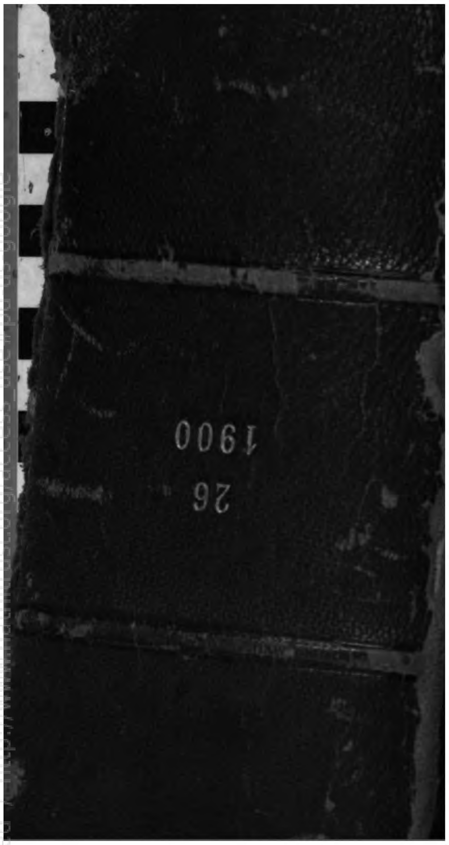
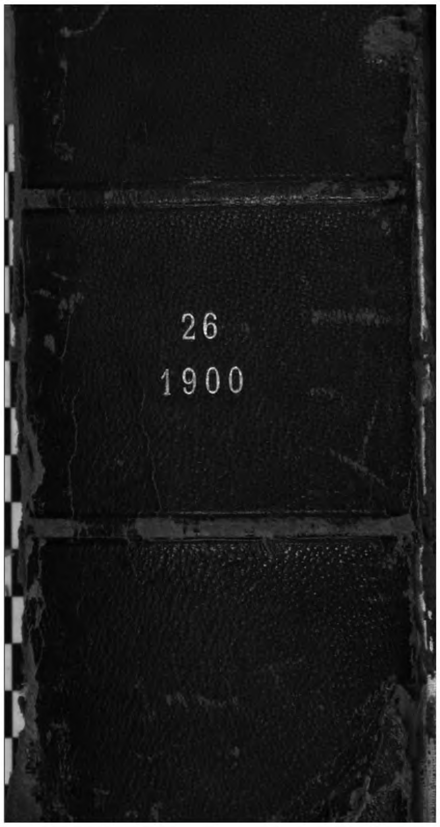
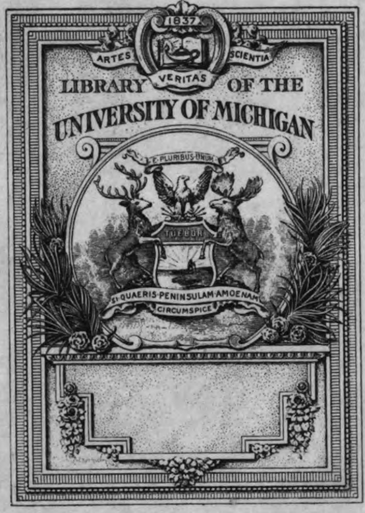

1900
26


26
1900


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

610.5
D49
M5

DEUTSCHE

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

101453

MIT BERÜCKSICHTIGUNG

DES

DEUTSCHEN MEDICINALWESENS

NACH AMTLICHEN MITTHEILUNGEN,

DER ÖFFENTLICHEN GESUNDHEITSPFLEGE UND DER INTERESSEN DES ÄRZTLICHEN STANDES.

BEGRÜNDET VON DR. P. BOERNER.

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. A. EULENBURG UND DR. JUL. SCHWALBE
IN BERLIN.

XXVI. JAHRGANG.

LEIPZIG.
VERLAG VON GEORG THIEME.
1900.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Beiträge aus Kliniken, Krankenhäusern, aus medicinischen und naturwissenschaftlichen Instituten.1)

Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin: Weitere Untersuchungen über Pfeilgifte, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Brieger 45.
— Ueber ein spezifisches Immunserum gegen Spermatozoën, von Dr. Moxter 61.
— Zur Diagnose beginnender Tuberkulose im Sputum, von Geh. Med.-Rath Prof Dr. Brieger und Dr. F. Neufeld 93.
— Befund von säurefesten tuberkelbacillenähnlichen Bacterien bei Lungengangrän von Dr. Lydia Rabinowitsch 257.
— Beitrag zur Frage der Agglutination der rothen Blutkörperchen, von Dr. G. M Malkoff aus St. Petersburg 229.
— Ueber neue Versuche auf dem Gebiete der Serumtherapie, von Prof. Dr. A. Wassermann 285.
— Ueber den Werth der Courmont'schen Serumreaction für die Frühdiagnose der Tuberkulose, von Prof. Dr. M. Beck und Dr. Lydia Rabinowitsch 400.
— Ueber die Gefahr der Uebertragung der Tuberkulose durch Milch und Milchprodukte, von Dr. Lydia Rabinowitsch 416.
— Beiträge zur Kenntniss der zellenlösenden Sera, von Dr. Albert Schütze 431.
— Einige Beiträge zur Pathologie der Influenza, von Prof. Dr. Wassermann 445.
— Zur Diagnosefärbung der Malariaparasiten, von Marine-Oberstabsarzt I. Kl. Dr. H. Ruge 447.
— Beiträge zur Tetanusvergiftung, von Dr. S. Miyamoto 479.
— Zur Theorie der Pasteur'schen Schutzimpfung gegen Tollwuth, von Stabsarzt Dr. Marx 461.
— Ueber Bacterien bei Typhus und ihre praktische Bedeutung, von Dr. F. Neufeld 824.
Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin: Ein Fall von Aneurysma der Aorta abdominalis, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. v. Leyden 365.
— Klinische und experimentelle Erfahrungen über die Duralinfusion, von Priv.-Doc. Dr. P. Jacob 46. 64.
— Zur Serodiagnose der Tuberkulose, von Dr. E. Bendix 224.
— Ueber das Wachsthum der Bacterien, von Dr. Feinberg 256.
Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin: Hämatologische Untersuchungen von Dr. E. Becker 558. 577.
Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin: Untersuchungen über den Speichel und seinen Einfluss auf die Magenverdauung, von Dr. M. Cohn 68. 81.
— Die semiotische Bedeutung der Kohlehydratverdauung für die Diagnostik der Hyperaciditas gastrica, von Dr. Leonh. Schüler 303.
— Ueber die quantitativen Verhältnisse der gährungsfähigen Kohlehydrate im diabetischen Harn, von Priv.-Doc. Dr. H. Rosin 497.
Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin: Ueber die Brauchbarkeit der neueren Saccharometer zur quantitativen Bestimmung des Traubenzuckers im Harn, von Cand. med. A. Spaethe 503.
Aus dem Laboratorium der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin: Ueber Benzoylester und Kohlehydrate im normalen und diabetischen Harn, von Dr. Frh. v. Alfthan aus Helsingfors 499.
Aus der Universitätsnervenklinik am Charitékrankenhause in Berlin: Ueber einen Fall von doppelseitiger Facialislähmung, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Jolly 173.
Aus der Universitätskinderklinik am Charitékrankenhause in Berlin: Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica, von Priv.-Doc. Dr. H. Finkelstein 59.
— Ueber säureliebende Bacillen im Säuglingsstuhl, vorläufige Mittheilung von Priv.-Doc. Dr. H. Finkelstein 263.
— Ein Apparat für Stoffwechseluntersuchungen am Säugling, von Dr. B. Bendix und Priv.-Doc. Dr. H. Finkelstein 672.
Aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin: Ueber die Bedeutung reinen Pflanzeneiweisses für die Ernährung, von Prof. Dr. A. Loewy und Dr. M. Pickardt 821.
Aus dem städtischen Krankenhause am Friedrichshain in Berlin: Zur Technik der Abdominal- und Pleurapunction, von Dr. H. Hellendall 274.
— Zur Behandlung der Herzkrankheiten, von Dr. H. Hellendall 765.
Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin: Die Behandlung der umschriebenen Abscesse der Peritonealhöhle, von Geh Med.-Rath Prof. Dr. Sonnenburg 77.
— Beiträge zur physikalischen Therapie, von Prof. Dr. Goldscheider 272. 290
— Weitere Beiträge zur Lehre vom osmotischen Druck thierischer Flüssigkeiten, von Dr. M. Senator 48.
— Ein Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravidität, von Dr. Hermes 157.
Aus dem städtischen Krankenhause am Urban in Berlin: Zur Pathologie des Bronchialasthma, von Prof. Dr. A. Fraenkel 269.
— Ein Fall von Aneurysma der Arteria iliaca externa mit Berstung und consecutiver Unterbindung der Arteria iliaca communis und Aorta, von Prof. Dr. W. Körte 717.
— Das Oliver Cardarelli'sche Symptom bei zwei Fällen von Mediastinaltumor, von Dr. M. Auerbach 125.
— Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Blut Typhuskranker, von Dr. M. Auerbach und Dr. E. Unger 796.
— Zur Lehre vom Hitzschlag, von Dr. M. Herford 844.
Aus dem städtischen Krankenhause Gitschinerstrasse in Berlin: Klinische Beobachtungen über die Ammoniakausscheidung durch den Harn, vorläufige Mittheilung von Dr. L. Michaelis 276.
Aus der Station für Geschlechtskranke im städtischen Obdach in Berlin: Ueber Herpes bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation, von Dr E. Lewin 277. 293.
Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin: Ein Fall von Carcinoma oesophagi mit Dauercanüle behandelt, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr Ewald 349
Aus der chirurgischen Abtheilung des Augustahospitals in Berlin: Drei Fälle von tödtlicher parenchymatöser Magenblutung, von Dr. Reichard 327.
Aus der chirurgischen Abtheilung der Diakonissenanstalt Bethanien in Berlin: Heilung eines Falles von epileptischem Irrsinn, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Rose 670.
Aus dem St. Hedwigs-Krankenhause in Berlin: Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei Perityphlitis, von Prof. Dr. Rotter 628. 646.
Aus dem Lazaruskrankenhause in Berlin: Casuistischer Beitrag zur Invaginatio ileo-colica, von Dr. Lewerenz 79.
Aus dem Krankenhause der jüdischen Gemeinde in Berlin: Beiträge zur Pathologie des Blutes, von Dr. Lipowski 340.
Aus der Augenheilanstalt von Prof. Dr. Hirschberg in Berlin: Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des Schichtstars, von Dr. Bähr 144.
Aus der Privatklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. I. Boas in Berlin: Casuistische Beiträge zur Tetanie und den anderen toxischen Krampfformen bei Magendilatation, von H. Ury 471. 481.
Aus der Privatklinik von Prof. Dr. Mendel in Berlin: Ueber ein neues Schlafmittel aus der Gruppe der Urethane, von Dr. P. Schuster 19 T.
Aus der Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten von Prof. Dr. B. Baginsky in Berlin: Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit, von Dr. H. Röhr 36.
Aus der Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten von Prof. Dr. H. Krause in Berlin: Ein Fall von Endothelioma myxomatodes palati mollis, von Dr. H. Cordes 560.

---

1) Das T hinter der Seitenzahl bedeutet: Therapeutische Beilage.

Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. Dr. L. Lewin in Berlin: Ueber die toxikologische Stellung der Raphiden, von Prof. Dr. L Lewin 237. 263.
— Untersuchungen an Kupferarbeitern, von Prof. Dr. L. Lewin 689.
Aus dem Röntgenlaboratorium von Dr. Immelmann und Dr. Sträter in Berlin: Welche Rolle spielen die Röhren bei der therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen, von Dr. Sträter 546.
Aus dem Sanatogenkinderheim in Birkenwerder: Sanatogen in Rachitis, von Dr. J. Schwarz in Berlin 3 T.
Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn: Zwei Fälle von Kleinhirntumoren, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr Schede 477.
Aus der Universitäts-Frauenklinik in Bonn: Ueber die Nahrungsaufnahme des Neugeborenen, von Dr. H. Cramer 32.
— Der Mekoniumpfropf des Neugeborenen, von Dr. H. Cramer 194.
Aus dem hygienischen Institut der Universität Bonn: Ueber die Ruhr als Volkskrankheit und ihren Erreger, von Prof. Dr. W. Kruse 637.
Aus der allgemeinen Krankenanstalt in Bremen: Weitere klinische Erfahrungen über Aspirin, von Dr. H. Liesau 338.
Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau: Automatischer Thermoregulator für permanente Bäder, von Dr. G. Gottstein 794.
Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau: Ueber die Diagnose der Imbecillität im frühen Kindesalter, von Dr. M. Thiemich 34.
— Das Verhalten des Blutdrucks bei neuropathischen Kindern, von Dr. P. Heim in Budapest 320.
Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau: Ueber Jodipin, von Dr. V. Klingmüller 423.
— Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems, von Dr. W. Scholtz 469. 480.
— Beitrag zur Behandlung der Scabies, von Dr. R. Sachs 631.
Aus dem Kreiskrankenhause des Kreises Teltow in Britz: Schenkelkopfexstirpation bei veralteter intracapsulärer Schenkelhalsfractur, von Dr. H. Riese 207.
Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Budapest: Beiträge zur Bedeutung des Oliver-Cardarelli'schen Symptoms, von Dr. Sigmund von Ritoók 421.
Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Budapest: Eine neue physikalische Untersuchungsmethode von Dr. E. Weisz in Bad Pistyan 143.
Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Charlottenburg: Ist die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ausschlaggebend für die Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und intrathoracischem Tumor, von Dr. E. Gebauer 562.
Aus dem Stadtlazareth am Olivaer Thor in Danzig: Zwei praktisch wichtige Fälle von Hysterie, von Dr. Ernst Fuerst 225.
Aus dem chirurgischen Stadtlazareth in der Sandgrube in Danzig: Ueber metatraumatische alimentäre Glykosurie, von Dr. M. Haedke 501.
Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Elberfeld: Todesfall durch psychischen Insult nebst Bemerkungen über Delirium nervosum Dupuytren und Operationspsychosen, von Sanitätsrath Dr. Pagenstecher 591.
Aus dem Königlichen Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.: Ueber die Vielheit der im normalen Serum vorkommenden Antikörper, von Dr. M. Neisser 790.
Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i Br.: Ueber die Reparation verletzter Gewebe, von Geh. Hofrath Prof. Dr. Ziegler 783.
Aus der medicinischen Universitätsklinik in Giessen: Ueber die Queirolo'sche Methode zur Bestimmung der Magengrenzen, von Dr. P. Edel und Dr. F. Volhard 557.
— Ein eigenartiger Fall von Purpura rheumatica, von Dr. P. Edel 624.
— Klinische Erfahrungen über Hedonal, von Dr. S. Heichelheim 795.
Aus der Universitäts-Frauenklinik in Giessen: Zur Diagnose der tuberkulösen Peritonitis, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Löhlein 621.
Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen: Zur Behandlung der Fettleibigkeit, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein 253, 279.
— Anfälle von Apnoë bei diphtherischer Lähmung; Genesung, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein 786.
Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen: Ein Fall von Rotz, von Dr. Zaudy 336.
— Ein „geheilter“ Fall von Diabetes mellitus, von Dr. Zaudy 496.
— Zur prophylaktischen und curativen Wirkung des Urotropins, von Dr. Zaudy 589.
Aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen: Die Salkowski'sche Blutalkalescenzbestimmung, von Dr. Waldvogel 685.
— Das Verhalten des Blutgefrierpunktes beim Typhus abdominalis, von Dr. Waldvogel 735.
Aus der Universitätsaugenklinik in Göttingen: Ueber die Enucleatio bulbi und deren Ersatzmethoden mit besonderer Berücksichtigung der sympathischen Ophthalmie, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schmidt-Rimpler 429. 451.
Aus der medicinischen Universitätsklinik in Greifswald: Primäre Diphtherie der Vulva, von Priv. Doc. Dr. Br. Leick 196.
Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald: Beitrag zur Kraurosis vulvae, von Dr. Ph. Jung 333.
— Bericht über die Influenzaepidemie im Februar 1900, von Dr. G. Möller 467.
Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Greifswald: Ueber Adenocarcinome, von Prof. Dr. Grawitz 205.
Aus dem hygienischen Institut der Universität Greifswald: Neuer Beitrag zum spezifischen Nachweis von Eiereiweiss auf biologischem Wege, von Stabsarzt Dr. Uhlenhuth 734.
Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S.: Ein Fall isolirter Lähmung des Nervus suprascapularis, von Dr. A. Hofmann 260.
— Ein Beitrag zur Kenntniss des Meningotyphus, von Dr. A. Hofmann 448.
Aus dem Diakonissenhause in Halle a. S.: Subphrenischer Abscess nach Pankreaseiterung traumatischen Ursprungs, von Dr. W. Strohmayer 435.
Aus der I. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf: Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung, von Prof. Dr. Th. Rumpf 639.
Aus der I. medicinischen Abtheilung des Neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf: Ueber den zweifelhaften Werth des Antitussins als Mittel gegen den Keuchhusten, von Dr. P. Krause 542.
Aus der I. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-St. Georg: Ueber eine das Bild des Typhus bietende Erkrankung hervorgerufen durch Typhus ähnliche Bacillen, von Dr. Schottmüller 511.
Aus dem staatlischen hygienischen Institut in Hamburg: Untersuchungen über das Verhalten von Milchbacterien im Milchthermophor, von Prof. Dr. Dunbar und Dr. W. Dreyer 413.
Aus dem Röntgeninstitut von Dr. Albers-Schönberg und Dr. Hahn in Hamburg: Zur Technik der Röntgenuntersuchung, von Dr. Albers-Schönberg 772.
Aus der hygienisch-chemischen Untersuchungsstation des X. Armeecorps in Hannover: Weitere Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Hackfleisch, von Priv. Doc. Oberstabsarzt Dr. Schumburg 713.
Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg: Vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der Heidelberger Eisenbahnkatastrophe vom 7. October 1900, von Dr. F. Völcker 792. 807.
Aus dem Röntgenkabinett der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg: Ein Fall von ungewöhnlicher Dislocation bei Fractura cruris, von Dr. O Reichenbach 265.
Aus dem Diakonissenkrankenhause in Helsingfors: Sind irgendwelche genetischen Beziehungen zwischen der allgemeinen Neurose und der Appendicitis denkbar, von Doc. Dr. O. Schaumann 711.
Aus dem städtischen Krankenhause in Hirschberg i. Schl.: Die Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds, in der Wundbehandlung von Dr. O. Müller 738.
Aus der augenärztlichen Universitätsklinik in Jena: Ein Fall von multiplem Melanosarkom mit eigenartigen Complicationen an beiden Augen, von Prof. Dr. A. Wagenmann 262.
Aus der medicinischen Universitätsklinik in Kiel: Ueber Athyreosis im Kindesalter, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Quincke 787. 805.
— Ueber Epidermolysis bullosa hereditaria, von Dr. O. Michaelsen 258.
Aus dem Augusta-Hospital in Köln: Ueber functionelle Herzkrankheiten, von Prof. Dr. H. Hochhaus 701.
Aus der Abtheilung für Augenkranke des Alexianerhospitals in Köln: Die erste Hilfeleistung durch Laien bei Kalk-, resp. Mörtelverletzungen des Auges, von Dr. Stutzer 594.
Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Stadt Köln: Zur Bacteriologie der Lymphe, von Dr. Czáplewski 720.
Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig: Zur Wahl des Nahtmaterials, von Priv.-Doc. Dr. Krönig 703.
Aus der Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten und Syphilis in Leipzig: Ueber Viscin und dessen therapeutische Verwendung, von Prof. Dr. G. Riehl 653.
Aus dem pathologischen Institut der Universität Marburg: Zur Fettembolie von Prof. Dr. Ribbert 419.
Aus dem physiologischen Institut der Universität Marburg: Ueber Oxydationsfermente, von Dr. H. Steudel 372.
Aus dem städtischen hygienischen Institut in Messina: Bereitung der antiseptischen Lymphe aus dem peritonealen Exsudat der inficirten Thiere, von Prof. Dr. E. Terni und Dr. J. Bandi 463.
Aus der Nervenabtheilung des I. Moskauer Stadtkrankenhauses: Zwei Fälle von corticaler Epilepsie mit operativer Behandlung von Dr. M. A. Lunz 367.
Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in München: Ueber einen Fall von primärer isolirter Läsion des Sprachcentrums nach Trauma (Hämatoencephalie) und secundärer Jackson'scher Rindenepilepsie mit Rückgang der Erscheinungen ohne Trepanation, ven Dr. Th. Struppler 191.
Aus der chirurgischen Abtheilung des katholischen Krankenhauses in M.-Gladbach: Seltene Complication bei der Tracheotomie, von Dr. E. Thomas 426.
Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Palermo: Die Anwendung des Golddrahtes bei Radikaloperationen des Herzens, von Dr. G. de Francisco 25 T.
Aus dem Krankenhause der Wladikaukasischen Eisenbahn in Petrowsk: Ueber die Behandlung der Malaria mit Anilinbasen, von A. Iwanoff 33 T.
Aus dem Philadelphia Policlinic Hospital and College for Graduates in Medicine in Philadelphia: Behandlung von Aneurysmen mit Elektrolyse durch eingeführten Draht, von Dr. A. Bernheim 544.

Aus der I. medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag: Ueber experimentellen Tetanus descendens, von Dr. L. Zupnik 837.
Aus dem Laboratorium des James Armitstead'schen Kinderhospitals in Riga: Zur Pathogenität des Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski, von Dr. G. Kieseritzky 590.
Aus der Bezirksirrenanstalt Stephansfeld (Elsass): Ein Fall von Pneumathämie und Schaumorganen, von Dr. P. Bernhardt 83.
Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Stettin: Ueber eine Gruppe klinisch und ätiologisch zusammengehöriger Fälle von chronischer Erkrankung der oberen Luftwege, von Dr. E. Neisser und Kahnert 525.
Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg: Ueber die Frühdiagnose bei Lungentuberkulose, von Prof. Dr. E. Levy und Dr. Hayo Bruns 141.
— Ueber ein neues pathogenes keulenförmiges Bacterium der Lymphe, Corynebacterium Lymphae vaccinalis), von Prof. Dr. E. Levy und Dr. H. Fickler 118.
Aus dem bacteriologisch-hygienischen Institut der Universität Strassburg: Bemerkungen zu einem Fall von multipler typischer Periostitis, von Dr. H. Conradi 626.
Aus der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen: Der gegenwärtige Stand der Händedesinfectionsfrage und die nächsten Probleme derselben, von Prof. Dr. Döderlein 669.
Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Wien: Zur Diagnose der Oesophagusstenose, von Dr G. Holzknecht 573.
Aus dem St. Elisabeth-Spital im III. Bezirk in Wien: Erfahrungen mit einem Ersatzmittel des Morphins, von Dr. L. Nied 131.
Aus dem Röntgenkabinett von Dr. L. Stembo in Wilna: Das Röntgogramm eines metallischen Esslöffels in der Speiseröhre eines erwachsenen Geisteskranken, von Dr. L. Stembo 774.
Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Zürich: Ueber rothes Knochenmark und Myeloblasten, von Dr. O. Naegeli 287.

Alphabetisches Verzeichniss der Originalartikel.

A.

Abdominal- und Pleurapunction, zur Technik der, von Dr. H. Hollendall in Berlin 274.
Actinomykose, ein Fall von ausgebreiteter, mit Lokalisation im Gehirn, von Prof. Dr. W. Nikitin in St. Petersburg 612.
Adenocarcinome, von Prof. Dr. Grawitz in Greifswald 205.
Adenoide Veränderungen am Mutterhalse während der Schwangerschaft, Geburt und während des Wochenbettes, von Med.-Rath Prof. Dr. C. Hennig in Leipzig 828.
Aerzte Deutschlands, die, im Jahre 1900, von Dr. G. Heimann in Berlin 835.
— —, Verband zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen, von San.-Rath Dr. Henius in Berlin 817.
—, über die Weiterbildung der praktischen, von Dr. R. Kutner in Berlin 777.
Aerztekammern, Verhandlungen der preussischen, Januar bis März 1900, von San.-Rath Dr. Henius in Berlin 299.
Aerztliche Approbation, Möglichkeit des Verzichts auf die, von Dr. O. Mugdan in Berlin 833.
— —, — — — — — —. Bemerkungen zu vorstehendem Artikel, von Dr. J. Schwalbe in Berlin 834.
— Praxis, Verkauf der, von Dr. jur. Biberfeld in Berlin 190.
— — — —, von San.-Rath Dr. Gerster in Braunfels 851.
— Rechtsfälle, von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg 570.
Albert, Hofrath Prof. Dr., †, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fischer in Berlin 665.
Alkohol, wirkt er nährend oder toxisch?, von Prof. Dr. Kassowitz in Wien 509. 532. 547.
Amblyopie aus Nichtgebrauch, giebt es eine?, von Prof. Dr. P. Silex in Berlin 383.
Amerikanische Briefe, von Prof. Dr. A. Jacobi in New-York 152. 358. 391. 832.
Ammoniakausscheidung durch den Harn, klinische Beobachtungen über die, vorläufige Mittheilung von Dr. L. Michaelis in Berlin 276.
Anatomie und Entwickelungsgeschichte, ein Ueberblick über das letzte Vierteljahrhundert der, von Hofrath Prof. Dr. K. v. Bardeleben in Jena 14.
Aneurysma der Aorta abdominalis, ein Fall von, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. v. Leyden in Berlin 365.
— der Arteria iliaca externa mit Berstung und consecutiver Unterbindung der Arteria iliaca communis und Aorta, von Prof. Dr. W. Körte in Berlin 717.
Aneurysmen, Behandlung mit Elektrolyse durch eingeführten Draht, von Dr. A. Bernheim in Philadelphia 541.
—, Glossen zur Galvanopunctur bei, von San.-Rath Dr. Jos. Samter in Charlottenburg 668.
—, — — — — —, Freundliche Discussion mit Herrn San.-Rath Dr. Jos. Samter, von Dr. A. Bernheim in Philadelphia 47 T.
Ansteckungsgefahr der Schwimmbassins, von Dr. M. Maschke in Berlin 363.
Antiseptische Lymphe, ihre Bereitung aus dem peritonealen Exsudat der inficirten Thiere, von Prof. Dr. E. Terni und Dr. J. Bandi in Messina 463.
Antitussin, ein Mittel gegen den Keuchhusten, von Dr. M. Heim in Swinemünde 36 T.
—, sein Werth als Mittel gegen Keuchhusten, von Dr. P. Krause in Hamburg 542.
Aortenaneurysma und intrathoracischer Tumor, ist die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ausschlaggebend für die Differentialdiagnose zwischen?, von Dr. E. Gebauer in Charlottenburg 562.
Arbeiterversicherung, die Schiedsgerichte für, von Dr. O. Mugdan in Berlin 744.
Arndt, Rudolf, †, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg in Berlin 666.
Ascaris lumbrikoides, über ihr Vorkommen und durch dieselbe hervorgerufene schwere nervöse Störungen bei Kindern unter einem Jahre, von Dr. M. Heim in Swinemünde 166.
Aspirin, ein neues Antirheumaticum, von Dr. E. Roelig in Nürnberg 6 T.
—, Mittheilungen aus der Praxis über, von Dr. Habermann in Wismar 131.
—, weitere klinische Erfahrungen über, von Dr. H. Liesau in Bremen 338.
Asthma, zur Pathogenese und Therapie des, von Dr. Cohen-Kypser in Hamburg 739.
Athyreosis im Kindesalter, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Quincke in Kiel 787. 805.
Atrophie und Entwickelung, von Dr. M. Mühlmann in Odessa 655.
Auge, die erste Hilfeleistung durch Laien bei Kalk-, resp. Mörtelverletzungen des, von Dr. Stutzer in Köln 594.
Augenverletzung durch Calciumcarbid, von Dr. Alexander-Katz in Görlitz 748.
Aussatz, Beiträge zur Geschichte und geographischen Pathologie des, von Dr. J. Bloch in Berlin 150.
Auswurf, eine neue sterilisirbare, aseptische Flasche für den, von Dr. Axmann in Erfurt 15 T.
—, kritische Bemerkung zu Dr. Axmann's Aufsatz: Eine neue sterilisirbare „aseptische“ Flasche für den, von Dr. G. Liebe in Braunfels 315.

B.

Bacterien, Romanowski's Färbung bei, von Prof. Dr. Zettnow in Berlin 377.
—, Erwiderung auf vorstehenden Artikel von Dr. Feinberg in Berlin 378.
—, über das Wachsthum der, von Dr. Feinberg in Berlin 256.
—, weitere Entgegnung zu Dr. Feinberg's Arbeit über das Wachsthum der, von Prof. Dr. Zettnow in Berlin, 443.
Bacteriologisch-chemisches Institut in Moskau und seine Wirksamkeit im Laufe der beiden letzten Jahre, von Dr. Ph. Blumenthal in Moskau 456.
Bäder, automatischer Thermoregulator für permanente, von Dr. G. Gottstein in Breslau, 794
Balneologische Streifzüge im Pyrenäendepartement und in Catalonien, von Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer in Berlin 186. 200. 217.
Bardeleben, Adolf, einige Briefe aus Giessen aus den Jahren 1843 und 1844. Mitgetheilt von Hofrath Prof. Dr. K. Bardeleben in Jena 633. 649. 679. 728.
Basicin, ein sehr leicht lösliches chinin- und coffeïnhaltiges Präparat, vorläufige Mittheilung von Dr. Kreidmann in Altona 10 T.
Bauchfelltuberkulose bei Kindern, geheilte, von Dr. Cassel in Berlin 596.
Belgien, Brief aus, von Prof. Dr. Bayer in Brüssel 231.
Blasentuberkulose, zur Pathologie und Therapie der, von Priv.-Doc. Dr. L. Casper in Berlin 661. 673.
Blut, Beiträge zur Pathologie des, von Dr. Lipowski in Berlin 340.
Blutalkaleszenzbestimmung, die Salkowski'sche, von Dr. Waldvogel in Göttingen 685.
Bluterkrankheit, Beitrag zur, von Dr. Th. Klein in Offenbach 390.
Blutkörperchen, Beitrag zur Frage der Agglutination der rothen, von Dr. G. M. Malkoff in St. Petersburg 229.
Bronchialasthma, zur Pathologie des, von Prof. Dr. A. Fraenkel in Berlin 269.
Brust, Untersuchung mittels Röntgenstrahlen, und einige Ergebnisse, von Dr. Levy-Dorn in Berlin 565. 584. 599.
—, — — — — — —, von Prof. Dr. Moritz in München 684.

C.

Carcinom, Beiträge zur Casuistik des, von Dr. F. Reiche in Hamburg 120. 135.
Carcinoma oesophagi mit Dauercanüle behandelt, ein Fall von, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald in Berlin 349.

Chirurgie, ein kleiner Beitrag zur Geschichte der, von Prof. Dr. A. Hoffa in Würzburg 265.
—, ihre Fortschritte in den letzten 25 Jahren, von Geh. Hofrath Prof. Dr. V. Czerny in Heidelberg 4.
Christiania, Brief aus, von Dr. Yngvar Ustvedt in Christiania 601.
Cilie in der Vorderkammer des Auges, von Dr. E. Oppenheimer in Berlin 328.
Colitis membranacea, Symptomatologie und Diagnose der, von Dr. I. Boas in Berlin 528.
Colonblutung, ein Fall von tödtlicher parenchymatöser, von Dr. L. Huismans in Köln 756.
Colpocleisis mit künstlicher Rectovaginalfistel bei unheilbarer Scheidendünndarmfistel in Folge Carcinomrecidivs, von Dr. H. Saft in Thorn 847.
Coma diabeticum, über traumatisches, von Dr. W. Spitzer in Karlsbad 757.
Da Costa, Dr. Jacob M., †, von Dr. A. Bernheim in Philadelphia 666.
Curirfreiheit, ihre Beschränkung durch die Landesgesetzgebung, von Reg.- und Med.-Rath Dr. E. Dietrich in Merseburg 537.

D.

Darmcarcinom, Beiträge zur Diagnose des (Hereditätsverhältnisse und Hautveränderungen), von Dr. E. Holländer in Berlin 483.
Deltoideslähmung, über isolirte, von Oberstabsarzt Dr. A. Steinhausen in Hannover 389.
Deutsche medicinische Wochenschrift, zum Beginn des sechsundzwanzigsten Jahrganges der, 1.
Diabetes, die Toxintheorie des, von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin 138.
— mellitus, die Toxintheorie des, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Ebstein in Göttingen 170.
— —, ein geheilter Fall von, von Dr. Zaudy in Göttingen 496.
— —, noch ein geheilter Fall von, von Dr. J. Hainebach in Frankfurt a. M. 522.
Diabetischer Harn, über die quantitativen Verhältnisse der gährungsfähigen Kohlehydrate im, von Priv.-Doc. Dr. H. Rosin in Berlin 497.
Dicephalus, Entbindung von einem, von Kreis-Phys. Dr. Holz in Bromberg 728.
Dickdarmcarcinom, Erfahrungen über das, von Dr. I. Boas in Berlin 115, 130.
Dionin in der Augenheilkunde von Dr. A. Graefe in Berlin 9 T.
Diphtherieserumwirkung, ein Beitrag zur, von Dr. Bolck in Stolp 567.
Diphtherische Lähmung, Anfälle von Apnoë bei; Genesung, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein in Göttingen 786.
Dosirungsfrage, zur: die Morphiumspritze, von Dr. H. Singer in Elberfeld 30 T.
Dünndarm, Vorfall des kindlichen im Verlaufe einer Geburt, von Dr. M. Jaerisch in Miloslaw 616.
Duralinfusion, klinische und experimentelle Erfahrungen über die, von Priv. Doc. Dr. P. Jacob in Berlin 46, 64.

E.

Eiereiweiss, neuer Beitrag zum spezifischen Nachweis von, auf biologischem Wege, von Stabsarzt Dr. Uhlenhuth in Greifswald 734.
Einklemmung, ein eigenartiger Fall von, von Dr. E. Schober in Tapiau 713.
Eisen der Eisensomatose, über seine Aufnahme und Ausscheidung im thierischen Organismus, von Dr. W. Nathan in Elberfeld 132.
Eisentherapie, Experimentelle Beiträge zur, von Dr. Fr. Müller in Berlin 830.
Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung, von Prof. Dr. Th. Rumpf in Hamburg 639.
Ekzem, Untersuchungen über die parasitäre Natur des, von Dr. W. Scholtz in Breslau 469. 480.
Endothelioma myxomatodes palati mollis, ein Fall von, von Dr. H. Cordes in Berlin 560.
Entgiftung, die chemischen Mittel des Organismus zu seiner, von Priv.-Doc. Dr. Ellinger in Königsberg 580.
Enucleatio bulbi und deren Ersatzmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der sympathischen Ophthalmie, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schmidt-Rimpler in Göttingen 429. 451.
Epilepsie, zwei Fälle von corticaler, mit operativer Behandlung, von Dr. M. A. Luntz in Moskau 367.
Epileptische Anfälle, über ihre Beziehungen zur Harnsäureausscheidung, von Dr. Caro in Posen 308.
Exantheme, Untersuchungen über die Aetiologie der, von Dr. Siegel in Britz 310.
Extra- und Intrauteringravidität, ein Fall von gleichzeitiger, von Dr. Hermes in Berlin 157.

F.

Facialislähmung, über einen Fall von doppelseitiger, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Jolly in Berlin 173.
Fettembolie, von Prof. Dr. Ribbert in Marburg 419.
Fettleibigkeit, zur Behandlung der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein in Göttingen 253. 279.
Fortoin, von Dr. Neter in Berlin 46 T.
Fussgeschwulst, zur Frage der, von Oberstabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Rittershausen in München 458.
—, — — —, von Dr. G. Muskat in Wien 539.

G.

Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa, von Prof Dr. O. Witzel und Dr. C. Hofmann in Bonn 301. 325. 342.
Gaumentonsillen von jungen Kindern, über ihre Bedeutung als Eingangspforte für die tuberkulöse Infection, vorläufige Mittheilung von Dr. Fried. Fr. Friedmann in Berlin 381.
Gebärmutterblutungen, zur Behandlung der, von Dr. H. Ostermann in Hamburg 208. 231.
Geburtshilfe, über das gesetzlich geordnete Zusammenwirken der sie ausübenden Aerzte mit der Hebamme, von Geh. Med.-Rath Dr. O. Schwartz in Köln 618.
—, zur Antiseptik in der, von Dr. Zanke in Greifswald 90.
—, — — — —, von Dr. Krohne in Grosskamsdorf 521.
Geheimmittel, Bemerkungen zum neuen Entwurf von Vorschriften über den Verkehr mit, von Prof. Dr. Harnack in Halle 154.
Gemeingefährliche Krankheiten, Bekanntmachung des Reichskanzlers, betreffend Bestimmungen des Gesetzes über die Bekämpfung von, von Oberstabsarzt Dr. Kübler in Berlin 729.
Gerichtliche Medicin in Preussen, die Zukunft der, von Priv.-Doc. Dr. G. Puppe in Berlin 493.
Gesundheitsrath, der internationale in Alexandrien, von Dr. Goebel in Alexandrien 518.
Gewebe, über die Reparation verletzter, von Geh. Hofrath Prof. Dr. Ziegler in Freiburg i. B. 783.
Glykosurie, über metatraumatische alimentäre, von Dr. M. Haedke in Danzig 501.
Gonorrhoe, die Bedeutung des Gonococcus für die Therapie der chronischen, von Dr. H. Wossidlo in Berlin 41 T.
Gynäkologie und Geburtshilfe des letzten Vierteljahrhunderts, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Fritsch in Bonn 10 (O.-A.).

H.

Hämatologische Untersuchungen, von Dr. E. Becker in Berlin 558. 577.
Hämoptoë, über Milchklystiere bei schwerer, von Dr. Ed. Aronsohn in Ems-Nizza 27 T.
Hämorrhoiden, über Naftalan bei, von Dr. M. Rauch in Wien 37 T.
Händedesinfectionsfrage, der gegenwärtige Stand der, und die nächsten Probleme derselben, von Prof. Dr. Döderlein in Tübingen 669.
Harn, über Benzoylester und Kohlehydrate im normalen und diabetischen, von Dr. Frhrn. von Alfthan in Helsingfors 499.
—, über eine neue klinische Methode zur quantitativen Bestimmung von Quecksilber im, und die Ausscheidung dieses Metalles bei mit löslichem metallischen Quecksilber behandelten Kranken, von Dr. F. Eschbaum in Berlin 52.
Harnscheider, verbesserter, zum Auffangen der gesonderten Urine beider Nieren beim Weibe, von Dr. A. E. Neumann in Berlin 615.
Hedonal, von Dr. Schlüter in Gehlsheim 46 T.
—, Bemerkungen über, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg in Berlin 20 T.
—, klinische Erfahrungen über, von Dr. S Heichelheim in Giessen 795.
Heidelberger Eisenbahnkatastrophe, vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der, von Dr. Fr. Völcker in Heidelberg 792. 807.
Heilkünstlerleben, ein, von Dr. Schober in Paris 118.
Heilmethode, eine hochmoderne, von Dr. Wollermann in Hannover 568.
Hemianopsie und ihre lokaldiagnostische Verwerthung, von Dr. H. Salomonsohn in Berlin 677. 694.
Hernia ischiadica, ein Fall von eingeklemmter, von Dr. Casott in Rennerod 357.
Herpes bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation, von Dr. E. Lewin in Berlin 277. 293.
Herz, die Anwendung des Golddrahtes bei Radikaloperationen des, von Dr. G. de Francisco in Palermo 25 T.
—, über die active Dilatation des, von Dr. H. Herz in Breslau 128. 148.
—, über die Beweglichkeit des, bei Lageveränderungen des Körpers, von Dr. Determann in St. Blasien 242.
Herzdilatation, acute, und Cor mobile, von Dr. Aug. Hoffmann in Düsseldorf 306.
Herzfleisch, über die bindegewebige Induration des (Myofibrosis cordis), von Prof. Dr. K. Dehio in Dorpat 750.
Herzkrankheiten, über functionelle, von Prof. Dr. Hochhaus in Köln 701.
—, zur Behandlung der, von Dr. H. Hellendall in Berlin 765.
Herzstützapparat bei Herzaffectionen, insbesondere bei cardialer Dyspnoë, über Anwendung eines, von Med.-Rath Dr. Abée, Bad Nauheim 70.
Herzverletzung, schwerer Fall ohne Verletzung des Herzbeutels, von Dr. G. Justi in Idstein i. T. 810.
Hitzschlag, zur Lehre vom, von Dr. M. Herford in Berlin 844.
Hochgespannte Ströme von starker Wechselzahl (d'Arsonval-Tesla-sche Ströme) über die Wirkung und Anwendung der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg in Berlin 197. 210.
Hygiene und Volksgesundheitspflege in den letzten 25 Jahren, Rückblick auf die Entwickelung der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. Flügge in Breslau 18.
Hyperemesis, schwere, durch Druck eines Scheidenpessars, von Dr. Wichert in Cüstrin 759.
— gravidarum, über die Indication zum künstlichen Abort bei, von Dr. F. Walzer in Köln 456.
Hysterie, zwei praktisch wichtige Fälle von, von Dr. E. Fuerst in Danzig 225.

I.

Ichthargan, von Dr. Aufrecht in Berlin 28 T.
Ichthoform, die therapeutische Anwendung des, vorläufige Mittheilung von Dr. Fr. Schaefer in München 12 T.
Imbecillität im frühen Kindesalter, über die Diagnose der, von Dr. M. Thiemich in Breslau 34.

Impffolgen, Verhütung unangenehmer, von Med.-Rath Dr. C. G. Rothe in Altenburg 13 T.
Impftechnik, von Dr. Flachs in Dresden 118.
Inductionsfunken, vorläufige Mittheilung über die bactericide Wirkung der unsichtbaren Strahlen des, von Dr. H. Strebel in München 761.
—, — — — — — — — — — — — —, Erwiderung an Herrn Dr. Strebel, von Dr. S. Bang in Kopenhagen 819.
Infection, zur Theorie der, von Dr. H. Marx in Berlin 611.
— in den Rasirstuben, ein weiterer Beitrag zur Verhütung der, von Dr. Lichtenstein in Neuwied 170.
Influenza, einige Beiträge zur Pathologie der, von Prof. Dr. Wassermann in Berlin 445.
Influenzaepidemie im Februar 1900 in der geburtshülflichen Klinik in Greifswald, von Dr. G. Möller in Greifswald 467.
Innere Klinik und innere Medicin in den letzten 25 Jahren, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr v. Leyden in Berlin 2.
Invaginatio ileo colica, casuistischer Beitrag zur, von Dr. Lewerenz in Berlin 79.
Invalidenversicherung, über die deutsche, von Dr. O. Mugdan in Berlin 551.
Irrsinn, Heilung eines Falles von epileptischem, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Rose in Berlin 670.

J.

Jodipin, von Dr. V. Klingmüller in Breslau 423.

K.

Kassenärzte, ihre Beschränkung in der Verordnung von Medikamenten, von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg 763.
Kleinhirntumoren, zwei Fälle von, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schede in Bonn 477.
Klimmzuglähmungen, von Stabsarzt Dr. E. Sehrwald in Freiburg i. B. 98.
Knochenmark, rothes und Myeloblasten, von Dr. O. Naegeli in Zürich 287.
Kohlehydratverdauung, ihre semiotische Bedeutung für die Diagnostik der Hyperaciditas gastrica, von Dr. L. Schüler in Berlin 303.
Kothrückstände im Wurstdarme, Wurstschmutz, von Dr. Schilling in Leipzig 602.
Krankenkassenwesen, die neueste Rechtsprechung auf dem Gebiete des, von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg 715.
Krankenpflege, geistliche und weltliche, vom ärztlich-therapeutischen Standpunkt, von Dr. P. Jacobsohn in Berlin 714. 730.
Kraurosis vulvae, Beitrag zur, von Dr. Ph. Jung in Greifswald 333.
Küchenkoller, von Dr. Leopold F. in Berlin 167.
Kühne, W. †, von Dr. Franz Müller in Berlin 440.
Kupferarbeiter, Untersuchungen an, von Prof. Dr. L. Lewin in Berlin 689.
Kurpfuscherei als Betrug, von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg 651.

L.

Leander, Richard, von Dr. Fr. Oppenheimer in Wilmersdorf 310.
Leberabscess, ein dysenterischer, bei einem sechsjährigen Kinde, von Dr. P. Gneftos in Alexandrien 515.
Leichtenstern †, von Priv.-Doc. Dr. M. Wilms in Leipzig 219.
Lepra, über die Anwendung des Giftes der Klapperschlange bei, von Dr. A. Marcondes de Moura in S. Paolo 43 T.
—, über ihre Behandlung durch das Gift der Klapperschlange, von Prof. Dr. L. Lewin in Berlin 45 T.
Lepröse, ophthalmoskopische Befunde bei, von Dr. E. v. Düring und Dr. Trantas in Constantinopel 146.
Lichttherapie, meine Erfahrungen mit der, von Dr. H. Strebel in München 436. 454.
Limane und Limankuren in Odessa, von Prof. Dr. A. Baginsky in Berlin 516. 534.
Londoner Briefe, von Dr. J. P. zum Busch in London 40. 102. 168. 249. 376. 473. 550. 617. 759.
Luftwege, über die nachtheilige Beeinflussung des Schwimmunterrichts durch Verengung der obersten, von Stabsarzt Dr. Barth in Brieg 568.
—, über eine Gruppe klinisch und ätiologisch zusammengehöriger Fälle von Erkrankung der oberen, von Dr. Neisser und Kahnert in Stettin 525.
Lumbalpunction, Gefahren der, plötzliche Todesfälle nach, von Prof. Dr. Gumprecht in Jena 386.
Lunge, ein vier Jahre lang in der rechten steckendes Knochenstück auf natürlichem Wege entfernt, von Prof. Dr. G, Killian in Freiburg i. B. 161.
Lungengangrän, Befund von säurefesten tuberkelbacillenähnlichen Bacterien bei, von Dr. Lydia Rabinowitsch in Berlin 257.
Lungentuberkulose, über die Frühdiagnose der, von Prof. Dr. E. Levy und Dr. H. Bruns in Strassburg 141.
—, überfettete Leberthranseifen bei, von Dr. Rohden in Lippspringe 35 T.
Lupus, Beitrag zu seiner Behandlung mittels heisser Luft nach Dr. Holländer, von Dr. Werther in Dresden 43 T.
Lymphe, über ein neues pathogenes keulenförmiges Bacterium der (Corynebacterium Lymphae vaccinalis), von Prof. Dr E. Levy und Dr. H. Fickler in Strassburg 418.
—, zur Bacteriologie der, von Dr. Czáplewski in Köln 720.
Lymphdrüsenschwellung bei Scharlach, über die diagnostische und prognostische Bedeutung der secundären, von Dr. L. Stembo in Wilna 355.

M.

Magen, Selbstaufblähung des, von Dr. C. D. Spivak in Denver, Colo. 375.
Magenblutung, drei Fälle von tödtlicher parenchymatöser, von Dr. Reichard in Berlin 327.
Magencarcinom, ein eigenartiges Symptomenbild des, zugleich ein Beitrag zur Frage der Atonie des Oesophagus, von Dr. R. Schütz in Wiesbaden 531.
—, zur Casuistik des scharf begrenzten, von Oberstabsarzt Dr. Herhold in Altona 117.
Magendilatation, casuistische Beiträge zur Tetanie und anderen toxischen Krampfformen bei, von H. Ury in Berlin 471. 481.
Magendouche, über eine neue, von Prof. Dr. M. Einhorn in New-York 2 T.
Magenerweiterung, die diätetische Behandlung der, von Priv.-Doc. Dr. Albu in Berlin 180.
Magengrenzen, über die Queirolo'sche Methode zur Bestimmung der, von Dr. P. Edel und Dr. F. Volhard in Giessen 557.
Malaria, eine Heil- und Schutzimpfung gegen, von Dr. Sander in Friedenau 716.
—, über ihre Behandlung mit Anilinblau, von A. Iwanoff in Petrowsk 33 T.
— und Moskitos, über Beziehungen der, in Kamerun, von Marinestabsarzt Dr. Ziemann in Wilhelmshaven 399.
— an der afrikanischen Westküste, zweiter Bericht über, von Marinestabsarzt Dr. H. Ziemann in Wilhelmshaven 753. 769.
Malariaexpedition, zweiter Bericht über die Thätigkeit der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch in Berlin 88.
—, dritter Bericht über die Thätigkeit der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch in Berlin 281. 296.
—, vierter Bericht über die Thätigkeit der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch in Berlin 397.
—, fünfter Bericht über die Thätigkeit der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch in Berlin 541.
—, Schlussbericht über die Thätigkeit der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch in Berlin 733.
—, zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch in Berlin 781. 801.
Malariaparasiten, zur Diagnosefärbung der, von Marine-Oberstabsarzt Dr. Ruge in Berlin 447.
Massage unter der heissen Luftdouche, von Dr. A. Frey in Baden-Baden 1 T.
Massageinstrument für Vorsteherdrüse und Samenbläschen, von Stabsarzt Dr. Heermann in Spandau 3 T.
Mastdarmverschwärung, zur Behandlung strictuirender, zugleich ein Beitrag zur Mastdarmplastik, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. J. Wolff in Berlin 95. 113.
Mastoidoperationen, zur Indicationsstellung für, von Stabsarzt Dr. R. Müller in Berlin 245.
Masern, ein Fall von, combinirt mit Pemphigus acutus, von Dr. A. Häubler in Zwönitz 533
Mediastinaltumor, das Oliver-Cardarelli'sche Symptom bei, zwei Fällen von, von Dr. M. Auerbach in Berlin 125
Medicin, Pagel's Einführung in das Studium der, von Prof. Dr. med. et phil. Griesbach in Mülhausen-Basel 314.
Medicinalwesen in Frankreich, die staatliche Leitung des, von Dr. Schober in Paris 379.
Medicinische Ethik, Aufsätze zu einer, von Dr. A. Moll in Berlin 73.
Medicinischer Congress in Paris, Ausblicke auf den internationalen, von Dr. Schober in Paris 171.
— Unterricht in den vereinigten Staaten Amerikas, einiges über den, von Dr. M. Einhorn in New-York 567.
Medicinisches aus der Weltausstellung und den Weltausstellungscongressen in Paris, von Dr. Schober in Paris 186.
Medicinisch-klimatologische Erfahrungen im Eismeer, von Priv.-Doc. Dr. B. Rawitz in Berlin 215.
Mekoniumpfropf des Neugeborenen, von Dr. H. Cramer in Bonn 194.
Melanosarkome, ein Fall von multiplen mit eigenartigen Complicationen an beiden Augen, von Prof. Dr. Wagenmann in Jena 262.
Meningitis cerebrospinalis epidemica, zur Aetiologie der, von Priv.-Doc. Dr. H. Finkelstein in Berlin 59.
Meningotyphus, ein Beitrag zur Kenntniss des, von Dr. A. Hofmann in Halle a. S. 448.
Meyer L. †, von Prof. Dr. A. Cramer in Göttingen 139.
Milch und Milchregulative, von Priv.-Doc. Dr. A. Schlossmann in Dresden 471. 488.
Milchbacterien, über ihr Verhalten im Milchthermophor, von Prof. Dr. Dunbar und Dr. W. Dreyer in Hamburg 413.
Militärsanitätswesen, die letzten 25 Jahre des, von Generaloberarzt Dr. Schjerning in Berlin 22.
Mineralwässer, die physikalisch-medicinische Analyse der, von Dr. H. Köppe in Giessen 514.
Mittelfussknochen, sind ihre Spontanbrüche als Unfall zu betrachten? von Dr. G. Muskat in Berlin 485.
Morphin, Erfahrungen mit einem Ersatzmittel des, von Dr. L. Nied in Wien 434.
— und einige seiner Abkömmlinge, über ihre Wirkung auf die Athmung, von Dr. E. Impens 22 T.
Münchener Briefe, von Dr. Sacki in München 102. 266. 426.

N.

Nahtmaterial, zur Wahl des, von Priv.-Doc. Dr. Krönig in Leipzig 703. 724.
—, — — —, Erwiderung an Herrn Dr. Krönig, von Dr. E. Saul in Berlin 748.
Nauheimer Thermalsoolsprudel Quelle No. 14, der neue kohlensäurereiche, von Geh. Oberbergrath Prof. Dr. Lepsius in Darmstadt und Prof. Dr. Schott in Nauheim 403.
Nervus suprascapularis, ein Fall von isolirter Lähmung des, von Dr. A. Hofmann in Halle a. S. 260.

Neugeborene, über die Nahrungsaufnahme der, von Dr. H. Cramer in Bonn 32.
Neuron, das, in Anatomie und Physiologie, von Prof. Dr. M. Verworn in Jena 605.
Neuropathische Kinder, das Verhalten des Blutdrucks bei, von Dr. P. Heim in Budapest 320.
— —, — — — —, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Dr. Heim, von Dr. S. Federn in Wien 459.
Neurosen, allgemeine, und Appendicitis, sind irgend welche genetischen Beziehungen zwischen ihnen denkbar? von Doc. Dr. O. Schaumann in Helsingfors 711.
Niere, zur operativen Spaltung der, von Priv.-Doc. Dr. E. Braatz in Königsberg 159.
Nierenausschaltung durch Harnleiterunterbindung, von Prof. Dr. L. Landau in Berlin 749.
Nierentuberkulose, die chirurgische Behandlung der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. F. König in Berlin 109.

O.

Oesophagoskopischer Fall, ein schwieriger, von Prof. Dr. G. Killian in Freiburg i. B. 829.
Oesophagusstenose, zur Diagnose der, von Dr. G. Holzknecht in Wien 573.
Ohrenerkrankungen, über sympathische, von Stabsarzt Dr. Rhese in Inowrazlaw 743.
Oliver-Cardarelli'sches Symptom, Beiträge zur Bedeutung des, von Dr. Sigmund v. Ritoók in Budapest 421.
Ollier †, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fischer in Berlin 800.
Ophthalmologie, Rückblicke auf ein Vierteljahrhundert, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schmidt-Rimpler in Göttingen 6.
Organo- und Immunisirungstherapie, historische Notizen zur, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Schulz in Greifswald 17 T.
Osmotischer Druck thierischer Flüssigkeiten, weitere Beiträge zur Lehre vom, von Dr. M. Senator in Berlin 18.
Ovarialcyste als Geburtshinderniss, durch Colpotomia posterior entfernt, von Dr. A. Hesselbach in Halberstadt 247.
Oxydationsfermente, von Dr. H. Steudel in Marburg 372.

P.

Pankreaserkrankungen, Erfahrungen über, von Prof. Dr. J. Israel in Berlin 352.
Pariser Congressbriefe, von Dr. G. Schober in Paris 171. 486. 523. 539 554. 698. 779.
Patellarreflexprüfung, zur Technik der, von Dr. Walbaum in Harburg 810.
Pathologie, allgemeine, und pathologische Anatomie in den letzten 25 Jahren, von Prof. Dr. H. Ribbert in Zürich 16.
Peking, Bericht über die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse sowie über die Thätigkeit und Beobachtungen in dem internationalen Hospital während der Belagerung der Gesandtschaften in, von Stabsarzt Dr. Velde in Peking 811.
Periostitis, Bemerkungen zu einem Fall von multipler typischer, von Dr. H. Conradi in Strassburg 626.
Peritonealhöhle, Behandlung der umschriebenen Abscesse der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Sonnenburg in Berlin 77.
Peritonitis, zur Diagnose der tuberkulösen, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Löhlein in Giessen 621.
Perityphlitis, zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei, von Prof. Dr. J. Rotter in Berlin 628. 646.
Pestepidemie im Dorfe Kolobowka im Jarewschen Kreise des Astrachanschen Gouvernements, von Dr. M. J. Arustamow in Astrachan 761. 775.
Petersburger Briefe, von Dr. Kallmeyer in St. Petersburg 58. 346.
Pfeilgifte, weitere Untersuchungen über, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Brieger in Berlin 45.
Pflanzeneiweiss, Bedeutung des reinen für die Ernährung, von Prof. Dr. A. Loewy und Dr. M. Pickardt in Berlin 821.
Pharmacopoea Germanica IV, Bemerkungen zu dem Entwurf der, von Prof. Dr. E. Harnack in Halle 189.
Phloridzindiabetes, von Dr. A. Seelig in Königsberg 705.
Physikalische Heilmethoden, besonders das Wasserheilverfahren, über ihr Verhältniss zur ärztlichen Praxis und dem klinischen Unterricht, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Curschmann in Leipzig 797.
— Therapie, Beiträge zur, von Prof. Dr. Goldscheider in Berlin 272. 290.
— — des Herrn Goldscheider, Entgegnung von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg 299.
— Untersuchungsmethode, eine neue, von Dr. E. Weisz in Bad Pistyan 143.
Placentarlösung, manuelle, und praktischer Arzt, von Dr. M. Cohn in Hamburg 667.
Plantarluxation des Nagelgliedes der rechten grossen Zehe, ein Fall von, von Dr. A. Scholl in Berlin 214.
Pneumathämie und Schaumorgane, ein Fall von, von Dr. Paul Bernhardt in Stephansfeld (Elsass) 83.
Pneumonie, zur Therapie der croupösen, von Dr. A. Tagesson-Möller in Frankfurt a. M. 846.
Pneumonieerreger, über meningococcenähnliche, von Doc. Dr. J. Bernheim in Zürich 643.
Polyneuritis puerperalis, Beitrag zur Casuistik der, von Dr. M. Minkiewicz in Woloczysk 514.
Primelgift, über Hautentzündung durch, von Dr. A. Piza in Hamburg 723.
Prostatasecret, Reaction des, bei chronischer Prostatitis und ihr Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën, von Dr. H. Lohnstein in Berlin 841.
Prostatitis, die Diagnose und Therapie der gonorrhoischen, Rückblick und Sammelreferat über die letzten fünf Jahre, von Dr. A. Rothschild in Berlin 38 T.
Psychischer Insult, Todesfall durch, nebst Bemerkungen über Delirium nervosum Dupuytren und Operationspsychosen, von San.-Rath Dr. Pagenstecher in Elberfeld 591.
Psychologie und Hirnanatomie mit besonderer Berücksichtigung der modernen Phrenologie von Priv.-Doc. Dr. phil. et med. W. Weygandt in Würzburg 657.
Purpura rheumatica, ein eigenartiger Fall von, von Dr. P. Edel in Giessen 624.
Pyramidenriesenzellen, neue Beobachtungen über ihre Veränderungen im Verlauf der Paraplegieen, von Prof. Dr. Marinescu in Bukarest 351.

R.

Radiographischer Irrthum, über einen verhängnissvollen, von Prof. Dr. C. Beck in Newyork 38.
Raphiden, über die toxikologische Stellung der, von Prof. Dr. L. Lewin in Berlin 237. 263.
Rechts- und Linkshändigkeit, zur Kenntniss der, von Dr. A. Hecht und Dr. L. Langstein in Strassburg 513.
Reichs-Seuchengesetz, der Entwurf des, von Prof. Dr. W. Kolle in Steglitz 267.
Reiseerinnerungen aus dem medicinischen Ungarn mit besonderer Berücksichtigung des II. internationalen Congresses für Kinderschutz in Budapest, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein in Göttingen 55. 86.
Rettungswesen, die Anwendung des Sauerstoffs auf dem Gebiete des, von Dr. G. Meyer in Berlin 11.
Rhino-chirurgische Instrumente, Mittheilung über einige neue, von Dr. Jaenicke in Görlitz 407.
Röntgenstrahlen, welche Rolle spielen die Röhren bei der therapeutischen Anwendung der?. von Dr. Sträter in Berlin 546.
Röntgenuntersuchung, zur Technik der, von Dr. Albers-Schönberg in Hamburg 772.
Röntgogramm eines metallischen Esslöffels in der Speiseröhre eines erwachsenen Geisteskranken. von Dr. L. Stembo in Wilna 771.
Rotz, ein Fall von, von Dr. Zaudy in Göttingen 336.
Rückfälle, von San.-Rath Dr. Lippmann in Berlin 369.
Ruhr als Volkskrankheit und ihre Erreger, von Prof. Dr. W. Kruse in Bonn 637.

S.

Saccharometer, über die Brauchbarkeit der neueren zur quantitativen Bestimmung des Traubenzuckers im Harn, von cand. med. A. Spaethe in Berlin 503.
—, — — — — — — — — — — — — — — —, Bemerkungen zu A. Spaethe's Arbeit, von Dr. Th. Lohnstein in Berlin 571.
Säuglingsstuhl. über säureliebende Bacillen im, vorläufige Mittheilung von Priv.-Doc. Dr. H. Finkelstein in Berlin 263.
Sanatogen bei Rachitis, von Dr. J. Schwarz in Berlin 3 T.
Sanatorien, ländliche, für Chronischkranke als Filialen der allgemeinen Krankenhäuser, Offener Brief an Herrn A. Eulenburg, von Geh.-Rath Prof. Dr. v. Ziemssen in München 507.
Sandbäder, heisse, von Dr. P. Teuscher in Oberloschwitz 25 T.
Sanitätsrath, Stempelabgabe bei der Verleihung des Charakters als, von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg 634.
Sayre, Dr. Lewis Albert, †, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Fischer in Berlin 700.
Scabies, Beitrag zur Behandlung der, von Dr. R. Sachs in Breslau 631.
Schädelverletzung mit Verlust erheblicher Gehirnmassen ohne nachweisbare Functionsstörungen, von Dr. A. Gutmann in Emmendingen 356.
Schenkelfractur, ein Fall von ungewöhnlicher Dislocation bei, von Dr. O. Reichenbach in Heidelberg 265.
Schenkelkopfexstirpation bei veralteter intracapsulärer Schenkelfractur, von Dr. H. Riese in Britz 207.
Schichtstar, ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des, von Dr. Bähr in Berlin 144.
Schlafmittel aus der Gruppe der Urethane, über ein neues, von Dr. P. Schuster in Berlin 19 T.
Schulterverrenkung, die Einrichtung der vorderen nach Riedel, von San.-Rath Dr. Graef in Frankenhausen 613.
—, — — — — — —, von Dr. Bünting in Voehl 811.
Schwarzwasserfieber, von Marinestabsarzt Dr. H. Ziemann in Wilhelmshaven 642.
— nach Euchinin, ein Fall von, von Dr. W. Richter in Cottbus 377.
Seemannskrankenhaus, die Umgestaltung des Hamburger zu einem Institut für Schiffs- und Tropenhygiene, von Dr. Nocht in Hamburg 203.
Seife, über eine neue aus Quecksilbercaseïnat hergestellte medicinische (Sapodermin), von Dr. med. et phil. A. Sack in Heidelberg 11 T.
Septikämie, ein unter dem Bilde der Angina follicularis auftretender in 12 Tagen letal endender Fall von, von Dr. Noltenius in Bremen 549.
Sera, Beiträge zur Kenntniss der zellenlösenden, von Dr. Albert Schütze in Berlin 431.
Serum, über die Vielheit der in normalem vorkommenden Antikörper, von Dr. M. Neisser in Frankfurt a. M. 790.
Serumtherapie, über neue Versuche auf dem Gebiete der, von Prof. Dr. A. Wassermann in Berlin 285.
Sklerom in Ostpreussen, zur Feststellung des, von Priv.-Doc. Dr. Gerber in Königsberg 572.

Speichel, Untersuchungen über ihn und seinen Einfluss auf die Magenverdauung, von Dr. M. Cohn in Berlin 68. 81.
Spermatozoën, über ein spezifisches Immunserum gegen, von Dr. Moxter in Berlin 61,
Sprachcentrum, über einen Fall von primärer isolirter Läsion des, nach Trauma (Hämatoencephalie) und secundärer Jackson'scher Rindenepilepsie, mit Rückgang der Erscheinung, ohne Trepanation, von Dr. Th. Struppler in München 191.
Spondylosis rhizomelica, von Dr. M. L. H. S. Menko in Amsterdam 99.
Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski, zur Pathogenität des, von G. Kieseritzky in Riga 590.
Stirnhöhlen, ein Doppeldiaphanoskop zur Durchleuchtung der, von Priv.-Doc. Dr. Gerber in Königsberg 177.
Stoffwechseluntersuchungen am Säugling, ein Apparat für, von Dr. B. Bendix und Dr. H. Finkelstein in Berlin 672.
„Strubell“, der Fall, von Priv.-Doc. Dr. M. Rothmann in Berlin 442.
Stuhlsieb, von Dr. I. Boas in Berlin 583.
Subphrenische Abscesse. Beitrag zur Kenntniss der, von Dr. O. Krohne in Grosskamsdorf 708.
— — nach Pankreaseiterung traumatischen Ursprungs, von Dr. W. Strohmayer in Halle 435.
Syphilis der Zungentonsille nebst Bemerkungen über ihr Verhältniss zur glatten Atrophie der Zungenbalgdrüsen, von Dr. W. Lublinski in Berlin 227. 248.
—. über ihren Einfluss auf die Sterblichkeit unter den Versicherten, von Prof. Dr. J. W. Runeberg in Helsingfors 297. 312. 329.
Syphilitische Primäraffekte mit abnormem Sitz, bezw. Verlauf, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Köbner in Berlin 221.

T.

Talgdrüsen, Vorkommen in der Wangenschleimhaut, von Dr. W. Lublinki in Berlin 848.
Tatra, medicinischer Touristenbrief aus der, von Dr. L. Hirschberg in Berlin 848.
Taubheit, resp. Schwerhörigkeit, zur physikalischen Feststellung einseitiger, von Dr. H. Röhr in Berlin 36.
—, — —, — — — —, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Lucae in Berlin 175.
—, zur Symptomatologie der hysterischen, von Stabsarzt Dr. E. Barth in Brieg 354.
Tennisschmerzen, Musikerlähmung, von Dr. F. Bähr in Hannover 713.
Tetanus descendes, über experimentellen, von Dr. L. Zupnik in Prag 837.
— traumaticus, ein durch Serumbehandlung geheilter Fall von, von Dr. v. d. Crone in Hohenlimburg 51.
Tetanusantitoxin, seine Werthbestimmung und Verwendung in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Behring in Marburg 29.
Tetanusheilserum, über das, von Prof. Dr. G. Tizzoni in Bologna 155.
—, Bemerkungen zu vorstehender Erwiderung, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Behring in Marburg 156.
Tetanusvergiftung, Beiträge zur, von Dr. S. Miyamoto in Berlin 479.
Tollwuth, zur Theorie der Pasteur'schen Schutzimpfung gegen, von Stabsarzt Dr. Marx in Frankfurt a. M. 461.
Tommasi Crudeli †, von Prof. Dr. E. Marchiafava und Prof. Dr. A. Celli in Rom 441.
Tonsillotom. ein empfehlenswerthes, von Dr. Röhr in Berlin 37 T.
Tracheotomie, seltene Complication bei der, von Dr. E. Thomas in M.-Gladbach 426.
Trauma, zur ätiologischen Bedeutung des, von Kreisphysikus San.-Rath Dr. Dirska in Namslau 663.
— — — — — Erwiderung an Herrn Geh. San.-Rath Dr. Becker, von Kreisphysikus San.-Rath Dr. Dirska in Namslau 851.
Troicart, eine Verbesserung des, von Dr. C. Struch in Chicago 47 T.
Tuberkelbacillen im Hackfleisch, weitere Untersuchungen über das Vorkommen von, von Priv.-Doc. Oberstabsarzt Dr. Schumburg in Hannover 713.
Tuberkulose im vorgeschrittenen Stadium. zur Frage der Fürsorge für die, von Dr. W. Croner in Berlin 680.
—, über den Werth der Serumreaction für die frühzeitige Diagnose der, von Prof. Dr. Arloing und Prof. Dr. Courmont in Lyon 766.
—, — — — Courmont'schen Serumreaction für die Frühdiagnose der, von Prof. Dr. M. Beck und Dr. Lydia Rabinowitsch in Berlin 400.
—, — die Gefahr ihrer Uebertragung durch Milch und Milchprodukte, von Dr. Lydia Rabinowitsch in Berlin 416.
—, — — — — — — — — — — —, Bemerkung zu dem Artikel von Dr. Lydia Rabinowitsch, von Dr. H. Michaelis in Berlin 491.
—, — — — — — — — — — — —, Entgegnung auf vorstehende Bemerkung, von Dr. Lydia Rabinowitsch in Berlin 491.
—, zur Diagnose beginnender im Sputum, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Brieger und Dr. F. Neufeld in Berlin 93.
—, — Serodiagnose der, von Dr. E. Bendix in Berlin 224.
Tuberkulosecongress in Neapel, von Prof. Dr. E. Levy in Strassburg i. E. 331. 360. 409.
Typhus, über Bacterien bei, und ihre praktische Bedeutung, von Dr. F. Neufeld in Berlin 824.
—, über eine das Bild desselben bietende Erkrankung, hervorgerufen durch Typhus ähnliche Bacillen, von Dr. Schottmüller in Hamburg-St. Georg 511.
— abdominalis, das Verhalten des Blutgefrierpunktes beim, von Dr. Waldvogel in Göttingen 735.
Typhusbacillen im Blut Typhuskranker, über den Nachweis von, von Dr. M. Auerbach und Dr. E. Unger in Berlin 796.

U.

Urotropin, zur prophylaktischen und curativen Wirkung des, von Dr. Zaudy in Göttingen 589.
Uterus, Beiträge zur orthopädischen Behandlung der Lageveränderungen des, quere Spreizung des Scheidengewölbes, von Dr. G. Zepler in Berlin 163. 184.

V.

Varicella maligna, ein Fall von, von Dr. Friedmann in Beuthen 759.
Vereinigung zur Abhaltung von Fortbildungskursen für praktische Aerzte 552.
Vergiftungen in Betrieben und das Unfallversicherungsgesetz, von Prof. Dr. L. Lewin in Berlin 317.
Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, von der 72., von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg in Berlin 635.
Vibrationsmassage, neues Instrumentarium zur Anwendung der, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg in Berlin 165.
Viscin und dessen therapeutische Verwendung, von Prof. Dr. G. Riehl in Leipzig 653.
Volksvertretung und Medicin, von Prof. Dr. W. Kolle in Steglitz 187
Vulva, primäre Diphtherie der, von Priv.-Doc. Dr. Br Leick in Greifswald 196.
Vulvovaginitis diphtherica, ein Fall von, Behandlung mit Heilserum, Heilung, von Dr. L. Silberstein in Berlin 566.

W.

Wallungen, heisse Bäderbehandlung zur Bekämpfung der klimakterischen, von Priv.-Doc. Dr. Gottschalk in Berlin 21 T
Wiener Briefe 57. 202.
Wöhler, zum 100. Geburtstage, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein in Göttingen 491.
Wunden, historische Notiz über die Anwendung des siedenden Wassers und Dampfes bei, im Anfang dieses Jahrhunderts in Königsberg, von Priv.-Doc. Dr. E. Braatz in Königsberg 439.
Wundbehandlung, die Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds bei der, von Dr. O. Müller in Hirschberg 738.

Z.

Zuckerkrankheit, zu ihrer Verbreitung im preussischen Staate, von Dr. G. Heimann in Berlin 505.

Allgemeines Sachregister.[1]

A.

Abdominaltyphus, s. Typhus.
Abdominal- und Pleurapunction 274 (O.-A.).
Abscesse, subphrenische 708 (O.-A.).
Académie de Médecine 8 V. 20 V. 51 V. 76 V. 103 V. 120 V. 156 V. 176 V. 202 V.
— des Sciences 8 V.
Acetessigsäure im Harn 132 V.
Acetonausscheidung 111 V.
Acetonnachweis im Harn 132 V.
Achylia gastrica 121 V.
— — und die therapeutische Verwendung von natürlichem thierischen Magensaft 114 V.
Acoin 8 T.
Addison'sche Krankheit 219 V. 226 V. 230 V.
Adenocarcinome 205 (O.-A.) 163 V.
Adenoide Veränderungen am Mutterhalse 828 (O.-A.).
Adenom des Magens 26 V.
—, metastatisches 243 V.
Adenomyoma tubae 44 V.
Aderhautablösung 245 V.
Aderhautsarkom 245 V.
Adnexaffectionen, chronische 63 V.
Aërothermische Lokalbehandlung, Apparat für 282 V.
Aerzte, Verband deutscher, zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen 652. 817 (O.-A.).
—, Weiterbildung der praktischen 777 (O.-A.) 852.
— Deutschlands, die, im Jahre 1900 835 (O.-A.).
Aerztekammer, bayerische 106.
—, Berlin-Brandenburgische 820
Aerztekammern, Umlage der Beiträge 636.
—, Verhandlungen der preussischen 298 (O.-A.). 520. 697
Aerztekammerausschuss, preussischer 44.
Aerztetag, deutscher 427. 780.

---

[1] Die Abkürzung O.-A. bedeutet: Originalartikel, T. Therapeutische Beilage, V. Vereinsbeilage. — Der Inhalt der Litteraturbeilage ist in einem weiter unten folgenden besonderen Register zusammengestellt.

Aerzteverband, deutscher 252. 652.
Aerzteverein, deutscher, in Prag 68 V. 107 V. 180 V. 192 V. 213 V. 292 V.
—, unterelsässischer in Strassburg 13 V. 39 V. 164 V. 201 V. 213 V. 296 V.
Aerztliche Approbation, Verzicht auf die 833 (O.-A.). 834 (O.-A.).
— —, neue Bestimmungen über die 836.
— Ehrengerichte 41. 236. 284. 348. 428.
— Fortbildungscurse 636. 732.
— Praxis im Auslande 394 (O.-A.).
— —, Verkauf der 190 (O.-A).
— Rechtsfälle 570 (O.-A.).
— Standesinteressen, internationaler Congress für die 266.
— Standesordnung und Ehrengerichte im Grossherzogthum Hessen 683.
— Standesvereine, Geschäftsausschuss der Berliner 364.
— Taxe in Sachsen-Altenburg 396.
— Unterstützungskasse, württembergische 427.
— Arztlicher Ehrengerichtshof 236.
— Stand in Bayern, Lage des 106.
— Verein in Hamburg 7 V. 13 V. 27 V. 48 V. 67 V. 73 V. 81 V. 94 V 119 V. 126 V. 149 V. 162 V. 174 V. 187 V. 194 V. 199 V. 205 V. 210 V. 222 V. 229 V. 239 V. 246 V. 256 V. 260 V. 272 V. 283 V. 291 V. 295 V.
— — — München 43 V. 62 V. 68 V. 96 V. 115 V. 139 V. 142 V. 155 V. 191 V. 290 V.
Aerztliches Frauenstudium 556.
— Studium in Russland 92.
— —, Zulassung von Realschulabiturienten und Frauen zum 76.
Aethylchlorid, Anästhesie durch 238 V.
Agglutination 229 (O.-A.). 212 V.
Akromegalie 49 V.
—, anatomischer Befund bei 9 V.
—, Beziehungen des Myxödems zur 143 V.
Akustische Erscheinungen in flüssigen Medien 218 V.
Aktinomyceskolben, morphologische Bedeutung des 132 V.
Aktinomykose, ausgebreitete, mit Lokalisation im Gehirn 612 (O.-A.).
—, metastasirende 70 V.
— des Kiefers 288 V.
Aktinomykotischer Leberabscess 17 V.
Albuminurie, orthostatische 176 V.
Alkohol als Ernährungsmittel 82 V. 152 V.
—, angeblich eiweisssparende Wirkung des 83 V.
—, wirkt er nährend oder toxisch 509 (O.-A.), 532 (O.-A.), 517 (O.-A.).
Alkoholfrage in Russland 346.
Alkoholismusbehandlung durch Seruminjection 20 V.
Alopecia pityrodes, Chrysarobin gegen 16 T.
— syphilitica 132 V.
Amaryllideae 264.
Amblyopie aus Nichtgebrauch 383 (O.-A.).
Amerikanische Briefe 152 (O.-A.). 358 (O.-A.). 391 (O.-A.). 832 (O.-A.).
Ammoniakausscheidung durch den Harn 276 (O.-A.).
Amoeba coli, ätiologische Bedeutung der 218 V.
Amputatio interscapulo-thoracica 232 V.
Amputationsstumpfe nach der Bier'schen Methode 179 V.
Amygdalylgruppe, mydriatische Wirkung 48 T.
Amyloide Organe, conservirte 173 V.
Anämie 578. 579.
—, Leberveränderungen bei 214 V.
— mit eigenthümlichem Blutbefund 65 V.
Anaesthesie, allgemeine, mit Aethylchlorid 238 V.
Anaestheticum, Acoin als 8 T.
Anastomosen, intestinale und gastro-intestinale 237 V.
Anastomosis vesico-rectalis 228 V.
Anatomie, pathologische, in den letzten 25 Jahren 16 (O.-A)
— und Entwickelungsgeschichte in den letzten 25 Jahren 14 (O.-A.)
Aneurysma arterio-venosum femoris 200 V.
— der Aorta abdominalis 365 (O.-A.). 121 V.
— — — desendens 29 V.
— — Arteria iliaca externa 717 (O.-A.). 263 V.
— — Carotis interna 232 V.
— des Aortenbogens 60 V.
— in der Arteria iliocolica des Pferdes durch Strongylus armatus-Embryonen bedingt 256 V.
— racemosum der Arteria spinalis posterior et anterior 85 V.
—, syphilitische Aetiologie des 45 V.
— und chronische Aortitis 228 V.
Aneurysma s. a. Aortenaneurysma.
Aneurysmen, elektrolytische Behandlung der 544 (O.-A.). 47 T (O.-A.).
—, Galvanopunctur bei 668 (O.-A.)
—, Gelatinebehandlung 57 V. 228 V.
Angina und Purpura rheumatica 155 V.
Angiomyolipom der Niere 290 V.
Angioneurotisches Oedem bei einer Hysterica 27 V.
Anguillula intestinalis 101 V.
Anilinblau, Malariabehandlung mit 33 T (O.-A.).
Ankylotische Wirbelsäule 157 V.
Ansteckende Krankheiten, Anzeigepflicht in Frankreich bei 103.
— —, Belehrung über Wesen und Verhütung der 361.
Ansteckungsgefahr der Schwimmbassins 363 (O.-A.).
Antikörper im normalen Serum 790 (O.-A.).
Antiperistaltik 148 V.
Antipyrinvergiftung 136 V.
Antiseptik in der Geburtshilfe 43. 90 (O -A.). 123. 521 (O.-A).
Antiseptische Lymphe aus dem peritonealen Exsudat inficirter Thiere 463 (O.-A.).
Antitussin 542 (O.-A.). 36 T. (O.-A.).
Antrum Highmori, Fremdkörper im 295 V.
Anus praeternaturalis 237 V. 257 V.
Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten, in Frankreich 103 V.
Aorta abdominalis, Aneurysma der 365 (O.-A.). 121 V.
— —, Instrument zur Compression der 232 V.
— —, Ligatur der 232 V.
— —, Unterbindung der 156 V.
—, Thymustod durch Compression der 171 V.
Aortenaneurysma 29 V. 272 V. 292 V.
—, Fehldiagnose mittels Röntgenstrahlen 205 V.
—, Gelatinebehandlung des 57 V. 228 V.
— mit Obliteration der Vena cava inferior 184 V.
—, Recurrenslähmung in Folge von 28 V.
— und intrathoracischer Tumor, Differentialdiagnose zwischen 562 (O.-A.).
Aortenbogen, Aneurysma des 60 V.
Aortenklappen, Endocarditis der 248 V.
Aortenstenose 287 V.
Aortitis, chronische, und Aneurysma 228 V.
Aphasie, Behandlung der 295 V.
—, hochgradige, mit erhaltenem musikalischem Gedächtniss 113 V.
Aphrodisiaca 40 T.
Apnoë bei diphtherischer Lähmung 786 (O.-A.).
Appendicitis 76 V. 116 V. 236 V.
—, chirurgische Behandlung der 203 V.
— und allgemeine Neurosen, Beziehungen zwischen 711 (O.-A.).
— und gynäkologische Erkrankungen 142 V.
— larvata 235 V.
— retrocoecalis, Complication nach der operativen Behandlung 16 V.
Appendicularpleuritis 120 V.
Arbeiterversicherung, die Schiedsgerichte für 744 (O.-A.)
Argentumkatarrh der Neugeborenen 43 V.
Arhythmische Störungen 234 V.
Armen- und Krankenpflege, internationaler Congress für 779.
Aroidae 240.
Arsenigsaures Natrium in grossen Dosen 40 T.
Arsenikbehandlung maligner Tumoren 204 V.
Arsenvergiftung 20 V.
d'Arsonval'sche Versuche 57 V.
— -Tesla'sche Ströme 197 (O.-A.). 210 (O.-A.). 46 V. 54 V.
Arteria iliaca externa, Aneurysma der 717 (O.-A.). 263 V.
— ileocolica des Pferdes, durch Strongylus armatus-Embryonen bedingtes Aneurysma in der 256 V.
— mesenterica superior, Darminfarct durch 276 V.
— profunda femoris, Thrombose der 153 V.
— spinalis posterior et anterior, Aneurysma racemosum der 85 V.
Arteriosklerose, Netzhautgefässveränderung bei 246 V.
Arthritis deformans 218 V.
— —, Heissluftbehandlung 81 V.
— urica mit Riesenwuchs 65 V.
Arthritischer Prozess mit starker Knochenneubildung 179 V.
Arthrodese wegen Lähmung der Schultermuskulatur 14 V.
Arthropathie der Kniegelenke eines Tabikers 68 V.
Arzneibuch, deutsches 189 (O.-A.).
Arzneien, Idiosynkrasie gegen 48 T.
Arzneimittellehre, Grundzüge von Binz 668.
Arzneimittelverkehr ausserhalb der Apotheken 251 V.
Arztstellen in Alexandrien 92.
Arztwahl, Centralstelle für freie 698.
— in Berlin, freie 364.
Ascaris lumbrikoides bei Kindern unter einem Jahre 166 (O.-A).
Ascites 65 V.
Asepsis 242 V.
Aspergillose 217 V.
Aspirationsapparate, selbstthätiges regulirbares Federventil für medicinische 183 V.
Aspirin 134 (O.-A.). 338 (O.-A.). 6 T. (O.-A.). 48 T.
Assanirung Konstantinopels, 56 V. 60 V.
Asthenopie, Homatropinum hydrobromatum bei 8 T.
Asthma 739 (O.-A.). 119 V. 126 V.
— bronchiale 85 V.
Asthmatischer Katarrh und die Entstehung der Curschmann'schen Spiralen 269 (O.-A.).
Ataxie, Compensation der sensorischen 294 V.
— sensorische 47 V.
Athemleistung und Athembedürfniss 233 V.
Athmung, Wirkung des Morphins auf die 22 T. (O.-A.). 23 T.
Athyreosis im Kindesalter 787 (O.-A.). 805 (O.-A.).
Atretisches Nebenhorn des Uterus 179 V.
Atrophie, juvenile 47 V.
— und Entwickelung 655 (O.-A.).
Atropin und Ileus 32 T.
Atteste, militärärztliche Würdigung civilärztlicher 316.
Auge, Cilie in der Vorderkammer des 328 (O.-A.).
— Enucleation des 429 (O.-A.). 451 (O.-A.).
— Glassplitterverletzung im 124 V.
— syphilitischer Primäraffect am 283 V.
— Tuberkulose des 187 V. 226 V.
Augen, multiples Melanosarkom mit Complicationen an beiden 262 (O.-A.).
Augapfel, Nachbehandlung bei Operationen am 117 V.
Augapfelbindehaut, nicht pigmentirter Naevus der 108 V.
Augapfeloperationen, offene Wundbehandlung bei 245 V.
Augenblennorrhoe, Largin bei 24 T.
Augenerkrankung durch Primula sinensis 249 V.
Augenheilkunde, Dionin in der 9 T. (O.-A.).
— Nebennierenextract in der 16 T.
Augenliderekzem, Zinkichthyol- oder Zinkquecksilberoxydsalbenmull bei 24 T.

Augenmagnete, Untersuchungen von 168 V. 171 V.
Augenmuskeln, ihre Entwickelung bei den Wirbelthieren 38 V.
Augenspiegel, elektrischer 46 V.
Augentumor, carcinomatöser 171 V.
Augenverletzung durch Calciumcarbid 748 (O.-A.).
— — Kalk, resp. Mörtel 594 (O.-A.).
Augen- und Nasenerkrankungen, ihre Beziehungen 189 V.
Aussatz, s. Lepra.
Auswurf, Flasche für den 315 (O.-A.). 15 T. (O.-A.).
Autointoxication 227 V.
—, organotherapeutische Mittel bei 112 V.
Axendrehung um ein offenes Meckel'sches Divertikel 263 V.

B.

Bacillen im Säuglingsstuhl, säureliebende 263 (O -A.).
—, typhusähnliche 511 (O.-A.).
Bacillus Ducrey 204 V.
Bactericide Wirkung der unsichtbaren Strahlen des Inductionsfunkens 764 (O.-A.).
Bacterien, Bau der 18 V.
—, Verzweigungen bei 192 V.
—, Romanowski's Färbung der 377 (O.-A.)
—, Wachsthum der 256 (O.-A.). 443 (O.-A.).
Bacterienbefund bei Scharlach, ein constanter 154 V.
Bacteriologisch-chemisches Institut in Moskau 456 (O.-A.).
Balneologische Streifzüge im Pyrenäendepartement und in Catalonien 186 (O.-A.). 200 (O.-A.). 217 (O.-A.).
Bacterium der Lymphe, ein neues 418 (O.-A).
Bäder, automatischer Thermoregulator für permanente 794 (O.-A.).
Bandscheiben im Kniegelenk 172 V.
Bardeleben, Adolf, Briefe aus Giessen vom Jahre 1843 und 1844 633 (O.-A.). 649 (O.-A.). 679 (O.-A.). 728 (O.-A.).
Barlow'sche Krankheit 19 V.
Basalkörperchen der Cilien, morphologische Bedeutung der 274 V.
Basedow'sche Krankheit 82 V. 87 V. 136 V. 212 V. 251 V.
Basicin 10 T. (O.-A).
Basophile Körnchen in rothen Blutkörperchen 37 V.
Bathycardie, idiopathische 266 V.
Bauchdeckentumor 240 V.
Bauchfell, schwielige Verdickung des 83 V.
Bauchfelltuberkulose 60 V. 241 V.
— bei Kindern 596 (O.-A.). 141 V. 159 V. 165 V. 169 V.
Bauchhöhle, acute Ergüsse in die 52 V.
—, Drainage und Tamponade der 102 V.
—, fötale Inclusion der 253. V.
Bauchschnitt und seine Naht 103 V.
Bauchspalte, reine, und Ektopia viscerum 125 V.
Bauchwand, spontane Ruptur der mit Darmvorfall 88 V.
Bauchwunde, Apparat zum Auseinanderhalten der 232 V.
Bauchwunden und Bruchpforten, Filigranverschluss der 205 V.
Bauch- und Unterleibsorgane, Chirurgie der 108 V.
Becken, Eiterung im 77 V.
—, Entwickelung des knöchernen 9 V.
—, Osteomyelitis des 77 V.
Beckenbindegewebe, Fibrolipom im 254 V.
Beckenveränderung nach blutiger Operation der congenitalen Hüftverrenkung 15 V.
Becken- und Uterusdurchschnitt aus der Eröffnungsperiode 190 V.
Behaarung, abnorme bei einem Idioten 292 V.
Belastungslagerung 63 V.
Belgien, Brief aus 234 (O.-A).
Bence-Jones'sche Eiweisskörper 112 V. 293 V.
Benzinvergiftung, Neuritis retrobulbaris durch chronische 249 V.
Benzoylester im Harn 499 (O.-A.).
Beriberi 60 V.
Berlin, freie Vereinigung der Chirurgen in 11 V. 25 V. 78 V. 87 V. 93. V. 97 V. 105 V. 117 V. 145 V. 160 V. 185 V. 253 V. 257 V. 262 V.
—, Gesellschaft der Charitéärzte in 12 V. 24 V. 37 V. 47 V. 60 V. 65 V. 136 V. 148 V. 173 V. 184 V. 193 V. 283 V. 288 V.
—, physiologische Gesellschaft in 26 V. 47 V. 72 V. 87 V. 137 V. 148 V. 172 V. 187 V. 271 V. 274 V. 295 V.
—, Verein für innere Medicin in 1 V. 9 V. 17 V. 21 V. 31 V. 33 V. 45 V. 53 V. 57 V. 69 V. 85 V. 113 V. 121 V. 129 V. 133 V. 141 V. 153 V. 157 V. 165 V. 169 V. 177 V. 181 V. 261 V. 265 V. 277 V. 281 V. 285 V. 293 V.
Berliner medicinische Gesellschaft 6 V. 9 V. 24 V. 29 V. 37 V. 41 V. 46 V. 55 V. 60 V. 65 V. 71 V. 77 V. 87 V. 117 V. 122 V. 132 V. 136 V. 141 V. 154 V. 168 V. 171 V. 183 V. 257 V. 271 V. 273 V. 279 V. 282 V. 287 V. 294 V.
Bertillon'sche Messmethode 189 V.
Betaoxybuttersäure im Harn 132 V.
Betriebsunfälle durch Vergiftung 317 (O.-A.).
Bewegungs- und Massagebehandlung bei Fracturen 220 V.
Bier'sche Operation 179 V.
Bildliche Darstellungen der inneren Organe des Menschen, die ältesten 6 V.
Bindegewebige Induration des Herzfleisches, 750 (O.-A.).
Bindehautepithel, Verhornung des, bei infantiler Conjunctivalxerose, 138 V.
Binoculares Sehen 246 V.
Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte des neunzehnten Jahrhunderts 124.
Blase, gutartige Zottengeschwulst der 88 V.
—, *Totalexstirpation* der 67 V.
—, *Ureterimplantation* in der 199 V.
Blasencomplication bei Appendicitis 236 V.
Blasenektopie 228 V.
Blasengeschwür 164 V.
Blasenruptur, intraperitoneale 213 V.
Blasensprung, frühzeitiger 43 V.
Blasentuberkulose 661 (O.-A.). 673 (O.-A.). 129 V.
Bleiamblyopie 226 V.
Bleiangriff durch Leitungswasser 604.
Bleichsüchtige, gelbgrüne Farbe der 204 V.
Bleikolik 579.
Blicklähmung, isolirte associirte seitliche 179 V.
Blinddarmactinomykose 16 V.
Blindmausauge 245 V.
Blut und Harn, klinische Bedeutung der molekularen Concentration von 211 V.
Blutalkalescenzbestimmung, die Salkowski'sche 685 (O.-A.).
Blutbefunde bei Infectionskrankheiten 218 V.
Blutdruck, Verhalten bei neuropathischen Kindern 320 (O.-A.). 459 (O.-A.).
Blutdruckmesser nach Frey 28 V.
Blutdruckmessung mit dem Gaertner'schen Tonometer 9 V.
Bluterkrankheit 390 (O.-A.).
Bluterkrankungen, leukämische 214 V.
Blutgefrierpunkt, Verhalten beim Typhus abdominalis 735 (O.-A.).
Blutkörperchen, Agglutination der rothen 229 (O.-A.)
—, basophile Körnchen in rothen 37 V.
—, degenerative Veränderungen an den rothen 32 V.
–, Vermehrung im Hochgebirge 111 V.
Blutkrankheiten 110 V.
Blutnachweis, neue Methoden des forensischen 252 V.
Blutparasiten bei Malaria 459.
Blutpathologie 340 (O -A.).
Blutstillung 204 V.
— bei der Leber, neue Art der 208 V.
Blutsverwandtschaft zwischen Menschen und Thieren 26 V.
Bluttransfusion, Technik der 234 V.
Blutungen im Klimakterium 142 V.
—, strömender Wasserdampf zur Stillung lebensgefährlicher 190 V.
Blutuntersuchungsmethode 112 V.
Blutwirkungen, zur Kenntniss der 68 V.
Bonn, Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in 19 V. 38 V. 42 V. 60 V. 66 V. 72 V. 89 V. 94 V. 123 V. 143 V. 150 V. 187 V. 197 V. 205 V. 249 V. 255 V. 274 V.
Bordet'scher Versuch 267 V.
Bottini'sche Operation 37 V. 199 V.
Bottini'sches Instrument zur Prostataoperation, Modification des 32 V.
Botulismus 226 V.
Bower-Manuskript 50 V.
Breslau, Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in 20 V. 56 V. 82 V. 143 V. 152 V. 155 V. 173 V. 179 V. 184 V. 193 V. 207 V. 226 V. 240 V. 248 V. 272 V. 275 V. 296 V.
Briefliche Krankenbehandlung 43.
Brillen und Lupen zum stereoskopischen Sehen 187 V. 191 V.
Bromeliaceae 264.
Bromsalz bei Epilepsie 8 V.
Bronchialasthma 269 (O.-A.).
Bronchien, Fremdkörperextraction 197 V.
Bronchoskop bei Extraction von Fremdkörpern aus den Luftwegen 142 V.
Bruchpforten und Bauchwunden, Filigranverschluss 205 V.
Brustmark, chronisch circumscripte Pachymeningitis des 125 V.
Brustuntersuchung mittels Röntgenstrahlen 565 (O.-A.). 584 (O.-A.). 599 (O.-A.). 684 (O.-A.). 87 V.
Buckel, Streckung des Pott'schen 171 V.
Bulbuswand, Perforation der 246 V.
Butter, Fettsäure in der 48 V.
Buttermilchernährung 184 V.

C.

Calciumcarbid, Augenverletzung durch 718 (O.-A.).
Canalisation von Zoppot 137.
Cantharidinvergiftung 20 V.
Carcinom 120 (O.-A.). 135 (O.-A). 183 V.
—, chirurgische Behandlung des 201 V.
— der Mamma, Holstead'sche Operation des 236 V.
— — Nieren 120 V.
— — Portio 87 V.
— — —, Uterusexstirpation wegen 40 V.
— — Tube 240 V.
— — Wange 215 V.
— — Zunge 272 V.
— des Colon transversus, Darmverschluss durch 93 V.
— — Darms 483 (O.-A.).
— — Dickdarms 115 (O.-A.). 130 (O.-A.). 210 V.
— — Kehlkopfes 205 V.
— — Magens 117 (O.-A.). 531 (O.-A.). 105 V. 213 V.
— — Mastdarms 108 V.
— — Oesophagus 349 (O.-A.).
— — —, Magenfistel bei 224 V.
— — — mit Dauercanüle 85 V.
— — Penis 263 V.
— — Pylorus 173 V.
— — Uterus 240 V.
— — —, Behandlung des inoperablen 64 V.
—, Uterusexstirpation wegen 63 V.
Carcinoma ligamenti lati 240 V.
— uteri prolapsi 260 V.

Carcinome, intestinale, Statistik der 112 V.
— und Sarkome, Infectionstheorie der 284 V.
— — —, Organismen in 187 V.
Carcinomatöse Tumoren an Nase und Auge 171 V.
Carcinomforschung 668. 261 V. 281 V.
Carcinompräparate, Demonstration von 283 V.
Carcinomstatistik 650.
Cardia, idiopathischer Krampf der 94 V.
Cardiale Dyspnoë, Herzstützapparat bei 70 (O.-A.).
— und nervöse Störungen aus gastrointestinaler Ursache 48 V.
Cardioptose 228 V.
Cariöse Erkrankung der Zähne, moderne Anschauungen über 14 V.
Carotis communis, Naht der 140 V.
— interna, Aneurysma der 232 V.
Carrion'sche Krankheit 235.
Catgutfrage 748 (O.-A.).
Centralarterie, Embolie der 245 V.
Centralganglien, Tumor beider 53 V.
Centralnervensystem und Herz, nervöse Beziehungen zwischen 271 V.
Centralstelle für freie Arztwahl 698.
Centrifugirgläschen 190 V.
Cerebrale Kinderlähmung 234 V.
Cerebrospinalmeningitis, tuberkulöse 162 V.
Cervicalabschnitt des Sympathicus, Resection des 216 V.
Cervixfrage 240 V.
Charitéärzte, Gesellschaft der, in Berlin 12 V. 24 V. 37 V. 47 V. 60 V. 65 V. 136 V. 148 V. 173 V. 184 V. 193 V. 283 V. 288 V.
Chiningebrauch, Exanthem nach 136 V.
Chinininjection 8 T.
Chirurgen Berlins, freie Vereinigung der 11 V. 25 V. 78 V. 87 V. 93 V. 97 V. 105 V. 117 V. 145 V. 160 V. 185 V. 253 V. 257 V. 262 V.
—, Vereinigung niederrheinisch westfälischer 102 V. 107 V.
Chirurgie, Congress der deutschen Gesellschaft für 108 V.
— in den letzten 25 Jahren 4 (O.-A).
—, kleiner Beitrag zur Geschichte der 265 (O.-A.).
Chirurgische Instrumente 239 V.
Chloral bei Magenneurosen 15 T.
Chloralhydrat bei nervöser Dyspepsie 15 T.
Cholämie 112 V.
Cholecystektomie 208 V.
Cholecystotomie, transhepatische 208 V.
— wegen Choledochusverschluss 56 V.
Choledochale Erweiterung, colossale 99 V.
Choledochusverschluss, Cholecystotomie wegen 56 V.
Cholelithiasis, Exstirpation der Gallenblase bei 200 V.
Cholera 138. 251. 362. 520. 665.
— nostras des Säuglingsalters 110 V.
Cholesteatom der Mittelohrräume 226 V.
— — Paukenhöhle 189 V. 210 V.
Cholin 111 V.
Chorea, Huntington'sche 15 V.
Chorioditis exsudativa 245 V.
Chorionepithel 63 V.
Christiania, Brief aus 601 (O.-A.).
Chrysarobin 16 T.
Chylothorax sinister 193 V.
Cilie in der Vorderkammer des Auges 328 (O.-A.).
Cilien, morphologische Bedeutung der Basalkörperchen der 274 V.
Clavicularfractur, Apparat zur Immobilisation der 220 V.
Cocaïnanästhesie, medulläre 204 V.
Coccygodynie 73 V.
Coecumerkrankungen und deren Operation 39 V.
Colitis membranacea 528 (O.-A.). 203 V.
Colobom 245 V.
Colon, Ausschaltung durch die Ileo-Sigmoideostomie 238 V.
— ascendens, Substanzverlust im 292 V.
— sigmoideum und pelvinum, entzündliche Stricturen des 161 V.
— transversum, Darmverschluss durch Carcinom des 93 V.
— —, Strictur des 262 V.
Colonblutung, tödtliche parenchymatöse 756 (O.-A.).
Colpotomia posterior zur Entfernung einer Ovarialcyste 247 (O.-A.).
Coma diabeticum, ein ihm verwandtes, künstlich hervorgerufenes Coma 111 V.
— —, traumatisches 757 (O.-A.).
Commelinaceae 264.
Compensation der sensorischen Ataxie 294 V.
Concours d'internat in Paris 72.
Congestionsabscess bei Spondylitis vertebralis junger Individuen 216 V.
Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 108 V.
— der medicinischen Presse, internationaler 539 (O.-A.).
— für Armen- und Krankenpflege, internationaler 779.
— für die ärztlichen Standesinteressen, internationaler 266.
— für Hygiene und Demographie, der X. internationale 698.
— für Hypnotismus, internationaler 779.
— für innere Medicin 104 V. 109 V. 121 V.
— für Kinderschutz, internationaler 55 (O.-A.). 86 (O.-A.).
— für medicinische Elektrologie und Radiographie, internationaler 779.
— für professionelle Medicin und ärztliche Deontologie 523.
— für Zahnheilkunde, internationaler 779.
— interntionaler medicinischer in Paris 171 (O.-A.). 554 (O.-A.). 195 V. 203 V. 207 V 214 V. 217 V. 228 V. 230 V. 235 V.
— zur Bekämpfung der Tuberkulose 300. 331 (O.-A.). 360 (O.-A.). 409 (O A.).
Congresse, Mittheilungen über 75. 124. 140. 172. 188. 204. 220. 236. 252. 364. 411. 427. 444. 459. 476. 492. 508. 540. 652. 684. 748. 820.
Conjunctiva, Tuberkulose der 296 V.
Conjunctivalsack, Infectionen ausgehend vom 49 V.
Conjunctivalxerose, infantile, Verhornung des Bindehautepithels bei 138 V.
Conservirende Nahrungsmittel 235 V.
Conservirung pathologisch-anatomischer Präparate 136 V.
Constipatio mulierum muscularis 64 V.
Constitutionskrankheiten 111 V.
Conus nach unten und Colobom 245 V.
Cor mobile und acute Herzdilatation 306 (O.-A.).
Corpus uteri, Implantation des 240 V.
Corsettbehandlung in der Skoliosentherapie 52 V.
Coryne bacterium Lymphae vaccinalis 418 (O.-A.).
Courmont'sche Serumreaction zur Frühdiagnose der Tuberkulose 400 (O.-A.).
Couveusen 209 V.
Coxa vara 210 V.
Coxitis, Resectio coxae wegen 291 V.
Coxitisbehandlung 20 V.
Craniektomie, temporäre, bei Gehirnabscessen 215 V.
Craniotomie 215 V.
Croup 200 V.
Curirfreiheit, Beschränkung durch die Landesgesetzgebung 537 (O.-A.).
Curschmann'sche Maske, modificirte 288 V.
— Spiralen, Entstehung der 269 (O.-A.).
Cyanose 109 V.
Cyklotherapeutische Uebungen 31 V.
Cystadenom der vorderen Commissur der Prostata 74 V.
Cyste, eingeheilte Kugel in einer 282 V.
Cystenniere, congenitale 142 V.
Cysticerken, Extraction intraocularer 192 V.
Cystocarcinome der Knochen, metastatische 46 V.
Cystoma fibro-ligamentosum rotundum 240 V.
Cystoskop, ein neues, zum Katheterismus der Ureteren 15 T.
Cystoskopische Instrumente 244 V.

D.

Darm, motorische und digestive Function des 203 V.
Darmcarcinom 483 (O.-A.).
Darmchirurgie 16 V.
Darminfarct durch Verschluss der Arteria mesenterica superior 276 V.
Darminvagination 191 V. 200 V.
—, chronische 272 V.
Darmklemme, Anwendung der 238 V.
Darmknopf 108 V.
—, resorbirbarer 52 V.
Darmpolypen, multiple mit Invagination 99 V.
Darmresection 211 V.
Darmruptur der Neugeborenen 225 V.
Darmstenose, Ileus durch tuberkulöse 276 V.
—, traumatische 276 V.
Darmsyphilis 202 V.
Darmvereinigung 12 V.
Darmverletzung 14 V.
Darmverschluss durch Carcinoma coli transversi 93 V.
Darmverstopfung durch eine Mullcompresse 255 V.
Darmvorfall bei spontaner Ruptur der Bauchwand 88 V.
Darmzerreissung 179 V.
Decidua mit mächtig entwickelten Gefässen 179 V.
Deciduoma malignum der Portio 63 V.
Delirium nervosum Dupuytren 591 (O.-A.).
Deltoideslähmung, isolirte 389 (O.-A.).
Demenz, postsyphilitische 230 V.
Deontologie, Congress für professionelle Medicin und ärztliche 523.
Dermatologische Vereinigung 124.
Dermoid, kindskopfgrosses 122 V.
—, vom linken Ovarium ausgehendes 106 V.
Desinfectionsapparate 239 V.
Desinfectionsmethode mittels Formaldehyd 603.
Desinfectoren, Ausbildung und Anstellung von 252 V.
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, Congress der 108 V.
— — für Volksbäder 76.
— medicinische Wochenschrift, aus den beiden ersten Jahrgängen der 28
— — —, sechsundzwanzigster Jahrgang 1 (O.-A.).
— Naturforscher und Aerzte, 71. Versammlung, 15 V. 40 V. 44 V 51 V. 62 V.
— — — —, 72. Versammlung 635 (O.-A). 233 V. 241 V.
— — — —, 73 Versammlung 636.
— otologische Gesellschaft, Jahresversammlung der 156 V.
Deutscher Aerztetag 780.
— Aerzteverein in Prag 68 V. 107 V. 180 V. 192 V. 213 V.
— Verein für Volkshygiene 76. 200. 700.
Dextrocardie mit Persistenz des Ductus arteriosus Botalli 194 V.
Diabetes 190 V.
—, Kohlehydrate des Harns bei 141 V.
—, Prognose des 37 V.
—, Toxintheorie des 138 (O.-A.) 170 (O.-A.).
— mellitus 496 (O.-A.) 522 (O.-A.). 111 V. 192 V.
Diabetesbehandlung 218 V.
Diabetischer Harn 497 (O.-A.). 499 (O -A.).
Diätvorschriften für Gesunde und Kranke 570.
Diagnostik, Institut für medicinische 412. 508.
Diakonenheim, evangelisches 92.
Diazoreaction, Beeinflussung durch Substanzen starker Affinität zu dem Ehrlich'schen Reagens 65 V.
Dicephalus, Entbindung von einem 728 (O.-A.).

Dickdarmcarcinom 115 (O.-A.). 130 (O.-A.). 1 V. 210 V.
Digitaliswirkung 112 V.
Digitoxin 24 T.
Dionin in der Augenheilkunde 9 T (O.-A.).
Diphtherie 138.
—, Erfolge der Serumtherapie 296 V.
— der Vulva, primäre 196 (O.-A.). 139 V.
—, späte, im Nasenrachenraum 205 V.
— und Scharlach 235 V.
Diphtherieähnliche Bacterien in der Kälberlymphe 459.
Diphtherieheilmittel 172.
Diphtherieheilserum 476. 524. 567 (O.-A.). 13 V.
Diphtherische Lähmung, Apnoë bei 786 (O.-A.).
— Vulvovaginitis 566 (O.-A.).
Disseminirte Sklerose 20 V.
Dissertation einer Frau aus dem 18. Jahrhundert 171 V.
Divergenzlähmung 179 V. 245 V.
Divertikel, Axendrehung um ein offenes 263 V.
—, invaginirtes Meckel'sches 200 V.
Doctorpromotion, medicinische 731.
Doppeldiaphanoskop zur Durchleuchtung der Stirnhöhlen 177 (O.-A.).
Doppelmissbildung 28 V.
Doppelsehen, monoculares 205 V.
Dormiol 199 V.
Dosirungsfrage 30 T. (O.-A.).
Douglasabscesse bei Perityphlitis 628 (O.-A.). 646 (O.-A.). 161 V.
Droguisten und Geheimmittelhändler, Rechte und Pflichten der 121.
Druckstauung 243 V.
— und Fettembolie 201 V.
Ductus choledochus, Steine im 13 V.
Dünndarmruptur geheilte 292 V.
Dünndarmstricturen 247 V.
Dünndarmvorfall beim Kinde während der Geburt 616 (O.-A.).
Duodenalstenose, Olivenöl bei 196 V.
Duplicitas intestini crassi cum utero et vagina 142 V.
Duralinfusion 46 (O.-A.). 64 (O.-A.).
Dysenterieepidemie 156 V.
Dysenterischer Leberabscess bei einem Kinde 515 (O.-A.).
Dyspepsie, nervöse, Chloralhydrat bei 15 T.
Dyspnoë, Herzapparat bei cardialer 70 (O.-A.).
—, hochgradige 149 V.
Dystrophia musculorum progressiva adultorum 256 V.

E.

Echinococcus der Gallenblase 93 V.
— — Gallenwege 20 V.
— — Orbita bei einem sechsjährigen Knaben 92 V.
— im Lobus Spigelii 93 V.
—, retroperitonealer 26 V.
Eheconsens und Gonorrhoe 210 V.
Eheschliessung Tuberkulöser 177 V.
Ehrengerichte, ärztliche 44. 284. 348. 428.
Ehrengerichtshof, ärztlicher 236.
Ei der Maus, Reifung, Befruchtung und Furchung des 92 V.
— des Meerschweinchens, Entwickelung des 40 V.
Eiereiweiss, spezifischer Nachweis auf biologischem Wege 734 (O.-A.)
Eierstock, s. Ovarium.
Eigelb als Arzneimittel 24 T.
Eigon 8 T.
Eileiterschwangerschaft 64 V.
Eingeweidetransplantationen 237 V.
Einklemmung, eigenartiger Fall von 713 (O.-A.).
Eisen der Eisensomatose, seine Aufnahme und Ausscheidung im thierischen Organismus 132 (O.-A).
Eisenbahnkatastrophe, Heidelberger 792 (O.-A.).
Eisenbahnunfälle, Folgezustände nach 272 V. 283 V.
Eisenpräparate 234 V.
Eisentherapie 830 (O.-A.)
Eismeer, medicinisch-klimatologische Erfahrungen im 215 (O.-A.).
Eiterung im Kiefergelenk 243 V.
Eitrige Meningitis 180 V.
Eiweiss, Muskelthätigkeit und Verbrauch und Ansatz von 47 V.
—, Zuckerbildung aus, im Thierkörper 137 V.
Eiweissbestand im Organismus, Hebung des 112 V.
Eiweisskörper, Bence-Jones'sche 112 V.
Eiweissstoffe in den verschiedenen Milcharten 178 V. 182 V.
Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung 639 (O.-A.). 234 V.
Eiweisszufuhr in der Diabetikerdiät 111 V.
Eklampsie, Leber bei 143 V.
— und Tetanie im Kindesalter 155 V.
Ektopia viscerum 125 V.
Ekzem, parasitäre Natur des 469 (O.-A.). 480 (O.-A.).
Elektrisation, Einfluss auf das Herz 110 V.
Elektrisches Skiaskop 245 V.
Elektro-kinetische Versuche 72 V.
Elektrologie, medicinische, und Radiologie, internationaler Congress für 779.
Elektrolytische Behandlung von Aneurysmen 544 (O.-A.). 47 T (O.-A.).
Elephantiasis 285 V.
— des rechten Unterschenkels 283 V.
Elephantiastische Gelenkanschwellung 295 V.
Embryoma ovarii 137 V.
Empyem im Anschluss an einen Abscess der vorderen Brustwand 48 V.
—, Thoraxresection wegen tuberkulösen 291 V.
Empyembehandlung nach Perthes 276 V.
Empyemformen, ungewöhnliche 256 V.
Empyemkranke 180 V.
Encephalitis haemorrhagica acuta 188 V.
Enchondrome von ungewöhnlicher Grösse an den Fingern 125 V.
Endocarditis 104 V.
— der Aortenklappen 248 V.
—, hydriatische Behandlung der acuten und chronischen 40 T.
—, maligne 279 V.
—, maligne, bei acutem Gelenkrheumatismus 227 V.
Endothelioma myxomatodes palati mollis 560 (O.-A.).
Entbindung bei spondylolisthetischem Becken 225 V.
Enteroanastomose, Gastroenterostomie mit 145 V.
Enteroptose und Hernia umbilicalis 203 V.
Entgiftung 233 V.
— des Organismus 580 (O.-A.).
Entwickelungsgeschichte und Anatomie in den letzten 25 Jahren 14 (O.-A.).
Entwickelungsinsufficienz bei Kindern von kranken Müttern 51 V.
Entziehungscur, das Ideal der 108.
Enucleatio bulbi und ihre Ersatzmethoden 429 (O.-A.). 451 (O.-A.).
Epidermolysis 142 V.
— bullosa hereditaria 258 (O.-A.).
Epididymitis gonorrhoica 32 T.
—, gonorrhoische mit Salicylpräparaten behandelt 16 T.
—, varicöse 228 V.
Epiglottis, Sarkom der 62 V.
Epignatus 138 V.
Epilepsie, corticale 367 (O.-A).
—, durch Operation geheilte 206 V.
—, Strontiumbromid bei 8 T.
—, Bromsalze bei 8 V.
Epileptische Anfälle und Harnsäureausscheidung 308 (O.-A.).
Epileptischer Irrsinn 670 (O.-A.). 186 V.
Epitheldegeneration bei Sarkom 210 V.
Erbrechen, nervöses 196 V.
Erb'sche Plexuslähmung 223 V.
Erholungsstätte vom rothen Kreuz in Berlin 364.
Ermüdungsgesichtsfelder 246 V.
Erysipel, Stichelungen bei 24 V.
Erythem und Purpura 260 V.
Erythema eccematogenes 23 V.
— exsudativum multiforme nach chemischer Reizung der Urethra 261 V.
Erythromelalgie 142 V.
Ethik, medicinische 73 (O.-A.).
Euchinin, Schwarzwasserfieber nach 377 (O.-A.).
Eulactol 16 T.
Euphthalmin 8 T. 48 T.
Examenskandale in Paris 72.
Exanthem nach Chiningebrauch 136 V.
Exantheme, Aetiologie der acuten 310 (O.-A.)
Exophthalmus 245 V.
—, intermittirender und pulsirender 191 V.
—, pulsirender 47 V.
—, — nach Schussverletzung 137 V.
Extrauterinschwangerschaft 40 V. 179 V. 272 V.
—, Indicationen bei 225 V. 240 V.
Extra- und Intrauteringravidität 148 V.
— — —, gleichzeitige 157 (O.-A.).

F.

Facialislähmung, doppelseitige 173 (O.-A.). 53 V.
Fäces, Ausscheidung von Salolconcrementen durch die 123 V.
—, makroskopisch erkennbare Fleischreste in den 124 V.
Färbung der Bacterien, Romanowski's 377 (O.-A.).
Fall „Neisser“ 188.
— „Strubell“ 412. 442 (O.-A.).
Familienbehandlung von Nervenkranken 168 V.
Favus bei einem Neugeborenen 192 V.
Femur, Sarkom des rechten 106 V.
Fett, Beziehungen zu den Functionen des menschlichen Magens 196 V.
Fettembolie 419 (O.-A.).
— und Druckstauung 201 V.
Fettleibigkeit 253 (O.-A.). 279 (O.-A.).
Fettnekrose, Ileus durch 276 V.
— und Pankreaserkrankungen 164 V.
Fettsäure in der Butter 48 V.
—, Reaction auf 149 V.
Fettwanderung, Lehre von der 272 V.
Feuerarbeiter, Starbildung bei 554.
Fibrolipom im retroperitonealen und Beckenbindegewebe 254 V
Fibromyom 40 V.
Fibula, angeborener Defect der 52 V.
Fièvre hépatique intermittente 214 V.
Filigranverschluss bei Bauchwunden und Bruchpforten 205 V.
Finger, überzählige 168 V.
Fingerlutschen 24 V.
Finsen'sche Lichtsammelapparate 819 (O.-A.)
Fistel der linken Hinterbacke 238 V.
Flasche für den Auswurf 315 (O.-A.).
Fliegenlarven als Schädlinge des Menschen 32 V.
Flimmerepithelcysten 46 V.
Flüsse, Verunreinigung und Selbstreinigung der 59.
Fötale Inclusion der Bauchhöhle 253 V
Formaldehyd, Kleiderdesinfection mittels 155.
—, neue Desinfectionsmethode mittels 603.

Formalin bei atrophischer Rhinitis 8 T.
—, Zimmerdesinfection durch 164 V.
Formolbehandlung des colliquativen Schweisses 77 V.
Fortbildungscurse für Aerzte in Frankfurt a. M. 636. 732.
—, Vereinigung zur Abhaltung von 852 (O.-A.).
Fortoin 46 T. (O.-A.).
Fractur, complicirte 78 V.
Fracturen, Reduction durch Radiographie 220 V.
Fracturenbehandlung 220 V.
— seit Einführung der Röntgenuntersuchung 219 V.
Frambösie und Syphilis 780.
Frankfurt a. O., Beschreibung der Garnison 252.
Frauen, Zulassung zum ärztlichen Studium 76. 444. 556.
Frauendissertation aus dem 18. Jahrhundert 171 V.
Frauenfrage in Russland 58 (O.-A.).
Frauenstudium, medicinisches in Oesterreich 652.
— in Baden 236.
Freie Arztwahl in Berlin 364.
Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 11 V. 25 V. 78 V. 87 V. 93 V. 97 V. 105 V. 117 V. 145 V. 160 V. 185 V. 253 V. 257 V. 262 V.
Fremdkörper 164 V.
— im Antrum Highmori 295 V.
— — Magen 289 V.
— in der Speiseröhre 774 (O.-A.). 47 V. 74 V. 163 V.
— — den Luftwegen. Bronchoskop bei Extraction von 142 V.
— — — oberen Luftwegen 139 V.
— — — tieferen Luftwegen 60 V.
— — der Lunge 161 (O.-A.).
Fremdkörperextraction aus den Bronchien 197 V.
Frontallappen, Abscess im 65 V.
Frucht im vaginalatresischen Genitalkanal 39 V.
Führungssonde für die Gigli'sche Säge, 40 V.
Fuss, das Skelett des wohlgeformten 295 V.
—, Statik des 137 V.
Fussdifformitäten. Sehnen- und Bänderplastik bei 241 V.
Fussgeschwulst 458 (O.-A.). 539 (O.-A.).
Fussknochen, Entwickelung der menschlichen nach Röntgogrammen 90 V.
Fuss- und Handdefect 52 V.

G.

Galle, Einwirkung auf die Verdauungsvorgänge 47 V.
—, pathologische Veränderungen der 233 V.
— und gallensaure Salze, krampferregende Wirkung der 112 V.
Gallenblase, Echinococcus der 93 V.
Gallenblasenexstirpation bei Cholelithiasis 200 V.
Gallenfieber, intermittirendes 292 V.
Gallensecretion, Physiologie und Pathologie der 77 V.
Gallenstein 13 V. 99 V. 238 V. 282 V.
Gallensteine, Durchgängigkeit für Röntgenstrahlen 213 V.
Gallensteinerkrankung mit Symptomen einer Appendicitis 208 V
Gallensteinnachweis durch Palpation
Gallensteinoperationen 108 V.
Gallenwege, Echinococcus der 20 V.
Galvanopunctur bei Aneurysmen 668 (O.-A.).
Ganglien, Pathogenese der 254 V.
Ganglion Gasseri, Operation des 253 V.
Gangrän der Zungenspitze, traumatische 246 V.
—, symmetrische 209 V.
Gasgehalt der Gewässer, Einfluss physikalischer und biologischer Momente auf den 137 V.
Gastrische Krisen 196 V.
Gastroenterostomie 108 V. 196 V. 238 V. 247 V.
—, Einfluss auf eine rein anatomische Magendilatation 106 V.
— mit Enteroanastomose 145 V.
Gastroenterostomieen, Endresultate der 145 V.
Gastroenterostomosis, Gastrostomie und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa 301 (O.-A.). 325 (O.-A.). 342 (O.-A.).
Gastroenterostomose Witzel's mit Gastrostomose 263 V.
Gastro-intestinale Desinfection, bacteriologisch-experimenteller Beitrag zur Frage der 10 V.
Gastrostomose vor der Radikalbehandlung des Sackdivertikels des Oesophagus 39 V.
Gastrostomie nach Witzel 213 V.
— und Jejunostomie 52 V.
Gaumen, Endothelioma myxomatodes des weichen 560 (O.-A.).
Gaumentonsillen junger Kinder als Eingangspforte für tuberkulöse Infection 381 (O.-A.)
Gebärmutterblutungen 208 (O.-A.). 231 (O.-A.).
Gebührenordnung für das Grossherzogthum Oldenburg 820.
— in Hessen 124. 220.
— — Sachsen 124.
Geburt und Vaginifixur 260 V.
Geburtshilfe, Antiseptik in der 43. 90 (O.-A.). 123. 521 (O.-A.).
— und Gynäkologie in den letzten 25 Jahren 10 (O.-A.).
—, Zusammenwirken von Arzt und Hebamme bei der 618 (O.-A.).
Geburtshülflich-gynäkologische Apparate 63 V.
Gefässnaht, circuläre, beim Menschen 82 V.
Gefechtsfeld, Aufsuchen von Verwundeten auf dem, mit Acetylenlicht 746.
Geheimmittelverkehr, Entwurf von Vorschriften über den 154 (O.-A.).
Gehirn, Revolverkugel im 74 V.
Gehirnabscesse, temporäre Craniektomie bei 215 V.
Gehirnkrankheiten, topische Diagnostik der 161 V.
Gehörknöchelchen, Photographieen von 210 V.
Geisteskranke, gesetzliche Vorschriften betreffend ihre Unterbringung in Anstalten 620.
—, Verhältnisse der preussischen Anstalten für 636.
Geisteskrankheit, Geschäftsunfähigkeit wegen 570.
Gelatinebehandlung des Aortenaneurysma 57 V. 228 V.
Gelbfieber 251. 665. 204 V.
Gelenkaffectionen, Kapselverengung bei 242 V.
Gelenkentzündung, chronische 55 V. 58 V.
Gelenkoperationen 109 V.
Gelenkrheumatismus, Heissluftbehandlung des gonorrhoischen 288 V.
—, maligne Endocarditis bei acutem 227 V.
—, Mikroben bei acutem 217 V.
Gemeingefährliche Krankheiten. Gesetz betreffend die Bekämpfung von 236. 267 (O.-A.). 300. 380. 396. 411. 460. 729 (O.-A.).
Genesungsheime 348.
Genitalblutungen bei Frauen 202 V.
Genitalien, weibliche 191 V.
Genitalkanal, Frucht im vaginal-atresischen 39 V.
Gerichtliche Medicin in Preussen, die Zukunft der 493 (O.-A.).
Geschäftsunfähigkeit wegen Geisteskrankheit 570.
Geschlechtskrankheiten, Verbreitung in Preussen 236.
—, Vorträge in der Charité über 652.
Geschwüre, trophoneurotische 56 V.
Gesellschaft, Berliner medicinische, 6 V. 9 V. 24 V. 29 V. 37 V. 41 V. 46 V. 55 V. 60 V. 65 V. 71 V. 77 V. 87 V. 117 V 122 V. 132 V. 136 V. 141 V. 154 V. 168 V. 171 V. 183 V. 257 V. 271 V. 273 V. 279 V. 282 V. 287 V. 294 V.
— der Charitéärzte in Berlin 12 V. 24 V. 37 V. 47 V. 60 V. 65 V. 136 V. 148 V. 173 V. 184 V. 193 V. 283 V. 288 V.
— deutscher Naturforscher und Aerzte, 71. Versammlung 15 V. 40 V. 44 V. 51 V. 62 V.
— — — — —, 72. Versammlung 635 (O.-A.). 233 V. 241 V.
— — — — —, 73. Versammlung 636.
— für Chirurgie, Congress der deutschen 108 V.
— — Natur- und Heilkunde, niederrheinische, in Bonn 19 V. 38 V. 42 V. 60 V. 66 V. 72 V. 89 V. 94 V. 123 V. 143 V. 150 V. 187 V. 197 V. 205 V. 249 V. 255 V. 274 V.
— — Volksbäder, deutsche 76.
—, Jahresversammlung der deutschen otologischen 156 V.
—, — — ophthalmologischen 244 V.
—, medicinische, in Giessen 49 V. 96 V. 173 V. 188 V. 225 V. 260 V.
—, — — Göttingen 49 V. 84 V. 92 V. 120 V. 128 V. 140 V. 191 V. 213 V.
—, medicinisch-naturwissenschaftliche, in Jena 14 V. 91 V. 124 V. 137 V. 142 V. 189 V. 212 V. 230 V.
—, physiologische, in Berlin 26 V. 47 V. 72 V. 87 V. 137 V. 148 V. 172 V. 187 V. 271 V. 274 V. 295 V.
—, schlesische für vaterländische Cultur in Breslau 20 V. 56 V. 82 V. 143 V. 152 V. 155 V. 173 V. 179 V. 184 V. 193 V. 207 V. 209 V. 226 V. 240 V. 248 V. 272 V. 275 V. 296 V.
Gesichtshautödem, chronisches 27 V.
Gesichtsknochen, experimentelle Fraction der 215 V.
Gesichtstumoren 183 V.
Gesundheitsbuchlein 218.
Gesundheitsrath, der internationale in Alexandrien 518 (O.-A.).
Gewebe, Reparation verletzter 783 (O.-A.).
Gibbus und Eiterung im Becken 77 V.
Gicht 56 V. 111 V. 217 V.
Giessen, medicinische Gesellschaft in 49 V. 96 V. 173 V. 188 V. 225 V. 260 V.
Gift, Definition des 50 V.
Gigli'sche Säge, Führungssonde für die 40 V.
Glaskörper, Magnetextraction eines Eisenstückchens aus dem 223 V.
Glassplitterverletzung des Auges 124 V.
Glaukombehandlung 244 V.
Gliosarkom 7 V.
Glossitis areata exfoliativa 246 V.
Glykosurie, metatraumatische alimentäre 501 (O.-A.).
Glykosurie, Prognose der 37 V.
Göttingen, medicinische Gesellschaft in 49 V. 84 V. 92 V. 120 V. 128 V. 140 V. 191 V. 213 V.
Gonococcus, Bedeutung für die Therapie der chronischen Gonorrhoe 41 T. (O.-A.).
Gonorrhoe und Eheconsens 210 V.
Gonorrhoebehandlung beim Manne 101 V.
Gonorrhoische Epididymitis 32 T.
— —, Behandlung mit Salicylpräparaten 16 T.
— Nervenerkrankungen 234 V.
— Prostatitis 38 T. (O.-A.).
Greifswald, medicinischer Verein in 28 V. 32 V. 75 V. 83 V. 127 V. 138 V 163 V. 180 V. 194 V. 280 V. 284 V. 288 V.
Grundzüge der Arzneimittellehre von Binz 668.
— — Tropenhygiene von Däubler 556. 816.
Guajacol bei Lupus vulgaris disseminatus 24 T.
Gummischwämme für Unterrichtszwecke zur Verdeutlichung des Crepitirens 190 V.
Gynäkologie, Bedeutung des chronischen Rheumatismus in der 64 V.
— und Geburtshilfe in den letzten 25 Jahren 10 (O.-A.).
Gynäkologische Erkrankungen und Appendicitis 142 V.

H.

Haarfärbemittel 16 T.
Hackfleisch, Tuberkelbacillen im 713 (O.-A.).
Hämamöben der Leukämie 110 V. 296 V.
Haematocit 215 V.
Haematocolpos unilateralis 240 V.
Hämatologische Untersuchungen 558 (O.-A.). 577 (O.-A.).
Haematomyelie, traumatische 161 V.
Hämatopneumothorax 186 V.

Hämaturie aus normalen Nieren und bei Nephritis 40 V.
Hämoglobin bei den wirbellosen Thieren 148 V.
Hämoglobinurie, neue Form der 278 V.
Haemoptoë, Milchklystiere bei 27 T. (O.-A.).
Hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut 56 V.
— Netzhautablösung 245 V.
— Pankreascyste 208 V.
Hämorrhoidalknoten, neue Methode der Exstirpation der 238 V.
Hämorrhoiden, Naftalan bei 37 T (O.-A.).
Händedesinfectionsfrage 669 (O.-A.). 109 V. 238 V. 248 V. 276 V. 291 V.
Halsmuskulatur, spastische Krämpfe der 66 V.
Halsrippen 61 V.
Halswirbel, Luxation des zweiten 6 V
Haltekinderwesen, Polizeiverordnung betreffend das 104.
Hamburg, ärztlicher Verein in 7 V. 13 V. 27 V 48 V. 67 V. 73 V. 81 V. 94 V. 119 V. 126 V. 149 V. 162 V. 174 V. 187 V. 194 V. 199 V. 205 V. 210 V. 222 V. 229 V 239 V. 246 V. 256 V. 260 V. 272 V. 283 V. 291 V. 295 V.
Hand, Herpes tonsurans der 137 V.
Handbuch der praktischen Medicin von Ebstein und Schwalbe 201.
Hand- und Fussdefekt 52 V.
Harn, Ammoniakausscheidung durch den 276 (O.-A.).
—, Benzoylester im 499 (O.-A.).
—, Giftigkeit des 6 V.
—, Kohlehydrate im diabetischen 497 (O.-A.) 499 (O.-A.). 111 V.
—, Nachweis von Betaoxybuttersäure im 132 V.
—, neue organische Substanz im 219 V.
—, Quecksilber im 52 (O.-A.).
—, Zuckerbestimmung im 503 (O.-A.). 138 V.
—, Zuckernachweis im 112 V.
— und Blut, klinische Bedeutung der molekularen Concentration von 211 V.
Harnblase, s. Blase.
Harnleiterunterbindung, Nierenausschaltung durch 749 (O.-A.).
Harnröhrenzerreissung, totale 160 V.
Harnsäure und ihre Salze, Verhalten und Reactionen in Lösungen 112 V.
Harnsäureablagerung, experimentell erzeugte 170 V.
Harnsäureausscheidung und epileptische Anfälle 308 (O.-A.).
Harnsäureinfarct beim Neugeborenen 213 V.
Harnsaure Diathese, Urosinbehandlung der 111 V.
Harnscheider, verbesserter 615 (O.-A.).
Harnsediment, phosphorsaurer Kalk als 31 V.
Harnseparator 183 V.
Harnuntersuchung 112 V.
Harnwege, Cystenbildungen an den abführenden 207 V.
—, Geschwülste der grossen 194 V.
Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamtenvereins 251 V.
Haut und innere Organe, gegenseitige Beeinflussung 68 V.
Hautatrophie 191 V.
—, idiopathische 56 V.
Hautentzündung durch Primelgift 723 (O.-A.). 272 V.
Hautgefässe, angeborene halbseitige Neubildung und Erweiterung der venösen 13 V.
Hautkrankheiten, Petrosulfol bei 48 T.
Hautödem, chronisches, interstitielles 193 V.
Hautsarkom, multiples 137 V.
Hauttuberkulose 88 V. 100 V.
Hauttumoren 142 V. 210 V.
Haut- und Händedesinfection 248 V.
Hebammenwesen in Köln 700.
Hedonal 795 (O.-A.). 20 T (O.-A.). 46 T (O.-A.).
Heerwesen der Oesterreichisch-ungarischen Armee 394.
Heidelberger Eisenbahnkatastrophe 792 (O.-A.). 807 (O.-A.).
Heilgymnastik und Massage 668.
Heilkünstlerleben, ein 118 (O.-A.).
Heilkunde, Verein für wissenschaftliche in Königsberg 6 V. 74 V. 100 V. 125 V. 162 V. 179 V. 190 V. 200 V. 211 V. 221 V.
Heilmethode, eine hochmoderne 568 (O.-A.)
Heilmittel, Preise neuer 718.
Heilstättentherapie 193 V.
Heisse Bäderbehandlung der klimakterischen Wallungen 21 T (O.-A.).
— Sandbäder 25 T (O.-A.)
Heissluftbehandlung 173 V.
— der Arthritis deformans 81 V.
— des gonorrhoischen Gelenkrheumatismus 288 V.
— des Lupus 43 T. (O.-A.).
Hemianopsie 677 (O.-A.). 694 (O.-A.).
Hemichorea senilis 24 V.
Hemiplegie bei Keuchhusten 39 V.
Henoch'sche Krankheit 209 V.
Hermaphroditismus spurius masculinus internus 192 V.
Hernia cruralis 236 V.
— ischiadica, eingeklemmte 357 (O.-A.).
— umbilicalis und Enteroptose 203 V.
— vaginalis anterior irreponibilis uteri gravidi 186 V.
Hernie des Zwerchfells 31 V.
Hernien, Ursachen der 187 V.
Hernienbehandlung mit sklerosirenden Injectionen 228 V.
Heroin 48 T.
—, Vergiftung mit zu hoch dosirtem 24 T.
Herpes als Eintrittspforte für infectiöse Erkrankungen 214 V.
— bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation 277 (O.-A.). 293 (O.-A.).
— tonsurans der Hand 137 V.
Herz, active Dilatation des 148 (O. A.).
Herz, Anwendung des Golddrahtes bei Radikaloperationen des 25 T (O.-A.).
—, Beweglichkeit bei Lageveränderungen des Körpers 59 V.
—, functionelle Störungen und deren Bedeutung für den Militärdienst 62 V.
—, Grössenbestimmung mit Röntgenstrahlen 191 V.
— und Centralnervensystem, nervöse Beziehungen zwischen 271 V.
Herzarhythmie 109 V. 228 V.
Herzarterienstämme, Transposition der grossen 81 V.
Herzbeutel, Lunge und Zwerchfell, Zerreissung von 186 V.
—, Schussverletzung des 14 V.
Herzbeweglichkeit bei Lageveränderungen des Körpers 212 (O.-A.).
Herzdilatation, active 128 (O.-A.)
—, acute, bei Malaria 228 V.
— nach Trauma 288 V.
—, —, und Cor mobile 306 (O.-A.)
Herzerkrankungen, functionelle 234 V.
Herzfehler, angeborener 42 V.
—, —, beim Kinde, mit Anomalieen der Unterextremitäten 37 V.
— und Schwangerschaft 62 V.
Herzfleisch, bindegewebige Induration des 750 (O.-A.).
Herzklappenfehler, schwere nach Tabakmissbrauch 227 V.
Herzklappenzerreissung durch äussere Gewalt 281 V.
Herzkrankheiten 765 (O.-A.).
—, chronische, und Influenza 109 V.
—, functionelle 701 (O.-A.).
Herzleiden, Quecksilber bei Oedemen in Folge von 8 T.
Herzmikrophon, v. Holowinski'sches 84 V.
Herznaht 236 V.
Herzpathologie 104 V.
Herzstützapparat bei Herzaffectionen 70 (O.-A.).
Herzuntersuchung 235 V.
Herzverletzung ohne Verletzung des Herzbeutels 810 (O.-A.)
Herz- und Arterienarbeit, Einwirkung des Sauerstoffs auf 211 V.
Heteroplastische Erfahrungen 52 V.
Hetolbehandlung 71 V.
Hinken, intermittirendes 129 V. 224 V.
Hinterbacke, Fistel der linken 238 V.
Hinterstrangveränderungen bei Hirntumor 234 V.
Hirnabscess 276 V. 288 V.
— nach subcutaner Mittelohrentzündung 162 V.
Hirnanatomie und Psychologie 657 (O.-A.).
Hirnblutung, doppelseitige, frische 17 V.
Hirntumor 7 V.
Hirntumor, Hinterstrangveränderungen bei 234 V.
Hirn- und Sinneserkrankungen, otitische 156 V.
Hirschsprung'sche Krankheit 277 V.
Histologie, Anwendung des Silbers in der 25 V.
Hitzeferien 556
Hitzschlag 844 (O.-A.). 277 V.
Hochgebirge, Winterkuren im 357.
Hochgespannte Ströme von starker Wechselzahl 197 (O.-A.). 210 (O.-A.). 46 V. 54 V. 234 V.
Hodentuberkulose 228 V.
Höhenkuren, Contraindicationen der 32 T.
Hörstummheit 48 V.
Hören, die neuen Theorieen des 128 V.
Hörübungen 156 V
Homatropinum hydrobromatum bei Asthenopie 8 T.
Homöopathie, Lehrstuhl für, in Bayern 316.
Honthin 40 T.
Hornhauttrübung, hyaline Concremente bei bandförmiger 173 V.
Hüftgelenksankylose, Osteotomia subtrochanterica, wegen 232 V.
Hüftgelenksluxation 147 V.
—, angeborene 179 V.
Hüftverrenkung, Beckenveränderungen nach der blutigen Operation der congenitalen 15 V.
Humerus, Pseudarthrose des, mit Radialislähmung 236 V.
Humerusschaft, Osteom des 243 V.
Hundswuth, Impfung gegen 176 V.
Huntington'sche Chorea 15 V.
Hyaline Concremente bei bandförmiger Hornhauttrübung 173 V.
Hydatidencysten der Leber 208 V.
Hydrocephalus congenitus 225 V.
—, durch Punction beider Ventrikel geheilt 24 T.
—, geheilter 277 V.
Hydronephrose 7 V.
—, Nierenpapillennekrose bei 107 V.
Hydrophthalmus und Myopie 244 V.
Hydrotherapie bei Neurasthenie 15 T.
Hydrotherapeutische Professuren 107.
Hygiene der Schulgebäude 42.
— des täglichen Lebens 220.
— die deutsche auf der Weltausstellung in Paris 517.
— und Demographie, der X. internationale Congress für 698.
— — Volksgesundheitspflege in den letzten 25 Jahren 18 (O.-A.).
Hygienische Verhältnisse der österreichischen Tabakfabrikarbeiter 634.
Hyperaciditas gastrica, semiotische Bedeutung der Kohlehydratverdauung für die Diagnostik der 303 (O.-A.).
Hyperemesis gravidarum, künstlicher Abort bei 456 (O.-A.).
—, schwere, durch Druck eines Scheidenpessars 759 (O.-A.).
Hypnose, Psychologie und Indicationen der 284 V. 295 V.
Hypnotismus, internationaler Congress für 779.
Hypophysis cerebri, Totalexstirpation der 271 V.
—, feinerer Bau und pathologische Veränderungen der menschlichen 47 V.

Hypophysis, Histologie der 288 V.
Hysterica, angioneurotisches Oedem bei einer 27 V.
Hysterie 225 (O.-A.).
—, eigenartige Lähmungserscheinung bei 110 V.
— in der Armee 122.
Hysterische Taubheit 354 (O.-A.).

I.

Ichthargan 28 T (O.-A.).
Ichthoform 12 T (O.-A.).
Ichthyolmoorschlamm 8 T.
Icterus, chronischer, bei Splenomegalie 110 V
Idiopathische Bathycardie 266 V.
Idiosynkrasie gegen Arzneimittel 48 T.
Idiot, abnorme Behaarung bei einem 292 V.
Idiotie 192 V.
—, Schilddrüsenbehandlung der myxödematösen 279 V. 283 V.
Ileocolica oder Iliaca-ileocolica 272 V.
Ileotyphlitis, hypertrophische 237 V
Ileus 226 V. 238 V. 248 V. 291 V.
— durch Fettnekrose 276 V.
— — tuberkulöse Darmstenose 276 V.
— und Atropin 32 T.
Iliaca externa, Aneurysma der 717 (O.-A.). 263 V.
Imbecillität, Diagnose im frühen Kindesalter 34 (O.-A.). 82 V.
Immunserum gegen Spermatozoën 61 (O.-A.).
Impfbestimmungen in Deutschland 206 V.
Impffolgen, Verhütung unangenehmer 13 T. (O.-A.)
Impftechnik 118 (O.-A.).
Impfung der Kinder 137.
Inductionsfunken, bactericide Wirkung der unsichtbaren Strahlen des 764 (O.-A.).
Induration des Herzfleisches, bindegewebige 750 (O.-A.).
Infantiler Kernschwund 123 V. 229 V.
Infection, Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen 273 V.
—, Recidiviren im Reagensglas 271 V.
— in den Rasirstuben 170 (O.-A.).
— mit Betheiligung der Gelenke 60 V.
—, Theorie der 611 (O.-A.).
Infectionen vom Conjunctivalsack aus 49 V.
Infectionsgefahren in Kurorten 154.
Infectionskrankheiten 111 V.
—, Ausgang von adenoiden Vegetationen 196 V.
—, Blutbefunde bei 218 V.
Infectionstheorie bei den Sarkomen und Carcinomen 280 V.
Infibulation 163 V.
Influenza 251 445 (O.-A.). 76 V.
—, eitrige Mittelohrentzündung nach 37 V.
— und chronische Herzkrankheiten 109 V.
Influenzaepidemie 467 (O.-A.).
Influenzapneumonie 215 V.
Influenzapräparate 188 V.
Infusionslösungen, neue 44 V.
Inguinalhernien 231 V.
—, Radikaloperation der 228 V.
Inhalations- und Fütterungsmilzbrand 239 V.
Innere Medicin, Congress für 104 V. 109 V. 121 V.
— —, Verein für, in Berlin 1 V. 9 V. 17 V. 21 V. 31 V. 33 V. 45 V. 53 V. 57 V. 69 V. 85 V. 113 V. 121 V. 129 V. 133 V. 141 V. 153 V. 157 V. 165 V. 169 V. 177 V. 181 V. 261 V. 265 V. 277 V. 281 V. 285 V. 293 V.
— — in den letzten 25 Jahren 2 (O.-A.).
Institut für medicinische Diagnostik 412. 508.
Intercellularbrücken der glatten Muskelzellen 49 V.
Inter ileoabdominale Operation 232 V.
Internationaler Congress für Armen- und Krankenpflege 779.
— — der medicinischen Presse 583 (O.-A.).
— — für die ärztlichen Standesinteressen 266.
— — — Hypnotismus 779.
— — — Kinderschutz 55 (O.-A.). 86 (O.-A.).
— — — medicinische Elektrologie und Radiographie 779.
— — — Zahnheilkunde 779.
— medicinischer Congress in Paris 171 (O.-A.). 554 (O.-A.). 195 V. 203 V. 207 V. 214 V. 217 V. 228 V. 230 V. 235 V.
Intracranielle Complication bei acuter Mittelohreiterung 115 V.
Intraoculare Desinfection 246 V.
Intubation 241 V. 292 V.
Invaginatio ileo-colica 79 (O.-A.).
Invalidenversicherung, die deutsche 551 (O.-A.).
Iriscysten 244 V.
Irrenpflege, allgemeines Bauprogramm für ein Landesasyl zur ausgedehnteren Einführung der familiären 588.
Irrenpfleger, Leitfaden von Scholz 123.
Irritable Bladder bei der Frau 64 V.
Irrsinn, epileptischer 670 (O.-A.). 186 V.

J.

Jackson'sche Rindenepilepsie, secundäre 191 (O.-A.).
Jahresversammlung der deutschen otologischen Gesellschaft 156 V.
— — ophthalmologischen Gesellschaft 244 V.
Jejunostomie und Gastrostomie 52 V.
Jena, medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in 14 V. 91 V. 124 V. 137 V. 142 V. 189 V. 212 V. 230 V.
Jodipin 423 (O.-A.). 40 T. 213 V.
Jodoform Glycerininjectionen 263 V.
Jodquelle in Tölz 191 V.
Jugendliche Verblödungsprozesse 74 V. 81 V.
Juvenile Atrophie 47 V.

K.

Kälberlymphe, diphtherieähnliche Bacterien in der 459.
Kaiserschnitt aus relativer Indication 180 V.
Kaiserschnittnarbenruptur in der Schwangerschaft 179 V.
Kaiser Wilhelms-Akademie, wissenschaftlicher Senat der 852.
Kakodylsäure und ihr Natriumsalz 103.
Kalkfällende Mittel, Giftigkeit der 274 V.
Kalk-, resp. Mörtelverletzungen des Auges 594 (O.-A.).
Kalkverätzungen, Behandlung von 192 V.
Kammerwasser, Concentrationsänderung des 245 V.
Kapselveränderung bei Gelenkaffectionen 242 V.
Kassenärzte, ihre Beschränkung in der Verordnung von Medikamenten 763 (O.-A.)
Katarrh, asthmatischer 269 (O.-A.).
Katheterisirung, Anweisung für Kranke zur 187.
Kehlkopf, künstlicher 228 V.
—, Pseudostimme nach Totalexstirpation des 193 V.
— und vordere Wand des Oesophagus, Exstirpation mit plastischem Ersatz 194 V.
Kehlkopfcarcinom 205 V.
Kehlkopfgeschwür im Anschluss an Typhus 215 V.
Kehlkopfoperationen 25 V. 275 V.
Kehlkopfschleimhaut, Regeneration der 195 V.
Kehlkopfstenose nach Typhus 243 V.
Kehlkopftuberkulose, primäre, und Lebensversicherung 190 V.
Kehlkopftumor 56 V.
—, Röntgenaufnahme eines 9 V.
Keimgehalt der Wäsche, Einfluss des Plättens auf den 96 V.
Keratolysis hereditaria bullosa 142 V.
Kernmangel, angeborener 123 V.
Kernschwund, infantiler 123 V. 229 V.
Keuchhusten 36 T. (O.-A.).
—, Antitussin bei 542 (O.-A.).
—, centrale Lähmung in Folge von 294 V.
—, Hemiplegie bei 39 V.
Kieferdeformitäten 244 V.
Kieferfracturen, Behandlung der 257 V.
Kiefergelenk, Eiterung im 243 V.
Kieferresectionen, Technik ausgedehnter 254 V.
Kind, Nephritis beim jungen 41 V.
—, Polyarthritis rheumatica beim 283 V.
Kindbett, die Sterblichkeit im, in Berlin 1877—1896 603.
Kinder, Bauchfelltuberkulose der 596 (O.-A.). 159 V. 165 V. 169 V.
—, Blutdruckmessungen an neuropathischen 459 (O.-A.).
—, Wärmekasten für frühgeborene und atrophische 155 V.
Kinderlähmung, cerebrale 234 V.
Kinderschutz. internationaler Congress für 55 (O.-A.) 86 (O.-A.).
Kinderspielservice als Ess-, Trink- und Kochgeschirre 348.
Kindesalter, Athyreosis im 787 (O.-A.). 805 (O.-A.).
—, Imbecillität im 34 (O.-A.).
—, Tetanie und Eklampsie im 155 V.
—, Tuberkulose im 234 V.
Klapperschlangengift bei Lepra 45 T. (O.-A.).
Kleiderdesinfection mittels Formaldehyd 155.
Kleinhirntumor 477 (O.-A.). 94 V. 187 V.
Kleinkaliber, Schussverletzungen durch 747.
Klimakterische Blutungen 142 V.
— Wallungen, heisse Bäderbehandlung bei 21 T. (O.-A.).
Klimmzuglähmungen 98 (O.-A.)
Klinik, innere, in den letzten 25 Jahren 2 (O.-A.)
Klonische Zuckungen 66 V,
Klumpfuss, Behandlung des 52 V. 243 V.
Klumpzehen, Entstehung und Behandlung der 275 V.
Kniegelenk, Bandscheiben im 172 V.
—, Behandlung frischer Verletzungen des Streckapparates des 88 V.
—, Röntgenbild des 74 V.
—, seine Mechanik beim Stehen 187 V.
Kniegelenkcontracturen, Redressement der 243 V.
Kniegelenkvereiterung, Heilung durch Punction und Gelenkauswaschung 275 V.
Kniescheibenoperationen 51 V.
Knietuberkulose 78 V.
Knochen, Anpassungsvorgänge an den 124 V.
—, Inactivitätsatrophie der 174 V.
—, metastatische Cystocarcinome der 46 V.
—, Nekrosen und Abscedirungen in den 226 V.
—, pathologische Veränderungen an 202 V.
—, Stossfestigkeit der 163 V.
Knochenarchitektur, Röntgenbilder der 65 V.
Knochengewebe, Umbildung des jüngeren in älteres 75 V.
Knochenmark, rothes, und Myeloblasten 287 (O.-A.).
Knochennaht bei Behandlung von Fracturen 220 V.
Knochenneubildung bei arthritischem Prozess 179 V.
—, Nachweis durch Radiographie 220 V.
Knochenstructur, neue Methode, zum Studium der 15 V.
Knochentransplantationen 241 V.
Knochenwachsthum 24 V.
—, mechanische Störungen des 6 V.
Knorpelplastiken 109 V.
Königsberg, Verein für wissenschaftliche Heilkunde in 6 V. 74 V. 100 V. 125 V. 162 V. 179 V. 190 V. 200 V. 211 V. 221 V.
Körnerkrankheit, Bekämpfung der endemischen 41 V.
Körperliche Arbeitskraft in hochwarmer Luft 122.

Kohlehydrate im Harn 497 (O.-A.). 499 (O.-A.), 141 V.
Kohlehydratverdauung, semiotische Bedeutung für die Diagnostik der Hyperaciditas gastrica 303 (O.-A.).
Kohlenoxyd in der Luft, Apparat zur Bestimmung minimaler Quantitäten von 137 V.
Kohlensäurereicher Thermalsoolsprudel in Nauheim 403 (O.-A.).
Kolpeuryse und Metreuryse 212 V.
Kolpokleisis 847 (O.-A.).
Kolpoköliotomia anterior and posterior 296 V.
Kopfhaar, Phtirius pubis im 47 V.
Kopfkissen in der Dermatologie 16 T.
Kopfverletzungen 260 V.
Korektopie, angeborene 244 V.
Korsakoff'sche Psychose 189 V.
Kothrückstände im Wurstdarme 602 (O.-A.).
Krämpfe der Halsmuskulatur, spastische 66 V.
Krampf der Cardia, idiopathischer 94 V.
Krampfformen, toxische bei Magendilatation 471 (O.-A.). 481 (O.-A.)
Krankenbehandlung, Bedeutung der Armenfürsorge und der Beschäftigung in der 136 V. 158 V.
Krankenhäuser, Verwaltung, Betrieb und Einrichtung von 218.
Krankenhebeapparat 257 V.
Krankenkassen, Fahrpreisermässigung auf deutschen Bahnen für Mitglieder der 236. 491.
Krankenkassenstatistik 76.
Krankenkassenwesen, aus der neuen Rechtsprechung über das 570 (O.-A.) 715 (O.-A.).
Krankenküchen 265 V.
Krankenpflege, geistliche und weltliche 714 (O.-A.). 730 (O.-A.).
—, Leitfaden von Rumpf 797.
—, Taschenbuch von Pfeiffer 650.
—, Uebersichtstafeln zur 186.
Krankenpflegerkalender 186.
Krankenversicherung, die Reform der 202.
Krankenversicherungscommission des Aerztetages 428.
Krankenversicherungsgesetz, Novelle zum 284. 393. 636.
Krankheiten der warmen Länder 796.
Kraurosis vulvae 333 (O.-A.). 139 V.
Krebs, s. Carcinom.
Kreisarzt, Gesetz betreffend die Dienststellung des 76. 316.
Kriegswaffen, die modernen 569.
— und Feldsanitätsdienst, Compendium 394.
Kropfcyste 292 V.
Kropfexstirpation bei Basedow'scher Krankheit 87 V.
Kropftherapie 16 V.
Küchenkoller 167 (O.-A.).
Kühlpasten 32 T.
Kugel, in einer Cyste eingeheilte 282 V.
Kupferarbeiter, Untersuchungen an 689 (O.-A.).
Kurpfuscherei 140.
— als Betrug 651 (O.-A.).
— in Oesterreich 204.
Kurpfuscherwesen in Hamburg 412. 444.

L.

Labferment 196 V.
—, sein Einfluss auf die Verdauung der Milch 26 V.
Lähmung, centrale in Folge von Keuchhusten 294 V.
—, diphtherische, Apnoë bei 786 (O.-A.).
Lähmungen in Folge von Klimmzügen 98 (O.-A.).
Lähmungserscheinung bei Hysterie 110 V.
Laminektomie 213 V.
Laparotomie, Einwanderung einer zurückgelassenen Compresse nach 107 V.
Largin, Antigonorrhoicum 16 T.
— bei Augenblennorrhoe 24 T.
Larynx, s. Kehlkopf.
Laugenvergiftung 25 V.
Leander, Richard 310 (O.-A.).
Lebensversicherung und primäre Kehlkopftuberkulose 190 V.
Leber bei Eklampsie 143 V.
—, Hydatidencysten der 208 V.
—, neue Art der Blutstillung 208 V.
—, Schussverletzung der 60 V.
— und Nieren, grosscystische Degeneration der 12 V.
Leberabscess, aktinomykotischer 17 V.
—, dysenterischer bei einem Kinde 515 (O.-A.).
Leberabscesse 208 V.
Leberinfarkte und Leberregeneration 140 V.
Leberruptur 99 V.
Leberthranseife, überfettete, bei Lungentuberkulose 35 T. (O.-A.).
Leberveränderungen bei Anämie 214 V.
Leichenconservirung 72 V.
Leichenschau, obligatorische 427. 444.
Leichentheile, Veränderung vergrabener 252 V.
Leichenverbrennung in Deutschland 76.
Leisten- und Schenkelhernie, Radikaloperation der, mit Myoplastik 228 V.
Leitfaden der Krankenpflege von Rumpf 797.
— — Militärhygiene von Schäfer 586.
— für Irrenpflege von Scholz 123.
Leitungswasser, Bleiangriff durch 604.
Lepra 156. 665. 173 V.
—, Geschichte und geographische Pathologie der 150 (O.-A.).
—, Klapperschlangengift bei 15 T. (O.-A.).
Leprabacillen, Verbreitung im menschlichen Körper 127 V.
Leprademonstration 117 V.
Leprahäuser sonst und jetzt 10 V.
Lepröse, ophthalmoskopische Befunde bei 146 (O.-A.).
Leukämie, Hämamöben der 110 V. 296 V.
—, lymphatische 207 V.
—, Parasiten der 111 V.
—, — in den rothen Blutkörperchen bei 123 V.
Leukämische Bluterkrankungen 214 V.
Leukocytose 178 V. 181 V.
Levico-Vetriolo 428.
Lichen ruber 276 V.
Lichen ruber planus 210 V. 230 V.
— — verrucosus 46 V.
Lichtstrahlenbehandlung 140.
Lichttherapie 436 (O.-A.). 454 (O.-A.). 819.
Ligamentum latum, Carcinom des 240 V.
— patellare proprium, Durchreissung 292 V.
Ligaturen, Anlegung von 242 V.
Liliaceae 241.
Limane und Limankuren in Odessa 516 (O.-A.). 534 (O.-A.). 181 V.
Linse, perlartige Gebilde in der 245 V.
—, Versenkung der 248 V.
Linsenluxationen 244 V.
Lipom der rechten Nierenkapsel 120 V.
Lippen- und Kieferspalten und Schädelmissbildungen 164 V.
Lithokelyphos 280 V.
Lithopädion 143 V.
Little'sche Krankheit 198 V.
Lobus Spigelii. Echinococcus im 93 V.
Londoner Briefe 40 (O.-A.). 102 (O.-A.). 168 (O.-A.). 249 (O.-A.). 376 (O.-A.). 473 (O.-A.). 550 (O.-A.). 617 (O.-A.). 759 (O.-A.).
Lüge, Pathologie der 193 V.
Lues, s. Syphilis.
Luftinfection 347.
Luftwege, Beeinflussung des Schwimmunterrichts durch Verengerung der obersten 568 (O. A.).
—, Beziehungen von Klima, Witterung und Wohnung, Kleidung und Körperpflege zu den Entzündungen der 797.
—, Bronchoskop bei Extraction von Fremdkörpern aus den 142 V.
—, Erkrankung der oberen 525 (O.-A.).
—, Fremdkörper in den oberen 139 V.
—, — — tiefen 60 V.
—, Sklerose der 65 V.
Lumbalhernie 287 V.
Lumbalpunction bei Kindern 213 V.
—, Gefahren der 386 (O.-A.)
Lunge, Fremdkörper in der 161 (O.-A.).
—, Herzbeutel und Zwerchfell, Zerreissung von 186 V.
Lungenentzündung, s. Pneumonie.
Lungengangrän 174 V.
—, säurefeste tuberkelbacillenähnliche Bacterien bei 257 (O.-A.).
Lungenheilstätte Alland, Jahresbericht der 411.
— in Belzig 60.
Lungenkrankheiten 110 V.
Lungenödem, acutes 214 V.
Lungenschwindsucht, Bekämpfung der 313.
Lungenspitzentuberkulose, percussorisches Frühsymptom der 87 V.
Lungentuberkulose 141 (O.-A.). 231 V.
—, Krankenhausbehandlung 200 V.
—, operative Behandlung 294 V.
—, überfettete Leberthranseife bei 35 T (O.-A.).
Lupen und Brillen zum stereoskopischen Sehen 187 V. 191 V.
Lupus erythematodes 202 V.
— — disseminans 12 V.
—, geheilter Fall 236 V.
—, plastische Deckung von Defekten nach 232 V.
— vulgaris 12 V.
— — disseminatus, Guajacol bei 24 T.
Lupusbehandlung mit heisser Luft 43 T. (O.-A.).
Lupuskranke, Behandlung mit Röntgenstrahlen 274 V.
Luxatio congenita coxae 276 V.
Lymphatisches Gewebe der Tuba Eustachii 292 V.
Lymphe, antiseptische aus dem peritonealen Exsudat der inficirten Thiere 163 (O.-A.).
—, Bacteriologie der 720 (O.-A.).
—, ein neues Bacterium der 418 (O.-A.).
Lymphdrüsenschwellung bei Scharlach 355 (O.-A.).

M.

Magen, Adenom des 26 V.
—, Beziehungen des Fettes zu den Functionen des menschlichen 196 V.
—, Fremdkörper im 289 V.
—, frühzeitige exploratorische Operationen am 236 V.
—, Physiologie und Pathologie des 112 V.
—, Pulverbläser für den 177 V.
—, Selbstaufblähung des 375 (O.-A.).
— und Darm, gichtische Erkrankungen von 111 V.
Magenblutung 108 V.
—, operative Behandlung der 256 V.
—, parenchymatöse 327 (O.-A). 105 V.
Magencarcinom 117 (O.-A.). 531 (O.-A.) 105 V. 243 V.
Magenchirurgie 236 V.
Magendarmtractus, Schleimhaut des, als Eingangspforte pyogener Infectionen 254 V.
Magendilatation, Einfluss der Gastroenterostomie auf eine rein anatomische 106 V.

Magendilatation, Tetanie und andere toxische Krampfformen bei 471 (O.-A.). 481 (O.-A.).
Magendouche 2 T (O.-A.).
Magenerweiterung, die diätetische Behandlung der 180 (O.-A.)
—, ihre Behandlung mit grossen Oeldosen 33 V.
Magenfistel bei Oesophaguscarcinom 224 V.
Magengeschwüre, chronische 110 V.
Magengrenzen 110 V.
Magengrenzen, Queirolo'sche Methode zur Bestimmung der 557 (O.-A.). 226 V.
Magenneurosen, Chloral bei 15 T.
Magenoperationen 236 V.
Magensaft, therapeutische Verwendung von natürlichem thierischen 114 V. 121 V.
Magensaftsecretion, Einfluss des Morphiums auf die 226 V.
Magenschleimhaut, hämorrhagische Erosionen der 56 V.
Magentumoren 276 V.
Magenulcerationen 195 V.
Magenverdauung, Einfluss des Speichels auf die 68 (O.-A.). 81 (O.-A.).
Magnet, Haab'scher 226 V.
Magnetextraction eines Eisenstückchens aus dem Glaskörper 223 V.
Malaria 75. 650. 180 V. 188 V.
Malaria, acute Herzdilatation bei 228 V.
—. Blutparasiten bei 459.
—, Heil- und Schutzimpfung gegen 716 (O.-A.).
—, Polyneuritis nach 173 V.
— und Moskitos 399 (O.-A.). 753 (O.-A.). 769 (O.-A.).
Malariabehandlung mit Anilinblau 33 T. (O.-A.).
Malariaconferenz 284.
Malariaexpedition 88 (O.-A.). 281 (O.-A.). 296 (O.-A.). 397 (O.-A.). 541 (O.-A.). 733 (O.-A.). 781 (O.-A.). 801 (O.-A.)
Malariamilz, Exstirpation der 208 V.
Malariaparasiten 75 V.
—, Diagnosefärbung der 447 (O.-A.)
Maltafieber 111 V.
Malum Pottii 231 V.
Mammacarcinom, Holstead'sche Operation des 236 V.
Markscheiden und Nervenzellen, Silberimprägnirung der 134 V.
Masern, Ansteckungsfähigkeit der 120 V.
—, Combination mit Pemphigus acutus 533 (O.-A.).
Masernbacillus 103 V.
Massage bei Fracturen 220 V.
— unter der heissen Luftdouche 1 T. (O.-A.).
Massageinstrument für Vorsteherdrüse und Samenbläschen 3 T. (O.-A.).
Mastdarmkrebs 108 V.
Mastdarmplastik 95 (O.-A.). 113 (O.-A.).
Mastdarmverschwärung, strictuirende 95 (O.-A.). 113 (O.-A.).
Mastdarmvorfall, Beseitigung durch circuläre Silberdrahtnaht 95 V.
Mastoidoperationen, Indicationen für 245 (O.-A.).
Maul- und Klauenseuche 19 V.
Maul- und klauensäucheähnliche Erkrankung beim Menschen 151 V.
Mediastinalsarkom 272 V.
Mediastinaltumor 193 V.
—, Oliver-Cardarelli'sches Symptom bei 125 (O.-A.).
Meckel'sches Divertikel, invaginirtes 200 V.
Medicin, Congress für innere 104 V. 109 V. 121 V.
—, — — professionelle und ärztliche Deontologie 523.
—, Einführung in das Studium der von Pagel 314 (O.-A.).
—, Entwickelung im Laufe des 19. Jahrhunderts 96 V.
—, gerichtliche in Preussen 493 (O.-A.).
—, Handbuch der praktischen, von Ebstein und Schwalbe 201.
—, innere, in den letzten 25 Jahren 2 (O.-A.).
— und Volksvertretung 187 (O.-A.).
—, Verein für innere, in Berlin 1 V. 9 V. 17 V. 21 V. 31 V. 33 V. 45 V. 53 V. 57 V. 69 V. 85 V. 113 V. 121 V. 129 V. 133 V. 141 V. 153 V. 157 V. 165 V. 169 V. 177 V. 181 V. 261 V. 265 V. 277 V. 281 V.
Medicinalabtheilung, Abtrennung vom Cultusministerium 252.
Medicinalbeamtenverein, Hauptversammlung des preussischen 251 V.
Medicinalcollegium, Schadenersatzansprüche an ein 123.
Medicinaletat für das Jahr 1900, der preussische 91.
Medicinalordnung, neue in Hamburg 108.
Medicinalwesen in Frankreich, die staatliche Leitung des 379 (O.-A.).
Medicinische Diagnostik, Institut für 508.
— Doctorpromotion 731.
— Elektrologie und Radiographie, internationaler Congress für 779.
— Ethik 73 (O.-A.).
Medicinische Facultäten:
  Amsterdam 92. 140.
  Athen 220. 732.
  Baltimore 460. 588.
  Basel 44.
  Berlin 60. 92. 252. 332 364. 428. 444. 460. 556. 572. 684. 716. 732.
  Bologna 188. 316. 460. 716.
  Bonn
  Breslau 44. 492. 700. 716. 732.
  Brünn 748. 780. 852.
  Budapest 60. 108. 508. 716.
  Buffalo 764.
  Cagliari 460.
  Catania 220.
  Charkow 716.
  Chicago 460. 476. 572. 588.
  Christiania 732.
  Cork 220. 460.
  Dorpat 60. 780.
Medicinische Facultäten:
  Edinburgh 140. 348.
  Erlangen 604. 668.
  Florenz 60. 124. 732.
  Freiburg 108. 492. 572. 668. 716. 764.
  Genf 60 220. 764.
  Genua 188. 380. 460. 476. 572. 716. 732.
  Giessen 220. 268. 380.
  Glasgow 204. 220. 252. 684.
  Göttingen 252 588. 636. 652. 700. 820.
  Graz 44. 220. 332. 820.
  Greifswald 108. 188. 268 492.
  Grenoble 588.
  Halle 108. 220. 284. 364. 428. 460. 540. 556. 588.
  Heidelberg 268. 492. 572. 684. 716.
  Innsbruck 172. 332.
  Jassy 188.
  Jena 316. 460. 540.
  Kasan 60.
  Kiel 348. 360. 428. 492. 524. 732. 748. 780.
  Kiew 124. 684.
  Klausenburg 60.
  Königsberg 364.
  Kopenhagen 60. 204. 220. 652. 764.
  Krakau 60. 332.
  Lausanne 572.
  Leipzig 252. 412. 476. 764.
  Lemberg 44. 748.
  Lille 316. 460.
  London 284. 476. 572.
  Lund 140. 156.
  Marburg 188. 220. 332. 508. 524.
  Messina 188. 476.
  München 60. 76. 140. 284 396. 476. 588. 604. 820.
  Neapel 316. 380. 460, 752. 764.
  New Haven 588.
  New York 188.
  Odessa 236. 396.
  Padua 140. 316. 460. 540.
  Palermo 316. 460. 540
  Paris 572.
  Parma 732.
  Pavia 140. 316.
  Petersburg 124. 156. 204. 316. 460. 476.
  Philadelphia 316. 572.
  Pisa 764.
  Prag 60. 220. 236. 364. 396. 412. 508. 556 572. 652.
  Reims 800.
  Rennes 588.
  Rio de Janeiro 764.
  Rom 124. 316. 508. 540. 604.
  Rostock 332. 476. 684.
  Siena 316.
  Stockholm 684.
  Strassburg 348. 380. 428. 492. 604. 780. 820.
  Tours 820.
  Tübingen 176.
  Turin 204. 316.
  Utrecht 316. 588.
  Warschau 60.
  Wien 44. 60. 76. 124. 140. 252. 364. 508. 588. 636. 732. 748.
  Würzburg 140. 284. 316. 492.
  Zürich 60. 220.
Medicinische Gesellschaft, Berliner, 6 V. 9 V. 24 V. 29 V. 37 V. 41 V. 46 V. 55 V. 60 V. 65 V. 71 V. 77 V. 87 V. 117 V. 122 V. 132 V. 136 V. 141 V. 154 V. 168 V. 171 V. 183 V. 257 V. 271 V. 273 V. 279 V. 282 V. 287 V. 294 V.
— — in Giessen 49 V. 96 V. 173 V. 188 V. 225 V. 260 V.
— — in Göttingen 49 V. 84 V. 92 V. 120 V. 128 V. 140 V. 191 V. 213 V.
— Presse, internationaler Congress der 539 (O.-A.).
— Publicistik 124. 204. 236. 364. 460. 700.
— Zeitschriften, Ein Mahnruf Virchow's an die Mitarbeiter der 395.
Medicinischer Unterricht in den Vereinigten Staaten 567 (O.-A.).
— Congress in Paris, internationaler 171 (O.-A.). 554 (O.-A.). 195 V. 203 V. 207 V. 214 V. 217 V. 228 V. 230 V. 235 V.
— Verein in Greifswald 28 V. 32 V. 75 V. 83 V. 127 V. 138 V. 163 V. 180 V. 194 V. 280 V. 284 288 V.
Medicinisches von der Weltausstellung 486 (O.-A.)
Medicinisch-klimatologische Erfahrungen im Eismeer 215 (O.-A.).
—-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena 14 V. 91 V. 124 V. 137 V. 142 V. 189 V. 212 V. 230 V.
Medikamente, Unvorsichtigkeit beim Verschreiben theuerer 780.
Medulläre Cocaïninjection 204 V.
Mekoniumpfropf des Neugeborenen 194 (O.-A.). 199 V.
Melanosarkom, multiples 142 V.
—, —, mit Complicationen an beiden Augen 262 (O.-A.).
Melkerknötchen, infectiöse 184 V.
Melliturie, durch Produkte der Hefegährung veranlasste 67 V.
Membrana tectoria, Entstehung der 156 V.
Meningitis, Behandlung der eitrigen 156 V.
— cerebrospinalis epidemica 59 (O.-A.).
— — tuberculosa 162 V.
—, eitrige 180 V.
—, seröse 37 V.
—, traumatische 210 V.

Meningitische Symptome bei Typhus 203 V.
Meningocele spuria traumatica 225 V.
Meningoceleähnliche Pneumonieerreger 643 (O.-A.).
Meningotyphus 448 (O.-A.).
Menstruation, Beziehungen des Herpes bei Frauen zur 277 (O.-A.). 293 (O.-A.).
– nach der Geburt, die erste 44 V.
Mercolint bei Syphilis 40 T.
Mercuriol bei Syphilis 40 T.
Messmethode, Bertillon'sche 189 V.
Metastatische Cystocarcinome der Knochen 46 V.
Metastatisches Adenom 243 V.
Meteorismus 163 V.
Methyl-Alkoholamblyopie 244 V. 245 V.
Metreuryse und Kolpeuryse 212 V.
Mikromelie 240 V.
Mikroorganismen, Dauer der Lebensfähigkeit der mit feinsten Tröpfchen verspritzten 260 V.
Mikroskopische Präparate 271 V.
– –, Projectionsbilder von 226 V.
Mikrospectralapparat 187 V.
Milch und Milchprodukte, Uebertragung der Tuberkulose durch 416 (O.-A.). 491 (O.-A.).
– – Milchregulative 474 (O.-A.). 488 (O.-A.).
Milcharten, Eiweissstoffe der verschiedenen 178 V. 182 V.
Milchbacterien, Verhalten im Milchthermophor 413 (O.-A.).
Milchklystire bei Hämoptoë 27 T (O.-A.).
Milchthermophor, Verhalten der Milchbacterien im 413 (O.-A.).
Milchverdauung, Einfluss des Labferments auf die 26 V.
Militärärztliche Würdigung civilärztlicher Atteste 316.
Militärdienst, Bedeutung der functionellen Störungen des Herzens für den 62 V.
Militärhygiene, Leitfaden der 586.
Militärsanitätshilfspersonal, Schaffung und Erhaltung des 586.
Militärsanitätswesen, österreichisches, 586.
– in den letzten 25 Jahren 22 (O.-A.).
– Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen des 123.
Milz, von ihr ausgehende Infectionen 215 V.
Milzbrand durch Inhalation 239 V.
Milzchirurgie 108 V.
Milzexstirpation wegen Trauma 99 V.
Milzruptur 103 V.
Mineralwässer, Analyse der 173 V.
– physikalisch-medicinische Analyse der 514 (O.-A.).
Missbildungen 75 V. 179 V.
Missed abortion 210 V.
Mittelfussknochen, Spontanbrüche als Unfall 485 (O.-A.).
Mittelohreiterung, Chirurgie der 149 V.
– eitrige Sinusthrombose und hämorrhagische Erweichung der Schläfenlappen 139 V.
– intracranielle Complication bei acuter 115 V.
Mittelohrentzündung, eitrige, nach Influenza 37 V.
– perisinuöser Abscess und Hirnabscess nach subacuter 162 V.
Mittelohrräume, Cholesteatom der 226 V.
Monoculares Doppelsehen 205 V.
Morbus Addisonii 219 V. 226 V. 230 V.
– Basedowii 82 V. 87 V. 136 V. 212. V. 251 V.
Morphin, Ersatzmittel des 434 (O.-A.).
–, Wirkung auf die Athmung 22 T. (O.-A.). 23 T.
Morphiomanie, Psychotherapie 8 V.
Morphium, Einfluss auf die Magensaftsecretion 226 V.
Morphiumspritze 30 T. (O.-A.)
Moskitos und Malaria, Beziehungen zwischen 399 (O.-A.). 650. 753 (O.-A.). 769 (O.-A.).
München, ärztlicher Verein in 43 V. 62 V. 68 V. 96 V. 115 V. 139 V. 142 V. 155 V. 191 V. 290 V.
Münchener Briefe 102 (O.-A.). 266 (O.-A.). 426 (O.-A.).
Mundoperationen 25 V.
Musculus sternalis 296 V.
Museum der Heilkunde 52 V.
Musikerlähmung 713 (O.-A.).
Muskelatrophie, juvenile 28 V. 164 V.
–, progressive 56 V.
–, Thomsen'sche Krankheit mit 6 V.
Muskeldystrophie, progressive 256 V.
Muskelthätigkeit und Verbrauch und Ansatz von Eiweiss 47 V.
Muskelzellen, Intercellularbrücken der glatten 49 V.
Mycosis fungoides 6 V. 56 V. 255 V.
Mydriaticum, Euphthalmin als 8 T.
Myeloblasten und rothes Knochenmark 287 (O.-A.).
Myelitis luetica 47 V.
Myelocele, spinalis, operative Behandlung der 16 V.
Myelom, centrales 293 V.
Myocardiumerkrankung 153 V.
Myofibrosis cordis 750 (O.-A.).
Myom des Uterus 108 V. 173 V.
– und Gravidität 179 V.
Myopie und Hydrophthalmus 244 V.
Myoplastik bei Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernie 228 V.
Myotonia congenita 148 V.
Myxödem 292 V.
–, Beziehung zur Akromegalie 143 V.
Myxödematöse Idiotie, Schilddrüsenbehandlung der 279 V. 283 V.

N.

Nabelschnur mit wahrem Knoten 143 V.
Nabelversorgung der Neugeborenen 180 V.
Nachgeburtszeit, Behandlung der 187 V.
Nävus der Augapfelbindehaut, nicht pigmentirter 108 V.
Naftalan bei Hämorrhoiden 37 T. (O.-A.).
Nahrung, die bei ihrer Resorption in Betracht kommenden Kräfte 72 V.
Nahrungsaufnahme der Neugeborenen 32 (O.-A.). 67 V.
Nahrungsmittel, conservirende 235 V.
Nahtmaterial, Vorbereitung des 179 V.
—, Wahl des 703 (O.-A.). 724 (O.-A.).
Narben, Retractilität der 204 V.
Narbenstränge, angeborene symmetrische 273 V.
Nase, Anatomie der Nebenhöhlen der 65 V.
– Erkrankungen der Nebenhöhlen der 156 V. 173 V.
— Verbreiterung der knöchernen in Folge von Polypen 294 V.
Nasenmuschel, Defekt der 75 V.
Nasenrachenfibrom 75 V. 210 V.
Nasenrachenraum, Spätdiphtherie im 205 V.
Nasentumor, carcinomatöser 171 V.
Nasenverkleinerung, operative 216 V. 280 V.
Nasen- und Augenerkrankungen, ihre Beziehungen 189 V.
Natrium, arseniksaures, Ziemssen's Behandlungsmethode mit 40 T.
Natronsuperoxydseife 24 T.
Naturforscher und Aerzte, Gesellschaft deutscher, 71. Versammlung 15 V. 40 V. 44 V. 51 V. 62 V.
— — —, — —, 72. Versammlung 635 (O.-A.). 233 V. 241 V.
— — —, — —, 73. Versammlung 636.
Naturheilverfahren, Verbot der Litteratur in Oesterreich 124.
Natur- und Heilkunde, niederrheinische Gesellschaft für, in Bonn 19 V. 38 V. 42 V. 60 V. 66 V. 72 V. 89 V. 94 V. 123 V. 143 V. 150 V. 187 V. 197 V. 205 V. 249 V. 255 V. 274 V.
Nauheimer Thermalsoolsprudel 403 (O.-A.).
Nebennierenextract in der Augenheilkunde 16 T.
Nebennierenfunctionen 227 V.
Nebennierensubstanz, Krystalle in Knochen von mit ihr behandelten Kindern 25 V.
„Neisser", der Fall 188.
Nekrotischer Nierentumor 26 V.
Nephrektomie 222 V.
Nephritis bei jungen Kindern 41 V.
—, Hämaturie bei 40 V.
—, Stickstoffausfuhr und Diaphorese bei 14 V.
Nervendehnung bei Behandlung trophischer Störungen 232 V.
Nervenerkrankungen, gonorrhoische 234 V.
Nervenkranke, Familienbehandlung von 168 V.
Nervenprinzip, Fortpflanzung des 172 V.
Nervenzellen, ein wesentlicher und eigenartiger Bestandtheil der menschlichen 181 V.
Nervenzellen und Markscheiden, Silberimprägnirung der 134 V.
Nervöse Dyspepsie, Chloralhydrat bei 15 T.
-- Störungen in Sumpfgegenden 215 V.
Nervöses Erbrechen 196 V.
Nervus radialis, Naht des durchschnittenen 164 V.
— suprascapularis, isolirte Lähmung des, 260 (O.-A.).
Netzhaut des Menschen und der Säugethiere, Sehzellen in der 12 V.
Netzhautablösung, hämorrhagische 245 V.
Netzhautgefässveränderung bei Arterioklerose 246 V.
Neurasthenie, Hydrotherapie der 15 T.
Neuritis ascendens traumatica 189 V.
— optica 244 V.
— retrobulbaris durch chronische Benzinvergiftung 249 V.
Neurologie 110 V.
Neuron 605 (O.-A.). 235 V.
Neuropathische Kinder, Verhalten des Blutdrucks bei 320 (O.-A.). 459 (O.-A.).
Neurosen, allgemeine, und Appendicitis, Beziehungen zwischen 711 (O.-A.).
Neugeborene, Argentumkatarrh der 43 V.
—, Darmruptur der 225 V.
—, Favus bei 192 V.
—, Harnsäureinfarct bei 213 V.
—, der Mekoniumpfropf der 194 (O.-A.). 199 V.
—, Nabelversorgung der 180 V.
—, Nahrungsaufnahme der 32 (O.-A.). 67 V.
—, Wärmeapparate für 209 V.
Nicotianaseife 32 T.
Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn 19 V. 38 V. 42 V. 60 V. 66 V. 72 V. 89 V. 94 V. 123 V. 143 V. 150 V. 187 V. 197 V. 205 V. 249 V. 255 V. 274 V.
Niederrheinisch-westfälische Chirurgen, Vereinigung der 102 V. 107 V.
Niere, congenital missgestaltete 103 V.
—, doppelte linksseitige 142 V.
—, operative Spaltung der 159 (O.-A.).
Nieren, Hämaturie aus normalen 40 V.
— und Leber, grosscystische Degeneration der 12 V.
Nierenausschaltung durch Harnleiterunterbindung 749 (O.-A.).
Nierencarcinom 120 V.
Nierenchirurgie 44 V.
Nierencysten, congenitale 184 V.
Nierenexstirpation 60 V. 292 V.
Nierenfunction 285 V.
Niereninsufficienz 218 V.
Nierenkapsel, Lipom der rechten 120 V.
Nierenkrankheiten, Organbehandlung der 219 V.

Nierenlage, ihre Beziehungen zur Körperform 112 V.
Nierenmissbildungen 148 V.
Nierenpapillennekrose bei Hydronephrose 107 V.
Nierenparenchym 11 V.
Nierenpräparate 26 V.
Nierenruptur, subcutane 103 V. 213 V.
Nierenspaltung, Einfluss auf acute und chronische Krankheitsprozesse des Nierenparenchyms 11 V.
Nierensteine 27 V. 109 V. 177 V.
Nierentuberkulose 120 V.
—, operative Behandlung 109 (O.-A.). 34 V.
Nirvanin 204 V.
Nitronaphtalindämpfe, Hornhauttrübung in Folge von 287 V.
Nucleïn, sein Abbau im Stoffwechsel 111 V.

O.

Oberarmsarkom 257 V.
Oberkieferresection 215 V.
— nach Partsch, temporäre 67 V.
Oberschenkelbrüche 187 V.
Oberstabsarztprüfung, Abschaffung der 800.
Obliteration der Hauptstämme der Vena hepatica 107 V.
Oculomotoriuslähmung 283 V.
Oedem 137 V.
— der Gesichtshaut, chronisches 27 V.
Oedeme in Folge von Herzleiden 8 T.
Oelinfusion, Apparat zur subcutanen 183 V.
Oesophagoskopischer Fall, ein schwieriger 829 (O.-A.).
Oesophagotomie 119 V.
Oesophagus, Atonie des 531 (O.-A.).
—, Behandlung der Verengerungen des 236 V.
—, Exstirpation der vorderen Wand des, mit plastischem Ersatz 194 V.
—, Fremdkörper im 774 (O.-A.). 47 V. 74 V. 163 V.
—, idiopathische Erweiterung des 196 V.
—, künstliches Gebiss im 74 V.
—, Radikalbehandlung des Sackdivertikels des 39 V.
Oesophaguscarcinom 349 (O.-A.).
—, Magenfistel bei 224 V.
— mit Dauercanüle 85 V.
Oesophaguscyste 143 V.
Oesophagusdilatation 242 (O.-A.).
Oesophagusdivertikel 56 V.
Oesophaguserkrankungen und ihre Feststellung mit dem Oesophagoskop 184 V.
Oesophagusfistel 39 V.
Oesophaguskrampf bei Einführung des Magenschlauchs 225.
Oesophagusruptur, totale 160 V.
Oesophagusstenose 573 (O.-A.).
Oesophagusstrictur, impermeable 56 V.
Ohr, Riesenwuchs des linken 216 V.
Ohrenerkrankungen, sympathische 743 (O.-A.).
Ohrenleiden, chronisches 7 V.
Ohrpräparate vom fünften Schläfenbein, durchsichtige nicht macerirte 71 V.
Oldenburg, Gebührenordnung 820.
Oleum camphoratum, Behandlung der Phthisis mit Injectionen von 15 T.
Olivenöl bei Stenose des Pylorus und des Duodenums 196 V.
Oliver-Cardarelli'sches Symptom 125 (O.-A.) 421 (O.-A.).
Onanie 24 V.
Operationen, Vorbeugung der Infection und des Shocks bei 204 V.
Operationspsychosen 591 (O.-A.).
Operationstische 26 V. 239 V.
Ophthalmie, sympathische 429 (O.-A.). 451 (O.-A). 226 V. 245 V.
Ophthalmologie im letzten Vierteljahrhundert 6 (O -A).
Ophthalmologische Gesellschaft, Jahresversammlung der 241 V.
Ophthalmoplegia externa, totale doppelseitige 49 V.
Ophthalmoskopische Befunde bei Leprösen 146 (O.-A.).
Orbita, Echinococcus der 92 V.
Orbitaltumor, angeborener 162 V.
Orchidaceae 264.
Organbehandlung der Nierenkrankheiten 219 V.
Organismus, Entgiftung des 580 (O.-A.).
Organo- und Immunisirungstherapie 17 T. (O.-A.).
Orthoform 23 T.
Orthopädie, Sehnenplastik in der 139 V.
Orthopädisches Bett 239 V.
Ortskrankenkasse der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker in Berlin 604.
Osmotischer Druck thierischer Flüssigkeiten 48 (O.-A.).
Osteom des Humerusschaftes 243 V.
Osteomalacie 24 V. 25 V. 107 V. 179 V.
Osteomyelitis des Beckens 77 V.
Osteopathie bei einem Tabetiker 25 V.
Osteoplastik 242 V.
Osteotomia subtrochanteria wegen Ankylose des Hüftgelenks 232 V.
Otitis tuberculosa 68 V.
Otitische Hirn- und Sinuserkrankungen 156 V.
Otitischer Schläfenlappenabscess 125 V.
Otologie, mikroskopische Untersuchungen in der 156 V.
Otologische Gesellschaft, Jahresversammlung der Deutschen 156 V.
Ovarialcyste als Geburtshinderniss, Entfernung durch Colpotomia posterior 247 (O.-A.).
Ovarialcystom 179 V.
Ovarialgeschwulst und Uterusmyom 139 V.
Ovarialsarkom 189 V.
Ovarialteratom 211 V.
Ovariotomie, vaginale, in der Schwangerschaft 188 V.
Ovarium, drittes, mit cystischer Degeneration 179 V.
—, Papillom des 40 V.
—, primärfollikelähnliche Gebilde im senilen 63 V.
Oxydationsfermente 372 (O.-A.).

P.

Pachymeningitis des Brustmarks, chronisch circumskripte 125 V.
Pankreaschirurgie 207 V.
Pankreascyste 108 V. 208 V.
Pankreaseiterung traumatischen Ursprungs, subphrenischer Abscess nach 435 (O.-A.).
Pankreaserkrankungen 352 (O.-A.) 106 V.
— und Fettnekrose 164 V.
Pankreasnekrose, subphrenischer Abscess nach 97 V.
Pankreastumoren 208 V.
Pankreon, ein neues Pankreaspräparat 234 V.
Papillom des Eierstocks 40 V.
Paralysis agitans 56 V.
— — und Tabes 222 V.
Paraplaste 24 T.
Paraplegie nach Resection von vier Wirbelbögen und Auslöffelung eines tuberkulösen Abscesses 190 V.
—, Veränderungen der Pyramidenriesenzellen im Verlaufe der 351 (O.-A.). 115 V.
Parenchymatöse Colonblutung 756 (O -A.).
— Magenblutung 105 V.
Pariser Congressbriefe 523 (O.-A.). 539 (O.-A.). 554 (O.-A.). 698 (O.-A). 779 (O.-A.).
Parotisgegend, Speicheltumor der 215 V.
Patellarreflexprüfung 810 (O.-A.).
Pathologie in den letzten 25 Jahren 16 (O.-A.).
Paukenhöhle, Cholesteatom der 189 V. 210 V.
Peking, Gesundheitsverhältnisse und Beobachtungen im internationalen Hospital während der Belagerung 811 (O.-A.).
Pemphigus acutus bei Masern 533 (O.-A.).
Peniscarcinom 263 V.
Pentosurie 45 V. 280 V.
Perforationsperitonitis, operative Behandlung der 43 V.
Perichondritis, primäre 210 V.
Pericardiotomie 258 V.
— mit Längsincision durch die Insertion des Mediastinum recti abdominis 236 V.
Perineuritische Erkrankungen des Plexus sacralis 234 V.
Periostale Sehnenverpflanzungen 52 V.
Periostitis, multiple typische 626 (O.-A.).
Perisinuöser Abscess und Hirnabscess nach subacuter Mittelohrentzündung 162 V.
Peritoneales Exsudat inficirter Thiere, antiseptische Lymphe aus dem 463 (O.-A).
Peritonealhöhle, umschriebene Abscesse der 77 (O.-A.). 147 V.
Peritoneum, Pseudotuberkulose des, durch Tänieneier 25 V.
Peritonitis, acute fortschreitende 224 V.
—, fötale 225 V.
— nach Magengeschwürperforation, Heilung durch Laparotomie 174 V.
—, primäre eitrige 237 V.
—, Punction und Ausspülung der Bauchhöhle bei tuberkulöser 218 V.
—, tuberkulöse 621 (O.-A.). 226 V. 237 V.
Perityphlitis 237 V.
—, Douglasabcesse bei 628 (O.-A.). 646 (O.-A.). 161 V.
Perityphlitischer Abscess 210 V.
Peroneuslähmung, Apparat zur Anwendung bei 47 V.
Perspiratio insensibilis des Säuglings 251 V.
Pes equino-varus-Operation 232 V.
Pest 137. 251. 362. 519. 587. 664. 849. 82 V. 95 V. 100 V.
Pest in Glasgow 620.
—, Verbreitung durch Ratten 122.
Pestbacillen 138 V.
Pestepidemie im russischen Dorfe Kolobowka 761 (O.-A.) 775 (O.-A.).
Pestfall in Bremen 732.
Pestpräparate 127 V.
Petersburger Briefe 58 (O.-A.). 346 (O.-A.).
Petrosulfol bei Hautkrankheiten 48 T.
Pfeilgifte 45 (O.-A.).
Pflanzeneiweiss, Bedeutung für die Ernährung 821 (O.-A.).
Pharmacopoea Germanica 189 (O.-A.).
Pharmakologenvereinigung in Wiesbaden 116 V.
Pharynxoperationen 25 V.
Phelps'sche Methode der Händedesinfection 291 V.
Phenylhydrazinvergiftung 134 V. 157 V.
Phlebektasie 13 V.
Phlegmonenbehandlung 242 V.
Phloridzindiabetes 705 (O.-A.). 111 V. 190 V.
Phokomelie 293 V.
Phosphorvergiftung 227 V.
Phrenologie, moderne 657 (O.-A.).
Phtirius pubis im Kopfhaar 47 V.
Phthisis, Alexander'sche Behandlung mit Injectionen von Oleum camphoratum 15 T.
— pulmonum, Resistenz der rothen Blutkörperchen bei, 231 V.
Physikalische Heilmethoden, Beziehungen zur ärztlichen Praxis und zum medicinischen Unterricht 797 (O.-A.).
— Therapie 272 (O.-A.). 290 (O.-A.). 299 (O.-A.). 5 V. 9 V. 21 V.
— Untersuchungsmethode, eine neue 143 (O.-A.).

Physiologische Gesellschaft in Berlin 26 V. 47 V. 72 V. 87 V. 137 V. 148 V. 172 V. 187 V. 271 V. 274 V. 295 V.
— Versuche 240 V.
Physiologisch-chemische Apparate 87 V.
— -optische Demonstrationen 226 V.
Pityriasis rubra 187 V.
Pityriasiforme Ekzeme des Gesichts und Kopfes, Chrysarobin gegen 16 T.
Placenta mit varicösen Gefässen 179 V.
— und Uterus 162 V.
Placentarlösung, manuelle 667 (O.-A.).
Pacentartumor 240 V.
Plätten, sein Einfluss auf den Keimgehalt der Wäsche 96 V.
Plantarluxation des Nagelgliedes der rechten grossen Zehe 214 (O.-A.).
Plastische Deckung von Defekten 232 V.
— Operationen 109 V.
Pleura, Absorptionsfähigkeit der 202 V.
— Infectionswege der 212 V.
Pleurapunction 274 (O.-A.).
Pleuritis, eitrige nach Typhus 203 V.
—, pulsirende 215 V.
Pleuritische Exsudatflüssigkeiten, Befunde in 218 V.
Plexus sacralis, perineuritische Erkrankungen des 234 V.
Plexuslähmung, Erb'sche 223 V.
Pneumathämie und Schaumorgane 83 (O.-A.).
Pneumococcenendocarditis 296 V.
Pneumonie 559. 111 V.
—, Entstehung 110 V.
—, Therapie der croupösen 846 (O.-A.).
Pneumonieerreger, meningoceleähnliche 643 (O.-A.).
Pneumopericardium 186 V.
Pneumoperitoneum 186 V.
Pneumothorax 247 V. 256 V.
Pocken 138. 251. 362. 520. 850.
Polyarthritis rheumatica beim Kinde 283 V.
Polyneuritis nach Malaria 173 V.
— puerperalis 514 (O.-A.).
Polypen der Tube, haselnussgrosse 63 V.
Polyposis recti et intestini crassi 161 V.
Polytelie 60 V.
Poplitealgefässe, Stichverletzung der 143 V.
Porencephalie 48 V. 210 V.
Portio, Deciduoma malignum der 63 V.
—, Uterusexstirpation wegen Carcinom der 40 V.
Portiocarcinom 87 V.
Pott'scher Buckel, Streckung des 171 V.
Präparate, Conservirung pathologisch-anatomischer 136 V.
Prag, Verein deutscher Aerzte in 68 V. 107 V. 180 V. 192 V. 213 V. 292 V.
Preisausschreiben 188. 300. 524.
Preussischer Medicinalbeamtenverein, XVII. Hauptversammlung des 251 V.
Primelgift, Hautentzündung durch 723 (O.-A.). 272 V.
Primula sinensis, Augenerkrankung durch 249 V.
Privatirrenanstalten in Württemberg 44.
Privatkliniken 748.
Processus vermiformis, Incarceration des 259 V.
—, Schrotkorn im 295 V.
Projectionsapparat 25 V.
Prolapsoperationen 39 V.
Prolapsus recti, Operation nach Thiersch 56 V.
Promotionsordnung, einheitliche in Deutschland 364.
Prostata, Cystadenom der vorderen Commissur der 74 V.
Prostatahypertrophie 243 V.
Prostataoperation, Bottini'sche 7 V. 37 V.
—, Modification des Bottini'schen Instruments zur 32 V.
Prostatasecret, Reaction bei Prostatitis und ihr Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën 841 (O.-A.). 262 V. 268 V.
Prostatitis, gonorrhoische 38 T. (O.-A.).
Pseudoarthrose des Humerus mit Radialislähmung 236 V.
Pseudostimme nach Totalexstirpation des Kehlkopfes 193 V.
Pseudotuberkulose des Peritoneums durch Tänieneiern 25 V.
Psoitis, die benignen Formen der 232 V.
Psoriasis 16 T. 205 V.
—, Thyreoidin gegen 183 V.
Psorospermosis follicularis vegatans 163 V.
Psychischer Insult, Todesfall durch 591 (O.-A.).
Psychologie und Hirnanatomie 657 (O.-A.).
Psychopathologische Theorieen 210 V.
Psychophysische Apparate 96 V.
Psychose, Korsakoff'sche 189 V.
Psychotherapie bei Morphiomanie 8 V.
Puerperaler Uterus, nekrotisches Stück eines 10 V.
Puerperalfieber 7 V. 40 V.
Pulmonalfehler, congenitaler 38 V.
Puls, kinematographische Aufnahme des 187 V.
Pulverbläser für den Magen 177 V.
Purpura haemorrhagica, Blutbefunde bei 217 V.
Purpura rheumatica 624 (O.-A.). 260 V.
— — und Angina 155 V.
Purpura und Erythem 260 V.
Pyloruscarcinom 173 V.
Pylorusstenose 108 V. 292 V.
—, Olivenöl bei 196 V.
Pyonephrose 26 V.
Pyramidenriesenzellen, ihre Veränderungen im Verlaufe der Paraplegieen, 351 (O.-A.). 115 V.
Pyrogallussäure 32 T.

Q.

Quecksilber bei Oedemen in Folge von Herzleiden 8 T.
— im Harn 52 (O.-A.).
Quecksilbercaseïnat, Seife aus 11 T. (O.-A.).
Quecksilbersäckchen bei Syphilis 40 T.
Queirolo'sche Methode zur Bestimmung der Magengrenzen 557 (O.-A.)

R.

Rachitis, Sanatogen bei 3 T. (O.-A.).
Rachitische Kinder, Krystalle in Knochen von mit Nebennierensubstanz behandelten 25 V.
Radialislähmung, periphere, bei Fractur des Humerus 242 V.
Radiographie 220 V.
— und medicinische Elektrologie, internationaler Congress für 779.
Radiographischer Irrthum, ein verhängnissvoller 38 (O.-A.).
Radius, congenitaler Defekt des 77 V.
Radiusbrüche, Statistik der 213 V.
Raphiden, toxikologische Stellung der 237 (O.-A.). 263 (O.-A.).
Rasirstuben, Infection in den 170 (O.-A.).
Ratten als Verbreiter der Pest und ihre Vernichtung 122.
Raynaud'sche Krankheit 181 V. 293 V.
— — und Tuberkulose, Coincidenz der 231 V.
Realschulabiturienten, ihre Zulassung zu den Universitätsstudien 428.
—, — — zum ärztlichen Studium 76. 252.
—, — — — juristischen Studium 444.
Rechtsprechung auf dem Gebiete des Krankenkassenwesens 570 (O.-A.). 715 (O.-A.).
Rechts- und Linkshändigkeit, zur Kenntniss der 513 (O.-A.).
Reconvalescentenhäuser 348.
Rectovaginalfistel, künstliche 847 (O.-A.).
Rectum und Colon pelvicum, Resection auf abdomino-perinealem Wege 238 V.
Rectumprolaps, nach Thiersch Operatio 56 V.
Rectumsarkom 243 V.
Recurrenslähmung in Folge von Aortenaneurysma 28 V.
Reichsimpfgesetz 506.
Reichsseuchengesetz, Entwurf des 236. 267 (O.-A.). 300. 380. 396. 411. 460. 729 (O.-A.).
Reiseerinnerungen aus Ungarn 55 (O. A.). 86 (O.-A.).
Reizleitung, Fortpflanzungsgeschwindigkeit der 172 V.
Resectio coxae 291 V.
Resorcinvergiftung 24 T.
Retropharyngeale Geschwülste 213 V.
Retroperitonealer Echinococcus 26 V.
Retroperitoneales und Beckenbindegewebe, Fibrolipom im 254 V.
Retroversio-flexio uteri gravidi partialis incarcerata 125 V.
Rettungswesen, Anwendung des Sauerstoffs im 41 (O.-A.).
Rheumatismus, Aspirin bei 6 T. (O.-A.).
—, chronischer und seine Bedeutung in der Gynäkologie 64 V.
— gonorrhoicus 12 V.
— nodosus 73 V.
Rhinitis, atrophische, Formalin bei 8 T.
Rhino-chirurgische Instrumente 407 (O.-A.).
Riesenwuchs, angeborener partieller symmetrischer mit Arthritis urica 68 V.
— des linken Ohres 216 V.
—, halbseitiger 25 V.
Rindenepilepsie, secundäre Jackson'sche 191 (O.-A.).
Röntgenaufnahme eines Kehlkopftumors 9 V.
Röntgenbehandlung des Lupus 274 V.
Röntgenbild des Kniegelenks 74 V.
Röntgenbilder der Knochenarchitektur 65 V.
—, stereoskopische 224 V.
Röntgendurchleuchtung, Fehldiagnose eines Aortenaneurysma in Folge von 205 V.
Röntgenphotographie 109 V.
Röntgenstrahlen, Durchgängigkeit der Gallensteine für 213 V.
—, Grössebestimmung des Herzens durch 191 V.
—, therapeutische Anwendung 546 (O.-A.). 197 V. 274 V.
Röntgentechnik 194 V.
Röntgenuntersuchung 562 (O.-A.). 772 (O.-A.).
—, befremdende Thatsache bei 491.
— bei Behandlung von Fracturen 219 V.
— der Brust 565 (O.-A.). 584 (O.-A.). 599 (O.-A.). 684 (O.-A.). 87 V.
Röntgenverfahren, Auskunftsstelle über 348.
—, Ermittelung der wahren Grösse der Gegenstände mittels Schattenprojection beim 112 V.
Röntgogramm eines Esslöffels in der Speiseröhre 774 (O.-A.).
Röntgogramme 243 V.
Rotz 336 (O.-A.).
— beim Menschen 140 V.
Rückenmark, Cocaïninjectionen in das 204 V.
Rückenmarkstumor, exstirpirter 247 V.
Rückfälle 369 (O.-A.). 31 V.
Rückgratsverkrümmung 52 V.
Ruhr 138. 637 (O.-A.). 234 V.
Russbildner in unseren Wohnräumen 554.

S.

Saccharometer, die neueren 571 (O.-A.).
— zur Zuckerbestimmung im Harn 503 (O.-A.).
Sackdivertikel des Oesophagus und seine chirurgische Radikalbehandlung mit vorausgeschickter Gastrostomose 39 V.
Sadebaumöl, forensische Bedeutung des 252 V.
Säge, Gigli'sche Führungssonde für die 40 V.
Säugling, Apparat für Stoffwechseluntersuchungen am 672 (O.-A.).
—, Perspiratio insensibilis des 251 V.

Säuglingsalter, Verdauungsstörungen des 110 V.
Säuglingsstuhl, säureliebende Bacillen im 263 (O.-A.).
Säurevergiftung 295 V.
Salicylpräparate bei gonorrhoischer Epidiymitis 16 T.
Saloleoncremente, Ausscheidung durch die Fäçes 123 V.
Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyoma tubae 44 V.
Salzwasserinfusion 13 V. 27 V.
Samariter- und Rettungswesen in Deutschland 554.
— — —, seine Bedeutung für den Aerztestand 428.
Samenstrang, Resection des 228 V.
—, Torsion des 228 V.
Sanatogen bei Rachitis 3 T. (O.-A.).
Sanatorien, ländliche, für Chronischkranke 507 (O.-A.).
Sandbäder, heisse, 25 T. (O.-A.).
Sanduhrmagen 194 V. 292 V.
Sanitätsbericht über das k. und k. Heer, statistischer 586.
— über die Königl. Preussische Armee, das XII. (Königl. Sächsische) und das XIII. (Königl. Württembergische) Armeecorps 235.
Sanitätsdienst, seine applicatorische Uebung im Freien 394.
— im Gebirgskriege 586.
Sanitätsofficier, Taschenbuch für den Felddienst des 252.
Sanitätsrathtitel, Taxe für den 107. 634.
Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1892, 1893 und 1894 104.
— in der österreichischen Armee 394. 586.
— in Hamburg 412.
Sapodermin 11 T. (O.-A.).
Sarkoid, multiples benignes 174 V.
Sarkom der Epiglottis 62 V.
— — Schulter, ungewöhnlich grosses 100 V.
— — Tibia 119 V.
— des Oberarms 257 V.
— — rechten Femur 106 V.
—, Epitheldegeneration bei 210 V.
Sarkome und Carcinome, Infectionstheorie der 284 V.
— — —, Organismen in 187 V.
Sattelnasenoperation 109 V.
Sauerstoff, Awendung im Rettungswesen 41 (O.-A.).
—, Einfluss auf Strychninvergiftung 49 V.
—, Einwirkung auf Herz- und Arterienarbeit 210 V.
Sauerstoffeinathmungen 37 V. 112 V.
Scabies 631 (O.-A.). 24 T.
Scapula, Totalresection der 213 V.
Scarlatina, septische 66 V.
Schadenersatzansprüche an ein Medicinalcollegium 123.
Schädelbasisfractur 246 V.
Schädelbrüche 32 V.
Schädelchirurgie 117 V.
Schädeldachfractur 243 V.
Schädeleröffnung, Instrument zur 223 V.
Schädelgrube, Revolverkugel in der 69 V. 223 V.
—, Tumor in der hinteren 148 V.
Schädelhöhle, tumorartige Protuberanz in der 68 V.
Schädelmissbildungen und Lippen- und Kieferspalten 164 V.
Schädeltrepanation 215 V. 291 V.
Schädelverbildung 230 V.
Schädelverletzung mit Verlust von Gehirnmasse ohne Functionsstörungen 356 (O.-A.).
Schanker, extragenitaler 271 V.
Scharlach, ein constanter Bacterienbefund bei 154 V.
—, Lymphdrüsenschwellung bei 355 (O.-A.).
— und Diphtherie 235 V.
Scharlachanginen, Polymorphismus der 276 V.
Schaumorgane und Pneumathämie 83 (O.-A.).
Scheidendünndarmfistel 847 (O.-A.).
Scheidengewölbe, quere Spreizung des 163 (O.-A.). 184 (O.-A.).
Scheidenkeime, ihre Bedeutung in der Geburtshülfe 209 V.
Scheitelbein, Impression des 179 V.
Schenkelfracturen 265 (O.-A.). 15 V.
Schenkelhalsfractur 106 V.
Schenkelkopfexstirpation bei veralteter intracapsulärer Schenkelhalsfractur 207 (O.-A.). 117 V.
Schenkelsporn (Merkel) 195 V.
Schichtstar 114 (O.-A.).
Schiedsgerichte für die Arbeiterversicherung 744 (O.-A.).
Schiefnase, Apparat zum Redressement der 239 V.
Schiffs- und Tropenkrankheiten, Institut für 108. 203 (O.-A.).
Schilddrüsenbehandlung der myxödematösen Idiotie 279 V. 283.
Schläfe, orangegrosse Geschwulst in der rechten 183 V.
Schläfenlappenabscess, otitischer 125 V.
Schlafmittel, ein neues aus der Gruppe der Urethane 19 T (O.-A.).
Schleimhaut des Magendarmtractus als Eingangspforte pyogener Infectionen 254 V.
Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau 20 V. 56 V. 82 V. 143 V. 152 V. 155 V. 173 V. 179 V. 184 V. 193 V. 207 V. 209 V. 226 V. 240 V. 248 V. 272 V. 275 V. 296 V.
Schmierseifenbehandlung tuberkulöser Prozesse 15 T.
Schnecke, Nekrose der 207 V.
Schulärzte in Meiningen 460.
Schulerlass, kaiserlicher und Medicinstudium 820.
Schulgebäude, Hygiene der 42.
Schulgesundheitspflege, Vorträge über 684.
— allgemeiner deutscher Verein für 396.
Schulhygiene in Schöneberg 273 V.
Schulsystem, das herrschende und die nationale Schulreform 850.
Schulter, maligner Tumor der rechten 6 V.
Schultergelenk, Varität im 16 V.
Schultergürtel, Exarticulation des 213 V.
Schulterluxation, habituelle 200 V.
Schultermuskulatur, Arthrodese wegen Lähmung der 14 L.
Schultersarkom, ungewöhnlich grosses 100 V.
Schulterverrenkung, Einrichtung der vorderen nach Riedel 613 (O.-A.) 811 (O.-A.).
Schussverletzung der Leber 60 V.
— des Herzbeutels 14 V.
—, pulsirender Exophthalmus nach 137 V.
Schussverletzungen mit kleinkalibrigen Geschossen 747.
Schutzpockenimpfung, die gesetzlichen Vorschriften über die 284. 332. 506.
Schwangerschaft, gleichzeitige extra- und intrauterine 157 (O.-A.).
— im rudimentären Horn 43 V.
— und Herzfehler 62 V.
—, vaginale Ovariotomie in der 188 V.
Schwarzwasserfieber 642 (O.-A.). 214 V.
— nach Euchinin 377 (O.-A.).
Schweiss, Behandlung des colliquativen mit Formol 77 V.
Schweissdrüsen, Hypoplasie und theilweise Aplasie der 273 V.
Schwerhörigkeit, Feststellung einseitiger 36 (O.-A.). 175 (O.-A.).
—, Vibrationsmassage bei 32 T.
Schwimmbassins, die Ansteckungsgefahr der 363 (O.-A.).
Schwimmunterricht, seine nachtheilige Beeinflussung durch Verengerung der obersten Luftwege 568 (O.-A.).
Secretion, innere 213 V.
Seemannshaus, Umgestaltung des Hamburger zu einem Institut für Schiffs- und Tropenhygiene 203 (O.-A.).
Sehen, Schädigung des centralen durch seitliche Blendung 56 V.
Sehnennaht 291 V.
Sehnenplastik in der Orthopädie 139 V.
Sehnenüberpflanzung 232 V.
Sehnenverpflanzungen, periostale 52 V.
Sehschärfe, Grenzen der 246 V.
Sehzellen in der Netzhaut des Menschen und der Säugethiere 12 V.
Seife aus Quecksilbercaseïnat 11 T. (O.-A.).
Sensorische Ataxie 47 V.
Sepsis 260 V.
Septikämie unter dem Bilde der Angina follicularis 549 (O.-A.).
Septische Infection, vom Uterus ausgehende 273 V. 279 V.
Sera, zellenlösende 431 (O.-A.).
Serodiagnose der Tuberkulose 224 (O.-A.). 70 V.
Serum, Vielheit der Antikörper im normalen 790 (O.-A.).
Serumbehandlung der Diphtherie 13 V.
— des Tetanus traumaticus 51 (O.-A.).
Serumreaction, Courmont'sche, zur Frühdiagnose der Tuberkulose 400 (O.-A.).
Serumtherapie 111 V.
— der Diphtherie 296 V.
—, neue Versuche auf dem Gebiete der 285 (O.-A.).
Sidonal 70 V.
Siebbeinzellen, Tumoren der vorderen 207 V.
Silber, seine Anwendung in der Histologie 25 V.
Sinnesreizungen, ihr Einfluss auf die Arbeitsleistung 276 V.
Sinus frontalis, Erkrankungen des 84 V.
Sinusthrombose 56 V.
—, eitrige, und hämorrhagische Erweichung der Schläfenlappen nach Mittelohreiterung 139 V.
—, operirte 65 V.
—, Schädeltrepanation wegen intracranieller 291 V.
Sirolin 40 T.
Sklerema adultorum 137 V.
Sklerodermie, diffuse 20 V.
Sklerom in Ostpreussen 572 (O.-A.).
Sklerose der Luftwege 65 V.
—, disseminirte 20 V.
Skiaskop, elektrisches 245 V.
Skoliosentherapie, Corsettbehandlung in der 52 V.
Skrophulose und Tuberkulose 233 V. 275 V. 296 V.
Société de Biologie 17 V. 51 V. 103 V. 176 V. 276 V.
— — Chirurgie 20 V. 51 V. 76 V. 120 V. 156 V. 276 V.
— — Thérapeutique 103 V.
— médicale des Hôpitaux 8 V. 156 V. 176 V. 202 V. 276 V.
Sonnenlicht, Einfluss auf die Tuberkelbacillen 276 V.
Soson 23 T.
Spätdiphtherie im Nasenrachenraum 205 V.
Spastische Krämpfe der Halsmuskulatur 66 V.
Speichel und sein Einfluss auf die Magenverdauung 68 (O.-A.). 81 (O.-A.),
Speicheltumor der Parotisgegend 215 V.
Speiseröhre, s. Oesophagus.
Spermatozoën, Einfluss des Prostatasecrets auf die Lebensfähigkeit der 841 (O.-A.). 262 V. 268 V.
—, Immunserum gegen 61 (O.-A.).
Sphinctercentrum 245 V.
Spina bifida 200 V. 241 V.
Spinalflüssigkeit 111 V. 125 V.
Spinalpunction und Einspritzung von Antitoxinserum bei Tetanus traumaticus 39 V.
Spiralen, Curschmann'sche 269 (O.-A.),
Splenektomie 208 V.
Splenomegalie mit chronischem Icterus 110 V.
Spondylitis, chronisch ankylosirende 209 V.
— deformans 185 V.
—, vertebralis junger Individuen, Congestionsabscess bei 216 V.

Spondylolisthetisches Becken, Entbindung bei 225 V.
Spondylosis rhizomelica 99 (O.-A.).
Spongiosa des Femurhalses, Involution der 195 V.
Sprachcentrum, primäre isolirte Läsion nach Trauma 191 (O.-A.).
Sprachkrankheiten, Pathologie und Therapie der 155 V.
Stammeln 184 V.
Staphylococcus albus 271 V.
— quadrigeminus Czaplewski 590 (O.-A.).
Starbildung bei Feuerarbeitern 554.
Stauungsascites 162 V.
Steine im Ductus choledochus 13 V.
Steinniere 287 V.
— mobile 188 V.
Stenson'scher Versuch 47 V.
Sterblichkeit im 19. Jahrhundert 219.
— in der englischen Armee in Südafrika 204.
Sterblichkeitsstatistik der Baseler Lebensversicherungsanstalt 105.
Stereoskopisches Sehen, Lupen und Brillen zum 187 V. 191 V.
Sterilisationsapparate 239 V.
Sterilisiröfen, Controllapparat 240 V.
Sternum, Fissur des 55 V.
Stirnhöhlendurchleuchtung mittels Doppeldiaphanoskop 177 (O.-A.).
Stoffwechseluntersuchungen am Säugling, Apparat für 672 (O.-A.).
Strafanstalten als tuberkulöse Seuchenheerde 796.
Strassburg, unterelsassischer Aerzteverein in 13 V. 39 V. 164 V. 201 V. 213 V. 296 V.
Streptococcenfrage 44 V.
Stricturen, kallöse, resiliente 142 V.
Ströme, hochgespannte, von starker Wechselzahl 197 (O.-A.). 210 (O.-A.). 46 V. 54 V.
Strongylus armatus-Embryonen, Aneurysma in der Arteria iliocolica des Pferdes, bedingt durch 256 V.
Strontiumbromid bei Epilepsie 8 T.
„Strubell", der Fall 412. 442 (O.-A.).
Struma, Tracheotomie bei gleichzeitig bestehender 60 V.
Strychninvergiftung, Einfluss des Sauerstoffs auf 49 V.
Stuhlsieb 583 (O.-A.). 157 V.
Subphrenische Abscesse 708 (O.-A.) 147 V.
Subphrenischer Abscess nach Pankreaseiterung traumatischen Ursprungs 435 (O.-A.)
— — — Pankreasnekrose 97 V.
Südafrika, Krankheiten und gesundheitliche Verhältnisse in 24 V.
Sumpffieber, Prophylaxe des 156 V.
Suprarenin 244 V.
Sympathicus, Resection des Cervicalabschnittes des 216 V.
Sympathische Ophthalmie 429 (O.-A.). 451 (O.-A.). 226 V. 245 V.
Symptom, Oliver-Cardarelli'sches 125 (O.-A.). 421 (O.-A.).
Syncytioma malignum 179 V.
Synthese im Thierkörper 112 V.
Syphilid der Eruptionsperiode, papulöses 174 V.
—, papulöses 137 V.
—, tubero-serpiginöses 137 V.
—, ulceröses 56 V.
Syphilis, Demenz nach 230 V.
— der Zungentonsille 227 (O.-A.). 248 (O.-A.).
— des Darms 202 V.
—, Frühbehandlung der 191 V.
—, hereditäre 184 V.
—, hereditaria tarda 292 V.
— und Framboesie 780.
— — Gonorrhoe, Vorträge über 684.
— — Sterblichkeit unter den Versicherten 297 (O.-A.). 312 (O.-A.). 329 (O.-A.).
— — Tuberkulose 227 V.
Syphilisbehandlung 40 T.
Syphilisprophylaxe durch die Behandlung 8 V.
Syphilisübertragung durch Eheschliessung, Prophylaxe der 221 (O.-A.).
Syphilitische Aetiologie des Aneurysma 45 V.
— Alopecie 132 V.
Syphilitischer Primäraffect am Auge 283 V.
— — der Nase 292 V.
— — mit abnormem Sitz, bezw. Verlauf 221 (O.-A.).
Syringomyelie 192 V.

T.

Tabakfabrikarbeiter, hygienische Verhältnisse der österreichischen 634.
Tabakmissbrauch, schwere Klappenfehler nach 227 V.
Tabes 25 V.
— dorsalis 8 T
— und Paralysis agitans 222 V.
Tabiker mit Arthropathieen beider Kniegelenke 68 V.
Tachycardie, paroxysmale 109 V.
Talgdrüsen in der Wangenschleimhaut 848 (O.-A.).
Tänieneier, Pseudotuberkulose des Peritoneums durch 25 V.
Talusexstirpation wegen Luxation 56 V.
Tamponpincette 248 V.
Tarsoptose und Tarsalgie 232 V.
Taschenbuch der Krankenpflege von Pfeiffer 650.
Tatra, medicinischer Touristenbrief aus der 848 (O.-A.).
Taubheit, hysterische 354 (O.-A.).
—, Feststellung einseitiger 36 (O.-A.). 122. 175 (O.-A.).
Taubstummenohr 155 V.
Tello, Abwehr der Angriffe des Dr., gegen Berliner Universitätslehrer 268.
Tennisschmerzen 713 (O.-A.).
Teratoide Geschwülste 108 V.
Teratoma ovarii 211 V.
Tetanie 289 V.
— bei Magendilatation 471 (O.-A.). 481 (O.-A.).
— und Eklampsie im Kindesalter 155 V.
Tetanus 20 V.
— descendes, experimenteller 837 (O.-A.).
—, kryptogenetischer (idiopathischer) 164 V.
— nach Vaginofixation 288 V.
—, Serumtherapie des 51 (O.-A.). 31 T.
— traumaticus, Spinalpunction und Einspritzung von Antitoxinserum bei 39 V.
Tetanusantitoxin, seine Werthbestimmung und Verwendung in der Praxis 29 (O.-A.).
Tetanusheilserum 155 (O.-A.).
Tetanusvergiftung 479 (O.-A.)
Therapie, physikalische 272 (O.-A.). 290 (O.-A.). 299 (O.-A.). 5 V. 9 V. 21 V.
Thermalsoolsprudel in Nauheim 403 (O.-A.).
Thermomassage 331.
Thermophore 225 V.
Thermophor-Couveuse 63 V.
Thermoregulator für permanente Bäder 794 (O.-A.).
Thiocol 40 T.
Thiosinamin 16 T.
Thomsen'sche Krankheit, Histologie der Muskel bei 280 V.
— — mit Muskelatrophie 6 V.
Thoracopagus mit ausgiebiger Verwachsung von Brust und Bauchhöhle 101 V.
Thoracoplastik, Schede'sche 243 V.
Thoraxinhalt, ruhender im Röntgenbild 87 V.
Thoraxresection wegen tuberkulösen Empyems 291 V.
Thränendrüse, Histologie der 245 V. 246 V.
Thrombose der Arteria profunda femoris 153 V.
Thymusdämpfung 148 V.
Thymustod 171 V. 256 V.
Thyreoidin bei Psoriasis 183 V.
Tibia en lame de sabre 200 V.
Tibiadefect 56 V.
Tibiasarkom 119 V.
Todesursachen, internationale Nomenclatur der 604.
Tollwuth, Pasteur'sche Schutzimpfung gegen 461 (O.-A.).
Tonograph nach Gärtner 28 V.
Tonometer, Blutdruckmessung mit dem Gaertner'schen 9 V.
Tonsillotom, ein empfehlenswerthes 37 T (O.-A.).
Torticollis spasmodicus 68 V.
Totalprolaps von Scheide und Uterus, Urethra und Blase 296 V.
Tote des Jahres 1900:
  Abegg 652.
  Acland 700.
  Aconi 748.
  Ahronheim 316.
  Albert 652. 665 (O.-A.).
  Althaus 412.
  Anderson 732.
  Apostoli 364.
  Arndt 666 (O.-A.).
  v. Arnim 140.
  Ashurst 508.
  Aub 204.
  Berger 364.
  Bergeron 852.
  Boeckel 188.
  Born 460.
  Bose 300.
  de Bouis 316.
  Brinkmann 60.
  Brosseau 780.
  Browning 732.
  Brunetti 108.
  Buelau 716.
  Cadet de Gassicourt 412.
  Canestrici 156.
  Chelstowski 684.
  Cordes 220.
  Cory 684.
  Da Costa 652. 666 (O.-A.).
  Davíes-Colley 348.
  Decès 188.
  Delstanche 92.
  Dohnberg 556.
  Douglas Howard 508.
  Eigenbrodt 364.
  Ellis 348.
  Embleton 820.
  Falconi 572.
  Fraenkel 572.
  Freire 572.
  Gaedeken 780.
  Grossmann 380.
  Grimaux 348.
  Gruber 236.
  Hammond 108.
  Hanau 572. 732.
  Hoadley 156.
  Hofmann 460.
  Hofmokl 220.

Holmes 220.
Hood 284.
Hughes 748.
Jaschkewitz 236.
Jones 444.
Kessler 108.
Knoll 108.
Korssakow 364.
Krautwurst 140.
Kristeller 476.
Kruse 156.
Kühne 396. 440 (O.-A.)
Kuhn 636.
Lange 380.
Leech 492.
Lehmann 332.
Leichtenstern 156. 219 (O.-A.). 57 V.
Leonhard 348.
Leroy 220.
Lewandowsky 396.
v. Limbeck 316.
Lissa 396.
Long 348.
Madagan 284.
Marcuse 220. 588. 261 V.
Mason 108.
Meyer 124. 139 (O.-A.).
van Millinger 316.
Miehl 572.
Mooren 44.
v. Mosengeil 204.
Moxter 124. 156. 60 V.
Murillo 252.
Murphy 252.
Noyes 820.
Oeffinger 44.
Ollier 800 (O.-A.).
Otis 460.
Pacetti 172.
Paetsch 28.
Paget 44.
Planchon 284.
Plonski 396. 165 V.
Podresa 820.
Priestley 284.
Quinlan 780. 820.
Rubinstein 412. 165 V.
Rudolphi 44.
de Sande-Saccadura Botto 188.
v. Sarwey 236.
Sauer 204.
Saxtorph 232.
Sayre 700 (O.-A.).
Schäffer 604.
Schell 444.
Schnizlein 44.
Schwab 412.
Scoczynsky 204.
Sgrosso 284.
Shakespeare 508.
Shaw 172.
Sick 852.
Siegenbeek van Heukelom 684.
Skene 508.
Sommer 60.
Soutonguine 508.
Steherbakow 284.
v. Steinau-Steinrück 44.
Steinbach 204.
Stetter 748.
Stewart 124.
Stokes 572.
Strong 284.
O'Sullivan 208.
Teijeiro 732.
Tomaschewski 764.
Tommasi-Crudeli 412. 441 (O.-A.).
Tourdes 108.
Turtschenthaler 188.
Valenti 108.
Wagner 540.
Weiss 428.
Werner 604. 261 V.
Whistler 220.
v. Widmann 156.
Williamson 396.
Wilmot 188.
Toxintheorie des Diabetes 138 (O.-A.). 170 (O.-A.).
Toxische Krampfformen bei Magendilatation 471 (O.-A.). 481 (O.-A.).
Tracheotomie 60 V.
—, seltene Complication bei 426 (O.-A.).
Transpelliculare Behandlung 48 T.
Trauma, ätiologische Bedeutung des 663 (O.-A.). 851.
—, alimentäre Glykosurie bei 501 (O.-A.).
—, Milzexstirpation wegen 99 V.
Trauma, primäre isolirte Läsion des Sprachcentrums nach 191 (O.-A.).
Traumatische Darmstenose 276 V.
— Gangrän der Zungenspitze 246 V.
— Hämatomyelie 161 V.
— Iriscysten 244 V.
— Meningitis 210 V.
— Meningocele spuria 225 V.
Traumatisches Coma diabeticum 757 (O.-A.).
Trepanation 223 V.
— wegen Bluterguss 56 V.
Trepanationsöffnung, Verschluss durch ausgekochte Fragmente der Vitrea 223 V.
Trichinose 665.
Tricuspidalinsufficienz, Venenpulz an der Saphena bei 227 V.
Trigeminusresectionen, intracranielle 216 V.
Trinkwasser, Typhusepidemieen und 144 V. 150 V.
Trinkwasserversorgung 732.
Tripperbehandlung 32 T.
Troicart, Verbesserung des 47 T. (O.-A.).
Trommlersehne 620.
Tropenhygiene, Grundzüge von Däubler 556. 816.
—, Institut für 108. 203 (O.-A.).
Tropenkrankheiten, Bericht über die Verhandlungen auf der 67. Jahresversammlung der British medical Association 105.
Trophische Störungen, Nervendehnung bei Behandlung von 232 V.
Trophoneurotische Geschwüre 56 V.
Tropococaïn 8 T.
Truncus innominatus, Unterbindung des 216 V.
Trunksucht, Thébaut's Mittel gegen 523.
Truppenverbandplätze 746.
Tuba, Adenomyom der 44 V.
— Eustachii, das lymphatische Gewebe der 292 V.
Tubargravidität 108 V.
Tube, Polypen der 63 V.
Tubencarcinom 240 V.
Tubentuberkulose 138 V.
Tuberculosis verrucosa cutis 100 V.
Tuberculum majus humeri, Fractur des 117 V.
Tuberkelbacillen, Einfluss des Sonnenlichts auf die 276 V.
—, Erklärungsversuch der spezifischen Färbbarkeit der 133 V.
— im Hackfleisch 713 (O.-A.).
— in der aus der Lunge aspirirten Flüssigkeit 162 V.
Tuberkelbacillus, Eintrittspforten des 231 V.
Tuberkelbacillenähnliche säurefeste Bacterien bei Lungengangrän 257 (O.-A.).
Tuberkulinreaction vorgetäuscht durch hysterisches Fieber 226.
Tuberkulöse Cerebrospinalmeningitis 162 V.
— Darmstenose, Ileus durch 276 V.
Tuberkulöse, Eheschliessung von 177 V.
—, Fürsorge für 680 (O.-A.).
— Infection, Gaumentonsillen junger Kinder als Eingangspforte für 381 (O.-A.).
— Otitis 68 V.
— Peritonitis 621 (O.-A.). 226 V. 237 V.
— —, Punction und Ausspülung der Bauchhöhle bei 218 V.
— Prozesse, Schmierseifenbehandlung der 15 T.
— Seuchenheerde, die Strafanstalten als 796.
Tuberkulöses Empyem 291 V.
Tuberkulös-chirurgische Erkrankungen 204 V.
Tuberkulose 138.
—, Aetiologie der 231 V.
—, Courmont'sche Serumreaction zur Frühdiagnose der 400 (O.-A.).
— der Blase 661 (O.-A.). 673 (O.-A.). 129 V.
— — Conjunctiva 296 V.
— — Haut 88 V.
— — Lunge 141 (O.-A.). 231 V.
— — Lungen, Krankenhausbehandlung 200 V.
— — —, überfettete Leberthranseife bei 35 T. (O.-A.).
— — Lungenspitzen, percussorisches Frühsymptom der 87 V.
— — Nieren 120 V.
— — —, chirurgische Behandlung der 34 V. 109 V.
— — Tube 138 V.
— des Auges 187 V. 226 V.
— — Bauchfells 60 V. 241 V.
— — Bauchfells bei Kindern 596 (O.-A.). 159 V. 165 V. 169 V.
— — Hodens 228 V.
— — Kehlkopfes, primäre, und Lebensversicherung 190 V.
— — Knies 78 V.
—, Diagnose beginnender 93 (O.-A.).
—, Diagnostik durch Seroagglutination 236 V.
—, Erblichkeit der 231 V.
— im Kindesalter 234 V.
—, neuer Vorschlag zur Bekämpfung der 604.
—, neuere Forschungen auf dem Gebiete der 290 V.
—, Serodiagnose der, 224 (O.-A.). 766 (O.-A.). 70 V.
—, Serotherapie der 8 T.
—, Sterblichkeitsstatistik in Hamburg 200 V.
—, Vorträge über die 107. 140.
—, Zimmtsäurebehandlung der chirurgischen 243 V.
— und Raynaud'sche Krankheit, Coincidenz der 231 V.
— — Skrophulose 233 V. 275 V.
— — Syphilis 227 V.
Tuberkulosebehandlung 236 V.
— mit rohem Fleisch 176 V. 230 V.
— — Zimmtsäure 31 T.

Tuberkulosebekämpfung in Frankreich 220.
Tuberkulosecongress, englischer 820.
— in Neapel 300. 331 (O.-A.). 360 (O.-A.). 409 (O.-A.).
Tuberkulose-Merkblatt 556.
Tuberkuloseübertragung durch Milch und Milchprodukte 416 (O.-A.). 491 (O.-A.).
Tubero-serpiginöses Syphilid 137 V.
Tuboovarialcyste 40 V.
Tumor beider Centralganglien 53 V.
— cerebri 7 V. 260 V.
—, maligner, der rechten Schulter 6 V.
— ulnae 276 V.
Tumoren, Arsenikbehandlung maligner 204 V.
— auf Nase und Augen, carcinomatöse 171 V.
—, gemischte parabuccale 215 V.
—, verimpfbare bei Männern 290 V.
Typhlitisanfall, chirurgischer Eingriff bei 241 V.
Typhus abdominalis, Bedeutung der Bacterien beim 824 (O.-A.).
— —, Schnelldiagnose nach Piorkowski 288 V.
— —, Verhalten des Blutgefrierpunktes beim 735 (O.-A.).
—, eitrige Pleuritis nach 203 V.
—, epidemieartiges Auftreten des 76 V.
—, hämotologische Untersuchungen bei 577 (O.-A.)
in der Armee der Vereinigten Staaten von Amerika 620
—, Kehlkopfgeschwür im Anschluss an 215 V.
—, Larynxstenose nach 243 V.
—, meningitische Symptome bei 203 V.
Typhusähnliche Erkrankung 511 (O.-A.)
Typhusbacillen im Blute Typhuskranker 796 (O.-A.). 277 V.
Typhusbacillus, Züchtung aus dem Stuhl 111 V.
Typhusdiagnose, neue Methoden der bacteriologischen 175 V.
Typhusepidemieen und Trinkwasser 144 V. 150 V.
Typhuspräparate 206 V.
Typhusstatistik der medicinischen Klinik in Jena 91 V.

U.

Ulceröses Syphilid 56 V.
Ulna, Tumor der 276 V.
Unfallverletzung, nervöse Erscheinungen nach 37 V.
Unfallversicherung für Aerzte 172.
Unfallversicherungsgesetz und Vergiftungen in Betrieben 317 (O.-A.).
Unna'sches Dermatologicum in Hamburg 852.
Unsichtbare Strahlen des Inductionsfunkens, bactericide Wirkung der 764 (O.-A.).
Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg 13 V. 39 V. 164 V. 201 V. 213 V. 296 V.
Unterkieferresection 56 V.
Unterkieferspaltung 280 V.
Unterleibscontusionen 108 V.
Unterleibsoperationen, Nachbehandlung schwerer 51 V.
Unterleibstyphus 362.
Unterstützungskasse, württembergische ärztliche 427.
Untersuchungsamt, städtisches in Berlin 800.
Untersuchungsmethode, eine neue physikalische 143 (O.-A.).
Urachusfistelbildung 125 V.
Urämie und Lungenödem 214 V.
Ureameter, Gade's 53 V.
Ureier, Bildung von, und primärfollikelähnliche Gebilde im senilen Ovarium 63 V.
Ureterdivertikel 267 V.
Ureterenfistel, Uterusimplantation in die Scheide wegen 56 V.
Ureterenkatheterismus, ein neues Cystoskop zum 15 T.
Ureterimplantation in die Blase 199 V.
Ureterstein 107 V. 109 V. 238 V.
Ureterstricturen 275 V.
Ureterverletzung 105 V.
Urethra, Erythema exsudativum multiforme, nach chemischer Reizung der 261 V.
Urin s. Harn.
Urosinbehandlung der harnsauren Diathese 111 V.
Urotropin 589 (O.-A.).
Urticaria pigmentosa 184 V.
Uterine Blutungen, Wasserstoffsuperoxyd bei 16 T.
Uterus, atretisches Nebenhorn des 179 V.
. Behandlung der von ihm ausgehenden septischen Infection 273 V.
— mit Placenta praevia centralis 162 V.
—, myomatöser 173 V.
—, nekrotisches Stück eines puerperalen 10 V.
—, orthopädische Behandlung der Lageveränderungen des 163 (O.-A.) 284 (O.-A.).
— post partum, vergleichende Anatomie des 96 V.
— prolapsus, Carcinom des 260 V.
—, Retroversioflexion des, bei Frauen ohne Genitalsymptome 221 V.
—, septische Infection ausgehend vom 279 V.
Uteruscarcinom 240 V.
Uteruscarcinome, Behandlung inoperabler 64 V.
Uterusexstirpation wegen Carcinom 40 V. 63 V.
Uterusfibrom 100 V.
Uterusimplantation in die Scheide wegen Ureterenfistel 56 V.
Uterusmyom 108 V.
— und Ovarialgeschwulst 139 V.
Uterusprolaps 240 V.
Uterusretroflexion 125 V.
Uterusruptur 191 V. 201 V.
Uterussubstanz, Aufbau der 136 V.

V.

Vaginadefect 179 V.
Vaginale Totalexstirpation 75.
Vaginifixur und Geburt 260 V.
Vagotomie, ungleichzeitige 172 V.
Validol 8 T.
Varicella maligna 759 (O.-A.).
Variola confluens 140 V.
— und Streptococceninfection 188 V. 194 V.
Vasogenum spissum 24 T.
Vaterländische Cultur, schlesische Gesellschaft für, in Breslau 20 V. 56 V. 82 V. 113 V. 152 V. 155 V. 173 V. 179 V. 184 V. 193 V. 207 V. 209 V. 226 V. 240 V. 248 V. 272 V. 275 V. 296 V.
Vegetarische Lebensweise, therapeutische Verwendung der 162 V. 175 V.
Vena hepatica, Obliteration der Hauptstämme der 107 V.
Venenpuls an der Saphena bei der Tricuspidalinsufficienz 227 V.
Venöse Hautgefässe, angeborene halbseitige Neubildung und Erweiterung der 13 V.
Ventilation, Werth der 219.
Verband deutscher Aerzte zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen 652.
Verbandplätze, Beleuchtung mit Acetylenlicht 746.
Verblödungsprozesse, jugendliche 74 V. 81 V.
Verdauungskrankheiten 110 V.
Verdauungsleukocytose 178 V. 181 V.
Verdauungsstörungen des Säuglingsalters 110 V.
Verein, ärztlicher in Hamburg 7 V. 13 V. 27 V. 48 V. 67 V. 73 V. 81 V. 94 V. 119 V. 126 V. 149 V. 162 V. 174 V. 187 V. 194 V. 199 V. 205 V. 210 V. 222 V. 229 V. 239 V. 246 V. 256 V. 260 V. 272 V. 283 V. 291 V. 295 V.
—, — — München 43 V. 62 V. 68 V. 96 V. 115 V. 139 V 142. 155 V. 191 V. 290 V.
— deutscher Aerzte in Prag 68 V. 107 V. 180 V. 192 V. 213 V. 292 V.
— für innere Medicin in Berlin 1 V. 9 V. 17 V 21 V. 31 V. 33 V. 45 V. 53 V. 57 V. 69 V. 85 V. 113 V. 121 V. 129 V. 133 V. 141 V. 153 V. 157 V. 165 V. 169 V. 177 V. 181 V. 261 V. 265 V. 277 V. 281 V. 285 V. 293 V.
— — wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. 6 V. 74 V. 100 V. 125 V. 162 V. 179 V. 190 V. 200 V. 211 V. 221 V.
— — Volkshygiene, deutscher 76. 200. 700.
— medicinischer, in Greifswald 28 V. 32 V. 75 V. 83 V. 127 V. 138 V. 163 V. 180 V. 194 V. 280 V. 284 V. 288 V.
Vereinigung der Chirurgen Berlins, freie 11 V. 25 V. 78 V. 87 V. 93 V. 97 V. 105 V. 117 V 145 V. 160 V. 185 V. 253 V. 257 V. 262 V.
— dermatologische 124.
— niederrheinisch-westfälischer Chirurgen 102 V. 107 V.
— zur Abhaltung von Fortbildungskursen für praktische Aerzte in Berlin 852 (O.-A.).
Vereinsbund deutscher Zahnärzte 44.
Vergiftungen in Betrieben und Unfallversicherungsgesetz 317 (O.-A.).
Verkauf der ärztlichen Praxis 490 (O.-A.). 747.
Verköstigungsdienst, technische Fortschritte im 331.
Verruga peruviana 235.
Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 71ste, 15 V. 40 V. 44 V. 51 V. 62 V.
— — — — — — — —, 72ste, 635 (O.-A.). 233 V. 241 V.
— — — — — — — —, 73ste, 636.
Verschluckter Thaler 126 V.
Versteinerter Mann 171 V.
Verwundete, Aufsuchen auf dem Gefechtsfelde mit Acetylenlicht 746.
Vibrationsmassage 165 (O.-A).
— bei Schwerhörigkeit 32 T.
—, Instrumente zur 267 V.
Viscin 653 (O.-A.).
Vitali-Brücke'sche Reaction 47 V.
Volksbäder, deutsche Gesellschaft für 76.
Volksgesundheitspflege und Hygiene in den letzten 25 Jahren 18 (O.-A.).
Volksheilstätte Wilhelmsheim bei Oppenweiler 816.
Volkshygiene, Deutscher Verein für 76. 220. 700.
Volksseuchen, Mittheilung über die Verbreitung von 137. 251. 362. 519. 587. 664. 849.
Volksvertretung und Medicin 187 (O.-A.).
Volvulus und Invagination, Radikaloperation durch Resection 16 V.
Vulva, Kraurosis der, 139 V.
—, primäre Diphtherie der 196 (O.-A.). 139 V.
Vulvovaginitis diphtherica 566 (O.-A.).

W.

Wachsthum, Einfluss phosphorhaltiger Stoffe auf das 271 V.
Waden- und Sohlenmuskulatur, antagonistische Coordination der 172 V.
Wärmeapparate für Neugeborene 209 V.
Wärmebehandlung, forcirte 123 V.
Wärmekasten für frühgeborene und atrophische Kinder 155 V.
Wäsche, Einfluss des Plättens auf den Keimgehalt der 96 V.
Wallungen, klimakterische, heisse Bäderbehandlung der 21 T. (O.-A.).
Wanderniere, Fixation der 232 V.
Wangenkrebs 215 V.
Wangenschleimhaut, multiple Fibrombildung der 205 V.
Warme Länder, die Krankheiten der 796.
Wasserheilverfahren, ihr Verhältniss zur ärztlichen Praxis und zum medicinischen Unterricht 797 (O.-A.).
Wasserstoffsuperoxyd 51 V.
— bei der Wundbehandlung 738 (O.-A.).
— — uterinen Blutungen 16 T.
Wechselströme, hochgespannte 234 V.

Weibliche Genitalien 191 V.
— Mitglieder, Antrag ihrer Aufnahme in die Berliner medicinische Gesellschaft 60.
Weltausstellung, Medicinisches von der 486 (O.-A.).
Wiener Briefe 57 (O.-A.). 202 (O.-A.).
Winterkuren im Hochgebirge 357.
Wirbelcaries mit Markcompression 56 V.
Wirbelfractur 216 V.
Wirbelsäule, ankylotische 157 V.
Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen 732.
Wöchnerinnenpflege 76.
Wöhler's 100. Geburtstag 491 (O.-A.).
Wohnungsdesinfection 252 V.
Württembergische ärztliche Unserstützungskasse 427.
Wunden, Behandlung inficirter 236 V.
Wundbehandlung mit siedendem Wasser und Dampf 439 (O.-A.).
—, Wasserstoffsuperoxyd bei der 738 (O.-A.).
Wundverschluss ohne Drainage, primärer 82 V.
— ohne Naht 243 V.
Wurmfortsatz, Exstirpation des 289 V.
Wurstschmutz 602 (O.-A.).

X.

Xeroderma pigmentosum 282 V.

Y.

Yohimbin als Aphrodisiacum 40 T.

Z.

Zähne, moderne Anschauung über die cariöse Erkrankung der 14 V.
Zahnärzte, Vereinsbund deutscher 44.
Zahnarzt und Zahntechniker 570
Zahnheilkunde, internationaler Congress für 779.
Zahnhygiene in der Schule 620.
Zehe, Plantarluxation des Nagelgliedes der rechten grossen 214 (O.-A.).
Zehschuh 186 V.
Zeigefinger, sein Ersatz durch die zweite Zehe 221 V.
Zellenlösende Sera 431 (O.-A.)
Zickzacknaht, verborgene 204 V.
Zimmerdesinfection durch Formalin 164 V.
Zimmtsäure bei Tuberkulose 31 T. 243 V.
Zinkichthyol- oder Zinkquecksilberoxydsalbenmullverband bei Augenliderekzem 24 T.
Zellengeschwulst der Blase, gutartige 88 V.
Zuckerausscheidung und Eiweissumsatz 639 (O.-A.). 234 V.
Zuckerbestimmung im Harn 503 (O.A.). 112 V. 138 V.
Zuckerbildung im thierischen Organismus 137 V. 221 V.
Zuckerkrankheit in Preussen 505 (O.-A.).
Zuckervergiftung 92 V.
Zuckungen, klonische 66 V.
Zunge, Ueberbeweglichkeit der 81 V.
Zungenbalgdrüsen, glatte Atrophie der 227 (O.-A.). 248 (O.-A.).
Zungencarcinom 272 V.
Zungenexstirpation, totale 39 V.
Zungenspitze, traumatische Gangrän der 246 V.
Zungentonsille, Syphilis der 227 (O.-A.). 248 (O.-A.).
Zurechnungsfähigkeit, geminderte 120 V.
Zwangserziehung Minderjähriger 60.
Zwerchfell, Lunge und Herzbeutel, Zerreissung von 186 V.
Zwerchfellhernie 31 V.
Zwillingsplacenta, eineiige, mit gemeinsamem Amnion 190 V.

Sachregister zur Litteraturbeilage.

A.

Abdominalchirurgie 135.
Abdominale Adnexoperation, Einschränkung der, zu Gunsten der vaginalen Radicaloperation 99.
Abdominaltyphus 94. 111. 213.
—, Diät bei 247.
—, Verbreitungsweise des 272.
Abdominelle Schusswunden 79.
Abnormitäten 37.
Abort, crimineller 139. 264.
— in Folge von Blennorrhoe 240.
—, künstlicher 211. 219.
Abortbehandlung 91.
Abortus, Behandlung 254.
— arteficialis 164.
—, inficirter, geheilt vermittelst der Atmokausis 10.
Abscess, metapneumonischer 237.
—, retrobulbärer 200.
Abscesshöhlenentzündung 162.
Abstinenz der stillenden Frauen 147.
Abulie, wiederkehrende 174.
Accommodationskrampf, Verschwinden des, durch Eserinanwendung 10.
Acetessigsäure im pathologischen Harn 96.
Acetonausscheidung bei intrauterinem Absterben der Frucht 168.
Acetone, Lehre von den 163.
Acetonurie 120.
Acetopyrin 226.
Achillessehne 211.
Achorion Schoenleinii 271.
Achselgrube, Configuration der 179
Acne 87.
—, nekrotisirende 178.
Acta facultatis medicae Vindobonensis 117.
Adenocarcinom des Coecum 11.
Adenoide Vegetationen 132. 287. 300.
— — im Nasenrachenraum 297.
Adenomyom 92. 236.
Adenomyome des Uterus 63. 71.
Aderlass bei Hitzschlag 157.
— — Urämie 40.
Adiopositas universalis, Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten 41.
Adnexentzündungen 253.
Adonis vernalis 55.
Aërodynamik der Luftwege 170.
Aerzte, Verhalten der 266.
Aerztestatistik in England 174.
Aerztlicher Krankenverein in Paris 127.
Aerztliches Berufsgeheimniss 174.
— Handbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen von H. Schlesinger 241.
Aerztliche Standesangelegenheiten 169. 175.
— — in England 174.
— Verhältnisse in Hawaii 35.
Aerztlich-hygienische Schulfragen 91.
Aethernarkose 102.
Aethylchlorid 88.
Aethylchloridnarkose 126.
—, Gefahren der 101.
Aetzstenose der Cervix und des Fornix in der Schwangerschaft 44.
Auscultation der Herztöne bei Zwillingsschwangerschaft 94.
Affectionen der oberen Luftwege beim Geflügel 162.
Agglutination 126.
— der Milzbrandbacillen 259.
— des Bacterium coli 258.
— — Typhusbacillus und der Mikroorganismen der Coligruppe 259.
— von Fäkalbacterien bei Typhus 133.
Agglutinationsversuche 137.
Agglutininbildung 180.
Agglutinine 73.
Agglutinirende Fähigkeit des Blutes 149.
Airolpaste 140. 164.
— zur Wundenbedeckung 135.
Aix les Bains in Savoyen 8.
Akinesia algera 31.
Akkumulatoren 159.
Akromegalie 79. 272. 290.
—, tödtlich verlaufende 179.
—, Beziehungen der, zum Myxödem 38.
Aktinomycespilz 137.
Aktinomykose 78.
— des Mittelohres, Sectionsbefund 78.
— des Menschen und der Thiere 36.
Akustische Untersuchungen 184.
Alaun 59.
Albumen im Urin 12.
Albuminurie 92 L. 269.
—, acute 238.
—, cyklische 56.
Albumosurie 229.
—, myelopathische 266.
Alexander'sche Operation 113.
Alexine 53.
Alkalische Wässer 122.
— — zu Trink- und Badekuren 266.
Alkohol 174.
Alkohol als Desinfectionsmittel 133. 232.
— — Nahrungsmittel 28. 35.
—, Athmung und 224.
Alkohol, Einfluss des, auf die Arbeitskraft 39.
—, eiweisssparende Wirkung des 28.
—, Pathologie des 248.
— und Ernährung 180.
— zur Händereinigung 168.
—, psychische Wirkungen des 29.
Alkoholdesinfection 168 L. 173.
Alkoholeinfluss 190.
— auf die reducirenden Substanzen im Harne 89.
— auf Milchabsonderung 131.
Alkoholfrage 92.
Alkoholismus 11. 114. 179. 199.
— mit besonderer Rücksicht auf das kindliche Nervensystem 18.
— und Colonisation 31.
— und Verbrechen 279.
Alkoholmissbrauch 75.
Alkoholtherapie bei lokaler Tuberkulose 46.
— in der Gynäkologie 69.
Alkoholumschläge bei peritonitischen Erscheinungen 115.
Alkoholverbände 168.
Alkoholverbrauch des englischen Arbeiters 19.
Alkoholvergiftung 76.
Allgemeine Therapie 173.
Alopecia areata 94. 127. 198.
Alterssklerose 145.
Aluminiumschienen 69. 86.
— zum Kriegsgebrauch, biegsame 36.
Ambidexterität 266.
Amblyopia ex anopsia 113.
Ambulanzdienst bei Weissenburg, französischer 55.
Amöben bei Dysenterie 215.
Amylnitrit, Einwirkung auf den Schact 251.
Amyloform 289.
Amyloid 182. 232.
Amyloide Degeneration 302.
Amyloidorgane, Conservirung gefärbter 182.
Anaemia pseudoleukaemica infantilis 286.
Anämie 173.
—, dyspeptische 262.
—, im Kindesalter 211.
— — —, essentielle progressive perniciöse 73.
—, Klinik der, von Lazarus 141.
—, lymphatische 230.
—, perniciöse 174. 227.
—, progressive perniciöse 273. 287.
Anämieen verbunden mit Rückenmarksaffectionen 169.

Anaëroben, Apparat zur Cultur von 32.
Anästhesie 92. 114. 179. 303.
Anästhesirung, lokale 31.
Anästhetica 88.
Anästhetische Lepra 43.
Analgesie 22. 175.
Analyse der Marienbader Brunnen 213. 214.
Anatomie, Atlas der normalen und pathologischen, in typischen Röntgenbildern 234.
—, — — topographischen, von v. Bardeleben und Haeckel 233.
— des Centralnervensystems 125.
— — Menschen, Handatlas von Spalteholz 181.
—, pathologische, im 19. Jahrhundert 238.
—, Vorlesungen über pathologische 286.
Anatomische Präparate 71. 246.
Anatomischer Atlas von Toldt 281.
Anchylostomen-Anaemie 79.
Aneurysma 159.
— der Aorta 227.
— der Abdominalaorta 179.
— — Aorta descendens thoracica 45. 299.
— — — thoracica 266.
— — Arteria brachialis und Durchtrennung des Nervus medianus 45.
— — — cerebralis 230.
— — Bauchaorta 59.
— — Carotis interna nach Tonsillarabscess 113.
— — Renalarterie 238.
— des linken Schläfenbeins 119.
—, Gelatinebehandlung bei 212.
—, Totalexstirpation des 45.
Aneurysmen 43.
Angina chronica leptothricia bei Kindern 134.
— — Brust 202.
— durch den Friedländer'schen Bacillus 271.
—, fieberhafte 143.
— im Kindesalter 271.
— mit Endocarditis 45.
— pectoris 59. 199. 209. 214
— — syphilitica 291.
— phlegmonosa 35.
Angioelephanthiasis 57.
Angiom am Arm, cavernöses 164.
— des Grosshirns, cavernöses 213.
Angioma subconjunctivale 262.
Angiome an den Nierenpapillen, Entfernung von 34.
Angiotribe 191.
Anguillula intestinalis 116.
Ankylose 220.
Ankylosis der Gehörknöchelchen 35.
Anomalieen der Rippen 123.
— des Körperbaues bei Kardioptosis 12.
Anopheles 41.
— claviger 156.
Anosmie 184.
Anschauungsunterricht für Sanitätscolonnen 247.
Antipyrese 69.
Antipyretische Behandlung 291.
— Fieberbehandlung 138.
Antipyrinexantheme 17.
Antirabic serum 103.
Antiseptica 58.
—, Einwirkung neuerer, auf inficirte Hornhautwunden 29.
Antisepsis bei Gonorrhoebehandlung 200.
Antiseptische Harzcollodiumlösung 140.
Antistreptococcenserum 46. 103. 162. 255.
— gegen Septikämie 59.
—, therapeutischer Werth des 59.
Antistreptococcenserumbehandlung 300.
Antitoxin 224.
—, bei Diphtherie 246.
— und Intubationsbehandlung 135.
Antityphusimpfungen 22.
Antityphusserum 102. 170.
Antroattikotomie 63.
Antwort an Dr. Schulthess 43.
Anus praeternaturalis 75.
— — lateralis, Verschluss des 291.
Aorta, Verschluss der 262.
Aortenaneurysma 102. 109. 300.
—, Oliver'sches Symptom bei 265.
Aortenerkrankung 41.
Aorteninsufficienz des fettig entarteten Herzens 227.
Aortensyphilis als Aneurysmenursache 106.
Aortitis acuta 191.
— — und subacuta 203.
Aphasie 147. —, transitorische amnestische 8. 24.
Apoplexie 180.
Aporokotyle simplex 32.
Apparatbrett, fahrbares 12.
Apparatotherapie 86.
Appendicitis 23. 30. 111. 118. 139. 228. 278. 300.
—, Bedeutung der, für den Geburtshelfer und Gynäkologen 48.
—, chronische 103.
—, Indication zur Operation der 227.
—, latente 286.
—, Operationsmethode bei 19.
—, operative Behandlung der 34. 226. 274.
—, prognostische Bedeutung der 42.
—, Rectalernährung bei 225.
—, Schwangerschaft und 237.
—, Statistisches 231.
— während der Schwangerschaft 139.
Appendicitisoperation 59. 69. 134.
Appendicitiserkrankung 299.
Appetitlosigkeit 298.
Arbeiterhospitale in Pystian 122. 126.
Arbeiterinvaliditätsgesetz in England 198.
Argentamin 171.
Argentumkatarrh des Neugeborenen 10.
Argentum colloidale Credé 64.
Argyrose 62.
Armenfürsorge 87.
—, ärztliche, in Russland 255.
Armmuskelinsertion 55.
Arsen in der Thyreoidea, Mamma und im Gehirn des Menschen 42.
Arsenik, Hautaffectionen nach 253.
Arsenikinjectionen 31.
Arsonvalisation 291.
Arteria axillaris 23.
— glutaea und ischiadica, Verletzungen und Aneurysmen der 130.
— temporalis 122.
Arterienanastomose 170.
Arterien-, Lymphgefässe- und Venencommunicationen 58.
Arteriennaht 127. 184. 197.
Arteriosklerose 151. 267.
Arthrektomie und Arthrotomie 19.
Arthritis crico arytaenoidea rheumatica 133.
Arthromotor 69.
Arzneimittel 221.
—, neue 268.
—, zur Kenntniss einiger neuer 60.
Arzneimitteleinwirkung auf die Methämoglobinbildung im Blute 223.
Arzneimittellehre 179.
—, Lehrbuch der, von Bernatzik-Vogl 258.
Arzneitabellen, comprimirte 292.
Ascites bei Lebercirrhose 7.
— — Malaria 227.
— chylosus 150.
— haemorrhagicus 11.
Ascitesbehandlung bei Lebercirrhose durch Omentofixation, operative 215.
Ascitesformen, pseudochylöse 18.
Aseptik 152. 216.
—, in der Gynäkologie 256.
— und Desinfectionsmethoden der Hände 54.
Asepsis 147.
— contra Antisepsis 86.
—, Prophylaxe in der 288.
Aseptische Handschuhe 247.
— Nephrolithiasis 126.
Aspiration, aseptische 203.
Asphyktische, Methode zur Rettung 42.
Asphyxie 247.
Aspirin 23. 34. 71. 88. 115. 157. 247. 300.
Aspirinbehandlung 157.
Astasie-Abasie 278.
Asthma 123.
Asthma, infantiles 255.
Asthmatischer Anfall 212.
Astigmatismusbestimmung, Apparat zur 68.
Asyle für unheilbare Alkoholiker 48.
Ataxia spinalis 33.
Athemreflexe bei Apnoë und Dyspnoë 143.
Athmung, Alkohol und 224.
—, künstliche 286.
Athmungsbeschleunigung 35.
Atlanto-Occipitalgelenk, Luxationsfractur im 220.
Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern 234.
— — topographischen Anatomie des Menschen von v. Bardeleben und Haeckel 233.
— — — — — — — von E. Zuckerkandl 25.
— des gesunden und kranken Nervensystems von Jacob 9.
—, stereoskopischer medicinischer von A. Neisser 98.
— und Grundriss der Gynäkologie von Schaeffer 9.
— — — — Lehre vom Geburtsakt und der operativen Geburtshilfe von Schaeffer 242.
Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde sowie der Nachkrankheiten der Unfallverletzungen von Golebiewski 38.
— — — — Verbandlehre für Studirende und Aerzte von Hoffa 181.
— von Beleuchtungsbildern des Trommelfells von Bürkner 177.
Atlasvariation 42 L.
Atmokausis 24. 48. 303.
Atonia uteri 201 L.
— —, Dührssen'sche Tamponade bei 201.
Atonische Geschwüre, Behandlung mit heissen Irrigationen 23.
Atresia hymenalis beim Neugeborenen 179.
— vaginae 87.
Atresie des Dünndarmes, congenitale 211.
Atrophieen 104.
— nach Gelenkaffectionen 162.
Aspirin 103.
Atropin 289.
— bei Ileus 157. 254.
Augapfel, Eiterung des 78.
—, Pfeilschussverletzung des 176.
—, Schrumpfung des 268.
Augapfeloperationen 137.
Augapfelschleimhaut, syphilitische Papel der 18.
Auge, Doppelrefraction des 268.
—, Eierschalen in der Vorderkammer des 36.
—, Fremdkörper im 267.
—, Lepra des 237. 242.
—, Lokalisation von Allgemeinleiden im 7.
—, und Linsenluxationen 42.
—, Sarkom des 282.
—, Stahl- oder Eisenfremdkörper im 264.
—, starke Lichtwirkung auf ermüdete 203.
—, sympathische Entzündung des 262.
Augenärztliche Landpraxis in Russland 292.
Augenbewegung, automatisch regulirender Apparat für die 199.
Augendeviation 292.
Augeneiterung der Neugeborenen 7. 45. 213.
Augenerkrankung bei Lues hereditaria tarda 260.
— bei Myxödem 284.
Augenerkrankungen in Egypten 202.
Augenheilkunde, Beziehungen der, zur Balneotherapie 185.
— des XVI. Jahrhunderts 268.
—, Entwickelung der 18. 21.
—, Universitätsunterricht der 261.
Augeninfection durch atmosphärische Luft 264.
Augenmaassstörung bei Hemianopikern 218.
Augenmagneten 237.
Augenmassage 96.
Augensymptome 58.
Augentropfwässer 240.
Augentuberkulose 34.
Augenverletzung durch Exercirschuss 60.
— und tödtliche Hirnhautentzündung 164.
Ausathmungsluft, Giftigkeit der 242.
Auscultation und Percussion, Lehrbuch der, von Gerhardt 234.
Aussatzhäuser sonst und jetzt 11.
Autocystoplastik 304
Autointoxication 40. 45. 175. 180. 186.
— und Menstruation 215.
Autolaparotomie 292.
Autoophthalmoskopie 17.
Autorétracteur 185.
Azoospermie 210.

B.

Babinski'sches Symptom 151.
Backhaus'sche Kindermilch 130.
Bacillen bei progredienter Phlegmone 237.
— des Säuglingsstuhles, färbbare 30.
Bacillenarten in den Krypten der Gaumenmandeln 180 L.
Bacillus, aus Vaccinepusteln gezüchtet 274.
— brunificans Berolinensis 171.
— colli 58.
— icteroides 148.
— mallei 247.
— pyocyaneus 159. 300.
— tuberculosis in der Milch, 191.
— variabilis lymphae vaccinalis 136. 231.
Bactericide Kraft des Blutes 290.
— Wirkung des Blutserums 303.
— — des normalen Serums 151.
Bactericidie und Milzbrandinfection 284.
Bacterien, Bau der 95.
—, Biologie der 176. 180. 187. 191.
—, Einwirkung flüssiger Luft auf 288.
—, histologische Differentialdiagnose der 235.
—, mikroskopische Zählungsmethode der 164.
—, pathogene 231.
—, System der von Migula 293.
—, Variabilität und Pleomorphismus der 277.

Bacterien, Züchtung anaërober 256.
Bacterienbefund bei Scarlatina 161.
Bacterienculturen 179.
Bacterienfärbung 111. 160.
Bacteriengehalt von Milchprodukten und anderen Nährmitteln 21.
Bacterienverdauung 212.
Bacteriologie 30. 88.. 161. 290.
—, Technik der 266.
Bacteriologisch-diagnostische Methoden 210.
Bacteriologische Diagnose der Diphtherie 57.
— Pestdiagnose 58.
Bacterioskopische Diphtheriediagnose 41.
Bacterium coli 19. 212.
Badconjunctivitis 7.
Baden der Neugeborenen 35. 137.
— und Schwimmen, hygienisch-diätetische Bedeutung 8.
Bäderbehandlung 90.
Balneologie 59.
Balneotherapie, Lehrbuch der, von Glax 194.
Barlow'sche Krankheit 53.
— —, Knochenveränderungen bei 272.
Bartholinitis 197.
Basedow'sche Krankheit 11. 46. 122. 256
— — mit Myxödemsymptom 157.
— —, Theorie der 228.
— — und Thyreoidismus 169.
Basilarmeningitis 98.
Bauchbruch, angeborener seitlicher 11.
Bauchdeckenreflex, respiratorischer 265.
Bauchfelltuberkulose 6.
—, Misserfolge der operativen Behandlung der 6.
Bauchhöhle, Fremdkörper in der 264.
Bauchmassage 114.
Bauchmuskelzerreissung 160.
Bauchnarbenbrüche, Operation grosser 20.
Bauchsection 175.
Bauchspeicheldrüse, hämorrhagisch-cystische Geschwulst der 247.
Bauchwassersucht, Nachweis von 275.
Bauchwunden und Bruchpfortenverschluss durch versenkte Silberdrahtnähte 64. 103.
Beaufsichtigung der Tuberkulösen 128.
Becken, anatomische Verhältnisse des kleinen, bei Ausdehnung der Vagina und des Uterus 4.
—, physiologische und traumatische Geräusche am 32.
Beckenechinococcen 96.
Beckenendlagen 58. 62.
Behandlung frühgeborener Kinder 61.
— mit elektrischem. Licht 95.
Beinhalter 192. 264. 280.
Belastungstherapie bei Retroflexio uteri gravidi 56.
Bell'sches Phänomen 33.
Benzoësäure-Anhydrid 243.
Benzol- und Toluol-Derivate 80.
Bergklima 139.
Beri-Beri 33. 114. 126. 227.
Bericht der Universitäts-Kinderpoliklinik im Reisingerianum 33.
Bertillon'sche Methode, der Körpermessung 254.
Berufsgeheimniss 247.
Betriebsunfall und Gefässerkrankung 96.
Bettbehandlung der Irren 59.
Bettruhe nach Aborten und Geburten 46.
Beulenpest 274.
Bevölkerungsbewegung 95.
Bevölkerungs- und Wohnungsdichtigkeit in Rostock 148 L.
Bewegung der Bevölkerung Frankreichs 1898 22.
Bewusstseinstrübung 184.
Bilharzia hematobia 59.
Bilocular-Hernien 54.
Bindehautxerose 92.
Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte des neunzehnten Jahrhunderts von J. Pagel 205.
Bioskopie 213.
Bismuthoxyjodidtannat (Ibit) 8.
Blase, Drainage der 214.
—, Sarkom der 219.
Blasenchirurgie 128.
Blasenmole 185.
Blasennaht beim hohen Steinschnitt 54.
Blasenneurosen 164.
Blasenscheidenfistel 186.
Blasenschleimhaut-Verletzung durch Contusion 57.
— — — der Unterbauchgegend 73.
Blasenspalte, operative Behandlung der 231.
—, Radikaloperation der 16.
Blasen- und Mastdarmverletzung durch spitzes Eisenstück 54.
Blasen-Uterus-Scheidenfistel, neues Verfahren für die Operation der tiefen 44.
Blasenverletzung 122.
Blatternepidemie 298.
Blaublindheit bei Schrumpfniere 7. 260.
Blausäure, in Früchten 214.
Blausucht 213.
Bleichsucht 136.
Bleilähmungen, Pathologie der 11.
Bleiröhrenverwendung zu Wasserleitungen 157.
Bleivergiftung 273. 299.
—, chronische, Unfall und 256.
— in Accumulatorenfabriken 42.
Blennorrhoe, Allgemeininfection bei 254.
— der Neugeborenen 214.
— neonatorum 213.
Blenorrhoische Pyelocystitis 94.
Blinddarm, Achsendrehung des 215.
Blinddarmentzündung 161.
—, diätetische Behandlung 247.
Blitzschlag 114. 263.
Blut, bei Eklampsia gravidarum 254.
— — Malaria 239.
Blut und Urin bei acutem Gichtanfall 12.
Blutalkalescenz bei Gicht 85.
Blutbefund bei Influenza 158.
Blutbildung, hämotoxische Sera und 211.
— im Mark der langen Röhrenknochen 127.
Blutbrechen nach Heben schwerer Lasten 183.
Blutcirculation 114.
Blutdruck 289.
—, Beziehungen der Muskelarbeit zum 4
—, Einfluss auf die Cerebrospinalflüssigkeit 251.
— nach Darreichung von Digitalis 270.
Blutdruckerregender Bestandtheil der Nebennieren 84.
Blutdruckmessungen 21.
— bei Geisteskranken 69.
— mit Gärtner's Tonometer 18. 27.
Blutentziehung bei Krankheiten der Kreislauforgane 63.
Blutergüsse in die Gelenke bei Hämophilen 175.
Blutfilariaübertragung durch Stechmücken 300.
Blutgerinnung, spontane 14.
Blutkörperchen 203.
—, rothe 42.
—, weisse 180.
Blutkörperchenreaction 170.
Blutkörperchenvermehrung 24.
— im Gebirge 35. 157.
Blutkörperchenzählung 114. 175.
Blutkreislauf 299.
Blutlauf in den Kranzgefässen des Herzens 27.
Blutpräparate 232
Blutreinigende Diät bei Galen 43.
Blutscheiben, basophile Körnchen in den rothen 33.
Blutschwamm 93.
Blutschwitzen 259.
Blutserum 75. 123.
Blutserum und Urinuntersuchung 87.
Blutstagnation 34.
Blutstillung 185.
Blutstillungsmethoden 263. 287.
Bluttransfusion 300.
Blutung, intraoculäre 178.
— nach Zahnextraction 238.
Blutungen aus dem weiblichen Genitale 52.
— bei der Geburt 103.
— des Endometrium bei Sklerose der Uterinarterien 11.
— in der Geburtsperiode 91. 111.
Blutuntersuchung 114. 147. 187. 300.
Blutuntersuchungen, bakteriologische 210. 275.
Blutveränderungen in Folge von Abkühlung 20.
Blutzellen, farblose, gegenseitige Beziehungen der 207.
Bodenschlamm, pathogene Bewohner des 266.
Borax und Formaldehyd 162.
Borsäure 11.
— und Formaldehyd zur Conservirung der Milch 30.
Botanik, Lehrbuch der, für Hochschulen von Strasburger, Noll, Schenck u. Schimper 241.
— und Medicin 267.
Bothriocephaliden 48 L. 60.
Bottini'sche Operation, bei Prostatahypertrophie 248.
Botulismus 171.
Bradycardie im Kindbette 210. 214.
Brandwunden, Tuberkulose in 240.
Brechdurchfall, Behandlung des 277.
Bright'sche Krankheit mit Unterschenkelgrangrän 90.
Brillengläser 191.
British medical Association, Organisation der 174.
Bromäthylnarkose 199.
Bromalin 238.
Bromipin bei Epilepsie 223.
Bromoform bei Keuchhusten 70.
Bronchialarterien 79.
Bronchialerkrankungen, Lagerung bei 237.
Bronchialhöhlen und Ektasieen, operative Behandlung der 139.
Bronchitis, acute essentielle fibrinöse 34.
—, fibrinöse 161.
—, fibrinosa chronica 109.
—, Therapie der subacuten und chronischen 162.
Bronchopneumonie, Tuberkelbacillus und 252.
Bronchoskopie 7 L. 67.
— bei Lungencarcinom 113.
Bruch, brandiger 20.
Bruchanlage 12. 36.
Bruchchirurgie 262.
Brüche und Appendicitis, Radicaloperation der rechtsseitigen 96.
Brütofen 157.
Brunnenkuren, in Bädern 227.
Brunnen- und klimatische Kur 180.
Brust, Amputation der 52.
Brustaorta 145
—, radiographisches Verhalten der 57.
Brustcarcinom 86.
Brustdrüse am Oberschenkel 122.
Brustorgane, Radioskopie der 19.
Brustschuss aus Mausergewehr 54.
Brust- und Speicheldrüsen 186.
Bulbärparalyse 101.
—, asthenische 36.
Bulbuswunden, inficirte perforirende 178.
Buttersäurebacillen 178. 298.
Buxtonwasser 138.

C.

Calciumcarbid in der gynäkologischen Praxis 137.
Calcosphaeriten 138.
Camphora monobromata, Krämpfe nach 238.
Campula oblonga Cobbold 216.
Cancroin 171.
Capillardruck 282.
Carbohydrat 179.
Carbolsäure, schwarze, und Carbolpulver 22.
Carbolsäureinjection bei Tetanus 58.
Carcinom 123.
—, künstliches, erzeugt durch Verreibung normalen Epitheliums in Lymphspalten und Lymphräume bei Thieren 22.
–, des weichen Gaumens 121.
Carcinoma mammae 74. 110. 134.
Carcinomerkrankungen in England 74.
Carcinomstatistik 226.
Cardiographie des Herzens 5.
Carotis communis, tödtliche Verletzungen der 135.
— und Arteria subclavia, gleichzeitige Unterbindung der 139.
Carotisdrüse 235.
Caseïn der Frauenmilch 251.
Caseïnausnützung 39.
Castoröl für Neuralgiebehandlung 103.
Castration bei Prostatahypertrophie 134.
Cataract, Entstehung der acuten 56.
Cataractoperationen 256.
Catgutfrage 86.
Cavernitis und Lymphangoitis renis 57.
Cavum tympani, Carcinom des 230.
Celloidinserien 119.
Cellularpathologie 202.
Centralnervensystem, postmortale Cystenbildung im 246.
—, Uebungen bei Erkrankungen des 14.
Cerebralcyste 103.
Cerebrale Kinderlähmung 109.
— und spinale Lokalisationen 298.
Cerebrales und cardiales Asthma 121.
Cerebrallähmung 115.
Cerebrospinalmeningitis 150. 169. 239.
—, eitrige 47.
Cervixcarcinom, Behandlung des 204.
—, Operation bei 256.
Cervixdehnung und Cervixzerreissung 148.
Cervixfrage, Polemik zur 44.
Cervix uteri, Amputation der 267.
Cestoden 300.
Chalikosis 31.
Charcot-Leyden'sche Krystalle 189.
Chemie, biologische 186.

Chemische Constitution und Wirkung der anorganischen Salzlösungen 43.
— Technik für Aerzte 141.
Chemischer Unterricht der Mediciner, Leitfaden für den praktischen Arzt von Hofmeister 181
Chemisches Repetitorium für Mediciner von Domke 117.
Chiasma opticum, Strictur des 26.
Chininblindheit 139.
Chininexantheme 303.
Chinosol 188.
Chirol 140. 188. 228.
Chirurgie 154. 191.
—, 100 Jahre 19.
— der Leber und Gallenwege 50.
—, Handbuch der praktischen von E. v. Bergmann, G. v. Bruns, J. v. Mikulicz 218.
—, historischer Ueberblick 179.
  im 19. Jahrhundert, Geschichte der 191.
— in vorantiseptischer Zeit 174.
—, praktische 249.
—, spezielle, von Leser 166.
Chirurgische Behandlung der Krankheiten des Schädels 299.
— Curiosa 95.
— Einrichtung 74.
— Pathologie 158.
Chirurgisches Naht- und Unterbindungsmaterial [illegible].
Chloral und Blutungen 298.
Chloracne 116.
Chloralpsychosen 123.
Chloroform, Ausscheidung durch die Nieren 255.
—, Nachweis von 230.
Chloroformanästhesie 103.
Chloroformflasche 192.
Chloroformnarkose 52.
—, Prophylaxe bei der 32.
Chloroformtod 30.
Chlorose 272. 290.
—, Lage des Magens bei 229.
—, Papilloretinitis bei 263.
Cholecystektomie 303.
Cholecystotomie 57.
Choledochenterostomie 75. 126.
Cholelithiasis 78. 137. 212. 215. 266. 303.
Chorea 185. 186.
—, chronische hereditäre Huntington'sche 225.
— minor, Aetiologie 228.
— rheumatica 77.
— und Pellagra 31.
Chorio-epithelioma malignum uteri 215. 219.
Choriondivertikel 291.
Chorionzotten 202.
Chorioretinitis, lepröse 17.
Chorioideo-Iritis 78.
Circulationsstörungen bei in Chloroformnarkose ausgeführten Laparotomieen 214.
Citrophen 169. 212. 300.
Clinostomum Leidy 24.
Coagulation des Blutes 180.
Cobragift, Natur und Virulenz des 179.
Cocaïnanalgesie, medullare 285.
Cocaïnisirung des Rückenmarkes 210. 261. 263. [illegible]. 290.
Cocaïnvergiftung, acute 18. 69.
Coccygodynie 51.
Cöliotomie, vaginale 268.
Coincidenz von Neubildungen 112.
Colanuss, therapeutischer Werth der 287.
Colektomie wegen Darmverengerung 34.
Colica appendicularis 46.
Colitis membranacea 261.
Colobom des Nervus opticus 185.
Colon ascendens, Carcinom des 19.
Colpoporhexis sub partu 175.
Coma bei Diabetes, Theorie des 279.
Combinationstöne, subjective 143.
Commotio cerebri, Sitz des Trauma und 211.
— labyrinthi 191. 211.
— retinae, sogenannte 19.
Compensationsvorgänge 261.
Concrementbildung des Pankreas 170.
Conjugationstheorie 71.
Conjunctiva palpebralis und Arteria temporalis superficialis 277.
Conjunctivitis 159.
— der Simulanten 214.
—, Pneumococcen- 230.
Conservenverpflegung 152.
Contagiosa bullosa 31.
Contentivverbände im Felde 112.
Coordination 124.
Cornealfistel 289.
Cornealgeschwür 59.
Cornealverletzung durch Stoss 69.
Corpus ciliare, hämorrhagische Cyste des 100.
Corset und Reformkleidung 184.
Corticale motorische Centren 290.
Costa decima fluctuans 54.
Coxa vara 94. 116.
Craniektomie 63. 158.
Cretinismus 109.
Crurin Edinger 24.
Culturenappart 43.
Cursus der topographischen Anatomie von Rüdinger 117.
— — Zahnheilkunde von Cohn 106.
Cysticerken im Rückenmark 109.
Cystinurie und ihre Beziehung zur Diaminurie 131.
Cystitis 139.
—, infectiöse 208.
— typhosa 246.
Cystoskopische Instrumente 200.
Cystotomie 134. 151.

D.

Dacryocystitis 246.
Dämmerzustand 72.
Dammruptur 280.
Dammverletzung und Dammschutz 282.
Dampfsterilisationsapparate 20. 152. 160.
Darm, Functionsprüfung des 15. 272.
—, Lageanomalieen des 20.
Darmatonie 124.
Darmausschaltung, totale 55. 184.
Darmbacterien bei Quecksilbervergiftung 218.
— und Darmbacteriengifte im Gehirn 58.
Darmblutungen nach Hernienreduction 102.
— nach Herniotomie 111.
Darmdivertikel 275.
Darmganglien bei Peritonitis 277.
Darminfluenza 61.
Darminvagination 111.
Darmklemme 236.
Darmkranke, diätetische Küche für 249.
Darmkrebs im Kindesalter 93.
Darmlipom 53 L. 272.
Darmlumen, Verschluss des 96. 116.
Darmnaht 32 L. 43.
Darmperforation, unverzügliche Operation bei 35.
Darmresection 67.
Darmschnürverschluss 164.
Darmtransplantation 198.
Darmvereinigung, Technik der 265.
Darmverletzung 210.
Darmverschluss 287.
Darmwand, Durchgängigkeit für Bacterien 210.
Darmwandung, Permeabilität der 228.
Daumenverletzung 202.
Decapitation 20. 72.
Decapitationshaken nach Braun 76.
Deciduoma malignum 215. 219.
Defäcationsstörung 113.
Degeneration des Menschengeschlechts 92.
Delirium in Folge von Urämie 279.
— tremens 227.
Demodex folliculorum am Augenlide 265.
Depilation 30.
Dermatitis exfoliativa der Säuglinge 267.
Dermato-histologische Technik 234.
Dermatologie 118.
—, stereoskopischer medicinischer Atlas von Neisser 295.
Dermatologenvereinigung, Niederländische 47.
Dermatologische Praxis 193.
— Vorträge, für Praktiker, von Jessner 242.
Dermatoneurosen 263.
Dermatosen, chronische 229.
Dermoid 240.
Dermoidcyste der grossen Fontanelle 63.
Dermoidcysten, Stieldrehung zweier 169.
—, zur Entstehung der 41.
Desinfection 180. 216. 232. 238. 239. 246. 248. 256 265. 270. 275. 285. 303.
— der Badewässer 160.
— — Nasenhöhle 74.
— — Spucknäpfe 158.
—, mechanische, und Desinfectionsprophylaxe 19.
— und Infectionsprophylaxe 11. 22. 30.
Desinfectionsmittel 150.
Desinfectionswirkung 116.
Desinficirende Mundwässer 70.
Destillirtes Wasser 139.
Deviation der knorpeligen Nasenscheidewand, Operation zur Beseitigung der 23.
— des Septum narium 95.
Dextrocardie 199.
Diabetes 158.
—, Gangrän bei 215.
— insipidus 168. 169. 184. 187.
— mellitus 150. 185. 195. 199. 290. 298.
— —, Akromegalie und 208.
— —, bei Kindern 231 L. 291.
— —, diätetische Behandlung des 28
— —, Glykämie und 246.
— —, Hautleiden bei 231.
— —, Therapie des 35.
— —, Unfall und 256.
Diabetes phosphaticus 74
Diabetesmilch 261.
Diabetiker 299.
Diät bei Abdominaltyphus 247.
— — Typhuskranken 19.
Diätetische Behandlung der Frauen in der Menopause 43.
— — Magenleidender 163.
— Küche für Magen- und Darmkranke 249.
— Therapie chronischer Krankheiten, Lehrbuch der, für Aerzte und Studirende von R. Kolisch 221.
Diagnostische Irrthümer 292.
Diarrhoeen, chronische nervöse 139.
Diazoreaction 151.
— bei Phthisikern 73.
— im Harn und Bacterienbefunde im Blute von Phthisikern 15.
— Tuberkulöser 201.
Diderot als Arzt 30.
Differentialdiagnose zwischen Appendicitis und Typhus 300.
Digitalisgaben 35.
—, Anwendung kleiner 7.
Digitoxinum crystallisatum 149.
„Dikkopzickte“ 290.
Dilatatio ventriculi acuta 179.
Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms 71.
Dionin 35. 79. 137. 247.
— -Ophthalmie 115.
Diphtheria conjunctivae 46.
Diphtherie, Antitoxin bei 246.
—, Antitoxinbehandlung und Tracheotomie bei 214.
—, Behandlung mit Kochsalzinfusionen 255.
—, Diagnose der 266.
—, Hausepidemie bei 59.
—, Heilserum bei 264.
—, Lähmungen nach 286.
— nach Scarlatina 10.
—, Serum und 227.
Diphtherietoxin 30.
Diphtherie und Scharlach 35.
Diphtherieähnliche Erkrankung eines Pferdes 202.
Diphtheriebacillen 116.
— und Heilserum 54.
Diphtheriebacillus, Petroleum und 229.
Diphtherieheilserum 291.
Diphtherieheilserumbehandlung 103.
Diphtherietoxin, Störungen durch die Application des 10.
Diphtherieuntersuchungsstation in Chemnitz 149.
Diplegia facialis hysterica 290.
Diplococcus, Schnellfärbung des Neisser'schen 15.
Diplostomum makrostomum 24.
Discissionen 261.
Dislocation des Kropfes 133.
Disposition, Erkältung und Abhärtung, lokale 2.
Distomen 148. 275.
Distomum felinum, Zusammenhang mit Leberkrebs 268.
— lancea Dies 116.
— megastomum 32.
— saginatum 256.
Diurese, Physiologie und Pharmakologie 84.
Divertikelsonde 289.
Doléris'sche Sonde, Verbesserungen der 41.
Doppelbewusstsein 219.
Doppelhaken für Augeninstrumente 291.
Dormiol 72. 77. 187. 274.
Drahtsäge nach Gigli 291.
Drepanidotänia lanceolata Bloch 180.
Drüsenbildung 113.
Drüsenfieber 23. 90. 273.
Dünndarmstenosen tuberkulösen Ursprungs, multiple 21.
Dunkelkammer für ophthalmoskopische Zwecke, transportable 21.

Duodenum, Durchbohrung durch eine Taenie 256.
—, Exstirpation des 267.
Dupuytren'sche Contractur 187.
Durchfallbehandlung bei Kindern 79.
Durst, Einfluss des, auf die Blutveränderung 90.
Dysenterie 41. 69.
—, Behandlung der 273.
—, Methylenblau bei 247.
Dyspnoë und Lungenödem 45.
Dystrophia muscularis progressiva 36.

E.

Echinococcencyste der Leber 198. 227.
— — Nase 47.
— — Niere 261.
—, Operationsverfahren bei 210.
Echinococcusgeschwülste 189.
Ectopia lentis 35.
Ehe, tuberkulöse Frauen und 255.
Ehen unter Blutsverwandten 42.
Ehescheidungsgründe nach dem neuen Recht 24.
Eheschliessung 71.
Ehrlich's Diazoreaction 196.
Eierstocksgeschwulst, kleincystische bösartige 68.
Eihautreste 246.
Eileiterschwangerschaft, operative Behandlung der 135.
Eingebildeter Kranker 55.
Einfluss der Nacht 115.
Eingeweide, Lage der 97.
Einreibungskur, Badekur und 226.
Eisen, Nachweis von 286.
Eisenbahndienst, visuelle Defekte im 261.
Eiweiss und seine künstliche Oxydation 261.
Eiweisskörpergenese bei der Albuminurie 120.
Eiweisspräparate 148.
Eklampsia gravidarum, Blut bei 251.
Eklampsie 127. 148. 238.
—, Blutconcentration und 189.
— der Gebärenden und Wöchnerinnen 146.
—, puerperale 46. 286.
Ekthyma gangraenosum 145.
Ekzem 230.
—, Natur des 238.
—, parasitärer Ursprung des 184.
— und Dermatitis 190.
Ekzemgenese 110.
Elektrizität bei Nasen-, Rachen- und Ohrenkrankheiten 47.
Elektrische Apparate 62.
— Behandlung 67.
— Reizungsversuche am Rückenmark von Enthaupteten 268.
Elektrischer Perimeter 291.
Elektrisches Vierzellenbad 303.
Elektrocauterisation in der Ophthalmologie 63.
Elekrodiagramme 135.
Elektrolyse bei Hautanomalieen 31.
Elektrothermische Sonde 96.
Elektrotherapie 246.
— bei Blasenstörungen 136.
Ellenbogengelenk, Verletzungen des 52.
Elsässische Kurorte 168.
Embolie in der Pulmonalarterie 133.
— der Mesenterialarterien 77.
— des Augenhintergrundes 12.
Embryo, freie Entwickelung des 15.
Empyem 115.
— der Highmorshöhle 201.
Empyema necessitatis beim Kinde 31.
Empyeme, Drainagebehandlung der 19.
Encephalitis, acuta 203.
— acuta non purulenta 57.
Encephalopathia saturnina 158 270.
Encyclopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie von Sänger und v. Herff 269.
— — Haut und Geschlechtskrankheiten von Lesser 257.
Endocarditis 84.
— gonorrhoica 28. 277.
—, maligne 197.
— septica 109.
— ulcerosa 174.
Endocranielle otogene Erkrankungen 57.
Endometritis, acute senile 279.
— puerperalis 216
Endophlebitis obliterans 173.
Endotheliale Neubildungen 63.
Endotheliom des Schläfenbeins 184.
Endovesicale Therapie 216.
Entschädigungsanspruch 62.
Enterektomie 94.
Enteritis bei Kindern 254.
Enteritis febrilis 134.
Enteroptose 89. 147.
Entfettungskuren 225.
Entgiftung 75, 302.
Entmündigungsverfahren 80.
—, Neuerungen im 60.
Entotische Geräusche 124.
Entropium des Augenlides 138.
—, Operation des 266.
Entwickelungsanomalie der Hand 286.
Entziehungskur 70.
Entzündung seröser Häute 41.
—, Theorie der 229.
Entzündungen der Rachentonsille 427.
Entzündungslehre 69. 73.
Enucleation 59.
Enuresis und Diabetes insipidus 162.
Eosinmethylenblau 20.
Eosin-Methylenblaumischung, Färbemethode mit neutraler 48.
Eosinophile Bronchitis 131.
— Leukocyten bei Dermatitis herpetiformis 59.
— Zellen 208.
Epicarin 33 L. 254.
Epidemiologie 63.
Epididymitis gonorrhoica 17. 35.
— tuberculosa, operative Behandlung der 271.
Epilepsie 12. 70. 72. 91. 114. 151. 159. 198. 220. 224.
—, Aetiologie der 61.
—, Behandlung der 274.
—, Bewusstseinsstörungen bei 213.
—, Brom bei 230.
—, Bromipin bei 261.
—, echte genuine 58.
—, Jackson'sche 22.
—, myoclonische Contractionen und 230.
—, Opiumbromkur bei 285.
—, Pathogenese 248.
Epilepsiebehandlung 159. 172. 197. 200.
Epileptiforme Anfälle nach Unterleibstyphus 41.
Epileptiker, Krankengeschichte eines 230.
Epileptische Attacken 94.
Epileptisches Irresein 256.
Epinephrin 84.
Epiphysenlösungen, traumatische 260.
Epiphysentrennung am Kopf des Femur 263.
Episcleritis periodica fugax 41.
Epithelcysten 152.
Epithelialgeschwülste der Nasenhöhle, maligne 209.
Epitheliom 264.
—, Histogenese des 197.
Epitheliombehandlung 55.
Epithelkörperchen. Beziehungen zur Thymus und Thyreoïdea 246.
Erbliche Belastung 200.
Erblichkeit beim Krebs 283.
Erhängen 102.
Erinnerungen aus meinem Leben von A. v. Koelliker 25.
Ermüdung 88. 163.
—, Structurveränderungen bei 273.
Ernährung 222.
— der Gefangenen 88.
— der Landarbeiter 115.
— der Nervenkranken 277.
— des Säuglings 272.
— — —, künstliche 184. 285.
—, extrabuccale 239.
—, künstliche 303.
— mit Buttermilch bei Verdauungsstörungen der Säuglinge 94.
Ernährungseinfluss auf Milchabsonderung 185.
Ernährungsmöglichkeit 232.
Ernährungsverhältnisse bei chronischem Rheumatismus 164.
Erstickung 126. 186.
Erwärmung des Körpers mittels Phönixapparat 287.
Erysipel bei Geisteskranken 267.
Erythem 74. 238.
—, scharlachähnliche Form 247. 255.
Erythema exsudativum multiforme 70.
Erytheme bei acuter Tuberkulose 198.
Erythrocytenlösendes Serum 288.
Erythrophobie 248.
Eselsmilch als Säuglingsnahrung 101.
Etagennaht 88.
Ethik des ärztlichen Standes 115.
Ethische Pflichten der Chirurgen 103.
Eucaïn 22.
Eulactol 171.
Euphthalmin 272.
Europhen 61.
Exanthem nach Magenspülungen 286.
Exanthematische Krankheiten und Quarantäne 287.
Exantheme, acute 212.
— bei Influenza 79.
Exarticulation der oberen Extremität 303.
Exophthalmus 189.
— pulsans 266.
Exostosen, multiple cartilaginäre 136.
Expectoration, Mechanismus der 15.
Explorative Laparotomie wegen Dilatatio ventriculi 54
Exsudatbehandlung bei Frauen 286.
Extractum Hydrastis canadensis bei Prostatorrhoe und Spermatorrhoe 262.
— filicis maris athereum, Giftwirkungen des 40.
Extensionsapparat für Brüche des unteren Endes des Oberarmknochens 54.
Extrauterinschwangerschaft, Naturheilung 303.
Extremitäten, angeborene Verbildungen der 234.
Extremitätenverletzungen, Mortalität der 210.
Exulceratio simplex 107.

F.

Facialislähmung 225.
— nach Influenza 74.
—, Symptomatologie 277.
Facialisparalyse durch Ascariden 299.
Fadenbacterium, aktinomykotische Erkrankung erzeugend 296.
Fadenreaction 285.
Fadenträger 104.
Fäces, Bacillen in den 215.
—, Untersuchung der 246.
Färbung amyloid degenerirter Gewebe 42.
—, vitale 182.
Färbungsmethode der Bacterien 33.
Fallopi'sche Tuben, Erkrankung der 279.
Familienbehandlung 289.
Farbenblindheit 69. 127. 228.
Farbenprüfung, Lampe zur 231.
Farbensinn, Täfelchen zur Prüfung feinen 142.
—, Untersuchung des 260.
Febris recurrens 110.
Federventil für medicinische Aspirationsapparate 187.
Fehling'sche Lösung für Bestimmung des Zuckers im Blute 46.
Femoralhernie, Radicalbehandlung der 134.
Femoralreflexe bei Leitungsstörung des Dorsalmarks 8.
Femurfracturen, nicht consolidirte 103.
Fermente, zur Kenntniss der 243.
Fermentlösungen 83.
Ferratogen 126.
Ferropyrin 173.
Fersan 171. 261. 287. 290.
Fersenbein, Architektur des 7.
Fersenneubildungen, Operationstechnik bei 239.
Fett, Beziehung zur Magenfunction 212.
Fettbestimmung 192.
Fettbildung durch Bacterien 48.
Fettentstehung aus Eiweiss 130.
Fettfärbemethoden 247.
Fettgewebsnekrose 109.
Fetthernien in den oberen Augenlidern 68.
Fettleibigkeit 113.
—, balneotherapeutische Behandlung der 102.
—, Behandlung der 154.
—, diätetische und hydrotherapeutische Behandlung der 101.
—, mechanische Behandlung der 296.
—, medicamentöse Behandlung der 35.
—, physikalisch-diätetische Therapie der 249.
Fettresorption 187. 239. 287.
— im Dickdarm 87.
Fettsuchtbehandlung 88.
Fibrinfärbung 207.
Fibroide des Uterus, Entfernung grösserer submucöser, von der Bauchhöhle aus 34.
Fibrolipom 161.
Fibroma uteri als Schwangerschaftscomplication 278.
Fibrome, Selbstausstossung grosser 160.
Fibromyom des Uterus 220.
Fibromyoma ligamenti rotundi uteri im Inguinalgange 95.
Fibromyome der Scheide 70.
Fieber 186.
Filaria nocturna 146.
Filigrangeflechte bei Wanderniere 280.
Filixvergiftung 39.
Findelhäuser 245.
Finger, schnellender 251.
Fingerphalangenbrüche 136 .

Fischparasit in der Cornea 87.
Fissura ani 61.
Fixationsstützkorsett 124.
Fleisch, Kraftwerth des 223.
Fleischconserven 46.
Fleischsaft 54.
Fliegenstiche 102.
Flimmerscotom 78.
Florence'sche Probe für die Diagnose der Spermaflecken 175.
Flüssigkeiten, Einführung von, durch die Nase [illegible]
Fluidextracte 246.
Foetus in foetu 278.
Forceps in mortua 32. 64.
Formaldehyd 22. 71. 140. 160.
Formaldehyddesinfection 31 L. 238.
Formalin 203.
Formalindämpfe 303.
Formalinvergiftung 237. 272.
Formoltherapie 199.
Fractur der langen Röhrenknochen 92.
— — Schädelbasis 62.
— des Tuberculum majus humeri 254.
Fractura olecrani 72.
— ossis scaphoides 109.
Fracturen 175. 206.
Franklinisation 213.
Franzensbader Stahlbäder 109.
Frau als Mutter 27.
Frauenbewegung 94.
Frauenkrankheiten 162. 174. 234.
—, Lehrbuch der, von Fehling 250.
—, Prophylaxe bei 27.
Frauenmilch 59. 277.
—, Caseïn der 251.
Fremdkörper im Auge 110. 157.
— in den Bronchien 170. 197.
— — — Luftwegen 162. 185.
Fremdkörperentfernung aus dem Gehirn 186.
— — der Hornhaut 68.
Friedrich'sche Krankheit 45.
Frostbeulen 53.
Frühgeburt, künstliche 103. 237.
Frühgeburten, Pflege kleiner 60.
Frühgeburtseinleitung 298.
Fussgelenk, Distorsion des unteren 61.
Fussgeschwulst 76. 136. 292.
Fusspflege und Fussbekleidung 92.
Fussspurenfixirung zum Studium des Ganges 212.
Fusswanderung mit rupturirtem schwangeren Uterus 152.

G.

Gährung schwer vergährbarer Zuckerarten 8.
Gährungs- und Verdauungsprobe der Faeces 292.
Gährungssaccharometer 85.
Gaertner'sche Fettmilch 255.
Gallenblasenentzündung 225.
Gallenblasenerkrankung 175.
Gallenblasenoperation 191.
Gallenfarbstoff in den Fäces 77.
Gallenfarbstoffnachweis im Harn 42. 157.
Gallenfieber, intermittirendes 286.
Gallensecretion 225. 229.
Gallensteine 115. 215. 240. 303.
Gallensteinkolik 90.
Gallensteinkrankheit 38.
—, Behandlung 254.
Gallensteinwanderung 149.
Gallen- und Pankreasgänge, Schliessmuskulatur der 3.
Galopprhythmus des Herzens 151.
Ganglienzellen 8. 170.
Ganglienzellenveränderung 184.
Ganglion Gasseri 52. 96. 115. 124.
— —, Excision des 278.
— —, Intracranielle Exstirpation des 254. 268.
Gangrän 62.
— der unteren Extremitäten 139.
— des Introitus vaginae 110.
— im Wochenbett 268.
Gangraena angiosklerotica luetischen Ursprungs [illegible]
Gangrène foudroyante 6.
Garnisonlazarethwesen in Preussen 292.
Gasgangrän 127. 225.
Gasphlegmone 116. 272.
Gasteiner Thermen 157.
Gastrektomie 79. 219.
Gastritis, hämorrhagische bei Pneumonie 244.
— phlegmonosa purulenta 255.
Gastroenteritis 40. 146.
Gastro-Jejunostomie 62. 162.
Gastrointestinalcatarrh 114.
Gastrointestinale Desinfection 145.
— Hämorrhagie bei Säuglingen 274.
Gastroptose 99. 229.
Gastrostomie 21. 34. 106. 255.
Gasvergiftung 160.
Gaumenmissbildung 95.
Gebäranstalten in Paris 279.
—, Petersburger 203. 215.
Gebärmantel zur Verstärkung der Bauchpresse 280.
Gebärmutter, Ausschabung der 232.
—, Tod nach Ausschabung der 220.
Gebärmutterabschnitte, Ausladungen umschriebener, als diagnostisches Zeichen der Schwangerschaft 97.
Gebärmutterblutungen, hysterische 186.
Gebärmutterkrebs 63. 196. 289.
—, Behandlung des 213.
Gebärmutterzerreissung 109.
Geburten in Beckenendlage 47.
Geburtsakt, Atlas und Grundriss der Lehre vom — und der operativen Geburtshilfe von Schaeffer 242.
Geburtseintrittsursache 89.
Geburtshilfliche Nomenclatur 95.
— und gynäkologische Miscellaneen 69.
Geburtshilflicher Zangenhaken 145.
Geburtshilfliches Perforatorium 75.
— Taschenphantom 38.
Gefässe, Erkrankungen der 165.
—, Mittel zur Erweiterung der 79.
Gefässnaht 91.
Gefrierpunktsbestimmung des Blutes und des Urins 261.
—, klinischer Werth der 151.
Gefühlsinterferenzen 240.
Gehirn, Entwickelungsdefekt des 273.
—, Härten mit Formel von den Carotiden aus 54.
Gehirnabscess 150.
Gehirncentren 215.
Gehirncysticercus 102.
Gehirnerkrankung, Schallleitung der Schädelknochen bei 248.
Gehirnfunctionen 158.
Gehirnhyperämie, Behandlung der 7.
Gehirnlähmungserscheinungen nach Influenza 188.
Gehirnsyphilis 127.
Gehirntuberkulose 123.
Gehirnverletzung 146.
Gehörbläschen als Gleichgewichtsorgan bei Pterotracheiden 64.
Gehörcentra der Gehirnrinde 183.
Gehörorganfunction nach der Radikaloperation 54. 58.
Gehörprüfung 113.
Gehörübungstafeln für Rückenmarksleidende 35.
Gehverbände 290.
Geiselfärbungsverfahren 116.
Geistesfähigkeit 238.
Geisteskranke 150.
— Verbrecher 126.
Geisteskrankheit, Begriff der 256.
Geisteskrankheiten 215.
— des wehrpflichtigen Alters 292.
— in England 174.
Geistesschwache, Fürsorge für 215.
Geistesschwäche 219. 238.
—, Begriff der 256.
Geisteszustand vor Selbstmordversuch 265.
Gelatine, gegen Blutung 160. 246.
— zur Stillung cholämischer Blutungen 41.
Gelatineinjection bei Aneurysmen 35.
Gelatineinjectionen bei fieberhaften Infectionskrankheiten 59.
Gelatineschälchen 187.
Gelatineschälchencultur, anaërobe 212.
Gelbfieber 43. 47. 78. 256.
Gelenkabscess 226.
Gelenkaffection bei chronischer Gonorrhoe 170.
— bei Kindern 47.
Gelenkentzündung, gonorrhoische 213.
Gelenkergüsse 133.
Gelenkerkrankungen, chronisch-rheumatische 120.
Gelenkfixation bei Tabes 36.
Gelenkhöhle, eitrige Ergüsse in die 214.
Gelenkrheumatismus 138.
—, chronischer 190.
—, Bäderbehandlung 101.
—, lokale Behandlung des 64.
Gelenkrheumatismus nach Trauma 152.
— und Trauma 200.
Gelenktrauma 164.
Gelenk- und Hautmetastasen 201.
Gemüthseindrücke, Einfluss auf den Fötus 266.
Genfer Convention 91.
Genital, Histologie des äusseren 4.
Genitalorgane, Tumorstiele weiblicher 287.
Genitaltractus, Missbildungen des weiblichen 215.
Genital- und Nervenkrankheiten 215.
Genuine Ozaena 73.
Gerichtliche Medicin, Lehrbuch der von Emmert 167.
— Psychiatrie 66.
Gerichtsärztliche Casuistik 190. 262.
Geruchssinn, Beziehung zur Geschlechtsthätigkeit 241.
Geschichte des österreichischen Militärsanitätswesens 12.
Geschlechtsapparat, Lepra des 245.
Geschlechtskrankheiten 71.
—, Statistisches 261.
— und Jahreszeit 263.
Geschwülste 111.
— an den Genitalorganen 128.
— der Nase, bösartige 121.
—, krankhafte 173.
Geschwürsbehandlung 198.
— mit heisser Luft 189.
Gesetzgebung, Aenderungen in der englischen 46.
Gesichtslage 188.
Gesichtsschwindel, aphakischer 137. 157.
Gesundheitsgefahren des Schleiferberufs 200.
Gesundheitsverhältnisse der Aerzte 148.
— der Metallschleifer 200.
— Indiens 138.
Gewebelehre, Handbuch der, des Menschen von Kölliker, bearbeitet von v. Ebner 4.
de Giasea'sches Tuberkelnucleïn 174.
Gicht 2. 138. 202. 225.
Gicht, chronische 138.
—, künstliche Erzeugung der 7.
—, Pathogenese der 184.
Gichtbehandlung in Pystian 73.
Giftige Fische 87.
Giftigkeit des Borax und der Borsäure 171.
Giftwirkung der Nematoden 78.
Gingivitiden, eitrige 203.
Gingivitis 215.
Gipsmodelle 211.
Glandula thyreoidea und parathyreoidea, Exstirpation der 87.
Glasbläsermund 61.
Glasbürette, transportirbare 171.
Glaskörper, Erkrankungen des 261.
Glaskörperblutung 104.
Glaukom 150. 199. 227.
—, chirurgische Behandlung 217.
—, mit Exstirpation des Cervicalganglion behandelt 284.
—, nach Kataraktoperation 214.
—, operative Behandlung des chronischen 59.
Gleichgewichtsstörung 261.
Gliom der Retina 111. 291.
— und Tuberkel 128.
Gliome und Neurogliome 11.
Glottisverschluss, spastischer, bei Aethernarkose 22.
Glycerin 173.
Glycuronsäure, Bedeutung der 7.
Glykämie, Diabetes mellitus und 198. 216.
Glykocholsäure, Darstellung der 228.
Glykogen in bösartigen Geschwülsten 78.
— — der Leber nach dem Tode 135.
Glykosurie 149. 295
—, alimentäre 12. 45.
— bei acuter Morphinvergiftung, transitorische 169.
— der Vaganten 89.
—, diabetische 90.
— und Albuminurie 296.
Golddraht bei Radicaloperationen der Hernien 48.
Gonococcen, Nachweis von 243.
Gonococcenfärbung 111.
— mit Neutralroth 28. 61.
Gonococcenzüchtung 164.
Gonorrhoe 298.
—, acute 68.
—, Bedeutung der Folgeerkrankungen für die Chirurgie 277.
—, chronische 187.
— mit Gelenkaffectionen 30.

Gonorrhoebehandlung 126. 148. 200. 302.
Gonorrhoische Vulvovaginitis bei Kindern 79.
Granula, hypeosinophile 32.
Granulafärbung, bei Leukocyten 207.
— lebender und überlebender Gewebe 182.
—, vitale 182.
Graviditas, Einfluss auf die Blutalkalescenz 68.
— extrauterina 68.
Grosshirn beim Frosch, Reizung des 147.
Grosshirnlocalisation beim Papagei 199.
Grosshirnrinde, Nahrungsaufnahme und 251.
Grosszehenreflex 238.
Grubenwasser, Srebrenicaer 238.
Gruber-Widal'sche Reaction, Pneumonie und 208.
Grundriss der organischen Chemie von Oppenheimer 81.
— – orthopädischen Chirurgie von David 282.
— – Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten von O. Rosenbach 56
— – Psychiatrie in klinischen Vorlesungen von Wernicke 177.
Grundwasserversorgung 148.
Guajacolpräparat, neues 7.
Gumma der Mamma, ulcerirtes 174.
Gummihandschuhe 147.
Gymnophallus 176.
Gynäkologie, Aseptik in der 256.
—, Atlas und Grundriss der 9.
—, Handbuch der, von Veit 3.
Gynäkologische Operationen 111.
Gynaecomastie 163.

H.

Haarfarben und Haarausfall 128.
Hämamöben 73.
— im Blute Leukämischer 77.
Hämatemesis, Gastrotomie bei 255.
Hämatin 71. 75.
Hämatocele 31. 87.
—, periuterine 75. 79.
Hämatocolpos in Folge perforirten Hymens 150.
— und Hämatometra in Folge von Atresia hymenalis congenita 61.
Haematogenum siccum 303.
Hämatometra 127.
Hämatomyelia 72.
— anterior 24.
Hämatozoarie der Beri-Beri im Gehirn 60.
Hämaturie 71.
— und Gelatine 140.
Hämoglobin des Blutes, Bestimmung des 247.
— und rothe Blutkörperchen 12.
Hämoglobinurie 296.
—, paroxysmale 287.
Hämolysine 121. 178.
— und Antihämolysine 18.
Hämophilie 226.
—, Nierenblutung bei 246.
Hämoptyse 247.
Haemorrhagia subcranialis 278.
Hämorrhoidalknoten im Kindesalter 69.
Hämorrhoiden 71.
Händedesinfection 86. 157. 161. 178. 186. 187. 216. 220. 239. 256. 265. 275. 289.
— in der Hebammenpraxis 135.
—, Beiträge zur 141.
Händedesinfectionsversuche 300.
Händereinigung, Händedesinfection und Händeschutz 294.
Hallux valgus et varus 58.
— — und Hammerzehe 179.
Hals, Erkrankungen, sowie prae- und postmortale Verletzungen des 50.
Halsoperationen, Schnittführung bei 12.
Halsrippenbefund und Thorax 287.
Halssympathicus, Durchschneidung des 175.
Handatlas der Anatomie des Menschen von Spalteholz 181.
Handbuch der Gewebelehre des Menschen von Kölliker, bearbeitet von v. Ebner 1.
— — Gynäkologie von Veit 3.
— — Medicin und Therapeutik von Brouardel-Gilbert 153.
— — praktischen Chirurgie von E. v. Bergmann, G. v. Bruns, J. v. Mikulicz 218.
— — — Medicin von W. Ebstein und J. Schwalbe 81. 217. 281.
Harder'sche Drüse beim Kaninchen 91.
Harn, Bestimmung der Harnsäure im 213. 218.
—, Giftwirkung des normalen 21.
—, Nachweis des Quecksilbers im 213.
—, — von Zucker im 229. 231. 263. 273. 285.
Harn, quantitative Bestimmung der „Purinbasen" im 212.
Harn- und Zuckerprobe 137.
—, Untersuchung des, und sein Verhalten bei Krankheiten 181.
Harnbestandtheile, Oxydation von 302.
Harnblaseninnervation 51.
Harnblasennaht 67. 186.
Harncylinder 77.
—, Abstammung der 7.
Harnentleerung, Störungen der 246. 261.
Harnfistel, Operationstechnik der 211.
Harnfistelbehandlung 215
Harnkrankheiten, Allgemeininfection bei 178.
Harnleitercystoskop 148.
Harnleiterkatheterismus 248.
Harnnährboden, Werth des, für die Typhusdiagnose 18.
Harnorgane, Krankheiten der männlichen 182.
Harnröhre, Apparate für die 236.
—, Doppelbildung der 161.
Harnröhrenkrebsheilung 188.
Harnröhrenruptur 148.
Harnröhrenstrictur 200.
Harnsäure 26.
—, Lösung der 270.
Harnsäureablagerungen, bei Vögeln künstlich zu erzeugende 194.
Harnsäurebestimmung 131. 134.
Harnsaure Salze 146.
Harnsecretion 158.
Harnseparator 216.
Harnsteine 188. 265.
Harnuntersuchungen 72.
Harnverhaltung 33.
Harnwege, Concretionen der 7.
Haut- und Geschlechtskrankheiten, Encyklopädie der, von Lesser 257.
Hautaffection 95.
— nach heftiger Gemüthsbewegung 174.
Hautaffectionen nach Arsenik 253.
Hautanästhesie bei Tabes 254.
Hautemphysem nach Laparotomieen 201.
— während der Geburt 71.
Hautentzündungen, furunkulöse und septische 202.
Hautexantheme bei Typhus recurrens 191.
Hautgangrän bei Malaria 143.
Hautjucken 242.
Hautkrankheiten 227.
—, Guberwasser bei 229.
—, Ichthyol bei 286.
Hautkrebstherapie 111.
Hautleiden bei Diabetes 231.
Hautödem 218. 219. 289.
Hautpigment bei Morbus Addisonii 12.
Hautpigmentirungen bei Lichen ruber planus 57.
Hauttransplantation 174.
Hauttuberkulose 18. 227.
—, warzenförmige 255.
Hauttumor, Röntgenbestrahlung eines malignen 31.
Hautveränderungen durch Lues 274.
Hautverbrennung durch Röntgenstrahlen 192.
Hautwassersucht 225.
Hebammencursus, Lehrbuch für Schülerinnen des, von Piskacek 9.
Hebammentasche 203.
Hedonal 133. 171. 212. 262. 274.
Hefe, Staphylococcus aureus und 256.
Heilerziehungsheim 124.
Heilgymnastik 287.
—, maschinelle 199.
Heilgymnastische Behandlung der Erkrankungen des Centralnervensystems 77.
Heilkunde, Real-Encyklopädie der gesammten von A. Eulenburg 221.
Heilstätten für tuberkulöse Kinder 197.
Heilstättenfrage 173.
Heilstättentherapie 212.
Heilverfahren, Uebernahme des, durch Berufsgenossenschaften 32.
— während der Wartezeit, Empfehlung des, vom Reichsgesundheitsamt den Berufsgenossenschaften gegenüber 24.
Heissluftbad zur Mikroorganismenvernichtung 75.
Heissluftbehandlung 286.
— bei Ischias 198.
Heissluftdouche 43.
Heisswasserspüler 216.
Helminthen 174. 214.
Helminthiasis 139.
Helminthologie Egyptens III. 43. 47.
Hemeralopie 79.
Hemiathetose 211.
Hemiatrophia facialis progressiva 268.
Hemicranie 147.
Hemiparese 90.
Hemiplegie 34. 78. 210.
—, Respiration bei 255.
Hemisystolie 143.
Hereditäre Syphilis 109.
— —, tabische Symptome bei 212.
— Uebertragbarkeit 135.
Hereditärsyphilitische, Descendenz der 272.
Heredität 263.
Hermaphrodit 23.
Hernia diaphragmatica vera 116.
— epigastrica, Reizzustände des Magens bei 229.
— incarcerata bei Kindern 56.
— —, Diagnose bei 56.
— —, Operationsverfahren bei 56.
— —, Symptome bei 56.
— inguinalis obliqua 185.
— lineae albae congenita 164.
Hernien der Linea alba nach Laparotomieen 274.
—, Radicaloperationen der 61. 285.
Heroin 48.
Herpes progenitalis 122.
— zoster ophthalmicus 178.
— — ophthalmicus ohne Hautaffection 220.
— —, Therapie des 68.
Hetolbehandlung 121.
Hetolinjectionen 159.
Heufieber 162.
Herz, Arbeit des senilen 238. 246.
—, Cardiographie des 5.
—, Freilegung des, wegen Schussverletzung 73.
—, Intersystole des 274.
—, Methode zur Bestimmung der Volumsverhältnisse des 5.
—, Sarkom des 267.
—, Ruptur des 90.
—, Verwundung des 211.
Herzarhythmieen 191.
Herzbeschwerden, uterine 89.
Herzbeutel, Eröffnung des 62.
Herzbeutelzwerchfellverletzung 89.
Herzbeutelergüsse 171.
Herzchorea 279.
Herzdämpfung 238.
Herzdilatation 70.
Herzerkrankungen im Verlaufe der Syphilis und der Gonorrhoe 285.
Herzfehler 163.
—, angeborener 213. 239.
Herzgifte, die physiologischen 39.
Herzhypertrophie bei Nierenkranken 89.
Herzinsufficienz bei Geburt 110.
Herzisolirung des Warmblüters 4.
Herzkrankheiten 214.
— auf diabetischer Basis 101.
—, Grundriss der Pathologie und Therapie der, von O. Rosenbach 65.
—, Heredität bei 279.
— im Kindesalter 163.
Herzmuskeldegeneration bei Diphtherie 232
Herznaht 18.
Herzneurosen 272.
Herzrhythmus 123.
Herzstimulantien mit Hydrargyrum 158.
Herzstörungen, nervöse 73.
— nach Diphtherie, chronische 108.
Herzsyphilis 274.
Herzthätigkeit, Einfluss der Muskelarbeit auf die 195.
Herzton 123.
Herzton-Spaltung und Verdoppelung bei Mitralstenose 70.
Herztönemessung 133.
Herztonbildung 255.
Herzvergrösserung, idiopathische 246.
Highmorshöhle, direkte Besichtigung der 62.
—, topographisch-anatomische Verhältnisse der 210.
—, topographisch-anatomisches 214.
Hirnanatomie und Physiologie 157.
Hirnbruch, angeborener 178.
Hirncirculation 270.
Hirndrucksymptome beim Typhus 33. 45.
Hirngefässe, Innervation der 270.
Hirnnerven und Kleinhirn 51.
Hirnödem 270.
Hirntumor 143.
— mit starken Hirndruckerscheinungen 43.
Histologie, Anwendung des Silbers in der 77.
— des äusseren Genitales 4.
—, Lehrbuch der von L. Szymonowicz 49.

Histologische Untersuchung von Gehirn und Nieren bei winterschlafenden Säugethieren 102.
Hitzschlag 219.
Hodentuberkulose 175. 261. 265. 303.
Höhenklimafrage 115.
Höhenklimawirkung auf das Blut 227.
Hörübungen bei Taubstummen 60.
Homatropin 231.
Honthin 210.
Hornhaut, operative Behandlung kleiner Krümmungsfehler der 53.
—, Tiefe der vorderen Kammer des Auges und Krümmung der 264.
Hornhautimpfungen 216.
Hornhautkörperchen 59.
Hospitalenteritis 254.
Hüft- und Kreuzschmerzen 94.
Hüftgelenkserkrankungen 127.
Hüftgelenksluxation 234.
—, angeborene 242.
— bei jungen Kindern 12.
—, congenitale 148.
—, doppelte 146.
Hüftluxation, angeborene 176.
Hühnereiweiss als Nährboden für Diphtheriebacillen 31.
Humanistische Gymnasien 135.
Hundsnase 12.
Hundswuth 116. 185. 254.
Hundswuthbehandlung 135.
Hungertod 184. 226.
Hydatidencyste, suprahepatische 238.
Hydrocele 31. 58.
Hydrocephalus 190.
— internus 170.
Hydrogenium hyperoxydatum in der Gynäkologie 230.
Hydronephrose, operative Behandlung der 288.
Hydrops 11.
Hydrorrhoea ovarialis intermittens 41. 54.
Hydrotherapie bei Kindern 12.
— bei Syphilis und Gonorrhoe 285.
— im Alterthum 269.
— in der Gynäkologie 199.
—, Lehrbuch der, von B. Buxbaum 206.
Hygiene 91. 239.
— der Kurorte 202.
—, XVI. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der 242.
— als Lehrgegenstand in den Gewerbeschulen 64.
Hygienische Maassnahmen für Eisenbahnfahrten 59.
Hypeosinophile Granula 80.
Hyper- und Hypochlorhydrie, Diät bei 199.
Hyperacidität 298.
Hyperästhesie des Blasenhalses 79.
— und Anästhesie 72.
— — — bei traumatischen Neurosen 104.
Hyperemesis gravidarum 109.
Hyperglobulie 226.
Hypertrichosis 230. 238.
Hypertrophie der Pharynxtonsille 291.
— der weiblichen Brustdrüse 203.
— des Dickdarms 71.
Hypnose 101.
Hypnotica 238.
Hypnotische Suggestion 123.
Hypnotiseure 46.
Hypodermoklyse bei Shock 71.
Hypophysis 70.
—, Myxoedem und 5.
Hypophysispräparate 58.
Hypospadie, operative Behandlung der 278.
Hypothermie 19.
Hysterektomia rapida 88.
Hysterectomie 171.
—, abdominelle 247.
Hystereuryse 101. 173.
Hysterie 63. 159. 214.
—, Beziehungen zur acuten retrobulbären Neuritis 2[illegible].
— der Kinder 135.
Hysterische Hüftgelenkentzündung 135.
— Stummheit 161.
— Aphonie 122.
Hysterisches Fieber 119. 237.
Hysteroepilepsie 168.
— mit Somnambulismus 94.

I.

Ichthalbin 77. 126. 254.
— bei Darmkrankheiten 93.
Ichthoform 92. 239.
Ichthyolvasogen bei Gelenkentzündungen 24.
Ichthyosis 274.
Icterus 201.
—, chronischer 133.
—, epidemischer 43.
—, Pathogenese des 247. 264.
Idiopathische Oesophaguserweiterung 133.
Idioten, Sonderschulen für 90.
Igazol 185. 214.
Ikonometrie 265.
Ileo-coecaltuberkulose 71.
Ileotyphus 22. 30. 109. 163.
Ileum, Resection des 30.
Ileus 90. 134. 139. 239.
—, Atropinbehandlung des 254. 285.
—, durch Collummyom 214.
—, durch Einstülpung des Darmes 46.
—, Laparotomie bei 96.
—, Operation bei 280.
Ileusbehandlung 136.
Ilidze, Moorbäder von 210.
Immunisirung gegen Diphtherie 122.
— — Wuth mit normaler Nervensubstanz 21.
Immunität 197. 216.
— gegen Malariainfection 36.
— — Proteïde 170.
Immunitätslehre 113. 161.
Impfgesetz 140.
Impotentia virilis 8. 72. 189.
Impotenz 159.
Incarceration, retrograde 86.
Incisionskystoskop 72.
Incontinentia urinae 292.
Incubationszeit der Pest 127.
Indicangehalt im Urin 47.
Indicationen für Marienbad 92.
Infantile Cerebrallähmung 149.
Infection bei Geistesstörung 186.
— vom Conjunctivalsack aus 197.
—, Wesen der 212.
Infections- und Acclimatisationskrankheiten 21.
Infectionsbegünstigung bei Veränderungen im Körper 71.
Infectionskrankheit der Strausse 164.
Infectionskrankheiten 103. 257.
—, Ausrottung der 101.
—, Fortschritte in der Erkenntniss und Behandlung der acuten 226.
—, Schutz vor 262.
Infectiosität des Krebses 131.
Inficirte Wunden, Behandlung 109.
Infiltrationsanästhesie 211.
Influenza 43. 61.
—, Hämorrhagieen bei 226.
— und chronische Herzkrankheiten 126. 133.
Influenzaausbruch auf der Haut 7.
Influenzabacillen und Bacterium proteus 261.
Influenzabacillus 91.
Influenzaeinwirkung bei Geburten 35.
Influenzaepidemie 163.
— in Freiburg i. Br. 157.
Influenzapneumonie 252.
Infusorien, Wirkung fluorescirender Stoffe auf 7.
Inguinale Colotomie 54.
Inguinalhernien 62. 115. 215.
— im Kindesalter 255.
Initialsklerose 210.
Innere Krankheiten, traumatische Entstehung 105.
— —, Vorlesungen über spezielle Therapie, von Ortner 82.
Innere Medicin im 19. Jahrhundert, Entwickelung der 226.
— —, Leben und Streben in der, von W. Ebstein 65.
Inoperable Krebse 103.
Insufficienz der Sphincteren 124.
Intelligenzstörung 186.
Intentionstremor, posthemiplegischer 261.
Intermittirende Albuminurie mit Augenliderschwellung 90.
Intestinale Obstruction 102.
Intestinalnähte 90.
Intoxication 93.
— durch Camphernaphthol 228.
Intoxicationen, acute intestinale 33.
Intracranielle Complication 126.
Intralaryngeale Einblasungen 152.
Intranasales Angiom 47.
Intravitale Autodigestion 86.
Intubation 226. 264. 272. 274. 300.
—, Decubitus und Stenosen nach 226.
Intussusception, Laparotomie wegen 278.
Inversio uteri bei submucösem Fibromyom 31.
— —, operative Heilung der 145.
Iridochoroiditis 210.
Iridocyklitis 209.
Iridodialyse durch Revolverschuss 76.
Iridoremie 169.
Iris 79.
Iritis glaucomatosa 60.
—, primäre 145.
— senum 171.
Iritomie als Verfahren, die Iris von der Cornea zu trennen 53.
Irrenpflege, Fortschritte in der 22.
Irresein, circuläres 40.
— der Ehefrauen 59.
Ischler Salzbergschlamm 161.
Isolirte Lähmung eines Musculus triceps brachii nach Trauma 60.

J.

Jahrbuch der praktischen Medicin von J. Schwalbe 249.
Jejunostomie bei Inanition durch Ulcus ventriculi 144 L.
Jod- und Bromsalze, Einwirkung von, auf das Nervensystem 31.
Jodbehandlung des Typhus 139.
Jodinjection bei Halsdrüsen 186.
Jodintoxication 298.
Jodipin 103. 197. 263.
Jodipininjectionen bei Phthisikern 291.
Jodipintherapie 187.
Jodkaliumparotitis 21.
Jodoform 110.
Jodoform, Wirkung und Ersatzmittel des 277.
Jodparotitis 163.
Jodpräparate 291.
Jodreaction 147.
Jodsäure 140.
Johimbin 246.
Juristisches Gutachten über die Realschulabiturientenzulassung zum Rechtsstudium 293.

K.

Kaffee und Thee, Wirkung auf Athmung und Herz 280.
Kaiserschnitt 45.
— an der Sterbenden 60.
Kakke der Säuglinge 64.
Kalium permanganicum als Index für Reductionsfähigkeit normaler Urine 34.
Kalk- und Magnesiaausscheidung beim Diabetes mellitus 120.
Kalkverletzungen der Augen 209.
Kaltwasserbehandlung des Typhus 299.
Kanalisation 232.
Kapitalansammlungen ärztlicher Vereinigungen 286.
Kapselpincette 292.
Kassette für Röntgenbilderaufnahmen 72.
Kastration, doppelseitige 94.
Kataplasmen bei gonorrhoischem Ascites 187.
—, temperirbare 29.
Kataraktoperation 264.
Kathedersterilisation 213.
Katheterismus 185. 240.
— bei prostatischer Harnverhaltung 169.
— der Ureteren 104.
Katheter- und Drainrohrfixation 291.
Kaukasus, Kurplätze im 264.
Keimgehalt der weiblichen Urethra 77. 86.
— und die Sterilisirbarkeit der Brüste 53.
Kehlkopfaffectionen als Folge von Syphilis 271.
Kehlkopfkatarrh, chronischer 161.
Kehlkopfneuralgie 272.
Kehlkopfpapillom, Instrument für Excision von 159.
Kehlkopfstenose 277.
Kehlkopftuberkulose, chirurgische Behandlung der 220.
Kehlkopfverknöcherung 280.
Keratitis bullosa 215.
—, scrophulöse 199.
Keratoconus 203.
Keratolysis 215.
Kernhaltige Erythrocyten im normalen Blute 119.
Kernmangel, angeborener 126.

Keuchhusten 91. 157. 158. 164.
—, Bacteriologie des 184.
Keuchhustenbehandlung 94. 138.
Kieferfracturen 289.
Kieferhöhleninfection 300.
Kindbettfieber, Verhütung des 213.
Kinderernährung 186.
— im Säuglingsalter 222.
Kinderheilkunde 191.
— in Einzeldarstellungen 66.
—, Lehrbuch der, von A. Baginsky 39.
—, Niederländische Vereinigung für 42.
Kinderkrankheiten 79.
—, Behandlung der 269.
Kinderlähmung, cerebrale 231.
—, spastische 274.
—, spinale 263.
Kindermehl, kalorimetrische Bestimmungen des 230.
Kindesalter, Magencapacität und Gastrektasie im 3.
Kindliche Pneumonie 70.
Kindsmord 300.
Kinn, Verbrennung des 75.
Klavierspieler, Krankheiten der 91.
Kleinhirn 147. 149.
Kleinhirnerkrankung 191.
Kleinhirnhinterstrangbahn 292.
Kleinhirnseitenstrangbahn, sacrolumbale 8. 24.
Kleinkaliber-Geschosse 122.
Klima und endemische Krankheiten auf den Philippinen 159.
— — Indication des österreichischen Küstenlandes 126.
Klimakterische Blutungen 77.
Klimakterium, Krankhafte Blutungen und Ausfluss im 79.
Klimatische Einflüsse auf Morbidität und Mortalität 292
— Kurplätze 152.
Klinik der Anämieen von Lazarus 141.
— in Krakau 151.
Klystiere und Suppositorien von Heidelbeerextract 64.
Knjegelenkcontractur 94.
Knochen, Altersatrophie der 240.
Knochenarchitektur 109.
Knochenbrüche und Verrenkungen der oberen Extremitäten 83.
Knochendefecte, Draht bei 180.
Knochendiaphyse, Stücklängsbruch der 192.
Knocheneiterung, Trepanation bei 214.
Knochengerüstentwickelung während des fötalen Lebens 129.
Knochenheteroplastik 272.
Knochenleitung 101.
Knochenmark, rothes 169.
Knochentransplantation 209. 212.
Knochenwachsthum, mechanische Störung des 33.
Körnige Degerationen in den rothen Blutkörperchen 53.
Körpergewicht, Neugeborene mit hohem 198.
— der Kinder 110.
Körpermessung, nach Bertillon 254.
Körperschlagaderzerreissung 176.
Körpertemperatur, Einfluss auf Infection, Intoxication und Immunisirung 251.
Körperveränderungen bei Schwindsüchtigen 199.
Kohlenhydrate, Untersuchungen über 43.
Kohlenoxydblut, chemischer Nachweis 100.
Kohlenoxydgehalt im Tabakrauch 84.
Kohlenoxydvergiftung 219.
Kohlensäureausscheidnng bei wiederholten kalten Bädern 21.
Kohlenstoffbestimmung 219.
Kohlenstoffverbindungen, Lexikon der, von Richter 141.
Kolikschmerzen 157.
Kolpeuryse und Metreuryse 180. 300.
Kolpocystoplastik 301.
Kolpoproktostomie mit Episiokleisis 88.
Kolporrhexis sub partu 36.
Kopfklammer 92.
Kopfschmerz 175.
Koplick'sche Flecken bei Masern 133.
Korsakoff'sche Psychose 86. 92.
Ko-sam 150.
Kothfistel 180.
Kothtumor 192.
Krämpfe im Kindesalter 11.
—, nächtliche 127.
Kraftparasit 59.
Krampfzustände, puerperale 170.
Krankenbehandlung, Werth der Beschäftigung in der 3.
Krankenernährung, weisses und dunkles Fleisch für die 28.
Krankenfürsorge 149.
Krankenhauslaboratorien 186.
Krankenkassenorganisation in Holland 62.
Krankenkost 187.
Krankentransport 102.
Krankheit, Studie über 238.
Krankheiten der Bevölkerung von Taschkent 110.
Krankheitsnamenbuch 153.
Krebs, Aetiologie des 64.
—, branchiogener 191.
— in frühen Lebensaltern 139.
—, traumatischer Ursprung des 300.
—, zur Beurtheilung des 80.
Krebserkrankungen in Ost-Essex 202.
—, Zunahme der 61. 195.
Krebsgeschwulst 81.
Kreisarzt 258.
Kreissender Uterus mit Placenta praevia totalis 68.
Kretinen und Kretinoiden, Skelettentwickelung bei 72.
Kriege, Schlachten und Belagerungen 96.
Kriegssanitätswesen 216.
Kriegserfahrungen 291.
— über Gewehrschusswunden 86.
Kropf, Vorkommen des, in Frankreich 147.
Kropfoperation 162.
Kryofin 64.
Kryoskopie 152.
Kryptogenetische Septicämie 95.
Krystalle in den Knochen 101.
Kühne, in memoriam 150.
Künstliche Augen 86.
Kugelextraction 203.
Kuhmilch bei Säuglingsernährung, unverdünnte 55.
— und Labferment 285.
Kulturgläserverschluss 60.
Kupfersalze zur Färbung 74.
Kupfervergiftung 134.
Kurorte im Kaukasus 267.
Kurpfuscherei 186. 303.
Kymograph und Tonograph 142.
Kystoskop 7.
Kystoskope mit Desinfectionshülse 72.
Kystoskopie 72. 222.

L.

Labenzyme 148.
Labyrintherschütterung 255. 264. 267. 274. 279.
Lachgas 88.
Lähmung des Nervus musculocutaneus 148.
— — — oculomotorius 231.
— — — trochlearis 287.
— in Folge Druckes einer Armschiene 19.
—, traumatische periodische 11.
Lähmungen, postdiphtherische 227.
—, Sehnenüberpflanzungen bei 229.
Lagerungsapparat bei Rückgratsverkrümmung 55.
Lagerungsbehandlung bei Gestaltsveränderung des Uterus 197.
Lagerungsschiene aus Rohrgeflecht 203.
Laminariastift 163.
Lampenschirm, hygienischer 279.
Lampenthermosta 163.
Landarzt als Sanitätsbeamter 191.
Landkartenzunge im Kindesalter 17.
Landpraxis, aus der 285.
Landry'sche Paralyse 41.
Laparotomie 32. 162. 191.
—, Einschränkung der 121.
—, — —, zu Gunsten der vaginalen Coeliotomie 30.
— wegen Obstipation 146.
Laparotomieen wegen Ileus 34.
Laparotomirte Frauen 300.
Largin 67.
Laryngitis diabetica 93.
— submucosa infectiosa 231.
Laryngologie 186.
Laryngotomie 190.
—, Tracheotomie und Intubation 92.
Larynxintubation 175.
Larynxpapillome bei Kindern 274.
Larynxphthise, Therapie 246 L.
Larynxstenose 274.
—, chronische, in Folge von Trauma 255.
Leben und Streben in der inneren Medicin, von W. Ebstein 65.
Lebendes Kind 19 Minuten nach dem Tode der Mutter extrahirt 152.
Lebensversicherung für Kranke 31.
— und Ohr 152. 220.
Leber 90.
—, Bedeutung der, für die Verwerthung der verschiedenen Zuckerarten im Organismus 4.
—, Blutstillung und Blutung aus der 211.
Leberechinococcus 162.
Leber, Krankheiten der 82.
Leber- und Arsenikvergiftung 279.
— und Gallengangsentzündungen als Folge der Cholelithiasis 21.
— und Herz 107.
—, zuckerzurückhaltende Function der 187.
Leberabscess 79. 247.
Leberatrophie 134.
—, acute gelbe 273. 279.
Leberbiegung, respiratorische 173.
Lebercarcinom 163.
Lebercirrhose 69. 78. 86. 90. 123. 230.
—, Functionsstörung bei 267.
—, hypertrophische 182.
—, —, ikterische 247.
— nach Thrombose der Pfortader 94.
Lebercongestion 71.
Lebercyste mit mukösem Inhalt 46.
Leberdiabetes 85.
Leberechinococcus 197.
Leberegel 298.
Leberkolik, nervöse 77.
Leberkrebs 111.
Leberlymphome bei Infectionskrankheiten 208.
Lebersyphilis 71. 123.
Leberthraninjection bei Tuberkulose 140.
Lebervergrösserung 203.
Lehrbuch der Arzneimittellehre von Bernatzik-Vogl 258.
— — Auscultation und Percussion von Gerhardt 234.
— — Balneotherapie von Glax 194.
— — Botanik für Hochschulen von Strasburger, Noll, Schenck und Schimper 241.
— — diätetischen Therapie chronischer Krankheiten für Aerzte und Studirende von R. Kolisch 221.
— — Frauenkrankheiten von Fehling 250.
— — gerichtlichen Medicin von Emmert 167.
— — Histologie von L. Szymonowicz 49.
— — Hydrotherapie von B. Buxbaum 206.
— — Kinderheilkunde von A. Baginsky 39.
— — Nervenkrankheiten von Fr. Schulze 50.
— für Schülerinnen des Hebammencursus von Piskacek 9.
Leibesstrafe in Russland 31.
Leistenbruch, Radicaloperation des 11. 19. 22.
Leistenbrüche 292.
—, Entstehung der 136.
— kleiner Kinder, Operation der 35.
Leistenhernien, Radicaloperation von 91 L.
Leitfaden der Physiologie des Menschen für Studirende der Medicin von F. Schenck und A. Gürber 241.
— für den praktisch-chemischen Unterricht der Mediciner 181.
Lendengegend, schmerzhafte Schwellung der linken, durch Fall 19.
Lepra 58.
—, an den Sexualorganen 245.
—, Bacteriologie der 147.
—, Behandlung der 209.
— der männlichen Sexualorgane 88. 91.
— des Auges 242.
—, Latenz der 267.
Lepraerkrankungen in San Francisco, Anwachsen der 43.
Lepröse Augenerkrankungen 114.
Leprosorium bei Wenden in Livland 47.
Lethargie 75.
Leukämie 127. 216. 225. 271.
—, acute 209.
Leukocyten 147.
— bei Blutkrankheiten, jodophile 36.
—, Neutralrothfärbung der 226.
— und Bacteriensporen 113.
Leukocytenreaction auf die Guajaktinktur 33.
Leukocytose bei Zimmtsäurebehandlung der Tuberkulose 211.
Leukom 210.
Lexikon, biographisches, hervorragender Aerzte des neunzehnten Jahrhunderts von J. Pagel 205.

Lexikon, der Kohlenstoffverbindungen von Richter 141.
Lichen scrophulosorum 79.
Lichteinfluss auf die gesunde und kranke Haut 122.
Lichttherapie 63. 74. 160. 171. 180. 186. 191. 198. 208.
—, Apparat für 128.
Lidschluss 113.
Liebensteiner Stahlwasser 143.
Lignosulfit 247.
Linitis plastica 290.
Linse, Gewicht der extrahirten menschlichen 176.
—, angeborener Mangel 115.
Lipanin 159.
Lipom und Fibrom 121.
Lippenschanker beim Säuglinge 71.
Lithotomie bei einem Farbigen 42.
Lithopaedion 254. 267.
Lithotrypsie oder Lithotomie 138.
Little'sche Krankheit 23.
— — als Folge von Geburtsstörungen 17.
Llangammarchwasser 158.
Löffler'sche Diphtheriebacillen 210.
Lösliches Silber 128.
Lokalanästhesie 94. 247. 255. 267.
— nach Schleich 63. 298.
— und Narkose 73.
Lues 80.
— hereditaria tarda 122.
Luft, flüssige, Einfluss auf Bacterien 74.
Luftbad 11. 18. 303.
Luftdouche 110.
Luftdruck der im Munde eingeschlossenen Luft während der Phonation 46.
Luftdurchgängigkeit von Röhren 268.
Luftembolie bei Placenta praevia 30.
Luftinfection 299.
Luftgenerator 202.
Luftwege, Fremdkörper in den 240.
Lumbalpunction 191. 211.
an Kindern 106.
— bei Poliomyelitis anterior 74.
Lunge, direkte Punction der 22.
—, Missbildung der 232.
Lungenabscess 46.
Lungenaffectionen 210.
Lungenapoplexie 158.
Lungenarterienverengerung, ätiologische Bedeutung der 34.
Lungenblutung 75.
Lungenemphysem 191.
Lungenentzündung 160.
—, Behandlung der fibrinösen 35.
— im Anschluss an Narkose 130.
Lungenerkrankungen, physikalische Symptome der 87.
Lungengangrän 287. 302.
Lungenheilstätte, Voruntersuchungen zur Aufnahme in die 89.
Lungenhernie 298.
Lungeninduration 147.
Lungeninfarct, weisser 23.
Lungenkranke Aerzte 88.
Lungenkrankheit der Meerschweinchen, infectiöse 300.
Lungenödem 114.
—, acutes 179.
Lungenschwindsucht 187.
— in der russischen Armee 160.
— und Freiluftbehandlung 22.
Lungenschwindsuchtbehandlung 161.
Lungenspitzenkatarrhe, Diagnose der 36.
Lungentuberkulose 20. 35. 88. 89. 124. 150. 203. [illegible] 293.
—, Behandlung im Sanatorium 210.
—, — nach Landerer 229.
—, Diagnose der 63.
—, Frühdiagnose der 145.
—, Heilerfolge der 69.
—, Heilstättenbehandlung der 49. 179. 273. 278.
—, hereditäre Disposition 63.
— in der russischen Armee 63.
. medikamentöse Behandlung der 285.
— mit subcutanen Injectionen von Oleum camphoratum officinale behandelt 54.
Lungenveränderungen durch Staubinhalationen [illegible]
Lupus der Nates 55.
— mit Röntgenstrahlen behandelt 287.
Lupusbehandlung 88.
Lupus erythematodes mit multipler Carcinombildung 196.
Lupusexstirpation 218.
Lupus faciei 110.
Lupuskranke, Radikaloperation bei 109.
Lustmord 211. 215. 220. 228. 230. 239.
Luxatio claviculae acromialis 149.
— femoris infraglenoidalis 192.
— iliaca, angeborene 202.
Luxation des Daumens 110.
Luxationen im Ellenbogengelenk, operative Behandlnng veralteter irreponibler 85.
Lymphangitis, Behandlung und Heilung septischer 34.
Lymphatische Leukämie 78.
Lymphknotentuberkulose 21.
Lymphomexstirpation 123.

M.

Magen, Exstirpation des 67.
—, Resorption und Fettspaltung im 33.
—, Restbestimmung im 103.
—, Topographie und Diagnostik des 201.
Magenausspülung bei Operationen carcinomatöser Pylorusstenosen 70.
— vor Narkose 74.
Magenblutungen bei Arteriosklerose 187.
Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter 3.
Magencarcinom, Chirurgie des 29.
—, Frühdiagnose des 107.
—, klinisches Verhalten des 278.
Magenchirurgie 62. 74.
—, Fortschritte der 138.
Magendarmerkrankungen der Säuglinge, bacterielle 226.
Magendarmkatarrh der Kinder bis zu einem Jahre, Sterblichkeit bei 46.
Magendarm- und Nierenverletzung, operative Behandlung der 54.
Magendefecte, Deckung durch transplantirtes Netz 204.
Magendilatation 87.
Magenerweiterung 137. 299.
—, acute 299.
— vom chirurgischen Standpunkt 34.
Magengeschwür 67. 110. 114. 303.
—, Behandlung des chronischen 43.
—, syphilitisches 245.
—, ulcerirtes 175.
Magengeschwürbehandlung 289.
Magengrenzen, Bestimmung der 279.
Magenhämorrhagieen 159.
Mageninhalt, Gewinnung von 290.
—, Untersuchung des 159.
—, Werth der chemischen Untersuchung des 219.
Magenkatarrh, verbunden mit Schmerz in der Thoraxgegend 23.
Magenkranke, diätetische Küche für 249.
Magenkrankheiten 162. 171. 282.
Magenkrebs 78. 299.
Magenpumpe als Peristalticum 189.
Magenresection 85.
Magensaft, Einwirknng der Süssrahmbutter auf die Absonderung des 95.
—, Gewinnung reinen 167.
Magensaftsecretion, Einfluss des Schwitzens auf die 6.
— und Kauact 287.
Magensafttherapie 161. 203.
Magensarkom 186.
—, primäres 184.
Magenschleimhaut, Erosionen der 254.
Magensonde bei Magenkrankheiten, Bedeutung der 55.
— im Säuglingsalter 8.
Magenthätigkeit bei dyspeptischen Säuglingen 130.
Magen- und Darmerscheinungen bei Gicht 170.
Magen- und Duodenalgeschwür, operative Behandlung des 137.
Magen und Kauact 280.
Magenuntersuchung 111.
—, Besteck für 173.
Magnesiumjodobenzoyljodür 70.
Malaria 132. 150. 151. 171. 191. 212.
—, Ascites bei 227.
—, Epidemiologie und Prophylaxis der 33. 41.
— im Mississippidelta 280.
— in Zeeland 55.
—, Maassnahmen gegen 59.
—, Mosquitos und 19. 230.
—, Prophylaxe der 156. 255. 270. 275. 303.
—, tödtlich verlaufener Fall von 41.
Malariacachexie 94.
Malariaepidemiologie 61. 271.
Malariafieber 261. 266. 279.
Malariahämoglobinurie 291.
Malariainfection 137.
Malarianeuralgie 247.
Malariaparasiten 96. 212. 216. 238. 248.
—, Biologie der 57.
—, Tüpfelung der 192.
Malariaplasmodien 156.
Malariapleuritis 247.
Malariaübertragung 56. 91.
Maltafieber 41. 120.
Malum Pottii 56.
Mammacysten 102.
Mammaexstirpation 190.
Mammatumoren 91.
Manie, acute 22.
Manisch-depressives Irresein 119.
Margaretheninsel 198.
Markschwamm der Netzhaut 140.
Marmorseife 263.
Marquis de Sade und seine Zeit 1.
Masern 198. 226.
— complicirt mit Meningitis und Myelitis 54.
—, Frühdiagnose der 236.
— Koplik'sche Flecken bei 252.
—, Mortalität bei 232.
Maserngift 62.
Massage 159.
— der Orbita 291.
—, Technik der 193.
Massagebäder 161.
Massagebehandlung 31.
Masseterkrampf 190.
Mastdarmcarcinom, Operation des 353.
Mastdarmresection 109.
Mastdarmstricturen 47.
Mastitis, Guajacolsalbe bei 287.
Mastoiditis, Bezold'sche 227.
— mit Knochennekrose 158.
Mastoidoperationen 159.
Mathematik, Anlage zur 205.
Maul- und Klauenseuche beim Menschen 149. 292.
— — Klauenseucheübertragung 159.
Mausergeschosswunden 146.
Mechanische Gewinnung bactericider Leukocytenstoffe 61.
Meckel'sches Diverticulum 255.
Medicin, Beziehungen von Volks- und Aberglauben zur 273.
—, gerichtliche, Zukunft der 288.
—, Handbuch der praktischen, von Ebstein und Schwalbe 81. 217. 281.
— in Amerika, Entwickelung der 191.
— — den Vereinigten Staaten 203. 215.
—, Jahrbuch der praktischen, von Schwalbe 249.
—, Thomas Sydenham's 222.
— und Therapeutik, Handbuch der, von Brouardel-Gilbert 153.
Medicinischer Brief aus Urga 95.
— Lehrgang 92.
Medicinisches Studium in Europa 46.
— Unterrichtswesen in Frankreich 274.
— Wörterbuch der deutschen und französischen Sprache von Schober 129.
Medicinische Vorbildung der Zahnärzte 159.
Medicinisch-forensische Zustände 79.
Medicinkasten für Schulen 64.
Medicinstudium der Frauen 42. 78.
Medullarnarkose bei Gebärenden 172.
Melaena neonatorum 109.
Melaena vera 298.
Melanom des Penis 182.
Melanosarkome in der Iris und im Corpus ciliare 42.
Membrana basilaris, Gehör und 210.
Menarche Beziehungen zur minimen Albuminurie der 297.
Meningitis 90.
— serosa 201.
— suppurativa 90.
Meningo-Myelitis 185.
Meningocele, Operation einer 190.
Menopause, gastrische Störungen bei 274.
Menstrualblut, Retention des 12.
Menstruation, Blutungen aus dem Augenlid bei 231.
Mercurol 227.
Mesenterialfibrom, Operation eines 7.
Messerstichverletzung 198.
Metatarso-phalangeal-Gelenkvergrösserung 110.
Meteorologlische Bemerkung zur Influenza 53.
Methylenblau bei Dysenterie 247.

Methylnitramin 251.
Metreurynter 64
Metritis colli 198.
— dissecans puerperalis 23. 31.
Migräne 173.
— und Wärmebildung 198.
Mikroben. pyogene 256.
Mikrocephalie 101.
— mit Rachitis 281.
Mikroorganismen in den Geschwülsten 43.
— — der Milch 270.
Mikrophotographischer Atlas der pathologischen Mykologie von Fränkel 294.
Mikroskopie und Chemie am Krankenbett 206.
Mikroskopische Technik bei medicinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen 181.
Milchcontrolle 231.
Milchmischapparat 256.
Milchpräparate 197.
Milchthermophor 237.
Milchversorgung 35.
Miliartuberkulose 18.
—, acute allgemeine 181.
—, Pathologie der 21.
Militärärztlicher Stand in der österreichisch-ungarischen Armee 112.
— — — Oesterreich-Ungarn 76. 136.
Militärärztliche Studien 43.
Militärsanitätswesen, Geschichte des österreichischen 32.
— in der Schweiz 200.
— — Grossbritannien 140.
— — Norwegen 139.
Militärtauglichkeit 12. 44.
Milz, Totalexstirpation der 30.
—, Vergrösserung der 219.
Milzbrand 109. 238.
—, Serum gegen 255.
Milzbrandbacillus 231.
Milzbrandbacillen im faulenden Rinderblute 300.
Milzbrandbacillenveränderung durch Pyocyanase 160.
Milzbrandfeindliche Eigenschaften des Hundeorganismus 111.
— — im Organismus des Hundes und Kaninchens 24.
Milzruptur, subcutane 101.
Milzvergrösserung und tuberkulöse Infection 287.
Mimik des Menschen auf Grund voluntarischer Psychologie 217.
Minderbegabte Schulkinder 304.
Mineralwässer 140.
Mischgeschwülste der Nieren, der Vagina und der Cervix uteri, der Blase und des Vas deferens 13.
Missbildungen 126. 218. 254.
— der Lunge 232.
— — menschlichen Gliedmaassen und ihre Entstehungsweise 193.
— — weiblichen Genitalien 176. 215.
Mitralstenose 42. 138.
—, Pathologie der 47.
Mittelfussknochenbruch 210.
Mittelohr, Behandlung chronischer Prozesse im 272.
—, Verwachsungen im 202.
Mittelohreiterung 62.
— mit Neuritis optica 122.
Mittelohreiterungen, chronische 171.
—, —, Therapie 237.
—, Gefährlichkeit der 60.
—, Indicationen zur operativen Behandlung der chronischen 211.
Mittelohrentzündung, acute 146.
—, eitrige, nach Cauterisation der Nasenmuskeln 56.
— im höheren Alter, oitrige 201.
— in Verbindung mit Morbus maculosus Werlhofii 286.
Mittelohrtuberkulose 145.
Moment-Röntgenaufnahmen 72.
Monogamie 138.
Moor- und Salzbäder im Kubaugebiete 35.
Morbidität, Geburtsgeschäft und 215.
Morbillen 70.
Morbilleninfection während der Schwangerschaft 138.
Morbus Addisonii 73. 101. 170. 179.
— Basedowii 92. 291.
— — und Myxoedem 140.
Morphin, Wirkung auf den Darm 265.
Morphinentziehung 113.
Morphinismus 203.
— und Cocaïnismus 114.
Morphinismus und Degeneration 203.
Morphiumalkaloide 102.
Morphiumeinfluss auf die Magensecretion 187.
Morphiumentziehung 162.
Morphiumsüchtige 203.
Mortalität in Buenos Aires 185.
Mortalitätsstatistik Norwegens 91.
Mosquitos, Malaria und 47. 48. 60. 64. 255.
Mosquitovernichtung 143.
Motilitätsstörungen bei Alkoholikern 220.
Motorische Rindencentren des Menschen 119.
Moulagen. durchsichtige 163.
Mucocele 59.
Mucosusbacillen 111.
Mücken, Befreiung einer Stadt von 212.
Multiple chondrale Osteome 114.
— Leberabscesse mit continuirlichem Fieber 54.
— Neuritis 149.
Mundhöhle, vegetirende pathogene Pilzformen in der kindlichen 20.
Mundhöhlenkrebs 190.
Mundpflege 222.
Mundspeichel, chemische Reaction des 190.
Mund- und Zahnpflege 179.
Murphyknopf 134. 160. 180.
— bei Gastroenterostomie 183.
Museum und Poliklinik des Aerztecollegiums in Baltimore 169.
Muskel, contrahirter 187.
Muskelarbeit, Beziehungen der, zum Blutdruck 4.
Muskelatrophie 124.
— im Kindesalter, hereditäre progressive spinale 285.
—, progressive 261.
Muskelentartungsreaction 188.
Muskelfaser, Wucherungen glatter 72.
Muskelgefühl 71.
Muskelkraft unter erhöhtem Luftdruck 101.
Muskelsubstanz, Erregbarkeit der 135.
Muskel- und Sehnenrisse im Biceps brachialis 93.
Muskelzittern 139.
Mustersanatorium Voksenkollen 186.
Mutterbänder 77.
Mutterhals, Entfaltung und Nichtentfaltung des, in der Schwangerschaft 24.
Muttermunderweiterung, künstliche 190.
Myasthenia gravis paralytica 58.
Mycosis fungoides 139.
Myelitis acuta 15. 248.
— —, Degenerationsbefund bei 48.
— hämorrhagica acutissima transversa bei Typhus abdominalis 183.
Myelogene Leukämie 78.
Myocarduntersuchungen 114.
Myofibroma uteri 191.
Myom in der Fortpflanzungsperiode 302.
— und Schwangerschaft 32. 60.
Myomektomie 34. 164. 191.
Myomoperation 225.
Myopische Augen 62.
Myositis auf gichtischer Basis 138.
— ossificans traumatica 240.
Myotomia congenita 88. 91.
Myotomie 36.
— der Säuglinge 69. 179.
Myxödem, angeborenes 174.
— und Hypophysis 5.
Myxomyceten als Geschwulsterzeuger bei Thieren 36.

N.

Nabel, Behandlung des, bei Neugeborenen 245.
— des Neugeborenen, Versorgung des 45.
Nabelblutung bei Hämophilie 272.
Nabelhernien, operative Behandlung 230.
—, Radikalbehandlung der 20.
Nabelschnur, Fruchtblase und Vorfall der 279.
Nabelschnurrest 80.
—, Behandlung des 124. 176. 228.
Nabelsepsis 121. 225.
Nabelstrangbruchoperation 190.
Nabelversorgung der Neugeborenen 69.
Nachgeburt, vorzeitige Lösung der 298.
Nachgeburtsperiode 187.
Nachgeburtszeit, Behandlung der 18.
Nachruf für Ch. Delstanche 34.
Nährboden 176.
Nährbodenwahl bei geringen Streptococcenmengen 36.
Nährgelatine 111.
Nährklysmen, Einfluss auf die Magensaftsecretion 265.
Nährmitteltechnik 93.
Nährpräparate 164.
Nährsubstrat zur Isolirung von Typhusbacillen und des Bacterium coli commune 24.
Nährwerthberechnung tischfertiger Speisen 287.
Naftalan 54. 64.
Nagel. eingewachsener 95.
Nahrungseinfluss auf die Grösse des Stoffwechsels 130.
Nahrungsmitteluntersuchung 301.
Nahrungspausen bei Säuglingsernährung 92.
Naht der Gefässe, circuläre 11.
Nahtmaterial 265.
Naphthagift 151.
Naphthalin gegen Oxyuris vermicolaris 23.
Narkose 36. 55. 60. 123. 146.
Nase, Chirurgie der 304.
—, Fremdkörper in der 277.
—, „rothe“ 246.
Nasenathmung 158. 289.
Nasenbluten aus den Venae ethmoidales 51.
Nasencarcinom 47.
Nasendouche 95.
Nasenerkrankungen 201.
Naseninfection nach Grippe 94.
Nasenhöhlenreinigung 121.
Nasenoperationen, Aseptik bei 261.
Nasenrachenraum, Carcinom des 231.
— der Neugeborenen 185.
Nasenscheidewand, Resection der 281.
Nasenspiegel für die Kinderpraxis 55.
Natrium biuratum 87.
— cacodylicum 255.
— lygonisatum 198.
—, Einwirkung des unterschwefelsauren auf das Blut 267.
Naturphilosophie 91.
Nearthrosenbildung am Unterkiefer 188.
Nebenhodenentzündung 246.
Nebenhodentuberkulose, Castration bei 255.
Nebenhöhlen der Nase 237.
— — —, Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der 118.
Nebenniere 71. 210.
Nebennierenextract bei Blutungen 266.
Nebennierenexstirpation 31.
Nebennierenpräparate 291.
Nebennierensubstanz 199.
— zur Asthmabehandlung 128.
Nephrektomie 265.
—, partielle 148.
— wegen Nierensarkom 34.
Nephritis 111.
—, Behandlung der 8.
— bei Varicellen 112.
—, hämorrhagische 302.
—, im Secundärstadium der Syphilis, acute 261.
— in hochgelegenen Orten 128.
—, interstitielle 186.
— luetica praecox 298.
— ohne Albuminurie bei jungen Kindern 57.
—, scarlatinöse 226.
— syphilitica praecox 219. 228.
—, traumatische 16.
— und Gehirnveränderungen 279.
Nephrolithiasis, operativ behandelt 52.
Nephrorrhaphie 256.
Nerven, an den Blutgefässen 207.
— im Elektrotonus, Erregbarkeit der 39.
Nerven- und Geisteskranke, Reiseeinfluss auf 203.
Nervenaffinität und Blitzschlag 226.
Nervencentren 222.
Nervendegeneration 162.
Nervenlähmung bei Thomsen'scher Krankheit 172.
Nervendepression 75.
Nervenendigung 135.
Nervenfasern, Degeneration der markhaltigen 5.
Nervenkranke 106.
—, deren Behandlung in der Familie 285.
Nervenkrankheiten, Lehrbuch der, von Fr. Schulze 50.
Nervenleiden, hereditäres 244.
Nervennaht 45.
Nervenprinzip 223.
—, Geschwindigkeit des 39.
Nervensubstanz, Injection von, Stickstoffausscheidung und 255.
Nervensystem, Atlas des gesunden und kranken. von Jacob 9.
Nervöse Störungen bei Angina pectoris 184.
— — beim Abdominaltyphus 89.
— Symptome beim Typhus abdominalis 94.
Nervus facialis, periphere und cerebrale Lähmung des 168.

Nervus ischiadicus, Durchschneidung und Wiedervereinigung des, bei Hunden 46.
— opticus, acute Entzündung des 95.
Netzhautablösung 209. 240.
Netzhautgliom 47 116. 271.
Netzhautveränderungen, septische 209.
Netztorsion, intraabdominelle 73
Neugeborene, Pflege der 245.
— Credé'sches Verfahren bei 32.
Neuralgie des Nervus trigeminus 75.
Neurasthenie 152. 159. 170.
—, Arzneibehandlung der 171.
—, Behandlung der 18. 247.
—, subjektive Beschwerden bei 272.
—, traumatische 200.
—, Schütteltremor nach Trauma 57.
Neuritis 298.
— alcoholica 290.
— ascendens traumatica 145.
— multiplex 172.
— — und Ataxie 190.
— nach Frictionskuren 59
— optica 114.
— — bei Chlorose 210. 299.
— — — Erkrankungen des Nervensystems 131.
— — — Typhus 34.
—, periphere 202. 286.
— und Hysterie 238.
Neuritisbefund der rechten Hypoglossus 36.
Neurofibrome der hinteren Schädelgruppe 189.
Neuroglia, Färbungsmethode für die 235.
Neurogliafärbungen 212.
Neuron, Degeneration des 150. 158.
Neuronenendigungen, dendritische 147.
Neurosen bei Kindern 214.
— und Zähne 288.
Neurotoxin enthaltendes Serum 279.
Neutralroth als diagnostisches Mittel 212.
Nicotinvergiftung 74.
Niederländische Ambulanz in Südafrika 55.
— Gesellschaft zur Beförderung der Heilkunde 127.
Niederungsklima 211.
Niere, bewegliche 11. 62.
—, cystische Degeneration der 91.
— Stauungsgeschwülste der 275.
Nieren- und Harnleiterchirurgie 290.
Nierenaffectionen, chronische 252.
Nierenalteration bei Nierentuberkulose 215.
Nierenblutung bei Hämophilie 246.
Nierencarcinom 40.
Nierenchirurgie 66. 74.
Nierencysten 35.
Nierendiagnostik 168.
—, functionelle 248.
Nierendystopie, Bedeutung der 7.
Nierenerkrankung, chronische 145.
Nierenerschütterung 159.
Nierengeschwulst, von foetalem Ueberbleibsel des Genitalapparates herrührend 42.
Nierengewebe, Resection des 263.
Niereninsufficienz 174.
Nierenkrankheiten 86.
Nierenoperationen 201. 238.
Nierenruptur 12.
Nierensecretion und ihre Folgen 13.
Nierensteinaufnahmen, Technik der 240.
Nierensteinbildung 79.
Nierensteine 157.
Nierensteinnachweis durch Röntgenstrahlen 240.
Nierenstörungen 103.
Nierentuberkulose 124.
Nierentumoren 79.
Nirvanin 139. 151.
Nissl'sche Färbungsmethode 42.
Nitropropiol-Tabletten 273.
Noma faciei, chirurgische Behandlung 254.
Normale geistige Arbeit 112.

O.

Obere Luftwege 150.
— — und Verdauungsorgane 64.
Oberkieferbruch 215.
Oberschenkelamputation am Hüftgelenk 174.
Oberschenkelbruch 75.
Obliteration der Retinalgefässe bei Glaucoma absolutum 36.
Obstipation, Behandlung 254.
—, chronische 139
— im Kindesalter, chronische 21.
Occipitale Region und das Studium der Grosshirnoberfläche 14.
Oculomotorius, Lähmung des 231.
Oedem, angioneurotisches 287.
— des Scrotum und des Penis 74.
—, malignes 173. 278.
Oelcysten der Augenhöhle 140.
Oelklystier 229.
Oelkur bei Cholelithiasis 254.
Oesophagoskop und Gastroskop 102.
Oesophagoskopische Diagnose der Pulsionsdivertikel der Speiseröhre 21.
Oesophagus, Drüsen im 255.
Oesophaguscarcinom 231. 261.
Oesophagusdivertikel 61.
Oesophagusresection 175.
Oesophagusruptur 174.
Oesophagussarkom 48.
Oesophagusstenosen 278.
— nach Laugenvergiftungen im Kindesalter 286.
— nach Trinken von Lauge 134.
Oesophagusstrictur 278.
Offener Brief an Dr. Vulpius 13.
Ohranomalie 160.
Ohrkrankheiten 290.
— in der deutschen Armee 36.
Ohrpolypeninstrument 215. 220. 230.
Ohrspeicheldrüsenanschwellung 227.
Olecranonfractur 151.
Olivenöl bei Gallensteinkrankheit 254.
Oliver-Cardarelli'sches Symptom 226.
Oophorin 239.
Operationen an der Leiche 301.
Operationsfall, seltener 8.
Operationsstatistik 70.
Operationstisch 192.
Ophthalmia neonatorum 23.
— sympathica 56.
Ophthalmo-Skiaskop 284.
Opium 199.
— im Kindesalter 135.
— und Morphium 158.
—, Wirkung auf den Darm 265.
Opiumvergiftung eines atrophischen Kindes 30.
Opticusatrophie, Milchdiät bei 228.
Orchitis, Differenzialdiagnose zwischen tuberkulöser und gummöser 277.
Organische Chemie, Grundriss der von Oppenheimer 81.
— —, Repetitorium der von Krieger 117.
Organtherapie 246.
Orthodiagraphie 168.
Orthoform 11. 18.
—, pharmako-dynamische Wirkungen des 39.
Orthopädische Chirurgie, Grundriss der von David 282.
Orthopädisches Stützcorsett 198.
Osmotischer Druck der Körpersäfte 88.
Osphresiologie, sexuelle 241.
Ossification des Fussgelenks 136.
Osteïtis der Tibia, syphilitische 158.
Osteom der Stirnhöhle 138.
Osteomalacie 35. 64. 265.
Osteotomie bei Verkrümmungen der Extremitäten 231.
— der Tibia 101.
Osteomyelitis 145
— acuta des Atlas 201.
— centralis des Radius, recidivirende 20.
— der langen Röhrenknochen 157.
— des Brustbeins 292.
— gonorrhoica 289.
—, histologische Untersuchungen bei experimentell erzeugter 5.
Osteoplastik 291.
— bei Amputationen 55.
Osteopsathyrosis, idiopathische 145.
Otitiden bei Säuglingen 55.
Otitis media 303.
Otitische Leptomeningitis 115.
Ovarialcystom 169.
Ovarialgewebe, Regeneration des 147.
Ovarialgravidität 68.
Ovarialreste, Cystenbildung in 240.
—, Erhaltung von 188.
Ovarialtumor, maligner 214.
—, Schwangerschaft und 210.
Ovarien, Instrument zur Entfernung der 186.
Ovarientransplantation 111.
Ovariotomie per anum 30.
Ovarium, Einfluss 170.
— Fibrom des 254.
Oxalsäure 113.
— im Harn 167.
Oxycampher 61. 187.
Oxyuriswürmer in der Haut 219.
Ozaena 58. 187. 288.
—, Serumbehandlung bei 231.
—, Therapie der 146.

P.

Pachydermia laryngis 197.
— —, Behandlung der 277.
Pachydermische Wülste, schalenförmige Vertiefungen inmitten der 144.
Pachymeningitis carcinomatosa 172.
Paget's disease 144.
Pankreas, Durchbohrung durch eine Taenie 256.
Pankreascarcinom 108.
Pankreaschirurgie 202.
Pankreaserkrankung, acute 183.
Pankreaskrankheiten 175. 179.
Pankreassaft, Eiweissverdauung des 262.
Pankreatitis acuta 45.
— haemorrhagica 150. 273.
—, metastatische 150.
—, mit cystischer Entartung des Pankreas 74.
Papain bei Magenerkrankung, Verwendung des 103.
Parästhesie 150.
Paralyse, jugendlich progressive 19.
—, Landry'sche 278. 286.
Paralysis agitans, Stoffwechsel bei 252.
Paraphenylendiaminvergiftung 178.
Parasiten 155.
— der Leukämie 111.
Parasitologie 64.
— der Malaria 298.
Parenchymhaut und ihre Erkrankungen 155.
Parese der Facialisäste 123.
Pariser Theaterstücke 94.
Parotisspeichelabsonderung 163. 171.
Parotitis bilateralis 69.
Pasteurisiren der Milch 108.
Patella, Luxation der 218.
Patellarfracturen 98.
Patellarnaht 34.
Pathogenetische Grundanschauungen 113.
Pathologie und Chirurgie der Gallenwege 47.
— der Verdauung, Grundzüge einer allgemeinen von Lukjanow 2.
—, neue Namen und neue Begriffe in der 7.
— und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase 118.
Pathologisch-anatomische Gehirnveränderungen bei Epilepsie 70.
Pathologische Beckenformen 66.
Pathologisches Institut, Arbeiten aus dem Tübinger 301.
Pavor diurnus 34.
Pectoralis-Rippendefekt, angeborener 11.
Peliosis rheumatica und Trauma 164.
Pellagra 227.
Pelviperitonitis 79.
Pemphigus acutus malignus neonatorum 245.
— neonatorum und Impetigo contagiosa 277.
— vegetans, Bacterienbefund bei 15.
Penetrirende Bauchverletzung 133.
Penisamputation 20.
Pentosurie 196
Percussion der Lungenmilzgrenze 236.
—, Lehrbuch der Auscultation und von Gerhardt 234.
Perforation des Kindes intra partum 203.
Perforationsperitonitis 231.
Perforirte Magengeschwüre 62.
Pericardialer Abscess 123.
Pericardialergüsse 199.
Pericarditis 30. 267.
Pericarditische Pseudolebercirrhose 61.
Perichondritis und Periostitis der Nasenscheidewand dentalen Ursprungs 30.
Periostale Sehnenverpflanzungen bei Lähmungen 86.
Periostitis bei Lepra 280.
Periphere Pulsveränderungen 75.
Perithelioma glandulae caroticae 232.
Peritonitis 138.
—, allgemeine eitrige 214.
— bei Typhus 219.
—, chirurgische Behandlung 253.
—, diffuse eitrige 163.
— gonorrhoica 197.
—, Peritonealbehandlung und -Drainage bei diffuser 20.
—, tuberkulöse 162. 279.
Perityphlitis 162. 228.
— im Bruchsack 30.
—, Radicaloperation bei 90.
—, Statistisches 231.
Perkussion des Herzens 208.
Permanente Gewichtsextension 77.
Perniciöse Anämie 102.
— — als besondere Form von chronischer Blutvergiftung 42.
Perniciöses dysenterisches Fieber 123.

Pes valgus 86.
Pest 22. 59. 93. 122. 135. 262. 287.
—, Aetiologie und pathologische Anatomie der 221.
—, Diagnose der 286.
— in älterer und neuerer Zeit 31. 42. 46.
— — — — — — — und ihre Ankunft in Europa 55.
— – San Francisco 180. 291.
—, pandemisches und endemisches Auftreten der 90.
—, Uebertragung durch Ratten und Mäuseflöhe 24.
– und Serumtherapie in Oporto 47.
— — Typhus, Differentialdiagnose 262.
Pestbacterium 231.
Pestcommission, Bericht der indischen 195.
Pestcultur 58.
Pestepidemie 150. 212. 215.
Pestepidemie in den kirgisischen Steppen 95.
— – Kolobowka 31. 87.
Pesterkrankungen in Bombay 110.
— — Oporto 178.
Pestlaboratorien 116.
Pestpneumonie, neue Form von 41.
Pesttoxine 302.
Petroleum, Einfluss auf Diphtheriebacillus 229.
Petrosulfol bei Hautkrankheiten 48.
Pfählungsverletzung, eigenthümliche 61.
Pferdefleisch, Gesundheitsstörungen durch 283.
Pflegschaft des bürgerlichen Gesetzbuches 140.
Phagedänische Tertiärerscheinungen 263.
Phagocyten 210.
Phalangitis der Säuglinge 298.
Phantomgelenkpuppe zum Unterricht 275.
Pharmakopoe, britische 185.
Pharynx, Atrophie des 264.
Phenetidin im Harn 12.
Phenolysolum hungaricum 185.
Phenylhydrazinanämie 178.
Phenylhydrazinverbindung der Glykuronsäure 143.
Phenylschwefelsäure im Harn 239.
Phimose, Circumcision bei 263.
Phlebitis syphilitica 142.
Phlegmone 147.
— des Processus vermiformis 289.
Phlegmonöse Angina im Kindesalter 87.
Phloridzin 108.
Phonationscentrum, subcerebrales 144.
Phosphor bei Rachitis 92.
Phosphorneuritis 148 L.
Phosphorsäure 63.
Phosphorvergiftung 119.
Photographie der Retina 79. 243.
Photographische Wirkung der Röntgenstrahlen 296.
Phototherapie 95. 235.
—, Finsen's 23.
— in der Chirurgie 300.
Phthise 290.
Phthiseotherapie 18. 146.
Phthisis 78.
—, Behandlung der 30.
Physikalische Untersuchung des Herzens 202.
Physiologie 186.
Physiologie des Menschen, Leitfaden der, für Studirende der Medicin von F. Schenck und A. Gürber 241.
Physostigmin als Gegengift 228.
Pigmentation und Atrophie der Haut 123.
Pikrinsäurevergiftung 261.
Pilzmassen im unteren Thränenkanälchen 111.
Pilzvergiftung 24.
Piperazin 103.
Pirolin 54.
Pityriasis rubra 18. 198. 202.
— — pilaris 289. 298.
Placenta, Fäulniss der 299.
— marginata 17.
—, menschliche 16.
—, Pathologie der 248. 268.
— praevia 85.
— —, Wendung und Extraction wegen 46.
Placentalösung, vorzeitige 169.
Plasmon 24.
Plasmonernährung 286.
Plastik bei radikaler Mittelohroperation 55.
– mittels Muskelgewebes 203.
Plastische Deckung von Trachealdefecten 204.
Platzangst 161.
Pleuraempyeme, chronische 302.
Pleuritis, eitrige 147.
—, fötide 266.
—, gangränöse 266.
—, putride 266.
Pleuritis, serös-exsudative 299.
Plexus brachialis, Zerreissung des 62. 109.
Plötzlicher Tod durch Herausschneiden der Gaumenmandeln 88.
Plombières, Badeort für chronische Appendicitis 58.
Pneumatische Therapie 18. 21.
Pneumococcen-Conjunctivitis 230.
Pneumonia bilateralis 69.
Pneumonie 138. 146. 150. 197. 299.
—, croupöse 101. 174.
—, fibrinöse, in Folge von Influenza 230.
—, hämorrhagische Gastritis bei 244.
— im Kindesalter 22. 134.
—, Serumtherapie bei genuiner 228.
—, Therapie der croupösen 267.
Pneumoniebehandlung 180.
Pneumothorax 157.
—, tuberkulöser 107.
Polikliniken für Tuberkulöse 113.
Polioencephalitis superior acuta 11.
Poliomyelitis acuta adultorum 31.
– anterior 89. 244.
— und Polyneuritis 31.
Polyarthritis chronica villosa und Arthritis deformans 41.
— rheumatica 30 L.
Polyarthritische Erkrankung der Halswirbelsäule 46.
Polydactylie 263. 280.
Polykorie 76.
Polymyositis acuta infectiosa 274.
Polyneuritis 123.
Polyneuritis alcoholica 103. 111. 115.
— nach Malaria 218.
Ponshämorrhagieen 106.
Portio, Messer zur Stichelung der 192.
Posticuslähmung 179.
Postmortale Cystenbildung im Centralnervensystem 246.
Posttyphöse Temperatursteigerungen 93.
Präparirmikroskop 111.
Praeputium, Tumoren des 286.
Präventivimpfung mit Antityphoiderum 102.
— gegen Typhus 102.
Präventivverkehr 90.
Primordialcranium, Entwickelung des knorpeligen 155.
Privatkrankenanstalten, Einfluss erlassener Polizeiverordnungen auf die Errichtung von 60.
Processus mastoideus 114.
— —, Eröffnung des 42.
— vermiformis 214. 219.
Professorenjubiläum von Senator 257.
Progressive Muskelatrophie 115.
— Paralyse 84.
Projections- und Associationscentren 189.
Prolapsoperation 20.
Prolapsus uteri 52.
Prophylaxe der Schulepidemieen 64.
— — Syphilis 127.
Prostata, Aetiologie der Krankheiten der 23.
Prostata-Incisor 275.
Prostataerkrankung bei Influenza 94.
Prostatahypertrophie 170.
—, Bottini'sche Operation bei 248. 279.
—, per vias naturales radikal behandelt 132.
Prostatakatheter 12.
Prostataverletzungen bei Unfall 20. 44.
Prostatektomie vom Perineum aus 74.
Prostatitis 147.
—, Beobachtungen über 44.
—, chronische 259.
Prostitution 191.
Protargol 254.
— bei Augenkrankheiten 215.
— – Tripper 291.
Proteolytische Enzyme 91.
Prothese, Beschreibung einer neuen 34.
Pruritus senilis 288.
— vulvae 78.
Pseudarthrose 279.
Pseudobulbärparalyse 109.
Pseudocysticerkose 288.
Pseudodiphtheriebacillen 192.
Pseudohermaphroditismus masculinus 304.
Pseudoinfluenzabacillus 122.
Pseudolebercirrhose 77.
Pseudoleukämie 158. 174.
Pseudolyssa 252.
Pseudomucin 73.
Pseudopocken 228.
Pseudotabes 302.
Pseudotuberkelbacillen 290.
Psittacosis 147.
Psoriasis und Glykosurie 11.
Psorospermie bei Dermatitis 146.
Psychiatrie 290.
—, in klinischen Vorlesungen, Grundriss der, von Wernicke 177.
Psychisch abnorme Zustände 292.
Psychische Störungen nach Osteomyelitis 198.
— Therapie 79.
Psychischer Zustand Epileptischer 62.
Psychologie und Schulgesundheitspflege 304.
Psychopathia blennorrhoica 87.
Psychose, Trauma und 228.
Psychosen, Bettbehandlung der acuten 198.
— der Pubertätszeit 201.
— und Erkrankungen der weiblichen Geschlechtssphäre 215.
Psychotherapie des Schmerzes 60.
Ptosis, Vortäuschungsmöglichkeit einseitiger schlaffer 288.
Puerperale Blutungen 171.
— Eklampsie 18. 22.
— Infection 230.
— Parametritis 126.
— Septikämie 126.
Puerperalfieber 47. 169. 184.
—, Behandlung des 268.
—, chirurgische Behandlung des acuten 132.
Puerperalinfection 46.
Puerperium, Tuberkulose und 255.
Pulpitis, Aetiologie der 231.
Puls und Blutdruck in der Augenheilkunde 47.
Pulsationserscheinungen bei Insufficienz der Aortenklappen 229.
Pulsfühlhebel 146.
Pulsus paradoxus 54.
Pupillen, verengernde, und Accommodationscentren der Gehirnrinde 104.
Pupillendifferenz 136. 248.
— bei progressiver Paralyse 124.
Pupillenlähmung, behandelt mit Homatropin 56.
Pupillenreaction 265.
— bei Rauschzuständen 292.
Pupillenreactionsprüfung 161.
Pupillensymptome 87.
Pupillenveränderung 220.
Purinbasen im Harn 212.
Purpura haemorrhagica 229. 291.
— rheumatica, Angina und 265.
Purpurabehandlung 138.
Pusteleruption, acute 263.
Pustula maligna 174.
— — am Oberschenkel 78.
— — des oberen Augenlides und der Augenbraue 60.
Pyämie, otogene 227.
Pyelitis pseudomembranacea 238.
Pylorushypertrophie 57.
Pylorusresection 103. 175. 192. 278.
Pylorusstenose 298.
— nach Laugenätzung 41.
Pyocyaneus Immunserum 288.
Pyodermitis 94.
Pyramidenbahnen, Zerstörung der 288.
Pyramidon 140.
Pyretische Therapie des Typhus abdominalis 43.

Q.

Quarantaine 186.
Quecksilber, Nachweis im Harn 243.
Quecksilberbestimmung im Harn 173.
Quecksilberoxydcyanid 168 L.
Quecksilbertherapie 161.
Quecksilbervergiftung 248.
Querlage, Selbstentwickelung einer 163.
Quetschungen 79.

R.

Rabies 187.
Rachentonsille, Hypertrophie der 280.
Rachitis 219. 250.
—, Einfluss der Luft auf 272.
— in Boston 88.
Rachitis mit Nebennierensubstanz 204.
Rachitisprophylaxe 86.
Radialislähmung 54.
Radiographie bei Lungenschwindsucht 31.
– der Lungenkrankheiten 280.
Radioskopie und Radiographie der Lungen 84.
Radioskopische Technik 22.
Radiotherapie 72. 213.
Rana temporaria, Geschlechtsbestimmung von 287.
Rasselgeräusche, feuchte und klingende 303.
Rassenimmunität 36. 160.
Raupenhaar-Ophthalmie 122.

Raynaud'sche Krankheit 214.
Reaction, Wesen und Bedeutung der Florence'schen 20.
Realencyclopädie der gesammten Heilkunde von A. Eulenburg 221.
Rechts- und Linkshändigkeit 257.
Recidive nach Gallensteinoperationen 122.
Recognoscirung und mikroskopische Untersuchung 287.
Rectalernährung 225.
Rectalprolaps 171.
Rectum imperforatum 34.
Rectumcarcinom, Operationserfolge bei 101.
Reductionsfähigkeit der Bacterien 171.
Reflectorische negative Schwankung 199.
Reflexanomalieen 75.
— bei Tabes dorsalis 71.
Reflexe bei verschiedenen Geisteskrankheiten 78.
— nach hohen Querdurchtrennungen des Rückenmarkes beim Menschen 47.
Reflexerregbarkeit der Nasenschleimhaut 113.
Reflexneurose des Nervus vagus 90.
Reflexneurosen 128.
— und Organerkrankungen, Symptomatologie und Therapie der nasogenen 166.
Refraction in verschiedenen Lebensaltern 290.
Regenbogensehen 172 288.
Regeneration der Eierstocksubstanz 91.
Regenschirmspeculum 140.
Reitweh an der Patella 45. 76.
Reizungsversuche an Enthaupteten 126.
Renntiersehnenfäden 60
Repetitorium der organischen Chemie von Krieger 117.
Resaldol 92
Resection des Jochbeines, temporäre 157.
— — Oberkiefernerven 110.
— peripherer Trigeminuszweige 115.
Reservelicht 151.
Resorbinquecksilber 45.
Resorption der Nahrung 223.
Resorptionsfähigkeit anorganischer Eisenpräparate 63
Resorptionsvermögen der Blasenwand 55.
Respiration bei Hemiplegie 255.
Respirationslähmung bei Typhus 62.
Respirationsorgane, katarrhalische Zustände der 271.
Respiratorische Reflexe und rhythmische Bewegungen der Zunge bei Scheintodten 23.
Respiratorischer Gaswechsel 242.
Retina, Photographie der 243.
Retinitis albuminurica, Schwangerschaftsunterbrechung bei 237.
— proliferans 188.
— septica 209.
Retrodeviationen des Uterus 57.
Retroflexio uteri 87. 110.
— — gravidi cum incarceratione 145.
— — mobilis 197.
Retroflexionsbehandlung, operative 300.
Retroorbitaler Tumor 95.
Retropharyngealabscesse 196.
Retrostricturales Oedem der weiblichen Blase 104.
Revaccinationsvorschriften 16
Rheumatische Affectionen, Behandlung mit jodsaurem Natron 92.
Rheumatismus 69. 78. 134. 230. 272.
— bei Kindern 58.
— der Halswirbelsäule 286.
Rhinitis fibrinosa 211.
Rhinoplastik nach Israel 59.
Rhinoscopia posterior 202.
Rhodan im Nasensecret 272.
— — Nasen- und Conjunctivalsecret 197.
Rhodanverbindungen 122. 126.
Rhythmische Fractionen der Zunge bei Scheintodten 31.
Rindenbreite und Markfaserschwund bei Paralyse 137.
Rinne'scher Versuch 227.
Rippe, Beweglichkeit der zehnten 11.
Rippenchondrom 255.
Rippenknorpelentzündung nach Typhus abdominalis 156.
Riss der grossen Körperschlagader 200.
Roborat 226.
Röntgen- und Becquerelstrahlen 192.
Röntgenbilder 210. 280.
—, Controllapparat für 16.
des Thoraxinhalts während der Athmung 295.
—, stereoskopische 192.
— von Geschwülsten des Augeninnern 292.
Röntgendiagnostik 126.
Röntgenlaboratorium 72.
Röntgenologie 211.
Röntgenstrahlen 122. 240.
—, Bedeutung der 72.
—, schmerzberuhigende Wirkung der 136.
— zum Nachweis der „Kocher'schen Schenkelhalsverbiegung“ 275.
Röntgenstrahlenanwendung 110. 136.
— in Frankreich 72.
Röntgenverfahren 86. 206.
—, Vertheidigung des 34.
Röntgographie 136.
Rötheln, Differentialdiagnose der 287.
Rollculturen 116.
Roseola typhosa 283.
Roseolenuntersuchung auf Typhusbacillen 98.
Rosin'sche Methode zur Bestimmung der reducirenden Kraft des Urins, Kritische Bemerkungen über die 41.
Rotzbacillus 247. 303.
Rubin 159.
Rückenmark, Cocaïnisirung des 230.
— nach Amputation 248.
Rückenmarksanästhesirung 291.
Rückenmarksbeeinflussung durch Reize 71.
Rückenmarksnerven, die, und ihre Segmentbezüge 207.
Rückenmarkssarcom 151.
Rückenmarksverletzung durch Wirbelfractur 69.
Rückenwirbelfractur 110.
Ruhr mit Amöbenbefund, chronische 128.
Ruhrepidemie in Barmen 148.
Ruhrgefahr in Deutschland 148
Rundzellencarcinom des Processus vermiformis 162.
Ruptura hepatis 114.
— uteri completa 116.
Russische Militärärzte als Begutachter 70.

S.

Saccharometer 210.
Säugling, Eigenwärme des 211.
—, Pflege und Ernährung des 114. 166. 173. 186. 289.
Säuglingsernährung, künstliche 180.
— mit Backhaus'scher Kindermilch 130.
— und Säuglingskrankheiten 93.
Säuglingsspitäler 245.
Säurefeste Bacterien 111.
Säureintoxication als Ursache für Rachitis 42.
— beim Diabetes 127.
Säuresecretion des Magens 109.
Salicylaldehyd 243.
Salicylsäure 63.
Salipyrin, therapeutische Verwerthung des, auf gynäkologischem Gebiete 19.
Saliviatio psychica 291.
Salol 134.
Salophen 227.
— bei Ischias 227.
Salpetersäurenachweis in Watte 151.
Salpingitis 218. 304.
Salsatorischer Krampf 60.
Salzsäure im Magensaft, gebundene 69.
Salzsäureabscheidung des menschlichen Magens 8.
Salzsäurebildung im Magen, Koeppe's Theorie der 28.
Salzwasserinfusionen, der heutige Stand der 11.
Samenentleerung 298.
—, Therapie der pathologischen 302
Samenstrangresection 171.
Sanatogen 54. 133.
Sanatorien 199.
Sanatorium für Lungenkranke in Pitkäjärvi 115.
Sanitätsbehörden, Pflichten und Befugnisse der irischen 46.
Sanitätscorps, Reorganisation des englischen 19.
Sanitätsdienst, Beziehungen des Terrains zum 44.
— der Landwehr in Oesterreich 152.
—, Taktik im 76.
Sanitätsverhältnisse der europäischen Armeen 112. 200.
Sanitätswesen 240.
Santonin, Einwirkung auf den Sehact 251.
Sapolan 268.
Sarcoma multiplex pigmentosum 219. 226.
Sarkom 151. 262.
— im Gesicht 35.
Sarkombehandlung mit Bacillus prodigiosus und Streptococcus erysepelatis 103.
Sarkomatöse Entartung des Nervus popliteus internus 94.
Sarkome der äusseren weiblichen Genitalien 139.
Sauerstoff im menschlichen Blute, Bindungsverhältnisse des 119.
Sauerstoffinhalationen 87.
Sauerstofftherapie 124.
Scalpwunde 152.
Scapulo-Humeralreflex 72. 104. 288.
Scarlatinöse Angina 64.
Schädel- und Gehirnverletzungen 33.
Schädelbildung 290.
Schädelbruch 292.
Schädeldefect, Deckung eines 120. 255.
—, Einheilung von Drathnähten bei 92.
Schädelform 79.
Schädelfractur, geistige Entwickelung nach 266.
Schädelknochen, Schallleitung der 248 268.
Schädellagenmechanismus 73.
Schädelmissbildungen 196.
Schädelschüsse 60.
Schädeltrepanation, Führungssonde für die Gigli-Säge bei 20.
Schädelverletzung 175.
Scharlach 71. 226. 230. 287.
—, Aetiologie 256.
— und Typhus 127.
Scharlachähnliche Hautausschläge 198.
Scharlachfieber 139.
Schattenprobe und Brillenleiter-Handskiaskop 100.
Schattenproben 116.
Scheidencysten 260.
Scheidendesinfection 275.
Scheidenexstirpation bei Prolaps 280
Scheidenirrigationen 137.
Scheidenspüler 216.
Scheidenspülungen, Einfluss auf den Wochenbettverlauf 7.
Scheidentampon, Speculum für 228.
Scheidentumoren 288.
Scheintod Neugeborener 189.
Schemata zum Einschreiben von Befunden für Untersuchungen am menschlichen Körper 193.
Schenkelbrüche, gangränöse 19.
Schiefhalsbehandlung 57.
Schieloperation 215.
Schiffsärztliche Thätigkeit 292.
Schilddrüse, Tuberkulose der 244.
Schilddrüsenbehandlung 289.
Schilddrüsenfunction 58.
Schilddrüsengift 77.
Schilddrüsensaft 33.
Schinznacher Thermalwasser 101.
Schlaflosigkeit 29. 93. 198.
Schlafmittel 229.
Schlafsucht, afrikanische 263.
Schlangenbiss 123.
Schlangengift 114.
Schleich's Marmorstaubseife 201.
Schleimhautpemphigus 57.
Schleimkolik und membranöser Dickdarmkatarrh 93.
Schliessmuskulatur der Gallen- und Pankreasgänge 3.
Schlitzspeculum 21.
Schlundverengerung, krebsige 7.
Schnellfeuergeschosse 12.
Schnupfen 75.
Schrotschussverletzungen 36. 152.
Schulärzte 175.
Schulärztliche Fürsorge 228.
Schularzt, Aufgaben des 21.
Schularztfrage in Stuttgart 64
—, Psychiatrisches zur 29.
Schulbank 232.
Schuldverhältnisse zwischen Aerzten 88. 96.
Schule im Dienste der Strafrechtspflege 64.
Schulepidemie 169.
Schulgesundheitspflege in Irland 62.
—, Verein für 304.
Schulhygiene 135. 231.
Schulreform 64. 232.
Schulstrafen 232.
Schultergelenkexarticulation 191.
Schultergelenksluxation 109.
—, operative Behandlung der habituellen 229.
Schultergürtel, Entfernung des, wegen Sarkom der Scapula 11.
—, Statik und Mechanik des menschlichen 295.
Schultergürtelverrenkungen 88. 95.
Schultisch 112.
Schussverletzung 179. 220.
— der Brust- und Bauchhöhle, gleichzeitige 11. 18. 21. 29.
— des Bauches 62
— — Kopfes 90.
— — Rückenmarks im Halstheil 36.

Schutzimpfung gegen Pest mit Nucleo-proteïden 41.
Schutzmittel des Organismus gegen Infection, natürliche 40. 53
Schwachbegabte Schulkinder 304.
Schwangerschaft 52.
—, Appendicitis und 237.
—, Beziehungen zur Neurasthenie 267.
—, chirurgisches Eingreifen bei extrauteriner 197.
—, ektopische 18. 22. 33.
—, extrauterine 133. 138. 169.
—, günstiger Einfluss auf die Enteroptose 301.
—, Verzögerung der 19.
— und Ovarialtumor 210.
—, Tuberkulose und 255.
— und Geburt nach Hysterokolpokleisis 80.
Schwangerschaftsnephritis 103.
Schwangerschafts- und Geburtscomplicationen 71.
Schwangerschaftsunterbrechung, künstliche 173.
Schwangerschaftszeichen 137.
Schwarzwasserfieber 11.
Schwedisches Militärsanitätswesen 136.
Schwefelkohlenstoffdelirium 232. 256.
Schwefelsäurevergiftung 147.
Schwerverwundetentransport 60.
Schwimmbad 136.
Schwindel 86.
Schwindsucht, Lignosulfit bei 217.
Schwindsuchtsbekämpfung in Deutschland 173.
Schwindsuchtsprophylaxe und Gesellschaft 274.
Schwitzen, Einfluss des. auf die Magensaftsecretion 6.
Scorbut 18. 102. 202.
— und Pleuritis 239.
Scrophulose 178.
Scrotalhernie 149.
Seborrhoea senilis 94.
Secretion des Gebärmutterhalses bei Schwangeren 139.
— — Humor aqueus 151.
— innere 254.
Sectio alta 59.
— caesarea nach Fritsch 291.
— — Porro 176.
Sectionsprotokoll, das, von V. Busse 217.
Sectionstechnik 37.
Sedimentirungsverfahren 89.
Seebäder 247.
Seebädereinfluss auf die Körpertemperatur 296.
Seeklima 247.
Seeluft 231.
Sehcentrum 246.
Sehfähigkeit der Bahnbeamten 124.
Sehnenentzündung 239.
Sehnenreflexe 42. 273.
—, Natur der 278.
Sehnenrupturen 265.
Sehnenüberpflanzung 215.
Sehnenüberpflanzungen bei Lähmungen 229.
Sehnenzerreissung 93.
Sehnervenatrophie 146.
Sehorgan und Leuchtgasvergiftung 220.
Sehorganverletzungen mit Kalk 125.
Sehschärfe und Treffsicherheit 19. 34.
Sehstörungen des Hundes 265.
—, hysterische 179.
Seh- und Hörstörungen 201.
Seife, desinficirende 23.
Seifen im Thierkörper, Schicksale der 56.
Selbstanklagen von Geisteskranken 100.
Selbstbeschädigung auf hysterischer Grundlage 54.
Selbstinfectionslehre 289.
Selbstmord 63.
—, Begutachtung des 108.
— durch Schuss in den Mund 54.
—, geistige Störungen bei 285.
—, verschiedene Einflüsse auf den 58.
Selbsmordstatistik 71.
Semiotik des zweiten Pulmonaltones 73.
Senile Epilepsie 86.
Senium, Stoffwechsel im 252.
Sepsis, Antistreptococcenserum bei 255.
— im Kindesalter 225.
—, puerperale 266.
Septikämie, hypertrophische, ikterische Lebercirrhose und chronische 247.
—, Netzhaut und 209.
—, puerperale 46. 190.
Septum transversum vaginae als Geburtshinderniss 299.
Seröse Häute 113.
— —, Epithelien der 232.
Serotherapie bei Typhus 63.
Serum, antileukocytäres 136.
— gegen Milzbrand 255.
Serumdiagnose 101.
— bei Mittelmeerfieber 42.
— bei Rotz 195.
Serumreaction bei Proteus vulgaris 116.
Serumtherapie 103. 150. 186.
— bei Gelbfieber 103.
— — genuiner Pneumonie 228.
— — Pneumonie 119.
— der Lepra 77.
Serumwirkung, antidiphtherische 70
Sesambein auf der Rückseite des Kniegelenks 192.
Sexuelle Frage, Reform der russischen Mittelschule vom Standpunkte der 228.
— Perversionen 189.
Shock nach Verwundungen 219.
Sialolithiasis 150.
Sidonal 79. 303.
Silbercatgut 63.
Silberdräthe 211.
Silbernachweis 187.
Silbertherapie 247.
Simulation im Bahnbetriebe 44. 48.
Singultus 90.
Sinus frontalis 163.
— —, Sondiren des 284.
Sinuspyämie 247.
Siphonophoren. Luftbläschen der 268.
Sirolin 77. 303.
Situs viscerum inversus completus 149.
Skiagraphie 186.
Skiaskop 268.
Skiaskopie 279.
Skiaskopischer Schatten 298.
Sklerema neonatorum oedematosum mit ausgedehnter Lungenblutung 61.
Skoliose 93. 211.
—, Gipsbehandlung der 272.
—, habituelle 277.
—, hysterische 47.
Skoliosenbehandlung 162.
Skoliosis ischiadica 33.
Skrophulöse Lymphdrüsen, Koch'scher Bacillus in 268.
Skrophulose 113.
— und Trachom 45.
— — Tuberkulose 297.
Smegmabacillen 103. 115.
Sojaöl 147.
Somatose-Kindernahrung 290.
Sondirung 231.
Sonnenlichteinfluss auf Bacterien 195.
Soor 58
—, bei Neugeborenen 245.
Spätdiphtherie im Nasenrachenraum 93.
Spätepilepsie 84.
Spaltfuss 192.
Spaltung der Blasenwand 124.
Spasmus glottidis bei Tetanie der Kinder 284.
— nutans 47.
Spastische Paraplegieen der Hand 55.
Spastischer Verschluss der Speiseröhre 44.
Specialabtheilungen für Tuberkulöse in Krankenhäusern 121.
Specifische Therapie bei syphilitischer Erkrankung des Nervensystems 43.
Speicheldrüsen, Chorda tympani und 228.
Speichelsteinbildung 41.
Speise und Trank 63.
Speiseröhre, Narbenstricturen der 287.
—, Pathologie der 93.
Sperma 51.
Spezialisirung in der Medicin 239.
Spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen von Leser 166.
— Therapie, Technik der, von Gumprecht 82.
Sphärometer 268.
Spina bifida 229.
— — -Behandlung 69.
Spinalbahn 72.
Spinale Reflexe, Bedeutung der 95.
Spinallähmung 47.
Spinalpunction und Spinalflüssigkeit bei chronischem Hydrocephalus 45.
Spirituosen, Schädlichkeit der 299.
Spirochaeteninfection 32.
Spitzenstoss des Herzens 60.
— — — bei Soldaten 136.
Splenektomie 159. 226. 278.
Splenomegalie 226.
Spondylitis typhosa 236.
Spondylorhizomelie 95.
Spondylosis rhizomelica 79.
Spontane Aufsaugung seniler Stare 60.
Spontangangrän im Kindesalter 17.
Sporozoënforschung 75, 212. 216. 232. 248.
Sport, vom medicinischen und hygienischen Standpunkt 22.
Sprachanomalieen, Historisches 274.
Sprachcentrum, akustisches 213.
Sprachmechanismus 189.
Sprachstörung und Sprachentwickelung 188.
Spülcystoskop 200.
Sputa, Desinfection der 270.
Staatliche Aufsicht über das öffentliche Gesundheitswesen 70.
Stammler, Uebungstafel für 282.
Staphylococcen 230.
Staphylococcus albus 277.
— aureus, Hefe und 256.
Staphyloma posticum und Diensttauglichkeit 200.
Star nach Blutverlust, beiderseitiger grauer 36.
Starausziehung bei Einäugigen 137.
Starrkrampf 91.
— nach Nephropexie 22.
Statisch-elektrische Therapie 90.
Steigbügel, Mobilisation des 40.
Steilschrift 232.
Stein in einem Vaginalsack beim Manne, gänseeigrosser 20.
Steineinklemmung im Ureter 71. 94.
Stelzfuss 112.
Stenose der Pulmonalarterie 135.
Sterblichkeit der Frauen 290.
Sterblichkeitsveränderungen bei Diphtherie und Scharlach 200.
Stereoskopischer medicinischer Atlas der Dermatologie von Neisser 98. 295.
Sterilisation der Hände 176.
Sterilisationsapparat, elektrischer 210.
Sterilisationsverfahren 78.
Sterilisator 256.
Sterilisirung des Nahtmaterials 20.
— von Bettzeug 34.
Sterilität 239.
Sternalspalte, angeborene 229.
Sternum und Conjugata, Relation zwischen 92.
Stichverletzung des Ohres mit Ausfluss von Hirnwasser 18.
Stickhusten, operative Behandlung des 227.
Stickstoffumsatz bei Blutentziehungen 277.
Stimmermüdung 89.
Stimmritzenkrampf 216.
Stirnhöhle, Sondirung der 284.
Stirnhöhleneiterung, Behandlung der 18.
Stirnhöhlenempyem, chronisches 170.
Stoffwechsel 222.
—, bei Diabetes 244.
—, — Paralysis agitans 252.
Stoffwechselkrankheiten 158.
Stoffwechselstörungen an magendarmkranken Säuglingen 210.
Stoffwechseluntersuchungen 278.
Stoffwechselversuche bei Gicht 87.
— mit Edestin 167.
— mit Soson 43.
Stomatitis 34.
— acuta post coitum per os 95.
—, ulceröse 90.
Strabismus 215.
Streckmetall 60.
Streptococcus 231.
—, anërober 137.
Streptothrix, Pleuritis ulcerosa durch 266.
Strictur, Behandlung der 261.
Stridor, congenitaler inspiratorischer 79. 263. 290.
Structur der Bauchspeicheldrüse 112.
Struma, luetische 33.
Strychnin 102.
—, physiologische Wirkungen 243.
— und lebendes thierisches Gewebe 216.
Strychninvergiftung 200. 219. 255.
Studiengang der Zahnärzte 159.
Stupor melancholicus 286.
Subcutane Milzrupturen 85.
Sublimatbäder bei Variola 115.
Südafrika, vorherrschende Krankheiten und gesundheitliche Verhältnisse 61.
Suggestion bei Unfallkranken 213.
— und Psychotherapie 34.
Sulfosäureverhältniss zu den Estern im Harn 92.
Sulphocreosot 63.
Sulphonal 22.
Superfötation 263.
Suprasymphysärer Fascienquerschnitt, Vortheile des 125.
Sympathicusdurchschneidung bei Fracturheilung 55.

Sympathicusexstirpation 175.
Symphisitis im Puerperium 191.
Syphilis, Behandlung der 277. 302.
—, Beziehungen zur Tabes dorsalis 189.
—, congenitale 297.
— der Leber 277.
— der Neugeborenen 180.
— der oberen Luftwege 300.
— der Zungentonsille 53.
— des Centralnervensystems 229.
— des Kehlkopfes und der Leber 272.
— des Magens und Darmes, sowie der Lungen 278.
—, Geschichte der 190.
—, Geschichte und allgemeine Pathologie der 261.
—, Heilbarkeit der 78. 253.
—, hereditäre 199.
—, —, infantile Sprache und 231.
—, —, in der zweiten Generation 261.
— in der englischen Marine 286.
—, Latenz der 263.
—, örtliche Behandlung der 211.
—, Oleum cinererum bei 274.
—, physikalisch-diätetische Therapie der 206.
—, venerische Krankheiten und Prostitution in Russland, Verbreitung der 106.
Syphilisbehandlung durch Inhalation 11.
Syphiliscontagium und Syphilistherapie 146.
Syphilisimpfung an Thieren 145.
Syphilisübertragung durch zahnärztliche Instrumente 43.
Syphilitische Hautausschläge, Mikroskopisches 267.
— Infection der Prostituirten 46.
— Papel der Augapfelschleimhaut 18.
Syphilitischer Primäreffect 174.
— —, extragenitaler 303.
Springomyelie 79. 88. 163.
System der Bacterien von Migula 293.
Systolische Einziehung der Herzspitze 139.

T.

Tabaksamblyopie 63.
Tabes dorsalis 122. 173.
— —, beginnende 286.
— — bei Kindern 80.
— —, Frühdiagnose der 168. 302.
— —, Gelenkerkrankungen bei 271.
— —, Hautanästhesie bei 254.
— —, Therapie der 43.
— — und Glykosurie 40.
— — — Ischias 211.
Tabische Ataxie 79.
Tachycardie 179.
—, paroxysmale 175.
—, posttyphöse 190.
Taenia africana 268.
— solium 32.
Taenie, Durchbohrung des Duodenums und des Pankreas durch eine 256.
Talgdrüsen in der Mundschleimhaut 93.
Tanacetum vulgare 31.
Tannigen 24. 213.
Tannoform 138.
Tannopin 77.
— in der Kinderheilkunde 35.
Taschensterilisirapparate 86.
Taubheit, einseitige 76.
Taubstummenanstalten 232.
Technik der speziellen Therapie von Gumprecht 82.
— des Darmlichtungsschlusses 95.
— und Diagnostik am Sectionstisch 49.
Temperatur der Greise 273.
— des Rectum und der Achselhöhle bei eitriger Appendicitis 101.
—, normale 8.
Temperaturabnormitäten bei Hysterischen 31.
Temperaturmessungen bei der Atmokausis 152.
Temperatursteigerung 152.
Tentamen suicidii 198.
Terminale Blutungen 134.
Terpentinölwirkung 161.
Terrain, das 76.
Teslaströme 197.
— und Stoffwechsel 197.
Tetania gravidarum, recurrirende 161.
— im Kindesalter 284.
— nach Influenza 31.
— — Intoxication 272.
Tetanus 128.
— des Herzens 194.
—, durch Seruminjection geheilt 102.
Tetanus, geheilt mittels Tetanusserum 23.
—, mit Antitoxin behandelt 46. 285.
— — Serum behandelt 286.
— traumaticus 31. 57. 184. 201.
Tetanusantitoxin 87.
Tetanusbehandlung mit Antitoxin 201.
Tetanusculturen 87.
Tetanustoxin 91. 198
Tetrabothrium 75.
Themseschlamm 171.
Therapeutische Leistungen, Beweismittel für 59.
— Lichteffecte 30.
— Mittheilungen 136.
Therapie bei rheumatischen Herzaffectionen 78.
— der Lähmungen 115.
— des Lupus und der Hautkrankheiten mittels Röntgenstrahlen 61.
— in Kliniken 292.
—, pneumatische 18.
Therme von Monfalcone 184.
Thermo-Hydro-Electrode 231.
Thermocolpeuryse 45.
Thermometric in der Heilkunde 302.
Thermophor 203.
Thermoregulator 268.
Thermostat 58. 71.
Thierversuche mit Schlangengift 41.
Thiocol 303.
Thiol bei Nasen- und Halskrankheiten 238.
Thomson'sche Zwei-Gläser-Harnprobe 129.
Thoracopagus 254.
Thoracopagusgeburt 151.
Thorax der Metalldrucker 145.
— paralyticus 123.
Thränenabsonderung 288.
Thränendrüse 298.
Thränenkanalkrankheiten 186.
Thränenwege, chronische Entzündungen der 274.
Thromben, Tuberkelbacillus in 238.
Thrombophlebitis 226.
Thrombose der Beckenvenen 219.
— — Pfortader 79.
— des Sinus transversus 47.
Thrombosenbildung 186.
Thymus 150.
—, Beziehungen der Epithelkörperchen zur 246.
Thymusdämpfung 244.
Thyreoïdea, Beziehungen der Epithelkörperchen zur 246.
Thyreoideapräparate bei Geistesstörungen 30.
Thyreoidin 103.
Thyreoptosis 164.
Tibia, Architektur der 21. 33.
Tic douloureux 124.
Tod durch Verhungern 290.
Todesfälle durch elektrischen Strom 159.
Tollwuth 243.
Tonometer 189. 201.
Tonsille, Function der 279.
Tonsillitis 186.
— als Ursache der Endocarditis 133.
Tonsillotomiebelag 226.
Topographische Anatomie, Cursus der, von Rüdinger 117.
— — des Menschen, Atlas der, von E. Zuckerkandl 25.
Torticollis rheumaticus 41. 302.
— spasmodicus, operative Behandlung des 18.
Torsion einer Tube 74.
Torsionselasticität des contrahirten Muskels 115. 268.
Totalexstirpation des completen Scheiden- und Uterusvorfalles 57.
— — Uteruskrebses 135.
— von Scheide und Uterus wegen Carcinom 32.
Toxine 224.
— und Antitoxine 189.
Toxinvergiftung 273.
Toxische Wirkung verschiedener Exsudate und Transsudate 70.
— Nephritis 128.
Trachealcanüle 149.
Trachelorrhecter 92.
Tracheoplastik 92.
Tracheotomie 151.
Trachom 59. 246.
— in der Ostschweiz 101.
—, neuere Behandlungsmethode des 41.
Trachombehandlung 140.
Trachomepidemie 7.
Trachomverbreitung, Ursachen der 262.
Trainiren zum Sport 118.
Transplantation des Netzes auf Blasendefecte 209.
— eines Knochenstückes mit Periost 209.
—, Haut des Huhnes zur 211.
— mittels Hühnerhaut 299.
Trauma, ätiologische Bedeutung des 288.
— und Nervenkrankheiten 239.
Traumatische Hysterie 110.
— Läsionen 75.
— Leukämie 88.
— Nervenkrankheiten 75.
— Neurose 239.
— — und Traumen der Regio lumbo-dorsalis, Differentialdiagnose zwischen 102.
— Perityphlitis 112. 140.
Trepanation bei traumatischen Gehirnaffectionen 171.
— des Schädels 112.
Trepanationsfraise 264.
Trichiasisoperation 240. 266.
Trichocephalus dispar 211. 255.
Trigeminusneuralgie 124.
Trigeminusresection 115.
Trinitrin 186.
Trinkerheilanstalt 287.
Trinkwasser 140.
—, Beziehungen des, zur Lithiasis 226.
Trional 115.
Tripper beim Manne, persönliche Prophylaxe und Abortivbehandlung des 285.
— und Ehe 272.
Tripperfolgen 299.
Trockenpräparate von Spermatozoën 130.
Trommelfell, Atlas von Beleuchtungsbildern des, von Bürkner 177.
—, Verletzung des 228.
Trommelfellperforation 128.
Tromoparalysis tabioformis 200.
Trompetenstottern 124. 136.
Tropendysenterie 300.
Truppenverbandplätze 152.
Tubencatheterismus 135.
Tubengravidität 132. 196. 286.
Tuberkelbacillen 91. 116. 147. 255.
—, diagnostische und therapeutische Bedeutung der 73.
— in der Butter 275.
— — den Fäces, Nachweis von 89.
— — der Milch 15.
— — — Niere 215.
— — Milch, Butter und Margarine 22.
Tuberkelbacillennachweis 168.
Tuberkelbacillus, Classification des 279.
—, Züchtung des 216.
Tuberkelgeschwulst der Orbita 287.
Tuberkelpilze im Froschkörper 256.
Tuberkulide 8. 58. 246.
Tuberkulin 69. 103.
— als diagnostisches Hilfsmittel 286.
— — — Mittel 23.
— über den therapeutischen und diagnostischen Werth des 8.
Tuberkulininjection 87.
Tuberkulinwirkung auf Iristuberkulose 297.
Tuberkulöse Erkrankung des linken Oberlappens 138.
— Lunge, operative Behandlung 150.
Tuberkulöses Lymphadenom des Halses 139.
Tuberkulose 73. 77. 133. 135. 137. 147. 151. 170. 180. 190. 289.
—, Ansteckung mit 64.
—, Ansteckungsfähigkeit der 175.
—, Antitoxin zur Behandlung der 214.
—, Anzeigepflicht bei 267.
Tuberkulose, Ausspeien und 267.
— bei den Fabrikarbeitern 12.
—, Bekämpfung der 101.
— der Chorioidea 159.
— — Kinder 175. 256. 303.
— — Mund- und Rachenhöhle 230.
— — Nieren durch Fall oder Stoss 62.
— — Schilddrüse 244.
— des Magens 57.
— — Nebenhodens 8.
—, Diagnose der 267.
—, Dienstentlassung von Soldaten mit 287.
—, Einfluss von Schwangerschaft und Puerperium auf 255.
—, Häufigkeit, Lokalisation und Ausheilung der 283.
—, Heredität und 267.
—, Ichthyol bei 267.

Tuberkulose im Kindesalter 247.
—, Immunisirungsmöglichkeit bei 274.
—, Immunität gegen 186.
— in Brandwunden 240.
— — Colorado 175.
—, Klima und 267.
—, Lebensversicherung und 267.
—, Natrium cacodylicum bei 255.
—, Prophylaxe der 180.
—, Prophylaxe und Behandlung der 9.
—, Sanatoriumbehandlung der 267.
—, Serumbehandlung der 274.
—, sociale Bedeutung der 180.
—, staatliche Fürsorge bei 267.
—, Statistisches 266.
—, Therapie der 267.
—, Uebertragung durch die Placenta 303.
—, Uebervölkerung und 267.
—, Verbreitung der 267.
Tuberkulosebehandlung 103.
Tuberkulosecongress in Neapel 115.
Tuberkuloseimpfung an Tauben 128.
Tuberkulosoübertragung durch rituelle Circumcision 73.
— vom Rinde auf den Menschen 43.
Tuberculosis uvae 262.
Tubo-ovariale Adhäsionen 215.
Tumor der Vorhaut 299.
— — Vulva und der Vagina 138.
— des linken Unterkiefers, cystischer 12.
Tussol 126.
Typhlitis 228.
— ulcerosa 142.
Typhus 138. 186. 202. 298.
— abdominalis 137. 236.
— —, Verbreitungsweise des 11. 18.
—, agglutinirende Kraft des Serums bei 278.
— bei Kindern, Behandlung 245.
— bei Lepra 35.
—, gangränöse Dermatitis bei 259.
—, Grundwasserleitung und 232.
— in Czernowitz 216. 231.
— in der Armee 273.
—, Lungen- und Herzcomplicationen des 63.
— mit Glossitis acuta 150.
—, Vernichtung der Excrete bei 273.
Typhusbacillen 87. 111.
— im Blute Typhuskranker 23.
—, Nachweis der, in den Fäces und in der Milz 10.
—, — von 268.
— und Bacterium coli, Nährboden für 162.
Typhusbacillus, Unterscheidung des, vom Bacterium coli 24.
Typhusbehandlung 171.
Typhusdiagnose 19. 192.
Typhusendemie 286.
Typhusepidemie 60. 152. 163.
— in Oberbipp 108.
Typhusepidemieen und Trinkwasser 140.
Typhuserkrankungen in Stralsund, Abnahme der 76.
Typhuskrankenwartung 63.
Typhuspneumonie 75.
Typhuspsychosen 277.
Typhusserum 134.
Typische Absprengungsfractur der Tibia 144.

U.

Uebungstherapie 157.
Ulcus cruris 298.
— molle des Rectum 151.
— — und Bubo 272.
— rodens der Cornea 174.
— ventriculi 22. 171. 214.
— — perforatum, Laparotomie wegen 273.
— — rotundum 22. 107.
Unfallgesetz 58. 238.
— in Holland 55.
Unfallheilkunde, Atlas und Grundriss der, von Golebiewski 38.
Unfallpraxis 61.
Unfallstatistik 70.
Unfallverletzung des Halses und der linken Brusthöhle 288.
Unglücksfälle in maschinellen Betrieben 70.
Unguentum argenti colloidalis Credé 178.
Universität in Krakau 151.
Unterkieferfractur 146.
Unterkieferprothesen 179.
Unterleibskoliken und Oedeme 195.
Unterleibsoperationen, Nachbehandlung der 45.
Unterleibstyphus 26. 116.
Unterschenkelamputation, Technik der 246.
Unterschenkelfractur 94.
—, angeborene intrauterine 210.
Unterschenkelgeschwür 158. 231.
—, Behandlung des 260.
— und Ekzemheilung durch Dyes'schen Aderlass 92.
Unterschenkelluxation nach vorn 94.
Untersuchung des Herzens für die Lebensversicherung 63.
Untersuchungsmethoden des Augenhintergrundes 89.
—, physikalische 185.
Unzurechnungsfähigkeit 139.
Uranoplastik 135.
Urämie 157. 190.
Urämische Aphasie 42.
Uresin 175.
Ureterenplastik 256.
Ureterensecretion 103.
Ureteritis cystica 290. 298.
Ureterkatheterismus 213. 274.
Ureterkystoskop 6. 220.
Urethra, Instillationen in die 260.
Urethra- und Rectummündung in die Vulva 169.
Urethralcarcinom 220.
Urethrale Faradisationselektroden 21.
Urethralwunden 190.
Urethritis, Behandlung der 240.
Urethroblennorrhoe 187.
Urethroskopbeleuchtung 104.
Urethrotomia externa 70.
Urethrotomie 239. 247.
—, perineale 23.
Urin 110.
—, Centrifugirung des 56.
—, Giftigkeit und Indicangehalt des 62.
—, Methode der Hg-Bestimmung im 19.
Urinbefunde nach Nierenpalpation 133.
Urinincontinenz 63.
Urinreaction 190.
Urogenitalneurasthenie 239.
Urotropin 16. 124. 158. 164.
Urticaria recidiva mit acuten Schüben von Albuminurie 53.
Urzeugung organischer Wesen 179.
Uterus, Anteflexion des 215.
Uterusauskratzung 74.
Uterus, Atonie des 228.
— bicornis 127.
— Carcinom des, Frühdiagnose 256.
— — —, operative Methoden 256.
—, Contractions- und Erschlaffungszustände des 220.
- , Elevation des 226.
—, Entzündungen und Lageveränderungen 137.
—, Exstirpation des 126. 226. 238. 246.
Uterus, Ruptur des 231.
— septische Infection, ausgehend vom 285.
— Spontanruptur des 196.
Uterus und seine Adnexe, Behandlung der entzündlichen Zustände 23.
—, Vulvovaginitis gonorrhoica und Schleimhaut des 227.
Uterusfibroide 46.
Uterusfibrome 298.
Uterusfixirungen von der Scheide aus 223.
Uterusgangrän, puerperale 209.
Uterusinversion 23.
— in Folge myomatöser Geschwülste 102.
Uteruskrebs, Radikaloperation bei 285.
Uterusmyom 135.
Uterusmyome, Aetiologie der 295.
Uterusprolaps 126.
Uterussarkom 17.
Uterusspeculum 158.
Uterustuberkulose 215.

V.

Vaccine, Mikroorganismen der 278.
Vaccineimpfung bei Keuchhustenepidemie 43.
Vademecum für den Geburtshelfer 9.
Vagi, Durchschneidung bei Hunden 187.
Vaginalcyste 124.
Vaginale Gebärmutterexstirpation 160.
Vaginismusbehandlung 46.
Vaporisation, Technik der 36.
Varicen und variciöse Geschwüre des Unterschenkels 287.
Varicocele, Radicaloperation der 21.
Varicöse Unterschenkelgeschwüre 63.
Vasektomieen bei Prostatahypertrophie 110.
Vasomotorenthätigkeit, Störungen der 33.
Vegetarische Lebensweise 88.
Veitstanzbehandlung mit grossen Arsendosen 35.
Vena portae 178.
Venen, knötchenförmige Ausdehnung der 240.
Venenerkrankung, varicöse 144
Venenpuls der Ohrspeicheldrüse 298.
—, Fortpflanzungsgeschwindigkeit des 143.
Venenthrombose bei Chlorose 98.
Venerische Erkrankungen 229.
— Krankheiten in Aegypten 286.
Ventrikelsystole 202.
Veränderungen der Nervenelemente 122.
Verbände gegen Gelenkversteifung 290.
Verbandlehre für Studirende und Aerzte, Atlas und Grundriss der, von Hoffa 181.
Verblutungstod 44.
— aus der unterbundenen Nabelschnur 264.
Verbreitung der Tuberkulose 128.
Verbrennung 151.
Verbrennungen und Verbrühungen, Ursachen des Todes bei 30.
Verdauung, Grundzüge einer allgemeinen Pathologie der, von Lukjanow 2.
Verdauungsstörungen 69.
— im Säuglingsalter 222.
Verdauungstractus der Ascariden 135.
Vergiftung bei Jodoformemulsioneinspritzungen 79.
— durch Ballongas 76.
— — Tinctura Strophanthi 84.
Vergiftungen 37.
—, Statistisches 256.
Verletzungen der Bauchorgane 115.
— — Brusteingeweide 134.
Verordnungsweise, ökonomische ärztliche 105.
Verpflegung der Tuberkulösen 87.
Verrenkung des Ellbogengelenks 74.
Verwachsung des Pericards bei chronischem Klappenfehler 46.
Verwachsungen im Rachen 149.
Verwundungen durch Mausergewehrkugeln 54. 94.
Verwundungsfrage 122.
Vesicovaginalfistel 152
Vibrationsmassage der oberen Luftwege 265.
Vioform 282.
Vir effeminatus 23.
Vitiligo 94.
Vivisection 139.
Vogeltaenien 64.
Volksheilstätten für Trinker 23.
Volksschule 232.
Volksschulwesen 232.
Volvulus coeci 256.
Vorderarmbeuger, Lähmung der eigentlichen 148.
Vorlesungen über spezielle Therapie innerer Krankheiten von Ortner 82.
— — Sprechstörungen von A. Liebmann 38.
Vulva, narbige Atresie der 286.
Vulvo-Vaginitis, Behandlung der 22.

W.

Wachsthum 291.
Wachsthumsschmerzen bei Rheumatismus im Kindesalter 102.
Wachsthumsstörungen 158.
Wärmestrahlung 87.
Wanderleber 124. 174.
Wanderniere 170. 290.
Wannenbäder für Kreissende 171.
Warzen 90.
Warzenfortsatz 79.
—, Aufmeisselung des 278.
—, Entzündung des 88.
—, operative Eröffnung des 179.
Wasseranwendung in der Heilkunde 124.
Wasserbeschränkung bei Entfettungskuren 79.
Wasserdampf, strömender 185.
Weib, intellectuelle und ethische Fähigkeiten beim 19.
Weil'sche Krankheit 161.
Weinfabrikate, künstliche 19.
Werlhof'sche Krankheit 35 299.
Westphal-Piltz'sches Pupillenphänomen 48.
Widal'sche Reaction 208. 210.
— — bei Typhus abdominalis 47.
Wiederbelebung 122 124.
— bei Asphyxie 111.
Wiederherstellung des Gehörs bei Taubstummen 135.
Wiener allgemeines Krankenhaus 7.

Winterschlaf der Säugethiere 174.
Wirbelerkrankungen, traumatische 226.
— traumatischen Ursprungs 146.
Wirbelsäule, ankylosirende Entzündung der 226.
—, Fracturen und Luxationen 199.
Wirbelsäulenoperation 23.
Wirbelsäulenversteifung 69.
Wirbeltuberkulose 30.
Wissenschaftlicher Geist in Frankreich 94 127.
Witterung, Sonnenscheindauer und Infectionskrankheiten 93. 199.
Wochenbett- und Laparotomiebinde 89.
Wöchnerinnenasyl und Reform der Geburts- und Wochenbettshygiene 56.
Wortblindheit 127.
Wundbehandlung 192.
— nach Augenoperationen, offene 43.
Wundfieber 47.
Wundinfection 88.
Wurstvergiftung 226.
Wuth 243. 252.
Wuthanfall eines Epileptikers 23.
Wuthbeeinflussung durch normale Nervensubstanz 212.
Wuthvirus 164.

X.

X-Strahlen bei Hüftgelenkerkrankungen 63.
Xanthinbasen in den Fäces 167.
Xeroderma pigmentosum 184.

Z.

Zahnärztliche Hilfe in Volksschulen 267.
— Therapie 115.
Zahncaries 179.
— und anämische Zustände 190.
Zahnheilkunde 163. 171.
—, Cursus der, von Cohn 106.
Zahnpflege 222.
Zange, Indication zur 264.
Zangenentbindungen 266. 303.
Zeigefinger, Plantarluxation des 273.
Zehenreflexe 102.
Zelle, physiologische Charakteristik der 105.
— und ihre Bestandtheile 103.
Zellen- und Befruchtungslehre, Praxis und Theorie 153.
Zelltheilung 89.
Zerreissung des Scheidengewölbes sub coitu 56.
Zerstäubungsapparat, transportabler 279.
Zestocausis 303.
Zimmtsäure bei Tuberkulosebehandlung 211.
Zucker als wehenstärkendes Mittel 197.
—, Injection von 263.
—, Volksernährung und 258.
Zuckerabspaltung aus Eiweiss 197.
Zuckerbestimmung mit dem Eintauchrefraktometer 48.
Zuckerbildung aus Eiweiss 83.
— in der Leber 32. 64.
Zuckerkrankheit, Wesen und Ursachen der 97.
Zungenbelag 197.
Zungenrückentumoren 42.
Zungentraction, rhythmische, zum Labordeschen Wiederbelebungsverfahren 34.
Zurechnungsfähigkeit, geminderte 285.
Zwangserbrechen 288.
Zwerchfell, Verletzung des 228.
Zwerchfellbruch beim Kinde 190.
—, durch Laparotomie geheilt 90.
Zwerchfellruptur 291.
Zwerchfellhernie 168.
Zwillingsgeburt bei engem Becken 214.
Zwillingschwangerschaft, zweieiige 168.
Zona thoracobrachialis 162.

* * *

Allgemeines Namenregister.1)

(Einschliesslich Litteraturbeilage.)

A.

Abadie 102 L.
Abba, F. 218 L.
Abbe 124 L.
Abée 70 (O.-A.).
Abel 84 L. 285 L. 273 V. 279 V.
Abelsdorff 244 V.
Abraham 186 L. 227 L.
Abt 47 L.
Achard 174 L. 218 V.
Achert 207 V.
Acworth Menzies 69 L.
Adami 208 V.
Adamkiewicz 8 L. 171 L. 172 L. 240 L.
Adler 36 L. 54 L. 90 L. 109 L. 117 L. [illegible] L. 211 L.
Adolphi, G. 287 L.
Agéron 110 V.
Ahlfeld 80 L. 220 L. 275 L.
Aichel, O. 210 L.
d'Aiutolo, G. 121 L.
Albers-Schönberg 772 (O.-A.). 61 L. 72 L. 136 L. 240 L. 194 V.
Albert 8 L.
Albert-Weil, E. 90 L.
Albrecht 7 L. 22 L. 33 L. 242 L. 294 L.
Albu 180 (O.-A.). 16 T. 38 L. 118 L. 225 L. 229 L. 231 L. 72 V. 77 V. 195 V. 214 V. 217 V. 227 V. 230 V. 235 V.
v. Aldor, L. 110 L.
Alessi, U. 31 L. 279 L.
Alexander 22 L. 54 L. 9 V.
Alexander-Katz 718 (O.-A.).
v. Alfthan 467 (O.-A.). 141 V.
Allan, W. H. 257 L.
Allen [illegible] L. 264 L.
Allingham, H. 62 L.
Allison 115 L.
v. Allocco, O. 47 L. 151 L.
Allport 264 L.
Almkvist 24 T.
[illegible]nier 263 L.
Alsberg 74 V.
Althaus 197 L.
Alt [illegible].
[illegible] 225 V.
Amann 63 V. 142 V.
Amata, F. 59 L.
v. Ammon 7 L.
Amsler, G. 101 L.
Anders 267 L.
Andersch 143 V.
Anderson 46 L. 273 L.
Andogsky, N. 292 L.
Andrae 222 L.
Andreae 125 L.
Andrews 171 L. 256 L.
Angelucci, A. 227 L.
v. Angerer 108 V.
Anjetzky 24 L. 212 L.
Annandale 290 L.
Annett 22 L.
Anodie 184 L.
Anschütz 82 V. 276 V.
Antal 48 L.
Antoci 185 L.
Anton 292 V.
Apokenko 123 L.
Aporti 12 L. 171 L.
Appel 267 L.
Apping, G. 95 L.
Arbor 79 L.
Arcoleo, E. 55 L.
Argutinski 119 L.
Arloing 766 (O.-A.). 236 V.
Armitage 214 L.
Armstrong, N., 138 L.
Arndt 171 L.
Arneill 196 L. 256 L.
Arnheim 184 L. 47 V. 294 V.
Arning 174 V.
Arnold 71 L. 75 L. 96 L. 134 L. 182 L. 207 L.
Arnstein 79 L. 102 L.
Aron 121 L. 300 L.
Aronsohn 27 T (O.-A.).
d'Arrigo, G. 215 L. 268 L. 303 L.
Arrous 4 L.
Arslan 132 L. 297 L.
Arturo 31 L.
Arustamow 761 (O.-A.). 775 (O.-A.). 31 L. 95 L.
Asch 56 V. 143 V. 164 V. 210 V.
Ascher 459.
Aschoff 50 V. 213 V.
Ascoli 119 L. 277 L.
Ashton 94 L.
Askanazy, M. 116 L. 268 L. 277 L.
Aue 204 L.
Auerbach 125 (O.-A.). 796 (O.-A.). 277 V. 20 L. 164 L.
Aufrecht 28 T (O.-A.). 231 V.
Aujeszki 198 L.
Austerlitz, L. 77 L. .
Auvray 87 L. 138 L.
Avellis 57 L. 272 L.
Axenfeld 245 V. 246 V.
Axmann 15 T (O.-A.).

B.

Baaz 260 L.
Babès 11 L. 116 L. 197 L. 227 L. 254 L.
Babucke 160 L.
Baccelli 203 L.
Baccarani 62 L. 114 L. 123 L.
Bachmann 92 L.
Bacon 71 L.
Badano 70 L. 87 L.
Bade 136 L 176 L. 90 V. 243 V.
Bäck 45 L.
Baer, A. (Berlin) 523.
Bähr 144 (O.-A.). 713 (O.-A.). 256 L. 154 V. 181 V.
Bäumler 77 L. 89 L.
Bagge, J. 240 L.
Baginsky 516 (O.-A.). 534 (O.-A.). 39 L. 93 L. 136 L. 161 L. 197 L. 231 L.
Baglioni 147 L.
Bahls 280 V.
Bail 24 L. 111 L. 254 V.
Bailey, C. 54 L.
Baily 214 L.
Bain 87 L. 138 L.
Baker 291 L.
Baldacci 139 L.
Baldi 59 L.
Balduzzi 227 L.,
Baldwin 88 L. 163 L. 169 L.
Balfour Stewart 58 L. 75 L.
Balin 264 L.
Balint 198 L.
Ball 175 L. 264 L.
Ballaban 261 L.
Ballin 124 L. 130 L. 228 L.
Balthazora 202 L.
Balzer 254 L. 263 L.
Bandi 463 (O.-A).
Bandler 41 L.
Bane 124 L.
Bang 819 (O.-A.).
Banks 61 L. 74 L. 86 L.
Barachini 23 L.
Barącz 63 L 95 L. 96 L.
Baranisikow 147 L.
Baratier 19 L. 34 L. 46 L. 266 L.
Barbagallo, P. 219 L.
Barbat 274 L.
Barbo 149 L.
Barcock 267 L.
v. Bardeleben 14 (O.-A.). 633 (O.-A.). 649 (O.-A.). 679 (O.-A.). 728 (O.-A.). 4 L. 5 L. 15 L. 51 L. 117 L. 119 L. 155 L. 181 L. 182 L. 207 L. 233 L. 235 L.
Bardella 31 L.
Bardenheuer 242 V.
Bardescu 44 L
Barié 30 L. 227 V.
Barker 22 L. 124 L. 127 L. 162 L. 174 L.
Barnax 239 V.
Baroncini 102 L. 174 L.
Barr 138 L. 146 L.
Barszczewski 211 L.
Barth 354 (O.-A.). 568 (O.-A.). 266 L. 109 V.
Bartz 241 V.
Basanquet, W. C. 134 L.
Basch 121 L.
v. Basch 45 L. 146 L. 282 L.
Basil Hall 158 L.
Basler 43 L.
Bass 586.
Bassi 138 L.
Bastianelli 19 L. 155 L. 156 L.
Bates 199 L.
Batsch 32 T. 157 L.
Battaban 76 L.
Batten 87 L
Baudouin 97 L.
Bauer 73 L. 101 L. 62 V. 116 V.
Baum 43 L. 215 L.
Baumgarten, P. 40 L. 43 L. 45 L. 53 L. 161 L. 229 L. 255 L. 261 L. 277 L. 301 L.
Baumholtz 231 V.
Baumm 179 V. 209 V. 240 V.
Baumstark 213 L. 218 L.
Baup 58 L.
Baur 64 L. 231 L.
Baurowicz 133 L. 220 L.
Bayel 110 L.
Bayer 235 (O.-A.). 24 L. 122 L.
Bayet 263 L.
Baylac 218 V.
Bayr 64 L. 232 L.
Bazy 276 V.
Bazzicalupo 255 L.
Beách 46 L. 246 L.
Beahan 215 L.
Beatson 110 L.

---

1) Die Abkürzung O.-A. bedeutet Originalartikel, T. Therapeutische Beilage, L. Litteraturbeilage, V. Vereinsbeilage.

Becher 427. 112 V.
Bechert 191 V.
v. Bechterew, W. 36 L. 72 L. 104 L. 119 L. 183 L. 220 L. 288 L.
Beck 38 (O.-A.). 400 (O.-A.). 78 L. 158 L. 206 L. 240 L. 266 L. 289 L.
Becker 558 (O.-A.). 577 (O.-A) 57 L. 152 L. 157 L. 201 L. 288 L. 243 V.
Beckers 197 L.
Beckmann 17 L. 23 L. 31 L. 209 L.
Béclère 215 V.
Bednarski 111 L. 267 L.
Behla 64 L. 131 L. 283 L.
Behm 178 L.
Behring 29 (O.-A.). 156 (O.-A.). 59 L.
Beier 181 L.
Bélin 70 L. 110 L.
Belitz-Heimann 36 L. 175 L.
Bell Taylor 214 L.
Bellamy 102 L. 262 L.
Bellota Taylor 231 V.
Bellu Forteleoni 174 L.
Bellucci 211 L.
Belotti 255 L.
Belucci 255 L.
Benas 60 V.
Benda 212 L. 31 V. 45 V. 47 V. 70 V. 132 V. 149 V. 274 V. 288 V.
Bendersky 196 V.
Bendix 224 (O.-A.). 672 (O.-A) 8 L. 173 L. 70 V. 137 V.
Benedikt 112 L. 186 L. 212 L. 262 L.
Beneke 175 L.
Bennecke 87 V.
Bennet 88 L.
Bennett 34 L. 74 L.
Benthall 70 L. 198 L.
Benvenuti 287 L.
la Bérard 78 L.
Berbineau 121 L.
Berdenis van Berlekom, 55 L. 238 L.
Berend 245 L. 286 L.
Beretta 102 L 174 L.
Bergel 171 L.
van der Bergh, 53 L.
Bergh 31 L
Berghinz 151 L.
v. Bergmann 55 L. 218 L. 108 V. 219 V. 282 V.
Bergmann 69 L. 291 L.
Berliner 213 L.
Bermann 133 L. 189 L. 229 L.
Bernacinski 203 L.
Bernard 219 V.
Bernatzik 258 L.
Berndt 300 L.
Bernhardt 83 (O.-A.). 11 L. 72 L. 184 L. 277 L.
Bernheim (Philadelphia) 541 (O.-A.). 643 (O.-A.). 666 (O.-A.). 47 T (O -A.). 230 L. 227 V.
Bernheimer 246 L. 245 V.
Berry 162 L.
Bertelsmann 119 V. 291 V.
Bertheau 236 V.
Berthier 247 L.
Berthold 190 V.
Bertschinger 290 L.
Besnier 193 L.
Bessel-Hagen 108 V.
Best 173 V. 246 V.
Bethe 5 L.
Bettmann 32 L. 80 L. 133 L. 208 L. 253 L.
Betts 31 L.
Beuthner 89 L.
Beuttner 10 L. 19 L. 220 L.
Bevan 239 L.
Bezold 113 L. 126 L. 115 V. 156 V.
Bial 196 L. 45 V.
Bianchi 267 L. 299 L.
Biberfeld 123. 490 (O.-A.). 570 (O. A.). 634 (O.-A.). 651 (O.-A.) 715 (O.-A.). 763 (O.-A.).
Bickel 261 L. 47 V. 112 V. 294 V.
Bickeles 248 L.
Bickerton 69 L.
Bickle 58 L.
Bidoli 163 L.
Bidwell 87 L.
v. Bie 23 L.
Biedert 222 L.
Biedl 270 L. 111 V.
Biehl 33 L.
Bielschowski 245 V.
Bier 89 L. 210 L. 180 V. 255 V.
Bierhoff 275 L.
Biering 139 L.
Biermer 173 L. 192 L. 300 L.
Biernacki, J. 30 L 134 L.
Biffi 42 L.
Bignami 19 L. 155 L. 156 L.
Bijilsma 150 L.
Bikeles 48 L.
Billeter 190 L.
Billings 63 L.
Binaghi 230 L.
Binder 126 L.
Bing 64 L. 237 L.
Binswanger 230 V.
Binz 668. 229 L.
Biondi 170 L. 204 V. 232 V.
Birch-Hirschfeldt 244 V. 245 V.
Bird 185 L.
Biringer 130 L.
Biro 197 L. 211 L.
Birt 120 L.
Bishop 159 L.
Bistis 17 L.
Bittner 11 L. 19 L. 22 L.
Black 158 L.
Blackmore 150 L.
Blair Bell 214 L.
Blaut Sutton 123 L.
v Bleiweiss 12 L.
Blenkinsop 54 L.
Bleuler 68 L.
Bliesener 243 V.
Blind 296 V.
Bloch 150 (O.-A.). 21 L. 54 L. 161 L. 245 L. 204 V. 232 V. 236 V.
Block 8 T. 16 T. 24 T. 40 T. 15 L. 17 L. 53 L. 154 L. 196 L. 197 L. 253 L. 257 L. 271 L.
Blöte 135 L.
Blum 61 L. 173 L. 227 V.
Blumberg 109 V. 238 V.
Blumberg 141 L. 168 L. 192 L 173 L
Blumenreich 244 L.
Blumenthal 456 (O.-A.). 17 V. 70 V. 79 L.
Blumreich 68 L
Boas 115 (O.-A.). 130. (O.-A.). 528 (O.-A.). 583 (O.-A.). 112 V. 157 V. 203 V.
Bock 133. 240.
Bode 20 L.
Bodenstein 298 L.
de Boeck 279 L.
Boeckmann 63 L.
Böhi 266 L.
Böhm 17 L.
Boek 246 L.
Boekelmann 198 L.
Bönninghaus 284 L.
Boeri 255 L.
Boers 16 T.
Böttcher 120 L.
Böttger 137.
Boettiger 247 V.
Le Boeuff, 127 L.
Bofinger 86 L.
Bogatsch 24 L. 32 L.
Bogdanow-Beresowsky 135 L.
Bogorás 151 L.
v. Bogusz 169 L.
Bohlen 124.
Boinet 215 V. 227 V.
du Bois-Reymond 39 L. 172 V. 187 V.
Boks 91 L. 263 L.
Bolck 567 (O.-A.).
Boldt 96 L. 191 L.
Bolk 42 L. 79 L. 211 L.
Bondi 21 L.
Bonfigli 55 L.
Bonhöffer 193 V.
Boni 303 L.
Bonifas 55 L.
Bonney 274 L.
Bonome 236 V.
Borchardt 254 V. 287 V.
Borgherini 203 L. 279 L.
Borini 23 L.
Borland 267 L.
Bornikod 79 L.
Bornikoel 25 V.
Bornstein 112 V.
Bornträger 570.
v. Borosini 176 L.
Borszéky 210 L. 214 L.
Borthen 242 L.
Boruttau 39 L 84 L. 105 L. 108 L. 119 L 131 L 143 L. 167 L. 194 L. 223 L. 241 L. 242 L 251 L. 260 L. 270 L. 283 L. 128. V.
Bosc 81 L.
Bosse 180 L. 212 V.
Boström 225 V.
Bott 16 L.
Bottermund 64 L.
Bouma 47 L.
Bourcy 176 V.
Bourgeon 34 L.
Bourges 195 L.
Bourget, L. 171 L.
Bourgot 196 V.
Bourneville 94 L. 127 L 150 L. 170 L. 230 L.
Bovee 103 L. 191 L.
Boyer 94 L.
Boykinoff 14 L.
Braatz 159 (O.-A.). 168 L. 192 L. 289 L. 439 (O.-A.).
v. Brackel 255 L.
Bracken 228 L.
de Bracker 302 L.
Bradshaw 266 L.
Bräunig 54 L.
v. Braitenberg 173 L.
Braithwate 34 L.
Brandeis 300. L.
Brandenburg 33 L. 47 V. 66 V. 89 L
Brandt 266 L.
Branham 35 L.
Braquehaye 106 L. 201 V.
Brasch 35 L. 43 L 47 L.
Brassert 220 L.
Brauer 233 V.
Brault 143 L.
Braun 24 L. 89 L. 216 L. 226 L. 265 L. 52 V. 60 V. 75 V. 109 V 120 V. 213 V.
v. Braun-Fernwald 76 L.
Brauser 107. 48 T.
Brecht 260 L.
Bregmann 79 L. 95 L. 188 L 238 L
Breitenstein 64 L.
Breitmann 291 L.
Breitung 89 L. 213 L. 277 L
Brentano 97 V.
Bresgen 797.
Bresler 168 L.
Breuer 169 L.
Breus 66 L.
Bridge 75 L. 186 L. 267 L.
Bridges 180 L.
Brieger 45 (O.-A.). 93 (O.-A.). 210 V. 73 L.
Brissaud 162 L. 290 L.
Brisson 74 L.
Broadway, T. B. 174 L.
Broca 34 L. 118 L. 227 L. 20 V.
Brocq 193 L.
Brodmann 115 L. 189 V.
Broïdo 78 L.
Brokband 102 L.
Bronner 8 T.
Bronstein 41 L.
Brook 94 L.
Brosius 59 L.
Brouardel 153 L.
Brower 71 L.
Browicz 201 L. 247. 256 L 264 L
Brown 59 L. 75 L. 162 L. 171 L.
Brownlie 286 L.
Bruce Hamilton 162 L.
Bruck 113 L. 146 L. 265 L. 155 V.
Brudenell Carter 8 T.
Brudzinski 24 T.
Brühl 237 L. 65 V.
Brünings 63 V.
van Bruggen 174 L.
Bruhns 277 L. 184 V.
de Bruin 179 L.
de Bruine Ploos van Amstel 42 L 159 L.
Brunn 232 L.
v. Brunn 232 L.
Brunner 8 L. 41 L. 128 L. 192 L.
Bruno 127 L.
Bruns 141 (O.-A.). 86 L. 109 L. 125 L. 149 L. 164 V.
v. Bruns, G. 218 L.
Brunton 299 L.
Bryant 102 L 273 L.
Buch 199 L.
Buchanan 41 L. 94 L. 162 L. 219 L.
Buchbinder 14 V. 39 V.
Buchholz 59 L.
Buchner 347. 53 L. 197 L. 68 V.
Buck 174 L.
v. Buday 273 L.
Budin 279 L.
Büdingen 313. 796.
Büdinger 149 L. 272 L. 291 L.
Bührer 246 L.
Bünting 811 (O.-A).
Bürgi 242 L.
Bürkner 177 L.
Buffet 238 V.
Buist 278 L.
Bujwid 175 L.
Bukowsky 271 L
Bulkley 71 L.
Bull 111 L.
Bullara 191 L.
Bullard 171 L. 180 L.
Bullmore 227 L.
Bulloch 43 L.
Bum 33 L. 113 L. 249 L. 287 L. 296 L.
Bunch, J. C. 179 L.
Bunge 85 L. 74 V. 109 V.
Bunzel 179 L.
Burci 219 L.
Burckhardt 44 V.
v. Burckhardt 253 L.
Burdon-Sanderson 202 L.
v. d. Burg 150 L.
Burgess 150 L.
Burggisser 179 L.
Burghart 36 L. 161 L. 65 V.
Burgel, G. 213 L.
Burkhard 17 L.
Burland 179 L.
Burmeister 119 V.
Burns 291 L.
Burr 71 L.
Burwinkel 69 L.
Bury 298 L.
Buchnjeff 70 L.
zum Busch 41 (O.-A.) 104 (O.-A.). 170 (O.-A.). 251 (O.-A.). 377 (O.-A.). 474 (O.-A.). 551 (O.-A.). 618 (O.-A.). 761 (O.-A.).
Buschke 298 L. 136 V.
Buschujew, W. 287 L.
Buss 239 L.
Busse 217 L. 28 V. 194 V.
Bussi 190 L.
Butlin 158 L.
Buttersack 43 L. 236 L. 37 V. 136 V. 158 V.
Buxbaum 40 T. 93 L. 126 L. 206 L. 290 L.
Buxton 146 L.
Buys 70 L. 158 L. 185 L.
Buzzaghi 227 L.
Buzzard 58 L.
Bychowski 220 L 248 L.
Byers 273 L.
Byrne 75 L. 228 L.

C.

Cacnetelli-Ippoldi, T. 170 L.
Caglieri 175 L.
Cagnetto 23 L.
Caiger 179 L.
Calear 208 L.
Calef 43 L.
Caley 42 L.
Callan 264 L.
Callari 59 L.
Callenfels 62 L.
Calvin 262 L.
Calzolari 139 L.
Cameron 46 L.
Caminiti 151 L. 287 L.
de la Camp 200 V.
Campanella, G. 59 L.
Campbell 94 L. 138 L. 150 L. 214 L.
v. Campenhout 263 L.
Cantani 91 L.
Cantlie 102 L.
Cantly 262 L.
Capps 191 L.
Capurro 203 L.
Cardanatis 123 L.
Carmody 214 L.
Carlier 228 V.

Caro 308 (O.-A.).
Carpenter 215 L. 288 L.
Carrasquilla 77 L.
Carstens 186 L. 231 L.
Carter 146 L.
de Carvalho 219 L.
Carwardine 114 L.
Casarini 55 L.
Cascella 87 L.
Casellani 23 L.
Caslett 255 L.
Casott 357 (O.-A.).
Caspari 197 L. 47 V.
Caspary 163 V. 191 V.
Casper 661 (O.-A.). 673 (O.-A.). 126 L. 118 L. 168 L. 200 L. 129 V.
Cassel 596 (O.-A.). 57 L. 41 V. 141 V. 159 V. 165 V. 169 V. 287 V.
Casselberry 47 L.
Cavazzani 31 L. 139 L. 267 L.
Caverhill 19 L.
Cavicchia 196 L.
Cawardine 249 L.
Cecherelli 204 V. 207 V.
Celli 442 (O.-A.). 33 L. 36 L. 41 L. 64 L. 143 L. 156 L. 274 L. 303 L.
Centanni 87 L. 279 L.
Ceresole 231 L.
Cerri 43 L.
Cesaris-Demel 245 L.
Chajes 292 L.
Chalmers 12 L. 266 L.
Chambers 303 L.
Championnière 51 V. 220 V.
Chantemesse 263 L.
Chapelle 46 L. 150 L.
Chapin 180 L. 231 L.
Charcot 90 L.
Charon 134 L.
Charrin 51 V.
Chase 300 L.
Chauffard 87 L.
Chavasse 174 L.
Cheadle 78 L. 86 L. 90 L.
Chetwood 259 L.
Cheval 127 L. 159 L.
Chiari 86 L. 238 L. 107 V.
Chicken 126 L.
Chicotot 19 L.
Chipault 198 L. 211 L. 216 V. 232 V.
Chischnjakow 115 L.
Chlumsky 220 L.
Chotzen 56 V.
Chrelitzer 35 L.
Christie 239 L. 262 L.
Christopher 228 L.
Chrzelitzer 8 T.
v. Chyblarz 75 L.
Ciauri 5 L.
Cioffi 62 L. 70 L. 151 L.
Cipriani 51 L.
Ciaisse 236 L.
Clar 126 L.
Clark 114 L. 253 L. 266 L. 291 L.
Clarke 46 L. 94 L. 174 L. 215 L.
Class 64 L. 230 L. 256 L.
Claus 148 L.
Clemens 157 L.
Clements 79 L.
Clemow 122 L. 127 L.
Clenell 130 L.
le Clerc-Daudry 214 L.
Cloetta 120 L. 126 L.
Coates 299 L.
Cobb 267 L.
Cobbett 202 L. 300 L.
Codeluppi 23 L.
Codivilla 215 V.
Cohen-Kypser 739 (O.-A.). 119 V. 126 V.
Cohn 64 L
Cohn (Barmen) 103 V.
Cohn 68 (O.-A.). 81 (O.-A.). 667 (O.-A. 16 T. 24 T. 32 T. 48 T. 43 L. 51 L. 83 L. 101 L. 142 L. 159 L. 178 L. 196 L. 197 L 210 L. 213 L. 277 L. 122 V. 211 V. 221 V. 285 V.
Cohnheim 69 L. 103 L. 33 V. 196 V.
Coles 78 L.
Coley 19 L. 56 L. 92 L. 103 L.
Colombini 95 L.
Colpi 94 L.
Comac 186 L.
Comandini 47 L.
Combry 12 L.
Comby 276 V.
Cominotti 226 L.
Concetti 57 L.
Cone 139 L.
Conradi 626 (O.-A.). 239 L. 284 L.
Consalvo 230 L.
Contenau 22 L.
Cooper 122 L.
Coplan 139 L.
Coppez 42 L. 138 L. 214 L.
Cordes 560 (O.-A.). 274 L.
Corner 278 L.
Cornet 178 L. 181 L.
Cornil 110 L 286 L.
Corwin 287 L.
Coste 98 L.
Cotterill 87 L.
Cotton 103 L. 231 L.
Coudray 110 L. 302 L.
Courant 240 V.
Courmont 766 (O.-A.). 236 V.
Cousins 12 L.
Cowen 146 L.
Cowgill 59 L.
Cowl 295 L. 87 V. 187 V.
Cozzolino 296 L.
Crack 198 L.
Craemer 272 L.
Cramer 32 (O.-A.). 140 (O.-A.). 194 (O.-A.) 10 L. 66 L. 216 L. 285 L. 43 V. 67 V. 120 V. 199 V. 251 V.
Crawford 43 L. 278 L.
Crendiropoulo 266 L.
Crick 185 L. 279 L.
v. Criegern 15 T. 229 L.
Crile 92 L.
Crisafulli 147 L.
Crispino 199 L.
Crocq 170 L.
Croftan 291 L.
Crone 76 L.
v. d. Crone 51 (O.-A.).
Croner 680 (O.-A.). 107 L.
Crosse 11 L.
Crothers 135 L. 199 L. 203 L.
Cryer 300 L.
Cullinan 8 T.
Cullingworth 12 L.
Culver 56 L.
Cummins 273 L.
Cunéo 147 L. 230 L. 215 V.
Curschmann 797 (O.-A.). 7 L. 26 L. 98 L. 246 L.
Curtis 203 L.
Cushing 115 L.
Cutter 139 L.
v. Cyon, 39 L.
Cypriani, 272 L.
Czáplewski 720 (O.-A.). 140 L.
Czempin 36 L.
Czerny 4 (O.-A.). 103 L. 109 V.
v. Czyhlarz 7 L. 270 L.

D.

Däubler 556. 816.
Dahms 103 L. 115 L.
Dahn 850.
Daland 215 V.
Dalché 274 L.
Dalton 34 L.
Damen 151 L.
Dammer 272 L.
Dana 124 L.
Daniel 71 L. 274 L.
Daniels 302 L.
Dansaur 189 V.
D'Arcy Power 278 L.
Dariwo 71 L.
Daszkiewicz 59 L.
Davey 22 L.
David 198 L. 214 L. 282 L.
Davidis 141 L.
Dawidow 110 L. 175 L.
Davidsohn 29 L. 182 L. 260 L. 173 V. 184 V.
Davis 88 L. 115 L. 159 L. 238 L.
Davy 290 L.
Deaver 171 L. 180 L. 256 L.
Debove 55 L. 70 L.
Debray 299 L.
Deckart 101 L.
Decknatel 55 L. 58 L. 62 L. 70 L.
Deeleman 216 L.
Degrè 113 L.
Dehio 750 (O.-A.). 74 L.
Doiters 210 L. 277 L.
Delagénière 228 V.
Delbanco 237 L. 246 V.
Delbet 276 V.
Delcourt 94 L. 138 L.
Delobel 74 L.
Delepine 262 L.
Delpino 64 L.
Demaseis 135 L.
Dematteis 174 L.
Demme 285 L.
Demoor 90 L 147 L. 150 L.
Denekamp 53 L.
Denison 180 L.
Dennert 184 L.
Dennig 223 L. 225 L.
Dent 747. 122 L.
Denzel 157 L.
Dépage 62 L. 138 L. 154 L. 302 L.
Dercum 115 L.
Derscheid-Delcourt 12 L.
Derwent Parker 202 L.
Desgrez 202 L.
Desimoni, A. 42 L.
Desnos 94 L.
Destot 220 V.
Deutsch 33 L. 93 L. 113 L. 161 L. 180 L. 198 L. 200 L. 230 L.
Deutschländer 192 L.
Deutschmann 223 V.
Determann 242 (O.-A). 15 T. 59 V.
van Deventer 150 L.
Dewey 203 L.
Diaz 95 L.
Dick 54 L.
Dickerman 274 L.
Dickinson 198 L. 262 L.
Dieck 222 L.
Diedrichsohn 139 L.
Dienst 240 V.
Dietrich 537 (O.-A.). 35 L.
Dietz 94 L. 274 L.
Dieudonné 246 L.
Dieulafoy 266 L. 120 V. 195 V.
Diknatel 238 L.
Dille 175 L.
Dinkler 122 L. 94 V. 234 V. 251 V.
Dionisi 459.
Dirmoser 109 L.
Dirner 286 L.
Dirska 663 (O.-A.) 851 (O.-A.).
Dittmann 135 L.
Doberty 159 L.
Dobromislow 175 L.
Dobrowolski 10 L. 91 L. 103 L. 111 L.
Dock 186 L.
Dodd 12 L. 54 L. 247 L.
Doebbelin 88 V.
Döderlein 669 (O.-A.). 164 L. 198 L. 40 V.
Dönitz 101 L. 209 L. 173 V.
Dörffler 21 L 45 L.
Doering 281 L.
Dörnberger 77 L.
Dötsch 138 V.
Dogiel 79 L. 243 L.
Dolché 162 L. 174 L.
Doléris 211 L.
Dolganoff 231 L.
Dolganold 191 L.
Dolgow 263 L.
Dollinger 72 L. 136 L. 254 L. 268 L.
Dombrowsky 47 L.
Domenici 190 L. 191 L.
Domény 4 L.
de Dominicis 215 V.
Domke 117 L.
Dommer 21 L.
Donath 11 L. 75 L. 126 L. 302 L.
Donati 203 L.
Donato 255 L.
Donetti 31 L.
Donkin 266 L.
Donzellello 191 L.
Doran 169 L.
Dorf 73 L.
Dornblüth 18 L. 171 L.
Doutrelepont 89 V. 187 V. 255 V.
le Doux 116 L.
Dowling 63 L.
Downie 278 L.
Dozy 91 L.
Draghi 277 L.
Draghiescu 240 L.
Drago 114 L.
Drake-Brockman, H. E. 158 L.
Drasche 11 L. 61 L. 107 L. 133 L. 157 L. 272 L.
Drehmann 276 V.
Drejer 163 L.
Drenkhahn 60 L.
Dresdner 105 L.
Dreser 233 V.
Dreyer 413 (O.-A.) 39 L. 53 L. 67 L. 84 L. 111 L. 208 L.
v. Drigalski 160 L.
Drinkwater 22 L.
Dronke 202.
Drummond 286 L.
Dsirne 186 L.
Dubelio 160 L.
Dubois 34 L.
Duckworth 202 L. 273 L. 217 V.
Dühren 1 L.
Dührssen 9 L. 36 L. 66 L. 87 V. 122 V.
Düms 122. 60 L. 136 L.
Dünschmann, H. 226 L.
v. Düring 146 (O.-A.).
Dürk 290 V.
Duff 215 L.
Duffett 214 L.
Dukes 169 L.
Dumont 230 L.
Dunbar 413 (O.-A.).
Duncan 162 L. 266 L.
v. Dungern 113 L. 161 L. 285 L.
Dunham 103 L.
Dunscombe-Honiball 114 L.
Duplay 134 L. 158 L. 290 L.
Duprey 262 L.
Duret 273 L.
Durig 21 L.
Durran 90 L.
Duruo 273 L.
Duse 23 L.
Duval 147 L.
Dworetzky 64 L.
v. Dydynski 80 L.
Dyer 146 L.

E.

Eames 94 L.
Eastes, 174 L.
Eastman 124 L.
Eberson, 140 L.
Eberth 181 L. 182 L.
v. Ebner 1 L.
Ebstein 55 (O.-A.). 86 (O.-A.). 107 (O.-A.). 204. 253 (O.-A.) 279 (O.-A.). 491 (O.-A.). 786 (O.-A.). 2 L. 49 L. 65 L. 81 L. 97 L. 151 L. 217 L. 222 L. 249 L. 281 L. 49 V.
Eckeroth, 136 L.
Eckstein 271 V.
Edel 557 (O.-A.). 624 (O.-A.). 96 L. 232 L. 256 L. 260 V.
Edelheit, S. 138 L.
Edgewoth 150 L.
Edinger 2 L. 51 L. 122 L. 126 L. 157 L.
Edington 232 L. 290 L.
Edlefsen 12 L. 24 L. 137 L. 112 V.
Edmunds 30 L. 78 L. 138 L. 230 L.
Edridge-Green 127 L. 158 L.
Eggor 179 L.
Ehlers 603.
Ehrendorfer 77 L.
Ehrhard 144 L.
Ehrlich 121 L. 178 L. 189 L.
Ehrmann 48 T. 57 L. 210 L.
Eichel 201 L. 14 V.
Eichholz 286 L.
Eichhorst 35 L. 247 L.
Eid 227 V.
Eiger 232 L.
Eijkman, C. 135 L.
Einhorn (New-York) 567 (O.-A.). 7 L. 124 L. 2 T. (O.-A.). 177 V. 196 V.
Einthoven 135 L.
v. Eiselsberg 6 V. 16 V. 100 V.

108 V. 126 V. 163 V. 179 V. 221 V. 236 V.
Eisenberg 173 L. 285 L
Eisendraht 79 L.
Eisenmenger 61 L. 298 L.
Eitelberg 161 L.
Elben 98 L.
Elder 102 L.
Elfer 278 L.
Elgart 226 L.
Elgood R. 219 L.
Eliasberg 43 L.
v. Eljasz-Radzikowski 187 L.
Ellbogen 240 L.
Ellet 231 L.
Ellinger 580 (O.-A.).
Elliot 41 L. 54 L. 56 L. 114 L. 179 L.
Elliston 191 L.
Elmergreen 35 L.
Elschnig 113 L. 289 L. 245 V.
Elsner 18 L. 22 L. 33 L. 133 L. 301 L.
Elzholz 86 L.
Emilio 63 L.
Emmerich 160 L. 52 V.
Emmert 167 L.
Enderlen 5 L. 204 L. 209 L.
Engel 74 L. 156 L. 292 V.
Engelhardt 210 L.
Engelmann 172 V. 187 V. 281 L.
Engler 106 L.
Englisch 54 L.
Enoch 603.
Enriquez 123 L.
Epstein 134 L. 222 L. 256 L. 268 L
Erb 357 (O.-A.). 168 L.
Erdmann 56 L.
Erismann 304 L.
Erne 285 L.
Errera 179 L.
Eschbaum 52 (O.-A.).
Escherich 226 L.
Eschle 23 L.
Eschweiler 93 L. 205 V.
Esguerra 203 V.
Eshner 95 L. 186 L. 199 L.
Eskridge 75 L.
Esser 61 L.
Eulenburg 108. 165 (O.-A.). 197 (O.-A.). 210 (O.-A.). 299 (O.-A.). 636 (O.-A.). 666 (O.-A.) 8 T. 20 T. (O.-A.). 1 L. 9 L. 50 L. 51 L. 82 L. 106 L. 153 L. 168 L. 177 L. 193 L. 207 L. 221 L. 241 L. 252 L. 291 L. 46 V. 54 V. 57 V. 69 V. 234 V.
Eusch 78 L.
Evans 75 L. 159 L. 267 L.
Everke 107 V.
Eversbusch 260 L.
Eversmann 54 L. 124 L.
Evill 238 L.
Evler 14 V. 183 V. 140 L. 187 L.
Ewald 349 (O.-A.). 15 T. 16 T. 40 L. 45 L. 121 L. 218 L. 239 L. 71 V. 85 V. 173 V. 183 V. 184 V.
Ewart, W. 69 L. 299 L.

F.

de Fabbro 232 V.
Fabozzi 31 L.
Fairchild 95 L.
Fajardo 60 L.
Falk 48 L. 9 V. 40 V. 211 V.
Falkenheim 190 V.
Faraci 40 L.
Farez 147 L.
Farmer W. 278 L.
Fauconnier 34 L.
Faure 94 L. 190 L. 204 V.
Favero 58 L.
Favulla 196 V.
Fawssett 134 L.
Faye L. 91 L.
Fayrer 138 L.
Fedele 186 L.
Federici 255 L.
Federn 459 (O -A.).
Feer 114 L. 303 L. 234 V.
Fehling 250 L. 289 L.
Fehr 7 L. 140 L 188 L.
Feilchenfeld 32 L. 64 L. 37 V.
Fein 197 L.
Feinberg 256 (O.-A). 378 (O.-A.). 36 L. 95 L. 18 V.
Feldt 115 L.
Feleki 298 L. 302 L.
Félix 150 L.
Fenoglio 218 V.
Fenwick H. 34 L
v. Fenyvessy 33 L.
Ferberg 170 L.
Féré 78 L. 114 L. 127 L. 276 V.
Ferguson 135 L 236 L.
Fermi 91 L. 212 L. 270 L.
Fermo 91 L.
Ferni 255 L.
Ferralasco 198 L.
Ferrannini 5 L. 12 L. 70 L. 115 L. 174 L. 267 L.
Ferroni 17 L.
Fersan 239 L.
v. Fetzer 49 L.
Fialowski 190 L. 262 L.
Ficker 116 L. 274 L.
Fickler 418 (O.-A.).
Fieschi 127 L.
Fiessinger 19 L. 42 L. 94 L. 127 L. 174 L. 299 L.
Figaroli 171 L.
Figni 123 L.
Filé Bonnazoli 299 L.
Filehne 251 L.
Filep 185 L.
Fin Holmsen 91 L.
Finger 109 L.
Finizio 123 L.
Fink 40 L. 67 L. 118 L. 121 L. 132 L. 145 L. 149 V.
Finkelstein 59 (O.-A.). 263 (O.-A.). 672 (O.-A.). 60 L. 95 L. 203 L. 225 L. 231 L.
Finkh 303 L.
Finsen 23 L. 235 L.
Finucane 219 L.
Fiorani 299 L.
Fiori 23 L. 138 L. 211 L. 287 L.
Fischel 286 L. 108 V.
Fischenich. Fr. 272 L.
Fischer 665 (O.-A.). 700 (O.-A.). 800 (O.-A.). 11 L. 13 L. 38 L 50 L. 90 L. 188 L. 206 L 218 L. 249 L. 254 L.
Fischl 138 L. 226 L. 271 L.
Fiske 92 L.
Fittig 276 V.
Fitzgerald 262 L. 286 L.
Fitzpatrick 103 L.
Flachs 118 (O.-A.). 137.
Flatau 24 L.
Flechsig 189 L.
Fleiner 93 L. 225 L.
Fleischmann 32 L.
Fleming 89 L. 101 L.
Flesch 69 L.
Fletcher 215 L.
de Fleury 62 L. 70 L.
Flexner 300 L.
Flick 216 L.
Flockemann 291 L.
Flügge 18 (O.-A.). 82 V.
Fölkel 281 L.
Fokker 138 L.
le Font 215 V.
Forbes Ross 290 L
Formánek 242 L.
Fornace 186 L.
Fornario 228 V.
Forseth 71 L.
Forster Palmer 150 L.
Fort 215 L. 236 V.
Foshay 115 L.
Foss 211 V.
Foulerton 134 L.
Fournier 62 L. 90 L. 174 L. 261 L. 263 L. 8 V. 202 V.
Fox 215 L.
Fraenckel 140 V.
Fraenkel, A. 269 (O.-A.). 277 L. 57 V. 85 V. 279 V.
Fränkel, B. 69 L. 113 L. 136 V.
Fraenkel, C 293 L.
Fraenkel, E. (Breslau) 604. 16 T. 3 L. 9 L. 10 L. 17 L. 38 L. 52 L. 68 L. 85 L. 97 L. 99 L. 121 L. 125 L. 132 L. 168 L. 196 L. 204 L. 209 L. 222 L. 223 L. 234 L. 236 L. 237 L. 242 L. 249 L. 250 L 253 L. 260 L 269 L. 282 L 283 L. 294 L. 295 L. 302 L. 56 V.
Fraenkel, E. (Hamburg) 7 V. 127 V. 188 V. 206 V. 239 V.
Fraenkel, L. 68 L.
Fraenkel (München) 63 V.
Fraenckel. P. 51 L. 131 L.
Fränkel 31 T.
la Franca 170 L.
de Francesco, 42 L. 63 L. 211 L.
v. Francisco 48 L.
de Francisco 25 T. (O.-A.).
Francke 183 L. 89 V.
Frank 75 L. 128 L. 143 L 150 L. 154 L. 166 L. 251 L. 228 V. 241 V.
Franke 35 L. 237 L. 60 V. 109 V.
Frankl 135 L.
v. Franqué 44 L.
Franqué 44 V.
Franz 64 V.
Frederici 255 L.
Freeman, F. 190 L.
Freer 300 L.
Frei 290 L.
Frenkel, H. 282 L.
Freudenberg 132 L. 187 L. 246 L. 248 L. 275 L. 37 V. 183 V.
Freudweiler 160 L.
Freund 45 L. 72 L. 88 L. 187 L. 213 L. 39 V. 40 V. 202 V.
Frey (Baden-Baden) 1 T. (O.-A.). 43 L. 140 L.
Freyer 74 L.
Freyhan 106. 186. 8 T. 32 T. 48 T. 5 L. 6 L. 10 L. 16 L. 39 L. 40 L. 85 L. 98 L. 106 L. 107 L. 130 L. 131 L. 133 L. 143 L. 156 L. 167 L. 182 L. 183 L. 197 L. 207 L. 208 L. 223 L. 236 L. 244 L. 245 L. 257 L. 259 L. 270 L. 271 L. 282 L. 283 L.
Frich 163 L.
Friderici 58 L.
Friedeberg 88 L.
Friedenthal 83 L. 223 L. 243 L. 288 L. 26 V. 72 V. 87 V. 271 V. 274 V.
Friedheim 252.
Friedländer 80 L. 181 L. 182 L. 220 L. 248 L.
v. Friedländer, F. 298 L
Friedmann 381 (O.-A.). 759 (O -A.). 145 L. 166 L. 289 L. 271 V.
Friedrich 143 L. 194 L. 286 L. 108 V.
Friesen 303.
Frieser 40 T. 126 L.
Fritsch 10 (O.-A). 20 L. 234 L. 268 L. 75. 199 V.
Fröhlich 33 L.
Frölich 140 L. 228 L.
Frohmann 115 L. 6 V.
Fromm 152 L.
Frommer 79 L. 93 L
Frommherr 20 V.
Froriep 57 L.
Frosch 93 L.
Frus 122 L.
Fuchs 77 L. 245 V.
Fuchsig 201 L.
Fürbringer 186 (O.-A.). 200 (O.-A.). 217 (O.-A.). 51 L. 112 L. 141 L. 153 L. 269 L. 294 L.
Fuerst 225 (O.-A.). 61 L. 211 L. 63 V.
Fürstner 224 L.
Füth 20 L.
Fuhrmann 248 L.
Fukala 86 L.
Funck 123 L. 136 L.
Funk 24 T. 79 L.
Funke 56 L. 40 V. 201 V. 296 V.
Furster 230 V.
Fussel 187 L.
Fuster 31 L. 238 L.
Futcher 43 L.

G.

Gabel 21 L.
Gabilowitsch, J. 95 L.
Gabler 261 L.
Gabritschewsky 32 L.
Gärtner 104. 137. 218. 219. 313. 348. 797. 816. 201 L.
Gaffky 96 V.
Gaglio 8 T. 180 L.
Galeazzi 52 L.
Galeotti 41 L.
Galli 279 L.
Galli-Valerio, B. 24 L. 64 L. 92 L. 247 L.
Galliard 203 V.
Gallois 196 V.
Gambardella 74 L.
Ganghofner 284 L.
Gangitano 127 L. 225 L.
Gans 53 V.
Garnier 214 V.
Garampozzi 180 L.
Garbini 145 L.
Gardamatis 94 L.
Gardner 110 L.
Garcin 200 L.
Garel 121 L.
Garin 199 L.
Garnier 244 L. 252 L.
Garratt 10 L.
Garrison 79 L.
Gassmann 227 L.
Gastpar 48 L.
Gatta 191 L.
Gattmann 35 L.
Gaube 70 L. 150 L.
Gaule 115 L.
Gaupp 209 V.
Gautier 42 L.
Gavala 197 L.
Gazert 48 T.
Gebauer 562 (O.-A.). 19 L.
v. Gebhardt, Fr. 273 L.
Geelmuyden 163 L.
Geeraerd 62 L. 227 L.
Gehrke 290 V.
Geisler 59 L.
Geiss 66 L.
Geissler 65 V.
Geitsch 196 L.
Gellat 231 L. 291 L.
Gellé 46 L. 227 L.
Gelpke 134 L.
Geluk 135 L.
Gemmel 278 L.
le Gendre 217 V.
Genersich 60 L.
Gengou 259 L.
Geraldini 35 L.
Gérard 228 V.
Gerber 177 (O.-A.). 572 (O.-A.). 158 L. 75 V.
Gerhardi 304 L.
Gerhardt 7 L. 103 L. 120 L. 234 L. 260 L. 272 L. 23 V. 57 V. 177 V.
Gerlach 303 L.
Gernsheim 277 L.
Gerstenberg 199 L.
Gersuny 149 L. 292 L.
Gessner 69 L. 79 L.
Ghetti 227 L.
Giacchi 267 L.
Gianni 115 L.
Gibb 274 L.
Gibbs 102 L.
Gibertini 151 L.
Gibson 101 L.
Giese 244 L.
Gifford 56 L.
Gigli 291 L.
Gilbert 85 L. 153 L. 163 L. 302 L. 214 V.
Gildersleeve 215 L.
Gilles 107 L.
Gilles de la Tourette 90 L. 230 L.
Gimlette 58 L.
Ginodmann 247 L. 255 L.
Ginsberg 268 L.
Gioffredi 174 L.
Giordano 208 V. 238 V.
Giuseppe 155 L.
Glaessner 148 L.
Glanning, 178 L.
Glaser 157 V.
Glatzel 284 L.
Glax 194 L. 269 L.
Gleich 92 L.
Gleiss 7 V.

Glénard 90 L. 245 L.
Glover 54 L.
Gluck 25 V. 77 V. 228 V.
Glück 88 L. 91 L. 229 L. 245 L.
Gluzinski 191 L. 203 L. 289 L.
Gnauck 285 L. 289 L. 168 V.
Gneftos 515 (O.-A.).
Gobbi G. 295 L.
Gockel 234 V.
Godet 256 L.
Goebel 519 (O.-A.). 748.
Göhrke 210 V.
Göltz 162 L.
Görges 171 L.
Göschel 30 L.
Goffe 191 L. 291 L.
Goldan 88 L.
Goldberg 164 L. 239 L.
Goldfeld 63 L.
Goldflam 159 L. 239 L.
Golding-Bird 94 L.
Goldmann 77 L. 210 L. 8 T.
Goldscheider 272 (O.-A.). 290 (O.-A.). 331. 5 V. 9 V. 21 V.
Goldschmidt 56 V. 83 V. 156 V. 174 V. 194 V. 210 V. 227 V. 233 V. 240 V. 241 V. 272 V. 276 V. 296 V.
Goldstein 142 L.
Goldstücker 209 V.
Golebiewski 38 L.
Golischewsky 67 L.
Gollard 298 L.
Gollmer 112 L 220 L.
Gomez 31 L
Gomperz. 58 L. 202 L.
Gońka 71 L. 163 L, 171 L.
Goodale 47 L.
Goodhue 35 L.
Goodman 80 L.
Gorbunow 123 L.
Gordinier 125 L.
Gordon 134 L. 174 L.
Gordon Sharp 162 L.
Gorini 216 L.
v. Gothard 42 L.
Goto 270 L.
Gottlieb 84 L
Gottschalk 52 L. 68 L. 295 L. 10 V.
Gottstein 794 (O.-A.). 157 L. 187 L. 184 V. 193 V. 248 V.
Gowers 12 L.
Gozotti 267 L.
Gradle 128 L. 199 L.
Graef 613 (O.-A).
Graefe 44. 9 T. (O.-A.).
Graeser 108 L.
Gräupner 96 L.
Graff 66 V. 187 V.
Graham 159 L.
de Grandmaison 12 L. 110 L. 286 L.
Grant 59 L. 79 L.
Grassberger 178 L 298 L.
Grasset 222 L.
Grassi 156 L. 266 L. 275 L. 300 L.
Gratta 185 L.
Graubner 231 L.
Graul 18 L.
Graupner 49 L.
Grawitz 205 (O.-A.). 40 L. 53 L. 136 L. 137 L. 32 V. 83 V. 138 V. 163 V 195 V. 290 V.
Gray. 94 L. 101 L.
Grebner 4 L. 254 L.
Greeff 237 L. 242 L. 260 L. 282 L. 12 V.
Green 22 L. 42 L. 286 L.
Greenley 186 L.
Greer 62 L.
Gregor 89 L. 140 L.
Greiffenhagen 290 L.
Grenkow 215 L.
Griesbach 314 (O.-A.). 293 L.
Griffith 163 L
Grillo 52 L.
Grimm 213 L. 219 L.
Grimsgaard 239 L.
Grisson 295 V.
Grober 45 L. 48 L. 125 V. 138 V. 212 V.
Grödel 252 L.
Grön 163 L. 303 L.
Grohé 142 V.
Gromakowsky 192 L.
Grosligk 44 L. 124 L. 148 L. 291 L.
Gross 20 L. 272 L. 40 V.
Grosskopf 171 L.
Grossule 163 L.
Grósz 24 T. 261 L. 262 L.
Grote 122 L.
Grothe 109 L. 304 L.
Grouven 197 V. 205 V. 274 V.
Grube 162 L. 170 L. 111 V.
Grudzinski 291 L.
Grünbaum 4 L. 265 L. 266 L.
Grünberg 187.
Grünstein 51 L.
Grünwald 80 L.
Grunert 176 L. 244 V. 245 V.
Grunmach, E. 292 L.
Grusdeff 70 L. 103 L. 137 L.
Gschirrhakl 44 L. 60 L. 76 L.
Guarini 163 L.
Guarnieri 279 L.
Gudden 8 L. 24 L. 240 L. 248 L. 268 L. 292 L.
Guelmé 156 V.
Guépin 23 L.
v. Guérard 62 V. 63 V.
Gürber 241 L.
Guercini 43 L.
Guerra 185 L.
Guerrini 273 L.
Guichard 22 L.
Guinard 39 L.
Guiteras 227 L.
Gumpertz 60 L. 88 L. 89 L. 96 L. 212 L.
Gumbrecht 816.
Gumprecht 386 (O.-A.) 650. 797. 82 L. 206 L. 111. V.
Gunse 162 L.
Guranowski 211 L.
Gussenbauer 108 V.
Guszman 214 L. 219 L.
Gutmann 356 (O.-A.). 137 L. 117 V.
Guttenberg 234 V.
Guttentag 133 L.
Guttmann 188 L. 268 L.
Gutzmann 295 V.
Guye 179 L. 227 L.
Guyon 40 L.

H.

Haab 245 V.
v. Haan 58 L.
Haas 291 L. 292 L.
Habart 122 L. 292 L.
Habermann 134 (O.-A.).
Hadenfeldt 41 L.
Hadje 150 L.
Hadour 263 L.
Häberlin 11 L.
Haeckel 233 L.
Häcker 153 L.
Haedke 501 (O.-A.).
Hägler 294 L.
Hämig 146 L.
Haenel 104 L. 112 L.
Haeubler 533 (O.-A.).
Hafemann 84 L.
Hagemann 179 V.
Hagen 241 L
Hagenbach-Burckhardt 226 L.
Hager 184 L.
Haggard 175 L.
Hahn 24 L. 53 L. 61 L. 73 L. 130 L. 232 L. 239 L. 246 L. 270 L. 108 V. 283 V. 292 V.
Hainebach 522 (O.-A.).
Hajek 118 L.
Hajós 219 L. 238 L.
Halban 103 L. 111 L. 115 L. 137 L.
Hale 171 L.
Hall 180 L. 256 L.
Halle 201 L.
Halliburton 162 L.
Halliday Croom 150 L.
Hallopeau 118 L.
Halpern 79 L. 139 L.
Hamburger 55 L. 72 L. 87 L. 110 L 159 L.
Hamilton Russel 255 L.
Hamilton Wood 190 L.
Hammerschlag 148 L 101 V. 190 V. 162 V.
v. Hammerschlag 201 L.
Hammert 232 L.
Hammesfahr 288 L. 39 V.
Hammond 218 V.
Hanau 35 L.
Hand 163 L.
Handford 169 L. 174 L. 286 L.
Hanke 245 V.
Hankin 268 L.
Hannécart 190 L.
Hausburg 156 V.
Hansell 287 L.
Hansemann D. 237 L. 246 L. 281 L. 47 V. 148 V. 287 V.
Hansen 156.
Hanszel 41 L.
Happel 203 L. 228 L.
Harbitz F. 186 L.
Harcourt Gervis 126 L.
Harder 155 V. 184 V.
Harding Freeland 94 L. 134 L.
Hargler 116 L.
Harmer 226 L.
Harnack 154 (O.-A.). 189 (O.-A.).
de Harra 204 V.
Harris 79 L. 163 L.
Harrison 70 L. 110 L. 162 L. 170 L. 190 L.
Hartmann 184 L. 246 L. 236 V. 237 V.
Harttung 210 V.
Hartwig 175 L.
v. Haselberg 76 L.
Hasenfeld 213 L. 214. L. 297 L.
Haskovec 11 L.
Hasse 216 L.
Hasslauer 216 L.
Hastings 84 L. 158 L.
Hauenschild 29 L 178 L.
Haultain 127 L.
Haupt 260 V.
Hauptmann 177 L.
Hausen 145 L. 239 L.
Hauser 34 L. 42 L. 55 L.
Hausmann 20 L. 199 L. 211 L. 256 L.
Haussmann 15 T.
Hausy 57 L.
Havas 230 L. 238 L.
Hawley 59 L.
Hawthorne, C. O. 58 L.
Hay 54 L.
Hayd 171 L.
Haynes 56 L.
Heath 19 L.
Hecht 513 (O-A.). 73 L 210 L. 247 L.
Hecke 210 V.
Hecker 197 L. 297 L. 139 V. 155 V.
Hédon 4 L.
Heermann 3 T. (O.-A.). 24 T.
Heger 185 L. 202 L.
Heichelheim 795 (O.-A.).
Heidenhain 144 L. 264 L.
Heil 201 L.
Heilmann 300 L.
Heim 166 (O.-A.). 320 O.-A). 36 T. O.-A.). 286 L.
Heiman 79 L. 88 L.
Heimann 105. 219. 505. (O.-A.). 650. 256 L. 835 (O.-A.).
Heine 17 L. 179 L. 201 L. 226 V. 244 V. 246 V.
Heinleth 232 L.
Heinrich 20 L
Heinsius 179 V. 240 V.
Heintze 56 V. 160 V.
Heinz 41 L. 112 V.
Heitler 107 L.
Helbing 25 V. 26 V. 133 V.
Helferich 51 V.
Hellendall 274 (O.-A.). 765 (O.-A.). 172 L.
Heller 53 L. 98 L. 106 L. 285 L. 56 V. 261 V.
Hellier 169 L.
Hellström 275 L.
Helly 3 L.
Helme 30 L. 94 L. 126 L. 127 L.
Hemmeter 203 V.
Henius 203. 299 (O.-A.). 393. 428. 521. 817.
Henke 143 V. 179 V. 207 V. 248 V. 276 V. 296 V.
Henkel 73 L. 133 L. 162 V.
Henle 108 V. 276 V.
Henneberg 49 V.
Hennemann 229 L.
Hennig 828 (O.-A.).
Henrici 149 L.
Henriques 239 L.
Henschel 210 V.
Henschen 148 L.
Hentzelt 604.
Herbert 266 L.
Herczel 16 L.
v. Herff 269 L 64 V.
Herford 277 V. 844 (O.-A.).
Herhold 117 (O.-A.). 36 L. 116 L.
Héricourt 176 V.
Hering 113 L.
Herman 139 L. 239 L.
Hermann 33 L. 39 L. 92 L. 126 L.
Hermes 157 (O.-A.). 148 V.
Herrmann 248 L. 179 V. 240 V.
Hertel 246 V.
Herxheimer 184 L.
Herz 128 (O.-A.). 148 (O.-A). 18 L. 22 L. 46 L. 61 L. 77 L. 185 L. 287 L.
Herzfeld 72 L. 73 L, 89 L. 159 L. 209 L. 289 L.
Herzog 139 L.
Hess 222 V. 256 V.
Hesse 105. 60 L. 137 L. 288 L.
Hesselbach 247 (O.-A.).
Hessl 216 L. 270 L.
Hetnander 216 V.
Heubner 8 L. 126 L. 184 L. 254 L. 25 V. 123 V.
Heuss 24 T.
Hewlett 101 L.
Heymann 295 V.
Heymans 302 L. 233 V.
Hiett 175 L.
Higgins 228 L.
Hijmans van den Berg. 227 L.
Hilbert 76 L. 111 L. 8 T. 200 V.
Hildebrand 148 L. 160 L. 184 L. 192 L. 224 V.
Hildebrandt 112 V. 252 V.
Hill 128 L. 171 L. 263 L.
Hillemanns 240 L.
Hilse 60 L.
Hilsum 136 L.
Hinsberg 226 V.
Hinsdale 267 L.
Hinshelwood 8 T. 127 L.
Hinterberger 116 L.
Hinterstoisser 265 L.
Hints 273 L.
v. Hippel 244 V. 245 V.
Hirota, J. 64 L.
Hirsch 168 L. 289 L. 108 V. 124 V. 273 V.
Hirschberg 848 (O.-A.). 8 L. 18 L. 21 L. 268 L. 292 L. 41 V.
Hirschfeld 88 L. 149 L. 187 L. 37 V. 77 V.
Hirschkron 8 T. 277 L. 300 L.
Hirschl, J. A. 157 L.
Hirschmann 6 L.
His 112 V.
Hitzig 265 L. 290 L.
Hitschmann 145 L. 272 L.
Hoche 126 L. 268 L.
Hochenegg 7 L. 73 L. 101 L. 108 V.
Hochhaus 701 (O.-A.). 15 L. 181 L. 234 L. 241 L. 234 V.
Hock 133 L. 162 L.
Hocvar 298 L.
Hodara 16 T.
Hödlmoser 108 L. 161 L. 281 L.
Höfler 153 L.
Hoeflmayr 272 L.
Höftmann 190 V.
Hoehnel 243 L.
Hoerning 43.
Hörschelmann 91 L.
v. Hoesslin 15 T. 40 T. 154 L. 157 L 206 L. 245 L. 296 L.
van der Hoeven 202 L.
Hofbauer 36 L.
Hofer 200 L.
Hoff 285 L.
Hoffa 265 (O.-A). 86 L. 136 L. 181 L. 193 L. 282 L.
Hoffmann 306 (O.-A.) 148 L. 268 L. 285 L. 109 V. 234 V. 274 V 288 V.
Hofmann 260 (O.-A.). 301 (O.-A). 325 (O.-A.). 342 (O.-A.). 448 (O.-A.). 39 V. 143 V.
Hofmeier, M. 213 L.
Hofmeister 129 L. 181 L. 16 V.
Hohenthal 60 L.
Hoke 286 L.
Holländer 483 (O.-A.). 93 L. 109 V.

Holm 31 L. 186 L.
Holmes 179 L.
Holth 228 L.
Holz 728 (O.-A.). 128 L. 285 L.
Holzhäuser 213 V.
Holzhäuser 187 L.
Holzhauer 145 L.
Holzknecht 573 (O.-A). 57 L. 145 L.
Homa 285 L.
Homberger 111 L.
Home 185 L.
Honigmann 56 V. 209 V.
Hoole 118 L.
Hopf 24 T.
Hoppe 31 L.
Hoppe-Seyler 82 L. 89 L.
Horcicka 11 L. 18 L.
Horowitz 57 L.
Horrocks 102 L.
Horton-Smith 87 L.
Horváth 202 L.
Hossack 41 L. 282 L. 286 L.
Hottinger 169 L. 220 L.
Hotz, 215 L.
Houston 171 L.
Houwing 94 L.
Howic Borland 150 L.
Hrach 152 L.
Huber 288 L.
Hübl 30 L.
Hübscher 60 L.
Huchard 76 V. 228 V.
Hügel 145 L. 197 L 289 L. 298 L. 202 V.
Hürthle 240 V.
Hültl 255 L.
Huet 67 L. 274 L.
Hughes 217 L.
Huismans 756 (O.-A.). 73 L.
Huizinga 59 L. 186 L.
Hulbert 19 L.
Hume 273 L.
Humiston 256 L.
Hummel 122. 76 L.
Hummelsheim 205 V. 246 V.
Hunsche 265 L.
Hunter 42 L. 123 L. 179 L. 202 L.
Huth 42 L. 244 L.
Hutinel 110 L. 123 L. 247 L.
Hyde 91 L.

I.

Ilg 259 L.
Ilgowski 95 L.
Ilyin 64 L. 268 L.
Imhofer 246 L.
Immelmann 109 V.
Impens 22 T. (O.-A.). 23 L. 34 L. 102 L.
Indica 186 L.
Ingalls 115 L. 267 L.
Innocenti 287 L.
Intze 140 L.
Ipsen 100 L.
Isaąk 295 V.
Ischreyt 209 L.
Israel, I. 352 (O.-A.). 173 L. 11 V. 38 V. 106 V. 109 V.
Iwanoff 33 T. (O.-A.).
Iwanow 139 L. 160 L. 163 L.

J.

Jaccoud 238 L.
Jacks 257 V.
Jackson 263 L.
Jackson Clarke 58 L.
Jacob 46 (O.-A.). 61 (O.-A.). 9 L. 86 L. 150 L. 201 L. 47 V. 115 V. 184 V.
Jacobi 152 (O.-A.). 358. (O.-A). 391 (O.-A.). 832 (O.-A.). 203 L. 215 L.
Jacobs 236 V.
Jacoby 50 V.
Jacobsohn 714 (O.-A.). 730 (O.-A.). 53 V.
Jacobson 237 L.
Jacobsthal 19 V.
Jacquet 193 L.
Jadassohn 184 L.
Jägerskiöld 24 L. 32 L. 148 L.
Jaehn 160 L.
Jaenicke 407 (O.-A.). 288 L.
Jaensch 258 L.
Jaerisch 616 (O.-A.).
Jaffrey 58 L.
v. Jager 42 L
Jagerink 55 L.
Jahn 240 V.
Jakab 273 L.
Jakins 42 L.
v. Jaksch 46 L.
Jakubowski 256 L.
Jalaguier 227 L.
Jansen 303 L.
Janz 292 L.
Japha 65 V. 178 V. 181 V. 283 V.
Jaques 31 L. 139 L.
Jaquet, 127 L. 227 L.
Jardine 127 L.
Jatta, M. 259 L.
v. Jauregg 109 L.
Jefferiss 123 L.
Jelks 139 L.
Jeltzin 127 L.
Jendrassik 273 L. 278 L.
Jency 136 L.
Jessen 265 L. 48 V.
Jessner 242 L. 6 V.
Joachimsthal 218 L. 234 L. 109 V. 168 V.
Jochner 272 L. 291 V.
Joffroy 290 L. 8 V.
Johannessen 71 L. 120 L.
Johnstone 215 L.
Jolles 173 L. 212 L. 213 L. 218 L. 296 L. 302 L.
Jolly 173 (O.-A.). 24 V. 53 V.
Jonas 23 L. 166 L. 200 L.
Jones 43 L. 62 L. 175 L.
Jonnesco 244 L. 208 V. 216 V. 232 V. 238 V.
Joos 148 L.
Jordan 40 T.
v. Jordan 262 L.
Jorfida 263 L.
Joseph, J. 171 V. 216 V. 280 V.
Joseph, M. 16 T. 24 T. 48 T. 53 L. 68 L. 106 L. 142 L. 182 L. 206 L. 234 L. 242 L. 245 L. 260 L. 295 L.
Joung 243 L.
Jousset 276 V.
Jüngst 75.
Jürgens 183 V.
Jürgensen 8 L.
Jullien 46 L. 272 L.
Jung 333 (O.-A.). 19 L. 106 L. 135 L. 139 V. 280 V.
Jurasz 121 L. 133 L. 144 L. 166 L. 271 L. 284 L. 297 L.
Jurowski 291 L.
Justesen 8 L.
Justi 810 (O.-A.). 27 V.

K.

Kadyi 75 L.
Kaeppeli 190 L.
Kaes, 137 L.
Kafemann 190 V.
Kahnert 525 (O.-A.).
Kaiser 115 L. 187 L. 268 L.
Kaiserling 25 V.
Kalabin 264 L. 292 L.
Kalischer 199 L. 293 V.
Kallius 92 V.
Kallmeyer 59 (O.-A.). 347 (O.-A.).
Kalmus 124 L. 136 L. 218 L.
Kalt 230 L.
Kaminer 178 L. 212 L. 124 V. 157 V. 193 V.
Kane 71 L.
Kanel 91 L.
Kanellis 123 L.
Kaplan 212 L.
Kaposi 33 L. 238 L.
Kapper 41 L.
Kapsammer 20 L. 27 L. 9 V
Karamitsas 214 V.
Kardo-Sisojew 247 L.
Karewski 26 V.
Karkeek 174 L.
Karwacki 151 L.
Kasem-Beck 135 L.
Kassowitz 509 (O.-A.). 532 (O.-A.). 547 (O.-A.). 54 L. 92 L.
Kast 20 V.
Katsura, H. 248 L.
Katz R. 55 L. 87 L. 150 L. 151 L. 203 L. 231 L. 279 L. 71 V.
Katzenstein 213 L. 12 V. 26 V. 242 V.
Kauel 147 L.
Kauffmann 214 L. 32 T. 210 L. 298 L.
Kaurin 163 L.
Kausch 108 V.
Kayser 248 V.
Kazowsky 128 L.
Keay, J. H. 90 L.
Kędzior 63 L. 195 L.
Keen 35 L. 115 L. 232 V.
Keetly 19 L. 94 L.
Keferstein 252 V.
Kehr 38 L. 41 L. 122 L. 108 V.
Kehrer 210 L.
Keiler 164 L.
Keimer 156 V.
Keith 286 L.
Keller 92 L. 272 L.
Kelling 102 L. 197 L. 229 L. 52 V.
Kellner 48 V. 210 V. 292 V.
Kellog 30 L. 135 L.
Kelly 54 L. 71 L. 135 L. 204 L. 256 L.
Kende 11 L. 18 L.
Kennedy 46 L. 278 L.
Kenneth Scott 202 L.
Kerr 247 L.
Kerr Love 278 L.
Keraval 225 L.
Kerschbaumer 282 L.
Keschmann 189 L.
Kessler 95 L.
v. Kétly 187 L.
Keyt 42 L.
Kiaer 91 L.
Kiderien 60 V.
Kiefer 137 L.
Kienböck 298 L.
Kiernan 203 L.
Kieseritzky 590 (O.-A.).
Kiessling 129 L.
Killian 161 (O.-A.). 829 (O.-A.). 21 L. 30 L 67 L. 113 L. 156 V.
Kime 128 L.
Kindler 40 T. 23 L.
Kionka 15 T. 24 T. 32 T. 40 T. 48 T. 7 L. 39 L. 84 L. 56 V.
Kirch 152 L.
Kirchenberger 586. 12 L. 32 L. 112 L. 200 L.
Kirchgaesser 109 L. 66 V. 205 V.
Kirchmayr 265 L.
Kirchner 11 L. 24 L. 265 L. 21 V.
Kirstein 260 V.
Kisch 35 L. 43 L. 89 L. 213 L. 225 L. 249 L.
Kiss 104 L. 124 L. 200 L.
Kissel 147 L.
Kissinger 220 L.
Kisskalt 21 L.
Kissling 149 L.
Kivikow 247 L.
Kiwull 47 L.
Klapp 133 L. 209 L.
Klarke 290 L.
Klarr 261 L.
Klaussner 62. 193 L.
Klebs 289 L.
Klein 390 (O.-A.). 73 L. 113 L. 137 L. 157 L. 164 L. 185 L. 191 L. 256 L. 296 L. 191 V.
Kleinschmidt 9 L.
Klemm 157 L. 299 L.
Klemperer 138 (O.-A.). 187 L. 291 L. 31 V. 129 V. 136 V. 177 V.
Klesk 63 L. 71 L.
Klieneberger 160 L.
Klimowitsch 191 L.
Klingensmith 103 L.
Klingmüller 423 (O.-A.).
Klink 72 L.
Kluczenko 238 L.
Klüber 237 L.
Klug 210 L.
Knapp 190 L. 203 L. 275 L. 298 L.
Knauthe 43 L.
Knoepfelmacher 39 L.
Knopf 9 L. 128 L. 267 L.
Knorr 64 V.
Knott 103 L.
Knotz 201 L.
Knox 287 L.
Koblanck 52 L. 60 L.
Kobler 77 L. 109 L. 149 L. 238 L.
Kobrak 251 L.
Koch 88 (O.-A). 281 (O -A.). 296 (O.-A.) 397 (O.-A.). 541 (O.-A.). 733 (O.-A.). 781 (O.-A.). 801 (O.-A.). 145 L. 229 L. 299 L. 280 V.
Kocher 78 L. 90 L. 164 L.
Kockel 207 L.
Köbner 221 (O -A.).
Köhler 236. 252. 394. 569. 747 32 T. 83 L. 97 L. 130 L. 133 L. 236 L. 260 L. 301 L. 14 V. 91 V. 212 V.
Kölbl 40 T.
v. Koelliker 1 L. 11 L. 25 L. 112 L. 136 L.
König 109 (O.-A.). 11 L. 18 L. 21 L. 29 L. 34 L. 80 L. 161 L. 216 L. 277 L. 34 V. 78 V. 108 V. 109 V. 187 V. 254 V.
Königstein 157 L. 178 L.
Koepke 15 L.
Köppe 514 (O.-A.). 140 L. 143 L. 173 V.
Körte 717 (O.-A.). 93 V. 108 V. 263 V.
Köster 288 L.
Koetschau 63 V.
Köttgen 148 L.
Kövesi 86 L.
Kofmann 188 L.
Kohn 109 L. 235 L. 254 L. 171 V. 213 V.
Kohnstamm 72 L. 124 L.
Kohts 211 L. 39 V. 213 V.
Kokoris 189 L.
Kolisch 28 L. 221 L.
Kolischer 104 L.
Kolisko 66 L. 130 L.
Kollarits 190 L. 238 L.
Kolle 187 (O.-A.). 267 (O.-A). 61 L. 24 V.
Kollmann 72 L. 200 L. 220 L. 244 V.
Kopczynski 211 L.
Koplik 287 L.
Kopp 285 L.
v. Koramyi 124 L. 284 L. 110 V.
v. Korczynski, L. 21 L. 59 L. 63 L. 139 L. 151 L. 152 L. 169 L. 180 L. 211 L
Korteweg, 55 L. 279 L.
Korn 111 L.
Kornauth 287 L.
Kornfeld 212 L.
Kos 60 L.
Kossmann 69 L. 135 L. 140 L. 228 L. 256 L.
Kossobutzki 88 L. 102 L. 111 L.
Kostanecki 151 L.
Koster, 79 L.
Kostjamin 151 L.
Kotelmann 850. 64 L. 232 L.
Kothe 72 L.
Kovar 285 L.
Kowalski 303 L.
Kowarski 35 L. 137 L. 285 L.
Kozicki 59 L.
Kraemer 211 L. 265 L. 210 L. 284 L.
Kräpelin 29 L.
v. Krafft-Ebing 189 L.
Krajewska 218 L. 265 L.
Kramer 43 L. 199 L.
Kramolin, J. 247 L.
Kramsztyk 247 L. 255 L.
Kranis 208 L.
Krantz 282 L.
Krapf 61 L.
Kraske 108 V.
Kraus 18 L. 122 L. 212 L. 232 L. 251 L. 111 V.
Krause 542 (O.-A.). 96 L. 159 L. 303 L. 15 V. 67 V. 175 V. 194 V. 206 V. 211 V. 216 V. 223 V. 230 V.
Krecke 11 L. 33 L.
Kreibich 145 L. 196 L.
Kreidmann 10 T. (O.-A.).
Kreis 172 L.
Kreisch 176 L.
Kreps 104 L.
Kretz 69 L. 289 L.
Kreuser 100 L.
Krevet 203 L.
Krewer 47 L.
Krey 201 L.

Krieger 219. 69 L. 117 L.
Kroemer 254 L.
Krönig 703 (O.-A.). 724 (O.-A.). 7 L. 59 L. 141 L. 168 L. 173 L. 184 L. 222 L. 256 L. 300 L. 87 V. 109 V. 123 V. 238 V.
Kroenlein 253 L. 108 V. 109 V.
Krohne 521 (O.-A.). 708 (O.-A.).
Krokiewicz 159 L. 184 L. 229 L.
Kromayer 155 L.
Krompecher 288 L.
Kron 40 L. 51 L. 68 L. 131 L. 223 L.
Kronacher 52 V.
Kralle 137 V. 272 L.
Krause 59. 637 (O.-A.). 140 L. 148 L. 144 V. 150 V. 234 V.
Kryloff 112 L.
Krynski 175 L.
Krzysztalowicz 267 L. 274 L.
Kubinyi 226 L. 238 L.
Kucharzewski 30 L.
Kudinzew 171 L. 175 L.
Kudrajaschoff 95 L.
Kübler 122. 348. 551. 603. 729 (O.-A.). 176 L. 195 L. 216 L. 224 L.
Kühn 331. 226 L.
Kuhnau 20 V.
Kümmel 27 V. 207 V.
Kümmell 11 L. 261 L. 7 V. 74 V. 82 V. 189 V. 210 V. 272 V.
Kürsteiner 246 L.
Küster 275 L.
Küstner 88 L. 179 V. 240 V.
Kuh 215 L.
Kuhn 32 L. 231 L.
Kukula 67 L.
Kunberg 228 L.
Kunz-Krause 247 L.
Kupffer 191 L. 267 L. 303 L.
Kupzis 151 L.
Kure 292 L.
Kurlow 175 L.
Kurz 92 L.
Kussmaul 7 L. 35 L.
Kusnetzoff 59 L. 215 L.
v. Kutay 292 L. 273 L. 278 L.
Kutner 777 (O.-A.). 11 L. 302 L.
Kutscher 270 L.
Kutschera 88 L.
Kuttner 144 L.
Kwasnicki 151 L. 247 L. 256 L. 264 L. 267 L.

L.

Laache 303 L. 218 V.
Laadenheimer 159 L.
Labadie 236 V.
Laborde 23 L. 31 L. 42 L. 62 L. 158 L.
Lacas 211 L.
Lacian Grant 102 L.
Ladova 92 L.
Laforgue 119 L.
Lahmer 190 L.
Lancey 291 L.
Lake 62 L. 278 L.
Lamb 120 L.
Lambert 103 L.
Lambertz 129 L.
Lambranza 135 L.
Laméris 211 L.
Lamhofer 45 L.
Lampe 156 L.
Landau, L. 749 (O.-A.). 79 L. 220 L. 232 L. 257 L.
Landman 103 L.
Lande 279 L.
Landois 243 V.
La[illegible] 30 L.
Landsberger 428.
Landsteiner 75 L.
Lang 130 L. 218 L. 214 L. 232 V.
Lange 11 L. 86 L. 145 L. 187 L. 72 V. 139 V.
Langemak 142 V.
Langenbuch 93 V. 99 V.
Langendorf 11 L. 18 L.
Langendorff 27 L.
Langer 171 L.
Langie 68 L.
Langmann 216 L.
Langsdorf 232 L.
Langstein 513 (O.-A.).
Lanz 86 L. 134 L. 271 L.
Lanza 31 L.
Laplac 238 V.
Laqueur 173 V. 288 V.
Larat 263 L.
Larking 169 L.
Larsen 303 L.
Lasch 90 L.
Lassar 88 L. 198 L. 117 V. 142 V. 171 V. 183 V.
Latham 215 L.
Lau 70 L.
Lauder Brunton, T. 198 L. 290 L.
Lauenstein 72 L. 86 L. 144 L. 192 L. 240 L. 275 L. 13 V. 16 V. 74 V. 109 V. 188 V.
Lauk 226 L.
Launois 227 V.
Laurent 48 L. 185 L. 163 L.
Laurentz 298 L.
Laveran 156 V.
Laves 226 L.
Lazarus 18 L. 21 L. 141 L.
Lazear 264 L.
Leadman 90 L.
Leaf 58 L.
Lebell 252 L.
Lechner 185 L.
Leclerc 214 L.
Le Clerc-Daudoy 147 L.
Le Comte 232 V.
Ledermann 46 V.
Lederer 220 L.
Ledermann 46 L. 68 L.
Lee 63 L. 267 L.
Leeper 30 L.
van Leer 110 L.
van Leersum 67 L. 290 L.
Lehnhoff-Wyld 223 L.
Leichtenstern 93 L. 98 L.
Leick 196 (O.-A.). 28 V. 139 V.
Leipziger 167 L. 209 V.
Leishman 22 L.
Leistikow 24 T. 32 T. 87 L.
Lemaistre 176 V.
Lemoine 78 L.
Lengemann 207 V.
Lengnick 69 L.
Lenhartz 206 L. 13 V. 27 V.
v. Lenhossek 1 L. 2 L.
Lennander 219 L.
Lennhoff 604. 256 L. 112 V.
Lenoble 217 V.
Lenzmann 235 V.
Leo 83 L. 84 L. 97 L. 120 L. 131 L. 143 L. 67 V. 123 V.
Leonard 186 L.
Leonardi 174 L.
Leopold 16 L. 68 L.
Lépine 138 L. 278 L. 299 L.
Leppmann 108 L. 140 L. 176 L. 200 L. 258 L. 288 L.
Lepsius 403 (O.-A.).
Lereboullet 162 L. 202 V.
Leredde 8 L. 53 L. 118 L.
Lesage 103 V.
Lescynski 43 L.
Leser 166 L.
Lesle 267 L.
Lesné 238 L.
Lesser 50 L. 257 L. 261 L. 268 L. 12 V. 282 V.
Leutert 226 L. 229 L. 237 L. 125 V.
Leuw 90 L.
Lévai 176 L.
Leverenz 79 (O.-A.). 85 L.
Levi 155 L. 174 L. 180 L.
Leviseur 31 L.
Levy 141 (O.-A.). 331 (O.-A.) 360 (O.-A.). 409 (O.-A.). 418 (O.-A.). E. 231 L. 240 L.
Levy-Dorn 565 (O.-A.). 584 (O.-A.). 599 (O.-A.). 72 L. 240 L. 271 L. 295 L. 296 L. 87 V.
Lewald 40 L. 84 L. 100 L. 119 L.
Lewaschew 299 L.
Lewerenz 85 L. 99 V.
Lewers 46 L.
Lewin 122. 237 (O.-A.). 263 (O.-A.). 277 (O.-A.). 293 (O.-A.). 317 (O.-A.). 689 (O.-A.). 48 T. (O.-A.). 37 L. 79 L. 81 L. 105 L. 117 L. 141 L. 164 L. 181 L. 221 L. 241 L. 258 L. 301 L. 273 V.
Lewinson 247 L.
Lewis 164 L. 196 L. 264 L.
Lewkowicz 57 L.
Lewschin 186 L. 203 L.
Lewy 109 L.
Lexer 7 L. 108 V. 253 V.
v. Leyden 2 (O.-A.). 365 (O.-A.). 8 L. 29 V. 37 V. 113 V. 121 V. 153 V. 261 V. 265 V. 281 V. 283 V.
Libmann 231 L.
Liboff 74 L.
Lichtenfelt 232 L.
Lichtenstein 170 (O. A.). 292 L.
Lichtenstern 173 L.
Lichty 79 L.
Lie 239 L. 242 L.
Liebe 315 (O.-A.)
Liebermeister 69 L.
v. Liebig 101 L.
Liebmann, A. 38 L. 188 L. 282 L.
Liebreich 11 L. 171 L. 300 L. 235 V.
Liepmann 104 L. 218 L.
Liesau 338 (O.-A.).
Ligeti 219 L.
Lilienstein 192 L. 272 L.
Lilienthal 103 L.
Limberg 267 L.
Lindemann 64 L. 128 L. 232 L. 81 V.
Lindemayer, J. 37 L.
Lindenthal 6 L. 272 L.
Lindner 29 L. 109 L. 105 V. 263 V.
Lindfors 248 L.
v. Lingen, L. 79 L.
Lingsch 200 L.
Linkenheld 107 V.
Linsbauer 226 L.
v. Linstow 75 L. 96 L. 268 L.
Lion 235 L.
Lipman 231 L.
Lipman-Wulf 267 V. 285 V.
Lipowski 340 (O.-A.).
Lippi 219 L.
Lippincott 264 L.
Lippmann 369 (O.-A.). 31 V. 293 V.
Lisanti 74 L. 230 L.
Liscia 174 L.
Lissjansky 59 L. 123 L. 247 L.
Lister 298 L.
Littauer 64 L.
Litten 302 L. 17 V. 104 V.
Litthauer 183 V.
Littledale 150 L.
Ljubimoff 70 L.
Lloyd 239 L.
Lloyd Roberts 102 L.
Lobanow 255 L. 264 L.
Lockwood 30 L. 54 L.
Lode 21 L.
Lodge 87 L. 179 L.
Loeb 28 L. 296 V.
Loebel 138 L.
Löbker 108 V.
Löblowitz 238 L.
Loeffler 180 V.
Löhlein 621 (O.-A.). 173 V. 188 V. 189 V. 225 V. 226 V.
Löhnberg 18 L. 73 L.
Loeper 31 T. 227 V.
Loeper 78 L. 143 L.
Loew 134 L. 161 L.
Löwe 304 L.
Loewenbach 234 L.
Löwenberg 180 L.
Loewenfeld 184 L.
Löwenheim 20 V. 56 V. 82 V. 143 V. 152 V. 179 V. 184 V. 207 V.
Loewenthal 232 L.
Löwit 77 L. 111 L. 110 V.
Loewy 821 (O.-A.). 4 L. 119 L. 139 L. 142 L. 197 L. 246 L. 26 V. 48 V. 72 V. 87 V. 137 V. 149 V. 172 V. 187 V. 272 V. 274 V. 295 V.
Lofton 95 L.
Logan Turner 290 L.
Lohmann 211 L.
Lohnstein 571 (O.-A.). 841 (O.-A.). 142 V. 262 V. 268 V. 85 L. 261 L.
Loison 220 V.
Lommel 167 L.
Long 286 L.
Longard 203 L. 243 V.
Longuet 214 L.
Looft 239 L.
Loomis 199 L.
Loos 43 L. 47 L.
Lord 79 L.
Lorentz 186 L.
Lorenz 229 L. 242 L. 261 L. 243 V.
Lotheissen 6 L. 54 L. 101 L. 187 L.
Loup 34 L.
Love 23 L. 103 L.
Low 146 L.
Lubarsch 256 L. 252 V.
Lubliner 220 L.
Lublinski 227 (O.-A.). 248 (O.-A.). 848 (O.-A.). 277 L. 289 L.
Lucae 175 (O.-A.)
Lucas 20 L.
Lucatello 211 L.
Luce 106 L. 174 V. 229 V. 247 V.
Lucibelli 263 L.
Lucke 21 L. 157 L.
Ludloff 179 V.
Ludwig 157 L. 184 L. 226 L. 162 V.
Lück 61 L.
Lückerath 92 L.
Lueddeckens 257 L.
Lühe 36 L. 48 L. 60 L. 75 L. 96 L. 212 L. 216 L. 232 L. 248 L. 275 L.
Lüth 84 L.
Lüthje 120 L. 244 L. 280 V.
Lüttgen 285 L.
Luff 2 L. 87 L.
Luisada 10 L.
Luithlen 178 L.
Lukács 290 L.
Lukjanow 2 L.
Luksch 101 L. 192 V.
Lumbao 212 L.
de Luna 214 L.
Lunciani 58 L.
Lunz 367 (O.-A.).
Luria 191 L.
Lusena 87 L.
Lusk 108 L.
Lustgarten 299 L.
Lustig 41 L.
Luttinger 216 L. 231 L.
Luxenburger 11 L. 18 L.
Luzzato 122 L. 161 L.
Lydston 175 L.

M.

Maass 33 L. 6 V. 24 V. 271 V.
Mac Callum 84 L.
Macconkey 162 L.
Maccormac 78 L.
Mac Dougal 43 L.
Macfadyen 74 L. 179 L.
Macgregor 230 L.
Machary 46 L.
Maciangioli 230 L.
Mac Ilwaine 174 L.
Mackay 90 L.
Mackenzie 246 L.
Mackintosh 110 L.
Mackl 302 L.
Maclagan 11 L. 298 L.
Macleod 22 L.
Macvivar 34.
Maczinowsky 180 L.
Madelung 164 V. 213 V.
Madlener 197 L.
Maeder 195 L.
Maestro 123 L.
de Magahaes 32 L.
Magnus 71 L.
Magnus-Levy 112 V.
Maguire 298 L.
Mahillon 34 L. 290 L.
Mahn 56 V.
Maier 63 L.
Majewski 77 L.
Maillart 304 L.
Maillefert 210 L.
Mair 185 L.
Makawejeff 63 L.
Makoney 103 L.
Malius 298 L.
Maljutin 95 L.
Malkoff, 229 (O.-A.).
Malsburg 287 L.
Malthe 71 L.
Manasse 187. 16 T. 21 L. 115 L. 129 L. 133 L. 236 L. 300. L.
Mancuso 255 L.
Mando 299 L.
Manega 263 L.
v. Mangold 109 V.
Mangubi 279 L.
Mankiewicz 201 L. 258 L.

Mankowski 24 L.
Manley 88 L 95 L.
Mannaberg 650. 8 T. 6 L. 10 L. 52 L. 82 L. 119 L. 132 L. 143 L. 155 L. 156 L. 196 L. 245 L. 261 L. 295 L. 296 L. 203 V.
Mannasse, K. 24 L.
Mannini 219 L. 230 L.
Mansfelde 103 L.
Manson 230 L.
Manssell Moullin 62. L. 255 L.
Manswetoff 23 L.
Mantegazza 267 L.
Manteuffel 175 L.
Maragliano 8 T. 34 L. 110 L. 151 L.
Marano 287 L.
Marburg 169 L.
Marchesi 16 L.
Marchiafava 442 (O.-A.).
Marcinowski 254 L. 256 L.
Marcondes de Moura 45 T. (O.-A.).
Marcus 226 L.
Marcuse 32 T. 8 L. 48 L. 124 L. 208 L. 269 L. 277 L.
Marcy 95 L. 215 L.
Mardsen 102 L.
Maréchal 204 V. 237 V.
Maréchaux 164 L.
Márer 219 L.
Marfan 22 L. 70 L.
Marget 147 L.
Margulies 33 L. 229 L.
Mariani 31 L.
Marina 36 L.
Marinescu 351 (O.-A.). 55 L. 85 V. 113 V.
Marini 218 V.
Marion 263 L.
Marischler 75 L.
Markl 116 L.
Márkus 290 L.
Marmaduke Sheild 262 L.
Mars 75 L. 79 L. 95 L.
Marsden 19 L.
Marsili 287 L.
Marshall 159 L.
Martens 60 V. 88 V. 106 V.
Martin 45 L. 196 L. 225 L. 268 L. 299 L. 138 V. 180 V. 239 V. 242 V.
Martini 287 L.
Martins 113 L.
Martinotti 102 L.
Marx 461 (O.-A.). 611 (O.-A.). 8 L. 164 L. 171 L. 176 L 180 L. 187 L. 191 L. 272 L. 303 L.
Maschke 363 (O.-A).
Masius 214 V.
Maslennikoff 56 L.
Matas 152 L.
Mathieu 203 V.
di Mattei 212 L.
Matteson 128 L.
Matteucci 219 L.
Matthes 230 V.
Matticolo 18 L.
Matzenauer 229 L. 277 L.
Mauclaire 228 V.
Maunoury 219 V.
Mayer 7 L. 8 L. 18 L. 100 L. 134 L. 164 L. 192 L. 235 L. 238 L. 271 L. 274 L. 298 L. 303 L. 114 V. 121 V.
Maygrier 279 L.
Mayland 179 L.
Maylard 236 V.
Mayo 303 L.
Mayo Collier 62 L.
Mayo Robson 62 L. 69 L. 74 L. 179 L.
Maynard 150 L.
Mayweg 246 V.
McAlister 186 L.
McAdam Eccles 34 L.
McCardie 22 L. 123 L.
McCaskey 75 L. 92 L. 159 L.
McCrae 78 L. 135 L. 209 L.
McDermotl 108 L.
McEccles 19 L.
McGrew 152 L.
McLean 260 L.
McNair Scott 256 L.
McNaught 54 L.
McWeeney 174 L.
M'Donnell 46 L.
Means 303 L.
Mecklen 46 L. 158 L.
Medwedew 228 L.
Megele 347.
Meigs 163 L.
Meillière 34 L. 78 L.
Meinert 11 L.
Meisel 291 L.
Meissen 35 L.
Meister 175 L.
Mejars 236 V.
Melchior 44 L.
van Melle 42 L.
Melmoth Scott 202 L.
Melnikow 71 L.
Meltzer 216 L.
Mencière 110 L. 232 V.
Mendel 40 T. 131 L. 137 L. 159 L. 256 L. 272 L. 9 V. 51 V.
Mendelsohn 54 L.
Mendizabel 220 V.
Ménetrier 299 L.
Menge 36 L. 80 L. 133 L. 184 L.
Menko 99 (O.-A.). 79 L.
Menwedew 228 L.
Menzer 288 V.
Menz 109 L.
Merke 218.
Merkens 183 L. 145 V. 257 V.
Merklen 202 L. 214 V.
Merlin 12 L.
Merthens 32 L.
Merttens 102 V. 107 V.
Méry 195 L.
Messaglia 23 L.
Messerer 126 L.
Metschnikoff 224 L.
Metzner 197 L. 265 L.
Meunior 196 V.
Meurer 58 L.
Meusel 246 L.
Meyer 59 L. 292 L.
Meyer (Berlin) 41 (O.-A.). 186. 554. 171. V.
Meyer (Breslau) 226 V.
Meyer, E. 184 L. 285 L.
Meyer, G. 21 L. 192 L. 197 L.
Meyer, H. 27 L.
Meyer, J. 210 L. 288 L.
Meyer, O. 237 L.
Meyerhardt 187 L.
Meyer-Ruegg 190 L.
Meyerson 18 L.
Michaelis, L. 276 (O.-A.). 491 (O.-A.). 73 L. 101 L. 112 L. 124 L. 182 L. 132 V. 267 V. 271 V. 278 V.
Michaelsen 258 (O.-A.). 32 L.
Michailowsky 208 V.
Michaut 204 V.
Michaux 208 V.
v. Michel 145 L.
Micheli 18 L.
Mickel 491.
Mickwitz, 267 L.
Micolich 126 L.
Middendorp 231 V.
Mignon 228 V.
Migula 293 L.
v. Mikulicz 218 L. 239 L. 226 V 248 V.
Miller 101 L.
Mills 290 L. 299 L.
Milner Moore 174 L.
Mincroini 204 V.
Minin 74 L. 255 L. 300 L.
Minkiewicz 514 (O.-A.).
Minkowski 110 V.
Mintz 152 L. 184 L.
Mirabeau 216 L.
Mirallié 168 L.
Mircoli 77 L. 91 L. 135 L. 180 L. 214 L.
Mirtl 45 L.
Mislawsky 199 L.
Mitchell 62 L. 169 L.
Mittelbach 230 L.
Mitzel 288 L.
Miura 225 L
Miyamoto 479 (O.-A.).
Mock 157 L.
Model 30 L. 298 L.
Modica 135 L.
Modinos 59 L.
Modlin 169 L.
Modlinski 231 L.
Moebius 205 L. 123 V.
Möhlau 187 L.
Möller 467 (O.-A.).
Mönckeberg 5 L.
Mönkemöller 212 L.
Möricke 132 L.
Mohr 225 L. 284 L.
Molé 47 L.
Molon 114 L.
Moll 73 (O.-A.).
van Moll 299 L.
Mollica 23 L.
Mollier 295 L.
v. Monakow 189 L.
v. Monchy 47 L. 62 L.
Mond 210 L.
Monprofit 238 V.
Monski 56 V. 210 V.
Montgomery 19 L. 34 L. 43 L. 180 L.
Monti 66 L.
Montini 47 L. 190 L.
Montsarrat 278 L.
Moor 219 V.
Moore 47 L.
Moqué 71 L.
Moraczewski 152 L.
Morano 230 L.
Morestin 215 V. 231 V. 232 V.
Morgan 273 L.
Morgenroth 121 L. 148 L. 178 L.
Morgenthau 291 L.
Mori 139 L.
Morian 243 V.
Morison 8 T. 123 L. 158 L.
Moritz 684 (O.-A.) 63 L. 86 L. 151 L. 186 L. 200 L. 68 V. 112 V. 191 V.
Moro 30 L.
Morris 238 L.
Morrow 143 L.
Morse 303 L.
Morton 34 L. 46 L. 85 L. 266 L.
Moses 30 L.
Moskowits 298 L.
Mosse 291 L. 88 L. 13 V. 25 V. 38 V. 47 V. 60 V. 66 V. 134 V. 137 V. 148 V. 173 V. 184 V. 193 V. 266 V. 283 V.
Moth 150 L.
Mott 158 L. 162 L. 169 L.
Motta-Coco 147 L.
Moure 121 L.
Moury 55 L. 179 L.
Mouton 232 L.
Moxter 61 (O.-A.).
Moyer 103 L.
Moynihan, B. G. A. 54 L. 298 L.
Muck 197 L. 298 L.
Mühlig 41 L.
Mühlmann 655 (O.-A.).
Mühsam 148 V. 104 L.
Müller 288 L. 300 L.
Müller (Aachen) 242 V. 243 V
Müller, A. 38 L. 63 V.
Müller, F. 441 (O.-A.). 830 (O.-A.). 169 L. 219 L. 222 L.
Müller, G. J. 240 L.
Müller (Hirschberg) 738 (O.-A.).
Müller, J. 197 L. 211 L. 229 L.
Müller (Leipzig) 110 V.
Müller, M. 101 L.
Müller, O. 14 L. 160 L.
Müller, R. 245 (O.-A.). 186 57 L. 124 L.
Münzer 109 L.
Mugdan 393. 551 (O.-A.). 744 (O.-A.). 833 (O.-A.). 149 L.
Munk 56 L. 187 L. 258 L. 287 L. 187 V.
Munro 23 L.
Muntendam 263 L.
Munter 285 L.
Murat 32 T.
Muratori 74 L. 227 L.
Murawjeff 24 L.
Murphy 303 L. 238 V.
Murray 134 L. 185 L.
Mursajew 128 L.
Mursel 134 L.
Muscatello 113 L. 127 L. 225 L.
Musgrave 215 L.
Muskat 485 (O.-A.). 539 (O.-A.).
Muskens 58 L.
v. Mutack 158 L.
Myers 123 L. 170 L. 216 L. 227 L.
Mylius 303 L.
Myoidema 30 L.
Myrdacz 586.
Myrthle 138 L.

N.

Nachod 292 V.
Nadoleczny 184 L.
Naegeli 287 (O.A). 108 L. 283 L.
Naegelsbach 15 L.
Naegli 137 L.
Naegli-Akerblom 247 L.
Naether 116 L.
Näcke 172 L. 200 L.
Nagelschmidt 11 L.
Nakanishi 33 L. 113 L. 136 L. 231 L.
Nalin 203 L.
Nance 274 L.
Nanu 215 V. 228 V. 232 V. 236 V. 237 V.
Naphthali 64 L.
Napier 134 L.
Narath 21 L. 91 L.
Nartowski 63 L. 171 L. 180 L. 186 L. 191 L. 199 L.
Nasch 158 L.
Nassauer 41 L. 52 L. 54 L. 304 L.
Nathan 132 (O.-A.).
v. Natly 60 L.
Naunyn 212 L. 226 L. 40 V. 164 V. 213 V.
Nauwerck 37 L.
Nawratzki 171 L.
Neave 238 L.
Nebel 199 L.
Nehring 122.
Nehrkorn 229 L.
Neisser 525 (O.-A.). 790 (O.-A.). 8 L. 98 L. 198 L. 213 L. 290 L. 295 L. 276 V.
Nemtschenkow 147 L.
Nencki 186 L.
Nenninger 20 V.
Neter 46 T. (O.-A.). 277 V.
Netschojeff 112 L.
Netter 156 V. 203 V.
Neubauer 285 L.
Neuburger 213 L.
Neufeld 93 (O.-A.). 824 (O.-A.).
Neugebauer 96 L. 112 L. 191 L. 226 L. 264 L.
Neumann 104. 615 (O.-A.). 23 T. 24 T. 6 L. 17 L. 28 L. 52 L. 64 L. 66 L. 73 L. 94 L. 106 L. 108 L. 121 L. 130 L. 178 L. 204 L. 222 L. 225 L. 226 L. 245 L. 250 L. 252 L. 269 L. 270 L. 272 L. 285 L. 289 L. 292 L. 297 L. 277 V. 279 V. 283 V.
Neumayer 61 L.
Neumeyer 142 V.
Neuschüler 268 L.
Neusser 111 V.
Neustadt 46 L. 161 L.
Neve 114 L.
Newboldt 12 L.
Newcomst 31 L.
Newman 62 L. 94 L. 191 L.
Nicoladoni 109 V.
Nicolai 746.
Nicolaides 187 L. 172 V.
Nicolas 247 L.
Nicolaysen 71 L. 111 L.
Nicoletti 204 V.
Niebergall 136 L.
Nied 434 (O.-A.).
Niehues 240 L. 197 V. 243 V. 275 V.
Niessen 187 L.
Nijhoff 170 L.
Nikitin 612 (O.-A.). 74 L. 147 L. 291 L.
Nikolaew 243 L.
Nikolaier 16 L.
Nissl 235 V.
Nobl 18 L.
Noble 215 L.
Noble Smith 162 L.
Nocht 203 (O.-A.).
Noè 266 L. 300 L.
Noebel 73 L.
Noir 90 L. 170 L.
Noll 241 L.
Noltenius 549 (O.-A.).
Nonne 188 V. 223 V.
v. Noorden 21 L. 57 L. 79 L. 298 L. 272 L.
Noott 174 L.
Norbury 186 L.
Noriega 228 V.
Northrup 186 L.
Noto 191 L.
v. Notthafft 254 L.

Nussbaum 38 V.
Nuttall 47 L. 48 L. 60 L. 64 L. 116 L.
v. Nypelseer 247 L.

O.

Oberländer 20 L. 44 L. 220 L.
Oberndorfer 71 L.
Obersteiner 135 L.
Oberst 226 L.
Obesnenko 191 L.
Obrastzow 151 L.
Obrzut 182 L.
Ochsner 225 L.
O'Conor 34 L.
Odhner 32 L. 176 L
O'Donovan 79 L.
Odriozola 235
Oehlschläger 164 L.
Oelberg 54 L.
Oertel 260 V.
Oestreich 208 L. 17 V. 148 V.
Oetvös 198 L.
Offer 28 L. 158 L.
Ogata 212 L.
Olejnik 79 L. 88 L. 163 L.
Oliva 147 L.
Oliver 267 L.
Ollier 220 V.
Olshausen 108 V. 109 V.
Oltuszewski 115 L. 274 L.
Omeltschenko 186 L.
Onnen 266 L.
Onodi 144 L.
Opitz 52 L.
Opp 122 L.
Oppenheim 31 T. 29 L. 57 L. 60 L. 164 V.
Oppenheimer 310 (O.-A.). 328 (O.-A.). 81 L. 108 L. 141 L.
Orgler 293 V.
Orloff 63 L.
Orlow 139 L. 274 L.
Orlowski 103 L. 175 L. 180 L. 186 L. 267 L.
Orlowsky 247 L.
Orth 140 V.
Ortner 82 L.
Osborne 58 L.
Osler 143 L. 169 L.
Ostermann 208 (O.-A.) 231 (O.-A.).
Ostermayer 149 L.
Ostermeier 289 L.
Ostermeyer 262 L.
Osterwald 49 V.
Ostmann 32 T.
Ostrowsky 255 L.
Ott 77 L. 157 L. 161 L. 171 L.
Otto 92 L. 100 L. 116 L.
Ottolenghi 270 L.
Onwarow 151 L.
Overend 230 L.
Overlach 60 L. 268 L.
Owens 71 L.

P.

Pabst 145 A.
Pacchioni 10 L.
Packard 133 L. 136 L.
Packer 273 L.
Packhard 128 L.
Paffrath 288 L.
Page, H. W. 19 L.
Pagel 65 L. 117 L. 205 L. 222 L. 293 L. 65 V.
Pagenstecher 591 (O.-A.). 32 L. 93 L.
Paina 230 L.
Pakes C. 30 L. 262 L.
Pal 228 L. 265 L.
Palirsek 170 L.
Pálffy 185 L.
Palleske 75 V.
Palmirski 274 L.
Pameyer 114 L.
Pampoukis 243 L.
Panas 78 L.
Pancinotti 31 L.
Pándy 180 L.
Pane, 70 L. 255 L. 287 L.
Panek 63 L. 79 L. 93 L.
Pannwitz 173 L.
Pantaloni 50 L.
Panzer 157 L. 184 L.
Paoli 63 L. 186 L.
Papasotirin 229 L.
Papi 139 -L.
Papillon 231 V.
Pappenheim 207 L. 101 V.
Pappeiner 298 L.
Papst 241 V. 243 V.
Paquin 274 L.
Paradies 147.
Pariser 139 L. 254 L. 56 V.
Park 103 L.
Parker 71 L.
Parson 150 L.
Parsons52 L.
Partisch 60 L. 80 L.
Pascoletti 54 L. 138 L.
Passini, 238 L.
Pastore 279 L.
Paton 19 L.
Patrick Manson 174 L.
Patteson 34 L.
Pattson 175 L.
Paul 34 L. 157 L. 161 L. 178 L. 256 L. 112 V
Paulesco 228 V.
Pauli, 298 L.
Paulsen 201 L. 272 L.
Paunz 202 L.
Pause 43.
Pavy 158 L. 290 L.
Payr 182 L. 184 L. 109 V.
Pearce 56 L. 273 L.
Pearse 46 L. 110 L.
Pechère 12 L. 20 L.
Peck 163 L.
Péhu 107 L.
Peiers 197 L.
Peiper 32 V.
Pel, 101 L. 168 L. 173 L. 110 V
Pellegrin 87 L.
Pelman 588.
Pels-Leusden 60 V.
Peltesohn 152 L. 211 L.
Pelzl 152 L.
Penckert 251 V.
Pendl 126 L.
Pensuti 59 L.
Péraire 299 L.215 V.
Péraire 286 L.
Percy Allan 278 L.
Peritz 41 L. 54 L.
Perlsee 246 L.
Pernice 203 L.
Perrando 267 L. 299 L.
Perrien 278 L.
Person 274 L.
Perters 77 L.
Perthes 108 V.
Pertik 302 L.
Peter 100 V.
Peters 44 30 L. 61 L. 138 L. 221 L. 187 V. 245 V. 249 V.
Petersen 108 V. 238 V. 275 V.
v. Petersen 106 L.
Peterson 47 L.
Petrén 167 L.
Petri 111 L. 178 L. 212 L.
Petroff 239 L.
Petrucci 226 L.
Pettyjohn 218 V.
Peyer 33 L.
Pezzolino 174 L.
Pfannenstiel 125 L.
Pfaundler 3 L. 106 L. 210 L.
Pfeifer 198 L.
Pfeiffer 650. 111 L. 242 L. 252 L. 100 V.
Pfister 14 L.
Pförringer 12 L.
Pflüger 130 L. 223 L. 283 L.
v. Pflugk 104 L.
Phelps 226 L.
Philipp 152 V.
Philippe 42 L.
Philipps 19 L.
Philippsohn 272 L.
del Piano 228 V.
Piccoli 20 L. 267 L.
Pich 34 L.
Pichler 109 L.
Pick 10 L. 41 L. 72 L. 77 L. 92 L. 113 L. 189 L 213 L. 238 L 246 L. 248 L. 286 L. 46 V. 110 V. 137 V. 162 V. 214 V.
Pickardt 821 (O.-A.)
Pickhardt 103 L.
Picque 147 L.
Piering 254 L.
Pietri 279 L.
Piffl 146 L 68 V.
Piga 219 L.
Pihl 36 L
Pilcz 69 L.
Piltz 87 L. 124 L. 136 L. 220 L.
Pinard 163 L. 237 L. 287 L.
Pinckard 35 L.
Pincus 48 L. 124 L. 152 L. 63 V. 64 V.
Pineles 38 L.
Pinkhof 79 L. 286 L.
Pinna Pintor 220 L.
Piotrowski 71 L.
Piorkowski 18 L. 116 L.
Pirone 122 L.
Pisek 63 L.
Piskaćek 9 L. 97 L.
Pitesci 204 V.
Piza 723 (O.-A.) 272 V.
Placzek 184 L. 288 L.
Plato 28 L. 210 L.
Platon 16 T.
Platt 83 L.
Plessner 35 L.
Plonski 132 V.
Pluder 81 V. 205 V.
Podwyssotzki 36 L.
Poehl 88 L. 112 V.
Poelchen 109 V.
Poensgen 199 L.
Polak 159 L
Poleck 160 L.
Poli 170 L.
Poljakoff 7 L.
Politzer 86 L.
Pollacsek 262 L.
Pollak 18 L. 146 L. 178 L
Pollatschek 261 L.
Poller 13 V.
Polujektoff 74 L.
Polyák 210 L. 214 L.
Pomara 263 L.
Poncet 23 L. 78 L.
Ponfick 5 L. 69 L. 73 L. 85 L. 143 V. 226 V. 233 V 275 V. 296 V.
Pope 290 L.
Poppert 57 L.
Popescul 148 L. 188 L.
Popielski 187 L.
Popoff 35 L. 92 L. 172 L.
Porcile 203 L.
Porges 16 T. 41 L. 77 L. 149 L.
Porosz 261 L. 246 L.
Port 277 L
Porter 71 L. 135 L.
Portner 18 L.
Posey 199 L.
Posner 6 V. 178 L. 21 L. 210 L. 265 L
Pospelow 199 L.
Posselt 69 L. 74 L. 158 L. 174 L.
Potain 123 L. 202 L. 274 L.
Poten 192 L.
Poulard 230 L.
Pounds 34 L.
Powell 78 L.
Poynton 114 L. 239 L.
Pozzi 238 V.
Praun 60 L.
Precht 296 L
Preindlsberger 133 L. 226 L.
Preisich 286 L.
Preiss 64 L. 164 L.
Pressey 203 L.
Preston Maxwell 122 L.
Prettner 36 L. 160 L.
Price 300 L.
Priestley 175 L.
Prins 286 L.
Prinzing 219.
Pritchard 179 L.
Probst 133 L.
Prochaska 275 L.
Prochownick 197 L. 222 V. 225 V. 240 V.
Pröbsting 554.
Pröscher 60 L.
Prokess 60 L.
Proudfoot 278 L.
Prus 111 L.
Prusz 124 L.
Pryor 256 L.
Psaltoff 237 V.
Pstrokonski 191 L.
Pudry 56 L.
Pugliatti 135 L.
Pulle 114 L.
Pupovac 86 L.
Puppe 348. 493 (O.-A.) 100 L. 108 L. 167 L.
Purdy 186 L.
Purtscher 220 L.
Puschkin 203 L. 215 L.
Pye-Smith 87 L.

Q.

Quadflieg 241 V. 300 L.
Quedenfeld 101 V.
Queirolo 110 V.
Quénu 19 L. 76 V. 276 V.
de Quervain 12 L. 62 L. 181 L.
Quine 63 L.
Quincke 787 (O.-A.). 805 (O.-A.). 82 L.
Quirino-Neroni 299 L.

R.

Rabajoli 151 L.
Rabinowitsch 257 (O.-A.). 400 (O.-A.). 416 (O.-A.). 491 (O.-A.).
Rabitsch Bey 286 L.
Rabl-Rückhard 49 L.
Rabow 92 L.
Raczynski 175 L 247 L. 256 L.
Radestock 302 L.
Radziejewski 92 L. 212 L.
Raehlmann 260 L.
Rafferty 159 L.
Raimann 45 L.
Raimon 11 L.
Rammstedt 61 L.
Ramon y Cajal 26 L.
Ramond 290 L.
Ramvino 35 L. 42 L.
Randolph 287 L.
Rankin 74 L.
v. Ranke 101 L. 254 L.
Ranken Lyle 230 L.
Ransom 158 L. 286 L
Rapmund 332. 506.
Rapp 347.
v. Rátz 164 L. 256 L. 300 L.
Rauch 37 T (O. A.).
Raudnitz 158 L. 297 L.
Ravaut 238 L. 290 L. 218 V. 276 V.
Raviart 225 L.
Rawitz 215 (O.-A.). 9 V.
Ray 108 L.
Raymond, F. 19 L. 198 L.
Reale 263 L.
Rebensburg 184 L.
Reber 190 L.
v. Recklinghausen 201 V.
Redlich 86 L. 122 L. 203 L.
Redtenbacher 213 L.
Reed 75 L.
Rees 41 L. 262 L.
Regnier 46 L. 54 L.
Regolo 147 L.
Rehn 108 V.
Reichard 327 (O.-A.). 105 V. 106 V. 145 V. 258 V.
Reiche 95. 120 (O.-A.). 135 (O.-A). 8 T. 10 L. 52 L. 85 L. 120 L. 178 L. 195 L. 226 L. 256 V.
Reichelt 210 L. 290 L.
Reichenbach 265 (O.-A.). 192 V.
Reichl 226 L.
Reichmann 40 T. 107 L. 142 L.
Reimann 89 L.
Reinach 16 V.
Reinbach 82 V. 276 V.
Reineboth 20 L.
Reineke 145 L.
Reineking 63 L.
Reiner 109 L. 270 L. 15 V.
Reirz 298 L.
Reissmann 62 L.
Remak 8 L.
Renaden Knoll 47 L.
Rendu 102 L. 247 L.
Renner 42 L.
Renon 217 V. 231 V.
Renzi 20 L.
Reperto 91 L.
Réthi 289 L.
Reunert 24 T. 52 L. 48 V.
v. Reuss 60 L. 246 V.

Reuter 201 L.
Reverdin 239 V.
Reymond 53 L.
Reynès 208 V. 236 V.
Reynier 236 V.
Reynolds 23 L. 267 L. 286 L.
Rhein 163 L.
Rheiner 134 L.
Rhesa 743 (O.-A.).
Rhys Griffiths 62 L.
Ribbert 16 (O.-A) 419 (O.-A.). 13 L. 37 L. 49 L. 81 L. 155 L. 217 L. 281 L. 301 L.
Ricard 78 L.
Richards 286 L. 300 L.
Richardson 303 L.
Richelot 213 L.
Richet 170 L. 8 V. 176 V.
Richey 135 L.
Richter 252. 43 L.
Richter, A. 247 L.
Richter (Berlin) 170 V.
Richter (Cottbus) 377 (O.-A.).
Richter, M. 152 L.
Richter, M. M. 141 L
Richter, P. F. 40 L.
Richter, P. R. 168 L.
Ricken 261 L.
Ricketts 31 L. 215 L.
de Ridder 110 L. 227 L.
Rideal 30 L.
Rieck 180 V. 260 V. 176 L.
Riedel 59. 155. 554. 604. 634.
Rieder 72 L. 105 L.
Riedinger 52 L. 176 L. 16 V.
Riegel 81 L. 187 L. 217 L. 281 L. 287 L. 226 V.
Rieger 7 L. 45 L.
Riegner 56 V.
Riehl 653 (O.-A.).
Riese 207 (O.-A.) 117 V. 259 V. 262 V.
Riggs 31 L.
Righi 198 L.
Ringel 291 L. 292 V.
Ringier 46 L.
Rinne 105 V.
Rissmann 57 L.
v. Ritoók 421 (O.-A). 226 L.
Ritter 284 V.
v. Ritter, G. 266 L.
Ritterband 252 L. 259 L.
Rittershausen 458 (O.-A.).
Riva 93 L.
Roberts 114 L. 127 L.
Robbins 128 L.
Robin 162 L. 174 L.
Robinson 43 L.
Robson 207 V.
Roche 62 L. 179 L.
Rochmann 303 L.
Rochs 96 L.
Rodella 116 L. 215 L.
Rodman 110 L. 159 L.
Rodys 91 L.
Roeger 237 L.
Röhr 37 T. (O.-A).
Roelig 6 T. (O.-A.).
Roemer 147 L. 171 L. 14 V. 49 V. 226 V
Röpke 57 L. 200 L.
Röse 222 L.
Roger 58 L. 244 L.
Rogers 12 L. 47 L. 256 L.
Roges 90 L.
Rohden 35 T. (O.-A.). 124 L.
Rohn 126 L.
Rohnstein 178 L. 207 L.
Rolleston 162 L.
Rollet 75 L.
Rolly 77 L. 93 L. 236 L.
Roloff 192 L.
Romme 55 L.
Rommel 61 L. 155 V.
Roña 298 L. 290 L.
Rondelli 248 L.
Ronsse 168 L.
Roorda Smit 185 L. 227 L.
Roos 254 L.
Roque de Fursac 236 V.
Rosa 196 L. 281 L.
La Rosa Gaetano 114 L.
Rose 670 (O.-A.). 73 V. 185 V.
Rosemann 28 L. 131 L. 28 V. 83 V.
Rosenbach 15 T. 61 L. 65 L 79 L. 115 L. 121 L. 277 L. 213 V.
Rosenbaum 160 L.
Rosenberger 45 L. 76 L. 15 V. 241 V.
Rosenfeld 634. 35 L. 43 L. 192 L. 201 L. 248 L. 82 V. 152 V. 272 V.
Rosenheim 2 L. 146 L. 221 L. 249 L.
Rosenqvist 24 L. 28 L. 115 L.
Rosenstein 224 L. 251 L. 252 L. 259 L.
Rosenthal 59 L. 72 L. 111 L. 191 L. 285 L. 163 V.
Rosin 219. 497 (O.-A.). 796. 9 L. 14 L. 15 L. 20 L. 54 L. 141 L. 218 L. 257 L. 296 L. 141 V. 181 V. 193 V.
v. Rositzky 155.
Rosner 287 L.
Rost 26 V.
Rostoski 229 L.
Rostowzeff 232 L.
da Rotello 216 V.
Rotgans 47 L. 55 L. 67 L.
Roth 123. 53 L. 56 L. 158 L. 210 L. 258 L. 286 L. 290 L.
Rothberger 258 L.
Rothe 13 T. (O.-A.).
Rothmann 122. 442 (O.-A.). 8 L. 14 L. 15 L. 24 L. 106 L. 222 L. 223 L. 244 L. 288 L. 47 V.
Rothschild 38 T. (O.-A). 18 L. 40 L. 123 L. 132 L. 260 L.
v. Rothschild, H. 46 L. 58 L.
Roth-Schulz 86 L.
Rotter 628 (O.-A.). 646 (O.-A.). 161 V. 18 L. 301 L.
Rouffart 74 L.
Roux 237 V.
Rovsing 99 L.
Row 290 L.
Ruber 225 L.
Rubinstein 213 L. 55 V. 58 V.
Rubner 554.
Ruckert 142 L.
Rudolph 56 L.
Rüdinger 117 L.
Rütimeyer 278 L.
Ruffer 266 L.
Ruge 447 (O.-A.).
Ruhemann 53 L. 93 L. 199 L.
Rumley Dawson 299 L.
Rummo 42 L. 47 L. 114 L 228 V.
Rumpf 639 (O.-A.). 797. 88 L. 137 L. 173 L. 200 L. 162 V. 175 V. 234 V. 292 V.
Rumpel 27 V. 188 V. 194 V. 247 V. 256 V.
Runeberg 297 (O.-A.). 312 (O.-A.). 329 (O.-A.). 267 L.
Rupprecht. P. 188 L.
Russell 74 L. 278 L.
Rybiczka 54 L.
Rydygier 175 L. 192 L. 236 V.
Rys Griffiths 286 L.
Rzetkowski 88 L. 91 L.

S.

Saalfeld 64 L.
Saam 77 L.
Sachs 631 (O.-A.). 4 L. 274 L.
Sachsalber 36 L.
Sack 11 T. (O.-A.). 118 L. 193 L.
Sacki 102 (O.-A.). 266 (O.-A.). 427 (O.-A.). 62 V. 68 V. 96 V. 116 V. 140 V. 142 V. 155 V. 191 V.
Sackrider 171 L.
Saenger 11 L. 19 L. 22 L. 30 L. 269 L. 7 V. 94 V, 162 V. 224 V. 246 V. 272 V. 283 V.
Saft 847 (O.-A.).
Sagebiel 289 L.
Saida 160 L.
Saitta 114 L.
Salge 77 L. 101 L. 25 V. 184 V.
Salisbury 215 L.
Salkowski 113 L. 243 L.
Salomon 19 L. 33 L 45 L. 187 L. 202 L. 209 L. 6 V. 11 V. 24 V. 32 V. 37 V. 42 V. 47 V. 60 V. 72 V. 78 V. 87 V. 117 V. 123 V. 132 V. 136 V. 142 V. 155 V. 172 V. 183 V. 271 V. 274 V. 280 V. 283 V. 294 V.
Salomoni 91 L. 170 L.
Salomonsohn 677 (O.-A.). 694 (O.-A.). 8 T. 16 T. 17 L. 53 L. 68 L. 100 L. 125 L. 142 L. 209 L. 260 L. 284 L. 288 L. 297 L. 283 V.
Solomonson 47 L. 200 L.
Saltarino 37 L.
Saltet 255 L.
Salus 19 L. 210 L.
Salzmann 137 L.
Salzwedel 133 L.
Samter 668 (O.-A.). 109 V. 200 V.
Sanarelli 43 L. 47 L. 78 L.
Sander 716 (O.-A.).
Sandmeyer 261 L.
Sansom 78 L.
Sansoni 67 L. 227 V.
Santori 132 L.
Sapelier 20 V.
Saramo 201 L.
Sarbó 190 L.
Sarfert 203 L. 294 V.
Sarwey 157 L. 161 L. 178 L. 237 L. 256 L. 300 L. 109 V.
Sata 48 L. 224 L.
Sattler 56 L. 203 L. 245 V.
Saul 748 (O.-A.). 277 L. 271 V.
Saundly 22 L. 90 L.
Savage 262 L. 278 L.
Savoire 236 V.
Savor 86 L.
Saw 54 L.
Sawtell 264 L.
Sawyer 24 T. 74 L. 266 L.
Scarcella 299 L.
Schäfer 12 T. (O.-A.). 143 L. 239 L. 264 L. 267 L.
Schaeffer 9 L. 27 L. 56 L. 188 L. 242 L.
Schärf 240 L.
Schambacher 144 L.
Schamberg 35 L. 287 L.
Schankoff 31 L.
v. Schantz 149 L.
Schanz 86 L. 236 L. 272 L.
Schaper 69 L. 261 L. 60 V.
Scharffenberg 139 L.
Schattenfroh 173 L. 178 L. 298 L.
Schatz 44 V.
Schaumann 711 (O.-A.). 24 L. 115 L.
Schauta 30 L. 99 L. 121 L.
Schbankow 95 L. 247 L.
Schede 477 (O.-A.). 234 L. 109 V. 187 V. 275 V.
Scheele 61 L.
van der Scheer 238 L.
Scheffer 39 L. 190 L.
Scheffler 127 L. 133 L. 212 L.
Scheib 90 L. 278 L. 180 V. 292 V.
Scheibe 139 V.
Scheiber 41 L.
Scheidl 292 L.
Schenck 143 L. 241 L. 287 L.
Schenk 11 L. 44 L. 77 L. 86 L. 105 L. 205 L.
Schepotjeff 63 L.
Scheppergeil 47 L.
Scheube 235. 796.
Scheuer 137 L.
Schiassi 191 L.
Schieck 297 L. 245 V.
Schiefferdecker 72 V.
Schiele 140 L.
Schiff 72 L. 110 L. 183 L. 213 L.
Schilina 142 L.
Schill 123. 316. 331. 394. 620. 747. 100 L. 120 L. 195 L. 259 L. 270 L. 284 L. 296 L.
Schiller, A. 265 L.
Schilling 602 (O.-A.). 173 L. 246 L.
Schimper 241 L.
Schirmer 245 V.
Schittenhelm 161 L.
Schjerning 22 (O.-A). 586.
Schlagintweit 8 L. 72 L.
Schlankoff 31 L. 175 L.
Schlatter 30 L.
Schleich 73 L.
Schleissner 192 V.
Schlesinger 11 L. 120 L. 146 L. 187 L. 229 L. 241 L. 208 L.
Schlifka 15 T. 7 L.
Schlockow 258 L.
Schloffer 54 L. 292 V.
Schlossmann 474 (O.-A.) 488 (O.-A.).
Schlüter 46 T. (O.-A.).
Schmaltz, R. 108 L.
Schmaus 6 L 182 L. 195 L. 208 L. 235 L. 236 L. 252 L. 271 L. 283 L.
Schmid, H. 24 L.
Schmid-Monnard 304 L.
Schmidt 15 L.
Schmidt, A. 187. 570. 82 L. 105 L. 118 L 281 L. 302 L. 124 V.
Schmidt (Breslau) 179 V. 240 V.
Schmidt, Ernst 248 L.
Schmidt (Heidelberg) 16 V.
Schmidt, M B. 109 L.
Schmidt, M. (Strassburg) 164 V.
Schmidt, N. 87 L
Schmidt, P. 33 L.
Schmidt (Paris) 239 V.
Schmidt, R. 265 L
Schmidt, W. 196 L.
Schmidt-Rimpler 6 (O.-A.). 429 (O.-A). 451 (O.-A.). 68 L. 209 L. 49 V. 84 V. 191 V. 244 V.
Schmiedl 92 L.
Schmilinsky 194 V. 272 V.
Schmit 288 L.
Schmitt 69 L. 43 V. 44 V. 116 V.
Schmorl 272 L.
Schnabel 146 L.
Schneider 179 V.
Schnitzler, J. 57 L.
Schober 120 (O.-A.). 172 (O.-A.). 380 (O.-A). 488 (O.-A). 523 (O.-.A). 540 (O.-A.). 556 (O.-A.). 700 (O.-A.). 713 (O.-A.). 780 (O.-A.). 129 L. 8 V. 20 V. 51 V. 76 V. 103 V. 120 V. 156 V. 176 V. 276 V.
Schöfer 586.
Schoemaker, J. 88 L.
Schön 7 L.
Scholder 69 L.
Scholefield 110 L.
Scholkow 110 L.
Scholl 214 (O.-A.).
Scholtz 469 (O.-A.). 480 (O.-A.) 234 L. 262 L. 210 V.
Scholz 123. 30 L. 252 L. 291 L. 20 V.
Scholze 76 L. 116 L.
Schopf 7 L.
Schorlemmer, R. 77 L.
Schott 403 (O.-A.). 109 V. 101 L. 126 L. 133 L. 214 L.
Schottmüller 511 (O.-A.).
Schoute 62 L. 79 L. 279 L.
Schreiber 26 L. 35 L. 194 L. 84 V. 92 V.
Schreuer 287 L.
Schroeder 15 L. 157 L. 221 V.
v. Schrötter 165 L.
Schuchardt 88 L. 92 L. 108 V.
Schudmak 169 L.
Schücking 96 L. 44 V.
Schüle 101 L. 189 L. 199 L.
Schüler 303 (O.-A.)
Schüller 20 L. 41 L. 111 L. 133 L. 187 V.
Schürmayer 36 L. 234 V.
Schütte 192 V.
Schütz 531 (O.-A.). 80 L. 93 L. 145 L. 10 V.
Schütze 431 (O.-A.). 10 L.
Schuhl 196 L.
Schulhof 223 L.
Schulthess 43 L. 52 V.
Schultz 7 L. 111 L. 72 V.
Schultze 15 L. 66 L. 72 L. 149 L. 189 L. 39 V. 52 V. 151 V. 199 V. 243 V.
Schulz 17 T. (O.-A.). 140 L. 161 L. 261 L. 52 V.
Schulze 48 T. 50 L. 223 L.
Schulze-Vellinghausen 109 L.
Schumburg 713 (O.-A.).
Schumacher 19 L.
Schupfer 296 L.
Schuster 19 T. (O.-A.). 40 T. 103 L. 122 L. 131 L. 218 L. 226 L. 263 L.
Schwabach 32 T. 184 L.
Schwabe 780. 140 L. 56 V.
Schwalbe, C. 650.
Schwalbe, E. 116 L. 277 L.
Schwalbe, J. 92. 204. 394 (O.-A.). 411. 508. 748. 834 (O.-A.). 38 L. 81 L. 129 L. 217 L. 221 L. 249 L. 281 L. 104 V. 112 V.
Schwartz 618 (O. A.). 19 L. 228 V. 237 V.
Schwarz 3 T. (O.-A). 84 L. 110 L. 152 L. 157 L. 285 L. 68 V. 111 V. 192 V.
Schwarze 32 L.

Schredel 149 L.
Schweinitz 103 L.
Schwendt 156 V
Schwenkenbecher 287 L.
Schwertassek 48 L.
Scott 246 L.
[illegible] 267 L.
Seegen 32 L. 198 L. 246 L.
Seelig 705 (O.-A.). 190 V.
Seligmann 272 V.
Seeligmüller 168 L. 224 L. 225 L. [illegible] L.
[illegible]wasser 231 L.
[illegible] 267 L.
[illegible] 211 L. 267 L. 208 V.
[illegible] 236 V.
Seggel 746. 152 L. 184 L. 197 L. [illegible] V.
Sehrwald 98 (O.-A.). 155. 7 L. 115 L.
Seifert 201 L.
Seiffer 126 L. 173 L. 213 L. 148 V.
Seiffert 25 V. 60 V.
Seiler 278 L.
[illegible] 264 L.
Seitz 45 L. 58 L. 69 L.
[illegible]stankow 135 L
Seldowitsch 31 L. 151 L. 287 L.
[illegible]erkowsky 47 L. 264 L.
[illegible]ger 226 L.
[illegible] 198 L. 202 L. 219 L. 226 L. [illegible] L.
[illegible]mb 31 L. 139 L.
[illegible] 190 L.
Senator 48 (O.-A.). 28 L. 89 L. 143 L. 173 L. 137 V.
[illegible] 72 L. 91 L. 210 L.
[illegible] 267 L.
[illegible] 55 L.
Serafim 58 L.
Sergent 219 V.
Sereno 227 V.
Sertullo 299 L.
[illegible] 197 L.
Severeanu 204 V. 215 V. 238 V.
[illegible] L. 44 L. 120 L. 152 L. 226 V.
Shattock 22 L.
Shattuck 239 L.
Sheild 34 L. 146 L.
Sherman 88 A. 256 L.
Shepard 75 L.
Sherwell 231 L.
[illegible]ber 186 L.
Shoemaker 300 L.
Shufflebotham 219 L.
[illegible]kowsky 272 L.
[illegible]anway 199 L.
[illegible]rly 135 L.
[illegible]uter 192 L.
[illegible]bald 58 L.
v. Sicherer 168 L. 191 V.
Sick 67 V. 247 V.
[illegible]k 291 V.
v. Sickinger 133 L.
[illegible]g-Larsen 59 L.
[illegible]-Huguenin 68 L. 78 L.
Sidney-Martin 298 L.
Sidney Stephenson 174 L.
Siebenmann 58 L. 156 V.
Siebert 254 L.
Sieberth 231 L.
[illegible] 150 L.
Siegel 310 (O.-A.). 212 L.
Siegert 296 V.
Siegfried 31 V.
Siemerling 126 L.
Sieur 228 V.
Sieveking 200 V.
Silberschmidt 111 L. 146 L.
Silberstein 566 (O.-A.). 45 L. 171 L.
Silex 83 (O.-A.). 287 V.
Silvestri 219 L.
Silvestri 138 L.
Simin 255 L.
Simon [illegible] L. 22 L. 131 L. 241 L. 247 L.
Simmonds 11 L. 57 L. 81 V.
Simonelli 263 L.
de Simoni 111 L.
v. Simoni 74 L.
Simonini 31 L.
Simpson 90 L.
Sinclair 78 L.
Sinding-Larsen 228 L.
Sinell 48 V.
Singer 30 T. (O.-A.). 86 L. 224 L.
Sinkler 56 L. 239 L.
Sinnreich 45 L.
Sintenis 110 L.
Sion 147 L.
Sion-Maschuna 240 L.
Sippel 32 L.
Siredey 231 V.
Sisson 215 L.
Sjörbing 43 L.
Skene Keith 58 L.
Skobolew 112 L.
Skschïvan 231 L.
Skuletki 190 L.
Slajmer 69 L.
Slawyk 13 V.
Sleeswijk 292 L.
Slowzow 279 L
Small 274 L.
Smit 42 L. 159 L.
Smith 15 L 22 L. 103 L. 110 V. 235 V.
Sneguireff 60 L.
Snell 78 L.
Sobieszczanski 159 L.
Soboleff 63 L.
Sobolewski 125 V.
Sobolewsky 110 L.
Soerensen 35 L.
v. Sohlern 298 L.
Solés 24 T.
Solger 75 V. 195 V.
Solis-Cohen 128 L. 186 L. 203 L.
Sollier 114 L.
Solowjew 128 L. 139 L. 175 L.
Solowij 211 L. 215 L.
Solowii 228 L.
Sommer 303 L. 96 V. 260 V.
Sommerfeld 161 L. 231 L. 237 L.
Sommerville 22 L.
Sonnenberg 139 L.
Sonnenberger 110 V.
Sonnenburg 77 (O.-A.). 147 V.
Sontag 213 L. 272 L.
Sorel 236 V.
Sorgo 212 L.
Sotowij 63 L. 71 L.
Soubbovitsch 208 V.
Souchon 59 L.
Soulier 39 L.
Souligoux 237 V.
Southam 91 L.
Soxhlet 285 L. 289 L.
Späth 201 L.
Spaethe 503 (O.-A.).
Spalteholz 181 L.
van Spanje 147 L. 299 L.
Spassokoukozky 152 L.
Spassokutsky 55 L.
Spee 40 V.
Spence 22 L.
Spencer 78 L.
Spengel 188 V.
Spengler 303 L.
Sperling 56 L. 100 V.
Spiegel 41 L. 54 L. 64 L. 157 L.
Spiegelhauer 32 T.
Spiller 115 L. 124 L.
Spina 251 L.
Spira 191 L. 211 L. 255 L. 267 L.
Spirig 210 L.
Spitzer 757 (O.-A.).
Spivak 375 (O.-A.).
Spolverini 119 L.
Sprengel 108 V.
Sprengeler 84 L.
Springfeld 121.
Spurr 146 L.
Stabb 90 L.
Stadelmann 45 L. 157 L.
Stähelin 195 L.
Stahl 95 L. 259 L.
Stahr 175 L.
Stamm 73 V. 225 V.
Stanculeanu 58 L.
Stanmore Blishop 138 L.
Stapler 88 L. 239 V.
Starck 289 L.
Starcke 111 V.
Stark 48 T.
Staude 187 V.
Stcherban 292 L.
Steele 54 L. 163 L. 299 L.
Steell 30 L.
Steeres 163 L.
Steffani 34 L.
Stein 198 L. 277 L. 287 V.
v. Stein, St. 112 L. 199 L. 281 L.
Steinborn 122 L.
Steinbrügge 188 V.
v Steinbüchel 64 V.
Steindorff 140 L. 176 L.
Steiner 586. 24 L. 61 L. 200 L. 216 L. 240 L. 262 L. 268 L. 12 V. 283 V.
Steiger 19 L. 33 L.
Steinhardt, J. 64 L.
Steinhaus 111 L. 116 L. 151 L. 271 L. 300 L.
Steinhausen 389 (O.-A.).
Steinschneider 140 L.
Steinthal 45 L. 51 V.
Stekel 198 L.
Stembo 355 (O.-A.). 774 (O.-A.). 136 L.
Stenger 65 V.
Stenhouse 34 L.
Stepan 271 L.
Stephan 79 L.
Stephenson 19 L. 46 L. 69 L.
Stepler 219 L. 228 L. 281 L.
Stern 16 L. 63 L. 73 L. 105 L. 231 L. 103 V. 243 V. 244 V.
Sternberg 15 L. 38 L. 65 L. 84 L. 85 L. 119 L. 120 L. 137 L. 145 L. 148 L. 208 L. 209 L.
Stettiner 181 L.
Steudel 372 (O.-A.). 620. 36 L. 69 L.
Steuernagel 232 L.
Stevenson 47 L. 215 L.
Stewart 139 L. 231 L. 262 L.
Sticher 20 L. 152 L. 240 V.
Stichert 179 V.
Sticker 188 V. 209 V. 260 V.
Stieda 256 L. 6 V. 163 V.
Still 34 L.
Stiller 54 L.
Stillson 35 L. 287 L.
Stintzing 51 L. 212 V.
Stirling 59 L.
Stockmann 271 L.
Stoeckel 140 L. 303 L. 43 V. 251 V.
Stöltzing 41 L.
Stöltzner 77 L. 101 L. 204 L. 25 V.
Stokes 109 L. 146 L.
Stokvis 150 L. 251 L.
Stolz 164 V.
Stommel 161 V.
Stone 215 L.
Stordeur 238 L.
Storojcako 239 V.
Stradda 300 L.
Stradomsky 199 L.
Sträter 546 (O.-A.)
Strahl 96 V.
Strasburger 42 V.
Strassburger 89 L. 241 L.
Strasser 101 L. 249 L.
Strassmann 50 L. 187 L. 258 L. 137 V. 281 V.
Straton 174 L.
Stratz 63 V.
Straub 290 L.
Strauch 136 L.
Strauss 40 L. 64 L. 109 L. 145 L. 212 L. 37 V. 112 V. 173 V. 193 V. 196 V.
Strebel 436 (O.-A.). 454 (O.-A.). 764 (O.-A.).
Streber 191 V.
Ströhmberg 263 L.
Stroganow 171 L. 238 L.
Strohmayer 435 (O.-A.). 178 L.
Strokin 231 L.
Strong 215 L.
Strozewski 79 L.
Strschelbizky 239 L.
Strscheminski 231 L.
Strubell 109 L. 169 L. 112 V.
Strübing 28 V.
Strueh 42 T. (O.-A.).
Strümpell, A. 225 L.
Struiken 55 L.
Struppler 191 (O.-A.). 213 L.
Struycken 136 L. 284 L.
Stuart-Low 214 L.
v. Stühlern 75 L.
v. Stürmer 106 L.
Stumpff 84 L.
Stuparich 226 L.
Sturmann 65 V.
Stursberg 267 L.
Stutzer 594 (O.-A.).
Suarez 248 L.
Suarez de Mendoza 62 L.
Suchannek 93 L.
Sudeck 240 L. 109 V. 174 V. 223 V.
Sudhoff 205 L.
Sugár 230 L.
Sulikowski 151 L.
Sulzer 291 L.
Summers 75 L.
Supino 255 L.
Suppo 299 L.
Surveyor 190 L.
Svimann 90 L.
Swain 134 L.
Swale Vincent 58 L.
Swarsenky 16 T.
Sweet 291 L.
v. Swirski 287 L.
Switalski 63 L. 71 L. 215 L. 219 L.
Swoboda 298 L.
Sydenham 273 L.
Sydney Rowlaud 101 L.
Sykoff 212 L.
Syllaba 40 T.
Symanski 459.
Syms 56 L.
Szabó 190 L. 210 L. 214 L.
Sztampke 230 L.
Szili 219 L. 254 L.
Szmurlo 228 L. 231 L.
Szontagh 226 L.
Szulistawski 151 L.
Szumann 71 L. 75 L.
Szymonowicz, L. 49 L.

T.

Taddei 91 L.
Tagesson Möller 846 (O.-A.).
Tait 103 L. 175 L.
Talamon 42 L. 46 L.
Talbot 163 L. 203 L.
Taliew 267 L.
Talma 199 L. 123 L. 178 L.
Tambroni 147 L.
Tanago 124 L.
Tandler 4 L.
Tannin 159 L.
Tansini 215 L.
Tanja 47 L.
Tanzi 180 L.
Tappeiner 7 L.
Tarchetti 180 L.
Tarnowsky 78 L. 253 L.
Tarrulla 219 V.
Tartakowsky 215 L.
Tauber 23 L.
Tausch 250 V.
Taussig 150 L. 238 L.
Tauszk 238 L. 246 L.
Tavecchi 63 L.
Tavel 46 L. 282 L.
Taylor 34 L. 119 L. 191 L.
Tedeschi 267 L. 287 L.
Teichmüller 131 L.
Teiffer 172 L.
Teissier 179 L. 269 L. 214 V.
Teixara de Mattos 79 L.
Telgmann 780.
Temesvary 185 L.
Tendau 274 L.
Tendler 273 V.
Tergast 604.
Terni 463 (O.-A.).
Terrain 60 L.
Terrien 219 L.
Terrier 70 L. 97 L.
Tessen 272 V.
Teuscher 25 T. (O.-A.).
Thalmann 164 L.
v. Thébault 179 L.
Theilhaber 77 L. 137 L. 112 V.
Thellwall Thomas 138 L.
Theodor 73 L.
Theuen 89 L.
Thibault 20 V.
Thiele 76 L. 139 L. 292 L.
Thiemich 34 (O.-A.). 284 L. 82 V.
Thienot 87 L. 299 L.
Thiersch 184 L.
Thiéry 220 V. 236 V.
Tietze 276 V.
Thilo 290 L.
Thin 41 L.
Thoinot 76 V.
Thomas 423 (O.-A.). 52 L. 88 L.

Thompson, H. 22 L.
Thomson 12 L. 231 L. 290 L.
Thorn 145 L.
Thorburn 109 L.
Thorndike 88 L.
Thorne 79 L.
Thorner 23 L.
Thornson 90 L.
Thue 111 L.
Thumim 239 L. 265 L.
Thursfield 198 L.
Tjaden 188 L.
Tichonowitch 75 L.
Tiffany 63 L. 115 L.
Tillanz 156 V.
Tilley 170 L.
Tillier 228 L.
Tilman 60 L.
Tilmann 254 L. 32 V.
Tinozzi 203 L.
Tirelli 102 L. 147 L. 186 L.
Tittel 35 L. 169 L.
Tizzoni 155 (O.-A.). 87 L. 91 L.
Toeplitz 295 V.
v. **Török** 113 L.
Toff. 41 L. 61 L. 173 L. 254 L.
Toldt 281 L.
Tolnai 273 L.
Tomaselli 214 L.
Tomaselli-Paratoner 79 L.
Tomka 286 L.
Tomlinson 103 L. 215 L.
v. **Tonday** 286 L.
Tonsini 255 L. 270 L.
Tonzig 23 L.
Tooth 273 L.
v. **Torday** 230 L. 278 L.
Torrey 175 L.
Toulouse 8 V.
de la **Tourette** 107 L.
v. **Tovölgyi** 136 L.
Traina, V. 163 L. 300 L.
Trantas 146 (O.-A.).
Trautmann 21 L.
Treitel 60 L. 294 V.
Treupel 122 L. 126 L. 137 L.
Trerithick 170 L.
Trevelyan 90 L. 286 L.
Treves 191 L.
Triboulet 217 V.
Tricomi 55 L. 138 L.
Triepel 163 V.
Trifiletti 271 L.
Trischitta 147 L.
Trnka 292 V.
Trömner 74 V. 81 V. 223 V. 284 V. 295 V.
Trofimoff 231 L.
Troller 167 L.
Trommsdorff 73 L.
Truka 92 L.
Trunczek 204 V.
Tschernoff 35 L.
Tschitschkin 39 L.
Tschudy 52 L.
Tschurtschenthaler 296 L.
Türck 204 V.
Türk 73 L. 237 L. 110 V. 168 V. 171 V.
Tufeld 281 L.
Tuffier 204 V. 220 V. 299 L. 114 L.
Tuley 291 L.
Tumecek 162 L.
Tumpowski 151 L.
Tunicliffe 299 E.
Turck 124 L. 152 L.
Turk 43 L.
Turner 231 L. 274 L.
Turro 212 L.
van **Tusschenbrock** 68 L. 247 L.
Tuszkai 199 L.
Tuttle 88 L. 92 L.
Tuyl 42 L. 159 L.
Tyler 175 L.

U.

Ucke 91 L.
Uhlenhuth 734 (O.-A.). 137 V.
Uhma 15 L.
Uhthoff 150 L. 297 L. 20 V. 56 V. 179 V. 226 V. 244 V. 248 V. 296 V.
Ullmann 154. 122 L. 237 V.
Ulrich 140 L.
Ullmann 189 L. 198 L. 202 L. 289 L.
Umber 35 L. 165 L.
Ungar 19 V. 256 V.
Unger 796 (O.-A.). 18 L.
Unna 16 T. 24 T. 32 T. 48 T. 53 L.
Unterberger 125 V.
Urban 214 L. 95 V. 224 V.
Ursi 211 L.
Ury 471 (O.-A.). 481 (O.-A.?.
Ustvedt 601 (O.-A.). 111 L. 186 L. 292 L.

V.

Valentine 71 L.
Valenza 219 L. 255 L.
v. **Valkenburg** 159 L.
Vandervelde 62 L. 123 L.
Vannini 168 L.
Vansant 95 L.
Vaquez 158 L. 162 L. 263 L.
v. **Varendorff** 130 L.
Variot 19 L. 276 V.
Vaughan 620. 102 L. 152 L.
Veau 215 V.
Vedeler 59 L. 186 L.
Veit 3 L. 137 L.
Velde 811 (O.-A.).
van de **Velde** 94 L.
Velhagen 209 L.
Velichi 118 V.
Venturini 70 L.
Verbeck 94 L.
Verceseo 238 V.
Verchère 22 L. 46 L. 78 L. 138 L.
Verger 102 L.
Verhoogen 102 L. 118 L. 162 L. 200 L. 274 L.
Vertun 20 L. 21 L.
Vervaeck 34 L. 134 L.
Verworn 605 (O.-A.). 153 L. 243 L. 235 V.
Vidal 214 V.
Viereck 156 V.
Vierordt 3 L. 269 L. 109 V.
Viertel 243 V.
Villar 208 V.
Villard 215 V.
Villaret 36 L.
Villers 227 L.
Viltadini 127 L.
Vincent 215 V.
Vincenzi 115 L. 128 L. 227 L.
Vinci 48 T.
Vineberg 132 L.
Virchow, C. 24 L.
Virchow, H. 16 L. 37 L. 137 V. 172 V. 295 V.
Virchow, R. 395. 7 L. 46 V. 55 V. 171 V.
Vlachos 169 L.
Völcker 792 (O.-A.). 807 (O.-A.).
v. **Vogl** 12 L.
Vogl 258 L.
Voigt 137, 506. 206 V.
Voinitsch-Sianojentzky 236 V.
Voisin 201 L.
Voit 143 L.
Volhard 557 (O.-A.). 33 L. 226 V.
Volland 64 L.
Vollbrecht 36 L. 72 L. 164 L. 109 V.
Vollert 268 L.
Vorstädter 282 V.
Vorzimmer 22 L. 30 L.
v. **Voss** 43 L.
Vossius 189 V.
Vrijdag 255 L.
Vulliet 303 L.
Vulpius 43 L. 93 L. 215 L. 229 L. 298 L. 52 V. 232 V. 243 V.

W.

Wachholz 71 L. 75 L. 100 L. 103 L. 211 L. 215 L. 220 L. 228 L. 230 L. 232 L. 239 L.
Wadsin 256 L.
Waelsch 15 L.
Wagener 255 L.
v. **Wagener** 33 L. 193 L. 196 L.
Wagenmann 262 (O.-A.). 92 V. 124 V. 137 V. 142 V. 246 V.
Wagner, H. 240 L.
Wagner, P. 5 L. 16 L. 52 L. 66 L. 67 L. 85 L. 98 L. 99 L. 106 L. 130 L. 144 L. 157 L. 181 L. 182 L. 183 L. 204 L. 209 L. 236 L. 242 L. 260 L. 271 L. 283 L. 295 L.
Wagner, R. 44 L. 48 L.
Wagner, W. 60 L. 284 L.
Wahl 84 L.
Wahrer 287 L.
Wainman Findlay 134 L.
Waitz 174 V.
Walbaum 810 (O.-A.).
Waldeyer 233 L. 281 L. 47 V.
Waldschmidt 287 L.
Waldstein 240 L.
Waldvogel 685 (O.-A.). 735 (O.-A.).
Walford 262 L.
Walker 59 L. 103 L. 159 L. 236 L. 286 L.
Walko 39 L.
Walkowski 71 L. 159 L.
v. **Walla** 116 L.
Wallace 162 L.
Wallis 94 L.
v. **Walsem** 127 L.
Walsh 198 L.
Walsham 30 L. 266 L.
Walter 72 L. 276 V.
Walther 194 L.
Walton Gerald 255 L.
Walz 157 L. 173 L.
Walzer 456 (O.-A.). 60 L.
Wanach 47 L. 215 L.
Wanitschek 185 L.
Wanner 240 L. 248 L. 268 L. 156 V.
Ward 158 L.
Ward Cousins 122 L.
Warden 247 L.
Wardrop Griffith 278 L.
Warnecke 237 L.
Warnekros 289 L. 257 V.
Warrington 179 L.
Washbourn 10 L.
Washbow 146 L.
Wasowicz 63 L.
Wassermann 285 (O.-A.). 445 (O.-A.). 111 V. 178 V. 182 V.
Wassmund 60 L.
Watkins-Pitchford 273 L.
Watson Cheyne 12 L. 85 L.
Weaver 274 L.
Webber 46 L.
Weber 12 L. 186 L. 147 V.
Webster 63 L. 103 L.
Wechsberg 111 L. 213 L.
Wechselmann 17 L.
v. **Wecker** 53 L.
Wegele 249 L.
Wegner 60 V.
Weidenbaum 87 L.
Weidendammer 32 T.
Weil 55 L. 85 L. 156 V.
Weill 168 L.
Weinberger 45 L. 93 L. 198 L.
Weintraud 300 L. 234 V.
Weir 92 L. 236 V.
Weischer 228 L.
v. **Weiss** 160 L. 210 L.
Weiss 18 L. 21 L. 45 L. 101 L. 196 L. 246 L. 111 V.
Weissenfeld 200 L.
Weisz 143 (O.-A.). 122 L. 126 L. 164 L. 210 L. 300 L.
Welch 139 L.
Weleminsky 61 L.
Wells 124 L. 238 L.
Wenckebach 109 V.
Wende 35 L.
Wendel 115 L.
Wendelstadt 239 L.
Wengler 254 L. 188 V.
Wenhardt 287 L.
Werger 30 L.
Werner 246 V.
Wernicke 177 L. 224 L. 243 L. 252 L. 210 V. 252 V.
Wertheim 285 L. 56 V. 173 V.
Wertheim Salomonson, 238 L. 263 L.
Wertheimer 198 V.
Werther 43 T. (O.-A.).
Wesener 28 L. 235 V.
Weski 116 L.
Wessely 244 V.
West 238 L.
v. **Westenryck** 189 L.
Westerman 274 L.
Westphal 25 V. 289 V.
Wettendorfer 179 L.
Wettendorff 90 L.
Weygandt 657 (O.-A.). 29 L. 119 L 160 L.
Weyl 56 V. 60 V.
Whalen 175 L. 264 L.
White 122 L.
Whiteford 102 L.
Whitford 239 L.
Wichert 759 (O.-A.).
Wichmann 48 L. 206 L. 207 L. 181 V.
Wickel 45 L.
Widal 218 V. 276 V.
Widenmann 25 V. 47 V.
Widowitz 252 L.
Wiener 161 L.
Wieting 291 L. 291 V.
Wiggin 46 L. 103 L.
Wildt 192 L.
Wilks 179 L.
Wille 228 L.
Willetts 59 L.
Willgerodt 213 V.
Williams 19 L. 102 L. 219 L. 231 L.
Williamson 114 L. 185 L. 286 L.
Willmer-Philipps ·170 L.
Wilmart 179 L. 263 L. 299 L.
Wilmhardt 55 L.
Wilms 220 (O.-A). 13 L. 271 L.
Wilson 102 L. 103 L. 114 L. 228 L.
Winckler 18 L. 115 L.
Windisch 31 L.
Winge 71 L. 139 L.
Winkelmann 103 V.
Winkler 239 L. 143 V.
Winterberg 226 L. 261 L.
Winternitz 23 T. 53 L. 101 L. 296 L. 40 V.
Wintersteiner 244 V.
Wirschillo 95 L.
Wirnbow 135 L.
Wismann 183 L.
Witol 70 L.
Witte 17 L.
Witthauer 247 L. 254 L.
Witzel 301 (O.-A.). 325 (O.-A.). 342 (O.-A.). 59 L. 64 L. 103 L. 304 L. 205 V. 256 V.
Wjasemsky 123 L.
Wodarz 56 V.
Wölfler 18 L. 266 L. 68 V.
Wörner 131 L.
Wohlgemuth 197 L. 254 L. 15 V. 51 V. 117 V. 207 V. 215 V. 219 V. 228 V. 231 V. 236 V.
Woithe 171 L. 176 L. 180 L. 187 L. 191 L.
Woldert 56 L. 264 L.
Wolf 126 L.
Wolff 245 V. 57 L. 200 L.
Wolff, A. 171 L. 296 V.
Wolff B. 168 L.
Wolff, G. 394.
Wolff, H. 18 L. 89 L. 161 L. 46 V.
Wolff, J. 95 (O.-A.). 113 (O.-A.). 109 L. 65 V.
Wolff, M. 13 L. 140 L. 164 L. 168 L.
Wolff, O. 260 L.
Wolftberg 115 L.
Wolffhügel 12 L. 44 L. 180 L. 237 L. 246 L.
Wolfsohn 231 L.
Wollermann 568 (O.-A.).
Wolpert 122.
Wood 30 L. 267 L. 291 L.
Woodburg 75 L. 92 L.
Woods 47 L.
Woolmer 146 L.
Wormser 147 L. 237 L. 266 L. 268 L.
Wossidlo 41 T. (O.-A.). 72 L. 220 L 32 V.
Wright, 22 L. 32 L. 42 L. 170 L. 202 L. 278 L. 290 L.
Wulff 113 L.
Wunderlich 23 T. (O.-A.). 6 L.
v. **Wunschheim** 173 L. 256 L.
Wurdemann 124 L.
Wybauw 70 L. 227 L. 238 L.
Wyeth 88 L.
Wylie 278 L.
v. **Wyss** 72 L.

Y.

Yamagiva 235 L.
Yonge 22 L.

Z.

Zabé 203 V.
Zabludowski 8 L. 72 L. 91 L. 115 L. 189 L.
Zangerle 73 L. 149 L.
Zaffiro 230 L.
Zalessky 267 L.
Zalewski 215 L. 228 L. 230 L.
Zambacco-Pascha 202 V.
Zamboni 287 L.
Zammit 42 L. 114 L.
Zampetti 35 L.
Zander 135 L. 199 L.
Zanke 90 (O.-A.).
Zanoni 22 L.
Zarniko 149 V. 156 V.
Zaudy (336 (O.-A.). 496 (O.-A,). 589 (O.-A.). 194 L. 140 V. 192 V.
Zaufal 86 L. 265 L.
Zechmeister 229 L.
Zeehuisen 217 L.
v. Zeissl 272 L.
Zeltner 149 L.
Zembrzuski 239 L. 247 L.
Zenn 127 L.
Zennaro 135 L.
Zenner 140 L.
Zepler 163 (O.-A.) 184 (O.-A.). 24 L.
Zettnow 377 (O.-A.). 443 (O.-A.). 160 L.
Ziegelroth 206 L.
Ziegler 783 (O.-A.)
Ziehen 14 L. 38 L. 205 L. 217 L. 257 L. 282 L. 125 V.
Zielinski 199 L. 300 L.
Ziem 238 L. 246 L.
Ziemann 399 (O.-A.). 642 (O.-A.). 753 (O.-A.). 769 (O.-A.).
Ziembicki 232 V.
Ziemcke 251 V. 252 V.
v. Ziemssen 507 (O.-A.). 96 V.
Ziemssen 189 L.
Ziffer 161 L.
Zimmer 124 L.
Zimmermann 49 L. 157 L. 39 V.
Zolackas 110 L.
Zollikofer 227 L.
Zollinger 232 L.
Zolotawin 91 L.
Zorn 272 L.
Zotos 188 L.
Zuckerkandl 7. L. 25 L. 69 L.
Zülch 92 L.
Zuelzer 229 L.
Zürcher 64 L.
Zuntz 291 L. 26 V. 47 V. 137 V. 271 V.
Zunz 134 L.
Zupnik 837 (O.-A.).
Zuppinger 17 L. 93 L.
Zuzak 265 L.
Zwaardemaaker 170 L. 268 L.
Zweifel 92 L. 250 L.
Zydlowicz 274 L. 303 L.

Donnerstag **№ 1.** 4. Januar 1900.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

Zum Beginn des sechsundzwanzigsten Jahrgangs der Deutschen medicinischen Wochenschrift. S. 1.

I. Die innere Klinik und die innere Medicin in den letzten 25 Jahren. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. v. Leyden in Berlin. S. 2.

II. Fortschritte der Chirurgie in den letzten 25 Jahren. Von Geh. Hof-Rath Prof. Dr. V. Czerny in Heidelberg. S. 4.

III. Rückblicke auf ein Vierteljahrhundert Ophthalmologie. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schmidt-Rimpler in Göttingen. S. 6.

IV. Die Gynäkologie und Geburtshülfe des letzten Vierteljahrhunderts. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Heinrich Fritsch in Bonn. S. 10.

V. Ein Ueberblick über das letzte Vierteljahrhundert der Anatomie und Entwickelungsgeschichte. Von Hof-Rath Prof. Dr. Karl v. Bardeleben in Jena. S. 14.

VI. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie in den letzten 25 Jahren. Von Prof. Dr. H. Ribbert in Zürich. S. 18.

VII. Rückblick auf die Entwickelung der Hygiene und Volksgesundheitspflege in den letzten 25 Jahren. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. Flügge in Breslau. S. 20.

VIII. Die letzten 25 Jahre im Militär-Sanitätswesen (1874—1899). Von Generaloberarzt Dr. Schjerning in Berlin. S. 22.

Kleine Mittheilungen. S. 28.

Zum Beginne des sechsundzwanzigsten Jahrgangs der Deutschen medicinischen Wochenschrift.

Mit der vorliegenden, das neue Jahrhundert einleitenden Nummer beginnt die Deutsche medicinische Wochenschrift zugleich ihren sechsundzwanzigsten Jahrgang. Der Ablauf von fünfundzwanzig Jahren gilt wenig für die geschichtliche — nichts für die philosophische Betrachtung, die die Dinge „im Wiederschein der Ewigkeit“, sub specie aeternitatis, aufzufassen gewohnt ist. Aber er bedeutet eine gewaltige Stufe in der Entwickelung jedes Einzelnen, und eine kaum geringere auf dem Gebiete ärztlicher Wissenschaft und Kunst, die zu fördern und deren fortschreitender Entwickelung zu dienen dieses Blatt geschaffen und seit seinen ersten Anfängen in rühmlichem Wettbewerbe andauernd bemüht war.

Wie sich diese Entwickelung im Rahmen der grösseren wissenschaftlichen Sondergebiete und des praktisch-ärztlichen Berufslebens innerhalb des verflossenen letzten Vierteljahrhunderts vollzog — das werden berufene Vertreter der einzelnen Hauptgebiete in der nachfolgenden Reihe von Uebersichten unseren Lesern vorführen. An dieser Stelle ziemt es sich aber, zuvor auf das Werden und Wachsen dieses Blattes selbst, als des Organs, in dem sich die stattgehabte Entwickelung treu wiederspiegelt und das wohl auch an seinem Theile Einiges dazu beigetragen hat, einen kurzen Rückblick zu werfen. In unserer rasch lebenden und fast noch rascher vergessenden Zeit dürfte die Kenntniss dessen, was vor fünfundzwanzig Jahren gewesen und geworden ist, selbst bei den älteren Angehörigen der gegenwärtigen Aerztegeneration schon einigermaassen verwischt sein — bei den jüngeren aber überhaupt kaum noch vorausgesetzt werden.

Als die Deutsche medicinische Wochenschrift mit ihrer ersten Nummer am 25. September 1875 das Licht erblickte, da erschien sie als eine ganz neue publicistische Schöpfung, mit neuen Zielen, neuen Bestrebungen und Zukunftshoffnungen — und doch zugleich der Vergangenheit zugewandt, als die Fortsetzung eines Aelteren, schon lange Bestehenden, als Ersatz einer soeben erst in der medicinischen Journalistik entstandenen, schwer empfundenen Lücke. Mit Alexander Goeschen's am 2. März 1875 erfolgtem Tode war die „Deutsche Klinik“, die älteste grössere Wochenschrift Berlins und Deutschlands überhaupt, nach sechsundzwanzigjähriger Lebensdauer dahingeschieden. Goeschen, schon in den vierziger Jahren als Herausgeber der Schmidt'schen Jahrbücher und der medicinischen Jahresberichte in erfolgreicher Weise publicistisch thätig, war nach einem bewegten politischen Wirken in dem Sturmjahre 1848 bald darauf von Leipzig nach Berlin übergesiedelt und hatte im Verein mit der Georg Reimer'schen Verlagshandlung alsbald die „Deutsche Klinik“ begründet, die er bis an sein Lebensende als alleiniger Redacteur leitete. Ein Mann von grosser journalistischer Begabung, dabei von festen Grundsätzen, unerschütterlicher Ueberzeugungstreue und kühnem, nach allen Seiten gewahrtem Freimuth vermochte er gegen die Schwierigkeit und Enge der damaligen Verhältnisse lange Zeit den Kampf aufzunehmen und siegreich zu führen, bis schliesslich weniger das Alter — er starb zweiundsechzigjährig — als zunehmende schwere Erkrankung und der Druck von Sorgen, wie sie dem Arzte in vorrückenden Jahren nur selten erspart bleiben, eine Abnahme seiner Kraft und Leistungsfähigkeit und damit auch der Bedeutung des von ihm herausgegebenen Organs allmählich herbeiführte. Nach seinem Tode sah sich die einsichtsvolle und hochstrebende Reimer'sche Verlagshandlung vor die Wahl gestellt, entweder das alte Organ, wenn auch mit veränderter Leitung, veränderten Mitteln weiter fortzuführen, — oder etwas ganz Neues, Zeitgemässes an seiner Stelle zu schaffen. Dem grossen Schwung jener Tage gemäss, in denen noch die Nachklänge der gewaltigen Ereignisse fortzitterten, die unser Volk in Waffen geeinigt und Berlin aus der dumpfen Enge mittelstädtischen Treibens zur „Reichshauptstadt“ erhoben hatten, wählte sie das Letztere: und sie fand zu ihrem Glücke in Paul Boerner den richtigen Mann und die richtige journalistische Kraft, um den Forderungen einer neuen, in gährender Umwälzung begriffenen Zeit auf den Gebieten der Medicin und der öffentlichen Gesundheitspflege zum Durchbruch zu verhelfen.

Paul Boerner.

S. Guttmann.

Boerner, damals im 46. Lebensjahre stehend und inmitten einer angesehenen praktisch-ärztlichen Wirksamkeit, auch bereits mit grösseren hygienischen Arbeiten erfolgreich beschäftigt, ergriff mit dem ganzen Feuereifer seines enthusiastischen Temperaments und mit der Fülle seiner schwerlich zu überbietenden publicistischen Veranlagung die ihm an dieser Stelle winkende, dankbare und verlockende Aufgabe. Verständnissvoll dem Werdegange der Zeit lauschend, wies er der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“ — wie das neugeschaffene Organ durch ihn getauft wurde — ein für alle Mal die bestimmende Richtung und die zu ihrer Erreichung einzuschlagenden Wege. Der Zeiger der Stunde wies auf das Erwachen der ätiologischen Forschung, ihre ersten, noch unreifen Entwickelungsstadien, ihre stetig wachsende Bedeutung für die gesammte Pathologie und Therapie, wie vor allem auch für die öffentliche Gesundheitspflege — und diese Bedeutung früh vor vielen Anderen erkannt und gewürdigt, der ätiologischen Forschung eine gesicherte Stätte im Mittelpunkte aller wissenschaftlichen und praktischen Bestrebungen mitbereitet und ihr in ihrem grössten, hervorragendsten Vertreter vorahnend gehuldigt zu haben, wird immer als ein Verdienst Boerner's und der Deutschen medicinischen Wochenschrift in Anspruch genommen werden dürfen. Nicht minder aber blieb sein Blick den Bedürfnissen der praktisch-ärztlichen Thätigkeit, den Berufsinteressen und der schon damals sich erschwerenden wirthschaftlichen Lage des ärztlichen Standes, den allmählich in grösserem Umfange sich regenden Vereinigungsbestrebungen unverwandt zugerichtet. Als ihm nach einer ruhmvollen elfjährigen Thätigkeit am 30. August 1885 der Tod nach kurzem Krankenlager das in fester Hand gehaltene redactionelle Scepter entriss — da war Ruf und Stellung der Deutschen medicinischen Wochenschrift als eines unentbehrlichen Organs der wissenschaftlichen und der Standesinteressen bereits fest begründet, und ihm selbst eine bleibende dankerfüllte Erinnerung gesichert. Und als an seine Stelle erst vertretungsweise, dann vom nächsten Jahre ab definitiv sein langjähriger Freund und Gehülfe S. Guttmann rückte — als wieder ein Jahr später der Verlag der Wochenschrift von dem bisherigen Inhaber auf die aufstrebende jüngere Firma Georg Thieme in Leipzig überging — da vermochten auch diese äusserlichen Veränderungen sich dem Ansehen und wachsenden Gedeihen der Boerner-schen Schöpfung nur förderlich zu erweisen. Mit Vorsicht und kühler Beharrlichkeit waren die neuen Wächter erfolgreich beflissen, das ihrer Obhut anvertraute Pfand unverletzt zu wahren und im Strome einer immer mächtiger anwachsenden Konkurrenz, inmitten einer zu ungezügelter Fülle sich entfaltenden Massenproduktion medicinischer Publicistik in seiner Eigenart zu erhalten und fortzuentwickeln. Als am 21. December 1893 auch S. Guttmann nach achtjähriger Leitung des Blattes durch den Tod abberufen wurde — erst vierundfünfzigjährig, vielbetrauert als „einer der bedeutendsten medicinischen Publicisten, den Deutschland je gehabt hat“, wie es in dem ihm gewidmeten Nachrufe von Leyden und Guttstadt heisst —, da fand die zu seiner Nachfolgeschaft berufene jetzige Redaktion ein wohlbestelltes Arbeitsfeld vor, das sie nur in demselben Geiste, mit gleichem Eifer und gleicher Hingebung zu pflegen bemüht sein durfte. Wie weit ihr dies im Laufe und in der (quantitativ nicht geringen) Arbeitsleistung dieser letzten sechs Jahre gelungen ist, darüber mögen ärztliche Leser und Kritiker unbefangen entscheiden. Wie aber auch immer ihr Urtheil ausfallen möge — Ziele und Aufgaben dieser Wochenschrift werden in näherer und hoffentlich auch ferner Zukunft keine anderen sein, als die ihr durch fünfundzwanzigjährige bewährte Ueberlieferung gewiesenen: dem stetig fortschreitenden Ausbau der wissenschaftlichen Heilkunde, den wachsenden Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege und der ärztlichen Berufsinteressen auch ferner nach bestem Wissen und Können hingebend zu dienen.

I. Die innere Klinik und die innere Medicin in den letzten 25 Jahren.

Von E. v. Leyden.

Die Deutsche medicinische Wochenschrift, welche in diesen Tagen auf ein 25jähriges Bestehen und Wirken zurückblickt, hat auch den Fortschritten und Wandlungen der inneren Klinik während dieses Zeitraums in ihren Spalten Ausdruck gegeben. Dem Wunsche, diese Wandlung hier mit kurzen Worten zu verzeichnen, komme ich bereitwillig nach.

Vor 25 Jahren befand sich die deutsche Klinik auf der Höhe der wissenschaftlichen und hauptsächlich diagnostischen Forschungsmethode. Die von Wien durch Rokitansky und Skoda inaugurirte Epoche war nach Berlin übergegangen und hatte hier namentlich unter der Führung von R. Virchow und L. Traube ihre weitere Ausbildung und Vollendung erfahren. Die pathologische Anatomie behielt die Führung und blieb auch für die Klinik das Maassgebende, gleichzeitig unter fruchtbarer Anwendung der Experimental-Physiologie und Pathologie. Wer wollte die grossen Leistungen dieser Zeit verkennen. Allein eine gewisse Einseitigkeit machte sich doch geltend, und im Zusammenhang damit ein Zurückbleiben der internen Therapie. Ein Stück von dem Nihilismus der Wiener Schule war mitgegangen. Die glanzvolle Diagnose blieb die Hauptaufgabe des Klinikers, die Resultate der Therapie wurden mit leichtem Achselzucken kurz gestreift. Exspectative Therapie und Abwarten — Beobachten, nur nicht schaden: das waren die leitenden Motive. Nicht etwa, dass die Klinik ihrer therapeutischen Aufgabe ungetreu wurde, aber man hoffte mehr von der Zukunft, als dass man der Gegenwart vertraute. Ohne die therapeutischen Leistungen der Berliner wie der anderen deutschen Kliniker im Einzelnen zu verkennen (ich unterlasse es, die einzelnen hochberühmten Namen zu nennen), konnte sich doch die Therapie nicht zu allgemeiner Anerkennung aufschwingen, es fehlte nicht an ironischen Bemerkungen, welche ihre Machtlosigkeit kennzeichnen sollten. Trotz der Fortschritte und Entdeckungen der Pharmakologie beharrte die innere Medicin auch unter den Aerzten auf einem allzugrossen Pessimismus. Das Bedürfniss nach Besserung dieses Zustandes wurde ein allgemein gefühltes, und dies um so mehr, als die Chirurgie durch Lister's grosse Entdeckung einen gewaltigen Aufschwung nahm und diesen sogleich in den grossen Kriegen auf das glänzendste verwerthen konnte. Man rief der inneren Medicin zu: Ihr müsst auch chirurgisch werden. Wir haben dies in gewissen Grenzen nicht verkannt und haben aus der Mithilfe der Chirurgie auch für die Therapie innerer Krankheiten wesentliche Fortschritte gewonnen; eine ganze Reihe von Krankheiten sind als „Grenzgebiete" beider therapeutischen Disciplinen (Naunyn) abgesondert worden.

Unter solchen Verhältnissen erschien es zunächst geboten, die Vertreter der inneren Medicin zu gemeinschaftlichem Arbeiten zu vereinigen und der Klinik ihre volle Freiheit, Unabhängigkeit und Selbständigkeit der Bewegung wieder zu sichern. Aus diesem Gesichtspunkte ging die Begründung der Zeitschrift für klinische Medicin (von Th. Frerichs und E. Leyden 1879), sowie die Schöpfung des Vereins für innere Medicin 1881 und des Congresses für innere Medicin 1882 hervor, an welchem letzteren sich die Mehrzahl der deutschen Kliniker betheiligte. Beide Vereinigungen haben nicht ohne Schwierigkeiten, jedoch von vornherein mit bestimmtem Ziele gearbeitet und mehr und mehr an Terrain gewonnen.

Rudolph Virchow.

Zunächst musste man sich darüber klar werden, dass die praktisch-therapeutischen Aufgaben der Klinik durch eine so streng wissenschaftliche Kritik, wie es das Ideal der vorhergehenden Periode verlangte, sich nicht erreichen liessen: ein Gesichtspunkt, welcher wohl zuerst durch L. Petersen (Kopenhagen) in seinem verdienstvollen Werke über die Geschichte der Therapie präcisen Ausdruck gefunden hat. Die Therapie soll auch der bewährten Erfahrung Rechnung tragen und hat schliesslich ihren Aufgaben, dem Kranken zu helfen, nach Maassgabe der ihr zur Zeit zu Gebote stehenden Mittel zu genügen; sie darf ihre Kranken nicht auf zukünftige Entdeckungen vertrösten. Mit dieser Erkenntniss löste sich der Bann der internen Therapie, sie gewann ihre freie Bewegung zurück. Die specifische Therapie, welche man lange Zeit fast als die einzig erstrebenswerthe und sichere Therapie angesehen hatte, wurde ihrer absoluten Herrschaft entkleidet. Die bisherge Devise: „Krankheiten heilen", wurde umgesetzt in die Aufgabe: „die Kranken gesund zu machen". Auch da, wo wir keine specifischen Mittel gegen die Krankheiten besitzen, können wir unseren Patienten zur Gesundheit verhelfen. Exspectativ blieb bis zu einem gewissen Grade die Therapie der Krankheit, des pathologischen Lokalprozesses, aber **activ** und **planmässig** wurde die **Behandlung des kranken Menschen**, dem wir unter sorgfältiger und umsichtiger Anwendung vieleroft anscheinend kleiner Mittel dazu verhelfen können, die Krankheit zu überwinden. Der helfende Arzt „bringt den Patienten durch", i. e. durch die Gefahr der Krankheit.

Ludwig Traube.

Das Medikament und das Recept blieb nun freilich nicht mehr die einzige Zuflucht des Arztes; es stehen demselben seither zahlreiche andere Hilfsmittel von gleicher Bedeutung zu Gebote.[1] Die zuerst als **hygienisch-diätetische** Behandlung bezeichnete und geschätzte Methode hatte schöne Erfolge aufzuweisen, unter anderen auch den, dass der Arzt wieder als Persönlichkeit dem Kranken näher trat, ein Verhältniss, welches für keinen anderen Zweig der Medicin von so hervorragender Bedeutung ist, wie gerade für die innere Medicin.

Es ist hier nun der Ort, in kurzen Worten des Einflusses zu gedenken, welchen die **Bacteriologie** in ihrer glänzenden Entwickelung unter der Führung von L. Pasteur und R. Koch auch auf die innere Medicin ausgeübt hat. Den früheren Anschauungen der Pathologie (Henle, Schönlein) nahestehend, wirkte die moderne Bacteriologie auf die innere Klinik um so mehr belebend, als sie auch mit grossem Erfolge auf das Gebiet der Therapie der Infectionskrankheiten überging.

Die Heilung der Hydrophobie durch Pasteur, die Entdeckung des Tuberkulin durch R. Koch, des Diphtherie-Heilserums durch Behring schuf eine ganz neue Methode der Therapie (ätiologische Therapie), welche zunächst alles Andere in Schatten zu stellen schien. An diese grossen Entdeckungen schlossen sich eine Anzahl analoger, noch nicht abgeschlossener Untersuchungen, unter andern das Tetanus-, Cholera- und Pestheilserum, Pneumonie-Antistreptococcenserum. Im Fortschritte dieser Untersuchungen entwickelte sich zu beiderseitigem Vortheil ein engeres Zusammengehen der bacteriologischen mit der klinischen Forschung, welches namentlich in der jetzt im Vordergrunde des Interesses stehenden Frage von der **Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit** hervortritt und auf dem diesjährigen, mit so grossem Erfolge abgehaltenen Congresse einen unzweifelhaften Ausdruck gefunden hat; zugleich ergab sich der beachtenswerthe Hinweis, dass auch die innere Medicin an den humanitären und socialen Aufgaben der Gegenwart, soweit sie in das Gebiet der Prophylaxe und Medicin eingreifen, welche doch erst durch das Zusammengehen aller Stände und Gesellschaftsklassen ihre befriedigende Lösung finden können, sich weit mehr, als es bisher der Fall war, betheiligen soll.

Die innere Klinik steht nun in ausgesprochener Weise unter dem **Zeichen der Therapie**.

Theodor v. Frerichs.

In weiterer Entwickelung der hygienisch-diätetischen Richtung ist die innere Therapie der wichtigen Frage von der **Ernährung der Kranken** nähergetreten und hat dieselbe, auf Grundlage der physiologischen Forschungen, zu einer selbständigen Methode gestaltet (Ernährungstherapie).

Auch die **mechanische Therapie** (Hydrotherapie, Aerotherapie, Mechano- und Apparatotherapie), die bisher seitab gestanden, ist in den Kreis der klinisch-wissenschaftlichen Therapie aufgenommen, und in demselben Sinne ist die **Krankenpflege** (Sorge für die Kranken: „**curare**") als ein integrirender Theil der Therapie, als die unabweisliche Aufgabe des Arztes in den Vordergrund gerückt worden, und dieser Auffassung hat die diesjährige **Ausstellung für Krankenpflege** Ausdruck gegeben.

Die innere Klinik am Schlusse des Jahrhunderts, unter dem Zeichen der Therapie, hat neue erweiterte Aufgaben, aber auch neue erweiterte Mittel und Methoden gewonnen: sie ist reicher an Mitteln, weiter in ihren Gesichtskreisen geworden. Aus dem grossen Schatze dessen, was jetzt ihr zu Gebote steht, hat der Arzt planmässig dasjenige auszuwählen, was für den einzelnen Krankheitsfalll die beste Gewähr des Erfolges bietet. Der Werth specifischer Heilmittel ist damit keineswegs verkannt, aber sie sind im einzelnen Falle nicht mehr das allein maassgebende. Die Panacee, das Allheilmittel, eine Idee, welche im Publikum auch heute noch spukt, ist ein Phantasiegebilde vergangener Zeiten. — Ich schliesse mit dem Wunsche und der Hoffnung, dass auch die Unterrichtsmittel der Kliniker ihren vermehrten Aufgaben gerecht werden mögen.

---

[1] Den vielgebrauchten Ausdruck „symptomatische Behandlung" (im Gegensatz zur specifischen) kann ich nicht gutheisssen, weil in ihm etwas planloses zu liegen scheint. Jede Verordnung muss dem Gesammtheilplane angepasst sein.

II. Fortschritte der Chirurgie in den letzten fünfundzwanzig Jahren.

Von Prof. Dr. **V. Czerny** in Heidelberg.

Wenn man fragt, welcher Arzt in dem letzten Viertel des ablaufenden Jahrhunderts der Chirurgie seinen Stempel am intensivsten aufgedrückt hat, so muss man in erster Linie Sir Joseph Lister nennen. Seine Arbeiten begannen zwar schon Ende der sechziger Jahre, aber erst durch die deutsche Chirurgenschule und die Studien über Infectionskrankheiten erhielten dieselben ihre theoretische Begründung und ihre praktische Ausbildung. Auch der Uebergang von der Carbolantisepsis zum Sublimat und endlich zur aseptischen Wundbehandlung war wesentlich das Verdienst der deutschen Chirurgen. Aber so offenkundig auch die Erfolge der Lister'schen Lehre für die operative Chirurgie und die Verletzungen geworden sind, so muss man doch zugestehen, dass ihre Theorie und Praxis noch lange nicht fertig sind. In erster Beziehung ist es namentlich die Frage von der Bedeutung der Bacterien nach ihrer Quantität und Qualität; die Disposition und die Bedeutung der lebendigen Wehrkraft des kranken Individuums. In Bezug auf die Praxis ist es namentlich der Werth der chemischen Antiseptica, welcher immer mehr angezweifelt wird. Wenn nicht alle Zeichen trügen, so dürften in Zukunft auch für die Desinfection der Hände und des Operationsfeldes die mechanischen und physikalischen Reinigungsmittel, welche für die Sterilisation der Instrumente und Verbandstoffe den Sieg errungen haben, ebenfalls immer mehr in den Vordergrund treten. Seife und viel heisses Wasser, ausgiebige Reinigung des Operationsfeldes in weiter Umgebung, allgemeine Sauberkeit des Chirurgen und Patienten, möglichste Enthaltung des Operateurs und seiner Assistenten von der Berührung mit infectiösen Gegenständen, sorgfältige Isolirung der der Infection verdächtigen Kranken werden die Mittel sein, um die Erfolge der aseptischen Operationen so hoch zu steigern, als es menschenmöglich ist. Da in Bezug auf allgemeine Sauberkeit die Engländer uns um eine Generation voraus waren, ist es nicht zu verwundern, dass die Lister'sche Erfindung in England erst festen Fuss fasste, nachdem sie mit dem wohlverdienten Stempel „made in Germany" zurückkam.

Sir Joseph Lister.

Immerhin dürfen wir nicht vergessen, welche Erfolge die chemische Desinfection der Wunden selbst in verseuchten Spitälern aufzuweisen hatte. Das letzte Wort werden nicht die Theoretiker, sondern die Erfolge der Praxis haben.

Unter dem Einfluss der antiseptischen Wundbehandlung hat die operative Chirurgie neue Gebiete erobert, hat die erschreckende Mortalität der alten Operationen wie der Amputationen und Resectionen, der complicirten Fracturen und Gelenkverletzungen bis auf einen geringen Procentsatz beseitigt und darf für sich den Ruhm in Anspruch nehmen, unter allen Disziplinen der Medicin die Therapie gegenwärtig am intensivsten zur Geltung gebracht zu haben. Aber auch die Diagnostik hat durch die der klinischen Untersuchung auf dem Fusse folgende Autopsie am lebenden Menschen bedeutend an Sicherheit gewonnen.

Was die allgemeine Chirurgie betrifft, so hat die Lehre der Wundheilung durch strengere Scheidung der reparativen und entzündlichen Vorgänge zweifellos gewonnen, wenn man auch zugeben muss, dass keine Reparation ohne Andeutung von Entzündung und umgekehrt in die Erscheinung tritt. In ätiologischer Beziehung hat die durch Robert Koch ermöglichte Isolirung der Krankheitserreger unsere Einsicht über die Entstehung der Krankheiten in früher ungeahnter Weise gefördert. Mit der Entdeckung der Eitererreger, des Diphtheriebacillus, des Tuberkelbacillus, der Aktinomykose wurde nicht nur die Erkenntniss dieser Erkrankungen vertieft, sondern auch Wege angebahnt, mittelst welcher man diesen Erkrankungen nicht nur vorbeugen, sondern auch therapeutisch beikommen konnte. Für die Diphtherie hat die Behandlung mit Diphtherieserum dem Chirurgen sehr häufig das Messer aus der Hand gewunden und die Behandlung dieser mörderischen Krankheit wieder dem inneren Arzte überwiesen.

Wenn diese Versuche bei der Tuberkulose noch nicht den gewünschten Erfolg hatten und die Behandlung stets zwischen Internen und Chirurgen getheilt bleiben wird, so sind doch auch in dieser Richtung verheissungsvolle Anfänge einer inneren Medication vorhanden. Die Aktinomykose, deren Häufigkeit und Bedeutung viel grösser ist, als man es Anfangs vermuthete, giebt uns durch den Erfolg der Jodkalitherapie einen interessanten Fingerzeig, dass auch bei dieser exquisit lokal zerstörenden Infectionserkrankung die Chirurgie mit der inneren Medication Hand in Hand gehen muss.

Möchte doch das kommende Jahrhundert auch für die Krebse unsere ätiologische Kenntniss soweit klären, dass auf ihrer Grundlage die chirurgische Therapie durch innere Mittel eine wirksamere Unterstützung fände, als es bisher der Fall gewesen ist. Die Chirurgen haben in den letzten Jahrzehnten sich bemüht, den Krebskeimen auf den Lymph- und Blutbahnen bis in die äussersten Schlupfwinkel nachzufolgen und dieselben zu zerstören, sind aber an einer Grenze angelangt, dass schon anatomische Rücksichten allein auf diesem Wege Halt gebieten. Die alte Behandlung mit Aetzmitteln wurde vielleicht zu sehr zu Gunsten des Messers vernachlässigt, obgleich uns die Chemie neue Mittel (Trichloressigsäure, Formalin etc.) an die Hand gegeben hat.

In Bezug auf die Narkose wurde in Deutschland der alte Streit Chloroform versus Aether von neuem aufgenommen und hatte das Gute, dass wir es einerseits gelernt haben, die näheren und entfernteren Gefahren des Chloroforms genauer kennen zu lernen und uns mit möglichst geringen Mengen desselben zu behelfen, während andererseits der Aether als das weniger gefährliche Narkoticum bei hochgradiger Anämie, bei Herzschwäche und Neigung zu Ohnmacht seine wohlberechtigte Geltung erlangt hat.

In erfolgreichem Wettkampfe mit der allgemeinen Anästhesie ist in den letzten Jahren die Lokalanästhesie aufgetreten, deren ältere Erzeugungsform durch Kälte durch die Anwendung des Cocaïn und verwandter Präparate eine mächtige Unterstützung fand. Ein neuer Gesichtspunkt trat durch die anästhesirende Wirkung der Gewebsinfiltration mit fast indifferenten Flüssigkeiten hinzu und erweiterte zweifellos die Berechtigung der Lokalanästhesie. Trotzdem ist bis jetzt wenigstens dieselbe weder so angenehm, noch so wirksam, dass sie die allgemeine Narkose soweit zu verdrängen im Stande wäre, wie es die Propheten der Lokalanästhesie verlangen. Ein Gutes haben diese Bestrebungen nebenbei gezeitigt, das Bestreben nämlich, wieder schnell, sauber und präcise zu operiren, welches unter der Alleinherrschaft der allgemeinen Anästhesie bei vielen Chirurgen in Deutschland in den letzten Dezennien zu kurz gekommen war, während in Frankreich die glänzende Schule eines Larrey und Dupuytren noch immer nachwirkte.

In Bezug auf die Blutstillung haben sich Engländer und Deutsche bemüht, durch Verbesserung der aseptischen Ligatur möglichst exact die Gefässe zu verschliessen. Die Angiopressur und Torsion der Gefässe ist bei uns nahezu in Vergessenheit gerathen. Die französische Schule hat auf den Bahnen eines Chassaignac wandelnd durch die Erfindung von Arterienklemmen (Pinces hémostatiques) die Ligatur mit fremdem Material möglichst zu vermeiden gesucht und ist in der neuesten Zeit bis zur Erfindung ungeschlachter Angiotribe, welche die Gewebe zerquetschen und dadurch die Blutstillung herbeiführen sollen, vorgeschritten. Beide Methoden haben ihre Vor- und Nachtheile. Die conservative Chirurgie hat in der Erfindung der Gefässnaht neue Gebiete erobert und endlich durch die Herznaht das letzte Organ des Menschen der chirurgischen Therapie zugänglich gemacht. Parenchymatöse Blutungen wurden in viel wirksamerer Weise, als vorher durch die aseptische Tamponade, durch die Hitzewirkung des Thermokauters, der heissen Luft und des Dampfes bekämpft.

Die Esmarch'sche Erfindung (1873) hatte in früher ungeunter Weise die Blutsparung bei den Operationen ermöglicht und damit eine der grössten Gefahren vermindert.

Die Drainage der Wunden, welche wie alle neuen Erfindungen anfangs in übertriebener Weise in Anwendung gekommen war, wurde als ein nothwendiges Uebel erkannt und eingeschränkt auf die Fälle, in denen sie nicht zu entbehren ist.

Die Behandlung und Erkenntniss der Knochenkrankheiten und Fracturen hat sich durch die Möglichkeit, den lebenden Knochen mit den Röntgenstrahlen zu photographiren, wesentlich vertieft und erweitert. Namentlich für die Knochenbrüche und Luxationen zeigt die Photographie ein so untrügliches Kriterium, dass sie die Veranwortung des behandelnden Arztes bis ins unangenehme gesteigert hat, was durch die zunehmende Bedeutung der Unfallversicherung und die Vermehrung der persönlichen Verantwortlichkeit des Arztes für seine Leistungen noch wesentlich verschärft worden ist. Auch die Orthopädie hat durch diese Hilfsmittel sehr an strenger Kritik, welche ihr früher manchmal abging, gewonnen. Das zeigte sich namentlich bei der Discussion über die blutige und unblutige Einrichtung der angeborenen Luxationen. Es gab eine Periode, wo man sich als Chirurg förmlich schämte, wenn es einem trotz aller Bemühungen nicht gelang, eine Luxatio congenita in ein normales Gelenk umzugestalten. Die Erfahrungen bei den blutigen Operationen, namentlich aber die Controlle durch die Photographie bewies, dass die überschwenglichen Erwartungen der Orthopäden, welche von vorsichtigen Chirurgen niemals getheilt wurden, sich bloss zu einem kleinen Theile erfüllen konnten. Trotzdem ist diese Discussion aber von grossem Nutzen gewesen. Sie hat gezeigt, dass es eine beschränkte Zahl von Fällen giebt, bei denen ein frühzeitiges Eingreifen und eine sehr sorgfältige, lang dauernde und mühevolle Nachbehandlung fast normale Verhältnisse wiederherstellen kann. In der Mehrzahl der Fälle muss man zufrieden sein, durch eine bessere Position des Schenkelkopfes den Gang stabiler zu machen und dem Kranken das, was er an Beweglichkeit verliert, durch grössere Festigkeit in besserer Stellung zu ersetzen. In ähnlicher Weise wird auch der Erfolg der gewaltsamen Streckung des spondylitischen Gibbus und der Sehnenplastik auf ein eng begrenztes Gebiet verwiesen werden müssen. Die allgemeine Einführung der Massage und Heilgymnastik hat die Erfolge der orthopädischen Behandlung bei vielen Leiden wesentlich verbessert.

Wenn wir uns nun zu den Fortschritten wenden, welche die spezielle Chirurgie in dieser Zeit gemacht hat, so ist die Fülle des Materials eine so grosse, dass wir bloss andeutungsweise das wichtigste betonen können. Die uralte Trepanation kam unter dem Einfluss der Antisepsis wieder vollkommen zu Ehren, durch osteoplastische Aufklappung des Schädeldaches konnte man ungestraft Einblick gewinnen auf die Gehirnoberfläche; die bisher spärlichen Kenntnisse über die Lokalisation der Gehirnfunctionen wurden thatkräftig ausgenutzt und durch die chirurgischen Eingriffe erweitert. Die Technik der Trepanation benutzte theilweise die alten Trepankronen, vervollkommnete sich aber durch die Benutzung von Meissel, Drahtsägen und Circularsägen, welch' letztere durch elektromotorischen Betrieb ihre modernste Verwendung fanden. Mit Hilfe dieser Operationen wurden Abscesse und Geschwülste diagnosticirt und gefunden, die Epilepsie, ja selbst die Meningitis und der acute Hydrocephalus in einzelnen Fällen mit Erfolg in Angriff genommen. Die so lästigen und langweiligen Ohreiterungen wurden durch ausgiebige Freilegung des Sinus mastoideus und die Ausnützung des Prinzipes, starre Eiterhöhlen durch doppelte Eröffnung erfolgreich zu drainiren, zur Heilung gebracht. Die von den Ohreiterungen ausgehenden Abscesse des Schläfenlappens und Kleinhirns wurden genauer erkannt, und selbst die Sinusthrombose mit Erfolg behandelt.

Wenn auch das Gebiet der Nasenchirurgie fast vollständig in die Hände der Spezialisten übergegangen ist, so hat doch die gemeinschaftliche Arbeit der Chirurgen mit diesen in der Behandlung der Nasenmuscheln, der Rachenmandeln und der Nebenhöhlen und eine Uebertragung der osteoplastischen Operationen auf Eröffnung derselben manchen Erfolg gezeitigt. Die Chirurgie des Kehlkopfes, welche schon in den sechziger Jahren angebahnt war, hat ebenfalls wesentliche Fortschritte gemacht. Die Exstirpation dieses wichtigen Organs und die Ersetzung desselben durch künstliche Prothesen hat eine, wenn auch beschränkte, so doch vollberechtigte Stellung errungen, die Endoskopie der Trachea bis in die Bronchien ist weiter ausgebildet worden, und das elektrische Glühlicht wurde durch das Schlundrohr bis in den Magen versenkt. Die Operationen an der Schilddrüse, welche früher so sehr gefürchtet waren, haben ihre Gefahr verloren, sodass man sich jetzt vielleicht allzuleicht zu der theilweisen Entfernung dieses Organes entschliesst. Die Ausfallserscheinungen bei seiner Totalexstirpation haben die Entwicklung der modernen Organotherapie angebahnt. Ob die allerneuesten Eingriffe auf den Nervus sympathicus sich als Irrwege herausstellen werden, lässt sich noch nicht übersehen.

Die Lungenchirurgie konnte wegen der Schwierigkeit des Terrains nur langsam vorschreiten, hat aber doch unbestreitbare Erfolge aufzuweisen. Die alte Thorakotomie hat sich durch immer kühnere Resectionen ausgedehnter Rippenpartieen bis zur Thorakoplastik entwickelt, manche Fälle von altem Empyem werden dadurch zur Heilung gebracht. Auch die Eröffnung des Perikards, wenn auch schon in früheren Jahrzehnten als Curiosum bekannt, ist methodischer ausgebildet worden, und durch Benutzung osteoplastischer Lappen der Thoraxwand ist das Herz freigelegt worden. Die Krebse, Divertikel und die Stricturen des Schlundrohrs, welche früher bloss mit Sonden behandelt werden konnten, sind im Halstheil der direkten operativen Behandlung unterzogen worden, und selbst im hinteren Mediastinum bemühen sich kühne Chirurgen, wenn auch bisher ohne Erfolg, dieses lebenswichtige Organ anzugreifen.

Durch die technische Ausbildung der Gastrostomie hat diese Palliativoperation eine häufigere Verwendung gefunden und wurde zur retrograden Dilatation der Oesophagusstricturen benützt. Die Magenchirurgie, deren Anfänge früher bloss in der Form von Entfernung von Fremdkörpern oder Behandlung der zufällig entstandenen Magenfisteln bekannt war, ist vollkommen neu gegründet worden. Die Resection einzelner Theile des Magens meist wegen bösartiger Geschwülste wurde bis zur totalen Entfernung des Organs erweitert, und die ursprünglich bloss als Nothbehelf bei inoperablen Carcinomen erfundene Gastroenterostomie ist jetzt eine alltägliche Operation geworden, deren Nutzen auf dem später eroberten Gebiete der sogenannten gutartigen Magenkrankheiten erst voll zu Tage trat.

Da die Chirurgen immer mehr die Ueberzeugung gewannen, dass die aseptische Eröffnung der Bauchhöhle als eine ungefährliche Operation betrachtet werden darf, ist es begreiflich, dass die vielgestaltige Form der inneren Jncarceration immer häufiger in Angriff genommen wurde, wenn auch bei der Schnelligkeit des Verlaufes vieler dieser Erkrankungen noch immer das „leider zu spät“ sehr häufig einen Strich durch die Rechnung macht.

Die Resection von ausgedehnten Darmstücken, die partielle oder totale Ausschaltung durch Anastomosen, ja selbst der Versuch, ausgeschaltete Theile des Darmrohres zum Ersatz für die Blase zu benutzen, sind die Marksteine des kühnen Vorgehens der Chirurgen auf diesem Gebiet. Als Darmnaht hat sich die zwei- oder mehrreihige Seidennaht am besten bewährt und nur durch die Anwendung von Anastomosenknöpfen lebhafte Concurrenz gefunden. Auch die Erkrankungen des Mastdarms sind durch Erweiterung des Operationsfeldes, die Entfernung des Steissbeins und einzelner Theile des Kreuzbeins besser zugänglich geworden und haben durch methodische Antiseptik viel bessere Erfolge aufzuweisen als in früheren Jahren.

Das jüngste und vielleicht interessanteste Gebiet, welches die Coeliotomie erobert hat, ist die Chirurgie der Leber und Gallenwege. Experimentelle Studien hatten ergeben, dass man grosse Stücke der Leber ungestraft entfernen kann und dass dieses Organ eine unerwartete Regenerationsfähigkeit zeigt. Die Gallensteine, welche so häufig eine qualvolle und auch lebensgefährliche Erkrankung darstellen, wurden zuerst durch die Exstirpation der Gallenblase in Angriff genommen, um dadurch das Organ, in welchem sie sich hauptsächlich bilden, zu beseitigen. Erst allmählich lernte man den Werth des Organs kennen, beobachtete, dass unter Umständen auch in den Lebergängen Steinbildung möglich ist, und gelangte zu immer conservativeren Methoden der Operation der Gallensteine. Die Gallenblase wurde zur Ableitung der Galle benutzt, wenn es nicht gelang, die Galle auf normalem Wege in den Darm zu leiten. Die Steine wurden in allen ihren Schlupfwinkeln aufgesucht, nach der Operation nicht nur die Gallenblase, sondern auch die Gallengänge drainirt, unter Umständen neue Verbindungen der Gallengänge mit dem Darm hergestellt. In ähnlicher Weise wurden die Erkrankungen der

Milz und des Pankreas, der retroperitonealen Drüsen, des pararenalen Fettgewebes in Angriff genommen.

Die entzündlichen Prozesse des Bauchfells, sei es, dass sie vom Wurmfortsatz, von Magengeschwüren, oder von der Umgebung der Gallenwege, durch Tuberkulose oder Aktinomykose, durch septische Infection nach operativen Eingriffen oder nach Geburten sich einstellten, wurden einer activen und erfolgreichen Behandlung zugänglich gemacht. In früher ungeahnter Weise stellte sich die Häufigkeit und Wichtigkeit der Erkrankungen des Wurmfortsatzes heraus und erforderte operative Eingriffe, welche in einem frühen Stadium der Erkrankungen fast immer ungestraft ausgeführt werden und den Kranken vor den schlimmen Folgen bewahren.

Die Operation der eingeklemmten Brüche ergab in der antiseptischen Aera ebenfalls viel bessere Resultate als früher, theilweise deshalb, weil man sich nicht mehr scheute, sofort den Bruchsack zu eröffnen, und weil man früher zur Operation gelangte. Aber selbst die verschleppten Fälle mit Gangrän des Darmes haben durch die Einführung der Darmresection entschieden an Erfolg gewonnen. Noch grösser ist aber die Umwälzung bei der Radikaloperation der Hernien. Zunächst wurden die Indicationen ausserordentlich erweitert. Angewachsene, mit Kothfisteln verbundene Hernien sind heut zu Tage keine Contraindication mehr. Kinder im frühesten Lebensalter werden der Operation unterzogen. Nicht selten melden sich die Fälle zur Operation, um von dem Bruchbande befreit oder militärdienstfähig zu werden. Wenn auch noch immer sehr grosse Brüche altersschwacher Individuen zu den unheilbaren Krankheiten gezählt werden müssen, so haben doch die Dauererfolge namentlich durch ausgiebige Benützung der Etagennaht ausserordentlich an Sicherheit gewonnen.

Wir übergehen die enormen Fortschritte auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie, weil dieselben von einem besonderen Berichterstatter behandelt werden.

Die Erkrankungen der Blase und Niere erfuhren durch Einführung der Cystoskopie eine früher für unmöglich gehaltene Sicherheit der Erkenntniss; die Nierenchirurgie wurde neu geschaffen. Auch sie ging, wenn wir von den Punctionen der Hydronephrose absehen, von der Exstirpation dieses Organs aus und wurde im Laufe der letzten Jahrzehnte immer conservativer. Die Nephropexie bei Wanderniere, die Incision von Nierenabscessen, die Extraction von Nierensteinen, die Ureteroplastik bei Hydronephrose, die partielle Nierenexstirpation sind bezeichnend für diese Bestrebungen. Werden doch unter Zuhilfenahme der Cystoskopie Entzündungen des Nierenbeckens durch die Uretersonde conservativ behandelt. Für die gestielten Blasengeschwülste hat man Methoden ersonnen, unter Führung des Blasenspiegels endoskopisch die Entfernung zu erzielen. Bei breitbasig aufsitzenden und malignen Geschwülsten der Blase hat man partielle und totale Entfernungen dieses Organs versucht, wenn auch selten zum Nutzen des unglücklichen Kranken. Die Prostatahypertrophie, welche bis dahin bloss palliativer Behandlung zugänglich war, wurde theils direkt, theils indirekt in Angriff genommen. In erster Beziehung scheint die galvanokaustische Discission immer mehr Terrain zu erobern, während die Versuche, durch Kastration oder Resection der Samenstränge die Verkleinerung des Organs herbeizuführen, mehr in den Hintergrund treten. Interessant ist es, dass die statistischen Angaben für beide Methoden nahezu dieselben Prozente von Besserung aufweisen; vielleicht lässt sich diese Erscheinung so erklären, dass beide Methoden die congestiven Zustände der Prostata, welche bei den Störungen, die sie veranlasst, eine so grosse Rolle spielen, in erster Linie in Angriff nahmen, während die Galvanokaustik noch durch die Durchschneidung der oft so störenden Prostataklappen Nutzen schaffen kann.

Wenn man Dieffenbach, dem grössten deutschen Operateur aus der Mitte dieses Jahrhunderts, einen Bericht vorgelegt hätte über die Operationen, die heutzutage an jeder grösseren Klinik ausgeführt werden, so würde er denselben mit einem ungläubigen Kopfschütteln gelesen haben, wie wir es etwa einem Jules Verneschen Phantasieroman gegenüber thun. Der zielbewusste Fortschritt der operativen Chirurgie ist in der kurzen Spanne Zeit ein so enormer, dass er die Fortschritte vieler Jahrhunderte von früher übertrifft. Die Aufgaben sind aber auch enorm gewachsen. Jeder Tag bringt neue Probleme und Vorschläge, die auf ihren Werth geprüft und untersucht werden sollen. Die Arbeit des Chirurgen ist eine sehr aufregende geworden, weil seine Verantwortlichkeit ausserordentlich gestiegen ist. Jeder Sachverständige weiss, dass viele der modernen Operationen dem Seiltänzerkunststücke eines Blondin gleichen, der einen lebenden Menschen glücklich über den Niagara trug. Dem geübten Seiltänzer passirt ja dabei selten ein Malheur. Aber aufregend bleibt die Sache doch immer, und man athmet jedesmal wieder erleichtert auf, wenn der Kranke genesen das Krankenhaus verlassen hat. Das Zutrauen zum Gelingen auch der schwersten Operationen hat sich bei Patienten und Aerzten in solcher Weise gesteigert, dass es oft schwerer hält, eine verlangte und nicht streng indicirte oder zu gefährliche Operation zu verweigern, als den Kranken durch ruhiges Zureden zu einer nothwendigen Operation zu veranlassen. Wenn aber dennoch der Sensenmann seine unvermeidliche Ernte hält und nach einer Periode glücklicher Erfolge das unerbittliche Gesetz der Zahlen sein Recht verlangt und eine Reihe von Todesfällen rasch auf einander folgen lässt, dann ist das Unglück gross für den Operateur und das Publikum. Der erstere fragt sich und grübelt nach, was er wohl hätte anders machen können, welche Fehler in der Antisepsis oder in der Indicationsstellung gemacht worden sind, und das Publikum ist überrascht, dass auch bei sorgfältigster Weichenstellung manchmal ein Eisenbahnunglück passirt und dass man auch von unheilbaren Krankheiten durch die modernen Operationen nicht gerettet werden kann. Es wird allzuleicht vergessen, dass unsere Operationen schon deshalb nur selten im wahren Sinne des Wortes „heilen“ können, weil sie fast immer zerstören, nur selten aufbauen, und weil sie an die Stelle von früher gesundem Gewebe eine Narbe setzen.

Da viele Operationen an Sicherheit sehr gewonnen haben und auch die Zahl der Operateure enorm zugenommen hat, ist es nicht zu wundern, dass die Indicationen zu den operativen Eingriffen nicht immer mit der nöthigen Sorgfalt abgewogen werden. Die allzustrenge Scheidung in kleine Spezialitäten veranlasst die Spezialisten, manchmal das von ihnen bearbeitete Organ als den Mittelpunkt aller Klagen des Kranken anzusehen, und so kann es vorkommen, dass einem hysterischen Frauenzimmer zuerst die Muscheln oder Rachenmandeln herausgeschnitten werden, dass dann die Ovarien entfernt werden oder der Uterus vorgenäht wird, dass die Wanderniere fixirt wird, bis sich endlich herausstellt, dass Gallensteine die Ursache ihrer Beschwerden sind. In anderen Fällen wird sie trotz immer wiederholter operativer Eingriffe nicht gesünder, sondern immer kränker. Schon aus diesem Grunde drängt alles darauf hin, dass die jetzt so moderne Spezialisirung nicht zu weit getrieben werde, dass der richtige Spezialist sich bloss auf der breiten Basis allgemeiner medicinischer Ausbildung entwickeln kann und dass die einzelnen Gebiete nicht mosaikartig sich abgrenzen sollen, sondern gut thun, wenn sie mit anderen Nachbarfächern gemeinschaftliche Gebiete bearbeiten und dadurch die Fühlung mit der gesammten Medicin dauernd behalten.

Die moderne operative Chirurgie ist trotz der Vergänglichkeit ihrer Producte vielleicht die grösste und bewundernswertheste Kunstleistung des menschlichen Geistes; sie überragt die vielbewunderten Leistungen der modernen Technik um ebenso viel, wie der menschliche Organismus feiner und complicirter zusammengesetzt ist als die sinnreichste Maschine.

III. Rückblicke auf ein Vierteljahrhundert Ophthalmologie.

Von **H. Schmidt-Rimpler.**

Vor 25 Jahren war der grosse Meister und grösste Lehrer der neueren Ophthalmologie Albrecht v. Graefe schon todt, und unter dem alarmirenden Trommelwirbel des Sommers 1870 verhallte der Schmerz über seinen Verlust. Noch aber lebten zwei andere Heroen unserer Wissenschaft, Donders und Arlt, — auch sie sind jetzt dahingeschieden und mit ihnen Viele, welche die durch Helmholtz' geniale Erfindung des Augenspiegels (1851) eingeleitete Periode von Beginn an durchgemacht haben: ich erinnere nur an die Londoner Bowman und Critchett, die Pariser Desmarres und Sichel und an unsere Landsleute Ed. Jäger und L. Böhm.

Selbstverständlich ist es, dass Männer, wie die eben genannten, in Verbindung mit ihren Schülern die Fundamente und das Hauptmauerwerk des stolzen Gebäudes der modernen Augenheilkunde bereits festgelegt und aufgeführt hatten, als die Zeitschrift, welche nunmehr ihr 25jähriges Jubiläum feiert, zu erscheinen begann. Den Epigonen — und auch hier sind es besonders die v. Graefe'schen und Arlt'schen Schüler, jetzt zum Theil schon in der zweiten und dritten Generation — blieb der weitere Ausbau, der Fassadenschmuck und hier und da eine nothwendige Umgestaltung übrig, ohne dass aber die eigentlichen Grundlagen wesentliche Aenderungen zu erfahren brauchten.

E. v. Helmholtz.

Bei der vielfachen Detailarbeit ist es schwierig, einen befriedigenden Ueberblick des in dieser Zeit Geschaffenen zu geben: ich werde mich auf das besonders Hervortretende beschränken müssen.

Aus dem Gebiete der Anatomie und Physiologie war von höchster Bedeutung die Entdeckung und Feststellung des Sehcentrums im Hinterhauptlappen, die Möglichkeit der Anregung von Augenmuskelbewegungen von der Hirnrinde her, sowie das Studium der Augenmuskelkerne. Auch ist es wichtig, dass beim Menschen die Semidecussation der Optici im Chiasma jetzt als sicher bewiesen erscheint.

Entschiedene Fortschritte haben wir ferner in der Erkenntniss der Lagerung der einzelnen Nervenfasern im Opticus gemacht: hervorragende Beachtung beanspruchen, auch wegen der häufigen centralen Amblyopieen (Intoxicationsamblyopieen), die Fasern, welche die Macula versorgen. Wir finden sie in der Nähe des Foramen opticum im Centrum des Sehnerven; doch verlassen sie dasselbe bald, um am Bulbus den temporalen Rand einzunehmen.

Dass der Opticus neben centripetalen Nervenfasern — ob unter diesen noch besondere Fasern für Auslösung des Pupillarreflexes auf Licht vorhanden sind, bedarf weiterer Untersuchungen — auch centrifugale führt, scheint ziemlich sicher. Allerdings hat man über ihre Wirksamkeit nur Vermuthungen; neuerlich sind lutea bedeutsame Thatsache erwähnt, dass das Gelb der durchsichtigen Macula lutea auf dem Roth des Augenhintergrundes nur sie mit den Bewegungen der Netzhautzapfen, die nicht allein bei Belichtung des betreffenden Auges, sondern auch bei der des anderen oder der Körperfläche eintreten, in Verbindung gebracht worden.

F. C. Donders.

Die Netzhaut wurde fortdauernd eingehenden mikroskopischen Untersuchungen unterworfen. Ich erinnere nur beispielsweise an die Auffindung von durch Protoplasmafortsätze mit einander verbundenen „Zwillingsganglienzellen", welche zur Association von Reizen innerhalb der Netzhaut dienen könnten. Auch sei die für die Erklärung des ophthalmoskopischen Bildes der Macula als Deckfarbe wirkt und so die braunere Nuancirung hervorruft. Ehe man frische Augen mit der Netzhaut in situ untersucht hatte, konnte man sich letztere nicht deuten, da an älteren Leichenaugen die Macula auf der grauen, undurchsichtigen Netzhaut eine citronengelbe Farbe hat. Die wichtige Entdeckung des Sehpurpurs, bei seinem alleinigen Sitz in den Stäbchen, hat zur Erklärung der Farbe der stäbchenlosen Macula nichts beitragen können und dürfte überhaupt nur wenig für das Zustandekommen des im ophthalmoskopischen Bilde rothen Augenhintergrundes in Betracht kommen. Ueber die eigentliche Form der Grube des gelben Flecks gehen die Angaben der Untersucher, auch aus letzter Zeit, noch ziemlich weit auseinander.

Die übrigen Häute des Auges sind ebenfalls genauer mikroskopisch durchforscht worden, wodurch uns mancherlei neue Erkenntnisse erwuchsen; besonders hebe ich die Arbeiten über die Chorioidea und Iris hervor.

Eine hervorragende Rolle, auch von praktischer Bedeutung, spielt im physiologischen Gebiet die Theorie der Farbenempfindungen: die ältere Young-Helmholtz'sche, auf die verschiedene Einwirkung der Aetherwellen des rothen, grünen und violetten Lichtes begründet, hat einen starken Gegner in der Annahme der chemischen Zersetzung einer grün-rothen und gelb-blauen Sehsubstanz gefunden. Jedenfalls dürfte für die klinische Trennung der Farbenblinden die Eintheilung in Rothgrün- und Gelbblaublinde die bequemere sein. Eine Reihe neuer, besonders unter Benutzung der Verwechselungsfarben angegebener Methoden hat die Diagnose erleichtert. Es ist das für die jetzt eingeführte durchgehende Untersuchung des Eisenbahn- und Marinepersonals von erheblicher Wichtigkeit. Leider haben sich thatsächlich die Unglücksfälle auf den Eisenbahnen hierdurch kaum vermindert, wie denn überhaupt selten ein Fall vorgekommen sein dürfte, bei welchem wirklich der Daltonismus den Unfall verschuldete. Eher ist anzunehmen, dass die jetzt ebenfalls beim Eisenbahnpersonal eingeführte Sehschärfenuntersuchung — und besonders ihre Wiederholung! — einen wahrnehmbaren Einfluss auf Herabsetzung von Zusammenstössen ausüben wird, da man oft hierbei constatiren kann, mit wie herabgesetztem Sehvermögen Eisenbahnbeamte ihrem verantwortlichen Dienst vorstehen.

Ferd. v. Arlt.

Die Zahl der vollständig Farbenblinden hat sich bei der eingehenderen Aufmerksamkeit, die man dieser Frage gewidmet hat, als nicht gering herausgestellt. Im allgemeinen scheinen die bezüglichen Untersuchungen nicht für die Theorie, dass speziell die Zapfen der Netzhaut die Farbenempfindung vermitteln, zu sprechen.

Auch die Helmholtz'sche Accommodationstheorie, nach welcher durch Erschlaffung der Zonula Zinnii eine spontane stärkere Krümmung der Krystalllinse eintritt, hat neuerdings scharfen Widerspruch gefunden. Man hat im Gegentheil eine auf die Linsenperipherie wirkende spannende Zugkraft angenommen, welche das Centrum stärker krümmen, die Peripherie aber abflachen und nach rückwärts ziehen soll. Jedoch erscheint letztere Anschauung unhaltbar, wenn man bedenkt, dass, wie neuere Untersuchungen gelehrt, bei stärkster Nahe-Accommodation die Linse sich sogar in ihrer Totalität etwas senkt: nur stärkste Zonulaerschlaffung lässt dies erklären.

Ein exacteres Studium hat die Ernährung und der Flüssigkeitswechsel des Auges erfahren. Als gesicherte Thatsache kann angenommen werden, dass vorzugsweise der Abfluss der Flüssigkeit im Winkel der vorderen Kammer (Filtrationswinkel, Fontana'scher Raum) stattfindet, wenngleich eine mässige Menge sich auch durch den Opticus entleert. Als Hauptsecretionsorgan, wenigstens bezüglich der Ernährung des Glaskörpers und der Linse, gelten die Ciliarfortsätze. Dieselben sollen auch das Kammerwasser liefern; jedoch sind die Untersuchungen darüber noch nicht abgeschlossen, da auch die Vorderfläche der Iris mit ihren Gefässen an der Absonderung desselben betheiligt erscheint. Dass die Nerven in gewissem Maasse einen Einfluss auf die Menge des Augeninhalts haben, ist durch eine Reihe experimenteller Versuche sichergestellt. Besonders beweiskräftig ist das neuerdings beim Menschen constatirte auffällige Sinken des Augendruckes nach der Exstirpation des Ganglion cervicale supremum des Sympathicus.

Die diagnostischen Methoden haben mehrfache Erweiterung und eine ausgedehntere Anwendung gefunden. Vor allem ist die Umgestaltung der Brillenbezeichnung zu nennen: statt der Messung der Brennweite nach Zoll- wurde die nach Metermaass eingeführt und die Meterlinse (Brennweite = 1,0 m = 40 Zoll) mit einer Brechkraft von 1,0 Dioptrie der Eintheilung zu Grunde gelegt. Weiter ausgebildet wurden die Perimetrie, für welche eine Anzahl neuer Apparate angegeben sind, ferner die Untersuchung des Lichtsinnes, wo neben dem Förster'schen Apparat noch zur Bestimmung der Unterschiedsschwelle die Tafeln schwarzer Buchstaben auf mehr oder weniger intensiv grauem Grunde benutzt werden, — vor allem die Refractionsbestimmungen. Bei letzteren hat die objective ophthalmoskopische Feststellung eine erhebliche Erleichterung durch neuere Methoden gefunden; es war dies um so erwünschter, da bei den immer häufiger auftretenden Simulationsversuchen, wie sie sich als Folge der neueren Unfall- etc. Gesetzgebung zeigen, ein einfaches Verlassen auf subjective Angaben nicht rathsam erscheint. Die alte ophthalmoskopische Refractionsbestimmung im aufrechten Bilde bot für viele ein schwer zu überwindendes Hinderniss, da sie die volle eigene Accommodationserschlaffung erforderte. Dieser Uebelstand wurde durch die Refractionsbestimmung im umgekehrten Bilde gehoben, die gleichzeitig die Möglichkeit gab, die Refraction direkt auf der Macula lutea zu bestimmen. Vielen noch leichter erscheint die später erdachte Schattenprobe (Skiaskopie), die allerdings nicht mit derselben Sicherheit uns die Stelle des Augengrundes zeigt, für welche wir die Bestimmung machen. Die Feststellung vorhandenen Astigmatismus geschieht mit ihr sehr schnell. Für exacte Messungen ist an Stelle des Helmholtz'schen, schwierig zu handhabenden Ophthalmometers das ungemein einfache Javal-Schiötz'sche Astigmometer getreten, welches gestattet in wenigen Minuten den Hornhautradius in den verschiedenen Meridianen zu bestimmen. Die hiermit angestellten Messungen haben einen genauen Einblick in die verschiedenen Formen des Hornhautastigmatismus gebracht und gleichzeitig den Einfluss unserer Operationen (Starextraction, Iridektomie etc.) auf Entstehung oder Veränderung desselben kennen gelehrt.

Ueberaus zahlreiche Refractionsbestimmungen, wie sie besonders in Schulen gemacht wurden, haben uns über das Zustandekommen und Fortschreiten der Kurzsichtigkeit aufgeklärt, so dass man in der That von einer durch übermässige Nahearbeit bedingten Schulmyopie sprechen kann. Diese Erkenntniss hat Anlass zu erfolgreichen Maassnahmen betreffs ihrer Verhinderung geführt (hygienische Schulbauten, geeignete Subsellien, Vermeidung von Ueberbürdung etc.). Wenn auch im allgemeinen die einfache Schulmyopie selten eine besondere Höhe erreicht oder eine direkte Gefahr dem Auge bringt, so kann dies doch in Ausnahmefällen, besonders unter dem Einfluss der Erblichkeit, zweifellos eintreten. Dass eine angeborene Flachheit der Orbita (Chamäkonchie), wie behauptet, Hauptveranlassung der sich entwickelnden Kurzsichtigkeit sei, hat sich in vielfachen Nachuntersuchungen nicht bestätigt. Auf ein anderes wichtiges Resultat dieser Massenbestimmungen sei noch hingewiesen: die gefundene Höhe der Sehschärfe ist viel mehr, als man vor 25 Jahren dachte, von der Beleuchtung abhängig; bei hellem Tageslicht und im Freien sind Sehschärfen, welche das als Norm angenommene S = 1 bei weitem übertreffen, recht häufig zu constatiren.

Auf klinischem Gebiete ist, wie vorauszusehen, die Zahl der Krankheitsbilder nicht erheblich gewachsen. Einzelne besondere Formen von Netzhauterkrankungen, die zum Theil mit Veränderungen der Gefässe in Verbindung stehen oder letztere allein treffen, sind genauer studirt: es hat sich dabei auch gezeigt, dass die früher in der Regel für ein bestimmtes ophthalmoskopisches Bild gestellte Diagnose der Embolie der Arteria centralis retinae nicht immer zutrifft, sondern dass es sich öfter um Thrombosen in Folge von arteriellen Erkrankungen handelt; auch venöse Affectionen mit Thrombosirungen sind nicht selten. Ebenso sind besonders einzelne Hornhautaffectionen abgetrennt worden. Von Wichtigkeit erscheint der Befund, dass die Tuberkulose, welche nach früheren Beobachtungen fast nur in der Chorioidea ihren Sitz hatte, die verschiedensten Theile des Augapfels (vorzugsweise die Iris und Conjunctiva, weiter Cornea, Sklera, Opticus) befallen und dass sie ferner rein lokal auftreten und auch bleiben kann.

Wie die Tuberkulose als Constitutionsanomalie das Sehorgan in Mitleidenschaft zieht, so sehen wir dasselbe von einer grösseren Reihe anderer Erkrankungen: der bezügliche Zusammenhang war schon vor unserer Berichtsperiode grösstentheils bekannt, ist aber während derselben eingehender studirt worden. So haben besonders die Affectionen der der Orbita benachbarten Nebenhöhlen neuerdings die Aufmerksamkeit intensiver erregt. Weitere Forschungen haben uns vorzugsweise über den Einfluss des Diabetes (verhältnissmässig häufigeres Auftreten centraler Skotome etc.), der Syphilis, der Alkohol- und sonstigen Intoxikationen, und vor allem der Erkrankungen des Centralnervensystems neue Aufschlüsse gegeben. Es ist hierdurch der Zusammenhang der Ophthalmologie mit der allgemeinen Medicin noch mehr gefestigt worden.

Zahlreiche und eingehende Arbeiten sind auch zur Erklärung des Zustandekommens verschiedener Krankheitszustände gemacht worden, ohne dass ein voller Abschluss erreicht worden wäre: es ist überhaupt für die Ophthalmologie sehr charakteristisch, dass sie mehr, als es in anderen Zweigen der Medicin geschieht, den Entstehungsgründen der Affectionen auch nach der physikalischen Seite hin auf die Spur zu kommen sucht. So ist die Frage, wie die Tensionszunahme bei Glaukom entsteht, vielfach ventilirt worden: dass häufig der Verschluss des Kammerwinkels durch Verklebung der Iris mit der Hornhautperipherie, der das Abfliessen der Augenflüssigkeit hindert, eine Rolle dabei spielt, erscheint sicher; keinenfalls aber dürfte für alle Glaukomfälle hierin die primäre Ursache zu suchen sein.

Auch die mechanische Deutung des Zustandekommens der Stauungspapille bei Steigerung des Hirndruckes (besonders bei Hirntumoren) ist erneuten Untersuchungen unterzogen worden. Die Annahme, dass eine Lymphfüllung des subvaginalen Raumes des Sehnerven, welche durch Erhöhung des intracraniellen Druckes entsteht, ihren hemmenden Einfluss auf den Rückfluss des Blutes aus der Vena centralis retinae ausübe und so zu einem primären Papillenödem Anlass gebe (sogenannte Transporttheorie), ist von neuem vorzugsweise gegen die Theorie vertheidigt worden, welche der Hirnlymphe noch besondere phlogogene Eigenschaften glaubte zuschreiben zu müssen.

Zur Erklärung des Zustandekommens der Netzhautablösungen wurde die Glaskörperretractionstheorie aufgestellt: nach ihr ist das Corpus vitreum primär erkrankt; kleine (mikroskopische) Fädchen in demselben, die mit der Netzhaut verwachsen sind, retrahiren sich und bewirken so einen Netzhautriss, in den sich eine präretinale, vom Glaskörper abgesonderte Flüssigkeit stürzt und die Netzhaut abhebt. Vielfache Beobachtungen jedoch, wo einerseits die Netzhautrisse überhaupt fehlten, andererseits die Flüssigkeit hinter der Netzhaut sich von derjenigen vor ihr chemisch deutlich unterschied, und auch klinische Erwägungen haben diese Anschauung, wenigstens für die überwiegende Mehrzahl der nichttraumatischen Netzhautablösungen, als unhaltbar erwiesen; man ist wieder mehr darauf zurückgekommen, dass es sich um Exsudate oder Transsudate der Chorioidea handle, welche die Solutio retinae bewirken.

Aehnlich ist es der Theorie ergangen, welche das Auftreten der sympathischen Ophthalmie durch eine Migration von Bacterien aus dem verletzten durch die Sehnervenscheiden in das secundär erkrankte Auge erklären wollte. Wenn auch die Möglichkeit einer derartigen Entstehungsweise nicht ausgeschlossen ist, so haben sich doch die bisher dafür beigebrachten mikroskopischen und experimentellen Untersuchungen als durchaus hinfällig erwiesen. Da ferner mannigfache klinische Bedenken gegen diese Auffassung bestehen, so scheint wieder die alte Ciliarnerventheorie mit einer den neueren pathologischen Anschauungen entsprechenden Modification zur Geltung zu kommen: durch einen Reflex auf die trophischen und vasomotorischen Nerven, den die gereizten Ciliarnerven des verletzten Auges, in dem sich immer eine Cyclitis nachweisen lässt, auf das zweite ausüben, wird eine krankhafte Disposition desselben gegeben, welche den etwa im Körper vorhandenen Entzündungserregern (Bacterien, Toxinen) den lokalen Angriff erleichtert.

Zahlreiche pathologisch-anatomische Untersuchungen haben uns genauere Einblicke in die krankhaften Vorgänge geschaffen; bekanntlich war es gerade die Hornhaut, deren pathologische Veränderungen für viele Fragen der Entzündungstheorie von hoher Bedeutung wurden. Selbstverständlich ist die neuzeitige Entwickelung der Bacteriologie auch dem ätiologischen Verständniss der Augenerkrankungen zu gute gekommen. Besonders die Conjunctival- und Cornealaffectionen haben davon Nutzen gehabt. Der Nachweis des Gonococcus bei der acuten Blennorrhoe, der Diphtheriebacillen bei der Diphtheritis conjunctivae, aber auch öfter bei der früher als ziemlich unschuldig aufgefassten Blennorrhoea crouposa, des Tuberkelbacillus bei Tuberculosis conjunctivae, und verschiedener sonstiger gut charakterisirter Bacterien bei leichteren Conjunctivalerkrankungen hat hier und da den Gedanken wach gerufen, an eine Eintheilung der Conjunctiviten auf Grund der bacteriologischen Aetiologie zu gehen. Soweit reichen jedoch unsere Kenntnisse noch nicht! einmal finden wir öfter dieselben Krankheitsbilder trotz Verschiedenartigkeit der Bacterien (so gelegentlich eine typische Blennorrhoea neonatorum ohne Gonococcen, Conjunctivitis crouposa ohne Diphtheriebacillen, aber mit Staphylococcus pyogenes etc.), andererseits fehlt uns noch der Infectionsträger, so speciell beim Trachom.

Auch für die Cornealaffectionen ist trotz Gleichheit der klinischen Erkrankung der Bacterienbefund nicht immer der gleiche: so ist es sicher, dass recht oft bei Ulcus serpens der Pneumococcus gefunden wird, aber in anderen Fällen vermissen wir ihn auch wieder. Wenn man erwägt, dass diese Geschwürsform in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nach Verletzungen durch Infection mittels des Secrets von Thränensackblennorrhoeen — dessen Giftigkeit Hornhautimpfungen an Kaninchen erwiesen — zu stande kommt, und sich dabei die grosse Zahl der in diesem Secret enthaltenen Bacterien, ganz abgesehen von Toxinen, vor Augen führt, so wird man es verständlich finden, dass nicht allein und stets der Pneumococcus dabei als Infectionsträger wirkt.

Therapeutisch haben die, besonders durch die Bacteriologie gefestigten antiseptischen und aseptischen Verfahrungsweisen einen ausserordentlichen Gewinn auch der Augenheilkunde gebracht. Vielleicht nicht in der vollen Höhe, wie ihn die übrige Chirurgie daraus gezogen, da auch schon vor der antiseptischen Zeit in den Augenkliniken die Eiterungen nicht so häufig waren, wie in den chirurgischen! Ein gutes Beispiel bot dafür der Zustand Ende der sechsziger Jahre in der alten Charité: hier lag die chirurgische Abtheilung des Professors **Jüngken** auf demselben Flur wie die Augenabtheilung v. **Graefe**'s. Während dort Eiterungen („pus bonum et laudabile" — neben auch schlechterem Eiter!) und Infectionsfieber nach Operationen so die Regel bildeten, dass bisweilen Oberschenkelamputirte längere Zeit in der Anstalt gehalten wurden, um den Studirenden zu zeigen, dass auch solche Operationen überstanden werden könnten, — war auf der nahen Augenabtheilung der Heilungsverlauf nicht nur der Starextractionen, sondern auch der plastischen Operationen in der Regel ein glatter. Aber auch die verhältnissmässig seltenen Suppurationen sind jetzt durch die Antisepsis auf ein Minimum reducirt worden! Es hat dies unverkennbar seinen Einfluss auf die Methoden der Operationen, besonders der Starextraction, ausgeübt. Während man früher in den Schnittlagen innerhalb des Hornhautgewebes und in dem leichten Klaffen der Wunde bei Hornhautlappen eine grössere Disposition zu Eiterungen sah und hierdurch veranlasst im Sclerallimbus geführte, mehr lineare Schnitte vorzog, so ist man jetzt unbesorgt zum Corneallappenschnitt übergegangen, zumal derselbe es gestattet, da er weniger peripher liegt, auf die Iridektomie zu verzichten. Es ist nicht mehr die Furcht vor der Eiterung, welche die Ausführung dieser Operationsmethode in allen Fällen hindert, als vielmehr das Bedenken, nachträglich noch lästige Irisvorfälle zu bekommen, oder auch bei breiigem Star ohne Iridektomie keine so vollkommene Entleerung herbeiführen zu können. Dass aber trotz aller antiseptischen Maassnahmen, die im Conjunctivalsack im übrigen nicht mit demselben vollen Erfolge wie auf der Haut ausgeführt werden können, doch noch die Art und Grösse des Schnittes eine Rolle spielt, erkennen wir beim Vergleich zwischen einfachen Iridektomieen mit dem Lanzenmesser und den Starextractionen: bei ersteren habe ich nie eine Suppuration gesehen, bei letzteren aber — wenn auch überaus selten bisweilen doch!

Wenn im allgemeinen schon früher die Allgemeinnarkose bei Augenoperationen sparsamer als sonst in der Chirurgie Anwendung fand, so ist sie durch die Entdeckung der anästhesirenden Wirkung des Cocaïns (1884), dem sich später noch andere Mittel, wie Holocaïn und Eucaïn, anschlossen, und durch Benutzung subcutaner Injectionen oder Infiltrationen noch mehr in den Hintergrund gedrängt worden.

Auch den Verband nach den Operationen hat man modificirt: an Stelle des Druckverbandes mit Binden werden metallene Gitter, Schalen etc. öfter benutzt. Die neuesten Versuche, Staroperirte ganz ohne Verband zu lassen, werden diejenigen kaum mitmachen, welche gesehen haben, dass Kranke selbst noch sechs Tage nach der Extraction durch Hineinstossen ins Auge sich die Wunde gesprengt und starken Glaskörperverlust erlitten haben.

Die von v. **Graefe** zur Heilung des Glaukoms angegebene Iridektomie hat für die entzündlichen Formen ihre hohe Bedeutung behalten, wenngleich sie auch hier nicht stets einen dauernden Effect zu sichern vermag. Beim Glaucoma simplex hingegen ist nur in seltensten Fällen eine Heilung durch sie zu erwarten, hier dürfte eher die Sklerotomie, nach der man wenigstens nicht wie nach der Iridektomie öfter sofortige Verschlechterungen eintreten sieht, zu versuchen sein. Von medicamentösen Mitteln haben sich das Eserin und Pilocarpin eine hervorragende Stellung in der Behandlung der glaukomatösen Prozesse erworben; ihr Erfolg ist zweifellos betreffs der Herabsetzung der entzündlichen Erscheinungen und der Verlangsamung des Fortschreitens, aber eine wirkliche Heilung durch diese Mittel ist nicht zu erwarten.

Die Schieloperationen haben durch die öfter angewandte Vornähung des Antagonisten oder der Tenon'schen Kapsel eine gewisse Erweiterung erfahren. Vor allem aber ist der endgiltige Effect dadurch gebessert, dass man in den geeigneten Fällen grösseres Gewicht auf Hervorrufen eines binocularen Sehactes durch stereoskopische Uebungen legt.

Einen wesentlichen Nutzen für die Entfernung von Eisenstückchen, die in das Auge eingedrungen sind, hat uns die Anwendung der kleinen und grossen Elektromagneten gebracht, mittels deren uns die Erhaltung zahlreicher Augen gelingt, die früher verloren gingen.

Bezüglich der vielfachen Methoden der Lidoperationen seien nur die Ptosisoperationen (durch Verbindung eines Hautlappens des oberen Lides mit dem Musculus frontalis etc.) und die Verwendung transplantirter Haut- und Schleimhautlappen erwähnt.

An Stelle der Enucleatio bulbi ist in einer Reihe von Fällen die Exenteratio oder die Neurectomia optico-ciliaris getreten.

Die Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit durch Entfernung der durchsichtigen Linse ist eine bemerkenswerthe Errungenschaft der Neuzeit. Wenn sie auch früher schon versucht, so ist sie doch erst in dem letzten Jahrzehnt methodisch geübt worden. Unter richtiger Indicationsstellung giebt ihr symptomatischer Effect vielen Kurzsichtigen ein erhöhtes Sehvermögen und gesteigerte Leistungsfähigkeit, ohne dass sie jedoch als ein den ursprünglichen Krankheitsprozess hebendes Verfahren betrachtet werden könnte.

Weniger Erfolg haben die verschiedenen operativen Methoden der Bekämpfung der Netzhautablösung gehabt. Irrationell und im allgemeinen aufgegeben sind diejenigen, welche von der Theorie der Glaskörperretraction ausgehend durch Entzündungsvorgänge den Glaskörper umstimmen sollen, wie Einspritzungen von Jodtinctur, Kaninchen-Glaskörper etc.; ebenso die versuchte Durchschneidung mikroskopischer Glaskörperstränge, deren Erfinder jetzt selbst die erwähnte Theorie verlassen hat. Mehr Wirkung kann man sich von den Punctionen der Sclera zur Entfernung der subretinalen Flüssigkeit versprechen.

Auch die vielversuchte Keratoplastik, um bei total getrübter Hornhaut den Lichtstrahlen Eingang zu schaffen, hat nur in den seltenen Fällen einen dauernden Vortheil gebracht, wo die transplantirte Hornhaut noch als Unterlage eine durchsichtige Hornhautschicht mit Erhaltung der Membrana Descemetii fand. Meist ist aber bei diesen Kranken auch in der Peripherie genug durchsichtige Substanz vorhanden, um die Anlegung einer optischen Iridektomie zu ermöglichen.

In der Behandlung des Trachoms, dessen zunehmender Verbreitung jetzt auch von Staats wegen mit Recht eine erhöhte Beachtung geschenkt wird, haben die operativen Methoden gegenüber den früheren vorzugsweise medicamentösen eine grössere Bedeutung erlangt. Man geht mehr auf direkte Zerstörung der Trachomkörner aus, wozu besonders die Galvanokaustik und das Ausquetschen benutzt werden. Für letzteres Verfahren hat sich als sehr geeignet die Rollpincette bewährt. Selbst die Excision grösserer Partieen von mit Trachomkörnern besetzter Schleimhaut kann bei schwerer Erkrankung Vortheil bringen, wird sich aber in der Regel vermeiden lassen. Zur vollen Ausheilung bedarf es jedoch lang fortgesetzter medicamentöser Behandlung. Das Bestreichen der Schleimhaut mit Jequirityinfusen hat die erwartete Heilung in der Mehrzahl der Fälle nicht gebracht und ist bei seiner öfter beobachteten Gefährlichkeit fast überall wieder verlassen worden.

Die Galvanokaustik hat bei einer Reihe von Hornhautprozessen schöne Erfolge zu verzeichnen, vorzugsweise beim Ulcus serpens, ohne dass man jedoch dabei immer auf die quere Durchschneidung des Geschwürsgrundes verzichten könnte.

Bei einzelnen Affectionen (besonders bei Iritis) haben sich wiederholte subconjunctivale Injectionen von zweifellosem Nutzen erwiesen: während man anfänglich unter Anwendung von Sublimatlösungen vorzugsweise an eine antiseptische Wirkung dachte, hat man sich jetzt mehr und mehr der Ansicht zugeneigt, dass es sich um eine durch den Reiz der injicirten Flüssigkeit veranlasste Veränderung der Blut- und Lymphströmung handle, die ebenso gut durch Kochsalzlösungen (3 % bis 6 %) erreicht werden kann.

Als ein wesentlicher Schritt in der Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum, die früher so viele Erblindungen (— man darf aber wohl sagen, in Folge fehlender oder ungeeigneter Behandlung! —) hervorgerufen hat, sei schliesslich noch die Einträufelung einer 2 %igen Höllensteinlösung in das Auge der Neugeborenen angeführt. Wenn man auch in anderer Weise (durch andere Antiseptica etc.) der Infection vorbeugen kann, so hat gerade der durch diese Methode gegebene Anstoss das Auftreten der Blennorrhoeen in den öffentlichen Gebäranstalten fast verschwinden lassen.

Wenn wir in obigem in Kürze die wissenschaftlichen Ergebnisse des verflossenen Vierteljahrhunderts vorgeführt haben, so sei auch noch ein Blick darauf vergönnt, wie sich in dieser Zeit das Verhältniss der Augenheilkunde zur Gesammtmedicin gestaltet hat. Leider ist nicht alles erreicht worden, was man im Beginn dieser Periode, wo in Preussen sämmtliche Universitäten Ordinariate für Ophthalmologie erhalten hatten und eine entsprechende Prüfung im Staatsexamen eingeführt war, glaubte erhoffen zu dürfen: die Augenheilkunde ist trotz alledem viel zu viel Specialwissenschaft geblieben! Man hätte erwarten sollen, dass in Folge der erwähnten Einrichtungen und bei der Ausbildung, welche die Methodik des Unterrichts allmählich gewonnen hat, der junge Arzt in eben dem Maasse Augenheilkunde üben würde, wie er innere Medicin, Chirurgie oder Gynäkologie treibt, — denn er versteht von ihr beim Abschluss seiner Studiensemester gerade so viel (oder so wenig), wie er von diesen Fächern versteht. Dennoch sehen wir, wie meist bald das in der Ophthalmologie Gelernte, anstatt durch praktische Bethätigung erweitert zu werden, sich allmählich immer mehr verflüchtigt; es ist so bequem, besonders für den Kassenarzt, seine Patienten zu Augenspecialisten, deren Zahl sich weit über das erforderliche Maass vermehrt hat, zu schicken, — und handle es sich auch um die einfachsten Krankheiten oder Brillenbestimmungen! Dabei kann man nicht einmal sagen, dass dies Verfahren dem Kranken immer zum Heile gereicht, denn unter den sogenannten Specialisten befinden sich nicht wenige, deren Kenntnisse nur recht mässige sind und die keine Lust verspüren, mit ihrer Wissenschaft fortzuschreiten. Ist ihnen aber einmal der Kranke zugewiesen, so wird eine weitere Berathung ausserordentlich erschwert, da sie ja selbst im Glanze der Autorität dem prakischen Arzte gegenüber strahlen. Viel zu wenig wird es gewürdigt, dass der allgemeine Arzt, welcher einigermaassen mit der Ophthalmologie, die besonders die physikalische Auffassung schärft und dabei diagnostisch für die allgemeine Krankheitsbeurtheilung von höchster Bedeutung ist, in dauernder Verbindung bleibt, für sich selbst und für seine Patienten den grössten Vortheil daraus zieht. Allerdings werden für schwierigere Operationen (auch Ovariotomieen oder Magenresectionen pflegt der praktische Arzt nicht zu machen!) oder für verzwickte Fälle Specialärzte erforderlich sein, durch deren besondere Studien gleichzeitig die Wissenschaft Förderung erfährt; aber sie sollten etwas sparsamer gesät sein als zur Zeit die Augenärzte und dann wirklich durch ihre allgemeinen und Fachkenntnisse, sowie durch ihre Erfahrung ein Anrecht auf Autorität haben. Dann würde auch weniger, als es jetzt öfter zu beobachten ist, die Behandlung des Kranken unter der Behandlung der speziellen Krankheit zu kurz kommen!

IV. Die Gynäkologie und Geburtshilfe des letzten Vierteljahrhunderts.

Von **Heinrich Fritsch.**

Die Gynäkologie des letzten Vierteljahrhunderts zeigt das Bild eines schnellen, oft überstürzten Fortschritts. Zumeist nach der chirurgischen Seite hin. Es war hier viel nachzuholen; war doch in den sechziger Jahren das Abschneiden eines Polypen, eine Discission des Cervix, eine Laminariadilatation, die Punction des Abdomens das einzige, was gewagt wurde.

Seit die Antisepsis in der Chirurgie einen Aufschwung gezeitigt hatte, wie noch kein Jahrhundert ihn erlebte, konnten auch die Gynäkologen sich der neuen Geistesrichtung nicht verschliessen. Die neuen Lehren fanden ein altes Geschlecht. Fast überall sassen auf den Lehrstühlen alte Geburtshelfer, denen das Messer schwer in die Hand zu zwingen war. Als aber der neue Geist in die Kliniken einzog, war der Fortschritt nicht allein ein praktischer. Nicht nur Erfolge wurden erzielt, nicht nur Krankheiten, die bisher als unheilbar galten, wurden geheilt, sondern auch die Wissenschaft nahm einen ungeahnten Aufschwung. Durch die Operationen wurden den Forschern Objecte, Präparate geliefert, die früher nur der pathologische Anatom zufällig fand. Ehe man eine Portio abschnitt, konnte man die Erosion nicht studiren. Ehe man den Uterus und die Ovarien exstirpirte, konnte man Krankheiten und Tumoren dieser Organe nicht untersuchen. Dass die Bearbeitung meist von den Gynäkologen selbst geleistet wurde, dass die grössten Fortschritte Praktikern, trotz der kurz bemessenen Zeit, die ihnen die Praxis und der Unterricht liess, zu verdanken sind, gereicht den Gynäkologen dieser Jahrzehnte zu hohem Ruhme!

Dabei beobachtete man, dass meist eine Frage die Geister vor allem gefangen nahm. Ein Thema war es, über das gleichzeitig von Vielen gearbeitet wurde. Es waren am Anfang des Vierteljahrhunderts die Lageveränderungen, die interessirten. Die Frage der Dysmenorrhoe und Sterilität, von Marion Sims fälschlich mit der Frage der Anteflexion verbunden, beschäftigte die Geister.

Selten hat ein Buch eine so eigenthümliche Rolle gespielt, wie die Gebärmutterchirurgie von Marion Sims. Man kann heute dreist behaupten, dass alle seine Theorieen, alle seine praktischen Vorschläge irrig sind. Und dennoch wird Jeder, der in der Zeit des Erscheinens jenes Buches Gynäkologe war, zugeben, dass selten ein Buch so anregend gewirkt hat. Es war das erste Aufflackern eines neuen Geistes! Zum ersten Male brach ein Autor mit der alten schematischen Gynäkologie, mit den sterilen Redensarten der alten therapeutischen Schule. Es wurde ein Weg gezeigt, der zu wunderbaren Resultaten führte. Die Therapie wurde von dem Gesichtspunkte der Möglichkeit aus geschildert, etwas zu leisten.

Das Hauptverdienst, die falschen Lehren von Sims beseitigt zu haben, gebührt B. S. Schultze. Ich sage absichtlich nicht: bekämpft zu haben. Denn eigentlich hat Schultze sich nie die Mühe genommen, einen Kampf zu eröffnen. Er hat einfach das Richtige an die Stelle des Falschen gesetzt. Die Wahrheit war so zweifellos, dass sich Schultze's Lehren sieghaft Bahn brachen und dass Marion Sims' Buch ad acta gelegt wurde.

Es ist eine häufige Beobachtung, dass wirklich grosse, wissenschaftliche Wahrheiten schnell allgemein angenommen werden, so schnell, dass der Entdecker über das Entdeckte vergessen wird. Spätere Generationen wissen kaum, wem sie den Fortschritt zu verdanken haben. Wer aber die Zeit mit durchlebte, weiss genau, dass erst Schultze uns lehrte, bimanuell zu untersuchen. Als ich Student war, wurden die Schwangeren noch stehend untersucht.

B. S. Schultze.

Im Laufe der letzten 25 Jahre hat sich die combinirte Untersuchung so eingebürgert, dass kein Arzt anders als gleichzeitig mit zwei Händen untersucht. B. S. Schultze war es auch, der zum ersten Male die Behauptung aufstellte: die häufigste pathologische Lage sei die Retroflexio. Er begegnete damals allgemeinem Kopfschütteln. Noch gefangen von der Lehre von Marion Sims, wütheten damals die Gynäkologen gegen die normale Anteflexion als gegen etwas Pathologisches.

Die praktische Folge der Schultze'schen Anschauung waren die Fortschritte, die in der Pessarbehandlung gemacht wurden. Die Grundlage jeder Pessarbehandlung wurde die Schultzesche Anschauung: Erst manuell reponiren, erst mit der Hand die Normallage herstellen, dann das Pessar einlegen, das die Normallage erhält, sie aber nicht herstellt. Eine Elementarregel, gegen die noch heute, wie früher gesündigt wird! Damals construirte fast jeder Gynäkologe seine eigenen Pessare, selbst Schultze gab eine ganze Reihe von Formen an, und die Kataloge wimmelten von einer Unzahl abenteuerlicher Formen. Allmählich hat sich auch hier eine Vereinfachung der Therapie vollzogen, das Thomaspessar, das Hodgepessar — das eigentlich richtiger das Pessar von Carl Braun genannt werden müsste — sind die einzigen, die noch überall gebraucht werden. Nur für die Prolapse existirt noch der alte Meyer'sche Ring aus verschiedenen Materialien angefertigt. Ein Fortschritt ist es auch, dass die schmutzenden Materialien, Kupferringe mit Gummischlauch überzogen etc., aus dem Handel verschwanden und durch das in kochendem Wasser biegsame, in kaltem erstarrende Hartkautschuk- und Celluloidpessar ersetzt wurden.

Schon in dieser Zeit reizten die Berichte der Engländer über Ovariotomie zur Nachfolge. Nur selten war in Deutschland bisher ovariotomirt. Bruns in Tübingen, Köberle in Strassburg, Spiegelberg in Breslau, hier und da ein Director einer „Gebäranstalt“ wagte sich an eine Ovariotomie, die fast immer tödtlich endete. Wer sich, wie ich, noch der ersten Ovariotomieen aus dem Ende der sechziger Jahre erinnert und weiss, wie damals operirt wurde, begreift, dass die Resultate schlecht waren. Um so mehr ist der Muth derer anzuerkennen, die in jener schweren Lehrzeit nicht verzagten und alles daransetzten, die Gründe zu finden, weshalb die Resultate in Deutschland so schlechte waren. Als Olshausen im Frühjahr 1874 nach England reiste, brachte er neue Anschauungen über die Technik mit. Ja, er überholte in einer Beziehung die Engländer, indem er die Lehren der modernen *Antisepsis* zuerst auf die Bauchoperationen anwendete. Es war ein glücklicher Umstand, dass Olshausen zusammen mit Volkmann wirkte, dem begeisterten Vorkämpfer der Lister'schen Lehren in Deutschland. Es ist kein Zufall, sondern ein logischer Vorgang, dass der Name „Frauenklinik“ zuerst von Olshausen eingeführt wurde. Auch nach aussen hin markirte sich der Fortschritt, dass das „Gebärhaus“, die „Entbindungsanstalt“ in eine Heilstätte für alle Frauenleiden sich umgewandelt hatte.

Nicht lange dauerte es, bis wir Resultate erzielten, die denen der Engländer ebenbürtig an die Seite gestellt werden konnten. Diese Ovariotomieen lieferten fleissigen Händen und klugen Köpfen das Material zu systematischen Untersuchungen der Eierstocksgeschwülste und Eierstockskrankheiten. Schon vorher hatte Waldeyer durch sein Buch „Eierstock und Ei“ die Grundlage für exakte Forschung geschaffen. Nicht minder werthvoll und in ihren Resultaten bis auf Nebensächliches noch heute giltig waren Waldeyer's Lehren von den „proliferirenden Geschwülsten der Eierstöcke.“

Bald erschien Olshausen's Werk. Olshausen war damals fast der Einzige, der in Norddeutschland Ovoriotomieen machte. Bis Schröder 1876 nach Berlin kam, fiel fast alles operative Material Olshausen zu. Somit war er faktisch der Einzige, bei dem man von Erfahrung sprechen konnte und deshalb auch der Berufenste, ein Buch über die Krankheit der Eierstöcke zu schreiben. Das Olshausen'sche Buch ist deshalb eines der wichtigsten der modernen Gynäkologie geworden, wenngleich es durch Nacharbeiten vielfach ergänzt ist.

Besonders wichtig war die Systematik der Ovarientumoren auch für die Praxis. Was bösartig, was gutartig ist, wurde erst in der allerletzten Zeit festgestellt, ja diese Fragen sind noch durchaus nicht definitiv beantwortet. Die Extreme sind klar. Ovarialcarcinom und Cystoma simplex (Pfannenstiel) kann Jeder erkennen, aber die unendlich vielen Uebergangsformen der Tumoren sind noch nicht so studirt, dass etwa weitere Arbeit überflüssig wäre. Eine schöne Entdeckung der letzten Zeit ist die auf Wilms und Pfannenstiel zurückzuführende Erkenntniss des Embryoms, der ovulogenen Ovarialgeschwulst, d. h. die Erkenntniss, dass die Dermoide faktisch Geschwülste sind, die vom Ei stammen. Noch ist hier nicht alles klar, aber interessant ist diese Entdeckung auch deshalb, weil sie an die alte Lehre von der Parthenogenesis, die jahrelang für abgethan galt, wieder anknüpft.

Die praktische Frage betreffs der Eierstockstumoren ist als gelöst zu betrachten: man exstirpirt im Prinzip jede Eierstocksgeschwulst, die als solche diagnosticirt wird.

Während noch das allgemeine Interesse der Ovariotomie zugewendet war, erschien 1878 der Freund'sche Vortrag über eine glückliche Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Man kann es dreist behaupten, dass Freund's Name durch diese Operation unsterblich geworden ist.

Seit Freund in der schlecht beleuchteten Dachkammer einer Proletarierwohnung, unter den äusserlich ungünstigsten Verhältnissen einen carcinomatösen Uterus mit Glück exstirpirte, ist diese Operation viele 1000 Mal gemacht. Auch diese Operation konnte nicht dem Schicksal entgehen, dass zu grosse Hoffnungen auf sie gesetzt wurden. Von den 100 ersten Fällen, die ich operirte, würde ich heute kaum die Hälfte für operabel erklären. Das aber ist ganz zweifellos festgestellt, dass man mit Dauererfolg das Uteruscarcinom heilen kann. Statistiken haben hier wenig Werth. Wenn jemand alle Fälle, bei denen er mühsam den Uterus noch herausbekommt, operirt, so wird er oft Recidive sehen. Schränkt man aber die Indication ein, so wird man wohl bald vortreffliche Resultate erreichen.

Kurz vor der Freund'schen Publication war Hegar's und Kaltenbach's „Operative Gynäkologie“ erschienen, in der ersten Auflage von der Hälfte des Umfanges der heutigen vierten. Damals hatte Hegar die Totalexstirpation noch für unthunlich erklärt. Die Autoren gaben zum ersten Mal eine Darstellung der gynäkologischen Operationen.

An allen gynäkologischen Tagesfragen hat Hegar mitgearbeitet. Auf ihn ist besonders die moderne operative Therapie bei Myomen zurückzuführen. Zu einer Zeit, wo noch viele deutsche Operateure das Myom als eine Contraindication gegen Laparotomie betrachteten, als es falsch schien, bei einer „gutartigen Geschwulst“ eine lebensgefährliche Operation zu riskiren, wagte Hegar, und zwar mit gutem Erfolge, die Exstirpation der grössten Uterustumoren. Denn kleine Myome operirte man damals noch nicht.

Hegar erfand unabhängig von Battey und Trenholme selbständig die Operation der Entfernung der Eierstöcke, die Castration, die künstliche Herbeiführung der Menopause, den anticipirten Klimax.

Besonders wichtig waren Hegar's Arbeiten über plastische Operationen. Simon und Hegar haben die modernen plastischen Operationen in Deutschland eingeführt. Der Name des ersteren ist mit der Lehre der Fisteloperationen eng verknüpft. Ihm verdanken wir die Specula, die zu operativen Zwecken heute in den Händen aller Gynäkologen sind. Nach dem frühen Tode Simon's war es Hegar, der die Prolapsoperation weiter ausbildete. Jahrelang operirten wir sämmtlich nach Hegar. Allmählich wurden Modificationen erfunden. Da die Prolapse verschiedene Formen haben, so war es selbstverständlich, dass auch verschiedene Heilmethoden entstanden. Wir können wohl sagen, dass das hohe Ziel, die volle Arbeitsfähigkeit zu verschaffen, durch die moderne Prolapsoperation, und sei es auch durch die grösste Operation: die Exstirpation der Scheide und des Uterus, sicher zu erreichen ist.

Auch um die Dammplastik hatte Hegar viele Verdienste. Diese Operation ist den richtigen Weg gegangen, d. h. immer mehr hat man die natürlichen Verhältnisse berücksichtigt. Nachdem noch einmal die Lawson Tait'sche schematische Methode kurze Zeit eine Rolle spielte — wird doch das Fremde in Deutschland bereitwilliger angenommen als das Eigene —, stehen jetzt wohl alle Operateure auf dem Standpunkt, dass der Damm in einfachster Weise dadurch wieder hergestellt wird, dass man, wie es Küstner lehrt, die Narben trennt und die alte Form wiedergewinnt.

Die Myomotomie verschwand nicht mehr von der Tagesordnung. Der Streit um die intra- oder extraperitoneale Stumpfversorgung wurde lebhaft geführt. Gusserow that schon damals den Ausspruch, es werde wohl dahin kommen, dass, wie bei der Ovariotomie, die vollkommenere Methode, der unmittelbare Schluss der Bauchwunde, die definitive sein würde.

Die Totalexstirpation der Myome wurde besonders durch Martin eingeführt. Hat er sie auch nicht zuerst gemacht, so gebührt ihm doch das Verdienst, sie begründet, sie technisch ausgebildet und eingeführt zu haben.

Carl Schröder.

Derjenige, der von Anfang an das Prinzip der intraperitonealen Stumpfversorgung aufgestellt und vertreten hatte, der auch schliesslich Recht behielt, war Carl Schröder. Er ist uns leider früh entrissen, von allen seinen Collegen hochverehrt und geliebt. Schröder starb auf der Höhe des Ruhmes! Schüler G. Veit's, eines der klügsten Aerzte, die es je gegeben, lernte er jung Kritik üben und bildete sich an Veit's lichtvoller und klarer Darstellung unserer Wissenschaft. 1869 kam Schröder nach Erlangen. Zu einer Zeit, wo die alten Bücher in unserem Fache ganz ungeniessbar geworden waren, als man in dem Texte altväterische Darstellung fand und das Wichtige in den Anmerkungen stand, fasste Schröder den Plan, ein neues Lehrbuch zu schreiben. Es hatte schon in der ersten Auflage, die unter dem Mangel eigener Erfahrung litt, einen Vortheil — es war überhaupt zu lesen. Wie die Allgemeine Chirurgie Billroth's ganzen Generationen Interesse für die Chirurgie einflösste, so eroberte sich Schröder's Lehrbuch in den rasch aufeinanderfolgenden Auflagen rapide alle deutschen Hochschulen. Nicht weniger glücklich war seine praktische Thätigkeit. Als Schröder 1876 nach Berlin kam, war ausser Olshausen kaum ein Mann nördlich vom Main, der gynäkologische Bauchoperationen machte. Ein Material, das jetzt von 100 Gynäkologen verarbeitet wurde, fiel Schröder anheim. Binnen wenigen Wochen publicirte er 100 Ovariotomieen mit Resultaten, die die englischen übertrafen. Kaum eine gynäkologische Operation giebt es, die er nicht verbessert und vereinfacht hat.

Dabei war er ein Operateur von grossem Muth. Als mancher noch die Myome für unangreifbar erklärte, hatte er schon 100 Fälle operirt. Schon damals ging er den richtigen Weg der prinzipiellen Versenkung des Stumpfes. Die Erkenntniss, die wir uns erst durch Jahrzehnte der Arbeit verschafften, hatte er von Anfang an.

Wie die Namen Hegar's, Schröder's, Martin's, Chrobak's und Zweifel's besonders mit der Myomotomie verknüpft sind, so kann man von der Extrauterinschwangerschaft nicht sprechen, ohne Werth und J. Veit zu nennen. Die Frage der Behandlung der Extrauterinschwangerschaft wurde durch zwei Behauptungen klargelegt. Dadurch, dass Veit jede Hämatocele für das Resultat einer Tubenschwangerschaft erklärte, sei es, dass Tubenabort oder Platzen der Tube stattgefunden, und dadurch, dass Werth den Ausspruch that: eine Extrauterinschwangerschaft ist gleich zu achten einem bösartigen Tumor, der, sobald er diagnosticirt wird, zu entfernen ist.

Wenn man bedenkt, dass vor Werth eine Therapie der Extrauteringravidität eigentlich nicht existirte und dass jetzt mancher Operateur Serien von 50 glücklichen Fällen von Exstirpation einer schwangeren Tube zu verzeichnen hat, so wird man die Bedeutung dieses Fortschrittes, der sich an Werth's Namen knüpft, ermessen. Auch hier haben fast alle Mitlebenden mitgearbeitet, um die Methoden der Therapie, resp. der Operation auf den jetzigen hohen Standpunkt zu heben. Ueber die Aetiologie der ektopischen Schwangerschaft freilich sind wir wie früher im Unklaren.

Weniger glücklich hat sich die Frage von den Adnexoperationen entwickelt. Hier sind umgekehrt, wie gewöhnlich, die Erfolge im allgemeinen nicht vortrefflich, während die Erkenntniss der Krankheit und ihrer Substrate immer vollkommener sich gestaltet hat. Die Genese und das Wesen der Adnextumoren, der Pyosalpinx oder Sactosalpinx, wie Orthmann die Tubencysten nennt, wurde in ihrem Wesen durch Studium der Präparate sehr gefördert. Die Tubentuberkulose und die gonorrhoische Tube lernten wir kennen, diagnosticiren und am Präparat unterscheiden. Auch die Ausarbeitung der Lehre von der weiblichen Gonorrhoe ist wesentlich in den letzten 25 Jahren zu der heutigen Vollendung gediehen. Das Hauptresultat ist die Erkenntniss, dass die weibliche Gonorrhoe grundverschieden von der männlichen in die Erscheinung tritt. Wir haben wesentlich die Folgen, die residuale Gonorrhoe, wie es Sänger sehr richtig genannt hat, zu bekämpfen. Schauta's und Rosthorn's Arbeiten förderten das pathologisch-anatomische Verständniss.

Waren auch die Operationsresultate, die zunächst erzielt wurden, bei vielen Operationen ganz ausgezeichnete, zeigte es sich auch, dass die direkte Gefahr bei der Exstirpation eitriger Tumoren wunderbar gering war, so liessen doch die Dauerresultate manches zu wünschen übrig.

Die Bestrebungen, die Resultate zu verbessern, haben zu immer weitergehenden Forderungen geführt. So exstirpirte Schauta prinzipiell die ganzen inneren Genitalien. Landau beschritt mit grossem Erfolge den vaginalen Weg bei der Exstirpation. Namentlich der letzte Autor hat sich grosse Verdienste um die vaginale Operation erworben. Die Bestrebungen, diese Methode durch Klemmenbehandlung zu verbessern, sind noch nicht abgeschlossen.

An dieser Stelle muss ich auch die hohe Bedeutung erwähnen, die für uns die Operation in Beckenhochlagerung nach Trendelenburg gewonnen hat. Wieder ist hier zu bemerken, dass schon andere, Freund und Kocks, dieselbe Idee verfolgten. Trotzdem hängt der Ruhm, die Methode eingeführt zu haben, an Trendelenburg's Namen. Heutzutage ist Niemand im Zweifel, dass die erleichterte Technik bei Trendelenburg's Lage die Prognose aller Bauchoperationen ganz ausserordentlich verbessert hat.

Die Vorschläge, die Retroflexion zu heilen, sind älter als das Vierteljahrhundert. Durch Annähen der Lippen an die Scheidenwand wollte man schon früher die Retroflexion heilen. Trotzdem kann man aber doch behaupten, dass die Einführung wirklich brauchbarer Methoden aus der letzten Zeit stammt. Schücking hatte den Muth, den Uterus mit einer durchgeführten Nadel zu durchstechen und zu anteflectiren. Diese Methode, als Vaginafixation von Mackenrodt, Dührssen und Gottschalk ausgebildet, ist noch ein Gegenstand des Streites. Freilich ist der Credit sehr im Niedergang begriffen, seitdem Fälle publicirt wurden, bei denen später der Kaiserschnitt wegen der künstlich erhaltenen Lage des Uterus gemacht werden musste.

Dagegen erhält sich Olshausen's Ventrofixation, schon deshalb, weil sie unter Umständen — Verwachsungen, Adnexkrankheiten — die einzig mögliche Methode ist. Die ungefährlichste Methode — die Verkürzung der Ligamenta rotunda — scheint die Operation der Zukunft werden zu sollen. Das Hauptverdienst, diese Methode der unverdienten Herabsetzung und Vergessenheit entrissen zu haben, gebührt Werth, ihm folgten Küstner und Asch nach. Jedenfalls aber wird es auch fernerhin immer noch viele Frauen geben, die sich lieber mit Pessarien behandeln als sich operiren lassen.

Für die Fisteloperationen ist manches neue empfohlen. Namentlich Mackenrodt und Walcher haben das Prinzip der Lappenspaltung betont. Die vielen vaginalen Operationen hatten auch manchen Fall von Ureterverletzung im Gefolge. Für diese Fälle kannte man früher nur die immerhin missliche Exstirpation der gesunden Niere. Es ist deshalb ein Fortschritt, dass man die technisch leichte Ausführbarkeit der Einpflanzung des Ureters in die Blase lehrte. Auch die Gynäkologen führten die Cystoskopie ein, ohne die eine sichere Diagnose der Ureter- und Nierenkrankheiten unmöglich ist.

Wie schon oben bemerkt, stammen eine grosse Reihe moderner pathologisch-anatomischer Arbeiten, Resultate und Entdeckungen von praktisch thätigen Gynäkologen. Ich erwähne hier Ruge's Arbeit über Endometritis, Pfannenstiel's, Martin's und seiner Schüler Arbeiten über Ovarientumoren, vor allem aber Sänger's Entdeckung des malignen Deciduoms. Wenn es heutzutage einem Forscher gelingt, eine ganz neue, noch nie beschriebene Geschwulstspecies zu entdecken, so ist dies eine rühmliche Leistung. Sänger gelang eine solche Entdeckung! Er beschrieb zuerst das Deciduom oder Syncytiom, eine Geschwulst, die bis dahin unbekannt war. Seine Entdeckung war nicht nur dadurch wichtig, dass etwas absolut neues gefunden war, sondern namentlich auch deshalb, weil sich die interessantesten Untersuchungen über die Physiologie der Eieinbettung, über die Genese der Placenta und über die Geschwulstlehre im allgemeinen an diese Entdeckung anknüpften. Marchand, Kossmann, Pfannenstiel, Veit, Peters, Breus und viele andere Autoren lieferten wichtige Beiträge zur Diagnose der neuen Geschwulst und der damit verbundenen Physiologie der Schwangerschaft.

In der Geburtshilfe war es im Anfang des Vierteljahrhunderts vor allem der Mechanismus partus, die Wehenlehre, die die Geister beschäftigte. Der Streit Schatz contra Lahs mit seiner nicht besonders anziehenden grossen Litteratur war oder ist überhaupt nicht zu Ende gekämpft. Dagegen sind in dem operativen Theil der Geburtshilfe manche Fortschritte zu verzeichnen.

Die Therapie des Abortes ist eine mehr active geworden, wenngleich niemand die Gefahren des Eingreifens verkennt. Sehr verändert aber haben sich unsere Anschauungen über den Kaiserschnitt. Der Vortheil der Antisepsis kam auch dieser Operation zu gute. Während früher die günstigsten Statistiken 50 % Todesfälle ergaben, haben moderne Autoren, z. B. Leopold, nicht mehr als 5 % Todesfälle zu verzeichnen. Die sogenannte relative Indication hat sich so eingebürgert, dass die Perforation eines lebenden Kindes fast für ein Verbrechen gilt.

Namentlich der Streit, ob Porrooperation oder Conserviren des Uterus das richtige ist, wurde leidenschaftlich geführt. Dank Sänger's energischem Eintreten für den klassischen Kaiserschnitt wird wohl im Prinzip überall die Porro'sche Operation widerrathen.

Die Symphyseotomie ist ein Beispiel des schnellen Aufschwungs und des baldigen Niedergangs einer Operation. Als die Symphyseotomie zu Beginn des letzten Jahrzehntes mit so grossem Enthusiasmus wieder empfohlen wurde, fühlten sich die Kliniker verpflichtet, eine Nachprüfung vorzunehmen. Dies geschah allgemein. Leider liessen sich manche verführen, zu günstig zu urtheilen. Und obwohl die lobenden Stimmen die tadelnden zunächst weit übertönten, ist die Operation heute, nach wenigen Jahren „abgethan". Es ist nicht gelungen, ihr ein bestimmtes Gebiet zu erobern. Es ist nicht gelungen, eine bestimmte Indication für die Symphyseotomie aufzustellen. Diese Unsicherheit in der Indicationsstellung erscheint mir wichtiger als die Schwierigkeiten der Technik, die ja immer überwunden werden.

Von viel grösserer Bedeutung scheint mir Walcher's Entdeckung von dem Vortheil der Hängelage bei engen Becken zu sein. Diese Methode, verbunden mit dem Hineindrücken des Kopfes in den Eingang eines engen Beckens, wie es Peter Müller und Hofmeier lehren, ist als ein grosser Fortschritt zu betrachten, der sich leider in die Praxis noch nicht genug eingebürgert zu haben scheint.

Gering sind die Fortschritte in der Eklampsiefrage. Wenn man heute die speziell von Geburtshelfern aus den letzten 25 Jahren stammenden Arbeiten über Eklampsie striche, so wäre der Standpunkt kein wesentlich anderer als früher. Das Wichtigste ist die Lehre von der Schwangerschaftsniere, wesentlich eine Arbeit Leyden's. Die Versuche der Erklärung des Symptomencomplexes der Eklampsie haben nur Angaben gebracht, die bald widerlegt sind, die Arbeiten über Therapie haben nur die Unzulänglichkeit aller Methoden ergeben. Ja ich glaube, dass die gepriesene Behandlung mit Narcoticis manche Gebärende ins Jenseits hinüberschlummern liess, die ohne jede Behandlung gesund geworden wäre.

Die Beckenmessung wird noch nach der alten Litzmann'schen Methode geübt. Es ist aber anzuerkennen, dass Skutsch, auf der Arbeit Küstner's weiterbauend, einen Beckenmesser construirt hat, mit dem es thatsächlich möglich ist, die Conjugata vera zu messen und nicht mehr, wie früher, nur zu taxiren.

In der Lehre von der Uterusruptur hatte der leider zu früh verstorbene Bandl uns neue Wege gewiesen. Er entfesselte durch seine Arbeit ein Wiederaufleben des uralten Streites über den „inneren Muttermund" in der Schwangerschaft und Geburt. Trotz vieler vortrefflicher Arbeiten, unter denen besonders die von Bayer hervorgehoben werden müssen, ist noch keine Einigkeit erzielt. Obwohl eine grosse Anzahl der schönsten Durchschnitte durch den schwangeren Uterus in situ publicirt sind, so von Zweifel, von Schröder, Waldeyer und namentlich von Leopold, ist man immer noch nicht im klaren um diesen „Schipkapass", wie es Peter Müller einst nannte.

Einer der wichtigsten Fortschritte der Neuzeit ist die Fehling'sche Entdeckung, dass die Osteomalacie durch die Castration heilbar ist.

Das Interesse, das sich der Osteomalacie zuwandte, führte auch dazu, die innere Therapie wieder aufzunehmen. Latzko hat uns in Wien Fälle von Osteomalacie gezeigt, die er mit Phosphoröl geheilt hat.

Ueber Puerperalkrankheiten besassen wir vor 25 Jahren nur das Buch von Winckel. Auch dieses Buch war seit Jahrzehnten der erste moderne Versuch, die Puerperalkrankheiten systematisch zu bearbeiten. Aus ihm schöpften Generationen ihre Kenntnisse. Im Prinzip war die Frage gelöst. Das Puerperalfieber war von dem Spezifischen entkleidet, als accidentelle Wundkrankheit erkannt. Die logische Folge war die „lokale Behandlung". Wie jede Behandlung sich in Prophylaxe, rationelle und symptomatische Therapie eintheilt, so auch hier. Jeder Theil wurde erörtert und verbessert. Es war nur natürlich, dass in den Vorsichtsmaassregeln, in antiparasitärer Prophylaxe immer einer den andern übertrumpfte, um an das Ende des Möglichen in der Vorsicht zu kommen. Getreulich machte die Lehre der Puerperalkrankheiten alle Phasen der Lehre von der modernen Wundbehandlung mit. Bald aber folgte auf die Maassregeln, die über das Ziel hinausschossen eine ruhigere Auffassung. Namentlich sahen bald alle ein, dass das Ueberbieten in der Prophylaxe und Therapie, die Polypragmasie eher schädlich als nützlich war. Schädlich wirkten für uns Praktiker oft die so wechselvollen Lehren der exakten Bacteriologen. Sie hatten ja nicht die Verpflichtung, zu bedenken, dass wir ihre Lehren ins Praktische übersetzten. So wurde erst gelehrt, dass die Luft unschädlich sei, dann wieder, dass sie von gefährlichen Keimen wimmele. Alle diese Lehren spiegelten sich in unseren praktischen Maassnahmen wieder.

Zweifellos aber ist, dass die Desinfectionslehre, wenngleich sie durchaus noch nicht abgeschlossen ist, das praktische Ergebniss ausgezeichneter Resultate in den Geburtshäusern zeitigte. Zu Beginn des Vierteljahrhunderts vertheilte man die Sorgfalt in gleicher Weise auf das Subject und Object. Ja das Object — die Schwangere und Kreissende — wurde besonders in der Sorgfalt bevorzugt, während sie heutzutage fast ignorirt wird. Früher wurde die Kreissende rasirt, geseift, gebürstet, gebadet, gespült, und man nahm an, dass die Desinfection der Hände des Arztes mit Carbolsäurelösung sicher erreicht werden könnte. Jetzt streitet man sich, wie die Hände zu reinigen sind, ja manche halten eine Reinigung der Hände für unmöglich, dagegen kümmert man sich weniger um die äusseren Genitalien der Kreissenden, die allerdings der Bearbeitung mit Desinfectionsmitteln nicht so zugänglich sind wie die Hand des Geburtshelfers.

Eine Ansicht aber hat sich wohl allgemein durchgekämpft, dass eine absolute Keimfreiheit weder möglich noch nöthig ist, dass gute Resultate nicht chemisch und mechanisch zu erzwingen sind, sondern von einer Summe von verschiedenen Bedingungen abhängen. Es schien eine Zeit lang, als ob die Antisepsis den Erfolg garantire, als ob die Operationstechnik ganz gleichgiltig sei. Diese falsche Ansicht wird mehr und mehr verlassen. Die Operationskunst kommt wieder zu ihrem Rechte.

Von den Autoren, die dadurch, dass sie die Ziele unserer Bestrebungen klarlegten, zum Fortschritte beitrugen, möchte ich vor allem Bumm nennen. In glücklicher Weise vereinigt er die praktischen Erfahrungen mit theoretischen Kenntnissen. Nicht geringes Verdienst hat Ahlfeld, der, wenn er auch mit seiner Infectionslehre ziemlich vereinzelt dasteht, doch in der praktischen Desinfectionslehre viel Wichtiges gefunden hat. Sein Hauptdesinfectionsmittel ist der Alkohol. Ahlfeld hat auch in die Lehre der Nachgeburtsbehandlung neues Leben gebracht. Sein Kampf gegen Credé hat uns zwar nicht veranlasst, ihm in allen Stücken zuzustimmen, wohl aber hat er uns zu einer Revision und Nachprüfung der Frage veranlasst. Das Resultat ist eine im Ahlfeld'schen Sinne mehr exspectative Behandlung, die gewiss die richtige ist.

Nicht unerwähnt kann ich die Bestrebungen Brennecke's lassen, den Hebammenstand geistig und materiell zu heben und die Wochenbettshygiene durch Gründung von Wöchnerinnenasylen zu verbessern. Jeder, der ein Herz für seine Mitmenschen hat, muss diese Bestrebungen und den Mann loben, der einen grossen Theil seiner Arbeitskraft in den Dienst der Menschheit stellte. Leider oft missverstanden und angefeindet! Möge ihm das nächste Jahrhundert Anerkennung und Erfolg gewähren! Und möge es gelingen, die Hebammen auch äusserlich in eine Lage zu bringen, die diesem für die Menschheit so wichtigen Stande gebührt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch auf Winckel's Bestrebungen hinweisen, den Unterricht erspriesslicher zu gestalten. Seiner Anregung verdanken die Studenten das Institut der Hauspraktikanten. Während früher die Studenten zu Geburten gerufen wurden und oft — nicht kamen, wohnen jetzt fast in allen Kliniken eine Anzahl öfter wechselnder Hauspraktikanten, die an allen Arbeiten theilnehmen und allen Ereignissen beiwohnen. Auch die Einführung der gynäkologischen Operationscurse am Phantom stammt von Winckel.

Am Schluss meiner Darstellung möchte ich noch des colossalen Aufschwungs gedenken, den die litterarische Production genommen hat. Zeitschriften, Sammelwerke, Lehrbücher erscheinen so massenhaft, wie nie zuvor. Es ist auch dies ein erfreuliches Zeichen dafür, wie sehr das Interesse an der Gynäkologie und Geburtshilfe gewachsen ist.

Noch möchte ich auf einen Punkt eingehen: Ein entschiedenes Unglück ist es, dass noch wenige städtische Krankenhäuser gynäkologische Abtheilungen haben. Fast überall sind die Chirurgen im Nebenamt Gynäkologen. Dass es kein besonderes Kunststück ist, gynäkologische Operationen zu machen, dass ein gut geschulter Chirurg auch hier Meister werden kann, wird niemand bezweifeln. Aber zum Gynäkologen gehört mehr als operative Technik. Nur wer als Geburtshelfer praktisch gebildet ist, wer die Charaktereigenthümlichkeiten der Frau verstehen gelernt hat, wird auch gynäkologisch gut und richtig behandeln.

Mit allen Mitteln sollten alle Gynäkologen, die von Einfluss sind, darauf hinarbeiten, dass bei jedem Hospital von mehr als 100 Betten eine eigene gynäkologische Abtheilung geschaffen wird. Die Städte werden bald einsehen, dass es für sie von Vortheil ist, wenn gynäkologische Kranke nicht allein vom Standpunkt des operativ Möglichen, sondern vom Standpunkt der conservativen Gynäkologie aus behandelt werden. Wir würden nicht die grosse Zahl Frauen behandeln müssen, denen definitive Heilung durch eine grosse Operation versprochen ist und die ebenso leiden wie vorher.

V. Ein Ueberblick über das letzte Vierteljahrhundert der Anatomie und Entwickelungsgeschichte.

Von **Karl v. Bardeleben.**

Eine grosse und dankbare Aufgabe wäre es für eine spätere und würdigere Feder, die Entwickelung der anatomischen Wissenschaften in dem letzten Viertel des zu Ende gehenden Jahrhunderts zu schildern. Erst in einiger Entfernung wird man ja beurtheilen können, ob die Fortschritte, ja die Umwälzungen in dieser kurzen Spanne Zeit wirklich so bedeutende, so epochemachende waren, wie wir jetzt anzunehmen geneigt sind. Aber wenn ein späterer Schriftsteller unsere Zeit schildern wird, so wird er auch ausser Vortheilen, Nachtheile empfinden, er wird sich nicht so in den Geist der Zeit, in den Strudel der Begebenheit versetzen können wie Jener, der diese 25 Jahre selbst durchlebt, der anfangs von einem kleinen Winkel aus, später aber als Herausgeber des anatomischen centralen Blattes und als Schriftführer der weltumspannenden anatomischen Gesellschaft die Begebenheiten verfolgt und, wenn auch nur in sehr bescheidener Weise, selbst etwas activen Antheil an ihnen genommen hat.

Charles Darwin.

Ende der 60er Jahre, um die Zeit des französischen Krieges, lag die Anatomie, wie damals oft gesagt wurde, recht danieder. Ihre Hauptvertreter waren meist alte Herren, die den neuen Ideen sehr abhold waren; die Histologie oder mikroskopische Anatomie wurde, wenn überhaupt, meist in den physiologischen Instituten als feinere oder höhere Anatomie betrieben (Berlin, Wien, Leipzig u. s. w.), die makroskopische „grobe“ Anatomie galt als abgeschlossen, als ein Gebiet, in dem man keine Entdeckungen, wenigstens nicht von wissenschaftlichem Werthe, machen konnte.

Aber unter dem deckenden Schein einer Stagnation waren im Stillen schon längst die neuen befruchtenden Ideen herangewachsen, welche sich bald an die Oberfläche durchringen und neues Leben, neues Licht bringen sollten. Man mag über Darwin und Haeckel denken, wie man will, man mag Anhänger der Descendenztheorie und des biogenetischen Grundgesetzes sein oder nicht — das Eine steht unumstösslich fest: die durch Darwin und Haeckel neu belebte und gestützte Descendenzlehre hat die anatomische Wissenschaft, insbesondere die vergleichende Anatomie und die Entwickelungsgeschichte von Grund aus umgestaltet, sie hat ihnen eine feste Basis gegeben und ein neues, sicheres, wenn auch vielleicht nie ganz erreichbares Ziel gesteckt — sie ist ein grossartiges, in seiner Einfachheit und deshalb Wirksamkeit unübertreffliches heuristisches Prinzip gewesen, sie hat die moderne Anatomie überhaupt erst möglich gemacht. Durch sie ist, um es mit einem Worte zu sagen, die Anatomie (im weitesten Sinne) erst eine Wissenschaft geworden!

Ernst Haeckel.

Zu der neuen Grundlage, dem neuen Stand- und Gesichtspunkt, den neuen Zielen, gesellten sich auch bald die neuen Wege, die neuen Methoden, die „moderne Technik“ in der Forschung, der Untersuchung, wie in der Darstellung, der Lehre. Ohne unbescheiden zu sein, darf man wohl sagen, dass Deutschland nebst den stammverwandten germanischen, besonders den angelsächsischen Ländern, auch auf dem Gebiete der Anatomie und Entwickelungsgeschichte die führende Rolle übernahm, — und dass es sie, ohne die Verdienste der romanischen, besonders in der Technik hervorragenden und der anfangs vollständig unter deutschem Einflusse stehenden, hier ausgebildeten slavischen Forscher und der neuerdings auch auf unserem Gebiete sich hervorthuenden Japaner zu schmälern, im wesentlichen beibehalten hat. Jedenfalls wurde in diesem Vierteljahrhundert auf unserem Gebiete mehr deutsch veröffentlicht, als in allen anderen Sprachen der Welt zusammengenommen!

Wenden wir uns zu den einzelnen Theilen der anatomischen Wissenschaften, zunächst zur Allgemeinen Anatomie, zur Zellen- und Gewebelehre. Hier sind die grossen Fortschritte einmal dem Bestreben, möglichst weit zu den einfachsten, im lebenden Zustande zu beobachtenden Zellen und Geweben hinabzusteigen — oder lebendes Material höherer Thiere im natürlichen Zustande festzuhalten, zu „fixiren“, — andererseits der sich schnell vervollkommnenden optischen Technik zu verdanken. Ohne die Apochromaten von Zeiss in Jena (Prof. Ernst Abbe), besonders ohne die homogene Immersion, combinirt mit den Apochromaten weiter Apertur (1,40) wären die heutigen Kenntnisse vom Bau der Zelle, von der Zellteilung, den „Centrosomen“ u. s. w. nicht möglich. Dazu kamen die sich von Jahr zu Jahr verbessernden Mikrotome, welche die Anfertigung der für die starken und stärksten Systeme nothwendigen dünnen Schnitte ermöglichten. 1874 nannte man einen Schnitt von $^1/_{20}$ mm (also 50 μ) „dünn“: jetzt verlangt man für diese Bezeichnung 5, 3, ja 2 μ! Damals nannte man starke Vergrösserung etwa 350—500; jedenfalls konnte man bei über 500 nicht viel mehr sehen, nur ahnen. Jetzt arbeiten wir täglich mit 1000 und 1500 und laufen nur Gefahr, über die natürlichen Grenzen, d. h. unter die absoluten Querdurchmesser unserer Retinaelemente zu gelangen. 1874 verwandte man Alkohol oder Müller'sche Lösung zum „Conserviren“ und „Härten“, — jetzt „fixirt“ man lebendes Gewebe mit einigen Dutzenden von Fixirungsflüssigkeiten, Flemming, Hermann, Zenker, Sublimatessig, Formol etc., macht sich aber klar, dass und wie diese in verschiedener Weise einwirken und ob man und inwiefern man natürliche, dem lebenden Zustande entsprechende Bilder vor sich hat. Auf das Fixiren folgt dann die Entfernung der Flüssigkeit (Auswaschen), das Härten, dann das Einbetten in je nach der Beschaffenheit des Objekts verschiedene flüssige, dann gerinnende Massen, Färben, Schneiden, Aufkleben etc. Wer nennt die Völker, kennt die Namen aller seit 1874 empfohlenen Mittel zum Fixiren, Conserviren, Härten, der specifischen Methoden, wie Ranvier, Golgi, Weigert, Pal, Ehrlich, Nissl u. a. m., die Hunderte von „mit Erfolg angewandten“ und empfohlenen Farbstoffen, wer auch nur die in den letzten Jahrzehnten erschienenen Bücher über mikroskopische oder histologische Technik!

Ein eigenthümlicher Zufall will es, dass die indirekte **Zelltheilung**, die später (1878) von **Schleicher** so genannte „Karyokinese“ gerade im Jahre 1874 von **Schneider** entdeckt wurde. In den nächsten Jahren erschienen dann die hervorragenden, zum Theil epochemachenden Arbeiten über Zelltheilung bei Thieren und Pflanzen von **Fol**, **Flemming**, **Oellacher**, **Bütschli**, **Strassburger**, **O. und R. Hertwig**, **van Beneden**, **Eberth**, **Mayzel**, später **Rabl**, **Boveri** u. a. Als erstes zusammenfassendes Werk über die Zelltheilung bei Pflanzen erschien Mitte der 70er Jahre **Strassburger's** „Zellbildung“ — 1880 bereits in 3. Auflage — für die thierischen Zellen 1882 **Flemming's** klassisches Buch, das die Bescheidenheit des Verfassers nicht einfach „die Zelle“, sondern „Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung“ nennen liess. Von damals datirt auch die noch immer verwandte **Flemming'sche** Flüssigkeit (Chromosmiumessigsäure). Abweichende Zelltheilungsformen beschrieb dann **J. Arnold** 1883, später **Carnoy**, auch **Flemming** u. a.

Auch sämmtliche Gewebe wurden damals neu durchforscht, meist mit neuen Methoden; die Technik und die Gewebe wurden von **Ranvier** in seinem berühmten Buche (Traité d'histologie technique), welches von 1877—1888 erschien, behandelt, **G. Schwalbe** widmete sich den Ganglienzellen, dem elastischen Gewebe, dem Knorpel- und dem Knochenwachsthum.

Besonders gross wurde die Zahl der Arbeiten über das **Nervengewebe**, Ganglienzellen, Neuroglia, Fasern und Nervenendigungen, *sensible*, sensorische und motorische. **Ranvier** beschrieb 1872 die nach ihm benannten Schnürringe, **Lantermann**, **Schmidt** und **Zawerthal** die Marksegmentirungen 1874, **Flechsig** 1876 die Entwickelung der Markscheiden (s. u.), dann folgen **Golgi's**, **A. v. Kölliker's** u. a. Arbeiten bis auf den heutigen Tag.

A. v. Kölliker.

Doch kehren wir zur **Zelle** zurück. Neben der Zelltheilung wurde schon in den 70er Jahren der Bau der ruhenden Zellen und des ruhenden Kernes eifrig erforscht, nachdem **Frommann** uns die ersten Kenntnisse über die Fadengerüste des Protoplasma und des Kernes gebracht hatte. Einen wesentlichen Fortschritt bedeutet die Entdeckung neuer Bestandtheile der Zelle, so der **Attractionssphäre van Beneden's**, des „**Nebenkerns**“ in den männlichen Generationszellen (**v. la Valette St. George**) u. a. m.

Zell- oder Protoplasmatheorieen sind im Laufe des Zeitraumes seit dem Bestehen dieser Wochenschrift **vier** aufgestellt worden. **C. Frommann** liess zuerst das Protoplasma der Zellkörper, jetzt Cystoplasma (**van Bambeke**) genannt, ebenso wie den Zellkern aus Fadengerüsten, d. h. aus netzförmig mit einander verbundenen Fäden bestehen. **Flemming** sah zwar auch im Kern die **Netze**, im Zellkörper jedoch nur Fäden. Dass er diese sich auch unter einander verbunden denkt, im wesentlichen also mit **Frommann** übereinstimmt, hat er auf der letzten Anatomenversammlung (Tübingen, Mai 1899) erklärt. — 1887 beschrieb **Altmann** die „Zellgranula“ oder „Bioblasten“ und verfocht auf Grund sehr umfangreicher Untersuchungen die Ansicht, dass sie das wesentliche in der lebenden Zelle, dass sie die eigentlichen kleinsten lebenden Theilchen, die „Elementarorganismen“ seien. — Der Physiker **G. Quincke** in Heidelberg hatte 1888 die Protoplasmabewegungen der lebenden pflanzlichen und thierischen Zellen durch Mischung von Eiweiss mit Oel nachgeahmt. 1889 stellte **Bütschli** (Zoolog in Heidelberg) seine seitdem mehr und mehr ausgebaute und durch umfangreiche Versuche gestützte Theorie auf, dass das Protoplasma den Bau von **Schäumen** oder Waben habe. Ein grosser, vielleicht der grösste Theil der Protoplasmastrukturen dürfte sich wohl mit solchen Schäumen vergleichen lassen, aber ob **Bütschli** mit seiner Theorie **alles** wird erklären können, erscheint doch zweifelhaft. Es dürfte wohl, soweit Verfasser sieht, schliesslich auf eine Combination der alten **Frommann'schen**, der neueren **Flemming'schen** mit der **Bütschli'schen** Theorie hinauslaufen, während **Altmann's** Granula zum Theil vielleicht der flüssigen oder zähflüssigen Füllungsmasse der Waben — oder den Netzknoten **Frommann's** u. a. entsprechen.

Um nochmal auf die Gewebe zurückzukommen, soll noch des eine besondere Stellung einnehmenden Saftes, des **Blutes**, gedacht werden. Obgleich wir inzwischen durch **Bizzozero**, **Hayem**, **Pouchet** die Blutplättchen und die Haematoblasten, durch **Ehrlich** (1879) die eosinophilen Granulationen in den Leukocyten und fünf verschiedene Arten der letzteren, durch **Dekhuyzen** noch eine oder einige Arten mehr kennen gelernt haben, sind wir doch von einer wahren Kenntniss der geformten Blutbestandtheile weit entfernt. Wir wissen noch immer nicht, warum die rothen Säugethier-Blutkörperchen keinen Kern besitzen oder vielmehr ihn im Laufe der Entwickelung verlieren, wir wissen nicht genau, **wo** sie entstehen, ob nur in der Milz, im Knochenmark oder wo sonst noch — noch viel weniger, **wie** sie entstehen und vergehen u. s. w. Seit einigen Jahren giebt es sogar „Haematokonien“ von 1 μ Grösse, aber was bedeuten sie?

Weit grössere Fortschritte als die Histologie hat die **Entwickelungsgeschichte** zu verzeichnen. Hier sind es zwei grosse Fragen, welche im wesentlichen in dem abgelaufenen Vierteljahrhundert gelöst oder doch sehr erheblich geklärt worden sind. Die eine betrifft die **Reifung**, **Befruchtung und Furchung des thierischen Eies**, — die andere die **Entstehung und Homologie der Keimblätter** durch die ganze Thierreihe.

Im Jahre 1874 veröffentlichte **Ernst Haeckel** (Jenaische Zeitschrift Bd. VIII) seine Gastraeatheorie, welche durch die inzwischen von hunderten von Forschern angestellten Untersuchungen an allen Genera des Thierreiches, trotz vielfacher Abneigung und direkter Gegnerschaft namhafter Embryologen, weiter gestützt und ausgebaut, heute wohl allgemein anerkannt ist. Die Gastraeatheorie führt den Anfang aller thierischen Lebewesen auf die Gastrula, eine eingestülpte Blase (Blastula) zurück, sie erklärt den Urmund, den Urdarm, die Keimhöhle, die Furchungshöhle, die Entstehung der beiden primären Keimblätter, des äusseren und inneren. Die Gastrula entsteht, wie gesagt, aus der Blastula, diese aus der Morula, einem kugeligen Zellenhaufen, diese wiederum durch die Furchung aus der einen Eizelle.

Die andere grosse Errungenschaft, die direkte Beobachtung der Reifung, Befruchtung und ersten Furchung des Eies verdanken wir vor allem **Oscar Hertwig**, der diese Vorgänge an Seeigeleiern zuerst im Jahre 1875 (und folgenden) beschrieb.

Und die dritte, sich an die erste wie die zweite anschliessende Frage hat gleichfalls O. Hertwig (1881) gelöst, durch seine **Theorie des mittleren Keimblattes und der Bildung des Coeloms**, der Leibeshöhle. Aus der Gastrula mit zwei Keimblättern wird durch eine am Urmund beginnende Einstülpung von Theilen des inneren Keimblattes zwischen die beiden primären Blätter hinein das dritte Keimblatt, selbstverständlich in zwei Schichten, gebildet. Der Urmund schliesst sich oder wird geschlossen durch einen aus Elementen des inneren Keimblattes entstehenden Strang, die Chorda dorsalis, — die so dorsal von einander getrennten Blindsäcke des Mesoblasts wachsen ventralwärts weiter und bilden schliesslich die Wandungen der Leibeshöhlen, aus denen später die einzelnen serösen Höhlen (Pleura-, Pericardial-, Peritonealhöhle) hervorgehen.

Auch für die knappste Darstellung der Fortschritte auf embryologischem Gebiete dürfte kaum das Zehnfache des hier zu Gebote stehenden Raumes genügen. Betrug doch die Zahl der Veröffentlichungen über Entwickelungsgeschichte in manchen Jahren über 1000, so z. B. 1888: 1143!, wovon ein grosser Theil auf die von W. Roux ins Leben gerufene „Entwickelungsmechanik“ entfällt.

Für Entwickelungsmechanik sind ausser O. Hertwig, Roux und Driesch zu nennen Barfurth, Herbst, Endres. Auf diesem Gebiete verschärfte sich 1894 der Gegensatz zwischen den Anschauungen von O. Hertwig und Roux in der Weise, dass der erstere eine Broschüre schrieb: „Praeformation oder Epigenesis?“, d. h. ist jede Furchungszelle von Anbeginn der Entwickelung für eine bestimmte Stelle von Aufgabe im Embryo designirt oder nicht? Roux antwortete und veröffentlichte 1894 allein neun Abhandlungen über diese und verwandte Fragen: Cytotropismus der Furchungszelle etc. Hierher gehören auch die Arbeiten von O. Schultze über die Einwirkung der Schwerkraft auf das Ei (s. o.), welche bis heute fortgesetzt wurden.

1897 veröffentlichten O. Hertwig und Roux wiederum grosse Broschüren, in denen sie ihre entgegengesetzten Standpunkte von neuem vertheidigen und mit Thatsachen belegen. — His erklärte in der Versammlung der Anatomischen Gesellschaft, dass er sich endgiltig von der Parablasthypothese bekehrt habe und mit anderen Forschern (besonders Rückert) die sogenannten Parablastkeime von den Furchungszellen des Eies ableite.

Fast noch höheres Interesse und noch lebhaftere Discussionen aber als der Streit über Praeformation und Epigenesis haben auch ausserhalb des Kreises der Embryologen und Anatomen, bis in die Laienwelt hinein erregt Weismann's Lehren über das Keimplasma, über die Unmöglichkeit der Vererbung erworbener Eigenschaften. Weismann begann 1875 seine Veröffentlichungen über diese allgemein wichtigen und interessanten grundlegenden biologischen Fragen mit seinen Mittheilungen über die Umwandlung des Amblystoma und den Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge. 1876 folgte der zweite Theil dieser „Studien zur Descendenztheorie“, in denen er den letzten Ursachen der Transformation nachging. Weismann leugnet eine phyletische Lebenskraft, die blosse Zufälligkeit bei Variationen und Anpassungen, die gesammte Natur ist ihm ein Mechanismus, der von einer teleologischen, also zielstrebend zweckmässigen Weltursache gesetzt sei. Eine neue Gedankenreihe brachte Weismann vor das Publikum in seiner Rede auf der Salzburger Naturforscherversammlung 1883. Er sprach über die Dauer des Lebens, über den Tod und wie er in die Welt gekommen, — er erklärte sodann die Keimzelle als solche für unsterblich, — während die Körperzellen sterblich seien, — die Keimzelle steht auch sonst in einem Gegensatz zu den anderen Zellen, sie führt ihr Leben für sich und pflanzt sich von Individuum zu Individuum durch die Jahrtausende und -Millionen fort. Da sie nichts mit den Körperzellen zu thun hat, da das Keimplasma sein Leben für sich führt, können auch nicht äussere oder innere Einwirkungen auf die Körperzellen, auf die Keimzellen übertragen werden, — eine Vererbung, durch Anpassung oder sonstwie, erworbener Eigenschaften ist nach Weismann weder für das Individuum, noch die Species möglich. Dass mit dieser Lehre die ganze Descendenzlehre, welche auf der Vererbung der durch Anpassung erworbenen Eigenschaften aufgebaut ist, welche die allmählichen Veränderungen der Species wesentlich hierdurch erklärt, unvereinbar ist, liegt auf der Hand.

Viele Abhandlungen und Bücher sind seitdem über diese Fragen von Naturforschern und Philosophen (Spencer) geschrieben worden. Eine Zeit lang schien es, als ob Weismann's Lehre das ganze Gebäude der Descendenzlehre fortschwemmen würde, zumal seine Ansichten, besonders in England, weitverbreitete Zustimmung fanden. Jetzt scheinen die Fluthen mehr und mehr sich zu ebnen, und wird sich wohl schliesslich herausstellen, dass alles, was an Weismann's grossartigen Gedanken richtig ist, sich mit dem, was bei kritischer Prüfung der Descendenzlehre Bestand hat, wird vereinigen lassen.

Während der langen Jahrzehnte vor dem Auftauchen der Descendenzlehre (Lamarck 1809) und während des langen Schlafes, den sie bis zu ihrer Wiedererweckung durch Darwin gehalten hat, — also seit den Tagen Blumenbach's, Goethe's, Cuvier's sind die vergleichend-anatomischen und palaeontologischen Forschungen ruhig weiter gegangen, — unbekümmert darum, ob es sich bei den ähnlichen, allmählich in einander übergehenden Formen um blosse äusserliche, nur theoretisch vergleichbare — oder um innere nothwendige, auf wirklicher Blutsverwandtschaft beruhende Uebergänge handle. Seit dem Wiederaufleben der Descendenzlehre und dem Erstarken einer wissenschaftlichen zielbewussten vergleichenden Anatomie haben diese Forschungen immer grössere Breite und Tiefe gewonnen, haben auch den Menschen mit in ihr Bereich gezogen. Sowohl die gewaltigen Entdeckungen in dem jungfräulichen Boden Nordamerikas, wo in kurzer Zeit mehr Material für die Geschichte der Wirbelthiere gefunden wurde, als in der ganzen übrigen Welt seit über 100 Jahren, — wie die mühsamen Präparationen von Muskeln, Nerven und anderen Systemen in allen Klassen, haben in den letzten Jahrzehnten eine ganz neue vergleichende Anatomie, zumal der Wirbelthiere, geschaffen. Gegenbaur und seine Schüler M. Fürbringer, G. Ruge, Stöhr, Wiedersheim sind hier zuerst zu nennen — in England Huxley, in Amerika Cope und Marsh. Ein sprechendes Zeugniss für die gewaltigen Fortschritte auf diesem Gebiete ist die 1898 in der ersten Abtheilung erschienene vollständig umgearbeitete vergleichende Anatomie der Wirbelthiere von Gegenbaur.

Es kann hier nicht auf die tausende von vergleichenden Arbeiten eingegangen werden, welche von 1874 bis heute erschienen sind. Nur einige Gesichtspunke sollen hervorgehoben werden, die früher als Lusus naturae betrachteten Varietäten oder Abnormitäten der Knochen, Muskeln, Gefässe etc. können jetzt zum grossen Theil auf Rückschlag, Atavismus zurückgeführt und so „verständlich“ gemacht werden, wenn dies auch nicht stolz eine „Erklärung“ genannt werden soll. Aber nicht nur die Abweichungen, auch die Norm können wir jetzt uns aus anderen Formen hervorgegangen vorstellen, wir haben die ganze Entwickelungsreihe im Sinne der Stammesentwickelung (Phylogenie) vor uns und kommen damit in sehr vielen Fällen weiter als mit der Ontogenie. So ist jetzt endlich etwas Licht geschaffen worden in dem fürchterlichen Zustande der Anatomie des Kopfes, wir können den grössten Theil der Schädel- und Gesichtsknochen des Menschen bis zu den Fischen hinunter verfolgen und so die Entstehung und Bedeutung derselben, auch der bekanntlich sehr häufigen Varietäten feststellen.

Grosse Fortschritte hat auch die Muskellehre gemacht. Seitdem wir durch Gegenbaur und Fürbringer gelernt haben, bei der Vergleichung der Muskeln immer von dem motorischen Nerven auszugehen, den Muskel als das Endorgan des Nerven zu betrachten (Kühne, Hensen), hat die Vergleichung, die Homologie und Ableitung der Muskeln einen sicheren Boden gefunden. Wir theilen jetzt die Muskeln nach den Nerven ein, von denen sie versorgt werden, — wir erkennen so die alten Segmentirungen (Metameren) der Muskulatur, entsprechend den segmentalen Rückenmarksnerven, wieder, — wir sehen, wie die Muskeln und wie die ganzen Extremitäten gewandert sind, — haben erkannt, dass unsere untere Gliedmaasse zur Zeit wieder auf der Wanderung nach oben, cranial- oder rostralwärts, begriffen ist, soweit uns dies die Umwandlungen an der Wirbelsäule und am Thorax nicht schon gelehrt hatten.

Und was wäre wohl aus der Anatomie des Gehirns, insbesondere der Grosshirnoberfläche geworden, wenn wir nicht die vergleichende Anatomie der Furchen und Windungen studirt hätten. Liegt nicht jetzt, wo wir die Carnivoren, Halbaffen und Affen kennen, das anscheinende Gewirr der Windungen als Bogenwindungen um die Fossa Sylvii herum klar vor unseren Augen?

Doch, so schwer es ist, brechen wir hier ab und wenden uns zur eigentlichen descriptiven Anatomie des Menschen, der systematischen wie der topographischen, mit Einschluss natürlich der mikroskopischen Anatomie der Organe, welche wir nicht von der makroskopischen trennen dürfen! Denn wo wäre die Grenze, und darf ein Hilfsmittel der Untersuchung — und wenn es auch so souverän ist, wie das moderne Mikroskop, eine Eintheilung des Stoffes verursachen? Warum denn nicht auch Lupen- oder Sägeanatomie? Die moderne descriptive Anatomie des Menschen umfasst also faktisch und logisch die spezielle mikroskopische Anatomie (nicht die Zellen- und Gewebelehre), und sie steht, wie oben bereits angegeben oder angedeutet wurde, auf vergleichend-anatomischer und entwickelungsgeschichtlicher Basis.

Auf dem Gebiete des Skelets sind zunächst die Errungenschaften auf dem allgemeiner interessanten Felde der Spongiosaarchitektur hervorzuheben, deren Regelmässigkeit und mechanische Bedeutung H. v. Meyer 1867 entdeckte, welche Referent 1874 für die Wirbelsäule und die Rippen genauer untersuchte, nachdem

J. Wolff, Merkel u. a. die Extremitätenknochen studirt hatten. Auf die Entdeckung neuer Skeletelemente am Schädel, an Hand und Fuss soll nur kurz hingewiesen werden. Eine ausgezeichnete Darstellung unserer Kenntnisse vom menschlichen Kopfskelet hat vor kurzem Graf Spee in dem „Handbuch der Anatomie des Menschen“ (herausgegeben vom Verfasser) gegeben. Die Frage von Hand und Fuss wurde 1883 vom Verfasser wieder in Gang gebracht und fand einen vorläufigen Abschluss in dem Referate desselben vor der Anatomischen Gesellschaft 1894.

Für die Muskellehre ist zuerst das von G. Schwalbe im Jahre 1879 aufgestellte Gesetz des Muskelnerveneintritts zu nennen, das durch die Untersuchungen des Verfassers und Frohse's 1897 und 1898 dahin modificirt wurde, dass die Muskeln nicht eine oder einige Muskelnerveneintrittsstellen besitzen, sondern eine grosse Reihe von solchen. Ferner ergab sich, dass, wie dies früher schon Mays für den Frosch und andere niedere Wirbelthiere gesehen hatte, auch beim Menschen vielfache Verästelungen und Anastomosen zwischen den extra- und intramuskulären Nervenzweigen stattfinden und dass es an und in vielen, wohl den meisten Muskeln der Menschen förmliche Nervenplexus giebt, welche bereits mit blossem Auge oder der Lupe erkennbar sind. In den letzten Jahren hat ferner Bolk die Abstammung der die Hals- und Extremitätenmuskeln versorgenden Nerven aus den Spinalplexus (Plexus cervicalis, brachialis, lumbosacralis) durchforscht und dabei die segmentale Anordnung der gesammten Gliedmaassenmuskulatur festgestellt. Bolk ist dann noch einen Schritt weiter gegangen und hat aus den Muskelsegmenten Rückschlüsse auf die Segmentirung des Skelets gezogen.

In der Gefässlehre haben wir die grundlegenden Arbeiten von His, sowie von Born über die Entwickelung des Herzens zu verzeichnen, welche selbstverständlich auch auf die Anatomie des erwachsenen Organes neues Licht geworfen haben. Die Gesetzmässigkeit in der Form der Abgangsstellen der Arterienäste (Kegel) und die Ablenkung des Stammes in Folge der Abgabe grösserer Aeste (daher z. B. die Schlängelung der Arterien bei abwechselnder Abgabe von Aesten rechts und links, Bogenbildung des Stammes bei wiederholter Abgabe nach derselben Richtung) hat W. Roux 1878 nachgewiesen. Ueber den Bau der Arterien- und Venenwandung, die Anpassung an die inneren und äusseren Druck- und Zugkräfte sind wir ins Klare gekommen (Verfasser, Thoma, Schiele-Wiegandt, Bonnet u. a.), ferner über die noch immer vielfach falsch dargestellten Hautvenen der Extremitäten, besonders des Armes (Ellenbeuge), über die Venenklappen und die Elasticität ihrer Wandung (Verfasser).

Beim Darmtractus haben wir grosse Fortschritte zu verzeichnen durch R. Heidenhain's Forschungen über die Speichel- und Schleimdrüsen, denen sich später die von Ph. Stöhr würdig anreihten. Wir sind so über die eigenthümlichen und je nach dem physiologischen Stadium wechselnden Bilder der Drüsenzellen, über die früher räthselhaften Gianuzzi'schen Halbmonde ins Reine gekommen. Wir haben erfahren, dass die Zellen bei der Secretion nicht zerstört werden, sondern nur Form und Structur ändern, wir haben die Haupt- und Belegzellen des Magens kennen, die Becherzellen der Dünndarmschleimhaut als „einzellige Schleimdrüsen“ auffassen gelernt. Vor allem aber verdanken wir Stöhr die Beobachtung, welche sich würdig an die Entdeckung Cohnheim's von der Durchwanderung der Leukocyten durch die Gefässwandung anreiht: die Durchwanderung der Leukocyten von den Follikeln (Tonsille etc.) aus durch das Epithel, sowohl an den Fauces, wie im Darme. — Die verwickelte Anatomie des Bauchfells wurde durch die entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen, besonders von Toldt, endlich klargestellt. Von Darmdrüsen sind es besonders Leber und Pankreas, welche viel bearbeitet wurden und jetzt in ihrem feineren Baue bekannt sind. Die Milz bietet noch immer einige Schwierigkeiten und Anlass zu Discussionen. Nach Exstirpation derselben hat man Regeneration derselben vom Peritonealepithel aus beobachtet.

Auf dem Gebiete der Athmungsorgane wurden die Kehlkopfsknorpel und -Muskeln studirt, letztere von M. Fürbringer 1875, erstere von Schottelius 1879, Kallius 1897, Märtens 1898. 1880 erschien die wichtige Arbeit von Wölfler über die Entwickelung der Schilddrüse.

Vollständig neu ist die Auffassung der Niere auf Grund der vergleichend-entwickelungsgeschichtlichen Forschungen. Die längere Zeit angenommene Betheiligung des äusseren Keimblattes an ihrem Aufbau hat sich, wo überhaupt nachweisbar, als nebensächlich erwiesen; wir betrachten die Niere, wie ihre Vorgängerinnen, die Urnieren und die Kopf- oder Vornieren als Combinationen von Gefässknäueln (Wundernetzen), welche in das Peritonealepithel hineingestülpt sind, mit einer echten mesodermalen Drüse.

Auf dem Gebiete der Geschlechtsorgane ist noch immer vieles unklar. Vor allem steht hier noch im Vordergrunde der Discussion die Spermatogenese, über welche Waldeyer im Jahre 1887 ein zusammenfassendes Referat gab. Bis auf Kleinigkeiten ist für eine Reihe von Thieren die Entstehung jedes einzelnen Theiles der Spermie aus den verschiedenen Theilen einer Zelle festgestellt. Wohl niemand zweifelt mehr daran, dass die Spermie, wie dies Verfasser vor sieben Jahren wieder (schon la Valette vor 25 Jahren) nachwies, einer ganzen Zelle entspricht, eine Zelle ist. — Die Lage der weiblichen Beckenorgane, besonders des Uterus (Anteflexio-versio, B. Schultze) und der Eierstöcke, ist im wesentlichen seit 1888 bekannt und allgemein anerkannt. Wichtig waren die Forschungen von Mihalkovics, an Waldeyer's klassisches Buch „Eierstock und Ei“ anknüpfend, von Nagel und von anderen über das Ovarium, Oogenese, Ureier etc.

Eine vollständige Umwälzung hat die Neurologie erfahren. Die Anatomie des Centralnervensystems, besonders die Kenntniss des Faserverlaufs und der Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark trat in ein neues Stadium durch Flechsig's Arbeiten über die Bildung des Markweiss an den Leitungsbahnen entlang. Erst hierdurch, sowie durch die experimentellen Methoden v. Gudden's, die zahlreichen Arbeiten dieses Forschers und seiner Schüler — secundäre Atrophie der Bahnen und Nervenkerne nach Durchschneidung der betreffenden Nerven u. a. —, durch die Chromsilbermethoden Golgi's und die fast unzähligen histologischen, physiologischen, pathologischen, embryologischen und vergleichend-anatomischen Arbeiten der letzten zwanzig Jahre ist der früher allgemein geglaubte Satz, dass es uns niemals gelingen werde, über unser eigenes Centralnervensystem klar zu werden, stark erschüttert worden. Wer Schwalbe's Neurologie, Kölliker's Gewebelehre, Edinger's Vorlesungen, Waldeyer's und v. Lenhossék's Zusammenfassungen, Ziehen's soeben erschienene erste Lieferung vom Nervensystem in des Verfassers Handbuch sieht, wird die grossartigen Fortschritte auf diesem Gebiete bewundern.

Im letzten Jahrzehnt erschienen fast jedes Jahr wichtige Arbeiten von His, Cajal, Golgi, Kölliker, Edinger, — von all' den anderen Matadoren der Neurologie, — von G. Retzius allein acht Foliobände seiner Biologischen Untersuchungen, welche sich fast ausschliesslich auf das Nervensystem und die Sinnesorgane beziehen, 1896 das mit 96 Tafeln ausgestattete Werk: das Menschenhirn. 1893 begann Nissl seine Forschungen, welche unter anderen die nach ihm benannten Körperchen oder Granula in den Ganglienzellen, welche zur Zeit in der praktischen Neurologie eine grosse Rolle spielen, an's Licht förderten.

Auf dem Gebiete der Sinnesorgane fand eine vollständige Durchforschung bei fast allen Thieren statt, — man begann bei den niedersten Formen (O. und R. Hertwig) und erhielt so eine zusammenhängende Reihe von diesen an bis zu den höchsten, die Entwickelung vom Pigmentfleck bis zum Wirbelthier- oder zum Sepia-Auge, — eines Hautbläschens mit Epithelsinneszellen und einem Otolithen bis zum complicirtesten aller Organe überhaupt, dem Ohr des Menschen. An der Retina wurde der Sehpurpur (1876) von Boll entdeckt oder wiedergefunden (Leydig) und von Kühne studirt. Aber die wunderbarste Entdeckung geschah auf Grund der Forschungen von Ahlborn, Rabl-Rückhard, de Graaf, durch Spencer 1886, welcher das Bestehen eines unpaaren, nach dem Typus bei Wirbellosen gebauten, mit der Epiphyse zusammenhängenden Auges oder doch lichtempfindenden Sinnesorgans, des sogenannten Parietalorgans oder Parietalauges bei Reptilien u. a. nachwies. Seine Spuren hat man bis zu den Säugethieren hin verfolgen können. Diese Entdeckung hat seiner Zeit manche Skeptiker von der Richtigkeit der Descendenzlehre überzeugt.

Ausser den höheren Sinnesorganen wurden auch die allgemeinen Organe derart, die Hautsinnesorgane studirt. Die Ontogenie und Phylogenie der Mamma und der Mammaorgane, nicht minder ihre Histologie wurde besonders in den 90er Jahren stark gefördert. Veranlasst durch den Nachweis des Verfassers, dass beim Manne überzählige Brustwarzen (Hyperthelie) etwas sehr häufiges sind, dass sie im Durchschnitt bei 10—15 % vorkommen, in manchen Gegenden bis zu 46 %, fand O. Schultze die „Milchlinie“ bei Säugethierembryonen, die in einer Linie auftretenden Mammaranlagen, andere Forscher constatirten embryonale Hyperthelie, Kallius die Milchleiste bei menschlichen Embryonen.

Man sieht, die Fortschritte sind quantitativ ungeheure, aber auch qualitativ höchst erfreuliche gewesen. In den alten und den vielen neuen anatomischen Instituten wird Tag aus, Tag ein gearbeitet, eine stetig steigende Anzahl von Forschern publicirt in athemloser Hetze. Liegt nicht die Gefahr vor, dass zu viel und zu schnell gearbeitet und geschrieben wird, dass niemand dies Gebiet mehr ordentlich übersehen kann? Löst sich nicht die Anatomie allmählich auf in die descripitive Anatomie des Menschen, die Entwickelungsgeschichte, die Histologie, die vergleichende Anatomie, die Anthropologie? Müssten wir nicht statt einer Professur, statt eines Institutes überall mindestens zwei oder noch mehr haben? Im Auslande hat man ja allgemein die „Anatomie des Menschen“ und die „Histologie“ getrennt. Liegt nicht die zweite Gefahr vor, dass die Docenten durch ihre Forschungen zu sehr von dem Unterricht abgezogen werden, nicht nur zeitlich, sondern auch sachlich, dass ihr Interesse an der Anatomie des Menschen verloren geht, wenn nur noch in höherer Histologie, Entwickelung und Vergleichung gearbeitet wird? Gewiss sind Unterrichtsgegenstand und Forschungsgebiet bei vielen, ja den meisten Anatomen vollständig verschiedene Dinge geworden, — aber Entdeckungen sind eben in der menschlichen Anatomie und Histologie sehr schwer zu machen! — Auch sind unverkennbar aus den angedeuteten Gründen „Anatomie“ und praktische Medicin sehr auseinandergekommen.

Dies ist der Revers der Medaille, der Schatten auf dem sonst so glänzenden Bilde der modernen Anatomie. Sie hat sich hoch erhoben und will nicht mehr dienende Magd der praktischen Medicin sein, weil sie eine selbständige und wirkliche **„Wissenschaft“** geworden ist.

Aber sollten wirklich beide Wege sich mehr und mehr trennen — was niemand mehr bedauern würde, als Verfasser —, sollten die Fäden zwischen der Anatomie und der Medicin ganz durchschnitten werden, sie würden bald beide bereuen, sich getrennt zu haben. Darum nach wie vor: Theorie und Praxis vereint, viribus unitis progrediamur!

Und auch die Anatomie sollte bedenken, dass noch viel, sehr viel zu thun ist, dass wir erst am Anfang, vielleicht am Anfang vom Anfang stehen. Was wissen wir eigentlich sicher? Was haben wir wirklich sicher erkannt, was verstanden und erklärt? So wollen wir unentwegt weiter forschen und die Fahne der Wissenschaft hoch halten. Was werden uns die nächsten 25 Jahre bringen? Qui vivra verra.

VI. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie in den letzten 25 Jahren.

Von Professor Dr. **Hugo Ribbert** in Zürich.

Die 25 Jahre, welche seit der Gründung der Deutschen medicinischen Wochenschrift vergangen sind, bedeuten in dem Gebiete der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie keinen nach Anfang und Ende scharf umschriebenen Zeitraum. Wenn also deshalb auch keine Veranlassung vorläge, gerade im jetzigen Moment eine Betrachtung über die Entwickelung unserer Wissenschaft während jener Zeit anzustellen, so ist doch andererseits der Inhalt des verflossenen Vierteljahrhunderts reich genug, um einem Rückblick die erforderliche Grundlage zu bieten und ihn nicht ungerechtfertigt erscheinen zu lassen.

Die weitaus wichtigste Bereicherung erfuhr die Pathologie auf dem Gebiete der Aetiologie durch die so überaus fruchtbare Entwickelung der Bacteriologie oder allgemeiner gesagt der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Der Name Robert Koch wird immer zu den an erster Stelle genannten in der Geschichte der Medicin gehören. Doch ist es nicht unsere Aufgabe zu schildern, wie durch seine Untersuchungen und die seiner Schüler über das weite Gebiet der Infectionskrankheiten Licht verbreitet wurde, wie wir die Lebewesen kennen lernten, unter deren Einwirkung die Gewebeveränderungen, von denen die Krankheiten abhängen, vor sich gehen. Aber wir müssen darauf hinweisen, wie man an der Hand der mikroskopisch nachweisbaren Bacterien die Entwickelung der Krankheitsprozesse von Anfang an weit genauer als früher verfolgen und ihre Histogenese aufklären konnte, wie man Zustände, die man klinisch und anatomisch nicht immer zu trennen vermochte, so die Tuberkulose, Actinomykose, Syphilis, schärfer unterscheiden lernte, wie man viele Affectionen, darunter die Lungentuberkulose, die Rachendiphtherie in den meisten Fällen als Mischinfectionen erkannte, wie es möglich war, die Verbreitung der krankhaften Vorgänge im Körper, ihre Lokalisation in den einzelnen Organen verständlich zu machen u. s. w. Bei allen diesen Untersuchungen fand als besonders fördernd das Experiment Verwerthung. War man doch in der Lage, zahlreiche Krankheitsprozesse, deren Studium bis dahin nur ungenau am Lebenden und nicht systematisch genug am Leichenmaterial vorgenommen werden konnte, experimentell beim Thiere hervorzurufen und so in allen Stadien eingehend zu prüfen. Man lernte so z. B. verstehen, wie die Endocarditis dadurch zu Stande kommt, dass in den Kreislauf gelangte Bacterien auf der Oberfläche der Herzklappen haften bleiben, sei es nun, dass vorher das Endocard durch traumatische Eingriffe lädirt war, sei es, dass die Massen (Thromben, Culturmaterial), an denen die Mikroorganismen hafteten, durch ihren Anprall eine wenn auch nur kleine Verletzung herbeiführten.

Robert Koch.

Nicht geringen Nutzen von der Verwendung der experimentellen Bacteriologie hatte die Lehre von der Entzündung, die ja durch keine andere Schädlichkeit entfernt so oft hervorgerufen wird, wie durch pathogene Organismen. Man war in den Stand gesetzt, ungleich sicherer und prägnanter als früher bestimmte Entzündungsformen, acut und chronisch verlaufende hervorzurufen, den Prozess jeder Zeit zu unterbrechen und so seine Entwickelung in allen wünschenswerthen Intervallen kennen zu lernen. Ergänzt wurden diese Untersuchungen durch das Studium der durch Aetzungen oder Fremdkörper hervorgerufenen entzündlichen Veränderungen, aber auch hierauf war die Bacteriologie insofern von bedeutendem Einfluss, als es nun gelang, die Experimente aseptisch vorzunehmen.

Durch die so gewonnenen Ergebnisse gelangte man bald dahin, zwischen den exsudativen Erscheinungen am Gefässsystem und den Vergrösserungen und Vermehrungen der fixen Gewebezellen schärfer als vorher zu unterscheiden. Man sah, wie rasch in vielen Fällen die Emigration der Leukocyten vorübergeht, wie lange andererseits die Wucherung im Gewebe anhalten kann. Das trat unter anderem vor allem für die eingehend erforschte Tuberkulose zu Tage. Allerdings gehen die Ansichten über die Bedeutung der einzelnen Zellarten für den Entzündungsbegriff noch heute weit auseinander. Aber so viel stellte sich heraus, dass der oft ausserordentlich grosse Zellreichthum nicht allein auf Rechnung der emigrirten Leukocyten gesetzt werden darf, dass vielmehr die Zunahme der fixen Elemente und ihrer Abkömmlinge einen beträchtlichen Antheil hat. So trat dann auch die Bedeutung der Bindegewebszelle, wie sie Virchow gelehrt hatte, wieder deutlich vor Augen, nachdem sie über dem eifrigen Studium der Emigration zeitweise in den Hintergrund getreten war. Aber so viel blieb freilich nach fast allgemeiner Ansicht der Pathologen bestehen, dass die typischen Leukocyten, die Eiterkörperchen, alle als emigrirte weisse Blutkörperchen, also nicht als Derivate der fixen Zellen anzusehen sind.

Das Vorhandensein von Bacterien in den entzündeten Theilen gab nun aber naturgemäss Veranlassung, die Beziehungen zwischen ihnen und den Zellen ins Auge zu fassen. Es ergab sich, dass die letzteren sich um die Mikroorganismen haufen- und knötchenförmig ansammeln, dass sie dieselben ferner in ihr Protoplasma aufzunehmen vermögen. Wir bezeichnen diesen Vorgang als Phagocytose. Er wird in erster Linie an Leukocyten, aber auch an Bindegewebszellen, Endothelien u. s. w. beobachtet. Eine Zeit lang schien es, als käme die Phagocytose für die Heilung der

Infectionen, für den Untergang der Mikroben hauptsächlich in Betracht, aber wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, dass die Bacterien in den Zellen und unter ihrer Mitwirkung absterben, so musste doch die Bedeutung des Vorganges eingeschränkt werden. Wir wissen jetzt, dass es bactericide und antitoxische Substanzen giebt, welche in den Säften des Körpers aber auch im Zellleib vorhanden sind und intra- und extracellulär die Lebewesen selbst oder ihre Gifte vernichten können. Je reichlicher solche Stoffe, die im allgemeinen eine für die einzelnen Arten der Mikroorganismen specifische Beschaffenheit haben, im Körper vorhanden sind, desto mehr ist er immun, desto weniger disponirt (Behring u. a.). Aber es giebt auch eine Immunität, die auf einer Unangreifbarkeit der Körperbestandtheile durch die Bacterien beruht und in dieser Form hauptsächlich angeboren, eine individuelle oder eine Rasseneigenthümlichkeit ist. Aus allen diesen Gesichtspunkten lernte man, dass, wenn auf der einen Seite die Mikroorganismen kurzweg die Krankheitserreger genannt werden, die Beschaffenheit des Körpers auf der anderen Seite für die Entstehung der Infection nicht minder ausschlaggebend ist. Man erfuhr durch Versuche, welchen Einfluss Alter und Rasse, Hunger und Kälte, Ueberanstrengung und Trauma, anatomische und chemische Abnormitäten der Körperzusammensetzung auf die Empfänglichkeit haben können.

E. Behring

Wenn so die Bacteriologie unser Wissen von der Entstehung der zahlreichen und wichtigsten Erkrankungen auf eine neue Basis stellte, so schien es vorübergehend, als sollte sie auch unsere Anschauungen über den Krankheitsprozess selbst wesentlich modificiren. Man äusserte wohl die Meinung, dass die Cellularpathologie an Werth eingebüsst habe, ja, dass sie bereits völlig überwunden sei. Man sah, wie Virchow ausführte, mit dem Beleuchtungsapparat Abbe's nur die Bacterien deutlich und glaubte die Zellen vernachlässigen zu dürfen. Aber man vergass, dass die Mikroorganismen nicht selbst die Krankheit sind, sondern dass sie nur die Veränderungen der Zellen hervorrufen, von denen die Krankheit abhängt. Daher konnte Virchow betonen, dass die Cellularpathologie durch die Bacteriologie keinen Stoss erlitten habe, dass die Zellen nach wie vor die Grundlage des Lebens bildeten. Er betrachtet die durch das Eindringen der Mikroben ausgelösten Prozesse als einen Kampf der Zellen mit den Bacterien und wies auf die Phagocytose als einen cellularen Prozess hin.

Die Cellularpathologie blieb aber auch sonst nicht unangefochten. Man hat darauf hingewiesen, dass manche Erkrankungen, wie gewisse nervöse Störungen, nicht auf Zellveränderungen zurückgeführt werden können. Aber das erklärt sich zum Theil aus unseren mangelhaften Kenntnissen der feineren Zellstrukturen und deren Abweichungen. Doch lassen die neueren Beobachtungen über Abnormitäten im Bau der Ganglienzellen erwarten, dass wir auch auf diesem Gebiete bald wesentlich weiter kommen werden. Scheinbar schwerwiegender ist das andere Bedenken, dass auch die Intercellularsubstanzen, die flüssigen wie die festen, zunächst verändert werden können, und soweit dadurch allein krankhafte Vorgänge bedingt werden, müsste die Zelle zurücktreten. Doch erfährt diese Folgerung dadurch eine weitgehende Einschränkung, dass die Krankheit erst dann zu Stande kommt, wenn durch die abnorme Zwischensubstanz auch Zellen geschädigt wurden, und dass Veränderungen an ersterer meist unter Vermittelung der letzteren vor sich gehen, wie es bei der Bildung des Heilserums stets der Fall ist. Als ein weiterer Einwand verdient es Beachtung, dass manche normalen Lebensprozesse, wie die physiologische Verbrennung und die Contraction der quergestreiften Muskeln nicht an die einzelnen Zellen als die letzten lebenden Einheiten gebunden sind. So ist es denkbar, dass die quergestreifte Substanz, die als ein Product der Zelle eine gewisse Selbständigkeit erlangt hat, für sich allein lädirt werden kann, ohne dass die einzelnen Muskelzellen von vornherein mitleiden. Weniger wichtig ist es, wenn man hervorhebt, dass nicht immer die Zellen als ganze erkranken müssen, sondern dass auch einzelne Theile, z. B. auch der Kern oder, falls die Zelle sich noch weiter in kleinste lebende Einheiten auflösen lässt, auch diese geschädigt werden können. Denn in dem in sich geschlossenen Zellleben muss ja jeder Theil auf das Ganze zurückwirken.

Wenn also die Pathologie, abgesehen von den Fällen, in denen primäre Veränderungen der Intercellularsubstanzen vorliegen, sich auch weiterhin auf Veränderungen der Zellen aufbaut, so hat sich doch so viel ergeben, dass die Cellularpathologie hier oder dort einen Ausbau erfahren wird. Immerhin hat sie in den letzten 25 Jahren allen Arbeiten auf unserem Gebiete zu Grunde gelegen. Die Entzündung bietet dafür ein vortreffliches Beispiel.

Ein ausgesprochen cellularer Vorgang ist ferner vor allem die Geschwulstbildung. Die Tumoren entstehen aus wachsenden Zellen und vergrössern sich durch deren beständige Vermehrung. Aber die Deutung dieser Neubildungen erfuhr in dem uns interessirenden Zeitraum mannigfache Wandlungen. Zunächst entwickelte Cohnheim seine Lehre von der Entstehung der Geschwülste aus embryonalen überschüssigen Keimen und fand damit vielen Beifall. Aber bald stellten sich Bedenken ein. In erster Linie war es das Carcinom, dessen Genese sich nicht auf embryonale Keime zurückführen liess, die unmöglich überall da vorhanden sein können, wo ein Krebs zur Entwickelung gelangt. So kam man wieder mehr und mehr dahin, die Einwirkung von Reizen, die ja bei der Carcinomgenese eine so grosse Rolle spielen, als das die Geschwulsterzeugung überhaupt beherrschende Moment anzusehen. Auch das Wachsthum embryonaler Keime, soweit man ihre Bedeutung noch anerkannte, erklärte man auf diese Weise. Die Reizwirkung, der zu Folge die Zellen neue, die Proliferation verständlich machende Qualitäten bekommen sollen, ist auch heute noch die Grundlage fast aller Geschwulsttheorieen. Demgegenüber verfechte ich seit einer Reihe von Jahren die Auffassung, dass alle Tumoren, auch das Carcinom, aus Keimen hervorgehen, die während des intrauterinen oder postembryonalen Lebens aus dem physiologischen Zusammenhange theilweise oder ganz gelöst wurden. Die Tumorzellen sind danach selbst nicht primär krank, sondern sie sind lediglich Zellen, die ungehindert wachsen. Ein Schaden für den Organismus entsteht erst, wenn die Geschwulstknoten durch Druck oder auf sonstige Weise andere Zellgebiete des Organismus verändern.

Selbstverständlich wurde auch versucht, jenen hypothetischen, die Tumorentwickelung veranlassenden Reiz auf die Einwirkung von Mikroorganismen zu beziehen. Aber ohne Erfolg. Allerdings wurden in ausserordentlich zahlreichen Arbeiten die verschiedenartigsten „Einschlüsse" in den Zellen maligner Neubildungen beschrieben, aber es stellte sich heraus, dass diese meist als Protozoën gedeuteten Gebilde lediglich Degenerationsproducte sind. Auch die neueren Untersuchungen über die pathogene Wirkung von Sprosspilzen, die bei Culturversuchen mit Tumoren gewonnen wurden, sind ohne Resultat geblieben. Diese Lebewesen machen im günstigsten Falle entzündliche Wucherungen. Wenn möglich noch weniger Erfolg hatten die Bemühungen, specifische Spaltpilze nachzuweisen. Immerhin ist es denkbar, dass Mikroorganismen an der Entstehung der entzündlichen Prozesse maassgebend betheiligt sind, welche für manche Tumoren, besonders den Krebs, Wichtigkeit haben.

Inzwischen aber sind die Befunde immer zahlreicher geworden, aus denen die Bedeutung embryonaler abgesprengter Keime erhellt. Es sei erinnert an das Vorkommen epithelialer, grösstentheils aus der Urniere, zum anderen Theil aus dem Wolf'schen oder dem Müller'schen Gange abzuleitender Gewebe in den Myomen des weiblichen Genitaltractus, an die Bildung der Cholesteatome der Schädelhöhle aus verlagerten Epidermisabschnitten, an die embryonalen Drüsengeschwülste der Niere, die in ihrer steten Bösartigkeit ein Beispiel dafür darstellen, dass die Keimverlagerung an sich zur Erklärung maligner Tumoren genügt, an die in gleichem Sinne verwerthbaren Neubildungen der Niere aus abgesprengten Nebennierenkeimen u. s. w. Hierher gehören auch die Dermoide des Ovariums und des Hodens, die aus einer dreiblättrigen Keimanlage und demgemäss vielleicht aus einer selbständigen Entwickelung eines unbefruchteten Eies hervorgehen.

Die Fortschritte der Entwickelungsgeschichte haben uns

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

aber auch auf anderen Gebieten manche Aufklärung gebracht. So wurde das Verständniss der Missbildungen in manchen Einzelheiten wesentlich gefördert. Dazu trugen nicht wenig die vielfachen experimentellen Studien bei, die an befruchteten Eiern verschiedener Wirbellosen und Wirbelthiere angestellt wurden und auf denen sich die vielversprechende Forschungsrichtung der Entwickelungsmechanik aufbaute. Mehrere Missbildungen, vor allem Halbbildungen, an die sich eine lebhafte theoretische Erörterung über die Gleich- oder Ungleichwerthigkeit der Furchungskugeln anschloss, wurden experimentell erzeugt. Auch für die Doppelmissbildungen ergaben sich neue Gesichtspunkte. Ihre Entwickelung muss in die erste Zeit der Embryogenese, zum Theil vielleicht schon in das unbefruchtete Ei verlegt und auf die doppelte Anlage des Fruchthofes auf einer Keimblase bezogen werden, wobei dann die symmetrisch liegenden Einzelwesen symmetrisch miteinander zusammenwachsen.

Die embryologischen Studien waren aber auch von Werth für die den Organismen zukommende Regenerationsfähigkeit, wenn diese freilich auch vorwiegend im postembryonalen Leben studirt wurde. Die zahlreichen Experimente ergaben u. a., wie gering die Regeneration an Leber und Niere und wie hochgradig andererseits die compensatorische Hypertrophie dieser beiden Organe ist, wie unvollkommen das verletzte Centralnervensystem, wie vortrefflich aber der durchschnittene Nerv sich wiederherstellte, während der Muskel nur ungenügend ersetzt wird u. s. w. Mit der Regeneration im Zusammenhang steht die Transplantation, die eifrig und mit Erfolg geprüft wurde. Im allgemeinen ergab sich, dass transplantirte Stücke, wie Epidermis, Schilddrüse etc. niemals ganz anwachsen, sondern dass grosse Abschnitte zu Grunde gehen, während die erhaltenen sich durch Regeneration vergrössern. Transplantirter Knochen stirbt völlig (oder grösstentheils?) ab und wird durch neuen ersetzt; auch der verpflanzte Hoden heilt nicht an, während das abgeschnittene und auf das Peritoneum wieder aufgenähte Ovarium in seinen functionellen Abschnitten lebend bleibt. Aber auch das anfänglich angewachsene Gewebe schwindet später in den meisten Fällen wieder. Doch verliert die Transplantation von Epidermis, Schilddrüse und Knochen praktisch dadurch nicht an Wichtigkeit. Als interessanter Befund wurde nebenbei festgestellt, dass manche Gewebe, wie Epidermis, viele Tage aufbewahrt werden können, ohne abzusterben. An die Regeneration lässt sich ferner die functionelle Anpassung der Gewebe an neue Bedingungen anreihen. Sie kommt vor allen Dingen dem Knochen zu, dessen Structur sich nach den Anforderungen richtet, die an ihn gestellt sind.

Die experimentellen embryologischen und bacteriologischen Studien führten weiterhin dazu, dass dem Problem der Vererbung viel Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Die Frage, ob sich individuell erworbene Eigenschaften vererben können, wurde ebenso entschieden bejaht, wie von anderen Seiten verneint. Jedenfalls werden traumatische Verletzungen sicher nicht übertragen. Auch auf die Vererbung der Infectionskrankheiten fiel Licht. Die Bacterien selbst können, wenn es gewiss auch selten geschieht, durch das Ei, aber wohl kaum durch das Spermatozoon auf den Embryo übergehen. Wichtiger ist das Eindringen pathogener Keime durch die Placenta auf den Foetus. Festgestellt wurde es für die Tuberkulose, den Typhus, das Erysipel, die Syphilis u. a. Doch kommt diesem Uebertragungsmodus auch bei der Tuberkulose, die hauptsächlich im extrauterinen Leben acquirirt wird und für deren Verlauf die vererbte Disposition eine grosse Rolle spielt, keine besonders grosse Wichtigkeit zu. Angeborene Tuberkulose ist selten.

Die kurze Darstellung dürfte ausreichend gezeigt haben, welche weitgehende Aufklärung die genannten allgemein-pathologischen Fragen gefunden haben. Der Raum gestattet nicht, weitere Punkte und vor allem auch nicht die ausserordentlich zahlreichen Einzelergebnisse hervorzuheben, die in dem verflossenen Zeitraum gewonnen wurden. Wir wollen daher nur in aller Kürze wenigstens auf einige Resultate hinweisen, so darauf, dass es gelungen ist, die amyloide Degeneration durch Eiterungen experimentell zu erzeugen, dass die Bedingungen der Entstehung des Collateralkreislaufes und des haemorrhagischen Infarctes, sowie der Nekrose genauer festgestellt wurden, dass manche einzelnen Geschwülste schärfer umgrenzt und genauer nach Bau und Histogenese beschrieben wurden, so das multiple Fibrom, das Chondrom, das Myelom, das Melanom; dass auf Grund experimenteller und pathologisch-anatomischer Untersuchungen die Lokalisation geistiger Vorgänge im Gehirn grosse Fortschritte machte, während andererseits die Histologie des erkrankten Centralnervensystems durch ausgezeichnete Färbemethoden in vielen Punkten aufgeklärt wurde, dass man die Bedeutung der Coronararterien und ihrer Unwegsamkeit für die Herzthätigkeit erkannte, dass die Function der Schilddrüse, der Werth des in ihr entdeckten Jods und die Folgen ihrer Entfernung verständlich wurde, dass wir endlich auch erfuhren, welche maassgebende Rolle dem Pankreas für die Entstehung des Diabetes zufällt. An diesen beliebig zu vermehrenden Beispielen müssen wir uns genügen lassen.

VII. Rückblick auf die Entwickelung der Hygiene und Volksgesundheitspflege in den letzten 25 Jahren.

Von Professor **C. Flügge** in Breslau.

Ein Blick in die Zeit vor etwa 25 Jahren führt uns in eine Epoche, wo für Hygiene und öffentliche Gesundheitspflege bereits regstes Interesse vorhanden war und wo in Deutschland zahlreiche tüchtige Männer es sich zur Lebensaufgabe machten, die Volksgesundheit fördern zu helfen. G. Varrentrapp in Frankfurt; Friedrich Sander in Barmen; Hobrecht, Virchow und P. Boerner in Berlin; Wasserfuhr in Strassburg; Roth in Dresden; v. Winter in Danzig u. a. traten lebhaft mit Wort und Schrift für Reformen auf den verschiedensten hygienischen Gebieten ein. Eine Folge dieser immer mehr an Boden gewinnenden gemeinsamen Bestrebungen war die 1873 erfolgte Gründung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege". Ferner entstanden litterarische Organe mit spezieller Berücksichtigung der Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege; so 1869 die „Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege", welche später Organ des neuen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wurde. Ferner die „Deutsche medicinische Wochenschrift", 1875 von Paul Boerner begründet, die auf dem Titelblatt die Bezeichnung trug „mit Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege". Lokale und provinzielle hygienische Vereine, sowie litterarische Organe von geringerer Bedeutung schlossen sich jenen Gründungen an.

Die praktischen Reformen, welche damals gefordert und zum Theil wirklich ins Leben gerufen wurden, waren die gleichen, die bereits einige Jahrzehnte früher in England durchgeführt waren. Die englischen hygienischen Einrichtungen wurden als Muster angesehen; Reclam, F. Sander, Varrentrapp, Finkelnburg liessen es sich angelegen sein, immer wieder die englischen hygienischen Institutionen zu schildern, zu kritisiren und zu einer — womöglich verbesserten — Nachahmung derselben in Deutschland anzuregen.

Die Reformen betrafen vor allem die „Städtereinigung". In Danzig und Berlin wurde damals die Schwemmcanalisation durchgeführt; andere Städte richteten geregelte Abfuhr ein. Die Frage, ob „Canalisation oder Abfuhr" wurde in jeder städtischen Verwaltung erörtert. Daneben beschafften sich viele Städte centrale Wasserversorgungen, Ferner begann man mit einer Controlle der Wohnungen, mit der Befolgung hygienischer Forderungen beim Bau und bei der Einrichtung von Schulen. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik zugewandt; Einführung obligatorischer Leichenschau wurde gefordert. Unter den Maassregeln gegen die ansteckenden Krankheiten sei besonders hervorgehoben das deutsche Impfgesetz von 1874, das noch heute mustergiltig ist und segensreiche Wirkung entfaltet hat. — In Anlehnung an die englische Gesetzgebung wurde ferner in jenen Jahren eine Bekämpfung der Verfälschung der Nahrungsmittel angeregt; die letzte Folge dieser Bestrebungen war das 1879 erlassene Nahrungsmittelgesetz, welches als erstes grösseres Gesetz in dem neu begründeten Reichsgesundheitsamt ausgearbeitet war.

Damals erschienen ferner die ersten Hand- und Lehrbücher, welche den derzeitigen Stand der hygienischen Kenntnisse und die bisher durchgeführten hygienischen Einrichtungen anschaulich darstellten; z. B. in mehr populärer Schreibweise das vortreffliche Buch von F. Sander und die aus dem Englischen von Boerner übersetzte Hygiene von Wilson; in strenger wissenschaftlicher Darstellung das mehrbändige Handbuch der Militärgesundheitspflege von Roth und Lex.

Auch die Ausbildung der Aerzte in Hygiene und der Unterricht an den Hochschulen wurde von der damaligen Bewegung betroffen. Zwar waren keine besonderen Vertreter der Hygiene auf den Hochschulen vorhanden, aber Vertreter einer verwandten medicinischen Disziplin, Physiologen oder Pathologen hielten Vorlesungen über öffentliche Gesundheitspflege, die meist zahlreich besucht wurden. Ferner wurde 1869 in den Staaten des norddeutschen Bundes der öffentlichen Gesundheitspflege ein bescheidener Platz unter den Gegenständen der ärztlichen Staatsprüfung gewährt, indem im „Schlussexamen" eine kurze, für den Ausfall der ganzen Prüfung belanglose, mündliche Prüfung in öffentlicher Gesundheitspflege erfolgte.

Endlich waren vor 25 Jahren auch bereits die Anfänge experimenteller hygienischer Forschung vorhanden, freilich zunächst nur an einer Hochschule, in München. Dort hatte Pettenkofer durch seine epidemiologischen Forschungen und seine mustergiltigen experimentellen Arbeiten über Boden, Grundwasser, Ventilation, Kleidung u. s. w., ferner durch seine gemeinsam mit Voit unternommenen Versuche über die Ernährung des Menschen die Bedeutsamkeit dieses neuen Forschungsgebietes in solcher Weise darzuthun gewusst, dass die bayerische Regierung ihm 1872 ein eigenes hygienisches Institut bewilligte, das 1878 dem Betrieb übergeben wurde. Ein Schüler von Pettenkofer und Voit, F. Hofmann, erhielt 1873 in Leipzig eine Arbeitsstätte für experimentelle hygienische Forschung; auch in Dresden wurde eine „Centralstelle für hygienische Untersuchungen" eingerichtet, an der experimentell gearbeitet wurde.

M. v. Pettenkofer.

Weiter wuchs aus der ganzen damaligen Bewegung das Reichs-Gesundheitsamt hervor, das 1876 begründet wurde und zunächst in kleinem Umfange, dann aber in immer steigendem Maasse an der wissenschaftlichen Arbeit auf den verschiedensten Gebieten der Hygiene sich betheiligte.

So finden wir vor 25 Jahren regste Thätigkeit in der öffentlichen Gesundheitspflege. Wer, wie der Verfasser, das Glück hatte, in jungen Jahren mit jenen Männern Fühlung zu gewinnen, die begeistert an der Entwickelung der Hygiene arbeiteten; wer aus den Schriften von Sander, Roth und Lex, Varrentrapp und anderen lernen konnte, was alles auf diesem Gebiete dem Menschen Erspriessliches sich erreichen lässt; und wer gleichzeitig aus den Pettenkofer'schen Arbeiten ersah, was durch methodisch-experimentelle Arbeit geleistet und wie in dieser Weise sichere Grundlagen für die Praxis der Hygiene gewonnen werden können, der war leicht für sein Leben gefesselt durch die neue, so vielversprechende Disziplin. Und so hat auch der Verfasser vor 25 Jahren seine praktische ärztliche Thätigkeit aufgegeben, weil er meinte, auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege tiefere Befriedigung gewinnen zu können. Er hat es nicht bereut und ist noch heute den trefflichen Männern dankbar, die ihn vor 25 Jahren zu ihrer Spezialdisziplin hinüberzogen.

Gerade damals war indessen die öffentliche Gesundheitspflege an einem kritischen Wendepunkt angelangt. Es bildete sich ein gewisser Gegensatz heraus zwischen den von England überkommenen hygienischen Anschauungen und den neueren Ergebnissen der exacten wissenschaftlichen Forschung.

Die bisherigen hygienischen Reformen, Canalisation oder Abfuhr, Wohnungscontrolle, Wasserversorgung etc. stützten sich in erster Linie auf die Annahme, dass Fäulnissvorgänge und Verunreinigung des Bodens, der Luft und des Wassers durch organischen faulenden Schmutz die allgemeine Sterblichkeit und speziell die Ausbreitung der infectiösen Krankheiten befördern und dass es in Bezug auf letztere Erkrankungen um so besser mit einer Bevölkerung bestellt sei, je vollständiger für Fortschaffung des Schmutzes aus Boden, Luft und Wasser gesorgt werde.

Experimentell war das nicht bewiesen, und neuere Versuche konnten es nicht bestätigen. Es gelang durchaus nicht immer, solche Krankheiten hervorzurufen, wenn eine über Faulstoffe streichende Luft eingeathmet oder verschmutztes Wasser genossen wurde. Ausserdem lagen zahlreiche Beobachtungen aus der Praxis vor, wonach Menschen unter angesammelten Fäulnissstoffen lebten ohne merkliche Schädigung ihrer Gesundheit.

Man musste sich somit bewusst werden, dass die in jener Zeit so eifrig betriebenen hygienischen Reformen zum grossen Theil nicht auf feststehende, wissenschaftlich erwiesene Lehren gegründet waren. Offenbar kamen bei jenen Reformen allerlei Nebenmotive sehr wesentlich mit in Betracht; vor allem jenes Bestreben, widrige sinnliche Eindrücke aus unserer Nähe zu entfernen, das sich steigert mit der Civilisirung und der Verfeinerung des Lebensgenusses. Ob aber die angewandten Maassnahmen wirklich die eigentliche Krankheitsursache in rationeller Weise angriffen, das war unerwiesen und zweifelhaft.

Das wesentlichste Desiderat erschien nunmehr, eine feste Basis wissenschaftlicher Lehren zu schaffen, auf der mit besserer Motivirung praktische Reformen aufgebaut werden können.

Die Gründung dieser wissenschaftlichen Hygiene ist das Verdienst Pettenkofer's. Er fasste die Hygiene auf als einen Theil der Naturwissenschaften, in welchem inductive Arbeitsmethode und experimentelle Forschung vorzugsweise Anwendung finden müssen; und er belegte diese neue Auffassung durch eine grosse Reihe von eigenen Arbeiten, welche die verschiedensten Theile der Hygiene betrafen. Bald war es nicht mehr Pettenkofer allein, der an den Grundlagen der neu entstehenden Disziplin arbeitete; zahlreiche Schüler gesellten sich zu ihm, die in seinen Ideeen und seiner Arbeitsweise sich ausbildeten und dann selbständig an anderen Arbeitsstätten weiter wirkten. In späteren Jahren finden wir von diesen Schülern Hofmann in Leipzig, Buchner und Emmerich in München, Gruber in Wien, Rubner in Berlin, Wolffhügel in Göttingen, Forster in Strassburg, Lehmann in Würzburg, Renk in Dresden, Erismann in Moskau.

Die Arbeiten Pettenkofer's liessen nur insofern immer noch eine sehr fühlbare, gerade für die praktischen hygienischen Reformen ungemein wichtige Lücke, als sie nicht im Stande waren, die wirklichen Erreger der vorzugsweise gefürchteten ansteckenden Krankheiten aufzudecken. Gerade in diesem Punkte mussten noch fernerhin vage Vermuthungen an die Stelle feststehender Kenntnisse treten.

Das wurde erst anders durch die Entdeckungen R. Koch's. Nachdem Koch 1878 durch seine Schriften über den Milzbrandbacillus und über die Aetiologie der Wundinfectionskrankheiten die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf sich gelenkt hatte, wurde er 1879 in das Reichsgesundheitsamt berufen, und dort wurden ihm ein gut ausgerüstetes Laboratorium, Mittel und Hilfskräfte zur Verfügung gestellt. 1881 erschienen seine Methoden zur Isolirung und Reinzüchtung der Bacterien. 1882 trat er mit der Entdeckung des Tuberkelbacillus an die Oeffentlichkeit. 1883 entdeckte er auf seiner Expedition nach Aegypten und Indien den Cholerabacillus. Schüler Koch's, Loeffler und Gaffky, entdeckten in demselben Jahre unter Koch's Leitung die Erreger des Abdominaltyphus, der Diphtherie und des Rotzes.

Nun erst lagen über Ursache und Wesen der genannten epidemischen Krankheiten, gegen welche hauptsächlich die hygienischen Reformen ins Feld geführt wurden, die ersten sicheren Thatsachen vor; nun erst waren Methoden geschaffen, durch welche auch die übrigen uns interessirenden Krankheitserreger aufgefunden und studirt werden konnten. Damit erst waren die Mittel gegeben, um die Verbreitungsart der Seuchen zu erkennen, zugleich aber auch die Mittel, um in wirksamer, begründeter Weise jede einzelne Seuche zu bekämpfen.

Es würde zu weit führen, die einzelnen wissenschaftlichen Leistungen aufzuzählen, welche in den folgenden Jahren theils aus der Pettenkofer'schen, theils aus der Koch'schen Schule hervorgingen. Dieselben sind niedergelegt in den 35 bis jetzt erschienenen Bänden des „Archivs für Hygiene" und in 32 Bänden der „Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten", sowie ausserdem in zahlreichen anderen Zeitschriften. Dem ursprünglichen Plane Boerner's folgend, hat namentlich die „Deutsche medicinische Wochenschrift" fortdauernd ihre Spalten hygienischen Beiträgen geöffnet und durch Referate ihre Leser über den Stand der hygienischen Fragen stets auf dem Laufenden erhalten. — Die Summe unseres jetzigen hygienischen Wissens ist ferner dargestellt in zahlreichen kleineren Lehrbüchern und in zwei umfangreichen Handbüchern, das eine, etwa vor 13 Jahren, herausgegeben von Pettenkofer, das andere in den letzten Jahren redigirt von Weyl.

Auch die Ausbildung der Aerzte in Hygiene wurde, namentlich unter dem Einfluss der bedeutsamen Koch'schen Entdeckungen anders geregelt. An allen deutschen Hochschulen (ausser Tübingen) sind im Laufe der Zeit besondere Lehrstühle und Institute für Hygiene errichtet; das erste 1883 in Göttingen, dann folgten 1885 Berlin, 1886 Würzburg, 1887 Breslau u. s. w. Von Koch'schen Schülern wurde Loeffler in Greifswald, Gaffky in Giessen, Gärtner in Jena, Fränkel erst in Königsberg, dann in Halle a. S., Fischer in Kiel, v. Esmarch erst in Königsberg, dann in Göttingen, Behring in Marburg, Pfeiffer in Königsberg, Flügge erst in Göttingen, dann in Breslau angestellt. Von 1883 ab bildete ferner die Hygiene einen selbständigen Prüfungsabschnitt im ärztlichen Staatsexamen.

In welchem Maasse durch diese mächtige Entwickelung der wissenschaftlichen Hygiene gerade auch die praktischen hygienischen Reformen der letzten Jahrzehnte beeinflusst sind, das ist für den Sachverständigen leicht zu erkennen. Einige Beispiele seien hier angeführt. Früher nahm man bei Wasserversorgungen gern Oberflächenwässer, die chemisch relativ rein waren und deren suspendirte Bestandtheile man durch Filtration beseitigte. Grundwasser war entweder verdächtig durch höhere chemische Werthe, oder es war eisenhaltig und deshalb unbrauchbar. Jetzt wissen wir, dass kein Wasser ärgere Gefahren in sich birgt, als oberflächliches Bach- und Flusswasser; dass die Filtration diese Gefahren nicht vollständig zu beseitigen vermag; dass das Grundwasser bei richtiger Auswahl völlig keimfrei ist und dass sich das Eisen leicht und billig beseitigen lässt. — In den Fragen der Entfernung der Abfallstoffe ist eine völlig andere Beurtheilung eingetreten, seit man weiss, dass die Wirthschaftswässer oft viel mehr und bedenklichere Krankheitserreger enthalten, als die Excremente. Die Abfuhrsysteme sind demgemäss in ihrem hygienischen Effect früher überschätzt. Andererseits wird jetzt auch die Schwemmcanalisation nicht mehr für das unbedingt Beste erklärt, sondern oft müssen wir einer getrennten Behandlung der verschiedenen Abwässer den Vorzug geben. — Bei der Bekämpfung der Infectionskrankheiten verlassen wir uns jetzt ganz vorzugsweise auf unsere Kenntniss des Wesens des Krankheitserregers und gehen demgemäss gegen jede Seuche in specifischer Weise vor. Anzeigepflicht, unterstützt durch bacteriologische Diagnose; Hinderung der Verbreitung der Keime auf den uns bekannten Infectionswegen; Desinfection mit wirklich zuverlässigen und doch nicht übertriebenen Mitteln, unter Umständen specifische Schutzimpfungen, in manchen Fällen auch Therapie auf ätiologischer Basis nach der von Behring mit so glänzendem Erfolg inaugurirten Methode — das sind jetzt die hauptsächlichen und in der Praxis bereits ausgezeichnet bewährten Maassregeln. Erinnert sei noch an den bedeutsamen Einfluss der Soxhlet'schen Milchsterilisirung; ferner an die modernen Krankenhäuser und aseptischen Operationssäle — überall zeigt sich der mächtige, maassgebende Einfluss der neueren wissenschaftlichen Forschung und ganz besonders der Koch'schen Entdeckungen auf die praktische Hygiene.

Auch die mancherlei Wohlfahrtseinrichtungen, welche der Volksgesundheitspflege dienen sollen, sind im Laufe des letzten Vierteljahrhunderts nicht vernachlässigt und haben ebenfalls in vieler Beziehung von der verbesserten wissenschaftlichen Erkenntniss Vortheil gezogen. Volksbäder ermöglichen jetzt auch der ärmsten Bevölkerung Reinhaltung des Körpers; die Nahrungsmittelcontrolle schützt sie gegen minderwerthige Nahrung; Volksküchen suchen auf den Ernährungsstand dieser Klassen günstig einzuwirken; durch Vereine, Schriften, durch Errichtung von Thee- und Kaffeehäusern sucht man dem Alkoholmissbrauch zu steuern. In den Schulen wird in den letzten Jahren eine ärztliche Ueberwachung eingeführt, die vorzugsweise der grossen Masse der ärmeren Bevölkerung zu Gute kommen soll. In ausgedehntem Maasse schafft die Alters-, Invaliditäts- und Unfallversicherung den Arbeitern eine günstigere hygienische Lage. Um die Ausbreitung und die verheerende Wirkung der Tuberkulose in den ärmeren Volksschichten zu hemmen, entstehen an vielen Orten Volksheilstätten, in denen Kranke Genesung oder wenigstens Besserung finden und ausserdem lernen sollen, das Contagium von ihrer Umgebung fern zu halten.

So hat die Hygiene sich im verflossenen Vierteljahrhundert auf rationeller Basis mächtig entwickelt und für das Wohl des Einzelnen wie für das Volkswohl viel geleistet. Ueberall sind jetzt Ansätze vorhanden zu weiterem erspriesslichen Ausbau dieser Disciplin; deutlich treten aber auch viele Lücken in unserer Erkenntniss und in unseren praktischen Maassnahmen hervor, die in Zukunft durch emsige, planmässige Arbeit ausgefüllt werden müssen.

VIII. Die letzten 25 Jahre im Militär-Sanitätswesen (1874—1899).

Von Generaloberarzt **Schjerning**.

Die ganze, grosse Entwickelung des preussischen, des deutschen Militär-Sanitätswesens und die Steigerung seiner Arbeiten und Erfolge im letzten Vierteljahrhundert ist aufs innigste mit der Gründung der Medicinalabtheilung im Kriegsministerium und den Verordnungen über die Organisation des Sanitätscorps von 1868 und 1873 verknüpft; diese bilden den festen Boden, auf dem der gedeihliche Ausbau des Sanitätscorps in seiner Gestaltung, in seinen Aufgaben und Leistungen fussen und sich erheben konnte.

„Mit den neuen Festsetzungen dieser Verordnung,“ so sagte der grosse Kaiser Wilhelm I. in der Einführungsordre der Organisation vom 6. Februar 1873, „gebe Ich dem Sanitätscorps abermals einen Beweis Meines Vertrauens, das dasselbe in dem letzten glorreichen Kriege durch seine Leistungen auf eine anerkennenswerthe Weise gerechtfertigt hat.“ Die Schaffung des Sanitätsofficiercorps, das in Betracht seiner Rechte und Pflichten neben die Officiercorps der Armee und der Marine gestellt wurde, die genaue Anweisung der Rangverhältnisse und der Stellung der Sanitätsofficiere in der Armee, dass sie jederzeit Vorgesetzte der Unterofficiere und Soldaten sind, und sodann die Einführung der halbjährigen Dienstzeit mit der Waffe für die Mediciner, — das waren im wesentlichen die neuen Errungenschaften, welche die Militärärzte jener Verordnung verdankten. Die Fortschritte, die hierdurch für sie gewonnen wurden, waren in der That hochwichtige und von den weittragendsten Folgen begleitet.

Es war ein hohes und ideales Bewusstsein, das vor 25 Jahren die Militärärzte in gerechtem Stolz auf die errungene Position beseelte, die ihrer bisherigen unglückseligen Zwitterstellung, halb Beamte, halb Officiere, ein Ende gemacht hatte. Ein Zug edler Begeisterung erfüllte damals die Sanitätsofficiere und liess sie leicht darüber hinwegsehen, dass doch noch mancher Wunsch, manche Sehnsucht, zumal hinsichtlich der Rang- und Einkommensverhältnisse unerfüllt geblieben war. Aber man lebte in der sicheren Erwartung, dass auch diese Hoffnungen bald zur That werden würden und werden müssten, und ging unentwegt und frohen Muthes zunächst an den inneren Ausbau des Corps.

Bei allen herrschte die Ueberzeugung, dass das, was man erreicht hatte, nur eine Folge der wissenschaftlichen Fortschritte und eine Anerkennung der ärztlichen Errungenschaften und Leistungen der Militärärzte war, wie es ja auch die Kaiserlichen Worte aussprachen. In erster Reihe machte sich daher das Bestreben geltend, eine Vertiefung des ärztlichen Wissens und Könnens zu erstreben und das Niveau der ärztlichen Kunst bei den Militärärzten weiter zu heben, damit sie jeder an sie herantretenden Aufgabe gerecht werden könnten und das in ihre ärztliche Kunst gesetzte Vertrauen der Armee zu rechtfertigen und ihr Wissen zum besten des Heeres praktisch zu verwerthen verständen.

So tritt in den letzten 25 Jahren das Streben nach **wissenschaftlicher Aus- und Fortbildung im Gebiete des Militärsanitätswesens** deutlich hervor, und unter den vielen Maassnahmen der leitenden Stelle zur Hebung des Sanitätscorps sind die, welche sich auf die stetige Vervollkommnung der ärztlichen Leistungen der Militärärzte erstrecken, besonders zahlreich und besonders segenbringend gewesen.

Einen vollen Einblick in die Vertiefung der wissenschaftlichen Ausbildung der Militärärzte gewinnt man durch einen Vergleich der Studienpläne, die vor 25 Jahren für die militärärztlichen Bildungsanstalten galten, mit denen, die heute für die Studirenden der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen aufgestellt sind. Wiederholt ist ihr Studiengang und die Folge der Studien, welche, wie bekannt, an der Universität Berlin absolvirt werden, einer Durchsicht und Prüfung im Laufe der Zeit unterworfen worden. Die Professoren haben in dankenswerther Weise bei diesen wichtigen Erwägungen, die auf die Ausbildung der zukünftigen Militärärzte von grossem Einfluss sind, ihren bewährten Rath zur Verfügung gestellt. Zu den vor 25 Jahren gültigen Vorlesungen und Cursen sind neu hinzugetreten für das erste bis vierte Semester: besondere Gebiete der Anatomie, z. B. spezielle Vorlesungen über die Gefäss- und Nervenlehre; eine mehr als doppelte Zahl der Stunden für Secirübungen; eingehende Vorlesungen über topographische Anatomie; Erweiterung und Vertiefung der mikroskopischen Uebungen; ein besonderer chemischer Cursus im Laboratorium, und endlich Uebungen im Bestimmen der Pflanzen; für das fünfte bis neunte Semester — das neunte Semester wurde im Jahre 1888 obligatorisch eingeführt —: Curse der Physiologie und pathologischen Chemie, erweiterte Curse für pathologische Anatomie; ein rhino-laryngologischer Cursus und eine laryngologische Klinik; Vorlesungen über Bacteriologie und Hygiene und praktische Curse in diesen Fächern; Elektrotherapie, Vorlesungen über Nervenkrankheiten, Impfcursus u. s. w. Auch Kunstgeschichte, sowie französische und englische Conversation werden jetzt betrieben.[1])

Dazu kommt, dass die Hilfsmittel, die die Anstalt den Studirenden darbietet, erheblich vermehrt worden sind. Am 2. August 1875 wurde das „Lehrgebäude“ des damaligen Friedrich Wilhelms-Instituts eingeweiht, in dem die schönen, reichhaltigen und werthvollen Sammlungen eine praktische Aufstellung finden konnten, so dass ihre volle Verwerthung zu den Studien dadurch erst ermöglicht wurde. Auch diese haben in 25 Jahren an Umfang erheblich gewonnen und bieten den Studirenden und Militärärzten einen reichen Schatz zur Fortbildung auf allen Gebieten. Insbesondere hat die Büchersammlung, welche die reichhaltigste medicinische Bibliothek darstellt, durch Ankauf und durch die Hirsch'sche Schenkung, sodann die Modellsammlung, das physikalische Cabinet durch die Ausstattungen zur Gewinnung und Verwerthung der Röntgen-Strahlen, und vornehmlich die kriegschirurgische Sammlung eine Vergrösserung erfahren. In letzterer haben die zahlreichen Präparate aus den Schiessversuchen des Kriegsministeriums mit den kleinkalibrigen Geschossen, und sodann die interessante Reger'sche, die Volkmann'sche, die Abel'sche und die bedeutende Stromeyer-Esmarch'sche Sammlung kriegschirurgischer Objecte Aufnahme gefunden.

Einen Wendepunkt in der Geschichte der militärärztlichen Bildungsanstalten bildete der 2. December 1895, an dem das medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut sein hundertjähriges Stiftungsfest feierte. An diesem denkwürdigen Tage erfolgte durch Allerhöchste Cabinets-Ordre eine Verschmelzung des Instituts mit der medicinisch-chirurgischen Akademie für das Militär unter dem Namen „Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen“, und Kaiser Wilhelm II. sprach der Anstalt und insbesondere ihrem Director, dem Generalstabsarzt der Armee v. Coler auf telegraphischem Wege huldvollst Seine besondere Zufriedenheit und die Allerhöchste Anerkennung für die Leistungen aus.

A. v. Coler.

Seit dieser Zeit giebt es nur eine Art von Studirenden, welche, ob sie innerhalb oder ausserhalb der Anstalt wohnen, die gleiche Dienstverpflichtung haben. Ihre Competenzen erfuhren seit 1896 eine erhebliche Erhöhung, zugleich wurde die staatliche Lieferung der Lehrbücher und nothwendigen Instrumente für jeden Studirenden eingeführt. Die Zahl der Studirenden wurde den wachsenden Bedürfnissen der Armee an Aerzten entsprechend vermehrt. Im Jahre 1875 betrug sie 210; jetzt ist sie auf 318 gestiegen.

Mit dem 2. December 1895 trat dann noch eine weitere Veränderung in den militärärztlichen Bildungsanstalten ein. Die neu getaufte Kaiser Wilhelms-Akademie erhielt den Zusatz „für das militärärztliche Bildungswesen“ und somit die Aufgabe, nicht nur für die Ausbildung der Jünger der Medicin, sondern auch für die Fortbildung der Militärärzte zu sorgen. Dementsprechend werden die Fortbildungscurse für die Sanitätsofficiere im Anschluss an die Akademie abgehalten, die Bildungsmittel der Akademie in erhöhtem Maasse den Militärärzten zugänglich gemacht, und es sind wissenschaftliche Einrichtungen an der Anstalt geschaffen — z. B. das hygienisch-bacteriologische Laboratorium —, welche für die Zwecke der Armee in ganz besonderer Weise benutzt werden können.

Was die Fortbildungscurse der Militärärzte betrifft, so sind sie eine segensreiche Einrichtung, die ihre Entstehung und Entwickelung ebenfalls dem letzten Vierteljahrhundert verdankt. Am 25. September 1876 wurde der erste Cursus für Assistenzärzte der activen Armee an der Universität Berlin eröffnet, es folgten die Fortbildungscurse für Stabs- und Oberstabsärzte; am 20. Mai 1880 wurden zum ersten Mal die Curse für die Assistenzärzte des Beurlaubtenstandes abgehalten, am 20. August 1890 ein besonderer hygienisch-bacteriologischer Cursus für Stabs- und Assistenzärzte in Berlin eröffnet, und im Herbst 1898 ein spezieller Cursus für Brunnen- und Wasseruntersuchungen eingerichtet. Zur Zeit werden in jedem Jahr fünf Fortbildungscurse für active Militärärzte in Berlin abgehalten, und an jeder Universität sowie in Hamburg ein Cursus für die Aerzte des Beurlaubtenstandes, an dem auch einige active Sanitätsofficiere theilnehmen. Im ganzen werden jährlich durchschnittlich 370 Aerzte zu diesen 3—4wöchigen Cursen einberufen, deren Gegenstände sich auf Anatomie, insbesondere topographische Anatomie, Operationsübungen an der Leiche, auch auf klinische Operationen, sowie auf innere Medicin, Hygiene, Bacteriologie, Militiär-Sanitätswesen und einzelne medicinische Specialwissenschaften erstrecken. Daneben werden noch, wo die Gelegenheit sich bietet, in jedem Armeecorps eingehende Curse in der Massage für Militärärzte abgehalten.

Es liegt auf der Hand, welch' reicher Segen allen diesen Einrichtungen, zumal bei dem lebhaften Interesse, das ihnen die Professoren und Lehrer entgegenbringen, entspringt. Indem jeder Militärarzt durchschnittlich alle 4—6 Jahre, in jüngeren Jahren oft noch häufiger, zu einem Cursus herangezogen wird, findet er Gelegenheit, immer von neuem sein Wissen in den Hauptfächern der Medicin aufzufrischen und mit den jedesmaligen neuen Errungenschaften der Wissenschaft sich bekannt zu machen. Ausserdem ist durch das Zusammenströmen zahlreicher Militärärzte zur Universität und zur Kaiser Wilhelms-Akademie ein reger geistiger Austausch zwischen ihnen in Bezug auf eigene ärztliche und militärärztliche Erfahrungen, sowie ein kameradschaftlicher Verkehr gewährleistet, der nach wissenschaftlicher wie nach geselliger Richtung für die Ziele und Zwecke des Sanitätscorps, zumal durch die dabei gewährte, so wünschenswerthe Annäherung an die Sanitätsofficiere des Beurlaubtenstandes, als hocherfreulich bezeichnet werden muss.

Ein weiteres sehr wichtiges Mittel zur Fortbildung ist die Commandirung jüngerer Militärärzte zu wissenschaftlichen Instituten, zu Kliniken und zu Krankenhäusern. Es ist bekannt, dass das Charitékrankenhaus bei seiner Gründung durch Königliche Ordre die Bestimmung erhielt, zugleich neben der Krankenbehandlung auch der Ausbildung der Militärärzte zu dienen. Dieser Zweck wird auch jetzt unentwegt verfolgt, und wenn auch im Laufe der Jahre in dieser Beziehung, zumal hinsichtlich der Civil- und Volontärassistenten zum besten der klinischen und Unterrichtsaufgaben einzelne Verschiebungen haben stattfinden müssen, so ist dafür seitens der Preussischen Unterrichtsverwaltung insofern den militärärztlichen Interessen in höchst dankenswerther Weise ein Aequivalent geboten, als es sich bei reger Förderung und Unterstützung der betreffenden Professoren hat ermöglichen lassen, an klinischen und hygienischen Anstalten preussischer Universitäten auch ausserhalb Berlins Assistentenstellen zu errichten, in die jüngere Militärärzte auf einige Jahre commandirt

---

[1]) Bei Schickert: „Die militärärztlichen Bildungsanstalten von ihrer Gründung bis zur Gegenwart“, 1895, findet man S. 206—226 eine Zusammenstellung der Studienpläne von 1875 bis 1895.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

werden können. Diesem Beispiel sind auch wissenschaftliche Institute anderer deutscher Universitäten und grössere Krankenhäuser gefolgt, ein Entgegenkommen, das im Sinne der militärärztlichen Aufgaben und zum Besten der Armee aufrichtig und freudig begrüsst werden muss. So sind denn — abgesehen von der Charité — zur Zeit solche Assistentenstellen an chirurgischen und inneren Universitätskliniken, an Augenkliniken, an hygienischen und psychiatrischen Instituten (z. B. Jena und Giessen), an Anatomieen, an den Staatskrankenanstalten in Hamburg und an den grossen Krankenhäusern in Altona, Bochum, Cöln, Danzig, Königsberg u. s. w. besetzt. Durch diese vortreffliche Ausbildung ist es gelungen, fast für alle Zweige der inneren und äusseren Medicin specialistisch vorgebildete Militärärzte in allen grösseren Garnisonlazarethen verwenden zu können, und es zeigt sich, dass es ausführbar war, der schönen Mahnung nachzustreben, die sich in der Allerhöchsten Cabinetsordre vom 22. Juni 1829 als Begründung für die vorzugsweise Ausbildung von Militärärzten in der Charité findet: „Bei der gänzlich veränderten Militärorganisation, wo die Blüthe der Nation, die Söhne aller Stände in einem sehr jugendlichen Alter die Militärpflicht absolviren müssen, ist es unumgänglich nöthig, dass der Ausbildung des militärärztlichen Personals die grösste Berücksichtigung gewidmet werde.“

Vor allem ist in dieser Beziehung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes zu gedenken, das von seiner Gründung am 28. April 1876 an seine Pforten den Sanitätsofficieren geöffnet hat. Als Robert Koch hier seine bacteriologische Schule gründete und von hier aus seine die Welt und die Wissenschaft erschütternden Forschungen über die Erreger der Infectionskrankheiten ausgingen, da war es eine Reihe junger Militärärzte, die damals als seine Assistenten an den ersten bacteriologischen Arbeiten und an seinen Reisen zur Erforschung der Cholera theilnehmen konnten und denen es vergönnt war, wichtige bacteriologische Forschungen und Funde zu machen.

Bis in die heutige Zeit haben die Commandirungen von Sanitätsofficieren zum Kaiserlichen Gesundheitsamt erfreulicher Weise fortdauern können, und eine nicht geringe Zahl der ordentlichen Mitglieder desselben ist aus der Schaar der commandirten Militärärzte hervorgegangen.

Ich habe bereits früher[1]) an die stattliche Reihe von Namen derer erinnern dürfen, welche aus den militärärztlichen Kreisen als Lehrer und Professoren an die Universitäten übergetreten sind. Aber es sei mir vergönnt, an die illustren Namen eines v. Helmholtz, Virchow, Reichert, H. Fischer, v. Winckel, v. Leyden, Nothnagel, Gusserow, Schmidt-Rimpler u. a., welche vor Beginn des letzten Vierteljahrhunderts von der militärärztlichen in die akademische Laufbahn übertraten, auch die Namen solcher Männer anreihen zu dürfen, welche in den letzten 25 Jahren die Uniform auszogen und eine medicinische Lehrthätigkeit übernahmen. Ich nenne auf dem Gebiet der inneren Medicin: Martius (Rostock), Renvers (Berlin), Goldscheider (Berlin), Hiller (Berlin), Grawitz (Berlin); auf dem Gebiet der Chirurgie: Richter (Breslau), R. Koehler (Berlin), Friedrich (Leipzig); [dazu kommen, noch activ, A. Köhler (Berlin), Seydel (München) und Tilmann (Greifswald)]; auf dem Felde der Hygiene und Verwaltung Gaffky (Giessen), Gaertner (Jena), Loeffler (Greifswald), Hueppe (Prag), Behring (Marburg), Buchner (München), Fischer (Kiel), Pfeiffer (Königsberg), Kirchner (Berlin), Bonhoff (Marburg), Wernicke (Posen), v. Lingelsheim (Marburg), [und noch activ Jäger (Königsberg) und Pfuhl (Berlin)]; auf dem Gebiet der Ohrenheilkunde Trautmann (Berlin), Passow (Heidelberg), Ostmann (Marburg) und auf dem Felde der Anatomie und pathologischen Anatomie: Marchand (Marburg), Rabl-Rückhard (Berlin), Sobotta (Würzburg), auf dem Felde der Gynäkologie Dührssen (Berlin), in der Augenheilkunde Heisrath (Königsberg) u. s. w. Schon diese Namen und die Bedeutung dieser Männer für die Wissenschaft, denen das Sanitätscorps alle Zeit eine dankbare Erinnerung bewahrt, dürften zur Genüge zeigen, welch' reiche Gelegenheit den Militärärzten zur Fortbildung auch auf specialistischen Gebieten gegeben ist.

Und doch hat sich die Militärverwaltung mit den vorher aufgeführten Maassnahmen nicht begnügt, um eine gedeihliche Durch- und Fortbildung der Militärärzte zu erzielen, sondern sie hat auf den eigentlich militärärztlichen Gebieten, in der Militärhygiene, den Militärkrankheiten und der Kriegschirurgie in den beiden letzten Jahrzehnten eine Reihe von wissenschaftlichen Veröffentlichungen erscheinen lassen und selbst herausgegeben, welche in sehr vielen wichtigen Fragen aufklärend und bahnbrechend gewirkt haben.

In dieser Beziehung sind die alljährlichen Sanitätsberichte über die Armee zu nennen, in denen die statistischen Nachweise über die Krankenbewegung und die in dem Heere von allen Militärärzten gemachten Erfahrungen in der Krankenbehandlung niedergelegt werden, und sodann ist besonders hervorzuheben der „Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege 1870/71“.

In diesem Kriegssanitätsbericht, dessen Herausgabe am 18. Juni 1884 begonnen wurde und dessen Abschluss am 15. November 1890 erfolgte, ist ein mustergiltiges Werk entstanden, das in klarer Gruppirung und bewunderungswürdiger Form das gewaltige Material der ärztlichen Kriegserfahrungen ausführlich vorführt und in allen seinen Abtheilungen, in der Sanitätsgeschichte des Krieges, auf dem Gebiete der Krankenunterkunft und der Krankenzerstreuung, in der Seuchenbeschreibung, in den kriegschirurgischen Erfahrungen und in der Schilderung der inneren, insbesondere der Nervenkrankheiten eine Fülle von Anregungen und Aufschlüssen gegeben hat, welche der Anlass zu neuen und hochbedeutenden Ergebnissen und Forschungen waren.

In dem Werk „Die Grippeepidemie im deutschen Heere 1889/90“ wurden die über die Influenza in der Armee gemachten Erfahrungen niedergelegt und zuerst die Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, dass es sich bei der Influenza um eine durch den menschlichen Verkehr verbreitete, vom Menschen zum Menschen übertragbare Krankheit handelte.

Von 1893 ab erschienen Garnisonbeschreibungen, vom Standpunkt der Gesundheitspflege aufgestellt; es wurden in den einzelnen Bänden die hygienisch-militärischen Verhältnisse von Cassel, Stettin, Liegnitz, Hannover, Frankfurt a./O. geschildert.

1894 gab die Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums die grosse Arbeit: „Ueber die Wirkung und kriegschirurgische Bedeutung der neuen Handfeuerwaffen nebst Atlas“ heraus, welche die umfangreichen, nach theoretischer und praktischer Richtung hin angestellten Schiessversuche mit den kleinkalibrigen Geschossen enthielt, deren Ergebnisse ich seiner Zeit auf dem internationalen medicinischen Congress in Rom im Auftrage des Kriegsministeriums mit Allerhöchster Genehmigung zuerst mittheilen durfte.

Endlich sind die „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens“ zu erwähnen, in denen die Medicinalverwaltung des Heeres wichtige Beobachtungen aus den verschiedenen militärärztlichen Gebieten zur Mittheilung gelangen lässt. In diesen Veröffentlichungen erschienen z. B. die Plagge'schen Arbeiten über das Soldatenbrod und über die Filter, Arbeiten von v. Bardeleben und A. Koehler kriegschirurgischen Inhalts, die von Kranzfelder und mir gemachten Beobachtungen über die Röntgenstrahlen, die Nachrichten über die „Lungentuberkulose in der Armee“, ferner die Mittheilungen über die Weltausstellung in Chicago von Grossheim u. a. mehr.

Sehr wichtig für die Interessen des Sanitätscorps ist es, dass die Posten der Gesandtschaftsärzte in Persien seit 1894, in China seit 1897 mit Militärärzten besetzt worden sind, die dort nicht nur ihre Kenntnisse zum Besten der Eingeborenen und Europäer verwerthen, sondern auch für uns reiche Erfahrung, insbesondere auf dem Gebiet des Seuchenwesens sammeln.

Auf diese Weise ist es dem Leiter des Sanitätscorps gelungen, die wissenschaftlichen Bestrebungen im Sanitätscorps zu hegen und zu fördern. Es ist kein Zweifel, dass es den geschilderten vielen verschiedenen, aber nach einer Richtung hinzielenden und führenden Maassnahmen der Heeresverwaltung zu danken ist, dass in den letzten 25 Jahren die Ausbildung und Fortbildung der Militärärzte um ein Erhebliches gestiegen und die wissenschaftliche, technische und praktische Leistungsfähigkeit des Sanitätscorps auf eine allgemein anerkannte erfreuliche Höhe gebracht ist.

Mit der Steigerung der Leistungen der Militärärzte steht die **Entwickelung des inneren Sanitätsdienstes** in engstem Zusammenhang. Auch die inneren Verhältnisse der Armee stellten von Jahr zu Jahr gesteigerte Anforderungen an die Aerzte, und es kann nicht geleugnet werden, dass in den letzten 25 Jahren die Dienstverhältnisse der Sanitätsofficiere eine vollständige Umänderung erfahren haben. Zumal seitdem durch die Armeevermehrungen und durch die gleichzeitige Verkürzung der Dienstzeit die militärische Ausbildung der Mannschaften auf kürzere Zeit zusammengedrängt und dabei doch noch durch Uebungen mannigfachster Art vertieft worden ist, sind die militärärztlichen Aufgaben grösser und umfangreicher geworden.

---

[1]) Zum 2. December 1895. Erinnerungsblätter zur hundertjährigen Stiftungsfeier des medicinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelms-Instituts. Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 49.

Demgemäss sind auch die Grundlagen des militärärztlichen Betriebes im letzten Vierteljahrhundert eigentlich von Grund auf umgestaltet.

Am 28. September 1875 erschien die neue Heer- und Wehrordnung, welche zum Theil neue Bestimmungen und neue Ansichten über Einstellung und Entlassung der Mannschaften gab; am 22. November 1888 wurde sie von einer neuen Vorschrift mit wiederum neuen Gesichtspunkten abgelöst. Sehr wichtig für die Militärärzte war die Dienstanweisung vom 8. April 1877 über die ärztliche Untersuchung der Mannschaften und die Ausstellung militärärztlicher Atteste, welche in neuen, nach streng wissenschaftlichen Grundsätzen aufgestellten Vorschriften die ärztliche Thätigkeit bei Musterung, Aushebung, Entlassung der Mannschaften und bei der Attestausstellung regelte. Eine Neuherausgabe der Dienstanweisung vom 1. Februar 1894 enthielt die durch die ärztlichen Erfahrungen nöthig gewordenen Abänderungen, sowie neue praktische Maassnahmen auf diesem Gebiete. Bedeutungsvoll für die militärärztliche Thätigkeit erwiesen sich die Bestimmungen der Novellen zum Militärpensionsgesetz. — Am 30. März 1882 erfolgten einschneidende Aenderungen der ärztlichen Rapport- und Berichterstattung, die sodann laut Verfügung vom 5. September 1896 wiederum umgestaltet sind. Jetzt ist das Rapportjahr mit dem militärischen Jahr (von October bis September, von der Einstellung der Rekruten bis zur Entlassung der Reservisten) gleichlaufend, und die Berichterstattung nach den neuesten statistisch-medicinischen Grundsätzen — zumal hinsichtlich der Infectionskrankheiten — neu gruppirt und geregelt.

Die wichtigste Grundlage für den inneren Dienst ist die „Friedens-Sanitäts-Ordnung“ vom 16. Mai 1891, welche alle Bestimmungen über den Gesundheits- und Krankendienst im Heere, über die Thätigkeit der Aerzte bei der Truppe, auf Märschen, im Manöver, im Lazareth, und die Vorschriften über die Verwaltung der Lazarethe enthält. Mit der Friedens-Sanitäts-Ordnung kamen neu zur Einführung die „Lazarethgehülfenschulen“ (jetzt „Sanitätsschulen“ genannt) und die „Sanitätsämter.“ An der Spitze der letzteren steht der jedesmalige Generalarzt des Armeecorps, und es ist in ihnen eine Behörde geschaffen, welche die Sanitätsverwaltung im Armeecorps leitet und der Corpsintendantur coordinirt ist.

Ueberblickt man die Entwickelung des inneren Sanitätsdienstes und seine Erfolge in der Armee in den letzten 25 Jahren, so erscheinen die wichtigsten Verbesserungen und vortheilhaftesten Resultate auf dem Gebiete der Gesundheitspflege. In der That ist es gelungen, durch strenge und verständnissvolle Befolgung der hygienischen Grundsätze und der Lehren der Wissenschaft von der Gesundheitspflege die wesentlichsten Verbesserungen in der Unterkunft der Mannschaften, in der Bekleidung und Ausrüstung, in der Wasserversorgung und in den Kasernenbädern, in der Beseitigung der Abfallstoffe zu erzielen.

Zur besonderen Pflege und Controlle der hygienischen Einrichtungen dienen — auch eine Errungenschaft der letzten zehn Jahre — die chemisch-hygienischen Untersuchungsstationen, von denen mindestens eine in jedem Corpsbezirk vorhanden ist und welche von besonders bacteriologisch geschulten Sanitätsofficieren mit Unterstützung der Stabs-, bezw. Garnisonapotheker geleitet werden. Die Kaiser Wilhelms-Akademie besitzt ein besonders umfangreich ausgestattetes und für alle hygienisch-bacteriologischen Arbeiten zu benutzendes Laboratorium, in dem auch die zahlreichen wichtigen Arbeiten für das Kriegsministerium auf dem Gebiete der Ernährung — insbesondere der Conserven —, der Bekleidung, und bei den vielen sonstigen hygienischen Armeefragen ausgeführt werden.

In Anbetracht der bacteriologischen Vorbildung wurden im Herbst 1892, 1893 und 1894 zahlreiche Militärärzte zu den Stromüberwachungen behufs Auffindung von Choleraerkrankungen auf Schiffen und Verhütung ihrer Weiterverbreitung, und auch in Hamburg während der dortigen Choleraepidemie mit glänzendem Erfolg verwendet. Ihre bei diesen Commandos bewiesene Umsicht und Thatkraft hat allgemeine Anerkennung gefunden.

Nicht geringere Sorgfalt wie der Vorbeugung und Verhütung der Krankheiten wird der Pflege der Erkrankten gewidmet. Wahrlich, wer sich des Zustandes der Garnisonlazarethe vor 25 Jahren erinnert und wer jetzt unsere modernen Militärheilanstalten mit allen, zwar nicht luxuriösen, aber sauberen und praktischen Einrichtungen ansieht, wird an den gemachten Fortschritten in der Haltung der Lazarethe und in den Mitteln zur Pflege der Kranken seine aufrichtige Freude haben! Dazu kommt, dass im Laufe der letzten 20 Jahre zahlreiche neue Lazarethe errichtet sind, welche allen neueren Ansprüchen voll entsprechen.

Bereits am 19. Juni 1878 erschienen die Grundsätze für den Neubau von Friedenslazarethen, und seitdem sind die neu hergestellten Militärlazarethe im Pavillon- und Blocksystem errichtet. Den Anfang machte das zweite Garnisonlazareth Berlin in Tempelhof, das am 5. April 1878 eröffnet wurde, eine Musteranstalt, welche die aufrichtige Bewunderung inländischer und ausländischer Aerzte gefunden hat. In ähnlicher Weise sind die Lazarethe in Cüstrin, Colmar, Stettin, Mainz, Potsdam u. s. w. errichtet, nur mit der Maassgabe, dass bei jedem neuen auch immer wieder die neueren technischen Errungenschaften in der Heizung, Ventilation, Beleuchtung u. s. w. zur Verwerthung kamen.

Auch die Mittel der Krankenbehandlung selbst, welche in den Lazarethen zur Verfügung stehen, die Ernährung der Kranken, ihre Pflege — alles ist reichlicher und comfortabler geworden, so dass jetzt jedes Militärlazareth mit jeder anderen Heilanstalt im Betriebe und Erfolge wetteifern kann und muss.

Wiederholt haben unsere Lazarethe, besonders in Berlin und Potsdam, die hohe Ehre des Besuchs Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta Victoria gehabt; am 13. März 1899 besuchte die hohe Frau die Kaiser Wilhelms-Akademie. Seine Majestät der Kaiser Wilhelm II. war am 11. Januar 1893 im Garnisonlazareth Strassburg i. E. anwesend. Die hochselige Kaiserin Augusta war eine eifrige Besucherin des Garnisonlazareths Coblenz, dem sie erhebliche Geschenke verlieh. Am 15. April 1878 besichtigten Ihre Kaiserlichen und Königlichen Hoheiten der Kronprinz Friedrich Wilhelm und die Kronprinzessin Victoria das Lazareth in Tempelhof.

Für die völlige Wiederherstellung reconvalescenter Mannschaften und Officiere dienen die Militär-Curanstalten, unter denen die Wilhelms-Heilanstalt in Wiesbaden und die Anstalt in Landeck hervorragen. Beide Anstalten sind in den letzten Jahren erheblich vergrössert, mit vortrefflichen Badeeinrichtungen versehen und mit den Zander'schen medico-mechanischen Apparaten ausgestattet, welche in schönen, geräumigen Sälen ihre Aufstellung gefunden haben. Der Betrieb in diesen Anstalten ist ein sehr reger, und die erzielten Resultate sind höchst erfreulich.

In neuester Zeit sind für solche Mannschaften, welche zwar einer Badecur nicht bedürfen, für die aber nach überstandener Krankheit zur Kräftigung besondere Pflege und der Aufenthalt in frischer Luft erforderlich ist, zur Wiederherstellung der Dienstfähigkeit besondere Genesungsheime errichtet. Das erste derartige war das Genesungsheim in Lettenbach für das XVI. Armeecorps; es ist geplant, jedem Armeecorps ein solches zu geben. — In Verbindung mit dem Garnisonlazareth Thorn ist eine Lungenheilstätte für tuberkulöse Mannschaften und Unterofficiere errichtet.

Welche Erfolge mit den hygienischen Maassnahmen in der Armee erzielt worden sind und welches die Ergebnisse der militärärztlichen Thätigkeit sind, lässt sich ohne weiteres aus den statistischen Sanitätsberichten der Armee entnehmen.

Im Jahre 1874/75 betrug der Gesammtkrankenzugang 393 139 Mann bei einer Armeeiststärke von 311 609 Mann. Es erkrankten also in diesem Jahre 1261 $^0/_{00}$ der Iststärke.

Im Jahre 1896/97 belief sich der Gesammtkrankenzugang auf 374 143 Mann bei einer Armeeiststärke von 514 698 Mann, d. h. es erkrankten 726,9 $^0/_{00}$ der Iststärke.

Der Krankenzugang hat sich also um 534 $^0/_{00}$ der Iststärke verringert.

Neben der Pflege und Vervollkommnung des inneren Dienstes sind die **Kriegsvorbereitungen** im Sanitätscorps während des letzten Vierteljahrhunderts nicht vergessen worden.

Der wichtigste Schritt hierzu war die Herausgabe der Kriegssanitätsordnung am 10. Januar 1878. Nach den reichen Erfahrungen im Feldzuge 1870/71 ist das Kriegssanitätswesen in mustergiltiger Weise umgestaltet, und es sind in jener Vorschrift in genauester Weise der Sanitätsdienst bei der Feldarmee — und zwar bei den oberen Commandobehörden, bei der Truppe, bei den Sanitätsdetachements und bei den Feldlazarethen —, bei dem Etappen- und Eisenbahnwesen — und zwar bei der Etappeninspection, bei den Lazarethreserve- und Güterdepots, bei der Krankenvertheilung,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

der Krankentransportcommission, bei den Sanitäts- nnd Krankenzügen — und bei der Besatzungsarmee abgehandelt. Ein besonderer Abschnitt ist dem Gesundheitsdienst im Felde gewidmet, in dem zum ersten Mal die militärisch-hygienischen Aufgaben bei einer Armee im Kriege zur Darstellung gelangten.

Auch der freiwilligen Krankenpflege ist in der Kriegssanitätsordnung ihre bestimmte Stellung zugewiesen. In den letzten Jahren, und insbesondere seit 1897, haben übrigens die Vorbereitungen der freiwilligen Krankenpflege für ihre Kriegsaufgaben schon im Frieden erfreulicher Weise einen neuen Aufschwung genommen, seitdem der thatkräftige Graf Solms-Baruth als Kaiserlicher Commissar und Militärinspecteur an die Spitze der freiwilligen Krankenpflege berufen ist. Die Rothe Kreuz-Ausstellung im Jahre 1898 in Berlin, auf der auch das Kriegsministerium in umfangreicher Weise eine Darstellung der Sanitätsformationen und der Sanitätsausstattungen im Kriege gab, legte hiervon beredtes Zeugniss ab.

Die Anordnungen der Kriegssanitätsordnung in Bezug auf die Sanitätsorganisation und die allgemeinen wie speziellen Dienstverhältnisse der einzelnen Formationen sind so vortrefflich und so ausgezeichnet den Anforderungen und der Organisation der Armee angepasst, dass sie auch heute in den wesentlichen Punkten ganz unverändert giltig fortbestehen und dass alle grösseren Armeen unsere Kriegssanitätsordnung sich für ihre Zwecke zum Muster nahmen, ja zum Theil ohne jede Abänderung copirten.

Nur nach einer Richtung hin hat sich im Laufe der Zeit eine Umgestaltung nothwendig und bemerkbar gemacht; es betrifft dies die Ausstattung der einzelnen Sanitätsformationen mit Arzneien und Verbandmitteln, welche je nach den Ergebnissen der fortschreitenden Wissenschaft vervollkommnet und abgeändert werden musste. Insbesondere machten die Einführung der antiseptischen Verbandmethoden und die modernen chirurgischen Anschauungen mannigfache und den Kosten nach sehr erhebliche Umgestaltungen des lagernden Verbandmaterials und der Verbandpäckchen erforderlich. Vom 21. April bis 2. Mai 1884 tagte in Berlin unter dem Vorsitz v. Langenbeck's eine auf Veranlassung Ihrer Majestät der hochseligen Kaiserin Augusta vom Kriegsministerium zusammenberufene Commission, welche über die für die preussische Armee nutzbar zu machenden Ergebnisse der Hygieneausstellung vom Jahre 1883 berathen sollte und welche dann auch über die Einführung der Antiseptik im Sanitätsdienst bei der Armee werthvolle Beschlüsse fasste. Diese Vorschläge bildeten die Grundlage für die Maassnahmen der Sanitätsverwaltung. Auch jetzt wieder stehen durch die Einführung der aseptischen Methode bei den Feldlazarethen neue Abänderungen bei den Etats der Verbandmittel und Instrumente bevor, zu welchen unsere bedeutendsten Kriegschirurgen ihre Rathschläge bereits ertheilt und ihre Ansicht geäussert haben.

Bernhard v. Langenbeck.

Mit der Abänderung der Verband- und Feldlazarethgegenstände ging zugleich eine Umgestaltung und Verbesserung der Sanitätskasten und der Sanitätswagen für die Armee im Felde einher. Von Wichtigkeit und Einfluss war hierbei der Umstand, dass es sich ermöglichen liess, viele Pulver und voluminöse Arzneien durch Arzneitabletten zu ersetzen, deren Einführung in die Armee eine neue Aera der Arzneiversorgung einleitet.

Einen gewaltigen Fortschritt für die Kriegsvorbereitungen bedeutet die Beschaffung transportabler Militärlazarethbaracken, welche auf Grund eines von Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta ausgeschriebenen Wettbewerbs construirt wurden. Am meisten bewährte sich die von Döcker angegebene, von der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums vielfach verbesserte und zum praktischen Gebrauch erst hergerichtete Baracke,[1] welche auch in Friedenszeiten in den Garnisonlazarethen, zumal bei Ausbruch von Epidemieen, sehr werthvolle Dienste geleistet hat. Man darf nicht vergessen, dass diese Baracken nicht den Zweck haben, die stehenden, festen, dauernden Lazarethbaracken zu ersetzen, sie sollen nur für den Nothbehelf sein; auch bedürfen sie einer fürsorglichen Behandlung. Aber um in kurzer Zeit gute Nothunterkünfte für Kranke und Verwundete zu schaffen, sind sie bei der leichten und zweckmässigen Art ihres Transportes unersetzlich; sie haben bereits vielfach die besten Dienste geleistet und sich vollkommen bewährt, so dass sie ohne Zweifel auch in einem zukünftigen Kriege die Kranken- und Verwundetenunterbringung und -Pflege, zumal in unbebauten Gegenden, ausserordentlich erleichtern werden. Auch in der Construction der Zelte, sowohl der Operationszelte für die Sanitätsdetachements, wie der Krankenzelte für die Feldlazarethe, haben sich im Laufe der Jahre erhebliche Verbesserungen erzielen lassen. Nebenbei sei auch der Verwendung der von den Soldaten getragenen Zeltbahnen zur Krankenunterbringung gedacht.

Als Lehrmittel für die Kriegsaufgaben sind besonders die Schiessversuche des Kriegsministeriums zu betrachten, welche für die Kriegschirurgie vielfach ganz neue Gesichtspunkte gebracht haben. Es ist gelungen, durch diese Experimente, zu denen auch wiederholt die Lehrer und Professoren der Kriegschirurgie, die Generalärzte à la suite des Sanitätscorps, hinzugezogen sind, die Aufgaben, welche dem Militärarzt im Felde entgegentreten, genau festzustellen und dementsprechend die Ausbildung und Ausrüstung der Feldärzte einzurichten. Alljährlich finden auch jetzt bei der Militärschiessschule Demonstrationen für Stabsärzte statt, in denen die Durchschlagskraft unserer Geschosse praktisch vorgeführt wird.

Die Sanitätsübungen bei den Manövern, die Kriegsspiele und die taktischen Uebungsritte der Sanitätsoffiziere, welche jetzt bei wohl allen Armeecorps eingeführt sind, vervollständigen die Kriegsausbildung der Sanitätsofficiere.

Neben diesen mehr theoretischen Kriegsvorbereitungen ist keine Gelegenheit verabsäumt, auch praktische Kriegserfahrungen zu sammeln. Im letzten Vierteljahrhundert ist Deutschland von Krieg und Gefechten verschont geblieben; nur die Schutztruppe in Afrika und ihre Aerzte haben bisweilen Gelegenheit gehabt, die Wirkung unserer Gewehre zu sehen. Aber die ausserdeutschen Kriege bildeten einen besonderen Gegenstand des Studiums. Am 1. October 1877 trafen unter Leitung des Generalarztes Cammerer zahlreiche preussische Militärärzte — unter ihnen Gaehde, Bussenius, Vahl und Stricker — in Bukarest ein, um im türkisch-russischen Kriege ihre ärztliche Hilfe zu leisten. Mit reichen Kriegserfahrungen kehrten sie bei Beginn des Jahres 1878 heim. An dem griechisch-türkischen Kriege 1897 nahmen Oberstabsarzt Korsch und Stabsarzt Velde auf griechischer Seite Theil und hatten Gelegenheit, eine Anzahl Verwundeter nach der Schlacht bei Dhomokos zu sehen und zu behandeln, Die Verwundungen aus dem spanisch-nordamerikanischen Kriege 1898 studirten die Stabsärzte Widenmann und Steinbach auf Grund eines Commandos in den Spitälern in und um New-York, während wir von den kriegschirurgischen Ereignissen des japanisch-chinesischen Krieges genaue Kunde durch den zu uns commandirten japanischen Stabsarzt Haga erhielten.

An dem jetzigen Kriege Englands gegen Transvaal nehmen Theil als Mitglieder einer Abordnung des deutschen Centralcomités vom Rothen Kreuz auf Seiten der Buren der Marinestabsarzt Matthiolius und der Oberarzt Hildebrandt, während sich auf Seiten der Engländer zur Beobachtung der Geschosswirkung und zu kriegschirurgischen Studien der Stabsarzt Schmidt vom Garde-Füsilierregiment und der Stabsarzt Krummacher von der Kaiser-Wilhelms-Akademie befinden.

Sehr erfreulich ist es, dass auch die Wünsche und Hoffnungen, welche die Militärärzte hinsichtlich ihrer **Rang- und Stellungs- und Einkommensverhältnisse** seit Jahren hegten und die bei der Neuorganisation des Sanitätscorps 1873 unberücksichtigt geblieben waren, nunmehr der Erfüllung nahe sind. Dem unermüdlichen Eintreten des Generalstabsarztes v. Coler für die Interessen seiner Untergebenen gelang es, die Angelegenheit in Fluss zu bringen, und dank dem Entgegenkommen der Kriegsminister seit 1894 und der dankenswerthen Bereitwilligkeit der gesetzgebenden Körperschaften ist es gelungen, auch diese Angelegenheit zur Zufriedenheit zu regeln.

---

[1] Vergl. „Die transportable Lazarethbaracke", von v. Langenbeck, v. Coler und Werner. 2. Aufl. von v. Coler und Werner.

Zuerst gewährte der Kaiser für eine Anzahl von Generalärzten den Rang als Generalmajor, und um die Rangverhältnisse aufzubessern, für eine grössere Zahl von Oberstabsärzten zweiter Klasse den Charakter als Oberstabsarzt erster Klasse. Am 1. April 1896 erfolgte die Etatisirung der Divisionsärzte, wodurch eine Zwischenstufe zwischen den Regiments- und den Corpsärzten eingeführt wurde. Die Kriegs-Sanitäts-Ordnung sah bereits Divisonsärzte für den Krieg vor, denen es obliegt, die Sanitätsverhältnisse bei den Divisionen zu leiten und insbesondere in der Schlacht die Leistung der Sanitätsdetachements und ihre Thätigkeit zu regeln und zu überwachen. Nun ist es immer misslich, besonders wichtige, leitende Stellen erst im Kriege einzusetzen, während jede Vorbereitung für sie im Frieden fehlt. Die Schaffung der Divisonsärzte war daher in erster Linie als Kriegsvorbereitungsmaassregel gedacht; sie sollen aber auch im Frieden eine Entlastung der Corpsgeneralärzte herbeiführen, Chefärzte der grossen im Divisionsstabsquartier gelegenen Lazarethe, die ärztlichen technischen Berather der Divisionscommandeure sein und insbesondere die Aufgabe übernehmen, die Erziehung und Ausbildung des unterstellten militärärztlichen Personals und der Sanitätsunterofficiere zu überwachen und zu leiten. Neben diesen erzieherischen Pflichten fällt es ihnen zu, in wissenschaftlicher Hinsicht Vorbild und Rathgeber zu sein; sie sollen gerade als praktische Aerzte hervorragend sein, um jeder Zeit auch in medicinisch-technischer Hinsicht den jüngeren Aerzten mit Rath, Belehrung und That zur Seite zu stehen. Mit der Einrichtung der 33 — jetzt 36 — Divisionsarztstellen, denen als Chargenbezeichnung der Name „Generaloberarzt“ gegeben wurde, war ein grosser Fortschritt in der Organisation des Sanitätscorps erzielt.

Gleichzeitig wurde, als die Frage der allgemeinen Aufbesserung der Gehälter der Beamten und Officiere auftrat, auch eine Aufbesserung der Competenzen der Sanitätsofficiere beschlossen und dabei zugleich eine möglichste Gleichstellung der Gehälter der Militärärzte mit denen der entsprechenden Rangklassen der Officiere erstrebt. In den nächsten zwei Jahren werden die dahin zielenden Maassnahmen durchgeführt und dann die geplanten Neuorganisationen des Sanitätscorps nach dieser Richtung hin im wesentlichen vollendet sein.

Hand in Hand mit dieser Umwandlung ging die Umgestaltung der Rangverhältnisse und der Benennungen der Sanitätsofficiere. Es würde zu weit führen, im einzelnen die Etappen dieses Weges zu schildern; es möge genügen anzuführen, dass es gelungen ist, die Eintheilung der Generalärzte, Oberstabsärzte und Assistenzärzte in zwei Klassen zu beseitigen, und dass nur zwei Gehaltsklassen in den einzelnen Dienstgraden bestehen. Nach zwei Jahren — nach völliger Durchführung der Organisation — wird es im Sanitätscorps folgende Stellungen geben:

Grimm.

Generalstabsarzt der Armee (Rang: Generalmajor, bezw. Generalleutnant), Generalarzt (Rang: Generalmajor, bezw. Oberst), Generaloberarzt (Rang: Oberstleutnant), Oberstabsarzt (Rang: Major), Stabsarzt (Rang: Hauptmann), Oberarzt (Rang: Oberleutnant), Assistenzarzt (Rang: Leutnant), Unterarzt (Rang: Fähnrich).

Wie sich in den letzten 25 Jahren die Etatsverhältnisse im Sanitätscorps verändert haben, zeigt die nachstehende Zusammenstellung. Zu den Gehältern tritt noch Servis, Wohnungsgeld und Wohnungsgeldzuschuss, bezw. Dienstzulage.

1874	1899
1 Generalstabsarzt der Armee Gehalt: 9000 M.	1 Generalstabsarzt der Armee Gehalt: 9000 M., bezw. 12000 M.
16 Generalärzte Gehalt: 4 zu 7800 M. 10 „ 6600 „ 2 „ 5400 „	19 Generalärzte Gehalt: 10 zu 7800 M. 9 „ 7200 „
	36 Generaloberärzte Gehalt: 6000 M.
244 Oberstabsärzte Gehalt: 58 zu 4800 M. 186 „ 3600 „	352 Oberstabsärzte Gehalt: 119 zu 5850 M. 156 „ 5400 „ 77 „ 3900 „ (In zwei Jahren giebt es zwei Gehaltsklassen; die eine Hälfte bezieht 5850 M., die andere 5400 M.)
337 Stabsärzte Gehalt: 2160 M.	423 Stabsärzte Gehalt: 114 zu 3900 M. 309 „ 2700 „ (In zwei Jahren bezieht die eine Hälfte aller Stabsärzte 3900 M., die andere 2700 M.)
251 Assistenzärzte 1. Klasse Gehalt: 1080 M.	339 Oberärzte Gehalt: 1500 M.
432 Assistenzärzte 2. Klasse Gehalt: 900 M.	497 Assistenzärzte Gehalt: 900 M.

Schliesslich ist zu erwähnen, dass die grosse Vermehrung der Marine und das stete Anwachsen der Seemacht, sowie die damit in Verbindung stehende grosse Bedeutung des Marine-Sanitätswesens, eine Trennung des Marine-Sanitätscorps von dem der Armee bedingte, welche seit November 1896 durchgeführt ist. An der Spitze des Sanitätscorps steht der Generalstabsarzt der Marine, und die Leiter der Sanitätsämter in Kiel und Wilhelmshaven sind Generalärzte.

Nur in grossen Umrissen und in groben Zügen konnte hier ein Bild der Entwickelung des Sanitätswesens, wie es sich in den letzten 25 Jahren gestaltet hat, vorgeführt werden. Aber vielleicht ist es auch so gelungen, klarzulegen, dass unser Militär-Sanitätswesen in dieser Zeit einen bedeutenden Aufschwung genommen hat und dass es seiner ganzen Gestaltung und Entfaltung nach in der Wissenschaft, im Heere und auch im Volksleben ein wichtiger, nicht zu unterschätzender Factor geworden ist.

Selbstverständlich hat das Sanitätscorps diese Stellung nicht mit einem Male erlangt; langsam und mühsam hat es Schritt für Schritt an Boden gewonnen, und mit den wachsenden Leistungen ist die Anerkennung und Bedeutung gestiegen. Aber man möge nie vergessen, dass es immer nur die wissenschaftlichen und praktisch-ärztlichen Leistungen sind, welche den Militärärzten weitere Anerkennung verschaffen können, und dass es wieder eine Pflicht der Dankbarkeit sein muss, für die gewährten Vorzüge in der äusseren Stellung der Sanitätsofficiere mit erneuten Anstrengungen an der Erhöhung der Leistungsfähigkeit zu arbeiten. So gilt die Pflege der ärztlichen Kunst und Wissenschaft in ihrem ganzen Umfange immer als erstes und letztes Erforderniss für die Militärärzte.

v. Lauer.

In allen diesen seinen Bestrebungen hat das Sanitätscorps nicht nur in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift, sondern überhaupt in der medicinischen Presse, und ganz besonders in dieser Wochenschrift sich jeder Zeit thatkräftiger Förderung und warmer Unterstützung zu erfreuen gehabt!

Aufrichtigen Dank schuldet das Sanitätscorps den Männern, in deren kundigen, sicheren Händen seine Führung und Leitung lag, den Generalstabsärzten Grimm, v. Lauer und besonders v. Coler, mit dessen Namen die gesammte Entwickelung unseres Sanitätscorps in den letzten 25 Jahren untrennbar verknüpft ist und der dem ganzen Militär-Sanitätswesen mit fester Hand sein Gepräge aufgedrückt hat. Unvergessen bleiben auch die Thaten

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

der dahingeschiedenen grossen Pioniere unseres Standes und unserer Wissenschaft! Als das letzte Vierteljahrhundert begann, da hatten sich die Augen des Generalarztes **Loeffler** bereits für immer geschlossen; aber das Gedenken an ihn ist geblieben, und der Einfluss seines Wirkens und seiner wissenschaftlichen Richtung in allen Militärärzten lebendig, die seiner Schule entstammen. In treuer Erinnerung leben **Boeger**, **Schubert**, **Roth**, **v. Beck** und viele andere Zierden unseres Standes, und in Dankbarkeit schlagen die Herzen aller Militärärzte höher bei der Erinnerung an **Wilms**, **v. Langenbeck**, **v. Bardeleben**, sowie an die Lehrer und Kriegschirurgen, die dem Sanitätscorps im Frieden und in der schweren Zeit der Kriege mit Rath und That hilfreich und fördernd zur Seite waren.

Loeffler.

Mit stolzem und freudigem Bewusstsein steht das Sanitätscorps an des Jahrhunderts Neige, voll froher Hoffnungen auf die Zukunft. Möge es immer seiner grossen Pflichten und heiligen Aufgaben eingedenk bleiben und in seinen Reihen stets Männer finden, die in Begeisterung für ihren Beruf und für die Sache nicht nur das Gute wollen, sondern auch die Kraft haben, alle Zeit das Gute und Grosse zu vollbringen!

Kleine Mittheilungen.

Altes und — ewig Neues aus den beiden ersten Jahrgängen der Deutschen medicinischen Wochenschrift.

— Die Interessen des medicinischen Unterrichtes leiden, wie man vernimmt, nicht unerheblich unter dem strengen Sparsamkeitssystem, welches der Finanzminister . . . zur Zeit glaubt in den Ressorts sämmtlicher Ministerien durchführen zu müssen, und Forderungen des Cultusministeriums, die sonst anstandslos bewilligt wurden, stossen jetzt auf hartnäckigen Widerstand. . . . . Wir sind weit entfernt davon, die grossen Verdienste des Herrn Finanzministers zu unterschätzen oder ihm das Recht zu der Erklärung zu bestreiten, dass eventuell keine Fonds zur Erfüllung irgend eines Verlangens vorhanden seien. Ebenso müssen wir es aber für unzulässig erklären, wenn er dem sachverständigen Ministerium gegenüber die Forderung des letzteren an sich nicht anficht, sich aber zu einer derartigen Debatte, wie wir sie gekennzeichnet haben, für berechtigt hält (1875, S. 47).

— In dem preussischen Cultusministerium hat vor kurzem eine Berathung stattgefunden, welche die Ordnung des Apothekenwesens in Preussen betraf. Allseitig wurde anerkannt, dass die jetzigen Zustände unhaltbar seien, andererseits aber festgestellt, dass es zur Zeit lediglich Sache des Reiches sei, eine Aenderung zu Stande zu bringen. Im grossen und ganzen kann man als sicher betrachten, dass sowohl die Sachverständigen als die maassgebenden Persönlichkeiten in den Kreisen unserer Regierung jetzt der Ansicht sind, dass das Concessionssystem in Preussen weder den Interessen der Bevölkerung noch den Forderungen der öffentlichen Gesundheitspflege zu genügen im stande ist (1875, S. 48).

— Zur Regelung der das Apothekerwesen betreffenden Gesetzgebung hat der preussische Minister der Medicinal- u. s. w. Angelegenheiten angeblich nunmehr dem Reichskanzleramte seine Anträge gestellt, damit diese seitens des Bundesraths geprüft werden. Inhalts dieser auch von der Pharmaceutischen Zeitung bestätigten Vorschläge sollen die Concessionen aller neu zu errichtenden Apotheken auf noch 25 Jahre, also bis Ende 1900 ertheilt und die bestehenden concessionirten Apotheken wie die neu errichteten behandelt werden. Wo ein Ablösungsverfahren nothwendig ist, ist es einzuleiten; auch die hypothekarisch nachweisbaren Privilegien sollen möglichst geschont werden. Hinsichts der concessionirten Apotheken in zweiter und weiterer Hand scheint die Ansicht zur Geltung gekommen zu sein, dass es sich hauptsächlich und in erster Reihe darum handle, bei der Ueberführung der Apotheken in neue Rechtsverhältnisse Zeit zu gewinnen. Treten die Regierungen den preussischen Vorschlägen bei, so hört mit dem 20. Jahrhundert das Concessionsverfahren ganz auf (1875, S. 107).

— Die Apothekerfrage gleicht nachgerade der grossen Seeschlange, so oft taucht sie immer wieder auf (1875, S. 120).

— Ueber den Facultätsverhandlungen mancher deutscher Universitäten schwebt im allgemeinen stets ein geheimnissvolles Dunkel. Transpirirt wirklich einmal etwas aus denselben auf irgend eine Weise in die Oeffentlichkeit, so erhebt sich, mag die betreffende Mittheilung auch die unschuldigste von der Welt sein, in ängstlichen oder etwas phantasiereichen Gemüthern ein wahrer Schrecken vor solcher Entweihung des Heiligsten, und es sieht dann aus, als sei die ganze deutsche Wissenschaft in Gefahr. . . . . . Wir halten es im Gegentheil für durchaus wünschenswerth, wenn auch die ausserhalb der Facultät stehenden Sachverständigen an der Discussion Theil nehmen, und glauben sogar, es müsste doch für viele Mitglieder der Facultät das Urtheil einer aufgeklärten öffentlichen Meinung gerade für eine Specialität nicht ohne Werth sein, der sie selbst vielleicht fern stehen. Täuschen wir uns nicht, so ist man vor Jahren nicht so ängstlich gewesen, und es muss seltsam genug erscheinen, dass, während ein preussischer Minister in einem Glashause zu arbeiten wünscht, während auf fast allen anderen Gebieten des Staatslebens die unbedingte Oeffentlichkeit mehr und mehr Boden gewinnt und sogar die rückhaltloseste Kritik der Presse und der Versammlung weder in Personal- noch in Sachfragen, selbst vor der getroffenen Entscheidung, mehr gescheut wird — die deutschen Universitätsfacultäten ihre Thätigkeit oft in so dichte Schleier zu hüllen lieben, dass man von der Correctheit und der Bedeutung ihrer Verhandlungen und Beschlüsse oft um deswillen allein, in unliebsamer Verkennung des von ihnen Geleisteten, nichts weiss, weil noch kein Sarastro die Pforten hat öffnen lassen, die allen Uneingeweihten den Isistempel verschliessen (1876, S. 37).

— In der That wird man es hoffentlich nicht als eine leichtsinnige Beleidigung der deutschen Universitäten ansehen, wenn wir es offen aussprechen, dass nicht selten die höhere Instanz der Regierung durchaus in ihrem Rechte war und das Interesse der Wissenschaft wie die Würde der akademischen Wissenschaft gewahrt hat, wenn sie den Beschlüssen und Vorschlägen der letzteren nicht beistimmte, sondern gegen dieselben selbständig entschied. Kann man daher wenigstens für das jetzt herrschende System, dem das von **Virchow** im Jahre 1848 verlangte Correctiv der Oeffentlichkeit fehlt, vielleicht zugeben, dass die Befugniss des Cultusministeriums, eventuell auch gegen die Facultät zu entscheiden, bestehen bleiben müsse, so steht andererseits fest, dass die Regierung allein im äussersten Falle davon Gebrauch machen darf. Nur wenn sonst in der That das Interesse der Wissenschaft geschädigt würde, hat unseres Erachtens die Regierung das Recht und die Pflicht, einen solchen Gegensatz zwischen ihr und der Facultät nicht zu scheuen. Es kann nicht behauptet werden, dass sich z. B. das preussische Cultusministerium diese Schranken immer gesetzt hat. Unter allen Umständen erscheint es aber bedenklich, gegen den wiederholten einmüthigen Beschluss einer Facultät gerade in Personenfragen Stellung zu nehmen. In einem solchen Ausnahmefall müsste wenigstens die Befangenheit der Facultät und die Unrichtigkeit ihres Urtheils sonnenklar sein, um das Vorgehen der Regierung zu rechtfertigen (1876, S. 61).

— Wenn die Aerzte sich selbst eine erbarmungslose Concurrenz machen, wenn sie sich direkt oder indirekt gegenseitig unterbieten, wenn sie stets bereit sind, die ärztliche Behandlung an Stelle eines Collegen zu übernehmen, der sich bei seinen Clienten allein dadurch vielleicht missliebig machte, dass er das ihm Zukommende in Anspruch nahm, wenn sie, um irgend ein armseliges Hausarzthonorar nicht zu verlieren, fortfahren, sich allen Prätentionen und Launen des Publikums zu unterwerfen, oft leider um deswillen, weil sie recht gut wissen, dass schon einer draussen steht, der nur darauf wartet, an ihrer Stelle durch dieses caudinische Joch zu gehen, so wird auch die beste Taxe ihren Zweck verfehlen. Viel richtiger ist es, einen der Collegialität und der Würde des Standes entsprechenden Codex ärztlicher Ethik zur allgemeinen Annahme zu bringen, denn nur, wenn wir uns selbst Ehre erweisen und selbst unsere Leistungen richtig einschätzen, wird sich unsere sociale Stellung und unsere materielle Lage gründlich bessern. Wir wollen nicht die Begehungs- und Unterlassungsünden aufzählen, die auf diesem Gebiet noch täglich verübt werden, einschliesslich des dem Publikum so verständlichen kritischen Achselzuckens, mit dem irgend ein hochstehender Consulent die mühevolle Arbeit des Hausarztes so leicht verurtheilt — hier Abhilfe zu schaffen, ist die Aufgabe der ärztlichen Vereine — mögen sie ihre Pflicht thun (1876, S. 89).

— Berlin. Prof. Dr. **Hermann Kossel**, Assistent am Institut für Infectionskrankheiten, ist zum Kaiserlichen Regierungsrath und Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ernannt worden.

— Dem Assistenten an demselben Institut, Dr. W. **Kolle**, ist der Professortitel verliehen worden.

— Gestorben: Der bekannte Zahnarzt Geh. San.-Rath Prof. Dr. J. **Paetsch** in Berlin, 63 Jahre alt.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 2.** **11. Januar 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin. — Verlag: **Georg Thieme,** Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. Die Werthbestimmung des Tetanusantitoxins und seine Verwendung in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Behring in Marburg. S. 29.

II. *Aus der Universitäts-Frauenklinik in Bonn:* Ueber die Nahrungsaufnahme des Neugeborenen. Von Dr. H. Cramer, Ass.-Arzt. S. 32.

III. *Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau:* Ueber die Diagnose der Imbecillität im frühen Kindesalter. Von Dr. M. Thiemich, Ass.-Arzt. S. 34.

IV. *Aus der Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten von Prof. Dr. B. Baginsky in Berlin:* Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit. Von Dr. H. Röhr, Ass.-Arzt. S. 36.

V. Ueber einen verhängnissvollen radiographischen Irrthum. Von Prof. Dr. C. Beck in New-York. S. 38.

Auswärtige Correspondenzen: Londoner Brief. Von Dr. J. P. zum Busch in London. S. 40.

Oeffentliches Sanitätswesen: Die Anwendung des Sauerstoffs auf dem Gebiete des Rettungswesens. Von Dr. G. Meyer in Berlin. S. 41.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur Hygiene der Schulgebäude. Von Stabsarzt a. D. Dr. Pause in Meerane. S. 43. — Briefliche Behandlung Kranker. Von Dr. Hoerning in Guben. S. 43. — Zur Frage der Antiseptik in der Geburtshülfe. Von Dr. Peters in Eystrup. S. 43.

Albert Mooren †. S. 44.

Kleine Mittheilungen. S. 44.

I. Die Werthbestimmung des Tetanusantitoxins und seine Verwendung in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis.[1]

Von E. Behring in Marburg.

Die immer mehr zunehmende Anwendung des Tetanusheilserums in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis fordert dazu auf, der Frage näher zu treten, ob die den Aerzten angebotenen Handelspräparate in ihrem therapeutischen Werth ebenso zuverlässig beurtheilt werden können, wie das anerkanntermaassen jetzt für das Diphtherieheilserum der Fall ist.

Nach meinen Erfahrungen kann diese Frage unbedingt bejahend beantwortet werden, wenn folgende Prüfungsmethode angewendet wird.

Ausgehend von der in meiner Arbeit „Allgemeine Therapie der Infectionskrankheiten" (Cap. VI) charakterisirten Antitoxin-Einheit (A. E.) ist zunächst an einer stabilen Tetanus-Testgiftlösung (Tet. Testg. L.) diejenige Dosis ganz genau zu bestimmen, welche mit $^1/_{1000}$ A. E. L0 giebt, d. h. diejenige maximale Giftmenge, welche mit $^1/_{1000}$ A. E. gemischt bei subcutaner Injection Mäuse noch gesund bleiben lässt.

Es ist nicht ganz leicht, das Tetanusgift in seinen Lösungen stabil zu erhalten. Durch Zusatz von Conservirungsmitteln (Malachitgrün, Natriumphosphat und Toluol) ist es mir aber gelungen, dieser Aufgabe in ganz befriedigender Weise gerecht zu werden, und ich habe den Höchster Farbwerken ein Tetanus-Testgift (No. V) übergeben, welches von denselben in Fläschchen mit je 5 ccm Inhalt abgefüllt für einen billigen Preis den Interessenten zur wissenschaftlichen Nachprüfung und zur Benutzung für praktische Zwecke übergeben werden soll. Ich erwarte von diesem Testgift, dass es auch bei längerer Aufbewahrung folgende Eigenschaften unverändert behalten wird.

1. Direkter Giftwerth.

1 ccm von dem Testgift No. V tödtet nach Ablauf von 4—5 Tagen ca. 4000000 g Lebend-Mäusegewicht, ca. 18000000 g Lebend-Meerschweingewicht, ca. 50000 g Lebend-Kaninchengewicht, wenn ausgewachsene Kaninchen zur Prüfung gewählt werden, und ca. 100000 g Lebend-Kaninchengewicht von jungen Kaninchen mit einem Gewicht unter 900 g.

Diese Werthbestimmungen lassen sich in meiner Zeichensprache kürzer ausdrücken, wenn man schreibt:

1 ccm Tet. Testg. No. V = 4 000 000 + Ms
1 „ „ „ „ „ = 18 000 000 + M
1 „ „ „ „ „ = 50 000 bis 100 000 + K.

2. Indirekter Giftwerth.

Die typische Neutralisirungsformel für das Testgift No. V lautet:

$$\left.\begin{array}{l} ^1/_{1000}\text{ A. E.} \\ 0{,}01\text{ ccm Testg. No. V} \end{array}\right\}\text{ in 0,4 ccm Aq. dest.} = \text{L0 für Mäuse,}$$

Ich habe die Höchster Farbwerke veranlasst, zur genauen Einstellung von Testgiftlösungen ein Testantitoxin den Interessenten zugänglich zu machen, welches in 1 g 100 A. E. enthält. Unter Benutzung dieses Testantitoxins (No. 60) ist der Versuch zur Entscheidung der Frage, ob thatsächlich 0,01 ccm vom Testgift No. V die genaue Prüfungsdosis für $^1/_{1000}$ A. E. und Lo im Mischungsversuch darstellen, in folgender Weise auszuführen:

Man löse 0,1 g Testantitoxin in 100 ccm Wasser mit 0,3 % Carbolsäuregehalt auf und benutze dann diese Lösung als Antitoxin-Stammlösung, von welcher 1 ccm $^1/_{10}$ A. E. enthält (Tet. A. N $^1/_{10}$). Dann fülle man in ein Erlemmeyer'sches Kölbchen 38 ccm Aq. dest., füge 1 ccm von der Antitoxin-Stammlösung und 1 ccm Testgift No. V hinzu, mische die Flüssigkeit durch Umschütteln gehörig, lasse 30 Minuten die Mischung stehen und spritze schliesslich 0,4 ccm davon einer Maus unter die Haut. Die Maus soll danach keine tetanischen Erscheinungen bekommen. Will man ganz exact verfahren, so ist noch bei der Injection der Mischung dem Körpergewicht der Mäuse Rechnung zu tragen in der Weise, dass auf je 3 g Lebend-Mäusegewicht je 0,1 ccm Flüssigkeit gegeben wird. Die Dosis von 0,4 ccm bezieht sich auf das mittlere Mäusegewicht von ca. 12 g.

Wird der Mischung folgende Zusammensetzung gegeben:

$$\left\{\begin{array}{l}\text{1 ccm Antitoxin-Stammlösung,}\\ \text{1,1 ccm Testgift No. V,}\\ \text{37,9 ccm Aq. dest.,}\end{array}\right.$$

so soll die subcutane Injection von je 0,1 ccm dieser Mischung auf 3 g Mäusegewicht Tetanus hervorrufen, aber nicht zum Tode führen; der Tod nach $3^1/_2$ bis 5 Tagen soll erst eintreten, wenn die Mischung die Zusammensetzung hat:

$$\left\{\begin{array}{l}\text{1 ccm Antitoxin-Stammlösung,}\\ \text{1,2 ccm Testgift No. V,}\\ \text{37,8 ccm Aq. dest.}\end{array}\right.$$

Wenn diese Voraussagen im Experiment thatsächlich eintreten, so berechnen sich daraus folgende Formeln:

$$1.\ \left.\begin{array}{l} ^1/_{1000}\text{ A. E.} \\ 0{,}01\text{ ccm Testg. No. V} \end{array}\right\}\text{L0}$$

$$2.\ \left.\begin{array}{l} ^1/_{1000}\text{ A. E.} \\ 0{,}011\text{ ccm Testg. No. V} \end{array}\right\}\text{L} =$$

$$3.\ \left.\begin{array}{l} ^1/_{1000}\text{ A. E.} \\ 0{,}012\text{ ccm Testg. No. V} \end{array}\right\}\text{L}\,\dagger$$

---

[1] Vorliegender Artikel ist entnommen dem in kurzem erscheinenden Heft 3 der „Beiträge zur experimentellen Therapie". Herausgegeben von E. Behring. Wien, Urban & Schwarzenberg.

Um die gegenseitige Verständigung über den giftneutralisirenden Werth eines Tetanusantitoxins zu erleichtern, habe ich ein für alle Mal 1 A. E. = 40 000 000 — Ms. gesetzt. $^1/_{1000}$ A. E. ist also = 40 000 — Ms. Andererseits bringe ich die antitoxinneutralisirende Energie eines Tetanusgiftes in + ms zum Ausdruck. Die Prüfungsdosis 0,01 ccm Testgift No. V neutralisirt $^1/_{1000}$ A. E. = 40 000 — Ms, und ich setze daher diese Prüfungsdosis = 40 000 + ms. 1 ccm Testgift No. V ist also = 100 × 40 000 + ms = 4 000 000 + ms. Wenn wir nun nach Analogie der Antitoxinbewerthung, nach welcher ein Serum, welches in 1 ccm 40 000 000 — Ms enthält, als einfach normal bezeichnet wird, auch die Tetanusgifte auf Normalwerthe reduciren, so würde das Testgift No. V als $^1/_{10}$ normal zu gelten haben, und wir können durch diese Bruchzahl in präciser Weise den indirekten Giftwerth des Testgiftes No. V zum Ausdruck bringen. Ich will hier noch besonders betonen, dass, wo ich von Tetanusgiftnormaleinheiten (G. E.) rede, immer der indirekte Giftwerth gemeint ist.

Nachdem sich in oft wiederholten Prüfungen in meinem Marburger Institut gezeigt hat, dass der indirekte Giftwerth meines Testgiftes mit ausserordentlicher Zähigkeit festgehalten wird, bedarf es jetzt bloss noch einer von Zeit zu Zeit auszuübenden Controlle der Stabilität dieses Testgiftes auch bei der Aufbewahrung an anderen Orten, um in der einfachsten Weise und mit vollständiger Zuverlässigkeit dasselbe überall für die Bewerthung von Serumarten mit unbekanntem Antitoxinwerth benutzen zu können. Soweit meine bisherigen Erfahrungen reichen, wird auch durch die Versendung nach auswärts, wenigstens in der kühlen Jahreszeit, und bei der Aufbewahrung bei Zimmertemperaturen bis zu 20° der antitoxinneutralisirende Werth des Testgiftes No. V nicht beeinträchtigt. Die Tetanusantitoxinbewerthung mit Hilfe dieses Testgiftes halte ich für noch zuverlässiger als die schon recht genaue Werthe gebende Werthbestimmung des Diphtherieheilserums; während nämlich die zur Bestimmung der Grenzwerthe L0 und L= beim Diphtherieheilserum dienenden lokalen Entzündungsprozesse dem subjectiven Ermessen einen nicht unbeträchtlichen Spielraum lassen, sind die Grenzwerthe L0 und L= beim Tetanusheilserum am Ausbleiben und Auftreten tetanischer Symptome für jedermann in unzweideutiger Weise erkennbar.

Wenn es sich nun darum handelt, ein Tetanusheilserum mit noch unbekanntem Antitoxinwerth für die Praxis zu bewerthen, so verdünne ich beispielsweise 1 ccm flüssiges Serum zunächst mit 99 ccm destillirtem Wasser. Von dieser Serumverdünnung bringe ich 1 ccm in ein Erlenmeyer'sches Kölbchen, welches 38 ccm destillirtes Wasser enthält, füge 1 ccm Testgift No. V hinzu, sorge durch Umschütteln für die gleichmässige Vertheilung von Antitoxin und Gift, lasse 30 Minuten die Mischung stehen und prüfe sie dann durch subcutane Injection von 0,4 ccm an einer Maus von mittlerem Körpergewicht. Bleibt danach die Maus ganz gesund, so ist mir das ein Beweis dafür, dass das Serum mindestens 10 A. E. in 1 ccm besitzt. Denn 1 ccm von einer 100fachen Verdünnung hat 1 ccm $^1/_{10}$ Normalgift (in 40 ccm Flüssigkeit) vollkommen neutralisirt. Wird die Maus aber nach Injection von 0,4 ccm der Mischung tetanisch, so erfahre ich dadurch, dass das Serum in 1 ccm weniger als 10 A. E. in 1 ccm enthält, also weniger als zehnfach normal ist. Stirbt die Maus an Tetanus, so bietet die Schnelligkeit, mit welcher der Tod eintritt, Anhaltspunkte für die Beurtheilung, ob der Werth annähernd 80fach normal oder noch geringer ist. Die genaue Werthbemessung kann aber erst durch weitere Versuche erfolgen. Gesetzt den Fall, die Maus mit 0,4 ccm von der Mischung

$$\left.\begin{array}{l} 38\text{ ccm Aq. dest.}\\ 1\text{ ccm Testgift No. V}\\ 1\text{ ccm }\dfrac{\text{Serum}}{100}\end{array}\right\}$$

sei nach vier Tagen an Tetanus verendet und wir haben danach Grund zu der Annahme, dass das Serum annähernd 80fach normal ist, so werden wir gut thun, das Serum noch auf 70fach und auf 90fach, oder auch auf 75fach und auf 85fach zu prüfen; in letzterem Fall werden wir folgende Mischungen herstellen:

$$\left.\begin{array}{l} 1.\ 38\text{ ccm Aq. dest.}\\ \quad 1\text{ ccm Testgift No. V}\\ \quad 1\text{ ccm }\dfrac{\text{Serum}}{75}\end{array}\right\}\text{ und}$$

$$\left.\begin{array}{l} 2.\ 38\text{ ccm Aq. dest.}\\ \quad 1\text{ ccm Testgift No. V}\\ \quad 1\text{ ccm }\dfrac{\text{Serum}}{85}\end{array}\right\}$$

Bleibt dann die Maus mit 0,4 ccm von der Mischung 1 ganz gesund, während die Maus mit 0.4 ccm von der Mischung 2 ganz leichten Tetanus bekommt, so ist schliesslich noch festzustellen, ob auch noch folgende Mischung die Versuchsmaus gesund lässt:

$$\left.\begin{array}{l} 38\text{ ccm Aq. dest.}\\ 1\text{ ccm Test. Gift No. V}\\ 1\text{ ccm }\dfrac{\text{Serum}}{80}\end{array}\right\}$$

Ist das der Fall, so ist mit genügender Genauigkeit der L0-Werth erreicht, und wir können dann 1 ccm $\frac{\text{Serum}}{100.80.}$ = $^1/_{1000}$ A. E. setzen. Denn in 0,4 ccm spritzen wir der Maus ein:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}01\text{ ccm Test. Gift No. V}\\ 1\text{ ccm }\dfrac{\text{Serum}}{100\times 80}\end{array}\right\}$$

Diejenige Serumdosis aber, welche in 0,4 ccm Flüssigkeit mit 0,01 ccm Test. Gift No. V L0 giebt, ist genau gleich $^1/_{1000}$ A. E. Das unverdünnte Serum muss demgemäss 8000 × $^1/_{1000}$ = 8 A. E. in 1 ccm enthalten.

Man erkennt, dass ich bei allen diesen Versuchsanordnungen die Prüfungsdosis vom Testgift constant bleiben lasse und die Serumprüfungsdosis variire; und das ist für die Erreichung genauer Werthbestimmungen von fundamentaler Wichtigkeit, da die in diesen Versuchen vorausgesetzten Bindungsverhältnisse nur für den Fall Geltung haben, dass in 0,4 ccm gerade mit $^1/_{1000}$ A. E. der L0 Werth erreicht wird.

Ein auf dem Gebiete der Tetanusforschung sehr erfahrener Autor, Professor Tizzoni in Bologna, hat, in einer ausführlichen Denkschrift (Sul modo di determinare la potenza del siero antitetanico col metodo della mescolanza in vitro) am 28. Mai 1899 der wissenschaftlichen Akademie in Bologna seine persönliche Ueberzeugung von der Unmöglichkeit, ganz genaue Werthbestimmungen der Tetanussera von verschiedener Provenienz auszuführen, vorgetragen. Als Hauptgründe für diese seine Ueberzeugung führt er namentlich zwei Dinge ins Feld.

Erstens sei es unmöglich, stabile Test-Tetanusgifte für exacte Prüfungen herzustellen.

Zweitens aber gebe es qualitativ verschiedene Tetanusantitoxine, und zwar reagire sein Tetanusantitoxin auf sein Gift ganz anders als das meinige.

Was den ersten Einwand betrifft, so wird derselbe durch mein der Oeffentlichkeit übergebenes Tetanus-Testgift No. V voraussichtlich endgiltig widerlegt werden.

Der zweite Einwand wird, wie ich hoffe, schon in Kurzem von Tizzoni gleichfalls fallen gelassen werden müssen, aber wegen der praktischen Bedeutung, die der Behauptung Tizzoni's von der qualitativen Verschiedenheit der Tetanusantitoxine von verschiedener Provenienz zukommt, will ich hier auf dieselbe etwas näher eingehen.

Nach Tizzoni's Ansicht sind die Tetanusbacillen in Italien qualitativ verschieden von denjenigen, mit welchen ich arbeite; in Folge dessen sind auch die Gifte verschieden; verschiedene Tetanusgifte liefern aber verschiedene Tetanusantitoxine, und wenn ich in Marburg, oder wenn Ehrlich in Frankfurt mit Hilfe meines Testgiftes sein Antitoxin bewerthen, so könne es sehr wohl sein, dass seine Antitoxin-Trockenpräparate um ein vielfaches weniger wirksam gefunden werden, als mein 100faches Trockenserum; das beweise aber durchaus nichts für die therapeutische Ueberlegenheit meines Tetanusheilserums. Im Gegentheil, Professor Tizzoni hat die Ueberzeugung, dass sein Antitoxin viel heilkräftiger sei als das meinige. Thierversuche vergleichender Art kann er zwar als Grund für seine Ueberzeugung nicht anführen, aber die Statistik der antitoxinbehandelten Tetanusfälle in der Praxis beweise unzweideutig die therapeutische Ueberlegenheit seines Präparates.

Diese Argumentation hat um so grössere praktische Bedeutung, als gerade auch auf das Tizzoni'sche, von E. Merck in Darmstadt in den Handel gebrachte Trockenserum folgende Kritik der staatlichen preussischen Serumprüfungsstation zutrifft (Bericht über die Thätigkeit des Königlichen Instituts für Serumforschung und Serumprüfung zu Steglitz. Zur Einweihung des Königlichen Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., November 1899. S. 12):

„Geht man davon aus, dass eine Heildosis 500 Behring-sche Immunitätseinheiten beträgt, welche in 50 bis 100 ccm des Höchster Serums, je nach seiner Stärke, enthalten sind, so fand sich bei der vergleichenden Untersuchung einer bekannten ausländischen Marke, dass diese Antitoxinmenge erst in 700 ccm enthalten ist. Man würde also von diesem Serum ungefähr $^3/_4$ Liter unter die Haut einspritzen müssen, wenn man eine Heildosis anwenden wollte. Noch deutlicher spricht sich der Unterschied der ausländischen Präparate im Preise aus: 500 A. E., von den Höchster Farbwerken bezogen, kosten 30 Mark, von je zwei ausländischen Firmen bezogen dagegen 280 und 370 Mark. Wenn aber bei der Behandlung des Tetanus in der Praxis vollwerthige neben so minderwerthigen Präparaten, wie die erwähnten, von vornherein als gleichwerthig angenommen werden, so fehlt nicht nur jede Grundlage für eine richtige Statistik, sondern es muss das Urtheil über den Heilwerth des Tetanusserums geradezu gefälscht werden."

Bei der in meinem Marburger Institut im November 1899 vorgenommenen vergleichenden Prüfung eines für 45 Mark von der Firma Merck-Darmstadt käuflich erworbenen Tizzoni'schen Trockenserums enthielt dasselbe nicht ganz 100 A. E. in 5 g. Um die Heildosis von 500 A. E. zu erreichen, müssten mehr als 25 g aufgelöst und einem tetanuskranken Individuum einverleibt werden.

Mit vollem Recht aber könnte sich Tizzoni dagegen verwahren, dass die Werthbestimmung des Merck'schen Antitoxins mit meinem Testgift ausgeführt wird und dass unter Zugrundelegung eines so gewonnenen Prüfungsergebnisses dies Präparat für minderwerthig erklärt wird, wenn seine Behauptung von der besseren therapeutischen Leistungsfähigkeit des Merck'schen Handelspräparates stichhaltig wäre und wenn thatsächlich sich beweisen liesse, dass das durch italienische Tetanusculturgifte erzeugte Tetanusantitoxin sich qualitativ von meinem Tetanusantitoxin unterscheidet.

Um Klarheit darüber zu gewinnen, ob Tizzoni mit seinen Behauptungen im Recht ist oder nicht, will ich seine Argumente im Einzelnen etwas eingehender beleuchten.

Tizzoni führt die Statistik zu seinen Gunsten an. (l. c. S. 27). Ueber die Werthlosigkeit einseitig zusammengestellter Statistiken habe ich gegenüber Tizzoni mich schon im Jahre 1892 in Heft II meiner Blutserumtherapie S. 71 ff. aussprechen müssen, gelegentlich einer kritischen Bemerkung, betreffend den Streit zwischen Tizzoni und Albertoni. Seitdem hat die Diphtherieheilserumstatistik mancher Mediciner (ich führe nur Kassowitz an) Gelegenheit gegeben zur Sammlung von Erfahrungen darüber, dass die wissenschaftliche und einwandsfreie Verwerthung statistischer Daten Fähigkeiten voraussetzt, welche recht oft vermisst werden. Ich sehe mir zuweilen noch amtliche Statistiken über Diphtherietodesfälle an und finde da beispielsweise im Sanitätsbericht über die Königlich preussische Armee vom Jahre 1899 (für die Berichtsjahre 1896 und 1897) S. 21 folgende Zahlen:

Gesammtzahl der Diphtheriefälle	295.	Davon Todesfälle 8,	Mortalität 2,7 %.
Behandelt mit Heilserum	191	„ „ 6,	„ 3,1 %.
Behandelt ohne Heilserum	104	„ „ 2,	„ 1,9 %.

Mich wundert, dass Kassowitz noch nicht diese amtliche Statistik als glänzenden Beweis nicht bloss für die Nutzlosigkeit, sondern für die Schädlichkeit der Serumbehandlung der Diphtherie verwerthet hat.

Meine Schlussfolgerungen aus dieser Statistik sind freilich ganz andere. Nach meiner Ueberzeugung müsste gerade unter den Militärpersonen gezeigt werden können, dass die sachverständige Serumbehandlung den Tod an Diphtherie fast ganz vermeidbar macht. Sehe ich mir nun den Bericht über die sechs Todesfälle unter den serumbehandelten Soldaten an, dann finde ich von vier Fällen ausdrücklich erwähnt, dass sie alle erst nach dem dritten Krankheitstage mit Serum behandelt worden sind; bei den beiden noch übrig bleibenden Todesfällen vermisse ich eine Notiz über den Beginn der Behandlung; es wird aber hinzugefügt: „bei dem einen Kranken wurde der Tod durch einen gleichzeitig bestehenden Typhus verursacht; der andere erlag einer plötzlich aufgetretenen Herzlähmung am Tage vor der bereits festgesetzten Entlassung." Nach meiner Ueberzeugung wären von den sechs Todesfällen mindestens vier gerettet worden, wenn die Serumbehandlung alsbald nach der Erkennung der Krankheit angewendet worden wäre. Von den ohne Serum behandelten 104 Fällen sind 2 gestorben. Gesetzt den Fall, man hätte sich kurz vor dem Tode noch entschlossen, bei diesen beiden Fällen eine Serumeinspritzung zu machen, dann wären folgende Zahlenreihen zu verzeichnen gewesen:

Gesammtzahl der Diphtheriefälle . . .	295,	Todesfälle 8,	Mortalität 2,7 %.
Behandelt mit Serum . .	193,	„ 8,	„ 4,15 %.
Behandelt ohne Serum .	102,	„ 0,	„ 0 %.

Es ist gar nicht undenkbar, dass man gelegentlich einmal auch eine solche an sich ganz richtige Statistik fände, und doch würde man vergeblich versuchen, mich davon zu überzeugen, dass damit irgend etwas gegen die Heilwirkung des Diphtherieantitoxins bewiesen wird, oder gar, dass die andersartigen Behandlungsmethoden Besseres leisten. Uebrigens ist ausdrücklich hervorzuheben, dass der Berichterstatter im Sanitätsbericht nicht etwa die von ihm gesammelten Zahlen gegen das Diphtherieserum verwerthen will.

Was nun Tizzoni's Tetanusmortalitätsstatistiken betrifft, so fehlt jede Andeutung, wie dieselben zustande gekommen sind und was überhaupt durch dieselben bewiesen werden kann. Wie merkwürdige Resultate bei geeigneter Gruppirung auch in den Tetanusstatistiken herauskommen können, dafür möchte ich noch folgendes Beispiel anführen.

In No. 6 der „Reforma medica" vom Jahre 1899 (S. 69) wird eine überwältigende Beweiskraft der Statistik zu Gunsten der von Baccelli bevorzugten Behandlung des Tetanus mit subcutanen Carbolsäureinjectionen in Anspruch genommen. Nach dieser Statistik trat in 32 nach Baccelli behandelten Fällen der Tod 1mal ein, in 36 Fällen, die mit Tizzoni'schem Antitoxin behandelt wurden, 11mal, in 20 mit Behring's Antitoxin behandelten Fällen 13mal. Bei dem grossen Respekt, den Tizzoni vor Statistiken hat, und gegenüber der Autorität von Baccelli, verstehe ich nicht recht, warum er bei derartiger Ueberlegenheit der Baccelli'schen Behandlungsmethode überhaupt noch sich mit der Serumbehandlung des Tetanus abgiebt. Mir imponirt diese Statistik nur sehr wenig, solange ich nicht weiss, wie die Zahlengruppirung zustande gekommen ist. Auch hier wieder will ich bloss an die Möglichkeit erinnern, dass der eine an Tetanus verstorbene Baccelli'sche Fall noch kurz vorher mit meinem Antitoxin behandelt wäre, dann hätte Baccelli gar keinen Todesfall, ich aber auf 20 Krankheitsfälle 14 Todesfälle.

Und dabei hat man gar nicht nöthig, die bona fides der Berichterstatter anzuzweifeln; es genügt für solche absurden Zahlengruppirungen vollständig schon ein Mangel an Schulung in der wissenschaftlichen Verwerthung gegebener Einzeldaten.

Wem ernsthaft daran liegt, auf statistischem Wege etwas über den Heilwerth des Tetanusantitoxins zu erfahren, der muss an solche serumbehandelten Tetanusfälle, welche für oder gegen das Antitoxin verwerthet werden sollen, mindestens folgende beiden Anforderungen stellen:

1. Die Serumbehandlung darf nicht später als 30 Stunden nach Erkennung der ersten Tetanussymptome eingeleitet worden sein.
2. Die auf einmal subcutan gegebene Antitoxindosis darf nicht weniger als 100 A. E. betragen haben.

Sicherlich werden ja auch von denjenigen Tetanusfällen, die mit wenigstens 100 A. E. spätestens 30 Stunden nach Ausbruch der ersten Krankheiterscheinungen behandelt worden sind, Todesfälle zu verzeichnen sein; gesetzt aber den Fall, die Zahl der Verstorbenen würde 15 % nicht übersteigen, so glaube ich, dass mit Rücksicht auf die hohe Mortalität der ohne Antitoxin behandelten Fälle dieses Resultat den therapeutischen Werth des Tetanusantitoxins unwiderleglich beweisen würde. Auf Grund der privatim von mir gesammelten Beobachtungen halte ich die Herabsetzung der Tetanusmortalität beim Menschen auf 15 bis 20 % für sehr wahrscheinlich, wenn die Seruminjection sofort nach Erkennung der ersten Krankheitssymptome gemacht wird. Um das zu ermöglichen, muss allerdings das Tetanusheilserum in jeder Apotheke vorräthig gehalten werden.

Ich komme nunmehr zu dem zweiten Hauptargument, welches zu Gunsten des Tizzoni'schen Antitoxins sprechen soll.

Angenommen, die Behauptung Tizzoni's sei richtig, dass sein Antitoxin von dem meinigen qualitativ verschieden sei und dass mein Antitoxin auf die italienischen Tetanusinfectionen wenig oder gar nicht günstig einwirke, so verstehe ich nicht recht, wie sich Tizzoni bei dieser seiner Auffassung der Schlussfolgerung entziehen will, dass sein Antitoxin auf die in Deutschland vorkommenden Tetanusinfectionen wenig oder gar nicht heilsam einwirke. Das Zuendedenken seiner Argumentation hätte ihn unbedingt davon abhalten müssen, sein Antitoxin in Deutschland als Handelspräparat einzuführen!

Ich habe mich aber mit dieser Aufdeckung der Inconsequenz Tizzoni's nicht begnügen wollen und habe auf dem Wege des Experiments die Frage zur Entscheidung gebracht, ob denn thatsächlich Tizzoni's Tetanusantitoxin von dem meinigen qualitativ verschieden ist. Die Antwort lautet unbedingt verneinend. Denn ich habe nachweisen können, dass die giftneutralisirende Energie des Tizzoni-Merck'schen Präparates (s. o.) unter allen Umständen fünfmal geringer ist als die giftneutralisirende Energie meines hundertfach normalen Tetanusantitoxins No. 60, gleichgiltig, ob ich mein eigenes Testgift als Prüfungsobject wähle, oder das Tizzoni'sche Testgift.

Die Möglichkeit zur Beibringung des Beweises für die qualitative Identität des italienischen und des deutschen Testantitoxins hat mir Tizzoni selbst geliefert, indem er mir sein im vorigen Kapitel beschriebenes Trockengift zuschickte.

Tizzoni stellt in Bologna auch seinerseits vergleichende Untersuchungen an über die giftneutralisirende Action seines Antitoxins und meines Antitoxins, einerseits gegenüber einem ihm von mir zugeschickten deutschen Trockengift (No. 5) und andererseits gegenüber seinem italienischen Tetanus-Testgift. Ich habe über seine Prüfungsergebnisse noch nichts erfahren, hege aber nicht den geringsten Zweifel daran, dass dieselben ihn veranlassen werden, meine Lehre von der qualitativen Identität aller Tetanusantitoxine rückhaltlos anzuerkennen und damit diejenige Grundlage für eine internationale Einigung über die Bewerthung der Tetanusantitoxine von verschiedener Provenienz anzubahnen, welche bei der Werthbemessung des Diphtherieantitoxins schon jetzt erreicht ist.

Ist diese Einigung bei allen sachverständigen Medicinern erst erfolgt, dann haben wir zur Entscheidung über den grösseren oder geringeren Heilwerth verschiedener Tetanusantitoxinpräparate auch in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis ein ganz zuverlässiges Mittel. Es wird sich dann mit dem Tetanusheilserum ebenso verhalten wie mit dem Diphterieheilserum, von welchem niemand mehr zweifelt, dass es in den Productionsstätten aller Länder Europas und aller Erdtheile ausserhalb von Europa nur quantitative, aber nicht qualitative Unterschiede aufweist.

Die im Laufe der letzten Jahre in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis mit der antitoxischen Behandlung des Tetanus gemachten Erfahrungen geben mir Veranlassung, eine Reihe von Rathschlägen für die Anwendungsweise und für die Dosirung des Tetanusheilserums an dieser Stelle zu geben und gleichzeitig auch Mittheilungen über die Art der Abgabe meines Tetanusantitoxins durch die Höchster Farbwerke zu machen.

Ich bin mehr und mehr davon zurückgekommen, die intravenöse Injection, an Stelle der subcutanen, für therapeutische Zwecke zu empfehlen. So sehr auch diese Empfehlung sich durch Laboratoriumsexperimente begründen lässt, so wenig glaube ich — namentlich in der menschenärztlichen Praxis — die Verantwortung ausser Acht setzen zu dürfen, die den behandelnden Arzt trifft, wenn er im concreten Fall mit der Möglichkeit solcher bösen Zufälle rechnen muss, wie sie durch den Akt der intravenösen Injection bedingt werden.

Noch weniger kann ich für die antitoxische Behandlung von Menschen und Pferden die Einspritzungen in das Gehirn oder in das Rückenmark empfehlen. Man sollte wenigstens so lange damit warten, bis der Begründer der cerebralen Applicationsmethode, bis Roux diese Behandlungsmethode für Menschen und für Pferde empfiehlt, und das ist, soviel ich weiss, bis jetzt noch nicht der Fall.

Dagegen kann ich die von Tizzoni empfohlene subcutane Injection des Serums in die Nachbarschaft der Infectionsstelle in solchen Fällen, wo dieselbe bekannt ist, dringend befürworten, und zwar auf Grund von experimentellen Erfahrungen, über welche ich im vorigen Kapitel berichtet habe. Wo die volle Serumdosis nur schwer in der Nähe der Infectionsstelle subcutan unterzubringen ist, sollte man wenigstens einen Theil derselben hier injiciren und den Rest dann in einer geeigneten anderen Körperregion.

Was die Quantität des subcutan zu injicirenden Serums angeht, so ist für Pferde dafür kaum eine Grenze zu setzen; für den Menschen aber möchte ich anrathen, für die einmalige Einspritzung nicht über 20 ccm hinauszugehen.

Damit wird dann für den Menschen die Zahl von Antitoxineinheiten, welche man auf einmal einspritzen soll, selbst bei den concentrirtesten Antitoxinlösungen (10. A. E. in 1 ccm flüssigem Serum) die Einzeldosis auf höchstens 200 A. E. herabgesetzt, statt der früher von mir als volle Dosis bezeichneten Zahl von 500 A. E.

Wenn man aber meinen weiteren, hier anzuschliessenden Rath berücksichtigt, dass von grösseren Krankenhäusern und von den Apotheken das Tetanusheilserum vorräthig gehalten werden möchte, wodurch die Serumbehandlung alsbald nach Erkennung der ersten Krankheitssymptome, also schon am ersten, spätestens am zweiten Krankheitstage ermöglicht wird, dann werden trotzdem, wie ich in Aussicht stellen kann, die Behandlungsresultate nicht schlechter sondern besser werden; denn der Antitoxinbedarf zur wirksamen Bekämpfung einer bis zum Muskelkrampf vorgeschrittenen Tetanusinfection wächst rapide mit jeder Stunde, die nach festgestellter Diagnose vergeht; und es ist viel eher auf eine Verbesserung der Heilresultate zu rechnen, wenn man den Beginn der Behandlung in ein früheres Stadium der tetanischen Erkrankung verlegt, als wenn man die verlorene Zeit hinterher durch Vergrösserung der Antitoxindosis einzuholen sucht. Für die ständige Versorgung der Krankenhäuser und der Apotheken mit Tetanusheilserum spielt aber die Preisfrage eine sehr wichtige Rolle, und ich glaube dem praktischen Bedürfniss dadurch zweckmässig entgegenzukommen, dass ich von jetzt ab die Höchster Farbwerke veranlasse, das Tetanusheilserum in einer Dosirung von je 100 A. E. abzugeben.

Wo in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis sich die prophylaktische Behandlung mit Tetanusheilserum empfiehlt, wird man durchschnittlich schon mit 10 bis 20 A. E. vollkommen ausreichen.

Nachtrag. Während der Manipulationen, welche erforderlich sind, um das in Marburg aufbewahrte und hier in den Originalflaschen ganz stabil gebliebene Testgift No. V nach Höchst zu befördern, hat sich der Titer der Lösung verändert, so dass ich dieses Testgift vorläufig noch nicht abgeben kann.

Inzwischen werden von den Herren Ransom und Kitashima Controllprüfungen ausgeführt an einem nach Höchst zur Abfüllung in kleine Fläschchen transportirten Tet. Test. G. No. IV, welches auch $^1/_{10}$ normal ist, also 4 000 000 + ms in 1 ccm enthält; der direkte Giftwerth des Tet. Test. G. No. IV betrug aber zur Zeit der Absendung nach Höchst nicht 4 000 000 + Ms, sondern knapp 2 000 000 + Ms pro 1 ccm. Bei der Benutzung des Testgiftes No. IV zur Werthbestimmung von Tetanusheilserumpräparaten gelten dieselben Prüfungsformeln, wie die im Text für das Testgift No. V angegebenen. Es ist danach wie beim Testgift No. V:

$$\left.\begin{array}{l} ^1/_{1000} \text{ A. E.} \\ 0{,}01 \text{ ccm Testgift No. IV} \end{array}\right\} \text{L0.}$$

II. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Bonn.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fritsch.)

Ueber die Nahrungsaufnahme des Neugeborenen.[1]

Von **H. Cramer**, Assistenzarzt der Klinik.

M. H.! Im folgenden erlaube ich mir, Ihnen einige Untersuchungen mitzutheilen, die ich auf der geburtshilflichen Station der Frauenklinik über die Nahrungsaufnahme des Säuglings angestellt habe. Die Erfahrungen und Studien, welche in dieser Richtung an Gebäranstalten gemacht werden können, beziehen sich naturgemäss nur auf die ersten Lebenswochen. Jedoch ist diese Zeit, in der das Kind den extrauterinen Lebensbedingungen sich anpasst, ein besonders wichtiges Objekt der Beobachtung. Ausserdem bietet uns die feststehende physiologische Entwickelung des gesunden, natürlich ernährten Neugeborenen das richtige und maassgebende Vergleichsobjekt für die Entwickelung bei künstlicher Ernährung.

Dass man mit Kuhmilch gute Ernährungserfolge erzielen kann, ist bekannt. Es ist indessen ein besonderes Verdienst von Czerny, auf die Wichtigkeit gewisser diätetischer Momente hingewiesen zu haben, die auf die künstliche Säuglingsernährung von besonderem Einfluss sind. Es sind dies unter anderem Zahl und Menge der täglichen Mahlzeiten, die Nahrungspausen, genaue Ueberwachung des Gesundheitszustandes u. s. w. Im Anschluss daran stellte ich mir die Aufgabe, diese diätetischen Momente für die Nahrungsaufnahme des Neugeborenen in den ersten zehn Lebenstagen genauer zu studiren.

---

[1] Vortrag, gehalten in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn am 12. Juni 1899.

Die erste Frage ist hier: Wieviel braucht ein normales Kind in dieser Zeit zu seiner physiologischen Entwickelung? Die Nahrungsmengen des Neugeborenen sind schon sehr vielfach bestimmt worden, und zwar einfach in der Weise, dass man jedesmal durch Wägung feststellte, wieviel das Kind aus der Brust getrunken hatte, oder bei Flaschenfütterung das getrunkene Milchquantum direkt bestimmte (s. die Tabelle Reihe 1 und 2). Dieses Verfahren giebt jedoch keine Antwort auf unsere Frage. Wir erfahren auf diese Weise nur, wieviel das Kind getrunken hat, eventuell auch wieviel Muttermilch eine tüchtige Amme liefert, nicht aber, wie viel das Neugeborene für seine physiologische Entwickelung nöthig hat. Dieser ungemein wichtige Beobachtungsfehler ist bisher von allen Untersuchern vernachlässigt worden. Ich hielt es daher für nothwendig, der Frage nach dem physiologischen Nahrungsquantum auf exakterem Wege auf den Grund zu gehen.

Ich bestimmte zunächst in einer Reihe ausgetragener, mit Muttermilch genährter Kinder die Nahrungsquanten und suchte unter diesen eines zu finden, welches bei möglichst geringer Nahrungszufuhr eine physiologische Entwickelung zeigte, d. h. nach einem anfänglichen Gewichtsverlust von ca. 230 g am zehnten Tage sein Anfangsgewicht wieder erreicht hatte. Offenbar wurde in diesem Falle die Nahrung am besten ausgenutzt, d. h. es kam von dieser geringsten Nahrungszufuhr der möglichst grösste Procentsatz im Gewichtszuwachs des Kindes zum Vorschein.

Um nun auch festzustellen, wie gross diese physiologische Nahrungsmenge bei künstlich ernährten Kindern sei, führte ich systematisch einer Reihe ausgetragener Neugeborener von gleichem Anfangsgewicht verschiedene Nahrungsmengen zu und beobachtete die Entwickelungscurven. Es ergab sich ein merkwürdiges Resultat.

	Geburts-Gewicht	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9. Tag
1. Nach Krüger . .	—	12—15	96	192	234	363	441	501	518	621 g
2. Schlesinger . .	—	0	80	160	240	320	360	400	490	— „
3. Brustkind	3190	0	20	70	120	190	260	270	290	300 „
4. Kuhmilch 1:2 . .	3150	15	30	45	100	170	220	260	290	350 „

Ich begann mit Nahrungsmengen (1 Milch : 2 Wasser + Milchzucker 4 % Soxhlet), welche denen der ersten Reihe der Tabelle entsprachen (nach Krüger). Der Gewichtsfortschritt der Kinder war ein sehr schlechter, 5—10 g pro die. Nun ging ich mit den Nahrungsmengen immer mehr herunter und kam schliesslich zu einem Typus (vierte Reihe), der dem des vorher erwähnten Brustkindes (dritte Reihe) entsprach. Bei dieser Art der Ernährung wies das Versuchskind eine physiologische Entwickelungscurve auf und hatte am zehnten Tage sein Anfangsgewicht überschritten. Ging ich mit der Nahrungszufuhr noch weiter herunter, so wurde die anfängliche Gewichtsabnahme eine grössere und der Gewichtsfortschritt ein schlechterer. Es besteht also ein gewisses proportionales Optimum zwischen Nahrungszufuhr und Gewichtszuwachs, das in dem Satz zum Ausdruck kommt: Diejenige Ernährungsmethode ist die beste, welche bei möglichst geringer Nahrungszufuhr den möglichst grössten Gewichtszuwachs sichert. Von hohem Interesse ist es, dass dieses Optimum der Nahrungszufuhr, wie die Tabelle lehrt, für natürliche und künstliche Ernährung bis zum zehnten Lebenstage annähernd gleich ist. Man könnte diese Nahrungszufuhr die physiologische nennen. Berechnet man das Verhältniss von Gewichtszuwachs und Nahrungszufuhr in Form eines Bruches, so ergeben sich für die Reihe 3 und 4 die Werthe 17,1, bezw. 18,9, d. h. 17,1 %, bezw. 18,9 % der zugeführten Nahrung kommen im Gewichtszuwachs zum Vorschein. Wenn ich dieselbe Zahl für den Ernährungstypus der Reihe 1 nach den vorliegenden Versuchen berechne, so erhalte ich 1 % — 0,6 %. Hieraus erhellt, wie ungemein wichtig gerade bei künstlicher Ernährung die Innehaltung der physiologischen Nahrungsmenge ist. — Diese Ergebnisse haben nun auch eine erhebliche theoretische Bedeutung und gestatten einen interessanten Einblick in den Stoffwechsel des Säuglings. Die Zahl der chemischen Stoffwechseluntersuchungen beim Säugling ist nicht gering. Aber noch nie ist bei diesen für die künstliche Ernährungsmethode so wichtigen Untersuchungen das Optimum der Nahrungszufuhr nach den erwähnten Gesichtspunkten berücksichtigt worden. Dass diese Vernachlässigung für die Beurtheilung der Resorption und für die Analyse der Excrete grosse Fehlerquellen bedingt, ist zweifellos. Andererseits legt die physiologische Entwickelung des Säuglings bei einer so geringen Menge künstlicher Nahrung die Vermuthung nahe, dass die Assimilation der Nahrung und insbesondere die Spaltung der N-haltigen Körper der Kuhmilch hier ebenso vollkommen vor sich gegangen ist, wie bei der Muttermilch.

Aber noch nach einer anderen Seite eröffnet die Feststellung des physiologischen Minimalquantums der Nahrung eine Perspective. Offenbar sind die verschiedenen künstlichen Substrate der Muttermilch untereinander für den Nährwerth nicht gleichwerthig. Es müsste daher bei genauer Controlle der Nahrungsmenge und des Gewichtszuwachses gelingen, bei den verschiedenen Nährpräparaten gewisse Typen als Optimum der Nahrungszufuhr herauszufinden. Viele Autoren, z. B. Feer, stehen auf dem Standpunkt, dass der Grad der Milchverdünnung für die Ernährung weniger von Bedeutung sei als die absolute Menge der Nahrung. Ich behalte mir vor, diese Versuche an anderer Stelle ausführlicher zu besprechen und fortzusetzen.[1])

Eine zweite Frage, welche mich interessirte, war die nach der Arbeitsleistung des Säuglings bei der Nahrungsaufnahme. Es handelte sich hier um Beobachtungen über die Saugthätigkeit des Neugeborenen. Auerbach hat schon 1888 Untersuchungen über den Mechanismus des Saugaktes angestellt. Den negativen Druck, welchen das Kind bei der Saugbewegung entwickelt, bestimmten Herz und Basch übereinstimmend auf 4—14 cm Wasser. Ich fand bei meinen Untersuchungen, die ich mit einem einfachen Wassermanometer anstellte, einen negativen Druck von 58 bis 140 cm Wasser! Wie war diese bedeutende Differenz zu erklären?

Es stellte sich heraus, dass Herz und Basch nur den bei einer einzelnen Saugbewegung entstehenden Druck bestimmt hatten. Nun aber entsteht die Aspirationskraft, welche der Säugling an der Brust entwickelt, erst durch eine Reihe hintereinander ausgeführter Saugbewegungen, d. h. das Kind steigert von einer Saugbewegung zur anderen den Saugdruck bis zu einer gewissen Höhe, so dass Milch aus der Brust aspirirt wird. Vergleichsweise bestimmte ich auch durch direkte Aspiration an der Brust in Verbindung mit dem Manometer den Druck, der nothwendig ist, um Milch aus der Brust austreten zu lassen. Hierbei charakterisirte sich ausserordentlich deutlich die „leicht" und die „schwer" gehende Brust. Während bei der einen schon bei einem negativen Druck von 13 cm die Milch im Strom austrat, waren bei einer anderen hierzu 69 cm erforderlich. Die gleichzeitige Bestimmung des von der Brust gelieferten Tagesquantums zeigte, dass der leichte, resp. schwere Austritt der Milch von der Milchmenge und dem Füllungszustand der Brust abhängig ist. In jedem Falle aber konnte ich durch direkte Messung nachweisen, dass die Säuglinge beim Saugen an der Brust in der That denjenigen negativen Druck entwickeln, der nothwendig war, um Milch aus der Brust anzusaugen. Basch hatte diese Thatsache bezweifelt und hatte zur Erklärung des Austrittes der Milch einen eigenthümlichen Mechanismus der Warzenhofmuskulatur herangezogen.

Von Interesse war es weiter, auch den Saugdruck zu bestimmen, welchen das Kind bei Flaschennahrung entwickelt. Es stellte sich heraus, dass unter den gewöhnlichen Verhältnissen, bei der gewöhnlichen Pfropfendurchbohrung der negative Druck in der Flasche nur ca. 3—8 cm beträgt. Das Kind hat hier also offenbar erheblich geringere Widerstände zu überwinden als an der Brust. Die Folge davon ist, dass es an der Brust bedeutend langsamer trinkt als aus der Flasche. Nehmen wir an, dass das Kind an der Flasche mit einem Druck von 5 cm saugt, an der Brust mit einem solchen von 50 cm, und nehmen wir weiter an, dass aus der Flasche 100 g in 5 Minuten, an der Brust dasselbe Quantum in 30 Minuten getrunken würde, so wäre damit die Arbeitsleistung des Kindes an der Brust 10 × 6 = 60mal grösser als bei Flaschenfütterung. Ja, bei grosser Durchbohrung des Saugstopfens läuft die Milch dem Kinde ohne jede Anstrengung in den Mund. Es ist hiernach leicht zu verstehen, dass das Kind nach der Nahrungsaufnahme an der Brust ermüdet ist und einschläft, während es nach der Flaschenfütterung schreit. Andererseits gelang es mir wiederholt, durch Einschaltung grösserer Widerstände bei der Nahrungsaufnahme die Kinder zum Einschlafen zu bringen, ohne dass dieselben einen Tropfen Milch zu sich genommen hatten. Vielleicht hat diese erhebliche Differenz in der

---

[1]) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Januar 1900.

Arbeitsleistung bei der natürlichen und künstlichen Ernährung aber auch einen Einfluss auf den Stoffwechsel des Kindes. Jedenfalls hat die Einschaltung eines richtigen Widerstandes bei der Aufnahme einer künstlichen Nahrung eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für das Gedeihen des Kindes.

Litteratur.

Czerny, Jahrbuch für Kinderhygiene, Neue Folge Bd. 41 und 44. — **Krüger**, Archiv für Gynäkologie 1875. — **Schlesinger**, Therapeutische Monatshefte, December 1898. — **Feer**, Jahrbuch für Kinderhygiene, Neue Folge Bd. 42, Heft II. — **Auerbach**, Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1888, S. 59. — **Herz**, Jahrbuch für Kinderhygiene 1865, Bd. VII, Heft 2. — **Basch**, Archiv für Gynäkologie 1893, Bd. XLIV.

III. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.

(Director: Prof. Dr. Czerny.)

Ueber die Diagnose der Imbecillität im frühen Kindesalter.[1])

Von Dr. **Martin Thiemich**, klinischem Assistenten.

M. H.! Unter Imbecillität verstehen wir die leichteren Grade mangelhafter geistiger Entwickelung, während wir unter Idiotie die schweren Formen zusammenfassen. Eine allgemein angenommene Scheidung beider Zustände giebt es bisher nicht, meist aber bezeichnet man als imbecill jene Kranken, deren Aufmerksamkeit durch Sinneseindrücke in erkennbarer Weise erregt werden kann, als idiotisch dagegen solche, welche auf derartige Reize nicht reagiren.

Für die Prognose und Therapie ist diese Scheidung insofern von Wichtigkeit, als das Vorhandensein eines gewissen Grades von Aufmerksamkeit natürlich die Grundbedingung für die Möglichkeit eines erfolgreichen systematischen Unterrichts bildet. In diesem besteht ja — von der Schilddrüsenbehandlung bei Myxoedem und Cretinismus abgesehen — unsere ganze Behandlung des Schwachsinns.

Die Diagnose der Imbecillität bietet im späteren Kindesalter, zu einer Zeit, in welcher normaler Weise bereits eine grosse Menge geistiger Leistungen vorhanden sind und geprüft werden können, kaum grössere Schwierigkeiten als bei Erwachsenen. Allerdings werden auch hier die geringeren Grade von Schwachsinn ganz gewöhnlich von den Angehörigen übersehen oder doch nicht ernst genug gewürdigt, theils weil die geistigen Defecte während des Lebens in der Familie nicht auffallen, theils weil die Eltern sich gegen den Gedanken sträuben, ein imbecilles oder idiotisches Kind zu haben, indessen tritt diese Thatsache meist sehr bald zu Tage, wenn das Kind zur Schule geht, und der Lehrer muss dann oft erst die Anregung geben, dass es dem Arzte zugeführt wird. Diesem fällt dann — am besten gemeinsam mit dem Lehrer — die Aufgabe zu, eine sichere Diagnose zu stellen und über die weitere Erziehung der Patienten zu bestimmen.

Anders liegen die Verhältnisse während der ersten zwei oder drei Lebensjahre. In diesem Lebensabschnitte werden die Kinder meist deshalb zum Arzte gebracht, weil sie gegenüber gleichalterigen normalen auffällig zurückgeblieben sind, nicht gehen und stehen können, Personen ihres täglichen Verkehrs nicht von Fremden unterscheiden, an Vorgängen in ihrer Umgebung keine Theilnahme bekunden, nicht zu sprechen anfangen u. s. w. An den Arzt tritt man nun mit dem Wunsche nach einer Prognose, mit der bestimmten Frage heran: entwickelt sich das Kind nur langsamer und wird es, obzwar verspätet, zu normalen Leistungen gelangen — oder wird es sich überhaupt nicht normal entwickeln, ist es schwachsinnig, imbecill? Um diese Frage mit einiger Sicherheit beantworten zu können, bedarf der Arzt als Grundlage einer exakten Diagnose. Wir werden sehen, was für Hilfsmittel er dazu besitzt.

In manchen Fällen bestehen Abnormitäten des Schädelwachsthums, Mikrocephalie oder chronischer Hydrocephalus, in anderen constatirt man spastische Lähmungen der Skeletmuskulatur oder Störungen von Seiten der Hirnnerven, besonders der Augenmuskelnerven. Die bekannte häufige Combination dieser sogenannten cerebralen Kinderlähmungen oder infantilen Cerebrallähmungen mit Störungen der Intelligenz erleichtert gegebenen Falles die Diagnose so erheblich, dass ich von solchen Kindern ganz absehen und nur von denen sprechen will, bei welchen kein körperliches Symptom einer organischen Gehirnerkrankung nachweisbar ist.

Es ist aber trotzdem nicht statthaft, eine genaue körperliche Untersuchung des Patienten ausser Acht zu lassen oder auf das Suchen nach den genannten Symptomen zu beschränken. Denn die geistige Entwickelung ist, innerhalb gewisser Grenzen, von der körperlichen abhängig, derart, dass ein bestimmter Grad von körperlicher Entwickelung und Gesundheit nothwendig ist, um einen normalen Ablauf der psychischen Functionen zu ermöglichen. Wir müssen also, um die letzteren richtig beurtheilen zu können, auf die somatischen Verhältnisse Rücksicht nehmen.

Dem entsprechend müssen wir das Körpergewicht feststellen und uns vergegenwärtigen, ob es der Norm entspricht, resp. um wie weit es hinter ihr zurückbleibt. Wir müssen nach den Zeichen chronischer Ernährungsstörungen suchen: Anämie, Schlaffheit und Schwäche der Muskulatur, Rachitis und denjenigen nervösen Störungen, welche mit ihr in Zusammenhang gebracht werden: Reflexsteigerungen, Hyperhidrosis, Nystagmus, Katalepsie, Hyperalgesie, Tetanie, Spasmophilie etc. Wir müssen ferner das Allgemeinbefinden des Patienten beachten, die Körpertemperatur, den Zustand des Sensoriums und ähnliches. Von grosser Wichtigkeit ist schliesslich die Feststellung der einfachen körperlichen Leistungen: das Aufrechthalten des Kopfes, das Sitzen, Stehen und Gehen, insofern ihr Zurückbleiben von der pathologischen Entwickelung des Skeletts und der Muskulatur in leicht ersichtlicher Weise abhängig sein oder zu der normalen Entwickelung dieser Organsysteme in auffallendem Widerspruche stehen kann.

Erst nachdem wir uns auf diese Weise ein genaues Bild von dem körperlichen Zustande des Kindes verschafft haben, können wir daran gehen, sein geistiges Inventar aufzunehmen. Das ist nun sehr schwierig, und meines Wissens liegen bisher kaum erwähnenswerthe Versuche vor, dies zu erfüllen.

Wir haben, auf Anregung von Herrn Prof. **Czerny**, unsere Aufmerksamkeit auf einige Punkte gerichtet, welche einerseits bei der Imbecillität der älteren Kinder als wichtige Symptome bekannt sind, andererseits aber auch schon bei sehr jungen Kindern geprüft werden können, da sie sich auf einfache Leistungen gründen, über welche schon der neugeborene oder wenigstens der einige Wochen alte Säugling normaler Weise stets verfügt. Diese Punkte, auf welche ich sogleich im besonderen eingehen will, betreffen die Prüfung der Schmerzempfindung, der Geschmacksempfindung und der Aufmerksamkeit, resp. der Reaction auf sensorische oder sensible, nicht schmerzhafte Reize. Die Untersuchungsmethode, die sich aus diesen Gesichtspunkten an unserer Klinik ausgebildet hat, hat sich im Laufe einiger Jahre an zahlreichen Kranken als so werthvoll erwiesen, dass ich mich für berechtigt halte, Ihnen darüber zu berichten, zumal eine anderweitige Veröffentlichung unserer bezüglichen Erfahrungen bisher nicht erfolgt ist. Was zunächst die Schmerzempfindung angeht, so wird sie am einfachsten durch Stechen mit einer Nadel geprüft, und zwar an verschiedenen Körperstellen. Der Neugeborene reagirt darauf mit lautem und anhaltendem Geschrei, idiotische oder schwer imbecille Kinder von mehreren Jahren, bei denen die Diagnose unzweifelhaft festgestellt ist, kann man oft in ganz rigoroser Weise viele male hintereinander stechen, ja man kann die Nadel in der Haut stecken lassen, ohne auch nur die geringste Aeusserung von Schmerz oder Furcht bei ihnen hervorzurufen. Dabei sind diese Kinder oft aufmerksam, verfolgen mit den Augen die Hand des Arztes, welche die Nadel hält, aber sie thun das ohne allen Affect, als ob es nicht ihren eigenen Körper beträfen.

In weniger ausgesprochenen Fällen gelingt es nur im Anfange der Untersuchung, ehe die Aufmerksamkeit des Kindes für Schmerzempfindung erregt ist, einigemale die Nadel einzustechen, ohne dass das Kind zu schreien oder auszuweichen beginnt; hat es erst einmal auf den Schmerz reagirt, dann weint es gewöhnlich längere Zeit, antwortet aber auf jeden neuen Stich mit verstärktem Weinen.

Dies sind, wie gesagt, die weniger schweren Grade der Analgesie, aber sie sind doch nicht zu verkennen. Ganz in gleicher Weise kann man das Symptom schon bei jungen Säuglingen, welche erst einige Wochen oder Monate alt sind, constatiren, und darauf beruht seine Wichtigkeit für unsere Frage.

---

[1]) Nach einem Vortrage in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau

Denn anderweitige Ursachen für eine die ganze Körperoberfläche betreffende Analgesie als die Idiotie giebt es nicht. Bei älteren Kindern, die streng erzogen sind und viel Respekt oder Furcht vor dem Arzte haben, wird mitunter jede Schmerzäusserung im Anfange unterdrückt, aber wenn man das Kind fünf- oder sechsmal gestochen hat, weint es doch plötzlich laut auf, um sich alsbald zu beruhigen, wenn man ihm freundlich zuredet oder es anfährt, still zu sein.

Bei jungen Kindern kommt natürlich dieser Umstand überhaupt in Wegfall, es ist bei ihnen nur nöthig, auf den Zustand des Sensoriums Acht zu geben. Dass man ein somnolentes Kind nicht derart untersuchen wird, ist selbstverständlich, vereinzelt sah ich aber kleine Patienten, welche z. B. nach einem Krampfanfalle zwar einem blanken Gegenstande oder eventuell ihrer Saugflasche mit den Augen folgten, auf Nadelstiche aber keine Schmerzäusserung von sich gaben. Dieses Stadium ist aber vorübergehend — ich sah es höchstens einige Stunden andauern —, und die Wiederholung der Prüfung zu verschiedenen Zeiten schützt sicher vor Täuschungen.

Das zweite Symptom, das ich erwähnt habe, ist die Geschmacksstörung. Man untersucht auf ihr Vorhandensein bei Kindern nicht, wie bei Erwachsenen, indem man die zu schmeckende Lösung mit einem Pinsel auf die Zunge aufträgt, sondern indem man dieselbe mit dem Löffel eingiebt. **Lichtenstein**, auf dessen Arbeit ich sogleich zurückkomme, hat folgende Lösungen benutzt:

$^{1}/_{4}$ % Saccharinlösung,
2 % Chininum sulfuricum,
2 % Acidum hydrochloricum,
5 % Natrium chloratum.

Es ist übrigens nicht unbedingt erforderlich, genau dieselben Verdünnungen innezuhalten, für unseren Zweck reicht es aus, intensiv schmeckende Lösungen zu verwenden.

Wieweit der Neugeborene im Stande ist, alle vier Geschmacksqualitaten zu unterscheiden, das ist schwer zu sagen und wird von verschiedenen Beobachtern verschieden angegeben. Soviel aber ist sicher, dass jeder Neugeborene, auch Früh- und Schwachgeborene, auf süss mit dem Ausdrucke des Behagens, mit lebhaften Saugbewegungen reagirt, während durch bitter, sauer und salzig Aeusserungen der Unlust: Verziehen des Gesichtes, Würgbewegungen, Schreien u. s. w. hervorgerufen werden. Dass Idioten zumeist Geschmacksempfindung fehlt, ist zur Genüge bekannt, ich brauche nur an die Gaeophagen und Koprophagen zu erinnern. Indessen ist hier die Sache doch complicirter als bei der Prüfung der Schmerzempfindung, und zwar deshalb, weil die normale Geschmacksempfindung auch ohne Idiotie im Laufe des Säuglingsalters unter dem Einflusse schwerer Ernährungsstörungen verloren werden kann. **Lichtenstein** hat zuerst im Jahre 1894 die Behauptung aufgestellt, dass ein ziemlich grosser Procentsatz der rachitischen Kinder (ca. 73 %) herabgesetzte oder fehlende Geschmacksempfindung darbietet, und wenn auch weitere Beobachter (**Büssem**, **H. Neumann**) diese Störung nicht so ausschliesslich, wie es **Lichtenstein** angegeben, auf die Rachitiker beschränkten und auch nicht in einem so hohen Procentsatze fanden, so haben sie doch die für uns nur wichtige Thatsache bestätigt, dass häufig bei Säuglingen und älteren Kindern schwere Geschmacksstörungen vorhanden sind. Die Litteratur über diesen Gegenstand hat sich, anknüpfend an **Lichtenstein's** Untersuchungen, nur an die Zugehörigkeit dieses Symptoms zur Rachitis angeklammert, und wir erfahren von den als „normal“ bezeichneten Kindern fast nichts, als dass sie nicht rachitisch waren. Nach unseren eigenen, nicht systematisch gesammelten, aber sehr zahlreich angestellten Untersuchungen betrifft die Geschmacksstörung nie normal entwickelte, gut gedeihende Individuen, sondern stets in ihrer Entwickelung zurückgebliebene, durch chronische Ernährungsstörungen schwer geschädigte Kinder, gleichgiltig, ob sie dabei rachitisch geworden sind oder nicht. Es ergiebt sich daraus die wichtige Regel, die Geschmacksstörung zur Diagnose der Idiotie nur in den Fällen zu verwenden, in welchen dieselbe nicht auf den körperlichen Zustand des Kindes bezogen werden kann. Beachtenswerth ist übrigens dabei, das Imbecille der ersten Lebensjahre meist körperlich normal, ja sogar auffallend gut entwickelt sind. Es sind das gewöhnlich sehr „brave“ Kinder, welche selten schreien und deshalb fast niemals überfüttert werden. Da aber selbstverständlich auch ein imbecilles Kind eine chronische Ernährungsstörung haben kann, so ist die angegebene Regel nie ausser Acht zu lassen.

Als dritten Punkt habe ich die Prüfung der Aufmerksamkeit genannt. Wir haben hierbei zwei verschiedene Dinge zu beachten, erstens die Möglichkeit, die Aufmerksamkeit des Kindes durch einen Sinneseindruck überhaupt zu erregen, und zweitens, wofern dies der Fall ist, die Zeitdauer, während welcher dieselbe auf einen Gegenstand gefesselt werden kann. Was zunächst die Prüfung angeht, ob Aufmerksamkeit für optische und acustische Reize überhaupt vorhanden ist, so hat diese auf zwei Umstände Rücksicht zu nehmen, das Alter des Patienten und die Intactheit seiner Sinnesorgane. Bekanntlich fängt der normale Säugling frühestens mit einigen Wochen, meist erst mit einigen Monaten an, auf Lichtreize durch entsprechende Wendung der Augen und bald auch des Kopfes zu reagiren; ehe er auf acustische Reize ebenso reagirt, vergehen weitere Wochen oder Monate. Durch Krankheiten aller Art kann diese normale Entwickelung wahrscheinlich verzögert werden. Die Prüfung der Sinnesorgane selbst bietet unter diesen Umständen oft grosse Schwierigkeiten. Selbst wenn das Auge und der Sehnerv sich als normal erweisen, kann noch immer eine corticale Blindheit vorhanden sein, ebenso wie ein intactes oder narbig ausgeheiltes Trommelfell keinen Schluss auf das Fehlen oder Vorhandensein einer Gehörsempfindung gestattet. Der Ausfall einer Sinnesreaction ist also mit grosser Reserve zu verwerthen, doch wird das übereinstimmende Fehlen derselben für optische und acustische Reize nur selten anders als auf Idiotie zu deuten sein. Der Fall, dass ein Kind in Folge einer Erkrankung des inneren Ohres oder der centralen Hörsphäre taub und gleichzeitig in Folge einer Erkrankung der Sehsphäre blind und darum für beide Formen von Sinnesreizen völlig unaufmerksam ist, ohne idiotisch zu sein, ist zwar denkbar, aber für unsere diagnostischen Erwägungen belanglos.

Gestattet uns also der völlige Mangel jeder Aufmerksamkeit an und für sich oder sicherer im Zusammenhalt mit Analgesie und Aufhebung der Geschmacksempfindung die Diagnose Idiotie zu stellen, so kennzeichnet sich bei Imbecillen die Störung derselben besonders durch ihre Flüchtigkeit. Bei einem Theil dieser Kranken gelingt es überhaupt sehr schwer, die Aufmerksamkeit zu erregen, sie machen einen stumpfsinnigen, trägen Eindruck, bei einem anderen, für welche man die Bezeichnung der „agilen“ Form geschaffen hat, erscheint dieselbe sogar abnorm gesteigert, sodass die Patienten einen lebhaften oder sogar ruhelosen Eindruck erwecken, beiden Typen gemeinsam ist aber, wie gesagt, der Umstand, dass es immer nur für einige Augenblicke gelingt, die Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Gegenstand zu fesseln. Bei den agilen Imbecillen verdient übrigens, als nicht unwichtiger Nebenumstand, die dauernde, kaum zu unterdrückende Euphorie erwähnt zu werden. Bemerkenswerth scheint mir ferner, dass zwischen der Imbecillität und der Flüchtigkeit der Aufmerksamkeit bei solchen Kranken insofern ein gewisser Circulus vitiosus angenommen werden kann, als die letztere die Erwerbung gewisser Erfahrungen einfachster Art erschwert oder verhindert: solche Kinder unterscheiden trotz ihrer lebhaften Aufmerksamkeit Fremde nicht von Angehörigen, kennen ihre alltäglichen Gebrauchsgegenstände: ihre Trinkflasche u. s. w. nicht und ähnliches mehr. Mitunter hat uns ein anderer Umstand auf die Diagnose der Imbecillität geleitet. Manche Kinder wurden uns im Alter von 8 bis 10 bis 12 Monaten eingebracht mit der Angabe der Mutter, dass sie den Kopf noch nicht aufrecht halten könnten. Die Untersuchung ergab, dass es sich keineswegs um muskelschwache Individuen handelte, wenn sie auch meist weder zu sitzen noch zu stehen gelernt hatten. Vielmehr ist, trotzdem dieselben sehen konnten und blanke Objecte für einige Augenblicke deutlich fixirten, die Aufmerksamkeit derselben so flüchtig und so wenig intensiv durch optische Reize erregbar, dass damit der Hauptgrund, weshalb ein Kind allmählich den Kopf zu heben und aufrecht zu halten lernt, in Wegfall kommt, nämlich der Wunsch, seine Umgebung genau erkennen, bewegten Objecten mit den Blicken überall hin folgen zu können. Aus demselben Grunde lernen blinde Säuglinge nur sehr langsam und spät den Kopf aufgerichtet halten. Es ist natürlich nothwendig, wenn man auf diese Beziehung zwischen herabgesetzter Aufmerksamkeit und mangelhafter Kopfhaltung schliessen will, zuerst eine Sehstörung auszuschalten und sich ferner zu überzeugen, dass die in Frage kommenden Skeletmuskeln nicht gelähmt sind, dass sie z. B. passiven Bewegungen kräftigen Widerstand entgegensetzen.

Der körperliche Entwickelungszustand scheint, von einer geringen Verspätung des Beginnes deutlicher Reactionen vielleicht abgesehen, ohne wesentlichen Einfluss auf das Verhalten der Aufmerksamkeit. Dass unter dem Eindruck einer acuten fieberhaften Erkrankung oder extremer Kachexie die Aufmerksamkeit leidet, ist wohl nicht zu bestreiten, vermag aber den diagnostischen Werth der angegebenen Prüfung kaum zu beeinträchtigen.

Unmittelbar im Anschluss an das Verhalten der Aufmerksamkeit möchte ich noch einige kurze Bemerkungen über die Lernfähigkeit der Imbecillen hinzufügen, besonders soweit sie die Erziehung zur Sauberkeit und den Beginn und Fortschritt der Sprachentwickelung angeht.

Es ist klar, dass der Zeitpunkt, an dem ein normales Kind lernt, sich zur Entleerung des Darmes und der Blase zu melden, sehr wesentlich abhängig ist von der Sorgfalt, welche die Mutter oder Pflegerin sich damit giebt. Die Sauberkeit, die durch Abpassen der zu bestimmten Zeiten erfolgenden Entleerungen bei gesunden Kindern schon nach den ersten Lebenswochen erreicht werden kann und — besonders in wohlhabenden Volksschichten — mitunter eifrig erstrebt wird, ist natürlich nicht damit gleichzustellen, dass das Kind auf das eintretende Bedürfniss aufmerksam macht. Dies setzt schon einen bedeutenden Grad von Aufmerksamkeit und die Möglichkeit einer gewissen Verständigung mit der Umgebung voraus. Jedenfalls kann, mindestens bei der armen Bevölkerung, ein Kind im dritten oder vierten Lebensjahre oder wohl noch später unsauber sein, ohne darum imbecill zu sein. Wichtig ist gerade hierfür der körperliche Zustand, theils weil kranke Kinder erfahrungsgemäss schlechter erzogen werden als gesunde, theils weil häufige oder unregelmässig erfolgende Entleerungen an sich die Erziehung in dieser Richtung erschweren. Bekannt ist ja, dass Kinder, welche schon lange Zeit zur Sauberkeit gewöhnt sind, während einer acuten fieberhaften Erkrankung oft wieder unrein werden.

Darauf lässt sich vielleicht — um dies nebenbei zu erwähnen — die wiederholt gemachte Angabe zurückführen, dass Kinder während des acuten Stadiums der Poliomyelitis anterior eine Insufficienz der Sphincteren zeigen sollen, welche regelmässig schnell und vollständig verschwindet.

Wenn schon bei Erlernung der Sauberkeit Erziehung und körperliches Verhalten (Entwickelungszustand und subjectives Befinden) von grösster Wichtigkeit sind und die allerweitesten zeitlichen Differenzen zulassen, ohne dass eine Imbecillität des Kindes vorliegt, so gilt das in noch höherem Grade von der Erlernung der Sprache. Die Voraussetzung ist natürlich ein normales Hörvermögen, von dessen Vorhandensein man sich zu überzeugen hat, um nicht Taubstummheit mit Imbecillität zu verwechseln. Genauer auf diesen Punkt einzugehen, hindert mich die Begrenzung meines Themas auf das frühe Kindesalter, ich möchte nur das eine anführen, dass Kinder, welche mit zwei oder drei Jahren kaum die ersten Sprechversuche machen, doch sich normal entwickeln und normal sprechen lernen können. Dabei kann das Sprachverständniss viel früher entwickelt sein und im auffallenden Gegensatze zur Sprachbildung stehen.

Schliesslich werden noch für die Diagnose der Imbecillität zwei Momente herangezogen, der Speichelfluss und das Zähneknirschen. Speichelfluss, d. h. das Abfliessen des Speichels über die Lippe bei Offenhalten des Mundes ist bei Säuglingen von einigen Monaten physiologisch. In der ersten Lebenszeit ist die abgesonderte Speichelmenge sehr gering, und wenn sie allmählich zunimmt, so muss das Kind allmählich lernen, seinen Speichel zu schlucken. Dies geschieht bei vielen Kindern ungefähr mit dem Beginne der Dentition, auf die man ja früher irrthümlicherweise die Salivation bezogen hat, doch kann es auch dann noch Monate dauern, bis der Speichelfluss völlig schwindet, besonders wenn das Kind in dieser Richtung ungenügend erzogen wird. Erst später, im zweiten Lebensjahre, ist der Speichelfluss pathologisch und fordert, falls er constatirt wird, zu einer genauen Untersuchung des Kindes in Bezug auf seine psychischen Functionen auf. An und für sich reicht er nicht aus, ein Kind für imbecill zu erklären.

Weniger Bedeutung kommt dem Zähneknirschen zu. Viele normale Kinder zeigen es Jahre lang, und es hängt ganz vom Einflusse der Erziehung ab, wann es ihnen abgewöhnt wird. Da es aber auch bei Imbecillität vorkommt, so muss dies Symptom an die Möglichkeit solcher Erkrankung denken lassen.

Wenn ich also ein kurzes Resumé meiner Ausführungen geben darf, so wäre etwa folgendes zu sagen: Verglichen mit normalen Kindern hinsichtlich der psychischen Functionen dürfen nur körperlich normale Kinder werden. Bei körperlich kranken kommen weitgehende Störungen derselben als direkte Folge dieses Umstandes auch ohne Imbecillität vor. Bei schwer kranken ist mitunter überhaupt keine Diagnose möglich, wir müssen vielmehr durch Hebung des Ernährungszustandes und Besserung des Allgemeinbefindens erst die Grundlage für eine objective Beurtheilung schaffen. Ist dieser Zustand durch unsere Therapie erreicht oder von vornherein gegeben, so haben wir drei Untersuchungsmethoden: die Prüfung der Schmerzempfindung, der Geschmacksempfindung und der Aufmerksamkeit. Die Aufmerksamkeit kann entweder ganz fehlen, dann handelt es sich um die schwersten Formen des geistigen Defectes, die wir als Idiotie bezeichnen, oder sie kann abnorm flüchtig und kaum zu fesseln sein, wie bei den agilen Imbecillen, welche die relativ beste Prognose gestatten. Bei der Beurtheilung von Geschmacksstörungen ist stets auf den körperlichen Entwickelungszustand Rücksicht zu nehmen, da sie auch durch diesen allein bedingt sein kann. Absolut eindeutig ist nur der sichere Nachweis einer die ganze Körperoberfläche betreffenden dauernden Analgesie, da diese nur bei Imbecillen vorkommt.

Die Verwerthung dieser Momente hat uns frühzeitig die Diagnose der Imbecillität oder Idiotie in vielen Fällen ermöglicht, in denen uns die weitere Beobachtung durch Jahre hindurch den Beweis für die Richtigkeit unserer Beurtheilung geliefert hat.

IV. Aus der Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten von Prof. Dr. B. Baginsky in Berlin.

Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit.

Von Dr. **H. Röhr**, Assistenzarzt.

Bereits im Jahre 1869 hat Lucae ein Verfahren[1] „zur Erkennung der Simulation einseitiger Taubheit“ beschrieben, welches darauf beruht, dass die in das menschliche Ohr gelangten Schallwellen vom Trommelfell auch wieder reflectirt werden, und zwar um so stärker, je starrer der schallleitende Apparat im Ohre ist. Das zur Erkennung dieser Reflexion sehr sinnreich angegebene Instrument nannte er „Interferenzotoskop“. Dieses beruht auf dem von Quincke angegebenen **T**-förmigen Interferenzrohr, mit welchem man die Interferenz, d. h. die gegenseitige Verstärkung, resp. Aufhebung von Schallwellen nachweisen kann. Mit Hilfe dieses Apparates sollte man im Stande sein, aus der stärkeren Reflexion der Schallwellen auf einen Sitz der Erkrankung im schallleitenden, aus der schwächeren Reflexion derselben auf einen solchen im schallempfindenden Apparat zu schliessen.

Das damals beschriebene Verfahren hat sich bis heute unter den Aerzten nicht recht eingebürgert. In Folge dessen hat sich Lucae, in der Ueberzeugung von dem Werthe seines Verfahrens, veranlasst gesehen, von neuem einen Aufsatz[2]) zu veröffentlichen, betitelt: „Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit,“ in welchem er auch sein neues, nun vereinfachtes Interferenzotoskop beschreibt. Während aus der ersten Mittheilung hervorgeht, dass er sein Verfahren anwandte, um Simulation einseitiger Taubheit zu erkennen, glaubt Lucae in seiner letzten, nun im Stande zu sein, einseitige Taubheit, resp. Schwerhörigkeit selbst positiv feststellen zu können.

Die Frage, welche Lucae durch seine Veröffentlichung angeregt hat, ist ohne Zweifel eine actuelle und äusserst wichtige. Sie erregt nicht allein das grosse Interesse des Otiaters selbst, sondern greift auch unendlich oft in die Thätigkeit des praktischen Arztes hinein, der als Sachverständiger vor Gericht sein Urtheil abgeben, bei Unfällen vor dem Gewerbegericht den Nachweis führen soll, ob Jemand einseitig taub ist, oder ob gegebenen Falles Simulation vorliegt, des Militärarztes, der entscheiden soll, ob ein Rekrut einzustellen ist oder nicht.

Da unsere bisherigen Methoden, die wir zur positiven Feststellung dieser Gehörsstörungen haben, so mangelhaft wie zahlreich sind, so ist von vornherein jede neue Methode, welche dem herrschenden Mangel abzuhelfen geeignet scheint, mit grosser Freude zu begrüssen, besonders aber, wenn sie von so geschätzter autoritativer Seite kommt. Deshalb wurde auch in unserer Poliklinik das neue Verfahren versucht. Als sich aber herausstellte, dass dasselbe uns im Stiche liess, habe ich Veranlassung genommen, das Verfahren Lucae's einer genauen Nachprüfung zu unterziehen. Zum besseren Verständniss sei es mir gestattet, die Angaben Lucae's kurz zu wiederholen.

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 9 und 10.

[2]) Archiv für Ohrenheilkunde Band XLVII, 1899, S. 101.

Man nimmt ein T-förmiges Röhrchen, verbindet den einen horizontalen Schenkel desselben durch Schraubengewinde fest mit einer durch kleine Gewichte belasteten a- oder c-Gabel, versieht den anderen horizontalen mit einem 3 cm langen und den vertikal nach unten gehenden mit einem längeren, etwa 59 cm langen Gummischlauch.

I. Führt man nun den langen Schlauch in das Ohr eines normalhörigen Menschen, so hört derselbe den Ton der angeschlagenen Stimmgabel bedeutend stärker, sobald der kurze Schlauch mit dem Ohr irgend einer anderen Person oder mit einem todten Gehörorgan in Verbindung gebracht wird. Aus Zweckmässigkeitsgründen möchte ich diesen Versuch den „Grundversuch“ nennen.

II. Führt aber ein Normalhörender den langen Gummischlauch in das eine Ohr, so hört er den Ton der angeschlagenen Stimmgabel, sobald er den kurzen Schlauch in sein eigenes anderes Ohr führt, zunächst auf diesem stärker, worauf dann eine gleichmässige Tonwahrnehmung auf beiden Ohren eintritt.

III. Ist nun eine Person auf einem Ohre taub und führt man den langen Schlauch in deren gesundes Ohr, so hört dieselbe den Stimmgabelton sofort verstärkt, sobald der kurze Schlauch in den Gehörgang des tauben Ohres eingeführt wird.

IV. Um einseitige Schwerhörigkeit nachzuweisen, giebt Lucae eine kleine Modification seines Verfahrens an. Man bringt, nachdem die Stimmgabel angeschlagen, den kurzen Schlauch in den Gehörgang des angeblich schwerhörigen Ohres und lässt sich den Augenblick angeben, in welchem dasselbe den Ton nicht mehr hört. Nimmt man dann schnell den kurzen Schlauch aus diesem Ohre und führt den langen Schlauch in das gesunde Ohr der Person, so soll bei Wiedereinführung des kurzen Schlauches in das kranke Ohr eine Tonverstärkung auf dem gesunden eintreten.

Vor der Schilderung der Untersuchungen sei es mir erlaubt zu erwähnen, dass alle Versuche unter peinlicher Befolgung der von Lucae angegebenen Vorsichtsmaassregeln gemacht wurden. Um den subjectiven Einfluss des Untersuchers auf den Untersuchten auszuschalten, wurde letzterer einmal mit offen gelassenen, einmal mit verbundenen Augen untersucht. Der Apparat wurde in der Weise hergestellt, dass wir in den einen Schenkel eines von Detert bezogenen T-Röhrchens eine mit kleinen Gewichten belastete c-Gabel, wie sie von Lucae angegeben ist, fest einschraubten und die beiden anderen Schenkel mit Gummischläuchen von der oben bereits erwähnten Länge versahen. Wenn nun meinen Versuchen gegenüber der Einwand erhoben werden sollte, dieselben seien fehlerhaft ausgeführt, so würde demselben wohl die Spitze abzubrechen sein durch die Bemerkung, dass dann ja auch andere Beobachter denselben nicht jeder Zeit controllirbaren Fehlern unterworfen sind.

Ad I. Behufs praktischen Nachweises des theoretisch ohne Zweifel richtigen Grundversuches, habe ich denselben an zehn intelligenten Personen, meistens Collegen, die sich mir in liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellten, ausgeführt. Es wurden nur solche untersucht, welche keine Beschwerden von Seiten des Ohres hatten, normalen Ohrspiegelbefund und normales Gehörprüfungsresultat ergaben. Alle diese machten nun die Angabe, bei Einführung des kurzen Schenkels in ein fremdes Ohr den Stimmgabelton auf ihrem mit dem langen Schlauch bewaffneten Ohre deutlich verstärkt zu hören.

Ad II. Von den oben erwähnten zehn Personen gaben sechs beim Versuch II an, den Ton der angeschlagenen Stimmgabel auf dem Ohre mit dem kurzen Schlauche stärker zu vernehmen, worauf dann eine gleichmässige Tonwahrnehmung auf beiden Ohren einträte.

Eine Person hörte den Ton auf dem mit dem kurzen Schlauche versehenen Ohre verstärkt, von dem Moment seiner Einführung in den betreffenden Gehörgang an, ihn aber auf dem anderen nur einen Augenblick noch, dann nicht mehr, sodass eine gleichmässige Tonwahrnehmung beiderseits nicht eintreten konnte.

Aehnliches gab eine andere an, nur mit dem Unterschiede, dass sie, im Augenblick des Einführens des kurzen Schlauches in das eine Ohr, hier zwar den Ton stärker höre, dagegen auf dem anderen Ohre ihn überhaupt nicht mehr vernehme.

Eine Person hörte auf dem mit dem kurzen Schlauch versehenen linken Ohre den Ton verstärkt, worauf dann auf beiden Ohren allmählich ein Tonausgleich eintrat, dagegen umgekehrt auf dem nachher mit dem kurzen Schlauch versehenen rechten den Ton zwar verstärkt, auf dem linken aber dann überhaupt nicht mehr.

Die interessantesten Angaben machte die letzte Versuchsperson. Sie gab an, wenn der lange Schlauch im linken Ohre sich befand, den soeben noch hier vernommenen Ton der Stimmgabel, sobald der kurze Schlauch in das rechte eingeführt wurde, zwar stärker zu hören, aber nicht, wie es sein sollte, im rechten Ohr. Sie sagte, sie könne nun nicht mehr genau angeben, in welchem Ohre sie den Ton stärker vernehme, und meinte schliesslich, den verstärkten Ton im ganzen Kopfe zu hören. Wenn dagegen der lange Schlauch sich im rechten Ohre befand, so hörte sie bei Einführung des kurzen in das linke den Ton hier verstärkt, worauf dann eine gleichmässige Tonwahrnehmung auf beiden Ohren eintrat.

Ich gehe nun über zu meinen Versuchen an einseitig Tauben und Schwerhörigen. Auch hier sei mir gestattet, vorher zu betonen, dass dieselben kein Interesse daran hatten, ihre Taubheit festgestellt zu sehen, keine Simulanten waren und meistens über das Mittel hinausgehende Intelligenz besassen. Da die Namen unwesentlich sind, so führe ich die einzelnen Fälle nummerirt an. Sie stehen jedoch den Interessenten behufs Nachuntersuchung zur eventuellen Verfügung.

Ad. III. Fall 1. Trommelfell beiderseits fast normal. R. taub für Sprache und tiefe Stimmgabeltöne. L. für beides normal.

Nachdem die Stimmgabel angeschlagen und der lange Schlauch in den linken Gehörgang gebracht ist, wird der kurze Schlauch in den rechten Gehörgang eingeführt. Es wird keine Verstärkung des Tones gehört. Der bisher im linken Ohr vernommene Ton wird nun nicht mehr hier, sondern im ganzen Kopf unverstärkt vernommen.

Fall 2. R. alte abgelaufene eitrige Mittelohrentzündung mit centraler Narbe. L. Tr. etwas verdickt. R. taub für Sprache und tiefe Töne. L. Fl. (3) 3 m, Perception tiefer Töne per Luft normal.

Bei dem Versuch wird mit Sicherheit keine Verstärkung auf dem hörenden Ohre vernommen. Doch wird der Ton nach Einführung des kurzen Schlauches in das taube Ohr auch hier, aber einen Augenblick nur, gehört.

Fall 3. Trommelfell beiderseits normal. L. Fl. (4) 0,5 m, Perception für tiefe Stimmgabeltöne per Luft normal. R. taub für Sprache und liefe Töne.

Beim Versuch wird der Ton auf dem hörenden Ohre nicht verstärkt gehört.

Ad. IV. Es wurden fünf einseitig Schwerhörige untersucht.

Fall 1. Trommelfell beiderseits einwärts gezogen. R. Fl. (8) 5 m, L. Fl. (6) 3 m.

Nachdem der Ton auf dem schwerer hörenden Ohr verklungen, wird bei Wiedereinführung des kurzen Schlauches nach vorausgegangener Einführung des langen in das gesunde, auf letzterem weder eine Verstärkung, noch überhaupt ein Ton mehr vernommen.

Fall 2. L. Otitis media chronica mit Totalverlust des Trommelfells und grösstentheils epithelisirter Paukenhöhle. R. alte abgelaufene eitrige Mittelohrentzündung mit drei kleinen Narben und kleiner Verkalkung. R. Fl. (8) 5 m, c per Luft normal gehört. L. Fl. (8) 2 m, c per Luft nicht gehört.

Bei Wiedereinführung des kurzen Schlauches in das schwerhörige Ohr wird der Ton auf dem gesunden stärker gehört.

Fall 3. Trommelfell beiderseits normal. L. Fl. (8) 1,3 m, Perception tiefer Töne per Luft ein wenig herabgesetzt; R. dagegen normal, Fl. (26) 5 m.

Es tritt keine Tonverstärkung auf dem gesunden Ohre auf.

Fall 4. R. Trommelfell etwas atrophisch und einwärts gezogen. L. Otitis media chronica mit kleiner Granulation. R. Fl. (2) 5 m. L. Fl. verschärft am Ohr.

Es wird bei Wiedereinführung des kurzen Schlauches links sogar eine schwächere Tonwahrnehmung rechts angegeben.

Fall 5. R. Trommelfell hochgradig einwärts gezogen. Injection der Hammergriffgefässe. L. Trommelfell einwärts gezogen. R. Fl. (6) verschärft am Ohr, Perception tiefer Töne per Luft aufgehoben; L. dagegen in normaler Weise, Fl. (8) 5 m.

Es wird keine Tonverstärkung auf dem gesunden Ohr vernommen. No. 5 ist ein Fall von traumatischer Neurose und daher insofern interessant, als er deutlich zeigt, dass auch für diese Zustände das Lucae'sche Verfahren ungeeignet ist, da man bei diesem Patienten die doch sehr erhebliche Schwerhörigkeit nicht nachweisen konnte.

Mehrere Gründe nun lassen ein Urtheil über den Werth der Lucae'schen Untersuchungsmethode als berechtigt erscheinen. Erstens sind die angeführten Fälle zahlreich genug, um urtheilen zu können. Zweitens ist die Untersuchung mit möglichster Genauigkeit in Gegenwart mehrerer controllirender Collegen ausgeführt worden. Drittens stellen die Fälle nicht etwa besonders ausgesuchte Exempel dar, sondern sind aus dem grossen Material unserer Poliklinik wahllos herausgenommen worden.

Als Resultat meiner Untersuchungen kann angeführt werden, dass der Versuch I immer das auch theoretisch zu erwartende Ergebniss, also die Verstärkung des Stimmgabeltones ergab. Bei Versuch II sahen wir dagegen schon in den Angaben der Versuchspersonen grosse Verschiedenheiten. Von den zehn Personen gaben nur sechs das zu erwartende Resultat an, während die vier anderen Angaben verschiedenster Art machten. Ja wir sehen sogar, dass bei ein und derselben Person die Ergebnisse für beide Ohren verschieden waren. Da nun schon die Versuche bei Normalhörenden nicht immer die zu erwartenden Resultate gaben, so war von vornherein anzunehmen, dass bei kranken Menschen noch weniger Positives und Einheitliches sich ergeben würde. Und so war es auch in der That. Bei allen von mir untersuchten Tauben und Schwerhörigen konnte nur einmal ein positives Resultat erzielt werden, einmal dagegen auch direkt das Gegentheil. Und dabei haben wir es doch mit intelligenten Personen zu thun, auf deren Aussagen man sich verlassen konnte, soweit überhaupt auf Aussagen von Patienten Verlass sein kann. Was können wir aber erst erwarten, wenn wir weniger geistig veranlagte Menschen zu untersuchen haben?

Es kann hier in dieser Arbeit nicht meine Aufgabe sein, die Ursachen dieser auffallenden Verschiedenheiten in den Angaben der Versuchspersonen des weiteren zu erörtern. Es mag der Hinweis genügen, dass schon in den Ohren normal Hörender Verhältnisse vorliegen, die sowohl den theoretisch zu erwartenden Reflexionsverhältnissen nicht günstig sind, als auch der genügenden Perception der Stimmgabeltöne mit genauer Lokalisation derselben Schwierigkeiten bereiten. Auch Schwartze giebt bei Besprechung des Lucae'schen Versuches in seinem Lehrbuch an, dass „bei normal Hörenden oft die Reflexion auf beiden Ohren verschieden stark ist, was auf eine verschiedene Spannung im schallleitenden Apparate zurückzuführen sein dürfte, und dass daher wegen dieses Umstandes und der Möglichkeit zu vieler Fehlerquellen bei der Beobachtung dem Verfahren wesentliche Schwierigkeiten sich entgegenstellen.“ Zu allen diesen Schwierigkeiten kommt noch, dass wir die Knochenleitung bei dem Versuche niemals werden ausschalten können. Wenn Lucae in seiner Arbeit angiebt, man solle bei Einführung des kurzen Schlauches in das Ohr mit dem Metallröhrchen oder der Hand den Ohrknorpel nicht berühren, um die Knochenleitung zu vermeiden, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dass der in das Ohr eingeführte Schlauch doch immer mit dem knorpeligen, resp. knöchernen Gehörgang luftdicht in Berührung kommen muss. Wie soll man, frage ich, unter solchen Verhältnissen die Knochenleitung vermeiden?

Bei einem so geringen Procentsatz nun an positivem Erfolg, wie er sich bei meinen Versuchen herausgestellt hat, kann die Methode Lucae's als maassgebend für die Feststellung einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit nicht angesehen werden. Ein Verfahren, bei dem man sich auf die subjectiven Angaben der Patienten verlassen muss, ist von vornherein schon immer als ein unvollkommenes zu betrachten und stets mit der Werthschätzung der sonstigen Stimmgabelprüfungen (von denen übrigens Lucae dem sogenannten Weber'schen Versuch in einer seiner letzten Arbeiten in schätzenswerther Weise die Stellung angewiesen hat, die ihm gebührt) auf eine Stufe zu stellen. Ein Verfahren kann nur dann maassgebend und brauchbar sein, wenn es objectiv und nicht auf die Angaben der Patienten angewiesen ist oder doch wenigstens auf solchen physikalischen Grundbedingungen ruht, welche in jedem Falle ausnahmslos bei allen Patienten zutreffen. Alles dies ist bei der Methode Lucae's nicht der Fall.

Es könnte nun noch der Einwand erhoben werden, die an meinen Untersuchten durchgeführten Grundversuche stimmten doch, ebenso hätte sich auch ein positives Resultat bei einer schwerhörigen Patientin ergeben; demgemäss musste das Verfahren doch richtig oder zum mindesten für manche Fälle recht brauchbar sein. Auch hätte Lucae selbst schon in seiner Arbeit angedeutet, dass ein negatives Resultat möglich sei und er sich deswegen hüten würde, aus dem negativen Ausfall seines Versuches den Schluss auf Simulation bei einem angeblich einseitig Tauben zu ziehen. Darauf sei zunächst erwidert, dass aus dieser Bemerkung Lucae's vorerst der Schluss zu ziehen ist, dass auch er viele Fälle untersucht hat, bei denen das erwartete Resultat sich nicht zeigte. Aus der Gesammtarbeit ist aber ersichtlich, dass er trotzdem sein Verfahren als maassgebend für die Fälle mit positivem Resultat ansieht. Es würde unter diesen Umständen, wenn überhaupt Schlüsse gezogen werden könnten, dann vielleicht gesagt werden können, dass das Lucae'sche Verfahren dazu berufen sein dürfte, im Verein mit anderen Methoden zur Aufdeckung von Taubheit, resp. Schwerhörigkeit mitzuhelfen.

Nach meinen bisher erwähnten Ergebnissen würde man wirklich zugeben müssen, dass das Verfahren wenigstens für eine Anzahl von Fällen vielleicht brauchbar wäre, und sich dem Urtheil Schwartze's anschliessen können, der in seinem Lehrbuch sagt, dass das Verfahren „ohne Bedenken zur Aufdeckung von Simulation möglich sei, weil der Betrüger aus Furcht, sich zu verrathen, die verschiedenen Veränderungen der Tonstärke wahrzunehmen behauptet“, wenn ich nicht Gelegenheit gehabt hätte, einen Herrn zu untersuchen, der so eigenthümliche physikalische Verhältnisse bot, dass man bei diesem in der Lage ist, mit Hilfe der Lucae'schen Methode ein Ohr für völlig taub zu erklären, obwohl es in der That relativ guthörig ist. Herr W., 30 Jahre alt. R. Tr. fast normal. L. Tr. etwas getrübt. R. Fl. (40) 5 m, (Papagei) 5 m. L. Fl. (20) 5 m, (Papagei) 5 m. c vom Scheitel zum Scheitel gehört und verklingt in zwei Sekunden. R. c per Luft selbst bei starkem Anschlage nicht gehört. L. c per Luft wenig herabgesetzt.

Führt man nun den langen Schlauch in das linke Ohr des Patienten und schlägt die Stimmgabel an, so hört er in dem Augenblick, in welchem man den kurzen Schlauch in das rechte Ohr einführt, den Ton auf dem linken Ohre etwas verstärkt. Man ist jetzt nach Lucae berechtigt anzunehmen, dass das rechte Ohr taub sei. In der That aber hört ja Patient auf diesem Ohre 5 m. Was nun? Gesetzt den Fall, dieser Herr wäre ein Simulant und gäbe zufällig an, er wäre auf dem rechten Ohre völlig taub. Was wird geschehen? Man macht jetzt den physikalischen Versuch zur Feststellung einseitiger Taubheit, erhält das oben angegebene positive Resultat und muss daraufhin erklären, dass er rechts taub sei. Man hat also anscheinend etwas festgestellt, was gar nicht vorhanden ist, und im festen Vertrauen auf eine Methode, die so augenscheinlich das nicht hält, was von ihr gesagt wurde, einen freudestrahlenden und den Arzt verlachenden Simulanten durchschlüpfen lassen.

Unter solchen Verhältnissen ist die Lucae'sche Methode auch für die Fälle einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit, die ein positives Resultat ergeben, als nicht maassgebend und als unbrauchbar zu bezeichnen.

V. Ueber einen verhängnissvollen radiographischen Irrthum.[1])

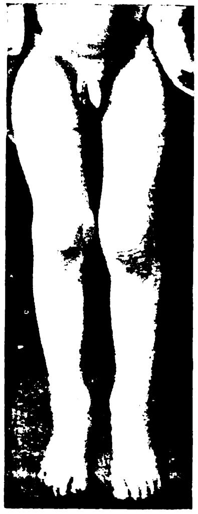
Von **Carl Beck** in New-York.

Welch unschätzbarer diagnostischer Werth den Röntgenstrahlen speziell für das Verständniss der Fracturen innewohnt, ist wohl nach und nach selbst dem hartgesottensten Skeptiker klar geworden.

Es ist wahr, dass trotz der sich immer mehr häufenden Erfahrung die Schattendeutung im allgemeinen noch manche Lücke zeigt; ein Umstand, der von dem garnicht gering anzuschlagenden Häuflein der Thomase nach Herzenslust ausgenützt wird. So gedenke ich mit Bedauern eines Falles, in welchem eine vergrösserte fibröse Mesenterialdrüse als der Schatten einer abgeplatteten Kugel gedeutet wurde, welche sich vor Jahren im Herzbeutel locirt hatte und daselbst trotz verschiedener Röntgenaufnahmen sich nicht hatte fixiren lassen.

Nun hat man sich aber gerade in puncto Fractur gewöhnt, dem Radiogramm eine entscheidende Bedeutung beizumessen, und die Worte Faust's: „Mich plagen keine Scrupel noch Zweifel“ schienen sich bei dem Radiogramm, das „man getrost nach Hause tragen könne“, schönstens zu erfüllen.

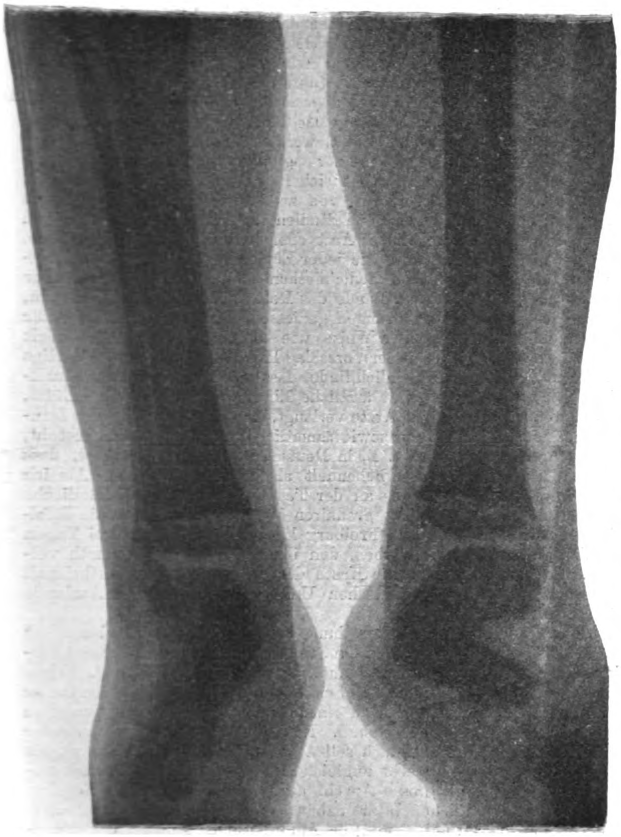
Fig. 1.



---

[1]) Vortrag mit Krankenvorstellung in der Octobersitzung 1899 der Deutschen medicinischen Gesellschaft der Stadt New-York.

Fig. 2.



Dass aber auch hierin selbst bei vollem anatomischen Verständniss und vollendeter Technik ein ganz grober Irrthum nicht ausgeschlossen ist, beweist das Radiogramm Figur 2, welches von einem unleugbaren Schrägbruch der Tibia nicht das mindeste erkennen lässt.

Aus der Krankengeschichte lässt sich ersehen, dass der vierjährige Pasquale Domenico am 1. August 1899 beim Spielen auf der Strasse direkt gegen eine Eisenkante fiel. Er konnte nicht mehr aufstehen und wurde alsbald per Wagen nach dem St. Mark's Hospital transportirt.

Daselbst wurde zunächst ausser der Functionsstörung mässiger Schmerz in der Mitte des linken Unterschenkels constatirt. Eine Niveaudifferenz oder sonstige Deformität war ebensowenig vorhanden wie eine Verkürzung oder die typische Spitzfussstellung. (Vgl. Photographie Fig. 1, welche eine unbedeutende, aber gleichmässige Schwellung des linken Unterschenkels erkennen lässt.) Abnorme Beweglichkeit und dementsprechend Crepitation war nur bei sehr rücksichtslosem Manipuliren wahrzunehmen gewesen.

Tags nach der Verletzung wurden zwei Röntgenaufnahmen in verschiedenen Stellungen angefertigt, und zwar die eine, Fig. 2, in der Rücken-, und die andere, Fig. 4, in der Seitenlage. Zu meiner Ueberraschung zeigte Fig. 2, bei welcher die Durchstrahlung direkt von vorn nach hinten vorgenommen worden war, auch nicht das geringste Zeichen einer Fractur, während Fig. 4, welche den von der inneren Tibialseite her durchleuchteten Unterschenkel repräsentirt, das Vorhandensein einer Fractur über allen Zweifel erhaben darstellt.

Eine dritte Durchstrahlung (s. Fig. 3), welche in derselben Stellung, wie Fig. 2, am 6. August vorgenommen wurde, ergab bei ganz leichter Neigung fibularwärts ebenfalls das Vorhandensein der Fractur auf das deutlichste. Es handelte sich also hier um einen typischen Schrägbruch in der Mitte der Tibia. Die Bruchlinie verläuft von vorn unten nach hinten oben, wobei das obere spitz zulaufende Ende das untere überragt. (Studirt man Figur 3 nicht ganz genau, so könnte man bei der Transparenz der dünneren

Fig. 3.

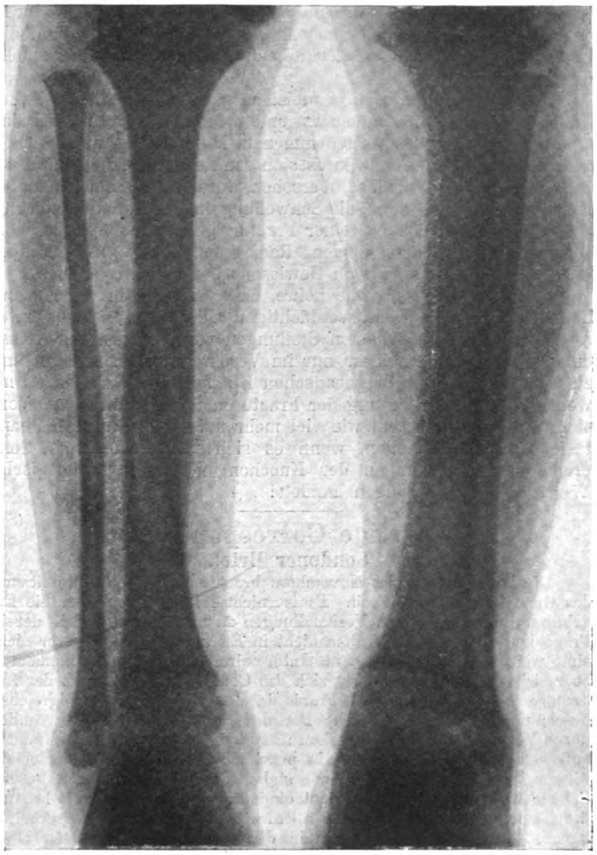
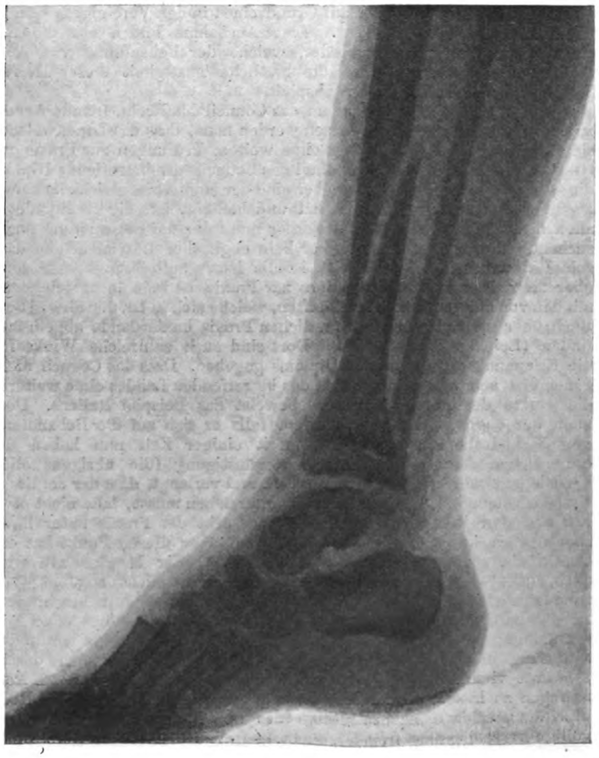


Fig. 4.



Fragmentpartieen denken, das untere Stück überrage das obere.) Eine Verschiebung nach der Seite ist nicht eingetreten, wodurch es sich erklärt, dass bei einer in senkrechter Richtung auf die Längsaxe des Knochens projicirte Bestrahlung die Bruchlinien nicht hervortreten.

Hätte ich nun, wie es ja meistens geschieht, nicht zwei verschiedene Aufnahmen gemacht und würden ferner die bei der ersten Untersuchung vorgenommenen Manipulationen so gentil ausgeführt worden sein, wie es sich von Rechtswegen gebührt, so wäre die Fractur vielleicht übersehen worden. Und hätte man im Hinblick auf den Schmerz, die Schwellung und die Functionsstörung doch an die Möglichkeit einer Fractur gedacht, so würde man angesichts des „überzeugenden“ Radiogramms (Fig. 2) die Scrupel und Zweifel des inquisitiven Gewissens beschwichtigt haben.

Hieraus ergiebt sich die Lehre, dass wir es zum Prinzip erheben müssen, bei fracturverdächtigen Gliedmaassen stets zwei Aufnahmen in verschiedenen Stellungen vorzunehmen und selbst dann noch unsere Schlüsse nur im Verein mit allen anderen uns zu Gebote stehenden diagnostischen Hilfsmitteln zu ziehen. Und wenn wir bei der Deutung der Fracturenbilder schon so viel Vorsicht anwenden müssen, wie viel mehr müssen wir unserer Phantasie die Zügel anlegen, wenn es sich um Fremdkörper, Concremente, Erkrankungen der Knochen oder gar pathologische Weichtheilsveränderungen handelt!

Auswärtige Correspondenzen.

Londoner Brief.

Die letzten Tage des Novembers brachten uns die Wintersitzung des General Medical Council. Es ist nicht leicht, Ihnen über die Ergebnisse der mehrtägigen Verhandlungen zu berichten, da viele der in Frage kommenden Punkte dem nicht in England lebenden Leser nicht ohne weiteres verständlich sind. Interessiren wird es Ihre Abonnenten aber sicherlich zu hören, dass sich das Council eingehend mit der Zulassung fremder Aerzte zur Praxis in den Vereinigten Königreichen beschäftigt hat. Der deutsche Botschafter in London hatte nämlich durch Vermittelung des englischen Auswärtigen Amtes bei dem Council anfragen lassen, wie es sich in praxi zur Anerkennung fremder (in diesem Falle deutscher) Diplome stelle, da die vorhandenen gesetzlichen Vorschriften durchaus nicht eindeutig sind. Das Council hat nun durch seinen Anwalt Mr. **Muir Mackenzie** ein Memorandum ausarbeiten lassen, dessen Quintessenz sich in die Worte zusammenfassen lässt: „Der im Auslande diplomirte Arzt kann in England nur prakticiren, wenn sein Name in das „Medical Register“ eingetragen ist. Diese Eintragung aber erfolgt nur auf Grund eines in den Vereinigten Königreichen erworbenen Diploms“. Eine Ausnahme bilden nur die Assistenzärzte derjenigen Hospitäler, welche der Behandlung von Ausländern dienen, solange sich die ärztliche Thätigkeit dieser Herren innerhalb der Hospitalmauern abspielt.

Theoretisch hat ausserdem das Council das Recht, fremde Aerzte zu registriren, wenn nachgewiesen werden kann, dass das Land, welches sie diplomirte, englische Aerzte ohne weitere Prüfungen zur Praxis zulässt, wenn ferner nach dem Urtheil des Councils das betreffende Diplom die Garantie giebt, dass der Inhaber eine der englischen gleichkommende ärztliche Ausbildung genossen hat und befähigt ist, die Heilkunde in allen ihren Theilen auszuüben. Ferner muss der um Registrirung nachsuchende Arzt nachweisen, dass er kein englischer Unterthan und dass sein Ruf unbescholten ist. Dies ist die letzte autoritative Auslassung über die Zulassung von Ausländern zur Praxis, und sie deckt sich genau mit den von mir gegebenen Auskünften, welche sich in Dr. J. **Schwalbe**'s Buch über die Zulassung zur ärztlichen Praxis im Auslande abgedruckt finden (Leipzig, Thieme, 1899). Dort sind auch zahlreiche Winke für die Erlangung des englischen Diploms gegeben. Dass das Council nicht geneigt ist, selbst bei Reciprocität des betreffenden Landes ohne weiteres die Aerzte desselben zuzulassen, beweist das Beispiel Italiens. Dort kann der englische Arzt prakticiren, falls er sich auf die Behandlung von Nicht-Italienern beschränkt. Seit einiger Zeit nun haben die italienischen Aerzte gegen diese Begünstigung (die übrigens allen Fremden gewährt wird) Front gemacht und verlangt, dass der englische Arzt sich dem italienischen Examen unterziehen müsse, falls nicht etwa England den italienischen Aerzten das Recht der Praxis unter ihren Landsleuten in England zugestehe. Auch über diesen Punkt hat das Council in seiner Wintersitzung berathen. **Muir Mackenzie** wies nach, dass es nach den bestehenden Gesetzen nicht angängig sei, fremden Aerzten eine auf die Behandlung von Ausländern beschränkte Licenz zu geben; wolle man sie zulassen, so müsse dies ohne Einschränkung geschehen. **Sir Dyce Duckworth** beantragte darauf die Zulassung italienischer Aerzte, doch ging sein Vorschlag nicht durch; es wurde vielmehr beschlossen, durch den englischen Gesandten in Rom anfragen zu lassen, ob die dortige Regierung geneigt sei, einem Reciprocitätsvorschlage nahezutreten, oder ob die ganze Agitation auf völlige Ausschliessung fremder, nicht in Italien diplomirter Aerzte hinziele. Bis zur Beantwortung dieser Fragen wurde die weitere Berathung vertagt. Ein ebenfalls für Fremde interessanter Punkt wurde von V. **Horsley** vorgebracht. Es handelt sich um gewisse Begünstigungen, welche Ausländern zugestanden werden, welche sich zu den englischen Examina melden. Dem schon im Auslande diplomirten Arzte werden gewisse Vorexamina (unserem Abiturientenexamen und Physicum entsprechend) erlassen, aber auch demjenigen Fremden, der im Auslande nur gewisse Studien gemacht hat, der z. B. nur den Doctortitel ohne das Staatsexamen besitzt, werden derartige Erleichterungen gewährt, Erleichterungen, welche der englische Student vergebens nachsuchen würde. Hiergegen wendet sich **Horsley** und, wie ich glaube, mit Recht. Er schlägt vor, eins von zwei Dingen vom Ausländer zu verlangen: entweder soll er seine Studien im Auslande vollenden und sich als zur Praxis berechtigter Arzt zum englischen Examen melden, oder er soll gezwungen sein, wie jeder Engländer ein fünfjähriges Curriculum auf einer englischen medicinischen Schule zu absolviren. Nur der Arzt also, der in seinem Lande das Recht zur Praxis erworben hat, soll die genannten Erleichterungen geniessen, der fremde Titulardoctor oder Student sollen in jeder Weise wie die Landeskinder behandelt werden. Ich finde, dass dieser Vorschlag **Horsley**'s nur gerechtfertigt ist. Ebenso wie ich es kleinlich finde, dass ein Culturstaat, wie Frankreich, sich gegen jede fremde ärztliche Einwanderung dadurch schützt, dass er von einem fertigen Arzte verlangt, dass er noch einmal das französische Abiturientenexamen, sowie sämmtliche ärztliche Examina besteht, ebensosehr habe ich mich z. B. in Deutschland darüber geärgert, dass man Ausländer meist besser behandelt als die Einheimischen. Als ich in Freiburg studirte, war es an der Tagesordnung, dass holländische Aerzte, die in Holland nicht graduiren konnten, da sie nur die Realschule besucht hatten, nach Freiburg kamen, um dort in drei Tagen sich den Doctorhut zu erwerben, den ihnen ihre eigene Heimath versagte. So etwas mag für die Kasse der Universität sehr vortheilhaft sein, dem Ansehen der deutschen Universitätsdiplome im Auslande nützt es nicht.

Was die übrigen zur Berathung stehenden Fragen anlangt, so macht sich bei ihnen zweifellos ein Streben nach Verbesserung und Vereinfachung der ärztlichen Vorbildung und der Examina geltend. Schon seit langem ist man bemüht, die Schulbildung der künftigen Aerzte zu verbessern, und man strebt nach einem einheitlichen Examen (unserem Abiturientenexamen entsprechend). Nach allem, was ich im Laufe der Jahre gelesen, gehört und auch selbst beobachtet habe, scheint es, als ob die Vorbildung eine recht ungleichmässige und zum Theil auch ungenügende sei. Eine grosse Anzahl der verschiedenartigsten Schulen (privater und öffentlicher Natur) haben das Recht, Examina abzuhalten und Diplome zu ertheilen, und die Anforderungen sind bei der unausbleiblichen Concurrenz sehr verschiedene. Man muss es dem Council nachsagen, dass es weder Arbeit noch Kosten scheut, um sich Klarheit über die einschlägigen Verhältnisse zu verschaffen, leider aber wird es von den in Betracht kommenden Corporationen nicht immer genügend unterstützt, es sind vielmehr kleine Eifersüchteleien, hartnäckiges Bestehen auf verbrieften Rechten u. d. m. an der Tagesordnung. Unter anderem wurde auch der Bericht des Subcomités für Erziehungswesen verlesen, aus welchem hervorgeht, dass nach der Meinung von Sachverständigen eine durchgreifende allgemeine Erhöhung der Anforderungen für die Vorbildung nicht angängig sei, da das geforderte Mindestmaass, welches für einen Theil des vereinigten Königreichs passe, für andere Theile viel zu hoch bemessen sei. Das Council wies diesen Bericht an die Commission zurück und verlangte Aufklärung über diese eigenthümlichen Ansichten. Wir Deutsche können jedenfalls aus diesen Erörterungen lernen, dass unser über ganz Deutschland ziemlich gleichmässig organisirtes öffentliches Schulwesen sehr viel besser arbeitet als das mehr oder minder private Schulwesen der Engländer und dass unsere so viel verspottete „väterliche Regierungsform“ doch auch ihr gutes hat. Dieselben Schwierigkeiten, mit denen das Council in der Frage einer ausreichenden Vorbildung zu kämpfen hat, bieten sich ihm auch bei den eigentlichen ärztlichen Prüfungen dar. Wie ich schon früher einmal auseinandergesetzt habe, giebt es hier zu Lande ausser den Universitäten noch etwa zehn Körperschaften, denen das Recht zusteht, ärztliche Examina abzuhalten und Diplome zu ertheilen. Ich persönlich kenne nur die Anforderungen, welche das Royal College of Surgeons of England und das Royal College of Physicians of London an die Prüflinge stellt, da ich bei diesen meine Prüfungen abgelegt habe, ich will auch den übrigen Corporationen durchaus nicht zu nahe treten, kann aber versichern, dass sowohl bei den Studirenden wie auch beim grossen Publikum die Diplome dieser beiden Colleges für weitaus schwerer zu erlangen und demnach auch für werthvoller gehalten werden als die der übrigen. Namentlich gelten manche der irischen Diplome für etwas minderwerthig, und so wurde auch in der diesjährigen Sitzung des Council darauf hingewiesen, dass bei den Concurrenzprüfungen, welche der Anstellung als Militärarzt vorausgehen, die mit irischen Diplomen versehenen Kandidaten eine ziemlich kümmerliche Rolle spielen. Da ist es denn auch ein Zeichen von Fortschritt, wenn das Council sich bemüht, die einzelnen Körperschaften (in London allein giebt es deren ausser der Universität drei) zu amalgamiren und so den Weg zu einem „one portal system“ anzubahnen.

Leider machen sich auch hier wieder allerlei Eifersüchteleien und Wahrungen des verbrieften Rechts geltend, und es wird wohl noch lange dauern, bis alle Prüfungen und alle Diplome als gleichwerthig angesehen werden, und doch sollte dies in einem einigen Lande (und als solches wollen die Vereinigten Königreiche doch gelten) selbstverständlich sein. Heutzutage ist es aber so, dass ein Arzt mit Londoner Diplomen wohl in Irland oder Schottland eine höhere Stellung (Hospitalarzt etc.) bekleiden kann, während die Diplomirten jener beiden Länder ohne neue Prüfungen bei englischen Körperschaften meist von den gleichen Stellungen in England ausgeschlossen sind. Auch in dieser Frage ist unser System des Staatsexamens dem hiesigen zweifellos „über“; daher auch der Ruf nach dem „one portal system“, das sich aber ohne Eingreifen des Staates nur schwer durchführen lassen wird. Zu welchen Schwierigkeiten das englische Diplomirungswesen führen kann, beweist unter anderen der noch immer nicht zur Ruhe gekommene Fall „Hunter“. Ein Arzt Namens „Hunter“ hatte das Diplom der „Apothecaries Hall of London“ erworben und war daraufhin registrirt worden. Da ihn dies Diplom ausdrücklich ermächtigt, Chirurgie, Medicin und Geburtshülfe zu prakticiren, so hatte er sich für berechtigt gehalten, auf seinem Thürschilde die Worte „Physician and Surgeon“ anbringen zu lassen. Collegen hielten dies für unberechtigt, und es wurde Anzeige beim General Council erhoben. Es kam zu einer Gerichtsverhandlung, und der vorsitzende Richter entschied merkwürdigerweise gegen Mr. Hunter (allerdings wohl ohne genauere Kenntniss der einschlägigen Verhältnisse), der übrigens unterdessen gestorben ist. Nun will sich aber die Gesellschaft, welche das Diplom ertheilt hat, nicht bei diesem, dem gesunden, von richterlichen Spitzfindigkeiten unbeeinflussten Menschenverstande unverständlichen Urtheile beruhigen, sondern hat dem Medical Council den Vorschlag gemacht, einen sozusagen freundschaftlichen Fall vor Gericht auszufechten und bis zu den höchsten Instanzen zu gehen. Das Council soll einen von der Apothecaries Hall gestellten Arzt wegen unbefugter Führung des Titels „Physician“ verfolgen, und beide Theile sollen ihre Kosten (die in England enorm sind) bezahlen. Vielleicht entschliesst sich das Council, diesem Vorschlage Folge zu leisten, besser wäre es allerdings, wenn es ihm gelänge, durch Schaffung eines einheitlichen Examens derartige, den Stand nur schädigende Streitigkeiten für immer aus der Welt zu räumen.

Zwei Londoner Chirurgen, Mr. Keith und Mr. Rigby, veröffentlichten vor kurzem ihre schon vor Beginn des Transvaalkrieges beendigten Untersuchungen über die Wirkung des Lee Metfordgeschosses gegenüber dem Mausergeschoss. Sie benutzten zu ihren Untersuchungen das englische (Lee Metford) Gewehr, das deutsche Mausergewehr (welches in der Burenarmee eingeführt ist), ferner die Mauserpistole und den Webley Dienstrevolver. Als Geschoss verwandten sie die üblichen Mausergeschosse, dann das Lee Metfordgeschoss No. II (welches jetzt von den Engländern in Südafrika gebraucht wird), sowie die berüchtigten Dum Dumkugeln, Marke IV der Lee Metfordkugeln und die im Sudan gegen die Derwische benutzten, ebenfalls abgefeilten Geschosse. Zum Schluss stellten sie auch noch Versuche mit Martini-Henrygewehren an.

Sie nehmen die vom Mausergeschoss gesetzten Wunden als Einheit an und bezeichnen sie mit 1, dann beträgt die Zerstörungskraft des Lee Metfordgeschosses No. II 1,7, der No. IV 2,0, der Sudankugel 4,5, des Dum Dumgeschosses 5,4 und der Martini-Henrykugel 2,6. Die Untersucher sprechen sich selbst energisch gegen die Verwendung von Dum Dum- und ähnlichen Kugeln aus und bestätigen durch ihre Arbeit die scharfe Kritik, die v. Bruns an diesen „inhumanen“ Geschossen geübt hat. Es wird interessant sein zu vergleichen, wie weit diese in Friedenszeiten und an todtem Material gemachten Beobachtungen sich mit den Erfahrungen des Schlachtfeldes decken. Vor der Hand wissen wir noch wenig genaues, was man aber hört, scheint darauf hinzudeuten, dass die durch das Geschoss No. II gesetzten Verwundungen wirklich schwerer sind als die durch das Mausergeschoss verursachten. Was die Engländer betrifft, so scheint es, als kämen auf 1 Getödteten, 5,4 Verwundete, und zwar meist leichterer Art. Die meisten Verwundungen betreffen das Abdomen und die Beine, und man erklärt dies dadurch, dass die älteren Gewehre der Buren die Neigung hatten hoch zu tragen und dass dieselben aus diesem Grunde meist auf die Beine der Gegner hielten. Diese Gewohnheit haben die Buren auch bei den viel genauer treffenden Mausergewehren beibehalten, und daher die vielen Schüsse in die untere Körperhälfte. Von Verwundungen der Buren wissen wir noch viel weniger, die wenigen Verwundeten, welche bisher in die Hände der Engländer gefallen sind, zeigten meist recht schwere Verletzungen, namentlich sind die Ausschussöffnungen des Lee Metfordgeschosses viel grösser als die des Mausergeschosses. Aus Privatbriefen englischer Soldaten, die verwundet in Pretoria gefangen sind, geht hervor, dass sowohl während der Schlacht, als auch nachher die Buren in aufopferndster Weise für die Verwundeten beider Seiten gesorgt haben, und es ist zu hoffen, dass diese Zeugnisse endlich mit der Legende aufräumen werden, dass die Buren ungeschlachtete Wilde seien, die weder die Parlamentärflagge, noch das rothe Kreuz respectiren und die verwundeten Feinde massacriren.

Vor einigen Tagen ist auch Prof. Ogston zum Kriegsschauplatze abgereist, doch scheint es in seiner Eigenschaft als Privatperson und nicht auf Veranlassung der Regierung, immerhin glauben wir mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen, dass man sich die Dienste eines so erfahrenen Chirurgen kaum entgehen lassen wird.

Soeben erfahre ich noch den Tod des bekannten Hygienikers Sir R. Thorne Thorne, der seit 1892 als Chefarzt beim Local Government Board angestellt war und England bei den internationalen sanitären Conferenzen in Rom (1885), Venedig (1892), Dresden (1893), Paris (1894) und Venedig (1895) vertreten hat. In ihm verliert England und die Welt einen der unermüdlichsten Kämpfer in dem Kreuzzuge gegen die Tuberkulose.

J. P. zum Busch (London).

Oeffentliches Sanitätswesen.

Die Anwendung des Sauerstoffs auf dem Gebiete des Rettungswesens.

Von George Meyer in Berlin.[1]

M. H.! Ich will Ihnen hier ganz kurz einige Geräthe vorführen, welche für das Rettungswesen bestimmt sind, nämlich für die Anwendung des verdichteten Sauerstoffs für diese Zwecke. Sie wissen, dass schon seit Jahren für das Rettungswesen in Bergwerken Geräthe mit Namen „Pneumatophore“ eingeführt sind, welche es gestatten, dass jemand in einer vollkommen unathembaren Luft, wie solche in Bergwerken leider nicht allzu selten durch Explosionen, Brände etc. sich entwickelt, längere Zeit, mehrere Stunden, verweilen kann, um während dieser Dauer Menschen, welche an dieser Stelle sich befinden und welche bewusstlos oder sonst verunglückt sind, nach Leistung der ersten Hilfe von der gefährlichen Stelle aus den verqualmten Schächten fortzuschaffen. In den meisten Bergwerken sind ganz ausgezeichnete Vorrichtungen für diese Zwecke vorgesehen, und es ist daher die so häufig bei solchen Anlässen entstehende Klage, dass nicht genügend Maassregeln für die Rettung von Menschen in Bergwerken getroffen seien, wohl eine entschuldbare, aber nicht immer durch die Thatsachen gerechtfertigte. Die betreffenden Vorkehrungen sind nur nicht ausreichend bekannt, und es ist auch hier nicht der Ort, dieselben ausführlich darzulegen. Ich verweise diejenigen Herren, welche sich für diesen Gegenstand interessiren, auf meine demnächst erscheinende ausführliche Darstellung.[2] Es bestehen in zahlreichen Gruben besondere Verbandräume, ferner sind eigens für die Zwecke der Bergwerke gebaute Schleifbahren vorhanden, auf welchen die Verunglückten befestigt werden, um dann in stehender Haltung emporgezogen zu werden. Es bestehen aus den Mannschaften ausgebildete Sanitätscolonnen u. s. w. Ich reiche Ihnen hier eine Anweisung[3] für Rettungsmannschaften von der Gesellschaft Hibernia herum. Die sonstigen Schutzvorrichtungen bestehen in rein bergtechnischen Dingen, wie Abschluss der Schächte u. s. w. Um nun Menschen für längere Zeit in Räumen mit unathembaren Gasen verweilen zu lassen, waren zuerst für Feuerwehrzwecke Apparate angegeben worden, erst später wurden diese auch beim Bergbau benutzt. Man verwendete einfache Athmungsapparate in Gestalt von Respiratoren, welche mit chemischen Stoffen, Essig u. a., getränkte Schwämme enthielten. Ferner lag es natürlich nahe, die für Taucher benutzten Apparate auch für Bergwerke anzuwenden. Bei diesen wird bekanntlich die einzuathmende Luft von aussen durch Schläuche eingepresst. Bei der dritten Art — den Reservoirapparaten — wird die Luft in einem Behälter auf dem Rücken mitgeführt. Bei einigen derselben wird die ausgeathmete Luft durch Alkalien, welche die Kohlensäure absorbiren, gereinigt. Dieser letztere Gedanke kommt auch bei den bereits genannten Pneumatophoren zur Geltung, deren Grundanordnung dahin ausläuft, eine bestimmte Gasmenge bis zum letzten Augenblick athmungsfähig zu erhalten.

Der Mensch verarbeitet von dem eingeathmeten Sauerstoff im Mittel 4 % zu Kohlensäure. Es stehen im Pneumatophor 60, bezw. 100 l Sauerstoff zur Verfügung. Da ein Mensch in einer Minute ein Volumen von 5 l Gas ein-, bezw. wieder ausathmet, so würde die genannte Menge von 60 l Sauerstoff in 12 Minuten, die von 100 l in 20 Minuten verbraucht sein. Da der Mensch aber nur 4 % davon ausnutzt, die übrigen 96 % mit der Ausathmungsluft wieder ausscheidet, so kommt es darauf an, die Ausathmungsluft von der in ihr enthaltenen Kohlensäure zu befreien, um so diese 96 % Sauerstoff, welche in der Ausathmungsluft enthalten sind, für die Athmung wieder nutzbar zu machen. Das erreicht der Pneumatophor durch Fortschaffung der Kohlensäure durch Aetzalkalien. Er stellt wieder reinen Sauerstoff her und bewirkt dadurch, dass mit 60 l Sauerstoff 1—$1\frac{1}{2}$, mit 100 l 2 bis $2\frac{1}{2}$ Stunden Arbeit geleistet werden kann. Diese Zahlen beruhen nicht nur auf praktischen Erfahrungen mit den Apparaten, sondern lassen sich auch in einfacher Weise aus dem, was wir über den Sauerstoffverbrauch des ruhenden und arbeitenden Menschen wissen, herleiten. Der ruhende Mensch verbraucht im Mittel etwa $^1/_4$ l O in der Minute, der schwer körperlich arbeitende — so wie es bei dem Rettungswerke der Fall ist — würde höchstens das Vierfache dieser Menge, d. h. etwa 1 l O in der Minute verbrauchen. Da 60 l in der kleinen Sauerstoffbombe des Apparates enthalten sind, so würde diese mindestens 1 Stunde ausreichen, die grössere mit ihren 100 l mindestens 1$^3/_4$ Stunden.

---

[1] Nach einer Demonstration im Verein für innere Medicin am 30. October 1899.

[2] Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Herausgegeben von Georg Liebe, Paul Jacobsohn, George Meyer. Berlin, Hirschwald, 1898/99. Im Erscheinen.

[3] Anweisung zur Einrichtung und Unterhaltung von Rettungstruppen für die Zechen der Bergwerksgesellschaft Hibernia. Herne. Juni 1899.

Bereits 1853 hatte Schwann-Lüttich ein „Aerophor“ hergestellt, in welchem zum ersten Male Sauerstoff als Athmungsluft in Anwendung gezogen wurde.[1] Erst bei Gelegenheit der Brüsseler Ausstellung für Hygiene und Rettungswesen 1878 wurde auf ihn die Aufmerksamkeit gelenkt. Am bekanntesten geworden ist der Pneumatophor von Walcher-Gaertner-Benda, welcher von Bergwerksdirector G. A. Meyer-Herne nach verschiedenen Richtungen verbessert wurde. Dann ist von Apparaten dieser Art der von Neupert-Wien nach Angaben von Johann Mayer zu nennen, welcher den gesammten Kopf umfasst. Allen diesen haften verschiedene Unzuträglichkeiten an, welche bei den erstgenannten besonders darin bestehen, dass die Ein- und Ausathmung in den gleichen Sack erfolgt, wobei ein grösserer Druck zu überwinden ist. Ferner ist das Mundstück beständig im Munde zu behalten, die Nasenklemme kann leicht herabfallen, und der Apparat ist ziemlich umständlich zu reinigen. Der Neupert'sche Apparat vermeidet manche dieser Nachtheile, bedeckt aber die Ohren, ferner muss, wenn der Athem sich auf der vorderen Glasplatte niederschlägt und deren Durchsichtigkeit hindert, was allerdings durch Bestreichen der Glasplatte mit Schmierseife verhütet werden könnte, von aussen eine mit Leder bekleidete Scheibe gedreht werden, um die Feuchtigkeit abzuwischen. Statt der flüssigen Natronlauge ist hier Aetzkalk zur Absorption der CO$_2$ gewählt. (Demonstration des Walcher-Gaertner-schen und Neupert'schen Apparates.[2])

Ich zeige Ihnen nun hier einen neuen, nach Angabe von Giersberg, unserem Branddirector, hergestellten Rauchschutzapparat, welcher, wie Sie sehen, im wesentlichen folgende Bestandtheile hat: Ein Beutel, welcher auf der Brust liegt und in der Mitte durch eine Naht in zwei Hälften gasdicht getheilt ist. Zu der einen Hälfte wird durch ein Ansatzstück mit Schraube der O geführt, gelangt durch ein biegsames Rohr zu diesem rechtwinkelig gebogenen Metallansatz, durch ein Zuführungsventil in dieses Metallstück, auf welchem hier zwei hufeisenförmig verbundene elastische Gummiröhrchen sich befinden, welche in die beiden Nasenöffnungen geführt werden und diese dicht abschliessen. Der O geht durch die Röhrchen in die Nase und von da in die Lungen. Das von dort zurückkommende Athmungsgas nimmt seinen Weg durch das genannte Metallstück und von dort durch ein weites Rohr, welches ein Auslassventil trägt, parallel dem Luftzuführungsrohr hier in die andere Hälfte des Beutels. Von hier gelangt die Ausathmungsluft durch einen etwas starren, gebogenen Schlauch zu dieser Metalltrommel, welche grobkörnigen Natronkalk enthält. Hierdurch wird sie von ihrer CO$_2$ befreit und gelangt als athembare Luft durch einen analog gebogenen Schlauch in die erste Hälfte des Beutels. Sie sehen, dass durch diese Anordnung ein Doppeltragapparat entsteht, welcher auf der einen Seite nach vorn den kurzen Luftbeutel und nach hinten die Trommel mit dem Natronkalk enthält. Der Sauerstoffbehälter wird rechts in einem besonderen Gestell mitgeführt und durch einen starren Schlauch mit dem Athmungsbeutel in Verbindnng gesetzt. Nach Bedarf wird aus der Sauerstoffbombe durch Drehung der Handscheibe O in den Athmungsbeutel entleert. Um die Trommel mit dem Natronkalk bei Nichtgebrauch des Apparates zu verschliessen, sind hier zwei an beiden Enden durchbohrte Hähne angebracht. Eine weitere Befestigung der Röhrchen in der Nase wird durch diese Gummischeibe bewirkt, welche zwischen Zähne und Lippen eingelegt und durch eine Kette mit dem Metalltheil des Apparates verbunden wird. Hierdurch wird der Mund in wenig oder gar nicht belästigender Weise abgeschlossen. Der Apparat ist sehr leicht, bequem im Gebrauch, kann ohne weiteres ohne Reinigung fortgelegt werden und ist sofort wieder gebrauchsfähig.

Gleichfalls nach Angabe von Giersberg gefertigt ist hier dieser kleine Apparat, welcher aus Celluloid und Hartgummi besteht und hier oben ein dem eben beschriebenen gleichendes, hufeisenförmiges Weichgummirohr trägt. Dieses wird in die Nasenöffnungen gesteckt und ist hier mit dem Eingangsrohr des Celluloidkästchens verbunden, in dessen Inneres ein Ansaugeventil führt. An der entgegengesetzten Seite sehen Sie hier die Ausgangsöffnung des Behälters, vor welcher das Ausgangsventil sich befindet. An dieser Stelle findet auch die Zuführung des Sauerstoffes statt, welcher natürlich nicht in verdichtetem Zustande in die Lungen gebracht werden kann. Es bedarf hierzu noch einer Zwischenschaltung eines anderen Apgarates. Da genannter Apparat den Mund ganz frei lässt, dürfte er sich sowohl zur Anwendung bei Verunglückten als auch für therapeutische Zwecke wohl eignen, da er bei länger dauernden Einathmungen von O dem Patienten zu sprechen gestattet und auch durch seine Leichtigkeit den Kranken nicht sehr behelligt. Es sind also die Rauchapparate in erster Linie für die Benutzung der Retter bestimmt, während dieser kleine Apparat zur Verwendung in uneinathembaren Gasen zum Gebrauch der zu Rettenden selbst in Frage kommt, indem bei gleichzeitiger Anwendung künstlicher Athmung der O durch die Nase direkt in die Lunge gelangt, den Mund des Bewusstlosen aber frei lässt. (Demonstration beider neuen Apparate.)

Es sind dies die ersten Modelle, welche fertig geworden sind. Versuche mit denselben werden ihre Brauchbarkeit erweisen. Kleine, das Prinzip nicht berührende Aenderungen in der Construction werden sich leicht herstellen lassen.

Ihnen allen wird wohl von der letzten Ausstellung für Krankenpflege ein Apparat im Gedächtniss sein, welcher von Herrn Collegen Michaelis für die Einathmung von O angegeben worden ist. Dieser Apparat umschliesst nach Art der zur Chloroformnarkose gebräuchlichen Masken Mund und Nase.

Bekanntlich wurde der O ziemlich gleichzeitig von Priestley und Scheele 1774 entdeckt, um jene Zeit also, wo die ersten Rettungsanstalten und -Gesellschaften der Welt begründet wurden. Die erste Veranstaltung dieser Art überhaupt wurde 1767 in Amsterdam errichtet, während die erste deutsche Rettungsgesellschaft 1769 in Hamburg begründet wurde. Eine Beschreibung derselben ist unter anderen uns durch eine Schrift von Günther aufbewahrt, von welcher ich Ihnen ein Stück in der dritten Auflage vorzulegen in der Lage bin. Das Werk ist vollkommen vergriffen, da die gesammten Vorräthe desselben bei dem grossen Brande in Hamburg vernichtet wurden. Es befindet sich in demselben eine Beschreibung eines Apparates von Gorcy in Neu-Breisach und Rouland-Paris, welcher im grossen und ganzen einen Blasebalg darstellte, welcher durch Oeffnung und Schliessung zwei Ventile in Bewegung setzt, durch welche einerseits die verbrauchte Luft mittels Ansatzes aus der Lunge gesogen, andererseits neue Luft wieder in die Lungen hineingebracht wurde. Statt der letzteren wurde auch „dephlogistisirtes Gas“ verwendet, welches aus erhitztem Braunstein oder Salpeter entwickelt wurde. Es handelt sich also hier thatsächlich bereits 1790 um die Anwendung von Sauerstoff zur Wiederbelebung Bewusstloser. Indem ich Ihnen hier dieses Werk herumreiche, mache ich darauf aufmerksam, dass die Entwickelung des O damals in einer Flasche vorgenommen wurde, mit welcher eine Blase verbunden war. Diese wurde dann mit dem Blasebalg in Verbindung gesetzt. Und jetzt, ziemlich genau ein Jahrhundert später wurde der Sauerstoff in einer Gummiblase für die gleichen Zwecke wieder in Anwendung gezogen. Ich habe die Geschichte des Rettungswesens ganz kurz an verschiedenen anderen Stellen bereits beschrieben,[1] auf welche ich hiermit verweise.

Bei der Kürze der zu Gebote stehenden Zeit war es natürlich nicht möglich, alle Fragen, welche für diese interessanten Verhältnisse zu entscheiden sind, zu streifen. Ich wollte Ihnen besonders auch darthun, dass das Rettungswesen ein Fach ist, welches ausgedehnter Studien auf medicinischem Gebiete bedarf, und dass bei Einrichtung desselben stets ärztlich wissenschaftliche Dinge zu erörtern und zu berücksichtigen sind. Aus diesem Grunde ist es auch nicht angängig, wie jetzt vorgeschlagen wird, das Rettungswesen allein als eine „soziale Versorgung der Gesellschaft“ anzusehen. Ich glaube, Ihnen eben den Beweis geliefert zu haben, dass thatsächlich für diese und ähnliche Fragen sehr genaue Kenntnisse auf medicinischen Gebieten erforderlich sind. Eine weitere Frage, welche beweist, wie dringend nothwendig ärztliche Wissenschaft für das Rettungswesen ist, betrifft den Scheintod und die Wiederbelebung überhaupt, welche heute hier nur kurz berührt werden konnten, welche ich jedoch im Zusammenhange einmal vorzutragen mir vorbehalte.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur Hygiene der Schulgebäude.

Auction. Sonnabend, den 16. December 1899, Nachmittags von 2 Uhr ab, kommen im Rathsauctionslokal — Schulhaus an der Georgenstrasse — verschiedene Nachlass- und Pfandgegenstände, als: Schränke,

---

[1] Anmerkung bei der Correktur. Vor einigen Tagen ging mir eine kleine Schrift von Weittenhiller aus dem Jahre 1829 zu, betitelt: „Beschreibung der Antiaërophthora oder Schutzmittels gegen jede verdorbene Luft“. Die beigefügten Abbildungen beweisen, dass man bereits vor 70 Jahren bedacht gewesen ist, Personen, die in Rauch, Bergwerken, Schächten und anderen Orten, wo unreine Luft vorhanden, arbeiten müssen, gegen die Schädigungen dieser durch allerdings recht einfache, aber doch an die heutigen Rauchhelme erinnernde Einrichtungen zu schützen. Wie bei den bereits viel längere Zeit vorhandenen Taucherhelmen wurde damals in den den ganzen Kopf umschliessenden Helm von aussen her frische Luft durch Schläuche eingepresst.

[2] Dem Königlichen Polizei-Präsidium, Abtheilung für Feuerwehr und der Berliner Sauerstofffabrik (vormals Dr. Th. Elkan), welche mir die hier vorgeführten Apparate bereitwilligst zur Verfügung stellten, danke ich für dieses liebenswürdige Entgegenkommen verbindlichst.

[1] George Meyer, Rettungsgesellschaften und Samariter-Unterricht im vorigen Jahrhundert. München 1897.

George Meyer, Artikel „Samariter- und Rettungswesen“. Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde, III. Auflage, XXI. Bd.

Tische, Stühle, Bettstellen, Koffer, Federbetten, Kleidungsstücke, Wand- und Taschenuhren, verschiedene Haus- und Küchengeräthe und dergl. mehr öffentlich zur Versteigerung.

Meerane, den 14. December 1899. Der Rathsvollzieher.

Die Anzeige spricht für sich selber. Wir haben nicht nöthig, sie zu commentiren. Wir wollen sie nur weithin bekannt geben, damit man sieht, was für hygienische Missstände in Schulgebäuden noch herrschen: Die Stadt deponirt Sachen, Federbetten, Bettstellen, alte Kleider (vermuthlich auch schmutzige Wäsche), die sie säumigen Steuerzahlern oder böswilligen Steuerhinterziehern abpfändet, im Schulgebäude. Ist's auch im Souterrainraum, der Hausmann nimmt die Sachen an und betritt dann die Classen . . Die Sachen stammen notorisch aus den lüderlichsten, verlumptesten, unreinlichsten Wirthschaften, denn in geordneten Verhältnissen kommt Steuerverweigerung, -Hinterziehung nicht vor. Keime von bösartigen Krankheiten, Scharlach, Thyphus, bösartigen (hämorrhagischen) Masern etc. — wer bürgt dafür, dass sie mit den Pfändern nicht eingeschleppt werden? Wahrhaftig, wer seine Kinder lieb hat und sagt, ich schicke sie nicht in eine solche Schweineanstalt, er kann nicht dazu gezwungen werden, denn jeder begutachtende Arzt müsste ihm vor Gericht bestätigen, dass unter solchen Umständen Leben und Gesundheit der Kinder aufs frevelhafteste bedroht sind.

Und nun ein Wörtchen an die Schulleiter. Wie kommt es doch, dass sie den ärztlichen Beistand zur Wegräumung solcher (und anderer) hygienischer Missstände und Ungeheuerlichkeiten verschmähen? Einen Artikel habe ich da vor mir, der einige Beweggründe, Motive unverblümt enthüllt, die die Schulleiter in der wichtigen Frage beseelen, und es sind leider — abscheulich niedrige Motive, die ihnen den Arzt als Mitarbeiter an der Schule unsympathisch erscheinen lassen.

Da heisst es:[1] „Die Aerzte schicken sich wieder einmal an, einen Ansturm in Sachen der Schulärzte auszuführen, um ein Gebiet zu erobern, das zu beherrschen ihnen aus mancherlei Gründen gar zu angenehm wäre. Sie erlahmen nicht in ihrem Unterfangen, und deshalb liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, dass ihre Bemühungen nicht ohne Früchte für sie bleiben werden. Diesen andauernden Agitationen (!) der Aerzte steht die Lehrerschaft im grossen und ganzen gleichgiltig gegenüber, das ist bedauerlich. Die Schulmänner müssten auch diesen Bestrebungen gegenüber weit mehr auf der Schanze stehen; sie müssten nachweisen, dass die für die Schulärzte vorgebrachten Gründe zum grossen Theil unberechtigt sind und dass die neue Institution zur Beaufsichtigung der Schule und der Lehrer die . . Aufgabe nur in geringem Maasse erfüllen kann. Wenn den Agitationen der Aerzte nicht entgegengetreten wird, so wird es nicht ausbleiben, dass die Anstellung von Schulärzten weitere Verbreitung findet, und wir erhalten eine neue Aufsichtsbehörde zu den zahlreichen hinzu, mit denen wir bereits gesegnet sind." Also das ist des Pudels Kern. Wir können ja froh sein, dass die Schulleiter hier (in ihrem Blatte) einmal kein Blatt vor den Mund genommen und ihre ebenso hinfälligen als egoistischen Beweggründe uns aufgedeckt haben. Es verdiente der Passus allen Gemeindeverwaltungen bekannt gegeben zu werden, denn auch der Passus spricht für sich selbst: Aus den beliebten Ausdrücken: Agitationen, Ansturm, auf der Schanze stehen, entgegentreten, geht ja klar hervor, man betrachtet den Arzt als „Feind". Und lieber mit den bisherigen Missständen weiter fahren, als den Arzt in der Schule sehen, der „eine neue Aufsichtsbehörde" bilden könnte. Lieber die anvertrauten Kinder Krankheiten und Tod aussetzen, als ein kleines Opfer an der Selbständigkeit der Stellung gebracht. Fürwahr, ein abscheulicher, verwerflicher Standpunkt, für den mir die Bezeichnung jesuitisch noch viel zu gut dünkt.

Das Publikum hat nach dem Vorstehenden nun erst recht das Recht, überall an den Schulen Aerzte zu fordern, und die Gemeindeverwaltungen haben die Pflicht, dieser berechtigten Forderung Rechnung zu tragen.

Hoffen wir, dass es im neuen Jahrhundert zum guten Ton bei den Schulleitern gehört, Aerzte an den Schulen, deren erste Diener sie sind, als mitthätige und mitwirkende Helfer zu begrüssen.

Dr. Pause (Meerane).

Briefliche Behandlung Kranker.

In No. 36 Ihrer Wochenschrift bringen Sie eine Notiz, wonach der Regierungspräsident von Wiesbaden in dankenswerther Weise eine Warnung an das Publikum erlässt und zwar in Betreff der brieflichen Behandlung Kranker.

Hierzu kann ich Ihnen einen Fall erzählen, der sich in meiner Praxis ereignet hat.

Im Dorfe Küppern, Kreis Guben, lebt der Kossäth G. Dessen Frau hatte sich vor jetzt 3½ Jahren ein kleines Ulcus am linken Unterschenkel zugezogen, welches sie zunächst mit Hausmitteln behandelte. Während der nächsten drei Jahre hat sie auch nicht ein einziges Mal einen Arzt consultirt, wohl aber fiel sie auf jede schwindelhafte Annonce hinein und hat auf diese Weise über 100 Mark an Curpfuscher verausgabt. Als sie mich consultirte, war der ganze Unterschenkel derart krank und mit einer eitrigen, stinkenden Masse bedeckt, dass auch nicht das geringste Inselchen gesunder Haut mehr sichtbar war. Der Umfang des kranken Beines war noch einmal so stark, als der des gesunden; dabei hatten sich fast faustgrosse Geschwülste gebildet, die den Eindruck eines Carcinoms machten. Da die Schmerzen der Kranken jeden Schlaf raubten und sie niemand mehr besuchen wollte wegen des entsetzlichen Geruchs, den das kranke Bein im ganzen Hause verbreitete, so suchte sie endlich ärztlichen Rath nach und kam zu mir. Natürlich war die einzige Hilfe die Amputation des Beines, die auch im hiesigen Wilkestift alsbald vorgenommen wurde. Die Frau ist jetzt glücklich, dass sie nicht mehr unter den fürchterlichen Schmerzen und durch den entsetzlichen Geruch zu leiden hat.

Dr. Hoerning (Guben).

Zur Frage der Antiseptik in der Geburtshilfe.

In No. 48 des vorigen Jahrganges der Münchener medicinischen Wochenschrift bespricht Herr Prof. Hofmeier verschiedene Fragen der Nachgeburtsperiode und kommt dabei zu dem Schluss, dass ein Arzt, der vor einer geburtshilflichen Operation nicht die äusseren Genitalien und die Scheide der Kreissenden gründlich desinficirt, gegen § 222 des Strafgesetzbuches sich vergehe.

Wenn eine solche Auffassung in berufenen Sachverständigenkreisen die herrschende ist, so ist eine grosse Zahl von Praktikern der Gefahr einer strafrechtlichen Verurtheilung beständig ausgesetzt. Denn in weiten Kreisen der letzteren beschränken sich die antiseptischen Maassnahmen in solchen Fällen auf eine gründliche Desinfection der eigenen Hände und Instrumente, falls nicht gröbere Verunreinigungen, Kothkrusten etc. sich finden.

Der ältere Praktiker hat es meist niemals anders geübt. Weshalb aber handelt ein grosser Theil der jüngeren Aerzte so, obgleich er vielleicht auf der Universität anders unterwiesen wurde? Sicher nicht hauptsächlich der eigenen Bequemlichkeit wegen.

Die Schwierigkeiten, unter ärmlichen, engen, unsauberen Wohnungsverhältnissen schnell ein aseptisches Operationsgebiet zu schaffen, sind gross, noch grösser die Unannehmlichkeiten, die sich daraus ergeben, dass die Umlagerung und die Umständlichkeit der Manipulationen das Schamgefühl der Kreissenden und ihrer Angehörigen verletzen und die Angst und Aufregung der ersteren oft enorm steigern. Schnelles, schonendes Operiren ist gewiss nirgends mehr als hier erwünscht, zumal da der einzelnstehende Praktiker meistens — auch wieder in Rücksicht auf das Strafgesetz — auf Narkose verzichten muss.

Möglich ist es gewiss in den meisten Fällen, ein aseptisches Operationsfeld herzustellen, durch die üblichen Irrigationen allein aber wohl kaum, Rasiren der Schamhaare dürfte daneben zu fordern sein. Und wenn die an den letzteren und der übrigen Umgebung der Scheide haftenden Mikroben wirklich ernste Gefahren bedeuten, so wäre solche Desinfection doch schon bei jeder geburtshilflichen Untersuchung zu verlangen. Hierbei geübt wird sie von Aerzten wohl nur ausnahmsweise, von Hebammen kaum irgendwo. Dass eine oberflächliche Desinfection unter Umständen mehr schadet als nützt, ist unzweifelhaft.

Trotz aller dieser Schwierigkeiten ist eine gründliche Desinfection zu verlangen und zu erzwingen, wenn sie nothwendig wäre.

Ist aber diese Nothwendigkeit erwiesen? Der Experimentator bejaht vielleicht die Frage, denn es gelingt ihm häufig, pathogene Keime in der Scheide und deren Umgebung nachzuweisen. Was aber ergiebt die praktische Erfahrung? Bei der grossen Gefahr, in der viele Praktiker schweben, wenn die Auffassung Hofmeier's die herrschende in Expertenkreisen wird, erscheint es nothwendig, dass recht viele praktische Aerzte ihre Erfahrungen veröffentlichen.

Meine und vieler Collegen Erfahrung geht nun dahin, dass die gründliche Desinfection der Hände und Instrumente das Ausschlaggebende, diejenige der Genitalien unter gewöhnlichen Verhältnissen von geringer Bedeutung ist. Saubere Hebammen und Aerzte — wenig oder gar keine puerperalen Krankheiten. Der einzige Fall von Wochenbettfieber, den ich nach einer von mir ausgeführten Operation sah — derselbe, unter Einreibungen von Ungt. Credé geheilt, ist in No. 10 des vor. Jahrgangs dieser Wochenschrift mitgetheilt — betraf eine manuelle Placentarlösung. Da eine sehr heftige Blutung schleuniges Handeln verlangte, konnte ich meine Hände nur mangelhaft desinficiren, trotzdem ich sie am Tage vorher mehrfach mit sehr infectiösem Eiter hatte in Berührung bringen müssen.

Sonst habe ich in der eigenen Praxis bei 19 Zangengeburten, acht Wendungen auf den Fuss, sechs weiteren Extractionen am Fuss, zahlreichen Dammrissen, 17 manuellen Lösungen der Placenta keinen Fall von Infection gesehen. Diese Statistik ist nicht gross — die von Hofmeier gegebene übrigens auch nicht —, aber ihre Fälle spielten sich zum grossen Theil in sehr ärmlichen, unsauberen Verhältnissen ab, und was die Richtigkeit anlangt, so könnten vielleicht leichtere Nachkrankheiten einmal nicht zu meiner Kenntniss gelangt sein, erstere kann ich aber bestimmt ausschliessen.

---

[1] Pädagogische Zeitung 1897, No. 16, S. 256, referirt im Correspondenzblatt der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine im Königreich Sachsen vom 15. August 1897.

Die zweite von Hofmeier berührte Frage, nach welcher Zeit die Nachgeburt manuell zu entfernen sei, wäre für den Praktiker ebenfalls weiterer Untersuchungen werth. Derselbe wird ungern die Entbundene vor Entfernung der Nachgeburt verlassen, ebenso ungern aber unnöthige Zeit mit Zuwarten verlieren. Dürfte nicht in den meisten Fällen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden nach der Geburt des Kindes eine spontane Ausstossung ziemlich ausgeschlossen sein? Peters (Eystrup).

Albert Mooren †.

An der Schwelle des neuen Jahrhunderts, am 31. December 1899 starb in Düsseldorf der bekannte Augenarzt Geh. Rath Prof. Dr. Mooren, geboren am 26. Juli 1828 zu Oedt am Niederrhein. Bestimmend für seine medicinische Laufbahn war es, dass er durch Albrecht v. Graefe in die Augenheilkunde eingeführt wurde. 1854 promovirte er und war dann längere Zeit in seiner Vaterstadt Oedt als Arzt thätig. Seine Vorliebe und seine stete Beschäftigung mit der Augenheilkunde, die sich auch in zwei grösseren Arbeiten über „Retinitpigment“ und „Die verminderten Gefahren der Hornhautvereiterung bei Starextraction“ besonders bethätigten, brachten ihn im Jahre 1862 an die Spitze der Augenheilanstalt der Stadt Düsseldorf. Dieser ist er bis zum Jahre 1883 treu geblieben; von 1868 bis 1878 war er auch consultirender Augenarzt und Operateur des Institut ophthalmologique zu Lüttich und Augenarzt im Krankenhause der Kreuzschwestern zu Düsseldorf. Nach Abgabe der städtischen Augenheilanstalt zu Düsseldorf war er bis zu seinem Tode als Augenarzt in Düsseldorf thätig. Diese Thätigkeit wurde nur von 1887—1888 durch eine schwere Malariaerkrankung unterbrochen, die er sich beim Internationalen medicinischen Congress in Amerika zugezogen hatte. Es ist wohl keinem der jetzt noch lebenden Augenärzte vergönnt gewesen, über ein so zahlreiches operatives Material zu verfügen, wie Mooren; und so ist er der Hauptsache nach Operateur gewesen, und auch seine wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Arbeiten beziehen sich, mit geringen Ausnahmen, nur auf die operative Augenheilkunde. Noch in einer seiner letzten Arbeiten 1897: „Ueber die medicinische und operative Behandlung kurzsichtiger Störungen“, ist der Löwenantheil der Operationsmethode zugefallen, und seine „Fünf Lustren ophthalmologischer Thätigkeit“ 1882 zeigen dasselbe.

Interessant und den meisten Collegen, die nicht Augenärzte sind, unbekannt dürfte es noch sein, dass Mooren lange vor Fukala, etwa 35 Jahre vorher, zur Heilung der excessiven Myopie die Discission der Linse angewendet hat, und während seiner ganzen augenärztlichen Thätigkeit hat er diese Operationsmethode zu vervollkommnen gestrebt, seine letzte Veröffentlichung darüber stammt von 1897 (siehe oben).

So sehen wir ein gesegnetes augenärztliches Schaffen und Wirken durch 43 Jahre vor uns; eine reiche Anerkennung desselben nicht nur von Seiten der zahllosen von ihm operirten Augenkranken, sondern auch von Seiten aller Collegen ist ihm vergönnt gewesen. Zudem war Mooren eine umgängliche liebenswürdige Natur, wie man sie so vollkommen eigentlich selten und dann meistens bei Rheinländern findet. A. Graefe (Berlin).

Kleine Mittheilungen.

— Wiederholten Wünschen aus unserem Leserkreise nachkommend, werden wir fortan in unserer Litteraturbeilage ausser den bisherigen Referaten auch kurze Inhaltsangaben von den in den neuesten Nummern der hauptsächlichsten in- und ausländischen Wochenschriften, Centralblättern etc. enthaltenen Originalartikeln veröffentlichen. Die Litteraturbeilage wird — wie bisher schon die Vereinsbeilage — allwöchentlich erscheinen.

— Berlin. In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 8. Januar gedachte der Vorsitzende, Herr Gerhardt, des verstorbenen Mitgliedes v. Steinau-Steinrück; Herr Blumenthal berichtete über seine Sendung zur Festsitzung der Société de biologie in Paris. Herr Oestreich demonstrirte ein Präparat von doppelseitiger Hirnblutung; Herr Litten ein solches von Leberabscess durch Actinomykosis; Herr Feinberg eine neue Färbemethode für Bacterien. Hierauf wurde in die Discussion des Goldscheider'schen Vortrags „Beiträge zur physikalischen Therapie“ eingetreten.

— Der deutsche Aerztetag wird am 22. und 23. Juni d. J. in Freiburg i. B. tagen.

— Der berühmte Frauenarzt Prof. Hegar in Freiburg feierte am 6. d. M. seinen 70. Geburtstag.

— Die diesjährige Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird in Aachen vom 17. bis 21. September stattfinden.

— Unter dem 21. December 1899 hat der Kultusminister Ausführungsbestimmungen zu dem Gesetze, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Kassen der Aerztekammern erlassen. Die „Bestimmungen“ beziehen sich auf Sitz und Titel der Ehrengerichte, Führung von Listen der wahlberechtigten Aerzte seitens des Kammervorstandes, Wahltermin und Wahlmodus für die Ehrengerichte, Höhe der Umlage etc. Der wörtliche Abdruck der Bestimmungen wird im Inseratentheil der nächsten Nummer erfolgen.

— Der Ausschuss der preussischen Aerztekammern hat in seiner Sitzung vom 9. December 1899 bezüglich der vom Kultusminister seiner Zeit angeordneten Kurpfuschereienquête den Beschluss gefasst, das gesammte, von den Aerztekammern gewonnene Material mit einer Reihe von Resolutionen direkt dem Minister zu überreichen. In der letzten Resolution wird die gesetzliche Beseitigung der Kurpfuscherei als ein Gebot der Nothwendigkeit im Interesse des Volkes, der öffentlichen Gesundheitspflege, der Versicherungsverbände und der Aerzte bezeichnet. — Die Anfrage des Ministers, betreffend die Verwendung zusammengesetzter Tabletten, wurde dahin beantwortet, dass das s. Z. erlassene ministerielle Verbot aufzuheben sei; es sei Sorge zu tragen für eine geordnete sachverständige Controlle der betreffenden Grossbetriebe, für zweckmässige Vorschriften über das Vorräthighalten dieser Tabletten in den Apotheken, für strenge Untersagung der Abgabe aller Tabletten, welche Stoffe der Tabellen B und C enthalten, im Handverkaufe. — Die Schaffung einer einheitlichen Standesordnung wird mit grosser Mehrheit zur Zeit für unthunlich erklärt und die Fortentwickelung der Angelegenheit den einzelnen Kammern überlassen. — Die Denkschrift des Ausschusses, betreffend die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen, soll den Mitgliedern des Reichstags, des Bundesraths, des Reichsamts des Innern und den Regierungs-Medicinalräthen zugesandt werden. — Einer Anregung des der Sitzung beiwohnenden Geh. Ober-Med.-Raths Dr. Schmidtmann, betreffend eine von den Aerzten zu veranstaltende Statistik über die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten, schliesst sich der Ausschuss an. Der weitere Verfolg der Angelegenheit soll von einer erneuten Anregung des Ministers abhängig gemacht werden.

— Das Württembergische Ministerium des Innern hat unter dem 18. November 1899 eine Verfügung, betreffend den Betrieb und die Ueberwachung der Privatirrenanstalten, erlassen (abgedruckt im Medicinischen Corresp.-Bl. des Württemb. ärztlichen Landesvereins, 1899, No. 50).

— In den letzten Tagen ist vom Vereinsbund deutscher Zahnärzte, welchem 29 zahnärztliche Vereine angehören, eine Petition an den Bundesrath des deutschen Reiches abgesandt worden, welche bezweckt, dass die zur Zeit bestehenden Bestimmungen über die Vorbildung zum Studium der Zahnheilkunde dahin abgeändert werden, dass in Zukunft für dieses Studium die Reife eines Gymnasiums, resp. Realgymnasiums gefordert wird. Wie sehr man in zahnärztlichen Kreisen von der Nothwendigkeit dieser Aenderung überzeugt ist, beweist die Thatsache, dass von 924 abstimmenden Zahnärzten sich 916 für die Maturität eines Gymnasiums, bezw. Realgymsiums ausgesprochen haben.

— Die Leitung der bekannten diätetischen Curanstalt in Niederlössnitz bei Dresden ist von Dr. Kadner auf den früheren zweiten Arzt des Sanatoriums, Dr. Oeder (ehemaligen Assistenzarzt von Prof. Ewald) übergegangen.

— Wir machen auf die im Inseratentheil dieser Nummer abgedruckte Verordnung des Berliner Polizeipräsidenten, betreffend die Ankündigung von Mitteln zur Verhütung der Conception und zur Verhütung oder Beseitigung von Geschlechtskrankheiten aufmerksam.

— Universitätsnachrichten. Breslau. Der Priv.-Doc. der Augenheilkunde Dr. A. Groenouw ist zum a. o. Professor ernannt. — Basel. Die ausserordentlichen Professoren der Chirurgie Dr. Courvoisier und der Ophthalmologie Dr. Mellinger sind zu ordentlichen Professoren ernannt worden. — Graz. Der ausserordentliche Professor der Ohrenheilkunde Dr. Johann Habermann wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — Lemberg. Docent, Primararzt Dr. Oscar v. Widmann erhielt den Titel als ausserordentlicher Professor. — Wien. Der bekannte Leiter des embryologischen Instituts Prof. Dr. Schenk wird dem Vernehmen nach „auf höheren Wunsch“ demnächst seine Pensionirung beantragen.

— Gestorben: Ober-Medicinalrath Dr. Adolph Rudolphi in Neustrelitz. — Der hervorragende englische Arzt und Kliniker am Bartholomew's Hospital Sir James Paget, am 1. d. M. im 86 Lebensjahre. — Bezirksarzt Med.-Rath Dr. Hermann Oeffinger, 57 Jahre alt, in Baden-Baden. — Hofrath Dr. Schnizlein, ein um das bayerische ärztliche Standesleben hochverdienter Arzt, 60 Jahre alt, in München. — Der dirigirende Arzt der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin, San.-Rath Dr. J. v. Steinau-Steinrück.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 3.** **18. Januar 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg Lichtensteinallee 3. und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin. Am Karlsbad 5. — Verlag: **Georg Thieme,** Leipzig. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. ***Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:*** Weitere Untersuchungen über Pfeilgifte. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Brieger in Berlin. S. 45.

II. ***Aus der ersten medicinischen Universitätsklinik in Berlin:*** Klinische und experimentelle Erfahrungen über die Duralinfusion. Von Priv.-Doc. Dr. P. Jacob, Oberarzt. S. 46.

III. ***Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin:*** Weitere Beiträge zur Lehre vom osmotischen Druck thierischer Flüssigkeiten. Von Dr. M. Senator, Ass.-Arzt. S. 48.

IV. Ein durch Serumbehandlung geheilter Fall von Tetanus traumaticus. Von Dr. v. d. Crone in Hohenlimburg. S. 51.

V. Ueber eine neue klinische Methode zur quantitativen Bestimmung von Quecksilber im Harn. Von Apotheker Dr. F. Eschbaum in Berlin. S. 52.

Feuilleton: Reiseerinnerungen aus dem medicinischen Ungarn mit besonderer Berücksichtigung des II. internationalen Congresses für Kinderschutz in Budapest. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein in Göttingen. S. 55.

Auswärtige Correspondenzen: Wiener Brief. S. 57. — St. Petersburger Brief. S. 58.

Oeffentliches Sanitätswesen: W. Kruse, Beiträge zur praktischen Hygiene. II. Ueber Verunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse. Ref. O. Riedel (Lübeck). S. 59.

Correspondenzen und Erwiderungen: *Aus der Kinderklinik am Charitékrankenhause in Berlin:* Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Von Priv.-Doc. Dr. A. Finkelstein. S. 59.

Kleine Mittheilungen. S. 60.

I. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.

Weitere Untersuchungen über Pfeilgifte.

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Brieger.**

Vor einiger Zeit habe ich über die Ergebnisse meiner auf Veranlassung von Herrn Geheimrath **Koch** vorgenommenen Untersuchungen des Pfeilgiftes der in Deutsch-Ostafrika ansässigen Wakamba berichtet.[1] Das wirksame Prinzip dieses Giftes konnte ich als einen wohl charakterisirten, krystallinischen Körper, welcher mit bestimmten biologischen und chemischen Eigenschaften ausgestattet ist, darstellen. Bei der Bedeutung der Pfeilgifte für unsere Colonieen, sowie für die Medicin überhaupt, begrüsste ich das Anerbieten des Kaiserlichen Colonialamtes, sowie des Kaiserlichen Gouvernements in Deutsch-Ostafrika, mich weiterhin mit dem erforderlichen Rohmaterial unterstützen zu wollen, mit grösster Freude, und gestattete ich mir diesen hohen Behörden, sowie insbesondere dem Chefarzt der Schutztruppe, Herrn Ober-Stabsarzt Dr. **Becker** in Dar-es-Salaam, auch noch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

Der Gegenstand meiner weiteren Untersuchungen betraf das Pfeilgift der Wagogo in Deutsch-Ostafrika. Nur nach unsäglichen Bemühungen gelang es, in den Besitz einiger Proben dieses bisher noch unbekannten Pfeilgiftes zu kommen, worüber ein mir gütigst zur Verfügung gestelltes Schreiben des Herrn Assistenzarzt Dr. **Schellmann** in Kilimatinde an Herrn Oberstabsarzt Dr. **Becker** Auskunft giebt. Da in diesem Schreiben auch interessante Streiflichter auf die Herstellung und den Gebrauch dieses Pfeilgiftes geworfen werden, so dürfte eine theilweise Wiedergabe desselben auch für weitere Kreise von Interesse sein. „Das Pfeilgift der Wagogos," so schreibt Herr Dr. **Schellmann**, „wird von denselben zum Vergiften der Elephanten-Pfeilspeere benutzt. Die Wagogo sind sehr zurückhaltend damit, da sie wissen, dass die Jagd auf diese Art zu betreiben verboten ist, und ist es nur einem glücklichen Zufall zu danken, dass ich in dessen Besitz gelangte. Die Wagogo bereiten das Gift nicht selbst, sondern kaufen es von den Wafiomi, nördlich Kondoa am oberen Bubufluss."

Ueber die Zubereitung des Giftes konnte Herr Assistenzarzt Dr. **Schellmann** folgendes in Erfahrung bringen.

„Das Gift wird von zwei Bäumen, der Candelaber Euphorbie und einem anderen Baume, der mir unbekannt ist und hier in der Nähe nicht vorkommen soll, gewonnen. Die Wagogos nennen denselben einfach „uchungu" (Gift). Der durch viele kleine Einschnitte in die Rinde gewonnene Saft der Bäume wird in irdenen Tungis gesammelt und dann unter Ausschluss aller Weiber, Kinder und Sklaven, die die Zubereitung nicht sehen dürfen, zwei Tage lang in der „Pori" (= Steppe, nach Auskunft von Seiten des Herrn Oberstabsarzt Dr. **Becker**) andauernd gekocht. Der danach zu der bekannten, pechartigen, schwarzen Masse eingedickte Saft wird in kleinen Mengen in Maisblätter gewickelt und ist zum Gebrauch fertig. Zur Bereitung der Giftspeere wird das Gift erwärmt, wodurch es flüssig wird."

Das Wagogogift stellt einen pechschwarzen Pflanzenextract dar, in cigarrenformartiger Verpackung,. umhüllt von trockenen Maisblättern, also ähnlich dem Wakambagift, mit dem es sich auch hinsichtlich seiner physiologischen Wirkung als Herzgift, Anästheticum, Mydriaticum u. s. w. völlig deckt.

Den in Stücke geschnittenen Giftmassen wird das Gift mittels heissen absoluten Alkohols im Soxhlet'schen Extractionsapparat entzogen. Die zurückbleibenden entgifteten Massen bleiben aber weich im Gegensatz zum Wakambagift, welches nach der Entgiftung zu harten, festen Massen erstarrt. Es müssen also die dem Wagogogift absichtlich zugesetzten aber ungiftigen Beimengungen anderer Natur sein, als beim Wakambagift. Hierfür spricht noch die Thatsache, dass nach Verdunsten des Alkohols sich nicht, wie beim Wakambagift, das wirksame Prinzip direkt in krystallinischer Gestalt abschied, sondern dass erst nach Reinigung mit Bleiessig, Behandlung des Filtrates desselben mit Schwefelwasserstoff und nachfolgender Einengung in vacuo das Wagogoreingift in Krystallen aufschoss. Und zwar schwanken die Krystallform und der Schmelzpunkt je nach den Bedingungen, unter denen die Krystallisation vor sich geht. Die aus heissgesättigter Lösung in wasserfreien Nadeln anschiessenden Krystalle schmelzen bei 182 bis 184° C, während bei langsamer Krystallisation in der Kälte grössere compakte Platten mit 20 % Krystallwasser (Schmelzpunkt 92° C erhalten werden. Also auch chemisch ist das Wagogogift mit dem Wakambagift identisch. Neben den beifolgenden Resultaten der Analyse, welche ergaben für

	Wagogogift	Wakambagift
C	58,39 %	58,11 %
H	7,50 „	7,68 „
O	34,11 „	34,21 „

---

[1] Diese Wochenschrift 1899, No. 39.

bewiesen die Glykosidnatur unseres Giftes, welches Fehling'sche Lösung nach längerem Kochen mit verdünnter Schwefel- oder Salzsäure reducirte, ferner die Bildung eines amorphen Glukosazons u. s. w., sowie die Färbung der Krystalle in concentrirter Schwefelsäure mit rothbrauner Farbe und grüner Fluorescenz und die übrigen allerdings wenig charakteristischen Reactionen, dass in dem Wagogogift der gleiche wirksame Bestandtheil enthalten ist, wie im Wakamba- und dem Somaligift. — Es muss also bei diesen drei Völkerschaften Ostafrikas der gleiche Giftproducent für ihr Pfeilgift beansprucht werden.

Ob derselbe in den Acocantherapflanzen, insbesondere dem Baume Acocanthera Schimperi, aus dem Lewin und Merck das „amorphe Ouabaïn“-Gift darstellten, gesucht werden muss, kann nur die chemische und biologische Untersuchung dieser Holzarten, über die ich leider nicht verfüge, ergeben. Bei dieser Gelegenheit mag noch erwähnt werden, dass die physiologische Prüfung eines mir von Herrn Collegen Lewin freundlichst überlassenen Präparats des amorphen Ouabaïns, welches die gleiche Wirkung auf den Organismus ausübt, wie das von mir isolirte krystallinische Gift der Wakamba u. s. w., völlig übereinstimmt mit der biologischen Einwirkung auf den Organismus des von Herrn Professor Thoms aus Strophantus hispidus dargestellten und mir gütigst zur Verfügung gestellten amorphen Strophantin, das übrigens keine Glykosidreaction ergiebt. Aus letzterem versuchte ich bisher vergebens nach den obigen und nach anderen Methoden das wirksame Prinzip in krystallinische Gestalt überzuführen.

Da nun nach dem Schreiben des Herrn Assistenzarzt Dr. Schellmann der Candelaber Euphorbie eine hervorragende Stelle bei der Bereitung des Wagogogiftes zufällt, so lässt sich der Gedanke, den auch Herr Oberstabsarzt Dr. Becker in einem Privatbriefe an mich aussprach, nicht von der Hand weisen, dass in diesem Euphorbiensaft der Träger des Giftes vermuthet werden kann. Durch die Güte des Herrn Oberstabsarzt Dr. Becker war ich vor einiger Zeit in den Besitz von Euphorbiensaft gelangt. Derselbe stellt eine weissliche, mehr oder minder grobkörnige, aber geronnene, noch feuchte Masse dar, welche zum grössten Theil aus Gummi und Harzen besteht. Durch Schütteln mit Wasser wird eine Substanz in Lösung gebracht, welche die Versuchsthiere (Meerschweinchen) nur langsam, bei kleinen Dosen (1 mg Trockensubstanz) oft erst nach 12—24 Stunden tödtet. Selbst bei Einverleibung nicht tödtlicher Gaben sinkt zunächst die Körpertemperatur nach circa einer Viertel Stunde allmählich, die Fresslust hört auf, die Thiere kauern sich wie betäubt auf dem Boden nieder, das Fell wird struppig, der Kopf fällt kraftlos herab, sämmtliche Extremitätenmuskeln werden leicht paretisch, die Thiere verfallen in einem schlafartigen Zustand, wobei sie sich mit gesträubten Haaren der Unterlage eng anschmiegen, die Respiration wird mühsam und verlangsamt, auch die Herzschläge nehmen an Zahl ab, das Thier fällt oft auf die Seite, unter mehr oder minder reichlichem Speichelfluss, Harnträufeln, Heruntergehen der Temperatur bis unter 30° C verendet unmerklich das Thier. Die Obduction ergab nichts wesentliches

Eingehendere Versuche zur Reindarstellung des giftigen Prinzips des Euphorbiasaftes verboten sich durch die geringe mir zur Verfügung stehende Menge von Rohmaterial. Ich erwähne nur, was für die von den Eingeborenen ausgeübte Methode der Giftbereitung von Bedeutung ist, dass kurzes Aufkochen die Wirksamkeit des Giftes nicht im mindesten beeinträchtigt. Dass in der That Euphorbiensaft den Bestandtheil mancher Giftpfeile bilden muss, bewies die Untersuchung einiger weniger Pfeilspitzen, welche vom Kilimandjaro stammten. Dieselben waren auffallend sorgfältig gearbeitet, mit Widerhaken versehen und an einem kurzen, aus Theilen der Stacheln des Stachelschweines bestehenden Giftschaft festgebunden. Die von einem Pfeile abgekratzten Massen genügten, um ein Meerschweinchen unter denselben Erscheinungen, wie sie unter der Wirkung des Euphorbiensaftes in Scene traten, allmählich einem Stunden lang währenden Todeskampfe entgegenzuführen. Wurde aber der Belag mehrerer Pfeile einem Meerschweinchen einverleibt, so erfolgte der Tod der Versuchsthiere sehr rasch unter den typischen Symptomen, wie sie durch das Wagogogift verursacht werden. Es beweist diese doppelte Mischung der Belegmassen ihrer Giftpfeile mit einem schnell und einem langsam wirkenden Gifte eine ausserordentliche Arglist dieser Völkerschaften, da der Schütze es auf diese Art in der Hand hat, seine unglücklichen Opfer schnell oder langsam hinzumorden. Um diesem Rafinement zu begegnen, müssen wir dahin streben, da bis jetzt pflanzliche Gegengifte unbekannt zu sein scheinen, vielleicht auf dem Boden der Serumtherapie derartige Gegengifte zu erzeugen.

II. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden.)

Klinische und experimentelle Erfahrungen über die Duralinfusion.[1]

Von Privatdocent Dr. **Paul Jacob**, Assistenten der Klinik.

Wohl selten hat im Verlauf von wenigen Jahren eine neue diagnostische Methode eine so grosse Bedeutung gewonnen, wie die im Jahre 1891 von Quincke beschriebene Methode der Lumbalpunction. Während in den ersten Jahren nach der Mittheilung Quincke's nur in einzelnen Kliniken die Lumbalpunction ausgeführt wurde, ist dieselbe während der letzten drei oder vier Jahre fast allgemein in den Bestand des diagnostischen Armamentariums aufgenommen worden. Daher lässt sich jetzt auch ein einigermaassen abschliessendes Urtheil über den wirklichen Werth dieser Methode abgeben.

Nach den umfassenden Arbeiten einer Reihe von Autoren sowie den Vorträgen und Discussionen, welche sowohl auf dem Congress für innere Medicin wie in dem hiesigen Verein stattgefunden haben, steht der hohe diagnostische Werth der Quincke-schen Lumbalpunction nunmehr fest, und es giebt wohl kaum einen Autor, welcher auf Grund eigener Erfahrungen denselben bestreiten möchte. Fast ebenso einstimmig lautet aber das Urtheil über die therapeutische Bedeutung dieser Methode. Ausserordentlich spärlich sind die Mittheilungen über wirkliche und vor allem dauernde Erfolge. Die hohen Erwartungen, welche man gerade in dieser Hinsicht anfangs an die Quincke'sche Lumbalpunction gestellt hatte, haben sich zum grössten Theil nicht erfüllt.

Diese und andere Erwägungen haben mich vor nunmehr fast vier Jahren veranlasst, zu versuchen, die Quincke'sche Lumbalpunction durch Combination mit einem anderen Verfahren zu einer therapeutisch wirksamen Methode zu gestalten. Ich unternahm zunächst bei Thieren den Versuch, unmittelbar im Anschluss an die Lumbalpunction die Infusion von mehr oder minder grösseren Mengen von Flüssigkeiten in den Subarachnoidealraum vorzunehmen.

Zunächst galt es die Frage zu entscheiden, ob im Anschluss an derartige Infusionen irgend welche Symptome auftreten könnten, welche die vita zu gefährden im Stande wären. Auf Grund der experimentellen Arbeiten über Hirndruck, welche in den 60er bis 80er Jahren ausgeführt worden waren, erschienen derartige Bedenken wohl begründet. Bereits im Jahre 1866 hatte v. Leyden ausgedehnte Versuche über Hirndruck angestellt; ihm gebührt unstreitig das Verdienst, als Erster in systematischer Weise hierbei vorgegangen zu sein. Seine Versuchsanordnung war die, dass er Hunde trepanirte, an der betreffenden Stelle ein Stück der Dura entfernte und nunmehr in geeigneter Weise dünne Lösungen von Kochsalz oder Eiweiss unter höherem oder niederem Druck direkt in die Schädelhöhle hineintrieb. Leyden kam auf Grund seiner umfangreichen Versuche zu dem Resultat, dass bei einem bestimmten Druck, der für eine im ganzen Subarachnoidealraum verbreitete Flüssigkeit auf gleicher Höhe gehalten wird, den jeweiligen Druckhöhen genau correspondirende Symptome auftreten. Diese bestehen in Schmerzen, Alterationen des Bewusstseins bis zum Coma, Krämpfen, Erweiterung der Pupillen, Aenderungen der Pulsfrequenz (zunächst Verlangsamung, später Beschleunigung), desgleichen der Respiration.

Die von Leyden ersonnene Methode zur experimentellen Erzeugung des Hirndrucks wurde im Laufe der nächsten 10—15 Jahre von einer Reihe von Autoren, die gleichfalls über Hirndruck experimentell arbeiteten, befolgt; nur Naunyn und Schreiber modificirten das Verfahren noch in der Weise, dass sie in ihren Versuchen zum Theil die Flüssigkeit nicht von oben her durch das Trepanationsloch der Schädelhöhle, sondern von unten in den Subarachnoidealraum der Medulla spinalis hineintrieben, nachdem sie vorher an der betreffenden Stelle den Wirbelcanal eröffnet und die Dura freigelegt hatten. Sie kamen aber auch bei dieser Versuchsanordnung zu denselben Resultaten wie Leyden.

---

[1] Nach einem am 20. November im Verein für innere Medicin gehaltenen Vortrage.

Ein zweites von der Leyden'schen Methode abweichendes Verfahren wurde von Pagenstecher angewendet; dieser injicirte bei Hunden, nachdem er deren Schädel gleichfalls trepanirt hatte, zwischen Schädel und Dura unter starkem Druck eine vorher auf ca. 50° erwärmte, aus Talg und Wachs zusammengesetzte Masse, welche nach der Injection allmählich erstarrte und dadurch einen im Schädelraum befindlichen raumbeengenden Fremdkörper darstellte. Die hiernach auftretenden Symptome unterschieden sich im wesentlichen nicht von denen, welche Leyden bei seinem Versuchsverfahren beobachtet hatte. Die Versuchsanordnung Pagenstecher's wendeten später andere Untersucher über Hirndruck häufig an.

Die Deutung für die mit dem Collectivnamen „Hirndruck" bezeichneten Erscheinungen ist hauptsächlich durch v. Bergmann gegeben worden, welcher bereits in den 80er Jahren eine Theorie über Hirndruck aufgestellt, hat, die noch heute fast allseitig acceptirt ist. Nach v. Bergmann beruhen die Hirndruckerscheinungen hauptsächlich auf einer vermehrten Spannung des Liquor cerebrospinalis; v. Bergmann stellt die Theorie auf, dass, wenn der Druck im Liquor cerebrospinalis künstlich gesteigert wird und eine Höhe erreicht, bei welcher er dem in den Capillaren herrschenden Drucke sich nähert, bezw. denselben erreicht oder übertrifft, dadurch die Capillaren verengt, das Blut in ihnen zum Stauen gebracht und somit eine Ernährungsstörung im Gehirn bedingt wird. Auf eine Kritik dieser Theorie und auf die Angriffe, welche von verschiedenen Seiten, namentlich von Adamkiewicz hiergegen erfolgt sind, möchte ich an dieser Stelle nicht näher eingehen: ich werde diesen Punkt in einer ausführlichen, mit Herrn Dr. Weber angestellten Arbeit des Näheren berücksichtigen.

Diese auf Grund umfassender Experimente von v. Bergmann aufgestellte Theorie musste aber zunächst von Versuchen abschrecken, zu therapeutischen Zwecken eine grössere Menge von Flüssigkeit in den Subarachnoidealraum zu infundiren; immerhin glaubte ich die Berechtigung hierfür in mehreren Erwägungen zu finden. Zunächst bot sich durch die Quincke'sche Lumbalpunction die Möglichkeit, in einfachster Weise eine bestimmte Menge des Liquor cerebrospinalis zu entfernen und an dessen Stelle die gleiche Quantität einer medicamentösen Flüssigkeit zu infundiren; zweitens aber ergaben die Versuchsresultate der früher über Hirndruck angestellten Arbeiten einen direkten Anhaltspunkt zur Ausführung der Duralinfusion. Verfolgt man besonders die in den Naunyn'schen und Schreiber'schen Arbeiten niedergelegten Protokolle und Curven, so zeigt sich, dass die nach den Infusionen auftretenden schweren Symptome nur dann entstanden, wenn innerhalb kurzer Zeit grössere Mengen von Flüssigkeit unter starkem Druck in den Subarachnoidealraum hineingetrieben wurden Dagegen beobachteten Naunyn und Schreiber, dass diese Symptome fast völlig ausblieben, wenn die Flüssigkeit unter einem nur geringen Drucke allmählich in den Subarachnoidealraum infundirt wurde.

Auf diesen Erwägungen beruhten meine Versuchsanordnungen. Es handelte sich darum, zunächst im Thierexperiment zu entscheiden, ob es gelänge, nach der Entfernung einer bestimmten Quantität des Liquor cerebrospinalis die Infusion verschiedener Flüssigkeiten vorzunehmen; zweitens musste untersucht werden, ob nur die der herausgelassenen Quantität des Liquor cerebrospinalis entsprechende oder eine grössere Menge von Flüssigkeit infundirt werden könnte; drittens mussten die Resorptionsverhältnisse im Subarachnoidealraum des Gehirns und Rückenmarkes näher studirt und schliesslich noch die Frage geprüft werden, ob und in welcher Weise die verschiedenartigen Flüssigkeiten das gesunde und das erkrankte Centralnervensystem beeinflussen. Zu den Versuchen konnten naturgemäss nur grössere Thiere benutzt werden; ich wählte hierfür Hunde, Ziegen und Hammel. Die Technik der Duralinfusion habe ich bereits an anderer Stelle[1]) beschrieben, ich will daher hier nur das wesentlichste wiederholen (Demonstration). Ich steche mit dem zur Ausführung der Duralinfusion construirten Apparate zunächst in der gleichen Weise, wie Quincke dies vorgeschrieben hat, beim Menschen zwischen dem dritten und vierten Lumbalwirbel – bei den einzelnen Thierspecies muss man je nach den anatomischen Verhältnissen den Raum zwischen zwei anderen Wirbeln wählen — ein, ziehe den Stachel aus dem Apparat heraus und lasse nunmehr eine bestimmte Quantität des Liquor cerebrospinalis herauslaufen; alsdann werden sämmtliche drei Hähne des Apparates geschlossen. Der schräg verlaufende Schenkel des Apparates wird jetzt mit dem Gummischlauch verbunden, welcher am unteren Ende des graduirten, mit der Infusionsflüssigkeit gefüllten Rohres befestigt ist. In der früher beschriebenen Weise werden zunächst die Luftblasen aus den beiden Schenkeln des Apparates entfernt, und schliesslich wird die Infusionsflüssigkeit in den Subarachnoidealraum infundirt. Die Infusion geschieht ausserordentlich langsam. Sobald 1, höchstens 2 ccm in den Subarachnoidealraum hineingeflossen sind, wird jedesmal der untere Hahn des Apparates geschlossen und eine mehr oder minder lange Spanne Zeit gewartet, bevor abermals 1 bis 2 ccm hineingelassen werden. Um also die Infusion des gewöhnlich zur Anwendung kommenden Quantums von Flüssigkeit, d. h. 25 ccm vorzunehmen, gebraucht man im ganzen mindestens 15–20 Minuten. Ich kann gerade an dieser Stelle, bei der Beschreibung des Versuchsverfahrens, nicht eindringlich genug betonen, die Infusion in dieser langsamen Weise auszuführen, da sonst allerhand schwere und schwerste Erscheinungen auftreten können.

Die Thierversuche führte ich zum grössten Theil in Gemeinschaft mit meinen früheren Volontärassistenten, den Herren DDr. Weber und Bergell, aus; in der ausführlichen Publication werden wir die Versuchsergebnisse in Protokollen mittheilen. Ich will daher hier auf die Vorversuche, durch welche die Frage entschieden werden sollte, ob es überhaupt möglich wäre, in der geschilderten Weise Flüssigkeiten in den Subarachnoidealraum zu infundiren, nur mit wenigen Worten eingehen. Es zeigte sich im allgemeinen, dass, wenn man Hunden oder Ziegen nach der Punction von 5–15 ccm Liquor cerebrospinalis 25—50 ccm einer 0,1%igen Kochsalzlösung infundirte, keinerlei Erscheinungen danach auftraten, welche mit den als Hirndruck gedeuteten Symptomen hätten in Einklang gebracht werden können. Weder wurde Puls- und Respirationsverlangsamung während oder nach der Infusion beobachtet — im Gegentheil war in einzelnen Versuchen eine Beschleunigung der Herzaction besonders zu constatiren —, noch traten jemals Bewusstseinsstörungen oder Krämpfe bei den Versuchsthieren auf. Es musste daher ein Zweifel darüber gehegt werden, ob die Flüssigkeit überhaupt in den Subarachnoidealraum bei der Infusion gelangt wäre; zweitens wäre die Möglichkeit vorhanden gewesen, dass die infundirte Flüssigkeit innerhalb weniger Sekunden aus dem Subarachnoidealraum wieder resorbirt worden wäre und dass infolgedessen eine grössere Ansammlung derselben in dem Subarachnoidealraum, mithin auch Hirndrucksymptome nicht eintreten konnten.

Allerdings hatte bereits im Jahre 1873 Quincke Versuche in der Weise angestellt, dass er lebenden Hunden eine Zinnober-Emulsion in die Hirn- und Rückenmarkshöhle spritzte. Bei der Section fand er den Zinnober durch den ganzen Subarachnoidealraum bis zur Basis des Gehirns verbreitet, ferner an sämmtlichen Hirn- und Rückenmarksnerven, sowie bisweilen noch über den Bereich der Cerebrospinalhöhle hinaus. Immerhin hielt ich es für nothwendig, eine Nachprüfung dieser Frage vorzunehmen; denn bei meinen Versuchen handelte es sich darum, zu entscheiden, in welcher Weise sich die Flüssigkeit verbreitet, wenn eine grössere Menge derselben innerhalb einer verhältnissmässig langen Zeitdauer in den Subarachnoidealraum infundirt wird.

Deshalb wurde zur Infusion eine Flüssigkeit gewählt, deren Verbreitung bis zum Gehirn hinauf leicht bei der Section nachgewiesen werden konnte. Herr Professor L. Lewin hatte die Freundlichkeit, mir einen geeigneten Farbstoff zur Verfügung zu stellen, welcher in Wasser verrieben eine ausserordentlich feine Emulsion darstellt und sich selbst bei der Alkoholhärtung vorzüglich hält. Dieser Farbstoff wurde in eine wässerige, sehr wenig concentrirte Methylenblaulösung gebracht, und die Duralinfusion dieses Gemischs bei Ziegen und Hunden vorgenommen.

Ich brauche Ihnen keine langen Auseinandersetzungen darüber zu geben, ob und wieweit sich das Gemisch während der Duralinfusion im Subarachnoidealraum verbreitet (Demonstration). Sie sehen hier an dem Präparate die Oberfläche des ganzen Rückenmarks vom untersten Lumbalmark an, woselbst die Duralinfusion vorgenommen wurde, bis hinauf zur Gehirnbasis prachtvoll blau gefärbt. (Zur Conservirung des Rückenmarks war das von Bethe angegebene Ammoniummolybdat-Verfahren angewendet worden). Ich bemerke im übrigen, dass das Präparat von einer Ziege stammt, bei welcher ca. 50 ccm des Gemischs innerhalb $1^1/_4$ Stunden subarachnoideal infundirt wurden, ohne dass irgend welche Erscheinungen danach auftraten; 20 Stunden nach der Infusion wurde das Thier behufs Gewinnung des Präparats getödtet. Das Präparat liefert übrigens auch einen neuen Beweis für die bereits früher von anderen Autoren gemachte Angabe, dass zwischen Dura und Arachnoidea, am untersten Ende des Rückenmarks wenigstens, ein grösserer Raum nicht existirt; denn niemals fand sich nach der Infusion eine Spur der Farbstofflösungen in dem Subduralraum vor, sondern die Gesammtmenge war stets in den Subarachnoidealraum infundirt worden. Der für die Methode gewählte Name „Duralinfusion“ ist daher, wie ich bereits früher hervorhob, nur deshalb vorgeschlagen worden, um die lange Bezeichnung „Subarachnoidealinfusion“ zu vermeiden.

---

[1]) Paul Jacob, Duralinfusion. Berliner klinische Wochenschrift [illegible], No. 21.

Das hier demonstrirte Präparat, wie zahlreiche andere, zeigen also deutlich, dass, wenn die Duralinfusion in dem untersten Abschnitte des Subarachnoidealraums vorgenommen wird, sich die infundirte Flüssigkeit innerhalb kurzer Zeit bis zum Cerebrum verbreitet.

Der zweite Nachweis, welcher geliefert werden musste, war der, ob die infundirte Flüssigkeit, zum Theil wenigstens, längere Zeit in dem Subarachnoidealraum verbleibt, oder ob sie schon innerhalb weniger Sekunden, bezw. Minuten vollständig resorbirt wird. Diese Frage zu entscheiden, war von grösster Wichtigkeit; denn die Duralinfusion konnte nur in dem Falle Aussicht auf einen therapeutischen Erfolg haben, wenn das in der Infusionsflüssigkeit gelöste Medikament zum Theil wenigstens längere Zeit in dem Subarachnoidealraum verweilen konnte und dadurch die Bedingungen geschaffen wurden, dass dasselbe auf die Substanz des Centralnervensystems, bezw. die erkrankte Partie direkt einzuwirken im Stande wäre. Um diesen Nachweis zu erbringen, war es nicht angängig, eine 0,1%ige oder physiologische Kochsalzlösung zu infundiren; denn es hätte der Einwand erhoben werden können, dass, wenn einige Zeit nach der Infusion einer derartigen Lösung bei der Lumbalpunction mehr oder minder grosse Quantitäten von Flüssigkeit zurückgenommen worden wären, dieselben nicht die vorher infundirte Kochsalzlösung, sondern frisch secernirten Liquor cerebrospinalis repräsentirten.

Infolgedessen infundirten wir erstens Methylenblaulösungen. Es zeigte sich, dass mehr oder minder lange Zeit nach der Duralinfusion der Methylenblaulösung eine blau gefärbte Flüssigkeit bei der Lumbalpunction wieder gewonnen wurde. Allerdings wich der Farbenton erheblich von dem der Stammlösung ab; schon wenige Minuten nach der Infusion hatte die infundirte Flüssigkeit einen bedeutend helleren, grünlich schimmernden Farbenton angenommen, sodass die bereits früher aufgestellte Theorie von der besonderen Affinität des Centralnervensystems für das Methylenblau auch durch diese Versuche wieder bekräftigt wird. Die allmähliche Ausscheidung des Methylenblau war durch die Grünfärbung des Urins wenige Stunden nach der Duralinfusion zu constatiren; die Grünfärbung des Urins dauerte meist 24—48 Stunden an.

Ein zweiter, ich möchte sagen eleganterer Nachweis dafür, dass die Infusionsflüssigkeit, bezw. die in ihr gelöste Substanz zum Theil wenigstens längere Zeit im Subarachnoidealraum verbleibt und letztere direkt von der Substanz des Centralnervensystems aufgenommen wird, wurde durch die chemischen Untersuchungen erbracht. Ich komme hierauf bei der Besprechung der Infusion der einzelnen medicamentöseu Flüssigkeiten noch einmal zurück und möchte daher an dieser Stelle nur erwähnen, dass, wenn wir einige Stunden nach der Infusion die Lumbalpunction vornahmen und hierauf Flüssigkeiten aus dem Subarachnoidealraum entleerten, wir in dieser auf chemischem Wege mehr oder minder beträchtliche Spuren von der in der Stammlösung enthaltenen Substanz fast immer nachweisen konnten. Das Gleiche gelang uns mit der Substanz des Centralnervensystems, wenn das Versuchsthier einige Stunden nach der Duralinfusion getödtet und die Organe sofort chemisch untersucht wurden.

Selbstverständlich lässt sich ein allgemein gültiges Gesetz bezüglich der Resorption der verschiedenen Arten von Flüssigkeiten im Subarachnoidealraum nicht aufstellen, sondern es wird je von der Natur der betreffenden Substanz abhängen, ob die Resorption aus dem Subarachnoidealraum, bezw. die Aufnahme von der Substanz des Centralnervensystems mehr oder minder schnell erfolgt. Die osmotischen Verhältnisse spielen hierbei die grösste Rolle, und es wird Gegenstand weiterer Untersuchungen sein, gerade diese Frage näher zu ergründen. (Schluss folgt.)

III. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.

(Director: Prof. Dr. Renvers.)

Weitere Beiträge zur Lehre vom osmotischen Druck thierischer Flüssigkeiten.

Von Dr. **M. Senator**, Assistenzarzt.

Die Methode der Gefrierpunktsbestimmung im Harn und Blut wurde durch A. v. Koranyi (1) in die klinische Medicin eingeführt. Dieselbe dient zur Bestimmung des Molekulargehaltes einer Lösung. Enthält nämlich eine Lösung wenig gelöste Moleküle, so ist ihr Gefrierpunkt nur wenig tiefer als der des Wassers; je grösser die Zahl der gelösten Moleküle, desto tiefer liegt ihr Gefrierpunkt, desto stärker also ist die Gefrierpunktserniedrigung. Zwischen zwei chemisch gleichen Lösungen verschiedener Concentrationen finden Wechselbeziehungen statt, indem sich bei Berührung der Flüssigkeiten die Concentrationsunterschiede durch Strömung der gelösten Stoffe nach der Seite der schwächeren Concentration hin auszugleichen suchen. Sind die Lösungen durch eine Scheidewand getrennt, die nur das Lösungsmittel, aber nicht die gelösten Stoffe hindurch lässt, so strömt das Lösungsmittel von der Seite der stärkeren Concentration zu der der schwächeren, bis der Unterschied gehoben ist. Dieser Vorgang heisst Osmose. Die Anziehungskraft derartiger Lösungen heisst der osmotische Druck. Genaueres über diese Vorgänge möge bei Ostwald (2) nachgelesen werden. Nach dem Besagten leuchtet es ein, dass der osmotische Druck durch die Gefrierpunktsbestimmung gemessen werden kann. Von den Flüssigkeiten des menschlichen Körpers haben u. a. der Harn und das Blut den Charakter einer Lösung und sind mithin den Gesetzen der Osmose unterworfen. Um letztere genauer zu ergründen, haben Koranyi (1) und später Lindemann (3) zahlreiche Gefrierpunktsbestimmungen im Harn und Blut gesunder und kranker Individuen angestellt. Ihre Resultate stimmen nicht überein. Mithin dürfte ein weiterer Beitrag zu der bisherigen Zahl der Beobachtungen schon an sich allein von gewissem Interesse sein, abgesehen davon, dass der Werth einer neuen Methode nur durch eine möglichst reichhaltige und ausgedehnte Verwendung erwiesen werden kann. Ich gebe im Folgenden die Resultate bekannt, die ich durch Gefrierpunktsbestimmungen im Harn und Blut am Material des städtischen Krankenhauses Moabit zu Berlin erzielt habe. Von den mitgetheilten Zahlen stammen einige aus Beobachtungen, die auf der Klinik meines Onkels, des Geh. Rath Prof. Dr. H. Senator (III. medicinische Klinik der Charité) gewonnen wurden; dieselben sind mir gütigst zur Verfügung gestellt worden.

Bei meinen Untersuchungen habe ich mich des von Beckmann (4) angegebenen Apparates bedient. Um es kurz zu erwähnen, beruht die Ausführung der Bestimmung darin, dass die zu untersuchende Lösung durch eine umgebende Kältemischung unter ihren Gefrierpuukt vorsichtig abgekühlt wird, ohne dass Eisbildung eintritt (Unterkühlung). Danach wird die Flüssigkeit künstlich zum Gefrieren gebracht. Durch die Erwärmung steigt die Quecksilbersäule eines in der Flüssigkeit stehenden Thermometers bis zum Gefrierpunkt, der auf diese Weise abgelesen werden kann.

In der folgenden Arbeit sind die Abkürzungszeichen dieselben wie in Koranyi's Originalarbeit, und zwar bedeutet δ die Gefrierpunktsherabsetzung des Blutes, Δ diejenige des Harnes, NaCl die procentualische Menge der Chloride, a das Kochsalzäquivalent des Harnes (Maass für die Gesammtmenge der ausgeschiedenen Moleküle), x die 24stündige Harnmenge. — Nachstehende Tabelle enthält die Zahlen, die aus den Untersuchungen der Urine Gesunder gewonnen wurden.

x	Δ	NaCl %	$\frac{\Delta}{NaCl}$	a
1800	2,094	2,112 %	0,99	61,5
1600	0,920	0,936	0,98	24,0
1750	1,643	1,5645	1,05	46,9
1150	1,322	0,720	1,83	24,8
1950	1,318	0,971	1,35	41,9
1160	1,680	1,339	1,25	31,7

1525	1,470	1,2285	1,19	36,6
820	2,214	1,5829	1,40	29,6
1820	0,987	0,5441	1,81	29,3
1420	1,292	1,0998	1,26	29,9
1080	1,285	0,936	1,37	22,6
1390	1,396	1,03545	1,35	31,6

Koranyi sagt, dass Δ bei Gesunden unabhängig von der Harnmenge zwischen den Werthen 1,3 oder 1,4 und etwa 2,2 schwanke. Lindemann (3) nimmt im allgemeinen dieselben Grenzwerthe für normale Harne und mittlere Harnmengen an. Ich fand als niedrigsten Werth 0,920, als höchsten 2,14. Der höchste Werth entspricht allerdings der geringsten Tagesmenge, der Werth 0,920 dagegen nicht der höchsten, bei dieser beträgt er 1,381. Die starken Schwankungen des Kochsalzgehaltes erklären sich vielleicht aus der verschiedenen Nahrungsaufnahme. — Was den Quotienten $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ betrifft, so behauptet Koranyi, dass derselbe in normalen Urinen ziemlich constant sei und nur zwischen 1,23 und 1,96 schwanke. Lindemann kann dem nicht beistimmen, er findet starke Abweichung von den Zahlen Koranyi's (Werthe, wie 5,91 oder 9,74 oder 6,72 u. a.). Nach meinen Untersuchungen erscheint es ebenfalls zweifelhaft, dass $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ sich durch besondere Constanz auszeichne, meine Beobachtungen ergeben die verschiedensten Werthe zwischen 0,98 und 1,83. — Nach Koranyi ist die Menge der ausgeschiedenen Moleküle (Kochsalzäquivalent a) sehr grossen Verschiedenheiten unterworfen. Lindemann, der im übrigen Koranyi's Ansicht bestätigt, berechnet das Kochsalzquantum, das in einer dem Harn äquimolekularen Kochsalzlösung bei gleicher Flüssigkeitsmenge enthalten ist. Auch meine Werthe unterscheiden sich stark untereinander, und zwar bilden die Zahlen 22,6 und 61,5 die untere und obere Grenze; letztere Zahl stammt allerdings von dem an erster Stelle aufgeführten Urin, der sich durchweg als auffallend erweist. Der nächst höhere Werth ist 46,9. Koranyi findet die Grenzen 25,5 und 51, so dass also im allgemeinen hierin Uebereinstimmung mit mir besteht. Nur will ich hervorheben, dass Koranyi für die Mehrzahl der Fälle für a einen Mittelwerth zwischen 35 und 45 annimmt, während ich den Eindruck habe, dass der Mittelwerth kleiner ist; doch es hält sicherlich sehr schwer, bei so starken Schwankungen einigermaassen übereinstimmende Zahlen zu finden.

Dass nach reichlicher Flüssigkeitsaufnahme der Harn Gesunder wegen seines Wasserreichthums eine geringe Concentration, also schwache Gefrierpunktserniedrigung aufweist, liegt auf der Hand. Ich habe einige derartige Urine (nach Trinkgelagen etc.) untersucht und lasse der Vollständigkeit halber und um positive Zahlen zu geben, die Resultate folgen:

x	Δ	NaCl %	$\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$	a
2330	1,049	0,8775	1,19	39,9
2650	0,814	0,8307	0,98	35,2
2450	0,624	0,49725	1,25	24,9
2280	1,192	2,153	0,55	44,3
2270	0,987	0,702	1,41	36,5
2290	0,795	0,68445	1,16	29,7

In einer späteren Arbeit erwähnt auch Koranyi (5) diese Thatsache und sagt, dass bei ausserordentlich starker Flüssigkeitsaufnahme die Gefrierpunktserniedrigung des Urins selbst nicht einmal 0,10" erreiche.

Gehen wir zu den Urinuntersuchungen bei Herzkranken über, so mögen zuerst einige theoretische Auseinandersetzungen Platz greifen. Nach Ludwig wird das Harnwasser in den Glomeruli ausgeschieden, in den Harnkanälchen theilweise resorbirt. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist die Zeitdauer, in der die Harnkanälchen durchströmt werden, für das Zustandekommen der Harnconcentration wichtig. Strömt nämlich das Secret langsam durch die Kanälchen, so wird Gelegenheit und Zeit gegeben sein, viel Wasser zu resorbiren, also einen concentrirten Urin herzustellen, im entgegengesetzten Falle natürlich umgekehrt. Da nun feststeht, dass die Geschwindigkeit der Kanälchendurchströmung von der Schnelligkeit der Ausscheidung durch die Glomeruli und diese wiederum von der Schnelligkeit der Circulation in der Niere abhängt, so ist es einleuchtend, dass bei verlangsamter Nierencirculation – bei sonst intacter Niere — ein wasserarmer Urin entleert wird. Ferner nimmt Koranyi an, dass auch der Chlorgehalt des Urins durch die Strömungsgeschwindigkeit beeinflusst wird, und zwar derart, dass bei langsamer Circulation der Urin chlorarm und reich an Achloreiden ist, während bei vermehrter Geschwindigkeit das Entgegengesetzte der Fall ist. Diese Veränderungen sollen in Folge des Austausches der festen Bestandtheile zwischen dem chlorarmen Blut und dem bereits secernirten chlorreichen Harne entstehen. Also um zu recapituliren, bei verlangsamter Strömung besteht stärkere Gefrierpunktsherabsetzung und verminderter Kochsalzgehalt im Urin, d. h. ein Anwachsen des Quotienten $\frac{\Delta}{\mathrm{Na\,Cl.}}$ Thatsächlich hat Koranyi bei Stauungsharnen — wo also in Folge der Stauung die Circulation verlangsamt ist — entsprechende Daten gefunden. Nach ihm unterscheidet sich der Stauungsharn vom normalen in folgender Weise. Der Gefrierpunkt Δ liegt tiefer (Hypersthenurie). Das Kochsalzäquivalent a ist kleiner (Moleculare Oligurie), der Werth $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ ist grösser. Lindemann ist anderer Ansicht. Er verwirft die beschriebene Theorie Koranyi's und führt die Kochsalzarmuth auf die Retention der Chloride im Oedemwasser zurück, sodass also starkes Oedem geringen Chlorgehalt im Urin und umgekehrt zur Folge hat. Bei seinen experimentellen Untersuchungen findet er, dass in der Mehrzahl der Fälle die Gefrierpunktserniedrigung des Harnes trotz stark reducirter Gesammtmenge hoch, aber noch innerhalb der normalen Grenzen ist. Die Menge der ausgeschiedenen Moleküle zeigt bei seinen Fällen grosse Verschiedenheit, theils entspricht sie den beim Gesunden ermittelten Zahlen, theils erreicht sie nicht einmal die unterste Grenze derselben. Lindemann erklärt dies aus dem verschiedenen Grade der Compensationsstörungen. Was den Quotienten $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ betrifft, so giebt Lindemann zu, dass er bei bestehendem Oedem sehr hohe Werthe erreichen kann; im übrigen aber spricht er ihm die von Koranyi beigelegte Bedeutung aus den angedeuteten theoretischen Gründen vollkommen ab.

In der folgenden Tabelle sind die Zahlen enthalten, die ich bei der Harnuntersuchung Herzkranker mit Stauungserscheinungen (sämmtlich mit Oedem) erhalten habe:

	x	Δ	NaCl	$\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$	a
Myocarditis, Debilitas cordis .	820	1,097	0,8424	1,30	14,6
Mitralstenose	1010	1,284	0,8775	1,46	21,1
"	725	1,360	0,88335	1,54	16,1
Mitralinsufficienz	420	1,900	0,66105	2,87	13,0
Mitralstenose	550	1,774	0,28665	6,18	15,9
Aorteninsufficienz	425	1,549	0,4249	3,64	10,7
Myocarditis chronica	460	1,634	0,3393	4,82	12,2

Danach ergeben meine Untersuchungen, dass durchweg a kleiner als bei Gesunden ist und erhebliche Schwankungen, wie Lindemann behauptet, nicht aufweist. Die Gefrierpunktsherabsetzung liegt auch bei mir innerhalb der normalen Werthe und ist im allgemeinen etwas erhöht. Besonderer Erwähnung verdient der an erster Stelle stehende Urin (Debilitas cordis), in dem bei reducirter Harnmenge Δ auffallend klein ist; Lindemann behauptet, dass ein derartiges Verhalten für Collaps beweisend ist, und scheint nach diesem Fall, in dem erhebliche Herzschwäche bestand, im Rechte zu sein. Der Quotient $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ hat sehr verschiedene Werthe, in den ersten drei Fällen liegt er innerhalb normaler Grenzen, in den vier übrigen ist er erhöht und zeigt starke Schwankungen.

In den vier nachstehenden Fällen bestanden hochgradige Stauungen in Folge von Abdominaltumoren, entzündlichem Ascites u. a. Koranyi hat für diese Kategorie die gleichen Verhältnisse, wie bei Herzkranken, festgestellt. Ich fand bei reducirter Harnmenge Δ innerhalb der normalen Grenzen a sehr vermindert und $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ durchgehend stark erhöht. In allen Fällen bestanden starke Oedeme, was ja nach Lindemann's Ansicht für die Grösse von $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ allein maassgebend ist.

	x	Δ	NaCl	$\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$	a
Ovarialcarcinom mit Metastasen, starkem Ascites und Oedem der Beine	500	1,420	0,5441	2,61	11,6
Casus idem	250	1,802	0,4329	4,16	7,3
Entzündlicher Ascites mit Oedem	570	1,337	0,4797	2,78	12,4
Secundäres Lebercarcinom mit starken Oedemen	500	1,119	0,3062	3,66	9,1

Bei den Blutuntersuchungen Herzkranker fand **Koranyi**, dass „die Gefrierpunktsherabsetzung bei uncompensirten Herzfehlern abnorm gross ist“. Er führt dies einmal auf die häufig gleichzeitige Niereninsufficienz (s. u.) zurück, ferner auf die Kohlensäureüberladung des Blutes, die, wie **Kowacz** experimentell bewiesen (c. n. **Koranyi**), den Gefrierpunkt herabsetzt. Die Gefrierpunktserniedrigung des normalen Blutes beträgt, wie mehrfach bewiesen, 0,56° mit geringen Schwankungen; meine Untersuchungen haben die Richtigkeit dieses Mittelwerthes erwiesen. Bei incompensirten Herzfehlern konnte ich nur dreimal eine Blutuntersuchung machen und fand in zweien die von **Koranyi** behauptete abnorm starke Herabsetzung, nämlich

incompensirte Mitralinsufficienz $\delta = 0{,}570$
„ Mitralstenose $\delta = 1{,}099$
„ Aorteninsufficienz $\delta = 0{,}636$

Bei Nephritis findet **Koranyi**, dass die Gefrierpunktserniedrigung des Harnes abnorm gering (Hyposthenurie) und dass sie kleiner als bei Gesunden ist (molekulare Oligurie). Für den Quotienten $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ kann er keine bestimmten Werthe erzielen, derselbe bewegt sich nach ihm zwischen ausserordentlich weiten Grenzen. Er theilt die Nephritiden nach dem Verhalten von $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ in zwei Typen ein, solche, in denen es immer abnorm gross und solche, in denen es immer abnorm gering ist; doch kann er für beide Arten keine klinischen Merkmale ausfindig machen. Zur Erklärung dieser Verhältnisse muss eine Ueberlegung **Koranyi**'s kurz erwähnt werden. Durch den Stoffwechsel findet ein beständiger Zerfall des zugeführten Eiweiss im Blute statt. Da nun hierbei jedes Mal ein grosses Eiweissmolekül in mehrere kleine Moleküle gespalten wird und diese Spaltung immer weiter geht, so muss die molekulare Concentration des Blutes beständigen Schwankungen unterworfen sein. Es ist indessen (s. o.) bewiesen, dass der Gefrierpunkt des Blutes δ beim Gesunden annähernd constant bleibt (— 0,56°). Also müssen regulirende Faktoren vorhanden sein, die dem Stoffwechsel entgegenwirken und das Anwachsen der osmotischen Spannung im Blute zu verhindern wissen, unter anderem sind hauptsächlich die Nieren in diesem Sinne anzusprechen; sie haben die Aufgabe, die überschüssigen Moleküle beständig aus dem Blute zu entfernen und auf dem Wege der Urinsecretion aus dem Körper herauszuschaffen. Damit dürfte auch eine Erklärung für die starke Veränderlichkeit der Werthe Δ und a beim Gesunden gegeben sein. Je nachdem eben eine stärkere oder schwächere Blutregulirung von der Niere gefordert wird, findet eine starke oder schwache Ausscheidung von festen Körpern (a) und damit eine verschiedene Herabsetzung des Gefrierpunktes (Δ) statt. In pathologischen Fällen, wo eine Insufficienz der Niere besteht — wie fast immer bei Nephritis —, kann demnach diese Regulirung nicht in erforderlicher Weise ausgeübt werden. Theoretisch steht demnach fest, dass das Blut Nierenkranker überreich an Molekülen sein (δ grösser als normal, siehe unten), dagegen im Urin eine mangelhafte Ausscheidung der festen Körper stattfinden muss. **Lindemann** sagt ebenfalls, dass für Nephritis die geringe Concentration des Harnes, also die geringe Gefrierpunktsherabsetzung beweisend ist (selbverständlich bei verminderter oder mittlerer Harnmenge), ferner bestätigt er, dass die Gesammtmenge der ausgeschiedenen Stoffe meistens herabgesetzt ist. Neu dagegen erscheint, dass er mittels der Gefrierpunktsbestimmung einen deutlichen Unterschied zwischen der interstitiellen und der parenchymatösen — acuten wie chronischen — Nephritis erkennen will. Bei der primären Schrumpfniere soll die Gefrierpunktserniedrigung in der Regel nicht so erheblich wie bei der parenchymatösen Form vermindert sein. Die secundäre Schrumpfniere soll eine Mittelstellung einnehmen. Was $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ betrifft, so kann er sich mit **Koranyi** nicht einverstanden erklären und bezweifelt das Vorhandensein der beiden Typen. Nach meinen Untersuchungen ergiebt sich:

a) Chronische interstitielle Nephritiden:

x	Δ	NaCl	$\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$	a
900	0,903	0,7839 %	1,15	13,2
975	0,972	0,936 „	1,04	15,4
—	1,577	0,5616 „	2,80	—

b) Chronische parenchymatöse Nephritiden:

x	Δ	NaCl	$\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$	a
740	1,125	0,9302 %	1,21	13,6
—	0,51	0,608 „	0,84	—
	0,85	0,72 „	1,18	—
—	0,59	0,46 „	1,28	—
	0,74	0,70 „	1,06	—
—	0,47	0,55 „	0,85	
—	0,65	0,56 „	1,16	
—	0,62	0,65 „	0,95	—
—	0,50	0,56 „	0,89	—
—	0,49	0,507 „	0,96	—
—	0,71	0,56 „	1,27	—
—	1,09	0,748 „	1,45	—
—	0,61	0,468 „	1,30	—
—	0,82	0,702 „	1,17	—

Es zeigt sich also, dass in meinen Fällen, soweit die Berechnung möglich war, molekulare Oligurie bestand. Die Werthe für $\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$ sind sehr verschieden, ein abnorm grosser Werth findet sich nur einmal. Die übrigen Werthe sind entweder kleiner als normal oder befinden sich innerhalb der normalen Grenzen. Eine deutliche Scheidung in zwei Typen lässt sich unmöglich erkennen. Δ ist mit einer Ausnahme stets abnorm klein; ich kann also mit beiden Autoren darin übereinstimmen, dass die geringe Gefrierpunktsherabsetzung für Nephritis beweisend ist. Die Unterschiede zwischen interstitieller und chronischer Form, wie **Lindemann** sie angiebt, scheint auch in meinen Zahlen zum Ausdruck zu kommen, da in der Spalte b) meist kleinere Werthe für Δ als in Spalte a) enthalten sind.

Nach **Koranyi**'s oben entwickelter Theorie muss bei der Nephritis der Gefrierpunkt des Blutes stärker als normal herabgesetzt sein. In Wirklichkeit gestalten sich die Verhältnisse anders. Bei Nephritis ohne Urämie fand ich folgende Werthe:

chronische interstitielle Nephritis . . . . $\delta = 0{,}665^\circ$
„ „ „ . . . . $\delta = 0{,}543^\circ$
„ „ „ mit leichten urämischen Erscheinungen und Kopfschmerzen . . . . $\delta = 0{,}558^\circ$
Zweite Untersuchung des gleichen Falles . . . . . $\delta = 0{,}558^\circ$

ferner bei einem Fall von gemischter Form verschiedene Werthe zwischen 0,55° und 0,60°.

Die Zahlen zeigen also keine Regelmässigkeit. Nach **Lindemann**'s Untersuchung fand sich bei Nephritis ohne Urämie stets eine normale Gefrierpunktsherabsetzung. **Koranyi**'s Werthe bewegen sich zwischen den Grenzen 0,49° und 0,71°. Auch **H. Senator** (6) giebt an, verschiedenartige Werthe, darunter auch normale beobachtet zu haben. Bei experimentell erzeugter Nierenläsion an Thieren beobachteten **Koranyi** in Gemeinschaft mit **Moricz** und **Fisch** (l. c.), ferner **P. F. Richter** und **A. W. Roth** (7) stets eine erhöhte molekulare Concentration des Blutes.

Bei ausgesprochener Urämie dagegen wurde in der grössten Mehrzahl der Fälle eine stärkere Gefrierpunktsherabsetzung beobachtet. So fanden **H. Senator** (6) und **Lindemann** (dieser auch beim Thierexperiment) stets abnorm starke Gefrierpunktserniedrigung; **Koranyi** (5) dagegen erwähnt in einer späteren Arbeit Werthe von 0,57° und 0,55° bei tödtlichen Urämieen. In meinen Fällen fand sich immer erhöhte molekulare Blutconcentration, und zwar:

$\delta = 0{,}804^\circ$ $\delta = 0{,}63^\circ$
$\delta = 0{,}587^\circ$ $\delta = 0{,}63^\circ$
$\delta = 0{,}654^\circ$ $\delta = 0{,}59^\circ$

Zum Schluss theile ich einige Ergebnisse mit, die ich bei Diabetesfällen mit meinen Untersuchungen erzielt habe. Meines Wissens ist bei der Harnruhr über die osmotischen Verhältnisse noch nichts veröffentlicht worden.

1. Fall: Diabetes mellitus, durch Diät wenig beeinflusst, Zuckergehalt zwischen 3—4 % schwankend, beständig Aceton und Acetessigsäure, stetig fortschreitende Abmagerung und Gewichtsabnahme, keine klinischen Complicationen.

x	Δ	NaCl	$\frac{\Delta}{\mathrm{NaCl}}$	a
3000	1,369	0,35685 %	3,83	67,0
3435	1,321	0,32175 %	4,10	74,0
3540	1,303	0,4329 %	3,01	75,2
2900	1,334	0,38025 %	3,51	63,1
3010	1,348	0,40365 %	3,34	66,2
3450	1,277	0,41535 %	3,08	71,9.

$\delta = 0{,}612.$

2. **Fall:** Diabetes mellitus, Zuckergehalt anfangs 7 %, durch Diät auf 3—4 % gesunken, Acetessigsäure anfangs vorhanden, später geschwunden. Aceton stets vorhanden. Gutes Allgemeinbefinden, Gewichtszunahme, keine klinischen Complicationen.

x	Δ	NaCl	$\frac{\Delta}{NaCl}$	a
1825	1,454	0,9945 %	1,46	43,3
2925	1,446	0,8366 %	1,73	69,0
2300	1,576	0,9302 %	1,69	59,1.

δ = 0,576.

Ausserdem einige Fälle, bei denen mir nur Urin zur Verfügung stand, ohne dass die 24stündige Menge gesammelt war, sodass die Berechnung von a wegfallen musste.

3. **Fall:** Diabetes mellitus. 5,1 % Zucker. Δ = 1,416, δ mehrfach untersucht, schwankend zwischen 0,59 und 0,60°.

4. **Fall:** Diabetes mellitus. 0,6 % Zucker. Δ = 1,81°, δ = 0,57°.

5. **Fall:** Diabetes mellitus 3,2 % Zucker.

$$\left.\begin{array}{l}\Delta = 0{,}81\\ \Delta = 1{,}73\end{array}\right\}\ \delta = 0{,}57.$$

6. **Fall:** Diabetes insipidus:

Δ	NaCl	$\frac{\Delta}{NaCl}$
0,38	0,234	1,62
0,68	0,51	1,33
0,48	0,507	0,94
0,43	0,281	1,53
0,48	0,374	1,28
0,54	0,327	1,65
0,48	0,327	1,47
0,37	0,327	1,13.

δ = 0,54.

Es zeigt sich also, dass beim Diabetes mellitus Δ mit einer Ausnahme (Fall 5) einen Werth hat, der innerhalb der normalen Grenzen liegt. Da bei der Zuckerharnruhr gleichzeitig neben der vermehrten Wasserausscheidung eine stärkere Secretion gelöster Substanz einhergeht, so braucht sich die molekulare Concentration des Urins von der Norm nicht wesentlich zu unterscheiden. Die Ausscheidung von NaCl ist sehr wechselnd und erklärt sich vielleicht aus dem verschiedenen Kochsalzgehalt der Nahrung. Der Quotient $\frac{\Delta}{NaCl}$ konnte nur in zwei Fällen berechnet werden, in dem einen ist er beträchtlich erhöht, in dem andern fast normal. Bei der geringen Zahl der Beobachtungen verbietet es sich vorläufig, hieraus eine Regel abzuleiten. Das Kochsalzäquivalent a ist erhöht, es besteht also molekuläre Polyurie. Vielleicht findet dieselbe in der vermehrten Substanzausscheidung ihre Begründung. Interessant ist das Verhalten von δ beim Diabetes mellitus, das stets grösser als normal ist (wobei allerdings so geringe Unterschiede, wie 0,57° mit in Betracht gezogen werden). Hierfür eine ausreichende Erklärung zu geben, hält schwer. Wahrscheinlich werden Veränderungen, die wir nicht kennen, ihre Wirkung geltend machen: möglich, dass der vermehrte Zuckergehalt des Blutes die Concentration erhöht, möglich auch, dass in einigen meiner Fälle eine complicirende Niereninsufficienz oder Herzschwäche bestand. Auch dass die Acetonämie, wie **Kowacz** [citirt nach **Koranyi** (8)] gefunden, den Gefrierpunkt herabsetzt, sei hier nicht unerwähnt gelassen.

Bei dem Falle von Diabetes insipidus findet sich eine abnorm geringe Gefrierpunktsherabsetzung im Harn und Blut; die Werthe von $\frac{\Delta}{NaCl}$ sind unter sich stark verschieden. Aus diesem einen Falle irgend welche Schlüsse ziehen zu wollen, dürfte wohl nicht statthaft sein.

Während der vorstehenden Arbeit ist mir von verschiedenen Seiten das wohlwollendste Entgegenkommen, theils durch Ueberlassung von Fällen, theils durch praktische und theoretische Anleitung zu Theil geworden. Ich bin den betreffenden Herren, und zwar den ärztlichen Leitern des städtischen Krankenhauses Moabit, Herren Prof. Dr. **Renvers** und Prof. Dr. **Goldscheider**, ferner meinem Onkel Geh. Rath Prof. Dr. H. **Senator**, sowie den Herren Prof. Dr. **van T'Hoff** und Dr. **Meirhofer** zu grösster Erkenntlichkeit verpflichtet und will nicht verfehlen, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur. 1. A. v. **Koranyi**, Physiologische und klinische Untersuchungen über den osmotischen Druck thierischer Flüssigkeiten. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXIII—XXXIV. — 2. **Ostwaldt**, Lehrbuch der allgemeinen Chemie. — 3. L. **Lindemann**, Die Concentration des Harnes und Blutes bei Nierenkrankheiten, mit einem Beitrag zur Lehre von der Urämie. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXV. — 4. E. **Beckmann**, Ueber die Methode der Molekulargewichtsbestimmungen durch Gefrierpunktserniedrigung. Zeitschrift für physiologische Chemie 1888, Bd. II. — 5. A. v. **Koranyi**, Beiträge zur Theorie und Therapie der Niereninsufficienz unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung des Curare bei derselben. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 36. — 6. Discussion der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 29. Juni 1899. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 31. — 7. P. F. **Richter** und W. **Roth**, Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsufficienz. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 30—31. — 8. A. v. **Koranyi**, Ueber die Bedeutung der Kost bei der Diagnose der Niereninsufficienz auf Grund der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 5.

IV. Ein durch Serumbehandlung geheilter Fall von Tetanus traumaticus.[1])

Von Dr. v. d. Crone in Hohenlimburg.

M. H.! Ich möchte Ihnen einen Fall von Tetanus traumaticus mittheilen, der in mehrfacher Hinsicht Ihr Interesse erregen dürfte. Es handelt sich um einen achtjährigen, kräftig gebauten Knaben. Derselbe befand sich am 26. August vorigen Jahres gegen Abend in Begleitung seines Vaters, der, von der Feldarbeit heimkehrend, eine sogenannte Walze mit sich führte, auf dem Heimwege. Kurz vor der elterlichen Wohnung kam der Knabe in seinem jugendlichen Leichtsinn, trotz der eindringlichen väterlichen Ermahnungen, der Walze zu nahe, kam zu Falle und erlitt — auf welche Weise konnte mir nicht genau angegeben werden — eine grosse Kopfverletzung! Ein etwa handtellergrosser Lappen der Kopfhaut wurde ihm in solchem Umfange von der Schädeldecke losgerissen, dass man diesen Lappen ohne weiteres über das linke Ohr zurückklappen konnte. Die Wunde war an einer Stelle so tief, dass der Schädelknochen frei zu Tage lag. Die erste Behandlung des Knaben — ich war damals gerade verreist — hatte College **Sch.**, der die Wunde in antiseptischer Weise behandelte. Wie mir mitgetheilt wurde, war der kleine Patient die ersten drei Tage genöthigt zu liegen, bot aber sonst ausser einem einmaligen Erbrechen am zweiten Tage keine beunruhigenden Symptome dar. Nach dem dritten Tage war der Knabe wieder ganz munter, lief fidel umher, zeigte guten Appetit und gutes Allgemeinbefinden. Am zehnten Tage nach dem Unfall war er sogar mit seinem Vater zur Sedanfeier gegangen, gewiss ein gutes Zeichen von dem trefflichen Befinden des Kleinen. Am Tage nach dieser Sedanfeier — es war am 5. September — bekam ich den kleinen Patienten zum ersten Mal zu sehen. An diesem Tage war nämlich College **Sch.** ins Bad gereist, während ich Tags vorher zurückgekehrt war. Ich fand die Wunde, welche ein um den anderen Tag mit Carbol verbunden wurde, in durchaus gutem Zustande. Das Allgemeinbefinden des Knaben war ebenfalls noch gut. Es wurde daher mit der Behandlung in gleicher Weise, wie bisher, mit dem Carbolverband fortgefahren. Als ich dann am 7. September wieder bei dem Knaben erschien, um die Wunde neu zu verbinden, fand ich dieselbe noch von tadellosem Aussehen; auch hatte der Patient keinerlei Schmerzen in der Wunde. Doch bat mich die Mutter, den Hals des Kindes mal nachzusehen. Der Kleine klage über Halsbeschwerden, und sie fürchte den Ausbruch von Diphtheritis. Als ich mich dann anschickte, den Rachen des Kindes zu besichtigen, fand sich, dass er schon nicht mehr im Stande war, die Kiefer so weit zu öffnen, um eine Inspection des Rachens zu ermöglichen. Die Mutter gab dann auf Befragen noch an, dass der Knabe in der vorherigen Nacht sehr unruhig geschlafen und wiederholt über die Backen geklagt habe. Am Morgen habe er noch bei gutem Appetit Kartoffeln essen wollen, habe aber die Kiefer nicht mehr genügend von einander bringen können. Nur mit Mühe sei es ihm gelungen, eine Kartoffel durch eine Zahnlücke zu schieben und zu schlucken.

Dass es sich bei diesem Befunde um einen beginnenden Trismus und Tetanus handelte, konnte nicht mehr zweifelhaft sein. Und es fragte sich nur: was thun? Ich erinnerte mich sogleich der Publication von **Behring** und **Knorr** im Octoberheft 1896 der Deutschen medicinischen Wochenschrift, sowie einiger Mittheilungen von mit Serum behandelten Tetanusfällen mit glücklichem Ausgang. Ich erklärte daher den besorgten Eltern, dass ihr Kind an einer äusserst gefährlichen Krankheit leide und ich die wohl einzig mögliche Rettung in der Serumbehandlung sehe. Die Eltern waren, angesichts der trostlosen Lage, sofort mit der Serumbehandlung einverstanden, und so wandten wir uns dann an unseren Apotheker behufs möglichst schneller Beschaffung des Mittels. Mittlerweile verordnete ich dem Kranken, um bis zum Eintreffen des Serums nichts versäumt zu haben, Opium, jedoch ohne den geringsten Erfolg. Unser Apotheker, an den wir uns, wie gesagt, behufs Beschaffung des Serums gewandt hatten, erklärte, er würde sofort an ein grosses Drogengeschäft einer nahen Grossstadt depeschiren, in dem so ziemlich alles, also auch wohl das gewünschte Serum zu haben sei. Leider aber berichtete dieses Drogengeschäft alsbald zurück, dass es das Mittel nicht habe und dasselbe auch nach ihrer Meinung nicht mehr hergestellt werde. Da ich aber von einer Einstellung der Fabrikation des Tetanusserums nichts gehört, noch gelesen hatte, so veranlasste ich den Apotheker nunmehr, direkt nach den Farbwerken in Höchst zu depeschiren. Von dort erhielten wir dann nach langem, bangem Warten am 10. September das heissersehnte Mittel, eben noch früh genug, den kleinen Patienten, dessen Zustand inzwischen einen äusserst bedenklichen, fast hoffnungslosen Grad erreicht hatte, dem Leben und den Eltern zu erhalten.

---

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Hagen im April 1899.

Kehren wir also, nachdem ich Ihnen die Verzögerung in der Erlangung des Serums erklärt habe, an das Krankenbett zurück. Wir hatten unseren Patienten am 7. September verlassen, in einem Zustande, in dem er die Kiefer nicht mehr von einander bringen konnte. Am folgenden Tage, 8. September, waren Hals und Rücken starr, am 9. September stellten sich zeitweise Zuckungen in den Beinen ein, die dann bald darauf auch ständig steif waren. Von den Beinen verbreitete sich dann die Starrheit nach dem rechten und sodann auch auf den linken Arm. Letzteren konnte er anfangs zeitweise noch bewegen, bald wurde er jedoch auch dauernd steif. Zu diesen tonischen Krämpfen kamen dann häufige Zuckungen, etwa alle fünf Minuten, die dann auch einige Minuten anhielten. Während solcher Krampfanfälle war der ganze Rumpf steif, die Wirbelsäule hintenübergebogen, wie ein Bogen; er hatte dann Athembeschwerden und colossale Unruhe. Und von einem Bett ins andere verlangend, rief er fortwährend: „Andere Bett, andere Bett“, oder nach Luft verlangend: „Blast, blast!“ Kurz, es war eine ganz verzweifelte Situation. Hierzu kam dann noch die colossal erschwerte Ernährung. Tagelang konnte er fast nichts schlucken. Um den starken Durst zu stillen, liess ich ihm Eisstückchen in den Mund schieben, und wenn dann auch das meiste Eiswasser wegen der Unmöglichkeit, zu schlucken, wieder aus dem Munde herausfloss, so bekam er doch wenigstens etwas Flüssigkeit. Als er dann wieder etwas schlucken konnte, liess ich ihm Eiweiss mit Wasser reichen. Dasselbe wurde in eine gewöhnliche Saugflasche gethan, und der Stöpsel dann durch eine zufällig vorhandene Zahnlücke in den Mund geschoben. Milch und andere Nahrungsmittel verweigerte er hartnäckig; nur Wasser wollte er nehmen. So hat er dann gute acht Tage lang nur Eiweisswasser bekommen. Später nahm er dann, als der Höhepunkt der Krankheit überschritten war, zuerst wieder Milch, auch etwas Bier und Wein.

Sie werden, m. H., aus der vorgetragenen Schilderung des Krankheitsbildes mit mir die Ueberzeugung gewonnen haben, dass es sich im vorliegenden Falle um eine sehr schwere Tetanuserkrankung handelt, und werden es verstehen, mit welcher Sehnsucht ich auf das Eintreffen des Serums wartete. Je länger sich aber das Eintreffen des Serums verzögerte, je mehr musste meine Hoffnung auf einen glücklichen Ausgang der Krankheit schwinden. Schrieben doch Behring und Knorr in ihrer oben erwähnten Publication, dass ein günstiger Erfolg in acut verlaufenden Fällen nur in Aussicht gestellt werden könne, wenn die Behandlung vor Ablauf der ersten 36 Stunden nach Ausbruch des Tetanus vorgenommen werde. Und wir befanden uns doch bereits am vierten Krankheitstage, als das Serum eintraf. Nichtsdestoweniger machte ich mich mit Vertrauen an die Injection, hoffend, den Verlust an Zeit nöthigenfalls durch ein grösseres Quantum Serum wieder wett machen zu können. Die Anweisung, welche dem Serum beigegeben war, besagte, dass bei Erwachsenen die ganze Dosis auf einmal injicirt werden solle, bei Kindern zuerst die Hälfte und am andern Tage die andere Hälfte. Ich injicirte demgemäss dem Knaben zuerst den halben Inhalt des Fläschchens und am nächsten Tage, an dem übrigens die Krankheit noch keine Veränderung zeigte, die andere Hälfte. Am folgenden Tage, es war der 12. September, eilte ich in gespannter Erwartung zu dem Kleinen, konnte aber leider die erhoffte Besserung noch nicht constatiren. Und auch an dem nächstfolgenden Tage — 13. September — zeigte sich leider noch keine Spur von Besserung. Da nun, wie oben geschildert, der Zustand des Knaben ein sehr bedrohlicher war und ihm, nach meiner Ansicht wenigstens, ausser in dem Serum keine Rettung winkte, so entschloss ich mich ohne Zögern zu einer dritten Einspritzung. Und als auch diese in dem nun fast hoffnunglosen Zustande am nächsten Tage noch keine Aenderung brachte, injicirte ich ihm am 14. September die vierte Dosis, schon fast mit den Angehörigen an einem günstigen Ausgange zweifelnd. Am folgenden Tage — es war das der vierte Tag nach der ersten Einspritzung — zeigte sich dann zu unserer aller Freude die erste Besserung, welche darin bestand, dass zunächst die Zehen ihre Krampfstellung aufgaben. Auch die Krampfanfälle kamen nicht so häufig mehr, dauerten auch nicht ganz so lange, wie bisher. Am Tage darauf war auch das rechte Kniegelenk wieder etwas beweglich, dann der rechte Arm. Stellte sich ein Krampfanfall ein, dann wurde natürlich der ganze Körper wieder vollkommen steif. Einige Tage nach der letzten Injection liess dann, nach einem Krampfanfall, plötzlich die Starrheit der Halsmuskulatur nach. So kam die Besserung ganz allmählich, aber doch stetig. Nur Nachts wollte sich der Zustand noch nicht recht bessern, indem noch häufig Krämpfe eintraten. Ich dachte daran, um die Heilung zu beschleunigen, dem Knaben noch eine fünfte, eventuell auch noch eine sechste Injection zu machen. Da aber die Besserung, wenn auch äusserst langsam, doch anhielt und ich den Patienten ausser Gefahr glaubte, auch das Serum nicht ganz billig ist — es kostet excl. Unkosten 30 M. —, so nahm ich hiervon Abstand. Um dem Patienten eine bessere Nachtruhe zu sichern, verordnete ich für die Nacht noch Opium, jedoch ohne nennenswerthen Erfolg. Uebrigens stellte sich die Nachtruhe allmählich auch so ein. Nach mehreren Wochen konnte der Knabe, zwar mit noch steifem Rücken, wieder aufstehen, und nach 13 Wochen war er wieder im Stande, allerdings mit noch verbundenem Kopfe, die Schule zu besuchen. Augenblicklich nun ist der Junge wieder ganz munter, nur giebt die Mutter an, dass er Nachts noch häufig unruhig träume und einige Male sogar im schlafenden Zustande redend vor ihrem Bette erschienen sei. (Inzwischen hat sich auch dies gebessert, sodass der Knabe wieder durchaus normal ist.)

Welche Schlüsse können wir nun aus dem vorliegenden Falle ziehen? Dass es sich in unserem Falle um eine recht schwere Erkrankung handelte, darüber sind wir wohl alle einig; auch kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass wir dem Serum die rettende Wirkung zuzuschreiben haben. Allerdings war eine recht grosse Dosis nothwendig; erst nach der vierten Einspritzung zeigte sich die erste Besserung im Befinden des Patienten. Ein endgültiges Urtheil über den Werth des Serums lässt sich ja erst nach einer grossen Reihe von Erfahrungen fällen, aber eine umfangreiche Statistik ist bei einer verhältnissmässig so seltenen Erkrankung, wie der Tetanus, nicht sobald zu haben. Und da sind denn gerade die schweren Fälle von besonderer Bedeutung. Die mittelschweren und leichten Erkrankungen heilten auch bei früherer Behandlung, oder auch wohl von selbst, aber die schweren Fälle, bei denen man sich sagt, der Kranke ist sicher verloren, wenn das Serum nicht hilft, diese Fälle, meine Herren, bilden den Prüfstein für den Werth oder Unwerth des neuen Serums. Und solch ein schwerer Fall liegt hier vor. Und noch einen Punkt möchte ich hervorheben. In der vorerwähnten Publication von Behring und Knorr heisst es, in acuten Fällen könne ein günstiger Erfolg nur in Aussicht gestellt werden, wenn vor Ablauf der ersten 36 Stunden die Injection ausgeführt werde. Ich habe erst am vierten Tage die erste Einspritzung machen können, und doch ist der Erfolg nicht ausgeblieben. Man darf also die Hoffnung auf einen günstigen Ausgang der Krankheit nicht verlieren, wenn man auch nicht in der Lage ist, die Seruminjection am ersten oder zweiten Tage machen zu können; nur darf man dann vor grossen Dosen nicht zurückschrecken. Und dass man grosse Dosen in der That nicht zu fürchten braucht, das zeigt, ausser anderen publicirten Fällen, auch der vorliegende. Ich habe in keiner Weise irgend welche nachtheiligen Folgen der Injection an dem kleinen Patienten wahrgenommen. Darum, meine Herren, rathe ich Ihnen aus voller Ueberzeugung, greifen Sie vorkommenden Falles vertrauensvoll zu dem Serum. Ich bin überzeugt, dass Sie, wenn auch nicht in allen, so doch in vielen sonst hoffnungslosen Fällen denselben erfreulichen Erfolg haben werden, wie ich.

V. Ueber eine neue klinische Methode zur quantitativen Bestimmung von Quecksilber im Harn und die Ausscheidung dieses Metalles bei mit löslichem metallischem Quecksilber behandelten Kranken.

Von Dr. **Friedrich Eschbaum,**
Vorsteher der Apotheke der Kgl. thierärztlichen Hochschule in Berlin.

Bei dem grossen Interesse, das den wasserlöslichen Metallen seit ihrer Entdeckung seitens der Chemiker und nicht minder seitens der Aerzte zugewendet wird, habe ich es für angezeigt gehalten, die Ausscheidung dieser Metalle und zwar zunächst die des Quecksilbers durch den Harn zu studieren.

Die zur quantitativen Bestimmung des Quecksilbers im Harn vorhandenen Methoden sind so mühsam, zeitraubend und kostspielig, dass sie nur von wenigen Forschern angewendet worden sind. Wie wenig sie sich aber zu klinischen Untersuchungen eignen, zeigen die Arbeiten von E. Welander, des auf diesem Gebiete hervorragenden Forschers, der wiederholt den Werth der quantitativen Bestimmung des Quecksilbers im Harn hervorgehoben hat, aber trotzdem eine einfache Methode der approximativen Bestimmung denen der quantitativen vorzieht.

Die zumeist angewendete quantitative Methode ist die von Winternitz[1]): das Quecksilber wird nach einer modificirten

---

[1]) Winternitz, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1889.

Amalgamationsmethode aus dem Harn gewonnen und in eine Vorlage sublimirt.

Léon Brasse[1]) fängt die Dämpfe des Quecksilbers, welches er nach der Amalgamationsmethode aus dem Harn gewonnen hat, auf einem Golddeckel auf.

A. Jolles[2]) reducirt durch Zinnchlorür das Quecksilber im Harn und schlägt es auf Goldkörner nieder.

Endlich hat man es durch Elektrolyse zu bestimmen gesucht.

Die Methoden, deren sich der Chemiker zur quantitativen Bestimmung des Quecksilbers bedient, kommen bei den geringen Mengen des Metalles, wie sie sich im Harn finden, kaum in Betracht.

Eine für vorliegende Zwecke brauchbare Methode muss einfach sein, da jede Complication die Schärfe der Reaction trübt und ihre Brauchbarkeit für die Praxis in Frage stellt.

Ich binde nach der üblichen Methode mit einigen Cautelen das im Harn befindliche Quecksilber an Kupfer, trenne es von letzterem durch Erhitzen und nehme es dann mit einem Stückchen metallischen Silbers von den Wandungen des Reagensglases weg. Durch Wägung des Silberplättchens vor und nach der Amalgamirung findet man die Menge des vorhandenen Quecksilbers.

Der zu untersuchende Harn wird mit etwas Traubenzucker versetzt und erhitzt. Während des 15 Minuten langen Kochens setzt man in kleinen Antheilen eine zur Ausfällung der Phosphate ausreichende Menge Natronlauge (etwa 15 ccm pro Liter) zu, lässt absetzen, giesst die über dem Niederschlag stehende Flüssigkeit ab und bringt den Rückstand in ein grösseres Reagensglas. Nachdem er sich wiederum gesetzt hat, trennt man ihn nochmals durch Abgiessen von der Flüssigkeit und giebt nun etwa ein Zehntel seines Volums reiner officineller Salzsäure hinzu, mit der man vorher den grossen Kolben ausgespült hat. Nun giebt man ein der Höhe und dem Dickendurchmesser der Flüssigkeit entsprechendes Stück Kupferdrahtnetz[3]) hinzu und stellt das Glas so in ein Wasserbad, dass es bis über seinen Inhalt von siedendem Wasser umgeben ist, und lässt es so etwa $^1/_3$ Stunde kochen. Nun wird die Flamme unter dem Wasserbade entfernt und das Glas erst lose, nachher fest verschlossen mindestens 24 Stunden im Wasserbade stehen gelassen. Letzteres soll nicht ganz erkalten, sondern auf 45 bis 60° erwärmt bleiben. Nun wird die Flüssigkeit abgegossen, das Kupfernetz erst mit Wasser, dann mit Wasser, dem man etwas Natronlauge zugefügt hat, und schliesslich wieder mit reinem, am besten lauwarmem Wasser gründlich gewaschen. Um es zu trocknen, wäscht man es erst mit Alkohol, dann mit Aether und lässt es eine halbe Stunde an der Luft liegen[4]). Es wird dann in ein gewöhnliches Reagensglas mit Hülfe eines Glasstabes fest eingedrückt. Der untere Theil des Glases, in dem sich das zusammengedrückte Kupfernetz befindet, wird mit einem Bunsenbrenner stark erhitzt: Das Quecksilber sublimirt und sammelt sich über dem Kupfer an den Wandungen des Glases an. In dieses Reagensglas, an dessen Boden das Kupfernetz sitzt, bringt man ein etwa $2^1/_2$ cm langes, 0,7 cm breites, 1 mm dickes Silberplättchen und dreht das in wagerechter Lage befindliche Reagensglas so, dass das Silberplättchen an den Wandungen, an denen das Quecksilber sitzt, entlang gleitet. Das Drehen, oder auch vorsichtiges Schütteln ist solange fortzusetzen, bis man beim Hineinsehen durch die obere Oeffnung (bei auffallendem Licht) keinen Beleg mehr wahrnehmen kann.

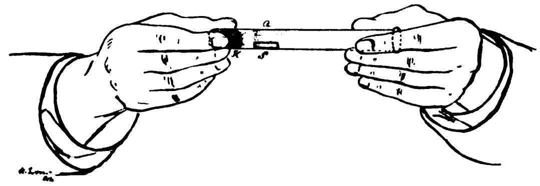
Das Quecksilber amalgamirt sich sofort mit dem Silber; nach ein, höchstens zwei Minuten langem Drehen, bezw. Schütteln ist alles Quecksilber vom Silber aufgenommen. Die Gewichtszunahme des Silberplättchens giebt die Menge des vorhandenen Quecksilbers an. Ich nehme die letztere Operation, die somit höchstens zwei Minuten in Anspruch nimmt, an der chemischen Wage sitzend vor: es liegt zwischen der Wägung des Silberplättchens und der des mit Quecksilber beladenen also eine nur sehr kurze Zeit. Dies ist aber gerade für das Gelingen der Wägung von so minimalen Mengen von ausserordentlichem Werth, weil nur auf diese Weise die Wägungsfehler soweit vermieden werden, wie es überhaupt möglich ist.

Das Silberplättchen wird auf einem Uhrglas auf die Wage gebracht. Es wird vor dem Gebrauch durch Erhitzen von etwa von einer früheren Operation herrührendem Quecksilber befreit und mit einem Stückchen Schmirgel- oder Glaspapier glänzend geputzt.

Es ist zweckmässig, unmittelbar nach jeder Bestimmung das Silberplättchen durch Erhitzen in einem Reagensglas vom Quecksilber zu befreien; man kann dann in dem Glas, nachdem man es abgesprengt und das Silberplättchen von unten entfernt hat, die Jodprobe in der bekannten Weise führen.[1])

Bei nicht allzu geringen Mengen von Quecksilber kann man es auch aus dem Gewichtsverlust bestimmen, den das mit Quecksilber amalgamirte Silberplättchen beim Erhitzen erfährt. Diese indirekte Bestimmung hat für denjenigen Arzt, dem keine chemische Wage zur Verfügung steht, den Vortheil, dass er das präparirte, mit Quecksilber beladene Silberplättchen einem Chemiker zur Wägung übermitteln kann. Der letztere wägt das Silberplättchen sammt anhaftendem Quecksilber, erhitzt es dann in einem Reagensglase vorsichtig, aber ziemlich stark, sprengt den Boden des letzteren ab, nimmt das Silberplättchen von unten heraus und wägt es nach dem Erkalten wiederum.

Fig. 5.



S = Silberplättchen; K = zusammengedrücktes Kupferdrahtnetz;
Q = Quecksilberbelag.

Als Beläge für die Brauchbarkeit der Methode führe ich folgende Versuche an:

a) Versuche mit reinem, metallischem Quecksilber.

An den Boden eines Reagensglases wurde ein minimales Quecksilberkügelchen gebracht; es wog 0,0017. Der Boden des Glases wurde erhitzt und das sublimirte Quecksilber mit einem Silberplättchen in der vorher beschriebenen Weise amalgamirt; es hatte an Gewicht zugenommen 0,0016.

In derselben Weise verfahren wurden folgende Zahlen erhalten;

abgewogen	0,0036	Quecksilber,	gefunden	0,00356,
„	0,0029	„	„	0,00284,
„	0,0026	„	„	0,0026.

b) Versuche mit wässeriger Quecksilberchloridlösung.[2])

0,00542 Quecksilberchlorid = 0,0040 Quecksilber wurden mit 200 ccm Wasser und 20 ccm reiner officineller Salzsäure und einem etwa 12 cm langen und 1,4 cm breiten Stück Kupferdrahtnetz erst im siedenden, dann im allmählich erkaltenden Wasserbade bei 45—60° 24 Stunden behandelt. Das aus dem Kupfer durch Sublimation erhaltene und an Silber gebundene Quecksilber betrug 0,0038.

In derselben Weise wurden folgende Zahlen erhalten:

0,00813 Quecksilberchlorid = **0,0060** Quecksilber,
220 ccm Wasser, 20 ccm Salzsäure, gefunden **0,00585** Hg.
0,00271 Quecksilberchlorid = **0,0020** Quecksilber,
200 ccm Wasser, 20 ccm Salzsäure, gefunden **0,0017** Hg.

---

[1]) Léon Brasse, Compt. rend. soc. biolog. 1887.

[2]) A. Jolles, Monatshefte für Chemie 16. Wiener medicinische Presse 1895.

[3]) Das Kupferdrahtnetz muss ein Geflecht aus feinem Draht sein, wie es zu Spiralen in der organischen Analyse verwendet wird. Es eignet sich nur reines Kupfer: zinkhaltiges ist für diese Reaction nicht zu gebrauchen, also auch nicht Lametta.

[4]) Bisweilen kommt es vor, dass das Kupfernetz von darauf niedergeschlagener organischer Substanz aus dem Harn dunkelbraun bis schwarz erscheint. In diesem Falle lässt man es mit Wasser, dem man etwas Natronlauge zugesetzt hat, so lange stehen, bis es metallisch oder doch rein gelb geworden ist.

[1]) Diese Operation ist dann unerlässlich, wenn die Quecksilbermenge so gering ist, dass sie keinen Ausschlag auf der Wage hervorruft; man kann dann wenigstens den qualitativen Nachweis führen.

[2]) Zu dieser Versuchsreihe wurde eine Lösung verwendet, die im Liter 0,1355 Quecksilberchlorid enthält = 0,1 Quecksilber. 1 ccm dieser Lösung enthält also $^1/_{10}$ mg Quecksilber. Für den ersten Versuch wurden hiervon 40 ccm = 4 mg Quecksilber, für den zweiten 60 ccm = 6 mg Hg, für den dritten 20 ccm = 2 mg Quecksilber abgemessen u. s. w.

0,00542 Quecksilberchlorid = **0,0040** Quecksilber,
220 ccm Wasser, 20 ccm Salzsäure, gefunden **0,00345** Hg.
0,001355 Quecksilberchlorid = **0,0010** Quecksilber,
200 ccm Wasser, 20 ccm Salzsäure, gefunden **0,0007** Hg.

c) Versuche mit Harn, dem Quecksilberchlorid zugesetzt wurde.[1])

200 ccm Harn, 0,00813 Quecksilberchlorid = **0,0060** Quecksilber,
20 ccm Salzsäure, 60 ccm Wasser, gefunden **0,00562** Hg.
200 ccm Harn, 0,00542 Quecksilberchlorid = **0,0040** Quecksilber,
20 ccm Salzsäure, 40 ccm Wasser, gefunden **0,00275** Hg.
200 ccm Harn, 0,00271 Quecksilberchlorid = **0,0020** Quecksilber,
20 ccm Salzsäure, 20 ccm Wasser, gefunden **0,0015** Hg.

Bei diesen Versuchen wurde der oxydirende Einfluss der Luft durch ein auf den Kolben gesetztes Gummischlauchventil verhindert. Auch habe ich das verwendete Kupfernetz vor dem Gebrauch durch Reduction mittels Methylalkohols (Erhitzen des Kupfernetzes in der Flamme und Einlegen des schwach glühenden Metalls in ein weites Reagensglas, dessen Wandungen mit Methylalkohol befeuchtet sind, und sofortiges Schliessen des Glases mit einem Korkstopfen) vom Oxyd befreit. Ich bemerke dies bloss, um meine Versuche so zu beschreiben, wie sie angestellt worden sind. Zum Gelingen des Versuchs ist weder die Absperrung der Luft durch das Ventil, noch das Metallischmachen des Kupfernetzes erforderlich.

Diese Resultate sind mit der Theorie fast übereinstimmende; verdünnt man aber die Lösungen, deren Volum in den bisherigen Versuchen 250 ccm nicht überschritten hat, weiter, so fallen die Zahlen wesentlich ungünstiger aus:

0,00271 $HgCl_2$ = **0,0020** Hg, 500 ccm Wasser, 20 ccm Salzsäure,
gefunden **0,00115** Hg.
0,00542 $HgCl_2$ = **0,0040** Hg, 500 ccm Wasser, 20 ccm Salzsäure,
gefunden **0,0027** Hg.
0,00542 $HgCl_2$ = **0,0040** Hg, 900 ccm Wasser, 20 ccm Salzsäure,
gefunden **0,0014** Hg.
0,00542 $HgCl_2$ = **0,0040** Hg, 900 ccm Wasser, 100 ccm Salzsäure,
gefunden **0,0017** Hg.

Aus dieser Versuchsreihe geht hervor, dass eine gewisse Concentration vorhanden sein muss, um eine quantitative Ausscheidung des Quecksilbers aus wässeriger Lösung durch Kupfer zu bewirken. Deswegen habe ich auch das Schillberg-Welander'sche[2]) Concentrationsverfahren für die Untersuchung des Harnes vorgeschlagen und in den nachfolgenden Versuchen mit luetischen Harnen durchgeführt, gleichwohl ich mir bewusst bin, dass auch dadurch nicht alles Quecksilber gewonnen wird, meine Methode somit keine absoluten Werthe liefert. Die Zahlen aber geben ein objectives Bild über die Quecksilberelimination. Gleichwohl werde ich durch Versuche eine tabellarische Zusammenstellung ausarbeiten, wonach diese relativen Zahlen in absolute Werthe umzurechnen sind.

Auf die unvollständige Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Harn mittels der Amalgamationsmethoden ist von verschiedenen Autoren hingewiesen, und zahlreiche Vorschläge, sie zu verbessern, sind gemacht worden. Ich erwähne nur die Arbeiten von Ludwig, Fürbringer, F. Müller, Alt, Almén, Paschkis, Lehmann, Schridde, besonders von Wolff und Nega und anderen Autoren, ohne übrigens näher darauf einzugehen, da es mir bei dieser Arbeit lediglich darauf ankam, das nach dem Amalgamationsverfahren aus dem Harn erhaltene Quecksilber quantitativ zu bestimmen.

Ich berichte nun über die Untersuchung des Harnes luetischer Patienten, die mit dem von Dr. O. Werler in die Therapie eingeführten 10% Unguentum Hydrargyri colloidalis[3]) in dessen Poliklinik behandelt worden sind.

Das Versuchsmaterial war als Prüfstein für meine Methode nicht gerade günstig, denn diese Harne sind so arm an Quecksilber, dass der Versuch, es quantitativ zu bestimmen, nur bei einem grösseren Quantum, bei zwei Litern, gelungen ist. Dass ich nicht allzu viele Zahlen angeben kann, beruht auf der Schwierigkeit der Beschaffung von Harn in solchen Quantitäten von ambulant behandelten Patienten. Zur Feststellung der kleinen Gewichtsmengen habe ich mich der Wägungsmethode der Schwingungsbeobachtungen bedient, die u. a. Prof. Blasius[1]) beschreibt. Solche minimalen Gewichtsmengen, die man vielfach als unwägbar bezeichnet, lassen sich nach meiner Methode noch mit Sicherheit ermitteln, aus Gründen, die ich oben erörtert habe. Im Harn von Patienten, die mit der gewöhnlichen grauen Salbe klinisch behandelt waren, habe ich auch nicht wesentlich grössere Quantitäten Quecksilber gefunden, dahingegen konnte ich es schon in kleinen Mengen Harn von mit Sublimateinspritzungen behandelten Kranken stets quantitativ bestimmen.

Der Harn wurde in der oben beschriebenen Weise behandelt. Das Kupferdrahtnetz wurde vor jedem Gebrauch reducirt, ein Verfahren, das nicht mehr Arbeit macht, als einfaches Ausglühen, was ja vor jeder Operation erforderlich ist. Die verwendeten Reagentien, Lauge und Salzsäure, hatten sich durch den Versuch als frei von Quecksilber erwiesen. Die Patienten, deren Harn ich untersuchte, wurden an den Geschlechtstheilen nicht lokal mit quecksilberhaltigen Arzneien behandelt; sie hatten die Anweisung, nach dem Einreiben die Hände gründlich zu säubern, um eine Uebertragung von Quecksilber in den Harn zu vermeiden. Auch wurden sie nicht mit jodhaltigen Arzneien behandelt.

Fall 1. Frl. J. T., 41 Jahre alt. Erste Cur. Frische syphilitische Infection. Patientin von schwächlicher Constitution, gleichzeitig an hochgradiger Kyphose leidend, bekommt täglich 1,5 g Unguentum Hydrargyri colloidalis zur Einreibung und hat an 53 Tagen im ganzen 80 g Salbe = 8 g Hydrargyrum colloidale verbraucht.

Harnuntersuchung: 2 Liter Urin, specifisches Gewicht 1,020, gefunden 0,11 mg Hg.

Fall 2. Herr M. S., 23 Jahre alt. Dritte Cur, ein halbes Jahr nach der zweiten begonnen. An 50 Tagen je 2,0 g Unguentum Hydrargyri colloidalis eingerieben, mithin eine Gesammtdosis von 100 g Salbe = 10 g Hydrargyrum colloidale verschmiert.

Harnuntersuchung: 2 Liter Harn, specifisches Gewicht 1,018, gefunden 0,05 mg Hg.

Fall 3. Frl. B. M., 26 Jahre alt. Erste Cur. Induratives Oedem des rechten Labium majus. Psoriasis syphilitica. An 70 Tagen wurden je 2 g Salbe, im ganzen 140 g Salbe = 14 g colloidales Quecksilber eingerieben.

Harnuntersuchung: 2 Liter Harn, specifisches Gewicht 1,021, gefunden 0,12 mg Hg.

Fall 4. Frl. E. D., 21 Jahre alt. Erste Cur. Ulceröses Syphilid des linken Nasenflügels, sowie luetisches Geschwür am rechten Mundwinkel. An 20 Tagen wurden bisher zusammen 40 g Salbe = 4 g Hydrargyrum colloidale eingerieben.

Harnuntersuchung: 2 Liter Harn, specifisches Gewicht 1,020, gefunden 0,06 mg Hg.

Fall 5. Herr L. H., 25 Jahre alt. Erste Cur. Frische syphilitische Infection. Patient hat vor 14 Tagen die Cur ausgesetzt und am Tage, bevor er den Urin sammelte, mit neuen Einreibungen begonnen. Gesammtdosis der eingeriebenen Salbe 146 g = 14,6 g Hydrargyrum colloidale.

Harnuntersuchung: 2 Liter Harn, specifisches Gewicht 1,020, gefunden 0,27 mg Hg.

Fall 6. Herr F. H., 19 Jahre alt. Zweite Cur. Recidiv in Form einer Syphilis cutanea papulo-squamosa. An 35 Tagen wurden zusammen 70 g Salbe = 7 g Hydrargyrum colloidale eingerieben.

Harnuntersuchung: 2 Liter Harn, specifisches Gewicht 1,019, gefunden 0,16 mg Hg.

Fall 7. Herr H. S., 31 Jahre alt. Dritte Cur. Grosspapulöses Syphilid. Recidiv. Hat am Abend vorher die Schmiercur mit 2 g Unguentum Hydrargyri colloidalis begonnen. Zur Untersuchung gelangten 950 ccm Harn, der Quecksilberbefund war negativ.

Nach der zweiten Einreibung mit je 2 g Salbe wurden untersucht 640 ccm Harn, specifisches Gewicht 1,019. Positiver qualitativer Quecksilbernachweis.

Nach der dritten Einreibung mit 2 g Salbe wurden untersucht 510 ccm Harn, specifisches Gewicht 1,019. Positiver qualitativer Quecksilberbefund.

Fall 8. Frl. M. O., 24 Jahre alt. Dritte Cur. Psoriasis palmaris syphilitica, Condylome an der Nase, hat vor sechs Wochen die Schmiercur mit 120 g Salbe beendigt.

Harnuntersuchung: 2 Liter Harn, specifisches Gewicht 1,021, gefunden 0,22 mg Hg.

Fall 9. Frl. W. S., 23 Jahre alt. Zweite Cur. Syphilitische Geschwüre der Zungen- und Wangenschleimhaut, hat jeden zweiten Tag 1 g Salbe, im ganzen 120 g = 12 g colloides Quecksilber verschmiert.

Harnuntersuchung: 2 Liter Harn, specifisches Gewicht 1,020, hat keine Zahl, aber qualitativen Quecksilbernachweis ergeben.

---

[1]) Auch zu dieser Versuchsreihe wurde die oben beschriebene Quecksilberchloridlösung verwendet. Der Harn wurde direkt mit Salzsäure und Kupferdrahtnetz, also ohne ihn erst auszufällen, behandelt.

[2]) E. Welander, Recherches sur l'absorption et sur l'élimination du mercure dans l'organisme humain. Annal. de derm. et de syphil. Tom VII, p. 412.

[3]) O. Werler, Ueber Anwendungsweise und Wirkungen des löslichen, metallischen Quecksilbers, Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 42, und Das lösliche metallische Quecksilber als Heilmittel, Dermatologische Zeitschrift Bd. VI, 3. Heft.

[1]) E. Blasius, Physikalische Uebungen. Leipzig 1895.

Fall 10. Frl. L. W., 25 Jahre alt. Zweite Cur. Recidiv. Papulöses Syphilid im Gesicht. Hat vor acht Tagen die Schmiercur mit 180 g Salbe beendigt.

Harnuntersuchung: 2 Liter Harn, specifisches Gewicht 1,020. gefunden 0,15 mg Hg.

Ausser diesen quantitativen Bestimmungen wurden noch 23 Harne, die nur in kleineren Quantitäten zur Verfügung standen, qualitativ untersucht. In vier Fällen ist der Quecksilbernachweis negativ, in 19 positiv ausgefallen.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass nach der Inunction mit dem von Werler angegebenen Unguentum Hydrargyri colloidalis, analog den übrigen Applicationsmethoden des Quecksilbers, bereits 48 Stunden nach der ersten Einreibung Quecksilber im Harn erscheint und dauernd in wägbaren Mengen darin nachgewiesen werden kann, dass es noch sechs Wochen nach beendigter Cur — Harne von Patienten, bei denen die Beendigung der Cur noch weiter zurückliegt, standen nicht zur Verfügung — durch die Nieren eliminirt wird.

Bei diesen und sehr vielen anderen, hier nicht angeführten quantitativen Quecksilberbestimmungen habe ich es fast nie unterlassen, die Zuverlässigkeit meiner Methode mittels der Jodprobe zu controlliren. Sie wurde in dem Reagensglas, nachdem der Quecksilberbelag durch das Silberplättchen weggenommen und das Kupferdrahtnetz nach Absprengung des Glases entfernt worden war, angestellt: in den meisten Fällen habe ich keine, in wenigen eine so schwache Jodidreaction erhalten, dass es nur einem durch die Uebung geschärften Auge gelingt, sie zu entdecken: ein Beweis, dass meine Methode zuverlässig ist.

Feuilleton.

Reiseerinnerungen aus dem medicinischen Ungarn mit besonderer Berücksichtigung des II. internationalen Congresses für Kinderschutz in Budapest.

Von Wilhelm Ebstein in Göttingen.

In Budapest fand in den Tagen vom 12. bis 18. September 1899 ein internationaler Congress für den Schutz der Kinder (Congrès international pour l'enfance) statt, an dem ich theilzunehmen Gelegenheit hatte. Ich hoffe, dass es für den Leser nicht ohne Interesse sein wird, wenn ich an dieser Stelle einige Mittheilungen über diesen Congress mache. Der internationale Congress für Kinderschutz tagte in diesem Jahre erst zum zweiten Male. Die erste Tagung fand im October 1896 in Florenz statt. Die Verhandlungen des Florentiner Congresses sind im Jahre 1899 erschienen und bilden einen stattlichen, etwa 500 Seiten umfassenden Band. Von besonderem ärztlichen Interesse war mir darin eine Arbeit des Dr. L. Gallez aus Belgien (l. c. S. 295), worin der Verfasser — was beiläufig hier bemerkt sein mag — die Ursache der menschlichen Diphtherie auf einen contagiösen Katarrh der Vögel, welcher mit Vorliebe eine Hahnspecies (coqs de combat) betrifft, zurückführt. In dieser Arbeit wird, was mir weit bedeutungsvoller erscheint, ausserdem eine Statistik der Todesfälle an Diphtherie und Masern in Belgien gegeben, und zwar die Todesfälle an Diphtherie von 1858, die an Masern von 1864 an. Beide Infectionskrankheiten bestanden während der 31 Jahre, von **1864—1894**, wo der Bericht abschliesst, gleichzeitig und beide forderten viele Opfer, wenngleich die Diphtherie (mit in maximo **59,35** pro mille aller Todesfälle) ungleich mehr als die Masern (mit in maximo **38,33** pro mille aller Todesfälle). Die maximale Sterblichkeit an beiden Seuchen fiel übrigens in Belgien keineswegs in die gleichen Jahre. Ich will hier an diese immerhin bemerkenswerthe Thatsache keine weiteren Schlussfolgerungen knüpfen. Die angeführten Zahlen sprechen für sich selbst. Es starben nämlich in den Jahren **1877—1889** in Belgien, welches 1884: 5784958 und 1889: 6093798 Einwohner zählte, **40 088** Menschen an den Masern und **55 871** an der Diphtherie, während in dem gleichen Zeitraum, worüber das statistische Jahrbuch für das Deutsche Reich (12. Jahrgang 1891. Berlin. S. 144) Angaben macht, in den Städten Deutschlands mit 15000 und mehr Einwohnern, d. h. von 7554909—10731225 Menschen nur **18 268** an den Masern und Rötheln und **62 452** an der Diphtherie und Halsbräune (Croup) zu Grunde gegangen sind. — Es soll hier auf den übrigen Inhalt des Berichts über den ersten Kinderschutzcongress nicht näher eingegangen werden. Ich wende mich vielmehr zu dem diesjährigen Congresse.

Ich traf erst am 12. September Abends in Budapest ein und versäumte somit die erste, mit der Organisation des Congresses sich beschäftigende, vorbereitende Sitzung und die daran sich anschliessende gesellige Vereinigung. Ich fand gute Unterkunft in dem Grand Hôtel Hungaria, einem vortrefflich geleiteten Gasthofe in prachtvoller Lage am Franz-Josephsquai mit herrlicher Aussicht längs dieses Quais und hinüber auf das rechte Donauufer. Graf Moltke hat (Gesammelte Schriften, Berlin 1892, Bd. I, S. 108) gelegentlich seiner Reise nach Konstantinopel 1835 eine treffliche Schilderung von Budapest gegeben. Das Ganze, sagt er, bildet ein so schönes Gemälde, wie wohl nur wenig Städte der Welt. Das gilt anerkanntermaassen auch heute noch. Die Stadt als solche bietet freilich ein völlig verändertes Bild. Die höchst malerischen Formen des aus Kalktuff bestehenden Blocksberges, der gegen die Donau seltsam zerklüftet abfällt, krönt nicht mehr, wie Moltke es beschreibt, eine Sternwarte, sondern die Reste der jetzt auch dem Untergange geweihten Citadelle, die in der Geschichte dieses Landes eine so verhängnissvolle Rolle gespielt hat. Statt der alten, weiter stromabwärts gelegenen Festung Buda, die auf einem steilen, aber niedrigeren Felsen sich erhebt, hoch überragt von dem prachtvollen Schloss des Erzherzogs Palatinus, welches Karl VI. an Stelle der alten Burg des Matthias Corvinus erbauen liess, erhebt sich jetzt auf der Spitze dieses Burgbergs das majestätische Königliche Schloss, an dessen Ausbau noch immer fleissig gearbeitet wird. Der felsige Abhang des Burgbergs gegen die Donau ist von prächtigen Gärten geziert, für deren Verschönerung die in so tragischer Weise gestorbene Königin Elisabeth unermüdlich viel gethan hat. In diesem Schlosse hat im Jahre 1852 Fürst Bismarck als Gast des Kaisers Franz Joseph gewohnt and hat uns von Land und Leuten eine überaus reizvolle Schilderung in den Briefen an seine Gattin (Bismarckbriefe 1844—1870, 2. Aufl., Bielefeld u. Leipzig 1877, S. 35 ff.) hinterlassen. Indess will ich diese Schilderungen und die Vergleiche zwischen dem früheren und dem heutigen Budapest nicht weiter ausspinnen. Auch will ich nicht der Mineralwässer und Bäder gedenken, welche Budapest zu einer der von der Natur meist begünstigten Badestädte machen und ihm ein grosses ärztliches Interesse verleihen. Es sind diese Naturschätze, wenn wir von dem Bitterwasser absehen, so gut wie noch garnicht ausgenutzt. Es sei hier nur noch erwähnt, dass statt der 100000 Einwohner, welche nach Moltke's Angabe Budapest im Jahre 1835 zählte, die beiden Schwesterstädte jetzt weit über eine halbe Million Einwohner haben. Wie rasch das Anwachsen der Bevölkerung sich in der Hauptstadt Ungarns vollzieht, ergiebt sich aus der Thatsache, dass die Volkszählung im Jahre 1880 300000 Einwohner ergab. Aber nicht nur eine so rasche Zunahme der Bevölkerung zeichnet Budapest aus, die natürlich mit einer entsprechenden Zunahme der Stadt verbunden ist, sondern die Stadt ist in ihren Bauten in einer vollständigen Umwälzung begriffen. Nicht nur neue monumentale, prachtvolle öffentliche Gebäude werden fortdauernd aufgerichtet, sondern auch die privaten Gebäude, die Wohnhäuser aus früherer Zeit, verschwinden mehr und mehr. Ganze Stadtviertel und Strassen werden niedergerissen, um Neubauten Platz zu machen, welche den Ansprüchen des modernen Geschmacks und der Gesundheitspflege mehr als die früheren Wohnungen entsprechen. Dabei ist der Sinn für die dem Allgemeinwohl und der Wohlthätigkeit dienenden Gebäude und Einrichtungen in Budapest bei den Behörden und der Bevölkerung ein in hohem Grade entwickelter und in stetem Fortschritt begriffen.

Budapest selbst ist reich an Wohlthätigkeitsanstalten, unter denen fürwahr die für hilfsbedürftige Kinder bestimmten nicht die letzte Stelle einnehmen. Schon aus diesem Grunde war Budapest eine ausserordentlich geeignete Stadt für die Abhaltung eines internationalen Congresses für Kinderschutz.

Welche Zwecke verfolgt nun dieser Congress für Kinderschutz? Er unterstützt alle die Interessen, welche dem Wohle der Kindheit im allgemeinen gewidmet sind, insbesondere aber ist er bestrebt, vornehmlich den Kindern seine Unterstützung zu Theil werden zu lassen, bei welchen aus irgend einem Grunde die Fürsorge ihrer Familie nicht genügt, und in allererster Reihe die Interessen der Kinder wahrzunehmen, welchen diese Fürsorge zeitweise oder überhaupt fehlt. Es ist aus diesen Aufgaben des Kinderschutzcongresses ohne weiteres ersichtlich, dass nicht nur Aerzte die Theilnehmer an diesem Congresse sein können. Dass dies auch thatsächlich nicht der Fall ist, ergiebt sich ohne weiteres aus der Gliederung des internationalen Congresses für Kinderschutz in verschiedene Abtheilungen (Sectionen). Der erste dieser Congresse, der, wie schon erwähnt, im Jahre 1896 in Florenz stattfand, zählte fünf solcher Sectionen. Der ersten Section fiel die Einleitung einer allgemeinen Propaganda zu Gunsten der Kindheit zu, der zweiten die Aufbesserung der physischen Verhältnisse des gesunden und des kranken Kindes, sie umfasste also somit auch die Kinderheilkunde, Die dritte Section strebte eine bessere moralische, die vierte eine bessere intellektuelle Erziehung der Kindheit an. Die fünfte Section interessirte sich für die wichtigen Fragen, welche, um die angestrebten Ziele zu erreichen, in ökonomischer Beziehung an einen solchen Congress herantreten. Bei dem diesmaligen Congress war die Gliederung des Congresses in Sectionen eine etwas andere. Die Zahl derselben war unverändert geblieben. Die erste Section war diesmal die medicinische, die zweite die juristische, die dritte die pädagogische, die vierte umfasste die Wohlthätigkeitsbestrebungen, die fünfte Section endlich war philanthropischen Zwecken gewidmet. Die Aufgaben jeder dieser Sectionen verstehen sich ohne besondere Erklärung. Die Arbeiten aller Sectionen waren wohl geordnet und vorbereitet. Sämmtliche Sectionen dienen, wie der erste Paragraph des Reglements des internationalen Congresses zum Schutze der Kinder besagt, dazu, um alle einschlägigen Fragen zu erörtern und alle Reformideen zu verbreiten, welche die Jugend betreffen — ohne Unterschied der Rasse, des Geschlechts und der Religion, also der Ideen, die man im Interesse der Entwickelung des Menschengeschlechts immer im Auge behalten muss. Alle die Rasse, die Nationalität, die Religion und die Politik betreffenden Fragen sind sogar streng von den Berathungen des internationalen Kinderschutzcongresses ausgeschlossen. Derselbe hat sich selbstverständlich nach den Gesetzen des Landes, in dem er tagt, zu richten. Die ungarische Landesregierung stellte sich zu dem Programm des Congresses überaus wohlwollend, wie bereits die am 13. September 1899 stattgefundene feierliche Eröffnungssitzung bewies. Dieselbe fand in dem prächtigen Prunksaale des Nationalmuseums statt, welcher zur Zeit noch als Sitzungssaal des ungarischen Magnatenhauses dient. Unter anderem konnten wir in diesem Saale, wo die medicinische Section des Congresses regelmässig ihre Sitzungen hielt, während die übrigen Sectionen in dem alten Parlament tagten, das Colossalbild Munkácsy's, die Besitzergreifung Ungarns durch den grossen Arpád, bewundern. Die Eröffnung des Congresses, dessen Vorsitzender ein hoher Staatsbeamter, der Präsident des Staatsrechnungshofes Herr Stephan Rakovszky war, vollzog sich unter Anwesenheit des ungarischen Cultus- und Unterrichtsministers Herrn Dr. Julius Wlassics, welcher unter den lebhaftesten Eljenrufen hervorhob, dass der Präsident der ungarischen Regierung, als aufrichtiger und begeisterter Beschützer aller humanen Institutionen zugleich mit den anderen Mitgliedern der Regierung die Thätigkeit des Congresses mit der grössten Sympathie verfolge und dass die Regierung die Lehren, welche sich aus seinen Berathungen ergäben, auch auf praktischem Gebiete zu verwerthen wünschte. Der Protector des Congresses, Erzherzog Joseph, welcher der Eröffnungssitzung persönlich nicht beiwohnen konnte, begrüsste die Versammlung mit einem begeistert aufgenommenen Telegramm. Unter Rede und Gegenrede, wie es bei solchen Gelegenheiten üblich ist, schloss die Sitzung, welcher auch Damen beiwohnten, denen bei der Erfüllung einer Reihe von Aufgaben, welche sich der Congress für Kinderschutz stellt, ein ganz hervorragender Antheil zufällt.

Nach Schluss der Eröffnungssitzung fand die Eröffnung einer internationalen Ausstellung von Gegenständen statt, die dem Wohle der Kinder dienen. Zu diesem Behufe war von dem Handelsminister ein Theil der schönen Räume des Handelsmuseums zur Verfügung gestellt. Die Ausstellung bot viel Interessantes. Eine deutsche und französische Beschreibung erleichterte die Uebersicht über das ausgestellte Material.

Von den Verhandlungen der einzelnen Sectionen interessirten mich besonders die der medicinischen. Natürlich traten dabei die Vorträge der Kinderärzte weitaus in den Vordergrund. Sie wurden ihren Aufgaben in sehr anerkennenswerther Weise gerecht, wie überhaupt die Kinderheilkunde und Kinderheilstätten besonders in Budapest in hervorragender Weise vertreten sind. Die Vorträge betrafen theils hygienische, das kindliche Lebensalter betreffende Fragen, theils aber auch die Verhütung und Bekämpfung von Krankheitszuständen, die vorzugsweise die Kinderwelt heimsuchen und in ihr viele Opfer fordern. Es kann bei einem kurzen Berichte über diese Vorträge natürlich an dieser Stelle nur auf einige Punkte hingewiesen werden. Prof. Louis Concetti aus Rom betonte die Nothwendigkeit der grösseren Pflege der Kinderheilkunde an den Hochschulen und schiebt auf Unwissenheit in dieser Disciplin und in der Hygiene des Kindesalters ein gut Theil der grossen Kindersterblichkeit. Er verlangt besonders, dass bei der Anstellung von Communal-, von Schul- und von Waisenhausärzten u. s. w. diejenigen Medicinalpersonen bevorzugt werden sollen, welche in der Kinderheilkunde wohl erfahren sind. Der Docent Dr. Julius Eröss in Budapest strebt die Einrichtung besonderer Heilstätten für kranke Säuglinge armer Eltern an. Fräulein Dr. Anna Schabanoff, die seit langen Jahren Oberarzt an dem bekannten, unter Rauchfuss' Leitung stehenden Kinderhospital des Prinzen Peter von Oldenburg in St. Petersburg ist, beklagt lebhaft die unzureichenden Mittel, welche zur Zeit in Russland dem Schutze der an chronischen Krankheiten leidenden Kinder zur Verfügung stehen. Sie erhofft, da alle Gesellschaftsschichten von der gleichen Ueberzeugung durchdrungen sind, daraus viel für die Regeneration der Kindheit. Dr. Franz Berger in Budapest verlangt bei der grossen Häufigkeit der Zahnkaries im kindlichen Lebensalter und bei dem grossen Einfluss dieses Leidens auf den Gesammtorganismus und besonders auf die Entstehung der Infectionskrankheiten, dass man über diese Beziehungen Eltern, Pädagogen und die Kinder selbst unterrichten müsse und dass dem Staate und den Wohlthätigkeitseinrichtungen auch die Aufgabe zu stellen wäre, Institute einzurichten, wo auch die Zahnkrankheiten armer Kinder behandelt werden. Prof. J. v. Bókay, der Director des Stephanie-Kinderspitals in Budapest und Primararzt von dessen Abtheilung für innere und für Infectionskrankheiten, verlangt strenge Maassnahmen betreffs der Prophylaxe gegen den Keuchhusten mit Rücksicht auf die Ausbreitung der Tuberkulose, welcher durch ihn Vorschub geleistet wird. Die an Keuchhusten Erkrankten sollen der Ueberwachung der Communalärzte unterstellt werden und sollen mindestens sechs Wochen lang von dem Besuche der öffentlichen Gärten, der Kindergärten, der Kinderbewahranstalten und von den Schulen ausgeschlossen werden. Bókay verlangt für die Behandlung der an Keuchhusten erkrankten und auf andere Weise nicht zu isolirenden Kinder die Einrichtung von besonderen Hospitälern, die nach dem Prinzip der Luftcuranstalten einzurichten sind, um auf diese Weise die grossen Epidemieen von Keuchhusten zu verhindern. Den an Keuchhusten erkrankten Kindern soll nicht gestattet sein, Bade- sowie Sommer- und Wintercurorte zu besuchen, und gesunde Kinder sollen nur an solche Curorte von ihren Aerzten geschickt werden, welche frei von solchen Epidemieen sind.

Im Anschluss an die Vorschläge Bókay's betreffs der Tuberkulose möge hier des Vortrages des Budapester Kinderarztes Docent Felix v. Szontagh, der die Kinderabtheilung des neuen St. Johannesspitals daselbst leitet, über die Prophylaxe der kindlichen Tuberkulose gedacht werden. Als prädisponirende Ursache für die Tuberkulose sieht Dr. v. Szontagh den Keuchhusten, die Masern und die Vaccination an. Dr. v. Szontagh verlangt das Verbot der Ehen zwischen Schwindsüchtigen, die Trennung der Kinder von tuberkulösen Eltern, die Gründung guter Milchanstalten und, worauf ein grosses Gewicht zu legen sei, auch die strenge Ueberwachung der Schulen, der Pensionate und der Kindergärten. Auf weitere Einzelheiten in dieser Beziehung möchte ich hier nicht eingehen. Manche der Dr. v. Szontagh'schen Vorschläge werden wohl immer fromme Wünsche bleiben, aber immerhin ist alles, was Dr. v. Szontagh sagt, beherzigenswerth. Ich erinnere mich einer grossen Zahl von Fällen, wo besonders junge Mädchen aus dem Pensionate die Tuberkulose heimgebracht haben, die sie, soweit sich die Verhältnisse übersehen liessen, in dem Pensionat, wo sie mit lungenkranken Mädchen zusammenlebten, erworben haben dürften.

In eingehender Weise hat Dr. Franz Torday die Vorschläge beleuchtet, welche man den Gemeinden machen muss, um die Verbreitung der Skrophulose zu bekämpfen, der $^{1}/_{10}$ der Kinderbevölkerung unterworfen ist. Beachtenswerthe Winke gab der Budapester Pädiater Dr. Alfred Politzer betreffs der Prophylaxis der Rachitis, aus der hier nur einiges hervorgehoben werden mag. Um die Entwickelung der Rachitis thunlichst hintanzuhalten, bedarf es einer sorgsamen Beobachtung der Kinder. Es liegt den Aerzten ob, das Knochenwachsthum bei allen Kindern in ihrer Praxis sorgsam zu überwachen und gleich beim Auftreten der ersten Symptome die Behandlung zu beginnen, deren erste Aufgabe die Schaffung guter Luft (Aufenthalt am Meere, insbesondere Sanatorien für rachitische Kinder) ist. Ausserdem soll man schon im ersten Lebensjahre mit der Phosphorbehandlung beginnen, welche sogar bei den Kindern unbemittelter Eltern, wo die allgemeine Hygiene nicht wohl geregelt werden kann, einen ausgezeichneten Einfluss auf den Verlauf der Rachitis hat, sodass, wenn man mit der Phosphorbehandlung in den ersten Lebensmonaten beginnt, die Krankheit nur kurze Zeit dauert und Rückfälle selten sind; die Knochenverkrümmungen, allgemeine Krämpfe und der Stimmritzenkrampf werden durch diese prophylaktische Behandlung hintangehalten. Unangenehme Symptome werden durch die Phosphordarreichung nicht veranlasst. Für die von Politzer warm befürworteten Sanatorien am Meere für rachitische Kinder tritt auch Dr. K. Szegö ein, indem er solche Heilstätten mit längerem Aufenthalt bei allen chronischen constitutionellen Krankheiten für sehr heilsam und von einem fast specifischen Einfluss erachtet. Szegö, der selbst ein solches Sanatorium in Abbazia (also an der österreichischen Seite des Quarnero) besitzt, betont dies besonders mit Rücksicht auf die Seehospize, welche durch Wohlthätigkeit gegründet werden, und macht Vorschläge für die Gründung eines solchen Hospizes auf der ungarischen Seite des Quarnero. Die Frage betreffs des Alkoholismus wurde von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet. Dr. Julius Gross in Budapest, Chefarzt des neuen prächtigen Adele Brody-Kinderspitals, das in seinem Vestibule mit einer lebensgrossen, ganz vortrefflichen Marmorstatue der Stifterin von Tilgner geschmückt ist, behandelte den Alkoholismus bei Kindern vom medicinischen Gesichtspunkt aus, Dr. Moritz Kende in Budapest sprach über den Einfluss des Alkoholismus auf das Nervensystem des Kindes, und der Doc. Dr. J. Csillag in Budapest sprach über den Kampf gegen den Alkoholismus vom gesetzlichen und socialen Standpunkt. Entnehmen wir diesen drei Vorträgen einige der wichtigeren Punkte, so wird auch bei Kindern, abgesehen von der acuten, eine bisher nicht genügend gewürdigte chronische Form des Alkoholismus beobachtet. Die Kinder werden in Folge des chronischen Alkoholmissbrauches reizbar, zerstreut, schlaflos und schwachsinnig. Als weitere Folgen des chronischen Alkoholismus werden chronische Dyspepsieen, Magendarmkatarrhe, Lebercirrhose, Epilepsie, Veitstanz, Neurastheniecen u. s. w. bezeichnet. Der regelmässige Genuss der alkoholischen Getränke hat somit einen grossen Einfluss auf das physische und das moralische Leben der Kinder. Der Alkoholismus erzeugt und noch häufiger begünstigt er die Entwickelung der genannten nervösen und physischen Erkrankungen. Die noch unvollkommene Entwickelung des kindlichen Nervensystems macht seine stärkere Empfänglichkeit für den unheilvollen Einfluss des Alkohols verständlich. Es ist sehr schwer, den kleinen Säufern den Alkohol abzugewöhnen. Aber nicht nur der Alkoholmissbrauch seitens der Kinder selbst wird für sie verhängnissvoll, die Trunksucht der Eltern ist häufig die Ursache von nervösen Affectionen und physischen Erkrankungen ihrer Descendenten, Gross nimmt sogar eine Erblichkeit des Alkoholismus derart an, dass die Kinder von Säufern auch Alkoholisten werden. Es wird vorgeschlagen, dass die Aerzte die Eltern und Erzieher auf den schädlichen Einfluss des Alkohols aufmerksam machen sollen, dessen Darreichung man auf die Fälle von Kräfteschwund und von Herzschwäche beschränken müsse. Csillag verlangt vom Staat, dass er, und zwar besser durch Präventiv- als durch Repressivmaassregeln mit Energie den Alkoholismus bekämpfen solle. Dieser Kampf müsse schon von den Elementarlehrern aufgenommen werden. Ihre Schuljugend solle Temperenzgesellschaften gründen u. s. w. Um der Demoralisation des Kindes im allgemeinen entgegenzuarbeiten, machte Dr. Joseph Ötvös in Budapest bestimmte Vorschläge, dahin gehend, die Correctionshäuser zu vermehren, worin man Individuen im Alter von 7—21 Jahren für mindestens drei Jahre unterbringen müsse, wo ausser dem Schulunterricht die männlichen Individuen im Ackerbau, die weiblichen im Haushalt zu unterrichten wären. — Die Ueberbürdung der kleinen Schüler durch langes Sitzen in der Schule veranlasste Dr. Heinrich Schuschny in Budapest zu dem Vorschlage, dass die Dauer der Lectionen nur weniger als eine Stunde betragen dürfe und dass sie durch Ruhepausen unterbrochen werden sollen, die durch Spiel, Bäder, Spaziergänge, körperliche Uebungen ausgefüllt werden. Man muss Ferien einschieben, darf den Unterricht erst Morgens um neun anfangen und kann überdies durch fleissige Lüftung der Schule und durch gute Schulbänke, die zu rasche geistige Ermüdung verhüten. Der bekannte Ophthalmologe Prof. Dr. Goldzieher in Budapest machte Vorschläge betreffs des Unterrichts schwachsichtiger Kinder, d. h. solcher, die z. B. an skrophulösen Augenkrankheiten, an Astigmatismus, an Kurzsichtigkeit leiden. Die Schulärzte und die Pädagogen müssten bestrebt sein, für solche Kinder nach der Art, wie es beim Blindenunterricht geschieht, besondere Unterrichtskurse zu schaffen. Die Fürsorge, welche der Congress für das Kindesalter anstrebt, erstreckt sich auch auf das Individuum vor seiner Geburt. In diesem Sinne haben sich die DDr. R. Temesváry und J. Faragó in Budapest bemüht. Jeder hat in einem besonderen Vortrage den Schutz der Kinder vor der Geburt behandelt. Ersterer will denselben 1. durch möglichste Beschränkung der vererbbaren Krankheiten bewirken, 2. durch gesetzliche und sociale Maassnahmen gegen die strafbaren Eingriffe, die das kindliche Leben vor der Geburt gefährden, 3. durch gesetzliche Regelung der Arbeitsverhältnisse der schwangeren Arbeiterinnen in den Fabriken, 4. durch Gründung besonderer Asyle für Schwangere, 5. durch Regelung des ärztlichen und des Hebammenstandes, 6. durch Flugblätter, populäre Vorlesungen über Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Hygiene der Kinder. Die von Faragó gemachten Vorschläge zum Schutze der Kinder vor der Geburt sind ganz allgemein gehalten, indem er als die leitenden Momente, welche mächtig das Leben und die Gesundheit der Kinder schützen, die Aufbesserung der ökonomischen Verhältnisse der Kinder bezeichnet, sowie die Bestrebungen, welche dem direkten Schutze aller Kinder dienen. Dr. Gustave Thirring behandelte die Sterblichkeit der Kinder in Budapest. Sie hat sich seit 1874—1898, also in den letzten 25 Jahren, von 49 % Todesfällen von Individuen unter 5 Jahren auf 26,5 % ermässigt. Der Rückgang dieser Sterblichkeit ist am erheblichsten bei den Juden, demnächst bei den Protestanten und am wenigsten bei den Katholiken. Die Sterblichkeit vermindert sich auch nicht in den von armen Leuten bewohnten Stadtvierteln; besonders gross, ja ungeheuerlich ist die Sterblichkeit der unehelichen Kinder; 1500—2000 Kinder, die in Budapest geboren werden, werden jährlich in die Hände von Pflegerinnen im Pester Comitat und auch weiter gegeben. Die Kinder starben unter dem Einfluss ungenügender Ernährung und an Infectionskrankheiten, welche die Athmungs- und Kreislaufsorgane betreffen, in Folge ungenügender Controlle seitens der Communen in dieser Beziehung. Nichtsdestoweniger ist trotz der grossen Bevölkerungszunahme die Zahl der Todesfälle in Folge der Sorgsamkeit der Communen, die mit dem Staate zusammenwirken müssen, nicht gestiegen. Es müssen, um der grossen Sterblichkeit der unehelichen Kinder entgegenzuarbeiten, von dem Staate Asyle und Hospitäler für Kinder geschaffen werden, die Communen müssen die Pflegekinder streng überwachen, es müssen Waisenhäuser und andere Wohlthätigkeitsinstitute geschaffen werden. (Schluss folgt.)

Auswärtige Correspondenzen.

Wiener Brief.

Der Anfang der „Saison“ verlief für die praktischen Aerzte Wiens äusserst still. Es herrschte bis zur Mitte des December prachtvolles, mildes Wetter und ein vorzüglicher Gesundheitszustand. Man sah daher die bekannten Köpfe unserer renommirten und vielbeschäftigten Collegen an öffentlichen Orten, wo man sie um diese Jahreszeit nicht zu treffen gewohnt ist: im Theater, in den Concerten, die im musikalischen Wien zahlreich wie der Sand am Meere sind, in Kunstausstellungen u. s. w. Da wurde doch wenigstens hie und da eine ohnmächtige Dame hinausgetragen.

Die Sitzungen der ärztlichen Vereine, insbesondere der Gesellschaft der Aerzte, waren heuer so zahlreich besucht, wie seit langem nicht. Hierzu hat allerdings nicht bloss der geringe Krankenstand, sondern auch eine Reihe interessanter Vorträge und Demonstrationen beigetragen. Mehrere animirte Discussionen bewiesen das Interesse der Versammlung.

Ein wichtiges Ereigniss ist die bevorstehende Errichtung eines staatlichen Kinderspitals von 180 bis 200 Betten. Gegenwärtig giebt es hier im ganzen ungefähr 440 Betten in den verschiedenen privaten Kinderspitälern (auch die Klinik Widerhofer's ist in einem Privatspital untergebracht). Dies scheint auf den ersten Blick zwar nicht so wenig, allein der Kundige weiss, dass ein grosser Theil dieser Betten mit chronischen Fällen, insbesondere schwerer Knochentuberkulose, belegt ist. Die öffentlichen Spitäler für Erwachsene dürfen Kinder nur in ganz besonderen Ausnahmefällen aufnehmen. So herrscht denn ein grosser Mangel an Platz für plötzlich erkrankte Kinder. Wiederholt ist es vorgekommen, dass Mütter mit den schwerkranken Kindern auf den Armen von Spital zu Spital wanderten, überall wegen Platzmangel abgewiesen wurden, bis die Kinder auf der Strasse starben. Nun hat die Gemeinde Wien eine Million Gulden zur Errichtung eines Kinderspitals votirt, dasselbe wird vom Staate errichtet und verwaltet werden. Damit wird ein zweites eng verbunden sein, zu welchem ein Menschenfreund eine bedeutende Summe testirt hat, die schon längere Zeit für diesen Zweck vorhanden ist. Am 2. December fand die feierliche Grundsteinlegung in Gegenwart des Kaisers statt.

Der Kampf der Wiener Krankenkassen gegen die Apotheker, von dem wiederholt berichtet wurde, hat mit dem entschiedenen Siege der Kassen geendet. Da die Sache in mannigfacher Beziehung für das ärztliche Publikum interessant und lehrreich ist, sei sie kurz recapitulirt.

Am 1. Januar 1899 war die neue Arzneitaxe mit wesentlichen Erhöhungen der Preisansätze für Recepturarbeiten in Kraft getreten. Gleichzeitig versuchten die Apotheker, die Krankenkassen zur Zahlung des höheren Preises für versteuerten Spiritus zu nöthigen, während bisher der billige unversteuerte Spiritus berechnet worden war. Der Verband der Genossenschaftskrankenkassen, der ca. 200 000 Mitglieder umfasst, wollte darauf nicht eingehen. Darauf erklärten die Apotheker, dass den Kassen der bisher gewährte Nachlass von 20 % und 4 % Kassensconto auf 15 % reducirt werde. Nun schloss der Verband der Krankenkassen zwei Drittel der Apotheken von der Medicamentenlieferung aus und liess eine Anzahl von „Handverkaufsartikeln“ in Droguerieen einkaufen. Beide Streittheile wandten sich an die Behörden. Während die unteren Instanzen das Vorgehen der Krankenkassen für gesetzwidrig erklärten, trat das Ministerium auf die Seite der Kassen. Am 1. August 1899 erschien eine Verordnung, in der eine Reihe von Erhöhungen der Arbeitstaxe für die Krankenkassen beseitigt und bestimmt wurde, dass die Behörden befugt seien, den Krankenkassen einen zwangsweisen Nachlass von der Arbeitstaxe der Apotheken zuzusprechen. Allmählich kam es nun zum Frieden. Die Krankenkassen haben am 1. December wieder alle Apotheken Wiens zur Medikamentenlieferung zugelassen. Die Apotheken gewähren wie früher 20 % Nachlass und 4 % Kassensconto. Allerdings müssen die Kassen jetzt den höheren Spirituspreis bezahlen, da mittlerweile die Ausnahmen von der Spiritussteuer — auf Grund des berüchtigten § 14 der Staatsgrundgesetze — aufgehoben worden sind.

Man sieht, welche bedeutenden Erfolge die festgefügte Organisation der Arbeiterschaft — der genannte Krankenkassenverband steht unter sozialdemokratischer Leitung — durch consequentes und zielbewusstes Vorgehen zu erreichen vermag, selbst gegenüber dem so mächtigen und einflussreichen Apothekerstande, gegen dessen Uebergriffe — siehe die Geschichte der comprimirten Medicamente im Deutschen Reiche — die Aerzte machtlos sind.

Solche Betrachtungen haben unter den Wiener Aerzten dazu geführt, eine festere Einigung zu schaffen. Immer mehr drängt sich auf allen Gebieten die Erkenntniss auf, welch' schwere Schädigung für den Einzelnen die Zerschlagung der alten Corporationen herbeigeführt hat, die einst durch die Erfahrung von Jahrhunderten zusammengefügt worden waren. So sind unsere Aerzte dazu gekommen, eine Organisation, eine Art „Gewerkschaft der ärztlichen Arbeiter“ zu begründen. Sie soll das erreichen, was man von der Aerztekammer erhofft, wozu sich aber diese, vom Staate eingerichtet und bevormundet, als unzulänglich erwiesen hat. Die Vereinigung besitzt ein ganz ansehnliches Vermögen, das als Agitationsfond, eventuell als „Strikefond“ — z. B. für Kassenärzte — verwendet werden soll. An der Spitze stehen sehr angesehene Namen. Es ist sehr bemerkenswerth, dass mehrere Persönlichkeiten, die prononcirten politischen Parteien, und zwar diametral entgegengesetzten, angehören, ihre Unterschrift einträchtig unter den Aufruf gesetzt haben, der — als erster Schritt — die staatlich protegirten Meisterkrankenkassen boycottirt.

Während diese modernste Schöpfung ins Leben getreten ist, feierte eben unser ältester medicinischer Verein, das „Doctorencollegium“, seinen 500jährigen Bestand. Ursprünglich das Collegium der an der Wiener Universität promovirten und in Wien prakticirenden Doctoren und der Universitätsfacultät eng angegliedert, ist es heute ein verhältnissmässig kleiner medicinischer Verein, der Wittwen-, Waisen- und Pensionsinstitute mit einem sehr grossen Vermögen besitzt und seinen Mitgliedern, die sich einkaufen müssen, bedeutende Vortheile gegenüber anderen Versicherungsinstituten bietet. Es werden auch wissenschaftliche Sitzungen mit oft recht interessanten Vorträgen abgehalten, welche jedoch — ein öffentliches Geheimniss — sehr spärlich besucht sind. Darin liegt aber eben nicht die Bedeutung dieses ehrwürdigen Institutes. Wer in der Rothenthurmstrasse — einer unserer Hauptverkehrsadern — den gewaltigen „Van Swieten Hof“ sieht und weiss, dass es eines der Häuser aus dem Besitze des Doctorencollegiums ist, der bekommt Respekt vor der Organisation unserer Vorfahren.

St. Petersburger Brief.

Zur Frauenfrage.

Es ist bei Ihnen in den letzten Jahren viel über die Frauenfrage verhandelt worden, und auch bei uns hat sie sich nicht minder in den Vordergrund der Erscheinungen gedrängt und selbst festen Fuss gefasst. Das medicinische Studium der Frauen ist für uns nicht mehr eine akademische Zeit- und Streitfrage, sondern ein gelöstes Problem. In St. Petersburg haben bereits in den Jahren 1872—1886 die „weiblichen medicinischen Curse“ bestanden, in welchen der grösste Theil der jetzt prakticirenden weiblichen Aerzte seine medicinische Ausbildung erhalten hatte. Diese Curse gingen dann aus Mangel an Existenzmitteln ein, und Russland hat mehr als ein Jahrzehnt keine ähnlichen besessen. Im Laufe dieses Zeitraumes haben eifrige Vorkämpferinnen der Frauensache ein Capital zusammenbekommen, mit Hülfe dessen, und gestützt auf ein Versprechen der St. Petersburger Communalverwaltung, die neuen Curse alljährlich zu subsidiren, sie daran denken konnten, dieselben wieder zu eröffnen. Und seit zwei Jahren besitzen wir nun wieder, diesmal ein „weibliches medicinisches Institut“, einen eigenen stattlichen, in seinen letzten Dimensionen noch immer wachsenden Bau, der sich an eines der städtischen Krankenhäuser anlehnt, in seiner Verwaltung aber durchaus selbständig ist und der im Augenblick bereits 700 interne Studentinnen der ersten sechs Semester beherbergt. Aber, wie das so zu sein pflegt, obgleich die materiellen Mittel der Lehranstalt ihr vorläufig noch durchaus keine sorgenlose Existenz gestatten, so machen die Moskauer Damen bereits Concurrenz und tragen sich mit dem Gedanken, ein eigenes weibliches medicinisches Institut zu begründen. Ob das reelle Bedürfniss nach einer derartigen Massenproduction von weiblichen Aerzten in der That besteht, ist die Frage, es ist aber ebenso fraglich, ob sich nicht vielleicht doch noch einer von den gerühmten Moskauer Millionären finden wird, der in grossartig splendider Weise die Frage mit einem Striche löst und seiner lieben Stadt ein Geschenk macht. Nützlicher wäre es jedenfalls, mit dem eventuellen Gelde ein Volkssanatorium für Schwindsüchtige zu erbauen, wie ein solches in Moskau noch ganz fehlt. Es ist also, wie Sie sehen, bei uns die Frage des Studiums der Medicin seitens der Frauen längst gelöst, und wir haben mit dem Factum zu rechnen. — Welches ist nun der Grund, dass Russland zuerst und wohl allein in der Welt eine medicinische Hochschule für Frauen besessen hat und wieder besitzt? Es ist durchaus nicht eine etwa besonders verlockende Stellung der Aerzte im weiten Reiche, die den Beruf so anziehend macht, auch nicht das oft als Argument angeführte Bedürfniss der weiblichen muhamedanischen Bevölkerung in den russisch-asiatischen Besitzungen nach weiblichen Aerzten allein, die das Bestreben der Frauen rechtfertigen könnte, Aerzte zu werden, d. h. ein Mädchengymnasium zu absolviren, eine supplementäre Prüfung im Lateinischen bis Tertia zu bestehen, dann anatomischen Studien am Leichnam obzuliegen, fünf bis sechs Jahre Medicin zu studiren und bei alledem noch mehr oder weniger unbemittelt zu sein.

Der Grund für diese Erscheinung liegt vielmehr einmal in der Eigenart des russischen Mädchens des niedrigeren Adels- und Beamtenstandes, in seinem Bedürfniss, eine höhere Bildung zu bekommen, sich in wissenschaftliche Fragen zu vertiefen, eine geistige Unabhängigkeit zu erwerben, eine selbstlose Opferfreudigkeit zu bethätigen, und dann wohl auch in seiner schwachen Neigung zu häuslichen Arbeiten im Vergleich zum deutschen Mädchen und in seiner weniger gefallsüchtigen Art als der des französischen. Nicht unmöglich ist es auch, dass der grosse Mangel an weiblichen professionellen Schulen aller Art in Russland dazu beiträgt, die Frauen von leichteren und sichereren Erwerbszweigen abzubringen.

Wie dem auch sei, die weiblichen Aerzte der früheren Jahrgänge haben sich über das ganze Reich verbreitet und, ihr Feind kann nicht anders sagen, eine geachtete Stellung erworben. Ein Theil von ihnen ist im Amt (seit vorigem Jahre sogar mit staatlicher Pensionsberechtigung) als Landschaftsärzte, Schulärzte, Armenärzte der städtischen Ambulatorien, ein anderer Theil übt nur die private Praxis aus, und ein nicht unbeträchtlicher Theil hat einem männlichen Concurrenten oder Collegen, einem Rechtsanwalt, Beamten oder Offizier die Hand zu einem glücklichen Ehebunde gereicht und der praktischen Medicin mehr oder weniger Valet gesagt. Nun, dagegen ist ja nichts einzuwenden; man hat es aber den Damen übelgenommen, dass sie bei ihrer grossen Anspruchslosigkeit die Gehälter mancher Aemter und Stellungen, die vorher Männer innegehabt hatten, im Bewerbungsfalle herabgedrückt haben und damit den Bedürfnissen und dem Ansehen des Standes nicht gerade förderlich gewesen sind.

Hoffentlich wird die eben studirende neue Generation solchen Verirrungen fern bleiben und s. Z. nicht an seinem eigenen Fleisch schneiden. Im übrigen können sie ihre älteren Colleginnen durchaus zum Muster nehmen. Passt doch nicht für eine Jede das Schiller'sche: „Und drinnen waltet die tüchtige Hausfrau, die Mutter der Kinder, Und herrschet weise im häuslichen Kreise,“ und wenn Eine die physische und moralische Kraft in sich fühlt, den ehrenvollen Dornenpfad zu betreten, der ärztliche Thätigkeit heisst, so dürfen wir nicht anders, als ihr unser höfliches Willkommen bieten. Etwas Grosses im Sinne einer epochemachenden Entdeckung, einer glänzenden docirenden oder praktisch chirurgisch-gynäkologischen oder interndiagnostischen Thätigkeit wird bei der Frau im allgemeinen nicht zu erwarten sein, da doch ihr ganzer Habitus dagegen spricht. Aber das ist ja durchaus nicht eine conditio sine qua non für das Studium der Medicin. Kann nicht die Frau in hundert Fällen helfend eingreifen und Rath schaffen, wo nie ein Mann hinkommt, richtige hygienische Begriffe dort verbreiten, wo nie ein Mann gefragt wird, und somit das Grösste im Kleinen leisten? Und darin wird wohl auch in Zukunft der Schwerpunkt der weiblichen ärztlichen Thätigkeit liegen. Hiermit sei übrigens durchaus nicht abgestritten, dass die Frauen bei uns sich bereits manches grosse Verdienst um die Medicin erworben haben. Frau Dr. N. Schulz im hiesigen Institut für experimentelle Medicin ist eine der besten Kennerinnen der Bacteriologie und ertheilt Curse, die von Aerzten beiderlei Geschlechts gern besucht werden; Fräulein Dr. Lavróvskaja vom städtischen Obuchoffhospital und einige andere Aerztinnen waren im vorigen Jahre mit der Expedition, die unter persönlicher Aegide des Prinzen von Oldenburg nach Turkestan ging, ausgezogen, um der Pest ein Halt zu gebieten. Sie sind alle unversehrt zurückgekehrt, aber das ist ein Heldenmuth für eine Frau, der verzeichnet zu werden verdient. Fräulein Dr. Pavlóvskaja hat sich in einer anderen Weise unsterblich gemacht: Zur rechten Zeit und auf die rechte Weise hat sie es verstanden, die Petersburger Gesellschaft für die Errichtung eines Sanatoriums für Schwindsüchtige zu interessiren, und dank ihrer Anregung haben sich bald kleine Mittel von Privaten und grosse Mittel aus der Kaiserlichen Schatulle gefunden, um das Sanatorium in Taïtzi bei Petersburg zu begründen. In derselben Weise hat später Fräulein Dr. Schabánova sich um die Errichtung eines anderen, an der Küste des baltischen Meeres entstehenden Kindersanatoriums verdient gemacht.

Das sind nur einige Beispiele, die mir am nächsten liegen, und wir können hiermit auf das andere Gebiet übergehen, auf das Gebiet, das für die Frau im allgemeinen wie geschaffen scheint und auf dem sie allein berufen ist, das Höchste zu leisten: auf die Bethätigung des Wohlthätigkeitssinnes und der Barmherzigkeit. Und dazu braucht man nicht einmal Medicin studirt zu haben. Mit Genugthuung nenne ich hier den Namen der Wittwe eines Arztes und wirklichen Staatsrathes, Frau Marie von Seyffert, die mit aller Energie und Umsicht vor etwa zwei Jahren den Grundstein zu einem Samariterverein gelegt hat, dessen erster Rechenschaftsbericht soeben erschienen ist. Nach demselben haben bereits 228 Personen weiblichen Geschlechts an dem Unterricht in der Unterweisung von Hülfeleistungen bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen theilgenommen und sich die elementarsten medicinischen Kenntnisse angeeignet; in einer central belegenen Strasse ist eine Niederlage von Krankenutensilien (Rollstühlen, Gummimatratzen, Badewannen etc.) eröffnet worden, wo die ärmeren Klassen in Krankheitsfällen die Sachen für ein kleines Entgelt leihweise benutzen oder auch in besonderen Fällen geschenkt bekommen können, und endlich ist geplant, den einsamen und kranken Kindern und Erwachsenen in Kellerwohnungen und Bodenkammern liebevoll helfend zur Seite zu stehen. Das ist echte edle Frauensache, und man kann unseren lieben Samariterinnen dazu herzlich Glück wünschen.

Von den Samaritern ist nur ein Schritt zum rothen Kreuz. Die Hauptverwaltung der russischen Gesellschaft des rothen Kreuzes hatte bald nach Beginn des Krieges in Südafrika beiden kämpfenden Parteien ihre Hilfe angeboten. Die Grossbritannische Regierung hatte dankend abgelehnt, aus Transvaal ist aber erst vor kurzem die Antwort eingetroffen, dass die Regierung der Südafrikanischen Republik die Hilfe gern und freudigst annehme. In Folge dessen ist vor einigen Wochen ein Sanitätszug, bestehend aus fünf Aerzten, zwei Agenten für den administrativen und wirthschaftlichen Theil, acht barmherzigen Schwestern, vier Feldschern und zwölf Krankenwärtern abgereist. Der Zug ist mit einem vollständig eingerichteten Feldlazareth von 25 Betten versehen und hat so viel Verbandzeug, Wäsche, Kleider und Medikamente, dass nöthigen Falles 50 Kranke aufgenommen werden können. Zum Unterhalt dieses Sanitätszuges hat die Hauptverwaltung 100 000 Rubel ausgeworfen. Die Reise geht über Odessa, Port Said und Lourenço Marques nach Pretoria. Unterdessen rüstet auch das St. Petersburger Holländische Comité zur Unterstützung der verwundeten Buren und ihrer Angehörigen einen Sanitätszug, der ebenfalls bereits reisefertig ist. Derselbe wird den Namen: „Russisch-Holländisches Feldlazareth“ tragen und für 40 Betten eingerichtet sein. Die Spenden hierzu sind rasch und reichlich zugeflossen, und das Comité besitzt schon jetzt an 80 000 Rubel. — Man hat es also der Holländischen Gemeinde in St. Petersburg nicht vergessen, dass sie im Jahre 1877, im Russisch-Türkischen Kriege, ein Hospital mit 72 Betten nach dem Kaukasus sandte, welches dort ein Jahr Samariterdienste versah, und will auch England gegenüber einen Trumpf ausspielen.

Dr. Kallmeyer (St. Petersburg).

Oeffentliches Sanitätswesen.

W. Kruse, Beiträge zur praktischen Hygiene. II. Ueber Verunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse. Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, 18. Jahrgang.

Die Verunreinigung eines Flusses kann erfolgen durch absolute Ueberbürdung desselben mit Unrathstoffen oder durch unzweckmässige Einführung und mangelhafte Vertheilung des Unraths, so dass örtliche Unzuträglichkeiten die Folge sind. Die den Flüssen zugeschriebene Fähigkeit der Selbstreinigung muss für die verschiedenen Bestandtheile der Sielstoffe einzeln geprüft werden.

Von den suspendirten Stoffen reinigt sich der Fluss durch Absetzen derselben, durch Sedimentirung; hierbei kommt es zu Schlammablagerung, welche einerseits Belästigung durch Bildung stinkender Gase veranlassen kann, andererseits die Gefahr in sich birgt, dass gelegentlich durch Hochwasser oder Ueberschwemmungen die im Schlamm ruhenden pathogenen Keime (die bekanntlich dort eine aussergewöhnlich lange Lebensdauer bewahren) aufgerührt und zu schädlicher Verbreitung gebracht werden.

Der Gasgehalt des Flusswassers erleidet durch die Beimischung von Canalwässern nur vorübergehend eine Verschlechterung (Kohlenwasserstoffe, Schwefelwasserstoff, Ammoniak); schon bei einer geringen Verdünnung mit reinem Wasser werden die üblen Gerüche der Canalwässer unbemerkbar. Auch die Verminderung des Sauerstoffgehalts, welche ein Flusswasser in Folge von Sieleinleitungen erleidet und welche allerdings der Fischzucht verderblich werden kann, schwindet bald

Die Annahme, dass die gelösten organischen Verunreinigungen in kurzer Zeit aus dem Flusswasser verschwinden, ist nicht begründet. Die Untersuchungen, welche hierüber von Frank an der Spree und Havel und von Girard und Bordas an der Seine angestellt worden sind, lassen innerhalb der Beobachtungen nur eine geringe und allmähliche Abnahme der genannten Stoffe wahrnehmen, zu welchem Schlusse auch die oft citirte englische Commission gekommen war.

Die gelösten anorganischen Stoffe werden zwar theilweise in Folge Entweichens der Kohlensäure gefällt, zum anderen Theile gehen sie mit anderen Bestandtheilen Umsetzungen ein, im grossen und ganzen ist aber für sie auf eine Selbstreinigung nicht zu rechnen.

Die bisherigen Ermittelungen über die Wirksamkeit der Selbstreinigung für den Bacteriengehalt sind nicht einwandfrei, da man sich ebenso wie bei der chemischen Untersuchung damit begnügt hatte, Stichproben an verschiedenen Stellen zu entnehmen, anstatt systematisch den ganzen Flussquerschnitt zu untersuchen. Immerhin geht aus den verschiedenen Untersuchungsergebnissen, die wir für eine Reihe grösserer und kleinerer Flüsse besitzen, hervor, dass durch Selbstreinigung eine Verminderung der durch Sielzuflüsse gesteigerten Bacterienzahlen zu Stande kommt, allerdings bei den einzelnen Flüssen in verschiedenem Maasse und innerhalb verschiedener Zeit.

Um bei diesen bacteriologischen Untersuchungen zuverlässige und unter gleichen Bedingungen gewonnene Resultate zu erhalten, stellt Kruse folgende Forderungen auf:

1. Die Untersuchungen sollen bei niedrigem Wasserstande und bei trockenem Wetter erfolgen, damit nicht durch unerwartete plötzliche, in ihrer Bedeutung unbekannte, oft sehr bacterienreiche Zuflüsse die Ergebnisse beeinträchtigt werden.
2. Man darf sich nicht damit begnügen, an einer Stelle oder etwa an drei verschiedenen Stellen des Querschnitts Wasserproben aus dem Flussbett zu entnehmen, sondern muss systematisch den mittleren Keimgehalt des ganzen Flussquerschnitts zu einer bestimmten Zeit zu erhalten suchen. Zu diesem Zwecke lässt Kruse drei sterilisirte Flaschen von ½ Liter Inhalt beim Uebersetzen über den Fluss mit einem kupfernen Schöpfgefäss, welches etwa 40 ccm fasst, mit dem Flusswasser füllen, und zwar so, dass etwa auf jedes Drittel des Flussquerschnittes eine Flasche kommt.
3. Die Untersuchung muss an demselben Tage mehrmals ausgeführt werden.
4. Bei Vergleichung verschiedener Stellen des Flusslaufes muss die Zeit berücksichtigt werden, welche das Wasser gebraucht, um von der einen zur anderen Stelle zu gelangen.
5. Die Zählplatten sind sofort nach Entnahme der Wasserproben anzufertigen.

Unter den angeführten Cautelen wurde von Kruse und seinen Assistenten der Rhein auf der Strecke von Köln bis Düsseldorf (bei Marienburg oberhalb Kölns, bei Hitdorf 22 km unterhalb davon, und bei Vollmerswerth, 27 km unterhalb Hitdorfs gelegen) untersucht, um die Wirksamkeit der Selbstreinigung des Rheins auf den von den Kölner Sielzuflüssen gesteigerten Bacteriengehalt zu prüfen. Es ergab sich, dass durch die Kölner Verunreinigungen der Rhein in Hitdorf etwa 9—10000 Keime mehr im ccm enthält als in Marienburg, was einer Verdoppelung der ursprünglichen Keimzahl entspricht. Von Hitdorf bis Vollmersdorf war aber auf der 27 km langen Strecke keine merkliche Abnahme der Keimzahl eingetreten, so dass hier von einer Selbstreinigung nicht gesprochen werden konnte.

Dagegen war bei einer Prüfung der 80 km langen Strecke von Mainz bis Oberlahnstein, welche von Kruse's Assistenten Lossen ausgeführt wurde, eine Verminderung der Keimzahl auf die Hälfte constatirt. Vielleicht war bei diesem Versuch von Einfluss, dass derselbe an einem warmen, sonnigen Tage erfolgte.

Die wesentlichste Rolle bei der bacteriologischen Selbstreinigung spielt jedenfalls die Sedimentirung, die ja wiederum von der Stromgeschwindigkeit abhängig ist. Daneben erscheint von Bedeutung die Belichtung durch Sonnen- oder Tageslicht, während der Bewegung und der Berührung mit dem Sauerstoff der Luft nach Kruse's Versuchen ein wesentlicher bacterientödtender Einfluss nicht zu vindiciren ist.

Um nun einen Maassstab für den Grad einer Flussverunreinigung und der zu erwartenden Schlammbildung zu gewinnen, hat Kruse eine Formel construirt, die an Stelle des Baumeister'schen „Verunreinigungscoëfficienten“ treten könnte. Auf Grund der an der Hand dieser Formel angestellten Berechnungen kommt Kruse zu folgenden Schlüssen:

Bei einer geringen, nur 15fachen Verdünnung der Abwässer durch das Flusswasser ist die Einleitungserlaubniss zu versagen, wenn der Fluss nicht grosse Geschwindigkeit besitzt und bald von einem grösseren Gewässer in unschädlicher Weise aufgenommen wird.

Bei sehr langsam fliessenden Flüssen ist die Einleitung von Canalwässern bei 100facher Verdünnung wegen der zu erwartenden starken Verschlammung des Flussbettes zu widerrathen, bei schnell strömenden Flüssen dann zu verbieten, wenn der Strom unterhalb zur Wasserversorgung benutzt wird und nicht nachweislich auf der in Betracht kommenden Strecke seinen Bacteriengehalt wieder grösstentheils verloren hat.

Bei 1000facher Verdünnung erleiden weder die suspendirten noch die gelösten Substanzen des Flusswassers eine analytisch feststellbare Vermehrung, auch die Schlammbildung aus diesem Flusswasser kann selbst bei geringer Stromgeschwindigkeit als geringfügig vernachlässigt werden; erwähnenswerth ist allein die Vermehrung der Bacterien um einige Tausend. Dass hierdurch, namentlich wenn vor Benutzung zur Wasserversorgung, wie dies jetzt allgemein durchgeführt ist, eine Filtration des Flusswassers stattfindet, für die unterhalb gelegenen Orte eine Steigerung der Infectionskrankheiten nicht zu resultiren braucht, geht aus den einschlägigen Beobachtungen, speziell der Typhusstatistik solcher Städte hervor.

Der Rhein verdünnt alle Schmutzwässer mindestens 1000fach, ein Verbot der Einleitung von Canalwässern erscheint daher nicht begründet. Freilich ist dabei vorausgesetzt, dass, wie bei jeder anständigen Canalisation, die gröbsten Sink- und Schwimmstoffe vor der Einleitung aus den Sielwässern entfernt werden. Unter dieser Voraussetzung dürfte also keine Veranlassung vorliegen, für Köln, wo eine mindestens 2000fache Verdünnung selbst bei niedrigen Wasserständen vorhanden ist, die Erlaubniss zur Sieleinleitung zu versagen und vorherige mechanische Kläranlagen zu verlangen. Aehnlich liegen die Verhältnisse für Frankfurt, Mainz und Wiesbaden. Für Strassburg, Karlsruhe und namentlich Mannheim könnten Bedenken entstehen, weil bald unterhalb Mannheims Worms seine Wasserversorgung aus dem Rheine nimmt, aber auch hier dürfte durch sorgfältige Filtration sicherer Schutz geschaffen werden können. Es besteht nach Kruse keine Gefahr der Verschmutzung des schönsten unserer deutschen Ströme, selbst wenn alle Canalisationsprojecte der genannten Städte zur Ausführung gelangen.

O. Riedel (Lübeck).

Correspondenzen und Erwiderungen.

Aus der Kinderklinik am Charitékrankenhause in Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof Dr. Heubner.)

Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Von Privatdocent Dr. H. Finkelstein.

Herr Zupnik berichtet in No. 50/51 des vor. Jahrganges dieser Wochenschrift über die Untersuchung eines klinisch und anatomisch als epidemische Cerebrospinalmeningitis zu deutenden Falles, bei dem auch Ausstrichpräparate des Eiters die Gegenwart von Coccen ergaben, die morphologisch dem Meningococcus intracellularis Weichselbaum — Jäger-Heubner entsprachen.

Die Kulturversuche blieben resultatlos. Zupnik schliesst daraus, dass der von ihm gesehene Mikroorganismus nicht mit dem Meningococcus identificirt werden könne, da dieser auf künstlichen Nährböden züchtbar ist, und dass seine Beobachtung gleichwie gewisse Angaben anderer Autoren dafür spricht, dass das ätiologische Moment der Krankheit immer mehr den Charakter des specifischen verliert und dass jedenfalls nicht ein einziger Organismus, sondern eine natürliche Gruppe verschiedener Arten hier ursächlich in Betracht kommt.

Da an den Untersuchungen über den Meningococcus auch unsere Klinik betheiligt ist und von Zupnik mehrfach citirt wird, möchte ich im Einverständniss mit Herrn Geheimrath Heubner hierzu einige Bemerkungen machen. Dieselben beziehen sich nicht auf die mehr allgemeinen

Deductionen des Herrn Zupnik, sondern nur auf den Ausgangspunkt der Darstellung, die Erfolglosigkeit der Kultur. Herr Zupnik hat übersehen, dass es geradezu für den Meningococcus charakteristisch ist, dass fast jeder, der sich mit seiner Züchtung befasst, anfänglich Misserfolge hat. So Heubner und Verfasser, Huber, Fürbringer (vgl. Discussion in der Sitzung des Berliner Vereins für innere Medicin 29. Juni 1896.), wozu mir noch eine ganze Anzahl privater Bestätigungen von hiesigen Collegen bekannt geworden sind. Bei geeigneter Methodik aber werden die Resultate positiv. Wir in der Heubner'schen Klinik rechnen so gut wie prinzipiell mit einem Fehlschlagen, wenn nur die einfache Ausstreichung angewendet worden war, und betrachten das Gelingen derselben als die Ausnahme. Mit welchem einfachen Kunstgriff wir jetzt in jedem Fall und noch in später Zeit den Meningococcus gewinnen, findet Herr Zupnik angeführt in derselben Discussion und bei Verfasser, Charité-Annalen XXIII.

Das Fehlschlagen der Kultur allein berechtigt Herrn Zupnik also in keiner Weise zu dem von ihm gezogenen Schluss. Darauf aufmerksam zu machen, war der Zweck dieser Zeilen. Die Specifität des Meningococcus für die Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica ist auch für uns noch nicht definitiv erwiesen, durch Zupnik's Fall wird sie jedenfalls nicht erschüttert.

Zum Schluss noch eine sachliche Richtigstellung zu dem in No. 51 zu Beginn erwähnten Falle unserer Klinik. Derselbe ist genauer von mir in Charitéannalen XX beschrieben. Dort wird ersichtlich, dass der damals noch nicht gezüchtete Meningococcus nicht erst nach der ersten Punction hinzutrat, sondern bei dieser schon vorhanden war, während der kultivirte Diplobacillus (nicht Diplococcus) einen unwesentlichen Nebenbefund bildete.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Es muss lebhaftes Befremden erregen, dass in den Etat des Kultusministeriums, der soeben dem Landtage vorgelegt worden ist, die Mittel für die Durchführung des neuen Kreisarztgesetzes noch nicht eingestellt worden sind. Man kann kaum annehmen, dass die Vorbereitungen im Kultusministerium noch nicht soweit gediehen sind, um eine Inangriffnahme der Reorganisation der Kreismedicinalbehörden zu ermöglichen; viel näher liegt die Vermuthung, dass die Passivität der Regierung auf eine Fortsetzung des Widerstandes, den der Finanzminister ursprünglich gegen das Gesetz geübt hat, zurückzuführen ist. Sicherlich muss es dem Finanzminister, dessen Wohlwollen gegenüber vielen Fortschritten auf medicinischem und praktischem Gebiet — trotz seiner Vorliebe für das Gedeihen der „Kulturaufgaben“ — von manchen Seiten überhaupt angezweifelt wird, recht schwer fallen, grössere Mittel für die Durchführung des Kreisarztgesetzes zu opfern; andererseits ist es klar, dass ohne ausreichende Dotirung der vollbesoldeten Kreisärzte und ohne Bewilligung von genügenden Pensionsgeldern für die Ausscheidung von Kreisphysikern, die in Folge ihres hohen Alters nicht mehr leistungsfähig sind, die ganze Reorganisation für lange Zeit einen recht fragwürdigen Charakter besitzen würde. Nach alledem könnte es nicht Wunder nehmen, wenn der Finanzminister, dem nach seinem eigenen Geständniss das Gesetz — trotz seiner mehr als ein Vierteljahrhundert begründeten Nothwendigkeit — allzurasch verabschiedet worden ist, an der Verzögerung seiner Realisirung ein nicht unerhebliches Interesse hätte. Die rechtliche Handhabe für einen Aufschub ist leider gegeben. Denn bedauerlicherweise hat man es seiner Zeit verabsäumt — wie z. B. bei dem Ehrengerichtsgesetz —, einen bestimmten Termin für das Inkrafttreten des Gesetzes festzulegen, vielmehr letzteren einer besonderen Königlichen Verordnung überlassen. Es wäre wohl angezeigt, wenn einer von denjenigen Abgeordneten, die für die Annahme des Gesetzes in dankenswerther Weise eingetreten sind, schon bei der Etatsberathung über den Stand der Dinge eine nähere Information von der Regierung erbäte.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin vom 15. Januar (Vorsitzender Herr v. Leyden, Schriftführer Herr Litten) demonstrirte Herr v. Leyden vor der Tagesordnung Präparat und Röntgenphotographie von einem Fall von Aortenaneurysma (Discussion: A. Fraenkel, v. Leyden, Benda); Herr Benda zeigte das Präparat einer Zwerchfellhernie (Discussion: A. Fraenkel, Litten). Zu der Tagesordnung sprach Herr Lippmann über Rückfälle. Nach der Tagesordnung veranstaltete Herr Siegfried eine Demonstration aus dem Gebiete der Cyklotherapie.

— In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 10. Januar 1900 fand der erste Gegenstand der Tagesordnung „Neuwahl des Vorstandes“ durch die Wiederwahl der bisherigen Vorstandsmitglieder seine Erledigung. Virchow gedenkt in ehrenden Worten der verstorbenen Mitglieder v. Steinrück und Steffen, und tiefbewegt des unersetzlichen Verlustes, den die englische, aber auch die deutsche Medicin, deren aufrichtiger Freund er war, durch den Tod Sir James Paget's, „des grössten Arztes Englands“, zu beklagen haben. Hierauf wird die Discussion eröffnet über den Antrag Zadek und Genossen betreffend die Aufnahme weiblicher Mitglieder, den Antrag des Vorstandes, dass nur ein für das Deutsche Reich approbirter Arzt ordentliches Mitglied der Gesellschaft werden kann, und drei Anträge Albu, Lassar und Jacusiel, die Modificationen der obigen beiden Anträge bilden. Als Antragsteller erhielten die genannten Herren, für den Vorstand Herr Virchow das Wort. Eine Discussion ward von der Versammlung, deren Verhalten während der Reden oftmals mehr dem einer turbulenten Volksversammlung, als dem einer gelehrten Gesellschaft glich, abgelehnt. Nachdem dann noch Herr Freudenberg (als Mitantragsteller) den Antrag Zadek, Herr v. Bergmann den des Vorstandes zur Annahme empfohlen, ward der letztere mit einer geringen Modification angenommen. Sa.

— Aus Anlass der Eröffnung der Lungenheilstätte in Belzig hat Geheimrath v. Leyden den Rothen Adler-Orden II. Cl. mit Eichenlaub, Geheimrath B. Fränkel den Rothen Adler-Orden III. Cl. mit der Schleife, Regierungs-Baurath Diestel den Rothen Adler-Orden IV. Cl. und der Privatbaumeister J. Schultz den Kronen-Orden IV. Cl. erhalten. Die Auszeichnungen sind den Betheiligten vor kurzem durch den Herrn Unterrichtsminister im Kultusministerium persönlich in feierlicher Weise übergeben worden. Der Minister hob die Verdienste der einzelnen Herren hervor und betonte dabei in warmen Worten die hohe Bedeutung der Heilstättenbewegung für die leidende Menschheit.

— An Stelle der ausgeschiedenen Militärärzte, kgl. bayer. Oberarzt Dr. Martius und kgl. sächs. Oberarzt Dr. Böder, wurden der kgl. bayer. Assistenzarzt Dr. Mayer und der kgl. sächs. Oberarzt Dr. Fritzsche zur Dienstleistung am Kaiserlichen Gesundheitsamt vom 1. Januar 1900 ab commandirt. — Der kgl. preuss. Oberstabsarzt Dr. Mushold ist aus dem Commandoverhältniss zum Gesundheitsamt ausgeschieden.

— Die schon früher von uns als bevorstehend angezeigte Vorlage betreffend die Zwangserziehung Minderjähriger ist nunmehr von der Preussischen Staatsregierung eingebracht und durch den Minister des Innern, Freiherrn v. Rheinbaben, in der letzten Sitzung des Herrenhauses am 11. Januar in längerer Rede eingehend motivirt worden. Nach dieser Vorlage können u. a. auch Kinder von 6—12 Jahren, für welche die Gefahr der Verwahrlosung vorliegt — nicht erst, wenn verbrecherische Handlungen vorgekommen sind — schon einer Zwangserziehung zugeführt, und es kann diese auch auf jugendliche Verbrecher von 16—18 Jahren (bisher nur von 12—16 Jahren) ausgedehnt werden. Die auch vom ärztlichen Standpunkte aus als erfreulicher Fortschritt zu begrüssende Vorlage erfreute sich im Herrenhause einer allerseits beifälligen Aufnahme; sie wurde zur weiteren Vorberathung einer Commission von 15 Mitgliedern überwiesen.

— Ausfall einer Preisvertheilung. Im Jahre 1899 hatte Prof. Frederich Peterson in New-York einen Preis von hundert Pfund für die beste Arbeit in englischer Sprache über „Originaluntersuchung betreffend die Epilepsie“ ausgesetzt. Das Preiscomité bestand aus den Herren Pearce Bailey, Secretär der New-Yorker Neurologischen Gesellschaft, Geo. V. Jacoby, früherem Präsidenten derselben Gesellschaft, Fra van Gilson, Director des Pathologischen Instituts der Hospitäler des Staates New-York. Das Comité beschloss, den Preis nicht zu vertheilen, da einige der eingelaufenen Arbeiten den gestellten Bedingungen nicht entsprachen, andere ihr Ziel zu kurz gesteckt hatten. Dagegen wurde drei von den Arbeiten die Ehre einer besonderen Erwähnung zu Theil, darunter einer mit dem Titel: „The Pathology of Epilepsy“ und dem Motto „On and ever onvard“. Diese letztere hat zum Verfasser Dr. Fr. Rubinstein in Berlin.

— Universitätsnachrichten. Berlin: Prof. Dr. Gustav Fritsch ist zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt worden. — München: Dr. Karl Schlösser, Privatdocent der Augenheilkunde, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Dr. L. Neumayer hat sich als Privatdocent für Anatomie habilitirt. — Budapest: Dr. August Székely hat sich für experimentelle Pathologie habilitirt. — Dorpat: Der ausserordentliche Professor Dr. Muratow ist zum ordentlichen Professor für Geburtshülfe und Gynäkologie ernannt. — Florenz: Dr. M. Salaghi habilitirte sich für Orthopädie an der medicinischen Schule. — Genf: Dr. L. Bard, Professor der Hygiene an der medicinischen Facultät in Lyon, wurde zum Professor der medicinischen Klinik ernannt. — Kasan: Dr. W. A. Arnoldow hat sich als Privatdocent für Hygiene habilitirt. — Klausenburg: Docent Dr. G. Rigler aus Prag wurde zum ausserordentlichen Professor der Hygiene ernannt. — Kopenhagen: Dr. Rovsing wurde zum Professor der Chirurgie ernannt. — Prag: Dr. Rudolf Kimla, Docent für pathologische Anatomie an der czechischen Universität, erhielt den Titel eines ordentlichen Professors. — Dr. Anton Heveroch hat sich als Privatdocent für Psychiatrie und Neurologie habilitirt. — Warschau: Die ausserordentlichen Professoren Dr. Kudrewecki, Director der therapeutischen Facultätsklinik, und Dr. N. Muchin, Professor der speziellen Pathologie, sind zu ordentlichen Professoren ernannt. — Wien: Dr. Moriz Sachs hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde habilitirt. — Mit der provisorischen Leitung des bisher von Prof. Schenk geleiteten embryologischen Instituts wurde der bisherige Assistent des Prof. Dr. Ebner, Prof. Dr. J. Schaffer betraut. — Zürich: Professor Dr. Billester wurde zum Director der neugegründeten zahnärztlichen Schule ernannt.

— Gestorben: Der Psychiater Dr. Wilhelm Sommer, Director der Provinzialirrenanstalt in Allenberg, am 10. d. M. im 48. Lebensjahr. — Geh. San.-Rath Dr. Brinkmann in Wiesbaden.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 4.** **25. Januar 1900.**

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** (Lichtensteinallee 3) und **Dr. J. Schwalbe** (Am Karlsbad 5), Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig** (Seeburgstr. 53).

INHALT.

I. *Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:* Ueber ein specifisches Immunserum gegen Spermatozoën. Von Oberarzt Dr. Moxter, Assistenten. S. 61.

II. *Aus der ersten medicinischen Universitätsklinik in Berlin:* Klinische und experimentelle Erfahrungen über Duralinfusion. (Schluss.) Von Priv.-Doc. Dr. P. Jacob, Oberarzt. S. 64.

III. *Aus der dritten medicinischen Universitätsklinik in Berlin:* Untersuchungen über den Speichel und seinen Einfluss auf die Magenverdauung. Von Dr. M. Cohn. S. 68.

IV. Ueber Anwendung eines Herzstützapparates bei Herzaffectionen, insbesondere bei cardialer Dyspnoë. Von Med.-Rath Dr. Abée in Bad Nauheim. S. 70.

Auswärtige Correspondenzen: Die Vorgänge beim Concours d'internat in Paris. S. 72.

Standesangelegenheiten: Aufsätze zu einer medicinischen Ethik. II. Das Recht zur Verweigerung ärztlichen Rathes. Von Dr. A. Moll in Berlin. S. 73.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur Autorschaft der vaginalen Totalexstirpation. Von Oberarzt Dr. Jüngst in Saarbrücken. — Erwiderung darauf. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fritsch in Bonn. S. 75.

Von der zur Erforschung der Malaria unternommenen Expedition des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. R. Koch. S. 75.

Mittheilungen über Congresse. S. 75.

Kleine Mittheilungen. S. 75.

I. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin. (Director: Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.)

Ueber ein specifisches Immunserum gegen Spermatozoën.

Von Dr. **Moxter**, Oberarzt, Assistenten am Institut.

Die grundlegenden Untersuchungen R. Pfeiffer's haben zum ersten Male an dem Beispiele der Cholera- und Typhusimmunität gezeigt, wie der thierische Körper sich gegen die Mikroorganismen schützt, deren Schädigungen gegenüber er Immunität besitzt.

Auf die Einverleibung abgetödteter Cholera- und Typhusculturen antwortet der Organismus mit der Bildung von Stoffen, welche diese Mikroorganismen, durch deren Wirkung die Immunität entstand, unter Auflösung des Bacterienzellleibes abzutödten vermögen. Diese specifische Wirkung der bacteriolytischen Stoffe lässt sich beobachten in der Bauchhöhle des immunen Meerschweinchens, oder auch in der des normalen, wenn man gleichzeitig mit den Bacterien nur wenig Immunserum in die Bauchhöhle einbringt. Ausserhalb des Thierkörpers haben dagegen die Immunsera nicht viel mehr bacterientödtende Wirkung als normales Serum. Die Erscheinung der specifischen Bacteriolyse lässt sich indessen unter besonderen Bedingungen auch in vitro beobachten: nämlich dann, wenn das Immunserum ganz frisch gewonnen ist (Bordet).[1] Es verliert bald bei der Aufbewahrung seine auflösende Wirkung. Dieselbe lässt sich jedoch wieder hervorrufen dadurch, dass man eine geringe Menge Exsudatflüssigkeit aus der Bauchhöhle des normalen Meerschweinchens (Metschnikoff)[2] oder normalen Serums (Bordet)[3] hinzufügt.

Dies Verhalten zeigt indessen der immune Körper nicht allein der Bacterienzelle gegenüber. Die erste hierher gehörige Thatsache fanden Belfanti und Carbone.[4] Sie zeigten, dass das Blutserum von Pferden und anderen Thieren, denen Kaninchenerythrocyten subcutan gegeben worden waren, Kaninchen nach subcutaner Injection tödtete, während normales Pferdeserum diese Eigenschaft nicht besass. Die Erklärung hierfür gab Bordet,[5] indem er zeigte, dass auch durch wiederholte Injectionen von rothen Blutkörperchen des Kaninchens beim Meerschweinchen ein ganz analoger Zustand sich hervorrufen lässt. Das Serum dieser derartig behandelten Meerschweinchen löst die Blutkörperchen des Kaninchens sehr intensiv auf, und zwar nur diese, während es den Erythrocyten anderer Thierspecies gegenüber gar keine oder nur geringe auflösende Wirkung zeigt. Hierauf beruht die toxische Wirkung. Durch halbstündiges Erhitzen auf 55° verliert das Serum seine hämatolytische Wirkung, gewinnt sie jedoch wieder, wenn man eine geringe Menge normalen Serums hinzufügt. Blutkörperchen des Kaninchens, in die Bauchhöhle eines damit vorbehandelten Meerschweinchens injicirt, verfallen einer raschen Auflösung; ebenso wirkt auch das Serum vorbehandelter Meerschweinchen in der Bauchhöhle normaler Thiere stark hämatolytisch, wenn es auch vorher durch Erhitzung seines specifisch blutlösenden Vermögens beraubt ist. Es gewinnt demnach im Thierkörper diese Eigenschaft wieder. In der Bauchhöhle des normalen Meerschweinchens treten Auflösungserscheinungen dagegen nicht auf.

Gleichzeitig und unabhängig von Bordet kamen von Dungern[1] und Landsteiner[2] zu ganz gleichen Resultaten. Ersterer fand das gleiche Verhalten des Kaninchenserums den Blutkörperchen von Pferd, Hund und Meerschweinchen gegenüber, letzterer dasselbe bei Meerschweinchen, die er gegen die Blutkörperchen der Taube oder des Huhnes immunisirt hatte.

Ein weiteres Phänomen, das bactericide Immunsera mit den Seris solcher Thiere theilen, die durch Vorbehandlung mit bestimmten Blutarten eine specifische, auflösende Fähigkeit diesen Thieren gegenüber erlangt haben, ist die specifische Agglutination. Bordet (l. c.) beobachtete diese Erscheinung im Reagensglase bei Meerschweinchenserum, dem er eine specifisch auflösende Eigenschaft gegenüber Kaninchenblutkörperchen verliehen hatte. Dieselbe Wirkung sah auch von Dungern (l. c.) bei dem Serum von Meerschweinchen, die mit Tauben- oder Hühnerblut vorbehandelt waren, den Blutkörperchen dieser beiden Vogelarten gegenüber. Die gleiche Beobachtung machte auch Landsteiner bei seinen schon oben genannten Untersuchungen.

Die Erklärungen, die man bis jetzt für die specifisch hämatolytische Wirkung der Sera gegeben hat, basiren auf der Theorie, die R. Pfeiffer für das specifisch bacteriolytische Vermögen der Cholera- und Typhusimmunsera gegeben hatte. Da diese Sera im Reagensglase eine nur geringe bactericide Wirkung zeigten, dagegen im normalen Thierkörper eine intensive Auflösung der

---

[1] Annales des l'institut Pasteur 1895.

[2], [3] Annales de l'institut Pasteur 1895.

[4] citirt nach Dönitz' klinischem Jahrbuch 1899.

[5] Ibidem 1898, S. 688.

[1] Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 13 und 14.

[2] Centralblatt für Bacteriologie 1899, S. 546.

Cholera-, resp. Typhusbacterien hervorrufen, so schloss R. Pfeiffer, dass diese Auflösung auf der Wirkung zweier Substanzen beruhen müsste. Die eine derselben ist in dem Immunserum enthalten, für sich allein Bacterien gegenüber unwirksam und durch eine grosse Stabilität ausgezeichnet, da sie einer einstündigen Erhitzung auf 60° ohne Beeinträchtigung Widerstand leistet. Sie wird erst innerhalb des Thierkörpers durch Zutritt einer von demselben erzeugten zweiten Substanz in die wirksame Form übergeführt. Diese letztere, sehr labile Substanz, die auch im normalen Thierkörper vorhanden ist, aber ausserhalb desselben rasch zu Grunde geht, fasst R. Pfeiffer als Ferment auf. Sie ist auch in dem normalen Serum enthalten, durch dessen Zufügung Bordet das wirkungslos gewordene Immunserum reactivirte. Bordet identificirt diese Substanz mit dem Alexin des normalen Serums.

Ehrlich und Morgenroth[1]) studirten zwei den genannten ganz analoge Substanzen in dem Serum von Ziegen, das durch vorherige Behandlung dieser Thiere mit Hammelblut eine intensive Auflösungskraft für die Blutkörperchen des Hammels gewonnen hatte. Ehrlich bezeichnet die bei der Immunisirung entstehende specifische Substanz als Immunkörper und das von R. Pfeiffer so genannte activirende Ferment als Addiment. Er wies nach, dass der Prozess der specifischen Hämatolyse derart vor sich geht, dass das Addiment durch Vermittelung des Immunkörpers chemisch an die Substanz der rothen Blutkörperchen gebunden wird und dass der sichtbare Effect dieser Bindung die Auflösung der Erythrocyten ist.

Es lag nahe, nach diesen Thatsachen auch das Verhalten des Thierkörpers anderen thierischen Zellen gegenüber, die ihm wiederholt einverleibt waren, kennen zu lernen. So erzeugte von Dungern[2]) durch wiederholte Injectionen von Flimmerepithelzellen bei Meerschweinchen einen specifischen Antikörper, der sich durch Abtödtung der Flimmerepithelien zu erkennen giebt, besonders wenn er innerhalb der Bauchhöhle des Meerschweinchens auf sie einwirkte. Metschnikoff[3]) injicirte Meerschweinchen Rattenmilz und Lymphdrüsen von Kaninchen und fand, dass das Seerum der Meerschweinchen eine specifisch agglutinirende und auflösende Wirkung den Leukocyten der Ratte, resp. des Kaninchens gegenüber gewann.

Zu ähnlichen Versuchen wählte ich, da man dazu leicht isolirbarer Zellen bedarf, die frei sind von Beimengungen anderer Gewebszellen, die Spermatozoën des Hammels. Dieselben wurden in reichlicher Menge aus den frischen Nebenhoden dieses Thieres gewonnen, in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und Kaninchen theils intraperitoneal, theils subcutan injicirt, so dass ein Thier jeden zweiten bis dritten Tag den Spermainhalt von zwei bis vier Nebenhoden erhielt. Die unten zu beschreibenden Erscheinungen im Serum dieser Thiere traten bei dieser Behandlungsart viel intensiver auf, als bei seltener gegebenen und kleineren Injectionen. Vor der Entnahme des Spermas wurde aus den spärlichen Gefässen des Nebenhodens das Blut sorgfältig ausgepresst und abgespült, so dass nur reine Spermatozoënmasse zur Verwendung kam.

Alle im folgenden beschriebenen Versuche wurden bei Zimmertemperatur ausgeführt.

Als erste Frage war bei den Untersuchungen zu entscheiden: „Wie verhält sich der normale Thierkörper den Spermatozoën gegenüber, und wird dies Verhalten geändert, nachdem der Organismus Spermatozoën durch Resorption in sich aufgenommen hat?

Injicirt man einem normalen Meerschweinchen Spermatozoën des Hammels, in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, in die Bauchhöhle, so beobachtet man als erstes Phänomen ein Nachlassen der Beweglichkeit, bis sie nach 1—1½ Stunden vollkommen erloschen ist. In der Bauchhöhle des Meerschweinchens dagegen, dem mehrmals vorher subcutan und intraperitoneal Spermatozoën einverleibt wurden, verläuft, wie auch von Landsteiner (l. c.) und Metschnikoff[4]) beobachtet wurde, dieser Prozess viel rascher: er ist nach 20—25 Minuten vollendet. Der mit Spermatozoën vorbehandelte Meerschweinchenkörper hat demnach eine gesteigerte Fähigkeit gewonnen, dieselben Spermatozoën zu lähmen, resp. abzutödten. Das weitere Schicksal der Samenzellen in der Bauchhöhle des normalen und immunen Meerschweinchens ist in beiden Fällen dasselbe. Bereits nach 25 Minuten werden die Spermatozoën, z. T. noch in beweglichem Zustande von Leukocyten aufgenommen, und nach 24 Stunden sind keine mehr frei in der Bauchhöhlenflüssigkeit zu finden, sondern alle befinden sich im Innern der Leukocyten. Niemals aber findet sich irgend eine Erscheinung an den Spermatozoën, die sich als Auflösung derselben auffassen liesse. Metschnikoff, der die Resorptionsvorgänge in der Bauchhöhle des Meerschweinchens nach Einbringung von Spermatozoën genau untersucht hat, kam zu demselben Ergebniss. Dies Verhalten ist ganz entgegengesetzt dem rother Blutkörperchen, die in der Bauchhöhle eines mit denselben vorbehandelten Thieres schnell aufgelöst werden. Die den Spermatozoën gegenüber gewonnene Immunität äussert sich demnach nicht etwa dadurch, dass das Serum ein spermatolytisches Vermögen gewinnt, sondern zunächst lediglich in einer Steigerung der Fähigkeit des Organismus, diese Zellen abzutödten.

Es fragt sich nun, ob in dem Blute der immunen Thiere eine Substanz nachweisbar ist, die der Träger dieser erhöhten spermatociden Function ist. Bringt man zur Entscheidung dieser Frage lebende Hammelspermatozoën in das Serum normaler und andererseits in das Serum mit Hammelsperma vorbehandelter Thiere, so ist ein Unterschied in der Einwirkung beider Sera nicht zu erkennen. In beiden Fällen ist die Beweglichkeit der Spermatozoën in 2—6 Minuten erloschen, wenn das Serum frisch ist; in mehrtägigem Serum dauert die Beweglichkeit länger (bis 20 Minuten).

Das Serum immuner Kaninchen verhält sich also in vitro wie normales.

Ein anderes Resultat als das hier beschriebene fand Metschnikoff (l. c.) bei seinen Versuchen. Er sah, dass menschliche Spermatozoën in dem Serum von Meerschweinchen, die mit menschlichem Sperma vorbehandelt waren, schneller immobilisirt wurden, als in normalem. Wahrscheinlich beruht diese Verschiedenheit der Befunde auf der Verschiedenheit des Versuchsmaterials und der Versuchsthiere.

Das Absterben der Samenfäden im Serum beruht nicht etwa darauf, dass sie in einem ihnen nicht adäquaten Medium nicht zu leben vermöchten; denn in physiologischer Kochsalzlösung besteht ihre Beweglichkeit vier Stunden lang. Die Abtödtung ist vielmehr bedingt durch die Wirkung einer sie schädigenden Substanz, die sowohl im normalen Serum als auch in dem vorbehandelter Kaninchen sich findet und von der Zellsubstanz der Samenzellen gebunden wird. Mischt man nämlich das eine oder andere der beiden Kaninchensera reichlich mit Hammelspermatozoën, bewahrt diese Mischung eine Stunde bei 37° auf und centrifugirt dann die Spermatozoën ab, so hat das Serum seine schnell abtödtende Wirkung verloren; die Beweglichkeit bleibt dann 1—1½ Stunden, also 15 bis 45 mal solange erhalten wie in frischem Serum. Diese Thatsache lässt sich nur so erklären, dass dem normalen Serum durch die Berührung mit den Samenzellen eine diese abtödtende Substanz entzogen worden ist.

Diese Substanz lässt sich ferner auch durch 1½—2 stündiges Erhitzen des Serums auf 58° unwirksam machen; die Beweglichkeit der Spermatozoën dauert in derart behandeltem Serum eine Stunde.

Nach diesen Ergebnissen hat demnach ausserhalb des Thierkörpers das Serum der mit Sperma behandelten Kaninchen in der Wirkung auf die Spermatozoën nichts voraus vor dem normalen Serum. Es bleibt daher noch zu entscheiden, ob innerhalb des thierischen Organismus ihm eine grössere spermatocide Function zukommt analog dem Choleraimmunserum, das, ausserhalb des Thierkörpers fast unwirksam, innerhalb desselben intensiv bactericid wirkt. In der That wirkt das Serum vorbehandelter Kaninchen in der Bauchhöhle von normalen Meerschweinchen schneller abtödtend auf die Hammelspermatozoën ein als normales Kaninchenserum. Es ist natürlich nothwendig, vor der Injection dem Serum die abtödtende Wirkung zu nehmen, die es schon an und für sich besitzt. Es geschieht dies leicht durch 2 stündiges Erhitzen auf 58°. Bringt man nun solches inactivirtes Serum, mit Spermatozoën gemischt, in die Bauchhöhle normaler Meerschweinchen, so ist in dem von vorbehandelten Thieren stammenden Serum die Bewegung der Spermatozoën nach fünf Minuten erloschen, während sie in dem normalen 16 Minuten lang andauert. Es besitzt demnach das erstere eine höhere spermatocide Kraft innerhalb des Thierkörpers als letzteres. Hierin liegt demnach eine deutliche Analogie mit dem Verhalten des Choleraimmunserums. Der Immunkörper, der ausserhalb des thierischen Körpers keine erkennbare Wirkung auf die Spermatozoën ausübt, wird innerhalb desselben in eine active Form übergeführt. Es ist somit auch auf diesen Befund die R. Pfeiffer'sche Theorie anwendbar.

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 1 und 22.

[2]) Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 38.

[3]) Annales de l'institut Pasteur 1899, pag. 737.

[4]) Annales de l'institut Pasteur 1899.

Allein nicht nur das Immunserum, sondern auch das erhitzte Normalserum wird, wie der oben angegebene Versuch zeigt, in der Bauchhöhle des Meerschweinchens wieder wirksam. Man muss demnach annehmen, dass auch in ihm eine Substanz vorhanden ist, die durch die Erhitzung auf 58° unwirksam gemacht und durch die Einwirkung des Thierkörpers wieder reactivirt wird. Sie unterscheidet sich von dem activen Immunkörper in unserem Falle durch die geringere Intensität der abtödtenden Wirkung auf die Spermatozoën. Auch für dieses Verhalten des normalen Serums giebt es ein Analogon. Wie nämlich R. Pfeiffer fand, ruft normales Ziegenserum, dem durch einstündiges Erhitzen auf 60° die Fähigkeit, Bacterien aufzulösen, genommen ist, nach Injection in die Bauchhöhle des Meerschweinchens daselbst eine ebenso intensive Auflösung der Bacterien hervor wie unerhitztes Ziegenserum.

Eine weitere Erscheinung, die in dem Serum vorbehandelter Thiere an den Spermatozoën auftritt, ist die Agglutination. Sofort nach dem Zusatz von lebenden Spermatozoën zu dem Immunserum bilden sie Flocken, die im hängenden Tropfen sich als Häufchen lose zusammenhängender Spermatozoën zu erkennen geben. Die zu Anfang vorhandene Beweglichkeit erlischt, wie oben beschrieben, nach kurzer Zeit. Auch im normalen Serum zeigt sich zuweilen eine Flockenbildung, ohne jedoch jemals so deutlich zu werden wie in dem Immunserum. Einigermaassen beeinträchtigt wird das Phänomen der Agglutination dadurch, dass die Spermatozoën die Tendenz haben, sich zu Häufchen zusammenzuballen, besonders dann, wenn ihre Bewegung in dem Serum etwas längere Zeit dauert, etwa sechs Minuten. Diese Erscheinung findet sich indessen auch nach längerem Aufenthalte der Spermatozoën in physiologischer Kochsalzlösung. Um diese störende Eigenschaft der Bewegung auszuschalten, versuchte ich mit abgetödteten Spermatozoën die Agglutination zu erzeugen. Der Nebenhoden wurde in einer feuchten Kammer eine halbe Stunde einer Temperatur von 58° ausgesetzt, und von den nunmehr abgetödteten Spermatozoën wurde eine Spur in den hängenden Tropfen gebracht. Jetzt zeigte sich ausserordentlich deutlich die Agglutination; sie trat so schnell ein, dass es überhaupt nicht gelang, das kleine Partikelchen Spermatozoënmasse in dem Tropfen Immunserum so völlig zu zerreiben, dass es sich in einzeln liegende Spermatozoën aufgelöst hätte, sondern es blieben stets schon makroskopisch sichtbare Häufchen regellos zusammenhaftender Samenfäden bestehen. Auch nach einer zweistündigen Erhitzung auf 58° war die Agglutination unverändert zu beobachten. In normalem Serum dagegen war es mit leichter Mühe möglich, die Spermatozoënmasse zu einzeln liegenden Individuen im hängenden Tropfen aufzuschwemmen. Die Fähigkeit zu agglutiniren, zeigte das Kaninchenimmunserum nicht den Spermatozoën des Pferdes und des Stieres gegenüber; es darf daher das beschriebene Verhalten des Immunserums als ein specifisches angesehen werden. Das Agglutinationsvermögen des Immunserums schwindet indessen ziemlich rasch. Während es innerhalb der Behandlung der Thiere sich stets deutlich zeigte, war es 15—20 Tage nach der letzten Injection schon erloschen.

Es lag nach Constatirung der beiden beschriebenen Functionen des Immunserums, der lähmenden und agglutinirenden Wirkung auf die Spermatozoën, die Frage nahe: Wie verhält sich das Spermatozoënimmunserum anderen thierischen Zellen gegenüber?

Zunächst wählte ich hierzu Zellen, deren nahe Verwandtschaft zu den Spermatozoën eine Reaction auf die Eigenschaften des Immunserums am ehesten erwarten liess, nämlich die als Stammzellen der Samenfäden geltenden grossen runden Epithelzellen der Samencanälchen, die sich durch Abstrich von der Schnittfläche des Hodens in grosser Menge gewinnen lassen. An diesen brachte weder ausserhalb noch innerhalb des Meerschweinchenkörpers das Immunserum irgend welche sichtbare Veränderung hervor. Ebensowenig zeigte sich irgend eine specifische Wirkung des Immunserums auf Flimmerepithelien aus der Luftröhre des Hammels. Die Flimmerbewegung blieb ebenso lange bestehen, wie im normalen Serum, und eine Gestaltveränderung der Epithelien trat nicht auf.

Eine sehr intensive Wirkung entfaltete dagegen das Immunserum gegenüber den Blutkörperchen[1]) des Hammels. 0,1 ccm Hammelblut wurde von 1 ccm des Immunserums in 4—6—10 Minuten bis zur vollkommenen Lackfarbe aufgelöst, während dieselbe Menge normales Serum erst in 3—5 Stunden dieselbe Wirkung hervorbrachte. Die Auflösung fand auch noch — allerdings verzögert — bei einer Verdünnung des Serums von 1 zu 32 (0,6 $^0/_0$ige Kochsalzlösung) statt und fand sich auch nach viertägiger Aufbewahrung in wenig vermindertem Grade vor. Pferde- und Rinderblutkörperchen wurden von dem Immunserum (in den genannten Mengenverhältnissen) in nicht höherem Maasse gelöst als von normalem Kaninchenserum, nämlich erst nach vier Stunden.

Demnach hatte das Serum der mit Spermatozoën vorbehandelten Kaninchen nicht nur den Samenfäden des Hammels gegenüber eine im Vergleich mit dem Normalserum erhöhte, abtödtende Wirkung gewonnen, sondern auch ein grosses specifisches Lösungsvermögen gegenüber den Blutkörperchen desselben Thieres. Es musste demnach folgende Frage entschieden werden: Werden diese beiden Wirkungen von zwei verschiedenen Substanzen hervorgebracht, oder besitzt der durch die Einverleibung der Spermatozoën entstandene Antikörper auch specifisch hämatolytische Eigenschaften? Da durch Ehrlich's Untersuchungen bekannt ist, dass die bei Vorbehandlung mit Blut entstehenden Immunkörper von den rothen Blutkörperchen, gegen die sie specifisch wirksam sind, gebunden werden, so lag es nahe, durch die Bindung des Immunkörpers an die Spermatozoën diese Frage zu entscheiden.

Setzt man nämlich zu dem Immunserum Spermatozoën und Blutkörperchen des Hammels gleichzeitig zu und beobachtet dieses Gemisch im hängenden Tropfen, so findet man, dass die Auflösung der rothen Blutkörperchen entweder ganz und gar ausbleibt oder doch zum mindesten bedeutend verzögert ist. Diese Thatsache, die zuerst v. Dungern bei seinem Epithelimmunserum beobachtet hat, beweist, dass nur ein Immunkörper vorhanden ist, der eine zweifache Wirkung ausübt: eine spermatocide und eine hämatolytische. Gleichzeitig geht aus dem Versuche hervor, dass die Affinität des Immunkörpers zu den Spermatozoën grösser ist, als die zu den rothen Blutkörperchen.

Es gelingt nicht immer, im hängenden Tropfen eine solche Mischung von Samenfäden und Erythrocyten herzustellen, dass die Auflösung der letzteren genau aufgehoben ist; die Bindung des Immunkörpers lässt sich indessen auch noch folgendermaassen demonstriren.

Setzt man Spermatozoën in solcher Menge zum Immumserum, dass eine dichte undurchsichtige Aufschwemmung entsteht, und bewahrt dieses Gemisch längere Zeit — am besten bei 37° — auf, so gelingt es, das Immunserum ganz oder theilweise seiner hämatolytischen Kraft zu berauben. Nach dem Abcentrifugiren der Spermatozoën brauchte 1 ccm solchen Serums 30 Minuten Zeit, um 0,1 ccm Hammelblut zu lösen, wenn die Einwirkung der Spermatozoën bei Zimmertemperatur stattgefunden hatte, nur $2^1/_2$—$5^1/_2$ Stunden, wenn es mit den Spermatozoën $^3/_4$, resp. $1^3/_4$ Stunden bei 37° verweilt hatte oder die Lösungsfähigkeit war vollkommen aufgehoben, sodass nach 24 Stunden die Blutkörperchen ein Sediment bildeten. Immunserum, das nicht der Einwirkung von Spermatozoën ausgesetzt war, brachte bei gleichen Mengenverhältnissen die Lösung in 4—6 Minuten zu Stande.

Diese specifisch hämatolytische Eigenschaft des spermatociden Immunkörpers bietet eine bequeme Handhabe zur näheren Bestimmung seiner specifischen Beziehung zu den Hammelspermatozoën. Versetzt man das Immuuserum z. B. mit Pferdespermatozoën und behandelt es dann in der oben beschriebenen Weise, so gelingt es nicht, die Auflösung der Hammelerythrocyten aufzuheben; sie wurde in dem Versuche nur um 10 Minuten verzögert. Der Immunkörper hat demnach zu den Pferdespermatozoën eine verschwindend geringe Affinität im Vergleich zu der gegenüber den Hammelspermatozoën. Etwas grössere Bindekraft besitzen allerdings die Stierspermatozoën für den Immunkörper; indessen ist auch sie geringer als die der Hammelspermatozoën. Während nämlich 0,2 ccm der letzteren genügten, um in 1 ccm Immunserum die hämatolytische Function zum Verschwinden zu bringen, reichte die gleiche Menge der ersteren dazu nicht aus.

---

[1]) Das Hammelblut wurde zu den Versuchen folgendermaassen behandelt. Nachdem durch Kaliumoxalat das Blut seiner Gerinnungsfähigkeit beraubt war, wurden Plasma und Erythrocyten durch Centrifugiren getrennt, die Reste des Plasmas durch zweimaliges Auswaschen mit 0,6 % Kochsalzlösung entfernt, soviel physiologische Kochsalzlösung zugesetzt, als dem ursprünglichen Blutvolum entsprach, und dann das Blutkörperchensediment darin aufgeschwemmt.

Hat man den Immunkörper in der beschriebenen Weise ausgefällt, so ist das Immunserum doch nicht ganz wirkungslos den Hammelerythrocyten gegenüber geblieben: es besitzt nämlich alsdann noch ein sehr deutliches Agglutinationsvermögen diesen Zellen gegenüber. Bereits 3 Minuten nach Zusatz der Hammelerythrocyten beginnt im hängenden Tropfen die Agglutination und ist nach weiteren 3 Minuten vollendet. Im frischen Immunserum habe ich diese Erscheinung niemals gefunden, offenbar deshalb, weil die hämatolytische Function viel früher zu wirken beginnt und dadurch die Agglutination nicht merkbar werden lässt. Das normale Kaninchenserum, das zur Controlle diente, besitzt den Hammelblutkörperchen gegenüber keinerlei agglutinirendes Vermögen. Das Immunserum besitzt nun aber, wie früher beschrieben wurde, auch den Spermatozoën gegenüber agglutinirende Eigenschaften. Die Substanzen, die man als Träger dieser Functionen, der Blut- und spermaagglutinirenden, voraussetzen muss, können keineswegs identisch sein. Denn die Agglutination des Blutes fand sich noch lange vor, wenn die der Spermatozoën nicht mehr nachzuweisen war.

Das Spermatozoënimmunserum verhielt sich also gegenüber dem Blute des Hammels genau so, als ob eine Vorbehandlung mit Hammelblut stattgefunden hätte. So liessen sich denn auch in ihm, nach dem Verfahren **Bordet**'s, zwei Substanzen nachweisen, deren gleichzeitiges Vorhandensein das hämatolytische Vermögen des Serums bedingte. Wurde das Serum erhitzt, so wurde es unwirksam dem Hammelblute gegenüber. Allerdings reichte die gewöhnliche Inactivirungstemperatur, nämlich eine halbstündige Erhitzung auf 55° zur Inactivirung nicht aus, vielmehr wurde die Hämatolyse bei dieser Temperatur erst nach $1^1/_2$ Stunden aufgehoben. Es muss demnach hier die Substanz, die den Immunkörper in die wirksame Form überführt, das Addiment **Ehrlich**'s, eine ungewöhnlich hohe Resistenz gegen Erhitzung besitzen. Auch **Ehrlich** hat bei der Immunisirung mit Hammelblut ein in noch höherem Maasse gegen Wärme resistentes Addiment beschrieben. Das erhitzte Immunserum erhielt durch Zufügung einer geringen Menge normalen Kaninchen- oder Meerschweinchenserums (0,3 ccm auf 1 ccm) seine hämatolytische Kraft wieder. Es ist also auch hier das Bestehen zweier Substanzen nachgewiesen, einer hitzebeständigen, nur in dem Immunserum enthaltenen, und einer thermolabilen, welch' letztere auch im Normalserum vorhanden ist und die erstgenannte zu reactiviren vermag.

Aeusserlich hat also das Erhitzen des Immunserums ganz denselben Effect, wie die Vermischung mit Spermatozoën: die hämatolytische Function wird aufgehoben. Im Grunde beruht jedoch dieses gleiche Verhalten nach diesen zwei verschiedenen Proceduren auf ganz verschiedenen Prozessen. Durch den Zusatz der Spermatozoën wird nämlich die thermostabile Substanz, **Ehrlich**'s Immunkörper, entfernt, indem er an die Spermatozoën gebunden wird, während durch die Erhitzung die thermolabile Substanz, das Addiment, zerstört wird. Dies wird durch die Thatsache bewiesen, dass das mit Spermatozoën behandelte Immunserum durch Zufügung des Addimentes (in Form normalen Serums) nicht mehr reactivirbar ist, während es bei dem erhitzten gelingt. Es muss demnach bei dem erstgenannten der Immunkörper verloren gegangen sein. — Beweisend ist folgender Versuch:

a)	b)	c)	d)	e)	f)
1 ccm Normalserum + 0,3 Hammelblut	1 ccm Immunserum + 0,3 Hammelblut	1 ccm Immunserum, 1 Stunde auf 58° erhitzt, + 0,3 Hammelblut	1 ccm Immunserum, 1 Stunde auf 58° erhitzt, + 0,2 Normalserum, + 0,3 Hammelblut	1 ccm Immunserum mit Spermatozoën, $^3/_4$ Stunden bei 37° gehalten, centrifugirt, + 0,3 Hammelblut	1 ccm Immunserum, wie bei e behandelt, + 0,2 Normalserum, + 0,3 Hammelblut
2^{15} Mischung	2^{50} Mischung	4^{00} Mischung	4^{10} Mischung	2^{48} Mischung	2^{40} Mischung
9^{30} Lackfarben; Sediment ungelöster Blutkörperchen	3^{00} Vollkommene lackfarbene Lösung	Nach 24 Stunden keinerlei Lösung; Sediment ungelöster Blutkörperchen	4^{15} Vollkommene lackfarbene Lösung	Nach 24 Stunden Sediment rother Blutkörperchen; überstehende Flüssigkeit rosa	Nach 24 Stunden Sediment rother Blutkörperchen; überstehende Flüssigkeit roth.

Zum Schluss ist noch ein Versuch zu berichten über die Beziehungen der Samenzellen zu den im normalen Serum enthaltenen hämatolytischen Substanzen. Ebenso wie das Immunserum, wird auch das normale durch den Zusatz von Spermatozoën in der oben beschriebenen Weise seiner hämatolytischen Kraft beraubt.

1 ccm Normalserum mit 0,2 Hammelblut vermischt	1 ccm Normalserum, mit Hammelspermatozoën im Ueberschuss vermischt, $^3/_4$ Stunden bei 37° aufbewahrt, centrifugirt, danach mit 1,2 ccm Hammelblut gemischt.
Nach 5 Stunden 20 Minuten vollkommene Auflösung des Blutes	Nach 16 Stunden noch keinerlei Lösung; Bodensatz rother Blutkörperchen.

Nun wurde oben schon berichtet, dass durch Zusatz von Hammelspermatozoën zum normalen Serum demselben die Fähigkeit genommen wird, die Spermatozoën abzutödten. Es liegt demnach der Schluss nahe, anzunehmen, dass die hämatolytische Substanz des normalen Serums des Kaninchens identisch sei mit derjenigen, welche die Spermatozoën abtödtet. Die Hauptergebnisse dieser Untersuchungen sind folgende:

Durch Vorbehandlung von Kaninchen mit Hammelspermatozoën lässt sich ein Zustand von Immunität erzeugen, der sich folgendermaassen äussert:

1. Der Immunkörper tödtet die Spermatozoën innerhalb des thierischen Organismus ab, während er ausserhalb desselben unwirksam ist. Eine Auflösung der Spermatozoën findet nicht statt.
2. Das Immunserum besitzt eine specifisch auflösende Wirkung gegenüber den rothen Blutkörperchen des Hammels. Der Immunkörper wird von den Spermatozoën und Erythrocyten gebunden, zeigt aber ersteren gegenüber eine grössere Affinität als letzteren.
3. Vorübergehend besitzt das Immunserum eine specifische agglutinirende Wirkung den Hammelspermatozoën gegenüber.
4. Auch die Erythrocyten des Hammels werden von dem Immunserum agglutinirt. Indessen ist diese Eigenschaft nur nach Entfernung oder Inactivirung der hämatolytischen Substanzen des Serums zu beobachten.
5. Auch das normale Kaninchenserum tödtet die Spermatozoën ab, jedoch in geringerem Maasse als das Immunserum. Diese spermatocide Substanz des normalen Serums ist identisch mit der hämatolytischen.

II. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden.)

Klinische und experimentelle Erfahrungen über Duralinfusion.

Von Privatdocent Dr. **Paul Jacob**, Oberarzt der Klinik.

(Schluss aus No. 3.)

Nachdem die umfangreichen Thierexperimente zu dem Resultate geführt hatten, dass es gelingt, an Stelle des durch die Lumbalpunction gewonnenen Liquor cerebrospinalis entweder die gleichen oder sogar noch grössere Quantitäten verschiedener Flüssigkeiten in den Subarachnoidealraum zu infundiren, und dass die in diesen Flüssigkeiten gelösten Stoffe zum Theil wenigstens eine Zeit lang im Subarachnoidealraum verbleiben und von hier aus von der Substanz des Centralnervensystems aufgenommen werden, bevor sie zur vollkommenen Ausscheidung gelangen, musste die Frage aufgeworfen werden, bei welchen krankhaften Zuständen des Organismus es angebracht wäre, von der Duralinfusion Gebrauch zu machen. Es ergaben sich hierfür dreierlei verschiedene Indicationen: Erstens und vor allem sehien die Duralinfusion bei denjenigen Erkrankungen angebracht zu sein, bei welchen die Affection vornehmlich in der Substanz des Centralnervensystems oder in deren Hüllen lokalisirt ist und bei welchen es darauf ankommen muss, das therapeutisch wirksame Agens so schnell wie möglich in unmittelbare Nähe der erkrankten Partieen zu bringen, also beim Tetanus, den syphilitischen Affectionen des Centralnervensystems, den verschiedenen Formen der Meningitis etc. Zweitens kam die Anwendung der Duralinfusion bei den Neurosen ohne anatomischen Befund, also bei der Epilepsie, Chorea, Athetose, Paralysis agitans etc. und drittens schliesslich auch bei denjenigen Krankheitszuständen des Organismus in Betracht, bei welchen für mehr oder minder lange Zeit besonders die sensitiven Functionen zum Theil ausgeschaltet werden müssen.

Ich brauche wohl an dieser Stelle nicht näher auf die Gründe einzugehen, welche dazu führten, die Duralinfusion gerade beim Tetanus anzuwenden; denn des öfteren ist hier im Verein das Wesen dieser Erkrankung aufs genaueste erörtert worden, sodass Ihnen wohl allen die jetzt fast allseitig angenommene Theorie über die Lokalisirung des Tetanustoxins bekannt ist. Desgleichen haben Sie wohl die Resultate der verschiedenen Statistiken, welche über die Erfolge der Antitoxinbehandlung des Tetanus veröffentlicht worden sind, gelesen und daraus entnommen, dass die Behandlung durch die subcutane Injection des Tetanusantitoxins die hohen Erwartungen, welche man anfangs an diese neue Errungenschaft der Serumtherapie knüpfte, im allgemeinen nicht erfüllt hat. Aus diesem Grunde schien es wohl gerechtfertigt, Versuche darüber anzustellen, ob die Chancen für eine Heilung dadurch günstiger gestaltet werden könnten, wenn man das Tetanusantitoxin in unmittelbare Nähe des Hauptsitzes der Erkrankung, also in den Subarachnoidealraum direkt infundiren würde. Herr College **Blumenthal** und ich haben im vergangenen Winter diese Versuche bei einer grösseren Reihe von Ziegen angestellt. Wir haben darüber in einem Vortrage in der **Hufeland**schen Gesellschaft berichtet und daselbst auseinandergesetzt, dass wir bei unseren Versuchsthieren durch die Duralinfusion des Antitoxins im allgemeinen keine erheblich günstigeren Resultate erzielten, als durch die subcutane Injection. Immerhin glaubten wir berechtigt zu sein, bei einem geeigneten Fall von menschlichem Tetanus die Duralinfusion des Antitoxins vorzunehmen, da die Art der Infection hier eine ganz andere ist, als bei dem experimentell erzeugten Tetanus. Während wir bei letzterem auf einmal die Gesammtmenge der tödtlichen Dosis des Toxins dem Versuchsthiere injiciren und diese also bereits beim Ausbruch der ersten Krankheitserscheinung des Centralnervensystems vollständig fest in der Substanz chemisch verankert ist, entwickelt sich beim menschlichen Tetanus das Toxin erst innerhalb einer Reihe von Tagen, so dass es nur allmählich aus der Circulation an die Substanz des Centralnervensystems herangeht. Es hatte also der Versuch, gerade dem letzteren Phänomen vorzubeugen, bezw. dasselbe aufzuhalten, eine gewisse Aussicht auf Erfolg. Ausserdem war es wohl berechtigt, wenigstens einen Versuch darüber anzustellen, ob es nicht doch gelänge, das in der Substanz des Centralnervensystems lokalisirte Gift derselben wieder zu entreissen, wenn man das Antitoxin in dessen unmittelbare Nähe brächte. Schliesslich kam noch hinzu, dass **Stintzing** bei einem Falle von Tetanus beobachtet hatte, dass der Liquor cerebrospinalis toxischer war als das Blut und das Wundsecret.

Es wurde in Folge dessen im Juni dieses Jahres eine Patientin, welche unter den Zeichen des schweren Tetanus puerperalis auf die erste medicinische Klinik eingeliefert wurde, mit der Duralinfusion behandelt. Herr Geh.-Rath v. **Leyden** hat in der Festsitzung der Charité-Gesellschaft über diese Patientin ausführlich berichtet. Bei dem Interesse aber, welches diese Krankengeschichte bietet, darf ich die hauptsächlichsten Daten vielleicht kurz hier wiederholen:

Die Patientin war eine 29jährige Tischlersfrau, welche am 2. Juni einen Fall von der Treppe in den Keller der Tischlerei that und in Folge dessen am nächsten Tage abortirte (3. Monat). Zehn Tage später erkrankte sie unter den typischen Zeichen des Tetanus. Schon aus diesem Grunde war die Prognose eine ausserordentlich ungünstige; denn die Mortalität der Fälle, deren Incubationsdauer zehn Tage beträgt, wird auf fast 90% berechnet, die Mortalität der Fälle von Tetanus puerperalis von einigen Autoren sogar auf fast 100% — ich nenne darunter **Kraus**, welcher erst jüngst eine ausführliche Arbeit in der Zeitschrift für klinische Medicin veröffentlicht hat und zu dem Resultate gekommen ist, dass „beim Tetanus puerperalis die Serumbehandlung in subcutaner Verabfolgung auch mit hohen Dosen sich als vergeblich und zwecklos zur Spätimmunisirung erwiesen hat“. — Auch unsere Patientin bot ein so ausserordentlich schweres Krankheitsbild dar, dass Herr Geh.-Rath v. **Leyden** die Prognose als unbedingt ungünstig stellte. Es wurden nun zwei Duralinfusionen des Tetanusantitoxins bei ihr vorgenommen: am Tage nach ihrer Aufnahme in die Charité, d. h. am 19. Juni, also am sechsten Tage nach Ausbruch der Erkrankung wurden ihr 10 ccm = 1 g fester Substanz des **Behring**'schen Serums subarachnoideal infundirt, nachdem vorher mehrere Cubikcentimeter Liquor cerebrospinalis abgelassen worden waren. In diesem konnte College **Blumenthal** nicht die geringsten toxischen Eigenschaften nachweisen, während es ihm gelang, mit mehreren Cubikcentimetern Blut, welches er der Tetanuskranken entnommen und Mäusen subcutan injicirt hatte, bei diesen die typischen tetanischen Symptome hervorzurufen. An dem Tage der Duralinfusion wurde bei der Kranken ausserdem noch eine subcutane Injection von 2 g des **Tizzoni**'schen Serums vorgenommen. Nach der ersten Duralinfusion wurde eine Besserung nicht constatirt; in Folge dessen wurde am 21. Juni die Duralinfusion wiederholt. Diesmal wurden der Patientin innerhalb eines kurzen Zeitintervalls zweimal je $^3/_4$ g **Behring**'s Heilserum subarachnoideal infundirt. Am folgenden Tage zeigte sich eine, wenn auch nur geringe, aber unverkennbare Besserung; dieselbe nahm in den nächsten Tagen immer mehr und mehr zu, so dass der Krankheitszustand der Patientin am 30. Juni, also am 17. Tage nach Ausbruch der ersten Symptome, als ganz erträglich von Geh.-Rath v. **Leyden** bezeichnet werden konnte. Ich kann der damals mitgetheilten Krankengeschichte hinzufügen, dass die Kranke am 22. Juli vollkommen geheilt das Krankenhaus verlassen hat.

Zwei Bemerkungen möchte ich nun noch an die Mittheilung dieser Krankengeschichte knüpfen: Die erste betrifft die Ausführung der Operation. Während im allgemeinen die Duralinfusion nur wenig Schwierigkeiten darbietet, ist sie beim Tetanus nicht leicht ausführbar; denn in Folge des hochgradigen Opisthotonus ist die Einführung der Nadel an der üblichen Stelle zwischen drittem und viertem Lumbalwirbel recht mühsam, und desgleichen die Vornahme der Infusion selbst. In Folge dessen ist es gerathen, vor der Infusion den Patienten durch die Darreichung einer grossen Morphium- oder Chloralhydratgabe für die Dauer der Operation möglichst zu beruhigen. Die zweite Bemerkung betrifft ein Phänomen, welches nach der Infusion des Tetanusantitoxins, ebenso wie bei einer Reihe anderer medicamentöser Flüssigkeiten sich fast constant zeigte, nämlich eine mehr oder minder starke Temperaturerhöhung im Anschluss an die Infusion. Bei unserer Patientin steigerte sich die Temperatur nach der ersten Duralinfusion von 37,9 auf 39,8, nach der zweiten von 37,8 auf 39,1. Eine ausreichende Erklärung für das Zustandekommen dieses Phänomens konnten wir bisher nicht geben; aber die Annahme, dass durch die verschiedenen medicamentösen Flüssigkeiten eine Reizung des Wärmecentrums hervorgerufen wird, erscheint wohl gerechtfertigt.

Schliesslich möchte ich noch aus den gemeinschaftlich mit Collegen **Blumenthal** angestellten Thierexperimenten einen Punkt erwähnen, welcher für die Frage, ob die infundirte Flüssigkeit längere Zeit im Subarachnoidealraum verweilt, bevor sie zur vollständigen Resorption gelangt, bedeutungsvoll ist. Es stellte sich nämlich bei unseren an Ziegen angestellten Versuchen heraus, dass die Cerebrospinalflüssigkeit an sich keinerlei antitoxische Eigenschaften besitzt. Diese waren auch in dem Liquor cerebrospinalis derjenigen Thiere, welchen auf subcutanem Wege das Antitoxin behufs Immunisirung eingespritzt wurde, zu einer Zeit, zu der im Blute und in den inneren blutreichen Organen das Antitoxin deutlich nachgewiesen werden konnte, nicht vorhanden. Wenn wir dagegen das Antitoxin subarachnoideal infundirten und nach einigen Stunden eine Lumbalpunction vornahmen, so konnten wir in der hierdurch gewonnenen Flüssigkeit noch deutliche antitoxische Eigenschaften nachweisen.

Die Duralinfusion des Tetanusantitoxins wurde übrigens während des letzten Jahres auch auf anderen Kliniken angewendet. Ganz kurz will ich hier nur einen Fall aus der **Mendel**'schen Klinik erwähnen, bei welchem Herr **Schuster** die Duralinfusion vorgenommen hat. Es handelte sich um einen sechs Jahre alten Knaben, bei welchem das **Tizzoni**'sche Antitoxin subarachnoideal infundirt wurde. Einen bemerkenswerthen Einfluss auf die schliessliche Heilung schreibt Herr **Schuster** der Behandlung durch das Serum nicht zu. Vielleicht giebt er uns in der Discussion noch einige nähere Daten über die klinischen Erfahrungen, welche bei seinen Patienten unmittelbar im Anschluss an die Infusion auftraten.

Ferner hat Prof. **Schulze** in Bonn eine Mittheilung über die Ausführung der Duralinfusion des Tetanusantitoxins gemacht. **Schulze** infundirte bei einem 19jährigen Arbeiter, welcher drei Wochen vor dem Auftreten der ersten tetanischen Symptome sich am Fusse verletzt hatte, am fünften Krankheitstage 15 ccm des **Behring**'schen Antitoxins, nachdem er vorher durch die Lumbalpunction 20 ccm Liquor cerebrospinalis entfernt hatte — diese Spinalflüssigkeit erwies sich bei den Versuchen an Thieren als nicht toxisch. Die Duralinfusion selbst hatte keinen deutlichen Erfolg, desgleichen nicht eine zweite, zwei Tage später vorgenommene Infusion, bei welcher abermals 15 ccm des Antitoxins subarachnoideal infundirt wurden. Immerhin begann am nächsten Tage nach dieser zweiten Infusion die Besserung, und der Kranke verliess nach einer verhältnissmässig kurzen Zeit das Krankenhaus vollkommen geheilt. Schulze schreibt auf Grund der Erfahrungen, welche er in seinem Falle mit der Duralinfusion des Tetanusantitoxins gemacht hat, derselben zunächst einen besonderen specifischen Erfolg nicht zu; doch empfiehlt er diese Methode für andere Fälle.

Auf der Klinik des Geh. Rath Heubner wurde die Duralinfusion des Tetanusantitoxins bei drei Kindern vorgenommen; eine definitive Heilung wurde in keinem Falle erzielt.

Auch von französischer Seite wurde die Duralinfusion des Tetanusantitoxins in einer Anzahl von Fällen ausgeführt. So gelangte Sicard auf Grund seiner an Hunden angestellten Experimente zu günstigen Resultaten, während er bei drei Patienten, bei welchen er das Tetanusantitoxin in einem sehr vorgerückten Stadium subarachnoideal infundirte, keinerlei therapeutische Resultate erzielte.

Aus diesen kurzen Angaben mögen Sie, meine Herren, ersehen, dass sich bis jetzt ein abschliessendes Urtheil über den Werth der Duralinfusion des Tetanusantitoxins noch nicht abgeben lässt; immerhin glaube ich, dass es doch gerechtfertigt erscheint, angesichts der ungünstigen Erfahrungen, welche man mit der subcutanen Injection des Antitoxins bisher erzielt hat, und der weiter oben angestellten theoretischen Erwägungen in einschlägigen Fällen die Methode der Duralinfusion zu versuchen.

Ich komme nun zu der Besprechung der Duralinfusion von Jodlösungen. Die Indication hierfür boten die schweren syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems, bei welchen nach den allgemeinen ärztlichen Erfahrungen es darauf ankommt, das Jod möglichst schnell an den Sitz der Erkrankung gelangen zu lassen. Durch die Vorversuche, welche die Volontärassistenten Herr Dr. Bergell und Herr Dr. Weber auf meine Anregung ausführten, hatte es sich gezeigt, dass sechs Stunden nach der Darreichung grösserer Mengen von Jod per os keine Spur von Jod in der Gehirnsubstanz nachgewiesen werden konnte und dass auch bei der subcutanen Injection von Jodlösungen innerhalb dieser Zeit nur verschwindend kleine Mengen in der Substanz des Centralnervensystems sich vorfanden; erst allmählich geht das auf einem dieser beiden Wege dem Organismus einverleibte Jod in die Substanz des Centralnervensystems über. Das Resultat dieser Versuche, welche demnächst von den Herren Bergell und Weber ausführlich publicirt werden sollen, musste also die Frage nahelegen, ob das Jod nicht schneller und in grösserer Concentration von der Substanz des Centralnervensystems aufgenommen werden würde, wenn man es subarachnoideal infundirte.

Die ersten an Hunden angestellten Versuche führten zu überraschenden Resultaten. Wir infundirten zunächst 25 ccm einer 4%igen Lösung, also im ganzen 1 g. Es traten hiernach so äusserst heftige und stürmische Erscheinungen, welche sich in hoher Temperatursteigerung, enormer Pulsbeschleunigung, Krampfanfällen, Bewusstseinsstörungen, paraplectischen Zuständen, enormen Schmerzen u. s. w. kundgaben, auf, dass, wenn die Methode überhaupt beim Menschen angewendet werden sollte, zunächst die geeignete Dosis festgestellt werden musste. Durch umfangreiche Versuche kamen wir zu dem Resultat, dass man in der Concentration im allgemeinen nicht höher als bis zu einer 0,04%igen Lösung gehen darf, von welcher man 25 ccm, also im ganzen 0,01 g Substanz infundiren kann, wenn man nicht mehr oder weniger schwere Erscheinungen durch die Infusion hervorrufen will. Aber auch bei diesen verhältnissmässig geringen Concentrationen zeigte es sich, dass verhältnissmässig grosse Mengen des Jods, und zwar kurze Zeit nach der Duralinfusion, in der Substanz des Centralnervensystems durch exacte chemische Untersuchungsmethoden nachgewiesen werden können.

Ich möchte Ihnen nun kurz über drei Fälle von syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems berichten, bei welchen wir während des letzten Jahres die Duralinfusion einer Jodkalioder Jodnatriumlösung vorgenommen haben.

Fall 1. Der erste betraf eine 49jährige Frau, bei welcher auf Grund der Anamnese und der vorhandenen Erscheinungen die Diagnose eines Gummi in der linken Hirnhemisphäre gestellt wurde. Sie wurde mit einer vollständigen rechtsseitigen Lähmung und in fast comatösem Zustande in die Charité eingeliefert, sodass die Ernährung nur per rectum und auf subcutanem Wege möglich war. Der comatöse Zustand dauerte unverändert 17 Tage lang. Während der ganzen Zeit erlangte die Patientin nicht einmal das Bewusstsein wieder, und auch in dem Zustande der Lähmung war irgend eine Aenderung nicht zu constatiren. Es wurde in Folge dessen am 18. Tage nach der Aufnahme der Kranken in die Charité zunächst eine Lumbalpunction bei ihr vorgenommen, bei welcher 20 ccm wasserklarer Flüssigkeit, die unter ziemlich starkem Druck stand, entleert wurden. Unmittelbar im Anschluss daran wurde die Duralinfusion von 25 ccm einer 0,04%igen Jodnatriumlösung ausgeführt. Während der Infusion traten keinerlei Erscheinungen, ausser einer allmählichen Steigerung der Pulsfrequenz von 90 auf ca. 120, auf. Die Temperatur stieg am Nachmittage bis auf 38,7 (sie betrug in den Tagen vor der Infusion stets unter 37,5). Abends um 6 Uhr, also 4½ Stunden nach der Infusion, öffnet die Patientin auf Anrufen die Augen und stöhnt, wenn passiv ihr rechtes Bein bewegt wird. Eine weitere Besserung wurde am Tage nach der Duralinfusion constatirt. Es konnte der Patientin, welche 17 Tage lang in Folge ihres fast vollständig comatösen Zustandes auf künstlichem Wege genährt werden musste, an diesem Tage ½ Liter Milch mit einem Ei, sowie etwas Cognac per os beigebracht werden, da sie auf Anrufen den Mund öffnete und in normaler Weise schluckte. Diese Besserung hielt auch am zweiten Tage nach der Infusion an; die Patientin öffnete häufiger am Tage die Augen, verfolgte alle Vorgänge in der Umgebung mit Theilnahme und führte die an sie gerichteten einfachen Aufforderungen, wie Mund öffnen und schliessen, Augen öffnen und schliessen, die linke Hand geben, mit der linken Hand an die Nasenspitze fassen etc. prompt aus. Die Pulsfrequenz war an diesem Tage wieder normal geworden, dagegen hielt die Temperaturerhöhung noch ständig an. Am dritten Tage nach der Duralinfusion trat eine allmähliche Verschlimmerung in dem Befinden der Patientin wieder ein; es kehrte der frühere comatöse Zustand zurück, und in diesem verschied die Kranke drei Tage später.

Leider konnte die Section nicht ausgeführt werden, da dies von den Verwandten nicht gestattet wurde; in Folge dessen will ich auch eine Epikrise an diesen Fall nicht knüpfen.

Ich möchte dann weiter über zwei Patienten berichten, bei welchen die Diagnose auf Lues cerebrospinalis, bezw. Myelitis luetica gestellt und die Duralinfusion einer Jodlösung vorgenommen wurde.

Fall 2. Die erste, eine 30jährige Arbeiterfrau, datirt den Beginn ihrer Krankheit ca. fünf Jahre zurück, Es stellte sich damals eine Lähmung der Augenmuskulatur sowie eine Schwäche in den sämmtlichen Extremitäten, besonders in dem linken Bein ein. Diese lähmungsartige Schwäche nahm schubweise während der letzten zwei Jahre erheblich zu. Es traten während der letzten Zeit Sprachstörungen, Doppelsehen und eine vollständige rechtsseitige Ptosis ein. Auf Grund dieser Symptome, welche ich hier nur kurz mitgetheilt habe, und der übrigen, für Syphilis charakteristischen Merkmale, wurde die Diagnose auf Lues cerebrospinalis gestellt. Die Patientin erhielt zunächst mehrere Flaschen einer 4%igen Jodkalilösung, ohne jeden Erfolg. So ergab die ca. drei Wochen nach ihrer Aufnahme erfolgte Augenuntersuchung eine partielle Oculomotoriuslähmung, Parese des Rectus superior, inferior, internus, des Obliquus inferior und des Levator palpebrae. Circa vier Wochen nach ihrer Aufnahme wurde bei der Patientin die Lumbalpunction vorgenommen: es wurden unter starkem Druck ca. 45 ccm wasserklaren Liquor cerebrospinalis entleert. Unmittelbar im Anschluss daran wurden 50 ccm einer 0,05%igen Jodkalilösung subarachnoideal infundirt. Während dieser Infusion klagte die Patientin über Schmerzen längs der Wirbelsäule, die Pulsfrequenz sank von 110 auf 90. Circa zwei Stunden nach der Infusion begann die Kranke über starke Kopfschmerzen zu klagen; es trat Uebelkeit und Erbrechen, ein starker, namentlich im Hinterkopf lokalisirter Schmerz ein. Die Temperatur stieg auf 39,4 und blieb während der nächsten 40 Stunden dauernd erhöht.

Zwei Momente waren während der ersten 24 Stunden nach der Duralinfusion bei der Patientin besonders auffällig: Erstens ging die Ptosis kurze Zeit nach der Duralinfusion fast vollkommen zurück und stellte sich auch bis zur Entlassung der Kranken, welche 1½ Monate später erfolgte, nicht wieder ein. Zweitens wurde das bemerkenswerthe Phänomen constatirt, dass während der ersten drei Tage nach der Infusion dauernd eine Glykosurie nachweisbar war.

Was die lähmungsartige Schwäche in den Extremitäten anbelangt, so ging dieselbe in den unteren Gliedmassen während der nächsten 14 Tage nach der Duralinfusion entschieden zurück, sodass nach Ablauf dieser 14 Tage bereits mit den ersten Gehversuchen im Gehstuhl begonnen werden konnte; dagegen war eine besondere Besserung bezüglich der oberen Extremitäten nicht zu cnstatiren. In Folge von häuslichen Verhältnissen verliess die Patientin nach zweimonatlichem Aufenthalt das Krankenhaus.

Fall 3. Der zweite Fall betrifft eine 44jährige Frau, deren Erkrankung im Januar 1895 mit einer lähmungsartigen Schwäche des rechten Beins begann, gleichzeitig mit einer fast totalen Erblindung auf dem rechten Auge; letztere ging unter einer Schmiercur, Jodkali- und Schwitzbäderbehandlung vollständig zurück. Im Jahre 1896 begann auch das linke Bein der Patientin schwächer zu werden, im Jahre 1898 die beiden Arme, und so schritt das Leiden bis zum December 1898 allmählich immer weiter fort, bis sich schliesslich eine vollständige spastische Paraplegie der unteren Extremitäten entwickelt hatte.

Auch bei dieser Patientin musste auf Grund des Befundes sowie der anamnestischen Angaben die Diagnose auf Lues cerebrospinalis, bezw. Myelitis luetica gestellt werden. Acht Tage nach ihrer Aufnahme wurde die Lumbalpunction bei ihr vorgeommen; es wurden 15 ccm Liquor cerebrospinalis entleert, alsdann 25 ccm einer 0,04%igen Jodnatriumlösung infundirt. Es traten danach die weiter oben beschriebenen Symptome gleichfalls auf: Uebelkeit, Erbrechen, Temperatursteigerung auf 39,5, ziehende Schmerzen im Rücken und den unteren Extremitäten. Dagegen wurde eine Glykosurie im Anschluss an die Infusion nicht beobachtet. Eine nennenswerthe Aenderung im Befinden der Kranken liess sich nach dieser ersten Infusion nicht feststellen; es wurde infolge dessen 14 Tage später eine zweite Infusion ausgeführt, nachdem vorher eine Lumbalpunction vorgenommen wurde, bei welcher 25 ccm Spinalflüssigkeit entleert wurden; in diesen konnten Spuren von Jod deutlich nachgewiesen werden. Nach der zweiten Infusion traten die vorher geschilderten Symptome in geringerem Grade auf, als nach der ersten; dagegen zeigten sich diesmal am Tage nach der Infusion einige Herpesbläschen an der Lippe. Ein Erfolg war auch nach dieser Duralinfusion nicht zu constatiren; in Folge dessen wurde ca. 8 Tage nach der zweiten Duralinfusion die Behandlung mit Sublimatinjectionen eingeleitet. Auch durch diese Behandlung, welche bis Ende Februar währte, wurde eine Besserung bei der Patientin nicht erreicht, sodass Mitte März abermals die Duralinfusion von 25 ccm einer 0,04%igen Jodkalilösung vorgenommen wurde. Wenige Tage nach dieser dritten Infusion vermochte die Patientin ganz geringe Bewegungen mit den unteren Extremitäten auszuführen, sodass Anfang März mit den kinetotherapeutischen Bädern begonnen werden konnte. Unter dieser Behandlung besserte sich die Bewegungsfähigkeit der Kranken derart, dass sie Anfang Juni d. J. in dem Gehstuhl mit ausreichender Unterstützung sich durch den Krankensaal hin und zurück bewegen konnte.

Ich will auch auf Grund dieser beiden letzten hier mitgetheilten Krankengeschichten vorläufig ein definitives Urtheil über den Werth der Duralinfusion von Jodlösungen bei syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems noch nicht abgeben; immerhin glaube ich, sind die mitgetheilten Resultate so bemerkenswerth, dass ich die Anwendung der Duralinfusion in einschlägigen Fällen wohl empfehlen kann. Darunter verstehe ich selbstverständlich nicht alle diejenigen Fälle syphilitischer Erkrankung des Centralnervensystems, bei denen die übliche antiluetische Cur zum Ziele führt, sondern erstens nur solche, bei denen in Folge der syphilitischen Affection ein unmittelbares Periculum vitae besteht und es daher darauf ankommen muss, das therapeutisch wirksame Agens möglichst schnell an den Sitz der Erkrankung zu bringen, und zweitens diejenigen Fälle, in denen durch die längere Darreichung des Jods per os, bezw. durch eine Quecksilbercur ein Erfolg nicht erzielt wurde.

Eine andere Indication für die Duralinfusion liefern, wie ich glaube, die verschiedenen Formen der Meningitis. Leider gelang es mir nicht, trotz meiner mannigfachen Bemühungen, eine virulente Kultur des Meningococcus intracellularis zu erhalten. Ich hatte die Absicht, bei Ziegen in ähnlicher Weise auf experimentellem Wege eine Meningitis zu erzeugen, wie Heubner dies beschrieben hat, und dann den etwaigen Einfluss der Duralinfusion zu prüfen. Die Ausführung dieser Versuche behalte ich mir daher noch vor.

Schliesslich möchte ich kurz die ausserordentlich interessanten Versuche erwähnen, deren Ergebnisse im Frühjahr dieses Jahres von Professor Bier mitgetheilt worden sind.

Bier infundirte bei einer Reihe von Patienten subarachnoideal Cocaïnlösungen zu dem Zwecke, eine Analgesie zu erzeugen und dann Operationen schmerzlos ausführen zu können. Dieser Plan gelang ihm vollkommen. Nach der Duralinfusion von nur $^1/_2$ ccm einer 0,01%igen Lösung, d. h. von 0,005 Substanz, trat innerhalb von wenigen Minuten bei dem Kranken eine so vollständige Analgesie bis ungefähr in die Gegend der Mamillen auf, dass Bier im Stande war, die grössten Operationen an den unteren Extremitäten vorzunehmen, ohne dass die Patienten auch nur die geringste Schmerzempfindung davon hatten. Um diese Wirkungsweise des Cocaïns bei der subarachnoidealen Infusion noch näher zu ergründen, versuchte Bier sich selbst und seinem Assistenten $^1/_2$ ccm einer 0,1%igen Cocaïnlösung zu infundiren. Die Infusion bei Bier misslang aus äusseren Gründen; dagegen wurde sie in vollständig correcter Weise bei dem Assistenten ausgeführt. Es trat danach bei diesem in sieben Minuten eine so vollständige Analgesie des Körpers bis über den Nabel hinauf ein, dass Schläge mit einem Hammer auf die unteren Extremitäten, Durchstechung der gesammten Unterschenkelmuskulatur mit einer spitzen Nadel und ähnliche recht schmerzhafte Proceduren nur als leichte Berührungen empfunden wurden. Die Analgesie währte circa 40 Minuten. Besonders interessant war, dass während dieser Zeit das Tastgefühl vollständig erhalten blieb. Bei einzelnen Patienten zeigten sich nach der Duralinfusion des Cocaïns keinerlei Folgeerscheinungen, bei einigen anderen dagegen, so auch bei dem Assistenten Bier's, erfolgten kurze Zeit darauf starke Kopfschmerzen, Erbrechen, allgemeines Unbehagen. Bier selbst bezeichnete die Einwirkung des Cocaïns auf dem Wege der Duralinfusion als „eine grossartige Lähmung des Schmerzgefühls" und erklärt das schnelle Zustandekommen derselben dadurch, „dass die schmerzleitende Nervenmasse das Cocaïn begierig anzieht."

Nach meiner Ansicht beruht die Wirkung des Cocaïns bei der Duralinfusion lediglich auf einer Unterbrechung der Schmerzleitung in den intradural gelegenen sensibeln Nerven, d. i. in den Nervenwurzeln. Dass das Cocaïn die sensible Leitung im Nerven aufhebt, ist durch Versuche von Feinberg, François Franck u. a. längst festgestellt, und diese Wirkung ist auch in der Chirurgie (Oberst'sche Anaesthesie), wenn auch wohl noch nicht in dem grösstmöglichen Umfange, zur praktischen Verwendung gekommen. Bier selbst hält bei seinen Versuchen eine Wirkung auf die scheidenlosen Nerven der Wurzeln und des Rückenmarkes für möglich und ist geneigt, die auffällige, zuerst eintretende Verminderung der Schmerzempfindung nach der Duralinfusion des Cocaïns auf eine periphere Lagerung der schmerzleitenden Fasern zu beziehen. Doch erscheint weder eine Beeinflussung nur scheidenloser Fasern (die Fasern der Wurzeln haben übrigens Scheiden), noch eine excentrische Lagerung der schmerzleitenden Fasern zur Erklärung des Auftretens dieser Analgesie nothwendig. Herr Dr. Lewandowsky, Volontärassistent unserer Klinik, hat die Versuche der oben genannten Autoren am gemischten peripheren Nerven wiederholt und sich dabei überzeugt, dass z. B. am Ischiadicus des Kaninchens nach Betupfung mit einem Tropfen einer halbprocentigen Cocaïnlösung eine vollständige Aufhebung des Schmerzgefühls eintritt, während die Reflexe zunächst intact bleiben; erst bei sehr hohen Dosen oder concentrirteren Lösungen kommt eine Unterbrechung jeder sensiblen Leitung zur Erscheinung. Genau so dürfte also die subarachnoideale Infusion des Cocaïns auf die hinteren Wurzeln wirken. Die regionäre Verbreitung der sensiblen Störung, welche Bier nach der Infusion beobachtet hat, dürfte allein auf der Verbreitung des Cocaïns in der Cerebrospinalflüssigkeit beruhen. Wir sind augenblicklich mit Versuchen darüber beschäftigt, ob es nicht gelingt, durch Vertheilung des Cocaïns in einer grösseren Flüssigkeitsmenge auch eine weiter nach oben sich erstreckende Analgesie durch die Infusion zu erzielen. Vor allem sollen sich unsere Versuche auch darauf erstrecken, die ausserordentlich starken Schmerzen bei Erkrankungen des Centralnervensystems, so z. B. bei der Tabes, durch die Duralinfusion günstig zu beeinflussen. Dass dies für eine gewisse Zeit wenigstens möglich ist, beweist das Resultat einer vor einigen Tagen an einer Tabeskranken ausgeführten Duralinfusion. Die seit kurzer Zeit auf der I. medicinischen Klinik befindliche Kranke litt seit ihrer Aufnahme an ausserordentlich heftigen lancinirenden Schmerzen in den unteren Extremitäten; dieselben verschwanden nach der Duralinfusion von 1 ccm einer 0,01%igen Lösung für mehrere Stunden vollständig, sind aber während der nächsten Tage in ihrer früheren Heftigkeit wieder aufgetreten.

Die Versuche, durch die Duralinfusion von Cocaïn eine Analgesie vor dem Beginn chirurgischer Operationen zu erzielen, sind in jüngster Zeit auch in Russland vorgenommen worden. Zeidler und Seldowitsch haben bei vier Frauen 0,01 cg Cocainum hydrochloricum subarachnoideal infundirt. Bei diesen wurde ebenso wie bei den Bier'schen Patienten 5—9 Minuten nach der Duralinfusion eine vollständige Analgesie der unteren Extremitäten erzielt, welche 30—56 Minuten dauerte. Auch in diesen Fällen konnten in Folge dessen grosse Operationen an den unteren Gliedmaassen vorgenommen werden, ohne dass die Kranken die geringsten Schmerzen hiervon verspürten. Bemerkenswerth war, dass Zeidler und Seldowitsch in ähnlicher Weise, wie ich das bei den Infusionen des Tetanusantitoxins, der Jodlösungen, der Methylenblaulösungen etc. beobachtet habe, auch nach der Duralinfusion des Cocaïns eine Temperatursteigerung bis auf 40^0 constatiren konnten. Diese Reaction trat auch bei Hunden ein, bei welchen Zeidler und Seldowitsch Duralinfusionen von Cocaïn vornahmen.

Die Ergebnisse gerade der letzthin beschriebenen Versuche bahnen eine Deutung dafür an, dass die Erscheinungen, welche nach den von mir in den Subarachnoidealraum ausgeführten Infusionen auftraten, so gänzlich verschieden von denen sind, welche früher die Experimentatoren über Hirndruck constatirten. Um noch einmal kurz zu resumiren, habe ich bei oder nach der Duralinfusion niemals diejenigen Symptome beobachtet, welche unter dem Namen des Hirndrucks bezeichnet wurden. Falls überhaupt in den von mir angestellten Versuchen irgend welche Erscheinungen auftraten, so bestanden diese in Temperaturerhöhungen, mässigen Pulssteigerungen und mehr oder minder heftigen Schmerzen, welche meist vom Rücken abwärts in die unteren Extremitäten ausstrahlten. In einigen Fällen trat auch, wie weiter oben beschrieben, Uebelkeit und Erbrechen auf.

Alle diese Symptome fasse ich als einen „chemischen Reiz“ auf, welcher die Substanz des Centralnervensystems bei der Infusion fremdartiger Flüssigkeiten trifft; denn es können selbstverständlich z. B. in den Bier'schen Versuchen, in welchen nur $^1/_2$ ccm Cocaïnlösung subarachnoideal infundirt wurde, oder bei der an unserer Tetanuskranken vorgenommenen Duralinfusion, bei welcher nach Ablassen mehrerer Cubikcentimeter des Liquor cerebrospinalis ungefähr die gleiche Menge des Tetanusantitoxins subarachnoideal infundirt wurde, die beschriebenen Symptome nicht als Ausdruck einer vermehrten Spannung im Subarachnoidealraum, also als Hirndruck aufgefasst werden. Es beweisen vielmehr die von mir mit Jodlösungen angestellten Versuche, wie ausserordentlich empfindlich die Substanz des Centralnervensystems für chemische Reize ist: Die Duralinfusion von 25 ccm einer 0,2%igen Jodlösung genügte, um schwere Intoxicationssymptome bei Hunden hervorzurufen, welche vorher 2—5 g per os täglich erhielten, ohne eine Spur von Jodismus zu zeigen.

Immerhin soll durch die Ergebnisse meiner Versuche nicht etwa die alte Lehre vom Hirndruck gestürzt werden; sondern im Gegentheil: ich bin der Ansicht, dass, wenn eine grössere Flüssigkeitsmenge längere Zeit im Subarachnoidealraum verweilt und der physiologische Abfluss derselben in Folge pathologischer Vorgänge mehr oder minder verhindert ist, hierdurch eine Ernährungsstörung im Gehirn gemäss der von v. Bergmann gegebenen Theorie stattfindet. Nur in einer Hinsicht dürfte diese Theorie auf Grund der Ergebnisse meiner Experimente eine Einschränkung erfahren, indem aus denselben hervorgeht, dass man eine gewisse Quantität einer medicamentösen Flüssigkeit unter den nöthigen Cautelen in den Subarachnoidealraum infundiren kann, ohne dass hierdurch schwerere Hirndrucksymptome hervorgerufen werden. Diese Möglichkeit glaube ich durch meine Versuche bewiesen zu haben und dadurch berechtigt zu sein, Ihnen die Duralinfusion als therapeutische Methode in einschlägigen Fällen empfehlen zu können; ich hoffe, dass es auf Grund weiterer Versuche gelingen wird, die Indicationen zur Anwendung der Duralinfusion zahlreicher zu stellen, als ich dies nach den bisher ausgeführten Experimenten thun konnte.

III. Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator.)

Untersuchungen über den Speichel und seinen Einfluss auf die Magenverdauung.

Von Dr. **Martin Cohn.**

Seitdem Leuchs im Jahre 1831 die Entdeckung gemacht hat, dass Stärkemehl durch die Beimengung von Mundspeichel in gleicher Weise verändert werde wie durch Malzdiastase, d. h. in dem Sinne, dass aus der Stärke eine zuckerartige Substanz entstehe, ist man sich der grossen Wichtigkeit des Munddrüsensecretes für die Verdauung stets bewusst gewesen, und es ist von Seiten der Physiologen die Rolle des Speichels beim Assimilationsprozess der Nahrung in mannigfacher Richtung beleuchtet und klargelegt worden. Aber auch von klinischer Seite hat man der Bedeutung der Speichelflüssigkeit für den Chemismus der Verdauung seine Aufmerksamkeit zugewandt und in vielfacher Weise eine Aenderung seiner chemischen Zusammensetzung und speziell seiner Reaction bei verschiedenen Krankheitsprozessen constatiren zu können geglaubt. Nicht minder interessant erschien es, den Vorgang des Verdauungsprozesses bei gemischter Kost nach gänzlicher Ausschaltung der Speichelbeimengung experimentell zu prüfen, nachdem man bei einigen Personen ein Stocken der Speichelsecretion und davon augenscheinlich abhängig Verdauungsstörungen beobachtet hatte. Diese Fragen sind besonders in den letzten Jahren in Angriff genommen worden; indessen sind die Ergebnisse der bezüglichen Untersuchungen keineswegs übereinstimmend ausgefallen; es erscheint deshalb wünschenswerth, die Beeinflussung des Verdauungsprozesses durch die chemische Veränderung oder totale Ausschaltung der Speichelflüssigkeit einer weiteren Prüfung zu unterziehen, und zwar aus dem Grunde, weil die Methodik der Untersuchungen in der Zwischenzeit nach manchen Richtungen hin Verbesserungen erfahren hat. Dieser Aufgabe mögen die folgenden Untersuchungen dienen, die ich auf Anregung des Herrn Privatdocenten Dr. Strauss ausgeführt habe.

1. Ueber die Reaction und den Salzgehalt des Speichels.

Für die Entfaltung der saccharificirenden Eigenschaft des Speichels ist bekanntlich eine alkalische, resp. neutrale Reaction des betreffenden Mediums Bedingung, und schon ein verhältnissmässig geringer Säuregrad vermag die Wirksamkeit des Speichelferments zu sistiren. Die Aciditätsgrenze, bis zu welcher die Speichelfunction in normaler Weise vor sich geht, wird von den Autoren in verschiedener Höhe angegeben; so setzen Brücke und Nylen dieselbe bei einer Acidität an, welche einer etwa 0,1%igen HCl-Lösung entspricht, Chittenden bei einer solchen von 0,2% Gehalt, während nach Hammarsten die Grenze der Wirksamkeit zwischen 0,05—0,25% HCl liegt. Nach Untersuchungen von Strauss und Stargardt[1]) hört die Wirkung des Ptyalins bei einem Säuregehalt, wie er einer 0,074%igen HCl-Lösung entspricht, auf. Dem zu Folge erscheint die Alkalescenz des Speichels als Vorbedingung für seine Thätigkeit, und eine Abänderung seiner Reaction, wie sie für manche Krankheiten supponirt worden ist, macht eine solche unmöglich. Es erschien deshalb wichtig, die Reaction des Speichels zu den verschiedenen Tageszeiten, resp. in seinem zeitlichen Verhältniss zu den gewohnten Stunden der täglichen Nahrungsaufnahme, nicht minder aber auch sein chemisches Verhalten bei Krankheitsprozessen, die erfahrungsgemäss auf die chemische Constitution der Körpersecrete von messbarem Einfluss sind, einer genaueren Prüfung zu unterziehen. Wenn die Resultate neuerer, darüber vorliegender Untersuchungen (Dieminger[2]) und andere) mit früheren Ergebnissen nicht ganz übereinstimmen, so liegt dies nicht zum wenigsten an Neuerungen in der Methodik, welche sich hauptsächlich auf zwei Punkte erstrecken, die Gewinnung des Speichels und die Ausführung der Titrationsbestimmungen.

Um die zu einer solchen experimentellen Prüfung nöthigen Speichelmengen zu erhalten, sind verschiedene Wege eingeschlagen worden, die zwar alle zu dem gewünschten Ziele führen, hinsichtlich der Leichtigkeit ihrer Ausführung indessen und nach Meinung mancher Autoren auch hinsichtlich der Zusammensetzung des erhaltenen Secrets auseinandergehen.

Von einigen Untersuchern ist die Erfahrung, dass chemisch stark wirkende Substanzen beim Contact mit der Mundschleimhaut auf reflectorischem Wege eine Speichelabsonderung hervorrufen, benutzt worden, um so die Secretion einer grösseren Speichelmenge zu erzielen. So bediente sich Astaschewski[3]) zu diesem Zwecke des Aethers, Dieminger[4]) der Essigsäure. Jawein's[5]) Methode ähnelt mehr dem physiologischen Vorgange der Speichelproduction; der genannte Autor lässt seine Patienten eine Zeit lang leichte Saugbewegungen mit der Zunge ausführen und sammelt den alsdann aus dem Munde abfliessenden Speichel auf. Auf ähnliche Weise gelang es Schüle[1]), grössere Speichelmengen von seinen Patienten zu Untersuchungszwecken zu erhalten. Von den recht seltenen Fällen, bei welchen bestehende Speichelgangsfisteln die Gewinnung grösserer Mengen chemisch reinen Secrets gestatten, sehe ich hier ab und erwähne nur die Einführung einer feinen Canüle in den Ductus parotideus als äusserst schwer ausführbar; die für die Untersuchung bequemsten und daher gebräuchlichsten Methoden zur Beschaffung von Mundspeichel dürften sicherlich die von Müller[2]) angegebene, der die Drüsennerven auf elektrischem Wege reizt, sodann diejenige von Sticker,[3]) der seine Patienten eine Zeit lang ein feinporiges Schwämmchen kauen lässt, das sich alsdann mit der vorquellenden Speichelflüssigkeit imbibirt, schliesslich das von Strauss[4]) empfohlene Verfahren sein, welcher den beim Einführen der Magensonde abfliessenden Speichel aufzufangen räth. Namentlich der beiden letzteren Wege habe ich mich bedient, da die elektrische Reizung der Mundhöhle, einige Zeit durchgeführt, allzuleicht unangenehme Sensationen bei den Patienten hervorruft.

---

[1]) Strauss und Stargardt, Zur Beurtheilung der Takadiastase. Therapeutische Monatshefte 1898, S. 65.

[2]) Dieminger, Beiträge zur Kenntniss des Mundspeichels. Dissertation, Würzburg 1898.

[3]) Astaschewski, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1877.

[4]) Dieminger l. c.

[5]) Jawein, Wiener medicinische Presse 1892, S. 568.

Von Sticker[5]) wurde seiner Zeit behauptet, dass man beim Vorgehen nach dem Strauss'schen Verfahren nur den Speichel der Sublingualis erhielte, das heisst eine an Mucin reiche, von Ptyalin völlig freie Flüssigkeit. Meine Erfahrungen haben mir gezeigt, dass diese Behauptung nur insofern ihre Richtigkeit hat, als das so abfliessende Secret thatsächlich einen auffallenden Reichthum an Mucin enthält, dass es die übrigen Bestandtheile des gemischten Speichels indess keineswegs ganz vermissen lässt. Hinsichtlich des Gehaltes an gelösten Bestandtheilen konnte durch die Messung der Gefrierpunktserniedrigung, auf welche Mucin, wie alle Eiweissstoffe, durch die Grösse seiner Moleküle ohne nennenswerthen Einfluss ist, festgestellt werden, dass der durch die Sonde erhaltene Speichel dem auf anderem Wege gewonnenen ziemlich gleichsteht ($\triangle$ im Durchschnitt = 0,21), ihn sogar um ein Geringes übertrifft, was hauptsächlich dem etwas grösseren Gehalt an Chloriden beim Sondenspeichel ($NaCl$ = 0,23 %) zuzuschreiben ist; ein gleiches Verhalten konnte ich bezüglich seiner Alkalescenz constatiren (Alkalescenz = 0,016 % $NaOH$), während allerdings seine saccharificirende Kraft eine wesentlich geringere zu sein scheint. Bei den folgenden Untersuchungen habe ich mich lediglich der Sticker'schen Methode bedient.

Bei der Erörterung des Alkalescenzgrades des Speichels scheint mir ein Punkt von besonderer Wichtigkeit, die schon oben gestreifte Frage nach der Wahl des Indicators bei Ausführung der Titrationsbestimmungen. Allem Anschein nach ist die auffallende Verschiedenheit in den Angaben über die Alkalescenz darauf zurückzuführen, dass bei den angestellten Untersuchungen jeweilig verschiedene Indicatoren zur Verwendung gelangten. Die alkalische Reaction des Speichels wird bekanntlich durch seinen Gehalt an Carbonaten bedingt; zudem enthält derselbe eine ausserordentlich grosse Menge von Kohlensäure, die zum Theil die Erdcarbonate in Lösung erhält. Pflüger[6]) konnte bei Versuchen an Hunden feststellen, dass in 160 ccm Speichel sich 12,3 % freie, sowie 29,9 % gebundene, d. h. insgesammt 42,2 % CO_2 fanden, während bei einem anderen Versuche desselben Autors sich 22,5 % freie neben 42,2 % gebundener, somit 64,7 % CO_2 finden liessen. Bei diesem erheblichen CO_2-Gehalt ist es a priori verständlich, dass Indicatoren, welche gegen CO_2 irgend welche Empfindlichkeit zeigen, nicht zur Verwendung gelangen dürfen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist daran festzuhalten, dass Phenolphthaleïn, das wohl hauptsächlich zum Zwecke der Speicheltitration verwandt wurde, hier gänzlich unbrauchbar ist, da es gegen CO_2 überaus empfindlich ist und schon durch Spuren solcher entfärbt wird.[7]) Sodann ist auch die Endreaction bei Phenolphthaleïn bei Gegenwart von NH_3-Salzen, welche im Speichel wohl nie fehlen[8]), wie man an der Bildung der typischen Oktaëderkrystalle des entstehenden Doppelsalzes bei Zufügung von $PtCl_4$ und Kalilauge erkennen kann, eine durchaus nicht scharfe. Diese Umstände lassen daher das Phenolphthaleïn zur Titration des Speichels gänzlich ungeeignet erscheinen. Fast das Gleiche, wenigstens mit Bezug auf ihre Empfindlichkeit gegen CO_2, gilt für die Lakmustinctur, während bei Anwendung von Cochenillelösung als Indicator die Gegenwart von Kohlensäure weniger stark stört, jedoch immer noch der Farbenumschlag etwas von letzterer beeinflusst wird, In Anlehnung an die Mittheilungen Ehrlich's[1]), der einen von O. N. Witt dargestellten Farbstoff, das Neutralroth, zur Granulafärbung empfiehlt, habe ich mich einer wässrigen Lösung des genannten Farbkörpers zu Indicatorzwecken bedient; wenngleich ich stets einen prompten und äusserst prägnanten Farbenumschlag dabei erzielte, glaubte ich doch von seiner weiteren Verwendung abstehen zu müssen, da sich die hergestellten wässerigen Lösungen nicht lange hielten und ich auch bei diesem Indicator eine gewisse Beeinflussung durch die Gegenwart von CO_2 constatiren zu können glaubte, was sich darin zu erkennen gab, dass ich bei vergleichenden Titrationen bei Anwendung von Neutralroth stets zu kleine Alkalescenzwerthe für den untersuchten Speichel erhielt.

Ich habe mich aus vorgenannten Ueberlegungen und Erfahrungen in der Folge stets des Methylorange als Indicator bedient, das übrigens auch Dieminger und ebenso Strauss (letzterer bei früheren nicht veröffentlichten Untersuchungen über Speichelalkalescenz) erprobt haben. Dieses ist gegen CO_2 absolut unempfindlich und hinsichtlich der Genauigkeit des Eintretens des Neutralisationspunktes allen anderen Indicatoren überlegen, da nach Untersuchungen Seyffart's[2]) nur bei diesem bei Probetitrationen die angewandten Volumina von Normal-Säure und -Alkali einander proportional sind. Wenn angegeben wird, dass Methylorange durch Nitrite zersetzt wird, so habe ich bei Ausführung einer grösseren Zahl von Titrationen von Speichel solches bei dem minimalen Gehalt desselben an Nitriten, die sich obendrein wahrscheinlich erst beim Stehen an der Luft aus dem NH_3 des Speichels und dem im letzteren ebenfalls enthaltenen H_2O_2[3]) bilden, niemals constatiren können. Ich kann deshalb in Uebereinstimmung mit Dieminger das Methylorange für die fernere Ausführung von Alkalescenzbestimmungen des Mundspeichels angelegentlichst zum Gebrauche empfehlen.

Die Alkalescenz des Speichels zeigt Schwankungen je nach der Tageszeit und der Zeit der gewohnten Einnahme der Mahlzeiten, sie wird ferner bei ebendemselben Individuum an verschiedenen Tagen zu gleicher Stunde entnommenen Proben keineswegs gleich befunden. Die durchschnittliche Alkalescenz entspricht nach meinen Bestimmungen einer $NaOH$-Lösung von 0,0154 %, als Maximalwerth hat sich mir ein einer 0,048 % $NaOH$-Lösung gleichkommender Alkalescenzgrad, als Minimalwerth einer solchen von 0,002 % ergeben. Diese Zahlen zeigen ziemliche Uebereinstimmung mit den von Schlesinger[4]) gefundenen, welcher bei seinen Versuchen die Alkalescenz zwischen 0,013—0,044 % Na_2CO_3 schwankend fand, doch decken sie sich, wenigstens was den Durchschnittswerth anlangt, nicht ganz mit den von Sticker[5]) mitgetheilten, der eine Alkalescenz von 0,04 % $NaOH$ für den Kauspeichel feststellte; sie stimmen ferner zu den Zahlen von Strauss[6]), welche zwischen 0,048 und 0,006 % Natron schwanken. Die Werte früherer Autoren, welche fast durchweg zu hohe Zahlen angeben, sind aus den oben angeführten Gründen hier nicht in Betracht zu ziehen. Der bei nüchternem Magen gewonnene Speichel wurde stets stark alkalisch befunden; während des Vormittags nimmt die Alkalescenz ab, um zur Mittagszeit wieder anzusteigen; nach den Mittheilungen Schüle's[7]) lässt sich auch für die diastatische Energie des Speichels ein Maximum der Wirksamkeit zur Mittagszeit constatiren. Während des Nachmittags fällt die Alkalescenz wieder ab, um gegen Abend noch einmal eine grössere Höhe zu erreichen.

Eine saure Reaction, wie sie nach Sticker in der Zeit zwischen Frühstück und Mittagsmahl, sowie zur Abendzeit eintreten soll, habe ich nie nachweisen können. Ich befinde mich bezüglich dieser Ansicht in Uebereinstimmung mit Dieminger, während Kraus[1] nur der Meinung ist, „dass die von Sticker gefundene saure Reaction des Speichels nicht bei allen Menschen eintrete.“

---

[1]) Schüle, Archiv für Verdauungskrankheiten 1899, Bd. V, S. 165.

[2]) citirt nach Dieminger, S. 42.

[3]) Sticker, Münchener medicinische Wochenschrift 1897, No. 9.

[4]) Strauss, Therapeutische Monatshefte 1898, No. 2.

[5]) Sticker, Münchener medicinische Wochenschrift 1897, S. 227.

[6]) Pflüger, Pflüger's Archiv 1868, I, 687.

[7]) Böckmann, Chemisch-technische Unterrichtsmethoden 1893, I, S. [illegible]

[8]) Sticker, Münchener medicinische Wochenschrift 1896, S. 592.

[1]) Ehrlich und Lazarus, Die Anämie 1898, S. 49.

[2]) Böckmann, l. c.

[3]) Wurster, Bericht der deutschen chemischen Gesellsch. Bd. XXII, S. 1901.

[4]) Schlesinger, Virchow's Archiv Bd. CXXV, S. 146.

[5]) Sticker, Die Bedeutung des Mundspeichels. Deutsche Medicinal-Zeitung 1889.

[6]) cf. Halle, Dissertation Leipzig, 11. November 1898.

[7]) l. c.

Liess sich somit bei gesunden Individuen eine alkalische Reaction des Speichels stets feststellen, so gilt solches mutatis mutandis auch für die von mir untersuchten Kranken. Schon von Frerichs[2] war behauptet worden, dass bei Intestinalkrankheiten (Dyspepsieen, entzündlichen Erkrankungen des Mundes, der Speiseröhre und des Magens) und fieberhaften Krankheiten zumeist, bei Diabetes stets eine saure Reaction des Speichels zu constatiren sei. Desgleichen constatirte Mosler[3] bei reinem Parotidensecret, welches er nach der Eckhard'schen Methode (Einführung einer Canüle in den Ductus Stenonianus vom Munde aus) gewann, für Diabetesfälle mit sehr acutem Verlauf eine saure Reaction des gewonnenen Secrets, die er als nicht durch Milchsäure bedingt fand, sowie das gleiche Verhalten des stets sehr spärlichen Secrets bei fieberhaften Krankheiten. Frühere von Strauss[4] ausgeführte, sowie neuerdings auf unserer Klinik fortgesetzte Untersuchungen haben indes niemals eine saure Reaction des Speichels bei Diabetes und Magencarcinom erkennen lassen.

(Anhangsweise möge hier Erwähnung finden, dass neuerdings Czerny[5] angiebt, bei Neugeborenen und Säuglingen lasse sich stets eine saure Reaction des gemischten Speichels constatiren; mangels Untersuchungen an Kindern bin ich nicht in der Lage, über diesen Punkt urtheilen zu können; indessen correspondirt dieser Befund einigermaassen mit der Beobachtung, dass dem Speichel bei Neugeborenen eine physiologische Thätigkeit noch nicht zukommt, was in dem absoluten Mangel an diastatischem Ferment[6] seinen Ausdruck findet.)

Von der Richtigkeit der Behauptung Sticker's, dass die Alkalescenz des Speichels in Beziehung zur Acidität des Magensaftes stehe, dergestalt, dass sie einander proportional seien, habe ich mich bei Untersuchung mehrerer Fälle von Superacidität nicht überzeugen können, wie solches auch aus den Strauss'schen Tabellen[7] ersichtlich ist.

Einen verhältnissmässig starken Alkalescenzgrad konnte ich bei Patienten mit paralytischem Speichelfluss feststellen, so bei zwei mit Tabes behafteten, bei welchen sich zeitweise Sialorrhoe einstellte, und bei einem Patienten mit apoplectiformer Bulbärparalyse, der täglich mehrere Liter Speichel entleerte; das gleiche Ergebniss fand sich bei einem auf Pilocarpininjection hin entleerten Speichel. Für letzteren stellte Stumpf[8] fest, dass die gelösten Salze eine Vermehrung erführen. Bestimmungen, die ich mit dem Beckmann'schen Apparate ausführte, ergaben für den durch paralytische Absonderung oder nach Pilocarpingebrauch erhaltenen Speichel eine Erniedrigung des Gefrierpunktes von $\Delta = -0{,}25^{\circ}$, während Δ beim gewöhnlichen Speichel zwischen $-0{,}07^{\circ}$ und $-0{,}34^{\circ}$ schwankte und einen Durchschnittswerth von $-0{,}20^{\circ}$ hat. (Mittel aus 20 Untersuchungen.) Der Gehalt an gelösten Chloriden beträgt in meinen Untersuchungen, auf den Werth von NaCl berechnet, für den Speichel unter normalen Verhältnissen etwa 0,16 % (Minimum 0,046 %, Maximum 0,28 %), während letztere Zahl beim paralytischen Speichelfluss auf 0,18 % anstieg. (Aus genannten Verhältnissen müsste nothwendigerweise eine Verarmung des Organismus an Alkali entstehen, wenn nicht — abgesehen von einer gesteigerten Alkalizufuhr durch die Nahrung — der Intestinaltractus jene durch Resorption des hinuntergeschluckten Speichel zum Theil paralysiren würde.)

Die Thatsache, dass die Speicheldrüsen bei hydrämisch-plethorischen Zuständen durch stärkere Secretion einen Theil der überschüssigen Flüssigkeit aus dem Organismus zu entfernen vermögen, welche Cohnheim[9] durch seine Experimente fand und deren sich v. Leube[1] neuerdings mit Erfolg zu therapeutischen Zwecken bediente, um durch Anregung der Speichelsecretion pleuritische und peritonitische Transsudate zur Aufsaugung und zum Verschwinden zu bringen, verdient volle Beachtung. Sie lässt daran denken, die Speicheldrüsen auch zur Entfernung retinirter Stoffwechselproducte zu benutzen. In der That war ich schon seit Monaten damit beschäftigt, zu untersuchen, ob nicht auch mit Bezug auf die Ausscheidung im Körper retinirter, gelöster Stoffwechselproducte bei gewissen Nierenaffectionen die Speicheldrüsen in gewissem Grade vicariirend einzutreten im Stande seien. Ich habe bei mehreren Nierenkranken den Speichel untersucht. Bezüglich seiner Alkalescenz habe ich keine Abweichung vom normalen Verhalten gesehen. Desgleichen konnte ich bezüglich der molekulären Concentration durchschnittlich keine Differenz der Norm gegenüber auffinden, während sich der durchschnittliche Gehalt an Chloriden etwas vermehrt zeigte. (NaCl = 0,202 %.) Ich möchte indessen nicht unterlassen anzuführen, dass ich bei zwei Patienten mit chronisch-parenchymatöser Nephritis, die neben allgemeinen Stauungserscheinungen leicht urämische Erscheinungen darboten, hohe Werthe für die molekulare Concentration constatiren konnte (Δ 0,28, resp. 0,29). Meines Wissens ist ein solches Verhalten des Speichels für Secrete noch nicht beschrieben, während im Blute und in Transsudaten oft bei urämischer Intoxication nach Untersuchungen von v. Koranyi[2], die ich selbst durch Untersuchungen des Blutes von urämischen Patienten in hiesiger Klinik bestätigen konnte, eine deutliche Erhöhung der molekularen Concentration nachgewiesen werden kann. Eine besonders copiöse Speichelsecretion dagegen habe ich bei den letzterwähnten Patienten nicht beobachten können, wiewohl eine solche nach der Annahme Bouchard's[3], welcher unter den bei Urämischen im Blut retinirten Stoffwechselproducten (Urotoxine) auch ein Salivation verursachendes gefunden haben will, zu erwarten gewesen wäre.

Weitere Untersuchungen müssen lehren, inwieweit der hier entwickelte Gesichtspunkt einer praktischen Nutzanwendung fähig ist. (Schluss folgt.)

IV. Ueber Anwendung eines Herzstützapparates bei Herzaffectionen, insbesondere bei cardialer Dyspnoë.[4]

Von Med.-Rath Dr. Abée, Bad Nauheim.

Anknüpfend an meine erste Veröffentlichung in No. 37 der Münchener medicinischen Wochenschrift, woselbst ich zwei Fälle anführte, in welchen ich eine herzförmig gestaltete Pelotte, „Herzstütze“ genannt, mit dem Erfolge angewendet hatte, dass dadurch die subjectiven Beschwerden der Herzkranken, namentlich die dyspnoischen und das Gehvermögen wesentlich gebessert wurden, berichte ich heute weiter über meine Beobachtungen und Untersuchungen an den einschlägigen Herzkranken, deren Zahl jetzt 29 beträgt.

Ich hatte dort erzählt, wie ich auf den Gedanken gekommen war, das Herz zu stützen, emporzuheben. Es war die Beobachtung gewesen, dass Herzkranke instinctmässig öfters mit der Hand nach der Herzgegend fassen, dieselbe heben, stützen, nach oben schieben. Was die Hand des Kranken, welcher sich dadurch Erleichterung verschafft, einige Momente verrichtet, soll die Pelotte — sic dictu — dauernd thun.

Fall 1. Bei meinem ersten Falle war eine phänomenale Erleichterung der Athembeschwerden und eine hochgradige Besserung des Gehvermögens eingetreten; die ca. 50jährige Dame mit Ptosis cordis, Hypertrophie des linken Ventrikels, Arteriosklerose und chronischer Nephritis hatte nach Anlegung der Pelotte sofort, blitzartig schnell „wieder Luft“ und war binnen kurzem im Stande, einen halbstündigen Spaziergang zu unternehmen, zum Theil sogar ansteigend, wozu sie vorher ganz unvermögend war.

Fall 2. Diesem ersten Falle war ein zweiter gefolgt, ähnlich, wenn auch in viel geringerem Grade hervortretend; es handelte sich hier um einen geringeren Grad von Herzerkrankung.

Fall 3. Der dritte dagegen war sehr schwer. Eine typische Insufficienz und Stenose der Mitralis bei einer etwa 35jährigen Patientin, welche mir seit zehn Jahren bekannt war. Die Dame war zum letzten

---

[1] Kraus, Erkrankungen der Mundhöhle 1897, S. 48.

[2] Wagner's Handwörterbuch der Physiologie Bd. III.

[3] Mosler, Berliner klinische Wochenschrift 1866, III.

[4] cf. Halle l. c.

[5] Mikulicz und Kümmel, Krankheiten des Mundes, S. 23.

[6] Zweifel, Untersuchungen über den Verdauungsapparat des Neugeborenen. 1874.

[7] cf. Halle l. c.

[8] Stumpf, Untersuchungen über die Folia Jaborandi. München 1876.

[9] Cohnheim, Vorlesungen über allgemeine Pathologie. 1881.

---

[1] v. Leube, Sitzung der physikalisch-medicinischen Gesellschaft. Würzburg, 13. Juli 1899.

[2] v. Koranyi, Physikalische und klinische Untersuchungen über den osmotischen Druck thierischer Flüssigkeiten. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXIV.

[3] Bouchard, Leçons sur les autointoxications. Paris 1887.

[4] Nach einem Vortrage im Verein der Aerzte zu Bad Nauheim, am 27. September 1899.

Male 1897 hier gewesen, hatte gebadet und Zandergymnastik getrieben, diese letztere auch im darauffolgenden Winter in der Heimath fortgesetzt, war dann aber wieder Winter 1898/99 an Incompensation des Herzens erkrankt, mit Leberschwellung, Albuminurie und Oedemen, mit deren Resten sie im Sommer 1899 hierherkam. Sie lehnte die Pelotte, welche ich ihr gab, fast ab, nachdem Digitalis und Strophantus etc., in der Heimath verabreicht, ohne rechten Effekt gewesen waren, fing dann aber spontan an, dieselbe Nachts anzulegen, wobei sie fand „dass sie ihr zum Einschlafen verhalf“. Nach 4—5 Tagen legte sie dieselbe auch bei Tage an, „sie gab mir sogleich mehr Kraft und Sicherheit im Gehen“. „Die Athmung war entschieden erleichtert, Hemmung beim Steigen fühle ich nur noch in den Beinen“. „Auch auf den Appetit hat die Stütze anregend gewirkt; ohne Stütze — dieselbe probeweise fortgelassen — war das ganze Befinden matt, das Gehen beängstigend erschwert, der Athem kürzer, oberflächlicher; mit Wiederanlegen derselben traten sofort wieder die erwähnten angenehmen Erscheinungen ein.“ — So die Worte der Patientin.

Fall 4. Der vierte Fall betraf einen 35jährigen Mann mit Aortenaneurysma, dessen Diagnose auch durch Röntgenstrahlen erhärtet war. Derselbe war von Ende April bis Ende Juni mit leidlichem Befinden seiner subjectiven Beschwerden hier gewesen, ging dann an einen Luftcurort, von wo er Mitte August noch einmal hierher zurückkehrte. Er befand sich entschieden besser als Ende April, aber die Dyspnoë beim Gehen und besonders beim Steigen von Treppen, sowie die Schmerzen am oberen Theil des Sternum, quer hinüber verlaufend, bestanden fort. Sofort trat bei diesem Patienten mit Anlegen der Pelotte eine so staunenswerthe Besserung ein, dass derselbe sprachlos mit strahlendem Gesicht mich anstarrte. Die Schmerzen waren verschwunden, er konnte „tief aufathmen“, „hatte wieder Luft“. Ich liess den Patienten den steilen Weg unseres 200 m hohen Johannesberges hinaufsteigen, eine Leistung, welche er spielend verrichtete, die zu unternehmen vorher keines Falls so leicht möglich gewesen wäre.

Fall 5. In einem fünften Falle handelte es sich bei einer 60jährigen Dame um eine Myocarditis mit hochgradig irregulärem Pulse, seit mehreren Jahren bestehend. Sie kam mit starken Oedemen, auch Lungenödem in den unteren Lungentheilen hierher. Erst nach Besserung dieser Symptome, aber noch bei Vorhandensein von Oedemen und Stauungen, legte ich den Apparat an. Nun wurde derselbe vertragen, während er vorher nur Oppression bereitete. Die Dame, welche bis dahin sich nur mit Mühe in der nächsten Nähe ihrer Wohnung erging, machte an demselben Tage einen zweistündigen Gang in die Weite.

Fall 6. Der sechste Fall betrifft einen 50jährigen Herrn, bei dem sich 9 Jahre vorher arteriosklerotische Anzeichen eingestellt hatten. Es waren bei demselben im letzten Jahre besonders schwere myocarditische Symptome zu Tage getreten. Trotz längeren Aufenthalts hier war keine rechte Besserung eingetreten. Eine solche stellte sich aber ein mit dem Tragen der Pelotte, und diese machte sich einige Wochen nachher immer mehr geltend, und Patient, welcher in Berggegend lebte, vermochte jetzt die sonst so ängstlich gemiedenen kleinen Anhöhen und Berge zu begehen.

Fall 7. Bei einem Herrn von 60 Jahren mit Arteriosklerose und Myocarditis (früher Lues) trat ein deutlicher, sehr erheblicher Erfolg in Betreff der dyspnoischen Beschwerden und des Geh- und Steigvermögens ein.

Fall 8. Einer 70jährigen Dame, welche seit Jahren auswärts Nauheim lebt, sandte ich den Apparat zur Behandlung ihres durch Arteriosklerose und Myocarditis entstandenen Luftmangels. Sie hatte heftige dyspnoische Attaquen zu bestehen gehabt, nahm oft Digitalis. Nachdem sie einige Wochen lang die Pelotte gebraucht hatte, konnte sie, wie sie mir schrieb, die Digitalis aussetzen: „habe keine Digitalis mehr nöthig gehabt, seitdem ich den Apparat trage“.

Fall 9. Eine 48jährige Patientin, Adipositas, früher immer chlorotisch, seit Jahren Herzklopfen und Luftmangel. Nach langer, aussichtsloser Pflege eines Kindes Zeichen von Arteriosklerose. Sehr guter Pelottenerfolg.

Fall 10. Eine 40jährige Patientin, seit sieben Jahren nach Influenza (?) an Insufficienz und Stenose der Mitralis in hohem Grade leidend, schreibt mir in Betreff des Gebrauchs der Herzstütze: „Ich habe mich so an dieselbe gewöhnt, dass sie mir nicht lästig wird. Ich trage dieselbe täglich, sie trägt am Ende doch zum leidlichen Wohlbefinden bei“.

Weitere Berichte würden wohl ermüden, ich verzichte deshalb darauf und theile nur noch mit, dass es jetzt — wie schon oben erwähnt — im ganzen 29 Herzkranke sind, denen ich die Pelotte gegeben habe. Bei allen die erwähnten Besserungen im subjectiven Befinden, Besserung der dyspnoischen Beschwerden, bei Einzelnen in verschiedenem Grade eintretend, und erhöhtes Gehvermögen. Diese 29 Herzkranken stehen zwischen dem 30. bis 80. Lebensjahr. Die Krankheiten, an welchen sie litten, waren: Aneurysmen der Aorta (2), Herzklappenfehler (3), Insufficienz und Stenose der Mitralis — hochgradig (2), Insufficienz der Aorta — ebenfalls bedeutend (1). Morbus Basedowii mit linksseitiger Herzhypertrophie (1). Die übrigen fallen unter Arteriosklerose und Myocarditis, bei denen es sich um Hypertrophie des linken Ventrikels in verschiedener Ausdehnung handelte.

Ich komme nun zu den Aenderungen der objectiven Befunde meiner Kranken unter dem Einfluss der Pelotte.

1. Die Herzgrenzen ändern sich unter demselben. Das Herz wird nach oben geschoben durch dieselbe. Zweifellos liegt die obere Herzgrenze bei Anlegen derselben höher als ohne diese. Die Differenz beträgt 2—3 cm. Nach Ablegen derselben sinkt die obere Herzgrenze um ebensoviel wieder herab. Dr. Grote, mein College hier, welchem ich die Beobachtung des dritten Falles übergeben hatte, fand hierbei eine Verschiebung der Herzgrenzen nach oben um 3 cm und darüber hinaus.

2. Es findet unter der Einwirkung der Pelotte eine sehr bemerkenswerthe Aenderung des Herzspitzenstosses statt, nämlich eine Verlagerung desselben nach einwärts, medianwärts, eine Verschiebung, welche in der Breite von 1—1½ cm von mir beobachtet worden ist. — Also medianwärts Bewegung des Spitzenstosses bei Anlegen der Pelotte, wieder nach der Axillarlinie hin sich Bewegen desselben bei Abnahme derselben. Hiermit zugleich ein Verschieben der rechten unteren Herzgrenze — je nachdem — mehr nach dem rechten oder nach dem linken Sternalrand hin. Es findet also eine Axendrehung des Cor statt, und es tritt dies wechselnde Bild binnen 2—3 Minuten deutlich ein.

3. Bei noch ausstehenden Pulscurven kann ich von einem Vollerwerden des Radialpulses beim Pelottenanlegen nur mit einiger Wahrscheinlichkeit sprechen. — Aber eine Verlangsamung desselben bis zu 10 Schlägen in der Minute ist von mir sicher beobachtet worden.

4. Die Lungengrenzen fand ich beim Gebrauch der Stütze nach unten gehend (rechts) um 1,5—2,0 cm, bei Entfernung derselben wieder um ebensoviel zu ihrem früheren Stand hinaufgehend.

Diese Aenderungen traten binnen 2—3 Minuten ein und wurden an sämmtlichen 29 Herzkranken, an welchen diese Untersuchungen mit stets stattfindenden Controllversuchen von mir und Anderen angestellt wurden, im Verlaufe von Wochen und Monaten constatirt.

Diese Aenderungen fallen sämmtlich und durchaus in das Bereich der äusseren Anwendung der Herzstütze und stehen ausserhalb etwa der Einwirkung von Digitalis, Strophantus und dergleichen. Sie stehen auch ausserhalb der Beeinflussung unserer Bäder. So sehr ich deren oft wunderbare Gewalt und herzstärkende Macht anerkenne, so konnte davon hier keine Rede sein, weil die einschlägigen und maassgebenden Versuche zu einer Zeit angestellt wurden, in welcher gar keine oder nur einzelne, seltene, ganz leichte Bäder verabfolgt wurden. Und vor allem, weil die erwähnten subjectiven und objectiven Aenderungen in so kurzer Zeit und mit solcher Deutlichkeit beim Anlegen der Pelotte eintraten, und — last not least — mit dem Ablegen derselben wieder so schnell verschwanden, musste es der Einfluss der Bandage sein, welcher das Phänomen verrichtete.

Ohne das Wort Suggestion unerwähnt lassen zu wollen, muss ich doch hiervon bei diesen Beobachtungen völlig absehen. Dass es sich vielmehr um wirkliche Verschiebungen des Herzens selbst und seiner Grenzen — und dadurch auch Verschiebung der Lungengrenzen — handelt, zeigen mit Sicherheit die Percussions- und Palpationsergebnisse.

Als Beweis der objectiven Veränderungen möchte ich kaum folgenden Fall anführen, wohl aber nachträglich als Beweis des Einflusses der Pelotte auf die subjectiven Beschwerden. Es handelt sich um eine von anderer Seite gemachte Beobachtung, welche mir freundlichst zur Verfügung gestellt wurde. Bei Linksverlagerung des etwas hypertrophischen Herzens, welches nicht fixirt war (cor mobile), bestanden nach Pericarditis Schmerzen in der rechten Oberarm- und der rechten oberen Herzgegend, welche sehr heftig waren. Dieselben wurden durch die Pelotte sofort beseitigt. Ausser der Anführung dieses positiven Falles möchte ich auch einen negativen bringen, welcher vielleicht zugleich als die Diagnose erhellend gelten darf. Es traten bei einer Patientin, welche früher Pericarditis gehabt hatte und bei welcher wohl Verwachsungen zurückgeblieben waren, nach Anlegen der Herzstütze so unerträgliche Schmerzen ein, dass deren Anwendung ganz unmöglich war und zurückgewiesen wurde.

Die Pelotte wird von einem Patienten seit 5 Monaten getragen, von anderen seit 4, 3, 2 Monaten und kürzer. Sie wird fast ausnahmslos gut vertragen, wenigstens nach Tagen, und in der Regel schnell als Wohlthat empfunden. Ueber Druck des Gurtes haben sich nur 2—3 Patienten beschwert, deren Magen davon unangenehm berührt war. Für diese lässt sich die Veränderung treffen, dass die Pelotte vom Gurt befreit und etwa an der Innenseite eines passenden Corsetts angebracht wird. Oder ich liess Nebengurte über die beiden Schultern, mit Knöpfen am Hauptgurt anbringen, etc.

Der Zeitpunkt des Anlegens erscheint sehr wichtig. Es muss eben erst eine gewisse Consolidation des Herzens eingetreten sein, ehe die Behandlung mit dem Apparat beginnen darf. So habe ich bei Einzelnen Wochen lang gewartet und abgewägt, wann ich mit demselben hervortreten sollte. Ich warne vor Uebertreibungen, dass die Patienten, wenn sie wieder Kraft des Herzens verspüren, sich zuviel zumuthen, und warne vor zu grossen Erwartungen. Denn die Pelotte ist nur ein Erleichterungsmittel, kein Heilmittel, sie erleichtert die Herzarbeit.

Eine gewisse Festigkeit des Anlegens der Bandage ist nothwendig, dabei ein Anziehen des Hauptgurtes nach und nach. Eine Hand — wohl die linke — des Patienten übt einen Druck aus von unten aussen nach oben innen. Ein Gehilfe schiebt unter diese ziemlich fest am Thorax anliegende Hand die Pelotte mit deren oberen Rande von unten her nach oben. Dann Anziehen des Hauptgurtes und Zuschnallen. Bei Nacht wird sie meistens von den Patienten abgelegt.

Ich habe langsam vorgehend bei diesen keinen Widerstand gefunden, habe — mit den erwähnten Ausnahmen von schnellerem, plötzlichem Einfluss derselben — den Erfolg in seinem ganzen Umfange meist erst nach Tagen eintreten sehen. Aber dann wurden die Mienen der Patienten freundlicher, und sie legten sich das Instrument dann selbst an.

Ich verfüge über eine Anzahl von Berichten von Trägern der Herzstütze, welche — im Sommer hier gewesen — mir von ihrer Heimath aus günstigen Weitererfolgsbericht eingesandt hatten. Die Pelotte wurde von denselben mit zunehmendem Vertrauen getragen, tageweise, halbe tageweise angelegt, mit Lockern des Gurtes nach den Hauptmahlzeiten, oft besonders dann gern getragen, „wenn sie mehr arbeiten, längere Zeit spazieren gehen und steigen wollten,“ wie ein Herr berichtete.

Fragen wir nun nach einer Erklärung der subjectiven, durch den Apparat hervorgerufenen Besserungen des Befindens.

Ein vergrössertes Herz arbeitet eo ipso schlechter, es senkt sich, zerrt an der Aorta. Stützt man das verlagerte, vergrösserte Herz von unten, so ist die Diastole wie die Systole erleichtert. Der Apparat soll eine Aufrichtung der einzelnen Herzabschnitte, seiner Aufhängetheile — mit sammt der Aorta — bewirken, es tritt durch denselben eine Emporhebung des Cor ein, verbunden mit einer Axendrehung desselben, und so lässt sich der Ausdruck rechtfertigen, dass eine Zurechtrückung der einzelnen Herzabschnitte stattfindet. Möglich, dass in Betreff des rechten Ventrikels eine Befreiung der Zwerchfellskuppe von diesem und dadurch bessere Entfaltung der Lungenthätigkeit eintritt.

Hat diese letzte Annahme eine gewisse Berechtigung Angesichts derjenigen unserer Krankheitsfälle, in denen ein günstiger Erfolg der Bandage erst nach geraumer Zeit (bis zu Tagen) eingetreten ist, wie z. B. bei schweren Klappenfehlern der Mitralis, mit Stauungen einhergehend, und ist im Ganzen der Gedanke annehmbar, dass ein Herz — zumal ein vergrössertes — leichter arbeitet, wenn es gestützt wird, so drängt sich doch bei denjenigen Fällen (Fall 1 und 4), in denen die sofortige, zauberhaft schnelle Besserung der dyspnoischen Beschwerden sich einstellte, die Wahrscheinlichkeit auf, dass bei dieser ausser der allgemeinen durch die Pelotte hervorgerufenen Erleichterung der Herzarbeit noch etwas anderes hinzutrete, nämlich dass durch die Aufrichtung des Cor und der Aorta die Coronariae in der Weise beeinflusst werden, dass deren Lumina, welche in Folge der Streckung der Aorta verzogen, verlegt waren, etwa mit Umwandlung der kreisrunden Form in eine mehr oder weniger ovale, durch die Aufrichtung wieder ihrer physiologischen Rundung zugeführt werden und dadurch das Myocard, welches wieder in normaler Weise gespeist wird, eine Neubelebung erfährt. Die Kranken überkommt das Gefühl, dass sie freier athmen können, sie fühlen ihre Flügel wachsen, weil sie wieder frischen Muth und Kraft zum Athmen verspüren.

Ebenso scheint mir auch das erwähnte pathologisch-physiologische Verhältniss eine Rolle zu spielen bei denjenigen Herzklappenfehlern, welche mit einer bedeutenden Dilatation des linken Ventrikels einhergehen. Hier kann man gelegentlich heftige dyspnoische Zustände so schnell eintreten und so rasch wieder schwinden sehen, ehe noch von dem Einfluss einer etwa gereichten Digitalisdosis die Rede sein kann, dass die Möglichkeit des oben angeführten mechanischen Zusammenhangs zwischen einer Verlagerung der Coronariae und deren Wiederwegbarmachung vorliegt. Ich meine hier plötzlich eintretende Zustände von dyspnoischen Beschwerden so jugendlicher Individuen, dass dabei etwa von einer Arteriosklerose der Kranzarterien keine Rede sein konnte, bei welchen man ja an ein rasches Wechseln der Bilder gewöhnt ist. So sah ich jüngst solche Anfälle bei einem 14jährigen Knaben mit hochgradiger Dilatation des linken Ventrikels durch Insufficienz der Aorta, und in einem derselben blieb der Knabe, — ich glaube jetzt dessen heftige, plötzliche Dyspnoë und deren raschen Wechsel zu verstehen, welche — fieberlos verlaufend — durch Incompensation des vitium im gewöhnlichen Sinne kaum eine Erklärung finden könnte, während man schon urämische Zustände zu dieser ohne Grund heranzog.

Die Frage der Angina pectoris bei Arteriosklerose und Myocarditis möchte ich nur streifen. Dieselbe ist bekanntlich ein umstrittenes Gebiet. In den Sectionsberichten über Arteriosklerose und Myocarditis decken sich bekanntlich oft der pathologische Befund und der klinische Verlauf wenig vollständig. Hier deutliche Symptome und dort mangelhaftes anatomisches Resultat des Sectionsberichtes. Auch ich hatte leider kürzlich Gelegenheit, dies bei einem an Arteriosklerose leidenden Collegen bestätigt zu sehen. Die Autopsie ergab mit Deutlichkeit Arteriosklerose cerebri, während in Betreff des Cor nur ein geringwerthiges und anders erwartetes Resultat gefunden wurde, bei einem klinischen Bilde, welches neben einer chronischen Dyspnoë acuteste Zeichen von Athemnoth (Angina pectoris Anfälle) darbot, welche fast ganz spontan binnen Kurzem wieder schwanden. Ich möchte hier wenigstens noch einmal erwähnen, dass es doch möglich ist, dass eine durch irgend etwas hervorgerufene Verlagerung des cor ein Zuschnüren der Coronariae bewirken kann, und ein Lösen derselben wieder nach kurzer Zeit auf spontanem Wege durch einen reconstruirenden Mechanismus des Cor.

Wenn die fürchterlichen Zustände von schwerer Athemnoth durch ein mechanisches Mittel, wenn auch nur eingeschränkt werden können, so wollen wir unsere Zeit loben, welche mit mechanischen Mitteln gegen mechanische Veränderungen auch am Herzen zu Felde zieht und gegen so schwere Krankheitszustände vorzugehen sich anschickt.[1]

Auswärtige Correspondenzen.

Die Vorgänge beim Concours d'internat in Paris.

Unser Pariser Correspondent theilt uns folgende grossartige Examenbetrügerei mit, die augenblicklich dortselbst grosse Erregung nicht nur unter dem direkt betheiligten medicinischen, sondern auch unter dem ganzen übrigen Publikum hervorruft.

Das Examen, um welches es sich handelt, ist der Concours d'Internat, ein Examen von allergrösster Wichtigkeit, fast noch wichtiger als das medicinische Staatsexamen selbst. Die „Internes des Hôpitaux“ in Frankreich entsprechen dem, was man in Deutschland Assistenten oder Assistenzärzte nennt. Die Stellen als Internes werden nur durch ein Concurrenzexamen vergeben, welches für alle Krankenhäuser in Paris, Universitätsinstitute wie städtische Spitäler gemeinsam ist. Aus diesem Examen als einer der Sieger hervorgegangen zu sein und einen Platz als Interne bekleidet zu haben, ist für den französischen Arzt von fundamentaler Wichtigkeit. Ohne diese Durchgangsstation kann er keine gute medicinische Carrière machen, nicht Hospitalarzt oder Professor werden, nicht bessere Stellen als Gerichtsarzt, Schularzt, Bahnarzt u. s. w. bekommen, kurz, die ganze Zukunft hängt vom glücklichen Bestehen dieses Examens ab.

Dieser „Concours d'Internat“ muss als Student gemacht werden, d. h. ehe man die letzte integrale Station des Staatsexamens, was in Frankreich die bei uns sogenannte Inauguraldissertation ist, bestanden hat. Vom ersten Semester ab kann man sich zu diesem Concours stellen und sich, wenn man dabei gescheitert ist, alljährlich bis zur Altersgrenze von 27 Jahren wieder neu einschreiben.

Diesmal waren 36 Plätze als Internes zu vergeben, 580 Candidaten hatten sich dafür gemeldet. Die Prüfungen dieses Concours bestehen in zwei unter Klausur auszuarbeitenden schriftlichen Arbeiten, die Themata derselben werden am Morgen des Prüfungstages öffentlich gezogen. Es war dies am 16. October 1899, Nervus maxillaris superior war die anatomische, Complicationen des Diabetes mellitus die pathologische Frage. Darauf verliess, wie übrigens gewöhnlich, ungefähr ein Drittel der Candidaten den Saal, d. h. diejenigen, welche überhaupt nur einige wenige Capitel der Anatomie und Pathologie durchgearbeitet hatten und die so nur in der Hoffnung auf gutes Glück beim Herausspringen der Fragen ins Examen gegangen waren, verzichteten sofort auf die Theilnahme am Wettbewerb, da sie die Beantwortung dieser Themata im Magazin ihrer auswendig gelernten Kenntnisse nicht vorfanden.

333 Candidaten blieben und gaben schriftliche Arbeiten über die gestellten Fragen ab. Diese Arbeiten werden nun nicht etwa von den Examinatoren corrigirt, sondern die Candidaten werden in den folgenden Wochen und Monaten serienweise vorgeladen und bekommen dann wieder ihre Arbeit eingehändigt, um sie ungehend der versammelten Prüfungscommission vorzulesen, welche daraufhin die Noten ertheilt.

Diese Vorlesungen fanden im Zimmer des Directors des Hôpital Beaujon statt, 255 Candidaten waren schon absolvirt, 78 Arbeiten waren noch anzuhören, als in der Nacht vom 28.—29. November dem regelmässigen Gang dieses Concours ein jähes Ende bereitet wurde. Ein mit dem Paquelin'schen Thermocauter bewaffneter Einbrecher brannte von einem Corridor des Krankenhauses aus ein Feld aus der Thür des Zimmers des Directors heraus, schlüpfte durch das Loch nach innen, bohrte eine Oeffnung in den Deckel des grossen Holzkastens, in welchem die noch nicht verlesenen Examenarbeiten wohl verschlossen sich befanden, und goss eine reichliche Menge Salpetersäure ein, wodurch die Papierbogen zu Brei verwandelt wurden, und zog sich sodann nach diesem wohlgelungenen chemischen Experimente auf demselben Wege unbemerkt zurück, auf welchem er hereingekrochen war. Trotzdem seither der Untersuchungsrichter des Kriminaltribunals nach dem Thäter fahndet, ist bis heute noch keine Spur von dem Schuldigen entdeckt.

Eine derartige Missethat war beim Concours d'Internat noch nicht vorgekommen, sonst aber sind bei demselben Unregelmässigkeiten und Betrügereien etwas Gewöhnliches. So kommt es vor, dass der Candidat beim Vorlesen seiner Arbeit, die ja erst Wochen oder Monate nach der Abfassung erfolgt, Seiten schlechten Inhalts überspringt und dafür inzwischen nach Lehrbüchern auswendig Gelerntes, scheinbar absend, hersagt. Derartige Fälle rechnet man noch zu den leichteren. Schwerer ist schon der folgende, der sich ebenfalls beim diesjährigen Examen fürs Internat abspielte. Man konnte constatiren, dass die beiden Arbeiten über Anatomie und Pathologie, die mit dem Namen ein und desselben Candidaten gezeichnet waren, zwei ganz verschiedene Handschriften zeigten, dass folglich nur die eine richtig gezeichnet sein konnte. Da der betreffende Candidat einflussreicher Familie angehört und hochgestellte Beschützer hat, so wurde der Fall officiell nicht weiter enträthselt. Die Lösung dieses Mysteriums ist jedoch ein öffentliches Geheimniss. Wie schon mitgetheilt, werden die beim Examen zu behandelnden Themata am Morgen öffentlich gezogen, sodann sofort von den Candidaten unter Klausur ausgearbeitet. Bei der Abgabe der Arbeiten, die in eine Kiste niedergelegt werden, wird das aus Freunden und Verwandten der Canditaten bestehende Publikum wieder eingelassen. Im Gedränge wurde nun ganz einfach jenem zweihandschriftigen Candidaten eine ausserhalb mit Hilfe von Lehrbüchern angefertigte Arbeit von Helfershelfern zugeschoben, welche derselbe statt der entsprechenden eigenen abgab. Die Fragen waren ja am Morgen vor Beginn des Concours öffentlich gezogen worden und folglich allgemein bekannt.

---

[1] Der Apparat ist bei Wilh. Holzhauer in Marburg (Hessen) zum Preise von 6 Mark zu haben.

Es wird nun gemeinhin angenommen, dass nur ein anderer Candidat denselben Kniff ausführte, oder richtiger gesagt, ausführen liess, dabei aber aus Versehen trotzdem seine Arbeit abgab, sodass sich in der Kiste zwei mit gleichem Namen gezeichnete Aufsätze über das gleiche Thema vorfinden mussten. Nachdem nun der Träger des betreffenden Namens die eine der Arbeiten verlesen hatte, stand für ihn zu erwarten, dass der Betrug mit Evidenz ans Tageslicht trete, sobald noch die andere, seinen Namen tragende Arbeit über das gleiche Thema aufgefunden werde. Wahrscheinlich hat er sich deshalb zur Vernichtung der sämmtlichen übrigen Arbeiten getrieben gesehen. Dass er bei seinem Verbrechen Mitwisser und Mithelfer gehabt hat, darüber besteht kein Zweifel.

Die Entscheidung der Frage, was nun weiter aus diesem tragikomisch unterbrochenen Concours werden solle, war angesichts der schwerwiegenden Bedeutung dieses Examens eine sehr wichtige Sache. Zunächst beschäftigte sich die Hospitalverwaltung damit, dann der Staatsrath und schliesslich sogar der Ministerrath, der am 29. December 1899 seine Verfügung im Bulletin officiel veröffentlichte. Danach ist der Concours nicht etwa annullirt, sondern für die Candidaten, deren Arbeiten zerstört wurden, wird ein neuer Wettbewerb abgehalten, und denselben werden so viele der zu besetzenden Plätze als Internes reservirt, als ihrem numerischen Procentverhältniss zu dem der Verfasser der nicht zerstörten Arbeiten entspricht. Weiterhin wurde verordnet, dass Nichtbetheiligte in dem Examensaal nicht mehr zugelassen werden sollen.

Der Untersuchungsrichter steht soeben im Begriff, seine fünfwöchentlichen Nachforschungen nach dem Missethäter und seinen Spiessgesellen mit negativem Resultate abzuschliessen. Es sind also die Schuldigen unentdeckt, und das Verbrechen ist ungesühnt geblieben.

Standesangelegenheiten.

Aufsätze zu einer medicinischen Ethik.

Von Dr. Albert Moll.

II. Das Recht zur Verweigerung ärztlichen Rathes.

Im ersten Aufsatz habe ich die Frage untersucht, ob es eine Norm für den Arzt giebt, der er bei der Berathung seiner Klienten zu folgen hat. Ich habe eine solche Norm von dem Augenblick an anerkannt, wo Arzt und Klient gewissermaassen stillschweigend einen Vertrag miteinander geschlossen haben; ich habe aber eine Verpflichtung des Arztes, in jedem Falle seinen Rath zu geben, nicht angenommen und habe auch schon einige Beispiele angeführt, in denen der Arzt berechtigt ist, eine Behandlung abzulehnen oder abzubrechen. Die Frage aber, wann er die Behandlung eines Klienten zurückweisen kann, ohne unethisch zu handeln, muss ausführlich erörtert werden. Was sollen wir vom ethischen Standpunkt hier als Maassstab zu Grunde legen? Von den höchsten Moralprinzipien ausgehend, kommen wir zu keinem Ziel, weil mit ihrer Hilfe, wie schon im ersten Aufsatz erwähnt ist, das Ethische und gleichzeitig das Unethische einer bestimmten Handlung bewiesen werden kann. Wir müssen die Frage von einem anderen, und zwar mehr praktischen Gesichtspunkt aus betrachten. Ich will ja hier nicht eine Ethik aufstellen, die für Bewohner des Planeten Mars oder für einen fernen Zukunftsstaat auf der Erde gelten soll. Ich will vielmehr untersuchen, welche besonderen ethischen Pflichten dem gegenwärtigen Arzt auf Grund der heutigen allgemeinen, in die Praxis übertragenen Moralanschauungen obliegen.

Früher nahm man oft an, jeder Arzt müsse jedem Klienten, der es wünscht, seinen Rath geben. In einer älteren Arbeit[1] heisst es: Primum medici officium est, ut nemini, qui curationi suae se committit, auxilium deneget. Auch heute ist vielfach die Meinung verbreitet, der Arzt sei ein Mensch, der aus Humanität Tag und Nacht zur Verfügung aller sein müsse, die ihn rufen. Dieser Irrthum hat sich dadurch festgesetzt, dass die Aerzte selbst Bedenken trugen, gewisse Dinge beim rechten Namen zu nennen, anstatt offen ihre Menschenrechte zu vertheidigen. Ferner ist dieser Irrthum durch Verwechselungen jener Hilfeleistungen entstanden, die der Arzt als Mensch, und jener, die er als Arzt gewährt.

Wenn heute jemand ins Wasser fällt und irgend ein Kaufmann, Staatsbeamter, Arbeiter oder anderer Mensch geht an der Unfallstelle vorbei und sieht einen Rettungsball, so wird er diesen dem Ertrinkenden zuwerfen. Wenn zufällig ein Arzt hierzu Gelegenheit hat, so wird er dies ebenso thun wie jeder andere.

Nehmen wir einen anderen Fall. Es verunglückt jemand plötzlich, und es droht eine Verblutung. Eine ganze Anzahl Leute, darunter auch ein Arzt, sind Zeugen des Vorfalls. Man versucht zu helfen, aber keiner ist in diesem Fall dazu im Stande ausser dem Arzt. Er weiss, wo sich das Blutgefäss befindet, das er nur zu comprimiren braucht, um die Verblutung zu verhindern.

Wir haben hier also zwei Fälle, deren Gemeinsames der Umstand ist, dass jeder gern Hilfe bringen möchte, die sich aber dadurch unterscheiden, dass in dem einen jeder Mensch, in dem anderen nur der Arzt Hilfe zu bringen vermag. Der Arzt benutzt zwar in dem letzteren Fall sein ärztliches Können zur Rettung, aber die Verpflichtung zur Hilfeleistung liegt in der Art des Falles. Nach allgemeinen ethischen Grundsätzen hat bei unverkennbarer Lebensgefahr und anderen plötzlichen Erkrankungen (Unfällen) jeder Mensch die Pflicht zur Hilfeleistung.[1]

Verlassen wir diese Fälle und sehen wir uns andere an. Jemand kommt zum Arzt und theilt ihm mit, er solle zu X. kommen, der sich seit einigen Tagen krank fühle. Liegt für den Arzt unbedingt eine sittliche Verpflichtung vor, diesem Rufe zu folgen? Bei oberflächlicher Betrachtung ist man wohl geneigt, die Frage ohne weiteres zu bejahen und bedingungslos eine allgemeine Berufspflicht des Arztes anzuerkennen. Vielleicht wird man mir, wenn ich einen anderen Grundsatz ausspreche, entgegnen, es sei eine merkwürdige Ethik, die ich hier vertrete. Doch überlegen wir uns die Sache einmal genauer und prüfen wir alles ohne vorgefasste Meinung. Wir haben dann zu untersuchen, welchen Werth die Gesundheit nach der heutigen praktischen Moral hat.

Die Gesundheit wird als ein Gut, wie viele andere Güter, betrachtet. Zu den Gütern gehört beispielsweise der geistige Besitz, geistige Leistungsfähigkeit; es gehören dazu aber auch materielle Güter, z. B. Vermögen. Zu den Gütern eines Menschen X. gehören auch Producte der Geistesarbeit anderer; beispielsweise ist ein Gemälde oder ein anderes Kunstproduct, das sich X. kauft, aus der Geistesarbeit eines anderen, Y., hervorgegangen; das Product ist aber des X. Gut geworden. Ebenso liegt es mit Büchern u. s. w. Zu den Gütern, die zum grossen Theil durch die Leistungen anderer, und zwar der Aerzte, erhalten werden, gehört die Gesundheit. Sie wird als ein hohes, sie wird als ein kostbares Gut betrachtet; sie steht aber in der Moralpraxis nicht auf einer qualitativ anderen Stufe als andere Güter, die ich eben genannt habe. Ich will gar nicht erwähnen, dass die Nationalökonomie den Werth der Gesundheit in Geldwerth umzusetzen vermag. Dies, könnte man sagen, ist ein theoretischer Standpunkt; aber er widerspreche der praktischen Moral. Ich will vielmehr zeigen, dass die Gesundheit in der praktischen Moral unserer Zeit als ein Gut betrachtet wird, das qualitativ auf gleicher Stufe mit anderen Gütern steht. Wenn dieser Standpunkt für einen Idealstaat nicht gerade sehr wünschenswerth erscheint, so mögen Aerzte und Publikum doch bedenken, dass wir eine praktische medicinische Ethik nur auf der gegenwärtigen allgemeinen praktischen Moral aufbauen dürfen.

Wir haben es bei dem Patienten mit jemandem zu thun, der von dem Besuch des Arztes Nutzen für seine Gesundheit erwartet. Würde für alle Staatsbürger die sittliche Pflicht aufgestellt werden, allen Mitmenschen nach Kräften zur Herstellung ihrer Gesundheit zu helfen, dann würde selbstverständlich auch der Arzt ohne weiteres hierzu verpflichtet sein. Leider ist aber diese Voraussetzung nicht vorhanden. Zehntausende, ja Millionen leben überall in den allerelendesten, gesundheitsschädlichen Wohnungen. Sind die Inhaber unserer Luxuswohnungen verpflichtet, den Betreffenden einen Theil ihrer Wohnstätten einzuräumen, weil die Gesundheit Jener dadurch geschützt oder leichter hergestellt werden könnte? Sind unsere Millionäre verpflichtet, einen wesentlichen Theil ihres Vermögens für Erholungsreisen armer Kranker zu opfern, weil die Gesundheit manches Armen dadurch gerettet werden könnte? Sind reiche Bankiers, die die verschwenderischsten Diners geben, verpflichtet, die Hälfte dessen, was sie hierzu verwenden, zur Speisung hungriger Armer herzugeben, die doch dadurch oft genug von Krankheit befreit werden könnten? Im allgemeinen wird in unserer Gesellschaft heute leider eine solche sittliche Verpflichtung nicht anerkannt. Nach der gegenwärtig herrschenden Moralpraxis ist der Einzelne durchaus nicht verpflichtet, nach bestem Können für die Gesundheit seiner Mitmenschen zu sorgen; es ist vielmehr überall in das freie Ermessen gestellt, ob jemand es thun will oder nicht. Es wird im allgemeinen derjenige nicht für unsittlich gehalten, der aus dieser Auffassung die praktischen Konsequenzen zieht.

---

[1] Poerner. De officiis medici quatenus felicitatem eius promovent, commentatio posterior Lipsiae MDCCLIII pag. IV.

[1] Die moralische Verpflichtung des Gemeinwesens und die Haftbarkeit desselben gegenüber dem Arzt, der seinen erlernten Beruf hier benutzt hat, werde ich an anderer Stelle besprechen.

Aus der Stellung, die die Gesundheit heute im allgemeinen in der praktischen Moral einnimmt, können wir also die Verpflichtung des Arztes, jeden zu berathen, nicht herleiten. Es giebt aber eine andere Betrachtungsweise, die nicht von der allgemeinen Stellung der Gesundheit ausgeht, sondern von dem Berufe des Arztes.

Wir thun gut, zunächst die gesetzliche Regelung der Heilkunst zu betrachten. Es giebt Länder, wo die Ausübung der Heilkunde nur den approbirten Aerzten zusteht; dies war früher auch in Preussen der Fall. Hiermit war eine gesetzliche Verpflichtung des Arztes verbunden, dem Rufe des Kranken Folge zu leisten. Man könnte nun einwenden, dass jenes Vorrecht nur dadurch bezahlt werden kann, dass man dem Arzt diese Verpflichtung auferlegt. In der That wird von Denen, die die Wiederherstellung des Curpfuschereiverbots befürchten, in erster Linie angeführt, dass der Staat eine derartige Verpflichtung von dem Arzt wieder verlangen würde, wenn er die Heilkunde zum Vorrecht der Aerzte mache. Abgesehen davon aber, dass ich selbst bei einem Curpfuschereiverbot diese Belastung der Aerzte nicht für berechtigt halte, will ich bemerken, dass der Standpunkt des Gesetzes und der der Ethik nicht überall identisch sind. Aus der formellen Aufhebung des Curpfuschereiverbotes folgt nicht ohne weiteres eine sittliche Berechtigung der Aerzte, ihre Hilfe zu verweigern; ebenso würde aber die moralische Verpflichtung der Aerzte nicht aus dem Bestehen des Curpfuschereiverbotes hervorgehen. Ich bin vielmehr der Meinung, dass hierfür die thatsächlichen Verhältnisse allein maassgebend sind. Würden sich alle Leute in Krankheitsfällen an Aerzte wenden, dann würde ein stillschweigend geschlossener Vertrag zwischen Publikum und Aerzteschaft vorliegen, aus dem eine moralische Verpflichtung der letzteren herzuleiten wäre. Dies ist aber nicht der Fall. Das Publikum wendet sich in zahlreichen Fällen weder zur Wahrung seiner Gesundheit noch zur Herstellung derselben an die Aerzte. Da werden nichtärztliche Verwandte um Rath gefragt; dann kommt das grosse Heer der Curpfuscher; der eine meint, er müsse zu einem Heilmagnetiseur gehen, der andere geht zu einer Streichfrau, ein Dritter glaubt, dass es das beste ist, überhaupt niemand um Rath zu fragen, ein Vierter wendet sich an den Arzt, aber nicht um seinen Rath einzuholen, sondern, um ihm vorzuschreiben, was er zu thun hat. So giebt es Leute, die zum Specialisten für Massage gehen; dieser geht zum Suggestionstherapeuten, jener in ein mediko-mechanisches Institut u. s. w. Kurz und gut, ein beide Theile moralisch verpflichtender Vertrag liegt zwischen Aerzteschaft und Publikum nicht vor, weil das Publikum die Aerzte nicht als seine alleinigen Rathgeber in Fragen der Gesundheit betrachtet. Falls dies einmal der Fall sein sollte, das heisst, wenn das Publikum die Aerzte als seine alleinigen Rathgeber in Gesundheitsfragen betrachten sollte, dann werden wir Aerzte überlegen müssen, welche moralischen Verpflichtungen hieraus für uns hervorgehen. Insbesondere werden wir dann zu erwägen haben, ob nicht die Aerzteschaft als solche verpflichtet ist, stets für genügende ärztliche Hilfe zu sorgen, ohne dem einzelnen Arzte hierbei eine ungerechte Fessel anzulegen.

Aus einem Vertrage zwischen Aerzteschaft und Publikum ist die Pflicht zur ärztlichen Hilfe, wie wir sehen, auch nicht abzuleiten, weil die Vorbedingung hierzu von Seiten des Publikums fehlt. Wir haben aber bei der Betrachtung des Berufs noch einen anderen Gesichtspunkt zu berücksichtigen. Der Arzt hat durch die Niederlassung eine freiwillige Verpflichtung der Gesellschaft gegenüber übernommen. Gleichviel, ob er seine Bereitwilligkeit, ärztliche Praxis auszuüben, durch Annoncen, durch Anbringen eines Schildes, durch die Meldung beim zuständigen Medicinalbeamten, durch die Aufnahme ins Adressbuch oder auf irgend einem anderen Wege zu erkennen gab — er hat sich dem Publikum zur Verfügung gestellt, und daraus erwachsen ihm gewisse Verpflichtungen. Er hat nicht mehr das Recht, nach eigener Laune und Willkür zu handeln, da er sich durch seine Niederlassung dieses Rechtes entäussert hat. Andererseits aber hat der Arzt auch nicht durch die Niederlassung die Verpflichtung übernommen, in jedem Falle zu berathen. So lehnt der eine Arzt alle Geburten ab, ein anderer behandelt nur nach einer bestimmten Methode, ein dritter befasst sich nur mit der Behandlung bestimmter Organe. Die meisten Aerzte haben nur eine verhältnissmässig kleine Anzahl Stunden angegeben, wo sie in ihrer Wohnung für Patienten zu sprechen sind; kurz und gut, der Betreffende kann seine Bedingungen im allgemeinen nach eigenem Ermessen aufstellen; er darf aber natürlich nachher nicht, weil ihm dies oder jenes nicht passt, in dem einzelnen Falle stets neue Bedingungen vorschreiben, da dies zu einer unberechtigten Willkür führen würde.

Zu den allgemeinen Bedingungen, unter denen viele Aerzte praktiziren, gehören bestimmte Etikettefragen, die meistens einen Theil der Standesordnungen ausmachen. Wenn ein Arzt nicht hinter dem Rücken eines anderen bereits zugezogenen Arztes zu einem Patienten gehen will, so ist dies an sich eine Etikettefrage. Man wird aber jedem Arzte das Recht zugestehen müssen, von der Erfüllung einer solchen Vorfrage seine Thätigkeit abhängig zu machen. Wie der einzelne Arzt im allgemeinen seine Bedingungen formulirt, ist seine persönliche Angelegenheit.

Hier sei kurz die Honorarfrage erwähnt. Es darf dem Arzt ein Vorwurf nicht gemacht werden, wenn er glaubt, sich seine Honoraransprüche sichern zu müssen. Bedenken wir doch, in welchem Elend Wittwen und Waisen von Aerzten oft zurückgelassen werden, und dass der Arzt im höheren Alter und bei Krankheit, wo die Erwerbsunfähigkeit eingetreten ist, häufig in bitterster Noth lebt, — und wir werden für ihn nicht nur das Recht, sondern die Pflicht anerkennen müssen, auch auf sich und die Seinen Rücksicht zu nehmen. Diese Pflicht des Arztes gegen sich und die Seinen muss um so mehr betont werden, als es Manche als etwas Entwürdigendes ansehen, einen an sich humanen Beruf auch zu materiellem Gewinn zu benutzen. Mit Recht weist Wundt[1]) darauf hin, dass der Uebergang einer bis dahin freien Leistung in den Bereich der Lohnarbeit stets mit dem Gefühl des Erniedrigenden verknüpft ist. „So empfanden es die Griechen als entwürdigend, dass die Sophisten ihren Unterricht in der Philosophie für Geld ertheilten. Länger noch galt es in Rom für unehrenhaft, sich für irgend eine geistige Leistung oder für eine öffentliche Thätigkeit bezahlen zu lassen. Erst das Beispiel griechischer Lehrmeister hat hier allmählich die alte Anschauung zum Wanken gebracht, die aber in ihren letzten Nachwirkungen noch unter uns nicht ganz verschwunden ist.“ Vergessen wir nicht, dass die Umstände sich geändert haben und dass geistige Leistungen heute ebenso wie körperliche ihre Gegenleistung verlangen. Der öffentliche Lehrer sowohl wie der Privatlehrer, die den geistigen Besitz ihrer Schüler zu mehren suchen, auch die Lehrer der Alma mater beanspruchen für ihre Thätigkeit ihre Gegenleistung; der Künstler, der Schriftsteller, der Dichter, der Gelehrte, die ein Kunstwerk oder eine wissenschaftliche Leistung hervorbringen, desgleichen.

Um aber noch einen Fall zu erwähnen, wo es sich auch um die Gesundheit des Patienten handelt, so sei darauf hingewiesen, dass Chemiker und andere Leute sich oft genug bedeutende materielle Vortheile von der Entdeckung irgend eines Heilmittels sichern, obwohl dadurch naturgemäss eine Vertheuerung desselben erfolgt. Ein Vorwurf wird ihnen daraus nicht gemacht. Nur in dem einen oder dem anderen Fall wird einmal, offenbar mehr aus persönlichen (Neid, Missgunst, Heuchelei) oder agitatorischen Gründen, eine gewisse Entrüstung zur Schau getragen, nicht aber werden diese Verhältnisse im allgemeinen beanstandet. Da ich aber der Ansicht bin, dass wir eine praktische medicinische Ethik und speciell eine solche des Arztes nur auf der gegenwärtig herrschenden allgemeinen Moralpraxis aufbauen können, so geht daraus hervor, dass auch dem Arzte aus der ernstesten Berücksichtigung seiner Honoraransprüche billigerweise ein Vorwurf nicht gemacht werden darf. Selbstverständlich darf auch der Arzt hierbei niemals in dem einzelnen Falle nach Laune und Willkür handeln. Denn sonst läge die Gefahr vor, dass die Honoraransprüche einen Charakter gewinnen, der etwas Unsittliches in sich birgt. Ich erinnere nur an die erpresserischen, wucherischen und betrügerischen Manipulationen gewisser „Heilkünstler“, die unter allen Umständen vom moralischen Standpunkte aus gebrandmarkt werden müssen.

Diese Ausführungen waren nothwendig, um darauf hinzuweisen, dass Niemand Unbilliges vom Arzte verlangen darf und dass der Arzt in jedem Falle vom Klienten die Erfüllung der Bedingungen beanspruchen darf, unter denen er im allgemeinen seinen Beruf ausübt, mögen sich nun diese Bedingungen auf die Innehaltung seiner Sprechstunden, auf die Art der zu behandelnden Krankheiten, auf die Honoraransprüche, auf Etikettefragen oder dergleichen beziehen.

Es giebt freilich Fälle, die besonders zu beurtheilen sind, ich erwähne nochmals: unverkennbar und unmittelbar lebensgefährliche Zustände oder Unfälle, die stets ausgenommen sind. Vielleicht wird man es auch als eine ethische Pflicht eines jeden Arztes anerkennen dürfen, dass er nicht bloss bei unverkennbarer Lebensgefahr, sondern auch in allen zweifelhaften Fällen seine Hilfe bedingungslos gewährt. Aber ausser diesen weise ich noch auf jene Fälle hin, wo sich der Arzt bereits in einem engeren Vertragsverhältniss mit seinem Klienten befindet. Dies würde beispielsweise bei Hausärzten zutreffen. Indessen giebt es noch zahlreiche andere Fälle, wo stillschweigend zwischen Arzt und Patient eine Vereinbarung getroffen ist. Wenn sich ein Patient Jahre lang immer nur an einen bestimmten Arzt gewendet hat, so liegt mitunter ein moralischer Zwang für den Arzt vor. Er hat dann nicht das Recht, ohne hinreichenden Grund dieses persönliche Verhältniss einseitig zu lösen. Ein ähnlicher Zustand kann aber auch ohne ein direktes persönliches Verhältniss vorliegen. Wenn sich ein Arzt als einziger Arzt in einer kleinen Stadt oder in einem Dorfe niedergelassen und hierdurch bei den Einwohnern den Glauben erweckt hat, dass sie stets auf ärztliche Hilfe werden rechnen können, so hat der Arzt eine moralische Verpflichtung, zu helfen, und umsomehr liegt diese Verpflichtung dann vor, wenn andere Aerzte von der Niederlassung am Orte abgehalten worden sind. Das heisst, ich erkenne eine moralische Verpflichtung des Arztes zur Hilfeleistung ohne weiteres in allen Fällen an, wo der Klient in ein persönliches Vertragsverhältniss mit dem Arzt getreten ist, sei es direkt, sei es indirekt. Deshalb haben der Kassenarzt, der Armenarzt u. s. w. nicht nur die rechtlich bindende, sondern auch die moralische Pflicht, den betreffenden Klienten Rath zu ertheilen.

---

[1]) Wilhelm Wundt, Ethik. Eine Untersuchung der Thatsachen und Gesetze des sittlichen Lebens. Stuttgart 1886, S. 140.

In den Fällen, wo der Arzt mir berechtigt erscheint, eine Behandlung abzulehnen, habe ich bisher den Fall erörtert, wo er den Beginn einer Behandlung ablehnt. Es fragt sich aber weiter, ob er berechtigt ist, die begonnene Behandlung des Klienten abzubrechen. Da ich die ärztliche Thätigkeit als einen moralischen Vertrag betrachte, bin ich der Ansicht, dass der Arzt nicht das Recht hat, ohne Grund den Vertrag aufzuheben. Voraussetzung ist allerdings, dass aus den gegenseitigen Beziehungen zwischen Klient und Arzt das Bestehen eines wirklichen moralisch giltigen Vertrages hervorgeht. Dies kann natürlich nur bei Berücksichtigung der einzelnen Umstände des Falles entschieden werden. Dem Vertragsbruch wohnt der Charakter des Unsittlichen inne. Wir haben allerdings zu bedenken, dass sich gerade die Patienten dieser unethischen Handlungsweise nicht selten schuldig machen. Sie gehen hinter dem Rücken des Hausarztes oder des sonstigen behandelnden Arztes zu anderen Aerzten. In allen solchen Fällen ist das Vertragsverhältniss von dem Patienten gebrochen. Wenn der Klient dann versucht, zu dem ersten Arzt zurückzukehren, so liegt in dem Vertragsbruch des Patienten ein genügender Grund für den Arzt, ihn jetzt nicht wieder zu berathen. In Wirklichkeit handelt es sich hier nicht um die Nichtfortsetzung eines Vertrages, sondern um die Nichteingehung eines neuen Vertrages, nachdem der alte von dem Patienten einseitig gebrochen worden war. Je mehr es bei den Klienten Brauch wird, in dem Arzt nicht den dauernden Berather für die Gesundheit, sondern nur einen gelegentlich gefragten Sachverständigen zu erblicken, den sie beliebig „abschaffen“, um so mehr wird sich natürlich auch für die Aerzte die praktische Konsequenz ergeben, nach dem Grundsatze: „Gleiche Rechte, gleiche Pflichten“ zu handeln, umsomehr werden Aerzte aus dem Verhalten des Publikums die Konsequenz ziehen dürfen, dass sie mit dem Beginne der Behandlung nicht auch deren Fortführung übernommen haben.

Man wende nicht ein, dass das Publikum hier andere Rechte habe als der Arzt, weil es sich um das kostbarste Gut, die Gesundheit, handele. Abgesehen davon, dass sich überhaupt noch darüber streiten lässt, ob die Gesundheit das kostbarste Gut ist, ist immer wieder zu berücksichtigen, dass in der praktischen Moral unserer Zeit die Gesundheit nicht anders beurtheilt wird, als ein anderes Gut, wie ich in diesem Aufsatze auseinandergesetzt habe. Da ich mich aber nur mit einer praktischen medicinischen Ethik beschäftige, wie sie auf Grund der heutigen allgemeinen Moralpraxis aufzubauen ist, so ergeben sich die auseinandergesetzten Schlussfolgerungen von selbst. Wir Aerzte sind sittlich um so mehr zu diesen Schlussfolgerungen berechtigt, als gerade das Publikum oft genug die Nothlage zahlreicher Aerzte dazu benutzt, mannigfache Handlungen auszuführen, die für die Aerzte etwas ungemein Verletzendes und Demüthigendes haben. Ich erinnere nochmals an das „Abschaffen“ des Hausarztes oder des Arztes überhaupt, ein Ausdruck, den man öfters im Publikum hört und der besser als vieles andere den Standpunkt mancher Clienten charakterisirt. Der Umstand, dass wir Aerzte im allgemeinen nicht immer dieselbe Moral befolgen wie das Publikum, beweist, dass thatsächlich die Handlungsweise vieler Aerzte weiter geht, als auf Grund der modernen praktischen Moral verlangt werden darf.

Uebrigens wird der Arzt um so mehr moralische Pflichten gegenüber dem Publikum haben, je höher die Stellung und das Ansehen ist, die ihnen von der Gesellschaft gewährt werden. Eine höhere Stellung wird oft durch höhere Pfichten erkauft. Dass das ärztliche Ansehen im Vergleich zu früher gesunken ist, kann leider nicht bestritten werden. Dass dies der Gesellschaft nicht zum Vortheil gereicht, geht aus der eben erwähnten Thatsache hervor, dass höhere Stellung und grössere Pflichten miteinander Hand in Hand gehen. Ein Sinken des ärztlichen Ansehens wird daher auch eine Verminderung der Pflichten des Arztes herbeiführen, und andererseits wird das Publikum berechtigt sein, um so mehr moralische Pflichten dem Arzt aufzuerlegen und um so mehr die Bereitwilligkeit zu ärztlicher Hilfe zu verlangen, eine je höhere gesellschaftliche Stellung es ihm zuerkennt.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur Autorschaft der vaginalen Totalexstirpation.

In No. 1 der Deutschen medicinischen Wochenschrift vom 4. Januar 1900, Seite 11 findet sich folgender Satz:

„Seit Freund . . . . . einen carcinomatösen Uterus mit Glück exstirpirte, ist diese Operation viele tausendmal gemacht . . . Von den 100 ersten Fällen, die ich operirte, würde ich heute kaum die Hälfte für operabel erklären.“

In dieser Fassung liegt Anlass zu einem Missverständniss. Denn die Operation Freund's war die abdominale Totalexstirpation, und nicht diese ist seitdem viele tausendmal gemacht worden, sondern es ist hier offenbar die vaginale Totalexstirpation gemeint, welche nicht von Freund, sondern von Czerny angegeben wurde und heute noch seinen Namen trägt. Auf diese Operation bezieht sich wohl auch die Bemerkung von den „100 ersten Fällen“.

Es dürfte eine Richtigstellung obiger ungenauer Ausdrucksweise nicht nur zu Vermeidung eines Missverständnisses wesentlich beitragen, sondern die Nennung des Namens Czerny bei Besprechung der vaginalen Totalexstirpation würde auch die Pflicht der Gerechtigkeit und Dankbarkeit erfüllen gegen den Begründer einer Operation, welche als Ausgangspunkt der jetzigen vaginalen Operationsweisen für die neuere Gynäkologie von der grössten Bedeutung geworden ist.

Dr. Jüngst (Saarbrücken).

Zu der obigen Bemerkung habe ich Folgendes hinzuzufügen:

Es handelt sich bei meiner Darstellung nicht um die Technik, sondern um das Prinzip. Hätte nicht Freund gezeigt, dass die Totalexstirpation des Uterus möglich ist, so wäre die ganze Angelegenheit nicht in Fluss gekommen. Nicht auf technische Fragen kommt es an, sondern auf den originellen Gedanken. Ich weiss so gut wie Jüngst, dass sich Czerny grosse Verdienste erworben hat, und würde sie, wenn ich eine Geschichte der Exstirpation des Uterus schrieb, gewiss gebührend hervorheben. Dass aber Freund der erste war, der den Gedanken der Heilung des Uteruskrebses durch Entfernung des ganzen Uterus zuerst hatte und zuerst verwirklichte, und dass er somit an der Spitze der modernen Entwickelung dieser Operation stehen muss, wird niemand bestreiten. Ausser bei Jüngst ist also ein Missverständniss wohl nicht vorgekommen. Jedenfalls würde ich auch nach Kenntnissnahme seines Einwurfes den Satz ebenso schreiben und vertreten.

Fritsch (Bonn).

Von der zur Erforschung der Malaria unternommenen Expedition des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. R. Koch.

Prof. R. Koch hat sich nach Vollendung seiner Studien in Italien nach Niederländisch-Indien und von da nach Deutsch-Neu-Guinea begeben. Sein Aufenthalt auf Java erstreckte sich vom 21. September bis zum 12. December 1899. An letzterwähntem Tage hat er Batavia verlassen und dürfte inzwischen bereits in Deutsch-Neu-Guinea eingetroffen sein, wo er längeren Aufenthalt zur Fortsetzung, bezw. praktischen Verwerthung seiner bisherigen Untersuchungen und Beobachtungen über die Malaria zu nehmen gedenkt.

Der zweite Bericht über die Thätigkeit der von ihm unternommenen Expedition wird, wie der erste (in No. 37 des Jahrgangs 1899) in dieser Wochenschrift, und zwar voraussichtlich in der nächsten Nummer erscheinen.

Mittheilungen über Congresse.

— Der **XXI. Balneologencongress** wird vom 8.—13. März 1900 in Frankfurt a. M. tagen. Aus der grossen Zahl der angemeldeten Vorträge heben wir einige hervor: Herr Prof. Kisch-Marienbad: Ueber uterine Herzbeschwerden und ihre Balneotherapie; Herr Lenné-Neuenahr: Ueber Diabetes; Herr Prof. Winternitz-Wien: Ueber Lichttherapie; Herr Prof. Schott-Nauheim: Ueber Herzleiden auf diabetischer Basis und deren Behandlung; Herr Frey-Baden: Die therapeutische Bedeutung der heissen und kalten Luftdouche; Herr Med.-Rath Groedel-Nauheim: Zur Balneotherapie der chronischen Nierenaffectionen; Herr Prof. Steiner-Prag: Ueber die Quellenverhältnisse von Homburg und Soden; Herr Med.-Rath Abbée-Nauheim: Arteriosklerose und Myocarditis in ihren Beziehungen zu Angina pectoris; Herr Prof. v. Noorden-Frankfurt: Die Indicationen der Wasserbeschränkung bei Entfettungscuren; Herr Pariser-Homburg: Chronische nervöse Diarrhoe und ihre Behandlung; Herr Hughes-Soden: Ueber den Einfluss der Mineralbäder auf den osmotischen Druck des Blutes: Herr Prof. König-Frankfurt: Neuere Forschungen über die Beziehungen zwischen Elektricität und Materie; Herr Vollmer-Kreuznach: Kinderheilstätten und Tuberkuloseprophylaxe; Herr Geheimrath Prof. Liebreich-Berlin: Ueber die Zweckmässigkeit der Anwendung pharmakodynamischer Hilfsmittel bei der Behandlung der Lungenschwindsucht; Herr Blum-Frankfurt: Ueber die Aufnahmefähigkeit der Haut für bestimmte Metallverbindungen und über das Schicksal derselben im Organismus. — Auskunft über Congressangelegenheiten ertheilt Sanitätsrath Brock, Berlin SO., Melchiorstr. 18.

— Der **XVIII. Congress für innere Medicin** findet vom 18.—21. April 1900 in Wiesbaden statt. Präsident ist Herr v. Jaksch (Prag). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Mittwoch, den 18. April 1900: Die Behandlung der Pneumonie.

Referenten: Herr v. **Korányi** (Budapest) und Herr **Pel** (Amsterdam). Am dritten Sitzungstage, Freitag, den 20. April 1900: Die Endocarditis und ihre Beziehungen zu anderen Krankheiten. Referent: Herr **Litten** (Berlin). Ausserdem sind bereits zahlreiche Vorträge angemeldet.

Kleine Mittheilungen.

— Unser in der vorigen Nummer ausgedrückter Wunsch, dass sich schon bei der Etatsberathung ein Abgeordneter finden möchte, der die Regierung wegen der Durchführung des neuen Kreisarztgesetzes interpellirte, ist schneller erfüllt worden, als wir erwartet hatten. Bereits der erste Redner bei der Etatsberathung, der nationalliberale Abgeordnete Dr. **Sattler** hat sein Bedauern über den auch von uns gerügten Mangel des Medicinaletats in unverhohlener Weise zum Ausdruck gebracht. Die Bemerkungen des Abgeordneten sind bezeichnend genug, um im Wortlaut wiedergegeben zu werden: „Endlich fehlt irgend eine stärkere Fürsorge für die gesammte Medicinalverwaltung, abgesehen von der Deckung des Deficits der Charité. Ich habe vergeblich im Etat der Medicinalverwaltung, abgesehen von diesem Punkte, nach hierfür ausgeworfenen Summen gesucht, und habe keine Mark gefunden, welche mehr ausgeworfen ist, um die Ziele der Medicinalreform zu fördern, welche wir bei der Berathung des letzten Gesetzes auch unsererseits hervorgehoben haben. Es ergiebt sich daraus auch, wie richtig wir dieses ganze Gesetz beurtheilt haben, indem wir sagten, dieses Gesetz bedeute gar nichts weiter, wenigstens konnte seine Bedeutung im vorliegenden Etat noch nicht erkannt werden.“ Was der Finanzminister auf diese Kritik erwidert hat, ist so wenig überzeugend, dass es weder in noch ausser dem Hause grossen Eindruck hervorgebracht haben dürfte. Nach dem Finanzminister schweben die Verhandlungen zwischen den drei betheiligten Ministerien noch; man konnte sich „nicht zeitig vollständig über die Art der Durchführung verständigen.“ (!) — Wenn der Finanzminister beruhigend hinzugesetzt hat, „wir werden das Gesetz natürlich seinem Geist entsprechend ausführen“, so wollen wir der Hoffnung Ausdruck geben, dass es „nicht Geist von seinem (des Finanzministers) Geist“ sein möge!

— In der Reichstagssitzung vom 13. Januar wurden wieder einmal die nimmer ruhenden Fragen: Zulassung der Frauen und der Realschulabiturienten zum ärztlichen Studium, berührt. Der Staatssekretär Graf von **Posadowsky-Wehner** gab, entsprechend seinem früheren Standpunkt, zu erkennen, dass er mit der ärztlichen Approbation von Frauen völlig einverstanden sei: die Zeit, wo die Frauen zur Praxis zugelassen werden, dürfte also nicht mehr fern sein. Es wird sogar nach der Mittheilung des Staatssekretärs erwogen, ob nicht eine Bundesrathsverordnung zu erlassen sei, welche auch diejenigen Frauen in Preussen zum ärztlichen Examen zulassen soll, die ihr Studium im Ausland gemacht haben, weil sie früher innerhalb Deutschlands keine Gelegenheit hierzu hatten. Dass diese Erklärung von der linken Seite des Hauses, auf welcher die Abgeordneten **Schrader** und **Rickert** sitzen, mit „Bravo! Sehr gut!“ begleitet wurde, ist gewiss begreiflich. Indess können auch wir der vorerwähnten Erwägung des Bundesraths, wenn einmal die ärztliche Praxis den Frauen freigegeben wird, unsere Zustimmung nicht versagen. — In der Realschulabiturienten-Frage äusserte sich der Staatssekretär ebenfalls in einer entgegenkommenden, aber freilich noch nichts präjudicirenden Weise. Er könnte sich wohl denken, dass man den Realschulabiturienten unter Umständen den Zutritt zum ärztlichen Beruf eröffnete. Das sei indess nur seine persönliche Auffassung, und er könne zur Zeit über die Stellungnahme der verbündeten Regierungen keine Erklärung abgeben. Immerhin habe er den Eindruck, als ob auch die Königlich preussische Regierung gegenüber dieser Frage nicht gedächte, einen „intransigenten“ Standpunkt einzunehmen. — —

— Die im April 1897 begründete Lichtheil-, Cur- und Badeanstalt „Karlsbad“, Potsdamerstr. 27b in Berlin, ist in den Besitz einer neugebildeten Gesellschaft übergegangen, welche den Namen „Lichtheil, Physikalisch-diätetische Heilanstalt, G. m. b. H.“ führt. Mitglieder des Aufsichtsraths sind die Herren: Prof. Dr. **Budde**, Director der A.-G. Siemens & Halske, Freiherr J. v. **Hünefeld** und W. A. **Hirschmann**. Die ärztliche Leitung hat Herr Dr. med. A. **Deus** übernommen. Die Anstalt stellt sich die Aufgabe, in engster Fühlung mit der medicinischen Wissenschaft, das für die physikalische Heilmethoden erforderliche Instrumentarium in technisch vollkommener Weise auszugestalten und an der Weiterbildung derselben unter besonderer Berücksichtigung der Lichttherapie mitzuarbeiten.

— Am 17. d. M. hat der Deutsche Verein für Volkshygiene seine erste öffentliche Versammlung im Bürgersaale des Rathhauses abgehalten. Eingeleitet wurde die Sitzung durch eine markige, die Aufgaben und Ziele des Vereins klarlegende Ansprache des früheren Präsidenten des Reichsversicherungsamts Dr. **Bödiker**; ihr folgten Begrüssungsworte seitens des Rectors der Universität Prof. Dr. **Fuchs**, des Rectors der technischen Hochschule Prof. Dr. **Riedler**, des Stadtraths Dr. **Waldschmidt** aus Charlottenburg, des Schriftstellers F. v. **Zobeltitz**, des Schriftführers des Vereins Dr. **Beerwald**. Den Vortrag des Abends hielt der erste Vorsitzende des Vereins, Geheimrath Prof. **Rubner**, und zwar über die soziale Bedeutung der Hygiene; die inhaltreiche, formvollendete, in ihrer volksthümlichen Darstellung sehr klare Rede erntete reichen Beifall. Der an die Versammlung gerichteten Aufforderung des Präsidenten Dr. **Bödiker**, sich an der Discussion zu betheiligen, entsprach Frau L. **Morgenstern**, die für die Bedeutung der Frau in der Volkshygiene eintrat, und der Vorsitzende eines Kneipp-Vereins, der mit derselben Emphase, mit der er in den verschiedenen anderen, sozialdemokratischen etc. Versammlungen sich zu produciren pflegt, auch hier seine Weisheiten zum besten gab. Unter den Theilnehmern der gut besuchten Versammlung befanden sich u. a. Graf **Douglas**, Geheimrath v. **Leyden**, Geheimrath **Pistor**, Geheimrath **Schmidtmann**, Prof. **Lassar**.

— Seit October vorigen Jahres besteht hiesigenorts ein Verein unter dem Namen „Unterkunft für hilfsbedürftige Wöchnerinnen und deren Säuglinge“, der es sich zur Aufgabe gestellt hat, hilf- und obdachlosen Wöchnerinnen nach ihrer Entbindung nebst ihren neugeborenen Kindern Unterkunft für kurze Zeit zu gewähren und durch Arbeitsvermittelung und Nachweis von Kinderpflegestellen ihr weiteres Fortkommen zu erleichtern. Die von diesem Verein (unter Leitung der Frau **Bianca Israel**) eingerichtete Anstalt wird schon am 1. April dieses Jahres auf zehn Betten für Mütter und zehn für deren Kinder erweitert werden. Die Aufnahme von Wöchnerinnen kann statutenmässig vom achten Wochenbettstage ab erfolgen; die Wöchnerinnen dürfen weder fieberhaft noch ansteckend erkrankt sein, da die Anstalt wesentlich zur Nachpflege im Wochenbett bestimmt ist.

— In der Vorstandssitzung der Berliner Rettungsgesellschaft am 20. d. M. wurde Herr Dr. **George Meyer** einstimmig zum ärztlichen Director ernannt.

— Die Zahl der auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 (10. April 1892) thätigen Krankenkassen belief sich im Jahre 1897 (im Jahre 1892) auf 22 477 (21 588), ihre Mitgliederzahl im Durchschnitt des betreffenden Jahres auf 8 337 119 (6 955 049); ausserdem waren bei den Knappschaftskassen 526 067 (480 424) Personen versichert. Eine Verminderung hinsichtlich ihrer Anzahl, sowie der Zahl ihrer Mitglieder zeigten im Vergleich der Jahre 1897 und 1892 nur die Baukrankenkassen, sowie die eingeschriebenen und landesrechtlichen Hilfskassen. Erkrankungsfälle wurden insgesammt 2 964 937 (2 478 237) gezählt, Krankheitstage 51 513 783 (42 756 026). Die Gesammteinnahmen betrugen 167 810 060 (124 283 140) M., die Gesammtausgaben ausschliesslich der Kapitalanlagen 133 939 781 (104 468 961) M. Von den Ausgaben entfielen 120 487 910 (94 258 373) M. auf Krankheitskosten, von den letzteren auf ärztliche Behandlung 26 914 241 (19 068 892) M., auf Kosten für Arzneien und sonstige Hilfsmittel 20 699 812 (16 039 356) M., auf Krankengelder 51 730 939 (43 956 935) M., auf Anstaltsverpflegung, Sterbegelder, Unterstützungen etc. 21 142 918 (15 193 190) M. Der Gesammtbetrag der angesammelten Reservefonds stellte sich auf 119 627 754 (74 696 641) M. Auf jedes Mitglied entfielen im Gesammtdurchschnitt 0,36 (0,36) Erkrankungsfälle und 6,18 (6,15) Krankheitstage; an Krankenkosten kamen auf jedes Kassenmitglied im Mittel 14,45 (13,55) M. (Vierteljahreshefte zur Statistik des Deutschen Reiches 1899, II, S. 103).

— Die Bewegung in Deutschland zu Gunsten der fakultativen Leichenverbrennung ist in stetem Zunehmen begriffen. Auch scheint sich der Gegensatz zur Kirche, der Anfangs durch Zufälligkeiten in die Bewegung gerathen war, mehr und mehr auszugleichen. Vom Standpunkt der Hygiene erscheint die Leichenverbrennung zwar zunächst nicht unbedingt nothwendig, nachdem die Assanirung des Bodens mit grossen Aufwendungen im allgemeinen auch unter dem alten Regime als erreichbar erkannt ist. Indess stellt uns die rapide zunehmende Bevölkerung hier vor immer neue und grössere Schwierigkeiten, und es ist vom medicinischen Standpunkte aus mit Freuden zu begrüssen, dass mit der Feuerbestattung die Aussichten auf zukünftige dauernde Assanirung des Bodens verbessert werden. Leichenverbrennungen haben in Deutschland im Jahre 1899 stattgefunden:

in Gotha	199	gegen	179	im J. 1898,	Zunahme	20,
„ Heidelberg	151	„	125	„ „ „	„	26,
„ Hamburg	111	„	98	„ „ „	„	13,
„ Jena (2. Betriebsjahr) . .	46	„	21	„ „ „	„	25,
„ Offenbach (neueingerichtet)	1	„	—	„ „ „	„	1,
	508	„	423	„ „ „	„	85,

gegen eine Zunahme von 51 im Jahre 1898.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder hat den beamteten Aerzten des Reichs einen Fragebogen überreicht, aus dessen Beantwortung der jetzige Stand des öffentlichen Badewesens in Deutschland hervorgehen soll. Es liegt im Plane, die gewonnene Uebersicht auf der Pariser Weltausstellung zu allgemeiner Kenntniss und Würdigung zu bringen.

— Universitätsnachrichten: München. Hofzahnarzt Dr. **Otto Walkhoff** in Braunschweig ist auf den Lehrstuhl für operative Zahnheilkunde berufen. — Wien. Zum Nachfolger des verstorbenen Prof. **Störk** soll der bekannte Laryngologe Prof. O. **Chiari** designirt sein.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 5.** **1. Februar 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. *Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin:* Die Behandlung der umschriebenen Abscesse der Peritonealhöhle. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Sonnenburg. S. 77.

II. *Aus dem Lazarus-Krankenhause in Berlin:* Casuistischer Beitrag zur Invaginatio ileo-colica. Von Dr. Lewerenz, Assistenzarzt. S. 79.

III. *Aus der dritten medicinischen Universitätsklinik in Berlin:* Untersuchungen über den Speichel und seinen Einfluss auf die Magenverdauung. Von Dr. M. Cohn. (Schluss aus No. 4.) S. 81.

IV. *Aus der Bezirksirrenanstalt Stephansfeld (Elsass):* Ein Fall von Pneumathämie und Schaumorganen. Von Dr. Paul Bernhardt, I. Assistenzarzt. S. 83.

Feuilleton: Reiseerinnerungen aus dem medicinischen Ungarn mit besonderer Berücksichtigung des II. internationalen Congresses für Kinderschutz in Budapest. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein in Göttingen. (Schluss aus No. 3). S. 86.

Tropenhygiene und Tropenkrankheiten: Zweiter Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition. Von Geh. Ober Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch. S. 88.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur Antiseptik in der Geburtshülfe. Von Dr. Zanke in Gollantzsch. S. 90.

Der preussische Medicinaletat für das Jahr 1900. S. 91.

Kleine Mittheilungen. S. 92.

I. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.

Die Behandlung der umschriebenen Abscesse der Peritonealhöhle.[1]

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Sonnenburg.

Im Anschluss an den soeben gehörten Vortrag meines Assistenten. des Herrn Dr. Weber über subphrenische Abscesse nach Appendicitis erlaube ich mir, für die Art der Behandlung der circumscripten Eiterungen der Peritonealhöhle Ihre Aufmerksamkeit zu erbitten. Wenn auch die subphrenischen Abscesse mit dazu gerechnet werden müssen, so handelt es sich doch bei diesen um secundäre Entzündungsproducte, die sich an einen primären Entzündungsheerd anschliessen. Unsere Aufgabe wird sein. dafür Sorge zu tragen, dass der primäre Entzündungsheerd möglichst bald und in richtiger Weise, d. h. mit Beseitigung des erkrankten Wurmfortsatzes, operativ behandelt wird, damit dadurch die Eiteransammlungen unter dem Zwerchfell sich nicht entwickeln können. Hier hat die Prophylaxe eine grosse Bedeutung.

Ich habe dieses Thema heute aus dem Grunde zum Gegenstand einer Erörterung gemacht, weil durch eine vor kurzem erfolgte Veröffentlichung Riedel's[2] diese Frage, wie mir scheint, von neuem discutirt werden kann. Es sei mir gestattet, zum näheren Verständniss einige Hauptsätze Riedel's hier anzuführen. Riedel vertritt in Hinsicht auf die umschriebenen Peritonitiden zunächst bei der Perityphlitis, den Standpunkt, dass eben jeder Fall sofort operirt werden soll. Riedel sagt: Ein acut unter Fieber und Pulsbeschleunigung entstandener Tumor ist immer eine Indication zur sofortigen Operation. Es gilt also bei den circumscripten Eiterungen der Bauchhöhle rasch zu operiren, gleich in den ersten 24 Stunden oder wenigstens in den ersten zwei Tagen nach Beginn der Attaque. Diese rasche Operation hat folgende Vortheile: Der Wurmfortsatz ist noch lose mit seiner Umgebung verklebt. Es gelingt leicht, die Adhäsionen zu lösen und den Wurmfortsatz zu entfernen. Die Bauchwunde lässt sich fast vollständig durch doppelte Catgutnaht verschliessen. Ein Bauchbruch kommt nicht zu Stande. Die Bedenken, die Riedel im Anfange hatte, bei dem Verdacht auf Eiter die freie Bauchhöhle zu eröffnen und zwischen und hinter ganz intakten Darmschlingen einen Eiterheerd aufzusuchen und zu entleeren, zumal dieser Eiter doch sehr putride sein kann, hat er neuerdings ganz aufgegeben. Ein normales Peritoneum erscheint ihm wie gefeit gegen Infection. Er meint, dass ihm bisher keine einzige derartige dreiste Eröffnung der Bauchhöhle misslungen ist, so dass er dieses Verfahren nicht bloss für das leichteste, sondern auch für das ungefährlichste hält. Ist der Abscess erst gross, so sind die Chancen für den glatten Verlauf viel ungünstiger, als bei seiner sogenannten Frühoperation. Hier bleibt nur die Tamponade übrig.

Ich muss hier noch etwas näher auf die Technik Riedel's eingehen. Ein 10—15 cm langer Schnitt wird bis zum Peritoneum geführt. Dann wird das Peritoneum eingeschnitten (also nicht, wie wohl die meisten von uns operiren, versucht, direkt in den Abscess zu kommen), es werden Haken eingesetzt, die Därme werden mittels Compressen etwas zurückgehalten, und nun erfolgt die Orientirung über die Lage des Wurmfortsatzes. Man sieht ihn nicht, aber man fühlt den Knoten. Entweder dient jetzt ein Netzstrang zur Orientirung. Wenn solcher vorhanden, wird derselbe abgelöst und aufgehoben, die Compressen, die die Darmschlingen zurückhalten, werden bis an den Heerd vorgeschoben. Sobald nun aus der Tiefe beim Ablösen des Netzes der Eiter hervorquillt, wird derselbe abgetupft. Da es sich um wenig (?) Eiter handelt, so ist derselbe bald erschöpft. Sind Verwachsungen der Darmschlingen vorhanden, so werden dieselben gelöst. Die Scheu vor Lösung der Adhäsionen muss überwunden werden. Man löst zuerst recht vorsichtig, weil immer noch Eiter hervorquillt, später brüsker, um über den Appendix ins Klare zu kommen. Das Ziel, die Exstirpation des Fortsatzes, muss erreicht werden, und man findet ihn auch, selbst wenn er total gangränös ist. Der Appendix wird amputirt und der Rest des Processus eingestülpt. Ist der Eiter nicht putride, so werden noch weiterhin die Adhäsionen gelöst, entfernte Netzstränge amputirt. Bei sehr putridem Secrete rührt man möglichst wenig die Verwachsungen an. Darnach werden die Theile alle reponirt, ein kaum $1/2$ mm dicker Tampon in das Lager des Abscesses eingeführt und nun das Peritoneum sammt Muskeln und Fascia transversa mittels Catgutnähten vereinigt, so dass nur ein kleiner Schlitz in den Nahtlinien zurückbleibt, um den Tampon passiren zu lassen. Die Hautwunde bleibt offen. Riedel näht noch in der ganzen Länge der Wunde zwei schmale Gazetampons ein. Nach zwei bis drei Tagen werden die Nähte der oberflächlich liegenden Tampons und der eingeführte Tampon entfernt, dafür ein dünnes Drainrohr eingeschoben.

---

[1] Vortrag, gehalten in der 106. Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am Montag, 8. Januar 1900.

[2] Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 33 und 34.

Nach acht bis zehn Tagen wird alles andere aus der Wunde entfernt, die Hautränder durch Heftpflasterstreifen genähert. Das Ziel: Heilung ohne Bruch soll damit erreicht werden. Riedel glaubt so die Ursache der Bauchfellreizung zu entfernen; damit verschwindet auch letztere sofort.

Ob sie ohne Beseitigung der Ursache spontan zurückgeht, das ist und bleibt ihm unsicher. Er überlässt den Kranken nicht den Einflüssen unberechenbarer Naturkräfte, sondern er entzieht ihn denselben, um selbst Herr über den weiteren Verlauf des Leidens zu sein.

Nun, m. H., bei dieser Behandlungsart von Riedel ist die Cardinalfrage die: sind wir im Stande, so früh zu entscheiden, ob überhaupt eine eitrige oder nicht eitrige Appendicitis vorliegt, wenn wir eben nicht von vorherein jeden Anfall operativ behandeln wollen. Ich will nicht leugnen, dass derjenige, der grosse Erfahrung in Hinsicht auf Perityphlitiden hat, bereits nach 12 bis 24 Stunden oft aus den Anfangssymptomen die Appendicitis perforativa, resp. gangraenosa auch von der Appendicitis simplex unterscheiden, mithin auch eine anatomische Diagnose stellen kann, vorausgesetzt, dass die Symptome sehr heftig und die Störungen des Allgemeinbefindens gleich von Anfang an bedeutend sind, was bekanntlich aber in den ersten 24 Stunden selbst bei der Appendicitis perforativa nicht immer der Fall zu sein braucht. Kommt die eigentliche Perforation aber erst am zweiten oder dritten Krankheitstage zu Stande, dann pflegt in solchen Fällen gleich von vornherein ein sehr bedeutendes eitriges Exsudat vorhanden zu sein und die lokalen Verhältnisse überhaupt sich ganz anders zu gestalten. Aber selbst, wenn er im Stande ist, eine derartige Diagnose zu stellen, so fragt es sich, ob bei der Annahme einer Appendicitis perforativa ein Eingriff, wie ihn Riedel wünscht, immer am Platze ist. Ich habe im Laufe der Jahre die Ueberzeugung gewonnen, dass die kleinen Abscesse, die Riedel also nach diesem Verfahren durch einen doch durchaus nicht unbedeutenden Eingriff heilen will, auch spontan ausheilen können, so dass ein derartiger Anfall in wenigen Tagen wieder ausklingen kann, der Eiter verschwindet. Etwas anderes ist es mit den putriden Abscessen, wie sie besonders auch bei den mehr oder weniger gangränösen Formen der Appendicitis auftreten. Je infectiöser der Inhalt ist, welcher austritt, je geringer die Abkapselungen in den ersten Tagen sich zeigen, um so eher werden gerade diese Fälle immer Gegenstand operativen Eingreifens bleiben müssen — entweder gleich oder doch in den nächsten Tagen —, um das Leben des Patienten zu retten und schwere Complicationen zu verhüten. Ich habe in meinem letzten Vortrage auf dem Chirurgencongress[1]) betont, welche Anhaltspunkte wir heute haben, um in den ersten Tagen nach Stellung einer anatomischen Diagnose zu entscheiden, wie wir uns bei der weiteren Entwickelung den circumscripten Peritonitiden gegenüber zu verhalten haben. Ich will hier diese Sätze nicht wiederholen. Ich habe keine Ursache gehabt, bisher von diesen meinen Grundsätzen abzuweichen, will aber immer wieder betonen, dass die Fälle nie einander gleich sind und dass es gut ist, wenn der Chirurg gleich von Anfang an die Fälle beobachtet, um den richtigen Zeitpunkt eines operativen Eingriffs eventuell zu bestimmen.

Wenn ich also auf der einen Seite nicht leugnen will, dass die sofortige operative Behandlung eines Anfalles von Appendicitis, von geschickter Hand und unter günstigen äusseren Umständen ausgeführt, zum Ziele führen kann, so bezweifle ich, dass es nöthig ist, jeden Anfall sofort zu operiren; abgesehen davon, dass äussere Umstände es meist unmöglich machen, sofort einzugreifen. Vor allen Dingen aber, wenn im Anfalle operirt werden soll, halte ich den von Riedel angegebenen Weg nicht für den richtigsten, geschweige denn für den einfachsten, und zwar aus Gründen, die ich gleich anführen werde.

Nun kommt noch ein wichtiger Punkt hinzu: Um die Hernien zu vermeiden, schliesst Riedel bis auf einen schmalen, in die Wunde eingeführten Tampon in solchen Fällen die Bauchwunde wieder völlig. Darf man dieses Verfahren empfehlen oder nicht?

Die Beantwortung dieser Frage hängt mit einer anderen zusammen, nämlich der: Wie verhält sich das Peritoneum in der Umgebung derartiger Abscesse, und können wir etwaige entzündliche Veränderungen an demselben feststellen? Riedel sagt ja ganz richtig, dass, wenn das Peritoneum normal ist, es gegen die Infection gefeit zu sein scheint. Aber sind wir im Stande, vorher zu entscheiden, ob das Peritoneum in der That auch normal ist oder nicht? und kann es nicht bereits in den ersten 24 Stunden Veränderungen zeigen? Das ist eben die grosse Schwierigkeit. Wir wissen, dass ein auch nur leicht entzündetes Peritoneum schlechter resorbirt und zur Fortpflanzung der Entzündungen ungemein geeignet ist. Das kann aber auch schon in den ersten 24 Stunden nach Beginn eines Anfalles Thatsache sein. Ich muss zu dem Zwecke auf dieses eigenthümliche Verhalten des Peritoneums noch näher eingehen.

Die Physiologie der Peritonealhöhle ist uns jetzt bekannt genug. Wir wissen, dass die Resorption innerhalb der Peritonealhöhle durch alles dasjenige herabgesetzt wird, was die Energie der Peristaltik herabsetzt. Das thut aber jede Beeinträchtigung der Serosa des Bauchfells. Wir unterscheiden ätiologisch eine bacterielle, eine chemische und eine mechanische Peritonitis. Am allerhäufigsten ist die bacterielle Form, besonders auch bei den Wurmfortsatzentzündungen. Dennoch haben die chemisch wirkenden Producte der Bacterien, die Bacterientoxine, auch eine ganz wesentliche Bedeutung bei der Entstehung der Peritonitis. Sie sind es im besonderen, welche beim Menschen die chemische Peritonitis erzeugen. Der Beweis ist dadurch erbracht worden, dass mit Bestimmtheit im Exsudat das Fehlen der Bacterien constatirt werden konnte. Ich habe selber diese Untersuchungen gemacht und nachgewiesen, dass sehr häufig in dem einen umschriebenen Abscess oder einen umschriebenen Entzündungsheerd umgebenden Exsudat Bacterien fehlen. Das Exsudat ist in den meisten Fällen serös-fibrinös oder leicht hämorrhagisch. Mechanische Reize als Ursache der Peritonitis kommen bei der uns hier interessirenden Krankheitsgruppe weniger häufig vor. Nun schaffen diese chemischen Reize, vorwiegend die Bacterienproducte, zunächst eine Disposition, einen geeigneten Boden für die Wirksamkeit der Bacterien selber, und zwar dadurch, dass sie die Serosa schädigen, functionell lähmen, ihre Resorptionsfähigkeit herabsetzen, so dass die Bacterien zur reichlichen Entwickelung gelangen können. Gelangen nun in einen derartig prädisponirten Bauchfellraum die Bacterien hinein, was bei einer Operation, wie sie Riedel macht, selbstverständlich und in ganz ausgedehnter Weise stattfinden muss, so ist es unzweifelhaft, dass dadurch die bacterielle Peritonitis sich schnell entwickeln kann. Wir wissen ferner, dass, wenn massenhaft Bacterien, zusammen mit ihren Toxinen, in die Bauchhöhle eindringen, sie ausserdem so schnell resorbirt werden, dass eine allgemeine Vergiftung eintritt und rasch der Tod an allgemeiner Toxinämie erfolgt. Auch das kann bei einem Verfahren, wie es Riedel übt, sich ereignen.

Sind wir nun im Stande, diese beginnenden Formen der Peritonitis in der Umgebung eines Abscesses zu diagnostiziren und speziell die chemische Peritonitis klinisch festzustellen? Die Antwort auf diese Frage lautet in den meisten Fällen: Es ist nicht möglich, eine bestimmte Diagnose zu stellen. Weder die Temperatur, noch der Puls, noch die Schmerzhaftigkeit sind so charakteristisch, dass sie eine derartige Betheiligung des Bauchfells in der Umgebung umschriebener Abscesse uns kund thun. Trotz Fieberlosigkeit kann dieselbe bestehen, und bei hohem Fieber nicht vorhanden sein; denn die Entscheidung, ob die Verhältnisse des Pulses wie der Temperatur auf den abgekapselten Entzündungsheerd oder auf eine Betheiligung des umgebenden Bauchfells zurückzuführen sind, ist gar nicht zu machen. Da am Anfange einer allgemeinen Peritonitis Schmerzhaftigkeit des Bauchfells fehlen kann, der Meteorismus in Folge der erst beginnenden Lähmung der Serosa minim zu sein pflegt, so fehlen auch diese Anhaltspunkte zur Diagnose. Im wesentlichen wird ja die Betheiligung des umliegenden Abschnittes der freien Bauchhöhle mit der Infectiosität des Inhalts des umschriebenen Abscesses in Zusammenhang und einem gewissen Verhältnisse stehen, und die Erfahrung hat gelehrt, dass, je intensiver die lokale Schmerzhaftigkeit, auch bereits die einfache Berührung im Bereiche der umschriebenen Peritonitis sich zeigt, um so infectiöser auch der Inhalt derselben zu sein pflegt. Aber auch daraus ist nicht ohne weiteres auf ein bestimmtes Verhalten des Peritoneums in der Umgebung des Abscesses ein Schluss zu machen. Ich habe mich gerade in den letzten Jahren mit dieser Frage in zahlreichen Fällen, die mir zur Beobachtung kamen, beschäftigt, und ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass wir durch keine klinische Untersuchungsmethode uns über die Art und die Ausbreitung einer beginnenden Entzündnng des Peritoneums in der Umgebung eines umschriebenen Abscesses Rechenschaft geben können. Das legt uns ohne weiteres die Aufgabe auf, unser therapeutisches Handeln dementsprechend einzurichten und womöglich erst dann den freien Bauchraum, wo es nicht zu vermeiden ist, zu öffnen, wenn wir nach weiteren Beobachtungen überzeugt sind, dass die Umgebung eines derartigen Abscesses nicht in Mitleidenschaft gezogen, das heisst, nicht entzündet ist, mit anderen Worten, dass der Abscess gut abgekapselt ist. Erschwert wird noch die Diagnose über die eventuelle Betheiligung des Peritoneums dadurch, dass die durch Resorption von Toxinen aus dem umschriebenen Abscess bedingten Vergiftungserscheinungen von denen einer beginnenden Peritonitis zuweilen nicht zu unterscheiden sind. Das häufigste Symptom solcher Vergiftung bildet ein leichter Icterus, ohne Nachweis von Gallenpigment im Urin, eine Schmerzhaftigkeit des ganzen Bauches, bisweilen auch der Glieder, leichte Albuminurie, Benommenheit und dergleichen mehr. Alle diese Erscheinungen sind aber auch bei einer Peritonitis allgemeiner Art im Anfange vorhanden. Solche umschriebenen Heerde bezeichnet Dieulafoy daher ganz richtig als „Laboratoire de toxines“ und verlangt deren schleunige Entfernung. Gegen die Annahme einer beginnenden Peritonitis spricht in solchen Fällen das allgemeine Aussehen, die Beschaffenheit der Zunge, das Fehlen des Meteorismus, wenn auch, wie gesagt, die Empfindlichkeit der Leibeshöhle beiden Fällen gemeinsam ist.

---

[1]) Archiv für klinische Chirurgie Bd. LIX, Heft 3.

Halte ich daher einen derartigen Eingriff, wie Riedel ihn vorschlägt, so früh ausgeführt, insofern für bedenklich, als unter Umständen auch hier das Peritoneum schon in weiterem Umfange von der Entzündung ergriffen ist und die bacterielle Infection eines derartig disponirten Peritoneums leichter erfolgen muss, so halte ich den zweiten Punkt der Riedel'schen Behandlung, das Schliessen der Bauchhöhle, in solchem Falle mindestens für bedenklich; denn eine beginnende Entzündung des Bauchfells wird man viel eher beschränken können durch ausgiebiges Offenlassen mit Hilfe der Schürzentamponade als durch Verschluss einer derartigen Wunde. Denn das entzündete Peritoneum reagirt durch Exsudation. Ausserdem stellen sich bei Verschluss der Bauchdecken progrediente Phlegmonen (die Litteratur ist reich an derartigen Beobachtungen) und weitgehende Entzündungen in diesen ein, denn diejenigen Fälle, in denen es während der Operation gelingt, einen Abcess völlig zu entleeren und alle infectiösen Keime zu entfernen, dürften doch sehr selten sein. Da wir auch bei der Operation, wie sie Riedel vorschlägt, ohne weiteres aus der Inspection der Bauchhöhle auf den Zustand des Peritoneums einen Schluss nicht ziehen können, so werden wir in solchen Fällen uns gegen einen derartigen Verschluss der Bauchhöhle aussprechen müssen. Wir können uns nur dann zu einem derartigen Eingreifen, wie es Riedel bei den umschriebenen Abscessen der Bauchhöhle empfiehlt, entschliessen, wenn so schwere Störungen des Allgemeinbefindens von vornherein vorhanden sind, dass der Patient den Eindruck eines schwer Septischen macht, und nur in Fällen, in denen jede Resistenz in der Ileocoecalgegend fehlt: da muss man in den Bauchfellraum eindringen, aber gerade in den Fällen kann nach unseren Erfahrungen auch nur eine ausgiebige Tamponade und freier Abfluss der Secrete nach aussen noch eine günstige Beeinflussung des Krankheitszustandes bewirken. In allen anderen Fällen geht unser Grundsatz dahin, dass wir, wenn wir bei circumscripten Peritonitiden operativ eingreifen, **nicht** zuerst das freie Peritoneum eröffnen, um den Abscess zu suchen, sondern erst die Abscesshöhle als solche zu eröffnen suchen, und in der Abscesshöhle die Schädlichkeiten und den Processus vermiformis mit entfernen. Vor allen Dingen aber schonen wir, wenn es irgend angeht, die Abkapselungen und Adhäsionen in der Umgebung des Abscesses. Ich freue mich, dass Riedel meinen Grundsatz acceptirt hat, dass das Ziel die Exstirpation des Wurmfortsatzes dabei erreicht werden muss. Ist der Abcess eröffnet, so ist die weitere Technik keine einfache, kann aber erlernt werden, der geübte Operateur wird sich nicht scheuen, bei der Entfernung des Appendix auch hier Adhäsionen in geringem Umfange und nur in der unmittelbaren Umgebung des Wurmfortsatzes zu lösen, eventuell hier an einer Stelle auch das freie Bauchfell zu eröffnen. Aber diese Art der Operation ist doch nicht gleichwerthig, vielmehr als Eingriff unbedeutender als der umgekehrte Weg, erst in das Peritoneum einzudringen und dann den Abscess aufzusuchen, zumal es meistens gelingt, den Appendix zu entfernen, ohne Eröffnung des Bauchfells. Es gelingt in über 90 % der Fälle von dem von mir empfohlenen Darmbeinschnitte aus, die Abscesse direkt zu finden und zu eröffnen; die Verfärbungen, Verwachsungen und andere Anhaltspunkte mehr weisen den Operateur bei sorgfältigem und vorsichtigem Suchen zu der Stelle des Peritoneums hin, wo er den Abscess extraperitoneal, mag er scheinbar noch so versteckt sein, eröffnen kann. Die Fälle, wo der Abscess mitten zwischen Dünndarmschlingen liegt, Fälle, in denen man nur durch das freie Bauchfell zu dem Abscess gelangen kann, durch unverklebte Darmschlingen hindurch sich den Weg bahnen muss, sind doch unendlich viel seltener. Ich habe zwar auch solche Fälle in den letzten Jahren in einer ganzen Anzahl operirt und verweise in der Hinsicht unter anderem auf die Abbildung Tafel III¹), aber sie treten in Hinsicht auf ihre Häufigkeit weit hinter den anderen zurück. Aber gerade hier hat es sich gezeigt, wie unangenehm oft der freie Theil der Bauchhöhle auf den Eingriff reagirt und wie häufig dadurch gleich oder später Complicationen aller Art entstehen. Auch wenn man ausserhalb des Anfalles, also im freien Intervall operirt, kann man gleichfalls nach Eröffnung des Peritoneums auf einen alten umschriebenen, mitten in Dünndarmschlingen liegenden, vorher nicht diagnosticirten Abscess stossen. Aber hier kann man weit sicherer vor dadurch hervorgerufenen Complicationen sein, da der Eiter meist steril ist und, da frische Entzündungen fehlen, auch das umgebende freie Peritoneum sich normal verhält und gegen Infectionen „gefeit“ erscheint. Also für solche Ausnahmefälle habe ich von jeher immer dasselbe Verfahren wie Riedel angewandt, nur mit dem Unterschiede, dass ich danach stets tamponire. Ich gebe gern zu, dass nach ausgiebiger Tamponade manchmal (nicht in jedem Falle) Bauchbrüche entstehen. Aber diese halte ich nicht für etwas sehr bedenkliches. Denn diese seitlich am Darmbeinkamm liegenden Bauchbrüche lassen sich bequem durch eine einfache Operation später dauernd beseitigen. Jedenfalls garantirt die Schürzentamponade einen glatten Wundverlauf, sowohl in Hinsicht auf den freien Theil der Bauchhöhle als besonders auch auf das Verhalten der Bauchdecken, in denen sich zu leicht nach theilweisem Verschluss progrediente gefährliche Phlegmonen entwickeln können.

Wünscht man Chirurgen und Aerzten eine Richtschnur für Operationen bei Appendicitis im Anfalle zu geben, so sei ihnen der Weg durch das Peritoneum zum Abscess nicht Regel sondern Ausnahme.

II. Aus dem Lazarus-Krankenhause in Berlin.

(Chefarzt: Prof. Dr. Langenbuch.)

Casuistischer Beitrag zur Invaginatio ileo-colica.²)

Von Dr. **Lewerenz**, Assistenzarzt.

Bei den Invaginationen des Darmes hat man nach Leichtensterns Vorgang³) je nach ihrem Sitze vier Arten zu unterscheiden:

1. Invaginatio iliaca, wenn Dünndarm in Dünndarm,
2. Invaginatio colica, wenn Dickdarm in Dickdarm,
3. Invaginatio ileo-coecalis, wenn Ileum in Colon mit Vorantritt der Coecalklappe,
4. Invaginatio ileo-colica, wenn Ileum in Colon durch die Klappe hindurch sich einstülpt.

Von diesen vier Formen wird als seltenste die letztgenannte, die Ileo-colica, bezeichnet. Nach Leichtenstern entfallen nämlich von 479 Darmeinstülpungen überhaupt nur 39 (= 8 %) unter diese Rubrik.

In neuerer Zeit haben von den deutschen Chirurgen Braun⁴) (1885) und Rydygier⁵) (1895) die innerhalb je eines Decenniums publicirten operativ behandelten Fälle gesammelt; nach ihren Aufzeichnungen beträgt das Verhältniss der Ileo-colica zur Gesammtzahl der Einstülpungen: 7 : 66 = 10,6 %, bezw. 12 : 86 = 14 %.

Von englischer Seite sind erwähnenswerth die Statistiken von Mc. Adam Eccles⁶) und A. E. Barker.⁷) Nach des ersteren

---

¹) Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Dritte Auflage.

²) Vortrag, gehalten in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 13. November 1899.

³) Prager Vierteljahrsschrift 1873—74.

⁴) v. Langenbeck's Archiv 1886, Bd. XXXIII.

⁵) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895, Bd. XLII.

⁶) St. Bartholomews Hospital Reports 1892, Bd. XXVIII und 1898, Bd. XXXIII.

⁷) British medical Journal 1894, 17. Februar und 1. December.

Angaben sind von 1871—96 im Bartholomews Hospital unter 68 Fällen (davon 38 mit Laparotomie behandelt) nur drei Invaginationes ileo-colicae festgestellt worden. Barker ermittelte, dass unter 25 acuten Darmeinstülpungen bei Kindern nur circa zweimal das Ileum durch die Coecalklappe hindurch ins Colon eingetreten war. Schliesslich hat in Amerika Fr. Holme Wiggin[1]) (1896) 103 Intussusceptionen (mit 64 Laparotomieen) zusammengestellt, und unter diesen viermal den uns hier interessirenden Typus angetroffen.

Bei Berücksichtigung des gesammten statistischen Materials geht man wohl nicht fehl, wenn man die Häufigkeit des Vorkommens der Invaginatio ileo-colica gegenüber dem der anderen Formen der Darmeinstülpung auf circa 8—10% schätzt.

Diese seltenste Art der Intussusception wird aber gleichzeitig als die gefährlichste bezeichnet, insofern sie nicht bloss durch grösste Mortalität, sondern auch durch frühzeitige Letalität ausgezeichnet sein soll: eine Eigenthümlichkeit, auf welche zuerst Duchaussoy — unter Hinweis auf die Rapidität und Vollständigkeit der Strangulation in solchen Fällen — aufmerksam gemacht hat.

In der That findet diese Anschauung von der grösseren Gefährlichkeit dieser Invaginationsform ihren beredten Ausdruck in den erwähnten Statistiken; sind doch sämmtliche von Leichtenstern, Braun und Wiggin aufgeführten Fälle, desgleichen ein von J. Adams[2]) beschriebener (insgesammt 49 Beobachtungen) tödtlich ausgelaufen, während Lockwood (cf. Eccles), Barker, und Broca[3]) je einen Kranken operativ heilten, Rydygier sogar unter zwölf Fällen sechs Heilungen melden konnte.

Wenn auch gewisse Zufälligkeiten einen unverkennbaren Einfluss auf die Heilungsziffer stets behalten werden, so ist doch aus obiger Statistik Rydygier's mit Sicherheit zu entnehmen, dass in neuerer Zeit, in der die Nothwendigkeit möglichst frühzeitiger chirurgischer Behandlung der durch andere Maassnahmen (Einläufe, Lufteinblasung etc.) nicht zu beseitigenden Darmverschlüsse überhaupt und der Darmeinstülpungen im besonderen fast allgemeine Anerkennung gefunden hat, die Heilerfolge auch bei der gefürchteten Invaginatio ileo-colica wesentlich gebessert worden sind.

Aufgefallen ist mir bei Durchsicht der Litteratur, dass bei der Ileo-colica — NB. in acuten Fällen! — die Desinvagination nur exquisit selten (cf. Barker (?), Lockwood, Broca) geglückt ist, was vermuthlich ebenfalls mit jener oben erwähnten Rapidität und Vollständigkeit der Einklemmung zusammenhängt. Dass aber die Reduction des durch die Coecalklappe ins Colon geschlüpften Ileums in besonders günstigen, d. h. früh in chirurgische Behandlung kommenden Fällen ebenso gut möglich, wenn auch vielleicht schwieriger ist, als bei anderen Formen von Darmeinstülpung, vermag ein von mir operirter Fall aufs neue zu erweisen:

Der zwölfjährige Knabe F. Z. wurde am 21. Juli 1899 ins Lazaruskrankenhaus eingeliefert mit der Angabe, seit Mitte Mai desselben Jahres, zu welcher Zeit er einen heftigen Stoss gegen den Leib erhalten haben will, an öfters wiederkehrenden Schmerzen im Leibe, besonders in der Ileocoecalgegend gelitten zu haben. Erbrechen war nicht aufgetreten. Bei der damaligen Aufnahme fand sich, abgesehen von einer mässigen Druckempfindlichkeit im rechten Hypogastrium bei subfebriler Temperatur und entsprechend wenig beschleunigtem Pulse nichts abnormes; vor allem war eine Resistenz nicht wahrzunehmen gewesen. Bei symptomatischer Behandlung (Opium, Oleum Ricini, Cataplasmen, flüssige Kost) erfolgte rascher Nachlass der Beschwerden, so dass der Knabe, bei welchem man eine perityphlitische Reizung angenommen hatte, nach zehn Tagen geheilt entlassen werden konnte. Neigung zur Verstopfung dauerte indessen fort.

Da erkrankte der Knabe eine Woche nach der Entlassung aufs neue an den alten, jedoch viel stürmischer auftretenden Beschwerden: Leibschmerzen, welche wiederum vorwiegend in der Ileocoecalgegend ihren Sitz hatten, dazu gesellte sich Erbrechen. Bezüglich der Körpertemperatur konnten von den Angehörigen genaue Angaben nicht gemacht werden. Nachträglich — allein zu spät, um für die Diagnosenstellung noch verwerthet werden zu können — wurde uns mitgetheilt, dass bei Beginn der Verschlimmerung in einer durch innerliche Abführmittel zu Hause noch herbeigeführten Stuhlentleerung Massen enthalten gewesen wären, die wie „verbranntes Blut“ ausgesehen hätten. Am zweiten Krankheitstage wurde der Knabe vom behandelnden Arzt als an Blinddarmentzündung leidend zu uns geschickt.

Die Untersuchung bot diesmal gegenüber dem bei der ersten Aufnahme erhobenen Befunde ein total verändertes Bild dar: Bei dem schwächlich entwickelten jungen Patienten, dessen Gesichtszüge etwas ängstlich und gespannt erscheinen, findet sich in der Regio ileocoecalis eine beträchtliche Vorwölbung, bedingt durch einen circa 15 cm langen, 10 cm breiten, wurstförmigen, auf Druck recht schmerzhaften Tumor, über welchem der Percussionsschall völlig gedämpft ist. Im übrigen ist der Leib vollständig flach und nicht besonders gespannt.

Dieser gesammte Befund im Zusammenhalt mit der Vorgeschichte liess uns, wenn auch zunächst Fieber fehlte, ebenfalls an ein Recidiv jener vermeintlichen, früher angenommenen Blinddarmentzündung, eventuell mit Abscessbildung denken.

Da die peritonitischen Reizerscheinungen zunahmen (Erbrechen, 120 Pulse), so wurde vier Stunden nach der Aufnahme ein operativer Eingriff beschlossen. Nach Einleitung der Narkose stellte sich heraus, dass der Tumor gegen die Beckenwand sowohl wie gegen die Bauchdecken verschieblich war, was zwar unsere Diagnose wesentlich erschütterte, aber uns in unserem Entschluss, das dunkle Krankheitsbild durch Probelaparotomie aufzuklären, angesichts der bedrohlichen Erscheinungen nicht wankend machte.

Ueber der höchsten Vorwölbung wird nun entsprechend der grössten Längsausdehnung des Tumors ein circa 12 cm langer Schnitt schräg von rechts oben nach links unten angelegt, derart, dass der innere und untere Wundwinkel nahezu den Aussenrand des rechten Rectus abdominis erreicht. Nach Eröffnung des glatten, nicht verdickten Peritoneums fliesst wenig seröse Flüssigkeit ab, und es stellt sich das ebenfalls mit zartem Peritonealüberzug bedeckte, aber stark ausgedehnte Colon ascendens ein. Letzteres ist jedoch nicht durch Gase einfach aufgetrieben, sondern durch grosse, in seinem Innern liegende, compacte Massen von vorläufig nicht näher bestimmbarer Beschaffenheit ausgestopft. Das Coecum und der Processus vermiformis werden bald gefunden, letzterer erweist sich als unversehrt. Beim Versuch, den Uebergang des Dünndarms in den Dickdarm zu Gesicht zu bringen, zeigt sich, dass circa 6 cm oberhalb der Coecalklappe des Dünndarms oberer Theil in den unteren eingestülpt ist, und zwar ist das invaginirte Ende durch die Bauhin'sche Klappe ins Coecum durchgeschlüpft, hier aber nicht liegen geblieben, sondern weit ins Colon ascendens herabgetreten. Dieser eingestülpte Dünndarmabschnitt ist es, der im aufgetriebenen Colon gefühlt wurde; wenn man nämlich die Wand des letzteren in einer Falte abhebt, fühlt man darunter einen Knäuel liegen, der aus bandförmigen Massen, dem zusammengesunkenen Intussusceptum, besteht.

Die Lösung dieser Invaginatio ileo-colica ist nicht leicht gewesen, da die Wand des invaginirten Darmabschnittes in Folge der circa 40 Stunden bestandenen Stauung bereits stark ödematös geschwollen war. Zug am oberen eingestülpten Ende und Druck von unten auf den im Colon ascendens liegenden Inhalt lassen nach circa einviertelstündigen vergeblichen Versuchen die Reduction gelingen, aber auch erst dann, nachdem durch die zwischen Intussuscipiens und Intussusceptum vorgeschobenen beiden Zeigefinger die anscheinend auch ödematös zugeschwollene Klappe gedehnt war. Nach Anwendung dieses Handgriffes lässt sich plötzlich überraschend leicht ein 52 cm langes Stück Darm durch sanften Zug entwickeln. An beiden Umschlagsstellen (des Intussusceptum) entdeckt man deutliche Schnürfurchen; im übrigen ist der aus der Einstülpung befreite Dünndarmabschnitt teigig ödematös geschwollen, sein peritonealer Ueberzug mit fibrinösen Beschlägen reichlich bedeckt, jedoch nirgends Gangrän wahrnehmbar. Nachdem zu der einen Schnürfurche ein Jodoformgazestreifen hingeleitet war, wurde die Bauchwunde mittels Etagennaht grösstentheils geschlossen.

Erwähnen möchte ich noch, dass wir nach Lösung der Invagination zwar nach einer Ursache für deren Zustandekommen gesucht haben, indessen liess sich bei der teigigen Schwellung der Darmwand nichts abnormes durch Palpation erkennen. Aufgefallen ist uns dagegen eine Schwellung mehrerer Mesenterialdrüsen, welche zum Theil dem ebenfalls eingestülpten, zum Theil einem höher oberhalb gelegenen Abschnitte des Mesenteriums angehörten. Wir maassen diesen Drüsenschwellungen indessen keine grössere Bedeutung bei, waren vielmehr geneigt, sie mit den Stauungen im eingestülpten Mesenterialabschnitte in Beziehung zu bringen.

Die Heilung verlief völlig ungestört; den ersten Sedes war Blut spurweise beigemengt, später nicht mehr. Sechs Wochen nach der Aufnahme wurde der Knabe, welcher sich inzwischen von seinem elenden Zustande einigermaassen erholt hatte, geheilt und völlig beschwerdefrei entlassen. Er sollte sich aber nicht lange seines Wohlbefindens erfreuen; denn wenige Wochen später erlag er einer Tuberkulose der Mesenterialdrüsen. Auf diese Weise wurde es möglich, gelegentlich der Obduction[1]) den Darm mit

---

[1]) New-York medic. Record 1896, Januar, Bd. IL.

[2]) British medical Journal 1892, I, S. 765.

[3]) Semaine médicale 1896, S. 84.

[1]) Das Sectionspräparat wurde in der Freien Vereinigung der Chirurgen zu Berlin am 13. November 1899 demonstrirt.

Rücksicht auf ein ätiologisches Moment, durch welches jene Einstülpung etwa veranlasst worden sein könnte, genau zu prüfen. Von dem gesammten Darm zeigt die untere Hälfte in der That bedeutsame pathologische Veränderungen: Etwa am Anfang des Ileums finden sich nämlich zahlreiche stecknadelknopf- bis erbsengrosse Verdickungen auf der Schleimhaut, deren Umfang und Zahl nach der Coecalklappe hin zunimmt, um im Colon ascendens sich allmählich wieder zu verlieren. Im untersten Abschnitte des Ileum sieht man nun zwischen den zahlreichen kleinen vereinzelte grössere, mehr oder weniger gestielte Geschwülstchen, „Polypen“, von denen 5—6 die Grösse einer Kirsche oder kleinen Pflaume erreichen. Eins dieser oberhalb der Klappe gelegenen Gebilde hat zweifellos Veranlassung zur Invagination gegeben. Interessant ist es, dass polypöse Wucherungen anscheinend der Coecalklappe selbst aufsitzen; vielleicht ist es gerade diesem Umstande zuzuschreiben, dass sich in unserem Fall nicht die häufigere ileocoecale Einstülpung, sondern die seltene Ileo-colica hergestellt hat.

Wie die histologische Untersuchung lehrte, waren die polypösen Excrescenzen durch Wucherung des submucösen Bindegewebes bedingt; die Schleimhaut mit ihren Drüsen nahm dagegen an der Hypertrophie nicht Theil, war vielmehr eher etwas atrophirt. Zeichen entzündlicher Veränderungen, z. B. kleinzellige Infiltration, wurden vermisst.

III. Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator.)

Untersuchungen über den Speichel und seinen Einfluss auf die Magenverdauung.

Von Dr. **Martin Cohn.**

(Schluss aus No. 4.)

2. Beziehungen des Speichels zur Magensaftabsonderung.

Dass die Thätigkeit des Speichels mit dem Aufhören der Mundverdauung und der Deglutition der Ingesta keineswegs beendet ist, ist durch neuere Untersuchungen vielfach klargelegt. vanderVelden[1]) wies als erster darauf hin, dass man bezüglich der Magenverdauung zwei Stadien von einander zu trennen habe, ein erstes nämlich, in dem die Acidität des Magensaftes noch nicht weit gediehen sei, so dass das Speichelferment noch seine saccharificirende Thätigkeit fortsetzen könne (Stadium amylolyticum), worauf dann durch Ansteigen der HCl-Production die Fermentthätigkeit des Ptyalins sistirt werde, sodass in dieser zweiten Periode lediglich die Verdauung der eiweissartigen Speisebestandtheile vor sich gehe (Stadium proteolyticum). Naturgemäss sind diese beiden Perioden nicht scharf von einander getrennt, da bei einer geringen Aciditätshöhe Amylum- und Eiweissverdauung nebeneinander verlaufen können. Mannigfache Nachprüfungen bestätigten den Ausspruch van der Velden's und stellten zugleich die Aciditätsgrenze, bis zu welcher die Speichelwirkung im Magen fortdauert, fest. Es kann als feststehend angenommen werden, dass mit dem Eintritt einer Acidität von 20 (= 0.073 % HCl) die Thätigkeit des Speichelferments erlischt, um in der Folge nicht mehr in Wirksamkeit zu treten; früheren Untersuchungen zu Folge handelte es sich hierbei für das Ptyalin nur um eine vorübergehende Versetzung in einen Zustand der Unthätigkeit, der beim Eintritt des Chymus in den Darm und in die damit Hand in Hand gehende Abänderung seiner Reaction wieder aufgehoben werde, sodass das Ferment gewissermaassen wieder auflebe. Demgegenüber bewiesen die Versuche von Strauss und Stargardt (l. c.), dass das Ptyalin bei einer Acidität von 28 vollständig abgetödtet werde und dass alsdann auch nach Neutralisation des betreffenden Mediums eine Activität jenes auf keinem Wege mehr zu erzielen sei, eine Thatsache, die mit dem Verhalten anderer Enzyme, denen gegenüber sich das Ptyalin durch seine Abtödtung bei Erhitzung auf 70° ja ebenfalls analog verhält, wohl im Einklange steht.

Aber auch ein actives Eingreifen des Speichels in den Chemismus der Eiweissverdauung ist behauptet worden; die ersten Angaben darüber machte Sticker,[2]) dem bald darauf andere Untersucher auf dem betretenen Wege nachfolgten. Sticker beobachtete eine Patientin, welche über mannigfache, nicht unbedeutende Verdauungsbeschwerden klagte und bei welcher sich gleichzeitig eine stete Trockenheit der Mundhöhle nachweisen liess. Die Untersuchung des Mageninhalts ergab einen geringen HCl-Gehalt nebst starker Jodreaction im Filtrat desselben. Durch Verordnung eines Infuses von Jaborandiblättern gelang es Sticker, sämmtliche Verdauungsstörungen bei der Patientin zu beheben. Eine kritische Betrachtung dieses Falles führte Sticker nun zu der Ansicht, dass in Folge der durch die Pilocarpinmedication erzielten Speichelsecretion die darniederliegende HCl-Production seitens der Magenschleimhaut wieder hergestellt worden sei. Weitere Versuche, die Sticker in der Weise anstellte, dass er Hühnereiweiss in Form gesottener Scheiben in den Magen einführte, und zwar das eine Mal in gewöhnlicher Weise, das andere Mal unter Behinderung des Speichelzuflusses geniessen liess, bestärkten ihn durch die so erzielten differenten chemischen Befunde des ausgeleerten Mageninhalts in seiner Ansicht, dass die Proteolyse bei Ausschluss des Speichelzuflusses in den Magen in mangelhafter Weise vor sich gehe.

Wenngleich die Richtigkeit der Sticker'schen Beobachtungen keineswegs in Zweifel gezogen werden kann, so darf doch auf Grund neuerer Untersuchungen bemerkt werden, dass das dargereichte Pilocarpin mit Bezug auf die Absonderung des Magensaftes keineswegs als indifferentes Mittel zu bezeichnen ist. In Erwägung der von Pawlow[1]) experimentell festgelegten Thatsache, dass der Vagus der hauptsächlichste Secretionsnerv des Magens ist, gelang es Riegel[2]) durch subcutane Injection von Atropin, die secretorische Thätigkeit des Magens in hohem Grade zu hemmen, während durch Pilocarpin eine starke Secretion von Magensaft erzielt werden konnte, die das drei- bis vierfache der normalen Secretmenge betrug. Es liegt also nahe, anzunehmen, dass in dem Falle Sticker's das Pilocarpin neben dem augenfälligen Speichelfluss gleichzeitig die Magensaftproduction angeregt habe.

Eine gesonderte Besprechung verdienen gleichwohl die des weiteren von Sticker angestellten und oben beschriebenen experimentellen Untersuchungen, denen solche von Biernacki[3]) folgten. Letzterer ging in der Weise vor, dass ein aus 100—120 ccm 4%iger Stärkelösung und 20 ccm rohem Eiweiss bestehendes Probefrühstück eingegeben und nach 30 Minuten Verweilzeit wieder ausgehebert wurde, während alsdann zum Vergleich dasselbe Probefrühstück durch die Sonde direkt in den Magen eingegossen wurde. Bei solchen Versuchen gelangte Biernacki zu dem Resultat, dass die motorische und secretorische Leistungsfähigkeit hauptsächlich des gesunden Magens durch die Speichelbeimischung eine weit bessere werde als nach direkter Einführung der Speisen durch die Magensonde. Biernacki's Versuche haben in letzterer Zeit mehrfache Nachprüfungen erfahren, so durch Friedenwald[4]) und Erne,[5]) die zu ähnlichen Ergebnissen gelangten. Ich will an dieser Stelle bemerken, dass auch meine in hiesiger Klinik ausgeführten Versuche, soweit die Secretion in Betracht kommt, die Resultate der genannten Autoren bestätigen konnten, wenngleich sich erhebliche Unterschiede bei den erwähnten Formen der verschiedenen Darreichung zumeist nicht ergeben haben, wie auch die Ausführungen Schüle's (l. c.) sehr wesentliche Schädigungen der Magenverdauung bei Behinderung des Speichelzuflusses vermissen lassen. Wie zu erwarten war, zeigt sich der schädigende Einfluss hauptsächlich bezüglich der Amylolyse; so konnte durch die am Mageninhalt angestellte Jodprobe erwiesen werden, dass das Amylum des Probefrühstücks hierbei nie über die Stufe des Amidulins hinaus verändert war, während beim Normalversuch die ausbleibende Jodreaction zumeist die vollkommene Saccharification der Stärke anzeigte, womit sich natürlich ein höherer Ausfall der Polarisationswerthe im Filtrat combinirte.

Um den Einfluss des bei mangelnder Durchspeichelung ungelöst bleibenden Amylums auf die Magensaftsecretion zu eliminiren (ich verweise hierbei auf Versuche von Strauss,[6]) der nachwies, dass gelöste Kohlehydrate die HCl-Production viel weniger anregen als ungelöste), habe ich die vorgenannten Versuche auch mit dem Talma'schen[1]) Probefrühstück angestellt, einer Fleischextractsolution, welche eine HCl-Production im Magen anzuregen im Stande ist. Da indes bei Anwendung der nach dem Recepte des Autors hergestellten 3 $^0/_{00}$igen Fleischextraktlösung eine allzugeringe Aciditätshöhe bei der Ausheberung nach einer Stunde sich ergab, habe ich die Versuche derart modificirt, dass ich den Patienten eine genau neutralisirte Lösung von 3 g Fleischextract in 500 ccm Wasser eingab und die Ausheberung nach 40 Minuten vornehmen liess.[2])

---

[1]) van der Velden, Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. III, S. 208.

[2]) Sticker, Volkmann's Vorträge, No. 297.

[1]) Pawlow, Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. 1898, S. 94 ff.

[2]) Riegel, Verhandlungen des 17. Congresses für innere Medicin. 1898.

[3]) Biernacki, Zeitschrift für klinische Medicin 1892, Bd. XXI.

[4]) Friedenwald, Internationales medicinisches Magazin V, 1896.

[5]) Erne, Dissertation. Freiburg 1899.

[6]) Strauss, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXIX.

Auch bei dieser Versuchsanordnung congruirten die Resultate mit denen Biernacki's und Schüle's.

Zur Illustration des Gesagten möge hier von den vielfachen Versuchen, die an je vier Personen angestellt wurden, derjenige angeführt werden, der den eclatantesten Unterschied mit Bezug auf das Ergebniss der Magensaftuntersuchung aufwies:

	a) 500 ccm Talma-Lösung a. gewöhnl. Weise genommen Nach 40 Min.:	b) Dieselbe Lösung mit der Sonde eingegossen Nach 40 Min.:
Gesammtmenge des Mageninhalts .	157 ccm	85 ccm
Gesammtacidität	35	4
Freie Salzsäure	+ 16	—
Gefrierpunktserniedrigung . . .	△ = 0,25	△ = 0,26
Werth für NaCl	NaCl = 0,36 %	NaCl = 0,40 %

Wie ersichtlich, sank bei diesem Versuch die Acidität auf die Höhe von 4 herab, während freie HCl überhaupt nicht nachweisbar war. Die beigefügten Werthe für △ und NaCl mögen darthun, dass die osmotischen Vorgänge an der Magenschleimhaut beim Versuch b) kaum eine Veränderung erlitten. Bei den meisten Versuchen, dies möge hier wiederholt werden, waren die Unterschiede in der Aciditätshöhe des Magensaftes wenngleich deutlich, so doch nicht so ausgesprochen wie in dem mitgetheilten Fall.

So eindeutig der Ausfall der Resultate sich auch gestaltet, so macht doch deren Erklärung Schwierigkeiten.

Von einer Erleichterung des Eindringens der HCl in die Speisemischung durch die Speichelbeimengung, also einer Art Präparation der Ingesta für die Magenverdauung durch den Speichel, kann, wie von Weinstein[3]) angestellte Versuche ergeben haben, jedenfalls nicht die Rede sein. Ebensowenig ist anzunehmen, dass der minimale Pepsingehalt des Speichels[4]) für die Aufbesserung des Magenchemismus in Betracht kommt.

Von Biernacki war angenommen worden, dass die hauptsächlichste Rolle der Durchgang der Speisen durch die Mundhöhle spiele und der Speichel selbst, in specie das in ihm enthaltene Ferment, von geringerer Bedeutung dabei sei; dem Mundhöhlensecret falle die Aufgabe zu, die Reaction der den Mund passirenden Speisen zu reguliren, dergestalt, dass sie eine schwach saure Reaction erhielten, welche im Verein mit der bei diesem Regulationsprozess freiwerdenden CO_2 auf die Magenfunction von stimulirendem Einfluss sei.

Eine solche Reactionsveränderung, wie die eben beschriebene, ist indes nur dann verständlich, wenn die Ingesta eine deutlich saure Reaction darbieten, so dass dadurch die Spaltung der im Speichel enthaltenen Carbonate in das Alkali und CO_2 erfolgen kann. Reagiren die Speisen aber alkalisch, so vermag der Speichel eine Reactionsänderung nicht zu erwirken. Man müsste sich denn der Annahme hingeben, dass je nach der Reaction der Speisen ein bezüglich seiner Reaction auch qualitativ verschiedener Speichel abgesondert wird. Dass letzteres nicht der Fall ist, davon überzeugte ich mich auf die Weise, dass ich Individuen einen mit destillirtem Wasser getränkten Schwamm kauen liess, worauf ich dasselbe vergleichsweise an einem ebensolchen mit $^1/_{100}$ Normalschwefelsäure und sodann mit $^1/_{100}$ Normalnatron getränkten Schwamme ausführen liess. Der so gewonnene Speichel zeigte bei allen neun Versuchen, die an drei Personen angestellt sind, bei titrimetrischer Berechnung denselben Alkalescenzgrad. Ueberdies gelang es Schüle[1]) nachzuweisen, dass die prozentuale Aciditätscurve des Magensaftes bei Einverleibung der verschiedenartigsten Nahrungsmittel stets die gleiche Höhe erreicht, so dass man, wofern man nicht annehmen will, dass allen Speisen die gleiche Reaction zukomme, einen Einfluss der letzteren auf die Säureabscheidung im Magen anzunehmen nicht berechtigt ist.

Müssen wir so auf die Erklärung Biernacki's Verzicht leisten, so bietet uns doch ein anderer Punkt eine solche in befriedigender Weise. Nach Schüle[2]) regt das blosse Kauen[3]) von Nahrungsmitteln reflectorisch die Absonderung eines Magensaftes von mittlerer Aciditätshöhe an, so dass bei unseren Versuchen dem Fehlen dieses normalen Reflexactes beim Ausschluss der Mundverdauung die Schuld an der geringeren Wirksamkeit des abgesonderten Magensaftes zugesprochen werden kann. Zudem haben uns die Untersuchungen Pawlow's (l. c.) gelehrt, dass gerade das psychische Moment für die Anregung der Magensaftsecretion von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Pawlow zeigte, dass bei Thieren mit Magenfisteln durch blosse Anregung der Appetenz durch vorgehaltene Speisen eine Magensaftsecretion sich einstelle, und zwar in quantitativ derselben Weise wie beim Kauen der Ingesta. So ist es auch zu verstehen, dass der unnatürliche und auch mit einem gewissen Unbehagen verknüpfte Weg der von Biernacki und den späteren Untersuchern angewandten Sondenfütterung durch Abminderung des psychischen, sowie durch den Mangel des durch das Kauen entstehenden Reflexes den Chemismus der Magenthätigkeit in der oben beschriebenen Weise alterirte.

Was die Pepsinproduction bei der von Biernacki eingeführten Versuchsordnung anlangt, so zeigten sich uns hierin bei mehreren zu diesem Zwecke angestellten Untersuchungen nach Hammerschlag keine constante Veränderung derselben und keine erheblichen Schwankungen, die ein bestimmtes Urtheil zuliessen.

Bezüglich des Verhaltens der Motilität liegen Untersuchungen früherer Autoren (Friedenwald, Schüle u. a.) gleichfalls vor, und zwar haben dieselben keine wesentliche Differenz bei Sondeneingiessung dem Normalversuch gegenüber feststellen können. Indessen scheinen mir die von ihnen beigebrachten Resultate insofern für die Beurtheilung der hier vorliegenden Frage nicht beweisend genug, als sie — soweit ich mich informiren konnte — nicht mit einer genauen Restbestimmung ausgeführt sind. Ich theile deshalb einige von meinen Versuchen, bei welchen ich stets eine exakte Restbestimmung nach der von Strauss empfohlenen Formelberechnung ausgeführt habe, in tabellarischer Form mit.

Fall	Art des Untersuchungsmaterials	Menge bei normalem Verlauf der Verdauung ccm	Menge bei Eingiessung durch die Schlundsonde ccm
Neurasthenie	Probefrühstück	227	186
„	Talmalösung	109	159
„	Probefrühstück	245	260
Hyperacid.	Probefrühstück	335	266
„	Probefrühstück	315	305
„	Talmalösung	111	153
Neurasthenie	Talmalösung	157	85

Wie ersichtlich, ist das Ergebniss bei diesen Versuchen ein derartiges, dass eine Constanz bezüglich der Beeinflussung der Magenmotilität durch die Variation der Speiseneinführung nicht zu erkennen ist.

Auch nach therapeutischer Richtung hin ist die Anregung der Speichelsecretion von Interesse. Versuche haben gezeigt, dass bei künstlicher Verstärkung der Speichelsecretion während der Magenverdauungsperiode, z. B. durch Kautabletten, eine Verdünnung des Mageninhalts durch Vermehrung der Flüssigkeit des Mageninhalts erzielt werden kann. Wenn in einzelnen Fällen von Superacidität dadurch eine Verminderung der Acidität des Magensaftes (in einem Falle konnte ich eine solche um 12 Aciditätsgrade [auf 100] erzielen) erzeugt wird, so dürften die geringeren Werthe für die gefundene Säuresecretion wesentlich gerade als Verdünnungseffect zu deuten sein. Von einer Verbesserung der Saccharification der Amylaceen (dem anzustrebenden Ziele bei der Behandlung der Superacidität) durch künstliche Anregung der Speichelsecretion habe ich mich durch Anstellung der Jodprobe, sowie durch Feststellung der Polarisationswerthe des Mageninhalts nicht überzeugen können.

---

[1]) Talma, Berliner klinische Wochenschrift 1893.

[2]) Vorliegende Arbeit lag bereits zum Drucke fertig vor, als ein Aufsatz von Troller (Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII) erschien, der in Folge seiner ähnlichen Erfahrungen eine der meinen fast gleiche Modification der Talma-Lösung anwandte.

[3]) Weinstein, Dissertation. Würzburg 1899.

[4]) I. Munk, Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin 1876.

[1]) Schüle, Zeitschrift für klinische Medicin 1895.

[2]) Schüle, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXIII.

[3]) Inzwischen hat auch Troller (l. c.) nachweisen können, welchen bedeutenden Einfluss der Kauact als solcher auf die Magensaftabscheidung besitzt. Bezüglich Einzelheiten verweise ich auf die Troller'sche Arbeit. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII.

Meinem verehrten Chef, Herrn Geheimrath Senator, danke ich an dieser Stelle für die Erlaubniss zur Ausführung vorstehender Arbeit auf seiner Klinik, ebenso Herrn Privatdocenten Dr. Strauss für seine liebenswürdige Unterstützung bei ihrer Anfertigung.

IV. Aus der Bezirksirrenanstalt Stephansfeld (Elsass). (Director: Dr. J. Vorster.)

Ein Fall von Pneumathaemie und Schaumorganen.

Von Dr. **Paul Bernhardt**, I. Assistenzarzt.

Im Jahre 1854 erschien eine sehr interessante Studie von Dr. Cless, prakt. Arzt in Stuttgart: „Ueber Luft im Blute“ (1). Auf Grund dreier eigener und 13 beweiskräftiger Fälle, die er aus der Litteratur zweier Jahrhunderte ermittelt hatte, kam Cless zu dem Schlusse, dass es ein prägnantes Krankheitsbild gebe, für das er den Namen „Pneumathaemie“ vorschlug. „Alles,“ sagt Cless, „führt auf die Annahme hin, dass das Gas sich im Blute selbst entwickle, und zwar durch einen eigenthümlichen, von der Fäulniss unabhängigen Zersetzungsprozess,“ sowie darauf, „dass die spontane Entwickelung des Gases im Venenblute, und zwar vorzugsweise im peripherischen Theile des Körpervenensystems ihren Ursprung nimmt.“

Im Jahre 1892 züchteten unabhängig von einander Welch and Nuttal (2) in Amerika und Ernst in Heidelberg (3) aus mit brennbarem Gase erfüllten Leichenblute und Schaumlebern eine obligat anaërobe Bacterienart, die den Namen Bacillus aërogenes capsulatus erhielt.

Diese zwei Hauptpunkte aus der Geschichte der in Rede stehenden Materie vorausgeschickt, erlaube ich mir folgenden Bericht:

Der 54jährige Charles V., aus einem Weiler in den Vogesen stammend, ein ganz tief stehender Idiot — er hatte trotz guten Gehörs nie ein Wort sprechen gelernt — war am Morgen des 20. April 1899 schwer krank. Er taumelte umher, nahm nichts zu sich und maass 40,2 in der Achsel. Mittags 38,2, Abends 39°. Es traten profuse Diarrhoeen auf. Eine objective Untersuchung scheiterte an der hochgradigen motorischen Unruhe. Der Patient liess spontan keinen Urin, und am Abend förderte der Katheter eine kleine Menge bluthaltigen Urins. Später wurde keiner mehr secernirt. Am anderen Morgen tiefer Collaps, Puls kaum fühlbar. Temperatur 34,6, Mittags 34,5, Abends 35,6°. Unter Jactationen, Dyspnoë uud Cyanose ging der Kranke noch am Abend des 21. April zu Grunde.

Die Section wurde von mir 10 Stunden post mortem bei kühlem Wetter vorgenommen und ergab — unter Weglassung des ganz Unwesentlichen — Folgendes:

Todtenflecke von eigenthümlich bläulicher Farbe. Ziemlich starkes Fettpolster. Auch im Innern ganz und gar keine Spur von Fäulnissgeruch. Das Blut ganz flüssig und von eigenthümlich carmoisinrother Farbe. Muskulatur und Brustfell stark blutig imbibirt. Die Herzvorhöfe, besonders aber das linke Herzohr und die Kranzvenen sind gebläht; beim Darüberstreichen verräth sich durch hörbares Plätschern der Flüssigkeit die Anwesenheit von Gas. Aus dem abgebundenen und unter Wasser eröffneten Herzen steigt solches in Menge auf; aus dem peripheren Abschnitt der Vena cava inferior tritt blutiger Schaum. Das Endocard und die Innenfläche der grossen Gefässe sind sehr stark blutig imbibirt. Das Herzfleisch ist morsch, zeigt, frisch mikroskopisch untersucht, trübe Schwellung. In beiden Lungenunterlappen zahlreiche bronchopneumonische Heerde. Milz klein und schlaff, knistert unter dem Fingerdruck. In beiden Nieren ist die Rinde blass und speckig, lässt punktförmige Blutungen, aber keine Glomeruli erkennen und hebt sich scharf gegen die carmoisinrothen Markstrahlen ab. Das Organ ist recht brüchig. Linkes Nierenbecken cystisch erweitert. Das frische Präparat zeigt fettige Entartung in der Rinde.

Die Leber ist vergrössert, 35 : 35 cm Durchmesser, grösste Höhe 8 cm; Gewicht 2160 g. Die ganze Oberfläche unter dem Peritonealüberzuge, am meisten in der Gegend der Pforte, ist mit zahllosen stecknadelkopf- bis hanfsamengrossen, stellenweise zusammengeflossenen Bläschen übersät. Auf der Schnittfläche erscheint sie, Schwarzbrot vergleichbar, durchlöchert; aus allen Oeffnungen dringt dünner, hellröthlicher Schaum, auch aus den klaffenden Venen mehr Luft als Blut. Das Organ fühlt sich an wie ein Schwamm, ja zum Theil wie emphysematöse Lunge; jedes Stück schwimmt auf dem Wasser (grössere auch noch später nach der Härtung). Das Parenchym ist ausgesucht ockergelb, so morsch, dass es unter leichtem Fingerdruck zerbröckelt. Am frischen Zupfpräparat sieht man weit vorgeschrittenen fettigen Zerfall der Leberzellen,

An den übrigen Rumpforganen nichts Besonderes. — Die Schädelsection ergab bedeutende Gehirnmissbildung.

Die Zeichen der Blutdissolution, dazu eine Beschaffenheit des Leberparenchyms, wie wir sie — natürlich abgesehen von dem Emphysem — bei acuter Phosphorvergiftung beschrieben finden, zusammen mit dem kurzen klinischen Verlauf, wiesen auf eine peracute Septikhämie. (Für eine andere Intoxication fehlte jeder Anhaltspunkt.)

Durch das Mikroskop konnte die Diagnose sichergestellt und zugleich das Phänomen der Schaumorgane in seiner wesentlichen Bedeutung dabei erkannt werden:

In Deckglaspräparaten des Saftes, den ich aus den in Müller-Formol gehärteten Organstückchen herauspresste fanden sich in grösster Menge und gleichsam in Reincultur plumpe Stäbchen mit abgerundeten Ecken, 1 μ dick, 3—5 μ lang; sie haben keine bestimmte Lagebeziehung untereinander (keine Ketten); ein heller Saum ist ab und zu, besonders an Exemplaren, die in Theilung begriffen sind, angedeutet, ist aber mit Friedländer's und Johne's Kapselfärbung nicht häufiger sichtbar zu machen; keine Sporen.

Die Bacterien färben sich nicht nur mit wässerigem Gentianaviolett und mit Carbolfuchsin, sondern auch mit Alaunhämatoxilin gut, ausgezeichnet nach Gram.

Sehr schöne Gewebsbilder giebt die van Gieson'sche Färbung.

Obwohl der histologische Befund schon durch Ernst eine eingehende Würdigung erfahren hat, so rechtfertigen doch die grosse Seltenheit und einige Besonderheiten unseres Falles eine Beschreibung:

Im Leberschnitte liegen die Bacterien rund um jeder der getroffenen Blasen an, und zwar in so ungeheurer Menge, dass in Günther-Gram'schen Präparaten stellenweise ihr schwarzblauer Reif dem unbewaffneten Auge sichtbar wird. Von hier aus sieht man sie ins umgebende Gewebe zwischen die Leberzellenbalken verbreitet. Ferner finden sie sich theils inmitten, theils im Umkreise gewisser unten näher zu schildernder Heerde schwer veränderten Gewebes und endlich in Blutgefässen und vor allem in Gallengängen. Von diesen sind die interlobulären oftmals ganz vollgestopft mit Bacterien, und ihr Epithel ist verloren gegangen, während die Gallencapillaren vielfach jene dunklen verästelten Massen enthalten, die der mikroskopische Ausdruck des Icterus sind. Das interstitielle Gewebe ist wohl fleckweise mit Rundzellen infiltrirt, aber nicht in einer solchen Lagebeziehung, dass man von Pericholangitis sprechen könnte.

In Arterien, Central- und Portalvenen treten die Bacterien nur als dünne, wandständige Säume, nicht, wie oben, in imposanten Thromben auf. Nur sind viele Pfortaderästchen, so dünn die Stäbchen auch in ihnen gesät erscheinen, durch ihre Dehnung bemerkenswerth, so dass ihre weit klaffenden durchschnittenen Lichtungen einen kleinen Antheil an dem durchbrochenen Bau des Präparates haben.

Der weitaus grössere Theil der Lücken liegt mitten im Parenchym, ohne constante Beziehung zu Gefässästen, nicht einmal zu Intralobulärvenen. Darüber klärt uns das oft kenntliche Verhältniss auf, dass sich eine Blase im peripheren Theile eines Acinus neben einer Vena centralis mit wohlerhaltenem Endothel gebildet hat. Uebrigens zeigt ein Blick mit blossem Auge, allenfalls unter Zuhilfenahme der Lupe auf ein Leberstückchen, dass wirkliche Blasen, d. h. rundum abgeschlossene Höhlungen von Kugelform, nicht aber ein zusammenhängendes Canalsystem dem Organe seine scheinbare Spongiosität verleihen.

Die Entstehung der Leberblase lässt sich Schritt für Schritt verfolgen: Einfache Risse durchs Gewebe, die hier und da mehrere Blasen mit einander verbinden, mögen wohl Kunstproduct sein. Die Vorstufe zur Blase stellen die schon kurz erwähnten Heerde dar, im Schnitt von annähernd circulärer Gestalt, mehr umkreist als durchsetzt von bacteriengefüllten Capillaren. In einem solchen Heerde sind sämmtliche Leberzellen kernlos; mehr peripher haben die Kerne wenigstens ihre Färbbarkeit eingebüsst, wenn auch die Contour noch erkennbar ist. Die Zellenleiber sind, wo die Wirkung begonnen hat, stärker, im vorgeschrittenen Zustande weniger tingirt, als die normalen, und sind zu schlecht contourirten Schollen verbacken. Weiter treten dann Lücken in der formlosen Masse auf, fliessen im Vorwärtsschreiten zusammen und werden schliesslich zur glattwandigen Leberblase.

Eigenthümlicherweise bemerkt man am gehärteten Organstück, dass ein Theil der fertig ausgerundeten Höhlen mit einer glasig durchscheinenden Masse wie ausgegossen ist. Sie ist trocken und spröde; mit einer Nadel ausgelöst und auf den Objectträger gebracht, erweist sie sich strukturlos; den Hyalinsubstanzen ist sie nicht beizuzählen, denn weder Eosin noch Pikrofuchsin giebt ihr mehr als einen schwachen Farbschimmer. Jodlösung färbt sie nur gelb. Im mikroskopischen Schnitte kommt die Substanz in Folge der Concurrenz mit dem Einbettungscelloïdin, das die gleichen physikalischen Eigenschaften hat, kaum zur Geltung.[1]

Hinter den abgeplatteten Schollen, die die Wand der Cavitäten austapeziren, liegt noch eine breite Zone kernloser Zellenleiber. In Ernst's Präparaten machte sich die zerstörende Wirksamkeit der einzelnen Bacteriencolonie weiter auswärts noch dadurch geltend, dass in einer nach beiden Seiten hin begrenzten Intermediärzone lichtdurchlässige Stellen in den sonst erhaltenen Zellen auftraten. Ernst war geneigt, diese für das Erzeugniss einer wirklichen vacuolären Degeneration als Fernwirkung des Einzelheerdes zu halten. In unserem Falle gehen die Zelllücken gleichmässig durch das ganze Organ hindurch, und so möchte ich, im Hinblick auf die am frischen Object gemachte Feststellung, nicht ausschliessen, dass in meinen Präparaten die Vacuolen durch blossen Ausfall des Fettes zu Stande gekommen sind. In der Umgebung nicht aller, aber doch mancher Blasen und Gewebsheerde sind die Blutcapillaren überfüllt, auch kleine Blutaustritte kommen vor.

Das Pankreas ist zwar nicht porosirt, doch finden sich nekrotisirte Bezirke, gleichwerthig denen der Leber, und Ausführungsgänge voller Bacterien, die einen oft auffällig nahe den anderen.

Schwerer ergriffen sind Milz und Nieren. Die Nieren durchsetzen einmal die mehr chronischen Veränderungen einer in spärlichen Zügen angeordneten parenchymatösen und interstitiellen Nephritis mit Rundzellenanhäufungen und Hämorrhagieen, ferner aber — sicher ohne ursächlichen Zusammmenhang mit jenen — wieder zahlreiche bacterienumkränzte Blasen, die das Gewebe ohne Rücksicht auf den Bau zertrümmert haben; ein wenig Blut hat sich hier und da in sie ergossen; Kernschwund bezeichnet weithin ihre Nähe. Wo die Verheerung eben beginnt, da erweisen sich Glomeruli als Entstehungscentra und zeugen für die arterielle Herkunft der Noxe. Doch enthalten auch die subcapsularen Venensternchen recht reichlich Bacterien.

Die Milz hat ihre Nekrosen und Gasblasen mitten in der Pulpa, besonders viele nahe der Kapsel. (Die Kapsel selbst, bezw. das Peritoneum ist auch in den anderen Organen nie durchbrochen.) Die Follikel sind intact.

Das Herz enthält, abgesehen von bindegewebigen Schwielen, Hämorrhagieen und Blasen mit je einer breiten Sphäre kernlos gewordener Muskelzellen. Gewebstrümmer liegen noch darin; die Wand ist nicht so schön ausgeglättet. Bacterieninjicirte Capillaren führen dorthin; Bacterien liegen auch in Pericardialvenen.

Strassen von solchen finden sich auch im sehnigen Theile des Zwerchfells und im Zwischengewebe des Musculus pectoralis.

Im Hoden nichts Pathologisches.

Im Halsmark fand sich ein Bacterienhaufen in einem nekrotischen Heerde im Bereich der Hinterstränge. Zur Sprengwirkung ist es hier noch nicht gekommen.

(Das Gehirn wurde nicht geschnitten, um es einer Untersuchung nach anderer Richtung vorzubehalten.)

Sehr auffällig ist, dass weder in Schnitten von einer normalen Lungenpartie, noch solchen aus der katarrhalischen Unterlappenpneumonie sich Mikroben fanden, trotz vielen Suchens; passirt müssen solche das Organ haben. Vielleicht ist der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, dass ihnen als obligaten Anaëroben hier nicht der rechte Boden zum Wachsen bereitet war.

Im übrigen lässt die Untersuchung wohl keinen Zweifel darüber, dass der Einbruch in den Körper vom Darme her durch die Ausführungsgänge der grossen Unterleibsdrüsen stattfand. (Bei Ernst geschah er durch die Vena portae!)

Wie die Durchseuchung weiter ging, lässt sich bei der Verbreitung in allen Theilen des Gefässsystems schwer sagen. Schon in der Leber hat die Durchwucherung des ganzen Organes die Wege der Infection verwischt. Die venöse Seite ist bevorzugt, doch beweisen zumal die Embolieen in die Glomeruli ein Kreisen auch in der arteriellen Bahn.

Inwieweit handelt es sich aber etwa um postmortale Vorgänge?

Ernst kam bei seinem Fall (Section 3^h post mortem) zu dem Schlusse, dass Vacuolisirung und Nekrose unbedingt noch zu Lebzeiten eingetreten sein müsse, die Gasentwickelung jedoch, mangels jeder Stauung und jedes Blutergusses in und um die Hohlräume, erst nach dem Tode begonnen haben könne.

Unser gegentheiliger Befund ist nicht unzweideutig, soweit er die Leber betrifft, wegen der Möglichkeit eines activen Affluxes von Blut zu den Heerden, soweit die Nieren, wegen des Zusammentreffens mit einer anscheinend subchronischen hämorrhagischen Nephritis; er spricht jedoch nicht gegen die Annahme, dass auch schon die Gasbildung in den letzten Lebensstunden eingesetzt habe. Freilich, Zurückverlegung der ganzen Pneumathämie ins Leben geht nicht an, wäre auch klinisch nur mit apoplectiformem Tode in Einklang zu bringen. (Glaubwürdige Fälle dieser Art siehe aber bei Cless l. c.)

Noch sei betont, dass bei genauer Durchmusterung vieler Präparate keine anderen Mikroorganismen gefunden wurden.

Dass es sich um den Bacillus aërogenes capsulatus[1] handelt, halte ich für sehr wahrscheinlich.

Denn es besteht morphologische und tinctorielle (Bacterium coli ausgeschlossen!) Gleichheit, und, was wesentlicher ist, sein seltenes histopathologisches Erzeugniss deckt sich in den für diesen Vergleich maassgeblichen Punkten mit dem, was sich den Blicken Welch's und Nuttal's, Ernst's, Goebel's bot.

Allerdings fehlen mir leider zwei gewichtige Bausteine zur Diagnose: Cultur und Thierversuch.

Ueber diese sei hier kurz Weniges aus den eingehenden Untersuchungen der eben genannten Autoren eingeschaltet: Der Bacillus ist gegen Spuren von Sauerstoff nicht allzu empfindlich; in Traubenzuckeragar gedeiht er schnell und bildet stürmisch Gas. Seine Pathogenität für Thiere ist wechselnd, im ganzen nicht gross, selten tödtlich. Die Infection wurde von den Thieren meist überwunden, wurde aber ein inficirtes Thier schnell getödtet, so kam es zu ausgedehnter postmortaler Gasbildung, besonders in der Leber; ebenso, wenn dem frisch getödteten die Keime ins Gefässsystem gebracht waren. Subcutan inficirte Meerschweinchen bekamen Gasabscesse, die platzten und ausheilten. (Goebel.)

Dunham (7) erhielt (durch Welch bestätigt) auf Blutserum eine sporenbildende Form. Wo nur das Gas in genügender Menge vorhanden ist, da brennt es mit bläulicher, schwach leuchtender Flamme. Eine chemische Analyse siehe bei Dunham.

Die Klinik der Aërogenes-capsulatus-Infection zeitigt nur sehr selten so bizarre Bilder; sie ist in der mir zugänglichen Litteratur, wie folgt, vertreten:

Welch's und Nuttal's erster Fall hatte ein nach aussen perforirtes Aortenaneurysma, Lungen- und Darmtuberkulose gehabt. Es fanden sich acht Stunden nach dem Tode lackfarbige Beschaffenheit des Blutes, grüne Flecken der Haut ohne sonstige Zeichen der Fäulniss, Emphysem aller Gefässe, der Haut, mehrerer Organe, zumal der Leber.

Der spezielle bacteriologische Nachweis ward hier, wie in den folgenden casuistischen Mittheilungen erbracht.

Ernst's zwei Befunde von Schaumlebern (daneben auch andere Organe afficirt) waren, der eine auf dem Boden einer Endometritis und septischen Pelveoperitonitis, der andere auf dem einer Perforationsperitonitis erwachsen.

Goebel erkannte die Gegenwart des Mikroben in Gasblasen der Darm-, resp. der Harnblasenwand von Personen, die an anders gearteten hochinfectiösen Prozessen gestorben waren; sein dritter Fall — typische Schaumleber — hatte einen Prostataabscess, Hydro- und Pyonephrose, zuletzt Haematurie und meningeale Reizung gehabt.

Es folgen Welch und Flexner (8), die den Bacillus aërogenes capsulatus bei 23 im allgemeinen nicht so hervorstechenden Befunden gegenwärtig fanden: siebenmal hatte sich theils lokale Gasgangrän, theils postmortale Pneumathämie an schwere Verletzungen angeschlossen; zweimal lag Einwanderung aus Lungen**infarcten** vor, also Lungenpartieen, die ausser Function gesetzt waren, zweimal von eitrigen Prozessen im Harntractus, einmal (Todesursache Hirntumor) blieb die Provenienz dunkel, in den übrigen liess sich als Ausgangspunkt der perforirte, typhös ulcerirte oder sonst irgendwie geschädigte Darm feststellen. Bei einem Typhuskranken hatte das Eindringen von den Gallenwegen her Schaumleber erzeugt.

Schaumleber und Bacillus aërogenes capsulatus gab die Obduction eines Individuums, das an Pyelitis suppurativa gelitten hatte (Williams [9]).

Edward K. Dunham züchtete den Mikroben aus einer tödtlichen Gasphlegmone des Unterkiefers und aus einer complicirten Comminutivfractur des Oberarms intra vitam (und erzeugte mit ihm Schaumleber bei Kaninchen), je einmal aus den Schaumorganen eines Urethrotomirten und eines mit Prostatitis behaftet gewesenen Mannes. Das Gas war immer brennbar.

Buday (10) fand alle Venen eines erstickten Geisteskranken, der

---

[1] Eine vor kurzem erschienene Arbeit von Sternberg (4) dürfte hier anzuziehen sein, die sich mit der Härtung in starken Formollösungen, speziell dem 10 % igen Müller-Formol beschäftigt. Diese haben nach Sternberg die Eigenschaft, in eiweisshaltigen Flüssigkeiten da eine Art Coagulation zu bewirken, wo der Alkohol eine Präcipitation setzt; so ersteht dann leicht eine Verquellung, eine Homogenisirung, die den Anschein erwecke, als habe man es mit einer bisher nicht gekannten Degeneration, eventuell Metamorphose oder einem Exsudat zu thun.

[1] Nach Goebel (5) u. a. ist dieser identisch mit dem Bacillus emphysematosus E. Fränkel, den auch schon E. Levy gesehen hatte. Die Kapseln waren auch bei Ernst und Welch und Nuttal nur sporadisch sichtbar.

28^h p. m. secirt wurde, mit brennbarem Gase erfüllt. Auf Grund seiner Untersuchungen vermuthet er agonalen Eintritt und dass das Gedeihen anaërober Gasbildner im menschlichen Körper durch abnorme Stauung von Mageninhalt befördert wird. Die Identität seines „Bacillus cadaveris butyricus“ mit dem Welch'schen scheint ihm nicht absolut sicher.

Reuling und Herring (11) beobachteten einen Fall mit Production brennbaren Gases in allen Organen, auch im Gehirn, nach Schussverletzung des Abdomens.

Howard-Cleveland's (12) Patient war wegen gonorrhoischer Epididymitis operirt worden und starb an fibrinopurulenter Meningitis, Hirngasabscess und — wie der Autor annimmt — vitaler Gasbildung in der Leber. Es fand sich ausschliesslich der Welch'sche Mikrobe.

An den schon erwähnten Fall von Puerperalinfection durch „Gasbacillen“ (Ernst) schliessen sich weitere an:

Dobbin (13) diagnosticirte einen solchen noch im Leben richtig: Enorme Tympania uteri gravidi, hörbares Brodeln, Ausströmen von Gas aus der Vulva. Perforation des todten Foetus. Tod der Mutter an Sepsis nach zwei Tagen. Dobbin musste sich mit der Section der inzwischen unförmlich geblähten Frucht begnügen: das dem unter Wasser punctirten Kindesleibe entströmende Gas brannte mit 6 Zoll hoher Flamme. Die Placenta war durchsetzt von Blasen, die von nekrotischem Gewebe umwandet waren.

Ein ähnlicher sicherer Fall war der von Stewart und Baldwin (14), schon im Leben begann Emphysem des Hypogastriums der Kreissenden.

Der gleichen Infection ist Carsten Wood's (15) Wöchnerin nach künstlicher Frühgeburt erlegen; Gasbläschenbildung hatte sämmtliche Organe betroffen, besonders schwer ergriffen war das Herz. — Vgl. auch Kroenig's Mittheilungen über sapraemische Endometritis durch Anaëroben in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie (16).

Nun füge ich einige Fälle an, die zwar nicht mit allen Hilfsmitteln der modernen Bacteriologie untersucht, aber dennoch höchst prägnant sind, und schliesslich noch ein paar Notizen über verwandte Zustände. Eine Wiederholung der in Cless' trefflicher Monographie zusammengestellten klinischen und anatomischen Erfahrungen muss ich mir allerdings versagen.

Dobbin erinnert an ein Buch, das vor mehr als 300 Jahren unter dem phantastischen Titel „le diable au corps“ erschien; hier wird erzählt, dass Leduc zu einer Kreissenden gerufen wurde, deren Genitalien im Momente der Geburt eine violette Flamme entstieg.

Bezüglich anderer Analoga sei auf die Casuistik von Stahl (17) 1872 über Tympania uteri verwiesen, auf einen — auch mikroskopisch untersuchten Fall von Doléris (18) 1883, endlich auf eine Arbeit von Jürgensen 1887 (23), der auch die Möglichkeit bacterieller Gasentwickelung im lebenden Körper schon vermuthete.

Ueber Gas in allen Körpervenen von Frauen, die an atonischer Nachblutung zu Grunde gegangen waren, berichten Schnell (19), sowie Demelin und Létienne (20). „Ersterer vermuthet, dass bei den Blutstillungsversuchen die Luft durch die Uteruswand gleichsam hineinmassirt sei; in dem Falle der französischen Autoren war das Gas nicht brennbar.

Letztere Eigenschaft fehlte auch bei einer Schaumleber bei Cholelithiasis, die Hintze (21) beschrieb und in der die Porosirung sich streng an die praeformirten Hohlräume hielt. Reine Gefässschaumleber sah Heydenreich (22) in der Leiche eines in der dritten Typhuswoche verstorbenen Mannes. Hintze und Heydenreich, letzterer aber ohne Culturverfahren, nehmen ein Bacterium der Coligruppe an.

Endlich fand man hier in Stephansfeld 1883 bei der Obduction einer Melancholica, die lange künstlich gefüttert worden und unter Sopor, grünen Flecken der Haut und skorbutischen Erscheinungen langsam zum Exitus gekommen war, Infarcirungen und Hämorrhagieen der Darmwand, höchstgradige Schaumleber und einige haselnussgrosse Lungengangränheerde.

Aus der Litteratur über Gasbildung im menschlichen Körper heben sich als kleine Gruppe gewisse Fälle heraus, denen auch der unsere zugehört, bei denen 1. Zeit der Section, Aussentemperatur und Leichenbeschaffenheit gemeines Fäulnissemphysem sicher auszuschliessen erlaubten; 2. das Schaumphänomen in parenchymatösen Organen, besonders der Leber, auftrat, die nicht Sitz eines Abscesses, einer brandigen Entzündung waren; 3. die Entwickelung des brennbaren Gases zugleich mit und in heerdweisen Nekrosen mitten im Parenchym selbst, auf Kosten desselben, stattfand und nicht etwa nur in präformirten Gefässen.

Der Bacillus aërogenes capsulatus scheint für diese Fälle ziemlich typisch, kommt aber auch sonst vor.

Mit Vorliebe trat der Gasbildner mehr oder minder agonal zu solchen septischen Erkrankungen, die von Bauch- oder Beckenorganen ausgingen. Erst in wenigen Veröffentlichungen spricht die Epikrise dem „Gasbacillus“ oder — um auch unseren eigenen Fall ungescheut mitbegreifen zu können — der gasbildenden Allgemeininfection sui generis eine das Krankheitsbild beherrschende Stellung zu.

Diese Selbständigkeit hatte, wenigstens was die extremen Fälle betrifft, Cless schon vor 45 Jahren erschlossen. Dass die auffallendste Function, die gasbildende, gewöhnlich erst post mortem zur vollen Entfaltung kommt, ändert hieran nichts und stimmt schön zu der einige Male beim Menschen und auch im Thierexperiment (Welch und Nuttal) gemachten Erfahrung, dass diese eigenthümliche Puerperalinfection von Uteris ausging, die einen abgestorbenen Fötus beherbergten.

Klinisch wird über hohes Fieber, öfter über Blutharnen berichtet; auch fand ich die Notiz, dass acute Lebervergrösserung im Leben constatirt war.

Bei unserem Idioten blieb die zu der Infection disponirende Ursache verborgen. Die Infection ergriff ein Individuum, dessen äussere Lebensbedingungen scheinbar ganz besonders übersichtlich waren: Der Idiot war seit Jahr und Tag nicht über die Schwelle von Haus und Hof der Hilflosenabtheilung hinausgekommen. Die Erkrankung führte binnen 40 Stunden zum Tode. Sie beschränkte sich auf diesen einen Pflegling, inmitten einer Abtheilung widerstandsunfähiger Siecher, meist Paralytiker im Endstadium.

Schliesslich spreche ich Herrn Director Dr. Vorster für die Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Privatdocenten Dr. Martin B. Schmidt in Strassburg, der die Güte hatte, meine Präparate einer kritischen Durchsicht zu unterziehen, auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank aus.

Litteratur.

1. G. Cless, Ueber Luft im Blute. Stuttgart 1854. — 2. Welch und Nuttal, A gas-producing bacillus (bacillus aërogenes capsulatus nov. spec.) capable of rapid development in the blood-vessels after death. Johns Hopkins Hospital Bulletin No. 24, July-August 1892. — 3. Paul Ernst, Ueber einen gasbildenden Anaëroben im menschlichen Körper und seine Beziehung zur „Schaumleber.“ Virchow's Archiv Bd. CXXXIII, 2. — 4. Sternberg, Zur Verwendung des Formalins in der histologischen Technik. Centralblatt für allgemeine Pathologie etc. 1899, No. 6. — 5. D. Rath, Zur Bacteriologie der Gangrän. Centralblatt für Bacteriologie 1899, Bd. XXV, No. 20. — 6. Goebel, Ueber den Bacillus der Schaumorgane. Jahrbuch der Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1893/94, Bd. IV. — 7. Edward K. Dunham, Report of 5 cases of infection with the bac. aërog. capsul. Welch. Johns Hopkins Hospital Bulletin Vol. VIII, No. 73, April 1897. — 8. Welch and Flexner, Observations concerning the bac. aërog. capsul. Journal of experimental medicine Vol. I, 1896. — 9. H. U. Williams, The bac. aërog. capsul. in a case of suppurative pyelitis. Johns Hopkins Hospital Bulletin No. 61, pag. 66, ref. Baumgarten's Jahresbericht Bd. XII, S. 493, 1896. — 10. Buday, Zur Kenntniss der abnormen postmortalen Gasbildung. Centralblatt für Bacteriologie 1898, Bd. XXIV, S. 369. — 11. Reuling und Herring, Bildung von Gasblasen im Gehirn. Johns Hopkins Hospital Bulletin, April 1899; referirt Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 3. — 12. E. T. Howard-Cleveland, Acute Cerebrospinalmeningitis und der Bac. aërog. capsul. Johns Hopkins Hospital Bulletin, April 1899; referirt Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 3. — 13. George W. Dobbin, Puerperal sepsis due to infection with the bac. aërog. capsul. Johns Hopkins Hospital Bulletin Vol. VIII, No. 71. Februar 1897. — 14. Graham Stewart und Baldwin, Bacillus-aërog.-capsul.-Case. Columb. medical Journal, August 1893; citirt bei Dobbins. — 15. Carsten Wood, Medical Record vom 15. April 1899; referirt Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 19. — 16. Kroenig, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1895, S. 500. — 17. Stahl, Ueber Tympanites des Uterus während der Geburt. Inaugural-Dissertation. Halle 1872. — 18. Doléris, Inflammation puerpérale. Archive d'Obst. et de Gynéc. Vol. IX; citirt bei Dobbin. — 19. Schnell, Ueber einen Fall von Gasblasen im Blute einer nach Tympania uteri gestorbenen Puerpera. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1896, Bd. IV, S. 199. — 20. Demelin et Létienne, Sur la production etc. Bulletin de la société anat. de Paris 1893, 5 S, VII, 22, pag. 581. — 21. Hintze, Ueber Gasbildung in der Leber bei Cholelithiasis. Münchener medicinische Wochenschrift 1895, Bd. XLII, No. 10. — 22. Heydenreich, Centralblatt für Bacteriologie 1897, Bd. XXI, 8. — 23. Jürgensen, Luft im Blute. Archiv für klinische Medicin Bd. XLI, S. 569.

Feuilleton.

Reiseerinnerungen aus dem medicinischen Ungarn mit besonderer Berücksichtigung des II. internationalen Congresses für Kinderschutz in Budapest.

Von Wilhelm Ebstein in Göttingen.

(Schluss aus No. 3.)

Diese kurzen Andeutungen über die Thätigkeit der medicinischen Section mögen genügen.

Man muss die in dem internationalen Kinderschutzcongress seitens der medicinischen Section zum Ausdruck gebrachten Wünsche und Pläne für um so werthvoller erachten, als vorauszusetzen ist, dass in absehbarer Zeit wenigstens ein grosser Theil dieser Pläne in Ungarn seiner Verwirklichung entgegengeführt werden wird. Gerade die Zusammensetzung dieser Congresse aus einem grossen Theil von Nichtärzten, denen in erster Reihe die Executive der ärztlicherseits gemachten Vorschläge obliegt und welchen allen daran liegt, den Schutz der Kinder so wirksam wie möglich zu gestalten, giebt dafür die beste Gewähr. — Den diesmaligen Congress interessirte in seiner juristischen Section die Lage der unehelichen Kinder vom juristischen Standpunkt, sowie eine Reihe anderer Fragen, welche dazu angethan sind, den schutzlos geborenen, bezw. den durch die Lage der Verhältnisse schutzlos gewordenen Kindern zu ihrem Rechte zu verhelfen. Ich muss mich hier mit diesen spärlichen Andeutungen begnügen, um diesen kurzen Bericht nicht zu sehr zu verlängern, zumal nach Lage der Verhältnisse es sich nicht ermöglichen liess, neben den Sitzungen der medicinischen Section auch die der juristischen, pädagogischen, philanthropischen und der Wohlthätigkeitssection regelmässig zu besuchen. In der letzteren waren hervorragende Persönlichkeiten, wie Herr Dr. jur. Ivan Bosányi, Berichterstatter. Die philanthropische Abtheilung des Congresses beschäftigte sich mit der Fürsorge für blinde, taubstumme und schwachsinnige Kinder. In der philanthropischen sowie in der pädagogischen Section waren auch zahlreiche Damen aus den besten Gesellschaftsklassen, in der letzteren besonders Lehrerinnen vertreten. Ich will hier nur eines interessanten Vortrages in der philanthropischen Section gedenken, der von Herrn G. Näf aus St. Gallen über den Kinderschutz in der Schweiz gehalten wurde. In diesem Vortrag bekundet sich das lebhafte Interesse, welches auch die so rührige Schweiz dieser für das Allgemeinwohl wichtigen Frage entgegenbringt und wie sie alle derartigen Bestrebungen zu fördern bestrebt ist. Ich denke, dass es lehrreich ist, einige Angaben aus der Näf'schen Arbeit, deren Manuscript mir der Herr Verfasser ad hoc freundlichst zur Verfügung gestellt hat, hier einzufügen.

In den 25 Cantonen und Halbcantonen der Schweiz erfährt zwar die Frage des Kinderschutzes eine verschiedene Behandlung, überall begegnet sie aber ausserordentlichen Sympathieen, und in den letzten beiden Decennien sind in dieser Beziehung gewaltige Fortschritte und Anstrengungen gemacht worden.

Der leitende Grundsatz ist in der Schweiz in dieser Beziehung der, dass die Heimathsgemeinde verpflichtet ist, wie für ihre erwachsenen Armen, so auch für ihre verlassenen und verwahrlosten Kinder zu sorgen und zu diesem Zwecke Armenhäuser, Armenerziehungsanstalten, sowie Waisenhäuser zu gründen. Solcher Anstalten bestanden 1860 in der Schweiz 71, jetzt sind deren 160 vorhanden, die für rund 1800 Kinder Raum bieten. Die zahlreichen in Familien untergebrachten Kinder sind hierbei nicht mitgerechnet. Wofern die aus diesen Kinderversorgungen erwachsenden Kosten nicht von der Familie der Kinder oder von den Gemeinden aufgebracht werden können, ist der Canton zur Beihilfe verpflichtet. Leider sind lange nicht alle Gemeinden im Stande, geeignete Waisenhäuser zu bauen, und an manchen Orten kommt eine Vermischung der Kinderpflege mit dem Armenwesen zu Stande zum grossen Nachtheile für die Jugend. Hierzu gesellen sich noch andere Schwierigkeiten, deren vornehmste das Recht der Entziehung der väterlichen Gewalt ist in den Fällen, wo sie das Interesse der Kinder offenbar schädigt. In dieser Beziehung bestehen sehr verschiedene Bestimmungen in der Schweiz. Das hierbei beste und wohl wirksamste Gesetz findet sich, wie es scheint, in Genf. Es ist am 20. Mai 1891 erlassen. Die Zahl der Gesellschaften, die sich speziell mit der Versorgung von Kindern befassen, die sogenannten Armenerziehungsvereine, hat in den letzten 20—30 Jahren, wie sich aus dem Statistischen Jahrbuch für die Schweiz von 1898 ergiebt, erheblich zugenommen. Sogenannte Armenerziehungsanstalten besass die Schweiz 1860 9, heut sind es deren 61, Anstalten für Schwachsinnige und epileptische waren im Jahre 1860 in der Schweiz 2, im Jahre 1898 deren 17 vorhanden; die Taubstummenanstalten sind im gleichen Zeitraum von 11 auf 18 und die der Rettungsanstalten von 18 auf 31 gestiegen. Im Jahre 1878 sind 20 Ferienkolonieen gegründet worden, in derselben Zeit entstanden 14 Kinderhorte, in denen schulpflichtige Kinder, denen im Hause die erforderliche Sorgfalt nicht zu Theil wird, während ihrer freien Zeit beaufsichtigt, beschäftigt und genährt werden. Seit dem Jahre 1870 sind 30 Kinderkrippen gegründet, in denen mehr als 800 Kindern im zartesten Alter Obdach, Pflege und Nahrung zu Theil wird. Für die nur etwa 3 Millionen Einwohner zählende Schweiz sind dies sehr anerkennenswerthe Leistungen, die den philanthropischen Vereinen zu verdanken sind. Ihre Mitglieder lassen sich überdies die Mühe nicht verdriessen, Kinder, die von körperlichem und moralischem Verfalle bedroht sind, aufzusuchen, um sie mit allen ihnen zu Gebote stehenden Mitteln dem Elend zu entreissen. Der Staat kann für alle hier in Betracht kommenden Aufgaben die Verantwortung allein nicht übernehmen, die Staatshilfe und die private Thätigkeit müssen in diesen Bestrebungen Hand in Hand gehen. Die Frage, ob Anstaltserziehung oder Unterbringung in geeigneten Familien vorzuziehen sei, ist in der Schweiz jetzt im allgemeinen dahin geregelt, dass, nachdem mit ersterer begonnen wurde, dann zur Versorgung in geeigneten Familien vorgegangen wird. Um den Vorurtheilen, die gegen die Anstalten, auch wenn sie, wie in der Schweiz, ausgezeichnet geleitet sind, bestehen, zu beseitigen, hat der Inspektor der St. Galler Gemeinnützigen Gesellschaft, Herr Kuhn-Kelly, vorgeschlagen, Bezeichnungen wie „Armenerziehungs"-, „Rettungsanstalt", die den Instituten und deren Insassen eine Art Stigma aufdrücken, zu beseitigen und durch die mildere Bezeichnung „Erziehungsanstalt"[1]) zu ersetzen: ein Vorschlag, der von dem Schweizer Armenerziehungsverein einstimmig angenommen worden ist. Es lässt sich hoffen, dass die Bezeichnung Erziehungsanstalt in absehbarer Zeit sich eingebürgert haben wird. Unter den Männern, die die wichtigen Fragen des Kinderschutzes in jeder Beziehung in der Schweiz wirksam gefördert haben, gehört — wie Herr Näf hervorhebt — der bereits 1896 verstorbene, vortreffliche Dr. med. L. Sonderegger in St. Gallen, der die Annahme des am 28. Dezember 1896 im Canton St. Gallen zur Einführung gelangten Gesetzes bewirkte, wonach Waisen, die der öffentlichen Unterstützung anheimfallen, zwischen dem dritten bis sechzehnten Jahre entweder bei Privaten oder in besonderen Waisenhäusern untergebracht werden müssen, und dass die Aufnahme von Kindern in die für Erwachsene bestimmten Armenanstalten streng zu untersagen ist, und dass endlich die Regierung fleissig und gewissenhaft alle hier in Betracht kommenden Umstände zu beaufsichtigen habe. Auch der im verflossenen Jahre verstorbene Ständerath und Professor A. Gavard in Genf ist sehr lebhaft für die Interessen des Kinderschutzes eingetreten (cf. dessen Arbeiten: „L'enfance abandonnée et les moyens de la protéger — 1892" und dessen Bericht über den im Jahre 1894 stattgehabten Kinderschutzcongress in Antwerpen). Der schon vorher betonte Grundsatz der Verbindung von Staats- und privater Hilfe fand in Gavard einen maassgebenden Vertreter. Aus dem Bericht des Herrn Näf lässt sich ferner entnehmen, wie nachdrücklich die Bemühungen seines Heimathscantons St. Gallen in der Kinderschutzfrage sind, und man kann daraus gleichzeitig unschwer die Verdienste ermessen, die sich Herr Näf selbst um die hilfsbedürftige Kindheit erworben hat, und zwar besonders auch durch seine Bemühungen um die periodische Aufstellung von Statistiken über die Zahl der schwachsinnigen oder sonst mit körperlichen und geistigen Gebrechen behafteten Kinder, deren die Schweiz 1897 mehr als 13 000 zählte.

Am 17. September wurden die Sitzungen des Congresses feierlich geschlossen. Mit diesen Sitzungen, denen im wesentlichen nur die Vormittage gewidmet wurden, waren die Aufgaben des internationalen Congresses für Kinderschutz durchaus nicht erschöpft, vielmehr hatte das Comité vorgesehen, den Theilnehmern des Congresses eine Reihe der Wohlthätigkeitseinrichtungen (Findel- und Waisenhäuser, Krippen, Spiel- sowie andere Schulen — besonders auch solche für schwachsinnige Kinder, Krankenhäuser, Taubstummen- und Blindeninstitute etc.) zu zeigen, welche für Kinderschutz in Budapest selbst und in anderen Orten des Königreichs Ungarn bestehen. Während des Congresses fand die feierliche Einweihung einer Gedenktafel statt, welche die Behörden von Budapest an dem Hause hatten anbringen lassen, in welchem auf Anregung der Gräfin Therese Brunswick im Jahre 1828 die erste Budapester Kinderbewahranstalt untergebracht war. Der Reichthum an solchen Anstalten, die dem Kinderschutz in Ungarn dienen, ergiebt sich aus den beiden Monographieen, welche der Congress seinen Mitgliedern darbot, nämlich 1. die über den Kinderschutz in Ungarn, welche von dem präparatorischen Comité des Congresses veröffentlicht worden ist, sowie 2. ein von Dr. Ödön Tuszkai redigirtes Werkchen: Kinderheilkunde und Kinderschutz in Ungarn. Was in dieser Beziehung die private Wohlthätigkeit auch in anderen Städten Ungarns geleistet hat, lehren u. a. die Berichte über die von dem Frauenverein in Pressburg unterhaltenen und geleiteten Kinderbewahranstalten und über das dortige Franz Josephs-Kinderspital, welche mir von Frau Marie Wimmer-Hardtmuth in Pressburg freundlichst übermittelt worden sind. Die Pressburger Kinderbewahranstalten sehen bereits auf eine 68jährige, das Franz Josephs-Kinderspital daselbst auf eine 42jährige und die dortigen Krippen auf eine 28jährige Thätigkeit zurück.

Dank der besonders freundlichen Fürsorge des Herrn Collegen Bókay, sowie der geschickten Führung eines seiner Herren Assistenten, des Herrn Dr. Leo Loewy, war es mir möglich, in der kurzen freibleibenden Zeit auch eine Reihe anderer medicinischer Anstalten in

---

[1]) Vergl. das vortreffliche Schriftchen von Kuhn-Kelly, Die Versorgung von Kindern in Pflegefamilien und Anstalten. St. Gallen 1898

Budapest zu besuchen. Indess, da sich dieser Artikel doch im wesentlichen nur mit dem, was den 2. internationalen Kinderschutz-Congress angeht, beschäftigen soll, so kann ich hier den übrigen Anstalten nur einige wenige Bemerkungen widmen. Die neuen klinischen Anstalten, von denen, soviel ich weiss, die erste unter Leitung des Herrn Prof. von Kézmárszky stehende Universitätsfrauenklinik zuletzt fertiggestellt wurde, zeichnen sich durch eine grosse Opulenz ihres Baues und ihrer inneren Einrichtung aus. Herr College v. Kézmárszky hat sich die Mühe nicht verdriessen lassen, seine schöne Anstalt in liebenswürdigster Weise mir eingehend zu demonstriren. Hervorgehoben sei hier von den Krankenhäusern das neue städtische St. Johanneshospital in Budapest, welches mir der Primararzt der ophthalmiatrischen Abtheilung, Herr College Goldzieher, demonstrirte. Herrlich, im Westen Ofens, in der Nähe der Station der Zahnradbahn gelegen, die auf den bewaldeten Schwaben- und Széchenyi-Berg — prächtige Ausflugsorte, wo viele Budapester ihre Sommerwohnungen haben — führt, dem lärmenden Treiben der Grossstadt völlig entrückt, erhebt sich der aus 13 Pavillons bestehende, imposante, einfach gehaltene, aber zweckmässig eingerichtete Gebäudecomplex des St. Johanneshospitals mit 425 Betten. Von grossem Interesse war mir ferner der Besuch der städtischen Desinfectionsanstalt, welche als ein Musterinstitut bezeichnet werden kann. Ausserordentlich belehrend war für mich auch die Besichtigung des Pasteur-Institutes in Budapest, welches unter der Leitung von Prof. A. Högyes steht. Est ist das einzige der von mir besuchten medicinischen Institute in Budapest, welches in knappen Verhältnissen untergebracht ist. Jedenfalls fand ich bei meinem Besuche die für Hülfesuchende bestimmten Räume sehr stark gefüllt. Wenn man hört, dass dort täglich etwa 100—120 Einspritzungen bei von tollen Thieren gebissenen Individuen gemacht werden und dass statt der früheren Mortalität von 14% von den Gebissenen jetzt nur ¼% stirbt, so wird man an der Berechtigung der Institute nicht zweifeln dürfen. Die Zahl der Personen, welche vom Jahre 1890—97 in dem Budapester Institut einer antirabischen Behandlung unterzogen wurden, beträgt 8193, davon entfallen auf das Jahr 1897 1675. Die Zahl der dem Institute zuströmenden hülfesuchenden Menschen ist in stetem Steigen begriffen. Die Einspritzungen, die den Kranken gemacht werden, geschehen in das Unterhautbindegewebe des Bauches. Die Verimpfung des Wuthgiftes auf das durch Trepanation freigelegte Kaninchengehirn, die danach bei den Kaninchen auftretenden Symptome in den verschiedenen Stadien der Krankheit bis zum zehnten Tage, wo die Thiere, wenn sie nicht zu Grunde gehen, getödtet werden, wie die betreffenden Partieen des Centralnervensystems behufs der Vornahme der antirabischen Behandlung präparirt werden: alles wurde vorgeführt und dadurch eine genaue Uebersicht über die gesammte Behandlungsmethode gegeben, die ausserordentlich instructiv war.

Ich möchte jetzt, um nicht zu weitläufig zu werden, hier auf die der Kinderpflege und der ärztlichen Behandlung kranker Kinder in Budapest gewidmeten Anstalten nicht weiter eingehen. Es sei hier nur auf die prächtige Sammlung von Harnsteinen bei Kindern hingewiesen, welche sich im Besitz des Prof. v. Bókay im Stephaniekinderspital befindet. Derselbe hat die Lithiasis des Kindesalters in Ungarn einer genaueren Untersuchung unterzogen, wodurch aus der auf 1621 Fälle von Harnsteinen bei Kindern sich erstreckenden Statistik festgestellt werden konnte, dass Harnsteine im kindlichen Lebensalter hauptsächlich in den Gegenden an der Donau und Theiss besonders häufig vorkommen. Wie aus dem ärztlichen Bericht über die Leistungen des Budapester „Stephanie“ Armen-Kinderspitales im Jahre 1898 sich ergiebt, wurden dort 13 Harnblasenschnitte wegen Harnsteinen, vier Lithotripsieen und eine Entfernung von Harnröhrenstein in diesem einen Jahr gemacht.

Es erübrigt der Veranstaltungen zu gedenken, welche seitens des Comités getroffen worden waren, um den Mitgliedern des internationalen Congresses für Kinderschutz einige diesem Zwecke dienende Einrichtungen ausserhalb Budapests vorzuführen. Hierzu diente zunächst ein Nachmittagsausflug am 17. September, welcher die Congressmitglieder zunächst mit der Eisenbahn nach Waitzen (Vácz) und dann nach Zebegény führte, vorüber an der herrlich gelegenen Feste Visegrád. Die Rückfahrt wurde auf der Donau mit Dampfschiff angetreten, obgleich wegen des ungewöhnlich hohen Wasserstandes der Donau die Schiffahrt auf derselben aufgehoben war. In Waitzen wurde die Taubstummenanstalt besucht und der Unterricht und die Leistungen ihrer Zöglinge demonstrirt. Der Empfang seitens der Bevölkerung war ein sehr festlicher. Alles war auf den Beinen. Nach Reden und Eljenrufen, Böllerschüssen gab es reichliche Bewirthung mit Wein, herrlichem Obst, besonders Trauben, feinstem Weizenbrot, Schinken u. s. w. Ein Czardás der Bevölkerung im Freien in ihrem Nationalcostüm gewährte inmitten der fröhlichen und belebten Menge ein interessantes Bild. In Zebegény sahen wir die Franz Joseph's Feriencolonie auf anmuthigem bewaldeten Hügelgelände an der Donau gelegen. Um die Feriencolonie in voller Wirksamkeit zu zeigen, war sie für diesen Tag bevölkert worden. In den letzten 17 Jahren hat die Gesellschaft für Feriencolonieen der Kinder in Budapest in fast stetig und häufig erheblich steigendem Verhältniss in den Ferien ihre auf 15 angewachsenen Colonieen beschickt und bevölkert. Im Jahre 1882, wo die Einrichtung von Feriencolonieen begann, wurde 20 Knaben diese Wohlthat zu Theil, im Jahre 1898 wurden 576 Knaben und 334 Mädchen, also 910 Kinder, im ganzen wurden von 1882—1898 5968 Kinder auf dem Lande für den Zeitraum von vier Wochen untergebracht. Die Kinder erfuhren in dieser Zeit eine mittlere Gewichtszunahme von gegen 1,5 kg. Die grösste Gewichtszunahme schwankte in den einzelnen Jahren in weiten Grenzen, zwischen 2,5—8,5 kg, am häufigsten betrug dieselbe 3,5—4 kg. Der Kostenaufwand belief sich für jedes Kind auf ca. 34,0 Mk. Am 17. September nachmittags 3 Uhr wurde seitens des Congresses ein Ausflug nach Cirkvenicza am adriatischen Meere unternommen, um dort das von der Erzherzogin Clotilde gestiftete Ladislaus-Kinderheim zu besichtigen. Die Führung geschah durch den verdienten Ehren-Vicepräsidenten des Congresses Herrn Dr. Gustav Degen Edler von Felsöhegy, em. Professor der Rechte, und den stets hilfsbereiten und entgegenkommenden Secretär des Congesses, Herrn Stefan Scherer. Die mehr als 600 Kilometer von Budapest entfernte Hafenstadt Fiume wurde am 18. September früh 6 Uhr erreicht. Die Fahrt durch den Karst im Morgengrauen, wo die aufgehende Sonne und der fast volle Mond mit einander zu wetteifern schienen, um den Reiz der Gegend durch den Zauber der stetig wechselnden Lichteffecte zu erhöhen, war überaus prachtvoll. Trotz der frühen Morgenstunde war alles für unseren Einzug festlich vorbereitet.

Herr Ministerialsecretär F. v. Kankovszky, der zugleich den zur Zeit abwesenden Gouverneur vertrat, liess es sich in nicht genug anzuerkennender liebenswürdiger Weise unermüdlich angelegen sein, den Congresstheilnehmern diesen Besuch nicht nur zu einem genuss-, sondern auch zu einem lehrreichen zu machen. Herr v. Kankovszky hat sich die schwierige Aufgabe gestellt, den Karst seines Bezirkes aufzuforsten, und zwar zunächst mit Pinus austriaca, Pinus picea, Pinus maritima, Laurus nobilis, später mit Quercus. Dieser Karst war früher niemals, auch zur Zeit der Römer nicht, beforstet. Herr v. Kankowszky, der selbst schon eine Reihe von Misserfolgen bei seinen Versuchen gehabt hat, verkennt die sehr grossen Schwierigkeiten der gestellten Aufgabe nicht, die er trotzdem angesichts des unendlichen Nutzens, den das Gelingen dieser Culturarbeit ersten Ranges haben würde, unentwegt fortsetzt. Eine Rundfahrt durch die Stadt wurde benutzt, um die Kinderasyle von Fiume zu besichtigeu. Hieran schloss sich, unter Führung des Herrn v. Kankovszky, eine Fahrt auf dem Quarnero auf dem zu diesem Behufe freundlichst zur Verfügung gestellten Schiffe des Herrn Gouverneurs, um das bereits erwähnte, in Cirkvenicza in dem ehemaligen Frangipan'schen Schlosse untergebrachte Ladislaus-Kinderheim zu besichtigen. Ein Besuch des allgemeinen Seebades in Cirkvenicza und ein erfrischendes Seebad in der Adria füllte die Pause bis zum Mittagessen aus, welches nach einem so splendiden Dejeuner, wie es von dem Herrn Gouverneur der Gesellschaft auf dem Dampfer während der Fahrt dargeboten war, als nicht gerade hygienisch angesehen werden konnte. Ein Spaziergang nach Tersatto, der sich sofort an die Meerfahrt bei der Rückkehr nach Fiume anschloss, wobei der Fussweg mit seinen 411 Stufen benutzt wurde, that das seine, um den etwaigen üblen Nachwirkungen der stattgehabten Tafelfreuden entgegen zu arbeiten. Den Ausflug begleitete das nicht erhoffte prachtvollste Wetter, denn Tags zuvor hatte ein heftiger Sirocco gewüthet. Der nächste Tag brachte auch wieder einen allmählich sich vollziehenden Wetterumschlag. Der Sirocco wühlte den Quarnero mächtig auf, so dass schon die auf dem Dampfboot etwa ¾ Stunden währende Ueberfahrt nach Abbazzia Seekranke machte. Das gab aber in Abbazzia ein herrliches Seebad.

Der nicht nur fortdauernde, sondern sich beständig steigernde Sirocco war der Grund, dass ich die beabsichtigte Fahrt nach Pola und der dalmatinischen Küste aufgab, denn wenn man auch dem Würgengel der Seekrankheit nicht gerade selbst zum Opfer fällt, so ist die Seekrankheit der Reisegefährten doch sicher auch nicht dazu angethan, einen solchen Ausflug angenehm und vergnüglich zu machen. Auch die anderen Mitglieder des Congresses, die noch derartige Reisepläne vorhatten, waren davon unter diesen Umständen zurückgekommen, und so war die gesammte Congressgesellschaft bald nach allen Richtungen der Windrose zerstoben, jeder mit den freundlichsten Erinnerungen an schöne Tage, die Anregung und Belehrung in Hülle und Fülle geboten hatten, und dankbar für die liebenswürdige und feinsinnige Gastfreundschaft, die der Ungarische Staat und jeder einzelne seinen Gästen entgegengebracht hatten. Fürst Bismarck erzählt in seinen oben erwähnten Briefen vom 28. Juni 1852 (l. c. 95) folgendes: „— — Wenn die Ungarn einen Tanz noch einmal hören wollen, so rufen sie ganz erstaunt: Hody wol? hody? (wie war das? wie?) und sehen sich fragend an, als hätten sie nicht recht verstanden, obschon sie die Musik auswendig wissen. Es ist überhaupt ein seltsam Volk, gefällt mir aber sehr gut.“ Seit dieser Zeit, wo Fürst Bismarck diese Zeilen schrieb, ist ein Menschenalter ins Land gegangen, und dies bedeutet viel in unserer Zeit, wo die Ereignisse sich drängen und ein so grosser Wechsel sich in den Geschicken vieler Völker vollzogen hat. Die Ungarn sind nicht zurückgeblieben, und was sie etwa im Jahre 1882 noch Seltsames gehabt haben, das haben sie abgestreift; geblieben sind aber alle die Eigenschaften, die den kraftstrotzenden Bismarck zu dem Ausspruch veranlassten, dass ihm die Ungarn sehr gut gefielen. Es ist wahr, die Ungarn sind, aber mit Recht, selbstbewusst, denn sie sind eine kräftige aufstrebende Nation, der noch eine grosse Zukunft bevorstehen dürfte. Die wahre Humanität, die sich in der opferwilligen Pflege des Kinderschutzes in Ungarn kundgiebt, beweist, dass Ungarn seine Culturaufgabe beherrscht und wahrzunehmen versteht; denn eine kräftige und gesunde Jugend bildet die Hoffnung und gewährleistet eine glückliche Zukunft der Staaten. Es war mir nicht uninteressant zu sehen, wie sehr sich die auf dem Congress anwesenden Engländer bemüht haben, dass der nächste internationale Kinderschutzcongress in ihrem Lande tage. Dass auch in Wohlthätigkeitsbestrebungen sich mancher Missbrauch einschleppen kann, ist natürlich.[1] Die öffentliche Behandlung solcher Frage durch Personen, welche doch verschiedenen gebildeten Berufsklassen angehören, wie sie besonders auf solchen Congressen möglich ist, dürfte am ehesten solchen Missständen steuern. Jedenfalls giebt es keinen Culturstaat, wo zum Schutz und zur Pflege der Kindheit nicht noch manches geschehen könnte. Mir hat dieser Congress in Budapest in dieser Beziehung viel zu denken gegeben, und wenn diese Zeilen den Herren Collegen, für die ich diese Erinnerungen niedergeschrieben, einige Anregungen geben, dass jeder an seinem Theile die humanen Bestrebungen des Kinderschutzes fördert und anregt, dann haben sie ihren Zweck erfüllt.

Tropenhygiene und Tropenkrankheiten.

Zweiter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition.

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.

Von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amts zur Veröffentlichung übergeben.

Aufenthalt in Niederländisch-Indien vom 21. September bis 12. December 1899.

Batavia, den 9. December 1899.

Die Malariaexpedition traf, wie ich bereits gemeldet habe, am 21. September d. J. in Batavia ein und konnte ohne Verzug an die Fortsetzung ihrer Untersuchungen gehen. Der Chef des Militär- und Civilmedicinalwesens in Niederländisch-Indien, Herr Colonel de Freytag, stellte uns im Laboratorium des Militärhospitals zu Weltevreden Arbeitsplätze zur Verfügung, er gab uns einen Militärarzt, Herrn Dr. Kunst, als Mitarbeiter und sorgte dafür, dass durch Evacuation von Malariakranken nach dem Militärhospital Untersuchungsmaterial beschafft wurde, sowie, dass ich durch Nachrichten aus allen Theilen der Colonie und durch Sendungen von Mücken über den Stand der Malaria in Niederländisch-Indien möglichst orientirt wurde. Für diese umsichtige Förderung unserer Arbeiten gebührt ihm der aufrichtige Dank der Expedition. Ebenso bin ich Herrn Dr. Kunst für den unermüdlichen Eifer, mit welchem er uns behilflich gewesen ist, zu vielem Dank verpflichtet. Auch im übrigen hat die Expedition sich überall der Unterstützung der Behörden und namentlich der Aerzte zu erfreuen gehabt, in welcher Beziehung ich besonders die Herren DDr. Grijns und de Does in Batavia, Dr. van Haafden in Ambarawa, Dr. Vorstmann in Soekaboemi und Dr. van Barmen't Loo in Tosari in dankbarer Anerkennung der uns geleisteten Hilfe erwähnen möchte.

Schon die ersten Untersuchungen an den im Militärhospital vorhandenen Malariakranken und die bei den Aerzten Batavias eingezogenen Erkundigungen liessen erkennen, dass die Malaria in Batavia bei weitem nicht mehr die Rolle spielt, wie es früher der Fall gewesen ist und wie ich nach dem, was ich in Europa darüber gehört und gelesen, auch als jetzt noch bestehend vorausgesetzt hatte. Aber nicht nur in Batavia, sondern auch in den übrigen Hauptorten der Colonie hat die Malaria in neuerer Zeit ganz erheblich nachgelassen. In Batavia selbst konnten wir im Laufe von fünf Wochen nur 30 Malariafälle ausfindig machen, welche für unsere Untersuchungen geeignet waren. In anderen Hospitälern, so in Tjimahi, Magelang und Oenarang, wohin ebenfalls Malariakranke evacuirt werden, trafen wir nur vereinzelte charakteristische Fälle. Alle übrigen Fälle, und auch diese waren nicht zahlreich, befanden sich in Chininbehandlung oder waren von der eigentlichen Malaria bereits geheilt und litten nur an Nachkrankheiten.

Am deutlichsten ergiebt sich die Abnahme der Malaria in dem Verhalten der Colonialarmee, bei welcher die Zahl der Erkrankungen in den letzten 15 Jahren um mehr als 50% gesunken ist. Den Grund für diese Erscheinung sucht man, und zwar mit Recht, zum Theil in hygienischen Verbesserungen, wie zweckmässiger Verpflegung und Unterkunft der Truppen, Aufgeben von Stationen, welche als besonders gefährlich bekannt sind, z. B. Tjilatjap, Sendung der von Europa frisch herauskommenden Rekruten nach möglichst gesunden Garnisonen.

In Bezug auf Batavia selbst glaubte man auch den verbesserten Trinkwasserverhältnissen einen entscheidenden Einfluss zuschreiben zu müssen, jedoch mit Unrecht. Die Stadt hat allerdings durch artesische Brunnen, welche in neuerer Zeit angelegt sind, ein Trinkwasser erhalten, welches sicher frei von Infectionsstoffen ist, auch ist in Folge dessen die Dysenterie aus Batavia nahezu verschwunden; aber auf die Malaria kann dies keine Wirkung gehabt haben, weil es in dem malariaberüchtigten Hafenplatz von Batavia, dem von Sümpfen umgebenen Tandjonk-Priok nicht besser geworden ist, obwohl dieser Ort sein Wasser ebenfalls durch artesische Brunnen erhält.

Zu denjenigen Factoren, welche nach meiner Ueberzeugung besonders zur Abnahme der Malaria hier zu Lande beigetragen haben, möchte ich die kostenfreie Abgabe von Chinin an die Bevölkerung rechnen. In welchem Umfange dies geschieht, mag man daraus ermessen, dass von dem Reichsmagazin der Arzneimittel in Batavia in den letzten zehn Jahren durchschnittlich jährlich 2000 kg Chinin abgegeben wurden. Ein Theil davon hat zur Versorgung der Armee mit Chinin gedient, aber der grössere Theil ist unentgeltlich an die Civilbevölkerung, namentlich auch an die inländische, abgegeben. Im Jahre 1899 wurden bis Anfang October 2394 kg Chinin verbraucht. Unzählige Malariakeime, welche durch Uebertragung auf gesunde Menschen schädlich werden konnten, müssen auf diese Weise vernichtet sein. Ganz besonders wird dies der Fall sein in den europäischen Niederlassungen und in deren Umgebung, wo das Chinin vorzugsweise zur Vertheilung gelangt.

Die unentgeltliche Abgabe von Chinin ist auf jeden Fall eine sehr empfehlenswerthe Maassregel, und allen Malarialändern kann nicht dringend genug angerathen werden, dem Beispiel von Niederländisch-Indien baldigst zu folgen.

Das in Batavia so spärlich zugehende Krankenmaterial war zu eingehenden ätiologischen Studien nicht ausreichend, aber es konnte doch zur Lösung einer anderen wichtigen Frage verwerthet werden, ob nämlich die Malaria auf Thiere übertragbar ist. Im malaiischen Archipel bietet sich eine anderswo kaum wiederkehrende Gelegenheit, die für solche Versuche am meisten geeigneten Thiere, die menschenähnlichen Affen, verwenden zu können. Ich habe deswegen theils durch Ankauf, theils leihweise drei Orang-Utangs, drei Hylobates agilis und einen Hylobates syndactylus beschafft und an diesen Thieren möglichst viele Infectionsversuche angestellt. Sie erhielten Injectionen von Malariablut, welches Kranken mit Tertian- und mit Tropenfieber entnommen war. Aber trotz aller Bemühungen ist es nicht gelungen, bei diesen Affen eine Malariainfection zu Stande zu bringen. Es wurden regelmässige Temperaturmessungen vorgenommen und bei jeder Störung der Körpertemperatur Blutuntersuchungen gemacht, aber niemals traten die für Malaria so charakteristischen periodischen Temperaturschwankungen ein, und es konnten auch niemals Malariaparasiten nachgewiesen werden.

Wenn selbst die menschenähnlichen Affen für die menschliche Malaria unempfänglich sind, wie durch diese Versuche bewiesen wird, dann ist wohl nicht anzunehmen, dass andere dem Menschen ferner stehende Thiere in ihrem Blute die menschlichen Malariaparasiten beherbergen können. Der Mensch bleibt also der einzige Träger dieses Parasiten, eine Thatsache, welche für die Prophylaxis der Malaria von der grössten Bedeutung ist.

Unter den Orten auf Java, welche zur Zeit mehr Malaria aufwiesen als Batavia, kam für uns nur Ambarawa in Betracht, weil sich daselbst ein Militärhospital befindet und die für mikroskopische Arbeiten erforderlichen Räumlichkeiten sich beschaffen liessen. Wir begaben uns daher, als die Malaria in Batavia bei längerem Zuwarten und trotz der beginnenden Regenzeit nicht zunahm, am 28. October auf die Reise nach Ambarawa und konnten auf dem Wege dahin noch mehreren Gesundheitsstationen, welche besonders für Malariareconvalescenten benutzt werden, einen kurzen Besuch abstatten.

Ambarawa liegt in Mittel-Java, südlich von der bekannten Hafenstadt Semarang. Mit Ambarawa verbunden sind die beiden

---

[1] Zaudy, Ueber Aeusserungen des Wohlthätigkeitssinnes in England. Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 31.

Garnisonplätze Fort Willem I und Banjoe Biroe, welche zusammen eine Besatzung von etwas mehr als 2000 Mann haben. Früher kamen nach Willem I vorzugsweise Rekruten, und damals litten die Truppen schwer unter Malaria. Seitdem man aber nur noch ältere Mannschaften dorthin sendet, haben sich die Zustände ganz bedeutend gebessert.

Auch wir konnten innerhalb von zwei Wochen trotz sorgfältigen Suchens nur 21 wirkliche Malariafälle auffinden, von denen 11 frisch inficirt waren. Und doch waren hier die Verhältnisse für die Entwickelung der Malaria so günstig wie nur möglich. Der Bezirk von Ambarawa, welcher von mehr als 80 000 Menschen bewohnt wird, bildet einen tiefen Thalkessel, welcher von mehreren mächtigen Vulkanen und deren Zwischenbergen eingeschlossen ist. Im Grunde des Kessels, der selbst auch wieder der Krater eines erloschenen Vulkans zu sein scheint, liegt ein ausgedehnter Sumpf von 4,5 km Länge und Breite. Wasserpflanzen, die in tropischer Ueppigkeit wuchern, bedecken denselben fast vollständig, und nur hier und da kommen kleine freie Wasserflächen zum Vorschein. Da, wo der natürliche Sumpf aufhört, beginnt die künstliche Sumpfbildung, in dem überall, wo es nur irgend möglich ist, Reisfelder mit künstlicher Bewässerung angelegt sind. Auch in den vom Gebirge herabkommenden Thälern hat sich die Reiscultur eingenistet und steigt hoch hinauf, namentlich am Oenarangberg, oberhalb von Ambarawa. Es war deswegen nicht wahrscheinlich, dass hier so wenig Malaria vorhanden sein sollte, wie wir ermitteln konnten. Aber wie sollte man die eigentlichen Malariaverhältnisse dieser Gegend erfahren? Da es möglich war, dass es sich hier um eine Bevölkerung handelte, welche im Laufe der Zeit einen gewissen Grad von Immunität erworben hatte und, da ich von meinen Untersuchungen von Ostafrika her wusste, dass die Kinder besonders empfänglich für Malaria sind, so beschloss ich eine grössere Zahl von Kindern zu untersuchen, und zwar an einer solchen Stelle, welche besonders günstig für Malaria erschien. Wir wählten zu diesem Zwecke ein Dorf, das inselartig fast ganz im Sumpfe liegt und zu welchem man mit Kähnen fahren musste. In diesem Dorfe fanden wir die Erwachsenen anscheinend gesund, sie behaupteten auch vom Fieber wenig oder gar nicht zu leiden. Aber unter den 86 Kindern, deren Blut auf Malariaparasiten untersucht wurde, fanden sich 8, d. h. 9,2 % mit Parasiten, und zwar kamen auf die Kinder unter einem Jahre 16 %, auf diejenigen über einem Jahre 4 % Malaria. Damit war denn in der That das Vorhandensein der Malaria unter der Bevölkerung in einem vorher ungeahnten Maassstabe nachgewiesen. Die rasche Abnahme der Malariafrequenz mit zunehmendem Alter lässt sich nur in der Weise erklären, dass die Menschen in dieser Malariagegend, wo sie eigentlich beständig der Malariainfection ausgesetzt sind, schon in frühester Jugend die Krankheit durchmachen und, wenn sie derselben nicht erliegen, eine mehr oder weniger weitgehende Immunität gegen Malaria erwerben. Hiermit stimmt auch überein, dass erfahrungsmässig die aus diesen Gegenden stammenden Rekruten sehr wenig an Malaria zu leiden haben, während europäische und von der malariaarmen Insel Amboina kommende Rekruten der Infection kaum entgehen. Erst die älteren Mannschaften zeigen wieder eine gewisse Widerstandsfähigkeit.

Nachdem wir dieses interessante Resultat erhalten hatten, dehnten wir unsere Untersuchungen noch auf andere Dörfer des Kessels von Ambarawa aus. Zunächst auf ein grosses, unmittelbar am Rande des Sumpfes gelegenes Dorf. Hier kamen auf 141 Kinder 18 mit Malaria, d. h. 12 % (unter einem Jahre 15,5 %, über einem Jahre 7 %). Dann folgte ein drittes, möglichst hoch am Rande des Thalkessels gelegenes Dorf (ca. 1000 m hoch über dem Meere und ca. 500 m oberhalb von Ambarawa, am Berge Oenarang gelegen). In diesem Dorfe wurden unter 189 untersuchten Kindern 43, d. h. 22,8 % mit Malariaparasiten gefunden (unter einem Jahre 41 %, über einem Jahre 14,6 %).

Dem Ergebniss dieser Untersuchungen möchte ich eine grosse Bedeutung beimessen. Sie haben uns zunächst ein Verfahren in die Hand gegeben, mit Hilfe dessen man sich in kürzester Frist eine absolut zuverlässige Kenntniss über die Malariaverhältnisse einer Bevölkerung verschaffen kann. Sie geben uns ferner eine plausible Erklärung dafür, dass die Kinder der Europäer in den Tropen, wo es fast überall mehr oder weniger Malaria giebt, so schlecht gedeihen, namentlich da sie in Bezug auf Malaria offenbar noch erheblich schlechter gestellt sind, als die von immunen Eltern abstammenden eingeborenen Kinder, welche zwar auch mit Malaria inficirt werden, dieselbe aber leichter überstehen, als die hochempfänglichen europäischen Kinder. Schliesslich wird auch die Malariaprophylaxis, soweit sie es mit dem erkrankten Menschen zu thun hat, den grössten Nutzen von dieser Entdeckung ziehen können.

Im Thalkessel von Ambarawa hatten wir somit eine von Malaria gründlich durchseuchte Bevölkerung kennen gelernt, und es kam nun darauf an, zum Vergleich ebensolche Untersuchungen in einer von Malaria freien Gegend anzustellen. Als ein solcher Ort war mir das im Tenggergebirge 1777 m hoch gelegene Tosari bezeichnet, welches ich auch aus dem Grunde zu besuchen wünschte, weil es der einzige Platz auf Java sein sollte, wo keine Mücken zu finden seien und trotzdem Malariafälle vorkommen sollten.

Am 26. November trafen wir in Tosari ein und nahmen am 28. die Untersuchung von 82 Kindern vor, welche bis 2 Jahre alt waren. Bei keinem einzigen von diesen Kindern fanden sich Malariaparasiten. Daraus war zu schliessen, dass Malaria in endemischer Form in der Gegend von Tosari nicht vorhanden ist, und doch konnten wir uns davon überzeugen, dass die Malaria in Tosari nicht gänzlich fehlt. Es fand sich ein Erwachsener, welcher seit 16 Tagen krank und in Folge dessen recht schwach geworden war. Im Blute desselben wurden Malariaparasiten nachgewiesen. Dieser Kranke war aber etwa 12 Tage von dem Beginn seiner Krankheit vom Gebirge herab nach der Küste gegangen und hatte eine Nacht in Passoeroean zugebracht, wo die Malaria endemisch herrscht. Hier muss er inficirt sein, da die Malaria, obwohl er schon am nächsten Tage die Malariagegend wieder verlassen hatte, nach dem gewöhnlichen Incubationsstadium zum Ausbruch gekommen war. Bei weiterem Nachfragen stellte es sich denn auch heraus, dass derartige Fälle gar nicht selten vorkommen, aber immer nur dann, wenn Leute in die Ebene hinabgehen und sich dort die Malaria holen. Da es ausserdem, wie wir uns überzeugen konnten, keine Mücken in Tosari giebt, so hatten wir es hier mit ganz analogen Verhältnissen zu thun, wie ich sie früher im Usambaragebirge von Ostafrika angetroffen habe, eine mückenfreie Gegend ohne einheimische Malaria, aber mit eingeschleppten sporadischen Fällen.

Die klimatischen und Bodenverhältnisse im Tengger-Gebirge bilden einen vollkommenen Gegensatz zu denjenigen von Ambarawa. Hier natürliche und künstliche Sumpfbildung und viele Mücken, dort ein trockenes Klima, wegen mangelnden Wassers kein Reisbau und keine Mücken.

Es scheint auch, als ob diese letzteren Eigenschaften von Tosari viel mehr das Fehlen der Malaria bedingen, als seine Höhenlage, da wir in dem mehr als 1000 m unterhalb von Tosari gelegenen Orte Poespo (630 m hoch) unter 35 Kindern gleichfalls kein einziges mit Malaria finden konnten. Poespo hat ebenso wie Tosari keinen Reisbau und fast gar keine Mücken. Es ist uns wenigstens nicht gelungen, dort auch nur ein Exemplar zu erhalten.

Nachdem sich auch in diesen beiden Fällen die Untersuchung der Kinder als Mittel zum Nachweis der Malariaverhältnisse einer Gegend in so ausgezeichneter Weise bewährt hatte, haben wir auf dem Rückwege von Tosari nach Batavia noch an verschiedenen Orten, so in Oenarang, Magelang, Sindanglaia und Soekaboemi, welche als Gesundheitsstationen ein besonderes Interesse beanspruchen, Blutpräparate von Kindern gesammelt. In den nächsten Tagen soll auch noch in den Dörfern, welche dem so berüchtigten Tandjong Priok benachbart sind, Blut von Kindern entnommen werden. Ueber das Ergebniss aller dieser letzterwähnten Untersuchungen kann ich indessen erst später berichten, da die Verarbeitung des umfangreichen Materials (nahezu 1000 Blutproben) eine beträchtliche Zeit in Anspruch nehmen wird.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen, dass wir bei diesen Massenuntersuchungen von Kindern der Eingeborenen niemals auf irgend welche Widersetzlichkeit seitens der Bevölkerung gestossen sind, wie es in anderen Gegenden sicher der Fall gewesen wäre. Man wusste nicht, was man mehr bewundern sollte, die Fügsamkeit der Bevölkerung oder die Autorität der Behörden und die richtige Art und Weise, in welcher dieselbe ausgeübt wurde. In Soekaboemi wurden uns beispielsweise 780 Kinder vorgeführt, von denen wir etwa 200, welche besonders geeignet schienen, auswählten. Viele Mütter hatten einen weiten Weg gehabt und konnten erst nach langem Warten entlassen werden, trotzdem ging alles in der grössten Ruhe und Ordnung vor sich, hauptsächlich wohl deshalb, weil der Patti, der oberste eingeborene Beamte, selbst zugegen war und den grossen Einfluss, welchen diese Beamten auf ihre Untergebenen besitzen, zur Geltung brachte.

Es gehörte zu den programmmässigen Aufgaben der Expedition, zu prüfen, inwieweit die mehrfach geäusserte Behauptung, dass auf Java Orte existiren, wo es keine Mücken und trotzdem Malaria geben sollte, begründet ist. Zu diesem Zwecke habe ich bei vielen älteren und erfahrenen Aerzten Erkundigungen eingezogen, Colonel de Freytag hat bei den Militärärzten eine Umfrage gehalten, auch konnte ich in der hiesigen ärztlichen Gesellschaft diese Angelegenheit zur Sprache bringen. Aber Niemand konnte einen mückenfreien Malariaort auf Java angeben. Alle früheren derartigen Behauptungen erwiesen sich bei genauerer Prüfung als irrig. Wo keine Mücken vorkommen sollten, fanden sich bei sorgfältigerem Nachsuchen zunächst wenige und manchmal recht viele. Jene Angaben rühren offenbar von Personen her, welche nur nach dem Hörensagen geurtheilt haben, ohne sich die Mühe zu nehmen, selbst nachzusehen, oder welche es nicht verstanden haben, die Mosquitos aufzufinden. An mehreren Orten, wo es keine oder nur sehr wenige Mosquitos geben sollte, konnten wir nach kurzem Suchen eine grössere Anzahl, darunter auch die verdächtigen Anopheles, sammeln.

Die einzige Gegend, welche in der That mückenfrei ist und doch Malaria hat, ist das Tengger-Gebirge mit den Ortschaften Tosari und Poespo. Aber wie die Verhältnisse dort liegen, ist bereits früher auseinandergesetzt.

Diese Untersuchungen haben also nichts ergeben, was gegen die sogenannte Mosquitotheorie zu verwerthen ist, sie haben im Gegentheil eine vollkommene Bestätigung geliefert für den Satz: wo keine Mosquitos, da keine endemische Malaria.

Was die Mosquitos selbst anbetrifft, so habe ich durch eigene Sammlungen, hauptsächlich aber durch die von Colonel de Freytag veranlassten Sendungen der Militärärzte ein sehr umfangreiches Untersuchungsmaterial erhalten, welches erst theilweise verarbeitet ist. Nur so viel kann ich jetzt schon darüber mittheilen, dass die Mosquitenfauna von Niederländisch-Indien eine sehr mannigfaltige ist. Allein an verschiedenen Anophelesarten habe ich mindestens fünf erhalten. Abgesehen von einigen wenigen Mückenarten, deren Larven in der unmittelbaren Umgebung der Häuser in Wasserbehältern leben, deckt sich das Vorkommen der Mücken auf Java mit der Verbreitung des Reisbaus. Je mehr Reisfelder in der Umgebung eines Ortes sich finden und je näher sie liegen, um so mehr Mücken giebt es daselbst. Es gilt dies ganz besonders von den Anopheles.

Es ist uns zwar nicht gelungen, die Anopheleslarven selbst auf den Reisfeldern aufzufinden, aber die Boden- und Wasserverhältnisse sind hier derartig, dass sie fast nur in diesen künstlichen Sumpfbildungen die ihnen zusagenden Bedingungen finden.

Auf jeden Fall würde man auf Java, wenn der neuerdings gemachte Vorschlag, die Anopheleslarven zu vernichten, ausgeführt werden sollte, auf unüberwindliche Hindernisse stossen.

Es ist uns auch nicht gelungen, in zahlreichen Anopheles und anderen Mücken, die an Malariaorten z. B. in Tandjong-Priok gefangen waren, die bekannten Coccidien am Magen oder die Sichelkeime in den Giftdrüsen zu entdecken. Sie fehlten allerdings auch in solchen Anopheles, welche Blut mit Malariaparasiten und insbesondere mit halbmondförmigen Parasiten gesogen hatten.

Zu bemerken ist noch, dass wir in Niederländisch-Indien keine anderen Arten der Malaria angetroffen haben, als die drei bisher bekannten: Quartan-, Tertian- und Tropenfieber. Auffallend war es indessen, dass das gefährlichere Tropenfieber hier verhältnissmässig weniger vorkommt als in anderen Tropenländern, speciell im tropischen Afrika. Unter 51 Malariafällen von Batavia und Ambarawa befanden sich 8 % Quartanen, 45 % Tertianen und nur 47 % Tropenfieber. In Ostafrika erreicht dagegen das Tropenfieber 89 %, und in Westafrika scheint es noch mehr zu überwiegen. Im Bezirk von Ambarawa sind die Quartanfieber besonders häufig.

Schwarzwasserfieber scheint hier selten vorzukommen; ich habe nur einen Fall gesehen, welcher sich in der Reconvalescenz befand. Bei demselben war der Anfall von Hämoglobinurie zweifellos durch kurz vorher gegebene subcutane Chinininjectionen bewirkt.

Zum Schluss noch einige Bemerkungen über die hiesigen Sanatorien in Bezug auf die Malaria. Wir haben eine Anzahl derselben, nämlich Soekaboemi, Sindanglaia, Oenarang und Tosari besucht. Auch Buitenzorg, welches ebenfalls als Gesundheitsstation gilt, kann dazu gerechnet werden. Ueber Salatiga habe ich briefliche Auskunft erhalten.

Buitenzorg liegt am niedrigsten (263 m), dann folgen Oenarang mit 500 m, Salatiga mit 580 m, Sakaboemi mit 602 m, Sindanglaia mit 1074 m, Tosari mit 1777 m. An allen diesen Orten, selbst in Tosari kommen eingeschleppte Fälle von Malaria vor, und Malariareconvalescenten bekommen selbst nach vielen Wochen Recidive. Das Höhenklima ist also nicht im Stande, nach geschehener Infection den Ausbruch der Krankheit und deren Recidive zu verhüten.

An keinem dieser Sanatorien überlässt man die Heilung der Malaria dem ausschliesslichen Einfluss des Klimas, sondern überall wird kräftig mit Chinin behandelt. Ich bin daher in meiner auf Grund früherer Erfahrungen gewonnenen Ueberzeugung, dass das Höhenklima keinerlei specifische Wirkung auf die Malariaparasiten hat, durch diese Beobachtungen nur noch mehr bestärkt. Trotzdem halte ich die Sanatorien für sehr nützliche Einrichtungen, welche den Reconvalescenten von den verschiedensten Krankheiten und den Erholungsbedürftigen in den Tropen von grossem Nutzen sein können.

Da ich glaube, dass die Malariaexpedition diejenigen Aufgaben, welche sich ihr in Niederländisch-Indien geboten haben, erledigt hat, so wird dieselbe mit der nächsten Schiffsgelegenheit, und zwar am 12. d. M. die Weiterreise nach Deutsch-Neu-Guinea antreten.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur Antiseptik in der Geburtshülfe.

Im Anschluss an den in No. 2. dieses Jahrganges geäusserten Wunsch des Herrn Collegen **Peters** erbitte ich mir ebenfalls vom praktischen Standpunkt aus das Wort in Ihrer Wochenschrift zur „Frage der Antiseptik in der Geburtshülfe“. Dieselbe ist eine der brennendsten, bis jetzt noch für die Praxis nicht gelöst und einer recht lebhaften Discussion werth.

Herr College **Peters** hat meines Erachtens ganz richtig Antiseptik, nicht Aseptik gesagt, vielleicht in dem ganz richtigen Gefühl, dass erstere, nicht letztere für uns praktische Aerzte, speziell Landärzte, maassgebend sei. Dass dies für die schwierigen Verhältnisse ausserhalb der Klinik allgemein — und zwar für die meisten auch nicht geburtshülflichen chirurgischen Eingriffe — gilt, werden gewiss viele Collegen bestätigen.

Auf Grund dieser — allerdings subjectiven — Anschauung muss ich mich gegen die von Herrn Collegen **Peters** gegebene Auffassung wenden und mich durchaus der des Herrn Professor **Hofmeier** anschliessen.

Ein aseptischer Geburtsverlauf lässt sich wohl bei klinischer Ueberwachung, nicht aber bei geburtshülflichen Eingriffen ohne Assistenz erreichen; die Gründe sind jedem Praktiker bekannt.

Können wir also nicht aseptisch sein, so müssen wir antiseptisch verfahren oder können überhaupt auf die ganze Desinfection verzichten.

Wollen wir aber antiseptisch handeln, so dürfen wir keinen Theil vernachlässigen.

Es ist zuzugeben, dass durch die übliche Desinfection weder eine Keimfreiheit der Scheide noch der Vulva erreicht wird; es ist aber doch auch noch sehr fraglich, ob eine wirkliche Keimfreiheit der Hände zu erreichen ist, und doch desinficiren wir dieselben. Thun wir aber das eine, so dürfen wir consequenterweise das andere nicht lassen. Wenn eine absolute Keimfreiheit nach den bacteriologischen Untersuchungen sehr schwer zu erreichen ist und wir trotzdem den chemischen Desinficientien eine Wirksamkeit nicht absprechen, worin können wir dann dieselbe suchen? Doch wohl in der Abschwächung der Virulenz pathogener Keime soweit, dass nunmehr das lebende Gewebe mit denselben fertig wird.

Diese Anschauung scheint mir zur Zeit diejenige zu sein, mit der wir in der Landpraxis am besten und sichersten arbeiten.

Stimmt man derselben zu, so ist durchaus nicht einzusehen, warum die Hände desinficirt und die äusseren Geschlechtstheile der Kreissenden unberücksichtigt gelassen werden sollen. Auch wenn absolute Keimfreiheit nicht erreicht wird, so doch eine praktisch genügende Abschwächung der Virulenz der Keime. Dass so und so oft bei unterlassener Desinfection der äusseren Genitalien nichts vorkommt, ist richtig; es kommen aber doch Fälle von Wochenbettfieber vor, und diese können dann ebensowohl auf diese Unterlassung bezogen werden, wie auf etwas anderes. Das Unterbleiben einer Infection beweist doch nur, dass diesmal keine Infectionskeime vorhanden waren, bezw. eingeführt wurden; das braucht aber nicht immer zuzutreffen. Zehnmal kann man sich ohne Schaden in den Finger schneiden, das elfte Mal resultirt eine schwere Lymphangitis.

Gewiss ist es richtig, dass die Desinfection der Hände und Instrumente eine Hauptsache ist, aber nicht die alleinige. Warum sollen z. B. an der glatt gearbeiteten, vernickelten, zu nichts anderem verwendeten Zange etwa mehr Keime haften als an den äusseren Geschlechtstheilen der Kreissenden, wo der Anus so in der Nähe ist? Wer die geradezu komische Wasser- und Reinlichkeitsscheu der Landbevölkerung kennt, wird gewiss, ob er aseptisch oder antiseptisch geschult, das dringende Bedürfniss fühlen, dem äusseren Geschlechtstheil der ihm anvertrauten Kreissenden die Wohlthat einer gründlichen Reinigung vor dem Eingriff angedeihen zu lassen.

Allerdings wird man, wie ich dem Herrn Collegen Peters zugeben will, auf das Rasiren meistens verzichten; aber ein Abbürsten auf dem Querbett z. B. mit 1 % Lysollösung und Nachspülen mit dem Irrigator dürfte auch wohl praktisch genügen, um diejenige Abschwächung der Keime zu bewirken, die wir für die Praxis verlangen, wenn überhaupt die Benutzung chemischer Agentien zur Desinfection irgend welchen Sinn hat und absolute Keimfreiheit auch für die Hände nicht mit Bestimmtheit zu erreichen ist. Abschwächung der Keime müssen wir für die Praxis sowohl für die Hände des Operateurs als für die Instrumente (hier wohl wirkliche Keimfreiheit durch Auskochen) als für die äusseren Geschlechtstheile fordern. Gewiss ist diese ganze antiseptische Manipulation für die Kreissende und Angehörige nicht angenehm: ich kann aber aus Erfahrung versichern, dass man durch ruhiges Zureden auch darüber stets hinwegkommt. Andererseits fordert die gewiss allseitig zugegebene Möglichkeit des Vorhandenseins von pathogenen Keimen an der Vulva meines Erachtens absolut ein actives Vorgehen. Wenn Herr College Peters meint, dann müsse man auch vor jeder geburtshülflichen Untersuchung die äussere Desinfection vornehmen, so gebe ich ihm darin völlig recht; ich thue das z. B. stets.

Was die Frage betrifft, ob durch allzuviele oder mangelhafte Desinfection Schaden angerichtet werden könnte, wie Schädigung des Gewebes, Eintreiben von Keimen in die Blutbahn und dergleichen, so scheinen mir das mehr theoretische als praktisch haltbare Bedenken zu sein. Ich habe noch nie gesehen, dass eine gründlich antiseptisch behandelte Wunde darum schwerer geheilt wäre; ich erinnere mich noch mit Vergnügen an die Worte Volkmann's-Halle: „Man müsse das Antisepticum in die Gewebespalten bringen"; waren Volkmann's Resultate schlechte?

Da die Frage allgemein nach der „Antiseptik in der Geburtshülfe" gestellt ist, so kann ich hier auch noch erwähnen, dass ich auch in Bezug auf Scheidenuterusausspülung dem ganz activen Verfahren huldige und damit tadellose Resultate stets erzielt habe. Auskochen der Bürsten und Instrumente, zweimalige Desinfection der Hände mit 1 % Lysollösung. Desinfection der Vulva in der angegebenen Weise, Scheidenausspülung mit 1 % Lysollösung, nach jedem intrauterinen Eingriff reichliche Durchspülung des Uterus mit 1 % Lysollösung. Von diesem fast vielfach als zu „activ" befundenen Vorgehen habe ich noch nie Schaden, wohl aber stets tadellosen Wochenbettsverlauf nach den schwersten Eingriffen gesehen. Was soll es eigentlich schaden? Untersucht ist in der Landpraxis die Kreissende vor Ankunft des Arztes immer, die Blase vielleicht schon lange gesprungen, also die Möglichkeit des Eindringens von Keimen wohl immer vorhanden; glaubt man durchaus nicht an wirklich antiseptische Wirkung der Desinfection, so hat man doch wenigstens Ausspülung mit sterilem Wasser (denn steril ist doch 1 % Lysollösung wohl) gemacht und kann doch mechanisch eingedrungene Keime entfernen; glaubt man aber an eine antiseptische Wirkung, so muss man auch zugeben, dass gerade in den Buchten des Genitalcanals so viel von dem Desinfectionsmittel zurückbleiben kann, dass eine keimabschwächende und die bactericide Wirksamkeit des lebenden Gewebes unterstützende Wirkung noch längere Zeit vorhält.

Die Theorie von der Vernichtung der die pathogenen Keime ihrerseits bekämpfenden Bacterien durch das Desinfectionsmittel scheint mir für die Praxis gänzlich unverwendbar.

Erwähnen will ich noch kurz, dass ich bei jeder Wendung ein in 1 % Lysollösung getauchtes Handtuch auf die Bauchdecken lege, um nicht die Hand, die behufs Umdrehung des Kindes die Bauchdecken berührt, von neuem mit eventuellen Keimen zu versehen; es hindert dies keineswegs.

Bezüglich des von Herrn Collegen Peters in No. 10 vorigen Jahrgangs mitgetheilten Falles ist nur zu sagen, erstens, dass man sich nach jeder Berührung mit Eiter gründlich desinficiren soll, und zweitens, dass eben gerade hier auch die unterlassene Vulvadesinfection Schuld sein kann.

Ich muss also, da nach meinen an recht schweren Fällen gewonnenen Erfahrungen das ganze active Vorgehen gar nichts schadet und doch die Möglichkeit vorliegt, dass eine Unterlassung Schaden stiften kann, vom Standpunkt der Verantwortlichkeit aus die Ansicht Prof. Hofmeier's durchaus theilen; es wäre zu wünschen, dass sich auch weiter Praktiker hierzu — auch vom entgegengesetzten Standpunkte aus — äusserten.

Dr. Zanke (Gollantzsch).

Der preussische Medicinaletat für das Jahr 1900.

Dauernde Ausgaben. Unter den **Universitäten** ist bei der Universität Königsberg eine Summe von 2750 M. eingestellt zur Umwandlung eines Extraordinariats für Hygiene in ein Ordinariat: damit sind alle preussischen Universitäten mit ordentlichen Professuren für Hygiene ausgestattet. An der Frauenklinik wird eine weitere Assistentenstelle neu eingerichtet, der Ausgabefond der Augenklinik wird um 1200 M. vermehrt. — In Berlin wird ein Ersatzordinariat (künftig wegfallend) mit 5400 M., ein Extraordinariat für Untersuchungen mit Röntgenstrahlen, im physiologischen Institut eine Assistentenstelle neu eingerichtet. Erhöht werden die sächlichen Ausgabefonds des anatomischen Instituts, des physiologischen Instituts, der medicinischen Poliklinik, der medicinischen Kliniken, der chirurgischen Poliklinik der Charité, der Kliniken für Hals- und Nasen-, für Ohren- und für Augenkrankheiten der Charité, der Nervenklinik, der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten. Zur Begründung eines Röntgen-Instituts sind 11 500 M. (Gehalt eines Assistenten etc.) eingestellt. — Für Greifswald wird ein Ersatzordinariat (künftig wegfallend) geschaffen, im anatomischen Institut ein Prosektor (künftig wegfallend), in der Frauen- und Augenklinik ein weiterer Assistent angestellt, die sächlichen Ausgabefonds derselben beiden Kliniken erhöht. — In Breslau wird am physiologischen Institut, an der medicinischen Klinik, an der Klinik und Poliklinik für Kinderkrankheiten je eine neue Assistentenstelle geschaffen und der Ausgabefond des anatomischen Instituts, der klinischen Anstalten, der Klinik für Kinderkrankheiten erhöht. — In Halle wird an der chirurgischen Klinik eine Assistentenstelle in eine Oberarztstelle umgewandelt. — In Kiel soll ein Ordinariat für Psychiatrie errichtet werden, im pathologischen Institut eine Assistentenstelle in eine Prosectur umgewandelt, an mehreren Kliniken Freistellen für arme Kranke geschaffen werden. Der Ausgabefond der chirurgischen Klinik wird verstärkt, und die Poliklinik für Ohren-, Hals- und Nasenkrankkeiten erhält eine Subvention. — Für Göttingen ist nur eine Erhöhung des Ausgabefonds beim anatomischen Institut in Aussicht genommen, ebenso für Marburg eine solche der chirurgischen und Augen-Klinik. — In Bonn wird die Remuneration einiger Assistentenstellen auf die übliche Höhe gebracht, die Subvention der Poliklinik für Ohrenkrankheiten gesteigert.

In dem Abschnitt **Medicinalwesen** sind unter der Rubrik „Besoldungen" keine bemerkenswerthen Veränderungen vorhanden. Bei dem Titel „Sachliche Ausgaben" ist beiläufig zu erwähnen, dass etwaige Ersparnisse an dem zur Remunerirung für Staatsprüfungen verwandten Fond zur Unterstützung bedürftiger Studirenden der Medicin und Pharmacie, sowie bedürftiger Aerzte und deren Hinterbliebenen verwandt werden können. — Bei den „Unterrichts-, Heil- und Wohlthätigkeitsanstalten" ist die Uebernahme der Krankenabtheilung des Instituts für Infectionskrankheiten auf die Charité bemerkenswerth. Neu eingestellt wird ein Assistent an der Station zur Heilung und Erforschung der Wuthkrankheit; an derselben Station werden Mittel zu wissenschaftlichen Untersuchungen und zu freien Verpflegungstagen an unbemittelte Kranke, insgesammt 7000 M., ausgeworfen. — Für das Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M. sind 65 000 M. an Ausgaben eingestellt; diesem stehen zu erwartende Einnahmen aus der Prüfung von Serumpräparaten und anderen Heilmitteln etc. in Höhe von 48 000 M. entgegen. — Für das hygienische Institut in Posen sind 28 622 M. aufgewandt. Zur Vermehrung des hilfsärztlichen Personals sind ferner 6000 M. — künftig wegfallend — eingestellt. — Unter den „Sonstigen Ausgaben für medicinal-polizeiliche Zwecke" figuriren 5000 M. zur Unterstützung für active Medicinalbeamte und 60 000 M. zu Unterstützungen für ausgeschiedene Medicinalbeamte, sowie für Wittwen und Waisen von Medicinalbeamten.

Für das gesammte Medicinalwesen sind an jährlichen dauernden Ausgaben 1 976 059 M. angesetzt.

Einmalige und ausserordentliche Ausgaben. Universitäten. In Königsberg ist für den Neubau des hygienischen Instituts die letzte Rate (27 600 M.) eingestellt; zur Beschaffung von Apparaten etc. für dasselbe 6000 M. Für die Augenklinik soll eine Trachombaracke (75 000 M.) errichtet werden. Bei einzelnen Kliniken sind Fehlbeträge (ca. 26 000 M.) zu decken. — In Berlin sind für den Unterricht in der Hydrotherapie 29 500 M. ausgeworfen; dafür sollen im neuen Maschinenhause der Charité die erforderlichen Einrichtungen geschaffen werden. Zur Beschaffung von Mikroskopen etc. für das Anatomische Institut sind 5000 M. eingestellt. Bei der medicinischen Poliklinik und dem physiologischen Institut sind Fehlbeträge zu decken, einige Kliniken und sonstige Institute erfordern bauliche Instandsetzungen. Zur Beschaffung von Apparaten etc. für die Nervenklinik (Projectionsapparat, Apparate für Uebungstherapie und Medicomechanik etc.) sind 18 000 M. ausgeworfen. Zur Einrichtung des Instituts für Röntgen-Untersuchungen, das sich „immer mehr zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel für die in der Charité befindlichen Kliniken entwickelt hat“, soll ein der Charité benachbartes Haus angekauft und mit einigen Räumen seines Erdgeschosses verwandt werden; für den Ausbau und die innere Einrichtung der für das Institut bestimmten Räume sind ca. 13 000 M. bestimmt. Für die Charité sind von dem durch das Gesetz aus dem Jahre 1897 eröffneten Credit von 16 Millionen Mark 967 300 M. in Anspruch zu nehmen. — Für die Universität Greifswald beansprucht das anatomische Institut zur Ausstattung des Erweiterungsbaues mit Instrumenten etc. 7000 M., zu baulichen Veränderungen 5000 M. Für die chirurgische Klinik sollen für 2000 M. Instrumente und Apparate beschafft werden. Zum Neubau der chirurgischen Klinik ist die erste Rate mit 120 000 M. eingestellt (die Gesammtkosten sind auf 553 000 M. veranschlagt). Die Frauenklinik erfordert einen Um- und Erweiterungsbau, für den 120 000 M. als erste Rate (Gesammtkosten 172 200 M.) bewilligt sind. Das hygienische Institut soll Apparate und Instrumente für 6000 M. erhalten. — Für den Neubau des anatomischen Instituts in Breslau wird eine Ergänzungsrate von 10 000 M. gefordert. Bei den klinischen Anstalten ist ein Fehlbetrag von 10 000 M. zu decken. Eine Kinderklinik und -Poliklinik soll mit einem Aufwande von 118 500 M. gebaut werden; als erste Rate sind 100 000 M. eingestellt. Das hygienische Institut soll Apparate etc. für 5000 M. erhalten. — In Halle bedarf die psychiatrische und Nervenklinik baulicher Erweiterungen, bezw. Veränderungen (30 512 M.). Zur Erweiterung der medicinischen Klinik sind 97 400 M. eingestellt. Die Begründung dieser Rate ist in der That mehr als ausreichend. Bisher waren nämlich die geschlechtskranken Prostituirten, welche die medicinische Klinik aufzunehmen hat, in einem Kellergeschoss der Klinik untergebracht, das nicht nur nach dem Urtheil der Baupolizei zur Unterbringung von Kranken ungeeignet ist, sondern sogar regelmässig stark mit Kranken überfüllt war. Ausserdem aber „besteht eine unausgesetzte Verbindung zwischen den kranken Prostituirten und ihren Zuhältern. Die letzteren dringen Nachts in das klinische Gebäude ein, erbrechen die Eisenstangen, mit denen die Fenster der Räume vergittert sind, und suchen die Mädchen ins Freie zu bringen und mitzunehmen“(!). Wie lange diese erbaulichen Verhältnisse bestehen und ob wirklich seitens des Leiters der Klinik niemals vorher ihre Aenderung beantragt worden ist, darüber sagt der Bericht nichts aus. — Für das pharmakologische Institut sind 6000 M. zu Instrumenten etc. erforderlich, für das hygienische Institut 7500 M. zu Apparaten etc. — In Kiel sind zur Erweiterung der Frauenklinik als „Ergänzungsrate“ 12 000 M. eingestellt. Zum Neubau der medicinischen Klinik, der in der letzten Zeit bekanntlich Gegenstand lebhafter Erörterungen war, ist die dritte Rate (120 000 M.) eingestellt. Nach unseren Informationen ist neuerdings begründete Aussicht vorhanden, dass Geheimrath Quincke auch der neuerbauten Klinik als Leiter erhalten bleibt. Zum Neubau einer Universitäts-Irrenklinik ist die zweite Rate (250 000 M.) ausgeworfen. Das hygienische Institut beansprucht 5000 M. für weitere Arbeitsplätze und Mikroskope. Zur Ausführung baulicher Veränderungen der chirurgischen Klinik sind 9500 M. nöthig. — In Göttingen sind zum Um- und Erweiterungsbau des anatomischen Instituts 5750 M., zur Ausstattung des hygienischen Instituts 5000 M., zur Erweiterung der Poliklinik für Ohrenkrankheiten 8000 M., zur Deckung eines Fehlbetrages der klinischen Anstalten 18 800 M. eingestellt. (Mit grossem Interesse werden die Göttinger Studenten vernehmen, dass der dortige Karzer umgebaut werden soll; hoffentlich wird dabei den verfeinerten Bedürfnissen der Neuzeit Rechnung getragen). — In Marburg ist zum Neubau des anatomischen Instituts die zweite Rate eingestellt (150 000 M.). Zur Anstellung von Versuchen mit Tuberkulosegiftpräparaten gegen die Rindertuberkulose sind 9000 M. erforderlich. Die chirurgische Klinik hat einen Fehlbetrag von 12 500 M. Das pharmaceutisch-chemische Institut beansprucht zur Erweiterung und inneren Ausstattung 52 500 M. — In Bonn werden für bauliche Arbeiten mehrerer medicinischer Institute ca. 120 000 M. benöthigt. Die Klinik für Hautkrankheiten soll neue Apparate etc. für 8000 M. erhalten. Zum Neubau der Augenklinik ist die erste Rate mit 120 000 M. eingestellt. (Gesammte Baukosten 254 000 M.).

Schliesslich ist zu bemerken, dass die Absicht besteht, künftig von drei zu drei Jahren eine Statistik der preussischen Universitäten, einschliesslich unter anderem der Kaiser-Wilhelms-Akademie, durch das statistische Bureau anfertigen zu lassen, die über die Zahl, Staatsangehörigkeit und Heimath der Studirenden, über den Lehrkörper, die Vorlesungen und die Kosten des Betriebes in erschöpfender Weise Auskunft geben soll. Die Kosten sind auf 5400 M. veranschlagt; die Summe ist zum ersten Male dieses Jahr eingestellt.

In dem Abschnitt **Medicinalwesen** werden für die Charité zur Deckung eines Fehlbetrages bei den sächlichen Ausgabefonds 1 100 000 M. gefordert. Der Fehlbetrag ist seit dem Rechnungsjahr 1894/95 zum weitaus grössten Theile durch Einnahmeausfälle, und zwar in Folge der räumlich nothwendigen Verminderung der Bettenzahl entstanden. Merkwürdig ist allerdings, dass — nach der Angabe des Etats — erst bei den Verhandlungen über den Neubau der Charité diese Thatsachen, welche sich nach und nach in Folge des Krankenandranges herausgebildet haben, voll bekannt geworden sind. Zur „Herstellung geordneter finanzieller Zustände“ soll der oben genannte einmalige Zuschuss und die dauernde Erhöhung der Curkosten auf 2,50 M. für Erwachsene und 2,00 M. für Kinder dienen. — Zur Ergänzung des hygienischen Instituts in Posen ist ein Betrag von 4500 M. erforderlich. — Zur Bekämpfung der Granulose werden wie im Vorjahre 350 000 M. gefordert, „zumal durch eingehende Untersuchungen sich ein ausgedehnteres und gehäufteres Vorkommen von Granulose auch in anderen, als den bisher bekannten Bezirken herausgestellt hat.“ — Zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche sind wiederum 30 000 M. gefordert. — Zur Einrichtung von psychiatrischen Fortbildungscursen für Regierungsmedicinalräthe und Kreisphysiker werden wiederum 40 000 M. verlangt.

J. Schwalbe.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 29. Januar (Vorsitzender: Herr A. Fraenkel; Schriftführer: Herr Litten) sprach Herr Cohnheim vor der Tagesordnung über intermittirende Gastrektasie. Sodann hielt Herr F. König seinen hochinteressanten, mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag über die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose. An der Discussion betheiligten sich die Herren Litten, L. Landau, M. Wolff, Casper, Fürbringer und der Vortragende.

— Der Vorstand des deutschen Apothekervereins hat am 12. October v. J. an den Kultusminister das Gesuch gerichtet, für die Abschrift der ärztlichen Verordnungen auf den Arzneibehältnissen den Apothekern eine Gebühr zu bewilligen; der Kultusminister hat dieses Gesuch jedoch abschläglich beschieden. Dagegen darf nach seiner Anordnung die Eintragung der ärztlichen Verordnungen in das Receptbuch von nun an fortfallen.

— Am Vormittag des 26. Januar d. J. ist in Berlin das erste evangelische Diakonenheim von der zu diesem Zweck gebildeten Commission des Berliner Lokalvereins des Evangelisch-kirchlichen Hilfsvereins durch Propst D. Frhrn. v. d. Goltz eröffnet worden. Damit ist ein in den Kreisen der Aerzte längst gehegter Wunsch erfüllt worden. Denn von diesem Diakonenheim aus sollen die Brüder der Duisburger Diakonenanstalt, deren Director, der greise Pastor Engelbert, persönlich der Eröffnung beiwohnte, die ständige Pflege männlicher Kranker in Berlin, ohne Unterschied der Confession, ausüben. Die Station, die für den Anfang mit drei Brüdern besetzt ist, deren Erweiterung für die Folge aber vorgesehen ist, befindet sich W., Kurfürstenstrasse 149 (dicht an der Potsdamerstrasse), Gartenhaus, 1 Treppe rechts. Telephon Amt IX 7428. Gesuche um Brüder zur Krankenpflege sind dorthin zu richten.

— Wir machen auf den im Annoncentheil aufgenommenen Entwurf zur vierten Ausgabe des Arzneibuches für das Deutsche Reich (Pharmacopoea Germanica Editio IV) aufmerksam.

— Zur Verhütung einer Ueberproduction an Aerzten hat die russische Regierung ein wirksames Mittel gefunden. Durch einen Erlass des Unterrichtsministeriums wird nämlich die Zahl der in den I. Jahrgang aller medicinischen Facultäten des Reiches aufzunehmenden Studenten festgesetzt. Diese Zahl beträgt für Moskau 250, für Kiew 200, für Charkow 175, für Jurjew 150, für Warschau 100, für Tomsk 120, für Kasan 100, insgesammt also 1095 Hörer im ersten Jahrgange aller medicinischen Facultäten, wozu noch die 250 erstjährigen Studenten der militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg kommen.

— Arztstellen in Alexandrien. Einem Beschlusse des internationalen Gesundheitsrathes in Alexandrien zu Folge hat die dortige Quarantäneverwaltung fünf Stellen für Aerzte ausgeschrieben. Letztere sollen im Quarantänelager in Tor während der Zeit der diesjährigen Pilgerfahrt, also etwa von April bis September thätig sein. Die Entschädigung beträgt 20 ägyptische Pfund monatlich. (S. auch den Annoncentheil dieser Nummer.)

— Geheimrath v. Pettenkofer ist zum Ritter des Ordens pour le mérite für Wissenschaften und Künste gewählt und durch königliche Ernennung bestätigt worden.

— Universitätsnachrichten: Berlin: Prof. Dr. Goldscheider hat einen Ruf als ordentlicher Professor der inneren Medicin nach Greifswald erhalten. — Amsterdam: Dr. Wertheim-Salomonson ist zum ausserordentlichen Professor der Neurologie, Elektrotherapie und Radiographie ernannt. — Prof. J. H. Hille ist zum correspondirenden Mitgliede der Società Italiana di Dermatologia e Sifilografia zu Rom ernannt.

— Gestorben. Der bekannte Ohrenarzt Dr. Charles Delstanche in Brüssel, am 27. Januar, 59 Jahre alt.

Berichtigung.

In dem Aufsatz von Geheimrath Brieger, No. 3, S. 46 fällt Zeile 23 von oben das Wort „keine“ weg.

Im Jahrgang 1900 des Reichsmedicinalkalenders ist auf S. 351 die Specialität des Herrn Wagner-Hohenlobbese nicht richtig angegeben; es muss heissen „Frauenarzt“ statt „Arzt für Chirurgie“.

Verantwortlicher Redacteur: Geb. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 6.** **8. Februar 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg Lichtensteinallee 3. und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. Am Karlsbad 5. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig. Seeburgstr. 58.

INHALT.

I. ***Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:*** Zur Diagnose beginnender Tuberkulose aus dem Sputum. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. L. Brieger und Dr. F. Neufeld. S. 93.

II. Zur Behandlung der stricturirenden Mastdarmverschwärungen, zugleich ein Beitrag zur Mastdarmplastik. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Jul. Wolff in Berlin. S. 95.

III. Klimmzuglähmungen. Von Stabsarzt Dr. E. Sehrwald in Freiburg i. B. S. 98.

IV. Spondylosis rhizomelica. Von Dr. Menko in Amsterdam. S. 99.

Auswärtige Correspondenzen: Münchener Brief. Von Dr. Sacki in München. S. 102. — Londoner Brief. Von Dr. J. zum Busch in London. S. 102.

Oeffentliches Sanitätswesen: Das Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1892—1894. Ref. Geh. Hofrath Prof. Dr. Gärtner in Jena. S. 104. — Polizeiverordnung betreffend das Haltekinderwesen. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Neumann in Berlin. S. 104. — A. Hesse, 7066 Todesfälle der Baseler Lebensversicherungsgesellschaft, medicinisch und statistisch bearbeitet. Ref. Dr. G. Heimann in Berlin. S. 105.

Tropenhygiene: Bericht über die Verhandlungen der Section für Tropenkrankheiten auf der 67. Jahresversammlung der British medical Association. Ref. Dr. Freyhan (Berlin). S. 105.

Standesangelegenheiten: Bayerische Aerztekammer. Gegenwärtige Lage des ärztlichen Standes in Bayern. Von Hofrath Dr. Brauser in Regensburg. S. 106. — Taxe für den Sanitätsrathtitel. S. 107.

Kleine Mittheilungen. S. 107.

I. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.

Zur Diagnose beginnender Tuberkulose aus dem Sputum.

Von L. Brieger und F. Neufeld.

In jüngster Zeit haben die Bestrebungen, die Anfangsstadien der Lungentuberkulose in ausgedehnterem Maasse als bisher und in consequenter Weise für alle Bevölkerungsschichten zu Heilversuchen auszunutzen, einen ganz ausserordentlichen Aufschwung genommen. Damit ist wieder einmal die Frage der exakten Frühdiagnose dieser Krankheit in den Vordergrund getreten. Denn wo unter Aufwand sehr erheblicher Kosten Heilverfahren zur Anwendung kommen, welche wohl dann nur voll wirksam sein können, wenn es sich um Tuberkulose wirklich im Beginne des Leidens handelt, da erscheint es in der That unerlässlich, mit allen Mitteln, die uns zu Gebote stehen, die Diagnose der beginnenden Tuberkulose zu sichern.

Dass wir heute noch recht weit von dem Ziele, welches uns hierbei vorschweben muss, entfernt sind, nämlich der Entdeckung möglichst aller derartiger Fälle, solange sie sich noch im ersten Anfange befinden, das dürfte nicht bezweifelt werden.

Von den Hilfsmitteln, welche uns die heutige Wissenschaft dazu bietet, wird natürlich die klinische Untersuchung stets die Grundlage jeder Diagnose bilden; zu ihr gehören ausser der physikalischen Untersuchung die Beobachtung des Allgemeinzustandes, der Temperatur unter gewöhnlichen sowie unter besonderen Bedingungen (Penzoldt u. a.) u. s. w. Daneben jedoch sind von der grössten Bedeutung zwei andere Hilfsmittel, nämlich die bacteriologische Untersuchung des Auswurfs und die diagnostische Tuberkulininjection; beide aber werden erfahrungsgemäss bisher aus äusseren Gründen nur bei einem verschwindenden Theil der Patienten in Anwendung gezogen.

In dankenswerther Weise sind daher, um diese Lücke auszufüllen, von Seiten des Staates Schritte gethan worden, den praktischen Aerzten in dieser Beziehung in öffentlichen Instituten die Unterstützung, wenn möglich specialistisch ausgebildeter Kräfte zu sichern. Für eine solche Einrichtung sprechen triftige Gründe. Denn abgesehen von der Mühe, welche die Untersuchung des Sputums dem Arzte macht, der sie nur gelegentlich einmal ausführt, setzt diese Sputumuntersuchung, in dem Sinne wenigstens, wie wir sie verstehen und wie wir es sogleich auseinandersetzen werden, entschieden eine spezielle Vorbildung und längere Erfahrung voraus. Die Tuberkulinprobe aber, obgleich verhältnissmässig einfach, ist gerade für die in Frage stehenden Fälle kaum ambulant durchzuführen. Ausserdem begegnet die probatorische Tuberkulininjection leider noch immer bei vielen Aerzten einem durchaus ungerechtfertigten Misstrauen, obwohl dieselbe bei Beobachtung der von Koch gegebenen Vorschriften absolut ungefährlich ist.

Damit nun alle die oben genannten Methoden für die Praxis allgemein nutzbar gemacht werden, ist es nicht damit gethan, das Sputum eines der Tuberkulose verdächtigen Patienten einmal oder selbst mehrmals auf Tuberkelbacillen zu untersuchen; für vorgeschrittene Phthisen mit ausgesprochenem klinischen Befunde mag das häufig ausreichend sein, für die Diagnose beginnender Fälle dürfte jedoch damit wenig gewonnen sein.

Um auch in Anfangsfällen die Untersuchung für den Patienten voll nutzbar zu gestalten, halten wir es für nöthig, 1. dass das Sputum grundsätzlich nicht nur auf Tuberkelbacillen, sondern auch auf andere Bacterien, speziell die Erreger der sogenannten Mischinfection untersucht wird, 2. dass die Untersuchung, sobald keine Tuberkelbacillen gefunden werden, mehrfach und zwar in längeren Zwischenräumen geschieht, 3. dass in jedem Falle der klinische Befund festgestellt wird, da sich erst aus Nebeneinanderstellung des klinischen und bacteriologischen Befundes diagnostische und prognostische Schlüsse ziehen lassen, 4. dass in allen nach mehrfacher Untersuchung zweifelhaften Fällen die Tuberkulinprobe angewandt wird: dieselbe ist nach den äusserst zahlreichen im Institut gemachten Erfahrungen durchaus gefahrlos und giebt einen sicheren Ausschlag.

Wie wenig mit einer blossen Untersuchung auf Tuberkelbacillen, insbesondere mit einer einmaligen Untersuchung für die Diagnose beginnender Fälle gethan ist, geht schon aus der bekannten Thatsache hervor, dass eine einigermaassen reichliche und regelmässige Absonderung von Tuberkelbacillen erst dann erfolgt, wenn bereits Zerfallserscheinungen der Lunge eingetreten sind. Falls auch keine Mischinfection hinzutritt, so haben die an solcher beginnenden Phthise leidenden Patienten meist keine Ahnung von ihrem Leiden, dasselbe wird in der Regel erst entdeckt, wenn die betreffenden Personen aus anderen Gründen das Krankenhaus aufsuchen. So stellen auf der Frauenabtheilung unseres Hospitals speziell die wegen Aborts oder gynäkologischer Leiden aufgenommenen jugendlichen Personen das grösste Contingent zu dieser Kategorie. Ein typisches Beispiel dieser alltäglichen Fälle geben wir in Fall 1 der nachfolgenden kleinen Zusammenstellung.

An der Hand weiterer Krankengeschichten (Fall 5) wollen wir sodann darauf hinweisen, dass auch bei ziemlich weit vorgeschrittenen Phthisen, welche jahrelang bestehen und schwere Symptome machen, nicht selten auch bei monatelanger sorgfältigster Beobachtung im Krankenhause und immer wiederholter Untersuchung jedes verdächtigen Sputums keine Tuberkelbacillen gefunden werden können.

Auch die Complication, welche diese Verhältnisse durch das Hinzutreten einer sogenannten „Mischinfection" erfahren, ist wohl noch lange nicht allgemein genug gewürdigt, da oft bloss ausschliesslich nach Tuberkelbacillen gesucht wird. Eine solche Mischinfection bei beginnender Phthise, wobei die Erreger hauptsächlich in den Bronchien wuchern und hier ein bald reichliches, bald spärliches eitriges Secret hervorrufen, kann das Krankheitsbild in der Weise beherrschen, dass man auch bei sehr oft wiederholter Untersuchung im Auswurf immer nur die Erreger der secundären Infection und niemals Tuberkelbacillen findet. Dieses sehr häufige Vorkommniss kann sich ebenso gut bei ganz beginnenden, wie bei recht vorgeschrittenen Phthisen ereignen.

Der Typus dieser Art von Mischinfection ist die Influenza. Ihr schliesst sich als ausserordentlich ähnlich die Infection mit Fraenkel'schen Pneumococcen an.[1]) Auch sie befallen recht häufig tuberkulöse Lungen in jedem Stadium. Auch bei ihnen verursacht, ebenso wie bei Influenza, die secundäre Infection wohl in vielen Fällen schwere Erscheinungen, verläuft jedoch noch häufiger schleichend ohne bedeutsame klinische Symptome und speziell oft Monate lang ohne jede Temperatursteigerung. Dieses sind gerade die Fälle, die für uns hier in Betracht kommen. Die Vorkommnisse schwerer Mischinfection, wie sie meist im Gefolge vorgeschrittener Tuberkulose mit Cavernenbildung entstehen, z. B. pneumonische Vorgänge, durch Influenzabacillen, Strepto- und Pneumococcen bedingt, fallen nicht in den Rahmen unserer Besprechung, sie sind ausserdem besser bekannt, da sie häufige Objekte pathologisch-anatomischer Untersuchungen bilden. Gerade vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus scheint uns leicht eine gewisse Einseitigkeit in dieser Frage zu drohen: sind doch sehr sorgfältige Untersucher auf diesem Gebiet zu der befremdlichen Auffassung gekommen, man könne eine Mischinfection überhaupt niemals mit Sicherheit aus dem Sputumbefunde diagnosticiren, sondern immer erst auf dem Sectionstisch.[2])

Soweit es sich nun bei diesen Mischinfectionen um beginnende Tuberkulosen handelt, wird sich sehr oft einzig durch die Tuberkulinprobe entscheiden lassen, ob ein einfacher Katarrh, z. B. durch Influenzabacillen bedingt, oder ob eine Tuberkulose mit Mischinfection vorliegt.

Dabei handelt es sich natürlich um eine eminent praktische Frage. Denn es wird wohl niemand verantworten wollen, z. B. einen Kranken, der vielleicht an einem blossen Influenzakatarrh leidet, wochenlang in einer Heilanstalt mit Tuberkulösen zusammen leben zu lassen. Andererseits bilden solche Kranken auch eine grosse Gefahr für die Tuberkulösen in geschlossenen Heilanstalten und Sanatorien. Bei der grossen Wichtigkeit gerade der Influenza ist für irgend zweifelhafte Fälle die Anforderung unerlässlich, die Erreger derselben nicht nur mikroskopisch, sondern durch Cultur nachzuweisen, eine Forderung, die von Herrn Geh.-Rath Koch seiner Zeit für alle Influenzafälle unserer Station prinzipiell aufgestellt wurde.

Uebrigens liegt angesichts der enormen Verbreitung der Influenza (als deren Träger wir wiederum hauptsächlich die vorgeschrittenen Phthisiker annehmen müssen, die dieselben jahrelang beherbergen können) die Frage nahe, ob unter den geheilten Fällen von Spitzenkatarrh, welche nur klinisch diagnosticirt sind, sich nicht auch bisweilen Patienten mit reiner Influenza befinden? Nach unserer Erfahrung kann eine Reininfection mit Influenzabacillen ohne die bekannten schweren, acuten Erscheinungen in der Form eines meist ziemlich hartnäckigen Spitzenkatarrhs verlaufen.

Um die hier kurz skizzirten Verhältnisse zu illustriren, sollen nachstehend eine Anzahl von Phthisen kurz beschrieben werden, die einige Zeit, sogar monatelang, auch bei sorgfältigster Untersuchung im Krankenhause niemals Tuberkelbacillen ergaben. Sie sind so gewählt, dass sie für jede der erwähnten Möglichkeiten ein typisches Beispiel bieten und zugleich den willkommenen Anlass geben, das im Institut übliche Vorgehen bei den Untersuchungen von an Tuberkulose leidenden Patienten zu erläutern. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich dabei nicht um irgend welche Seltenheiten oder um Dinge von speziell bacteriologischem Interesse handelt; sondern — mit Ausnahme etwa des Falles 4, der uns wegen der abnorm starken und langdauernden Hämoptoë bei wenig vorgeschrittener Tuberkulose erwähnenswerth schien — stellen alle beschriebenen Fälle so alltägliche Vorkommnisse vor, dass wir in der Lage waren, aus den zur Zeit auf der Krankenabtheilung des Instituts befindlichen, nach keiner Richtung hin ausgewählten Patienten ohne weiteres für jeden der zu schildernden Typen ein Beispiel zu entnehmen.

I. Beginnende Phthise ohne Tuberkelbacillen und ohne Mischinfection.

Fall 1. S., 29jähriges Dienstmädchen, ziemlich kräftig und von gesunder Gesichtsfarbe. Aufgenommen 2. December 1899. Hat vor zwei Monaten abortirt, seitdem Unterleibsbeschwerden. Befund: Metritis, Retroversio uteri, schmerzhaft parametritische Stränge. Bei der Untersuchung der Lungen findet sich rechts hinten oben leichte Schallverkürzung und etwas verschärftes Athmen. Keine Tuberkulose in der Familie, kein dauernder Verkehr mit Lungenleidenden, niemals angeblich Husten. Während 18 Tagen erreicht die Temperatur niemals 37°. Diagnostische Injection von altem Tuberkulin. Auf 1 mg keine Reaction. Ebenso auf 5 mg. Nach 10 mg

am ersten Tage 38,4,
am zweiten „ 37,0—38,4—37,0—36,9,

dann wieder dauernd unter 37,0. Während der Reaction werden zum ersten Male einige Ballen Auswurf entleert, die keine Tuberkelbacillen enthalten. Wird weiter mit Tuberkulin behandelt: nochmalige Reaction auf 10 mg.

II. Beginnende Phthisen ohne Tuberkelbacillen mit Mischinfection.

a) Influenza-Mischinfection.

Fall 2. H., 18jähriges Dienstmädchen, aufgenommen 23. November 1899 wegen Anämie post partum. Keine hereditäre Belastung, keine Klagen über Lungenbeschwerden. Auf Befragen giebt Patientin später an, seit Mai 1899 ab und zu zu husten, jedoch ohne Auswurf gehabt zu haben. Befund: r. Sp., v. abgeschwächtes vesiculäres Athmen, hinten verlängertes, rauhes Exspirium. Patientin entleert während ihres Aufenthaltes im Krankenhause überhaupt nur wenige Male Sputum. Jedesmal waren es nur einige Cubikcentimeter eitrigen Auswurfs, der in zahlreichen Präparaten niemals Tuberkelbacillen, dagegen stets ungeheure Mengen Influenzabacillen enthielt. Dieses Verhalten, dass nur selten, oft in Zwischenräumen von vielen Tagen und in geringer Menge Sputum abgesondert wird, dieses aber dann in jedem Tropfen unzählige Bacillen enthält, erscheint uns nach zahlreichen Beobachtungen als sehr charakteristisch für die Influenza-Mischinfection. In derselben Weise tritt übrigens auch oft die Mischinfection mit Fraenkel'schen Diplococcen auf. — Die Temperatur der Patientin blieb stets unter 37,0°. Diagnostische Injection: 1 und 5 mg ohne Reaction; auf 10 mg

erster Tag 38,0—38,3—37,5—37,7,
zweiter „ 37,7—36,9.

Nochmalige, geringere Reaction auf 10 und 15 mg; dann wieder normale Temperaturen. Da Patientin sich inzwischen sehr erholt, zehn Pfund an Gewicht zugenommen hat, so ist sie nicht zu längerem Bleiben im Krankenhause zu bewegen. Entlassen anfangs Januar.

Wir wollen hier die Bemerkung einschieben, dass wir auch bei derartigen, ganz milde und symptomlos verlaufenden Mischinfectionen durch diagnostische Tuberkulininjection, auch wenn eine erhebliche Reaction darauf folgte, niemals irgend welche üblen Folgen gesehen haben; wir halten dieselbe daher auch in diesen Fällen für unbedenklich.

b) Pneumococcen-Mischinfection.

Fall 3. P., 26jährige Arbeiterin, hat am 14. December entbunden und wird am 19. December, da sie zu Hause keine Pflege hat, ins Krankenhaus aufgenommen. Normaler Verlauf des Wochenbettes. Patientin erinnert sich, vor zwei Jahren einmal 14 Tage lang etwas Husten und Auswurf gehabt zu haben, der seitdem ganz aufgehört hat. Sonst in der Anamnese nichts Bemerkenswerthes, keine Lungenkrankheit in der Familie. Temperatur bei der Aufnahme 38,7, geht jedoch am selben Tage bald herunter und erhebt sich nur einmal noch auf 37,6, bleibt aber sonst immer unter 37,0. Befund: Beiderseits hinten oben leichte Schallverkürzung, links hinten oben spärliches, feinblasiges

---

[1]) Ueber diese Form der Mischinfection durch Pneumococcen, die hier nun gelegentlich erwähnt sei, wird an anderer Stelle eine Untersuchung von Neufeld veröffentlicht werden.

[2]) Sata, Ueber die Bedeutung der Mischinfection bei Lungenschwindsucht. Supplementheft zu Ziegler's Beiträgen 1899, S. 5 und 6.

Rasseln, rechts unreines Athmen. Während der dreiwöchentlichen Beobachtung entleert Patientin mehrmals mässige Mengen eitrigen Auswurfs, der niemals Tuberkelbacillen, sondern stets äusserst zahlreiche Diplococcen enthält, die sich im Präparat durch Form und Kapselfärbung, sowie weiterhin in Cultur und Thierversuch als echte Fraenkel'sche Pneumococcen erwiesen. Diagnostische Injection: Auf 1 mg keine Reaction, auf 5 mg höchste Temperatur 37,5, auf 10 mg 38,1. Auch diese Patientin fühlt sich so vollkommen gesund, dass sie gegen unseren Rath am 6. Januar 1900 das Krankenhaus verlässt.

Wir möchten hier eine weitere Krankengeschichte anfügen, die eine Patientin betrifft, welche an einer Tuberkulose mit gegeringem physikalischem Befunde und mit Pneumococcen-Mischinfection leidet. Bei dieser Patientin fanden sich erst nach dreimonatlichem Aufenthalte im Krankenhause zum ersten Male Tuberkelbacillen im Auswurf. Ausserdem ist bemerkenswerth, dass bei dieser Patientin eine aussergewöhnlich starke und andauernde Hämoptoë besteht, welche jetzt schon seit über einem Jahre von nur kurzen Pausen unterbrochen anhält.

Fall 4. K., 26jähriges Dienstmädchen, Eltern und alle Geschwister an Lungenleiden gestorben. Sie selbst hat erst ½ Jahr vor der Aufnahme Husten und Auswurf bemerkt; heftiger Bluthusten begann im November 1898; Patientin liess sich deshalb zunächst ins Urban-Krankenhaus aufnehmen, kam sodann am 1. Januar 1899 in die Krankenabtheilung des Instituts. Der physikalische Befund ist ein sehr geringer: rechts hinten oben, bisweilen auch rechts vorn oben spärliches trocknes Rasseln. Patientin wirft während der ersten 14 Tage täglich blutigen Auswurf aus, in Mengen von täglich 100—450 ccm (!), dann folgt eine Pause von 12 Tagen, dann wieder Bluthusten, wobei meist zwischen 100 und 300 ccm, seltener nur 10—20 ccm täglich entleert werden, dazwischen mehrfach Pausen von mehreren Tagen. Dann wird wochenlang neben reinem Blut auch blutig gefärbtes Sputum ausgeworfen, dasselbe enthält jedoch in den ersten drei Monaten der Beobachtung niemals Tuberkelbacillen, während die Patientin inzwischen im ganzen über neun Liter blutigen Auswurf entleert hat! Im Anfang hatte Patientin einige fieberfreie Tage, dann setzt eine stark remittirende Curve ein, die sich nicht wieder verliert: Morgentemperatur in der Regel zwischen 37° und 38°, abends um 40° herum. Am 2. April 1899 wird ein Sputum entleert, welches zum ersten Mal Tuberkelbacillen in reichlicher Menge, daneben Pneumococcen enthält. Von nun an wird öfter Sputum ausgeworfen, das jedesmal denselben Befund zeigt. Daneben dauern trotz aller therapeutischen Maassnahmen die Blutungen beinahe in derselben Stärke bis Mitte Juli fort. Von da an werden die Mengen geringer, auch finden sich Intervalle von mehreren Wochen ohne Blutverluste. Das intermittirende Fieber dauert fort, zeitweise tritt Albumen im Urin auf. In den letzten Wochen wieder vielfach Hämoptoë mit Tagesmengen zwischen 10 bis 100 ccm Auswurf. Das Gewicht der Patientin hat nicht allzuviel geschwankt, jetziges Gewicht 45 Kilo.

III. Vorgeschrittene Phthise ohne Tuberkelbacillen und ohne Mischinfection.

Fall 5. L., 29jährige Tischlersfrau. Gracile Person, von bleicher Farbe, schlechter Ernährung. Gewicht 40 Kilo. Klinischer Befund: Dämpfung über beiden Oberlappen vorn rechts bis zur dritten Rippe, links zweiten Rippe, hinten beiderseits Mitte der Scapula. Auscultatorisch nur spärliches Rasseln und Schnurren, rechts verschärftes, links abgeschwächtes vesiculäres Athmen. Bereits vor drei Jahren wurde, ebenfalls im Institut, vorgeschrittene Infiltration beider Oberlappen festgestellt. Damals war Patientin 2½ Monate auf unserer Krankenabtheilung, im Herbst 1898 wiederum sechs Wochen lang, jetzt zum dritten Mal seit über vier Wochen. Während dieser ganzen Zeit wurden bei sehr häufiger Untersuchung niemals Tuberkelbacillen gefunden! Auch wurde niemals eine Mischinfection beobachtet, und die Temperatur hielt sich stets in normalen Grenzen. Der zweifellose klinische Befund ist seiner Zeit auch durch Tuberkulinreaction bestätigt worden.

IV. Progresse Phthise ohne Tuberkelbacillen mit Mischinfection.

Fall 6. M., 49jähriger Arbeiter, Potator. Herabgekommener Ernährungszustand, starke Kurzathmigkeit, quälender Husten. Aufgenommen 16. November 1899. Status: Linke Seite bleibt bei der Athmung stark zurück. Vollkommene Dämpfungen beiderseits fast gleichmässig vorn bis dritte Rippe, hinten bis zur Mitte, relative bis unteres Ende der Scapula. Im Gebiet der Dämpfung rechts reichlicher als links klingendes Rasseln. Rechts vorn im dritten Intercostalraum bronchiales Athmen, rechts hinten unten lautes pleuritisches Reiben. Temperatur schwankt unregelmässig zwischen 37,0—38,8° C.

Patient wirft täglich ziemlich reichliches eitriges Sputum aus. Dasselbe wird während zweimonatlicher Beobachtung häufig untersucht: es finden sich niemals Tuberkelbacillen, dagegen immer Influenzabacillen darin.

Anamnestisch ergiebt sich, dass Patient im Jahre 1894 eine Lungenentzündung überstanden hat. Patient führt sein Leiden auf ein im Jahre 1896 erlittenes Trauma zurück. Im September 1896 starke Hämoptoë; auch damals wurden bei vierwöchentlicher Beobachtung im Institut Tuberkelbacillen vermisst.

Nachdem wir im vorstehenden eine kleine Anzahl Krankengeschichten von an Phthise leidenden Patienten zusammengestellt haben, die, sonst zu verschiedenen Typen gehörend, das Gemeinsame bieten, dass die Erkrankten bei längerer sorgfältiger Beobachtung Tuberkelbacillen im Auswurf vermissen lassen, brauchen wir wohl nicht ausdrücklich zu betonen, dass wir damit nur eine Seite der Frühdiagnosenfrage bei Tuberkulose erörtert haben, und zwar aus dem Grunde, weil uns diese trotz der Häufigkeit und Mannigfaltigkeit der hierher gehörigen Krankheitsfälle nicht überall genügend beachtet zu sein schien. Im Gegensatz hierzu stehen solche Fälle von Phthise, bei denen der physikalische Befund negativ ausfällt, Tuberkelbacillen sich dagegen im Auswurf bisweilen sogar sehr reichlich und andauernd finden. Allerdings sind derartige Beobachtungen, bei denen wir einen centralen Krankheitsheerd annehmen müssen, im Vergleich zu den hier beschriebenen Erkrankungen selten. Am einfachsten gestaltet sich natürlich die Diagnose bei den Patienten, bei welchen in Uebereinstimmung mit dem physikalischen Befunde Tuberkelbacillen bald regelmässig, bald vorübergehend nachgewiesen werden.

II. Zur Behandlung der stricturirenden Mastdarmverschwärung. Zugleich ein Beitrag zur Mastdarmplastik.[1])

Von Prof. Dr. **Julius Wolff.**

M. H.! Die Patientin, welche Sie hier sehen, ist Ihnen schon von früher her bekannt. Sie wurde Ihnen am 8. Januar 1894 durch meinen damaligen Assistenten, Herrn Dr. Knecht, vorgestellt. Ich hatte bei derselben am 11. December 1891 wegen stricturirender Mastdarmverschwärung die Resection eines 7 cm langen Mastdarmstückes vorgenommen. Mit der Discussion, welche sich 1894 an die Vorstellung dieses Falles anknüpfte, begannen die wichtigen Erörterungen, welche seitdem zu wiederholten Malen in unserer Vereinigung der Frage der Behandlung der stricturirenden Mastdarmverschwärung zu Theil geworden sind.

Aus der Krankengeschichte, wie sie von Dr. Knecht und zuvor schon in der Inaugural-Dissertation von Dr. A. Schulz[2]) mitgetheilt worden ist, erinnere ich in Kürze an Folgendes:

Die Patientin, Frau G., Inhaberin einer Plättanstalt, litt seit ihrer ersten Schwangerschaft, welche in ihr 29. Lebensjahr (1882) fiel, an Mastdarmbeschwerden. Ihr erstgeborenes Kind starb bald nach der Geburt. 1883 hat sie einen Abort durchgemacht. 1887 hat sie sich wegen syphilitischer Beschwerden (nächtlicher Schmerzen im Kopf und in den Schienbeinen und Ausgehen der Kopfhaare) behandeln lassen. Wann sie inficirt war, das liess sich nicht feststellen.

1889 bemerkte sie, dass Flatus durch die Scheide abgingen. — Vom 25. October bis 15. November 1889 wurde sie in der Charité behandelt. Ueber den Befund heisst es in dem mir gütigst überlassenen Krankenbericht der Charité folgendermaassen: „Man sieht in der Scheide, dicht hinter dem Introitus an der hinteren Wand, drei kleine, narbige Oeffnungen. Es gelingt durch eine feine Sonde eine Communication zwischen Rectum und Vagina nachzuweisen. — Etwa 5 cm oberhalb der Analöffnung findet sich eine für die Fingerkuppe durchgängige, feste ringförmige Strictur. — Beiderseits waren verdickte und verhärtete Leistendrüsen vorhanden; ausserdem fanden sich ein Exanthema papulo-squamosum am linken Unterschenkel und alte Pigmentflecke von abgeheilten Exanthemen in beiden Ellenbeugen. — Der Uterus war retroflectirt, mässig vergrössert und im Douglas fixirt; zu beiden Seiten des Fundus waren druckempfindliche Resistenzen vorhanden, in welchen man die dislocirten und etwas vergrösserten Ovarien fühlte."

Da die geschehene syphilitische Infection ausser Zweifel stand, so liess sich mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Mastdarmulcerationen in unserem Falle syphilitischen Ursprungs waren. Indess war doch die Möglichkeit nicht ganz auszuschliessen, dass die Ulcerationen ohne Zusammenhang mit der Lues, vielleicht als Folge der Rectovaginalfisteln oder als Folge einer gonorrhoischen Infection entstanden waren.

Die Fisteln wurden in der Charité mit Erfolg operirt. Nach drei Wochen konnte Patientin mit gut geheilter Operationswunde entlassen werden.

---

[1]) Nach einem in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 14. November 1898 gehaltenen Vortrage; der Redaction zugegangen am 3. October 1899.

[2]) Arthur Schulz, Die Pathogenese und die Behandlung der stricturirenden Mastdarmverschwärung. Inaugural-Dissertation. Leipzig 1893.

In der nächsten Zeit führte die Patientin unter täglichem Bougiren der Strictur ein erträgliches Dasein. Dann aber steigerten sich die Mastdarmbeschwerden unter reichlichem Abfluss von sehr übelriechendem, häufig mit Blut vermengtem Eiter. — Ein Abgang der Flatus durch die Scheide wurde nicht wieder bemerkt.

Am 27. Januar 1890 wurde die Patientin in meine Klinik aufgenommen. Es fand sich, 5—6 cm oberhalb der Analöffnung eine Strictur, die eben nur noch den kleinen Finger hindurchliess. Ich führte am 29. Januar vom Anus aus einen langen Schnitt durch die hintere Rectalwand einschliesslich der Strictur bis zum Os coccygis, säuberte mittels Messers, Scheere, Paquelins und scharfen Löffels sorgfältig die nicht sehr hoch hinaufreichende erkrankte Stelle und stellte so zunächst wieder eine breite Kothpassage her. Diese liess sich auch noch nach der am 27. Februar 1890 geschehenen Entlassung der Patientin aus der Klinik für die nächste Zeit durch Bougiren gut erhalten. Alsdann aber stellten sich bei der fortschreitenden Narbencontraction die vollen früheren Beschwerden allmählich wieder ein.

Am 7. December 1891 wurde Patientin, sehr abgemagert und anämisch, zum zweiten Mal in die Klinik aufgenommen.

Operation am 11. December 1891 nach Kraske. Die Anlegung des Hautschnittes und die Freilegung des Kreuz- und Steissbeins erfolgten in der üblichen Weise. Nach Resection des letzteren und der linksseitigen untersten Partie des Kreuzbeins bis zum dritten Sacralloch wurde das Mastdarmrohr hinten in seiner ganzen Länge bis über die Strictur hinaus aufgeschnitten, um zu übersehen, wie weit die Ulcerationen nach oben und nach unten reichten. Das unterste Ende des Rectalrohres war in Höhe von 3 cm vollkommen frei. 5 cm oberhalb des Anus befand sich die starre Strictur. Dieselbe, fast 1 cm hoch, hatte ein nicht viel mehr als federkieldickes Lumen, so dass selbst der kleine Finger nicht mehr hatte hindurchgezwängt werden können. 4 cm oberhalb der Strictur bot der Mastdarm wieder ein vollkommen normales Aussehen dar. — Es wurde ein der Ausdehnung der Erkrankung entsprechendes 7 cm langes, die Strictur und die exulcerirten Stellen enthaltendes Stück des Mastdarms resecirt und das obere Ende des Darmes alsdann soweit von seinen Anhängen befreit, dass es bis über die Stelle des Anus hinaus nach unten herabgezogen werden konnte.

Ich hatte im Frühjahr 1891 auf der Albert'schen Klinik in Wien zwei von Hochenegg operirte Fälle von Mastdarmresection gesehen, in welchen Hochenegg das von ihm vorgeschlagene Verfahren, das centrale Mastdarmende durch das untere anale Ende hindurchzuziehen und so durch Nähte zu befestigen, dass sofort alle Kothmassen unmittelbar nach aussen abgeführt werden konnten,[1] mit sehr gutem Erfolge zur Anwendung gebracht hatte. Der vorliegende Fall schien zur Wiederholung des Verfahrens sehr geeignet. Ich nähte den circulären Wundrand des analen Endes an die Serosa des centralen Endes und befestigte den unteren Rand des bis zum Anus herabgezogenen centralen Endes ringsum an der Haut im Umfange der Analöffnung.

Der Blutverlust bei der Operation war nicht übermässig gross gewesen. Das Befinden der Patientin war am Tage nach der Operation relativ vortrefflich.

Die erwartete prima intentio blieb indess aus. Im hinteren Umfange des rings um den Anus vernähten oberen Darmendes gingen die Nähte wieder auf, ebenso im hinteren Umfange der Nahtreihe zwischen Serosa des centralen und Schleimhaut des peripheren Darmstückes. Es wich demgemäss vorn das obere Darmstück nach oben, ebenso wie das untere nach unten zurück, und es gelangte damit Koth in die Wunde. Nur im vorderen Umfange des vernähten Darmes trennten sich nicht alle Nähte. Hier blieb vielmehr, auch für die Folge, zunächst in einer Breite von circa 2 cm, die Vereinigung bestehen.

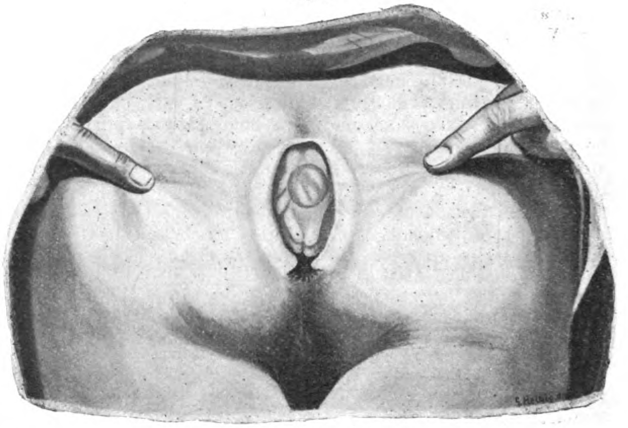
Am vierten Tage nach der Operation stieg die Temperatur Abends auf 38,9°, am siebenten Tage auf 38,7°, am achten Tage auf 39,0°, am zwölften Tage auf 38,3°. Von da ab war die Patientin fieberfrei. Die Wunde reinigte sich ziemlich schnell. Der Verbandwechsel wurde anfänglich täglich, später, als Patientin sich mehr und mehr erholte und mit der grösseren Nahrungsaufnahme auch gesteigerte Kothentleerung eintrat, mehrmals am Tage vorgenommen.

Am 19. Februar 1892 wurde die Patientin entlassen, nachdem sie noch kurz zuvor einen Influenzaanfall, der mit hohem Fieber einherging (Abendtemperatur 39,7°, 39,8°, 39,6°, 40,0°), durchgemacht hatte.

19 Monate nach der Operation, im August 1893, wurde der folgende Befund von mir festgestellt:

Es ist eine enorm weite Afteröffnung zurückgeblieben (s. Fig. 6). Die vordere Mastdarmwand war, wie bereits bemerkt worden ist, an der tiefen Stelle im vorderen Umfange der früheren Analöffnung, woselbst ich sie eingenäht hatte, haften geblieben, während die hintere Wand sich allmählich bis ganz hoch oben an das obere Ende der Wunde in der Gegend des dritten Sacralloches hinaufgezogen hatte. So lag die Schleimhautfläche der vorderen Wand in der enormen Länge von 10 cm, und bei seitlichem Auseinanderziehen der Seitenränder der vorderen Wand in einer Breite von circa 6 cm frei zu Tage. Beim Auseinanderziehen der Nates zeigte es sich zugleich, dass die der Mastdarmschleimhaut zunächst benachbarte Haut zu beiden Seiten des Defects, und zwar in der ganzen Länge des Defects und in einer Breite von je nahezu 1 cm zu beiden Seiten desselben ein glattes, glänzendes und feuchtes Aussehen darbot (s. Fig. 6). Es hatten also diejenigen Hautpartieen, welche für gewöhnlich, d. i. bei nicht auseinandergezogenen Nates sich in unmittelbarer Berührung mit der Mastdarmschleimhaut befanden, andauernd eine schleimhautähnliche Beschaffenheit angenommen. — Die im Bereiche der weiten Oeffnung und etwas oberhalb derselben befindliche Mastdarmschleimhaut ist ein wenig prolabirt. Die ganze in solcher Weise zu Tage liegende Schleimhaut zeigt eine normale Beschaffenheit; sie bietet keine Spur einer Ulceration oder einer Narbe dar. — Dünnen Stuhl vermag Patientin natürlich gar nicht zu halten. Dagegen besteht bei hartem Stuhl ein befriedigendes Verhalten. — Mit Hilfe einer obturirenden Gummibandage und, wenn nöthig, mit Hilfe von stopfenden Mitteln führt Patientin ein erträgliches Dasein und vermag ihrem Beruf als Leiterin einer Plättanstalt nachzugehen. Ihr Kräftezustand hat sich in erfreulichster Weise gehoben.

Fig. 6.



Genau ebenso wie im August 1893 war der Befund fünf Monate später, als Sie zum ersten Male die Patientin hier gesehen haben.

M. H.! Nach der im Januar 1894 hier geschehenen Vorstellung des Krankheitsfalles hat derselbe dann noch eine längere Nachgeschichte gehabt, über die ich nunmehr zu berichten habe.

Gegen Ende des Jahres 1894 und Anfang 1895 verschlechterte sich der Zustand der Patientin sehr erheblich dadurch, dass der zuvor nur unbedeutend gewesene Prolaps der oberhalb des Defectes gelegenen Mastdarmpartieen immer grösser wurde und schliesslich zu mehr als Hühnereigrösse anwuchs. Damit hatte sich zugleich die Incontinenz in einer immer schwerer erträglich werdenden Weise gesteigert.

Ich schritt deswegen im April 1895 zur Prolapsoperation, die ich nach den Vorschriften von Mikulicz[1] ausführte. Nach Eröffnung der Peritonealtasche mittels Durchtrennung der vorderen Hälfte des äusseren Darmrohres kamen vorgefallene Intestina zum Vorschein. Dieselben wurden reponirt, und es wurden alsdann zunächst im vorderen Umfange und nachher ebenso im hinteren Umfange des Prolapses die einander zugekehrten Peritonealflächen der beiden Darmrohre sorgfältig mit einander vernäht.

Der Erfolg der Operation war der erwünschte, insofern der erträgliche Zustand, in welchem sich die Patientin vor dem Entstehen des Prolapses befunden hatte, wiederhergestellt war.

Indess erfüllte sich leider nicht die Hoffnung, die ich gehegt hatte, dass nach gelungener Prolapsoperation das Hervortreten neuer, noch weiter oben gelegener Mastdarmpartieen ausbleiben werde. Schon drei Monate nach der Operation machte sich wieder ein neuer Prolaps bemerklich. Derselbe wurde allmählich grösser und endlich so gross und beschwerlich, dass es unumgänglich geboten war, eine radikale Operation vorzunehmen, die den grossen Defect zum dauernden Verschluss zu bringen, und wenn irgend möglich, auch zugleich eine vollkommene Continenz herzustellen geeignet war.

Der Plan, das ganze Rectalrohr von seinen vorn sehr hoch und hinten ganz tief am Anus gelegenen Grenzen an der Haut aus abzulösen, es alsdann weit nach oben hinauf wieder beweglich zu machen, hierauf das untere enorm weite Darmlumen zu verengern und schliesslich über dem gehörig geschlossenen Rectalrohr den Defect der übrigen Weichtheile zu vernähen, schien mir unzulässig zu sein. Die Ablösung der Rectalwand würde, nachdem durch die Mastdarmresection und die Prolapsoperation bereits grosse Mastdarmstücke verloren gegangen waren, eine sehr ausgedehnte Eröffnung des Peritoneums herbeigeführt haben. Auch hätten selbst im Falle sonst guten Verlaufs und Gelingens eines solchen Verfahrens und auch selbst dann, wenn dabei das Rectum vor der Vernähung der Haut nach Gersuny[1]) torquirt, oder wenn es nach dem Vorschlage von Willems[2]) zwischen den Fasern des Glutaeus maximus eingelagert worden wäre, unmöglich eine so gute Continenz erreicht werden können, als wenn die vordere Darmwand in ihrer nach der Operation vom 11. December 1891 erhalten gebliebenen richtigen Lage zum Anus und in ihrer richtigen Verbindung mit dem Sphincter gelassen werden konnte. Denn der Sphincter war ja am 11. Januar 1891 nur hinten von mir durchschnitten, keineswegs aber entfernt worden, und es bestand mithin die Möglichkeit, ihn wieder zu annähernd normaler Leistungsfähigkeit zu bringen.

---

[1] Hochenegg, Mastdarmresection etc. Wiener medicinische Blätter 1890, No. 6. Vergl. auch Hochenegg, Zur Therapie des Rectumcarcinoms. Wiener klinische Wochenschrift 1897, No. 32.

[1] S. Archiv für klinische Chirurgie Bd. XXXVIII, Heft 1.

Ich verwarf also den genannten Plan und entschloss mich statt dessen zur Ausführung einer Mastdarmplastik, bei der ich es mir zum Ziel setzte, die fehlende hintere Mastdarmwand durch eine gedoppelte Hautwand zu ersetzen.

Im Jahre 1893 hatte H. Bircher[3]) in einem Falle von Anus praeternaturalis sacralis den Versuch gemacht, das ganze fehlende untere Mastdarmende durch ein nur aus Haut gebildetes Rohr zu ersetzen, um so den Anus an das der natürlichen Lage desselben entsprechende untere Ende des Hautrohrs hinabzuverlegen.

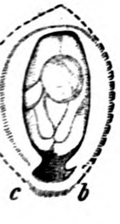
Es handelte sich um einen 60jährigen Patienten, bei dem die Mastdarmresection wegen Carcinoms ausgeführt worden war. Zwei Monate nach der Operation war die Wunde geheilt. Es bestand aber ein sacraler After, der 12 cm oberhalb der natürlichen Afterstelle gelegen war. Bircher führte zwei oberhalb des sacralen Afters beginnende und in der Sphinctergegend endigende, gehörig weit von einander entfernte Längsschnitte aus, drehte die Ränder der Schnitte nach innen und vernähte sie mit einander in der Mittellinie. Ueber dem in solcher Weise gebildeten langen Hautrohr wurden die in der Breite von $2^1/_2$ cm jederseits wund gemachten nächst benachbarten Partieen der Nates durch versenkte Nähte mit einander vereinigt und darüber schliesslich die Haut vernäht. Es blieben bei der Heilung zwei Fisteln bestehen, welche es gelang nachträglich zu schliessen. Bei der Entlassung des Patienten, sieben Monate nach der Operation, ging die Stuhlentleerung in befriedigender Weise vor sich. Die peristaltische Kraft des Rectums genügte, um die Kothmassen durch die neugebildete, keine Muskelelemente in der Wandung besitzende Darmpartie herauszubefördern.

Leider ist nichts darüber bekannt geworden, was später aus dem Bircher'schen Falle geworden ist. Die Befürchtung liegt sehr nahe, dass das bloss aus Haut bestehende Rohr später zusammengeschrumpft ist und dann nicht mehr in gleicher Weise wie anfänglich functionirt hat.

In meinem Falle lagen die Chancen für eine Mastdarmplastik sehr viel günstiger, als in dem Bircher'schen. Denn es war in meinem Falle nicht der ganze Umkreis des Rectalrohrs, sondern nur die hintere Wand desselben durch Haut zu ersetzen, und es konnte hierzu zum Theil eine Haut mitbenutzt werden, die, wie wir gesehen haben, durch ihre beständige Berührung mit der Mastdarmschleimhaut bereits eine schleimhautartige Beschaffenheit angenommen hatte.

Am 9. October 1895 führte ich bei unserer Patientin in folgender Weise die Mastdarmplastik aus:

Fig. 7.



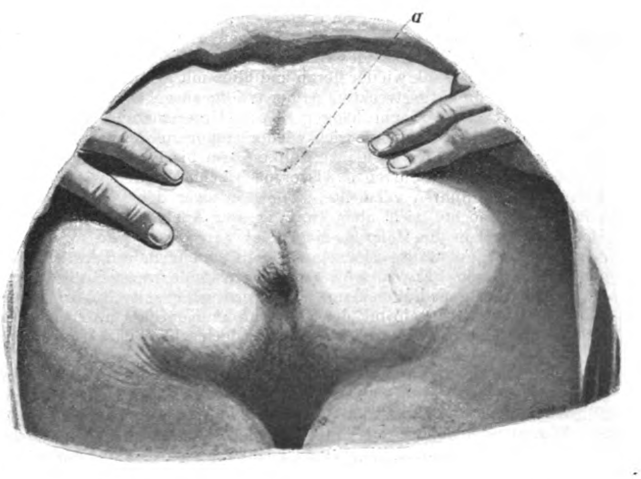
Ich umschnitt den ganzen Defect durch zwei grosse, bogenförmige, an ihren oberen, in der Mittellinie oberhalb des Defects befindlichen Endpunkten convergirende, an ihren unteren, in der Sphinctergegend befindlichen Endpunkten c b 2 cm von einander entfernt bleibende Längsschnitte (ab und ac Fig. 7). Der rechtsseitige Längsschnitt verlief längs der Grenze zwischen dem, wie oben beschrieben, schleimhautähnlichen Streifen der innersten Partie der Haut der Nates und der nach aussen davon gelegenen normalen Nateshaut. Der linksseitige Längsschnitt dagegen lag 1 cm weiter nach aussen als der rechtsseitige, liess also nach innen von sich ausser dem linksseitigen schleimhautähnlichen Hautstreifen auch noch einen ebenso breiten normalen Streifen normaler Haut. Nunmehr wurde von den Längsschnitten aus die Haut sammt dem unter ihr befindlichen Fettpolster nach innen hin bis gegen die Grenze der Mastdarmschleimhaut, woselbst sie adhärent blieb, abgelöst, so dass zwei Längslappen entstanden, die nach innen umgeklappt mit einander vernäht werden konnten. Die Vereinigungslinie kam wegen der grösseren Breite des linksseitigen Lappens etwas rechts von der Mittellinie zu liegen. So war also ein geschlossenes Mastdarmrohr gebildet, dessen vordere Wand aus der normalen Mastdarmschleimhaut, dessen hintere Wand dagegen aus Haut bestand. Die Epidermisfläche der Haut war dem Mastdarmlumen zugekehrt, während die Unterhautzellgewebsschicht frei zu Tage lag. — Nunmehr wurde von den beiden Längsschnitten aus beiderseits die Haut nebst dem Unterhautzellgewebe nach aussen überall bis auf ca. $1^1/_2$ cm abgelöst, so dass zwei neue Lappen entstanden, die leicht nach innen gegen einander gezogen werden konnten. Nachdem durch einige versenkte Nähte die unter den beiden neuen Lappen befindlichen Weichtheile in geeigneter Lage fixirt worden waren, wurden die neuen gegen einander gezogenen Lappen über den ersten Lappen mit einander vereinigt. Die Nahtlinie derselben kam, da der linke Längsschnitt weiter nach aussen gelegen war als der rechte, nach links von der Mittellinie zu liegen, correspondirte also nicht mit der Nahtlinie der unteren umgeklappten Lappen.

Im Heilungsverlaufe blieb im grossen und ganzen alles in der bei der Operation herbeigeführten Lage. Aber es gingen doch trotz des Nichtcorrespondirens der oberflächlichen mit der tiefen Nahtreihe an drei Stellen, und zwar im obersten Wundwinkel, ferner in der Mitte der neugeschaffenen hinteren Mastdarmwand und endlich etwas weiter darunter einzelne Nähte wieder auf, und es entstanden hier Fisteln, durch welche geringe Kothmassen hindurchdrangen, wenn auch die Hauptentleerung in der gehörigen Weise an der normalen Afterstelle erfolgte. — Sechs Wochen nach der Operation konnte die Patientin mit der Gewissheit entlassen werden, dass eine dauernde, zuverlässige Barriere gegen den Prolaps geschaffen war.

Indess war es doch natürlich geboten, solange noch die Fisteln bestanden, sich mit dem, was bisher erreicht worden war, nicht zu begnügen.

Seit Juli 1896 habe ich wiederholte Nachoperationen der Fisteln vorgenommen. Es gelang, die oberste und unterste Fistel vollkommen zu schliessen. Nur die mittlere Fistel ist trotz zweimaliger Operation bis jetzt noch offen geblieben. Allerdings handelte es sich hier nur um ein bei gereinigten und nicht auseinandergezogenen Nates wenig bemerkbares, nur für eine mittelstarke Knopfsonde durchgängiges, nur sehr geringe Mengen von Kothpartikelchen hindurchlassendes Löchelchen (a Fig. 8). Die hierdurch bedingten Beschwerden sind somit von keiner erheblichen

Fig. 8.



---

[1] Vergl. Centralblatt für Chirurgie 1893, No. 26.

[2] ibidem, No. 19.

[3] ibidem, No. 24.

Bedeutung, und es liegt eben nur an dieser Geringfügigkeit der Beschwerden, wenn die Patientin sich gegen einen nochmaligen Versuch des Schlusses der letzten Fistel sträubt.

Uebrigens war bei Gelegenheit der Fisteloperation auch noch eine kleine weitere Verlängerung der neugeschaffenen hinteren Rectalwand nach unten operativ herbeigeführt und damit die schon zuvor sehr befriedigend gewesene Continenz zu einer fast ganz normalen gemacht worden.

So sehen Sie denn jetzt, sieben Jahre nach der Resectio recti und drei Jahre nach der Mastdarmplastik, eine, von jener feinen Fistel abgesehen, gesunde und leistungsfähige Frau vor sich, die, beiläufig bemerkt, im Begriff steht, sich in der allernächsten Zeit zum zweiten Male zu verehelichen. — Die aus Haut bestehende hintere Mastdarmwand (vgl. Fig. 8) fungirt ebenso wie eine normale hintere Mastdarmwand. Der Sphincter hat, nachdem er viele Jahre hindurch während der Zeit des weiten Offenseins des Mastdarmrohrs geruht hatte, seine alte Thätigkeit wieder aufgenommen.

Man darf wohl annehmen, dass auch das Stück normaler Hautoberfläche, welches, von der rechten Seite her entnommen, zur Bildung des Rectalrohres mit verwendet wurde, jetzt, nachdem es unter die gleichen Bedingungen der beständigen Berührung mit der Mastdarmschleimhaut versetzt worden ist, eine ebenso glatte, glänzende und schleimhautähnliche Beschaffenheit angenommen hat, wie früher nur die der Mastdarmschleimhaut zu allernächst gelegen gewesenen Hautstreifen, und dass durch diesen Umstand die Tauglichkeit der Haut, als Ersatz der hinteren Mastdarmwand zu dienen, erhöht worden ist. Die Vermuthung der geschehenen Hautumänderung findet eine Stütze in den bekannten analogen Erfahrungen an Hautlappen, die, nachdem sie in den Mund transplantirt worden sind,[1] hier ebenfalls eine schleimhautähnliche Beschaffenheit angenommen haben. (Schluss folgt.)

III. Klimmzuglähmungen.

Von Stabsarzt Dr. E. Sehrwald in Freiburg i. B.

Lähmungen der Arme in Folge von Klimmzügen sind nicht so selten, wie ich das in meiner ersten Mittheilung über diese Krankheitsform in No. 30 der Deutschen medicinischen Wochenschrift von 1898 wohl noch anzunehmen geneigt war. Wenigstens sind mir seitdem wieder zwei weitere Fälle bekannt geworden, von denen der eine typisch ausgeprägt war, während es sich bei dem anderen nur um leichte und ganz vorübergehende Störungen handelte, so dass niemals ärztliche Hilfe nachgesucht wurde. Diese leichten Fälle entgehen daher fast alle der ärztlichen Beobachtung. Dadurch erscheint aber das Leiden wesentlich seltener, als es in Wirklichkeit ist.

Der erste Fall zeigte die charakteristischen Erscheinungen der Erkrankung noch ausgeprägter, als der früher mitgetheilte. Er betraf einen mässig kräftig gebauten Landwirth von 21 Jahren und 112 Pfund Körpergewicht, der früher nie wesentlich krank und auch erblich nicht nervös belastet war. Auffallend war allerdings, dass der Vater in Folge eines Traumas auch an einem Muskelschwund der Schulter, aber auf der rechten Seite litt. Der Sohn hatte bisher in der Regel einen Klimmzug, wenn auch nicht mehrere nach einander, ohne Hilfe gut auszuführen vermocht. Mitte November 1897 verspürte er beim Klimmziehen, als er sich erst bis zur Hälfte emporgezogen hatte, plötzlich einen Schmerz und ein Knacken am unteren Ansatz des linken Deltamuskels. Er war in Folge des Schmerzes nicht im Stande sich weiter empor zu ziehen, sank wieder herab und blieb mit gestreckt gehaltenem Hals und Kopf und gestreckten Armen völlig ausgehangen noch etwa eine Minute am Querbaum hängen. Trotz Unterstützung von anderer Seite war er nicht im Stande sich wieder empor zu ziehen. Nach dem Abspringen empfand er im ganzen linken Arm bis in die Fingerspitzen ein ziemlich starkes „Surren". Als er nach zehn Minuten wieder einen Klimmzug auszuführen versuchte, konnte er zwar den Querbaum noch erfassen, vermochte sich aber trotz grosser Anstrengung kaum noch um ein Viertel in die Höhe zu ziehen.

In der Folge stellte sich eine schnell zunehmende Schwäche des ganzen Arms ein. Etwas schwerere Gegenstände vermochte er bald nicht mehr mit dem linken Arm nach vorn oder seitwärts zu heben, auch konnte er nicht mehr mit der Hand auf den Kopf fassen. Das Surren im Arm verlor sich zwar nach acht Tagen, doch schlief der Arm seitdem leicht ein, und es traten Schmerzen im ganzen linken Arm und in der äusseren Hälfte des Schultergürtels bis zur Mitte der Clavikel und des Schulterblattes ein. Gegen Ende des Jahres wurden die Muskeln am linken Arm deutlich immer dünner und schlaffer und geriethen bei versuchten Anstrengungen in Zittern. Erst am 12. Januar 1898 suchte er ärztliche Hilfe nach und wurde wegen Muskelschwunds an der linken Schulter bis zum 22. April behandelt, ohne dass eine Besserung zu erreichen gewesen wäre. Als ich ihn am 22. April zum ersten Mal sah, bot er folgenden Befund:

Es handelte sich vorwiegend um Störungen im Bewegungsapparat, und zwar um Abmagerung und Parese der Muskeln. In erster Linie waren die Muskeln geschädigt, die bei der Erb'schen Plexuslähmung betroffen werden. Stark abgemagert war der linke Deltoideus in all seinen drei Portionen, die Hebung des Arms nach vorn, seitlich und rückwärts erfolgte ausserordentlich schwach und wesentlich weniger hoch als normal. Erheblich war auch der Biceps befallen, geringer der Brachialis internus und Supinator longus. Auch die bei der Erb'schen Lähmung nur selten mit betheiligten Muskeln, der supra- und infraspinatus, waren etwas geschwunden und geschwächt. Noch seltener geht die Plexuslähmung auf den Pectoralis major über, der hier, zumal in seiner oberen Hälfte nicht unerheblich afficirt war, und auf die Rhomboidei, die hier gleichfalls deutlich in Mitleidenschaft gezogen waren.

Das Krankheitsbild griff aber nicht unerheblich über den Rahmen der Erb'schen Lähmung noch hinaus, einmal durch viel stärkere Schädigung des Radialisgebietes. Der Triceps war stark befallen, der Supinator brevis und die gesammten Strecker am Vorderarm in schwächerem Grade. Zweitens war das ganze Gebiet des Nervus musculo-cutaneus Casserii, also auch der Musculus coraco-brachialis, mit erkrankt. Drittens dehnte sich die Affection auf den Medianus und etwas stärker auf den Ulnaris mit aus, die Beugemuskeln am Vorderarm, die Muskeln am Daumen- und Kleinfingerballen hatten etwas gelitten, noch mehr aber die Interossei interni und externi der linken Hand. Viertens erstreckte sich aber die Parese auch noch, ausser auf die schon erwähnten, vom Nervus suprascapularis versorgten Muskeln, auf die Nervi thoracici posteriores. Ihr mehr medianwärts durch den Musculus scalenus medius hindurchtretender Zweig, der Nervus thoracicus longus, hatte mit dem von ihm innervirten Musculus serratus anticus major ziemlich stark gelitten, weniger der mehr nach aussen den Scalenus durchbohrende Nervus dorsalis scapulae sammt dem Musculus levator scapulae und den schon angeführten Rhomboidei. Eine schwache Betheiligung zeigte endlich auch das Versorgungsgebiet des Nervus subscapularis, der Musculus latissimus dorsi, subscapularis und Teres major. Fibrilläre Zuckungen, Entartungsreaction und Aenderungen im Ablauf der Sehnenreflexe fanden sich an den paretischen Muskeln nicht.

An sensiblen Störungen bot der Fall, ausser dem anfangs geklagten Taubheitsgefühl im linken Arm und den nach diesem dauernd zurückgebliebenen Schmerzen im ganzen Arm und der äusseren Hälfte des Schultergürtels, nur an einer kleinen Hautstelle im Radialisgebiet, dicht oberhalb des Olecranon, eine sehr geringe Herabsetzung und Leitungsverlangsamung für alle Empfindungsqualitäten. Störungen von Seiten der Augen bestanden zu keiner Zeit.

Es war also in diesem Fall der gesammte Plexus brachialis betroffen, soweit er unter der Clavikel hindurchzieht, somit einschliesslich der Nervi thoracici anteriores und der Nervi subscapulares. Am intensivsten war die Schädigung in den Nerven, die von der fünften und sechsten Cervicalwurzel gebildet werden, doch waren auch die Zweige der siebenten und achten Cervical- und der ersten Dorsalwurzel mit afficirt, und zwar in nach abwärts abnehmender Stärke. Das Bemerkenswerthe an diesem Fall, wie überhaupt an den Klimmzuglähmungen, ist nun aber, dass nicht nur die Nerven gelitten haben, die der ersten Rippe aufliegen, sondern auch die Nerven, die in der Fossa supraclavicularis auf dem Musculus scalenus medius verlaufen. Es ist das einmal der Nervus suprascapularis, der nur gering betroffen war, dann aber der Nervus thoracicus longus für den Serratus anticus, der eine erhebliche Parese aufwies, und endlich der Nervus dorsalis scapulae, dessen Muskeln nur wenig geschwächt waren.

Ich habe früher bei Besprechung meines ersten Falles von Klimmzuglähmung gezeigt, wie beim passiven Langhang vor oder nach den Klimmzügen das äussere Ende des Schlüsselbeins nach rück- und aufwärts tritt, wie das Schlüsselbein sich dabei zugleich um seine Längsaxe dreht und durch diese Bewegungen zunächst die fünfte und sechste Cervicalwurzel gegen die erste Rippe presst und bei weiterer Erhebung der Schulter auch die abwärts folgenden Rückenmarkswurzeln. Zugleich habe ich damals darzulegen versucht, dass bei stärkerem Aufwärtsrücken des akromialen Schlüsselbeinendes auch eine Quetschung des Musculus scalenus medius durch die Clavikel zu Stande kommen muss. Als Beweis für diese Quetschung des Scalenus hatte ich die Schädigung des Nervus thoracicus longus und die dadurch bedingte Parese des Musculus serratus anticus major angesehen. Da der Nervus thoracicus longus einen sehr langen Verlauf hat und ausser auf dem Scalenus medius auch an zahlreichen anderen Punkten lädirt sein konnte, wäre die Quetschung des Scalenus nur dann sicher bewiesen, wenn auch die übrigen auf dem Scalenus verlaufenden Nerven mit betroffen gewesen wären, da diese, abgesehen von der kurzen, gemeinsamen Strecke auf dem Scalenus, völlig andere Bahnen einschlagen, als der Thoracicus longus.

---

[1] Ich erinnere an die Mittheilung J. Israel's über die Wangenplastik auf dem Chirurgen-Congress von 1887 (Archiv für klinische Chirurgie Bd. XXXVI, Heft 2). Israel berichtete, dass „die an Stelle der Wangenschleimhaut eingepflanzte Haut einen durchaus schleimhautähnlichen Charakter angenommen hatte".

Dieser früher unvollständig gebliebene Beweis wird nun durch den neuen Fall in wünschenswerthester Weise ergänzt und gesichert. Denn es waren hier auch die beiden anderen, noch auf dem Scalenus verlaufenden Nerven mit afficirt, der Dorsalis scapulae und suprascapularis. Da eine gemeinsame Schädigung dieser Nerven zugleich mit dem Thoracicus longus an keiner anderen Stelle als auf dem Scalenus medius möglich ist, wird dadurch im höchsten Grade wahrscheinlich gemacht, dass bei den Klimmzuglähmungen thatsächlich eine Quetschung des Scalenus medius und der auf ihm verlaufenden Nerven durch die Clavikel stattfindet.

Den direkten Anlass zu der Lähmung gab im vorliegenden Fall der beim Klimmziehen plötzlich am unteren Ansatz des Deltoideus auftretende Schmerz. In Folge des Schmerzes versagte die Kraft im linken Arm, der Mann sank allmählich herunter und hing dann in passivem Langhang etwa eine Minute da. Diese lange Zeit des gefährlichen passiven Langhanges erklärt auch, dass hier die Lähmung intensiver ist als in dem früheren Fall, bei dem der Langhang nur $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ Minute dauerte. In beiden Fällen wurde der Hals und Kopf steif gestreckt oder gar nach rückwärts gebeugt gehalten und dadurch der Plexus brachialis so angespannt, dass er vor dem Druck der Clavikel nicht ausweichen konnte. Bemerkenswerth ist bei dem neuen Fall noch, dass nur der Arm gelähmt wurde, der in Folge des Schmerzes in seiner Kraft versagte und deshalb in passiven Langhang übergehen musste, während der ungeschwächte rechte Arm noch activ im Stande war, ein zu starkes nach Aufwärtstreten der Schulter beim Langhang zu verhindern.

Es geht auch aus diesem Fall wieder hervor, dass es durchaus nicht der Klimmzug selbst ist, der die Lähmungen verursacht, denn es erfolgte hier die Lähmung, ohne dass überhaupt ein voller Klimmzug ausgeführt wurde; die Ursache für die Lähmung ist vielmehr der Langhang vor und nach den Klimmzügen, und zwar der energielose, passive Langhang, während der mit kräftiger Fixirung des Schultergürtels ausgeführte active Langhang ungefährlich ist. Eine drei- bis vierwöchentliche Behandlung vermochte bei dem schon über fünf Monate alten Fall keine nachweisbare Besserung zu erzielen.

Ueber den zweiten Fall steht mir nur eine kurze, mündliche Notiz zur Verfügung. Ein Officier verspürte, als er vor sechs bis sieben Jahren zur Militärturnanstalt commandirt war, nach jedem Versuch einen Klimmzug auszuführen, ein ganz ungewöhnlich hochgradiges Müdigkeitsgefühl mit Schwäche und Taubsein in den Armen. Diese Beschwerden verschwanden immer sehr bald wieder, veranlassten aber den Betreffenden, diese Uebung nicht mehr zu versuchen. Da die Beschwerden stets nur einige Minuten anhielten, hat er desshalb nie ärztliche Hülfe nachgesucht.

Aus dem Mitgetheilten ergiebt sich Folgendes: 1. Das Charakteristische der Klimmzuglähmung, die an sich eine Hyperextensionslähmung des Plexus brachialis vorstellt, ist die Miterkrankung des Musculus serratus anticus major und seines Nerven, des Nervus thoracicus longus, seltener auch die Betheiligung des Nervus dorsalis scapulae und dadurch der Musculi rhomboidei und des Levator scapulae.

2. Schwache und ungeübte Turner, denen die Klimmzüge schwer werden, soll man nach jedem gelungenen oder erfolglos versuchten Klimmzug sofort abspringen, sie aber nie bis zum nächsten Klimmzug in passiven Langhang übergehen lassen.

3. Die Unsitte, der man nicht selten bei den Turnlehrern begegnet, den Körper des im Langhang am Querbaum Hängenden zu fassen und gewaltsam nach abwärts zu ziehen, wohl um den folgenden Klimmzug noch schwieriger zu machen, ist sehr geeignet, die Entstehung der Klimmzuglähmungen zu befördern, und daher energisch zu bekämpfen.

4. Wird nach Klimmzügen über auffallende Müdigkeit und Schwäche, oder über Schmerzen und Taubsein in den Armen geklagt, so schenke man diesen Klagen gebührende Beachtung und nehme nicht voreilig Faulheit von Seiten des Turners oder Simulation an.

IV. Spondylosis rhizomelica.[1]

Von Dr. M. L. H. S. Menko in Amsterdam.

M. H.! Gestatten Sie mir, Sie eine kurze Zeit mit der Mittheilung eines Falles aus meiner Praxis zu beschäftigen, welcher in den letzten Monaten von mir beobachtet worden ist. Gern hätte ich Ihnen den Patienten selbst gezeigt, leider ist jedoch die Natur seines Leidens Ursache, dass der Transport fast unmöglich ist. Ich bitte Sie deshalb sich mit den Photographieen zu begnügen, welche ich von dem Kranken habe anfertigen lassen.[2]

Der Fall, welchen ich in kurzen Zügen zu skizziren wünsche, gehört zwar nicht zu den seltenen Fällen, denn zu dieser Zeit sind deren schon eine ziemliche Anzahl veröffentlicht (in einer soeben erschienenen amerikanischen Abhandlung hat Goldthwait[1]) 45 zusammengestellt, die letzten Nummern der Münchener medicinischen Wochenschrift bringen wieder einige einschlägige Fälle)[2], vielleicht wird jedoch mehreren unter Ihnen diese Affection fremd geblieben sein, wie dieselbe mir bis zu der heutigen Beobachtung fremd war.

Die Mittheilungen über die Krankheit, welche ich Ihnen vorführen möchte, sind namentlich fast ausnahmslos in den neurologischen Fachzeitschriften erschienen und sind daher noch nicht Eigenthum des gewöhnlichen Praktikers geworden, welchem die speziell neurologische Litteratur nicht zur Verfügung steht.

Aber zur Sache! 1897 veröffentlichte v. Bechterew,[3] Professor in St. Petersburg, in der deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde einen Aufsatz, in welchem er, bezugnehmend auf einige von ihm vorher beschriebene Fälle und eine neue Beobachtung, nochmals die Aufmerksamkeit auf einen eigenthümlichen Symptomencomplex richtete.

Die Kranken boten nachfolgende Erscheinungen dar: in erster Linie eine herabgesetzte oder aufgehobene Beweglichkeit der Wirbelsäule, der sich eine arcuäre Kyphosis, meist im oberen dorsalen Theil hinzugesellte, weiter einen paretischen Zustand der Rumpf-, Hals- und Extremitätenmuskulatur, meist mit geringer Atrophie der Rücken- und Schulterblattmuskeln, Sensibilitätsabnahme im Verzweigungsgebiet der Hautzweige der Rücken- und der unteren Cervicalnerven und der Lumbalnerven. Parästhesieen und Schmerzen am Rücken, in der Halsgegend und Wirbelsäule, in letzterer besonders nach langdauerndem Sitzen.

Bisweilen zeigten sich Reizungserscheinungen der motorischen Nerven, krankhafte Zuckungen der Hände und Füsse, bisweilen eine Contractur der oberen und unteren Extremitäten.

Bechterew's und v. Strümpell's Mittheilungen waren die Veranlassung zu mehreren Veröffentlichungen von identischen Krankheitsfällen. So von Bäumler,[4] Mutterer,[5] Beer,[6] Hoffa,[7] Bechterew[8] nochmals, Valentini,[9] Hoffmann,[10] Bregmann[11] u. a.

Von französischer Seite war es hauptsächlich Pierre Marie, der 10. April 1898 in der Revue de Médecine die Casuistik der veröffentlichten Fälle zusammenstellte, dieselben einer sorgfältigen Kritik unterwarf, dazu drei von ihm selbst beobachtete, den Strümpell'schen Typus zeigende Fälle beschrieb und die Affection mit einem neuen Namen taufte, nämlich „Spondylose rhizomélique“ (*σπόνδυλος* = Wirbel, *ριζα* = Wurzel, *μελος* = Glied, eine Krankheit die also die Wurzel der Gliedmaassen ergreift).

Ich habe soeben in meiner Einleitung erwähnt, dass der Symptomencomplex, welcher uns beschäftigt, ein ziemlich seltener ist. Wünschen Sie dafür einen Beweis, so möchte ich Ihnen mittheilen, dass Pierre Marie[12], dem bekannten Pariser Neurologen mit seinem grossen klinischen Material, zuerst 1886 von Charcot in dessen Praxis ein Fall von Spondylosis rhizomelica gezeigt wurde, dass der grosse Meister und sein Schüler in diesem Falle Osteitis deformans von Paget diagnosticirten, wegen der Unbekanntheit mit der Krankheit, welche uns jetzt beschäftigt.

Zehn Jahre verliefen, bevor Marie wieder einen derartigen Fall sah; ein Jahr darnach beobachtete er einen dritten. Diese drei Beobachtungen waren die Basis seiner grundlegenden, schönen Arbeit in der Revue de Médecine.

---

[1] Vortrag, gehalten im Amsterdamer medicinischen Verein.

[2] Herrn Wysman, cand. med. an hiesiger Universität, meinen verbindlichsten Dank für die wohlgelungenen photographischen Aufnahmen.

[1] Goldthwait, Boston medical and surgical Journal, 10. August 1899.

[2] v. Strümpell, Bemerkungen über die chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1897, Bd. XI, S. 338.

[3] Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Leipzig 1884.

[4] Bäumler, Ueber chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1898, S. 177.

[5] Mutterer, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XIV, S. 144.

[6] Beer, Ueber Versteifung der Wirbelsäule. Wiener medicinische Blätter No. 8 und 9.

[7] Hoffa, Die chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule. Volkmann's Vorträge. Neue Folge. Juli 1899.

[8] Bechterew, Ueber ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule und der grossen Extremitätengelenke. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1899, Bd. XV.

[9] Valentini, Beitrag zur chronischen ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1899, Bd. XV, S. 239.

[10] Hoffmann, Zur chronischen ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1899, Bd. XV, S. 20.

[11] Bregmann, Zur chronischen ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1899, Bd. XV, S. 2.

[12] Pierre Marie, Société médicale des hôpitaux. Séance du 11 février 1898. Semaine médicale 1898, S. 68. — Pierre Marie, Sur la Spondylose rhizomélique. Revue de médecine 1898, S. 285.

In Holland ist unter dem Titel Spondylosis rhizomelica in den „Neurologische en psychiatrische bladen“ von Jacobi und Wiardi Beckmann[1]) auf die eigenthümliche Krankheit die Aufmerksamkeit gelenkt. Es scheint mir jedoch, dass die beiden von den genannten Autoren mitgetheilten Fälle sensu strictu nicht zu der Kategorie Spondylose rhizomélique gehören; diese Ansicht wird auch durch die Verfasser selbst vertreten.

Dagegen hoffe ich Ihnen die Ueberzeugung beibringen zu können, dass meine Beobachtung völlig mit dem von Strümpell und Pierre Marie geschilderten Krankheitsbilde übereinstimmt.

Herr v. M. war seines Berufes Kaufmann. Seine beiden Eltern waren gesunde Menschen. Nervenleiden kamen in seiner Familie nicht vor. Sein Bruder war an Rheumatismus in den Beinen leidend. Der Patient war bis zu seinem 27. Jahre völlig gesund.

Fig. 9.

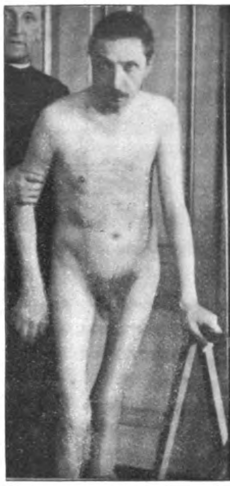
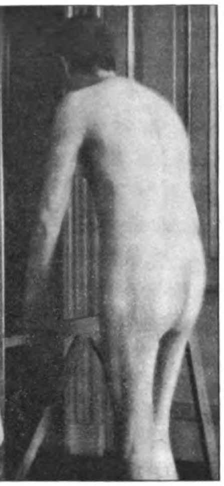


Fig. 10.



Der Anfang seines Leidens zeigte sich bei dem Dienst in der Landwehr seines Wohnorts, indem er empfand, dass die Bewegungen ihm schwer fielen. Er wurde, weil er infolge dessen den Dienst nicht gut versah, von der Landwehrobrigkeit schwer bestraft. Bald trat es offen zu Tage, dass der Mann ohne Schuld war, und er wurde aus der Landwehr entlassen.

Es stellten sich Schmerzen in der rechten Seite, dem Kreuz und den Lenden ein, welche anfänglich als „rheumatische Schmerzen“ gedeutet und als solche behandelt wurden; darnach bekam er Schmerz in den beiden Schultern, vornehmlich bei der Hebung der oberen Extremitäten. Die Schmerzen strahlten nicht nach unten aus. Jetzt wurde das Schlucken beschwerlich; das Essen konnte nicht leicht heruntergeschluckt werden, öfters kam die Nahrung wieder zurück, auch hatte er Schmerz im Rachen. Es zeigten sich Störungen in der Kaubewegung; der Mund konnte fast garnicht geöffnet werden. Beim Kauen spürte der Kranke Krachen am Kiefergelenk. Das Laufen wurde je länger je beschwerlicher, der Nacken wurde steif.

Jetzt suchte der Patient Hilfe in der medicinischen Klinik in Amsterdam und blieb dort drei Monate, ohne jedoch Besserung zu erzielen. Nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause wurde ein Stützapparat für die Halswirbelsäule von einem Arzte verordnet. Der Mann wurde allmählich mehr invalide, das Laufen war ganz unmöglich geworden. Zuerst war Patient gezwungen, einige Stunden am Tage, später jedoch fortwährend das Bett zu hüten. Der Zustand wurde noch trauriger, denn jetzt fingen auch die Hüftgelenke sich zu versteifen an, welches unter den heftigsten Schmerzen geschah, die so heftig waren, dass, wenn man nach der Bettdecke zeigte, der Patient schon vor Angst bebte.

Vier und ein halbes Jahr blieb der Mann ans Krankenbett gefesselt. Ungefähr ein halbes Jahr nachher nahmen die Schmerzen ab, es stellte sich wieder Beweglichkeit ein, sodass in diesem Augenblick der Kranke, wenn auch mit grosser Schwierigkeit, im Stande ist, das Bett zu verlassen und mit einer Stütze sich fortzubewegen.

Wenn ich Ihnen nun mittheile, dass der Patient niemals specifisch inficirt war, dass er seine Krankheit dem Wohnen in einem feuchten Zimmer zuschreibt, so ist die Anamnese erschöpft, und ich kann Ihnen den Kranken beschreiben, wie ich denselben vor einigen Wochen zuerst sah.

Der Patient war vollkommen compos mentis, ja selbst in heiterer Stimmung. Der Puls zählte 88 in der Minute, war von normaler Füllung und vollkommen regelmässig. Das Gesicht war nach der rechten Seite gewendet; Gegenstände an der linken Seite des Patienten wurden von ihm nur in sehr geringer Entfernung gesehen. Die Pupillen reagirten normal. Nervus facialis ohne Störungen. Die Kaubewegungen geschehen in normaler Weise. Die Sinnesorgane funktioniren normal. Seitliche Bewegungen des Halses unmöglich; Rotation und Flexion nur 10 Grade. Bei den Rotations- und Flexionsbewegungen sieht man die Halsmuskeln sich stark anspannen. Die normale Kyphose auf der Höhe des siebenten Halswirbels ist vermehrt. Im Pharynx fühlt man eine deutliche Exostose. Die physiologische Lendenlordose ist verschwunden (Fig. 9), sodass der Rücken fast gerade verläuft. Die Rückenmuskeln entlang der Wirbelsäule fühlen sich als derbe Stränge an. Die Percussion der Wirbelsäule ist nicht schmerzhaft.

Die ganze Wirbelsäule ist vollkommen unbeweglich geworden und ist mit den Hüftgelenken verwachsen, mit welchen sie eine unbiegsame Stange bildet. Wenn man den Kranken am Nacken in die Höhe hebt, bleibt der Körper wie ein Brett gestreckt. Bei Bewegung der Columna vertebralis fühlt man keine Krepitation.

Das linke Schultergelenk ist normal; das rechte hat seine Beweglichkeit eingebüsst, sodass die rechte Hand nicht die Protuberantia occipitalis externa erreichen kann. Die Femora sind adducirt und vollkommen unbeweglich mit dem Becken verbunden.

Das linke Kniegelenk ist in Valgusstand, das rechte zeigt eine geringe Flexionscontraktur. Passiv können die Kniee völlig flectirt und extendirt werden, während dagegen eine active Flexion nur bis zu 120 Grad möglich ist.

Fuss- und Ellbogengelenke sind vollkommen normal. Bauchdeckenreflex normal, Cremasterreflex abwesend. Patellar- und Achillessehnenreflex beiderseitig erhöht; Fusssohlreflex lebhaft; kein Fussklonus. Sensibilität ungestört. Die Muskeln der unteren Extremität sind schlaff und atrophisch. Der Brustkasten ist besonders im oberen Theil, in antero-posteriorer Richtung abgeflacht (Fig. 9). Der Unterschied in der Ausdehnung bei forcirter In- und Exspiration beträgt nur 1 cm, während dieselbe bei normaler Respiration ¼ cm ist. Der Respirationstypus ist abdominal.

Blasen- und Mastdarmstörungen fehlen. An den inneren Organen keine Abnormitäten. Die Körperlänge des Patienten ist 1 m 60 cm, während dieselbe vorher 1 m 75 cm betrug.

Eigenthümlich ist die Weise, wie der Patient sein Bett verlässt: Mit der rechten Hand fasst er den Betttroddel und zieht sich mit demselben empor. Danach stützt er sich mit der linken Hand auf das Bett und streckt den linken Arm. Er rotirt seinen Körper um die Sagittalaxe, bewegt seine Füsse aus dem Bett und dreht sich in solcher Weise, dass er quer auf dem Bett zu liegen kommt: dann erhebt er sich auf seinem linken Arm, stützt sich weiter auf den rechten und ist am Ende im Stande, sich emporzuheben und stehen zu bleiben.

Ohne Stütze ist jeder Schritt vorwärts unmöglich. Er geht, wie Strümpell es so richtig beschrieben hat, „in den Knieen“ (Fig. 10). Beim Gehen biegt er sich stark vornüber und klemmt seine Hände um die Stütze. Will der Kranke sich setzen, so muss der Stuhl erst mit Kissen versehen werden. Er lehnt dann stark mit dem Rücken nach hinten und stützt sich auf die Seitenlehnen. Er ist gezwungen, diese Haltung einzunehmen, sonst würde er herabrutschen. Die Stützpunkte beim Sitzen sind die Schultern und die Sitzbeinknochen.

Wenn wir nun in kurzem zusammenfassen, was Anamnese und Untersuchung uns gelehrt haben, dann sehen wir, dass bei einem gesunden jungen Manne, der nicht neuropathisch belastet ist, unter sogenannten rheumatischen Schmerzen allmählich eine Ankylose der Halswirbelsäule eintritt, wozu sich Störungen der Schluck- und Kaubewegungen gesellen, eine herabgesetzte Beweglichkeit in dem Schulter- und dem Kniegelenk und endlich eine vollkommene Ankylose der Hüftgelenke, sodass Wirbelsäule, Becken und Oberschenkel wie aneinander geschmiedet sind.

Es handelt sich also um einen Fall, der völlig dem Typus Marie-Strümpell's ähnlich ist; wir müssen jedoch sogleich bemerken, dass entgegen der Beobachtung des Erlanger Neurologen, welcher von einer Entwickelung der Krankheit ohne besonders starke Schmerzen spricht, in unserem Fall nicht nur in der Wirbelsäule, sondern auch in den Hüftgelenken sich sehr starke Schmerzen zeigen.

Ich möchte nun einige Betrachtungen an die vorangehende Mittheilung anknüpfen. Zuerst möchte ich darauf hinweisen, dass bis jetzt in der Nomenclatur der Krankheit keine Einigkeit besteht. v. Strümpell nennt das Leiden chronisch ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Dieser Name ist nicht ganz zutreffend, denn öfter sind ausser den Coxofemoralgelenken die Schulter- oder Kniegelenke, oder wie in den jüngst von v. Bechterew publicirten Fällen, das Fuss- oder Tibiofibulargelenk afficirt. Richtiger ist daher der von v. Bechterew vorgeschlagene Name chronisch ankylosirende Entzündung der grossen Gelenke und der Wirbelsäule. Wir möchten den Namen ***Spondylosis rhizomelica*** wegen seiner Kürze vorziehen, wenn auch diese Benennung nicht gänzlich richtig ist, weil ausser den Gelenken in den Extremitätenwurzeln auch andere Gelenke erkranken; ich erwähne noch, dass Goldthwait von einer Osteoarthritis der Wirbelsäule und Spondylitis deformans spricht.

---

[1]) J. W. Jacobi und J. Wiardi Beckmann, Spondylosis rhizomelica. Psychiatrische en Neurologische Bladen 1898, S. 212.

Am meisten begegnet man der Spondylosis bei Männern. Hoffa, Gasne[1] und Kirchgaesser sahen dieselbe bei Frauen. Die Krankheit zeigt sich im mittleren Lebensalter oder schon früher. Teixidor Sunol[2] sah die Spondylosis schon im dreizehnten Jahre. Im späteren Lebensalter sei man mit der Diagnose sehr vorsichtig, da eine Verwechselung mit senilen Veränderungen der Wirbelsäule nicht ausgeschlossen ist.

Bei der Aetiologie der Spondylosis rhizomelica spielen rheumatische Einflüsse eine grosse Rolle: so in unserem Falle das Verweilen in einem feuchten, kalten Zimmer; so in einem Falle von Mutterer das Gehen von einer heissen Werkstatt nach einem kalten Fabrikhof.

Auch infectiöse Ursachen hat man oft als ätiologische Momente angenommen: In dem Hoffa'schen Fall war eine influenzaartige Erkrankung vorangegangen. Vielmals ist die Entstehung der Spondylose einer Gonorrhoe zugeschrieben. So in den Fällen Marie's und Raymond's.[3] Hoffmann ist der Ansicht, dass die Affection die Folge einer Toxinwirkung ist. In einem von diesem Autor beschriebenen Falle fand sich eine ausgedehnte Acne vor. Die Bacterien dieser Hautkrankheit sollten toxische Stoffe producirt haben, welche die Steifigkeit der Wirbelsäule verursacht hätten. Als Grund für diese Ansicht weist Hoffmann auf die Thatsache hin, dass die Heftigkeit des Leidens mit der Hautaffection gleichen Schritt hielt. Leri fand, dass in dem Harn der von ihm beobachteten Kranken das Quantum der Phosphate und Urate geringer war als im normalen Harn. Dieses Ergebniss, in Verbindung mit dem Factum, dass Bouchard'sche Knoten sich bei einigen Kranken vorfinden, will für die Auffassung der Affection als einer Stoffwechselkrankheit plaidiren.

Pathologisch-anatomisch sind wir durch eine Autopsie von Leri[4] bei einem der Marie'schen Patienten, dem Ergebniss einer Section von Milian[5], und einzelne Beschreibungen aus der Litteratur und anatomische Präparate aus Museen einigermaassen bekannt mit den Veränderungen, welche sich an der Wirbelsäule und den Gelenken vorfinden.

Leri sah bei seiner Autopsie, dass Rückenmark und Rückenmarkshäute völlig normal waren, im Gegensatz zu dem Befund bei der Section eines Kranken, welcher an dem Bechterew'schen Symptomencomplex gelitten hatte, wo eben die Meningen erkrankt waren.

Es fand sich weiter ein verbreiteter Ossificationsprozess vor, welcher am stärksten in den Vordergrund trat in den Ligamenten, welche sich über die Convexität der Verkrümmungen ausdehnen. So bestand eine Ossification der Ligamenta flava, des Ligamentum supraspinale und des hinteren Theiles der Intervertebralscheiben bei der Dorsalkyphose. Bei der Lumbalkyphose dagegen zeigte sich eine Ossification des vorderen Theiles der Intervertebralscheiben mit relativer Integrität der Ligamenta flava.

Die Processus spinosi waren durch knöcherne Neubildungen verlängert, hauptsächlich im unteren Dorsal- und Lumbaltheil: über einen kleinen Theil der Wirbelsäule waren die Dornfortsätze vereinigt.

Die Processus articulares waren über die ganze Wirbelsäule hypertrophirt und zusammengeschmolzen. Die Intervertebrallöcher zeigten fast keine Abweichungen von der Norm.

Die Rippen waren mit den Wirbeln durch Verknöcherung fast aller Ligamente verwachsen; so waren zum Beispiel die Ligamenta costo-transversaria ossificirt.

Von der pathologischen Anatomie der Gelenke ist noch wenig mit Sicherheit bekannt. Leri constatirte in einer Radiographie eines seiner Kranken eine Verknöcherung der Ligamenta sacro-iliaca. Jedenfalls ist die Verbindung zwischen Oberschenkel und Becken eine sehr innige, wie aus einer Mittheilung Hilton Fagge's[6] erhellt.

Was die Symptomatologie betrifft, so möchte ich mich in der Hauptsache an die Beschreibung meines Falles halten. Ich möchte noch hinzufügen, dass in einigen Fällen ausser den von mir genannten Gelenken auch von Zeit zu Zeit das Sternoclaviculargelenk erkrankt war, so zum Beispiel bei den Patienten Bäumler's und Marie's. Wie bei meinem Patienten eine Exostose im Pharynx sich vorfand, eine Abweichung, welche auch in anderen Kliniken beobachtet ist, wird auch bisweilen eine Hyperostose an dem Ileo-Sacralgelenke beobachtet.

Ueber die Natur und den Sitz der Schmerzen werde ich mich kurz fassen. Bisweilen, wie in meinem Falle, sind dieselben in der Lumbalgegend, bisweilen in den Hüften, in den Knieen oder in der Regio sacro-coccygea lokalisirt.

Auch die Intensität der Schmerzen ist sehr wechselnd; in einigen Fällen fehlten dieselben während des ganzen Krankeitsverlaufes gänzlich, so in dem von Spillmann und Etienne[1] beschriebenen Falle.

Die nodosités de Bouchard haben wir schon erwähnt. Bei zwei Patienten Marie's sind diese Abnormitäten beschrieben.

Zu welchen eigenthümlichen Verkrümmungen die Spondylose führen kann, erhellt aus einer Beobachtung Leri's. Bei seinem Patienten Coq... bildete die Halswirbelsäule mit dem Stamm einen Winkel von 140 Grad, so dass der Kranke stets nach seinen Knieen zu sehen gezwungen war. Bei dem Transport der Leiche brach die Halswirbelsäule. Ungeachtet dieser Thatsache war die Haltung des Cadavers eine solche, dass der nicht gewarnte Wächter des Sectionsraumes, als er in den Saal trat, vor Schrecken fast zusammenstürzte und die Flucht ergriff, weil er glaubte, dass in dem Leichenzimmer ein Gespenst sei. Bei der Section wurde die Wirbelsäule entfernt und die sitzende Haltung in eine horizontale Lage verwandelt, zum grossen Entsetzen der Wittwe, welche einen Sarg hatte construiren lassen entsprechend der sitzenden Haltung ihres verstorbenen Mannes, welche derselbe während seines Lebens eingenommen hatte.

Die Differentialdiagnose liefert in den meisten Fällen für denjenigen, welcher mit dem Krankheitsbilde bekannt ist, keine Schwierigkeiten. Wie wir vorher schon erwähnt haben, bilden das Freibleiben der Gelenke, die Sensibilitätsstörungen, die eigenthümliche Aetiologie (Heredität und Trauma), die eigenthümliche Form der Kyphose Momente, um die Spondylose von dem Bechterew'schen Symptomcomplex oder der damit identischen Cyphose hérédo-traumatique[2] zu unterscheiden.

Bei der Tuberkulose der Wirbelsäule finden sich Compressionserscheinungen der Medulla spinalis vor, während oft tuberkulöse Aenderungen in anderen Körperorganen angetroffen werden.

Bei der von Oppenheim[3] in seinem Lehrbuche der Nervenkrankheiten beschriebenen Arthritis deformans der Wirbelsäule treten spinale Wurzelerscheinungen, durch Knochenwucherungen in den Foramina intervertebralia hervorgerufen, in den Vordergrund. Intercostalneuralgieen, Bronchial- und Cruralneuralgieen und atrophische Lähmungen der Extremitätenmuskeln gehören zu diesem Krankheitsbilde.

Bei der deformirenden Gelenkentzündung, welche auch auf die Wirbelsäule übergreifen kann, erkranken die kleineren Gelenke, welche gerade bei der Marie-Strümpell'schen Krankheit nicht befallen werden. Aus diesem Grund möchte ich die von Jacobi und Wiardi Beckmann veröffentlichten Fälle nicht zu der Kategorie der Spondylosis rhizomelica zählen.

Die Osteitis deformans von Paget ist kaum mit der Spondylosis zu verwechseln. Die Aenderungen am Cranium, die Volumenzunahme der Röhrenknochen und deren Missbildungen, das Vorkommen der Krankheit im vorgerückten Lebensalter schützen vor diagnostischen Fehlern, wenn man auch vielen Symptomen bei der Spondylosis begegnet, wie Verkrümmung der Wirbelsäule, Kleinerwerden des Körpers u. s. w., welche auch bei der Paget'schen Krankheit sich vorfinden.

Die Differentialdiagnose mit Syringomyelie und Kahler'scher Krankheit kann ich übergehen. Man findet zwischen diesen Krankheiten und der Spondylose Unterschiedsmerkmale genug.

Die Prognose ist, wenn auch einzelne Fälle, wo Besserung des Leidens eingetreten ist, beschrieben worden sind, infaust mit Rücksicht auf das Recidiviren der Krankheitserscheinungen.

Therapeutisch hat man auf vielerlei Weise versucht, die Krankheit zu heilen oder zu bessern. Marie verschrieb Salol, und diesem Beispiel folgend hat auch unser Kranker täglich drei Gramm Salol genommen. Andere Aerzte gaben salicylsaures Natrium, Jodkalium, Antipyrin, Arsenik und Strychnin. Die Hydrotherapie wurde versucht in der Form von warmen Bädern und Priessnitz'schen Verbänden. Auch der faradische Pinsel kam in Anwendung. Bäumler liess seinen Kranken mit Erfolg die Horizontallage einnehmen. v. Strümpell suchte die Ankylose in tiefer Narkose zu beseitigen. Es traten Temperatursteigerungen bis zu 40° und heftige Schmerzen auf. Das Gehen war einige Tage unmöglich. Unter warmen Bädern besserte sich der Kranke erheblich. Ich wagte nicht, die Strümpell'sche Therapie nachzuahmen, weil ich mit dem Strümpellschen Beispiel vor Augen ernsthafte Folgen fürchtete. Ausserdem schien mir die Narkose mit Rücksicht auf die beschwerte Athmung nicht ohne Gefahr. Unter Massage und passiven und activen Bewegungen sahen wir unseren Patienten verbessern.

---

[1] Gasne, Société médicale des hôpitaux. Séance du 3. mars 1899. Semaine médicale 1899, No. 10.

[2] Teixidor Sunol, Independencia medica, Barcelona, 31. März 1898.

[3] Raymond, Société médicale des hôpitaux. Séance du 24. février 1899. Semaine médicale 1899, No. 10.

[4] André Leri, La spondylose rhizomélique. Revue de médecine 1899, août, septembre et octobre.

[5] Milian, Société médicale des hôpitaux. Séance du 25. novembre 1898. Semaine médicale 1899, Seite 486. Société anatomique. Séance 3. février 1889.

[6] Hilton Fagge, Transactions of the pathological Society of London, 1876.

---

[1] P. Spillmann et G. Étienne, Un cas de Spondylose rhizomélique. Revue de médecine 1878, Seite 746.

[2] Pierre Marie et Ch. Astié, Sur un cas de cyphose hérédo-traumatique. Presse médicale 1897, No. 82.

[3] Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Zweite Auflage. Berlin. S. 228.

Méry[1]) sah vielen Erfolg von der Zandertherapie, und wäre mein Patient nach einem medico-mechanischen Institut zu überführen, so würde ich auch diese Methode angewendet haben.

M. H.! Ich bin am Ende mit meinen Auseinandersetzungen. Ich hoffe, dass es mir gelungen ist, Ihnen ein Bild von der Krankheit zu zeichnen, welcher nach meiner Ansicht ihrer gut charakterisirten Symptome wegen eine selbständige Stelle in der Pathologie zukommt. Möge meine kleine Mittheilung viele unter Ihnen, welche mehr als ich Gelegenheit dazu haben, veranlassen, Licht in das Dunkel zu werfen, welches auf dem Gebiete der Aetiologie, pathologischen Anatomie und Therapie der Spondylosis rhizomelica noch herrscht.

Anmerkung bei der **Correctur**. Nachdem das Manuscript bei der Redaction eingereicht war, sind noch einige werthvolle Mittheilungen über diesen Gegenstand erschienen. So theilte Otto Damsch in der Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII einen interessanten Fall mit, stellte Senator einen Fall in der Gesellschaft für Charité-Aerzte, Meyer im Verein für innere Medicin in Berlin und Schlesinger in der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien vor. Rubino und Cantani machten über unsere Krankheit Mittheilungen auf dem Congress für innere Medicin in Rom (October 1899) u. s. w.

Auswärtige Correspondenzen.

Münchener Brief.

In den letzten Wochen ist hier mehrere Male die Würdigung, welche **Atteste von Civilärzten** durch die Militärärzte erfahren, Gegenstand von Discussionen gewesen. Im ärztlichen Verein hatte Prof. Bauer gelegentlich eines Vortrages über die Bedeutung functioneller Herzkrankheiten für den Militärdienst darauf hingewiesen, wie wichtig es bei Einstellung von Rekruten, die mit solchen Leiden behaftet sind, für den Militärarzt wäre, in jedem einzelnen Falle durch eine Verständigung mit dem Civilarzt, welcher den Mann schon länger kennt und behandelt hat, sich ein klares Bild über die Bedeutung zu verschaffen. Der Corpsarzt des I. Armeecorps, Generalarzt Solbrig erwiderte darauf, dass die Militärärzte den Civilärzten sehr dankbar für Atteste über solche Leiden wären, ein Satz, welcher bei manchem Hörer ein ungläubiges Lächeln hervorrief. Aber, fuhr er fort, nur solle man diese Atteste stets verschlossen übergeben, sodass der Rekrut selbst über den Inhalt derselben nicht unterrichtet sei, und ferner es vermeiden, Dinge zu attestiren, welche der Militärarzt selbst bei der Untersuchung finden könne und finden müsse; eines Attestes über eine ausgesprochene Mitralinsufficienz z. B. bedürfe es allerdings nicht. Dieselbe Frage wurde auch im Landtage zwei Mal erörtert, indem ein Abgeordneter des Centrums und ein Socialdemokrat über die Missachtung der privatärztlichen Atteste durch die Militärärzte sich beschwerten. Der eine Abgeordnete führte auch zwei bestimmte Fälle an, so einen Basedow-Kranken, welcher durch Herzbeschwerden dienstunfähig geworden, nach kurzer Zeit der Erholung trotz des Attestes seines Privatarztes wieder habe Dienst thun müssen und es schliesslich nur durch die Vorlage des Zeugnisses eines Professors, welcher die Diagnose bestätigte, habe erreichen können, dass er wieder entlassen wurde. Der Kriegsminister versprach, die einzelnen Fälle untersuchen zu lassen, wenn man ihm die nöthigen Mittheilungen mit Namen zukommen lasse; wenn es z. B. vorgekommen wäre, wie der eine Abgeordnete gesagt habe, dass man solche Atteste einfach ohne weiteres zerrissen habe, so müsse er das entschieden missbilligen. Ferner führte er aus, dass über Atteste von Privatärzten bestimmte Vorschriften existirten, welche von diesen nicht immer berücksicht würden. Zunächst müssen sie obrigkeitlich beglaubigt sein, dann dürfen sie sich nur auf das Thatsächliche erstrecken, also das körperliche Leiden, Dauer und Schwere einer überstandenen Krankheit, sowie die Behandlung derselben. Die obrigkeitliche Beglaubigung ist natürlich lediglich eine Formsache, um Fälschungen möglichst hintanzuhalten; dass der Civilarzt nicht die Militärdienstuntauglichkeit zu attestiren hat, sondern nur dem Militärarzt das Material zur Beurtheilung liefern will, ist doch eigentlich selbstverständlich. Dass man es da für nöthig gefunden hat, eigene Bestimmungen zu erlassen, denen zufolge die Atteste derartige Schlüsse nicht enthalten dürfen, ist recht sonderbar. Uebrigens ist man hier in der Behandlung civilärztlicher Zeugnisse beim Militär, wie ich aus eigener Erfahrung und den Erfahrungen von Collegen weiss, wesentlich rücksichtsvoller als in Preussen. Natürlich hängt da sehr viel von der Individualität des einzelnen Militärarztes ab. Giebt es doch auch bei uns beamtete Civilärzte, die es bei ähnlichen Gelegenheiten ebenso machen wie viele Militärärzte, indem sie über das Attest des praktischen Arztes souverän hinwegsehen. Von den der Abgeordnetenkammer angehörigen Aerzten hat keiner sich zu dieser Frage geäussert.

In der Angelegenheit der **Standesordnung** hat bis jetzt nur eine Vorbesprechung des betreffenden Landtagsausschusses stattgefunden; der Referent Kreismedicinalrath Dr. Aub richtete an die Regierung die Anfrage, ob man auf den Wunsch sämmtlicher Aertzekammern, dass eine Disciplinaruntersuchung aus politischen und religiösen Gründen in der Standesordnung für unstatthaft erklärt werden möge, von Seiten der Regierung Rücksicht zu nehmen entschlossen sei. Dies bejahte der Minister des Innern; auf eine weitere Anfrage, ob man nicht schon jetzt von dem Inhalt der von der Regierung im Verordnungswege zu erlassenden Standesordnung Kenntniss geben wollte, entgegnete er, dass man sich bisher nur über die Grundzüge dieser schlüssig gemacht habe, da man erst die Landtagsverhandlungen über den Gesetzentwurf abwarten wolle; soweit möglich sei er aber gern bereit, der Commission vertrauliche Mittheilungen darüber zukommen zu lassen.

In der Herbstsitzuug des ärztlichen Bezirksvereins hatte ein College betreffs der **Impfungen durch Privatärzte** eine Anregung gegeben, die alle Beachtung, wahrscheinlich auch anderwärts, verdienen dürfte. Es wird hier jährlich durch Ausschreiben und Anschläge bekannt gegeben, wann und wo die öffentlichen, unentgeltlichen Impfungen stattfinden und welche Kinder für das laufende Jahr impfpflichtig sind. Im Publikum entsteht dadurch leicht der Glaube, dass alle impfpflichtigen Kinder auch zu dieser öffentlichen Impfung gebracht werden müssten, während doch jeder Arzt reichsgesetzlich berechtigt ist, Impfungen vorzunehmen. Dieser Irrthum veranlasst viele Eltern, ihre Kinder zur öffentlichen Impfung zu bringen, denen es weit angenehmer wäre, dieselben in ihrer Wohnung durch den Arzt ihres Vertrauens auf eigene Kosten impfen zu lassen. Es sollen nun deshalb die Behörden ersucht werden, künftig in das Ausschreiben einen Passus aufzunehmen, welcher für jedermann erkennen lässt, dass auch die Impfungen der Privatärzte den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Im Monat November wurden hier zwei Privatdocenten der Medicin Dr. Kopp und Dr. Schmaus, und jetzt zu Neujahr ein dritter, Dr. Schlösser zu **ausserordentlichen Professoren** in der medicinischen Facultät ernannt. Man hatte in Bayern lange Bedenken getragen, den anderwärts herrschenden Brauch nachzuahmen, älteren Privatdocenten den Professortitel zu verleihen, hat aber an maassgebender Stelle jetzt wohl eingesehen, dass darin eine grosse Benachtheiligung der hiesigen Docenten liegt, weil man sich in anderen deutschen Staaten an diesen Brauch so gewöhnt hat, dass man ihn als allgemein üblich voraussetzt und sowohl gesellschaftlich als bei Berufungen solche Dinge von einer nicht zu unterschätzenden Bedeutung sind. Wie aber die geringe Zahl der bisher erfolgten Ernennungen zeigt, scheint man hier doch viel sparsamer und kritischer bei der Verleihung dieses Titels zu verfahren. Es handelt sich auch immer nur um die Verleihung von Titel und Rang eines ausserordentlichen Universitätsprofessors, auf die verschiedenen Modificationen des Professortitels, wie sie in Preussen üblich sind, verzichtet man hoffentlich auch in der Zukunft.

In den letzten Wochen feierten zwei hochverdiente Lehrer der hiesigen medicinischen Facultät ihren **70. Geburtstag,** die Geheimräthe **v. Kupffer** und **v. Ziemssen**; unter den Ehrungen, die den Jubilaren zu Theil wurden, will ich nur das Erscheinen zweier Festschriften, welche ihnen von ihren Schülern gewidmet wurden, sowie die Ernennung beider zu Ehrenmitgliedern des ärztlichen Vereins erwähnen. v. Ziemssen wurde auch vom ärztlichen Bezirksverein zum Ehrenmitglied ernannt, zum Dank für seine Verdienste um die Förderung der ärztlichen Standesinteressen, welche er sich als Mitglied des Vereins, vor allem aber als langjähriges Mitglied des Obermedicinalausschusses erworben hat; die Ernennung erfolgte direkt im Anschluss an einen Vortrag, welchen er im Verein hielt über die Geschichte des ärztlichen Standes im 19. Jahrhundert. In der letzten Woche des Jahrhunderts sprach er auch im ärztlichen Verein über die Entwickelung der Medicin im Laufe des 19. Jahrhunderts, über welchen Vortrag ich an anderer Stelle berichten werde. Sacki (München).

Londoner Brief.

Jedem Fremden, der das Royal College of Surgeons in London besucht hat, wird eine Büste in Erinnerung sein, die den zur Bibliothek Hinaufsteigenden in der Mitte des Stiegenhauses grüsst. Das kluge, scharfgeschnittene und doch so milde Gesicht wird der, der es einmal gesehen, lange nicht vergessen. Es ist die Büste von Sir James Paget, die schon zu seinen Lebzeiten einen Platz unter denen der grössten Vertreter der englischen Chirurgie gefunden hat.

James Paget, der am 30. December 1899 schmerzlos nach kurzem Kranksein in seinem Hause am Regents Park starb, hatte beinahe das 87. Jahr erreicht. Noch am Weihnachtstage hatte er, wenngleich schon recht schwach, noch eine Ausfahrt gemacht, und nur seine allernächste Umgebung hatte wohl eine Ahnung davon, wie nahe das Ende war.

Paget's Vater war Kaufmann in Yarmouth, und hier wurde James im Jahre 1814 als siebentes von 17 Geschwistern geboren. Ein Kirchenfenster, das er später zum Gedächtniss seiner Eltern dort malen liess, zeigt die Inschrift, dass auf dem benachbarten Kirchhof die Eltern und 12 Geschwister begraben liegen. Seine Mutter fand neben aller Zeit, die die Führung eines so grossen Haushalts und die Erziehung der Kinder in Anspruch nahm, doch noch Musse, sich mit anderen Dingen zu beschäftigen, und Paget glaubte später selbst, dass die musterhaft geordneten Sammlungen seiner Mutter ihm die Lust zur Museumsarbeit eingeflösst hätten. Während der Vater die älteren Söhne in die berühmte Charterhouse Schule nach London geschickt hatte, zwangen die Verhältnisse ihn, James in Yarmouth unterrichten zu lassen. Der ständige Aufenthalt in diesem Hafenplatze, der Verkehr im Hause des Vaters, der viel mit Schiffen zu thun hatte, machten es natürlich, dass Paget zuerst sich der seemännischen Laufbahn widmen wollte. Schon war alles abgemacht, ein Schiff für ihn gefunden, da siegte die Liebe zum „home“ über die Sehnsucht nach fremden Städten und Menschen, und er entschloss sich, Arzt zu werden. Der Sitte der Zeit gemäss trat er als Lehrling bei einem Arzte in Yarmouth ein, und Dr. Costerton, den Paget selbst als tüchtigen Chirurgen beschreibt, weihte ihn von 1830—1834 in die Geheimnisse der Praxis ein. Schon nach wenigen Wochen half er bei einer doppelten Amputation und wurde, wie so viele junge Mediciner, ohnmächtig. Seine Hauptbeschäftigung bot aber die „Surgery“, das Ambulatorium seines Meisters; hier führte er die Bücher, machte Pulver und Pillen, dispensirte, verband, und vor allem liess er zur Ader. Besonders an Markttagen strömten die Bauern in Masse herbei, um sich bluten zu lassen, häufig bis zur Ohnmacht. Paget ist übrigens bis zu seinem Tode ein warmer Anhänger des Aderlasses geblieben. Trotz reichlicher Arbeit fand er Zeit zu ausgedehnten Wanderungen in Feld und Flur, und als Frucht dieser Spaziergänge erschien eine Naturgeschichte von Great Yarmouth, die er mit einem Bruder zusammen herausgab. Nebenbei studirte er französisch und las Bichat und Cuvier. So war er 21 Jahre alt geworden, und nach $4^{1}/_{2}$jähriger Lehrzeit entliess ihn sein Lehrmeister zum weiteren Studium nach London, wo er sich der Schule des St. Bartholomew Hospitales anschloss. Es wurden damals nur wenige Vorträge gehalten, und der Schüler war zumeist auf sich selbst angewiesen. So kaufte sich Paget die Anatomie von Cloquet, und mit diesem Buche begann er unermüdlich im Secirsaal zu arbeiten. Auf Rath eines Cambridger Professors lernte er deutsch, und bald war er im Stande, die gerade erschienenen Arbeiten Müller's über Reflexbewegungen für Marshall Hall zu übersetzen. Gleich im ersten Jahre seines Londoner Aufenthalts gelang es ihm, eine Entdeckung zu machen. Er sah kleine Pünktchen von weisslicher Farbe im Muskelfleisch einer Leiche, und nachdem er sich mit grosser Mühe ein Mikroskop geliehen hatte, sah er, dass es sich um einen „Wurm“ handelte, der in einer Kapsel eingeschlossen war. Er beschrieb diese Beobachtung in einem Vortrage, den er 1835 (noch vor Owen's Publication) in der Abernethian Society hielt; es handelte sich um die Trichina spiralis. Am Ende des ersten Studienjahres trug er zu seinem grossen Erstaunen alle Preise in Medicin, Chirurgie, Botanik und Chemie davon. Im folgenden Jahre arbeitete er als Famulus unter Latham, und 1836 bestand er das Examen des Royal College of Surgeons und erlangte dadurch das Recht zur Praxis. Unter den Examinatoren befand sich auch Sir Astley Cooper, dem Paget so durch seine genauen Kenntnisse des Trigeminus und namentlich des Ganglion oticum auffiel, dass er ihn zum Essen einlud. Den Examensmühen folgte eine kurze Erholungszeit im Hause der Eltern; als ihm hier angeboten wurde, als Theilhaber in eine ärztliche Praxis einzutreten, zeigte er sich zuerst zwar geneigt, dann aber überwog doch die Liebe zum Weiterstudium, und er beschloss, nach London zurückzukehren, wo er allerdings ganz auf sich selbst angewiesen war, da sein Vater nur im Nothfalle mit einer kleinen Unterstützung hätte beispringen können. In diese Zeit fällt auch seine Verlobung; doch hatte das junge Paar noch sieben Jahre zu warten, ehe die Verhältnisse eine Heirath ermöglichten.

---

[1]) Méry, Société médicale des hôpitaux. Séance du 30. juin 1899. Semaine médicale 1899, No. 29.

Nach London zurückgekehrt, versuchte Paget zuerst als Einpauker etwas zu verdienen. Die Arbeit aber wurde ihm bald so verhasst, dass er seinem Schüler ausriss und sich auf vier Monate nach Paris begab, wo er unter den bescheidensten Verhältnissen lebte und Lisfranc, Velpeau und andere Pariser Berühmtheiten hörte. Wieder in London, begann er für medicinische Blätter zu schreiben, war auch Unterredacteur der Medical Gazette, und es gelang ihm wirklich, auf diese Weise etwa 1400 M. jährlich zu verdienen. Schreiben musste er hauptsächlich in den späten Abend-, resp. Morgenstunden, da er Tags über mit Arbeiten im Museum des St. Bartholomew Hospitals vollauf beschäftigt war. Als Curator dieses Museums bezog er weitere 800 M. Ein schwerer Flecktyphus, den er sich 1839 zuzog, warf ihn Monate lang aufs Krankenbett und hätte fast seinem Leben ein frühzeitiges Ende bereitet. Kaum genesen, hatte er die Freude, zum Demonstrator für pathologische Anatomie in dem schon mehrfach erwähnten Hospitale ernannt zu werden. Mit dieser Anstellung beginnt die Lehrthätigkeit Paget's, die Tausenden von jungen Aerzten Nutzen gebracht hat. Paget war vielleicht der erste, der in England über pathologische Anatomie las, und er verstand es, binnen kurzem seine Vorträge so interessant zu gestalten, dass aus der Schaar seiner Zuhörer heraus eine Bittschrift an die Verwaltung des Hospitals gesandt wurde, nach welcher Paget vom Demonstrator zum richtigen Lector ernannt werden sollte. Man gab dem Wunsche der Studenten nach, und der junge Gelehrte sah durch diesen durch seine Tüchtigkeit errungenen Erfolg seinen Wirkungskreis bedeutend erweitert.

In der Praxis konnte er sich weiter ausbilden durch seine 1841 erfolgte Ernennung zum Chirurgen an der Poliklinik in Finsbury.

Als das Batholomew Hospital 1843 ein Internat für seine Studenten gründete, vertraute man dem bei allen Studenten beliebten und geschätzten Paget die Stelle als Warden (Vorstand) an, und diese Verbesserung seiner äusseren Verhältnisse ermöglichte ihm die Heirath mit seiner oben erwähnten Braut, der Tochter eines Predigers.

Das junge Paar lebte im Internat, dessen für den Warden bestimmte Räume noch heute nichts weniger als fürstlich sind, auch das Gehalt aus den verschiedenen Anstellungen war nur ein sehr bescheidenes; dazu aber kam noch, dass Paget in seinem grossen Ehrgefühl ganz gegen den Rath wohlmeinender Freunde es für nöthig hielt, die Schulden eines nahen Verwandten abzutragen, für die er in keiner Weise verantwortlich war. Neun Jahre lang behielt er seine Stelle als Warden bei, und aus dieser Zeit stammt seine genaue Kenntniss des Studenten, die sich auch in der später geschriebenen Arbeit kundgiebt: „Was wird aus dem Studenten der Medicin?“ In dieser Arbeit verfolgt er die Lebensschicksale von tausend seiner früheren Schüler und giebt ein anschauliches Bild der Chancen, die ein englischer Student in seinem Berufe hat. Anfangs der 40er Jahre verfasste Paget einen Catalog des Museums seines Hospitals, und die Vortrefflichkeit dieser Arbeit verschaffte ihm kurz darauf den Auftrag einer gleichen Arbeit für das weltbekannte Museum des College of Surgeons in London. Dieser Catalog, der in seiner Kürze und Vollständigkeit unübertroffen dasteht, kann wohl als das Hauptwerk von Paget's Leben betrachtet werden. Hier im Durchsehen der unzähligen Präparate, im makroskopischen und mikroskopischen Präpariren, im Ordnen und Beschreiben derselben war Paget in seinem Element, und noch 1878, als er, unterstützt von Goodhart und Alban Doran eine Neuauflage dieses Catalogs veranstaltete, war der von einer grossen Praxis und zahlreichen Ehrenämtern über Gebühr in Anspruch genommene Paget der thätigste unter den dreien. Ihm war es eine Erholung, nach angestrengter praktischer Thätigkeit sich in das Museum zu vergraben und hier Stunden lang in alten Notizen herum zu stöbern, um vielleicht eine längst vergessene Krankengeschichte aufzufinden. Wer das Museum kennt und es benutzt hat, wird Paget für den vortrefflichen übersichtlichen Catalog Dank wissen. Jedes einzelne Präparat ist mit derselben Sorgfalt und Liebe beschrieben und mit kurzen klinischen Notizen versehen, die durch ihre Kürze und Klarheit geradezu meisterhaft sind. Eine Frucht dieser langjährigen Museumsarbeit sind auch die Vorträge über chirurgische Pathologie, die er nach seiner Ernennung zum Secundärarzt (Assistant Surgeon) am St. Bartholomew Hospitale hielt. Diese Anstellung erfolgte nicht ohne Opposition, da Paget nicht den üblichen Entwickelungsgang durchgemacht hatte, aber Lawrence und Stanley halfen ihm durch, und letzterem wurde er bald so unentbehrlich, dass er keine grössere Operation ohne Paget's Zustimmung unternahm, was die Studenten bald heraus hatten und zu einem stehenden Witze machten. Erst 1861 wurde er zum Oberarzt (Surgeon) ernannt, eine Stelle, die er nur 10 Jahre bekleidete. Ob es die späte Beschäftigung mit der praktischen Chirurgie, oder ob es die Vorliebe für Museumsarbeit war, genug, Paget wurde nie ein glänzender Operateur, seine Bedeutung lag mehr auf pathologischem Gebiete und besonders in der feinen Diagnostik, zu der er eine hervorragende Beobachtungsgabe, ein vorzügliches Gedächtniss und genaueste Kenntniss aller diagnostischen Hilfsmittel mitbrachte. Für seine feine Beobachtungsgabe sprechen unter anderem die Beschreibung einiger neuer Krankheitsbilder, unter denen die Osteitis deformans und Paget's disease of the nipple die bekanntesten sind. Auch die trophischen Hautstörungen, welche nach Verletzungen sensibler Nerven auftreten, beschrieb er zuerst, und der Name „glossy skin“ stammt von ihm. Weniger bekannt dürfte sein, dass die erste Auflage des vielbenutzten Lehrbuches der Physiologie von Kirke nach Vorträgen geschrieben ist, die Paget gehalten und dem Verfasser überlassen hat.

War also Paget auch kein glänzender Operateur, so war er doch ein grosser Lehrer, und seine kurzen Vorträge am Krankenbette, seine Bemerkungen über Nachbehandlung, sein Eingehen auch auf das kleinste, was der Wohlfahrt und den Bequemlichkeiten seiner Kranken dienen konnte, sind allen früheren Schülern unvergesslich.

Hatte Paget auch Anfangs unter grosser Armut zu leiden, so wendete sich doch bald das Blatt, und es sind wohl wenige englische Chirurgen mit Auszeichnungen jeder Art bedacht worden, wie er. Schon 1858 wurde er zweiter und nach Ferguson's Tode erster Leibarzt der Königin, nachdem er schon vorher zum Leibarzt des Prinzen von Wales ernannt worden war, bei dessen Gemahlin er ein schweres Knieleiden zur Heilung gebracht hatte.

Als er 1871 wegen einer schweren Phlegmone, die Steifigkeiten in der rechten oberen Extremität zurückliess, seine Stelle als Oberarzt niederlegen musste, ernannte ihn das Bartholomew Hospital zum consultirenden Arzte und überreichte ihm eine Dankadresse. Im selben Jahre wurde ihm der erbliche Adel (Baronet) verliehen. 1874 war er Präsident des Royal College of Surgeons, das ihn von 1876 an als Vertreter in das General Medical Council of Education sandte. 1881 war er Präsident des internationalen Congresses und von 1884 an Vicekanzler der Universität London.

Zu all' diesen Ehrenämtern, die eine Menge Zeit erfordern, kam noch das Präsidium von drei der bedeutendsten ärztlichen Gesellschaften in London, das er mit grosser Gewissenhaftigkeit und Pünktlichkeit führte.

Die zahlreichen wissenschaftlichen und anderen Reden, die er zu halten hatte, zeichnen sich ebenso wie seine Bücher (Studien aus alten Krankenjournalen, Essays etc.) durch Klarheit des Ausdrucks und meisterhafte Form aus, so dass er und sein College Savory als die besten ärztlichen Redner galten. Beide arbeiteten übrigens ihre grösseren Reden sorgfältig aus und lernten sie auswendig.

Als Consiliarius war Paget von grösster Pünktlichkeit; gegen den Kranken und den behandelnden Arzt war er stets liebenswürdig und zuvorkommend, namentlich für den letzteren hatte er stets ein freundliches Wort und eine Aufmunterung, wenn nicht alles ging, wie es sollte. Nie kehrte er den grossen Mann heraus, und während er von allen als der erste Chirurg Englands angesehen wurde, blieb er selbst der einfache, bescheidene und pflichtgetreue Mann, der er am Anfang seiner Laufbahn gewesen war. J. P. zum Busch (London).

Oeffentliches Sanitätswesen.

Das Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1892, 1893 und 1894. Bearbeitet von der Medicinalabtheilung des Kultusministeriums. Berlin 1899. 700 Seiten und 13 Karten. 18,00 M.

Wenn man einen neuen Sanitätsbericht in die Hand bekommt, der über einen 7 bis 8 Jahre zurückliegenden Zeitraum berichtet, so ist man zunächst bereit, das Werk mit denselben Augen zu betrachten, wie „alte Semmeln“ auf dem Frühstückstisch. Die Medicin ist eine schnelllebige Wissenschaft, und es interessirt heute nicht mehr sonderlich, die Angaben zu lesen, wie am Schlusse des Jahres 1894 die Aerzte tastend den Werth des Diphtherieserums versucht haben, nachdem wir alle bereits seit Jahren von seinem Werth überzeugt sind, oder wieviel Personen an den einzelnen Tagen des Januars 1893 in Nietleben an Cholera erkrankten, während wir uns jetzt bereits auf die Pest vorbereiten, oder dass Bielefeld zwei Mühlen an der Lutter aufgekauft hat, während inzwischen die Stadt schon eine ganze Riesel- und Kläranlage geschaffen hat. Diesen grossen Mangel, zu spät zu erscheinen, theilt der preussische Sanitätsbericht mit so vielen anderen, z. B. auch mit den sonst so werthvollen Armeeberichten. Zweifellos gebraucht die Zusammenstellung solcher zusammenfassender Berichte viel Zeit, aber fünf Jahre ist doch etwas zu reichlich; am Schluss des Jahres 1896 wäre der Bericht ein viel kursfähigeres Papier gewesen, als er es jetzt ist; liegen von anderen Stellen, z. B. statistischen Bureaus, die Zahlen noch nicht vor, so möge man sich besser ohne dieselben behelfen, und sie vielleicht in späteren Berichten zurückgreifend verwerthen. Im Interesse des Buches wie der Interessenten wäre eine ganz wesentlich beschleunigte Fertigstellung dringend zu wünschen. Was den Inhalt des Buches angeht, so kann man nur sagen, dass derselbe gediegen ist in des Wortes bester Bedeutung. Man sieht, wie die Medicinalbeamten gearbeitet haben, um das Medicinalwesen hoch zu bringen, trotz der schwierigen Verhältnisse, die gerade in Preussen existiren. Wie ungünstig z. B. die Prophylaxe der ansteckenden Krankheiten ist, das zeigt das Capitel „Allgemeines über ansteckende Krankheiten“. Man muss rühmend anerkennen, dass selten eine Behörde mit solcher Offenheit die Unvollkommenheit ihrer, bezw. der Landesinstitutionen klarlegt, wie das hier geschehen ist; die Mangelhaftigkeit des früher zweifellos recht guten Regulativs vom 8. August 1835 wird voll anerkannt; es wird auch darauf hingewiesen, dass versucht worden ist, diese Lücken durch ministerielle Verfügungen auszufüllen, aber auch zugestanden, dass nach Entscheidungen unseres höchsten Gerichts diese Ministerialerlasse der rechtlichen Grundlage entbehren. Amtlich wird hier festgelegt, dass die standesamtlich gemeldeten Sterbefälle wenig kleiner oder gar grösser sind, als die polizeilich gemeldeten Krankheitsfälle. Sehr treffend sind auch die Bemerkungen über die unzulängliche Stellung der Medicinalbeamten. Es ist nur schade, dass die verantwortlichen Minister, die betreffs des Seuchengesetzes und der preussischen Medicinalreform thätig waren, diesen Theil des Berichtes nicht besser ausgenutzt haben.

Die specielle Besprechung der ansteckenden Krankheiten bietet eine Fülle reichen Materials, auf welches selbstverständlich an dieser Stelle nicht ausgiebig eingegangen werden kann. Nur einige Stichproben seien gegeben; so waren nach der statistischen Zusammenstellung an Influenza von etwa im ganzen 33 600 Todten im 1. Lebensjahr 6,1 %, vom 2.—10. 8,3 %, vom 10.—20. 2,6 %, vom 20.—30. 2,7 %, vom 30.—40. 4,3 %, vom 40.—50. 7,3 %, vom 50.—60. 14,6 %, vom 61.—70. 26,2 %, über 71. 28,1 % an dieser Krankheit gestorben. Von den 3197 Cholerakranken starben 51,1 %; die leichten, die ambulanten Fälle mussten hierbei naturgemäss ausser Acht bleiben. Auffällig hoch waren die Erkrankungen des Pflegepersonals bei Flecktyphus. Das Wechselfieber nimmt in Deutschland von Jahr zu Jahr mehr ab; da, wo es auftritt, kommt es fast nur noch in vereinzelten Fällen und nicht in Form von Massenerkrankungen vor. Die Pocken spielen kaum noch eine Rolle, in 13 Regierungsbezirken sind überhaupt keine Pocken vorgekommen, die Krankheit wurde immer vom Auslande eingeschleppt. Von 30 deutschen Flachsspinnereien, die russischen Flachs verarbeiten, kamen in sechs Pocken vor. Wenig Werth besitzt die Kindbettfieberstatistik nach Angabe des Berichterstatters selbst, da unter dieser Rubrik alle im Kindbett vorkommenden Erkrankungs- und Todesfälle verzeichnet sind. Trotz des Rückganges der Tuberkulose von 28,14 auf 10 000 Lebende in 1889 auf 23,89 in 1894 war doch jeder neunte Todesfall ein solcher durch Lungentuberkulose. — In den weiteren Capiteln wird gezeigt, wie erfreulich in den drei Berichtsjahren die Haushygiene sich entwickelt hat, was für die Beseitigung der Abfallstoffe gethan ist und wieviel besonders in den ländlichen Bezirken noch zu thun übrig bleibt, was in der Wasserversorgung gebessert ist und dergleichen.

Ein grosses Capitel ist der Hygiene der Nahrungs- und Genussmittel gewidmet. Betreffs des Schulwesens erfährt man, dass die Heranziehung der Medicinalbeamten eine seltene ist, vor allem deshalb, weil die Besichtigung kein Geld kosten darf! Im Bezirk Cassel soll der Landrath revidiren, und der Physikus in zweifelhaften Fällen herangezogen werden! Erfreulich ist das Bild, welches uns die Thätigkeit und die Erfolge der Feriencolonieen und ähnlicher Einrichtungen entrollt. Grössere Abschnitte mit einer Fülle von Material sind den gewerblichen Anlagen, Fürsorge für Kranke und Gebrechliche, Leichenwesen und dann den Capiteln über das Medicinalwesen gewidmet.

38 Tabellen sowie 13 Karten, auf welchen die Todesfälle an den hauptsächlichsten Infectionskrankheiten eingetragen sind, bilden den Schluss des gediegenen, hochbedeutsamen Werkes.

Wir wünschen dem Buch, dass es nicht bloss auf einigen Bibliotheksregalen stehe, sondern dass es vielfach in die Hände der praktischen Aerzte und vor allem der beamteten Aerzte übergehe; das Buch verdient es, und es ist nicht mehr als billig und recht, dass sämmtlichen preussischen „Kreisärzten“, den ganzen und den halben, die der kreisende Berg nach jahrelangen Schmerzen so mühsam und dürftig geboren hat, das Werk seitens des Cultusministeriums, Dépendance Medicinalwesen, auf den Weihnachtstisch gelegt werde. Das Werk verdient es, dass ihm diese Ehrung und seinen Autoren diese Anerkennung zu Theil werde, und die Physiker und Medicinalräthe, die so treulich und in regem Pflichteifer den Riesenstoff herbeigetragen haben, verdienen es erst recht. Gärtner (Jena).

Zu der Polizeiverordnung vom 2. December 1879, betreffend das Haltekinderwesen sind neuerdings Ausführungsbestimmungen erlassen worden (Berlin, Richard Schoetz, 1899, 29 S.). Dieselben zeigen in mancher Hinsicht einen Fortschritt — in erster Linie dadurch, dass ein Medicinalbeamter in ausgedehnter Weise mit der Ueberwachung des Haltekinderwesens im allgemeinen und eines jeden Haltekindes im besonderen beauftragt wird. Aus den zehn Paragraphen, welche die Dienstinstruction für den betreffenden Medicinalbeamten enthalten, sei z. B. aus § 8 Absatz 1 und 3 wörtlich angeführt: „Jedes neu aufgenommene Kind ist von ihm auf seinen Gesundheitszustand zu untersuchen, jeder Todesfall eines Haltekindes ist zu constatiren, und bei jeder länger als drei Tage dauernden Krankheit, bezw. bei jeder ansteckenden Krankheit eines zum Hausstande der Pflegerin gehörigen Kindes, bei jeder das Leben der Kostkinder gefährdenden ansteckenden Krankheit einer anderen Angehörigen ist eine Revision vorzunehmen.“ „In Krankheitsfällen hat der Medicinalbeamte der Haltefrau aufzugeben, sofort ärztliche Hilfe zu beschaffen. Die Uebernahme der ärztlichen Praxis in Haltestellen hat er abzulehnen, abgesehen von dringenden Fällen, die er unentgeltlich bis zur Ankunft des Arztes behandeln darf. Sind Mittel zur Versorgung des erkrankten Kindes nicht vorhanden, so hat er dies der Armencommission oder einem Wohlthätigkeitsverein sofort anzuzeigen.“

In den Ausführungsbestimmungen findet sich auch in 24 Leitsätzen eine Anleitung zur zweckmässigen Ernährung und Wartung der Haltekinder. Bei derselben könnte man höchstens in § 5 und § 6 kleine Aenderungen wünschen.

Noch viel grösseres Interesse als die Ausführungsbestimmungen darf natürlich die Ausführung der Bestimmungen selbst beanspruchen. Hoffentlich werden wir bald erfahren und hier besprechen dürfen, in welcher Weise das Polizeipräsidium die betreffenden Einrichtungen getroffen hat, welche — wenn es nach den ausgesprochenen Absichten gehen soll — zweifelsohne sehr grossartig sein müssen. Zunächst beschleicht freilich ein leiser Zweifel den Leser der Ausführungsbestimmungen; in einem Absatze des § 7 findet sich ein kleiner Nebensatz (der übrigens unklar gefasst ist), welcher zu bedenken giebt, dass der Mangel in der Pflege auch eine Folge der Mittellosigkeit sein könnte und dass dann die Wohlthätigkeitsvereine von dem Medicinalbeamten anzurufen seien.

Um aber der Mittellosigkeit abzuhelfen, genügt dies Mittel nicht; denn die Wohlthätigkeit kann hier nur verschwindend wenig thun; hier kann nur eine systematische Fürsorge der öffentlichen Armenpflege helfen. Hoffentlich haben sich die Ausführungsbestimmungen auch sonst nicht in dem getäuscht, was sie für möglich halten. Im Jahre 1894 kam zu einem Bestande von 1651 ein Zugang von 2474 Haltekindern — diese Zahlen mögen zunächst genügen, um uns über die einzuschlagenden Maassnahmen des Polizeipräsidiums in Spannung zu halten. H. Neumann (Berlin).

Arthur Hesse, 7066 Todesfälle der Baseler Lebensversicherungsgesellschaft medicinisch und statistisch bearbeitet. Leipzig, J. A. Barth. 1899. 66 S., 3,00 M.

Die Verwerthung des Materials der Lebensversicherungsgesellschaften für die Mortalitätsstatistik liegt ebenso im Interesse der medicinischen Wissenschaft, der öffentlichen Gesundheitspflege wie des Versicherungswesens. Zu den nicht allzu zahlreichen Veröffentlichungen aus den Archiven der genannten Gesellschaften bildet die vorliegende einen werthvollen Zuwachs.[1]

Während des Zeitraums von 1865—1897 verstarben 7066 bei der Baseler Lebensversicherungsgesellschaft Versicherte; ausser der Todesursache dieser Verstorbenen hat Verfasser auch ihr Alter, Geschlecht, den Beruf, die Körperbeschaffenheit bei der Aufnahme, früher überstandene Krankheiten, die hereditären Verhältnisse u. s. w. einer Untersuchung unterzogen. Auf die einzelnen, zum Theil recht bemerkenswerthen Ergebnisse an dieser Stelle einzugehen, ist nicht angezeigt; hervorgehoben seien nur einige Mittheilungen über zwei Krankheitsgruppen, denen eine besonders grosse Zahl der Versicherten erlegen ist. Fast ein Viertel aller Verstorbenen, 1648 = 23,3 %, starben an Tuberkulose (davon 1472 an Lungentuberkulose), wobei im Auge zu behalten ist, dass bei der Aufnahme von den Versicherungsärzten mit besonderer Emsigkeit auf Tuberkulose gefahndet wird. Hereditär belastet waren von den an dieser Krankheit Gestorbenen 286, eine Zahl, welche sicher hinter der Wirklichkeit zurückbleibt, da bei der Aufnahme begreiflicherweise die Wahrheit in dieser Beziehung gern vertuscht wird. An Krebs starben 640 = 9,06 von 100 Verstorbenen, und zwar 8,7 % der Männer und 15,1 % der Frauen. Von 270 mit Krebs familiär belasteten Gestorbenen starben 20,7 % wirklich an Krebs; eine Erblichkeit der Disposition tritt also deutlich hervor. 496mal = 77,5 % waren die Verdauungsorgane befallen, davon 270mal = 42,2 % der Magen, 63mal die Leber, 58mal die Speiseröhre; 43mal die Gebärmutter und 18mal die Brustdrüse. Betrachtet man die 140 Krebserkrankungen der Frauen für sich, so entfallen auf den Uterus 30,7 %, auf den Magen 25 %.[2] Auch hinsichtlich der Todesfälle an Krankheiten des Nervensystems, der Circulationsorgane, an Diabetes, und an Alkoholismus finden sich bemerkenswerthe Hinweise, die zum Theil allerdings der Nachprüfung an der Hand eines grösseren Materials bedürfen. Wenn endlich der Wunsch des Verfassers, es möge sich in Nachahmung des Beispiels der British medical Association in Edinburgh 1898 auch auf der deutschen Naturforscherversammlung eine eigene Section für das Grenzgebiet der Medicin und der Lebensversicherungsfrage bilden, vielleicht vielen zu weit gehend erscheint, so steht doch gewiss nichts im Wege, dass ein entsprechendes Thema in der Abtheilung für Hygiene und Medicinalstatistik zur Erörterung gestellt wird.

Georg Heimann (Berlin).

Tropenhygiene.

Bericht über die Verhandlungen der Section für Tropenkrankheiten auf der 67. Jahresversammlung der British medical Association. 1.—4. August 1899.

G. Thin: Ueber Psilosis. Der Vortragende unterscheidet zwei Formen von Psilosis; die eine herrscht im östlichen Archipelagus vor, während die andere in Indien zu Hause ist. Gemeinsam ist beiden Formen eine schwere Affection des Verdauungsapparates; indessen stehen bei der einen, die auf den Inseln grassirt, Erscheinungen von Seiten der Zunge, des Mundes und des Rachens im Vordergrunde, während bei der andern die Darmsymptome weitaus überwiegen. Freilich bleibt es nie bei einer blossen Zungenaffection; späterhin, sehr oft erst nach Jahren, kommt es fast stets zu Durchfällen und hochgradiger Abmagerung. Die Pathogenese der Krankheit ist noch durchaus dunkel; insbesondere wissen wir nichts über eine specifische Ursache. Post mortem findet man eine hochgradige Atrophie des Darmes, speziell der Submucosa; in den Anfangsstadien der Krankheit, über die allerdings nur spärliches anatomisches Material vorliegt, scheint eine heftige Enteritis vorhanden zu sein. Der primäre Angriffspunkt des Krankheitsprozesses ist wohl der Darm; die Mund- und Rachenerscheinungen fasst Thin als secundäre Alterationen auf. Die beste Behandlung besteht in einer absoluten Milchdiät, welche ganz eclatante Erfolge erzielt.

Henderson schliesst sich der von Thin vorgeschlagenen Eintheilung an. Die bei der Krankheit producirten Stühle zeichnen sich durch Farblosigkeit und saure Reaction aus. Im grossen und ganzen ist die Entwickelung bei dem Darmtypus der Krankheit eine langsamere als bei dem Mundtypus; während im ersteren Falle vielfach gute und schlechte Perioden mit einander abwechseln und erst nach Jahren ein ungünstiger Ausgang stattzufinden pflegt, verlaufen die Fälle der zweiten Kategorie weit rascher. Ein Klimawechsel garantirt fast immer Heilung, während jede andere Behandlungsmethode sehr fragwürdige Resultate erzielt. Die in Indien gangbaren und sehr angepriesenen Heilmittel haben theils einen purgativen, theils einen obstipirenden Effect; gegen die Krankheit selbst aber sind sie trotz des ihnen anhaftenden Rufes machtlos.

Watson hat gleichfalls von der medicamentösen Behandlung keinen grossen Nutzen gesehen; in einigen Fällen hat ihm Rhabarber gute Dienste geleistet. Milchdiät in Verbindung mit Bettruhe hält er für das beste Mittel.

Buchanan betont, dass die Krankheit unter den Eingeborenen ebenso häufig wie unter den Europäern vorkommt. Neben der idiopathischen Psilosis giebt es noch eine secundäre als Folge von Dysenterie und acuter Enteritis. Abortive Fälle sind sehr häufig. Die sogenannte Hungerdiarrhoe hält er für identisch mit Psilosis.

Cantille stellt die Vermuthung auf, dass die Zubereitung der Speisen nicht ohne Einfluss auf die Entstehung der Krankheit sei. Die eingeborenen Köche verwenden nämlich mit Vorliebe vegetabilische Oele, denen stark reizende Eigenschaften innewohnen. Er plädirt für eine kräftige Fleischdiät, die ihm zweckmässiger erscheint als Milchdiät, daneben für Leibpackungen und andere hydropathische Proceduren.

Lamb empfiehlt Milch mit einem Zusatz von Natriumcitrat.

Manson ist der Meinung, dass es sich bei der Psilosis ähnlich wie bei der Dysenterie nicht um eine einheitliche Krankheit, sondern um verschiedene Gruppen von Krankheiten handle. Eine specifische Therapie kann nicht eher gefunden werden, als bis die Aetiologie mehr aufgehellt sein wird. Als die Hauptsäulen der Therapie betrachtet er Bettruhe und blande Diät; an Milch, die sich für die Anfangsstadien sehr gut eignet, braucht man späterhin nicht streng festzuhalten.

Mutlick legt eine Lanze für stricte Milchdiät ein; eventuell will er sie durch Kumys ersetzen.

Turnbill wiederum hat gutes von der Fleischdiät gesehen. Das von vielen Aerzten empfohlene Santonin ist nach seinen Erfahrungen nutzlos.

Nuttal: Ueber die Rolle, welche Insecten bei der Verbreitung der Infectionskrankheiten von Menschen und Thieren spielen. Durch die eminenten Forschungen von Ross u. a. ist die Aufmerksamkeit auf einen früher viel zu wenig gewürdigten Infectionsmodus, nämlich auf die Uebertragung bacillärer Krankheiten durch Insecten, hingelenkt worden. Es kann jetzt füglich kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass dieser Modus in der Aetiologie der bacteriellen Krankheiten eine ganz hervorragende Rolle spielt. Und zwar kann eine Uebertragung auf zweierlei Weise erfolgen, auf passivem Wege sowohl wie auf activem. Was die passive Rolle der Insecten anlangt, so beladen sie sich — insonderheit die Fliege und ihre Verwandten — mit pathologischen Keimen und deponiren sie auf gesunden Individuen oder auf Nahrungsmitteln, die dann die Weiterinfection vermitteln. Dieser Uebertragungsweg ist für die Erreger von Milzbrand, Cholera, Typhus und Pest und einigen selteneren Infectionskrankheiten nachgewiesen. Activ wirken blutsaugende Insecten, indem sie Parasiten aus dem Blute kranker Individuen ansaugen und auf gesunde übertragen. Dieser Vorgang findet statt beim Texasfieber, bei Malaria sowie bei der durch die Tsetse-Fliege verursachten Krankheit.

Manson: Ueber die Periodicität der Filaria sanguinis. Bekanntlich wählt die Filaria Bancroftii die Lymphgefässe des Menschen zum Aufenthalt und deponirt dort ihre Eier. Die Embryonen gelangen in die allgemeine Circulation und erscheinen während der Nacht in zahllosen Schwärmen in den Hautgefässen, um am Tage aus ihnen wieder zu verschwinden. Das nächtliche Ausschwärmen führt Manson auf die Angewöhnung der Parasiten an ihre intermediären Wirthe, die Mosquitos, zurück. Diese sind in ihren Gewohnheiten Nachthiere. Während des Tages halten sich die Parasiten, wie durch autoptische Befunde hinlänglich festgestellt ist, in den grösseren Blutgefässen, besonders in den Arterien auf; bevorzugte Prädilectionsstellen sind die Pulmonalarterien. Der letzte Grund des periodischen Wechselvorgangs in der Erscheinung der Parasiten ist bislang noch nicht gefunden.

Cantlie: Abscessus suprahepaticus. Unter suprahepatischem Abscess versteht Cantlie eine Eiteransammlung zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell, welche als eine ganz selbständige Erkrankung in die Erscheinung zu treten pflegt. Dieselbe steht in keiner ursächlichen Beziehung zur Dysenterie oder Malaria und wird charakterisirt durch einen plötzlichen Beginn, Fieberbewegungen, circumscripten lokalen Schmerz, Husten und Dyspnoë; oft kommt es zu einer Perforation des Zwerchfells und Entleerung des Eiters in einen Bronchus. Die Leber selbst zeigt in solchen Fällen normale Consistenz und Grenzen; dagegen löst ein an ihrer oberen Grenze ausgeführter Druck sehr lebhafte Schmerzempfindung aus. Sehr häufig kommt es zu einer secundären Infiltration des rechten unteren

---

[1] Leider konnte Hesse nicht auch die lebenden Versicherten nach Alter u. s. w. berücksichtigen, was die Bedeutung der Arbeit erheblich erhöht hätte. Er giebt nur ganz allgemein an, dass die überwiegende Mehrzahl aller Versicherten bei der Aufnahme in der ersten Hälfte der dreissiger Jahre stand. — Von allen Verstorbenen waren 1039 = 14,7 % weiblichen Geschlechts. — An den Folgen der Entbindung starben 55 Frauen.

[2] In Betreff der Häufigkeit des Vorkommens dieser Geschwulst an den einzelnen Körpertheilen vergleiche meine Abhandlung: Die Verbreitung der Krebserkrankung u. s. w., Archiv für klinische Chirurgie Bd. LVII. Heft 4.

Lungenlappens. Ausschlaggebend ist die Probepunction, durch welche die Anwesenheit von Eiter festgestellt wird; neben Eiterkörpern findet sich manchmal Amoeba coli im Eiter. Die einzige rationelle Behandlung besteht in der Evacuation des Eiters mittels Punction und nachfolgender Drainage.

Turnbell rühmt die vom Vorredner vorgeschlagene Therapie auf das wärmste.

Sambon glaubt, dass stets Amoeben im Spiele sind; da wo sie nicht gefunden werden, hat wahrscheinlich eine vorausgehende Zerstörung stattgefunden.

Rho verficht die Anschauung, dass der suprahepatische Abscess keine specifische Tropenkrankheit ist, sondern auch in gemässigten Zonen vorkommt. Meist steht er in ursächlichem Zusammenhang mit einer Darmaffection, namentlich mit Dysenterie oder schwerer Enterocolitis.

Macleod: Ueber thermisches Fieber. Der Redner polemisirt gegen die neuerdings von Sambon aufgestellte Hypothese, dass man es beim Sonnenstich mit einer Infectionskrankheit und nicht mit einer Ueberhitzung zu thun habe. Er kann nicht zugeben, dass die Gründe, welche zur Stütze dieser Anschauung vorgebracht sind, beweiskräftig ins Gewicht fallen; zudem sind auch die experimentellen Forschungen der Sambon'schen Hypothese nicht günstig. Der Nachweis eines specifischen Mikroorganismus ist bislang nicht gelungen. Er steht auf dem Standpunkt, dass die unter dem Namen „Sonnenstich“ zusammengefassten Krankheitserscheinungen nur durch übermässige Hitze veranlasst werden.

Giles steht der Sambon'schen Hypothese deshalb nicht unfreundlich gegenüber, weil die geographische Verbreitung des Sonnenstichs nicht streng mit den klimatischen Verhältnissen übereinstimmt; sehr heisse Gegenden, z. B. das Capland, werden von der Krankheit gänzlich verschont.

Sambon legt ausführlich die Gründe dar, die ihn bei der Aufstellung seiner Hypothese geleitet haben. Vor allem hat er in dem endemischen Vorkommen der Krankheit in bestimmten Distrikten eine Analogie mit anderen Infectionskrankheiten gefunden. Sie bevorzugt das Flachland und hier wieder besonders die Küstenstriche und Flussthäler. Wenn sie auch vorzugsweise in den Tropen beobachtet wird, so ist sie doch in manchen sehr heissen Gegenden gänzlich unbekannt. Der Umstand, dass ein specifischer Organismus noch nicht gefunden ist, kann doch unmöglich gegen die infectiöse Natur des Sonnenstichs verwerthet werden; denn diesen Mangel hat derselbe mit vielen anderen unbestreitbaren Infectionskrankheiten gemein. Streng zu scheiden von Sonnenstich ist die Hitzohnmacht, die sehr häufig vorkommt und einzig und allein auf der Ueberhitzung beruht. Sie geht niemals mit Fieber einher.

Manson erkennt das Gewicht der von Sambon angeführten Gründe an, wenn er sie auch nicht für absolut beweisend hält.

Wood entnimmt aus dem Umstande, dass in Cypern die Erkrankungen unter den Truppen nach dem Beziehen von geschützten Quartieren erheblich reducirt wurden, die Ueberzeugung, dass der Hitze eine ursächliche Beziehung zu der Krankheit zukommt.

Stalkart: Schwarzwasserfieber und Malaria. Der Vortragende giebt eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand unseres Wissens bezüglich des Schwarzwasserfiebers. Es ist unleugbar, dass die Krankheit in Verbindung mit Malaria vorkommt, aber zweifellos kann sie nicht mit ihr identificirt werden, sondern repräsentirt eine selbständige Affection, die wahrscheinlich durch specifische Keime mit eminent blutzerstörenden Eigenschaften verursacht wird. Chinin ist jedenfalls nicht die Ursache der Krankheit, kann sie aber gelegentlich verschlimmern. In den Fällen dagegen, wo das Schwarzwasserfieber mit Malaria vergesellschaftet ist, kann das Chinin manchmal sehr gute Dienste leisten. Die Behandlung hat vor allem für schleunigen Climawechsel zu sorgen und sich im übrigen auf symptomatische Mittel zu beschränken.

Sambon vertritt mit Entschiedenheit die specifische Natur des Schwarzwasserfiebers. Er stützt diese Ansicht auf die endemische Verbreitung der Krankheit; die Malaria zeigt eine ganz andere geographische Verbreitung. Der Befund von Malariaplasmodien bei Kranken mit Schwarzwasserfieber spricht nur für eine Coincidenz, nicht für eine Identität beider Krankheiten.

Manson erwägt die Gründe, die für und wider die Zugehörigkeit der Krankheit zur Malaria sprechen. Dafür ist ins Feld zu führen ihr häufiges Vorkommen in Malariagegenden, der häufige Befund von Plasmodien und das häufige Befallensein von Leuten, die Malaria durchgemacht haben, dagegen die örtliche Verschiedenheit der Verbreitung und die zeitliche Verschiedenheit der Epidemieen sowie das häufige Fehlen von Malariaparasiten.

Giles und Rho sprechen sich für die selbständige Stellung des Schwarzwasserfiebers aus.

Hughes: Die geographische Verbreitung des Maltafiebers. Das Maltafieber ist nicht auf die Insel Malta beschränkt, sondern kommt auf allen Inseln und Küstenländern des Mittelländischen Meeres vor. Im Binnenlande nimmt es an Häufigkeit ab und gehört im Innern von Spanien, Italien und der Türkei zu den Seltenheiten. Hier wird es zumeist verkannt. Die von Wright angegebene Methode der Serodiagnostik ist sehr geeignet, um vor Täuschungen sicherzugehen.

Yarr: Beitrag zum Studium der malarischen Augenaffektionen. Sehr häufig wird bei Malaria das Auge in Mitleidenschaft gezogen. Zwar ist es nicht gelungen, in den afficirten Theilen der Augen Malariaplasmodien nachzuweisen, indessen ist das ganze klinische Ensemble dieser Krankheitszustände ausschlaggebend für ihre malarische Natur. Am meisten und leichtesten werden die Conjunctiva und die Cornea betroffen. Was die Conjunctiva betrifft, so unterscheidet man drei verschiedene Zustände, die bei Malaria vorkommen: einmal eine intermittirende Ophthalmie — charakterisirt durch eine heftige einseitige Conjunctivitis —, ferner eine mit Trigeminusneuralgie einhergehende Injection der Conjunctiva und eine epidemisch auftretende Form. Auch bezüglich der Cornea sind es hauptsächlich drei Formen, die der Malaria eigenthümlich sind: die dendritische Keratitis, die Keratitis profunda und die Keratitis vesiculosa. Eine Entzündung der Iris kommt nur selten vor; ebenso gehören Cataracte zu den Ausnahmen.

Mullick; Ueber das Vorkommen von Tropenkrankheiten in England. In erster Reihe ist die Malariacachexie zu nennen, welche sehr oft zu Verwechselungen mit perniciöser Anämie Veranlassung giebt und welche vorzüglich durch hypodermatische Chinininjectionen bekämpft wird. Sodann findet sich relativ häufig Dysenterie; auch sie wird sehr viel verkannt und als acute Gastroenteritis aufgefasst; das souveräne Mittel für die Krankheit stellt Ipecacuanha und Milchdiät dar. Beri-beri ist durchaus nicht selten; noch häufiger tropische Leberanschwellung; für erstere Krankheit kommen Massage, Bäder und Elektricität in Frage, für letztere Karlsbader Salz und strenge Diät. Psilosis wird oft mit Lues verwechselt.

Andrews: Ueber das Antivenin von Calmette. Calmette hat als erster die Serumtherapie bei Schlangenbissen eingeführt, indem er Serum von Thieren zur Verwendung zog, die gegen Schlangengift künstlich immunisirt worden waren. Es gelingt in der That, Menschen auch gegen das stärkste Schlangengift durch Injection einer ausreichenden Dosis Antivenin zu schützen. Niemals ist aber daneben eine energische lokale Behandlung ausser Acht zu lassen.

Freyhan (Berlin).

Standesangelegenheiten.

Bayerische Aerztekammer. Gegenwärtige Lage des ärztlichen Standes in Bayern.

Die bayerischen Aerztekammern, welche am 30. October 1899 an den Sitzen der acht Kreisregierungen zu ihrer jährlichen Sitzung zusammentraten, hatten diesmal eine etwas beschränktere Tagesordnung zu erledigen, über welche ich kurz berichten will.

Nachdem in den Vorjahren die weitläufigen Arbeiten für den Entwurf einer Standes- und Ehrengerichtsordnung für die bayerischen Aerzte abgeschlossen waren, lag den Kammern des Jahres 1899 nur die Antwort des Königlichen Staatsministeriums auf die Anträge des Vorjahres und der Entwurf einer neuen zahnärztlichen Gebührenordnung als Regierungsvorlage zur Berathung vor. Ehe ich hierüber und über die aus der Mitte der Kammern hervorgegangenen selbständigen Anträge und Berathungsgegenstände referire, möchte ich einige Worte über den gegenwärtigen Stand der Frage einer Standes- und Ehrengerichtsordnung vorausschicken.

Die bisherige staatliche Organisation des ärztlichen Vereinslebens in Bayern beruht auf einer Verordnung vom Jahre 1871, welche die Bildung von ärztlichen Bezirksvereinen und von Aerztekammern anordnete, sowie die Vertretung der letzteren bei der höchsten Medicinalstelle des Königreiches, dem Obermedicinalausschuss regelte. In dieser Organisation war der Beitritt zu den Vereinen freigestellt. Die Vereine gaben sich selbst eine, auf Grund der Karlsruher entworfene Standesordnung und übten eine beschränkte Disciplinargewalt aus, welche sich jedoch nur auf die Vereinsmitglieder erstreckte. Als Berufungsinstanz gegen Beschlüsse der Vereine galt eine bei der Aerztekammer niedergesetzte Commission. So organisirt hatte sich das ärztliche Vereinsleben in Bayern lange Jahre recht erfreulich entwickelt, und ist durch das Zusammenwirken der ärztlichen Standesvertretung mit den staatlichen Organen manches Gute, sowohl für den Stand selbst, mehr noch für das allgemeine Wohl geschaffen worden. Die in dem letzten Jahrzehnt sich empfindlich bemerkbar machende Ueberfüllung des ärztlichen Standes steigerte den Interessenkampf des Einzelnen zu häufig unschöner Höhe; ebenso machte sich ein höchst ungünstiger Einfluss der socialpolitischen Gesetzgebung auf die Stellung des ärztlichen Standes geltend, so dass mit wachsender Intensität sich das Bedürfniss ergab, die Disciplinargewalt der Vereine auch auf die ausserhalb derselben gebliebenen Aerzte auszudehnen, um die sociale Stellung des ärztlichen Standes auf ihrer Höhe zu erhalten. Entsprechend diesem Bedürfniss beantragte die ärztliche Standesvertretung bei der Königlichen Staatsregierung schon im Jahre 1896 eine Revision der die Organisation des ärztlichen Standes regelnden Verordnung. Es wurde von allen acht Kammern die Schaffung einer gemeinsamen Standesordnung in Anregung gebracht, deren Entwurf der Königlichen Staatsregierung auf Wunsch vorgelegt wurde. Gleichzeitig wurden seitens der Aerztekammern die Grundzüge einer Ehrengerichtsordnung vereinbart. In der Sitzung des durch die Abgeordneten der acht Aerztekammern verstärkten Obermedicinalausschusses vom Jahre 1898 wurde der Entwurf einer Standesordnung sowie einer Ehrengerichtsordnung definitiv festgestellt, welcher in seinen wichtigsten Grundsätzen ganz den Wünschen der ärztlichen Standesvertretung entspricht, und so der Königlichen Staatsregierung übergeben.

Die Königliche Staatsregierung hat es für nothwendig erachtet, eine künftige ärztliche Ehrengerichtsordnung auf dem Wege der Gesetzgebung zu erlassen, und der entsprechende Entwurf, welcher mit seinen Motiven bereits in der Presse bekannt und besprochen worden ist, liegt dem gegenwärtig versammelten Landtage vor. Der Ausschuss des Landtages, welchem der Gegenstand nach der ersten Lesung übergeben worden war, hatte erst eine Sitzung, in welcher seitens des Ausschusses der Minister um gleichzeitige Bekanntgabe der projectirten Standesordnung ersucht wurde, was der Minister zusagte. Die Standesordnung sollte nämlich von der Königlichen Staatsregierung nicht als Gesetz, sondern auf dem Verordnungswege erlassen werden, um spätere durch die Praxis sich als nothwendig ergebende Aenderungen leichter ausführen zu können, ohne dazu wieder die gesetzgebenden Körperschaften heranziehen zu müssen. So liegt gegenwärtig die Sache, und es ist selbstverständlich, dass die bayerischen Aerzte mit Spannung den Verhandlungen der Abgeordnetenkammer entgegensehen und dass diese gespannte Erwartung und der Wunsch nach einer erfreulichen Lösung der Frage auch während der Verhandlungen der diesjährigen Aerztekammern in mehrfachen Reden zum Ausdruck gelangte.

Nach dieser, für unsere deutschen Collegen nicht werthlosen Abschweifung gehe ich zum Bericht über die Thätigkeit der bayerischen Aerztekammern vom Jahre 1899 über und bemerke zunächst, dass dieselben am 30. October tagten, dass 60 bayerische Bezirksvereine durch 92 Delegirte vertreten waren und dass von den 2586 in Bayern prakticirenden Aerzten (laut Schematismus 1899) 2120, also 82,2 $^0/_0$, den Vereinen angehören. Die schon oben erwähnten Regierungsvorlagen betrafen in erster Linie die Antworten des Königlichen Staatsministeriums auf die Anträge der vorjährigen Kammern. Hier ist hervorzuheben, dass die Frage der Honorirung ärztlicher Zeugnisse für die Bewerber um die Invaliden- und Altersrente endlich und allmählich zu Gunsten der Aerzte dahin entschieden wird, dass diese Zeugnisse nicht mehr vom Rentenbewerber, sondern von der Versicherungsanstalt zu honoriren sein werden. Die Antworten bezüglich der zu erlassenden Ehrengerichts- und Standesordnung, der Revision der ärztlichen Gebührenordnung und im Anschluss daran auch die Revision der Gebühren für die ärztlichen Amtsgeschäfte etc. lauteten zustimmend. Die zweite Vorlage der Königlichen Staatsregierung, der Entwurf einer zahnärztlichen Gebührenordnung, wurde mit wenigen Bemerkungen angenommen. Es wurde vorausgesetzt, dass die etwas zu hoch befundenen Minimaltaxen mit den Sätzen der allgemeinen ärztlichen Gebührenordnung in Einklang zu bringen seien, dass auch die Nachtzeit die gleiche sein müsse, wie für die Aerzte überhaupt, nämlich von 9 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens, nicht 6 Uhr Abends bis 8 Uhr Morgens, wie im Entwurf. Neben diesen Regierungsvorlagen beschäftigten noch zwei Anträge aus dem Gebiete der Hygiene sämmtliche acht Aerztekammern, nachdem dieselben rechtzeitig davon in Kenntniss gesetzt wurden und auch die Vorbesprechung der Kammervorsitzenden in Nürnberg Stellung zu denselben genommen hatte.

Der Bezirksverein Würzburg hatte auf Grund ausführlicher Untersuchungen einen wohlmotivirten Antrag, die Wohnungshygiene betreffend, allen Kammern mitgetheilt und darin die Schlussforderungen gestellt, es möchte den Polizeibehörden die Möglichkeit gegeben werden, das ungesunde Wohnen auf Grund regelmässiger Wohnungsbesichtigungen erfolgreich zu bekämpfen, und es möge den Gemeinden das Recht der Enteignung sowie zwangsweiser Zusammenlegung zum Zweck des Abbruches ungesunder Häuser und schlechter Quartiere gewährt werden. Ferner möge die Schaffung kleiner Wohnungen durch Bildung von Baugenossenschaften und deren Unterstützung gefördert werden. Der Antrag fand die ungetheilte Zustimmung aller Kammern, wurde aber, nachdem das gleiche Thema zur Zeit unsere Abgeordnetenkammer lebhaft beschäftigt, der Königlichen Staatsregierung als werthvolles Material zu dieser Frage übergeben, und zugleich von ärztlicher Seite die Bereitwilligkeit zu weiteren Untersuchungen ausgesprochen.

Der zweite hygienische Antrag betraf den in Bayern auf Grund einer Verordnung vom Jahre 1882 möglichen, ganz abnorm frühzeitigen Eintritt von Kindern in die Volkschulen und die hierdurch von Seiten der Lehrer constatirten Nachtheile nicht nur für die betreffenden Schüler selbst, sondern auch durch Verzögerung des Unterrichts für deren Mitschüler und für den Unterricht selbst. Es können nämlich Kinder, welche im Laufe des Kalenderjahres das sechste Lebensjahr erreichen, bei günstiger geistiger und körperlicher Beschaffenheit schon im Mai in die Volksschule aufgenommen werden, wenn deren Beginn auf den 1. Mai fällt, wie es in verschiedenen Landestheilen Usus ist. Diese Erleichterung wird namentlich von der Landbevölkerung benutzt, um die Kinder möglichst bald wieder aus der Schule zu bringen und zur Feldarbeit zu benutzen. Dem Antrag auf Abänderung dieser Bestimmung wurde allseitig zugestimmt und dabei wiederholt auf die Nothwendigkeit der Einführung von Schulärzten hingewiesen. Neben diesen, von allen Kammern behandelten Gegenständen kamen in einzelnen Kammern noch zur Sprache: Die Errichtung von Volksheilstätten für Lungenkranke die Ausbildung von weiblichen Krankenpflegern, die Herstellung von Tabletten aus Heilstoffen in den Apotheken, die Stellung der ärztlichen Vereine gegenüber dem neuen Bürgerlichen Gesetzbuch, die Zulassung von Kranken der gesetzlich organisirten Krankenkassen zu den dem Staate gehörigen Heilbädern. Auch die Broschüre Alexander's: „Wahre und falsche Heilkunde“ wurde besprochen und den Vereinen zur Verbreitung empfohlen. Immerhin zeigt sich, welch' reichhaltiges Material von Wünschen und Verbesserungsvorschlägen, Anträgen und Anregungen in den ärztlichen Kreisen noch vorhanden ist und der Erledigung harrt, so dass auch künftigen Kammern noch genügender Berathungsstoff verbleiben wird.

Brauser (Regensburg).

Taxe für den Sanitätsrathtitel.

Den Frankfurter Nachrichten entnehmen wir folgende, allgemein interessirende Mittheilung: Einem hiesigen Arzt (Augenarzt Dr. Steffan) wurde der Titel „Sanitätsrath“ zu Theil. Mit dem Schreiben des Polizeipräsidiums, welches ihm diese erfreuliche Mittheilung machte, wurde ihm gleichzeitig aufgegeben, die Taxe des Stempeltarifs mit 300 Mark zu bezahlen. Letzteres geschah, gleichzeitig forderte jedoch der Arzt von dem Steuerdirector für Hessen-Nassau die bezahlte Summe, als zu Unrecht von ihm erhoben, zurück. Als dies verweigert wurde, sah sich der Arzt veranlasst, den Weg der Klage zu beschreiten. Er begründete seine Zurückforderung damit, dass ein Arzt, der im Dienste der Oeffentlichkeit, im Staatsinteresse stehe, keine Privatperson sei, denn nur solche hätten für ihre Graduirung die Taxe nach dem Stempeltarif zu bezahlen, ausserdem sei in dem Schreiben eine Stelle enthalten, welche besage, dass keine besondere Steuer erhoben werden solle; schliesslich fehle es an einer gesetzlichen Bestimmung, wonach jemand für eine Sache, welche ihm gegeben werde, steuerpflichtig sei. Das Frankfurter Landgericht hält den erstangegebenen Grund nicht für stichhaltig; wenn das Urtheil auch zugab, dass der Arzt oft im öffentlichen Staatsinteresse handle, so bliebe er doch immerhin eine Privatperson, und insofern würde das Gesetz auf ihn Anwendung finden: anders dagegen verhalte es sich mit dem letzten angegebenen Grunde. Es gebe allerdings kein Gesetz, welches denjenigen, welcher etwas ohne sein Zuthun erhalte, auch zwinge, etwas dafür zu bezahlen. In dem vorliegenden Fall habe der durch den Titel Ausgezeichnete nach keiner Seite hin Schritte gethan, „Sanitätsrath“ zu werden: die Abgabe sei mithin zu Unrecht erhoben und müsse zurückerstattet werden. Es wurde demnach zu Recht erkannt, dass die erhobenen 300 Mark mit 5 $^0/_0$ Zinsen vom 1. October 1899 ab zurückzuzahlen seien und die Steuerdirection die Kosten zu bezahlen habe. – Der Fiskus hat gegen das Urtheil Berufung eingelegt.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 5. Februar führte Herr Becher den Vorsitz. Die Sitzung wurde ausschliesslich durch den Vortrag des Herrn Eulenburg: „Ueber die Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl (d'Arsonval-Tesla-Ströme)“ ausgefüllt, der von Demonstrationen mit einem Hirschmann'schen Armamentarium begleitet war. Die Discussion wurde verschoben.

— Vorträge über Tuberkulose. Seitens der Königlichen Charitédirection geht uns folgende Mittheilung zu: Von der Direction werden mit Genehmigung des Königlichen Kultusministeriums Ende Februar und im Monat März für Aerzte, namentlich Kassenärzte, regelmässig jeden Donnerstag, Abends $7^1/_2$ Uhr, im Charitékrankenhause unentgeltlich Vorträge über den Werth und die Methoden der Frühdiagnose der Tuberkulose, über die Behandlung der Initialformen dieser Krankheit, sowie über einige damit zusammenhängende, besonders für die Krankenkassen wichtige Fragen veranstaltet werden. Im Anschluss daran werden zu derselben Zeit in noch zu bestimmenden Stunden in der Poliklinik, Luisenstrasse 18, und in der Königlichen Anstalt für Röntgenphotographie daselbst Demonstrationen stattfinden. Zur Uebernahme der Vorträge haben sich freundlichst bereit erklärt die Herren: Gerhardt, v. Leyden, Schaper, Senator, B. Fraenkel, Brieger, Dönitz, Brandenburg, Burghart, Grunmach, Mugdan, Michaelis, Pannwitz, M. Wolff u. a. Der Zutritt zu den Vorträgen und Demonstrationen ist den Herren Aerzten freigestellt; da aber die Zahl der Plätze in den zur Verfügung stehenden Hörsälen eine beschränkte ist, so werden Eintrittskarten ausgegeben werden, welche bei der Direction und in dem Bureau des Vereins der freigewählten Kassenärzte, Potsdamerstrasse 136/7, vom 15. Februar ab in Empfang genommen werden können. Das Nähere wird in der Berliner klinischen Wochenschrift, in der Deutschen medicinischen Wochenschrift und in der Medicinischen Reform rechtzeitig bekannt gemacht werden.

-- Hydrotherapeutische Professuren. Von dem Altmeister der Hydrotherapie, Winternitz in Wien, citiren wir aus einem kürzlich gehaltenen Vortrage über physikalisch-diätetische Heilweise und Universitätslehrstühle (Curbericht No. 24, S. 377) folgende erheiternden Bemerkungen, deren unmittelbare Spitze uns übrigens unbekannt ist: „Hat der Lehrer selbst keine Erfahrung und kein genügendes Vertrauen zu dieser Heilmethode, dann wird seine Lehre auch unfruchtbar bleiben, und es wird — die Geschichte der Therapie hat es schon öfters gezeigt — wieder zu einem Stillstande oder Rückschritte kommen. Sie glauben es nicht, ich will Ihnen einen Brief mittheilen, der mir wenige Tage vor meiner Abreise in Wien zukam und der typisch ist für viele hunderte, die in den letzten Jahren an mich gelangt sind. „Ich soll“ — so schreibt mein Correspondent — „im nächsten Jahr über Hydrotherapie lesen. Ich bin theoretisch mit der ganzen Litteratur vertraut, aber praktisch erziele ich, trotzdem mir auch die Technik gut bekannt ist, nicht die gleichen Resultate, wie Sie sie schildern und wie ich sie auch von Laien oft erzielen sehe.“ Das ist einfach köstlich. Jahre lang hat man die Wasserheilkunde von Staats- und Professorenwegen ignorirt, und jetzt, da man sieht, dass die Bewegung nicht todtzuschweigen ist, jetzt, da das Publikum der Naturheilkunde in Scharen zufällt, beruft man Männer als Lehrer der Wasserheilkunde an die Universitäten, welche ihre eigene Unfähigkeit auf diesem Gebiete einzugestehen und trotzdem einen Universitätslehrstuhl hierfür anzunehmen, den traurigen Muth haben.“ A. E.

— Der bisher als Medicinalassessor beim hiesigen Polizeipräsidium beschäftigte Dr. med. Anton Springfeld ist, dem Vernehmen nach, als Regierungs- und Medicinalrath nach Bromberg versetzt worden. Sein Scheiden aus der bisherigen Stellung, in der er eine reiche und erspriessliche Wirksamkeit im ärztlichen Interesse entfaltete, wird allerseits mit lebhaftem Bedauern empfunden werden.

— Kreisphysikus Dr. Moebius in Schwetz ist als Hilfsarbeiter in die Medicinalabtheilung des Kultusministeriums berufen.

— Mit dem 5. Januar 1900 ist in Hamburg eine neue Medicinalordnung in Kraft getreten. Die wichtigsten Veränderungen enthalten die §§ 1 und 17; dieselben lauten: § 1. Das Medicinalwesen des Hamburgischen Staates wird geleitet von dem Medicinalcollegium. Dasselbe besteht aus folgenden 18 Mitgliedern: 1. zwei Mitgliedern des Senats; 2. vier Mitgliedern, welche gemäss § 6 des revidirten Gesetzes über die Organisation der Verwaltung vom 2. November 1896 von der Bürgerschaft auf sechs Jahre gewählt werden; 3. dem mit der Verwaltung des Medicinalwesens beauftragten Mitgliede des Armencollegiums; 4. dem Medicinalrath; 5. dem Verwaltungsphysicus; 6. drei Physicis, welche vom Senat aus der Zahl der Physici auf sechs Jahre gewählt werden; 7. zwei der ärztlichen Directoren der staatlichen Kranken- und Irrenanstalten, welche vom Senat, und zwar abwechselnd, aus der Zahl der sämmtlichen ärztlichen Directoren der staatlichen Kranken- und Irrenanstalten auf sechs Jahre berufen werden; 8. drei praktischen Aerzten, welche nach Maassgabe der §§ 11 und 24 der Aerzteordnung vom 21. December 1894 von der Aerztekammer aus der Zahl ihrer Mitglieder auf sechs Jahre gewählt werden; 9. dem Assessor für Pharmacie, welcher aus der Zahl der gegenwärtigen und früheren Besitzer Hamburgischer Apotheken von dem Senat auf sechs Jahre gewählt wird. Die Geschäftsstelle des Medicinalcollegiums, welche dem Medicinalrath untersteht, führt den Namen „Medicinalamt“. — § 17. Der Hafenarzt und die Stadtärzte werden auf unbestimmte Zeit vom Medicinalcollegium aus der Reihe der Physici bestellt; sie sind die amtlichen ärzlichen Sachverständigen der Gerichte in den Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege. Als Gesundheitsbeamte haben sie in ihrem Bezirk die ihnen zuertheilten Geschäfte der öffentlichen Gesundheitspflege nach Anweisung des Medicinalraths auszuführen. Die Abgrenzung der Bezirke wird vom Medicinalcollegium festgesetzt. Der Hafenarzt leitet auch die gesundheitspolizeiliche Controlle der Seeschiffe in Cuxhaven und den ärztlichen Dienst beim Auswandererwesen und im Seemannskrankenhause.

— Nach einem Antrage des Senats vom 15. Januar hat die Hamburger Bürgerschaft am 24. Januar beschlossen, das Seemannskrankenhaus umzugestalten und dasselbe mit einem Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu verbinden. Aufgaben und Ziele des neuen Instituts werden in folgenden, zwischen der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amts und dem Hamburger Senat vereinbarten Bestimmungen festgelegt: 1. Hamburg übernimmt die Errichtung eines Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten. — 2. Dem Institut steht ein Chefarzt vor, der von Hamburg im Einvernehmen mit der Colonialabtheilung ernannt wird. Die Stelle des Chefarztes soll thunlichst mit dem Amt des Hafenarztes verbunden sein. — 3. An dem Institute werden ferner beschäftigt: a) ein klinischer Assistent und ein Volontärarzt, b) ein medicinischer Assistent zur Unterstützung des Hafenarztes bei den nicht klinischen wissenschaftlichen Untersuchungen und bei Ausübung der Lehrthätigkeit, c) ein chemischer Assistent zur Vornahme von pharmaceutischen und chemisch-hygienischen Untersuchungen. — 4. Die zu 3a und 3c genannten Persönlichkeiten werden von Hamburg im Einvernehmen mit der Colonialabtheilung ernannt. Die letztere behält sich vor, für die Stelle des Chemikers erstmalig einen in den Tropen besonders bewährten Pharmaceuten in Vorschlag zu bringen, dessen Gehalt näherer Festsetzung vorbehalten bleibt, jedenfalls aber nicht unter 5000 M. betragen soll. In die zu 3b genannte Stelle wird die Colonialabtheilung im Einvernehmen mit Hamburg einen geeigneten Arzt entsenden, der von Hamburg freie Station und, wenn es sich einrichten lässt, auch freie Wohnung erhält. — 5. Hamburg wird einstweilen 10 bis 12 Arbeitstische einrichten und davon fünf gegen eine jährliche Zahlung von je 1000 M. zur Verfügung des Reiches halten. — 6. Hamburg stellt die erforderlichen Krankenbetten jederzeit in der von der Colonialverwaltung gewünschten Anzahl zur Verfügung. Für die Behandlung und Verpflegung der Kranken sind die für die Hamburgischen staatlichen Krankenhäuser allgemein üblichen Sätze seitens des Reiches zu vergüten. — 7. Als Pflegepersonal sollen Schwestern Verwendung finden. — 8. Das Institut soll am 1. October 1900 ins Leben treten. — Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass das neue Institut sowohl für die Erforschung der Tropenkrankheiten wie für die Vorbildung von Schiffsärzten der Handelsmarine von weittragender Bedeutung werden wird.

— „Das Ideal der Entziehungskur“. Dass die von gewissen ärztlichen Anstaltsleitern getriebene Reklame alles, selbst nach den laxeren jetzigen Begriffen zulässige Maass übersteigt, davon haben sich unsere Leser aus einzelnen mitgetheilten Proben schon wiederholt überzeugen können. Den Record in dieser Hinsicht scheint ein Dr. F. Müller in Baden-Baden in dem von ihm soeben versandten „Kurbericht des Sanatorium für Morphiumkranke in Baden-Baden, Scheibenstrasse 1“ geschlagen zu haben. In seiner am 15. August 1899 eröffneten Anstalt hat er bis zum 31. December 1899 15 Morphiumkranke behandelt und wohl daraufhin seine (natürlich nicht mitgetheilte) „Methode“ der Morphiumentziehung als „die beste, bewährteste, leistungsfähigste, schonendste und dabei schnellste und einzig sichere Methode der Gegenwart, **das Ideal der Entziehungskur**“ proclamirt. Schön sind auch die folgenden Stellen: „Keine Anstalt der Welt hat solche Resultate wie ich. Man möge sie denn doch veröffentlichen.“ „Wer es kann, der annoncire wie ich: In 20 Tageszeitungen; die Resultate, an die Oeffentlichkeit gebracht, werden dann entscheiden. Aber bis jetzt sind meine Erfolge einzig und unerreicht“. Die Art und Intensität der von Dr. F. Müller betriebenen Reklame scheint letztere Prädicate allerdings zu verdienen.

— Wien. Die Niederösterreichische Statthalterei hat dem Fräulein Georgine v. Rott die Bewilligung zur Ausübung des ärztlichen Berufes in Wien ertheilt; sie ist bereits der zweite weibliche Arzt in Wien.

— Budapest. Der ungarische Unterrichtsminister beschloss, da sich von Jahr zu Jahr weniger Hörer an der medicinischen Facultät der Budapester Universität inscribiren, um diesem Uebelstande abzuhelfen, eine grössere Anzahl von Medicinern vom Collegiengelde zu befreien.

— Universitätsnachrichten. Freiburg i. Br.: Als Nachfolger Claus' wurde Professor L. Knorr auf den Lehrstuhl der Chemie berufen. — Greifswald: Die Stelle des Directors der med. Klinik ist dem bisherigen Director der med. Poliklinik in Marburg Prof. Dr. Krehl übertragen. — Halle a. S. Geheimrath Kast in Breslau hat den Ruf als Nachfolger Weber's abgelehnt. Zum Director der med. Klinik ist Prof. Dr. v. Mering ernannt. — Budapest: Habilitirt: Dr. W. Friedrich für Gewerbekrankheiten. — Krakau: Priv.-Doc. Dr. Stanislaus Ciechanowski ist zum a. o. Professor für pathol. Anatomie ernannt.

— Gestorben. Hof- und Medicinalrath Dr. Eduard Kessler, früher Director der Irren- und Siechenanstalt in Blankenhain (Thüringen), in Wismar am 30. Januar. — Der ordentliche Professor der Pathologie an der Wiener Universität, Hofrath Dr. Philipp Knoll, am 31. Januar. (Knoll bekleidete die Wiener Professur als Nachfolger Stricker's erst seit 1898, war früher als Assistent unter Eckhard in Giessen und seit 1872 als Leiter des Instituts für experimentelle Pathologie in Prag thätig.) — Dr. L. Brunetti, früher Professor der pathologischen Anatomie in Padua. — Dr. A. Valenti, ausserordentlicher Professor der allgemeinen Pathologie in Rom. — Dr. S. R. Mason, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Dublin. — Dr. St. O'Sullivan, Professor der Chirurgie in Cork. — Dr. W. A. Hammond, früher Professor der Neurologie und Psychiatrie in Newyork. — Prof. Georges Tourdes, langjähriges Mitglied der französischen medicinischen Facultät in Strassburg i. E., in Nancy, 90 Jahre alt.

— Herr Dr. J. A. Gläser, Oberarzt am Neuen allgemeinen Krankenhause in Hamburg, hat wieder ein Pamphlet in die Welt geschickt, diesmal mit dem Titel: „Zur Beleuchtung der Unparteilichkeit der Deutschen medicinischen Wochenschrift und einiger Behauptungen ihres Redacteurs Dr. J. Schwalbe.“ Die Eruption ist durch meine Weigerung, eine schwer beleidigende Polemik gegen Geheimrath Czerny (vergl. diese Wochenschrift 1899, No. 35) zu veröffentlichen, hervorgerufen. Wer für die psychologische Beurtheilung des Herrn J. A. Gläser genügendes Interesse empfindet, dem sei die Lectüre der — vom Verfasser gratis erhältlichen — Schrift angelegentlichst empfohlen. J. Schwalbe.

Berichtigung.

In der Arbeit von Dr. M. Senator in No. 3 dieser Wochenschrift, S. 48 ist in der 15. Zeile statt „von der Seite der stärkeren Concentration zu der der schwächeren“ zu lesen: „von der Seite der **schwächeren** Concentration zu der der **stärkeren**“.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag № 7. 15. Februar 1900.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg Lichtensteinallee 3 und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. Am Karlsbad 5. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.** Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. Die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. König in Berlin. S. 109.

II. Zur Behandlung der stricturirenden Mastdarmverschwärungen, zugleich ein Beitrag zur Mastdarmplastik. (Schluss.) Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Jul. Wolff in Berlin. S. 113.

III. Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom. Von Dr. I. Boas in Berlin. S. 115.

IV. Zur Casuistik des scharf begrenzten Magencarcinoms. Von Oberstabsarzt Herhold in Altona. S. 117.

V. Zur Impftechnik. Von Dr. Flachs in Dresden. S. 118.

Feuilleton: Ein Heilkünstlerleben. Von Dr. Schober in Paris. S. 118.

Oeffentliches Sanitätswesen: Beiträge zur Statistik des Carcinoms. Von Physikus Dr. F. Reiche in Hamburg. S. 120. — Springfeld, Die Rechte und Pflichten der Droguisten und Geheimmittelhändler. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin). S. 121. — Wolpert, Ausnutzung der körperlichen Arbeitskraft in hochwarmer Luft. S. 122. — Nehring, Die Ratten als Verbreiter der Pest und ihre Vernichtung. Ref. Oberstabsarzt Dr. Kübler (Berlin). S. 122.

Militärsanitätswesen: A. Düms, Ueber Hysterie in der Armee. Ref. Priv.-Doc. Dr. M. Rothmann in Berlin. S. 122. — Hummel, Ueber den Nachweis einseitiger Taubheit; W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Ref. Oberstabsarzt Dr. Schill (Dresden). S. 122.

Krankenpflege: L. Scholz, Leitfaden für Irrenpflege. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Pelman (Bonn). S. 122. — Steinhauer, Leitfaden für junge Frauen und Kinderpflegerinnen. Ref Prof. Dr. Ad. Schmidt (Bonn). S. 123.

Standesangelegenheiten: Schadenersatzansprüche gegen ein Medicinalcollegium. Von Dr. jur. Biberfeld (Berlin). S. 123.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur Antiseptik in der Geburtshülfe. Von Dr. Bohlen in Dedesdorf. S. 123.

Mittheilungen über Congresse. S. 124.

Kleine Mittheilungen. S. 124.

I. Die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose.[1])

Von Prof. Dr. F. König.

M. H.! Ich bin aufgefordert worden, vor Ihnen zu sprechen, und ich habe es gern gethan im Anschluss an eine Arbeit, die mich bereits seit dem Laufe des Semesters beschäftigt, eine Bearbeitung der von mir operirten Fälle von Nierentuberkulose, einer Krankheit, die ja heute gleich wichtig für den inneren wie für den äusseren Kliniker ist. Wenn ich, m. H., dabei etwas ausgreifen muss, d. h., wenn ich Ihnen mit einigen allgemeinen Worten die Pathologie der Nierentuberkulose auseinandersetzen muss, in dem Sinne, in dem ich sie auffasse, in dem Sinne, nach welchem ich meine Fälle behandelt habe, so bitte ich um Entschuldigung. Ich weiss, dass ich Ihnen dabei sehr viel Bekanntes sage: aber Sie werden sehen, indem ich auf meine Fälle verweise, dass es ohne das nicht geht.

Ich will nun gleich bemerken: ich habe eine Anzahl von Präparaten hierher gebracht, die ja freilich etwas in der Ecke stehen und die Sie deshalb hier nicht genauer sehen werden. Aber ich lade die Herren, die sich dafür interessiren, ein, sie bei uns anzusehen. Herr Dr. Pels-Leusden wird die Freundlichkeit haben und wird denen, die sich dafür interessiren, gewiss die Präparate zeigen. Es sind 16 Präparate, die von uns exstirpirten Nieren. Zur schliesslichen Illustration habe ich Ihnen auch eine Anzahl operirter Menschen mitgebracht, die, Gott sei Dank, zum grossen Theil erhalten sind.

M. H.! Die Nierentuberkulose war, soweit wie ich noch zurückdenken kann, eine so gut wie unerkannte Krankheit, vor allen Dingen, dass sich der Chirurg viel Sorge um Nierentuberkulose gemacht hätte, kann ich nicht behaupten. Das einzige, was man von Tuberkulose im Gebiete des Harnapparates sah, war die Tuberkulose der Blase, und auch die Erkenntniss, dass es sich hier um Tuberkulose handelt, ist sehr langsam gegangen, wenn man bedenkt, dass die sogenannten chronischen Katarrhe so gut wie ausnahmslos tuberkulöse Katarrhe waren. Aber mit der Erkenntniss dieser tuberkulösen Katarrhe kam dann auch bald die Erkenntniss, dass diese scheinbar tuberkulösen Katarrhe der Blase eben nur scheinbare waren und dass es sich in einer grossen Anzahl von Fällen, die man früher für Blasenkatarrhe gehalten hatte, um Nierentuberkulose-Katarrhe handelte. Es begann eigentlich überhaupt für den Chirurgen, und ich darf wohl sagen, für den inneren Kliniker auch, eine unbefangene Betrachtung der ganzen Frage der Nierentuberkulose mit dem Augenblick, wo Gustav Simon durch seine methodischen Untersuchungen den Nachweis lieferte, dass ein Mensch auch mit einer Niere leben kann. Mit dem Moment war für die Operation an einer Niere freies Spiel gegeben, mit dem Moment konnte man daran denken, kranke Nieren zu entfernen, ohne dass das nothwendig dem Menschen das Leben kosten müsse. Nicht sofort hat man sich dann dazu gewandt, mit Bewusstsein tuberkulöse Nieren zu entfernen. Wohl hat man manche tuberkulöse Niere entfernt unter anderem Titel, man hat geglaubt, es handle sich um Steinniere mit Eiterung, man hat geglaubt, es handle sich um ein Neoplasma. Aber doch beginnt schon in den achtziger Jahren die Zusammenstellung von exstirpirten tuberkulösen Nieren, und bereits im Jahre 1883/84 haben wir Statistiken über Tuberkulose-Exstirpationen.

M. H.! Ich glaube, man wird nicht zu einer freien klinischen Betrachtung der Nierentuberkulose kommen, wenn man nicht zwei Zustände in der Niere vollkommen auseinanderhält. Ich will dabei zunächst ganz grob auf die anatomischen Verhältnisse recurriren. Wir sehen in einer tuberkulösen Niere einmal solitäre Erkrankungen in der Drüsensubstanz, Heerderkrankungen, die, wie Ihnen ja ebensowohl bekannt ist, in der Regel in der Corticalsubstanz nahe der Marksubstanz, auch in die Marksubstanz hinein, liegen, einen oder zwei solcher Heerde, bald als trockene Knoten, aber mit kolossaler Tendenz zum Verkäsen, zum Bilden von phthisischen Höhlen. Ich will diese Gruppe zunächst einmal festhalten und will nicht von den Fällen reden, bei denen es sich um diffuse kleine Knötchen in der Niere handelt, wie Sie ein exquisites Beispiel in der jüngst von mir exstirpirten Niere finden. Ich will diese Gruppe von Tuberkulose in der Niere, die nicht mit dem Becken communicirt — darin liegt der Schwerpunkt dieser Gruppe — der pyelitischen Form gegenüberstellen, und wenn wir diese pyelitische Form nun uns so ganz grob anatomisch ansehen, dann finden wir einmal, dass eine pyelitische Form der Tuberkulose der Niere dadurch entsteht, dass die drüsige Form in einen Nierenkelch und in das Nierenbecken durchbricht. Wir sehen, dass sie weiter entsteht auch auf umgekehrtem Wege dadurch, dass die Pyelitis tuberculosa durch einen Nierenkelch in den Markkegel und secundär weiter in die Drüsensubstanz übergeht. Ich stelle aber diese beiden Fälle gegenüber, weil sie klinisch ja selbstverständlich ein ganz verschiedenes Bild ergeben. Die erste Gruppe bezeichnet man gewöhnlich als hämatogene Form. Lassen wir lieber die Frage, ob hämatogen oder nicht, vorläufig aus dem Spiele. Die Formen, die uns gewöhnlich zugehen, schliessen in der Regel die Möglichkeit aus, dass wir mit Sicherheit erkennen, ob die Niere hämatogen, oder ob sie — lassen Sie mich so sagen — urogen, d. h. also, ascendirend erkrankt ist; diese Diagnose habe ich wenigstens nur in einer kleinen Zahl von Fällen mit absoluter Sicherheit stellen können. Aber wichtig ist es, wie gesagt, diese nicht mit dem Nierenbecken communicirende Form auszuscheiden von der pyelitischen Form. Denn in der ersten Form, die wir ja wesentlich auf dem Sectionstisch einmal zufällig sehen, ist die Diagnose eine ganz ausserordentlich schwierige und noch dazu eine solche, die wir in der Regel nicht controlliren können. Wohl kommt es vor — und ich selbst habe das zweimal gesehen —, dass man beobachtet, wie diese Drüsenform in die pyelitische übergeht. Ich habe das sogar einmal in ganz jäher Weise bei einer Gonococceninfection gesehen. Es kam plötzlich zu fieberhaften Zufällen, es wurde Harn, der blutig war, entleert, und dann kam das Bild der Pyelitis tuberculosa mit Bacillen in jäher Eile hinterher, und ich glaube, dass ich es nochmals erlebt habe in Folge eines Reizes, der die offenbar kranke Niere traf — eines Reizes durch Terpentininhalationen. Denn die betreffende Kranke, die schon lange einen Knoten in der Niere hatte, aber bis dahin gar keine Symptome im Harn gezeigt hatte, erkrankte nach diesen Terpentininhalationen plötzlich an heftigen Kolikschmerzen mit Nierenblutung und mit plötzlicher Trübung des Harns, in dem Bacillen gefunden wurden.

---

[1]) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 29. Januar 1900.

Das, m. H., sind, glaube ich, sehr seltene Ereignisse, und so hat eigentlich wohl die erste Gruppe eine mehr theoretische Bedeutung, und wir hoffen auf den Scharfblick der inneren Kliniker, dass sie diese Formen früh diagnosticiren, denn sie würden eigentlich das einzige Substrat geben für eine bestimmte Operation, auf die ich zurückkommen will. Dagegen ist das Bild der tuberkulösen Pyelitis doch heute auch ohne die Bacillen, die wir in einer grossen Anzahl von Fällen nicht gefunden haben, ein ausserordentlich klares. Es ist das Bild chronischen Blasenkatarrhs, freilich mit einer Reihe von Besonderheiten, in der Regel Allgemeinerscheinungen, die zusammen mit dem trüben Harn auftreten, und dann sind fast immer, wenn der trübe Harn auftritt, bestimmte Erscheinungen zugegen, die es nicht verwunderlich machen, dass man früher die Kranken für blasenkrank gehalten hat. Fast immer klagen die Kranken über häufigen Drang zum Harnen, fast immer klagen sie über heftige Schmerzen in der Harnröhre, zumal die Frau hat fast immer die nämliche Klage, dass sie heftige Schmerzen in der Harnröhre und zumal an der Ausmündung derselben habe. Kommen noch dazu die typischen Nierenschmerzen, die ja auch von sehr verschiedener Bedeutung und von sehr verschiedener Intensität sind, bald nur leichte, ziehende Schmerzen von der Niere zur Blase durch den Ureter durch, bald die heftigsten Kolikanfälle, bald wieder als stechende Schmerzen beschrieben — kommen, sage ich, diese Schmerzen, so wird die Diagnose um so sicherer auf die eine Niere, wenn die andere Niere ganz ruhig ist.

Nun kommen aber noch eine ganze Reihe von Erscheinungen hinzu, die wir aus der Beschaffenheit des Harnes selbst entnehmen müssen. Der Harn wird trübe, der Bodensatz enthält eine Reihe von Epithelien, recht häufig die Uebergangsepithelien, recht häufig Epithelien, die aussehen, als wenn sie aus dem Nierenbecken stammten; er enthält in verschiedener Menge Eiterkörperchen. Makroskopisch sieht man ganz ausserordentlich häufig in dem trüben Harn der Tuberkulösen eigenthümliche Faserstoffklümpchen, Klümpchen, die sich in der That auch dem Zerzupfen nach ganz verhalten wie Faserstoff und an denen dann die verschiedenen Dinge anhaften, die wir mikroskopisch sehen: die Eiterkörperchen und ganz besonders häufig die Blutkörperchen. Blut in allen Formen, bald als Gerinnsel, bald nur als eine Anzahl von vollkommen gut erhaltenen, bald von ausgewachsenen Blutkörperchen, ist dann, wie ich wenigstens in meinen Fällen gefunden habe, doch ein ganz ausserordentlich häufiger Befund. Wissen wir doch, dass nicht nur diese spärlichen Blutmassen, sondern dass zuweilen ganz kolossale Mengen von Blut auch die Tuberkulose kennzeichnen. Die Litteratur kennt eine Anzahl von Fällen, bei denen es sich thatsächlich um einen Blutsturz handelt, und gerade der Beginn der Krankheit ist nicht selten durch heftige Blutung charakterisirt. Rechnen wir dazu noch das Verhalten der Niere selbst der tastenden Hand gegenüber, rechnen wir dazu, dass wir doch in einer grossen Majorität von Fällen, zumal bei der Tuberkulose der Frau, die so häufig eintritt, wenn die Niere etwas gesenkt ist, an dieser Niere einen Tumor finden, so sind, glaube ich, so ziemlich alle Erscheinungen bei einander, die uns klinisch berechtigen, und ich betone: heute berechtigen müssen, wenn wir überhaupt weiter kommen wollen, eine Diagnose auf Tuberkulose der Niere zu stellen, auch wenn die Bacillen fehlen. Die Bacillen sind als Befund bei der Nierentuberkulose eine ausserordentlich trügerische Sache — selten gefunden, und wenn sie gefunden sind, ist man öfter Irrthümern unterworfen. Prangen doch unter meinen Fällen zwei von Bacillenbefund, in denen die gefundenen Bacillen Smegmabacillen waren. Hinzufügen will ich noch, dass schubweise auftretende Anfälle von hektischem Fieber nicht selten das Symptomenbild der tuberkulös-eitrigen Niere vervollständigen.

Fassen wir also das zusammen und nehmen wir noch hinzu, dass bei einer längeren Dauer der Nierentuberkulose so gut wie ausnahmslos in der Blase sich ganz bestimmte Erscheinungen geltend machen, dass man in der Regel um die Uretermündung herum ganz bestimmte Formen von Schwellung, dass man in der Folge Ulcerationen, dass man Tuberkulose findet, so glaube ich, der Satz ist wohl gerechtfertigt, dass die Diagnose einer solchen Tuberkulose in der Regel auch ohne Bacillen zu stellen ist. Wenn man nun dazu nimmt, dass die Menschen in diesem Stadium fast immer zurückkommen, dass sie sich, zumal die Frauen, fast immer durch das eigenthümlich blasse Colorit auszeichnen, welches einen oft schon darauf leitet, wenn der trübe Harn dazu kommt: hier muss eine Tuberkulose obwalten, dann glaube ich, genügt dies in der Regel für die Stellung der Diagnose.

Ja, meine Herren, wenn nun alles das vorhanden ist, wenn die Kranken abmagern und zurückkommen, was machen Sie dann? Sind Sie dann noch im Stande, mit irgend welchen inneren Mitteln dem Kranken Hoffnung zu machen, dass er genesen wird? Ich gebe die Antwort selbst, denn ich habe mit Ihnen versucht, solche Kranke ohne das Messer zu heilen: ich weiss keine Einwirkung mehr auf eine derart erkrankte Niere. Was soll man thun? M. H., es gab eine Zeit, in der ich die Idee hatte, man könnte bei Tuberkulose der Gelenke ganz enorm viel erreichen, wenn man die Heerde aus den Gelenken ausräumte, wenn man die Heerde neben den Gelenken ausräumte, ehe sie in die Gelenke durchbrächen, man könnte die Menschen gesund machen dadurch, dass man solche Resectionen von kleinen Stücken vornahm, ehe das ganze Gelenk erkrankte. Es scheint mir, in derselben Befangenheit befinden sich heute manche Menschen, wenn wir diese Annahme auf die Nieren übertragen. Mein Freund Max Wolff hat in der That eine ausserordentlich genaue Arbeit über die Nierenresection geliefert, aus der ich sehr viel gelernt habe. Aber, wenn ich den klinischen Theil ansehe, dann muss ich sagen: Max Wolff hat in der Richtung keine Erfahrungen. Ich habe ihn eingeladen, einmal unsere Nierenpräparate anzusehen. Es sind 17 Nieren. Unter diesen 17 Nieren ist thatsächlich auch nicht eine, bei der auch der grösste Fanatiker der Resection nur daran denken könnte, hier eine Resection zu machen. Ueberall geht die Tuberkulose in der Substanz weiter, überall ist die Pyelitis tuberculosa eine derartige, dass es jedem vergehen muss, hier daran zu denken, ein Stück der Niere herauszuschneiden. Ich möchte daher für alle diese fortgeschrittenen Fälle nicht glauben, dass in der Resection eine Zukunft läge. Ich gebe wohl zu, es giebt so prononcirte Knoten in der Niere, wenn man die Niere frei hat, dass es sich dann wohl empfehlen kann, explorative Schnitte in die Niere zu machen. Ja, meine Herren, es geht ja gewöhnlich so, dass, wenn wir einmal die Beobachtung gemacht haben, dass wir ungestraft etwas thun dürfen, was früher verboten erschien, wir dann über die Schnur hauen. So scheint es auch zu gehen mit der Ansicht, dass wir Nieren zur Sicherung der Diagnose an- und aufschneiden können. Ja, ich weiss das auch, dass man die Niere anschneiden kann wie auf dem Sectionstische, dass man sie spalten und wieder zusammenflicken kann. M. H., wer die Kranken richtig beurtheilt, die wir hier vor uns haben, mit denen wir zu rechnen haben, der wird mit mir der Meinung sein, dass man jegliche Operation, die unnöthig ist, bei ihnen vermeiden soll. Ich komme auf diese Frage noch näher zurück gelegentlich der Frage der Diagnose, ob die andere Niere gesund ist. Also so schön gewiss der Traum wäre, dass man eine Nierentuberkulose dadurch heilen könnte, dass man ein Stückchen wegschnitte, so selten wird er in Erfüllung gehen. Für mich ist er noch kein Mal in Erfüllung gegangen.

Aber nun gar die andere Operation, die sogar von grossen Männern, wie Guyon, viel geübt und empfohlen wird — was soll sie leisten? Was soll es leisten, wenn ich eine pyelitisch-tuberkulöse Niere mit Ulcerationen, mit Verkäsungen aufschneide, wenn ich die Operation mache, welche wir als Nephrotomie bezeichnen? Die Fälle, die ich versucht habe in der Art zu behandeln, sind kläglich zu Ende gegangen, wenn ich nicht das Spiel durch eine Exstirpation der Niere unterbrach. M. H., das wären die beiden Operationen, die man conservativ nennt. Mit denen ist es meiner Meinung nach nichts. So bleiben nur die nichtconservativen Operationen, so bleibt nur die Ausscheidung der kranken Niere. Ja, wenn man eine kranke Niere ausscheidet, dann muss man selbstverständlich die Ueberzeugung haben, dass der Mensch eine zweite Niere hat, denn ohne Niere kann er selbst mit Simon und mit Tuffier nicht leben. Also diese Sicherheit muss man haben, und ich glaube, die Sicherheit lässt sich heute nicht sehr schwer erlangen. Eine Niere existirt vor allen Dingen bei Hufeisenniere. Nun, eine Hufeisenniere habe ich, wenigstens in den Fällen, die ich sah, diagnosticiren können. Man kann sie fühlen. Ich gebe zu, dass man sie einmal nicht fühlen kann, bei sehr dickem Bauch, aber in der Regel habe ich doch die Diagnose gestellt, und die Hufeisenniere spielt in meinen Augen auch meist nicht die Rolle einer Niere. Habe ich doch selbst eine Hufeisenniere eines Kindes von einer erkrankten getrennt, abgenäht, und habe erreicht, dass das Kind heil wurde. Aehnliche Fälle sind von anderen, wie beispielsweise von Socin, mitgetheilt worden. Also die Hufeisenniere ist es nicht, da sie fast stets zwei Ureteren hat, die solitäre Niere ist es. Nun, man hat auch noch mancherlei Anhaltspunkte, um die zu diagnosticiren. Vor allen Dingen die Beobachtung, dass so häufig der Hoden auf der Seite fehlt, auf der die Niere fehlt. Meine Beobachtung konnte ich gerade auch an einer tuberkulösen Niere machen; es handelte sich um einen sehr interessanten Fall, auf den ich hier nicht weiter eingehen will, von einem Menschen, der nur eine sehr grosse rechtsseitige Niere hatte, bei dem sehr wunderliche Symptome eintraten, Symptome von vorübergehender Anurie, und bei dem man lange Zeit nach einer Erklärung suchte, wie das mit der anderen Niere wäre, bis man dann durch das Fehlen des Hodens, das erst später entdeckt wurde, darauf kam, dass der Mann wohl nur eine Niere hätte. Dann aber kommt die Untersuchung des Ureters mit dem Cystoskop hinzu. Findet man nur einen Ureter, nun, dann ist man ja annährnd sicher, dass es sich hier nur um einen Ausfluss und also auch nur um eine Niere handelt.

Ganz anders steht es aber mit der Frage der Gesundheit der anderen Niere, und Sie wissen ja, dass seit Jahr und Tag an dieser Frage sich Chirurgen sowohl, wie innere Kliniker die Zähne ausgebissen haben, ohne sie zu lösen. Wie kann man entscheiden, dass, wenn die eine Niere krank, die andere gesund ist? Nun, zunächst muss man entscheiden, dass die eine krank ist. Dies kann man in der That dadurch entscheiden, dass man cystoskopisch den Ureter ansieht. Ich habe noch in keinem Falle vermisst, wie aus dem kranken Ureter trüber Harn fliesst in gleichmässigem Strahl, wenn der Ausfluss langsam ist, oder ausgespritzt in der Art, wie aus dem gesunden. Also daraus, glaube ich, kann man in der Regel ins Klare kommen. Wie das mit der anderen Seite ist, das ist ja nun freilich etwas zweifelhafter. Mit dem blossen Sehen, wenn man die Blase ausgespült hat, geht es ja wohl auch, dass man sieht, ob klarer Harn herausfliesst. Wenn man den nicht sehen kann, dann ist man aber mit der Weisheit fertig.

Freilich bleibt ja noch der Katheterismus. Ja, meine Herren, mit dem Katheterismus ist es eine sehr schöne Sache. Ich bezweifle überhaupt nicht, dass man mit dem Katheterismus klaren Harn entleeren kann, absolut nicht, aber ich bezweifle, dass das Mittel absolut sicher ist. Ja, ich habe es sogar selbst erlebt, dass ein Meister des Katheterismus sich in dieser Richtung geirrt hat. Nun kommt aber etwas hinzu, was, wie ich glaube, nirgends richtiger ist, wie hier: Der Katheterismus von einer solchen tuberkulösen Blase aus ist keine ungefährliche Operation. Der Katheter, weit in den gesunden Ureter geschoben, ist immer ein höchst gefährliches Instrument, eine Infection liegt ganz ausserordentlich nahe. Ich bin also heute kein Freund mehr des Katheterismus. Ich würde ihn nur dann unternehmen, wenn es absolut verlangt würde.

Es bleibt dann also noch eine Reihe von Mitteln, die erst der jüngsten Zeit angehören, abgesehen von den blutigen Mitteln. Ja, meine Herren, es ist wirklich naiv, wenn auch heute immer wieder hervorgehoben wird, dass man die Blase anschneiden soll, dass man die Ureteren blosslegen und anschneiden und nun von den Ureteren heraus den verschiedenen Harn auffangen soll. Ich habe vorher schon gesagt, man soll solchen Menschen um Gottes Willen keine Operation mehr zumuthen, als die eine, die nöthig ist. Wenn man weiss, dass ein ausgezeichneter Chirurg einen hohen Blasenschnitt machte und keinen Stein fand, und ein Steinzertrümmerer vier Wochen nachher einen grossen Stein in der Blase zertrümmerte, dann versteht man wohl, dass es doch etwas misslich ist, mit Sicherheit von einem hohen Blasenschnitt aus den Harn aus den Uretermündungen zu fangen und zu untersuchen. Ebenso muss ich es perhorresciren, wenn man jeden Ureter für sich anschneiden und den Harn gesondert entnehmen will; auch das ist eine Operation, die weit über die Kräfte der meisten solcher Menschen hinausgeht. Nun, über die in letzter Zeit anempfohlenen Mittel: die Messung der Harnstoffmenge — eine Verminderung des Harnstoffes solle auf die Insufficienz der Niere deuten, — ferner den verminderten Uebergang von Farbstoffen in die insufficiente Niere, und drittens die Steigerung des Gefrierpunktes im Blut bei Insufficienz der Niere — habe ich keine Erfahrung, und ich würde auch nicht in der Lage sein, sie anzustellen. Ich muss auch gestehen, dass ich es für etwas zweifelhaft halte, ob man auf diesem Wege zu einer sicheren Erkenntniss kommt.

Ja, meine Herren, wenn Sie das nun, was ich Ihnen eben gesagt habe, alles zusammenfassen, dann werden Sie verstehen, dass ich den beschämenden Ausspruch thue: Es ist in einer Reihe von Fällen nicht möglich, mit absoluter Sicherheit die Tuberkulose der Niere zu diagnosticiren, und ferner: Es ist in einer Reihe von Fällen auch nicht möglich, mit absoluter Sicherheit zu diagnosticiren, dass die andere Niere absolut gesund ist. Nun, ich will zunächst einmal in Bezug auf diese Frage, von der ich Ihnen ja hier klargelegt habe, wie ich sie behandle, die Antwort aus meinen Fällen geben. Ich habe unter 20 Fällen, die ich operirt habe, zweimal eine falsche Diagnose gestellt, dass es sich um Nierentuberkulose handle, und es handelte sich nicht darum. Nun, diese Diagnose kann man ja in der Regel durch den in die Niere vordringenden Schnitt machen. Denn die Dinge liegen doch in der Regel so: wenn ich überhaupt eine solche Operation mache, dann pflege ich nicht nur die tuberkulöse, sondern auch die andere Niere zu exstirpiren. Nun handelt es sich da um eine schwere Pyelitis, es handelt sich um einen Zweifel, ob eine solche tuberkulös ist. Ich kann aber dann auch selbstverständlich einen probatorischen Schnitt machen. Die Fälle also, die ich meine, sind zwei. Der eine Fall war ein Mensch, der unter den sicheren Zeichen von Tuberkulose erkrankte und der dann anscheinend eine Erkrankung der Niere bekam. Er kam mehr und mehr herunter, er hatte eine schwere Pyelitis. Ich operirte die Niere und fand eine Pyelitis ohne Tuberkulose — keine Tuberkulose. Es ist ein Mensch, den ich ab und zu immer sehe. Er lebt seitdem 7—8 Jahre, er erholte sich ausserordentlich rasch; es ist ihm also die Operation an sich gut bekommen. Und dann käme dazu noch der andere Fall, und ich glaube, sogar noch ein dritter, bei dem ich auf die Smegmabacillen hineingefallen bin. Alle anderen Fälle waren richtig diagnosticirt, und ich will hier auch gleich über die Frage der Anurie in meinen Fällen berichten. Es sind mir drei Fälle an Anurie gestorben. Nur in dem einen Falle handelte es sich um eine käsig atrophische Niere; in den beiden anderen Fällen dagegen um jenes eigenthümliche Streiken der einen Niere, anscheinend der gesunden Niere. Die mikroskopische Untersuchung ergab bei beiden Nieren ausgedehnte Nekrose des Epithels, und es ist belehrend, dass diese zwei Fälle aus der ersten Zeit meiner Göttinger Thätigkeit datiren, während ich hier in Berlin unter acht Fällen, die ich operirt habe, überhaupt nur einen Todesfall zu beklagen habe — keinen an Anurie. In dem Falle nämlich

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

hatte ich, abgesehen von der Chloroformnarkose, auch noch schwere Desinficientien, vor allen Dingen Sublimat verwandt, und es war ganz zweifelsohne wohl die Anurie der anderen Niere die Folge der Intoxication in Folge der gebrauchten verschiedenen Gifte.

Eine Frage ist nun noch zu erörtern: Kann man denn auch operiren, wenn die andere Niere krank ist? Ja, meine Herren, das kann man ganz entschieden, und zum Glück sind wir bei dieser Frage noch über Simon hinaus durch andere Experimentatoren belehrt. Seit Tuffier wissen wir aus einer ganzen Reihe von Experimenten, dass man nicht nur eine ganze Niere opfern kann, sondern dass das Thier, z. B. der Hund, ganz vergnügt lebt, wenn er von seiner ganzen Nierensubstanz der beiden Nieren nur ein Drittel behält. Nun, meine Herren, wenn das der Fall ist, dann wird sich der Mensch wohl auch mit einer Hälfte begnügen können, und in der That glaube ich, ich könnte Ihnen aus meinen Fällen den Beweis liefern, dass mit ziemlich ausgedehnten Erkrankungen der anderen Niere die Menschen nicht nur leben, sondern sogar eine gewisse Zeit lang recht vergnügt leben können.

Was die übrigen Erkrankungen anbelangt — und es ist mir gerade ein Bedürfniss, darauf einzugehen, weil ja eine lange Zeit die Lehre davon, dass man nur die hämatogen und solitär erkrankte Niere exstirpiren dürfe, maassgebend war —, so bin ich weit über diese Grenze hinausgegangen. Denn nicht nur, dass ich operirt habe, wenn die Gesundheit der bleibenden Niere zweifelhaft war, ich habe auch wiederholt operirt, und ich will Ihnen kurz einige Fälle nachher skizziren, während ich wusste, dass die Blase krank war, ich habe wiederholt operirt bei solchen, bei denen ich wusste, dass die beiden Hoden krank waren, sowie auch bei solchen, von welchen ich wusste, dass Prostataheerde vorhanden waren — selbstverständlich unter bestimmten Voraussetzungen. M. H., die Kranken, um die es sich hier handelt, sind in einer Lage, dass man sich sagen muss: lässt du sie gehen, versuchst du keinen Eingriff, so sind sie in wenigen Tagen, in wenigen Wochen todt. Unter solchen Umständen kann ein Mensch auch etwas riskiren, und wenn man erst einmal einige Fälle, die in der That dem Tode nahe waren, sich hat erholen und wieder dem Lebensgenuss zurückgegeben sehen, dann muss man sich doch sagen: man soll nicht allzu früh die Flinte ins Korn werfen. Auch nicht zu ausgedehnte Lungenerkrankungen haben mich von der Operation nicht abgehalten.

Das, meine Herren, sind ungefähr die Gesichtspunkte, nach denen ich die Fälle, die ich Ihnen hier mittheile, bearbeitet habe. Erlauben Sie mir nun, dass ich Ihnen ganz kurz einige casuistische Mittheilungen über meine Fälle mache. Es sind das also im ganzen 18 Operirte, 12 Frauen, 6 Männer. Von diesen 18 sind 6 gestorben, mehr oder weniger im Anschluss an die Operation, 3 an den Folgen ihrer Tuberkulose, ihrer Lungen-, ihrer Drüsentuberkulose, der eine nach 3 Wochen, der andere nach 6, der dritte glaube ich nach 8 oder 9 Wochen. Erhalten blieben also im ganzen 12. Ich will den einen Fall nicht mitzählen. Er ist ausserordentlich erholt, ist aber erst in der 5. Woche. Also zähle ich hier nur 11. Nun, meine Herren, diese 11 theile ich auch wieder in Gruppen, und da kann ich Ihnen zunächst über eine Idealgruppe referiren. Das sind 3 Menschen.

Der älteste, den ich jetzt habe, ist operirt im Jahre 1888. Der war in der That dem Tode nahe. Der eine Hoden war ihm vorher schon weggenommen wegen käsiger Tuberkulose; er hatte schon Knochentuberkulose gehabt, und jetzt vor kurzem hat mir die Nichte geschrieben — es ist ein Friese —: Mein Onkel ist so gesund, dass er ein grosses Gut verwaltet, einen schwunghaften Viehhandel betreibt.

No. 2, ein Kind, mein jüngster Patient von 7 Jahren, mit einer verkästen, destruirenden Tuberkulose, jetzt vor 8 oder 9 Jahren operirt. Von ihr schreibt der Gemeindevorstand: Die so und so ist das kräftigste Mädchen im Dorfe.

No. 3, ein Arbeiter, den ich vor 6 Jahren operirte, der unzweifelhaft einen Heerd in der Prostata hatte und einen im Hoden. Von ihm berichtet auch wieder der Ortsvorstand: Der Mann, der Arbeiter ist, arbeitet vollkommen so, dass ihm die Rente entzogen wurde.

Ich meine, meine Herren, das ist das, was wir heute geheilt nennen; denn wenn die Leute 12, 9 und 6 Jahre leben, arbeiten und Lebensgenuss haben, so müssen wir sagen: das kommt einer Heilung gleich, ohne dass wir wissen, dass der Harn ganz klar ist.

An diese 3 Menschen schliessen sich 3 an, die schon hier in Berlin operirt sind, die also selbstverständlich kürzere Dauer haben, aber sie sind doch auch schon seit 2, resp. $2\frac{1}{2}$ Jahren operirt. Der alte Schönfeldt und Frau Seeger (die beiden Patienten werden vorgestellt) sind beide vor $2\frac{1}{2}$ Jahren operirt. Erlassen Sie mir, Ihnen die Daten hier mitzutheilen, es ist in der That nicht viel besonderes dabei, als dass sie eben schwere Tuberkulose hatten, dass sie schwer herunter waren. Die Arbeit wird gedruckt; wer sich dafür interessirt, der kann ja die Einzelheiten lesen. Der alte Mann ist zu gleicher Zeit taub, er ist blind, er ist aber ganz vergnügt. Er ist jetzt 63 Jahre alt, ist vor drei Jahren operirt und seit der Zeit, wie er sagt, nicht wieder krank gewesen. Er hat übrigens einen leicht katarrhalischen Harn.

Die Frau Seeger fühlt sich sehr wohl, hat keine Beschwerden und steht ihrem Haushalt vor. Sie ist ebenfalls sehr schwer krank gewesen. Ich weiss über den Harn im Augenblick nichts zu berichten. (Zuruf des Assistenten: Er ist frei von allen pathologischen Bestandtheilen.)

Dann kämen noch weitere zwei Patienten. Es ist besonders einer von ihnen in der That von einer gewissen Bedeutung. Das ist also No. 1, eine Kranke, Melzer, ein junges Mädchen, die ich vor jetzt einem Jahre operirt habe, die zum Sterben war und die sich dann, allerdings ziemlich langsam, aber doch ganz gut erholt hat und jetzt in der That sich vollkommen wohl fühlt. Sie ist jetzt bei der Mutter zu Hause und schont sich, aber krank ist sie eigentlich nicht mehr.

Dann ist der hinkende Mensch hier ein charakteristisches Beispiel für die Erkrankung der Niere von einem bestimmten Punkte aus. Er ist in seiner frühesten Jugend an der Hüfte operirt worden und hat ein Bein zurückbehalten, das kaum zu irgend etwas zu brauchen ist, das fortwährend eitert und jaucht. Er kam zu uns mit einem Riesenabscess der Niere, extrem abgemagert, schwer fiebernd, und in diesem Zustande wurde ihm der Abscess eröffnet und die Niere exstirpirt. Er arbeitet hier als Cigarrenmacher. Er hat sich auch verhältnissmässig rasch erholt. Leider will er sich nicht entschliessen, sich die Eiterung wegschaffen zu lassen, und ich möchte befürchten, dass ihm daraus schweres Leid entstehen kann.

Das sind also ziemlich einfache Fälle, denn bei ihnen war ausser der Tuberkulose der Niere nichts weiter nachzuweisen. Nun lege ich aber viel mehr Gewicht auf die drei übrigen Fälle, die ich mitgebracht habe. Der eine Fall ist ein alter, den ich sogar in dieser illustren Gesellschaft schon einmal Gelegenheit genommen habe, zu erwähnen. Er betrifft ein junges 17jähriges Mädchen, das sehr heruntergekommen war durch eine Nierengeschwulst, die mir als zweifelhafter Tumor, möglicherweise als Neubildung geschickt wurde. Die Kranke hatte Blasenblutungen, sie hatte Blasenerkrankung, und an der Blasenerkrankung wurde die Diagnose gestellt. Die Blutungen fanden theils aus der Blase, zum anderen Theil, wie sich herausstellte, aus der rechten Seite statt, während die linke Niere krank war. Nun, dass sie nicht aus der linken Niere stattfinden konnten, das bezeugte der Befund des Ureters nach der Exstirpation. Der Ureter war nämlich vollgepfropft mit Käse von oben bis unten, und der Käse war fast ganz weiss. Also da konnte kein Blut durchgekommen sein. Nun, ich hatte ein sehr böses Gewissen, wie ich die Niere heraus hatte, und wusste, dass aus der anderen Seite — die castrirte Niere war übrigens destruirt und hatte nichts mehr geleistet — Blut kam. Doch was ich mit ihr erlebt habe, das hat mich immer mehr in Erstaunen gesetzt. Zunächst war die Kranke immer blass, sie hatte ständigen Harndrang und ständigen Verlust des Harns gehabt. Es tröpfelte der Harn fortwährend. Das hörte nach der Operation auf, die Blase besserte sich, auch die Ulcerationen, die auf der rechten Seite bestanden, da, wo die kranke Niere war, gingen allmählich zurück. Die Kranke nahm zu an Körperfülle, zu an Lebensfreude. Sie kam ungefähr ein Jahr darauf wieder zu mir und erzählte mir, dass sie Bälle mitmache, dass sie aufs Eis ginge, dass sie Schlittschuhe liefe, und sie fragte um die Erlaubniss, ob sie heirathen dürfe. Ich rieth ihr sehr dringend ab. Drei oder vier Jahre hernach bekam ich eine Verlobungskarte, und ein halbes oder dreiviertel Jahre darauf die Todesnachricht, sie war im Puerperium zu Grunde gegangen. Dass es sich bei ihr — Section fehlt natürlich — um eine Tuberkulose der Blase, um eine Tuberkulose der Niere handelte und dass sie trotzdem noch sieben Jahre darnach lebte, sich des Lebens gefreut hat, das ist ein Beweis dafür, dass man auch in solchen Fällen nicht absolut verzweifeln soll.

Der dritte Fall ist nun um so erfreulicher, als das relativ gute Resultat die Frau eines Collegen betrifft, der mir seine Frau im Jahre 1892 auch, man kann wohl sagen, todtkrank brachte, eine blasse, abgemagerte, 24 Jahre alte Frau mit einem Riesenabscess auf der linken Seite, glaube ich, einem Abscess, der in die Niere hineinging. Es wurde mir mitgetheilt, dass sie bereits seit fünf, sechs Jahren an Blasenkatarrh leide, eine Diagnose, die die Untersuchung bestätigte. Ich habe dann durchgesetzt, dass die Nierenexstirpation von mir gemacht wurde. Nach der Operation erholte sich Patientin. Lange Zeite hatte ich von ihr nichts gehört. Gerade jetzt, mit der Arbeit beschäftigt, schrieb ich an den Gatten, es interessirte mich so sehr, zu wissen, wie es seiner Frau ginge. Da schreibt er mir — also das war im Jahre 1899 —: meiner Frau ist es Jahre lang erträglich gegangen und sie hatte sich erholt. Aber jetzt seit einem Jahre beginnen Beschwerden auf der anderen Seite sich zu mehren, die Beschwerden, deren Anfang sie wohl schon damals hatte. Jetzt hat sich da ein Abscess entwickelt.

In diesem Falle ist also durch die Exstirpation ein erträgliches Dasein für eine Reihe von Jahren erhalten worden.

Und dazu kommt noch eine dritte Kranke, die auch mit Blasenerscheinungen hier in Berlin noch zwei Jahre gelebt hat und dann ihrer allgemeinen Tuberkulose erlag.

M. H., aus diesen Mittheilungen habe ich für mich eine Reihe von Sätzen construirt, die ungefähr so lauten würden:

I. Es ist zweckmässig, bei der Nierentuberkulose zwei Formen zu unterscheiden,

1. die solitäre Tuberkulose der Drüsensubstanz ohne Communication mit dem Nierenbecken,

2. die pyelitische Form der Tuberkulose der Niere.

II. Während wir nur ausnahmsweise die solitäre Form diagnosticiren, ist die pyelitische Form mit grösster Wahrscheinlichkeit zu diagnosticiren, auch ohne den Nachweis von Tuberkelbacillen.

In einer Anzahl von Fällen bleibt die Diagnose zweifelhaft.

III. Es ist nicht immer möglich, eine sichere Diagnose über die Gesundheit der zweiten Niere zu stellen.

IV. Nach dem Ergebniss unserer pathologisch-anatomischen Untersuchungen kommt die Nierenresection kaum, die Cystotomie auch nur in sehr seltenen Fällen als Heilmittel für Nierentuberkulose in Betracht.

V. Die Exstirpation der Niere ist die einzig sichere Operation zur Beseitigung der Nierentuberkulose. Will man anders nicht ohne Versuch Kranke zu Grunde gehen lassen, so muss man dieselbe öfter machen auch ohne genaue Diagnose, dass die Pyelitis eine „tuberculosa" ist, ohne die bestimmte Erkenntniss der Gesundheit der zweiten Niere.

VI. Bei einer Reihe von Fällen ist es geboten, auch bei mässiger Erkrankung der zweiten Niere, bei Blasenerkrankung und Erkrankung der Hoden und der Prostata zu operiren. Durch solche Operation kann man Lebensverlängerungen und erträgliches Dasein herbeiführen.

II. Zur Behandlung der stricturirenden Mastdarmverschwärung. Zugleich ein Beitrag zur Mastdarmplastik.

Von Prof. Dr. **Julius Wolff.**

(Schluss aus No. 6.)

M. H.! Analoge Verhältnisse, wie sie in unserem Falle nach der Mastdarmresection vorlagen, dürften, mag man wegen Carcinoms oder wegen stricturirender Verschwärung die Operation ausführen, wohl nicht häufig zur Beobachtung kommen. Denn die besondere Ursache, die hier für das Freiliegen einer so enorm grossen Schleimhautfläche des Mastdarms vorlag, dass nämlich der Mastdarm vorn fixirt geblieben ist, während er nur hinten in die Höhe zurückwich, dürfte nicht so leicht wiederkehren. Es wird daher auch wohl nur in sehr seltenen Ausnahmefällen die Indication zur Ausführung einer ähnlichen Mastdarmplastik, wie ich sie hier vorgenommen habe, vorliegen.

Dies schmälert aber, wie ich glaube, nicht die prinzipielle Bedeutung der in unserem Krankheitsfalle festgestellten Thatsache, dass es möglich ist, einen grossen Theil einer Mastdarmwand durch einen gedoppelten Hautlappen zu ersetzen, der nachher, wahrscheinlich unter vollständiger Umänderung seiner dem Darmlumen zugekehrten Oberfläche, für alle Zeit im Sinne einer echten Mastdarmwand zu functioniren befähigt bleibt.

M. H.! Der Wunsch, Ihnen das Resultat der hier ausgeführten Mastdarmplastik zu zeigen, war nicht der einzige Grund, weshalb ich Ihnen heute den Krankheitsfall zum zweiten Male vorführte. Ich glaubte vielmehr auch deswegen auf den Fall wieder zurückkommen zu sollen, weil es mir bei dem gegenwärtigen Stande der Frage von der Behandlung der stricturirenden Mastdarmverschwärung von Wichtigkeit zu sein scheint, auf einen Fall hinzuweisen, in welchem die Mastdarmresection, wie dies in unserm Falle nach Ablauf von nunmehr sieben Jahren seit der Operation gesagt werden kann, zu einer radikalen und endgiltigen Beseitigung der Verschwärung geführt hat.

Die Litteratur berichtet uns über eine nicht ganz geringe Zahl ähnlicher ausgezeichneter Erfolge der wegen stricturirender Mastdarmverschwärung ausgeführten Resectio recti.

Die der Litteratur bis zum Jahre 1894 entnommenen Zusammenstellungen zweier meiner früheren Assistenten, der Herren DDr. Schulz[1]) und Knecht[2]) haben, kurz zusammengefasst, Folgendes ergeben.

Die erste Mastdarmresection wegen der in Rede stehenden Affection wurde 1864 von Glaeser ausgeführt. Die Operation blieb erfolglos. Nach neun Monaten wurde 12 cm oberhalb des Anus das Vorhandensein einer neuen Strictur festgestellt, und Glaeser machte deshalb bei der Patientin die Colostomie.

Zum ersten Male mit Erfolg hat alsdann J. Israel die Resection im Jahre 1879 ausgeführt, in einem Falle, in welchem sich die zuvor von ihm versucht gewesene Sphincterotomia posterior als nutzlos erwiesen hatte. Einige Jahre nach der Resection war kein Narbenring mehr zu fühlen gewesen, und zehn Jahre nach der Operation unterschied sich die Patientin, wie uns Herr Israel hier berichtet hat[3]), „absolut in nichts von einer normalen Person".

Eine zweite, später von Israel operirte Patientin erlag dem starken Blutverlust bei der Operation noch am Abend desselben Tages.

Ausser diesen drei Fällen und dem meinigen berichtet Schulz noch über 16 andere Fälle von Resectio recti. In den (einschliesslich des meinigen) fünf letzten dieser Fälle war die Kraske'sche Voroperation ausgeführt worden. Es handelte sich um Fälle von Schede, Küster, F. Busch, Riegner (vier Fälle mit gutem Heilungsverlauf und zum Theil mit befriedigender Continenz), Moreschi, Schuchardt, Richelot, Quénu, Segond, Terrier und Sick (drei Fälle, davon zwei mit sehr befriedigender Continenz).

In diesen zusammen genommen 20 Fällen traten 15 mal (d. i. in 75 %) vollkommene Heilungen ein, viermal unvollkommene Heilungen, einmal Exitus letalis. Von den 15 vollkommen geheilten Fällen waren sechs als dauernd geheilt bezeichnet worden (mit „normaler Beschaffenheit der Schleimhaut", vollkommener Continenz oder doch Continenz für harten Stuhl), während bei den übrigen eine genügend lange Beobachtungszeit fehlte. Die „dauernde" Heilung war zweimal nach acht Monaten, einmal nach einem Jahr, einmal nach 14 Monaten und zweimal nach zwei Jahren oder noch längerer Zeit angenommen worden. — Unter Hinzurechnung des in der Schulz'schen Dissertation noch nicht erwähnten Herczel'schen Falles[4]) von Heilung einer hochsitzenden luetischen Mastdarmstrictur sowie andererseits eines Todesfalles, der nach einer von mir im Jahre 1897 wegen stricturirender Mastdarmverschwärung ausgeführten Resectio recti am dritten Tage nach der Operation eintrat, beliefen sich die dauernden Heilungen auf 31,8 %.

Hierzu hat Knecht aus der Litteratur die Ausgänge der — zuerst 1865 von Curling ausgeführten — Colostomie zusammengestellt. Er fand unter 69 Fällen sieben dauernd beobachtete Heilungen von einem Jahr und länger, 25 „geheilt" entlassene Fälle mit fehlendem weiteren Bericht, 37 Todesfälle kurz nach der Operation oder etwas später, im Ganzen etwa 10 % dauernde Heilungen. Die statistischen Zahlen ergeben also für Resectio recti mit c. 32 % gegenüber der Colostomie mit c. 10 % die Prävalenz von c. 22 %.

Mit Recht betont freilich Knecht, dass die Statistik allein keine ganz entscheidende Bedeutung haben kann, da einmal viele Fälle ohne Veröffentlichung geblieben sein mögen und da zweitens die verschiedenen Fälle nicht einfach mit einander vergleichbar sind, vielmehr jeder einzelne Fall für sich genauer zu betrachten ist. — Ueberdies sind die Zahlen nicht gross genug, um für sich allein entscheidende Bedeutung zu haben.

Zu den Fällen von Resectio recti, über welche bis hierher berichtet worden ist, kommt zunächst noch der Fall hinzu, über den uns Herr Koerte[5]) hier 1894 eine Mittheilung gemacht hat. Es hatte sich um eine 4 cm oberhalb des Anus beginnende, lange, sehr enge Strictur gehandelt. Zunächst wurde die Colostomie gemacht. Da aber die Patientin die Beseitigung des Anus praeternaturalis verlangte, so wurde die Exstirpation nach Kraske'scher Voroperation ausgeführt. Das eröffnete Peritoneum wurde um den Darm wieder angenäht; die untere Schnittfläche des Darmes wurde mit dem stehen gebliebenen 4 cm langen Endtheil vernäht. Später wurde der Anus praeternaturalis geschlossen. — Drei Jahre nach der Resection erwies sich das Resultat als ein sehr gutes. Es bestand vollständige Continenz. An der Stelle, wo die Narbe am Kreuzbein adhärent war, bestand noch eine kleine Fistel, durch die gelegentlich einmal Flatus abgingen. Wo die Nahtlinie gesessen hatte, fand sich eine leichte Strictur, die den Finger hindurchliess und die mit Bougies weiter behandelt wurde. Die darüberliegende Schleimhaut war normal.

---

[1]) Schulz l. c.

[2]) Knecht, Verhandlungen der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 8. Januar 1894, I, S. 22—27.

[3]) c. l. S. 29.

[4]) Wiener medicinische Wochenschrift 1892, No. 27.

[5]) Verhandlungen der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. l. c. 1894, S. 30.

Ferner kommen hinzu die sehr wichtigen Mittheilungen Schede's. Im Anschluss an unsere hier 1894 stattgehabte Discussion berichtet dieser Autor,[1] dass im Hamburg-Eppendorfer Krankenhause erst Ende 1889, nach hinreichenden anderweitigen Erfahrungen mit der Kraskeschen Operation, die erste Resection eines nicht carcinomatösen Rectums gewagt wurde. Seit dieser genannten Zeit wurde in neun Fällen, theils von den DDr. Sick und Rieder, theils von Schede selbst die Resection des Mastdarms ausgeführt. Alle neun heilten, acht davon endgiltig. Eine Patientin überstand zwar die Operation gut, ging aber fünf Monate später zu Grunde. Die Section zeigte, dass dicht über dem neuen Anus ein etwa 5 cm hoher, fast ringförmiger Schleimhautdefect vorhanden war — entweder ein Recidiv oder ein Beweis dafür, dass die Resection doch nicht in ganz gesundem Gewebe gemacht wurde. Dann folgte eine 10 cm lange Strecke völlig gesunder Schleimhaut, dann aber, weiter nach oben, einige scharf begrenzte, wie mit einem Locheisen herausgeschlagene ulceröse Schleimhautdefecte, und endlich eine gut 20 cm lange enge Stenose des Darms, in deren Bereich die Schleimhaut fast völlig fehlte und durch eine ulcerirende Fläche mit narbigen Einziehungen ersetzt war.

Die Länge des resecirten Stückes hatte zweimal 8, einmal 10, einmal 12, einmal 20, in allen übrigen Fällen etwa 5—6 cm betragen.

Die Function des Sphincters ist fünf- oder sechsmal eine ideale geworden; in den anderen Fällen besteht für Flatus und dünne Stühle eine nur beschränkte Continenz, während sie für feste und breiige Stühle — mit einer einzigen Ausnahme — völlig genügte.

Zu den erwähnten neun Fällen kommen noch sechs weitere Fälle, die in der syphilitischen Abtheilung des Krankenhauses von Sick und Rieder mit vortrefflichem Erfolge operirt wurden (drei davon sind in der obigen Schulz'schen Statistik schon mit eingerechnet). Mit ihnen steigt also die Gesammtzahl der in dem genannten Krankenhause mit Resectio recti behandelten auf 15, „welche alle 15 die Operation gut überstanden und von denen 14 definitiv von ihrem Leiden befreit wurden“.

Nach dem späteren, die Schede'sche Mittheilung ergänzenden Bericht Rieder's[2] stellt sich das Endergebniss weniger günstig. Danach handelte es sich im Jahre 1897 um 17 operirte Patienten, von denen zwei noch zu kurze Zeit in Behandlung waren, als dass man von Dauerresultat hätte sprechen können. Fünf waren nicht wieder aufzufinden, von zehn liegen mithin Dauerresultate vor. Davon sind fünf völlig recidivfrei und geheilt (darunter viermal sicher luetische Strictur); fünf Fälle sind nicht geheilt, weil sie Recidive oder Fisteln bekommen haben. Von diesen letzteren sind zwei gestorben, einer mit Nierensyphilis und Amyloid, der andere mit Schrumpfniere und Amyloid.

Endlich hat noch Berndt[3] aus der Mikulicz'schen Klinik über sechs Fälle von Mastdarmresection, meistens nach vorausgeschickter Colostomie wegen stricturirender Mastdarmverschwärung berichtet. Fünf von den sechs Fällen wurden geheilt; eine Patientin wurde mit noch bestehendem Anus praeternaturalis entlassen.

M. H.! Es muss gegenüber den hier zusammengestellten Ergebnissen der Resectio recti auffällig erscheinen, dass die Geneigtheit der Chirurgen zur Ausführung dieser Operation wegen stricturirender Mastdarmverschwärung im allgemeinen zur Zeit eine sehr geringe ist.

Die wichtigen hier erwähnten Mittheilungen Schede's und seine an diese Mittheilungen geknüpfte Bemerkung, dass trotz aller Schwierigkeiten, die die Operation bieten kann, doch „für die Mehrzahl der Fälle die damit verbundene Lebensgefahr keine so besonders grosse ist“, hat in der Litteratur in den seit Schede's Mittheilungen verflossenen 3½ Jahren nur eine geringe Beachtung gefunden. Es tritt im Gegentheil bei der grossen Mehrzahl der Autoren, die sich in der letzten Zeit über die betreffende Frage geäussert haben, das lebhafte Bestreben hervor, die Resection, wenn nur irgend möglich, zu vermeiden und an ihre Stelle palliative Operationen zu setzen, die, ohne die afficirte Stelle des Mastdarms zu entfernen, lediglich eine Milderung der schweren Leiden der betreffenden Kranken herbeiführen sollen.

Diese Palliativoperationen sind ausser der Rectotomia posterior, die sich, wie in dem Falle des Herrn Israel und in drei von mir operirten Fällen, darunter auch in dem heute vorgestellten Falle, so auch wohl in den allermeisten Fällen der anderen Autoren, als ganz nutzlos erwiesen hat, die Colostomie mit querer Darmdurchtrennung, ferner die Rectotomia externa und endlich die Sigmoideo-Rectotomie.

Dass die Colostomie, selbst ohne quere Durchtrennung des Darms, zu einer Heilung führen kann, wenn man sich nach dieser Operation „um den Mastdarm ordentlich bekümmert, d. i. gehörig bougirt, desinficirende Ausspülungen macht und antisyphilitische Curen vornimmt“, das wird durch den uns hier von Herrn Thiem[1] mitgetheilten Fall bewiesen, in welchem nach der Colostomie der untere Theil des Darms zur Heilung gebracht und alsdann die künstliche Afteröffnung wieder geschlossen werden konnte.

Aber dieser Fall ist doch auch noch bis heutigen Tages der einzige seiner Art geblieben.[2] Die Regel ist vielmehr, dass ebenso wie in dem Falle, über den uns kürzlich Herr Koerte[3] genauer berichtet hat, die Eiterung aus dem Anus nachher, in gleicher Weise wie zuvor, Jahre lang weiter fortbesteht.

Ob die Colostomie mit querer Durchtrennung des Darms, wie sie Herr Israel[4] empfiehlt, bezüglich der Ausheilung der Ulcerationen bessere Resultate geben wird als in der sonst üblichen Form des blossen Einschneidens des Darms, das muss als zweifelhaft erscheinen, mag auch Herren Israel, Koerte und Sonnenburg gegenüber zugegeben werden, dass die quere Durchtrennung keineswegs die unbedingte Unmöglichkeit herbeiführt, den künstlichen After nachträglich einmal wieder zu schliessen.

An Stelle der gewöhnlichen Rectotomia posterior hat Herr Sonnenburg[4] die Rectotomia externa, d. i. das Einschneiden der Strictur von aussen nach innen unter gleichzeitiger Wegnahme von Theilen des Steiss- und Kreuzbeins, aber mit Erhaltung des Sphincters empfohlen.

Gegen dieses Verfahren hat Herr Koenig[5] eingewendet, dass die von Herrn Sonnenburg angenommene Analogie mit der Urethrotomia externa nicht zugestanden werden könne. Während bei letzterer das unmittelbar bis an die Strictur heranreichende gesunde Gewebe an Stelle der durchschnittenen Strictur herangezogen wird, kann bei der stricturirenden Mastdarmverschwärung von einem solchen Heranziehen gesunden Gewebes keine Rede sein. Hierzu kommt, dass, wie Herr Koerte[6] bemerkt hat, es für zweifelhaft gehalten werden muss, ob die Unterlassung der Sphincterdurchschneidung beim Aufschneiden der stricturirten Mastdarmstelle nicht vielmehr gerade ein Fehler ist.

Dass die Resultate der Rectotomia externa besser sind als die der gewöhnlichen Rectotomia posterior, das ist bis jetzt nicht erwiesen. Der erste, 1891 von Herrn Sonnenburg operirte Fall blieb zwar Jahre lang gut, dann aber trat wieder ein Recidiv der Lues mit Fistelbildung am Anus ein. Bei den übrigen fünf Fällen war das Resultat vorläufig ein gutes; doch ist die Beobachtungszeit eine zu kurze (bis zu 15 Monaten).

Sokoloff[7] hat empfohlen, das Sonnenburg'sche Verfahren so zu modificieren, dass man nach der Aufschneidung des Rectums die Wundränder in querer Richtung nach dem von Heinecke-

---

[1] Schede, Ueber die Resection des Mastdarms bei den stricturirenden Geschwüren desselben. Verhandlungen des Chirurgen-Congresses vom 20. April 1895. Archiv für klinische Chirurgie Bd. L, S. 835 ff. Centralblatt für Chirurgie 1895, S. 103.

[2] Rieder, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1897, II, S. 414 und 415.

[3] Centralblatt für Chirurgie 1898, No. 48.

[1] Thiem, Verhandlungen der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins 1894, I, S. 32.

[2] Vielleicht liegt ein annähernd ähnlicher günstiger Erfolg in dem von Langenbuch (e. l. S. 62) mitgetheilten Falle vor. In diesem Falle war 10 Jahre nach der Colostomie der Anus praeternaturalis zu einer ganz kleinen feinen Fistel geschrumpft, während die Kothentleerung, „wenn auch mit etwas Mühe“, auf dem gewöhnlichen Wege erfolgte.

[3] Verhandlungen der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, vom 13. Juni 1898. — Deutsche mendicinische Wochenschrift 1899, V.-B. No. 9.

[4] Verhandlungen der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, vom 19. Januar 1897. Vergl. auch Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1897, II, S. 383 ff.

[5] Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, V.-B. No. 22.

[6] Daselbst V.-B. S. 160.

[7] Centralblatt für Chirurgie 1898, No. 24.

Mikulicz für die Pylorusstenose vorgeschlagenen Schema vernäht. Abgesehen davon, dass die Sokoloff'sche Modification nichts Neues enthält, insofern schon Esmarch und später Péan bei der früheren einfachen Rectotomia posterior eine quere Vernähung versucht haben,[1] so kann auch eine derartige Vernähung mitten im kranken Gewebe nicht als etwas sehr viel Versprechendes angesehen werden.

Ich komme schliesslich zur Sigmoideo-Rectostomie. Bacon[2] und Stewart[3] haben gleichzeitig empfohlen, bei stricturirender Mastdarmverschwärung auf dem Wege der Laparotomie eine Anastomose der Flexura sigmoidea mit dem unterhalb der Strictur befindlichen gesunden Analtheil des Rectums mittels Murphyknopfes herbeizuführen, dann die Colostomie zu machen und nach gelungener Herstellung des neuen Weges für die Kothpassage den Anus praeternaturalis wieder zu schliessen. Bacon giebt an, dass er mit diesem Verfahren bei 12 Kranken ausgezeichnete Erfolge erzielt hat.

Rotter[4] hat dies Verfahren in folgender Weise modificirt: Nach Laparotomie in Beckenhochlagerung wird das S Romanum dicht oberhalb des Mastdarms doppelt abgebunden und dann mittels Thermokauters quer durchtrennt. Hierauf wird in Steinschnittlage von einem queren Schnitte über den Damm das Septum recto-vaginale bis in den Douglas hinein gespalten, das mit Jodoformgaze umwickelte Flexurende durch den Douglasschlitz in das Spatium recto-vaginale hinabgeschoben, der Bauchschnitt vernäht und schliesslich das Flexurende in einen langen Längsschnitt, der das Rectum zwischen Strictur und Sphincter trennt, eingenäht.

Rotter hat in solcher Weise dreimal operirt. Zwei dieser Fälle sind genesen, der dritte ist gestorben. Die Continenz in den beiden geheilten Fällen war eine vollkommene. Aber in Bezug auf das Verhalten des zurückgelassenen Darms nach der Operation konnte Rotter die günstigen Angaben von Bacon keineswegs bestätigen. In dem ersten Rotter'schen Falle, bei dem zugleich ein Anus praeternaturalis iliacus angelegt worden war, bestehen $1^1/_4$ Jahr nach der Operation Eiterung aus dem Anus, Tenesmus und Kreuzbeschwerden fort. In dem zweiten Falle scheint in der letzten Zeit, $^1/_2$ Jahr nach der Operation, der eitrige Ausfluss etwas nachgelassen zu haben. Aber von einer Resorption der Narbe ist auch hier nichts wahrzunehmen; die Strictur in dem erkrankten Rectum ist vielmehr eng und rigid geblieben.

M. H.! Alle hier aufgezählten palliativen Maassnahmen *entfernen nicht die Noxe aus dem Organismus* und können in der Regel die Hoffnung, die man vielfach auf sie gesetzt hat, dass in ihrem Gefolge eine spontane Ausheilung des Grundleidens eintreten werde, nicht erfüllen.

Ich glaube deshalb, hauptsächlich dabei mich auf die Erfahrungen Schede's stützend, dass wir in weit grösserem Umfange, als es in der letzten Zeit geschehen ist, die Mastdarmresection an Stelle der erwähnten palliativen Operationen werden zur Ausführung bringen müssen.

Es ist freilich unzweifelhaft, dass wir nicht selten auch an der Resection keine sehr grosse Freude haben werden.

Die ihrer Natur nach in qualitativer und häufig auch noch in quantitativer Beziehung ungemein misslichen pathologisch-anatomischen Verhältnisse, wie sie hier die Herren Hahn,[5] Schuchardt[6] und Rose[7] und wie sie in ihren bezüglichen Arbeiten Schede,[8] E. Fränkel[9] und Rieder[10] dargestellt haben, einerseits, und die nicht geringen Schwierigkeiten der Operation andererseits, wie sie in treffender Weise von den Herren Koerte,[1] Lindner,[2] Sonnenburg[3] und Schede[4] geschildert worden sind, werden oft das Gelingen, bezw. den guten Enderfolg der Resection vereiteln müssen.'

Aber das ändert nichts an der Thatsache, dass in sehr vielen Fällen von stricturirender Mastdarmverschwärung, und nach Schede's und Rieder's Erfahrungen sogar in der grossen Mehrzahl der Fälle, in denen man nicht allzu lange mit dem operativen Eingriff gezögert hat, *die Resection als das einzige Verfahren anzusehen ist, welches die Restitutio ad integrum ermöglicht, während bei den palliativen Operationen fast ausnahmslos von vornherein auf die Restitutio ad integrum verzichtet werden muss*, — man müsste denn ausser der palliativen Operation für später auch noch etwa wieder die Resection in Aussicht nehmen.

Selbst in denjenigen Fällen, in welchen, wie in den von Hahn[5] und Schede[6] mitgetheilten, ausser der Mastdarmulceration auch noch in höheren Darmtheilen Ulcerationen bestehen, die intra vitam nicht diagnosticirt werden können, erscheint die Aussicht, durch die Resection der erkrankten Stelle des Mastdarms vollkommene Hülfe zu schaffen, keineswegs ganz ausgeschlossen. Denn es wäre wohl denkbar, dass nach Beseitigung der in erster Reihe die für den Kranken deletären Störungen bedingenden Mastdarmstrictur eine Ausheilung der höher gelegenen, bloss ulcerirten und nicht zugleich stenosirten Darmpartieen, eventuell unter Beihülfe antisyphilitischer Curen, geschehen kann.

Zum Schluss möchte ich meiner Empfehlung der Mastdarmresection noch zugleich meine wiederholte Empfehlung des Hochenegg'schen Verfahrens bei dieser Operation hinzufügen. Wenn in dem von mir mitgetheilten Falle das Hochenegg'sche Verfahren nur zum Theil von Erfolg gewesen ist, so liegt dies vielleicht daran, dass ich es hier in der *anfänglich* von Hochenegg ausgeübten Form verwendet habe.

Es dürfte um Vieles besser sein, nach der später von Hochenegg geübten Modification zu verfahren.[7] Dieselbe besteht darin, dass man vor der Vernähung die Analportion des Darms von der Wunde aus vor die Analöffnung umstülpt und nun mittels Scheere und Pincette die ganze Schleimhaut dieses evertirten Antheiles entfernt. Die Analportion stellt dann einen von Schleimhaut entblössten, also wunden Canal dar, und die Peritonealfläche des durch den Analtheil herabgezogenen centralen Theils des Darms kann viel leichter mit diesem wunden, als mit dem mit Schleimhaut bedeckten Canal verwachsen. Verfährt man in dieser Weise, so wird man voraussichtlich in der Regel sehr viel einfacher und schneller als in dem heute von mir vorgestellten Falle zu dem ersehnten Ziele der Restitutio ad integrum gelangen.

III. Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom.[8]

Von I. Boas in Berlin.

M. H.! Die Lehre von den Dickdarm- oder, präciser ausgedrückt, den Coloncarcinomen — da ich von den Mastdarmcarcinomen hier absehe — ist im Gegensatz zu den bösartigen Neoplasmen des Magens und Oesophagus im Laufe der letzten Decennien und besonders von interner Seite wenig gefördert worden. Soweit mir bekannt, ist das Kapitel auch in dieser Gesellschaft bisher noch nicht Gegenstand einer zusammenfassenden Erörterung gewesen, vielleicht, weil der Einzelne nicht besonders häufig in der Lage ist, eine grössere Zahl von Dickdarmcarcinomen zu Gesicht zu bekommen.

---

[1] Daselbst 1890, No. 41.

[2] Medical and surgical Reporter 1896, No. 10. — Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 25.

[3] Medical and surgical Reporter 1896, No. 10. — Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 3.

[4] Archiv für klinische Chirurgie Bd. LVIII, Heft 2. — Verhandlungen der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzung vom 13. Juni 1898. Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, V.-B. No. 9.

[5] Hahn, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1883, I. S. 61 u. II, S. 104, und Deutsche medicinische Wochenschrift 1892, S. 70.

[6] Schuchardt, Verhandlungen der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins 1894, I, S. 53—59, Sitzung vom 12. März 1894.

[7] Rose, e. l. S. 61. Dieser Autor bezeichnet hier nach seiner interessanten Darstellung die Affection als „Elephantiasis recti".

[8] Schede, Archiv für klinische Chirurgie Bd. 50, Heft 4, S. 839.

[9] Fränkel, I. 95.

[10] Rieder, l. c. Nach den sehr wichtigen Darlegungen dieses Autors lassen sich histiologisch die syphilitischen von nichtsyphilitischen Mastdarmstricturen genau unterscheiden. Als syphilitisch sind diejenigen Stricturen zu betrachten, bei denen die Venen des Rectums, des perirectalen Gewebes und event. auch des Beckenbindegewebes in diffuser und hochgradiger Weise erkrankt sind.

[1] Koerte in den Verhandlungen der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins 1894, I, S. 30.

[2] Lindner, ibid. S. 27.

[3] Sonnenburg, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1897, II, S. 386.

[4] Schede, l. c. S. 839.

[5] Hahn l. c.

[6] Schede l. c.

[7] Hochenegg, Wiener klinischen Wochenschrift 1897, No. 32. Sonderabdruck S. 16.

[8] Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 27. November 1899.

Ich habe nun im Laufe der letzten Jahre Gelegenheit gehabt, an einer grösseren Zahl von Coloncarcinomen — ich verfüge, abgesehen von den weit zahlreicheren der Consultativpraxis, über 15 sichere Fälle — Erfahrungen zu sammeln, die ich mir erlauben möchte, Ihnen im Folgenden zu unterbreiten. Da sich unter meinen Beobachtungen ein grosser Theil operirter Kranker befindet, so werde ich auch die operative Seite des Gegenstandes in den Kreis der Erörterung hineinbeziehen.

Von meinen Fällen gehörten 12 dem männlichen und 3 dem weiblichen Geschlechte an. Sechsmal sassen die Tumoren am Cöcum, resp. der Ileocöcalklappe, zweimal an der Flexura colico-hepatica, zweimal an der Flexura colico-lienalis, einmal am Colon descendens, viermal an der Flexura sigmoidea.

In 8 Fällen war deutlich ein Tumor fühlbar; in diesen wurde die Diagnose, abgesehen von einem Falle, nie verfehlt. In den übrigen 7 Fällen wurde sie gleichfalls viermal mit Sicherheit, resp. grösster Wahrscheinlichkeit gestellt, in den übrigen wurde sie entweder nicht gestellt oder kam über einen gewissen Grad von Vermuthung nicht hinaus. 12 Fälle wurden operativ behandelt, von den vier übrig bleibenden wurde einmal — es handelte sich um eine plötzlich eingetretene Perforation — die Diagnose durch die Section bestätigt.

Wenn ich nach diesen kurzen orientirenden Vorbemerkungen zu dem Krankheitsbilde selbst übergehe, so werde ich mich darauf beschränken müssen, die im Vordergrunde des klinischen Interesses liegenden Punkte speziell mit Rücksicht auf die Diagnose zu discutiren.

Was zunächst die subjectiven Symptome betrifft, so kann man zwanglos vier Gruppen unterscheiden: einmal eine solche, bei der ausgesprochene lokale Symptome lange Zeit hindurch, ja unter Umständen bis zum Erlöschen vollkommen fehlen und allenfalls die zunehmende Cachexie den Verdacht erweckt, dass an irgend einem inneren Organe eine bösartige Neubildung steckt. Diese nicht gerade sehr häufigen Fälle haben ihr Analogon in den besser bekannten und zahlenmässig häufigeren latenten Magencarcinomen, von denen die Litteratur bekanntlich eine stattliche Zahl aufweist.

Die zweite, klinisch schon fruchtbare Gruppe zeichnet sich zwar durch gewisse lokale Symptome, aber von unklarem, mehrdeutigem Charakter aus, so dass sich die Diagnose lediglich auf objective Zeichen stützen muss, falls solche vorhanden sind. Eine dritte, und zwar die klinisch ergebnissreichste Gruppe deutet von vornherein und zuweilen in ausgesprochenster Weise auf den Charakter des Leidens hin und ermöglicht es zuweilen, die Diagnose ohne Zuhilfenahme oder bei Fehlen objectiver Befunde mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit zu stellen. Diese Fälle gehören nach meiner Erfahrung ausnahmslos der Gruppe der stenosirenden Carcinome an. Eine sorgfältige Anamnese ergiebt in solchen Fällen, fast typisch wiederkehrend, etwa folgende Momente: die Kranken waren bis zu dem Eintritt ihrer jetzigen ernsten Erkrankung entweder darmgesund oder litten an harmlosen Darmstörungen, etwa an habitueller Obstipation, ein Vorkommniss, das sich nebenbei gesagt, sehr häufig notirt findet. Seit den letzten Monaten, zuweilen erst Wochen, treten nun ganz unvermuthet und ohne erkennbare äussere Ursache Erscheinungen schwerer oder schwerster Darmpassage, verbunden mit Darmkoliken heftigster Art und begleitet von Uebelkeit oder Erbrechen auf. Die Lösung des Anfalles fällt häufig mit dem Eintritt einer reichlichen Defäcation zusammen. Ganz besonders bemerkenswerth sind nun die Intervalle: im Anfang mehrere Wochen, in seltenen Fällen sogar Monate betragend, rücken sie parallel mit dem Anwachsen der Koprostase zeitlich immer mehr zusammen, dauern kaum mehr als eine Woche, zählen nur noch nach Tagen, fehlen schliesslich ganz: die Anfälle werden permanent. Auch die Intensität und Dauer der Anfälle nimmt im Laufe der Krankheitsentwickelung unverkennbar zu. Das Erbrechen, anfangs kaum im Symptomenbilde hervortretend, wird immer häufiger und copiöser, schliesslich eine constante Begleiterscheinung. Wenn sich nun zu diesem Symptomencomplex sonstige für ein malignes Leiden sprechende Symptome hinzugesellen, so kann die Diagnose oft mit grosser Wahrscheinlichkeit, zuweilen mit Sicherheit, auf einen malignen Darmtumor selbst da gestellt werden, wo sonstige objective Kriterien vermisst werden. Mindestens aber kann auf Grund der im vorgehenden gezeichneten Anamnese — ich bezeichne sie als Stenosenanamnese — die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Darmstenose gestellt werden, deren Ursache erst durch weitere diagnostische Ueberlegungen festgestellt werden muss.

Von der obengenannten Gruppe wieder etwas verschieden sind die Fälle von tiefsitzendem stenosirendem Carcinom. Hier verbindet sich mit den kolikartigen Schmerzen ein äusserst quälender Tenesmus, oft Hand in Hand gehend mit schmerzhaftem Harndrang, ganz ähnlich, wie wir es beim Mastdarmcarcinom zu beobachten pflegen.

Eine vierte Gruppe endlich zeichnet sich von den eben beschriebenen dadurch aus, dass ohne besonders alarmirende Vorboten, zuweilen in Mitten scheinbar normaler Gesundheit sich das Bild des Obturationsileus entwickelt. Bisweilen weist ein schwerer Diätfehler auf die Ursache des acuten Darmverschlusses hin, in den häufigsten Fällen liegt derselbe so weit zurück, dass er dem Gedächtniss des Kranken längst entschwunden ist. Auch in solchen Fällen gelingt es mitunter, auf Grund einer sorgfältigen Anamnese den Nachweis zu führen, dass leichtere Attaquen von Darmverschluss vor Wochen oder auch Monaten vorausgegangen sind und dass wir es somit mit dem Schlussstadium einer chronischen Stenose zu thun haben, deren Natur wiederum Gegenstand weiterer Ueberlegungen sein muss.

Von weit entscheidenderem Werthe als die subjectiven Symptome ist die Fühlbarkeit eines wohl charakterisirten Tumors. Indem ich dessen allgemeine Eigenschaften als bekannt voraussetze, greife ich einige Besonderheiten heraus, in erster Linie die Frage der Beweglichkeit, d. h. die active Lokomotion und die passive Verschieblichkeit.

Die Schulregel lautet bekanntlich, dass Dickdarmcarcinome sich durch grosse Beweglichkeit auszeichnen, und zwar besonders diejenigen, welche an Darmabschnitten mit langen Mesenterien sitzen. In dieser Fassung ist die genannte Regel nach meinen Erfahrungen zu weitgehend. Unter den acht Carcinomen mit deutlich fühlbarem Tumor, die ich beobachten konnte, war nur in zwei Fällen der Tumor auffallend verschieblich und zeigte spontane Lageveränderungen, in beiden Fällen gehörte der Tumor dem Cöcum, also einem relativ unbeweglichen Darmabschnitt an. In einem dieser Fälle, den ich Gelegenheit hatte mit Herrn Geh. Rath v. Mikulicz wiederholt zu untersuchen, liess uns gerade die ungemeine Verschieblichkeit des am Cöcum gelegenen Tumors, zumal sonstige subjektive und objektive Zeichen im Krankheitsbilde fehlten, hinsichtlich der Natur des Tumors lange Zeit hin- und herschwanken. Die Operation ergab ein fast faustgrosses ulcerirendes Cöcumcarcinom. Auch der Umstand, dass bewegliche Tumoren des Dickdarms bald für die palpirende Hand verschwinden, bald wieder deutlich hervortreten, kann dem Diagnostiker zuweilen arge Verlegenheiten bereiten. Die temporäre Nichtfühlbarkeit eines Tumors am Dickdarm ist daher — analoge Fälle kommen bekanntlich auch beim Magen vor — noch keineswegs ein Beweis für seine Nichtfühlbarkeit überhaupt. Wiederholte Untersuchungen; abwechselnd bei ganz entleertem und dann wieder bei gefülltem Darm werden indessen die Sachlage in der Regel klären. Durch rektale Aufblähung des Darmes mittels Luft oder Brausegemischen nach dem Vorschlage v. Ziemssen's oder Anfüllung der Därme mit Wasser kann man gelegentlich Zweifel über den Sitz, resp. die Zugehörigkeit von fraglichen Tumoren heben, namentlich wo es sich um die Abgrenzung gegen retroperitoneale Neoplasmen handelt. Ferner kann man durch Luftaufblähungen sich von der Thatsache, ob ein Tumor auf seiner Unterlage mehr oder weniger verschieblich ist oder nicht — es gilt dies besonders für Cöcaltumoren — leichter überzeugen. Die letzteren werden in der Regel, wenn beweglich, der palpirenden Hand genähert, während sie bei Verwachsungen ihre Lage unverändert behalten. Sehr zweckmässig scheint mir auch bei schwer palpablen Tumoren die vor einigen Jahren von v. Chlapowski, Lennhoff, Schuster u. a. empfohlene Palpation im Warmwasserbade zu sein.

Mit grossen Schwierigkeiten ist zuweilen die Feststellung des Sitzes der fraglichen Neubildung verbunden. Es bezieht sich das besonders auf jene nicht seltenen Vorkommnisse von Dislokationen des Darmes, sei es in Folge congenitaler Hemmungsbildungen, sei es in Folge von im späteren Leben erworbenen Deviationen, sei es endlich in Folge von durch Herabdrängung der Intestina durch das Gewicht der Neubildung selbst und der diesseits davon sich stauenden Kothmassen erworbenen Lageanomalieen. Solche Anomalieen spotten naturgemäss jeder Diagnose, wie die chirurgische Erfahrung gezeigt hat, selbst bei der Autopsie in vivo.

Eine noch grössere Schwierigkeit liegt in der Unterscheidung bösartiger von gutartigen Tumoren, oder von scheinbaren Tumoren, den bekannten Kothtumoren. Was zunächst die letzteren betrifft, so glaube ich nicht, dass solche Pseudoplasmen bei hinreichend sorgfältiger Untersuchung unüberwindbare Schwierigkeiten machen, obwohl eine nicht unbeträchtliche Reihe von Fehldiagnosen in der Casuistik existiren, wohl aber glaube ich mit Nothnagel[1], dass durch Kothimpactionen die Grösse der Geschwulst leicht überschätzt werden kann. Sehr viel misslicher noch steht es um die Unterscheidung benigner Tumoren und chronisch-endzündlicher Prozesse von bösartigen Neoplasmen, besonders wieder am Cöcum. Bekanntlich können chronische Inflammationen, die vom Processus vermiformis ausgehen, ganz den Charakter von Neoplasmen annehmen, und andererseits können wirkliche Neoplasmen Exsudaten des Typhlon oder des Processus vermiformis bis auf das Haar gleichen. Einen Fall der letztgenannten Kategorie habe ich selbst vor einigen Jahren beobachtet. Auf die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen gutartigen Neoplasmen (Myomen, Lipomen) sowie den sarcomatösen Darmerkrankungen kann ich bei der Mannigfaltigkeit der Unterscheidungsmomente hier nicht eingehen, zumal mir Erfahrungen hierüber in grösserem Umfange fehlen. Einer Erwähnung dagegen bedarf die Differentialdiagnose zwischen Carcinomen des Cöcum und den erst neuerdings besonders von den Chirurgen gewürdigten tuberkulösen Cöcaltumoren, die ich für sehr schwierig halte. Damit soll nicht gesagt sein, dass diese Schwierigkeiten unter allen Umständen bestehen. Im Gegentheil kann das Alter, die Dauer der Krankheit, der Befund von gleichzeitiger Lungentuberkulose oder Gelenktuberkulose, der Nachweis von Bacillen in den Fäces (Obrastzow)[2], endlich der von König[3] angegebene Symptomencomplex die Diagnose ohne grosse Schwierigkeiten ermöglichen, aber es giebt Fälle — ich selbst habe zwei gesehen —, bei welchen erst die Autopsie in vivo oder mortuo das Räthsel zu lösen vermag. Möglicherweise erweist sich als ein wichtiges Hifsmittel zur Diagnose die Diazoreaktion. Vor kurzem hat nämlich Krokiewicz[4] auf breiter Grundlage den Nachweis geführt, dass bei Carcinomen des Darms die Diazoreaktion ausnahmslos fehlt, während sie bei Darmtuberkulose nur selten vermisst wird. Eine Nachprüfung dieser Angabe erscheint mit Rücksicht auf den vorliegenden Gegenstand von grosser Wichtigkeit.

(Schluss folgt.)

IV. Zur Casuistik des scharf begrenzten Magencarcinoms.

Von Oberstabsarzt Herhold, Altona.

Auf dem Chirurgencongress des Jahres 1898 erwähnte Schuchhardt[5] gelegentlich der Vorstellung eines Falles von Magenresection, dass man drei Formen von Magencarcinom zu unterscheiden habe:

1. Diejenige Form, bei der die Ulceration und der Zerfall überwiegt und bei der an der freien inneren Fläche des Magens verhältnissmässig keine erhebliche Geschwulst entsteht, wohl aber eine krebsige Infiltration der Magenwand.
2. Eine mehr infiltrirende diffuse Form, die mit verhältnissmässig geringer innerer Ulceration der Schleimhaut, jedoch mit ausgebreiteter starrer, oft knotiger Verdickung der ganzen Magenwand und gewöhnlich mit beträchtlicher Schrumpfung des Magens einhergeht.
3. Diejenige Form, bei der es sich um umfangreiche Geschwulstbildung handelt, die an schmalem Stiele oder breitbasig von der Schleimhaut entspringend als blumenkohlähnliche oder kugelige Geschwulst in das Innere des Magens hineinreicht.

Die erste Form kommt nach Schuchardt in der Mehrzahl der Fälle zur Beobachtung und giebt eine ungünstige Prognose, da die Lymphdrüsen der Umgebung frühzeitig ergriffen werden. Eine bessere Prognose giebt die zweite, die beste die dritte Kategorie von Geschwülsten. Mikulicz[1] schloss sich diesen Auseinandersetzungen an und betonte noch besonders das seltene Vorkommen des scharf begrenzten, nur von der Mucosa ausgehenden Carcinoms, das in das Lumen des Magens vorspringt, ohne jedoch eine Schrumpfung der Magenwand hervorzurufen. In der Sammlung des pathologischen Instituts zu Breslau vermochte er nur einen Fall dieser Art zu finden.

Auch ich fand in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur keinen in den letzten Jahren operirten derartigen Fall, es möchte daher die Veröffentlichung eines von mir operirten unbegrenzt grossen, von der Mucosa ausgehenden Carcinoms gerechtfertigt erscheinen.

Im April 1899 erschien in meiner Sprechstunde (in Bückeburg) ein grosser, sehr blass und kachektisch aussehender Mann, welcher über nach jedem Essen eintretende Magenschmerzen klagte. Seit October 1898 machten sich diese Beschwerden geltend: sie seien nach dem Genuss von Sülze unter Erbrechen plötzlich in die Erscheinung getreten. Seit jener Zeit leidet er an häufigen Magenschmerzen, zeitweiligem Erbrechen, Uebelkeit, Appetitlosigkeit. Ausserdem wurde er immer schwächer, so dass er seit April 1899 gar keine Arbeit mehr verrichten konnte. Der Appetit stellte sich ab und zu wieder ein, doch konnte er nur sehr wenig essen, da er andernfalls die heftigsten Schmerzen bekam. Die Untersuchung ergab einen in der rechten Bauchseite zwischen Brustwarzen- und Brustbeinlinie etwa dreifingerbreiten, unterhalb des Rippenbogens liegenden hühnereigrossen Tumor von sehr harter Beschaffenheit. Das sehr kachektische Aussehen des Mannes und der Befund liessen mich ein Magencarcinom vermuthen, und ich empfahl ihm, sich ins Krankenhaus aufnehmen zu lassen. Der Kranke erschien erst nach zwei Monaten wieder bei mir, und jetzt sass zu meinem Erstaunen der Tumor in der linken Bauchhälfte, kurz unter dem Rippenbogen, etwa in der Brustwarzenlinie. Der Mann gab an, dass die Geschwulst wie ein lebendes Wesen im Leibe wandere. Und in der That liess sich die Geschwulst nach Umgreifen mit der Hand leicht und, ohne Beschwerden zu verursachen, im concaven Bogen oberhalb des Nabels von einer Regio hypochondrica in die andere herüberführen.

Der Mann liess sich erst am 17. Juli 1899 ins Krankenhaus aufnehmen. Er war sehr heruntergekommen, wog bei einer Grösse von 1,76 cm 60½ Kilo, sah äusserst anämisch und kachektisch aus. Es bestanden Oedeme an den Füssen, der Puls war sehr klein. Der Kranke konnte nicht ½ Stunde ausser Bett sein. Der Tumor lag links unter den Rippen, er schien grösser geworden zu sein. Leber und Milz waren nicht vergrössert, auch sonst war durch Palpation des Abdomens nichts Krankhaftes ausser dem Tumor nachzuweisen. Im Magen keine freie Salzsäure.

Es bestand ein geringer Luftröhrenkatarrh. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Stuhl täglich, spärlich, entsprechend der geringen Nahrungsaufnahme, die nur in Flüssigkeiten und etwas Kartoffelbrei bestand. Fleisch, Eier etc. wurden nicht vertragen, da hiernach sofort heftige Uebelkeit und Schmerzen eintraten.

Der Mann verliess am 20. Juli das Krankenhaus wieder, da er zu schwach zur Operation sei und im Krankenhause nach seiner Ansicht weiter herunterkomme.

Am 28. Juli erschien er wieder, da er es vor Schmerzen nicht mehr aushalten und auch nicht mehr sitzen könne: die Geschwulst drücke zu sehr nach oben. Er bat um baldige Operation. Dieselbe wurde von mir am 29. Juli nicht ohne Sorge ausgeführt.

29. Juli. Operation in Morphium-Chloroformnarkose nach vorhergegangener Magenausspülung. Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba oberhalb des Nabels fand sich ein äusserst kleiner Magen, kaum so gross wie der Magen eines vierjährigen Kindes, und durch die intacte Serosa hindurchzufühlen war ein im Innern des Magens befindlicher, etwa gut mannesfaustgrosser harter Körper. Der Magen wurde eröffnet, und es fand sich eine breitbasig auf der Schleimhaut etwa in der Mitte der vorderen Wand aufsitzende mannesfaustgrosse Geschwulst. Speisereste waren im Magen nicht vorhanden. Die Geschwulst wurde mit dem etwa 5 mm im Durchmesser betragenden Theil der Magenwand, auf dem der breite Stiel sass, herausgeschnitten, darauf die Magenwunde durch fortlaufende, die Serosa fassende Nähte genäht und hierüber als zweite Schicht noch mehrere ziemlich dichte Knopfnähte gelegt. Darauf Schluss der Bauchwunde. Der Kranke wurde äusserst collabirt, fast pulslos ins Bett gebracht. Campheräther und Kochsalzinfusion neben Autotransfusion durch Hochlagern der Beine. Tags über zwei Nährklystire, bestehend aus Kaffee und Cognac, Bouillon und Wein. Gegen Abend hatte sich der Kranke etwas erholt.

30. Juli. Theelöffelweise kalte Milch und Haferschleim. Nährklystire aus Bouillon mit Pepton, Kaffee und Wein.

Langsam wurde an den folgenden Tagen mit der Flüssigkeitszufuhr per os gesteigert, acht Tage lang aber ausserdem noch 1—2 Nährklystire verabreicht. Fieber war nicht eingetreten.

---

[1] Nothnagel, Die Erkrankungen des Darmes und Peritoneums. Wien 1898.

[2] Obrastzow, Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. 4, 1898.

[3] König, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 34, 1892.

[4] Krokiewicz, Wiener klinische Wochenschrift 1898, Nr. 29.

[5] Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1898, S. 189.

[1] Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1898, S. 255.

Der Kranke hatte sich nach drei Wochen soweit erholt, dass er am 21. August das Krankenhaus verlassen konnte.

Am 25. September konnte er mich in der Sprechstunde aufsuchen, wozu er drei Stunden über Land fahren musste. Nach und nach nahm das Körpergewicht zu, am 25. November hörte ich zuletzt von ihm, dass es ihm gut gehe, dass er seit seiner Entlassung aus dem Krankenhause 14½ Kilo zugenommen habe und dass er auch schwere Arbeit, wie z. B. Holzhacken, verrichten könne.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab, dass es sich um ein alveoläres Schleimhautcarcinom handelte.

Das Interessante des Falles liegt einmal in der schon oben erwähnten Seltenheit derartig isolirt wachsender und nur von der Mucosa ausgehender Tumoren. Dass die Geschwulst nur von der Mucosa ausging, liess sich deutlich erkennen, da Serosa und Muscularis intact waren, auch bestand keine Schrumpfung der Magenwand, an welcher das Carcinom sass, sondern der Magen im ganzen war abnorm verkleinert. Die Schrumpfung des ganzen Magens war bedingt durch das Unvermögen des Mannes, genügende Nahrungsmengen zu sich zu nehmen. Er konnte ja seit einunddreiviertel Jahren vor der Operation nur immer sehr kleine Mengen auf einmal geniessen, und innerhalb dieses Zeitraums war also wohl auch diese Verkleinerung des Organs allmählich entstanden. Fernerhin ist interessant die abnorme Beweglichkeit der Geschwulst, auf welche bezüglich aller gestielten und isolirten Magencarcinome **Schuchardt** bereits hingewiesen hat.[1]

In unserem Falle war es nicht die Geschwulst an sich, sondern der ganze Magen, welcher die abnorme Beweglichkeit hatte. Offenbar hatte sich theils in Folge der durch die Abmagerung eingetretenen Enteroptose, theils auch durch den Zug der immerhin nicht leichten Geschwulst das Omentum minus immer mehr gedehnt, und dieser Umstand in Verbindung mit der abnormen Verkleinerung des Magens machte die grosse Beweglichkeit des Organs möglich.

Zum Schluss möchte ich noch darauf hinweisen, dass auch dieser Fall gegen die frühere, jetzt wohl allgemein verlassene Lehre spricht: ein Magencarcinom, das durch die Haut fühlbar ist, lässt sich nicht mehr mit Erfolg operiren.

V. Zur Impftechnik.

Von Dr. **Flachs** in Dresden.

Die Anforderung, die man an eine gute Impftechnik zu stellen berechtigt ist, lautet: nil nocere. Man kann nicht sagen, dass in letzter Zeit dahin zielende Bestrebungen erfolglos gewesen sind, gleichwohl dürften die folgenden Erfahrungen auch anderen von Interesse sein, die sich näher mit der Impffrage beschäftigen.

Ausgehend von der Erwägung, dass die Impfnarben auf dem Oberarm der jungen Damen im Ballsaal einen unschönen Anblick bieten, halte ich auch sonst den Oberarm für eine wenig geeignete Stelle zur Impfung. Der Oberarm ist leichter Insulten ausgesetzt, die Reibung der Impfstelle ist in Folge der Beweglichkeit eine grössere, der Verband muss in Folge dessen, wenn er gut sitzen soll, ein complicirter sein. Analog dem Vorgehen in England und Amerika suchte ich nach einer anderen Impfstelle und fand nach mehrfachen Versuchen folgende Stelle am Rumpfe als die geeignetste, um die Impfschnitte zu setzen. Diese Fläche wird ungefähr begrenzt durch eine horizontale Linie, welche zwei Finger breit unter der Brustwarze läuft, durch die Sternallinie, und durch eine zweite vertikale, die zwei Finger breit ausserhalb der Brustwarze läuft. Unten begrenzt dieses Viereck der Rippenrand. Die Vortheile dieser Impfstelle sind: ihre geringe Beweglichkeit und die leichte Application des Verbandes.

Das Verfahren ist kurz folgendes: Nachdem das Kind geimpft ist, werden die Impfstellen mit einem Stückchen steriler Gaze bedeckt und diese durch drei sich kreuzende Streifen Heftpflaster (4 cm breit, 20 cm lang) fixirt. Um dem Ganzen einen Halt zu geben, wird eine Binde darum gelegt. Das Kind wird jeden Tag gebadet (ein nicht zu unterschätzender Vorzug des Verfahrens); die Binde bleibt während des Bades und wird erst, nachdem das Kind abgetrocknet ist, durch eine frische ersetzt. Der ganze Verband bleibt acht Tage liegen. Nach der ersten Besichtigung wird er erneuert; das Gazestreifchen wird durch ein Läppchen mit Borsalbe ersetzt, welches alle zwei Tage gewechselt werden kann.

Ich bin mit dieser Methode sehr zufrieden, da Entzündungserscheinungen und Anschwellungen der Lymphdrüsen weit seltener auftraten, als bei der Impfung am Oberarm.

Das Betupfen der reifen Impfpustel mit einem Tropfen reiner Carbolsäure nach der Angabe von **Love** (Lancet 1898), welches eine starke Narbenbildung verhüten soll, habe ich öfter versucht, ohne zu einem abschliessenden Ergebniss zu gelangen. Weitere Versuche dürften nicht ohne Interesse sein, obwohl bei der von mir vorgeschlagenen Impfstelle das Aussehen der Narbe von untergeordneter Bedeutung ist.

Feuilleton.

Ein Heilkünstlerleben.

Es ist gerade ein Jahr her, dass in Paris ein Arzt starb, der ein Original ganz ungewöhnlicher Art darstellte, ein Arzt, der in souveräner Verachtung alles Menschenverstandes den sich ihm anvertrauenden Kranken Rathschläge ertheilte, die durch schrankenlose Phantasie und krassen Mysticismus die Krone aller Negation wissenschaftlicher Heilkunde bildeten, ein Arzt, der nichtsdestoweniger grosser Erfolge und hohen Ansehens bei seiner immensen, die ersten finanziellen, litterarischen und diplomatischen Kreise von Paris umfassenden Klientel in voller Wahrheit sich rühmen durfte. Es scheint der Mühe und des Interesses werth zu sein, dieses Heilkünstlerdasein zu analysiren, nicht etwa bloss, um in das Seelenleben eines solchen ausserordentlichen Mannes einzudringen, sondern hauptsächlich, um darüber sich Gedanken zu machen, was für ein merkwürdiges Ding es ist um das Ansehen und das Zutrauen, welches wir Aerzte geniessen, und um zu studiren, wie sonderbar es um therapeutische Erfolge bestellt ist.

Der Held dieser Biographie, Dr. **Gruby**, ist im Jahre 1809 als der Sohn eines jüdischen Bauern in Südungarn geboren. Von seinem enttäuschten Vater, der vergeblich versucht hatte, einen brauchbaren Bauern aus ihm zu machen, wurde er als halbwüchsiger Bursche mit einer 50 Kreuzernote in die Welt hinausgeschickt, um sein Glück daselbst nach seiner Art zu machen. In Pest, wo er als Handarbeiter sich Geld verdiente, gelang es ihm unter vielen Entbehrungen und unter Beihilfe einiger günstigen Zufallsfügungen, sich einige klassische Bildung zu verschaffen, um dann in Wien medicinische Studien zu treiben. In dieser Stadt, wo er in grossem Elend und in ständiger Berührung mit dem Gerichtsvollzieher lebte, erwarb er sich im Jahre 1839 den Doctorhut. Darauf eröffnete er in Wien einen Privatcursus für Anatomie und Physiologie, der so viel Erfolg hatte, dass man ihm einen Lehrstuhl an der Universität anbot, falls er sich taufen lasse. **Gruby** lehnt dies ab und wendet Oesterreich den Rücken, um ein Land mit mehr liberalen Anschauungen aufzusuchen. Nach kurzem Aufenthalt in London kommt er nach Paris und eröffnet daselbst im Jahre 1841 ein Laboratorium für physiologische und pathologische Anatomie, wo er, als erster in Frankreich, die photographische Wiedergabe mikroskopischer Bilder zur Anwendung bringt. **Claude Bernard** und **Magendie** sollen zu seinen Schülern gezählt haben. Dies ist die wissenschaftliche Blüthezeit von **Gruby**, er entdeckt 1844 das Trichophyton tonsurans, und eine grosse Zahl von Präparaten über vergleichende Anatomie, die er in diesen Jahren angefertigt hat, zieren heute noch die Pariser Sammlungen. **Gruby** will nun die akademische Laufbahn an der Thierarzneischule Alfort bei Paris ergreifen, aber seine fremdländische Herkunft bildet einen unentfernbaren Hemmschuh.

Damit tritt eine völlige Wendung in seinem Leben ein, er wirft sich jetzt der medicinischen Praxis voll und ganz in die Arme. Die mystisch-phantastischen Seiten seiner Persönlichkeit, die die exakte Forschung bisher zurückgehalten hatte, gewinnen nun freie Hand, und jemehr er Erfolge damit gewinnt, umsomehr lässt er sie zu schwindeligen Höhen anschwellen. Geben wir eine kleine Blumenlese aus seinen Verordnungen! Da bekommt einer angewiesen, jeden Morgen vor Sonnenaufgang von der Bastille zur Madeleine zu gehen und alle 68 Schritte einen Traubenkern zwischen den Zähnen zu zerknacken, dort muss einer dreimal täglich 7½ Minuten lang, auf dem Tische seines Esszimmers stehend, Rumpfbeugen machen, ein anderer darf Abends nur zwei rohe Eier, jedes mit 47 Salzkörnern essen. Da muss einer mehrmals täglich sekundenlang auf dem Kopf stehen oder minutenlang auf allen Vieren gehen, dort muss einer sogar von seinem Urine trinken. Der muss nach jeder Mahlzeit 580 Schritte entlang der Breite und 2010 Schritte entlang der Länge seines Schlafzimmers, keinen mehr und keinen weniger, gehen, jener darf während eines Monates überhaupt nur von selbstgeschossenem Wildprete leben. Da muss ein chlorotisches Mädchen jede Nacht einen rohen Schinken über ihrem Bett aufhängen und bei offenen Fenstern schlafen, dort hat eine asthmatische Frau die Nacht in einem grossen Kräutersacke zuzubringen, aus dem sie Punkt 12 Uhr herauskriechen, einen bestimmten Kuchen selbst backen und selbst aufessen muss. Ein unbeschäftigter Neurastheniker erhielt einst von **Gruby** den Rath, sofort eine Wohnung von vier Zimmern, die alle nach Südwesten sehen und im fünften Stock eines Hauses in Paris sein müssen, zu miethen, die Räume alle neu tapezieren zu lassen, und zwar in grün, jedoch derartig, dass jedes

---

[1] Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1898, S. 190.

Zimmer ein eigenes Tapetenmuster und einen eigenen Farbenton habe. Dies alles, Wohnung und Tapeten, solle der Patient in eigener Person aussuchen und dann wiederkommen. Als der Patient vier Wochen später nach pünktlicher Ausführung dieser schwer zu erfüllenden Vorschrift sich wieder bei Gruby blicken liess, soll er nahezu geheilt gewesen sein. Die phantasiereichste Verordnung aber, die mir je von Gruby zu Ohren gekommen, ist die folgende: Einer sehr reichen, an Magenschmerzen leidenden älteren Frau wird gerathen, ihr Leben auf einem Dampfschiffe zuzubringen, das fortwährend zwischen Lyon und Avignon die Rhone auf- und abfahre, zu den Mahlzeiten Musik spielen zu lassen und im Takte der Musik zu essen. Die Patientin that, wie ihr geheissen, aber ohne Erfolg, sie hatte nämlich ein Magencarcinom.

Ebenso erwählt wie die Mittel waren auch die Patienten von Gruby. Er stand als Arzt an Heine's Totenbette, Georges Sand zog ihn zu Rathe, er behandelte den Marschall Mac Mahon in seiner letzten Krankheit, Alexander Dumas, Alphonse Daudet, Ambroise Thomas, Chopin, List u. s. w. consultirten ihn. Die Senatoren und Deputirten und besonders die diplomatischen Vertreter fremder Mächte in Paris waren ihm als Clienten treu ergeben. Alexander Dumas erzählt selbst, dass er einst Gruby wegen Schlaflosigkeit aufgesucht hatte und dass ihm gesagt worden war, er solle mit dem Zuge 4 Uhr 40 Minuten Nachmittags vom Bahnhofe St. Lazare nach Versailles und zurück fahren, auf dem Rückwege werde er sicherlich schlafen. Dumas erklärte dies für Unsinn und ging erzürnt fort. Als er aber am folgenden Tage gerade um 4½ Uhr am Bahnhof St. Lazare vorbeikam, versuchte er doch das Mittel, und zwar mit so grossem Erfolg, dass er bei der Rückfahrt in Paris vom Schaffner aufgeweckt werden musste.

Diese angeführte Mustersammlung Gruby'scher Verordnungen genügt für jeden Arzt, um sich darüber klar zu sein, dass die vielen diesem Manne nachgerühmten Erfolge sich auf zwei einfachen Wegen erklären lassen. Der eine davon ist die Heilsuggestion, die Gruby meisterhaft beherrschte und die, von seiner überschwänglichen Phantasie befruchtet, zu ungewöhnlicher Macht in seinen Händen erstarkte. Der andere Weg, auf dem er wirkte, waren, wie jene Verordnungen zeigten, diätetisch-hygienische Vorschriften ganz allgemeinster Natur, wie Bewegung, Mässigkeit, Beschäftigung u. s. w., Vorschriften, die so banal sind, dass sie gewöhnlich von Patienten gar nicht gehört und befolgt werden, falls sie nicht, wie von Gruby, zauberkünstlerisch durch mystische Zuthaten interessant gemacht werden.

Um Rath war Gruby nie verlegen, für jeden Patienten erfand er eine besondere Heilkomödie, er wiederholte sich nie. Wo er Arzneimittel verordnete, waren aromatische Wässer und Gummi arabicum die Hauptbestandtheile der Recepte, die er entgegen allem französischen Brauche, der keine Abkürzungen und keine lateinischen Ausdrücke kennt, nach deutscher Art, also unverständlich für den Kranken verschrieb.

Es soll hier noch nicht ein Urtheil über sein ärztliches Gebahren gefällt werden; es würde zu hart ausfallen, solange nicht gezeigt ist, dass auch sein übriges Leben und sogar sein Sterben unter dem Einfluss einer überreichen Phantasie und eines mystischen Hanges gestanden hat und dass er von diesen beiden ans krankhafte grenzenden Eigenschaften wohl mehr beherrscht wurde, als er sie selbst beherrschte. Man wird ihm dann „mildernde Umstände“ nicht verweigern können.

Seine Lieblingsbeschäftigungen in Erholungsstunden waren Constructionen von Zeit- und Raum-messenden Instrumenten und Experimente an exotischen Pflanzen, also ähnlich dem Gebahren der Astrologen und Alchymisten des Mittelalters. Auf der Höhe Montmartre in Paris gründete er ein astronomisches und meteorologisches Observatorium, dessen Instrumente zum Theil von ihm selbst ersonnen und verfertigt sind. Er lässt durch den von ihm angestellten Director desselben ein tägliches und ein monatliches Bulletin herausgeben, welches an alle meteorologischen Anstalten vertheilt wird. Ebenso befasst er sich in seinen freien Augenblicken mit der Uhrmacherei. Prof. Blanchard in Paris besitzt eine von Gruby selbst angefertigte Uhr, die 3 Jahre geht, ohne aufgezogen zu werden.

Auch Krankenwagen und Krankenzelte liess er nach seinen Angaben erbauen, dieselben waren auf der letzten Weltausstellung in Paris ausgestellt und wurden mit einem Preise bedacht. Auch den Wagen, in dem er seine Krankenbesuche in der Stadt machte, hat er sich selbst construirt; derselbe hatte keine Fenster an den Seiten, sondern nur eine Lichtöffnung im Dache, durch welche er seinen Kopf hinausstreckte, wenn er sehen wollte, wo der Kutscher vorgefahren war. Nachahmung hat dieser Wagen nie gefunden.

In seiner Wohnung herrschte eine sprichwörtliche Unordnung, selbst im Wartezimmer waren die Stühle meist mannshoch mit Schriftsachen, Büchern, gepressten Pflanzen u. s. w. beladen, dass man kaum Platz nehmen konnte. Ganze Fenster waren so zugemauert. Ausserdem standen in allen Ecken Skelette von Menschen und Thieren und Tische vollbeladen mit exotischen Gewächsen, welche durch übermässige Begiessung langsam abzutödten, zu seinen Liebhabereien gehörte. Gewöhnlich trug er zu Hause einen Fez auf dem Kopfe, wodurch seine kleine Figur mit dem runden bartlosen Gesicht ein paschahaftes Aussehen bekam.

Ueber 50 Jahre lang, bis zum October 1898 hat Gruby unausgesetzt ärztliche Praxis in grösstem Maassstabe in Paris ausgeübt, endlich verliessen ihn die Kräfte, und er starb im folgenden November, im ungewöhnlich hohen Alter von 89 Jahren. Sein Tod war so mystisch wie sein Leben. Schon lange vorher hatte er die Absicht geäussert, ganz allein und ohne Zeugen zu sterben, und seinen Dienern strenge diesbezügliche Weisungen gegeben. An einem Sonntage, nachdem er die ganze vorhergehende Woche in einem grossen Schwächezustande sich befunden hatte, fand die Dienerschaft die Thür zu seinem Sprechzimmer und dem dahinter gelegenen Schlafzimmer verriegelt und bekam auf Anrufen nur leise stöhnende Antwort und schliesslich keine mehr. Sie warteten, wie ihnen befohlen war, 24 Stunden lang, sodann liessen sie die Polizei rufen, welche die Thüren sprengte. Gruby lag todt auf dem Boden in seinem Schlafzimmer, in welches bei seinen Lebzeiten niemand hatte hereinkommen dürfen. Eine unbeschreibliche Unordnung fand sich darin, unter anderem ein Berg von Kissen in allen Formen und Grössen, die an Stelle eines Bettes seine gewöhnliche Lagerstätte gebildet hatten. Sein Leben war infolge Altersschwäche physiologisch erloschen.

So ist denn Gruby in allem seinem Thun und Lassen, in seinen medicinischen Handlungen wie in seinen Privatbeschäftigungen, in seinem Leben wie in seinem Sterben sich selbst treu geblieben. Ueberall zeigte er sich als abseits stehender, eigenartiger Mensch, ungewöhnlich durch Energie und Arbeitskraft, ungewöhnlich durch Schöpfungsdrang und Phantasie, ungewöhnlich durch bizarre Liebhabereien und mystisches Gebahren. Man kann ihm nicht etwa vorwerfen, habgierig oder genusssüchtig gewesen zu sein und sich etwa nur zum Zweck kräftigen Gelderwerbs bewusst und raffinirt mit dem Scheine eines mystischen Heilkünstlers umgeben zu haben. Mit dem grossen Vermögen, das er sich erworben hatte, unterstützte er als anonymer Spender mehrere mildthätige und philanthropische Gesellschaften. Die Genüsse des materiellen Lebens waren ihm überhaupt gänzlich unbekannt. Dagegen ist Gruby von einer Eitelkeit und Selbstgefälligkeit, mit der er sich in seiner Sonderart und seinen Heilexcentricitäten gefiel, nicht freizusprechen. Er hat sich sicherlich mehr bemüht, seine eigenartige Geistesrichtung und deren Aeusserungen weiter zu accentuiren, als sie der Mitwelt anzupassen.

So wurde er denn von den Pariser Aerzten fast ausnahmslos als Schwindler und Pfuscher verschrieen, welches harte Urtheil, um von allen etwaigen Motiven des Concurrenzneides abzusehen, schon deshalb zu weit gehen dürfte, weil Gruby thatsächlich approbirter Arzt war und sogar eine wissenschaftliche Vergangenheit hinter sich hatte, die allerdings eigentlich erst wieder nach seinem Tode bekannt wurde. Die meisten der Gruby'schen Patienten rühmten himmelhoch seine Erfolge. Nun ist es doch einmal unleugbar die hauptsächlichste Aufgabe der praktischen Medicin, der leidenden Menschheit zu helfen, selbst wenn dies durch Methoden geschieht, über die die Vorlesungsverzeichnisse unserer Universitäten keine Curse und Uebungen anzeigen. Das Gros seiner Patienten gehörte ja, wie bei allen aussergewöhnlichen Heilkünstlern, der neurasthenisch-hysterischen Klasse an, waren verstimmte und missmuthige, überarbeitete oder gelangweilte Patienten, wie sie in einer Grossstadt wie Paris Legion sind und wie sie ihm ausserdem noch von ganz Europa zureisten. Bei diesen Kranken hatte sich meist schon die landläufige Suggestion in den Händen der früheren Aerzte abgenutzt, und Gruby konnte häufig, indem er sein ihm eigenes grobes Geschütz hochpotenziger Suggestionsabsurdität spielen liess, Heilungen und Besserungen erzielen, wo andere längst die Hoffnung aufgegeben hatten. Man gehe also nicht zu hart mit Gruby ins Gericht!

Um sein Wesen und sein Gebahren in ihren Tiefen zu ergründen, wird wohl die Sonde des Psychiaters das beste Untersuchungsmittel sein. Betrachtet man von diesem Standpunkt aus kritisch die obige Lebensbeschreibung, so werden nur wenige daran zweifeln, dass es sich hier um einen Mann handelte, der sich auf den Grenzgebieten zwischen geistig Normal und Pathologisch bewegte, der zu einer Kategorie von Leuten zählte, die in Deutschland volksthümlich als „verrückte Genies“ bezeichnet werden, für die in Frankreich Prof. Magnan die Klasse der „Dégénérés supérieurs“ geschaffen hat und die der Italiner Lombroso meint, wenn er von der nahen Verwandtschaft zwischen Genie und Irrsinn spricht. So z. B., um nur einen Punkt zu berühren, weist die unerschöpfliche Menge der von Gruby ausgedachten originellen Heilkomödien auf einen enormen Reichthum von überschwänglicher Phantasie hin, wie sie beim gewöhnlichen Manne nie vorkommt, wie sie in der Mitte steht zwischen den schöpferischen Ideen eines Dichters, Malers, Erfinders und den tollen Einfällen eines Wahnsinnigen. Noch aus manchen anderen Punkten des Lebens unseres Helden, wie besonders seinem Hang zum Mysticismus, liesse sich das obige Urtheil über sein Geistesverhalten vertheidigen und erhärten, wenn es noch nöthig sein sollte. Von solchem Standpunkte aus ist manches zu entschuldigen, manches milder zu beurtheilen.

Soll aber dennoch zum Schluss ein grosser Tadel ausgesprochen werden, so möchte ich denselben viel weniger an Gruby selbst, als an die Menschheit im allgemeinen richten, an die Menschheit, die an der Neige des 19. Jahrhunderts angelangt, im Besitz der wunderbaren

Fortschritte der Technik, der tausendfachen Werke des Dampfes und der Elektricität noch so wenig von abstracter geistiger Cultur beleckt ist, dass die auf dem Boden kindlichen Aberglaubens und krassen Mysticismus aufbauenden Gruby'schen Suggestionen und Heilmethoden ein so günstiges Feld zum Wurzelfassen bei ihr finden konnten. Und zwar gilt dies nicht etwa bloss vom einfachen und armen Manne, sondern ganz besonders von denen, die auf den Höhen der Menschheit zu stehen sich rühmen.

Für die so gern gerühmte universelle Aufklärung der Geister in unserem Jahrhundert sind Gruby's Erfolge sicherlich kein ehrendes Zeugniss. Im Gegentheil, im Hinblick auf ihn und viele andere unserer grossen Heilkünstler der letzten Jahre dürfte wohl ein heutiger Mephistopheles, der von einem materielles Glück erjagenden Schüler um die Aussichten in der Medicin gefragt würde, sich in die Worte zusammenfassen: Grau, Freund, ist alle Theorie, „Gold" ist der Dummheit grüner Baum! Schober (Paris).

Oeffentliches Sanitätswesen.

Beiträge zur Statistik des Carcinoms.

Von Dr. F. Reiche.

Bereits mehrfach ist, zumal in ausländischen Fachzeitschriften, auf die langsam ansteigende Morbidität und Mortalität an Krebs hingewiesen worden. Im Herbst 1898 veröffentlichte Roger Williams,[1]) dem wir eine Reihe werthvoller Arbeiten zur Statistik des Carcinoms verdanken, an der Hand eines reichen Zahlenmaterials weitere eingehende Beiträge zu dieser interessanten Frage.

Danach war in den letzten fünf Jahrzehnten das Verhalten der Krebsmortalität in England und Wales das folgende:

	Auf 1 Million Lebender starben an Krebs:	Das Verhältniss der Todesfälle an Krebs zur Bevölkerung war:	Das Verhältniss der Todesfälle an Krebs zu den Gesammttodesfällen war:
1840:	177	1:5,646	1:129
1850:	279	1:3,579	1:74
1855:	319	1:3,129	1:70
1860:	343	1:2,915	1:62
1865:	372	1:2,670	1:62
1870:	424	1:2,361	1:54
1875:	471	1:2,121	1:48
1880:	502	1:1,946	1:40
1881:	520	1:1,918	1:36
1882:	532	1:1,879	1:36
1883:	546	1:1,763	1:35
1884:	559	1:1.786	1:35
1885:	566	1:1,767	1:33
1886:	583	1:1,715	1:33
1887:	606	1:1,650	1:31
1888:	610	1:1,635	1:29
1889:	643	1:1,555	1:27
1890:	676	1:1,480	1:28
1891:	692	1:1,445	1:29
1892:	690	1:1,445	1:27
1893:	711	1:1,407	1:27
1894:	713	1:1,403	1:23
1895:	755	1:1,324	1:24
1896:	764	1:1,306	1:22

Besonders bemerkenswerth ist dabei, dass diese Zunahme der Carcinome die Männer in weit grösserem Maasse als die Frauen betraf.

So starben auf 1 Million Lebender in dem Zeitraum von

1851—1860:	195 Männer,	434 Frauen,	d. i. 1:2,2
1861—1870:	244 „	523 „	„ 1:2,1
1871—1880:	315 „	622 „	„ 1:1,9
1881—1990:	430 „	739 „	„ 1:1,7
1891—1895:	547 „	868 „	„ 1:1,6
1896:	618 „	901 „	„ 1:1,4

Williams vertritt die Anschauung, dass unzweckmässige Lebensweise für dieses Bedenken erregende Ueberhandnehmen jener einen Todesursache anzuschuldigen ist, vor allem zu reichliche Nahrungsaufnahme, zu übermässiger und zu einseitiger Fleischgenuss bei Mangel ausreichender Körperübung. Die im Laufe der Jahre verbesserte Diagnostik könne kaum von ausschlaggebender Bedeutung sein und ebensowenig der Umstand, dass die durchschnittliche Lebensdauer der Bevölkerung allmählich gestiegen sei, denn gerade diese letztere Erhöhung beruhe nicht auf einem numerischen Anwachsen der höheren Altersklassen, sondern nur darauf, dass die Sterblichkeit der jüngsten Jahre herabgemindert sei. Das männliche Geschlecht werde jetzt in höherem Maassse von Krebs ergriffen, weil es in seinen Lebensbedingungen hinsichtlich zu starker Speiseaufnahme und ungenügender Leibesübung sich mehr und mehr denen der Frauen nähere.

Obige Arbeit war für mich der Antrieb, unser Hamburger Material auf die einschlägigen Punkte zu prüfen. Es ist deswegen besonders zuverlässig, weil durch die „Medicinalordnung für die freie Hansestadt Hamburg und deren Gebiet" bereits seit 1818 in der Stadt und den Vorstädten und seit 1831 auch im Landgebiet die Todesbescheinigungen nur von Aerzten ausgefertigt werden dürfen, in dem ganzen uns interessirenden Zeitabschnitt seit 1872, dem Beginn unserer Medicinalstatistik, mithin ausschliesslich von Aerzten gestellte Diagnosen die jeweilige Ursache des Todes bekunden.

Der für das Reichsgesundheitsamt alljährlich aufgestellte „Ausweis über die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse im Hamburgischen Staate" enthält (unter 12) nur die Rubrik Neubildungen, und gleicherweise werden in dem Verzeichniss der Todesursachen für die Hamburgische Statistik (unter 25) nur die Neubildungen insgesammt berücksichtigt. Die darin aufgeführten Zahlen können über eine Zunahme der Krebsmortalität nicht einmal ein schätzungsweises Urtheil zulassen, da diese grosse Gruppe neben den Carcinomen sämmtliche Tumoren umfasst, aus deren Reihe besonders die Sarcome, Tumores cerebri und Lymphomata bei Kindern, ferner aber auch Myomata uteri, Cholesteatome des Mittelohrs, Mediastinaltumoren, Ovarialcystome u. s. f. nicht selten als unmittelbare Ursache des letalen Ausganges auf den Todesbescheinigungen sich finden.

So wurde eine völlige Neubearbeitung unserer Todesatteste nöthig, deren Resultate die nachfolgenden Zahlen enthalten. Es ergab sich von selbst, dass auch die Sarcome dabei eine allgemeine Berücksichtigung erfuhren. Gelegentlich fand sich als Todesursache schlechthin „bösartige Geschwulst" angegeben.

Die Tabellen bedürfen meist nur eines kurzen Commentars.

Es verstarben an:

	Carcinom			Sarcom		
	insgesammt	Männer	Frauen	insgesammt	Männer	Frauen
1872:	248	90	158	8	4	4
1873:	233	81	152	7	4	3
1874:	289	102	187	14	8	6
1875:	294	130	164	9	3	6
1876:	291	136	155	13	6	7
1877:	307	134	173	13	7	6
1878:	326	130	196	13	7	6
1879:	342	149	193	9	6	3
1880:	334	133	201	9	4	5
1881:	349	141	208	15	10	5
1882:	393	168	225	18	6	12
1883:	429	150	279	29	17	12
1884:	453	168	285	18	8	10
1885:	440	184	256	16	7	9
1886:	485	193	292	19	8	11
1887:	487	199	288	14	8	6
1888:	483	199	284	23	13	10
1889:	464	196	268	28	11	17
1890:	518	207	311	26	17	9
1891:	552	234	318	34	19	15
1892:	503	230	273 (Cholera)	22	4	18
1893:	548	248	300	28	16	12
1894:	537	231	306	30	16	14
1895:	613	291	322	34	17	17
1896:	610	264	346	37	27	10
1897:	691	298	393	37	16	21
1898:	712	300	412	36	19	17
	11930	4986	6944	559	288	271

Die Bevölkerungsziffer stieg in diesem Zeitraum — im Stadt- und Landgebiet — von 346 210 Einwohnern, 169 100 männlichen und 177 110 weiblichen, auf 727 860 Einwohner, 355 090 männliche und 372 770 weibliche.

Es starben von 1872—1898: 336 486 Personen, 180 273 männlichen und 156 213 weiblichen Geschlechts.

Da in 90 Fällen aus diesen 27 Jahren, bei 34 männlichen und 56 weiblichen Verstorbenen, als Todesursache „bösartige Geschwulst" genannt war, ergiebt sich, dass im ganzen 12 579 Personen oder 3,7 % der Gesammttodesfälle malignen Neoplasmen erlagen, 5308 oder 2,94 % beim männlichen, 7271 oder 4,65 % beim weiblichen Geschlecht.

Sicher an Carcinom starben insgesammt **3,5** % oder 1:28 aller Todesfälle, bei den Männern 2,77 %, bei den Frauen 4,45 %; an Sarcom insgesammt 0,166 %, bei männlichen Verstorbenen 0,159 %, bei den weiblichen 0,174 %.

Werden nunmehr die Todesfälle an Krebs zur Zahl der jeweilig Lebenden in Vergleich gesetzt, so gelangen wir zu der nachfolgenden Uebersicht:

---

[1]) W. Roger Williams, Remarks on the mortality from cancer. Lancet 1898, 20. August.

	ein Todesfall an Carcinom trat ein in folgender Zahl von Lebenden:			Carcinomtodesfälle kamen auf 100 000 Lebende:		
	insgesammt	bei den Männern	bei den Frauen	insgesammt	bei den Männern	bei den Frauen
1872:	1396	1879	1121	71,63	53,22	89,21
1873:	1539	2118	1204	64,97	46,13	83,96
1874:	1284	1785	1010	77,89	56,01	98,98
1875:	1304	1451	1188	76,67	68,92	84,18
1876:	1362	1433	1299	73,44	69,79	76,97
1877:	1333	1499	1205	75,01	66,70	83,02
1878:	1295	1592	1099	77,19	62,82	90,99
1879:	1273	1427	1154	78,55	70,08	86,64
1880:	1343	1647	1141	74,48	60,73	87,61
1881:	1322	1597	1136	75,64	62,62	80,05
1882:	1207	1378	1080	82,85	72,59	92,62
1883:	1163	1585	895	88,03	63,10	111,77
1884:	1104	1452	899	90,55	68,86	111,20
1885:	1166	1360	1027	85,73	73,53	97,35
1886:	1083	1329	921	92,31	75,23	108,61
1887:	1107	1328	955	90,31	75,33	104,70
1888:	1160	1384	1003	86,19	72,25	99,67
1889:	1263	1474	1108	79,19	67,83	90,23
1890:	1181	1462	994	84,67	68,39	100,60
1891:	1146	1335	1006	87,28	74,90	99,37
1892:	1276	1368	1193	78,39	73,10	83,82
1893:	1180	1280	1098	84,72	78,10	91,10
1894:	1228	1397	1101	81,41	71,56	90,86
1895:	1100	1131	1073	90,89	88,44	93,23
1896:	1134	1278	1024	88,21	78,25	97,69
1897:	1028	1163	926	97,24	85,96	107,98
1898:	1022	1184	905	97,82	84,48	110,53

Was in dieser Tabelle neben dem auch durch sie bewiesenen Uebergewicht der Krebsmorbidität beim weiblichen Geschlecht besonders auffällt, ist im Vergleich zu der englichen Statistik die erhebliche Differenz in der absoluten Höhe der Zahlen (die Zunahme ist drüben eine sehr viel raschere) zu Ungunsten unseres Hamburger Materials. Während in England und Wales 1875 auf 100 000 Lebende 47,1 an Krebs zu Grunde gingen und 1895 75,5, sind diese Zahlenwerthe hier 76,67 bezw. 90,89. Wenn ich auch in dieser Arbeit von allen Hypothesen abzusehen und nur Thatsächliches zu bringen bestrebt bin, so möchte ich doch angesichts obigen bedeutsamen Ergebnisses hervorheben, dass, falls diese Zahlenunterschiede — was ja am wahrscheinlichsten ist — darauf beruhen sollten, dass dort die Angaben aus einem ganzen Lande mit allen Stadt- und Landgebieten vorliegen, hier die einer Grossstadt mit einem hinsichtlich der Bevölkerungsziffer verschwindend kleinen Anhang von Landgebiet, dadurch der Williamsschen Theorie breiter Boden gewonnen wird.

Beide Geschlechter sind in der Gesammtzahl wie 1:1,39 befallen. Um zu ermitteln, ob hierin im Laufe der Zeit eine Verschiebung eingetreten sei, wurde der Zeitraum von 27 Jahren für alle nach dieser Richtung hin angestellten Ausrechnungen in drei gleiche Abschnitte zerlegt.

Die Proportion zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht war

1872—1880 = 1 : 1,46
1881—1889 = 1 : 1,49
1889—1898 = 1 : 1,29

Also: eine langsame Zunahme der Carcinommortalität ist auch in Hamburg unverkennbar, und ebenso scheint sich die Morbiditätscurve der Männer in den letzten Jahren der der Frauen zu nähern.

Interessant ist, wie sich die Todesfälle auf die verschiedenen Körperorgane und die einzelnen Altersklassen vertheilen.

Es lautete die Diagnose auf Carcinom:

	bei Personen	bei Männern	bei Frauen
1. der Knochen	3	—	3
2. des Cranium	4	2	2
3. der Schädelbasis	1	1	—
4. des Oberkiefers	61	42	19
5. des Unterkiefers	23	19	4
6. der Orbita	3	2	1
7. des Thorax, der Rippen	10	2	8
8. der Wirbelsäule	22	10	12
9. des Beckens	30	11	19
10. des Oberschenkels	2	1	1
11. des Kniees	3	1	2
12. des Unterschenkels	4	2	2
13. der grossen Zehe	1		1
14. des Kopfes	6	4	2
15. der Haut	5	2	3
16. des Gesichts	52	23	29
17. der Lippen	10	8	2
18. der Nase	6	3	3
19. des Ohres	7	5	2
20. des Augenlides	1	—	1
21. des Auges	1	1	—
22. des Rückens	1	—	1
23. der Glutäalregion	3	1	2
24. des Nabels	1	–	1
25. des Scrotums	3	3	—
26. des Mundbodens	4	4	—
27. der Zunge	86	71	15
28. des Gaumens	4	4	—
29. der Parotis	7	4	3
30. der Tonsillen	8	5	3
31. des Pharynx	51	37	14
32. des Oesophagus	772	609	163
33. des Magens	4237	2387	1850
34. des Duodenums	13	7	6
35. des Intestinums	454	215	239
36. des Rectums	496	246	250
37. des Anus	1	—	1
38. der Leber	1150	496	654
39. der Gallenblase	48	9	39
40. des Ductus choledochus	3	3	—
41. des Pankreas	65	34	31
42. des Omentums	37	13	24
43. des Peritoneums	120	25	95
44. des Larynx	73	63	10
45. der Trachea	3	2	1
46. der Bronchien	4	4	—
47. der Lungen	80	48	32
48. der Pleura	19	6	13
49. des Mediastinums	14	8	6
50. der Niere	80	37	43
51. der Blase	200	138	62
52. der Prostata	18	18	—
53. der Urethra	3	—	3
54. des Penis	17	17	—
55. der Hoden	11	11	—
56. des Samenstranges	1	1	—
57. der Ovarien	99	—	99
58. des Uterus	1841	—	1841
59. der Vagina	29	—	29
60. der Vulva	25	—	25
61. der Milz	2	2	–
62. der Nebenniere	3	1	2
63. der Schilddrüse	13	6	7
64. der Mamma	627	4	623
65. des Herzens	1	1	—
66. des Gehirns, der Dura mater	9	1	8
67. des Halses	38	31	7
68. der Lymphdrüsen	16	10	6
69. der Halsdrüsen	18	14	4
70. der Submaxillardrüsen	2	—	2
71. der Supraclaviculardrüsen	3	2	1
72. der Achseldrüsen	7	1	6
73. der Inguinaldrüsen	8	4	4
74. der Bronchialdrüsen	5	2	3
75. der Mesenterialdrüsen	13	8	5
76. der Retroperitonealdrüsen	13	7	6
77. sie war unbestimmt (Krebs, Carcinosis, Krebskachexie, Carcinoma in abdomine und ähnliche)	816	227	589
	11930	4986	7498

(Schluss folgt.)

Springfeld, Die Rechte und Pflichten der Droguisten und Geheimmittelhändler. Berlin, R. Schoetz, 1900. 181 S., 3,00 M.

Im wesentlichen sind es die Bestimmungen über den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken, die hier einheitlich und übersichtlich zusammengestellt sind und die kapitelweise durch knappe, klare erläuternde Bemerkungen eingeleitet werden. Daran werden eine Fülle von Entscheidungen verschiedener Gerichte geknüpft, die definitive Aufklärungen über zweifelhafte und strittige Punkte der diese Materie regelnden gesetzlichen Bestimmungen liefern. Es war bisher nur unter Aufwendung von sehr viel Zeit und sehr viel Correspondenz möglich, über einzelne derartige Entscheidungen, die in den verschiedensten, zum Theil schwer erlangbaren Druckwerken veröffentlicht sind, Näheres zu erfahren. Dem ist durch diese Arbeit abgeholfen, die zwar keine kritische, darum aber nicht minder annehmbare und dankbar zu begrüssende für alle diejenigen Medicinalbeamten und Interessenten ist, die indirekt oder direkt mit der Beaufsichtigung oder dem Handel und den Anpreisungen von Arzneimitteln, die dem freien Verkehr entzogen sind, zu thun haben. Eine solche Arbeit konnte auch nur von einem Medicinalbeamten so gut geliefert werden, der als Decernent dieses ganzen Gebietes an einer so wichtigen Centrale, wie sie das Berliner Polizei-Präsidium darstellt, thätig ist. Ich habe die Ueberzeugung, dass durch dieselbe sehr viel Aufklärung und dadurch sehr viel Nutzen geschaffen werden wird.

Das Studium dieses Werkes giebt auch dem sonst nicht Unbewanderten neue Beweise von der unglaublich weitschichtigen Materie und den Controversen, die sich an einzelne Fragen aus derselben geknüpft haben.

Auf die materielle Seite einzelner derselben einzugehen, kann ich mir versagen, da Kritik nicht angebracht ist, wo es sich um res judicatae oder eine Entscheidungspraxis handelt, die sich auf solche res judicatae stützt. L. Lewin (Berlin).

H. Wolpert, Ueber die Ausnutzung der körperlichen Arbeitskraft in hochwarmer Luft. Archiv für Hygiene Bd. XXXVI, 3. Heft.

Mittels sorgfältiger Respirations- und Stoffwechselversuche an einer im Respirationszimmer bei ungefähr 33° C am Ergostaten arbeitenden Versuchsperson kam Verfasser zu dem Ergebniss, dass auch in einer hochwarmen Luft körperliche Arbeit ohne hygienische Bedenken geleistet werden kann, wenn die Luft trocken (20—30% relative Feuchtigkeit) und bewegt ist und die Kleidung abgelegt wird. Trockenheit der Luft ist die wichtigste Vorbedingung, aber nacktes Arbeiten bei Windstille ist weniger bedenklich als bekleidetes Arbeiten bei 8 m Windgeschwindigkeit. „Bekleidet in ruhender trockener Luft von 33° (und 24% relativer Feuchtigkeit) kann man ungefährdet höchstens halb so viel, bekleidet in ruhender auch nur mässig feuchter Luft von 33° (und 60% relativer Feuchtigkeit) nicht viertel so viel wie nackt in bewegter trockener Luft von 33° (und 24% relativer Feuchtigkeit) arbeiten. Ein objectives Kriterium für die ungefährdete Ausführung, bezw. Fortführung einer Arbeit in hochwarmer Luft ist der Unterschied der relativen Feuchtigkeit der Haut-Luftschicht und der Umgebungsluft. Ist dieser Unterschied stark positiv zu Gunsten der Haut-Luftschicht, so droht Wärmestauung."

Die Versuche Wolpert's bestätigen mithin die den Militärärzten geläufige Erfahrung, dass die Hitzschlaggefahr bei hoher Lufttemperatur, grosser relativer Luftfeuchtigkeit und geringer Luftbewegung am grössten ist.

Nehring, Die Ratten als Verbreiter der Pest und ihre Vernichtung. Hygienische Rundschau 1899, No. 25.

In Altona wurden zur Vertilgung der Ratten kleine Fische (Stinte), die an der Bauchseite aufgeschnitten und mit Rattengift (Phosphor) bestrichen waren, an trockenen Stellen der Siele ausgelegt. Nach 6—8 Tagen wurden an denjenigen Stellen, von denen die Köder inzwischen verschwunden waren, von neuem vergiftete Fische niedergelegt. Unter 149 Futterstellen blieben nur 9 unberührt. Die vergifteten Ratten wurden durch die Siele abgeschwemmt und daher nur selten gefunden. Schädliche Folgen des Verfahrens haben sich weder in den an die Siele angeschlossenen Grundstücken, noch in der Elbe, welche den Sielinhalt aufnimmt, bemerkbar gemacht. Verfasser hofft, dass das eingeschlagene Vernichtungsverfahren zur Verhütung der Pest von Nutzen sein wird.

Kübler (Berlin).

Militärsanitätswesen.

A. Düms, Ueber Hysterie in der Armee. Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Stadtkrankenhauses zu Dresden S. 135.

Entsprechend der immer steigenden Beachtung, die den functionellen Neurosen, vor allem der Hysterie, jetzt auch in Deutschland gewidmet wird, mehren sich auch die Beobachtungen von Hysterie in der Armee. Während eine Reihe leichterer hysterischer Affectionen, die den Anforderungen des Dienstes nicht hinderlich sind, niemals Gegenstand ärztlicher Beobachtung werden, ja bei manchen dieser Kranken der Militärdienst auf die Beseitigung krankhafter Vorstellungen günstig einwirkt, so bleibt doch immer ein ziemlich reichliches Beobachtungsmaterial hysterischer Störungen bei den Soldaten übrig, und oft genug kommt die Hysterie gerade durch die gesteigerten Ansprüche der Dienstzeit zur vollen Entwicklung. Hierher gehört auch die bei den Rekruten so häufige Nostalgie, das Heimweh. Die hysterischen Beschwerden entwickeln sich in der Regel erst einige Zeit nach der Einstellung; doch ist stets zu betonen, dass die hysterische Disposition, oft auch bereits deutliche Symptome der Hysterie aus dem bürgerlichen Leben mitgebracht werden, in dem die verschiedensten Schädlichkeiten auf den jugendlichen Organismus einwirken können. Der sogenannten Reflexhysterie, die durch Einwirkung peripherer veränderter Organe auf das Centralnervensystem zu Stande kommt, räumt Verfasser keine grosse Bedeutung ein; so spielt vor allem das sexuelle Moment nur eine nebensächliche Rolle. Oft führt eine ganz bestimmte dienstliche Veranlassung durchaus nicht ungewöhnlicher Art zum Beginn der Hysterie. Verfasser berichtet einen Fall von typischer Hysterie mit spastischer Parese des rechten Beines, die auf einen Fehltritt beim langsamen Schritt zurückzuführen war, an den sich der Patient kaum noch erinnerte. Was die Häufigkeit der Hysterie in der deutschen Armee betrifft, so waren es vom 1. April 1894 bis 30. September 1896 142 Fälle, daneben noch 24 traumatische Neurosen und 109 Neurasthenieen. Die Soldaten mit einfachen hysterischen Stigmata gelangen nur dann in Behandlung, wenn es zu wesentlichem Ausfall in einer für den Militärdienst wichtigen Function, Auge, Ohr oder motorischem Apparat, kommt. Vor allem beobachtet man klonische oder tonische Muskelkrämpfe, choreaartige uncoordinirte Bewegungen, oft im Anschluss an angestrengte Körperhaltung im Dienst. Die hysterischen Lähmungen sind in der Armee nicht häufig; hysterische Stummheit, seltener Taubheit, werden beobachtet. Häufig findet sich hysterisches Erbrechen und Herzklopfen. Verfasser warnt mit Recht davor, eine Simulation anzunehmen, ehe eine genaue klinische Untersuchung mit Berücksichtigung des hysterischen Symptomencomplexes stattgefunden hat, und betont auch die Bedeutung somatischer Entartungszeichen. Unter den hysterischen Krampfanfällen kommen alle Formen bis herauf zur Grande hystérie vor, oft ausgelöst durch Aerger im Dienst, Ueberanstrengung, Alkoholgenuss. Auch ein Status posthystericus, analog den epileptischen Dämmerzuständen, mit planlosem Umherschweifen ist bei Soldaten beobachtet worden. Der Heilplan weicht nicht wesentlich von den allgemein giltigen Grundsätzen ab. Der Soldat muss Vertrauen zu dem Arzt gewinnen, der ihn consequent unter möglichster Isolirung behandeln soll. Denn gerade in der Kaserne ist die Gefahr des Nachahmungstriebes eine sehr grosse. Zum Schluss betont Verfasser die Bedeutung der hypnotischen Suggestion für die Heilung hysterischer Störungen bei den Soldaten. M. Rothmann (Berlin).

Hummel, Ueber den Nachweis einseitiger Taubheit. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899, No. 678.

Hummel führt aus, dass der Militärarzt einseitige Taubheit solange für eine fragliche halten müsse, als der Prüfling nicht selbst den objectiven Beweis für deren Bestehen erbracht hat, andererseits zum Nachweise derselben ausschliesslich solche Prüfungsmethoden gebrauchen müsse, bei deren Verwendung wir durch die eigenen Worte des Untersuchten zu entnehmen vermögen, ob er aufrichtig sein will oder nicht, ob die Function des betreffenden Ohres wirklich erloschen ist oder nicht.

Dies kann man nur erreichen dadurch, dass man beide Ohren gleichzeitig und mit einem für jedes Ohr verschiedenen Textinhalt prüft, welchen der Untersuchte ohne Zögern nachzusprechen hat. Dem wirklich einseitig Tauben wird dieses sofort und mühelos gelingen, da für ihn der in das taube Ohr geflüsterte Text nicht existirt; derjenige dagegen, welcher beiderseits hört, bekommt zu gleicher Zeit zwei verschiedene Gehörseindrücke, welche sich in seinem Bewusstsein sofort vermischen. Man darf dabei dem Untersuchten keine Zeit zur Ueberlegung lassen; der Uebertreiber will eine Wiederholung des Vorgesprochenen erreichen durch die Ausrede: Es war zu schnell, ich habe es nicht ganz verstanden, während der einseitig Taube jeden Satz prompt nachspricht. Zur Vorwegnahme solcher Ausflüchte übt Hummel vor der Prüfung den Prüfling auf sofortiges Nachsprechen des durch einen Schlauch Gehörten am gesunden Ohr förmlich ein, wozu 1—2 Minuten genügen. Die Aufmerksamkeit des Prüflings lässt sich dadurch ausschalten, dass man längere Zeit hindurch und ohne Unterbrechung die Prüfung fortsetzt (viele Satzworte vorspricht).

Die Prüfung besteht darin, dass zwei Untersucher durch zwei einem Hörrohr ähnliche Gummischläuche (je 70 cm lang) gleichzeitig im gleichen Tempo wie mit möglichst gleicher Intensität jedem Ohr kurze Sätze vorflüstern, nachdem der Prüfling vorher aufgefordert worden ist, das Gehörte sofort nachzusagen. Ein Assistent (nicht der Prüfling) hält die olivenförmigen, bezw. mit Gummi überzogenen Ansätze luftdicht in die Gehörgänge, ein zweiter notirt das vom Ordinirenden (in einer für den Untersuchten unkenntlichen Weise) ihm zudictirte Prüfungsergebniss für die einzelnen Satzpaare. Die Prüfungsworte müssen möglichst leise und in einer Entfernung von nicht unter 5 cm vom Trichterrand aus geflüstert werden. Benutzt werden die Methode 1. von L. Müller (Berliner klinische Wochenschrift 1869, No. 15); 2. von Tschudi ((Politzer's Lehrbuch, 3. Aufl., S. 577); 3. von Kern (Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1891, S. 276); 4. eine Combination von 1. und 2. Beispiele von Satzpaaren sind zu:

a) für das gute Ohr,	b) für das taube Ohr.
1. Wie kalt weht doch der Wind!	Wie frisch ist heut die Luft.
Gute Knaben erhalten neue Mützen.	Brave Kinder bekommen schöne Sachen.
2. Der Stein sinkt im Wasser unter,	ebenso.
Die Schwalben ziehen fort,	Die Vögel kommen heim.
Das Brett liegt am Boden,	ebenso.
Gute Nachbarn helfen einander	Wahre Freunde reden aufrichtig.
3. Der Stein — — das Brett —	Der Stein fehlt unter dem Brett.
Der Bauer hält — am Horn,	Der Bauer hält die Kuh am Horn.
4. Das Ross — im Stalle dort,	Das Pferd wirft den Reiter ab.
Der Hirsch — über die Grenze,	Der Mond geht unter die Wolken.

W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Herausgegeben von der Redaction der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift, XXIV. Jahrgang. Bericht für das Jahr 1898. Supplementband zur militärärztlichen Zeitschrift. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1899. 178 S.

Der vorliegende, vom Generalarzt W. Roth begründete, seit einer Reihe von Jahren in Verbindung mit der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift erscheinende Jahresbericht referirt in gewohnter Weise über die Fortschritte auf militärärztlichem Gebiete im Jahre 1898. Die Redaction giebt der Hoffnung Ausdruck, dass der Bericht über das Jahr 1899 im Frühling 1900 fertiggestellt sein werde, was an die Gepflogenheit des Begründers des Jahresberichts wieder anknüpfen würde.

Der reiche Stoff ist, wie bisher, in 10 Abschnitten untergebracht. Die von der Redaction bewirkte Unterbringung der Arbeiten über „taktischen Sanitätsdienst“ im Abschnitt: „Militärkrankenpflege“ und der Folgen von Unfallverletzungen im Abschnitt: „Dienstunbrauchbarkeit und deren Feststellung“ erscheint sachgemäss. In dem VIII. Abschnitt findet sich (neben statistischen Arbeiten über Erkrankungen im Frieden) eine Zusammenstellung der über den spanisch-amerikanischen Krieg 1898 erschienenen Litteratur (74 Nummern) von Generalarzt a. D. Lühe. Die einheitliche Bearbeitung des Materials durch einen Berichterstatter ist als sehr vortheilhaft zu bezeichnen, da der Stoff gleichmässiger berücksichtigt wird und Wiederholungen leichter vermieden werden. Dem vorliegenden Jahresbericht dürfen wir das Zeugniss geben, dass er sich seinen Vorgängern würdig anreiht.

Schill (Dresden).

Krankenpflege.

Ludwig Scholz, Leitfaden für Irrenpfleger. Vom Verein der deutschen Irrenärzte gekrönte Preisschrift. Halle a. S., Carl Marhold, 1900. 62 S., 1,50 M.

Wenn der Scholz'sche Leitfaden von dem Verein der deutschen Irrenärzte mit einem Preise gekrönt wurde, so ist dies hauptsächlich wohl deshalb geschehen, weil das Buch mit einer wohlthuenden Wärme und in einer Weise geschrieben ist, die man vornehmlich dazu geeignet hielt, den Weg zu Kopf und Herz des Pflegepersonals zu finden. An guten Anleitungen zur Irrenpflege war gerade kein Mangel, und es wäre Unrecht, wenn man dies Falkenberg u. a. nicht zugestehen wollte. Aber einmal liessen sie gerade diesen Vorzug des Scholz'schen Leitfadens nicht in der gleichen Weise hervortreten, und dann entsprachen sie auch nicht so ganz den vom Verein gestellten Anforderungen, wie dies bei Scholz der Fall war. Scholz betont mit Recht, dass die Irren Kranke seien und sich die Pfleger daher auch über die eigentliche Irrenpflege hinaus Kenntnisse aus dem Gebiete der gesammten Krankenpflege zu erwerben hätten. Er schickt daher seinem Buche einen Abschnitt über die Lehre von Bau und Verrichtung des menschlichen Körpers voraus, und er scheidet den übrigen Inhalt in einen Abschnitt über Krankenpflege im allgemeinen und einen solchen über Irrenpflege im besonderen. Der Pfleger findet hier alles, was ihm von Kranken- und Irrenpflege zu wissen noth thut, und er findet es zudem in einer dem Zwecke durchaus angepassten, leicht verständlichen Form, so dass das kleine Buch auf das angelegentlichste empfohlen werden kann.

Pelman (Bonn).

Steinhauer, Leitfaden für junge Frauen und Kinderpflegerinnen. Naumburg, H. Liebing, 1899. 16 S.

Verfasser will in dem kurzen Leitfaden in allgemeinverständlicher Weise zusammenfassen, was er an praktischen Erfahrungen auf dem Gebiete der Wochenbetts- und Kinderpflege gesammelt hat. Das Büchlein soll jungen Müttern und Kinderpflegerinnen, besonders solchen aus weniger gebildeten Ständen eine nützliche Hilfe sein und dazu beitragen, der im Volke herrschenden Unkenntniss der Gefahren mangelhafter Sorgfalt abzuhelfen.

Die Lectüre des Büchleins lässt erkennen, dass der Verfasser seinen Theil der gestellten Aufgabe erfüllt hat. Hoffentlich erfüllt auch das Publikum, dem es dienen soll, durch sorgfältiges Studium den ihrigen.

Ad. Schmidt (Bonn).

Standesangelegenheiten.

Gegen ein Medicinalcollegium als solches können Ansprüche auf Schadenersatz nicht geltend gemacht werden. Kläger beschäftigt sich mit dem Vertriebe eines angeblich sehr heilkräftigen Präparates „Nutrol“, das er im Wege einer sehr umfangreichen Reclame beim Publikum einzuführen sucht. Das Medicinalcollegium in Hamburg sah sich nun veranlasst, in mehreren hamburgischen Zeitungen eine Bekanntmachung zu erlassen, in welcher es auf Grund einer amtlichen Untersuchung vor dem Ankauf dieses Präparates warnte, weil der Nährwerth desselben ein äusserst geringer sei, eine Kräftigung schwächlicher und kränklicher Personen, welche der Genuss desselben bezwecken solle, davon nicht erwartet werden könne, und weil zudem der Verkaufspreis von 3 Mark für die Flasche übermässig hoch sei, da sich die Herstellungskosten höchstens auf 40 Pfennig belaufen könnten. Kläger behauptet, durch diese Ankündigungen in seinem Geschäfte und damit zugleich in seinem Vermögen geschädigt worden zu sein, er begehrt hierfür Ersatz und verlangt ausserdem noch die Verurtheilung des Medicinalcollegiums zu öffentlichem Widerruf, und endlich bittet er durch richterliches Erkenntniss festzustellen, dass seinem „Nutrol“ in der That die Eigenschaft eines empfehlenswerthen Heilmittels innewohne. Die Klage ist vom Reichsgericht in Uebereinstimmung mit den Entscheidungen der Vorinstanzen durch Urtheil vom 23. März 1899 abgewiesen worden. Auf eine sachliche Prüfung darüber, ob und welchen Werth das Nutrol als Heilmittel besitze und wie hoch der Schaden des Klägers sei, hat sich das Gericht überhaupt nicht eingelassen, es musste schon aus formalen Gründen zur Abweisung der Klage gelangen, da ein Medicinalcollegium als solches keine Persönlichkeit besitzt und deshalb auch nicht verklagt werden kann, während die Klage es unterlassen hat, die einzelnen Mitglieder des Collegiums zu benennen, welche an dem Beschlusse, jene Bekanntmachung in den Zeitungen zu veröffentlichen, Theil genommen haben.

Biberfeld (Berlin).

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur Antiseptik in der Geburtshilfe.

Mit grossem Interesse habe ich die beiden Beiträge in No. 2 und 5 dieser Wochenschrift gelesen und möchte, soweit ich vermag, zur Klärung der Sache beitragen. Ich bemerke vorweg, dass ich gezwungen bin, grösstentheils unter den allerungünstigsten äusseren Verhältnissen zu arbeiten, die Reinlichkeit ist meistens recht mangelhaft, dazu kommen recht enge Wohnungen und verhältnissmässig viele schwere pathologische Geburten. Nicht einmal das Wasser ist hier als gut zu bezeichnen, wenn nicht zufällig Regenwasser vorhanden ist. Lysol giebt z. B. keine Lösung, sondern eine mehr oder weniger dicke Emulsion, Sublimat zeigt sich nach wenigen Minuten zersetzt, ein dünner Quecksilberspiegel schwimmt auf der Lösung.

Dass ich bei einer derartigen Lage der Dinge Befürchtungen bei operativen Eigriffen hegte, ist wohl erklärlich, und jener Ausspruch eines alten Collegen, dass der Landarzt stets mit einem Fusse im Zuchthause stehe, trat mir krass vor die Seele. Es ist ja leider zu wahr, dass Akademiker sehr häufig mit den Verhältnissen auf dem Lande, mit den Möglichkeiten die hier obwalten, gar nicht zu rechnen verstehen, dass sie geneigt sind, einen Kunstfehler zu construiren, der eigentlich nur vorhanden ist, weil er ihren Ansichten, die sie in der Klinik mit wohlgeschultem Personal leicht durchführen können, widerspricht. Und auch die vor Gericht vernommenen Sachverständigen schliessen sich häufig diesen Ansichten an und führen eine Verurtheilung und damit den bürgerlichen Ruin der Betroffenen herbei. Die Frage ist für uns Landärzte brennend geworden und wohl werth, einige Worte darüber zu schreiben.

Wohl alle sind wir darüber einig, dass wir unsere Hände und Instrumente desinficiren, bezw. sterilisiren sollen, nur darüber bestehen Meinungsverschiedenheiten, ob wir die Vulva und Vagina der Kreissenden desinficiren sollen und eventuell wie. Sicher dürfen wir annehmen, dass in der Vagina Bacterien sich aufhalten, ob aber pathogene, d. h. solche die Sepsis und Pyämie hervorrufen, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle bei sonst gesunden Frauen, ist sehr zweifelhaft. (Cf. Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe, 4. Auflage, Seite 514, 3. Absatz.)

Weiter dürfen wir wohl annehmen, dass in der Nähe der Vulva sich Keime finden, aber meistens sind auch diese wohl als nicht pathogene anzusehen. Sehen wir doch leider nicht zu selten, bass bei totalen Dammrissen Koth in die Vagina gelangt, ohne das Wochenbett zu stören. Ob wir nun Ausspülungen der Vagina vornehmen oder nicht, stets werden die Lochien von Bacterien wimmeln, ob wir den Gebärcanal vorher mit Watte und Desinficientien ausreiben oder nicht, wir vermögen niemals die sämmtlichen Bacterien zu vernichten oder auch nur weniger virulent zu machen, aber wir können durch energisches Vorgehen eine Schädigung der Gewebe des menschlichen Körpers hervorrufen, wir können die Bacterien sogar ins Gewebe hineinpressen und ihnen dann mit unseren Desinficientien nichts mehr anhaben. Unsere Desinfectionsmittel setzen aber auch die Reactionsfähigkeit der Körperzellen herab, sie schwächen die Zellen direkt in ihrem Kampfe ums Dasein. Wenn Herr Dr. Zanke annimmt, dass es nichts schade, wenn etwas Lysollösung im Gebärcanal zurückbleibt, so bin ich darin anderer Ansicht, es ist meines Erachtens durchaus nicht gleichgiltig, ob Desinficientien (auch 1% Lysol) im Körper bleiben oder nicht. Lysol ist durchaus nicht der harmlose Stoff, für den es immer gehalten wird (cf. Husemann, Handbuch von Penzoldt und Stintzing I, 2. Auflage, Seite 222, und meine Notiz in dieser Wochenschrift 1899, No. 30). Und ausserdem dringt Lysol nicht in die Tiefe; Bacterien, die wir bei intrauterinen Eingriffen ins Gewebe hineingepresst haben, werden unbeschadet der Lysolausspülung ihre Wirkung entfalten. Will man oberflächliche Keime nur mechanisch entfernen, dann haben wir in der sterilen 0,6%igen Kochsalzlösung ein vorzügliches und unschädliches Mittel.

Ich stelle mich daher auf den Standpunkt, dass Ausspülungen nur in den seltensten Fällen von Nutzen sein werden, sehr leicht aber Schaden anrichten können, im allgemeinen aber besser unterbleiben, auch nach intrauterinen Eingriffen.

Bei fauligem Uterusinhalt mag man spülen, ob dadurch wirklich erheblicher Nutzen geschaffen wird, lasse ich dahingestellt, manchmal sicher nicht in dem erwünschten Maasse. Ich entsinne mich eines Falles aus meiner Assistentenzeit, wo ich einen stinkenden Abort ausgeräumt hatte und wo trotz Spülungen das Fieber und der Ausfluss fortbestand, als aber auf Anordnung des Chefs die Spülungen unterblieben, sistirte sowohl Fieber wie Ausfluss in wenigen Tagen. Die Hauptsache ist und bleibt, dass die Körperzellen ihre Widerstandskraft behaupten und dass wir dieselbe nicht durch Desinficientien schwächen.

Wie oben erwähnt, können in der Umgebung der Vulva pathogene Keime vorhanden sein, und wir können sie mit in Vagina und Uterus hineinbringen. Hier ist also eine Desinfection angebracht und erwünscht. Ich theile hier die Ansicht des Collegen Zenke. Auch ich wasche jedesmal vor der Untersuchung wie vor Eingriffen die Umgebung der Vulva mit möglichst warmem Wasser und Seife und nachträglich mit irgend einer Desinfectionslösung, aber nicht unter Zuhilfenahme der Bürste, sondern mit Watte. An Rasiren denke ich nicht, die Keime, welche an den Haaren oder der Haut haften, werden durch die Waschung entfernt, oder sie sitzen so fest, dass sie nicht beim einfachen Streifen mit der Hand oder dem Instrument von diesem mitgeschleppt werden. Ich möchte mich aber nicht dazu verstehen, die ödematös geschwollenen Labien zu bürsten. Herrn College Zanke bitte ich, sich einmal die Gefühle einer Patientin noch Tage nach der Operation schildern zu lassen, und ich glaube, er wird dann auch ein schonenderes Verfahren wählen. Sehr zweckmässig erscheint mir der Vorschlag, das Abdomen bei intrauterinen Operationen mit einem desinficirten Handtuch zu bedecken.

Der Kernpunkt der ganzen Frage aber liegt in der Keimfreiheit unserer Instrumente und Hände. Wenn wir uns zur Regel machen, nach jeder Berührung mit infectiösem Material eine gründliche Desinfection unserer Hände vorzunehmen und vor jeder Untersuchung dieselbe zu wiederholen, werden wir stets gute Wochenbetten sehen.

Runge sagt, und ich glaube, jeder Arzt kann es unterschreiben (cf. Lehrbuch der Geburtshilfe, 4. Auflage, Seite 131): „Die Aussicht auf Erhaltung der Gesundheit und des Lebens der zu untersuchenden Frau steht im geraden Verhältniss zur Sorgfalt der Desinfection der Hände des Untersuchers.“

Ich verfüge zwar über kein grosses Material, aber ich habe meine Wöchnerinnen sehr genau beobachtet, eine Temperatursteigerung über 38° habe ich nicht gesehen, trotz schwerer Eingriffe. Ich glaube daher mein Verfahren jedem Landarzte empfehlen zu können, und glaube auch, dass wir damit das erreichen, was möglich ist.

Dr. Bohlen (Dedesdorf).

Mittheilungen über Congresse.

— Der **XXIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie** findet vom 18.—21. April in Berlin statt. Die Sitzungen werden mit nachstehenden Vorträgen eröffnet werden: Mittwoch, den 18. April: Herr Czerny (Heidelberg): Die Behandlung inoperabler Krebse. Herr Krönlein (Zürich): Darm- und Mastdarmcarcinom und die Resultate ihrer operativen Behandlung. Herr Rehn (Frankfurt a. M.): Die Verbesserungen in der Technik der Mastdarm-Amputation und -Resection. — Donnerstag, den 19. April: Herr Israel (Berlin): Ueber Operationen bei Nieren- und Uretersteinen. — Freitag, den 20. April: Herr v. Angerer (München): Ueber Operationen wegen Unterleibscontusionen. Herr v. Bergmann (Riga): Ueber Darmausschaltungen beim Volvulus und dessen Diagnose. Herr Credé (Dresden): Die Vereinfachung der Gastro- und Enterostomie. — Sonnabend, den 21. April: Herr Lexer (Berlin): Ueber teratoide Geschwülste in der Bauchhöhle und deren Operation.

— Ein **internationaler Congress für medicinische Elektrologie und Radiologie** wird in Paris vom 27. Juli bis 1. August stattfinden. Das vorbereitende Comité besteht aus den Herren Weiss (Präsident), Apostoli und Oudin (Vicepräsidenten), E. Doumer (Generalsekretär), Moutier (Sekretär), Boisseau de Rocher (Schatzmeister), Bergonié, Bouchacourt, Branly, Larat, Radiguet, Villemin; Beitrittserklärungen sind an Dr. Moutier, Paris 11 rue Mirowescil zu richten. Auskunft ertheilt der Generalsekretär Prof. E. Doumer, Lille, 57 rue Nicolas Leblanc.

Kleine Mittheilungen.

— In Sachsen ist der zweiten Kammer ein Gesetzentwurf, betreffend die Gebührenordnung für Aerzte, Chemiker, Pharmaceuten und Hebammen bei gerichtlich-medicinischen und medicinalpolizeilichen Verrichtungen, vorgelegt worden, der die bisherige Gebührenordnung vom 14. März 1872 ersetzen soll. Der Entwurf ist von der Kammer der Gesetzgebungsdeputation überwiesen, die seine Annahme mit geringen redactionellen Aenderungen vorschlägt.

— Im Grossherzogthum Hessen ist unter dem 30. December v. J. eine neue ärztliche Gebührenordnung erlassen.

— Die Académie de médecine zu Paris hat die Professoren Kaposi (Wien), Erb (Heidelberg) und Hansen (Bergen) zu correspondirenden Mitgliedern ernannt.

— München. Der Generalstabsarzt der bayerischen Armee Dr. A. v. Vogl ist in den Ruhestand getreten.

— Breslau. Auf Anregung von Geheimrath Neisser hat sich eine Dermatologische Vereinigung gebildet, welche sich die Förderung des Specialfaches und gemeinsame wissenschaftliche Arbeit zur Aufgabe stellt.

— „Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens“. Unter diesem Titel soll von L. Loewenfeld in München und H. Kurella in Breslau eine Sammlung von Abhandlungen (im Verlage von J. F. Bergmann in Wiesbaden) in zwanglosen Heften herausgegeben werden. Die Tendenz des Unternehmens geht besonders dahin, die Ergebnisse allgemein interessirender und wichtiger seelen- und nervenärztlicher Studien in geeigneter Sprache und Darstellung auch dem grösseren, nicht fachmännischen Publikum, den höher Gebildeten aller Stände zugänglich zu machen. Diesem Zweck entspricht das erste, soeben ausgegebene Heft „Somnambulismus und Spiritismus“ von Loewenfeld in mustergiltiger Weise. Für die weiteren Hefte sind Abhandlungen von Obersteiner, Tinzi (Florenz), A. Koch, Friedmann, Moebius, Kurella, H. Sachs, Eulenburg und anderen in Aussicht gestellt worden.

— Von dem im Verlage von Urban & Schwarzenberg (Berlin und Wien) erscheinenden „Biographischen Lexikon hervorragender Aerzte des neunzehnten Jahrhunderts“, herausgegeben von Prof. Dr. J. Pagel in Berlin, ist die vornehm ausgestattete erste Lieferung soeben zur Ausgabe gelangt. Dieselbe enthält in alphabetischer Reihenfolge die Lebensbeschreibungen und zum grossen Theil auch die Bildnisse bekannter Aerzte des abgelaufenen Jahrhunderts von Abegg bis Bartels. Die biographischen Angaben halten sich im allgemeinen in den richtigen Proportionen, wenn auch, wie es kaum vermeidlich ist, hier und da ein verhältnissmässig unbedeutender Name allzu gut weggekommen, ein bedeutenderer etwas verkürzt ist. Das Werk dürfte, so wie es angelegt ist, jedenfalls einem wirklichen, oft laut gewordenen Verlangen entsprechen und zur Belebung des historischen Sinnes in unseren Aerztekreisen wesentlich beitragen. Sein mässiger Umfang (es ist auf 20 Lieferungen von je drei Druckbogen angelegt) und der dem entsprechend nicht erhebliche Preis erleichtern die Anschaffung des Werkes, das hoffentlich, dem Versprechen gemäss, noch im Laufe des Jahres vollständig vorliegen wird. A. E.

— Gegen das zu hunderttausenden verbreitete Buch des Naturheilkundigen Bilz richtet sich eine Verordnung des österreichischen Ministeriums des Innern, wonach jeder unbefugten Verbreitung des Druckwerkes „Das neue Naturheilverfahren von F. G. Bilz“, sowie aller ähnlichen, die Kurpfuscherei fördernden Werke streng entgegenzutreten ist. Nach dem Gutachten des Obersten Sanitätsraths ist das Buch geeignet, das Publikum durch falsche Anweisungen irrezuführen, gefährliche, die Gesundheit bedrohende Maassnahmen zu empfehlen, zum Widerstand gegen sanitäre Einrichtungen, wie nicht minder zur Verachtung gegen die ärztliche Wissenschaft und den ärztlichen Stand aufzureizen und die öffentliche Sittlichkeit zu verletzen.

— Universitätsnachrichten. Florenz: Dr. A. Mugnai habilitirte sich für Chirurgie. — Rom: Dr. G. Mazzoni habilitirte sich für Gynäkologie. — St. Petersburg: Dr. S. S. Jakowlew hat sich für Syphilidologie habilitirt. — Kiew: Dr. Nikolai Nejelow hat sich für Geburtshülfe und Gynäkologie habilitirt. — Wien: Dr. Michael Grossmann hat sich für Rhinologie habilitirt.

— Gestorben: Oberarzt Dr. Wilhelm Moxter, commandirt zum Institut für Infectionskrankheiten (ein sehr begabter College, aus dessen Feder wir noch in No. 4 den interessanten Artikel über ein specifisches Immunserum gegen Spermatozoën veröffentlichten) starb an acuter Miliartuberkulose am 8. d. M. im 30. Lebensjahre. — Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ludwig Meyer, ordentlicher Professor und langjähriger Direktor der psychiatrischen Klinik und der Provinzialirrenanstalt in Göttingen, am 8. d. M., 72 Jahre alt. — Sir Grainger Stewart, der bekannte, hervorragende innere Kliniker und Leibarzt der Königin von England, am 3. Februar, 62 Jahre alt, in Edinburgh.

Berichtigung.

Dem ohnehin schon arg mitgenommenen Dr. F. Müller in Baden-Baden hat der Druckfehlerteufel einen boshaften Streich gespielt. Er lässt ihn nämlich in unserer letzten Nummer (S. 108) sagen: „Wer es kann, der annoncire wie ich: in 20 Tageszeitungen.“ Wir berichtigen gern im Interesse des geehrten Collegen, dass er nicht „in 20 Tageszeitungen“ annoncirt (das wäre etwas wenig), sondern: **„in 20 Tagen Heilungen!“**

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 8.** **22. Februar 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. ***Aus der ersten inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin:*** Das Oliver-Cardarelli'sche Symptom bei zwei Fällen von Mediastinaltumor. Von Dr. M. Auerbach, Assistenzarzt. S. 125.

II. Ueber die active Dilatation des Herzens. Von Dr. H. Herz in Breslau. S. 128.

III. Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom. (Schluss.) Von Dr. I. Boas in Berlin. S. 130.

IV. Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens der Eisensomatose im thierischen Organismus. (Mit einer farbigen Tafel.) Von Dr. W. Nathan in Elberfeld. S. 132.

Aus der ärztlichen Praxis: Mittheilungen aus der Praxis über Aspirin. Von Dr. Habermann in Wismar. S. 134.

Oeffentliches Sanitätswesen: Beiträge zur Statistik des Carcinoms (Schluss) Von Physikus Dr. F. Reiche in Hamburg. S. 135. — P. Böttger, Die Kanalisation von Zoppot. Ref. Geh. Hofr. Prof. Dr. Gärtner (Jena). S. 137. — R. Flachs, Warum lassen wir unsere Kinder impfen? Ref. Oberimpfarzt Dr. Voigt (Hamburg). S. 137.

Epidemiologie: Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen. S. 137.

Correspondenzen und Erwiderungen: Die Toxintheorie des Diabetes. Von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. S. 138.

Ludwig Meyer †. Von Prof. Dr. A. Cramer in Göttingen. S. 139.

Mittheilungen über Congresse: XIII. Internationaler medicinischer Congress in Paris. S. 140.

Kleine Mittheilungen. S. 140.

I. Aus der ersten inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.

(Director: Prof. Dr. A. Fraenkel.)

Das Oliver-Cardarelli'sche Symptom bei zwei Fällen von Mediastinaltumor.

Von Dr. **Max Auerbach**, Assistenzarzt.

In seiner Anfang des Jahres 1899 in dieser Wochenschrift erschienenen Mittheilung über die Bedeutung des Oliver'schen Symptoms für die Diagnostik des Aortenaneurysma[1] misst Herr Prof. A. Fraenkel, ähnlich wie die früheren Autoren, dem Phänomen eine hohe Wichtigkeit für die Diagnose des Bogenaneurysma bei, hebt indessen hervor, dass unter besonderen Umständen auch bei anderen Tumoren im Mediastinum anticum eine Abwärtspulsation des Kehlkopfes zu Stande kommen könne: „Diese Tumoren müssten gleich den Bogenaneurysmen besonderen Sitz haben, d. h. entweder durch Druck auf den Arcus letzteren fest gegen den Bronchus anpressen oder zwischen der Unterfläche des Arcus und dem Bronchus belegen oder endlich auf der einen Seite mit der Trachea, auf der anderen mit der Convexität des Arcus verwachsen sein." Im Anschluss daran erwähnt er kurz einen Fall von malignem Tumor des Mediastinum, bei welchem das Phänomen sehr deutlich ausgesprochen war. Da indess die Section nicht vorgenommen wurde, konnte eine gleichzeitig bestehende Erweiterung der Aorta nicht mit Sicherheit verneint werden. Eine einwandfreie Bestätigung erfuhr der oben angeführte Satz erst durch die Autopsie zweier Fälle, die auf der ersten inneren Abtheilung des Krankenhauses am Urban in Behandlung standen.

Fall 1. Es handelte sich um den 55jährigen Schneidermeister B., der zwei Brüder an Darmkrebs, eine Schwester an Brustkrebs verloren hatte. Er selbst will bis Anfang 1899 nie ernstlich krank gewesen sein. Die jetzige Erkrankung begann gegen Ostern 1899 allmählich mit Appetitlosigkeit, zuweilen Erbrechen, ziehenden Schmerzen in der Brust. Seitdem zunehmende Abmagerung und Schwäche. Seit Anfang Mai stärkere Beklemmung auf der Brust, Athemnoth bei geringen körperlichen Anstrengungen. Seit etwa acht Tagen bemerkt Patient Anschwellen der Beine. Hauptsächlich wegen der Beschwerden von Seiten des Verdauungstractus sucht Patient das Krankenhaus auf.

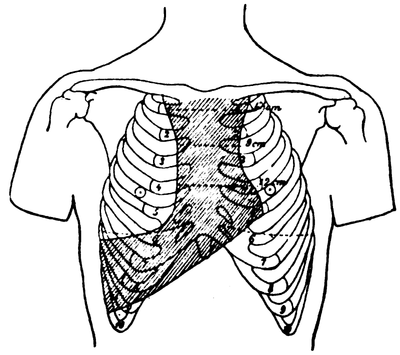
Status präsens vom 23. Mai 1899: 55jähriger, sehr kräftig gebauter Mann mit mässig kräftiger Muskulatur, reichlichem Fettpolster, gleichwohl leicht kachektischem Aussehen, leidendem Gesichtsausdruck. Haut und Schleimhäute blass, Anflug von Cyanose des Gesichts. Leichtes Oedem der unteren Extremitäten, stärkeres Oedem des rechten Armes. Deutlich entwickelte Trommelschlägelfinger. Beide Fossae supraclaviculares sind eingenommen von je einem hühnereigrossen harten, knolligen Drüsenpacket.

Erhöhte Rückenlage; schon nach geringen Bewegungen stellt sich Cyanose und Dyspnoë ein. Bei flacher Rückenlage deutlicher inspiratorischer Stridor.

Der kräftig entwickelte breite und kurze Thorax ist wenig ausdehnungsfähig; auf dem oberen Theil desselben weitmaschige Venennetze. Man sieht auf den oberen Partieen des Thorax eine diffuse schwache systolische Erschütterung, nirgends ist eine circumscripte Pulsation sicht- oder fühlbar.

Auf dem Manubrium und Corpus sterni findet sich, etwa der Mittellinie entsprechend, ein breiter Dämpfungsstreifen, der unmittelbar in die leicht nach rechts verschobene Herzdämpfung übergeht. Die Breite dieser Zone intensiv gedämpften Schalles beträgt am Angulus Ludovici 13 cm, an der dritten Rippe 9 cm, die Breite der Herzdämpfung in der Höhe des fünften Rippenknorpels 12 cm (siehe Fig. 11). Herzspitzenstoss nicht sicht- und fühlbar. Die Töne sind über allen Ostien rein, auffallend laut auch im Bereich des Dämpfungsstreifens hörbar. Pulsfrequenz schwankt zwischen 100 und 120. Radialpulse treffen gleichzeitig ein, beiderseits von gleicher Füllung und Spannung. Leichte Arteriosklerose.

Fig 11.



Ueber den Lungen besteht leichter diffuser Katarrh mit spärlichem, vorwiegend schleimigem Auswurf. In der linken Pleurahöhle ein nur mässig grosses seröses Exsudat, in dem sich mikroskopisch ziemlich viel Zellen, vorwiegend Pleuraendothelien finden.

Der laryngoskopische Befund ergiebt nichts auffallendes: Stimmbänder gut beweglich und schlussfähig. Beim Schlucken verspürt Patient ein leichtes Hinderniss in der Höhe des Kehlkopfes.

Oliver-Cardarelli'sches Symptom: Schiebt man bei dem mit leicht rückwärts gebeugtem Kopf aufrecht sitzenden Patienten mit Zeige- und Mittelfinger den Ringknorpel leicht nach aufwärts, so fühlt man ein bei angehaltener Respiration sehr deutliches systolisches Abwärtszucken des Kehlkopfes (Oliver). Drängt man, den gekrümmten Zeigefinger der rechten Schildknorpelplatte anlegend, den Kehlkopf leicht über die Mittellinie nach links, so nimmt man eine deutliche Pulsation des Kehlkopfes von links nach rechts wahr, während beim Hinüberdrängen desselben nach rechts eine seitliche Pulsation nicht statt hat (Cardarelli).

---

[1] Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 1.

Abdomen leicht aufgetrieben, seitliche Hautvenen injicirt. Kein deutlicher freier Ascites. Zwei Querfinger unterhalb des Processus xiphoides fühlt man eine querverlaufende pflaumengrosse harte Geschwulst von knolliger Oberfläche, die auf Druck ziemlich stark empfindlich ist. Dieselbe ist bei der Respiration verschieblich, gehört anscheinend der hinteren Magenwand an, da sie nach Aufblähung des Magens nicht mehr palpabel ist. Ausheberung des Magens eine Stunde nach Probefrühstück fördert nur einige Cubikcentimeter galligen, mit wenig Speisebrocken untermischten Inhalts zu Tage. Reaction des Magensaftes neutral, Salzsäure- und Milchsäureproben negativ.

Nach Aufblähung des Magens reicht die grosse Curvatur nach abwärts nur bis drei Querfinger oberhalb des Nabels.

In der Tiefe des linken Hypochondriums fühlt man dicht neben der Wirbelsäule über gänseeigrosse, knollige Drüsenpackete, die bei der Athmung keine Verschiebung zeigen. Urin hochgestellt, enthält Spuren Albumen, kein Sacharum, kein Indican. Sediment ohne pathologische Bestandtheile.

Weiterer Verlauf: 16. Juni. Seit acht Tagen reichliches galliges Erbrechen bis zu 800 ccm. Patient behält nur Eiweisswasser und geringe Mengen Weins. Täglich zwei Nährclystire verabreicht.

20. Juni. Zunehmender Verfall. Die Tumoren im Abdomen und in den Fossae supraclaviculares haben erheblich an Grösse zugenommen. Trommelschlägelfinger deutlicher.

30. Juni. Andauernd galliges Erbrechen trotz ausschliesslicher Rectalernährung. Rapider Verfall. Tumor unterhalb des Processus xiphoides auf Hühnereigrösse, Drüsenpackete oberhalb der Clavicula beiderseits auf Gänseeigrösse angewachsen. Stärkere Injection der Hautvenen auf den oberen Theilen des Thorax. Dämpfungsstreifen etwas breiter geworden. Oliver'sches Symptom, entsprechend der verminderten Herzaction, weniger stark, aber noch immer sehr deutlich vorhanden.

1. Juli. Pallor, Macies extrema. Puls stark beschleunigt, 160, klein, häufig aussetzend. Starke Brustbeklemmung mit orthopnoischen Anfällen.

2. Juli. Unter zunehmender Herzschwäche Exitus letalis.

Die klinische Diagnose lautete auf: Primäres Magencarcinom, Metastasen in der Bauchhöhle, den supraclavicularen und mediastinalen Lymphdrüsen.

Im Vordergrund des Interesses stand gleich bei Einlieferung des Kranken das Verhalten des Mediastinum. Die Deutung der intensiven Dämpfung auf den oberen Theilen des Sternum als Krebsmetastasen der mediastinalen Lymphdrüsen schien um so weniger Schwierigkeit zu bereiten, als die Supraclaviculardrüsen beiderseits in grosse derbe Geschwulstmassen umgewandelt waren. Frappirend war indess das Vorhandensein des besonders für Bogenaneurysmen als charakteristisch angenommenen Symptoms: die systolische Abwärtspulsation des Kehlkopfes. Für das Vorhandensein eines Aneurysma sprach indess weder die Anamnese — Patient negirt Potus und Infection, hat niemals schwere körperliche Arbeit verrichtet (Schneider) — noch die objective Untersuchung: Es fehlen Pulsdifferenz und Stenosengeräusche, die Herztöne wurden über allen Ostien, sowie über dem Dämpfungsstreifen stets laut und rein befunden. Nirgends bestand eine circumscripte unmittelbar pulsirende Vorwölbung. Im Gegensatz zu der intensiven Dämpfung auf den oberen Theilen des Thorax war nur eine leichte, diffuse systolische Erschütterung der ganzen vorderen Brustwand bemerkbar. Das Oliver'sche Symptom musste demnach durch eine eigenthümliche Beziehung der mediastinalen Geschwulstmassen zu der Aorta einerseits, dem linken Hauptbronchus andererseits seine Erklärung finden, und zwar wurde als das wahrscheinlichste ein Sitz des Tumors zwischen Unterfläche des Arcus und dem Bronchus angenommen.

Die am 3. Juli ausgeführte Autopsie, deren Ergebniss Herr Prof. Dr. Benda mir gütigst zur Verfügung stellte, ergab eine völlige Bestätigung der gemachten Annahme. Ich schicke die zusammenfassende Diagnose voraus und lasse den Befund der Brusthöhle entsprechend dem Protokoll folgen.

Anatomische Diagnose: Carcinom der kleinen Magencurvatur, starke Schrumpfung des Magens. Secundäre Carcinose des Pankreas, der Radix mesenterii. Compression und Stenose des Duodenum, ausgedehnte Carcinommetastasen der retroperitonealen supraclavicularen, bronchialen mediastinalen Lymphdrüsen. Carcinöse Einscheidung der Aorta, besonders des Arcus aortae. Atheromatose der Aorta. Proliferirende Endocarditis der Aortenklappen. Myocarditis parenchymatosa, Compression der Venae anonymae.

Brusthöhle: Zwerchfellstand beiderseits an der fünften Rippe. Das Mediastinum ist bis zur Höhe des dritten Intercostalraumes mit dem Sternum ziemlich fest verwachsen. Das Mediastinum ist in einer Breite von 11 cm mit Geschwulstknoten durchsetzt, die sich in die obere Brustapertur beiderseits, ebenso in den Kuppelraum beider Pleuren hineindrängen und nach hinten zu bis zur Wirbelsäule rings um beide Lungenhilus fühlbar sind. Sonst greift die Geschwulst nicht auf die Pleura über. Beide Pleurahöhlen enthalten mässige Mengen einer trüben Flüssigkeit. Keine Adhäsionen, keine Verklebungen.

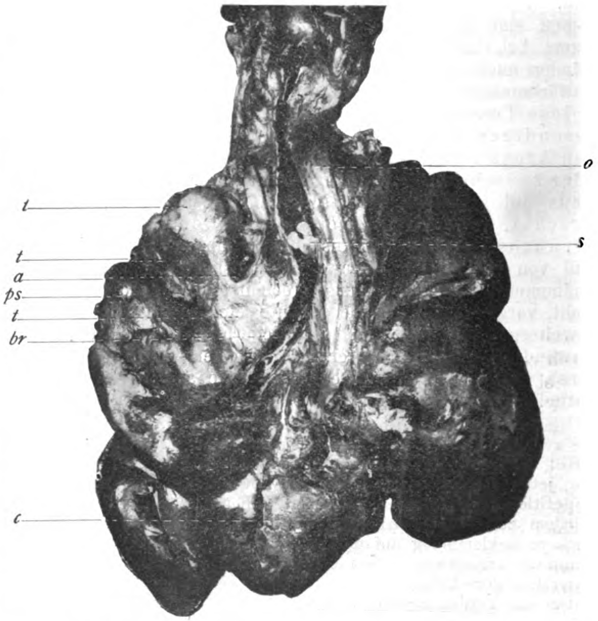
Hals- und Brustorgane werden zusammen herausgenommen. Die Aorta ist im hinteren Mediastinum derartig zwischen Geschwulstknoten eingebettet und mit der Wirbelsäule verlöthet, dass sie beim Versuch der Ablösung am unteren Ende des Arcus quer durchreisst. Etwa 3 cm über der Bifurcation beginnt eine Einscheidung der Trachea in mächtige Geschwulstmassen, die das Lumen verengt, ohne auf die Schleimhaut überzugreifen. Die Infiltration ist ausschliesslich auf das peritracheale und peribronchiale Zellgewebe beschränkt. In dem peribronchialen Gewebe greift die Geschwulst, besonders auf den linken Bronchus, gegen den Lungenchilus zu fort; sie bildet hier zwischen Bronchus und Aorta eine 3—4 cm dicke gleichmässige Infiltration, die den Arcus aortae vom linken Bronchus nach oben und vorn abtrennt, aber zugleich fest mit ihm verlöthet. Die Aortenwand ist von der Tumormasse selbst nicht arrodirt, aber fest mit ihr verwachsen. Die Aortenwand zeigt an der Verwachsungsstelle eine ziemlich starke Infiltration der Media und ausgedehnte atheromatöse Verdickungen der Intima, zum Theil mit Ulcerationen; die Atheromatose ist am Arcus am stärksten, setzt sich in geringer Ausdehnung auf die Aorta descendens fort. Die Aorta ascendens ist nahezu normal. Der Durchmesser der Pars ascendens beträgt im Durchschnitt über 3 cm, auf der Höhe des Arcus knapp 2 cm.

Die Vena cava superior und ihre Verzweigungen zeigen keine Geschwulstentwickelung der inneren Häute. In der Gegend der oberen Brustapertur sind ihre Verzweigungen fest in die mediastinalen Geschwulstknoten eingebettet, ihr Lumen beträchtlich verengert. Der Lungenhilus zeigt beiderseits Geschwulstinfiltration der Lymphdrüsen, links stärker als rechts. Mächtige Geschwulsteinscheidung der Bauchaorta und Vena cava inferior, beide Gefässe ohne Thromben.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Carcinom mit starker schleimiger Degeneration.

Die anbei wiedergegebene Abbildung (Fig. 12) ist hergestellt nach einem Photogramm, das ich der Güte meines Collegen Dr. Raphael verdanke, und stellt die Brustorgane im Zusammenhang von hinten ge-

Fig. 12.



a = aorta, *br* = bronchus sinister, *t* = tumor, *o* = oesophagus, *s* = sonde im rechten Bronchus, *ps* = pulmo sinister, *c* = cor.

sehen dar. Die mit a bezeichnete Stelle ist die unterhalb des Arcus durchtrennte Aorta; dieselbe ist umrahmt von Tumormassen (t), die an der Convexität des Bogens nicht mit der Wandung verwachsen sind, an der unteren, dem linken Bronchus zugekehrten Fläche aber eine derbe Masse bilden, die zwischen der Unterfläche des Arcus und dem linken Bronchus eine starre Verbindung herstellt.

Es wird hieraus ohne weiteres verständlich, dass der Tumor in Folge dieser eigenthümlichen Beziehung zu Aorta und linkem Hauptbronchus den gleichen Effect hervorbringen konnte wie ein sackförmiges Aneurysma an der Unterfläche des Arcus, mit dem Unterschiede, dass hier die systolische Ausdehnung der nicht erweiterten Aorta sich dem durch starre Geschwulstmassen mit ihr verbundenen Bronchus mittheilte und durch dessen Abwärtsdrängung eine systolische Abwärtspulsation der Trachea und des Larynx erzeugte.

Fall 2 betrifft einen 48jährigen Klempner P., der, abgesehen von leichtem Herzklopfen, bis zu seinem 40. Jahre stets gesund gewesen ist. Puls und Potatorium negirt. Seit dem 40. Jahre jährlich eine Attaque von Gelenkrheumatismus, die letzte im Jahre 1897. Mitte 1898 wurde Patient längere Zeit wegen Nierenentzündung behandelt. Seitdem leidet er an erhöhter Kurzathmigkeit und ist zu anstrengender Arbeit unfähig. Es bestand weder Husten noch Auswurf.

Etwa acht Wochen vor der Einlieferung stellte sich, ohne dass eine körperliche Anstrengung voraufgegangen war, Nachts plötzlich Hustenreiz ein, wobei Patient mehrmals kleine Mengen Blutes expectorirte. Seitdem besteht, mit mehrtägigen Unterbrechungen, Husten mit Anfangs rein blutigem, später mehr schleimig-eitrigem Auswurf. In letzter Zeit häufig etwa eine halbe Stunde dauernde, sehr schmerzhafte Hustenanfälle, die besonders dann auftreten, wenn Patient längere Zeit horizontal gelegen hat. Auch das Liegen auf der linken Seite ruft Beklemmungen hervor. Auffallende Abmagerung seit Beginn dieser Beschwerden, die ihn ins Krankenhaus führen, will Patient nicht bemerkt haben.

Status praesens vom 12. November 1899: Blasser Mann mit Anflug von Cyanose der Lippen, leicht beschleunigter Respiration, beiderseits gleichen Radialpulsen. Die linke Vorderwand unterhalb der Clavicula leicht vorgewölbt, schleppt bei der Respiration leicht nach. Die Untersuchung der Lungen wird häufig durch tönenden Husten unterbrochen; bei tiefer In- und Exspiration deutlicher Stridor bronchialis. Unterhalb der Clavicula sinistra eine intensive, nach rechts bis zur Mittellinie reichende, nach der Seitenwand schwer abgrenzbare Dämpfung, die in die Herzdämpfung übergeht. In der unteren Hälfte der linken Seitenwand Dämpfung. Hinten links Schall allerwärts kürzer als rechts, von 2½ Querfinger unterhalb des Angulus absolute Dämpfung. Vorn links unterhalb der Clavicula stark abgeschwächtes murmelndes Athmen, desgleichen in der linken Seitenwand; hinten links nur über den untersten Rippen stärker abgeschwächtes Athmen, auf der ganzen Hinterwand von Brummen und Schnurren begleitet. Beim Auflegen der Hand auf die linke Brustseite lebhaftes Schmerzgefühl und Hustenreiz. Der Auswurf beträgt etwa 3—4 Esslöffel in 24 Stunden, ist vorwiegend schleimig, mit einzelnen eitrigen und dunkel-blutrothen Beimischungen.

Bei Inspection der Herzgegend zeigt sich starke epigastrische Pulsation und systolische Erschütterung der Regio cordis, verbunden mit leichter seitlicher Verschiebung der ganzen linken Brusthälfte. Spitzenstoss als nicht circumscripte Erhebung etwas ausserhalb der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum fühlbar. Die Herzdämpfung reicht nach rechts bis zur Mitte des Sternum, nach oben und links ist sie von der über der linken Brustwand bestehenden Dämpfung nicht abgrenzbar. In der Regio cordis fühlt die aufgelegte Hand eine diffuse systolische Erschütterung, die sich im wesentlichen auf die der Herzdämpfung benachbarten Theile der linken Vorderwand beschränkt. Am 3. Rippenknorpel ein lautes systolisches Geräusch. Herztöne an den übrigen Ostien rein und in grossem Umfang oberhalb der Grenze der präsumptiven Herzdämpfung hörbar.

Laryngoskopischer Befund normal. Deutliches systolisches Abwärtspulsiren des Kehlkopfs (Oliver). Abdominalorgane ohne Besonderheiten. Urin enthält reichlich Albumen und hyaline Cylinder.

Weiterer Verlauf: Mässig hohes, leicht remittirendes Fieber. Hustenanfälle häufiger und von vermehrter Heftigkeit. Der Auswurf wird reichlicher, etwa 120 ccm, schleimig-schaumig, von wässerig dünnseröser Beschaffenheit. Mehrfache Untersuchungen des Sputum auf Tumorzellen fallen negativ aus.

Unter rasch zunehmendem Verfall erfolgte am 18. November Exitus letalis.

Die Diagnose schwankte zwischen Mediastinaltumor und Aneurysma des Arcus.

Für eine Geschwulst der Lunge mit Uebergreifen auf das Mediastinum sprach der plötzliche Beginn der Erkrankung mit heftigen Brustschmerzen und Hämoptoë, der Umstand, dass Potus, Lues, körperliche Ueberanstrengungen negirt werden, das Fehlen eines vom Herzen getrennten umschriebenen, allseitig pulsirenden Tumors. Gegen Tumor malignus sprach das Fehlen einer deutlichen Kachexie.

Die über der linken Vorderwand bestehende Dämpfung, die als indurative Pneumonie[1]) gedeutet wurde, konnte, zumal die mikroskopische Untersuchung des Auswurfs auf Tumorzellen negativ ausfiel, nicht zur Differentialdiagnose herangezogen werden, da indurative Prozesse sowohl bei Geschwülsten wie bei Aneurysma beobachtet sind.

Die am Herzen constatirten Veränderungen: starke Pulsation der Regio cordis, die Verbreiterung der Herzfigur und das systolische Geräusch am dritten Rippenknorpel wiesen zwar mit Wahrscheinlichkeit auf eine chronische Endocarditis im Gefolge der mehrfachen Gelenkrheumatismusattacken hin, waren aber gleichwohl geeignet die Deutung des Krankheitsbildes zu erschweren.

Mangels sicherer differentialdiagnostischer Anhaltspunkte entschied zu Gunsten der Diagnose Aneurysma des Arcus die exquisite systolische Abwärtspulsation des Kehlkopfes (Oliver).

Die Section — Herr Prof. Benda — ergab indes ein in der Nähe des Hilus gelegenes Bronchialcarcinom der linken Lunge, Krebsmetastasen der bronchialen Lymphdrüsen; ausgedehnte indurative Pneumonie links. Chronische Endocarditis Aortae et Mitralis. Parenchymatöse und interstitielle Nephritis.

Brusthöhle: Beim Eröffnen des Thorax findet sich die rechte Lunge ziemlich ausgedehnt, mit dem Vorderrand zur Mittellinie reichend; geringfügige Verwachsungen an der Spitze. Die linke Lunge ist etwas zurückgezogen, mit dem Herzbeutel und der Brustwand in grosser Ausdehnung fest verwachsen; nur ein kleiner Theil der Spitze ist von Verwachsungen und fibrinösen Auflagerungen frei. Der Luftgehalt ist ausserordentlich vermindert, am stärksten in einem etwa faustgrossen Abschnitt, der die vorderste unterste Spitze des Oberlappens (Lingula) betrifft, wo eine gleichmässig fast leberharte Consistenz vorliegt. Der Unterlappen ist schlaff hepatisirt. Die Schnittfläche zeigt an der Spitze schlaffes, graurothes Parenchym mit zahlreichen schiefrigen und mehreren körnigen, zum Theil durchscheinenden, zum Theil röthlichweissen Knoten ohne Verkäsung; nach vorn hin nimmt die Consistenz allmählich bis zu der erwähnten Stelle zu, wo die Schnittfläche eine fast glatte Beschaffenheit, graugelbe Farbe mit gelbopaken Einsprengungen zeigt. Dazwischen liegen einige wohl abgegrenzte weissliche oder röthliche, markartige Knoten. Die Bronchien sind stark erweitert, mit Eiter gefüllt, die Wand vielfach ulcerirt. Der Unterlappen enthält zahlreiche, zum Theil confluirende lobuläre Hepatisationen, vielfach mit eitrig erweichtem Centrum. An der Theilungsstelle des Hauptbronchus in die beiden Lappenbronchien ragt aus dem Oberlappenbronchus ein zerfallener haselnussgrosser, markartiger Polyp hervor. Von da an beginnt eine geschwulstige Wucherung der Schleimhaut, die das Lumen des Oberlappenbronchus stellenweise vollkommen ausfüllt und an vielen Stellen in das benachbarte Bindegewebe und Parenchym hineinragt.

Diese strangartigen Geschwulstmassen dringen in Begleitung der Bronchien bis tief in die oben erwähnte Hepatisation ein.

Die Hiluslymphdrüsen sind walnussgross, schiefrig, von Krebsknoten durchsetzt.

Zwischen Bronchus und Aorta liegen mehrere mässig vergrösste Lymphdrüsen, die zusammen ein etwa walnussgrosses Packet bilden und sowohl mit dem Bronchus wie mit der Unterfläche des Arcus Aortae verwachsen sind. Lumen und Wandung der Aorta ohne Veränderung.

Uebereinstimmend mit Fall 1 war das Oliver'sche Symptom auch hier hervorgebracht durch Krebsmetastasen, die zwischen Unterfläche des Arcus und linkem Bronchus ihren Sitz hatten. Da indes der primäre Tumor — ein in der Nähe des Hilus belegenes Bronchialcarcinom — sich intra vitam der Diagnose entzog, so gab gerade das Abwärtspulsiren des Kehlkopfes zu dem Fehlschlusse „Bogenaneurysma" Veranlassung. Bemerkenswerth ist, dass, obgleich die krebsig infiltrirten Drüsen ein kaum mehr als walnussgrosses Packet bildeten, welches mit Aorta und Bronchus nur lockere Verwachsungen aufwies, das Symptom gleichwohl in ausgeprägter Weise vorhanden war.

Es ist somit in beiden Fällen wörtlich die zweite der zu Anfang erwähnten von Herrn Prof. Fraenkel für das Zustandekommen des Phänomens als erforderlich aufgestellten Voraussetzungen erfüllt.

---

[1]) Vergl. A. Fraenkel, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Aortenaneurysmen. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin 1896 und A. Fraenkel, Ueber indurative Pneumonie. Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 11 und 12.

Die Bedeutung des Oliver'schen Symptoms für die Differentialdiagnose der Mediastinaltumoren wird durch diese Beobachtungen nicht unwesentlich abgeschwächt. Zwar wird naturgemäss nur in einem geringen Prozentsatz der Fälle von soliden Tumoren des Mediastinum durch intermediäre Geschwulstentwickelung eine so innige Beziehung zwischen Aorta und linkem Hauptbronchus hergestellt, wie sie bei sackförmigen Bogenaneurysmen die Regel ist: drei im Laufe dieses Jahres auf der ersten inneren Abtheilung des Krankenhauses zur Beobachtung gelangte Fälle boten sämmtlich in exquisiter Weise das Phänomen dar; gleichwohl wird man eine für das Bogenaneurysma pathognomonische Bedeutung dem Phänomen nicht beimessen dürfen. Für die grosse Mehrzahl der in Frage kommenden Fälle wird allerdings, in Rücksicht auf die Seltenheit der eigenthümlichen Lagebeziehung eines Mediastinaltumors zu Aorta und linkem Bronchus, bei zweifelhafter Diagnose das Oliver'sche Symptom mehr zu Gunsten des Aneurysma ins Gewicht fallen.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. A. Fraenkel, für die gütige Ueberlassung der Fälle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

II. Ueber die active Dilatation des Herzens.

Von Dr. **Hans Herz**, Breslau.

In seinem vorzüglichen Referat über die Insufficienz des Herzmuskels hat Martius¹) die praktisch ungemein wichtigen Zustände von „primärer“ Herzschwäche mit Dilatation hervorgehoben, wie sie bei übertriebener Arbeits- und Sportleistung, bei Kindern, bei anämischen Dienstmädchen u. s. w. nicht selten zur Beobachtung gelangen. Tiefere Einblicke in die Genese gerade dieser Fälle, nicht minder aber vieler anderen Phänomene bei der Herzthätigkeit, sowie wichtige Anhaltspunkte für Prognose und Therapie dürften sich nur gewinnen lassen, wenn man über das Wesen mancher Formen der „Herzdilatation“ zu anderen Vorstellungen gelangt, als sie meist üblich sind. Eine Erweiterung der Herzhöhlen kann auch durch eine active Veränderung (nicht Verminderung) des Tonus der Herzwand, eine grössere diastolische Ausdehnung des Herzens zu Stande kommen, welche die Grundlage einer Mehrarbeit desselben — also einen gewissen Gegensatz zur dilatativen Herzschwäche — bietet: active Dilatation (Hyperdiastole). Dieser Vorgang ist von O. Rosenbach²) beschrieben worden, an dessen grundlegende Ausführungen sich die meinigen eng anschliessen.

Dass die active Dilatation so lange übersehen wurde, beruht auf der weit verbreiteten, nach unserem Dafürhalten irrthümlichen Anschauung, dass die Diastole des Herzens ein rein passiver Vorgang, die dabei stattfindende Anfüllung mit Blut Folge der Dehnung des erschlafften Muskels von innen her ist: die Dilatation könnte dann natürlich nur Folge einer Ueberdehnung sein, sei es, dass zu viel Blut in den Hohlraum stürzt, sei es, dass erhöhten Widerständen gegenüber die Entleerung erschwert ist, sei es endlich, dass die erkrankte Herzwand dem normalen (noch mehr dem pathologisch gesteigerten) intracardialen Druck zu sehr nachgiebt. Thatsächlich aber sprechen sehr gewichtige Umstände dafür, dass die Diastole des Herzens gar nicht den Uebergang in einen „Ruhezustand“ darstellt und dass die Anfüllung des Lumens nicht allein (ja vielleicht nur zum geringsten Theil) von dem Druck der Blutmassen von innen her abhängt. Vielmehr ist die Diastole des Herzens ein der Systole durchaus coordinirter, complicirter Bewegungsvorgang, der Herzmuskel erweitert sich activ bis zu einem ganz bestimmten Lumen, das von der durch den Blutstrom und Nerven regulirten Thätigkeit des Herzmuskels mehr abhängt als vom Innendruck: damit sind auch neue Grundlagen für die Lehre von der Dilatation gewonnen.

Wenn schon beim quergestreiften Skeletmuskel der Akt der Erschlaffung nicht einfach als passiv, als Nachlassen der Contraction betrachtet werden kann, so gilt dies noch viel mehr von der eigenthümlichen spiraligen Ein- und Aufrollung des Herzens, die wir als Systole und Diastole bezeichnen und die aus dem Zusammenwirken der verschiedenen, nicht getrennt zu betrachtenden Schichten der Herzmuskulatur resultirt. Ein Ruhezustand tritt erst nach der Diastole für kurze Zeit in der sogenannten Herzpause ein. So ist es auch nur verständlich, dass im Tode das Herz in den verschiedensten Stadien der Contraction angetroffen wird: ist die systolische Energie zuerst erschöpft, so bleibt das Herz in Diastole stehen, in mehr oder minder starker Systole aber, wenn diastolische Energie zuletzt nicht mehr vorhanden, resp. verfügbar ist.

Die Activität der Diastole kann experimentell sowohl an der Aussen- wie an der Innenfläche studirt werden. Die diastolische Energie überwindet einen ziemlichen Druck, der auf das Herz ausgeübt wird. Nach einem bekannten Versuche von Cohnheim¹) vermag eine pericardiale Spannung von 250 mm Oel, welche das Einströmen des Körpervenenblutes nicht mehr gestattet, die diastolische Erweiterung der Herzhöhlen nicht zu hindern. Stefani²) konnte den Einfluss des Vagus auf die Stärke der diastolischen Ausdehnung nach Wassereinspritzung in die Pericardialhöhle nachweisen: bei Durchschneidung der Vagi nahm die diastolische Kraft ab, bei Reizung des peripheren Vagusstumpfes nahm sie zu (im ersten Falle war weniger, im zweiten Falle mehr Wasser zur Unterdrückung der Diastole nöthig). Im Innern des Herzens äussert sich diese Kraft durch die Existenz einer von dem Respirationsmechanismus unabhängigen, bei der Diastole stattfindenden Saugwirkung in den Herzkammern (siehe Tigerstedt l. c. S. 139 ff.), die füglich kaum mehr zu bezweifeln ist. Zwar hat man mancherlei, zum Theil sehr grob mechanische Erklärungen für dieses Phänomen zu geben versucht: mögen auch derartige Factoren (z. B. die Entfaltung der Muskelansatzpunkte bei Füllung des Aortensinus) nach Gaule³) und Mink⁴) als unterstützende Momente in Betracht kommen, so liegt doch der Hauptgrund des sogenannten negativen Druckes in einer vitalen Action der elastischen und muskulären Wandelemente (wie überhaupt für den Kreislauf die active Verminderung der Widerstände eine viel grössere Rolle spielt, als meist angenommen wird; siehe bei O. Rosenbach l. c.). Dies ergiebt sich besonders aus dem Einfluss des Nervensystems auf den Vorgang, sowie aus den bald zu besprechenden klinischen Thatsachen.

Die Versuche, welche über die Einwirkung der Nerven (besonders der Vagi, weniger der Acceleratoren) auf die Diastole in genügender Zahl angestellt wurden, sind besonders wichtig: denn sie zeigen nicht nur, dass die Diastole durch einen vitalen Vorgang in der Herzwand zu Stande kommt — nur ein solcher kann vom Nerven her ausgelöst werden —, sondern auch, dass die Grösse der diastolischen Erweiterung je nach den zugeschickten Impulsen eine verschiedene sein kann. Zwar differiren die Angaben der Autoren über Einzelheiten der Vaguswirkung nicht unbeträchtlich; dass aber bei Vagusreizung die Diastole (auch ohne jede Pulsverlangsamung) ergiebiger wird, ist feststehend. Auch so viel scheint sicher, dass bei schwacher Vagusreizung, die ja den Verhältnissen im unversehrten Organismus am besten entspricht, die Kammercontractionen meist in gleichem Maasse ergiebiger werden und die Stromgeschwindigkeit in der Aorta in die Höhe geht. Der diastolischen Mehrarbeit entspricht dann auch eine Verstärkung der systolischen Leistung: dilatative Vermehrung der Herzarbeit. Bei der gewöhnlichen Diastole erreicht also der Hohlraum im Herzen durchaus nicht seine maximale active Ausdehnung. Es bleibt die Herzwand auch in der Diastole in einer Art von tonischem Spannungszustande, wie er allen Hohlorganen eigen ist; durch die Vaguswirkung kann diese Spannung nach innen noch bedeutend herabgesetzt werden, der Innenraum wächst (ohne dass die Wand dabei „überdehnt“ wird).

Damit sind wir bei dem Zustande der Hyperdiastole (activen Dilatation) angelangt, über welchen wir hier sprechen wollen und der vom klinischen Standpunkte besonders zur Annahme der activen Diastole hindrängt.

Es giebt noch mancherlei andere klinische Thatsachen, welche nur dadurch zu erklären sind, dass das Herz bei seiner Diastole das Blut gleichsam ansaugt und die Weite seines Lumens in dieser Herzphase innerhalb gewisser Grenzen selbst regulirt.

Auffällig ist die grosse Unabhängigkeit der Herzfüllung von der Dauer der einzelnen Herzrevolution. Bei Bradykardie, wo die Diastole

---

¹) Siehe Verhandlungen des XVII. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1899. S. 41—73.

²) O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig 1897. Derselbe, Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Berlin und Wien 1899.

¹) J. Cohnheim, Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Berlin 1882. Bd. I, S. 29.

²) Citirt nach Tigerstedt, Lehrbuch der Physiologie des Kreislaufes. Leipzig 1893. S. 143 f.

³) J. Gaule, Centralblatt für Physiologie 1890, No. 21.

⁴) G. J. Mink, Centralblatt für Physiologie 1890, No. 19.

ja sehr verlängert, dem Blute also überreiche Einströmungsmöglichkeit gegeben ist, sollte man leicht Ueberdehnung des Herzens erwarten. Aber bei langdauerndem Icterus mit starker Pulsverlangsamung sind Herzerscheinungen dilatativer (und anderer) Art durchaus nicht häufiger als bei anderen, mit Störung des Allgemeinbefindens verbundenen Zuständen.

Die manchmal enorme Dilatation des Herzens, die in gewissen Fällen von sogenannter paroxysmaler Tachykardie oder gelegentlich nach Traumen, welche die Herzgegend treffen, plötzlich auftritt, ohne dass die äusseren Widerstände wachsen, dürfte nur durch plötzlichen Nachlass eines vitalen Tonus zu erklären sein, den der Muskel unter normalen Verhältnissen auch in der Diastole zu erhalten weiss.

Die diastolische Verstärkung des Nonnensausens ist oft so ausgesprochen, dass ein diastolisches Partialgeräusch, welches grosse diagnostische Schwierigkeiten zu bereiten vermag, sich über einen bedeutenden Theil der Herzgegend ausdehnen kann; auch das Venengeräusch über der Vena cava inferior zeigt diese herzdiastolische Verstärkung (Andry).[1] Das Phänomen ist durch die Annahme erklärt, dass oft das bei diesen Anämischen schon an sich rascher strömende Blut (siehe bei Sahli)[2] durch eine diastolische Vermehrung seiner Geschwindigkeit zu lauterer Geräuschbildung Anlass giebt. Diese schnellere Strömung in den grossen Brustvenen ist durch die (bei diesen Kranken noch vermehrte) Ansaugung des Herzens bedingt (wenn sie sich auch aus hier nicht zu erörternden Gründen an der Venenpulscurve am Halse nicht markirt).

Am meisten wird, wie bemerkt, unser Verständniss der einschlägigen Punkte befördert durch die klinische Beobachtung der activen Dilatation des Herzens, eines Zustandes, der sich durch breitere Ausdehnung dieses Organs (in der Diastole) bei hoher Pulswelle documentirt und den man bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit oft genug constatiren kann; nicht nur die systolische, auch die diastolische Arbeit ist in diesen Fällen vermehrt, von welch' letzterer schliesslich die Grösse des bei jeder Systole in die Gefässe gelangenden Blutquantums abhängt.

Als Regulatoren der diastolischen Ausdehnung haben wir oben nervöse Einflüsse (besonders durch die Vagi geleitet) kennen gelernt, es ist hinzuzufügen, dass auch der einfliessende Blutstrom, vor welchem sich das Herz in (tonischer) Erschlaffung zurückzieht, seine quantitative und qualitative Beschaffenheit, sowie die Art seines Einströmens von der Innenwand her regulirend wirken dürften. Es liegt im Wesen eines geordneten Betriebes, dass mit Hilfe dieser Regulationsmechanismen die jeweilige Grösse der Diastole ein Optimum, nicht zu gross und nicht zu klein, wird, ein Optimum, das sich natürlich nach den veränderten Ansprüchen des Organismus an Blutversorgung ändert. Eine besonders vergrösserte Diastole wird zweckmässig eintreten, wenn die Menge des Blutes, welche durch eine Systole ins Arteriensystem geworfen wird, zunehmen muss. Es kann aber unter pathologischen Verhältnissen, wenn abnorme Reize von den Nerven oder vom Herzinnern her einwirken, derselbe Zustand ohne Zweckmässigkeit für das Individuum resultiren.

Vermehrung des Schlagvolumens ist dort erforderlich, wo grössere Gebiete des Kreislaufs vermehrte Blut- (resp. Sauerstoff-) Zufuhr fordern (bei nur örtlich gesteigertem Bedarf reicht dazu bekanntlich die Regulirung der peripheren Zuflussröhren aus). Die blosse Vermehrung der Geschwindigkeit (und der inneren Spannung des Blutes) durch systolische Mehrarbeit genügt dazu nicht, wenn das Blut lange genug mit dem Gewebe in Verbindung bleiben soll: auch die zweckmässig eintretende Vermehrung der Herzschläge hat ihre Grenze, da hierbei schliesslich die diastolische Füllung des Herzens leiden muss. Ein Ausgleich ist nur möglich, wenn, eventuell bei mässiger Beschleunigung der Herzaction, jedes Schlagvolumen erheblich zunimmt. Dazu muss das Herz auch bei jeder Diastole mehr Blut aufnehmen, es kommt zu vergrösserter Diastole.

Abgesehen von der activen diastolischen Erweiterung, welcher wir den Hauptantheil an der vermehrten Füllung des Herzens in diesen Fällen zuschreiben, kommen noch drei weitere Punkte bei derselben in Betracht: 1. Die Vis a tergo; es kommt aber ein nennenswerthes Steigen des Druckes in den Venen, das immer schon als Verminderung der Druckdifferenz am Anfang und Ende des Kreislaufs ein bedenkliches Zeichen ist, unter der Norm nahestehenden Umständen nicht in Betracht. 2. Die Respiration: doch muss, wenn die verstärkte Inspiration die Ausdehnung des Herzens begünstigt, die verstärkte Exspiration sie wiederum erschweren; zudem ist oft bei den in Betracht kommenden Fällen die Athmung in keiner Weise geändert. 3. Die sogenannte cardiopneumatische Bewegung, eine systolische Ansaugung in der Brusthöhle. Ihre Grösse ist aber evidenter Weise wieder erst ein Effect der Grösse der Volumensschwankung des Herzens, welche besonders durch das Maass seiner diastolischen Ausdehnung bestimmt wird.

Der Zustand der Hyperdiastole lässt sich nicht selten unter ganz physiologischen Verhältnissen beobachten. Schon eine mittelstarke Inanspruchnahme grosser Theile der Körpermuskulatur setzt ja die oben besprochenen Bedingungen. So findet man nach einer kleinen Bergpartie bei vielen gesunden Leuten den sonst nur wenig merkbaren Spitzenstoss verstärkt und etwas nach aussen verlagert, die Arterien voller, den Puls frequenter und grösser, als ihn das Individuum sonst hat, die Athmung leicht beschleunigt und vertieft, das Gesicht etwas geröthet; subjective Beschwerden fehlen in diesem Stadium gewöhnlich ganz, nur sensible Personen fühlen bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit geringes Herzklopfen. Die Leistungsfähigkeit ist dabei keineswegs herabgesetzt, man kann, wie ich von mir selbst weiss, in diesem Zustande stundenlang marschiren, es treten keinerlei üble Nachwirkungen ein. Die Kenntniss dieses Zustandes ist wichtig wegen der unten zu besprechenden Ausgänge.

Ganz ähnliche Erscheinungen können sich bei heissen Bädern, wo die Haut, seltener während der Verdauung, wo das Splanchnicusgebiet vermehrte Blutzufuhr verlangt, darstellen; doch liegen dabei die Kreislaufsverhältnisse viel complicirter, als dass sie aus einem Punkte zu erklären wären.

In seltenen Fällen scheint auch in der Gravidität die bei der Versorgung zweier Organismen vermehrte Herzarbeit mit grösserer diastolischer Ausdehnung einherzugehen. Die leicht verbreiterte Herzdämpfung beruht ja allerdings gewöhnlich auf der bekannten Lageveränderung (Gerhardt[1]); wo aber Herzklopfen und entsprechende Pulsveränderung vorhanden sind, wird man ungezwungen an vermehrte Diastole denken müssen.

Soweit handelt es sich um eine physiologische Reaction auf physiologische Reize. Pathologische Dignität gewinnt das Phänomen unter zwei Bedingungen.

Zunächst kann durch fehlerhafte Action der Regulationsmechanismen eine (für den Organismus unnütze) active Dilatation zu Stande kommen. Man begegnet dieser hier gerade mit besonders lebhaften Beschwerden verbundenen Functionsstörung bei manchen Nervösen, besonders nach heftigen Gemüthserregungen; meist ist sie vorübergehend, kann sich aber mit Intervallen durch Monate hinziehen und die Quelle vieler Klagen und Beängstigungen sein. Auch bei sogenannten essentiellen Herzpalpitationen, wo ja bekanntlich der Herzbefund im Anfalle sehr verschieden ist, constatirt man in einigen Fällen die vermehrte Ausdehnung des Organs. Sexuelle Vorgänge: der Eintritt der Pubertät und geschlechtliche Excesse aller Art, können ebenfalls die Reize liefern, welche zu einer derartigen abnormen Arbeit des Herzens führen. — Aufmerksam machen möchte ich auf ähnliche Symptome in manchen leichten Fällen von Morbus Basedowii, während in schweren die dilatative Herzschwäche überwiegt.

Zweitens erfordert die active Dilatation in einer Reihe von Fällen das ärztliche Interesse, wo sie, sei es als hervorstechendes, sei es als aufzusuchendes Symptom, in mehr oder minder kranken Organismen veränderte Arbeitsbedingungen für die Circulation anzeigt.

Hierher gehört ihr nicht seltenes Auftreten bei Kindern, deren Organe bei dem gewissermaassen ruckweise erfolgenden Aufbau des Körpers zeitweise grosse Mengen Blut erfordern, das in der Hauptsache nur durch vermehrte Füllung und Entleerung des Herzens beschafft werden kann. Ein grosses Contingent stellen ferner junge Leute der arbeitenden Klasse, etwa zwischen dem 14. und 19. Lebensjahre, nach meinen Erfahrungen mehr männliche, als weibliche Individuen; das fortdauernde Wachsthum, die schwere körperliche Arbeit, die nervösen Einflüsse der Pubertät (s. o.) wirken hier in derselben Richtung.

Zuweilen handelt es sich dabei um kräftige, widerstandsfähig aussehende Individuen. Oefter aber noch besteht Blutarmuth. Es spricht mancherlei dafür, dass bei vielen Anämischen die Blutgeschwindigkeit vermehrt wird und dass, entsprechend dem verminderten Sauerstoffgehalt im einzelnen Blutquantum, grössere Blutmassen in Umlauf gebracht werden müssen: daher oft das Auftreten der activen Dilatation. Eine Schwäche des Herzmuskels ist im Beginn dabei durchaus nicht anzunehmen.

(Schluss folgt.)

---

[1] J. Andry. Note sur les souffles veineux continus de la région sus-ombilicale. Lyon méd. LXX, 29, 1892.

[2] H. Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Zweite Auflage. Leipzig und Wien 1899, S. 311.

[1] Gerhardt, De situ et magnitud. cord. gravid. Jenae 1862.

III. Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom.

Von **I. Boas** in Berlin.

(Schluss aus No. 7.)

Ich komme nun zu einem der wichtigsten diagnostischen Zeichen des Dickdarmcarcinoms: den Stenoseerscheinungen. Dieselben können selbstverständlich auch bei nicht ulcerirenden Carcinomen vollkommen fehlen oder umgekehrt schon sehr frühzeitig in ausgesprochener Weise vorhanden oder endlich nur eben angedeutet sein. In dem Grade, in welchem die Stenose entwickelt ist, durchlaufen die Symptome die Scala bis zum Ileus, wobei nunmehr die eigentlichen Stenosensymptome durch die classischen Occlusionserscheinungen verdrängt werden.

Das Hauptsymptom der Stenoseerschneinungen bildet subjectiv einmal die bereits oben erwähnte hochgradige Obstipation, zuweilen abwechselnd mit heftigen Diarrhoeen, die aber immer lediglich die Folge der ersteren bilden und, sich selbst überlassen, immer wieder die Neigung zur fäcalen Stauung zeigen, und in Verbindung damit die gleichfalls bereits erwähnten paroxysmenartig auftretenden Darmkoliken. Den objectiven Ausdruck der letzteren bilden einmal der Meteorismus, sodann die sicht- und fühlbaren Darmcontractionen, die Nothnagel in sehr passender Weise als „Darmsteifung" bezeichnet hat.

Das Bild der Darmsteifung ist in sehr ausgeprägten Fällen von Darmstenose so prägnant, dass nach meinen Erfahrungen zuweilen ein einziger Blick auf den Leib zur Stellung der Diagnose ausreicht. Schwieriger dagegen ist zuweilen die Feststellung, ob die sich steifenden Schlingen dem Dünn- oder Dickdarm angehören. Ist ein Tumor fühlbar, so wird allerdings ein Zweifel nur selten obwalten. Ganz anders dagegen bei unbekanntem Sitz des Hindernisses. Aber auch in solchen Fällen zeigt das weite Ausholen der orgelartig angeordneten Darmschlingen ein im Ganzen sehr charakteristisches Gepräge. In zwei Fällen habe ich durch eine, soweit ich weiss, bisher nicht beschriebene Methode die Entscheidung treffen können, nämlich durch Untersuchung per vaginam während des Schmerzanfalls. In beiden Fällen konnte ich sehr deutlich tief im kleinen Becken eine oder mehrere Darmschlingen fühlen und abtasten, die ihrer Lage und Configuration nach nichts anderes als Dünndarmschlingen sein konnten. Neben der eigentlichen Darmsteifung kann man zuweilen noch ein weiteres Phänomen beobachten, das sich ebenso wie jene auch bei Fällen gutartiger Stenose findet. Das ist ein Plätschergeräusch im zuführenden Darmabschnitt, und zwar naturgemäss ausserhalb des Anfalls und bei nicht zu weit vorgeschrittenem Meteorismus. Dieses Plätschergeräusch bezieht sich wohl auf den am meisten dilatirten Abschnitt oberhalb der Stenose, ist also für die Orientirung in zweifelhaften Fällen nicht ohne Bedeutung.

Das Bild der krampfhaften Darmsteifung bietet nun mancherlei sehr wichtige Variationen. Die Darmbewegungen können unter gewissen Bedingungen und bei noch nicht sehr ausgeprägter Stenose oder bei der Entwickelung einer compensatorischen Hypertrophie der zuführenden Darmstrecken eben noch in ausgesprochenster Weise vorhanden sein, um am folgenden Tage völlig zu fehlen. Das ist der Fall, wenn nach mehrtägiger Coprostase durch ein passendes Abführmittel der Darm ganz entleert ist. In zwei Fällen meiner Beobachtung fehlten die Darmcontractionen unter diesen Umständen länger als acht Tage. Wenn nun, wie dies der Fall, der Kranke sich wohl fühlt, der Appetit zunimmt, die Stuhlentleerung vorübergehend normal wird, das Gewicht ansteigt, so kann der Unerfahrene wohl einen Augenblick in einen Zustand ungerechtfertigten Optimismus kommen.

Zu noch grösseren Täuschungen führen die Fälle, in denen keine ausgeprägte Darmsteifung vorhanden ist, sondern nur eben angedeutete, allerdings unter leichten Schmerzen auftretende Darmreliefs sich dem Auge und der Hand des Arztes darbieten. Auf diese initialen oder prämonitorischen Formen der peristaltischen Darmcontractionen möchte ich Ihre besondere Aufmerksamkeit lenken. Hierbei tritt im Verlaufe einer Darmkolik in der Regel eine nur kleine Darmschlinge im Niveau der Bauchdecken hervor, schwindet blitzartig, kommt von neuem, vielleicht schon mit leichtem hör- oder fühlbarem Gargouillement, um dann für Stunden, vielleicht auch Tage völlig zu schwinden. Diese Form der abortiven Darmcontractionen bildet, wo sie wiederholt zu sehen sind, eines der untrüglichsten Zeichen der Darmstenose, und bei sonst gut ausgeprägtem klinischen Ensemble ist es meiner Erfahrung nach möglich, hieraus schon in sehr frühem Stadium die Diagnose eines stenosirenden Darmcarcinoms zu stellen. Allerdings ist die Beobachtung solcher wenig entwickelten Stenosesymptome in der Regel, abgesehen von der Uebung und Erfahrung, Sache des Zufalls. Ich rathe daher, wo irgend möglich, bei Verdacht auf Darmstenose eine regelrechte klinische Beobachtung von nicht zu kurzer Dauer an.

Unter den vielen Variationen, die einzeln zu erörtern unmöglich ist, möchte ich nur noch eine besonders auffallende hervorheben. Hierbei befindet sich der zuführende Darm in einem Zustand dauernder tonischer, sicht- und fühlbarer Contraction. An diese schliessen sich in längeren oder kürzeren Pausen die eigentlichen tetanischen Steifungen.

Eine wichtige Begleiterscheinung der Darmsteifung, die in ausgeprägten Fällen kaum je vermisst wird, ist das reflectorische Erbrechen, das häufig zu Verwechselungen mit Magenleiden führen kann, wenn man die Art ihres Auftretens nicht sorgfältig beobachtet.

Das Erbrochene selbst ist nicht besonders charakteristisch. Es kann freie Salzsäure enthalten oder nicht, es kann gallige Beimischungen enthalten, braucht es aber nicht, zeigt ferner im Gegensatz zu dem Erbrechen bei Magendilatation keine Gährungserscheinungen, z. B. keine Gasgährung, keine Hefe oder Sarcine, wenigstens nicht in irgendwie bemerkenswerther Menge. Sehr selten beobachtet man bei Dickdarmcarcinomen fäcales, etwas häufiger leicht fäcaloides Erbrechen.

Unter meinen Beobachtungen habe ich in zwei ausgeprägten Fällen von stenosirenden Dickdarmcarcinom heftige Magenblutungen beobachtet, soweit mir bekannt, eine bisher bei stenosirenden Dickdarmcarcinomen noch nicht beobachtete Complication. Leider konnte in beiden Fällen die Ursache der Magenblutungen nicht festgestellt werden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das Blut aus sogenannten Dehnungsgeschwüren (Kocher) oberhalb der Darmstenose stammte und im Verlaufe einer heftigen Darmperistaltik magenwärts regurgitirt wurde.

Bei dieser Gelegenheit ist es vielleicht nicht ganz ohne Interesse, den Mageninhaltsbefund beim Dickdarmcarcinom zu erwähnen. Nach meinen Erfahrungen kann er ebenso wie das Erbrochene schwanken. Indessen habe ich unter vier Fällen, bei denen wiederholt Mageninhaltsuntersuchungen vorgenommen wurden, nur ein einziges Mal Salzsäure vermisst. Niemals habe ich bei der Untersuchung des Mageninhalts schwere motorische Störungen gefunden. Aus dem, wie erwähnt, überwiegend häufigen Befund der Salzsäure sowie aus dem Erhaltensein der Motilität kann in unklaren Fällen der Verdacht auf ein malignes Magenleiden zurückgewiesen werden, andererseits kann aber der, wie erwähnt, vorkommende Salzsäuremangel leicht die Diagnose in falsche Bahnen lenken, wenn nicht klare Darmsymptome deutlich auf den Heerd des Uebels hinweisen.

Was die Beschaffenheit der Stuhlentleerungen betrifft, zu denen ich mich jetzt wende, so weichen auch hier meine Erfahrungen von den bisherigen lehrbuchmässigen Darstellungen in einzelnen Punkten ab. Bei einer Durchmusterung meiner Beobachtungen finden sich alle Schattirungen in der buntesten Weise: Normaler Stuhl, Obstipation mehr oder weniger hohen Grades, Obstipation abwechselnd mit Diarrhoe, Diarrhoe allein, Stenosestuhl abwechselnd mit tagelanger ganz normaler Entleerung. Der eigentliche Stenosestuhl, der in der früheren Litteratur eine übermässige Werthschätzung erfuhr, hat heute, abgesehen von den ganz tief liegenden Dickdarmstenosen, fast vollkommen an Credit verloren, um so mehr, als wir ja heut zu Tage die Häufigkeit der bekannten drehrunden, dünnkalibrigen Stühle bei Darmaffectionen kennen, die absolut nichts mit Stenosen zu thun haben. Aber auch umgekehrt spricht ein grobkalibriger normal-cylindrischer Stuhl durchaus nicht gegen das Bestehen einer Dickdarmstenose. Ich habe in drei Fällen von ausgesprochenster Dickdarmstenose vorübergehend solche Stühle beobachtet. Die Erklärung liegt meines Erachtens darin, dass die dünnbreiigen Stuhlentleerungen, sobald sie die stenotische Partie überwunden haben, sich wieder zu festen, von normalem Stuhl nicht zu unterscheidenden Conglomeraten anlagern.

Eine grosse Rolle spielen in der Symptomatologie der Dickdarmcarcinome Beimengungen von Blut, daneben auch von Eiter in den Stühlen! Was die ersteren betrifft, so haben neuere Beobachtungen gezeigt, dass sie nicht so häufig vorkommen, wie man früher glaubte. Treves[1] z. B. sagt: „Blutige Beimischungen zu den Entleerungen kommen in etwa 15 % aller Fälle vor und werden meist bei Strictur des S-Romanum beobachtet.“ In meinen Fällen von stenosirendem Carcinom habe ich Blutungen, wenigstens in grösseren Mengen nie beobachtet. Zweimal, und zwar in zwei Fällen von ulcerirenden Carcinomen des S-Romanum habe ich regelmässige Eiterbeimengungen zu den dünnflüssigen, regelmässig auch Blut enthaltenden Stühlen beobachtet. Falls ein wohlcharakterisirter Tumor vorhanden ist, so halte ich dieses Vorkommniss für die Diagnose eines Dickdarmcarcinoms für fast entscheidend. Fehlt derselbe, so kann die Diagnose unter Umständen grosse Schwierigkeiten machen, besonders gegenüber der Abgrenzung von Colitis ulcerosa, oder auch von paraintestinalen Abscessen, oder auch von chronischen Intussusceptionen. Ich habe in den letzten Jahren mehrere Fälle von schwerer chronischer Dysenterie gesehen, bei denen die Entleerungen genau denselben Charakter trugen wie bei jauchenden Dickdarmcarcinomen. Ich behalte mir vor, bei anderer Gelegenheit auf diese noch wenig bekannten Formen und deren Abgrenzung vom Dickdarmcarcinom genauer einzugehen.

Als bisher noch nicht beschriebene Complication führe ich ferner an das Auftreten von Enteritis membranacea, das ich in einem Falle von Carcinom des Colon ascendens beobachtet habe. Da hierbei Kolikschmerzen, Abmagerung, schwere Obstipation vorkommen, so ist ersichtlich, dass hierdurch die Diagnose leicht in falsche Bahnen kommen kann.

Beimengung von Geschwulstpartikeln, welche in sehr seltenen Fällen beobachtet sind (v. Bamberger, v. Leube, Maydl u. a.), habe ich nie gesehen, möchte aber doch in zweifelhaften Fällen, namentlich bei eitrigen Beimengungen zu den Stühlen, zu häufigen Probespülungen des Dickdarms rathen, in der Erwartung, im Spülwasser gelegentlich kleine exfoliirte Krebspartikel anzutreffen. Bisher ist mir dies allerdings noch nicht geglückt.

Was schliesslich das Allgemeinbefinden betrifft, so kann es in einzelnen Fällen die Diagnose stützen, aber auch umgekehrt, wie ich beobachtet habe, zu grossen Täuschungen Veranlassung geben. Zur erstgenannten Kategorie gehören diejenigen Fälle, denen das Zeichen der carcinomatösen Kachexie gewissermaassen auf die Stirn gedrückt ist und bei denen die Untersuchung eigentlich nur den Sitz des Tumors festzustellen hat. Demgegenüber steht eine zweite Gruppe, die absolut nichts von Macies aufweist, ja bei der auch keine eclatante Gewichtsverminderung feststellbar ist. Endlich habe ich eine dritte Gruppe beobachtet, bei welcher ein auffallendes Hin- und Herschwanken des Gewichtes stattfand. So konnte ich in einem Falle eine Gewichtszunahme von 3 Kilo in einer Woche, in einem zweiten von $2\frac{1}{4}$ Kilo in drei Wochen beobachten. Diesen Zunahmen können in kurzer Zeit gleiche oder noch grössere Abnahmen folgen. Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass solche Gewichtsschwankungen parallel gehen mit den subjectiven und objectiven Beschwerden. Besonders habe ich solche Oscillationen bei den stenosirenden Carcinomen beobachtet, während bei den ulcerirenden das Gewicht stetig herunterging. Es folgt hieraus die Warnung, sich durch vorübergehende Gewichtszunahmen nicht zu optimistischen Hoffnungen hinreissen zu lassen.

Die Therapie der Dickdarmcarcinome, zu der ich nunmehr übergehe, bietet, wie die der Visceralcarcinome überhaupt, nur wenige Lichtblicke, und die letzteren gehören auch nicht einmal der internen Medicin an. Die Aufgaben der inneren Therapie lassen sich in zwei Worten zusammenfassen: Hebung der Ernährung und Beseitigung der durch die Stenose bedingten Symptome, soweit diese vorhanden sind. Was die ersteren betrifft, so kann man, wie ich beobachtet habe, die Kranken thatsächlich bei einer sehr calorieenreichen, namentlich fetthaltigen Diät längere Zeit über Wasser halten, zumal wenn keine oder nur sehr geringe Canalisationsstörungen vorliegen und wenn, wie dies gar nicht selten der Fall, der Appetit erhalten ist. Bei Stenoseerscheinungen dagegen hängt alles von der Ausdehnung derselben und den dadurch hervorgerufenen Beschwerden ab. Ist die Passage durch geeignete Mittel frei gemacht, so erholen sich die Patienten und können, wie bereits erwähnt, vorübergehend an Kraft und Gewicht gewinnen. Am allermisslichsten liegen die Dinge bei den ulcerirenden Formen, bei denen die Beseitigung der erschöpfenden Blutungen und Eiterungen nach meinen bisherigen Erfahrungen einfach ein Ding der Unmöglichkeit ist.

Auf die speziellen diätetischen Vorschriften, die in jüngster Zeit wiederholt erörtert sind, u. a. in vortrefflicher Weise von Ewald in v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie und auch von mir in meinem Buch über Darmkrankheiten, kann ich hier nicht eingehen. Ich möchte nur einen Punkt urgiren, der praktisch eine grosse Rolle spielt, weil Kranke durch ungenügende Beachtung desselben plötzlich aus dem Zustande einer bis dahin leidlich compensirten Stenose in den des completen Ileus gelangen können: das ist der Genuss aller schaligen, reichlich Schlacken enthaltenden, resp. überhaupt unverdaulichen Substanzen. Es liegt auf der Hand, dass man Carcinomkranken die Wohlthaten der Genussmittel nicht entziehen darf; aber andererseits kann doch einer zuweitgehenden Nachsicht, wo sie lebensbedrohende Complicationen setzen kann, nicht das Wort geredet werden. Durch den Genuss von Backpflaumen, Grahambrod, Spargel, Pilzen, um nur diese gewiss nicht als bedenklich geltenden Nährmittel zu nennen, kann unter ungünstigen Umständen, wie die Casuistik zeigt, unmittelbar vollständiger Obturationsileus mit seiner verhängnissvollen Prognose erfolgen. Es genügt daher in diesen Fällen nicht, nur die erlaubten Speisen aufzuzeichnen, sondern auf die Gefahren der oben genannten und ähnlicher ausdrücklich hinzuweisen.

Was die Beseitigung der Stenosesymptome, also vor allem der Obstipation und der Darmkoliken betrifft, so habe ich den bekannten Regeln, durch entsprechende Diät in Verbindung mit leichten Abführmitteln die Darmthätigkeit in Gang zu halten, nichts wesentliches hinzuzufügen. Nur ein Punkt, der mir bisher nicht genügend geklärt scheint, erfordert eine kurze Besprechung. Das ist das Verhalten bei lebhafter oder gar stürmischer Darmperistaltik. Soll man in solchen Fällen Abführmittel geben oder nicht? Nothnagel[1]) spricht sich dagegen aus, und meine eigenen Erfahrungen sprechen gleichfalls gegen die Anwendung von Abführmitteln in diesem Stadium. Im Gegentheil bilden hier Opiate nicht allein das beste Sedativum, sondern auch das wirksamste Abführmittel. In einem Falle von Coecumcarcinom mit schweren, fast ileusartigen Symptomen erfolgte sehr bald nach reichlicher Application von Opiaten per rectum Euphorie und regelmässiger Stuhlgang. Erfolgt durch reichliche Opiate kein Stuhl und kein Sistiren der tumultuarischen Darmcontractionen, so liegt wahrscheinlich ein durch interne Mittel unbesiegbares Hinderniss vor.

Wenn ich mir nun zum Schluss noch gestatten darf, einige Bemerkungen über die chirurgische Behandlung des Darmcarcinoms zu machen, so kann es sich naturgemäss nur um eine Erörterung der Indicationen handeln, wie sie sich auf Grund der bisherigen und meiner eigenen Erfahrungen etwa formuliren lassen. Zunächst möchte ich die Ergebnisse der auf meine eigene Veranlassung Operirten kurz mittheilen. Es wurde unter den 15 Fällen 12 mal operirt, darunter 5 mal die Resection des Tumors unternommen, davon starben drei. Unter den glücklich Operirten befindet sich einer, den ich als Dauererfolg bezeichnen kann, da der Patient jetzt, fast fünf Jahre nach der Operation, lebt und völlig beschwerdefrei ist. Ein zweiter lebt seit fünf Monaten und befindet sich bisher in ausgezeichnetem Zustande.

In vier Fällen wurde die Enteroanastomose gemacht, davon ist einer kurz nach der Operation in Folge plötzlich aufgetretener Perforation (am 7. Tage p. op.) zu Grunde gegangen. In einem Falle lebt der Patient jetzt neun Monate nach der Operation; in zwei Fällen überlebten die Patienten den Eingriff 6—8 Monate, beide aber hatten nur wenig Vortheil von der Operation; in einem bildeten sich später, wahrscheinlich in Folge erneuter Compression des Dünndarms durch den wachsenden Cöcaltumor, wiederum hochgradige Stenosebeschwerden, zuletzt noch eine Perforation in die Blase. In einem Falle wurde nur die Laparotomie gemacht, da der Fall sich als inoperabel erwies. In einem Falle wurde wegen Ileuserscheinungen ein Anus praeternaturalis angelegt; der Patient überlebte den Eingriff vier Monate. In einem Falle endlich wurde gleichfalls im Stadium des beginnenden Ileus eine Enterostomie gemacht, da der Patientin eine weitgreifende Operation nicht mehr zugemuthet werden konnte. Nach einigen Wochen ging sie an Collaps zu Grunde.

Diese Erfolge sind nun nicht gerade ermuthigend und würden leicht in dem Sinne gedeutet werden können, als wären die Operationen bei Dickdarmcarcinom überhaupt ohne wesentlichen

---

[1]) Treves, Darmobstruction. Uebersetzt von Pollak. Leipzig 1888, S. 303.

[1]) Nothnagel l. c.

Werth. Dem möchte ich nicht ganz zustimmen. Leider ist eine grosse Reihe von Misserfolgen dem Umstande zuzuschreiben, dass mehrere Kranken ganz oder nahezu im Stadium des Ileus in meine und des Chirurgen Hände kamen. In mehreren anderen Fällen wurde gegen meinen Willen sehr lange gezögert, ehe der Entschluss zur Operation gefasst wurde. Diese Umstände wirken naturgemäss sehr ungünstig auf die Chancen des Eingriffes ein. Ich glaube, dass sich hier bei rechtzeitiger Diagnose und, was wir leider nicht in der Hand haben, bei rechtzeitigem Entschluss der Kranken zur Operation, Besseres erreichen liesse. Es muss namentlich der ärztliche Blick für die Diagnose von Darmstenosen, namentlich in Hinsicht auf die ungemein bedeutungsvolle sicht- und fühlbare Darmperistaltik geschärft werden, und auch deren erste Andeutungen müssen in Zukunft Gemeingut der Aerzte werden.

Ein wichtiger Punkt endlich ist auch der, ob man radikal inoperable Darmcarcinome ohne Stenoseerscheinungen, oder Darmcarcinome, deren Inoperabilität sich während der Laparotomie ergiebt, mittels Enteroanastomose behandeln soll oder nicht, etwa in der Absicht, spätere Stenoseerscheinungen zu verhüten. Soviel mir bekannt, ist dieser Gesichtspunkt auch in der chirurgischen Litteratur noch nicht erörtert, und es ist mir daher von Wichtigkeit, ihn hier zur Discussion zu stellen.

Darf ich kurz resumiren, so ist die Indication zum chirurgischen Eingriff nach meinen Erfahrungen etwa so zu formuliren: Sicher ist ein operativer Eingriff bei Vorhandensein eines gut beweglichen, für Carcinom sprechenden Tumors und ausreichendem Kräftezustand indicirt. Ob der Eingriff zu einer totalen Entfernung der Neubildung oder nur zu einer Ausschaltung nach den verschiedenen hierfür zu Gebote stehenden Methoden führen wird, lässt sich a priori, d. h. vor der Eröffnung der Bauchhöhle, niemals mit Bestimmtheit sagen. Mit Rücksicht auf die vielfach gemachte Erfahrung, dass bei Dickdarmcarcinomen Metastasen erst in relativ späten Stadien auftreten, sind die Chancen nicht ungünstig, vorausgesetzt, dass es sich nicht um medulläre, stark jauchende Carcinome handelt, die so gut wie immer eine ungünstige Prognose geben. Indicirt ist ferner ein chirurgischer Eingriff bei sicheren, wenn auch initialen Stenoseerscheinungen, auch ohne dass ein Tumor vorhanden ist, andere Zeichen aber für einen malignen Charakter der Stenose sprechen. Selbst wenn die Laparotomie einmal irrthümlich statt des erwarteten Carcinoms eine gutartige Stenose ergeben sollte, wird man niemals mit der Operation Schaden stiften, sondern umgekehrt nützen.

Von den palliativen Operationen steht die Enteroanastomose zweifellos an erster Stelle. Inwieweit dieselbe aber nicht allein das Leben verlängert, sondern auch die Beschwerden für längere Zeit beseitigt, muss erst noch auf Grund eines grösseren Materials erwiesen werden. Die Enterostomie und die Colostomie dürften immer nur bei drohendem oder schon eingetretenem Ileus indicirt sein. Diesen functionell sehr ungünstigen Eingriffen wird man bei sich besserndem Allgemeinbefinden später die Enteroanastomose, resp. die Resection anschliessen können, doch ist dies bisher nur selten gelungen.

Trotz sorgfältiger Beobachtung der obengenannten Indicationen und trotz der hochentwickelten Technik der Darmchirurgie werden wir auch in Zukunft hin und wieder mit der Radikaloperation zu spät kommen. Andererseits werden wir bei rechtzeitiger[1]) Diagnose und rechtzeitig gegebenem und befolgtem Rath zur Operation die Befriedigung haben, manchem sonst verlorenen Menschenleben die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit auf viele Jahre hinaus wiedergegeben zu haben.

IV. Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens der Eisensomatose im thierischen Organismus.

Von Dr. **W. Nathan** in Elberfeld.

(Hierzu eine farbige Tafel.)

Die seit Jahrhunderten bestehende Ansicht, dass das dem Körper als Medikament zugeführte Eisen resorbirt und zur Blutbildung verwandt werde, war in den letzten Jahrzehnten vielfach umstritten worden.

Besonders Bunge[1]) trat dieser Auffassung auf Grund seiner im Jahre 1884 angestellten Versuche über Assimilation des Eisens scharf entgegen. Er ging von dem Gedanken aus, dass in dem frischen Eidotter das Material zur Blutbildung enthalten sein müsse, und es gelang ihm auch, daraus eine Substanz zu isoliren, von ihm Haematogen genannt, welche ca. 0,29 % Fe enthielt. Aus anderen Nahrungsmitteln gelang es Bunge, eine dem Haematogen ähnliche Eisenverbindung zu erhalten, und so kam er zu dem Schlusse, dass nur in dieser festgebundenen organischen Form zugeführtes Eisen von dem Organismus zur Blutbildung verwandt werden könne, während anders gebundenes Eisen, sowie besonders anorganische Verbindungen zur Resorption nicht geeignet seien.

Da nun eine entschiedene Heilwirkung auch der anorganischen Eisenpräparate bei der Behandlung der Chlorose nicht abzustreiten war, glaubte man sich die Verwerthung des Eisens von Seiten des Organismus entweder dadurch erklären zu können, dass durch die eingeführten Eisenpräparate eine Anätzung, und in Folge dessen ein Epithelverlust der Magenschleimhaut stattfinde, wodurch die Möglichkeit der Resorption gegeben sei, andererseits stellte Bunge die Hypothese auf, die Heilwirkung des Eisens sei so zu erklären, dass die anorganischen Eisenverbindungen den durch Zersetzungs- und Gährungsvorgänge im Darm entstehenden Schwefelwasserstoff, resp. das Schwefelammonium durch Bildung von Schwefeleisen unschädlich machten und so den in der Nahrung enthaltenen organischen Eisenverbindungen zum Schutze gereichten. Dieser Vorgang müsse besonders bei Chlorotischen stattfinden, bei denen durch vermehrten Fäulnissprozess im Darm eine grössere Menge von Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium vorhanden sei.

Die Behauptung von der Nichtresorbirbarkeit der gewöhnlichen Eisenverbindungen war jedoch unhaltbar, denn nach kurzer Zeit stellten verschiedene Forscher auf chemischem und chemisch-mikroskopischem Wege fest, dass eine deutliche Resorption des Eisens in anorganischer Verbindung vom Darmcanal aus stattfinde. So fand Kunkel[2]) nach Fütterung von weissen Mäusen mit Eisenchlorid, dass sich mikroskopisch eine bedeutende Vermehrung der Eisenmenge in der Leber nachweisen liess.

Hall[3]) stellte fest, dass nach Fütterung von Mäusen mit Karniferrin sowohl die Asche derselben eine procentisch bedeutendere Eisenmenge als die Asche eisenarm ernährter Mäuse enthielt und ganz besonders in der Leber ein grösserer Eisengehalt nachweisbar war.

Hochhaus und Quincke[4]) fanden nach Fütterung mit verschiedenen Eisenpräparaten auf chemisch-mikroskopischem Wege bei Mäusen direkte Resorption im Dünndarm, speziell im Duodenum, sowie vermehrte Ausscheidung von Eisen im Colon.

Ausserdem aber liess sich, wie v. Noorden[5]) feststellte, eine vermehrte Bildung von Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium im Darmcanal der Chlorotischen durchaus nicht nachweisen, sodass also die Bunge'sche Hypothese hinfällig wurde.

Nachdem also die Resorption des Eisens sowohl in organischer als auch in anorganischer Form unumstösslich festgestellt war, drängte sich wohl am meisten die Frage auf, in welcher Form die Resorption am besten vor sich gehe, ob in organischer oder anorganischer Bindung. Es lag ja am nächsten, das Eisen in der Form, in welcher es im Blute sich befindet, nämlich als Haemoglobin oder Haematin dem Körper zuzuführen, doch ergaben die hiermit angestellten Versuche ein negatives Resultat. Zwar fanden Kobert und Busch durch die Fütterung von Haemoglobin und Haematin bei Thieren eine Zunahme des Eisens im Harn, die jedoch zu gering war im Vergleich zu der Menge des zugeführten Eisens, um eine Resorption zu beweisen. Cloëtta's[6]) Versuche gaben hierüber den Ausschlag. Er fütterte Hunde einige Zeit nur mit Milch und bestimmte die tägliche Ausscheidung von Eisen im Harn und Koth. Darauf wurde Haemin in grösserer Menge

---

[1]) Ich vermeide mit Absicht den Ausdruck „Frühdiagnose", der leicht zu Missverständnissen führt.

---

[1]) Ueber die Assimilation des Eisens. Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. IX 1885.

[2]) Pflüger's Archiv Bd. L, S. 1.

[3]) Du Bois Archiv 1894, S. 401.

[4]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXVII, S. 156.

[5]) Berliner klinische Wochenschrift 1895, No. 9.

[6]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXVII, S. 69.

Abbildungen zu Wilh. Nathan „Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens der Eisensomatose im thierischen Organismus.“

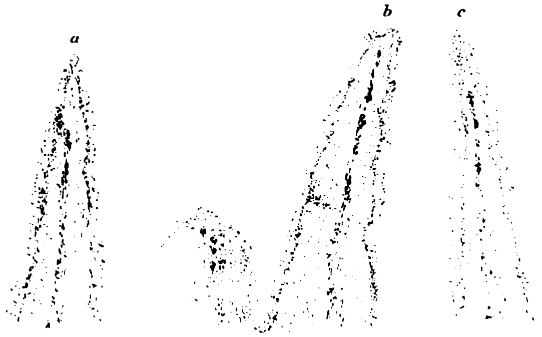


Fig I. Duodenum-Zotten und Follikel einer Maus nach 9 tägiger Eisensomatosefütterung (Querschnitt) Im Epithel diffuse Grünfärbung durch feinverteiltes Eisen sowie gröbere schwarze Eisenkörnchen, ebenso im Stroma und dem Centralkanale.

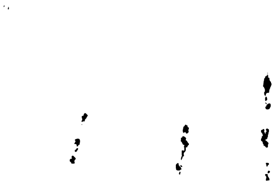


Fig II. Duodenum-Zotten einer Maus (Querschnitt) nach 9 tägiger Fütterung mit eisenarmem Cakes. Eisenreaktion nur im Centralkanale und ganz schwach im Stroma.

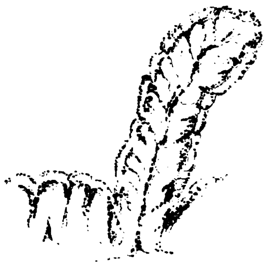


Fig III. Colon-Zotte und Schleimhaut einer Maus (Querschnitt) nach 9 tägiger Eisensomatosefütterung. Starke Eisenreaktion im Epithele, dem Stroma und dem Centralkanale.

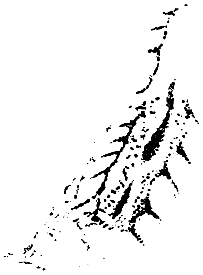


Fig IV. Zwischenraum zwischen einer Colon-Zotte und der Schleimhaut (bei der Praparation entstanden) 9 tägige Eisensomatosefütterung. In dem Zwischenraum ist Darminhalt liegen geblieben in welchem sich ausgewanderte Leucocyten mit eingelagerten Eisenkörnchen befinden.

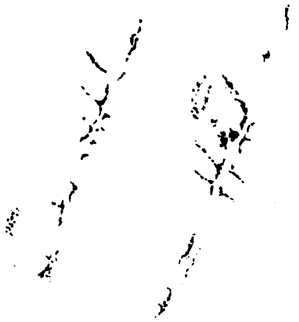


Fig V. Colon-Zotte einer Maus nach 9 tägiger Fütterung mit eisenarmem Cakes. Schwache Eisenreaktion, hauptsächlich nur im Centralkanale.

[illegible]

gereicht, und es ergab sich, dass nach zwei Tagen im Magen und Darminhalt eine noch um ein weniges grössere Eisenmenge nachzuweisen war, als mit dem Haemin eingeführt worden war, eine Resorption also nicht stattgefunden hatte. Auch Fütterungen mit frischem Blut ergaben negative Resultate.

Im Jahre 1896 brachte Cervello[1]) den Beweis, dass mineralische Eisensalze bei Gegenwart von Eiweiss im Darmcanal eine organische Verbindung eingehen. Er fütterte zu diesem Zweck Hunde mit Eiweiss, dem Eisenchlorid zugesetzt war, und fand, dass im Darmcanal das Eisen durch die gewöhnlichen Reagentien nicht mehr nachweisbar war. Erst nach Zerlegung des Darminhalts durch starke Säuren erhielt er die Eisenreaction.

Es fand also vor der Resorption eine organische Bindung des Eisens statt. Die darauf bezüglichen Versuche Cloëtta's mit Ferratin, einer aus der Schweinsleber hergestellten Eisenverbindung, ergaben eine Resorption von 20—25 % der eingeführten Menge Ferratin.

Nach den angeführten Versuchen kann wohl kein Zweifel mehr darüber herrschen, dass sich diejenigen Eisenpräparate, die das Eisen in organischer Verbindung enthalten, vornehmlich zur Resorption und schnellen Assimilation im Organismus eignen, man also bei Darreichung dieser Präparate dem Organismus die Arbeit, die ihm bei Zuführung von anorganischen Verbindungen durch Umwandlung entsteht, ersparen und die Möglichkeit einer Anätzung der Magen- und Darmschleimhaut vermeiden kann.

Es war nicht allzu schwierig, derartige Eisenpräparate herzustellen, und es galt nun zunächst, eine sichere Methode zu finden, um diese Verbindungen als solche von den anorganischen unterscheiden zu können. Die bisherige Unterscheidungsmethode, die auf der Bestimmung der Zeit beruhte, innerhalb welcher die einzelnen Präparate auf Schwefelammonium oder Ferrocyankalium reagirten, bot in den einzelnen Fällen keinen absolut sicheren Schluss schon wegen der Verschiedenartigkeit der Ausführung und der dabei benutzten Concentrationen.

Ein besonderes Verdienst in der Frage der Unterscheidung von „organischer“ und anorganischer Eisenverbindung gebührt Macallum.

Im Jahre 1897 veröffentlichte Macallum[2]) eine Arbeit, in der er nachwies, dass das Haematoxylin ein äusserst zuverlässiges Reagens zur Unterscheidnng von organisch und anorganisch gebundenem Eisen sei. Bringt man nämlich eine 0,5 %ige Haematoxilinlösung mit Substanzen zusammen, die in ganz geringen Mengen Eisensalze enthalten, so entsteht eine tiefblaue Färbung, während die Eisenverbindung im Eidotter oder das aus der Leber hergestellte natürliche Ferratin als organische Verbindung diese Reaction nicht zeigt, während sie das Ferratin des Handels, ferner das Carniferrin sehr deutlich giebt. Geise giebt in seiner Dissertation „Versuche über neuere Eisenpräparate“ an der Hand einer Titration an, dass in einem Cubikcentimeter einer bestimmten Eisenlösung noch 0,000009 g Eisen, also ein Theil Eisen in fast 100000 Theilen Wasser mittels dieser Reaction nachweisbar sei. Diese Methode giebt also bei aller Subtilität durch ihre grösste Einfachheit jedem Arzte Gelegenheit, sich selbst über die von ihm zu benutzenden Eisenpräparate in Bezug auf ihre Bindung ein schnelles und sicheres Urtheil zu verschaffen. Gewiss eine grosse Annehmlichkeit, die bei der Menge der heut zu Tage zu Gebote stehenden Präparate nicht hoch genug zu schätzen ist.

Die mit der Eisensomatose daraufhin angestellten Versuche haben nun ergeben, dass gerade dieses Präparat die Anforderungen in Bezug auf organische Bindung ganz besonders erfüllt. Auch haben weitere Versuche in pharmakologischer Beziehung ergeben, dass der Eisensomatose eine ganz bedeutend verminderte Giftwirkung bei nachgewiesener Resorption im Vergleich zu anderen organischen und anorganischen Eisenpräparaten zugestanden werden muss.

Es schien mir deshalb nicht ohne Interesse zu sein, über die Resorption dieses Präparates im Darm Versuche anzustellen.

Von Hochhaus und Quincke wurden dieselben Versuche mit Carniferrin, Ferrum hydricum, Ferratin und Eisenoxyd angestellt und die Resultate im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie (Bd. XXXVII, S. 159 u, 183) veröffentlicht. Ausserdem behandelt die Arbeit von A. Hofmann: „Ueber Eisenresorption und Ausscheidung im menschlichen und thierischen Organismus“ (Virchow's Archiv Bd. CLI, S. 488) diese Frage unter Benutzung von officinellem Eisenzucker.

Ich habe meine Versuche mit der Eisensomatose wie Hochhaus und Quincke an Mäusen angestellt.

Ich wählte ungefähr gleichkräftige Mäuse von demselben Wurfe, die in Gläsern abgesetzt, mit Cakes und Wasser ernährt wurden. Der einen Versuchsreihe wurde unter die tägliche Cakesration 0,3 g einer 7 %igen Eisensomatose gemischt, die sich auf zwei Thiere vertheilte. Es wurde also pro Tag und Thier circa 0,0105 g metallisches Eisen verfüttert. Diese Eisenmenge wurde jedoch nicht immer gleichmässig aufgezehrt, da die Thiere das Futter häufig verstreuten, sodass die eigentliche Eisenzufuhr eine bedeutend geringere war.

Am sechsten, neunten und elften Tage wurde je eine Maus der beiden Versuchsreihen durch Verbluten getödtet, der Darm, die Milz, die Leber und die Nieren herausgenommen und nach sorgfältiger Reinigung in physiologischer Kochsalzlösung in Alkohol gehärtet, in Celloidin eingebettet und geschnitten. Die Schnitte wurden zum Nachweis des Eisens mit Schwefelammonium und zur Controlle mit Ferrocyankalium und Salzsäure behandelt. Ich verfuhr hierbei genau nach den Angaben von H. Quincke, „Ueber direkte Eisenreaction in thierischen Geweben“ (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXVII, S. 183), nur benutzte ich zur Contrastfärbung bei der Ferrocyankaliumreaction statt Alaunkarmin eine gesättigte Pikrinsäurelösung, die ich nur 20—30 Sekunden auf die Schnitte einwirken liess und dann mit Wasser abspülte. Ich hatte gefunden, dass die kleinen und kleinsten blaugefärbten Eisenpartikelchen in dem durch Pikrinsäure gelb gefärbten Gewebe sich deutlicher abhoben, während das bläuliche Roth des Alaunkarmins die Unterscheidung oft erschwerte. Bevor ich zur Beschreibung der einzelnen Eingeweidetheile übergehe, möchte ich noch erwähnen, dass es mir bei den nur mit Cakes gefütterten Thieren nicht darauf ankam, den Darm von jeglicher Eisenzufuhr abzuschliessen, sondern ich gab mit der Cakesnahrung ein wenn auch geringes Maass an Eisen, um späterhin durch Vergleichung mit den betreffenden Eingeweidetheilen der mit Eisensomatose gefütterten Mäuse zu sehen, ob und wo die hauptsächlichste Resorption und Ausscheidung des Eisens stattfand, wenn dem betreffenden Organismus dasselbe medikamentös in grösserer Dosis zugeführt wurde.

Zur Beschreibung wählte ich die Präparate von den nach neuntägiger Fütterung getödteten Mäusen, die im wesentlichen von den drei Versuchsreihen das Mittel gaben. Erwähnenswerth ist vielleicht noch, dass sich die zum Versuch benutzten Mäuse nach der mehrtägigen Fütterung mit Eisensomatose im besten Wohlsein befanden. Es schien mir sogar, als ob sie sich durch glänzenderes Haar vor den nur mit Cakes ernährten Mäusen auszeichneten.

Zunächst der Befund der mit Eisensomatose ernährten Mäuse. Das Eisen ist in den Organstücken mit Schwefelammonium ausgefällt.

Duodenum: Das Epithel der Zotten und Follikel ist ganz diffus grün verfärbt. Am äusseren Rande zeigen sich wenige schwarze Eisenkörnchen, die nach dem inneren Rande des Eipethels an Menge zunehmen und dort an vielen Stellen einen dichten Saum bilden. In dem Stroma der Zotten finden sich die schwarzen Eisenkörnchen vielfach in Leukocyten eingeschlossen, die sie anscheinend nach dem Centralcanal hin transportiren. An einigen Stellen, z. B. Figur I in Zotte a und b, sieht man in dichtem Zuge die Eisenkörnchen nach der Mitte wandern. Das Stroma ist in den meisten Zotten wenig grün gefärbt, hauptsächlich nur da, wo dichtere Mengen Eisenkörnchen eingelagert sind.

Hier und da findet sich eine Zotte, wie Zotte c Figur I, die ganz diffus grün verfärbt ist, bei der also das Stroma das Eisen in feinster Suspension enthalten muss. In dem Centralcanal macht sich durchweg eine diffuse Grünfärbung bemerkbar, dazwischen sind Leukocyten, mit mehr oder weniger Eisenkörnchen beladen, angehäuft. Auch freie Eisenkörnchen finden sich in grosser Menge im Centralcanal an einzelnen Stellen zu dichten schwarzen Haufen vereinigt, die jedoch nach dem Ende der Zotten seltener und kleiner werden. Es hat also den Anschein, als ob die in dem oberen Theil der Zotte angehäuften Eisenmengen allmählich durch den Lymphstrom gelöst und mit diesem dem Körper zugeführt würden. Die in der Schleimhaut eingestreuten Lymphfollikel betheiligen sich ebenfalls an der Eisenaufnahme. Es zeigt sich auch hier, dass einzelne Stellen derselben besonders zur Resorption geeignet erscheinen. Während z. B. in Figur I die eine Hälfte des Follikels ganz frei erscheint, obwohl das Epithel durchaus grün verfärbt ist, finden wir die andere Hälfte mit mehr oder weniger dichten Anhäufungen von Eisenkörnchen besät. Auch hier ist wie in den Zotten die obere Hälfte eisenhaltiger als die untere. Die Untersuchung des Jejunum und des Ileum ergaben ähnliche Verhältnisse wie das Duodenum, nur liess sich gegen Ende des Dünndarms eine deutliche Abnahme der Erscheinung bemerken, sodass im letzten Drittel des Ileum nur noch ganz schwache Eisenreaction nachzuweisen war. Betrachten wir nun das Duodenum der nur mit Cakes gefütterten Maus, so finden wir einen grossen Unterschied in der Menge des darin enthaltenen Eisens. Während bei der ersten Versuchsreihe das Epithel durchweg grün verfärbt erscheint durch das in feinster Suspension darin enthaltene Eisen, ist das Epithel der Duodenumzotten der mit eisenarmen Cakes ernährten Maus fast vollständig eisenfrei.

---

[1]) Archiv. ital. de Biologia XXV, 3, 1896, S. 441.

[2]) Journal of Physiology 1897, Vol. 22, No. 1 u. 2, pag. 92.

Nur an einzelnen Stellen zeigte sich eine ganz schwache Grünfärbung; Eisenkörnchen fand ich in sämmtlichen von mir untersuchten Dünndarmstücken im Epithel nicht. Das Stroma war ebenfalls allenthalben frei von Eisenkörnchen. Im oberen Drittel des Darmcanals zeigten sich in der einen oder anderen Zotte geringe Anhäufungen von Eisenkörnchen, von denen aus sich nach dem Stroma zu schwache grüne Streifen bemerkbar machten, die aber das Epithel nicht erreichten. Im weiteren Verlaufe des Centralcanals liessen sich weder fein suspendirtes Eisen noch gröbere Körnchen auffinden. In dem Jejunum und Ileum fand ich in den von mir untersuchten Stücken keine Eisenreaction mehr. Immerhin ist es möglich, dass hier oder da noch eine schwache Eisenresorption stattgefunden hat, jedenfalls aber in noch viel geringerem Maasse als im Duodenum, wo doch in jedem Präparate einige eisenhaltige Zotten nachzuweisen waren.

Meine Beobachtungen über die Resorption des Eisens im Dünndarm stimmen mit denen von Hochhaus und Quincke im grossen und ganzen überein, nur fand ich, wie auch aus der Zeichnung hervorgeht, dass die Anhäufung des Eisens im Epithel nicht in dem dem äusseren Ende zu liegenden, oberen Drittel besonders ausgeprägt war, sondern an der Grenze zwischen Epithel und Stroma. Der an einzelnen Zellen dort aufgefundene dichte Saum von Eisenkörnchen erweckt den Anschein, als ob sich dort an der Grenze zwischen Epithel und Stroma dem eindringenden Eisen ein stärkerer Widerstand entgegenstellt. Auch in dem oberen Drittel des Centralcanals fand ich jedes Mal, wenn die Zotte eisenhaltig war, dort eine stärkere Anhäufung von Eisenkörnchen, theils frei, theils in Leukocyten eingelagert. Auch hier scheint eine Verlangsamung des Chylusstromes oder ein Widerstand in dem Canale zu bestehen, sodass diese massigen Anhäufungen zu Stande kommen konnten.

Zur weiteren Untersuchung entnahm ich Stücke aus dem oberen und unteren Dickdarm.

Bei der mit Eisensomatose gefütterten Maus zeigte das Epithel der Dickdarmzotten an dem äusseren und inneren Rande einen diffus grün gefärbten Saum mit reichlich eingestreuten Eisenkörnchen, Fig. III, während die Mitte wenig gefärbt, an vielen Stellen sogar ganz blass erschien. In dem Epithel selbst befanden sich an vielen Stellen Leukocyten eingelagert, die mehr oder weniger dicht mit schwarzen Eisenkörnchen beladen waren. Diese Leukocyten schienen aus dem bindegewebigen Theile des Stromas durch Lymphbahnen nach dem Epithel zu gelangen. Einige Leukocyten sah ich mehr oder weniger aus dem Epithel herausragen, und aus der Thatsache, dass auch auf dem äusseren Rande des Epithels anhaftende, sowie ganz frei in dem Darmlumen liegende Leukocyten zu beobachten waren, konnte ich den Schluss ziehen, dass es sich hier um eine Ausscheidung von Eisenkörnchen tragenden Leukocyten handelte.

Figur IV giebt uns ein deutliches Bild dieses Vorganges; dadurch, dass die Darmzotte durch eine Einbiegung des Darmrohres mit dem freien Rande ihres Epithels und dem Epithel des Darmes eine schmale Bucht bildet, war die Möglichkeit gegeben, dass sich in diesem Winkel bei der Präparation etwas Darminhalt erhalten konnte. In dieser Masse sieht man deutlich eine ganze Menge von eisenhaltigen Leukocyten eingelagert, die aus dem anliegenden Epithel, welches ebensolche Leukocyten enthält, ausgewandert sein müssen. In dem Stroma (Fig. III) der Dickdarmzotten ist die Eisenreaction sehr gering, auch Eisenkörnchen finden sich weniger dort. Im Centralcanal dagegen ist wieder sehr kräftige Grünfärbung und Einlagerung zahlreicher Eisenkörnchen, die theils frei liegen, theils in Leukocyten eingeschlossen sind, zu bemerken. Im oberen Drittel des Centralcanals ist die Eisenreaction durchweg stärker, nach dem Ende der Zotte hin allmählich ganz verschwindend. Im grossen und ganzen fand ich im Centralcanal der Dickdarmzotten dasselbe Bild wie in dem des Duodenums, sodass ich auch im Dickdarm eine Resorption des Eisens neben einer Ausscheidung nicht für unmöglich halte. — In Figur V gebe ich das Bild von zwei Colonzotten, einer nur mit Cakes ernährten Maus. Der Unterschied ist auf den ersten Blick zu erkennen. Das Epithel zeigt nur an einzelnen Stellen schwache Grünfärbung und wenig Eisenkörnchen. Ebenso sind in dem Stroma und dem Centralcanal nur geringe Eisenmengen im Vergleich zu den eben beschriebenen Präparaten zu sehen. Eine Auswanderung von eisenhaltigen Leukocyten konnte ich nicht in den von mir untersuchten Präparaten nachweisen, was bei der geringeren Eisenzufuhr wohl begreiflich erscheinen mag.

Fasst man die Ergebnisse der Beobachtungen am Darm zusammen, so findet man, dass bei mehrtägiger Fütterung einer mit Eisensomatose vermischten Nahrung bei Mäusen eine sehr starke Resorption im Dünndarm stattfindet. Das von den Zotten aufgenommene Eisen wird durch den Centralcanal dem Lymphgefässsystem zugeführt. Ob auch eine Aufnahme von Eisen durch die Gefässbahnen stattfindet, kann ich nicht entscheiden, möglich ist es immerhin, da ich bei der Untersuchung der Leber Verhältnisse vorfand, die eine stärkere Zufuhr von Eisen in dieses Organ durch das Pfortadergebiet annehmen lassen.

Im Dickdarm fand ich zunächst eine deutliche Ausscheidung von Eisen, durch die Leukocyten. Ob das Vorhandensein von Eisen in dem Centralcanal der Dickdarmzotten nicht auch als Resorption aufgefasst werden kann, möchte ich nicht entscheiden. Eine Ausscheidung von Eisen durch die Nieren, wie sie Hochhaus und Quincke gefunden, konnte ich nicht constatiren.

In der Leber und der Milz der mit Eisensomatose gefütterten Thiere fand ich kolossale Eisenanhäufung, obwohl auch diese Organe der eisenarm ernährten Mäuse noch bedeutende Mengen von Eisen enthielten.

In der Leber des mit Eisensomatose ernährten Thieres war die Eisenreaction um die interlobulären Gefässe besonders stark bemerkbar, sodass sich an manchen Stellen breite schwarze Streifen zeigten. Diese starke Reaction nahm nach der Vena centralis hin allmählich ab. Bei der eisenarm ernährten Maus zeigte sich auch noch ziemlich starke Eisenreaction der Leber, doch herrschte im allgemeinen mehr eine diffuse Grünfärbung vor. Interlobulär waren die Eisenanhäufungen weniger stark ausgeprägt, dagegen zeigte sich bei verschiedenen Lobuli eine grössere Anhäufung nach der Vena centralis. Ich glaubte daraus schliessen zu können, dass bei der Eisenarmuth des Organismus die Leberzellen Eisen abgeben, welches nach der Vena centralis hinwandert und von dieser dem venösen Gefässsystem zugeführt wird, während bei einer Ueberschwemmung des Darms mit Eisen auch eine stärkere Zufuhr durch das Pfortadersystem stattfindet und sich in den von diesem System zunächst versorgten Gebieten der Leber, in den interlobulären Zwischenräumen ablagert. Diese letzteren Verhältnisse lassen sich genau jedenfalls nur nach längerem und vollständigem Abschluss von Eisenzufuhr in der Nahrung, resp. nach längerer Eisenfütterung entscheiden. Die Eisenresorption von Seiten der Blutgefässe im Darm an Ort und Stelle chemisch nachzuweisen, scheint unmöglich, da das Eisen, wenn es dort resorbirt wird, jedenfalls nur in feinster Suspension von den Capillaren aufgenommen wird.

Die in vorstehenden Versuchen studirten mikroskopischen Details der Eisenresorption nach Darreichung der Eisensomatose zeigen, dass das Eisen in dieser organischen Bindung in der That resorbirt wird. Die in der Praxis constatirten günstigen klinischen Erfolge[1]) der Eisensomatose sind daher nicht bloss auf die appetitanregende Wirkung der gewöhnlichen Somatose allein zu schieben, sondern die von mir in Vorstehendem nachgewiesene Resorption des Eisens im Darm ist ein weiterer Heilfactor, welchen die Eisensomatose vor der gewöhnlichen Somatose naturgemäss voraus hat.

Erklärung der Abbildungen.

Die Fütterung der Eisensomatose mit Cakes vermischt dauerte bei jedem der Thiere neun Tage. Pro Tag und Thier wurde circa 0,0105 g metallisches Eisen gegeben. Die Schnitte sind mit Schwefelammonium behandelt und in Glycerin untersucht.

Figur I. Duodenumzotten und Follikel einer Maus nach Eisensomatosefütterung im Querschnitt. Im Epithel diffuse Grünfärbung durch feinvertheiltes Eisen, sowie gröbere schwarze Eisenkörnchen, ebenso im Stroma und dem Centralcanal.

Figur II. Duodenumzotten einer Maus (Querschnitt) nach Fütterung mit eisenarmen Cakes. Eisenreaction nur im Centralcanal und ganz schwach im Stroma.

Figur III. Colonzotte und Schleimhaut einer Maus nach Eisensomatosefütterung. Starke Eisenreaction im Epithel, dem Stroma und dem Centralcanal.

Figur IV. Zwischenraum zwischen einer Colonzotte und Schleimhaut nach Eisensomatosefütterung (Zotte nicht vollständig ausgezeichnet). In dem Zwischenraum ist bei der Präparation Darminhalt liegen geblieben, in welchem sich ausgewanderte Leukocyten mit eingelagerten Eisenkörnchen befinden.

Figur V. Colonzotte einer Maus nach Fütterung mit eisenarmen Cakes. Schwache Eisenreaction, hauptsächlich nur im Centralcanal.

Aus der ärztlichen Praxis.

Mittheilungen aus der Praxis über Aspirin.

Von Dr. Habermann, Wismar.

In der Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus steht heute wohl unbestritten die specifische obenan, und von den vielen für dieselbe empfohlenen Mitteln verdienen nach dem Urtheil aller Kliniker zweifellos den Vorzug die Salicylsäure und ihre Verbindungen. Von diesen — es sind vor allem Acidum salicylicum, Natrium salicylicum, Salicin, Salol, Salophen — sagt Lenhartz (Penzoldt und Stintzing Bd. VI): „Allen gemeinsam sind auf der Höhe der Wirkung und bald darnach: profuser Schweiss, Unbehagen im Magen, Brechneigung, Ohrensausen und Schwindelgefühl.“ Diese unangenehmen Nebenwirkungen der Salicylpräparate mögen mit die Ursache sein, dass die Aerzte nicht öfter von den letzteren Gebrauch machen, wo die zweifellos antirheumatische und antineuralgische Wirkung dieser Präparate im übrigen zur Verordnung veranlassen könnte; so bei acutem Muskelrheumatismus, bei rheumatoiden Schmerzen als Symptom der Influenza, Angina, Scarlatina u. dgl. und endlich bei Neuralgieen. Besonders auch bei chronischen rheumatischen Erkrankungen der Muskeln und Gelenke und bei Gicht sind diese Nebenwirkungen wohl meistens der Grund, von dem längeren Gebrauch der Salicylpräparate Abstand zu nehmen. Jeder Arzt kennt Patienten, welche nach früherem Salicylgebrauch einen solchen Abscheu vor diesem bekommen haben, dass sie selbst bei heftigen Schmerzen dieses verweigern.

---

[1] Ross, Ueber Eisensomatose bei Bleichsucht. Therapeutische Monatshefte 1897, No. 9. — Goliner, Zur Wirkung der Eisensomatose. Reichs-Medicinal-Anzeiger 1898, No. 10. — Panzer, Ueber die Wirkung der Eisensomatose. Wiener klinische Wochenschrift 1898, No. 25.

Aus diesen Gründen liegt es nahe, dass Salicylverbindungen, welchen diese Mängel nicht anhaften, mit Freuden begrüsst werden. Veranlasst durch die Veröffentlichungen von Wohlgemuth (Leyden's Klinik), Witthauer (Halle), Lengyel (Budapest) und die empfehlenden pharmakologischen Untersuchungen Dreser's, habe ich das von den Elberfelder Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer & Co. in Handel gebrachte Aspirin im letzten Halbjahr in allen den Fällen meiner Praxis verordnet, wo ein anderes Salicylpräparat schlecht vertragen war, und dann überhaupt da, wo Salicyl überall am Platze zu sein schien. Es geschah dies in sieben Fällen von acutem und subacutem Gelenkrheumatismus, in fünf Fällen von recidivirendem chronischen Gelenkrheumatismus, in einem Fall von Purpura rheumatica, in mehreren Fällen von chronischer Gicht, und endlich in einer Reihe von Fällen mit rheumatoiden Schmerzen, sei es bei einfachen sogenannten Erkältungen, sei es bei Angina und Influenza; endlich auch in einigen Fällen von neuralgischen Schmerzen der Kopf- und Intercostalnerven.

Die Einzelgabe betrug stets 1 g und wurde entweder trocken auf die Zunge genommen und mit kaltem Wasser hinuntergespült, oder mit Bier angerührt; selten wurden Oblaten angewandt. Die Medication mit Zucker gefiel mir nicht. Die grösste Tagesdosis betrug 4 g.

Das Resultat meiner Beobachtungen war hinsichtlich der beabsichtigten Wirkung ein stets zufriedenstellendes. Die Schmerzen wurden prompt und schnell günstig beeinflusst, oft nach einem Gramm fast beseitigt; das Fieber verschwand, die Gelenkschwellung bei den acuten Fällen nahm langsam ab. Die Purpuraflecke und Schmerzen bei dem einen Fall verschwanden nach 2 g Aspirin, nachdem fünf Tage vergeblich Natrium salicylicum angewendet war. Bei den chronischen Fällen wurde Morgens und Abends je 1 g, bei einigen längere Zeit nur Abends 1 g genommen. Die Schmerzen wurden gemildert oder verschwanden ganz, es folgte auf die Abendgabe eine ruhige schmerzfreie Nacht mit ungestörtem Schlaf. Gerade bei alten Gichtikern war diese Wirkung sehr auffällig.

Von den oben erwähnten Nebenwirkungen wurde regelmässig keine beobachtet. Das Aspirin wurde im allgemeinen ohne Widerwillen genommen. Bei sehr schlechten „Einnehmern“ halfen die Oblaten über den Widerwillen, welcher schon gegen jegliche Pulver bestand, hinweg. Niemals beobachtete ich Magenstörungen in Gestalt von Unbehagen, Uebelkeit und Brechreiz. In zwei Fällen, wo eine zweifellose Idiosynkrasie gegen Natrium salicylicum und Acidum salicylicum zu bestehen schien, wo Uebelkeit und Brechreiz dem Einnehmen dieser Präparate stets folgte, wurde Aspirin ohne Widerstreben genommen und ohne jegliche Störung vertragen. Diese Kranken begannen sofort wieder zu essen. Ueberhaupt wurde der Appetit anscheinend durch Aspirin eher günstig beeinflusst. Auch Ohrensausen und Schwindelgefühl konnte ich nicht beobachten. Ich erwähnte schon die beruhigende schlafmachende Wirkung. Schweiss fehlte bei grossen Tagesdosen nicht, war aber nicht so profus wie bei gleichen Dosen anderer Salicylpräparate. Alles in allem günstige Resultate, die entschieden zu einem weiteren und ausgedehnteren Gebrauch des Aspirins ermuthigen.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Beiträge zur Statistik des Carcinoms.

Von Dr. F. Reiche.

(Schluss aus No. 7.)

Schon ein flüchtiger Blick auf vorstehende Diagnosen zeigt, wie wenig zuverlässig diese Aufstellung zu Vergleichszwecken ist; denn in einer grossen Anzahl von Fällen ist offenkundig als Todesursache nicht der Krebs in seiner primären Lokalisation, sondern der Hauptsitz des Leidens beim Exitus des Patienten angegeben.

Ich möchte darum nur einige ganz prominente Facten aus jenen Reihen anführen, gegen welche Einwände am wenigsten geltend gemacht werden können.

Gesichts-, Darm-, Rectum- und Nierencarcinome bieten nur unbedeutende Häufigkeitsdifferenzen bei Männern und Frauen. Die Kehlkopfcarcinome verhalten sich beim weiblichen im Vergleich zum männlichen Geschlecht . . . . . . wie 1:8,8

die Zungencarcinome	„	1:6,6
die Lippencarcinome	„	1:5,5
die Oesophaguscarcinome . . .	„	1:5,2
die Kiefercarcinome	„	1:3,7
die Pharynxcarcinome	„	1:3,7
die Blasencarcinome	„	1:3,1
die Magencarcinome	„	1:1,8
die Gallenblasencarcinome . .	„	1:0,35
die Mammacarcinome	„	1:0,009

Unter den 4759 Fällen, bei denen die Diagnose nicht ganz vage (wie in Gruppe 77) war, nehmen bei den Männern die Carcinome des Magens mit 2387 Fällen 50,2 % ein, die Carcinome des ganzen Verdauungstractus (Gruppe 26—37) mit 3589 Fällen 75,4 %, ja **85,8** %, wenn man die der Leber hinzurechnet, die beim männlichen Geschlecht zum allergrössten Theil Metastasen aus dem Magen sind. Bei den Frauen fanden sich unter 6355 Fällen 1850 Magenkrebse = 29,1 %, 2544 Krebse des Digestionsapparates (Gruppe 26—37) = 40 %.

Die Uteruscarcinome bilden mit 1841 Fällen 29 % der Gesammtsumme; zählt man die Carcinome der Ovarien, der Vagina und Vulva hinzu, so erhält man 31,4 %, und bei weiterer Zufügung der Mammacarcinome **41,2** %, wohingegen bei Männern die Krebse der Prostata, des Penis, der Hoden, des Samenstranges mit 47 Fällen nur 1 % ausmachen.

Es besteht mithin eine enorme Präponderanz in dem Befallensein der Digestionsorgane beim Manne, und ein recht erheblicher Prozentsatz in dem Ergriffensein der Generationsorgane bei der Frau, gegen den jedoch der Prozentsatz der Krebse des Alimentationskanals nur wenig zurücktritt.

Bei Berücksichtigung der einzelnen Altersklassen vertheilen sich die Carcinome folgendergestalt:

Es standen im Alter von

	Personen	Prozent	Männer	Prozent	Frauen	Prozent
1—15 Jahren	6	0,05	2	0,04	4	0,05
15—20 „	13	0,11	12	0,24	1	0,01
20—25 „	35	0,29	18	0,36	17	0,24
25—30 „	118	0,99	41	0,82	77	0,11
30—35 „	281	2,36	98	1,97	183	2,63
35—40 „	566	4,74	187	3,75	379	5,46
40—45 „	926	7,76	324	6,50	602	8,67
45—50 „	1224	10,26	459	9,21	765	11,02
50—55 „	1458	12,22	616	12,35	842	12,13
55—60 „	1618	13,57	741	14,86	877	12,63
60—65 „	1695	14,21	780	15,64	915	13,18
65—70 „	1693	14,19	774	15,52	919	13,24
70—75 „	1222	10,24	518	10,39	704	10,14
75—80 „	744	6,24	287	5,76	457	6,58
80—85 „	261	2,19	109	2,19	152	2,19
85—90 „	59	0,49	17	0,34	42	0,60
90—älter „	11	0,09	3	0,06	8	0,12

Wurde demgegenüber die Zahl der in jeder dieser Altersklassen an Krebs Verstorbenen zu der Gesammtzahl der in der betreffenden Altersklasse Lebenden in Beziehung gebracht, so erhalten wir folgende Prozentsätze:

Es starben an Krebs von allen:

	insgesammt	bei den Männern	bei den Frauen
zwischen 1—15 Jahren Lebenden:	0,01 %	0,01 %	0,01 %
„ 15—20 „ „ :	0,01 %	0,02 %	0,01 %
„ 20—25 „ „ :	0,03 %	0,03 %	0,02 %
„ 25—30 „ „ :	0,08 %	0,06 %	0,11 %
„ 30—35 „ „ :	0,23 %	0,15 %	0,30 %
„ 35—40 „ „ :	0,54 %	0,35 %	0,73 %
„ 40—45 „ „ :	1,1 %	0,75 %	1,4 %
„ 45—50 „ „ :	1,8 %	1,4 %	2,3 %
„ 50—55 „ „ :	2,7 %	2,4 %	3,1 %
„ 55—60 „ „ :	3,8 %	3,9 %	3,8 %
„ 60—65 „ „ :	4,9 %	5,4 %	4,6 %
„ 65—70 „ „ :	6,6 %	7,6 %	6,0 %
„ 70—75 „ „ :	6,9 %	7,6 %	6,4 %
„ 75—80 „ „ :	7,3 %	7,8 %	7,1 %
„ 80—85 „ „ :	6,2 %	7,5 %	5,5 %
„ 85—90 „ „ :	4,6 %	4,0 %	5,0 %
„ 90 u. älter „ „ :	4,2 %	5,0 %	4,0 %

Die Mehrzahl der Krebssterbefälle erfolgt hiernach zwischen dem 60. und 70. Jahr, insgesammt 28,4 %, bei den Männern 31,16 %, bei den Frauen 26,42 %; bei beiden Geschlechtern erreicht die Curve gleichmässig in diesem Lebensjahrzehnt ihren Gipfel, und die Differenz in seiner absoluten Höhe erklärt sich vorwiegend daraus, dass sie bei den Frauen in dem vorhergehenden Lebensabschnitt zwischen dem 25. und 50. Jahr nicht unbeträchtlich höher steht als bei den Männern.

Auf die Zahl der Lebenden berechnet, liegt der Höhepunkt der Krebsmortalität in der Altersklasse von 75—80, und zwar fällt auch hier das Maximum bei Männern und Frauen zusammen. Im übrigen ist das Verhalten beider Geschlechter in dieser Hinsicht nicht völlig das gleiche. Bei den Frauen starben bereits aus den jüngeren Altersklassen zwischen dem 25. und 55. Jahr mehr an Carcinom als bei den Männern, und während bei diesen die Sterblichkeit an Krebs der zwischen dem 65. und 85. Jahre Lebenden in allen vier Jahrfünften nahezu der gleiche ist (7,5—7,8 %), sehen wir bei den Frauen in diesem Zeitraum noch einen entschiedenen Anstieg (von 6 % bis 7,1 %) und raschen Abfall (auf 5,5 %).

Bezüglich der wichtigen Frage, ob in dem Befallenwerden der verschiedenen Lebensaltersperioden im Laufe der Jahre eine Verschiebung eingetreten ist, giebt die sich anschliessende Uebersicht Ausweis.

Es starben an Krebs im Alter von:

	insgesammt			bei den Männern			bei den Frauen		
	1872 –1880	1881 –1889	1890 –1898	1872 –1880	1881 –1889	1890 –1898	1872 –1880	1881 –1889	1890 –1898
Jahren	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1—15:	0,07	0,09	—	0,09	0,06	—	0,06	0,12	—
15—20:	0,15	0,10	0,09	0,37	0,19	0,22	—	0,84	—
20—25:	0,45	0,25	0,24	0,37	0,50	0,26	0,57	0,08	0,23
25—30:	0,94	1,00	1,00	1,11	0,50	0,91	0,82	1,34	1,07
30—35:	2,66	2,43	2,14	2,03	2,07	1,87	3,10	2,68	2,35
35—40:	4,88	5,10	4,41	4,70	4,07	3,08	5,00	5,79	5,43
40—45:	7,20	7,66	8,12	5,16	6,01	7,47	8,61	8,77	8,62
45—50:	9,05	10,27	10,86	8,20	9,01	9,81	9,63	11,12	11,68
50—55:	11,11	11,15	13,59	10,69	11,02	14,07	11,40	11,24	13,22
55—60:	14,23	12,88	13,74	15,94	13,89	15,02	13,05	12,21	12,75
60—65:	14,53	14,54	13,79	15,12	17,02	14,94	14,13	12,88	12,92
65—70:	14,46	15,33	13,23	14,93	17,52	14,42	14,13	13,80	12,31
70—75:	11,79	10,04	9,61	12,44	9,57	9,99	11,34	10,36	9,32
75—80:	6,12	6,33	6,23	6,36	5,51	5,64	5,95	6,88	6,68
80—85:	1,80	2,26	2,34	2,12	2,50	2,00	1,58	2,10	2,58
85—90:	0,52	0,55	0,44	0,37	0,56	0,17	0,63	0,55	0,64
90— älter:	0,04	0,02	0,17	—	—	0,13	0,06	0,04	0,20

Es starben an Krebs aus der Gesammtsumme der Lebenden in der Altersklasse von:

	insgesammt			bei den Männern			bei den Frauen		
	1872 –1880	1881 –1889	1890 –1898	1872 –1880	1881 –1889	1890 –1898	1872 –1880	1881 –1889	1890 –1898
Jahren	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1—15:	0,01	0,01	—	0,01	0,01	—	0,01	0,01	—
15—20:	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	—	0,01	—
20—25:	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,04	0,01	0,02
25—30:	0,07	0,09	0,09	0,06	0,03	0,07	0,07	0,14	0,11
30—35:	0,22	0,24	0,22	0,13	0,16	0,16	0,31	0,32	0,27
35—40:	0,50	0,58	0,52	0,38	0,37	0,31	0,63	0,80	0,73
40—45:	0,94	1,05	1,2	0,55	0,67	0,93	1,4	1,5	1,4
45—50:	1,6	1,8	2,0	1,2	1,3	1,6	1,9	2,4	2,4
50—55:	2,2	2,6	3,1	1,8	2,1	3,0	2,4	3,0	3,5
55—60:	3,3	3,8	4,2	3,3	3,7	4,4	3,4	3,9	4,0
60—65:	4,2	5,3	5,2	4,2	5,8	5,7	4,2	4,9	4,8
65—70:	5,6	7,5	6,7	5,9	8,6	7,9	5,4	6,7	5,9
70—75:	6,2	7,1	7,1	6,9	7,2	8,5	5,8	7,0	6,2
75—80:	6,1	7,7	7,8	6,7	7,6	8,6	5,7	7,8	7,4
80—85:	4,9	6,3	6,7	7,1	8,2	7,2	3,9	5,4	6,4
85—90:	4,6	5,1	4,2	4,3	6,3	2,1	4,8	4,6	5,4
90— älter:	1,29	1,19	9,0	—	—	1,3	1,7	1,6	7,9

Es erhellt hieraus übereinstimmend, dass im Laufe der letzten 27 Jahre die Sterblichkeit an Krebs in dem Sinne einer Veränderung unterlag, als absolut und relativ bei den Männern eine Zunahme in den Jahren zwischen 40 und 55, bei den Frauen zwischen 45 und 55 erfolgte; ferner aber ergiebt sich aus der zweiten Tabelle, dass an der Gesammtzunahme der Carcinommortalität nahezu alle Altersklassen bei den Männern nach dem 40., bei den Frauen nach dem 45. Lebensjahr participiren.

Diese Thatsachen stellen eine wichtige Ergänzung der von Williams mitgetheilten Beobachtungen dar. Wie sie zu erklären sind, sei dahingestellt; eins aber möchte ich an dieser Stelle einschalten, dass ich mir wohl bewusst bin, dass die das Fundament dieser Arbeit bildenden Zahlen den thatsächlichen Verhältnissen auch nicht annähernd entsprechen können. Denn wie manches Carcinom mag sich unerkannt hinter einer anderen auf dem Todtenschein figurirenden Diagnose verbergen, wie viele allein in der grossen Gruppe der anscheinend nur an Altersschwäche Verstorbenen; wie häufig mag ferner auf jenen nur die unmittelbare Todesursache, z. B. von Pneumonie, genannt sein, wiewohl dieselbe einen bereits als Carcinom krank Erkannten betroffen! Aber die Benutzung unserer Zahlen zu Vergleichszwecken, zu Vergleichen untereinander in verschiedenen Zeitabschnitten und zum Vergleich mit den Ermittelungen aus England erscheint mir doch gerechtfertigt, denn es ist nicht anzunehmen, dass sich in den letztverflossenen 30 Jahren besondere, die Zahlenhöhe nennenswerth beeinflussende Wandlungen vollzogen hätten, oder dass einschneidende Unterschiede in dieser Hinsicht jenseits des Canals und bei uns beständen. Wohl hat die Erkennung der Carcinome mancher, ja vieler Körperorgane in jenem Zeitraum grosse Fortschritte gemacht, doch beziehen sich diese vorwiegend, bezw. ausschliesslich auf die Frühdiagnose derselben, während hier nur beim Exitus ausgefertigte Krankheitsbescheinigungen in Frage kommen, und auch die exaktere Diagnosenstellung, welche durch die von Jahrzehnt zu Jahrzehnt häufiger werdenden Sectionen ermöglicht ist, mag in ihrem Einfluss auf die Zahl der Carcinome dadurch abgeschwächt werden, dass in Folge der vervollkommneten Frühdiagnostik der Krebse operative Dauerheilungen nicht mehr zu den Seltenheiten gehören, sondern Jahr auf Jahr an Zahl zunehmen.

Es sei mir gestattet, an diese Mittheilungen über das Verhältniss der Erkrankungen an Krebs zur Bevölkerung noch einige Thatsachen von mehr klinisch-statistischem Interesse anzuschliessen, die sich im Laufe der Arbeit nebenher ergaben.

Zunächst über die Carcinome im jugendlichen Lebensalter. Die betreffenden Diagnosen gerade dieser Fälle entstammen zum grössten Theil den hiesigen Krankenhäusern, so dass sie, da wohl meist Sectionen gemacht worden sind, recht grosse Zuverlässigkeit beanspruchen. Eine bestimmte Diagnose war gestellt bei folgenden Kranken:

10 Jahr (weibl.): Carcinoma omenti
11 Jahr (männl.): C. vesicae (wurde operirt)
13 Jahr (weibl.): C. hepatis
14 Jahr (männl.): C. intestini
14 Jahr (weibl.): C. intestini
15 Jahr (männl.): C. ventriculi
16 Jahr (männl.): C. recti
18 Jahr (männl.): C. pleurae
19 Jahr (männl.): C. hepatis
20 Jahr (männl.): C. scroti
21 Jahr (weibl.): C. uteri
21 Jahr (männl.): C. faciei.
21 Jahr (weibl.): C. parotidis
22 Jahr (männl.): C, ventriculi
22 Jahr (weibl.): C. tracheae.

Sodann möchte ich mehrere Carcinomgruppen gesondert betrachten, welche in der Häufigkeitsscala der Krebse verschiedener Organe obenanstehen und bei denen zugleich Zweifel nicht erhoben werden können, dass die beim Exitus gestellten Diagnosen für den primären Sitz des Tumors zutreffend waren. Die Grösse des zu Grunde liegenden Materials macht diese Zusammenstellungen über die Speiseröhren-, Magen- und Mastdarmkrebse, sowie über die Brustdrüsen- und Uteruskrebse besonderer Beachtung würdig.

Es handelt sich um 4237 Magencarcinome, 2387 bei Männern, 1850 bei Frauen; um 772 Oesophaguscarcinome, 609 bei Männern, 163 bei Frauen; um 496 Rectumcarcinome, 246 bei Männern, 250 bei Frauen; um 1841 Uteruscarcinome und 627 Mammacarcinome, von denen nur 4 beim männlichen Geschlecht beobachtet wurden.

Diese 4 betrafen Männer, von welchen 2 im Lebensalter vom 55.—65., 2 im Alter vom 70.—80. Jahre standen.

Die übrigen Fälle sind nach ihrem Alter in der folgenden Uebersicht geordnet:

Es standen im Lebensalter von:

	Männer			Frauen				
	Krebse der Speiseröhre	des Magens	des Mastdarms	Krebse der Speiseröhre	des Magens	des Mastdarms	des Uterus	der Mamma
Jahren	%	%	%	%	%	%	%	%
1—15	—	—	—	—	—	—	—	—
15—20	—	0,04	0,41	—	0,05	—	—	—
20—25	—	0,21	0,81	—	0,05	—	0,27	0,32
25—30	—	0,75	2,86	2,10	0,65	1,60	1,52	0,80
30—35	0,49	2,30	1,63	1,40	1,73	3,20	4,30	2,09
35—40	1,15	4,23	2,85	4,19	3,24	4,80	10,86	4,33
40—45	7,72	6,87	3,66	4,89	5,30	5,60	14,12	7,86
45—50	11,49	9,09	7,32	4,89	6,54	12,80	**17,70**	12,36
50—55	15,77	13,74	12,59	13,29	9,67	12,40	15,53	13,32
55—60	15,77	14,71	13,41	11,18	13,35	12,40	10,70	**13,80**
60—65	14,61	15,51	**19,10**	11,89	14,30	**16,80**	10,10	12,36
65—70	**17,41**	**15,59**	18,29	13,99	**18,97**	9,20	6,85	11,24
70—75	9,03	10,22	9,35	**16,09**	13,94	13,20	4,51	8,51
75—80	4,43	4,65	4,47	13,29	8,48	6,80	2,72	7,55
80—85	1,80	1,76	2,85	1,40	3,13	1,20	0,71	3,21
85—90	0,33	0,25	0,41	1,40	0,55	—	0,11	1,93
90 u. älter	—	0,08	—	—	0,05	—	—	0,32

Wir sehen, der Höhepunkt dieser Zahlenreihen liegt, wenigstens bei den Frauen, in sehr verschiedenen Altersklassen. Rechnen wir mit etwas grösseren Altersgruppen, so steht beim Manne das Maximum sowohl für die Oesophagus-, wie für die Magen- und Mastdarmcarcinome gleicherweise mit 63,56, bezw. 59,55, bezw. 63,39% in dem Lebensabschnitt zwischen 50 und 70 Jahren, bei den Frauen fällt der Hauptantheil der Speiseröhrenkrebse mit 55,26% in das 60.—80. Lebensjahr, der der Magencarcinome mit 60,56% in das 55.—75. Jahr, der der Mastdarm- und Brustdrüsenkrebse mit 54,40% und 51,84% in das 45.—65. Jahr, wohingegen die Mehrzahl der Todesfälle an Gebärmutterkrebs mit 58.21% auf die Jahre zwischen 35 und 55 kommt.

Bei allen Erklärungen über die Neigung zu Erkrankungen an Carcinom wird diese Thatsache mit in Rechnung zu setzen sein. Wegen der Unsicherheit vieler Diagnosen ist es unmöglich festzustellen, ob die Carcinome obiger Organe im Laufe der letzten 27 Jahre eine Veränderung in ihrer relativen Häufigkeit erfuhren. Eines aber lässt sich bestimmen, ob in den verschiedenen Gruppen eine Verschiebung hinsichtlich der einzelnen Altersklassen stattgefunden. Die Magen- und Uteruskrebse sind in hinlänglich grosser Zahl vertreten, um einigermaassen verlässliche Schlüsse zu gestatten.

Es starben im Alter von:

	an Carcinom des Magens						an Uteruscarcinom		
	Männer			Frauen					
	1872—1880	1881—1889	1890—1898	1872—1880	1881—1889	1890—1898	1872—1880	1881—1889	1890—1898
Jahren	%	%	%	%	%	%	%	%	%
15—20	—	—	0,09	—	0,15	—	—	—	—
20—25	0,19	0,26	0,19	—	—	0,13	1,09	—	—
25—30	0,75	0,52	0,93	0,75	0,58	0,66	0,44	2,41	1,50
30—35	2,43	2,59	2,04	1,00	2,18	1,71	6,54	3,62	3,49
35—40	5,05	4,28	3,79	1,76	3,48	3,81	9,59	13,46	9,73
40—45	5,05	5,71	8,57	6,52	5,66	4,34	14,16	13,11	14,84
45—50	8,79	9,34	9,03	5,02	6,82	7,09	15,90	17,41	18,95
50—55	11,21	11,42	16,66	8,77	8,42	11,29	13,72	15,17	16,83
55—60	16,63	14,27	14,07	13,53	15,24	11,55	10,68	8,96	11,97
60—65	15,14	15,82	15,46	15,28	14,80	13,25	9,80	10,52	9,98
65—70	14,76	18,80	13,70	18,54	19,01	19,15	8,28	7,07	5,86
70—75	12,52	9,21	9,82	17,04	14,08	12,20	5,88	4,66	3,62
75—80	5,42	5,32	3,79	8,53	6,82	9,97	3,48	2,76	2,24
80—85	1,87	2,07	1,48	2,51	2,61	3,93	0,44	0,68	0,87
85—90	0,19	0,39	0,19	0,75	0,15	0,79	—	0,17	0,12
90 u. älter	—	—	0,19	—	—	0,13	—	—	—
	535	771	1081	399	689	762	459	580	802

Gesammtzahlen der zur Verrechnung gekommenen Todesfälle.

Bei den Männern sind demnach die Altersgruppen vom 40.—55. Jahre jetzt erhöht vom Magenkrebs befallen, bei den Frauen ist die Mortalität an Magen- und Uteruskrebs in den Lebensjahren zwischen 45 und 55 gestiegen. Im einzelnen wiederholt sich hier dieselbe Erscheinung wie an der Gesammtzahl.

Es erscheint mir immerhin bemerkenswerth, dass die der Erhöhung der absoluten Carcinommortalität parallel gehende und möglicherweise mit ihr auf gleichen allgemeinen Bedingungen beruhende Verrückung der Krebssterblichkeit in frühere Lebensalterklassen in gleicher Weise sich geltend macht an dem Krebs des Magens, also eines Organs, an dessen Thätigkeit wohl fraglos, wie Williams hervorhob, im Lauf der Jahrzehnte durch veränderte Ernährung andere Anforderungen sich herausgebildet haben, wie an dem Krebs der Gebärmutter, für welches Organ ein solcher Weg der Deutung fehlt.

P. Böttger, Die Canalisation von Zoppot. Berlin, Wilh. Ernst & Sohn, 1899. 8 S. u. 2 Taf. Ref. Gärtner (Jena).

Der Autor, Geh. Baurath in Danzig, bespricht die von der Firma Börner & Herzberg in Berlin ausgeführte Canalisation des Ostseebades Zoppot. Er führt zunächst aus, dass den Städten oft unerschwingliche Kosten aufgelegt würden, wenn sie die Regenwässer und Hausabwässer zusammen unterirdisch abführen müssten. Vielfach, besonders bei kleineren Städten, sei es möglich, die Regenwässer oberirdisch oder in kurzen Stichcanälen einer geeigneten Vorfluth zuzuweisen; letztere würde dadurch nicht mehr verunreinigt, als durch die Nothauslässe des Sammelsystems. Die Abwässer incl. Fäcalien würden dann in einem Röhrensystem gesondert abgeführt (Trennsystem). Die Vorzüge des letzteren liegen darin, dass wesentlich engere Röhren benutzt werden können; vielfach bedürfe man sogar der gemauerten Canäle überhaupt nicht, man komme mit kleineren Maschinen, kleinerer Kläranlage, bezw. kleineren Rieselfeldern aus, und es stelle sich somit die Anlage der Schwemmcanalisation nach dem Trennsystem oft wesentlich billiger, als die nach dem in Deutschland noch fast allgemein üblichen Sammelsystem. (In England ist das anders; da sind nach den Angaben der Hamburger Commission in den letzten 10 Jahren gegen 40 Städte nach dem Trennsystem canalisirt worden. Ref.). Das Trennsystem genüge in hygienischer Beziehung vollkommen, eine Auffassung, für welche Referent seiner Zeit auf der Karlsruher Versammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in einem ausführlichen Vortrage auch energisch eingetreten ist. — Zoppot war pecuniär nicht in der Lage, ein Sammelsystem einzuführen; es hat daher Börner & Herzberg mit der Einführung des Trennsystems beauftragt, und hat diese Firma innerhalb 13 Monaten den Ort nach demselben canalisirt und eine Rieselanlage geschaffen. Während die Abführung der Regenwässer sehr leicht war, machte die Canalisation in dem nur ca. 1½ m über dem Ostseespiegel liegenden Unterdorf wegen des Hochstandes des Grundwassers (0,5 m) und des Schwimmsandes erheblichere Schwierigkeiten, die durch eine sehr praktische Anlage der Pumpstation wesentlich gemindert wurden. Das Oberdorf führt sein Wasser mit natürlichem Gefäll ab, und die Pumpstation drückt das Abwasser des Unterdorfes in das Stammsiel des Oberdorfes hinein, von wo es mit natürlichem Gefäll zu dem nur 5 h grossen, aber leicht zu vergrössernden Rieselfelde führt. Die Anlage ist auf 10000 Menschen berechnet, kann aber die Abwässer einer wesentlich grösseren Bevölkerung aufnehmen und hat Alles in Allem 325000 M. gekostet. Sie hat bereits ein Jahr functionirt, und Ort und Oberbehörde sind mit ihrer Leistung voll zufrieden.

R. Flachs, Warum lassen wir unsere Kinder impfen? Dresden, Böhmert, 1899. 15 S., 1,00 M. Ref. Voigt (Hamburg).

Unter Ausnutzung der Thatsache, dass sowohl das Volk, wie auch die jüngeren Aerzte in Deutschland die Pocken aus eigener Anschauung nicht mehr kennen, wird jetzt von verschiedenen Seiten gerüttelt an der von Volk und Regierung gegen diese verheerende Krankheit aufgerichteten Schutzvorrichtung, dem deutschen Impfgesetz. Die Impfgegner fordern, unter dem Deckmantel des lauten Rufes sittlicher Entrüstung über die dem Volk durch die Impfpflicht angeblich zugefügte Unbill, die Aufhebung des Impfgesetzes. Diesem Treiben, welchem jede Einsicht und Sachkenntniss, also auch die Berichtigung fehlt, tritt der Kinderarzt Flachs in Dresden entgegen mit einer ausserordentlich lesenswerthen kleinen Schrift, welche auf 15 Seiten nicht nur die frühere Pockennoth, die jetzigen vorzüglichen Abwehrmittel und den Erfolg dieser Abwehr jener Noth schildert, sondern auch die oftmals selbstsüchtige und unlautere Kampfweise der Impfgegner beleuchtet. Die kleine Schrift verdient die weiteste Verbreitung.

Epidemiologie.

Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.[1]

(Vergleiche diese Zeitschrift 1899, S. 833.)

Pest.

Die amtlichen Mittheilungen über das Auftreten der Pest in Portugal sind in den letzten Wochen nur spärlich eingelaufen und betreffen nur den Berichtszeitraum vom 10. November bis 7. December. In dieser Zeit wurden 41 Erkrankungen und 13 Todesfälle in Porto und eine weitere Erkrankung in Villa Nova de Gaya am linken Duroufer von amtlicher Seite bekannt gegeben. Einer Mittheilung vom 27. December zu Folge ist auch in Lissabon ein Soldat, der in Porto auf Urlaub gewesen war, an Pest erkrankt.

Aus Süd-Amerika wurden bis zum 23. October 13 Erkrankungen in Santos (Brasilien) und für die Zeit vom 27. October bis 9. Januar 1900 10 Erkrankungen mit 4 Todesfällen in der brasilianischen Stadt Sao Paulo gemeldet. Besonders scheint die Seuche in Paraguay verbreitet zu sein. In Assuncion und einigen benachbarten Orten zählte man bis zum 3. October rund 70 und weiterhin im October 27 Erkrankungen, vom 3. November bis 9. December 24 (darunter 8 verdächtige) Erkrankungen und 7 Todesfälle.

In Afrika ist Aegypten angeblich pestfrei, in Alexandrien soll die Seuche schon seit dem November erloschen sein. Die Zeitungsnachrichten über das Auftreten der Pest in Algier sind durch den dortigen Generalgouverneur amtlich dementirt worden. In Zanzibar traf am 12. December ein deutscher Dampfer ein, auf welchem unterwegs eine Indierin an Pest verstorben war. In Mozambique soll laut Nachrichten, welche bis zum 11. November reichen, die Pest in Magude immer noch verbreitet und von dort aus auch nach dem Innern fortgeschritten sein. In Lourenço Marques will man nur 3 Pesttodesfälle in einem Hause der Stadt beobachtet haben, welches deshalb durch Feuer vernichtet worden ist. Auf Réunion kamen in St. Dénis und auf Madagaskar in Tamatave bis zum 26. December fortgesetzt Pestfälle vor.

In Asien herrscht im Sultanat Oman (Arabien) am Persischen Golf eine Seuche, welche nach den letzten Nachrichten allerdings als Cholera bezeichnet wird, deren wirklicher Charakter aber mit Sicherheit nicht festgestellt zu sein scheint. Die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes berichteten am 4. Januar darüber wie folgt:

„Eine amtliche Mittheilung vom 26. November bestätigt, dass im Sultanat Maskat eine ansteckende Krankheit von äusserst bösartigem Charakter aufgetreten ist und seit Anfang October grosse Fortschritte gemacht hat. Ob die Epidemie, welcher an einigen Orten des Sultanats täglich mehr als 300 Menschen erliegen sollen, Cholera oder Pest ist, lässt sich nach den Schilderungen der Araber schwer entscheiden, zumal dort beide Krankheiten mit demselben Worte (Aaun) bezeichnet werden. Die angeblich sowohl im Innern von Oman als am Persischen Golf und am Golf von Mosena herrschende Krankheit soll von Südosten kommend die Südküste von Beludschistan und Persien durchzogen haben, nach Jask am Persischen Golf und von da nach Oman gelangt sein. Dieser Weg, den die Epidemie genommen, würde die Vermuthung, dass es sich um die Pest handle, rechtfertigen, während die Krankheitszeichen mehr der Cholera entsprechen sollen."

---

[1] Unter Benutzung der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

In Britisch-Ostindien hat die Pest in der Stadt Bombay neuerdings wieder zugenommen; man zählte dort in der Woche vom 21. bis 28. October 76, in der Woche vom 9. bis 16. December dagegen rund 200 Todesfälle an der Krankheit. In Kalkutta hat sich der Stand der Epidemie wenig verändert; die Zahl der Pesttodesfälle betrug dort in den beiden bezeichneten Wochen 62, bezw. 56. Im übrigen sind die wöchentlich veröffentlichten Ziffern der Peststerbefälle in Indien immer geringer geworden; sie betrugen vom 21. bis 28. October 3672, vom 2. bis 9. December dagegen nur 1579 und vom 9. bis 16. December 1686. Die meisten dieser Fälle betreffen Stadt und Präsidentschaft Bombay, demnächst den Vasallenstaat Hyderabad; weniger betheiligt sind die Centralprovinzen, Punjab, Bengalen, Madras und der Staat Mysore.

Nach einer in der Bombay government Gazette abgedruckten Uebersicht über die Verheerungen, welche die Pest vom September 1896 bis einschliesslich Mai 1889 in den Vasallenstaaten Ostindiens angerichtet hat, sind unter der Gesammtbevölkerung dieser Gebiete, welche auf rund $6\frac{1}{2}$ Millionen beziffert wird, in der genannten Zeit 35 692 Personen an der Pest erkrankt und 27 174 Personen erlegen. Besonders war das Gebiet von Cutch stark, und zwar namentlich im Jahre 1899 betroffen; unter einer Bevölkerung von 558 415 Personen sind daselbst während der $2\frac{3}{4}$ Jahre angeblich 8911, d. h. etwa 16 von je 1000 Bewohnern an der Pest gestorben. In dem fast dreimal so stark bevölkerten Gebiete von Kolhàpur mit dem südlichen Maràtha starben in derselben Zeit 12 072 Personen oder 7,7 auf je 1000 Bewohner an der Pest, und in dem am meisten bevölkerten Gebiete von Kathiàwàr nur 1699 Personen oder 0,6 auf je 1000 Bewohner.

Auf der japanischen Insel Formosa sind im October und November vereinzelte Pestfälle in Taipeh und Twatutin, ferner in Kobe, in Osaksa und Himeji festgestellt worden. Auf dem chinesischen Festlande soll die Seuche in Hongkong seit Mitte October erloschen, dagegen in Makao Ende December erneut ausgebrochen sein.

In der Südsee ist Ende December ein ziemlich heftiger Ausbruch der Pest in Numea (Neu-Caledonien) erfolgt; man zählte bis zum 26. December 25 Erkrankungen und 15 Todesfälle, seitdem bis zum 31. December 12 weitere Erkrankungen und 6 Todesfälle. Ferner hat sich die Seuche während des December auf Honolulu (Sandwichinseln) gezeigt.

Cholera.

Nicht ohne Bedeutung ist das Auftreten der Cholera in Mesopotamien, worüber indessen nur wenig klare und bestimmte Nachrichten vorliegen. Angeblich ist Bassora und Mohammera von der Seuche frei, und neuerdings soll die Krankheit überhaupt in Mesopotamien erloschen sein. Immerhin wurden noch bis in dec December hinein namentlich in Hai, unausgesetzt Cholerafälle gemeldet. Nach englischen Quellen (Times of India) hat sich die Krankheit nach Arabistan und weiteren Bezirken Persiens verbreitet.

Ruhr.

Die Ruhr ist in Japan während der Herbstmonate sehr heftig aufgetreten und recht verbreitet gewesen. Nach einem Berichte der Government Gazette sind in der Zeit vom 26. September bis 10. October v. J. 20 680 Erkrankungen und 4609 Todesfälle an der Ruhr zur Anzeige gekommen. (Public health reports No. 46, S. 2049.)

Pocken.

Brasilien. Seit Ende Juli bis zum November wurden in Paranagua unter etwa 6500 Bewohnern 178 Pockenerkrankungen mit 36 Todesfällen festgestellt. Die Krankheit soll aus Santos eingeschleppt worden sein und unter der grösstentheils ungeimpften Bevölkerung einen sehr günstigen Boden gefunden haben. Auch aus anderen Orten Brasiliens wurden um dieselbe Zeit Pockenfälle gemeldet, in Ribeirao de Onço (Munizip. Colombo) soll sich ein Krankheitsheerd gebildet haben. Aus Rio de Janeiro wurden im Juli 114, im August 168 Pockentodesfälle angezeigt.

Diphtherie.

Heft 157 der Preussischen Statistik enthält mehrere Zahlentabellen, welche einen auffälligen Rückgang der Sterblichkeit der Kinder an Diphtherie während der letzten beiden Jahrzehnte in den Grossstädten und Universitätsstädten des Königreichs Preussen nachweisen. Für die 10 Jahre 1876, 1881, 1886 und 1891 bis 1897 werden die Zahlen der an Diphtherie in zehn Altersklassen Gestorbenen mitgetheilt, daneben sind die für jedes der zehn Jahre errechneten Zahlen der Lebenden in der betreffenden Altersklasse angegeben, endlich sind auch die auf je 10 000 Lebende errechneten Verhältnisszahlen verzeichnet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Behandlung der Diphtherie mit Heilserum seit dem Jahre 1895 sich allgemein, namentlich in den Grossstädten und Universitätsstädten ausgebreitet hat. Während im Durchschnitt der Jahre 1885 bis 1894 im Preussischen Staate von je 100 000 Lebenden jährlich 155 an Diphtherie gestorben waren, sind in den letzten drei Berichtsjahren 1895, 1896, 1897 nach einander nur 90, 76, 62 von je 100 000 Lebenden der Diphtherie erlegen.

Aus den umfangreichen Tabellen, welche den mehr oder minder beträchtlichen Rückgang der Sterbefälle an Diphtherie in den bezeichneten 23 Städten vor Augen führen, theilen die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes folgende absoluten Zahlen mit:

Es starben an Diphtherie
a) während der Jahre 1891—1893,
b) " " " 1895—1897:

im Lebensalter von		2—3,	3—5,	5—10,	unter 10 Jahren
in Berlin	a)	657	1163	1106	3879
	b)	297	511	557	1930
" Breslau	a)	195	276	174	926
	b)	71	112	105	437
" Köln	a)	210	308	262	1073
	b)	91	119	75	467
" Frankfurt a. M.	a)	129	230	180	745
	b)	30	34	18	128
" Magdeburg	a)	147	261	195	908
	b)	99	120	135	501
" Königsberg	a)	80	98	79	374
	b)	47	67	51	251
" Altona	a)	46	52	46	211
	b)	10	14	18	76
" Stettin	a)	71	109	120	389
	b)	39	61	47	211
" Elberfeld	a)	55	56	43	226
	b)	19	40	13	109
" Barmen	a)	48	71	49	264
	b)	36	33	30	150
" Halle a./S.	a)	61	110	74	334
	b)	62	79	53	318
" Kiel	a)	49	78	62	265
	b)	8	15	8	45
" Göttingen	a)	21	44	38	134
	b)	3	3	6	23
" Greifswald	a)	29	50	76	189
	b)	8	6	5	33
" Marburg	a)	28	54	47	173
	b)	3	4	2	15

Am stärksten zeigt sich hiernach die Abnahme der Diphtheriesterbefälle in den letztaufgeführten vier Universitätsstädten und in Frankfurt a. M.; aber auch in Halle, woselbst sie nur gering erscheint, ist sie, wenn man das hier wie überall nicht unbedeutende Wachsthum der Bevölkerung in Betracht zieht, beträchtlich gewesen, denn auf je 10 000 Lebende von 0 bis 10 Jahren starben daselbst während der Jahre 1892—1894 im Mittel 63, dagegen während der Jahre 1895—1897 im Mittel nur 40 Kinder desselben Alters an der Diphtherie.

Tuberkulose.

Sterbefälle an Tuberkulose im Deutschen Reiche während des Jahres 1897.

Nach den dem Kaiserlichen Gesundheitsamte aus 20 Bundesstaaten für etwa 97 % der Reichsbevölkerung eingegangenen Ausweisen war die Sterblichkeit an Tuberkulose während des Jahres 1897 unter den im mittleren Lebensalter stehenden Bewohnern etwas geringer als während des Vorjahres. In diesen 20 Staaten starben insgesammt 1 109 383 Personen, darunter 409 013 Kinder des ersten Lebensjahres, 158 595 Kinder von 1 bis 15 Jahren, 261 598 Personen von 15 bis 60 Jahren, 279 688 ältere Personen von mindestens 60 Jahren. Hieraus ergiebt sich zunächst, dass von je 1000 nach Ablauf des ersten Lebensjahres Gestorbenen wiederum mehr Personen als im Jahre vorher das 60. Lebensjahr überschritten hatten. Von den 256 142 im Alter zwischen 15 und 60 Jahren Gestorbenen, deren Todesursache angegeben ist, waren 82 279 der Lungentuberkulose und 3980 der Tuberkulose anderer Organe, zusammen also 86 259 der Tuberkulose erlegen; berücksichtigt man nur diejenigen 10 Staaten des Reiches, welche bereits seit dem Jahre 1892 an der einheitlich geregelten Todesursachenstatistik betheiligt sind, so ergiebt sich, dass in diesen Staaten während des Jahres 1897 83 791 Personen von 15 bis 60 Jahren der Tuberkulose erlegen sind gegen 83 862 im Vorjahre, 87 156 im Jahre 1895 und 88 715 im Jahre 1894; mithin war die bereits bis zum Jahre 1896 beobachtete Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit für die Bewohner des Deutschen Reiches auch im Jahre 1897 festzustellen.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Die Toxintheorie des Diabetes.

Von G. Klemperer.

In einem neuerdings erschienenen Buch „Ueber Wesen und Ursache der Zuckerkrankheit" sucht H. Leo experimentelle Stützen beizubringen für die Meinung, dass ein toxisches Agens im Körper des

Diabetikers circulirt, welches auf die zum Verbrauch des Zuckers nothwendige Function hemmend einwirkt. H. Leo giebt an, dass er durch mannigfache Erwägungen zu dieser Hypothese gekommen sei, die er mehrfach als „seine Theorie“ bezeichnet.

Dem gegenüber möchte ich feststellen, dass ich schon vor elf Jahren in klarer Weise die Theorie ausgesprochen habe, dass der Diabetes auf Intoxication beruhe. In einem Vortrage in der Physiologischen Gesellschaft „Ueber den Eiweissbedarf in gesunden und in einigen krankhaften Zuständen“ (Autoreferat in Du Bois' Archiv für Physiologie 1889) habe ich die Krankheiten, welche mit vermehrtem Eiweisszerfall einhergehen, als Intoxicationskrankheiten zusammengefasst. Neben dem fieberhaften Prozess, den Anämieen und Leukämieen, dem Carcinom und der Phthisis pulmonum nannte ich an fünfter Stelle den Diabetes, indem ich folgendes wörtlich ausführte:

„Die postulirte toxische Substanz, welche den Diabetes veranlasst, muss die besondere Eigenschaft haben, die Oxydation des Spaltungszuckers trotz der Gegenwart freien O's zu verhindern.“

In einer anderen Publication aus demselben Jahre (Berliner klinische Wochenschrift 1889, No. 40) heisst es am Schluss wörtlich:

„Dieser wichtige Versuch drängt mich zu der Anschauung, dass in gewissen Fällen von Diabetes giftige Stoffe im Blute kreisen.“

In den öffentlichen Vorlesungen, die ich in den letzten Wintern über Diabetes an der hiesigen Universität gehalten, sowie in meinen ärztlichen Feriencursen habe ich die Theorie von der toxischen Natur des Diabetes stets entwickelt und neben dem Coma insbesondere den von mir mehrfach beobachteten gesteigerten Eiweisszerfall, die Herzcollapse, die Neuralgieen und Neuritiden als Stütze meiner Theorie angeführt.

Uebrigens ist der wahre Sachverhalt Herrn Collegen Leo nicht gänzlich entgangen. Bei der Besprechung des Coma diabeticum sagt er: „Die Ansicht, dass Substanzen toxischen Charakters im Organismus der Diabetiker gebildet werden, ist zuerst, soviel mir bekannt ist, von Klemperer ausgesprochen worden. An irgend eine Beziehung zur Glykosurie hat Klemperer jedoch nicht dabei gedacht, sondern nur an die Entstehung des Coma diabeticum.“

Die vorstehend angeführten Citate beweisen, dass Herr Leo im Unrecht ist, wenn er meint, dass ich an die Beziehung des diabetischen Giftes zur Entstehung der Glykosurie nicht gedacht habe. Ich bleibe freilich trotz Leo's Einwendungen der Meinung, dass dasselbe hypothetische Toxin, welches die Glykosurie veranlasst, bei genügender Anhäufung zur Ursache des Coma wird.

Man wird sich vielleicht wundern, dass ich Werth darauf lege, mir die Priorität für eine Theorie zu sichern, die ich nicht beweisen konnte. Blosse Theorieen gelten mit Recht nur wenig. Aber auch Herrn Leo ist der erstrebte Beweis trotz seiner bemerkenswerthen Bemühungen nicht gelungen, wie er ja selbst in der Vorrede anerkennt, und auch aus diesem Gesichtspunkt fehlt ihm das Recht, die Toxintheorie des Diabetes als die seinige zu bezeichnen. Andererseits hoffe ich selbst mit Feststellungen hervortreten zu können, die für die Therapie des Diabetes Bedeutung erlangen könnten und die von der Toxintheorie ihren Ursprung nehmen. Vielleicht werden noch Jahre darüber vergehen; keinesfalls möchte ich, dass mir das Recht verringert wird, diese Theorie als mein geistiges Eigenthum zu betrachten.

Ludwig Meyer †.

Ein schwerer, unersetzlicher Verlust hat die Psychiatrie, die Georgia Augusta zu Göttingen und die gesammte ärztliche Welt betroffen. Am 8. d. M. verschied der Geheime Medicinalrath, Director der Provinzial-Irrenanstalt und der psychiatrischen Klinik, Professor Dr. Ludwig Meyer.

Mit L. Meyer haben wir eine psychiatrische Autorität ersten Ranges und einen Reformator auf dem Gebiete der Irrenpflege im wahrsten Sinne des Wortes verloren.

Wer das Glück gehabt hat, L. Meyer kennen zu lernen und um ihn zu sein, dem wird er unvergesslich bleiben: Eine hohe, majestätische Erscheinung mit einem prachtvoll geformten Kopf, der schon manchen Maler begeistert hat, milde blickenden blauen Augen, im ganzen Wesen der Ausdruck eines nie versiegenden Wohlwollens und einer machtvollen Ruhe.

Begabt mit einem scharfen Verstande, einem ausgezeichneten Gedächtniss, beherrschte L. Meyer fast alle Gebiete menschlichen Wissens in überraschender Weise. Aber das, was er erzählte, was er wiedergab, war nicht der von anderen mühsam erworbene Gedanke, sondern stets geformt und vermehrt durch Meyer's ureigenste Originalität. Mochte es sich um eine einfache Unterhaltung über die Tagesereignisse, um eine Tischrede oder um ein ernstes wissenschaftliches Gespräch handeln, immer überraschte uns Meyer durch seine eigenartige Auffassungsweise, durch seine Schlagfertigkeit und, wo es am Platze war, durch seinen nie versiegenden Humor. L. Meyer war ein selten geistvoller Mensch. Fast täglich setzte er uns in Erstaunen durch Aussprüche, welche, im Moment entstanden, mit wenigen Worten das richtige trafen. Unterstützt durch einen feinen litterarischen Kunstsinn war L. Meyer über alle Bewegungen auf künstlerischem Gebiete stets orientirt. Ein Meister der Geselligkeit, verstand es Meyer, im Verein mit seiner musikalisch hochbegabten, liebenswürdigen Gattin, sein Haus zum Mittelpunkt eines ausserordentlich anregenden und behaglichen Verkehrs zu machen.

Im Verkehr mit seinen Kranken und Untergebenen war Meyer von einem ausserordentlichen Wohlwollen. Wissenschaftlich scharf kritisch und sehr streng in den Anforderungen an seine Person, war er um so milder in der Beurtheilung der Fehler anderer. Man hörte von ihm nie ein böses Wort. Ein Feind von Klatsch und Verleumdung suchte er immer zu entschuldigen und zu vermitteln. Bei überraschenden Ereignissen fand jeder in seiner souveränen Ruhe einen festen Halt.

Ludwig Meyer war der Begründer der modernen Behandlung der Geisteskranken in Deutschland. Er hat als erster in Deutschland das No-restraint (die Behandlung ohne Zwang) eingeführt, und zwar zu einer Zeit, als noch ein grosser Theil der deutschen Psychiater ihren Scharfsinn anwandten, recht zweckmässige Zwangsmittel zu erfinden. Sein Vorgehen wurde damals als „tollkühn“ und „nicht durchführbar“ bezeichnet; heute, nach über 30 Jahren, hat das Verfahren seine Probe glänzend bestanden. Es giebt in Deutschland nur noch wenige Anstalten, und sicher nicht die besten, wo das No-restraint nicht durchgeführt wäre. Doch bei der Abschaffung der Zwangsmittel ist Meyer nicht stehen geblieben, sondern er war stets bestrebt, die Geisteskranken so zu behandeln wie andere Kranke. Dies muss nach seiner Ueberzeugung auch zum Ausdruck kommen im Bau und in der Einrichtung der Anstalten. Eine moderne Irrenanstalt braucht keine andere Construction als jedes andere Krankenhaus. Von diesem Gedanken geleitet, ist er von jeher bestrebt gewesen, den Kranken eine möglichst freie Bewegung zu gewähren, und hat es an dem dazu nöthigen Muth der Verantwortung nie fehlen lassen. So ist denn in Göttingen schon seit über 30 Jahren die moderne freie Behandlung der Geisteskranken durchgeführt.

Mit Einführung dieser Behandlungsmethode war erst eine wissenschaftliche Beobachtung der Geisteskranken möglich. Denn das Sträuben gegen die Zwangsmittel, die dadurch bei den Kranken erzeugte Verbitterung, die Beschränkung der Kranken auf ein eintöniges Leben ohne Arbeit hinter verschlossenen und vergitterten Fenstern und Thüren lässt Symptome auftreten und als wichtig erscheinen, welche mit den einzelnen Psychosen an sich gar nichts zu thun haben. Das hatte Meyer schon früh erkannt, und er rechnete dazu auch mit Recht den Versuch einer zu intensiven psychischen Beeinflussung. Was die Kranken spontan thaten und redeten, erschien wichtig, nicht wie sie auf eine zwingende äussere Gewalt reagiren.

Mit derselben Originalität, wie Meyer in der Behandlung der Geisteskranken bahnbrechend vorangegangen ist, hat er auch das wissenschaftliche Studium der Geisteskranken in Angriff genommen Dafür zeugen eine grosse Reihe grundlegender Veröffentlichungen, unter denen wir seine Untersuchungen über die pathologische Anatomie der Dementia paralytica, über das Caput progeneum und den skoliotischen Schädel, über die Bedeutung der Fettkörnchenzellen in Gehirn und Rückenmark, über die pathologische Anatomie der Ohrblutgeschwulst und über die Intentionspsychosen ganz besonders hervorheben.

Ludwig Meyer wurde geboren am 29. December 1826 zu Bielefeld. Schon als kleines Kind kam er mit seinen Eltern nach Paderborn und hat dort seine Jugend verlebt. Er besuchte das dortige Jesuitengymnasium und bestand mit 17 Jahren das Abiturientenexamen. Die Absicht, Baumeister zu werden, liess ihn zunächst die Gewerbeschule in Hagen besuchen, sodann wandte er sich der Feldmesskunst zu. Nach diesen tastenden Versuchen kam er erst zu dem Studium des Faches, für das er seiner ganzen Natur nach bestimmt war, er wurde Mediciner. Im Frühjahr 1848 bezog er die Universität in Bonn. Doch hatte er hier wenig Glück. Wie viele unserer hervorragendsten Männer stürzte er sich mit Eifer in die politischen Bewegungen dieses unruhigen Jahres. Er wurde festgenommen und in Cöln fünf Monate in Haft behalten. Virchow's aufgehender Stern zog ihn nach Würzburg. Er befreundete sich dort mit Tröltsch und Biermer und nahm mit Begeisterung die neuen epochemachenden Lehren Virchow's und v. Kölliker's in sich auf. Im Jahre 1851 ging er nach Berlin, wurde Famulus bei Reinhart und Meckel und arbeitete fleissig bei Johannes Müller. Im Winter 1852 auf 1853 bestand er das Staats- und Doctorexamen. Eigentlich wider seinen Willen, wie er selbst oft betonte, wurde er Assistent an der psychiatrischen Abtheilung der Charité, um schon nach kurzer Zeit von Hoffmann als zweiter Arzt nach Schwetz berufen zu werden. Im Jahre 1857 kehrte er als Oberarzt an die unter Ideler's Leitung stehende Irrenabtheilung der Charité zurück, habilitirte sich und hielt im Sommer 1858 die ersten Vorlesungen über klinische Psychiatrie. Schon im Herbst 1858 erging an ihn ein neuer Ruf, nachdem er kurz zuvor ausgeschlagen hatte, die Direction der Anstalt Eberswalde zu übernehmen. Er war zum Reorganisator des Hamburger Irrenwesens ausersehen und übernahm im Herbst 1858 das Amt des Oberarztes der Irrenabtheilung am allgemeinen Krankenhause. Diese Abtheilung befand sich im Kellergeschoss des Krankenhauses. Hier war es, wo er an einem Tage das gesammte Material an Zwangsjacken öffentlich versteigern liess, nachdem er sich in einem Falle überzeugt hatte, zu welchen Consequenzen die Zwangsmittel führen. Hatte doch ein sehr pflichtgetreuer Oberwärter einer Kranken, welche mit grosser Gewandtheit sich ihrer Zwangsjacke entledigte, einen eisernen Halskragen nach Art eines Hundehalsbandes machen lassen!

Noch eine andere wichtige Erkenntniss haben, wie L. Meyer selbst oft aussprach, die Erfahrungen in der alten Irrenabtheilung im allgemeinen Krankenhause gebracht, nämlich die Ueberzeugung, dass das Publikum gar nicht so ängstlich von den Geisteskranken fern gehalten zu werden braucht, wie man es damals allgemein glaubte. Am Sonntag füllten sich sämmtliche Räume der Irrenabtheilung mit Besuchern, welche die Kranken nicht etwa neugierig anstaunten, sondern ihnen eine Menge von Geschenken mitbrachten. Niemals hat sich daraus eine schwere Störung ergeben, der Vortheil dagegen war der, dass das Publikum Misstrauen gegen die Anstalt nicht kannte. Diesen Erfahrungen blieb Meyer treu. In der von ihm geleiteten Anstalt in Göttingen findet jeder Besuch bei den Kranken auf der Abtheilung, wo sie sich gerade befinden, statt. Hierdurch wird das Publikum erzogen, und es verliert die Anstalt das Geheimnissvolle, sie unterscheidet sich auch hierin nicht mehr von einem anderen Krankenhause.

Dass ein Mann wie Meyer bei den in der Hamburger Irrenabtheilung bestehenden hygienischen Verhältnissen mit ganzer Macht für den Neubau einer Irrenanstalt eintrat, war selbstverständlich. Bereits im Jahre 1864 konnte er mit seinen Pflegebefohlenen in eine ganz nach seinen Ideen erbaute, der Behandlung ohne Zwang entsprechend eingerichtete Irrenanstalt in Friedrichsberg übersiedeln. Im Jahre 1861 hatte er zuvor das mächtig fortgeschrittene englische Irrenwesen in einer längeren Reise genau studirt.

Doch nicht lange sollte er in Hamburg wirken. Im Jahre 1866 folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor und Director der Landesirrenanstalt und Klinik nach Göttingen, um hier die erste deutsche psychiatrische Klinik in einem eigens dazu erbauten Hause zu eröffnen. Dieser Stellung ist er trotz verschiedener Aufforderungen treu geblieben, gleich beliebt und geschätzt als klinischer Lehrer, wie als Director und Beamter im Provinzialverbande.

Im Jahre 1867 gründete Meyer mit Griesinger das Archiv für Psychiatrie. Die Arbeiten Meyer's beherrschen das ganze Gebiet der Psychiatrie. Neben Arbeiten, welche mehr die sociale Seite der Psychiatrie, die Irrenpflege, Anstaltswesen und dergleichen betreffen, finden wir exacte pathologisch-anatomische Untersuchungen und ausgezeichnete klinische Studien.

Dass der Rath eines so erfahrenen und an reformatorischen Gedanken reichen Mannes bei dem Neubau von Irrenanstalten häufig in Anspruch genommen wurde, bedarf kaum der Erwähnung. Meyer hat das Programm zahlreicher Anstalten entworfen oder bei der Projectirung mitgewirkt. Ich nenne ausser Hamburg nur St. Urban und Marburg.

L. Meyer's Name wird in der Geschichte der Psychiatrie immer einen Platz an erster Stelle behaupten. Allen, die ihn näher gekannt haben, wird sein wohlwollendes Wesen, seine geistvolle Originalität, sein lauterer Charakter unvergesslich sein. Friede seiner Asche.

A. Cramer (Göttingen).

Mittheilungen über Congresse.

— **Dreizehnter internationaler medicinischer Congress, Paris 1900.** Der dreizehnte internationale medicinische Congress wird in diesem Jahre vom 2.—9. August in Paris tagen. Die Unterzeichneten sind, dem Ersuchen des französischen Organisationscomités folgend, zusammengetreten, um als Deutsches Reichs-Comité auf möglichst zahlreichen Besuch deutscher Aerzte und auf eine möglichst umfassende Mitarbeit unserer Forscher und Gelehrten an den wissenschaftlichen Aufgaben des Congresses hinzuwirken, sowie gleichzeitig die Interessen unserer Landsleute beim Congress zu vertreten. Mitglieder des Congresses können alle approbirten Aerzte und Doctoren der Medicin werden; Zahnärzte, nach Beschluss des Pariser Comités, nur soweit sie diese Eigenschaften besitzen. Der Mitgliedsbeitrag ist auf 25 Frcs. (= 20,50 M.) festgesetzt. Derselbe kann seitens der deutschen Aerzte in dem Reisebureau von Carl Stangen, Berlin W., Friedrichstrasse 72 entrichtet werden, welches als „Verkehrsbureau des Deutschen Reichs-Comités" fungiren und jegliche Auskunft in Bezug auf Theilnahme, Reise, Wohnung u. s. w. ertheilen wird. Anmeldungen von Vorträgen sind an den Generalsecretär des Congresses, Dr. A. Chauffard, 21, Rue de l'École de Médecine, Paris, oder an den mitunterzeichneten Schriftführer zu richten. Dr. R. Virchow, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin, Vorsitzender. Dr. C. Posner, Prof., Berlin, Anhaltstr. 7, Schriftführer. Dr. A. Eulenburg, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin, stellvertretender Schriftführer. Dr. M. Bartels, Geh. Sanitätsrath, Berlin, Schatzmeister. Dr. Aub, Ober-Med.-Rath, Vorsitzender des Deutschen Aerztevereinsbundes, München. Dr. v. Bergmann, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. Dr. v. Bruns, Prof., Tübingen. Dr. v. Coler, Wirkl. Geh. Ober-Med.-Rath, General-Stabsarzt der Armee, Prof., Berlin. Dr. Curschmann, Geh. Med.-Rath, Prof., Leipzig. Dr. Erb, Geh. Rath, Prof., Heidelberg. Dr. Ewald, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. Dr. B. Fraenkel, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. Dr. Gerhardt, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. Dr. Gusserow, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. Dr. Koenig, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. Dr. Lent, Geh. San.-Rath, Vorsitzender des Ausschusses der preussischen Aerztekammern, Cöln. Dr. v. Leyden, Geh. Med.-Rath, Prof. Berlin. Dr. Liebreich, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. Dr. Naunyn, Geh. Med.-Rath, Prof., Strassburg i. E. Dr. Pistor, Geh. Ober-Med.-Rath, Berlin. Dr. Rumpf, Prof., Director des neuen allgemeinen Krankenhauses, Hamburg. Dr. B. S. Schultze, Geh. Rath, Prof., Jena. Dr. Waldeyer, Geh. Med.-Rath, Prof., Berlin. Dr. v. Ziemssen, Geh. Rath, Ober-Med.-Rath, Prof., München.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 19. d. M. (Vorsitzender: Herr v. Leyden) demonstrirte vor der Tagesordnung Herr Jolly einen Fall von Diplegia facialis, Herr Gans ein neues Urometer von Gade, Herr Jacobson ein Präparat von Gehirntumor. An der Discussion über den Vortrag des Herrn Eulenburg (über hochgespannte Ströme von starker Wechselzahl) betheiligten sich die Herren Toby Cohn und Bernhardt. Hierauf hielt Herr Fr. Rubinstein den angekündigten Vortrag: „Ueber verschiedene Formen chronischer Gelenkentzündung und ihre Unterscheidung", der jedoch nicht bis zu Ende gelangte.

— Die freie Vereinigung der medicinischen Fachpresse hat auf ihrer vorjährigen Generalversammlung für das laufende Kalenderjahr Berlin zum Vorort gewählt. Als Geschäftsführer fungirt Eulenburg, als Schriftführer Posner. Dem Ausschuss der Vereinigung gehören ausserdem Adler (Wien), Herrnheiser (Prag), Lohnstein (Berlin) und Spatz (München) an. Die Vereinigung wird an dem unter Vorsitz von Cornil tagenden internationalen Congress der medicinischen Fachpresse in Paris (am 31. Juli d. J.) durch Abgeordnete theilnehmen. Prof. Posner hat die Erstattung eines Berichtes dafür offiziell übernommen.

— Wir machen auf das im Inseratentheil mitgetheilte Verzeichniss der Vorträge und Demonstrationen über Lungentuberkulose aufmerksam.

— Der Privatdocent Sanitätsrath Dr. Leopold Perl in Berlin beging am 20. d. M. sein fünfundzwanzigjähriges Docentenjubiläum. Perl hat namentlich das Gebiet der Balneologie in seinen akademischen Vorlesungen erfolgreich vertreten.

— Dr. G. J. Müller, Spezialarzt für Hautkrankheiten, hat in seiner Heilanstalt (Grosse Hamburgerstrasse 18/19) Einrichtungen zur Behandlung mit Prof. Finsen's Lichtstrahlen getroffen. College Müller ist auch bereit, geeignete Fälle (Lupus, Lupus erythematosus, Cancroid, Psoriasis etc.) aus der Armenpraxis unentgeltlich zu behandeln, und bittet um Ueberweisung solcher Patienten.

— Folgende „Geschäftskarte" eines Curpfuschers wird uns von einem Collegen übersandt: „H. Thau, Kiel, Gasthof „Zum grünen Jäger", Grosser Kuhberg 14. Herausgeber des Buches „Gott und Natur", wodurch ich einem jeden über sämmtliche cronischen Leiden unentgeltlichen Rath mittheilen werde. Auch Anatomie und Chemie. Wegweiser. Drei Wege werden einem jeden, der sich in den Besitz meines Buches „Gott und Natur" setzt, durch mich schriftlich mitgetheilt. 1. Vom 14. bis zum 20. Lebensjahre 2 Mark. 2. und 3. Vom 20. Lebensjahre mit der Verheirathung 4 Mark. Durch Gottes Hilfe und die Natur die Gesundheit zu erhalten, sowie ein hohes Alter zu erreichen kann ich nach 50jähriger Erfahrung nur empfehlen." — Wer zweifelt daran, dass dieser „Wegweiser für die Dümmsten der Dummen" — wie der College uns mittheilt — recht bedeutenden Zulauf hat und dass zahlreiche „cronisch" Leidende trotz des „nomen est omen" den Gang auf den Kuhberg antreten?

Universitäts-Nachrichten. München: Die medicinische Facultät hat Sr. Excellenz Freiherrn v. Feilitzsch, Staatsminister des Innern, die Würde eines Doctor medicinae honoris causa verliehen. — Würzburg: Prof. Dr. v. Michel, Director der ophthalmologischen Klinik, hat einen Ruf als Professor der Augenheilkunde an die Universität Berlin erhalten. — Wien: Dr. Jul. Neumann hat sich für Geburtshülfe und Gynäkologie habilitirt. — Amsterdam: Dr. J. H. Eberson habilitirte sich für Diagnostik. — Edinburgh: Um den durch Grainger Stewart's Tod erledigten Lehrstuhl der praktischen Medicin hat sich Byrom Bramwell beworben, der durch hervorragende Arbeiten auf neurologischem Gebiete auch bei uns rühmlichst bekannt ist. — Lund: Dr. J. Borelius wurde zum Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät ernannt. — Padua: Professor Dr. E. Truzzi wurde zum ordentlichen Professor der geburtshülflichen Klinik ernannt. — Pavia: Professor Dr. C. Mondino wurde zum ordentlichen Professor der psychiatrischen Klinik ernannt.

— Gestorben: San.-Rath Dr. Hans Heinrich v. Arnim in Berlin, am 11. d. M., 54 Jahre alt. — Generalarzt a. D. Dr. Julius Krautwurst in Berlin, am 12. d. M.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 9.** **1. März 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg Lichtensteinallee 3, und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. Am Karlsbad 5. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.** Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. ***Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg:*** Ueber die Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Von Prof. Dr. E. Levy und Dr. H. Bruns. S. 141.

II. ***Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Budapest:*** Eine neue physikalische Untersuchungsmethode. Von Dr. E. Weisz in Pistyan. S. 143.

III. ***Aus der Augenheilanstalt von Prof. Dr. Hirschberg in Berlin:*** Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des Schichtstars. Von Dr. Bähr. S. 144.

IV. Ophthalmoskopische Befunde bei Leprösen. Von Dr. E. v. Düring und Dr. Trantas in Konstantinopel. S. 146.

V. Ueber die active Dilatation des Herzens. (Schluss.) Von Dr. H. Herz in Breslau. S. 148.

Feuilleton: Beitrag zur Geschichte und geographischen Pathologie des Aussatzes. Von Dr. I. Bloch in Berlin. S. 150.

Auswärtige Correspondenzen: Amerikanische Briefe. Von Prof. Dr. A. Jacobi in Newyork. S. 152.

Oeffentliches Sanitätswesen: Bemerkungen zum neuen Entwurf von Vorschriften über den Verkehr mit Geheimmitteln. Von Prof. Dr. E. Harnack in Halle a. S. S. 154. — C. Ullmann, Ueber Infectionsgefahren in den Kurorten und Schutzmaassregeln gegen dieselben. Ref. St.-A. Dr. Sehrwald (Freiburg i. B.). S. 154. — v. Rositzky, Kleiderdesinfection mittels Formaldehyd. Ref. Phys. Dr. Riedel (Lübeck). S. 155.

Correspondenzen und Erwiderungen: Ueber das Tetanusheilserum. Von Prof. G. Tizzoni in Bologna. S. 155. — Bemerkungen zu vorstehender Erwiderung. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Behring in Marburg. S. 156. — Zur Leprafrage. Von Dr. Armauer Hansen in Bergen. S. 156.

Kleine Mittheilungen. S. 156.

I. Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg.

(Director: Prof. Dr. Forster.)

Ueber die Frühdiagnose der Lungentuberkulose.

Nachweis von geringen Mengen Tuberkelbacillen durch das Thierexperiment.

Von Prof. Dr. **Ernst Levy** und Dr. **Hayo Bruns**.

Die jüngst in der Deutschen medicinischen Wochenschrift erschienene Abhandlung von Brieger und Neufeld[1]) giebt auch uns die Veranlassung, unsere Erfahrungen über die Frühdiagnose der Lungentuberkulose, die wir in den letzten zwölf Jahren an einem sehr reichhaltigen Material zu machen Gelegenheit hatten, hier zu besprechen. Wir möchten das Thierexperiment für den Nachweis minimaler Tuberkelbacillenmengen wieder warm empfehlen, weil offenbar, und zwar besonders in den Kreisen der praktischen Aerzte, dasselbe nicht die gebührende Würdigung findet. Wir unternehmen dies selbst auf die Gefahr hin, dass es den Anschein gewinnt, als ob wir offene Thüren einrennen, zumal in einigen Lehrbüchern der Bacteriologie bereits auf die Brauchbarkeit des Thierexperiments hingewiesen ist. Wir glauben aber umsoweniger dies scheuen zu brauchen, als wir auf manche praktische, für die Technik und die Auffassung der Versuche nicht unwichtige Momente aufmerksam machen können.

Das möglichst frühzeitige Erkennen der Lungentuberkulose ist ja von der schwerwiegendsten praktischen Wichtigkeit, da gerade die Anfangsstadien am allerehesten der Anstaltsbehandlung zugänglich sind. Diese Frühdiagnose stösst nun unter Umständen auf die allergrössten Schwierigkeiten. Für die zweifelhaften Fälle hat sich gleich von Anbeginn an der Streit erhoben, mit welcher Untersuchungsmethode mehr zu erreichen sei, ob mit der klinischen oder bacteriologischen. Diese Controverse lässt sich unseres Erachtens nicht entscheiden, es giebt Fälle, die sich erst durch die klinischen Symptome zu erkennen geben, und wiederum andere, in denen die bacteriologische Prüfung den Entscheid giebt. Solange die Tuberkelknötchen heranreifen — période de germination der französischen Autoren[1]) — können unmöglich Bacillen im Sputum sein. Wenn die Anfangsläsion nicht nahe der Lungenoberfläche oder wenn sie gar an der Basis zu liegen kommt, wird man auf der anderen Seite vergeblich nach percutorischen oder auscultatorischen Symptomen sich umsehen. Unentbehrliche Dienste geradezu aber leistet die bacteriologische Prüfung, sobald die Phthise ursprünglich einen ungewohnten Charakter annimmt, sobald sie unter der Form einer Pneumonie, Pleuropneumonie oder diffusen Bronchitis verläuft. Es wäre deshalb schon wünschenswerth, wenn derjenige Arzt, der in letzter Instanz gewissermaassen darüber entscheidet, ob eine beginnende Phthise vorliegt oder nicht, beide Untersuchungsverfahren in ausgiebiger Weise beherrscht.

Eine einmalige Prüfung des Sputums auf Tuberkelbacillen reicht entschieden nicht aus. Dieselbe muss wiederholt, und zwar in nicht allzugrossen Intervallen vorgenommen werden. Sehr grosses Gewicht legen wir darauf, dass uns immer die 24stündige Menge des Auswurfs zur Verfügung gestellt wird, da wir wiederholt die Beobachtung gemacht haben, dass das Sputum in den Initialfällen nicht zu allen Tageszeiten Tuberkelbacillen führt. Welche Stunden sich am besten eignen, darüber vermögen wir keine bestimmten Angaben zu machen, da diese Verhältnisse in den verschiedenen Fällen verschieden ausfallen. Ergiebt uns die Untersuchung der 24stündigen Sputummenge, nach den verschiedensten Verfahren auf das sorgfältigste ausgeführt,[2]) ein negatives Resultat, so haben wir es uns bereits seit längerer Zeit zum Prinzip gemacht, das Thierexperiment zu unserem diagnostischen Zweck heranzuziehen. Wir entnehmen dem Auswurf die verdächtigen Stellen, waschen dieselben wiederholt in steriler physiologischer Kochsalzlösung, verreiben und injiciren Meerschweinchen intraperitoneal Mengen von 0,5—1,5 ccm. Wir controlliren das Gewicht der Thiere, nach 4—6—10 Wochen tödten wir dieselben und sehen nach, ob sich eine Tuberkulose der Abdominalorgane entwickelt hat. Bisweilen ereignet es sich, dass die Meerschweinchen schon nach 24—72 Stunden zu Grunde gehen, bei der Autopsie findet sich dann eine eitrige Peritonitis, hervorgerufen durch den Diplococcus pneumoniae Fraenkel, in ganz seltenen Beobachtungen durch den Streptococcus pyogenes. Um dieser Eventualität, der Entstehung einer Bauchfellentzündung durch die sogenannten Entzündungserreger zu entgehen, erhitzen wir zwecks ihrer Abtötung einen Theil des verriebenen Sputums, gestützt auf die bekannten Untersuchungen von J. Forster und seinen Schülern, zehn Minuten auf 60° und spritzen ausser mit dem unveränderten Auswurf noch die gleiche Anzahl Thiere mit diesem erhitzten ein. Wir halten daran fest, stets auch nicht erhitztes Sputum beim Thierexperiment zu verwerthen, weil, wir glauben, uns dadurch ein gewisser Aufschluss über das Bestehen einer Mischinfection bei der Tuberkulose gegeben wird. Mit so geringen Mengen Sputums, wie wir sie verwerthen, gehen die Meerschweinchen an den eventuell normaler Weise vorhandenen Pneumococcen nicht zu Grunde, wohl aber an Lanceolärcoccen, die von einem einigermaassen heftigen entzündlichen Prozess stammen. Die Virulenz der Entzündungserreger hängt nämlich ab von ihrem Standort,[1]) d. h. sie erweisen sich auch im Thierexperiment um so bösartiger, je schwerer der betreffende Krankheitsfall, dem sie entnommen werden, verläuft. Stirbt uns also ein Meerschweinchen an Pneumococcenperitonitis, so weist uns dies in einzelnen Beobachtungen darauf hin, dass eine Mischinfection mit dem Diplococcus pneumoniae Fraenkel vorhanden ist. Leider liegen die Verhältnisse nicht so günstig für den Streptococcus pyogenes; derselbe übt auf das Meerschweinchen nur selten pathogene Wirkung aus, da müsste man schon zum Kaninchen seine Zuflucht nehmen. Um die Mischinfectionen der Lungentuberkulose ganz klarzulegen, fertigen wir deshalb mit ausgewaschenen Sputumballen immer Gelatine- und Agarstrichplatten, und damit uns auch die so wichtige Influenzamischinfection nicht entgeht, ausserdem noch, wenn nöthig, Agarblutplatten nach Pfeiffer an.

---

[1]) L. Brieger und F. Neufeld, Zur Diagnose beginnender Tuberkulose aus dem Sputum. Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 6.

[1]) Straus, La tuberculose et son bacille. Paris 1895, S. 677 ff.

[2]) cf. Czaplewski, Die Untersuchung des Auswurfs auf Tuberkelbacillen. Jena 1891.

Wir haben vor mehreren Jahren das alte Koch'sche Tuberkulin bei einzelnen Patienten zu diagnostischen Zwecken injicirt. Auch wir sind mit Brieger und Neufeld der Ansicht, dass das Tuberkulin, vorsichtig gehandhabt, keinen Schaden stiftet. Es kann aber unseres Erachtens in dem Sinne wenigstens irreführen, dass bei einem Patienten, Träger eines alten, ausgeheilten, abgekapselten tuberkulösen Heerdes eine Reaction ausgelöst wird, die man dann als frische Infection deutet. Die probatorische Tuberkulininjection hat aber weiter den Nachtheil, dass die Patienten, die sich ihr unterziehen, das Zimmer hüten müssen, ein Umstand, der entschieden sehr viele abschreckt. Deswegen ist man zum grossen Theil, in der Privatpraxis wenigstens, von ihr abgekommen.

Es war nun im Hinblick auf unsere diagnostischen Thierversuche interessant, einmal nachzusehen, eine wie kleine Menge von einer künstlichen Tuberkelbacillenkultur sich im Meerschweinchenexperiment noch nachweisen lässt, d. h. das Thierchen unter Tuberkuloseerscheinungen tödtet. Darüber geben folgende Versuche, die alle mit einer frisch gezüchteten Kultur angestellt sind, Aufschluss (siehe die nebenstehenden Tabellen). Im wesentlichen drehte sich die Frage wohl darum, zu entscheiden, wie weit die wichtigen Versuche von Bollinger und seinem Schüler Gebhardt[2]) auf unsere Verhältnisse sich übertragen liessen.

Diese Versuche stimmen mit den von Bollinger und Gebhardt ziemlich genau überein. Sie ergeben, dass eine ganz geringe Menge von Bacillen dazu ausreicht, um die Thiere durch Tuberkulose nach kürzerer oder längerer Zeit zu Fall zu bringen. Genau die Zahl der hierzu erforderlichen Tuberkelbacillen anzugeben, ist natürlich nicht möglich; einmal lässt sich nicht übersehen, wie sich die Verhältnisse bei der Filtration gestalten, wie viel von den auf das Filter gebrachten Bacillen in jedem Fall dasselbe passiren. Andererseits kleben in den Kulturen die Tuberkelbacillen zu plastischen Massen zusammen, und endlich ist es so gut wie unmöglich, Zählplatten für Tuberkelbacillen anzufertigen. Jedenfalls aber können wir soviel versichern, dass in den extremsten Fällen immer nur einige hundert Tuberkelbacillen vorhanden waren, welche die tödtliche Infection auslösten. Denken wir uns diese wenigen 100 Exemplare auf $^1/_2$ oder gar $1^1/_2$ ccm Sputum, die wir zur Injection verwenden, vertheilt, so erhellt schon daraus, wie unendlich schwer es sein wird, allein durch die mikroskopische Untersuchung dieser Exemplare habhaft zu werden. Wir sind daher der Ueberzeugung, dass in den Fällen, in denen nur ganz spärliche Tuberkelbacillen entleert werden — und das beobachtet man in den Anfangsstadien sehr oft —, manchmal das Thierexperiment noch positive Resultate erzielt, wo das Mikroskop versagt.

Versuch I. 31. Januar 1899.

2 Oesen (= 4 mg) in 20 ccm Glycerinbouillon verrieben, durch steriles Filter filtrirt.
(1 ccm = 0,2 mg.)

	Intraperitoneal eingespritzte Menge	Tod	nach	Obductionsresultat
Meerschweinchen I	$^1/_2$ ccm = $^1/_{10}$ mg	getödtet 6. IV.	$2^1/_4$ Monaten	Käsiger Abscess der Leistenbeuge, Tuberkulose der Milz und Leber, käsige Heerde in den Lungen. Mikroskopisch im Abscessinhalt, Lunge und Milz reichliche Tuberkelbacillen.
Meerschweinchen II	$^1/_{10}$ ccm = $^1/_{50}$ mg	+ 6. VI.	$4^1/_4$ Monaten	Tuberkulöses Geschwür der Leistenbeuge, Tuberkulose des Peritoneum, Milz, Leber; Knötchen und käsig pneumonische Infiltrate überall in den Lungen. Mikroskopisch Tuberkelbacillen nachgewiesen.
Meerschweinchen III	$^1/_{100}$ ccm = $^1/_{500}$ mg	getödtet 10. III.	$1^1/_3$ Monat	Tuberkulose der Milz und des Peritoneum. Mikroskopisch Tuberkelbacillen nachgewiesen.
Meerschweinchen IV	$^1/_{240}$ ccm = $^1/_{1200}$ mg	+ 28. II.	1 Monat	Käsiger Heerd an der Impfstelle, Tuberkulose der Milz und des Omentum.
Meerschweinchen V	$^1/_{2400}$ ccm = $^1/_{12000}$ mg	+ 10. III.	$1^1/_3$ Monat	Tuberkulose der Milz, einzelne Knötchen auf dem Peritoneum. Mikroskopisch in der Milz Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Versuch II. 25. März 1899.

1 Oese (= 2 mg) in 20 ccm Bouillon verrieben, durch ein steriles Filter filtrirt.
(1 ccm = 0,1 mg.)

	Intraperitoneal eingespritzte Menge	Tod	nach	Obductionsresultat
Meerschweinchen I	$^1/_{100}$ ccm = $^1/_{1000}$ mg	+ 17. VI.	$2^2/_3$ Monaten	Ausgebreitete Tuberkulose sämmtlicher Peritonealorgane. Tuberkelbacillennachweis positiv.
Meerschweinchen II	$^1/_{1000}$ ccm = $^1/_{10000}$ mg	getödtet 29. IV.	$1^1/_4$ Monat	Einige Knötchen in der Milzsubstanz und am Peritoneum. Mikroskopisch keine Tuberkelbacillen. Mit Milzsubstanz neues Meerschweinchen geimpft; getödtet 10. VI., Tuberkulose der Milz und Leber.
Meerschweinchen III	$^1/_{6000}$ ccm = $^1/_{40000}$ mg	getödtet 29. V.	$2^1/_4$ Monaten	Tuberkulose der Milz und Leber, Knötchen auf dem Peritoneum.
Meerschweinchen IV	$^1/_{10000}$ ccm = $^1/_{100000}$ mg	+ 27. VI.	3 Monaten	Tuberkulose der Milz, Peritoneum, Omentum, käsige Heerde in den Lungen.
Meerschweinchen V	$^1/_{40000}$ ccm = $^1/_{400000}$ mg	+ 21. VIII.	$4^2/_3$ Monaten	Ausgesprochene allgemeine Tuberkulose der sämmtlichen Unterleibsorgane mit positivem Bacillenbefund.

---

[1]) E. Levy, Ueber die Mikroorganismen der Eiterung. Ihre Specifität, Virulenz, diagnostische und prognostische Bedeutung. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XXIX.

[2]) Bollinger, Ueber den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberkulösen Giftes. Tageblatt der Naturforscherversammlung zu Heidelberg 1889. — Gebhardt, Virchow's Archiv Bd. CXIX, 1890.

Ein Einwand lässt sich allerdings gegen das Thierexperiment erheben, und das ist die zu lange Zeitdauer, bis man Klarheit über den Fall bekommt. Derselbe ist jedoch bei dem meist chronischen Verlauf, den die Tuberkulose nimmt, nicht so schwerwiegend. Versagen wird auch das Thierexperiment selbstverständlich, wenn trotz bestehender Tuberkulose gar keine Bacillen entleert werden, solange die Tuberkelknötchen heranreifen, solange sie nicht zerfallen sind.

II. Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Budapest.

(Director: Professor Karl v. Kétly.)

Eine neue physikalische Untersuchungsmethode.[1]

Vorläufige Mittheilung von Dr. **Eduard Weisz**, Bad Pistyan.

Während meiner Untersuchungen, die ich bei an chronischem Gelenkrheumatismus Leidenden mit dem Weber'schen Tastzirkel anstellte, machte ich zufällig die Beobachtung, dass während des Sprechens, sooft der Patient eins oder zwei (ungarisch: egy, kettö) sagte, jedesmal gewisse Partieen gewisser Intercostalräume in Form einer Vorwölbung hervorsprangen.

Ich machte die Beobachtung zuerst am II. Intercostalraume. Da es mir sofort klar war, dass die Erscheinung mit der sich beim Sprechen hervordrängenden Lunge zusammenhänge, setzte ich voraus, dass ich die Erscheinung auch an anderen Stellen antreffen würde. Ich suchte den Brustkorb ab und fand dieselbe mehr oder weniger ausgesprochen und von den verschiedenen Muskeln mehr oder weniger verdeckt an den verschiedensten Theilen desselben. Als ich nun in der Leber- und Milzgegend die Percussion vornahm, fand ich, dass die phonatorischen Hervorwölbungen da aufhörten, wo die Dämpfung beginnt. Die Lungen würden also auf diese Weise ihre Grenzen selbst markiren und von den Nachbarorganen, die keine phonatorischen Hervorwölbungen machen, in sichtbarer Weise abtrennen!

Die Erscheinung schien mir nicht nur physiologisch interessant, sondern auch in klinischer Beziehung eingehender Studien werth. Einen besonderen Vortheil dieser einfachen Untersuchungsmethode glaubte ich darin erblicken zu müssen, dass dieselbe gerade unserem Gesichtsorgan zu Statten käme. Die Percussion, Auscultation, Bronchophonie — sie alle dienen dem Gehör, der Pectoralfremitus dem Tastsinn. Das Auge allein scheint von dem Menscheninnern fast gänzlich ausgeschlossen. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als uns überall den weitaus überwiegenden Theil der Sinneseindrücke gerade das Auge zuführt und sich eben die klinischen Fragen sehr oft im Raume bewegen. Im Raume aber orientirt uns besser und sicherer das Gesicht als das Gehör. Die Methode schien mir daher zur Gewinnung räumlicher Vorstellungen in der Topographie der Organe eine gewisse Eignung zu besitzen und als Ergänzung und theilweise Controlle der bisherigen Untersuchungsmethoden, die meist unserem Gehör dienstbar sind, willkommen.

Ehe ich zur Erklärung der intercostalen Phonationserscheinungen schritt, legte ich mir die Frage vor, warum wir eigentlich bei der gewöhnlichen Athmung an den Lungengrenzen nichts für dieselben Charakteristisches bemerken, da doch auch mit der Athmung bald eine Vergrösserung, bald eine Verkleinerung der Lunge einhergeht, somit eine conträre Raumerscheinung, die Gegenstand des Sehens werden sollte. Allein bei der Athmung entziehen gewisse Begleiterscheinungen das sich an den Lungengrenzen abspielende räumliche Moment vollkommen unseren Blicken, d. h. sie verwischen dasselbe. Zunächst bleibt ja der Mechanismus der Athmung nicht an der Lungengrenze stehen, sondern erstreckt sich über dieselbe hinaus, entlang der ganzen Rippe und des ganzen Intercostalraumes auch dahin, wo keine lufthaltigen Organe, vielmehr Milz und Leber liegen. Dann hält ja auf dieser ganzen Strecke auch der Intercostalraum mit der sich erweiternden und verengernden Lunge gleichmässig Schritt. Es tritt also zwischen Lunge und Intercostalraum keine Flächendifferenz zu Tage, die sich in Hervorstülpungen oder Versenkungen kundgeben könnte. Endlich verhindern mehr oder weniger auch die mit der Ein- und Ausathmung wechselnden Druckverhältnisse ein sichtbares Hervorwölben der inspiratorisch grösseren und ein Einfallen der exspiratorisch kleineren Lunge aus dem Grunde, weil die in der Lunge herrschenden Druckverhältnisse den Volumänderungen entgegengesetzt sind. Namentlich gestattet der verminderte inspiratorische Druck der vergrösserten Lunge keine Hervorwölbung Angesichts des durch den Intercostalraum wirkenden grösseren atmosphärischen Drucks. Ebenso wenig kann der grössere exspiratorische Druck der verkleinerten Lunge eine Einsenkung gestatten.

Bei der ruhigen Phonation liegen die Verhältnisse viel günstiger. Der Brustkorb befindet sich mehr oder weniger beim Verhallen des Wortes oder Lautes der exspiratorischen Gleichgewichtsstellung nahe. Die Intercostalräume sind in der exspiratorischen Phase der Phonation wenig oder gar nicht erweitert. Die Rippen und Intercostalräume ruhen mehr und stören weniger die selbstständigen Erscheinungen über den Lungen und an der Lungengrenze.

Den zur Phonation nöthigen Luftstrom, der die Rima glottidis durchbrechen und die Stimmbänder in Schwingung bringen soll, liefert zum guten Theil die Bauchpresse. Das Zwerchfell wird exspiratorisch nach oben gedrängt, dabei bei (mehr oder weniger) geschlossener Stimmritze der (exspiratorische) Phonationsdruck ziemlich plötzlich gesteigert. Und so kann es geschehen, dass sich die Lunge nach allen Seiten hindrängt und durch die Intercostalräume hindurch in merklicher Weise hervorstülpt.

Bei sehr starkem Ascites (Hochstand des Zwerchfells, maximale Ausdehnung der Bauchwände, geringe Bauchpresse) sind die intercostalen Phonationserscheinungen manchmal weniger ausgesprochen, ebenso wie bei durch Lähmung oder Ulceration stets offener Stimmritze oder bei höchstgradig comprimirter Lunge etc., aus leicht erkennbaren Gründen. Ueberhaupt gehört ein gewisses Maass phonatorischer Kraft dazu, um über der Lunge gut sichtbare Erscheinungen zu machen.

Bedeutende Dyspnoë kann ausserordentlich stören, weil sich jede Phase der Phonation sozusagen mit einer Phase der Respiration vermischt, die respiratorischen räumlichen Vorgänge jedoch in den Intercostalräumen bei der Lungengrenze nicht Halt machen. Wie soll dann gerade diese Grenze kenntlich werden? Ausserdem holt der Schwerathmende fast zu jedem Worte von neuem aus, um mit tiefen Inspirationen sich etwas Luft zu schaffen. Ist das Wort oder der Laut verhallt, so gleichen sich die oft tiefen inspiratorischen Einziehungen in den Intercostalräumen wieder aus. Wir sehen ein lebhaftes Auf- und Niederwallen der ganzen Intercostalräume, und unter solchen Umständen hält es schwer, innerhalb dieser weitreichenden Bewegungen den Theil herauszufinden, der nur mit der Phonation zusammenhängt und mehr ist als einfache Rückkehr zum exspiratorischen Gleichgewicht. Dem Auge kann nämlich die exspiratorische Ausgleichung einer inspiratorischen tiefen Einziehung eine Hervorwölbung vortäuschen, weil die Gegensätze lebhaft sind. In Wirklichkeit aber geht eine Rückkehr zum Gleichgewicht nicht über das alte Niveau hinaus; dann aber ist auch von einer positiven phonatorischen, über das alte Niveau hinausgehenden Hervorwölbung keine Rede. Exspiratorische Ausgleichungen und phonatorische Hervorwölbungen sind immer und immer gut auseinanderzuhalten.

Die Dyspnoë giebt noch manchmal einen anderen Anlass zu Verwechslungen, die zu falschen Schlüssen führen können. Wir sehen da oft die letzten kurzen Rippen im Kampfe nach Luft auf und nieder wandern, manchmal schon bei gewöhnlicher Phonation. Die Rippe macht natürlich überall, wo sie erscheint, eine Hervorwölbung, indem sie hinter sich eine Vertiefung zurücklässt. So entstehen auch da Thal und Hügel. Man könnte letztere irrthümlich für phonatorische Hervorwölbungen halten und auf die Lunge beziehen. Wenn wir aber diese Rippenhügel betasten, fühlen wir natürlich sofort, dass hinter denselben nicht Luft, sondern Rippen stecken. (Manchmal sieht man auch bei nicht dyspnoischen Kranken diese Wanderung der Rippen.)

Schliesslich sei noch auf die Möglichkeit einer dritten Verwechslung hingewiesen, zu der wieder die Dyspnoë mehr Gelegenheit zu bieten scheint; ich meine Verwechslung phonatorischer Hervorwölbungen mit Muskelcontractionen, die manchmal an gewissen Stellen sehr viel Schwierigkeiten machen können.

Was also zweifelhaften Charakter hat, soll besser nicht verwerthet werden. Gewöhnlich kann man, ohne Verwendung dubioser Daten, genug typische Eindrücke gewinnen, die ein hinreichendes Urtheil gewähren.

---

[1] Nach einem in der Budapester Aerztegesellschaft am 20. Januar gehaltenen Vortrage.

Die intercostalen Phonationserscheinungen sind über den verschiedenen Lungentheilen in nicht gleich guter Weise zu beobachten. Gewöhnlich sind vorn der parasternale und mammillare Theil des II., III. und VI. Intercostalraums, ferner hinten zwischen Axillar- und Scapularlinie die obere Milz- und Lebergrenze der Lieblingssitz der Erscheinungen.

Man beobachtet diese Hervorwölbungen am besten, wenn man einen Intercostalraum nach dem andern absucht. Man sieht dann zwischen manchen Rippen oft langgestreckte, dem halben oder dreiviertel Intercostalraum entsprechende Vorwölbungen, die wir zum Zwecke leichterer gegenseitiger Verständigung Phonationslinien und deren Endpunkte Phonationspunkte (selbstverständlich ist nicht von Punkten in mathematischem Sinne die Rede) nennen wollen.

Suchen wir z. B. die untere Lungengrenze auf der rechten Seite mit Hilfe der combinirten Intercostalinspection zu bestimmen, so eruiren wir zunächst der Reihe nach in der parasternalen, mammilaren, vorderen, hinteren und mittleren axillaren, endlich in der scapularen und paravertebralen Linie die tiefsten Punkte, somit die Endpunkte der tiefstliegenden Phonationslinien.

Da derjenige Theil der Intercostalräume, der über Milz und Leber derart liegt, dass keine Lungentheile dazwischen sind, gewöhnlich keine Phonationserscheinungen giebt, so deuten die Phonationspunkte auf einfache Weise die gesuchte Grenzlinie an.

Wenn wir die derart gewonnene Grenze, die den anatomischen Lungenformen entsprechend meist eine nach oben concave Linie bildet, z. B. mit der oberen Dämpfungslinie der Leber vergleichen, tauchen sofort gewisse Unterschiede auf, die in folgenden Vorstellungen ihre Erklärung finden.

Die obere Fläche der Leber ist durchaus nicht regelmässig convex; ihr Scheitel wird also in verschiedenen Radien in verschiedenem Maasse von einem mehr oder weniger spitzen und mehr oder weniger langen Lungenkeil überragt. Bei Phonation geben sich nun alle diese die Leber überragenden Lungenkeile durch intercostale Phonationserscheinungen kund, die, wie ja anzunehmen ist, auch über ganz dünnen Lungenpartieen nicht fehlen dürften. Bei der Percussion jedoch können ganz dünne Lungenschichten leichter überhört werden, und wir bekommen relative, eventuell manchmal auch absolute Dämpfungen oberhalb der Endpunkte, in dem unteren Theil der Phonationslinie selbst.

Unter der Controlle des Auges können wir nun gewisse Nuancen der Leberdämpfung mit grösserer Sicherheit auf den Umstand beziehen, dass die Leber auf der fraglichen Strecke von Lungentheilen überragt ist. Wir gewinnen topographisch von dem Uebereinanderliegen der Nachbarorgane, eventuell von der Form der oberen Leberfläche etc. eine klarere Vorstellung.

Seltener trifft es sich, dass an einer gewissen Stelle (ausnahmsweise) die Leberdämpfung etwas tiefer liegt als der betreffende Endpunkt der Phonationserscheinungen. Wenn z. B. vorn an einer Stelle die Leberkante recht stumpf, fast rechtwinkelig ist, sich also kein Lungenkeil darüber schiebt, müsste, wie dies in solchen Fällen thatsächlich geschieht, der Endpunkt der Phonationserscheinung und Anfangspunkt der Leberdämpfung streng zusammenfallen. Wenn aber in einem solchen Falle auch noch der Zufall mitspielt, dass dieser Leberpunkt nicht zwischen zwei Rippen, sondern hinter einer Rippe, an der unteren Kante derselben zu liegen kommt, wird naturgemäss auch die Phonationserscheinung endgiltig erst hinter der unteren Kante der betreffenden Rippe aufhören. Allein dieser hinter der Rippe liegende Theil der Phonationserscheinung geht unserem Auge verloren; wir nehmen irrthümlich einen etwas höheren Punkt als Endpunkt an, und in diesem Falle liegt (ausnahmsweise) die Dämpfung tiefer als der vermeintliche Endpunkt der Phonationslinie.

Bei der Magengegend — entsprechend dem Traube'schen Raume — ist folgendes zu beachten. Gewöhnlich reichen hier die intercostalen Phonationserscheinungen nicht über die Lungengrenzen hinaus. Wenn der (abgesperrte) Magen jedoch bis zu einem gewissen Spannungsgrade mit Gasen oder Flüssigkeit gefüllt ist, scheint sein Fundus manchmal auch geeignet, intercostale Erscheinungen während der Phonation zu vermitteln. Dieselben fehlen aber gewöhnlich bei leerem Magen.

Inwieweit sich die beschriebenen intercostalen Phonationserscheinungen bei verschiedenen Erkrankungen der Lungen und deren Nachbarorgane klinisch verwerthen lassen werden, sollen eingehende Untersuchungen zeigen.

Es genügt für heute, auf die Erscheinung und die Möglichkeit klinischer und didactischer Ausbeute hingewiesen zu haben. Nur eine einzige Frage, die uns jetzt in Gemeinschaft mit dem I. Assistenten der Klinik, Herrn Ladislaus v. Kétly, beschäftigt, sei kurz berührt. Ich fand, dass pleuritische Trans- und Exsudate, wohl analog dem Vorgange der Fluctuation, in Folge ihres Aggregatzustandes in der Lage sind, (wellenartig) Phonationserscheinungen in den Intercostalräumen zu vermitteln und sich auf diese Weise von der Leber abzugrenzen. Bis zu welchem Grade der Präcision dies in verschiedenen Fällen möglich werden sollte, müssen weitere Studien zeigen.

Auch am Abdomen machen sich gewisse Phonationserscheinungen, natürlich anderer Art, geltend. Bei einer Wanderniere fand ich in der Lendengegend auf der Seite, wo die Niere fehlte, im Vergleich zur gesunden Seite während der Phonation ein geringeres Ausmaass von Bewegung (Verschiebung der Gebilde). Ich will daraus — es gelang mir leider nicht, eine grössere Anzahl von Wandernieren oder einseitigen Nierentumoren zu Gesicht zu bekommen — gar keine Consequenzen ableiten, möchte aber bei dieser Gelegenheit, gewissermaassen als Ausfluss der Ideenassociation, auch auf die wenig charakteristischen und schwer definirbaren abdominellen Phonationserscheinungen die Aufmerksamkeit lenken.

Und nun noch einige Worte über die Untersuchung selbst. Die intercostalen Erscheinungen sind in jeder Stellung, am besten jedoch in liegender Lage zu beobachten, und zwar in der Rücken-, Bauch- oder Seitenlage, je nachdem wir unsere Beobachtungen vorn, hinten, rechts oder links machen wollen. Zur Beleuchtung dient am besten das von einer Seite kommende Tageslicht; das Auge irritirende starke Lichtreflexe sind zu meiden. Deswegen sind Individuen von dunklerer Hautfarbe und trockner Haut besser geeignet als solche von weisser Farbe mit fettreicher Haut. Für die Untersuchung scheinen am besten geeignet junge Leute von 20—30 Jahren (auch Kinder) mit magerem (paralytischem) Brustkorb und breiten Intercostalräumen. Zur Phonation eignen sich gut die Worte „Kette", „Kitt", der Buchstabe „D" etc. etc. Man hat darauf zu achten, dass während der Phonation der Brustkorb nicht längere Zeit in irgend einer inspiratorischen Zwischenstellung verharre, was bei rascherem Sprechen geschehen könnte. Wir lassen den Kranken einen Moment ausruhen, unterdess tritt der Thorax nahezu in gänzliche Ruhestellung, und diese giebt für unsere Untersuchungen den besten Ausgangspunkt.

Für den Anfang empfiehlt es sich, exquisit typische Fälle mit auffälligen Erscheinungen und entsprechender Beleuchtung zu suchen. Nach einer gewissen Uebung findet man sich selbst in schwierigen Fällen zurecht.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor v. Kétly, der mir an seiner Klinik zur Fortsetzung meiner Studien und Erweiterung meiner Kenntnisse so gute Gelegenheit bietet, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Zu grossem Danke bin ich ferner Herrn Professor v. Jendrassik verpflichtet, der mich oft mit werthvollen Rathschlägen unterstützte, ebenso auch dem ganzen Personal der Klinik, das mir mit selbstlosem Wohlwollen auf Schritt und Tritt zu Hilfe kam.

III. Aus der Augenheilanstalt von Prof. Dr. Hirschberg in Berlin.

Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des Schichtstars.

Von Dr. **Bähr.**

Nachdem Horner zuerst auf das häufige Zusammentreffen von rachitischen Zahnbildungen und Schädelanomalieen mit Schichtstar aufmerksam gemacht hatte, kam allmählich die Ueberzeugung zur Geltung, dass dieses Zusammentreffen nicht ein zufälliges sei, sondern dass die Rachitis als Ursache des Schichtstars anzusprechen ist und dass nur diese und nicht auch angeborene Syphilis Schichtstar veranlasst, da bei dem letzteren keine für Lues charakteristischen Erkrankungen des Auges gefunden wurden.

Auch die so häufig bei Schichtstar beobachteten Convulsionen wurden nur als eine Aeusserung der durch die rachitischen Knochenerkrankungen bedingten Circulationsstörungen im Schädelinnern erkannt, wodurch die alte Arlt'sche Ansicht fiel, dass diese Convulsionen durch Erschütterung des Körpers eine Verschiebung der Linsenelemente verursachten und so die Trübungen entständen.

Auch die neuerdings von Peters geäusserte Ansicht, dass die Tetanie durch die damit verbundenen Ciliarkrämpfe, welche zeitweise eine Aufhebung der Zufuhr normalen Ernährungsmaterials zur Linse verursachten, einen weit grösseren Einfluss auf Schichtstarbildung als die Rachitis habe, hält vor der Statistk nicht stand.

Die in der Klinik des Herrn Geheimrath **Hirschberg** zur Operation gelangten Fälle von Schichtstar können meine Ansichten nur bestätigen. Es kamen von 1869—1899 (November) unter 10 600 in das Krankenhaus aufgenommenen Patienten 153 Schichtstarkranke zur klinischen Behandlung; davon betrafen 92 (oder 60 %) das männliche und 61 (oder 40 %) das weibliche Geschlecht; nur 7 Fälle waren einseitig, alle anderen doppelseitig. An diesen Kranken wurden 299 Operationen vorgenommen — dabei ging kein Auge verloren. Wohl aber gelang es, bei zwei Patienten, welche das erste (und zwar das bessere) Auge in einer anderen Anstalt bereits durch Operation verloren hatten, das zweite schielende Auge[1]) durch zufallsfreie Operation zu bessern.

Fall 1. Knabe v. X., 7 Jahre alt; vor 5 Jahren in der Provinz Discission wegen Schichtstar; Ausgang: schmerzhafte Schrumpfung, so dass Enucleation erforderlich war. Der Knabe ist unfähig, feineres zu erkennen, bezw. lesen zu lernen; es wird deshalb Operation, und zwar Iridektomie beschlossen.

23. October 1871. Für Orbita R wird gut gesorgt durch gründliches Auswaschen und Jodoformeinstäubung; Operation verläuft zufallsfrei.

26. October 1887. Gut geheilt. Schichtstar sehr opak, doch nicht sehr gross, darum gutes Resultat zu erwarten.

1898, also 17 Jahre, später kehrte v. X. wieder: Privatim war er unterrichtet und ist jetzt Volontär als Landwirth; sieht erheblich besser, kann reiten, fahren, doch nicht gut lesen.

$$S + 2{,}5\,D = +1\,D \text{ cyl (Achse vertikal} = 5/35).$$

Fall 2. Mädchen S., 5 Jahre alt; vor 4 Jahren in anderer Anstalt auf dem rechten Auge operirt mit unglücklichem Ausgang, völlige Schrumpfung. Es war offenbar das bessere Auge gewesen, das noch nicht operirte linke Auge kann nicht fixiren, wird nach innen unten gedreht wie bei Netzhautamblyopie. Hier war der Schichtstar zu gross, so dass Iridektomie keine bedeutende Besserung der Sehkraft versprach.

Nach zwei Discissionen (20. Januar und 2. März 1891): Das Auge wird nicht mehr so stark gerollt; Patientin greift noch schlecht.

½ Jahr nach der Operation: Geht allein, findet kleine Gegenstände.
Nach drei Jahren: $+10\,Di = Fg.$ in 5′.
Nach acht Jahren: $+10\,Di = Fg.$ in 12′.

Sehen wir von den Fällen ab, die im Krankentagebuch keine nähere Notiz enthalten, so zeigen sich 79 Kranke mit mehr oder weniger stark ausgesprochener Rachitis behaftet, und nur bei 10 Kranken sind die Angaben negativ — welche Zahlen gewiss für die obigen Annahmen sprechen, selbst wenn wir unberücksichtigt lassen wollen, dass es ja möglich wäre, dass bei den wenigen negativen Fällen zur Zeit der Untersuchung die anderen Zeichen der Rachitis schon geschwunden waren, oder bei der Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen der Rachitis die Möglichkeit vorliegt, dass in den genannten Fällen der Schichtstar eben die einzige Aeusserung derselben ist.

Verschiedenartig in Form und Ausdehnung tritt auch bei unseren Kranken die Rachitis auf; entweder wurde nur ein Anzeichen oder meist mehrere derselben beobachtet

Am häufigsten sind die für Rachitis charakteristischen Zahnveränderungen — 52 Fälle; davon die Mehrzahl (42) an den bleibenden Zähnen. Dies spricht durchaus nicht gegen Entstehung durch Rachitis. Denn diese Veränderungen — hervorgerufen durch einen Mangel der zum Aufbau der Schmelzprismen nöthigen Kalksalze — die sogenannte Erosion oder der Schmelzdefect — treten ja schon vor dem Durchbruch zu einer Zeit auf, wo die bleibenden Zähne im Kiefer schon vorgebildet sind; also können sie sehr wohl das Resultat einer fötalen Rachitis oder einer der ersten Lebensjahre sein.

Dieser Schmelzdefect tritt in verschiedener Intensität auf; ich finde Aufzeichnungen über nur vereinzelte, insuläre Defecte, über reihenförmig angeordnete („die Zähne sehen „gerieft" aus") und fast totale, sodass der proximale gesunde Theil der Krone vom distalen, des Schmelzes beraubten treppenförmig sich abhebt. Auch hier wird beobachtet, dass meist die Schneide-, bezw. Eckzähne erkrankt sind.

An zweiter Stelle — der Häufigkeit nach — stehen die Krämpfe, die in 36 Fällen anamnestisch eruirt wurden; theils als alleinige- (13 Fälle), theils als Theilerscheinung der Rachitis. Meist findet sich die Notiz, dass diese sehr häufig und über Monate hin auftraten, und zwar in den ersten beiden Lebensjahren.

Ferner sind Angaben über rachitische Schädelanomalieen zu erwähnen; Deformitäten in Folge Erkrankung der Schädelknochen oder zeitlich verschiedener Verwachsung der Nähte; in einem anderen Falle finde ich verzeichnet: Brachycephalus, an Stelle der grossen Fontanelle hervorragende Knochenhypertrophie, Sutura coronaria stark entwickelt; ferner: Dolichocephalus; starke Hervorragung von Protuberanz und Scheitelbein; „starker" Schädel (bei diesem Falle wurde angeblich nach der Geburt „Wasserkopf" diagnosticirt).

Schliesslich sind weitere, allgemeinere Zeichen der Rachitis häufig notirt (33 Fälle, ausserdem in 5 Fällen nur diese): Allgemeinstörungen der körperlichen und geistigen Entwickelung — die Kinder sind klein, schlecht genährt und geistig zurückgeblieben; sie haben spät laufen gelernt (ein Kind erst im elften Jahre!) und die Zähne spät bekommen; sie haben „krumme Beine", und was sonst noch die Zeichen der allgemeinen Rachitis sind.

Wenn ich also nochmals die Beobachtungen zusammenfasse, ergiebt sich, dass in 88,75 % das Forschen nach Rachitis bei den Schichtstarpatienten ein positives Resultat ergab; dass:

1. Zahnveränderungen in . . . . 58,4 %
2. Convulsionen in . . . . . . 40,4 %
3. allgemeine Rachitis in . . . . 36 %

gefunden wurden; negativ war das Resultat bei 1. und 2. nur in 14,6 %, bezw. 6,7 %.

Was nun die Therapie des Schichtstars betrifft, so ist jetzt wohl ziemlich allgemein die Discission als die beste Operationsmethode anerkannt, da sie einmal bezüglich der Sehschärfe die besten Resultate liefert und dann auch die Schädigungen beseitigt, die bei der Iridektomie entstehen, bezw. bestehen bleiben.

Auf diese Schädigungen ist von Herrn Geheimrath Hirschberg im 25jährigen Bericht über seine Augenklinik bereits hingewiesen worden. Die meist bei Schichtstar bestehende Kurzsichtigkeit nimmt auch nach ausgeführter Iridektomie noch zu und erreicht die höchsten Grade; dazu kommen dann zuweilen später centrale Veränderungen der Netzhaut und durch diese stärkere Sehstörungen. Wird hingegen die Linse beseitigt, so sind die Kinder von der Kurzsichtigkeit und den durch diese drohenden Gefahren befreit.

Dazu kommt noch eine, ebenfalls im 25jährigen Bericht betonte Thatsache: die Netzhautbilder werden durch die in der Pupille verbleibende Linsentrübung unscharf, der Hintergrund, auf dem sie sich entwerfen, wird durch Lichtdiffusion gestört, sodass Patienten, die in der Kindheit iridektomirt sind, später, wenn sie erwachsen sind, dadurch so gestört sind, dass sie um Operation zur Verbesserung ihrer Sehschärfe bitten.

Die folgenden Fälle aus der Klinik des Herrn Geheimrath Hirschberg mögen zur Erläuterung dieser Thatsachen dienen.

Fall 3. Knabe K., 5 Jahre alt, wurde 1881 wegen beiderseitigen kleinen umschriebenen Schichtstars erst auf dem einen, später auf dem anderen Auge bei uns iridektomirt, nach innen unten. Der Seherfolg war gut, doch bestand sogleich starke Myopie, die immer weiter zunahm.

O. Pigmentrisse, Veränderungen der Netzhautmitte.

1886: $S\begin{matrix}R - 16\,D\\ L - 9\,D\end{matrix}$ Sn C in 15′ | Sn 1½ in $\begin{matrix}2^1/_2{}''\\ 3^1/_2{}''.\end{matrix}$

1891 wurde, um dem Patienten ein fernsichtiges Auge zu verschaffen, R die Discission vorgenommen und mehrfach wiederholt; wegen Drucksteigerung Punction der Vorderkammer und Entleerung von Linsenmassen.

1893: $S\begin{matrix}R + 2\,D = \text{Sn } 70 \text{ in } 15'.\\ L - 7\,D = \text{Sn CC in } 15'.\end{matrix}$

In diesem Jahre erfolgte Sehstörung durch Netzhautblutung, die aber unter Ruhe und Resolventien sich wieder ausglich.

1895: $S\begin{matrix}R + 2\,D = 5/30\\ L - 8\,D = 5/60\end{matrix}\left|\begin{matrix}+5\,D \text{ Sn } 3 \text{ in } 5''.\\ \text{Sn } 1^1/_2 \text{ in } 2^1/_2{}''.\end{matrix}\right.$

1898: $S\begin{matrix}R = 5/20\\ L - 10\,D = 5/30\end{matrix}\left|\text{Sn}\begin{matrix}2^1/_2 \text{ in } 7''.\\ 1^1/_2 \text{ in } 2''.\end{matrix}\right.$

R besteht jetzt E.

---

[1]) Es ist bekannt, dass bei Schichtstar, wenn gleichzeitig Schielen, und zwar nach einwärts besteht, das schielende Auge eine erheblich schlechtere Netzhautfunction zeigt.

Ohne die nachträgliche Beseitigung des rechten Linsensystems wäre Patient übel daran und gewiss nicht arbeitsfähig; dem linken Auge kann ja natürlich das scharfe Glas (— 10 D) nicht dauernd gegeben werden. Interessant ist, dass die einmal eingebürgerte Achsenverlängerung des Auges doch stetig zunimmt, auch in dem aphakischen Auge, binnen fünf Jahren um 2 D, im linsenhaltigen Auge um 3 D.

Fall 4. Der 39jährige Herr S., aus myopischer Familie, dem 14 Jahre zuvor (in einer anderen Anstalt) wegen Schichtstar beiderseits die Iridektomie gemacht worden, kommt wegen Verschlechterung der Sehkraft in unsere Anstalt; er trägt — 10 D.

S L — 15 D = Fg in 4′ | Sn $1^1/_2$ in 2″.

L Discission und nachträgliche Linearextraction der Linse. Trotzdem der Fall zur Extraction ungünstig wegen Netzhautschwäche des schwächeren Auges bei Schichtstar, wird doch operirt, weil

1. keine deutliche Schielstellung,
2. noch einzelne Zahlen mit Mühe entziffert werden.

Mai 1896: S L = 1/3.

11. Februar 1898: Feiner Nachstar; Discission.

S nur 1/7 wegen neuer Veränderungen in der Netzhautmitte. — Besserung.

5. März 1898. S L = 1/4 (+ 2,5 Dcyl | Sn 3 in 5″.

Patient arbeitet als Kaufmann viel schriftlich. Eine interessante Erscheinung bot das rechte Auge. Das bis dahin myopische Auge wurde durch leichte Verschiebung des Linsensystems, sodass aphakischer Spalt entsteht, hypermetropisch (+ 2 D = 1/7); bei grösseren und näheren Objecten S nur 1/50; er liest auch in der Nähe ohne Glas durch den linsenhaltigen Theil.

Fall 5. Die 14jährige G. kam zuerst 1890 wegen beiderseitigen Schichtstars zu uns; da sie nach Sachsen verzog, liess sie sich dort operiren und wurde dort 1891 beiderseits iridektomirt.

1898 stellte sie sich bei uns abermals vor: der Schichtstar zeigte dicht getrübte centrale Partie, einzelne Reiterchen.

$$S\begin{matrix}R - 12\,D = 5/25\\ L - 10\,D = 5/50\end{matrix}\Bigg|\ \text{Sn } 1^1/_2 \text{ in } \begin{matrix}3''\\ 2^1/_2''.\end{matrix}$$

O. beiderseits Staphylom. post. Sie ist erwerbsunfähig.

24. Februar 1898. L Discission — danach Extraction der Linsenmassen.

22. März 1898. Zweite Discission.

13. Mai 1898. S L + 4 D = 5/20 | + 10 D Sn $1^1/_2$ in 6″.

Die Sehschärfe wurde also für die Ferne von 1/10 auf 1/4 gesteigert und überhaupt benutzbar gemacht.

Fall 6. Die 13jährige H. zeigte 1880 Schichtstar und sah mit — 8 D Sn 70 in 15′.

1883. S — 9 D Sn L in 15′.

17jährig wurde sie 1884 bei uns beiderseits iridektomirt. Reizlose Heilung; Patientin giebt Besserung der Sehschärfe zu.

27. September 1884. S — 10 D Sn LXX in 15′ | $1^1/_2$ in 3″.

25. October 1886. — 13 D Sn LXX in 15′.

27. August 1894. — 13 D Sn CC in 15′.

Angeblich L Verschlechterung und „ein Schatten“ — O normal. Als Klavierlehrerin strengt sie ihre Augen stark an.

1895. Rechts Ablösung der Netzhaut. Also hier zeigt sich im Laufe der Jahre Zunahme der Myopie und schliesslich Ablösung der Netzhaut auf dem einen Auge.

Fall 7. Der dreijährige L. wurde bei uns 1887 beiderseits wegen Schichtstar operirt. Spätere Sehproben ergaben:

$$S\begin{matrix}R = 5/70\\ L = 5/200\end{matrix}\Bigg|\ \text{Sn } \begin{matrix}\text{II}\\ \text{III}\end{matrix} \text{ in } 9''.$$

$$1898.\quad S\begin{matrix}R = 5/35\\ L \quad 5/35\end{matrix}\Bigg|\ \text{Sn } 2^1/_2 \text{ in } 2^1/_2''.$$

Giebt an, dass zunächst die Sehkraft besser war, dann schlechter wurde. Schichtstar wurde trüber, und die beiden unvollständigen Umhüllungsschichten desselben markirten sich deutlich und zeigten (bei + 20 D) Bläschen. Nunmehr beiderseits Discission.

$$S\begin{matrix}R + 10\,D = 5/10\\ L + 9\,D = 5/20\end{matrix}\Bigg|\ \begin{matrix}+ 14\,D \text{ Sn } 1^1/_2 \text{ in } 6''\\ + 13\,D \text{ Sn } 2^1/_2 \text{ in } 5''.\end{matrix}$$

Die Sehkraft wurde also durch die nachträgliche Discission von $^1/_7$ auf $^1/_2$ (bezw. $^1/_4$) gehoben.

Fall 8. Der 17jährige Sch., vor neun Jahren ausserhalb wegen Schichtstars ohne Erfolg links iridektomirt, kommt wegen Verschlechterung der Sehkraft zu uns (1898), da er auf dem Gymnasium wegen schlechter Sehkraft nicht vorwärts kommt.

$$S\begin{matrix}R + 1\,D = 5/25\\ L - 1\,D = 5/35\end{matrix}\Bigg|\ + 5\,D \begin{matrix}\text{Sn } 3\\ \text{Sn } 4^1/_2\end{matrix} \text{ in } 6''.$$

Sieht also L schlechter als R.

R Discission und später Extraction der Linsenmassen.

22. März 1899. S R + 6 D = 5/15 | + 11 D Sn $4^1/_2$ in 8″.

$$9.\ \text{Mai } 1899.\quad S\begin{matrix}R + 5\,D = 5/15\\ L - 1\,D = 5/35 \text{ kn}\end{matrix}\Bigg|\ \begin{matrix}+ 10\,D \text{ Sn } 2^1/_2 \text{ in } 7''\\ \text{Sn } 5^1/_2 \text{ in } 6''.\end{matrix}$$

$$12.\ \text{August } 1899.\quad \begin{matrix}R + 5\,D = 5/8\\ L - 1\,D = 5/50 \text{ kn}\end{matrix}\Bigg|\ \begin{matrix}+ 10\,D \text{ Sn } 1^1/_2 \text{ in } 10''.\\ \text{Sn } 6 \text{ in } 6''.\end{matrix}$$

10. September 1899. Das rechte Auge sieht wie ein gesundes aus, L soll nach dem Abiturientenexamen operirt werden. Die Sehkraft wurde also durch die Discission R von 5/25 auf 5/8 gehoben, während sie auf dem linken iridektomirten Auge, sowohl für Ferne als Nähe, abgenommen hat.

Also nicht bloss die erzielten guten Sehschärfen bei den gleich von vornherein mit Discission behandelten Schichtstaren, gegenüber den iridektomirten — die Herr Geheimrat **Hirschberg** bereits im 25jährigen Bericht veröffentlicht hat —, sondern auch der direkte Nachweis von nachträglicher Schädigung der Sehkraft bei den vereinzelten iridektomirten Fällen (durch Retinitis centralis myop., ja einmal durch myopische Netzhautablösung), sowie die erhebliche Besserung der Sehkraft, wenn den ursprünglich Iridektomirten nachträglich die Linse beseitigt wird — alles dies spricht dafür, dass bei Schichtstar der Kinder die Discission die souveräne Methode darstellt; es ist übrigens genügend bekannt und einleuchtend, dass die Discission bei Kindern einfacher verläuft als bei Halberwachsenen. Der Schichtstar bei Erwachsenen wird bei uns mit dem Lappenschnitt und runder Pupille behandelt.

Für die Anregung zu dieser Arbeit und für die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben spreche ich Herrn Geheimrath **Hirschberg** meinen besten Dank aus.

IV. Ophthalmoskopische Befunde bei Leprösen.

Von Dr. **E. v. Düring** und Dr. **Trantas** in Constantinopel.

Im Verfolge unserer Untersuchungen, Symptome zu finden, welche in schwierigen Fällen Bedeutung hätten für die Differentialdiagnose zwischen Lepra und Syringomyelie, haben wir besonders unser Augenmerk darauf gerichtet, ob nicht, trotz aller bisher negativen Veröffentlichungen, sich bei der Lepra ophthalmoskopische Veränderungen des Augenhintergrundes finden liessen.

Die Gründe, weshalb wohl bis jetzt so wenig dahingehende Untersuchungen angestellt sind und weshalb die Resultate fast durchweg negativ waren, sind darin zu suchen, dass erstens überhaupt die Lepra in den Ländern, in denen bisher zuverlässige, systematische ophthalmoskopische Untersuchungen gemacht werden konnten, selten ist; dass zweitens in sehr vielen Fällen die Erkrankungen der Cornea und der Iris — ausserordentlich häufige Vorkommnisse — eine ophthalmoskopische Untersuchung nicht mehr gestatten; und schliesslich, dass die Veränderungen der Retina ohne anderweitige Veränderungen am Auge so ausserordentlich wenige oder garkeine subjectiven Symptome machen, dass dadurch die Aufmerksamkeit in keiner Weise auf die Untersuchung des Augenhintergrundes gelenkt wird.

Da die Untersuchungen des Augenhintergrundes einen durchaus competenten Oculisten erforderten, unterzog sich mein hiesiger College Dr. **Trantas** mit grosser Liebenswürdigkeit dieser Aufgabe. Dass vorgefasste Meinung selbst bei objectiven Untersuchungen ein nicht gering anzuschlagendes Hinderniss bilden kann, wurde uns auch bei dieser Gelegenheit klar — drei Collegen, denen unabhängig und ohne Angabe der Befunde Controlluntersuchungen übertragen wurden, erklärten den Augenhintergrund für normal. Ich erwähne diese Thatsache, um alle Collegen, die schon dahingehende Untersuchungen mit negativem Resultat angestellt haben, zu einer Nachprüfung zu veranlassen.

Dr. **Trantas** und ich machten zuerst von unseren Befunden Mittheilung in der Société Impériale de Médecine 1); wir können heute zu unserer Freude feststellen, dass ausser den Collegen, welche später unsere Befunde controllirten und bestätigten, Dr. **Eissen**, Augenarzt des Deutschen Hospitals in Constantinopel, und Docent Dr. **Schlesinger** aus Wien, auch Dr. **Bistis** in einer Mittheilung an die Medicinische Gesellschaft und in einer Publication 2) die Befunde bestätigt hat.

Dr. **Trantas** hat eine ausführliche Mittheilung in der Sitzung der ophthalmologischen Gesellschaft gemacht. 3)

Von älteren Publicationen über Veränderungen des Augenhintergrundes ist mir nur die von **Jeanselme** und **Morax** 4) bekannt geworden, die bei der histologischen Untersuchung eines leprösen Auges mit manifesten Veränderungen im vorderen Segment bis in die Nähe der Ora serrata nur „ein kleines Knötchen in der Retina fanden, im Zusammenhang mit der Wandung eines Endzweiges der Arteria centralis retinae.“ **Poncet** 5) hatte den

---

1) Gazette médicale d'Orient 1898, pag. 283.

2) Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1899, Novemberheft.

3) Bulletins et mémoires de la Société française d'ophtalomologie 1899, pag. 275 ff.

4) Lèpre oculaire. Annales d'oculistique, Nov. 1898.

5) Progrès médical 1888, pag. 33.

Bacillus in der Retina constatirt; **Philippsen**[1] hat lepröse Veränderungen der Chorioidea und der Retina im vorderen Abschnitte gefunden; aber **Lopez**[2] hat in einer grösseren Reihe von Untersuchungen nur negative Resultate constatiren können.

Einer im Referat vorliegenden Arbeit von **Morax**[3] ist übrigens zu entnehmen, dass nach **Morax**'s Ansicht „über die Erkrankungen der Retina, Chorioidea und des Corpus ciliare noch abschliessende Untersuchungen fehlen.“

Der erste von **Trantas** veröffentlichte Fall[4] zeigte ausser Lagophthalmus, Keratitis superficialis, Iritis und Insensibilität der Cornea als Veränderungen des Augenhintergrundes einen grossen runden Fleck und eine Anhäufung von gelbweissen Flecken in der Nähe der Gefässe um die Macula.

Der am weitesten vorgeschrittene Fall, den wir gemeinsam untersuchten und der uns eigentlich von der Specificität und der Bedeutung der Befunde überzeugte, war der folgende:

Fall 2. **Isaak Jakub**, Spaniole, 30 Jahre alt, Schuster, aus Balata (Stambul). Es handelte sich um einen Fall nervöser Lepra, mit chronisch-ödematösem Erythem des Gesichts, „griffe“ type **Aran-Duchenne** und lepröser Arthritis des linken Fussgelenks.

Im Juli 1898 stellten wir folgenden Augenbefund fest: Zahlreiche graurothe Präcipitate auf der hinteren Cornealfläche, in der unteren Hälfte beiderseits. In der oberen Hälfte sind die Flecken weniger zahlreich, aber umfangreicher, weniger lebhaft gefärbt, weiss, gräulich und haben ihren Sitz in den hinteren Lagen der Cornea. Die Sensibilität der Cornea herabgesetzt.

Iris beiderseits hyperämisch, langsam reagirend; Synechieen, Reizung nicht vorhanden, ebensowenig werden Schmerzen von Seiten der Augen geklagt; der Kranke hat überhaupt nichts Störendes bemerkt. Auf Atropin erweitert sich die Pupille. Tonus der Augen normal.

Die Augenbrauen sind beiderseits in der medianen Hälfte ausgefallen.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ist, ohne Erweiterung der Pupillen sogar, beiderseits leicht. Es lassen sich folgende Veränderungen feststellen:

Rechtes Auge. Die Papille ist etwas blass; die Arterien sind ein wenig verengt. Auf der äusseren Seite umgreift die Papille ein halbmondförmiges hinteres Staphylom (das Auge ist emmetropisch). In der Mitte dieses Halbmondes sieht man Choroidalgefässe als röthliche Bändchen über das Staphylom hinwegziehen; die Ränder des Staphyloms sind unregelmässig.

Wenn man die grossen Retinalgefässe nach aussen oben und nach aussen unten verfolgt, so bemerkt man, meist unter den Retinalgefässen, Flecke, die um so zahlreicher werden, je mehr man sich der Ora serrata nähert. Diese Flecken auf der Chorioidea sind an Grösse verschieden, von mannigfaltigster Form, bald rund, bald mehr oval, bald länglich, gewunden, unregelmässig. Meistens sind sie tiefschwarz, dunkel, manchmal weiss, atrophisch; viele sind gemischt. Das Pigment schliesst kreisförmige oder unvollkommen kreisförmige Plaques ein; manchmal ist es versprengt auf dem Grunde der atrophischen Plaques in Form von Körnchen oder von untereinander verwickelten Fädchen. Nach unten sieht man einen vollkommen schwarzen Kreis, dessen Mitte normal ist. Trotz dieser zahlreichen Veränderungen ist die Sehschärfe V = $^{1}/_{2}$ (Wecker). Gesichtsfeld und Farbensinn normal. Corpus vitreum intact.

Linkes Auge. Die gleichen peripheren Läsionen, nach aussen und unten, eher noch ausgesprochener als auf der anderen Seite. Ausserdem findet man etwas unterhalb der Macula einen weissen Fleck, mit geringem Pigment in der Mitte; dieser Fleck hat eine bedeutende Grösse, ist mindestens dreimal so gross wie die Papille, nierenförmig; die concave Seite ist medianwärts gewendet.

Auffallender noch ist ein weisser, leicht bläulicher Fleck, rund, vor den aufsteigenden Gefässen etwas oberhalb der Pupille; dieser Fleck hat seinen Sitz direkt im Glaskörper. Man sieht diesen Fleck deutlich mit + vier bis fünf Dioptrieen, während das Individuum emmetropisch ist und man den Augenhintergrund ohne corrigirende Linse gut sehen kann.

Dieser Fleck verdeckt die dahinterliegenden Gefässe vollständig, wenn wir untersuchen, während der Kranke geradeaus sieht; wenn wir die Stellung ändern und wenn der Kranke seitwärts blickt, so sieht man den Verlauf der Gefässe ohne jede Unterbrechung. Der Durchmesser dieses Flecks ist höchstens 10 mm; ob und an welcher Stelle ein Zusammenhang mit der Retina besteht, war nicht festzustellen.

Dagegen sieht man von der Vorderfläche zwei Fädchen abgehen, die an der Basis etwas dicker, unter dem Ophthalmoskop wie Silberbänder aussehen, sich verjüngend nach dem Glaskörper. nach vorn verlaufen; sie erstrecken sich ungefähr bis in die Mitte des Glaskörpers, erscheinen im äussersten Theil wie schwarze Fäden; sie machen, ohne ihre Lage im ganzen zu ändern, die Augenbewegungen mit. Diese Läsion dürfte als proliferirende Retinitis anzusprechen sein; in Anbetracht der Lage dieses Fleckes kann man annehmen, dass es sich um die Reste einer älteren Hämorrhagie handelt. (Wir wollen an dieser Stelle bemerken, dass Lepröse überhaupt sehr zu Blutungen geneigt sind, so dass z. B. die Blutstillung nach Operationen oft sehr schwierig ist.) Das Staphylom auf dieser Seite ist viel ausgedehnter; das linke Auge weicht nach aussen ab; der Kranke vermag aber nicht anzugeben, seit wie langer Zeit. Sehschärfe = $^{1}/_{8}$.

Irgend eine anderweitige Erkrankung, Syphilis, Tuberkulose war ausgeschlossen. Die Untersuchung des Urins ergab ein negatives Resultat.

Bei einer späteren Untersuchung (ein Jahr später) soll der Kranke Eiweiss im Urin gehabt haben. Bei dem hochgradig kachektischen Zustande des Patienten schon im Jahre 1898 und in Anbetracht der suppurativen Arthritis des Fussgelenkes dürfte die Wahrscheinlichkeit einer amyloiden Degeneration der Nieren gross sein.

Von den übrigen Fällen wollen wir noch einen ausführlicher mittheilen, von den anderen geben wir nur kurz die Befunde. Es handelt sich in allen Fällen um verificirte Lepra, bei denen Syphilis auszuschliessen war.

Fall 3. Griechin aus Smyrna, 40 Jahre alt. Auf dem linken Auge eine in der Jugend traumatisch entstandene Cataracta (capsulo-lenticularis). Nach Extraction dieser seit 32 Jahren bestehenden Cataract wird eine Sehschärfe von $^{1}/_{6}$ erzielt.

Rechtes Auge. Auf der medianen Seite des Aequators ein Pigmentfleck in der Nähe eines Gefässes.

Linkes Auge. Seitlich von einem perimaculären Gefäss sieht man einen ovoiden weissen Fleck von 5 mm Duchmesser (Untersuchung stets im aufrechten Bilde).

Fall 4. Armenier aus Angora, 28 Jahre alt.

Rechtes Auge. Wegen eines Leproms der Cornea und Sklera ist der Augenhintergrund nicht zu untersuchen.

Linkes Auge. Nach ziemlich schwieriger Abtragung eines Leproms auf dem äusseren Drittel der Cornea und der Sklera Untersuchung des Augenhindergrundes. Auf der inneren Seite, mehr peripher gelegen, ein ovoider weisser Fleck, in der Nähe eines Gefässes, 6—7 mm Durchmesser. Ausserdem deutliche Veränderung in der Pigmentation des Augenhintergrundes.

Fall 5. Griechin aus Chios, 30 Jahre alt. Neben Rarefaction des Pigments sieht man nach unten gegen die Ora serrata zu einen Pigmentfleck und weiter einen weissen atrophischen Fleck.

Fall 6. Haïm, Spaniole, 16 Jahre alt. Im rechten Auge, oben, gegen den Aequator zu, sieht man unter einem arteriellen Retinalgefäss einen runden, nicht von Pigment umränderten Fleck, weissröthlich, von 8—10 mm Durchmesser (aufrechtes Bild); etwas oberhalb dieses Fleckes einen anderen kleineren. An einigen Stellen der Retina sieht man auch Pigmenttrübungen. — Die Untersuchung bei der nicht leprösen Schwester des Patienten liess nichts anormales feststellen.

Fall 7. Isaak M., Spaniole aus Haskeui (bei Galata), 6 Jahre alt. Am rechten Auge, auf der inneren Seite, sieht man unter einem Retinalgefäss einen runden weissen Fleck, der theilweise von spärlichem Pigment umschlossen ist, mit einem Durchmesser von 8—10 mm. Papille etwas entfärbt. Es besteht ein kleines hinteres Staphylom, ohne Myopie.

Fall 8. **Ahmed**, Türke aus Koniah, 44 Jahre alt. Auf dem rechten, nicht myopischen Auge sieht man am äusseren Rande der Papille ein halbmondförmiges Gebilde; man hat, streng genommen, eine Rarefaction des Choroidalpigmentes vor sich, in der Form eines hinteren Staphyloms. Auf dem Rande der Pupille, neben dem Staphylom, sieht man einen etwas vorspringenden Fleck. Am Rande des Staphyloms, oben und unten, zwei schwarze Punkte. An der Peripherie, gegen den Aequator zu, sieht man nahe an einer kleinen Retinalvene einen kleinen Pigmentfleck.

Fall 9. Mme. Esther, Spaniolin, 35 Jahre alt, aus Conscoundjouk (asiatische Seite des Bosporus).

Patientin ist mir seit 10 Jahren bekannt. Eine schwere, ulcerative tuberkulöse Lepra ist spontan ausgeheilt, und es bestanden acht Jahre lang nur nervöse Symptome.

Vor einigen Monaten Bildung eines Leproms auf der rechten Cornea, das derartig prominent wurde, dass es zwischen den geschlossenen Augenlidern hervorragte. — Die Patientin wurde von Dr. **Trantas** operirt. Die Untersuchung des linken Auges ergab folgenden Befund:

Iritis, hintere Synechieen, die auf Atropin theilweise sich lösen. Praecipitate auf der hinteren Cornealfläche.

Auf der äusseren Seite zwischen der Macula und der Peripherie sind drei Flecken zu sehen, weisslich-blassrosa; einer hat einen leicht pigmentirten Rand. Im aufrechten Bilde hat der eine fast 6 mm, die anderen 3 mm Durchmesser.

---

[1] Beiträge zur Augenheilkunde 1893, Bd. XI, S. 31.

[2] Archiv für Augenheilkunde 1898, Bd. XXII, 2. u. 3. Febr., S. 318.

[3] **Sansbure** et **Morax**, Des manifestations oculaires de la lèpre. Annales d'oculistique, Nov. 1898.

[4] Recueil d'ophtalmologie 1898, No. 8.

Nebenbei sei bemerkt, dass Patientin subjectiv keine Klagen hat, wie denn eigenthümlicherweise die leprösen Augenaffectionen häufig ausserordentlich geringe subjective Beschwerden hervorrufen.

Fall 10. Dieser Fall erfordert eine etwas ausführlichere Mittheilung, besonders weil es uns vergönnt war, 16 Monate nach der ersten Untersuchung bei einer dritten Untersuchung Veränderungen zu constatiren, die auch theoretisch ein grösseres Interesse bieten. Patient ist Spaniole. Nissim C., 20 Jahre alt, seit sieben Jahren in Beobachtung.

Die ophthalmoscopische Untersuchung der Augen im Juli 1898 ergab folgenden Befund:

L. A. Auf der inneren Seite gegen die Peripherie zu, in der Nähe eines Gefässes, sieht man einen runden, blassrosa Flecken, ohne Spuren von Pigment in seiner Begrenzungslinie. V = 1, Gesichtsfeld normal.

Acht Monate nach dieser Untersuchung bekam Patient einen ganz heftigen acuten Nachschub seiner bis dahin ausserordentlich gutartig und langsam verlaufenen Lepra. Auf dem bis dahin nur gleichmässig ödematös-erythematösen Gesicht bildeten sich Knoten in Menge. Die Ränder der Lider stark vorspringend, wie gelatinös, ohne umschriebene Knötchen. Vollständige Madarosis. Gleichzeitig bildete sich eine beiderseitige Iritis aus; vier Tage konnte Patient nur unklar sehen, dann aber ging die Iritis spontan zurück. Die Untersuchung nach einem Monat ergab rechts normale Sehschärfe, links ist sie (vor der Iritis normal) = $^2/_3$. Beiderseits ist die Iris noch hyperämisch, sie reagiren nicht auf Licht, erweitern sich aber auf Atropin; am Grunde der Iris sind kleinste Papelchen sichtbar, die dem periyheren Theile der Iris ein sammtartiges Aussehen geben. Der oben erwähnte Chorioidalfleck hat ein perlmutterartiges Aussehen bekommen, andere Flecken liessen sich aber nicht nachweisen. Wir weisen besonders darauf hin, dass die Iritis bei durchaus intacter Cornea aufgetreten ist. —

Im November 1899 wurde Nissim abermals untersucht.

L. A. Die Iris sieht aus wie mit feinstem Blüthenstaub in grosser Menge bestreut; mit der Lupe scheinen stellenweise die Staubpartikelchen zu feinsten Knötchen geballt. — Diese Form der Iritis ist zweimal von Morax und Jeanselme bei lepröser Iritis beschrieben, und es ist immerhin darauf zu achten, ob sie vielleicht für Lepra charakteristisch ist. — Jetzt bietet auch die bis dahin durchaus intacte Cornea auf der äusseren Hälfte ein tiefes Infiltrat, mit Gefässen, ähnlich einer sklerotisirenden Keratitis; von Seiten der Episklera nichts.

Ophthalmoskopisch ist ein kleiner runder weisser Fleck nachzuweisen, von etwa 2 mm Durchmesser; die Entfernung desselben von der Macula (zur Peripherie) ist etwa doppelt so gross, wie die Entfernung zwischen der Macula und der Papille.

Beiderseits sind die Papillen blasser als bei der letzten Untersuchung, hauptsächlich im äusseren Theile.

Die Cilien beginnen, als Flaum, etwas wieder zu wachsen.

Diesem Falle kommt eine grosse theoretische Bedeutung zu. Die besonders von Poncet[1]) ausgesprochene Ansicht, dass die leprösen Affectionen des Auges sich von aussen nach innen entwickeln, also von der Cornea auf die Iris, von der Iris auf den Ciliarkörper übergehen und dass von da aus die Bacillen auf die Chorioidea sich ausbreiten, ist nicht für alle Fälle zutreffend. — Uebrigens müssen wir betonen, dass wir schon verschiedentlich Iritis leprosa bei absolut intacter Cornea beobachtet haben.

In unserem Falle ist es ganz zweifellos, dass die Entwickelung der Lepra des Auges in retrogradem Sinne erfolgt ist, von der Chorioidea beginnend gegen die Cornea. Diese Beobachtung und die Thatsache, dass die Veränderungen der Chorioidea sich fast stets in der Nähe der Gefässe zeigen, könnte dafür sprechen, dass die Ausbreitung der Bacillen mit dem Blutstrom erfolgt.

Wenn wir nun noch ein Wort über die Bedeutung der gefundenen Veränderungen sagen wollen, so müssen wir ausdrücklich betonen, dass wir dieselben nach unseren Untersuchungen unbedingt als chorio-retinitische Veränderungen specifischer Natur ansprechen müssen.

Keiner unserer Kranken wies anderweitige Erkrankungen auf, und besonders war hereditäre oder acquirirte Syphilis in allen Fällen auszuschliessen.

Wir haben diese Veränderungen, zum Theil sehr geringfügiger Art, bei einer verhältnissmässig grossen Zahl unserer Patienten gefunden — den zehn mitgetheilten Fällen liegt ein Beobachtungsmaterial von etwa 25 Fällen zu Grunde. Wir betonen, dass es manchmal sehr genauer, lange fortgesetzter Untersuchung bedarf, um die Veränderungen festzustellen, und dass wir besonders erst seit der Beobachtung des ausführlicher mitgetheilten zweiten Falles auch auf geringgradigere Veränderungen aufmerksam geworden sind. Es darf nicht vergessen werden, dass bei einem Theil der Leprösen die Untersuchung des Augenhintergrundes wegen Undurchsichtigkeit der Medien nicht möglich ist, dass sonst vielleicht die Zahl derjenigen Patienten, welche Chorioidalveränderungen zeigen, noch grösser sein würde — aber auch so schon ist die Zahl genügend gross, um die Affection nicht als eine zufällige, sondern als eine specifische anzusprechen.

Weiter fielen diese Befunde fast stets mit anderweitigen leprösen Augenerkrankungen zusammen, wie sklerocornealen Lepromen, Iritis, Cyclitis. Es hiesse den Thatsachen Zwang anthun, wenn wir für die hinter der Ora serrata beginnenden Affectionen eine andere Ursache annehmen wollten, als für die im vorderen Theile des Auges sich abspielenden. Wie schon erwähnt, hat Poncet festgestellt, dass der Bacillus, in abnehmender Zahl je näher man dem Nervus opticus kommt, auch in der Chorioidea nachweisbar ist. Ob nun in geringer oder grosser Zahl — wenn der Bacillus vorhanden ist, lässt sich kein Grund anführen, weshalb er keine Veränderungen im Augenhintergrunde hervorrufen sollte. In dem Falle von Doutrelepont-Wolters[1]) waren Sklerocornealrand, Sklera, Ciliarkörper, Chorioidea, Retina bacillenhaltig, Nervus opticus, Linse, Glaskörper frei. — Mayer-Berger[2]) stellten an einem wegen leprösen Tumors enucleïrten Auge fest, dass auch der Nervus opticus entzündet war.

Nur vorübergehend wollen wir auf die Aehnlichkeit der bei lepröser Chorioiditis gefundenen Veränderungen mit denen bei Syphilis und speziell bei hereditärer Syphilis hinweisen. Beide Krankheiten haben in ihren Producten soviel Aehnlichkeit, dass uns diese Aehnlichkeit bei der Chorioiditis nicht aufzufallen braucht.

Wie mir Docent Dr. Schlesinger aus Wien bei der Demonstration eines Falles hier in Constantinopel sagte und wie er es mir nach Nachprüfung der ihm zugänglichen Fälle von Syringomyelie noch gütigst schriftlich bestätigte, hat er nie ähnliche Veränderungen des Augenhintergrundes bei Syringomyelie beobachtet. Wir würden also in zweifelhaften Fällen bei positivem ophthalmoskopischem Befunde ein werthvolles Symptom zur Differentialdiagnose zwischen Lepra und Syringomyelie besitzen.

V. Ueber die active Dilatation des Herzens.

Von Dr. **Hans Herz**, Breslau.

(Schluss aus No. 8.)

Von Zuständen, welche in späteren Lebensaltern zur activen Dilatation führen können, hebe ich zwei hervor. Erstens die Fettleibigkeit; der kolossale Körper erfordert unter Umständen ein grösseres Blutquantum, als die gewöhnliche Herzaction bewältigt. Besonders sind es gewisse muskelstarke, noch sehr bewegliche Dicke, welche hierher gehören; die Anforderungen der Muskulatur, sonst oft bei diesen Kranken recht gering, machen sich hier geltend. Auch bei Entfettungscuren, besonders im Beginn, wenn starke Bewegungen vorgeschrieben sind, tritt dieser Zustand leicht ein und mahnt zur Vorsicht. Zweitens erwähne ich die Plethora abdominalis, ein Krankheitsbild, das ich[3]) anderweitig ausführlich beschrieben habe. Ich habe noch in letzter Zeit zwei sichere Fälle mit activer Herzdilatation beobachten können (von denen der eine wegen „Herzerweiterung" für einen Todeskandidaten erklärt worden war, durch einfache Behandlung seiner Plethora aber schnell und völlig geheilt wurde). Hier ist es die chronische Unterleibscongestion, welche die Bedingungen für die Herzthätigkeit abnorm gestaltet.

Ich könnte noch mancherlei hier anführen über active Herzdilatation bei acuten Infectionskrankheiten, bei Gicht, bei Intoxicationen u. s. w. Doch führt uns das theils auf abseits liegende Gebiete, theils verfüge ich auch noch nicht über einwandsfreie Beobachtungen.

Ich wende mich daher zur Symptomatologie. Durch Inspection und Palpation der Herzgegend lässt sich, falls nicht lokale Verhältnisse der Brustwand es hindern, Verstärkung, grössere Ausdehnung und Verlagerung des Spitzenstosses nach aussen constatiren; manchmal hat er den Charakter des „langsam hebenden" Stosses. Eine diffuse Erschütterung der übrigen Herzgegend, ein Herzstoss, ist, wenn vorhanden, nur in sehr mässigem Grade nachweisbar.

---

[1]) Progrès médical 1888, S. 33.

[1]) Doutrelepont und Wolters, Beiträge zur visceralen Lepra. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. XXXIV, S. 55.

[2]) Mayer-Berger, Revue générale d'Ophtalmologie 1889, No. 1.

[3]) H. Herz, Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen. Berlin 1898, S. 323ff.

Es ist nothwendig, zwischen Spitzenstoss und Herzstoss viel strenger zu unterscheiden, als es meist geschieht (O. Rosenbach l. c.). Die oben gekennzeichnete Verstärkung des Spitzenstosses, der ja ein weniger auffälliges, darum nicht minder wichtiges Phänomen als der diffuse Herzstoss ist, zeigt Vermehrung der Gesammtleistung des Organs an. Starker Herzstoss dagegen zeigt schon immer eine weniger günstige Veränderung der Arbeitsform des Herzens; er kann ja noch lange bei genügender äusserer Leistung desselben bestehen, gar oft aber wird bei diesem starken Herzstoss der Puls klein und ungenügend („der Gegensatz“ nach Martius l. c.). Dieser Gegensatz ist bei dem uns hier beschäftigenden Zustande nicht vorhanden.

Die Percussion ergiebt bei den acut auftretenden activen Dilatationen nach meinen Beobachtungen keine sicheren Abweichungen von der Norm. Wo dagegen die veränderte Arbeitsleistung längere Zeit anhält, lässt sich eine leichte Verbreiterung der Dämpfung nach rechts und links oft nicht verkennen. Obgleich das Organ bei der Systole sich zu der gewöhnlichen Grösse zusammenzieht, so bewirken die vergrösserten Herzrevolutionen, dass die Lungenränder etwas zurückweichen und das Herz sich in breiterer Ausdehnung der Brustwand anlegt. Eine geringe Verbreiterung der Herzdämpfung hat also nicht immer gleich ominöse Bedeutung. — Die Auscultation ergiebt manchmal wenig Signifikantes. Der erste Ton ist oft etwas dumpf, der zweite Ton an der ganzen Herzbasis stark accentuirt, selten klingend. Wichtig ist das Auftreten sehr wechselnder systolischer Geräusche; meist geben sich dieselben als Herzlungengeräusche zu erkennen, die bei den starken Excursionen des Herzens hier besonders häufig sind. Dagegen fehlen die functionellen Klappeninsufficienzen, die bei dilatativer Herzschwäche vorkommen.

Zur Untersuchung des Pulses empfiehlt sich die Palpation der Carotis, da an der Radialis mitunter durch lokale Bedingungen das Pulsbild nicht ganz rein zu Tage tritt. Die Arterie ist voll, die Pulswelle gross, die Frequenz ist meist annähernd normal, doch zeigt sich sehr oft schon bei kleineren äusseren Reizen Neigung zu Beschleunigung; man kann sich vorstellen, dass bei schon bestehender Hyperdiastole eine weitere Mehrarbeit zunächst durch Frequenzerhöhung geleistet wird, nicht, wie sonst, auch durch Inanspruchnahme dilatativer Energie. — Neigung zu Congestion nach dem Kopfe mit ihren Folgen (subjectiven Beschwerden, Nasenbluten etc.) ist vielfach zu constatiren.

Die Höhe der Pulswelle ist ein getreues Abbild der Grösse der durch die Systole in die Arterie geworfenen Blutmenge, also auch der Grösse der jedesmaligen Erschlaffung des Ventrikels: eine besonders hohe Pulswelle entspricht einer besonders ergiebigen Diastole. Die Höhe ist nur durch den Finger eines geübten Untersuchers festzustellen; die verschiedene Spannung der Arterienwand, sowie die Grösse der Oberfläche des Gefässes, durch welche die Höhe der sphygmographischen Curve wesentlich mitbestimmt wird (siehe Sahli l. c.), lässt sich nur bei der Palpation mit ziemlicher Sicherheit in Rechnung setzen.

Subjective Beschwerden fehlen sehr oft ganz. Der Zustand kommt, auch abgesehen von den vorübergehenden Attaquen, augenscheinlich vielfach nicht zur ärztlichen Cognition; man findet ihn nicht selten zufällig bei der Untersuchung für Lebensversicherungen, bei Leuten, welche anfragen, ob sie radfahren oder kalt baden dürfen, — oder man entdeckt ihn bei der Untersuchung von Fettleibigen, von Anämischen, die über gar nicht hierher gehörige Symptome klagen. In anderen Fällen bestehen aber doch „Herzsymptome“: Herzklopfen, Gefühl der Unruhe in der Brust, leichtes Druckgefühl, selbst lästige Schmerzen daselbst, bald zeitweise, bald dauernd. Die Sensationen sind oft nicht an einen bestimmten Ort geknüpft, sie können sich über die ganze linke Thoraxseite, selbst über die ganze Körperhälfte ausdehnen und nach rechts ausstrahlen; oder aber sie werden an einer Stelle der Brustwand (in der Axillarlinie, in der Scapulargegend etc.) genauer lokalisirt. Schwere Oppressionszustände, wirkliche Athemnoth sind dagegen nicht vorhanden. Oefter bestehen auffällige nervöse Reizbarkeit, allgemeine Unlustgefühle, erschwertes Einschlafen; dazu kommen noch die Symptome der schon erwähnten Congestionen nach dem Kopfe.

So präsentirt sich der Zustand, als dessen Grundlage wir eine vergrösserte Diastole (active Dilatation) bei kräftiger systolischer Leistung anzunehmen Grund haben. Oft wird dabei nur von „erregter Herzaction“ gesprochen; doch empfiehlt es sich, diesen Begriff, unter den sehr verschiedene Formen veränderter Herzthätigkeit fallen, als mehrdeutig auszuschalten. Natürlich müssen bei der Beurtheilung des Einzelfalles auch Hypertrophie und dilatative Herzschwäche in Betracht gezogen werden; gegen letztere spricht die Grösse des Pulses, das Fehlen aller Insufficienzerscheinungen, gegen erstere die starke Verbreiterung der Herzthätigkeit und das unter Umständen rapid schnelle Verschwinden sämmtlicher Symptome. Doch kommen allerlei Uebergänge vor. Ich erinnere an den Streit, ob der bei heranwachsenden Leuten beobachtete o. e. Herzstatus als Hypertrophie oder als Dilatation (im gewöhnlichen Sinne) zu deuten sei: thatsächlich handelt es sich in der Regel zunächst um active Dilatation, an welche sich aber Hypertrophie einerseits, andererseits dilatative Herzschwäche anschliessen kann.

Damit kommen wir zu den sehr wichtigen Ausgängen des Prozesses. Der gewöhnlichste Ausgang, mit und ohne ärztliche Behandlung, ist auch in Fällen von mässiger Dauer die Rückkehr zur normalen Function, besonders bei geeigneter Lebensführung. Manchmal bleibt längere Zeit eine nervöse Reizbarkeit des Herzens zurück, und es scheint, dass auch chronische Herzneurosen von einer solchen Functionsveränderung ihren Ursprung nehmen können. Meist ist später subjectiv sowohl wie objectiv nichts mehr zu eruiren.

Anders bei zu langer Dauer oder bei zu rapidem Ansteigen der Mehrforderungen für das Herz, besonders bei anämischen oder geschwächten Individuen. Die systolische Leistung muss bei Bestehen der Hyperdiastole ebenfalls sehr gesteigert sein, wenn eine vermehrte Leistung resultiren soll; jedes Theilchen der Herzwand muss eine weitere Excursion vornehmen, als normal (Vermehrung der inneren Arbeit), und ein grösseres Blutquantum muss in Bewegung gesetzt werden (Vermehrung der ausserwesentlichen Arbeit). Eine Zeit lang und innerhalb gewisser Grenzen reichen dazu die Reservekräfte des Muskels. Aber schliesslich kann das Mehr von systolischer Energie1) nur geschafft werden, wenn das Herz hypertrophirt. Diese Hypertrophie, z. B. bei dem sogenannten Arbeiterherz, ist excentrisch, die Erweiterung der Höhle ist aber nicht etwa Folge einer „Dehnung“ der oft so enorm verdickten und widerstandsfähigen Herzwand, sondern sie ist das Vorstadium, gewissermaassen die Vorbedingung der Hypertrophie.

Oder aber die systolische Leistung versagt. Besonders bei Kindern, bei jungen Menschen in der Pubertät, bei anämischen Individuen scheinen die Reize, welche häufig (siehe oben) active Dilatation bewirken, nicht gross genug, um zur Hypertrophie zu führen, oder es fehlt auch an genügendem Nahrungsmaterial für dieselbe. Dann bleibt eben die Systole zurück, das bei jedem Schlage ausgeworfene Blutquantum sinkt, gewöhnlich bald unter die Norm, der Puls wird entsprechend klein, der Spitzenstoss wird schwächer, der Herzstoss bekommt die erwähnte Verstärkung, leicht stellt sich Dyspnoë ein, die Leistungsfähigkeit des Organismus sinkt, kurz wir haben das Bild der dilatativen Herzschwäche vor uns. Auch hier scheint es mir bei der doch im ganzen noch guten Prognose recht bedenklich, eine solche Schwäche der Herzwand anzunehmen, dass sie sich wie ein schlaffer Sack von mässigen Kräften dehnen lässt; vielmehr dürfte es sich auch hier wenigstens in zahlreichen Fällen um einen Zustand von Hyperdiastole handeln, aus welchem die Zurückführung in volle Contraction in Folge Mangels an systolischer Energie nicht gelingt. Oft hat vorher eine vermehrte Thätigkeit des Herzens unbeachtet einige Zeit bestanden; oft mag allerdings auch die vermehrte Diastole sehr bald mit zu schwacher Systole sich verbinden. Uebrigens habe ich ein Kind mehrere Monate beobachtet, bei welchem ich einen eklatanten Wechsel der Herzfunction: bald active Dilatation, bald dilatative Herzschwäche einigemale constatiren konnte.

Die Prognose der activen Dilatation ergiebt sich aus den erwähnten Ausgängen. Sie ist im allgemeinen eine sehr günstige, besonders, wenn, wie meist, die schädigenden Einflüsse (schnelles Wachsthum, Erwachen des Geschlechtslebens etc.) nach einiger Zeit wegfallen oder der Arzt im Stande ist, sie wegzuschaffen (Sistirung übermässiger Anstrengung der Kinder und jungen Leute; Beseitigung der Abdominalplethora etc.). Nur in einer geringen Zahl von Fällen hindern die socialen Verhältnisse (Nothwendigkeit schwerer Arbeit) oder das Fortbestehen der ätiologischen Schädlichkeit (Fettleibigkeit) die Wiederherstellung der normalen Leistung,

---

1) O. Rosenbach bezeichnet sie, in Uebereinstimmung mit neueren Anschauungen über den Werth des N bei der Muskelarbeit, als „nitrogen“ (im Gegensatz zu der oxygenen dilatativen Energie) und setzt sie in Analogie zu der Wirkung gewisser explosiver Stickstoffverbindungen.

so dass üble Folgezustände nicht ausgeschlossen sind. Einigermaassen getrübt wird die Prognose noch dadurch, dass sehr oft weder der Kranke, noch ein Arzt von der veränderten Function des Herzens weiss; die dilatative Herzschwäche der Kinder z. B. würde sich wahrscheinlich in der Regel ganz vermeiden lassen, wenn man schon einen Act eher helfend auf den Schauplatz treten könnte.

Gar nicht selten hat man sich über die Dignität der activen Dilatation bei Leuten zu äussern, welche sich irgendwie sportlich bethätigen wollen: angehenden Radfahrern, Hochtouristen, auch Kindern, die schwimmen lernen sollen u. s. w. Constatirt man bei diesen schon vor Beginn ihrer Uebungen habituelle Hyperdiastole, so dürfte eine neue Belastung des schon stark arbeitenden Organs nicht rathsam sein. Man vertröste diese Personen auf später, da ja der Zustand meist vorübergeht; ich habe sonst rapide Verschlimmerung gesehen. Oft kommen auch ängstliche Patienten, welche nach den ersten Versuchen beim Radfahren u. s. w. Herzbeschwerden bekommen. Findet sich bei ihnen active Dilatation nur im Anschluss an diese Uebungen, während nach einiger Zeit wieder ruhige Herzthätigkeit eintritt, so braucht man den Sport nicht zu untersagen; nur ist vorsichtige Steigerung der Anforderungen anzurathen, damit der Organismus sich allmählich an die vermehrten Ansprüche adaptiren kann, was in der Regel geschieht. Sobald man aber schon nach mässigen Sportleistungen statt des verstärkten Spitzenstosses und des vollen Pulses das ominöse Klopfen der ganzen Herzgegend mit kleinem Pulse und stärkerer Dyspnoë constatirt, ist jede nennenswerthe Sportübung entschieden zu verbieten.

Die Therapie kann sich meist darauf beschränken, die Schädlichkeiten, welche ätiologisch wichtig sind, so weit als möglich aus dem Wege zu räumen und alle sonstigen Anforderungen an die Herzthätigkeit auf ein geringes Maass herabzusetzen. Was die erste Indication betrifft, so ergeben sich die Maassnahmen aus der Erkenntniss des ursächlichen Verhältnisses (s. o.) von selbst. In zweiter Reihe ist möglichste Fernhaltung von körperlichen Anstrengungen — Bettruhe, welche bei dilatativer Herzschwäche sehr günstig wirkt, ist aber hier noch nicht nöthig —, von Aufregungen, von herzerregenden Giften, von jähem Temperaturwechsel zu empfehlen. Eine Behandlung mit „Herzmitteln“ ist nicht am Platze, da ja das Herz genügend arbeitet; ja sie sind zum Theil (z. B. Digitalis) geradezu contraindicirt, da sie die Diastole unter Verlangsamung des Pulsschlages noch vermehren.

Ein activeres Vorgehen ist nur in zwei Fällen nöthig: wenn die subjectiven Beschwerden die Kranken sehr belästigen, oder wenn die vermehrte Herzthätigkeit rein nervös (nach Gemüthserregungen, in der Pubertät) längere Zeit besteht. In beiden Fällen sind leichte Narkotica, Baldrian oder auch Brom, indicirt; ferner mässig kalte Abreibungen, leichte Abführcuren. Als sehr gutes Mittel habe ich empirisch das Chinin (0,25 g pro die, bei Kindern entsprechend weniger) gefunden; ich kann für seine Wirkung eine genügende Erklärung nicht abgeben, aber es hat sich mir in recht hartnäckigen Fällen von Hyperdiastole bei Nervösen und Kindern recht auffällig bewährt.

Zum Schluss möchte ich noch auf die grosse Wichtigkeit hinweisen, welche die Lehre von der activen Diastole und activen Dilatation auch für das Verständniss der sogenannten organischen Herzleiden, der Erkrankungen der Klappen, des Myokards u. s. w. besitzt. Es dürfte doch nicht mehr zu übersehen sein, dass z. B. das übliche Schema, durch welches man die Hypertrophie und Dilatation der verschiedenen Herzabschnitte bei den Klappenfehlern erklärt, den thatsächlichen Verhältnissen nicht überall Rechnung trägt. Auch bezüglich aller dieser Fragen verweise ich nochmals auf die erwähnten Arbeiten von O. Rosenbach. Mir kam es hier nur darauf an, das Vorkommen der betreffenden Functionsveränderung ohne destructive Erkrankung des Herzens ausführlicher zu besprechen. Die Ueberzeugung bricht sich ja mehr und mehr Bahn, dass gerade leichtere Affectionen, welche zwar weniger Gelegenheit geben, am Sectionstisch die diagnostische Kunst zu bewähren, dafür aber ein sehr dankbares Gebiet der Prophylaxe und Therapie darstellen, eine viel sorgfältigere Beachtung verdienen, als sie ihnen lange Zeit zu Theil wurde; von diesem Standpunkte aus wollte ich die Aufmerksamkeit auf die geschilderte, oft noch als normal zu bezeichnende, oft aber den drohenden Beginn einer ernsteren Erkrankung anzeigende Form der veränderten Herzthätigkeit hinlenken.

Feuilleton.

Beiträge zur Geschichte und geographischen Pathologie des Aussatzes.

Von Dr. Iwan Bloch, Berlin.

Die Bedeutung einiger Nachrichten über den Aussatz in Persien.

Die erste Aufgabe, welche eine künftige wissenschaftliche Darstellung der Geschichte des Aussatzes zu lösen haben wird, ist die Enträthselung der dunklen Terminologie der Krankheit in der ältesten Zeit. Denn wenn die Unklarheit, welche auf diesem Gebiete bis auf den heutigen Tag geherrscht hat, nicht beseitigt wird, wenn der Ursprung und die Bedeutung der einzelnen Bezeichnungen für den Aussatz bei den verschiedenen Völkern nicht auf das genaueste erforscht und festgelegt werden, so ist es überhaupt unmöglich, jemals eine sichere Grundlage für die früheste Geschichte und Verbreitung der Krankheit zu gewinnen. Bis in die neueste Zeit hat sich dieser Mangel einer gesicherten Terminologie auf dem Gebiete der Aussatzforschung fühlbar gemacht und nicht blos bei rein historischen Arbeiten zu unliebsamen Verwechselungen geführt. So hielt es noch vor drei Jahren Czerny in einem Bericht über einen Fall von Lepra[1]) für nöthig, die Bezeichnung „Arabum“ hinzuzufügen, wahrscheinlich, um dadurch anzudeuten, dass es sich um wirkliche Lepra (Aussatz) und nicht etwa um die „Lepra Graecorum“ oder gar „Lepra Willani“ handle, welcher letztere Ausdruck neuerdings von E. v. Bergmann als Gegensatz zur „Lepra Arabum“ wieder gebraucht wurde[2]). Die „Lepra Arabum“ ist identisch mit der „Elephantiasis Graecorum“. Die „Lepra Graecorum“ soll, wie dies auch in den neuesten dermatologischen Lehrbüchern zu lesen ist, eine einfache schuppige Hautkrankheit, vielleicht Psoriasis, gewesen sein. Der älteste griechische Name für den Aussatz sei Elephantiasis. Erst später hätten die Araber als Elephantiasis (Arabum) unsere heute so genannte Krankheit beschrieben, als Lepra (Arabum) den Aussatz bezeichnet. Da bis auf Virchow Niemand eine genauere Untersuchung über diesen Gegenstand gemacht hat, so wird es erklärlich, dass im Laufe der Zeit ein so ungeheuerlicher terminologischer Wirrwar in Beziehung auf die Namen Lepra und Elephantiasis entstehen konnte, wie er in den älteren dermatologischen Werken bis zur Mitte dieses Jahrhunderts sich findet und das Studium der betreffenden Capitel ungemein erschwert, bezw. unmöglich macht. So beschrieb noch 1851 Gustav Simon einen Fall als Elephantiasis Graecorum (Aussatz), der zweifellos Elephantiasis Arabum war[3]). Virchow's Bemerkung[4]): „Man muss sich, wenn man etwas über diese Sachen liest, erst genau orientiren, was der Einzelne meint“, war daher durchaus berechtigt. Und mit gewohntem Scharfsinn hat der Altmeister der Aussatzforschung in Deutschland, dem wir so viele bedeutende historische Arbeiten über Lepra verdanken, auch die Frage der älteren Terminologie dieser Krankheit erörtert[5]). Er konnte nachweisen, dass „schon vor den Arabern die Bezeichnung der Lepra einen allgemeineren Begriff erhalten hat“. Als älteste Bezeichnung des Aussatzes bei den Griechen müsse der Name „Elephantiasis“ angesehen werden, und dieser sei erst nach Hippokrates aufgekommen. Der Ausdruck „Lepra“ komme zwar schon bei Hippokrates vor, aber ohne genauere Definition und stets neben Bezeichnungen für leichtere Hautleiden. Erst Galen hat nach Virchow die Elephantiasis in „eine gewisse Verbindung mit der Lepra“ gebracht, als ob diese eine geringere Form oder ein Rückbildungszustand der Elephantiasis sei. Schliesslich ist dem auch auf dem Gebiete der historischen Combination so hervorragenden Forscher die wichtige Thatsache nicht entgangen, dass „schon in der griechischen Uebersetzung des Neuen Testaments (Evangelium Lucä, Cap. 17, Vers 12) die Aussätzigen als *λεπροί* aufgeführt werden und dass auch der alttestamentliche Aussatz überall als „Lepra“ übertragen wurde“. Eine ausführlichere Discussion dieses Themas lag dem Plane und der Anlage des grossen Werkes über die krankhaften Geschwülste fern.

Es war von Virchow festgestellt worden, dass „Lepra“ die Bedeutung als Aussatz bereits bei den Griechen gehabt habe. Nur ging aus seinen Untersuchungen hervor, dass Elephantiasis die ältere Bezeichnung sei, während Lepra = Aussatz erst seit der Zeit des Galen gebräuchlich geworden sei. Wenn man aber die Genesis der ganzen Aussatzterminologie im Alterthum genau prüft, so gelangt man zu der Ueberzeugung, dass Lepra die ältere Bezeichnung des Aussatzes bei den Griechen war, der Name Elephantiasis viel jüngeren Ursprungs ist, dass also unser heutiges Wort Lepra für den Aussatz auch vom historischen Standpunkte das einzig berechtigte ist.

---

[1]) V. Czerny, Ein Fall von Lepra Arabum aus Heidelberg. Münchener medicinische Wochenschrift 1896, p. 242.

[2]) Vergleiche darüber A. Blaschko und M. Brasch, Beiträge zur Früh- und Differentialdiagnose der Lepra. Allgemeine medicinische Centralzeitung 1896, No. 77 und 78.

[3]) Gustav Simon, Die Hautkrankheiten durch anatomische Untersuchungen erläutert. 2. Auflage. Berlin 1851, p. 288 ff. — Den Irrthum hat Kjerulf aufgedeckt in Virchow's Archiv 1853, Band 51, p. 25.

[4]) R. Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Berlin 1863, Band I, p. 299.

[5]) l. c. Band II, p. 494 ff.

Als ich an die Untersuchung dieser Frage herantrat, welche, wie schon erwähnt, die unentbehrliche Grundlage für alle Forschungen über die Geschichte und Verbreitung des Aussatzes im Alterthum bildet, war ich mir bewusst, dass dieselbe mit Sicherheit nur zu lösen sein würde, wenn sich irgend eine Beziehung zur Gegenwart herstellen liesse, wenn man nachweisen könnte, dass irgend eine uralte Bezeichnung des Aussatzes noch heute sich in derselben Bedeutung erhalten hat. Diese Forderung wird erfüllt durch die Nachrichten, welche wir aus älterer und neuerer Zeit über den Aussatz in Persien besitzen. Sie beweisen, dass der Name „Lepra“ viel früher für den Aussatz gebraucht worden ist, als der Name „Elephantiasis“.

Etwa um das Jahr 450 vor Christo berichtet der Geschichtsschreiber Herodot über die Perser Folgendes: „Wer von den Bürgern an Lepra oder Leuke leidet, darf die Stadt nicht mehr betreten und nicht mit den anderen Personen zusammenkommen. Man sagt, dass der an dieser Krankheit Leidende gegen die Sonne gesündigt habe. Jeder Fremde aber, der mit dieser Krankheit behaftet ist, wird aus dem Lande verjagt.“ [1]

Die zweite, fast genau mit dem Berichte des Herodot übereinstimmende Nachricht über den Aussatz in Persien stammt von einem der ausgezeichnetsten älteren griechischen Aerzte, Ktesias aus Knidos, dem berühmtesten Gegner des Hippokrates[2], dem Verfasser der leider nur in Fragmenten noch erhaltenen werthvollen Bücher über Persien und Indien. Im Jahre 416 vor Christo kam Ktesias nach Persien, wurde Leibarzt der Parysatis und des Artaxerxes II. Mnemon und hielt sich als solcher 17 Jahre in Persien auf, da er erst 399 vor Christo in seine Heimath zurückkehrte. Er hat uns viele schätzbare und durchaus glaubwürdige Nachrichten über Persien hinterlassen, da er zu den eigenen Beobachtungen den Inhalt der ihm zur Verfügung gestellten Documente der Landesarchive hinzufügen konnte. Ich citire die den Aussatz betreffende Stelle nach der neuesten eleganten Ausgabe von Gilmore[3]: „Nachdem Megabyzos fünf Jahre in der Verbannung verweilt hatte, entfloh er, indem er sich stellte, als ob er ein „Pisagas“ sei. Pisagas aber heisst bei den Persern der *λεπρός*, dem sich Niemand nahen darf.“

Wenn das Wort „Lepra“ wirklich nur eine leichte, schuppende Hautkrankheit bedeutet hat, ein Irrthum, auf dem z. B. Münch ein ganzes Buch („Die Zaraath der hebräischen Bibel“, Hamburg 1893) aufgebaut hat, so ist es eigentlich nicht zu verstehen, wie die Perser nach den Mittheilungen des Herodot und Ktesias, sowie nach einer interessanten Stelle im Zend-Avesta[4] auf diese nur mit einer leichten Krankheit Behafteten so strenge und gewiss aus der Erfahrung ihres Nutzens abgeleitete Isolirungsmaassregeln anwenden konnten. Schon aus diesen Maassnahmen lässt sich mit Sicherheit der Schluss ziehen, dass es sich um eine schwere und ansteckende, für die Gemeinde die grössten Gefahren mit sich bringende Hautkrankheit gehandelt haben muss. Dass dies der Aussatz gewesen ist, dass der *„λεπρός“*, der „Pisagas“ ein an unserem heutigen typischen Aussatze Leidender gewesen ist, erhellt mit der grössten Evidenz daraus, dass noch heute in Persien mit dem Worte „Pisagas“ die wahre Lepra, unser Aussatz bezeichnet wird und dass noch heute die bei Herodot und Ktesias sowie im Zend-Avesta erwähnten Vorschriften für Aussätzige in derselben Form in Geltung sind.

J. E. Polak, lange Jahre Leibarzt des Nasreddin Schah, der sich von 1851 bis 1860 in Persien aufhielt, hat im Jahre 1863, einer Anregung Virchow's folgend, in dessen Archiv einen Aufsatz über die Lepra in Persien veröffentlicht[1], in dem er sagt: „Den Individuen, die von der Krankheit befallen sind, ist es verboten, in die Städte zu kommen.“ Also dieselbe Vorschrift, die nach Herodot und Ktesias schon vor mehr als 2300 Jahren in Persien bestand! Und auch der Name der Krankheit hat sich unverändert erhalten. Polak bemerkt darüber: „Die Krankheit heisst mit dem arabischen Namen Dschezam, im Türkischen heisst sie Pis“. Das ist insofern nicht ganz richtig, als die türkische Sprache diesen Namen aus der persischen übernommen hat. Denn in Dr. Julius Zenker's „Türkisch-arabisch-persischem Handwörterbuch“ (Bd. I, Leipzig 1866) ist Pîs = lèpre, Aussatz ausdrücklich als ein persisches Wort bezeichnet. Es finden sich dort auf Seite 234 und 235 folgende Namen: „Pîst“ = aussätzig, lépreux; „Pîs“ = lèpre, Aussatz; und „Pisegî“ = léprosité, Aussatz. Während das Wort „Pîs“ die Eigenthümlichkeit der neupersischen Sprache erkennen lässt, viele Endsilben abzuwerfen, ist uns in dem Worte „Pisegî“ ganz zweifellos das uralte, bei Ktesias sich findende Wort „Pisagas“ erhalten. Damit ist aber auch der unanfechtbare Beweis geliefert, dass das Wort *λεπρός* in der älteren Zeit zur Bezeichnung eines Aussätzigen gebraucht wurde, dass also der Unterschied zwischen Lepra Graecorum und Lepra Arabum eigentlich ganz fortfällt, wenn man die ursprüngliche Bezeichnung als die beste gelten lässt. Dass die Griechen später unter „Lepra“ auch andere Hautaffectionen verstanden, kommt dabei ja gar nicht in Betracht. Hier handelt es sich um die Feststellung der ältesten Terminologie. Und für diese ist zunächst *„λέπρα“* als eine der frühesten Bezeichnungen des Aussatzes anzusprechen.

Als nun später andere Namen für den Aussatz aufkamen, wie Elephantiasis, Leontiasis, Ophiasis u. s. w., von denen einige rein symptomatologische Bedeutung hatten, während die „Elephantiasis“ allmählich zum allgemeineren Begriff wurde, da wurde auch das alte Wort „Lepra“ für eine bestimmte Form des Aussatzes wieder herangezogen oder, da es wahrscheinlich in bestimmten Gegenden noch immer den Aussatz bezeichnete, von den alexandrinischen Nomenclatoren für die von ihnen entwickelte rein symptomatologische Terminologie des Aussatzes mitverwerthet. Nun erst erklärt sich die bisher ganz unbeachtet und unverstanden gebliebene, aber für die geschichtliche Entwickelung der Terminologie des Aussatzes höchst wichtige Stelle bei Galen in dem Capitel über die Elephantiasis: „Einige unter den älteren Aerzten unterscheiden bei der Krankheit sechs verschiedene Formen, die Elephantiasis, die Leontiasis, Ophiasis, Lepra, Alopecie und die Mutilation.“[2] Wenn die Aerzte der römischen Kaiserzeit von den *παλαιότεροι* reden, so meinen sie stets die Aerzte der älteren alexandrinischen Schule. Ja, es lässt sich sogar über die Zeit der ersten wissenschaftlichen Monographieen über den Aussatz Genaueres mittheilen nach einer sehr wichtigen Notiz des Rufus von Ephesus bei Oribasius[3], nach welcher unter den *παλαιοί*, den älteren Alexandrinern zuerst Straton, der Schüler des Erasistratos, über die Elephantiasis geschrieben und eine Theorie der Pathogenese dieser Krankheit aufgestellt habe. Darnach darf man annehmen, dass etwa um das Jahr 300 vor Christo das erste wissenschaftliche Studium des Aussatzes in Alexandria begonnen und naturgemäss zunächst zu einer genaueren terminologischen Eintheilung der einzelnen Formen geführt hat. Man muss sich nun die Bildung dieser Terminologie so erklären, dass die einzelnen in verschiedenen Ländern oder in verschiedenen Theilen von Hellas üblichen alten Namen für den Aussatz wie Lepra, Elephantiasis, Satyriasis, Leontiasis, Herakles-Krankheit u. s. w. in die neue Terminologie mit herübergenommen wurden. Dies geht aus der Stelle bei Galen unzweifelhaft hervor. Die Herkunft jedes einzelnen Namens muss genau erforscht werden, was Gegenstand besonderer Abhandlungen sein soll. Dieser Excurs war nöthig, um zu zeigen, wie auch gemäss diesem Prinzip bei den Alexandrinern die „Lepra“ als Aussatz, und zwar als eine bestimmte Form desselben bezeichnet wurde. *Λέπρα* ist abgeleitet von der indogermanischen Wurzel „lap“ = schälen[4] und bedeutet eine schuppige, dabei ansteckende Hautkrankheit. Für spätere Zeiten steht jedenfalls fest, dass der Begriff „Lepra“ ausser dem Aussatz auch andere ansteckende Hautkrankheiten mit umfasst hat. (Vergl. meine Ausführungen in dieser Wochenschrift 1899, No. 5). Deshalb sagt Galen: „Lepra heisst der Aussatz, weil er die Haut rauh und schuppig macht, wie man dieses bei den anderen Formen von Lepra sieht.“[5]

---

[1] Herodoti historiarum, lib. I, cap. 138 ed. H. R. Dietsch, Leipzig 1887, p. 81: *ὃς ἂν δὲ τῶν ἀστῶν λέπρην ἢ λεύκην ἔχῃ, ἐς πόλιν οὗτος οὐ κατέρχεται οὐδὲ συμμίσγεται τοῖσι ἄλλοισι Πέρσῃσι. φασὶ δέ μιν ἐς τὸν ἥλιον ἁμαρτόντα τι ταῦτα ἔχειν. ξεῖνον δὲ πάντα τὸν λαμβανόμενον ὑπὸ τούτων ἐξελαύνουσι ἐκ τῆς χώρης.* — Aus dieser Stelle geht hervor, dass die „Leuke“ zur Lepra gehört, wohl als eine besondere Form derselben anzusehen ist. Indessen soll die in diesem Zusammenhange weniger wichtige Frage später ausführlicher behandelt werden.

[2] Die bisher ausführlichsten Darstellungen seines Lebens bei J. Chr. F. Baehr: „Ctesiae Cnidii Operum reliquiae“ Frankfurt a. M. 1824 und bei H. C. M. Rettig: „Ctesiae Cnidii vita cum appendice de libris, quos Ctesias composuisse fertur.“ Hannover 1827.

[3] „The Fragments of the Persika of Ktesias“ ed. John Gilmore, London 1888, p. 165: *Ὁ δὲ Μεγάβυζος πέντε διατρίψας ἐν τῇ ἐξορίᾳ ἔτη, ἀποδιδράσκει, ὑποκριθεὶς τὸν πισάγαν. πισάγας δὲ λέγεται παρὰ Πέρσαις ὁ λεπρός, και ἔστι πᾶσιν ἀπρόσιτος.*

[4] Zend-Avesta, deutsch von J. F. Kleuker, Band II 1777, p. 167: „Beim Anblick eines Aussätzigen. Lebe und wirke allezeit mit Verstand, o Elender, so wirst du zum Behescht wandeln. Der Unreine theile nicht mit sein Uebel diesen heiligen Menschen, die auf reinen, fruchtreichen und Ueberfluss tragenden Bergen wohnen und in Gesundheit fröhlich sind; er habe nichts mit ihnen zu thun, so wird sein Uebel sich nicht mehren; es wird sich mindern durch den Schutz der reinen, starken und vortrefflichen Fervers.“

[1] „Lepra in Persien“, Virchow's Archiv 1863, Band 77, p. 175 ff.

[2] Galeni Introductio, cap. XIII ed Kühn, Bd. XIV, p. 757: *τινὲς δὲ τῶν παλαιοτέρων εἰς ἓξ διαιροῦσι τὸ πάθος αὐτὸ, εἰς ἐλεφαντίασιν, λεοντίασιν, ὀφίασιν, λέπραν καὶ ἀλωπεκίαν καὶ λώβην.*

[3] „Oeuvres d'Oribase“ ed. Darenberg et Bussemaker. Bd. IV, Paris 1862, p. 63: *οὐδὲν μὲν παρὰ τῶν παλαιῶν περὶ τῆς ἐλεφαντιάσεως ἀκηκόαμεν . . . . μόνος ἡμῖν Στράτων ὁ τοῦ Ἐρασιστράτου μαθητὴς ἐννοίας παρέσχε τοῦ πάθους, κακοχυμίαν αὐτὸ ὀνομάζων.*

[4] A. Vanicek, Griechisch-lateinisches etymologisches Wörterbuch. Leipzig 1877, Bd. II, p. 837.

[5] Galen l. c.: *λέπραν δὲ τὴν τραχύνουσαν τὸ δέρμα καὶ οἷον ὁρᾶται ἐπὶ τῶν λεπρῶν, ποιουμένην.*

Nunmehr wird Niemand daran zweifeln, dass die λεπροί des Neuen Testaments wirkliche Aussätzige waren, jetzt erscheint der Bericht des ägyptischen Priesters **Manetho** über die Lepra bei den Juden zu Moses' Zeit (bei **Flavius Josephus**: De Iudaeorum vetustate lib. I c. 28—30) und damit auch zugleich die berühmte Stelle im Pentateuch (Levit. Cap. XIII) über die Zaraath in einem ganz anderen Lichte. Doch muss dies Gegenstand besonderer Discussion sein.

Die im Vorstehenden mitgetheilten Thatsachen haben den sicheren Beweis geliefert, dass das Wort „Lepra“ auch den Griechen schon in sehr früher Zeit zur Bezeichnung des wahren Aussatzes gedient hat und viel älter ist als der später gebräuchliche Name „Elephantiasis“. Ich habe schon in meinem am 18. Februar 1899 in der Berliner Anthropologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage über die Prähistorie der Lepra zu begründen versucht, dass das Wort Elephantiasis, die Elephantenkrankheit, aus Indien stamme. Um diesen schon von **Hensler** vermutheten Zusammenhang ganz sicherzustellen, wird eine genauere Durchforschung der Original-Sanskrittexte nothwendig sein. Es steht aber fest, dass der Name Elephantiasis erst nach dem indischen Feldzuge **Alexanders** des Grossen nachweisbar ist.

Auswärtige Correspondenzen.

Amerikanische Briefe.

Von A. Jacobi.

III.

Das Jahrhundert der Colonieen und der Gründung der Union hat trotz aller Schwierigkeiten der Lage ärztliche Bestrebungen von Bedeutung aufzuweisen. Eine medicinische Schule wurde 1765 in Philadelphia (**Shippen**, **Wistar**, **Rush**, **Barton**), 1768 (1792 reorganisirt) in New York (**Post**, **Rogers**, **Bard**) gegründet. Auch zu Gesellschaften traten die Aerzte, lokal und staatlich, frühzeitig zusammen. In New-Jersey wurde die Staatsgesellschaft 1766, in Massachusetts 1781 gebildet; in Philadelphia 1786 das noch jetzt blühende Collegium der Aerzte, welches sein eigenes Gebäude und eine grosse Bibliothek besitzt. Manche um jene Zeit oder wenig später Geborene haben bis in die neuere Zeit gelebt, wie **John R. Cox**, 1773—1864, ein Schüler von **Benjamin Rush** und Verfasser des American Dispensatory vom Jahre 1806, **Franklin Bache**, 1792—1864, der mit **George B. Wood** das grosse Arzneibuch verfasste, welches in zahlreichen Auflagen bis heute ein lehrreiches und umfassendes Werk geworden ist, **John W. Francis**, 1789—1861, der Geburtshelfer im College of Physicians and Surgeons zu New York, zwischen 1826 und 1830, der Geschichtschreiber der Cholera zu Anfang der dreissiger Jahre, ein guter Arzt, Litterat und Redner, schöngeistig gebildet und nach dem Wahrspruch **Letamendi's** handelnd, dass, wer nur Medicin kennt, auch Medicin nicht versteht; **R. Dunglison**, 1789—1869, der medicinische Lexicograph. Noch jeden dieser bedeutenden Männer habe ich mehr oder weniger genau persönlich gekannt und schätzen gelernt. Jeder von ihnen war, neben allgemeinen medicinischen Kenntnissen, wie sie damals möglich waren, klassisch gebildet. Aus jener alten Zeit stammen Werke, welche jeder nationalen Litteratur Ehre gemacht hätten, wie z. B. **Drake's** Krankheiten des Mississippithales in drei Bänden.

Nicht immer waren es Männer ersten Ranges und mit weitreichendem Rufe, welche sich verdient machten. Da ist **Fisher** (Boston), welcher (1835) zuerst das Fontanellengeräusch beobachtete und es, wie die meisten seither (irrthümlich), als Sympton der Rachitis auffasste; **Carr**, der erste gute (von **Winterich** citirte) Erklärer des Lungengeräusches im Beginn der Pneumonie (1832), ein Landarzt aus dem fernen Westen unseres Staates.

Die grossen Namen **Alonzo Clark** und **Austin Flint** in New-York, **Bowditch** und **Bigelow** in Boston sind trotz der Schnell- und Leichtlebigkeit unserer Zeit nicht vergessen. **Flint's** Lehrbuch wird noch jetzt geschätzt. **John W. Draper** war ein grosser Gelehrter, vorzugsweise Physiolog und Historiker, **John C. Dalton** der erste, welcher Physiologie mit Demonstrationen am lebenden Thiere lehrte und sich dadurch den ehrenvollen Hass aller alten Jungfern beider Geschlechter erwarb. Alle drei lebten in New York. In Philadelphia, das lange Jahrzehnte der Hauptsitz medicinischen Unterrichts war, wirkten **John Forsyth Meigs** und der viel jüngere **William Pepper**, welcher erst vor zwei Jahren starb. Er endigte, wie er gelebt, in voller Arbeit vielfacher Art. Er war ein vielgesuchter Arzt, langjähriger Lehrer, ein Organisator ungewöhnlicher Art. Als solcher brachte er die Universität von Pennsylvanien zu ungeahnter Höhe, schaffte die reichen Mittel zu allerhand neuen Instituten, wie dem hygienischen Laboratorium, dessen Direction zu Anfang von **Billings** übernommen wurde, welcher zu dem Ende seine Militärlaufbahn aufgab, und dem Klinischen Laboratorium, welches er aus eigenen Mitteln stiftete, und betheiligte sich schöpferisch an so vielen municipalen und staatlichen Angelegenheiten, dass seine Wahl zum Bürgermeister der grossen Stadt nur von seiner Zustimmung abzuhängen schien. Er hat übrigens Philadelphia nicht leer gelassen. In hohem Alter lebt noch der gelehrte liebenswürdige **Alfred Stillé**, noch immer litterarisch thätig, der Verfasser, neben vielem andern, der ausgezeichneten Materia Medica und Therapie. Von den Lebenden zu reden, mag vielleicht unstatthaft sein. Doch kann ich nie an Philadelphia denken, ohne an **S. Weir Mitchell** erinnert zu werden, den Abgott der Frauen, den Liebling der Männer und — der Musen, dem seine litterarischen Triumphe zu gönnen sind, vorausgesetzt, dass sie ihn der Medicin und speziell seiner geliebten Neurologie nicht entziehen. Ich tröste mich aber mit der Thatsache, dass nicht einmal die Politik, welche er freilich „zur Erholung“ getrieben haben will, **R. Virchow** uns geraubt hat. Es giebt eben zum Glück volle grosse Menschen, denen keine Schranken gesetzt sind in dem Erreichen idealer geistiger Grösse.

Die „Interne Medicin“ stand immer im Vordertreffen. Von ihr aus haben sich die Specialitäten im Studium und in der Praxis abgezweigt, in ihr finden sie ihre gemeinsame Heimath. Sämmtliche grossen Namen, welche ich genannt habe, waren Kliniker, von denen einige aus innerer Neigung oder durch besondere Gelegenheiten veranlasst, bisweilen speziellere Beschäftigung erwählten. Diese Stellung wird die interne Medicin immer einnehmen; mit Hilfe der verbesserten Diagnostik, der Physik, Chemie und Bacteriologie wird sie der Aufgabe, Krankheiten zu verhüten oder zu heilen, immer gerechter werden. Aus ihr, nicht aus Laboratorien, welche nicht von Klinikern geleitet werden, werden die Sanitarier und die Staatsmänner des Standes hervorgehen. In den kurzen Worten des grössten Amerikaners **Benjamin Franklin**: „Was hat Naturkenntniss zu bedeuten: welche nicht Nutzen stiftet“, liegt der Grund der Harmonie zwischen Theorie und Praxis.

Die praktische Richtung der Amerikaner, welche sich wissenschaftliche Vortheile ebensowenig entgehen lassen will, wie finanzielle, zeigt sich vielleicht am besten in der Schnelligkeit der Verwandlung der Hospitäler seit der **Lister**'schen Zeit. Es wird schwerlich aseptischere Hospitäler und Operationssäle geben als die unsrigen; an ihren Früchten können sie erkannt werden. Das gilt nicht bloss von den gut fundirten oder von den Privatanstalten; Bellevue, das städtische Hospital, ohne Fonds und mit unangemessenen Mitteln bis auf den heutigen Tag von den Behörden versorgt, war vor 25 bis 30 Jahren im kläglichsten Zustande. Erysipelas und Septhämie aller möglichen Formen waren an der Tagesordnung, und die Sterblichkeit enorm. Es verstand sich bei uns allen von selbst, dass es keine Abhilfe gäbe als in dem Niederreissen des alten Häusercomplexes. Allein es steht noch, ist sogar mit neuen Anbauten von Zeit zu Zeit versehen worden und liefert dieselben Resultate — trotzdem die Gesammtheit der Kranken aus den Armen, Alkoholikern und Verworfenen besteht — wie ein gut situirtes Hospital.

Lassen Sie mich im Zusammenhang damit des über die Stadt verbreiteten, von jedem grösseren Krankenhause ausgehenden Ambulanzdienstes erwähnen, welcher in Europa entweder schon Nachahmung gefunden hat oder als Muster aufgestellt wird; ferner des ärztlichen Nachtdienstes, welcher es den Armen möglich macht, zu jeder Zeit vermittels Anmeldung bei dem nächsten Distriktspolizeiamte ärztliche Hülfe zu erhalten. Ein europäischer Arzt, **Nachtel**, welcher von dieser Einrichtung hier Kenntniss nahm, hat es fertig gebracht, beide Einrichtungen, am frühesten die letztere, in Paris nachgeahmt zu sehen.

Die Verwerthung wissenschaftlicher Erfolge im Interesse des Gemeinwesens zeigt sich auch vortheilhaft in der Bedeutung, welche die Gesundheitsbehörden der grossen Städte gewonnen haben. In New York standen vor dreissig Jahren **Willard Parker**, dann der Professor der Chemie **Chandler**, dann Dr. **Stephen Smith** und **E. G. Janevey** zu verschiedenen Malen an der Spitze oder an hervorragenden Plätzen. Während der Amtsführung des klugen und energischen Dr. **J. D. Bryant** wurde Dr. **Hermann Biggs** mit dem Directorium der bacteriologischen Abtheilung betraut. Er ist noch im Amte, trotz der corrupten municipalen Verwaltung, welche gewissenhafte und kenntnissreiche Beamte dort nicht brauchen kann, und hat in Dr. **Park** einen trefflichen Mitarbeiter. Beide haben auf dem Gebiete der Diphtherie, der Tuberkulose, des Typhus und der Antitoxine selbständig gearbeitet und dem Sanitätsamt einen wissenschaftlichen Charakter gegeben. Vielleicht geht man indessen in einzelnen Dingen vorschnell zu Werke. Wenn z. B. die Anzeigepflicht der Tuberkulose jeden Stadiums Gesetz und damit dem so Angezeigten das Finden von Wohnung und Beschäftigung erschwert wird, so sollte man erst vorbereitet sein, die Tuberkulösen in öffentlichen allgemeinen oder Spezialanstalten unterzubringen. Statt dessen wird im Gegentheil den Tuberkulösen seit einigen Jahren in den allgemeinen Hospitälern die Aufnahme verweigert.

Auch die staatliche Gesundheitsbehörde, obgleich durch politische Machinationen gelegentlich gehindert, hat ihren Aufgaben im ganzen wohl entsprochen. Von ihr gehen die Tuberkulinuntersuchungen des Rindviehs im Staate aus, mit dem Erfolge, dass die der Tuberkulose verdächtigen Thiere vernichtet werden; ihr liegt die Aufsicht über öffentliche Institute ob, Hospitäler, Polikliniken u. dgl. Dagegen hat die Union keine einheitliche Behörde. Es gab einmal vor dreissig Jahren eine nationale Gesundheitsbehörde, welche eine Zeit lang prächtig arbeitete und durch Belehrung vermittels einer regelmässig erscheinenden und unentgeltlichen Zeitschrift sich auszeichnete. Es ist aber lange her, seit der Congress die Geldbewilligung für das Institut anhaltend verweigerte. Ein Theil seiner Pflichten und Rechte ist unterdessen an eine oder die andere Behörde übergegangen, und wir haben deshalb die Schwierigkeiten in der Neuerrichtung eines centralen Sanitätsamts, einerlei, ob dasselbe ein eigenes Ministerium zu bilden habe oder nicht, von Jahr zu Jahr wachsen sehen.

Trotz der Zersplitterung der Disciplinen giebt es eine Anzahl moderner Namen, welche mit der „internen Medicin“ als solcher in ungewöhnlichem Grade identificirt sind. Vor allen nenne ich gern Osler von Johns Hopkins, der jüngsten und der grössten einer, welcher Schnelligkeit der Auffassung, originelles Denken und Arbeiten, Kenntniss aller modernen Methoden, riesige Arbeitskraft und grosse Gelehrsamkeit mit unwiderstehlicher Liebenswürdigkeit und einfacher und drastischer Ausdrucksweise verbindet; in Philadelphia Tyson, Wilson, Henry, Wood und Jacob da Costa, dessen im besten Sinne aristokratischer Kopf seinem humanen Sinn, seiner feinen Auffassung und seiner denkenden Gelehrsamkeit entspricht; in New York Delafield, Peabody, Thomson und Thompson, in Boston Shattuck und Fitz, mit der Pathologie des Pankreas identificirt; in Ann Arbor Dock, in Chicago Lyman, in St. Louis Baumgarten, in Cincinnati Forchheimer und Whittaker, in Albany Hun.

Bacteriologische Forschung hat sich frühzeitig in den Dienst der Klinik gestellt. Obgleich Bradford einem neuen amerikanischen bacteriologischen Werke nachsagt, dass unter seinen 89 Titeln 12 auf Italien, 4 auf Japan, und nur 6 auf Amerika entfallen und dass noch kein Amerikaner einen neuen Krankheitsbacillus entdeckt habe (Sternberg wird sich mit Sanarelli, Koplik mit Czaplewski abfinden müssen), sind wir nicht arm an Namen, welche durch eigene Leistungen sich ehrenwerthe Erwähnung, zum Theil bedeutenden Ruhm erworben haben. Ich nenne Ihnen Welch in Johns Hopkins, Sternberg in Washington, Theobald Smith, Ernst und Councilman in Boston, Prudden in New York, Abbott in Philadelphia. Auch das Ackerbauministerium der Centralregierung hat durch seine Forschungen im Gebiete der Texasseuche des Rindviehs sich ein grosses Verdienst erworben.

Die physiologische Chemie hat in Vaughan und Novy von der Ann Arbor University, und in Chittenden in New Haven Vertreter ersten Ranges. Theodor Wormley's klassische Mikrochemie der Gifte stammt schon aus dem Jahre 1867. Ihrer aller Arbeiten sind in fester Fühlung mit der klinischen Medicin. Das ist nicht bloss ein theoretischer Gewinn, sondern von grosser praktischer Bedeutung. Alle jene Männer sind Lehrer, in steter Verbindung mit den Klinikern. Nur so ist es möglich geworden, dass in kurzer Frist die Errungenschaften der Bacteriologie und Chemie in die entferntesten ärztlichen Kreise dringen. Das Bedürfniss nach Kenntniss neuer Methoden und Anschauungen wird vielleicht gut durch die Thatsache gekennzeichnet, dass Charles E. Simon's vortreffliches „Handbuch der klinischen Diagnose vermittels mikroskopischer und chemischer Methoden“ fortwährend gedruckt wird, um die steigende Nachfrage zu decken — ein gleich gutes Zeugniss für den Verfasser und den ärztlichen Stand.

Wie überall, haben viele Untersucher sich mit dem Blute beschäftigt, und die Theilnahme des ärztlichen Standes an ihren Erfolgen ergiebt sich aus der Emsigkeit, mit welcher dieselben verfolgt werden. Cabot's „Clinical examination of the Blood“ hat in wenigen Jahren drei Auflagen erlebt. Von den zahlreichen Autoren über denselben Gegenstand nenne ich nur Osler, welcher den ganzen Gegenstand im zweiten Bande des American Textbook of Medicine behandelt, Rotch über Blut in der Kindheit, den jungen John S. Billings in Pneumonie und in Diphtherie, Thayer in Typhus, Dane in Tuberkulose, Taylor in bösartigen Krankheiten, Morse in Rachitis, von vielen andern nicht zu reden. James Ewing, der neu ernannte Professor der pathologischen Anatomie an der eben gegründeten medicinischen Fakultät der Cornell Universität hat ausgiebige Blutstudien aus Camp Wyckoff, einem unserer vielen berüchtigten Militärlager veröffentlicht. Mehrere der vorgenannten Arbeiten befinden sich in den Johns Hopkins Hospital Reports, deren bisher erschienene acht Bände eine Fundgrube von Arbeiten ersten Ranges bilden. Unter ihnen nenne ich nur Flexner, den eben auf den Philippinen befindlichen jugendlichen Pathologen der University of Pennsylvania, mit der Pathologie der Toxalbuminvergiftung, Thayer und Hewetson mit den Malariafiebern Baltimore's, Backer mit tödtlichen Fällen von Malaria, Williams mit der Tuberkulose der weiblichen Genitalien, Councilman und Lafleur mit Amöbendysenterie.

Aber auch an klinischen Untersuchungen ist kein Mangel. Als Probe gebe ich Ihnen nur Dr. Andrew H. Smith's Artikel über Pneumonie in einem der letzten Bände des „20th Century Practice“, welcher wohl durchdacht und sehr suggestiv ist. Das Haugtgewicht wird auf die Trennung des functionellen und des ernährenden Blutlaufs in den Lungen gelegt, und auf die Anschauung, dass sich in den kleinen Röhren und Luftbläschen Pneumococcuscolonieen bilden, welche als Reiz wirken, Faserstoffausschwitzung, Auswanderung von weissen und Durchtritt von rothen Blutzellen aus den Zweigen der Lungenarterien verursachen, den Blutstrom hindern und dadurch Lungensäure („pneumie acid“) im benachbarten Gewebe anhäufen. Die Bildung von Toxin, welche während dieser ganzen Zeit vor sich geht, macht während der retrogressiven Veränderungen in der Ausschwitzung derjenigen von Antitoxin Platz. Für die Bedeutung der Krise liefert Smith die folgende Anschauung: das Medium, in welchem die Coccuscolonieen gedeihen, wird durch die Störung des Blutlaufs geschädigt; Toxin wird weniger oder nicht mehr geschaffen, während sich freie Lungensäure im Lungengewebe, bei gehindertem Blutlauf und dadurch ungenügender Zufuhr von doppeltkohlensaurem Natrium, anhäuft.

Handbücher der inneren Medicin giebt es in allen Ländern viele; es scheint mir, dass auch Deutschland gar manche aufzuweisen hat, nicht alle von Strümpell'schem Range. Nebenbei gesagt, die Uebersetzung dieses vortrefflichen Buches wird bei uns von Studirenden und von Aerzten hoch geschätzt. Tyson's Buch ist solide, praktisch, wissenschaftlich. Osler's, auch in einem starken Bande, hat, entsprechend dem Rufe des Autors, hier, in Canada und in Grossbrittannien einen wohlverdienten phänomenalen Erfolg gehabt. Nach bekannten Mustern haben wir auch unsere Encyklopädieen. Die von Pepper in den achtziger Jahren, in fünf starken Bänden, die erst kürzlich geschlossene von Loomis und G. Thompson in vier Bänden, und die noch nicht ganz beendigte auf zwanzig Bände berechnete „Twentieth Century Practice“ von Thomas Stedmann (dieses letztere international) sind Sammlungen, welche meinem Gefühl nach der Stellung der amerikanischen Medicin alle Ehre machen. Sie alle werden viel gekauft und, was besser ist, viel benutzt. Es gehört aber auch viel Material dazu, die hundertundzwanzigtausend Aerzte, mit denen uns unsere hundertunddreissig oder mehr medicinischen Schulen gewissenhaft versorgen, zu befriedigen.

Das weite Gebiet der internen Medicin eignet sich besser für die Bearbeitung von Monographieen, als die meisten andern Disciplinen. Die „Magenkrankheiten“ von Einhorn und von Hemmeter erfreuen sich eines wohlverdienten Rufes und sind auch Ihnen bekannt. Des ersteren Versatilität und erfinderischer Geist ist viel geschätzt; seine Fermentzuckerprobe stammt noch aus Deutschland, bei der Erstehung seines Gastrodiaphan, neben vielen andern Dingen, sind wir unmittelbare Zuschauer gewesen.

Ich schliesse hier eine Bemerkung an, welche vielleicht zu nebensächlich ist, um viel Beachtung zu verdienen. Aber ich möchte gern das entworfene Bild, so unvollständig es sein muss, ähnlich herstellen. Was man uns vorwerfen kann, ist vielleicht ein Ueberbleibsel der Ruhmredigkeit, welche jungen Leuten und jungen Völkern eigenthümlich ist. Wir bilden uns gelegentlich noch etwas auf das ein, was wir leisten. Wir drucken deshalb „amerikanische“ Handbücher der Physiologie, der Kinderkrankheiten, der Chirurgie, und geben „amerikanische“ Encyklopädieen heraus. In der englischen, französischen, deutschen und italienischen Litteratur erinnere ich mich nicht, dergleichen gesehen zu haben. Mit der russischen Originallitteratur bin ich nicht genügend vertraut, um zu wissen, ob die Autoren Russlands, das sich etwa in gleicher Zeit, wie wir, aus der Wildniss herausgearbeitet hat, an derselben unbewachten Eitelkeit leiden, Es ist übrigens möglich, dass die Schuld an den Verlegern liegt, welche das protectionistische Vorurtheil für unsere „infant industry“ ausbeuten.

Die Neurologie ist seit 1875 in der sehr regsamen amerikanischen Neurological Association rühmlich vertreten. Sie wurde gegründet, als es in Europa (Deutschland) nur zwei Gesellschaften ähnlicher Tendenz gab. Die erste der Art in England wurde erst 1886 gebildet. Die Verhandlungen unserer Association wurden bis 1881 ausschliesslich im „Journal of mental and nervous diseases“ gedruckt; dieses und „Brain“ enthalten sehr vieles, was in dem betreffenden Fach hier geleistet worden ist. Aber auch die anderen grösseren Journale des Landes, speziell das „American Journal of medical sciences“, „New York medical Record“, „New York medical Journal“ und andere haben Arbeiten der besten Autoren gebracht.

Die Hirnlokalisationen sind besonders seit 1890 fleissig bearbeitet (Mills, Starr, Seguin, Amidon, Putnam, Prince, Spitzka, Dana), die des Cerebellums von Seguin, des Rückenmarks von Starr, Mills, Eskridge, Lloyd. Gute Studien über Faserzüge aus älterer Zeit sind die von van Giesen und Starr. Hirngeschwülste wurden monographisch von P. C. Knapp beschrieben und von Keen, Weir und Bradford entfernt; der erste Rückenmarkstumor bei uns von Abbe. Die Hirnchirurgie fand in Starr 1893 einen monographischen Bearbeiter; sonst haben sich um sie Seguin, Weir, Putnam, Mc Burney, Gerster u. a. besonders verdient gemacht. Die erste grössere Arbeit über Trepanation bei Epilepsie lieferte John B. Deaver 1888; es ist das ein Thema, mit welchem sich die Association viel beschäftigt hat, bis sie vor einigen Jahren sich über dasselbe in conservativem Sinn hören liess. Die Colonisation der Epileptiker hat in Peterson ihren berufensten Fürsprecher gefunden. Die Symptomatologie der Epilepsie ist von G. W. Jacoby um werthvolle Einzelheiten bereichert; demselben Autor verdanken wir eine gute Arbeit über Lumbalpunction und genaue elektrische Studien, Hirnlähmungen sind von Sachs, Peterson und E. Fisher fleissig studirt, Hirnatrophie von Starr, Paralysis agitans von Dana, amaurotische Familienidiotie von Sachs, Syringomyelie von van Giesen (1889), Starr, Dercum, Lloyd, Hinsdale; Landry's Paralyse von Mills und von Spiller; Morvan's Krankheit von dem letzteren; Poliomyelitis als Infectionskrankheit von Taylor und von Caverly. Der toxische Ursprung von Nervenkrankheiten überhaupt ist der Gegenstand von Studien durch van Giesen und durch Berkley. Chorea ist von Dana, Fisher, Osler bearbeitet; die hereditäre Form, für welche Dana einen degenerativen Prozess in der Hirnrinde beansprucht, trägt auch bei Ihnen den Namen Huntington's. Anatomische und physiologische Studien mancher Art sind ausser den obigen häufig; es sei mir aus der älteren Geschichte unserer Neurologie nur noch gestattet, an Weir Mitchell's Erythromelalgie, George M. Beard's Neurasthenie und Rockwell's elektro-therapeutische Arbeiten zu erinnern. Allgemeine Handbücher sind die von Hammond, Gray, Dercum, Mills, Hamilton, H. C. Wood, Peterson, Church und Collins. Dazu kommen monographische Werke, wie das von Spitzka über Irrsinn, Starr über die häufigeren Nervenkrankheiten, Herter über Diagnose, Weir Mitchell über Nervenläsionen und seine klinischen Vorlesungen, William Hirsch, Genie und Entartung (Berlin und Leipzig, 1894), J. Collins, Genese und Störungen der Sprache, Loeb über vergleichende Hirnphysiologie und manche andere.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Bemerkungen zum neuen Entwurf von Vorschriften über den Verkehr mit Geheimmitteln.

Von Erich Harnack, Professor und Director des pharmakologischen Instituts in Halle.

Der im Januar dieses Jahres der Oeffentlichkeit übergebene „Entwurf von Vorschriften über den Verkehr mit Geheimmitteln“ hat in der Fachpresse bereits einen lebhaften Widerhall hervorgerufen. Verschiedene Kundgebungen, z. B. in der Pharmaceutischen Zeitung,[1]) bekämpfen die Einzelheiten des Entwurfes in eingehender und theilweise recht wirksamer Weise. In diesen Streit der nächsten Interessenten beabsichtige ich mich nicht einzumischen, dazu liegt mir jedes geschäftliche Interesse zu fern. Wohl aber möchte ich vom medicinischen Standpunkte aus einige Bedenken in Betreff der prinzipiellen Frage mir zu äussern erlauben und dabei auf Missstände hinweisen, wie sie meines Erachtens in Hinsicht auf den Handverkauf der Apotheken gegenwärtig bestehen.

Der Entwurf verzichtet seinerseits auf die Bestimmung des Begriffes „Geheimmittel“, indem er die Entscheidung in jedem einzelnen Falle den Landescentralbehörden überlässt. Die centrifugale Tendenz, die sich darin ausspricht, ist nach meinem Dafürhalten ebenso zu beklagen, wie die verschiedenen Arzneitaxen in deutschen Landen, und verkleinert wiederum den Fortschritt, den wir durch die Schaffung des Reichsarzneibuches seiner Zeit gemacht haben. Hier wäre das Reichsgesundheitsamt die gegebene Centralstelle.

Während nun der Entwurf sich darüber ausschweigt, was seines Erachtens „Geheimmittel“ sind, bemüht er sich ungefähr festzustellen, was solche nicht sind. Der Wortlaut in § 2 ist der folgende:

„Als Geheimmittel werden in der Regel nicht erklärt Stoffe und Zubereitungen, welche

1. in das Deutsche Arzneibuch aufgenommen worden sind und unter der dort angewendeten Bezeichnung angeboten werden;
2. in der medicinischen Wissenschaft und Praxis als Heilmittel allgemeine Anerkennung gefunden haben;
3. lediglich als Desinfectionsmittel, kosmetische Mittel, Nahrungs- und Genussmittel oder Kräftigungsmittel angeboten werden.“

Der Zweck einer gesetzlichen Erschwerung des Vertriebes von Geheimmitteln ist doch der, einmal den soliden Handel gegen den unsoliden zu schützen und zweitens den Laien davor zu bewahren, dass er nicht, und zwar meist noch viel zu theuer, schädlich wirkende Mittel erhält, ohne dass der Arzt die Controlle darüber und die Verantwortung dafür übernimmt. Lassen wir hier den ersten Zweck, der die Heilkunde nicht berührt, bei Seite und fragen uns, ob der andere Zweck durch die obigen Bestimmungen wirklich erreicht wird.

Mit dem ersten Punkte könnte man sich wohl einverstanden erklären, ja, er scheint auf den ersten Blick als etwas Selbstverständliches beinahe überflüssig, aber es fragt sich doch, ob er nicht zu dem Unfug Anlass geben kann, dass Präparate unter der offizinellen Bezeichnung auf den Markt gebracht werden, denen daneben noch andere, geheim gehaltene Bestandtheile beigemischt sind. Das könnte zu sehr schlimmen Irrthümern führen und eventuell die Ausmittelung erschweren.

Noch bedenklicher aber erscheint der zweite Punkt: Mittel, welche in der medicinischen Wissenschaft und Praxis als Heilmittel allgemeine Anerkennung gefunden haben!

Die Heilkunde hat so manchen Grund, den Urhebern von Geheimmitteln auch dankbar zu sein. Nicht wenige unter unseren brauchbarsten Mitteln sind zuerst geraume Zeit als Geheimmittel empfohlen und verbreitet worden, ehe sich die wissenschaftliche Medicin ihrer bemächtigte: es seien beispielshalber nur das Bromkalium, das chlorsaure Kalium, verschiedene Bandwurmmittel, die Cocapräparate etc. genannt. Ich habe absichtlich diese Substanzen herausgegriffen, weil es gerade solche sind, die die wissenschaftliche Medicin, nachdem sie sie acceptirt hatte, geraume Zeit hindurch für harmlose hielt, bis sie erst nach eingehender Erforschung und langjähriger Erfahrung auch als schädliche, ja zum Theil sogar als hochgefährliche erkannt wurden. Man hat sich also selbst über die Gefährlichkeit solcher Mittel, welche „allgemeine Anerkennung“ gefunden hatten, jahrelang getäuscht. Deshalb halte ich es für bedenklich, das Prinzip aufzustellen: Mittel, welche allgemeine Anerkennung gefunden haben, fallen nicht unter den Begriff „Geheimmittel“ und können unter den Laien verbreitet werden. Es ist immerhin ein Unterschied, ob ein solches Mittel, selbst solange man seine Gefährlichkeit noch nicht genügend würdigt, von einem Arzte verordnet oder ohne weiteres dem Laien in die Hand gegeben wird.

Für in hohem Grade widerspruchsvoll aber halte ich es, wenn man auf der einen Seite den Laien vor schädlichen Geheimmitteln schützen will und es auf der anderen gestattet, dass höchst gefährliche offizinelle Arzneipräparate in beliebiger Menge und ohne jede ärztliche Verordnung im Handverkaufe abgegeben werden. Die Entwickelung des Krankenkassenwesens hat neuerdings zu der Tendenz geführt, in der Arzneianwendung alles möglichst zu verbilligen. Im Einklang damit hat man auch dem Handverkauf einen meines Erachtens unstatthaften Umfang zu geben gesucht (Dronke u. a.). Heutzutage kann sich jeder Laie ohne weiteres auf eigene Hand 100 g Kalium chloricum in der Apotheke kaufen, wovon ein kleiner Bruchtheil genügt, um ihn zu tödten; er kann sich 100 g Bromkalium anschaffen oder beliebige Mengen Cocawein, er erhält auf Wunsch beliebig viele Kapseln, deren jede 5 g Extractum Filicis enthält, auch noch gemischt mit Ricinusöl, eine höchst bedenkliche Combination! Und dabei macht man zugleich mit Recht Front gegen die vielen Bandwurmgeheimmittel, in denen die Laien oft so grosse Mengen des gefährlichen Filixextracts u. s. w. zu sich nehmen, dass sie in Folge davon in einer Nacht unheilbar erblinden oder selbst ihr Leben einbüssen können. Will man also gegen die Geheimmittel rigoros vorgehen, so beseitige man vor allem erst die schweren Missstände, die heutzutage im Handverkauf der Apotheken herrschen, und erlaube den Krankenkassen nicht, diese Grenzen immer mehr und mehr zu erweitern. Die schlimme Folge davon ist auch die, dass ein Theil der Aerzte immer nachlässiger und schablonenhafter die Arzneiverordnung betreibt, dass jede feinere Pharmakotherapie, jedes überlegte Individualisiren aufhört, vielmehr alles über einen Leisten geschlagen wird. Es ist schon vorgekommen, dass Aerzte 10 g Morphium verschrieben haben, pro dosi messerspitzenweise in Wasser gelöst zu nehmen.

Auch gegen den dritten Punkt vermag ich gewisse Bedenken nicht zu unterdrücken: Desinfectionsmittel können Sublimat und andere hochgiftige Stoffe enthalten, kosmetische Mittel sind als Erzeuger chronischer Metallvergiftungen berüchtigt, da sie Blei, Wismut, Silber und selbst Arsen enthalten können, und auch den „Nahrungs-, Genuss- und Kräftigungsmitteln“ kann alles mögliche Schädliche beigemengt sein, wodurch namentlich die Verdauung schwer beeinträchtigt werden kann.

Der § 3 des Entwurfs will die öffentliche Ankündigung von Geheimmitteln überhaupt verbieten. Ob das zweckmässig ist, scheint mir, ganz abgesehen von der Rechtsfrage, sehr zweifelhaft. Auf Grund der Ankündigungen kann man die Verbreitung eines Geheimmittels übersehen und beurtheilen, man weiss, was man zu bekämpfen hat, und kann der Sache auch öffentlich entgegentreten. Besser, das Gift tritt ans Tageslicht, als dass es im Dunkeln weiter fortfrisst. Und so sehr man auch die Geheimmittelreclame und das ganze Geheimmittelunwesen verurtheilen muss, die Heilkunde hat doch in nicht ganz seltenen Fällen auch Nutzen daraus gezogen, und wäre es auch nur in der Hinsicht, dass die Geheimmittelfabrikanten die pharmaceutische Technik zweckmässige und elegante Arzneiformen anzufertigen gelehrt haben.

C. Ullmann, Ueber Infectionsgefahren in den Kurorten und Schutzmaassregeln gegen dieselben. Wiener medicinische Wochenschrift 1899, No. 29—36.

Um ein möglichst objectives Urtheil über die hygienischen Zustände in den österreichischen Kurorten zu gewinnen, versandte Ullmann an die 76 bedeutendsten der 244 österreichischen Kurorte Fragebogen und liess sie nicht durch die Kurärzte, sondern durch die staatlichen Behörden beantworten.

Die erste Frage betraf das Vorkommen von Infectionskrankheiten. Die Neigung vieler Aerzte, die leichteren Fälle nicht zur Anzeige zu bringen, verursacht zu niedrige Zahlen und vereitelt oft rechtzeitige Maassnahmen gegen die Weiterverbreitung. Andererseits fallen gerade bei den grösseren Kurorten die Zahlen dadurch zu hoch aus, dass die vorhandenen Krankenhäuser als Sammelstätten für die infectiösen Kranken der Nachbarorte in weitem Umkreis dienen. Von den acuten Infectionskrankheiten waren Masern und Scharlach, nächstdem der Keuchhusten am häufigsten. Alle drei sind noch im Zunehmen begriffen, kommen aber in den Kurorten im Durchschnitt nur halb so häufig vor, wie im gesammten übrigen Reich. Die Varicellen erfuhren während der letzten drei Jahre in den Kurorten eine wesentliche Verminderung. Nur Masern und Keuchhusten wurden etwas öfter durch Kurgäste eingeschleppt, sonst stammt die Infection meist von den Einwohnern selbst oder zugewanderten Arbeitern und Händlern, oder es herrschte in der Gegend eine Endemie.

---

[1]) Pharmaceutische Zeitung 1900, 13. Januar, No. 4.

Die vereinzelten Fälle von Dysenterie, Fleck- und Rückfalltyphus beschränkten sich auf die armen Arbeiterfamilien, verschonten aber die Kurgäste. Hingegen verursachten in einem grösseren Kurort Steiermarks sumpfige Wiesen, die jetzt trockengelegt werden, öfter Malaria. Der Unterleibstyphus trat in 15 von den 76 Kurorten mit mehr als zehn Fällen jährlich auf. Ein Kurort in Südtirol hatte 1897: 85 Typhen, Karlsbad 1896: 53. Hier war ein Wolkenbruch die Ursache, der einen plötzlichen Defect an den Canalwandungen und dadurch eine Infection der benachbarten Brunnen bewirkte. Hierzu kam, dass der erste Typhusfall nicht rechtzeitig gemeldet und so ein Hotel zum Centrum der Epidemie wurde. Genuss von schlechtem Cisternenwasser, Benutzung von Brunnen, die mit Latrinen communicirten, und Verwendung von Milch aus Flaschen, die mit inficirtem Wasser gereinigt wurden, vermittelte in anderen Fällen die Infection.

Die grosse Häufigkeit der Syphilis in einem Kurort und in der Umgebung von zwei weiteren wurde mit auf die Einschleppung durch Kurgäste zurückgeführt. Eine Zunahme der Tuberkulose seit 1870 wurde nur für einen vorwiegend von Tuberkulösen besuchten Kurort behauptet. In einzelnen Kurorten sind sowohl die Aerzte, wie die Todtenbeschauer verpflichtet, jeden Fall von Tuberkulose der Kurcommission zu melden. Von der Verallgemeinerung dieser Anzeigepflicht, von der Conscription und Controlle des tuberkulösen Viehes, von der Anstaltsbehandlung der tuberkulösen Kranken und von der Unschädlichmachung allen Sputums, auch des nicht von Tuberkulösen stammenden, wird eine Eindämmung der in manchen Orten in bedeutendem Maasse herrschenden Tuberkulose erwartet. Aus sanitären, wie ästhetischen Gründen soll das Sputum aller Menschen, wie jede andere Entleerung als etwas Ekelhaftes behandelt, stets in Spucknäpfen, die in allen Wohnungen und Promenaden anzubringen wären, oder in Spuckfläschchen, nie in Taschentüchern aufgefangen und vernichtet werden. Die Kurorte sollen ein strenges Verbot erlassen, auf den Boden zu spucken. Sehr zur Nachahmung empfohlen wird das Beispiel einiger französischen Kurorte, in denen nur solche Meiereibesitzer Milch verkaufen dürfen, deren Schild ein „T“ trägt, zum Zeichen, dass das Melkvieh mit Tuberkulin geimpft und frei von Tuberkulose gefunden ist.

Die Wasserversorgung lässt vielfach zu wünschen übrig. In 17 von den 76 Kurorten ist sie direkt bedenkenerregend, da nur Cisternen oder sehr mangelhafte Leitungen und Quellen den Wasserbedarf decken. Noch schlimmer als mit dem Trinkwasser steht es mit dem Nutzwasser, das unabsichtlich ja nicht selten mitgenossen wird. Schwemmkanalisation zugleich für die Fäkalien besitzen nur elf Kurorte, in 20 anderen dienen die zum Theil recht mangelhaften und defecten Kanäle nur zur Entfernung des Wassers. Vielfach verunreinigen undichte und überlaufende Aborte die Brunnen. In 22 Kurorten führen offene Wagen, zum Theil täglich, den Unrath weg und lagern ihn oft nahe den menschlichen Wohnungen wieder ab.

33 Kurorte, auch solche mit über 2000 ständigen Kurgästen, haben kein Isolirhaus, obgleich nach dem Gesetz kein Infectionskranker aus dem Ort entfernt werden darf. In sieben Kurorten sind die Isolirhäuser höchst unbefriedigend. 36 Kurorte, darunter recht grosse, haben noch keinen Dampfdesinfectionsapparat, obgleich schon 1887 die Beschaffung solcher Apparate für alle Gemeinden angeordnet wurde.

Sehr eingehende Anträge zur Beseitigung aller dieser Missstände wurden in verschiedener Fassung sowohl an die Kurort- und Badeverwaltungen, wie an das Publikum, an die prakticirenden Aerzte und an die Behörden gerichtet. Als Beilage sind der Arbeit Tabellen über die vorhandenen Isolirräume und Desinfectionsapparate, über die Häufigkeit der einzelnen Infectionskrankheiten in den Kurorten und die wichtigsten auf die Curorte bezüglichen Gesetze und Erlasse angefügt.

E. Sehrwald (Freiburg i. B.).

A. v. Rositzky, Ueber ein einfaches, für den praktischen Arzt bestimmtes Verfahren zur Kleiderdesinfection mittels Formaldehyds. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 24.

Auf Veranlassung von Prausnitz hat v. Rositzky das von diesem angegebene einfache und wohlfeile Verfahren der Wohnungsdesinfection durch Versprayung von Formol weiter entwickelt, um für praktische Aerzte Gelegenheit zu schaffen, sich im eigenen Hause ihre Kleider in einfacher und sicherer Weise selbst zu desinficiren und damit die Gefahr einer Uebertragung von Infectionskrankheiten auf die eigenen Angehörigen oder andere Patienten zu vermindern. — In einem Kleiderschrank von 1 cbm Inhalt, dessen Thürspalten mit Wattecylindern (Zugverschliessern) abgedichtet werden, wird auf den Boden ein Gefäss mit Formol gestellt, in welchem sich eine Sprayvorrichtung befindet. In diese wird durch die von einer Röhre durchsetzte Seitenwand des Schrankes von aussen Dampf eingeleitet, welcher in einem Dampftopfe (einem hierfür aptirten Papin'schen Topfe) erzeugt wird. Nach den Ermittelungen genügten 100 ccm der officinellen 40 %igen Formaldehydlösung (Formol). Die Versprayung war in drei bis fünf Minuten vollendet, die Dampferzeugung wurde bis zu einer halben Stunde fortgesetzt und die ganze Einwirkungsdauer auf neun Stunden bemessen

Als Versuchsobjecte dienten Tuchstückchen (Paletot- oder Jägerwollstoffe), welche mit Culturen getränkt und darauf im Brutschrank oder Exsiccator getrocknet waren. Die Proben wurden in doppeltes Fliesspapier gewickelt an den verschiedensten Stellen im Schranke und an und in den Kleidungsstücken befestigt. Bei den Versuchen zeigten sich Diphtherie- und Eitererreger in der Regel abgetödtet, widerstandsfähiger erwiesen sich Coli-Bacillen. Speciell liessen die innerhalb der Innentaschen befindlichen Proben mangelhafte Desinfectionswirkung erkennen. Es erscheint demnach nothwendig, die Kleidungsstücke mit auswärtsgekehrten Taschen locker auf Bügel aufzuhängen. — Die desinficirten Kleidungsstücke riechen nur wenig. Der Geruch wird völlig beseitigt, wenn man eine halbe Stunde vor Herausnehmen der Kleider Ammoniakgas einleitet, das man in dem Dampftopf durch Erwärmen von Ammoniaklösung entwickelt. Für 100 ccm Formol sind erforderlich 250 ccm der officinellen 10 %igen Ammoniaklösung oder 100 ccm der üblichen käuflichen 25 %igen Lösung.

O. Riedel (Lübeck).

Correspondenzen und Erwiderungen.

Ueber das Tetanusheilserum.

Von Prof. Guido Tizzoni in Bologna.

Die besonderen Rücksichten, welche man einer Autorität im Bereiche der Serumtherapie wie Behring entgegenbringen muss, gestatten mir nicht, mich in eine Polemik einzulassen, zwingen mich vielmehr, nur möglichst ausführliche Thatbeweise vorzubringen. — Die Widerlegung des Behring'schen Artikels[1] wird deshalb, für den mich betreffenden Theil, besser in zwei demnächst erscheinenden Publicationen ihren Platz finden. Indem ich noch die Vervollständigung der bezüglichen Versuche abwarte, erlaube ich mir vorläufig die bisherigen Resultate anzuführen.

1. Die Heilwirkung des Tetanusserums entspricht nicht ihrem Antitoxinwerth in vitro, in Folge dessen kann die Beurtheilung der Heilwirkung eines bestimmten Serums nicht indirekt, mit der Ausmessung in vitro (nach der Mischungsmethode), sondern muss direkt aus Thierversuchen entnommen werden.

2. Beim Experimentaltetanus (Meerschweinchen, Kaninchen), besonders in schweren Fällen, hat sich das von mir erzeugte Serum viel heilkräftiger als das Behring'sche bewährt: es entwickelt eine bessere Wirkung gegen mein Gift als gegen das meines geehrten Collegen.

3. Mein Tetanustoxin weist werthvolle Unterschiede im Vergleich zu dem Behring'schen auf, Unterschiede, die nicht nur die Empfindlichkeitsscala der verschiedenen Thiere, sondern auch das Experimentalbild der Krankheit und die verschiedene Heilkraft der Sera vollständig beweisen.

Bezüglich des Werthes der Statistik der mit meinem Serum behandelten Patienten bemerkt Behring, dass in derselben jede besondere Angabe fehlt. Ich habe mich nun auf fremde Statistiken bezogen und die betreffenden Daten angeführt, die durchaus nicht von mir beeinflusst wurden. Da nun in der Praxis sowohl mein Serum als auch das Behring'sche zur Verfügung steht, so ist kein Grund vorhanden, den Vorzügen und Nachtheilen der beiden Statistiken nicht gleichen Werth beizulegen und deshalb einen Vergleich auszuschliessen.

Weit entfernt, die Frage bei solchen Ergebnissen als abgeschlossen zu betrachten, hielt ich für nothwendig, meine Versuche auch auf das Pferd auszudehnen, um damit die am Menschen erlangten Resultate zu bekräftigen.

Diese Versuche habe ich, wie ich bereits in meiner vorigen Arbeit angab, vor ungefähr einem Jahre angefangen, und seit dieser Zeit sind durchaus alle mit Tetanus behafteten Pferde der italienischen Armee und ein schwer erkranktes Pferd in der thierärztlichen Klinik zu Bologna behandelt worden.

Diese in sehr unvollkommener Art (d. h. ohne Ausmerzung derjenigen Fälle, die wenige Stunden vor dem Tode behandelt wurden, oder derjenigen, wo andere Krankheiten vorlagen) verfasste Statistik beweist nun, dass in 35 bis heute behandelten Fällen 18 genason und bei 17 der Tod eintrat; d. h. eine Mortalität von 48,5 %.

Auch für das Behring'sche Serum ist im Jahre 1898 eine amtliche Statistik verfasst worden.[2] Aus derselben ist zu ersehen, dass von 27 mit Serum behandelten Pferden 6 genasen und 21 starben, entsprechend einer Mortalität von 77,7 %. Diese Zahl deutet die unschätzbare Wirksamkeit des Behring'schen Serums an, denn die Mortalität an Starrkrampf hat, laut einer zehnjährigen Statistik, sowohl in der italienischen, als auch in der preussischen Armee 80 % erreicht.

---

[1] Die Werthbestimmung des Tetanusantitoxins und seine Verwendung in der menschenärztlichen und thierärztlichen Praxis. Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 2.

[2] Statistischer Veterinär-Sanitätsbericht über die preussische Armee S. 83, Starrkrampf unter den Pferden.

Da nun die Experimentalversuche zu meinen Gunsten sprechen und in diesem Sinne die klinischen Daten über das Pferd sich ebenfalls immer mehr anhäufen, glaube ich alles Recht zu haben, nun zu dem Schlusse zu kommen, dass mein Serum, gegenüber dem Behring'schen, grössere Heilkraft besitzt.

Uebrigens hat Herr Prof. Behring für die freundliche Zusendung seines Testgiftes No. 5 und Trockenserums No. 60 dasselbe Serum, dasselbe Gift bekommen, mit welchem der grössere Theil meiner Versuche ausgeführt worden ist, er ist folglich leicht in der Lage, die Richtigkeit und Wahrheit dieser wie meiner früheren Schlüsse zu bestätigen oder zu bestreiten.

Bemerkungen zu vorstehender Erwiderung.

Von E. Behring.

Seit dem Erscheinen meiner Arbeit „Die Werthbestimmung des Tetanusantitoxins u. s. w.“ in No. 2 dieser Wochenschrift hat mir Tizzoni brieflich mitgetheilt, dass er bei vergleichender experimenteller Prüfung mein Tet. A. No. 60 seinem Tetanusantitoxin im Mischungsversuch überlegen gefunden habe, und zwar nicht bloss bei Benutzung meines Tetanus-Testgiftes für die Werthbestimmung, sondern auch bei Benutzung seines eigenen Tetanusgiftes als Testgift. Tizzoni bestreitet jetzt nicht mehr, dass 1 g von meinem T. A. No. 60 circa fünfmal mehr giftneutralisirende Kraft besitzt als sein bestes Trockenpräparat, wenn diejenige Werthbestimmung der Vergleichung zu Grunde gelegt wird, welche nach dem Urtheil aller Sachverständigen einzig und allein eine genaue Antitoxinbewerthung gestattet.

Dass auch bei getrennter Einspritzung von Antitoxin und Gift mein Testantitoxin No. 60 vor und nach der Vergiftung mehr leistet als das Tizzoni-Merck'sche Antitoxin und als dasjenige Antitoxin. welches mir Tizzoni aus Bologna direkt zugeschickt hat, habe ich in Gemeinschaft mit den Herren Ransom und Kitashima durch vergleichende Prüfung an einer sehr grossen Zahl von Kaninchen, Meerschweinen und Mäusen experimentell bewiesen. Ich muss es jetzt der Nachprüfung durch andere Experimentatoren überlassen, die Frage zu entscheiden, ob Tizzoni Glauben verdient, wenn er durch die von ihm in Aussicht gestellten Laboratoriumsexperimente meine eigenen Versuchsergebnisse für widerlegt erklärt, indem er behauptet, dass im Heilversuch 20 Tetanus-Antitoxineinheiten von seinem Antitoxin wirksamer sind als 100 Antitoxineinheiten von meinem Antitoxin.

Wer heutzutage behaupten wollte, dass bei der Behandlung von diphtheriekranken Individuen 1000 Antitoxineinheiten vom Höchster Diphtherieheilserum eine geringere Heilkraft besitzen, als 200 Antitoxineinheiten von einem aus Italien bezogenen Diphtherieheilserum, über den würde man kopfschüttelnd zur Tagesordnung übergehen, wenn er zum Beweise für seine Behauptung nichts anderes anführt, als kritiklos zusammengestellte Zahlenergebnisse aus casuistischen Mittheilungen und das Versprechen, später experimentelle Beweise beibringen zu wollen. Ich bin einigermaassen neugierig, wie die der „Vervollständigung“ noch bedürfenden Versuche Tizzoni's aussehen werden, die er schon am 28. Mai 1899 angekündigt hat und die in zwei demnächst erscheinenden Publicationen ihren Platz finden sollen.

Ich vermuthe, dass dieselben nicht beweiskräftiger sein werden als seine statistischen Beweise. Tizzoni ist die Antwort schuldig geblieben auf meine Frage, wie er sich zu dem angeblichen statistischen Beweise für die Ueberlegenheit der Baccelli'schen Carbolsäurebehandlung des Tetanus über seine (Tizzoni's) Antitoxinbehandlung stellt (Riforma medica 1899, No. 6, S. 69). Wenn er jetzt die von ihm in der italienischen Armee behandelten tetanuskranken Pferde und die bei denselben erhaltenen Heilresultate vergleicht mit der Tetanusserumstatistik im Veterinärsanitätsbericht über die preussische Armee, ohne hinzufügen zu können, dass die preussischen Armeepferde, ebenso wie die italienischen, während der Berichtszeit alle, und zwar alle mit ebenso grossen Serummengen wie in den Tizzoni'schen Pferdeversuchen sowie unter Anwendung der gleichen Serumapplicationsmethode, und durchschnittlich im gleichen Krankheitsstadium, behandelt worden sind, dann muss ich gestehen, dass ich durch meine Thätigkeit als Experimentator zu strengeren Anforderungen an die Beweiskraft statistischer und casuistischer Daten gekommen bin als Tizzoni. Eine vorsichtige Prüfung der von ihm herangezogenen Statistik musste um so mehr für ihn geboten sein, nachdem ich in No. 2 dieser Wochenschrift an der Diphtherieserumstatistik im preussischen Heere für die Jahre 1896/97 gezeigt habe, wie irreführend die nackten Zahlen sein können, wenn ein therapeutisches Mittel an ausgesuchten Fällen und unter Bedingungen, die der sachverständigen Vorschrift nicht entsprechen, geprüft worden ist und wenn die dabei gewonnenen Letalitätsziffern kritiklos verwerthet werden.

Vielleicht lässt sich Tizzoni durch meinen im Märzheft der „Therapie der Gegenwart“ erscheinenden Aufsatz „Experimentelle und statistische Beweismittel für therapeutische Leistungen“ darüber belehren, dass auch die Statistik, wenn sie etwas beweisen soll, mit kritischer Würdigung der dargebotenen Zahlen gehandhabt werden muss und dass die Fähigkeit, auf statistischem Wege zu brauchbaren Schlüssen für die therapeutische Praxis zu gelangen, viel weniger verbreitet ist, als manche Mediciner zu glauben scheinen.

Zur Leprafrage.

In No. 3, Vereinsbeilage 2, der Deutschen medicinischen Wochenschrift befindet sich ein Referat über die Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft mit Herrn Kirchner's Vortrag: „Leprahäuser sonst und jetzt“, in welchem es heisst: „Grosse Fortschritte machte die Lepra in Schweden, wo seit 1856 besonders durch die Arbeiten Armauer Hansen's ein allgemeiner Kampf aufgenommen wurde.“

Herr Kirchner sagt aber in seinem Vortrage (Sonderabdruck der Berliner klinischen Wochenschrift) Norwegen, und dass Schweden später dem Beispiel Norwegens gefolgt ist. Diess ist richtig, und ich erlaube mir, den Herrn Referenten darauf aufmerksam zu machen, dass Norwegen und Schweden zwei verschiedene, unabhängige Staaten sind, und dass ich Norweger und nicht Schwede bin. Uebrigens hat Herr College Kirchner mir ein zu hohes Alter gegeben. 1856 ging ich noch in die Schule. Meine Studien über Lepra fingen erst 1868 an. Wir verdanken es den Arbeiten Danielssen's und Boeck's, die zuerst die Lepra wissenschaftlich studirten, dass in Norwegen Maassregeln gegen die Krankheit getroffen wurden. Danielssen studirte die Lepra von Anfang an in dem alten St. Georgs Hospital in Bergen, und 1849 wurde das Lungegaardshospital daselbst errichtet, wo Danielssen bis zu seinem Tode 1894 fortwährend die Lepra studirte, indem er durch alle diese Jahre Arzt am Hospital war; seine Nachfolger haben alle ihre Studien unter ihm angefangen. Danielssen's Darstellung der klinischen Formen der Lepra ist noch gültig. Die späteren Arbeiten betreffen hauptsächlich die Aetiologie uud die pathologische Anatomie der Krankheit.

Dr. G. Armauer Hansen (Bergen).

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Geheimrath Koch ist einer soeben von ihm hier eingetroffenen Mittheilung zu Folge mit seiner Begleitung am 29. December v. J. in Stephansort auf Deutsch-Neu-Guinea wohlbehalten eingetroffen. — Angesichts des reichen Arbeitsfeldes, welches ihm gerade das genannte deutsche Schutzgebiet für seine Forschungen bietet, wird er voraussichtlich längere Zeit dort verweilen.

— In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 26. Februar widmete der Vorsitzende, Herr Gerhardt, dem verstorbenen Leichtenstern einen ehrenden Nachruf. — Vor der Tagesordnung machte Herr Eulenburg Angaben über den Blutdruck in d'Arsonval's Versuchen; Herr A. Fraenkel demonstrirte ein Präparat von Aortenaneurysma bei einem mit Gelatineinjectionen behandelten Patienten (Discussion: Herr Litten). Herr Fr. Rubinstein beendete seinen Vortrag über verschiedene Formen chronischer Gelenkentzündung und ihre Unterscheidung. Herr Determann (als Gast) sprach über die Beweglichkeit des Herzens bei Lungenveränderungen des Körpers.

— Der hochverdiente Begründer und Leiter der rühmlichst bekannten Anstalt für weibliche Nerven- und Gemüthskranke Geh. San.-Rath Professor Dr. Bernhard Heinrich Laehr in Schweizerhof bei Zehlendorf vollendet am 10. d. M. sein 80. Lebensjahr.

— Geheimrath Prof. Dr. Senator ist von der Pariser Société thérapeutique zum correspondirenden Mitglied, derselbe, sowie Geheimrath Prof. Dr. J. Hirschberg sind von der Kaiserlichen Gesellschaft der Medicin in Constantinopel zu Ehrenmitgliedern erwählt worden.

— Universitätsnachrichten: Lund: Dr. Borelius ist zum Professor der Chirurgie ernannt. — St. Petersburg: Die ausserordentlichen Professoren Dr. Przibytek (Pharmacie), Dr. Turner (Desmurgie und Mechanurgie), Dr. Skoritschenko (Geschichte der Medicin) und Dr. Cholodkowski (vergleichende Anatomie) sind zu ordentlichen Professoren ernannt. — Der Director der Universitätsaugenheilanstalt Geheimrath Dr. Graf Magawly ist in den Ruhestand getreten.

— Gestorben: Der Professor der Zoologie, vergleichenden Anatomie und Physiologie in Padua, Giovanni Canestrici, am 15. Februar, 64 Jahre alt. — Sanitätsrath Dr. Kruse, Badearzt in Norderney, bekannt als langjähriges Mitglied des deutschen Reichstages, wo er die Interessen des ärztlichen Standes mit hingebendem Eifer zu vertreten wusste, erlag am 22. Februar einem Schlaganfall im fast vollendeten 63. Lebensjahre (geb. 28. Februar 1837). — Professor Dr. Oscar v. Widmann in Lemberg. — Professor Dr. A. E. Hoadley in Chicago. — Der dirigirende Arzt der inneren Abtheilung des Augustahospitals in Köln, Geheimer Sanitätsrath Prof. Dr. Otto Leichtenstern erlag am 23. Februar einer Lungenentzündung im Alter von 54 Jahren. — Bei dem am 8. Februar d. J. gestorbenen Oberarzt Dr. Moxter hat die Section Influenzapneumonie als Todesursache festgestellt.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 10.** **8. März 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. ***Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin:*** Ein Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravidität. Von Oberarzt Dr. Hermes. S. 157.

II. Zur operativen Spaltung der Niere. Von Priv.-Doc. Dr. E. Braatz in Königsberg i. Pr. S. 159.

III. Ein vier Jahre lang in der rechten Lunge steckendes Knochenstück auf natürlichem Wege entfernt. Von Prof. Dr. G. Killian in Freiburg i. B. S. 161.

IV. Beiträge zur orthopädischen Behandlung der Lageveränderungen des Uterus. — Quere Spreizung des Scheidengewölbes. Von Dr. G. Zepler in Berlin. S. 163.

V. Neues Instrumentarium zur Anwendung der Vibrationsmassage. Von A. Eulenburg. S. 165.

Aus der ärztlichen Praxis: Ueber das Vorkommen von Ascaris lumbrikoides und durch dieselbe hervorgerufene schwere nervöse Symptome bei Kindern unter einem Jahre. Von Dr. M. Heim in Swinemünde. S. 166.

Feuilleton: Der Küchenkoller. Eine sozial-medicinische Studie von Dr. Leopold F. in Berlin. S. 167.

Auswärtige Correspondenzen: Londoner Brief. Von Dr. J. P. zum Busch in London. S. 168.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ein weiterer Beitrag zur Verhütung der Infection in den Rasirstuben. Von Dr. Lichtenstein in Neuwied. S. 170.

Correspondenzen und Erwiderungen: Die Toxintheorie des Diabetes mellitus. Historische Notiz von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Ebstein in Berlin. S. 170.

Ausblicke auf den internationalen medicinischen Congress in Paris. Von Dr. Schober in Paris. S. 171.

Mittheilungen über Congresse. S. 172.

Kleine Mittheilungen. S. 172.

I. Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Sonnenburg.)

Ein Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravidität.[1]

Von Oberarzt Dr. **Hermes**.

Die Lehre von der Extrauteringravidität hat im letzten Jahrzehnt eine erhebliche Umgestaltung erfahren. Während man in früherer Zeit diese Form der Schwangerschaft für eine recht seltene hielt, hat man nicht zum wenigsten in Folge der immer häufiger ausgeführten Operationen bei gynäkologischen Leiden einsehen gelernt, dass die extrauterine, in specie tubare Gravidität durchaus kein seltenes Ereigniss darstellt. Eine kaum noch übersehbare Fülle von casuistischen Beiträgen zu dieser Frage sowohl wie eine Anzahl trefflicher monographischer Bearbeitungen haben unser Verständniss ganz ausserordentlich gefördert. — Wenn hier trotzdem ein einzelner derartiger Fall mitgetheilt werden soll, so rechtfertigt sich dies durch die Complication der tubaren mit einer intrauterinen Gravidität zu gleicher Zeit. Ein derartiges gleichzeitiges Zusammentreffen ist immerhin verhältnissmässig selten beobachtet worden.

Rosthorn[2] berichtet im Jahre 1890 im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall von gleichzeitiger intrauteriner und tubarer Gravidität (beide Kinder todt) über die Ergebnisse der Zusammenstellungen von Schroeder, Kleinwächter, Browne und Parry, bei denen allerdings auch jene Fälle mit einbezogen sind, in welchen bei bereits vorhandenem Lithopädion neuerlich Schwängerung stattgefunden hat. Unter 38 Fällen erreichten zweimal beide Früchte das Ende der normalen Gravidität. Von 19 Müttern, bei denen kein operativer Eingriff vorgenommen wurde, starben elf. Von den extrauterinen Früchten wurde keine am Leben erhalten, von den intrauterinen unter 24 nur sieben. Unter diesen Fällen befinden sich, wie schon bemerkt, eine ganze Anzahl, in denen nach früherer extrauteriner Gravidität später intrauterine Schwangerschaft eintrat. Hier soll es sich besonders um solche Fälle handeln, in denen die intrauterine und extrauterine Conception zu gleicher Zeit stattgefunden hat.

Die erste grössere Zusammenstellung dieser Art hat Gutzwiller[1] gegeben, der ausser einem eigenen, sorgfältig beobachteten und beschriebenen Fall 17 gleichartige aus der Litteratur gesammelt hat. Verlauf und Ausgänge boten die mannigfachsten Möglichkeiten dar. Es kann im Laufe der Schwangerschaft im frühen Stadium der extrauterine Fruchtsack platzen und den Tod der Mutter zur Folge haben, wobei dann zufällig bei der Section der intrauterine Föt gefunden wird, oder die Mutter abortirt kurz vor dem Tode die intrauterine Frucht. Es kann Abort der intrauterinen Frucht erfolgen, und der extrauterine Föt sich weiter entwickeln und dann verschiedenen Verlauf nehmen (Ruptur, Lithopädion, Verjauchung). Beide Früchte können bis zum normalen Ende der Schwangerschaft neben einander bestehen und die Complication intra partum eintreten; die intrauterine Frucht wird normal oder mit Kunsthilfe entbunden, die extrauterine bleibt, stirbt ab, mumificirt, vereitert oder wird operirt oder platzt. Schliesslich kann die extrauterine Gravidität operirt werden, dabei wird die intrauterine entdeckt, nunmehr künstlich entfernt oder sich selbst überlassen.

Die ektopische Schwangerschaft kann frühzeitig bersten und die bekannten Folgezustände, Ruptur, Abort etc., hervorrufen, während die intrauterine sich weiter entwickeln kann oder, was allerdings häufiger ist, sie wird secundär unterbrochen. Denkbar ist schliesslich auch, dass primär die intrauterine Schwangerschaft unterbrochen wird und in Folge dieses Reizes auch die Unterbrechung der ektopischen Schwangerschaft hervorgerufen wird mit Ausgang in Ruptur etc. oder Weiterentwickelung.

Von 18 Fällen genasen 8 Mütter, 4 nach Laparotomie, 2 nach Resorption des extrauterinen Fötus. Die anderen 10 starben an innerer Blutung oder Sepsis, 2 davon nach Laparotomie.

Was die Früchte anlangt, so wurden nur einmal beide Kinder ausgetragen und lebend erhalten, während im übrigen nur sechs, alle intrauterine Früchte, auswuchsen und erhalten blieben, die anderen mumificirten oder abscedirten oder wurden abortiv ausgestossen.

---

[1] Vortrag mit Krankenvorstellung, gehalten in der Januarsitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins.

[2] Wiener klinische Wochenschrift 1890, S. 417.

[1] Archiv für Gynäkologie 1893, Bd. XLIII, S. 223.

Walther[1]) berichtet über einen interessanten Fall unter Mittheilung sorgfältiger mikroskopischer Untersuchungen, in dem es sich um linksseitige abgelaufene Tubargravidät bei gleichzeitiger Schwangerschaft im Uterus duplex, bezw. subseptus handelt; eine vorgenommene Sondirung veranlasste einen frischen Schub der Hämatocele; die Laparotomie klärte erst die Verhältnisse, es erfolgte am nächsten Tage Abort, Genesung der Frau.

In vieler Hinsicht bemerkenswerth ist der von Ludwig veröffentlichte Fall. 35jährige VIp., am normalen Schwangerschaftsende entbunden; manuelle Ausräumung der Placenta; dabei wird die Extrauteringravidität diagnosticirt; am fünften Wochenbettstage Laparotomie, Entwickelung eines lebensfähigen Kindes. Abtragung des Uterus und der Adnexe, extraperitoneale Stielversorgung. Genesung. Es ist dies der einzige bisher bekannte Fall, in dem Mutter und beide Kinder am Leben erhalten sind; bemerkenswerth ist ferner dabei, dass der einwandsfreie Nachweis einer reinen Ovarialgravidität erbracht wurde.

Weiter berichtet Kallmorgen[2]) in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft über eine 35jährige VIp. Abort im sechsten Monat, manuelle Placentarlösung; dabei wird links vom Uterus ein mit ihm durch einen bleistiftdicken Strang in Verbindung stehender mannskopfgrosser Tumor entdeckt, von prall elastischer Consistenz; nach fünfwöchigem fieberhaften Wochenbett plötzlicher Exitus. Section ergiebt, dass die linke, stark ausgezogene Tube schräg aufwärts verlaufend in den Tumor einging; dieser besass eine Perforationsöffnung nach rechts, aus der ein fötaler Fuss und Hand hervorragte; der Foetus entsprach genau derselben Zeit wie der uterine.

Folgende vier Fälle sind in amerikanischer Litteratur niedergelegt:

Cragin.[3]) Bei 23jähriger Nullipara siebenwöchige Menopause; nach einem Coitus plötzlich heftige Unterleibsschmerzen links, Ohnmacht; wegen bedrohlichen Zustandes Laparotomie; massenhaft Blutgerinnsel im Abdomen; freie Blutung aus rupturirter Tube, in deren Wand später Zotten nachgewiesen werden; am nächsten Tage stösst Patientin ein sechswöchiges Ei aus dem Uterus aus.

Boyster.[3]) 34jährige IIp., acht Wochen nach der Conception Erscheinungen von Tubarruptur. Am normalen Schwangerschaftsende gebar sie ein lebendes Kind. Im Abdomen jetzt ein zweites Kind gefühlt; nach vier Wochen wegen peritonitischer Erscheinungen Einwilligung zur Laparotomie. Operation wegen Verwachsung des Fruchtsackes mit der Bauchwand grösstentheils extraperitoneal. Patientin genas.

Moseley.[3]) IIp. Beginn der Schwangerschaft vier Monate nach dem ersten Partus; im dritten Monat unregelmässige Blutungen, Ohnmacht, Unterleibsschmerzen; rechts neben dem im vierten Monat schwangeren Uterus mässig elastischer Tumor; nächsten Tag Collaps, Laparotomie, Entfernung des rechtsseitigen geplatzten tubaren Fruchtsackes. Tod am folgenden Tage; im Uterus gleich alter Fötus wie in der Tube.

Mathewson.[4]) Bei einer normal entbundenen Frau wird links neben dem Uterus ein Tumor constatirt; am zweiten Tage deutliche Kindsbewegungen. Durch Einstossen eines Troicars in die Geschwulst und später in den Thorax der Frucht selbst wird ihr Absterben schliesslich erzielt. Die Geschwulst ist zu einer kleinen Masse geschrumpft und macht keine Beschwerden.

Dittel[5]) berichtet in der gynäkologischen Gesellschaft in Wien (25. April 1899) über folgenden Fall: 40jährige VIp., letzte Menses 14. Mai, seit 14. Juni schwächere, 10. Juli starke Blutungen mit krampfartigen Schmerzen im Bauch; bei der Laparotomie rechts hinter dem im dritten Monat graviden Uterus die über daumendicke Tube, um sie herum zahlreiche Blutcoagula; es handelte sich um eine Tubarblutmole mit Placentarsitz in der Ampulle. Nach vier Wochen trat Abortus der intrauterinen Gravidität ein.

Folgende ist die von mir gemachte Beobachtung:

Olga F., 30 Jahre alt, 4. September 1898 in das Krankenhaus aufgenommen. Eltern gesund. Als Kind Masern, Augenkrankheit, Halsentzündung, später Bleichsucht und Magenkatarrh. 1894 wegen Einriss am Mutterhals operirt und ausgekratzt. 1896 wegen Vorfall operirt.

Erste Regel mit 17 Jahren regelmässig vierwöchentlich 3—4tägig, mässig stark, ohne Beschwerden. Letzte Regel am 7. Juli. Drei ausgetragene Kinder, das letzte im Juni 1893, glatte Wochenbetten. Fünf Aborte, zuerst 1894, zuletzt im Juni 1897.

Vor 14 Tagen Leib stark aufgetrieben, Drängen nach unten und dem Mastdarm zu, leichte Blutung aus der Scheide, dabei wehenartige Schmerzen; seitdem Zittern in den Füssen. In der Nacht vom 3. zum 4. September hat Patientin bis 1 Uhr gearbeitet; plötzlich heftige wehenartige Schmerzen und Ohnmachtsanfall während einiger Minuten. Seit 14 Tagen Uebelkeit Morgens.

Diesen Vormittag vier Anfälle; Schmerzen im Unterleib, Ziehen nach unten, Druck in der Magengegend, plötzlich bekommt Patientin keine Luft, wirft sich hin und her, schreit. Urinlassen ohne Beschwerden, beim Stuhlgang Drängen, seit heute keine Blutung; diesen Morgen Erbrechen und Aufstossen; vom Arzt sofort dem Krankenhaus überwiesen.

Kräftig gebautes Weib in gutem Ernährungszustande, von blassem, leicht gelblichem Aussehen. Innere Organe gesund, Urin frei von Eiweiss. Patientin wird gegen 12 Uhr 30 Minuten in das Krankenhaus eingeliefert und sofort ins Bett gebracht. Puls beschleunigt, circa 120, ziemlich kräftig, Temperatur 36. Leib ziemlich stark aufgetrieben, auf Druck schmerzhaft, besonders auf der linken Seite. Nach wenigen Minuten Anfall: Zuckungen in den Gliedmaassen Gesichtsfarbe fahl, blass, Ohrensausen, Dyspnoë, Körper mit Schweiss bedeckt, Patientin schreit laut, Puls klein, kaum fühlbar. Nach ungefähr einer Minute lassen die Erscheinungen nach, der Puls wird kräftiger. Campher subcutan, Eisblase, Excitantia. Um 2 Uhr 30 Minuten und 4 Uhr 30 Minuten neue Anfälle, nicht so intensiv. Patientin klagt über Schmerzen im Unterleib links, Mattigkeit.

5. September. Keine Collapsanfälle mehr. Auf der linken Seite fühlt man, sich in das kleine Becken verlierend, eine weiche, etwas undeutliche, auf Druck schmerzhafte Resistenz. Bei der sehr vorsichtig ausgeführten bimanuellen Untersuchung ist der Uterus anteflectirt und vergrössert zu fühlen, etwas nach rechts von der Mittellinie gedrängt, durch eine weiche, seitlich und hinter dem Uterus gelegene Resistenz, die sich nach oben bis zum Beckeneingang erstreckt.

12. September. Patientin hat keine weiteren Collapserscheinungen mehr gehabt, abgesehen von einer geringen Schmerzhaftigkeit auf der linken Seite werden keine Beschwerden mehr geklagt. Patientin willigt in die ihr vorgeschlagene Operation.

13. September. Chloroformnarkose. Beckenhochlagerung. Schnitt in der Mittellinie, unterhalb des Nabels bis zweifingerbreit über der Symphyse. Peritoneum durch einige Nähte an der Haut fixirt. Sofort nach Eröffnung des Peritoneums wird eine grosse Menge geronnenen Blutes sichtbar, zum Theil organisirt und mit dem Darm verklebt. In derselben liegt ein orangegrosser blutiger Tumor in innigem Zusammenhang mit der linken Tube; derselbe lässt sich leicht entwickeln, wird gestielt und mit Catgut abgebunden. Rechte Adnexe normal. Toilette der Bauchhöhle mit sorgfältigem Austupfen aller Blutgerinnsel. Durchgreifende Seidenknopfnähte der Bauchdecken, Zinkpastenverband.

14. September. Leib weich, nicht aufgetrieben, nicht empfindlich. Kein Erbrechen, Zunge belegt, feucht. Temperatur 38, Puls 96. Urin muss mit Catheter entleert werden.

17. September. Urinlassen spontan. Stuhlgang nach Oleum *Ricini*. Appetit besser, keine Schmerzen, vollkommenes Wohlbefinden.

23. September. Entfernung der Nähte. Prima intentio. Von der Temperatursteigerung am ersten Tage abgesehen, völlig afebriler Verlauf

3. October. Patientin steht mit passender Bandage auf. Keine Schmerzen. Rechtes Bein in der Knöchelgegend ödematös geschwollen, die Schwellung verschwindet bald nach Bettruhe.

9. September. Patientin wird ohne Beschwerden geheilt entlassen; auffallend erscheint bei der vor der Entlassung vorgenommenen gynäkologischen Untersuchung, dass bei sonst vollkommen normalem Befund der Uterus noch stark vergrössert palpirt wird. Patientin wird daher angewiesen, sich etwa alle vier Wochen vorzustellen, um eine genaue Beobachtung und Controlle zu ermöglichen.

In der That konnte schon nach vier Wochen, aber absolut einwandsfrei nach zwei Monaten, ein regelmässiges Wachsthum des Uterus festgestellt werden. Anfänglich bestanden allerdings immerhin noch einige Bedenken durch den eigenthümlichen Palpationsbefund. Man fühlte nämlich die aufgelockerte weiche Portio in einen Tumor übergehen, der sich in das grosse Becken hineinerstreckte: aber dieser Tumor fühlte sich anfänglich nicht an wie ein gleichmässig vergrösserter gravider Uterus, sondern man hatte nach links hin das Gefühl einer derberen Consistenz, so dass in den ersten Wochen an die Möglichkeit gedacht wurde, dass dieser nach links fühlbare derbere Theil der Uterus wäre und ihm nach rechts hin ein weicher cystischer Tumor unmittelbar innig anläge. Weiterhin verschwand dieser Unterschied in der Consistenz, und man konnte mit absoluter Sicherheit eine normale intrauterine Gravidität feststellen.

Entsprechend der letzten Menstruation am 7. Juli erwartete Patientin ihre Niederkunft Mitte April; da auch um diese Zeit sich die ersten Wehen einstellten, liess sie sich wieder in das Krankenhaus aufnehmen.

16. April 1899. Etwas blasse, wohlgenährte Frau mit gesunden inneren Organen. Urin ohne Eiweiss oder Zucker. Brustdrüsen mässig entwickelt, enthalten wenig Drüsensubstanz, entleeren auf Druck etwas Colostrum. Abdomen kugelig aufgetrieben. Der vergrösserte Uterus reicht bis zweiquerfingerbreit unterhalb des Processus xiphoides. Fundus uteri liegt etwas nach rechts, Ligamenta rotunda beiderseits zu fühlen, Adnexe nicht zu tasten. Auf der Seite fühlt man deutlich oben den Steiss und links, etwas nach vorn, den Rücken des Kindes.

---

[1]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. XXXIII, 1895, S. 389.

[2]) Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, Berlin, 14. Juli 1893.

[3]) Frommel's Jahresberichte über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie VII., X., XI. Jahrgang.

[4]) Centralblatt für Gynäkologie 1899, S. 1421.

[5]) Centralblatt für Gynäkologie 1899, S. 1301.

Unten über der Symphyse ist der Kopf ballotirend zu fühlen. Am Introitus vaginae zahlreiche Venen und Varixknoten bis zu Kinderfaustgrösse, an beiden unteren Extremitäten zahlreiche Varicen. Introitus etwas eng in Folge alter Kolpoperineorrhaphienarbe. Muttermund zweimarkstückgross, Cervix fast völlig verstrichen; wenig Vorwasser. Kleine Fontanelle links, grosse kaum zu erreichen, Pfeilnaht nahezu quer verlaufend; Schädel ballotirend.

17. April. Nachdem Patientin gestern wenig Wehen gehabt hat, fangen sie heute an häufiger und stärker zu werden.

Morgens 7 Uhr Blasensprung, etwas Abgang von Fruchtwasser. 7 Uhr 30 Minuten Durchschneiden des Kopfes in erster Schädellage. Trotz vorsichtigen Dammschutzes Dammriss zweiten Grades. Uterus contrahirt sich gut, sinkt mit seinem Fundus vollständig auf die rechte Seite. 7 Uhr 45 Minuten mittels Credé Ausstossung der Placenta; diese völlig normal, gut entwickelt, an zwei Stellen Infarcte. Eihäute fehlen etwa zur Hälfte, sind scharf am Rande der Placenta abgerissen. Uterus erschlafft alsbald, nach Massage desselben entleert sich reichlich Blut in Klumpen. — In leichter Chloroformnarkose Naht des Dammrisses mit Catgut. Uterus liegt völlig auf der rechten Seite gut contrahirt, keine Blutung mehr.

Das Kind, ein Mädchen, ist völlig ausgetragen, 51 cm lang, 7 Pfund schwer, Kopfumfang 35 cm.

20. April. Fieberloses Wochenbett; in den Brüsten der Wöchnerin zu wenig Milch, so dass das Kind künstlich ernährt wird. — Uterus liegt auf der rechten Seite, verkleinert sich langsam; bei Massage desselben entleert sich immer noch ziemlich reichlich blutigseröse Flüssigkeit. Lochialsecret noch vorwiegend blutig. Dammnaht heilt, subjectives Befinden gut, hier und da Klagen über Kreuzschmerzen und Schmerzen auf beiden Seiten.

1. Mai. Uterus liegt jetzt in der Medianlinie, noch dreifingerbreit über der Symphyse von aussen zu fühlen. Lochien noch immer blutig, von Zeit zu Zeit entleert sich plötzlich reichliche Menge blutigseröser Flüssigkeit: Dammnaht ist nicht ganz geheilt, einige Fäden haben durchgeschnitten.

10. Mai. Wegen fortdauernder Blutung Curettement in Chloroformnarkose: es lassen sich eine reichliche Menge dicker Deciduafetzen entfernen.

13. Mai. Keine Blutung mehr. Dammriss geheilt. Klagen über zeitweise auftretende Kreuzschmerzen, sonst Wohlbefinden.

18. Mai entlassen. Uterus noch verdickt, liegt etwas nach hinten, leicht beweglich. Parametrium frei. Völliges Wohlbefinden.

Patientin hat sich seitdem dauernden Wohlbefindens erfreut. Menstruation ist regelmässig, ohne Beschwerden. Das Kind ist gut gediehen. Bei der Januar dieses Jahres vorgenommenen Untersuchung constatirt man: gesunde, blühend aussehende Frau mit gesunden inneren Organen. Unterhalb des Nabels bis zwei Finger oberhalb der Symphyse eine derbe röthliche Laparotomienarbe: beim Husten keine Vorwölbung. Patientin hat nie eine Bandage getragen. Uterus etwas verdickt, anteflectirt frei beweglich ein wenig nach rechts von der Mittellinie. Rechte Adnexe normal, deutlich fühlbar, linke nicht palpabel, kein Stumpfexsudat.

Vergegenwärtigen wir uns das wesentliche der Krankengeschichte noch einmal kurz, so handelte es sich um eine gesunde Frau, die mehrere Entbindungen und Aborte durchgemacht hatte und jetzt, am 7. Juli 1898, zum letzten Male menstruirt war und sich subjectiv schwanger fühlte. Nach circa sieben Wochen traten Zeichen einer inneren Blutung auf zugleich mit geringem, vorübergehendem Blutabgang aus dem Uterus; auf Grund der Anamnese und des Nachweises einer weichelastischen Geschwulst neben und hinter dem vergrösserten, etwas nach rechts verdrängten Uterus wurde die Diagnose auf Tubargravidität, resp. Tubarabort gestellt. Die circa 14 Tage später ausgeführte Laparotomie bestätigte die Diagnose; man fand ausgedehnte Blutgerinnsel im Bauch und die mit derben Blutcoagulis gefüllte Tube, in der später mikroskopisch Chorionzotten nachgewiesen wurden. Der Verlauf war ein vollkommen normaler, so dass Patientin vier Wochen nach der Operation geheilt mit guter Narbe entlassen werden konnte: nur ist im Entlassungsbefund schon notirt, dass der Uterus auffallend gross erschien. Patientin wurde daher angewiesen, sich regelmässig zur Beobachtung wieder vorzustellen. Hierbei stellte sich dann durch das gleichmässig zu constatirende Wachsthum des Uterus, in dem bald auch ein Fötus palpabel wurde, heraus, dass gleichzeitig intrauterine Gravidität vorlag.

Diese Diagnose schon vorher bei der ersten Untersuchung oder selbst bei der Operation zu stellen, dürfte wohl ausser dem Bereich der Möglichkeit liegen. Patientin wurde am 13. September operirt, am 7. Juli war die letzte Regel gewesen, also in der 9.—10. Woche der Schwangerschaft. Um diese Zeit ist auch ein normal gravider Uterus kaum grösser als ein Uterus, der bei tubarer Gravidität in Folge Deciduabildung vergrössert ist. Berücksichtigt man ferner noch, dass doch recht häufig ein Uterus, der mehrere Schwangerschaften und Aborte durchgemacht hat, Zeichen einer chronischen Metritis darbietet und an und für sich verdickt erscheint, so leuchtet ein, dass man selbst nach Eröffnung des Abdomens nicht mit Sicherheit entscheiden kann, ob bei einer Tubargravidität in den ersten Monaten der verdickte Uterus lediglich verdickt ist in Folge Deciduabildung, oder ob noch ein zweites Ei in der Uterushöhle sich angesiedelt hat und zur Entwickelung gelangt ist; anders liegen die Verhältnisse in späten Stadien der Schwangerschaft; doch ist hier nicht der Ort, darauf näher einzugehen.

Es ist daher auch begreiflich, dass die Diagnose in so früher Zeit niemals gestellt worden ist, sondern immer erst der weitere Verlauf die Entscheidung gegeben hat; und dabei ist bemerkenswerth, dass in allen Fällen, in denen in frühen Monaten der Gravidität operirt worden ist, entweder im direkten Anschluss oder bald darauf Abort der intrauterinen Frucht stattgefunden hat. Der von mir beobachtete Fall ist der erste, soweit ich wenigstens in der mir zugänglichen Litteratur verfolgen konnte, in dem trotz Entfernung des tubaren Fruchtsackes durch Laparotomie, die intrauterine Gravidität bis zum normalen Ende ausgetragen wurde. Steht man also auf dem Standpunkt, im allgemeinen die Tubargravidität operativ anzugreifen, so ist diese Beobachtung dazu angethan, die Operation auch dann zu rechtfertigen, wenn etwa ein Verdacht auf gleichzeitig bestehende intrauterine Schwangerschaft vorhanden sein sollte.

Bemerkenswerth erscheinen mir auch in der weiteren Beobachtung die Besonderheiten in der Configuration des wachsenden Uterus, die sich am deutlichsten in den ersten Monaten nach der Operation zeigten, um später völlig zu verschwinden und auch weiter keine Zeichen oder Störungen zu hinterlassen. Man constatirte nämlich etwa vier Wochen nach der Operation und noch deutlicher nach weiteren vier Wochen, dass eine eigenartige Vergrösserung des Uterus eingetreten war, so dass die linke Hälfte sich erheblich derber und härter anfühlte, während nach rechts hin der Uterus sich beträchtlich weiter ausdehnte und eine weiche, pseudofluctuirende Consistenz darbot. Dieser Unterschied war in der ersten Zeit so auffallend, dass man anfänglich noch an die Möglichkeit einer sich entwickelnden Cyste, resp. eines weichen Myoms dachte. Später, in vorgeschritteneren Zeiten der Schwangerschaft, verschwand dieser Unterschied vollkommen, und es liess sich auch am puerperalen Uterus keine Differenz in der Consistenz oder Configuration mehr nachweisen.

Als Deutung für diesen eigenartigen Befund scheint mir die die wahrscheinlichste zu sein, dass die hier beobachtete stärkere Inanspruchnahme der rechten Uterushälfte in Zusammenhang zu bringen ist mit der Abtragung der linken Adnexe; die hierdurch bedingten Aenderungen in der Blutcirculation haben sich naturgemäss am meisten auf der linken Seite geltend gemacht, und so ist diese linke Hälfte erst später, nachdem eine gewisse Regulirung Platz gegriffen hatte, ebenso wie die rechte für die Entwickelung des Eies in Anspruch genommen worden.

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass Patientin nicht die Spur eines Bauchbruches davongetragen hat, trotzdem doch die junge Narbe fast vom ersten Tage ab einer stetig wachsenden Dehnung ausgesetzt war, und dies Resultat ist erreicht worden, trotzdem keine der neueren complicirten Nahtmethoden in drei- oder vierfacher Schicht angewendet, sondern einfache durchgreifende Seidenknopfnähte angelegt wurden; man muss nur darauf achten, dass von Peritoneum und Haut ein schmaler Saum, Fascien und Muskulatur in breiter Ausdehnung gefasst werden. Es ist gerade dieser Fall eine erneute Bestätigung der guten Resultate, die uns unsere einfache Nahtmethode stets gegeben hat.

II. Zur operativen Spaltung der Niere.

Von Dr. **Egbert Braatz,** Privatdocenten der Chirurgie an der Universität Königsberg.

Zu den Operationen, deren Wirkungen und Folgen wir zur Zeit noch nicht vollständig vorhersehen und beurtheilen können, gehört auch die diagnostische Halbirung der Niere. Findet man bei diesem Probeschnitt keine mit blossem Auge wahrnehmbare Veränderung, so stellt man gewöhnlich hinterher, gleichsam per exclusionem, die Diagnose auf „Nephralgie“. Diese Diagnose will aber doch nicht viel mehr bedeuten, als nur sagen, dass wir für einen bestehenden Nierenschmerz die wirkliche Ursache anzugeben nicht im Stande waren und auch nach der Operation dieselbe nicht gefunden haben.

Wenn wir uns nun auch vorläufig mit dem praktisch erreichten Heilerfolg zufrieden geben müssen, so müssen wir andererseits nach weiterer Aufklärung dieses meist undurchsichtigen Zusammenhanges zwischen Operation und Heilwirkung suchen. J. Israel[1]) hat bei Nachuntersuchung von früher bei solchen Probeschnitten entnommenen Nierenstückchen häufig entzündliche Veränderungen gefunden und ist der Ansicht, dass bei allen einseitigen Koliken, Nierenblutungen etc., falls nicht Steine zu finden sind, entzündliche Veränderungen vorliegen, für welche Annahme auch Beobachtungen Anderer vorliegen.

Für die Beurtheilung eines solchen Falles, ob er geheilt ist oder nicht, spielt aber die Zeitdauer eine wesentliche Rolle, ebenso wie wir bei Epilepsie mit der Annahme einer definitiven Heilung erst mehrere Jahre nach der Trepanation warten sollen. Zum Beweise dafür will ich hier kurz über einen Fall von Nierenspaltung berichten, der auch in diagnostischer Hinsicht grosses Interesse bietet und zu doppelter Vorsicht bei der Diagnosestellung auf Nephralgie auffordert.

Wilhelmine F., 30 Jahre alt, war zum ersten Mal im Juli 1893 in meine Behandlung getreten. Sie hatte damals vereiterte tuberkulöse Halslymphdrüsen, die mit Incision und Auskratzung behandelt wurden. Auch schon früher waren bei ihr ähnliche Eiterungen am Halse aufgetreten. Um es kurz zu sagen, hatten sich in der Folgezeit noch öfter Halsdrüsen an verschiedenen Stellen vergrössert und waren vereitert, so dass ich sie bis zum August 1897 im ganzen neunmal mit Incisionen am Halse behandeln musste. Aus ihrer Anamnese wäre Folgendes zu erwähnen: Als Kind ist die Kranke immer schwächlich und kränklich (skrophulös) gewesen. Im Alter von 17 Jahren, also im Jahre 1880, wurde sie von einem Wagen überfahren, hatte damals starke Schmerzen in der rechten Seite und musste sechs Wochen zu Bett liegen. Im Winter 1893/94 hatte sie Fieber mit Schmerzen in der rechten Seite. Der Arzt erklärte ihre damalige Erkrankung für Influenza.

Ihre Klagen über Schmerzen in der rechten Seite nahmen immer mehr zu. Es traten die Schmerzen in heftigen Kolikanfällen auf. Ich hatte seit November 1894 Gelegenheit, öfter während der Anfälle zu untersuchen. Die rechte Niere war dann rundlich geschwollen, auf Druck äusserst empfindlich. In den anfallfreien Zeiten war die Niere leicht beweglich, liess sich bequem hin- und herschieben. Während der Schmerzanfälle durfte man, zugleich in Folge der grossen Empfindlichkeit, diese Verschiebungen nicht in demselben Grade vornehmen.

Im Urin waren mikroskopisch weisse Blutkörperchen enthalten. Schon damals dachte ich an Nierentuberkulose, Tuberkelbacillen konnten aber im Urin nicht gefunden werden. Der Gedanke an Nierentuberkulose lag mir um so näher, als ich früher[2])[3]) schon zwei Fälle von Nierentuberkulose mit positivem Tuberkelbacillenbefunde beschrieben hatte, von welchen in dem einen ebenfalls tuberkulöse Halslymphdrüsen eine Rolle gespielt hatten. In jenen beiden Fällen war eine Operation nicht in Frage gekommen.

So leitete ich die acuten Anschwellungen der Wanderniere von Abknickung des Ureters her und beschloss, die Niere anzunähen.

Am 4. December 1894 legte ich die Niere mit dem Czerny'schen Schnitt bloss und nähte sie nach Spaltung der Capsula fibrosa mit je zwei Seiden- und Catgutnähten fest. Um eine feste Narbe zu erzielen, musste Patientin sechs Wochen zu Bett liegen. Nach der Annähung war anfangs eine Besserung bemerkbar, bald aber waren die früheren Anfälle in ihrer alten Heftigkeit wieder da, und ich ging am 20. August 1895 wieder auf die Niere an der alten Narbe ein, welche mit einem stark daumendicken Strang das Organ gut fixirte. Der Strang wurde abgelöst, die Niere freigemacht und herausgewälzt. Weder beim Besehen noch beim Befühlen liess sich etwas Krankhaftes entdecken. So blieb zunächst nur der Sectionsschnitt übrig. Die Blutung war bei demselben eine sehr starke, stand aber schnell, und ich besichtigte jetzt genau die Schnittflächen der bis ins Nierenbecken hinein vollständig aufgeklappten Niere. Auch hier keine irgendwie wahrnehmbare krankhafte Veränderung. Also: Diagnose Nephralgie. Die Niere wird mit drei Catgutnähten zusammengenäht, in ihre Lage zurückgebracht und die Nahtfäden auch noch zur abermaligen Befestigung an die Muskulatur benutzt. Nach $4^1/_2$ Wochen durfte die Kranke das Bett verlassen.

Die Diagnose auf Nephralgie schien eine glänzende Bestätigung zu finden in dem weiteren Befinden der Operirten. Denn trotzdem von krankhaften Veränderungen nichts vorgefunden worden war und trotzdem nur die Spaltung der Niere vorgenommen wurde, blieben jene Kolikanfälle vollständig fort. Am 7. Februar 1896 finde ich die Notiz, dass W. F. mit Freuden bei ihrer Vorstellung berichtet, jetzt vollständig gesund zu sein. Sie ist in ihrem Wesen ganz wie ungewandelt und arbeitet viel und ohne Beschwerden. April 1897 trat W. F. in meine Privatklinik ein, um sich als Krankenpflegerin auszubilden.

Kurz, drei Jahre nach der Operation der Nierenspaltung war die Patientin frei von Beschwerden und voll arbeitsfähig gewesen, dann fingen die Schmerzen in der rechten Seite wieder an sich zu melden und erreichten einen unerträglichen Höhegrad. Die Kranke zitterte im Anfall vor Schmerz, sie warf sich vor Verzweiflung hin und her. Dabei waren die Schmerzen in den einzelnen Anfällen nicht immer die gleichen. Manchmal fand man bei der Untersuchung weniger die Niere schmerzhaft, als jenen Punkt, an welchem der Processus vermiformis gefühlt wird, ganz genau so, wie ich das in exquisitester Weise in einem Fall von Nierenstein gefunden hatte, demselben Fall, mit welchem ich mich auf dem diesjährigen Chirurgencongress an der Discussion über die Röntgenbilder der Nierensteine betheiligte. In anderen Anfällen war dagegen die Niere selbst ohne deutliche Vergrösserung im höchsten Grade auf Druck empfindlich. Zugleich bestand dabei meist Harndrang. Die Ovarien und der Uterus waren auf Druck nicht schmerzhaft, auch hatte die Periode auf das Auftreten der Anfälle keinen Einfluss. Der Urin enthielt reichlich Eiterkörperchen, keine Cylinder. An der Lunge nichts abnormes. Die linke Niere ist gut zu fühlen, anscheinend normal. Die Anfälle kamen schliesslich fast jeden Tag, manchmal mehrmals an einem Tage, die Kranke wurde immer mehr von ihnen mitgenommen und war ganz auf Morphium und Opium angewiesen. Auf diese Weise war die dringende Nothwendigkeit einer Operation wiederum nahegerückt. Da aber eine etwaige Tuberkulose des Wurmfortsatzes nicht auszuschliessen war, so legte ich am 20. Mai 1899 vorerst diesen frei und fand ihn vollständig gesund. Ich schloss also die Bauchwunde in dreischichtiger Naht und drang jetzt von einem Schnitt in der Narbe der früheren beiden Operationen wieder auf die Niere vor, in dem festen Entschluss, sie herauszunehmen. Das machte aber wegen der Verwachsungen mit der Umgebung sehr beträchtliche Schwierigkeiten. Ich musste sie zum grössten Theil intracapsulär ausschälen.

Nach Abbindung des Stieles Einlegen von sechs Fadenschlingen zu meiner Secundärnaht, nachdem vorher die Wundwinkel durch mehrere Nähte geschlossen waren. Dann lockere Tamponade mit steriler Gaze, Verband. Nach zwei Tagen Schluss der Secundärnähte, Drainrohr. Der weitere Verlauf war ebenfalls fieberfrei, die Operirte verlässt nach 17 Tagen das Bett, erholt sich erst einige Wochen auf dem Lande und setzt dann ihren Dienst in der Krankenpflege ohne die früheren Beschwerden mit gewohntem Eifer fort.

Die Niere sah aber jetzt nach ihrer Exstirpation ganz anders aus als damals bei dem Sectionsschnitt vor ca. vier Jahren. Sie ist klein und unregelmässig geschrumpft. An dem oberen Pol sieht man eine Anzahl kleiner gelber, etwas erhabener Flecke, ein Einschnitt spaltet einen haselnussgrossen käsig-tuberkulösen Abscess.

Weitere Einschnitte machte ich nicht, sondern übergab sie möglichst unverletzt Herrn Privatdocenten Max Askanazy, Assistenten am hiesigen pathologisch-anatomischen Institut, zur genaueren Untersuchung. Seiner Freundlichkeit verdanke ich das folgende Protokoll, das ich hier in seinen wesentlichen Punkten wiedergeben will: „Niere ohne Bindegewebs- und Fettkapsel $9^1/_2$ lang, $5^1/_2$ breit, $2^1/_2$ grösste Dicke. Hintere Oberfläche der Niere glatt, röthlichgrau. An ihrem convexen Rande zeigen sich mehrere narbig eingezogene Streifen. Ein Streifen beginnt unmittelbar am Hilus und bildet eine lineare, $3^1/_2$ cm lange eingezogene Narbe. Nach einem Intervall von $^3/_4$ cm beginnt eine zweite, ziemlich senkrecht aufsteigende, am Nierenpol vorbeilaufende narbige Einziehung, die an der Convexität weiterläuft und hier an einem durch eine Rinne abgegrenzten Theil vorbeizieht, der auf dem Einschnitt eine mit käsiger Masse erfüllte Höhle erkennen lässt. Nun folgt in der Mitte der Niere ein Abschnitt, an dem ein Stück des Organs zu fehlen scheint, jedoch so, dass die Niere mit einer abgerundeten Wölbung von der Convexität her in den Defect verläuft. Am unteren Pol ist die vordere Fläche der Niere fester mit einem Rest der Capsula fibrosa verwachsen. Beim Abtrennen dieses Kapselstückes erscheint die Nierenoberfläche tiefer geröthet, eingezogen, etwas uneben. Auf dem Durchschnitte zeigt sich Rinden- und Pyramidensubstanz. Niere atrophirt und unweit eines dilatirten Kelches eine etwa linsengrosse, eckig begrenzte kleine Höhle, die mit einem Gerinnsel gefüllt ist. Die Höhle bleibt etwa 1 mm von dem erweiterten Becken entfernt. Becken und Kelche sind nach der unteren Seite der Niere hin stärker dilatirt.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt: Die Wand der käsigen, zur Höhlenbildung tendirenden Heerde an Niere und Nierenkelchen besteht aus einem verkäsenden Granulationsgewebe, das zahlreiche Riesenzelltuberkel einschliesst. Auch die mit einem blutigen Gerinnsel erfüllte linsengrosse Höhle erweist sich als tuberkulös, denn ihre Innenfläche wird von einem an Epitheloidzellen reichen Gewebe gebildet, das auch einige typische Langhans'sche Riesenzellen beherbergt und nach dem Lumen zu in eine verkäste Zone, nach der Peripherie hin in derbfaseriges Bindegewebe übergeht. Das Nierengewebe in der Nachbarschaft weist die Erscheinungen hochgradiger interstitieller Nephritis und besonders zahlreiche hyaline Cylinder auf. Im Bereiche der Narbenlinie finden sich nur interstitiell nephritische Prozesse (zellreiches, verbreitertes Stroma, obsolete Glomeruli, Cylinder, bezw. kleine Cysten der Harnkanälchen), keine Nekrosen, wie in der Beobachtung von Barth."

---

[1]) Centralblatt für Chirurgie 1899, No. 31. Bericht über die Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 12. Juni 1899.

[2]) Ueber einen Fall von Urogenitaltuberkulose. St. Petersburger medicinische Wochenschrift 1887, No. 44.

[3]) Chronische Nierentuberkulose mit intercurrenten Anfällen acuter Erkrankung der Nieren. Ibidem 1888, No. 41.

Der anatomische Befund giebt uns in mehrfacher Hinsicht sehr werthvolle Aufschlüsse.

Am oberen Pol haben wir die frischen tuberkulösen Heerde, von welchen die grossen Beschwerden des Kranken vor der Nierenexstirpation herrührten.

Am unteren Pol dagegen findet sich ein alter ausgeheilter Heerd, dessen Vorhandensein uns eine Erklärung für das langdauernde Fortbleiben der Kolikanfälle vor der Ausführung des Sectionsschnittes giebt. Wir müssen uns nach diesem Befunde den Verlauf der Sache so vorstellen, dass schon damals am unteren Pol der kleine tuberkulöse Heerd bestanden hat und von dem Sectionsschnitt nur nicht getroffen wurde. Durch die Hyperämie und die reactiven Vorgänge des Heilungsprozesses des Spaltungsschnittes heilte auch der tuberkulöse, dicht neben dem Sectionsschnitt gelegene Heerd aus, und die von ihm herrührenden Schmerzen blieben drei Jahre lang fort. Dann bildeten sich kleine tuberkulöse Abscesse am oberen Pol, und mit ihnen fingen dann die Schmerzanfälle von neuem an.

Wenn also von anderer Seite (Herrison, J. Israel, Körte) eine Heilwirkung des Sectionsschnittes auf entzündliche Prozesse beobachtet worden ist, so bringt mein Fall den Beweis, dass durch denselben auch gelegentlich eine wenig ausgebreitete Tuberkulose der Niere heilen kann.

So mag auch manchmal bei Nierenblutungen, die durch den Schnitt heilen, ebenfalls Tuberkulose vorgelegen haben und nur der Heerd von ihm nicht getroffen worden sein. Denn man muss sich doch füglich mit der Längsspaltung zufrieden geben und kann nicht noch weitere Schnitte hinzufügen, um nach Heerden zu suchen und auf diese Weise die Niere zerstückeln. So kann man leicht eine Niere für gesund halten, während ganz dicht unter der Schnittebene eine tuberkulöse Stelle vor unseren Augen verborgen bleiben kann.

Weiter giebt uns die Form der geschrumpften Niere ein anschauliches Bild von den Folgen des Sectionsschnittes. Die schönen Corrosionspräparate von Zondek[1]) haben uns auf dem Chirurgencongress 1899 in schlagender Weise vor Augen geführt, dass die Gefässvertheilung auf die vordere und hintere Nierenhälfte keine symmetrische ist, sondern die vordere „Hälfte" dicker ist als die hintere. Soll nun der Schnitt möglichst wenige Gefässe treffen, so soll er das Organ nicht in seiner Mittelebene trennen, sondern so geführt werden, dass er, namentlich in der Gegend der Mitte der Niere, $^3/_4$—1 cm nach hinten (dorsalwärts) von der Mittellinie verläuft. Die Form unserer exstirpirten atrophischen Niere steht mit jener Anforderung in gutem Einklang.

Wie wir es allgemein gewohnt waren, legte ich damals den die Niere spaltenden Schnitt in die Mittellinie, ja ich erinnere mich genau, dass ich mir noch besondere Mühe gegeben habe, nur ja nicht etwa seitwärts von derselben abzuweichen. Ein weiter Medianschnitt durchtrennt aber, wie wir es jetzt wissen, vor allem die Gefässe der vorderen umfangreicheren Nierenhälfte. Daher muss bei der eigenthümlichen Anordnung der Gefässe vorzugsweise die vordere (ventrale) Hälfte der Niere atrophiren. Diese Folge ist nun in unserem Fall auch thatsächlich eingetreten. Die vordere Seite der Niere war so sehr geschrumpft, dass die Narbe des auf der Höhe der Convexität angelegten Schnittes durch die Schrumpfung weit nach dem Nierenbecken gezogen war, was um so mehr ins Gewicht fällt, als gerade die vordere Hälfte die voluminösere ist.

Ziemlich weit scheint mir die Meinung verbreitet zu sein, als ob eine Probespaltung der Niere nicht viel zu bedeuten habe. Man sieht sie etwa an wie eine Probelaparotomie: findet man nichts, dann wird der Schnitt vernäht, die Niere wieder zurückgelegt, und damit ist dann die Sache erledigt. Diese Ansicht ist sicher eine unzutreffende. Sie ist nur dadurch zu erklären, dass der Operateur wohl nur ganz ausnahmsweise die gespaltene Niere nach Jahren wieder zu sehen bekommt. Denn offenbar gehört zur vollen Entwickelung der Schrumpfung eine längere Zeit. In einem andern meiner Fälle[1]) sah ich die Niere etwa sieben Monate nach der Spaltung. Die Narbe lag auch dort schon nicht mehr am convexen Rande, sondern war auffallend asymmetrisch verzogen, wenn auch nicht annähernd in dem Grade, wie in dem vorliegenden Falle, wo die Niere nach fast vier Jahren wieder ans Tageslicht kam. Zur weiteren Aufklärung der Bedeutung der Probespaltung der Niere wäre es daher sehr erwünscht, wenn möglichst zahlreiche Veröffentlichungen über den späteren Zustand der einst gespaltenen Nieren Aufschluss geben würden. Nach meiner Meinung stellt die Spaltung der Niere eine schwere Schädigung des Organs dar, und es sollte mit dieser Operation äusserst sparsam vorgegangen werden. Der Verlust von Nierenparenchym wird gewiss schon geringer ausfallen, wenn wir den Spaltungsschnitt rationeller legen. Dass die vordere Nierenhälfte stärker entwickelt ist als die hintere (dorsale), war schon Hyrtl aus seinen Corrosionspräparaten bekannt, aber wir mussten erst später besonders darauf aufmerksam gemacht werden, diesen anatomischen Verhältnissen auch praktisch Rechnung zu tragen (Zondek). Wie weit wir im Stande sein werden, mit diesem rationelleren mehr dorsalwärts verlegten Schnitt späteren Atrophieen vorzubeugen, müssen erst weitere Erfahrungen lehren. Ganz zu vermeiden werden wir sie vielleicht überhaupt nicht im Stande sein. Wir werden aber gut thun, hier auf die schonendste Weise vorzugehen, z. B. auch bei der Naht des Schnittes. Ich werde in künftigen Fällen die beiden Nierenhälften nicht mit krummen Nadeln nähen, sondern mit geraden gewöhnlichen runden Nähnadeln und habe dafür etwa 0,5—0,7 mm dicke, circa 4 cm lange Nadeln in Aussicht genommen. Denn eine krumme Nadel geht durch das weiche Parenchym nicht einen so direkten Weg wie eine gerade[2]).

Drei feine, nicht weit vom Rande durchgelegte Katgutnähte dürften genügen. Die Bauchdeckenwunde wird nicht gleich geschlossen, sondern nur an den Schnittenden etwas verkleinert und locker mit steriler Gaze tamponirt. Sehr schöne und zugleich schnelle Heilung der Wunde erhält man, wenn man sie in der von mir angegebenen Weise mit den früher angelegten Fadenschlingen[3]) secundär näht.

III. Ein vier Jahre lang in der rechten Lunge steckendes Knochenstück auf natürlichem Wege entfernt.

Von Prof. Dr. **Gustav Killian** in Freiburg i. Br.

A. S., 42 Jahre alt, Maschinenbauer, aspirirte im März 1896 einen Knochensplitter. Er litt damals an einem acuten Katarrh mit heftigen Hustenanfällen. Als er gerade hastig einen Löffel voll Suppe zum Munde geführt hatte, überfiel ihn der Husten und führte den Unfall herbei.

Die nächste Folge waren ausserordentlich heftige und langdauernde Hustenanfälle mit Blutauswurf, welche erst am nächsten Tage allmählich nachliessen. Auch empfand Patient einen stechenden Schmerz in der rechten oberen Brustgegend.

Bald traten Erscheinungen einer Erkrankung der Lunge ein, welche sich über vier Jahre mit wechselnder Intensität hinzogen. Ein reichlicher eitriger, übelriechender Auswurf stellte sich ein. Patient kam in seinem Ernährungszustand stark herunter.

Zu dem genannten Schmerz hatte sich bald ein solcher in der rechten Kehlkopfgegend hinzugesellt, der ihn die ganzen Jahre über heftig plagte.

Mehrmals traten acute fieberhafte Steigerungen des Lungenleidens ein, so insbesondere im August 1897. Damals musste S. wegen Pleuritis exsudativa dextra und chronischen Bronchialkatarrhs ein halbes

---

[1]) Chirurgencongress 1899. Verhandlungen.

[1]) Siehe Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XLVIII, S. 74.

[2]) Beim Annähen der Wanderniere wird man krumme Nadeln nicht vermeiden können, aber in den letzten Jahren bin auch ich, wie manche anderen Chirurgen, von dem Annähen der Wanderniere sehr zurückgekommen, und bei einer ganzen Anzahl von Wandernieren, die ich früher angenäht hätte, habe ich davon abgesehen. Jedenfalls bin ich jetzt der Meinung, dass man den Heilwerth der Nierenfixation bedeutend überschätzt hat. Es liegt mir aber fern, ihn etwa für alle Fälle in Zweifel zu ziehen. Doch würde es hier zu weit führen, näher darauf einzugehen.

[3]) Egbert Braatz, Eine neue Art Spätnaht. Centralblatt für Chirurgie 1899, No. 4.

Jahr im Krankenhause zubringen. Die Hustenanfälle waren so heftig, dass es zur Bildung einer Leistenhernie kam. Der Auswurf erreichte die Menge von fast einem Liter täglich.

Obwohl das aspirirte Knochenstück im Sommer 1896 einmal vorübergehend beweglich geworden und in der Luftröhre auf- und niedergeflogen war, fanden doch die bezüglichen Angaben des Kranken bei seinen Aerzten wenig Glauben, zumal der Knochen durch eine zweimalige, an verschiedenen Orten vorgenommene Röntgenuntersuchung nicht nachgewiesen werden konnte. Der fortgesetzte Leidenszustand und die Aussichtslosigkeit, von seinem Fremdkörper befreit zu werden, erzeugten bei dem Patienten ein Gefühl tiefster Depression und Verbitterung. „Ich hatte das Zutrauen zu Arzt und Menschheit verloren,“ schreibt er in seinem Krankheitsberichte, „denn in meiner vierjährigen Krankheit hatte ich bei zehn Aerzten, sechs Spezialärzten und in sieben Krankenhäusern und Kliniken vergebens Hülfe gesucht.“

Ende 1899 kam S. in die Behandlung des Herrn Dr. Kassnitz in Karlsruhe, der ihn meiner Klinik zur bronchoskopischen Untersuchung und Behandlung zuführte.

Patient befand sich in schlechtem Ernährungszustand und sah sehr blass aus. Schmerzen, Husten und Auswurf verhielten sich wie bereits geschildert. Ueber der ganzen rechten Lunge waren Schall und Athemgeräusch leicht abgeschwächt, auch hörte man überall spärliche, theils trockene giemende, theils feuchte mittelgrossblasige Ronchi. Das Athemgeräusch hatte durchweg, besonders bei der Exspiration, einen leicht bronchialen Beiklang. Es handelte sich also um die Zeichen verminderter Athmung und verminderten Luftgehaltes der rechten Lunge, sowie um einen chronischen Bronchialkatarrh. Die grosse Menge des eitrigen übelriechenden Auswurfs liess die Vermuthung gerechtfertigt erscheinen, dass Bronchiektasieen beständen, wie sie ja bei längere Zeit im Bronchialbaume verweilenden Fremdkörpern leicht zur Ausbildung gelangen. Ueber den unteren Abschnitten der rechten Lunge hatte die überstandene Pleuritis Schwarten hinterlassen, welche dem Percussionsschall einen gedämpften Charakter gaben. Unterhalb einer horizontalen Linie, welche von der vierten Rippe vorn zur achten hinten gezogen wurde, war eine relative, und von dem Niveau einer von der neunten hinten zur sechsten vorn gezogenen Linie an eine absolute Dämpfung nachweisbar.

Vergessen darf nicht werden, dass über der linken Lungenspitze eine leichte Abschwächung des Schalles, einige mittelgrossblasige Ronchi und bronchialer Beiklang beim vesiculären In- und Exspirationsgeräusch gefunden wurden. Tuberkelbacillen fehlten im Auswurf.

Bei der Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergaben sich im Kehlkopfe und den oberen Luftröhrenabschnitten normale Verhältnisse. Die Betrachtung der tieferen Theile und insbesondere der Bifurcationsstelle gelang nicht ohne weiteres. Bei strammer gerader Körperhaltung des Kranken mit zurückgezogenem Kinn sah man immer gegen die linke Trachealwand. Einer alten Regel von Türk folgend, untersuchte ich deswegen bei nach links gedrehtem Kopfe. Bei Beleuchtung mit der möglichst parallelstrahlig eingestellten Kirstein'schen Stirnlampe beobachtete ich so während tiefer, seufzerartiger Inspirationen des Patienten momentweise tief im rechten Hauptbronchus eine grauweisse Masse. Sie schien der hinteren Bronchuswand angelagert zu sein. Ich hatte schon einmal in einem früheren Falle (Münchener medicinische Wochenschrift 1897, No. 38) ein Knochenstück in dieser Gegend gesehen und war daher nicht lange im Zweifel darüber, dass ich den gesuchten Fremdkörper vor mir hatte. Die ihn umgebende Bronchialschleimhaut zeigte starke Röthung.

Diesen Knochen unter Leitung des Spiegels zu entfernen, wäre bei der grossen Schwierigkeit, ihn überhaupt zu sehen, niemals gelungen. Hier konnte nur mit der direkten Bronchoskopie etwas erreicht werden.

Es musste daher zunächst festgestellt werden, ob dieselbe in dem vorliegenden Falle durchführbar sei. Ich hatte früher die Bedingung aufgestellt, dass ein Patient, der von oben bronchoskopirt werden soll, autoskopirbar, d. h. für die direkte Laryngoskopie geeignet sein müsse.

Wie sich nun bald herausstellte, war S. nicht autoskopirbar; selbst wenn man den cocaïnisirten Kehldeckel mit dem Spatel stark nach vorn drückte, bekam man nicht mehr als gerade die Arygegend zu sehen.

Ich cocaïnisirte nun Larynx und Trachea und versuchte trotzdem die Einführung eines bronchoskopischen Rohres. Unter Leitung des Spiegels kam ich bequem in den Larynx; dann legte ich den Spiegel weg und drang, durch das Rohr sehend, in den subglottischen Raum vor. Hier kam ich aber nicht weiter. Das Rohr klemmte sich zwischen Schneidezähnen und Ringknorpel fest ein. Veränderungen der Kopfstellung und forcirter Druck halfen zwar weiter, dabei wurde aber von dem hinteren Rande der Rohrmündung ein Stück Schleimhaut mitgenommen und schliesslich abgerissen.

Die Möglichkeit der direkten Bronchoskopie war zwar durch diesen Vorversuch festgestellt, aber er kostete einen schmalen und einige Centimeter langen Streifen Schleimhaut der hinteren Larynx- und Trachealwand. Ich befürchtete schlimme Folgen

Dieselben blieben aus. Die Läsion heilte im Verlaufe von zehn Tagen unter geringer entzündlicher Reaction aus. Sehr zu bedauern waren nur die starken Schmerzen, welche Patient in den ersten Tagen nach der Procedur auszuhalten hatte und die mit Cocaïn, Orthoform und Morphium mühsam bekämpft wurden.

Den Kranken ein zweitesmal einer solchen Verletzung auszusetzen, musste, wenn nur irgend möglich, vermieden werden.

Das war nur denkbar bei Anwendung der lateralen oberen Bronchoskopie, d. h. bei Einführung des Rohres zwischen den Backzähnen durch, wozu der an und für sich rückwärts gebeugte Kopf noch ausserdem eine starke seitliche Neigung erhielt. Damit der Rand des Rohres keine Verletzung machen könne, sollte dieses, mit einem passenden Mandrin versehen, vorgeschoben werden.

Nach diesem Plane verfuhr ich denn auch, als Patient am 21. December 1899, d. h. elf Tage nach dem Vorversuche, zu einem Extractionsversuche bereit war.

Wegen der reichlichen Expectoration am Vormittage wählte ich den Nachmittag und verabreichte S. vorher 0,01 Morphium innerlich. Alles war gewissenhaft vorbereitet.

Patient sass auf einem niederen Stuhle und bekam den Kopf von hinten her gehalten. Cocaïnisirung! Für die Trachea benutzte ich einen 5 %igen Cocaïnspray; den Ansatz des Apparates hatte ich mir so lang machen lassen, dass ich bequem zwischen den Stimmbändern durchkam. Auf diesen Spray folgte die Bepinselung mit 10 %iger Cocaïnlösung.

Nach dem verbesserten Plane gelang die Einführung des bronchoskopischen Rohres ausgezeichnet und ohne besondere Schwierigkeiten. Als ich in den rechten Hauptbronchus eingedrungen war, hatte ich kaum Zeit den Knochen zu sehen, weil sofort eine Menge Schleim das Gesichtsfeld überschwemmte. Hustenlassen half nichts, denn die Kraft der Hustenstösse genügte nicht, den Schleim aus dem Rohr herauszuschleudern; er blieb in diesem hängen und sank wieder in die Tiefe. Mit Tupfen kam ich nicht zum Ziel; es brodelte zu viel Schleim immer wieder nach. Schliesslich nahm ich meine für die Speiseröhre construirte Saugpumpe zu Hilfe (vergl. Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 4) und pumpte damit den Bronchus einfach aus. Das gelang wohl sehr gut, aber die Schleimproduction wollte kein Ende nehmen.

Vorübergehend sah ich den Knochen gut. Er bestand aus einer Platte, welche diagonal etwa 3 cm tief im rechten Hauptbronchus steckte, so dass an ihren beiden Seiten die Luft ebenso wie der Schleim vorbei konnten. Die Kanten der Platte schienen etwas in die geschwollene Schleimhaut eingebettet zu sein. Einer Ecke des Knochens entsprechend, sah ich einige Granulationen.

So sehr ich mich auch nach der Einstellung des Fremdkörpers mit der Einführung der Röhrenpinzette beeilte, ich kam doch immer zu spät; stets hatte neuer Schleim das Gesichtsfeld überschwemmt. In vollständiger Entmuthigung gab ich daher schliesslich die Sache auf und war überzeugt, dass es doch wohl nicht ohne Tracheotomie gehen würde.

Anders dachte mein Patient. Ihn hatte die ganze Procedur merkwürdig wenig angegriffen. Kaum dass er einige Male ordentlich aufgeathmet hatte, so bat er mich auch schon eindringlich, ich möchte es doch noch einmal versuchen; er wolle gern halten.

Das war mir eine derartige Ermunterung, dass ich sofort den zweiten Versuch wagte. Es genügte eine leichte Nachcocaïnisirung, bald war das Rohr wieder eingeführt, der Fremdkörper lag ganz frei von Schleim da, Einführung der Pinzette, ein Versuch den Knochen zu packen, Husten, Schleim im Gesichtsfeld, und dasselbe Spiel wie vorher begann wieder.

Da fasste ich den Entschluss, mich nicht mehr allein auf mein Auge, sondern auch auf mein Tastvermögen zu verlassen. Von der mit dicken Knorpelringen versehenen Bronchialwand durfte ja doch wohl angenommen werden, dass ihr bei vorsichtigem Tasten keine bedenkliche Verletzung beigebracht werden könne. Aus demselben Grunde war ich auch entschlossen, den Knochen, wenn ich ihn einmal sicher gepackt hätte, gerade so wie er gefasst wäre, direkt zu extrahiren, ohne Rücksicht auf etwaige Verhakungen von vorstehenden Zacken in der Bronchialschleimhaut.

Mit diesen Entschlüssen schob ich das Rohr bis dicht an den Knochen, so dass er dessen Lumen gerade durchquerte, ging dann, als selbstverständlich im kritischen Augenblick wieder Schleim kam, mit der geschlossenen Zange tastend in die Tiefe, bis ich an den Fremdkörper anstiess. Oeffnen der Zange, vorsichtiges Vorschieben und Schliessen, darauf Extraction des, wie ich zu fühlen glaubte, sicher gefassten Knochens sammt Rohr, das alles vollzog sich in rascher Folge — der Fremdkörper sass breit gefasst in meiner Zange.

Er hatte zwei scharfe seitliche Kanten; ich musste daher auf eine grössere Blutung gefasst sein. In der That hustete Patient auch frisches Blut, aber in mässiger und allmählich abnehmender Menge. Bald konnte ich in dieser Hinsicht beruhigt sein. Schon am nächsten Tage waren nicht einmal mehr Blutspuren im Auswurf.

Auch meine Sorge um üble Folgen, acute Lungencomplicationen und dergleichen mehr erwies sich bald als unbegründet. Patient bekam nicht einmal eine Temperatursteigerung.

Direkt nach der Extraction war er sehr aufgeregt, was ich nicht allein auf seine Freude über die endliche Befreiung von dem fremden Eindringling, sondern vor allem auch auf die unheimlich grosse Cocaïnmenge bezog, die verbraucht worden war. Noch eine Stunde nach der Extraction zählte der Puls 138.

In der Nacht stellten sich heftige Schmerzen in der linken Rachenseite ein, so wie sie vorher schon bestanden hatten. Die Schmerzen im Bereiche der rechten Kehlkopfseite, welche den Patienten jahrelang geplagt hatten, waren nach der Extraction des Knochens fast ganz verschwunden, ein Beweis für ihre reflectorische Natur.

Die Halsschmerzen zogen sich noch über eine Zeit von acht Tagen hin und klangen dann rasch und vollständig ab.

Der Auswurf war in den ersten Tagen entschieden vermehrt, wurde dann aber geringer, weniger übelriechend und zeigte eine reine, gelbe Farbe. In der zweiten Woche sank seine Menge ganz wesentlich. Nach vierzehn Tagen hatte Patient über drei Pfund zugenommen.

Mit den objectiv nachweisbaren Veränderungen der rechten Lunge ging es etwas langsamer. Eine genaue Untersuchung, 42 Tage nach der Extraction des Knochenstückes ergab nur in sofern einen Unterschied, als im Gebiet der relativen Dämpfung, insbesondere in der Seite und vorn, eine Aufhellung des Schalles stattgefunden hatte; die absolute blieb dieselbe. Zwischen zweiter und vierter Rippe vorn war die leichte Abschwächung des Schalles nicht mehr nachweisbar. Die Lunge war also lufthaltiger geworden. Das Athemgeräusch erschien jetzt gerade so laut wie links. Ronchi hörte man nur noch in den unteren Theilen des Mittel- und Unterlappens; sie waren meist feucht und mittelgrossblasig, ja an manchen Stellen geradezu grossblasig, ein Befund der die Annahme von Bronchiektasieen zu rechtfertigen scheint.

Es dürfte wohl kaum auf eine vollständige Ausheilung der in Folge der langen Anwesenheit des Fremdkörpers entstandenen Lungenveränderungen zu rechnen sein.

Hinsichtlich der Beschaffenheit des Knochenstückes trage ich nach, dass es eine Länge von 15, eine Breite von 11 und eine Dicke von 4 zu 1—1½ mm besass. Es bestand aus der Corticalis einer Rindsrippe, der auf der einen Seite etwas Spongiosa anhaftete. Die Seitenränder waren ziemlich scharf, der Unterrand gezackt.

Dieser Fall ist meines Wissens der erste, in welchem ein jahrelang in der Lunge sitzender Fremdkörper auf natürlichem Wege mit Glück entfernt wurde. Zum ersten Male kam hier ferner bei einem nicht autoskopirbaren Patienten die obere Bronchoskopie in ihrer lateralen Modification mit Erfolg zur Anwendung.

Der Fall lehrt, dass längeres Verweilen eines Fremdkörpers in einem Bronchus keine Contraindication für die Entfernung bildet.

IV. Beiträge zur orthopädischen Behandlung der Lageveränderungen des Uterus. — Quere Spreizung des Scheidengewölbes.

Von Dr. G. Zepler, Frauenarzt in Berlin.

Nachdem die Discussion über den Werth und die Gefahren der verschiedenen Methoden der Vaginaefixation zu einem vorläufigen Abschluss gekommen zu sein scheint, lässt sich zur Zeit die Frage darüber kurz wohl dahin entscheiden, dass die Vornahme dieser Operationen entschieden bedeutend einzuschränken und dieselben gewissermaassen nur als ultimum refugium und unter ganz bestimmten Vorbedingungen zulässig sind, wie dass andererseits aber diese Operationen als eine sehr nützliche und wesentliche Bereicherung unseres Heilschatzes anzusehen sind, unter Umständen sogar unentbehrliche Hilfsmittel, für deren Erfindung und sorgfältige Durcharbeitung wir den betreffenden Autoren grossen Dank schulden.

Neben diesen Bestrebungen, die Retrodeviationen des Uterus operativ zu behandeln und die Methoden dafür auszubilden, wie überhaupt neben der operativen Richtung in der Gynäkologie sind aber die Bemühungen um orthopädische Behandlungsmethoden der Lageabweichungen durch Pessare etc., wie überhaupt die Bemühungen um zwar kleinere, aber desto intimere Fragen der Gynäkologie, nämlich um die spezialistischen Fragen im eigentlichsten Sinne, in den letzten Jahren doch ein wenig zu kurz gekommen.

Der Schreiber dieses hat zwar in einer Reihe von Fällen, wo dies geboten schien, zur Behandlung der Retroflexion ebenfalls die Vaginaefixation und die Ventrofixation ausgeführt, im wesentlichen aber sein gerade an Lageveränderungen reiches poliklinisches Material einer eingehenden orthopädischen Behandlung unterworfen.

Die alte Pessarbehandlung entbehrt präciserer Indicationen für die einzelnen Formen der Pessare, die Behandlung ist vielfach eine rein schematische und müsste viel mehr individualisiren, wie ja auch andere orthopädische Apparate nicht nach einem Schema und in einer für alle gleichnamigen Fälle von vornherein feststehenden und unabänderlichen Form, sondern genau nach Maass und unter Berücksichtigung aller Besonderheiten angefertigt werden. Betreffs der Pessare hingegen muss es oft bei dem einen unter allen Umständen diese, bei dem anderen jene Form schaffen; in anderen Fällen wird ganz empirisch, fast aufs Gerathewohl, ohne alle Berechnung irgend ein Pessar eingelegt, um bei sich herausstellender Zweckwidrigkeit durch eine andere Form oder Grösse, wiederum nur versuchsweise, ersetzt zu werden.

Und doch ist es in den meisten Fällen von vornherein möglich, die passende Form und Grösse des Pessars zu bestimmen. Dazu bedarf es freilich einer gewissen Schulung: eingehenderer technisch-diagnostischer Fertigkeiten und eines treffsicheren Urtheils über die Dignität der einzelnen Momente des Befundes, sowohl an sich wie in ihrer gegenseitigen Beziehung. Diesem Umstand wird, vielfach auch von den engeren Fachleuten, wie bereits angedeutet, allzu wenig Beachtung geschenkt.

Mannigfache Umstände sind zu berücksichtigen bei der Bestimmung der Form und dann der Grösse eines Pessars im einzelnen Fall, so die Form, Grösse, Consistenz und weitere Besonderheiten in der Beschaffenheit des Uterus, bezw. seiner einzelnen Theile, die genaue pathologische Lage sowie die Neigung, nach gänzlicher oder annähernder Wiederherstellung der normalen Lage wieder in die vorherige oder eine andere pathologische Lage überzugehen.

Mit letzterem Umstand eventuell in Zusammenhang kommt es an auf die Beschaffenheit der a priori vorhandenen, den Uterus umgebenden Bänder und Gewebe, sowie auf das Vorhandensein neugebildeter (Tonus, Erschlaffung, Verkürzung, Verdickung, Anschoppung, Schwarten etc.); ebenso ist auf Lage und Beweglichkeit oder abnorme Fixation der Adnexe zu achten. Schliesslich ist auch wichtig die Länge, Weite, Elasticität der Scheide und besonders auch ihres Gewölbes. — Besonders hinsichtlich des letzteren und der im Douglas vorhandenen Schwarten werden bei der Wahl eines Pessars häufig Fehler gemacht, und mangelt es da an Indicationen, die sich auf gründliche anatomische Erhebungen stützen. Die hier beliebten Thomas-Pessare werden häufig in ganz ungeeigneter, mitunter geradezu contraindicirt erscheinender Weise angewandt. Als Vorbedingung für ihre Anwendung betrachte ich ein geräumiges hinteres Scheidengewölbe, eine so reichliche Menge verschiebbarer oder dehnbarer Scheidenwandung an dieser Stelle, dass sie sich durch den voluminösen Bügel hoch in die Höhe drängen lässt, vor allem aber auch ein von allen entzündlichen Producten freies, von keinerlei Schwartenbildung eingeengtes, in seinen Wandungen nicht verändertes Cavum Douglasii; ferner noch ein Scheidenrohr von genügender Elasticität. Nur so kann der beabsichtigte Zug der Portio nach hinten und oben mit der Folge der Richtung des Corpus nach vorn erreicht werden. Ist der Douglas nicht frei, sind hier dicke Schwarten, so wird (abgesehen von sonstigen schädlichen Reizwirkungen) an Stelle der beabsichtigten vielleicht gerade die entgegengesetzte Wirkung eintreten, indem die möglicher Weise höher oben am Corpus inserirende (ursprünglich parametrane) Schwarte durch die Anspannung mittels des Pessars das Corpus direkt nach hinten zieht. Nach solchen Misserfolgen und eventuell nach neuen ebenso unzweckmässigen Pessarversuchen entschliessen sich Arzt und Patientin wohl zur Operation, mit der der letzteren indessen nur zu häufig ebensowenig gedient ist. Denn wenn es bei Vorhandensein solcher Stränge auch gelingt, sie vorher bis zur freien Beweglichkeit des Uterus zu dehnen oder bei der Operation selbst perimetritische Adhäsionen und dünnere Stränge zu trennen, später wirken nicht völlig getrennt gewesene parametrane Schwarten oft wieder von neuem retrahirend, die Retroflexio recidivirt, oder es tritt besten Falls an ihre Stelle eine ebenfalls nicht sehr angenehme Retroposition des ganzen Uterus, eventuell mit Neigung zu Senkung und Retroversion. Der Misserfolg der Pessarbehandlung, der keineswegs auf der Leistungsunfähigkeit der Pessare überhaupt, sondern auf der unzulänglichen Beherrschung dieser Methoden und zu wenig ausgebildeter Indicationen beruhte, zieht einen operativen Misserfolg nach sich: ein Ereigniss, um so unliebsamer, wenn dadurch Verhältnisse geschaffen werden, welche die Möglichkeit einer aussichtsreichen Pessarbehandlung, nach vollzogener

Operation zwar selbst kein sehr erbauliches Auskunftsmittel mehr, aufheben. Solche Befunde, wie sie jeder Gynäkologe auch an von anderer Seite operirten Frauen nachzuuntersuchen Gelegenheit hat, plädiren stark für die Einschränkung der Operationen zu Gunsten einer auf gründliches Studium aufgebauten Reform der Pessarbehandlung. Eine bisher wenig beachtete Thatsache ist die oft vorhandene hochgradige Ausdehnung des Scheidengewölbes an den Seiten, für sich allein oder mit gleichzeitiger Ausdehnung des hinteren Scheidengewölbes, nebst einer Vermehrung des Scheidenwandmaterials an dieser Stelle, welche indessen in einem Theil der Fälle auch nur als Erschlaffung dieses Bezirkes der Scheidenwand aufzufassen ist. Jedenfalls ist allen diesen Fällen gemeinsam die Möglichkeit, das Scheidengewölbe in seitlicher Richtung mehr oder weniger zu spreizen und dadurch dem Uterus einen grösseren Halt zu verleihen. Diese zunächst durch Spreizung des Gewölbes mittels Zeige- und Mittelfinger gewonnene Beobachtung hat mir den Gedanken nahe gelegt, die Querspreizung des Gewölbes und Stütze des Uterus dauernd zu bewerkstelligen durch im übrigen herkömmlich S-förmige Pessare mit einer hervorragenden Breite ihres hinteren, das Scheidengewölbe einnehmenden Abschnittes. Dieses Verfahren wandte ich sowohl bei freiem Douglas an, als auch besonders dann, wenn letzterer in oben gekennzeichneter Weise verändert war und die Hebung des hinteren Scheidengewölbes sich als unthunlich erwies. Voraussetzung war natürlich die leichte Dehnbarkeit in querer Richtung und vollständiges Freisein der Parametrien von resistenten Schwarten und frischeren Reizerscheinungen.

Mit dieser Querspreizung des Scheidengewölbes glaubte ich direkt einem physiologischen Erforderniss zu entsprechen, denn mit der Weitung und Erschlaffung der Wandung schien mir nothwendiger Weise eine Erschlaffung der Parametrien, also auch der Basis der Ligamenta lata einherzugehen.

Nach meiner Auffassung ist die Grundbedingung für die normale Anteversion des Uterus die gesunde Erhaltung der Parametrien und der Basis der Ligamenta lata, während die am Uterus inserirenden eigentlichen Bänder und intraabdomineller Druck zwar ebenfalls wichtige Factoren sind, aber erst in zweiter Reihe in Action treten.

Der von einer Seite des Beckens zur anderen quer ausgespannte Bandapparat, bestehend aus Peritonealblättern und Beckenzellgewebe, umschliesst mit seinem unteren Theil die Cervix uteri supravaginal und lässt so den Uterus gewissermaassen wie zwischen zwei parallel eng nebeneinander verlaufenden und angespannten Schnüren in pendelnder Lage verharren, bei aller Bewegungsfreiheit ihn in seinem labilen Gleichgewicht unterstützend. Dieser quer verlaufende Befestigungsapparat findet seine Ergänzung durch die Anheftung der unteren Cervixpartie an die Scheide, die dort an ihren Seitentheilen durch die direkte Fortsetzung jenes Beckenzellgewebes, also gemeinsam mit der Cervix, ebenfalls eine seitliche Befestigung findet und so zur Befestigung des Uterus beiträgt.

Wird bei aufgehobenem Tonus des Beckenzellgewebes das Scheidengewölbe künstlich quer gespannt, so wird sich dem Beckenzellgewebe und der Basis der Ligamenta lata in Folge des innigen Zusammenhangs diese Spannung mittheilen. Jedenfalls aber wird die Spannung des Scheidengewölbes schon an sich den Effekt haben, dass der Uterus wie zwischen zwei angespannten Schnüren in der ihm vorher mitgetheilten und dann durch die übrigen Factoren (intraabdomineller Druck etc.) begünstigten Lage erhalten wird — ohne Beeinträchtigung seiner Bewegungsfreiheit und ohne direkte Einwirkung auf ihn selbst. (Weiteres darüber siehe unten.)

Meine hier dargelegten, durch eigene praktische Erfahrung gewonnenen Anschauungen über den Mechanismus von Befestigung und Bewegung der Gebärmutter unter normalen Verhältnissen und über die Störungen desselben fanden zu meiner Freude eine Bestätigung durch eine Veröffentlichung von F. Westermark in Stockholm,[1] worin derselbe auf Grund ganz ähnlicher Erwägungen und von anatomischen Studien am menschlichen Cadaver zu einer neuen Operationsmethode gelangt, welche er zwar gegen den Prolaps des Uterus anwendet, die aber meines Erachtens ebenso gut bei den hier charakterisirten Fällen der Retrodeviation erfolgreich in Anwendung kommen könnte, welche ätiologisch und pathologisch-anatomisch gewissen Uterusprolapsen ganz nahe stehen. Dass ich diese Operation oder die sich mir aufdrängende Modification, bestehend in Exstirpation von Lappen aus dem überschüssigen oder schlaffen Wandmaterial beider seitlichen Scheidengewölbe[1]) gegen die Retroflexion nicht angewandt wissen möchte, als höchstens ganz ausnahmsweise und unter besonderen Cautelen — wegen der Gefahr grosser Blutungen und der Verletzung der hier ganz nahe verlaufenden Ureteren, sei hier nur beiläufig bemerkt.

Die Hauptsache für die aufgeworfene Frage aber ist, was Westermark über die Befestigung des Uterus sagt. Er hält es für wenig wahrscheinlich, dass die Gebärmutter durch die in den Ligamenta rotunda, lata, sacro-uterina etc. gegebenen „schwachen Befestigungen im Becken" getragen werden könnte. Und er hält für die wichtigste Befestigung „das kräftige Gewebe an der Basis der Ligamenta lata, das parametrane und paravaginale Gewebe."

„Der obere Theil der Vagina — sagt er ferner — ist an der Beckenwand straff befestigt, und in diesem Theil derselben ruht die Gebärmutter etwa wie der Trichter in einem Flaschenhals."

Dementsprechend geht seine Operation in einem wesentlichen Punkte darauf aus, zu beiden Seiten der Scheidenwand, zwischen Scheide und Becken, lebhafte Wucherung von Narbengewebe zu erregen, durch dessen spätere Schrumpfung der obere Theil der Vagina an den Seitenwänden des Beckens befestigt werden solle. „Die Vagina wird, wie unter normalen Verhältnissen, in querer Richtung ausgespannt, und die Gebärmutter bekommt hier ihre natürliche Stütze."

Mackenrodt[2]) beschreibt eine Modification seiner Vaginaefixation, welche er bei gleichzeitigem Descensus uteri anwendet und wodurch eine Anspannung des Scheidengewölbe-Wandmaterials, sowie der Basis der Ligamenta lata (Ligamenta cardinalia) in querer Richtung erzielt wird, durch Herauspräpariren eines Lappens im vorderen Scheidengewölbe, entsprechend querer Naht unter Miterfassung von Fasern der Ligamenta lata. Aehnlich muss auch die sagittale Vereinigung des Dührssen'schen Querschnittes wirken. Ferner hat auf der jüngsten Naturforscherversammlung in München Schücking über ein neues Operationsverfahren gegen Retroflexio berichtet, das seine Angriffspunkte lediglich im Scheidengewölbe hat.

Alle diese operativen Methoden stehen in Prinzip und Wirkungsweise meiner Spreizung des Gewölbes mittels Querpessars ebenfalls nahe.

Hier ist gerade die neue Methode Schücking's von Bedeutung, da bei dieser ohne jegliche Fixation des Uteruskörpers selbst die verbesserte Lage lediglich durch eine Umgestaltung der Raumverhältnisse des Scheidengewölbes mittels Einwirkung auf die dasselbe umgebenden Gewebe angestrebt wird. Eine Analogie seiner Methode mit der Pessarbehandlung erwähnt Schücking sogar selbst, wenn er auch den gewohnten Vorstellungen nach an die in der Längsrichtung wirkenden gewöhnlichen S-förmigen Pessare dabei denkt und in der erzielten Richtung der Portio nach hinten die Ursache zur Aufrechterhaltung des Uterus sieht. Ich glaube, dass hier wiederum ein nicht zu unterschätzendes Moment in der durch die sagittale Vereinigung seines Querschnittes erzielten Anspannung der Gewölbswandung in frontaler Richtung und in dadurch zu Stande gekommener grösserer Festigkeit, d. h. geringerer Verschieblichkeit und Dehnbarkeit der Schichten zu suchen ist, und glaube die eventuellen Erfolge dieser Methode als Belege für die Richtigkeit meiner Anschauungen über die basale Uterusbefestigung heranziehen zu dürfen.

Auch sonst werden betreffs der Befestigung des Uterus die Ansichten B. S. Schultze's, des Begründers einer exacteren Lehre für die normalen und pathologischen Lage- und Bewegungsverhältnisse der weiblichen Genitalorgane; nicht von allen Autoren getheilt. Selbst Küstner,[3]) der in der Hauptsache Schultze's Standpunkt vertritt, sagt von den Douglasbändern, auf die Schultze ein so grosses Gewicht legt, er könne ihnen die hohe functionelle Bedeutung nicht zuerkennen.

An Stelle davon setzt Küstner einen anderen Apparat von glatten Muskelfasern, welcher nach Mackenrodt[1]) unterhalb der Ligamenta lata von der Cervix nach der Fascia pelvis zieht und welchen er Ligamentum transversum oder latum colli nennt. Wiewohl ich in diesem fein-anatomischen Befund eine exacte Bestätigung meiner nur durch die klinische Beobachtung und Schlussfolgerung seit Jahren gewonnenen Ansichten erblicken könnte, kann ich mich doch nicht zu dem Glauben bekennen, dass so schwache, zerstreut verlaufende Faserbündel einen festen und im Verhältniss zu diesen Fasern immerhin schweren Körper, wie es der Uterus ist, zu bewegen im Stande sein sollen. Ich glaube vielmehr, dass diese Muskelfasern lediglich dazu dienen, den Tonus und die Spannung des Beckenzellgewebes zu erhalten und den darin verlaufenden Gefässen ein nicht collabirendes Gerüst darzubieten, durch welches sie vor Druck und vor dem Umknicken bewahrt bleiben. Nur das gesammte, zwischen den Seitenwänden des Beckens ausgebreitete Zellgewebe und mittels desselben die starke Befestigung der Scheidengewölbswandung reicht (unter normalen Verhältnissen) hin, dem Uterus Halt und Stütze zu verleihen, wozu allerdings die von Mackenrodt beschriebenen Muskelapparate ihren (nicht unwesentlichen) Theil beitragen werden. Die Beckenfascie, wie überhaupt der ganze Beckenboden, ist wegen der direkten Verbindung des Beckenzellgewebes und der Verbindung der Scheide mit der Fascie, sowie als Antagonismus gegen den intraabdominellen Druck ohne weiteres als wesentlicher Factor für die Haltung des Uterus anzusprechen; dazu bedarf es nicht erst der von Küstner betonten Insertion dieser Muskelbündel an der Fascie.

---

[1]) Ueber die Prolapsoperationen und ihre Ergebnisse in Schweden. Centralblatt für Gynäkologie 1898, No. 35.

[1]) vgl. übrigens auch später bei Mackenrodt.

[2]) Weitere Erfahrungen mit der Operation der Retroflexio uteri. Berlin, S. Karger, 1898.

[3]) „Lage- und Bewegungsanomalieen des Uterus und seiner Nachbarorgane" in Veit's Handbuch der Gynäkologie. Bd. I.

Küstner führt auch die Ansichten anderer angesehener Autoren betreffs der Uterusbefestigungen an, so die Fehling's: „Die Bedeutung der sogenannten Bänder des Uterus ist für gewöhnlich Null; diese treten erst pathologischer Weise in Thätigkeit.“ Emmet sieht das Befestigungsmittel im Beckenbindegewebe. Fritsch sagt in seinem bekannten Lehrbuch über die Krankheiten der Frauen: „So lange der Druck von oben (nämlich die Baucheingeweide) und der Halt von unten (Beckenboden) physiologisch im Gleichgewicht sind, solange liegt der Uterus normal. Die Bänder kommen zunächst gar nicht in Betracht. Erschlafft aber z. B. der Beckenboden oder wird der Druck einseitig oder universell von oben zu gross, so wird der Uterus seine Lage verändern und dadurch an einem Bande zerren.“

Schultze[2]) selbst erkennt zwar die Befestigung des Uterus am Beckenboden wohl an (Cap. I, § 2, 1 u. 2), legt aber das Hauptgewicht nicht darauf, sondern auf die Wirkung der Ligamenta rotunda und sacro-uterina. Ich glaube, ebenso wie Westermark, Fehling etc., dass die Wirkung dieser Bänder überschätzt wird und dass sie nur als Hilfsbänder aufgefasst werden können. Dabei braucht aber ihre Wirkung nun keineswegs wieder ganz ausser Acht gelassen zu werden, und besonders sei hier auf diejenige Rolle hingewiesen, welche Schultze ihnen zukommen lässt für die Erhaltung der Anteversio eines in seinen Befestigungen normalen Uterus bei Rückenlage der Frau und zur Wiederherstellung der Anteversio nach Verschiebung in Folge der verschiedenen Füllungszustände von Blase und Rectum.

Aber die Sache lässt sich so darstellen: Die Action sämmtlicher Befestigungen für den Uterus ist eine gemeinsame, harmonische. Die Hilfsbänder führen ihre Aufgabe so lange aus, als das Hauptbefestigungsmittel, Basis der Ligamenta lata und Beckenzellgewebe nebst Scheidenverbindung, im Anschluss an den gesammten Beckenboden, welcher Gesammtapparat dem Uterus die Balance ermöglicht, seine Aufgabe nicht versagt. Sowie aber durch die Erschlaffung des Beckenbodens oder die Lockerung des Bindegewebes der Uterus sozusagen den Boden unter den Füssen zu verlieren beginnt und damit zugleich tiefer zu treten neigt oder eine allzu flotte und ungehemmte, die Balance nicht mehr genügend gewährleistende Beweglichkeit an seiner Verbindungsstelle mit der Scheide erlangt, sowie er vom Gesetz der Schwere mehr beeinflusst und nicht sowohl mehr physiologisch in die Anteversion und Retroversion balancirend oder schwebend hin strebt, sondern vermöge seines Gewichtes, das im normalen Zustande durch den Tonus der Unterstützungsgewebe compensirt wird, pathologisch ganz passiv in diese Lagen hin fällt, beginnen auch die bis dahin die Uterusbalance unterstützenden Hilfsbänder insufficient zu werden, da sie, auch im noch unveränderten Zustande, den gesteigerten Anforderungen nicht gewachsen sind. Dazu kommt aber, dass dieselbe Ursache, welche die Erschlaffung am Beckenboden verursachte, vielleicht auch die Bänder ungünstig beeinflusst hat, sowie dass in Folge der grösseren Beweglichkeit des Uterus in seiner Scheidenverbindung (man könnte hier auch von einem Gelenk sprechen) und der deutlicheren Wirkung seines Gewichts mit der nothwendig stattfindenden Zerrung eine Erschlaffung der Hängebänder secundär auftritt. Durch die Functionsanomalie des einen Factors ist also das harmonische Zusammenwirken auch der anderen Factoren, ist sozusagen die ganze Maschinerie gestört worden. Betreffs des weiteren Ganges in der völligen Ausbildung der Anomalie wird durch meine Auffassung an der von Schultze so anschaulich gegebenen Darstellung nichts geändert.

Wie viel mehr muss aber dieser secundäre Einfluss auf die Hilfsbänder stattfinden, wenn bei gleichzeitig vorhandener Erschlaffung des Beckenbodens der Uterus in Folge chronischer Entzündung oder von Tumoren, sowie durch schnell auf einander folgende Graviditäten und Puerperien mit mangelhäfter Rückbildung grösser und schwerer wird und andererseits auch noch selbst durch sein Gewicht ungünstig auf die schon vorhandene Lockerung seiner Unterlage einwirkt.

Es müsste daher, wenn meine Auffassung über die Rolle des Beckenzellgewebes als Hauptstütze des Uterus richtig ist, bei einer Erschlaffung desselben, bezw. des Beckenbodens das erste Ziel jeder Therapie sein, durch eine ausgiebige Unterstützung des Scheidengewölbes, wie sie besonders einfach durch mein Querpessar zu erreichen ist, in den ersten Anfängen die Thätigkeit der Hilfsbänder zu erhalten und in den späteren Phasen das Fortschreiten der Erschlaffung der basalen (cervicalen) Uterusbefestigung, somit das Entstehen oder die Verschlimmerung von Descensus oder Retrodeviation des Uterus, welchen beiden, auch combinirt auftretenden Anomalieen die in Rede stehende Ursache gemein sein kann, zu verhüten. Dass in den letzteren Fällen für gewöhnlich der Spreizung des Gewölbes die Reposition voraufzugehen hat, versteht sich bei der heutigen Kenntniss der Dinge von selbst.

(Schluss folgt.)

V. Neues Instrumentarium zur Anwendung der Vibrationsmassage.

Von A. Eulenburg.

Die zur Anwendung der Vibrationsmassage geeigneten Apparate sind in den verschiedensten Ausführungen seit vielen Jahren in Benutzung und wurden zuerst als Constructionen nach L. Ewer in Berlin eingeführt. Diese Apparate waren mit einem gewöhnlich durch Fussbetrieb in Bewegung gesetzten Motor verbunden, von diesem wurden mittels einer biegsamen Welle die Bewegungen auf Ansatzstücke, die auf den Körper aufgesetzt wurden, übertragen. Diese Ansätze waren mit einem excentrisch zur Achse der biegsamen Welle angebrachten Kugelgelenk verbunden, wodurch bei der Rotation die Ansatzfläche eine seitliche Bewegung erhielt, gleichzeitig mit einer Rotation um die Achse. Diese Construction kam speziell für den Kehlkopf in Aufnahme, zu einer ausgedehnten Anwendung eignete sie sich nicht, weil die Kraftleistung unter Benutzung der geeigneten Motoren zu gering war. Es wurden nach diesen ersten Modellen verschiedene andere Constructionen hergestellt, die weniger bekannt wurden und theils darauf ausgingen, die excentrische Rotation weiter auszubilden, theils versuchten, durch eine Uebersetzung die rotirenden Bewegungen der Achse in stossende umzuwandeln. Alle diese Constructionen hatten jedoch den Fehler, dass schon bei Anwendung verhältnissmässig geringer Kraft beim Ansetzen der Instrumente die Leistung des Motors erheblich abgeschwächt wurde, wodurch wiederum die Anwendungsmöglichkeit des Instrumentariums beschränkt wurde. Die späteren Constructionen suchten diesen Fehler zu vermeiden: es wurden speziell in Frankreich und später in Deutschland Constructionen eingeführt, bei denen eine Trennung der die Stösse erzielenden Vorrichtungen von den die Aufsatzfläche bildenden Platten vorgenommen wurde.

Es wurden kleine Elektromotoren construirt, die ein einseitig belastetes Schwungrad bewegten und durch einen Mantel umschlossen waren, der von der rotirenden Achse isolirt war, so dass er nur die durch die Bewegungen erzielten Stösse des seitlich belasteten Rades aufnahm, diese wurden dann von dem Mantel auf die Aufsatzfläche übertragen. Hierdurch blieb die Kraftäusserung des Motors stets fast die gleiche, gleichgiltig ob das Instrument mehr oder weniger fest angesetzt war. Später wurde der Motor vergrössert, und die biegsame Welle bewegte allein das einseitig belastete Schwungrad, bei dem unter Umständen auch eine Vergrösserung des Gewichtes möglich war. Durch Einführung dieser Construction und Auswahl geeigneter grosser Motoren war es möglich, eine ausreichende Kraft zu erzielen, um so die Vibrationsmassage in ausgedehnter Weise ausnutzen zu können. Bei den ersten derartigen Constructionen waren noch Mängel zu finden, indem die festen rotirenden und einseitig belasteten Körper beim Anlaufen des Motors sofort mit voller Kraft einsetzten, wodurch die biegsame Welle und die verschiedenen Befestigungsvorrichtungen leicht beschädigt wurden.

---

[1]) Ueber die Ursachen der normalen und pathologischen Lagen des Uterus. Archiv für Gynäkologie Bd. XLVIII, Heft 3.

[2]) Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter. Berlin 1881.

Das nachfolgend beschriebene von W. A. **Hirschmann** hierselbst angefertigte Instrument soll auch diesen Fehler beseitigen. Der rotirende Körper wird durch einen nur wenig excentrisch angeordneten Hohlraum gebildet, in dem sich ein bestimmtes Quantum Quecksilber befindet. Der Raum ist völlig dicht abgeschlossen, sodass weder eine Verdunstung noch ein Ausfliessen des Quecksilbers möglich ist. In der Ruhelage befindet sich das Quecksilber am Boden des Hohlraumes fast centrisch zur Achse, erst durch Inbetriebsetzen des Motors bewegt sich dasselbe seitlich an den äussersten Punkt der Peripherie des Hohlraumes und bringt dann mit voller Kraft die erforderliche Vibration zu Stande. Der gleiche Vorgang wiederholt sich umgekehrt beim Unterbrechen der Bewegung, indem das Quecksilber wieder langsam zur Mitte zurückfliesst. Der Mantel, der den rotirenden Körper umgiebt, trägt an der oberen Fläche eine Vorrichtung zur Befestigung der verschiedenen Aufsatzflächen und ist derartig construirt, dass man diese in jedem beliebigen Winkel zur Achse ansetzen kann, wie das die Abbildung (Fig. 14) zeigt. Es ist dadurch ermöglicht, durch rechtwinklige Einstellung der Ansätze stossende Bewegungen zu erzielen, während durch Einstellung in der Längsrichtung der Achse cxcentrische, rotirende Bewegungen erhalten werden können, ganz ähnlich denjenigen, die seinerzeit bei Benutzung des Instrumentariums nach **Ewer** möglich waren. Zur Abschwächung der Bewegungen werden Ansätze mit elastischem Stiel benutzt, während die Abschwächung hei Verwendung direkt stossender Bewegungen durch mehr oder weniger kräftiges Aufsetzen der Flächen erzielt wird. Die zwischen den rechtwinkligen und den in der Längsrichtung der Achse liegenden Stellungen, die sich in Folge der Construction der Befestigungsvorrichtung ergeben, ermöglichen die verschiedensten Abstufungen und gewähren eine Regulirung der Kraftäusserung, da die stossende Bewegung allmählich immer mehr in eine rotirende übergeht. Als Betriebskraft werden am zweckmässigsten Elektromotoren (Fig. 1) benutzt, die entweder im Anschluss an die Centralleitung, oder mit Accumulatoren benutzt werden können. Einen besonderen Vortheil bietet die neue Construction dadurch, dass das Instrument völlig geräuschlos arbeitet und kaum nennenswerther Abnutzung unterworfen ist. Die Ansätze, die mit dem Instrument benutzt werden können, sind in der Form sehr verschieden und lassen alle Grössen, die für die einzelnen Fälle zweckmässig sind, znr Verwerthung gelangen. Die Befestigung der verschiedenen Ansätze bietet keine Schwierigkeiten und eine Auswechselung ist dabei leicht möglich. Die Verbindung der biegsamen Welle mit dem Elektromotor ist übrigens lösbar, um den Motor auch für andere Zwecke verwerthen zu können.

Fig. 13.

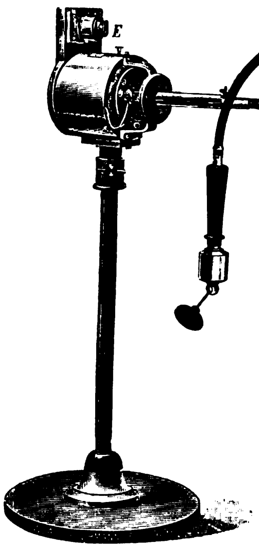
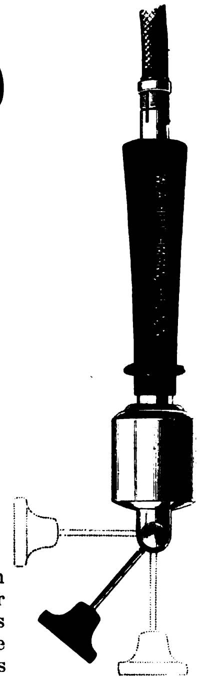


Fig. 14.



Ich habe den beschriebenen Apparat seit mehreren Monaten in Gebrauch und bin mit seinen Leistungen sehr zufrieden. Der Preis beträgt (ohne Batterie) 160 Mark.

Aus der ärztlichen Praxis.

Ueber das Vorkommen von Ascaris lumbrikoides und durch dieselbe hervorgerufene schwere nervöse Symptome bei Kindern unter einem Jahre.

Von Dr. **Max Heim** in Swinemünde.

Wiewohl die Ascaris lumbrikoides nur selten grössere Beschwerden macht und häufig in grosser Menge bei ganz gesunden Kindern abgeht, bei denen weder subjective noch objective Beschwerden vorangegangen sind, so möchte ich hier über ein paar Fälle berichten, die nicht nur das Leben der Kinder in hohem Grade gefährdeten, um so mehr, als es sich noch um sehr kleine Kinder handelte, sondern auch wegen der selten vorkommenden Symptome, welche die Spulwürmer hervorgerufen hatten, interessant sind. Das eine Kind stand im Alter von 10, das zweite im Alter von 11 Monaten.

Die beiden Fälle haben, worauf ich sogleich hinweisen möchte, vor allem das **Merkwürdige** an sich, dass es sich um Kinder im frühesten Lebensalter handelte, bei denen man doch nur sehr selten die Ascaris lumbrikoides vorfindet, die bekanntlich bei Säuglingen überhaupt nicht vorkommt.

Bei dem erstgenannten 10monatlichen Kinde hatten die Spulwürmer einen sehr heftigen Darmkatarrh mit Erbrechen, absoluter Nahrungsverweigerung und deutlichen nervösen Erscheinungen, wie Convulsionen, Erweiterung der Pupille, Frost u. s. w. hervorgerufen.

Als ich das Kind am 18. September 1898 zum ersten Male sah, war der Befund kurz folgender:

10monatliches Kind mit allen Zeichen des Verfalles, blass, anämisch, bis zum Skelett abgemagert (das Fettpolster war völlig geschwunden, die Haut runzelig und in hohen Falten abhebbar), häufiges Erbrechen, absolute Nahrungsverweigerung. Der Stuhlgang erfolgt in käsigen Klümpchen, grünschwarz, mit Wasserkranz unter Poltern gelassen, in den letzten Tagen von abscheulichem, penetrantem Gestank, täglich 6—8 Mal; vorher starke Verstopfung. Dabei Schlaflosigkeit, blauschwarze Schatten unter den Augen, erweiterte Pupillen; krampfartige Zuckungen der Augen, Gesichtsmuskulatur, Arme und Beine.

Nach Angabe der Mutter hatte das Kind bis zum 6. Monate die Brust bekommen, von da ab gute Kuhmilch und später Muffler's sterilisirte Kindernahrung und war bis vor einigen Wochen ganz gesund gewesen.

Da ich annahm, dass das 10monatliche Kind, welches bis vor einigen Monaten nur die Mutterbrust und später ausser Milch nur Muffler's sterilisirte Kindernahrung bekommen hatte, an einem sehr heftigen Darmkatarrh durch irgend welche, wahrscheinlich durch die künstliche Ernährung der letzten Monate gegebenen Schädlichkeiten litt, in deren Gefolge dann leichtere oder schwerere Hirnreize eingetreten waren, so gab ich ausser den sonstigen Verordnungen Calomel 0,02 zu wiederholten Malen. Vielleicht hätten bei einem etwas älteren Kinde die erweiterten Pupillen und die Convulsionen, die ja bekanntlich nicht so sehr selten als Folge des Reizes der Spulwürmer zugleich mit stärkeren Indigestionen auftreten, auch an die Möglichkeit des Vorhandenseins von Spulwürmern denken lassen. Nach Verabreichung von verschiedenen Gaben Calomel in der genannten Dosis stellten sich nach anderthalb Tagen dann im Stuhle plötzlich 8 Spulwürmer, in einem Knäuel zusammengerollt, auf einmal ein, denen in einem Zeitraum von 10 Tagen im ganzen noch 34 weitere Würmer folgten. Diese kamen entweder einzeln oder in kleinen Knäueln zu 3—5 in den folgenden Tagen zum Vorschein, nach dem 10. Tage zeigte sich keiner mehr. Das Kind, das zunächst sehr erbärmlich war, so dass stark an seinem Aufkommen gezweifelt werden musste, besserte sich allmählich sichtlich, die Krämpfe traten nur noch 3—4 Mal ein, immer schwächer werdend, bis sie nach dem 10. Tage mit dem Verschwinden des letzten Spulwurms ebenfalls vollkommen aufhörten. Das Kind gedieh von da an mehr und mehr und war nach einigen Wochen fast dick und blühend geworden, so dass es kaum wieder zu erkennen war. Nach dem massenhaften Abgang der Ascariden verschwand auch die Erweiterung der Pupillen, Im zweiten Falle handelte es sich um ein Kind im Alter von 11 Monaten, das nach längerer Zeit dauernder Appetitlosigkeit an Flatulenz und Verstopfung litt, die mit zeitweiser übelriechender Diarrhoe von grüner Farbe in den letzten Tagen abwechselte. Seit 2 Tagen war wiederum Verstopfung eingetreten. — Als ich das Kind am 12. October zuerst sah, hatte es gerade einen eklamptischen Anfall überstanden, oder Krämpfe, wie mir die Eltern berichteten.

Da ich die Ursache der Krämpfe in der Störung des Darmkanals fand — eine andere Veranlassung ergab die genaue Untersuchung nicht —, so wurde sofort Calomel 0,02 so lange gegeben, bis einige Ausleerungen erfolgten. Die Nacht über und am nächsten Morgen erfolgte denn auch zweimal etwas übelriechender Stuhl. Trotzdem stellte sich Vormittags gegen 11 Uhr wiederum ein eklamptischer Anfall ein, der aber heftiger war als der vorige. Ich kam noch zeitig genug, um den Anfall theilweise beobachten zu können: Der Blick war starr, leicht schielend, die Gesichtsmuskulatur befand sich in den mannigfachsten Zuckungen, ebenso fast die sämmtlichen Muskeln des Körpers. Die Extremitäten zeigten heftige, kurz schlagende und stossende Bewegungen, die Respiration war sehr unregelmässig, sistirte theilweise vollständig. Die Sensibilität war vollkommen aufgehoben.

Der Anfall mochte etwa 10 Minuten gedauert haben, als er allmählich aufhörte. Nach dem Anfall lag das Kind völlig erschlafft und erschöpft da. — Am Nachmittage erfolgte wiederum Stuhl, mit welchem ein Ascaris lumbrikoides entleert wurde. Von da ab gab ich vorsichtig Santonin 0,01 zugleich mit Calomel. Der Erfolg war, dass am Nachmittage des nächsten Tages 5 in ein Knäuel verschlungene Spulwürmer mit dem Stuhl abgingen, worauf am 3. Tage nur noch ein einzelner folgte. Das Kind erholte sich sichtlich, ein eklamptischer Anfall trat nicht wieder ein.

Wie ich schon oben bemerkt habe, ist zunächst beiden Fällen das merkwürdige gemeinsam, dass sie beide Kinder unter einem Jahre betrafen. In den Lehrbüchern heisst es, dass Ascaris lumbrikoides bei Säuglingen überhaupt nicht vorkomme, wohl aber, wenn auch nur sehr selten, bei ganz kleinen Kindern, die künstlich aufgefüttert werden.

Wie ist denn nun hier die Infection möglich? Doch ohne Zweifel nur durch die Nahrungsmittel, mit denen die Eier der Ascaridenweibchen in den Darmkanal gelangen.

Bei dem ersten Kinde konnte ich mir über die Infection, bezw. über die grösste Wahrscheinlichkeit derselben durch genaues Nachfragen bei der Mutter Auskunft verschaffen. Denn es stellte sich heraus, dass das Kind, obwohl die Mutter anfangs behauptete, dass es zunächst nur die Mutterbrust und später sterilisirte Kindernahrung (Muffler) als Nahrung erhalten, häufiger von älteren Kindern Möhren und sonstige Gartenfrüchte als Spielerei in den Mund gesteckt erhalten habe, und zwar völlig ungereinigt und in nicht geschabtem Zustande. Man muss also annehmen, dass das damals etwa fünf- bis siebenmonatliche Kind durch das Saugen und Lecken an den von der Erde nicht gereinigten Möhren etc. die an dieser haftenden embryonenhaltigen Eier der Ascaris in den Mund und dadurch in den Darmkanal bekommen hat, in dem sich dann die Ascariden entwickelten. Ich bin der Ansicht, dass nur auf diese Weise die Eier in den Darmkanal gelangt sind, zumal weder in der gekochten Milch noch in der sterilisirten Muffler'schen Kindernahrung sich Ascarideneier befinden konnten, während durch das Saugen und Lecken an den ungereinigten Erdfrüchten ein unmittelbares Verschlucken embryonenhaltiger Eier sehr leicht geschehen konnte. Diese Art der Uebertragung durch Verschlucken von embryonenhaltigen Eiern durch Genuss von ungereinigten Feldfrüchten u. s. w. erklärt auch das ungleich häufigere Vorkommen der Ascaris lumbrikoides bei den Kindern der Landbewohner und bei diesen selbst im Vergleich zu denen der Städte. Aeusserst selten, und zwar auch auf dem Lande dürfte es aber immerhin sein, dass schon Kinder im Alter von einem halben Jahre, oder noch darunter, auf die genannte Weise embryonenhaltige Eier verschlucken.

Im zweiten Falle, der ein Stadtkind betraf, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden, auf welche Weise die embryonenhaltigen Eier in den Darmkanal gelangt waren. Eine ähnliche Möglichkeit wie die obige war nach der bestimmten Aussage der Mutter ganz ausgeschlossen, da das Kind in den ersten 4 Monaten die Brust und von da ab Kuhmilch und Kindernahrung (Kindermehl) erhalten hatte. Ob in diesem Falle vielleicht das Kindermehl als Träger von embryonenhaltigen Eiern der Ascaris zu beschuldigen ist, oder etwas anderes, vielleicht ein nicht sauberer Apfel oder dergleichen, den das Kind an den Mund geführt hat, vermag ich nicht zu sagen.

Bemerkenswerth ist ferner, dass in beiden Fällen nach Beseitigung der Parasiten auch sofort die nervösen Erscheinungen, bezw. Krämpfe verschwunden sind, wie dies ja auch sonst von verschiedenen Beobachtern schon berichtet worden ist. Ich stehe nicht an, die Spulwürmer für die Ursache zu halten, besonders in dem zweiten Falle, wo trotz sorgfältiger Untersuchung eine andere Ursache für die eklamptischen Anfälle nicht gefunden werden konnte und der zweite Anfall ja noch stattfand, als die Verstopfung schon gehoben war, also diese auch nicht als Ursache angesprochen werden konnte. Andererseits waren die Convulsionen, bezw. epileptiformen Krämpfe nach Beseitigung der Parasiten sofort geschwunden und sind bis jetzt (nach $^1/_2$ Jahre) nicht wiedergekehrt.

Es ist ja vielfach bezweifelt worden, ob die wiederholt in der Litteratur verzeichneten Fälle, bei denen schwere nervöse Erscheinungen durch Spulwürmer bedingt gewesen und nach der Beseitigung der Parasiten sofort verschwunden sein sollen, ihre Erklärung in dem Vorhandensein der Ascaris fanden, bezw. die Ascaris lumbrikoides in den betreffenden Fällen die Ursache der schweren nervösen Erscheinungen gewesen ist. Es ist dies wohl daraus zu erklären, dass die älteren Aerzte der Ascaris lumbrikoides sowie den Eingeweidewürmern überhaupt eine zu grosse Bedeutung beilegten und von vielen schweren Krankheiten, bei denen zufälliger Weise Würmer abgingen, glaubten, dass sie hierdurch hervorgerufen und durch den Abgang der Würmer auch glücklich wieder beseitigt worden seien. In der neueren Zeit fing man nun an, mit Recht die zahlreichen und mannigfaltigen Krankheitssymptome, die die Ascariden hervorrufen sollten, sehr stark zu bezweifeln, und man beurtheilte alle derartigen Erzählungen äusserst vorsichtig. Man ging aber auch hier zu weit, indem man vielfach die Symptome, welche die Spulwürmer machen, mehr oder weniger leugnete oder ihnen eine Bedeutung überhaupt nicht beilegte. Das geht aber entschieden zu weit. Einzelne Symptome, unter Umständen auch schwere, lassen sich absolut nicht ableugnen. Ich erinnere nur an die Fälle plötzlicher Erstickung durch das Hineingelangen eines Spulwurms in den Kehlkopf, oder an das Zusammenballen einer grossen Menge von Spulwürmern, wodurch die schwersten Symptome einer Darmstenose hervorgerufen wurden, oder an das Hineinkriechen eines Spulwurms in die Gallenwege, das Anlass zu Ikterus oder sogar zur Entstehung eines Leberabscesses gab. So vereinzelt derartige Fälle bei dem ungemein häufigen Vorkommen der Ascariden immerhin sein mögen, so ist doch ihre Glaubwürdigkeit über allen Zweifel erhaben, da sie von den gewissenhaftesten Beobachtern berichtet worden sind. Ebensowenig darf man vielleicht die Glaubwürdigkeit einiger Fälle anzweifeln, wo schwere nervöse Erscheinungen, wie Convulsionen, epileptiforme Krämpfe, choreatische und kataleptische Zustände, Contracturen und vorübergehende psychische Störungen durch Spulwürmer bedingt gewesen sein sollen.

Ich erwähne hier noch einen Fall, den A. Vogel[1] beschreibt. Es handelt sich um ein Kind, das vor ein paar Tagen von Krämpfen befallen worden sein sollte und sterbend in das Münchener Kinderhospital gebracht wurde. Es bot alle Zeichen eines in Agonie begriffenen Hydrocephalus acutus und starb nach wenigen Stunden. Zum grössten allseitigen Erstaunen wurden bei der Section das Gehirn und seine Häute vollkommen normal gefunden, ebenso Herz und Lungen, desgleichen Leber, Milz und Nieren, im Darmkanal aber über hundert Spulwürmer, welche, in grösseren und kleineren Knäueln zusammengeballt, an einzelnen Stellen das Darmlumen vollständig ausfüllten und die Schleimhaut daselbst intensiv geröthet hatten. Auch Leuckart berichtet über einen diesem analogen Fall.

In den beiden von mir berichteten Fällen handelt es sich zweifellos um einen sicheren Zusammenhang der nervösen Erscheinungen mit der Anwesenheit der Spulwürmer. Während die nervösen Symptome bei dem zuerst erwähnten Kinde nur leichtere waren, sich auf Erweiterung der Pupillen, krampfartige Zuckungen der Augen, der Gesichtsmuskulatur, Arme und Beine beschränkten und nur einmal auftraten, wurde in dem zweiten Falle zweimal ein schwerer eklamptischer Anfall beobachtet, der sich ebenso wie im ersten Falle nach der Beseitigung der Spulwürmer nicht wiederholt hat. In diesen Fällen ist man demnach doch wohl unbedingt berechtigt, einen kausalen Zusammenhang der Würmer mit den Krämpfen anzuerkennen, bezw. diese auf die Anwesenheit der Spulwürmer zurückzuführen, zumal eine andere Ursache für die Krämpfe trotz genauester Untersuchung nicht eruirt werden konnte.

Die beiden Fälle erschienen mir interessant genug, dieselben zu veröffentlichen, nicht nur wegen des äusserst seltenen Vorkommens von Spulwürmern bei Kindern unter einem Jahre, sondern auch deshalb, weil in beiden Fällen mit der grössten Wahrscheinlichkeit die Anwesenheit von Spulwürmern im Darm, die auch heute noch vielfach bezweifelte Veranlassung zur Entstehung von schweren nervösen Erscheinungen abgab.

Feuilleton.

Der Küchenkoller.

Eine sozial-medicinische Studie von Dr. Leopold F.

Es giebt Menschen, die durchaus nicht an das Vorkommen des Tropenkollers als Krankheit glauben wollen. Zu diesen hartnäckigen Zweiflern gehörte auch ich, da ich bisher nicht in der Lage war, an Ort und Stelle über diese moderne Erkrankung wissenschaftliche Beobachtungen anzustellen. Ich wurde aber von meinem Unglauben bekehrt, als ich auf eine eigenthümliche und durchaus charakterisirte Krankheit bei unseren Köchinnen aufmerksam wurde, die so viele Analogieen mit dem Tropenkoller darbietet, dass ich nicht anstehe, ihr einen ähnlich zusammengesetzten Namen beizulegen.

---

[1] Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 8. Auflage.

Mit Rücksicht auf Entstehung, Verlauf und Folgen gehört die von mir beobachtete Krankheit unzweifelhaft zum grossen Theil in das soziale Gebiet. Die Symptome derselben dürften aber doch in erster Reihe den Arzt interessiren, wenngleich anerkannt werden muss, dass die Köchinnen uns nicht allzusehr mit ihrem Vertrauen beehren und uns nicht häufig mit ihren Klagen heimsuchen.

Der Küchenkoller ist ein nervöses Leiden. Trotzdem muss man es unter die contagiösen Krankheiten rechnen. Denn, wenn auch die Grundkrankheit bei den in der Küche beschäftigten Mädchen aufzutreten pflegt, so können doch die anderen — freilich zumeist in geringerem Grade — davon ergriffen werden. Ja, die Ansteckung kann sich von den Mädchen der betreffenden Haushaltung auf die benachbarten und angrenzenden Familien, auf ein ganzes Strassenviertel fortpflanzen und somit den Charakter einer Seuche annehmen.

Eine genaue Statistik bin ich leider noch nicht im Stande, zu geben. Ich habe meine Erfahrungen in der Praxis gesammelt und in meinem eigenen Hausstande, also gewissermaassen am eigenen Körper, und kann nur versichern — Nachprüfung meiner Ausführungen wird mir bald Recht geben —, dass ungefähr 50 % aller in der Küche Beschäftigten mit der Krankheit behaftet sind. Dabei habe ich freilich in Betracht gezogen, dass es bei manchen Fällen nur an der nöthigen Zeitdauer für die Beobachtung gefehlt hat. Man muss also mit der Diagnose: „frei von Küchenkoller“ bei jeder Köchin vorsichtig sein.

Die letzte Ursache der Erkrankung führe ich — wie schon der Name andeuten soll — auf die Küchenhitze zurück, auf den dauernden Aufenthalt in der Nähe des heissen Heerdes. Ich will hier, solange noch experimentelle Versuche ausstehen, unerörtert lassen, ob es sich um eine Wirkung der strahlenden Wärme oder um einen Lichteffect, ob es sich um eine Erhitzung des Blutes oder um eine direkte Alteration der nervösen Centren handelt.

Die Krankheit zeigt sich in mehreren Formen, die wieder graduell unter einander verschieden sind. Im frühzeitigen Stadium erscheinen die Anfälle plötzlich, bei sonst ganz normalem Verhalten. Sie kommen wirklich wie der Blitz aus heiterm Himmel und schlagen gewöhnlich kräftig ein. Erst späterhin wird der Zustand zu einem chronisch abnormen. Aber auch hier treten zu dem chronischen Ergriffensein von Zeit zu Zeit acute Anfälle hinzu. Auf letztere ist somit immer der wesentliche Werth zu legen, weil sie für das Leiden besonders charakteristisch sind und weil sie — namentlich wegen des raschen Verschwindens des Anfalls — ein bedeutungsvolles Unterscheidungsmerkmal von anderen mehr oder weniger ähnlich gearteten Krankheiten darstellen.

Statt weiterer allgemeiner Schilderungen will ich zwei markante Beispiele anführen und hiermit die Casuistik über den Küchenkoller eröffnen.

Martha Schwertfeger, eine 48jährige Köchin, zeigt ein mürrisches, in sich gekehrtes Wesen, behauptet stets, dass die Suppe angebrannt, das Gemüse zu stark gewürzt, das Fleisch zu hart gebraten und die Speise verunglückt sei, obwohl alle Gerichte auf das schmackhafteste zubereitet sind. Sie klagt sich selbst an, dass sie bereits alles verlernt habe, und ihre Herrschaft, dass diese nicht genug Werth auf gutes Essen und feines Kochgeschirr lege. Eines Tages wirft sie mit den Thüren, dass das Haus zittert, klappert mit den Tellern und zerbricht, was ihr unter die Finger kommt. Sie will fort, weil sie es niemand recht mache und weil sie den Kindern des Hauses, die sie doch so lieb habe, ein Greuel sei. Am folgenden Morgen ist alles vorüber. Sie erklärt, dass sie nicht wisse, was gestern mit ihr los war. Es wurde ihr plötzlich so heiss im Kopfe und so ängstlich in der Brust. Sie musste sich austoben. Die Herrschaft müsste sie doch schon kennen. Das ginge ja immer bald vorüber, und auf der früheren Stelle war es noch viel schlimmer.

Das ist ein Fall einer chronischen Form mit vorwiegend hypochondrischen Vorstellungen. Der Verlauf ist im allgemeinen ein günstiger und gutartiger.

Karoline Rumigkeit, 35 Jahre alt, war früher in Hôtels und Restaurants. Sie ist eine perfecte Köchin, spricht gebildet, immer in den höchsten Flötentönen. Wenn sich die Herrin in der Küche zeigt, so wird ihr angedeutet, dass sie sofort zu verschwinden habe, sonst verlasse sie augenblicklich ihre Stellung. Desgleichen darf kein anderes Dienstmädchen etwas in der Küche anrühren. Selbst das Abwaschen versteht sie nur allein. In die Anordnung über Zubereitung der Speisen hat ihr erst recht niemand hineinzureden. Dabei ist sie sehr freundlich zu dem Hausherrn, sorgt auf das beste für ihn, besser, als seine eigene Frau — wie sie, die Köchin, sagt. Sie leidet häufig an Kopfschmerzen und gebraucht dagegen die Pulver, die sie stets vorräthig hat. Da erklärt sie plötzlich, dass sie ernstlich erkrankt sei, und legt sich zu Bett. Der Hausarzt kommt. Geringschätzig bespricht sie seine Verordnungen und versichert ihrer Herrschaft, dass das kein Arzt für sie wäre; sie müsse Herrn Geheimen Sanitätsrath X. aus der Y-Strasse haben. Dieser wird dann auch geholt, und es gelingt ihm nach einigen Tagen, die Krankheit zu beseitigen, die vielleicht in einer leichten Erkältung bestanden haben mag. Stets ist ein gewisser grosser Stil in den Bewegungen dieser Patientin, und ihr Auftreten hat etwas schauspielerhaft Getragenes. Nachdem sie die Herrin eben auf das empfindlichste ohne Grund gekränkt hat, bekommt sie es fertig, ihr im nächsten Augenblick die Hände zu küssen und sie kniefällig um Verzeihung zu bitten. Zumeist verlaufen aber die Anfälle, die sich übrigens häufig wiederholen, nicht so unschuldig. Sondern es entwickelt sich daraus eine förmliche Verhetzung aller Familienmitglieder untereinander, so dass die gefährlichen Folgen erst allmählich beseitigt werden können. Diese Form ist es auch, die durch Uebertragung auf andere Mädchen grossen Schaden stiftet. Den Grundcharakter könnte man als einen maniakalischen mit Grössenwahnideen bezeichnen.

Oft zeigt sich der Anfall in ganz seltsamen Wünschen und Vorstellungen der Patientinnen. Die Eine behauptet, dass sie einen Abscheu vor Butter empfinde und nur in Schweineschmalz Gebratenes essen könne; die Andere liebt alkoholhaltige Getränke. Die Eine wünscht, dass ein Hund gehalten werde, die Andere sucht den Lieblingshund ihrer Herrin zu vergiften. Die Eine macht ihre Liebeserklärungen der Hausfrau, die Andere dem Hausherrn. Die Eine dichtet, die Andere geht ins Theater; die Eine singt, die Andere spielt Clavier u. s. f.

Mir ständen noch zahlreiche Beispiele zu Gebote. Aber ich will das Thema hier nicht erschöpfen. Jeder Arzt und jede Hausfrau wird aus dem reichen Schatze eigener Erfahrungen nach den obigen Andeutungen das Bild ergänzen können.

Allein ich möchte diese Erörterungen nicht schliessen, ohne der Auffassung entgegenzutreten, als ob ich mich lediglich über die Köchinnen, diese zumeist so treuen, fleissigen und überaus nützlichen Mitglieder unseres Hausstandes, lustig machen wollte. Wenn ich zunächst das Komische der Krankheit berührt habe, so liegt das daran, dass sich diese Seite uns auch im Leben zuerst aufdrängt. Ich will daher nicht unterlassen, auf den ernsten Hintergrund hinzuweisen. Offenbar handelt es sich bei den Köchinnen um einen hysterischen Zustand, der durch das Zusammenwirken mannigfacher Umstände verursacht wird. In erster Reihe sind prädisponirende Ursachen das Alter und die damit herannahende Menopause. Ferner psychische Momente, wie unglückliche Liebesbeziehungen, oder die verschiedenen, oft wechselnden Wünsche der Hausfrau und nicht zum mindesten die Anforderungen an Pünktlichkeit von Seiten der Köchin, der durchaus nicht immer die Pünktlichkeit der Dienstherrschaft entspricht. Sodann Stauungserscheinungen im Körper, die eine Folge des beständigen Stehens sind, wie die Krampfadern. Auch mangelhaftes und unregelmässiges Essen spielt eine wesentliche Rolle als ätiologisches Moment, zum Theil durch das häufige Kosten verursacht, zum Theil durch die Abneigung vor den selbst zubereiteten Speisen. Die grösste Schädlichkeit liegt aber, wie schon einmal ausgeführt, in dem beständigen Aufenthalt in der heissen Küche, besonders, wenn diese klein und nicht genügend gelüftet ist.

Der Küchenkoller würde somit als eine besondere Form der Hysterie unter die Gewerbekrankheiten gehören, eine Einreihung, die zwar keinen wissenschaftlichen Werth, aber doch eine praktische Bedeutung beanspruchen mag. Denn während man bisher die Eigenthümlichkeiten, die zweifellos unseren Köchinnen in einer besonders ausgeprägten Weise anhaften und die sich häufig explosionsartig kundgeben, als Unarten behandelt hat und demgemäss mit plötzlicher Entlassung aus dem Dienste bestrafte, wird man vielleicht künftighin zum Nutzen und Frommen beider betheiligten Parteien grössere Nachsicht bei den Anfällen üben und die Aeusserungen eines krankhaften Zustandes als solche in Betracht ziehen.

Auswärtige Correspondenzen.

Londoner Brief.

Wiederum ist es meine traurige Pflicht, einen Brief mit einer Todesnachricht zu beginnen. Sir Thomas Grainger Stewart, den der Tod am 3. Februar von einem schweren Herzleiden erlöste, ist nur 62 Jahre alt geworden. In Edinburgh geboren, besuchte er dort auch Schule und Universität und graduirte schon 1858 als Doctor. Seine weitere Ausbildung genoss er in Prag, Wien und Berlin, wo er unter Josef Mayer, Rokitansky, Oppolzer, Hebra, Siegmund und Virchow arbeitete, letzterer gedachte noch auf dem Berliner Tuberkulosecongress dieser Zeit und stellte den als Vertreter der Universität Edinburgh anwesenden Stewart der Versammlung als „seinen berühmtesten Schüler“ vor. Auch Sir Thomas gedachte oft und gern seiner deutschen Studienjahre, und deutsche Wissenschaft und deren Vertreter fanden bei ihm stets freundliche Aufnahme. Schon sehr jung fand Stewart ein Arbeitsfeld an dem grossen schottischen Krankenhause der Royal Infirmary in Edinburgh; hier begann er seine Studien über die verschiedenen Formen der Nephritis, Studien, die er weiter verfolgte, als er 1862 zum Pathologen seines Krankenhauses ernannt wurde, bald nachher unterstellte man ihm auch einen Krankensaal, und als Frucht dieser klinischen und pathologischen Studien erschien 1869 die erste Auflage des bekannten Werkes über „Bright'sche Nierenkrankheit“. Seine Bewerbung um die Professur der Pathologie fiel durch, dagegen erhielt er eine Oberarztstelle an der Royal Infirmary und später, nachdem er Jahre lang mit dem grössten Erfolge in der Pflanzschule englischer Lehrer, der „Extra-Academical School“ gelesen hatte, die Professur für praktische Medicin. Stewart war zweifellos einer der glänzendsten Lehrer der Edinburgher Facultät, er verstand es in seltener Weise, seine Zuhörer zu fesseln und mit scharfen, kurzen Zügen unter Vermeidung jedes überflüssigen Beiwerks das klinische und pathologische der von ihm gerade besprochenen Krankheit zu zeichnen. Sein vortreffliches Organ, sowie seine stattliche Figur und Haltung trugen natürlich das ihre zum Erfolge seiner Vorlesungen bei. Dem Senior Physician der Infirmary konnte die Ehre der Knighthood und die Leibarztstelle der Königin nicht entgehen, wie auch zahlreiche Universitäten und gelehrte Körperschaften ihn mit Ehren und Würden überhäuften. Interessiren dürfte es noch zu wissen, dass der Verstorbene sich auch als Dichter versucht hat; ausser Gelegenheitsdichtungen und Uebersetzungen Heine'scher und anderer lyrischer Dichtungen veröffentlichte er 1898 ein historisches Schauspiel „Der gute Regent“, das in englischen und amerikanischen Zeitungen sehr günstig beurtheilt wurde. Wie so viele seiner engeren Landsleute war Sir Thomas ein streng religiöser Mann, der auch trotz seiner grossen Praxis und zahlreichen Amtsgeschäfte immer Zeit und Lust hatte, seine Religiosität praktisch zu bethätigen; nicht nur war er Kirchenvorsteher und Präsident der Edinburgher ärztlichen Missionsgesellschaft, nein, er veranstaltete regelmässig Bibelstunden in seinem Hause, zu denen ihm jeder seiner Studenten willkommen war. So verliert in ihm nicht nur die ärztliche Welt einen ihrer hervorragendsten Vertreter, sondern zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten und religiöse Vereine werden seinen Verlust schwer empfinden.

Auch in London hat der Tod wieder einen der Veteranen hinweggerafft: William Adams, den bekannten Orthopäden, der in seinem achtzigsten Jahre vor wenigen Tagen starb. Er war ein grosser Freund der subcutanen Chirurgie, und die nach ihm genannte Säge zur subcutanen Durchtrennung des Collum femoris, sowie seine subcutanen Durchschneidungen der Aponeurose bei der Dupuytren'schen Contractur werden seinen Namen noch lange erhalten.

Nun haben wir schon über vier Monate Krieg, und wenn man auch nur wenig vom Kriegsleben zu sehen bekommt, so hört und liest man doch um so mehr davon. Was die Tagespresse bringt, das lesen Sie drüben so gut wie wir in London. Sie sind sogar noch besser daran, da Sie auch andere als englische Nachrichten zu sehen bekommen und da Ihre Zeitungsleiter verständig genug sind, nicht jedem Amateurstrategen ihre Spalten zu öffnen. Hier im Lande der Pressfreiheit liest man manchmal recht absonderliche Dinge, so schlug neulich jemand in allem Ernste vor, Pferdeambulanzen nach Südafrika zu schicken, um die Leiden der kranken und verwundeten Pferde zu mildern. Dass dieser Vorschlag nicht etwa ein schlechter Witz war, geht aus dem Ernste des Briefschreibers und aus den vielen Antworten hervor, die sein im Standard abgedruckter Brief herauslockte. Es ist dieser Vorschlag um so merkwürdiger, wenn man liest (British medical Journal S. 100), dass es fast 48 Stunden brauchte, um nach dem Gefecht bei Magersfontein die Verwundeten einzubringen. Leider nehmen die Tageszeitungen von den Berichten der englischen Militär- und Civilärzte, die doch mindestens so viel Gelegenheit haben, die Position zu überblicken, als die Kriegsberichterstatter, nur wenig Notiz, obwohl diese Berichte zum Theil recht gut und offenbar mit grosser Wahrheitsliebe geschrieben sind. Besonders interessant in diesen Berichten scheint mir die immer wiederkehrende Behauptung von der relativen Harmlosigkeit des Artilleriefeuers. Einer der Aerzte, Dr. Marsh Beadnell, hatte am Modder River Gelegenheit, sich über die relative Durchschlagskraft der verschiedenen Geschosse ein gutes Urtheil zu bilden, und er kommt zu dem Schlusse, dass die Shrapnellkugeln nur wenig Schaden bringen, da ihre Durchschlagsfähigkeit gegenüber der der modernen Handfeuerwaffen eine sehr geringe ist. Derselbe Verfasser bestätigt auch die von den Engländern stets geleugneten geringen Verluste der Buren, nach ihm verloren die Buren am Modder River nur 18 Mann an Todten; nach seinen hier und bei Magersfontein gemachten Erfahrungen schätzt er durchschnittlich die Verluste der Buren auf $^{1}/_{10}$ der englischen Verluste.

Des weiteren müssen die Buren und jeder anständig denkende Mensch diesem Correspondenten dafür dankbar sein, dass er energisch gegen gewisse immer wiederkehrende Lügen der Tagespresse protestirt, und zwar namentlich gegen die Behauptung, dass die Buren absichtlich auf Krankenträger und Ambulanzen schiessen, kurz, dass sie das rothe Kreuz nicht respektirten. Bei der ungeheuren Tragweite der modernen Geschosse ist es unvermeidlich, dass Krankenträger und Aerzte, die in der Feuerzone sich befinden, ebensogut wie die Combattanten verwundet und getödtet werden. Buren sowohl wie Engländer können dies nicht verhüten, und am Modder River sah Beadnell selbst ein Burenhospital, das trotz der über ihm wehenden Flagge mit dem rothen Kreuz wiederholt von englischen Granaten getroffen wurde. Ebenso weist unser Gewährsmann die Verleumdung zurück, dass die Buren Dum-Dum- und Explosivgeschosse verwenden. Nach ihm ist das Mausergeschoss bedeutend humaner als das Lee Metfordgeschoss, Ein- und Ausschussöffnung sind praktisch von gleichem Umfange und sehr klein.

Von der merkwürdigen Wirkung der Lydditgranaten, durch Luftdruck jedes Lebewesen, das sich 34 Ellen im Umkreise der Explosion befindet, zu tödten, konnte sich Verfasser bisher nicht überzeugen, dagegen sah er einen englischen Soldaten, über dessen Kopf eine Granate explodirt war, ohne den Mann zu verletzen. Noch zehn Stunden nach dem Ereigniss war der Mann unklar und bewegte automatisch seinen Kopf in regelmässigen Schwingungen wie eine chinesische Pagode. Dass die Burengranaten nicht immer explodiren, erklärt Verfasser nicht wie die schadenfrohe Tagespresse mit dem Umstande, dass sie „made in Germany“ sind, sondern einfach dadurch, dass die Buren bei den ersten Schüssen, die dazu dienen, die Distanz zu finden, stets sogenannte „pluggedshells“, d. h. nicht explodirende Granaten verwenden und dass sie erst von dem Augenblick an, wo sie die Distanz haben und ihre Schüsse dem Feinde gefährlich werden, die richtigen Granaten benutzen.

Was den Aufenthalt in Südafrika besonders unangenehm und gefährlich macht, ist die furchtbare Hitze und das schlechte Wasser, das meist schlammig ist und das äusserst rasch die Poren der kleinen Filter verstopft. Hierzu kommen noch Sandhosen, die als 150 Ellen hohe Säulen mit einer Geschwindigkeit von 6—7 Meilen über die Ebene daherbrausen und alles, was in ihren Weg kommt, mit einem äusserst durchdringenden feinen Sande überhäufen; auch Heuschreckenplagen kommen vor. Trotz allem scheint die Gesundheit der Truppen keine schlechte zu sein. Am meisten leiden wohl die Schotten, deren nackte Beine nach kurzer Bestrahlung durch die Tropensonne voll von Brandblasen sind. Dann kommen ziemlich viel Fälle von Gelenkrheumatismus und Diarrhoe vor; letztere, oft als Dysenterie bezeichnet, nimmt fast immer einen raschen und günstigen Verlauf. Dass auch die Syphilis zahlreiche reguläre Soldaten den Krankenhäusern zuführt, kann die Leser meiner früheren Briefe nicht wundern. Ob wohl den zahlreichen Schreiern und Schreierinnen, die die Abschaffung der „contagious disease act“ durchgesetzt haben, ihre Dummheit zum Bewusstsein kommen wird, wenn sie lesen (British medical Journal S. 409), dass das Hauptspital an der Basis in Capetown von Kranken besetzt ist, die sofort nach der Landung von den Transportschiffen ihm zugeführt wurden, und zwar zumeist wegen venerischer Krankheiten, die den Mann dienstuntauglich machen. Neben zahlreichen Fällen secundärer und tertiärer Syphilis hat auch die Gonorrhoe eine Reihe von Opfern gefordert. Mögen auch einige unter den regulären und irregulären Truppen im Abschiedsrausche sich die Infection geholt haben, so war doch gewiss die Mehrzahl der Leute schon vor der Einschiffung krank, und lediglich der ungenügenden Untersuchung hat man es zu verdanken, dass diese Leute überhaupt nach Afrika geschickt wurden. Jetzt sind sie da, müssen dort verpflegt und wieder nach England zurückgeschickt werden, da eine Bestimmung besteht, dass alle Fälle, die voraussichtlich nach zwei Monaten nicht völlig geheilt und diensttauglich sind, sofort als Invaliden in die Heimath zu entlassen sind.

Ueber die relative Gutartigkeit der durch Mausergewehre verursachten Wunden spricht sich auch Makins aus. Fast nie fühlt der Soldat im Augenblicke der Verwundung einen heftigeren Schmerz, höchstens zeigt ein kurzdauerndes brennendes Gefühl ihm an, dass er getroffen wurde. Shock fehlt meist dann, wenn lebenswichtige Organe getroffen sind; auch die Blutung nach aussen ist meist eine sehr geringe, so dass Verblutungen auf dem Schlachtfelde fast nie beobachtet werden. Auch die Verletzungen grösserer Gefässe führen häufiger zu secundären als zu primären Blutungen, sodass auch traumatische Aneurysmen recht häufig sind. Sehr oft stellen sich während und nach der Heilung Lähmungen oder heftige Schmerzen ein, was einmal dadurch bedingt sein kann, dass ein Nerv gequetscht oder gestreift wurde, dann aber hat der Schusskanal eine merkwürdige Neigung zu einer überaus festen, strangförmigen Vernarbung, sodass man beim Betasten oft das Gefühl eines noch darin steckenden Fremdkörpers hat. Durch diese Vernarbung kommt es zu beträchtlichen Muskelschrumpfungen und zu tiefen Einziehungen der äusseren Haut, sodass Steifigkeiten und Schmerzen eine häufige Folgeerscheinung der Verletzungen sind. Die Wunde selbst hat ein entschiedenes Bestreben, primär zu heilen; Wundcomplicationen sind sehr selten. Das Geschoss selbst scheint aseptisch zu sein und seine Keimfreiheit dem Durchpassiren durch den Lauf zu verdanken, Kleidungsfetzen werden nur selten in die Wunde gerissen, am häufigsten findet man noch Stücke des dickwollenen schottischen Unterrockes in Wunden, während durch den härteren Khakistoff die Kugel einen Schlitz reisst. Man darf auch nicht vergessen, dass auf dem einsamen afrikanischen Veldt, dessen öder Sandboden von einer tropischen Sonne beschienen wird, gewiss nur wenig Bacterien zu finden sind, wenigstens solange die Truppen ihr Lager fast täglich wechseln. So haben die englischen Chirurgen denn auch in verständiger Weise von jeder activen Therapie Abstand genommen und sich meist damit begnügt, die Umgebung der Aus- und Einschussöffnungen vorsichtig mit Sublimat oder Karbollösung abzuwaschen und dann die Wunden selbst mit einem Stückchen antiseptischer Gaze und etwas Watte zu bedecken. Irgend welche Fixationen durch Schienen und dergleichen waren meist überflüssig, und die Wunden heilten unter dieser einfachen Behandlung meist glatt zu.

Aber nicht nur mit Fleischschüssen machte man diese günstigen Erfahrungen, nein auch Abdominal- und namentlich Lungenschüsse geben eine überraschend gute Prognose, selbst die früher so gefürchteten Gelenkschüsse sind durchaus nicht hoffnungslos.

Während ich diese Zeilen schreibe, bringt die Zeitung die Kunde vom Entsatze Kimberleys und der Einnahme von Jakobsdale. In letzterem Orte fand Lord Roberts eine deutsche Ambulanz unter den Aerzten Dr. Küttner und Dr. Hildebrand. Es ist gewiss ein hübscher Zug des Feldmarschalls, dass er in seiner Siegesdepesche „die bewundernswürdige Einrichtung der deutschen Ambulanz und die grosse Freundlichkeit der deutschen Aerzte und Krankenträger gegen die englischen Verwundeten“ rühmend hervorhebt. Es ist dies für uns Deutsche um so angenehmer, als wir seit Beginn des Krieges eigentlich nur Schmähungen aller Deutschen in der englischen Presse gelesen haben. Namentlich die Ambulanzen kamen recht schlecht weg, denn verblümt und unverblümt wurde ihnen der Vorwurf gemacht, dass die unter dem Schutze des Rothen Kreuzes nach Afrika gesandten Leute nur verkappte Soldaten und Officiere seien, die sofort nach der Landung in Lourenço Marquez mit stillschweigender Genehmigung der portugiesischen Regierung nach Transvaal geschafft würden und hier sich plötzlich aus harmlosen Krankenträgern in blutdürstige Soldaten verwandelten. Nun, die Engländer werden beim weiteren Vorrücken auf Pretoria wohl noch häufiger Gelegenheit haben, unsere deutschen Aerzte bei der Arbeit zu sehen, und wenn erst der Krieg zu Ende sein wird, so wird vielleicht auch die englische Presse einsehen, dass die Erzählungen von den zahllosen deutschen Officieren, die die Burentruppen führen, wie so manches andere in das Reich der Fabel gehören.

J. P. zum Busch (London).

Oeffentliches Sanitätswesen.

Ein weiterer Beitrag zur Verhütung der Infection in den Rasirstuben.

Von Dr. Lichtenstein in Neuwied.

Gerade im Begriff, eine kleine Arbeit über eine Herpes tonsurans-Epidemie, bezw. Endemie zu veröffentlichen, welche im vorigen und zu Anfang dieses Jahres hier zu Lande grassirte, kam mir die Mittheilung des Herrn Kreisphysikus Dr. Schmolk in No. 46 des vor. Jahrg. dieser Wochenschrift über Syphilis insontium zu Händen. Indem der Herr College den Fall mittheilt, knüpft er daran Betrachtungen über Reform der Barbierstubenzustände, wie sie bereits von Blaschko vorgeschlagen ist, welchen man voll und ganz beistimmen muss.

Es ist gewiss eine schlimme Sache, wenn ein einzelner Mensch durch die Nachlässigkeit eines Barbiers ohne Verschulden eine Syphilis acquirirt. Nicht minder traurig liegt aber der Fall, wenn gleichzeitig eine grosse Masse von Menschen in besagten Barbierstuben mit Trichophytonpilzen inficirt wird und ebenso ahnungslos den Krankheitsstoff weiter auf Familienmitglieder überträgt. — Eine im ersten Stadium erkannte Lues ist meines Erachtens keine schwerere Erkrankung als die Sycosis. Diese kann durch ihr schnelles Umsichgreifen und die lästigen Erscheinungen, welche der wuchernde Pilz seinem Wirthe bereitet, indem er ihn entstellt, ihn durch sein widerliches Aussehen vom geselligen Verkehr ausschliesst, zu einer somatisch und psychisch schweren Erkrankung führen.

Gerade angesichts solcher Epidemieen aber drängt sich uns mit zwingender Nothwendigkeit die Frage auf: wie ist dem Uebel prophylaktisch abzuhelfen? Die bisher gemachten Vorschläge zur Verhütung der Infection in Rasirstuben halte ich für nicht ausreichend. Wir müssen zuerst die Frage beantworten: wie findet die Uebertragung statt? Jeder Pilz haftet stets mit Vorliebe an festen Körpern. Demgemäss kommen beim Rasiren zwei Hauptfactoren in Betracht:

I. Die Hände des Barbiers. — II. Die verwendeten Rasirutensilien, als da sind: Rasirtopf, Pinsel, Streichriemen, Schwämme, Messer, Bartbürste.

Jede Rasur ist ein chirurgischer Eingriff; sie ist stets, wenn auch für das unbewaffnete Auge nicht sichtbar, mit einer Läsion der Epidermis in breitem Umfange verbunden. Auch bei der unblutigen Rasur werden somit vorhandenen Pilzen Eingangs-, bezw. Ansiedelungspunkte geschaffen. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, verlangen wir als oberstes Prinzip der Rasirstuben die Reinlichkeit, und zwar Reinlichkeit in allen Theilen. Diejenigen, welche sich in dem Wahne wiegen, als schütze eigenes Rasirzeug vor Infection, sind im Irrthum. Dieser Schutz ist ein beschränkter.

1. Wir müssen in erster Linie eine regelrechte Desinfection der Hände der Barbiere verlangen. — Letztere müssen angewiesen sein, mindestens dreimal täglich die Hände gründlich mit Seife zu bürsten, die Nägel zu säubern und dann mit Alkohol absolutus abzureiben. Dieser eignet sich meines Erachtens am besten als Desinficiens für die Rasirstuben, weil fast geruchlos und sicher in der Wirkung. Ausserdem ist es nicht mehr als Recht und billig, dass nach jeder Bedienung eines Kunden der Barbier seine Hände wäscht. Zu dem Zwecke ist ein besonderer Waschapparat für das Personal anzubringen. Auf die Pflege der Nägel ist besonderes Augenmerk zu richten.

2. Die Utensilien sollen rein, aseptisch sein. Zu dem Ende genügt ein einfaches Sterilisiren in Wasserdampf. Ein Blechkasten mit Drahtnetz genügt vollständig. Ein solcher Apparat ist billig und zweckmässig, die Wärmequellen sind dazu in besseren Rasirstuben meist vorhanden. Töpfe, Pinsel etc. werden darin „gedämpft“, besonders aber die Rasirmesser. Unsere heute gebräuchlichen Rasirmesser leiden nun an dem Uebelstande, nicht aseptisch zu sein. Was alles würde das Mikroskop enthüllen, wenn wir die Rasirmesserschalen seinem prüfenden Strahle aussetzten?! Mit Rücksicht darauf, dass die Horn- oder Elfenbeinschalen der Rasirmesser keine hohen Wärmegrade vertragen, ohne zu leiden, habe ich ein Messer mit Metallschalen (Aluminium, Neusilber) hergestellt, welches durch ein einfaches aseptisches Schloss in Klinge und je eine Schale zu zerlegen und ebenso durch einen leichten Griff zu schliessen ist. Die Klinge ist auszuwechseln, so dass für ein Instrument immer je nach Belieben eine Anzahl Klingen gebrauchsfertig aseptisch sind. Dies Rasirmesser wird demnächst in den Handel gebracht und sicherlich Eingang finden.

Ich schlage nun folgenden Modus für die Durchführung der Aseptik in Rasirstuben vor:

a) Vorschriftsmässiges Seifen. Alkoholreinigung der Hände des Personals.

b) Die Utensilien werden derart sterilisirt, dass zunächst eine grosse Anzahl Klingen abgezogen werden, dann erst werden die Klingen sterilisirt und dabei von den dem Streichriemen anhaftenden Partikeln gesäubert, und zwar im Dampfkasten. Ebenso die Messerschalen. Eine Klinge wird immer nur einmal gebraucht, dann ausgewechselt und eine neue für den nächsten Kunden eingefügt, das Werk eines Momentes. Dieser Act wiederholt sich so oft als nöthig. Zwischendurch Waschen der Hände des Barbiers nach jeder Bedienung.

c) Die rasirte Gesichtsfläche wird mit Alkohol absolutus abgespritzt.

d) Einpudern soll in Wegfall kommen, ebenso soll die Forderung des Herrn Collegen, betreffend das Nichtausbürsten des Bartes mit der Brillantinebürste streng durchgeführt werden.

e) Verwendung reiner Servietten ist selbstverständlich.

f) Jeder verdächtige Fall ist vom Barbier einem Arzte zuzuweisen. Es liegt das im Interesse des Kranken, wie des Geschäftsinhabers.

Diese Vorschriften lassen sich am besten durch Vermittelung der Innungen durchführen, welchen fast alle Barbiere angehören. Ferner ist es wünschenswerth, dass innerhalb der Innungen das Verständniss für das Wesen der besprochenen Pilzkrankheiten, die Art der Uebertragung in den Rasirstuben gefördert und damit den Verbesserungen Eingang verschafft wird.

Nur auf solche Weise werden wir Epidemieen vorbeugen können, wie sie leider noch oft vorkommen, die zwar die Menschheit nicht decimiren, aber doch oft für den Träger der Bartflechte zu qualvollen, insbesondere auch psychisch schwer schädigenden Leiden führen können.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Die Toxintheorie des Diabetes mellitus.

Historische Notiz von W. Ebstein in Göttingen.

Auf dem XVI. Congress für innere Medicin in Wiesbaden (cf. Verhandlungen dieses Congresses 1898, S. 79) hat Herr Prof. H. Leo in Bonn die Hypothese vertreten, dass die unzureichende Zuckerverbrennung der Diabetiker mit nicht entartetem Pankreas dadurch veranlasst sein könne, dass ein im Körper circulirendes Agens auf die zum Verbrennen des Zuckers nothwendige Function hemmend einwirkt. Leo ist dann bestrebt gewesen, experimentelle Beweise für die Richtigkeit dieser Hypothese zu erbringen, und er hat die Ergebnisse seiner Arbeiten in einer vorläufigen Mittheilung in dieser Wochenschrift 1899, No. 43, S. 705, sowie in einer ausführlichen Darstellung in seinem neuerdings erschienenen Buch über „Wesen und Ursachen der Zuckerkrankheit“ (Berlin 1900) veröffentlicht. Herr Prof. G. Klemperer in Berlin weist nun in No. 8 des diesjährigen Jahrganges dieser Wochenschrift, S. 138 darauf hin, dass seine Arbeiten von Leo in dieser Richtung nicht die ihnen gebührende Berücksichtigung erfahren hätten. Es ist nun von einem gewissen historischen Interesse — und dieses allein veranlasst mich zu diesen Zeilen —, dass bereits Johann Peter Frank (1745—1821), der bekanntlich den Diabetes decipiens erkannt hat, in seinem berühmten Werke „de curandis hominum epitome lib. p. 28“ eine Toxintheorie des Diabetes aufgestellt hat. Es liegt mir die deutsche Uebersetzung des Frank'schen Werkes vor: „J. P. Frank's spezielle Pathologie und Therapie, übersetzt von J. F. Sobernheim, 3. Ausgabe, 1. Band. Berlin und Wien 1840, wo sich die Ansicht Frank's über das den Diabetes erzeugende Gift auf S. 364 findet. Diese Ansicht hat nicht verfehlt, grosses Aufsehen zu erregen, und ich führe an, was Robert Willis (Die Krankheiten des Harnsystems und ihre Behandlung, übersetzt von C. F. Heusinger, Eisenach 1841, S. 208) darüber sagt: „Die Ansicht, welche Frank von der Pathologie der Melliturie hat, ist schlagend, und da sie das Erzeugniss des Geistes eines grossen Arztes ist und sich dem nähert, was ich für wahr halte, so will ich sie hier etwas weitläufiger mittheilen: Er (Frank) schreibt die Krankheit einem thierischen Gifte zu, einem spontan erzeugten Virus diabeticum, oder dem Organismus mitgetheilt, wie das der Hundswuth, ja er glaubt sogar, dass die Krankheit wirklich durch den Biss der Schlange dipsas[1]) mitgetheilt worden sein könne, wie die Alten erzählen. Dieses einmal gebildete Gift übe einen specifischen Einfluss auf die Nerven der Fauces, von einer entgegengesetzten Art als der des Hundwuthgiftes, indem es einen unauslöschlichen Durst anstatt einer Scheu gegen Wasser verursache; vermittelst der Nerven influenzirt das Virus ferner das lymphatische System auf eine eigenthümliche Art, indem es dasselbe zu ungewohnter Thätigkeit errege und eine excessive Absorption von allen secernirenden Flächen des Körpers verursache, von denen des Mundes, des Magens, der Haut u. s. w., daher der Durst, welcher, sagt er (Frank), das erste sich zeigende Symptom ist, und der Uebergang eines noch rohen und unassimilirten Chylus in die zweiten Wege, nicht wegen einer Schwäche in dem Magen, sondern in Folge zu früher Absorption; es folgt die vermehrte Urinabsonderung, welche die unvollkommen elaborirten Nahrungsstoffe der Speisen und die Säfte, welche bereits alle Grade der Animalisation erlitten haben, mit sich fortreisst, die Folge davon ist Phthisis urinosa, die ausgebildete Krankheit." Soweit Willis.

Aus dieser historischen Notiz ergiebt sich so viel, dass auch in früherer Zeit Toxintheorieen betreffs der Pathogenese der Zuckerkrankheit nicht gefehlt haben. Die alte, soeben mitgetheilte Frank'sche Hypothese sucht sich, entsprechend der Auffassung jener Zeit, den klinischen Erscheinungen bei der Zuckerkrankheit anzupassen. Jedenfalls hat J. P. Frank mit seinem Diabetestoxin den Vogel nicht abgeschossen. Ob und inwieweit dies die jüngsten Arbeiten in dieser Richtung geleistet haben, zu erörtern, ist nicht der Zweck dieser Zeilen.

Ausblicke auf den internationalen medicinischen Congress in Paris.

Die grosse diesjährige Weltausstellung in Paris, welche den Markstein bilden soll an der Grenze zweier Jahrhunderte, wird neben vielen anderen Veranstaltungen auch durch die Abhaltung zahlreicher internationaler Congresse gefeiert und verherrlicht werden. Nicht nur Juristen, Philologen, Orientalisten und Geologen wollen sich der magnetischen Kraft der Weltausstellung bedienen, um eine Anziehung auszuüben auf die in der weiten Welt zerstreuten Berufsgenossen und um sie so zur gemeinsamen Erörterung und Klärung der schwebenden Probleme ihrer Fächer zu vereinigen, sondern ganz besonders sind es die Mediciner, die sich diesen Umstand zu Nutze gemacht haben. Es ist keineswegs bloss der allgemeine internationale medicinische Congress, der während der Weltausstellung die Aerzte wird in der Seinestadt debattiren sehen, nein, noch mehrere andere medicinische Congresse werden unabhängig von dem erstgenannten zur Zeit der Weltausstellung in Paris sich zusammenfinden, wie z. B. der Congress für professionelle Medicin und ärztliche Deontologie vom 23.—28. Juli, der Congress für Demographie und Hygiene vom 10.—17. August, der internationale Congress für Psychologie vom 30. August bis 4. September, der internationale Congress für Taubstummenwesen vom 6.—8. August, ein Congress für medicinische Elektrologie und Radiologie, ein Congress für öffentliche Armen- und Krankenpflege, ein Congress für Rettungswesen und noch einige andere ärztliche Weltversammlungen von mehr oder minder ausgesprochener Bedeutung und Nothwendigkeit.

Bleiben wir bei dem wichtigsten dieser Congresse, bei dem allgemeinen internationalen, der, wie jeder Arzt weiss, vor drei Jahren seinen Sitz in Moskau und vor sechs Jahren in Rom gehabt hatte. Dieses Jahr wird er, als 13. internationaler medicinischer Congress, vom 2.—9. August in Paris tagen. Der Präsident des Congresses für Paris ist Lannelongue, welcher der Vorsitzende der französischen Aerzte beim Congress in Moskau gewesen und als solcher dort zum Organisator und Vorsitzenden des Congresses in Paris proclamirt worden war. Lannelongue ist Chirurg am Hôpital des Enfants malades in Paris, er ist besonders bekannt durch seine Behandlung des Tumor albus mittels Chlorzinkeinspritzungen um das Gelenk, wodurch er eine reactionäre Entzündung mit nachfolgender, zur Vernarbung und somit zur Verheilung neigender Sklerosirung der Gewebe hervorruft. Neuerdings hat er auch vorgeschlagen, die Radikalkur der Hernien durch solche Injectionen um die Bruchpforten auszuführen, und er will dabei gute Resultate gehabt haben. Lannelongue ist nicht nur ein Chirurg, sondern auch ein Mann des öffentlichen Lebens, er gehört als Abgeordneter der französischen Kammer an und war schon öfter Ministercandidat. Als Generalsecretär des Congresses steht ihm zur Seite der praktische Arzt Chauffard, der Sohn des verstorbenen Professors Chauffard von der Pariser medicinischen Facultät.

Diesen beiden Herren wird die Hauptarbeit der Vorbereitung und der Durchführung des Congresses zufallen. Diese Aufgabe ist schon in Angriff genommen; seit dem 15. Mai 1899 hat das Comité Geschäftsräumlichkeiten in der École de Médecine eröffnet, und ein Personal von Schreibern waltet darin, welche mit der Druckvorbereitung und Versendung des vorläufigen Programms beschäftigt sind.

Der Congress wird in fünf Abtheilungen eingetheilt sein, in die für Biologie, für Medicin, für Chirurgie, für Geburtshilfe und Gynäkologie und in die Section für öffentliche Medicin. Zwei Allgemeinsitzungen werden stattfinden, eine am Eröffnungstage, das Datum der zweiten ist noch nicht bestimmt. In diesen beiden Sitzungen können nur diejenigen Herren reden, die vom Executivcomité des Congresses vorher besondere Aufforderung dazu erhalten haben. In den Sectionen kann sich jeder zur Discussion melden, jedoch steht dem Redner dabei das Wort nicht länger als fünf Minuten zu, für die Referate sind dagegen 15 Minuten zugemessen. Der schriftliche Text der Referate, Mittheilungen und Discussionsbemerkungen soll noch am gleichen Tage dem Secretär der betreffenden Section übergeben werden. Die zulässigen Sprachen sind französisch, englisch und deutsch.

Jeder Theilnehmer des Congresses hat einen Beitrag von 25 Frcs. zu entrichten. Ausser den allgemeinen Vortheilen der Mitgliedschaft hat man dadurch das Anrecht auf ein Exemplar des zusammenfassenden Berichtes der Gesammtleistungen des Congresses und auf alle gedruckten Arbeiten der Section, der man angehört.

Besprechen wir nun etwas näher die einzelnen Sectionen und flechten einige biographische Notizen über deren Vorsitzende ein! Die Abtheilung für Biologie zerfällt in drei Sectionen. Die erste derselben umfasst die descriptive und vergleichende Anatomie, sie hat zum Vorsitzenden Herrn Milne-Edwards, den Director des grossen Pariser zoologischen Gartens, des sogenannten Jardin des plantes. Die zweite Section beschäftigt sich mit Histologie und Embryologie, sie wird geleitet von Ranvier und Mathias Duval, der erstere ist besonders durch die Entdeckung der Schnürringe an den markhaltigen Nervenfasern bekannt, der zweite hat sich durch einen embryologischen Atlas und eine Künstleranatomie einen Namen in Frankreich gemacht. Die dritte Section, die für Physiologie, biologische Chemie und Physik hat als Präsidenten und Vicepräsidenten den durch seine physiologischen Registrirapparate berühmten Marey, den durch seine Arbeiten über Ptomaïne ausgezeichneten Chemiker Armand Gautier, den ersten Kenner der medicinischen Elektrizität in Frankreich D'Arsonval, und den Physiologen Chauveau.

Die zweite Abtheilung, die der internen Medicin und ihrer Zweige, ist die umfangreichste, sie enthält neun Sectionen. Die erste derselben beschäftigt sich mit allgemeiner und experimenteller Pathologie, sie hat den greisen Potain, den Senior der Pariser internen Kliniker, der besonders durch seine Arbeiten über die Auscultation des Herzens und der Lungen bekannt ist, zum Ehrenpräsidenten; der wirkliche Vorsitzende ist Bouchard, der unermüdliche Forscher der Stoffwechselvorgänge, der Verfasser des durch tiefe und originelle Denkarbeit ausgezeichneten Lehrbuchs der Autointoxicationen. Die Section für Bacteriologie und Parasitologie wird von Pasteur's officiellem Nachfolger Duclaux, dem gegenwärtigen Director des Pasteur'schen Instituts in Paris, geleitet werden. Die folgende Section, die für pathologische Anatomie, wird präsidirt sein von Cornil, dem früheren Mitarbeiter von Ranvier, jetzigem Chefarzt am Hôtel Dieu in Paris und Mitglied des französischen Senates. An der Spitze der vierten Section, der Section für interne Pathologie, befindet sich der schon erwähnte Potain, als Vicepräsidenten stehen ihm zur Seite der Neurologe Grasset, Professor an der Universität Montpellier, und der durch die Eleganz seiner Erscheinung und seines Auftretens, die Gewandtheit seiner Sprache und seines Stils ausgezeichnete Pariser interne Kliniker Dieulafoy, der Erfinder der nach ihm benannten Aspirationsspritze. Dieulafoy ist der Vater der Lehre von der Appendicitis in Frankreich, in welcher er so sehr aufgegangen ist, dass er neulich von der Tribüne der Académie de Médecine herab erklärte, dass eine innere Behandlung der Appendicitis überhaupt nicht existire, dass in jedem Fall, selbst dem leichtesten, der Blinddarm sofort abzutragen, dass die Diagnose der Appendicitis eine leichte und die Operation der Excision des Wurmfortsatzes eine ungefährliche sei, dass also kein richtig behandelter Mensch mehr an Appendicitis sterben könne. Die Section für Kinderheilkunde hat den allverehrten Dr. Bergeron, den lebenslänglichen Generalsekretär der Académie de Médecine, zum Ehrenpräsidenten, und Prof. Grancher, die erste französische Autorität auf dem Gebiete der Lungentuberkulose, zum wirklichen Präsidenten. Die nun folgende sechste Section widmet sich der Therapie und Pharmakologie. Sie wird geleitet werden von dem Chefarzt am Hôpital Laënnec in Paris, Professor Londouzy, welcher sich auch thatsächlich viel mehr der Therapie, als der Pathologie widmet, sich daher einer sehr grossen Praxis erfreut und erst kürzlich ein dickbäuchiges Werk über Gewebsaftbehandlung hat erscheinen lassen. Die Section für Neurologie wird von Charcot's officiellem Nachfolger, Raymond, Professor an der Salpetrière, präsidirt werden, um ihn gruppiren sich als Vicepräsidenten die mit ihm bekanntesten Schüler von Charcot: Brissaud, Déjerine und Marie. Die achte Section gehört der Psychiatrie an. Der berühmte Pariser Irrenarzt Magnan, bekannt durch seine ausgezeichnete klinische Beobachtung der Entarteten, ihrer physischen und moralischen Stigmata und ihrer Psychosen, wird der Präsident derselben sein. Die Dermatologie und Syphiligraphie bildet die letzte Section der Abtheilung der internen Medicin. Dr. Besnier, der Senior der Aerzte des Hôpital St. Louis in Paris, ist ihr Vorsitzender.

---

[1]) ἡ διψάς als Substantiv eine giftige Schlange, deren Biss heftigen Durst verursacht. Citirt nach F. Passow, Handwörterbuch der griechischen Sprache. Leipzig 1831.

Die dritte Abtheilung, die Chirurgie, zerfällt in sieben Sectionen, die erste derselben, die allgemeine Chirurgie, hat den von seinen Patienten wie von seinen Schülern und Collegen wegen seiner Herzensgüte und Loyalität hochverehrten Prof. Tillaux zum Vorsitzenden. Tillaux gehört der alten anatomischen Schule der Chirurgie an, sein Compendium über topographische Anatomie ist ebenso verbreitet in Frankreich, wie sein Lehrbuch der Chirurgie. Lannelongue, der Präsident des Gesammtcongresses ist zugleich Vorsitzender der Section für chirurgische Pädiatrie. An der Spitze der Section für die Chirurgie der Harnwege steht Prof. Guyon in Paris. Die Guyon'sche Sonde und die Guyon'sche Spritze zur Behandlung der Urethritis posterior ist in dem Arsenal eines jeden französischen Arztes. Für die Chirurgie der Harnwege ist Guyon unbestritten gegenwärtig die erste Capacität in Frankreich, vielleicht sogar in ganz Europa. Als Vicepräsident steht ihm sein Schüler Albarran, gebürtig in Cuba, Privatdocent in Paris, zur Seite. Die elfte Section ist die der Ophthalmologie, an ihrer Spitze steht Panas, Professor der Augenheilkunde an der Pariser Facultät, ein seit langen Jahren als Franzose naturalisirter Grieche. Die fünfte, sechste und siebente Section der Abtheilung für Chirurgie sind die Laryngologie mit der Rhinologie, die Otologie und die Stomatologie.

Die vierte Abtheilung, die für Geburtshilfe und Gynäkologie, enthält nur zwei Sectionen, die schon in der Gesammtbezeichnung dieser Abtheilung angedeutet sind. Der Vorsitzende der Section für Geburtshilfe ist Prof. Pinard, der bekannteste der Geburtshelfer im heutigen Paris. Wenn er auch keine neue Zange angegeben hat, so vertheidigt er doch eine besondere Anlegungsweise der Zange an den Kopf, die „prise régulière“, wie er sie nennt. Sie entspricht der allgemeinen Art der Zangenapplication beim gerade zangengerecht im Beckenausgang stehenden Kopfe. Dieselbe Anlegung um den Kopf verlangt Pinard aber überall, somit auch von der hohen Zange, die also demnach meist in den geraden Beckendurchmesser zu liegen kommt; bei nach hinten gerichteter kleiner Fontanelle haben sogar bei Pinard die Griffe der hohen Zange die Richtung nach hinten, und beim Herabziehen des Kopfes muss ein Kreisbogen, fast wie die halbe Umdrehung einer Kaffeemühle, mit den Zangengriffen beschrieben werden. Budin, der Vicepräsident dieser Section, der Nachfolger Tarnier's an der ersten geburtshilflichen Klinik in Paris, bekämpft lebhaft die Pinard'schen Uebertreibungen der „prise régulière“ am hochstehenden Kopfe. An der Spitze der Section für Frauenkrankheiten stehen Terrier, der hauptsächlich durch seine Publicationen über die Chirurgie des Centralnervensystems bekannt ist, und Pozzi, der berühmteste Pariser Gynäkologe, der Verfasser eines in alle Cultursprachen übersetzten Lehrbuches der Frauenkrankheiten, ein vielseitiger Mann, der als Mitglied der Deputirtenkammer politisch thätig ist und als Kunstmäcen in den schöngeistigen und finanziellen Kreisen von Paris eine grosse Rolle spielt.

Die letzte der fünf Abtheilungen des Congresses ist diejenige für öffentliche Medicin, sie setzt sich zusammen aus zwei Sectionen, aus der für gerichtliche Medicin und der für Militärmedicin. Der Vorsitzende der ersteren ist Prof. Brouardel, der langjährige Decan der medicinischen Facultät in Paris, der oberste gerichtliche Sachverständige von Frankreich, der Präsident der zweiten Section ist Dujardin-Beaumetz, der Generalstabsarzt des französischen Landheeres, und Dr. Cunes, der Generalstabsarzt der französischen Marine wird als sein Vicepräsident fungiren.

Um die Organisation des Congresses zu erleichtern und um die administrativen Geschäfte desselben ein wenig zu decentralisiren, haben sich in allen Ländern der Erde nationale Comités gebildet, die unter der Leitung hervorragender Aerzte die Gesammtinteressen der Congressbesucher des betreffenden Landes zur Geltung bringen und vertreten. Im deutschen Comité fungiren Virchow, Posner und Eulenburg, im österreichischen Albert und Mosetig-Moorhof, im italienischen Golgi, im russischen Pachoutine, im schwedischen Retzius, im schweizerischen Reverdin, im japanischen Kitasato u. s. w.

Das wissenschaftliche Programm des Congresses ist ebenfalls, wenigstens in vorläufiger Fassung festgestellt. Es würde viel zu weit führen, auch nur annähernd darauf eingehen zu wollen, es genüge hier zu erwähnen, dass dasselbe 113 Referate und 31 zur eingehenden Discussion vorgeschlagene Fragen aufzählt, in welchen alle Zweige ärztlichen Wissens und Denkens in Bewegung gesetzt werden. Wer sich für die Einzelheiten interessirt, der wende sich an das Bureau du XIIIe Congrès International de Médecine, Paris, rue de l'Ecole de Médecine 21 und bitte um Zusendung des vorläufigen Programms, welches in deutscher, französischer und englischer Sprache gedruckt daselbst vorliegt.

Dies sind die bisher bekannten Maassnahmen und Grundlagen von allgemeinem Interesse über den internationalen Weltausstellungs-Aerztecongress in Paris, spezielle Auskünfte und Winke für den deutschen Congressbesucher soll ein späterer Artikel bringen.

Schober (Paris).

Mittheilungen über Congresse.

— Der schon früher angekündigte **Tuberkulose-Congress zu Neapel** wird nunmehr bestimmt vom 25. bis 28. April stattfinden. Der Congress, der unter dem Protectorat der Königin steht, wird vom Minister Baccelli geleitet. Es sind vier Sectionen in Aussicht genommen: Aetiologie und Prophylaxe (Vorsitzender Prof. A. de Giovanni); Pathologie und Klinik (Vorsitzender Prof. Maragliano); Behandlung (Vorsitzender Prof. de Renzi); Heilstätten (Vorsitzender Prof. Capozzi). Der Mitgliedsbeitrag ist auf 20 Lire festgesetzt. Die Mitglieder geniessen Vergünstigungen auf der Eisenbahn, den Dampfschiffen etc. Auch die Frauen der „Congressisten“ nehmen an diesen Vergünstigungen unter gleichen Bedingungen Theil. Beitrittserklärungen sind an das Congresscomité in Neapel, Clinica medica, Ospedale di Gesù e Maria zu richten. — Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, dass der gerade in die Reisezeit fallende Congress auf viele Collegen eine grosse Anziehungskraft ausüben und sich einer grossen Besucherzahl erfreuen wird.

— Der **Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege** wird seine diesjährige Jahresversammlung in den Tagen des **12. bis 15. September** in **Trier** abhalten. Für die Wahl von Zeit und Ort ist die grosse Anziehungskraft, die voraussichtlich für sehr viele die Pariser Weltausstellung mit ihren zahlreichen internationalen Congressen ausüben wird, andererseits die am 17. September beginnende Naturforscherversammlung in Aachen bestimmend gewesen. Folgende **Verhandlungsgegenstände** sind in Aussicht genommen: 1. Maassregeln zur Bekämpfung der Pest. 2. Die kleinen Wohnungen in Städten, ihre Beschaffung und Verbesserung. 3. Wasserversorgung mittels Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung. Ursachen und Bekämpfung der hohen Säuglingssterblichkeit. 5. Hygiene des Fahrrads.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 5. März (Vorsitzender Herr A. Fraenkel) demonstrirte vor der Tagesordnung Herr Eulenburg einen Kranken mit einer Kugel im Gehirn: Herr Bendix Präparate zur Agglutination des Tuberkelbacillus (Discussion: Herr Ewald, v. Leyden, A. Fraenkel, Goldscheider, Litten). Hierauf hielt Herr Blumenthal den angekündigten Vortrag über: „Sidonal, ein neues Heilmittel“ (chinasaures Piperazin, als Gichtmittel) (Discussion: Herr v. Leyden, Jacques Meyer, Ewald, Goldscheider, Edmund Meyer, Apolant, Blumenthal). Schliesslich sprach Herr Benda über zwei Fälle von metastasirender Actinomykose.

— Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ewald ist von der Société thérapeutique in Paris zum correspondirenden Mitgliede gewählt.

— Medicinalrath Dr. Nieberding in Varel (Oldenburg) ist am 1. März d. J. im 96. Lebensjahre gestorben, nachdem er im verflossenen Jahre in vollster Gesundheit und Geistesfrische sein 70jähriges Doctorjubiläum gefeiert hatte. Mit ihm dürfte der Nestor der Aerzte Deutschlands aus dem Leben geschieden sein.

— Einzelunfallversicherung für Aerzte. Die Kölnische Unfallversicherungs-Aktiengesellschaft hat die Klausel für die Einzelunfallversicherung der Aerzte gegen die seitherige wesentlich günstiger gestaltet. Die neue Klausel lautet: In den Versicherungsvertrag sind alle lokalen oder allgemeinen Infectionskrankheiten, z. B. Blutvergiftung, Syphilis, Tuberkulose, Rotz, Hundswuth u. s. w. und deren Folgen eingeschlossen, bei denen der Ansteckungsstoff durch äussere Verletzungen (gleichviel in welcher Weise und wann dieselben entstanden sind), also nicht durch die natürlichen Eingangspforten in den Körper gelangt ist. Vorausgesetzt ist, dass die Ansteckung ohne Willen des Versicherten und auch ohne nachweisbare gröbliche Ausserachtlassung der gebotenen Vorsichtsmaassregeln seitens des Versicherten erfolgt ist. Jede Infection, die durch geschlechtlichen Verkehr hervorgerufen wird, ist ausgeschlossen, gleichviel an welchem Körpertheil sie auftritt. Die Anzeige hat unmittelbar zu erfolgen, nachdem der Charakter der Krankheit erkannt worden ist, unter Angabe der eingeschlagenen Behandlung.

— Diphtherieheilmittel. Die Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. bringen zur Anzeige, dass sie die Herstellungsweise des Behring'schen Diphtherieheilmittels soweit vervollkommnet haben, dass sie zur Füllung ihre Fläschchen nur noch ein Serum verwenden, das in einem Cubikcentimeter 400 Immunisirungseinheiten (gegen bisher 250) enthält. Eine Preiserhöhung ist damit nicht verbunden, d. h. der alte Preis von 35 Pf. für 400 I. E. bleibt bestehen. Neben den Fläschchen mit 400 I. E. im Cubikcentimeter werden, wie bisher, die als „hochwerthig“ bezeichneten Fläschchen abgegeben, die in einem Cubikcentimeter 500 I. E. enthalten.

— Der von dem verstorbenen Geheimrath Prof. Dr. F. v. Rinecker in Würzburg gestiftete Preis für hervorragende wissenschaftliche Leistungen wurde dem Physiologen Johannes v. Kries in Freiburg i. B. verliehen. Der Preis besteht aus 1000 Mark und einer grossen silbernen Medaille.

— Universitätsnachrichten. Innsbruck: Docent Dr. Hans Malfatti wurde zum ausserordentlichen Professor für angewandte medicinische Chemie ernannt.

— Gestorben: Dr. G. Pacetti, Privatdocent für Neurologie in Rom. — Dr. John Cargill Shaw, Professor der Neurologie am Long Island College Hospital zu Brooklyn.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 11.** **15. März 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. *Aus der Nervenklinik der Königlichen Charité in Berlin:* Ueber einen Fall von doppelseitiger Facialislähmung. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Jolly. S. 173.

II. Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Lucae in Berlin. S. 175.

III. Ein Doppeldiaphanoskop zur Durchleuchtung der Stirnhöhlen. Von Priv.-Doc. Dr. Gerber in Königsberg. S. 177.

IV. Die diätetische Behandlung der Magenerweiterung. Von Priv.-Doc. Dr. Albu in Berlin. S. 180.

V. Beiträge zur orthopädischen Behandlung der Lageveränderungen des Uterus. Quere Spreizung des Scheidengewölbes. (Schluss.) Von Dr. G. Zepler in Berlin. S. 184.

Feuilleton: Balneologische Streifzüge im Ostpyrenäendepartement und in Catalonien. Von Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer in Berlin. S. 186.

Krankenpflege: S. 186: G. Meyer, Deutscher Kalender für Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger. Ref. Dr. Freyhan (Berlin). — R. Müller, Uebersichtstafeln zur Krankenpflege. Ref. Prof. Dr. Ad. Schmidt (Bonn). — B. Goldberg, Anweisung für Kranke, die sich selbst katheterisiren müssen. Ref. Dr. L. Manasse (Berlin).

Standesangelegenheiten: Volksvertretung und Medicin. Von Prof. Dr. W. Kolle in Steglitz-Berlin. S. 187.

Mittheilungen über Congresse. S. 188.

Kleine Mittheilungen. S. 188.

I. Aus der Nervenklinik der Königl. Charité in Berlin.

Ueber einen Fall von doppelseitiger Facialislähmung.[1])

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Jolly.

M. H.! Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit auf einen Fall von doppelseitiger Facialislähmung, sogenannter Diplegia facialis, lenken, der zu den selteneren seiner Art gehört und einige nicht uninteressante Erscheinungen darbietet.

Es handelt sich um eine traumatische Entstehung dieser Affection, welche bei dem jetzt 44jährigen Patienten vor ziemlich langer Zeit eingetreten ist. Ganz genau ist der Moment der Entstehung wegen des etwas defecten Gedächtnisses des Patienten nicht zu ermitteln gewesen. Es war aber sicher zu Anfang der achtziger Jahre und — ein Punkt, auf den ich noch zurückkommen werde, — jedenfalls noch vor Einführung des Unfallgesetzes, dass er sich durch einen Unfall diese Verletzung zuzog. Das „Markenkleben" fing, wie er sich sicher zu erinnern weiss, erst nach dieser Zeit an, und er konnte daher keine Entschädigung für seinen Unfall erlangen. Der Unfall erfolgte in der Weise, dass der Patient, der als Schlosser bei der Installation von Dreschmaschinen beschäftigt war, sich in der Ruhe mit nach vorwärts gerichteten Armen auf das grosse Schwungrad einer Maschine lehnte und, als dasselbe nun aus Versehen durch einen Anderen in Gang gesetzt ward, mitgerissen wurde, einen halben Kreisbogen beschrieb, dann nach vorn geschleudert wurde und in einen Kohlenhaufen fiel. Die Spuren davon, dass er mit dem Gesicht hineingefallen ist, sehen Sie noch jetzt, indem eine Reihe von Tätowirungen hier zurückgeblieben sind, blauschwärzliche Stellen in der Haut der linken Gesichtsseite, welche von eingedrungenen Kohlenpartikeln herrühren. Es trat nicht vollständige Bewusstlosigkeit, aber starke Benommenheit auf; er bekam starkes Nasenbluten, heftige Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit. Es war ausserdem eine Verwundung des Gesichts in der Gegend des linken Mundwinkels eingetreten, ferner war das Auge etwas lädirt, und er musste längere Zeit deshalb einen Verband tragen. Die weiteren Störungen, die dann auftraten, betrafen im wesentlichen die Augen und die Sprache. Ich werde auf die Einzelheiten gleich näher eingehen.

Zunächst möchte ich in Bezug auf den jetzigen Befund hervorheben, dass vor allem das vollkommen Maskenartige des Gesichtes auffällt, indem der Patient nicht im Stande ist, irgendwelche mimischen Bewegungen auszuführen. (Vergl. Fig. 15, S. 174.) Er kann weder die Stirn runzeln, noch die Augen schliessen, noch den Mund verziehen. Die einzigen activen Bewegungen, welche er in seinem Gesichte vornehmen kann, sind Kieferbewegungen; es fehlen alle Bewegungen durch vom Facialis erregte Muskeln. Was nun die Sprache betrifft, so soll dieselbe in der ersten Zeit sehr erheblich gestört gewesen sein durch die Unfähigkeit, die Lippen zu schliessen. Mit der Zeit ist sie etwas besser geworden, ohne dass deshalb doch die Bewegungsfähigkeit der Lippen eine irgend erhebliche geworden wäre. Er ist auch jetzt nicht im Stande, nur im geringsten den Mund zu spitzen. (Demonstration.) Die Lippen bleiben bei dem Versuche hierzu vollkommen unbewegt. Die Schliessung des Mundes erfolgt lediglich durch den Schluss der Kiefer; es wird aber dabei zugleich der Lippenschluss durch den Umstand ermöglicht, dass sich ein Contracturzustand im Levator menti findet, wodurch die Unterlippe dauernd in die Höhe gezogen wird, und dass ferner auch ein leichter Contracturzustand im Orbicularis oris besteht. Ausserdem hat der Kranke den Kunstgriff herausgefunden, seine Unterlippe dadurch etwas zu heben, dass er die Luft einzieht und hierdurch beim Sprechen die Unterlippe den Zähnen nähert. Beim Trinken genügt das nicht; er kann die Unterlippe nicht activ an das Gefäss heranbringen und muss sie vielmehr mit dem Finger an dasselbe andrücken, wenn er trinken will. Man kann sich aber leicht überzeugen, dass er doch verhältnissmässig gut sprechen kann. Er kann sowohl im einzelnen die Buchstaben B, P, V, F aussprechen, als auch bringt er im Verlauf der Worte und Sätze diese Buchstaben einigermaassen verständlich heraus. Nur bemerkt man im letzteren Falle, dass er mit starker Luftverschwendung spricht und dass die Lippenbuchstaben häufig undeutlich werden, was bei längerem Sprechen immer mehr hervortritt.

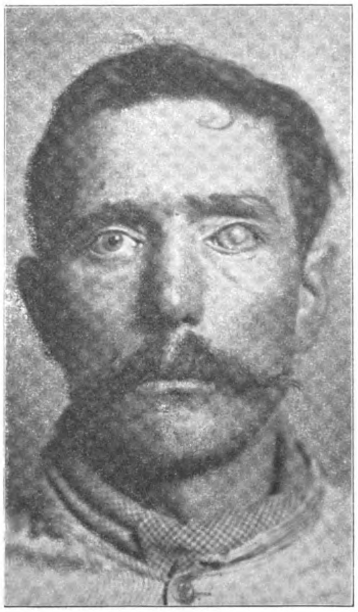
Nun will ich gleich darauf hinweisen, dass ausser dieser Contractur im Levator menti, die dem Kranken nützlich geworden ist, sich noch eine eigenthümliche Mitbewegung bei ihm eingestellt hat, wie ich sie bisher in Fällen von Facialislähmung noch nicht gesehen habe. Während er willkürlich gar nicht im Stande ist, seine Mundwinkel zu heben, vermag er dies zu thun, wenn er die Kiefer stark aufeinanderpresst. (Demonstration.) Sie sehen, dass in diesem Falle gleichzeitig mit dem Hartwerden der Masseteren eine Contraction, theils im Zygomaticus, theils im Levator labii superioris (und zwar beides nur auf der linken Seite) eintritt, wodurch der linke Mundwinkel in zuckenden Bewegungen gehoben und etwas nach aussen gezogen wird. Es handelt sich hier also um eine Mitbewegung im Facialisgebiet, welche durch eine willkürliche Bewegung im motorischen Trigeminusgebiet hervorgerufen wird. Ohne die letztere vermag der Kranke die erstere nicht auszuführen.

---

[1]) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 19. Februar 1900.

Weiter ergiebt sich dann, dass eine sehr erhebliche Störung noch jetzt an den Augen vorhanden ist, und zwar will ich zunächst noch nicht auf die besonderen Veränderungen im linken Auge eingehen, sondern nur auf den eigenthümlichen Effect hinweisen, der beim Versuch des Augenschlusses beiderseits eintritt. Sie sehen, dass bei dem Versuch, die Augen zu schliessen, die oberen Lider so gut wie gar nicht nach abwärts gehen, dass dagegen die Bulbi bis zum vollständigen Verschwinden der Corneae unter die oberen Augenlider in die Höhe gerollt werden, dass also dasjenige Phänomen eintritt, welches unser College Bernhardt kürzlich als das Bell'sche bezeichnet hat, weil Charles Bell zuerst auf diesen Consensus zwischen Augapfel- und Lidbewegung hingewiesen hat: Aufwärtsbewegung der Bulbi beim Versuch, die Lider zu schliessen. Das geschieht auch beim gesunden Menschen, aber bei der Facialislähmung, wenn das Auge unbedeckt bleibt, sieht man die Erscheinung erst in so deutlicher Weise wie hier hervortreten. Ganz constant erfolgt jedesmal, wenn er den Versuch macht, die Augen zu schliessen, dieses Fliehen der Bulbi nach oben. Von den beigegebenen Abbildungen zeigt die erste (Fig. 15) das Gesicht des Kranken in Ruhestellung ohne Innervationsanstrengung, die Augen gerade vorwärts gerichtet, das linke mit der gleich noch zur erwähnenden Trübung. Fig. 16 ist dagegen in dem Moment aufgenommen, in welchem er sich anstrengt, die Lider zu schliessen. Diese bleiben geöffnet, die Bulbi sind dagegen völlig nach oben verschwunden.

Fig. 15.

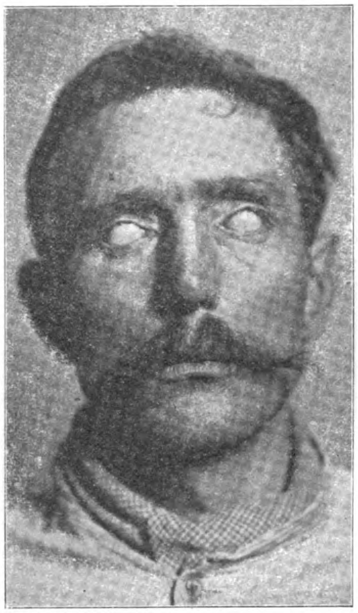


Die Photographieen lassen zugleich die durch die Contractur des Levator menti bedingte Aufwärtspressung der Unterlippe erkennen. Zu erwähnen ist noch, dass beim Versuch des Augenschlusses leise zitternde Bewegungen in den Augenlidern zu sehen sind, welche besonders deutlich werden, wenn der Kranke sich in horizontaler Lage befindet. Im letzteren Falle sinken die oberen Augenlider auch ein wenig mehr herab, als bei aufrechter Haltung des Kopfes.

Die elektrische Reaction ist in einem Theil der Muskeln erloschen (Frontalis beiderseits, Orbicularis oris), in den meisten anderen wenigstens partiell erhalten, so u. a. gerade in dem consensuell zuckenden Levator labii superioris, ferner im Orbicularis palpebrarum, und in den Kinnmuskeln, in welchen man sowohl mit dem faradischen, wie mit dem constanten Strom noch Zuckungen hervorbringen kann, allerdings faradisch nur mit stärksten Strömen, und galvanisch mit träger Zuckung. Nirgends ist vom Stamm oder den Aesten des Facialis aus irgend eine Reaction zu erzielen. Hervorzuheben ist ferner, dass die Gaumenäste des Facialis beiderseits vollkommen freigeblieben sind. Das Zäpfchen steht gerade und wird beim Phoniren vollständig und gleichmässig gehoben, ebenso bei reflectorischer Reizung. Die Bewegung des weichen Gaumens nach oben ist eine ganz normale. Dagegen sind beiderseits die Geschmacksfasern an der Lähmung betheiligt. Die vorderen zwei Drittel der Zunge sind beiderseits vollständig geschmacksunfähig. Der Kranke ist nicht im Stande, hier irgend eine Geschmacksempfindung wahrzunehmen, auch wenn ihm die Zunge dick mit Zuckerlösung, Quassiainfus oder Essigsäure bepinselt wird. Die Essigsäure erregt nur ein unangenehm beissendes Gefühl — ein Zeichen, dass die sensible Empfindung der Zunge nicht betheiligt ist. Sowie dagegen die Substanzen das hintere Drittel der Zunge erreichen, tritt die Geschmacksempfindung deutlich ein. — Eine weitere Erscheinung, die aber mehr aus den subjectiven Angaben des Kranken geschlossen werden kann, betrifft die Speichelsecretion. Er klagt über anhaltende Trockenheit im Munde, scheint also an verminderter Speichelsecretion zu leiden.

Was nun endlich das linke Auge betrifft, so hat hier allerdings wohl eine primäre Verletzung bei Gelegenheit des Unfalls stattgefunden. Die Sache scheint aber nach Angabe des Patienten doch Anfangs zur relativen Heilung gekommen zu sein und ist erst später wieder schlimmer geworden, indem ein ausgedehnter Entzündungsprozess die ganze Cornea ergriffen hat. Dies rührt zweifellos davon her, dass ausser dem Facialis auf der linken Seite auch der Trigeminus afficirt ist. Es besteht Anästhesie in einem Bezirk, welcher ziemlich genau den ersten und zweiten Trigeminusast einschliesst, und zwar wird hier Pinselberührung garnicht, Nadelstich als leiser Druck empfunden, ohne Schmerzgefühl, ebenso wie hier auch die stärksten faradischen Ströme ohne Schmerz ertragen werden. Berührung der linken Cornea mit dem Nadelknopf erregt ebenfalls keine Empfindung. Im Bereich des dritten Astes besteht nur eine ganz unbedeutende Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit, im wesentlichen ist hier die Empfindung erhalten. Die Augenaffection, eine sehr weitgehende leukomatöse Keratitis, welche jetzt auch mit Kataract complicirt ist, hat dahin geführt, dass der Patient nur noch etwas Lichtschein auf dem linken Auge hat, während er vor 10 Jahren bei seiner ersten Aufnahme in die Nervenklinik der Charité noch Finger zählen konnte. Es handelt sich hier wohl unzweifelhaft um eine sogenannte neuroparalytische Augenaffection, abhängig von der Trigenminusaffection — wobei die Frage unerörtert bleiben mag, ob eine direkte trophische Störung oder lediglich die Wirkung der Anästhesie in Frage kommt, letztere besonders gravirend durch den fehlenden Augenschluss. Auch das rechte Auge des Kranken neigt in Folge des starken Lagophthalmus zu Entzündungen, und er sieht sich genöthigt, Nachts beide Augen zuzubinden, um nicht durch die sonst eintretende Austrocknung am Einschlafen gehindert zu werden.

Fig. 16.



Endlich ist zu bemerken, dass die Hörfähigkeit des Kranken nicht wesentlich gelitten hat (sie ist nur links durch alten Mittelohrkatarrh etwas vermindert), sowie, dass er etwas vermehrte Empfindlichkeit gegen Geräusche, namentlich Glockenklingen angiebt. Die die Bulbi bewegenden Muskeln funktioniren normal, und es scheinen auch gleich zu Anfang keine Augenmuskellähmungen bestanden zu haben. Der Kranke klagt öfter über Kopfweh und hat, wie schon erwähnt, ein etwas schwaches Gedächtniss. Ob dies als Folge der Verletzung aufzufassen, oder durch Potus bedingt ist, lässt sich nicht entscheiden. Eine tiefere Intelligenzstörung in Sinne der allgemeinen Paralyse liegt jedenfalls nicht vor.

Wenn ich nun kurz über die Lokalisation der Verletzung mich aussprechen soll, so ergiebt sich dieselbe wohl mit grosser Sicherheit. Es ist beiderseitig der Facialis unterhalb des Abgangs der Gaumenäste, also unterhalb des Ganglion geniculi getroffen, ferner beiderseits oberhalb der Abgangsstelle der Chorda tympani. Er muss also in seinem Verlaufe im Felsenbein verletzt worden sein, und es kann sich nur um eine Querfissur durch die beiden Felsenbeine hindurch gehandelt haben. Der linke Trigeminus dagegen muss an der Schädelbasis getroffen sein, entweder durch Blutung oder durch direkte Zerreissung, in der Weise, dass seine beiden ersten Aeste hauptsächlich lädirt sind, der dritte nur unwesentlich mitbetheiligt wurde. Die durch die Affection beider Faciales bedingten Störungen sind im wesentlichen die gleichen, wie sie in zahlreichen Fällen von Diplegie beschrieben worden sind. Nur handelt es sich in der weitaus grösseren Zahl dieser Fälle entweder um doppelseitige rheumatische Affection oder um basale Prozesse, welche beide Faciales, dann aber meist auch andere Hirnnerven afficiren. Die durch Basisfraktur bedingten Fälle von Diplopie bilden die Minderzahl. In allen drei Kategorieen findet sich selten eine so übereinstimmend, wie in dem vorliegenden Falle, die gleiche Stelle beider Nerven betreffende Läsion, die auch in dem stationären Stadium des Defectes sich beiderseits fast ganz gleichmässig verhält.

Ich möchte zum Schluss nur noch auf einen Umstand hinweisen. Wie ich schon angeführt habe, ist der Fall vor Einführung der Unfallgesetzgebung passirt, und dadurch ist das traurige Resultat für den Patienten entstanden, dass er trotz der schweren Defecte, die bei ihm vorhanden sind, keine Entschädigung erhalten konnte. Er ist jetzt namentlich in Bezug auf die Augen sehr stark geschädigt. Das linke Auge ist ganz unbrauchbar geworden. Das rechte ist sehr leicht Verletzungen ausgesetzt. Er hat einmal auch schon eine solche Verletzung desselben durch einen Eisensplitter beim Arbeiten in seinem Berufe als Schlosser erlitten. Wenn er versucht, in diesem Gewerbe längere Zeit zu arbeiten, so fühlt er auch immer sehr bald die Ueberanstrengung des Auges und muss die Arbeit aussetzen. Trotzdem hat er es fertig gebracht, in der ganzen, nahezu 20 Jahre betragenden Zeit sich durchzuschlagen und sein Brot zu verdienen, theils indem er als Schlosser oder als Maschinist vorübergehend arbeitete, theils indem er in verschiedenen anderen Geschäften als Arbeiter angestellt war, hauptsächlich als Pferdewärter, neuerdings als Austräger in einem Milchgeschäft. Nur vorübergehend hat er, namentlich wegen der Augenbeschwerden, verschiedene Krankenhäuser aufgesucht. Er ist also trotz der schweren Defecte im Stande geblieben, sich seine Arbeitsfähigkeit zu erhalten. In diesem Sinne dient der vorgestellte Fall wie so mancher ähnliche zum Beweise, dass die Nothwendigkeit des Arbeitens zum Segen des Geschädigten ausschlagen kann, indem sie eine Reihe der nachtheiligen psychischen Folgen, welche sonst nach Unfällen so häufig auftreten, von ihm fernhält.

II. Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit.

Von A. Lucae.

Unter obigem Titel hat Herr Dr. H. Röhr, Assistenzarzt an der Prof. Dr. B. Baginsky'schen Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, in dieser Zeitschrift 1900, No. 2 eine von mir unter demselben Titel publicirte Arbeit[1] auf Grund von Versuchen an Normal- und Schwerhörigen einer Kritik unterzogen, welche den Herrn Verfasser zu dem Schluss führt, dass „die Lucae'sche Methode auch für die Fälle einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit, die ein positives Resultat ergeben, als nicht maassgebend und als unbrauchbar zu bezeichnen“ ist.

Man sollte meinen, dass ein so schweres Urtheil auch ein wohl begründetes wäre, zumal Herr Röhr bei der Schilderung seiner Versuche angiebt, dass „alle Versuche unter peinlicher Befolgung der von Lucae angegebenen Vorsichtsmaassregeln gemacht wurden.“ Diese Voraussetzung trifft jedoch sich hinsichtlich der Kardinalbedingung aller Controllversuche, nämlich hinsichtlich der gleichen Versuchsanordnung nicht zu.

Lassen wir Herrn Röhr selbst reden: „Zum besseren Verständniss sei es mir gestattet, die Angaben Lucae's kurz zu wiederholen. Man nimmt ein T-förmiges Röhrchen, verbindet den einen horizontalen Schenkel desselben durch Schraubengewinde fest mit einer durch kleine Gewichte belasteten a- oder c-Gabel, versieht den anderen horizontalen mit einem 3 cm langen und den vertikal nach unten gehenden mit einem längeren, etwa **59 cm** langen Gummischlauch.“

Dagegen lautet meine wirkliche Angabe[1]: „Als Tonquelle dient eine kleine, mit Gewichten belastete A-Gabel. Die Gabel ist in den einen Schenkel eines ganz kurzen metallenen T-Röhrchens fest eingeschraubt. Von den beiden anderen Schenkeln ist der eine für das zu prüfende Ohr bestimmte Schenkel mit einem ganz kurzen Gummirohr als Ohrstück versehen, und beträgt dessen Länge nur 3, mit dem äusseren Gehörgange etwa 6 cm. Der dritte nach unten rechtwinkelig abgehende Schenkel wird mit Hilfe eines längeren Gummischlauches mit dem gesunden Ohre in Verbindung gebracht und hat nach meinen vielfachen Versuchen am zweckmässigsten eine Länge von **56**, mit dem äusseren Gehörgange etwa **59 cm.**“

Aus den fettgedruckten Stellen geht hervor, dass Herr Röhr bei der Wiederholung meiner Versuchsanordnung weder in der Hauptsache, d. h. hinsichtlich des von mir benutzten Tones gross A, noch hinsichtlich der Länge des für das gute Ohr bestimmten langen Gummirohres correct verfahren ist. Dabei ist ihm noch das doppelte Versehen passirt, dass er mit den Worten „a- oder c-Gabel“ den von mir empfohlenen Ton A um eine Octave erhöht hat. Um jedes weitere Missverständniss auszuschliessen, betone ich ausdrücklich, dass in meiner ganzen Abhandlung an keiner einzigen Stelle von einem anderen Tone die Rede ist und bei allen meinen dort beschriebenen Untersuchungen nur allein die Stimmgabel gross A benutzt wurde. Herr Röhr hat dagegen sich nur das kleine T-Röhrchen beschafft und an demselben die ausschliesslich für seine Versuche benutzte klein c-Gabel angebracht. Abgesehen von der falschen Wahl des Tones kommt hierbei noch wesentlich in Betracht, dass die seit den letzten Jahren im Handel befindlichen, mit Gewichten belasteten A-Stimmgabeln weit grösser gearbeitet sind als die älteren A- und c-Gabeln und daher trotz ihrer Tiefe einen verhältnissmässig kräftigen Ton geben, was selbstverständlich bei allen Versuchen sehr ins Gewicht fällt.[2]

Ich könnte hiermit einfach die ganze hier vorliegende Frage als erledigt betrachten. Leider sehe ich mich jedoch gezwungen, mich mit den Ausführungen des Herrn Röhr noch eingehender zu befassen, da dieselben neben einigem Richtigen noch andere Unrichtigkeiten prinzipieller Natur, resp. unrichtige Schlüsse enthalten, welche dem mit der Sache nicht näher vertrauten Leser als richtig imponiren können.

Der Herr Verfasser beginnt schon mit der historisch unrichtigen Angabe, dass ich in oben genannter Arbeit mein „neues nun vereinfachtes Interferenzotoskop“ beschrieben habe.[3] Wie schon der Name sagt, handelt es sich bei diesem Apparate um ein objektives, hier dagegen um ein subjektives Untersuchungsverfahren, welches eine bedeutende Vereinfachung des von mir ursprünglich benutzten Apparates[4] darstellt.

Letzterer hat mit meinem Interferenzotoskop nur das gemein, dass es sich auf die Eigenschaft des Gehörorgans gründet, einen Theil der in den äusseren Gehörgang eintretenden Schallwellen zu reflektiren. Nur insofern zeichnet es sich vor anderen zu demselben Zweck angegebenen Methoden durch grössere Objektivität aus, als bei einseitiger Taubheit für einen bestimmten Ton das kranke Ohr sich gewissermaassen wie ein fremdes, resp. todtes Ohr verhält, indem es, sobald durch ein T-förmiges Rohr von ganz bestimmten Längenverhältnissen der betreffende Ton beiden Ohren gleichzeitig zugeleitet wird, auf dem guten Ohre eine Tonverstärkung hervorruft.

In meiner letzten Publication in einem Fachjournale beschränkte ich mich nur auf die Wiederholung der bei meiner Methode hauptsächlich in Betracht kommenden Punkte, unter Hinweisung auf die frühere eingehende Beschreibung in meiner ersten Arbeit, deren

---

[1] Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XLVII.

[1] a. a. O. S. 102, mit Auslassung einer unwesentlichen Stelle.

[2] Die Länge der Zinken an der von mir benutzten A-Gabel beträgt fast 12 cm.

[3] Eine sehr wesentliche Verbesserung und Vereinfachung des mit diesem Instrumente bezweckten Verfahrens (vgl. Archiv für Ohrenheilkunde 1867, Bd. III) ist vielmehr bereits vor vielen Jahren von mir beschrieben worden („Ueber die Resonanz der lufthaltigen Räume des Gehörorgans“, Archiv für Physiologie 1883 und „Physiologisch-diagnostischer Beitrag zur Ohrenheilkunde“, Berliner klinische Wochenschrift 1886, No. 32).

[4] „Zur Erkennung der Simulation einseitiger Taubheit“, Berliner klinische Wochenschrift 1869, No. 9 und 10.

Kenntnissnahme ich bei einem kritischen Leser des Archivs für Ohrenheilkunde wohl voraussetzen durfte. An dieser Stelle jedoch muss ich meine Leser schon ersuchen, mit mir einen kurzen Excurs in die Akustik zu machen.[1]

Die Anwendung eines bestimmten Tones und einer bestimmten, von der Wellenlänge desselben abhängenden Länge der beiden zu den Ohren des zu Untersuchenden führenden Gummiröhren ist darum nöthig, weil beide Ohren den Schall reflectiren und durch gegenseitige Interferenz bei willkürlicher Länge der Gummiröhren oder bei beliebiger Tonwahl ganz unreine und falsche Resultate eintreten können. Was den für das taube, resp. zweifelhafte Ohr bestimmten kurzen Schenkel des T-Rohres betrifft, so kann dieser bei Benutzung verschiedener Töne die von mir mit Einschluss des Gehörganges angegebene Länge von 6 cm haben, solange diese Töne sich in den tieferen Octaven halten.[2] Dies gilt daher sowohl für den früher von mir benutzten Ton c¹, als auch für den Ton A, ferner — wie auch Herr Röhr bestätigt — auch für c, indem bei allen diesen drei Tönen für den Beobachter auf den mit dem langen Gummirohr bewaffneten Ohre eine deutliche Tonverstärkung eintritt, sobald der kurze Schenkel in das Ohr eines anderen luftdicht eingeführt wird. Die Wahl des Tones A hat aber den Vorzug, dass diese Verstärkung wegen der 3 m langen Wellenlänge dieses Tons am auffallendsten ist.[3]

Was jedoch die Länge des für das andere, resp. gute Ohr bestimmten Gummirohres betrifft, so hat sich diese genau nach der Wellenlänge des benutzten Tones zu richten. Sehr wichtig ist dies zunächst bei den Versuchen am eigenen beiderseits normalen Gehörorgan und bei einseitiger, für den betreffenden Ton vorhandener Schwerhörigkeit. Wenn auch der Einfluss der durch diesen langen Schenkel auf das andere Ohr reflectirten Schallwellen nicht ganz zu vermeiden ist, so lässt er sich doch durch eine — wie ich mich in der ersten Arbeit ausdrückte — „neutrale“ Länge, welche nach meinen Versuchen am besten für den Ton A mit Einschluss des Gehörgangs 59 cm beträgt, einigermaassen ausschliessen. Ist die Länge jedoch gleich der Viertelwellenlänge des benutzten Tons, so beträgt der Hin- und Herweg der Schallwellen in dem langen Schenkel eine halbe Wellenlänge, was eine Dämpfung auf dem anderen Ohre zur Folge hat. Auf den ersten Blick könnte man dies für recht zweckmässig halten, da hierdurch jedenfalls eine Tonverstärkung auf dem anderen Ohre vermieden wird. Leider wird jedoch in diesem Falle — wie G. Quincke zuerst zeigte und ich nunmehr auch für die mit Gewichten versehenen Stimmgabeln nachweisen konnte — bei gleichzeitiger Dämpfung des Grundtones die in jeder Stimmgabel als erster Oberton vorhandene Octave hervorgerufen, welche zur falschen Lokalisirung des Grundtones führen kann. Solche Verhältnisse liegen nun genau bei den Experimenten des Herrn Röhr vor, da er ein (mit Einschluss des Gehörgangs) etwa 62 cm langes Gummirohr und den Ton c anwandte, dessen Viertelwellenlänge etwa 63 cm beträgt. Sollte hier ein Schreibfehler von Seiten des Herrn Verfassers vorliegen und mit „59 cm“ die Länge mit Einschluss des Gehörgangs gemeint sein, so würde dies an dem angeführten Resultat wenig ändern, da es bei so langen Schallwellen auf einige Centimeter nicht ankommt.

Diese Bedenken gegen die Versuchsanordnung des Herrn Röhr fallen jedoch, wie aus diesen Ueberlegungen erhellt, da fort, wo es sich wirklich um Taubheit für den Ton c, resp. dessen Octave handelt, wo also — um mich noch präciser auszudrücken — bei Zuführung dieses Tones zu dem zweifelhaften Ohre absolut nichts gehört wird. Auf einen solchen von dem Herrn Verfasser zuletzt gegen mich ausgespielten Fall werde ich unten noch besonders zurückkommen.

Hinsichtlich der Art der Tonleitung zu dem zweifelhaften Ohre erhebt der Herr Verfasser den theoretisch an sich richtigen Einwand, dass durch Einführung des kurzen Schenkels eine Uebertragung des Tones auf die Kopfknochen entstehen könne. Ich habe diesen Fall bei Anführung der zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln selbst erwähnt, indem ich freilich nur angab, dass „bei Einführung des kurzen Schenkels das Metallrohr[1] und die Hand den Ohrknorpel nicht berühren“ darf. Aber auch die von dem Herrn Verfasser verurtheilte Uebertragung durch die Gummiröhre lässt sich, wie ich dies stets thue, dadurch vollkommen ausschliessen, dass man bei jedem Falle von angeblicher einseitiger Taubheit oder Schwerhörigkeit, ehe man das gute Ohr mit dem langen Schenkel bewaffnet, das zu untersuchende Ohr nicht etwa nur durch Vorhalten der Stimmgabel, sondern durch Einführung des kurzen Schenkels auf den betreffenden Ton prüft. Sollte hierbei der Ton noch wahrgenommen werden, so wartet man ab, bis er subjectiv verklungen ist, und beginnt dann sofort die Untersuchung. Ich habe diese Maassregel allerdings nur für die Prüfung auf Schwerhörigkeit ausdrücklich in meiner Arbeit erwähnt, glaube jedoch annehmen zu können, dass unter den bei Prüfung auf Taubheit zu beobachtenden Kautelen (a. a. O. S. 104) eine Stelle, welche das relativ gute Gehör für tiefere Töne betrifft, im Zusammenhange mit der darauf folgenden Modification zum Nachweis blosser Schwerhörigkeit für musikalische Töne deutlich genug darauf hinweist. Ich werde auf diese Stelle noch unten zurückkommen.

Ich komme schliesslich zur Untersuchung des von Herrn Röhr zuletzt angeführten Falles, der für mich von grossem Interesse ist, weil er vom Standpunkte des Herrn Röhr die Unbrauchbarkeit, in Wirklichkeit jedoch, d. h. auf Grund meiner „Angaben“ eine schlagende Bestätigung meiner Methode enthält. Der Fall ist in seinen wesentlichen Punkten folgender:

Herr W. R. Fl. (40) 5 m. (Papagei) 5 m. L. Fl. (20) 5 m. (Papagei) 5 m., R. c per Luft selbst bei starkem Anschlage nicht gehört. L. c. per Luft wenig herabgesetzt. Bei der Anwendung meines Verfahrens wird hierauf, wenn der lange Gummischlauch sich im linken Ohre befindet, der Ton im linken Ohre etwas verstärkt, sobald das kurze Rohr ins rechte Ohr eingeführt wird.

Dieser Fall soll zeigen, dass man „in der Lage ist, mit der Lucae'schen Methode ein Ohr für völlig taub zu erklären, obwohl es in der That relativ guthörig ist.“ Die weitere Schlussfolgerung des Herrn Verfassers lautet wörtlich: „Man ist jetzt nach Lucae berechtigt, anzunehmen, dass das rechte Ohr taub sei. In der That aber hört ja Patient auf diesem Ohre 5 m. Was nun? Gesetzt den Fall, dieser Herr wäre ein Simulant und gäbe zufällig an, er wäre auf dem rechten Ohre völlig taub. Was wird geschehen? Man macht jetzt den physikalischen Versuch zur Feststellung einseitiger Taubheit, erhält das oben angegebene positive Resultat und muss darauf hin erklären, dass er rechts taub sei. Man hat also anscheinend etwas festgestellt, was gar nicht vorhanden ist, und im festen Vertrauen auf eine Methode, die so augenscheinlich das nicht hält, was von ihr gesagt wurde, einen freudestrahlenden und den Arzt verlachenden Simulanten durchschlüpfen lassen.“

Ich muss zugeben, dass der mit meinen Angaben nicht vertraute Leser durch diesen Passus sicherlich sehr frappirt werden muss. Es wird mir jedoch nicht schwer, demselben die Spitze durch die einfache Thatsache abzubrechen, dass mein Versuch zur Feststellung einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit einzig allein für tiefere Töne (A) angegeben ist. Inwieweit aus seinem positiven Ausfall auch auf allgemeine Functionsstörung geschlossen werden darf, wird weiter zu erörtern sein. Schälen wir das einzig Richtige aus obigem Passus heraus und lassen wir das „Augenscheinliche“ vorläufig bei Seite, so kann aus diesem Falle doch nur der nüchterne Schluss gezogen werden, dass der Patient für die von Herrn Röhr benutzte c-Gabel taub ist, und zwar bewiesen durch meine hiermit als durchaus brauchbar bestätigte Methode. Es ist aber keineswegs dabei ausgeschlossen, dass Patient denselben Ton bei Anwendung einer grösseren, kräftig schwingenden Gabel, eventuell mit Hilfe eines den Ton noch mehr verstärkenden, entsprechenden Resonators hören würde. Erst dann, wenn auch letzterer im Stiche liesse, würde man nach unseren jetzigen Kenntnissen sagen können, das rechte Ohr sei per Luft für diesen Ton taub.

---

[1] Wer sich hierüber eingehender informiren will, den verweise ich auf meine oben citirten Arbeiten und auf die diesen zu Grunde liegenden Untersuchungen über Schallinterferenz von G. Quincke (Poggendorf's Annalen Bd. CXXVIII, S. 177.

[2] Nur bei hohen, im Anfang der dritten Octave liegenden Tönen würde in diesem Falle keine Verstärkung, sondern eine Schwächung des Tones eintreten, da der Hin- und Rückweg der indirekten vom Ohre reflektirten Schallwellen der halben Wellenlänge von d³ entspricht und daher die indirekten Schallwellen mit den direkten in dem Kreuzungspunkte des T-Rohres in entgegengesetzter Phase zusammentreffen.

[3] G. Quincke hat a. a. O. durch seine schönen Versuche, u. a. mit Hilfe eines solchen T-Rohres festgestellt, dass wenn die Länge des dritten freien (Interferenz-) Schenkels gleich der halben Wellenlänge des benutzten Tones ist, ebenfalls eine Verstärkung desselben bei Verschluss dieses Schenkels eintritt. In diesem Falle beträgt nämlich der Hin- und Herweg der indirekten Schallwellen eine ganze Wellenlänge. Diese Verstärkung ist jedoch wegen des Verlustes von lebendiger Kraft in Folge des langen Weges der indirekten Schallwellen eine weit geringere als bei Anwendung eines ganz kurzen „Interferenzschenkels“, da in letzterem Falle beide Schallwellenzüge fast unmittelbar aufeinander folgen, und durch Summation der Wellen eine sehr bedeutende Tonverstärkung eintritt. Ich habe mir erlaubt, diesen von mir herrührenden Versuch hier etwas näher zu erläutern, weil ich denselben an einem Orte zuerst beschrieben habe, wo man ihn kaum suchen würde. (Vgl. Die Schallleitung durch die Kopfknochen etc. Würzburg 1870.)

[1] Um dies noch sicherer zu vermeiden, habe ich Herrn R. Détert angewiesen, diesen kurzen mit der 3 cm langen Gummiröhre zu überziehenden Schenkel auf 1 cm zu verkürzen.

Betrachten wir nun die in obigem Passus von mir gesperrt gedruckt wiedergegebenen Behauptungen, resp. Schlussfolgerungen, so können diese mir nur von Jemandem zugeschrieben werden, der meine Angaben[1]) in einer Weise gelesen, von der ich oben bereits einige Proben mitgetheilt habe. Das Punctum saliens liegt hier in dem Verhältniss zwischen der Perception tieferer Stimmgabeltöne und der der Sprache. Zur Klarlegung des fast unglaublichen, hier vorliegenden Missverständnisses citire ich zunächst jene Stelle aus den von mir in meiner letzten Arbeit angegebenen Kautelen: „Am wichtigsten — ein bei meiner ersten Publication noch unbekannter Umstand — ist, sich daran zu erinnern, dass es Fälle von hochgradiger Schwerhörigkeit, resp. Taubheit giebt, wo selbst tiefere Töne noch verhältnissmässig recht gut gehört werden, wie ich dies in einer weit späteren Arbeit beschrieben habe[2]). Man wird sich also in jedem einzelnen Fall zuvor überzeugen müssen, ob die A-Gabel überhaupt noch, ja vielleicht noch auffallend gut gehört wird. Ist dies der Fall, so ist meine Methode nur mit der für blosse Schwerhörigkeit unten angegebenen Modification in Anwendung zu ziehen. Im übrigen spricht in solchem Falle eine verhältnissmässig noch gute Perception von tiefen Stimmgabeltönen schon sehr zu Gunsten eines der Simulation Verdächtigen“.

Man sieht hieraus, dass es mir am allerwenigsten in den Sinn kommen kann, aus Versuchen mit tiefen Gabeln auf den Grad der Schwerhörigkeit für die Sprache zu schliessen. Immerhin liegt die Sache für Fälle, wie der vorliegende des Herrn W. insofern günstig, als bei mehr oder weniger herabgesetzter Perception für tiefe Gabeln (A) regelmässig auch eine Functionsstörung für die Sprache zu beobachten ist.

Freilich hält Herr Röhr das rechte Ohr des Herrn W. für „in der That relativ guthörig“ und baut hierauf den bis zuletzt aufgesparten Hauptschlager, d. h. die Möglichkeit, dass Herr W. eventuell als Simulant einseitiger Taubheit frei ausgehen könne. Ganz richtig! denn Herr W. ist ja durch Herrn Röhr in das Geheimniss meines Verfahrens eingeweiht! Es wäre mit solcher Möglichkeit daher nur ein Missbrauch, aber keineswegs die Unbrauchbarkeit meiner Methode nachgewiesen[3]). Sehen wir uns jedoch den Fall W. etwas genauer an, so können wir das rechte Ohr mit demselben Recht als „relativ schwerhörig“ bezeichnen: denn jemand, welcher die so leicht verständlichen Flüsterworte „vierzig“ und „Papagei“ nur auf 5 m hört, wird sehr wahrscheinlich für schwerer zu verstehende Worte wie „Hohenlohe, Hamburg“ etc. nur eine Hörweite von kaum 2 m haben und für gewisse Situationen, z. B. im Theater fern von der Bühne „relativ taub“ sein können.

Ich hebe dies nur hier hervor, um zu zeigen, dass „Schwerhörigkeit“ und „Taubheit“ eben nur relative Begriffe sind. Für taub pflegt man den zu erklären, der nicht einmal in der Nähe der Ohrmuschel laute Sprache versteht. Nun giebt es jedoch unzählige Unglückliche, welche noch bis auf 1 m und noch weiter die laute Sprache („Conversationssprache“) sehr gut verstehen und für ihren praktischen Beruf und den Verkehr des täglichen Lebens als taub bezeichnet werden müssen. Hieraus folgt, dass es sehr schwer zu sagen ist, wo die Schwerhörigkeit aufhört und die Taubheit beginnt. Dies ist ferner der Grund, weshalb die an sich gewiss richtigen Versuche, die Sprache selbst zum Object einer physikalischen Untersuchung zu machen, bisher keine befriedigenden Resultate erzielt haben[1]), weil es vom praktischen Standpunkte aus eben auch verschiedene Grade von Taubheit giebt.

Meine Methode will dagegen nur allein die Functionsstörung für tiefe Töne (A) physikalisch feststellen, wobei — wie ich besonders in meiner Arbeit hervorhob — nur dem positiven Ausfall ein Werth beizumessen ist, weil derselbe im allgemeinen auch auf die Glaubwürdigkeit des Patienten hinsichtlich dessen Hörstörung für die Sprache einen Schluss gestattet. Dass ich im Laufe der Jahre bei Anwendung meines Verfahrens in meinen Schlussfolgerungen noch vorsichtiger geworden bin, geht schon aus den verschiedenen Titeln meiner beiden Arbeiten hervor. Während die erste die Ueberschrift „Zur Erkennung der Simulation einseitiger Taubheit“ trug, lautete der Titel meiner letzten Arbeit in beschränkterem Sinne „Zur physikalischen Feststellung einseitiger Taubheit, resp. Schwerhörigkeit“, womit, wie aus meiner Arbeit für jeden aufmerksamen Leser deutlich hervorgeht, eben nur Taubheit, resp. Schwerhörigkeit für tiefe Töne (A) gemeint ist.

Die „Lesart“ des Herrn Röhr klingt allerdings etwas anders, wenn er sagt: „Während aus der ersten Mittheilung hervorgeht, dass er sein Verfahren anwandte, um Simulation einseitiger Taubheit zu erkennen, glaubt Lucae in seiner letzten, nun im Stande zu sein, einseitige Taubheit, resp. Schwerhörigkeit selbst positiv feststellen zu können“. Noch einmal sei es wiederholt, dass ich niemals die Prätension gehabt habe, mit meinem Verfahren den Grad der Hörstörung für die Sprache feststellen zu wollen. Letzteres ist in zweifelhaften Fällen erst bei längerer Beobachtung möglich, bei der noch weitere hier nicht zu erörternde Untersuchungsmethoden in Anwendung zu ziehen sind. Ich citire in dieser Hinsicht folgende Stelle am Schlusse meiner ersten Arbeit (a. a. O. S. 102): „Durch diese Mittheilungen glaube ich die Zuverlässigkeit des hier geschilderten Verfahrens dargethan zu haben, ohne dass ich hierbei die Absicht hege, die übrigen mannichfaltigen Hülfsmittel und Kunstgriffe für überflüssig zu erklären“. Derselben Ueberzeugung bin ich noch heute, und ich kann daher meine Methode, bei deren Publication ich überdies dem „nonum prematur in annum“ mehr als gerecht wurde, den Herren Collegen zu eigener Prüfung nur empfehlen, freilich in der Voraussetzung, dass dieselbe auch mit dem hierzu von mir angegebenen Apparate[2]) vorgenommen wird.

III. Ein Doppeldiaphanoskop zur Durchleuchtung der Stirnhöhlen.

Von Privatdocent Dr. Gerber in Königsberg.

Die Durchleuchtung der Nebenhöhlen der Nase erfreut sich immer noch nicht der allgemeinen Anerkennung, die ihr als Hilfsmittel in der Diagnose der hier vorkommenden ebenso wichtigen wie oft schwer zu erkennenden Krankheiten gebührt.

Die versteckte, anderen diagnostischen Hilfsmitteln schwer zugängige Lage dieser Höhlen, ihre enge Nachbarschaft unter einander und zu gewissen Nerven, die oft ganz fehlenden und in anderen Fällen aus eben jenen anatomischen Gründen irreleitenden subjectiven Symptome müssen jedes Mittel, das etwas dazu beiträgt, die Diagnose auf den richtigen Weg zu lenken, als höchst willkommen erscheinen lassen.

Nichtsdestoweniger ist mir das Misstrauen, das dieser, von Voltolini inaugurirten, von Hernig und Vohsen hauptsächlich ausgebildeten, späterhin noch von Davidsohn und Burger bereicherten Methode vielfach noch entgegengebracht wird, durchaus verständlich. Ich selbst wenigstens habe lange Zeit der Durchleuchtung der Kieferhöhlen skeptisch gegenübergestanden und die Durchleuchtung der Stirnhöhlen vor noch nicht langer Zeit für ganz werthlos gehalten.

Meine Gründe waren allerdings, wie ich gestehe, mehr aprioristischer, theoretisch-deductiver Natur, und solche müssen, wie ich meine, von vornherein alle diejenigen haben, die gewohnt sind, lernend und lehrend die in Frage kommenden Verhältnisse zuerst am anatomischen Präparat zu studiren.

---

[1]) Ich meine hierbei nicht nur meine letzte, sondern auch die a. a. O. publicirte Originalarbeit.

[2]) Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XV, S. 273.

[3]) Hiermit berühren wir den wunden Punkt aller zu ähnlichen Zwecken angegebenen Methoden. Man sollte dieselben eigentlich gar nicht veröffentlichen, um den Simulanten nicht Gelegenheit zu geben, sie gründlich zu studiren.

[1]) Wie z. B. die recht ingeniöse Methode Leop. Müller's (Berliner klinische Wochenschrift 1869, No. 15), welche darin besteht, dass gleichzeitig in beide Ohren ganz verschiedene Worte gesprochen werden, wobei nur der wirklich einseitig Taube das ins gute Ohr Gesprochene wiederholen kann.

[2]) Zu beziehen bei R. Détert, Berlin, Karlstr. 9, für 8 M.

Resultate kann die Durchleuchtungsmethode nur durch Vergleiche der beiden Schädelhälften gewinnen; absolute Werthe giebt es hier nicht. Nun gehört der Mensch allerdings zu den bilateral-symmetrisch gebauten Geschöpfen; das ist aber doch sehr cum grano salis zu verstehen. Denn was lehrt uns ein Blick auf den ersten besten frontal durchsägten Schädel? — Rechts eine grosse geräumige Kieferhöhle von 4—5 cm, links ein kleines rudimentäres Loch von Erbsengrösse. Hier eine linke Stirnhöhle, die sich weit hinauf in die Schuppe des Stirnbeins und lateral in den Orbitalrand erstreckt, rechts kaum die Andeutung einer Höhle. Solche Bilder vor Augen sagt man sich natürlich: „Ja, was kann bei dieser Incongruenz von einer Durchleuchtung zu erwarten sein!“ Dann durchleuchtet man einige Fälle, kommt, ungeübt wie man ist, zu keinem Resultat, wirft das Mittel bei Seite und freut sich, dass man von vornherein so vernünftig war, nichts davon gehalten zu haben.

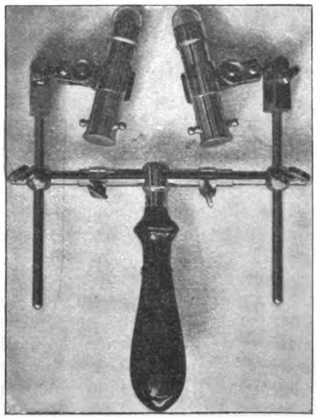
Hochachtung vor der Durchleuchtung der Kieferhöhlen habe ich erst bekommen, als ich anfing, regelmässig sowohl sicher kranke Kieferhöhlen, durch rhinoskopische Symptome oder Anbohrung sichergestellt, als auch Patienten mit anderen Nasenleiden oder gesunden Nasen zu durchleuchten. Da zeigte sich denn in der ersten Reihe so überwiegend eine Verdunkelung des Infraorbitalrandes der als krank erkannten Gesichtshälfte, und in der zweiten Reihe im grossen und ganzen eine so gleichmässige Erleuchtung beider Infraorbitalränder (abgesehen natürlich von den sehr starkknochigen Schädeln, die überhaupt nicht zu durchleuchten sind), dass dieses Untersuchungsmittel fortab für mich ein grosses Wort bei der Diagnose mitzusprechen hatte.

Nach den in der Praxis gewonnenen Resultaten — an Präparaten lassen sich Durchleuchtungsversuche nicht wohl anstellen — muss man annehmen, dass bei leeren Kieferhöhlen, ob sie nun grösser oder kleiner sind, die Infraorbitalränder in ziemlich gleicher Stärke von den Lichtstrahlen getroffen werden, dass dagegen Eiter und besonders wohl die verdickte, granulös und polypös degenerirte Schleimhaut, wie sie sich nach meinen Erfahrungen schon bei Empyemen von ganz kurzer Dauer vorfindet, die Lichtstrahlen nur mehr oder minder abgeschwächt oder gar nicht durchlassen. Glaubt man sich auf die Erscheinungen am Infraorbitalrande nicht verlassen zu können, so kann man dann noch auf das Dunkelbleiben der Pupille und das Fehlen der subjectiven Lichtempfindung recurriren. Denn der Einwand von Ziem, dass die von der Mundhöhle ausgehenden Lichtstrahlen nach dem Augapfel reflectirt werden können, ohne durch die Kieferhöhle hindurchgehen zu müssen, trifft nur für einzelne extreme Fälle zu, nicht für die grosse Mehrzahl, die die allgemeine Regel bilden.

Sehr viel schwieriger als bei den Kieferhöhlen liegt die Sache nun bei den Stirnhöhlen. Die Diagnose der Stirnhöhlenaffectionen, deren Pathologie und Therapie in neuerer Zeit besonders durch Kuhnt so sehr gefördert worden ist, erscheint immer noch sehr verbesserungsbedürftig. Die Durchleuchtung nun ist vor allen Dingen deshalb bei ihnen so schwierig, weil hier das δος μοι που στω befriedigend zu erfüllen kaum möglich ist. Es giebt keine Stelle, von welcher aus beide Stirnhöhlen gleichzeitig erleuchtet werden könnten. Die natürliche Stelle hierfür wäre der Rand der Pars nasalis des Stirnbeins, diesen occupiren aber doch nun einmal Nasenbein und Siebbein. Es bleibt also nur übrig, wie das auch allgemein geschieht, jede Stirnhöhle für sich von der orbitalen Wand aus, wo wir nur eine kleine, durch den Bulbus beengte Stelle hierfür haben, zu durchleuchten und die beiden Bilder mit einander zu vergleichen. Dabei sind wir aber auf unsere Erinnerung — auf das Nachbild angewiesen, welches die zuerst durchleuchtete Stirnhöhle hinterlassen. Und wenn wir den Versuch auch beliebig wiederholen können, noch einmal rechts — noch einmal links die Lampe aufsetzen, so wird das Urtheil, wie wohl jeder, der diese Methode versucht hat, zugeben wird, dadurch nicht sicherer. Man wird ferner bei den Wiederholungen oft sehr übel bemerken, dass die Bilder, die man erhält, durchaus nicht jedesmal die gleichen sind. Die nothwendige Vorbedingung hierfür ist, dass man immer an derselben Stelle — immer in demselben Winkel zum Orbitalrand und immer in derselben Tiefe die Lampe aufsetzt. Um die Durchleuchtung der Stirnhöhlen zu einer einigermaassen brauchbaren Methode zu machen, schien es mir nothwendig, erst einmal die eben erwähnten Fehlerquellen möglichst auszuschalten, d. h. ein Instrument zu construiren, das es ermöglichte, beide Stirnhöhlen gleichzeitig unter denselben Bedingungen zu durchleuchten. Es bedurfte dazu nur zweier Vohsenscher Lampen, die — um die andere Hand frei zu behalten — an einem Handgriff so anzubringen waren, dass sie, den jeweiligen anatomischen Verschiedenheiten der vorliegenden Fälle (breitere oder schmälere Nasenwurzel u. s. w.) entsprechend, leicht zu verstellen, aber auch in der einmal gewählten Stellung leicht zu fixiren waren.

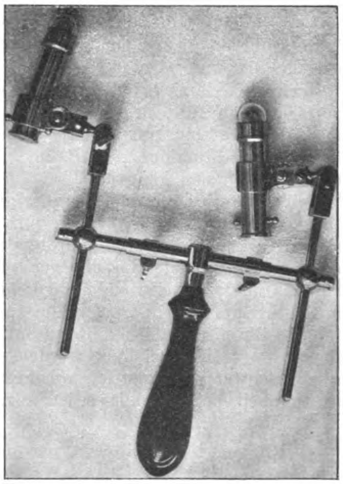
Diesen von mir wörtlich und bildlich klargelegten Gedanken hat die Firma Reiniger, Gebbert & Schall schon vor mehreren Jahren zu verwirklichen gesucht, und befindet sich ein von ihnen entsprechend construirtes Instrument seit dieser Zeit bereits in meinen Händen. Wenn ich von einer Publication desselben[1] bisher Abstand genommen, so lag das einestheils daran, dass ich mit anderen Arbeiten vollauf beschäftigt war, zum anderen Theil aber an der Abstellung verschiedener Mängel und der Absicht, das Instrument erst an einem grossen Material zu prüfen, ehe ich die Herren Collegen zu überreden suche, ihr Arsenal unbrauchbarer Apparate um einen zu vermehren. Ich zweifle gar nicht, dass das Instrument, dessen Abbildung hier folgt, auch jetzt noch verbesserungsfähig und -bedürftig ist; aber gerade deshalb möchte ich die Herren Collegen zur Prüfung dieser Modification der Vohsenschen Lampe und zur Mitarbeit an ihrer Verbesserung einladen.

Fig. 17.



Die Abbildung erübrigt wohl eine weitere Beschreibung des Apparates, der aus zwei Vohsen'schen Lampen besteht, die in federnden Metallhüllen verschieblich sind. Diese wiederum hängen in zwei Kugelgelenken, so dass sie schon hierdurch nach allen Richtungen verstellbar sind. Eine weitere Näherung oder Entfernung der beiden Lampen von einander wird noch weiterhin durch die an der Querstange befindlichen Schrauben ermöglicht, während die in der Richtung des Handgriffs laufenden Stangen, die die Lampen tragen, auch noch vorwärts und rückwärts geschoben werden können. Für die Durchleuchtung der Stirnhöhlen wird aber im allgemeinen weder hier noch dort eine Verstellung nothwendig, sondern die durch die Kugelgelenke erzielte Verstellbarkeit der beiden Lampen ausreichend sein. — Der Apparat ist aber auch zu jeder anderen Beleuchtung und Durchleuchtung zu verwenden, so dass diejenigen, die ihn sich anschaffen, in keinem Falle etwas unnützes angeschafft haben werden. Die Drehung der einen Längsstange nach aussen macht die entsprechende Lampe frei zur Durchleuchtung der Kieferhöhle (Fig. 18).

Fig. 18.

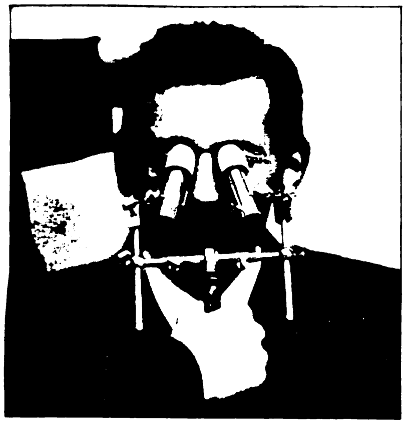


Figur 19 (S. 179) zeigt das mit den Pfropfen armirte Doppel-Diaphanoskop in seiner Application zur Durchleuchtung der Stirnhöhle:

---

[1] Erwähnt ist es bereits in meinem Bericht: Statistisches und Casuistisches zur Rhino-Laryngologie und Otologie. Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. 1898.

Fig. 19.



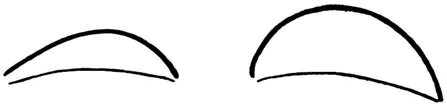
Beim Ansetzen der Lampen muss man darauf achten, nicht nur an den entsprechenden Stellen und in demselben Winkel aufzusetzen, — was man genau ausprobirt, ehe man die Lampen anglühen lässt, — sondern auch darauf, dass man die Haut am Dache der Orbita nicht zu sehr in die Höhe schiebt. Sie bildet dann am Orbitalrande dicke Wülste, die ihrerseits durchleuchtet, leicht zu falschen Schlüssen veranlassen können. Ganz ist dieser Fehler so wie so nicht zu vermeiden, und man muss daher nicht so auf die Supraorbitalränder, als auf die darüber liegenden Partieen achten, sich erstere vielmehr oft mit der Hand oder einem Stück schwarzer Pappe oder dergleichen abblenden. Schliesslich lernt man ja auch hier erst bei längerer Uebung richtig sehen und urtheilen.

Nicht also sowohl aus dem Vergleich der Lichtintensität über den beiden Arcus supraorbitales wird man Schlüsse ziehen können, sondern aus dem niedrigeren oder sich weiter nach oben erstreckenden Lichtschein darüber. Bei zarten Knochen dringen die Lichtstrahlen durch die leeren Stirnhöhlen hindurch und durchleuchten noch mehr oder minder von der Stirnbeinschuppe. Eiter und Granulationen lassen sie gar nicht, nicht so weit oder nicht so stark hindurch. Eine völlige Verdunkelung bekommt man hier seltener als am Infraorbitalrande.

Ich pflege mir die Grenzen des erhaltenen Lichtscheines mit einem Dermatograph auf der Stirn nachzuziehen und dann auf Papier durchzudrücken. Einige solche Autogramme setze ich hierher: die Basis der Kreissegmente, resp. Parabeln bilden dabei immer die Augenbrauen.

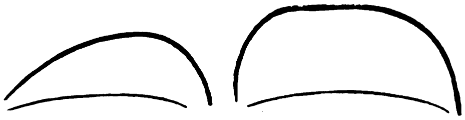
1. Fräulein M. Empyem der rechten Stirnhöhle. Durch Radikaloperation bestätigt:

Fig. 20.



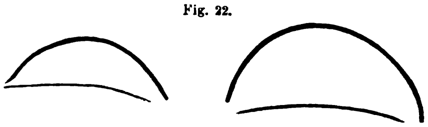
2. Johanna N. Rechtsseitiges combinirtes Empyem. Auch Verdunkelung des rechten Infraorbitalrandes. Noch nicht operirt. Aber deutliche rhinoskopische Symptome:

Fig. 21.



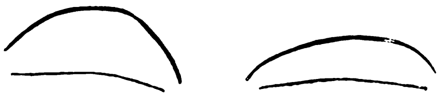
3. Emilie K. Empyem der rechten Stirnhöhle durch Radikaloperation bestätigt:

Fig. 22.



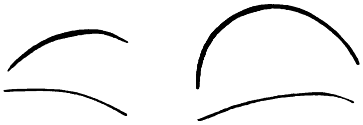
4. Gottlieb N. Empyem der linken Stirnhöhle. Typischer Druckschmerz und Eiterung. Operation verweigert:

Fig. 23.



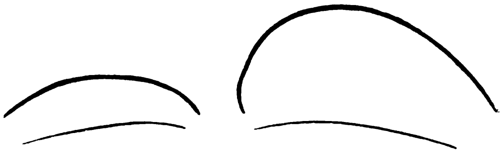
5. Hermann N. Empyem der rechten Stirnhöhle (?). Patient ist nicht weiter in Beobachtung geblieben:

Fig. 24.



6. Franz K. Katarrh der rechten Stirnhöhle. Druckschmerz. Sehr copiöser serös-schleimiger Ausfluss aus der rechten Nasenseite:

Fig. 25.



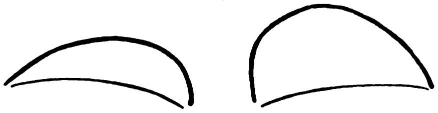
Sehr überzeugend aber scheinen mir die beiden folgenden Fälle, die ich in Kürze mittheilen will.

7. Bertha Kr., 24 Jahre alt. Als Kind Masern, Scharlach und Diphtherie durchgemacht. Nach dem Scharlach eine Otitis. Im 16. Lebensjahre eine Nierenentzündung. Ihr gegenwärtiges Leiden begann vor fünf Jahren mit von der Nasenwurzel ausstrahlenden Kopfschmerzen. Hiergegen sind vielfach interne Mittel ebenso wie eine zu verschiedenen Zeiten wiederholte Nasenbehandlung ohne Erfolg geblieben. Sie ist gepinselt, gebrannt und curettirt, ohne dass die Beschwerden sich hoben. Im Jahre 1898 ist ihr anderen Orts die linke Stirnhöhle probatorisch eröffnet worden, wovon sie noch eine feine Narbe am linken Margo supraorbitalis hat. Rhinoskopisch zur Zeit: Septumskoliose nach rechts, rechte untere Muschel, besonders in ihrem hinteren Ende stark verdickt. Sonst nichts pathologisches nachzuweisen, besonders nichts für eine Nebenhöhleneiterung verdächtiges.

Dagegen typischer Druckschmerz. (Darunter verstehe ich Schmerz schon bei leisem Druck genau auf die orbitale Wand der Stirnhöhle. Hier stärker wie mehr lateralwärts, besonders etwa auf die Incisura supraorbitalis. Ist der Druckschmerz hier stärker, so muss man natürlich bei dem Fehlen anderer Symptome zuerst an eine Supraorbitalneuralgie denken. Dagegen findet man Schmerzhaftigkeit des Nervus supraorbitalis als Nebensymptom in sehr vielen Fällen von Stirnhöhlenaffection. Nur ist der Druckschmerz desselben nicht so heftig, wie der auf der typischen Stelle selbst.)

Die Durchleuchtung der Stirnhöhlen ergab folgendes Bild:

Fig. 26.



Diagnose: Latentes Empyem der rechten Stirnhöhle. Ordo: Radikaloperation nach Kuhnt. Polypös degenerirte Schleimhaut. Massenhafter übelriechender Eiter. Knochen makroskopisch normal. Im Eiter: Staphylococcen, Streptococcen, Diplococcen und Polbacterien.

Grosse geräumige Höhle, deren Höhe (über dem Eingang zum Ductus nasofrontalis gemessen) etwa 3 cm ausmachte, deren Grenzen und Höhe ganz dem Bilde der linken normalen Höhle entsprachen.

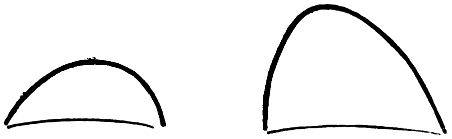
Dieses zeigte sich noch viel deutlicher bei

8. Frau Auguste B., einer sehr gracilen, anämischen Dame von 44 Jahren, deren sehr heftige rechtsseitige Kopfschmerzen von einer im August vorigen Jahres durchgemachten Influenza stammen, zu denen sich dann später Verstopfung und Eiterung der rechten Nasenseite gesellte. Anderwärts ist ihr die Kieferhöhle angebohrt worden, jedoch soll kein Eiter entleert worden sein.

Rhinoskopisch zeigt sich die rechte Nasenhälfte durch hochgradige Schwellung der gesammten Schleimhaut verlegt. Zwischen Septum und lateraler Wand von oben her kommender rahmiger, nicht foetider Eiter. Heftiger Schmerz bei leisestem Druck auf den inneren Augenwinkel, desgleichen, aber geringer auf der Incisura supraorbitalis. Die Durchleuchtung der Kieferhöhlen ergab: Rechter Infraorbitalrand und rechte Pupille dunkel, links beides ganz hell. Durchleuchtung der Stirnhöhlen: Rechts niedriger Lichtschein über dem Margo supraorbitalis, links über 3 cm hoch hinaufgehender Lichtschein von parabelförmiger Begrenzung.

Da die Patientin zuerst eine medikamentöse Behandlung versuchen wollte, konnte die Durchleuchtung wiederholt vorgenommen werden und ergab immer genau dasselbe Resultat:

Fig. 27.



Diagnose: Combinirtes rechtsseitiges Nebenhöhlenempyem.

Ordo: Radikaloperation nach Kuhnt und nach Desault-Küster. Befund in der rechten Stirnhöhle wie oben. Vordere Wand sehr dünn, mit zahlreichen Blutpunkten. Grosse geräumige Höhle mit langem lateralen Recessus. Höhe über 2 cm. Die obersten in die Stirnhöhle hineinragenden Siebbeinzellen werden eröffnet und zeigen sich anscheinend normal. Das Septum sinuum zeigt eine Dehiscenz, die erweitert wird, so dass man bequem mit einem Paukenhöhlenlöffel in die linke Stirnhöhle eingehen kann. Kein Eiter in derselben, Schleimhaut vielleicht etwas, aber nicht nennenswerth verdickt. Es lässt sich jetzt auch diese Höhle bequem ausmessen, und zeigen sich Höhe und Contouren der früher aufgenommenen Zeichnung so entsprechend wie möglich.

Auch die breite Eröffnung der Kieferhöhle zeigt einen sehr weichen, nachgiebigen Knochen und eine kleine cariöse Stelle (von dem früheren anscheinend fehlgegangenen Bohrversuch?). Die gleichfalls sehr grosse Höhle von degenerirter Schleimhaut ausgekleidet, mit nicht foetidem Eiter reichlich gefüllt.

Während der Nachbehandlung können Durchleuchtungsversuche der rechten Kiefer- und der linken Stirnhöhle vor und nach der Tamponade mit Jodoformgaze in überzeugender Weise dargestellt werden.

IV. Die diätetische Behandlung der Magenerweiterung.

Von Privatdocent Dr. **Albu** in Berlin.

Während wir auf der einen Seite die Mode einen all zu starken Einfluss auf die Entwickelung der Heilkunde nehmen sehen, beobachtet man auf der anderen Seite zuweilen ein starres Festhalten an alten, eingewurzelten Anschauungen, die sich von einem Lehrbuch ins andere schleppen und als so selbstverständlich richtig gelten, dass gar kein Zweifel darüber aufkommt. Ein Dogma dieser Art, das von den Praktikern seit Jahrzehnten streng befolgt wird, ist auch die Vorschrift von der Nothwendigkeit der Trockendiät bei der Magenerweiterung. Der berühmte Wiener Kliniker van Swieten soll der Urheber dieses diätetischen Regimes sein, das nach ihm noch viele Lobredner gefunden hat. Sogar von der Schroth'schen Cur, der rigorosesten Form der Durchführung der Trockenkost, berichten frühere Autoren sehr gute Resultate. Um von vielen Beispielen nur eines herauszugreifen, das mir gerade zu Gesicht kommt, so finde ich aus der Winternitz'schen Klinik aus dem Jahre 1873 eine sehr anschauliche Schilderung dieser — qualvollen Behandlung. Die typische Schroth'sche Cur hat gegenwärtig wohl kaum noch Anhänger unter den Aerzten; die prinzipielle Trockenkost bei Magenerweiterung kommt aber nicht nur noch täglich zur Ausführung, sondern findet auch in der neueren und neuesten Litteratur entschiedene Vertheidigung oder wenigstens theilweise Empfehlung.

So sagt C. A. Ewald in Eulenburg's Realencyclopädie 1897: „Im grossen und ganzen sind Flüssigkeiten zu vermeiden, weil sie durch ihr Gewicht den Magen belasten, von den Magenwänden schlecht resorbirt werden und wegen der Pylorusstenose viel zu lange im Magen verweilen. Dass letzteres der Fall ist, zeigt ja der andauernd mit gestauter Flüssigkeit gefüllte Magen, und ist mir die neuerdings beliebte Empfehlung von flüssiger Nahrung unter diesen Umständen geradzu unverständlich. Dass Flüssigkeiten aus dem gesunden Magen alsbald in den Darm übergehen, hat doch nicht dasselbe Verhalten bei Pylorusstenose zur Folge. Schon Suppen, grössere Quantitäten alkalischer Getränke, Mineralwässer oder reines Wasser, viel Thee und Kaffee sind ganz zu vermeiden. Auch von der Milch mache ich nur in kleinen Mengen, Theelöffel bis Esslöffel in kurzen Zwischenräumen Gebrauch. Am radikalsten würde es sein, wenn man unter solchen Verhältnissen eine Schroth'sche Trockencur durchführen könnte. Das ist aber, weil es sich nie um kurze Zeiträume, sondern um Monate, event. um Jahre handelt, nicht angängig, und so muss man sich mit sehr modificirten Trockencurregimen begnügen".

Fleischer äussert sich in seinem „Lehrbuch der inneren Medicin" 1896: „Wird vom Magen und Dünndarm (wegen der Motilitätsstörungen) nur noch wenig Wasser aufgenommen, so ist die Einführung von Getränken, stark wasserhaltigen Speisen (Suppen, Obst u. s. w.) möglichst zu beschränken oder ganz zu verbieten."

Boas hat, wie er in seinem Lehrbuch 1895 mittheilt, früher ausschliessliche Trockenkost gegeben, weil feste Substanzen am besten vertragen werden, und lässt sie als die normale auch jetzt noch gelten. Nachdem er aber in einem Falle die Beobachtung gemacht hat, dass flüssige Substanzen den Magen schneller verliessen als feste, empfiehlt er das flüssige Regime wenigstens für einzelne Fälle, die er freilich selbst nicht näher charakterisirt.

Wegele sagt in seinem Buche: „Die diätetische Behandlung der Magen- und Darmkrankheiten" 1896, nachdem er die praktische Unmöglichkeit der Durchführung einer absoluten Trockendiät hervorgehoben hat: „Immerhin ist die Flüssigkeitsbeschränkung eine der wichtigsten Punkte bei der Behandlung der relativen und absoluten Mageninsufficienz . . . Jedenfalls werden wir von einer Milchdiät, welche früher öfter verordnet wurde und selbst von Wiel noch empfohlen ist, ganz absehen müssen . . . Suppen und Getränke nach den Mahlzeiten sind völlig zu vermeiden."

Bei der Empfehlung der Trockenkost ist das hauptsächlichste und ausschlaggebende Moment der Autoren immer die Erwägung gewesen, dass in erweiterten Mägen die Resorption seitens der Magenschleimhaut sehr gering oder ganz aufgehoben ist und Flüssigkeiten deshalb den Magen nur unnöthig belasten.

Diese Voraussetzung der Autoren ist aber gänzlich unzutreffend. Nur eine scheinbare Stütze hat dieses Argument noch in neuester Zeit durch die bekannten Versuche v. Mering's erhalten, welche zum ersten Male den exacten Nachweis brachten, dass auch der gesunde Magen eine sehr geringe Resorptionsfähigkeit besitzt und der aufgenommenen Flüssigkeiten dadurch Herr wird, dass er sie sehr schnell in den Darm weiter befördert, wo sie erst der Resorption unterliegen.

Gerade den entgegengesetzten Schluss hätte man aus den bedeutsamen Untersuchungen v. Mering's ziehen sollen: Dass nämlich für das Zustandekommen der Verdauungsarbeit des Magens die Resorption für den erweiterten Magen ebenso wenig in Betracht kommt, wie für den gesunden. Es ist ganz gleichgültig, ob die Resorption auf der catarrhalisch meist mehr oder minder afficirten Schleimhaut des erweiterten Magens noch geringer ist, als auf der normalen Magenschleimhaut, denn es kommt bei der Erwägung der Schädlichkeiten, welche die Gastrektasie für die Verdauung der Nahrungsstoffe setzt, nur der Zustand der motorischen Function in Betracht. Von ihr allein hängt das Schicksal der aufgenommenen Nahrung und ihrer Verwerthung im Organismus ab! In dieser Hinsicht aber ist der erweiterte Magen weit schlechter als der normale gestellt, weil seine Muskulatur fast jegliche Contractionskraft verloren hat. Wenn nach v. Mering der Magen das Wasser am schnellsten von allen Ingestis ausstösst, so ist als einziger logischer Schluss daraus für die Therapie die Thatsache abzuleiten, dass angesichts der geringen resorptiven Thätigkeit des Magens die flüssige Nahrung schon für jeden normalen, vollends aber für den motorisch kranken Magen die adäquateste Nahrung ist.

Die Untersuchungen von Moritz haben zudem einwandsfrei erwiesen, dass flüssige Kost vom Magen schneller in den Darm befördert wird als breiige, diese wiederum schneller als feste.

Dieses Verhalten ist übrigens ein so selbstverständliches, dass man sich wundern muss, dass dafür überhaupt ein Beweis erst nothwendig war. Aus jedem geschlossenen Raum mit elastischen Wänden kann man durch mechanischen Druck den specifisch leichtesten Inhalt am schnellsten herauspressen, während breiige und vollends feste Substanzen mehr oder minder zäh an den Wandungen haften. Davon kann man sich z. B. durch einen Versuch an einem Gummiballon leicht überzeugen.

Für den Magen mit normaler motorischer Function ist die Einführung selbst grösserer fester Bissen ohne Belang, weil die Muskelkraft der gut gespannten Magenwand, sie, wenn auch verspätet, in den Darm gelangen lässt. Das kann man z. B. sehen, wenn man Jemandem drei oder vier Stunden nach einer opulenten Mahlzeit den Magen aushebert. Man findet dann stets einen sehr dicken Chymusbrei mit einer Unmenge fester Nahrungsreste.

Ganz anders aber liegen die Verhältnisse bei geschwächter oder ganz darnieder liegender motorischer Function. Da ist schon die Fortschaffung der flüssigen Kost verzögert, noch langsamer geht die Beförderung breiiger Nahrung vor sich (was wir übrigens an der chymusartigen Beschaffenheit des Mageninhalts bei jeder Gastrektasie erkennen können). Feste Substanzen bleiben im Magen überhaupt dauernd liegen, zumal wenn sie wegen bestehenden Katarrhs kaum zerkleinert werden können. Das ist der Grund, warum man in solchen Mägen oft noch Reste fester Nahrung findet, die zwei oder drei Tage oder noch länger zuvor genossen wurde.

Ehe wir die Nutzanwendung dieser physiologischen Thatsachen für die Feststellung der Diät bei der Gastrektasie machen, erscheint es zweckmässig oder vielleicht sogar nothwendig, einige Bemerkungen über die Pathologie und allgemeine Therapie der Magenerweiterung vorauszuschicken.

Die Diagnose „Magenerweiterung“ ist eine häufige Bequemlichkeits- oder Verlegenheitsdiagnose, wo hartnäckige Verdauungsbeschwerden den angewandten ärztlichen Maassregeln zu trotzen pflegen. Diese Krankheit ist entschieden seltener, als sie von den Aerzten diagnosticirt wird. Dieser Irrthum beruht zu einem Theil auf der Verwechselung des Begriffes „Magenerweiterung“ mit denen der „Magenschwäche“ einerseits und der „Magensenkung“ andererseits. Diese drei verschiedenen Krankheitszustände können allerdings gelegentlich mit einander combinirt vorkommen, sind aber an sich streng auseinander zu halten, weil jeder für sich eine pathologische Einheit darstellt. Eine „Magenschwäche“ (wofür auch vielfach Synonyma: Magenwandschwäche, Schwäche der Magenmuskulatur, Atonia ventriculi, motorische Insufficienz gebraucht werden) kann bestehen, ohne die geringste Spur einer Magenerweiterung oder einer Magensenkung. Auch die letztere wiederum (Gastroptose) tritt häufig isolirt auf. Die Magenatonie wie die Magentiefstellung kommen bei ganz normal grossem Magen vor. Die Magenerweiterung ihrerseits zieht allerdings stets eine Atonie nach sich.

Es wird im allgemeinen zu wenig auseinander gehalten, dass es sich bei den genannten drei Krankheiten zweimal um reine anatomische Veränderungen handelt, nämlich bei der Magensenkung und der Magenerweiterung, dagegen bei der Magenatonie um eine Störung der physiologischen Function des Magens. So wird es begreiflich, dass die letztere sich eben secundär zu den beiden anatomischen Krankheitszuständen hinzugesellen kann, bei der Gastrektasie sogar regelmässig hinzugesellt, sie kann aber auch als selbständiges primäres Leiden auftreten und verlaufen. Auch in complicirteren Krankheitsbildern lassen sich diese drei einzelnen Momente stets mit Sicherheit analysiren. Mit dem Fortschreiten der anatomischen Erkrankung pflegt die weitere Ausbildung der Functionsstörung fast stets parallel zu gehen. Sie ist erfahrungsgemäss bei denjenigen Formen der Magenerweiterung am schwersten, welche durch ein mechanisches Hinderniss am Magenausgang (Pylorusstenose) sich entwickelt haben. Es soll dabei nicht verschwiegen werden, dass in solchen Fällen die physiologische Functionsstörung ihrerseits in Folge der Stauung des Mageninhalts eine Dehnung und Erschlaffung der Magenwandmuskulatur zur Folge hat. Die Reihenfolge der Entwickelung der beiden im Grunde ganz verschiedenartigen Krankheitszustände lässt sich dann oft nicht mehr ermitteln.

Wichtiger ist aber auch die Erkenntniss der Thatsache, dass eine primäre atonische Gastrektasie, die also nicht durch innere oder äussere Pylorusstenose bestimmt ist, ausserordentlich selten ist. So häufig die einfache Magenatonie (motorische Insufficienz) ist, so selten führt sie doch an sich zu einer Magenerweiterung, weil die geschwächte Muskulatur immerhin noch Kraft genug besitzt, den Mageninhalt, wenn auch verspätet, so doch noch total in wenigen Stunden in den Darm weiter zu befördern, während nach dem Zustandekommen einer Gastrektasie namentlich feste Substanzen 12 Stunden und länger unzertheilt im Magen liegen bleiben oder wegen Ueberfüllung desselben erbrochen werden.

Dementsprechend ist auch der Erfolg der Behandlung bei der Gastrektasie sehr verschieden, je nachdem es sich um eine primäre oder secundäre handelt. In den seltenen Fällen der ersteren Art gelingt es wohl durch strenge Regelung der Diät, Magenausspülungen und hydrotherapeutische Maassnahmen in einigen Wochen oder Monaten meist Heilung zu erzielen. In der weitaus häufigeren Zahl von Fällen aber, in denen die unzureichende Durchgängigkeit des Pylorus die Ursache ist, muss ich mit Riegel eine interne Therapie von vornherein für durchaus aussichtslos erklären. Diese Form der Magenerweiterung ist eine Krankheit, die meines Erachtens viel unbestrittener den Chirurgen zur Behandlung überliefert werden kann, als die Appendicitis und die Cholelithiasis. Wenn also auch die interne Therapie dieses Leiden niemals zu heilen vermag, so ist sie dasselbe zu bessern jeder Zeit im Stande, wo aus irgend welchem Grunde die radikale operative Behandlung vorübergehend oder dauernd nicht möglich ist. Da empfiehlt sich das gleich näher zu schildernde diätetische Regimen, das für die Fälle primärer atonischer Gastrektasie die einzig richtige Behandlungsmethode ist.

Nicht die anatomische Erkrankung, sondern die physiologische Functionsstörung ist es, welche dieses Regimen vorschreibt.

Nach obiger Auseinandersetzung erscheint es rationell, bei motorischer Schwäche des Magens diejenige Diät zu wählen, welche am schnellsten, leichtesten und vollkommensten in den Darm weiter befördert werden kann. Feste Nahrung bleibt, ganz abgesehen davon, dass sie bei hochgradiger Pylorusstenose schon ein rein mechanisches Hinderniss findet und auch nicht zerkleinert werden kann, am längsten im Magen liegen, weil die schwache Muskulatur den Widerstand des Mageninhalts am schwersten zu überwinden vermag, die schwachen Contractionen der Magenmuskulatur prallen gleichsam an den festen Substanzen ab, sie sind erfolglos. Breiige Nahrung wird durch die Muskelcontractionen schon erheblich leichter vorwärts gebracht. Flüssigkeiten aber gelangen am schnellsten durch den Pylorus in den Darm hinein, weil sie eben die specifisch leichtesten Bestandtheile des Mageninhalts sind. Wir gelangen also dahin, die bisher noch vielfach angewendete und oft vertheidigte Trockenkost bei Magenerweiterung als unphysiologisch und irrationell zu verwerfen, ja sie sogar für schädlich ansehen zu müssen, weil sie nur die Stauung und damit auch die Zersetzung der Nahrungsreste im Magen begünstigt. Im Gegensatz dazu ist die Ernährung mit flüssiger Nahrung allein als physiologisch begründet zu betrachten. Es muss aber auch wirkliche Nahrung sein, die dem Kranken in flüssiger Form geboten wird.

Ehe wir auf diesen letzten wichtigen Punkt näher eingehen, ist es Pflicht, darauf aufmerksam zu machen, dass dieser neue Vorschlag zur Diätetik bei der Gastrektasie in der Litteratur schon mehrfach in den letzten Jahren angedeutet, aber freilich noch nicht als strenges und allgemein giltiges Prinzip aufgestellt worden ist und vor allem sich noch nicht zur Anerkennung durchgerungen hat.

So räth Liebermeister in seinen „Krankheiten der Unterleibsorgane“ (Leipzig 1894), namentlich in den Fällen mit schwer durchgängigem Pylorus und starken Zersetzungsprozessen flüssige Diät anzuwenden.

Pick schreibt in seinen Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten 1895 zutreffend: „Was die Flüssigkeitsentziehung anlangt, so haben wir noch nie einen fördernden Erfolg wahrnehmen können. Im Gegentheil, die Patienten verlieren in der Regel dann auch noch den Appetit, kommen ungemein herunter und klagen über quälenden Durst, der auch durch das Schlucken von Eisstücken und durch Klystire nicht genügend gestillt wird. Man muss doch berücksichtigen, dass Flüssigkeiten, die vom Magen nicht aufgenommen werden, vom Darm resorbirt werden können. Allerdings muss man den Magen nicht unnütz mit Flüssigkeiten anfüllen.“

Fleiner, der auch die Anschauungen Kussmaul's wiedergiebt, begründet die Empfehlung flüssig-schleimiger Kost auch mehr mit Rücksicht auf die Verhütung der Wasserverarmung des Organismus, als in Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit des Magens selbst. Er sagt: „In schweren Fällen mechanischer Insufficienz des Magens ist der Körper meist erheblich abgemagert. Die Gewebe sind sehr wasserarm, die Haut ist trocken und welk, die Därme sind leer, und es besteht ein grosser, oft quälender Durst. Es wird sich also zunächst darum handeln, dem Blut und dem Gewebe die nöthigen Flüssigkeitsmengen wieder zuzuführen. Die Flüssigkeiten gehen, vorausgesetzt, dass sie den Magen nicht zu grösseren Secretionen und Transsudationen reizen, am leichtesten aus dem Magen in den Darm. Ebenso leicht thun dies schleimig-flüssige und breiige Nährmittel. Jede Stagnation selbst grösserer Mengen Flüssigkeiten ist zu vermeiden, wenn sie in kleinen Portionen gegeben werden.“

Der Gesichtspunkt der Rückwirkung der Trockenkost auf den gesammten Stoffwechsel und die Blut- und Saftverhältnisse des Organismus kommt in der That neben den schon hervorgehobenen magen-physiologischen Erwägungen in Betracht, wenngleich erst in zweiter Reihe.

Als die Schroth'sche Trockencur in den 60er Jahren von vorurtheilsfreien Aerzten wie Niemeyer, Bartels, Jürgensen u. a. nachgeprüft und für einzelne Erkrankungen, darunter auch die Gastrektasie, sogar theilweise empfohlen wurde, suchte man die wissenschaftliche Begründung für die scheinbare Wirksamkeit dieser Diät in der durch sie herbeigeführten Bluteindickung, in Folge deren der Körper mit Begierde die abnormen Flüssigkeitsansammlungen aufsaugt.

Indessen sind hier Voraussetzung wie Schlussfolgerung willkürlich. Die Untersuchungen über die Folgen abnorm starker Wasserverluste oder Wasserentziehungen für den Organismus haben bisher zu einem einigermaassen einheitlichen Ergebniss höchstens da geführt, wo es sich um acute Prozesse handelt. Auch da haben sich schon hinsichtlich der Blutveränderungen vielfach nur so minimale Abweichungen von der Norm gefunden, dass man Bedenken tragen muss, sie als pathognomonische Wesenheiten anzuerkennen.

Für den Einfluss chronischer Wasserentziehung auf die Blutconcentration und die inneren Stoffwechselvorgänge fehlt es vollends an jedwedem Belag. Bei Besprechung der Kussmaul-schen Theorie der Wasserverarmung des Körpers als Ursache der „Magentetanie“ bin ich unlängst erst an anderer Stelle[1]) auf eine nähere Erörterung dieser Verhältnisse eingegangen und kann deshalb hier darauf verweisen. Könnte man nun unter Annahme der supponirten Bluteindickung eine Aufsaugung pleuritischer oder peritonealer Ex- und Transsudate allenfalls für möglich halten, so dürfen diesen serösen Ergüssen doch niemals die Flüssigkeitsansammlungen im erweiterten Magen als pathologisch gleichwerthig an die Seite gestellt werden. Hier handelt es sich doch nicht um Ausschwitzungen der Schleimhaut, sondern in der Hauptmasse um retinirtes Nahrungswasser, in dem starke Zersetzungsprozesse vor sich gegangen sind. Wie eine solche Flüssigkeit, zumal von einer Schleimhaut wie der des Magens aufgesogen werden soll, ist gänzlich unerfindlich, besonders wenn man die jetzt als erwiesen zu betrachtende Thatsache berücksichtigt, dass schon die normale (geschweige denn die katarrhalisch erkrankte) Magenschleimhaut eine sehr geringe resorptive Fähigkeit besitzt. Dann brauchte man ja solche Patienten nur energisch schwitzen zu lassen! Man würde sie aber damit sicher schwer schädigen. Eben weil der Organismus dieser angesammelten Wassermassen nicht Herr werden kann, trocknet er ja schon ein, und es heisst nur, diesen Fehler einer kranken Natur noch vermehren, wenn man solche vom Durst gepeinigten Kranken noch einer Trockendiät unterwerfen will. Gute Aerzte, noch neuerdings wieder v. Mering, haben vielmehr ganz im Gegentheil der Wasserverarmung des Organismus durch Darreichung von Klystiren zu steuern versucht. Die danach eintretende Steigerung der Diurese ist der beste Beweis ihrer Wirkung. Die Abnahme der Trockenheit der Haut ist eines der ersten Symptome, welches man bei solchen Kranken wahrnimmt, sobald die Resorption der Nahrung in ausreichendem Maasse wieder in Gang kommt. Die Trockenkost widerspricht also auch mit Rücksicht auf die Säfteverhältnisse des Gesammtorganismus den nächstliegenden physiologischen Anforderungen.

Doch kehren wir nach dieser nothwendigen Abschweifung zu dem Ausgangspunkt zurück. Da sind zunächst zur Stütze meiner Auffassung von der zweckmässigsten Diätform bei Gastrektasie noch folgende autoritative Aeusserungen von Riegel und Penzoldt aus den letzten Jahren zu erwähnen. Riegel sagt 1897 in seinem grossen Handbuch der Krankheiten des Magens: „Die Weiterbeförderung des Mageninhalts in den Darm verhält sich beim kranken Menschen nicht anders als beim gesunden, für den v. Mering und Moritz den physiologischen Hergang genau festgestellt haben. Man kann sich am Krankenbette leicht davon überzeugen, dass auch bei hochgradiger motorischer Insufficienz Wasser rasch in den Darm weiter befördert wird. Bei Magenwaschungen kann man oft beobachten, dass die Kranken bald nachdem ein Bedürfniss zu uriniren haben und dass der dann entleerte Harn eine viel hellere Farbe hat, als der in der Zwischenzeit entleerte“. Ein Jahr später sagt Riegel in dem Handbuch der Ernährungstherapie: „Es handelt sich nicht darum, ob der Magen Flüssigkeiten resorbirt, sondern wie rasch er die Ingesta austreibt. Dass feste Nahrungsmittel ihn nicht früher verlassen, als breiige und flüssige, ist sicher; in den Magen gebrachtes Wasser wird alsbald wieder aus demselben ausgestossen. Erst später folgen die festen Substanzen, wenn sie mehr breiig geworden sind. Daraus folgt, dass man die Nährmittel in einer Form geben muss, in der sie leicht in den Darm weiter befördert werden können. Also flüssige und breiige Substanzen von möglichst hohem Nährwerth. Man erleichtert dadurch dem motorisch insufficienten Magen die Arbeit.

Riegel bringt aber die Wahl der Kost noch zum Theil in Abhängigkeit von dem Zustande der Saftsecretion: „In den Fällen, wo die Magensaftsecretion mehr oder minder darnieder liegt, soll man der flüssigen und breiigen Form den Vorzug geben. Anders liegen die Verhältnisse da, wo die Magensaftsecretion normal oder sogar gesteigert ist. Ist dabei der Pylorus gut durchgängig, so kann man unbedenklich feste Nahrung geben, da der reichliche Magensaft das Fleisch gut und schnell verdaut. Wo dagegen zugleich eine Stenose vorliegt, da kommt es auf einen Versuch an. Bei nicht allzu hochgradiger Stenose mit normaler oder gesteigerter Saftsecretion mag feste Nahrung gleichfalls am Platze sein, dagegen vermeide man reichliche Amylaceen in fester Form. Nur bei sehr hochgradiger Stenose mag der flüssigen und breiigen Kost der Vorzug zu ertheilen sein.“

Diese Rücksicht auf die Saftsecretionsverhältnisse scheint mir doch etwas zu stark betont zu sein. Sie tritt der motorischen Functionsstörung gegenüber jedenfalls sehr in den Hintergrund. Die für die letztere geltenden Grundsätze werden durch die Secretionsanomalieen in keiner Weise erschüttert; höchstens bei der Auswahl der festen Nahrung, die ja erst in letzter Reihe überhaupt in Betracht kommt, wird man bei hyperaciden Zuständen die Amylaceen als Säurebildner meiden und die Fleischkost als Säure bindend bevorzugen. Dass der Ausfall der Salzsäureabscheidung für die Magenverdauung ohne erheblichen Belang ist, beweisen ja nicht nur die Fälle von nervöser Acidität, sondern auch die verschiedenen Formen der sogenannten Achylia gastrica.

Schliesslich ist noch Penzoldt zu citiren: „Der Aufgabe, den Pförtner so leicht wie möglich zu passiren, entspricht bei gleichzeitig möglichst hohem Nährwerth und geringem Volumen die Breiform. Feste Nahrung, die auf geringem Volumen viel Nährstoff bieten würde, geht nicht unverflüssigt durch den Pylorus, und ihre Verkleinerung im Munde ist zudem von der Beschaffenheit der Zähne und von der Kauarbeit abhängig, ihre Verkleinerung im Magen aber durch die Verdauungsstörung beschränkt.“

Wenn also auch, wie Riegel sagt, die meisten Autoren gegenwärtig noch an der Trockenkost festhalten, so mehren sich doch in den letzten Jahren zusehends die Stimmen, welche diese alten nur durch die kritiklose Tradition geheiligten Anschauungen perhorresciren. Um aber nicht missverstanden zu werden, sei ausdrücklich erwähnt, dass, wenn die Trockenkost auch abzulehnen ist, damit nicht die Darreichung von fester Nahrung überhaupt für solche Kranken zu verbieten sei. Dieselbe wird vielmehr nur immer erst in letzter Reihe für die Ernährung in Betracht kommen und dann in einer solchen Form dargeboten werden müssen, dass die geschwächte Magenmuskulatur ihrer leicht Herr zu werden vermag, d. h. die feste Nahrung ist möglichst zu zerkleinern und zu erweichen und in breiige Form überzuführen. Von der festen Nahrung wird naturgemäss bei jeder einzelnen Mahlzeit noch eine weit kleinere Portion zu reichen sein, als es schon bei der flüssigen und schleimigen Diät mit Rücksicht auf die verminderte motorische Kraft des Magens nothwendig ist.

Der Einwand, dass die flüssige Nahrung, welche sich aus den dargelegten physiologischen Erwägungen am meisten empfiehlt, in der Praxis deshalb ungeeignet sei, weil sie einen zu geringen Nährwerth repräsentirt — dieser Einwand wird hinfällig, wenn man mit der Technik der Krankenernährung genügend Bescheid weiss.

Selbstverständlich wird man solchen Kranken das Trinken von Wasser und Mineralbrunnen und den Genuss dünner, wässeriger Suppen streng verbieten, weil sie ja lediglich dem Magen eine Arbeit aufbürden, von welcher der Darm keinen Vortheil hat! Aber wir besitzen in der Milch ein flüssiges Nährmittel von nicht zu übertreffendem Nährwerth und können denselben noch durch mannigfach variirende Art der Zubereitung erhöhen. Nur einige Beispiele dafür seien hervorgehoben: als Zusatz zu Mehl- und Schleimsuppen, wodurch letztere (möglichst dick gekocht!)

---

[1]) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge, No. 254.

einen nicht zu unterschätzenden Nährwerth erlangen, ferner als Milchgelée, als eingedickte Milch, auch unter Zusatz von Gries, Grütze u. s. w., als Sahne, Quark, Molke, vermischt mit Eigelb und Cognac. Als reines Getränk kann man die Milch denen, welchen sie zuwider ist, schmackhaft machen durch allerlei Zusätze: Früchte, namentlich Erdbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren oder durch aromatische Substanzen wie Vanille, Zimmt, Citrone, ferner durch Cognac, Kalkwasser, kohlensauren Kalk u. s. w., vermischt auch mit Kaffee, Thee, Chokolade, Kakao und schliesslich als sogenannte dicke Milch, saure Milch, als Kefyr und Kumys.

Mit Hilfe dieser zahlreichen Kunstgriffe kann man selbst renitenten Kranken meist einen Liter Milch täglich beibringen, anderen aber ohne Schwierigkeit zwei Liter und mehr, so dass man oft genug $^3/_4$ des gesammten Calorieenbedarfs eines kranken, bettlägerigen Menschen (etwa 2000) durch eine modificirte Milchdiät allein zu decken vermag, durch Zulage z. B. einiger Eier sogar dann voll befriedigen kann. Dass die Eier in den verschiedensten Zubereitungen (Omelette und dergl.) zur Verwendung kommen können, welche der Abwechselung wegen sehr angenehm sind, ist ja allgemein bekannt. Durch den Zusatz von Eiern erlangen selbst Suppen einen nicht zu unterschätzenden Nährwerth, insbesondere wenn man sie gleichzeitig mit einem jener neueren künstlichen Eiweisspräparate von hohem Stickstoffgehalt verwendet, unter denen hauptsächlich die Nutrose und das Plasmon empfehlenswerth sind, weil sie mit dem Vorzug guter Ausnutzbarkeit im Darm vor allem denjenigen der leichten Löslichkeit besitzen. Das Plasmon namentlich kann zu fast allen flüssigen und festen Speisen in beliebiger Menge zugesetzt werden, ohne dass dadurch deren Geschmack verändert wird.

Die bisher genannten Nährmittel sind ausreichend und mannigfaltig genug, um die Ernährung eines solchen Magenkranken auch auf längere Zeit in zufriedenstellender Weise bewerkstelligen zu können. Sie erfüllen vor allem das Desiderat, eine Nahrung von möglichst hohem Nährwerth in kleinem Volumen darzubieten!

Je wohlhabender ein Patient ist, je mehr Sorgfalt und Geld er auf seine Küche verwenden kann, um so mannigfacher kann auch die Kost gestaltet werden, die ihm der Arzt jeweilig gestattet. Man kann eine grosse Reihe sowohl der alltäglichen wie der ausgesuchtesten Nahrungsmittel hinzuziehen, wenn man sie nur in passender Zubereitung zu bieten vermag. Wir greifen eine Reihe derselben beliebig heraus: feine Gemüse, z. B. Spinat, Schoten oder Mohrrüben in Purééform, vom Spargel die Köpfe, vom Blumenkohl die Blumen, Aepfelmuss und dergleichen mehr. Fleisch wird nur fein geschnitten, gewiegt oder gehackt zu verwenden sein. Am besten ist die Hachéeform. Vom Kalbfleisch eignet sich besonders das Gehirn und die Thymus. Rind- und Schweinefleisch ist ganz zu verwerfen, vom Geflügel unbedingt die Gans. Ebenso ist Wild selbstverständlich auszuschliessen. Dagegen ist Fleischgallerte weich und leicht verdaulich, und Lachsschinken, fein gewiegt, gestattet. Vom Fisch sind Hecht, Zander und Schellfisch brauchbar. Von Gebäck sind Cakes, Zwieback oder kleine weiche Semmeln (drei bis vier täglich) zulässig, die vortheilhaft in die Milch eingebrockt werden. Die alte Vorschrift, Brod solchen Kranken nur geröstet zu geben, entspringt noch der Idee von der Nothwendigkeit der Trockenkost und kann deshalb jetzt ganz fallen gelassen werden.

Reine Butter soll nur in geringer Menge, höchstens bis 30 g täglich gestattet, anderes Fett überhaupt verboten werden.

Im vorhergehenden sind zur Feststellung der Diät nur die gewöhnlichsten Nahrungsmittel herangezogen worden. Es ist schon oben angedeutet worden, dass die feinere Küche den Rahmen dieser Kost noch sehr erweitern kann, indem sie ihr noch nahrhafte Delicatessen hinzufügt, wie Austern, Caviar u. a. m., so dass selbst die Zunge eines Gourmet in solcher Situation befriedigt werden kann.

Gleich einzelnen früheren Autoren, z. B. Riegel, muss ich auch betonen, dass es eines bestimmten Diätschemas für Kranke mit Magenerweiterung ebenso wenig bedarf, wie für andere Kranke. Vielmehr muss es gerade bei diesen Kranken Grundsatz sein, die Kost den individuellen pathologischen Verhältnissen anzupassen. Dass daneben auch die wirthschaftlichen Verhältnisse und sonstigen Lebensgewohnheiten des Kranken berücksichtigt werden müssen, ist selbstverständlich. Nur um ein Beispiel zu geben, sei hier folgende einfache Kostform beliebig herausgegriffen.

Um 8 Uhr: $^1/_8$ Liter Milch mit zwei weichen Zwieback,
„ 9 „ : $^1/_8$ Liter Sahne,
„ 10 „ : Rührei aus zwei Eiern,
„ 11 „ : 1 Tasse Cacao in Milch,
„ 12 „ : 1 kleiner Teller Griesbrei,
„ 1 „ : $^1/_4$ Pfund Kalbsmilch und drei Esslöffel Spinat,
„ 3 „ : $^1/_8$ Liter Milch,
„ 4 „ : 1 Tasse Chocolade und ein Zwieback,
„ 5 „ : $^1/_8$ Liter Sahne,
„ 6 „ : 1 kleiner Teller dicker Hafermehlsuppe mit Ei und Plasmon, oder 4 Esslöffel Fleischhachée u. dgl.,
„ 7 „ : 1 Tasse Brühsuppe mit Ei und einer Semmel,
„ 8 „ : $^1/_8$ Liter Milch,
„ 9 „ : $^1/_8$ Liter Milch.

Aus obigem Schema ist ersichtlich, dass die einzelnen Mahlzeiten von möglichst geringem Umfange sind und sich in solchen Zwischenräumen folgen, dass die eine die andere nicht mehr im Magen trifft, vorausgesetzt, dass nicht eine vollständige Lähmung der Magenmuskulatur vorhanden ist. Diese an sich schon gewiss nicht monotone, dabei einfache Diät wird zweckmässig von Tag zu Tag variirt.

Oft habe ich auch mit vielem Erfolge von einem Hilfsverfahren Gebrauch gemacht, das ich schon vor etwa zwei Jahren an anderer Stelle[1] angegeben und hier noch einmal kurz empfehlen möchte, mit dem Hinweis, dass der Werth desselben darin liegt, dass den Kranken das Sättigungsgefühl erspart wird, die Eingiessung von flüssiger, aber concentrirter Nahrung durch den Magenschlauch in unmittelbarem Anschluss an die morgendliche und abendliche Magenausspülung. Ich gebe z. B. in den gründlich entleerten und gereinigten Magen sofort durch den Schlauch folgende zuvor aufgekochte Mischung: $^1/_2$ Liter guter Kindermilch, auf die Hälfte ihres Volumens eingedampft, zwei Esslöffel (etwa 20 g) Plasmon, zwei Gelbeier, ein Kinderlöffel Kraftmehl oder statt dessen $^1/_2$ Theelöffel Zucker und ein Stäubchen Salz. Diese Mischung repräsentirt einen Nährwerth von etwa 400 Calorieen!

Des weiteren möchte ich noch die folgenden kleinen Rathschläge zur Hebung des Ernährungszustandes solcher Kranken geben. Um die Beförderung des Mageninhalts in den Darm zu beschleunigen, mache man mehrmals täglich unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme eine systematische Massage des Magens, und zwar in zwiefacher Form der Ausführung, wie sie übrigens ähnlich auch von anderen empfohlen worden ist, einmal als Streichung längs der grossen Curvatur über den Pylorus hinaus, und alsdann kleine kräftig reibende und rotirende Bewegungen mit den Fingerkuppen an zahlreichen Stellen der Magenwand. Die Technik der Massage des Magens muss besonders erlernt und geübt werden. Für wichtiger als das mechanische Fortschieben des Mageninhalts erachte ich die Kräftigung der Magenmuskulatur und die Anregung peristaltischer Bewegungen derselben.

Kranke im Zustande chronischer Unterernährung und Kräfteverfall müssen unbedingt Bettruhe haben, welche ihnen gestattet, den oft verminderten Sauerstoffgehalt ihres Blutes, der sich in der begleitenden Anämie kundgiebt, für die Ernährung ihres Körpers anstatt für die Muskelthätigkeit auszunutzen. Ob die Entleerung des Magens im Liegen besser vor sich geht, als bei Bewegung, ist eine noch strittige Frage, die jedenfalls für die Verhältnisse der Gastrektasie nur von unwesentlicher Bedeutung ist.

Dass man zur Kräftigung der Magenmuskulatur auch den faradischen Strom und die Hydrotherapie in ihren mannigfachen Formen (z. B. besonders als schottische Douche) mit Erfolg heranziehen kann, soll hier nicht näher ausgeführt werden.

Nach den oben dargelegten Grundsätzen habe ich in den letzten drei Jahren, während derer ich sie übrigens in Aerztecursen schon regelmässig besprochen habe, etwa ein halbes Hundert von Kranken mit Gastrektasie behandelt, die zum Theil schon vorher von anderer Seite oder anfangs auch von mir selbst eine Trockendiät vorgeschrieben erhalten hatten. Die Besserung wurde von den Kranken selbst oft schon nach kurzer Zeit lebhaft empfunden, und das objectiv erkennbare Zurücktreten der Krankheitserscheinungen legte stets beredtes Zeugniss für die Wirksamkeit der Ernährungsmethode ab. Selbst bei sehr hochgradigen Stenosen trat zuweilen scheinbare Heilung (beträchtliche Gewichtszunahme!) ein, die mehrere Monate lang so vollständig schien, dass die Patienten den Gedanken an eine Operation weit von sich wiesen, bis sie Rückfälle, die von dem Fortschritt des Grundleidens bedingt waren, allmählich von deren Nothwendigkeit überzeugten. Auch in den ersten Wochen, bezw. Monaten nach einer Pylorusresection oder Gastroenterostomie ist die Berücksichtigung obiger diätetischer Grundsätze noch sehr rathsam.

---

[1] Therapeutische Monatshefte April 1898.

V. Beiträge zur orthopädischen Behandlung der Lageveränderungen des Uterus. — Quere Spreizung des Scheidengewölbes.

Von Dr. **G. Zepler**, Frauenarzt in Berlin.

(Schluss aus No. 10.)

Die hier besprochene Ursache oder besser Entstehung der Rückwärtsverlagerungen ist nach Schultze die häufigste. Die hierher gehörigen Fälle werden aber noch zahlreicher erscheinen, wenn man diejenigen hinzurechnet, bei denen zwar vorläufig der Uterus noch mehr oder weniger normal gelagert ist, bei denen aber im übrigen die hier geschilderten pathologisch-anatomischen Zustände vorhanden sind und zu welchen nur der geeignete äussere Anlass hinzuzukommen braucht, um aus der drohenden Disposition den thatsächlichen, dann leicht dauernden Zustand herbeizuführen. Solchen Zufällen sollte schon immer bei vorhandener Disposition durch Einführung des passenden Pessars vorgebeugt werden. Prophylaktisch käme in Hinsicht auf diese Entstehungsart der Lagenveränderungen längeres Liegen im Puerperium in Betracht, um den Druck des noch nicht rückgebildeten schweren Uterus auf das puerperal erweichte Beckenzellgewebe und den noch erschlafften Beckenboden zu vermeiden. Das scheint mir wichtiger zu sein als die Rücksicht auf Rückwärtslagerung des schweren Uterus beim Liegen, welche nach dem Aufstehen leicht corrigirt werden kann und bei gekräftigtem Beckenboden, bei Fehlen sonstiger Hinderungsursachen sich wohl von selbst corrigirt. Für die Richtigkeit dieser Auffassung spricht auch das bei weitem seltenere Vorkommen von Lageveränderungen in den verwöhnteren Klassen.

Die Erfolge, welche ich mit den seit einer Reihe von Jahren bei den einschlägigen Fällen angewandten Querpessaren zu verzeichnen habe, sind recht befriedigende, indem ich auch bei weit vorgeschrittenen Erschlaffungszuständen und in Fällen, wo von anderer und selbst gynäkologisch-autoritativer Seite die Behandlung mit verschiedenen Pessaren und längere Zeit hindurch vergeblich betrieben wurde, oft sofortigen auffallenden Erfolg erzielte, insofern der Uterus entweder in tadelloser Anteversion und genügender Elevation verblieb, oder doch bei gut gestütztem Beckenboden wenigstens eine aufrechte Haltung oder nur mehr eine geringe Neigung zur Retroversion zeigte, bei Schwinden aller oder der meisten Beschwerden

Die Grösse des angewandten Pessars und der Grad der Querspreizung hängt natürlich von der Weite und Dehnbarkeit des Scheidengewölbes ab; auch die Festigkeit, bezw. die Senkung des Beckenbodens ist mit in Rechnung zu ziehen, da sich die Anspannung quer herüber einem erschlafften und gesenkten Beckenboden mittheilt und ihn entsprechend hebt oder festigt. Je nach der grösseren oder geringeren Querspannung des Pessars wird seine Länge im Verhältniss zur Breite variiren. Pessare von 8—9 cm Durchmesser an der breitesten Stelle werden bei der schlaffen Scheide einer arbeitenden Multipara ohne weiteres meist gut vertragen. Bei ausnahmsweise grosser Weite und Erschlaffung, wo zugleich vielleicht Inversio oder Prolaps vorliegt, werden auch grössere Breiten vertragen. Der Abstand der Spinae ischii, an welche ungefähr die entsprechenden Schenkel des Pessars zu liegen kommen, beträgt $10^1/_2$ cm. Es bleibt also bei einer Durchschnittsbreite der Querpessare von $8^1/_2$ cm 2 cm für die Weichtheile übrig. Es ist ersichtlich, dass dieselben, da sie hier nur aus der Vaginalwand, erschlafftem Bindegewebe und Fascie bestehen (Muskel kommen an den Spinae ischii und dicht dahinter am Ligamentum spinoso-sacrum nicht in Betracht; nur vor und unter den Spinae verläuft der Obturator internus; doch ist hier der quere Durchmesser des knöchernen Beckens dafür grösser), einem übermässigen Druck nicht ausgesetzt sind, wie denn auch Klagen über Druck des Pessars bei richtiger Indicationsstellung und besonders bei fehlenden entzündlichen Erscheinungen in den seitlichen Parametrien selten gehört werden. Auch Decubitus kommt hier nicht öfter vor, als bei jeder anderen Pessarform.

Die Querpessare können sich in den breiteren Formen ziemlich direkt auf das knöcherne Becken selbst anstemmen, während bei einem Scheidengewölbe von geringerer Weite und Entfaltbarkeit die Befestigung desselben in der bis zum äussersten gesteigerten passiven Ausdehnung besteht. Das Pessar bildet ein inneres Beckengerüst, an welchem die rings herum befindlichen Häute und Gewebe aufgerichtet bleiben.

Niemals bisher sind bei Anwendung auch der für den Fall breitesten Formen Erscheinungen aufgetreten, welche auf eine schädliche Beeinflussung der Blutgefässe oder der in der Nähe verlaufenden Ureteren hindeuteten.

Im Gegentheil muss angenommen werden, da auch bei nicht völlig gelungener Erhaltung der Anteversion die Beschwerden doch oft gehoben wurden, dass durch die mechanische Unterstützung die Circulation in den Gefässen unbehinderter von Statten gehe.

Man könnte sagen, dass Pessare mit einem Breitendurchmesser von 8—9 cm schon immer eingelegt worden sind bei Anwendung der ring- oder kranzförmigen. Da diese Pessare aber die zur Scheidenlängsrichtung rechtwinklige Lage nicht beibehalten, sich vielmehr in die Längsrichtung der Scheide selbst stellen und dann auch tiefer treten, so trifft dieser Fall nicht zu. Auch geschah die Anwendung derselben nicht mit der entsprechenden Indication und Auswahl der Fälle.

Auch bei der auf denselben Entstehungsmomenten wie die hier angezogenen Fälle von Retrodeviationen beruhenden Senkung oder Vorfall des Uterus mit Inversio der Scheide, selbst auch in Verbindung mit Senkung oder Prolaps der letzteren, habe ich ein völlig oder theilweise befriedigendes Zurückhalten der Theile erzielt und dadurch manchen Fall der sonst nothwendigen Operation überhoben. In Bezug auf das Herabgleiten des Uterus, mag dasselbe nun primär oder durch Zug der vorgefallenen Vaginalhaut zu Stande gekommen sein, ist das sehr leicht verständlich, da das gewissermaassen in einem Rahmen stark angespannte Scheidengewölbe, abgesehen von dem event. direkten Anstemmen an das knöcherne Becken, nicht über die immerhin (ausser vielleicht bei ganz excessiver Scheidenerweiterung) engere Scheide hindurchtreten kann.

So glaube ich denn durch das Querpessar die Therapie der Lageveränderungen um eine Form bereichert zu haben, durch die sich noch manche Rückwärtslagerung mit Erfolg orthopädisch behandeln lassen wird, wo andere Pessare nichts genutzt haben und wo der Gynäkologe sonst glauben würde, nur noch mit einer operativen Fixation helfen zu können. Je grösser die Auswahl der Art und Formen der Pessare ist, die sich aber auf genaue Berücksichtigung der topographischen und mechanischen Verhältnisse stützen müssen und nicht von der Phantasie eingegeben sein dürfen, um so eher wird sich für den einzelnen Fall eine passende Form ausfindig machen lassen, und zwar nicht bloss mit Hilfe des Versuchs, sondern mit Vorhersage auf Grund bestimmter eingehenderer Indicationen. Keineswegs also wollte ich ein neues Pessar angeben, welches als Allheilmittel gegen Retrodeviationen die anderen in allen Fällen verdrängen soll, sondern ich halte alle gebräuchlicheren Formen, jede für ihre Art der Fälle, für nützlich und indicirt, und nur einige Formen können in dem Sinne mit einander rivalisiren, als die Anwendung der einen oder der andern mehr von Nebensächlichkeiten oder von Gewohnheit und Liebhaberei abhängt. Die Anwendung meines Pessars bleibt auf die oben beschriebenen Zustände beschränkt. Wenn ich freilich sehr oft dazu Gelegenheit habe, so liegt es daran, dass die hier in Betracht kommende Entstehung der Retroversion (auch nach Schultze) die bei weitem häufigste ist. Dazu kommen manche Fälle, bei denen wegen Schwarten am Douglas oder peritonealer Adhäsion die sonst in Betracht kommende Thomasform zweckwidrig ist. In manchen Fällen wird sich aber eine Combination der Querform des Pessars mit anderen Formen als zweckmässig erweisen, besonders mit der Thomasform, also mit starker Aufwärtsbiegung des hinteren Halbringes, dort wo die Erschlaffung im Scheidengewölbe allseitig ist, wo das hintere Scheidengewölbe sich faktisch sehr hoch in die Höhe heben lässt und der Douglas frei ist. Oder die Combination betrifft auch eine grössere Breite des vorderen Halbringes bei grosser Weite des ganzen Scheidenrohres, bezw. Schlaffheit der vorderen Wand. Diese Formen nähern sich mehr der richtigen Ringform, sind aber schwierig herzustellen und erfordern verhältnissmässig grosse Pessare.

Ueberhaupt soll die Auswahl und Application der Pessare, noch sogar bei schon begründeterer und engerer Indicationsstellung, nicht schematisch geschehen, sondern jeder einzelne Fall soll möglichst individuell durchdacht sein, und es wird sich dann im Einzelfall zum Vortheil der Patientin noch manches ändern und combiniren lassen. Der gynäkologische Orthopäde soll in seinem Fache so viel wie möglich Künstler zu sein streben, sich nicht mit handwerksmässigem können begnügen!

Dass mit der Form und Grösse nach Umständen auch gewechselt werden muss, dass auch nicht überall eine Pessarbehandlung nothwendig oder zweckmässig ist, ja die Reposition nicht unter allen Umständen zu erfolgen braucht oder kann, dass mitunter auch symptomatische Behandlung für sich allein genügt, in anderen Fällen neben der Pessarbehandlung einhergehen soll, dass ferner die gynäkologische Massage (zu deren Unterstützung ich einen besonderen combinirt wirkenden Bandagenapparat construirt habe und mit Erfolg anwende)[1] zum Zwecke der Lageverbesserung und zur Erhaltung derselben, sowie zur Behandlung der Symptome und begleitenden Zustände sehr nützlich sein kann, das alles und weiteres sind so längst bekannte oder neuerdings von anderer Seite betonte Dinge, dass ich darauf hier nicht näher einzugehen brauche.

Einiges über den Unterschied in der Wirkung der gebräuchlichen Pessare und meiner neuen Form bedarf hier noch der Erläuterung. Die alten Pessare wirken vornehmlich, indem sie die Scheide in der Längsrichtung strecken und die Portio entweder durch Zug mittels des hinteren Scheidengewölbes (Thomas, Smith, Hodge) oder durch Druck mit direktem Angriffspunkt an ihr selbst (Schultze's Achter- und Schlittenpessare) in den hinteren Beckenraum richten. Die Wirkung derjenigen Pessare, welchen die vorwiegende Tendenz zugeschrieben wird, die Portio vom hinteren Scheidengewölbe aus nach hinten zu ziehen, ist mehr als zweifelhaft und lässt nur zu oft im Stich. Daher die vielen Misserfolge, welche man von dem als so energisch wirkend empfohlenen Thomaspessar zu verzeichnen hat und welche die Operation so oft als nothwendig erscheinen liessen. Abgesehen von den schon erwähnten Fällen, wo ich dieses Pessar beschuldigen zu müssen glaube, dass es den Uteruskörper selbst nach hinten ziehe, scheint mir die Theorie von dem Emporheben des hinteren Scheidengewölbes durch den breiten Bügel nicht für alle Fälle stichhaltig. Das Thomaspessar muss schon sehr fest zwischen den Scheidenwänden sitzen und verhältnissmässig sehr gross sein, wenn es diese Wirkung ausüben soll; sonst hat es viel eher die Tendenz, auf den Beckenboden und in den unteren Theil der Kreuzbeinaushöhlung hineinzusinken und durch den voluminösen hinteren Bügel die Portio nach vorn zu drängen, was gelegentlich auch ein schmales Hodgepessar mit seinen parallelen Längsbranchen zu Wege bringen kann; das Thomaspessar ist also bei sehr weiter, schlaffer Scheide kaum am Platze. Oefters wird man auch gewahr, dass der Uterus seitlich dem hinteren Bügel ausgewichen und nach hinten seitwärts gelagert ist.

Ich kann mich deshalb der entschiedenen Empfehlung des Thomaspessars seitens Sänger's[2] nicht anschliessen, halte vielmehr dasselbe für verhältnissmässig selten indicirt und erfolgreich. Dagegen kann ich Sänger für seine Empfehlung des Hodgepessars zustimmen, das in vielen Fällen recht brauchbar ist und dabei die Scheide räumlich weniger belästigt als alle anderen Formen: entschieden ist es auch das reizloseste Pessar.

Im Gegensatz zu den alten Pessaren, und besonders den vorerwähnten, wirkt mein Pessar durch Anspannung der Scheide im Querdurchmesser, jedoch nicht in ihrem röhrenförmigen Theil, sondern nur am obersten blindsackförmigen Ende, dem Gewölbe. Die Querspannung wurde noch nie prinzipiell zur Geltung gebracht, als Pessarform für sich, sondern nur in Bezug auf die Grösse der Pessare im Verhältniss zur Weite der Scheide in deren röhrenförmigen Abschnitt.

So sagt Schultze einmal bei Besprechung seines Schlittenpessars:[3] „An Stellen der Vaginalwand, die durch überflüssige Weite sich auszeichnen und durch Vorfall der überflüssigen Wandlänge belästigen, kann durch vermehrte Querspannung des Instruments nebenbei diesem Uebelstand abgeholfen werden. Starke Retroposition der Vaginalportion vermindert schon immer und hebt oft vollständig den alte Retroversionen so sehr oft begleitenden Vorfall der vorderen Vaginalwand; durch stärkere Querspannung des vorderen Bügels lässt sich derselbe leicht ganz beseitigen“. Was hier als beiläufige Wirkung angestrebt wird mittels eines durch Form und Volumen die Scheide allzu sehr belästigenden Pessars, nämlich eine Consumirung der prolabirenden vorderen Vaginalwand, wird direkter und consequenter sowie mit geringerer Belästigung durch mein Pessar erreicht, welches als Hauptprinzip ebenso eine Consumirung der Vaginalwand im oberen Bezirk anstrebt, der in vielen Fällen eine Einbeziehung überflüssiger Wand des Scheidenrohres folgt. Ausserdem wird durch mein Pessar der Beckenboden gehoben und dadurch das Scheidenrohr secundär verlängert.

Was die Querspreizung vor den in der Scheidenlängsrichtung wirkenden Pessaren noch besonders auszeichnet, ist die Ausgiebigkeit der Anspannung. Bei der Querspreizung im Gewölbe kann alles Wandmaterial entfaltet und eine vollständige Anspannung der Wand erzielt werden, weil der Ring direkt oder indirekt am knöchernen Becken seinen Halt findet und zwischen Pessar und Beckenknochen keine Organe liegen, die entweder durch den Druck leiden könnten oder deren Bewegung das Pessar zu folgen hätte. Anders in der Längsrichtung, wo ein fester Ansatzpunkt für das Pessar eigentlich gar nicht existirt, da es auf dem Kreuzbein höchstens passiv aufliegt und an ein Anstemmen an die Symphyse überhaupt gar nicht zu denken ist. Es findet seine Befestigung nur im Tonus oder durch die mässige Entfaltung der Scheidenwände und ruht eventuell passiv auf dem Beckenboden. Es muss alle passiven Bewegungen der Scheide mitmachen, wie sie durch die verschiedenen Füllungszustände von Blase und Rectum und durch den intraabdominellen Druck gegeben sind. Besonders leicht verschieben sie sich bei schwerer Defäcation, treten in lästiger Weise nach vorn, können dabei sogar ganz herausgleiten oder gelegentlich, vielleicht durch ungeschickte Repositionsversuche seitens der Trägerin, ihre Lage in der Scheide verändern. Letzteres kann bei den Querpessaren viel weniger leicht passiren, weil dieselben hoch oben gewissermaassen fest eingekeilt sind und weil sie in der sagittalen Richtung, d. h. mit ihrem Längendurchmesser, den Hohlorganen Blase und Rectum eine kleinere Angriffsfläche bieten als die (schlankeren und beweglicheren) Längspessare. Diese unzweifelhaften Vorzüge sind dennoch für sich allein natürlich nicht geeignet, in allen Fällen den Querpessaren den Vorzug zu geben, da sie doch nur unter den ganz bestimmten Voraussetzungen anwendbar sind; wohl aber können diese Erwägungen in zweifelhaften Fällen für die Auswahl eines Pessars ausschlaggebend sein.

Die Einführung der Querpessare, auch sehr breiter, macht kaum jemals erheblichere Schwierigkeiten. Man dränge mit zwei in die Scheide gelegten Fingern der einen Hand den Damm nach unten und spreize mit denselben zugleich die Scheide ein wenig; das mit zwei Fingern der andern Hand am vorderen, spitzen Ende ergriffene Pessar wird mit seiner Breitseite analog der (sagittalen) Längsrichtung der Vulva an den Scheideneingang gesetzt, zur Vermeidung der Urethra jedoch ein wenig schräg abweichend; der in dieser Stellung des Pessars nunmehr obere Bogenrand wird an die Symphyse lose angelehnt, und um diesen festen Punkt herum wird das Pessar nun im Bogen in die Scheide hineingedreht, also gerade in umgekehrter Richtung, wie bei der Geburt der durchschneidende Kopf aus der Scheide heraustritt. Das Weitere geschieht wie sonst.

Die Ringe oder Pessare, aus denen ich mir die passenden Formen zurechtbiege, bestehen aus etwa bleifederdicken Zinnreifen oder aus den bekannten dünnen Kupferdrähten mit weichem Gummiüberzug. Dem abfälligen Urtheil Küstner's[1] über die letzteren kann ich nicht ganz beitreten. Es giebt genug Fälle, in denen dieses Material sich ganz gut hält und die dort hervorgehobenen Nachtheile, üblen Fluor etc., nicht hervorruft. In manchen Fällen ist die Anwendung solcher Ringe sehr erwünscht, da sie zuweilen noch ganz gut vertragen werden, wo das härtere Zinnpessar wegen vorhandener leichter Reizzustände im Parametrium, bei denen die Application eines Pessars gleichwohl noch erlaubt oder sogar opportun sein kann, oder wegen allzu zarter, leicht zu Decubitus neigender Scheidenwand etc. nicht angewendet werden kann.

Auch in dieser Hinsicht heisst es: individualisiren; doch ist hier freilich oft erst der Versuch entscheidend. Viel kommt darauf an, ob jemand von ausserhalb ist, etwa auf dem Lande lebt und sachgemässe Hilfe schwer in Anspruch nehmen kann, das Pessar lange tragen muss, ein Umstand, der auch für sich allein öfter den Entschluss zu einer operativen Correctur gerechtfertigt erscheinen lässt, oder ob die Gelegenheit zu einer Revision, zur Reinigung und zum Austausch des Pessars bequem geboten ist. Hier kann ein schadhaftes Pessar öfter durch ein neues ersetzt werden, wobei der geringe Preis auch bei armen Leuten kaum eine Rolle spielen kann.

---

[1] Demonstrationen in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 18. Januar 1899. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 6.

[2] Ueber Pessarien. Leipzig 1890.

[3] a. a. O. S. 160.

[1] a. a. O.

Ein sehr gutes und angenehmes Material ist auch das von **Schultze** empfohlene Celluloid, das ich jedoch in grösserem Umfange bisher nicht angewandt habe. Die Biegung der Pessare ist hier mit allerdings nur unbedeutenden Umständen verknüpft, und ihr Preis ist höher.

Die hier gegebenen Mittheilungen über Anwendung und Wirkungsweise des Querpessars sind gewissermaassen nur als vorläufige anzusehen, und es ist beabsichtigt, dieselben später durch einschlägige Krankengeschichten, Statistik und die Resultate des mit pathologisch-anatomischen Untersuchungen verbundenen Experiments zu ergänzen.

Feuilleton.

Balneologische Streifzüge im Ostpyrenäen-Departement und in Catalonien.

Von P. Fürbringer in Berlin.

Während der deutsche Reisende im Gebiet der West- und Centralpyrenäen ein regelmässiges und nicht mehr allzu bescheidenes Contingent zum alljährlichen Reiseschwarm stellt, ist er im östlichen Theile der mächtigen Grenzmauer zwischen Frankreich und Spanien als Tourist wie Kranker eine relativ seltene Erscheinung. Dort locken ihn das schönste Seebad Frankreichs, Biarritz, die eigenartigen Reize des Baskenlandes, der belebte Winterkurort Pau, die berühmte Wallfahrgrotte von Lourdes, weiter die vornehmen, reich besuchten Schwefelthermen der Hochpyrenäen Bagnères de Luchon, Barèges, Cauterets, Eaux-Bonnes und das anmuthige Modebad Bagnères de Bigorre, hier fehlt der Begriff der Reclame fast völlig. Ob mit Recht oder Unrecht, lasse ich dahingestellt, nehme aber aus eigener Erfahrung eine nicht geringe Werthschätzung des vom Osten dem leidenden und erholungsbedürftigen Reisenden Gebotenen in Anspruch. Dies gilt in erster Linie von dem bereits zur Römerzeit hochgeschätzten Schwefelbade **Amélie-les-Bains**, das bis zur Zeit die Hegemonie an der Mittelmeerseite der Pyrenäen behauptet hat. Und weil es diese verdient, trotzdem aber einen selbst für die deutsche Aerzteschaft noch kaum erschlossenen Kurort darstellt, dürfte den Lesern dieser Wochenschrift die nachfolgende Skizze nicht ganz gleichgiltig sein. Ihr möchte ich eine kurze Schilderung des noch weit unbekannteren kleinen **Canet** als eines Prototyps des anspruchslosen Seebades jener Gegend anschliessen und endlich einige Bemerkungen über das nicht weit entfernte **Caldas de Montbuy** folgen lassen, eine spanische Therme, auf welche sich die Katalonier viel zu gute thun. Auch französiche Reisebücher loben seine Einrichtung; ob solches Urtheil mit unseren zumal heutigen Begriffen verträglich, möge einer objectiven Schilderung entnommen werden. Sie dürfte die erste in der deutschen Fachlitteratur sein; wenigstens habe ich in älteren und neueren balneologischen Lehrwerken weder Montbuy noch Canet erwähnt gefunden. Ueber Amélie-les-Bains existirt bereits eine ziemlich stattliche Litteratur, auch in deutscher Sprache.[1]

Es liegt der letzterwähnte, nach der Prinzessin Maria Amalia von Sicilien, der späteren Gattin Louis Philipps benannte Kurort etwa in der Mitte des Dreiecks, das von der Festung Perpignan, der ersten spanischen Eisenbahngrenzstation Portbou am Cap Cerbère und dem westlichen Fusse des Mont Canigou, des letzten alpinen Eckpfeilers der Ostpyrenäen, gebildet wird. Von Deutschland führt am schnellsten die Route Lyon—Marseille, welche bei Tarascon den Anschluss an die Südbahn vermittelt, ans Ziel, das jetzt selbst Eisenbahnstation geworden, nachdem die von Elne westlich abzweigende Gebirgsbahn bis Arles-sur-Tech weitergeführt worden. Besonders ihre Eröffnung hat ein schnelles Wachsthum des Ortes veranlasst, so dass an Stelle des „Dörfchens mit 400 Einwohnern“ ein Städtchen mit nahezu 2000 gegetreten. In einem anmuthigen Felsenthale am rechten Ufer des reissenden Tech (sprich Teck) reizend, ca. 250 m hoch gelegen, geniesst Amélie durch das colossale Massiv des Canigou (2780 m) einen fast vollkommenen Schutz gegen die Nord- und Nordwestwinde. So begreift es sich, dass es, obwohl Gebirgsort und den 42. Breitengrad, also die Höhe Roms, noch nicht erreichend, eine glückliche Combination günstiger klimatischer Factoren zum ebenso geschätzten und beliebten Winter- wie Sommeraufenthalt geschaffen. Insbesondere feiert das gleichmässig milde und trockene regenarme **Klima**[1] Triumphe im Spätherbst und Wintersanfang, so dass es, sich den Bedingungen Merans nähernd, mit wachsender Vorliebe als Uebergangsstation aufgesucht wird. Unbehaglich kann sich freilich der März gestalten, der heftige Ostwinde vom Mittelmeer her, ja selbst noch Ableger des verhassten schneidend kalten Mistral frei hereinbrechen lässt. Also kein „ewiger Frühling“. Aber schon der April bringt köstliche Lenztage, welche vermöge der Nähe hoher Berge und tiefer Schluchten störender Sommerhitze nicht so bald weichen. Die mittlere Sommertemperatur dürfte 18° R nicht übersteigen, die des Winters 6° R erreichen.[2] Ich selbst trat, nachdem ich die zweite Hälfte des April des letzten Jahres an der Riviera verbracht, Anfang Mai in das Pyrenäenstädtchen und kann gleich meiner Tochter, der unzertrennlichen Reisegefährtin, versichern, dass wir im ganzen mittleren Techthale auch nicht einen Tag, obwohl fast immer unterwegs, unter Hitze zu leiden gehabt. Im allgemeinen mag, auch was die nicht immergrüne Vegetation anlangt, der Mai unserem Juni entsprechen. Er stellt den wahren Wonnemonat dar.

Erreichen auch die Ostpyrenäen im allgemeinen bei weitem nicht die Schönheiten unserer bevorzugten Alpen mit ihren grünen Matten, den Nadelholzbeständen, Seeen, Wasserfällen und ragenden Schneehäuptern, so gemahnt doch Berg und Thal um Amélie lebhaft an die subalpine Region von Tirol und der Schweiz. Die reiche Gliederung des Bergprofils bis hinauf zum einsamen pfadlosen First des hohen Grenzwalls, der Reichthum an üppigen Thälern, wilden crystallklaren Wasserläufen, pittoresken Felspartieen und prächtigen, wenn auch nicht sonderlich alten Laubbeständen gewährleistet eine immer noch grossartige Naturscenerie. Hierzu tritt eine den Alpen abgehende Schönheit: der südliche Pflanzenwuchs am Fuss der Berge, der mannigfach die Lehnen hinaufklettert, sich theils mit unserer heimathlichen Flora verschränkend, theils durch besondere, dem Süden eigenthümliche Vegetation der Natur einen fremdländischen Reiz aufprägend. Der Reichthum unserer eigentlichen Alpenflora fehlt, wenn auch blumenreiche und besonders mit auserlesenen Orchideen dicht bestandene kleine Thalwiesen nicht zu den Seltenheiten zählen. Und wunderbarer Weise, auf der eigentlichen Höhe[3] erscheint zwischen wildem moosgrünem Felsgeröll unsere einheimische Laubwaldflora. So fanden wir auf dem Frankreich und Spanien gemeinsamen Gipfel des Roc de France (1450 m), just eine Meile südlich von Amélie, am 10. Mai Anemone, Hepatica, Primula und Helleborusarten zu Hauf. In den Laubwäldern des Thales treten diese Frühlingsboten ganz zurück, dafür schallt froher Vogelsang und erquickt den erholungsbedürftigen und leidenden Naturfreund, der sich für längere Zeit hier geborgen. Zu unserer Zeit füllte Nachtigallengesang die milden würzigen Lüfte vom frühen Abend bis zum späten Morgen.

(Schluss folgt.)

Krankenpflege.

G. Meyer, Deutscher Kalender für Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger. Frankfurt a. M., Rosenheim, 1900. 267 S.

Der Kalender für Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger, der in seinen 2. Jahrgang tritt, entspricht einem Bedürfniss unserer Zeit, welche sich der Bedeutung der Krankenpflege bewusst geworden ist und sie zu einem integrirenden Bestandtheil der Therapeutik erhoben hat. Der rührige Herausgeber hat sich für die Bearbeitung des wissenschaftlichen Theiles eines Stabes anerkannter Mitarbeiter zu versichern gewusst; mehrere Aufsätze sind durch andere ersetzt, einige durch erhebliche Zusätze ergänzt worden. Neu aufgenommen sind die Beiträge über Pflege von Geistes- und Lungenkranken und von Wöchnerinnen, sowie über Krankenbeförderung. Wir wünschen dem verdienstlichen Werkchen eine gute Verbreitung. **Freyhan** (Berlin).

Rob. Müller, Uebersichtstafeln zur Krankenpflege. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1900. 80 S., 1,00 M.

Wiederum ein Leitbuch für Krankenschwestern, zusammengestellt vom Oberarzt des städtischen Krankenhauses in Braunschweig. Zum

---

[1] Die Mehrzahl der Schriften datirt mehr als 25 Jahre zurück. Von neueren nenne ich die Darstellung von **Delmas** aus dem Jahre 1886 (Archives de médecine et de pharmac. milit. VIII, No. 17) und das weiter unten genannte **Merris**'sche Traité. Interessant, nicht nur in historischer Richtung, ist die 70 Jahre zurückliegende Abhandlung von **Anglada** („Les eaux des Pyrénées Orientales“) und desgleichen sehr lesenswerth die ausführliche Bearbeitung der Pyrenäenbäder in Frankreich durch den Berliner Arzt **Lazari** (Dessau 1855) „nach eigener Anschauung und Prüfung“. Dass allenthalben Sorgfalt und Verlässlichkeit athmende Werk darf auch heutzutage nicht als veraltet gelten.

[1] Nach genauen, durch 30 Jahre gesammelten, von Dr. **Van Merris**, dem dirigirenden Arzte des dortigen Militärhospitals, in einer preisgekrönten Abhandlung niedergelegten Beobachtungen beträgt die mittlere Jahrestemperatur nahezu 12° R, entspricht also ziemlich jener von Nizza. An „schönen“ wie heiteren Tagen wurden im Durchschnitt 210 gezählt, an bedeckten 84, an Regentagen 71, von denen die Hälfte dem Frühling zufiel.

[2] In der Mitte steht nach **Merris** der Frühling mit 11 und der Herbst mit 12° R.

[3] Hier haust noch der Wolf und Bär — nahe Norbonne sahen wir, kaum unseren Augen trauend, sogar Meister Petz vom Waggon aus auf der Düne eines Etangs schleunigst hinwegtrottend —, dagegen ist der Hirsch mit dem Niedergang der Wälder verschwunden, und bald wird auch die Wildkatze ausgestorben sein.

Unterschied von anderen fehlt hier der verbindende Text. Müller will nur „feste Punkte“ geben, die zur schnellen Orientirung dienen können, gewissermaassen das Sediment der theoretischen und praktischen Ausbildung. Ueber die Brauchbarkeit der Tafeln kann kein Zweifel herrschen; es wird von der Unterrichtsmethode des ausbildenden Arztes abhängen, wo sie sich einbürgern werden. Ad. Schmidt (Bonn).

Berthold Goldberg, Anweisung für Kranke, die sich selbst katheterisiren müssen. Köln a. Rh., Paul Neubauer, 1899. 5 S., 0,40 M.

Vor kurzem erst hat Guyon davor gewarnt, dem Patienten den Katheter selbst in die Hand zu geben, in praxi wird man gleichwohl in zahlreichen Fällen gezwungen sein davon abzuweichen, man denke nur an die grosse Zahl von Prostatikern, die dauernd auf den Gebrauch des Katheters angewiesen sind, an Patienten, die viel zu reisen gezwungen sind etc. Für derartige Fälle hat Goldberg in kurzer übersichtlicher Form eine recht brauchbare Anweisung zusammengestellt, die mit ganz unwesentlichen Modificationen sich auch dem Referenten vielfach durchaus bewährt hat. Wenn der Arzt die Vorsicht gebraucht, diese Anweisung erst aus der Hand zu geben, nachdem der Patient den Beweis erbracht hat, dass er alle einzelnen Maassnahmen bis in die kleinsten Details beherrscht, dann wird er damit keinen Schaden stiften. — Unter den auskochbaren Seidenkathetern empfiehlt Goldberg mit Recht die Marke „Rüsch Goldblond“, es ist ihm vielleicht entgangen, dass neuerdings auch andere Firmen — ich erwähne nur Porgès-Vergne Manson — Instrumente auf den Markt bringen, die allen Ansprüchen völlig genügen.

L. Manasse (Berlin).

Standesangelegenheiten.

Volksvertretung und Medicin.

Von Prof. Dr. W. Kolle.

Die im Abgeordnetenhause bei der zweiten Berathung des Cultusetats gepflogenen Verhandlungen, die sich an den „Fall Neisser“ anschlossen, haben Interesse für weitere ärztliche Kreise dadurch erhalten, dass Abgeordnete der verschiedensten Fractionen die Angelegenheit des Breslauer Universitätsprofessors der Medicin direkt oder indirekt zum Ausgangspunkt von verallgemeinernden Schlüssen und Betrachtungen über die heutige Medicin und die medicinische Forschung, sowie zum Stützpunkt von Angriffen gemacht haben gegen die Regierung und ihr Verhalten zur experimentellen Medicin. Auf die Vorkommnisse in der Breslauer Klinik, in der von Professor Neisser Versuche am Menschen vorgenommen wurden, in der wohl unverkennbaren Absicht, ein Vorbeugungsmittel gegen die Lustseuche zu finden, soll hier nicht näher eingegangen werden. Man kann sich eines Urtheils über die Handlungsweise des Professors augenblicklich um so eher enthalten, als zur Zeit ein Disciplinarverfahren gegen ihn schwebt, auf Grund eines Gutachtens der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. Nach der Fällung des Urtheils ist Zeit genug, wenn nöthig, Reflexionen über diesen Fall als einzelne Erscheinung, losgelöst von der Gesammtheit, anzustellen.

Wie steht es aber mit der Kritik der Abgeordneten an der wissenschaftlichen Medicin? Da die Medicin eine tief ausgebaute und weitverzweigte Wissenschaft mit mehrtausendjähriger Vergangenheit ist und ein langjähriges Studium erfordert, so ist die Frage berechtigt: Kann ein Laie den Werth des Experimentes in der Medicin, mit Einschluss des Menschenexperimentes, das die Abgeordneten fast alle so scharf angriffen, richtig verstehen? Den ärztlichen Lesern dieser Wochenschrift braucht diese Frage nicht beantwortet zu werden. Es soll hier nur, weil an den Verhandlungen des Landtages fast nur Laien betheiligt sind, und da die breite Oeffentlichkeit in rein medicinischen Dingen von Laien angerufen ist, auf die Bedeutung des Versuches am Menschen an einigen wenigen Beispielen, wie das in der Debatte auch der Altmeister Virchow schon that, hingewiesen sein. Für den Fachmann nichts neues, sondern nur das Facit einer kurzen Recapitulation einiger Grossthaten experimenteller Forschung am Menschen!

Es ist für die Herren Abgeordneten aber, die fast sämmtlich Laien sind, unter allen Umständen werthvoll, zu erfahren, dass es wissenschaftlicher Grundsatz der modernen Medicin ist, bei Prüfung neuer Mittel am Menschen die Unschädlichkeit der zu prüfenden Medikamente durch den Thierversuch festzustellen. So ist beispielsweise bei allen Versuchen geschehen, die auf den bacteriologischen Entdeckungen basirten. Das Koch'sche Tuberkulin, das Behring'sche Diphtherieserum, dem tausende jährlich die Rettung vom sicheren Tode verdanken, sind auf diese Weise in die Wissenschaft und ärztliche Praxis eingeführt. Nicht anders ist es bei den Schutzimpfungen gegen Typhus, Cholera und Pest geschehen, die heutzutage bei der Bekämpfung dieser Krankheiten eine ausschlaggebende Rolle spielen. (Z. B. sind in der britischen Expeditionsarmee in Südafrika fast sämmtliche Truppen mit Typhusbacterien immunisirt.) Erst nachdem ihr Werth durch das Thierexperiment in wissenschaftlicher Weise im Koch'schen Institut, bezw. Institut Pasteur festgelegt und ihre Unschädlichkeit für Thiere dargethan war, wurden die ersten Versuche am Menschen, zum Theil von den Forschern an sich selbst, vorgenommen. Hätten wir die segensreiche Impfung gegen die Tollwuth, wenn nicht Pasteur den Muth gehabt hätte, gestützt auf Thierversuche, das lebende Wuthgift als Schutzstoff beim Menschen durch Einverleibung in den Körper zu versuchen? Aber auch kühne Menschenversuche, die später segensreich wirkten, ohne vorhergehendes Thierexperiment, weist die Geschichte nach. Am kühnsten ist die jahrhundertelang geübte Variolation, die Verimpfung des Blatterngiftes von blatternkranken Menschen auf gesunde, ein Verfahren, das zum Heile von Millionen von Menschen in Indien Jahrhunderte hindurch von wandernden Priestern geübt worden ist. Diesem Verfahren unterzogen sich, mit Einwilligung auch der englischen Behörden, jährlich Hunderttausende, obwohl die Sterblichkeit bei den Geimpften nicht unerheblich war. Es wurden dort geradezu zum Wohle des Staates viele Menschen geopfert. Es dürfte auch darauf hinzuweisen sein, dass wir die Jenner'sche Schutzpockenimpfung, eine der segensreichsten Entdeckungen in der Medicin, dem Menschenversuch verdanken. Und Jenner verimpfte eine ansteckende Thierkrankheit, deren Natur man damals doch nur recht wenig kannte, auf den Menschen!

Es ist wohl fraglos, dass Jenner gerade durch die tausendfach wiederholten Impfungen mit Blatternstoff in Indien zu seinem ersten Uebertragungsversuch des Kuhpockengiftes auf den Menschen ermuthigt wurde. In diesem Zusammenhang mag übrigens darauf hingewiesen werden, dass ein Verfahren, das bei Aerzten scharf verurtheilt werden würde, von Müttern mit ihren masernkranken Kindern häufig ausgeführt wird, nämlich die absichtliche Ansteckung der gesunden Kinder durch die kranken. Auch die Morbiollen weisen einige Procent Mortalität auf!

Hätten wir das Chloroform, mit das segensreichste Medikament unseres Arzneischatzes, verfügten wir über ein Heilmittel gegen den acuten Gelenkrheumatismus, die Salicylsäure, würden wir die Heilkräfte der Digitalisblätter bei Herzkrankheiten, die Wirkung des Atropins und anderer Alkaloide auf die Muskeln des Auges kennen? Besässen wir die Wohlthaten des Morphiums, Opiums? Wäre uns die malariaheilende Kraft der Chinarinde bekannt, ständen uns sicher wirkende Schlafmittel und Anaesthetica zur Verfügung, wenn nicht Experimente am Menschen gemacht wäre?

Und gerade eine grosse Anzahl der werthvollsten und unentbehrlichsten Mittel unseres Arzneischatzes, die so viel Leiden mildern, sind in grösseren Dosen tödtliche Gifte! Wie konnte man die therapeutische Dosis bestimmen ohne Experiment?

Wie sollen neue Mittel, die theoretisch und im Thierversuch als werthvoll für den Arzneischatz erkannt sind, und neue Heilverfahren geprüft, wie sollen die Ergebnisse der bacteriologischen Thierversuche für den Menschen nutzbar gemacht werden, wenn an Menschen keine Versuche stattfinden?

Das Facit der Antworten gipfelt in dem Satze, dass ohne Versuch am Menschen es eine ärztliche Wissenschaft nicht geben würde, und dass die ärztliche Wissenschaft bei Aufgeben des Versuches, da sie rein empirisch-biologisch ist, aufhören würde, fortzuschreiten.

Von den Wohlthaten, welche die ärztliche Kunst, so unvollkommen sie immer noch sein mag, der Menschheit mit ihren empirisch-experimentell gefundenen Mitteln gebracht hat und bringt, sind allerdings nur recht unzulängliche Vorstellungen in manchen Schichten unseres Volkes leider verbreitet.

Es soll hier der Experimentirwuth nicht das Wort geredet werden. Gegen diese ist schon früh von den Aerzten das „nihil nocere“ als Grundsatz da hingestellt worden, wo es sich um den Versuch auf therapeutischem oder prophylaktischem Gebiete handelte. Hier finden wir den Anfang der ärztlichen Ethik die dank der Vorbildung und Ausbildung der Aerzte auf höherer Stufe heut zu Tage steht, als dass sie öffentlich von einer absprechenden Laienkritik berührt werden könnte. Zur Charakteristik dieser Kritik diene die Mittheilung, dass selbst das Setzen von Schröpfköpfen, eine, wie jeder weiss, ganz harmlose Procedur, als gefährlich bezeichnet wird. Auch berührt es Fachmänner eigenartig, wenn medicinische Versuche von Laien nicht verstanden und schief dargestellt werden, wie z. B. die Versuche von Schimmelbusch mit Eitercoccen.

Das „nihil nocere“, der Grundsatz der ärztlichen Ethik, schon im klassischen Alterthum, ist aber zu keiner Zeit mehr bei den Aerzten in Geltung gewesen als heute. Das beweist vor allem die vermehrte Inanspruchnahme der Thierversuche. Die Oeffentlichkeit der ärztlichen Wissenschaft, wie sie sich auch in der gewaltigen Zunahme der medicinischen Litteratur während der letzten Jahrzehnte ausdrückt, übt eine mächtige Controlle in gleicher Richtung aus und zeigt zugleich, dass es an bestem Willen, bona fides und sittlichem Ernst der ärztlichen Welt bei etwaigen Versuchen am Menschen nicht fehlt. Es muss dabei natürlich gefordert werden, dass Versuche an Menschen nur mit der Zustimmung des Betreffenden ausgeführt werden.

Wo aber ein Mittel, eine chirurgische Operationsmethode, ein Schutzimpfungs- oder Heilverfahren a priori als rationell erscheint, und wo theoretisch und aprioristisch ein solches Verfahren als unschädlich betrachtet werden kann, da darf an Menschen, die ihre Zustimmung geben, die Gelegenheit, zu experimentiren, nicht etwa durch gesetzliche Bestimmungen genommen werden. Oder haben wir auch noch medicinische Paragraphen der lex Heinze nach dieser Richtung zu erwarten? Wer wird, bei den gewaltigen Erfolgen der Medicin, den Muth haben, etwa durch Drohen mit Strafgesetzen hemmend in die Entwickelung der Medicin einzugreifen, und die Aussicht auf Gewinnung von mehr Heil- und Schutzmitteln gegen die grossen Volksseuchen illusorisch zu machen?

Wohin Beschränkungen der wissenschaftlichen Experimentirarbeit, selbst wenn es nur beim Thierexperiment ist, führen, das sieht man so recht an England, wo seit vielen Jahren die medicinische Forschung völlig im Niedergang begriffen ist gegenüber Deutschland und Frankreich, weil in Grossbritannien das pathologische Thierexperiment durch Strafgesetze so gut wie unmöglich gemacht ist.

Es ist unverständlich, wie Abgeordnete im Landtage angesichts solcher Thatsachen, wie der oben aus der Fülle des Materials herausgegriffenen, auf Prohibitivmaassregeln allgemeiner Art gegen die Aerzte und medicinischen Forscher hindeuten konnten. Wie die Sachen thatsächlich liegen, sind irgend welche Regierungsverordnungen allgemeiner Natur bisher weder nothwendig noch angebracht gewesen. Und wenn wirklich bei tausenden von Fällen einmal eine Ueberschreitung des vom ärztlichen Standpunkte ethisch erlaubten stattgefunden haben sollte, so wäre es doch völlig verkehrt, verallgemeinernd der segensreichen experimentellen Strömung und Entwickelung der modernen Medicin deshalb entgegen zu treten. Ganz unberechtigt müssen nach dem Dargelegten die Vorwürfe allgemeiner Art erscheinen, die im Landtage der Unterrichtsverwaltung gemacht wurden, welche die grössten Verdienste um die Entwickelung der so segensreichen modernen Experimentalmedicin — man denke nur an das Diphtherieheilserum — besitzt.

Der Tempel der ärztlichen Wissenschaft sollte überhaupt von Laien nicht unnöthigerweise betreten werden, vor allem nicht, um ihn zu profaniren. Die Beseitigung des Kurpfuscherthums wäre vielmehr der Aufmerksamkeit derer werth, die sich zum Theil lieber von gewesenen Barbieren und dergleichen Leuten behandeln lassen, als von ernsten wissenschaftlich denkenden und erzogenen Männern. Es sollten alle, die für homöopathische Kurpfuscher eintreten, daran erinnert werden, wie durch viele Vorgänge der letzten Zeit gerade nachgewiesen ist, dass solche Homöopathen die Mittel des staatlichen Arzneischatzes in grossen, lebensgefährlichen Dosen anwenden, z. B. Quecksilberpräparate.

Angriffe auf die Aerzte, wie sie in der Oeffentlichkeit, namentlich den Parlamenten, häufig stattfinden, schädigen auch die ärztliche Wissenschaft im allgemeinen und bieten dem Kurpfuscherthum Vorschub. Dem kann, darin sind sich alle Gebildeten aber wohl einig, nicht energisch genug entgegengetreten werden. Und während die Aerzte, die zum Theil unter schweren Existenzsorgen für ihre Mitmenschen ihr Bestes einsetzen, von Jahr zu Jahr auf eine Besserung ihrer Lage und Beseitigung der ärztlichen Misère hoffen, müssen sie erleben, wie langathmige Debatten über ihre internen Fragen, ihre Ethik und ihre Wissenschaft von Laien zu des Aerztestandes Schaden geführt werden. Wenn der Protest der Aerzteschaft gegen solche Urtheile und Ansichten, wie sie neulich im Landtage „mit gellender Stimme“ vorgebracht wurden, ein energischer ist, so ist andererseits die Anerkennung in weitesten Aerztekreisen eine warme für den Regierungscommissar, Ministerialdirector Althoff, der sich der Aerzte und der ärztlichen Wissenschaft so ritterlich annahm und die Angriffe mit Kürze, aber treffend schon zumeist zrückwies.

Hoffentlich wird das Gefühl der Befriedigung und des Vertrauens, das hier bei den Aerzten für das Cultusministerium neu erweckt ist, bei der Aerzteschaft auch für die Volksvertretung durch diese letztere bald einmal hervorgerufen werden. Gelegenheit ist genug.

Mittheilungen über Congresse.

— Am 26. und 27. Mai d. J. findet die **25. Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte** in Baden-Baden statt. Aus Anlass der 25. Wiederkehr dieser Versammlung wird eine Festsitzung abgehalten, zu der die Damen mit eingeladen werden. Geschäftsführer sind: Erb (Heidelberg), Fürstner (Strassburg), Fischer (Pforzheim).

— **Die neunte Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft** wird in diesem Jahre am 1. und 2. Juni in Heidelberg stattfinden. Anmeldungen sind an den ständigen Sekretär: Professor Dr F. Siebenmann in Basel zu richten.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Die Verhandlungen des Abgeordnetenhauses über den „Fall Neisser“ am 6. d. M. haben wieder einmal die sattsam bekannte Wahrnehmung illustrirt, dass bei dem Gros unserer Parlamentarier für Fragen der ärztlichen Wissenschaft und Praxis ein auffallend geringes Maass von Verständniss vorhanden ist. Der kurz skizzirte Thatbestand dieser „cause célèbre“ dürfte den meisten der Leser bekannt sein: Der hervorragende Breslauer Dermatologe hat vor circa sechs Jahren weiblichen Personen, darunter ein Mädchen von 14 und eins von 10 Jahren, vorbehandeltes, wochenlang steril gehaltenes Blutserum, das von Syphilitikern stammte, zu Immunisirungszwecken injicirt. Abgesehen von geringen Nebenerscheinungen, ist nachweislich ein Schaden bei keiner der Versuchspersonen entstanden. Vier derselben haben zwar später Syphilis bekommen, doch ist hierbei, namentlich angesichts des Umstandes, dass es sich um Prostituirte handelte, an eine Folgeerscheinung der Seruminjectionen nicht zu denken. — Dieser Sachverhalt hat unter den maasslosen Uebertreibungen und in Folge der ungenügenden Einsicht der Redner des Abgeordnetenhauses eine Beurtheilung erfahren, die bei Uneingeweihten den Eindruck hervorrufen muss, dass es sich hier nicht um einen in bester Absicht, zum Wohle der Menschheit unternommenen, wissenschaftlich wohl begründeten Versuch, sondern um ein scheussliches Verbrechen handelt, das nicht nur dem experimentirenden Kliniker, sondern der gesammten medicinischen Wissenschaft, ja dem ganzen ärztlichen Stande zur Last zu legen sei. Dem „mit gellender Stimme“ hervortretenden Rufer im Streit, Herrn v. Pappenheim-Liebenau, erscheint der Fall „besonders symptomatisch für den schweren Uebelstand, der bei der Verwaltung unserer Universitäten bekannt geworden ist“, und er wünscht folgerecht, „dass die Königliche Staatsregierung diesen Schimpf und Schande von der deutschen Wissenschaft nehmen möge“ (!). Herr Saenger glaubt, dass der Versuch dazu angestellt worden ist, zu prüfen, ob Syphilisserum ansteckend wirkt oder nicht (!!). Herr v. Zedlitz-Neukirch ist der Meinung, „dass, wenn das Mittel, Experimente am lebenden Menschen zu machen, verwerflich ist, es absolut nicht zu dulden ist, dass solche Experimente gemacht werden sollen von Lehrern an unseren Universitäten, an staatlichen Krankenanstalten.“ — Bei dem Einfluss, den die meisten der Redner in und ausser dem Hause besitzen, und gegenüber einer gewissen Strömung, die auf die Knebelung jeder freigeistigen Thätigkeit in Kunst und Wissenschaft gerichtet ist, muss es wahrhaft beruhigend wirken, dass den Angriffen auf die experimentelle Medicin nicht nur — in einer ausgezeichneten Rede — von unserem Altmeister Virchow, sondern auch von Ministerialdirector Althoff in wirksamer Weise entgegengetreten wurde. In wahrer Erkennung und Würdigung der thatsächlichen Verhältnisse sagt Althoff: „— — Vor allen Dingen möchte ich bitten, nicht aus diesen einzelnen Fällen so allgemeine Folgerungen herzuleiten, als ob hier ein Nothstand in unseren medicinischen Gelehrtenkreisen oder überhaupt in medicinischen Kreisen vorläge.“ Wenn er dann fortfährt: „es handelt sich hier höchstens um einige Fälle, und die werden nirgendswo schärfere Verurtheilung finden als gerade bei den Medicinern, die in Aufopferung und Hingebung für das Wohl der leidenden Menschheit allen anderen Bürgern des Staates mit dem besten Beispiel vorangehen“, so ist der gesammte ärztliche Stand, über die Grenzen Preussens und Deutschlands hinaus, Althoff für dieses Wort der Anerkennung, an dieser Stelle und bei dieser Gelegenheit gesprochen, zu wärmstem Dank verpflichtet. — Die ganze Stellungnahme der Regierung berechtigt zu der Hoffnung, dass sie sich von dem Lärm der „Scharfmacher“ in ihrer bisherigen objectiven Beurtheilung der Sachlage nicht irre machen lassen wird. Und obwohl wir — entsprechend unserer schon früher wiederholt bekundeten Meinung über die Auswüchse mancher medicinischen Experimente (vgl. zuletzt 1899, S. 186) — die letzten sind, welche Neisser's Untersuchungen in allen ihren Theilen entschuldigen, so glauben wir doch, dass man nicht nur in Ansehung der Verdienste des berühmten Breslauer Dermatologen, sondern auch bei schärfster Kritik seines Verfahrens dem Ausgang der Disciplinaruntersuchung mit Vertrauen entgegensehen kann.

— Kiel. Gutem Vernehmen nach ist die Quincke'sche Angelegenheit jetzt soweit geordnet, dass das Verbleiben des berühmten Klinikers in seiner bisherigen Stellung gesichert erscheint.

— Dr. Unna's Dermatalogische Preisaufgabe für 1900 lautet: Es soll untersucht werden: „Die feinere Architektur der primären Hautcarcinome und insbesondere die bei ihnen obwaltenden verschiedenen Beziehungen zwischen Epithelwucherung und Bindegewebswiderstand.“ Die Bewerbung ist unbeschränkt. Der Preis beträgt 300 M. Die Arbeit ist bis Anfang December 1900 bei der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg, Hohe Bleichen 34, einzureichen. Die Herren Proff. Hauser (Erlangen), Nauwerck (Chemnitz) und Orth (Göttingen) haben die Prüfung der einlaufenden Arbeiten übernommen.

— Universitätsnachrichten. Greifswald: Der bisherige ausserordentliche Professor Dr. Strübing ist zum ordentlichen Professor und Director der medicinischen Poliklinik ernannt.

— Gestorben: Der emeritirte ordentliche Professor der Pharmakologie Dr. Anton Turtschenthaler in Innsbruck am 7. März. — Prof. Dr. Decès in Reims. — Prof. Dr. J. C. de Sande Saccadura Botte in Coimbra. — Dr. S. Wilmot, früherer Präsident des Royal College of Surgeons of Ireland. — Dr. Eugen Boeckel, Professor der früheren französischen medicinischen Facultät in Strassburg, 68 Jahre alt.

— Prof. Eulenburg ist vom 15. d. M. ab auf einige Wochen verreist. Es wird dringend ersucht, alle für die Wochenschrift bestimmten Mittheilungen und Manuscripte nicht an ihn persönlich, sondern an die Redaction, Lichtenstein-Allee 3, zu adressiren.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 12.** **22. März 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. Bemerkungen zum Entwurf der Pharmacopoea Germanica IV. Von Prof. Dr. E. Harnack, Director des pharmakologischen Instituts in Halle a. S. S. 189.

II. *Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in München:* Ueber einen Fall von primärer isolirter Läsion des Sprachcentrums nach Trauma. Von Dr. Th. Struppler, Ass.-Arzt. S. 191.

III. *Aus der Universitäts-Frauenklinik in Bonn*: Der Mekoniumpfropf des Neugeborenen. Von Dr. H. Cramer, Ass.-Arzt. S. 194.

IV. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Greifswald:* Primäre Diphtherie der Vulva. Von Priv.-Doc. Dr. B. Leick, Oberarzt. S. 196.

V. Ueber die Wirkung und Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl (d'Arsonval-Tesla-Ströme). Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg. S. 197.

Feuilleton: Balneologische Streifzüge im Ostpyrenäendepartement und in Catalonien. (Fortsetzung.) Von Med.-Rath Prof. Dr. P. Fürbringer in Berlin. S. 200.

Auswärtige Correspondenzen: Wiener Brief. S. 202.

Oeffentliches Sanitätswesen: Dronke, Die Reform der Krankenversicherung. Ref. Dr. Henius in Berlin. S. 202.

Die Umgestaltung des Hamburger Seemannskrankenhauses zu einem Institut für Schiffs- und Tropenhygiene. Von Hafenarzt Dr. Nocht in Hamburg. S. 203.

Mittheilungen über Congresse. S. 204.

Kleine Mittheilungen. S. 204.

I. Bemerkungen zum Entwurf der Pharmacopoea Germanica IV.

Von **Erich Harnack**, Professor und Director des pharmakologischen Instituts in Halle.

Von dem Entwurf zur IV. Auflage des deutschen Arzneibuches, der Pharmacopoea Germanica, ist bisher, obschon er vom 1. Januar 1901 ab Gesetzeskraft erhalten soll, noch relativ wenig in die Oeffentlichkeit gedrungen, und die Interessenten, namentlich die Pharmaceuten und die Pharmakologen, denen die Unterweisung der angehenden Aerzte obliegt, haben allen Grund, sich darüber zu beklagen. Was hat die Commission an wesentlichen Verbesserungen in Vorschlag gebracht? welche wiederholt und dringend ausgesprochenen Wünsche sind erfüllt worden? ist das System, auf dem die unselige Maximaldosentabelle beruht, reorganisirt worden? will man auf die Frage der Tropfengewichte Rücksicht nehmen und namentlich verfügen, dass Tropfenmixturen nicht nach Gewicht, sondern nach Maass in den Apotheken bereitet werden? Auf die meisten dieser und anderer Fragen lässt sich noch keine Antwort geben. Immerhin hat man sich, was sehr dankenswerth ist, dazu entschlossen, wenigstens einen Theil der in Aussicht genommenen wichtigsten Neuerungen zur Kenntniss der Interessenten zu bringen und der öffentlichen Kritik zu unterbreiten: vor allem Namen und Beschreibung der neu aufzunehmenden Mittel, die Namen der zu streichenden Mittel, die Abänderungen einiger Bezeichnungen und die Veränderungen in den Maximaldosen.

Neu aufgenommen sind die folgenden 25 Artikel: 1. Adeps Lanae anhydricus, 2. Adeps Lanae cum Aqua, 3. Aether pro narcosi, 4. Alcohol absolutus, 5. Arecolinum hydrobromicum, 6. Baryum chloratum, 7. Bismutum subgallicum, 8. Bromoformium, 9. Coffeïno-Natrium salicylicum (statt -benzoicum), 10. Gelatina alba, 11. Hydrargyrum salicylicum, 12. Hydrastininum hydrochloricum, 13. Mel, 14. Methylsulfonalum, 15. Oleum camphoratum forte, 16. Oleum Chloroformii, 17. Oleum Santali, 18. Pilulae Ferri carbonici Blaudii, (statt Pilulae Ferri carbonici), 19. Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum, 20. Semen Erucae, 21. Serum antidiphtheriticum, 22. Tela depurata, 23. Tuberculinum Kochii, 24. Unguentum adipis Lanae, 25. Vinum Chinae.

Die Auswahl der neu aufzunehmenden Artikel war unbedingt die schwierigste Aufgabe, die der Commission oblag: aus der schier unabsehbaren Fülle alles dessen, was auch nur im letzten Jahrzehnt producirt, empfohlen und erprobt worden ist, das wirklich schätzbare und dauernde herauszugreifen, war in der That eine Riesenarbeit, deren Leistung ein ungewöhnlich hohes Maass von Kenntnissen, Kritik und Erfahrung voraussetzte. Aber das Resultat ist doch erstaunlich dürftig ausgefallen; denn von den obigen 25 Artikeln ist kaum die Hälfte wirklich neu und werthvoll. Also nichts von Substanzen wie Pyramidon, Lactophenin und Methylenblau, nichts von Cocaïn-Ersatzmitteln (Eucaïn etc.) und Codeïn-Ersatzmitteln (Dionin etc.), nichts von organischen Jodverbindungen und organischen Eisen- und Manganpräparaten, nichts von den werthvollen Carbonaten der Kreosotkörper, nichts von den Präparaten der modernen Silbertherapie, nichts von Tanninderivaten, nichts von beachtenswerthen Droguen, wie Viburnus prunifolius, Folia Djamboe, Cascara Sagrada, nichts, von alledem und noch von vielem anderen nichts!

Zwar ist der Arzt bei seinen Verordnungen nicht an die officinellen Präparate gebunden, aber es ist doch für ihn von hohem Werthe zu wissen, dass er ein Mittel von bestimmter Qualität in jeder Apotheke des deutschen Reiches vorräthig findet, es ist für den Apotheker, der dem krausen Gewirr der modernen Arzneipräparate oft rathlos gegenübersteht, ein wichtiger Anhaltspunkt, der ihm Sicherheit verleiht, und auch der Unterricht der angehenden Aerzte in der Arzneimittellehre knüpft berechtigterweise zunächst an die officinellen Mittel an. Gewiss sind zahllose der modernen Präparate Eintagsfliegen, heute geboren und gelobt, morgen schon verworfen und überholt, aber es gewinnt doch den Anschein, als hätte die Commission vor der gewaltigen Ueberzahl der modernen Heilmittel einfach die Segel gestrichen: Tuberkulin und Heilserum, Salipyrin, Trional, Dermatol, Bromoform, Arecolin und Hydrastinin bilden im Grunde die ganze Ausbeute!

Eine Erwägung scheint allerdings dabei ausschlaggebend gewesen zu sein: die Commission hat die Aufnahme von Artikeln, die durch Patent geschützt sind, möglichst vermieden, und es kann nicht geleugnet werden, dass das immer üblicher gewordene Patentiren von Heilmitteln zu Missständen geführt hat. Urheber und Producent des neuen Mittels bereichern sich, und die Preise werden oft unverhältnissmässig geschraubt, ja selbst die Wahl des Namens für das Mittel wird als besondere geistige That noch extra patentirt. Das sind eben Folgen des gesteigerten Wettbetriebes auf gewerblichem Gebiet, und man muss sich damit abfinden, wenn man sich nicht die Frage vorlegen will, ob das Patentiren von Arzneimitteln nicht überhaupt untersagt werden sollte. Sicherlich werden heutzutage weit mehr Heilmittel auf den Markt geworfen, um Geld zu verdienen, als um der leidenden Menschheit zu nützen, aber das Streben nach Erwerb hat doch zu zahlreichen werthvollen Errungenschaften geführt. Schneidet man die Möglichkeit eines grossen materiellen Erfolges ab, so wird es still werden in der technischen Production von Arzneipräparaten.

Wir wollen nun zu einem Theil der neu aufgenommenen Artikel noch einige kurze Erläuterungen geben.

Adeps Lanae anhydricus (der letztere Zusatz ist überflüssig) und Adeps Lanae cum Aqua sind als Wollfettpräparate längst verbreitet, letzteres ist mit dem Lanolin Liebreich identisch.

Unguentum adipis Lanae ist eine aus Wollfett, Wasser und Olivenöl bestehende, sehr brauchbare Salbenunterlage; für die Armenpraxis könnte das Olivenöl durch ein billigeres Pflanzenöl ersetzt werden.

Aether pro narcosi ist reiner, in dunklen Fläschchen kühl und vor Licht geschützt aufbewahrter Aether, der die durch die Einwirkung des Lichtes auch im besten Aether sich bildenden Verunreinigungen nicht enthalten darf und daher zur Narkose ausschliesslich verwendet werden soll. Mindestens ebenso wichtig wäre es gewesen, was schon Kobert[1]) monirt, ein Chloroformium pro narcosi in die Pharmakopoe aufzunehmen.

Alcohol absolutus ist ein mindestens 99 %iger reinster Alkohol, der unverhältnissmässig theuer sein wird und in dieser Stärke pharmaceutisch-technisch selten Verwendung findet.

Arecolinum hydrobromicum ist eine Salzverbindung des wirksamen Bestandtheils der bereits als Bandwurmmittel officinellen Arekanuss (Semen Arecae). Damit gewinnen wir ein für den Menschen nicht ungiftiges wurmtreibendes Mittel mehr, obschon wir deren schon mehrere besitzen und für die Wurmmittel (Extractum Filicis etc.) mit Ausnahme des Santonins Maximaldosen nicht vorgesehen sind. Warum hat man nicht lieber nach unschädlichen Bandwurmmitteln gesucht, z. B. dem nach langer Vergessenheit von Dommes[2]) wieder empfohlenen fein vertheilten, elektrolytisch hergestellten reinen metallischen Zinn (Stannum metallicum purissimum pulveratum), das in wiederholten Gaben à 0,5 doch wohl völlig unschädlich ist?

Baryum chloratum. Mit diesem leicht löslichen Präparate werden die Barytsalze in den Arzneischatz neu eingeführt. Man hat das Chlorbaryum[3]) früher ohne irgend eine rationelle Grundlage bei multipler Sklerose des Rückenmarks, bei Neuralgieen und Paralysis agitans, sowie bei Skrophulose empfohlen, also an Stelle des Jodkaliums, Bromkaliums, Chlornatriums und Chlorcalciums. Die löslichen Barytsalze rufen indess schon in relativ kleinen Dosen specifische Giftwirkungen hervor. Zunächst zeigen sich Erscheinungen einer stärkeren Affection des Darmkanals, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Leibschmerz und Diarrhoe. Dazu gesellen sich oft auch grosses Schwächegefühl, Zittern, Schwäche und Unregelmässigkeit des Herzschlages, Convulsionen und Lähmungen. Nach den Versuchen von Böhm, dem wir die eingehendste Analyse der Barytwirkungen verdanken, sind die erwähnten Darmerscheinungen durch eine gesteigerte Thätigkeit der Darmmuskulatur bedingt. Die Herzthätigkeit wird durch die Barytsalze etwa nach Art der Digitalinwirkung sehr gesteigert, so dass nach grösseren Dosen systolischer Herzstillstand eintritt, der den Tod durch Asphyxie veranlasst. Die kleinen Arterien werden erheblich verengert, und in Folge dieser Veränderungen tritt eine auffallende, und zwar ungemein plötzliche Steigerung des Blutdrucks und der Pulsfrequenz ein. Muskelkrämpfe erscheinen bei Warmblütern nicht sehr auffallend. Das Mittel wäre etwa in Dosen à 0,05 mehrmals täglich zu geben und jedenfalls eine Maximaldosis festzusetzen, was indess nicht geplant zu sein scheint.

Bismutum subgallicum ist das basisch-gallussaure Wismutsalz, das unter dem Namen Dermatol als eines der jodfreien Ersatzmittel für das Jodoform schon seit einer Reihe von Jahren in Gebrauch ist.

Bromoformium ist eine dem Chloroform analog zusammengesetzte ($CHBr_3$) farblose, chloroformähnlich riechende Flüssigkeit, die fast dreimal so schwer als Wasser ist, sich in diesem kaum, aber leicht in Weingeist löst und seiner Zersetzlichkeit wegen vorsichtig und vor Licht geschützt aufzubewahren ist. Bewährt hat es sich namentlich bei Keuchhusten, ausserdem ist es als Beruhigungsmittel der Irren, gegen Asthma und bei Ozaena angewendet worden. Bei Keuchhusten gab man es 3—4 Wochen alten Kindern 3—4mal täglich zu einem Tropfen, älteren Säuglingen dreimal täglich zu 2—3 Tropfen. Mit zunehmendem Alter steigt die Dosis allmählich auf 4—7 Tropfen 3—4mal täglich. Natürlich darf das Mittel nicht unverdünnt gegeben werden: Kobert empfiehlt als Excipiens bei Kindern eine Oelemulsion, bei Erwachsenen Wein. Als Beruhigungsmittel für Irre hat man 15 Tropfen gegegeben und allmählich steigend auf 30—40 Tropfen. Letzteres übersteigt die geplante Maximaldose von 0,5 (bis 1,5 täglich) weit, da 0,5 etwa 16—18 Tropfen entsprechen dürfte.

Hydrargyrum salicylicum ist ähnlich wie Hydrargyrum tannicum ein Ersatzmittel für das Calomel, da es sich in Wasser nicht löst. Jedoch wird es nur als Antisyphiliticum in kleinen Dosen, sowie bei Gonorrhoe und Bubonen angewendet und hat eine Maximaldose erhalten, die dem Calomel fehlt.

Hydrastininum hydrochloricum ist die Salzverbindung des wirksamen basischen Bestandtheils (Alkaloids) aus dem jetzt schon officinellen Rhizoma Hydrastis canadensis und dem ebenfalls officinellen Extractum Hydrastis fluidum, einem Ersatzmittel für das Mutterkorn, vor dem es die grössere Resistenz des wirksamen Bestandtheils gegen Selbstzersetzung und die leichtere Anwendbarkeit voraus hat. Das Alkaloidsalz kann bei Uterusblutungen und dergleichen sowohl innerlich wie subcutan angewendet werden, und zwar bis zu einer Maximaldosis von 0,03 (0,1 täglich).

Methylsulfonalum ist das als entschieden zweckmässigeres Ersatzmittel für das Sulfonal schon seit einer Reihe von Jahren praktisch benutzte Trional. Gegen die Richtigkeit der neuen Bezeichnung sind von Seiten der pharmaceutischen Presse Bedenken erhoben worden, weil das Trionalmolekül an einer Stelle, wo das Sulfonal eine Methylgruppe besitzt, eine Aethylgruppe enthält. Da indes das Aethyl (C_2H_5-) als ein methylirtes Methyl (CH_3-CH_2-) aufgefasst werden muss, so kann die Bezeichnung „Methylsulfonal“ zwar als ungewöhnlich, aber nicht als unrichtig angesehen werden. Das Molekül Trional unterscheidet sich von dem des Sulfonals durch ein Plus von CH_2, ist also in der That ein Methylsulfonal. Allerdings ist meines Wissens diese Bezeichnung für den hier vorliegenden Fall, dass die Methylgruppe nicht für ein beliebiges Wasserstoffatom, sondern in eine schon vorhandene Methylgruppe substituirend für ein solches eingetreten ist, nicht gerade üblich und könnte selbst irrthümliche Vorstellungen über die Constitution der Verbindung erwecken, aber es wäre doch nichts dagegen einzuwenden, z. B. das Aethan als Methylmethan zu bezeichnen.

Oleum camphoratum forte unterscheidet sich von dem bisherigen Kampheröl durch doppelten Kamphergehalt (20 statt 10 %).

Oleum Chloroformii ist ein Chloroformliniment, wie es bis jetzt schon häufig zu Einreibungen verschrieben wurde. Solcher Magistralformeln könnte man zahllose zu officinellen erheben.

Oleum Santali ist das ätherische Oel des Sandelholzes und als Ersatz für Copaïva und Cubeben gegen Gonorrhoe und Cystitis schon längst in Gebrauch. Noch mehr empfohlen wird das Salosantal, Salol und Oleum Santali durch Condensation vereinigt, in Kapseln innerlich zu nehmen.

Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum. Dieser ungeheuerliche Name, der wohl nie auf einem Recepte paradiren wird, bezeichnet das schon seit geraumer Zeit bekannte und als Nervinum wie als Antipyreticum geschätzte Salipyrin!

Semen Erucae sind die Samen des weissen Senfs, der zu eingemachten Gurken und marinirten Fischen wohl mehr geeignet ist als zur arzneilichen Anwendung.

Serum antidiphthериticum bedarf heutzutage keiner näheren Erläuterung mehr, doch sind die Details der für die officinellen Präparate giltigen Vorschriften von Interesse, da das Präparat durch das in Frankfurt befindliche Centralinstitut auf seine antitoxische Stärke (Immunisirungseinheiten = I. E.), seine Keimfreiheit und seinen Gehalt an beigefügten conservirenden Substanzen (Phenol oder Trikresol) geprüft sein muss. Mit diesem und dem folgenden Präparat ist eine ganz neue Sorte von Heilmitteln dem officinellen Arzneischatze zugeführt worden. Das Heilserum soll in flüssiger und fester Form vorräthig gehalten werden, und zwar in Fläschchen, die mit amtlichem Verschlusse versehen und auf denen die nöthigen Angaben genau vermerkt sind. Das feste Präparat soll ein weissliches Pulver, das flüssige eine klare gelbliche, nach dem aromatischen Zusatz riechende Flüssigkeit sein. Der Inhalt der in verschiedener Form und Farbe abgegebenen Fläschchen, die im Dunklen und kühl aufzubewahren sind, entspricht 100—3000 I. E. Jeder der verschiedenen Stärkegrade ist ein- für allemal durch eine Nummer bezeichnet.

---

[1]) Kobert, Deutsche Aerztezeitung 1900, Heft 2, 15. Januar.

[2]) Dommes, Allgemeine medicinische Centralzeitung 1898, No. 101.

[3]) Vgl. Harnack, Lehrbuch der Arzneimittellehre etc. 1883, S. 172 f.

Tuberculinum Kochii ist das allbekannte, für den Thierarzt zur Ermittelung der Tuberkulose des Rindviehs so wichtig gewordene Koch'sche Tuberkulin, ein Extract aus glycerinhaltigen Bouillonculturen der Tuberkelbacillen. Es wird ebenfalls von dem Frankfurter Centralinstitut geprüft, bevor es in den Handel kommt, darf nur unverdünnt an kühlem dunklen Orte aufbewahrt werden und wird erst vor der Anwendung (mit halbprocentiger Carbollösung) verdünnt.

Tela depurata ist gereinigter Mull, ein Baumwollgewebe, das als Verbandmaterial unentbehrlich ist. Präparate solcher Art hätten wohl noch zahlreicher aufgenommen werden können.

Wenden wir uns nunmehr denjenigen unter den bisher officinellen Artikeln zu, welche künftig in Wegfall kommen sollen, so ist ihre Zahl keine erhebliche. Es sind die folgenden:

Auro-Natrium chloratum, das einzige Präparat des Goldes, das der Arzneischatz bisher enthielt.

Coffeïnum Natrio-benzoicum, ersetzt durch das sicherer wirksame -salicylicum.

Kalium aceticum, in Substanz schlecht aufzuheben, weil zu zerfliesslich, ersetzt durch den schon officinellen Liquor Kalii acetici (33⅓ %).

Keratinum als Ueberzug für Pillen, die sich im Magen nicht lösen sollen; man nimmt dafür Salol.

Liquor Ferri subacetici und Tinctura Ferri acetici aetherea. Es bleiben von den im allgemeinen unzweckmässigen flüssigen Eisenpräparaten noch genug übrig.

Moschus und Tinctura Moschi. Damit fällt der letzte unter den thierischen Riechstoffen, deren es früher mehrere gab (Castoreum, Zibeth, Hyraceum, Ambra etc.) Erwägt man, dass der Moschus selten und meist erst in der Agone verschrieben wird, dass er sehr theuer und oft auch noch verfälscht ist und dass das Halten der Moschuspräparate dem Apotheker viel Mühe und Kosten verursacht, so kann man sich mit der Streichung wohl einverstanden erklären. Ob indess der Moschus ganz aus der Receptur verschwinden wird, ist fraglich.

Pilulae Ferri carbonici, durch die ähnlichen Blaud-schen Pillen ersetzt.

Thallinum sulfuricum, hat sich neben Antipyrin, Salipyrin etc. nicht recht zu halten vermocht.

Die Artikel Tabulae und Trochisci werden unter Pastilli erledigt; einzelne Präparate, wie besonders das Heftpflaster, haben eine Verbesserung ihrer Zusammensetzung erfahren.

Um nicht mit den für bestimmte Arzneinamen ertheilten Patenten in Collision zu gerathen, sind verschiedene Artikel umgetauft, d. h. die populären Namen durch die wissenschaftlich-chemischen ersetzt worden, wodurch freilich einige Monstruositäten, die sich nie einbürgern werden, entstanden sind. Die Abänderungen sind die folgenden:

Diuretin = **Theobrominum Natrio-salicylicum**
Salol = **Phenylum salicylicum.**
Antipyrin = **Pyrazolonum phenyldimethylicum.**

Ferner von den oben besprochenen neuen Mitteln:

Salipyrin = **Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum.**
Dermatol = **Bismutum subgallicum.**
Lanolin = **Adeps Lanae cum Aqua.**
Trional = **Methylsulfonalum.**

Eine wesentliche Umgestaltung in Betreff zahlreicher Ziffern hat die Tabelle A (Maximaldosen) erfahren.

Von den neu aufgenommenen Mitteln haben Maximaldosen erhalten:

Bromoformium . , ...	0,5	1,5
Coffeino-Natrium salicylicum . .	1,0	3,0
Hydrargyrum salicylicum . . .	0,02	—
Hydrastininum hydrochloricum .	0,03	0,1
Methylsulfonalum	2,0	4,0

Wir vermissen hier Arecolinum hydrobromicum und Baryum chloratum.

Von den bisher schon officinellen Mitteln, die noch keine Maximaldose besassen, haben erhalten:

Herba Lobeliae	0,1	0,3
Podophyllinum	0,1	0,3
Pulvis Ipecacuanhae opiatus . .	1,5	5,0

Hier vermissen wir z. B. die Meerzwiebelpräparate, das Extractum Filicis, das Kalium chloricum u. a. m.

Bei den folgenden bereits officinellen Mitteln wurde die Einzelgabe abgeändert:

Extractum Hyoscyami . . .	0,2	in 0,1
Fructus Colocynthidis . . .	0,5	„ 0,3
Gutti	0,5	„ 0,3
Herba Conii	0,5	„ 0,2
Herba Hyoscyami	0,5	„ 0,4
Kreosotum	0,2	„ 0,5
Scopolaminum hydrobromicum	0,0005	„ 0,001

Für die Tagesgabe ist im allgemeinen die **drei**fache Einzelgabe festgesetzt worden mit folgenden Ausnahmen:

Amylenum hydratum	4,0	8,0
Chloralum formamidatum . . .	4,0	8,0
Chloralum hydratum	3,0	6,0
Extractum Strychni	0,05	0,1
Folia Digitalis	0,2	1,0
Methylsulfonalum	2,0	4,0
Paraldehydum	5,0	10,0
Pilocarpinum hydrochloricum . .	0,02	0,04
Semen Strychni	0,1	0,2
Strychninum nitricum	0,01	0,02
Sulfonalum	2,0	4,0
Theobrominum Natrio-salicylicum	1,0	6,0
Tinctura Strychni	1,0	2,0

Wir vermissen hier z. B. das Oleum Crotonis, das man doch nicht dreimal täglich innerlich darreichen wird.

Abrundungen nach oben finden sich bei allen Mitteln, die in der Einzeldosis die Ziffern 15 oder 3 aufweisen:

Argentum nitricum	0,03	0,1
Extractum Opii	0,15	0,5
Fructus Colocynthidis	0,3	1,0
Gutti	0,3	1,0
Hydrastininum hydrochloricum .	0,03	0,1
Morphinum hydrochloricum . .	0,03	0,1
Opium	0,15	0,5
Pulvis Ipecacuanhae opiatus . .	1,5	5,0
Tinctura Digitalis	1,5	5,0
Tinctura Opii crocata	1,5	5,0
Tinctura Opii simplex	1,5	5,0

Zum Schluss noch ein kurzes Wort: man wird gegen manche meiner Bemerkungen einwenden, dass ich selbst eben nicht in der Commission gesessen und dass Kritisiren leichter sei als Bessermachen. Das räume ich gern ein, ja ich gestehe offen zu, dass ich mich freue, nicht Mitglied der Commission gewesen zu sein; denn die Aufgabe war diesmal eine ungemein schwierige. Diese Schwierigkeiten werden aber aller Voraussicht nach weiter wachsen und müssen schliesslich doch einmal überwunden werden. Man sagt, der Hauptvorzug der neuen Ausgabe des Arzneibuchs liege in der ungemein sorgfältigen Um- und Ausarbeitung des pharmakognostischen Theiles. Auch das ist selbstverständlich in hohem Grade dankenswerth, kommt aber mehr dem Interesse der Pharmaceuten, als dem der Mediciner entgegen.

II. Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in München.

(Director: Prof. Dr. Bauer.)

Ueber einen Fall von primärer isolirter Läsion des Sprachcentrums nach Trauma (Hämatoencephalie) und secundärer Jackson'scher Rindenepilepsie mit Rückgang der Erscheinungen ohne Trepanation.

Von Dr. **Theodor Struppler,** Assistenzarzt.

Die Mehrzahl der Läsionen des Sprachcentrums entsteht durch Spontanruptur und Hämorrhagie aus Aesten der atheromatös oder luetisch erkrankten oder aneurysmatisch erweiterten linken Arteria pro fossa Sylvii. Es kann als ziemlich sicher angesehen werden, dass das Centrum vorwiegend für die Wortbilder im Broca'schen Lappen liegt[1], während seine Function bezüglich der Articulation in den Hintergrund tritt, dass aber in der rechten dritten Frontalwindung das Centrum für die Coordination, bezw. Articulation der Sprache zu suchen ist und dass beide Centren verbunden sind durch eine Associationsbahn, die ihren Weg beiderseits durch die Corpora striata nimmt (Marie und Kattwinkel). Ein anderer Theil der Läsionen des Sprachcentrums entsteht durch encephalomalacische Prozesse (autochthone Thrombosen) im Anschluss an Arteriitis obliterans der Luetiker und bei der Arteriitis und Periarteriitis der Alkoholiker und der an Bleigefässveränderungen Leidenden oder durch embolische Thrombose vom Herzen ausgehend, ferner, aber weit seltener, durch encephalitische Prozesse im Gebiete des Sprachcentrums, wie sie gelegentlich nach acuten Infectionskrankheiten und nach Ohrenleiden (Oppenheim) zur Beobachtung gelangen, oder durch capillare Blutungen oder umschriebene Encephalomalacie im Gefolge von Gefässveränderungen bei hämorrhagischer Diathese, analog dem Auftreten acuter myelitischer Heerde in der grauen Substanz des Rückenmarks bei Leukämie (Bloch und Hirschfeld). Auch bei einem Falle von Pseudoleukämie beobachteten wir unlängst plötzlich motorische Aphasie mit leichter Parese des rechten Armes. Bei der Autopsie fand sich keine Blutung, wie man erwartet hatte, sondern nur weichere Consistenz der Gehirnmasse im Gebiete des Sprachcentrums; die linke innere Kapsel war frei. Leider wurden wegen eines unliebsamen Versehens keine Schnittpräparate angefertigt, wir zweifeln aber nicht, dass es sich um eine umschriebene Erweichung, durch die hämorrhagische Diathese bedingt, gehandelt haben müsse.

---

[1] Bei den Rechtshändern; cf. dazu Oppenheim.

Einen Fall von motorischer Aphasie, die isolirt und ohne jede andere Störung bei einem Alkoholisten auftrat, hervorgerufen durch Circulationsstörungen in dem ganz beschränkten Gebiete des Sprachcentrums, hat kürzlich Steiner mitgetheilt.

Sehr vereinzelt sind die Fälle, bei denen direktes Schädeltrauma eine bloss auf das Sprachcentrum lokalisirte Läsion zur Folge hat. Wir reihen eine solche Beobachtung, die auch wegen ihres Verlaufs, der complicirenden Consequenzen, wegen der Frage des operativen Eingriffes und wegen ihrer forensischen Bedeutung oder für ähnlich gelagerte Unfälle grosses Interesse hat, hier an.

Br. J., 18 Jahre, Schlosser, trat am 17. October 1899 in die II. medicinische Abtheilung des Herrn Prof. Bauer ein. (Krankenhauptbuch No. 7913.)

Anamnese: Patient bekam am 15. d. Mts. Abends bei einem Wortwechsel mit dem Hirschhorngriff eines Stockes einen Schlag auf die linke Scheitelgegend, sank zu Boden und will einige Minuten bewusstlos gewesen sein. Bei dem Wiedererwachen sei er sofort sprachlos und etwas schwindlig gewesen, war aber in Stande, allein nach Hause zu gehen und verbrachte die Nacht in regelmässigem Schlafe. Kein Nasenbluten, kein Blut aus dem Ohre. Am nächsten Morgen einmal spontan Erbrechen; im übrigen befand er sich wohl, von dem Unvermögen zu sprechen abgesehen.

Patient ist sonst stets gesund gewesen. Appetit, Stuhl stets regelmässig. Vater soll an Herzverfettung gestorben sein. Mutter leidet an Gelenkrheumatismus. Fünf Geschwister sind gesund; eine Schwester ist an Schwindsucht gestorben.

Status praesens vom 18. October: Kräftiger Körperbau, guter Ernährungszustand; Patient macht einen intelligenten Eindruck. Schleimhäute etwas anämisch, Zunge trocken, pappig belegt; Halslymphdrüsen links etwas geschwellt, keine Störung im Sehen und Hören. Linke Parietalgegend leicht ödematös geschwellt, vor dem linken Tuber parietale druckempfindlich; auf der Höhe der Schwellung eine nicht ganz 2 cm lange, mit einer Borke bedeckte Wunde; unterhalb dieser Stelle leichte Fluctuation und grosse Schmerzhaftigkeit. Thorax, Herz, Puls und Abdomen von normalen Verhältnissen.

Nervensystem: Pupillen beiderseits gleich und ziemlich weit, reagiren prompt auf Accommodation, etwas träger auf Lichteinfall. Augenhintergrund beiderseits normal. Gang sicher, kein Romberg'sches Phänomen. An den Ober- und Unterextremitäten kein Spasmus, keine Ataxieen. Die Zunge wird ganz wenig nach rechts herausgestreckt und ist gut und überall hin frei beweglich. Beim Pfeifen entweicht eine Spur Luft durch den rechten Mundwinkel; die Falten der rechten Gesichtshälfte sind ganz wenig verstrichen gegenüber links; Stirnast frei. Letztere Erscheinungen machten sich erst heute bemerkbar, nachdem die Sprachstörung bereits zwei Tage isolirt bestanden hatte. Im Gesicht und auch sonst am ganzen Körper keine Störung für feine Berührung; an dem Rumpfe und den Extremitäten leichte Hyperästhesie. Patellarsehnenreflexe beiderseits gesteigert; Beklopfen der Quadricepssehne rechts ruft klonische Zuckungen der Unterextremität beiderseits hervor. Achillessehnenreflex beiderseits gesteigert. Bauchdeckenreflex links im Verhältniss zu rechts gesteigert. Cephalalgie; leichter subjectiver Vertigo; spontanes Sprechen und Nachsprechen völlig unmöglich. (Manchmal unverständliches Lallen.) Die verschiedensten vorgehaltenen Gegenstände erkennt Patient und bezeichnet sie, abgesehen von kleinen Fehlern beim Niederschreiben richtig. Keine Störung im Geruchs- und Geschmackssinn. Sensibilität im Rachen und auf der Zunge nicht gestört. Würgreflex deutlich gesteigert. Wenn Patient Antwort geben oder gewünschte Bewegungen ausführen oder pfeifen soll, gewinnt man den Eindruck einer ziemlich ausgesprochenen Schwerbesinnlichkeit, er weiss offenbar manchmal nicht, was von ihm verlangt wird: also auch geringgradige Störung des Sprachverständnisses. Ebenso gelingt das Niederschreiben einer Antwort manchmal nur zögernd und mit Auslassung oder Verstellung von Buchstaben (Paragraphie), doch weist das spontane Schreiben nur geringere Störungen auf. Beim Nachschreiben eines vordictirten Satzes werden manchmal eines, manchmal mehrere Worte ausgelassen. Keine Alexie, wenigstens macht Patient den Eindruck, dass er alles verstehe, was er gelesen hat. In der rechten Hand heute etwas pelziges Gefühl und Ameisenlaufen; leichte Schwäche in der Hand beim Schreiben. Keine Herabsetzung der groben Kraft (Ulmann'sches Dynamometer R. 34, L. 32 kg). Keine psychischen Störungen, im allgemeinen vergnügte Stimmung.

Aus dem Verlaufe: 18. October. Puls, Respiration, Temperatur, Stuhl normal. Urin sauer, specifisches Gewicht 1021—1014, stets frei von Eiweis und Zucker. In der rechten Hand heute kein pelziges Gefühl mehr, aber Kältegefühl. Patient macht die Angabe, er könne mit der rechten Hand nichts mehr festhalten. Objectiv rechts in Hand und Arm die grobe Kraft herabgesetzt, dabei keine Sensibilitätsstörungen nachweisbar; im rechten Bein keine Störungen. Prüfung der groben Kraft mit dem Dynamometer zu verschiedenen Malen: Rechts 28, 23, 30; links 32, 34, 33 kg. Das Vermögen, S-Laute auszusprechen, scheint am meisten intact zu sein.

21. October. Nachts stärkere Kopfschmerzen; Wundränder stärker druckempfindlich.

22. October. Patient bekam im Laufe des Tages fünf epileptiforme Anfälle, denen je eine kleine Aura voranging und welche theils mit tonischen Zuckungen in der Umgebung des rechten Auges begannen, sich über die ganze Gesichtshälfte, den rechten Ober- und Vorderarm und die Hand ausbreiteten, theils ihren Anfang vom dritten bis fünften Finger der rechten Hand genommen haben und rasch auf Arm und Gesicht übergriffen (monoplegische Epilepsie). Auf die tonischen Krämpfe folgten klonische, dann ein kurzer oder länger dauernder Schlaf. Bei einem einzigen grösseren Anfall wurde rechte Hand, rechter Arm, rechter Facialis ergriffen, dann rechte Unterextremität, linkes Bein, linker Arm, linke Hand, linker Facialis (partielle verallgemeinerte Epilepsie). Dabei hochgradige Blässe des Gesichtes mit allmählichem Uebergang in Cyanose, die am rechten Arm am stärksten war. Heftiger Singultus. Pupillen während der Anfälle starr. Einmal Zungenbiss. Beim ersten Anfalle will Patient bei Bewusstsein gewesen sein; die übrigen Male jedoch nur bei Beginn des Anfalles.

23. October. Aussehen des Patienten mehr anämisch als die vergangenen Tage. Brechreiz und Schwindelgefühl noch gleich stark. Kopfschmerz etwas verringert. Patient wird, da ein neuer Anfall länger dauerte als am Tage vorher und das allgemeine Befinden schlechter wurde, auf die chirurgische Station verlegt, für den Fall, dass eine Operation nöthig werden sollte.

Bei der in der chirurgischen Klinik mit dem Kocher'schen Craniometer vorgenommenen Schädeluntersuchung fällt der untere Drittelpunkt des vorderen Schrägmeridians so ziemlich mit der Wunde zusammen und liegt etwa ½ Querfingerbreit unterhalb derselben. Es entspricht also die Wunde ungefähr der Stelle, wo zweite und dritte Stirnfurche mit dem Sulcus centralis zusammentreffen.

Patient bekam an demselben Tage noch drei epileptiforme Anfälle und seitdem keine wieder. Die Actinogramme (Moment- und Zeitaufnahme) liessen keinen abnormen Befund erkennen.

30. October. Da die Sprachstörungen und das Allgemeinbefinden sich bedeutend gebessert haben, wird Patient auf die innere Abtheilung zurückverlegt. Prüfung mit dem Dynamometer ergiebt jetzt rechts 36, links 33 kg. Nur das schnelle Sprechen ist noch sehr erschwert, und besonders das Aussprechen der Buchstaben B und Y. Vorübergehende Kopfschmerzen an der Stirne.

Man musste also bei dem zur Zeit der Aufnahme ins Krankenhaus vorliegenden Befunde eine Läsion des unteren vorderen Theiles der dritten linken Stirnwindung (Sprachcentrum) und des Rindenfeldes für den Hypoglossus, Facialis und die rechte obere Extremität annehmen. (Vorderes, unteres und mittleres Drittel der dritten linken Centralwindung.)

Dafür kamen differentialdiagnostisch verschiedene anatomische Möglichkeiten in Betracht: a) reine Commotio cerebri, b) Contusio cerebri, c) extracerebrale und d) intracerebrale Blutung.

Nachdem es Koch und Filehne bei Thieren gelungen war, durch eine Serie leichter Schläge auf den Kopf das klinische Bild der Hirnerschütterung zu erzeugen, ohne dass irgend eine Spur einer anatomisch nachweisbaren Hirnläsion vorhanden gewesen wäre, nachdem also festgestellt war, dass Hirnerschütterung auch ohne capilläre Blutaustritte stattfinden kann, musste für das Auftreten der reinen, allerdings seltenen Gehirnerschütterung als Folge einer direkten mechanischen Schädigung des ganzen Hirns eine mikroskopisch erkennbare Veränderung der Nervensubstanz (speziell der grauen) als feststehend angesehen werden (Leyden, Bergmann, zum Theil auch Kocher; eine hierher gehörige Beobachtung neuerdings von Hauser) ähnlich der von Schmaus, Bickeles, Kirchgaesser, Gudden, Kazowsky experimentell erzeugten reinen Rückenmarkserschütterung, bei welcher Schmaus Quellung und Degeneration der Achsencylinder und Zugrundegehen der Nervenfasern mit oder ohne Erweichungsvorgänge in der Stützsubstanz feststellte, als Folge einer Nekrose der Gewebselemente mit secundärem Zerfall, namentlich an der Stelle der stärksten Einwirkung des Traumas. Man glaubte früher, dass die eigentliche Commotio cerebri stets auf einer gleichmässigen Erschütterung und Schädigung des ganzen Gehirns beruhen müsse und dass deshalb das Auftreten von Heerdsymptomen bei ihr unter allen Umständen auszuschliessen sei. Doch ist das nach den Kocher-Ferrari'schen Untersuchungen absolut nicht immer der Fall und richtig, und gerade die Zeichen stärkerer lokaler Schädigung des Gehirns, d. h. die Heerdsymptome, bedingen bei der Commotio cerebri die Variationen des klinischen Bildes.

Die Contusio cerebri findet sich bei den lokalisirten Fracturen des Schädels, insbesondere denen mit Depression und Splitterung, bei denen die unterliegende Rindenpartie mit verwundet ist; aber auch ohne Fractur kann wegen der Elasticität des knöchernen Schädeldaches die unmittelbar unter der Stelle des Anpralles oder Schlages gelegene Hirnmasse gequetscht, blutig infiltrirt und zerrissen werden. Nach E. v. Bergmann steht sogar die Hirncontusion unter Fracturstellen gegenüber den Hirncontusionen unter intactem oder bloss fissurirtem Schädeldache in der Minderheit. „Wenn den Beobachtern die Häufigkeit von Hirnrindenläsion bei Gewalteinwirkungen auf das Schädeldach entgangen ist und fortwährend noch entgeht, so liegt das an der Besonderheit der Hirnoberfläche, von der nur ein verhältnissmässig kleiner Theil, die motorische Region, auf den erlittenen Insult mit klinisch wahrnehmbaren Reizungs- oder Ausfallssymptomen antwortet, während der ganze übrige Mantel ohne solche Störungen auf seine Verwundung reagirt." Bei der Contusio cerebri treffen wir multiple, punktförmige oder grössere capilläre Blutungen gleichzeitig mit vielfachen, umschriebenen, breiig erweichten Bezirken. Aus solchen Veränderungen, wie sie der Commotio und Contusio cerebri eigen sind, kann kein Befund resultiren, wie wir ihn bei unserem Patienten erhoben haben. Sowohl die reine Commotio, wie auch eine Contusio cerebri im eigentlichen Sinne als alleinige Ursache unseres klinischen Befundes anzunehmen, kann mit ziemlicher Sicherheit von der Hand gewiesen werden; es ist ganz unwahrscheinlich und wäre höchst merkwürdig, wenn dieselben gerade auf das Sprachcentrum hätten beschränkt bleiben sollen; auch hätten ganz besonders bei reiner Commotio oder bei der Contusio cerebri die Rindenerscheinungen, wie sie in unserem Verlaufe allmählich sich einstellten, fehlen müssen.

Bei den extracerebralen Blutungen, hauptsächlich solchen aus den Meningealarterien, seltener aus Meningealvenen (Fall von Sacki) oder Arachnoidalgefässen macht sich in rascher Folge die schwere Wirkung des vermehrten Hirndruckes geltend: Aufgeregtheit, Unruhe, Reizbarkeit, Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen unabhängig von der Nahrungsaufnahme, Irrereden, Desorientirtheit, Bewusstlosigkeit, Schlafsucht, Verminderung der Pulszahl bei voller Pulswelle (ein Zeichen, das stets vorhanden ist bei Steigerung des allgemeinen Hirndrucks); verlangsamte, schnarchende, in späteren Stadien der Krankheit unregelmässige und aussetzende Respiration, ähnlich dem Cheyne-Stokes'schen Athmen; meist und bald stellen sich Stauungspapille ein und allgemeine Steigerung des arteriellen Blutdruckes, und eventuell bei partiellem Hirndrucke epileptiforme Krämpfe von der Hirnpartie ausgelöst, die den Hirndruck erduldet, oder es kommt zu gekreuzten Lähmungen; weiter wird, wenn die raumbeschränkende Masse in der Schädelhöhle an Ausdehnung zunimmt, das Coma tiefer, die Muskellähmungen werden complet, die reactionslosen Pupillen ad maximum erweitert, der volle langsame Puls wird schnell, klein und leer. Im Vordergrunde stehen also primäre Rindenerscheinungen: Bewusstseinsstörungen und Extremitätenkrämpfe; erst secundär und nur dann, wenn das Hämatom der Dura durch seine Grösse und Druckwirkung Circulationsstörungen (Oedem, Nekrosen u. a.) in den entsprechenden Rindenbezirken schafft, bilden sich Sprachstörungen aus (abgesehen von den Fällen, bei denen Knochensplitter der Tabula vitrea nach Trauma oder Schussverletzung das Sprachcentrum direkt schädigten). Vergleichen wir diese Symptome der extracerebralen Blutung mit dem Befund, wie wir ihn bei unserem Patienten vor uns hatten, so ergiebt sich schon aus der Reihenfolge des Eintretens der Symptome (sofortiger Verlust der Sprache, erst nach mehreren Tagen Zunahme des Hirndruckes und Rindenerscheinungen) der prinzipielle und für die Diagnose bedeutsamste Unterschied: in dem raschen Besserwerden der Rindenerscheinungen und dem spontanen Rückgang des ganzen Krankheitsbildes in relativ kurzer Zeit — dabei aber Bestehenbleiben der Aphasie — verwerthen wir eine Thatsache, die bei Hämorrhagie aus Meningealarterien oder -Venen ganz ausgeschlossen erscheint, besonders bei einer Meningealblutung, die so gross hätte sein müssen, dass sie durch Druck Störungen im Sprachcentrum hervorzurufen vermocht hätte.

Es ist mit wenigen Ausnahmen klinisch ziemlich einfach, von den extracerebralen die intracerebralen Blutungen, das sind die spontanen oder traumatischen Apoplexieen, zu unterscheiden. Wenn man aber den Patienten nicht ziemlich bald nach der Attaque oder nach dem Trauma, also nicht mehr in dem sogenannten freien Intervall, d. h. in der Zeit, welche er noch in relativem Wohlbefinden verbringt, wenn man ihn schwer bewusstlos zu Gesicht bekommt, fehlt zudem noch die genaue Anamnese, dann kann die nöthige Unterscheidung sehr schwer und nur aus dem allmählichen Verlaufe die topische Diagnose gestellt werden. Wie wichtig diese Unterscheidung ist — und deshalb muss sie klinisch streng durchgeführt werden —, erhellt daraus, dass bei grösserer extracerebraler Blutung jedenfalls sofort trepanirt werden soll, dass das rupturirte Gefäss unterbunden, das Hämatom und gegebenen Falles Knochensplitter der Tabula interna entfernt werden müssen. Damit schwinden die von dem Raum beanspruchenden Körper hervorgerufenen Störungen, die Pulsfrequenz steigt, das Bewusstsein kehrt zurück. Der prompte Ausgleich selbst der schwersten Symptome ist durch die glückliche Entfernung der grossen Extravasate zwischen Knochen und Dura nach Ruptur von Meningealgefässen jetzt schon in vielen hundert Fällen bewiesen worden (Bergmann, Kocher, Braun, Graf, Seydel, Ziegler, Hinsberg, Matthiolius u. a. m.).

Die intracerebralen Blutungen erfolgen namentlich in die Centralganglien durch Ruptur der Gefässe, die ziemlich direkt den basalen Arterien entstammen; dabei wird die Hirnmasse in grösserer oder kleinerer Ausdehnung verdrängt und zerstört, ähnlich wie in geringerem Grade bei der Contusio cerebri. Bei der Apoplexie stellt sich meist plötzlich, nach vorausgegangenen Vorboten der apoplektische Insult ein: Bewusstseinstrübung oder völliger Verlust des Bewusstseins; tiefe Respiration, langsamer Puls; Fehlen der Pupillen- und Hautreflexe. Ziemlich rasch treten die direkten Heerderscheinungen hervor: Paresen, Paralysen mit Erhöhung der Sehnenreflexe, Mitbetheiligung der Bahn des Facialis, des Hypoglossus, eventuell Sensibilitätsstörungen; ist die motorische oder sensorische Sprachbahn mitbetroffen, so tritt Aphasie ein.

Mit einer intracerebralen Blutung stimmt also unser ganzes Krankheitsbild überein; auch über den Sitz der Blutung und die transitorische Jackson'sche Epilepsie kann eine genügende Erklärung gegeben werden.

Epikrise: Nach allem, was vorausging und klinisch beobachtet wurde, handelte es sich um eine mittelschwere Commotio cerebri durch den Schlag auf den Kopf mit dem Hirschhorngriff: ferner um eine primäre Läsion im Sprachcentrum, die wenige Minuten nach dem Trauma schon manifest wurde, und um das Auftreten einer Facialisparese nach drei Tagen und der symptomatischen Rindenepilepsie nach sieben Tagen, um spontanen Rückgang dieser letzteren Erscheinung schon nach zwei Tagen. Die Aphasie besserte sich beträchtlich im Verlaufe von fast fünf Wochen, während dieser Zeit war auch die Facialisparese zurückgegangen, und circa zehn Wochen nach dem Trauma hatten sich die Sprachstörungen complet zurückgebildet. Aber trotz des Auftretens der zwei Tage dauernden symptomatischen Epilepsie kann doch eine Meningealblutung und Hämatom der Dura mater ausgeschlossen werden. Mit grosser Wahrscheinlichkeit hat eine Hämorrhagie aus einem Zweige der linken Arteria pro fossa Sylvii vorgelegen, wenigstens stimmen damit am besten die sämmtlichen Symptome überein, topisch genauer ausgedrückt: Hämorrhagie aus einem der Aeste der linken Arteria cerebri media, welche die mittleren seitlichen Partieen der Hirnrinde versorgen. Entsprechend dem anatomischen Verbreitungsgebiete kann die Blutung in das vordere untere Drittel der dritten linken Stirnwindung und innerhalb und in die Peripherie der Insel und auch in den Sulcus centralis erfolgt sein, es kann somit ein subpiales Hämatom vorgelegen haben, und die Rindenreizungserscheinungen sind dann theils direkte Wirkung der bis an die Peripherie reichenden Blutung, theils Folge der absoluten Steigerung des intracraniellen Druckes und möglicherweise Folge eines in der Nähe der Blutung entstandenen Oedems. Dass es sich um eine durch den Schlag auf den Kopf verursachte direkte einfache Gefässruptur und nicht um eine indirekte in Folge Läsion der Arterien durch Knochensplitter gehandelt hat, kann man als ziemlich sicher annehmen. Für diese Anschauung verwerthen wir das Eintreten und die Art des Ablaufes der sämmtlichen Erscheinungen, die Thatsache, dass der Verlust der Sprache und mässiger Kopfschmerz sofort, die Facialisparese ziemlich bald (circa 2—3 Tage) nach dem Trauma vorhanden waren und die Extremitätenkrämpfe erst sieben Tage nach dem Trauma und den Sprachstörungen und nur vorübergehend, zwei Tage lang, auftraten; dagegen dauerte die vollständige motorische Aphasie circa 16 Tage, daran schlossen sich gröbere Sprachstörungen, die allmählich nach fast fünf Wochen gebessert und nach zehn Wochen völlig zurückgegangen waren. (Andauerndes Ausbleiben der früheren Symptome, des Kopfschmerzes, des Schwindels etc.) Umgekehrt spricht gegen Meningealblutung der sehr rasche Rückgang der epileptiformen Krämpfe und Hirndruckerscheinungen, was nach traumatischen Meningealblutungen im allgemeinen kaum jemals der Fall zu sein pflegt, ferner, d. h. in erster Linie die Reihenfolge des Auftretens der geschilderten Krankheitserscheinungen (speziell primärer Sprachverlust).

Was die Therapie betrifft, so ist bei solchen Blutungen aus der Arteria pro fossa Sylvii und ihren Zweigen ein exspectatives Verhalten, Controlle der somatischen Functionen, Ruhe, Eisblase auf den Kopf unbedingt das richtige. Solche Erweichungsheerde heilen (E. v. Bergmann) ohne Operation und mit geringerer Gefahr ebenso gut wie mit Operation; letztere kann in diesem Falle auch nicht mehr leisten, als was die allmähliche Resorption des Blutes und Rückbildung im gequetschten Hirngewebe leistet. Eine Trepanation aber wird möglicherweise eingreifen müssen, wenn die Rindenerscheinungen sich nicht bessern oder bedrohlich werden sollten, wenn die Annahme eines zunehmenden subpialen Hämatoms oder eines in der Hirnrinde sitzenden encephalitischen Heerdes wahrscheinlich gemacht ist, auch in solchen Fällen, bei denen die Rückbildung zögert und die Paresen oder Paralysen wohl durch Erweichungen und Oedeme an der Peripherie des Heerdes ausgedehnter werden (Mac Ewen, Hahn) oder wenn in späterem Stadium die Erscheinungen eines tiefen Hirnabscesses vorhanden sind.

Die Prognose ist bei der oben geschilderten Hämatoencephalie im allgemeinen günstig, jedenfalls günstiger als bei der Meningealblutung. Die Resorption beginnt meist ziemlich rasch, die Blutmassen schliessen sich, wie das Experimente dargethan haben und wie man an der Leiche sehen kann, nach aussen ab; die Organisation beginnt in der Peripherie und dringt nach dem Centrum vor; das ergossene Blut wandelt sich in Bindegewebe um, und das Ende ist eine oder mehrere pigmenthaltige oder pigmentlose sklerotische Narben oder seltener eine Cyste mit farblosem, klarem Inhalt und gelblichen Hämatoidinablagerungen an der Innenfläche der Wand. Und als Residuum einer completen motorischen Aphasie, als die Folge kleiner organischer, durch die stattgehabte Blutung gesetzter Veränderungen in dem entsprechenden Centrum finden wir bei den günstig verlaufenden Fällen nach mehreren Wochen nur noch gering angedeutete Sprachstörungen, oder wie in unserer Beobachtung, wieder ganz glattes Sprachvermögen. Nur wenn Rubr. sich aufregt, sehr rasch sprechen oder rasch laut lesen will (drei Monate nach dem Schädeltrauma nachuntersucht), kann es vorkommen, dass er ein- bis zweimal stottert, oder plötzlich das folgende Wort, das er sagen will, nicht mehr weiss und sich einen Moment besinnen muss: jedenfalls die Folge einzelner nach der Hämorrhagie zurückgebliebener, unbedeutender Leistungsstörungen in den Sprachbahnen. Auch diese Beschwerden werden sich allmählich ganz verlieren, nicht durch Regeneration der anatomisch lädirten Stellen, sondern dadurch, dass andere Bahnen, eventuell andere Gehirnabschnitte vicariirend functioniren können. Diese vicariirende Functionsübernahme kann sogar noch eintreten, nachdem die Sprachstörung viele Jahre bestanden hatte (Jürgens, Nemann). In einzelnen Fällen kann allerdings die Prognose sehr dubiös oder infaust werden, dann nämlich, wenn in der Umgebung der lädirten Hirnsubstanz rothe oder gelbe Erweichung mit chronisch fortschreitender interstitieller Entzündung mit ihren üblen Consequenzen schleichend entsteht.

Litteratur:

Marie und Kattwinkel, Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris 1897, No. 14. — Kattwinkel, Ueber Störungen des Würgreflexes, der Sprache und der Deglutition bei Hemiplegieen. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LIX, S. 317. — Bloch und Hirschfeld, Zur Kenntniss der Veränderungen am Centralnervensystem bei Leukämie. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXIX, Heft 1 und 2. — Steiner, Bericht des ärztlichen Vereins zu Köln. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 43, S. 1444. — Koch und Filehne, Archiv für klinische Chirurgie Bd. XVII. — E. v. Bergmann, Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Berlin, Hirschwald, 1899. — Tilmann, Die Theorie der Gehirn- und Rückenmarkserschütterung. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LIX, 1. Heft. — Schmaus, V. A. 122 und Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 3. — Kazowsky, Neurologisches Centralblatt 1899, No. 17. — Sacki (I.-D. praes. Bauer), Ueber einen Fall von meningealer Blutung. München 1892. — Graf, Deutsches Archiv für Chirurgie 1898, Bd. LVI, Heft 3. — Braun, Deutsches Archiv für Chirurgie 1898, Bd. XLVIII, Heft 2 und 3. — Seydel, Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 9 und 10. — P. Ziegler, Münchener medicinische Wochenschrift 1895, S. 373. — Hinsberg, Ref.: Münchener medicinische Wochenschrift 1899, S. 370. — Matthiolius, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LII, Heft 1 und 2. — Mac Ewen, Hahn, citirt nach Bergmann. — Jürgens, Zur Frage der Aphasie und ihrer Therapie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XV, Heft 5 und 6. — Hauser, Ueber einen Fall von Commotio cerebri mit bemerkenswerthen Veränderungen im Gehirn. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXV, Heft 5 und 6. — Kocher, Chirurgische Beiträge zur Physiologie des Gehirns- und Rückenmarks. Deutsche Chirurgie Bd. XXXV. — E. v. Bergmann, Die Lehre von den Kopfverletzungen. Stuttgart 1880. — H. Oppenheim, Zur Pathologie der Grosshirngeschwülste. Archiv für Psychiatrie Bd. XXI, Beob. 22. — Derselbe, Zur Encephalitis acuta non purulenta. Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 10. — Nemann, Beiträge zur Pathologie und Therapie der corticalen Sprachstörungen. Inaug.-Diss. Berlin 1884.

III. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Bonn.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fritsch.)

Der Mekoniumpfropf des Neugeborenen.

Von Dr. **Heinrich Cramer**, Assistenzarzt.

Schon vor anderthalb Jahren bemerkte ich bei der ersten Entleerung des Neugeborenen auf dem Wickeltisch gelegentlich, dass dem aus dem Anus austretenden Mekonium zunächst ein spitzkugelig geformtes Pfröpfchen aufsass. Dieser Pfropf hat eine grau-weisse, manchmal etwas gelbliche Färbung, die ziemlich unvermittelt in die Farbe des Mekoniums übergeht. Er hat ein glasiges Aussehen wie ein Schleimklümpchen und wiegt 1—2 g. Seither schenkte ich dem Auffinden dieses Pfropfes eine gewisse Beachtung; ich hielt jedoch diesen Befund von vornherein für eine physiologische Erscheinung beim Neugeborenen und glaubte daher, dass derselbe allgemein bekannt sei. In letzter Zeit erhielt ich nun durch Zufall einige dieser ersten Entleerungen in besonders intactem Zustande. Als ich mich jedoch über die Natur dieses der Mekoniumsäule zunächst aufsitzenden, grauweisslichen Pfröpfchens unterrichten wollte, fand ich zu meinem grössten Erstaunen, dass dieser Befund in der neueren Litteratur, soweit mir dieselbe zugänglich war, nirgends verzeichnet ist. Um so interessanter war es mir, den Mekonpfropf von einem der ältesten Meister medicinischer Forschung, von Soranus von Ephesus, unverkennbar beschrieben zu finden. Huber[1]) citirt die betreffende Stelle in seinen „historischen und litterarischen Notizen über das Mekonium“, und es erscheint mir wohl gerechtfertigt, dieselbe hier folgen zu lassen: *„διὰ δέ τοῦ σμικροῦ δακτύλου προαπωνυχσμένου τὸν δάκτυλον διαστέλλειν καὶ διαιρεῖν τὸ περὶ πεφυκὸς αὐτῷ πόλλακις σῶμα λεπτὸν καὶ ὑμενῶδες εἰς ἀπαρεμπόδιδσον τῶν περιττωμάτων ἔκδοσιν. Παρὰ χρῆμα γοῦν ἐκκρίνεται τὸ καλούμενον συνήδως μηκόνιον.“* „Mit dem kleinen Finger, dessen Nagel zuvor abgeschnitten ist, öffne man den Anus und entferne zum Zweck der ungehinderten Entleerung der Exkremente den weichen, hautartigen Körper, der sich oft in ihm befindet. Sogleich wird dann das sogenannte Mekonium entleert.“ Einen noch berühmteren Gewährsmann für unseren Befund haben wir vielleicht in Aristoteles. Albrecht von Haller schreibt, wie ich ebenfalls bei Huber[1]) fand: „In crasso intestino toto et in ipsa appendicula, demum et in ileo et in ventriculo peculiare stercus reperitur unguenti simile, obscure viride. Album se vidisse dicit Aristoteles." Jedoch kann sich die Beobachtung hellfarbigen Mekoniums auch auf das früheste Embryonalstadium beziehen. — Jedenfalls ist seit diesen alten Autoren die Kenntniss des Mekonpfropfes augenscheinlich verloren gegangen. Es ist dies um so auffälliger, als gerade die letzten Jahrzehnte uns eine Reihe sehr eingehender Arbeiten über das Mekonium gebracht haben.

---

[1]) Huber, Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin 1884.

Ein Italiener, Berti[1]), theilt in einer kleinen Monographie eine Beobachtung mit, die er bei einem neugeborenen Mädchen machte: „das Rectum wurde von einem aus kroupöser Membran und Epithelzellen bestehenden, wurmartigen Schleimpfropf verschlossen in der Weise, dass das Kind erst 30 Stunden post partum Stuhlgang hatte. Besagter Pfropf bestand aus mehreren Strängen, war von der Dicke des Zeigefingers des Kindes, doppelt so lang als jener und an einem Ende kolbig angeschwollen. Mikroskopisch wurde er als ein Entzündungsproduct erkannt." Leider war mir das Original der Arbeit nicht zugänglich. Indessen ist es mir unzweifelhaft, dass Berti einen, vielleicht etwas umfangreichen, physiologischen Schleimpfropf gesehen hat, der ihm aber auffallen musste, da sich ein ähnlicher Befund sonst nirgends verzeichnet findet.

Seitdem ich nun der Gewinnung dieses Pfropfes mehr Beachtung geschenkt habe, überzeugte ich mich, dass es in der That von Zufälligkeiten abhängt, desselben in intactem Zustande habhaft zu werden. Zunächst überraschte mich die Thatsache, dass ein grosser Theil der Neugeborenen schon vor der Geburt eine, wenn auch geringe Mekoniumentleerung hat. Die geringste Asphyxie, welcher das Kind in der Austreibungsperiode ausgesetzt ist, ein etwas längerer Aufenthalt beim Durchschneiden des Kopfes in Folge allzu energischen Dammschutzes etc. genügt oft schon, um einen Krampf der glatten Muskulatur des Darms auszulösen und Mekonium austreten zu lassen. Stets vermisste ich den Pfropf bei frühem Blasensprung. Vielleicht wird in manchen Fällen bei Kopflage das Mekonium auch ebenso mechanisch ausgepresst, wie wir dies bei Steisslagen beobachten. So ist es verständlich, dass ich unter 50 aufeinanderfolgenden Geburten lebender Kinder in Kopflage 31 mal den Abgang von Mekonium vor der Geburt constatiren konnte.

Es geht daraus hervor, dass dem Mekoniumabgang, wenn die Herztöne unverändert sind, keine so hohe Bedeutung für die schnelle Beendigung der Geburt zukommt, wie es vielfach angegeben wird. Anders verhält es sich, wenn man den Abgang des aus den oberen Darmabschnitten stammenden, gelben Mekomiums in der Geburt beobachtet. Dies ist ein Zeichen schwerer Asphyxie, der grösste Theil des Mekoniums ist schon entleert, das Kind ist in höchster Gefahr.

Eine weitere Schwierigkeit für den Nachweis des Mekonpfropfes entsteht bei denjenigen lebensfrischen Kindern, welche in der Geburt keiner Asphyxie und keinem mechanischen Druck ausgesetzt gewesen sind. Die Mekonsäule ist bei diesen Kindern vielfach überhaupt noch nicht im Mastdarm angelangt und hat in Folge dessen den schleimigen Darminhalt des unteren Theils des Dickdarms und des Mastdarms noch nicht zu dem typischen Pfropf über dem Anus zusammendrängen können. Ich konnte in manchen dieser Fälle das Mekonium erst in einer Höhe von 3—4 cm über dem Anus, in einzelnen Fällen überhaupt nicht nachweisen. Führt man hier nach der Methode des Soranus den kleinen Finger in den Anus ein, so fühlt man den Mastdarm völlig leer. Oft bewirkt dieser Reiz in der That, wie Soran beschreibt, die Entleerung des Pfropfes mit etwas Mekonium, vielfach liess diese Methode aber im Stich. Wenn ich bei diesen Kindern versuchte, den Schleimpfropf durch ein Klystier zu entleeren, so gelang es mir wohl jedesmal, grosse Flocken des weisslichen, glasigen Schleims zu gewinnen, seltener aber die Entleerung des ganzen Pfropfes mit darüber befindlichem Mekonium in typischer Form zu bewirken. Es geht daraus hervor, dass dieser Schleimpfropf nur dann typisch zur Beobachtung gelangt, wenn man zufälligerweise die erste spontane Entleerung des Mekoniums zu Gesicht bekommt. In der ersten Mekonwindel den Pfropf noch nachzuweisen, ist sehr schwierig und oft unmöglich, da der Schleim sich mit dem Mekonium verschmiert und durch den Gallenfarbstoff grün gefärbt wird. Man kann, wenn man den entleerten Pfropf mit darüber stehendem Mekonium in der feuchten Kammer stehen lässt, direkt beobachten, wie sich der Schleim allmählich mit Gallenfarbstoff imbibirt und grünlich verfärbt.

Was die nähere Beschaffenheit des Mekonpfropfes anbetrifft, so liegt aus den vorstehenden Ausführungen die Vermuthung nahe, dass er aus demjenigen Darmsecret besteht, welches im unteren Theil des Dickdarms und im Mastdarm gebildet wird, also in einem Darmabschnitt, in welchem sich das Mekonium zunächst nicht befindet. Dem entspricht auch vollkommen der mikroskopische Befund.

In Quetschpräparaten in Kochsalzlösung zeigen sich unter reichlichem körnig-bröckligem Detritus und Schleimfäden zahlreiche, theils kernhaltige, theils kernlose Epithelzellen von verschiedener Form und Grösse. Diese Zellen entstammen offenbar dem Epithelüberzug der Darmwand; sie befinden sich in dem von Nothnagel[1]) zuerst beschriebenen Zustande der Verschollung und entsprechen in Form und Grösse genau den Mekonkörpern, sind jedoch selbstverständlich nicht gefärbt. Bei Zusatz von Millon's Reagens und Erwärmen färben sie sich roth. Beim Verreiben mit Essigsäure und nachträglichem Erwärmen treten in den Zellen kleine Tröpfchen aus, welche sich beim Zusatz von Ueberosmiumsäure schwarz färben. Ohne die vorhergehende Spaltung mit Essigsäure gelingt diese Reaction nicht; die Zellen enthalten demnach verseiftes Fett. Herr Prof. Dr. A. Schmidt hatte die Freundlichkeit, mich auf diese Reaction aufmerksam zu machen. Schmidt[2]) deutet diesen Fettgehalt der „verschollten" Darmepithelien „als eine eigenartige Imbibition des Zellprotoplasmas mit Fettsäuren, resp. Fettseifen." Dass der Dickdarm isolirt unter physiologischen Verhältnissen Fette, namentlich aber Fettsäuren ausscheidet, hat Kobert zuerst[3]) nachgewiesen. Müller[4]) fand ferner, dass die Kalksalze zum grössten Theil im Darmkanal ausgeschieden werden, im Gegensatz zu Magnesia und Phosphorsäure, welche im Harn erscheinen. Damit wären die Bedingungen zur Entstehung der Fettseifen gegeben.

Frühere Autoren, Foerster,[5]) Zweifel[6]) u. a., nahmen an, dass der Fettgehalt des Mekoniums im wesentlichen von der Vernix caseosa herstamme. Schon Müller (l. c.) ist diesem Irrthum entgegengetreten. Er fand das Aetherextract des Hungerkothes beim Hunde sogar relativ reichlicher als das des Fleischkothes. Wir haben in dem Fettgehalt des Kindspechs drei Antheile zu unterscheiden: Erstens diejenigen Fette, Fettsäuren und Cholestearin, welche in beträchtlicher Menge mit der Galle in den Darm ergossen werden, zweitens die Fettausscheidung im Dickdarm, und schliesslich diejenige Fettmenge, welche mit der Vernix caseosa verschluckt wird. Dieser letztere Antheil ist jedenfalls nicht so gross, wie man bisher geglaubt hat. Die Fettausscheidung des Dickdarms erscheint in dem Mekonpfropf isolirt von den beiden anderen Antheilen.

Ein wesentlich anderes Bild bot die mikroskopische Untersuchung des Mekonpfropfes eines vier Wochen ante terminum geborenen Kindes. Hier bestand der ganze Pfropf fast nur aus Zellen. Detritus, körnige amorphe Massen oder Schleimfäden traten völlig in den Hintergrund. Die Zellen waren hier grossentheils noch kernhaltig, das Protoplasma contourirt, die Verschollung weniger ausgesprochen. Doch zeigten sie neben den eigenthümlichsten Zerrformen meistens ebenfalls die Formen der oben beschriebenen Epithelien. Wir haben hier im mikroskopischen Bilde ein Frühstadium des Mekonpfropfes vor uns.

Wanderzellen konnte ich weder in ungefärbten Zupfpräparaten noch in mit Eosin gefärbten Trockenpräparaten nachweisen. Dagegen fanden sich an der unteren Spitze des Pfropfes Plattenepithelien, vereinzelt oder in Form von Schollen, welche offenbar der Wandung des untersten Theils des Mastdarmes und des Anus entstammen.

---

[1]) Berti, Bologna 1898, referirt im Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. IV, S. 491.

[1]) Nothnagel, Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Darms. Berlin 1884.

[2]) A. Schmidt, Ueber Schleim im Stuhlgang. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXII, S. 260.

[3]) Kobert, Einiges über die Funktionen des menschlichen Dickdarms. Siehe Deutsche medicinische Wochenschrift 1894, No. 47.

[4]) Fr. Müller, Ueber den normalen Koth des Fleischfressers. Zeitschrift für Biologie Bd. XX.

[5]) Foerster, Wiener medicinische Wochenschrift 1858, No. 32.

[6]) Zweifel, Untersuchungen über das Mekonium. Archiv für Gynäkologie Bd. VII, S. 475.

Zum Zweck der weiteren Untersuchung wurde ein Schleimpfropf mit einem Theil der darüber befindlichen Mekonsäule in Alkohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und in vertikaler Richtung geschnitten. Der vertikale Medianschnitt zeigte nun, dass der Pfropf der Mekonsäule etwa wie eine Haube aufsitzt; der Farbenwechsel von grau-weiss oder grau-gelb zum dunkelgrün ist ein ziemlich unvermittelter. Die maximale Dicke des Pfropfes in der Mitte betrug circa 1,5 cm. Nach den Seiten hin wird derselbe dünner und überzieht schliesslich an den Rändern eine Strecke weit nach aufwärts die Mekonsäule in einer dünnen Schleimschicht, die auch makroskopisch am frischen Präparat sehr deutlich ist. Der Pfropf zeigt ebenso wie der untere Theil des Mekoniums eine lamellöse Structur, die wohl durch seine Entstehung — Zusammenschieben des wandständigen Darmschleims — bedingt ist.

Die charakteristischen Bestandtheile des Mekoniums, Cholestearin- und Gallenfarbstoffkrystalle, Lanugohaare und jene eigenthümlichen, Fett enthaltenden, grösseren Schollen, die nach Foerster (l. c.) der Vernix caseosa entstammen, wurden im Mekonpfropf stets vermisst. Dass die Mekonkörper dieselben Gebilde sind wie die in dem Schleimpfropf gefundenen, ungefärbten, verschollten Zellen, wurde bereits hervorgehoben.

Ein ganz besonderes praktisches Interesse hat die gerichtliche Medicin an der vorliegenden Beobachtung. Zunächst beweist das Vorhandensein des Pfropfes mit Sicherheit, dass das Kind noch kein Mekonium gelassen hat, da ja der Pfropf die Mekonsäule über dem Anus abschliesst. Man könnte hier einwenden, dass die verhältnissmässig kleine Zahl von Beobachtungen, über welche ich verfüge, noch kein sicherer Beweis ist, dass der Mekonpfropf bei jedem Neugeborenen, sei es intrauterin, sei es extrauterin einmal vorhanden ist. Dem müssen wir entgegenhalten, dass wir in allen Fällen ohne Ausnahme den Mekonpfropf bei denjenigen Kindern gefunden haben, die intrauterin oder intra partum noch kein Mekonium gelassen hatten. Andererseits ist die Entstehung dieses Pfropfes eine physiologische Nothwendigkeit. Wir haben also in der That hier die Möglichkeit, den Abgang von Mekonium am Neugeborenen objectiv sicher nachzuweisen.

Eine zweite, viel wichtigere und schwerer zu entscheidende Frage ist die, ob uns das Vorhandensein des Pfropfes am todten Kinde beweist, dass das Kind post partum gelebt habe. Anders ausgedrückt würde die Frage lauten: Kann ein Kind intrauterin oder intra partum absterben, ohne Mekonium entleert zu haben? Dass der Mekoniumabgang eine Gefahr des Kindes signalisirt und dass das Fruchtwasser intrauterin abgestorbener Früchte Mekonium enthält, das ist ja eine allgemein bekannte Thatsache. Selbst beim intrauterinen Absterben syphilitischer Früchte, falls dasselbe nicht in zu frühen Monaten der Schwangerschaft erfolgt, scheint der Abgang von Mekonium, soweit ich dies beobachtete, eine konstante Begleiterscheinung zu sein. Andererseits wurde oben erwähnt, dass der Pfropf gerade bei denjenigen Kindern nachweisbar war, welche ohne jede Geburtsstörung ganz lebensfrisch zur Welt kamen.

Man hat vor vielen Jahrzehnten einmal die Ansicht vertreten, dass ein leerer Darm und eine leere Harnblase ein Beweis dafür sei, dass ein Kind extrauterin gelebt habe (Mastdarmprobe, Harnblasenprobe). Die Werthlosigkeit dieser Befunde ist längst anerkannt (Caspar-Liman[1]). Beim Absterben des Kindes ante partum kann die Entleerung des Mekoniums eine nahezu vollständige sein. So fand ich bei der Section eines in der Geburt bei engem Becken abgestorbenen Kindes Dünndarm und Dickdarm absolut leer und nur im Mastdarm noch ca. 3 g Mekonium.

Eine gewisse Wichtigkeit hat es, festzustellen, in wie viel Stunden post partum die erste Mekoniumentleerung erfolgt, wenn das Kind den Pfropf noch nicht entleert, also intra partum kein Mekonium gelassen hatte. In einem Fall konnte ich den Pfropf noch 17 Stunden nach der Geburt aus dem Anus exprimiren. Berti (l. c.) beobachtete bei seinem Kinde, dessen Mekonpfropf er als ein Entzündungsprodukt deutete, 30 Stunden. In den meisten Fällen tritt der erste Stuhlgang wohl eher ein. Bei anderen Kindern, welche intra partum Mekonium verloren hatten, sah ich erst nach 36 und 48 Stunden die erste Entleerung.

Nicht mit Unrecht hat man den Mekoniumabgang bei der Asphyxie und beim Absterben des Kindes intra partum in Parallele gesetzt mit dem unwillkürlichen Abgang von Koth und Urin beim Erwachsenen in der Agone, beim Tode durch Ersticken, z. B. bei Erhängten. Indessen ist hier die Entleerung bei weitem kein so constantes Symptom wie beim Neugeborenen, aus dem einfachen Grunde, weil die Voraussetzung dieser Entleerung eine Anfüllung des Dickdarms ist. Diese ist beim Neugeborenen, resp. intrauterin lebend-ausgetragenen Kinde immer, beim Erwachsenen nicht immer vorhanden. Das Mekonium erfüllt normaler Weise beim Neugeborenen den Dünndarm und den Dickdarm. Ob und wieweit dasselbe in den Mastdarm herabreicht, hängt davon ab, ob es durch peristaltische Bewegungen oder Krampf der glatten Muskulatur des Darms herabgeschoben worden ist. So werden wir uns a priori vorstellen können, dass bei langdauernden Asphyxieen und allmählichem Absterben des Kindes der die glatte Muskulatur erregende Reiz lange genug anhält, um die Mekonsäule nicht nur herabzuschieben, sondern auch zum Austritt zu bringen. Bei kurzen Asphyxieen braucht es indessen nicht bis zur Entleerung von Mekonium zu kommen. In der That beobachtete ich bei zwei solchen asphyktischen Kindern, dass der Mekonpfropf noch vorhanden war, resp. sofort nach der Geburt entleert wurde. In dem einen Fall war die Asphyxie, wie die Ueberwachung der Herztöne bewies, ganz plötzlich beim Durchtritt des Kopfes in der Vulva entstanden. In dem anderen Falle handelte es sich um Perforation der Placenta, Wendung und Extraction bei Placenta praevia. Die Operation bis zur Geburt des Kindes dauerte ca. zwei Minuten, die Herztöne zeigten direkt vor der Operation noch normale Frequenz. Beide Kinder wurden sehr bald im warmen Wasserbade wiederbelebt.

Wenn nun diese beiden Fälle auch beweisen, dass Asphyxieen ohne den Verlust des Mekonpfropfes vorkommen, so bleibt noch immer die Frage offen: Kann ein Kind intrauterin oder intra partum absterben, ohne den Mekonpfropf zu verlieren?

Bisher habe ich in einer allerdings noch kleinen Beobachtungsreihe beim Absterben der Kinder den Verlust des Mekonpfropfes und den Abgang von Mekonium ohne Ausnahme constatirt, so dass ich bei einem Kinde, bei dem der beschriebene Pfropf noch nachweisbar ist, mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen würde, dass es post partum gelebt hat. Gewiss sind wir noch nicht berechtigt, diese Wahrscheinlichkeit gerichtlich medicinisch als maassgebend gelten zu lassen. Jedenfalls aber liegt ein actuelles Interesse vor, jetzt, wo wir die Möglichkeit haben, den Abgang von Mekonium objectiv sicher nachzuweisen, auch der anderen Frage, ob das Absterben des Kindes ante partum stets mit dem Abgang von Mekonium verbunden sei, durch genaue Beobachtung aller Einzelfälle näherzutreten. Die Zahl der uns zur Verfügung stehenden Lebensproben ist so gering, und ihre Verlässlichkeit im einzelnen so viel umstritten, dass eine Bereicherung unserer Kenntnisse hier sehr werthvoll wäre.

Einen schwerwiegenden Einwand gegen die gerichtlich-medicinische Bedeutung des Mekonpfropfes möchte ich nicht unerwähnt lassen: Es fragt sich, ob nicht beim Kindsmord in den meisten Fällen durch die Art des Todes und durch die Agone eine Entleerung des Pfropfes ebenso bewirkt werden kann, wie bei der Asphyxie und dem Absterben ante partum. Wenn ich hierüber selbstverständlich aus Mangel an Erfahrung keine Entscheidung treffen kann, so wäre es doch von Bedeutung, in gegebenen Fällen auch dieser Frage Beachtung zu schenken.

Mein Standpunkt ist vorläufig folgender: Es lässt sich beim Neugeborenen objectiv sicher nachweisen, ob eine Mekoniumentleerung stattgefunden hat. Das Fehlen des Mekonpfropfes beweist für das Gelebthaben oder die Todtgeburt des Kindes nichts. Das Vorhandensein des Pfropfes macht es höchst wahrscheinlich, dass das Kind post partum gelebt hat.

IV. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Greifswald.

Primäre Diphtherie der Vulva.

Von Priv.-Doc. Dr. **Bruno Leick,** Oberarzt der Klinik.

Dass die Diphtheriebacillen von der Schleimhaut des Rachens, ihrem gewöhnlichen Sitz, sich häufig auf die Schleimhaut der Nase und des Larynx verbreiten, ist allgemein bekannt. Ebenso bekannt ist, dass bei wegen diphtherischer Kehlkopfstenose tracheotomirten Kranken bisweilen die Tracheotomiewunde einen Ansiedlungsort für die Loeffler'schen Bacillen abgiebt, wenngleich dies thatsächlich viel seltener statthat, als man a priori anzunehmen geneigt sein sollte. Aber auch nach anderen entfernter liegenden Körperregionen können die Bacillen von ihrem primären Sitz verschleppt werden. So sind Fälle von echter Diphtherie der Haut, Fälle, in denen durch die bacteriologische Untersuchung die Diagnose gesichert war, mehrfach beobachtet worden. Allerdings beginnt die Affection, wie auch Baginsky[1] hervorhebt, kaum je an gesunden Hautpartieen, sondern fast immer nur da, wo Excoriationen stattgefunden haben. Derartige Fälle sind von Neisser,[2] Brunner,[3] Abel,[4] Schottmüller,[5] Flesch[6] und anderen publicirt worden. Relativ häufig kommen diphtherische Erkrankungen der Vulva und Vagina zur Beobachtung, wohl deshalb, weil an diesen Stellen besonders leicht oberflächliche Substanzverluste zur Ausbildung gelangen. Erst vor kurzem hat Müller[7] aus der Greifswalder medicinischen Klinik einen derartigen Fall mitgetheilt. Baginsky[8] giebt an, dass er 2--3mal im Jahre unter etwa 300--400 Diphtheriekranken die Affection zu sehen Gelegenheit habe. In den meisten dieser Fälle handelt es sich um gleichzeitige Rachendiphtherie, so dass die Genitalerkrankung als eine secundäre zu betrachten ist. Aber auch primär kann sie auftreten. So berichtet Dr. W. Gayton[9] über ein vierjähriges Mädchen, bei dem im Anschluss an eine schwere Erkrankung der Genitalien typische Lähmungen auftraten, die die diphtherische Natur der Genitalaffection bewiesen. Toch[10] sah bei einem $^5/_4$jährigen Mädchen eine primäre Diphtherie der Vulva mit nachfolgender Rachendiphtherie, und Brinkmann[11] berichtet über zwei Fälle von Scheidendiphtherie bei zwei erst vor kurzem entbundenen Frauen; in dem ersten Fall war die Ansteckung von dem in demselben Bette schlafenden, an Rachendiphtherie leidenden Töchterchen ausgegangen. Uebrigens fehlt die genaue bacteriologische Untersuchung; die Natur der Erkrankung wird aus der günstigen Wirkung des Heilserums geschlossen. Freymuth und Petruschky[12] beobachteten eine gangränöse Entzündung der Vulva, bei der Diphtheriebacillen gefunden wurden und an die sich nach einigen Tagen eine Rachendiphtherie anschloss.

---

[1] Caspar-Liman, Handbuch der gerichtlichen Medicin 1876.

Ein von mir beobachteter Fall von primärer Diphtherie der Vulva mag als weiterer casuistischer Beitrag vielleicht nicht ohne Interesse sein.

Am 27. September 1899 wird die 16 Jahre alte Auguste D., Dienstmädchen in hiesiger Stadt, in die medicinische Klinik aufgenommen, weil seit drei Tagen unter allgemeinem Krankheitsgefühl eine Schwellung der äusseren Genitalien, verbunden mit lebhaften Schmerzen, besonders beim Uriniren, aufgetreten sei. Fluor albus soll seit circa 14 Tagen bestehen, ohne besondere Beschwerden verursacht zu haben. Einen Grund für ihre Erkrankung weiss Patientin nicht anzugeben. Geschlechtlicher Umgang wird mit aller Entschiedenheit geleugnet. Menses noch nicht eingetreten. Im 12. Lebensjahre will die Kranke Rachendiphtherie überstanden haben.

Patientin, kräftig gebaut und gut entwickelt, zeigt äusserlich nichts abnormes, speziell keine Exantheme. Körpertemperatur gesteigert, 39° C. Puls beschleunigt, 104 Schläge in der Minute. Nervensystem, Herz und Lungen gesund, ebenso die Verdauungsorgane. Die Untersuchung des Rachens und der Nase ergiebt ein negatives Resultat. — Die äusseren Genitalien, besonders die Labia minora sind intensiv geröthet und mässig geschwollen. Auf der Innenfläche der kleinen Labien findet sich an symmetrischen Stellen, rechts in grösserer Ausdehnung als links, ein graugelblicher, schmieriger, aus nekrotischem Gewebe bestehender Belag. Die Schleimhaut unter dem Belag ist exulcerirt. In der Umgebung der Beläge mehrere punktförmige Hämorrhagieen. Der Introitus vaginae ist lebhaft geröthet und leicht geschwollen, das Hymen erhalten. Eigentlicher Fluor albus besteht nicht. Nur zwischen den kleinen Labien lagert übelriechendes gelbliches Secret. Im Urin Spuren von Eiweiss.

Es werden sofort von den Belägen der kleinen Labien Abstriche auf Loeffler'schem Blutserum gemacht, ebenso aus Nase und Rachen. Am nächsten Tage finden sich in den von den Labien herrührenden Abstrichen Diphtheriebacillen in Reincultur, dagegen nicht in den Abstrichen aus Nase und Rachen. Eine Wiederholung des Culturverfahrens liefert dasselbe Resultat.

Da somit die Natur der Erkrankung sicher festgestellt war, das Allgemeinbefinden sich ausserdem verschlechtert hatte — die Temperatur betrug gegen 40° C — erhält die Kranke 1000 I. E. Diphtherieserum subcutan, und da am folgenden Tage, dem dritten ihres Aufenthaltes in der Klinik, keine Besserung zu bemerken ist, noch einmal dieselbe Dosis. Lokal werden ausserdem Umschläge von $1^1/_2$ % essigsaurer Thonerde und Abreibungen mit Natrium sozojodolicum, Sulfur depuratum aa in Anwendung gezogen.

Ueber den weiteren Verlauf möchte ich nur bemerken, dass das Fieber lytisch abfiel, das Allgemeinbefinden sich hob, die Beläge allmählich sich abstiessen. Am 11. Krankheitstage waren sie völlig geschwunden, am 14. Tage die Patientin fieberfrei. Die Reconvalescenz zog sich, da eine Zeit lang Albuminurie bestand, etwas in die Länge; erst am 28. October, dem 31. Krankheitstage, konnte das Mädchen als geheilt entlassen werden.

In dem vorliegenden Falle handelt es sich also um eine Diphtherie der Vulva, und zwar um eine primäre Diphtherie, da weder im Rachen noch in der Nase noch sonst irgendwo die Loeffler-schen Bacillen nachgewiesen werden konnten. Wodurch bei unserer Patientin die eigenthümliche Lokalisation des Krankheitsprozesses verursacht war, lässt sich natürlich mit irgend welcher Sicherheit nicht sagen. Möglich, dass durch den voraufgegangenen Fluor albus ein locus minoris resistentiae geschaffen war. Ebenso möglich ist es allerdings auch, dass dieser angebliche Fluor nichts weiter darstellte, als eine zunächst nur katarrhalische, durch die Diphtheriebacillen verursachte Entzündung.

Wie die Ansteckung bei unserer Patientin zu Stande gekommen ist, ist ebenfalls unaufgeklärt. Mit Diphtheriekranken will das Mädchen nicht in Berührung gekommen sein, doch sagt dies wenig. Wissen wir doch, dass virulente Diphtheriebacillen oft noch lange, nachdem die Krankheitserscheinungen gewichen, sich im Rachen der Genesenen finden. Da nun zur damaligen Zeit in hiesiger Stadt eine, wenn auch nur wenig ausgebreitete Diphtherieepidemie herrschte, so waren genug Möglichkeiten zur Infection auch ohne direkten Verkehr mit Diphtheriekranken gegeben. Zudem ist es ja auch durch eine ganze Reihe von Beobachtungen sichergestellt, dass auch ausserhalb des menschlichen Körpers die Diphtheriebacillen an leblosen Gegenständen recht lange in lebensfähigem und virulentem Zustande haften können.

Zum Schluss möchte ich noch auf einen in praktischer Hinsicht äusserst wichtigen Punkt hinweisen. Dass bei einem Falle wie dem unsrigen die wahre Natur der Erkrankung leicht verkannt werden kann und thatsächlich wohl schon häufig verkannt worden ist, erscheint leicht erklärlich. Und doch können die Folgen eines derartigen Irrthums recht unheilvolle werden. Die Kranke wird von ihren Angehörigen nicht getrennt, irgend welche Vorsichtsmaassregeln werden nicht getroffen, es ist somit die beste Gelegenheit gegeben, dass eine derartige Patientin der Ausgangspunkt weiterer Erkrankungen an Diphtherie wird. Nur die bacteriologische Untersuchung vermag hier den Sachverhalt zu klären.

V. Ueber die Wirkung und Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl (d'Arsonval-Tesla-Ströme).[1]

Von A. Eulenburg.

M. H.! Die Erscheinungen, die an hochgespannten Strömen von starker Wechselzahl beobachtet werden, haben innerhalb der letzten zehn Jahre in immer steigendem Maasse ein nicht bloss wissenschaftlich-theoretisches, sondern auch technisch-praktisches Interesse auf sich gezogen. Es hat sich dies insbesondere nach zwei Seiten hin in hervorragender Weise bethätigt. Einmal nämlich hat Tesla — auf dessen Arbeiten und Leistungen ich noch zurückkommen werde — in grösserem Maassstabe erfolgreiche Versuche gemacht, Ströme von ungeheuer hoher Spannung und Wechselzahl direkt zu Beleuchtungszwecken, als Quelle seines „Lichts ohne Wärme“, d. h. ohne oder doch fast ohne messbare Wärmeschwingungen — des vielbesprochenen „Lichts der Zukunft“ oder „Tesla-Lichts“ — zu verwerthen. Sodann aber hat, unabhängig davon, der berühmte französische Physiolog d'Arsonval seit Jahren Untersuchungen über die physikalischen und physiologischen Leistungen derartiger Ströme angestellt und ist im Laufe dieser Untersuchungen allmählich zu hochbedeutsamen Ergebnissen auch hinsichtlich der ärztlich-therapeutischen Verwerthbarkeit dieser Ströme gekommen — worauf dann Apostoli, Oudin und andere weitergebaut haben. Es sind das Untersuchungen und Arbeiten von noch ziemlich neuem Datum; die Technik dieser Untersuchungen, die mit ihrer Anwendung verknüpfte Methodik erscheint ziemlich schwierig und complicirt; das zu ihrem Gebrauch erforderliche, weitläufige und kostspielige Armamentar war bisher bei uns kaum zu beschaffen — und so mag es denn wohl gekommen sein, dass über den Gegenstand (von einzelnen kurzen, theilweise recht unkritischen Excerpten abgesehen) im ganzen bisher so wenig verlautete und von einer selbständigen Aufnahme und Fortführung der von d'Arsonval und seinen Schülern in Angriff genommenen Untersuchungen noch gar nicht die Rede gewesen ist. Nun hat, auf meine Anregung, seit längerer Zeit unser auf dem Gebiete der medicinischen Elektrotechnik so verdienstvoller und stets dienstbereiter Helfer, Herr Georg Hirschmann, sich der Sache angenommen und hat mit dem ihm eigenen erfinderischen Scharfsinn ein in mancher Beziehung verbessertes und vereinfachtes, praktisch handgerechtes Armamentar für die therapeutische Benutzung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl hergestellt, das ich mir erlauben werde, Ihnen hier vorzuführen und mit einigen Versuchsdemonstrationen zu begleiten.

---

[1] Diphtherie und diphtheritischer Croup. Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie Bd. II, 1.

[2] Deutsche medicinische Wochenschrift 1891, No. 21.

[3] Ueber Wunddiphtheritis. Berliner klinische Wochenschrift 1893, No. 22 24 und: Eine weitere Beobachtung von Wunddiphtherie. Berliner klinische Wochenschrift 1894, No. 13.

[4] Ein Fall von Wunddiphtherie mit Nachweis von Diphtheriebacillen. Deutsche medicinische Wochenschrift 1894, No. 26.

[5] Ein Fall von Wunddiphtherie mit Diphtheriebacillen bei gleichzeitigem Vorhandensein von Diphtheriebacillen in gesundem Rachen. Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 17.

[6] Ein Fall von Hautdiphtherie. Berliner klinische Wochenschrift 1895, No. 43.

[7] Ueber seltenere Localisation des Diphtheriebacillus auf Haut und Schleimhaut. Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 6.

[8] Baginsky l. c.

[9] A case of paralysis following diphtheria of the genitals only. Lancet 1894.

[10] Beiträge zur Casuistik der extrapharyngeal und extralaryngeal beginnenden Diphtheritis. Prager medicinische Wochenschrift 1896, No. 21.

[11] Zwei Fälle von Scheidendiphtherie mit Behring'schem Serum behandelt. Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, No. 24.

[12] Ein Fall von Vulvitis gangraenosa (Noma genitalium) mit Diphtheriebacillenbefund. Behandlung mit Heilserum. Heilung. Deutsche medicinische Wochenschrift 1898, No. 15.

[1] Vortrag (mit Demonstrationen) im Verein für innere Medicin am 5. Februar 1900.

Bevor ich auf die näheren Einzelheiten eingehe, erscheint es zum besseren Verständniss geboten, einige einleitende Bemerkungen über die geschichtliche Entwickelung unserer Anschauungen auf diesem Sondergebiete der Elektrizitätslehre voraufzuschicken. Wenn wir uns auf dieses Gebiet hinausbegeben, meine Herren, so stossen wir ziemlich bald auf Thatsachen und Erfahrungen, die dem durchschnittlichen Schulwissen von den elektrischen Erscheinungen mehr oder weniger fern liegen und mit manchen unserer herkömmlichen Vorstellungen und Begriffe, mit den Ueberlieferungen einer dogmatischen Elektrostatik und Elektrodynamik schwer vereinbar erscheinen. In der That haben wir es hier mit einem weiten und neuen Gebiete elektrischer Energiewirkungen zu thun, die anscheinend ganz eigenen, erst ungenügend erforschten Gesetzen folgen und wobei denn auch die bisher üblichen Erklärungsversuche zum Theil wenig passen oder sich doch bald als unzulänglich herausstellen. Ich will nur an die Thatsache erinnern, dass für diese hochgespannten Ströme von rascher Wechselzahl die Luft unter Umständen einen vorzüglicheren Leiter darzubieten scheint, als die beste metallische Leitung, dass sie sich daher in manchen Fällen in Wellenform durch weite Räume hindurch fortpflanzen, statt sich durch eine kurze Metallleitung auszugleichen (wovon Tesla den Grund in einer durch die hohe Wechselzahl begünstigten Selbstladung der Leiter gefunden zu haben glaubt); dass ferner — vielleicht auch eben dieser „Selbstladung“ wegen — derartige Ströme von hunderttausenden oder Millionen Volt Spannung für den menschlichen Körper ganz unschädlich bleiben, ja auf ihn überhaupt in den meisten Fällen kaum wahrnehmbar einwirken! — In der That haben wir es dabei nicht sowohl mit Erscheinungen elektrischer Ströme im gewöhnlichen, wohlgekannten Sinne, als vielmehr mit Erscheinungen elektrischer Energieübertragung in Wellenform zu thun. Ein genaueres Studium aller dieser interessanten und wichtigen Erscheinungen war daher auch erst möglich geworden, als durch die epochemachenden Arbeiten des allzufrüh verstorbenen Bonner Physikers Heinrich Hertz die Elektrizität (wie dies schon früher Faraday geahnt und Maxwell mathematisch dargethan hatte) auf experimentellem Wege als eine Erscheinung des den Raum continuirlich erfüllenden Aethers, als eine in Wellenform fortschreitende Bewegung des Aethers erkannt wurde, die sich dem Lichte gleich nach allen Richtungen des Raumes ausbreitet und deren Ausbreitungsgeschwindigkeit (310 000 km in der Sekunde) auch mit der des Lichtes genau übereinstimmt, so dass die Unterschiede zwischen den elektrischen Wellen und den Lichtwellen lediglich in der viel grösseren — bis zu mehreren Metern anwachsenden — Länge der ersteren gesucht werden mussten.

Gehen wir bezüglich der Wirkungen und Anwendungen hochgespannter Ströme etwas weiter zurück, so hatten bekanntlich Hittorf, Crookes und andere zuerst die Leuchtkraft elektrischer Strahlen im luftverdünnten Raum untersucht und sich dabei zur Hervorrufung der Lichterscheinungen bereits hochgespannter Ströme von stärkerer Wechselzahl bedient, die aber für den luftverdünnten Raum noch keine allzuhohe zu sein brauchte. Die Elektrizitätsquelle bestand dabei in starken Ruhmkorff'schen und ähnlichen Inductoren, die mit Stromunterbrechungen von 1000 bis 2000 in der Minute und mit Voltspannungen von 30 000 bis 50 000 arbeiteten. Zu einer weiteren erheblichen Steigerung darüber hinaus gelangte man erst durch eine wesentliche Bereicherung und Vervollkommnung der Apparate; zunächst durch die Zuhilfenahme von spannunganhäufenden Vorrichtungen (Condensatoren, oder Leidener Flaschen) — sodann aber hauptsächlich durch die ebenfalls an Hertz anknüpfende Verwerthung einer eigenthümlichen Eigenschaft des elektrischen Funkens. Wie nämlich Feddersen und Helmholtz zuerst gezeigt hatten, ist bei einer gewissen Ladung der Condensatoren der überspringende Entladungsfunke nicht einfach, sondern vielmehr aus einer ungeheueren Anzahl partieller Entladungen (Oscillationen oder Vibrationen) zusammengesetzt, die als solche wegen der Trägheit unseres Sehorgans nicht zur Wahrnehmung kommen und deren Dauer nur ungefähr den millionsten Theil einer Sekunde in Anspruch zu nehmen braucht. Zur Erzeugung solcher elektrischen Schwingungen verwandte Hertz seinen mit einer Stromquelle (Batterie) und der primären Spirale eines Inductors verbundenen Oscillator, der aus zwei an Metalldrähten in einem regulirbaren Abstand von einander befindlichen Zinkkugeln besteht, wie wir sie in der „regulirbaren Funkenstrecke“ unseres Armamentars benutzt finden werden; und er vermochte mit dessen Hilfe elektrische Wellen zu erzeugen, die sich nach allen Richtungen des Raumes ausbreiten und die sich durch eine besondere Vorrichtung, den elektrischen Resonator, als solche nachweisen lassen. — Auf dieser Grundlage, unter Zuhilfenahme der genannten, in entsprechender Weise modificirten Vorrichtungen haben dann sowohl Tesla wie auch d'Arsonval weiter gearbeitet; ihre Errungenschaften (ebenso wie die neuerdings zu so grosser Bedeutung gelangte Marconi'sche Wellentelegraphie) sind in diesem Sinne unzweifelhaft als Früchte des von Hertz erschlossenen neuen und grossen Forschungsgebietes zu betrachten.

Der österreichische Ingenieur Nicolaus Tesla (1857 zu Smiljan in Croatien geboren, seit vielen Jahren in Amerika ansässig) ging bei seinen Untersuchungen von den überraschenden Lichterscheinungen aus, die durch die Kathodenstrahlen bekanntlich im luftverdünnten Raum hervorgebracht werden. Es handelte sich für ihn zunächst um das Problem, durch eine Verbesserung und Verstärkung der Apparate diese im luftverdünnten Raum hervortretenden Lichterscheinungen auch für den gewöhnlichen, lufterfüllten Raum zur Geltung zu bringen. Zu diesem Zwecke arbeitete Tesla mit besonders starken, oft meterlange Funken liefernden Inductoren; er benutzte ausserdem den Kunstgriff, die vom ersten Inductor gelieferten, durch Condensator und Oscillator verstärkten und vervielfachten Impulse in die Primärrolle eines zweiten Inductors (Transformators) hineinzuschicken, um in dessen sekundärer Spirale abermals Ströme von jetzt ganz ausserordentlich erhöhter Spannung — „Millionenvoltströme“ — zu induciren. Wir finden dieses Prinzip in unserm Armamentarium in der Form des kleinen Solenoids des Transformators, wie auch des sogenannten grossen Solenoids angemessen verwerthet. Schon Tesla selbst hatte dabei die überraschende Erfahrung gemacht, dass diese „Millionenvoltelektrizität“ für den menschlichen Körper absolut unschädlich zu sein schien, so dass er besonderer Isolirvorrichtungen — von den stromerzeugenden Vorrichtungen abgesehen, für die Tesla eine Oelisolirung verwandte — beim Hantiren damit überhaupt nicht bedurfte. Er hatte die Ursache dieser eigenthümlichen Wahrnehmung in einer Art von Selbstladung oder Selbstinduction des Körpers zu finden geglaubt, die als Schutzmittel gegen das Eindringen hochgespannter

Ströme sich wirksam erweise. Brachte Tesla sich selbst in Berührung mit den Polen seines Transformators, so wurde er selbst gewissermaassen zum Pol; die sonst an Metallpolen beobachteten oder von diesen ausstrahlenden Lichterscheinungen zeigten sich an seinem eigenen Körper; jede von ihm in die Hand genommene Vacuumlampe begann zu leuchten — während der Körper selbst, bis auf ein leichtes Wärmegefühl, von diesen Einflüssen gänzlich unberührt blieb. (Vgl. u. a. die kleine, von Tesla revidirte und mit Anmerkungen versehene Schrift von Etienne de Fodor „Experimente mit Strömen hoher Wechselzahl und Frequenz“, Wien, A. Hartleben's Verlag, 1894.) Den weiteren Entdeckungen Tesla's auf dem Gebiete der Lichterzeugung durch Elektrizität und ihrer technischen Verwerthung können wir hier, so interessant sie auch sind, natürlich nicht nachgehen. Doch zeigt das Angeführte wohl schon zur Genüge, dass Tesla, wenn ihm auch jede ärztlich-therapeutische Verwerthung seiner Ergebnisse ursprünglich fernlag, doch auf diese Dinge einen mächtigen Einfluss geübt hat und sein Name damit in hervorragender Weise für immer verknüpft bleibt.

Von ganz anderer Seite her und mit anderen leitenden Gesichtspunkten ging dagegen der Physiolog d'Arsonval, unabhängig von Tesla, an das Studium dieser Fragen. D'Arsonval hatte — wie er selbst u. a. in einer Mittheilung an die Société des électriciens vom April 1897[1]) ausführt — sich seit 1878 mit dem Mechanismus der elektrischen Nerven- und Muskelerregung beschäftigt und ursprünglich die Factoren bei der Einzelerregung, die dafür charakteristische Form der Erregungswelle studirt — dann den Einfluss immer häufiger auf einander folgender Erregungen in der Zeiteinheit experimentell verfolgt. Ein von ihm zu diesem Zwecke benutzter (1892 beschriebener) mechanischer „Alternator“ gab bereits bis zu 10000 Stromwechsel in der Sekunde. Dabei stellte sich nun heraus, dass von einer gewissen Häufung der Unterbrechungen ab die Wirkungen auf den thierischen Organismus, speziell auf das Nervensystem, keine entsprechende Steigerung, sondern im Gegentheil eine Abnahme erfuhren und allmählich sogar gänzlich versagten. Den Grund dieser überraschenden Erscheinung suchte d'Arsonval darin, dass die menschlichen Bewegungs- und Gefühlsnerven gewissermaassen auf bestimmte Schwingungszahlen elektrischer Erregungen eingestellt seien, durch diese in specifischer Weise getroffen würden — ähnlich wie es für Gesichts- und Gehörnerven in Bezug auf Licht- und Schallwellen von bestimmter Wellenlänge und Schwingungszahl ausschliesslich der Fall ist. Zu bedeutend höheren Frequenzen gelangte d'Arsonval, als er seinem mechanischen Alternator den obenerwähnten Hertz'schen Oscillator substituirte und auch sonst mannigfache Veränderungen und Verbesserungen der Versuchsanordnung und des dazu dienenden Instrumentenapparates vornahm, in deren Verlaufe er allmählich zu dem jetzt vor Augen stehenden Armamentarium gelangte. Uebrigens beansprucht d'Arsonval auch zeitlich eine Priorität Tesla gegenüber, da er seine ersten Beobachtungen in der Société de biologie am 24. Februar und 25. April 1891 vortrug, während die erste Publication Tesla's in New-York vom 23. Mai 1891 stammt. Wir haben also ausreichenden Grund, für die durch d'Arsonval's Verdienst auf Grundlage seiner Versuche und des von ihm ausgebildeten Armamentars geschaffenen therapeutischen Verwendungen dieser hochgespannten Ströme von starker Wechselzahl, die (wenn ich mich nicht irre, von Benedikt[2]) zuerst gebrauchte) Bezeichnung „Arsonvalisation“ als zutreffend und den bekannten elektrotherapeutischen Analogieen entsprechend zu acceptiren.

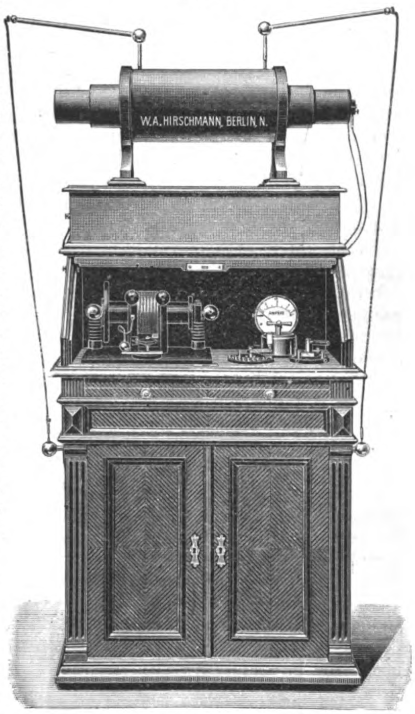
An dieser Stelle darf ich mir wohl gestatten, zunächst die genauere Beschreibung und Demonstration des in einzelnen Theilen selbständig abgeänderten Hirschmann'schen Armamentars einzuschalten und dessen Benutzungsweise und Wirkung durch einige — zum Theil im verdunkelten Zimmer anzustellende — Versuche kurz zu erläutern.

Beschreibung des Armamentariums.

Das vorgeführte Armamentarium besteht, wie Sie sehen, aus zwei von einander getrennten Hauptstücken: dem Apparatenschrank mit allen seinen Nebenvorrichtungen und dem sogenannten „grossen Solenoid“ in der Form eines aufrecht stehenden Käfigs.

1. Der Apparatenschrank (Figur 28).

Fig 28.



a) Er enthält zunächst in seinem obersten Theile den Ruhmkorff'schen Funkeninductor nebst den (im Innern des Kastens untergebrachten, nicht sichtbaren) Condensatoren. Die dazu gehörige Stromquelle (Accumulatorbatterie von 20 Zellen) befindet sich im untersten Theile des Schrankes und ist durch Leitung mit dem Inductor sowie mit den gleich zu erwähnenden Nebenapparaten verbunden. Der Inductor liefert Funken bis zu 35 cm Länge, die bei voller Ausnutzung Voltspannungen von 50000 Volt und darüber entsprechen.

b) Zum Betriebe des Funkeninductors dient ein Quecksilberunterbrecher von neuer und originaler Construction (Hirschmann's „rotirender Quecksilberunterbrecher mit Gleitcontacten“), der durch einen kleinen Elektromotor in Thätigkeit gesetzt wird. Er besteht im wesentlichen aus einem rotirenden Cylinder mit zwei Kupfercontacten, von denen der eine rotirt, während der andere, feststehende durch eine Feder gegen den rotirenden Contact angepresst wird. Um den Kupfercontact gleichmässig zu gestalten und die Reibung bei der Rotation aufzuheben, wird Quecksilber benutzt, das sich am Boden des Gefässes befindet. Dieses wird durch eine besondere Vorrichtung centrifugenartig gehoben und an die Stelle des gleitenden Contactes hingeführt, so dass beide Contacte stets mit einer die innige Berührung ermöglichenden Quecksilberschicht überzogen werden. Der Unterbrecher arbeitet daher sehr gleichmässig, wie sich schon an der Art des die Unterbrechungen begleitenden Geräusches kundgiebt. Bei jeder vollen Umdrehung wird der Strom auf diese Weise durch die Contacte zweimal geschlossen und geöffnet. Die damit erreichbare Zahl der Unterbrechungen beträgt 1600 in der Minute. Da nun, wie bereits erwähnt wurde, jeder einzelnen Funkenunterbrechung des Inductors zehntausende der wellenförmigen Oscillationen oder Vibrationen entsprechen, so ist klar, dass wir auf diese Weise leicht zu mehreren hunderttausenden von Unterbrechungen in der Sekunde gelangen. — Dieser Quecksilberunterbrecher ist übrigens auch für Röntgeneinrichtungen in gleicher Weise benutzbar. Platinunterbrecher, wie sie für die gewöhnlichen medicinischen Inductionsapparate genügen, sind zur Herstellung eines andauernden und regelmässigen Ganges der Untersuchungen bei den grösseren Funkeninductoren nicht geeignet.

c) Die primäre Leitung verläuft durch einen Stromschalter, der den Inductor und den Quecksilberunterbrecher ein- und ausschaltet, zum

d) Stromwender —

e) Metallrheostat (der mittels Kurbeldrehung Widerstände von ca. 10 Ohm einschaltet) und

f) Ampèremeter, das die Stärke des primären Stromes in Ampères (bis zu 5 Ampères) durch Nadelablenkung direkt anzeigt.

Die unter c bis f beschriebenen Nebenvorrichtungen befinden sich dicht bei einander im mittleren Theile des Apparatenschrankes.

---

[1]) d'Arsonval, Action physiologique et thérapeutique des courants à haute fréquence. Archives d'électricité médicale 1897, S. 165.

[2]) Benedikt, Die „Arsonvalisation“ in der Medicin. Wiener med. Wochenschrift 1899, Nr. 5.

Im unteren Theile desselben haben wir ausser den Batterieen und dem Quecksilberunterbrecher noch

g) Zwei Leidener Flaschen von zusammen ca. 2400 qcm Belegfläche, die zur Aufnahme der Spannungen, die von der secundären Spirale des Funkeninductors dem Transformator zugeleitet werden, bestimmt sind.

h) Im mittleren Schranktheile, links von den unter c bis f beschriebenen Vorrichtungen, finden wir zunächst nach vorn die regulirbare Funkenstrecke (dem Hertz'schen Oscillator nachgebildet) — einen sehr wichtigen Theil des Apparates, der aus zwei gegenüberliegenden kleinen Zinkkugeln besteht, deren Abstand von einander sich durch eine Schraubenvorrichtung bis zum Maximum von 2 cm beliebig verändern und an einer Skala ablesen lässt. In der Regel kommen nur Funkenstrecken von etwa 5—10 mm zur Verwendung.

i) Dahinter befindet sich ein Haupttheil des Apparates, das sogenannte kleine Solenoid oder der Transformator. Man versteht unter „Transformatoren" bekanntlich Inductionsvorrichtungen, die zur Umwandlung grösserer Spannungsmengen — in der Regel zur Spannungssteigerung, gelegentlich auch zur Spannungsherabsetzung — dienen. Der hier benutzte Transformator entspricht ebenfalls einem Inductor mit zwei Spiralen, hat aber äusserlich die Gestalt eines Solenoids, indem seine äussere Rolle nur aus acht dicken von einander isolirten Windungen blanken Kupferdrahtes besteht, die horizontal nebeneinander gewickelt sind, und durch Leitungen mit der secundären Spirale des Funkeninductors sowie mit Funkenstrecke und Leidener Flasche im Zusammenhang stehen. Diese primären Solenoidwindungen umschliesst — wie Sie das an einem zweiten, freistehenden Exemplare sehen können — eine zweite (innere) Spirale, die aus 400 Windungen eines nur 0,5 mm dicken Kupferdrahtes besteht und die im wesentlichen der gewöhnlichen secundären Rolle unserer Inductionsapparate analog ist. — Da es nicht immer zweckmässig ist, die sämmtlichen primären Solenoidwindungen zu benutzen und also mit voller Hochspannung der secundären Spirale zu arbeiten, so hat Herr Hirschmann an dem Apparat noch eine besondere Regulirvorrichtung angebracht, nämlich einen beweglichen Contact, in Gestalt einer Metallfeder, der durch Umdrehung in Bewegung gesetzt auf den einzelnen Windungen hinschleift und bei der Umdrehung von rechts nach links diese der Reihe nach aus-, bei entgegengesetzter Drehung sie dagegen successiv einschaltet. Diese Vorrichtung erfüllt also denselben Zweck wie die Rollenverschiebung bei unseren gewöhnlichen Inductionsapparaten; wie an diesen durch Herausziehen der secundären Spirale nur ein kleinerer Theil der primären Windungen mit den secundären zur Deckung gelangt und somit eine Abschwächung der Stromstärke im secundären Stromkreise bewirkt wird, so wird hier bei Verminderung der eingeschalteten Primärwindungen weniger Spannung auf die secundären Windungen des Transformators und somit auf den im Kreise des letzteren eingeschalteten Körper übertragen. — Durch entsprechende Benutzung der regulirbaren Funkenstrecke, des Rheostaten, und endlich des beweglichen Contactes lässt sich jede für besondere Zwecke erwünschte Veränderung der primären Stromstärke und der secundären Spannungen für die Körperableitung in ausgiebigster Weise erzielen. — Endlich haben wir

k) Die Ableitungsvorrichtungen für den Körper, in der Form von Leitungsschnüren, Handgriffen verschiedener Art und zur lokalen Anwendung bestimmter Elektroden. Die letzteren sind insgesammt mit einem starken und hinreichend langen isolirenden Handgriff versehen, wie wir ihn von der Benutzung bei der Franklinisation bereits kennen; sie sind spitzenförmig, röhrenförmig, knopf- und kolben- oder flächenförmig in verschiedenen Grössenverhältnissen gestaltet. Ein Theil davon ist mit besonderen Condensatorvorrichtungen versehen („Condensatorelektroden"), auf die an anderer Stelle — vergl. „Methodologisches" — noch zurückzukommen sein wird.

Der Gang der primären Stromleitung und der darin erzeugten secundären Hochspannungen ist also, schematisch zusammengefasst, folgender:

1. Die primäre Leitung verläuft von den Stromquellen (Accumulatoren, oder centrale Gleichstromleitung) durch Rheostat, Stromschalter, Ampèremeter, Stromwender zur primären Rolle des Funkeninductors und durch diese hindurch zu den zugehörigen Condensatoren, sowie zum Quecksilberunterbrecher und zur Stromquelle zurück.

2. Die secundäre Spannung entsteht in der secundären Rolle des Funkeninductors, geht von hier zu den inneren und äusseren Belegen der Leidener Flaschen, zur regulirbaren Funkenstrecke, zu den Primärwindungen des kleinen Solenoids und zur secundären Spirale des Funkeninductors zurück.

3. Die tertiäre Spannung entsteht in den secundären Windungen des Transformators, geht von hier durch die Leitungsschnüre und Elektroden zum Körper und direkt (oder mittels Erdableitung des anderen Polendes) zur secundären Spirale des Transformators zurück.

Ausserdem kann der Körper auch parallel zur primären Spirale des Transformators, also in Verbindung mit den Polenden derselben, als „Extrastrom" eingeschaltet werden; vergl. „Methodologisches" unter 3.

Ich will nun, bevor wir uns zu dem zweiten Hauptstück des Instrumentars, dem sogenannten grossen Solenoid, wenden, Ihnen mit den bisher geschilderten Apparaten zunächst eine kleine Anzahl von Versuchen vorführen, wobei mich Herr G. Hirschmann freundlichst unterstützen wird.

Für die ersten Versuche ist eine Verdunkelung des Zimmers erforderlich, um die Lichtausstrahlungen besser sichtbar zu machen. Es handelt sich zunächst um die büschelförmigen Ausstrahlungen, die von den Polen der primären Spirale des Solenoids erhalten werden (Verdunkelung, Demonstrationen). Noch schöner kann ich diese Erscheinungen hervorrufen, wenn ich jeden dieser Pole mit einem frei auslaufenden Kupferstab oder Kupferbügel armire. (Geschieht.) Ferner sehen Sie die Lichterscheinungen, die in luftverdünnten Röhren entstehen, sobald ich diese einem der Pole des Transformators annähere. Auch Vacuumlampen können in gleicher Weise leicht zum Glühen gebracht werden. (Demonstration.)

Wir wollen nun das Zimmer wieder erhellen (geschieht), und ich zeige Ihnen jetzt drei Versuche hintereinander, um die Erscheinungen der Hochspannung in einem geschlossenen Stromkreise, der parallel zu den Solenoidwindungen geschaltet ist (also gewissermaassen als „Extrastrom" derselben), nachzuweisen. Zuerst verbinde ich die beiden Polenden der primären Solenoidwindungen durch zwei Metalldrähte, in welchen eine Glühlampe von 65 Volt Spannung eingeschaltet ist. Sobald ich den Unterbrecher in Thätigkeit setze, beginnt die Lampe sehr stark weissglühend zu werden. — Ich verbinde nun die Metalldrähte in der Weise, dass ich zwischen ihnen ausser der Lampe auch noch ein Wassergefäss einschalte, in das der eine Draht eintaucht; die Lampe glüht ebenfalls stark. — Nun ersetze ich das Wassergefäss durch meinen Körper; ich nehme die beiden mit Kugelhandgriffen armirten Leitungsdrähte in die Hand, von denen der eine direkt, der andere durch die eingeschaltete Lampe zum Transformator zurückgeht; Sie sehen auch hier ein noch recht starkes Roth- und selbst Weissglühen der Lampe. Der den abgeleiteten Stromkreis durchfliessende Strom, der die Lampe zum Glühen bringt, hat eine Stärke von mindestens 0,4 Ampère, und doch habe ich dabei, ausser einem ganz leichten Wärmegefühl und einem leisen Kribbeln in den die Griffe umfasst haltenden Händen, absolut keine Empfindung! (Schluss folgt.)

Feuilleton.

Balneologische Streifzüge im Ostpyrenäen-Departement und in Catalonien.

Von P. Fürbringer in Berlin.

(Fortsetzung aus No. 11.)

Allzu lange bin ich wohl bei Klima und Naturleben verweilt. Und doch, soll ich ganz offen sein und mich selbst der Ketzerei vom rigorösen Balneologen zeihen lassen, ich kann die Ueberzeugung nicht unterdrücken, dass an den entschiedenen und nicht spärlich gehörten Erfolgen, mit welchen Jahr aus Jahr ein die Kurgäste[1]) beglückt unter Segenssprüchen das bergumgrenzte Städtchen verlassen, das Klima und die Gebirgsnatur mindestens in gleicher Weise betheiligt sind, wie die Bäder und ihre Einrichtungen.[2]) Die letzteren in genauen Augenschein zu nehmen, habe ich mir die Mühe nicht verdriessen lassen Rücksichtlich der Zusammensetzung der achtzehn ungewöhnlich ergiebigen Quellen — obenan stehen die Source Escaldadou und die trotz ihres scheusslichen Geschmacks zum Trinken dienende Fontaine Maujolet — muss ich den wissbegierigen Leser auf die in unseren balneotherapeutischen Lehrwerken niedergelegten, fein säuberlich auf drei Decimalen ausgerechneten Analysen verweisen. Hier genüge die Angabe, dass es sich um alkalische Schwefelthermen mit einem bis zu 0,02 ‰ steigenden Gehalt an Schwefelnatrium handelt. Die Temperatur einzelner erreicht nahezu 50° R. Von den beiden einander ebenbürtigen Anstalten sind die „Thermes Romains“ auf Resten altrömischer Bäder, einem geräumigen Lavarium und einer Piscina, errichtet und mit einem trefflichen Hôtel durch eine Wandelbahn verbunden, während die in den letzten Jahren wesentlich erweiterten und restaurirten „Thermes Pujade“, auch unter dem Namen „Thermes des quatre saisons“ gehend, ausserdem über einen schönen, wenn auch nicht grossen, Park mit Schlucht, Cascade und Wehr („Hannibalsmauer“) verfügen. Die Kurgäste finden in diesen Etablissements durchweg gut eingerichtete Badezellen, Dampfbäder, Schwimmbassins, Inhalatorien und Trinksäle in relativ reicher Auswahl. Hervorragend schienen mir die neueren hydrotherapeutischen Einrichtungen und insbesondere die Douchesysteme der Pujade, wenn auch freilich der Anblick der ungezählten, sich bunt durchkreuzenden Wasserstrahlen, von kundiger Hand etwas demonstrativ in Thätigkeit gesetzt, mehr den Eindruck complicirter Wasserkünste, als jenen unentbehrlicher therapeutischer Maassnahmen erweckte. Im allgemeinen erinnern die Einrichtungen an die Thermen von Casamicciola auf Ischia, über welche ich einiges vor zwei Jahren in dieser Wochenschrift (1898, No. 5—7) habe mittheilen dürfen, nur dass die einzelnen Räume sich im Durchschnitt wesentlich geräumiger und freundlicher darstellen. Jene saubere Eleganz, welche wir in den Badeanstalten ersten Ranges unserer besseren Kurorte gewohnt sind, fehlt aber auch hier, obwohl bereits vom „Schönsten und Vollkommensten in den ganzen Pyrenäen“ gesprochen wird. Das grosse Militärhospital Amélies, welches dem Fremden in seiner bevorzugten Lage zu imponiren pflegt, soll das besteingerichtete von ganz Frankreich sein. Ich habe sein Inneres nicht gesehen.

---

[1]) Ihre Frequenz ist mit Rücksicht auf die keineswegs strenge Scheidung gegen die zahlreichen Erholungsbedürftigen und Touristen unbestimmbar; sie dürfte nach Hunderten, die der Sommerfrischler nach Tausenden zählen.

[2]) So lese ich auch in dem oben erschienenen Schlussbande des neuesten Lehrbuchs der Balneotherapie von Glax (Stuttgart 1900), dass A. E. Hoffmann den gerühmten Einfluss der Quellen auf Asthma viel mehr auf das günstige Klima bezieht.

Die Liste der in Amélie behandelten Krankheiten ist selbstverständlich eine lange; ja es dürften, wenn man alle in der Litteratur geborgenen Heilanzeigen zusammentrüge, wenige übrig bleiben, für welche die Schwefelthermen, die zudem nach van Merris durch ihren Contact mit der Luft eine besondere Veränderung [1] („dégénérescence sulfitée“) erfahren, nicht als heilsam befunden worden. Wir glauben die Behauptung wagen zu dürfen, dass eine von Leichtgläubigkeit und Fanatismus freie gesunde Kritik die einwandsfreien Indicationen auf folgende Krankheiten beschränken dürfte: den freilich einer befriedigenden Definition und Abgrenzung noch harrenden „chronischen Rheumatismus“, *die ebenfalls* aus bunten Formen zusammengesetzte Gruppe der langwierigen Hautkrankheiten und den chronischen Katarrh der Respirationsorgane, nicht ausgeschlossen Skrophulose und Tuberkulose in minder vorgeschrittenen Stadien. In letzterer Hinsicht muss aber mit Nachdruck auf den Mangel einer längeren Besonnung in der kälteren Jahreszeit aus Anlass der Höhe des den Ort relativ eng umschliessenden Bergkranzes verwiesen werden. Zu den genannten Heilanzeigen tritt unseres Erachtens noch die umfassende Gruppe der Neurasthenie, insbesondere die Folgezustände der Ueberarbeitung im aufreibenden Grossstadtberufe. Ich argwöhne, dass hier, obwohl diese pathologische Signatur der Neuzeit für den von der Gebirgsnatur so bevorzugten Curort mit allen seinen Anziehungsmitteln für Sommerfrischler nur mehr beiläufig genannt wird, die allererfreulichsten Resultate auch ohne die specifischen Thermen verzeichnet werden.

Das Klientel, um dessen Wohl sich vier Aerzte bemühen, ist nach der Jahreszeit verschieden: Im Sommer liefern das Ostpyrenäen-Departement und die angrenzenden Provinzen, besonders die Städte Perpignan, Carcassonne, Narbonne, Béziers, Cette und Montpellier, sowie Catalonien das Hauptcontingent, in den Uebergangszeiten und im Winter wird das weithergereiste fremde Element schärfer merklich. Immer aber herrscht der Spanier und Franzose vor; stark vertreten ist auch der Offizierstand. Wir trafen an der Table d'hôte, von einer Familie aus Tahiti abgesehen, ausschliesslich Franzosen und Spanier an, durchweg als höfliche, wenn auch zum Theil Distance haltende Tischnachbarn. Bezeichnend für die Fühlung dieses Sommerklientels mit Deutschland und England ist folgendes kleine, kaum glaubliche Vorkommniss: Einige Gäste, die uns, obwohl wir uns mehrfach vor ihnen in unserer heimathlichen Sprache unterhalten, für Engländer hielten, ersuchten uns um Auskunft über den Inhalt einer „Carte postale Anglaise“, die sich Tage lang unerledigt im Hôtel herumgetrieben. Diese Postkarte war eine — österreichische, auf welcher ein Klausenburger College in deutscher Sprache um einige Notizen über die Thermen gebeten hatte! Ueberhaupt haben wir während unseres ganzen Aufenthalts in Amélie und Umgebung nur eine einzige Dame Deutsch sprechen hören. Wenig angenehm ist in dieser Gegend, obwohl die höheren und mittleren Schichten durchweg ein reines Französisch sprechen können, der Dialekt der unteren und Landbewohner, ein eigener, dem Languedoc verwandter catalonischer Jargon von rauhem widerwärtigem Klang, der Unsereinem ebenso unverständlich bleibt, wie etwa die in und um Turin gesprochene piemontesische Mundart.

Das Leben in Amélie-les-Bains ist nicht „ziemlich theuer“, wie das Flechsig'sche Bäderlexicon vor zehn Jahren angegeben, sondern billig. Die beiden Hôtels der Thermen geben Pensionen einschliesslich Wein zu 6—8 Frcs.; noch wohlfeiler ist für Einheimische das Hôtel Martinet, dessen Verpflegung gleichfalls als ausgezeichnet angesprochen werden muss, wenn auch die einfache Zimmereinrichtung zu wünschen übrig lässt. Man staunt überhaupt, mit welchen engen Räumen sich die Südfranzosen gern bescheiden.[1] Auch sonst ist der Kuraufwand ein mässiger. Dasselbe gilt von den Forderungen der Führer. Ueberall sind wir freundlich aufgenommen und aufmerksam bedient worden.

Ich kann meine Skizze nicht schliessen, ohne noch kurz eines wichtigen Heilfactors zu gedenken, der wahrhaft herrlichen Umgebung des Bades, welche Jung und Alt mit Macht ins Freie lockt. Aber auch für den unrüstigen Kurgast, der die Kosten des Landauers scheuen muss, ist gesorgt: Am linken Ufer des Tech, nahe dem kleinen, sauberen Bahnhof, gewährt eine schöne, grossentheils schattige, an Villen vorüberführende Promenade mit Ruhesitzen, die „Petite Provence“, selbst dem richtig Kranken die denkbar günstigsten Bedingungen, sich zu ergehen. Wer ein wenig zu steigen vermag, wird das den Ort beherrschende Fort-les-Bains und die ebenso lange, wie grossartige Mondony-Schlucht besuchen. Die hochstrebenden, von üppigem Grün und einer eigenartigen Flora umwucherten Felsenmassen, welche von dem in der Tiefe tobenden Sturzbach aufsteigen, stellen sich den berühmtesten Bergthälern der Gebirgsbäche im südlichen Schwarzwald und in den Alpen würdig zur Seite.

Als wir die Windungen des breiten, in den Felsen gehauenen Promenadenweges hoch über dem Wildbach wanderten, prangte das Laub noch im zarten Frühlingsgrün, und melodiöse, nicht enden wollende Vogelstimmen füllten die würzige Luft. Im übrigen müssen wir auf Bädeker's „Sud-Ouest de la France“ (Leipzig und Paris 1897) und, bezüglich des Genaueren, auf Toubert et Soler: „Excursions dans les Pyrénées Orientales“, 3. Série, einen in Perpignan bei Brun Frères erschienenen handlichen und praktischen Führer verweisen, der neun grössere Ausflüge anführt.[2] Dem rüstigen Fussgänger sei mit besonderem Nachdruck die nicht schwere Besteigung des bereits erwähnten dolomitenhaften Poc de France ans Herz gelegt. Wird er auch, trotz kundigen Führers, mehr als die im Buche stehenden vier Stunden für den Aufstieg gebrauchen, der kein gastliches Dach, keinen Wegweiser kennt, so lohnt ihn in der That ein „wunderbarer“ und „grossartiger“ Blick von dem wilden Felsenmeer des Gipfels. Unvergesslich wird mir und meiner Reisegefährtin die Ueberraschung bleiben, die uns ward, nachdem ein eisiges Ungewitter uns an die rauhen Felsenwände gepresst und eine fast plötzliche Erniedrigung der Temperatur um 15° — eine ernste Mahnung für pyrenäenlustige Kurgäste im Thal! — herbeigeführt: Im Westen erschloss das wiederkehrende Himmelslicht das weisse Haupt des stolzen Canigou, um ihn geschaart der Brüder Gipfel, von den abziehenden Wolken mit blendendem Neuschnee versilbert; im Norden das Techthal und das fruchtbare ebene Rousillon; im Osten die Alberenkette, die die Chronik Hannibal am Col du Perthus überschreiten lässt, und das weite am Creus-Kap strandende Mittelmeer, das seine blauen Wogen, da der Südwind seine Alleinherrschaft ausübte, von den Balearen her wälzte; im Süden der steile spanische Absturz der Pyrenäenmauer und das catalonische Gebirgsland mit seinen grünen Weiden und Matten, ein richtiges Berggewirr mit eingestreuten, mehr malerischen, als sauberen Dörfern.

Warnen muss ich die Sommerfrischler von Amélie vor dem vielempfohlenen Besuch des berühmten Gouffre de la Fou, falls sie nicht kniefeste und schwindelfreie Bergkletterer; kurz vor der Schlucht ist eine steile Lehne über tiefem Abgrund zu traversiren, die zudem in Ermangelung von Steigeisen Espadrilles, jene allenthalben in dortiger Gegend getragenen Schuhe aus Segelleinen und Strohgeflecht, erfordert.

(Schluss folgt.)

---

[1] Gleichwohl soll durch Abnahme des Schwefels und Zunahme der *Alkalinität* ein neues „werthvolles“ Thermalwasser (Durand-Fardel) *zu Stande* kommen, das u. a. gegen Steinleiden gereicht wird.

[1] Auch die Genügsamkeit im Trinken — nicht im Essen — fällt auf. Selbst der solideste Arzt wird mit Kopfschütteln davon Kenntniss nehmen, dass bei Gelegenheit eines Tanzfestes im hochgelegenen Montbolo — die echten „Danses Catalanes“ sind es nicht — sämmtliche Gäste im Wirthshaus sich auf kohlensaures Wasser mit Limonensyrup beschränkten. Aehnlich am Abend im Alcazar, den vorwiegend das Militär besuchte, trotz des Durstes und der Billigkeit des Weines.

[2] Bezeichnend für die balneologische Richtung um die Mitte des 19. Jahrhunderts ist die stiefmütterliche Behandlung der Umgebung unseres Bades durch den bereits genannten Collegen Lazari, obwohl auch er, den die „Grossartigkeit“ der Badeeinrichtungen „gewaltig“ begeisterte, von dem „bezaubernden Bilde himmelanstrebender Felsmassen, wilder Gussbäche und üppiger Fluren“ spricht, die den Weltruf Amélies begründen halfen.

Auswärtige Correspondenzen.

Wiener Brief.

Wir haben endlich die langerwartete neue Studien- und Rigorosenordnung erhalten. Sie unterscheidet sich in einigen Punkten vortheilhaft, in anderen vielleicht weniger zweckmässig von der, welche seit dem Jahre 1872 eingeführt war. Der hauptsächlichste Unterschied der österreichischen medicinischen Prüfungen von den im deutschen Reiche besteht bekanntlich darin, dass bei uns Doctoratsrigorosen und Staatsexamina vereinigt sind, die Promotion gleichzeitig die Venia practicandi verleiht. Diese Einrichtung, durch welche Zahl und Umfang der Prüfungen gegenüber den Verhältnissen im deutschen Reiche bedeutend vermindert sind, bleibt bestehen. Der Student hat von nun an drei Rigorosen abzulegen; das erste nach vier Semestern Studium, das zweite und dritte nach Absolvirung weiterer sechs Semester, und zwar von der Ablegung des zweiten Rigorosums an gerechnet. Durch die letztere Bestimmung wird dem Aufschub der Prüfungen bis ans Ende der Studienzeit, der einen der Hauptgründe des Verbummelns abzugeben pflegte, ein Riegel vorgeschoben und die Hörerschaft von einem bei uns recht zahlreichen Ballast „alter Häuser“, die auf den Kliniken herumbummeln und mit ihrem „praktischen Wissen“ der Jugend imponiren, ohne von den Elementen der Anatomie und Physiologie eine Ahnung zu haben, befreit werden.

Das erste Rigorosum umfasst: „allgemeine Biologie“, „Physik für Mediciner“, „Chemie für Mediciner“, Anatomie, Physiologie und Histologie. Die Prüfung in Biologie und Physik wird nur theoretisch, die übrigen theoretisch und praktisch vorgenommen werden. Bisher hatte der Studeut vor dem ersten Rigorosum noch drei „Vorprüfungen“ in Mineralogie, Botanik und Zoologie abzulegen. Diese fallen jetzt weg, daher auch das Hören der entsprechenden (fünfstündigen) Collegien, welche das erste Studienjahr sehr belasteten. An ihre Stelle ist die „allgemeine Biologie“ getreten, welche von den Ordinarii der Zoologie und Botanik an der philosophischen Facultät vorgetragen und geprüft werden wird. Ein neuer Prüfungsgegenstand ist auch die Histologie. Bei der Meldung zum ersten Rigorosum hat der Student ein Semester mit 16 wöchentlichen Vorlesungsstunden und drei mit 20 wöchentlichen Vorlesungsstunden nachzuweisen, die Wahl der Collegien steht ihm frei, doch müssen zwei Wintersemester anatomische Secirübungen belegt sein.

Das zweite Rigorosum umfasst: Anatomie oder Physiologie, alternirend als „Uebersichtsprüfung“, pathologische Anatomie und Histologie, allgemeine und experimentelle Pathologie, Pharmakologie und Receptirkunde, Hygiene.

Das dritte Rigorosum muss spätestens sechs Wochen nach dem zweiten abgelegt werden. Es erstreckt sich auf: interne Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe und Gynäkologie, Augenheilkunde, Psychiatrie, Kinderheilkunde, Dermatologie und Syphilis, gerichtliche Medicin. Beim zweiten Rigorosum werden die pathologische Anatomie, beim dritten alle Fächer, mit Ausnahme der gerichtlichen Medicin, theoretisch und praktisch geprüft.

Diese beiden Prüfungen sind gegen die bisherigen wesentlich verändert. Die Hygiene ist als neuer Gegenstand eingeschoben worden, ferner sind praktische Prüfungen in Psychiatrie, Kinderheilkunde, Dermatologie und Syphilis obligat, während früher nur eines dieser Fächer von einem der „Gastprüfer“, die nach einem bestimmten Turnus abwechselten, examinirt wurde, und zwar nur theoretisch. Ueber die Bedeutung, welche die Kenntniss der Psychiatrie und eine ordentliche Schulung in der Diagnose von Hautkrankheiten und Syphilis für den Arzt haben, ist kein Wort zu verlieren; die Einführung dieser Fächer ist zweifellos ein Fortschritt. Nicht so allgemein wird die Aufnahme der Hygiene als Prüfungsgegenstand gebilligt. So wichtig die Aneignung hygienischer Kenntnisse für den Arzt ist, so deckt sich doch das, was die Lehrbücher dieser Wissenschaft enthalten und die Vorlesungen mittheilen, eigentlich nicht mit dem allgemeinen ärztlichen Bedürfnisse. Die vielen für den Hygieniker von Fach, für den Medicinalbeamten sehr wichtigen Bestimmungsmethoden der Mauerfeuchtigkeit, der Kohlensäure, der Keimzahl u. a., kurz gerade das, was aus der Hygiene eine „exacte“ Wissenschaft macht und sie von einer blossen Sammlung „hygienischer Lehren“ unterscheidet, sind für den praktischen Arzt werthlos, weil er sie nie anwenden wird, und werden nur einen Gedächtnissballast bilden, der für die Prüfung gelernt und rasch vergessen wird.

Angreifbar ist wohl auch die Bestimmung, dass zwischen dem zweiten und dritten Rigorosum kein längerer Zeitraum als sechs Wochen liegen soll. Den Gedanken, der dieser Anordnung zu Grunde liegt, hat unser Physiologe Hofrath Sigmund Exner, der zugleich Referent im Unterrichtsministerium für medicinische Angelegenheiten ist, in einem sehr interessanten Vortrage in der Gesellschaft der Aerzte dargelegt. Die Rigorosen sollen eine „Reifeprüfung“ sein, der zu promovirende Arzt soll den ganzen Stoff beherrschen und nicht bloss für die Prüfung gelernt haben. Man kann diesen Gedanken als sehr werthvoll begrüssen und doch über die Zweckmässigkeit einer so strengen Begrenzung des Prüfungstermins anderer Meinung sein, wie Hofrath Albert in einer glänzenden Rede ausgeführt hat. Er fürchtet insbesondere, dass diese Bestimmung die Neurasthenie unter den Candidaten züchten werde.

Zur Meldung für das zweite und dritte Rigorosum wird der Nachweis über den Besuch einer Anzahl von Obligatcollegien gefordert: je drei Semester interne und chirurgische Klinik, zwei Semester geburtshülflich-gynäkologische Klinik, ein Semester Augenklinik, ferner Curse über Laryngologie, Otiatrie und Zahnheilkunde durch wenigstens je sechs Wochen, endlich ein einwöchentlicher Impfcurs. Gegen den bisherigen Zustand sind die Curse aus den angeführten Spezialfächern neu hinzugekommen und die Zahl der geburtshülflich-gynäkologischen Semester von ein auf zwei erhöht worden. Es wird vielfach bezweifelt, ob die letztgenannte Maassregel die geburtshülflichen und gynäkologischen Kenntnisse der von der Schule scheidenden Aerzte wesentlich vermehren wird, da gerade dieses Fach nicht sowohl in einem zahlreich besuchten Hörsaale erlernt, als durch praktische Schulung im klinischen und poliklinischen Dienste erworben werden muss.

Man wird einen Punkt vermissen, der in der letzten Zeit vielfach discutirt und fast allgemein gefordert wurde: obligater Spitalsdienst. Es ist ja kein Zweifel, dass im Spitalsdienste das allerbeste Mittel liegt, Uebung in den dem Arzte unbedingt nöthigen Technicismen, in der Diagnose und Therapie, im raschen Entschluss und überlegten Handeln, kurz die Erfahrung und Schulung zu erreichen, welche auch der fleissigste Schüler nicht erwerben kann. Jedermann weiss, wie der „klinische Blick“ und der richtige Griff ins Instrumentarium den altgedienten Spitalsarzt von denjenigen Aerzten unterscheidet, welche nicht das Glück einer Ausbildung im Spital unter einem tüchtigen Vorstande genossen haben. Wir wollen gar nicht von der Anwendung der feineren diagnostischen Hilfsmittel reden, die nur in gut eingerichteten Spitälern ordentlich angewendet und eingeübt werden können. Die letzten Bemerkungen treffen bereits den Kernpunkt der Angelegenheit. Es sind zweifellos nicht alle Spitäler für die Ausbildung des jungen Arztes gleich werthvoll, und da die Unterrichtsverwaltung weder auf ihre Einrichtung, noch auf die Besetzung der leitenden Stellen Einfluss hat, so ist es sehr begreiflich, dass sie Bedenken getragen hat, die Ausübung des an der staatlichen Universität unter Aufsicht der Regierungscommissäre erworbenen Diploms von Personen und Verhältnissen abhängig zu machen, die ausser ihrer Machtsphäre liegen.

Standesangelegenheiten.

Dronke, Die Reform der Krankenversicherung. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Dritte Folge, Bd. XIX.

In dem sehr beachtenswerthen kleinen Aufsatze sucht Dronke festzustellen, auf welchem Wege die Krankenkassen die grösseren Mittel aufbringen könnten, die sie brauchen werden, wenn sie demnächst gesetzlich angehalten werden, für ihre Kranken 26 Wochen lang, statt wie bisher 13 Wochen lang zu sorgen. Bei den angestellten Berechnungen zieht Verfasser nicht in Betracht, dass jetzt schon ein grosser Theil der Kassen die Fürsorge für ihre Kranken auf länger als ein Viertel Jahr, zum Theil sogar bis auf ein volles Jahr ausdehnt. Trotz dieser Unterlassungssünde sind die Ausführungen des Verfassers einer eingehenden Besprechung werth. Er widerlegt zunächst die landläufige Annahme, dass die grosse Mehrzahl der Erkrankungen, welche länger als 13 Wochen dauern, auf Unfälle zurückzuführen sind, für welche von der 14. Woche die Berufsgenossenschaften einzutreten haben. Im Jahre 1897 betrugen die Gesammtausgaben für Krankenkassen 120 487 910 M. (davon für Arzneien u. dergl. m. 20 699 812 M.); von dieser Summe wurden von ersatzpflichtigen Berufsgenossenschaften 1 272 620 M. also ca. 1,5 % zurückvergütet, es entspricht dies ungefähr 1,03 % der gesammten Krankheitsfälle. Demnach übt die Zahl der Unfälle keinen grossen Einfluss auf den Etat der Krankenkassen aus. Die Mehrzahl der länger dauernden Fälle ist vielmehr auf chronische Krankheiten, insbesondere auf die Tuberkulose zurückzuführen. Es wird dies aus den Publicationen des statistischen Amtes in Frankfurt a. M. und Lübeck des genaueren nachgewiesen. Spielen also die Unfälle bei der Vermehrung der Kosten durch die verlängerte Fürsorge keine nennenswerthe Rolle, so müssen die Kassen die um ca. 50 % sich steigernden Kosten anderweitig aufbringen. Zu dem Zwecke schlägt Verfasser vor, dass die Versicherungsgesellschaften alle Unfälle gleich vom ersten Tage an entweder in eigene Behandlung nehmen oder die dadurch entstandenen Kosten den fürsorgenden Krankenkassen unter allen Umständen zurückerstatten, dass ferner kleinere Kassen durch Zusammenlegen in grössere verwandelt werden, wodurch an Verwaltungskosten sehr erheblich gespart werden würde. Ausserdem sollen die Beiträge der Arbeitgeber soweit erhöht werden, dass sie dasselbe zahlen wie die Arbeitnehmer. Als Entgelt dafür sollen beide Theile bei der Verwaltung der Kassen die gleichen Rechte erhalten, wodurch nebenbei vermieden werden könnte, dass die Verwaltungen sich in den Händen einer bestimmten politischen Partei befinden. In den Reservefonds brauchten jährlich nicht 10 %, sondern nur 5 % der Einnahmen abgeführt zu werden, bis er den Durchschnittsbetrag der Ausgaben der letzten drei Jahre erreicht. Wie sich die Verhältnisse zwischen Arzt und Krankenkassen in Zukunft gestalten werden, lässt Verfasser unentschieden, da ihm dafür zu wenig brauchbare Zahlen zur Verfügung stehen. Im Jahre 1897 wurden ungefähr 3.22 M. Arztkosten für das einzelne Mitglied sämmtlicher Krankenkassen gezahlt; wenn der Beschluss des Dresdener Aerztetages, die Minimaltaxe für die ärztlichen Leistungen in Anwendung zu bringen, zur Durchführung gelangt, so werden sich diese Kosten natürlich erhöhen. Aber auch sonst wird durch die Verlängerung der Kassenfürsorge von 13 auf 26 Wochen das Honorar der Aerzte gesteigert werden müssen, da sie doch selbstverständlich nicht für die jetzige niedrige Bezahlung eine vermehrte Arbeitsbelastung übernehmen können. Dagegen werden sich nach Verfassers Ansicht erhebliche Ersparnisse an den Ausgaben für Arzneien, Bäder, Bandagen u. dergl. mehr erzielen lassen. Die jährlichen Arzneikosten betrugen 1897 pro Mitglied circa 3.18 M. Verfasser glaubt, dass dieser Ausgabeposten, welcher sich 1897 auf 20 699 812 M. belief, sich um den dritten Theil, wenn nicht um die Hälfte ermässigen lässt. Ob freilich die Apotheker zu der Rabattgewährung, wie er sie vorschlägt, gesetzlich gezwungen werden können, scheint uns nicht ganz sicher zu sein. — Jedenfalls sind also mehrere Wege vorhanden, auf denen die Bestreitung der vermehrten Ausgaben möglich gemacht werden kann. Hoffen wir, dass es dabei auch gelingt, endlich für die Honorirung der Aerzte in angemessenerer Weise zu sorgen, als es bislang der Fall gewesen ist.

Henius (Berlin).

Die Umgestaltung des Hamburger Seemannskrankenhauses zu einem Institut für Schiffs- und Tropenhygiene.

Von Hafenarzt Dr. Nocht in Hamburg.

Der Plan der Errichtung einer wissenschaftlichen Anstalt für die Förderung und Lehre der Schiffs- und Tropenhygiene, wie sie jetzt vom Senat und der Bürgerschaft von Hamburg beschlossen worden ist (vergl. diese Wochenschrift No. 6, Kleine Mittheilungen), ist in den betheiligten Hamburger Kreisen nicht erst seit heute und gestern aufgetaucht, sondern hatte hier schon vor dem Bekanntwerden der Absichten der Kolonialabtheilung des Auswärtigen Amtes (vergl. die Denkschrift von Koch und Kohlstock vom 6. Februar 1899) greifbare Formen angenommen. Unser seit 1863 bestehendes Seemannskrankenhaus war im Laufe der Jahre mehr und mehr seiner eigentlichen Bestimmung, allen kranken Seeleuten zu dienen, entfremdet und zu einem vorwiegend chirurgischen Krankenhaus geworden, in dem die vielen Unfallverletzten aus dem Hafen — einerlei, ob Seeleute oder Schiffs- und Werftarbeiter — vorzugsweise Aufnahme fanden, während die Seeleute, welche mit inneren Krankheiten von der Reise zurückkehrten oder im Hafen krank wurden, sehr oft wegen Platzmangels abgewiesen werden und in anderen Krankenhäusern Hilfe suchen mussten. Das Seemannskrankenhaus entsprach aber auch als Aufnahmestation für schwere Verletzungen keineswegs modernen Anforderungen. Es ist nun jetzt in einem neuen Polizeikrankenhause, das in allernächster Zeit eröffnet werden soll, dicht am Hafen und unmittelbar neben dem Seemannskrankenhause, eine grössere chirurgische Abtheilung geschaffen worden, die von nun an alle Unfallverletzten aus dem Hafen aufnehmen kann. Das alte Seemannskrankenhaus ist dadurch nicht überflüssig geworden: es erwuchs aber die Aufgabe, das für die Seeleute wieder freigewordene Haus zu einer unseren heutigen Ansprüchen genügenden Behandlungsstätte für innerlich erkrankte Seeleute umzugestalten.

Seit dem Antritt meiner 1893 neu geschaffenen Stellung war es mein Bestreben, die innerlich erkrankten und in den verschiedenen Krankenhäusern Hamburgs verstreuten Seeleute wieder in einer Anstalt zu sammeln und für das besondere Studium der Schiffs- und Tropenkrankheiten und Hygiene zu verwerthen. Mit dem Uebergang zum Dampfbetrieb, der ausschliesslichen Verwendung des Eisens im modernen Schiffsbau, der Verbesserung der Verpflegung an Bord sind auch die Schiffskrankheiten und die Betriebskrankheiten der Seeleute andere geworden. Der Skorbut, die Nachtblindheit, die sogenannte Schiffsanämie, die chronischen Magen- und Darmleiden, die Bleivergiftungen sind jetzt nahezu an Bord verschwunden oder wenigstens wesentlich seltener geworden. Dafür aber treten neue Schiffskrankheiten auf. Die Tuberkulose fordert auch unter den Seeleuten ihre zahlreichen, und zwar mindestens ebenso zahlreiche Opfer wie an Land. Der überaus anstrengende und unter den ungünstigsten Verhältnissen ausgeübte Dienst der Heizer und Feuerleute verursacht Herzleiden, allgemeine nervöse Störungen, Muskelerkrankungen, rheumatische Beschwerden und andere Leiden, die nicht bloss in ihrer Entstehung, sondern auch in ihrem Verlaufe, der Prognose und in vielen anderen Beziehungen vieles gemeinsame und vom allgemeinen Charakter abweichende haben und daher sehr gut als Heizerkrankheiten zusammengefasst werden können. Die Eröffnung neuer Verkehrswege und die zunehmende Verwendung exotischer Schiffsmannschaften auch auf deutschen Schiffen macht neue Infectionskrankheiten an Bord einheimisch (Beri-Beri), und der in immer schnellerem Tempo sich ausbreitende direkte Schiffsverkehr Deutschlands mit den Tropen in Verbindung mit der gegen früher so bedeutend abgekürzten Dauer der Schiffsreisen bringen eine beträchtliche Anzahl tropischer, verhältnissmässig frischer Malariafälle und anderer echter Tropenkranker hierher.

Unter den hier krank ankommenden Seeleuten befanden sich im Durchschnitt der letzten vier Jahre je 200 Malariakranke, je 14 Fälle tropischer Dysenterie, ebensoviel Beriberikranke u. a. m. Diese interessanten Fälle sind natürlich auch bisher schon in den Hamburger Krankenhäusern willkommene Objecte eingehender Studien gewesen, aber hygienisch lässt sich dies Material doch nur dann voll ausnutzen, wenn es möglichst in einer Anstalt vereinigt, verglichen, wieder gesondert und mit der Eigenart der Verhältnisse an Bord und in den tropischen Ursprungsländern in stete und ausdrückliche Beziehung gebracht wird. So giebt es z. B. für die Entscheidung der Frage, ob die tropischen Infectionskrankheiten nach den Infectionsorten von einander abweichen (z. B. Malaria, Beri-Beri) oder ob es sich immer um dasselbe Krankheitsbild und denselben Krankheitserreger handelt, auf dem europäischen Festlande keinen geeigneteren Platz wie Hamburg, da hier Infectionskranke aus den verschiedensten tropischen Gegenden zusammenkommen. Sehr werthvoll ist es ferner für die hygienische Beurtheilung der von den Schiffen in die Krankenhäuser geschickten Seeleute, dass sich der behandelnde Arzt mit den Schiffsärzten, die die Kranken schon auf der Reise beobachtet haben, in Verbindung setzen kann. Seit ungefähr einem Jahre sind die Schiffsärzte gehalten, während der Reise Tagebücher zu führen und nach ihrer Rückkehr mir auch mündlich über die Vorkommnisse während der Reise zu berichten. Dadurch wird die Anamnese vieler Fälle gerade nach der ätiologischen Richtung in sehr wünschenswerther Weise ergänzt und verleiht häufig auch Kranken, die an und für sich dem Kliniker nichts besonderes bieten, eine allgemeinere Bedeutung.

Es ist nun ganz besonders der unermüdlichen Förderung, mit der unser Medicinalrath, Herr Dr. Reincke, meine Bestrebungen von Anfang an unterstützte, und auch dem Entgegenkommen des Herrn Professor Lenhartz zu danken, dass ich schon vor vier Jahren im hiesigen alten Krankenhause eine Abtheilung von 25 Betten für innerlich erkrankte Seeleute erhielt. Indessen war ich aus Gründen, deren Erörterung hier zu weit führen würde, dort in meiner Thätigkeit doch sehr beschränkt, und Herr Medicinalrath Dr. Reincke stellte daher schon zu einer Zeit, als die Pläne für das neue Polizeikrankenhaus und seine Verbindung mit einer grösseren Station für Unfallverletzte noch im Stadium der Berathung sich befanden, den Antrag, dass diese Gelegenheit dazu benutzt werden möge, um das Seemannskrankenhaus den Seeleuten wieder zurückzugeben, den Hafenarzt mit seiner Leitung zu betrauen und dadurch das Haus der Förderung der Schiffs- und Tropenhygiene in grösserem Umfange, als es bisher möglich war, dienstbar zu machen. Diese Anregung fand an maassgebender Stelle um so leichter Gehör, als damit eine Aufgabe, die in Hamburg schon längst als dringlich erkannt war, nämlich die bessere Vorbildung der Schiffsärzte für ihren Beruf, ihrer Lösung wesentlich näher gebracht werden konnte. Namentlich der kürzlich verstorbene, langjährige Bürgermeister Hamburgs, Dr. Versmann, hat sich für diese Frage sehr interessirt und wiederholt auf die Nothwendigkeit ihrer baldigen Inangriffnahme hingewiesen.

Nachdem unsere Pläne zur Kenntniss der Kolonialabtheilung des auswärtigen Amtes gelangt waren, fand sich ohne Schwierigkeit ein Weg, um unsere Absichten mit den allgemeineren der Kolonialverwaltung zu vereinigen und dadurch dem Hamburger Institut eine über die hamburgischen und die Seefahrtsinteressen hinausgehende Bedeutung zu geben.

Das neue Institut wird aus einer Krankenabtheilung mit 60 Betten und einem Laboratorium bestehen. Für die Kranken wird ein besonderer Pavillon erbaut. Das Laboratorium soll zusammen mit dem hafenärztlichen Bureau in dem bisherigen Hauptgebäude des Seemannskrankenhauses untergebracht werden. Es werden ein bacteriologisches und ein chemisches Laboratorium, sowie ungefähr 12 Arbeitsplätze für Praktikanten eingerichtet werden. Ausser dem Leiter soll das Institut zwei Aerzte als Assistenten, einen Volontärarzt und einen chemischen Assistenten erhalten. Fünf Arbeitsplätze sollen für Aerzte reservirt werden, die vom Obercommando der Schutztruppen, bezw. von der Kolonialabtheilung zu ihrer Ausbildung hierher commandirt werden sollen, ehe sie in die Tropen hinausgeschickt werden. Ihre Vorbildung wird in Cursen von mehrmonatlicher Dauer erfolgen und ausser einer möglichst gründlichen Einführung in die Aetiologie, Klinik und Therapie der Malaria und der Uebung der praktischen Untersuchungsmethoden auch die übrigen wichtigeren tropischen Krankheiten, die Tropenphysiologie und Tropenhygiene umfassen; ferner wird auf die Repetition der wichtigsten allgemeinen hygienischen Untersuchungsmethoden Bedacht zu nehmen sein, damit die jungen Tropenärzte, wenn sie auch vielleicht nicht sämmtlich in die Lage kommen dürften, selbst solche Untersuchungen in den Tropen auszuführen, doch jedenfalls zu einer sicheren Kritik fremder Untersuchungen gelangen und eigene brauchbare Berichte abstatten können.

In der unmittelbaren Nachbarschaft des Institutes liegt die Seewarte. Dort können meteorologische, und in unserem tropischen Pflanzenmuseum auch botanische Studien angestellt werden.

Die übrigen Arbeitsplätze stehen den Aerzten der Kriegs- und Handelsmarine, sowie allen übrigen Aerzten offen, z. B. auch denen, die aus den Tropen zurückkommen und ihre dort begonnenen Untersuchungen hier fortsetzen wollen. An den Cursen können alle Praktikanten Theil nehmen. Für die Schiffsärzte werden zu bestimmten Zeiten besondere Vorträge über Schiffshygiene, Seesanitätspolizei, Quarantänewesen und ähnliches gehalten und mit Demonstrationen, Schiffsbesichtigungen und dergleichen verbunden werden. Ausserdem sollen kurze Mikroskopir- und klinische Curse für die Schiffsärzte besonders eingerichtet werden, in denen sie in 8—10 Tagen das Nothwendigste über die Untersuchung von Malariablut und die Therapie der Malaria kennen lernen können. Mikroskope gehören zwar vorläufig an Bord unserer grossen Passagierdampfer zu den allergrössten Seltenheiten. Bei der Wichtigkeit der mikroskopischen Blutuntersuchung für die Malaria kann es aber nicht mehr lange dauern, dass die Rhedereien, welche Reisende nach und von den Tropen befördern, sich veranlasst fühlen oder veranlasst werden, ihren Schiffsärzten Mikroskope und mikroskopische Ausrüstungen mitzugeben.

Die aus den Tropen malariakrank zurückkehrenden Passagiere bleiben zwar nicht, wie in der Regel die kranken Seeleute (siehe oben), bis zur Ankunft der Schiffe in Hamburg an Bord, sondern schiffen sich meist schon in den Mittelmeerhäfen aus, um der Heimath mit der Eisenbahn zuzueilen. Es ist aber aus den Berichten der Schiffsärzte ersichtlich, dass die Zahl dieser kranken Passagiere eine sehr grosse ist und dass es sich sehr oft um sehr schwere Fälle handelt. Sind doch im vergangenen Jahr auf Hamburger Schiffen allein zehn Fälle von Schwarzwasserfieber unter den aus Afrika nach Europa zurückkehrenden Passagieren vorgekommen.

Das Eingreifen von Robert Koch in die Erforschung der tropischen Infectionskrankheiten hat der Weiterentwickelung der Tropenhygiene einen mächtigen Anstoss gegeben, und an den verschiedensten Stellen sind jetzt zahlreiche Forscher dabei, auf den von Koch theils ganz neu gefundenen, theils sicherer bezeichneten Wegen weiter zu arbeiten. Auch in Hamburg wollen wir das jetzt nach dem Maass unserer Kräfte versuchen. Jedenfalls aber soll hier dafür gesorgt werden, dass das Errungene den Schiffsärzten und den zukünftigen Tropenärzten leicht und vollständig zugänglich gemacht wird.

Mittheilungen über Congresse.

— Für den vom 18.—21. April in Wiesbaden tagenden **XVIII. Congress für innere Medicin** ist nachstehendes Programm festgesetzt: Mittwoch den 18. April, Vormittags $9^{1}/_{2}$—12 Uhr, erste Sitzung: Eröffnung durch Herrn v. Jaksch (Prag). Gedächtnissrede auf Herrn Immermann (Basel), Herrn Seitz (Wiesbaden) und Herrn Leichtenstern (Köln): Herr Fr. Müller (Basel). Die Behandlung der Pneumonie. Referenten: Herr v. Korányi (Buda-Pest) und Herr Pel (Amsterdam). Discussion. — Nachmittags 3—5 Uhr, zweite Sitzung: Vorträge. — Donnerstag den 19. April, Vormittags 9—12 Uhr, dritte Sitzung: Vorträge. — Nachmittags 3—5 Uhr, vierte Sitzung: Demonstrationen. — Freitag den 20. April, Vormittags 9—12 Uhr, fünfte Sitzung: Die Endocarditis und ihre Beziehungen zu anderen Krankheiten. Referent: Herr Litten (Berlin). Discussion. — Nachmittags 3—5 Uhr, sechste Sitzung: Vorträge. — Sonnabend den 21. April, Vormittags 9—12 Uhr, siebente Sitzung: Vorträge.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Dem Regierungs- und Med.-Rath Dr. Gustav Krummacher in Arnsberg ist die Regierungs- und Medicinalrathstelle in Münster, dem Medicinalassessor Dr. Springfeld in Berlin die Medicinalrathstelle in Arnsberg übertragen worden.

— Prof. Mendel wurde zum Ehrenmitglied der Gesellschaft der Irrenärzte Italiens ernannt.

— Auf die im Anzeigentheil dieser Nummer enthaltene Warnung betreffend die Kassenarztstellen bei der Betriebskrankenkasse der Königlich sächsischen Staatseisenbahn machen wir unsere Leser besonders aufmerksam.

— Zu einem Erlass der mährischen Statthalterei „betreffend die Hintanhaltung der Kurpfuscherei“ vom 16. September 1899 heisst es u. a.: „Um nun diesem Unfuge der Kurpfuscherei, welcher sich in vielen Gegenden Mährens zum Schaden des ärztlichen Standes und zum Nachtheile der öffentlichen Gesundheit breit macht, zu steuern, werden der Herr k. k. Bezirkshauptmann (wird der Gemeinderath) aufgefordert, das Gebahren solcher Persönlichkeiten einer wirksamen Ueberwachung zu unterziehen, die Bevölkerung bei sich ergebenden Gelegenheiten durch den Amtsarzt über die Schädlichkeit der Kurpfuscherei belehren zu lassen und dem Unwesen derselben mit aller Energie entgegenzutreten, insbesondere gegen Personen, denen die Uebertretung der Vorschriften hinsichtlich der Ausübung der Heilkunde, respektive die unbefugte Ausübung ärztlicher Praxis nachgewiesen werden kann, insoferne nicht die strafgerichtliche Behandlung einzutreten hat, nach vorausgegangener Verwarnung gemäss der Ministerialverordnung vom 30. September 1857, R.-G.-Bl. No. 158, amtszuhandeln. Ueber die diesfälligen Amtshandlungen und über die im politischen und gerichtlichen Wege erfolgten Abstrafungen ist am Schlusse eines jeden Jahres anher zu berichten.“

— Nach einer Mittheilung des British medical Journal ist in der letzten Februarwoche die Zahl der englischen Soldaten, die in Südafrika an Krankheiten zu Grunde gegangen sind, erheblich gegen früher gestiegen. Während die Sterblichkeit pro Woche bis zum 17. Februar nur circa 14 pro mille und pro anno betrug, ist sie in der letzten Februarwoche auf 34 gestiegen. Die Quote einer gleichaltrigen Bevölkerung derselben Gegend würde etwa 7 pro mille (und pro anno) betragen. Der Verfasser der Notiz hofft, dass die bessere Truppenverpflegung nach dem Entsatz von Ladysmith zur Herabminderung der durch Krankheiten bedingten Sterblichkeit beitragen wird. — Nach einer Mittheilung des consultirenden Chirurgen der Buller'schen Armee Dr. Treves an das British medical Journal hat derselbe in Ladysmith 800 Typhuskranke vorgefunden.

— Das Ebstein-Schwalbe'sche Handbuch der praktischen Medicin, dessen 3. Band in den nächsten Tagen zur Ausgabe gelangt, erscheint in spanischer Uebersetzung.

— Im Verlage von O. V. Böhmert (Dresden) erscheint eine neue Zeitschrift „Der Alkoholismus, Vierteljahrsschrift zur wissenschaftlichen Erörterung der Alkoholfrage“, herausgegeben von Geh. Sanitätsrath Dr. Baer, Geh. Regierungsrath Prof. Böhmert, Oberverwaltungsgerichtsrath Dr. v. Strauss und Torney und Dr. Waldschmidt. Das erste Heft enthält Originalartikel von Baer, Böhmert, Grawitz, Emminghaus, Smith, Asmussen, Snell, Schenk, Bratz — ausserdem kleinere Mittheilungen und Litteraturberichte. Preis des Jahrgangs 8 Mk.

— Eine internationale Zeitschrift für physikalische Therapie („Revue internationale de thérapie physique“) wird, unter Redaction des Dr. Ch. Colombo in Rom, in vierzehntägigen, abwechselnd italienischen und französischen Heften demnächst erscheinen. Die erste Nummer soll am 31. März d. J. zur Ausgabe gelangen.

— Universitätsnachrichten. Glasgow: Prof. Buchanan hat aus Gesundheitsrücksichten seine Stellung als Professor der Chirurgie niedergelegt. — Kopenhagen: Der Professor der pathologischen Anatomie Dr. Reiss ist nach Erreichung des 70. Lebensjahres in den Ruhestand getreten. — St. Petersburg: Die DDr. Polijewtkow, Berestnew und Poljakow haben sich für Kinderheilkunde, bezw. Bacteriologie und Krankheiten der Athmungsorgane habilitirt. — Turin: Der ausserordentliche Professor der chirurgischen Pathologie Dr. A. Carle wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

— Gestorben: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Karl v. Mosengeil in Bonn, am 11. März im 60. Lebensjahr. — Dr. Theodor Sauer, Assistenzarzt am pathologischen Institut in Bonn, in Folge von Blutvergiftung, die er sich bei einer Section zuzog. — Stabsarzt Dr. Steinbach von der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen. — Priv.-Doc. Dr. Franz Scoczynski in Krakau. — Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Friedrich Ernst Aub in München, Vorsitzender des dortigen Kreis-Medicinalausschusses, der mehrjährige Vertreter und (seit 1895) Nachfolger von Graf im Präsidium des deutschen Aerztetages, starb in Folge eines Schlaganfalles am 16. d. M.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 13.** **29. März 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 58.

INHALT.

I. *Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Greifswald:* Ueber Adenocarcinome. Von Prof. Dr. P. Grawitz in Greifswald. S. 205.

II. *Aus dem Kreiskrankenhause des Kreises Teltow in Britz:* Schenkelkopfexstirpation bei veralteter intracapsulärer Schenkelhalsfractur. Von Dr. Riese. S. 207.

III. Zur Behandlung der Gebärmutterblutungen. Von Dr. H. Ostermann in Hamburg. S. 208.

IV. Ueber die Wirkung und Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl (d'Arsonval-Tesla-Ströme). (Schluss.) Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg. S. 210.

Aus der ärztlichen Praxis: Ein Fall von Plantarluxation des Nagelgliedes der rechten grossen Zehe. Von Dr. A. Scholl in Berlin. S. 214.

Feuilleton: Medicinisch-klimatologische Erfahrungen im Eismeer. Von Priv.-Doc. Dr. B. Rawitz in Berlin. S. 215. — Balneologische Streifzüge im Ostpyrenäendepartement und in Catalonien. (Schluss.) Von Med.-Rath Prof. Dr. P. Fürbringer in Berlin. S. 217.

Oeffentliches Sanitätswesen: H. Merke, Verwaltung, Betrieb und Einrichtung der Krankenhäuser. Ref. Geh. Hofr. Prof. Dr. Gärtner (Jena). S. 218. — Gesundheitsbüchlein. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Rosin (Berlin). S. 218. — Prinzing, Die Gestaltung der Sterblichkeit im 19. Jahrhundert. Ref. Dr. G. Heimann (Berlin). S. 219. — Krieger, Der Werth der Ventilation. Ref. Geh. Hofr. Prof. Dr. Gärtner (Jena). S. 219.

Otto Leichtenstern †. Von Priv.-Doc. Dr. M. Wilms in Leipzig. S. 219.

Mittheilungen über Congresse. S. 220.

Kleine Mittheilungen. S. 220.

I. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Greifswald.

Ueber Adenocarcinome.[1]

Von Prof. **P. Grawitz**.

So leicht es ist, die reinen Formen langsam wachsender Adenome von den ausgesprochen krebsigen Tumoren drüsiger Organe zu unterscheiden, so schwierig ist es oft, die schneller wuchernden Neubildungen von annähernd drüsigem Bau in Bezug auf ihre Matrix zu beurtheilen, die Frage zu entscheiden, ob sie epithelialen oder endothelialen Ursprungs sind, und den Grad ihrer Bösartigkeit zu bestimmen. Aus dieser Gruppe möchte ich Ihnen heute eine Auswahl von Präparaten in Projectionsbildern vorführen, welche zeigen sollen, nach welchen Typen überhaupt pathologische Drüsen- oder Cystenformen entstehen, wie sich die Epithelien von Schleimhäuten, Drüsen und äusserer Haut dabei verhalten, welche Veränderungen das Bindegewebe erfährt und auf welche Entwickelungsstadien es ankommt, wenn man zwischen epithelialen und endothelialen Wucherungen eine Differentialdiagnose stellen will.

Alle Adenome und Kystome haben Lumina, um welche herum Epithelzellen von cubischen oder cylindrischen Formen angeordnet sind. Der bequemen Darstellung wegen bezeichne ich als Typus I denjenigen Modus der Lumenbildung, bei welchem eine direkte Ausstülpung eines von Epithel ausgekleideten Hohlraumes stattfindet; als Typus II den Fall, dass eine anfänglich solide Epithelwucherung in Form einer Kugel oder eines Zapfens später central hohl wird. Hierbei sind als Unterarten zu beachten a) die continuirlichen, vom ursprünglichen Bläschen in die Lymphspalten vordringenden Epithelwucherungen und b) die discontinuirlichen, hie und da entfernt vom Primärbläschen im Lymphgebiet einsetzenden Epithelvermehrungen, welche anfänglich solide sind, später hohl werden. Als Typus III fasse ich solche Fälle zusammen, bei denen die Epithelien in den Lymphspalten dickere oder dünnere Bindegewebsbündel umwuchern, und ein Lumen durch Schmelzung des central eingeschlossenen Bindegewebes zu Stande kommt.

Nur beim Typus I handelt es sich um reine Cylinderzellen und ausschliesslich um ein Hervorgehen aus einer bereits mit drüsigen Hohlräumen versehenen Matrix. Bei Typus II und III muss es nothwendig beim Wuchern der Epithelien in Lymphspalten indifferente, oft kleinere, anfangs rundliche Zellformen geben, welche sich zunächst wie beim Carcinom als solide Zellenhaufen darstellen und erst später zu der drüsenähnlichen, mehr dem Normalen entsprechenden Cylinderform zurückkehren. Wir werden sehen, dass bei diesen beiden Typen nicht nothwendig das Matrikulargewebe bereits drüsige Structur besitzen muss, sondern dass das Epithel der Oberhaut und das Zahnkeimepithel bei Geschwulstwucherungen ebenfalls anfänglich solide krebsartige Wucherungen eingehen kann, welche weiterhin entweder central hohl werden oder durch Verflüssigung umwucherten Bindegewebes Drüsen-, resp. Cystenform annehmen.

Als Beispiele gebe ich zuerst das Bild einer normalen Thränendrüse und dann dasjenige eines kleinen Adenomknotens einer Thränendrüse, welcher zwar nicht ausschliesslich, aber doch hauptsächlich den Ausstülpungstypus I zur Anschauung bringt. — Der Typus II wird in beiden Unterarten veranschaulicht durch einige Photogramme von Gallertkropf. Hierbei sieht man die ruhenden Hohlräume der Geschwulst durch bindegewebige Septa getrennt, welche in ihren Lymphspalten keine Epithelien enthalten. Wo der Tumor wächst, da finden sich 1) solide Epithelknospen im Bindegewebe aussen an den Follikeln, die vielfach central schon ein Lumen aufweisen; dies ist continuirliche Wucherung; und 2) auf weitere Strecken von den ausgebildeten Drüsenbläschen entfernt im Lymphgebiete einzelne Epithelzellen, alsdann rundliche Häufchen davon ohne Lumen und endlich Häufchen mit Lumenbildung durch centrale Schmelzung und Differenzirung der randständigen kleinen zu grösseren cubischen oder cylindrischen Zellformen: discontinuirlicher Typus. Bekanntlich sind Metastasen vom Gallertkropf z. B. im Knochenmark beobachtet worden, in denen richtige geschlossene Drüsenbläschen mit gallertigem Inhalt gefunden worden sind, das ist der discontinuirliche Typus im Extrem.

Den Typus III führe ich in einem Falle von cystischem Tumor der Hypophysis vor. Man sieht breite Zellenzüge von indifferenten Formen, welche kleinere und grosse Bindegewebszüge umwuchert haben, Die äusserste, an das Bindegewebe angrenzende Zellenreihe zeigt Differenzirung zu Cylinderformen, das Bindegewebe selbst ist in fortschreitender Auflösung und Verflüssigung begriffen ohne Zellenproliferation, so dass nicht nur mikroskopisch kleine drüsenähnliche Bläschen, sondern zahlreiche linsengrosse Cysten daraus hervorgegangen sind. Der Tumor, seiner Structur nach ein Carcinoma myxomatodes oder Cystocarcinom, war solitär ohne Merkmale von Malignität.

---

[1] Vortrag, gehalten im Greifswalder medicinischen Verein am 3. Februar 1900.

Diese drei Typen kommen nun in mannichfacher Abwechslung in vielen Tumoren neben einander vor. Eine Reihe von Bildern veranschaulicht dies von Adenocarcinomen des Rectums und des Ovariums. Ein Photogramm aus einer Lungenmetastase nach Magenkrebs entnommen, zeigt, dass auch hier noch die anfänglich soliden Krebszapfen nach Typus 2 und 3 zu vollkommen schlauchförmigen, von langem einschichtigem Cylinderepithel ausgekleideten Drüsenkanälen zurückkehren können. Das Wuchern solider Zapfen ist hier aber überwiegend, die Rückkehr zum Drüsentypus die Ausnahme, und dies Verhalten wird natürlich maassgebend sein, um einen Primärtumor auf den Grad seiner Bösartigkeit zu beurtheilen. Der Wachsthumstypus als solcher ist nicht entscheidend, weder ist der Ausstülpungsmodus eine Garantie für die Gutartigkeit (s. die Eierstockstumoren), noch die Typen 2 und 3 Beweis für die Malignität, aber wenn sie vereint vorkommen, dann entscheidet das Ueberwiegen der noch nicht differenzirten krebsähnlichen Epithelwucherungen, d. h. die Verzögerung in der Rückkehr zur normalen Drüsenform mit Lumen und einschichtiger Auskleidung für Malignität. Bleibt diese Rückkehr unvollständig, indem zwar ein Lumen zu Stande kommt, aber die Differenzirung der ursprünglich soliden Zellenstränge mangelhaft bleibt, wie das besonders bei den Bildern von einem malignen Rectumpolypen zu sehen ist, so ist der Tumor im klinischen Sinne als Krebs zu beurtheilen, selbst wenn schliesslich überall Lumina vorhanden sind. Für die Beurtheilung wichtig sind solche Bilder, die in einem längeren und dickeren soliden Epithelzapfen mehrere und oft viele getrennte Lumina zeigen. Wenn diese Lumina alle gross und deutlich geworden sind, so kann man leicht zu der Täuschung kommen, dass ein ursprünglich hohler Schlauch durch Schlängelung, Ein- und Ausstülpung diese Formen geliefert hätte, während sich alles dies auch durch Erweichung in einem ursprünglich soliden Zapfen vollziehen kann, so dass auch bei discontinuirlichem Wachsthum, getrennt von den schlauchförmigen Drüsen des Rectums solche geschlängelten Tubuli aus ursprünglich soliden Zellzapfen entstehen können.

Einen merkwürdigen Fall von Lumenbildung aus den soliden Epithelzapfen des Rete Malpighii zeigt das Photogramm eines Tumors aus der Haut der Achselhöhle eines Soldaten. Sie sehen deutlich mehrere Papillen, zwischen ihnen die Epitheleinsenkungen, die dann an einer Reihe benachbarter Zapfen central hohl geworden sind und nun durch Ausbildung schlanker Cylinderzellen um das Lumen täuschend das Aussehen schlauchförmiger Drüsen angenommen haben.

Eine eigenartige Modification des Typus III bilden die als papilläre Adenome, Kystome oder Adenocarcinome bekannten Tumoren, von welchen ich hier einen Fall aus der Mamma vorführe, bei dem sich die Drüsenbläschen durch Wucherung, Einschmelzung des Bindegewebes und Metaplasie der Zellen zu einem solchen papillären Cystadenom umgeformt haben. Ein anderes Präparat gehört einer malignen Nebennierenstruma an. Hier sind Nehennierenzellen und Bindegewebe vielfach verflüssigt, es sind lange gefässhaltige Septa übrig geblieben, auf denen die Besatzzellen vielfach gegen die erweichten Abschnitte Cylinderformen angenommen haben, so dass aus der ursprünglich ganz soliden Masse durchaus glanduläre Bildungen entstanden sind.

Als noch das Hervorgehen dieser malignen Nierentumoren aus Nebennierengewebe (Struma suprarenalis aberrata maligna) bestritten wurde, sind diese Lumina als Beweis dafür angeführt worden, dass die Matrix bereits Drüsenschläuche enthalten haben müsse, dass also die Niere des Matrikulargewebe geliefert habe. Da die Geschwulst aber an anderen Stellen keine solche papillären Formationen zeigt, die Zellen und ihre Anordnung vielmehr alle Eigenschaften der Nebennierenzellen darbieten, so ist kein Zweifel, dass eben die Nebenniere die Matrix war. Der vorige Fall des Achseltumors zeigt zur Genüge, dass Lumenbildung exquisiter Art aus einer Matrix hervorgehen kann, die normal nichts davon aufweist.

Ein in dieser Beziehung sehr lehrreiches Beispiel lieferte uns ein im vorigen Jahre von Herrn Oberarzt Dr. Blecher von der Nackenhaut einer ca. 50jährigen Frau exstirpirter fungöser Tumor. Auf den Photogrammen sieht man (ähnlich dem Hypophysiskystom) dicke Zapfen gewucherter kleinerer polymorpher Zellen, welche auf Längsschnitten annähernd papilläre Formen bilden, von gefässhaltigem Bindegewebe begrenzt werden und gegen dieses hin in der äussersten Zellenreihe Cylinderzellen enthalten. Das Bindegewebe, dessen Spalten von diesen Zellen durchwuchert sind, enthält keine kleinzellige Wucherung, sondern nur eine Art hyaliner Erweichung oder Verflüssigung, wodurch wie bei dem Nebennierentumor die von Cylinderepithel überzogenen Zapfen wie freie Papillen in die verflüssigten Spalten hineinragen. Noch mehr nähert sich das Bild einem drüsigen Bau dadurch, dass innerhalb der dickeren, aus indifferenten Zellformen bestehenden Zapfen überall Lumina nach Typus 3 und wahrscheinlich auch nach Typus 2 entstanden sind, um welche herum ebenfalls eine Differenzirung zu Cylinderzellen stattfindet. Obgleich der Tumor sich ganz wesentlich von dem Aussehen eines Cancroids unterscheidet, so zeigen die von der Haut genommenen Photogramme doch deutlich, dass die Wucherung von den kleinen Zellen des Rete Malpighii ausgeht, dass im Zusammenhang mit der Epithellage die untersten Schichten ins Bindegewebe hineinwuchern. Da noch Streit darüber besteht, welche von den an der Epithel-Bindegewebsgrenze liegenden Zellen wirklich als Epithelien anzusehen sind, so wird der Tumor wahrscheinlich von manchen Untersuchern den Endotheliomen zugezählt werden. Ich rechne ihn seiner Structur nach zu den Carcinomen mit Uebergang in glanduläre Formen nach Typus 3, bösartige Eigenschaften sind seither — nach 8–9 Monaten — nicht hervorgetreten.

In dieses Gebiet gehören die Zahnkeim-Kystome, deren Hervorgehen aus den Epithelresten des Schmelzorganes Dr. Kruse in Virchow's Archiv nachgewiesen hat. Das erste Bild zeigt dieses als „débris épithéliaux“ benannte unverbrauchte Schmelzepithel im Zahnfleische eines sechsmonatlichen Embryos; man sieht die charakteristischen runden Epithelknospen, concentrisch geschichtete kleine Perlen, kurze Cylinderzellen in doppelter Reihe, aber auch so kleine indifferente Zellenzüge, welche gegen die Zahnanlage in die Tiefe ziehen, dass man diese, allein betrachtet, ganz gut für Endothelien von Lymphspalten halten könnte. Die Cystenbildung geht nun in der Regel nach Typus 2 vor sich, derart, dass in den dicken Zellenzügen central ein oder oft viele Lumina durch Verflüssigung entstehen, während die Begrenzungszellen zu schlanken Cylinderzellen werden. Als Inhalt der Lumina finden sich neben einander klare Flüssigkeit mit den sehr veränderten, der Auflösung anheimfallenden Epithelien, an anderen Stellen fast ausschliesslich Talgbildung, in einem dritten Bilde sieht man Riffzellen und verhornte Epithelkugeln, so dass wohl bei allen diesen von Dr. Kruse stammenden Präparaten an dem epithelialen Charakter kein Zweifel sein kann. — Auch aus dieser Gruppe kann ich einen Fall zeigen, der die Lumenbildung nach Typus 3 veranschaulicht; die Schmelzung der umwucherten Bindegewebszüge geht auch hier vor sich unter Differenzirung der angrenzenden Zellenlage zur Cylinderform, so dass Stellen vorkommen, in denen Hohlräume von verzweigten dünnen Septen mit einschichtigem Besatz von Cylinderzellen durchzogen werden. Wo die gefässhaltigen Bindegewebszüge quer getroffen sind, sieht man oft den runden Querschnitt eines Blutgefässes umgeben von den cylindrischen Epithelien des Tumors, und wenn die Gefässwand ebenso wie ihre Umgebung dem hyalinen Erweichungsprozess anheimgefallen ist, so sieht man die Blutsäule rings von Cylinderzellen eingeschlossen. Daraus folgt aber keineswegs, dass die Geschwulstzellen als Endothelien der Blutgefässwand zu deuten und diese Tumoren zu den Endotheliomen zu rechnen sind. Auch bei Cancroiden kommen durch Substitution der Gefässwände durch Krebszellen Bilder zu Stande, in denen die Blutsäule völlig von grossen verhornten Krebszellen umschlossen ist, ohne dass man deshalb diese polymorphen Zellen für Endothelderivate halten darf. Es handelt sich bei diesem Kiefertumor um dieselbe Matrix, das Epithel des Schmelzorgans, auch dieser Tumor ist auf der Höhe der Entwickelung ein Kystom, nur überwiegt hier bei der Cystenbildung der III. Typus über den sonst vorherrschenden Typus II.

Die letzte Reihe von Bildern sind dem in den letzten Jahren viel bearbeiteten Kapitel der Mischgeschwülste der Parotis entnommen, die rein sarkomatösen und knorpeligen Gebiete lasse ich bei Seite. Die ersten Photogramme zeigen die Lymphspalten der quergetroffenen Bindegewebsbündel rings von einfachen oder mehrfachen Reihen kleiner Zellen umgeben, mit deren Zunahme eine hyaline Erweichung des Bindegewebes nach Typus III gleichen Schritt hält. Auf Längsschnitten liegen die indifferenten kleinen Zellen in einer Reihe so hintereinander, dass die einfachste Erklärung wäre, sie für Lymphgefässendothelien anzusprechen, wenn nicht die Objecte, welche ich von den ruhenden normalen kleinen Zellen des Schmelzorgans vorgeführt habe, deutlich zeigten, dass auch Epithel in solchen Formen vorkommen kann. Sobald nun diese Zellen dickere Zapfen bilden, so vergrössern sie sich, an vielen Stellen richten sie sich zu radiären Cylindern gegen das durch Bindegewebsverflüssigung entstandene Lumen, an anderen Stellen bilden sich Reste der hyalin entarteten Bindegewebsbündel, concentrische Zellenlagen, welche ich, bei Oelimmersion aufgenommen, vorführe, um den vollendeten Epithelcharakter festzustellen. Solche Epithelperlen trifft man in Cancroiden und in Zahnkeimkystomen, aber niemals in Tumoren an, welche aus bindegewebiger Matrix hervorgegangen sind. Lympfgefässendothel bringt keine Riffzellen hervor.

Mehr aber als dies beweisen sowohl von diesem Tumor als von zwei anderen derselben Gruppe diejenigen Bilder, welche die Anfänge der Wucherung im Drüsengewebe der Parotis selbst zeigen. Hier sieht man neben normalen Drüsenbläschen und Ausführungsgängen dieselben Epithelformen in soliden Zapfen die Lymphspalten erfüllen; man sieht, wie zahlreiche Lumina in diesen soliden Zapfen von unregelmässigen, theils kleinen platten, theils grösseren, den normalen gleichen Cylinderzellen umgeben sind. Je weiter sich die Zellenwucherung in den Lymphspalten ausdehnt, um so kleiner und indifferenter werden die Formen, aber die Neigung zur Lumenbildung nach Typus III., d. h. die Einschmelzung des Bindegewebes bleibt erhalten.

Daraus geht hervor, dass über einen Tumor dieser Art ein sicheres Urtheil nur gewonnen werden kann, wenn man, wie in diesen drei Fällen, in der Lage ist zu entscheiden, ob das Drüsengewebe activ an der Wucherung betheiligt ist, oder nicht. Die Beurtheilung, dass in den hier gezeigten Bildern inmitten der Drüse eine mit den Drüsenbläschen zusammenhängende Adeno-Carcinomwucherung besteht, ist leicht, aber die Entscheidung an den weit entfernten Geschwulstabschnitten, in denen die Lymphspalten von kleinen Zellen erfüllt sind, während das Bindegewebe hyaline Schmelzung erfährt, ist äusserst schwer oder unmöglich. Wenn man nur solche Abschnitte vor sich hat, die in das Gebiet der Cylindrome hineingehören, da ist über die Frage Endothelsarcom oder Adenocarcinom keine Klarheit zu erhalten.

Das Ergebniss dieser heute in Projectionsbildern vorgeführten Uebersicht ist also, dass die Adenocarcinome zur Neubildung von Drüsenbläschen, Schläuchen oder Cysten ausser dem Typus der Ausstülpung verschiedene Typen des Epithelwachsthums einschlagen, die anfangs krebsig sind und erst secundär zur Lumenbildung durch Auflösung von Epithel oder Bindegewebe zurückkehren. Die Matrix der späteren mit Lumen versehenen Adenokystome braucht nicht nothwendig Drüsenstructur zu besitzen; auch aus den soliden Epithelwucherungen der Haut etc. können drüsenähnliche und cystische Geschwülste hervorgehen. Der histologische Bau giebt nur annäherungsweise einen Maassstab für den Grad der Bösartigkeit; im allgemeinen ist der Tumor um so bösartiger, je weniger rasch und je weniger vollständig die krebsigen Anfangsstadien zu dem vollendeten Drüsen- oder Cystenbau übergehen.

II. Aus dem Kreiskrankenhause des Kreises Teltow in Britz.

Schenkelkopfexstirpation bei veralteter intracapsulärer Schenkelhalsfractur[1]).

Von Dr. H. Riese.

M. H.! Ich stelle Ihnen hier eine 59jährige Frau vor, die am 9. März 1899 in das mir unterstellte Krankenhaus in Britz mit der auswärts gestellten Diagnose einer Quetschung des linken Hüftgelenks aufgenommen wurde, nachdem sie am 9. October 1898, also fünf Monate vorher von einer Leiter rücklings auf den Scheunenboden hinabgerutscht war.

Sie war auf die Füsse fallend zusammengebrochen und musste nach Haus getragen werden. Nachdem sie dort drei Wochen vom Arzt mit Bettruhe und Umschlägen behandelt worden war, hatte sie vergeblich versucht aufzustehen, und war dann massirt worden. Der Befund bei ihrer Aufnahme ins Krankenhaus liess die Diagnose auf lose Schenkelhalsfractur, und zwar auf die intracapsuläre, von Kocher[2]) als Fractura femoris subcapitalis bezeichnete Form mit Sicherheit stellen. Die Trochanterspitze stand 2 cm über der R. N.-Linie, das linke Bein war entsprechend um 2 cm verkürzt. Passiv liess sich das Bein im Hüftgelenk nach allen Richtungen frei bewegen, nur die Abduction war behindert, und sämmtliche Bewegungen verursachten Schmerzen. Activ war keine Bewegung möglich, es bestand hochgradigste Atrophie der Oberschenkel und Hüftmuskulatur mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Das Bein liess sich im Hüftgelenk etwas nach oben verschieben. Eine Röntgenaufnahme (Photographie wird herumgegeben) bestätigte die Diagnose.

Da Patientin bis auf eine beträchtliche Chlorose gesund war, schlug ich ihr, zumal sie auch bei ruhiger Bettlage über heftige Schmerzen im Hüftgelenk klagte, die operative Entfernung des losen Schenkelkopfes vor und führte dieselbe am 16. März in Aethernarkose aus. Nach Ausführung des Langenbeck'schen Resectionsschnittes legte ich die Kapsel von hinten frei; sie war unverletzt. Nach Eröffnung derselben und Auseinanderdrängung von Muskeln und Kapselrändern und Durchschneidung des Ligamentum teres suchte ich den Kopf zu extrahiren, ohne zum Ziele zu kommen. Erst nach subperiostaler Abmeisselung der Trochanterspitze mit den anhängenden Muskelfasern konnte ich den Kopf bequem entfernen. Die Trochanterspitze wurde durch eine Periostnaht wieder fixirt, dann wurde die Kapsel, die Muskulatur und die Haut in Etagen genäht; alle Nähte wurden mit dünnem Aluminiumbroncedraht angelegt. Nach Anlegung einer Heftpflasterextension und einer dorsalen Gipshanfschiene wurde das Bein suspendirt. Die Operation dauerte 50 Minuten. Patientin hatte in den ersten zwei Tagen eine Maximaltemperatur von 38°, sonst verlief alles normal, so dass ich den ersten Verband erst nach 14 Tagen wechselte. Die Wunde war p. p. verheilt, die Hautnähte wurden entfernt, und nach Anlegen einer Bruns'schen Schiene wurde mit Massage und Faradisation begonnen. Eine Röntgenaufnahme am 12. April ergab, dass sich der Trochanter minor an den untern Pfannenrand anlehnte, während der Hals in der Pfanne stand. Darauf liess ich Patientin in der Bruns'schen Schiene unter Extension gehen, und am 21. April, also fünf Wochen post operationem wurde sie am Gehbänkchen spazieren geführt. Doch schwoll das Bein beträchtlich an, und am 1. Mai traten direkt nach der täglich vorgenommenen Massage leichter Collaps, Kurzathmigkeit, dann Schwäche im linken Arm und Facialisparese ein. Bei genauer Untersuchung fand sich eine Thrombose der Vena saphena bei ihrer Einmündungsstelle in die Vena femoralis, von der aus jedenfalls die Embolie entstanden war. Leider war Patientin nun wieder zur ruhigen Bettlage verurtheilt, und die Massage musste ausgesetzt werden. Erst Ende Mai liess ich sie wieder aufstehen und nun mit Uebungen an Krukenberg'schen Apparaten anfangen. Nachdem sich noch eine längere Zeit anhaltender Erguss im linken Kniegelenk ausgebildet hatte, wurde Patientin erst am 12. August entlassen. Damals konnte Patientin ohne Stock humpelnd kurze Strecken gehen, Treppen, am Geländer sich haltend, hinauf- und hinabsteigen und auf dem linken Bein allein stehen. Die Narbe war glatt, das linke Bein zeigte noch mässiges Oedem. Es bestand eine Verkürzung von 3 cm, Patientin konnte in horizontaler Rückenlage das im Kniegelenk gestreckte Bein um 45° activ nach oben heben, um 45° abduciren, die Rotationen waren noch beschränkt. Die Muskeln waren kräftig entwickelt.

Ihr Zustand ist jetzt ein recht befriedigender. Leider wohnt Patientin zur Zeit in einer Berliner Wohnung vier Treppen hoch und ist daher kaum hinausgekommen, doch geht sie, wie sie sagt, in ihrer Wohnung den ganzen Tag umher und besorgt die Wirthschaft. Am 28. November war sie mit Droschke zu mir nach Britz gekommen und ging hier ohne Stock etwas humpelnd die langen Krankenhausgänge hinab, mit einem Stock geht sie ganz sicher. Ein neuerlich aufgenommenes Skiagramm zeigt, dass jetzt der Trochanter minor in der Pfanne sich befindet, während der Hals sich gegen den oberen Rand des Acetabulem stützt, die angenähte Spitze des Trochanter ist nach oben etwas abgewichen, in seiner Umgebung ist etwas Knochenneubildung erfolgt, die wohl mit dazu beitragen wird, ein Abweichen des Halses nach oben zu verhindern.

Der herausgenommene Schenkelkopf zeigt Ihnen, dass er genau an der Knorpelgrenze abgebrochen ist. Es handelte sich jedenfalls um eine Adductionsfractur im Sinne Kocher's, um einen Bruch des Kopfes durch übermässiges Andrängen des Halses gegen den oberen Pfannenrand.

M. H.! Sie wissen, wie schlecht im allgemeinen die Prognose der losen intracapsulären oder besser subcapitalen Schenkelhalsbrüche ist. Durch Massage erreichen wir doch wohl nur bei eingekeilten subcapitalen Brüchen gute oder leidliche Erfolge. An der Möglichkeit der knöchernen Heilung subcapitaler Brüche ist ja seit den Untersuchungen Senn's nicht zu zweifeln, aber ebensowenig daran, dass eben nur die eingekeilten Brüche knöchern heilen. Die Einkeilung ist jedoch bei den subcapitalen Brüchen selten, so selten, dass Kocher von den 50 Fällen, die Senn als geheilte intracapsuläre Schenkelhalsbrüche bespricht, nur ein Dutzend als solche anerkennt, die thatsächlich unter die Rubrik der geheilten subcapitalen Fracturen zu rechnen sind. Alle anderen von Senn als geheilt angesehenen Fälle von intracapsulärer Schenkelhalsfractur sind nach Kocher keine solchen, sondern Mischfälle von intra- und extracapsulärer Fractur.

---

[1]) Vortrag mit Krankenvorstellung in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 11. December 1899.

[2]) Kocher, Beiträge zur Kenntniss einiger praktisch wichtiger Fracturformen. Basel 1896.

Eine weitere Möglichkeit der Heilung loser intracapsulärer Fracturen besteht nun ja noch in einer Resorption des Kopfes, oder in einer Verwachsung des Kopfes mit der Pfanne. Beides kann eintreten, und ein schönes Beispiel für die Resorption ist bei Kocher abgebildet (Fall von traumatischer Epiphysenlösung zwischen Kopf und Hals), eine andere bezügliche Beobachtung veröffentlichte kürzlich Mermet[1], der bei der Section einer 78jährigen Frau, welche vier Monate vorher eine intracapsuläre Schenkelhalsfractur erlitten hatte, an beiden Stümpfen Verkleinerung und tiefe Gruben fand. Die Resorption oder die Verwachsung des Kopfes dauert aber zu lange, als dass man auf sie warten könnte, nur in den Fällen, in denen man die Patienten für zu schwach hält, um einen operativen Eingriff zu überstehen, wird man sie durch Massage und Bewegung anstreben müssen. Glaubt man, dass die Patienten eine Operation aushalten, dann scheint mir in den Fällen, wo die Diagnose der losen, subcapitalen Fractur sicher feststeht, namentlich dann, wenn eine solche bereits monatelang vergeblich mit Massage behandelt worden ist, ein operativer Eingriff unbedingt gerechtfertigt.

Da fragt sich nun, ob wir mit anderen Maassnahmen als der Exstirpation des Kopfes auskommen. Bekanntlich hat schon Langenbeck in den fünfziger Jahren die knöcherne Vereinigung einer losen Schenkelhalsfractur durch Eintreiben von Stahlschrauben vom Trochanter in den Hals angestrebt, der Kranke starb aber. König hat denselben Eingriff unter dem Schutze der Antisepsis nach kleinem Einschnitt auf den Trochanter, soweit mir bekannt, mindestens zweimal mit Erfolg ausgeführt. Andere, wie Loreta und Döllinger[2], haben schon früher die losen Bruchenden genäht, ebenso in neuerer Zeit Lejars[3] und Boeckmann[4]. In allen diesen Fällen dürfte es sich aber wohl nicht um rein subcapitale, sondern um theils intracapsuläre, theils extracapsuläre Brüche gehandelt haben. Bei rein subcapitalen Brüchen kann wenigstens bei Patienten, die in höherem Lebensalter stehen, eine Nagelung oder Knochennaht nicht wirken, wie besonders Kocher hervorgehoben hat. Nach den Untersuchungen von Langer und Senn veröden im Alter die Gefässe des Ligamentum teres, der Kopf ist also thatsächlich ausser aller Ernährung gebracht, wenn er an einer Stelle vom Halse abbricht, von der Kapselfaserzüge mit ihren Gefässen sich nicht mehr auf den Hals umschlagen, wie bei den rein subcapitalen Fracturen. Bei diesen bleibt also nur die Entfernung des Kopfes übrig.

Es ist nun die Exstirpation des Kopfes bereits mehrfach ausgeführt worden, so von König, von Fock; von Wippermann[5] wurde sie vorgeschlagen, wenn der Kopf bei einer Luxation, sei es gleichzeitig mit Eintritt derselben, sei es bei Repositionsversuchen intracapsulär abbricht. Ueber eine grössere Reihe von Beobachtungen auf diesem Gebiete, nämlich über fünf Fälle, die alle primär geheilt sind, berichtet Kocher genauer, und ich möchte wenigstens kurz seine Erfolge anführen. Es handelt sich um drei subcapitale Fracturen bei Patienten, die im fünften Lebensjahrzehnt standen, und um zwei Kopfepiphysenfracturen bei jugendlichen Individuen. In dem einen der ersteren Fälle, in dem der Trochanter abgesägt, also eine Resection ausgeführt wurde, war der Erfolg schlecht, Patientin zeigte nach neun Jahren absolutes Schlottergelenk und war nur im Stande, sich mit zwei Krücken fortzubewegen. Ein zweiter Patient mit Excision des Kopfes ging nach 10 Monaten an zwei Stöcken, zeigte 5 cm Verkürzung und war im Stande, in der Hüfte activ um 45° zu flectiren. Der dritte Fall ist nur zwei Monate nach der Operation beobachtet, wo actives Heben des Beins noch unmöglich, der Gang mit zwei Stöcken aber ein guter war. Hier bestand eine Verkürzung von 3 cm. Von den beiden traumatischen Epiphysenlösungen wird in dem einen Falle ein guter Ausgang, in dem zweiten nur glatte Heilung von Kocher berichtet.

Es ist also ein guter functioneller Erfolg mindestens in drei Fällen von Kocher, in mindestens einem Falle von König[6] und in dem Falle von mir durch die Operation erzielt worden. Was schliesslich die Technik der Operation anbetrifft, so ist naturgemäss die grösste Schonung von Muskeln und Gelenkapparat anzustreben. In manchen Fällen wird es möglich sein, den Kopf nach Eröffnung der Kapsel einfach zu extrahiren; ist dies nicht ausführbar, so sollen die Muskeln nur in geringstem Maasse, am besten wohl mit temporärer Resection der Spitze des Trochanter abgelöst werden. Eine ausgedehntere Resection dürfte mindestens bei älteren Personen zu vermeiden sein, da sonst, wie auch der Ausgang des einen Kocher'schen Falles beweist, ein Schlottergelenk sich entwickeln kannn. Eventuell wird man dem einmal zur Ausführung gekommenen Vorschlag Kocher's folgen und in die obere Circumferenz der Corticalis des zurückbleibenden Halses eine kleine Rinne hineinmeisseln, damit sich der Hals in dieser sicherer gegen den oberen Rand der Pfanne stützen kann.

Bei der Nachbehandlung ist frühzeitige Massage und elektrische Behandlung, sowie Extension des abducirten Beines in den ersten Wochen nach der Operation anzuwenden.

Was den Zeitpunkt der Operation anbetrifft, so schliesse ich mich im allgemeinen Kocher an, wenn er empfiehlt, dieselbe vorzunehmen, sobald die Diagnose gesichert ist. Doch dürfte es sich empfehlen, wenigstens so lange zu warten, bis der durch die Fractur entstehende Bluterguss einigermaassen resorbirt ist, weil die frisch lädirten Gewebe einer etwaigen leichten Infection weniger Widerstand entgegensetzen.

III. Zur Behandlung der Gebärmutterblutungen.

Von Dr. **H. Ostermann** in Hamburg.

Obwohl die Uterusblutung an sich nur ein Symptom darstellt und es im allgemeinen Grundsatz sein muss, die ursächliche Erkrankung zu behandeln, so giebt es doch eine grosse Anzahl von Fällen, in denen wir uns mit der Therapie des genannten Symptoms begnügen müssen. Es ist dieses Symptom ja ein besonders wichtiges, das neben dem Gefühl des Krankseins, neben den Schmerzen bei Unterleibsleiden vor allem die Patientin beeinträchtigt und auch da, wo die Schmerzen weniger im Vordergrunde stehen, die Aufmerksamkeit auf die Erkrankung lenkt. Unsere Fähigkeiten in der nicht operativen Behandlung der Uterinleiden und der damit in Beziehung stehenden Adnexerkrankungen sind relativ beschränkte. Wenn wir auch in vielen Fällen einen günstigen Heilplan aufstellen können, so scheitert derselbe doch oft genug an der Dauer der nothwendigen Behandlung, die noch dazu durch die Menstruation stetig unterbrochen wird, an der Ungeduld der Patientin oder der Ungunst der äusseren Verhältnisse. Andererseits muss auch zugegeben werden, dass vielfach die Erkrankung selbst quoad restitutionem keine sehr günstige Prognose bietet, auch wenn man die Wirksamkeit allgemeiner Behandlung keineswegs unterschätzt.

Für die operative Behandlung sind jene Fälle aber zumeist nicht geeignet, sei es, dass sie zu frisch sind und deshalb einen auch nur geringfügigen Eingriff, wie die Ausschabung, contraindiciren, oder dass eine solche sich durch Complicationen der Umgebung verbietet, sei es ferner, dass die Erkrankung einen radikaleren Eingriff nicht rechtfertigt, während die Symptome recht lästige sein können. In anderen Fällen hindern der Wille der Patientin oder die äusseren Umstände eine operative Behandlung, nicht selten ist auch eine erfolglose Abrasio in der Krankengeschichte verzeichnet. In erster Linie haben diese Gesichtspunkte Bezug auf die Behandlung der Endometritis mit und ohne entzündliche Reizung der Adnexe, ferner auf die Complication der Erkrankung der Uterusschleimhaut mit kleinen cystischen Ovarialtumoren, mit Myomen und weiter mit chronisch entzündlichen Prozessen des Beckenbauchfells.

Wenn wir demnach häufig genug in die Nothwendigkeit versetzt sind, uns mit einer symptomatischen und palliativen Therapie zu behelfen, so muss eine solche um so schätzenswerther erscheinen, je mehr sie den Charakter der palliativen und vorübergehenden Wirkung verlässt und annähernd Dauererfolge zu erzielen im Stande ist.

Da, wo neben der Blutung stärkere Schmerzen vorhanden sind, verlangen diese in erster Linie Berücksichtigung und wird im allgemeinen jede Therapie in anderer Richtung auszuschliessen sein. Dass eine schmerzlindernde Behandlung, zumal Bettruhe und Antiphlogose auch die Blutung beeinflusst, ist selbstverständlich. Ebenso soll hier nicht auf den Einfluss von gegen die Schmerzen gegebenen Narcoticis auf die Blutung uud umgekehrt von gegen die Blutung gereichten Medicamenten auf den Schmerz in bestimmten Fällen eingegangen werden, wir wollen uns hier nur mit der Therapie der Blutung an sich beschäftigen.

---

[1] Bulletin de la société de Paris 1896, No. 8.

[2] Centralblatt für Chirurgie 1891, S. 456.

[3] Lejars, Achter französischer Congress für Chirurgie 1894.

[4] Gilette, Northwestern Lancet, 1898, August 15.

[5] Wippermann, Archiv für klinische Chirurgie Bd. XXXII, Heft 2.

[6] Lehrbuch, 6. Auflage.

Dabei handelt es sich nach dem vorher Gesagten auch nicht um die Stillung acuter Blutungen, wie sie der gravide oder puerperale Uterus zu bieten pflegt.

Was zunächst unsere arzneilichen Mittel gegen Blutungen betrifft, so sind dieselben ziemlich zahlreich, aber die Wirkung fast aller ist nur auf kurze Zeit ausreichend und vielfach im Stich lassend. Die verhältnissmässig grossen Mengen, welche davon und zumeist während längerer Zeit genommen werden müssen, fallen vielfach dem Verdauungscanal lästig wie dem Geschmack. Um nur an die gebräuchlichsten zu erinnern, so gehören Secale, Ergotin, Hydrastis, Hydrastinin, Gossypium dahin, letzteres allerdings durch einen nicht unangenehmen rhabarberartigen Geschmack sich auszeichnend und meiner Ansicht nach von prompter, wenn auch leicht vorübergehender Wirkung, weshalb es vielleicht zu ausgiebigerer Verwendung an Stelle der zumeist gegebenen, widerlich schmeckenden Hydrastis sich empfehlen dürfte. Salipyrin wäre hier ebenfalls zu nennen, und schliesslich das neuerdings sehr nachdrücklich empfohlene Stypticin. Die Wirkung dieses Mittels, vor allem auf der sedativen und narkotischen Eigenschaft desselben beruhend, ist ebenfalls eine vorübergehende. Der Preis ist hoch, die häufig wiederholte Anwendung, zumal als intramusculäre Injection, erscheint mir für die Praxis wenig brauchbar.

Die Unsicherheit innerlich gegebener Arzneien überhaupt in dieser Richtung liess es stets erwünscht erscheinen, das blutende Organ und seine Schleimhaut direkt zu beeinflussen. Aber gerade für das hier besprochene Gebiet leisten die gebräuchlichen intrauterinen Mittel wenig erspriessliches, insbesondere deshalb, weil ihre Anwendung sich eigentlich mit der Behandlung der Endometritis durch Aetzung deckt und demgemäss eine energische und wiederholte sein müsste. Dabei collidiren Aetzmittel mit der Nothwendigkeit, Irritation zu vermeiden. Bei Betheiligung der Adnexe sind sie gar nicht brauchbar, in den uncomplicirten Fällen sind sie die Blutung betreffend auch recht unsicher. Das letztere gilt auch für diejenigen Blutungen, bei denen eine rücksichtslosere Anwendung nicht ausgeschlossen ist, so bei klimakterischen Blutungen, Myomen etc. Aehnliches liesse sich bezüglich der Elektrotherapie sagen. Die neuerdings vielfach mit gutem Erfolg verwandte Verbrühung der Uterusschleimhaut nach **Sneguireff-Pincus**, die ihrem Wesen nach eine Mittelstellung zwischen der operativen und der Aetzbehandlung der Schleimhaut einnimmt, kann für manche Fälle gewiss vortheilhaft benutzt werden, indessen theilt sie für unser Gebiet die Unzuträglichkeiten der Ausschabung insbesondere auch deshalb, weil ihre Vornahme stets etwas operationsähnliches hat.

Ein Mittel, welches bei einfacher intrauteriner Anwendung, reizlos wirkend, im Stande ist, Blutungen energisch zu beeinflussen — lassen wir zunächst dahingestellt, auf welchem physiologischen Wege — muss demnach als eine werthvolle Bereicherung unseres ärztlichen Könnens bezeichnet werden. Das ist um so mehr der Fall, wenn ein solches Mittel sich so allgemein benutzen lässt, dass selbst ziemlich frische entzündliche Complicationen die Anwendung nicht ausschliessen, und wenn die erreichte Wirkung sich in gewissen Grenzen sogar zu einer dauernden gestaltet. Das im Folgenden zu besprechende Verfahren scheint mir die genannten Vortheile thatsächlich zu besitzen und dürfte sich daher zu allgemeinerem Gebrauche empfehlen.

Bei Versuchen, welche ich vor einigen Jahren anstellte und welche die intrauterine Anwendung heisser, resp. überhitzter medicamentöser Lösungen in Hinsicht auf eine erhöhte chemische und antiseptische Wirkung solcher betrafen, kam ich dazu, auch ein Gemisch von Antipyrin und Salol zu versuchen, welches **Labadie-Lagrave**¹) früher zur Behandlung der Uterusblutungen empfohlen hatte. Die styptische Wirkung des Antipyrin gilt in Frankreich als ziemlich feststehend und bekannt. Da der Schmelzpunkt des Antipyrin ein sehr hoher ist, hatte **Labadie-Lagrave** dasselbe mit Salol, das schon bei 42° schmilzt, zusammengeschmolzen und im abgekühlten Zustande applicirt. Er berichtet dann über 15 Fälle, die damit behandelt wurden.

Es darf hier vorausgeschickt werden, das **Labadie** die Wirksamkeit des Mittels auf seine bactericide Kraft zurückführt, eine Anschauung, die sich wohl nicht begründen lässt, zumal nicht durch die angeführten Fälle gestützt wird. Wissen wir doch, dass die Endometritiden, abgesehen von echten infectiösen Fällen, Mikroorganismen gar nicht beherbergen. Andererseits dürfte auch in Fällen von chronischer Gonorrhoe des Uterus eine entsprechende bactericide Tiefenwirkung auch bei einige Male wiederholter Anwendung nicht zu erwarten sein. Zudem tritt die Wirkung in Fällen bestehender Blutung so rasch nach der Anwendung ein, dass ein solcher Erfolg kaum auf dem Wege antiseptischer Einwirkung erzielt sein kann, wenn auch eine solche in nicht geringem Grade vorhanden ist. **Labadie-Lagrave**'s Fälle betreffen fast zur Hälfte Blutungen nach Abort und Geburt. Diese Fälle erscheinen am wenigsten geeignet sowohl für eine antibacterielle als für eine ausgesprochene Wirkung des Mittels überhaupt beweisend zu sein, da ja ein Uterus im Zustande der Involution relativ leicht günstig zu beeinflussen ist, jedoch tritt auch auf diesem Gebiete die eigenartige Wirksamkeit des Mittels nach unseren Beobachtungen deutlich zu Tage. Anfänglich verwandte ich in vereinzelten Fällen, welche länger als zwei Jahre zurückliegen, Antipyrin und Salol in der Weise **Labadie-Lagrave**'s, ging aber bald dazu über, die Flüssigkeit heiss, resp. überhitzt zu verwenden.

In welchem Grade die Wirkung — und das ist augenscheinlich der Fall — durch die Hitze gesteigert wird, lässt sich durch die obschon ausgedehntere mir vorliegende Versuchsreihe noch nicht endgiltig feststellen. Nachdem ich bei der Controlle der zuerst und mehr zufällig behandelten Fälle einen deutlichen Erfolg zu beobachten glaubte, dehnte ich die Versuche auf ein grösseres Gebiet aus. Immerhin bleibt ein solches sehr begrenzt, zumal in der Privatpraxis, schon nach dem oben erwähnten. Es scheiden alle diejenigen Fälle von vornherein aus, in denen es wünschenswerth und nöthig ist, sich das Endometrium zur Untersuchung zu verschaffen, ferner alle diejenigen, welche einer operativen Therapie mit der Aussicht auf Dauererfolg zugänglich sind. Ausserdem ist Beobachtung und Controlle der Fälle in der Privatpraxis eine sehr erschwerte. Ich beschränke mich deshalb im wesentlichen darauf, die Beobachtung der Wirkung auf die Blutungen zu berücksichtigen, obwohl auch secretionsbeschränkende, vielleicht auch schmerzlindernde, vor allem auch rückbildende Einwirkungen auf die Schleimhaut bei wiederholter Anwendung sicher vorhanden sind.

In Kürze gebe ich hier das Verfahren, wie es im grossen und ganzen bei den nachstehend angeführten Fällen geübt wurde. Antipyrin und Salol werden zu gleichen Theilen in einem Reagensglase — es empfehlen sich dazu noch mehr kürzere Röhrchen — über der Spiritusflamme erhitzt bis die Masse flüssig wird und sich bräunt. Die Flüssigkeit wurde bis zum Sieden gebracht und, wie schon bemerkt, heiss verwendet. Die Flüssigkeit sieht syrupartig aus, ist aber dünnflüssiger und erstarrt mehr oder weniger bald nach dem Abkühlen. Wird mehr Salol als Antipyrin dosirt, so bleibt die Masse länger flüssig. Wenn man indess die Flüssigkeit heiss verwenden will, so wird man das Gemisch, falls man es nicht frisch bereitet, schon aus jenem Grunde wieder erwärmen und verflüssigen. Dass bei stärkerer Erhitzung Umsetzungen vor sich gehen, ist nicht unwahrscheinlich. Doch ist dies mit dem schwer zersetzlichen Antipyrin wohl kaum der Fall, während das Salol allem Anschein nach verändert wird. Es ist wahrscheinlich dass dabei Salicylaldehyde abgespalten werden, worauf der süssliche aromatische Geruch hindeutet, welcher beim Schmelzen entsteht. Antipyrin allein erhitzt entwickelt diesen Geruch nicht.

Zum Einstellen der Portio wurde ein einfaches und praktisches zweiblättriges Speculum (**Landau-Collin**) benutzt. Es wurden jedes Mal drei bis vier mit Watte bewickelte Aluminiumstäbchen (**Fritsch**) bereitgehalten. Nach sorgfältiger Reinigung von Portio und Cervix wurde der Uterus trocken ausgewischt (eventuell nach Prüfung der Schleimhaut mit der Sonde) dann ein anderes Stäbchen in die heisse Flüssigkeit gebracht und mit demselben die Innenfläche des Uterus ausgestrichen, wobei die zähe Klebrigkeit der Flüssigkeit sich sehr zweckmässig erweist. Dieses Bestreichen wurde je nach Blutreichthum der Schleimhaut und Grösse des Uteruslumens ein- bis zweimal (auch mehrmals in einigen Fällen) wiederholt. Eines Anhakens der Cervix bedarf es wie bei ähnlichen intrauterinen Maassnahmen im allgemeinen

---

[1] Un nouveau traitement des métrorrhagies. Revue internationale de thérapeutique et pharmacologie 1895, No. 2.

auch hier nicht, zumal wenn man das Endometrium mit der Sonde geprüft hat und über Richtung und Lumen des Canales orientirt ist. Es liegt auf der Hand, dass das Verfahren mit seiner Einfachheit und Ungefährlichkeit auch den Vortheil vollkommener Asepsis verbindet vermöge der thermischen und chemischen Qualität der eingeführten Flüssigkeit.

Es lässt sich nun wohl nicht umgehen, zur Illustrirung der Erfolge des Verfahrens concrete Fälle anzuführen und somit Krankengeschichten, wenn auch möglichst abgekürzte, zu geben. Die untenstehende Liste registrirt von 30 Fällen im wesentlichen Diagnose und Resultat der Behandlung nebst Beobachtungsdauer. Kurze anamnestische und therapeutische Einzelnheiten finden sich in Klammern.

Die behandelten Fälle betreffen zum grössten Theil Blutungen bei complicirter Endometritis, ein Gebiet, welches, wie schon oben betont, für die Therapie grosse Schwierigkeiten bereitet und demnach für die hier ausgeführte Behandlungsweise sich besonders anbot. Darunter sind vorwiegend Endometritiden mit Adnexentzündung subacuter und chronischer Form verstanden, ferner einige mit Pelviperitonitis, Exsudat- und Hämatocelersten, ferner auch verschiedene Fälle mit Reflexio uteri, bei denen Pessarbehandlung unthunlich oder erfolglos war. Besonders die erste Gruppe erscheint in doppelter Hinsicht werthvoll als ein Prüfstein des Verfahrens, indem einerseits durch die einfache und kurze Handhabung desselben eine oft complicirte und langwierige Behandlung ersetzt werden konnte, auf der anderen Seite aber die Gefahr, durch eine intrauterine Application die Erkrankung der Umgebung zu verschlimmern, sich als nicht vorhanden erwies. Daran anzureihen sind die kurz als Subinvolutio uteri charakterisirten Fälle.

Sie beziehen sich auf Blutungen sowohl nach Geburt als nach Abort und damit naturgemäss auch auf endometritische Zustände, zum Theil auch mit leichten Adnexerkrankungen. Neben einigen Fällen uncomplicirter Endometritis sind noch einige mit klimakterischen Blutungen und ein solcher mit myomatösem Uterus angeführt. Dass die Zahl derartiger mit Antipyrinsalol behandelter Fälle eine sehr beschränkte ist, liegt vor allem daran, dass man dabei zumeist genöthigt ist, sich des Zustandes des Endometriums zu vergewissern, sodass Probeausschabung und nachfolgende Aetzbehandlung stattfindet. Eine solche führt gewöhnlich zum Ziele, falls nicht der Befund der Schleimhaut zu eingreifendem operativem Vorgehen bestimmt.

Eine Sonderstellung in gewissem Sinne müssen diejenigen Fälle beanspruchen, in denen Blutungen nach Adnexoperationen behandelt wurden. In zwei der genannten Fälle handelt es sich um doppelseitige Abtragung, von welcher mit Sicherheit behauptet werden kann, dass Reste von Ovarialgewebe nicht zurückgelassen wurden. Die Fälle wären demgemäss eventuell beide unter künstliche Climax zu registriren. Indessen glaubte ich No. 12 bei den Endometritiden mit Complication einreihen zu sollen, weil sich bei demselben neben dem Uterus ein freilich nicht entzündlicher Tumor entwickelt hatte. Beide Fälle zeigen insofern aber gemeinsames, als sie dem Antipyrinsalol gegenüber eine relative Hartnäckigkeit aufweisen, die vielleicht auf die starken vasomotorischen Aenderungen der künstlichen Climax zurückzuführen ist. Demgegenüber weist Fall 11, Exsudat nach Adnexoperation mit Erhaltung eines Theiles eines Ovariums, einen überraschenden Erfolg auf.

In etwa $^1/_4$ der gesammten Fälle hat die Behandlung mit Antipyrinsalol längere oder kürzere Zeit nach Ausschabung stattgefunden, bei wiederauftretenden Blutungen. Wenn wir das durch die Abrasio gewonnene Material ganz allgemein berücksichtigen, so bewährte sich die Antipyrinsalolbehandlung in diesen Fällen bei fungösen und bei nicht gewucherten Schleimhautformen. Dass aber für fungöse Endometritiden auch ohne voraufgegangene Ausschabung das Verfahren nicht im Stich lässt, dafür sprechen die Erfolge in sämmtlichen ohne Abrasio behandelten Fällen, unter denen sich jedenfalls fungöse Formen befinden. Eigentliche Misserfolge habe ich in der Antipyrinsalolbehandlung gar nicht zu verzeichnen gehabt. Dabei sind in die untenstehende Liste fast sämmtliche Fälle aufgenommen, bei denen Antipyrinsalolbehandlung zur Anwendung kam. Hier weggelassen wurde nur eine kleine Anzahl, bei der sich die Behandlung gegen Endometritis, Secretion und Erosionen richtete, während nach Angabe der Patientin nur theilweise stärkere Menses vorhanden waren. Die Controlle solcher Fälle ist naturgemäss sehr unsicher und sollte auch an dieser Stelle keinen Platz finden.

Bei der Behandlung der Blutungen wird sich, obwohl beides in einander übergeht, Metrorrhagie und Menorrhagie klinisch unterscheiden lassen. Dementsprechend nimmt auch die intrauterine Behandlung gewisse Rücksichten, je nachdem die Blutungen nach Zeit und Eintritt noch den Charakter der Menses einhalten oder nicht. Wo ersteres der Fall ist, empfiehlt es sich, wie auch bei anderen Eingriffen, die menstruale Welle ablaufen zu lassen und einige Tage nach Ende derselben zu behandeln. Freilich habe ich schädliche Folgen von dem Verfahren auch bei Anwendung kurz vor der Menstruation nicht gesehen, es ist aber nicht ungewöhnlich, dass die kurz darauf erfolgenden Menses sehr stark eintreten und die nächsten erst entsprechend schwächer ausfallen. Jedoch ist zu betonen, dass die grosse Mehrzahl der behandelten Fälle Blutungen betrifft, welche den menstrualen Charakter verloren hatten. Dabei wurde naturgemäss nicht auf die Zeit eines Menstruationstermins Rücksicht genommen, ebenso wie bei profuser Menstruationsblutung vielfach nicht in der freien Zeit, sondern während der Blutung behandelt wurde, um sie auf der Stelle abzukürzen.

Geschieht die Anwendung während stärkeren Blutabganges, so hat ein Reinigen der Uterushöhle mit dem Wattestäbchen wenig Nutzen, das Blut pflegt nur stärker nachzufliessen. Es ist zweckmässiger, nach Reinigung der Portio und der Cervix die Flüssigkeit sogleich einzubringen und dieses danach mehrfach zu wiederholen. In vielen Fällen steht die Blutung sogleich vollkommen, in anderen geht in den nächsten Tagen noch mässig Blut ab, um dann zu verschwinden, in wieder anderen Fällen ist eine mehrmalige Anwendung nöthig, um die Blutung definitiv zu stillen. Nach der ersten Anwendung wurde die Patientin (falls, wie die Mehrzahl, ambulant behandelt) angewiesen, sich sogleich wieder vorzustellen, wenn die Blutung im Laufe der nächsten Tage nicht aufhörte. Alsdann wurde die Application wiederholt (etwa am 3.—5. Tage nach dem ersten Male) und, falls nöthig, wiederum nach einigen Tagen. Im Falle menstrualer Blutung fand mehrfach eine Wiederholung nach der nächsten Regel statt. Jedoch wurde im allgemeinen die Behandlung ohne das Symptom der wiederauftretenden Blutung nicht wiederholt, und so verfügen wir über eine ganze Reihe von Fällen, in denen eine einmalige Anwendung langdauernde Blutungen beseitigte. Wo eine Wiederholung nöthig war, wurde, um über die Neigung der Schleimhaut zur Blutung ein Urtheil zu gewinnen, das Endometrium mit der Sonde oder beim Auswischen mit dem Wattestabe geprüft und je nachdem die Flüssigkeit in grösserer oder geringerer Menge verwandt.

Auch stärkere Empfindlichkeit contraindicirt die Anwendung an sich nicht, falls der Eingriff vorsichtig und zart geschieht. Schmerzen werden in den nächsten Tagen nur dann ausgelöst, wenn die mechanische Irritation stark war oder die Flüssigkeit sehr heiss eingebracht wurde. Es empfiehlt sich deshalb unter Umständen, die Mischung nur gut warm zu benutzen. Wenn auch der Gebrauch der Sonde vielleicht veranlasst, gewisse Stellen der Schleimhaut besonders zu berücksichtigen, speziell zwischen Hals und Körper einen Unterschied zu machen in der Intensität der Anwendung, so ist eine solche Differenzirung im allgemeinen nicht nöthig, da bei sorgfältiger intrauteriner Anwendung alle Theile benetzt werden. Ueber ein ungeeignetes Endometrium wird aber die Sonde wohl Aufschluss geben können. So wird man das Verfahren bei submucösen Myomen gewiss nicht anwenden. Dass dasselbe auch bei irgend welchem Verdacht auf maligne Neubildung nicht versucht werden soll, ist selbstverständlich, dagegen dürfte auch die Möglichkeit, eine solche eventuell dadurch zu cachiren, nicht vorliegen. Obwohl gerade in der sogenannten kleinen Gynäkologie das Erforderniss diagnostischer und technischer Fertigkeit vielfach unterschätzt wird, so wird doch die Application des Antipyrinsalol auch in wenig geübter Hand keine Gefahren bieten, während sie wohl geeignet erscheint, ähnliche, aber nicht ungefährliche und unsichere Maassnahmen zu ersetzen. (Schluss folgt.)

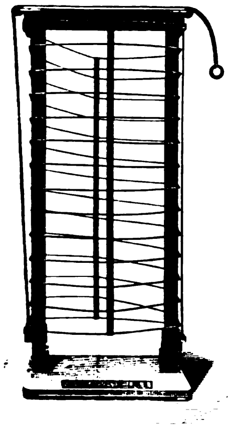
IV. Ueber die Wirkung und Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl (d'Arsonval-Tesla-Ströme).

Von **A. Eulenburg**.

(Schluss aus No. 12.)

Wir kommen nun zu dem zweiten Hauptstück des Armamentars, dem sogenannten „grossen Solenoid“ (Fig. 29). Es ist eine Erfindung von d'Arsonval. Die von der secundären Spirale des Funkeninductors gelieferten hohen Spannungen werden, statt zur primären Spirale des Transformators, nach diesem Apparate geleitet, der aus einer Anzahl (14—18) an einem Holzgestelle befestigter, vertikal übereinander in grossen Abständen isolirt hingeführter Windungen eines dicken Metalldrahtes besteht — also im Grunde auch nur die auf einen grösseren Maassstab übertragene primäre Spirale des Transformators reproducirt. Diese Windungen umschliessen einen Innenraum, der gross genug ist, dass ein Mensch darin bequem aufrecht stehen kann, ohne die Drahtwindungen selbst irgendwie zu berühren; der Eintritt wird dadurch ermöglicht, dass man die Drahtwindungen, gleich einer Rolljalousie, in die Höhe rollt, und nachher wieder herablässt. Ist nun dieses grosse Solenoid durch Leitungen mit der secundären Spirale des Funkeninductors verbunden, so werden sehr beträchtliche Inductionswirkungen erzielt, und es wird der darin eingeschlossene Körper vermöge der von den Windungen ausstrahlenden elektrischen Wellen durch eine Art von Selbstinduction oder „Autoconduction" (nach dem Ausdruck von d'Arsonval) elektrisch geladen. Man kann die Wirkung steigern oder anch schwächen, je nachdem man die Gesammtheit der Solenoidwindungen oder nur einen Theil derselben mit dem Funkeninductor leitend verbindet. — Es würde unter den etwas beschränkten Raumverhältnissen hier unbequem sein, sich in den Innenraum des Solenoids zu begeben (vielleicht wünschen es Einzelne von Ihnen nach dem Schlusse der Sitzung zu probiren). Sie würden dabei durchaus nichts besonderes wahrnehmen; und doch sind die in Wellenform übertragenen Ströme stark genug, um im Innern des Solenoids eine Vacuumlampe, oder selbst mehrere hinter einander geschaltete Lampen zum Glühen zu bringen, wie ich sogleich zeigen werde. Ich habe zu diesem Zwecke hier im Innern des Solenoids drei ringförmige Drahtwindungen angebracht, die von den äusseren Solenoidwindungen völlig isolirt sind und also nur die Einwirkung der von diesen ausstrahlenden, durch die Luft fortgepflanzten Elektricitätswellen empfangen: in diese schalte ich drei kleinere Glühlampen von je 15 Volt Spannung hinter einander ein. Wenn ich nun den Funkeninductor in Betrieb setze, nachdem die Verbindungen mit dem grossen Solenoid hergestellt sind, so sehen Sie, dass alle drei Lampen, einzeln oder zusammen, mit Leichtigkeit zum Glühen gebracht werden können: es muss sich dabei rechnungsmässig um Ströme von mindestens 3 Ampère Stärke handeln!

Fig. 29.



Ich will nun weiter die Schaltung, in gleicher Weise wie vorhin bei dem Transformator, parallel zu den äusseren Solenoidwindungen, also nach Art des Extrastroms vornehmen. Wieder kann ich hier in einem abgeleiteten Metallbogen eine Lampe leicht zum Glühen bringen; ebenso wenn ich in den Metallbogen noch ein Wassergefäss mit grösserem Widerstand einschalte; ebenso endlich, wenn ich mich selbst zwischen die Drahtwindungen und der Lampe interponire (ganz, wie in einem der obigen Versuche), wobei der gemessene Widerstand 1500 Ohm beträgt; von dem hindurchgehenden sehr starken Strome habe ich, abgesehen von einem ganz leichten Kribbeln und Wärmegefühl in den Händen, auch jetzt keine Empfindung.

Den von d'Arsonval beschriebenen Versuch, eine Lampe zwischen den Händen eines Menschen, der innerhalb des grossen Solenoids aufrecht steht, zum Glühen zu bringen, habe ich trotz vielfach wiederholter Bemühungen und verschiedener Modificationen in dieser Art nicht ausführen können. Der Versuch scheitert meines Erachtens daran, dass der Körperwiderstand unter allen Umständen zu hoch bleibt, da ein Glühen der Lampe erst erfolgt, wenn der Gesammtwiderstand der Leitung auf 30 bis 40 Ohm herabgesetzt ist (telephonisch gemessen). Als Beweis dafür mögen folgende Einzelversuche kurz mitgetheilt werden:

1. Lampe von 15 Volt und kurzer Drahtbügel (Widerstand der Lampe allein = $13\frac{1}{2}$ Ohm; Gesammtwiderstand = 20 Ohm); Glühen der Lampe.

2. Dieselbe Lampe, zwischen den Händen der Versuchsperson; beide Hände der letzteren tauchen in Gefässe mit erwärmter starker Kochsalzlösung, zwischen denen die Lampe aufgehängt ist. Gesammtwiderstand = 800 Ohm. Die Lampe glüht nicht.

3. Um nachzuweisen, bei welchem Widerstande die Lampe zu glühen anfängt, wird der Körper durch einen Drahtbügel ersetzt, der durch zwei Gefässe, das eine mit gewöhnlichem Wasser, das andere mit starker Kochsalzlösung hindurchgeht. Der Anfangswiderstand beträgt dabei 275 Ohm; die Lampe glüht nicht. Nun wird dem ersten Gefässe allmählich Kochsalz zugesetzt und auf diese Weise der Leitungswiderstand vermindert, bis die Lampe zu glühen beginnt. Die nun vorgenommene (telephonische) Widerstandsmessung ergiebt 30 Ohm.

4. Der vorige Versuch; nur werden an Stelle des kurzen Drahtbügels drei längere Windungen angewandt, um die Inductionswirkung zu verstärken. Auch hier wird zu den Wassergefässen allmählich Kochsalz zugesetzt, bis die Lampe zu glühen anfängt; dies geschieht bei einem Gesammtwiderstande von 39 Ohm. Gleiches Ergebniss auch mit einer Lampe von 65 Volt Spannung und bei Benutzung von nur sieben Windungen des Solenoids.

5. Bei Einschaltung des Körpers im vorigen Versuche an Stelle der Drahtwindungen erfolgt wiederum kein Glühen (trotz Funkenüberganges auf die Lampe an den Berührungsstellen der Leitung).

Die Ursache der Erfolglosigkeit dieser Versuche kann möglicher Weise in Zufälligkeiten der Anordnung und Beschaffenheit des Armamentars, ungenügender Inductionsstärke u. s. w. gesucht werden.

Methodologisches.

Für die physiologische und therapeutische Anwendung der Arsonval-Tesla-Ströme beim Menschen kommen nach der vorstehenden Beschreibung wesentlich vier Hauptmethoden in Betracht, von denen die drei ersten der Hauptsache nach als Methoden lokaler — die vierte als Methode allgemeiner Arsonvalisation angesehen werden können:

1. Direkte Ableitung von den secundären Windungen des Transformators. Es werden die in der secundären Rolle des Transformators inducirten Hochspannungsströme direkt auf den Körper übergeführt; und zwar je nach Beschaffenheit und Ansatzweise der Elektroden entweder als büschelförmige Ausstrahlung — bei ausreichendem Abstande der Elektroden von der Körperoberfläche — oder als Funkenentladung bei nur geringer Entfernung der lokal applicirten Elektrode. Der zweite Pol kann dabei entweder zur Erde abgeleitet oder auch mit dem Körper (durch eine Hand- oder Fusselektrode) leitend verbunden werden; erhebliche Verschiedenheiten der Wirkung werden durch die Art der Verwendung des zweiten Pols nicht hervorgerufen.

2. Indirekte Ableitung, mit Einschaltung von Condensatorelektroden. Auch dabei wird die Spannung der secundären Windungen des Transformators verwerthet, aber nicht direkt zum Körper geführt, sondern vorher in einer „Condensatorelektrode" gesammelt. Eine solche endet mit einer isolirenden äusseren Glasfläche (mit Graphit- oder Lacküberzug), die auf den Körper aufgesetzt wird, während die innere Fläche einen leitenden Ueberzug (Stanniolbelag) trägt und durch eine den Strom empfangende metallische Zuleitung geladen wird. Der Körper bildet somit beim Aufsetzen der Elektrode gewissermaassen die äussere Belegung des Condensators. Die im Innern der Elektrode sich ansammelnde hohe Spannung erzeugt durch Influenz auf der äusseren, dem Körper unmittelbar anliegenden Fläche ebenfalls eine entsprechende Spannung, die bei festem Aufsetzen der Elektrode eine leichte, sich über die getroffene Oberfläche verbreitende Funkenbildung verursacht und sich bei wachsender Entfernung des Condensators von der Körperoberfläche zu längeren büschelförmigen Funkenentladungen steigert. Diese „Condensatorelektroden" können ganz den sonst üblichen Elektrodenformen angepasst, also knopfförmig, röhrenförmig und kolben- oder flächenförmig hergestellt werden. Uebrigens hat d'Arsonval sogar ein „lit condensateur" beschrieben, nach ähnlichem Prinzip, indem dabei der auf einem Ruhebett ausgestreckte, durch ein Kissen isolirte menschliche Körper die eine Belegung des Condensators bildet, während die andere durch eine Metallbelegung an der Innenseite des Kissens hergestellt wird.

3. Parallele Schaltung zu den primären Windungen des Transformators, nach Analogie des „Extrastroms" der primären Spirale unserer gewöhnlichen Inductionsapparate. Wie bei diesen die Enden der primären Drahtrolle einerseits zur Unterbrechungsvorrichtung, andererseits zum Körper geführt werden — so findet bei den Primärwindungen des Transformators eine solche Parallelschaltung statt, wobei von den vor den Solenoidwindungen befindlichen Polenden die Körperableitung in ver-

schiedener Weise vorgenommen werden kann. Es kann nämlich entweder nur eine unipolare Ableitung zum Körper hergestellt werden, wobei das andere Ende der Windungen zur Erde geführt wird oder isolirt bleibt — oder es kann auch das zweite Ende zum Körper (z. B. mittels einer isolirenden Fussplatte) hingeführt werden. Zur längeren Application auf den Körper bedient man sich der früher beschriebenen Elektroden, wobei je nach der Höhe der Spannungen und der Zahl der eingeschalteten Primärwindungen des Solenoids (unter Benutzung des früher beschriebenen beweglichen Contactes) Büschel- und Funkenentladungen von sehr verschiedener Intensität ausgelöst werden.

4. Selbstinduction (Autoconduction) des Körpers: **„allgemeine Arsonvalisation“**. Der Körper ist hierbei nicht in direkter leitender Verbindung mit einem der Theile des Apparates, sondern er wird von den durch die Luft fortgepflanzten Energiewellen getroffen, die von den Windungen des vorbeschriebenen „grossen Solenoids“ oder von ähnlich beschaffenen Vorrichtungen ausstrahlen; er vertritt also gewissermaassen die Stelle der secundären Windungen des Transformators und wird auf dem Wege der Selbstinduction (oder „Autoconduction“, wie d'Arsonval sich ausdrückt) von den in den Primärwindungen kreisenden hochgespannten Wechselströmen beeinflusst. Wie und in welcher Richtung sich diese Einflüsse nach der physiologischen und therapeutischen Seite hin geltend zu machen scheinen, werde ich sogleich noch näher ausführen. Hier sei der Vollständigkeit halber bemerkt, dass an Stelle des grossen, aufrecht stehenden Solenoids auch eine andere, horizontal gestaltete Vorrichtung benutzt werden kann, worin die Versuchsperson sich in liegender Stellung befindet; auch können zu besonderen Zwecken kleinere Vorrichtungen für lokale Behandlung einzelner Körpertheile, z. B. Arm und Fuss, hergestellt werden. Bei Verwendung dieser letzteren ist streng genommen schon nicht mehr von einer „allgemeinen“, sondern nur noch von einer „lokalen“ Arsonvalisation die Rede, die aber auch noch auf dem Wege der Selbstinduction oder Autoconduction stattfindet. Principiell verschieden davon ist es natürlich, wenn das „grosse Solenoid“, in gleicher Weise wie das kleine des Transformators, zum Zwecke direkter metallischer Uebertragung auf den Körper, mit Hilfe der früher beschriebenen einfachen oder Condensatorelektroden, Anwendung findet, was dem Wesen nach völlig mit dem zuvorbeschriebenen Verfahren der parallelen Schaltung (3) übereinstimmt.

Physiologisches und Therapeutisches.

Wie schon aus den methodologischen Vorbemerkungen hervorgeht, muss man hinsichtlich der physiologischen und therapeutischen Verwendung der hochgespannten Wechselströme unterscheiden zwischen den Wirkungen, die sich bei der lokalen Application dieser Ströme herausstellen, und denen, die bei der Anwendung in der Form der „Selbstinduction“ oder „Autoconduction“, der „allgemeinen Arsonvalisation“ zu Tage treten. Diese letzteren Wirkungen, die sich in ganz eigenartigen Beeinflussungen des Organismus in Hinsicht auf Blutdruck, Oxydations- und Stoffwechselvorgänger, in tiefgreifender Anregung der Zellenergie u. s. w. geltend machen sollen, sind es vor allem, die uns d'Arsonval zuerst in seinen Untersuchungen zur Kenntniss gebracht hat und die für ihn und seine Schüler und Nachfolger den Ausgangspunkt der therapeutischen Bestrebungen und die Grundlage weitgehender Indicationsstellungen auf diesem Gebiete gebildet haben. Während es sich nun hier dem Wesen nach um etwas ganz Neues und Eigenartiges, von den bisherigen elektro-therapeutischen Verfahren durchaus verschiedenes handelt, ist dies dagegen hinsichtlich der lokalen Wirkungen hochgespannter Wechselströme keineswegs in gleichem Maasse der Fall. Hier bieten vielmehr die wohlbekannten Wirkungen faradischer und Franklinischer Ströme manche Vergleichspunkte dar, und man kann das Verhältniss vielleicht mit einer gewissen Berechtigung so charakterisiren, dass bei aller unverkennbaren Specificität doch die Wirkungen der ungeheuer hochgespannten Wechselströme sich als eine Potenzirung der Wirkungen hochgespannter Ströme unserer Influenzmaschinen — sowie diese wiederum sich als eine Potenzirung der Wirkungen unserer gewöhnlichen Inductionsströme in mancher Beziehung kundgeben.

Es ist also in solcher Allgemeinheit des Ausdrucks keineswegs richtig, wenn von diesen ungeheuer hochgespannten Wechselströmen gesagt wird, dass für sie gerade die anscheinende Wirkungslosigkeit auf den thierisch-menschlichen Organismus, die Wirkungslosigkeit auf das Nervensystem vor allem das kennzeichnende sei, wodurch sie sich von den minder hochgespannten Strömen mit geringerer Frequenz so auffällig unterscheiden. Dagegen bleibt allerdings bestehen, dass die Einwirkung auf die motorischen und sensiblen Nerven verhältnissmässig schwach ist und überhaupt nur bei bestimmten Methoden der lokalen Anwendung, und auch dann zum Theil in untergeordneter Weise hervortritt. Ganz besonders gilt dies von der erregenden (tetanisirenden) Einwirkung auf die motorischen Nerven und Muskeln. Während bereits verhältnissmässig schwache Inductionsströme sowohl bei indirekter, wie bei direkter Reizung den Muskel in Tetanus versetzen, während auch Franklinische Ströme, sei es bei direkter (heller) Funkenentladung, sei es bei Einschaltung des Körpers zwischen den äusseren Belegen der Condensatorplatten ziemlich leicht Tetanus hervorrufen, gelingt dies dagegen mit den d'Arsonval-Tesla-Strömen viel schwieriger, und nur bei Anwendung ganz bestimmter Manipulationen. Man muss dazu das unter Methodik (3 und 4) besprochene Verfahren der parallelen Schaltung — unipolare Ableitung von den primären Windungen des Transformators oder des grossen Solenoids — verwerthen, und den einen Pol in Form einer einfachen Röhren- oder Knopfelektrode oder Condensatorelektrode auf einen Nervenstamm, z. B. — wie ich es jetzt thue — auf den Nervus ulnaris über dem Handgelenk lokalisiren, während der andere Pol zum Erdboden abgeleitet ist. Sie sehen dabei Tetanus in den vom Ulnaris versorgten Handmuskeln eintreten; gleichzeitig ist auch ein excentrisches Gefühl in der Hautausbreitung des Ulnaris an den beiden letzten Fingern vorhanden. Die Wirkung wird ersichtlich stärker, wenn die vom Körper berührte Stelle des Erdbodens angefeuchtet ist; sie verschwindet dagegen, wenn man den Körper (durch Auftreten auf eine Hartgummiplatte) isolirt. Natürlich kann man sie auch verstärken, wenn man das zweite Polende zu einer Fusselektrode (metallischen Fussplatte) hinführt und sie mit dem Körper direkt verbindet — ganz wie es bei den entsprechenden Methoden der Franklinisation der Fall ist.

Mittels der gleichen Verfahren lassen sich nun auch die Einwirkungen auf die sensiblen Hautnerven nachweisen. Noch deutlicher jedoch und in gewissermaassen specifischer Weise treten diese hervor, wenn man die Elektrode auf die zu prüfende Hautstelle nicht direkt aufsetzt, sondern sie dieser bis auf einen geringen Abstand nähert, so dass je nach der Beschaffenheit der Elektrode und der Länge der interponirten Luftstrecke Büschel- oder Funkenentladungen auf die Haut übergehen. Man bedient sich dazu am besten einer einfachen oder mehrfachen Spitzenelektrode, wie sie auch bei der Franklinisation im Gebrauch sind, oder einer grösseren kolbenförmigen (flächenförmigen) Elektrode, je nach dem Umfange der zu reizenden Hautpartie; um grössere Büschelentladungen zu erhalten, kann eine Condensatorelektrode benutzt werden, oder es wird, nach dem Oudin'schen Verfahren, ein zweites Solenoid („Resonator“) von einer den Primärwindungen des Transformators angepassten Länge und Capacität eingeschaltet. Die örtlichen Wirkungen sind ziemlich ausgesprochen; die getroffene Hautstelle, z. B. am Handteller, wird erst durch die übertretenden Büschel- oder kleinen Funkenentladungen in mehr oder minder heftiger Weise schmerzhaft erregt und geröthet, wobei sich insbesondere ein eigenartig intensives Wärmegefühl einstellt, das sich unter Umständen bis zur Unerträglichkeit steigert. Bei Entfernung der Reizelektrode macht dieser Zustand einem Gefühl der Starre und Abgestorbenheit Platz; die Haut wird blass, anämisch, und die mit den gebräuchlichen Methoden vorgenommene Sensibilitätsprüfung lässt eine (je nach Dauer und Intensität der Reizwirkung mehr oder minder bedeutende) Abnahme des Hautgefühls für Berührung und Schmerz, sowie insbesondere für Temperatureindrücke in der Form von Kältereizen noch für längere Zeit deutlich erkennen. Sehr auffällig ist diese eigenthümliche Dissociation des Temperatursinnes, die sich darin kundgiebt, dass, während die subjective Wärmeempfindung enorm erhöht ist, das Gefühl für Kältereize bedeutend herabgesetzt und sogar vorübergehend fast völlig erloschen zu sein scheint; ein Phänomen, das ja allerdings in der specifischen Energie der an räumlich getrennte Hautendigungen (Wärme- und Kältepunkte) gebundenen Temperaturnerven seine Erklärung findet und auch mit mannichfachen pathologischen Beobachtungen übereinstimmt. Man kann die Herabsetzung des Berührungs- und Schmerzgefühls, sowie der specifischen Kälteempfindung oft selbst 10 bis 15 Minuten nach vollendeter Reizung noch deutlich nachweisen.

Der relativ geringen Wirksamkeit oder scheinbaren Unwirksamkeit hochgespannter Wechselströme auf die willkürlich motorischen und die sensiblen Nerven wurde von d'Arsonval auf Grund seiner an Thieren und Menschen angestellten Versuche eine sehr ausgesprochene und bedeutende Einwirkung auf das vasomotorische Nervensystem gegenübergestellt. Diese Einwirkung, die, gleich den noch zu erörternden Stoffwechselwirkungen u. s. w. allerdings vorzugsweise bei der allgemeinen Arsonvalisation (Autoconduction) hervortritt, soll sich in einer auf anfängliche Erniedrigung folgenden, erheblichen und andauernden Steigerung des arteriellen Blutdrucks, in Veränderungen des Gefässlumens, des Blutumlaufs u. s. w. nachdrücklich bekunden. Die Gefässe des Kaninchenohrs sollen sich, ganz wie nach Sympathicusdurchschneidung, in rapider Weise erweitern, worauf später eine energische Verengerung folgt. In Betreff der Blutdruckmessungen äussert sich d'Arsonval folgendermaassen:[1] „Le sphygmographe de Marey, le sphygmomanomètre de Potain appliqués sur l'homme, donnent des indications identiques. On voit la pression sanguine s'abaisser d'abord, puis, peu après, se relever et se maintenir à ce taux élevé; en faisant une légère incision à l'extrémité de la patte d'un lapin, on voit le sang couler beaucoup plus abondamment après le passage du courant. Le manomètre à mercure, mis en rapport direct avec une artère chez les animaux, donne les mêmes indications." Die Blutdrucksteigerung soll nach d'Arsonval sogar mehrere Centimeter Quecksilber betragen. Es dürfte angezeigt sein, diese Ergebnisse zunächst mit dem neuen, so bequemen Gärtner'schen Tonometer am Menschen nachzuprüfen. — Von noch viel grösserer Wichtigkeit und Bedeutung für die therapeutische Verwerthung der hochgespannten Wechselströme sind die von d'Arsonval beobachteten Einwirkungen auf den Stoffwechsel und die angeblich durch eine direkte Anregung der Zellthätigkeit, eine direkte Beeinflussung des Zellprotoplasmas erzielten „vitalen" Wirkungen. Den Beweis für die letzteren will d'Arsonval besonders an einzelligen Organismen, an Bierhefezellen und verschiedenen Bacillenarten erbracht haben. Insbesondere hat d'Arsonval mit seinem Assistenten Charrin die Einwirkung der hochgespannten Wechselströme auf einzelne pathogene Bacillen, namentlich auf den Bacillus pyocyaneus, näher untersucht; er will dabei gefunden haben, dass nach einigen Minuten die chromogene Function erlischt, nach einer halben Stunde der Bacillus abgetödtet wird. Aber auch die pathogenen Stoffwechselprodukte, die Toxine sollen in ihrer Virulenz wesentlich beeinflusst und abgeschwächt, sie sollen sogar in immunisirende Substanzen umgewandelt werden und so die Resistenz der Thiere bei Injectionen erhöhen, was d'Arsonval und Charrin durch Versuche mit umgewandelten Diphtheritistoxinen bei Meerschweinchen unter gleichzeitiger Inoculation tödtlicher Dosen von wirksamen Diphtheritisculturen, ebenso wie durch Vergleichsversuche mit Pyocyaneustoxin zu erweisen versucht haben. Auch diese Versuche bedürfen natürlich noch weiterer Nachprüfung und Bestätigung seitens competenter Bacteriologen. Nicht minder sind die allgemeinen Wirkungen auf den Stoffwechsel in Betracht zu ziehen, die sich bei höheren Thieren und beim Menschen in einer kräftigen Anregung und Steigerung der Oxydationsvorgänge, in vermehrtem Sauerstoffverbrauch, vermehrter Kohlensäureausscheidung, in Zunahme des Oxyhämoglobins, Steigerung der Diurese und der ausgeschiedenen Harnstoffmengen, in gesteigerter Wärmeproduction und Wärmeabgabe, beschleunigtem Gewichtsverlust (nach Wägungen bei Kaninchen) u. s. w. bekunden. Bei allen diesen Wirkungen soll ausser der schon hervorgehobenen Beeinflussung der Vasomotoren ebenfalls die direkte Anregung der Zellthätigkeit, der auf das Protoplasma geübte Reiz eine wesentliche Rolle spielen, und d'Arsonval selbst sowie seine nach der therapeutischen Seite hin arbeitenden Nachfolger sind geneigt, gerade in dieser direkten Einwirkung auf die Zellthätigkeit und der dadurch geübten allgemeinen Beeinflussung der Ernährung und der Stoffwechselvorgänge das so zu sagen specifische Element in der Wirkungsweise dieser hochgespannten Wechselströme und das wesentliche Substrat ihrer umfangreichen therapeutischen Verwerthbarkeit zu erblicken.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, haben denn auch Apostoli, Oudin und andere die Indicationen für die therapeutische Verwendung der Arsonvalisation aufgestellt und in weitester Ausdehnung gezogen. Vor allen Apostoli hält die Methode für indicirt bei jener grossen Gruppe krankhafter Störungen, denen nach Bouchard verlangsamte Ernährung als gemeinsamer Factor zu Grunde liege (maladies par ralentissement de la nutrition), also bei Gicht und chronischen Rheumatismen, Diabetes mellitus, Fettleibigkeit, aber auch bei einer grossen Anzahl angeblich auf „Arthritismus" zurückzuführender nervöser Krankheitszustände, arthritischer Neuralgieen und Neurasthenieen. Apostoli verfügt bereits seit Jahren über ein sehr umfangreiches Beobachtungsaterial nach dieser Seite hin — nach einer seiner letzten Mittheilungen, bei nicht weniger als 913 Kranken! —, und es sollen sich hervorragende Resultate bei den genannten Krankheitszuständen herausgestellt haben, auf die ich im Einzelnen um so weniger eingehen möchte, als gerade diesem Apostel der Arsonvalisation gegenüber nach früheren Erfahrungen eine gewisse Zurückhaltung wohl am Platze zu sein scheint! Uebrigens hat sich d'Arsonval selbst hinsichtlich der therapeutisch-klinischen Anwendung der hochgespannten Wechselströme vorsichtig zurückgehalten und sich, wie er sich ausdrückt, auf seine „Rolle als Physiologe" beschränkt; immerhin hat er jedoch an einzelnen therapeutischen Versuchen wenigstens einen controllirenden Antheil genommen. Zwei dieser von ihm speziell mitgetheilten Versuche betrafen Diabetiker; hier wurde nach einer Reihe täglicher, je zehn Minuten langer Sitzungen in dem grossen Solenoid eine mehr oder weniger erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens, Abnahme des Zuckergehalts, vermehrte Toxicität des Harns u. s. w. beobachtet. In dem zweiten Falle war das Resultat günstiger, wenn die Dauer der Einzelsitzungen von 10 auf 3 Minuten verkürzt wurde. In einem dritten Falle, bei einem 36jährigen Manne mit hochgradiger Obesitas (130 Kilo) und Herzarhythmie musste das Verfahren wegen eintretender dyspnoischer Zustände nach einiger Zeit eingestellt werden. — Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die von Apostoli für die Mehrzahl der Fälle angegebenen Anzeichen von Besserung im wesentlichen dieselben sind, wie man sie auch nach anderen Methoden allgemeiner Elektrizitätsanwendung, bei der allgemeinen faradischen und galvanischen Massage, beim Gebrauche hydroelektrischer Bäder, „elektrostatischer Luftbäder" u. s. w. ziemlich häufig beobachtet.

Während für die allgemeine Arsonvalisation der entscheidende Werth darauf gelegt wird, dass die hochgespannten Wechselströme gerade in die Tiefe des Körpers eindringen und hier ihre specifische, direkt vom Zellprotoplasma ausgehende, activirende Wirkung entfalten sollen, sind dagegen auch die bei der lokalisirten Anwendung dieser Ströme erhaltenen Wirkungen namentlich durch Oudin zum Gegenstande therapeutischer Beobachtung in ebenfalls ziemlich weitem Umfange gemacht worden. Oudin hat — wie u. a. aus seiner von Türkheim ins Deutsche übertragenen, zusammenfassenden Darstellung dieses Gegenstandes hervorgeht[1] — eine grosse Anzahl von Haut- und oberflächlichen Schleimhautaffectionen mit sehr günstigem Erfolge behandelt, wobei er sich des von ihm angegebenen zweiten, veränderlich langen Solenoids („Resonator") bediente, das durch einen hakenförmig endigenden kurzen Metallfaden mit dem ersten Solenoid (Transformator) in Verbindung gebracht wird. Bei der Behandlung mannichfacher Haut- und Schleimhauterkrankungen soll vor allem die Beseitigung von Schmerz und Jucken durch die analgesirende Wirkung der Ströme, sodann deren trophoneurotische und antiparasitäre (bactericide) Wirkung eine Hauptrolle spielen. Als mit sehr günstigen Ergebnissen behandelte Dermatosen hebt Oudin besonders hervor: Psoriasis und Ekzem, dann auch Lichen acutus generalisatus mit heftigem Pruritus und andere Pruritusfälle, Impetigo, Herpes Zoster, Furunkulose, Acne, Acne rosacea, Molluscum contagiosum und die verschiedenen Formen örtlicher Tuberkulose; endlich wurden auch adenoide Wucherungen in Nase und Rachen, sowie blennorrhoische Cervixkatarrhe in zahlreichen Fällen erfolgreich behandelt. Ich enthalte mich einer, wohl von spezialistischer Seite zu erwartenden Kritik dieser immerhin interessanten Heilerfolge und möchte nur darauf aufmerksam machen, dass zum Theil ähnliche Ergebnisse bereits früher seitens einzelner Elektrotherapeuten mit den verhältnissmässig leichter und einfacher zu handhabenden Methoden der Franklinisation bei Hautkrankheiten gewonnen wurden; so von Doumer bei Ekzem, Acne, atonischen Geschwüren, von Chatzky bei Psoriasis, von Abranitschef bei chronischer Urticaria. Oudin selbst fasst seine mehrjährigen Erfahrungen in folgenden Schlusssätzen zusammen: „Die hochgespannten Ströme können mit Erfolg bei Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute verwandt werden, indem man sie, wie ich angegeben habe, auf den Locus morbi unmittelbar einwirken lässt. Sie sind von mächtigem Einfluss auf die Nervenendigungen, was durch die Beseitigung des Juckens, durch die rasche Heilung von Trophoneurosen und Herpes Zoster bewiesen wird. Sie äussern ferner eine gifttödtende Wirkung, was sowohl aus den Laboratoriumsversuchen, wie auch der klinischen Erfahrung hervorgeht, indem die krankhaften Symptome des Arthritismus rasch wegschmelzen. Auch eine keimtödtende Kraft lässt sich ihnen nicht absprechen, wenigstens halte ich meine Heilungen des Lupus, des Molluscum contagiosum, sowie des blennorrhoischen Katarrhs des Collum uteri als beweisend dafür. Sie bilden schliesslich eine neue Form der Umsetzung von Elektrizität in Licht und dürfen einen ebenbürtigen Platz neben den anderen physikalischen Heilmethoden beanspruchen.“

---

[1] Action physiologique et thérapeutique des courants à haute fréquence. Archives d'électricité médicale 1897, S. 213.

[1] Ueber die Wirkungsweise des Wechselstromes und der hochgespannten Ströme bei den Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute, von Dr. Oudin, Paris. Monatshefte für praktische Dermatologie Band XXVI, Nr. 4, Februar 1898, S. 169—194.

M. H.! Ich bin mit dem, was ich Ihnen heute vorzuführen beabsichtigte, im wesentlichen zu Ende und möchte nur noch ein paar abschliessende Bemerkungen über die in Frage kommende Verwendung dieser neuen therapeutischen Methode daran knüpfen. Das dafür aufgebaute Armamentarium erscheint auf den ersten Blick vielleicht abschreckender und unheimlicher, das ganze Verfahren schwieriger und complicirter, als es bei allmäliger Gewöhnung daran sich in Wirklichkeit herausstellt. Natürlich muss man erst einige Vertrautheit mit der Methode und ihrer Technik gewinnen; das gilt ja aber in ziemlich gleicher Weise von jeder Methode elektrischer Behandlung und schliesslich von jeder Art physikalischer Behandlung überhaupt. Wer sich mit der Technik der Röntgenuntersuchungen oder mit der allermodernsten Technik der Lichttherapie vertraut gemacht hat, der wird auch in der Technik der „Arsonvalisation“ keinen besonderen Schwierigkeiten und sogar kaum etwas wesentlich neuem begegnen. Das ist ja nun freilich nur bei einem sehr geringen Bruchtheil von Spezialisten der Fall. Auf zwei Einwände gegen die neue Methode muss man wohl hauptsächlich gefasst sein; sie betreffen die aus der Hochspannung sich vermeintlich ergebende Gefährlichkeit des Verfahrens und die Kostspieligkeit des dafür erforderlichen Armamentariums. Der erste Einwand entbehrt entschieden jeder thatsächlichen Begründung. Irgendwelche Gefahr bei Handhabung dieser hochgespannten Ströme ist für den damit operirenden Arzt in keiner Weise vorhanden. Die Person des Operateurs bleibt bei Anwendung der geeigneten Elektrodenhandgriffe (wie sie in ähnlicher Weise auch für Zwecke der Franklinisation Benutzung finden) völlig isolirt. Selbstverständlich ist es erforderlich, die direkte Berührung der von der secundären Spirale des Funkeninductors zum Transformator übergeleiteten Hochspannung zu vermeiden, was durch Anbringung der betreffenden Verbindungen seitlich vom Apparate ermöglicht wird. Von dem grossen Solenoid sind erhebliche Entladungen selbst bei direkter Berührung der Windungen nicht zu befürchten. Die zur Einstellung des grossen Solenoids erforderlichen Manipulationen müssen natürlich, ebenso wie die Anordnung der übrigen Leitungen, vor Inbetriebsetzung des Apparates vorgenommen werden, wie man das auch bei allen sonstigen elektrotherapeutischen Prozeduren von jeher gewohnt ist, und es wird sich diese Angewöhnung hier um so leichter vollziehen, als ja die Schaltungen im grossen und ganzen den bei unseren bisherigen Inductionsvorrichtungen gebräuchlichen und herkömmlichen entsprechen. Etwas neues in dieser Hinsicht bietet höchstens der schleifende Contact des kleinen Solenoids (Transformators), der aber selten benutzt zu werden braucht, und die regulirbare Funkenstrecke. — Der Einwand der Kostspieligkeit erscheint eher in gewissem Maasse berechtigt. Er ist es aber nur dann, wenn die sämmtlichen Apparatentheile lediglich für Zwecke der Arsonvalisation angeschafft werden und nur bei dieser zur Verwendung gelangen. Der kostspieligste Theil des Armamentars, der Ruhmkorff'sche Funkeninductor mit der dazu gehörigen Stromquelle und mit dem vorgeführten neuen Quecksilberunterbrecher kann in gleicher Weise für Röntgenuntersuchungen angewendet werden und kommt ja in der That für diese schon jetzt vorzugsweise zur Benutzung. Die übrigen Apparatentheile sind wenig kostspielig, sie können übrigens auch der Mehrzahl nach (Rheostat, Stromwender, Stromschalter, Ampèremeter) für anderweitige elektrotherapeutische Prozeduren nutzbar gemacht, und es kann dem Apparatenschrank somit durch einige kleine Veränderungen der Charakter eines „elektrotherapeutischen Universalapparates“ im Bedarfsfalle verliehen werden.

Die Hauptsache bleibt freilich, ob die neue Methode den angeregten therapeutischen Erwartungen entsprechen, ob sie die erweckten Hoffnungen wenigstens in gewissem Umfange verwirklichen wird. Um dies festzustellen, muss ohne Vorurtheil pro und contra mit nüchtern sachlicher Kritik an die Arbeit gegangen werden, die überdies der gegebenen Darstellung zufolge ein Zusammenwirken vielfacher Kräfte auf verschiedenen Spezialgebieten erheischt. Zu einer solchen gemeinsamen Durcharbeitung dieses Gebietes nach der therapeutisch-klinischen Seite hin anzuregen, war ganz besonders der Zweck meines Vortrages; denn auch jetzt gilt für diese neue Methode noch ziemlich unverändert das Wort, das ihr Urheber d'Arsonval vor drei Jahren in vorsichtig warnender Weise sprach: „si cette voie nouvelle ouverte à la thérapeutique est pleine de promesses, je dois prévenir les médecins que tout est à faire au point de vue clinique.“

Aus der ärztlichen Praxis.

Ein Fall von Plantarluxation des Nagelgliedes der rechten grossen Zehe.

Von Dr. A. Scholl in Berlin.

Die grosse Seltenheit nachstehenden von mir beobachteten Falles von Fussverletzung rechtfertigt vielleicht die folgende Veröffentlichung.

Am 14. November 1899 consultirte mich in meiner Sprechstunde der 33 Jahre alte Kistenfabrikant, Herr S. Er gab an, er hätte ungefähr eine Viertelstunde zuvor eine Wagenladung langer Holzbohlen besichtigen wollen und zu dem Zwecke den Wagen bestiegen. Während er sich nun ein wenig bückte, um ein Brett genauer zu betrachten, wäre er gestrauchelt und mit dem Kopfe vorauf rücklings zur Erde gestürzt, so dass die rechte Hälfte des Hinterkopfes auf den Boden aufschlug; dabei wäre seine rechte, im Stiefel steckende, Fussspitze zwischen zwei Holzbohlen, bezw. zwei Stapeln von Holzbohlen eingeklemmt geblieben. Speziellere Angaben wusste der Kranke nicht zu machen, da der Vorfall sich mit grosser Schnelligkeit abgespielt hatte, und durch den Fall auf den Kopf eine, allerdings nur kurze Zeit dauernde Benommenheit eingetreten war; jedoch stellte er entschieden in Abrede, einen Schlag von einem niederfallenden Brette oder dergleichen auf die Fussspitze erhalten zu haben. Nachdem er sich aufgerichtet, bemerkte er, dass er mit dem rechten Fusse nur unter grossen Schmerzen auftreten konnte.

Die Untersuchung ergab — abgesehen von einer unbedeutenden Quetschung der zweiten Zehe — an der hauptsächlich verletzten grossen Zehe folgendes Bild. Die Zehe war im ganzen leicht geschwollen und gegenüber dem gesunden linken Hallux in geringem Maasse verkürzt. An der Dorsalseite des Interphalangealgelenks befand sich eine tiefe Grube, dementsprechend an der Plantarfläche eine erhebliche Vorwölbung. Das ganze Glied besass demnach Bajonettform, doch verliefen die Längsachsen der gegen einander verschobenen Phalangen (deren Gelenkflächen deutlich abzutasten waren) nicht parallel, sondern bildeten einen nach oben offenen stumpfen Winkel, die Spitze des Nagelgliedes war also etwas nach aufwärts gerichtet. Eine Verschiebung in seitlicher Richtung und dadurch etwa bedingte Verbreiterung in der Gegend des Zwischenzehengelenks bestand dagegen nicht. Crepitiren und Bruchschmerz waren nirgends festzustellen; die ganze Zehe schmerzte natürlich bei Berührungen, wie nach der Art der Verletzung wohl verständlich ist. Uebrigens war die Haut vollkommen intact.

Nach alle dem konnte es keinem Zweifel unterliegen, dass es sich um eine uncomplicirte Plantarluxation des Nagelgliedes des rechten Hallux handelte, — eine Diagnose, die überdies durch den Erfolg der Therapie und den weiteren Heilungsverlauf gesichert wurde. Leider musste ich auf die Bestätigung durch eine bei der Seltenheit der Verletzung wohl erwünschte Röntgenaufnahme aus praktischen Gründen verzichten.

Nach der oben skizzirten, durchaus glaubwürdigen Darstellung des intelligenten Kranken war die Verrenkung durch indirekte Gewalteinwirkung zu Stande gekommen, nämlich durch den plötzlich wirkenden Zug des Körpergewichts an der mit ihrem Nagelgliede festgeklemmten grossen Zehe in proximaler Richtung und gleichzeitig nach abwärts. Dabei dürfte wesentlich die starke Flexion und Distraction eine Rolle gespielt haben. Die zum Zustandekommen der Luxation nothwendige secundäre Bewegung hat dann jedenfalls in einer Extension bestanden, wie sie beim plötzlichen Nachlassen des Zuges leicht eintreten konnte. Begünstigt, wahrscheinlich sogar überhaupt erst ermöglicht wurde dieser Modus durch ungewöhnliche Länge und Schmalheit der Zehe. Auffallender Weise gewährte der Stiefel keinen genügenden Schutz, sondern riss bei dem Unfalle vollständig.

Die Reposition gelang durch mässigen Zug an der luxirten Phalanx und gleichzeitigen Druck auf das verrenkte Gelenkende von unten her nach distalwärts und oben leicht, und zwar mit einem deutlich schnappenden Geräusch. Nach mehreren Tagen konnte der Patient das noch etwas angeschwollene Nagelglied wieder selbst activ beugen und strecken, nach acht Tagen konnte er wieder gehen, nach 14 Tagen war vollständige Heilung eingetreten.

Luxationen, wie die soeben dargestellte, finden sich ausserordentlich selten beschrieben. **Gurlt**, der nach **Paulet**[1]) die letzte ausführlichere Zusammenstellung giebt[2]), konnte bis zum Jahre 1890 überhaupt nur zwei derartige Fälle anführen. Im ganzen stellt er neun Fälle von Verrenkung im Zwischengelenke des Hallux zusammen. Davon war die Verletzung siebenmal durch direkte Gewalt auf das Zehenende beim Sturz von einer Höhe, Schlag gegen dieselbe, nur einmal durch den umgekehrten Mechanismus herbeigeführt, indem die Gewalt, das Auffallen einer Eisenstange, die erste (Grund-)Phalanx getroffen hatte. Ein Mechanismus, wie der in unserem Falle, scheint bisher noch nicht beobachtet zu sein.

Die Richtung der Verrenkung war nach oben in sechs, nach unten in zwei Fällen, nach innen in einem, nach aussen in gar keinem Falle.

Seit der **Gurlt**'schen Veröffentlichung sind meines Wissens neue Fälle nicht beschrieben worden. Die später erschienenen speziellen Werke über Luxationen von **Hoffa**, **Helferich**, **Lossen**, **Stetter**, sowie die Handbücher[3]) der Chirurgie von **Albert**, **Fischer**, **Hueter-Lossen**, **König**, **Leser**, **Tillmanns** betonen durchgehends die enorme Seltenheit der Verletzung, ohne jedoch neues Material beizubringen.

Feuilleton.

Medicinisch-klimatologische Erfahrungen im Eismeer.[4])

Von Bernhard Rawitz.

Durch die Munifizenz der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, der auch an dieser Stelle und bei dieser Gelegenheit meinen Dank abzustatten ich nicht unterlassen will, war ich in den Stand gesetzt, im Sommersemester 1899 mich etwa vier Monate im nördlichen Eismeer, behufs Studien an Walthieren, aufhalten zu können. Bei dieser Gelegenheit konnte ich einige Beobachtungen machen, eine Reihe von Thatsachen constatiren, die meiner Ansicht nach für ein grösseres Aerztepublikum nicht ohne Interesse sein dürften und die ich daher hier in Kürze mittheilen will.

Ich hatte mich, um von meinen Studienobjecten möglichst viel Material zu erhalten, einer nach der Bäreninsel gesandten Expedition des „Deutschen Seefischereivereins“ angeschlossen, die unter der Leitung von Herrn **Duge**, Hafenmeister in Geestemünde, stand. Ich betone ausdrücklich, dass ich beim „Deutschen Seefischereiverein“ war, damit ich nicht etwa in den Verdacht komme, an einer gleichzeitigen sogenannten „Expedition“ eines hiesigen Zeitungsreporters betheiligt gewesen zu sein. Das nun, was ich auf der Bäreninsel an medicinisch Interessantem zu beobachten Gelegenheit hatte, will ich zunächst schildern. Um aber für die Beurtheilung einen sicheren Boden zu schaffen, müssen zunächst die klimatischen Verhältnisse, oder richtiger die Bedingungen, unter denen das Klima von Bäreneiland steht, etwas näher erörtert werden.

Die Bäreninsel, die die Form eines gleichschenkeligen Dreiecks mit südlich gerichteter Spitze hat, liegt etwa 200 Seemeilen nordwestlich von Hammerfest, ungefähr in der Mitte des Seeweges von dieser Stadt nach der Südspitze von Spitzbergen. Während an der ganzen Nordküste Norwegens die Golfstromtrift entlang zieht, ist Bäreneiland vom Polarstrome oder auch von dem sibirischen kalten Strome umschlossen, der von Nowaja-Semlja herkommt. Das Klima des nördlichen Norwegens (auf dieses ist bei vorliegender Betrachtung allein zu rücksichtigen) ist abhängig vom Golfstrome, das Klima von Bäreneiland dagegen vom Polarstrome, bezw. von der Antinomie zwischen Golf- und Polarstrom. Im Winter, wenn die südlichste Isotherme des Polarstromes sehr weit südlich reicht, die nördlichste Isotherme des Golfstromes daher sehr nahe der Küste Norwegens liegt, sind die auf der Gegensätzlichkeit beider Ströme beruhenden physikalischen Phänomene für Bäreneiland nahezu bedeutungslos. Im Sommer dagegen, in welchem die Breitenausdehnung beider Ströme ein umgekehrtes Verhalten zeigt, ist Bäreneiland der Sitz der zwischen kaltem und warmem Strome statthabenden Ausgleichserscheinungen. Die südlichste Isotherme des Polarstromes ist etwa + 2° C, die nördlichste Isotherme des Golfstromes + 5° C; zwischen beiden Isothermen findet sich eine schmale, höchstens $1\frac{1}{2}$ Seemeilen breite Ausgleichszone. Es berühren sich also warmer und kalter Strom, und daher steigen aus ersterem Wasserdämpfe auf, die sich über letzterem zu Nebel verdichten. Im Winter hat diese Erscheinung, weil sie bei der weiten Ausbreitung des Polarstromes nach Süden in relativer Nähe der norwegischen Küste sich findet, wie bemerkt, keine oder nur wenig Bedeutung für Bäreneiland. Im Sommer dagegen, in welchem die nördlichste Isotherme des Golfstromes sehr weit nach Norden reicht, liegt Bäreneiland in der Ausgleichszone beider Ströme, und darum steckt die Insel dauernd in einem Nebelsacke. Wiederholt schon ist es vorgekommen, dass selbst genaue Kenner des Eismeeres wegen des Nebels die Insel nicht haben finden können. Je näher nun die Ausgleichszone, d. h. die Stätte der Nebelbildung, der Insel gelegen ist, um so dichter, je weiter ab um so weniger dicht ist der Nebel auf der Insel. Davon aber hängt deren Klima ab, insofern wenig Nebel, also nur trübe Luft, ganz andere Bedingungen für Fauna und Flora setzt als starker Nebel, d. h. mit Wasserdampf gesättigte Luft.

Der Polarwinter 1898/99 war von ganz aussergewöhnlicher Strenge, denn noch Ende Mai fand ich in Hammerfest circa 5 m Schnee in den Strassen und am 6. Juni traf ich an Bord eines norwegischen Walbootes auf einer Fangfahrt die Kante des Packeises 65 Seemeilen nördlich von der Küste. In gewöhnlichen Wintern geht die mittlere Kältetemperatur von Hammerfest nicht unter — 5° C herunter, im Winter 1898/99 betrug sie — 15° bis — 18° C. So kam es, dass alle die klimatischen Erscheinungen, die auf Bäreneiland gewöhnlich Ende April bis Anfang Mai zu beobachten sind, in Folge des verspäteten Fortgehens des Eises im Jahre 1899 erst im Juli eintraten.

Als ich Anfang Juli auf Bäreneiland landete, stand das Eis noch ziemlich in der Nähe der Insel, was namentlich daraus zu erkennen war, dass eine grosse Eisscholle immer von Osten nach Westen mit der Fluth, von Westen nach Osten mit der Ebbe in etwa einer Seemeile Entfernung von der Insel an deren Nordseite vorbeigetrieben wurde. Die Nähe der Scholle verbürgte auch die Nähe des Polareises, die Ausgleichszone, von der vorhin gesprochen wurde, lag also weit südlich, etwa in der Mitte zwischen der Insel und Hammerfest. Es herrschte daher auf Bäreneiland trübes Wetter, d. h. der Himmel war dauernd mit Wolken bedeckt, die Temperatur der Luft überstieg nicht + 3° C, aber die Luft war trocken und durchsichtig, d. h. nebelfrei. Unter diesen klimatischen Bedingungen war nun Folgendes zu beobachten:

Die von dem Fischdampfer der Expedition auf hoher See gefangenen Fische, die nach norwegischer Art zu Stockfisch getrocknet werden sollten — man hängt zu diesem Zwecke immer zwei zusammengebundene, gut exenterirte und von den Köpfen befreite Fische über eine Holzstange und lässt sie lufttrocken werden — zeigten in den ersten zehn Tagen, solange die Eisscholle sichtbar war und die trockene durchsichtige Luft herrschte, einen so ausgezeichneten Ansatz zur Trocknung, dass, wenn diese Verhältnisse noch 14 Tage angehalten hätten, auch auf Bäreneiland Stockfisch producirt worden wäre. Keine Spur von Fäulniss war an den Fischen zu bemerken, selbst der charakteristische Fischgeruch hatte sich fast völlig verflüchtigt.

Von den Bartenwalen, die in dieser Zeit gefangen wurden, waren Proben Fleisch[1]) auf Klippen ausgebreitet worden, um auch Theile von diesen Thieren zu Trockengut zu verwandeln. Und auch hier trat keine Fäulniss, keine Spur eines unangenehmen Geruches auf, was um so bemerkenswerther ist, als gerade die todten Cetaceen bei längerem Liegen höchst widerliche Gerüche verbreiten.

An unseren Fäces konnte ich ebenfalls den Einfluss der trockenen Luft beobachten. Der Vorstand des Deutschen Seefischereivereins hatte es wahrscheinlich für einen überflüssigen Luxus gehalten, für seine Expedition neben dem Blockhause noch ein Closet aufrichten zu lassen. Daher wurden diese Bedürfnisse im Freien an einer etwas tief gelegenen Stelle abgemacht[2]). In Folge der Trockenheit der Luft nun trocknete unser Koth meist binnen 24 Stunden so vollständig ein, dass ich ihn zwischen den Fingern wie Zunder zerreiben konnte, ohne eine Spur von Feuchtigkeit, ohne eine Spur von Geruch an den Fingern zu behalten.

---

[1]) Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 2. série, T. 17, art. „orteils“, 1882.

[2]) **Eulenburg**'s Real-Encyclopädie, II. Aufl., Bd. XXI, S. 452.

[3]) Der betreffende Band (Lieferung 65) der „Deutschen Chirurgie“: **Lossen**, Verletzungen der unteren Extremitäten, ist bereits im Jahre 1880, also vor dem Artikel von **Gurlt**, erschienen.

[4]) Nach einem am 18. December 1899 im Verein für innere Medicin gehaltenen Vortrage.

[1]) Von einem kleinen Bartenwale (Balaenoptera rostrata Fabr., norwegisch: Vaagehval, deutsch: Schnabel- oder Zwergwal) hat die Expedition Fleisch gegessen. Dasselbe, in Form von Beefsteak zubereitet, schmeckte wie Rindfleisch, ohne irgend welchen unangenehmen Beigeschmack zu haben. Bei Bergen, wo dieser Wal regelmässig gejagt wird, dient er der armen Fischerbevölkerung zur Nahrung.

[2]) Ich nannte diese Stelle unseren „Jardin des plantes“. Ein „Jardin d'acclimatation“ fand sich in der Nähe des Blockhauses: er bestand aus fünf Gräbern wahrscheinlich norwegischer Seefahrer. So reichlich der erstere „Jardin“ beschickt wurde, dem letzteren lieferte die Expedition glücklicherweise keinen Beitrag.

Das, was nun *medicinisch* das grösste Interesse bot, war Folgendes. Die Arbeiter, welche bei der Expedition waren, ausgesuchte, überaus kräftige und sehr willige Leute, zeigten sich, da sie bisher niemals bei der Verarbeitung eines Wales beschäftigt gewesen waren, anfänglich natürlich sehr ungeschickt. Daher *der* Erfolg, dass sich einige ziemlich schwere Verletzungen zuzogen. Durch ungeschicktes Zufassen, durch falsches Angreifen beim Abspecken der Wale quetschten sie sich mitunter die halbe Fingerkuppe ab oder rissen sich die Haut in beträchtlicher Ausdehnung von den Fingern. Zwar verband ich — denn ich fungirte bei der Expedition als Arzt — die Leute nach allen Regeln der Kunst, aber da sie in Folge ihrer Arbeitswilligkeit sich einer „Revier"behandlung nicht fügen wollten, so lösten sich natürlich während der Arbeit die Verbände. Mit offenen Wunden fassten sie in die schmierigen Ketten, in das blutige Fleisch etc.: *und trotzdem keine Spur von Eiterung. Aber auch keine Spur von Heilung!* Es bildeten sich rothe Geschwürsflächen mit trockner Oberfläche und anscheinend gut aussehenden Granulationen, aber ohne irgend welche Tendenz zur Narbenbildung.

An mir selber konnte ich die gleiche Beobachtung machen. Bei der Aufmeisselung des Schädels eines Wales, um das Gehirn herauspräpariren zu können, zog ich mir zahlreiche Risswunden an beiden Händen zu, die, wenn ich ins Formol fassen musste, in welchem ich mein Material conservirte, sehr schmerzten. Es trat, obgleich ich ebenfalls beim Abspecken der Wale etc. behilflich war, keine Spur einer Eiterung ein, aber es zeigte sich auch keine Spur von Heilung; nicht einmal zur Schorfbildung kam es.

Zehn Tage nach meiner Ankunft auf der Insel — also vom 10. Juli ab — änderten sich die Verhältnisse von Grund aus. Jene erwähnte Eisscholle verschwand auf immer; es war dies ein Zeichen dafür, dass das Eis nunmehr sehr weit nördlich sich gezogen hatte und die Ausgleichszone zwischen Golf- und Polarstrom in die Nähe der Insel gerückt war. Statt trockener durchsichtiger Luft bei völlig bedecktem Himmel stellte sich nunmehr Nebel ein, der die ganze Zeit meines übrigen Aufenthaltes auf dem Eilande fast ununterbrochen anhielt und zeitweilig so dick war, dass man im Freien keine drei Schritt weit deutlich sehen konnte. Die Temperatur überstieg nicht + 5° C. Mit dieser klimatischen Umkehrung ging auch eine Umkehrung der in medicinischer Hinsicht interessanten Erscheinungen einher. Die schon zu etwa $^1/_3$ trocknen Fische zeigten namentlich auf den Innenflächen dichte Pilzrasen und fingen an zu faulen. Alles, was von den Walen am Lande blieb, faulte ebenfalls und verbreitete einen sehr unangenehmen Geruch. Der Menschenkoth wurde nun nicht mehr trocken, sondern wurde zunächst von einem dichten Pilzrasen überdeckt, faulte dann und bildete eine schmierige Masse; um von deren Beschaffenheit sich zu überzeugen, war eine manuelle Untersuchung nicht mehr nöthig, auch nicht anzurathen. Man musste im Zimmer die Stiefel gut eingefettet halten, sonst fingen sie an zu schimmeln.

Und hinsichtlich der Verletzungen war gleichfalls eine bedeutende Veränderung zu beobachten. Zunächst heilten alle noch aus der trockenen Periode stammenden Geschwürsflächen bei lebhafter Eiterbildung in denkbar kürzester Zeit (in knapp 24 Stunden). Meine eigenen Risswunden waren abgeheilt, ohne dass ich wusste wie; neue Risswunden an der Hand heilten *nur bei mir* auch jetzt schlecht, weil die häufigen Manipulationen in Formol die Heilung direkt hinderten.

Die Arbeiter waren allmählich geschickter geworden, sie verstanden, wie sie zuzugreifen hatten, und darum zogen sie sich nur noch ganz minimale Verletzungen zu. Sie stachen sich höchstens an einer vorstehenden Nagelspitze oder rissen sich nur, anscheinend oberflächlich, an einem Holzbalken. *Aber trotz der überaus geringfügigen Verletzung kam es ausnahmslos zu stärkster Eiterung.* Es bildeten sich Panaritien von einem geradezu colossalen Umfange und in so kurzer Zeit (24 Stunden), dass die harten Männer vor Schmerzen sich krümmten und wie Kinder weinten. Aber nachdem ich incidirt hatte und der Eiter entleert war, heilte unter einem Verbande fast über Nacht alles aus, und wenn die Leute am Morgen mit dem Verbande zur Arbeit gingen, dieser sich verschob und sich verunreinigte: es *gelangte* trotzdem *alles zu schnellster Heilung.* Es dürfte nicht unwichtig sein, sich den Gegensatz zwischen der nebeligen und nebelfreien Zeit einmal graphisch vorzuführen; dazu soll die folgende Tabelle dienen:

(keimfrei)	trocken — Luft —	nebelig	(keimgesättigt)
keine Fäulniss; schnelles Trocknen.	schwere Verletzungen keine Eiterung keine Heilung.	leichte Verletzungen schwere Eiterung schnelle Heilung.	allgemeine Fäulniss; keine Trocknung.

Dass während der trockenen Periode keine Eiterung und keine Fäulniss eintrat, dürfte auf die Keimfreiheit der Luft (im Sinne der Bacteriologen) zurückzuführen sein, und dass in der nebeligen Periode alles faulte und schwere Eiterungen sich einstellten, ist durch eine Anfüllung der Luft mit Fäulnisserregern leicht zu erklären. Bis soweit sind also meine Beobachtungen mit den herrschenden Lehren der Bacteriologie in vollem Einklange. *Dass aber bei keimfreier, also aseptischer Luft keine Heilung,* nicht einmal eine Andeutung derselben, sondern vielmehr ein vollkommener Stillstand im Heilungsverlauf *zu beobachten war, hingegen bei keimgesättigter, also septischer Luft die Heilung trotz schwerster Eiterbildung in ausserordentlich kurzer Zeit erfolgte:* das giebt *meines Erachtens zu denken.* Man hätte vielmehr erwarten müssen, dass in der ersten klimatischen Periode auf Bäreneiland eine schnelle, in der zweiten dagegen eine verzögerte Heilung stattfände, denn die von der heutigen Medicin für rasche Wundheilung geforderte Aseptik war von der Natur selber in der ersten Periode in einwandfreier Weise durchgeführt.

Dass hier nun gerade umgekehrt nur bei voller Sepsis in der Luft — wenn eine solche Ausdrucksweise zulässig ist — eine Heilung, und zwar stets sehr schnell und ohne jeden Zwischenfall, erfolgte, ist zwar kein Gegenbeweis gegen die Richtigkeit der bisherigen Auffassung in der Medicin, regt aber doch zu Zweifeln an. Nur als Ratio dubitandi möchte ich daher hier die Frage stellen: ob wirklich alles bei den Heilungsvorgängen sich so verhält, wie es die Bacteriologie auf Grund ihrer Experimente behauptet, oder ob nicht vielmehr neben der sogenannten Asepsis ein X vorhanden ist, das wir noch nicht kennen, das aber als das die Heilung beeinflussende Prinzip auch unter bacteriologisch ungünstigsten Bedingungen seine Wirkung entfalten kann und umgekehrt unter bacteriologisch höchst günstigen Verhältnissen gelegentlich keinerlei Wirkungen zu äussern vermag.

Die Thatsachen, die ich constatiren konnte und über die ich jetzt berichten will, betreffen die in Norwegen übliche Art der *Leberthranfabrikation.* Das, was ich hiervon auf einer norwegischen Fischstation (Tufjord auf Rolfsö) kennen gelernt, ist mir wenigstens neu gewesen und, soweit ich die üblichen Handbücher des Praktikers habe einsehen können, auch in der Litteratur nirgends mitgetheilt. Denn *in Norwegen* wird der für Deutschland bestimmte Leberthran weder durch Auspressen, noch durch Auskochen, noch durch eine der sonst in den Büchern angegebenen Weisen gewonnen, sondern *lediglich durch sogenannte kalte Fabrikation.*

Der Leberthran stammt bekanntlich vom Kabeljau und Dorsch, die *Linné* als Gadus morrhua und Gadus callarias unterschied, während man heutzutage beide Arten als eine auffasst: Gadus callaras. Der Fang dieses Fisches, der hauptsächlich zur Fabrikation des Dorschleberthrans benutzt wird — der Sei, Gadus virens, wird wenig verwendet, der Schellfisch, Gadus aeglefinus, kommt im nördlichen Norwegen nur spärlich vor — geschieht von den Lofoten ab nördlich bis nach Vardö und Vadsö. In Bergen, wo ich aus der Bezeichnung „Bergenscher Leberthran" grosse Thranfabriken vermuthete, wird kein Dorschleberthran gewonnen, die Bergenser Kaufleute sind nur, wenn ich recht unterrichtet wurde, die Rheder vieler in den Lofoten etc. fischenden Fischerflottillen.

Die Fabrikation des *norwegischen* Leberthrans ist nach den mir gewordenen Mittheilungen eine doppelte, und nach der Art der Fabrikation unterscheidet daher die norwegische Fischereistatistik „Dampfmedicinthran" und „Leberthran". Der Dampfmedicinthran wird dadurch gewonnen, dass man die Lebern dem überhitzten Wasserdampf aussetzt, dadurch die Hüllen, welche das Fett beherbergen, sprengt und so den Thran frei macht. Aber dieser Dampfmedicinthran ist, wie mir glaubwürdig versichert wurde, in Deutschland unverkäuflich, denn er soll den Anforderungen, welche die Pharmakopoe an die chemische Zusammensetzung des Dorschleberthrans stellt, in keiner Weise entsprechen. Wenn daher in manchen Büchern gesagt wird, dass der Leberthran durch Dampfeinwirkung gewonnen werde, *so ist das für deutsche Verhältnisse direkt falsch.* Das nach den Bestimmungen Unzureichende des Dampfmedicinthrans erklärt auch die Erfolglosigkeit der Versuche unserer Hochseefischereigesellschaften, an Stelle des Dorschleberthrans den Schellfischleberthran zu setzen. Es werden von den deutschen Küsten aus jährlich viele Tausende von Schellfischen gefangen, deren Lebern ganz die gleiche Beschaffenheit wie die des Kabeljaus haben. Da aber in unserem die Fäulniss so begünstigenden Klima die noch zu erwähnende kalte Fabrikation nicht möglich ist, so können die Schellfischlebern bei uns nicht zur Leberthranfabrikation verwendet werden, eben weil sie nur durch Dampf entthrant werden können und Dampfthran unseren Vorschriften nicht genügt. Der in Norwegen fabricirte Dampfmedicinthran geht hauptsächlich, wie mir gesagt wurde, nach Schottland und Frankreich.

Derjenige Dorschleberthran dagegen, der allein den Anforderungen der *deutschen Pharmakopoe* entspricht und dessen Herstellung ich in Tufjord auf Rolfsö kennen gelernt habe, wird durch kalte Fabrikation gewonnen.

Das Klima in Norwegen, nördlich des nördlichen Polarkreises, muss ein überaus keimfreies sein, sonst könnte nicht Stockfisch gemacht werden. Die, wie vorher bei der Erzählung meiner Beobachtungen auf Bäreneiland beschrieben wurde, exenterirten Fische werden über Stangen gehängt und sind nach einigen Wochen in der freien Luft vollkommen holztrocken geworden. Fäulniss tritt auch in ungünstigen

Jahren nicht ein (da im Sommer an der Küste des nördlichen Norwegens kaum jemals vorübergehend Nebel aufkommt), nur verzögert sich dann die Trocknung. Einer polizeilichen Bestimmung nach muss wenigstens in Finmarken in der zweiten Hälfte des Juni die Fischtrocknerei beendet sein, weil dann sich eine Fliege, deren Speciesnamen ich leider nicht erfahren konnte, einstellt, die in den trocknenden Fisch ihre Eier legt, deren Entwickelung Fäulniss herbeiführen soll.

Einem so günstigen Klima allein ist die kalte Leberthranfabrikation zu verdanken. Die Lebern der frisch gefangenen Thiere kommen, natürlich ohne Gallenblase, in einen hölzernen Bottich von etwa $1^{1}/_{2}$ m Höhe und 2—$2^{1}/_{3}$ m Durchmesser. Der Bottich wird bis fast zum Rande gefüllt und nun sich selbst überlassen. Unter der Einwirkung der Tag und Nacht scheinenden Sonne — denn auch die Wirkung der Mitternachtsonne[1]) ist hierfür von Bedeutung — schmilzt der Thran aus den Lebern aus. Nach etwa drei Wochen ist ein solcher Bottich fertig verarbeitet. Keine Spur von Fäulniss tritt während dieser Zeit in den sich selbst überlassenen Lebern auf, kein anderer Geruch als der charakteristische Leberthrangeruch ist zu spüren. Während nach den mir gewordenen Mittheilungen der Dampfmedicinthran noch raffinirt werden muss, ist dies bei dem durch kalte Fabrikation gewonnenen nicht nöthig. Letzterer wird daher in der norwegischen Fischereistatistik einfach als „Levertran“ bezeichnet.

Unbekannt wie *diese Art der Fabrikation* scheint auch bei uns in Deutschland die Thatsache *der Verfälschung oder wenigstens Vermischung des Dorschleberthrans mit Haifischleberthran.*

Zur Vermischung wird der aus der Leber von Scymnus vulgaris (Laemargus borealis) dem Haakjaerring der Norweger (deutsch: Hackhai) gewonnene Thran genommen. Es werden ganze Fischerflottillen zur Jagd auf diesen Hai, die mit besonderen Angeln ausgeführt wird, ausgerüstet. Auch auf Bäreneiland hatte die Expedition des Deutschen Seefischereivereins Hackhai geangelt und in allerdings sehr kleinen Dampfkesseln Thran zu gewinnen gesucht. Die Lebern dieser Thiere können 1—$1^{1}/_{2}$ m lang und 10—15 cm breit werden (die Thiere selber werden bis 5 m lang). Da sie sehr viel billiger sind, als die Dorschlebern, und relativ viel mehr Thran geben, der auch durch kalte Fabrikation gewonnen wird, so ist der Profit bei der Vermischung dieses Thrans mit dem Dorschthran ja klar.

Ist richtig, was behauptet wird, dass der Haifischthran chemisch genau dieselbe Zusammensetzung besitzt wie der Dorschthran, so zwar, dass eine Beimischung des ersten zum zweiten nicht zu erkennen sein soll, dann würde es sich chemisch um keine Verfälschung handeln. Immerhin aber genügt ein solcher vermischter Thran nicht den Bestimmungen unserer Gesetze, welche einen reinen unvermischten Dorschleberthran verlangen.

Es dürfte physiologisch-chemisch nicht ohne Interesse sein, den Haifischleberthran zu analysiren und des ferneren festzustellen, worauf eigentlich der Unterschied zwischen Dampfmedicinthran und dem durch kalte Fabrikation gewonnenen Leberthran beruht. Vielleicht geben vorstehende Zeilen zu einer solchen Untersuchung die Anregung.

Balneologische Streifzüge im Ostpyrenäen-Departement und in Catalonien.

Von P. Fürbringer in Berlin.

(Schluss aus No. 12.)

Soll ich mein Urtheil über Amélie-les-Bains zusammenfassen, so muss ich die glückliche Combination ausgezeichnet eingerichteter Schwefelthermen mit der Milde des Südens und der Schönheit der Gebirgsnatur trotz dieses oder jenen Mangels als durchaus erstrebenswerth erachten und wohl werth der weiten Reise durch den nicht durchweg interessanten Südosten Frankreichs.

Nicht so die beiden anderen genannten Kurorte, die auf eine über den Begriff des Kleinen und Lokalen gehende Bedeutung meines Erachtens nicht wohl Anspruch machen dürfen. Ich kann mich deshalb in meiner Schilderung wesentlich kürzer fassen; soll sie doch nur eine concrete Vorstellung ermöglichen und durch Andeutung des fremdländisch Eigenartigen zu einem Vergleich mit unseren Einrichtungen auffordern.

Canet liegt 12 km östlich von der Festung Perpignan, in gleicher Höhe mit dieser früheren Residenz des Königreichs Mallorca, die darum noch unzweideutiges spanisches Gepräge aufweist.[2]) Eine hervorragende, grossentheils neu hergerichtete breite Chaussee führt am rechten Ufer der Tet durch das Roussillon,[3]) eine weite, mit unermesslichen Weingeländen bestandene Ebene. Trotz berühmter Marken wird sie der Naturfreund bald satt, zumal ihre laut- und schattenlose „stimmungsvolle“ Eintönigkeit sich nur durch langweilige Gehöfte unterbrochen zeigt. Hingegen stellt sie eine ideale Fahrstrasse für Automobilisten und Radfahrer dar, so dass es uns nicht Wunder nahm, sie mehr diesem modernen, hier in ungeahnter Blüthe stehenden Sport, als von Pferden gezogenen Wagen dienstbar zu sehen. Sobald das Dorf Canet, eine gefallene Grösse ohne Reize, passirt, tritt an Stelle der wohlgeordneten Colonnen der Weinstöcke mehr und mehr saftige Weide und Sumpf; bald schiebt sich der weisse Sand ein, wir wittern Meeresluft und streben nunmehr zu Fuss den sturmgepeitschten Wogen entgegen, einigermaassen enttäuscht über die kleinen schmucklosen Gebäude — kaum dreissig Logirhäuser und „Hôtels“ —, welche das eigentliche Seebad Canet ausmachen. Allenthalben bekundete fieberhafte Thätigkeit das Bestreben, für die bevorstehende Eröffnung der Saison gut vorbereitet zu sein. Zur Zeit beschränkte sich das Kurleben auf die Spaziergänge einiger kleiner Trupps am Strande, vom Baden war noch keine Rede: befremdlich, da ich zwei Wochen zuvor, am 1. Mai, in Cannes bei Nizza, das doch einen ganzen Breitengrad nördlicher liegt als Canet, ein Seebad von 14° R genossen. Der verrufene Mistral erklärt die auffallende Temperaturdifferenz nicht, denn er bestreicht hier die Küste nicht mehr als bei Nizza, wo er gleichfalls, von seinem Haupttummelplatz, der unteren Rhone, ebenso weit entfernt, an Herrschaft viel eingebüsst hat.

Habe ich Amélie-les-Bains mit der Therme Casamicciola in Beziehung gesetzt, so liegt es noch näher, Canet mit dem bei der gleichen Gelegenheit skizzirten kleinen Seebad Bocca d'Arno (siehe die letzte Anmerkung) zu vergleichen, zumal bei der entsprechenden lokalen Bedeutung Livorno hier durch Perpignan ersetzt wird: auch dieses entsendet das Hauptcontingent. Aber die italienische Schwester ist der französischen über; fehlt doch letzterer die prächtige Pineta und die schöne Scenerie der nächsten Nachbarschaft. Im bedauerlichen Mangel an irgendwelchen annehmbaren gärtnerischen Anlagen sind sie einander ebenbürtig. Ungewöhnlich schön, fast noch feinsandiger und weisser als der Strand von Bocca d'Arno, ist jener von Canet, „sans conteste la meilleure plage du Roussillon.“ Dieser besondere Vorzug wäre der einzige höhere Eindruck unseres Ausfluges geblieben, wenn nicht beim Aufbruch — nach Hause möchte ich sagen, so lieb geworden war uns das treffliche Perpignaneser Hôtel du Nord et du Petit-Paris — ein wunderbares Naturgemälde uns gefesselt hätte: Der majestätische, ernste Canigou, in fast isolirter Pracht am Abendhimmel so grell hervortretend, dass trotz der 50 km seine gigantischen Strebepfeiler und Falten sich scharf ausprägten; ihn umkreisten kulissenhaft gestellte schwarzblaue Berggestalten mit weissen Häuptern, und weiter im Süden zog die grüne lange Kette des östlichen Vorgebirges der Pyrenäen, die Monts Albères bis zum benachbarten Strand zur Linken, da wo sie der Schienenweg nach Barcelona mittels kühner Tunnel bei dem malerischen Colloure und den Seebädern Port-Vendres und Banyuls-sur-Mer durchschneidet.

Caldas de Montbuy[1]) liegt 35 km nördlich von Barcelona als Endstation einer Zweigbahn, welche die Hauptlinie Barcelona-Perpignan bei Mollet verlässt. Da Schnellzüge an letzterer Station nicht halten, ist man auf die erstaunlich langsamen Personen- und gemischten Züge angewiesen. Trifft man's gut, so vermag man die Fahrt von der catalonischen Hauptstadt aus in $2^{1}/_{4}$ Stunden zu zwingen, wobei der Zug in Mollet zweimal, in M. Francia und M. Llerona, gewechselt wird und der Passagier $^{3}/_{4}$ Stunden in diesem Nest liegen bleibt. Also Fahrzeit pro Kilometer über $2^{1}/_{2}$ Minuten günstigstenfalls. Man kann auch erklecklich mehr Zeit brauchen. Das ist spanisch — Mañana, mañana! —, obwohl in Catalonien das Eisenbahnwesen noch in relativ bester „europäischer“ Verfassung.

Das Gelände, welches gründlich kennen zu lernen die Bahnverwaltung so fürsorgliche Gelegenheit geboten, ist nicht hervorragend, so dass das Entschwinden des selten schönen Barceloneser Parkes mit seinen Baumgängen, Büschen, Blumenparterres und Grotten Sehnsucht weckt. Immerhin entbehrt das ziemlich ansehnliche, vorwiegend grüne

---

[1] *Anmerkung.* Die Mitternachtsonne, bei der eine Temperatur herrscht, die nur um wenige Grade niedriger ist als am Mittage, ist wesentlich ein Touristenvergnügen. Denn wem sie vier Wochen hintereinander ins Bett geschienen und den Schlaf geraubt hat, der sehnt sich nach unseren beträchtlich dunkleren Sommernächten.

[2] Vergl. Bädeker's Riviera und Südost-Frankreich 1898.

[3] Der Name leitet sich von der antiken Stadt Ruscino her, die später Rouskino benannt, ihre mittelalterliche Spur durch einen Wartthurm bewahrt hat, der dem Reisenden weithin ins Auge fällt. Hier, auf halbem Wege nach dem Strande, mündete ehemals die Tet ins Meer; also steht Canet auf Anschwemmungsboden, ähnlich wie Bocca d'Arno (diese Wochenschrift 1898, No. 5—7). Die Bewohner des Roussillon, meist Winzer und Fischer, scheinen ein von der Welt abgeschlossenes, in die eigene Arbeit versunkenes Völklein ohne wesentliches Verständniss für die Politik. Hier eine Probe: Einem braven Fischmeister, der am Strande dem Fange der Sardinen, einer im frischen Zustande hier hochgeschätzten Delicatesse, oblag, frugen wir nach der landesüblichen Aussprache von Loubet. Wer der sei? Nun Ihr Herr Präsident. Vraiment? N'ai pas su ça!

[1] *Bädeker* schreibt in seinem Handbuch „Spanien und Portugal“ (2. Auflage 1899), dem trefflichen neuen, längst ersehnten Reiseführer durch die Iberische Halbinsel, „Mombuy“, obwohl die Uebersichtskarte das Bad gleich dem officiellen Guía de ferrocarriles als Montbuy aufführt. Auch sonst habe ich nie anders gelesen oder sprechen hören.

Hügel- und Bergland[1]) nicht des Reizes. Es bildet die südliche, zwischen Nebenflüssen des am Montseny (1730 M.) entspringenden Besós gelegene Fortsetzung des Pyrenäenbezirks im Ursprungsgebiet des Llobregat. Die Stationen sind unbedeutend; an fast allen aber begrüsst uns der Gesang der Nachtigall. Der Schienenweg durchbricht, nachdem er eine ausgedehnte Villenanlage berührt, den für das Klima und die Schönheit Barcelonas[2]) so bedeutungsvollen Tibidabo; und nunmehr arbeitet sich das Dampfross bis zu unserm Ziele durch ein vorwiegend trockenes und staubiges Olivenland. Im Westen lugt von Zeit zu Zeit der hochberühmte, phantastisch zerklüftete Montserrat mit der Benedictinerabtei hervor. Unser Zug war wenig besetzt, denn um dieselbe Zeit, am Nachmittag eines Maisonntags, wurde in Barcelona eine Corrida abgehalten, und selbst der nordische, nüchterne Catalane, der geborene Industrielle, verzichtet nicht so leicht auf den Besuch des Stiercircus, den seine Residenz ihm just an den Hauptbahnhof hingesetzt, so stattlich, dass mehr als 14 000 dem blutigen Schauspiel beizuwohnen vermögen. Weder Staat noch Papst haben bislang den Stierkampf in Spanien einschränken, geschweige denn ausrotten können.

Caldas de Montbuy zeigte sich uns als kleiner, langweiliger Markt mit engen, nicht allzu sauberen Gassen. Unelegant wie die Häuser und ihre Bewohner, ist das Establecimiento de baños selbst, das ziemlich versteckt liegt und nicht gleich zu erfragen war; ist schon der catalonische, vom Wohllaut des echten Spanisch („castellano") erheblich abweichende Dialect dem Ungeübten nicht leicht verständlich, so vermehrte die Mundart des angerufenen Landvolks die Schwierigkeiten. Des Französischen war keiner mächtig,[3]) auch niemand von der kleinen Schaar der Verwaltungsbeamten des Bades. Selbst der Bañero, der uns die gesammte Einrichtung mit ausgesuchter Höflichkeit und Liebenswürdigkeit demonstrirte, schüttelte zu jedem französischen Worte traurig das Haupt. Ueberhaupt argwöhne ich, dass Montbuy seit Jahren in uns beiden die ersten Alemanes in seinen Mauern aufgenommen.

Soweit unser freundlicher Führer und ein Barceloneser College Auskunft gegeben, ist Caldas de Montbuy, eine Therme, wie schon der Name sagt, zu jeder Jahreszeit geöffnet, um vorwiegend Rheumatikern und Gichtikern, in zweiter Linie Nervenleidenden — der Unterschied scheint hier nicht immer genau genommen zu werden — die Segnungen der nahezu 60° R heiss dem Boden entströmenden Quelle zu Theil werden zu lassen. Die Einrichtung der meist düsteren Badestuben ist sehr primitiv und ärmlich, aber sauber; hingegen fand ich fast sämmtliche Zuleitungsröhren und Abflussvorrichtungen verrostet und blind; verwunderlich, dass sie nicht versagten. Als Conversations- und Esssaal diente ein mittelgrosses, etwas ländlich eingerichtetes Zimmer, dessen Hauptzier in einem ziemlich verstimmten Piano de cola bestand. Der an ein Felsenbassin grenzende Garten, zu dem enge Treppen hinabführen, klein und nach unseren Begriffen verwahrlost, aber mit schönem immergrünen Buschwerk und herrlichen Rosen bestanden; von ihnen wanderte ein gut Theil in die Hände meiner Reisegefährtin, nicht ohne dass der Herr Administrador mich, den Vater, eindringlich um Erlaubniss dazu gebeten. Mit Treuherzigkeit berichtete er von muchísimos y grandiosos resultados de las curas, die ich nur fragmentarisch begriff.

Die Kurgäste waren, da die heisse Jahreszeit begann, in nur kleiner Zahl vorhanden, meist schwer leidend und an die Krücke gefesselt, offenbar dem mittleren und niederen Stande angehörend; nichtsdestoweniger versagte man ihnen weder den Señor noch Caballero[1]) neben dem selbstverständlichen Usted. „In Spanien herrscht eben im öffentlichen Verkehr ein Grad von Gleichheit und Freiheit, wie wohl in keinem Lande" (Bädeker). In der That findet der Deutsche den Begriff der Unterwürfigkeit in Spanien auch nicht bei den Geringsten des Volkes. Andererseits zeigte sich auch hier die Genügsamkeit des Cataloniers: Was das Etablissement für alle Bedürfnisse des Tages liefert, steht noch weit hinter den Kurkosten Amélies zurück. Die Mark, welche in Deutschland das billigere Bad fordert, ist hier die Peseta, wobei zu bemerken ist, dass sie der gegenwärtige tiefe Cours, eine Folge des letzten unglücklichen Krieges, auf 69 Pfennige herabgedrückt.

Die Umgebung des Bades ist trotz des Gebirgscharakters wenig anmuthig: So weit das Auge reicht, Oliven, Karruben und Gestrüpp auf sterilen Terrassen, an die Bergabhänge der Riviera erinnernd, aber der Blumen und des Wohlgeruchs völlig entbehrend; nirgends Wiese oder richtiger Wald. Die Badegäste pflegen den Gipfeln auch fern zu bleiben; kaum dass von der ungepflegten Landstrasse und den zerrissenen Feldwegen richtige Fusspfade emporführen.

So wird es verständlich, dass die verwöhnteren, um nicht zu sagen vornehmen Catalonier nicht in ihren einheimischen Thermen zu finden sind, sondern in Amélie-les-Bains und anderen französischen Pyrenäenbädern sitzen, und dass der Hartleben'sche Führer durch Spanien und Portugal Montbuy gar nicht einmal erwähnt. Die wenigen Worte, mit denen Bädeker dieses Thermalbad und Canet abfertigt, ohne Lob und Tadel, vermag ich nur als Zeugniss seiner Zuverlässigkeit hinzunehmen, mit der er auf das wahrhaft Sehenswertho und Hervorragende die besondere Aufmerksamkeit zu lenken pflegt. Aber gereut hat es uns nicht, in eigenen Augenschein zu nehmen, was der uns deutschen Aerzten so wenig bekannte nordöstliche Winkel Spaniens und der angrenzende mittlere Süden Frankreichs in balneologischer Hinsicht den engeren Einheimischen gewährt.

Oeffentliches Sanitätswesen.

H. Merke, Verwaltung, Betrieb und Einrichtung der Krankenhäuser. Weyl's Handbuch der Hygiene, 38. Lieferung. Jena, Gust. Fischer, 1899. 264 S., 7,00 M.

Der Name Merke ist zu wohl bekannt, als dass es besonderer Empfehlung für sein Buch bedürfte. Betreffs der Verwaltung ist er, wie von einem so vorzüglichen Verwaltungsbeamten nicht anders zu erwarten steht, für die Coordinirung des ärztlichen Directors und des Verwaltungsdirectors; er führt einige Beispiele für die verschiedenen Systeme an. Es sei hier daran erinnert, dass die sämmtlichen Militärhospitäler und fast alle Irrenanstalten sich unter ärztlicher Oberleitung befinden und dass beide Arten von Anstalten, was Leitung und Betrieb angeht, vielfach als Musteranstalten gelten und keine dieser Kategorieen die ärztliche Oberleitung entbehren möchte. Was Merke über den Betrieb und die Einrichtung der Krankenhäuser sagt, ist mustergültig. Der Autor hat es verstanden, durch gut gewählte Abbildungen und eine Reihe praktisch zusammengestellter Tabellen dem Buch einen erhöhten Werth zu verleihen. Die dort aufgestellten Speisezettel, Einrichtungen u. s. w. bieten vorzüglich bewährte Anhalte dar.

Gärtner (Jena).

Gesundheitsbüchlein. Gemeinfassliche Anleitung zur Gesundheitspflege. Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamt. Mit Abbildungen im Text und 2 farbigen Tafeln. Achter verbesserter Abdruck. Berlin, Julius Springer, 1899. 258 S., 1,00 Mk.

In der richtigen Erkenntniss, dass die Gesundheitspflege wenigstens in populärer Weise dem gebildeten Publikum gelehrt werden müsse, um sie zu einem integrirenden Bestandtheile der allgemeinen Bildung zu erheben, ist das kleine Werk vom Kaiserlichen Gesundheitsamte verfasst worden. Es giebt eine kurze Beschreibung des Baues des menschlichen Körpers, der Thätigkeit und des Zweckes seiner Organe. Hierauf werden die Lebensbedürfnisse des Menschen, Luft,

---

[1]) Fast ganz Catalonien ist ein wildes Gebirgsland, so dass der südliche, nach unseren Begriffen „italienische" Charakter der Landschaft nicht recht zur Geltung kommt. Die blumenreiche Vegetation, die duftenden Blüthen und Orangegärten finden sich nur am Meer („Costa de Levante") und in einigen Niederungen der Flussmündungen. Der Catalonier ist scharfsinnig, von hohem Unternehmungsgeist, bei allem Freiheitsdrang verdienstlustig und mässig. So entsprechen Land und Leute nicht eigentlich den Erwartungen, die der fremde Ankömmling von Spanien hegt und denen der Süden der pyrenäischen Halbinsel mehr entspricht. Man gedenke der Gegensätze, in denen Ostpreussen, die Rheinlande und etwa Oberbayern bei uns stehen.

[2]) Von beidem hat der Fremde wenig Vorstellung. Als reichste Stadt Spaniens, die mit den Vororten über eine halbe Million zählt, verbindet sie mit dem Glanz der allerdings zum Theil recht internationalen Grossstadt eine entzückende Lage im Grunde einer gigantischen Gebirgsmuschel. Der im Tibidabo gipfelnde Bergkranz steigt in fesselnden Linien zum Meer hinab. Das und der südliche Charakter der Landschaft erinnert an die Schilderung Palermos, mit dem es auch das vortreffliche Klima theilt, nur dass der Sommer weniger heiss ausfällt. In den drei Maitagen unseres Aufenthaltes wies das Thermometer constant zu Mittag 17°, Nachts 15° R auf. Also genau die gleichen Temperaturverhältnisse, wie ich sie in Ajaccio auf Corsica (vergl. diese Wochenschrift 1895, No. 14 u. 15) im Mai angetroffen. Dass nicht in der Nähe der so bevorzugten Metropole („en sitio y en belleza única") grössere und begehrte Kurorte entstanden, wie bei Genua, muss billig Wunder nehmen.

[3]) Der Deutsche irrt, wenn er ohne Kenntniss der spanischen Sprache in Catalonien gut durchzukommen vermeint. Schon auf der spanischen Seite der Grenzstation Portbou wird Französisch kaum noch verstanden. Selbst in Barcelona erweist es sich im wesentlichen nur in den grösseren Hôtels und besseren Kaufläden als hilfreich. Nur dringend kann ich rathen, sich für die Reise, soll sie wirklich genussvoll sich gestalten, wenigstens das wichtigste aus dem Schatz der schönen Sprache des Cervantes anzueignen. Sie lernt sich, fast brutal einfach, ungewöhnlich leicht, kommt es nur auf das für die Reise nothwendige Verständniss an.

[1]) Die Señoras und Señoritas waren nur sehr spärlich vertreten. Keine andalusischen Schönheiten! Ich könnte nicht sagen, dass in Catalonien überhaupt die weibliche Anmuth der südspanischen Provinzen mir besonders nachdrucksvoll entgegengetreten, von einigen sehr bemerkenswerthen Ausnahmen abgesehen. Der Mann pflegt die Grazie durch höfliche und entgegenkommende Haltung reichlich zu ersetzen. Die übertrieben phrasenhafte Cortesia aber tritt gerade in Nordostspanien gleich der verhassten Bettelei und Wegelagerei wesentlich zurück. Uebrigens ist den Cataloniern Jähzorn und Rachsucht keineswegs fremd. Auch von der Bigotterie möchte ich sie nicht ohne weiteres lossprechen.

Wasser, Nahrung, Kleidung, Wohnung, Thätigkeit und Erholung in ihrer Bedeutung eingehend beschrieben und gezeigt, auf welche Weise diese Bedürfnisse am besten beschafft werden können. Diesen Bedürfnissen des einzelnen Menschen sind in einem weiteren Theile die Bedürfnisse der Gesellschaft und Ansiedelungen, der Verkehr, die Erziehung, der Beruf und Erwerb gegenübergestellt. Im letzten Theile endlich wird die Gefährdung der Gesundheit durch äussere Einflüsse, durch Witterung und Klima, durch Infectionen, durch einige andere Krankheiten, durch Unglücksfälle auseinandergesetzt. Wir können das Werk auf das wärmste empfehlen nicht nur zum Studium für Laien, sondern auch als ein Muster gemeinfasslicher Darstellungen für Aerzte.

Rosin (Berlin).

Friedrich Prinzing, Die Gestaltung der Sterblichkeit im 19. Jahrhundert. Zeitschrift für Socialwissenschaft 1899, Bd. II, Heft 10.

An der Hand eines reichhaltigen Zahlenmateriales weist der Verfasser darauf hin, dass die Sterblichkeit in allen europäischen Staaten (mit Ausnahme von Irland) sich seit einer Reihe von Jahren, besonders seit 1875, in einem erheblichen Rückgange befindet; dieser ist nicht etwa nur eine Folge des Sinkens der Geburtenhäufigkeit und der dadurch bedingten Abnahme der Säuglingssterblichkeit[1]), sondern auch die Sterblichkeit der übereinjährigen Personen zeigt überall (mit Ausnahme von Irland), in Industriestaaten wie England, Belgien, Sachsen sowohl als auch in agricolen Ländern, wie Frankreich und Oesterreich, eine mehr oder weniger beträchtliche Verminderung. Auch heute noch gilt die Thatsache, dass in Städten und bei industrieller Beschäftigung das Leben gefährdeter ist als auf dem Lande und beim Ackerbau, vorzüglich wenn man bei den statistischen Berechnungen das Zuströmen von Personen im kräftigsten, widerstandsfähigsten Lebensalter vom Lande aus nach der Stadt in Betracht zieht. Wie sehr die städtische Sterblichkeit abgenommen hat, beweisen die Zusammenstellungen Prinzing's für eine Reihe deutscher Grossstädte — sehr bemerkenswerth sind in dieser Beziehung die Nachrichten betreffend die Fabrikstädte Chemnitz, Essen, Elberfeld — ebenso wie auch für London und Paris.

Georg Heimann (Berlin).

Krieger, Der Werth der Ventilation. Gutachten des Strassburger Gesundheitsrathes. Strassburg, L. Beuss, 1899. 114 S., 5,00 M.

Anlässlich der Kostenfrage für Heizung der Schulen wurde von dem Strassburger Gesundheitsrath ein Gutachten eingefordert, welches Krieger erstattete. In demselben räumt derselbe gründlich mit einigen Auffassungen auf, die bezüglich des Nutzens und der Nothwendigkeit der Ventilation bestehen. Er führt aus, dass die Pettenkofer'sche Grenze, 1‰ CO_2, nicht innegehalten werden könne, nicht innegehalten werden brauche; denn eine Luft, welche selbst 3‰ CO_2 enthalte, schädige nicht; ein „Anthropotoxin“ gebe es nicht, und der O sei zur Genüge vorhanden. Die Luft werde nur unangenehm empfunden wegen der Riechstoffe und der Ueberhitzung. Es sei daher nothwendig: 1. Reinlichkeit, 2. gute Heizanlagen. Das Wohlbefinden der Menschen im geschlossenen Raum werde nicht durch die geringe Veränderung in der chemischen Qualität der Luft bedingt, sondern durch ihre Temperatur. Krieger verwirft daher für Privathäuser, Schulen und Hospitäler die theuren Ventilationseinrichtungen und meint, man komme mit Fensterlüftung selbst zur kalten Jahreszeit aus (? Ref.), und gesteht höchstens einen „Ventilationsofen“ zu; unter letzterem versteht er einen Ofen, in dessen Mantel ein Zuluftcanal einmündet. Einen Abluftschacht will Krieger nicht. Derselbe lasse sich in seiner Wirkung schwer controlliren und er verlege die „neutrale Zone“, d. h. den Luftbezirk, in welchem weder ein Druck nach innen, noch ein Druck nach aussen statt hat, zu stark nach oben, dadurch entstehe ein Zutritt der Luft nach den unteren Theilen des Zimmers, und hieraus wieder entstehe Fusskälte. Die Luftheizung echten Stils verwirft Krieger für die vorerwähnten Lokalitäten wohl mit Recht; aber ihm sind auch die Lüftungseinrichtungen der Niederdruckdampf- und der Wasserheizung nicht genehm. Ihm sind in Rücksicht auf die Leistung die Kosten zu hoch. Man muss wohl Krieger Recht geben, wenn er behauptet, dass oft zu viel ventilirt sei, aber es fehlt in der mit Absicht populär gehaltenen Schrift die experimentelle und die rechnerische Basis, um die Schlussfolgerungen zu stützen, welche sich auf die Minderwerthigkeit und auch die Kostspieligkeit der mit der Heizung verbundenen Ventilationseinrichtung beziehen. Krieger kündigt übrigens hierzu eine später erscheinende Arbeit an.

Gärtner (Jena).

Otto Leichtenstern †.

Am 23. Februar 1900 starb in Köln a. Rh. Geheimrat Prof. Dr. Otto Leichtenstern, Oberarzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses, nach einem kurzen Krankenlager von nur wenigen Tagen in Folge einer an Influenza sich anschliessenden croupösen Pneumonie.

Otto Leichtenstern war am 14. Oktober 1845 zu Ingolstadt a. d. D. geboren, studirte in Würzburg und München, promovirte daselbst 1869 auf Grund einer unter Lindwurm's Leitung verfassten Inauguralabhandlung: „Ueber Abdominaltyphus“. Von München kam er 1871 als Docent nach Tübingen. Von Wissensdurst und einem unermüdlichen Fleiss getrieben, besuchte er als junger Assistent, jede freie Ferienzeit ausnutzend, die damals bedeutenderen klinischen Anstalten des In- und Auslandes: Würzburg, Wien, Prag, in England London, Edinburgh, Dublin, in Frankreich Paris, Lyon u. s. w. Bei der raschen und leichten Fassungskraft, der klaren Denkweise sowie der scharfen Beobachtungsgabe, die ihm eigen, zeitigten diese Reisen bei dem jungen Forscher schon früh eine Vielseitigkeit und Allgemeinheit, die uns gleich bei den ersten litterarischen Arbeiten überrascht. Diese eigenen, vielseitigen Erfahrungen und Studien wurden gestützt und erweitert durch eine umfassende Litteraturkenntniss auf den verschiedensten Gebieten, die ihres Gleichen sucht.

Die immense Belesenheit, die bei den Arbeiten Leichtenstern's sofort auffällt, tritt uns zuerst entgegen in seinem Aufsatz: „Ueber Darminvaginationen“. Auf Grund von nicht weniger als 593 sorgfältig gesichteten Einzelfällen von Invaginationen giebt der Verfasser hier ein klinisch sowohl wie pathologisch anatomisch abgerundetes Krankheitsbild sammt Aetiologie, Prognose und Therapie der Invaginationen. Hier schon zeigt sich der Meister in der Beherrschung des Stoffes durch die Klarheit der Schilderung und Verarbeitung des ganzen Gebietes, die die Arbeit, trotzdem sie im wesentlichen auf einem Litteraturstudium beruht, zu einem selbständigen Werk stempelt.

Die genannte Arbeit war die Ursache, dass die Capitel: „Verengerungen, Verschliessungen und Lageveränderungen des Darmes“ in dem damals erscheinenden Handbuche der speziellen Pathologie und Therapie von v. Ziemssen dem damals kaum 30jährigen jungen Autor zur Bearbeitung übertragen wurden. Wie er diese Aufgabe gelöst, das beweist die Thatsache am besten, dass fast alle späteren Arbeiten auf diesem Gebiete fussen und zurückgehen bis auf Leichtenstern's Abhandlung. Zwei Jahre später erschien aus Leichtenstern's Feder in demselben Handbuch: „Klinik des Leberkrebs“.

Leichtenstern war ein hervorragender, äusserst exacter Diagnostiker. In seinen Arbeiten über Lungen- und Pleuraaffectionen tritt schon frühzeitig dieses Talent zu Tage. In einem Aufsatz: „Zur Diagnose der Hernia diaphragmatica“ fixirt er scharf auf Grund einer instructiven Analyse der Auscultations- und Percussionsphänomene die Differentialdiagnose der Hernia diaphragmatica gegenüber dem Pneumo- und Pyopneumothorax. Von einer folgenden Arbeit: „Ueber asthenische Pneumonie“ sagt Fräntzel: „Der ganze Aufsatz zeichnet sich sowohl durch die Klarheit der Darstellung, als auch besonders dadurch aus, dass sie auf ausgedehnten scharfen, klinischen Beobachtungen beruht. Unter den Arbeiten des letzten Jahres über Erkrankungen des Respirationsapparates gehört sie zu den vorzüglichsten.“ Das Gleiche gilt von seiner Abhandlung: „Die Krankheiten der Pleura“ in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, für welches Werk er ausserdem den Artikel: „Parotitis epidemica“ bearbeitete.

Noch aus seiner Tübinger Zeit stammt eine weit verbreitete und bekannte Monographie: Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in gesunden und kranken Zuständen, Leipzig 1878, mit dankenswerthen, auf eigenen Studien ruhenden Ergebnissen.

1879 wurde Leichtenstern, nachdem er 1877 zum ausserordentlichen Professor befördert worden war, als Oberarzt der damals noch im Bürgerhospital, später in dem unter ihm neu erbauten Augustahospital stationirten inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses nach Köln berufen. Hier war er inmitten eines gewaltigen Materials in seinem Element, hier fand der stets eng an die pathologische Anatomie sich anschliessende Kliniker, da er mit seinen Assistenten alle Sectionen selbst vornahm, ein weites Feld seiner Forschungsthätigkeit. Ueberlastet von Directorialgeschäften, ein bald gesuchter Consiliarius nicht allein in Köln sondern in ganz Rheinland und Westfalen, ja selbst nach Holland und Belgien führten ihn seine Consultationsreisen, fand er trotzdem Zeit, in ununterbrochener Reihenfolge auf den verschiedensten Gebieten der medicinischen Wissenschaften befruchtend und anregend zu wirken.

Aus seiner Feder finden wir eine staunenswerthe Zahl interessanter Mittheilungen und Untersuchungen, die ich nicht alle citiren kann, da es unmöglich ist, in knapper Form auch nur annähernd ein Bild von der Reichhaltigkeit der Beobachtungen und Studien Leichtenstern's während seiner 20jährigen Thätigkeit in Köln zu entwerfen. Als vorzüglicher Diagnostiker und klinischer Beobachter zeigen ihn die Arbeiten: Zur Kenntniss der in Entfernung wahrnehmbaren Herztöne; Ueber progressive perniciöse Anämie bei Tabes; Zur Pathologie des Ileus; Beiträge zum subfebrilen und afebrilen Verlauf der acuten Miliartuberkulose; Ueber Harnblasenentzündung und Harnblasengeschwülste bei Arbeitern in Anilinfabriken. Die während dieser Zeit auftauchenden grossen Fragen der Heilung der Tuberkulose durch Tuberkulin und die Serumtherapie bei Diphtherie hat Leichtenstern mit Eifer aufgefasst und seine daran anschliessenden Arbeiten: Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose und Behandlung der Diphtherie mit Behring's Heilserum haben ein Wort mit in die Wagschale geworfen bei der Beurtheilung des therapeutischen Werthes dieser Mittel. Als exacten Neurologen, der sich mit bewunderungswürdiger Klarheit inmitten der noch gährenden Fragen der Gehirnlokalisation zu Hause zeigt, lernen wir ihn kennen in seinen Aufsätzen: Deviation der Augen bei Hemiplegie; Ueber primäre acute hämorrhagische Encephalitis; Lipom im Balken; ferner in den Aufsätzen über Senk- und Spiegelschrift, sowie in den verschiedenen unter seiner Leitung entstandenen Arbeiten seiner Schüler über Gehirntumoren. Seine Vorliebe für die pathologische Anatomie äussert sich in den Studien: Ueber Nierenhypertrophie; Ueber Kali chloricum-Vergiftung; Nieren mit cystöser Degeneration; Zur Pathologie des Oesophagus. Selbst auf dem Gebiete der Physiologie sehen wir ihn mit seinen Assistenten Wendelstadt und Bleibtreu bei der Beantwortung der interessanten Fragen der Schilddrüsenbehandlung des Myxödems und der Adipositas beschäftigt. Hier war Leichtenstern einer der ersten in Deutschland, der auf Grund eigener Erfahrung ein Votum abzugeben vermochte. Als Epidemiologe und Hygieniker tritt er uns in einer Reihe ausserst lehrreicher statistischer Sammelforschungen entgegen, die für uns einen um so grösseren Werth haben, als alle Fragen darin in ihrer ganzen klinischen Bedeutung, an der Hand eines grossen Krankenmaterials, beantwortet werden. Es entstanden seine Arbeiten: Ueber die 1880 und 1882 herrschenden Scharlachepidemieen in Köln; Eine Trichinenepidemie in Köln; Epidemische Genickstarre in Rheinland und Westfalen; endlich Ueber Psittakosis, Papageien-Pneumonie, die seine letzte grössere Arbeit, sein letztes Vermächtniss war.

---

[1]) Vergl. Prinzing, Die Entwickelung der Kindersterblichkeit in den europäischen Staaten. Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik, 3. Folge, Bd. XVII, und: Die Vergleichbarkeit der Sterblichkeitsziffern verschiedener Zeiträume. Zeitschrift für Hygiene 1899, Bd. XXXI.

Für das Nothnagel'sche Handbuch schrieb Leichtenstern das compendiöse Werk „Die Influenza", deren Bearbeitung ein Werk ersten Ranges ist.

Doch mit alledem nicht genug; noch haben wir seine Leistung und Bedeutung als Helminthologe nicht berührt. Seine Arbeiten über Taenia nana, Anguillula intestinalis, das Vorkommen der Charcot-schen Krystalle bei Darmparasiten, die Behandlung des Darmschmarotzers in dem Handbuch der speciellen Therapie von Penzoldt und Stintzing, endlich eine Reihe von Arbeiten über Anchylostomiasis zeigen uns den Autor mit ganz ungewöhnlichen zoologischen Kenntnissen. Wie Leichtenstern die Frage der Entwickelung des Anchystoma duodenalis und seine Bedeutung für den Menschen gefördert, bedarf hier keiner weiteren Ausführung.

Man pflegt gern Leichtenstern's grösste Bedeutung in der Erforschung der Anchylostomiasis zu erblicken. Bei aller Anerkennung dieser seiner Leistung scheint er mir jedoch weit grösser in der Vollendung der Aufgabe, ein umfangreiches Gebiet menschlicher Erkrankung nach jeder Richtung bis ins Einzelne zu durchforschen und dann mit gewaltigem Geist das Ganze umfassend uns ein lebendiges, sprechendes Bild dieser Erkrankung in scharfen Umrissen darzustellen und dabei in gleicher Exactheit die Entstehung, die Möglichkeit des Erkennens, das Wesen, die Ursache und Therapie klar vor Augen zu führen.

Leichtenstern wirkte mit seiner Persönlichkeit nicht im ersten Moment des Begegnens; man musste ihn kennen lernen, mit ihm in wissenschaftliche Berührung und Discussion treten, man musste ihn in seiner Thätigkeit als Arzt und Naturforscher am Krankenbett sehen und verfolgen, um seine Bedeutung verstehen zu lernen. Erst wenn man den immensen Umfang seines Wissens hier erkannt und gesehen, wie er am Krankenbett seinen Assistenten und Schülern in docirenden und darum für alle Zuhörer so lehrreicher Form seine Erfahrungen und Ansichten auseinandersetzte und begründete, dann erst offenbarte sich der Geist in seiner staunenswerthen Grösse und Vielseitigkeit, der in dem kleinen, lebhaften Körper wohnte.

Leichtenstern wurde durch den Tod hinweggerafft mitten aus einem überaus segensreichen Wirkungskreis, in dem er noch bis wenige Tage vor seinem Tode in voller Gesundheit Grosses geleistet. Schon einmal hatte man in Cöln, in dem ihn Alt und Jung kannte und verehrte, um sein Leben gebangt, als er 1894 an einer schweren septischen Infection daniederlag, doch sein kräftiger, widerstandsfähiger Körper hatte dieses schwere Leiden völlig überwunden. Jetzt hatte man kaum von seiner Erkrankung vernommen, als schon die Botschaft von seinem Tode seine unzähligen dankbaren Patienten, seine Freunde und Schüler überraschte und tief bewegte.

Wir, seine Assistenten und Schüler, die das Glück hatten, Jahre hindurch aus seinem Munde zu lernen und unter ihm, der uns immer mit seinem unendlichen Fleiss und Wissensdurst und in seiner rastlosen Energie ein leuchtendes Vorbild war, zu schaffen und zu streben, wir werden Seiner und des ihm schuldigen Dankes nie vergessen.

Der ärztlichen Mit- und Nachwelt wird sein Name stets geläufig bleiben, da er ihn selbst mit lapidarer Schrift eingezeichnet in die Grundmauern der exacten ärztlichen Wissenschaft, speciell der physikalischen und klinischen Diagnostik, auf denen das stolze Gebäude der inneren Medicin sich heute erhebt.

Möge die Erde ihm leicht sein.

M. Wilms (Leipzig).

Mittheilungen über Congresse.

— Im Jahre 1901 soll in Wien der **VIII. internationale Congress gegen den Alkoholismus** stattfinden. Zur Vorbereitung dieses Congresses hat sich schon jetzt ein Comité gebildet, an dessen Spitze Obersanitätsrath Prof. Dr. Gruber steht.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Dem Reichstag ist soeben der Gesetzentwurf betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten zugegangen.

— Im Grossherzogthum Hessen ist durch Ministerialerlass vom 30. December 1899, bezw. 22. Januar 1900 eine neue Gebührenordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte, bezw. für Kreisärzte und Kreisassistenzärzte eingeführt worden.

— Die Abgeordneten Dr. Roser und Genossen haben im Wiener Abgeordnetenhause folgenden Antrag eingebracht: Die Regierung wird aufgefordert: „Dafür zu sorgen, dass den Kindern schon in der Volksschule die Elementarbegriffe der Hygiene des täglichen Lebens (etwa in Form einer Gesundheitsfibel) beigebracht werden und dadurch schon frühzeitig dem Schüler der Grund für gesunde Lebensanschauung und Lebensweise beigebracht werde." — Der Antrag verdient lebhafte Sympathie und Unterstützung aller Volksfreunde, und es ist zu wünschen, dass sowohl die österreichische Regierung dem Antrage Folge giebt, wie dass auch die anderen Staaten in gleicher Richtung für das Wohl ihrer Bürger sorgen. Die communale Anstellung von Schulärzten, die nach langen Bemühungen der Aerzte immer weitere Fortschritte bei uns in Deutschland macht, gewährt die beste Handhabe für die praktische Verwirklichung der gekennzeichneten Bestrebung: theils direkt durch die Schulärzte selbst, theils indirekt durch entsprechende Unterweisung der Lehrer lässt sich ein Hygieneunterricht in die Schulen — und nicht nur in die Volks-, sondern auch in die höheren Schulen — einführen, der die segensreichste Wirkung für die Volkshygiene verspricht. Die hohe Bedeutung einer derartigen Erziehung für das Leben ist übrigens auch in dem neugegründeten, von Geheimrath Prof. Rubner und Graf Douglas geleiteten „Deutschen Verein für Volkshygiene", dessen Ziele und Aufgaben in weitesten Kreisen volles Verständniss finden, genügend erkannt. Die Berliner Ortsgruppe des Vereins speziell, die sich unter dem Ehrenvorsitz des Staatsministers a. D. Dr. Bosse gebildet hat, beabsichtigt, entsprechende populäre Vorträge auch vor Schulkindern abhalten zu lassen. Es wäre erfreulich, wenn die Aerzte diesen Unternehmungen unmittelbar und mittelbar ihre Unterstützung angedeihen liessen.

— Das Französische Nationalcomité zur Bekämpfung der Tuberkulose hat sich in seiner letzten Sitzung in zwei Subcomités gegliedert: für die Prophylaxe und für die Therapie der Tuberkulose. Zum Vorsitzenden der beiden Comités wurde Prof. Brouardel gewählt, zu stellvertretenden Vorsitzenden des Comités für Prophylaxe L. Lucipia, Präsident der Stadtverordnetenversammlung von Paris, und Prof. Dr. Roux, Director des Pasteur'schen Instituts; zu stellvertretenden Vorsitzenden des Comités für Therapie Dr. Proust, Generalinspecteur des Sanitätswesens, und Prof. Lannelongue.

— Geheimrath Prof. Dr. Senator ist von der Società medico chirurgica zu Bologna zum correspondirenden Mitgliede ernannt worden.

— Universitätsnachrichten. Giessen: Dr. Friedrich Brest habilitirte sich für Augenheilkunde. — Halle a. S.: Dr. K. Franz habilitirte sich für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Marburg: Prof. Dr. Ernst Romberg in Leipzig ist als Nachfolger von Krehl zum ordentlichen Professor und Director der Poliklinik ernannt. — Graz: Dr. Friedrich Dimmer, ordentlicher Professor der Augenheilkunde an der Universität Innsbruck, wurde in gleicher Eigenschaft hierher berufen. — Prag: Privatdocent Dr. Ewald Hering wurde zum ausserordentlichen Professor für allgemeine und experimentelle Pathologie an der deutschen Universität ernannt. — Athen: Dr. Protopoulos wurde zum Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt. — Catania: Dr. O. Modica habilitirte sich für gerichtliche Medicin. — Cork: Prof. Dr. C. Yverton Pearson wurde an Stelle des verstorbenen Prof. O'Sullivan zum Professor der Chirurgie am Queens College ernannt. — Genf: Prof. Dr. H. Oltramare wurde zum ordentlichen Professor der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten ernannt. — Glasgow: Als Nachfolger von Prof. G. Buchanan ist Dr. H. C. Cameron zum Professor der Chirurgie gewählt worden. — Kopenhagen: Der Professor der Pharmacie Dr. H. C. F. Gram wurde zum Professor der Medicin ernannt. — Zürich: Prof. Dr. Paul Ernst aus Heidelberg ist als Nachfolger Ribbert's auf den Lehrstuhl für pathologische Anatomie berufen.

— Gestorben: Dr. W. Marcuse in Berlin, 41 Jahre alt, Verfasser mehrerer trefflicher physiologischer und klinischer Arbeiten, an Influenza. — Der hervorragende Chirurg Prof. Dr. Hofmokl in Wien. — Dr. R. Cory, Director des Impfinstituts des Londoner „Local Governement Board." — William Macneill Whistler in London, bekannter englischer Laryngologe. — Prof. Dr. Leroy in Lille. — Dr. E. L. Holmes, Professor der Ophthalmologie und Otologie am Ruth Medical College in Chicago.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag № 14. 5. April 1900.

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. J. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 58.

INHALT.

I. Zwei Fälle von syphilitischen Primäraffecten mit abnormem Sitz, bezw. Verlauf. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Köbner in Berlin. S. 221.

II. *Aus dem Laboratorium der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin:* Zur Serodiagnose der Tuberkulose. Von Dr. E. Bendix, Vol.-Assistenten. S. 224.

III. *Aus dem Stadtlazareth am Olivaer Thor in Danzig:* Zwei praktisch wichtige Fälle von Hysterie. Von Dr. E. Fuerst, Ass.-Arzt. S. 225.

IV. Die Syphilis der Zungentonsille nebst Bemerkungen über ihr Verhältniss zur glatten Atrophie der Zungenbalgdrüsen. Von Dr. W. Lublinski in Berlin. S. 227.

V. *Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:* Beitrag zur Frage der Agglutination der rothen Blutkörperchen. Von Dr. G. M. Malkoff in St. Petersburg. S. 229.

VI. Zur Behandlung der Gebärmutterblutungen. (Schluss.) Von Dr. H. Ostermann in Hamburg. S. 231.

Auswärtige Correspondenzen: Brief aus Belgien. Von Prof. Dr. Bayer in Brüssel. S. 234.

Tropenhygiene: E. Odriozola, Carrion'sche Krankheit. Ref. San.-Rath Dr. Scheube (Greiz). S. 235.

Militärsanitätswesen: Sanitätsbericht über die Königlich Preussische Armee, das XII. (Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeecorps. Ref. Ober-Stabsarzt Prof. Dr. A. Köhler (Berlin). S. 235.

Mittheilungen über Congresse. S. 236.

Kleine Mittheilungen. S. 236.

I. Zwei Fälle von syphilitischen Primäraffecten mit abnormem Sitz, bezw. Verlauf.

Zugleich ein Beitrag zur Prophylaxe der Syphilisübertragung durch Eheschliessung.

Von Prof. **Heinrich Köbner** in Berlin.

I. Syphilitischer Primäraffect am Oberschenkel; ungewöhnlicher Verlauf der Folgeerscheinungen. Fehldiagnose.

Bei den auch in der deutschen medicinischen Litteratur ungefähr des letzten Jahrzehntes gehäuften Publikationen über extragenitale Syphilisinfectionen und bei den äusserst fleissigen Zusammenstellungen der einschlägigen Litteratur fast aller Culturvölker, welche, von anderen zu schweigen, am umfassendsten Duncan Bulkley[1]) und später A. Fournier[2]) geliefert haben, bedarf es beinahe einer Rechtfertigung, einschlägige Beobachtungen heut zu Tage noch der Oeffentlichkeit zu übergeben. Indess sind einerseits diese vortrefflichen Monographieen sowie selbst kleinere, spätere statistische Ergänzungen derselben in Journalartikeln[3]) viel zu wenig der Allgemeinheit der Collegen bekannt geworden. Andererseits liegen in dem seltenen Sitz und dem ebenso abnormen Verlauf eines vor einigen Jahren von mir beobachteten Falles, welcher wahrscheinlich wegen dieser beiden Umstände zu einer falschen Diagnose und trotz meiner Warnung zum verhängnissvollen Eingehen einer Ehe Anlass gegeben hat, Gründe genug, meinen einstigen 13, von Bulkley[4]) sorgfältig aus meinen „Klinischen und experimentellen Mittheilungen aus der Dermato- und Syphilidilogie“ (Erlangen 1864) und meiner Arbeit: „Die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination“ (Archiv für Dermatologie und Syphilis 1871) extrahirten Beobachtungen von sehr mannichfachen extragenitalen Infectionen von Erwachsenen und Kindern gerade die nachstehende folgen zu lassen. Dieselbe reiht sich speziell bezüglich der Uebertragungsart an zwei meiner Fälle aus den Jahren 1862 und 1863 an, an welche ich durch das Citat derselben seitens Bulkley's und Fournier's (l. c. S. 309) erinnert werde.

Am 31. Mai 189 . consultirte mich ein 27jähriger, kräftiger und gesund aussehender Mann wegen eines scharf umschriebenen, scheibenförmigen, leicht erhabenen, bläulich verfärbten und hart anzufühlenden, mehr als markstückgrossen Infiltrates der Haut an der Vorderseite des rechten Oberschenkels, an der Grenze seines oberen Drittels. In der Mitte der harten Scheibe war eine noch nicht völlig geschlossene, längliche Narbe sichtbar. Oben an diesem Schenkel ein aus harten, indolenten, bis wallnussgrossen Femoral- und Inguinaldrüsen zusammengesetztes Packet. Die Cervicaldrüsen beiderseits etwas vergrössert zu palpiren.

Obwohl schon dieser Befund für meine Diagnose einer syphilitischen Initialsklerose mit der obligaten Polyadenitis genügte, hörte ich mir von dem bereits verlobten und die Möglichkeit jeder sexuellen Infection leugnenden Patienten die Anamnese an, wonach die Affection vor zwei Monaten (Ende März) mit einem Furunkel begonnen und von seinem damaligen Arzte zuerst mit Ruhestellung des Beins und Eisblase behandelt, kurz darauf aber incidirt worden sei. „Das oberflächlich eiternde Hautinfiltrat habe sich erst unter achttägiger Einwirkung von Jodsalbe gesenkt“ und sei seitdem mit einem Pflaster bedeckt worden. Vor etwa fünf Tagen stellten sich heftige Kopfschmerzen und über dem rechten Scheitelbein eine ihm durch den Druck des Hutes zuerst als schmerzhaft aufgefallene „Beule“ ein. In der That fand ich eine kleine, halbkugelförmige, auf Druck höchst schmerzhafte, noch elastisch-weiche Periostose des rechten Os parietale. Kein Exanthem.

Gegenüber meiner, auf Bitten des ihn begleitenden künftigen Schwiegervaters und eines verwandten jungen Arztes nun mit Bestimmtheit ausgesprochenen Diagnose erhoben alle drei Widerspruch, und als sie trotzdem nach 14 Tagen wiederkamen und sich mir derselbe Befund darbot, nur mit dem belanglosen Unterschiede, dass die Schnittlinie an der Femoralsklerose nun völlig verheilt und die Inguinaldrüsen ein wenig kleiner waren, begründeten sie ihre verschiedenen Einwände mit dem inzwischen eingeholten Gutachten eines vierten Arztes, eines hervorragenden Chirurgen, welcher die Diagnose auf Syphilis schon deshalb für unmöglich erklärt habe, weil „ein tertiäres Symptom, als welches man doch die Beule am Kopfe unbedingt auffassen müsste, unmöglich mit einem Primäraffekt zusammentreffen könne. Er halte alle drei Läsionen für skrophulös, rathe eine Soolbadekur an und ermunterte den auf den Abschluss der Ehe noch mehr als der Patient selbst drängenden Schwiegervater durchaus hierzu.“ Mit meiner nochmaligen Warnung vor derselben schied diese Gruppe von mir, und erst einige Jahre später erfuhr ich von meinem einstigen Zuhörer, Dr. X., welcher nicht genannt sein will und welcher auch, aber ohne dass es mir gesagt worden war, Tags zuvor die richtige Diagnose gestellt und die Ungläubigen an mich gewiesen hatte, das wesentliche über den späteren Verlauf.

---

[1]) L. Duncan Bulkley, Syphilis in the Innocent (Syphilis insontium). New-York 1894.

[2]) A. Fournier, Les chancres extra-génitaux. Paris 1897.

[3]) C. Berliner, Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XX, S. 376 u. ff. — Münchheimer, Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. XL, S. 191 u. ff.

[4]) Bulkley in dem Abschnitte: Analytical Bibliography.

Nach vierwöchentlicher Soolbadekur, am 30. Juli, constatirte derselbe laut seinen mir übergebenen Notizen ausser den vielleicht etwas kleiner gewordenen, aber sehr harten Inguinal- und Cervicaldrüsen nun auch Cubitaldrüsenschwellungen; auf dem behaarten Kopfe acht zerstreut stehende, linsengrosse, braunrothe Papeln; zwei kleine nässende Papeln an der unteren Fläche des Penis, am Anus und eine Plaque an der rechten Tonsille. Von alledem hatte der Patient selbst nichts bemerkt. Erst am 3. August fand Dr. X. ein sehr spärliches maculo-papulöses Exanthem an der Vorderfläche des Rumpfes, nach dessen, sowie jener Papeln ziemlich raschem Schwinden während einer Sublimatspritzkur vom 5. August bis 8. September, am 19. December noch eine Papel ad anum, sonst aber kein sichtbares Recidiv auftrat, während die Lymphdrüsen unverändert, bezw. vergrössert blieben und im Januar zu 30, vom 20. Februar bis 10. März zu noch 15 Inunctionen à 3,0 Veranlassung gaben.

Patient heirathete Ende März, erschien erst Ende November bei Dr. X. wieder, und zwar symptomfrei, und berichtete, seine Frau sei im siebenten Monat schwanger. Am 21. December Geburt eines „gesunden“ Jungen, welcher nach einigen Wochen, während er von der Mutter gesäugt wurde, gleich dieser manifeste Syphilissymptome darbot, kachektisch wurde und Anfangs März starb.

Der im Juli von Dr. X. zum letzten Mal wiedergesehene Patient hatte wiederum ein klein-papulöses Syphilid.

Obwohl ich selbst unter ungefähr 200 extragenitalen Primäraffecten noch niemals einen am Oberschenkel gesehen hatte, konnte mir doch bei der Untersuchung dieses Patienten schon aus den angeführten objektiven Merkmalen dieses Krankheitsheerdes selbst kein Zweifel über dessen Natur aufkommen.

Dass zunächst dieser Sitz überhaupt zu den seltensten unter den extragenitalen syphilitischen Initialaffekten gehört, erhellt aus verschiedenen Statistiken derselben, z. B. von Gay (Kasan), welcher unter 118 solchen nur 4 an den Schenkeln, von Fournier, welcher unter insgesammt 642 extragenitalen[1] aus seiner Privatclientel nur 5 an den unteren Extremitäten und zwar 4 am Ober- und 1 am Unterschenkel beobachtete, welchen allerdings in der Summe der von verschiedenen Assistenten aus seiner Hospitalklinik publicirten, insgesammt 481 Fälle (S. 10) 10 an der unteren Extremität[2], und zwar 7 am Ober-, 3 am Unterschenkel gegenüberstehen. Salsotto[3] beobachtete unter 201 extragenitalen Schankern aus seiner Clientel und aus dem Syphilocomium in Turin nur einen am Oberschenkel, während Giovannini[4] schon unter 32 in seiner Privatpraxis in Bologna gesehenen extragenitalen 2 an den Oberschenkeln fand.

Wem aber die Diagnose durch die blossen Charaktere einer freilich exuberant entwickelten Sklerose noch nicht genügend gesichert erschienen wäre, den musste die enorme Grösse und Qualität des Lymphdrüsenpacketes in der Schenkelbeuge vollends auf jene leiten. In dieser Beziehung sowohl, als namentlich in Bezug auf die Art der Uebertragung kann ich hier nur einige Sätze aus meinen „Klinischen und experimentellen Mittheilungen“ (S. 63 u. ff.) wiederholen, welche ich als Stütze für den extragenitalen, resp. den Inficirten unbewussten Ursprung eines forensisch gewordenen Falles von Familiensyphilis, ausgehend von einer Dienstmagd, aufgestellt und durch einige hierher gehörige, wie bemerkt, von Bulkley und Fournier als Paradigmen citirte Beobachtungen weiter illustrirt habe. Ich hob dort hervor, dass „die Reihenfolge der Anschwellung und Induration der peripheren Lymphdrüsen für die Ergründung des Infectionsortes ein sehr schätzbarer Fingerzeig ist.... Natürlich wird, je längere Zeit seit der Infection verstrichen ist, das objective Urtheil über den Ausgangspunkt derselben, soweit es sich auf die Lymphdrüsen stützen kann, immer schwerer, da eben, an welchem Körpertheile auch immer die Infection stattgefunden haben mag, nach den zunächstgelegenen allmählich alle Lymphdrüsen erkranken. — Trotzdem wird, wenn man in den ersten $2^1/_2$ bis allenfalls 4 Monaten nach der Infection gerufen wird und keine mercurielle Behandlung (wie fast niemals in solchen, in der Regel ganz ohne Wissen der Kranken erfolgten Infectionsfällen) stattgefunden hat, die Entscheidung über den Heerd derselben auf Grund der zuerst und am stärksten erkrankten Lymphdrüsen, da wo ein Streit vorliegt oder wo man Reste eines Primäraffectes nicht constatiren kann, nahe gerückt, was insofern werthvoll ist, als man durch Ermittelung eines aussergewöhnlichen Infectionsortes Krankheitserscheinungen des Individuums selbst, welches sich oft nicht inficirt glaubt, richtig deutet und behandelt, sowie dem ansteckenden Individuum oder Gegenstande auf die Spur zu kommen sucht. So war es auch bei einer Hebamme, welche, seit zwei Monaten von einem papulösen Syphilid überschüttet, die linken Epitrochleardrüsen am stärksten von allen vergrössert und verhärtet zeigte und an deren linkem Zeigefinger sich eine stark indurirte Narbe vorfand (entstanden durch Entbindung einer an Condylomata lata genitalium leidenden Frau); so mit den Achseldrüsen eines von einem Wundarzt an einfachem Furunkel der linken Achselhöhle behandelten Kranken, der 2—3 Wochen nach dessen Vernarbung unerwartet von einer Roseola befallen wurde und an den Genitalien nichts, bei genauer Untersuchung der Achselhöhle aber ausgeprägte Induration der Narbe und Polyadenitis axillaris zeigte. Bei Ueberlegung aller Umstände musste man den alleinigen Verdacht auf die Abscesslanzette, welche den Furunkel geöffnet hatte, richten, da diese sonst und, wie sich herausstellte, noch an demselben Tage zur Eröffnung von Bubonen gedient hatte. Der Verdacht erhob sich mir zur Gewissheit, als kurz darauf ein ebenda wegen Epididymitis gonorrhoica cum Hydrocele acuta mit Scarificationen der Tunica vaginalis testis behandelter Kranker wegen eines stark eiternden, $4'''$ tiefen Ulcus induratum scroti[1] an der einen Scarificationsstelle und Polyadenitis inguinalis dextra erschien, welchem gleichfalls constitutionelle Syphilis folgte.“

Dass die nun vorliegende Sklerose am Oberschenkel ebenso, also gleichfalls durch mittelbare Ansteckung durch die einen Furunkel incidirende Lanzette[2], und nicht, wie in zwei der Fälle Fournier's (l. c. S. 285) durch unmittelbare Infection der Oberschenkelhaut von Männern seitens einer, mit secernirenden Plaques muqueuses bedeckten Vulva entstanden war, sowie ferner, dass auch nicht etwa eine, bei extragenitalen Schankern namentlich an Theilen des Kopfes, z. B. den Lippen, vorgekommene diagnostische Verwechselung einer gleich ursprünglichen Sklerose mit einem Furunkel anzunehmen war, dafür sprach die acut entzündliche Entstehung und Schmerzhaftigkeit, welche zur Ruhestellung des Beins und zur Verordnung der Eisblase aufgefordert hatten, sowie die oberflächliche und feine, centrale Incisionsnarbe. Auch um ein etwaiges Autoinfections- oder sogenanntes Abklatschgeschwür konnte es sich nicht gehandelt haben, da die Genitalien des Patienten völlig intact und auch frei von etwa voraufgegangenen Läsionen waren.

---

[1] Fournier l. c., p. 9 führt in dieser seiner ersten Tabelle, welche sämmtliche Körperregionen umfasst, sogar nur vier Fälle an den Beinen auf, während in einer späteren, mit Weglassung des allein schon $^3/_4$ sämmtlicher Fälle aufweisenden Kopfes nur den Hals, Stamm und die Extremitäten mit 110 Fällen umfassenden Tabelle (S. 278) gegenüber 57 an der oberen Extremität — wovon freilich allein auf die Hände 46 (vorwiegend bei Aerzten) entfallen — fünf an der unteren (4 am Ober-, 1 am Unterschenkel) aufgeführt sind.

[2] Angesichts dieser viel mehr als das Doppelte betragenden Differenz in der Procentziffer der aus der Privatpraxis (0,79 %) und aus dem Hospital (2,08 %) stammenden Beobachtungen eines und desselben Autors erscheinen mir die aus der gesammten Journallitteratur je eines Landes oder einiger, nur durch gemeinsame Sprache oder Rasse oder gar nur geographische Nachbarschaft zusammengefasster Länder addirten Frequenzziffern der Lokalisation, wie sie Münchheimer als Nachlese hinter Bulkley's „Lokalisationstabelle“ zusammengestellt hat, von geringem Werthe. Dazu sind die diagnostischen Kenntnisse schon in jedem einzelnen Lande, geschweige in den verschiedenen Ländern viel zu ungleich, und ebenso ungleich ist die Neigung zur Publication solcher Fälle, selbst wenn sie — oft genug erst nachträglich — richtig erkannt worden sind.

[3] Salsotto, Sifilomi extragenitali ed epidemie di sifilide. Turin 1892.

[4] Giovannini, Contrib. alla statistica dei sifilomi iniziali extragenitali. Lo Sperimentale 1889, No. 9.

[1] Diese zweite Beobachtung citirt Fournier in seinem genannten Buche, S. 309, unrichtig („als einen durch Incision eines Furunkels der Nates mit einer Lanzette entstandenen syphilitischen Schanker“) und zeigt damit, dass er beide Fälle nicht aus meinem Original, sondern aus Bulkley's Abschnitt: Analytical Bibliography S. 353 u. ff. entlehnt hat, worin beide richtig extrahirt sind, während eine unmittelbar vorher citirte Beobachtung von Homolle: „nach Incision eines Furunkels der Hinterbacke“ von Fournier mit meiner zweiten verwechselt worden ist. Daher folgt bei Fournier auch ein gleichartiger Fall von Lang (Schanker nach Incision eines Furunkels an der Stirn), trotzdem er nach der von Fournier sonst befolgten topographischen Eintheilung nicht in dieses Kapitel gehört, genau nach der alphabetischen Reihenfolge bei Bulkley, der alle diese Citate unter der Ueberschrift: „Infection in scarification and other minor operations“ vereinigt hat.

[2] Als Seitenstück hierzu möchte ich einen von C. Pellizzari (Della trasmissione accidentale della sifilide studio pratico. Giornale italiano delle malattie veneree 1892) erwähnten Fall von Del Greco anführen, in welchem auf ein wegen spastischer Spinalparalyse an der unteren Extremität elektrisirtes Kind durch den Elektrisirungspinsel ein syphilitischer Primäraffect am Unterschenkel übertragen wurde, welcher, Anfangs für eine trophoneurotische Complication gehalten, erst nach Ausbruch der allgemeinen Syphilis erkannt wurde.

Irreführender aber für den an Ricord's Doctrin von der nothwendigen chronologischen Reihenfolge der tertiären hinter den secundären Symptomen noch so wie viele andere fest glaubenden Chirurgen und thatsächlich immerhin eine selteneres Vorkommniss neben der noch bestehenden primären Sklerose war die frische Periostose am Os parietale, „deren Existenz schon *allein*", wie er bemerkte, „ihn die syphilitische Natur des derben Hautinfiltrates am Oberschenkel mit Sicherheit in Abrede stellen und zur Eheschliessung zureden liess." Auch ein jüngerer Syphilidologe, welcher um die Mitte und bald nach Schluss der Soolbadekur befragt worden war, hatte laut dem Berichte von Dr. X. an diesem von ihm für unmöglich gehaltenen Nebeneinanderbestehen Anstoss genommen und den Heirathsconsens dem heimreisenden Kranken mit auf den Weg gegeben, „man müsste denn in den Läsionen am Schenkel sowie am Schädel tertiär-syphilitische erblicken, wozu ja die Zeit von zwei Monaten noch lange nicht ausreichend gewesen sei."

Dass diese strenge Scheidung zwischen dem Auftreten der Symptome der secundären und tertiären Periode, zu welchen letzteren immer noch jede Periostitis von manchem gezählt wird, resp. das Festhalten an der typischen Reihenfolge der verschiedenen Organerkrankungen bei Syphilis längst widerlegt ist, besonders bei uns in Deutschland, sollte längst bekannt sein. Ich selbst habe wiederholt, wenn auch im ganzen selten, gleichzeitig oder kurze Zeit vor der ersten Syphiliseruption auf der Haut oder den Schleimhäuten circumscripte Periostitis an oberflächlich liegenden Knochen, wie am Os frontis, Os parietale, Clavicula, Sternum, Ulna beobachtet, und Suchanek[1]) führte bereits 1854 Erkrankungen von Knochen und Periost unter den ersten Symptomen der allgemeinen Durchseuchung auf; nach seiner Statistik aus Professor Waller's Klinik verhielt sich „die Häufigkeit des Ausbruchs während des (primären) Geschwürsverlaufes bei Haut-, Schleimhaut- und Knochensyphilis wie 18 : 12 : 7"[2]).

Freilich liegt in der überwiegenden Mehrzahl aller dieser Fälle nur einfache, auch irritativ genannte Periostitis vor.

Ein jüngerer Autor, Th. la Bachelier,[3]) meinte, — während wir den Sitz der Entzündung, resp. ihrer Producte an der Innenfläche des Periosts anzutreffen gewohnt sind, — „dass hier hauptsächlich die äussere, oberflächliche Schicht desselben erkranke und dass diese „externe Periostitis" sich sehr schnell entwickele, kurze Zeit dauere und viel häufiger, als man allgemein annimmt, bald nach der Infection auftrete".

Wie an allen Organen, so treten eben auch an den Knochen, bezw. an dem Periost in der Frühperiode der Syphilis der grossen Regel nach leichtere und erst in der späteren Zeit die schwereren Erkrankungen auf. In einem Falle jedoch hat Soloweitschik[4]) sogar verbreitete gummöse Ostitis der Schädelknochen schon drei Monate nach der Infection beobachtet, und Vedrènes[5]) sah bei einem Soldaten gar schon zwei Monate nach dem angeblichen Auftreten des Primäraffektes beginnende Nekrose des Os frontis neben anderen Allgemeinsymptomen.

Das Fehlen der letzteren am Ende des zweiten Monats, welches, wie bemerkt, sicherlich neben dem ganz ungewöhnlichen Sitz des Initialaffektes in unserem Falle zur völligen Verkennung der Natur sowohl dieses als der Periostitis des Os parietale seitens mehrerer sehr erfahrener Collegen Anlass gegeben hatte, lässt sich nun eben wegen der relativen Kürze der Zeit nach dem Auftreten des Furunkels nicht etwa aus dem Uebersehen einer schon verschwundenen Roseola erklären. Wurde dieselbe doch noch 14 Tage und 4 Wochen später von dem während und nach der Badekur untersuchenden Syphilidologen vermisst und erst am 3. August von Dr. X. in sehr spärlicher Ausbreitung gesehen, nachdem derselbe fünf Tage vorher, am Ende des vierten Monats, die wenigen Papeln an der Kopfhaut, am Penis, Anus und an einer Tonsille (deren Entstehung wir allenfalls 10 bis 14 Tage zurückdatiren mögen) constatirt hatte!

Man könnte nun vielleicht meinen, dass dieser in doppelter Beziehung abnorme Verlauf, diese völlige Umkehr der Reihenfolge und des Termins der allgemeinen Infectionserscheinungen: der sehr verspätete Ausbruch des ersten Syphilides zwischen der Mitte und dem Ende des vierten Monats, und namentlich das sehr verfrühte und obendrein isolirte Auftreten der Periostitis gegen das Ende des zweiten Monats ursächlich auf die extragenitale Eingangspforte des Virus zu beziehen sei.

Dagegen sprechen aber zunächst in letzterer Hinsicht analoge Beobachtungen, wie die beispielsweise oben erwähnten von anderen Autoren und von mir selbst, in welchen es sich um Fälle gewöhnlicher genitaler Infection handelte.

Sodann bedingt ein extragenitaler Sitz der Infection weder eine derartige abnorme Umkehr im Auftreten der constitutionellen Symptome, noch insbesondere verfrühte Periosterkrankung, ebensowenig wie ihm an und für sich und an grossen Beobachtungsreihen beurtheilt, wie ich mit Fournier übereinstimmend erklären kann, eine ungewöhnliche prognostische Malignität zukommt. Nur nach der primären Infection des Pharynx, insbesondere der äusserst seltenen der hinteren Pharynxwand habe ich[1]) auf die „Akuität des Verlaufes, die stürmisch sich einstellenden, sonst erst einer späteren Epoche der Syphilis angehörigen Symptome bei grosser allgemeiner Schwäche und Hinfälligkeit" aufmerksam gemacht und „diese Schwere der Erscheinungen, diese raschere Durchseuchung des ganzen Körpers durch das heftige Fieber, welches dem syphilitischen Infectionsgeschwür daselbst bald und wiederholt zu folgen pflegt" und welches wir heut zu Tage auf eine im Pharynx so leicht mögliche Mischinfection beziehen, zu erklären gesucht.

Von einem derartigen, durch einen so aussergewöhnlichen Symptomencomplex als deutlicher Complication der syphilitischen Infection charakterisirten Verlauf hatte der gegenwärtige Patient nach seiner Angabe auch nach der Incision des Furunkels nichts verspürt, wie ja auch der spätere Verlauf der Lues an ihm selbst, soweit ihn Dr. X. während reichlich zwei Jahren zeitweise verfolgen konnte, durchaus kein maligner war. Da sich in dieser ganzen Zeit so wenig, wie in der Jugend des Kranken irgend welche deutlichen Symptome von Skrophulose kundgaben, derselbe auch nicht den Eindruck eines Potators machte und da vor allem der Periostitis kein Trauma des Kopfes vorangegangen sein sollte, bleibt uns der Grund für die Anomalieen des Verlaufes, wie nicht selten, unbekannt.[1]

---

[1]) Suchanek, Ueber Knochensyphilis. Prager Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde 1854, Bd. I, S. 48 u. ff. Jedoch fasst Suchanek unter dieser Bezeichnung objectiv wahrnehmbare Exsudate an den Kopfknochen und osteokope Schmerzen in diesen und in den Schulterknochen (im Verhältniss von 2 : 5) zusammen.

[2]) Auch Eduard Lang (Vorlesungen über Syphilis, zweite Hälfte, S. 362) sagt, dass, „wenn auch meistentheils an Haut- und Schleimhäuten syphilitische Symptome zuerst wahrgenommen werden, die unbefangene klinische Erfahrung doch lehre, dass syphilitische Knochenleiden mitunter die constitutionellen Krankheitserscheinungen einleiten."

[3]) La Bachelier, Contribution à l'étude de la périostite syphil. Thèse. Paris 1881.

[4]) Soloweitschik, Beitrag zur Lehre von den syphilitischen Schädelaffectionen. Archiv für pathologische Anatomie Bd. XLVIII.

[5]) Recueil et mém. de médec. 1868.

[1]) Deutsche Klinik (herausgegeben von Göschen) 1863, No. 49 und Klinische und experimentelle Mittheilungen, S. 54 und 62. Gelegentlich jener meiner ersten Beobachtung habe ich auf die erste Publication eines ebenso stürmisch und schwer verlaufenen Falles (sogenannter galloppirender Syphilis) von Pharynxinfection durch den Tubenkatheter seitens Edouard Fournié's (Gaz. des hôpit. 1863) hingewiesen, und nach verschiedenen französischen Autoren, deren ebenso Inficirte sämmtlich von demselben Pariser Ohrenarzte katheterisirt worden waren, hat Burow (Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1885, No. 5) mehrere analog verlaufene, gleichfalls von einem und demselben Ohrenarzte in Königsberg behandelte Fälle hinzugefügt, deren primäre Geschwüre am Arcus pharyngopalatinus und den angrenzenden Stellen der hinteren Rachenwand sassen. Von den 63 von Bulkley gesammelten und von Hopmann („Syphilis des Rachens und des Nasenrachenraums" in dem Handbuch der Laryngo- und Rhinologie, herausgegeben von Paul Heymann 1898) aus der Litteratur ergänzten Fällen, in welchen der Schlund oder der Nasenrachenraum primär inficirt und die Schanker meistens an der Plica salpingopharyngea, der hinteren Fläche des Velum oder in der Nähe der Tuben, am seltensten nur an der hinteren Rachenwand gesehen wurden, entfielen 54 auf Infectionen durch den Tubenkatheter, und davon kamen die meisten in so vorgerückten Stadien zur Beobachtung und „zeigten vielfach eine so heftige und schnelle Entwickelung, dass die Unterscheidung zwischen primärem, secundärem und tertiärem Stadium verloren ging; in einzelnen dieser Fälle trat Periostitis und destructive Ulceration nebst Perforation fast von Beginn an auf". (Bulkley S. 192.)

II. Constitutionelle Syphilis nach nicht indurirten Primärgeschwüren. Vorzeitige Verlobung.

Wenn ich dem vorstehenden Falle einen anderen kurz und nur anhangsweise folgen lasse, welcher an und für sich betrachtet, einem ganz anderen Kapitel der Syphilidologie angehört, so veranlasst mich dazu der Wunsch, lediglich wegen der praktischen Consequenzen auch eine heutzutage von immer weniger Aerzten in Betracht gezogene Kategorie von „überraschend aufgetretenen“ Syphilisfällen — nämlich solchen ohne primäre Induration — in Erinnerung zu bringen. Auch dieser Patient wurde mir zur Entscheidung, ob die bereits von ihm eingegangene Verlobung mit einer jungen Dame aufrecht zu erhalten sei, von dem Vormund derselben vorgeführt, und auch er konnte sich auf den, wiederum einer fast allgemein verbreiteten Lehrmeinung entspringenden prognostischen Ausspruch seines früheren Arztes stützen.

Der 30jährige Patient war am ganzen Körper bedeckt von einer äusserst dicht stehenden, auch das Gesicht nicht freilassenden Roseola, vermischt mit zahlreichen Papeln. An den Gaumenbögen und der Uvula starke Röthung und beginnende Plaques muqueuses an einer Tonsille. Allgemeine harte, indolente Lymphdrüsenschwellungen, am stärksten in beiden Inguines. An den Lippen eine nässende, hufeisenförmig von der Mitte der Oberlippe bis zum äusseren Drittel der Unterlippe continuirlich reichende Excoriation. Diese ganze, innerhalb weniger Tage nach geringen allgemeinen Prodromalsymptomen erfolgte Eruption datirte der Kranke auf etwa 8—10 Tage zurück. Eine Woche zuvor hatte er sich mit einem 19jährigen Waisenmädchen aus guter Familie verlobt. Er versicherte, diesen Schritt im besten Glauben gethan zu haben, nachdem er etwa drei Monate vorher in Dresden an zwei neben einander sitzenden Schankern an dem Innenblatte des Präputium erkrankt war, welche sein Arzt mit Sicherheit als weiche diagnosticirt, entsprechend lokal behandelt und als absolut belanglos für seine Zukunft erklärt hatte. Thatsächlich fand ich eine kleine weiche Narbe an der bezeichneten Stelle.

Selbstverständlich ging mein Rath auf den sofortigen Abbruch aller Beziehungen, welche eine direkte oder indirekte Uebertragung ermöglichen konnten, Aufschiebung der — eventuellen — Eheschliessung auf Jahre hinaus und Untersuchung der Braut auf etwa von der höchst infectiösen Excoriation seiner Lippen aus stattgefundene, bezw. noch innerhalb der nächsten Wochen sich manifestirende Infection. — Wenngleich man in einem solchen Falle, dessen Primäraffect man nicht selbst beobachtet hat, einen diagnostischen Irrthum, z. B. das Uebersehen einer oberflächlichen, pergamentblattähnlichen Induration (Chancre parcheminé) suppóniren kann, so ist diese Auffassung thatsächlich doch nicht begründet, weil, wie erwähnt, die Narbe weich war, ohne dass eine Quecksilberbehandlung eingegriffen hatte. Immerhin scheint er mir geeignet, daran zu erinnern, dass das Fehlen einer Sklerosirung primärer Ulcera durchaus nicht immer eine sichere Garantie für das Ausbleiben constitutioneller Lues verbürgt, wie ich schon 1864[2] nach fremden und eigenen Erfahrungen hervorgehoben habe. Freilich hat die Lehre von der nur lokalen Bedeutung nicht indurirter Ulcera für die weit überwiegende Zahl der Fälle Gültigkeit. Allein, ein so überzeugter Dualist man auch sein mag und so leicht wir jetzt eine Anzahl von Ausnahmefällen durch den Chancre mixte erklären können, dessen Existenz längst nicht mehr, wie zur Zeit seiner Aufstellung durch Rollet (1860) in der ganzen Pathologie vereinzelt, vielmehr durch zahlreiche bacteriologische Nachweise, insbesondere den Nachweis des Ducrey-Krefting'schen Bacillus im Ulcus molle und dem zugehörigen virulenten Bubo bewiesen erscheint, so dürfen wir doch der als gesichert angenommenen Dualitätstheorie zu Liebe nicht die in der Praxis von den erfahrensten älteren Klinikern bestätigten selteneren Fälle vergessen, in welchen die allein auf die Resistenz des Geschwürsgrundes und -Randes basirte Diagnose und Prognose nach beiden Richtungen getäuscht hat. Zur Zeit des Contagienstreites hat der erfahrungsreiche Carl Sigmund[1] u. a. die Thatsachen hervorgehoben: „Wo ein Schanker mit weichem Grunde besteht, wird mit einfachen Verbandmitteln die Vernarbung erzielt; — innerhalb des bekannten Zeitraumes entwickeln sich Secundärerscheinungen. — In ganz gleichen Fällen verhärtet erst die Narbe, es folgen die Allgemeinerscheinungen... Ein Schanker mit weichem Grund gelangt zur Vernarbung, die Narbe verhärtet nicht, es stellt sich Leistendrüsenentzündung mit Eiterung ein; während oder bald nach derselben folgen allgemeine Erscheinungen, ohne irgend vorhergegangene innerliche Behandlung.“

Ebenso hat Lindwurm[2] auch nach seiner Bekehrung zum Dualismus anerkannt, dass „manches syphilitische Geschwür der Härte entbehrt,“ und später v. Zeissl sen.,[3] dass es auch Fälle von Syphilis giebt, in welchen „selbst dem geübtesten Tastsinn die Induration entgeht.“ Derartige Erfahrungen, welche auch mich gegen die in Paris selbst 1860 erlernte Dualitätslehre mit ihrer absolut günstigen Prognose für „weiche Schanker“ eingenommen und in die Opposition getrieben hatten, haben schon frühzeitig kritische Vertheidiger der neuen Lehre[4] zu dem Vorschlage veranlasst, die Unterscheidung von weichen und harten Schankern als ausschliessliche Repräsentanten der beiden Contagien als oft irreführend fallen zu lassen und die Prognose an deren Stelle auf das Resultat der Auto-Inoculation des Geschwürssecrets zu basiren. Indess abgesehen von den auch hierbei von Bidenkap, W. Boeck, mir u. a. beobachteten — jetzt freilich auch von mir bereitwillig nur noch auf den Staphylococcengehalt des zugleich mit dem Secret von Sklerosen auf ihre Träger mit eingeimpften Eiters bezogenen — positiven Impfresultaten ist diese ganze Methode längst allenfalls nur noch in Kliniken vorgenommen, in der Praxis aber nicht mehr angewandt worden.

Selbst wenn man also nicht so weit geht, wie der noch jetzt bekanntlich die Unitätslehre vertheidigende Kaposi, nach welchem[5] „der weiche Schanker zwar in der Regel als lokale Krankheit endet, aber mit oder ohne eiternden Bubo gar nicht selten allgemeine Syphilis zur Folge hat,“ wird man gut thun, um sich und die Kranken stets vor späteren Enttäuschungen und ihre Familien vor unbeabsichtigter Contagion zu bewahren, den Verlauf als das sicherste und untrüglichste Kriterium entscheiden zu lassen und mindestens das Ausbleiben der Infiltration nicht bloss der nächstliegenden, sondern auch der entfernten Drüsengruppen abzuwarten, richtiger aber diese Kranken zur Revision bis zum Ablauf von 12—15 Wochen anzuhalten.

II. Aus dem Laboratorium der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden.)

Zur Serodiagnose der Tuberkulose.[6]

Von Dr. **Ernst Bendix,** Volontär-Assistenten der Klinik.

Vor etwa einem Jahre hat hier im Verein für innere Medicin Prof. Courmont aus Lyon uns demonstrirt, dass das Phänomen der Agglutination auch bei dem Tuberkelbacillus auftritt. Die Agglutination beruht bekanntlich auf der von Gruber entdeckten Thatsache, dass das Blutserum von Thieren, welche gegen ein bestimmtes Bacterium immunisirt sind, bereits in vitro eine specifische Wirkung auf die betreffende Bacterienart ausübt, d. h. ihre Eigenbewegung aufhebt und die Bildung grosser Bacterienhaufen veranlasst. Widal zeigte sodann, dass die Agglutination nicht nur bei experimentell erzeugter Immunität entsteht, sondern dass sie als eine sogleich auftretende Reactionserscheinung des menschlichen Organismus auf die Infection aufzufassen ist und demgemäss in klinisch-diagnostischer Hinsicht von grösstem Werthe sei. Für Typhus, Cholera und Pest ist die grosse praktische Bedeutung der Gruber-Widal'schen Reaction ja jetzt allgemein anerkannt.

---

[1] A. Powell hat unlängst (The British Journal of Dermatology, August 1899) einen Fall veröffentlicht, in welchem schon am 52ten Tage nach der Wahrnehmung eines Ulcus mehrere symmetrische, von ihm schon als Gummata gedeutete Periostanschwellungen am Schädel neben Syphiliden der Haut und Mundschleimhaut erschienen waren. Als Gründe für das so frühzeitige Auftreten jener führt Powell einestheils die durch Alkoholismus, Gicht und Malaria geschwächte Constitution an; ausserdem aber glaubt er, die Infection mit einer besonders grossen Menge des Virus beschuldigen zu können, weil sich nach dem ersten noch vier andere indurirte Schanker entwickelt hatten.

[2] Klinische und experimentelle Mittheilungen S. 71 u. 72.

[1] C. Sigmund, Wiener medicinische Wochenschrift 1859, No. 2.

[2] W. Miehr, Mittheilungen aus der Klinik für syphilitische und Hautkrankheiten des Prof. Lindwurm. München, 1864.

[3] H. v. Zeissl, Lehrbuch der Syphilis. 2. Aufl. Erlangen, 1871.

[4] F. E. Friedrich (München), Ueber die Lehren vom Schanker. Erlangen, Ferd. Enke, 1861.

[5] Kaposi, Pathologie und Therapie der Syphilis 1881, S. 29.

[6] Nach einer Demonstration im Verein für innere Medicin, Sitzung am 5. März 1900.

Um nun diese Serumreaction auch auf tuberkulös Erkrankte anwenden zu können, war es vor allem nöthig, homogene Reinculturen des Tuberkelbacillus zu erhalten. Nach vielen Vorarbeiten, die alle hier zu erwähnen mich zu weit führen würde, ist dies den Bemühungen Dubard's, Arloing's und Courmont's gelungen. Einen Tropfen einer solchen homogenen Cultur von Tuberkelbacillen, welche Prof. Arloing so liebenswürdig war, der I. medicinischen Klinik zur Verfügung zu stellen, sehen Sie in dem einen der dort aufgestellten Mikroskope, und ich möchte besonders darauf hinweisen, dass Sie dort die Bacillen zum Theil noch in mehr oder weniger lebhafter Bewegung sehen (ob die Bewegung molekularer Natur ist oder eine echte Eigenbewegung der Bacillen, lasse ich hier unentschieden), vor allem aber sind die Bacillen streng isolirt, nirgends ist eine Haufenbildung zu sehen. Fügt man zu dieser Cultur nun einen Tropfen Blutserum eines tuberkulös erkrankten Individuums hinzu, so tritt — wie Sie es dort im zweiten Mikroskop sehen — typische Agglutination ein: die Verklebung der vorher streng räumlich von einander getrennten Bacillen zu grossen unbeweglichen Haufen ist, so glaube ich, sehr deutlich zu erkennen.

Auf Anregung meines Chefs, des Herrn Geh.-Rath v. Leyden, untersuchte ich nun, in wie weit sich diese Serodiagnose bei der Tuberkulose praktisch verwenden lässt, und möchte Ihnen über die Ergebnisse dieser Untersuchungen eine kurze Mittheilung machen.

Bis jetzt stellte ich bei 40 verschiedenen Individuen Serumreactionen an und bestimmte in jedem einzelnen Falle den quantitativen Ausfall der Reaction, d. h. wie weit man das Serum verdünnen könne, ohne dass es seine agglutinirenden Eigenschaften einbüsse.

Zunächst untersuchte ich das Blutserum von drei absolut gesunden jungen Leuten, welche eben ihrer Militärpflicht genügt hatten: sie stammten aus gesunder Familie, und ihre Anamnese enthielt keinerlei tuberkuloseverdächtige Angaben. In zwei dieser Fälle fiel die Probe absolut negativ aus, im dritten Falle trat bei Zusatz unverdünnten Serums Agglutination ein, doch war bei einer Verdünnung des Serums auf $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{5}$ schon keine Agglutination mehr zu erzielen.

Auch einige Sera, welche von nicht an Tuberkulose Erkrankten herstammten, untersuchte ich: zwei derselben litten an akutem Gelenkrheumatismus mit Herzbetheiligung; eine dritte Kranke ging zu Grunde unter den Zeichen einer Sepsis mit multiplen Drüsenschwellungen, welche von einer diphtheritischen Entzündung der oberen Luftwege ihren Ausgangspunkt genommen hatte. Die Autopsie ergab nirgendwo tuberkulöse Prozesse: auch in diesen drei Fällen zeigte sich selbst bei Zusatz ganz unverdünnten Serums keinerlei Agglutination.

Ich komme nun zu den 36 Fällen von tuberkulös Erkrankten, deren Serum ich untersuchte. Bei 28 von diesen Kranken wurde die klinische Diagnose durch den Bacillennachweis gesichert.

Nur in zwei Fällen liess uns die Serumreaction im Stich, und zwar handelte es sich dabei um zwei recht progressive Phthisen, eine Beobachtung, auf welche ich später noch mit einigen Worten eingehen möchte. Zunächst möchte ich über die initialen und protahirt verlaufenden Fälle der Phthise berichten: es betrifft zum Theil solche Kranke, bei denen die Tuberkulose nur als zufälliger Nebenbefund erhoben wurde, wie z. B. bei einer Patientin, welche wegen Diphtherie die Charité aufsuchte; oder eine andere Patientin, welche ursprünglich wegen Gesichtserysipel aufgenommen wurde. Bei der letzteren Kranken waren schon vor einigen Jahren vereiterte skrophulöse Drüsen herausgeschnitten worden; nach Ablauf des Erysipels bildeten sich wieder neue Drüsenpackete an der linken Halsseite. Da zugleich Husten und Nachtschweisse bestanden und über der einen Lungenspitze Abschwächung des Athmens mit Verlängerung des Exspiriums, war der Verdacht, dass es sich bei der Patientin um tuberkulöse Prozesse handle, sehr berechtigt. Die Serodiagnose bestätigte diesen Verdacht völlig, indem in einer Verdünnung von 1:50 noch deutliche Agglutination auftrat — ein ganz aussergewöhnlich hoher Agglutinationswerth. Bei anderen Fällen von initialer Phthise fand ich Werthe von 1:40 zweimal, 1:20 mehrmals, ebenso öfters 1:15. Auch das Serum einer in klinischer Hinsicht von ihrer Phthise geheilten Kranken hatte ich Gelegenheit zu untersuchen: die Kranke, welche von väterlicher Seite tuberkulös belastet ist, welche beiderseits Brustfellentzündung durchgemacht hatte, wurde 1891 in den Koch'schen Baracken ihrer Phthise wegen einer Tuberkulinkur unterworfen. Wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, wurden damals im Sputum Tuberkelbacillen gefunden. Sie suchte jetzt, also nach etwa neun Jahren, die Klinik wegen einer rechtsseitigen Ischialgie auf. Ueber ihren Lungen war physikalisch wenig nachweisbar, doch bestand geringer Husten mit spärlichem Auswurf, der, wie sehr häufig wiederholte Untersuchungen ergaben, jetzt frei von Tuberkelbacillen war. Ihr Blutserum zeigte in einer Verdünnung von 1:20 noch deutliche Agglutination. Ferner ersehe ich aus meinen Protokollen, dass auch bei solchen Kranken Serumreactionen angestellt wurden, deren Phthise einen excessiv protrahirten Verlauf nahm — bis zu 20 Jahren. Auch bei ihnen finden sich hohe Agglutinationswerthe: 1:20 — 1:30 u. s. w.

Ganz anders gestaltet sich das Bild bei der Untersuchung der schweren progressiven Phthise: bei diesen Kranken, welche weitgehende Lungenzerstörungen, theilweise tuberkulöse Larynx- und Darmcomplicationen hatten, deren Temperaturkurve die bekannten steilen Fieberzacken aufwies, deren Harn die Diazoreaction zeigte — bei diesen Kranken erhielt ich nicht, wie vielleicht aprioristisch anzunehmen war, höhere, sondern viel niedere Agglutinationswerthe: 1:10, 1:5 — ja, in wenigen Fällen überhaupt keine Agglutination. In einem Falle konnte ich beobachten, wie während unserer Beobachtung eine ursprünglich gutartige Phthise rapide Fortschritte machte und wie der anfänglich hohe Agglutinationswerth von 1:30 auf 1:15 herabsank.

In dem einen der beiden Fälle von sehr fortgeschrittener Phthise, wo überhaupt keine Agglutination zu erzielen war, fand sich sogar ein Minuswerth, indem dieses Serum agglutinationshemmend auf andere agglutinirende Sera wirkte: in dem Blute dieser Kranken scheint sich demnach eine Art von „Antiagglutinin" gebildet zu haben.

Nach diesen Beobachtungen — welche allerdings zur endgültigen Entscheidung der Frage noch zu wenig zahlreich sind — scheint es also, als ob die Serumreaction bei der Tuberkulose nicht nur diagnostischen Werth besässe, sondern dass aus der Intensität der Reaction gewisse Rückschlüsse auf den Verlauf der Tuberkulose zu ziehen seien, d. h. ein Serum mit hohem Agglutinationswerth stammt im allgemeinen von weniger floriden Phthisikern her, als ein solches mit niederem Agglutinationswerthe.

Zur Erklärung dieses Phänomens lassen sich vielleicht Thierversuche von Arloing und Courmout anführen: diese Autoren fanden nämlich, dass bei der experimentell erzeugten Tuberkulose der Agglutinationswerth von der Intensität der Infection abhing: je weniger widerstandsfähig gegen Tuberkulose die verwandte Thierart war und je virulenter das inficirende Gift, desto niedriger war der Agglutinationswerth. Dagegen solche Thierarten, welche sich gegenüber der Tuberkuloseinfection sehr refractär verhielten und zu deren Infection abgeschwächte Bacillen verwandt wurden, lieferten in Bezug auf die Agglutination sehr hochwerthiges Serum.

Dass das Maragliano'sche Tuberkuloseserum ebenfalls stark agglutinirende Fähigkeiten besitzt, dürfte in diesem Zusammenhange von Interesse sein. Das alte Koch'sche Tuberkulin erwies sich mir in den beim Menschen zur Verwendung kommenden Verdünnungen als indifferent für die Agglutination.

Aus den mitgetheilten Untersuchungen ist wohl der Schluss berechtigt, dass für die Diagnose, speziell die Frühdiagnose der Tuberkulose die Gruber-Widal'sche Serumreaction von grösstem Werthe ist.

Litteratur: S. Arloing, Compt. rend. 1898, S. 1319, 1398, 1550. — S. Arloing et P. Courmont, Journal de Physiol. et Patholog. générale 1900. — Dubard, Compt. rend. 30. April 1898. — Mongour et Buard, Compt. rend. 10. December 1898. — G. Courmont, Presse médicale 1898, No. 49.

III. Aus dem Stadtlazareth am Olivaer Thor in Danzig. (Oberarzt: Sanitätsrath Dr. Freymuth.)

Zwei praktisch wichtige Fälle von Hysterie.

Von Dr. **Ernst Fuerst**, Assistenzarzt.

I. Oesophaguskrampf bei Einführung des Magenschlauches. Einklemmung der Sonde. Entfernung erst in tiefer Narkose möglich.

Frau Sl., 36 Jahre alt, hereditär nicht belastet, sonst stets gesund gewesen, leidet seit ca. 20 Jahren gelegentlich an Magenschmerzen, die zeitweise sehr heftig werden. 1895 trat unter reichlichem Erbrechen ein besonders intensiver Schmerzanfall auf. Ikterus bestand nicht. Es wurde Cholelithiasis diagnosticirt und der Patientin eine Operation vorgeschlagen, was letztere jedoch ablehnte. Seit fünf Wochen sind nun die Schmerzen ganz unerträglich geworden. Sie bestehen andauernd, Patientin erbricht häufig. Nur grosse Morphiumdosen können die Kranke vorübergehend von ihren Beschwerden befreien. Von mehreren Aerzten wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf einen eingeklemmten Gallenstein gestellt, und Patientin zwecks operativer Entfernung desselben nach dem chirurgischen Lazareth geschickt. Hier werden die Schmerzen alsbald als rein hysterischer Natur erkannt, weshalb die Verlegung auf die innere Abtheilung erfolgt.

Patientin befindet sich in ausgezeichnetem Ernährungszustande. Das Epigastrium ist stark druckempfindlich, die Leber nicht palpabel, kein Ikterus, Urin ohne Gallenfarbstoff, Stuhlgang von normaler Färbung. Patientin schreit unaufhörlich wegen der brennenden Schmerzen und erbricht sehr reichlich gallig gefärbte Massen. Suggestiv ausgeführte subcutane Injectionen von Aqua destillata erweisen sich als völlig unwirksam, und nur durch zweistündliche Injectionen von 0,005 Morphium (0,06 pro die) gelingt es, die Patientin einigermaassen zu beruhigen.

Um dem galligen Erbrechen entgegenzutreten, soll eine Magenausspülung vorgenommen werden. Die elastische Schlundsonde dringt 43 cm tief glatt ein; jedoch entleert sich kein Mageninhalt, und die eingegossene Spülflüssigkeit fliesst nicht ein. Bei dem Versuche die Sonde herauszuziehen, erweist sich dieselbe als fest eingeklemmt, indem sie weder vor- noch rückwärts bewegt werden kann. Patientin erhält 0,02 Morphium und nach einer Viertelstunde die gleiche Dosis noch einmal, ohne dass ein Herausziehen der Sonde möglich wird. Dieselbe lässt sich beträchtlich in die Länge ziehen, sodass kleine Einrisse in ihr sichtbar werden, aber sie rückt nicht von der Stelle. Nachdem mit diesen vergeblichen Manipulationen mehr als eine halbe Stunde verstrichen ist, wird als ultimum refugium zur Chloroformirung geschritten, und erst in tiefer Narkose, als die Hornhaut bereits reactionslos ist, lässt der Krampf plötzlich nach, und die Sonde folgt leicht dem Zuge. Dabei zeigt sich denn, dass die Spitze des Schlauches in einer Ausdehnung von ca. 7 cm umgestülpt war.

Die Befreiung der Patientin von ihren morphinistischen und hysterischen Beschwerden gelang relativ schnell. Die Anzahl der täglichen Injectionen blieb die gleiche, nur wurde die darin enthaltene Morphiumdosis continuirlich herabgesetzt, sodass Patientin nach zehn Tagen nur noch reines Wasser erhielt. Nachdem sie sich auf diese Weise zwei Tage völlig wohl gefühlt hatte, wurde ihr der kleine Betrug mitgetheilt, worauf sie zunächst etwas erstaunt war, sich dann aber doppelt über ihre Heilung erfreut zeigte.

Das bemerkenswertheste an dem Falle ist die feste, unlösbare Einklemmung der Magensonde, deren Entfernung nach längerem Warten und trotz grosser Morphiumdosen erst in tiefer Narkose gelang. In der Litteratur finden sich wohl vereinzelte Angaben über Speiseröhrenkrampf bei Sondirung hysterischer Personen.[1] Jedoch heben sämmtliche Autoren hervor, dass der Krampf nach wenigen Minuten von selbst verschwindet, sodass sich dann dem Herausziehen des Schlauches keine weiteren Schwierigkeiten in den Weg stellen. Der Grund, warum abweichend davon bei unserer Patientin die Extraction der Sonde so ausserordentlich schwierig war, liegt augenscheinlich in der Umstülpung der Sondenspitze. Bei der Einführung des Schlauches muss ungefähr in der halben Höhe des Oesophagus ein partieller Krampf der Muskulatur entstanden sein, der den Kopf der Sonde fest umklammert hielt, während ein anderer Theil der Muskulatur von dem Krampfe zunächst verschont blieb und die Sonde noch einige Centimeter frei passiren liess. Ein derartiger nur partieller Krampf ist bei der spiraligen Anordnung der an der Einklemmung hauptsächlich betheiligten Ringfaserschicht und bei der gerade in der Mitte des Oesophagus erfolgenden Berührung der Nervi oesophagei superiores und inferiores in keiner Weise auffallend. Bei den Extractionsversuchen wurde dann erst der Krampf ringförmig und, da die doppelte Sondendicke auf die Muskulatur einwirkte, unlösbar.

Als praktisch wichtiges Resultat ergiebt sich die Mahnung, bei der Sondirung hysterischer Personen stets vorher auf die Möglichkeit unerwarteter Zwischenfälle aufmerksam zu machen. Denn es giebt für den Arzt wohl kaum ein peinlicheres Ereigniss am Krankenbette, als wenn er an dem nichts ahnenden Patienten einen ganz harmlosen Eingriff vorzunehmen gedenkt und nachher die Folgen desselben nicht mehr zu beherrschen im Stande ist.

II. Positiver Ausfall der Tuberkulinreaction vorgetäuscht durch hysterisches Fieber.

Franz B., 29 Jahre alt, aus gesunder Familie stammend und früher stets gesund gewesen, hat sich vor einem halben Jahre durch Fall auf einen Balken einen Bruch der fünften und sechsten linken Rippe zugezogen und klagt seit dieser Zeit andauernd über Stiche in der linken Brustseite und Husten, verbunden mit spärlichem, in den ersten Wochen gelegentlich leicht blutig gefärbtem Auswurf. Durch die immer stärker werdenden Brustschmerzen ist Patient schliesslich völlig arbeitsunfähig geworden, sodass er zur Begutachtung seines Gesundheitszustandes von der Invaliditätsversicherungsanstalt dem Krankenhause zugeschickt wird.

Patient ist leidlich genährt, hat schlaffe Muskulatur, macht im ganzen einen etwas energielosen Eindruck. An der Bruchstelle fühlt man eine leichte Knochenverdickung. Ueber den Lungen ist ausser den Zeichen eines diffusen, aber geringen, trockenen Katarrhs nichts abnormes nachweisbar. Es besteht mässiger Tremor der Finger und völlige Reflexunerregbarkeit des weichen Gaumens. Die Kniereflexe sind normal, desgleichen die Sensibilitätsverhältnisse. Patient hustet wenig und entleert einen spärlichen, schleimigen, von Tuberkelbacillen freien Auswurf.

Von Zeit zu Zeit treten unmotivirte Temperatursteigerungen bis zu 38,0° auf, welche den Verdacht einer latenten Lungentuberkulose nahelegen. Patient erhält daher mehrere diagnostische Tuberkulininjectionen, und bei einer Dosis von 5 mg alten Koch'schen Tuberkulins steigt die Temperatur auf 38,5°. Die Diagnose auf Tuberkulose schien damit gesichert. Jedoch war die Reaction unter so eigenthümlichen Begleiterscheinungen erfolgt — Patient hatte das Gefühl, als ob Eiterbläschen in der linken Brustseite platzten, und klagte über starke Schmerzen im Hinterkopf —, dass auf Anregung des Herrn Sanitätsrath Dr. Freymuth, dem ich zugleich für die Ueberlassung der beiden Fälle zur Veröffentlichung meinen aufrichtigen Dank ausspreche, eine Controllinjection mit Aqua destillata vorgenommen wurde. Der Erfolg entsprach den Erwartungen. Die Temperatur steigt in einigen Stunden auf 38,1°, das Gefühl des Blasenspringens wiederholt sich, heftige Brustbeklemmungen stellen sich ein, Patient hat die Empfindung, als ob sich in seinem Kopfe ein Hammer hin und her bewege. Um die Möglichkeit, dass etwa das zur Einspritzung benutzte Wasser nicht steril gewesen und dadurch das Fieber hervorgerufen sei, auszuschliessen, wird nach einigen Tagen eine Pseudoinjection vorgenommen, derart, dass dem Patienten die Injectionskanüle in die Rückenhaut eingestochen und dann sogleich herausgezogen wird, ohne dass ein Tropfen der Flüssigkeit eingespritzt worden ist. Es wiederholt sich fast das Gleiche: die Temperatur steigt auf 37,8°, und auch die abnormen Sensationen stellen sich ein. Bei der einige Tage später von neuem vorgenommenen Pseudoinjection erfolgt nur noch eine Temperatursteigerung bis 37,6°, das nächste Mal bleibt sie ganz aus. — Die Temperaturbestimmungen wurden in der Achselhöhle vorgenommen und mehrfach durch Aftermessungen controllirt.

Es handelt sich um einen Fall von schwerer traumatischer Neurose. Wichtig an demselben ist einmal die durch die Pseudoinjection hervorgerufene Temperaturerhöhung. An der Existenz eines hysterischen Fiebers ist nach den neuesten Veröffentlichungen[1] ein Zweifel nicht mehr möglich. Aber selten wohl lässt sich die rein psychogene Natur einer Temperatursteigerung mit solcher Exaktheit nachweisen, wie in unserem Falle. Der Patient war davon überzeugt, dass an den Tagen der Injection etwas Besonderes mit seiner Temperatur vorgehen müsse: er hörte, wie die Aerzte darüber sprachen, und er wurde, statt wie sonst nur Morgens und Abends, alle zwei Stunden gemessen. Und diese Vorstellung genügte bei der abnormen Erregbarkeit der wärmeregulirenden Centren des Patienten, um die erwartete Temperaturerhöhung auch objectiv eintreten zu lassen; die Erzeugung von Krankheitszuständen durch Vorstellungen liegt ja im Wesen der Hysterie.

Die rein psychogene Temperatursteigerung hatte einen positiven Ausfall der Tuberkulinreaction vorgetäuscht und hätte zu einer Fehldiagnose Veranlassung gegeben, wenn nicht die begleitenden Umstände auf die Nothwendigkeit einer Controllinjection hingewiesen hätten. Es ergiebt sich somit als unabweisbare Forderung, in jedem Falle einer positiven Reaction den Controllversuch mit einer indifferenten Flüssigkeit anzustellen. Und doch findet sich dieser so wichtige Punkt in der Litteratur kaum irgendwo berücksichtigt. So ist in dem grossen Sammelbericht[2]) aus dem Berliner Institut für Infectionskrankheiten, der über mehr als 2500 diagnostische Tuberkulininjectionen unter sonst genauester Angabe der Versuchstechnik Mittheilung macht, auf die Nothwendigkeit dieser Controllinjectionen mit keinem Worte hingewiesen. Ob in dem Koch'schen Institut regelmässig solche Controllversuche angestellt werden, wissen wir nicht. Als wirklich positiv können wir jedenfalls nur solche Reactionen ansehen, bei denen diese Vorsichtsmaassregel nicht ausser Acht gelassen worden ist.

---

[1] z. B. Thiercelin, France médicale 1895, No. 20.

[1] Meissen, Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 23 und 2

[2] Beck, Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 9.

Es liegt uns durchaus fern, die diagnostische Bedeutung des Tuberkulins irgendwie herabsetzen zu wollen. Aber gerade weil es sich u. a. als ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel erweist, erscheint es doppelt nothwendig, die demselben anhaftenden Fehlerquellen nach Möglichkeit auszuschliessen.

IV. Die Syphilis der Zungentonsille nebst Bemerkungen über ihr Verhältniss zur glatten Atrophie der Zungenbalgdrüsen.

Von Dr. **W. Lublinski** in Berlin.

Die syphilitischen Erkrankungen der Zunge scheinen so gut bekannt zu sein, dass es wohl überflüssig erscheinen könnte, über dieselben noch etwas sagen zu wollen. Wenn dem im allgemeinen auch so ist, so giebt es doch einen Theil der Zunge, dessen specifische Erkrankung theils wenig bekannt, theils noch recht strittig ist. Ich meine die in Folge der Lues auftretende Erkrankung der Zungentonsille. Woran das liegt, ist nicht gerade schwer zu sagen. Bei der hauptsächlich geübten Untersuchung, mit einem Spatel die Zunge herunterzudrücken und bei diffusem Tageslicht in den geöffneten Mund hineinzusehen, bekommt man die Zungentonsille nicht immer und dann meist nur theilweise in einem gewissen Halbdunkel zu Gesicht; selbst bei künstlicher Beleuchtung liefert diese Art der Untersuchung nur unvollkommene Resultate. Die Untersuchung mit dem Spiegel ergiebt allerdings einen vollkommenen Ueberblick, aber sie verlangt neben der bewussten Absicht, diesen Theil der Zunge genau untersuchen zu wollen, eine nicht geringe Uebung und Erfahrung. Wer so wie ich häufig Gelegenheit hat zu sehen, wie bei Einführung des Kehlkopfspiegels die ganze Aufmerksamkeit auf den Kehlkopf gelenkt ist, wie wenig der Untersucher sich um die Umgebung desselben kümmert, den wird es nicht wundern, wenn selbst bei Schmerzäusserungen der Kranken dieser Zungentheil verhältnissmässig wenig Beachtung findet. Dazu kommt noch, dass der Kehldeckel sich häufig an den Zungengrund anlegt und selbst ziemlich grosse und deutliche Veränderungen bedeckt, wenn er nicht durch verschiedene Manipulationen in die Höhe gerichtet wird und so dieses Beobachtungsfeld freigiebt.

Ich habe der Zungentonsille meine Aufmerksamkeit schon lange geschenkt und besonders bei der Syphilis auf dieselbe geachtet, nachdem ich schon als Student gesehen hatte, wie Virchow bei Sectionen auf die Zungenwurzel sein Augenmerk richtete und bei glatter Atrophie derselben ihre Abhängigkeit von alter, überstandener Syphilis betonte.

Die initiale Sklerose ist auf der Zungentonsille bisher nur einmal von Schiffers beobachtet worden; ob sie wirklich so selten vorkommt, ist schwer zu sagen; mir war es möglich, zweimal diese Erkrankung zu beobachten, und zwar je einmal bei einem Herrn und einer Dame. In beiden Fällen ist eine Verwechslung mit einem zerfallenen Gummi vollkommen ausgeschlossen; das nach gehöriger Zeit auftretende Exanthem bestätigte die Diagnose, welche ich nach wiederholter sorgfältiger Beobachtung gestellt hatte.

Fall 1. Bei dem 33jährigen Herrn, der niemals Lues gehabt hatte und an dessen Körper sich nirgends eine verdächtige Stelle zeigte, traten ganz allmählich Schmerzen beim Schlucken auf, die nach und nach an Intensität zunahmen und die Nahrungsaufnahme recht unangenehm gestalteten. Dabei war ein linksseitiger heftiger Ohrschmerz vorhanden. Die äussere Untersuchung des Halses ergab am linken Kieferwinkel einige geschwollene, auf Druck nicht schmerzhafte Lymphdrüsen; ebenso waren die Occipitaldrüsen auf derselben Seite vergrössert. Keineswegs war aber die Schwellung zunächst stärker, als sie sonst bei Entzündungen der oberen Wege zu sein pflegt. Die Untersuchung des Rachens deutete die Beschwerden ebensowenig wie die des Kehlkopfes, bis endlich die Untersuchung der Zungenwurzel den Fall aufklärte. Auf der linken Seite derselben, etwa 1 cm vom Ligamentum glosso-epiglotticum medium entfernt, zum Theil von der Epiglottis bedeckt, fand sich eine kleinbohnengrosse röthliche Erhebung, die in der Mitte ihrer Oberfläche eine etwas über stecknadelknopfgrosse Geschwürsbildung darbot. Diese Verschwärung dehnte sich unter meinen Augen täglich immer mehr aus, bis sie endlich die ganze Papel einnahm und ein mit buchtigen verdickten Rändern umfasstes, scharfbegrenztes Geschwür bildete. Die Absonderung desselben war verhältnissmässig gering; eine lokale Behandlung — Aetzung mit Lapis in Substanz — wurde wegen der Schluckschmerzen mit Erfolg durchgeführt. Nach dem Auftreten eines makulopapulösen Hautsyphilids und darauf erfolgender Allgemeinbehandlung verkleinerte sich die Induration sehr schnell und verschwand endlich unter Zurücklassung einer dunkelrothen Pigmentirung, die noch lange im Contrast zu der Rosafarbe der Balgdrüsen zu erkennen blieb.

Fall 2. Bei der Dame, die ich etwa ein Jahr vorher behandelt hatte und deren Erkrankung mir für die Erkenntniss des eben beschriebenen Falles von grösstem Nutzen war, hatte ich zunächst an ein zerfallenes Gumma gedacht, bis der Ausbruch des makulösen Exanthems mich eines besseren belehrte. Die 28jährige verheirathete Frau klagte über heftiges Schluckweh, das sie in Verbindung mit starker Schleim- und Speichelabsonderung, sowie ausstrahlenden Schmerzen in beiden Ohren auf das äusserste quälte. Als ich die Kranke untersuchte, fand ich gleichfalls auf der linken Seite der Zungentonsille, nahe der Mittellinie, ein etwa fünfpfennigstückgrosses, von starren, scharfen, intensiv rothen Rändern eingefasstes Geschwür, dessen Grund eitrig bedeckt war. Dabei waren die Drüsen, besonders am linken Kieferwinkel und am hinteren Rande des Kopfnickermuskels, stark geschwollen, aber gegen Druck wenig empfindlich. Ich hielt das Geschwür für ein zerfallenes Gummi, ätzte dasselbe mit Lapis und verordnete Jodkali in grossen Gaben. Wenn auch durch die lokale Behandlung die Schmerzhaftigkeit beim Schlucken vermindert wurde, so änderte sich doch am Geschwür sehr wenig, wiewohl sonst Jodkali auf zerfallene Gummigeschwülste sehr schnell einzuwirken pflegt. Aus dem nunmehr bei mir auftauchenden Zweifel über die Art des Geschwürs wurde ich eines Tages durch die Mittheilung der Dame gerissen, dass sie von einem masernartigen Ausschlag befallen wäre, der sich bei der Besichtigung als makulöses Syphilid entpuppte. Unter Quecksilberbehandlung wurde das Geschwür der Zungentonsille bald kleiner und abgeflachter, reinigte sich und vernarbte unter einer leichten braunrothen Pigmentirung. In diesem Fall konnte die Infection auf eine Angestellte im Geschäft der Dame zurückgeführt werden, die an florider Syphilis mit nässenden Papeln an den Mundwinkeln und Lippen litt. Wahrscheinlich ist durch ein Glas oder eine Gabel — die Mahlzeiten wurden im Geschäft eingenommen — die Uebertragung bedingt worden. Warum gerade die Zungentonsille inficirt wurde, kann nicht erklärt werden. Bemerken möchte ich nur, dass ebenso wie meist bei der Hemiglossitis, die auch auf Infection, wenn auch mit anderem Stoff, beruht, die linke Seite die erkrankte war.

Die secundären Erkrankungen der Zungentonsille sind weit häufiger. Schon Rühle beschreibt und bildet einen Fall ab, bei dem sich am Zungengrunde tiefe Ulcera mit stark hyperämischem Grund scharf geschnitten von unregelmässiger Form fanden; der betreffende Kranke war drei Jahre vorher primär syphilitisch erkrankt. Dann vergehen fast 30 Jahre, ehe Erkrankungen des Zungengrundes ausdrücklich erwähnt werden. Allerdings erwähnt Jullien eine Anschwellung der Follikel des Zungengrundes ebenso wie die der Gaumenmandeln als Folge der syphilitischen Dyskrasie im zweiten Stadium der Erkrankung, aber weiter geht er auf deren Erkrankung nicht ein, erst Moure und Raulin haben 1891 die specifische Erkrankung der Zungentonsille bei der secundären Lues näher beschrieben; dann kam 1893 die erste Arbeit Seifert's über diesen Gegenstand, die Lewin und Heller im nächsten Jahre zu der ihrigen veranlasste, auf die dann 1898 die zweite grössere Arbeit Seifert's über die Syphilis der Zungentonsille folgte. Es existiren ausser verschiedenen casuistischen, nebensächlichen Mittheilungen, die nichts besonderes enthalten, gute Abbildungen in dem Mikulicz-Michelson'schen sowie in dem Krieg'schen Atlas.

Die secundären Erkrankungen der Zungentonsille bestehen, wie schon Moure und Raulin hervorgehoben haben, einmal in der Entzündung und Hyperplasie derselben, andererseits in der Bildung von Plaques muqueuses auf dem so veränderten Zungengrund. Irgend etwas Bemerkenswerthes liegt in dem Auftreten dieser Erkrankungsformen nicht, wenn wir uns erinnern, dass die Balgdrüsen der Zungentonsille im Verein mit den Gaumen-, Tuben- und Rachentonsillen den lymphatischen Rachenring Waldeyer's bilden und alle diese anderen Tonsillen mit Vorliebe von der Syphilis heimgesucht werden. Am längsten bekannt ist die Erkrankung der Gaumentonsillen, von denen schon Ambroise Paré sagt, sie bilden bei der Syphilis solche Geschwülste, „dass sie die Kranken hindern, deutlich zu sprechen und ihre Speisen, selbst ihren Speichel zu schlucken.“ Ebenso ist die Rachentonsille durchaus nicht selten in Mitleidenschaft gezogen, Erst unlängst habe ich einen solchen Fall beobachtet.

Fall 3. In meine Poliklinik kam im Februar eine 21jährige Kellnerin mit der Angabe, seit etwa vier Wochen durch die Nase keine Luft zu bekommen. Die allgemeine Untersuchung ergab ein makulo-papulöses Exanthem, das besonders auf der Stirn stark entwickelt war, starke Schwellungen namentlich der Kiefer-Kopfnicker-Occipitaldrüsen. Im Halse war eine Röthung und Schwellung der Gaumen und Zungentonsille, die aber auf die Nasenathmung ebensowenig einen hemmenden Einfluss ausüben konnte, wie die geringfügige Schwellung der unteren Nasenmuscheln. Dagegen ergab die hintere Rhinoskopie eine derart

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

bedeutende Hyperplasie der Rachentonsille, dass die Choanen fast vollkommen verlegt waren. Unter Quecksilberbehandlung schwanden mit der Hyperplasie der anderen auch die der Rachenmandel, so dass die Nasenathmung wieder hergestellt wurde.

Ganz genau in derselben Weise spielen sich die Phasen der secundären Lues auf der Zungentonsille ab. Selbstverständlich ist es unmöglich, aus einem Erythem allein die Diagnose auf Lues zu stellen; dieselbe ist nur möglich bei Combination mit anderen Erscheinungen. Das gleiche gilt vom Erythem mit Schwellung der Balgdrüsen. Aber im Verein z. B. mit Papeln auf den Gaumenmandeln kann die Diagnose dieser Schwellung kaum zweifelhaft sein, wenn man nicht in seinem Skepticismus zu weit geht. Den Beweis kann nur die specifische Therapie liefern; unter dieser gehen die Erscheinungen der Röthung und Schwellung, die übrigens keine subjectiven Beschwerden machen, spurlos zurück, ohne dass eine lokale Behandlung nöthig wäre.

Plaques muqueuses der Zungentonsille sind wahrscheinlich weit häufiger, als man nach den bisherigen Angaben annehmen müsste, dieselben werden noch immer als besondere Seltenheiten einzeln erwähnt, so z. B. von Newcomb und anderen. Das liegt eben daran, dass der Zungentonsille so wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Hat man bei der gewöhnlichen Spateluntersuchung Papeln auf den Tonsillen gefunden, so begnügt man sich gewöhnlich bei Schluckbeschwerden der Kranken mit diesem Befund und wendet den Spiegel nicht weiter an. Aber auch selbst bei dessen Benutzung gehört Uebung und Erfahrung dazu, um Schleimpapeln an dieser Stelle wirklich zu erkennen. So kann man z. B. aus einer Arbeit über diesen Gegenstand ersehen, dass der durchscheinende Netzknorpel der Epiglottis den betreffenden Autor in seiner Beurtheilung, ob Plaques in dieser Gegend vorhanden seien oder nicht, schwankend gemacht hat. Nach meinen Beobachtungen sind etwa in dem fünften Theil aller Fälle von Gaumenmandelpapeln auch Papeln an dieser Stelle vorhanden; Seifert hat einen noch höheren Procentsatz gefunden, was wohl seinen Grund darin haben mag, dass er seine Kranken in der syphilitischen Klinik beobachten konnte, während ich nur die Fälle der Privatpraxis und meiner Halspoliklinik verwerthet habe. Dadurch giebt sich noch eine andere Differenz. Seifert's Kranke hatten weitaus in der grossen Mehrzahl der Fälle geringe subjective Beschwerden, während die meinen deren durchaus nicht ermangelten, ja gerade deshalb mich aufsuchten. In Folge dessen habe ich auch kaum je blasse vergrösserte, mit Papeln behaftete Zungentonsillen gesehen, sondern fast immer stark geröthete und geschwollene, mit Papeln bedeckte Balgdrüsen. Nicht selten war noch nebenbei eine stärkere Schwellung und Röthung der Zungenfläche des in seiner Bewegungsfreiheit etwas gehemmten Kehldeckels zu finden, ja manchmal gingen die Papeln auf denselben über. Einen Einfluss auf die Häufigkeit der Erkrankung scheint das Geschlecht nicht auszuüben; wenigstens habe ich fast ebenso oft Frauen wie Männer behandelt. Dass der Tabak und der Alkohol als prädisponirendes Moment wirken, wie die französischen Autoren meinen, ist höchst wahrscheinlich; sehr viele von mir behandelte Frauen waren Kellnerinnen und den alkoholischen Getränken durchaus nicht abhold. Von der Schädlichkeit des Tabaks bin ich überzeugt; alle männlichen Erkrankten waren Raucher, die zum Theil recht stark ihrer Leidenschaft fröhnten.

Die glatte Atrophie der Zungenwurzel steht mit diesem Leiden in keiner Beziehung; es schwindet, ohne eine Spur zu hinterlassen.

In dem ferneren Verlauf der Syphilis kommt es dagegen zu Erkrankungen der Zungenmandel, die diese Gebilde sehr verändern können. Am allerhäufigsten ist die Bildung circumskripter Gummiknoten in der oberen mucösen oder in der tieferen, submucösen und muskulären Schicht. Die erste Erkrankung ist klinisch kaum zu diagnosticiren, bevor es zu einer Erweichung und zum Zerfall des Gummi gekommen ist. Man kann nur die Vermuthung hegen, es mit einem derartigen Prozess zu thun zu haben, wenn noch andere Erscheinungen der gummösen Lues, sei es in dem übrigen Theil der Zunge, in deren Umgebung oder auch sonst am Körper sich finden. An und für sich bietet das höckerartige Aussehen der in ihrer Farbe nicht veränderten, vielleicht etwas resistenteren Zungenmandel nichts, was sie von einer einfachen Hypertrophie unterscheidet. Anders liegt die Sache bei den submucösen oder muskulären Knoten, die meist mehrzählig auftreten und durch ihr Volumen — sie erreichen Nuss-, selbst Walnussgrösse — den Dickendurchmesser der Zunge beträchtlich vermehren. Dadurch tritt eine schwere Beweglichkeit derselben, Undeutlichkeit der Sprache, Störung der Nahrungsaufnahme u. s. w. auf, Symptome, die im allgemeinen da, wo sich noch andere syphilitische Begleiterscheinungen finden, zur Stellung der Diagnose genügen. Immerhin können Verwechselungen vorkommen, besonders, wenn andere Kennzeichen der Lues, wie so häufig, fehlen. Namentlich können von den gutartigen Geschwülsten die tiefen Fibrome durch die starke Anschwellung des Zungengrundes wohl einen Irrthum hervorrufen, wenn man nicht bedenkt, dass die Gummigeschwülste meistens multipel, kaum scharf abgrenzbar, indolent, wenig elastisch, nicht verschieblich sind, während die Fibrome kaum je anders als einzeln auftreten, dabei scharf abgegrenzt, elastisch und gegen die Umgebung frei verschiebbar sind. Alter, Geschlecht, Dauer sind differentialdiagnostisch nicht verwerthbar. Viel schwerer ist die Verwechselung mit dem nicht ulcerirten Sarkom zu vermeiden, wenn dieses, wie relativ häufig, von der Zungenwurzel ausgeht. Man wird sich hauptsächlich an die Multiplizität der Gummigeschwülste, an den bei Sarkom selten fehlenden, ins Ohr der betreffenden Seite ausstrahlenden Schmerz halten müssen, wenn man nicht etwa eine Probeexcision ausführt. Aber nicht ohne Grund macht Scheier auf die Schwierigkeit aufmerksam, Gummi und Sarkom mikroskopisch zu unterscheiden. Am sichersten ist ein Versuch mit sehr grossen Jodgaben — 5 bis 10 g pro die —, welche in ein bis zwei Wochen ein deutliches Resultat geben müssen. Mit der andern bösartigen Geschwulst, dem Carcinom, ist eine Verwechselung praktisch kaum möglich, einmal, weil dasselbe sehr selten als Knoten in den Geweben dicht unter der Oberfläche beginnt, und dann, weil das Carcinom an dieser Stelle nur ganz ausnahmsweise auftritt.

Verwechselungen mit einem Abscess müssten eigentlich ausgeschlossen sein. Der plötzliche Beginn, das Fieber, die Störungen des Allgemeinbefindens beim Sprechen und Schlucken halten einen solchen Irrthum fern. Cysten der Zungenwurzel werden wohl kirsch- bis haselnussgross, zeigen aber deutliche Fluctuation und sind in dieser Grösse fast immer durchscheinend, so dass sie ebensowenig mit den Gummigeschwülsten zu verwechseln sind wie die accessorischen Strumen der Zungenbasis, die nur bei weiblichen Individuen, meist um die Zeit der Pubertät vorkommen, von gleichmässig weicher Consistenz sind, Fluctuation wahrnehmen lassen und durch zeitweise auftretende Blutungen ihr Dasein bekunden.

Wird die gummöse Erkrankung der Zungenwurzel zur richtigen Zeit erkannt und zweckmässig mit den angegebenen grossen Jodgaben behandelt, eventuell bei herabgekommenen Individuen mit gleichzeitig angewandtem tonisirenden und roborirenden Verfahren, so schwinden selbst die grössten Knoten in einigen Wochen, und es bleibt, soweit man es mit dem Spiegel verfolgen kann, auch nicht die geringste Veränderung an den Balgdrüsen der Zungenwurzel zurück. Einzelne Personen, die ich noch viele Jahre später zu untersuchen Gelegenheit hatte, boten weder einen totalen noch einen partiellen Schwund dieser Gebilde dar.

Kommt es dagegen zu einer Erweichung der Knoten und im weiteren Verlauf zu eitriger Schmelzung derselben und zum Durchbruch auf die Oberfläche, so entstehen Veränderungen, die von dem oberflächlichen oder tiefen Sitz der Knoten, aber auch von der Ausdehnung des Prozesses abhängen.

Zerfallen die oberflächlich gelegenen, so bilden sich Geschwüre mit gewölbtem, scharfem, leicht infiltrirtem, etwas unterminirtem Rand, deren Basis mit einem graugelblichen Detritus bedeckt ist. Wenn nun, wie fast immer, mehrere oder gar viele Gummi zerfallen, so bilden sich durch das Zusammenfliessen derselben jene serpiginösen Geschwüre, welche meist longitudinal, sehr häufig verästelt verlaufen und sich zum Zungenrücken oft noch weiter erstrecken. Die ganze Zungenwurzel und auch weitere Theile der Zunge können dadurch ihr normales Aussehen verlieren. Die Oberfläche ist mit abgestossenem Detritus oder mit Eiter überzogen. Dazu gesellen sich noch durch die nicht seltene Combination mit der später noch zu erwähnenden sklerosirenden Glossitis jene Furchen und Fissuren, welche häufig so empfindlich sind, dass sie die Nahrungsaufnahme auf das äusserste erschweren.

Weit beträchtlicher sind die Veränderungen, welche durch den Zerfall der tief liegenden Gummigeschwülste hervorgerufen werden. Anfangs allerdings bildet sich nur eine kleine

Ulceration mit steil abfallendem, gewulstetem Rand und speckig belegtem, nicht blutendem Grunde, aber bald kommt es, weil es sich meist um mehrere grosse Geschwülste handelt, durch Erweichung derselben zu einer weiten tiefen Höhle, die den gesammten Zungengrund und, je nach der Ausdehnung, auch den Rücken einnimmt. Gewöhnlich hat dieselbe die Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Basis auf dem Zungengrund liegt, während die Spitze über die Papillae circumvallatae herüberreicht. Diese kraterförmige Verschwärung geht tief in die Zungensubstanz hinein und wird von unterminirten, stark verdickten Rändern umfasst, während der Grund mit nekrotischen Fetzen bedeckt ist. Nach und nach stossen sich dieselben ab, und es bildet sich ein ziemlich glattes, mit kleinen schlaffen Granulationen bedecktes Geschwür, das unter zweckmässiger Behandlung — intensiver Jodbehandlung, tonisirendem Verfahren und leichter Lapisätzung — ebenso heilt wie die oberflächlichen Geschwüre.

Eine Verwechselung dieser Geschwüre, und zwar der oberflächlichen mit tuberkulösen, der tiefgreifenden mit zerfallenem Sarkom oder Carcinom ist nicht unmöglich, wenn auch das charakteristische, besonders der tiefen, gummösen Ulcerationen, für den, der sie auch nur einmal beobachtet hat, nicht leicht einen Irrthum zulassen sollte.

Tuberkulöse Ulcerationen der Zungenmandel gehören zu den allergrössten Seltenheiten; in den vier Fällen, welche ich längere Zeit zu behandeln Gelegenheit hatte, waren Kehlkopf und Lungen ebenso miterkrankt, wie in den sehr spärlichen bisher in Litteratur niedergelegten Beobachtungen. Tuberkelbacillen waren in meinen Fällen nachzuweisen, allerdings nicht in dem oberflächlichen Detritus der Geschwüre, sondern in dem mit dem scharfen Löffel ausgeschabten Geschwürsgrund. Ueber die übrigen differentiellen Momente werde ich später in einer Arbeit über diesen Gegenstand berichten.

Vom zerfallenen Sarkom werden ausser durch die sehr grosse Seltenheit und durch den niefehlenden Schmerz die zerfallenden gummösen tiefen Neubildungen wohl schwerlich anders geschieden werden können als durch eine probeweise energische antisyphilitische Cur. Beim Carcinom wäre einerseits zu bedenken, dass eine krebsige Erkrankung der Zungenmandel wohl zu den allergrössten Seltenheiten gehört — ich erinnere mich nur je eines Falles von Butlin, Wroblewski und Michael —, andrerseits aber, dass Leukoplakie sehr häufig in Verbindung mit diesem Leiden, sei es an der Zunge selbst, sei es an anderen Theilen der Mundhöhle vorkommt, für die Lues mindestens als das wichtigste prädisponirende Moment anzusehen ist. So habe ich erst in diesem Sommer einen Gastwirth beobachtet, der auf der linken Zungenhälfte eine colossale warzige Form der Leukoplakie, von Hulke als Ichthyosis bezeichnet, hatte, auf der rechten ein zerfallendes Carcinom. Der Kranke war wiederholt wegen Syphilis, die er auch sicher gehabt hat, behandelt worden. In solchen Fällen ist die Diagnose nicht leicht zu stellen, namentlich wenn man bedenkt, dass Gummigeschwülste in Carcinom übergehen können und dass in Narben, welche nach dem Aufbrechen tiefer Gummi zurückbleiben, sich Krebs entwickeln kann. Allerdings ist zu beachten, dass letzteres häufiger an den Zungenrändern als auf dem Zungengrund vorkommt, weil diese weit häufiger Reizungen durch cariöse Zähne etc. ausgesetzt sind. Im allgemeinen wird ein höheres Alter für Krebs sprechen; ebenso spontane Blutungen oder auch solche auf leichte Irritationen hin, heftige Schmerzen, spontan oder bei der Nahrungsaufnahme, Anschwellung der Lymphdrüsen. Auch ist die Geschwürsform insofern zu beachten, als der Krebs eigentlich immer als geschwürig zerfallende Geschwulst erscheint, die sich weit über das Niveau mit überhängenden, wallartig verdickten, zackigen unregelmässigen Rändern erhebt, während der Grund mit gelblich-grauem, oft sanguinolenten Pfröpfen bedeckt ist, in denen sich Cancroidperlen nachweisen lassen.

(Schluss folgt.)

V. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.

Beitrag zur Frage der Agglutination der rothen Blutkörperchen.

Von Dr. G. M. Malkoff in St. Petersburg.

Auf die Eigenschaft des Blutserums von gegen fremdes Blut immunisirten Thieren, die rothen Blutkörperchen dieses fremden Blutes zu agglutiniren und aufzulösen, ist zuerst von Bordet[1]) hingewiesen worden. Er zeigte, dass in solchem Blutserum zwei Substanzen enthalten sind: die eine, welche die rothen Blutkörperchen des fremden Blutes agglutinirt, und die andere, welche dieselben auflöst. Wird das Blutserum auf 55—60° C erhitzt, so geht sein Auflösungsvermögen verloren, während seine agglutinirende Eigenschaft erhalten bleibt. Zwischen den agglutinirenden und auflösenden Eigenschaften des Blutserums eines gegen fremdes Blut immunisirten Thieres und zwischen den antibacteriellen Seris besteht also eine vollkommene Analogie. Diese wichtige Entdeckung eröffnete den Bacteriologen neue Bahnen, welche die Möglichkeit gewährten, das Wesen der künstlichen Immunität und der dieselbe begleitenden Erscheinungen näher zu erforschen und aufzuklären. Gestützt auf eine Reihe eigener Untersuchungen gelangt Bordet[2]) zu dem Schlusse, dass das Wesen der Agglutination überhaupt, d. h. der Agglutination von Bacterien und rothen Blutkörperchen durch specifische Sera, sowie auch der Agglutination von organischen pulverförmigen Substanzen (Lehm, Zinnober, Tusche) in Veränderung der Attractionsbedingungen der die Agglutination erleidenden Partikelchen besteht.

Ausser dieser noch nicht genügend aufgeklärten Ansicht über das Wesen der Agglutination giebt es bekanntlich noch eine Anzahl anderer Theorieen. Gruber,[3]) welcher als der erste die Erscheinung der specifischen Agglutination von Bacterien entdeckte, glaubte diese auf Veränderung der äusseren Schicht der Bacterienleiber zurückführen zu können; er nahm nämlich an, dass die Oberfläche der Bacterien aufquillt und klebrig wird und dass die Bacterien dadurch aneinander haften und sich zu Häufchen vereinigen. Diese Theorie wurde in ihrem wesentlichen Theile von Pfeiffer[4]) und Bordet[5]) angefochten, welche darauf hinwiesen, dass die direkte Untersuchung der agglutinirten Bacterien gar keine Veranlassung zu der Annahme giebt, dass die Bacterienleiber Veränderungen im Sinne der Gruber'schen Theorie erführen.

Die von Kraus[6]) entdeckten specifischen Niederschläge, welche beim Zusammenmischen von aus Bacterienbouillonculturen gewonnenen Filtraten mit specifischen Seris entstehen, dienten als Grundlage zum Aufbau einer neuen Agglutinationstheorie. Kraus[7]) nimmt nämlich an, dass diese chemischen Niederschläge, indem sie auch die Bacterien mit sich reissen, es eben verursachen, dass die letzteren sich zu Haufen vereinigen. Die Erscheinung der Agglutination will Kraus also auf die Bildung von Niederschlägen zurückführen, wobei er sich zur Bestätigung seiner Ansicht auf eine Reihe von ihm ausgeführter Experimente beruft. Diese Experimente, welche zum Theil darin bestanden, dass anorganische pulverförmige Substanzen in einer eiweisshaltigen Flüssigkeit aufgeschwemmt und dann durch Zusatz von Substanzen, welche Eiweiss zum Gerinnen bringen (Alkohol, Säuren etc.), agglutinirt wurden, sollen nach Kraus als Beweis dafür gelten, dass die Agglutination eine mechanische Erscheinung sei. Es ist ohne Zweifel richtig, dass die Kraus'schen Niederschläge unter der Einwirkung des specifischen Blutserums entstehen; man hat dieselben nicht nur aus Bacterienextracten gewonnen, sondern, wie aus den Experimenten von Tschistowitsch[8]) hervorgeht, auch beim Zusammenmischen von Blutserum von gegen fremdes Blut immunisirten Thieren mit dem Serum dieses Blutes.

Wir sehen also, dass die Forschung sich über das Wesen der

---

[1]) Bordet, Sur l'agglutination et la dissolution des globules rouges par le sérum d'animaux injectés de sang défibriné. Annales de l'Institut Pasteur 1898.

[2]) Bordet, Sur le mode d'action des sérums préventifs. Annales de l'Institut Pasteur 1896. — Le mecanisme de l'agglutination. Annales de l'Institut Pasteur 1899. — Agglutination et dissolution des globules rouges. Annales de l'Institut Pasteur 1899.

[3]) Gruber und Durham, Eine neue Methode zur raschen Erkennung des Choleravibrio und des Typhusbacillus. Münchener medicinische Wochenschrift 1896.

[4]) Pfeiffer, Ein neues Grundgesetz der Immunität. Deutsche medicinische Wochenschrift 1896. — Kritische Bemerkungen zu Gruber's Theorie. Deutsche medicinische Wochenschrift 1896.

[5]) Bordet, Sur le mode d'action des sérums préventifs. Annales de l'Institut Pasteur 1896.

[6]) Kraus, Ueber specifische Reaction in keimfreien Filtraten aus Cholera, Typhus und Pestbouillonculturen, erzeugt durch homologes Serum. Wiener klinische Wochenschrift 1897.

[7]) Kraus und Geng, Ein Beitrag zur Kenntniss des Mechanismus der Agglutination. Wiener klinische Wochenschrift 1899.

[8]) Tchistovitch, Etude sur l'immunisation contre le sérum d'anguille. Annales de l'Institut Pasteur 1899.

Agglutination bis jetzt noch nicht einig ist. Auch die Specificität der Agglutination kann man noch keineswegs als feststehende Thatsache betrachten.

Herr Prof. A. Wassermann veranlasste mich daher zu weiteren Studien über das Wesen der Agglutination, und ich habe die nachfolgenden Untersuchungen unter seiner Leitung ausgeführt, wofür ich ihm auch hier innigsten Dank ausspreche.

Ich studirte die Erscheinung der Agglutination ausschliesslich an rothen Blutkörperchen. Die eigentliche Reaction der Agglutination führte ich grösstentheils im hängenden Tropfen mit reinem oder mit 0,85 $^0/_0$iger Kochsalzlösung verdünntem Blutserum aus; bisweilen beobachtete ich den Vorgang im Probircylinder. Es versteht sich von selbst, dass dabei auf die peinlichste Reinheit der Gläser und sämmtlicher Hilfsapparate, welche mit dem zu untersuchenden Blutserum und Blut in Berührung kamen, stets die grösste Sorgfalt gelegt wurde.

In erster Linie beschäftigte ich mich mit dem Studium der Agglutination der rothen Blutkörperchen durch specifisches Blutserum von gegen fremdes Blut immunisirten Thieren. Ich führte wiederholt Meerschweinchen und Tauben subcutan oder intraperitoneal defibrinirtes Ziegenblut ein; das Blut wurde dabei entweder in frischem Zustande verwendet, oder es wurde zuvor durch wiederholte Gefrierungs- und Aufthauungsprocedur lackfarben gemacht. Durch öftere Untersuchungen überzeugte ich mich vor allem, dass das Blutserum und das intraperitoneale Exsudat normaler Meerschweinchen und Tauben die rothen Blutkörperchen unserer Ziege nicht zu agglutiniren vermögen.

Einen wesentlichen Unterschied in dem Untersuchungsresultate ergaben die Einführungen von frischem und die von lackfarbenem Blute nicht; ebensowenig wurde das Ergebniss der Experimente durch den Ort der Einspritzung (subcutan oder intraperitoneal) beeinflusst. Gewöhnlich schon nach einigen Injectionen von je 5 ccm Blut erhält das Blutserum des immunisirten Thieres die Fähigkeit, Ziegenblut zu agglutiniren. Etwas später, bisweilen auch gleichzeitig mit der agglutinirenden Eigenschaft erhalten das Blutserum und das intraperitoneale Exsudat auch die Eigenschaft, die rothen Körperchen des Ziegenblutes aufzulösen. Endlich kann man dabei auch ein Serum erhalten, welches überhaupt nicht agglutinirt, sondern nur die Fähigkeit besitzt, die rothen Körperchen des Ziegenblutes rasch aufzulösen.

Unsere Versuche zeigten ferner, dass die agglutinirende Eigenschaft des Blutserums von gegen Ziegenblut immunisirten Meerschweinchen und Tauben specifisch ist. So vermag das Blutserum von einem gegen Ziegenblut immunisirten Meerschweinchen nur die Erythrocyten des Ziegenblutes zu agglutiniren, nicht aber diejenigen Blutsorten, welche auch durch das normale Blutserum vom Meerschweinchen nicht agglutinirt werden, wie z. B. die Erythrocyten des Menschen- und Taubenblutes. In einigen Versuchen ergab sich jedoch ein unerwartetes Resultat. Es erhielt nämlich das Serum eines Meerschweinchens, dem 3—4 Injectionen von Ziegenblut gemacht worden waren, die Fähigkeit, nicht nur die Erythrocyten des Ziegenblutes zu agglutiniren und aufzulösen (bezw. nur aufzulösen), sondern gleichzeitig auch auf die rothen Blutkörperchen vom Menschen energisch agglutinirend zu wirken. Aber auch in diesem Falle darf man von einer Specifität der Agglutination sprechen, worauf wir weiter unten noch zu sprechen kommen werden.

Um die Frage der Specifität des Agglutinationsvorganges zu entscheiden, unternahmen wir eine Reihe anderer Experimente. Gelegentlich der ersten Versuche hatten wir uns überzeugt, dass auch das Serum normaler Thiere, wie es bereits von Bordet, Ehrlich, Morgenroth 1) u. a. betont wurde, bisweilen in bedeutendem Grade die Eigenschaft besitzt, fremdes Blut zu agglutiniren und aufzulösen. Auf diese Eigenschaft prüfte ich die Blutsera von Meerschweinchen, Ziege, Hammel, Pferd, Kuh, Kaninchen und Taube. Agglutinirende und auflösende Eigenschaften des normalen Serums fremdem Blute gegenüber gehen nicht Hand in Hand, was bereits Ehrlich hervorhebt. So zeigte das Blutserum einer der Ziegen, über welche wir verfügten, die im hohen Grade ausgesprochene Eigenschaft, die rothen Blutkörperchen von Kaninchen, Tauben und Menschen zu agglutiniren, ohne sie indessen innerhalb mehrerer Stunden aufzulösen; dasselbe Serum agglutinirte andererseits sehr schwach das Blut vom Pferd und überhaupt nicht das vom Meerschweinchen und Hammel. Zu meinen weiteren Experimenten verwendete ich grösstentheils das Serum dieser Ziege, da das Serum anderer Ziegen die Eigenschaft besass, fremdes Blut rasch aufzulösen, und fast gar keine agglutinirende Kraft aufwies. Wir sehen also in Uebereinstimmung mit Ehrlich, dass die agglutinirenden und lösenden Eigenschaften eines normalen Serums individuell ganz ungemein schwanken. Ausser diesem Serum verwendete ich noch normale Sera von anderen Thierspezies, wobei ich diejenigen wählte, welche die Eigenschaft, fremdes Blut zu agglutiniren, in bedeutendem Grade besassen. Bei solchen Experimenten muss man indessen stets zuerst das Serum vieler Thiere derselben Art prüfen, um wegen der individuellen Verschiedenheiten bestgeeignetes Material zu gewinnen. Wir gingen nun bei unseren Experimenten analog der zuerst von Ehrlich und Morgenroth befolgten Versuchsanordnung von folgenden Betrachtungen aus: Wenn die Agglutinationsreaction des Serums in Bezug auf zwei bestimmte Blutsorten (mögen dieselben A und B heissen) specifisch ist, so mussten wir aus diesem Serum durch Zusatz einer gewissen Quantität von der Blutsorte A in Folge der specifischen Affinität diejenigen Substanzen, welche das Blut A agglutiniren, ausfällen können. Dann aber müsste das Serum aufhören, das Blut A zu agglutiniren, aber seine agglutinirende Eigenschaft der Blutsorte B gegenüber behalten. Falls aber die beiden Blutsorten A und B durch eine und dieselbe im Serum enthaltene Substanz agglutinirt werden, so müsste im Serum nach Zusatz von Blut A auch die agglutinirende Wirkung auf das Blut B verloren gehen. Für diese Experimente gebrauchte ich eine 10 $^0/_0$ige Lösung von defibrinirtem Blut in 0,85 $^0/_0$iger Kochsalzlösung. Ausserdem verwendete ich reines Blut, sowie auch eine Aufschwemmung von rothen Blutkörperchen in 0,85 $^0/_0$iger Kochsalzlösung. Die rothen Blutkörperchen wurden durch wiederholtes Schütteln in Kochsalzlösung und durch Centrifugiren vom Serum nach Möglichkeit gereinigt. In nachstehendem folgen einige dieser Experimente.

Ich nahm Ziegenblutserum, welches die Fähigkeit besass, das Blut von Tauben, Kaninchen und Menschen rasch zu agglutiniren. Zu 1 ccm dieses Serums setzte ich 1 ccm 10 $^0/_0$igen Taubenblutes hinzu, liess die Mischung einige Zeit abstehen, worauf ich das Serum durch Centrifugiren von den agglutinirten Erythrocyten des Taubenblutes absonderte. Dieses Blutserum wirkt jetzt auf das Taubenblut nicht im mindesten agglutinirend, giebt aber eine deutliche Reaction mit Blutkörperchen vom Menschen und Kaninchen. Nach Zusatz von Kaninchenblut zu diesem Ziegenserum und folgender Centrifugirung behält das letztere seine agglutinirende Wirkung auf Tauben- und Menschenblut, büsst aber die Eigenschaft ein, Kaninchenblut zu agglutiniren. Bei Zusatz von Menschenblut und Centrifugiren büsst das Serum das Agglutinirungsvermögen nur in Bezug auf dieses Blut ein. Wenn wir ferner zu einem auf diese Weise in Bezug auf Taubenblut agglutinationsunfähig gemachten Serum noch Kaninchenblut hinzusetzen (auf 1 ccm mit Taubenblutkörperchen centrifugirten Serums 1 ccm 10 $^0/_0$igen Kaninchenblutes), so verliert das Serum nunmehr die Fähigkeit, beide Blutsorten, mit denen dasselbe versetzt wurde, d. h. sowohl das Tauben- wie auch das Kaninchenblut, behält aber noch die Fähigkeit, Menschenblut zu agglutiniren. Indem wir nun die positive und negative Agglutinationsreaction mit den Zeichen + und — bezeichnen, können wir unsere Experimente in Form folgender Tabelle darstellen:

	Normales Ziegenserum	Ziegenserum + Taubenblut centrifugirt	Ziegenserum + Kaninchenblut centrifugirt	Ziegenserum + Menschenblut etc.	Ziegenserum + Taubenblut + Kaninchenblut	Ziegenserum + Taubenblut + Menschenblut
Taubenblut	+	—	+	+	—	—
Kaninchenblut	+	+	—	+	—	+
Menschenblut	+	+	+	—	+	—

Diese Versuche zeigen also, dass das normale in unserem Falle Ziegenserum eine Reihe von Substanzen enthält, welche in Bezug auf das Blut anderer Thiere eine specifische agglutinirende Wirkung ausüben. Demnach handelt es sich bei dem Agglutinationsvorgange des normalen Serums, das verschie-

---

1) Ehrlich und Morgenroth, Ueber Hämolysine. Berliner klinische Wochenschrift 1899.

dene Blutarten gleichzeitig agglutinirt, nicht etwa um ein einziges Agglutinin, das gleichzeitig auf verschiedene Blutarten wirkt, sondern vielmehr um das gleichzeitige Vorkommen verschiedener specifischer Agglutinine in dem Serum, von denen jedes, wie wir sahen, seine specifische Affinität zu der betreffenden Blutkörperchenart hat. — Wenn wir zum Ziegenserum statt Blut Serum anderer Thiere hinzusetzen, so wird das Ziegenserum in Bezug auf das Blut des Thieres, mit dessen Serum das Ziegenserum vermengt ist, nicht inactiv bezüglich Agglutination. Dagegen erhält man bei Zusatz von centrifugirten und vom anhaftenden Serum gereinigten rothen Blutkörperchen zum Ziegenserum dasselbe Resultat, wie bei Zusatz von reinem oder mit Kochsalzlösung verdünntem Blute. Es sind also analog den Ehrlich'schen Befunden bei den Lysinen nur die Erythrocyten, welche die specifische Affinität zu dem betreffenden Agglutinin haben.

Die geschilderte Specifität der in normalem Blutserum enthaltenen agglutinirenden Substanzen gilt auch für die in den Blutseris anderer Thiere (Hammel, Pferd, Kaninchen) beobachteten Verhältnisse.

Die Specifität der verschiedenen agglutinirenden Substanzen im normalen Serum kann man noch durch folgendes einfache Experiment sehr deutlich demonstriren: Man bringt auf ein Deckgläschen einen Tropfen Ziegenserum, setzt zu demselben mittels einer Platinöse eine sehr geringe Quantität Tauben- und Kaninchenblutes hinzu, mischt das ganze sorgfältig und bringt es in die feuchte Kammer. Man bemerkt nun bald, dass die rothen Körperchen der einen und der anderen Blutart sich zu Häufchen vereinigt haben. Wir finden aber dabei nicht ein einziges Häufchen, in dem die Erythrocyten des Taubenblutes und die des Kaninchenblutes untereinander vermischt wären; vielmehr bestehen sämmtliche Häufchen nur aus homogenen Elementen. Würden wir dann noch eine Blutart, auf welche das Ziegenserum keine agglutinirende Wirkung ausübt, z. B. das Blut derselben Ziege, hinzusetzen, so würden wir wahrnehmen, dass die Erythrocyten dieses Blutes, welche sich von denen des Kaninchens durch ihre geringere Grösse unterscheiden, zwischen den agglutinirten Erythrocyten des Tauben- und denen des Kaninchenblutes vereinzelt herumliegen, ohne Häufchen zu bilden.

Nachdem wir uns von der Specifität der Agglutinationsreaction des normalen Serums überzeugt haben, müssen wir uns nun die auffallende Thatsache zu erklären suchen, dass im Blute von Meerschweinchen, denen Injectionen von Ziegenblut wiederholt gemacht worden sind, nicht nur Substanzen entstehen, welche Ziegenblut agglutiniren und auflösen, sondern auch solche, welche Menschenblut agglutiniren. Wir sind nun der Ansicht, dass die letzteren agglutinirenden Substanzen im Blute des Meerschweinchens direkt von dem Ziegenblut abstammen, welches in den Organismus des Thieres eingeführt wurde und welches dem Menschenblut gegenüber agglutinirende Eigenschaften besitzt. Es können demnach, ähnlich wie Antitoxine, auch Agglutinine mit dem Serum auf ein anderes Individuum übertragen werden und eine Zeit lang in dessen Organismus kreisen.

Bei unseren weiteren Experimenten machten wir uns nun zur Aufgabe, von den abcentrifugirten rothen Blutkörperchen die Agglutinine, welche sich mit den rothen Blutkörperchen vermöge ihrer specifischen Affinität zusammen niedergeschlagen hatten, wieder zu gewinnen. Dies ist uns aber bis jetzt noch nicht geglückt. So haben wir die mit dem Agglutinin beladenen rothen Blutkörperchen durch Gefrieren und Aufthauen aufgelöst, aber in der so entstandenen Lösung konnten wir die Agglutinine nicht wieder nachweisen. Bei der Agglutination der rothen Blutkörperchen gehen augenscheinlich die agglutinirenden Substanzen mit den rothen Blutkörperchen eine sehr enge Verbindung ein, und offenbar ist die Agglutinationsreaction das Resultat einer gegenseitigen Einwirkung dieser beiden Körper, nämlich der specifischen agglutinirenden Substanzen des Serums und irgend einer unbekannten Substanz der betreffenden rothen Blutkörperchen aufeinander. Bei dem Zustandekommen dieser Verbindung zwischen den agglutinirenden Substanzen und den rothen Blutkörperchen spielt eine ganz besondere Affinität die Hauptrolle.

Demnach müssen wir den Vorgang der Agglutination als eine streng nach chemischen Affinitäten verlaufende Reaction zweier bestimmter Substanzen auffassen. Wir stimmen also in dieser Beziehung mit den Experimenten von Kraus, welche aus dem Paltauf'schen Laboratorium hervorgingen, überein. Bei der grossen Analogie zwischen dem Agglutinationsvorgange von rothen Blutkörperchen und Bacterien dürfen wir wohl annehmen, dass die Verhältnisse dort die gleichen sind. Fassen wir die Ergebnisse unserer Arbeit zusammen, so sind dies folgende: 1) Die agglutinirende Eigenschaft des Serums rührt von einer bestimmten Substanz, dem „Agglutinin" her.

2) Das Agglutinin hat zu dem morphologischen Element, welches es zur Agglutination bringt, eine specifische Bindungsaffinität, indem es nur von diesem und von nichts anderem gebunden wird.

3) In einem normalen Serum, das verschiedene Zellen gleichzeitig agglutinirt, existiren so viele verschiedene specifische Agglutinine, als das Serum verschiedene Species von Zellen agglutinirt.

VI. Zur Behandlung der Gebärmutterblutungen.

Von Dr. **H. Ostermann** in Hamburg.

(Schluss aus No. 13.)

Die Frage, wie die eigenartige Wirkung des Antipyrinsalol zu Stande kommt, liegt nahe, ihre Beantwortung ist aber nicht gerade einfach. Zunächst lässt sich allerdings mit ziemlicher Sicherheit feststellen, dass das Antipyrin das wirksame Agens in der Mischung ist, wenn auch das Salol an sich oder in Derivaten die Wirkung vielleicht unterstützt. Thatsache ist andererseits, dass Antipyrin allein geschmolzen nicht verwendbar ist, da es bei der Abkühlung, die durch die Berührung der Schleimhaut entsteht, schon erstarrt. Salol dagegen, das ich einige Male allein benutzte, schien zunächst Erfolg zu haben, derselbe war aber vorübergehend und beruhte wohl mehr auf der thermischen und contractionsanregenden Wirkung. Die dünne Flüssigkeit wird auch vom Blute zum grössten Theil in Tropfen herausgeschwemmt, was bei der zäheren Mischung nicht der Fall ist. Sicher ist ferner, dass eine Aetzwirkung stattfindet, jedoch ist diese, selbst wenn sie durch die Hitze gesteigert wird, nicht sehr erheblich. Vermuthlich ist aber besonders bei aufgelockerter und kranker Mucosa ein starker Einfluss auf das Capillarnetz vorhanden, dessen chemische und vasomotorische Momente wir nicht feststellen können. Eine eventuelle Resorption von der Schleimhaut aus scheint ohne Bedeutung zu sein, im Urin konnte in einer Anzahl untersuchter Fälle weder Antipyrin noch Salicyl nachgewiesen werden. Die örtliche Wirkung macht sich auch auf zu Tage liegende Stellen der Schleimhaut in der Weise geltend, dass Erosionen bei wiederholter Anwendung zur Heilung gelangen. Abnahme der Hypersecretion, Klarwerden eitrigen Fluors ist zu beobachten.

Alles in allem dürfte aber schon die einfache und wenig wiederholte Anwendung des Mittels nicht nur einer symptomatischen, sondern auch einer causalen Indication entsprechen; mir schien das Verfahren da besonders werthvoll, wo hochgradige Anämie, Magenbeschwerden und Nervosität wie so oft die besprochenen Affectionen complicirten und den Patientinnen mit kaum nennenswerther therapeutischer Belästigung genützt werden konnte.

Fall 1. Frau Mo. 38 Jahre (20. Mai 1898). Endometritis. Starke, unregelmässige Blutverluste. Vier Wochen nach Abrasio andauernd Blutung. A. S. (Antipyrinsalol) zweimal. Seitdem regelmässige Menses, welche nur drei Tage dauern. Ein Jahr.

[7 Geburten, 5 Aborte. Seit langer Zeit Menses sehr stark, grosse Gerinnsel, seit einigen Wochen ganz unregelmässige Blutungen.

3. Mai. Abrasio, welche kein Material liefert. Uterus hart. Hochgradige Anämie. Klagen über andauernden Blutverlust. A. S.

27. Mai. Noch geringer Blutabgang. A. S.

28. Mai. Die Blutung ist seitdem vollständig verschwunden. Auf Sonde kein Blut.

6. April 1899. Fühlt sich seither wohl. Die Menses (früher fast acht Tage mit Blutstücken) jetzt drei Tage ohne Gerinnsel.]

Fall 2. Frau Ha. 31 Jahre (30. März 1897). Endometritis. Blutungen zwischen den Menses. A. S. Zweimal nach zwei aufeinanderfolgenden Menstruationen. Seitdem keine Blutverluste. Die Menses fünf Tage, mässig, im letzten halben Jahr nur drei bis vier Tage. Zwei Jahre.

[Sieben Geburten, die letzte vor zwei Jahren. Vor einem halben Jahre Abrasio probatoria, da zwischen den Menses Blutabgang stattfand. Starke Anämie, Magenkatarrh. Uterus gross. Endometritis interstitialis. Seit ca. zwei Monaten wieder Blutabgang zwischen den Menses, Menses reichlich stark. A. S.

30. April. A. S.

24. Mai. Menses fünf Tage, gering. In den Intervallen kein Blutverlust,

9. Februar 1899. Menses drei bis vier Tage. Leichte amenorrhoische Beschwerden.]

Fall 3. Frau Ah. 26 Jahre (15. Juni 1899). Endometritis. Sehr starke Menses. A. S. Zweimal zwischen den Menses. Die Menses danach statt acht Tage, vier Tage und ohne Gerinnsel. $^1/_4$ Jahr.

[Zwei Geburten, zuletzt vor drei Jahren. Menses sehr stark schon in der Mädchenzeit. jetzt acht Tage, grosse Gerinnsel. Hochgradige Nervosität, Müdigkeit, Kopfschmerz. Uterus gross, gering retrovertirt, Erosionen. Fluor. Schleimhaut sehr empfindlich, leicht blutend. A. S.

13. Juli. Menses 3—7, schwächer. A. S.

5. August. Menses 28—31. Erosionen heilend. Seitdem wohl.]

Fall 4. Frau Du. 31 Jahre (15. Juli 1898). Endometritis. Sehr starke Menses mit Abgang grosser Coagula. A. S. Zweimal kurz nacheinander, seitdem Menses eher schwach als stark. $1^1/_2$ Jahr.

[Drei Geburten. Vor einem halben Jahre Abort. Blutungen danach.

23. April Abrasio (keine Ausbeute). Menses danach sehr stark. Abgang grosser Coagula. Uterus klein, gering retrovertirt, frei. Anämie. Nervosität. Schleimhaut leicht blutend auf Sonde. A. S.

20. Juli. Stäbchen kaum tingirt, kein Fluor. A. S.

6. August. Menses 1—4, sehr mässig.

31. August. Menses 26—28. Seitdem gering, nicht ganz regelmässig.]

Fall 5. Frau Ma. 26 Jahre (9. Februar 1899). Endometritis. Salpingitis chronica dextra. Unregelmässige Blutungen. A. S. während der Blutung. Dieselbe steht. Nach den nächsten stark erfolgten Menses. A. S. Seitdem Menses regelmässig, mittelstark. $1^1/_2$ Jahr.

[1895. Abrasio wegen unregelmässiger Menses und Blutungen. Discission.

1898 Geburt. Seit drei Monaten Blutungen. Fluor. Erosionen. Rechte Tube derb, verdickt und schmerzhaft. A. S.

20. Februar. Die Blutung stand, die Menses traten sehr stark ein. 14—18. A. S.

25. März. Menses zur rechten Zeit, mässig. Fühlt sich seitdem gesund.]

Fall 6. Frau Kl. 29 Jahre (11. März 1899). Endometritis. Oophoritis Salpingitis chronica sinistra. Starke Blutung seit zwei Wochen. Auf A. S. stehend, nach zwei Tagen nochmals geringer Blutabgang. A. S. Seitdem Menses regelmässig. Vier Tage. $^1/_2$ Jahr.

[Eine Geburt vor $^1/_4$ Jahr, Kind todt. Mit Wiedereintritt die Menses sehr stark (früher schon sehr reichlich), seit 14 Tagen profuse Blutung. Uterus hart, etwas gross. Linke Adnexe schmerzhaft, verdickt und fixirt. Mucosa sehr leicht blutend. Blutabgang zur Zeit mässig. Anämische, lymphatische Person. A. S.

14. März. Seit gestern, nachdem die Blutung sistirt hatte, Blutabgang (gering). A. S.

14. April. Menses 5—8, ohne Gerinnsel.

20. Mai. Menses 8—11, regelmässig.]

Fall 7. Frl. Ni. 18 Jahre (16. April 1899). Endometritis. Oophoritis chronica sinistra. Blutung seit drei Wochen. A. S. bei Blutabgang. Die Blutung steht, nicht wieder eingetreten. $^1/_2$ Jahr.

[Nullipara, Menses sonst regelmässig, stark, seit den letzten Menses vor drei Wochen heftige Blutung. Uterus normal gelagert, linkes Ovarium hart, verdickt und fixirt, die Tube derb. Starker Blutabgang. A. S. Die Blutung sistirt. Die Menses seitdem ziemlich regelmässig, obwohl stark. Da Patientin sich für genügend gebessert hielt, entzog sie sie sich weiterer Behandlung.]

Fall 8. Frl. Scha. 27 Jahre (26. Mai 1899). Endometritis. Salpingitis sinistra chronica. Pelviperitonitis chronica. Blutungen seit Monaten. A. S. Dadurch beseitigt. $^1/_4$ Jahr.

[Eine Geburt vor sieben Jahren. 1895 an Salpingitis und Oophoritis gonorrhoica behandelt, Blutungen. Seit längerer Zeit wieder Blutungen in unregelmässigen Intervallen über 14 Tage dauernd. Ab und an Schmerz in der linken Seite. Portio und Uterus hart, Erosionen. Uterus retrovertirt, mit den linken verdickten Adnexen fixirt. Blut- und Schleimabgang. A. S. Entzog sich weiterer Behandlung, da sie gesund sei, die Blutung stand sogleich. Die Menses sind regelmässig.]

Fall 9. Frau Di. 27 Jahre (22. Juni 1898). Endometritis. Oophoritis duplex. Menses sehr stark, zehn Tage, Gerinnsel. Zweimal A. S. zwischen den Menses. Im nächsten Halbjahr die Menses nur drei bis sechs Tage. $^1/_2$ Jahr.

[Eine Geburt vor sechs Jahren. 1897 Abrasio wegen starker und schmerzhafter Menses (Endometritis glandularis). Menses jetzt wieder sehr stark und schmerzhaft, neun bis zehn Tage dauernd. Uterus sehr hart, beide Ovarien stark verdickt. Mucosa leicht blutend. A. S.

22. Juli. Menses drei Tage, mässig schmerzhaft. A. S.

16. August. Menses fünf Tage ohne Schmerzen. Die Menses seitdem nicht länger als fünf bis sechs Tage, ohne Gerinnsel. Patientin entschloss sich wegen zunehmender Schmerzen zur Operation.

Februar 1899 wegen Oophoriits duplex Ovariotomia dextra. Resectio Ovarii sinistri.]

Fall 10. Frau Kar. 36 Jahre (27. März 1889). Endometritis. Pelviperitonitis chronica. Status post Abort. tubar. Sehr starke Menses. Nach dreimal A. S. in den Intervallen auffallende Reduction derselben. $^1/_2$ Jahr.

[Fünf Geburten, fünf Aborte, zuletzt vor fünf Jahren, Menses sonst regelmässig, stark, stückig.

23. Januar. Incision einer grossen Haematocele retrouterina ex Abort. tubar. dextr.

27. März. Menses 19. eingetreten, sehr stark, Gerinnsel. Uterus retrovertirt, rechts platte Schwielen, welche die Adnexe einschliessen. Mucosa leicht blutend. Fluor. Erosionen. A. S.

4. April. Mucosa auf Berührung nicht blutend, Uterus noch weit. A. S.

27. April. Menses noch stark gewesen. Sonde ergiebt kein Blut.

1. Juni. Menses nur zwei Tage, postponirend. Secretion hat stark abgenommen. Schleimhaut heilend. Menses seitdem gering. ohne Coagula.]

Fall 11. Frau Eh. 24 Jahre (23. März 1899). Endometritis. Status post Salpingoophorectomia sinistra Resectio Ovarii dextri Endometritis. Seit vier Wochen starke Blutung. A. S., worauf die Blutung steht, die Menses regelmässig und von vier bis fünf Tagen Dauer. $^1/_2$ Jahr.

[Eine Geburt. 5. Januar. Laparotomie (Pyosalpinx sinistra, Oophoritis sinistra, Salpingitis Oophoritis dextra). Salpingoophorectomia sinistra, Resectio ovarii dextri. Seit vier Wochen Blutung. Die rechten Adnexe fixirt, nicht empfindlich, in geringes Exsudat eingebettet. Aus dem Uterus dringt reichlich helles Blut. Orificium klaffend. Sonst gutes Befinden. A. S.

30. März. Die Blutung stand am nächsten Tage vollständig.

18. Mai. Menses: 16. April. Vier Tage.

„ 13. Mai. Vier Tage. Keine Schmerzen. Uterus und rechte Adnexe noch mässig fixirt.

23. August. Menses waren regelmässig.]

Fall 12. Frau Ecc. 27 Jahre (5. Juni 1899). Endometritis. Status post Oophorosalpingectomia duplex Pelviperitonitis chronica. Menstruationsähnliche Blutungen, welche seit vier Wochen anhalten. Nach A. S. sistirt die Blutung, nochmals A. S. Im nächsten Vierteljahr noch einmaliger schwacher Blutabgang. $^1/_4$ Jahr.

[Eine Geburt, zwei Aborte. 10. November. Laparotomie (Oophoritis Salpingitis dextra. Abscessus Ovarii sinistri. Pelviperitonitis chronica). Oophorosalpingotomia duplex. Nach der Operation menstruationsähnliche Blutungen, seit vier Wochen mit kurzen Intervallen anhaltend, klimakterisch-vasomotorische Beschwerden. Links an der Stelle, wo das vereiterte linke Ovarium vom Darm abgelöst wurde, ein kleinapfelgrosser Tumor, cystisch sich anfühlend. Blutung. A. S.

16. Juni. Die Blutung stand, noch zwei Tage Spuren. A. S.

22. Juni. Kein Blut mehr erfolgt, dagegen reichliche, dünnflüssige Secretion.

13. Juli. Fünf Tage geringer Blutabgang gewesen, der linksseitige Tumor grösser.

14. August. Kein Blutabgang mehr erfolgt, dagegen Schmerzen. Punction des Tumors von der Scheide aus. Entleerung von Lymphflüssigkeit.]

Fall 13. Frau We. 25 Jahre (12. Juni 1899). Endometritis. Oophoritis. Pelviperitonitis chronica. Sehr starke schmerzhafte Menses von acht Tagen Dauer mit grossen Coagulis. Nach A. S. i. d. Intervallen, Menses fast ohne Schmerzen, nur 5—7 Tage, dünn, ohne Gerinnsel. (Auffallende Abnahme des eitrigen Fluors). $^1/_4$ Jahr.

[Nullipara. Menses stets schmerzhaft, sehr stark, acht Tage, danach noch acht Tage blutiger Ausfluss; wallnussgrosse Coagula.

14. April. Uterus retroflectirt, fixirt; linkes Ovarium verdickt, kaum empfindlich. Abrasio, welche kein Material liefert. Die Menses zweimal, aber weniger schmerzhaft, noch acht Tage, auch starke Stücke. Gelber Fluor.

12. Juni A. S.

29. Juni. Menses 7 Tage, ohne Schmerzen, verspätet, nicht stückig. Fluor gelb. A. S.

26. Juli. Menses fünf Tage, ohne Schmerzen. Secret der Cervix klar, nicht eitrig, Portio sich überhäutend.

19. August. Menses 11.—17. geringe Schmerzen, keine Coagula, Secret stark beschränkt.]

Fall 14. Frau Pa., 25 Jahre (10. April 1899). Endometritis. Retroflexio uteri fixata. Pelviperitonitis chronica. Menses über 14 Tage. A. S. während der Blutung, dieselbe sistirt, ohne wiederzukehren. Die Regel acht Tage, dabei bedeutend geringer. Nochmals A. S. Regelmässige, obschon starke Menses. 5 Monate.

[Zwei Geburten, zuletzt vor drei Jahren, dabei Fieber im Wochenbett; vor $^1/_2$ Jahr Abort. Litt schon lange an starker Menstruationsblutung, jetzt über 14 Tage Blutung. Starke Anämie, Uterus retroflectirt, fixirt; die mässig verdickten Adnexe desgleichen fixirt, Schmerzen in beiden Seiten. Starker Blutabgang. A. S.

15. April. Blutung sistirte sofort. Scheide trocken.

13. Mai. Menses 2—10, keine Schmerzen mehr in den Seiten. Da die Mucosa auf stärkere Berührung noch Blut zeigt, A. S. Die Menses seitdem regelmässig, stark, jedoch nur 7—8 Tage. Patientin hielt weitere Behandlung nicht für nöthig.]

Fall 15. Frau Pae., 27 Jahre (24. Januar 1899). Endometritis. Retroflexio Uteri fixata. Pelviperitonitis chronica Profuse Menses, grosse Coagula. A. S. dreimal in den Intervallen, nach dem zweiten Mal Menses hell, so gering, wie Patientin es nie kannte, das nächste Mal ähnlich. In der Folge regelmässig und nicht zu stark. $^3/_4$ Jahr.

[Eine Geburt vor zwei Jahren, vor $^1/_2$ Jahr Abort, im Anschluss daran Pelviperitonitis. Menses 10 Tage, grosse Coagula. L. R. 10, 1. Starke Anämie. Uterus in Retroversion, fixirt, Adnexe fixirt und verdickt. Sonde: reichlich Blut. A. S.

1. März. Menses 14—20, bedeutend schwächer. A. S.

10. März. Menses 10—20, wieder stark und schmerzhaft. Die Sonde zeigt die Schleimhaut aber wenig zur Blutung geneigt. A. S.

2. Mai. Menses 11—19, hell und so wenig, wie Patientin es nie kannte, ohne alle Schmerzen.

29. Mai. Menses 9—18, in ähnlicher Weise.]

Fall 16. Frau Fe., 31 Jahre (17. December 1898). Endometritis. Retroflexio Uteri. Starke Blutung, welche auf zweimal A. S. steht. Menses regelmässig, 4 Tage. $^3/_4$ Jahr.

[12. Juli 1897. Abrasio nach monatelangen Blutungen (Endometritis interstitialis). Hochgradige Anämie. Retroversio Uteri. Pessar. Seit einem Monat wieder Blutung. Pessar entfernt. Uterus in Retroflexion, hart, Adnexe frei. Bei Sondirung dunkles Blut hervorquellend. A. S.

21. December. Noch ziemlich starker Blutabgang. A. S.

6. Juni 1899. Entzog sich inzwischen der Behandlung, giebt an, dass in den nächsten zwei Monaten sich ab und an etwas Blut gezeigt hat. Die Menses seitdem nur vier Tage. Uterus retroflectirt. Schleimhäute rein und trocken.]

Fall 17. Frau Be., 26 Jahre (19. April 1899). Endometritis. Retroflexio Uteri (corrigirt). Blutungen und unregelmässige starke Menses. A. S. Danach Menses kürzer, die Blutungen sistirt. $^1/_2$ Jahr.

[Zwei Geburten, zwei Aborte, zuletzt vor einem Jahre. Seitdem sehr starke Menses und unregelmässige Blutverluste. Seit $^1/_2$ Jahr Pessar, wonach die Menses schwächer wurden, die Blutungen sistirten. Chlorzinkbehandlung. Seit $^1/_4$ Jahr wieder Blutverluste und profuse Menses, Coagula. Uterus gut im Pessar, gross, starker Fluor. A. S.

25. Mai. Menses 14—18. weit geringer, Vagina trocken.]

Fall 18. Frau Mo., 34 Jahre (18. Februar 1899). Endometritis. Retroflexio Uteri. Blutung nach vorhergehender Abrasio. A. S., wonach die Blutung sofort stand. Menses fortdauernd regelmässig und schwächer. $^1/_2$ Jahr.

[Sechs Geburten, zuletzt vor zwei Jahren. 31. Januar. Abrasio wegen sehr starker Menstruationsblutung. Endometritis glandularis. Reposition des retroflectirten Uterus. Seit einer Woche starke Blutung. Pessar wird nicht vertragen. Phthise. A. S.

23. Februar. Blutung sistirte sofort.

28. April. Hatte im vorigen Monat während einer Pleuritis die Menses sehr stark, in diesem Monat nur fünf Tage.

27. August. Menses waren sehr regelmässig, ohne Coagula, nur 3—4 Tage, obschon stark.]

Fall 19. Frau Bi., 24 Jahre (14. Juli 1899). Endometritis. Reflexio Uteri. Subinvolutio. Starke Blutung, welche nach A. S. abnimmt und am zweiten Tage steht; nicht wiedergekehrt. $^1/_4$ Jahr.

[Drei Geburten. Im letzten Jahre, zweimal Partus immaturus mit Placenta praevia, zuletzt am 8. Juni.

11. Juli. Seit 10 Tagen starker Blutabgang. Uterus gross und retroflectirt. Pessar. Die Blutung dauert an, hochgradige Anämie. A. S.

21. Juli. Blutabgang noch zwei Tage, am zweiten Tage nur gering.

23. August. Menses am 15. eingetreten, nur drei Tage.

Fall 20. Frau Di., 36 Jahre (17. März 1899). Endometritis. Subinvolutio Uteri (Metritis chronica) starke Blutung. A. S., worauf die Blutung steht. Die Menses in der Folge regelmässig, schwächer als sonst. $^1/_2$ Jahr.

[Sechs Geburten. Vor zwei Jahren Abort. Danach langdauernde Blutungen, nach Abrasio und Aetzung beseitigt. Die Menses stark. Vor 5 Wochen Abort, Ausräumung. Seit zwei Wochen Blutung. Uterus gross. Blutung. A. S.

14. Juni. Menses nur vier Tage (sonst acht), ohne Coagula.]

Fall 21. Frau So., 38 Jahre (24. Juni 1898). Endometritis. Subinvolutio Uteri. Blutungen, welche nach dreimal A. S. definitiv stehen. $1^1/_4$ Jahr.

[Zwei Geburten, drei Aborte. 14. Juni. Abort, Ausräumung. Danach Blutungen. Uterus 9 cm lang, blutend. Hochgradige Anämie. A. S.

29. Juni. Hatte noch vier Tage geringen Blutabgang. Stäbchen kaum tingirt. A. S.

15. Juli. Hatte nochmals stärkeren Blutverlust. A. S. Seitdem die Blutung sistirt.]

Fall 22. Frau We., 23 Jahre (19. December 1898). Endometritis (Salpingitis chronica sinistra). Subinvolutio Uteri post partum. Blutungen seit vier Wochen. A. S., worauf die Blutung steht, Menses seitdem regelmässig. $^3/_4$ Jahr.

[Zwei Geburten, die letzte vor drei Monaten. Seit vier Wochen Blutung. Sehr anämisch. Uterus etwas gross, linke Tube nach der Ampulle zu verdickt. (Patientin hatte an dieser Stelle schon vor der Heirath Schmerzen.) Blutabgang, Fluor. A. S.

24. December. Die Blutung stand sogleich.

17. Januar. Menses 8. Januar acht Tage, wie gewöhnlich. Klagen über Schwindelgefühl. Ferratin und Chinin.

7. Februar. Menses 1. Februar fünf Tage.

5. März. Menses 28. Februar bis 3. März. Fühlt sich wohl, etwas Stechen im Leibe.

8. April. Menses 31. März sechs Tage. Uterus klein, die linke Tube schmerzhaft und verdickt, wie oben. Kein Fluor.]

Fall 23. Frau Ib., 29 Jahre (26. April 1899). Endometritis. Subinvolutio Uteri post Abortum. Blutungen. A. S. die Blutung steht sogleich. Menses seitdem geregelt. $^1/_2$ Jahr.

[Vier Geburten. 1. April. Abort, Ausräumung. Noch Blutabgang. Uterus weit, leicht blutend auf Sonde. A. S., dabei Blutabgang.

27. Juli. Kein Blutabgang. Menses nach vier Wochen eingetreten, dann nach drei Wochen ohne Coagula, wie früher.]

Fall 24. Frau Ha., 39 Jahre (17. Juli 1899). Endometritis. Subinvolutio Uteri post Abortum. Blutungen. Dreimal A. S., danach beseitigt. $^1/_4$ Jahr.

[Sieben Geburten, drei Aborte. Früher Colporrhaphia. Amputatio. Vor vier Wochen Abort. Seitdem Blutungen. Sehr anämisch. Uterus in geringer Retroversion, $7^1/_2$ cm, Blutabgang. A. S.

24. Juli. Die nächsten beiden Tage ging noch wenig Blut ab. Stäbchen kaum tingirt. A. S.

26. Juli. Seit dem 24. Juli Blutung. Zäher blutiger Schleim. A. S.

3. August. Die Blutung stand sogleich. Kein Ausfluss.]

Fall 25. Frau Ba., 33 Jahre (13. Juli 1899). Endometritis. Subinvolutio Uteri post Partum. A. S. Die Blutung beseitigt. $^1/_4$ Jahr.

[Zwei Geburten, die letzte vor vier Wochen. Spitzenkatarrh. Blutungen. Uterus noch gross, die hintere Lippe schwammig erodirt, leicht blutend. A. S.

15. Juli. Heute geringer Blutabgang. Auf Sonde kein Blut. A. S. Seitdem geheilt.]

Fall 26. Frau Ko., 25 Jahre (10. Juli 1899). Endometritis (Salpingitis dextra). Subinvolutio post Partum. Blutung, dreimal A. S. Die Blutung vollständig beseitigt. $^1/_4$ Jahr.

[Zwei Geburten, bei jeder Schwangerschaft starke Beschwerden in der rechten Seite, auch Blutung in den ersten Monaten. Nach dem ersten Wochenbett Blutungen, durch Abrasio beseitigt. Letzte Geburt vor vier Wochen, Blutungen seitdem. Uterus gross, locker, stark blutend. Rechte Tube am uterinen Ende sehr schmerzhaft, auch verdickt. A. S.

15. Juli. Am nächsten Tage noch Blutabgang, dann sistirt. Seit gestern etwas mehr Blut. Uterushöhle noch weit. A. S.

18. Juli. Es zeigt sich noch ab und an helles Blut. Wattestäbchen nur am Fundus Uteri sich färbend. A. S.

5. August. Kein Blut mehr.

27. August. Menses sechs Tage Uterus klein, eng.]

Fall 27. Frau Fr., 45 Jahre (6. April 1899). Endometritis (Metritis chronica). Climacterium. Starke Blutung, durch Abrasio-Aetzung nicht beherrscht. Nach einmal A. S. vollständig gestillt. Nochmalige Anwendung von A. S. Seitdem keine Blutung mehr erfolgt. $^1/_2$ Jahr.

[Sieben Geburten. Seit Jahren sehr starke und unregelmässige Menses, vor zwei Jahren ausgeschabt.

30. März. Uterus gross (10 cm), sehr hart. Portio dick und uneben. Verdacht auf Carcinom. Abrasio probatoria. (Atrophische Schleimhaut bis auf eine Stelle mit cystisch erweiterten Drüsen.) Danach anhaltender Abgang von hellem Blut. A. S., die Blutung steht sogleich.

16. April. Keinerlei Abgänge. Scheide geradezu trocken. Schleimhaut im Uterus weder am Hals noch Fundus auf Sonde blutend. Nochmals A. S.

1. Mai. Menses 24.—26., keine Coagula. Eine Blutung seitdem nicht wieder eingetreten.]

Fall 28. Frau Ko., 38 Jahre (3. Mai 1899). Endometritis. Stat. post Oophorosalpingectom. dupl. Climacterium arteficiale. Starke Blutungen. Nach viermal A. S. beseitigt. Vier Monate.

[Nullipara. Seit Jahren an Pelviperitonitis chronica behandelt. Mastitis interstitialis.

9. December 1898. Laparotomie. Oophorosalpingectomia duplex. Ventrifixura. Danach Blutabgänge im Typus der Menstruation, in der letzten Zeit stärker. Seit zehn Tagen starker Blutabgang. Sehr kurze ideal geheilte Bauchnarbe. Uterus klein, in guter Ventrifixationshaltung, sehr empfindlich, aber ohne jeden exsudativen Prozess in der Umgebung. Die Seiten vollständig frei. Orificium externum eng. Aus demselben dringt, besonders auf Sonde, reichlich dunkles Blut. A. S.

15. Juni. Noch drei Tage schwacher Blutabgang, 22. Mai die „Regel“ fünf Tage, sehr hell, „wasserähnlich“. Auf Sondenberührung dringt aus dem Orificium etwas helles Blut hervor. A. S.

3. Juli. Die Blutung stand zunächst, seit gestern wieder Blutabgang, heute früh starke Schmerzen, Uebelkeit, wie sonst vor den Menses. A. S.

6. Juli. Noch geringe Blutabgänge. Stäbchen mässig blutig. A. S.

12. Juli. Blutung seitdem verschwunden.]

Fall 29. Frau Schr., 45 Jahre (7. April 1896). Climacterium. Blutungen. A. S. Noch einige Male Menses, dann kein Blut mehr erfolgt. $2^{3}/_{4}$ Jahre.

[Sieben Geburten, zuletzt vor vier Jahren. Kein Abort. 3. December 1895. Wegen starker Blutungen seit langer Zeit, nachdem die Menses wiederholt aussetzten, Abrasio probatoria (ohne Ausbeute). Danach wieder unregelmässige Blutungen. Uterus klein, Laquear flach. A. S.

30. April „Menses“ drei Tage. Später noch einige Male Menses. Dann kein Blut mehr erfolgt.]

Fall 30. Frau Ab., 47 Jahre (15. April 1889). Uterus myomatosus. Protrahirtes Climacterium. Seit vier Wochen Blutungen, sehr stark. Viermal A. S. Nach dem ersten Male stand die Blutung. Nachdem einmal Eintritt regelartiger Blutung, danach noch Spuren. Weiterhin keine Blutabgänge. 5 Monate.

[Nullipara. Vor zwei Jahren wegen starker Blutverluste mit menstrualem Typus Abrasio probatoria. Faustgrosser Uterus myomatosus. Keine Ausbeute. Höhle glatt. Die Blutungen treten danach in ziemlich regelmässigen Intervallen wieder ein, acht Tage dauernd, einige Male aussetzend. Seit drei Wochen anhaltende starke Blutung. (Patientin hatte sich der Behandlung entzogen.)

Status: Aussehen der Patientin weniger gesund als früher. Portio zierlich, Uterus faustgross, uneben, mobil, gegen früher nicht vergrössert. Aus dem Orificium dringt bei Sondirung reichlich dunkles, dann helles Blut hervor. Sonde $9^{1}/_{2}$ cm. A. S.

19. April. Blutung nur noch in Spuren. Sonde ergiebt wenig Blut. A. S.

3. Juli. Blutung stand seitdem gänzlich. 25. Juni trat eine Regel ein, jetzt noch Spuren. Beim Sondiren zeigt sich nur helles Secret. A. S.

13. Juni. Keine Blutspuren, auch beim Auswischen des Uterus nicht. A. S.

26. August. Blutabgang gänzlich sistirt. Migräneartige Erscheinungen.]

Auswärtige Correspondenzen.

Brief aus Belgien.

Nächstens — es wird wohl noch etwas auf sich warten lassen! — soll der neue Gesetzentwurf über die Heilkunde und deren Ausübung in Belgien, der am 11. Juli 1899 vom Minister der Landwirthschaft und der öffentlichen Arbeiten, Herrn De Bruyn, der Kammer vorgelegt wurde, zur Verhandlung kommen. Der von einer speziellen Commission unter dem Vorsitze des Generalsekretärs des betreffenden Ressorts, Herrn Beco, ausgearbeitete Gesetzentwurf stellt ein ansehnliches mit seinen Beilagen 323 in Quartseiten betragendes Volumen dar, und dürfte es den Leser dieser Zeilen vielleicht interessiren, etwas Näheres daraus zu erfahren, zumal von deutschen Collegen manchmal Anfragen hinsichtlich der Niederlassung deutscher Aerzte in Belgien an den Schreiber dieses ergehen.

Der Gesetzentwurf beschäftigt sich in seiner Hauptsache mit folgenden Punkten:

1. der Reform der Medicinalcommission, der Organisation einer wirksameren Aufsicht, mit der Disciplinargewalt, der Beseitigung ungesetzlicher Ausübung der Heilkunde, dem Wahlsystem, der Schöpfung neuer Körperschaften für die Gesundheitspflege;
2. der Lösung der Frage von der Verbindung der Medicin und Thierheilkunde mit der Pharmacie;
3. der rationellsten Regulirung des Apothekergewerbes; Aufhebung des Drogistendiploms, Genehmigung von Apothekern durch die Regierung; Aufhebung von Leihnamen;
4. Erweiterung des Studiums für Zahnärzte und Hebammen, Regulirung des Hebammenwesens;
5. Neubearbeitung der die Ausübung der Thierheilkunde regulirenden Bestimmungen;
6. Hinzuziehung von heilkundigen Personen zu den Aemtern öffentlicher Heilanstalten.

Ich will nicht auf alle diese Punkte, die in dem Entwurfe ganz ausführlich behandelt sind, eingehen und nur die Frage der Niederlassung fremder Aerzte in Belgien auseinandersetzen: Die bezüglichen Paragraphen lauten folgendermaassen:

Artikel 1. „Niemand darf irgend einen Zweig der Heilkunde ausüben, wenn er nicht in Belgien das entsprechende Diplom erworben und dieses von der seinem Wohnsitze zugehörigen Medicinalcommission hat bestätigen lassen.“

Das „gesetzliche Diplom“ begreift in sich: 1. dass im Auslande erworbene Diplome kein Anrecht zum Prakticiren in Belgien geben; 2. dass der Fremde wie der Belgier die Heilkunde ausüben darf, wenn er Inhaber eines belgischen Diploms ist; und 3. dass die Verleihung des Diploms den gesetzlichen Bestimmungen des höheren Unterrichtswesens genau entsprechen muss.

Artikel 2. „Die Regierung kann von dem entsprechenden in Belgien erworbenem gesetzlichen Diplom die Inhaber eines fremden Diploms oder Titels dispensiren unter Einhaltung folgender Regeln:

a) wenn der Dispens für die Ausübung der Medicin oder der Pharmacie in Frage kommt, kommt der Artikel 50 des Gesetzes vom 10. April 1890, modificirt durch den vom 3. Juli 1891 zur Anwendung; dann weiter

b) kein Dispens kann einer Person fremder Nationalität ertheilt werden, wenn bei derselben nicht ganz aussergewöhnliche wissenschaftliche Befähigungen constatirt werden können.“

Was dieser Artikel 2 bedeutet, darüber giebt uns die Commission in ihren Erläuterungen genauen Aufschluss: „Zur Ausübung der Medicin konnte nach dem Artikel 50 des Gesetzes vom 10. April 1890 von der Regierung entsprechend dem Gutachten der „Centraljury“ (Centralexamencommission) denjenigen Personen Dispens ertheilt werden, welche im Auslande ein Doctordiplom oder einen demselben entsprechenden Titel erworben hatten, insoweit, als dieses Diplom dem Inhaber das Recht verlieh, in dem Lande, in welchem das Diplom erworben, die Kunst oder Profession auszuüben, für welche der Dispens eingeholt wird“; ferner: „was die Heilkunde anbelangt, so kann der Dispens nur denjenigen ertheilt werden, die in dem Lande des Erwerbs desselben, die Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe auszuüben berechtigt sind“. „Der ganze Unterschied zwischen dem Artikel 50 des Gesetzes von 1890 und dem neuen, besteht also nur darin, dass man ganz aussergewöhnliche wissenschaftliche Befähigungen zur Ertheilung des Dispenses von einer Person verlangt, wenn sie einer fremden Nationalität angehört, während nach dem Gesetze von 1890 kein Unterschied gemacht wurde zwischen Belgiern und Ausländern, die Inhaber eines fremden Diploms waren. — Der Dispens vom belgischen Diplom wird dadurch für den Ausländer nothwendigerweise zur „allergrössten Seltenheit“, und wenn auch das Gutachten der aus Professoren der verschiedenen Universitäten zusammengesetzten Jury günstig ausfällt, so steht es der Regierung noch immer frei, denselben zu verweigern“.

Wenn man nun bedenkt, dass seit 1890 nur sechs Aerzte und zwei Pharmaceuten, Träger fremder Diplome, zur Praxis autorisirt wurden und dass darunter drei Belgier sind, welche ihre Studien in Bologna gemacht, für welche Universität ein belgisches Stipendium existirt; ferner ein in Belgien geborener Engländer und ein Deutscher, welcher die grosse Naturalisation besass, so kann man effectiv die Zulassung ausländischer Aerzte als ausgeschlossen ansehen. Die Commission spricht sich denn auch demgemäss aus: die Antwort, welche auf die Eingabe um Dispens für die Ausübung der Praxis ertheilt werden wird, würde folgendermaassen lauten:

„Sie wollen Ihre Kunst in Belgien ausüben? Legen Sie ihre Diplome vor zur Prüfung, was sie werth sind. Stellen Sie sich der Jury vor, die dieselben untersuchen und zu gleicher Zeit constatiren wird, indem sie Ihnen unter Umständen noch eine besondere Prüfung auferlegt, ob Sie solche Verdienste und solche wissenschaftliche Kenntnisse besitzen, dass es für das Land von Vortheil ist, Sie in das belgische Aerztecorps aufzunehmen, obgleich Sie nicht die von den Inländern verlangten Bedingungen erfüllen“, um nicht gerade herauszusagen „trotz Ihrer Titel und hohen Verdienste ist Ihnen das Land absolut verschlossen“ oder „wir werden Sie gerade so behandeln, wie wir bei Ihnen behandelt werden, nach dem Prinzip der Gegenseitigkeit“; diese Sprache wäre einmal unbegründet und dann unter aller wissenschaftlichen Würde“.

Nach solch' freimüthigen Geständnissen wird es wohl keinem deutschen Collegen mehr einfallen, hier um Dispens für die Ausübung der Praxis einzukommen und Jemand hier mit unnützen Versuchen zu belästigen, sondern wird er, wenn er eben absolut das Recht zu prakticiren hier in Belgien erwerben will, alle Examina wie jeder Belgier ohne weiteres nachmachen.

Am 5. December 1899 gab hier im Akademiegebäude auf Veranlassung des hiesigen öffentlichen Gesundheitsamtes und in der Medicinisch-chirurgischen Gesellschaft von Brabant Dr. Calmette, Director des Pasteur'schen Instituts zu Lille, einen Vortrag über die Pest mit Demonstrationen und Lichtprojectionen. Derselbe war von der französischen Regierung mit einer Mission zum Studium der Pest nach Porto betraut gewesen und theilte nun das Resultat seiner Forschungen mit. Der Vortragende zeigte Photographieen vor, von Pestkranken mit voluminösen Pestbeulen (Drüsengeschwülsten) der Inguinalgegend und des Halses, ferner solche von Pestgeschwüren unter der Form von Karbunkeln an der Hand und am Gesäss; und endlich Bacillenpräparate aus dem Sputum Pestkranker. Es war den französischen Aerzten gelungen, vermittels Einspritzungen von Serum, wie es im Pasteur'schen Institute hergestellt worden war, die Mortalität von 62,5 % auf 14,7 % herabzusetzen, ein Resultat, das man dem bei der Diphtheritis erzielten an die Seite stellen kann. Dr. Calmette erntete lebhaften Beifall.

Am 25. November ging von Amsterdam eine belgische Ambulanz unter der Flagge des rothen Kreuzes auf dem deutschen Dampfer „Herzog“ nach Südafrika ab. In ihrer Mitte befindet sich die durch ihre socialistisch-humanitären Bestrebungen bekannte Frau Alice Bron die seiner Zeit als Mitglied und Vorsitzende des Hilfsbureaus in Montigny sur Sambre (Kohlenbergwerke) Aufsehen erregte und die erste Frau war, welche offiziell mit einem derartigen Posten betraut wurde. Nachdem der Dampfer „Herzog“ zwei Tage in Durban von den Engländern aufgehalten und dann wieder freigelassen wurde, setzte er ungehindert seine Reise nach Lourenço Marquez fort, und jetzt ist nach den neuesten Nachrichten die Ambulanz in Mafeking angelangt, wo sie schon ihre Thätigkeit begonnen hat.

Eine sympathische Erscheinung ist, gleichfalls im November, durch den Tod des Dr. Lavisé, Chirurgen am St. Johanneshospital und Präsidenten des Brüsseler Aerztecollegiums, aus dem Brüsseler Aerztecorps ausgeschieden. Derselbe hatte sich durch seine persönlichen Vorzüge und Collegialität allgemein beliebt gemacht, und sein Verlust wird sehr bedauert.

Das neue Jahr hat die Bildung einer „ärztlichen Unfallversicherungsgesellschaft“ entstehen sehen, welche ihren Ausgangspunkt und Sitz in Lüttich hat und an deren Subscription die Aerzte des ganzen Landes sich betheiligt haben. Das Unternehmen ist interessant und scheint eine Zukunft zu haben. Jedenfalls hat die Gesellschaft, welche ganz aus Aerzten zusammengesetzt und mit einem Kapital von 400000 Frc. gegründet ist, den grossen Vorzug, dass sie bei Beginn ihrer Operationen: 1. nur allein ihr Kapital zu remuneriren hat und weder Gründer- noch Genussantheile abgiebt, die bei allen finanziellen Unternehmungen das Grundkapital gewaltig in die Höhe schrauben — das eingeschossene Kapital darf ferner nicht erhöht werden; jedes Mitglied hat 20 % der unterschriebenen Summe einzuzahlen; 2. nimmt die Gesellschaft keine Rückversicherungen an, welche jungen Gesellschaften manchmal brillante Operationen gestatten, die aber nicht ohne Gefahr sind.

Wünschen wir der jungen Gesellschaft alles Glück, und möge sie als Vorbild andern derartigen ärztlichen Unternehmungen dienen können.

Am 6. Februar brachte der Staatsminister Le Jeune eine Gesetzesvorlage auf dem Gebiete der Sittenpolizei vor den Senat, welche er schon Anno 1892 als damaliger Justizminister im Bureau der Abgeordnetenkammer niedergelegt hatte. Die auf der im letzten September hier in Brüssel abgehaltenen internationalen Conferenz für die Prophylaxe der Syphilis und venerischen Krankheiten gewonnenen Resultate, nämlich, dass: „die Prostitution, bei welcher das ansteckende Prinzip seinen höchsten Grad von Virulenz erfahre, Frauen betreffe, deren Alter der Civilminorität entspricht“ und dann dass „der Staat über eine ausgedehnte Macht disponire zum Schutze Minderjähriger, die sich durch die Moral und fundamentalen Rechtsprinzipien legitimirt“, entsprachen nun ganz dem Sinne der Le Jeune'schen Vorlage und veranlassten ihn daher, sein im Jahre 1889 in der Kammer eingebrachtes Gesetzproject „zum Schutze der Kindheit und zur Unterdrückung der Prostitution Minderjähriger“ vor den Senat zu bringen und dessen Berathung den Kammern als äusserst dringend anzuempfehlen.

Der erste Artikel seiner Gesetzesvorlage betrifft ausserdem die Abschaffung des Artikel 96 des Communalgesetzes, welcher die Haltung öffentlicher Häuser duldet. Hoffentlich wird Herr Le Jeune mit seiner Gesetzesvorlage mehr Glück haben als das erste Mal.

Bayer (Brüssel).

Tropenhygiene.

Ernesto Odriozola, La maladie de Carrion ou la Verruga péruvienne. Paris, Carré et Naud, 1898. 217 S., 18,00 Frcs.

Verfasser giebt in vorliegender Monographie eine erschöpfende Darstellung der Verruga peruviana, die er jenem unglücklichen jungen Mediciner, welcher dem kühnen, am eigenen Körper ausgeführten Versuche die Krankheit einzuimpfen, zum Opfer fiel, zu Ehren Carrion'sche Krankheit nennt.

Der erste Abschnitt behandelt die Geschichte und Litteratur. Die Krankheit ist solange bekannt wie Peru selbst, indem schon die ersten zeitgenössischen Geschichtsschreiber über die Eroberung Perus derselben Erwähnung thun. Im Anschluss an die ältesten Berichte lässt Odriozola die gesammte Litteratur kurz Revue passiren.

Im zweiten Abschnitt wird die geographische Verbreitung der Krankheit erörtert. In früheren Zeiten viel ausgedehnter, beschränkt sich jetzt das Verbreitungsgebiet derselben auf einige in den Departements Ancuchs und Lima gelegene, tiefe, von zu bestimmter Jahreszeit übertretenden Wasserläufen durchflossene, den Winden schwerzugängige Schluchten (Quebradas) mit tropischer Hitze und Vegetation, in denen die Malaria ihre fast untrennbare Begleiterin bildet. Die einzelnen Verrugaorte werden ausführlich in zoologischer, botanischer, geologischer und meteorologischer Hinsicht besprochen.

Die nächsten beiden Abschnitte sind der Symptomatologie gewidmet. Die Krankheit tritt in zwei Hauptformen auf. Die eine verläuft meist ohne Exanthem und äussert sich durch ein schweres, remittirendes oder intermittirendes, gewöhnlich mit Schwellung der Leber, der Milz und auch der Lymphdrüsen einhergehendes, oft zum Tode führendes Fieber. Die andere ist durch das verschiedene Formen zeigende, in der Regel aus kleineren oder grösseren Knoten bestehende Exanthem charakterisirt. Erstere, welche Verfasser zweckmässiger an zweiter Stelle hätte abhandeln sollen, bezeichnet derselbe als „fièvre grave de Carrion“, während es früher Oroyafieber genannt wurde, nach der furchtbaren Epidemie, die durch die Erdarbeiten, welche der Bau der Eisenbahn von Lima nach Oroya mit sich brachte, hervorgerufen wurde.

Obwohl nach Odriozola Malariaparasiten nur bei der allerdings häufigen Complication mit Malaria gefunden werden, glaubt doch Referent, dass Malaria bei dem schweren Carrion'schen Fieber einen grösseren Antheil hat, als Verfasser annimmt, und dieser räth auch in jedem Falle desselben Chinin zu versuchen, um die eventuell complicirende Malaria zu eliminiren. Ausser auf der Haut kommen Verrugaknoten, aber nur die kleine Form, auch auf den Schleimhäuten und in allen inneren Organen vor, und es können auf diese Weise die verschiedensten Krankheitsbilder zu Stande kommen.

Das nun folgende Kapitel über die pathologische Histologie der Verrugaknoten ist von Maurice Letulle bearbeitet. Nach dessen Untersuchungen sind dieselben aus Entzündungselementen zusammengesetzt. Er fand ferner in ihnen neben gewöhnlichen Eitercoccen Bacillen, die den Tuberkelbacillen ähnelten und auch dieselben Farbenreactionen wie diese zeigten. Vielleicht sind dieselben die Erreger der Verrugakrankheit. Andere Bacillen entdeckte Odriozola im Blute fiebernder Kranker. Es gelang ihm auch, dieselben künstlich zu züchten, die mit ihnen an Hunden, bei denen ebenso wie bei verschiedenen anderen Thieren die Krankheit auch spontan vorkommt, vorgenommenen Impfungen waren aber erfolglos.

Den Schluss des Werkes bildet eine kurze Besprechung von Diagnose, Prognose und Therapie. Mit der Framboesia tropica hat nach Verfassers Ansicht die Verrugakrankheit nichts zu thun. Die Differentialdiagnose zwischen beiden Krankheiten hätte aber wohl einer noch ausführlicheren Besprechung bedurft.

Durch Odriozola's Arbeit, welche auf einer reichen eigenen Erfahrung, insbesondere sorgfältigen klinischen Beobachtungen fusst, sind unsere Kenntnisse von der Verruga peruviana wesentlich gefördert worden. Dieselbe ist für jeden, der sich genauer mit dieser eigenthümlichen Krankheit beschäftigen will, geradezu unentbehrlich, zumal in ihr auch die Vielen unzugängige und unverständliche peruanische Litteratur eingehend berücksichtigt worden ist.

Die Ausstattung des Werkes ist eine glänzende. Ausser einer grösseren Zahl von Temperaturcurven und Holzschnitten im Texte sind demselben Carrion's Bild, zehn Tafeln, theils Photographieen, theils Chromolithographieen, welche Verrugaorte, Verrugakranke und mikroskopische Präparate darstellen, und vier die geographische Verbreitung der Krankheit zeigende Karten beigegeben. Scheube (Greiz).

Militärsanitätswesen.

Sanitätsbericht über die Königlich Preussische Armee, das XII. (Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeecorps für den Berichtszeitraum vom 1. October 1896 bis 30. September 1897. Bearbeitet von der Medicinalabtheilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1899. 165 S. Mit 20 Karten, 7 graphischen Darstellungen und 2 Abbildungen.

Zum ersten Mal ist bei dem vorliegenden Sanitätsbericht das neue Rapportsystem durchgeführt; der Bericht umfasst nicht mehr das Kalenderjahr und nicht mehr das Etatsjahr, sondern das dem militärischen Leben angepasste Dienst- oder Ausbildungsjahr, von der Rekruteneinstellung am 1. October 1896 bis zur Entlassung der Reserven Ende September 1897 reichend. In diesem Zeitraum sind im ganzen 380970 (726 ‰) Kranke behandelt; im Jahre 1868 betrug der Krankenzugang allein noch 1496 ‰, im Jahre 1886/87 noch 908 ‰. Auch die Sterblichkeit in der Armee ist seit 1881 beständig gesunken (von 4,1 ‰ auf 2,3 ‰ im Jahre 1896/97). Demgegenüber war im Berichtsjahre die Zahl der völlig hergestellten, wieder dienstfähigen Kranken (928 ‰ der Behandelten) grösser, als sie seit 1887/88 gewesen ist. Gestorben sind 861 (2,3 ‰ der Behandelten), anderweitig abgegangen 19109 (50,2 % der Behandelten), und zwar als dienstunbrauchbar gleich bei der Einstellung 995, während der Dienstzeit 4048; als Halbinvalide 3391, als Ganzinvalide 5651. Die beiden letzten Ziffern haben seit 1881 eine Zunahme von 3,2, resp. 5,3 auf 6,6, resp. 11,0 ‰ der Kopfstärke erfahren. Die Halbinvalidität wurde in der Mehrzahl der Fälle durch chronische Unterleibsbeschwerden und Hernien, die Ganzinvalidität bei weitem am häufigsten durch Krankheiten der Athmungsorgane und des Herzens verursacht.

Von den im Berichtsjahre ausgeführten sanitären Maassnahmen sind hervorzuheben eine Reihe von Verbesserungen der Unterkunftsräume, besonders bei den in Massenquartieren, resp. Wellblechbaracken wohnenden Mannschaften, ferner die stete Fürsorge für gutes Trinkwasser (in weiteren 16 Garnisonen Anschluss an städtische Wasserleitungen), Errichtung von Brausebädern in fast allen Kasernen, Verbesserung der Latrinen, Errichtung von Genesungsheimen, aufmerksame Beobachtung der Kantinen, der Fleischlieferungen sowie der ganzen Verpflegung. In 33 Garnisonen wurden neue Kasernen bezogen; acht neue Garnisonlazarethe wurden in Gebrauch genommen. Stellenweise musste mit transportablen Militärlazarethbaracken ausgeholfen werden. Die Einrichtung guter moderner Operationszimmer und medico-mechanischer Einrichtungen wurde weiter gefördert; diejenige von Röntgenapparaten konnte aus begreiflichen Gründen damit nicht gleichen Schritt halten.

Das dem Berichte zu Grunde liegende grosse Material ist nicht nur statistisch in Tabellen, Tafeln und Karten nach den verschiedensten Gesichtspunkten geordnet und so dargestellt, dass man mit einem Blick übersehen kann, wie die einzelnen Krankheiten sich nach Zeit, Ort, Ausbreitung und Intensität vertheilen; es ist auch in ausgiebiger Weise wissenschaftlich verwerthet. Jede Specialität kommt dabei zu ihrem Rechte, für jede ist reichliches Material vorhanden; wer sich über den jetzigen Stand irgend einer Frage auf dem weiten Gebiete unserer Wissenschaft orientiren will, wird in diesem Berichte vieles Wichtige und Interessante finden. Daraus geht aber auch hervor, dass es kaum möglich ist, ein auf Einzelheiten eingehendes Referat über das ganze Werk zu schreiben; man müsste es nach den Specialfächern eintheilen und über diese referiren, wie es Lühe über den chirurgischen Theil in eingehender Weise gethan hat (Centralblatt für Chirurgie 1899 No. 44). — Eine grosse Zahl von Erkrankungen und Verletzungen, die in Aetiologie, Symptomen, Verlauf, Complicationen und Behandlung Besonderheiten darboten, sind ausführlich mitgetheilt; die Schussverletzungen in einem eigenen Capitel besprochen. Es waren 345 Mann, von denen 108 starben, 194 wieder dienstfähig wurden; einmal durch Shrapnel, 75 durch Gewehr und Carabiner, 68 durch Revolver, 51 durch Zielmunition, Teschin oder Flobertbüchsen, 96 durch Platzpatronen, 7 Schrotschüsse, 4 Wasserschüsse und eine Reihe ähnlicher Verletzungen. 50 besonders wichtige Fälle sind einzeln aufgeführt. Von den Operationen sind die, welche einer besonderen Erwähnung werth erachtet wurden — es sind 244 —, in einer Tabelle mitgetheilt. Es befinden sich eine grosse Anzahl sehr interessanter Fälle darunter. So wurde 17 Mal bei schweren Kopfverletzungen und ihren Folgen trepanirt (4 dienstfähig, 10 Invalide, resp. dienstunbrauchbar, 3 todt); 41 Mal wurde die Radikaloperation bei Otitis media gemacht (20 dienstfähig, 10 Todesfälle durch Hirnabscess). Empyemoperationen wurden 75 Mal, 70 davon mit Rippenresection gemacht. Von acht Laparotomieen führte nur eine zur Heilung; ein Ileus, zwei Schusswunden mit zahlreichen Darmverletzungen und drei schwere Contusionen endeten tödtlich. Bei Blinddarmentzündung wurde 16 Mal operirt und 2 Mal Dienstfähigkeit erreicht; acht Mann wurden dienstunbrauchbar, resp. invalide, sechs starben; bei ihnen bestanden schwere Complicationen. Vier Herniotomieen bei eingeklemmten Brüchen heilten glatt, eine Operation bei Fettbruch in der Linea alba beseitigte alle Beschwerden und machte den Mann wieder dienstfähig. Ein Empyem im Mediastinum, ein Empyem des Herzbeutels wurden mit gutem Erfolg geöffnet. Wenn wir noch 7 Gelenkresectionen (Heilung), 39 Amputationen (5 †), 11 Exarticulationen (3 †), eine Exstirpation eines traumatischen Aneurysmas der Arteria brachialis aufzählen, dann ist damit noch lange nicht alles wichtige und bemerkenswerthe aus dieser Liste mitgetheilt. — Der zweite, nur statistische Theil des Berichtes enthält die Truppen- und Garnisonkrankenrapporte, den Kranken-Zu- und Abgang, die Dienstunbrauchbarkeit, Halb- und Ganzinvalidität mit ihren Ursachen und die Todesfälle unter den Mannschaften und ihre Ursachen.

A. Köhler (Berlin).

Mittheilungen über Congresse.

Die **VII. Versammlung süddeutscher Laryngologen** wird am 4. Juni in Heidelberg stattfinden.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Der Verein für innere Medicin hielt am 2. April unter dem Vorsitz von E. v. Leyden seine diesjährige Generalversammlung ab. Nachdem Herr Becher dem verstorbenen Mitgliede W. Marcuse einen Nachruf gehalten hatte, fanden die Wahlen des Vorstandes etc. statt, und es wurden die Berichte des Bibliothekars, der Redactionscommission u. s. w. erstattet. Der ausscheidende Kassenführer M. Marcuse wurde zum Dank für seine langjährige Thätigkeit zum Ehrenmitgliede ernannt. Wegen des gesteigerten Bibliothekatats wurde der jährliche Mitgliedsbeitrag um 2 Mark erhöht. — In der sich anschliessenden ordentlichen Versammlung stellte Herr v. Leyden einen Patienten mit Aphasie (Erhaltensein der musikalischen Erinnerung) vor (Discussion Herr J. Lazarus). Herr Paul Meyer demonstrirte einen Mann mit Achylia gastrica. Schliesslich verlas Herr P. Jacob eine Mittheilung von Prof. Marinescu (Bukarest) über die Veränderungen von Pyramidenzellen im Verlauf der Paraplagie.

— Den Entwurf eines Gesetzes betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, welcher dem Reichstag in voriger Woche vorgelegt worden ist, finden unsere Leser im Anzeigentheil dieser Nummer. Beigegeben ist dem Entwurf eine 41 Seiten umfassende Begründung; ferner ein Auszug aus den landesrechtlichen Bestimmungen zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten; eine Zusammenstellung gesetzlicher Bestimmungen zur Abwehr ansteckender Krankheiten in ausserdeutschen Staaten; die bisherigen Maassregeln gegen die Cholera. — Auf den Inhalt des Gesetzentwurfs und seine Begründung werden wir demnächst genauer eingehen; für heute beschränken wir uns, darauf hinzuweisen, dass das Gesetz so hervorragend wichtige Krankheiten wie z. B. Diphtherie, Scharlach, Abdominaltyphus, Kindbettfieber nicht berücksichtigt. In der Begründung heisst es, dass von der Aufnahme der bezeichneten Krankheiten Umgang genommen wurde, weil dieselben nicht den Charakter von eigentlichen Volksseuchen (!) haben, vielmehr meist nur in beschränktem Umfang an einzelnen Orten und in bestimmten Gegenden auftreten und zu ihrer Bekämpfung nicht Maassnahmen, die sich gleichmässig über das ganze Reichsgebiet erstrecken, erheischen. Die Abwehr und Unterdrückung dieser Krankheiten kann ohne Gefährdung des Gemeinwohls (?) nach wie vor den Landesregierungen überlassen werden (cf. das noch heute zu Recht bestehende preussische Regulativ vom Jahre **1835**!). Nur die Bestimmungen über die Anzeigepflicht sollen nach dem Entwurf auf übertragbare Krankheiten aller Art, die nicht bereits im § 1 aufgeführt sind, vom Bundesrath ausgedehnt werden können.

— Um über die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten im Königreich Preussen einen Ueberblick zu gewinnen, soll die Zahl der an einem bestimmten Tage — 30. April — in ärztlicher Behandlung befindlichen Kranken festgestellt werden. Zu dem Zweck wird eine statistische Erhebung vom Cultusministerium unter Mitwirkung der Aerztekammern veranstaltet. Die preussischen Aerzte haben Zählkarten erhalten, auf denen sie die Zahl der vom 1. bis 30. April 1900 in ihrer Behandlung stehenden Kranken mit Gonorrhoe und ihren Folgezuständen, Ulcus molle, primärer und secundärer sowie tertiärer Syphilis verzeichnen sollen.

— Auf sämmtlichen deutschen Eisenbahnen können fortan die Mitglieder von Krankenkassen, die von den Kassen in eine Heilanstalt oder in Erholungs- und Kurorte gesandt werden, in der dritten Wagenklasse für den Militärfahrpreis mit 25 kg Freigepäck fahren. Die Zugehörigkeit der Kasse und der Zweck der Fahrt ist durch eine Bescheinigung des Kassenvorstandes und der Ortsbehörde nachzuweisen. Die Begleiter solcher Kranken geniessen indessen keine Fahrpreisermässigung.

— Auf Grund der §§ 1, 43 des Gesetzes betreffend die ärztlichen Ehrengerichte vom 25. November 1899 sind Geh. San.-Rath Dr. Bartels und San.-Rath Dr. Witte in Berlin zu Mitgliedern des Ehrengerichtshofs und die Geh. San.-Räthe Dr. Selberg in Berlin und Dr. Strauch in Charlottenburg zu deren Stellvertretern auf die Dauer der gegenwärtigen Amtszeit des Aerztekammerausschusses ernannt worden. Von dem Aerztekammerausschuss sind zu Mitgliedern des Ehrengerichtshofes gewählt worden Geh. San.-Rath Dr. Lent zu Köln, San.-Rath Dr. Körner zu Breslau, Dr. Liévin zu Danzig und Prof. Dr. Löbker zu Bochum und zu deren Stellvertretern Geh. San.-Rath Dr. Becher zu Berlin, San.-Rath Dr. Endemann zu Kassel, Dr. Landsberger zu Posen und Dr. Sendler zu Magdeburg. Den Vorsitz wird der Dirigent der Medicinalabtheilung, Geh. Ober-Regierungsrath Dr. Förster und in dessen Behinderung der Geh. Regierungs- und vortragende Rath Freusberg führen.

— In Baden werden durch Erlass des grossherzoglichen Cultusministeriums Frauen, welche das Reifezeugniss eines deutschen, staatlich anerkannten, Gymnasiums, bezw. in den hierfür bestimmten besonderen Fällen eines derartigen Realgymnasiums oder einer derartigen Oberrealschule vorlegen und im übrigen die erforderlichen Nachweise für die Immatriculation erbringen, zunächst jedoch nur versuchsweise, zur Immatriculation an den badischen Landesuniversitäten zugelassen.

— Die Pariser Académie de médecine hat die Professoren v. Bergmann in Berlin und Patrick Nanson in London zu auswärtigen Mitgliedern gewählt.

— Prof. Dr. Dührssen ist von der Société de Chirurgie in Bukarest zum correspondirenden Mitgliede ernannt.

— In Krankenheil-Tölz ist eine neue, jod- und wasserstoffhaltige Quelle erbohrt worden. Dieselbe wird als „Krankenheiler Jodtrinkquelle“ fortan ausschliesslich versandt werden.

— Von der „Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen“, herausgegeben von C. Gerhardt, B. Fränkel und E. v. Leyden, ist das erste Heft soeben erschienen. Es enthält einen einführenden Aufsatz von E. v. Leyden, Originalarbeiten von B. Fränkel, A. Ransome, Arloing und Courmont, v. Schrötter, Rahts, Turban, Gebhard, Klyners, Cornet — ferner Uebersichtsberichte, Litteraturzusammenstellung (von Würzburg), Referate, Beschreibungen neuer Heilstätten etc. Die Ausstattung des Hefts ist ausgezeichnet.

— Universitätsnachrichten. Prag: Dr. V. Mladejevsky habilitirte sich für Balneologie und Klimatologie an der böhmischen Universität. — Odessa: Die Ernennung der Professoren der neuen medicinischen Facultät soll bis zum 1. Mai geschehen. Die Leitung der neuen Facultät wird, wie verlautet, dem Kiewer Professor der allgemeinen Pathologie Dr. Podwyssotzki in der Eigenschaft eines Dekans übertragen werden.

— Gestorben: Geh. San.-Rath Jaschkowitz in Berlin, 66 Jahre alt. — Der bekannte Professor der Ohrenheilkunde Dr. Gruber, 73 Jahre alt, in Wien. — Der württembergische Cultusminister v. Sarwey ist in Folge eines Schlaganfalls in Stuttgart gestorben.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 15.** **12. April 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg (Lichtensteinallee 3) und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin (Am Karlsbad 5). — **Verlag: Georg Thieme, Leipzig** (Seeburgstr. 58).

INHALT.

I. *Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. Dr. L. Lewin in Berlin*: Ueber die toxikologische Stellung der Raphiden. Von Prof. Dr. L. Lewin. S. 237.

II. Ueber die Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers. Von Dr. Determann in St. Blasien. S. 242.

III. Zur Indicationsstellung für Mastoidoperationen. Von Stabsarzt Dr. R. Müller in Berlin. S. 245.

IV. Ovarialcyste als Geburtshinderniss, durch Colpotomia posterior entfernt. Von Dr. A. Hesselbach in Halberstadt. S. 247.

V. Die Syphilis der Zungentonsille nebst Bemerkungen über ihr Verhältniss zur glatten Atrophie der Zungenbalgdrüsen. (Schluss.) Von Dr. W. Lublinski in Berlin. S. 248.

Auswärtige Correspondenzen: Londoner Brief. Von Dr. J. P. zum Busch in London. S. 249.

Epidemiologie: Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen. S. 251.

Militärsanitätswesen: Beschreibung der Garnison Frankfurt a. O. — Friedheim und Richter, Taschenbuch für den Felddienst des Sanitätsoffiziers. Ref. Ober-Stabsarzt Prof. Dr. A. Köhler in Berlin. S. 252.

Mittheilungen über Congresse. S. 252.

Kleine Mittheilungen. S. 252.

I. Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin.

Ueber die toxikologische Stellung der Raphiden[1]).

Von L. Lewin.

1. Einleitung.

In botanischen und auch in medicinischen Kreisen ist die Meinung verbreitet, dass die Giftwirkung gewisser Pflanzen auf deren Gehalt an Raphiden, d. h. nadelförmigen Krystallbündeln von oxalsaurem Kalk zurückzuführen sei, die in mit Schleim erfüllten Vacuolen eingeschlossen sind. Sie finden sich in einer grossen Zahl besonders monocotyler Pflanzen aus den Familien der Amaryllideae, Orchideae, Aroideae, Liliaceae, Commelinaceae, Typhaceae, weniger in dicotylen Pflanzen, z. B. aus den Familien der Ampelideae, Onagraceae, Rubiaceae, Geraniaceae.

Botaniker haben die Frage der toxikologischen Rolle der Raphiden, zum Theil sogar durch das Thierexperiment, zu lösen versucht. Man kann aber vom medicinischen Standpunkte aus diese Versuche nicht als beweiskräftig ansehen. Es fehlen, wie die folgenden Auseinandersetzungen zeigen werden, in den betreffenden Beweisführungen Glieder rein toxikologischer Natur. Am eingehendsten hat Stahl[2]) sich mit dem Gegenstande beschäftigt. Die Resultate seiner umfassenden und sehr interessanten Untersuchungen sind oft zustimmend besprochen, aber von medicinischer Seite nicht weiter verfolgt worden.

Ich habe ziemlich bald nach dem Erscheinen der Stahl'schen Untersuchungen begonnen, der Raphidenfrage meine Aufmerksamkeit zuzuwenden, und theilte einige Beobachtungen bereits an verschiedenen Stellen meines Lehrbuches der Toxikologie mit.

Der Zweck meiner Untersuchungen deckt sich nicht mit dem Ausgangspunkt der Forschungen von Stahl. Durch diese sollte wesentlich der Schutz erwiesen werden, den manche Pflanzen in präformirten Abwehreinrichtungen gegen eine Zerstörung durch Schnecken besitzen, während ich nur zu entscheiden versuchen will, ob den Raphiden für höher organisirte Lebewesen, einschliesslich des Menschen, örtliche oder entferntere Giftwirkungen zukommen. Es ist sofort einzusehen, dass wenn eine solche Untersuchung zu einem verneinenden Resultat kommt, damit doch nicht absolut ausgeschlossen wird, dass trotzdem Schnecken oder andere niedere Thiere durch diese Einrichtung von der Zerstörung der betreffenden Pflanzen abgehalten werden.

Die bisherige Auffassung der Giftrolle der Raphiden von botanischer Seite ist eine ziemlich exclusive. So wurde z. B. von Stahl angegeben, dass der brennende Geschmack raphidenführender Pflanzen „einzig und allein“ von den Krystallnadeln herrühre. Die an beiden Enden zugespitzten Krystalle seien geeignet, sich in die zarten Gewebetheile des Mundes von Thieren einzubohren. Das Eindringen würde durch den Schleim unterstützt, der sich in Gesellschaft der Raphidenbündel in verschieden grosser Menge findet[1]). Die Empfindung des Kratzens auf Lippen, Zunge, Gaumen mache sich beim Kauen aller Pflanzentheile bemerkbar, welche Raphiden führen, nur in sehr verschieden hohem Grade, je nach der Gestalt, der Grösse, der Menge und der Leichtigkeit des Austretens der Krystallnadeln aus den Behältern. Keine nadelführende Pflanze gehöre zu den Futterkräutern, und Wiederkäuer verschonten solche Pflanzen im Freien,[2]) Schnecken liessen sie unberührt und Heuschrecken, denen Stahl Oenothera biennis, Impatiens balsamina, Asparagus, Vitis vinifera und Fuchsia globosa darbot, verschmähten diese Nahrung. Aus diesen Gründen bezeichnet Stahl[3]) die Raphidenwirkung als unangenehm, ja vielleicht sogar als gefährlich.

2. Einwände gegen die behauptete Giftwirkung der Raphiden.

Der Annahme von der örtlichen oder sogar allgemeinen Giftwirkung der Raphiden, die mehrfach durch Thierversuche zu stützen versucht wurde, stehen toxikologische Bedenken gegenüber. Denn:

1. nehmen Menschen im rein toxikologischen Sinne ungiftige, raphidenführende Pflanzen auf;
2. nehmen Menschen giftige, raphidenführende Pflanzen auf, die vorher irgendwie behandelt wurden, und
3. fressen Thiere auch raphidenführende Pflanzen.

---

[1]) Nach einem in der Deutschen Botanischen Gesellschaft am 23. Februar 1900 gehaltenen Vortrage.

[2]) Stahl, Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft 1888, S. 557.

[1]) Stahl, Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft 1888, S. 557.

[2]) Stahl ibid.

[3]) Stahl ibid. S. 642.

Ich will in dem Folgenden kurz auf diese drei Punkte eingehen.

1. Der Mensch nimmt gegenüber dieser angeblichen Schädlichkeit eine besondere Stellung ein. Er ist, auch nach der Meinung von Stahl, gegen die Raphiden wenig empfindlich, da er ja gerade manche raphidenführenden Pflanzen, wie Weintrauben, Ananas, Spargel und die Wurzeln von Oenothera biennis L. sogar als Leckerbissen schätzt. Nur die letztere Pflanze und gewisse Traubensorten würden durch ein kratzendes Gefühl lästig.

2. Handelt es sich bei den eben angeführten Pflanzen um solche, die im toxikologischen Sinne gar nicht oder sehr wenig giftig sind, so giebt es zweifellos auch giftige Pflanzen, die besonders reich an Raphiden sind und die nach einer geeigneten, die Raphiden wenigstens nicht erkennbar verändernden Behandlung, von Menschen gegessen werden. Dahin gehören z. B. Amorphophallus campanulatus Bl., Pythonium Wallichianum Kunth, Arum maculatum L., Arum fornicatum Roxb. und Arum italicum Mill.

3. Dass Thiere auch unveränderte Raphidenpflanzen fressen, geht aus mannigfaltigen Beobachtungen von Stahl hervor, und weiter unten werde ich noch andere mittheilen.

So fressen Schnecken die inneren Theile von Orchis purpurea Huds. und Orchis latifolia L., in welcher zwar die Raphiden spärlicher und kleiner, aber doch immerhin vorhanden sind und stechen könnten. Auch von anderen Orchideen werden in Gewächshäusern junge Triebe, Blüthenstandaxen und Blüthen beschädigt. Omnivore Schnecken fressen Tradescantia-Arten, Typha latifolia L. und Galium Aparine L. Schnecken fressen auch Veratrum album, wie mir Herr Garteninspector Lindemuth mittheilte. Heuschrecken nehmen Tradescantia auf. Schmetterlingsraupen der Gattung Sphinx fressen Galiumarten, Epilobium, Vitis, Impatiens noli tangere L., und Macroglossusarten: Galium nicht nur mit Vorliebe, sondern es scheinen diese Pflanzen für diese Lebewesen geradezu ein nothwendiger Bestandtheil ihrer Nahrung zu sein.

Vögel sind wenig oder garnicht empfindlich gegen Raphiden. Amseln, Drosseln, Hühner fressen jede Menge nadelführender Beeren, z. B. von Ampelopsis, Phytolacca, Asparagus, Tamus communis L. etc., und von Bären wird aus alter Zeit angegeben, dass sie Arum maculatum L. fressen.

3. Folgerungen aus den voranstehenden Thatsachen.

Aus dem bisher Mitgetheilten geht einwandfrei hervor, dass der Mensch ohne jeden Schaden, ja selbst ohne jede subjective unangenehme Empfindung manche Raphiden führende Pflanzen roh essen kann, während andere solche ihm örtliche Giftwirkungen im Munde und, wie ich hinzufügen kann, auch schwere, selbst tödtliche Allgemeinwirkungen zufügen, und dass gewisse Thiere Raphidenpflanzen gern fressen, oder eine Auswahl unter denselben veranstalten, d. h. manche nicht berühren und andere aufnehmen, auch wenn sie nicht durch Hunger zum Fressen gezwungen werden.

Hiermit ist eigentlich der Annahme von der örtlichen oder allgemeinen Schädlichkeit der nadelförmigen Kalkoxalatkrystalle an sich der positive Boden entzogen; denn es lässt sich toxikologisch wohl erweisen, dass manche Lebewesen eine enger oder weiter umgrenzte Toleranz gegen gewisse Gifte besitzen, durch die andere geschädigt werden, aber es lässt sich nach dem bisherigen Stande der Wissenschaft nicht darthun, dass ein und dasselbe Lebewesen durch die gleiche Schädlichkeit, die in zwei verschiedenen Pflanzen vorkommt, typisch einmal verletzt wird und das andere Mal absolut unberührt bleibt. Und schliesslich liesse sich, wenn ein solches Ereigniss einmal festgestellt werden sollte, dafür immer noch die theoretische Erklärung liefern, dass das betreffende Gift in der einen Pflanze in einer unlöslichen, vom Menschen schwer oder garnicht aufnehmbaren Form, in der anderen Pflanze frei vorkäme und deswegen leicht resorbirt werden könne.

Bei der angeblichen Giftwirkung der Raphiden handelt es sich aber um eine rein mechanische Wirkung von Fremdkörpern, die sich in die Weichtheile einbohren und als Fremdkörper wirken sollen. So lange nicht ein Unterschied feststellbar ist zwischen den Raphidenbündeln der von Menschen oder Thieren ohne jede Benachtheiligung verzehrbaren, d. h. im toxikologischen Sinne ungiftigen Pflanzen und den Oxalatnadeln der in demselben Sinne giftigen Gewächse, kann man logisch die gleiche Ursache nicht einmal mit einer Wirkung und das andere Mal mit einer Nichtwirkung ausstatten.

Eine solche Unterscheidung hat man wohl machen wollen, indem man ganz allgemein annahm, dass in dem Falle der Nichtwirkung der Raphiden deren Zahl, Grösse, Zuspitzung u. s. w. eine geringere resp. unzulängliche sei. Ich werde weiterhin zeigen können, dass dies an dem von mir untersuchten Material nicht zutrifft und dass als einzige Erklärungsmöglichkeit nur noch die Annahme bleibt, dass sich diese Kalkoxalatkrystalle in den essbaren Pflanzen oder in den irgendwie behandelten nicht essbaren Pflanzen in einem Zustande geringerer Härte befinden, die ihre Einbohrung in die thierischen Weichtheile verhindert. Dieser letzte Einwand ist gesucht und nicht zu beweisen. Die mikroskopische Betrachtung lässt keinerlei Unterschiede wahrnehmen.

Erst recht würde es verfehlt sein, ohne vollen Beweis nicht nur rein örtliche, sondern auch allgemeine Vergiftungssymptome Raphiden führender Pflanzen von diesen abzuleiten, wie dies mehrfach geschehen ist. Einen solchen Beweis hat aber Stahl[1] zu geben versucht. Nach ihm scheint der Genuss grösserer Mengen solcher Gewächse auf wilde Kaninchen tödtlich zu wirken.

Ein junges wildes Kaninchen erhielt grössere Mengen von Typha latifolia L. zu fressen. Nach einigen Tagen wurde es todt im Käfig gefunden. Die Section ergab das Vorhandensein eines Dünndarmcatarrhs. In den catarrhalisch erkrankten Geweben fanden sich keine Raphiden, wohl aber im Koth. Hieraus wird geschlossen, dass die Annahme nahe läge, dass der tödtliche Catarrh durch Raphiden entstanden sei.

Vom medicinischen Standpunkte aus kann diese Beweisführung als zulänglich nicht anerkannt werden. Ein durch Contact wirkendes Gift, z. B. Veratrum album L., oder Colchicum autumnale L., oder Anacardium occidentale L. kann sensible Reizung, resp. heftige Entzündung erzeugen, ohne dass es nach einiger Zeit, selbst noch nach einigen Stunden an einer Schleimhautstelle gefunden zu werden braucht. Es ist fortgeschwemmt oder sonstwie verschwunden, während der Beweis seiner Wirkung vor Augen liegt. Bei den Raphiden, die wie eindringende Splitter wirken sollen, kann das Verschwinden sich nicht so leicht vollziehen, zumal der thierische Organismus Krystalle von oxalsaurem Kalk sehr lange als solche unverändert beherbergt. Selbst wenn man annehmen wollte, dass viele der Krystalle weiter gewandert seien, so würde man bei der mikroskopischen Untersuchung, falls Einbohren der Raphiden und Catarrh in einem ursächlichen Zusammenhange stünden, nothwendig wenigstens einige der charakteristischen Krystalle haben finden müssen. Dass die Raphiden sich im Koth finden mussten, ist selbstverständlich und beweist eben nur, dass ein Raphiden führendes Futter aufgenommen worden war.

Ich kann diesem Versuche Vergiftungsfälle mit demselben Material entgegenstellen, die gerade das Gegentheil beweisen, nämlich ein Unversehrtsein der Baucheingeweide. Fünf Kühe, die Typha latifolia L. und Typha angustifolia L. gefressen hatten, erkrankten mit Lähmungserscheinungen und Athmungsstörungen. Die Section ergab bei ihnen Blässe der Baucheingeweide, keinerlei Entzündung an ihnen, aber starke Blutüberfüllung in den Brustorganen.

Sowohl die Typha latifolia L. als auch Narcissus poëticus L. und Narcissus Pseudonarcissus L., deren Fähigkeit, Magen-Darmentzündung zu erzeugen nach Stahl höchst wahrscheinlich auf die Raphiden zurückzuführen ist, sind nichts anderes als mit Allgemeinwirkungen versehene Gifte. Wollte man einen absoluten Beweis für das Unbetheiligtsein der Raphiden an der Giftwirkung der Narcisse, so brauchte man nur anzuführen, dass bereits vor mehr als 80 Jahren erwiesen wurde, dass auch wässrige Extracte von Narcissus Pseudonarcissus L., sogar wenn man sie auf Wunden von Hunden brachte, den Magen entzündeten.

4. Die Wirkung spitzer Fremdkörper auf die Schleimhäute.

Es ist nicht das erste Mal, dass gewisse Stoffe wegen ihrer mechanischen Wirkung als Gifte angesprochen worden sind. Die iatromathematische Schule vertrat diesen Standpunkt besonders. Ich brauche nur an die so zahlreichen Schriften und Versuche über die angebliche Giftwirkung des Glases zu erinnern.

---

[1] Stahl, l. c. S. 652.

Hatte es doch von jeher Erstaunen erregt, wenn sich öffentlich **Glasschlucker**, Vitrimoren producirten, die ohne Schaden zerstossenes **Glas** verschluckten oder Glas mit ihren Zähnen nur zu groben Splittern zerbissen und ohne Nachtheil verschluckten! **Fabricius Hildanus** konnte das Gesundbleiben dieser Menschen nur der Güte Gottes zuschreiben: „Divinae bonitati potius adscribo quam causas physicas perquiro.“ Es sind später Versuche von Forschern an sich selbst, sogar mit mehreren Linien dicken, spitzen Glasstücken, die auf nüchternen Magen verschluckt wurden, angestellt worden, ohne dass eine Benachtheiligung danach folgte. Trotzdem bedarf es keiner weiteren Begründung, dass spitze Glasstücke von genügender Grösse Verletzungen im Magen-Darmkanal mit den entsprechenden subjectiven und objectiven Folgen erzeugen können. Ganz fein gepulvertes Glas dagegen kann wohl von solchen verletzenden Wirkungen freigesprochen werden, obschon es bei geeigneter Vergrösserung doch immer noch Splitter erkennen lässt. Es ist nothwendig, gerade hieran zu erinnern, mit Rücksicht darauf, dass schon die Berührung der Blätter und Knollen von **Arum maculatum** L. mit der Zunge örtliche Veränderungen erzeugt, dagegen die noch so lange Berührung mit Glas oder einem der noch zu erwähnenden, eventuell mechanisch wirkenden Materialien biologisch absolut belanglos ist.

Dies gilt auch von gepulverten **Edelsteinen und Halbedelsteinen**, die ebenfalls in früheren Jahrhunderten als schädlich angesehen wurden. Selbst nach Verschlucken von **Menschennägeln** sollten örtliche und allgemeine Giftwirkungen auftreten, und man erklärte diese durch Eindringen „in tunicam ventriculi nervosam“. Nur Gelehrte, die an den Nägeln während des Nachdenkens kauen und die Nägeltrümmer verschlucken, sollten, wegen genügender Zerkleinerung des Materials, von Nachtheil verschont bleiben.

Thier- und Menschenhaare galten in früheren Zeiten als Gifte. Auch sie sollten durch Einbohren in die Gewebe Schaden stiften. In besonders schlechtem Rufe standen Tigerhaare, der Striegelstaub von Pferden und die Barthaare von Katzen. Nirgends ist jedoch der Beweis dafür erbracht, dass das Schadenwollen mit diesen Stoffen, oder das freiwillige Verschlucken von ganzen oder geschnittenen Haaren, so oft dies auch beobachtet worden ist, etwas anderes als gelegentliche Verdauungsstörungen oder, wenn sehr grosse Massen davon verschluckt worden waren, Darmobstruction veranlasst hat.

Kohlensplitter dringen, nach häufigem Putzen der Zähne damit, in das Zahnfleisch ein, können an demselben einen dunklen Saum erzeugen, veranlassen aber weder Entzündung noch Schmerzen. Dasselbe gilt von winzigen **Kupfertheilchen**, die bei Kesselschmieden in das Zahnfleisch dringen.

Nur spitzige, organische oder unorganische Fragmente, die in grösseren Mengen, z. B. im Gewerbebetriebe, in die Luftwege gelangen, können hier im Laufe langer Zeit Schaden erzeugen. Zu einer Parallelisirung mit der angeblichen Raphidenwirkung kann eine solche Einwirkung selbstverständlich nicht herangezogen werden.

Dagegen ist daran zu erinnern, dass Thiere dornige und stachelige Pflanzen aufnehmen, z. B. Acaciaarten, Disteln u. a. m., ohne von der Stechwirkung dieser Gebilde an der Schleimhaut des Magendarmkanals sichtlich benachtheiligt zu werden. Ob die Schleimhäute irgend eine Schutzvorrichtung gegen eine solche Schädigung besitzen, weiss ich nicht. Es könnte sich höchstens um eine stärkere Verhornung handeln, die gewiss gegen so grobe mechanische Einflüsse keine ausreichende Abwehr liefert.

Als letztes gröberes Material, das eventuell zu einem Vergleiche mit den mikroskopischen Raphiden herangezogen werden könnte, will ich die Brennhaare von **Mucuna urens** D. C. (Juckbohne) und **Mucuna pruriens** D. C. (Dolichos pruriens L.) erwähnen. Diese erregen freilich, auf die Haut verrieben, Jucken, Brennen und auch wohl Anschwellung und sollen nach ihrem innerlichen Gebrauch gegen Askariden gelegentlich einmal zu Reizungen Anlass geben. Aber selbst wenn dies letztere so die Regel wäre, wie es eine Ausnahme ist, so würde die Wirkung nicht mit der angeblichen Stechwirkung der Raphiden parallelisirt werden können, weil die Brennhaare fast an ihrem ganzen unteren Dritttheile mit Widerhaken versehen sind und dadurch eine ganz andere Art von Wirkung bedingt wird.

Man ersieht aus diesen Darlegungen, dass das Eindringen von *groben* Fremdkörpern in die Schleimhäute des Nahrungsschlauches *auch von* Störungen gefolgt sein kann, dass solche in der Regel jedoch nicht, oder in einem belanglosen Umfange auftreten. Wäre dem nicht so, so wäre der Genuss von Fischen wie z. B. Sardellen, Sardinen u. a. m. stets gefahrvoll. Er ist es aber nie, weil es gewöhnlich nicht zu einer Einbohrung der kleinen, relativ weichen Gräten kommt, und wenn eine solche zu Stande kommt, die Ablösung oder ein andersartiges Unschädlichmachen wieder so schnell erfolgt, dass die kleinen erzeugten Verletzungen nicht empfunden werden. Der thierische Organismus verfügt über die adäquaten regulatorischen Einflüsse, um solche Einwirkungen zu paralysiren.

Gegenüber dem Eindringen mancher grosser Fremdkörper sind wohl die meisten Menschen gleich empfindlich. Eine in das Zellgewebe eingedrungene Nadel erzeugt immer Schmerzen, Entzündung und event. Eiterung. Der Grad derartiger Reactionsäusserungen richtet sich nach der Beschaffenheit des eingedrungenen Fremdkörpers, d. h. auch nach der Art der Wunde, die er gemacht hat.

Mikroskopische Kalkoxalatkrystalle, auch wenn sie spitz sind und sich in die Gewebe einbohren, können nicht als solche grobe Fremdkörper angesehen werden. Wäre dem so, dann müssten die heftigsten Gewebsreizungen auch dann entstehen, wenn die Gelegenheit zur Bildung scharfkantiger Kalkoxalatkrystalle in Gestalt von einfachen Quadratoctaëdern oder von Quadratoctaëdern mit aufgesetzten kleinen Octaëdern im menschlichen Körper gegeben ist. Bestimmte Stoffwechselvorgänge lassen solche Krystalle entstehen, die im Nierengewebe zu finden sind; in viel umfangreicherer Weise findet eine Einlagerung solcher Krystalle auch in die Magenschleimhaut statt nach Vergiftung mit Oxalsäure und saurem oxalsaurem Kalium. Trotz des massigen Vorhandenseins des Kalkoxalats findet man hier keine dadurch bedingten Entzündungen. Wenn solche vorhanden sind, dann sind sie primäre Folgen des genommenen Giftes.

Der Organismus verträgt solche Krystallgebilde, wenn sie nicht gerade zu grossen Infarcten oder Concretionen anwachsen. Er verträgt eine geraume Zeit hindurch Ansammlungen von Harnsäurekrystallen in interstitiellen Geweben und reagirt erst dann mit Leidenssymptomen darauf, wenn ihre grosse Menge direkt oder indirekt umfangreichere Functionsstörungen in den Geweben verursacht.

Ein Maulbeerstein aus Kalkoxalat mit seinen warzigen, harten Auswüchsen kann, wenn er frei in der Harnblase umherrollt, Blasenkatarrh, Blutungen u. a. m. veranlassen, aber Raphiden an sich können Gewebe nicht reizen, selbst wenn sie zu tausenden von Bündeln nicht nur eingekeilt im Gewebe sässen, sondern sich sogar darin frei bewegen könnten. Ihre Masse ist hierzu zu klein. Sie sind schon zu klein, um Schmerzäusserungen leichteren Grades zu veranlassen, geschweige denn Entzündung, Schwellung oder gar Blasenbildung. Nichts beweist besser diese ihre Unfähigkeit, als dass sie in den angeführten Genussmitteln ohne jeglichen Schaden aufgenommen werden.

Stahl[1]) führte für seine Ansicht über die Raphidenwirkung noch einen Beweis an, nämlich, dass der von **Arum maculatum** L. erzeugte Schmerz auf die Berührungsstelle beschränkt bleibt. Dies wäre eben auf die Einbohrung der Nadeln und nicht auf ein im Safte etwa gelöstes Gift zurückzuführen.

Dass dieser Beweis hinfällig ist, kann durch die rein örtliche Wirkung vieler Gifte dargethan werden. Es genüge als Beispiel **Russula emetica Schaeff.** Nicht nur das von mir dargestellte wirksame Prinzip derselben, sondern schon die Lamellen wirken so umschrieben an der Zunge brennend und beissend, ohne dass sich Entzündung wahrnehmen lässt, dass jeder andere, nicht mit dem Gifte in Berührung gekommene Zungentheil absolut von Empfindungsstörungen frei bleibt.

5. Die toxikologische Stellung der Raphiden.

Die Lösung der Frage, ob und inwieweit die Raphiden als Schädiger für Thiere und Menschen gelten können, muss an die Beobachtung des verschiedenartigen Verhaltens Raphiden führender Pflanzen gegenüber jenen Lebewesen anknüpfen. Es kann nicht die Grösse und die Zahl dieser Krystallnadeln allein maassgebend sein für Wirkung oder Nichtwirkung, oder für die Bereitwilligkeit oder Möglichkeit des Verzehrens der Pflanzen, in denen sie vorkommen. Aus eigener Anschauung weiss ich, dass unschädliche raphidenführende Pflanzen reich an so grossen Raphidenbündeln sein können, dass ich ihre Unschädlichkeit nicht in kleinen Grössendifferenzen gegenüber den Raphiden mancher stark giftigen Gewächse zu suchen vermag. Vollends lassen sich auch unter den ungeniessbaren Raphidenpflanzen mit enorm zahlreichen, starken und langen Nadeln Wirkungsunterschiede z. B. an der menschlichen Haut oder an Schleimhäuten wahrnehmen, durch welche die Zweifel an der Schädlichkeit der Raphiden an sich erhöht werden. So wirkt Arum maculatum L. an der Haut, besonders aber an der Zunge so viel stärker reizend als Scilla maritima L., obschon Unterschiede in ihren Raphiden nicht feststellbar sind, dass hier noch andere Umstände als wesentlich für die Wirkungsunterschiede in Frage kommen müssen.

---

[1]) Stahl, l. c. S. 641.

Nach meinen Versuchen und unter Berücksichtigung des über diese Frage bereits vorhandenen Materials kann ich in den Raphiden nur Gebilde sehen, deren eventuelles Eindringen in die thierischen Gewebe an sich absolut belanglos ist, die aber, wenn sie in giftigen Pflanzen vorkommen und ihnen Gelegenheit gegeben ist, Gift zu empfangen, als Instrumente für Giftübertragung in diejenigen Gewebe hinein dienen können, mit denen sie in eine für diesen Zweck erforderliche, direkte und innige Berührung kommen.

Die Bedeutung, die ich den Raphiden in Giftpflanzen beilege, ist aber keine wesentliche, sondern eine beiläufige und untergeordnete. Sie haben keine Beziehung zu den allgemeinen Giftwirkungen einer Pflanze, in denen sie vorkommen, sondern ihre Wirkung stellt sich ausschliesslich als eine unwichtige, durch die Giftbenetzung erzeugbare, örtliche Empfindungsstörung dar, während die örtlichen Entzündungen durch das Pflanzengift an sich bedingt werden.

In dem Folgenden will ich versuchen, Unterlagen zur Begründung meiner Auffassung über diese Stellung der Raphiden zu geben, soweit sie nicht schon in dem vorher Ausgeführten enthalten sind. Es wird sich dies am besten machen lassen, wenn ich einige Raphidenpflanzen in Bezug auf ihre toxischen Eigenschaften, zum Theil auch nach eigenen Untersuchungen schildere.[1]

Aroideae.

Arum maculatum L. Blätter und Knollen des Arum sind vorzugsweise giftig. Es ist bekannt genug, dass ein Mensch, der ein Blattstückchen oder die geschabte Knolle desselben auf die Zunge bringt, schmerzhaftes Brennen, auch wohl Schwellung und Blasen an derselben, sowie Schwellung des Schlundes, und nach Verschlucken genügender Mengen: Erbrechen, Pupillenerweiterung, Prostration, Coma, Delirien, auch Krämpfe und Asphyxie event. mit tödtlichem Ausgange bekommen kann. Schnecken, Kaninchen und nach meinen Beobachtungen auch Meerschweinchen versuchen wohl von Arumblättern zu fressen, lassen aber sofort davon wieder ab, und noch eine Zeit lang nach diesem Versuche putzen sich Meerschweinchen die Schnauze als Zeichen dafür, dass sie eine Reizung der Schleimhaut ihres Maulinnern empfinden.

Von dem Safte der Arumblätter giebt Stahl an, dass er keine Brennwirkung erzeugt, während Guy und Ferrier danach Stechen auf der Zunge beobachteten. Englische Untersucher sind der Ansicht, dass alle Giftwirkungen der Pflanze auf die Raphiden zurückzuführen seien.

Demgegenüber kann zuförderst daran erinnert werden, dass sowohl der Saft als auch das wässerige Extract, ja sogar ein wässeriger Aufguss, also raphidenfreie Präparate von Arum maculatum L. und anderen Species, örtlich entzündungserregend wirken können. Eine Stute, bei der eine Oberschenkelwunde mit einem Arumaufguss verbunden worden war, bekam, als durch Vermittelung des Schwanzes etwas von dem Verbandmittel an den After und die Vulva gekommen war, Entzündung und Schwellung dieser Theile, neben schweren, zum Tode führenden Vergiftungssymptomen.

Weiter spricht gegen eine wesentliche Betheiligung der Raphiden an den örtlichen oder allgemeinen Vergiftungssymptomen durch Arum, die Thatsache, dass die Pflanze durch eine geeignete Behandlung so verändert werden kann, dass sie keinerlei Functionsstörungen im Menschen mehr hervorruft. Diejenigen, die beweisen wollten, dass die Raphiden theilweise oder ausschliesslich an der Giftwirkung betheiligt seien, behandelten Blattstücke oder die Knollen mit kochender Salzsäure, durch die die Raphiden gelöst werden, und fanden, wie Stahl, dass ein so behandeltes Material z. B. von Schnecken gefressen wird, die sonst die Pflanze scheuen. Aber auch Blattstücke, die mit kochender Essigsäure behandelt worden waren, in der sich die Raphiden nicht lösen, da oxalsaurer Kalk in Essigsäure unlöslich ist, wurden, wenn auch nicht so schnell von Schnecken verzehrt. Daraus folgt mit Nothwendigkeit, dass nicht die Raphiden die Abneigung der Schnecken gegen die Pflanze veranlassen, sondern irgend etwas anderes, das durch die Behandlung derselben mit kochenden Säuren verändert wird. Dies können nur die giftigen, chemischen Bestandtheile des Aron sein, unter denen obenan glykosidische Saponine stehen, die bei einer derartigen Behandlung mit Säuren zersetzt werden, und zwar viel vollkommener durch Salzsäure als durch Essigsäure. Ausserdem enthält Arum maculatum L. wie Arum italicum Mill. nach neuen Untersuchungen ein flüchtiges, dem Coniin ähnliches Alkaloid. Dasselbe bildet zwar ein krystallinisches Chlorhydrat, das aber wahrscheinlich beim starken Kochen wieder zerlegt wird.

Wären die Raphiden allein die Ursache auch selbst nur der örtlichen Giftwirkung der Pflanze, dann würden ferner ihre Knollen auf andere Weise nicht so vollkommen entgiftet werden können, wie dies seit Jahrhunderten bekannt und thatsächlich möglich ist, d. h. dass Menschen deren Mehl geniessen können. Aus eigener Erfahrung kann ich sagen, dass das Mehl dreimal gekochter Arumknollen keinerlei Entzündung auf der Zunge erregt. Die Prozesse, die dies bewirken, d. h. Macerirung in Wasser, Trocknen, Dörren oder mehrfaches Sieden verändern aber erkennbar nicht die Raphiden, wie ich selbst oft genug constatirte. Warden und Peddler meinten, dass das getrocknete Arum deswegen unwirksam sei, weil die Nadeln sich aneinanderlegten und daher die einzelnen weniger stechen könnten als sonst, während Christison die Nadeln durch Kochhitze sich verbiegen und deswegen stechunfähig werden lässt. Beides sind nicht zu beweisende Annahmen.

Demgegenüber kann ich anführen, dass eine andere giftige, Saponin enthaltende Pflanze, nämlich Agrostemma Githago L., die Kornrade, nach Kobert ungiftig wird, wenn man den Mehlkern durch Schroten von Schale und Embryo trennt, diese aber röstet. Demnach kann auch die Saponin- und Alkaloid haltende Arumwurzel auf rein chemischem Wege durch die angeführten Prozesse entgiftet werden, und die etwa veränderten Raphiden brauchten nicht herangezogen zu werden. Wenn das Gift verändert wird, dann kommen für die örtliche Wirkung die Raphiden auch nicht mehr als partielle Giftübertrager in Betracht.

Auch längeres Kochen des Blüthenschaftes macht denselben geniessbar, während er ohne diese Behandlung Reizung und Schwellung im Munde erzeugt.

In Versuchen von Stahl dagegen konnten durch Kochen mit Wasser oder Trocknen, oder Kochen mit absolutem Alkohol nur eine Verminderung der Reizwirkung von Arumtheilen erhalten werden, die er von einem, durch die genannten Einwirkungen veranlassten Nicht- oder weniger leichtem Austreten der Raphidenbündel aus ihren Behältern, und von einer Ausschaltung des für die Wirkung der Raphiden nothwendigen, sie umhüllenden Schleimes ableitete.

Wie gross die Abnahme der örtlichen Wirkung an Schleimhäuten durch die von Stahl vorgenommene Behandlung der Arumtheile war, lässt sich aus dem Mitgetheilten nicht erschliessen. Die tausendfältigen Erfahrungen über die Möglichkeit der Entgiftung von Arum maculatum L. in jedem Sinne — meine winzigen nicht gerechnet — müssen bis auf weiteres schwerer wiegen als die gegentheiligen. Wenn nach dem Kochen oder Trocknen Arumtheile noch örtliche Wirkungen äussern, dann ist es sicherer anzunehmen, dass noch Gift vorhanden ist, als dass die Nadeln, die ebenso spitz aussehen wie zuvor, keine Stechfähigkeit oder Stechgelegenheit haben.

Wie Arum maculatum L. verhalten sich auch manche andere Arumarten, z. B. Arum italicum Mill. und eine nicht näher gekannte Art aus Surinam (Punkin), deren ausgepresster Saft zu 0,6 g einen Hund in einer Viertelstunde tödtet, die aber durch Abkochen oder Trocknen an der Sonne so vollkommen entgiftet werden kann, dass sie essbar wird.

Alocasia indica Schott und Alocasia fornicata Schott, besitzen starke Reizwirkungen für die Mundtheile und sind auch allgemein giftig. Beide Pflanzen werden in Indien durch Auskochen entgiftet und gegessen. Die letztere wird mit vegetabilischen Säuren, Tamarinden etc. gekocht, die die Krystalle von Calciumoxalat nicht lösen.

---

[1] Der Güte des Herrn Garteninspectors Lindemuth verdanke ich eine Reihe von Versuchspflanzen, z. B. Cypripedium, Liparis, Maxillaria u. a. m.

Colocasia antiquorum Schott, Colocasia macrorrhiza Schott u. a. m. mit Ausnahme von Colocasia virosa Kunth, werden in ausgedehntem Maasse nach der Entgiftung als Nahrungsmittel gebraucht. Das Gift der Wurzelknollen von Colocasia macrorrhiza Schott, schwindet durch einfaches Trocknen oder Erwärmen.

Amorphophallus campanulatus Bl. Die Knollen der wilden Pflanze sind an Raphiden reich und besitzen in frischem Zustande einen scharfen, giftigen, die Mundschleimhaut reizenden Saft. Gewässert und wie Kartoffel, auch mit Tamarinden, also einem Pflanzensäure enthaltenden Material, gekocht, liefern sie jedoch ein vorzügliches, in Indien verbreitetes Nahrungsmittel. Schon das Wässern allein beseitigt zum grössten Theil die scharfe Wirkung. Die Cultivirung der Pflanze reducirt ihre giftigen Eigenschaften auf ein Minimum. Knollen und Samen der wilden Pflanze enthalten ein reizendes Prinzip und finden äusserlich arzneilich als Hautreizmittel Verwendung.

Amorphophallus Prainii Hook. fil. Das durch Digestion hergestellte Extract dieser Pflanze,[1]) die auf Malakka als Zusatz zu Pfeilgiften benutzt wird, besitzt nach meinen Untersuchungen örtlich entzündungserregende Eigenschaften.

Pythonium Wallichianum Kunth. (Thomsonia napalensis Wall.) Die Blüthenstengel sind reich an Raphiden. Durch Kochen mit Wasser und etwas Salz werden sie ihrer Schärfe beraubt. Sie werden in Indien viel gegessen, indem man sie mit Garuga pinnata Roxb. oder Averrhoea Bilimbi L. zu Curry verarbeitet.

Calla palustris L. Ebenso scharf wie Arum maculatum L. ist der Geschmack des Raphiden führenden Sumpfschweinekrautes, und doch geht die Schärfe der Blätter und der Knollen beim Trocknen vollständig verloren.

Die voranstehenden Beispiele zeigen, dass eine Beseitigung der Giftwirkungen der Aroideen unter anderem auch im Munde, durch eine geeignete Behandlung, welche allem Anscheine nach die Raphiden nicht vermindert, herbeigeführt werden kann.

Nun giebt es aber auch Aroideen, deren örtliche Wirkungen so heftig sind, dass man nicht einmal wie bei anderen, den Raphiden, trotz ihres Vorhandenseins, noch die etwaige Nebenrolle als Giftüberträger zuzuschreiben braucht. Hierher gehört vor allem Dieffenbachia Seguine Schott, deren Saft an der Haut nicht nur Brennen, sondern auch eine roseartige Entzündung veranlasst. Ebenso wirken Caladium bicolor Vent. und Caladium arborescens Vent.

Liliaceae.

Scilla maritima L. Die Meerzwiebel ist reich an grossen, kräftigen Raphiden. Auf sie allein hat man die örtlichen Wirkungen der Pflanze zurückführen wollen, da Extracte derselben keine örtlichen Reizwirkungen besitzen.

Einer solchen Annahme stellen sich mancherlei Schwierigkeiten entgegen, von denen ich einige schon in dem Vorstehenden beleuchtet habe. Auf dem Wege des Versuches liessen sich noch andere Gegengründe auffinden.

Versuche. Kaninchen und Meerschweinchen konnte ich weder dazu bringen, frische, noch auch sehr lange Zeit in Wasser gekochte rothe Scilla zu fressen. Kaninchen machen nicht einmal, im Gegensatz zu Meerschweinchen, den Versuch des Fressens, so dass es den Anschein erweckt, als würden sie durch ihr Geruchsorgan am Einbeissen verhindert.

Dagegen ist es bekannt, dass Ratten Scilla fressen, wenn ihnen gleichzeitig Fett und Speck als Lockmittel geboten werden, und durch die wirksamen Bestandtheile der Pflanze, die Herzgifte darstellen, verenden. Es lässt sich hier mit voller Sicherheit eine auch nur geringfügige Betheiligung der Raphiden im Gegensatz zu Stahl ausschliessen, da auch Scillaextracte Ratten tödten.

Dass auch gekochte Scilla von den erstgenannten Thieren nicht gefressen wird, wird leicht erklärlich, wenn man an solchen Stücken kaut. Sie schmecken trotz der Behandlung noch so bitter, dass das Thier sicherlich dadurch vom Fressen abgehalten wird.

Der Versuch am Menschen liefert aber noch andere Ergebnisse. Reibt man einen frischen Schnitt der Schale einer rothen Scilla in die Zungenspitze ein, so empfindet man nur einen bitteren Geschmack, kaut man ein Stückchen davon, so wird ein kaum nennenswerthes Prickeln empfunden. Eine so frische Schnittfläche, wie sie ohne jede Folge energisch auf die Zunge gerieben wurde, leise auf ein Objectglas gedrückt, lässt grosse Raphiden erkennen. Es ist nicht abzusehen, weshalb diese nicht in die Zunge eindringen und, entsprechend der Annahme ihrer Giftwirkung, Symptome erzeugen sollten, da doch unter ähnlichen Verhältnissen Arum maculatum L. und Calla palustris L. unangenehm wirken. Die Vermuthung liegt nahe, dass die beobachteten Unterschiede in der Verschiedenartigkeit der giftigen Bestandtheile dieser Pflanzen liegen. Von einer Toleranz des Menschen gegen Raphiden als solche kann keine Rede sein, da er ja durch Genuss von Ananas garnicht, von Scilla wenig und von Arum maculatum sehr an der Zunge gereizt wird.

Erweist sich so die Reizwirkung der frischen Scilla an der Zunge als geringfügig, so ist sie an der äusseren Haut bei geeigneter Einwirkung um so bemerkenswerther.

Reibt man eine frische Schnittfläche derselben auf den Handrücken oder besser noch zwischen die Finger ein, so entstehen durchschnittlich nach drei bis sechs Minuten ohne sichtbare Hautveränderung — wenigstens trat bei mir in vielen Versuchen nie Hautröthe oder gar Blasenbildung ein — Prickeln, Stechen und Brennen, die verschieden lange, bis zu $^3/_4$ Stunden, anhalten und zu häufigem Kratzen Veranlassung geben. Betupfen mit absolutem Alkohol oder Chloroform, oder Behandeln mit warmem Wasser lassen die abnormen Empfindungen für kurze Zeit schwinden, heben sie aber nicht auf. Wenn allein die Raphiden die Ursache der Empfindungsstörungen darstellten, dann könnte man hoffen, durch energische Behandlung mit Salzsäure oder Salpetersäure die Raphiden und mit ihnen die Wirkung aufzuheben. Ich habe zu wiederholten Malen die juckenden Stellen mit einer reinen Salzsäure vom specifischen Gewicht 1 : 12 oder einer concentrirten Salpetersäurelösung (Salpetersäure vom specifischen Gewicht 1 : 4 zur Hälfte mit Wasser verdünnt) energisch eingerieben, die Säuren ein bis zwei Minuten darauf belassen und dann abgewaschen, ohne eine Aenderung dadurch herbeizuführen. Dass eine so concentrirte Salzsäure tief genug eindringt, um eventuell eingespiesste Raphiden zu lösen, ist fraglos, und wenn sie gelöst worden sind, dann konnte nur das in die Haut eingedrungene Gift der Scilla das Brennen veranlassen.

Es musste nun die Einwirkung des heissen Wassers als Extractionsmittel für ein solches Gift, in analoger Weise wie ich dies in einigen Versuchen mit Arum maculatum L. vorgenommen hatte, festgestellt werden.

Frische Scillastücke, die acht Minuten in kochendem Wasser gelegen hatten, wurden energisch in die Haut eingerieben. Keinerlei Empfindungsstörung trat danach auf. Die so vergeblich eingeriebene Schnittfläche des Zwiebelstücks wurde auf ein Objectglas leicht aufgedrückt, und normal zugespitzte, kräftige Raphiden liessen sich sehen. Lässt man länger kochen, so ist der negative Erfolg der gleiche. Man sieht an solchen nicht wirkenden Flächen mikroskopisch neben Bündeln von Raphiden noch einzelne aus dem Zellenverbande ausgetretene grosse Krystalle und zerbrochene. Aber auch an nicht gekochten Stücken kann man in Schabepräparaten solche Fragmente sehen.

Legt man an solchen der Kochhitze ausgesetzt gewesenen Scillastücken frische Schnitte an und reibt diese auf die Haut ein, so entsteht Brennen, nicht so stark wie an unbehandelten Stücken und nur sehr kurze Zeit anhaltend.

Das Ergebniss dieses Versuches kann nicht so gedeutet werden, dass die Raphiden im Inneren des gekochten Stückes wirkungsvoll geblieben seien, im Gegensatz zu den an den der Kochhitze direkt ausgesetzt gewesenen Flächen, weil sich mikroskopisch eben keine Veränderung nachweisen lässt. Nur ein einziger Unterschied ist festzustellen: Der Schleim ist an der freien Fläche nicht mehr vorhanden, während er, trotz des Kochens, an frischen Schnittflächen des gekochten Stückes wahrnehmbar ist. Stahl sprach die Vermuthung aus, dass eben dieser Schleim gewissermaassen eine Geleitrolle für die Rhaphiden bei ihrem Eindringen in die Gewebe spiele, und dass mit seinem Fortfallen die Krystalle sich nicht mehr einbohren könnten.

---

[1]) Sie wurde von Herrn A. Engler nach Exemplaren bestimmt, die ich der Generalverwaltung des Königlichen Museums für Völkerkunde, und speziell meinem Freunde, Herrn Professor Grünwedel, verdanke.

Es widerspricht diese Annahme aber allen bisherigen medicinischen Vorstellungen. Wollen wir ein örtlich reizendes Medikament einem Menschen so einführen, dass die Reizwirkung möglichst vermieden wird, so geben wir es in einem schleimigen Vehikel, gleichgiltig an welcher Körperstelle es zur Anwendung kommen soll. Der gewünschte Erfolg bleibt bei dieser Art des Vorgehens auch nie aus.

Es bleiben somit für die Erklärung des vorgenannten Versuches nur zwei Möglichkeiten übrig, nämlich dass entweder der fadenziehende Schleim giftig ist, oder dass er die Gifte im Inneren des Pflanzengewebes schützt. Die erstere würde durch einen Versuch von Stahl widerlegt werden können, der angiebt, dass der gut filtrirte schleimige Saft keine örtlichen Wirkungen erzeugt. Somit bleibt nur die zweite übrig, die ich für mehr als hypothetisch halte. Der Schutz muss sich natürlich dadurch vermindern, dass die Kochhitze auch den Schleim beeinflusst — daher die geringere örtliche Reizwirkung. Die letztere kommt aber zu Stande, weil noch immer unverändertes Gift vorhanden ist, das beim Einreiben in die Haut unter Mitbetheiligung der Raphiden übertragen werden kann.

Ja, man könnte sogar versucht sein, für die örtliche Wirkung der Scilla die Raphiden nicht einmal als mitbetheiligt anzusehen. Legt man an einem Stück Scilla einen frischen Schnitt an und bindet dieses Stück auf den Vorderarm, so entstehen nach ca. 30 Minuten die gleichen Empfindungsstörungen, als wäre die Schnittfläche energisch auf die Haut verrieben worden. Ja, noch mehr! Wenn man den unfiltrirten Scillasaft auspresst und ihn auf den Handrücken aufstreicht, so entstehen auch Empfindungsstörungen. Man kann sich nicht ohne Zwang vorstellen, dass schon das Aufbinden allein, oder gar das Aufbringen des Saftes die Raphiden in die Haut sich einbohren lässt, zumal schon aus früherer Zeit angegeben wird, dass die zerquetschte, auf die Haut gebrachte Masse sogar Blasen erzeugen könne, man früher eine Salbe aus Scilla zur Beseitigung von Warzen gebrauchte, und der Meerzwiebel-Sauerhonig durch Magenreizung zu einem Brechmittel wird, obschon in ihm keine Raphiden enthalten sind.

Eine letzte Versuchsreihe wurde mit Scillastücken angestellt, die bis zu einer Stunde in einer verdünnten Salpetersäure lagen, die oxalsauren Kalk leicht löste. Die Stücke wurden gut mit Wasser abgespült und sieben Tage lang in Wasser liegen gelassen. Die Schnittfläche liess keine Raphiden mikroskopisch erkennen. Das auch noch so energische Einreiben in die Haut rief keine abnorme Empfindung hervor. Frische Schnitte an solchen Stücken zeigten normale Raphidenbündel, verursachten aber ebensowenig, in die Haut eingerieben, Prickeln oder Brennen. Ein besserer Beweis gegen die Theorie von der örtlichen Wirkung der Raphiden ist nicht zu erbringen. Gerade dieser Versuch lehrt, dass wenn durch lange Maceration das Gift ausgelaugt ist, die Raphiden wirkungslos sind. Das verschiedene Verhalten der Gifte in den einzelnen Raphidenpflanzen gegenüber der Wässerung oder der Kochhitze hängt natürlich von ihren speziellen Eigenschaften ab. Wollte man einwenden, dass die Raphiden durch das lange Wässern nicht mehr steif genug zum Stechen sind, so ist dem entgegen zu halten, dass sie ja auch in dem Pflanzengewebe feucht liegen.

Es lag nun noch eine experimentelle Möglichkeit vor, meine Anschauung von der Rolle der Raphiden als helfende Giftüberträger zu stützen. Ich legte Stücke von Scilla in Chloroform, von dem es ja bekannt ist, dass es, in die menschlichen Gewebe eingebracht, schwere Reizungen erzeugt. Nach 10—30 Stunden nahm ich die Stücke heraus und rieb damit Hautstellen an der Hand und dem Vorderarm ein. Da ich aus zahlreichen Selbstversuchen die Stärke der Empfindungsstörung unveränderter Scilla kannte, so war die Möglichkeit eines Vergleiches mit der Wirkung dieser von Chloroform durchtränkten Scilla gegeben. Der Unterschied ist so beträchtlich, dass man nach ihm zu suchen nicht nöthig hat. Er drängt sich durch das heftige, anhaltende Brennen an der Einreibungsstelle auf. Natürlich lässt sich ausschliessen, dass das Chloroform, für sich allein auf die Haut gebracht, analog wirkt. Die trotz der schnellen Verdunstung desselben nach Anwendung grösserer Mengen auftretende sensible Hautreizung trägt einen ganz anderen Charakter und hält nur wenige Minuten an. Die Wirkung der chloroformhaltigen Scilla lässt sich so erklären, dass die Raphiden auch das Chloroform verimpft und die dadurch in die Haut gelangten winzigen Mengen in der typischen Weise als Protoplasmagift gewirkt haben. Freilich könnte man auch annehmen, dass in diesem Falle das Chloroform den Giften der Scilla den Weg in die Haut gebahnt habe — eine Rolle, die das Chloroform auch bei anderen Stoffen spielen kann. Eine solche Annahme würde die Raphiden jeder Bedeutung entkleiden.

Der analoge, mit Benzol-Scilla angestellte Versuch ergab das gleiche Resultat, d. h. der Schmerz war stärker als nach Einreibung der natürlichen Scilla, aber schwächer als nach den Chloroformstücken. (Schluss folgt.)

II. Ueber die Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers.[1]

Von Dr. **Determann** in St. Blasien.

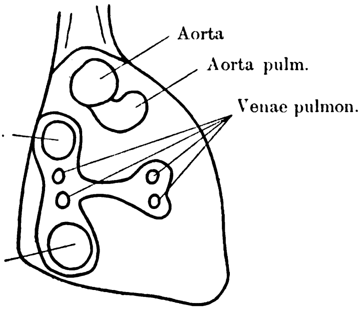
M. H.! Auf dem letztjährigen Congress für innere Medicin in Karlsbad habe ich einige Röntgenphotographieen demonstrirt, welche die hochgradige Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers beweisen. Ich habe mich seit längerer Zeit mit dieser Frage im anatomischen, physiologischen und klinischen Sinne beschäftigt, und ich gestatte mir, die Resultate meiner Beobachtungen Ihnen vorzulegen.

Dass das Herz überhaupt ein bewegliches Organ ist, ist eine bekannte klinische Thatsache. Durch verschiedene Druck- und Zugwirkungen wird es aus seiner Lage gebracht bis zu solchen Graden, dass es keinen Punkt der ganzen linken Thoraxhälfte und der rechten bis zur Parasternallinie giebt, an welchem das Herz nicht vertreten sein könnte. Im übrigen scheint das Herz ein „gut verpacktes“ Organ zu sein, und es ist verhältnissmässig wenig in das ärztliche Bewusstsein übergegangen, dass es theils seiner Schwere folgend, theils durch Lageveränderung anderer Organe Bewegungen macht und dass diese Bewegungen uns, wenn sie hochgradig sind, Schlüsse auf gewisse krankhafte Zustände erlauben, dass sie also nicht gleichgiltig sind und uns zu therapeutischem Handeln bisweilen auffordern.

In den meisten Lehrbüchern der physikalischen Untersuchungsmethoden, sowie denen über Herzkrankheiten wird das Factum dieser Art von Herzbeweglichkeit erwähnt, so zuerst bei **Bamberger** 1857, später bei Gerhardt, Weil, v. Dusch, Eichhorst, Sahli etc. Ich kann hier nicht näher darauf eingehen.

Um zu beurtheilen, inwieweit die Befestigungen des Herzens selbst genügen, um dasselbe in seiner Lage zu halten, und inwieweit die umgebenden Organe daran betheiligt sind, muss ich kurz auf die anatomischen Verhältnisse zurückkommen. Am anatomischen Institut in Freiburg i. B. habe ich zu dem Zweck eine Reihe von Leichen untersucht. — Wenn das Herz aus dem Herzbeutel dicht an dem Eintritt der Gefässe herausgeschnitten wird, so kann man sich überzeugen, dass die Gefässe derart vom Pericard überzogen werden, dass ein theilweiser Uebergang des letzteren in die Adventita der Gefässe stattfindet. Zum Theil füllt auch der Pericard die Lücken zwischen den Gefässen aus, sodass die Figur eines liegenden T (⊢) als Durchschnittsstelle erscheint. Das würde also die Befestigungsstelle des Herzens sein (cf. Fig. 30). Henke (Anatomie des Menschen) sagt: „Das Herz ist an zwei Stielen in der Höhle seines Herzbeutels auf- und an- und

Fig. 30.



Herzbeutelrest mit Gefässen (nach Henke).

---

[1] Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 26. Februar 1900.
Ausführliche Mittheilung erscheint demnächst in der Zeitschrift für klinische Medicin.

in sie hineingehängt." Zwischen beiden Stielen kann man mit dem Finger hindurchfahren. Das ist der Sinus transversus. Jetzt kann man die Befestigungspunkte ihrer Wirksamkeit nach eintheilen, an den arteriellen Gefässen ist das Herz aufgehängt, an den venösen angehängt (⊢-Form); es werden so die Bewegungen nach unten und nach den Seiten in wirksamer Weise erschwert. Bei der Prüfung der Herzverschieblichkeit an der Leiche (in injicirtem Zustande) kann man am besten thürangelartig rollende Bewegungen um die Wirbelsäule constatiren, die sich bei Lagerung der Leiche auf die linke und rechte Seite zeigen. Beim Aufsetzen sinkt das Herz etwas nach abwärts, und es wird dabei der ganze Aortenbogen mit allem, was daran ist, herabgezogen. Das ist gut zu sehen an dem Hineinschlüpfen der abgeschnittenen Carotidenenden. Die Straffheit der Herzbefestigungen zeigt nun, auch wenn man Alter, Habitus und Zersetzung der Leiche berücksichtigt, erhebliche Verschiedenheiten. Oft erscheint das Herz kurz gefasst, der Wirbelsäule dicht anliegend, oft lässt es sich mühelos nach den Seiten ziehen. Der Herzbeutel spielt bei alledem eine geringe Rolle, er ist wie ein „weiter, schlaffer Sack", wie ein „faltiges, nasses Gewand" und folgt ohne weiteres den Bewegungen des Herzens.

Abgesehen von den Eigenbefestigungen des Herzens kommen die Druck- und Zugwirkungen benachbarter Organe in Betracht. Der Situs des Herzens ist wie der anderer Organe das Resultat der von verschiedenen Seiten einwirkenden Druckkräfte elastischer und muskulöser Natur und der gegebenen Hemmungen (Sahli). Vor allem sind es die Lungen, welche, wie das an der Leiche gut zu sehen ist, bei allen Bewegungen des Körpers das Herz wie ein Polster von den Seiten und von hinten federnd auffangen. Von unten her bildet das Zwerchfell den „Herzboden", auf dem das Herz ruht. Dieser Theil des Zwerchfells besteht zum grössten Theil aus dem Centrum tendineum, zum geringeren aus der Pars carnosa. Ersteres ist nach vorn und hinten straff ausgespannt, und so kann das Herz in der Mitte nicht nach abwärts sinken. Nach rechts hin hindert die Leber daran, nur nach links hin, wo das nach dem Spiel der Athmung eine mehr oder weniger schräge Fläche bildende Zwerchfell durch den in seiner Grösse variablen Magen am wenigsten gestützt wird, kann das Herz am leichtesten sinken, zumal sich links von der Medianlinie der grösste Theil des Herzens befindet.

Die Methode, welche ich bei meinen Untersuchungen an Gesunden und Kranken anwandte, war folgende:

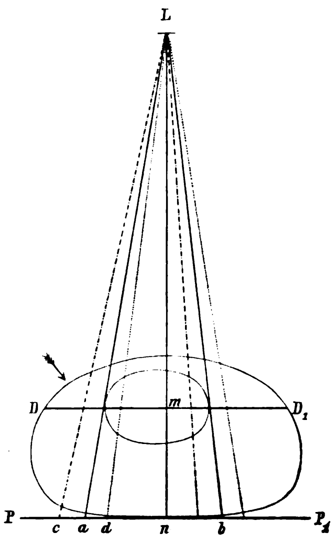
Nach links stellte ich durch tiefe Percussion eine Grenze fest, welche nach Nadelversuchen an der Leiche einigermaassen mit der wirklichen Herzgrenze übereinzustimmen scheint. Nach rechts fand ich gewöhnlich eine Grenze am linken Sternalrand (bis zur Mitte des Sternums); eine Grenze in der rechten Parasternallinie (nach Edlefsen) zu finden, war meistens nicht mit Deutlichkeit möglich. Obere Grenze meistens am unteren Rande der dritten Rippe, untere an der sechsten Rippe. Ausserdem markirte ich die Stelle des Spitzenstosses. Nun liess ich den Patienten auf einem ganz flachen Bett sich auf die linke Seite legen, und ich bezeichnete mir dann die neue Lage des Spitzenstosses. Ausserdem stellte ich die Veränderung der Percussionsfigur fest. In rechter Seitenlage ebenso: Veränderung der Spitzenstosslage und der Percussionsfigur. Die Bestimmung der Herzresistenz nach Ebstein, welche genaue Resultate zu geben scheint, wandte ich nicht an, weil ich diese Methode nicht gewohnt war.

Diese Resultate sind indessen nur mit Vorsicht für die Annahme einer wirklichen Herzverschiebung zu verwenden, trotz Widerlegung der Einwände, dass die Lungen in Seitenlage zusammengedrückt oder der Thorax eingedrückt und dadurch das Herz in den Percussionsbereich käme; eine Widerlegung, auf die ich hier nicht näher eingehen kann.

Um nun die Brauchbarkeit der von mir angewandten Methode zu prüfen und um zu sehen, ob nicht die gefundene Verschiebung des Herzens nur eine scheinbare sei, wandte ich ein anderes Verfahren an, das eine bessere Projection des Herzens gab, die Röntgenphotographie. Ich will die Technik hier nicht wiederholen, ich muss nur bemerken, dass es grosser Vorsichtsmaassregeln bedarf und sehr sachgemässer Hilfe, um brauchbare, sichere Resultate zu erhalten. Ich zeige hier nochmal besonders drei Photographieen eines 16jährigen, durch chronische Erkrankung etwas consumirten Kranken, welche in ganz evidenter Weise den Unterschied der Herzlage in Rückenlage, rechter und linker Seitenlage zeigen. Dieser Unterschied ist, wie Sie hier sehen, ganz bedeutend, und er erstreckt sich auch auf die Lage der grossen Gefässe (siehe Figuren in den Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1899).

Natürlich muss man sich hüten, diese Ergebnisse in ihren Maassen auf die Wirklichkeit zu übertragen; man muss an die schräge Projection der Lichtstrahlen denken. Aus Fig. 31 ist ersichtlich, dass, wenn PP_1 die photographische Platte, DD_1 der grösste Frontaldurchmesser des Herzens und L die 31 cm vom Körper entfernte Lichtquelle ist, sich die wirkliche Herzgrösse aus der des Herzschattens berechnen lässt. So verhält sich wirkliche Herzgrösse: Grösse des Herzschattens a b = Höhe N L : Höhe M L. Und die wirkliche Verschiebung des Herzens: a c (Verschiebung des Herzschattens) = N L : M L. Ebenso nach rechts. So lassen sich die Maasse der wirklichen Herzgrösse und der wirklichen Herzverschiebung genau berechnen.

Fig. 31.



Interessant ist es, durch die Röntgenphotographie zu prüfen, inwieweit die Percussionsgrenzen mit denen der wirklichen Herzgrenze übereinstimmen. Man kann das thun durch Aufkleben von Metalldraht auf die Percussionslinien, der dann mitphotographirt wird. Es ist das an meinen Photographieen recht gut zu sehen. Danach scheint die Percussion ganz falsche Resultate zu geben. Jedoch vermindert sich der Irrthum, wenn man bedenkt, dass man die Percussionsschatten nicht auf den grössten Herzdurchmesser, sondern auf die vordere Thoraxwand zurückconstruiren muss und dass dann selbst bei ziemlich weit nach aussen fallender Percussionslinie noch das Herz in den akustischen Wirkungsbereich kommt, zumal da man doch nicht von vorn nach hinten, sondern etwa in der Richtung des Pfeils, nach der virtuellen Mitte des Thorax zu percutirt (siehe Figur). – Auch durch direkte Beobachtung bei Röntgenbeleuchtung vermittelst des Schirms konnte ich mich von der erheblichen Beweglichkeit des Herzens überzeugen.

Wenn somit die Röntgenphotographie uns den Beweis liefert, dass eine wirkliche Verschiebung des Herzens stattfindet, und uns über die Grade der Verschiebung exacte Angaben macht, sowie über die von mir angewandte Untersuchungsmethode die Sicherheit der Brauchbarkeit giebt, so wollte ich doch noch den Vorgang der Herzverschiebung direkt dem Auge zugänglich machen. Zu dem Zweck stellte ich einige physiologische Versuche an im physiologischen Institut in Freiburg i. B. Bei einem in Rückenlage befestigten grossen Kaninchen stach ich eine Nadel derart durch die von Haut und Muskeln entblösste Thoraxwand in die Herzmuskelmasse, dass die Contractionen des Herzens gut an den Bewegungen der Nadel zu sehen waren. Durch Befestigung eines trockenen Grashalms in der Verlängerung der Nadel machte ich die Bewegungen sichtbarer. Wenn ich nun das Thier auf die linke Seite legte, so bewegte sich die Nadel mit dem Grashalm nach rechts um 10°, d. h. das Herz war um ein entsprechendes Maass nach links gesunken. In rechter Seitenlage fand eine entgegengesetzte Bewegung um ca. 10° statt. Bei einem 25 kg schweren grossen Hund derselbe Nadelversuch. Hier war die Beweglichkeit nach links 40°, nach rechts ebenfalls 40°, also ganz bedeutend. Unter Zuhilfenahme der Logarithmentafeln liess sich aus dem Winkel sowie dem Längenmaass Grashalm + Nadel die wirkliche Herzverschiebung berechnen.

Meine Untersuchungen an Gesunden und Kranken bezogen sich auf 184, welche genau tabellarisch zusammengestellt sind und bei welchen die Untersuchungsresultate in den verschiedenen Lagen von der Brustwand durchgepaust wurden; ausserdem untersuchte ich ca. 500 Kranke der verschiedensten Art.

Bei Gesunden fand ich in linker Seitenlage durchschnittlich eine Verschiebung des Herzens um $2^{1}/_{2}$ cm nach links, um 1 cm nach oben; in rechter Seitenlage um $1^{1}/_{2}$ cm nach rechts, um ca. $^{1}/_{2}$ cm nach oben. Das Emporrücken des Zwerchfells auf der Seite der Seitenlage war stets deutlich. Vermisst wurde eine Verschiebung nur ausnahmsweise, jedoch war sie oft sehr gering. Andererseits fand ich nun bei manchen Gesunden ganz auffallend hohe Grade von Herzverschieblichkeit — bis zu $6^{1}/_{2}$ cm nach links, bis zu 4 cm nach rechts — ohne dass irgend eine Beschwerde darauf aufmerksam machte. Nach Untersuchung einer grossen Reihe von Menschen zeigte es sich, dass diese auffallenden Befunde fast ausnahmslos bei schlechter genährten, schlaffen Individuen vorhanden waren, deren Habitus (Ernährungszustand, Muskelschlaffheit, schlechter Turgor der Haut und Gewebe, Fettarmuth) schon von vornherein darauf hinwies. Bei solchen Leuten fand ich auch an andern Organen, besonders in abdomine, eine abnorm lockere Aneinanderlagerung, die keineswegs Beschwerden zu machen brauchte. Es ergaben sich ferner Verschiedenheiten nach Geschlecht, Alter, Gewohnheiten. Frauen zeigen im allgemeinen ein beweglicheres Herz als Männer, besonders wenn sie öfters geboren haben und sich stark schnüren. Bei Neugeborenen ist die Herzverschieblichkeit fast gleich Null, bei Kindern ist sie sehr gering. Ebenso bei alten Leuten. Ob das mit der bei alten Leuten häufigen Neigung zum Emphysem und dadurch bedingtem vermehrtem positivem Druck in den Lungen zusammenhängt, möchte ich nicht entscheiden. Bezüglich der Gewohnheiten zeigte sich die Regel, dass Leute, welche viel im Zimmer sitzen, wenig ihre Muskeln üben, dabei schlecht genährt sind, im allgemeinen ein erheblich beweglicheres Herz haben als solche, die im Freien bei lebhafter Muskelthätigkeit und gutem Ernährungszustand ihre Beschäftigung haben.

Von physiologischen Functionen kommt besonders die Magenfüllung in Betracht, welche einen raumbeschränkenden Einfluss auf das Herz hat; ebenso wie hochgradige körperliche Anstrengung, bei der das Zwerchfell in die Höhe steigt. Interessant ist es, das Herz in seiner Lage dicht vor und nach der Geburt zu untersuchen. Da zeigt sich nun ein gewaltiger Unterschied. Während bei Schwangeren in der letzten Zeit das Herz so nach oben gedrängt wird, und so plattgedrückt erscheint, dass man an eine physiologische Hypertrophie desselben in den letzten Schwangerschaftsmonaten gedacht hat, und während es in diesem Zustande eine äusserst geringe Beweglichkeit zeigt, sieht man gleich nach der Geburt die höchsten Grade von Herzbeweglichkeit. Man muss dann in linker Seitenlage den Spitzenstoss oft hoch oben in der linken Achselhöhle suchen, und er entfernt sich bis zu 9 cm von seiner ursprünglichen Stelle. Weniger nach rechts.

Bei Kranken muss man einen Unterschied machen zwischen solchen Krankheiten, welche die Raumverhältnisse im Abdominal- und Thoraxraum beschränken, und solchen, die das nicht thun. Von ersteren möchte ich die Lungen- und Pleuraerkrankungen ausnehmen. Nur beim Emphysem habe ich die Verhältnisse untersucht. Bei dieser Krankheit ist zwar die Feststellung der wirklichen Herzgrenzen noch mehr erschwert, jedoch schien es mir festzustehen, dass die Herzbeweglichkeit abnimmt (wegen des vermehrten positiven Druckes in den Lungen?). Bei Raumbeengung im Abdomen durch Gas oder Flüssigkeit — Meteorismus und Ascites — wird die Herzbeweglichkeit durch Empordrängung des Zwerchfells vermindert. Durch Aufblähung des Magens oder Darmes kann man diesen Zustand nachahmen. Im Gegensatz dazu giebt es Zustände, bei denen die Bauchorgane abnorm locker aneinandergelagert sind, bei denen das Zwerchfell verminderten Gegendruck bietet — die Enteroptose. Dann zerrt das Herz mehr als normal an seinen Verbindungen, und es entsteht eine Art „secundärer Dehnung“ derselben, im Gegensatz zu einer „primären Schwäche“ derselben, welche mit oder ohne Enteroptose existiren kann. So kann man von secundärer und primärer „Cardioptose“ sprechen. Besonders bei Neurasthenikern mit schlaffem Habitus und schlechtem Ernährungszustand findet man dieselbe. Ganz auffallend ist nun die hochgradige Herzverschieblichkeit bei der Chlorose (bis 7 cm nach links, $4^{1}/_{2}$ cm nach rechts). Der Gedanke, dass hierbei die Beschaffenheit der grossen Gefässe eine Rolle spielt, liess mich auch bei anderen Gefässerkrankungen die Herzbeweglichkeit prüfen, so besonders bei Arteriosklerose. **Cherchewsky** hatte dabei stets eine verminderte Herzbeweglichkeit gefunden. Ich konnte mich jedoch, wenn ich zugleich Ernährungszustand etc. berücksichtigte, nicht davon überzeugen. Von den Krankheiten des Herzens kommt besonders die Massenzunahme desselben in Betracht, bei der das Herz in Folge vermehrter Schwere in der vorhin beschriebenen Weise nach abwärts und links gleitet, letzteres sogar so sehr, dass Vergrösserungen des rechten Ventrikels, welche sich auf dem Sectionstisch finden, in vivo in Folge der Linkslagerung des Herzens verborgen waren. Von den Herzkrankheiten ohne organischen Befund stand mir ein besonders reichliches Material zu Gebote. Ich hoffte für manche Fälle von sogenannten „Herzneurosen“ eine Ursache in der vermehrten Herzbeweglichkeit zu finden. Nun hatten von den von mir daraufhin untersuchten nervösen Herzleiden mehr als die Hälfte eine exquisit vermehrte Herzverschieblichkeit, jedoch waren das auch wieder unterernährte Neurastheniker, welche zum Theil Enteroptose zeigten. Auch bei allen andern von mir untersuchten acuten und chronischen Krankheiten fand ich dasselbe Gesetz, nämlich dass der Habitus, die Ernährung, der Fettreichthum eine grosse Rolle spielte.

Worauf beruhen nun die grossen Verschiedenheiten der Herzverschieblichkeit, und wie sind die excessiven Grade zu erklären? Das Wesen der Cardioptose besteht wohl wie das der Enteroptose in einer Insufficienz des Befestigungsapparats. Ob diese Schwäche und Tonusabnahme des Gewebes, diese Dystrophie des Bindegewebes, diese Schwäche des elastischen Gewebes auf einer Entwickelungsanomalie oder auf Stoffwechselveränderungen beruht, ist schwer zu sagen. Auch mit gewissen degenerativen Veränderungen des Körperbaues hat man die hochgradige Cardioptose in Verbindung gebracht; jedoch konnte ich mich nicht davon überzeugen. Oft ist gewiss anzunehmen, dass die Schwäche des Bindegewebes sich besonders in den Wandungen der grossen Gefässe documentirt, so besonders bei der Chlorose, bei welcher man oft erhebliche qualitative und quantitative Veränderungen der grossen Gefässe findet, so bei Arteriosklerose vielleicht, bei der die grossen Gefässe möglicherweise starrer geworden sind, so vielleicht bei der Neurasthenie, bei welcher Schlängelungen der Temporalarterien auch auf andere Gefässveränderungen hinweisen. Die Häufigkeit der Herzbeschwerden bei Neurasthenie lässt daran denken, ob die nervösen Herzstörungen vielleicht die Ursache der vermehrten Herzverschieblichkeit bilden, indem bei der „erhöhten Anspruchsfähigkeit des Herzens mehr an den Befestigungen gezerrt wird.“ (**A. Hoffmann**.) Ich glaube das nicht, denn bei organischen Herzkrankheiten ist doch gewiss die Anspruchsfähigkeit auch vermehrt, und doch findet man bei ihnen das Herz meistens fester liegend, als bei Neurasthenie.

Welche Folgen hat nun die abnorme Herzbeweglichkeit für das subjective Befinden und den objectiven Befund? Ist sie gleichgiltig, oder hat sie Störungen im Gefolge? Bei Enteroptose, einer analogen Störung, sind ja mannigfache Störungen vorhanden, und bei der Wichtigkeit des stets schlagenden Herzens wären auch hier Folgeerscheinungen wahrscheinlich. Und in der That ist sie nicht gleichgiltig. Es ist zunächst zu bemerken, dass viele Menschen nicht auf der linken, seltener auch auf der rechten Seite schlafen können, weil sie dann Herzklopfen, Angstempfindungen, Schmerzen in der Herzgegend bekommen. In diesen Fällen ist eben das Herz meistens erheblich beweglicher als normal. Andererseits giebt es allerdings Leute mit erheblicher Herzbeweglichkeit, welche keinerlei Beschwerden in Seitenlage haben. Bei schweren Herzkranken treten schon unangenehmere Symptome zuweilen in Seitenlage auf: schwerste Oppressionsgefühle, Steigerungen der Pulsfrequenz, Unregelmässigkeiten etc., so dass man gezwungen wird, die Kranken schnell wieder eine andere Lage einnehmen zu lassen. Es ist zu erwägen, ob die von **Rumpf** bei seinen „Entfetteten“ auf die vermehrte Herzbeweglichkeit geschobenen Symptome nicht theilweise einer Schwächung oder Erkrankung des Herzmuskels zuzurechnen sind. Die Pulsfrequenz fand ich meistens in linker Seitenlage etwas vermehrt, sphygmographisch und in Bezug auf den Blutdruck fand ich keine constanten Veränderungen. — Die Erklärung des Zustandekommens dieser Symptome könnte eine verschiedenartige sein. Zunächst wäre an eine mechanische Behinderung der Circulation zu denken. Bei Verdrängung des Herzens durch grosse Exsudate spielt ja bei den Herzstörungen zweifellos dieser Umstand eine Rolle. Aber auch eine hochgradige Verlagerung des Herzens der Schwere nach und Verzerrung der Gefässlumina könnte besonders bei organischen Herzkrankheiten oder bei Gefässerkrankungen von Schaden in dieser Beziehung sein. (Angina pectoris in linker Seitenlage) — ferner ist an eine etwaige Irritation der vor und hinter dem aufsteigenden Aortenbogen liegenden nervösen Plexus zu denken. — Endlich ist zu bemerken, dass an der Stelle der hauptsächlichen Zerrung, nämlich am Uebertritt der Venen in die Vorhöfe, die für die automatische Herzbewegung reizbarsten Muskelzellen liegen. — Endlich darf man, besonders in Rücksicht auf die Neurastheniker mit vermehrter Herzbeweglichkeit, nicht vergessen, dass die „Reaction“ darauf eine sehr verschiedene sein muss je nach der „Organempfindlichkeit.“ Ist es doch charakteristisch für gewisse Formen von Neurasthenie, dass sie schon durch physiologische Functionen ihrer Organe (Magen, Darm, Blase besonders) Belästigungen erfahren, während sie Gesunden gar nicht zum Bewusstsein kommen. Um so mehr, wenn die Organe nicht so fest liegen, wie sie sollen. Dann fühlen die Patienten ihren Magen, ihr Herz „zu locker“, „hin und her sich bewegend“ etc. So ist vielleicht die Erklärung des unzweifelhaften Zusammenhanges zwischen nervöser Herzstörung und Cardioptose gegeben. Zuerst lässt die vermehrte Organempfindlichkeit gewisse vermehrte Herzempfindungen entstehen. Dieselben vergrössern sich, besonders wenn die vermehrte Beweglichkeit dem Patienten bekannt und psychisch verwerthet wird. So entsteht allmählich das Bild der Herzneurose. Krankengeschichten dieser Art, welche mir zur Verfügung stehen, zeigen, dass die Cardioptose oft gar nicht gleichgiltig ist und sehr unangenehme Folgen haben kann. A. Hoffmann meint sogar, dass die Anfälle von paroxysmaler Tachycardie reflectorisch durch vermehrte Zerrungen des Herzens an den Herzbefestigungen hervorgerufen werden können.

M. H.! Ich glaube durch meine Ausführungen einige Anhaltspunkte zur richtigen Würdigung des Symptoms der vermehrten Herzbeweglichkeit gegeben zu haben, ebenso zur diagnostischen Verwerthung für gewisse krankhafte Zustände, wenn auch eine grössere diagnostische Bedeutung für bestimmte Krankheiten nicht daraus zu entnehmen ist. — Die Therapie kann, besonders bei Neurasthenikern, in prophylaktischer Beziehung vieles leisten durch Hebung der Ernährung durch Kräftigung, Ansatz von Fett etc. Sind einmal Symptome von Seiten des Herzens vorhanden, so kann man ausser diesen allgemeinen Mitteln noch Arsen, Eisen, Hydrotherapie etc. etc. verwenden, zur Verminderung der Organempfindungen Brom. Auch kommt lokale Behandlung in Form von Elektricität, Massage etc. in Betracht. Tabak, Alkohol und Kaffee sind zu beschränken.

III. Zur Indicationsstellung für Mastoidoperationen.

Von Dr. **Richard Müller,** Stabsarzt in Berlin.

Die Frage, unter welchen Umständen eine Mittelohreiterung operativ mit Aufmeisselung des Antrum mastoideum bezw. mit Freilegung sämmtlicher Mittelohrräume behandelt werden muss, ist nicht nur für den Ohrenspecialisten, sondern auch für den praktischen Arzt von grösster Wichtigkeit. Auch der letztere soll wissen, wann bei einer Mittelohreiterung, die er einfach nach dem Prinzip der Trockenbehandlung oder — in chronischen Fällen — mit einfachen Ausspülungen zunächst selbst behandelt hat, ein operativer Eingriff angezeigt ist; er muss beurtheilen können, wie weit er unter eigener Verantwortung die Behandlung mit einfachen Mitteln leiten darf, und er soll zu ermessen in der Lage sein, wann er behufs operativen Eingreifens den Ohrenarzt zuziehen muss. Um diese Erkenntniss zu fördern, habe ich vor zwei Jahren — nicht in einer ohrenärztlichen Fachzeitung, sondern, weil für den praktischen Arzt im allgemeinen bestimmt, in dieser Wochenschrift (1898 No. 13) — eine kurze Darstellung der Indicationen zur operativen Behandlung der Mittelohreiterungen veröffentlicht. Aus meiner Absicht, dem praktischen Arzte damit eine Anleitung zu geben, wann er behufs operativen Eingreifens den Specialisten zuziehen soll, ist es denn wohl erklärlich, dass ich die Grenzen für das Gebiet des operativen Handelns möglichst weit vorgeschoben habe, um zu vermeiden, dass man sich bei Unterlassung eines rechtzeitigen Eingriffs etwa auf meine Ausführungen berufen könne. Selbstverständlich aber wollte ich meine Indicationen nicht als ein in jedem Falle unbedingt geltendes Gesetz aufgefasst wissen, und am allerwenigsten sollten sie für den Ohrenarzt ein- für allemal maassgebend sein, denn dieser muss nach seinen eigenen Erfahrungen allein wissen, wann der Zeitpunkt des operativen Einschreitens gekommen ist.

Gleichwohl sind, in Verkennung meiner Absicht, gerade aus ohrenärztlichen Kreisen gegen eine meiner Indicationen, die sonst im wesentlichen unangefochten geblieben und daher wohl auch in Fachkreisen gebilligt worden sind, mehrfach Bedenken erhoben worden, und ich halte daher zu meinen früheren Ausführungen folgende Erläuterungen bezw. Zusätze für erforderlich.

Die bemängelte Indicationsstellung lautet: „Jede acute Mittelohreiterung, die trotz sachgmässer Behandlung 14 Tage lang in unverminderter Stärke, ohne eine Wendung zum Besseren erkennen zu lassen, besteht, ist mit Eröffnung des Antrum mastoideum zu behandeln, auch wenn bedrohliche Erscheinungen noch nicht vorhanden sind.“

Ich gebe gern zu, dass dieser Satz bei flüchtigem Lesen, wenn man nicht jedes einzelne Wort betont und hervorhebt, auf den ersten Blick einen etwas radikalen Eindruck macht. Das habe ich mir schon damals, als ich den Satz schrieb, gesagt und ihm deshalb einige begründende Ausführungen hinzugefügt. Aus diesen geht zunächst deutlich hervor, dass diese Indication nicht als eine streng dringliche, absolute aufzufassen ist, sondern als eine relative, nach der zu verfahren man berechtigt ist, ohne indess dazu unbedingt verpflichtet zu sein und ohne unrichtig zu handeln, wenn man bei sachgemässer Behandlung und Ueberwachung des Kranken länger als 14 Tage mit der Operation wartet.

Ausserdem möchte ich aber auf jedes Wort des obigen Satzes selbst einen besonderen Ton gelegt wissen. Erstens soll in dem beregten Falle nicht die Radikaloperation, wie man hie und da anscheinend angenommen hat, sondern nur die Aufmeisselung des Antrum mastoideum vorgenommen werden. Während die Radikaloperation zweifellos als eine schwere, verstümmelnde Operation anzusehen ist, stellt die blosse Antrumeröffnung sowohl für den Patienten wie für den darin geübten Arzt einen leichten Eingriff dar, der sich zu ersterer etwa verhält wie die Incision eines Panaritiums zur Absetzung des Fingers. Je früher man, ceteris paribus, die Antrumaufmeisselung vornimmt, um so geringer werden die Zerstörungen sein, die man vorfindet, um so kleiner wird die Wundhöhle sein, die man herzustellen hat, und um so kürzer wird die Heilungsdauer sein: um so mehr aber verliert der Eingriff an einschneidender Bedeutung.

Ferner ist gesagt: „trotz sachgemässer Behandlung 14 Tage lang;“ die Zeit also, die etwa vor dem Eintritt in die sachgemässe Behandlung verstrichen ist, die man vielleicht unsachgemässer Weise mit Ausspülungen oder gar „Ausspritzungen“ ohne Bettruhe des Kranken verloren hat, ist nicht mitzurechnen.

Weiter heisst es: „in unverminderter Stärke, ohne eine Wendung zum Besseren erkennen zu lassen;“ dieser letztere Zusatz würde überflüssig sein, wenn die Besserung nur in der Abnahme der Menge des Ausflusses erblickt werden sollte; sie kann auch in der Abnahme vorhandener Kopfschmerzen und in der Hebung des Allgemeinbefindens, unter Umständen auch in dem Weiterwerden des zuerst in der Tiefe stark verengten Gehörgangs oder in einer sonstigen Besserung des örtlichen Befundes, auch im Nachlass etwa vorhandenen Fiebers, erblickt werden, wenn dabei auch die Eiterung selbst in unverminderter Stärke fortbesteht.

Hieraus ist zu ersehen, dass die Zahl der Fälle, in welchen die Bedingungen des obigen Satzes Wort für Wort erfüllt sind, erheblich zusammenschrumpft, und ich kann aus meiner Erfahrung hinzufügen, dass sie in der That ausserordentlich gering ist. Irgend welche Besserung stellt sich innerhalb einer 14tägigen sachgemässen Behandlung meistens ein; wo dies aber nicht der Fall ist, dort treten umgekehrt fast stets andere, verschlimmernde Momente hinzu, die dann ihrerseits die Aufmeisselung angezeigt erscheinen lassen, wie Fiebererscheinungen, Vorwölbung der hinteren und Herunterhängen der oberen Gehörgangswand in der Tiefe, Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes, Anschwellung der Weichtheile über dem letzteren u. s. w.; kurz, eine trotz sachgemässer Behandlung länger als 14 Tage in unverminderter Stärke und ohne jede Wendung zum Besseren, aber auch ohne jede Verschlimmerung bezw. Complication fortbestehende acute Mittelohreiterung ist etwas überaus seltenes. Gleichwohl kommt sie vor, und dann ist man sicherlich berechtigt, operativ einzuschreiten, denn eine solche Eiterung hat eben ihren Sitz an einer Stelle, an der sie unserem conservativ-mildem Verfahren, unserer Trockenbehandlung,[1] unserer continuirlichen Drainage vom äusseren Gehörgang her, oder unseren sonstigen milden therapeutischen Maassnahmen nicht zugängig ist, und sie bietet dann alle Aussicht, chronisch zu werden, oder doch wenigstens längere Zeit anzudauern, als der so frühzeitig vorgenommene operative Eingriff voraussichtlich zu seiner Heilung in Anspruch zu nehmen verspricht. Die Eiterung sitzt in solchen Fällen eben entweder im Kuppelraum oder hat bereits die Warzenfortsatzellen ergriffen; jeder erfahrene Ohrenarzt weiss, dass dies ohne nennenswerthes Herabhängen der oberen oder Vorgedrängtsein der hinteren Gehörgangswand und auch ohne Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes und ohne Schwellung der Weichtheile über diesem der Fall sein kann; ich habe schon bei den ersten Meisselschlägen Eiter aus dem Knochen hervorquellen sehen in Fällen, in denen der Patient vorher absolut keine Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes geäussert hatte.

Dass solche Mittelohreiterungen, bei denen die Bedingungen unserer obigen Indicationen streng erfüllt sind, im Falle ihrer Nichtoperation einen sehr langen Verlauf nehmen, das hat uns die Erfahrung in vielen Fällen gelehrt. Ich muss nämlich hier hervorheben, dass ich selbst, obgleich ich gegebenen Falles den operativen Eingriff nach Ablauf von 14 Tagen durchaus für gerechtfertigt halte, doch eigentlich nie streng nach dieser Indication verfahren bin, es liegen fast stets, und ganz besonders in militärischen Verhältnissen, äussere Gründe vor, die ein längeres Abwarten nöthig oder erwünscht machen, und dieses ist ja nach meinen früheren sowohl wie nach meinen heutigen, oben gemachten Ausführungen auch an sich unbedenklich, wenn nur der Kranke dabei in sach- und fachgemässer Controlle bleibt.

Zur Bestätigung dessen und andererseits zum Beweise dafür, dass ein längeres Hinausschieben der Operation in den Fällen, in denen die Bedingungen unseres obigen Satzes genau erfüllt sind, im allgemeinen nicht im Interesse des Kranken liegt, will ich in Kürze die Geschichten dreier Kranken mittheilen, die in jüngerer Zeit in meiner Behandlung gewesen sind; ich könnte aus früherer Zeit die Zahl der einschlägigen Krankengeschichten noch beträchtlich vermehren.

Eugen H., 22 Jahre alt, erkrankte am 19. Juni 1899 in Folge des Badens mit Schmerzen und Sausen im rechten Ohr sowie Schwerhörigkeit. 24. Juni Aufnahme in stationäre Behandlung wegen Zunahme der Beschwerden, 25. Juni Paracentese, an die sich reichliche eiterige Ausscheidung aus dem Mittelohr anschloss. Die Eiterung liess in Folge Verschlusses des Trommelfellschnittes mehrmals nach, trat aber nach Wiederholung des Schnittes jedesmal in unverminderter Stärke wieder auf. So blieb der Zustand bis zum 7. Juli; ausser einer zeitweiligen geringen Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes, die wieder vorüberging, fehlten sonstige erschwerende Erscheinungen, insbesondere Fieber. Gleichwohl wäre jetzt bereits nach obigen Darlegungen die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes gerechtfertigt gewesen. Sie unterblieb jedoch aus mehr äusserlichen Erwägungen. Da stellten sich vom 9. Juli an abendliche Erhöhungen der Körperwärme und verlangsamter Puls ein, gleichzeitig wurde der Warzenfortsatz wieder druckempfindlich. Am 12. Juli wurde daher das Antrum eröffnet. Es fand sich trotz der kurzen Krankheitsdauer weitgehende acut-cariöse Zerstörung und eiterige Einschmelzung des Warzenfortsatzes bis zur harten Haut des Kleinhirns und zum S-förmigen Blutleiter hin (extraduraler und perisinuöser Abscess). Am 21. September 1899 Heilung; Entlassung mit voller Hörschärfe als völlig erwerbsfähig.

Ernst St., 21 Jahre alt, erkältete sich am 29. Juni 1899 durch längeres Stehen im Freien; er bekam Stiche im rechten Ohr, am 30. Juni fing es an zu laufen. 1. Juli Aufnahme in stationäre Behandlung. Starke Mittelohreiterung rechts. Am 2. und 3. Juli abends 38,1° bezw. 38,0°, vom 4. bis 10. kein Fieber, vom 11. bis 21. abends um 38,0°, vom 22. Juli bis 1. August kein Fieber, von da an wieder leichte abendliche Erhöhung der Körperwärme. Dabei bestand die Eiterung in unverminderter Stärke fort. Zweifellos wäre, wie auch der Verlauf gelehrt hat, schon um den 13. Juli herum die Operation gerechtfertigt gewesen, trotzdem dass ausser der unverminderten Eiterung und der abendlichen geringen Steigerung der Körperwärme eine weitere Indication hierzu nicht vorlag. Dennoch entschieden wir uns dafür, noch abzuwarten, einmal weil schon am 2. und 3. Juli geringes Fieber vorhanden gewesen und dann verschwunden war und wir hierin eine wenn auch nur geringe Besserung des Gesammtverlaufes erblicken zu müssen glaubten — die Bedingungen unserer Indication waren somit nicht ganz streng erfüllt —, dann aber auch, weil äussere Gründe und besonders auch der Wunsch des Kranken uns beeinflussten. Erst am 9. August kam es zur Operation, nachdem sich Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes, Anschwellung der Weichtheile über diesem und zeitweise auffallend verlangsamter Puls hinzugesellt hatten. Der Warzenfortsatz war unter der Corticalis gänzlich cariös-eiterig bis zur mittleren und hinteren Schädelgrube hin zerstört, so dass die harte Hirnhaut unter dem Schläfenlappen und am Kleinhirn freilag und von Eiter umspült war (extraduraler Abscess); insbesondere hatte sich die mit Granulationsbildung einhergehende Eiterung weit nach hinten hin gegen die Protuberantia occipitalis interna zwischen harter Hirnhaut und Schädelkapsel vorgeschoben. Es gelang, alles krankhafte zu entfernen. Der Verlauf der Heilung war glatt, am 19. October war sie abgeschlossen und der Herr wieder völlig erwerbsfähig. Hörfähigkeit normal.

Erhard Z., $21^{1}/_{2}$ Jahre alt, zog sich durch Erkältung beim Waschen eine Mittelohreiterung rechterseits zu, die am 16. Mai 1899 zum Ausbruch kam und seine Uebernahme in stationäre Behandlung am 17. Mai 1899 nöthig machte. Anfangs bestand mässiges Fieber, vom 27. Mai bis 1. Juni war der Mann fieberfrei, vom 2. bis 19. Juni wieder leichte abendliche Steigerungen der Körperwärme, am 28. und 29. Juni hohes Fieber, im übrigen fehlten Fiebererscheinungen. In der ganzen Zeit bestand reichliche Eiterung, subjective Beschwerden fehlten aber. Da stellten sich am 17. Juli Kopfschmerzen ein, der Warzenfortsatz war druckempfindlich, und die Weichtheile über ihm schwollen an; ausserdem waren seit dem 14. Juli wieder Abendtemperaturen von 37,3 bis 37,7° zu verzeichnen. Am 21. Juli wurde daher zur Operation geschritten. Der Befund dabei lehrte, dass mit der beabsichtigten blossen Vorhofaufmeisselung nicht mehr auszukommen war, es musste die Radikaloperation gemacht werden. Es erwies sich nämlich ausser dem fistelartig durchbrochenen und auch aussen mit Eiter bedeckten (subperiostaler Abscess) Warzenfortsatz, der bis zum Blutleiter hin eiterig zerstört war (perisinuöser Abscess), auch die obere Gehörgangswand durch und durch cariös erkrankt, so dass sie abgetragen werden musste. Bildung eines unteren Lappens aus dem äusseren Gehörgang. Die Ueberhäutung der grossen Wundhöhle, die hinter dem Ohre offen gehalten wurde, ging nur langsam vor sich; am 30. December 1899 war die Heilung mit Persistenz der retroauriculären Oeffnung vollendet. — Auch hier wäre die Operation schon viel früher, bereits am 31. Mai, trotzdem dass damals gerade kein Fieber bestand, jedenfalls aber Ende Juni angezeigt gewesen; sie unterblieb aber aus äusseren Gründen und besonders auch dem Wunsche des Mannes gemäss, an dem erstgenannten Termine übrigens auch schon deshalb, weil damals gerade das anfänglich beobachtete Fieber nachgelassen hatte und hierin eine Wendung zum Besseren erblickt wurde. Höchstwahrscheinlich würde man damals mit der blossen Freilegung des Vorhofes ausgekommen sein und mit dieser frühzeitigen Operation die Heilungsdauer erheblich abgekürzt haben, ganz abgesehen davon, dass man dem Manne damit auch die dauernde Verstümmelung erspart hätte, die mit der später nothwendigen Radikaloperation unvermeidlicher Weise verbunden war.

In keinem der geschilderten drei Fälle ist streng nach dem oben dargelegten Grundsatze verfahren worden, einmal weil die Kranken mit der frühzeitigen Operation nicht einverstanden waren, und dann, weil äussere Gründe den Versuch, ohne Operation zum Ziele zu kommen, angezeigt erscheinen liessen und in Folge dessen von eindringlicherem Anrathen der Operation ärztlicherseits Abstand genommen wurde. In der That fehlten ja auch ausser der unverminderten Eiterung — und geringem Fieber im Falle II — um den kritischen Zeitpunkt andere Krankheitserscheinungen und insbesondere das Leben bedrohende Symptome, so dass eine dringliche, „vitale“ Indication für die Operation damals nicht vorlag. Und doch wäre in allen drei Fällen, wie der Verlauf unumstösslich gelehrt hat, das Vorgehen streng nach unserer obigen Indicationsstellung das einzig Richtige gewesen; alle drei Patienten würden zweifellos früher geheilt gewesen sein, der letztgenannte sogar höchstwahrscheinlich ohne dauernde Verstümmelung, mit völliger Restitutio ad integrum.

Daher soll man, wenn es auch selbstverständlich kein Kunstfehler ist, unter sachgemässer Controlle in den hier in Frage kommenden Fällen länger, über die 14 Tage hinaus, mit der Operation zu warten, doch von dem Rechte, dies zu thun, nicht allzu ausgiebigen und ausgedehnten Gebrauch machen. Denn eine langdauernde Mittelohreiterung ist selbst dann, wenn sie zu keinen bedrohlichen Erscheinungen führt, durchaus nicht so gleichgiltig, wie vielfach im Laienpublikum und leider auch hie und da noch in ärztlichen Kreisen geglaubt wird. Sie übt mit der Zeit auf den Allgemeinzustand und auf das Allgemeinbefinden einen nicht zu unterschätzenden schädlichen Einfluss aus; und ausserdem — mögen noch so viele Fälle, bis auf diesen schädlichen Einfluss, gutartig verlaufen, eine Gewähr für den gutartigen Verlauf haben wir nie; die Eiterung kann schleichend und äusserlich nicht erkennbar, oder auch stürmisch und ganz plötzlich eine lebensgefährliche Wendung nehmen: und wie schwer ist die Verantwortung für den Facharzt, wenn er durch Unterlassung eines rechtzeitigen, unbedeutenden Eingriffes, oder für den praktischen Arzt, wenn er durch Unterlassung der rechtzeitigen Zuziehung des Facharztes, den Vorwurf der Schädigung eines seiner Obhut anvertrauten Patienten auf sich lädt.

---

[1] Die Trockenbehandlung führe ich jetzt so durch, dass ich nach sorgfältiger Reinigung des Gehörganges gut absaugende Gazestreifchen in diesen einführe und dann einen grossen Trockenverband von gut absaugender Gaze auflege; mit diesem Verbande, der alle 24 Stunden oder höchstens täglich zweimal gewechselt wird, erreicht man eine vollständig genügende continuirliche Drainage des absondernden Mittelohrs. Dies hat unserem früheren Verfahren gegenüber, wonach wir den eingeführten Streifen, sobald er durchtränkt war, entfernten und, eventuell unter erneutem Austupfen, durch einen neuen ersetzten, verschiedene Vortheile: erstlich wird der Kranke weniger belästigt, zweitens haben wir eine continuirliche Absaugung auch während der Nacht, wo ein Wechseln der Streifen doch nicht immer durchführbar ist; ferner braucht der Arzt nicht immer zur Stelle zu sein, oder er ist, wenn er früher den Wechsel einer ungeübten Assistenz bezw. dem Pflegepersonal überliess, jetzt davon unabhängig, und Verletzungen des erweichten äusseren Gehörganges durch ungeschickte Hände mit ihren unangenehmen Folgen sind damit vermieden.

Nach alledem muss ich, ohne den abweichenden Standpunkt anderer absolut zu verurtheilen, dabei stehen bleiben, dass es durchaus gerechtfertigt ist, nach der eingangs gegebenen Indicationsstellung zu verfahren. Es liegt diesem activen Vorgehen das ernsthafte, wohlerwogene und wissenschaftlich durchaus begründete Bestreben zu Grunde, den Kranken von einer dauernden Quelle der Schädigung seines körperlichen und psychischen Zustandes und einer dauernden Gefahr für sein Leben möglichst frühzeitig zu befreien, und wenn man geglaubt hat, vor der Bethätigung dieses Bestrebens im Sinne obiger Indicationsstellung „nachdrücklich warnen“ zu müssen, so nehme ich hier Gelegenheit, dies aus all' den vorgenannten Gründen ebenso nachdrücklich zurückzuweisen.

IV. Ovarialcyste als Geburtshinderniss, durch Colpotomia posterior entfernt.

Von Dr. A. Hesselbach in Halberstadt.

Ueber die Complication von Schwangerschaft und Geburt mit Ovarialtumoren sind in den letzten Jahren eine Reihe von Arbeiten erschienen, die besonders die Frage nach einer rationellen Therapie eingehend erörtern. (Pfannenstiel, „Erkrankungen des Eierstockes u. s. w.“ in Veit's Handbuch der Gynäkologie, Staude, Rubesca, Brünings, Braun v. Fernwald in der Monatsschrift für Gynäkologie, Hohl im Archiv für Gynäkologie.)

Die Behandlung der Ovarialgeschwülste in der Schwangerschaft ist insofern leichter, als man hier meist genügend Zeit zur Diagnosenstellung und zur rechten Wahl des Verfahrens hat, und weil die anatomischen Verhältnisse klarer und weniger complicirt sind. Daher sind auch fast alle Gynäkologen hierin derselben Ansicht: dass, sobald die Diagnose sicher ist, auch die Ovariotomie ausgeführt werden muss. Schwieriger ist die Entscheidung, wenn erst während der Geburt die verhängnissvolle Complication erkannt wird. Hier ist keine lange Zeit zur Ueberlegung, hier muss schnell und zielbewusst gehandelt werden. Aber in demselben Maasse, wie sich hier die topographischen und klinischen Verhältnisse in der Grösse und Lage der Tumoren, in dem jeweiligen Fortschritt der Geburt und in der Beurtheilung der verschiedensten Factoren verschieben, ist auch das therapeutische Verhalten besonders erschwert, und es ist, wie Pfannenstiel (l. c.) sagt, „nicht möglich, Vorschriften zu geben, welche für jeden einzelnen Fall passen.“ Ohne mich auf die allgemeinen Grundsätze der Behandlung von Eierstocksgeschwülsten in der Geburt einzulassen, — sie sind ja in den erwähnten Arbeiten genügend erörtert — möchte ich nur einen Punkt in der Wahl des operativen Verfahrens hervorheben.

Pfannenstiel sagt (l. c.): „Die vollkommenste Therapie dieser Geburtscomplication ist die Ovariotomie intra partum, weil sie die Ursache der Complication beseitigt. Ist sie auf vaginalem Wege ausführbar, um so besser. . . . . Die vaginale Ovariotomie intra partum ist von Staude zielbewusst ausgeführt worden, und zwar mit Erfolg. Sie wird von Fehling und Hohl prinzipiell verworfen. Meines Erachtens mit Unrecht. Die jüngsten Erfahrungen mit den vaginalen Operationen haben die Möglichkeit der Entfernung von Ovarialgeschwülsten auf diesem Wege, wenigstens in geeigneten Fällen, besonders bei langem Stiel, mit Sicherheit erwiesen. Somit dürfte ein Versuch mit dieser Operation gerade bei dieser Complication durchaus erlaubt sein.“ — Die Bedenken Hohl's, die er in seiner Arbeit „Zur Behandlung von Ovarialtumoren in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Archiv für Gynäkologie, Band LII) äussert, sind folgende: „Die vaginale Exstirpation der Geschwulst, die bisher selten intra partum ausgeführt ist, — einmal von Staude — erscheint doch immerhin sehr gewagt. Wenn man bedenkt, dass wir schon ohne die Complication von Schwangerschaft oder Geburt bei der Entfernung von Ovarialtumoren gezwungen waren, die Laparotomie anzuschliessen, theils zur Beendigung der Operation, theils zur Blutstillung, wie viel mehr muss man da intra partum vor einer vaginalen Ovariotomie zurückschrecken, wo die Verhältnisse bei dem Blutreichthum und der Zerreisslichkeit der Gewebe noch viel ungünstiger liegen. Bei irreponiblen Tumoren kann wohl nur in den seltensten Fällen festgestellt werden, ob dieselben in feste Verwachsungen eingebettet sind oder nicht, und man kann bei dem Versuch, sie zu entfernen, auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen, so dass wir doch noch zur Laparotomie unsere Zuflucht nehmen müssen, wodurch dann die Aussichten für Mutter und Kind ganz erheblich verschlechtert werden. Ich möchte daher die vaginale Ovariotomie intra partum entschieden verwerfen und lieber sofort zur Laparotomie schreiten.“

Die Entscheidung einer solchen Frage, ob eine bestimmte Operation gegebenen Falles ausgeführt werden kann, liegt aber doch weniger in theoretischen Raisonnements, als in praktischen Erfolgen. Und einen solchen möchte ich in vorliegender Arbeit als casuistischen Beitrag liefern.

Frau Ro., 31 Jahr alt, hat fünf normale Entbindungen durchgemacht, die letzte vor vier Jahren. Letzte Regel am 7. Februar 1899. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft sollen häufig Kreuzschmerzen dagewesen sein, die immer nur auf einen Punkt beschränkt waren und sich beim Sitzen und bei Kindsbewegungen verstärkten. Am 24. November stellten sich Wehen ein, welche im Laufe der Nacht „krampfartig“ wurden. Am Morgen des 25. November Wasserabgang, wahrscheinlich unter Nachhilfe der Hebamme. Die heftigen Wehen lassen einige Stunden nach, werden aber dann wieder sehr stark und schmerzhaft. Der Hebamme fällt auf, dass der Kopf — es handelte sich um Schädellage — so wenig tiefer rückt, obgleich die früheren Entbindungen leicht und rasch verliefen, und dass „die hintere Muttermundslippe so stark geschwollen erscheint“. Da die Wehen und die Schmerzen immer heftiger auftreten und fruchtlos bleiben, wird endlich zum Arzt geschickt. Dieser kommt 4 Uhr nachmittags und stellt sofort fest, „dass eine Cyste zwischen Mastdarm und hinterer Scheidenwand liegt“, welche den im Beckeneingang stehenden Kopf nicht tiefer treten lässt. Der betreffende College will zu dieser Zeit, sowohl von der Scheide wie vom Mastdarm aus einen deutlich cystischen Tumor gefühlt haben, der sich bis zum Promontorium verfolgen liess und dort in scharfer s-förmig geschwungener Grenze aufhörte. 5 Uhr nachmittags wird die Kreissende in meine Klinik gebracht, also 36 Stunden nach Wehenbeginn und 12 Stunden nach dem Blasensprung. Es ist eine gesunde, kräftige Frau mit normaler Temperatur und beschleunigtem Puls. Die äussere Untersuchung ergiebt I. Schädellage, Kopf in das Becken eingetreten, kindliche Herztöne normal, so dass ein lebendes, lebenskräftiges Kind angenommen werden konnte. Bei der inneren Untersuchung findet sich der Muttermund handtellergross, aber sehr nachgiebig und leicht zu erweitern, der Kopf im ersten schrägen Durchmesser in Beckenmitte feststehend; die Schädelknochen sind gegen einander etwas verschoben, die Kopfhaut ist gefaltet. Die hintere Scheidenwand wird bis zu ihrem unteren Drittel durch einen prall gespannten, fast solide anzufühlenden Tumor vorgebuchtet, welcher den Kindskopf hufeisenförmig umgiebt, so dass dieser auf dem Tumor wie auf einem Wasserkissen aufliegt. Die obere Grenze der Geschwulst ist von der Scheide wie vom Mastdarm aus wegen des relativen Tiefstandes des Kopfes nicht zu erreichen. Bei einer Wehe wird der Tumor unter heftigen Schmerzen mehr nach unten gedrängt. Nach alledem scheint es sich um einen cystischen Tumor im Douglas'schen Raume zu handeln, und zwar um eine Ovarialcyste, welche vor dem Kindskopf liegt und dessen Austritt absolut verhindert. Die Geburt kann demnach nur nach Beseitigung dieses Hindernisses vor sich gehen. Da eine Reposition der Geschwulst nicht mehr möglich ist, die Perforation des lebenden Kindes nicht in Frage kommen kann, so wird beschlossen, zunächst die Geschwulst zu verkleinern und wenn möglich sofort zu exstirpiren. Die Desinfection geschieht mit 1 ‰ Sublimat und nachfolgender 1 % Sodaspülung; jedoch sind wir uns bewusst, dass dieselbe keine ganz aseptischen Verhältnisse schaffen kann, weil die Scheidentheile hinter dem Kopfe, dieser selbst und die geöffnete Uterushöhle einer strengen Desinfection nicht zugänglich sind. In Aethernarkose wird nun die hintere Scheidenwand über der Geschwulst vorsichtig in der Längsachse gespalten, der Schnitt auf ca. 5 cm erweitert und schichtweise tiefer präparirt. Die Scheidenschleimhaut ist sehr leicht zerreisslich, das

Zwischengewebe zwischen ihr und dem Peritoneum sehr dünn, so dass bald der bläulich-weisse Tumor blossliegt. Anstatt nun, wie Fritsch es räth, den Tumor zu incidiren und die Tumorwand mit dem Scheidenwundrande zu vernähen, wird der Tumor erst durch den eingeführten Finger ringsherum ziemlich leicht von dünnen Adhäsionen befreit, die ihn in seinem unteren Theile mit dem Douglas verbanden. Es lassen sich dann durch die Wunde bequem zwei Finger einführen, welche die Beschaffenheit der Geschwulst, ihre Lage und ihren Zusammenhang festzustellen suchen. Schliesslich gelingt es, durch die sehr dehnbare Scheidenwunde die ganze Hand einzuführen, welche durch die rechte Kreuzbeinhöhlung in die Bauchhöhle vordringt und den ganzen Tumor bis zu seinem Stiel umgreifen und abtasten kann. Darmschlingen, welche nach oben zu zwischen die Finger kommen, stören nicht. Der Tumor erscheint über faustgross, ist prall cystisch, nirgends verwachsen und geht von den linken Adnexen aus, die zu einem straffen Stiel ausgezogen, die obere Grenze der Geschwulst bilden. Eine Bewegung oder Verschiebung des Tumors, geschweige denn eine Reposition desselben ist auch jetzt nicht möglich, obwohl die ganze Hand den Tumor umfassen kann — der Kindskopf liegt wie ein Keil auf demselben auf. Es wird nun nach dieser Orientirung der dünnflüssige Inhalt der Cyste durch einen kleinen Einstich entleert, worauf der Tumor zusammenfällt und der schlaffe Sack mehr in die Scheide gezogen werden kann. Die Stichöffnung wird vorläufig mit Catgut abgebunden, und der so fixirte Tumor nach aussen in die Scheide hängen gelassen.

Um nun die Geburt schnell zu beendigen, wird die Zange angelegt und das Kind leicht extrahirt. Geburtsverletzungen an Damm und Scheide, besonders ein Weiterreissen des Schnittes finden nicht statt; die Nachgeburt wird nach einigen Minuten vollständig durch Credéschen Handgriff exprimirt. Das Kind hatte die Nabelschnur einmal um den Hals geschlungen, war leicht asphyktisch, oder vielmehr durch die mütterliche Aethernarkose apnoisch, wird aber bald zum Schreien gebracht.

Mit steriler Gaze wird nun die durch Fruchtwasser, Kindsschleim u. s. w. verunreinigte Scheide möglichst gesäubert und der Muttermund provisorisch mit Jodoformgaze ausgestopft. Sodann wird der Cystensack soweit heruntergezogen, bis sich der Stiel, bestehend aus Ovarialrest, Ligamentum latum und Tube, deutlich spannt. Zwei Ligaturen mit Cumolcatgut binden ihn in zwei Partieen so hoch als möglich ab, worauf der Sack abgeschnitten und der Stielstumpf in die Bauchhöhle versenkt wird. Da eine isolirte Peritonealnaht nicht möglich ist, wird nur die Scheidenwunde mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt. Nach Entfernung der provisorischen Tamponade wird in das hintere Scheidengewölbe und besonders gegen die Wunde ein breiter Streifen Jodoformgaze mässig fest tamponirend eingeführt und die Wöchnerin zu Bett gebracht. — Dauer der Operation: 1 Stunde.

Der weitere Verlauf sowie das Wochenbett waren ausgezeichnet. Am nächsten Tage stiegen Puls und Temperatur auf 104 bezw. 38,1, um dann zur Norm zurückzugehen und dauernd normal zu bleiben. Der nach 24 Stunden entfernte Gazestreifen roch nicht und war nur von Lochialblutung durchfeuchtet. Noch an demselben Tage gingen Flatus ab, und nach weiteren vier Tagen erfolgte spontan und ohne Beschwerden normaler Stuhlgang. Am 6. December stand die Wöchnerin auf und wurde am 9. December, also 14 Tage nach der Operation, gesund entlassen.

Das Präparat enthielt den bis auf die Stichöffnung unversehrten dünnwandigen und glatten Cystensack einer gewöhnlichen einkammerigen Ovarialcyste, am durchschnittenen Stiel Reste des Ovariums und einen grossen Theil der dünnen, lang ausgezogenen Tube. Die Fimbria ovarica lag dem Tumor an und musste in situ fast an der tiefsten Stelle des Douglas'schen Raumes gelegen haben, denn die Punctionsöffnung, welche mit durch die Mesosalpinx ging, lag in unmittelbarer Nähe des Tubentrichters. Diesem langen und sehr beweglichen Stiel, sowie dem Fehlen einer nennenswerthen Verwachsung ist wohl die verhältnissmässig leichte Ausführung der Operation zu verdanken.

Epikritische Bemerkungen sind nun, nach erfolgtem glücklichen Ausgange, nicht schwer. Wann die Cyste sich gebildet hat, lässt sich nicht bestimmen. Wahrscheinlich aber hat sie schon in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft im Douglas gelegen und durch Zerrung des Stieles die Kreuzschmerzen verursacht. Ebenso sind die heftigen Schmerzen bei den Wehen als Folge der starken Dehnung des Stieles anzusprechen. Ob eine Reposition der Geschwulst zu Beginn der Geburt, vor oder gleich nach dem Blasensprung, Erfolg gehabt hätte, wenn die Hebamme die „angeschwollene hintere Muttermundslippe" in ihrer wahren Bedeutung erkannt hätte, steht dahin. Die Verwachsungen des unteren Poles der Geschwulst mit dem tiefsten Punkte des Douglas'schen Raumes waren bei aller Zartheit doch kräftig genug, um einem Hinaufdrängen des Tumors Widerstand zu leisten. Es würden höchstens Zerreissungen und Blutungen des Peritoneums zu Stande gekommen sein. Das Eingehen mit der ganzen Hand in die Bauchhöhle nur zum Zwecke der Untersuchung war gewiss etwas gewagt, hat aber doch völlige Klarheit gebracht — und vor allem nicht das geringste geschadet. Hätte man die Cystenwand mit der Scheidenwunde vernäht und die allmähliche Verödung des Sackes angestrebt, so hätte diese, wenn nicht vorher Vereiterung oder Verjauchung mit allen ihren bösen Folgen eingetreten wäre, eine lange Zeit bis zur definitiven Heilung gebraucht. Die blosse Punction oder Incision mit nachfolgender Ovariotomie durch Laparotomie an einem späteren Tage des Wochenbetts hätte gewiss auch zur Heilung geführt, aber einen nochmaligen und bedeutend schwereren Eingriff erfordert. Auf ihre Gefahren hat übrigens Hohl (l. c.) auch aufmerksam gemacht. Ebenso wäre die Ovariotomie durch Laparotomie intra partum, selbst wenn sie bei dem eingeklemmten Tumor glatt gelungen wäre, bei weitem eingreifender gewesen, als die vaginale Exstirpation. Ich wüsste überhaupt keine Therapie, die schneller und leichter zum Ziele und zu so ungetrübter Heilung geführt hätte. Wie schon gesagt, lagen hierfür die anatomischen Verhältnisse günstig, und gerade für diese Fälle, wie der vorliegende lehrt, möchte ich die vaginale Ovariotomie intra partum als ein schonendes und erfolgreiches Verfahren empfehlen.

V. Die Syphilis der Zungentonsille nebst Bemerkungen über ihr Verhältniss zur glatten Atrophie der Zungenbalgdrüsen.

Von Dr. **W. Lublinski** in Berlin.

(Schluss aus No. 14.)

Jedenfalls mag es sich um oberflächliche oder tiefe gummöse Geschwüre der Zungenmandel handeln, unbeschädigt geht dieselbe aus der Verheilung nicht hervor. Es bilden sich Narben auf der Zungentonsille, die von der Ausdehnung der Geschwüre in die Breite und in die Tiefe abhängig sind. Handelt es sich nur um kleinere oberflächliche Geschwüre, so wird man mit dem Spiegel einen Defect kaum bemerken, da die meist eintretende compensatorische Hypertrophie der umgebenden Balgdrüsen denselben vollständig bedeckt. Bei grossen und tiefen Verschwärungen sind die Balgdrüsen durch den Prozess selbst entweder vollständig eliminirt oder sie veröden durch die bindegewebigen Narbenstränge, welche die Folgen der Verheilung sind. Dass dem so sei, kann man später laryngoskopisch erkennen; der Zungengrund erscheint glatt mit sternförmigen Narben besetzt. Gewöhnlich ist nur die Mitte der Zungenmandel betroffen, an den Rändern sind die Balgdrüsen vorhanden, manchmal sogar compensatorisch vergrössert. Die Abplattung des Zungengrundes habe ich nur in den seltenen Fällen von tiefer Geschwürsbildung gesehen, wie ich sie vorher geschildert habe; meist waren dann ausser den Balgdrüsen auch die innen gelegenen Papillae circumvallatae verschwunden.

Ausserordentlich charakteristisch ist das Bild der oberflächlich sklerosirenden Entzündung Fourniers, die mit besonderer Vorliebe den centralen Theil des Zungenrückens ergreift und dabei auf die Zungenmandel übergreift. Da dieselbe keine Beschwerden hervorruft, so kommt sie häufig nur zur Beobachtung, wenn sie, in Verbindung mit Gummigeschwüren oder auch, wenn auch seltner mit den Fissuren und Furchen der tiefen diffusen Infiltration auftritt. Man bemerkt an dieser Stelle entweder einzelstehende oder zusammenhängende meist ovale wenig erhöhte ganz glatte, tief roth gefärbte Platten, von ziemlich fester Consistenz aber nur geringer Tiefe, die einzeln bis zu 2 cm lang und etwa halb so breit sind. In welcher Weise die Zungenbalgdrüsen zu Grunde gehen war nicht zu ergründen, da ich es immer mit der vollendeten Thatsache zu thun hatte. Das Endresultat war eine glatte Narbe, wenn weder Ulcerationen auftraten, noch sich jene tiefen Spalten und Risse bildeten, welche als Folge des in der Tiefe sich abspielenden Prozesses jene unförmigen Erhöhungen und Zerklüftungen des Zungenrückens und -grundes hervorrufen, welche dieses Organ auf das äusserste verunstalten.

Aus allen diesen Beobachtungen, welche sich über 20 Jahre erstrecken und meist an Personen vorgenommen wurden, bei welchen die Möglichkeit vorhanden war, viele Jahre lang die krankhaften Veränderungen und deren Endresultat zu verfolgen, ergiebt sich, dass allerdings die Syphilis in ihrem gummösen Stadium einen Schwund der Zungenbalgdrüsen herbeiführen kann. Dabei ist aber zu bemerken, dass dieser Erkrankung immer specifische lokale Prozesse vorausgegangen sein müssen, die vielleicht manchmal ihrer geringen Beschwerden halber übersehen werden können, dass besonders der centrale Theil der Zungenmandel betroffen ist und dass, mit Ausnahme der oberflächlichen sklerosirenden Entzündungen stets mehr oder weniger deutliche Narben zurückbleiben. Das erkennt man auch an den beiden Abbildungen mit denen Lewin und Heller ihre Abhandlung über die glatte Atrophie der Zungenwurzel und ihr Verhältniss zur Syphilis in Virchow's Archiv ausgestattet haben. Ich stimme auch, wie schon aus dem vorhergehenden zu ersehen ist, den beiden Autoren darin bei, dass die sklerosirende (interstitielle) oberflächliche Entzündung die glatte Atrophie, die ulceröse gummöse die narbigen Prozesse der Zungenmandel hervorruft. Worin ich aber ihnen nicht beistimmen kann, ist die Schlussfolgerung, dass die narbenlose glatte Atrophie an sich pathognomonisch für Syphilis sei. Denn es kann die glatte Atrophie auch ohne syphilitische Antecedentien der Zungenmandel vorkommen; allerdings bietet sie dann gewisse noch zu erwähnende Unterschiede, die zur Klärung dieser Frage beitragen können. Vor allem ist sie dem höheren Alter eigenthümlich und besonders bei denjenigen Personen anzutreffen, die an Atrophie anderer Theile des lymphatischen Apparates, besonders in den Gaumentonsillen und der hinteren Schlundwand leiden. Hauptsächlich ist das weibliche Geschlecht betroffen. So habe ich bei 112 Kranken, die ich in den letzten fünf Jahren mit diesen Leiden behaftet gefunden habe und die sich zwischen der dritten und siebenten Lebensdekade befanden, 14 gefunden, die wohl eine mehr oder weniger vollständige Atrophie der Zungenbalgdrüsen, aber kein Kennzeichen von Lues hatten. Von diesen waren Frauen sowohl absolut als auch relativ in der Mehrheit, 84 resp. 9. Ausserdem ist die Atrophie bei Tuberkulose besonders in den mit schwerer Anämie behafteten Fällen durchaus nicht selten, ebensowenig bei reiner Anämie und Chlorose, wenn dieselben erheblich und langdauernd sind. Auch hier überwiegt das weibliche Geschlecht. Von 64 Tuberkulösen waren 8 (40 Frauen mit 6), von 87 Chlorotischen und Anämischen 7 (alle weiblich), mit mehr oder minder entwickelter Atrophie behaftet. Für Lues lag in allen diesen Fällen, die selbstverständlich auf das genaueste inquirirt und untersucht wurden, auch nicht die geringste Andeutung vor. Lewin, dem es ebensowenig entgangen war, dass Frauen häufiger betroffen werden, glaubt, ausgehend von seiner Hypothese des innigen Zusammenhanges der Atrophie mit Lues, dass „Frauen häufig inficirt werden, ohne etwas zu ahnen und dass die nicht sehr charakteristischen primären und secundären Erscheinungen übersehen werden und sie deshalb später an tertiären Symptomen erkranken“. In einem anderen Fall, wo pathologisch-anatomisch die Diagnose auf Ulcus durum vaginae gestellt worden war, von dem tertiären Stadium also nicht die Rede sein konnte, hilft sich Lewin, mit der Annahme, „dass es sich um keine primäre Erscheinungsform der Syphilis gehandelt habe, sondern dass gummöse Ulcerationen vorgelegen haben.“ Wie wenig geklärt die Ansichten über diese Dinge übrigens noch sind, zeigt auch die Discussion bei der Demonstration eines gummösen Geschwürs des Zungengrundes durch Kronenberg in der Berliner laryngologischen Gesellschaft, wo die Atrophie der Zungenbalgdrüsen vermisst wurde, die doch selbstverständlich erst nach Heilung desselben eintreten konnte!

Gehen wir nunmehr zu der Erörterung des Bildes, welches beim Lebenden die genuine Atrophie der Zungenbalgdrüsen darbietet, bei der es niemals zu einer Narbenbildung kommt.

Die Balgdrüsen der Zungenwurzel nehmen bei Erwachsenen wie bei Kindern die ganze Strecke zwischen den Papillae circumvallatae bis zur Epiglottis und von einer Gaumenmandel bis zur anderen ein. Sie bilden ziemlich starke Erhebungen der Schleimhaut und stellen kuglige Massen von etwa 2—5 mm Länge dar, von rosa bis röthlicher Farbe, in deren Mitte bei genauer Einstellung des Spiegels die dunkler geröthete, stecknadelspitzgrosse rundliche oder etwas grössere schlitzförmige Oeffnung der Balgdrüse zu sehen ist. Kommt es nun zur Atrophie, so fällt eine Abnahme der Grösse und später auch der Zahl der Drüsen auf; anstatt derselben bemerkt man, da auch die meisten wallförmigen Zungenwärzchen verschwinden, ein Vorrücken des Bildes des Zungenrückens auf den Zungengrund und im späteren Verlauf eine starke Entwickelung eines feinen Venennetzes mit longitudinal verlaufenden Gefässen auf demselben. Selten scheint ein totaler Schwund der Balgdrüsen zu sein; ich erinnere mich nur weniger solcher Fälle, immer waren besonders seitwärts noch einzelne vorhanden, wenn sie auch meist verkümmert erschienen. Subjective Beschwerden erregt die Atrophie nicht.

Vergleichen wir mit diesem Bilde der genuinen Atrophie das der durch Lues bedingten, so fällt zum Unterschied nicht ein allmählicher Schwund der Balgdrüsen an Zahl und Grösse, sondern ein vollkommenes Fehlen derselben an der erkrankten Stelle auf. Ist dieselbe sehr gross, so erscheint die ganze Zungenwurzel glatt; in anderen Fällen sind lateralwärts oder auch an der Grenze zwischen Zungengrund und Rücken noch eine Reihe unveränderter oder selbst vergrösserter Balgdrüsen vorhanden. Niemals ist mir das bei der genuinen Atrophie erwähnte Venennetz vorgekommen.

Es scheint sich also auch klinisch ein Unterschied zwischen der specifischen und genuinen Atrophie zu ergeben. Auf denselben hinzuweisen und zu weiterer Untersuchung aufzufordern, ist der Zweck dieser Auseinandersetzung.

Fasse ich nunmehr meine Ansicht über den Zusammenhang zwischen Atrophie der Zungenbalgdrüsen und Syphilis kurz zusammen, so komme ich nach den von mir gemachten Beobachtungen zu folgendem Resultat:

Ein Zusammenhang zwischen der Atrophie der Zungenbalgdrüsen und der Syphilis besteht insofern, als eine glatte Atrophie derselben bei der oberflächlichen sklerosirenden, eine ebensolche mit wenn auch oft nur leichter Narbenbildung bei der gummösen ulcerösen Erkrankung des Zungengrundes vorkommt. Immer aber handelt es sich nur um tertiäre Lues, da die secundäre an diesen Theilen niemals mit dem Spiegel sichtbare Veränderungen zurücklässt. Ohne diese auf Spätsyphilis zurückzuführende lokale Erkrankung kommt eine Atrophie der Zungenbalgdrüsen bei dieser nicht vor, es sei denn, dass unabhängig von dem syphilitischen Lokalprozess, ebenso wie im höheren Alter, bei manchen Fällen von Atrophie des lymphatischen Apparates der oberen Wege, bei manchen Fällen von Tuberkulose, schwerer Anämie und Chlorose aus bisher unbekannten Gründen auch bei der Syphilis eine (genuine) glatte Atrophie der Zungenbalgdrüsen auftritt, die höchstwahrscheinlich klinisch, möglicherweise auch anatomisch, von der syphilitischen — im engeren Sinn — zu unterscheiden ist. Mir sind solche Fälle bisher nur zweimal aufgestossen, aber undenkbar ist es nicht, dass bei Durchmusterung eines sehr grossen Materials von früher syphilitischen Personen sich in Folge des Allgemeinprozesses ein solcher Schwund der Zungenbalgdrüsen häufiger beobachten lässt. Pathognomonisch für überstandene Syphilis ist derselbe aber nicht, da er ja auch bei den anderen eben erwähnten Erkrankungen vorkommt.

Auswärtige Correspondenzen.

Londoner Brief.

Es dürfte nicht unangebracht sein, Ihren Lesern einige Einzelheiten über die **Zusammensetzung und Vertheilung des Sanitätscorps der in Südafrika befindlichen englischen Truppen** zu geben, zumal da die aus englischen Berichten in die deutschen Zeitungen übernommenen Namen durchaus nicht immer den bei uns damit verbundenen Begriffen entsprechen.

Ein englisches Armeecorps besteht aus 36 000 Mann mit Einschluss der Officiere, wovon etwa 34 000 als Combattanten, der Rest als Sanitätstruppen, Transportbeamte, Telegraphisten, Eisenbahner etc. zu rechnen sind. Jeder abgeschlossene Truppentheil, der von den Engländern als Regiment, Bataillon, Artilleriedivision (3 Brigaden) und Pioniercompagnie bezeichnet wird, hat einen Arzt zugetheilt, der mit seinem Burschen die Truppe ins Gefecht begleitet, um in der Feuerlinie selbst die ersten Hilfeleistungen zu bringen; dieselben Aerzte, von denen jedes Armeecorps 45 zählt, sind auch für die hygienischen Maassnahmen in ihren Lagern und Bivouaks verantwortlich. Ihm unterstehen auch die zu seinem Truppentheil gehörigen Krankenträger, die unter seiner Weisung die Verwundeten zum Verbandplatz tragen. Ausserdem besitzt noch jede Cavallerie- und Infanteriebrigade eine Trägercompagnie, die aus 3 Aerzten, 13 Unterofficieren, 44 Gemeinen und einem Trompeter bestehen; alle diese Personen gehören dem Sanitätscorps an, haben aber, wie alle englischen Sanitätstruppen militärische Titel, wie Oberst, Major, Sergeant u. s. w. Dieser Compagnie zugetheilt sind 38 Mann und ein Officier des Transportwesens. Diese vereinigten Krankenträgersectionen bringen die Verwundeten zum Sammelplatz, der geschützt vor dem feindlichen Feuer, aber möglichst in der Nähe der kämpfenden Truppen angelegt werden soll. Am Sammelplatz befehligt ein Sergeant, der die ankommenden Verwundeten den „Ambulanzen der ersten Linie“ zur Weiterbeförderung übergiebt und der die Aufsicht über Verbandmaterial etc. führt, mit dem er die in die Feuerlinie zurückkehrenden Krankenträger versieht. Die Verwundeten gelangen vom Sammelplatz zum Verbandplatz, der womöglich ausserhalb der Feuerzone in einem Hause angelegt werden soll, ausserdem soll Bedacht darauf genommen werden, dass eine Strasse und vor allem Wasser in der Nähe ist. Ist kein geeignetes Haus vorhanden, so werden das oder die Operationszelte aufgeschlagen und alles zum Operiren vorbereitet. Auf diesem Verbandplatz herrscht der Sanitätsmajor mit einem Stabe von vier Unterofficieren, drei Gemeinen und einem Koch. Nach Untersuchung der Wunden und Anlegung eines Nothverbandes werden die Verwundeten der Ambulanz der zweiten Linie übergeben und dem nächsten Feldhospitale zugeführt. Jede Brigade oder jeder genügend grosse Truppenkörper besitzt ein Feldhospital, das für 100 Kranke eingerichtet ist, aber so verpackt wird, dass je 25 Betten für sich allein ein Ganzes bilden und als völlig eingerichtetes Hospital benutzt werden können. Da das Feldhospital seinem Truppenkörper unter allen Umständen folgen muss, hat es seine eigenen Transportmittel und ist möglichst einfach ausgestattet, aber doch so, dass Kranke unter Umständen auch wochenlang darin verpflegt werden können. Im allgemeinen gilt die Regel, diese Hospitäler, sobald sich Gelegenheit bietet, zu leeren und die Verwundeten zur Basis zu schicken, um das Hospital stets zur Aufnahme neuer Fälle bereit zu haben. 4 Aerzte, 1 Quartiermeister, 12 Unterofficiere und 23 Gemeine besorgen den ärztlichen Dienst, ein Unterofficier und 19 Gemeine sind für den Transport vorhanden. Von hier aus schickt man die Kranken an die nächste Eisenbahn und befördert sie in besonders eingerichteten Hospitalzügen zur Basis. Da aber nicht alle Kranken dieser unter Umständen sehr langwierigen Reise gewachsen sind, so hat man entlang den verschiedenen Bahnlinien eine Reihe von Stationshospitälern eingerichtet, in welchem die Kranken ausruhen und sich erholen können. Vorläufig sind 12 Feld- und vier Stationshospitäler im Betrieb, doch können letztere, die ebenfalls für 100 bestimmt sind, ohne Mühe in zwei getrennte Hospitäler von je 50 Betten zerlegt werden. Diese Hospitäler sind womöglich in schon vorhandenen Baulichkeiten aufzuschlagen. Doch stehen Baracken und Zelte zur Verfügung, um auch an unbewohnten Orten des afrikanischen „Feldes" einen Rastpunkt für die Verwundeten zu schaffen. Jedem dieser Hospitäler sind vier Aerzte, ein Quartiermeister, 12 Unterofficiere und 18 Gemeine zugetheilt. Schliesslich gelangt der Verwundete in eines der allgemeinen oder Basishospitäler, die sich stets in der Nähe eines der grossen Hafenplätze befinden. Hier ist Platz für 500 Mann und 20 Officiere, und fünf solcher Hospitäler sind jetzt im Gange. In jedem wirken acht Militär- und 11 Civilärzte, eine Oberschwester, acht Schwestern, 27 Unterofficiere und 115 Gemeine. Ausser diesen rein militärischen Hospitälern giebt es nun noch eine ganze Anzahl von vorzüglich eingerichteten Hospitälern, die von der Privatwohlthätigkeit der Regierung zur Verfügung gestellt wurden.

Zum Transport der Kranken sollten eigentlich Ambulanzwagen dienen, doch hat man sich davon überzeugt, dass diese immerhin schweren Gefährte in dem unebenen, von Flüssen durchsetzten Terrain Südafrikas nicht sehr zweckmässig sind, und man hat, einem Vorschlage des Obersten Galloway folgend, in Natal Trägercolonnen ausgebildet, die sich, wie Treves uns berichtet, vortrefflich bewährt haben. Bei einem der Rückzüge General Buller's wurden 150 schwer Verwundete 25 Meilen weit auf diese Art transportirt, die Träger, indische Kulis, sind sehr ausdauernd und geschickt, die Bahren sind bequem und mit einem Schutzdach gegen die Sonne versehen, alle Verletzten wurden lebend nach Chiveley gebracht und sprachen sich äusserst zufrieden über den Handtransport aus. Interessant ist, dass sich unter ihnen unter anderen ein Mann befand, dem Treves am Tage zuvor den Arm sammt Schultergürtel, nach der Methode von Paul Berger, entfernt hatte, und ein Kranker, der 24 Stunden zuvor wegen einer Schusswunde der Flexura sigmoidea laparotomirt worden war. Beide überstanden die lange Reise sehr gut und sind jetzt geheilt. Im allgemeinen übrigens ist Treves, der in der Civilpraxis durchaus nicht sparsam mit der Laparotomie umgeht, im Felde gegen die Vornahme der Operation. Er hat eine grosse Anzahl von perforirenden Bauchschüssen gesehen, bei denen Verletzungen des Darmes, der Leber oder der Nieren sicher stattgefunden hatten, und die unter einfachem Zuwarten anstandslos heilten, andererseits sind die Erfahrungen, die er mit der Laparotomie gemacht hat, recht ungünstige. Es ist eben in Folge der Verhältnisse meist unmöglich, sofort nach der Verletzung, den Bauch zu öffnen, und selbst wenn man genügend geschulte Aerzte zur Verfügung hätte, würde die naturgemäss mangelhafte Asepsis, sowie der sofort nöthige Transport die Prognose sehr verschlechtern. So muss man denn mit der Operation warten, bis die Kranken dem Feldhospitale zugeführt werden können, und bis dahin ist der Fall meist entschieden, entweder das Befinden ist so gut, dass eine Operation nicht angezeigt erscheint, oder so schlecht, dass auch die vortrefflich ausgeführte Operation nur geringe Aussicht auf Heilung bietet. Die Mauserverletzungen sind überhaupt, wie ich schon in meinem letzten Briefe erwähnte, so gutartig, dass grössere Operationen, wie Amputationen und Resectionen nur selten in Frage kommen. Die Knochen weisen meist ein wie gedrillt aussehendes glattes Loch auf, und die Gefässe scheinen häufig auszuweichen, wenn auch von einer Anzahl von traumatischen Aneurysmen, resp. von Verbindungen zwischen Arterie und Vene berichtet wird. Diese Verletzungen hat man meist nach der Methode des Antyllus behandelt, d. h. man unterband distal und proximal die zuführenden Gefässe und exstirpirte den dazwischenliegenden Sack. Häufiger als an Brust und Bauch scheint am Schädel operirt worden zu sein, und ein Arzt berichtet von 17 glücklich verlaufenden Trepanationen wegen Gehirnschüssen; gewiss ein schönes Resultat!

Viel ungünstiger wie die durch Kleingewehrkugeln verursachten Verletzungen verlaufen die Granatverwundungen, die nach Treves' Bericht ohne Ausnahme septisch wurden und deren Opfer dann leider die bisher aseptischen Wunden der durch Mauserkugeln getroffenen Soldaten gefährdeten. Glücklicherweise scheint aber, wenn wir den verschiedenen Berichten glauben können, die Anzahl der Treffer bei der Artillerie eine sehr geringe zu sein. Dies gilt für beide Seiten, denn die Buren haben während der Belagerung von Ladysmith mehr wie 12 000 Granaten in die Stadt geworfen und noch nicht 50 Menschen dadurch getödtet; die Engländer aber beschossen nach der Aussage ihres eigenen Berichterstatters Cronje und seine Leute aus allernächster Nähe mit 100 Geschützen 10 Tage lang, und auch hier war der Verlust ein geringer, namentlich scheint jetzt erwiesen zu sein, dass das vielgefürchtete Lyddit bedeutend harmloser ist, als man am Anfang des Krieges anzunehmen geneigt war.

Viel schlimmer sind die Verheerungen, die Krankheiten und Seuchen unter den englischen Truppen anrichten. Nehmen wir den Truppenbestand zu 180 000 Mann an, so betrug die Sterblichkeit an Krankheiten in der letzten Februarwoche 117, gleich 34 auf das Tausend und das Jahr. In der ersten Märzwoche werden 26,5 per Tausend und Jahr angegeben, in der darauffolgenden 33 per Tausend. Am verderblichsten wirkt der Typhus, der eine den europäischen Aerzten ganz unbekannte Dauer und Heftigkeit zeigt und der auch die gegen Typhus geimpften Truppen nicht verschont, allerdings sollen dieselben seltener und auch weniger heftig erkranken; dann kommt die Dysenterie, die sonst in Südafrika ziemlich milde verläuft, aber durch Einschleppung der virulenteren indischen Form auch bösartiger geworden ist. Treves, der drei andere Aerzte und zwei Pflegerinnen bei sich hatte, und der mit seiner Gesellschaft drei Monate im Zelt lebte, erkrankte ebenso, wie fünf seiner Begleiter an Dysenterie; er und ein anderer Arzt genasen rasch, die übrigen drei mussten an die Küste zurückgesandt werden. Auch Pneumonie kommt häufig vor, und nicht selten schliesst sich eine rapid verlaufende Lungentuberkulose an; schliesslich haben die heissen Tage und die sehr kalten Nächte mit ihrem reichlichen Regen viele Fälle von Gelenkrheumatismus verschuldet, die aber im allgemeinen recht günstig verlaufen sind.

In **Indien** macht die **Pest** weitere Fortschritte; in Bombay starben in der letzten Woche des Februar 641 Personen an dieser Seuche, und auch von Australien wird gemeldet, dass die Krankheit in Sidney festen Fuss gefasst hat und dass noch immer neue Fälle vorkommen, deren Sterblichkeit etwa 50 % beträgt. In Folge dessen hat sich auch die englische Pestcommission veranlasst gesehen, einen Theil ihrer in Indien gesammelten Erfahrungen und Beobachtungen schon vor der Veröffentlichung des Gesammtberichtes herauszugeben. Dieser Theil beschäftigt sich mit den Haffkine'schen Schutzimpfungen gegen Pest. Es sei hier gleich vorausgeschickt, dass die Commission zu dem Schlusse gekommen ist, dass Haffkine's Arbeit als eine lebensrettende anzuerkennen ist und dass ihm um so grösseres Verdienst zugesprochen werden muss, als die Schwierigkeiten, die er zu überwinden hatte, fast unübersteiglich waren. Trotzdem können die Mitglieder nicht umhin, eine Reihe von schweren Nachtheilen aufzudecken, die der Methode Schaden bringen. Sie beschreiben in genauer Weise die Gewinnung des Schutzstoffes, der in auf Ziegenfleischbouillon gezüchteten Culturen des Pestbacillus besteht. Nachdem die Culturen bei Lufttemperatur sechs Wochen gewachsen sind, erhitzt man sie eine Stunde lang auf 65° C und setzt etwas Karbol zu. Die Dekantirung und Einfüllung in gewöhnliche braune Medicinflaschen ist eine recht primitive, und der Verschluss der Flaschen durch Korken, die mit heissem Siegellack übergossen werden, ist ein ungenügender. So zeigten denn auch viele der untersuchten Flaschen Verunreinigungen mit anderen Bacterien. Dann wendet sich der Bericht gegen die sehr mangelhafte Bestimmung der Toxicität der betreffenden Cultur; in Haffkine's Laboratorium wird dieselbe oberflächlich geprüft und ein gewisser Werth den Flaschen aufgezeichnet, doch verlangt Haffkine, dass jeder, der mit seinem Schutzstoff impft, die Giftigkeit selbst an etwa 20 Personen erprobt, ehe er zu Massenimpfungen übergeht. Der Normalstoff ist ein solcher, der in einer Menge von 2,5 cc^3, unter die Haut gespritzt, bei dem Geimpften eine Temperatur von 120° F erzeugt. Nach der Meinung der Commission ist dies Verfahren gefährlich, da die impfenden Aerzte nicht Zeit haben, die Giftigkeit zu prüfen. Es wird dann weiter empfohlen, nur das Sediment zum Impfen zu benutzen, die über demselben befindliche Flüssigkeit aber abzugiessen, da sie keine Schutzstoffe enthält. (Diese Behauptung widerspricht den Beobachtungen von Stewart und Milne, nach deren Untersuchungen die Flüssigkeit eine deutliche Schutzwirkung ausübt.)

Ueble Folgen der Einspritzungen sind den Berichterstattern nicht zu Augen oder zu Gehör gekommen, doch glauben sie, dass die langdauernde Reaction an der Einstichstelle, sowie die länger dauernde Temperaturerhöhung, die in vielen Fällen verzeichnet wurde, auf Verunreinigungen des Impfstoffs zurückzuführen und demgemäss vermeidbar sind. Eine ausserordentliche grosse Arbeit hat die Commission auf die Sammlung und Prüfung der verschiedenen Statistiken verwandt, und sie geben zu, dass die von **Haffkine** ausgerechneten Zahlen im grossen und ganzen stimmen. Unterschiede in der Wirkung der Impfungen, wie sie in verschiedenen Districten beobachtet wurden, können sehr wohl auf Unterschiede in der Wirksamkeit des Impfstoffes beruhen.

Die Impfungen geben zweifellos einen bedeutenden Schutz gegen Infection mit Pest, doch ist die erreichte Immunität keine absolute. Es werden etwa viermal so viel Ungeimpfte von der Pest ergriffen, als Geimpfte, und die Sterblichkeit unter den ersteren ist zehnmal grösser als unter den letzteren. Es erkranken aber auch Geimpfte und zwar auch solche, die sich vor ihrer Erkrankung viermal in kurzen Zwischenräumen haben einspritzen lassen; die Anzahl der Geimpften, die erkranken, beträgt etwa 8 %. Die Schutzwirkung tritt stets erst mehrere Tage nach der Impfung auf, so dass in einem von Pest ergriffenen District stets eine Anzahl von Leuten kurz nach der Impfung erkranken werden. Die Schutwirkung währt mehrere Wochen, wahrscheinlich sogar Monate. Es kommt demnach die Commission zu dem Schlusse, dass die Impfungen durchaus zu empfehlen und zu begünstigen sind, dass aber die Herstellung des Schutzstoffes und die Prüfung seiner Giftigkeit sorgfältiger als bisher stattzufinden hat. Mit der Beschaffung eines besseren Impfstoffs wird es möglich sein, geringere Mengen als bisher einzuspritzen, und es wird dann auch empfehlenswerth sein, Wiederimpfungen vorzunehmen,

J. P. zum Busch (London).

Epidemiologie.

Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.[1]

Pest.

Russland. Um die Mitte des November starben in dem Strandgebiet des Kreises **Krassnojar** (Gouvernement Astrachan) in zwei Kirgisen-Auls mehrere Personen unter Fieber, Kopfschmerzen und Blutspeien. Die beiden Auls befinden sich auf zwei Inseln, die in einem lagunenartigen Wasserbecken gelegen sind. Während des Auftretens der ersten Erkrankungen wüthete auf dem kaspischen Meere ein heftiger Orkan, der jeden Verkehr mit den beiden Inseln unmöglich machte. Daher konnten die Bewohner der Auls ihre nächste Obrigkeit von dem Auftreten der beschriebenen Krankheit erst in den letzten Tagen des November, nachdem Fröste eingetreten waren, und sich eine Eisdecke auf der Lagune gebildet hatte, benachrichtigen. Erst dann erstattete daher der Gouverneur von Astrachan der Commission zur Bekämpfung der Pest in St. Petersburg telegraphisch Bericht. Die Commission beauftragte den Gouverneur, sich persönlich in die verseuchten Auls zu begeben, und stellte ihm das erforderliche medicinische Personal wie auch Geldmittel zur Verfügung. Ausserdem entsandte sie die Bacteriologen Professor **Lewin** und **Raptschewski**, sowie den Pathologen und Anatomen Professor **Winogradow** dorthin. Auf Befehl des Gouverneurs wurden nicht nur die den Verstorbenen gehörigen Sachen, sondern auch die Kibitken, in denen jene lagen, sofort durch Verbrennen vernichtet. Die Kranken wurden in besonderen, von den anderen getrennten Kibitken untergebracht, ihre Sachen desinficirt, die gesund gebliebenen Einwohner aber in der Badstube gewaschen, mit neuen Kleidern versehen und in ganz reinen Kibitken unter ärztlicher Aufsicht untergebracht. Das Ergebniss dieser Maassnahmen war das vollständige Erlöschen der Seuche schon um den 5. December v. J., nachdem dieselbe in beiden Auls insgesammt 59 Opfer hinweggerafft hatte. In den umliegenden Auls waren keinerlei Erkrankungen festgestellt worden.

Portugal. In **Porto** war seit dem November v. J. eine stetige Abnahme der Erkrankungen an der Pest festgestellt; im Monat Januar wurden vier Fälle beobachtet, von denen der letzte am 23. Januar tödtlich endete.

Nach den aus **Südamerika** eingetroffenen Nachrichten, welche bis zum 29. Januar reichen, sind in **Rio de Janeiro**, **Santos** und **Sao Paulo** (Brasilien), ferner in **Asuncion** (Paraguay) und in Argentinien fortgesetzt einzelne Fälle von Pest vorgekommen.

Das „British medical Journal" entnimmt einem Berichte des Präsidenten des nationalen Gesundheitsraths für Paraguay, Dr. **William Stewart**, die Angabe, dass die Pest im April v. J. durch Schiffer auf dem La Plata-Fluss nach Asuncion verschleppt worden ist. Es erkrankten zuerst drei Matrosen, von denen zwei starben. Trotzdem die Leichen geöffnet wurden, blieb die Todesursache unermittelt, da die behandelnden Aerzte nicht an die Möglichkeit der Pest dachten. Erst als sechs Monate später die Pest ausbrach und auch bacteriologisch festgestellt wurde, erinnerte man sich der Fälle vom April und erkannte in ihnen nachträglich Pesterkrankungen. Bis Ende November wurde die Zahl der Pestfälle in Asuncion auf 230 geschätzt.

In **Afrika** kamen am 23. Februar in **Aden** sechs Pestfälle vor. In **Madagaskar** soll die Seuche seit Ende December v. J., in **Réunion** und **Mozambique** seit Ende Januar d. J. erloschen sein. Die Nachrichten aus **Mauritius** erstrecken sich nur bis zur ersten Woche des December v. J., während welcher in St. Louis 8, auf der ganzen Insel 26 Todesfälle an Pest festgestellt wurden. Die Krankheit hatte in der Zeit von August bis October in grosser Verbreitung geherrscht; die Höchstzahl der in einer Woche in St. Louis festgestellten Todesfälle betrug 72.

In der **asiatischen Türkei** erfolgte Ende November ein Pestausbruch in Beni Schehir im Lande **Yemen**.

In **Britisch Ostindien** hat die Seuche in der **Stadt Bombay** dauernd zugenommen. In der Woche vom 16.–23. December v. J. zählte man 278, vom 10.–16. Januar d. J. dagegen 428 Pesttodesfälle. **Ganz Britisch Ostindien** hatte, soweit bekannt, in der Woche vom 23.–30. December 1370 Pesttodesfälle, von denen 295 auf die Stadt und 700 auf die **Präsidentschaft Bombay**, sowie ferner 33 auf **Kalkutta** entfielen. Ausserdem trat die Seuche in **Punjab**, in der **Präsidentschaft Madras**, in den **Centralprovinzen** und im Vasallenstaat **Mysore** auf.

In **Japan** wurden seit dem Neuausbruch der Krankheit im October v. J. bis zum 25. Januar d. J. 70 Erkrankungen und 60 Todesfälle gezählt. Die Seuche war in **Kobe** und **Osaka** auf **Formosa** epidemisch und verbreitete sich von dort längs der Eisenbahnwege weiter.

Auf den **Philippinen** sind im Januar in **Manila** eine Anzahl pestverdächtige Erkrankungen vorgekommen.

In **Australien** erfolgten im Januar vereinzelte Pestfälle in **Adelaide** und **Sydney**.

In der **Südsee** zählte man in **Honolulu** auf den Sandwichinseln im December und Januar 46 Pesttodesfälle, in **Numea** (Neu-Caledonien) vom 1.–16. Januar 16 Erkrankungen (12 Todesfälle), vom 2.–8. Februar 3 Erkrankungen (1 Todesfall).

Cholera.

Türkei. Neuere Nachrichten vom internationalen Gesundheitsrath zu Konstantinopel bestätigen, dass seit November vorigen Jahres in Maskat, Matia und den landeinwärts gelegenen Flussthälern die Cholera herrscht. Auch in Bender-Buschir, der Hafenstadt an der Nordostküste des Persischen Golfs, soll die Zahl der Sterbefälle viermal grösser als sonst sein.

Gelbfieber.

Brasilien. Zu Anfang Februar belief sich der tägliche Bestand an Gelbfieberkranken in der unter normalen Verhältnissen etwa 20 000 Einwohner zählenden Stadt **Sorocaba** auf 50–60; täglich kamen etwa 14 in Zugang und ebensoviele in Abgang, davon nur die Hälfte als geheilt, die andere Hälfte war gestorben. Da ein grosser Theil der Bevölkerung aus der von der Seuche so arg betroffenen Stadt geflohen war, wurde die Zahl der Einwohner Anfangs Februar auf kaum mehr als 10 000 geschätzt.

Pocken.

Preussen. Pockenerkrankungen unter den aus Russland und Galizien kommenden ländlichen Arbeitern sind auch im Jahre 1899 mehrfach vorgekommen. Im Regierungsbezirk **Magdeburg** sind auf sieben Gütern im ganzen acht fremde Arbeiterinnen — sieben aus Russisch-Polen und eine aus Galizien — in den Monaten April und Mai in den ersten Wochen nach dem Eintreffen auf ihren Arbeitsstellen an den Pocken erkrankt, und eine inländische Arbeiterfrau auf dem Rittergute Dönstedt im Kreise Neuhaldensleben, sowie eine im Krankenhause zu Quedlinburg zu gleicher Zeit mit einer pockenkranken Russin verpflegte Prostituirte angesteckt worden. Die Erkrankten sind sämmtlich wieder genesen.

Im Regierungsbezirk **Merseburg** sind in den Monaten April und Mai zu Roitzsch im Kreise Bitterfeld zwei, zu Annaburg im Kreise Torgau ein Arbeiter und zu Nebra im Kreise Querfurt eine Arbeiterin, welche sämmtlich unmittelbar vorher aus Russland zugereist waren, an den Pocken erkrankt. Eine Uebertragung der Krankheit auf andere Personen hat nicht stattgefunden, auch ist dieselbe in keinem Falle tödtlich verlaufen.

In **Iserlohn** erkrankten zwei Kinder einer im Februar 1899 aus Rista (Russland) zugezogenen Arbeiterfamilie an den Pocken. Dadurch, dass die Krankheit nicht als solche erkannt und der Polizeibehörde gemeldet wurde, war es möglich, dass sie sich auf eine grössere Anzahl inländischer Personen, im ganzen neun, übertrug, von denen eine 45 Jahre alte Arbeiterfrau verstarb. Alsbald nach dem Bekanntwerden des Charakters der Krankheit sind seitens des Regierungspräsidenten zu Arnsberg umfassende Maassnahmen gegen die Weiterverbreitung getroffen worden. Mitte Juni 1899 war die Epidemie erloschen.

Vereinigte Staaten von Amerika. In der Zeit vom 29. December vorigen Jahres bis 9. Februar dieses Jahres wurden aus 30 Staaten 2025 Erkrankungen und 67 Todesfälle an den Pocken angezeigt. Ausserdem liegt aus zahlreichen Bezirken und Ortschaften dieser 30 Staaten ohne Zahlenangabe die Meldung von „vielen" oder „einigen" Pockenfällen vor. (Public health Reports No. 6.)

---

[1] Vergl. S. 137. Unter Benutzung der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Influenza.

Die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes berichten über ein epidemisches Auftreten der Grippe in Amsterdam, wo die Seuche seit Ende December aufgetreten ist, sowie in Barcelona und Madrid, wo die Krankheit während des Januar und Februar geherrscht hat. Ueber die in letzter Zeit auch in Deutschland beobachtete grosse Ausbreitung der Influenza fehlen bisher bestimmte amtliche Nachrichten.

Militärsanitätswesen.

Beschreibung der Garnison Frankfurt a. O. Vom Standpunkt der Gesundheitspflege aus aufgestellt. Herausgegeben von der Medicinalabtheilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums. Mit einer Abbildung im Text, 8 Anlagen, 2 Kartenbeilagen und 64 Tafeln. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1899. 201 S.

Die von der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums herausgegebenen Garnisonbeschreibungen haben alle ein grosses allgemeines Interesse, da sie nicht nur die militärischen Institute, nicht nur die gesundheitlichen Verhältnisse der Garnison, sondern auch den Einfluss, welchen Lage, Umgebung, hygienische Zustände und Einrichtungen der Stadt darauf ausüben, in mustergültiger Weise schildern. Das gilt auch in vollem Maasse von der vorliegenden Beschreibung der Garnison Frankfurt a. O. Unter Benutzung der maassgebenden Arbeiten und amtlichen Aktenstücke ist die geographische Lage, die Beschaffenheit des Untergrundes, des Klima, die Wasserversorgung und andere wichtige private und gemeinnützige Anlagen, wie Schlachthof, Krankenhäuser, Fabriken, Kirchhöfe u. s. w. ausführlich beschrieben. Ein interessantes Kapitel ist der Geschichte der Stadt und in einem späteren Abschnitte auch der Geschichte der Endemieen und Epidemieen, die sie seit ihrer Gründung heimsuchten, gewidmet. Auch die militärischen Einwohner sind hier wie überall bei Erkrankungen der Civilbevölkerung betroffen; doch ist eine auffallende Besserung des Gesundheitszustandes bei den Soldaten eingetreten, seitdem sie in den neuen, hygienisch gut eingerichteten Kasernen untergebracht sind. Diese werden unter Beifügung von Plänen und Abbildungen genau beschrieben, es sind die Kasernen für zwei Infanterie- und ein Artillerieregiment, eine Abtheilung eines zweiten Artillerieregiments und das Telegraphenbataillon No. 2. Die Belegung der einzelnen Gebäude ist übersichtlich (III. Theil) zusammengestellt. Die Kasernen sind unter einander und mit dem Kommandanturgebäude telephonisch verbunden. Viele Schwierigkeiten waren bei dem Bau des schlechten Untergrundes wegen zu überwinden. Bei den Latrinen ist das Tonnensystem eingeführt, die Pissoirs sind an die städtische Wasserleitung angeschlossen, die auch zum Sprengen der Kasernenhöfe und für Feuerlöschzwecke benutzt wird. Auch für Brausebäder (nach Grove'schem System) ist gesorgt, während für die Civilbevölkerung eine auch im Winter zu benutzende Badeanstalt in Frankfurt a. O. nicht besteht. Kantinen, Kochküchen, Revierkrankenstuben, Excercirhäuser finden eingehende Besprechung. An anderen Garnisonanstalten kommen noch in Betracht: das Militärarresthaus, die Garnisonwaschanstalt, das Garnisonlazareth, dessen erster Block im Jahre 1856 erbaut wurde; Ende der 70er Jahre kam noch ein zweiter Block und 1881 ein grosses Absonderungsgebäude hinzu. Ausserdem werden noch das Proviantamt, die Garnisonschwimmanstalt, die Excercirplätze, Schiessstände, Reitbahnen, das Kommendanturgebäude, das Artilleriedepot, die Garnisonkirche, die Garnisonschule und die militärisch bemerkenswerthen Denkmäler beschrieben. Mehr als der dritte Theil des Werkes ist statistischen Feststellungen über Civil- und Militärbevölkerung gewidmet. Mehrere vorzüglich ausgeführte Pläne zeigen die Lage der einzelnen Anstalten und militärische Gebäude.

Friedheim und Richter, Taschenbuch für den Felddienst des Sanitätsoffiziers. Berlin, E. Hesse, 1899. 149 S., 4,00 M.

In handlichem, richtigem Taschenformat, in deutlichem, grossem Druck, übersichtlich und klar in der Anordnung haben die Verfasser des vorliegenden Werks, ein Offizier und ein Sanitätsoffizier, alle die Bestimmungen, Erfahrungen und Thatsachen zusammengestellt, die aus dem weiten Gebiete der Kriegswissenschaften für den Dienst des Militärarztes maassgebend und unentbehrlich sind. Dabei sind nicht nur die Uebungen des Feld-Sanitätsdienstes im Frieden, die Kriegsspiele und Uebungsritte der Sanitätsoffiziere berücksichtigt, wie in dem Werke von Oven's (Ref. in No. 14, 1899 dieser Wochenschrift); auch im Felde, wo nicht alle Dienstvorschriften gleich zur Hand sind, auf Märschen oder vor und nach den Gefechten, unter den verschiedensten schwierigen Verhältnissen soll es ein bequemes und zuverlässiges Nachschlagebuch für den Arzt bei der Truppe, beim Sanitätsdetachement und beim marschirenden Feldlazareth sein. Der Sanitätsoffizier wird dadurch Zeit sparen und sich seinen eigentlich ärztlichen Aufgaben mehr widmen können. So wird die militärische Bedeutung des Geländes, die Darstellung desselben in Berichten und Skizzen, das Kartenlesen, die Gliederung des Heeres, die Marschformationen, die Anordnungen vor, während und nach den Gefechten im ersten Theil als „Allgemeine militärische Vorbegriffe“ dargestellt, während der zweite Theil den Feld-Sanitätsdienst selbst, bei den höheren Commandobehörden, bei den Truppen und den grösseren Feld-Sanitätseinrichtungen und bei der Etappeninspection beschreibt. Eine Reihe von praktischen Uebersichten, Zeichenerklärungen, Skizzen und Karten dienen ganz wesentlich zur Erleichterung des Verständnisses dieser dienstlichen Verrichtungen und erhöhen die Brauchbarkeit des Buches, dem als zuverlässigem Rathgeber für den activen Sanitätsoffizier und für den der Reserve die weiteste Verbreitung zu wünschen ist.

A. Köhler (Berlin).

Mittheilungen über Congresse.

— Die **XXV. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** findet in Trier vom 12. bis 15. September 1900 statt. Auf der Tagesordnung stehen die Themata: I. Maassregeln zur Bekämpfung der Pest. Referent: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gaffky (Giessen). II. Wasserversorgung mittels Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung. Referenten: Geh. Reg.-Rath Prof. Intze (Aachen), Prof. Dr. C. Fraenkel (Halle a. S.). III. Ursachen und Bekämpfung der hohen Säuglingssterblichkeit. Referent: Prof. Dr. Prausnitz (Graz). IV. Hygiene des Fahrrads. Referent: Dr. med. Sigmund Merkel (Nürnberg). V. Die kleinen Wohnungen in Städten, ihre Beschaffung und Verbesserung. Referenten: Oberbürgermeister Beck (Mannheim), Med.-Rath Dr. Reincke (Hamburg), Geh. Baurath Stübben (Köln).

Kleine Mittheilungen.

— Die politische Presse durchschwirren wieder Gerüchte über die Abtrennung der Medicinalabtheilung vom Cultusministerium und ihre Angliederung an das Ministerium des Innern. Die hierüber seit langer Zeit gepflogenen Verhandlungen zwischen den beiden Ministerien wirken nachgerade tragikomisch: wahrscheinlich ist auf der einen Seite die Neigung, den unbequemen Appendix „des Ministeriums des Geistes“ los zu werden, ebenso gross, wie die Abneigung auf der anderen Seite, das reichliche Gepäck des Ministeriums des Innern mit einer so wenig begehrenswerthen Materie zu belasten. Die von manchen Seiten vermuthete „ehrliche Maklerschaft“ des Finanzministers scheint der vorhandenen Schwierigkeiten einstweilen auch nicht Herr zu werden. — Unseren Standpunkt gegenüber der Angelegenheit haben wir wiederholt (zuletzt in No. 1, 1899) zum Ausdruck gebracht. Wir halten nach wie vor an der Auffassung fest, dass die Medicinalangelegenheiten beim Ministerium des Innern zum mindesten nicht besser untergebracht wären, als an ihrer jetzigen Stelle. Eine ihrer Bedeutung allein würdige Lösung der Frage würde lediglich durch die Schaffung eines besonderen Medicinalministeriums gegeben werden.

— Wie verlautet, hat das preussische Staatsministerium die Zulassung von Realgymnasialabiturienten zum medicinischen Studium unter besonderen, noch nicht bekannten Bedingungen beschlossen.

— Der Ausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes hat in seiner am 17. März abgehaltenen Sitzung beschlossen, für die Tagesordnung des am 22. und 23. Juni d. J. in Freiburg in Br. stattfindenden Aerztetages folgende Gegenstände in Aussicht zu nehmen: 1. Das Samariter- und Rettungswesen (Referent: Dr. Henius in Berlin); 2. die Organisation der Vermittelung ärztlicher Vakanzen im Auslande (Referent: Dr. Joachim in Berlin und Dr. Piza in Hamburg); 3. die obligatorische Leichenschau (Referent: Dr. Becher in Berlin).

— Die königl. dänische Gesellschaft der Wissenschaften hat die Professoren Flemming (Kiel), Engelmann (Berlin), Ehrlich (Frankfurt a. M.), Dohrn (Neapel) zu auswärtigen Mitgliedern ernannt.

— Koburg. Dr. Breitung, Specialarzt für Ohrenkrankheiten, hat vom Herzog von Gotha den Professortitel erhalten.

— Wien. Hofrath Professor Dr. Albert wurde zum auswärtigen Mitgliede der Académie de Médecine in Paris ernannt.

— Universitätsnachrichten. Berlin: Als Privatdocenten für innere Medicin haben sich habilitirt die Herren L. Jacobsohn, A. Lazarus und Pels-Leusden. — Göttingen: Als Nachfolger von Prof. Ludwig Meyer ist a. o. Prof. Dr. Cramer auf den Lehrstuhl für Psychiatrie berufen. — Leipzig: Der berühmte Wiener Professor der Physik Boltzmann hat einen Ruf auf den Lehrstuhl der Physik erhalten und angenommen. — Wien: Prof Dr. Ottokar Chiari wurde als Nachfolger Störk's zum Vorstande der laryngologischen Klinik ernannt. Dr. Ludwig Braun habilitirte sich für innere Medicin. — Glasgow: Prof. Dr. H. C. Cameron wurde als Nachfolger Buchanan's zum Professor der Chirurgie ernannt.

— Gestorben: Dr. M. H. Saxtorph, früher Professor der chirurgischen Klinik in Kopenhagen. — Dr. J. A. Murphy, früher Professor der Medicin am Miami medical College zu Cincinnati. — Dr. A. Murillo, Dekan der medicinischen Facultät zu Santiago.

Berichtigung.

In dem Artikel „Ein Doppeldiaphanoskop zur Durchleuchtung der Stirnhöhlen“ von Priv.-Doc. Dr. Gerber in Königsberg lies in Zeile 13 statt „Hernig“: **„Heryng“.**

Verantwortlicher Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 16.** **19. April 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 58.

INHALT.

I. *Aus der medicinischen Klinik in Göttingen:* Zur Behandlung der Fettleibigkeit. Von Wilhelm Ebstein. S. 253.

II. *Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin:* Ueber das Wachsthum der Bacterien. Von Dr. Feinberg, Assistent der Klinik. S. 256.

III. *Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:* Befund von säurefesten tuberkelbacillenähnlichen Bacterien bei Lungengangrän. Von Dr. Lydia Rabinowitsch. S. 257.

IV. *Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in Kiel:* Ueber Epidermolysis bullosa hereditaria. Von Dr. Otto Michaelsen, Assistenzarzt. S. 258.

V. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S.:* Ein Fall von isolirter Lähmung des Nervus suprascapularis. Von Dr. A. Hofmann, z. Z. Oberarzt der Klinik. S. 260.

VI. *Aus dem Röntgenkabinett der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg:* Ein Fall von ungewöhnlicher Dislocation bei Fractura cruris. (Mit Figuren.) Von Dr. Reichenbach, Volontärassistent der Klinik. S. 260.

VII. *Aus der augenärztlichen Klinik der Universität Jena:* Ein Fall von multiplen Melanosarkomen mit eigenartigen Complicationen an beiden Augen. Von Prof. Dr. A. Wagenmann. S. 262.

VIII. *Aus der Kinderklinik der Königlichen Charité in Berlin:* Ueber säureliebende Bacillen im Säuglingsstuhl. Von Privatdocent Dr. Finkelstein. S. 263.

IX. *Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin:* Ueber die toxikologische Stellung der Raphiden. Von L. Lewin. (Schluss.) S. 263.

Feuilleton: Ein kleiner Beitrag zur Geschichte der Chirurgie. Von Prof. Dr. A. Hoffa in Würzburg. S. 265.

Auswärtige Correspondenzen: Münchener Brief. Von Dr. Sacki. S. 266.

Standesangelegenheiten: I. Internationaler Congress für die ärztlichen Standesinteressen („Congrès international de médecine professionelle et de déontologie médicale“) in Paris, 23.—28. Juli 1900. Von J. Schwalbe. S. 266.

Oeffentliches Sanitätswesen: Der Entwurf des Reichsseuchengesetzes. Von Prof. Dr. W. Kolle in Steglitz-Berlin. S. 267.

Zur Abwehr. S 268.

Kleine Mittheilungen. S. 268.

I. Aus der medicinischen Klinik in Göttingen.

Zur Behandlung der Fettleibigkeit.

Von **Wilhelm Ebstein.**

Dass wir in dem eben abgeschlossenen Jahrhundert in der Behandlung der Fettleibigkeit grosse Fortschritte gemacht haben, lehrt die Geschichte der medicinischen Wissenschaft. Wie es mit der Behandlung der Fettleibigkeit am Anfange des 19. Jahrhunderts stand, erfahren wir genau aus der Darstellung von Johann Peter Frank in dessen spezieller Pathologie und Therapie (2. Band, deutsche Uebersetzung von Sobernheim, 3. Ausgabe, Berlin und Wien, 1840, S. 372). Die sogenannten fettentziehenden Kuren waren die ersten unter den modernen Entfettungsmethoden. Das sogenannte Bantingsystem hat bis zum Anfang der 80er Jahre des 19. Jahrhunderts fast souverän die ärztliche Praxis beherrscht. Ein Wendepunkt trat in dieser Beziehung ein, als ich zu dieser Zeit meine die Ernährung der Fettleibigen betreffenden Vorschläge bekannt machte. Seitdem ist die Entfettungsfrage in lebhaften Fluss gekommen. Ich selbst habe in dieser Angelegenheit wiederholt das Wort genommen und nehmen müssen. On revient toujours à ses premiers amours!

Ich will hier nicht in eine Discussion über theoretische Fragen eintreten, sondern lediglich die ärztliche Praxis betreffende Dinge erörtern. Es ist daher vielleicht ganz zweckmässig, wenn ich meine Auseinandersetzungen zunächst an einen concreten Fall anknüpfe. Ich wähle dazu eine Beobachtung, die Debove in der Sitzung der Académie de médecine in Paris am 6. März d. J. vorgetragen hat. Debove stellte der Akademie einen Patienten vor, den er soeben einer Abmagerungskur (cure d'amaigrissement) unterzogen hatte. Ich bemerke, dass Debove in der Semaine médicale No. 10 d. J., der ich das Referat über dessen Vortrag entlehne, seine Beobachtung unter der Ueberschrift: „Ueber die Behandlung der Fettleibigkeit“ berichtet hat. Ich betone dabei, dass „Abmagerung-“ und „Entfettungskur“ keineswegs gleichwerthig sind, wie wir bald sehen werden. Das ist der Kardinalpunkt in unserer Betrachtung, den jeder Arzt beachten muss. Kehren wir nun aber zunächst zu der Geschichte des Patienten des Herrn Debove zurück. Der betreffende Fettleibige, welcher überdies auch an Harnsand und an der Gicht litt, wog vor der Behandlung, die weniger als ein Jahr dauerte, 147 kg, und wiegt nach der Behandlung 94 kg; der Kranke hat somit in weniger als einem Jahre 53 kg von seinem Körpergewicht eingebüsst. Wie hat Debove dieses Ergebniss zuwege gebracht? Als Indication für die „Abmagerungskur“ seines Patienten bezeichnet Debove den Umstand, dass der Kranke vollkommen gebrechlich und krüppelhaft geworden sei. Debove giebt an, dass es drei Hauptmethoden für eine solche Behandlung gebe. Die erste bestehe in der Anwendung von Medikamenten, z. B. in der Darreichung von Schilddrüsenpräparaten. Debove erachtet diese Methode für gefährlich, besonders wenn sie lange fortgesetzt werden muss; ausserdem seien die Resultate durchaus vorübergehend. Das waren die beiden Gründe, welche Debove bewogen, von dieser Behandlungsweise mit Schilddrüsenpräparaten bei seinem Kranken Abstand zu nehmen. Ich will bei dieser Gelegenheit gleich hinzufügen, dass ich auf Grund meiner Untersuchungen, die ich in der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1899, No. 1 und 2 mitgetheilt habe, nicht nur zu den gleichen Ergebnissen gelangt war, sondern dass ich ferner auch besonders deshalb die Behandlung der Fettleibigkeit mit Schilddrüsenpräparaten für keine rationelle Entfettungsmethode erachten kann, weil dabei der Körper nicht nur Fett, sondern auch Eiweiss verliert. Endlich habe ich damals auch hervorgehoben, dass wir bei der Behandlung der Fettleibigkeit Schilddrüsenpräparate um deswillen völlig entbehren könnten, weil wir Methoden genug besässen, die bei geschickter Ausführung einen guten Erfolg sichern, ohne mit Gefahren verbunden zu sein. Was die zweite der von Debove erörterten Abmagerungskuren betrifft, die er dahin definirt, dass man dabei, um die Ausgaben des Körpers zu erhöhen, dem betreffenden Individuum Körperübungen empfiehlt, so war dieselbe in diesem Falle dadurch ausgeschlossen, dass der Kranke das Bett zu verlassen ausser Stande war. Ich will es nun durchaus dahingestellt sein lassen, ob man die Behandlung nicht durch passive Bewegungen hätte in zweckmässiger Weise unterstützen können. Es blieb nun Debove nur noch seine dritte Methode einer Abmagerungskur übrig, bei welcher man, wie Debove sich ausdrückt, den Kranken, um ihn zu zwingen, sein Fett zu verbrennen, unzureichend ernährt. Das traf nun bei der von Debove gewählten Ernährungsweise durchaus zu. Der Kranke erhielt während des ersten Monats der Behandlung täglich 2,5 Liter rohe Milch, im zweiten Monat bekam der Kranke 2 Liter und im dritten Monat nur 1 Liter Milch. Bei dieser Ernährungsweise verlor der Patient während der beiden ersten Monate der Behandlung 15 und im dritten Monat 5 kg von seinem Körpergewicht. Auch während der vier nächsten Monate nahm der Kranke täglich nur 1 Liter Milch. Er wog am Ende dieser Zeit nicht mehr als 105 kg, aber er hörte auf, abzumagern. Wer diese Thatsache mit einiger Aufmerksamkeit würdigt, wird sich darüber klar werden, dass — wofern der Kranke die ihm gegebenen Diätvorschriften pünktlich befolgt und keine Unterschleife begangen hat, indem er mehr ass, als ihm von seinem Arzte zugebilligt war — doch das Aufhören der Abmagerung lediglich in einer Zunahme der Flüssigkeit in den Geweben und Organen des Körpers seinen Grund gehabt haben mag. Der Kranke war in einem Zustande zunehmender Hydrämie und konnte deshalb trotz stetig wachsender Inanition in Folge unzureichender Nahrungsaufnahme nichts weiter von seinem Körpergewicht einbüssen. Es würde uns sogar nicht Wunder nehmen, wenn er trotz der zunehmenden Hydrämie sogar an Körpergewicht zugenommen hätte: freilich, eine unerfreuliche, aber eine sehr verständliche Gewichtszunahme; denn das Wasser des Körpers wiegt doch auch. Debove verordnete seinem Kranken nun folgende Diät: Gekochte Gemüse, Salat und Früchte nach Belieben. Bei dieser Ernährungsweise verlor der Patient noch 12 kg, sodass er schliesslich nur noch 94 kg wog. Diese Thatsache dürfte auf den ersten Blick etwas verblüffend erscheinen, denn die dem Patienten jetzt zugebilligte, aus Gemüsen und Früchten bestehende Diät war doch wirklich auch eine Inanitionsdiät, bei der selbstverständlich die Hydrämie und somit das Körpergewicht hätten zunehmen müssen. Wiederum vorausgesetzt, dass der Kranke sich der ihm verordneten Diät gefügt hat, erscheint mir die Deutung die wahrscheinlichste, dass die harntreibende Wirkung der Nahrung, besonders in Folge des reichlichen Früchtegenusses zu einer Entwässerung des Körpers und demgemäss zu einer weiteren und zwar recht erheblichen Gewichtsabnahme geführt hat. Bemerkenswerth ist nun allerdings das Urtheil Debove's über den Erfolg der von ihm eingeleiteten Abmagerungskur. Debove sagt: „Dieser Mann ist nicht nur abgemagert, sondern er hat seine Gesundheit wiedererlangt und seine physische und moralische Leistungsfähigkeit wiedergewonnen.“ Debove hofft, dass diese Resultate sich erhalten werden. Letzteres ist ein frommer Wunsch, der unter solchen Umständen sich leider oft genug nicht erfüllt, denn wir sehen, dass gerade nach solchen mehr als energischen Entziehungskuren das betreffende Individuum nur zu sehr geneigt ist, durch überreichliche und überhastete Zufuhr von Nahrungsmitteln das Versäumte nachzuholen, wodurch der Verlust an Körpergewicht nicht nur rasch ausgeglichen, sondern sogar häufig eine Gewichtszunahme erreicht wird, welche das frühere Gewicht weit hinter sich lässt. Sehr bemerkenswerth ist allerdings, dass der Patient Debove's doch nach einer solchen langen Hungerkur seine physische und moralische Leistungsfähigkeit nicht eingebüsst hat. Wir wissen, dass der Erwachsene 2,5—3 Liter Milch täglich geniessen muss, um sich auf seinem Bestande an Eiweis zu erhalten; 2 Liter Milch genügen dazu nicht. Uebrigens ist es auch bekannt, dass die Milch von Erwachsenen nicht so gut verwerthet wird, wie andere animalische Nahrungsmittel. Ich bemerke, dass es mir trotz alledem nicht einfällt, den von Debove gerühmten Erfolg in Abrede zu stellen. Man hat von glaubwürdiger Seite Fälle berichtet, wo Entziehungs- und Hungerkuren eingewurzelte chronische Leiden zur Heilung gebracht haben. Auf der anderen Seite steht aber doch fest, dass die von Debove bei seinem Kranken angewandte Methode in die Reihe der rationellen Entfettungsmethoden, bei denen der Körper lediglich sein übermässig angehäuftes Fett loswerden soll, nicht gerechnet werden kann.

Als die rationellste Behandlung der Fettleibigkeit muss ganz entschieden die angesprochen werden, wobei die Factoren in Anwendung gezogen werden, deren Nichtbenutzung die Menschen fettsüchtig gemacht hat. Bunge ist in seinem Lehrbuche der physiologischen und pathologischen Chemie[1]) ziemlich leicht über diese Frage hinweggekommen. Er führt aus, dass die Ursache der Fettleibigkeit in allen Fällen ohne Ausnahme ein ungenügender Gebrauch der Muskeln sei. Bunge meint, es sei ein verhängnissvoller Irrthum, die Ursache der Fettleibigkeit in einer zu reichlichen Nahrungsaufnahme, oder gar in einer unpassenden Ernährung — einer zu reichlichen Aufnahme von Kohlenhydraten oder von Fetten — zu suchen; dass der Mensch alles isst, was ihm schmeckt und so viel ihm schmeckt, ist nach Bunge etwas durchaus Gesundes und Normales und führt bei sonst normaler Weise niemals zur Fettleibigkeit. Eine bei den einzelnen Individuen sehr verschiedene Disposition zur Fettleibigkeit freilich muss Bunge zugeben, indessen gebe es keine Disposition zur Fettleibigkeit, die nicht durch Muskelanstrengung überwunden werden könne. Ich will das nicht bestreiten. Wenn jedoch Bunge als Beweis für die Richtigkeit seiner Behauptung die Aufforderung ins Feld führt: „Man zeige mir auch nur einen einzigen fettleibigen Feldarbeiter!“ so wird, da dies keineswegs schwer ist, Bunge vielleicht auch von der Bedenklichkeit seiner Behauptung zu überzeugen sein. Uebrigens bezieht sich die Bunge'sche Behauptung lediglich auf das Essen, aber nicht auf das Trinken; denn Bunge sagt: „Unterstützt wird der Fettansatz bekanntlich durch die Aufnahme von Alkohol.“ Bunge erklärt dies zum grossen Theil dadurch, dass der „Alkohol durch seine lähmende Wirkung auf das Gehirn den Menschen träge macht, unlustig zu jeder Anstrengung“. Auf Grund seiner Voraussetzungen ist daher für Bunge die Therapie der Fettleibigkeit eine sehr einfache. Man verbiete den Patienten vollständig alle alkoholischen Getränke und verlange, dass sie sich körperlich anstrengen. Freilich sieht sich Bunge doch veranlasst, bei bereits eingetretener Verfettung und Schwäche des Herzens mit Vorsicht vorzugehen. Ueberhaupt soll, sagt Bunge — und das habe ich von vornherein stets betont —, die Fettleibigkeit nicht durch eine kurze sogenannte Kur, sondern durch eine Kur, die so lange dauern muss, wie das Leben, bekämpft werden, und diese soll darin bestehen, dass die Muskeln dazu gebraucht werden, wozu sie da sind. Nun liegt aber doch — und selbst wenn es richtig wäre, dass es keinen einzigen fettleibigen Feldarbeiter gäbe — die Sache so, dass nicht alle Fettleibigen Feldarbeiter werden, oder sonst eine Beschäftigung wählen können, bei welcher sie alles essen können, was und so viel ihnen schmeckt und wobei sie gleichzeitig nichtsdestoweniger das erstrebte Ziel, ihr überflüssiges Fett loszuwerden, erreichen. Man wird, in jedem einzelnen Falle, scharf individualisirend, neben der Muskelthätigkeit, die in entsprechender Weise bethätigt werden muss, die Lebensweise auch im übrigen so einzurichten haben, dass der Körper das Fett, so weit es für ihn vom Uebel ist, verliert, aber nichts von seinem Eiweissbestande einbüsst. Dabei aber wird die Lebensweise und die Muskelarbeit so geregelt werden müssen, dass beide im wesentlichen auch, nachdem das erwünschte Ergebniss der Behandlung erzielt ist, mutatis mutandis, d. h. mit gewissen, aus den veränderten Verhältnissen sich ergebenden Modificationen während des ganzen übrigen Lebens fortgesetzt werden können.

Man kann dabei mit ziemlich einfachen Hilfsmitteln in verhältnissmässig kurzer Zeit sehr gute Ergebnisse erzielen. Vorbildlich ist mir in dieser Beziehung die köstliche Erzählung Johann Peter Hebel's von dem reichen dicken Amsterdamer, welchen der hundert Wegstunden von ihm entfernt wohnende Arzt seines Vertrauens — und das soll kein geringerer als der grosse Boerhaave in Leiden gewesen sein — zu einer verständigen Lebensweise ermahnte und zu Fuss zu sich kommen liess, um den Lindwurm, welchen er im Leibe habe, zum Absterben zu bringen. Dieser Kranke wurde, nachdem er ein tüchtiger Fussgänger geworden war, Holz sägte und dabei nicht mehr ass, als ihn der Hunger gemahnte, so gesund, wie ein Fisch im Wasser und erreichte ein Alter von 87 Jahren, 4 Monaten und 18 Tagen. Solche dicke, reiche und faule Leute giebt es auch heute allerorten sehr viele, denen man sagen müsste: „Gehet hin und thuet desgleichen!“ Wenn sie es thäten, würden sie glückliche Menschen werden. Diese einfache Art der Fettleibigkeitsbehandlung wird heut kaum noch geübt. Die sogenannten Naturheilanstalten, die sich sehr viel darauf zu gute thun, entfernen sich indessen völlig von dem Einfachen und Natürlichen und bedienen sich eines so zusammengesetzten Apparates, dass wir, — insbesondere da derselbe überdies nichts Neues bietet, — uns hier mit den Entfettungsbestrebungen der Naturheilkünstler nicht zu befassen brauchen. Ihre Erfolge verdanken sie jedenfalls nicht einem lediglichen Fettverlust der Kranken, sondern es wird dabei wohl ausnahmlos der

---

[1]) l. c. (Leipzig 1887), S. 362.

Eiweissbestand des Körpers in Frage gestellt. Dass dadurch fette Menschen, wie andere, nicht fette Menschen, abmagern müssen, soll nicht in Abrede gestellt werden. Wir haben ja an dem Falle von Debove gesehen, was durch eine „Abmagerungskur“ erreicht werden kann.

Zu den rationellen Entfettungskuren, welche übrigens wie alle Entfettungskuren Entziehungskuren sind und sein müssen, mögen zunächst als die ältesten unter den modernen Behandlungsweisen der Fettleibigkeit, die fettentziehenden Kuren, als deren Typus die sogenannte Bantingkur anzusehen ist, hier erwähnt werden. Diese Kur, als deren Erfinder im wesentlichen wohl Th. K. Chambers (1850) anzusehen ist, ist durch ihren Erfolg bei einem sehr fetten Mann Banting, der seine Geschichte in überaus drastischer und liebenswürdiger Weise (1863) geschildert hat, wahrhaft volksthümlich geworden. Die Hauptsache bei allen fettentziehenden Kuren liegt darin, dass der, welcher sein überflüssiges Körperfett los werden will, vorzugsweise Fleischspeisen geniesst, Kohlenhydrate. Also mehlhaltige Speisen, Kartoffeln, Süssigkeiten aller Art u. s. w. müssen theils auf ein Minimum eingeschränkt, theils ganz gemieden werden. Fette sind ganz von der Kostordnung ausgeschlossen. Die verschiedenen Aerzte, die diese Fettleibigkeitsbehandlung in ihrer Praxis angewandt haben, sind nicht in ganz gleicher Strenge mit dem Verbot der Fette und der Kohlenhydrate vorgegangen. Von den Fetten freilich wollte keiner etwas wissen, da Fett doch unter allen Umständen angesetzt werde und zur Zunahme der Fettleibigkeit beitragen müsse. Am strengsten ist in diesen Beziehungen A. Cantani in Neapel vorgegangen, der seiner Zeit in Deutschland eine grosse Zahl von Anhängern gefunden hatte.

Die Bantingkur, die bis zum Beginn der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts zweifellos die ärztlicherseits am meisten geübte Methode der Behandlung der Fettleibigkeit gewesen ist, hat im Laufe der Zeit mehr und mehr Anhänger verloren. Es ist dies wohl verständlich. Gewiss kann man mittels der auf Fettentziehung in der Nahrung beruhenden Behandlungsmethoden ganz wirksame Entfettungskuren ausführen, indes haften allen diesen Methoden doch auch zum Theil gar nicht unbedenkliche Mängel an. Vielfache Erfahrungen haben ergeben, dass nicht nur die bei allen sogenannten Fettentziehungskuren geforderte Zufuhr von übergrossen Fleischmengen, sowie die hochgradige Beschränkung, beziehungsweise Ausschliessung der stickstofffreien Nahrungsstoffe, — des Fettes und der Kohlenhydrate — sehr oft von den Kranken übel empfunden und sogar verschmäht wird, sondern dass auch solche Ernährungsweisen die Gesundheit der betreffenden Individuen sogar schwer schädigen. Unbestritten ist, dass diese fettentziehenden Kuren im besten Falle nur eine vorübergehende, auf Wochen, höchstens auf Monate sich erstreckende Anwendung gestatten. In diesem Sinne genügen diese Entfettungsmethoden nicht den Ansprüchen, die an eine im strengen Sinne des Wortes wirklich rationelle Diät für Fettleibige gestellt werden müssen, denn von ihr muss verlangt werden, dass sie der Fettleibige auch nach seiner Heilung, d. h. nach dem Verschwinden des überschüssigen Körperfettes, mit geringen Modificationen schadlos fortsetzen kann. Solche Modificationen sind aber bei den fettentziehenden Kuren weder vorgesehen, noch recht möglich. Würde man nämlich die Eiweisszufuhr verringern und die Zufuhr von Fett und Kohlenhydraten steigern, so würden diese Kurmethoden eben aufhören, das zu sein, was dabei beabsichtigt war. Die Unannehmlichkeiten und Bedenklichkeiten, mit denen die Durchführung dieser fettentziehenden Kuren oft genug verbunden ist, und der Umstand, dass diese Behandlungsmethoden eine nur vorübergehende Anwendung gestatten: Mängel, die auch von den Verehrern dieser Entfettungskuren zugegeben worden sind, waren für mich der Grund, im Jahre 1882 eine andere Behandlungsweise der Fettleibigkeit vorzuschlagen, welche eine unbeschränkte, sich über das ganze Leben des betreffenden Individuums erstreckende Anwendung gestattet. Gewisse kleine Veränderungen, die seinen jeweiligen Verhältnissen angepasst werden, sind bei dieser Lebensweise in keiner Weise ausgeschlossen, denn das Prinzip, auf dem ich diese Diätordnung für Fettleibige aufgebaut habe, wird durch solche kleine Modificationen nicht im geringsten erschüttert. Im wesentlichen handelt es sich bei der von mir empfohlenen Ernährungsweise um eine solche, die verständig lebende, nicht fette Menschen thatsächlich einzuhalten pflegen, d. h. bei einem thätigen Leben geniessen sie nicht mehr, als ein erwachsener Mensch zur Erhaltung seiner Leistungsfähigkeit bedarf, und in ihrer Diät sind die drei wesentlichsten Nahrungsstoffe, Eiweiss, Fett und Kohlenhydrate, in einer für Entfettungszwecke am besten passenden Weise gruppirt. Demgemäss trägt die von mir für Fettleibige vorgeschlagene Ernährungsmethode dem Eiweissbedürfniss der Fettleibigen entsprechend den thatsächlichen Bedürfnissen durchaus Rechnung, dagegen beschränkt sie den Genuss der Kohlenhydrate auf das möglichst niedrige zulässige Maass, gestattet dafür aber den Fettleibigen eine gewisse Menge Fett, welches in den meisten Fällen am zweckmässigsten in Gestalt bester Butter genossen wird. Es handelt sich bei dieser Ernährungsmethode, wie einzelne meinen, lehren und schreiben, nicht um eine „Fettkur“, wobei Fett ad libitum genossen werden darf. Wer liest, was ich verordne, kann zu derartigen albernen Unterstellungen nicht kommen. Ich bin in der Regel in meinen Verordnungen niemals über 60 bis 100 g Fett, auf die drei den Fettleibigen zugebilligten Mahlzeiten vertheilt, nicht hinausgegangen; natürlich ist dabei das Fett eingeschlossen, welches zu der Zubereitung sämmtlicher Speisen verwandt wird. Ich habe also den Fettleibigen lediglich ein Fettquantum zugebilligt, welches weit hinter dem zurückbleibt, das für nicht fette und nicht schwer arbeitende Menschen als durchaus angemessen erachtet wird. Die ärztliche Erfahrung hat denn auch als vollkommen richtig anerkannt, dass die Fettleibigen bei einer Ernährungsweise, wie ich sie vorschreibe, nicht nur nicht fetter werden, sondern dass sie, wie das bei einer verständigen Entfettungsmethode geschehen muss, allmählich, und zwar bei gleichzeitiger Zunahme ihrer körperlichen geistigen Leistungsfähigkeit, ihr in krankhafter Weise aufgestapeltes Körperfett loswerden, indem gleichzeitig die dadurch veranlassten krankhaften Symptome rückgängig werden. Nervöse Störungen treten bei dieser Ernährungsweise, mit der sich die Kranken je länger je mehr befreunden, nicht auf. Es ist hier nicht der Ort über die heut unbestrittene Wirksamkeit dieser Lebensweise in weitere hypothetische Erörterungen einzutreten. Es sei an dieser Stelle nur soviel erwähnt, dass die Fettleibigen, die nach dieser Lebensweise gewissenhaft und sorgfältig sich einrichten, ohne dass dabei irgend eine Störung der Magenthätigkeit stattfindet, nach kurzer Zeit eine Verminderung des Hunger- und Durstgefühls empfinden, wobei eine Herabsetzung des früher zu grossen Nahrungsquantums ganz wesentlich erleichtert wird.

Als klassischer Zeuge, dass das Fett ein für Fettleibige wohl geeignetes Nahrungsmittel sei, mag Hippokrates angeführt werden, welcher den Fettleibigen fette Nahrung anempfohlen hat, wobei „sie sich am ehesten sättigen werden“. Dass Fettgenuss das Durstgefühl beschränke, ist mehrfach von zuverlässigen Beobachtern angegeben worden. Hier sei nur erwähnt, dass der berühmte Nordpolfahrer Fridtjof Nansen in seinem bekannten Werke „Auf Schneeschuhen durch Grönland“ erzählt, wie er und seine Begleiter auf der anstrengenden, mehrere Wochen dauernden Reise am liebsten die Butter mitten am Tage genossen hätten, da sie der Ansicht waren, die Butter lösche allein genossen den Durst, was „vielleicht eine einzig dastehende Erfahrung ist, wenn man bedenkt, dass die Butter gesalzen war“. Dabei ist zu bedenken, dass die von mir gestattete geringe Fettmenge als Nahrungsstoff zweieinhalbmal soviel leistet, wie die gleiche Menge von Kohlenhydraten. Es ist freilich zuzugeben, dass es eine gewisse Zahl von Individuen giebt, die eine mehr oder weniger ausgesprochene Idiosynkrasie gegen Fette haben. Ich habe aber eine solche kaum, und zwar niemals in unüberwindlicher Weise, bei Fettleibigen angetroffen. Dagegen habe ich eine recht grosse Reihe Fetter gefunden, die sich mit dem Fettverbot der fettentziehenden Kuren durchaus nicht befreunden konnten. Freilich, wenn man, wie manche Unverständige es thun, übermässig viel Fett oder das Fett in einer den betreffenden Individuen nicht zusagenden Form verordnet, dann kann man sich füglich nicht darüber wundern, wenn sich seitens der Patienten Widerspruch erhebt. Auch betreffs der verschiedenen Fettarten ist der Geschmack der verschiedenen Menschen keineswegs gleich. Der Arzt, der mit Erfolg Fettleibige behandeln will, wird sich mit diesen individuellen Geschmacksrichtungen, wenn er irgendwie geschickt und umsichtig ist, meist unschwer abfinden können.

Noch ein Punkt scheint in dieser Beziehung der Besprechung zu bedürfen. Die meisten Fettleibigen haben seither zu viel Kohlenhydrate genossen. Die Beschränkung derselben, vor allem die Herabsetzung des Brodquantums, wird von ihnen unangenehm empfunden. Mit dem Verbot von Zucker und Süssigkeiten, die der wirkliche Gourmand überhaupt nicht zu bevorzugen pflegt, finden sie sich, besonders die Männer, schon weit eher ab. Ich habe in dieser Beziehung einen Ausweg gefunden, welcher sich im Laufe der Zeit immer mehr bewährt hat. Ich gebe den Fettleibigen nämlich ein eiweissreicheres Brod, welches zwischen 25—30 % Eiweiss in der Trockensubstanz enthält. Natürlich wird ein solches Brod entsprechend weniger Stärkemehl enthalten, und man wird dem Kranken, ohne die Zufuhr von Kohlenhydraten zu steigern, ein grösseres Quantum von solchem eiweissreichem Brod gestatten dürfen. Ich hatte mich seither zur Herstellung solchen Brodes ausschliesslich des Weizenklebers bedient, wie er von der Firma J. Hundhausen in Hamm i. W. unter dem Namen „Aleuronat“ in den Handel gebracht wird. Neuerdings ist mir von der Firma Hensel & Co. in Lesum bei Bremen ein anderes solches Pflanzeneiweisspräparat, reines Reiseiweiss, zugegangen. Dasselbe führt den Namen: „Ergon“. Es ist in seinem Eiweissgehalt und seiner Verdaulichkeit dem Aleuronat durchaus gleichwerthig. Das Ergon ist aber nicht nur billiger als das Aleuronat, sondern der Geschmack des Ergonbrods wird auch von den Leuten, die an dem Geschmack des Aleuronatbrodes stets etwas auszusetzen hatten, gelobt. Ausnutzungsversuche mit dem Ergon sind in meiner Klinik im Gange und werden nach ihrem Abschlusse mitgetheilt werden. Zu den angegebenen Eigenschaften des Ergons sei noch hinzugefügt, dass dasselbe nach Aussage der Bäcker sich leichter verarbeiten lässt, als das Aleuronat. Bewahrheitet sich dies, so wird auch die Herstellung eines solchen eiweissreicheren Brodes leichter werden, wenngleich im Laufe der Zeit auch die Technik des Brodbackens mit Aleuronat, besonders auch an der Hand der von mir angegebenen Backvorschriften, grosse Fortschritte gemacht hat, so dass in jedem Haushalt solches Brod bei einiger Sorgfalt tadellos hergestellt werden kann. Natürlich wird man, da das Pflanzeneiweiss für die Ernährung gleich gute Dienste leistet, wie das thierische Eiweiss, die Einführung von thierischem Eiweiss bei der Behandlung der Fettleibigkeit entsprechend regeln müssen. (Schluss folgt.)

II. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden.)

Ueber das Wachsthum der Bacterien.

Von Dr. **Feinberg**, Assistent.

Nachdem es mir gelungen ist, in allen untersuchten Bacterienarten durch die modificirte Romanowski'sche Färbemethode Kerngebilde nachzuweisen,[1]) können heute bereits weitere Mittheilungen über die Theilungsformen dieser Kerngebilde gemacht werden. Schon in der Arbeit: „Ueber den Bau der Bacterien“[2]) hatte ich berichtet, dass bei den Kerngebilden des Bacterium coli, welche so gross sind, dass sie fast das ganze Bacterium ausfüllen, Erscheinungen auftreten, die den Einschnürungen der thierischen Kerne bei der direkten amitotischen Kerntheilung sehr ähnlich sehen. Aber auch bei anderen Bacterienarten, besonders bei den Diphtheriebacillen, konnten durch diese Färbung derartige Formen der Kerngebilde beobachtet werden, wie es gleichfalls in derselben Abhandlung hervorgehoben worden (siehe auch die dortigen Abbildungen, Tafel: Diphtheriebacillen und Bacterium coli). Neuere Untersuchungen haben nunmehr diese Beobachtung an Beweiskraft gewinnen lassen.

Da gerade die Diphtheriebacillen sich sehr leicht in ihrem Bau durch die Farbstoffe Methylenblau und Eosin (Romanowski'sche Methode) und die richtige Entfärbung differenziren und die Unterscheidung von Plasma und Kerngebilde sehr deutlich erkennen lassen, so wählte ich zunächst diese Bacterienart zur weiteren genaueren Erforschung, ob das Wachsthum der Bacterien, wie es bisher angenommen wurde, allein durch eine Theilung ihres Leibes bedingt wird, oder ob die Kerngebilde bei der Vermehrung der Bacterien activ betheiligt sind.

Voranschicken möchte ich noch eine kurze Wiederholung der Färbungs- und Entfärbungsmethode. Die von der betreffenden Reinkultur hergestellten Deckglaspräparate werden, nachdem sie trocken geworden, zur Fixation in absoluten Alkohol gelegt und verbleiben dort ¼—½ Stunde. Sodann kommen sie in die Farbmischung Eosin-Methylenblau. Für den Erfolg ist es sicherer, stärkere, wässrige Methylenblaulösungen, als man bisher bei der Färbung der Malaria-Plasmodien angewandt, herzustellen (und zwar 1½—2 %). Dann wird eine solche Methylenblaulösung auf circa 70—80° einige Male erhitzt, (am besten mehrere Tage hintereinander). Hierbei löst sich, wie Nocht[1]) bereits gezeigt hat, der im Methylenblau enthaltene rothe Farbstoffkörper in grosser Menge. Setzt man nun zu 1 ccm dieser Lösung 4—6 ccm einer 1 ‰igen Eosinlösung (es kommt auf ein genaues Verhältniss der beiden Farblösungen nicht an), so wird mit dieser Mischung die Färbung vorgenommen. Am besten ist es, wie Ziemann[2]) angegeben, in ein Glasblockschälchen das fixirte Deckglaspräparat zu legen und die hergestellte Farbmischung heraufzugiessen. Nach circa 20 Minuten wird das Präparat herausgenommen, mit Wasser abgespült und getrocknet. Jetzt wird es in absoluten Alkohol (99,8 %) zur Entfärbung gebracht. In dem absoluten Alkohol lösen sich nämlich die Niederschläge und der blaue Farbstoff, und zwar je nach der Länge der Zeit, innerhalb welcher das Präparat in absolutem Alkohol liegen bleibt, mehr oder weniger. Es genügen meist bereits einige Minuten. Die genaueren Färbungen der einzelnen Bacterienarten sind in der bereits citirten Arbeit: „Ueber den Bau der Bacterien“ angegeben. (Bei einigen Bacterien, Tuberkelbacillen, Typhusbacillen, ist eine stärkere Färbung nothwendig.) Bei der richtigen Färbung und Entfärbung sieht man in dem schwach blau gefärbten Plasma des betreffenden Bacteriums das roth bis rothbraun gefärbte Kerngebilde deutlich liegen.

Bereits bei dem Nachweis der Kerngebilde in den Bacterien war mir aufgefallen, dass die zu Anfang erwähnten Formen derselben sich vornehmlich zeigten bei ganz frisch abgeimpften Culturen. Der Zufall fügte es, dass ich aus dem hygienischen Institut durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Günther eine Diphtheriecultur erhielt, die von einer ziemlich alten Cultur frisch abgeimpft war. Die nach 24 Stunden vorgenommene Färbung liess die Formen erkennen, die bereits erwähnt und in der betreffenden Arbeit auch abgebildet sind. Zur genauen Feststellung wurde dann folgender Weg eingeschlagen. Ich verschaffte mir eine gleichfalls ziemlich alte Diphtheriecultur und impfte dieselbe auf eine Anzahl von Agarröhrchen über. Nach vier Stunden wurde eins derselben in Bezug auf die Veränderung der Kerngebilde mit der angegebenen Färbung untersucht. Nach acht Stunden ein zweites, nach zehn Stunden ein drittes, nach 20 Stunden ein viertes und nach zweimal 24 Stunden ein fünftes.

Ich untersuchte aus dem einfachen Grunde nicht stets das gleiche Röhrchen, weil ja die Bacterien einmal durch das Oeffnen etc. in ihrer Entwickelung gehemmt werden und zweitens Verunreinigungen sich sehr leicht zugesellen können.

Die Resultate dieser Untersuchung sind folgende: Man sah bereits in den Präparaten, die nach vierstündiger Ueberimpfung hergestellt waren, Einschnürungen in den Kerngebilden; nach 8 Stunden bemerkte man die Bacterienleiber etwas in die Länge gezogen und in ihrem Innern die Kerngebilde bereits zum Theil tief eingeschnürt. Ein ähnliches Bild gewährte die Untersuchung nach zehn Stunden.

Bei denjenigen Präparaten, die aus der Cultur nach 20stündiger Ueberimpfung hergestellt waren, konnte festgestellt werden, dass bei einer grossen Anzahl von Exemplaren in einem Bacterienleib in jeder Hälfte desselben zwei Kerngebilde dicht bei einander lagen. Ferner sah man öfters zwei dicht in ihrer Querrichtung nebeneinander liegende Bacterien mit nur einem Kerngebilde. Kerngebilde wie Bacterienleib hatte dann stets eine kurze und kleine Form.

Schliesslich zeigte die letzte Cultur, die nach zweimal 24 Stunden geöffnet wurde, neben den oben beschriebenen Formen bereits eine grosse Anzahl von Diphtheriebacillen von gewöhnlicher Länge mit einem Kerngebilde, gleich denjenigen, die in älteren Culturen durch die Färbung zur Anschauung kommen.

Da wiederholt angestellte Färbungen dieselben Resultate ergaben, untersuchte ich auf den liebenswürdigen Rath des Herrn Professor Frosch aus einem Strohinfus durch Impfung auf Gelatine gewonnene Heubacillen, um die Theilungsfiguren der Kerngebilde in Folge der Grösse dieser Bacillen noch anschaulicher zu erhalten.

---

[1]) Anatomischer Anzeiger XVII Bd., No. 12—14.

[2]) Centralblatt für Bacteriologie Teil I, Heft 12—13, 1900.

[1]) Centralblatt für Bacteriologie 1899, Teil I.

[2]) Ueber Malaria und andere Blutparasiten 1898.

Während aber die Kerngebilde der Diphtheriebacillen, die im Verhältniss zu der Länge der Bacterien klein sind und sich durch die rothe bis rothbraune Färbung sehr scharf aus der blauen Plasmasubstanz abheben, eine deutliche Beobachtung in Bezug auf ihre Theilung liefern, geben die Heubacillen trotz ihrer Grösse ein nicht ganz so anschauliches Bild, da ihre Kerngebilde fast das ganze Plasma ausfüllen, und man daher bei dem Wachsthum dieser Bacillen fast nur die Theilungsfiguren gewissermaassen der Bacterien selbst erhält, da das Plasma fast unsichtbar. Man sieht auch hier eine deutliche Einschnürung derselben bei frisch abgeimpften Culturen, ferner bei einer Anzahl von Exemplaren zwei in ihrer Querrichtung dicht nebeneinanderliegende roth bis rothbraun gefärbte kurze Stäbchen, deren Länge ungefähr der Hälfte eines gewöhnlichen Heubacillus entspricht.

Die Deutung dieser verschiedenen Formen der Kerngebilde bei der Vermehrung der Bacterien kann wohl nur in dem Sinne ausgelegt werden, dass wir es hier mit einer Theilung der Kerngebilde zu thun haben, die der direkten amitotischen Kerntheilung der Zellen entspricht.

Da es gelungen ist, wie die letzten Veröffentlichungen im Anatomischen Anzeiger und im Centralblatt für Bacteriologie darthun, Gebilde in den Bacterien finden, die wohl nur als Kerngebilde gedeutet werden konnten, war es auch eine naturgemässe Folgerung dieser Befunde, dass diese Kerngebilde in dem Prozesse der Vermehrung der Bacterien eine active Rolle spielen, womit zugleich ein erneuter Beweis für ihr Vorhandensein erbracht ist.

III. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.)

Befund von säurefesten tuberkelbacillenähnlichen Bacterien bei Lungengangrän.

Von *Dr.* **Lydia Rabinowitsch,** Late Professor of Bacteriology,
Woman's Medical College of Pennsylvania.

In letzter Zeit sind einige Mittheilungen über das Vorkommen von sogenannten Smegmabacillen im menschlichen Lungenauswurf erschienen, die uns veranlassten, dem Studium der säurefesten Bacterien, mit dem wir uns seit längerer Zeit beschäftigen, auch in dieser Hinsicht näher zu treten.

A. Fraenkel (1) berichtet, dass er wiederholt Fälle von Lungengangrän mit „Pseudotuberkelbacillen“ im Auswurf beobachtet habe. Anfänglich unterlag er bezüglich der klinischen Auffassung dieser Fälle dem Zweifel, ob Tuberkulose vorliege oder nicht. Sectionsbefunde, bei denen trotz der Anwesenheit jener Bacillen im Sputum keine Spur von Tuberkulose zu finden gewesen war, veranlassten ihn aber später, „in jenen Mikrobien nichts weiter als harmlose, zur Gruppe der Smegmabacillen gehörige Saprophyten zu erblicken.“

A. Pappenheim (2) wurde ebenfalls durch den Befund von säurefesten Bacterien im Sputum zu einer irrthümlichen Auffassung des ihm vorliegenden Krankheitsbildes gedrängt, das erst durch die Section aufgeklärt wurde. In dem von ihm beschriebenen Falle hatte die Sputumuntersuchung mittels der Gabbetschen Methode während der letzten Lebenstage eine reichliche Menge rothgefärbter Stäbchen ergeben, so dass die vorher zweifelhafte Diagnose auf Tuberkulose der Lunge gestellt wurde. Die Section zeigte keine Spur von Tuberkulose, hingegen einen kleinen gangränösen Lungenabscess, in dessen eitrigem Inhalt die nämlichen Bacillen, wie vorher im Sputum gefunden wurden. Auch in dem Schleim auf der Mucosa der grossen Bronchien und der Trachea bis hinauf zum Kehlkopf waren die säurefesten Bacillen nachweisbar. Auf Grund weiter fortgesetzter Untersuchung gelangte Pappenheim zu dem Schluss, dass die ursprünglich für Tuberkelbacillen gehaltenen Stäbchen ihrem tinctoriellen Verhalten nach „als Smegmabacillen oder eine diesen äusserst nahe verwandte Varietät anzusprechen seien.“ Das Kulturverfahren fiel in dem eben angeführten Falle negativ aus,

Sehr bald nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus berichtete Zahn (3) über einen Fall, „bei welchem Phthisis intra vitam diagnosticirt war und auch Bacillen im Sputum gefunden wurden, welche in Farbenreaction, Grössenverhältniss und Gestalt den Tuberkelbacillen durchaus entsprachen, während bei der Autopsie eine tuberkulöse Affection nicht gefunden wurde.“ Säurefeste tuberkelbacillenähnliche Stäbchen mögen wohl zuweilen auch von anderen Autoren bei Sputumuntersuchungen im Ausstrichpräparat gefunden worden sein, ohne jedoch zu Fehldiagnosen zu führen. Auch in anderen Körpersecreten, wie im Mundspeichel, Zungen- und Zahnbelag sind z. B. von Laabs (4) bei angeblich nicht tuberkulösen Individuen säurefeste Stäbchen beschrieben worden. Erwähnt sei hier noch eine erst kürzlich mitgetheilte Beobachtung von Moëller (5), der während eines Bronchialkatarrhs mit seinem Auswurf einige Tage lang kleine, grauweisse Klümpchen expectorirte, die neben anderen Bacterien auch zahlreiche säure- und alkoholfeste Bacillen enthielten. Dieselben wuchsen auf Glycerinagar nach 3—4 Tagen zu einer sichtbaren Colonie, dann hörte das Wachsthum auf, und es gelang nicht, die Stäbchen in Reinkultur zu gewinnen.

In keinem Falle ist es also bisher geglückt, soweit wir aus der Litteratur ersehen, diese säurefesten tuberkelbacillenähnlichen Stäbchen aus dem Sputum herauszuzüchten. Ich möchte daher über einen von mir bacteriologisch untersuchten Fall berichten, den ich der Freundlichkeit des Herrn Geheimrat Brieger verdanke, in welchem die Reinkultivirung säurefester Bacterien aus dem Sputum und dem gangränösen Lungenheerd auf keine weiteren Schwierigkeiten stiess.

Der betreffende Patient wurde am 24. September 1898 unter No. 304 auf den Baracken des Instituts für Infectionskrankheiten mit der Diagnose einer chronischen Bronchitis aufgenommen. Die mehrmalige Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen ergab ein negatives Resultat. In den letzten Krankheitstagen bekam das Sputum einen üblen Geruch, und es wurde der Verdacht einer Lungengangrän rege. Der Patient verstarb am 6. October 1898; die Section (No. 1124) ergab im Oberlappen der linken Lunge eine etwa faustgrosse Höhle mit jauchigem, übelriechendem Inhalt, im übrigen keine Spur einer tuberkulösen Affection.

Erst am letzten Krankheitstage wurde mir ein übelriechendes eitriges Sputum zur Untersuchung übergeben. In demselben, sowie Tags darauf in dem gangränösen Lungenabscess fanden sich nach Ziehl-Neelsen gefärbt neben zahlreichen Coccen und Stäbchen vereinzelt und in Haufen liegende, säurefeste Bacterien. Dieselben waren mitunter etwas dicker und länger als Tuberkelbacillen, mitunter auch etwas kürzer und zeigten an dem einen Ende eine etwas keulenförmige Anschwellung. Sporenbildung wurde nicht beobachtet, mitunter konnten aber in ihrem Innern sich intensiv färbende Körnchen nachgewiesen werden. Nicht selten lagen die Stäbchen über einander gekreuzt und hatten Neigung zur Bildung kurzer Fäden, daneben kamen jedoch typische Häufchen vor. Tinctoriell liessen sich diese säurefesten Stäbchen von echten Tuberkelbacillen nicht unterscheiden. Auch bei Anwendung der Methode von Bunge und Trautenroth (6), sowie der von Honsell (7), und der im obigen Falle von Pappenheim zur Differenzirung von Smegmabacillen empfohlenen Methode erwiesen sich diese Stäbchen als säurefest. Es gelang uns, sowohl aus dem Sputum sowie aus dem Gangräneiter diese säurefesten Stäbchen zu isoliren und somit genauer ihre biologischen Eigenschaften zu verfolgen. Schon nach 24 bis 48 Stunden zeigten sich auf Glycerinagar stecknadelkopfgrosse, grauweisse, glänzende Colonieen, welche allmählich zu einem weisslichen, sahnenförmigen Belage confluirten. Bei weiterem Wachsthum verschwindet der Glanz, die Oberfläche sieht trocken aus, der Belag wird runzelig und gelblich. Lässt man die Kultur bei Zimmertemperatur weiter wachsen, so nimmt sie eine intensiv orangegelbe Farbe an. In älteren Kulturen erscheinen diese unbeweglichen Stäbchen mitunter dicker und zeigen Neigung zur Bildung langer Fäden. In der Gelatinestichkultur wachsen die Stäbchen langsam und bilden längs des Impfstiches kleine von einander getrennte Colonieen. Auf der Oberfläche bildet sich ein dicklicher, weisslich glänzender Belag, welcher allmählich in eine orangegelbe Farbe übergeht. Gelatine wird nicht verflüssigt. Auf Kartoffel zeigen die Kulturen nach 2—3 Tagen einen üppigen, feuchten, grauen Ueberzug. Die oberflächlich geimpfte Bouillon bleibt klar. An der Oberfläche bildet sich eine runzelige Membran; die Bouillon entwickelt einen unangenehmen Geruch und zeigt deutliche Indolreaction.

Mit Sputum, Gangräneiter und dem Gangränheerd angrenzenden Lungenpartieen wurden 6 Meerschweinchen, theils subcutan, theils intraperitoneal geimpft. Die Thiere wurden nach 6—8 Wochen getödtet und zeigten keinerlei Veränderungen. Auch die mit Reinkultur der isolirten säurefesten Bacterienart geimpften Meerschweinchen blieben gesund, während 2 Mäuse nach 10 und 11

Tagen starben; in ihrem Blut und Organen fanden sich die injicirten säurefesten Stäbchen. Für Meerschweinchen erwiesen sich diese Bacterien pathogen, wenn sie zusammen mit steriler Butter injicirt wurden. Sie riefen dann dieselben Veränderungen hervor, wie sie von mir bereits für die aus der Butter isolirte säurefeste Bacterienart beschrieben worden sind.

Waren wir schon auf Grund der mikroskopischen Untersuchung in der Lage, die gefundenen Stäbchen von den echten Tuberkelbacillen zu differenziren, so wurde ausserdem die Richtigkeit unserer Diagnose durch den negativen Ausfall des Thierversuchs bestätigt. Beim weiteren Studium der isolirten Bacterienart und bei vergleichenden Untersuchungen mit unseren aus Butter (8) und Milch gewonnenen säurefesten Kulturen stiessen wir auf so geringe Unterschiede, dass wir nicht anstehen, die genannten Kulturen als eine einzige Bacterienart oder als Varietäten einer Art aufzufassen. Diese unsere Auffassung wurde auch von Herrn Geheimrath Koch getheilt, der die Güte hatte, unsere Präparate und Kulturen sich anzusehen. Als theilweise identisch oder als weitere Varietäten dieser säurefesten Bacterienart sind unserer Meinung nach nicht nur die von Petri (9), Hormann und Morgenroth (10), Korn (11), Herbert (12), Coggi (13) isolirten säurefesten Butterbacillen, sondern auch die von Moëller (14) aus Mist und Gräsern gewonnenen säurefesten tuberkuloseähnlichen Kulturen zu erklären.

An dieser Stelle möge noch einmal mehrfachen irrthümlichen Angaben gegenüber, wie sie auch in der zweiten Auflage des bacteriologischen Atlas von Lehmann und Neumann, 1899, zweiter Theil, S. 406, enthalten sind, betont werden, dass wir die Entdeckung dieser morphologisch so interessanten, säurefesten Bacterien dem mikroskopischen Scharfblicke Koch's verdanken, der 1896 bei den von Neuem aufgenommenen Butteruntersuchungen die fälschlicherweise für echte Tuberkelbacillen angesprochenen Mikroorganismen als säurefeste, den Tuberkelbacillen ähnliche Stäbchen erklärte.

All die genannten säurefesten Bacterien unterscheiden sich kulturell, sowie ihren pathogenen Eigenschaften nach deutlich von dem Tuberkelbacillus. Diesem und jenem gemeinschaftlich aber ist das tinctorielle Verhalten, die Resistenz gegenüber Säuren und Alkohol, eine Eigenschaft, die wohl hauptsächlich durch den Fettgehalt der betreffenden Bacterien bedingt ist. Bezüglich der Fettbildung durch verschiedene Bacterien hat neuerdings Sata (15) vergleichende Untersuchungen angestellt, die den bedeutend höheren Fettgehalt des Tuberkelbacillus und anderer säurefester Stäbchen gegenüber nicht säurefesten Bacterien beweisen.

Es ist uns also zum ersten Mal gelungen, aus dem Sputum eine säurefeste Bacterienart zu isoliren, welche ihren kulturellen und pathogenen Eigenschaften nach deutlich vom Tuberkelbacillus zu differenziren war. Wir glauben, dass unsere Bacterien identisch sind mit denen, die frühere Autoren, wie Zahn, Fraenkel, Pappenheim, bereits in Sputumpräparaten gesehen haben. Eine Verwechselung mit echten Tuberkelbacillen und eine dadurch bedingte Fehldiagnose dürfte bei dem relativ seltenen Vorkommen der tuberkelbacillenähnlichen Stäbchen im Lungensputum und bei unserer erweiterten Kenntniss derselben gegenwärtig ausgeschlossen sein. Wir nehmen aber an, dass unser Befund bald nicht mehr vereinzelt dastehen wird. Diese Vermuthung finden wir bereits durch eine persönliche Mittheilung von Herrn Professor Beck vom Institut bestätigt, der von der Oberfläche der Tonsillen eine säurefeste tuberkelbacillenähnliche Kultur isolirte, die er für identisch mit der von uns beschriebenen hält.

Litteratur.

1. A. Fraenkel, Einige Bemerkungen über das Vorkommen von Smegmabacillen im Sputum. Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 40. — 2. Pappenheim, Befund von Smegmabacillen im menschlichen Lungenauswurf. Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 37. — 3. Zahn, Beiträge zur Lehre von der diagnostischen Bedeutung der Tuberkelbacillen. Inaugural-Dissertation, Tübingen 1884. — 4. Laabs, Ueber tuberkelbacillenähnliche Stäbchen in verschiedenen Körpersecreten. Inaugural-Dissertation, Freiburg i. Br. 1894. — 5. Moëller, Zur Verbreitungsweise der Tuberkelpilze. Zeitschrift für Hygiene 1899, Bd. XXXII, S. 211. — 6. Bunge und Trautenroth, Smegma und Tuberkelbacillen. Fortschritte der Medicin 1896, No. 23 und 24. — 7. Honsell, Ueber Differentialfärbung zwischen Tuberkelbacillen und den Bacillen des Smegmas. Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie von Baumgarten 1896, Bd. II, S. 317. — 8. Lydia Rabinowitsch, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXVI, 1897, S. 90. - 9. Petri, Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. XIV, 1898, S. 1. — 10. Hormann und Morgenroth, Hygienische Rundschau 1898, S. 217. — 11. Korn, Centralblatt für Bacteriologie Bd. XXV, 1899, S. 532. — 12. Herbert, Arbeiten aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Tübingen Bd. III. 1899, S. 207. -- 13. Coggi, Giornale della reale Societa italiana d'igiene 1899, No. 7, S. 289. — 14. Moëller, Therapeutische Monatshefte 1898, November und Centralblatt für Bacteriologie Bd. XXV, 1899, S. 369. — 15. Sata, Ueber Fettbildung durch verschiedene Bacterien etc. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1900, S. 97.

IV. Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in Kiel. (Director: Prof. Dr. v. Starck.)

Ueber Epidermolysis bullosa hereditaria.

Von Dr. **Otto Michaelsen**, Assistenzarzt.

Seit dem Jahre 1882, in dem Goldscheider als erster einen Fall von Epidermolysis bullosa hereditaria beschrieb, sind nur verhältnissmässig wenig weitere Fälle von dieser Krankheit veröffentlicht worden, die durch eine besonders im Sommer auftretende vererbliche Neigung zur Blasenbildung charakterisirt ist. Ausser den Beobachtungen in Deutschland finden sich in der mir zugänglichen Litteratur einzelne aus anderen Ländern. So berichtet Valentin über einen Fall aus der Schweiz, Grünfeld über einen aus Russland, Bonajuti aus Italien, Török aus Ungarn, Elliot über mehrere aus Nord-Amerika. Trotzdem also die Kenntniss von dieser Krankheit weite Verbreitung gefunden hat, finden sich nur so wenige Beobachtungen. Wenn nun auch sicher nicht alle beobachteten Fälle in die Litteratur übergegangen sind, so ist es doch zweifellos, dass es sich um eine seltene Erkrankung handelt. Deshalb ist es wohl gerechtfertigt, auf einen Fall kurz einzugehen, der in der Kieler medicinischen Poliklinik im Sommer 1899 zur Beobachtung kam, zumal es sich bei der Epidermolysis bullosa hereditaria um eine Erkrankung handelt, deren Pathogenese noch keineswegs klar ist.

Am 20. Juli 1899 kam das 17jährige Dienstmädchen Marie Möller aus Neu-Heckendorf in die Poliklinik. Sie klagte über Blasenbildung an Händen und Füssen, verbunden mit grosser Schmerzhaftigkeit und starkem Schwitzen.

Status praesens: Kräftig gebautes, junges Mädchen mit frischer Gesichtsfarbe. Muskulatur und Panniculus adiposus gut entwickelt. Innere Organe normal. Auf den stark schwitzenden Handflächen zahlreiche stecknadelkopf- bis wallnussgrosse, meist ziemlich flache, einzelne prall gespannte Blasen mit serösem Inhalt. Einige Blasen sind geplatzt, ihre Decke liegt in feinen Falten auf dem Blasengrunde. Keine Narbenbildung auf der Haut, keine Veränderungen der Nägel. An den Fusssohlen und besonders zwischen den Zehen ist die Haut vielfach excoriirt in Folge der macerirenden Wirkung des Schweisses. Ausserdem hier wie an den Händen zahlreiche Blasen verschiedener Grösse, die auf Druck sehr empfindlich sind.

Die Patientin leidet an dieser Krankheit seit ihrer frühesten Kindheit. Nach Angabe der Mutter traten zuerst Blasen im zweiten Lebensjahr auf, und zwar an den Füssen, als das Kind zu gehen und Fusszeug zu tragen anfing. Die Blasen zeigten sich in der Kindheit nur in der warmen Jahreszeit. Mit grosser Regelmässigkeit erschienen sie im Frühling, sobald es einige Tage warm gewesen war und das Kind recht viel herumgespielt hatte. Mit den Jahren wurde die Blasenbildung intensiver. Als das Kind im 12. oder 13. Lebensjahr zu den Haus- und Gartenarbeiten herangezogen wurde, begann die Blasenbildung an den Händen. Seit dem 15. Lebensjahr ist sie Dienstmädchen bei einem Landmann und hat als solches im Sommer viel auf dem Felde zu helfen. Die Häufigkeit und Reichlichkeit der Blaseneruptionen steht dann im Verhältniss zu der Intensität des mechanischen Reizes und der Schweissbildung; denn bei warmem Wetter ist die Blasenbildung besonders stark. Bei schwerer Arbeit ist sie monatelang nie völlig frei davon. Zur Zeit arbeitet sie mit bei der Ernte. Die anstrengende Beschäftigung von morgens früh bis abends spät, wo Füsse wie Hände in Anspruch genommen sind, hat in der letzten Woche besonders reichliche Blasenbildung hervorgerufen. Dazu kommt noch die hohe Lufttemperatur, die die Schweissbildung sehr intensiv macht. Die Blasenbildung geht nämlich bei ihr Hand in Hand mit starker Hyperhidrosis der Hände und Füsse. Sie schwitzt sehr leicht und stark an diesen Körpertheilen. An allgemeiner Hyperhidrosis leidet sie dagegen nicht. Es geht aber der Blasenbildung nicht immer eine sichtbare Schweisssecretion voraus; denn die Reibung allein kann bei ihr Blasen hervorrufen. So bekommt sie bei längerem Stricken Blasen zwischen den Fingern, die die Stricknadeln halten. Diese Blasen sind in den letzten Jahren auch bisweilen im Winter aufgetreten, so beim Stricken und vor allem nach längerem Tanzen, wobei ihre Füsse stark schwitzen.

Was die Lokalisation der Blasen betrifft, so pflegen sie nur an den Handflächen, den Fusssohlen, den Seitenwänden von Händen und

Füssen und zwischen den Fingern und Zehen aufzutreten. Auf Hand- oder Fussrücken hat Patientin angeblich nie Blasen gehabt. Auch am übrigen Körper, besonders an den dem Druck der Kleidungsstücke ausgesetzten Partieen hat sie nie Blasenbildung beobachtet.

Die Blasenbildung vollzieht sich in der Weise, dass kürzere oder längere Zeit nach Einwirkung des mechanischen Reizes die Hornhaut sich unter Jucken und Wärmegefühl zu einer Blase abhebt, die zuerst klein und schlaff ist, in den nächsten Stunden sich schnell vergrössert, prall gespannt wird und beim Gehen oder beim Gebrauch der Hände wegen der Schmerzen sehr lästig ist. War sie zuerst stecknadelkopfbis erbsengross, so wächst sie in den nächsten Tagen bis Wallnuss- und Hühnereigrösse. Gewöhnlich sticht Patientin sie aber an, bevor sie die Grösse erreicht hat, sodass der Inhalt abfliessen kann. Dann trocknet die Blasendecke schnell ein. Der Inhalt ist eine seröse Flüssigkeit. — Abgesehen von diesem Leiden hat Patientin als kleines Kind nur Masern gehabt; sonst ist sie nie krank gewesen. Sie stammt aus einer gesunden Familie. Nur leidet eine Anzahl ihrer Familienangehörigen auch an Epidermolysis bullosa hereditaria. Sie hat die Krankheit von ihrem Vater geerbt, dieser von seiner Mutter. Ausserdem leiden vier von elf Geschwistern der Patientin und drei Nichten daran. Da die ganze Familie in der Nähe Kiels oder in der Stadt selbst wohnt, konnte ich die genealogische Tabelle derselben zusammenstellen und mich auch von der Erkrankung der einzelnen Mitglieder persönlich überzeugen. Die an Epidermolysis leidenden Familienangehörigen sind mit fortlaufenden Zahlen versehen:

1. **Katharine Möller** (Möltenort), geb. 1827.

2. Johann Möller (Neu-Heikendorf) geb. 1847	Hans Möller (Möltenort) geb. 1849. Kinder gesund.	3. Johanna Bauer (Kiel) geb. 1852. Kinderlos.	Dorothea Lorenz (Kiel) geb. 1853. Kinder gesund.	Fritz Möller (Neu-Heikendorf) geb. 1856, gest. 1863.	
5. Margarethe Dibbern (Mönckeberg) geb. 1874.	6. Heinrich Möller (Neu-Heikendorf) geb. 1878.	7. Karl Möller (Neu-Heikendorf) geb. 1879.	8. Marie Möller (Neu-Heikendorf) geb. 1882.	9. Frieda Möller (Neu-Heikendorf) geb. 1893.	7 andere Kinder gesund.
Heinrich Dibbern (Mönckeberg) geb. 1892.	10. Margarethe Dibbern (Mönckeberg) geb. 1893.	11. Magda Dibbern (Mönckeberg) geb. 1895.	12. Emma Dibbern (Mönckeberg) geb. 1896.	Rosa Dibbern (Mönckeberg) gest. 1898.	

Die Tabelle zeigt, dass in dieser Familie 12 Personen an Epidermolycis leiden, und zwar 4 männliche und 8 weibliche. Die Betheiligung des Geschlechts ist hier eine andere als bei der Familie Berger, bei der, wie **Valentin** erwähnt, unter 11 Erkrankten nur 2 weibliche waren. Bei dem von **Bonajuti** mitgetheilten Fall sind die männlichen und weiblichen Personen fast in gleichem Verhältniss erkrankt. Es ist deshalb wohl anzunehmen, dass beide Geschlechter in gleichem Maasse der Gefahr der Erkrankung ausgesetzt sind, wie ja an und für sich zu erwarten ist.

Dagegen bestätigt sich auch in diesem Falle die früher gemachte Beobachtung, dass kein gesundes Mitglied die Krankheit auf seine Nachkommen übertragen kann, wie es bei anderen erblichen Krankheiten ja vielfach vorkommt.

Wir sehen weiter in dieser Tafel Personen verschiedenen Alters, von frühester Kindheit bis zum Greisenalter. Wir können uns also aus dem Grad der Erkrankung bei den verschiedenen Altersklassen ein Bild von dem Verlauf des Leidens beim einzelnen Individuum machen. Der Beginn der Erkrankung fällt bei den meisten ins zweite Lebensjahr, wie die Eltern angeben, da dann mit dem Beginn des Laufens die ersten Ansprüche an die Füsse gestellt werden. Es erkranken deshalb zuerst nur die Füsse. Doch erfuhr ich, dass bei den mit 10 und 12 bezeichneten Kindern schon während des ersten Lebensjahres in der Wiege an den Füssen Blasen auftraten, wenn sie sich an der Wand gescheuert hatten. In dem späteren Kindesalter nimmt die Erkrankung mit der grösseren Inanspruchnahme der Füsse und Hände zu. Ein Nachlassen während der Pubertätsjahre, wie es **Valentin** beobachtete, konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Die grösste Intensität erreicht die Krankheit in der Zeit vom 18. bis 30. Lebensjahre etwa. Später, wenn die Haut an Händen und Füssen nicht mehr so empfindlich ist, lassen die Erscheinungen allmählich nach, um im höheren Alter, wenn die Menschen nicht mehr so viel herumgehen und arbeiten können, völlig zu verschwinden. So hat die 72jährige Frau Katharine M. schon seit über 10 Jahren keine Blasen mehr gehabt, während sie in der Jugend sehr daran litt. Diese Beobachtung steht im Gegensatz zu der der meisten Autoren, die angeben, dass die Krankheit bis zum Tode bestehen bleibe. Die alte Frau führt jetzt allerdings auch ein sehr bequemes Leben.

Von grossem Einfluss auf den Verlauf der Krankheit sind nämlich auch die sozialen Verhältnisse der Erkrankten. Wer sich schonen kann, hat viel weniger unter diesem unangenehmen Erbtheil zu leiden. So giebt die 47jährige Frau B. an, dass sie vor ihrer Verheirathung, als sie als Dienstmädchen diente, ausserordentlich unter starker Blasenbildung an Händen und Füssen zu leiden hatte, so dass sie z. B. beim Reinmachen wegen der Schmerzhaftigkeit der Hände den Besen mit dem Ellbogen anfasste. Als sie sich später mit einem Kaufmann verheirathete und ihre Verhältnisse sich besserten, zumal sie kinderlos blieb, besserte sich der Zustand derartig, dass sie nur sehr selten Blasen bekam: nur nach längerem Stricken zwischen den Fingern, wie ich selbst beobachten konnte, oder auch beim Tanzen an den Füssen. Sie fühlt sie aber an einem prickelnden Gefühl nahen. Wenn sie dann mit der schädlichen Einwirkung aufhört, erscheint wohl eine kleine Blase, die sie möglichst bald ansticht. So hat diese Frau nur noch sehr geringe Beschwerden von der Epidermolysis.

Bei ihrem Bruder dagegen, dem 52jährigen Johann M., der auf der Torpedo-Werkstätte in Friedrichsort arbeitet und noch für eine Anzahl jüngerer Kinder sorgen muss, hat die Intensität der Krankheit nur wenig abgenommen. Er bekommt noch immer reichliche Blaseneruptionen an den Händen bei der Arbeit und ist dadurch in seiner Erwerbsfähigkeit erheblich behindert. — Bei allen Erkrankten findet sich starke Hyperhidrosis der Hände und Füsse. Sie ist auch bei den meisten der in der Litteratur sich findenden Fälle vorhanden (**Valentin**, **Herzfeld**, **Grünfeld**, **Elliot** etc.). In der Bedeutung der gesteigerten Schweisssecretion für die Entstehung der Blasen sind die Autoren sich aber nicht einig. Ich muss mich der Ansicht von **Valentin**, **Grünfeld** u. a. anschliessen, die der Ansicht sind, dass die Hyperhidrosis bei der Epidermolysis bullosa „eine nicht unwesentliche Rolle spielt". Es spricht dafür neben der Beobachtung der stärkeren Blasenbildung in der warmen Jahreszeit auch die günstige Beeinflussung der Krankheit durch Anwendung von Anthidroticis (Tannoform, Pulv. salicylicus cum Talco u. a.). **Grünfeld** sah bei Behandlung des einen Fusses mit Tannoform (Merck) an diesem viel weniger Blasen auftreten als an dem anderen. Einige der von mir beobachteten Patienten kennen auch sehr wohl die Bedeutung des Schweisses für ihr Leiden und suchen ihn durch häufiges Abtrocknen der Hände oder durch Reiben mit trockenem Sand zu unterdrücken, genau so wie **Valentin** beobachtete. Das Benetzen der Hände dagegen (Spucken in dieselben) vermehrt die Blasenbildung. Einige der von Epidermolysis freien Familienmitglieder litten übrigens auch an starken Fuss- und Handschweissen, was auch schon von **Valentin** erwähnt wird.

Was nun schliesslich die Ursache für diese Blasenbildung anlangt, so bin ich der Ansicht, dass es sich hierbei um eine angeborene, primäre Leichtlöslichkeit handelt mit secundärer Exsudation, eine Ansicht, die auch von den meisten Autoren getheilt wird. Die Blasenbildung wird hervorgerufen durch einen längere Zeit einwirkenden Druck. Sie ist analog der Blasenbildung, wie sie sich bei gesunden Menschen nach längerem Rudern oder Marschieren findet; nur ist bei der Epidermolysis die Haut ausserordentlich viel empfindlicher. **Blumer**, **Elliot**, **Török** u. a. sehen die Ursache für die Epidermolysis in einer gesteigerten Reizbarkeit des Blutgefässsystems der Haut, also erst die Exsudation, dann die Blasenbildung. Diese Ansicht stützt sich darauf, dass der Blasenbildung eine Hyperämie und ein Oedem der Papillarschicht voraufgehen soll — eine Beobachtung, die ich nicht bestätigt gefunden habe. Kaposi und Lustgarten glauben, dass es sich um eine der Urticaria verwandte Affection handelt. Letzterer hält die Epidermolysis nur für eine extreme Steigerung der Urticaria factitia. Ich habe nie Urticaria ähnliche Eruptionen neben oder vor der Blasenbildung gesehen.

V. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Weber.)

Ein Fall isolirter Lähmung des Nervus suprascapularis.

Von Dr. **A. Hofmann**, z. Z. Oberarzt der Klinik.

Den sechs bisher in der Litteratur bekannt gewordenen Fällen dieser Lähmung reihe ich in Folgendem einen weiteren an, der in der hiesigen Klinik zur Beobachtung kam.

Aug. T., 22 Jahre alt, Knecht aus Sch., wurde am 16. Februar d. J. aufgenommen, am 31. März entlassen. Eltern und Geschwister des Patienten sind gesund, er selbst hat nie eine ernstere Krankheit durchgemacht. Einmal erlitt er in Folge eines Hufschlages eine Contusion der rechten Hüfte, ein andermal durch Quetschung eine eiterige Entzündung der Endphalange des linken Zeigefingers. Im August v. J. fiel Patient von einem hochbeladenen Erntewagen rücklings in der Weise herab, dass mehrere Garben, auf denen er lag, herabglitten und er mit ihnen zu Falle kam. Er schlug mit dem Kopfe, Nacken und der linken Schulter auf und verspürte dabei ein Knacken in der Gegend des linken Akromion und oberen Schulterblattes. Ausser einem mässig starken Schmerze in dieser Gegend beim Heben des Armes, der drei Wochen anhielt, hatte der Unfall zunächst keine Folgen. Er bekam von seinem Arzte eine Einreibung verordnet und nahm nach zwei Tagen die Arbeit wieder auf. Ungefähr drei Wochen nach dem Unfalle bemerkte er eine gewisse Schwäche beim Heben des linken Arms, die immer mehr zunahm. Er wandte sich deshalb im Februar d. J. an die Klinik.

Status praesens: Mittelgrosser Mann, von äusserst kräftigem Körperbau und gesundem Aussehen. Die inneren Organe sind gesund. Eine Narbe, Callusbildung und ähnliches als Residuum der stattgehabten Verletzung ist nicht vorhanden. Betrachtet man den Patienten von vorne, so fällt keine Differenz in der Form der Schultern und Oberarme beiderseits auf, ebenso zeigt sich hinten kein Unterschied in der Schultergegend. Die Wirbelsäule verläuft gerade, die Stellung der Schulterblätter und ihre Entfernung von der Mittellinie ist beiderseits dieselbe. Dagegen fällt sofort eine beträchtliche Abflachung der linken Schulterblattpartie auf. Während rechts die normale Rundung des Rückens an dieser Stelle vorhanden ist, besteht links von der Spina scapulae an eine flache Vertiefung von der Grösse der Portio infraspinata des Schulterblattes. Man fühlt hier nur wenig von einem der Scapula aufliegenden Muskel. Oberhalb der Spina scapulae ist keine Differenz gegen rechts bemerkbar. Die Haut ist überall unverändert, die Tastempfindung in einer annähernd dreieckigen, dem Muskeldefect entsprechenden Zone herabgesetzt. Alle Bewegungen der Arme und Schultern werden beiderseits ohne sichtbare Störungen ausgeführt, nur giebt Patient an, beim Heben des linken Armes und bei seiner Rotation nach aussen das Gefühl der Schwäche zu haben. Leistet man dem Heben der Arme in frontaler und sagittaler Richtung Widerstand, so bemerkt man, wie diese Bewegungen links mit etwas geringerer Kraft ausgeführt werden. Am deutlichsten kommt der Unterschied zur Geltung, wenn man die Kraft der Rotationsbewegung nach aussen beiderseits vergleicht. Während es rechts kaum gelingt, den nach auswärts rotirt gehaltenen Arm nach einwärts zu drehen, ist dies links mit einer mässigen Kraftanstrengung möglich. Irgend welche Schmerzen bestehen nicht, ein schmerzhafter Druckpunkt ist nirgends vorhanden. Die elektrische Prüfung ergiebt complete Entartungsreaction des atrophischen Muscul. infraspinatus. Vom Nerven aus ist der Muskel weder faradisch noch galvanisch erregbar, die direkte Erregbarkeit des Muskels ist selbst für den stärksten faradischen Strom erloschen, für den galvanischen ist sie in der Weise verändert, dass sie geringer ist wie rechts, die Zuckungen träge erfolgen, A S Z vor der K S Z eintritt und A S Z > K S Z bei demselben Strome ist. Die Prüfung des von dem Muscul. cucullaris überlagerten Muscul. supraspinatus ist nicht möglich. Alle anderen Muskeln des Rückens, der Schulter und der Arme zeigen normale elektrische Erregbarkeit.

Patient wurde mit Elektricität, Massage und Einreibungen behandelt; nach wenigen Tagen verschwand die Sensibilitätsstörung, im übrigen blieb der Zustand sowohl bezüglich des objectiven Befundes als der subjectiven Beschwerden unverändert.

Es handelte sich hiernach um eine isolirte Lähmung des Nervus suprascapularis, des Nerven, der die Musculi supra- und infraspinatus versorgt. Diese Lähmungsform ist eine seltene, bis jetzt beschrieben Bernhardt[1] drei, Sperling,[2] Hoffmann[3] und Benzler[4] je einen Fall. In ätiologischer Hinsicht waren dabei zweimal ein Trauma (Druck schwerer, auf der Schulter getragener Packete, Sturz auf die Hand und Erschütterung des Schultergelenks), einmal Ueberanstrengung, einmal hohe Temperaturdifferenzen, die eine Neuritis im Gefolge hatten, und einmal eine vorausgegangene Neuritis des Plexus brachialis zu verzeichnen. In unserem Falle war zweifellos der Sturz auf die linke Schulter die Ursache des Leidens, wobei sich vielleicht die von Bernhardt für seinen zweiten Fall vermuthete Compression des Nervengeflechtes, zu dem der Nervus suprascapularis gehört, ereignete. Die Compression hält er durch die gewaltsame Adduction des Schlüsselbeins an die Halswirbelsäule, bezw. I. Rippe hervorgerufen.

Das Hauptsymptom bei dieser Lähmungsform ist die muldenförmige Abflachung der Untergrätengrube, die Folge der Atrophie des Muscul. infraspinatus, während eine Atrophie des Muscul. supraspinatus wegen des ihn verdeckenden Cucullaris schwer oder garnicht zu erkennen ist. Daneben machen sich durch den Ausfall ihrer Functionen gewisse Bewegungsstörungen geltend, die indessen nicht in allen Fällen in demselben Grade vorhanden waren, da andere, die gleiche Function verrichtende Muskeln für sie eintreten können. Bekanntlich hat der Muscul. supra-, besonders aber der infraspinatus die Aufgabe, den Arm nach auswärts zu rollen, wird aber von dem Teres minor und dem hinteren Bündel des Deltoideus in dieser Verrichtung unterstützt. Deshalb klagte unser Patient, wenn er auch die Aussenrotation des linken Armes ebenso ausgiebig wie rechts ausführen konnte, über Schwächegefühl und die Nothwendigkeit einer grösseren Kraftanstrengung, was ihm besonders beim Mähen, d. h. bei der Bewegung des Armes nach hinten aussen auffalle. Der Muscul. supraspinatus hat neben der geringen Betheiligung an dieser Bewegung und an dem Emporheben des Armes nach Duchenne noch die Aufgabe, den Kopf des Oberarmes an die Cavitas glenoidalis des Schulterblattes zu fixiren, und seine Lähmung macht sich daher in einer Entspannung der Kapsel und einem Tiefstande des Oberarmkopfes geltend. Die hiermit verbundene Functionsstörung, ein sehr erschwertes Heben des Armes in sagittaler Richtung bis zur Verticalen, kam in dem dritten Falle von Bernhardt und dem Benzler'schen besonders deutlich zum Ausdrucke, während bei unserem Kranken auch nur das subjective Schwächegefühl und eine mässige Abnahme der Kraft beim Heben des Armes zu constatiren war. Wahrscheinlich genügte die Festigkeit der Gelenkkapsel, um den Ausfall ihres Spanners zu verdecken. Andererseits erklärt das Fehlen dieser Subluxation auch das Fehlen einer Differenz im Stande der Schulterblätter, die in einzelnen Fällen beschrieben wurde und wohl nur die Folge des Zuges des tiefer hängenden Armes ist. — Bezüglich der Sensibilitätsstörung, die sich bei unserem Kranken noch sechs Monate nach der Verletzung in einer Herabsetzung des Tastgefühls bemerkbar machte, dann aber bald verschwand, sei noch erwähnt, dass auch in den anderen Fällen keine solche von längerer Dauer beobachtet wurde. — Die Prognose ist bei der Schwere der Atrophie natürlich eine schlechte, die Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit als Knecht keine unbedeutende.

VI. Aus dem Röntgenkabinett der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.
(Director: Geh. Rath Prof. Dr. Czerny.)

Ein Fall von ungewöhnlicher Dislocation bei Fractura cruris.

Von Dr. **Reichenbach**, Volontärassistenten der Klinik.

In No. 2 dieser Wochenschrift betont Carl Beek, New-York, an der Hand eines hübschen Falles von Tibiafractur den Grundsatz, die Durchstrahlung mit Röntgenlicht in mehreren Ebenen vorzunehmen, da nur auf diese Weise grobe Irrthümer vermieden werden können. Wie richtig dieser Grundsatz ist, zeigte ein Fall von Unterschenkelbruch, der vor einiger Zeit hier zur Beobachtung gelangte. Die dabei erzielten Bilder, sowie auch das thatsächliche Lageverhältniss der Bruchstücke ist interessant genug, um eine Beschreibung zu rechtfertigen.

---

[1] Bernhardt, 1. Centralblatt für Nervenheilkunde 1886. 2. Ebendaselbst 1889. 3. Berliner klinische Wochenschrift 1894.

[2] Sperling, Neurologisches Centralblatt 1890.

[3] Hoffmann, ebendaselbst 1888.

[4] Benzler, Deutsche medicinische Wochenschrift 1890.

Ein 16jähriger Schlosserlehrling (Krankengeschichte No. 2093, Jahrgang 1899) stürzte von einer Anhöhe und brach sich den linken Unterschenkel quer etwa in der Mitte. 5 Wochen nach der Verletzung war der Unterschenkel in etwas recurvirter Stellung mit 3 cm Verkürzung consolidirt. Das obere Tibiafragment prominirte nach innen und stand in der gleichen Frontalebene mit dem unteren. Das untere Fibulafragment ragte nach hinten vor, das obere war nicht durchzutasten. Eine Drehung der unteren Unterschenkelpartie um eine Längsaxe war nicht vorhanden.

Fig. 32.

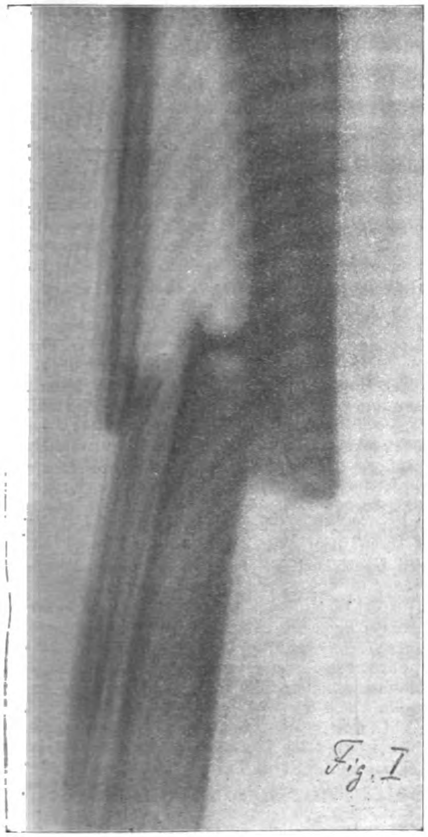


Fig. 33.

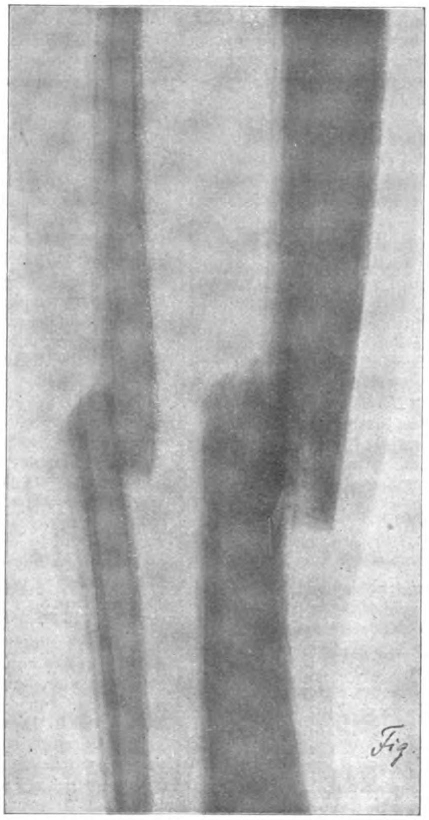
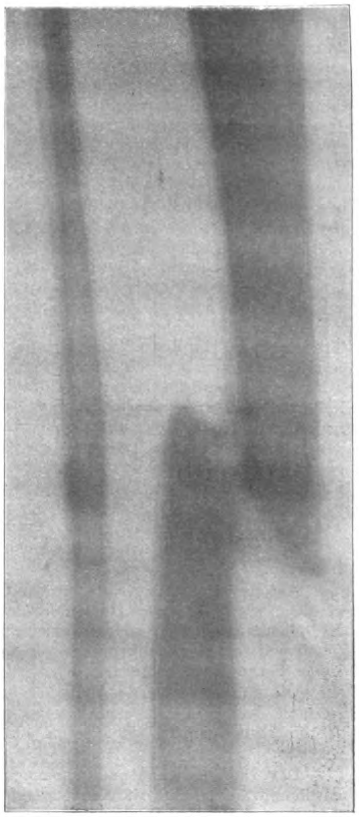
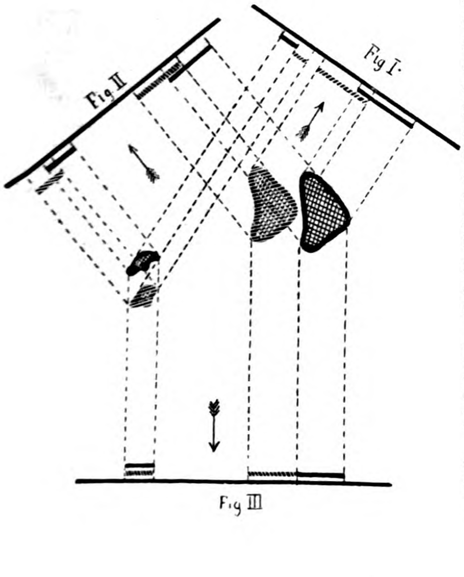


Fig. 34.



Bei der ersten photographischen Aufnahme, die in der Richtung von vorn innen nach hinten aussen gemacht wurde, ergab sich das Bild Fig. 32. Die beiden unteren Fragmente erschienen zwischen die beiden oberen eingeschoben: ein Befund, der sich durch die palpatorische Untersuchung nicht stützen liess. Die zweite Aufnahme in ziemlich senkrechter zur vorigen Ebene, lieferte ein geradezu widersprechendes Bild, das Bild der alternirenden Einschiebung (siehe Fig. 33). In einer Mittelstellung schliesslich deckten sich beide Fibulafragmente (Fig. 34). Mit dem Durchleuchtungsschirm konnten die Uebergänge sehr hübsch beobachtet werden.

Fig. 35.



Das Lageverhältniss liess sich unschwer construiren: die Tibia war in frontaler, die Fibula in sagittaler Ebene ad latus und ad longitudinem verschoben.

Die beigegebene Skizze (Fig. 35) giebt die Stellung der Fragmente in einem durch die Bruchstelle gedachten Querschnitte wieder. Die Pfeile zeigen die Richtung der Durchstrahlung an; die den Figuren entsprechenden Projectionsebenen sind mit deren Nummern versehen.

Für das therapeutische Handeln kommt in diesem Falle die genaue Feststellung des Lageverhältnisses wohl nicht wesentlich in Betracht. Die Fractur wurde in Narkose wieder gebrochen und nach möglichster Correction der Recurvation und Verkürzung wieder eingegipst.

Jetzt ist Patient, der nach Consolidirung mit Massage behandelt wurde, im Stande, schmerzlos sein Bein zu gebrauchen; die Stellung ist eine gerade; die Verkürzung beträgt etwa 2 cm.

Interessant erscheint dieser Fall von Unterschenkelbruch, weil er zeigt, wie wesentlich eine umsichtige Beurtheilung der Röntgenbilder auch in der verhältnissmässig nicht schwierigen Frage der Bruchdislocationen ist. Ferner zeigt er eine Abweichung von der typischen Dislocation bei Unterschenkelbrüchen insofern, als Tibia und Fibula in zwei auf einander senkrechten Ebenen verschoben sind, und zwar die Tibia frontal, ein Umstand, der sich vielleicht aus der Recurvation erklären lässt.

VII. Aus der augenärztlichen Klinik der Universität Jena.

Ein Fall von multiplen Melanosarkomen mit eigenartigen Complicationen an beiden Augen.¹)

Von Prof. Dr. A. Wagenmann.

Der 28jährige Landwirth F. kam zuerst am 7. April 1899 in die Jenaer Augenklinik wegen einer seit drei Wochen bestehenden heftigen, von selbst entstandenen Augenentzündung mit starken Schmerzen im Auge und im Kopf. Der Patient berichtete, dass er im September 1898 eine fieberhafte Krankheit mit Kopfschmerzen durchgemacht habe und seitdem an grosser Mattigkeit leide. Bis dahin sei er vollkommen gesund gewesen; er sei seit einigen Jahren verheirathet und habe ein gesundes Kind. Nach der Erkrankung im Herbst habe er an mehreren Stellen der Brust und des Gesichts kleine, zum Theil blauschwarze Knoten bemerkt. Einige habe er aufgekratzt, und dann sei dickes, schwarzes Blut ausgetreten.

Bei der Aufnahme fand sich am linken Auge eine schwere Iridocyclitis mit Drucksteigerung und Bildung eines flachen, sichelförmigen, pigmentirten Tumors im Kammerwinkel. Es bestand Lidödem, starke Lichtscheu, Thränenträufeln, hochgradige Ciliarinjection, Stippung des Hornhautepithels und rauchige Trübung der Hornhaut. Die Pupille war erweitert, die Linsenkapsel mit feinen, braunen Beschlägen und grauem Exsudat bedeckt, die Iris erschien graubräunlich verfärbt, die Ciliarkörpergegend stark druckempfindlich und der Augendruck deutlich erhöht. Nach unten aussen sah man eine flache, 5—6 mm lange, 2 mm breite, braunschwarze, tumorartige Verdickung der Iris, aus dem Kammerwinkel hervorragend, mit einer kleinen Hämorrhagie am unteren Rand. Mit dem Augenspiegel war nur wenig rother Reflex zu erhalten, daneben aber die Andeutung von wolkigen Glaskörpertrübungen. Das Sehvermögen war bis auf Fingerzählen in 2 m Entfernung herabgesetzt.

Das andere Auge war vollkommen normal. Die Irisfarbe war hellblaugrau.

Auf der Brust, am Hals, in der Ohr- und Schläfengegend fanden sich in und unter der Haut zahlreiche kirschkern- bis mandelgrosse Knötchen. Ein Theil der Tumoren zeigte blauschwarze Farbe, ein Theil war nur wenig pigmentirt, die tiefer gelegenen liessen zum Theil keine Farbe durchschimmern.

Die Körperorgane des kräftig gebauten Mannes waren vollkommen gesund, der Urin frei von Eiweiss und Zucker. Zur anatomischen Untersuchung wurde ein Knoten aus der Haut der linken Schulter excidirt.

Der Patient wurde aufgenommen. Unter Behandlung mit Pilocarpineinträufelungen, warmen Umschlägen und innerlichen Gaben von Arsen in steigender Dosis nahm die Erkrankung am linken Auge einen unerwartet günstigen Verlauf. Die Hornhaut hellte sich auf, die Pupille wurde enger. Anfangs nahm die Exsudation in die Pupille noch etwas zu, auch traten breite hintere Synechieen nach oben, sowie feine pigmentirte Beschläge an der Hornhaut auf. Dann nahm aber die Entzündung ab, die Drucksteigerung ging auf regelmässige Pilocarpineinträufelung zurück. Bereits nach fünf Tagen war das Sehvermögen auf $^{5}/_{36}$ gestiegen.

Ende April konnte folgender Status erhoben werden: Das linke Auge ist bedeutend abgeblasst, der Augendruck nur noch wenig erhöht, die Pupille besitzt noch geringe Neigung zur Erweiterung. Die Iris hat sich stark bräunlich verfärbt. An der Descemet'schen Membran und auf der Linsenkapsel sind noch massenhafte feine, braune, punktförmige Beschläge. Der Knoten im Kammerwinkel erscheint deutlich etwas kleiner und flacher, von brauner Farbe. Das Sehvermögen ist auf $^{5}/_{15}$ gestiegen. Das Allgemeinbefinden ist besser; die Knoten in der Haut sind noch sämmtlich vorhanden, wenn auch zum Theil etwas kleiner; neue sind nicht sicher aufzufinden.

Weiterhin nahm der Tumor in der Iris ziemlich stetig und schnell ab, auch verschwanden die Pigmentbeschläge der Descemet'schen Membran und der Linsenkapsel nach und nach so gut wie vollständig. Das Auge blasste weiter ab. Der Glaskörper hellte sich auf, so dass der Augenhintergrund ganz gut mit dem Augenspiegel untersucht werden konnte. Die Papille erschien geröthet und die Venen ausgedehnt, auch fand sich eine grössere, spindelförmige Netzhautblutung nach der Macula lutea zu; im übrigen war der Augenhintergrund normal.

Von den Hautknoten verschwanden mehrere vollständig, andere nahmen zu.

Bei der Entlassung am 21. Mai war das Auge vollkommen frei von Entzündung, die Pupille rund und reagirend, die Hornhaut klar und frei von Beschlägen. Die Iris war in toto graubraun verfärbt, die Zeichnung aber deutlich. Der Tumor im Kammerwinkel war vollkommen verschwunden. Das Sehvermögen betrug mit — 2D $^{5}/_{7.5}$. Der Augenhintergrund erschien ziemlich vollkommen normal. Bei der Vorstellung Mitte Juni war der Augenbefund derselbe. Am Arm wurden neue Tumoren erkannt. Die pathologisch-anatomische Untersuchung des excidirten Tumors ergab den Befund eines stark pigmentirten Rundzellensarkoms. Eisenreaction blieb negativ.

Am 11. November kam Patient wieder mit der Klage über Abnahme des Sehens am linken Auge, über Flimmern am rechten Auge, sowie über Verschlechterung des Allgemeinbefindens (Mattigkeit, Schwindel Kopfschmerzen, Erbrechen). An dem entzündungsfreien linken Auge erschien die Iris atrophisch, gleichmässig braunschwarz pigmentirt, der Augendruck normal, die Pupille mittelweit und reactionslos. Im Glaskörper fanden sich zahlreiche flottirende Glaskörpertrübungen, besonders nach unten und innen, die zum Theil membranartig, zum Theil als kleine dunkelbraune Flocken und Punkte gestaltet waren. Von einem Tumor war im Augenhintergrund nichts zu sehen. Das Sehvermögen betrug $^{5}/_{25}$, das Gesichtsfeld war allseitig eingeengt. Das rechte Auge erschien äusserlich wie früher normal. Im Glaskörper fanden sich zahlreiche Trübungen von eigenartigem Aussehen. Man sah einzelne, theils scharf abgesetzte, theils ineinander übergehende membranöse Trübungen von glänzender, gelblicher Farbe in denen graue und bräunliche Streifen lagen, und daneben zahlreiche feine, dunkelbraune Fleckchen, theils vor, theils auf den Membranen, die sich besonders bei Einstellung im aufrechten Bild als Pigmentklümpchen erwiesen. Dabei trat überall die Peripherie des Augenhintergrundes vollkommen klar mit der normalen rothen Farbe hervor. Das Sehvermögen betrug $^{5}/_{10}$—$^{5}/_{7.5}$ zeitweise sogar voll $^{5}/_{5}$.

Die Melanosarkome der Haut hatten überall am Körper ganz erheblich an Zahl und Grösse zugenommen, wenn auch einzelne der früher constatirten verschwunden waren, wie der Vergleich mit den damals aufgenommenen Skizzen ergab. An den Augenlidern waren confluirende Tumoren neu aufgetreten. Allein am Ober- und Unterarm konnten beiderseits je 70 Tumoren gezählt werden, darunter Tumoren von 3—4 cm Durchmesser. Auch die Hände, Füsse etc. waren übersät mit Tumoren. Einzelne der oberflächlichen Geschwülste im Gesicht waren offenbar durch Kratzen ulcerös und mit Borken belegt. Aber nicht nur an der äusseren Haut, auch an den Schleimhäuten konnten Melanosarkome nachgewiesen werden.

Am Boden der Mundhöhle fand sich unter dem zweiten rechten Schneidezahn ein linsengrosser Tumor, ferner eine 2—3 cm lange, circa ½ cm breite, dunkelblau gefärbte, knotige Verdickung in der Mitte des linken Arcus palatoglossus, sodann ein erbsengrosser, deutlich prominirender, harter, blaudurchscheinender Tumor in der Zunge, etwas nach rechts von der Mittellinie und ca. 3 cm hinter der Spitze. Da der Patient auch über das rechte Ohr klagte, wurde er zur Untersuchung in die Ohrenklinik geschickt. Wie der I. Assistent, Herr Dr. Rupprecht, mittheilte, fand sich am rechten Trommelfell eine Trübung und ein 1 mm grosser braunschwarzer, leicht erhabener Fleck.

Das Allgemeinbefinden war merklich schlechter. Der Mann war magerer, das Fettpolster stark geschwunden. An den Körperorganen war aber nichts besonderes zu finden, Lungen, Herz, Leber etc. ohne nachweisbare Veränderung. Die von Herrn Prof. **Matthes** ausgeführte Blutuntersuchung ergab ausser einer geringen Herabsetzung des Hämoglobingehaltes normale Verhältnisse. Der Patient klagte über Kopfschmerzen und Schwindel. Er hatte einen deutlich taumelnden Gang. Erbrechen trat anfangs nicht auf. Die Veränderungen an beiden Augen nahmen rasch zu.

Am 22. November trat links plötzlich wieder starke Ciliarinjection ein. Die Hornhauthinterfläche zeigte sich über Nacht übersät mit Hunderten von feinsten, dunkelbraunen, scharf umschriebenen feinen Pigmentfleckchen. Die Pupille war weit, der Druck beträchtlich erhöht. Im Glaskörper sah man ebenfalls zahlreiche, offenbar frische, flockige Trübungen, die anscheinend, soweit im aufrechten Bild bei direkter Einstellung auf die Flocken zu erkennen war, als braune Pünktchen erschienen. Das Sehvermögen war gesunken bis auf Fingerzählen in 4 m Entfernung und nahm innerhalb der nächsten Tage bis auf Fingerzählen in 2 m Entfernung ab. Am rechten Auge nahmen ebenfalls die Glaskörperveränderungen dauernd zu. Neben dichteren Membranen von ziegelgelber, leuchtender Farbe mit braunen Streifen von gitterförmiger Zeichnung und mit breiten dunkeln Flecken, fanden sich zahlreiche, feinste, braune Pigmentpünktchen. Im aufrechten Bild konnte man die einzelnen Flocken und Membranen auf das schärfste erkennen. Die Glaskörpersubstanz zwischen den Flocken war vollkommen durchsichtig; von Blutungen nichts zu finden. Die Veränderungen nahmen nur die mittleren Partieen des Glaskörpers ein, die periphersten Theile erschienen normal. Die hyperämische Papille war noch zu erkennen, ein Tumor aber nirgends zu finden. Das rechte Auge blieb andauernd blass und behielt eine Sehschärfe von $^{5}/_{10}$.

Die Entzündung am linken Auge nahm langsam wieder ab, die Pigmentbeschläge blieben unverändert.

Ende November traten heftige Kopfschmerzen mit vermehrtem Schwindelgefühl auf. Im Sputum zeigte sich etwas Blut. Anfang De-

---

¹) Vortrag mit Krankenvorstellung in der Section für Heilkunde der medicinisch - naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena am 26. Januar 1900.

cember stellte sich heftiges Erbrechen ein, mehrmals wurde auch Blut gebrochen. Die Magengegend war auf Druck nirgends schmerzhaft, von einem Tumor im Magen nichts zu fühlen. Offenbar hat sich aber irgendwo in der Schleimhaut ein Tumor entwickelt.

Die Veränderungen an den beiden Augen sind als metastatische Prozesse aufzufassen. Höchst auffallend erscheint, dass der am linken Auge im April beobachtete, mit deutlich exsudativer Iridocyclitis und mit Drucksteigerung einhergehende Tumor in der Iris in so kurzer Zeit vollständig verschwand und dass eine gleichmässige braune Pigmentirung an der ganzen Iris zurückblieb.

Die im November beobachteten Veränderungen des linken Auges finden am leichtesten ihre Erklärung darin, dass sich irgendwo im Auge, wahrscheinlich im Ciliarkörper, wieder eine Geschwulst gebildet hatte, von der aus die plötzliche, wieder mit Entzündung und Drucksteigerung einhergehende Ueberschwemmung des Auges besonders der vordern Kammer mit Pigment stattgefunden hat. Die plötzlich aufgetretenen massenhaften Pigmentbeschläge der Hornhaut stellen einen höchst ungewöhnlichen Befund dar.

Die Veränderungen des rechten Auges sind nur so zu erklären, dass von irgend einem nicht sichtbaren Punkt des inneren Auges aus Geschwulstzellen in den Glaskörper gelangt sind und dort zu wuchern begonnen haben. Die gelben Membranen sind als theils unpigmentirte, theils schwach pigmentirte Wucherungen anzusprechen. Die kleinen, braunen, pigmentirten Flocken sind entweder als Conglomerate von Pigmentzellen oder als Klümpchen freien Pigments aufzufassen. Beachtenswerth erscheint auch, dass am rechten Auge jede Entzündung der Augenhäute und entzündliche Verdichtung des Glaskörpers fehlten, sodass das Sehvermögen trotz der hochgradigen Veränderungen auffallend wenig herabgesetzt war. Eine Vorstellung über die Art der Veränderungen am rechten Auge kann man sich am leichtesten verschaffen durch den Vergleich mit der Synchysis scintillans, nur dass die glitzernden Punkte hier durch etwas wenig stark flottirende, braune Pigmentpunkte und die dabei fast nie fehlenden grauen, zarten Membranen hier durch compactere, ockergelbe Massen mit brauner, gitterförmiger Zeichnung ersetzt waren.

VIII. Aus der Kinderklinik am Kgl. Charitékrankenhause in Berlin.

Ueber säureliebende Bacillen im Säuglingsstuhl.

Vorläufige Mittheilung von Privatdocent Dr. **H. Finkelstein.**

Eine in No. 5 der Wiener klinischen Wochenschrift d. J. enthaltene Veröffentlichung von Moro „Ueber nach Gram färbbare Bacillen des Säuglingsstuhles“, die mir erst jetzt zur Kenntniss kommt, veranlasst mich zu folgender vorläufiger Mittheilung.

Schon seit dem Jahre 1895 war auf unserer Klinik das Vorkommen von bis dahin nirgends erwähnten, morphologisch eigenartigen und deshalb auch ohne Gram'sche Färbung erkennbaren Bacterien in Säuglingsstühlen, insbesondere in pathologischen, eine geläufige Thatsache, die wesentlich auch deshalb beachtenswerth schien, als die Art und Weise des Auftretens auf gewisse Beziehungen zwischen der Vermehrung dieser Gebilde und den klinischen Verlauf hindeuteten. Eine Veröffentlichung dieser ersten Befunde unterblieb, da das weitere Studium und das Urtheil über die Bedeutung der betreffenden Mikroorganismen durch Schwierigkeiten der Isolirung und durch negativen Ausfall der auf Feststellung der Thierpathogenität gerichteten Versuche behindert wurde.

Die culturelle Durchforschung der Frage trat in eine neue Phase, als im Herbst 1898 Herr Dr. Bruno Heymann, damals Volontärarzt unserer Klinik und vorher wie später Assistent des Breslauer hygienischen Institutes, sich betheiligte und die elective Eigenschaft stark saurer Nährmedien für das Wachsthum der in Rede stehenden Bacterien feststellte. Wir bedienen uns seitdem der einfachen Methode der Einsaat von Stuhlpartikeln in 0,5–1 % Essigsäurebouillon, der mit Vortheil 2 % Traubenzucker zugesetzt wird. Die nach 24—48 Stunden vorgenommene Weiterimpfung auf Zuckeragar liefert mit Ausschluss aller anderen lediglich Culturen der hier interessirenden Formen.

Die prinzipielle Verwendung stark angesäuerter Nährböden in der bacteriologischen Untersuchung der Säuglingsstühle ist somit auf der Heubner'schen Klinik seit mehr als $1^{1}/_{2}$ Jahren eingeführt und ist z. B. von dieser Thatsache Herrn Prof. Johannesen in Christiania im Frühjahr und Herrn Prof. Escherich in Graz im September 1899 Mittheilung gemacht worden. Unsere bisherigen Arbeiten, deren „vorläufige Mittheilung“ man durch den Zwang der äusseren Veranlassung entschuldigen wolle, berechtigen zur Aufstellung folgender Sätze:

1. Es gelingt, mit der Heymann'schen Säuremethode im Stuhle gesunder Brust- und Flaschenkinder constant eigenartige, fadenbildende und verzweigte Mikroorganismen nachzuweisen, deren systematische Stellung noch unsicher ist und die mit dem Bacillus acidophilus Moro's (l. c.) identisch sein dürften. Ausserdem werden, wenn auch inconstant, andere, mehr bacterienartige Species auf diese Art aus den Stühlen isolirt, so dass die Zahl der uns bekannten säureliebenden Bacillen des gesunden Darms zum mindesten zwei, vielleicht drei bis vier beträgt.

2. In gewissen — nicht in allen — pathologischen Fällen tritt eine auffallende Vermehrung der nach Gram färbbaren und säureliebenden Bacterien ein, so dass dieselben zuweilen so gut wie in Reincultur auch bei direkter Aussaat zu erhalten sind. Die Formen des kranken Darmes sind zum Theil mit denen des gesunden identisch, zum Theil zeigen sie weniger morphologisch als culturell und im Wachsthum auf zuckerhaltigen und zuckerfreien Nährböden derartige Abweichungen, dass eine specifische Verschiedenheit kaum anzuzweifeln ist. Die aus solchen pathologischen Fällen isolirten Typen sind theils fädige, oft streptococcenartig zerfallende, theils schlanke, nur zu kürzeren Fäden auswachsende, gebogene Formen.

3. Die Erkrankungen, bei denen eine Wucherung der letztgenannten Formen constatirt wird, sind ausgezeichnet durch Infectiosität, auffallende Renitenz gegenüber diätetischer Therapie und durch das Vorwiegen schwerer, nervöser Störungen im Symptomenbild.

4. Ein Urtheil, ob es sich bei der Wucherung der säureliebenden Bacterien um ätiologische oder um symptomatische Beziehungen handelt, ist zur Zeit noch nicht statthaft.

5. Bei den gewöhnlichen Versuchsthieren konnte eine Pathogenität der besprochenen Bacterien noch nicht nachgewiesen werden. Vorversuche, die im Frühjahr 1899 mit der Fütterung ganz junger Ziegen gemacht wurden und jetzt weiter fortgesetzt werden, lassen diese Thiere als geeignete Objecte erscheinen. Bis jetzt wurde festgestellt, dass 1. einmalige Verfütterung von circa 10 g normalen Stuhlganges nur geringes und schnell vorübergehendes Unbehagen erzeugt; 2. einmalige Verfütterung der gleichen Menge flüssigen, bacillenhaltigen Stuhlganges schwerkranker Kinder regelmässig den Tod nach zwei bis drei Wochen unter dem Bild extremster Abmagerung und subnormaler Temperatur bedingt, ohne dass klinisch und anatomisch irgend erhebliche Befunde gemacht werden; 3. einmalige Darreichung der gleichen Menge dreitägiger Milch-Reincultur eines von einem tödtlich endenden Falle stammenden Bacillus gleichfalls nach drei Wochen unter ähnlichen Symptomen zum Tode führte.

Ausführliche Mittheilungen sollen nach Abschluss der Versuche erfolgen.

IX. Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin.

Ueber die toxikologische Stellung der Raphiden.

Von **L. Lewin.**

(Schluss aus No. 15.)

Ornithogalum altissimum L. und Ornithogalum caudatum Jacq. wirken wie Scilla. Die Raphiden sind an der Giftwirkung unbetheiligt.

Das gleiche gilt für Convallaria majalis L. Meerschweinchen frassen je eine ganze Pflanze ohne Unterbrechung auf.

Smilax. Die von verschiedenen Arten der Gattung Smilax stammende Sarsaparillwurzel ist besonders geeignet, die bereits hervorgehobenen Zweifel an einer toxikologischen Bedeutung der Raphiden zu stärken. Rinde und Mark enthalten in zahlreichen

Zellen Raphidenbündel. Es würde aber ein Irrthum sein, wollte man diese für die scharfe und kratzende Wirkung der Sarsaparille verantwortlich machen, da, abgesehen von einem nicht näher untersuchten, besonders scharf schmeckenden Bestandtheil, schon das in Abkochungen der Wurzel übergehende, zur Saponingruppe gehörige Smilacin in Lösung die Schleimhäute reizt und alles erklärt, was von einer solchen örtlichen Wirkung gesehen wird.

Asparagus officinalis L. Auch der gewöhnliche Spargel führt reichlich Raphiden. Schnecken nehmen nach Stahl selbst seine zartesten Spitzen nicht auf, und Kaninchen berühren ihn nur in der Noth. Dass der Mensch weder durch seinen Geschmack noch durch irgend eine andere Aenderung einer Sinnesempfindung auf die Anwesenheit von Raphiden im Spargel hingewiesen wird, bedarf keiner weiteren Versicherung.

Ich habe an Meerschweinchen den Spargel in verschiedenen Stadien seiner Entwickelung zu verfüttern gesucht. Nur wenn sie hungrig sind, fangen sie an, jungen grünen Spargel zu fressen, verschlucken auch wohl die ersten Bissen, stehen aber dann endgiltig von weiterem Fressen selbst der zarten grünen Köpfe, die süsslich schmecken, ab. An Büchsenspargel, der vorher gut abgespült worden war, oder frischem ausgewachsenem rochen sie nur und waren nicht dazu zu bringen, ihn zu fressen. Gerade dieser Umstand weist darauf hin, dass die Thiere durch irgend etwas, was nicht mit den Raphiden im Zusammenhange steht, von dem Genusse dieser Pflanze abgehalten werden und dass der gleiche Umstand es ist, der die Thiere veranlasst, von dem begonnenen Fressen abzustehen.

Bromeliaceae.

Ananassa sativa Linde. Die Ananas ist reich an Raphiden, die sich bezüglich der Stärke und der Art der Zuspitzung kaum von denen der Scilla unterscheiden und nur nicht so lang wie die letzteren sind.

Ich habe damit an Kaninchen und Meerschweinchen viele Fütterungsversuche angestellt. Das frische, saftige Fruchtfleisch lassen diese Thiere unberührt. Nur die Basis des Blattschopfes, der die Frucht überragt und auch Raphiden führt, fangen sie zu fressen an. Lange setzen sie dies aber nicht fort, und nur der Hunger kann sie veranlassen, wieder zu diesem Futter zurückzukehren.

Ein Kaninchen, das ein beträchtliches Stück der Pflanze gefressen hatte, tödtete ich unmittelbar danach durch Chloroform und untersuchte das Epithel des Maules und des Oesophagus. In den durchmusterten Schabepräparaten fanden sich keine Nadeln.

Es sei darauf hingewiesen, dass in der Ananas ein proteolytisches Ferment vorkommt, über dessen toxische Wirkung nichts bekannt ist.

Amaryllideae.

Von einer ganzen Reihe von Pflanzen aus dieser Familie, die reihenweise angeordnete Raphidenzellen haben, lässt sich toxikologisch nachweisen, dass ihre Giftigkeit auf andere Ursachen als ihren Gehalt an Raphiden zurückzuführen ist. Dies gilt z. B. von Galanthus nivalis L., die Erbrechen erzeugt, Crinum angustifolium R. Br., Crinum pedunculatum R. Br., Crinum asiaticum L., die Gifte für Vieh darstellen, und die Wurzel von Crinum zeylanicum L., die Haut und Schleimhäute bis zur Blasenbildung entzündet.

Besonders hervorzuheben sind aus dieser Familie die Narcissen. Stahl giebt an, dass Schnecken die vegetativen Theile von Narcissus poëticus L. und Narcissus Pseudonarcissus L. vollständig verschmähen und nur wenig die Blüthe zernagen, und zwar ausschliesslich die raphidenfreie Nebenkrone.

Von der Gattung Narcissus wurde angegeben, dass das Gift der Pflanzen zusammen mit den Raphidenzellen vorkomme,[1] so dass hier die Möglichkeit einer rein örtlichen Wirkung in dem von mir auseinandergesetzten Sinne vorliegt.

Trotzdem glaube ich nicht, dass an den von dieser Gattung erzeugbaren, unter Umständen schweren Vergiftungssymptomen die Raphiden betheiligt sind; denn auch ein wässriges Extract von Narcissus Pseudonarcissus L. ruft Erbrechen, Durchfall, Magen- und Darmentzündung hervor, und Narcissus poëticus L. wirkt ähnlich. Wahrscheinlich enthalten diese Species wie Narcissus orientalis L. Glycoside, resp. Alkaloide, die neben örtlichen auch allgemeine Symptome hervorrufen.

Orchidaceae.

Weidende Thiere sollen nach Stahl Orchideen nicht fressen. Kaninchen zerbissen in Versuchen, die er anstellte, Listera ovata R. Br., Orchis latifolia L. und Cypripedium Calceolus L. nur wenig und liessen sie liegen, sobald ihnen andere Nahrung geboten wurde. Schnecken verzehrten von den Knollen von Orchis purpurea Huds. und Orchis latifolia L. fast ausschliesslich die inneren Theile, in denen die Raphiden spärlicher und kleiner sind, und von einem Cypripediumexemplar fast ausschliesslich das raphidenfreie Labellum, während die übrigen nadelreichen Theile verschont blieben. Stahl giebt jedoch zu,[1] dass der Geruch verschiedener Orchideen gewisse Thiere fernhalten könne.

Schon aus dieser Schilderung ersieht man, dass die genannten Thiere die Pflanzen nicht ganz verschmähen, selbst in denjenigen Theilen, die raphidenhaltig sind. Wenn sie durch Raphiden an dem vollen Geniessen abgehalten würden, so ist kein Grund abzusehen, weshalb sie Pflanzen aufnehmen, die kleine Raphiden enthalten, da solche ja auch stechen.

Liparis longipes Linde. Diese in allen Theilen mit grossen Raphiden versehene Pflanze verfütterte ich an Meerschweinchen und Kaninchen. Die Blätter wurden anstandslos verzehrt, schwieriger der Knollen. Doch frassen die Thiere den letzteren schliesslich auf. Nach der Mahlzeit folgte ein langes Nachkauen, wie immer, wenn Reizstoffe die Mundschleimhaut getroffen haben. Energisches Einreiben meiner Hand liess keine Empfindungsstörung auftreten, auch nicht das Kauen eines Stückes des Knollen.

Maxillaria Henchmanni Hook. (Maxillaria variabilis Batem.) Ein Meerschweinchen frass mehrere Blätter und den Knollen dieser Pflanze auf.

Von Cypripedium spectabile Salisb., Cypripedium pubescens Willd. und Cypripedium parviflorum Salisb. weiss man,[2] dass ihre Blätter an der menschlichen Haut Röthe und eine Entzündung erzeugen, die circa 10 Tage zur Rückbildung gebraucht, und dass es die kurzen Drüsenfasern sind, die vielleicht durch einen sauren Zellsaft diese Wirkung bedingen. Auch die an Raphiden reichste Pflanze könnte keine Hautentzündung durch diese allein veranlassen.

Cypripedium insigne Wall. Kaninchen frassen die Pflanze, die reich an kräftigen Raphiden ist. Meerschweinchen rissen nur in grossen Zwischenräumen Blattstücke ab. Irgend etwas schien sie von dem Fressen abzuhalten. An einem anderen Tage verzehrte jedoch ein Meerschweinchen ohne aufzuhören den Rest meines Vorraths, Blatt, Wurzel und Knollen.

Gymnadenia conopsea R. Br. liefert einen weiteren Beweis dafür, dass der Mensch Raphiden ungiftiger Pflanzen als etwas absolut belangloses aufnehmen kann. Ich habe Salepknollen in heissem Wasser etwas erweichen lassen und sie dann verzehrt, ohne die mindeste abnorme Empfindung wahrzunehmen und Salepschleim mit dem gleichen negativen Erfolge aufgenommen.

Commelinaceae.

Tradescantia discolor Raf. Diese, wahrscheinlich mit Tradescantia virginiana L. übereinstimmende Art hat sehr grosse Raphiden. Meerschweinchen assen dieses Material scheinbar mit grossem Appetit auf, während von zwei Kaninchen nur eines davon frass.

Ich selbst habe Stücke davon energisch im Munde durchgekaut, ohne auch nur die mindeste Empfindungsstörung zu haben.

Unter den dicotylen Pflanzen, die Raphiden führen, giebt es genug, die der Mensch nicht nur ohne Schaden, sondern auch ohne unangenehme, subjective Empfindung verzehren kann. Wollte man die kratzende Empfindung, die der eine oder der andere Mensch vielleicht einmal nach dem Ausquetschen von reifen Weinbeeren mit Zunge und Zähnen empfindet, auf die denselben innewohnenden Raphiden zurückführen, dann würde man einen Fehler begehen, weil nicht wenige süsse oder süsssaure Substanzen, z. B. der Honig, eine solche Empfindung hervorrufen können.

---

[1] Errera, Maistriau et Clautriau. Journal de la société royale des sciences médicales et naturelles 1887, citirt nach Stahl, l. c.

[1] Stahl, l. c. S. 617.

[2] L. Lewin, Lehrbuch der Toxikologie, 2. Aufl. 1897, S. 383.

Aber gerade Vitis vinifera L. spricht gegen den Ausspruch von Stahl, dass Thiere raphidenhaltige Pflanzen nicht verzehren. Ungeheure Quantitäten von Weinblättern und Weinranken werden auch frisch, wie ich es oft genug sah, vom Vieh gern aufgenommen und könnten höchstens einmal schaden, wenn an diesem Material sehr viel Kupfer haftet.

Das gleiche gilt von Oenothera biennis L. Ein Kaninchen frass eine junge Wurzel, in der ich vorher einen reichen Gehalt an grossen Raphiden nachwies, ohne jedes Zögern auf. Ich habe die Wurzel gekaut, ohne auch nur die mindeste Empfindungsstörung im Munde wahrzunehmen.

6. Schlussbemerkungen.

Ich kann es unterlassen, noch weitere Belege für die Ansicht anzuführen, dass die Raphiden an sich indifferente Körper darstellen, deren teleologische Bedeutung nicht sein kann, grosse Thiere vom Genuss der Pflanzen, in denen sie vorkommen, abzuhalten. Weder ist das Vermeiden einer Pflanze seitens gewisser Thiere ein Kriterium ihrer Schädlichkeit, noch das Verzehrtwerden ein Zeichen ihrer Unschädlichkeit. Es giebt zweifellos auch unter den Thieren individuelle und der ganzen Art zukommende Geschmacksrichtungen oder Geschmacksabnormitäten. Ich habe gesehen, wie ein Kaninchen die Därme eines neben ihm liegenden todten Kaninchens, allem Anscheine nach mit grossem Appetite, verzehrte, wie Kühe grosse Mengen von Colchicum autumnale L. verschluckten, wie Schnecken, die für den Menschen ungeniessbare und schon nach Aufnahme kleiner Lamellenstückchen heftiges Brennen an der Zunge erzeugende Russula emetica Schaeff. in beträchtlichen Mengen verzehrten, ich weiss, dass die Heuschrecke, Stauronotus cruciatus, die scharfe Urtica pilulifera L., aber nicht die scharfe Euphorbia falcata L. und Euphorbia Cassia Boiss. frisst, und habe Kaninchen Tage lang ausschliesslich mit Blättern und Beeren von Atropa Belladonna L. gefüttert, die bei Menschen auch örtliche Veränderungen im Magendarmkanal neben schweren Allgemeinvergiftungen erzeugen können.

Viele riechende Pflanzen fressen die Nager nicht, obschon dieselben unschädlich sind.

Es ist deswegen nicht angängig, aus dem Nichtgefressenwerden mancher Raphidenpflanzen seitens der Nager zu schliessen, dass es die Raphiden seien, die nicht nur die Ursache dieser Erscheinung, sondern gewissermaassen auch ein Schutzmittel der Pflanze im teleologischen Sinne seien. Ein grober Fremdkörper, der in die Haut eindringt, erzeugt Empfindungsstörungen, Schwellung und in langsamer Entwickelung Eiterung. Es wäre ganz undenkbar — falls nicht in dem Einzelfalle eine Idiosynkrasie bestünde —, das smikroskopische Krystalle an örtlichen Einwirkungen das zu Wege bringen, was nach Anwendung der Dieffenbachia Seguine Schott beobachtet wird. Da diese Wirkungen aber typische sind, so können sie nicht aus einer besonderen individuellen Empfindlichkeit hervorgehen, sondern müssen als Giftwirkungen aufgefasst werden, in derselben Weise, wie sie das Pulver der Ipecacuanhawurzel oder des Rhizoms von Veratrum album L. bedingt, oder wie nach Aufbringung einer filtrirten oder infiltrirten Tinctur von Arnica montana L. auf die Haut, Jucken, Brennen und event. ein Ausschlag entsteht. Hat man doch auch hierbei gemeint mechanische Einwirkungen, nämlich das Eindringen von mit Häkchen versehenen Fibern der Scheibenblüthen in die Haut als Ursache der Reizung ansprechen zu müssen, während die Erfahrung lehrt, dass auch gut filtrirte Tincturen ohne diese Fibern, eben durch ihren Gehalt an einem reizenden Prinzip die Wirkung veranlassen. Gerade Veratrum album L. ist aber ein belehrendes Beispiel dafür, wie eine Pflanze, die Raphiden besitzt, erhebliche Giftwirkungen erzeugen kann, ohne dass die Raphiden für die Wirkung überhaupt in Betracht kommen könnten. Denn die bekannte Schleimhautreizung, die dem Rhizompulver zukommt, ist eine Function der in ihm enthaltenen Alkaloide, die vorzugsweise sensible Steigerung ohne örtliche Entzündung veranlassen.

Giftige Raphidenpflanzen können auch örtlich giftig wirken, ungiftige weder örtlich noch allgemein.

Die bisher als Entgiftungsmittel für Giftpflanzen benutzten Methoden: Wässern, Auskochen, Entsäften, Trocknen, Dämpfen und Rösten lassen sich auch auf Raphidenpflanzen anwenden und schaffen ein unter Umständen auch für Menschen werthvolles Nahrungsmittel, in dem noch Raphidenbündel und lose Krystalle vorkommen, aber nicht schaden. Die menschliche Mundschleimhaut ist wahrscheinlich so empfindlich gegen mechanische oder chemische Reize, wie diejenige eines Nagers oder eines Wiederkäuers. Wären die Raphiden so wirksam, wie sie angeblich sein sollten, dann würde der Mensch ein so entgiftetes Pflanzenmaterial, wie z. B. die Knollen von Arum maculatum L,, wegen der Raphiden ebensowenig verzehren können, wie Thiere das frische berühren wollen.

Feuilleton.

Ein kleiner Beitrag zur Geschichte der Chirurgie.

Von Prof. Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Gelegentlich einer Studie über die in alter Zeit geübte Art der Wundbehandlung bin ich auf einige mir interessant erscheinende Punkte aufmerksam geworden, die bei Gurlt nicht erwähnt sind. Zunächst möchte ich mittheilen, dass eine neue englische Uebersetzung der Susruta von Dr. A. F. R. Hoernle 1897, Calcutta Asiatic Society 57, Park, erschienen ist, die uns in ausgezeichneter Weise über die Chirurgie der alten Inder orientirt.

Sodann möchte ich einen kleinen Beitrag liefern zu den ältesten Abbildungen und Erwähnungen der Wundbehandlung.

1. Entfernung eines Geschosses: Der Arzt setzt die Zange an, während der zu Operirende steht. (Pompejanische Wandgemälde, abgebildet: Giornale degli scavi di Pompei 1862, 7. 8, beschrieben bei Helbig, Wandgemälde No. 1383.)

2. Reinigung der Wunde: a) Römische Sarkophage mit Darstellung des von einem Eber am Schenkel verwundeten Adonis: Karl Robert, Die antiken Sarkophagreliefs, Berlin 1897, Bd. III, Tafel IV, 16 (Fragment im Lateran, Rom). Ein Amor wäscht über einem Lavoir mit einem Schwamm die Wunde. V, 21 (Sarkophag im Lateran: ähnliches Bild, aber hier steht der Fuss im Lavoir). V, 20 (Sarkophag in Mantua) ist Adonis bereits verbunden; der Lavoir steht noch auf dem Boden. b) Römische Wandgemälde: Helbig a. a. O. No. 332. Eros drückt den Schwamm in ein Becken.

3. Verband: a) Darstellungen der Philoktet-Sage (eine Schlange hat Philoktet am Bein gebissen); Darstellungen, gesammelt von Milani, il mito di Filottete, Firenze 1879, Nachträge in den Annali dell' istitute archeologico 1881, S. 249 ff. b) Darstellung der Telephos-Sage (Telephos ist von Achilles am Schenkel mit der Lanze verwundet): Darstellungen, gesammelt von C. Pihing, quomodo Telephi fabulam et scriptores et artifices veteres tractaverint, Dissertation von Hake 1886; O. Zahn, Telephos und Troilos, Kiel 1841; derselbe, Telephos und Troilos und kein Ende.

4. Wunderkuren: Telephos wird nach dem Orakel geheilt, indem Achilles mit der Lanze die Wunde berührt oder etwas davon hineinschabt: Vgl. 4 b, im besonderen eine etruskische Aschenurne, abgebildet bei Zahn, Archäologische Zeitung 1849, Tafel 7/8, und Brünn, rilievi delle urne etrusci Bd. I (vgl. Schliemann, Die Darstellungen des troischen Sagenkreises S. 46).

Die ausführlichste Darstellung, die ich gefunden habe, befand sich in einem Wandgemälde von Pompeji: Helbig a. a. O. No. 340, abgebildet Zahn, Wandgemälde II 30; Rochette, choix de peintures 7. 9.

Bei dem sterbenden Adonis sind thätig: 1. ein Eros, der ihn verbindet; 2. ein anderer, der die Wunde ausgewaschen hat und nun den Schwamm in ein Becken ausdrückt; endlich ein dritter mit einem Büchschen (Salbe?) in der Hand.

Weiter möchte ich Folgendes anführen:

1. In den inschriftlichen Heilungsgeschichten aus dem Asklepiostempel von Epidauros kommen wiederholt Heilungsuchende vor, denen eine Lanzen- oder Pfeilspitze im Leib steckt. Nachdem sie im Tempel geschlafen, kommt die Spitze heraus.

2. Von Polemon, einem Rhetorikprofessor des 2. Jahrh. n Chr. erzählt Philostratos (Leben der Sophisten 1, 25, 11): Weil ihm die Glieder (aus dem späteren Verlauf ergiebt sich: Arme und Beine) versteinerten (**λιϑιώντων**) musste er oft Aerzte gebrauchen und forderte sie auf, die Steinbrüche Polemons zu graben und zu schneiden.

3. König Joram liess sich als Schwerverwundeter ärztlich behandeln (II. Köng. 8,29), und auch Hiskia selber lässt sich nach Jesaja's Verordnung eine erweichte Scheibe gepresster Feigen als emolliens auf seinen Karbunkel auflegen (Jes. 38,21. cf. Köng. 20,7).

4. Schliesslich möchte ich noch folgende Stelle aus einem kürzlich aufgefundenen Fragment des griechischen Lustspiels „Der Landmann“ von Menander, ca. 290 v. Chr., mittheilen:

> Wie er im Weinberg neulich schaffte
> Hieb er ins Bein sich . . .
> Drei Tage alt war die Wunde, als sie anschwoll
> Und ein Geschwür entstand. Hitziges Fieber
> Ergriff den Alten, und es gieng ihm schlecht . . .
> — — Dein Sohn Echemenes. Als ob er
> Den leiblichen Vater pflegte, salbt er ihn,
> Reinigte ihm die Wunde, wusch ihn ab,

Gab ihm zu essen, sprach in schlimmen Stunden
Ihm freundlich tröstend zu, und brachte so
Den Alten, wenn er auch noch etwas hinkt,
Mit seiner Pflege wieder auf die Beine.

Auswärtige Correspondenzen.

Münchener Brief.

In den letzten Wochen hatte hier die **Mortalität** und **Morbidität** eine ausserordentliche Höhe erreicht, da zwei ausgedehnte Epidemieen herrschten. Für die hohe Sterblichkeit müssen vor allem die Masern verantwortlich gemacht werden, welche eine grosse Anzahl von Opfern besonders unter den jüngeren Kindern forderten; meist waren Pneumonieen die direkte Todesursache. Einen wesentlich grösseren Umfang hatte aber die Influenzaepidemie angenommen, doch muss dieselbe als eine sehr leichte bezeichnet werden. Gegenüber dem früheren Auftreten scheint sie dieses Mal ihren Charakter einigermaassen verändert zu haben; waren früher die Affectionen der Luftwege fast charakteristisch für sie, so spielten diese jetzt eine wesentlich geringere Rolle; in vielen Fällen handelte es sich um Erkrankung des Magendarmcanals, in anderen fanden sich nur Fieber und Gliederschmerzen, und nicht selten war auch Fieber, zuweilen sogar recht hohes, das einzige Krankheitssymptom. Es scheint mir, als ob auch die lange Reconvalescenz, die schwer erfolgende Erholung der Erkrankten dieses Mal nicht so häufig gewesen sei. Die städtischen Krankenhäuser waren so überfüllt, dass man sich veranlasst sah, in einem Schulhaus ein Nothspital zu errichten. Ob gerade Schulhäuser die geeignetsten Gebäude für Nothspitäler bei Infectionskrankheiten sind, möchte ich eigentlich bezweifeln. Jetzt sind beide Epidemieen wohl vollkommen erloschen, wenn auch die Masern noch sporadisch vorkommen dürften.

Zu Beginn der Influenza hatte eine hiesige **Ortskrankenkasse** ihren Aerzten einen Verweis ertheilt, der würdig ist, in weitesten ärztlichen Kreisen bekannt zu werden. Die Ortskrankenkasse VIII für die Bauhandwerker hatte plötzlich durch die bei diesen Berufen besonders im Winter so häufigen Katarrhe der Luftwege und die beginnende Influenza eine sehr hohe Ziffer arbeitsunfähiger Kranker; dies konnte nach Ansicht des Vorstandes nur an den Aerzten liegen, und deutlich genug hat er sich auch ausgesprochen. Die Zuschrift an die Aerzte beginnt: „Bei der heutigen Auszahlung der Krankengelder musste leider die Erfahrung gemacht werden, dass die Herren Kassenärzte ihre Pflicht nicht gethan haben. Es ist nach dem Resultat des heutigen Tages ganz unmöglich, dieses harte Urtheil auch nur in etwas abzumindern. Wir wenden uns daher an Sie mit der Hoffnung, dass Sie das Versäumte nachholen, und erklären ausdrücklich, dass wir nicht einmal untersuchen wollen, was alles an diesem „Erfolg“ schuld ist und dass der oben erhobene Vorwurf nicht den Einzelnen, sondern die Gesammtheit der Herren Kassenärzte trifft.“ Weiterhin wird gesagt, dass es den Aerzten an der Energie fehle, mit der den Arbeitsfähigen gesagt werden müsse, dass sie vielleicht krank, aber nicht arbeitsunfähig sind. Dann heisst es weiter: „Kann denn absolut nicht auseinander gehalten werden, dass es sich um eine Krankenkasse handelt. Aus deren Mitteln kann und darf doch aus gar keinen Gründen Armen- oder Arbeitslosen-Unterstützung angewiesen werden!! Auch dann nicht, wenn sich der Arzt beliebt machen will!“ Zum Schluss erhalten die Kassenärzte eine Reihe von Vorschriften, nach denen sie künftig zu verfahren haben.“ — Man sollte es nicht für möglich halten, dass sich ein Kassenvorstand eine solche Sprache erlaubt! Die sämmtlichen Polikliniken, das klinische Institut haben selbstverständlich sofort in entsprechender Form es abgelehnt, Angehörige dieser Kasse künftig zu behandeln. Die anderen Aerzte haben einen „energischen“ Protest eingelegt, aber selbst dieser ist, wie man mir sagt, nicht von allen unterzeichnet worden. Eine Antwort scheint die Kasse darauf nicht gegeben zu haben. Wenn die Sache wirklich damit abgeschlossen ist, so kann man das nur bedauern.

Etwas Erfreulicheres dagegen im Kassenwesen bedeutet der Entschluss der **Versicherungsanstalt** für Oberbayern, den Krankenkassen bei zahnärztlichen resp. zahntechnischen Arbeiten für ihre Kassenmitglieder, also bei Zahnersatz und -Reparaturen, wofern die Kosten die Summe von 10 M. übersteigen, zwei Drittel dieser Kosten zu ersetzen. Da die Kassen aber gesetzlich weder zu der Conservirung, noch zum Ersatz der Zähne ihrer Mitglieder verpflichtet sind, auch wohl kaum eine Kasse sich in ihren Statuten dazu verpflichtet hat, so ist zunächst zwar nicht darauf zu rechnen, dass die hiesigen Kassen von dieser ihnen in Aussicht gestellten Unterstützung Gebrauch machen werden. Gerade um so mehr ist der Beschluss der Versicherungsanstalt zu begrüssen, als derselbe die Kassen nicht nur recht eindringlich auf ihre moralische Verpflichtung hinweist, sondern auch diese erkennen lässt, dass es wohl ebenso im Interesse der Krankenkassen wie der Versicherungsanstalt liegt, auf dem Gebiet der Zahnpflege etwas mehr zu thun.

Im Finanzausschuss unseres Landtags wurde vor kurzem eine Petition des hiesigen Vereins zur Begründung eines **Mädchengymnasiums** um Gewährung eines Staatszuschusses berathen. Für die Petition trat mit grosser Energie der Abgeordnete v. Vollmar ein unter Hinweis darauf, dass man, nachdem der Bundesrath sich für Zulassung der Frauen zum Studium als Aerzte, Zahnärzte und Apotheker ausgesprochen habe, auch die nöthigen Studienanstalten zur Vorbereitung beschaffen müsse. Der Cultusminister sprach sich nicht nur absolut ablehnend zur Petition aus, sondern fügte auch noch hinzu, dass man dem Verein auch die Conzession nicht ertheilen könne, da er bisher nicht habe nachweisen können, dass er im Besitz der nöthigen Mittel sei. In einzelnen Fällen habe die bayerische Unterrichtsverwaltung Mädchen das Gymnasialabiturium gestattet. Vor allem wies er darauf hin, dass der Obermedicinalausschuss sich gegen die Zulassung der Frauen zum ärztlichen Studium ausgesprochen habe. Wie sich die Regierung selbst zum Bundesrathsbeschluss stellt, ging aus seinen Aeusserungen nicht hervor, selbst seine eigene Ansicht nicht; erst müsse ein anderes Ministerium zum Bundesrathsbeschluss Stellung nehmen.

Endlich scheint nun auch die Frage der **psychiatrischen Klinik** ihrer Erledigung entgegenzugehen. Die Trennung der Professur von der Leitung der Kreisirrenanstalt steht jetzt nach den Beschlüssen des Landraths und des Landtags definitiv fest. Der Landrath hat bestimmt erklärt, dass er sich nicht verpflichtet fühle, das Material für den Unterricht aus seiner neuen Kreisirrenanstalt, welche nach nun feststehenden Beschlüssen bei Eglfing errichtet wird, ferner zur Verfügung zu stellen. Also die Klinik wird zu einer Nothwendigkeit. Nun war es naheliegend, dass Stadt und Staat sich einigen; die erstere braucht eine ordentliche Einrichtung zur sofortigen Aufnahme der Erkrankten, bis sie in die Kreisanstalt überführt werden können, da die jetzigen Einrichtungen ungenügend und einer Grossstadt unwürdig sind, trotz der Verbesserungen im letzten Jahre. Nach längeren Unterhandlungen hat sich die Stadt entschlossen, ein Stück des Krankenhausgartens zur Errichtung der Klinik zur Verfügung zu stellen. Ueber die Schwierigkeiten, welche von Seiten ultramontaner Kreise diesem Project gemacht wurden, weil ein Stück Garten in Frage kommt, welches jetzt vom Orden der barmherzigen Schwestern benutzt wird, werde ich gelegentlich später einmal berichten. Die Verhandlungen zwischen Stadt und Staat sind noch nicht abgeschlossen, doch muss noch in dieser Landtagssession die ganze Angelegenheit zur endgültigen Entscheidung kommen.

Sacki (München).

Standesangelegenheiten.

I. internationaler Congress für die ärztlichen Standesinteressen („Congrès international de médecine professionelle et de déontologie médicale“) in Paris, 23.—28. Juli 1900.

Unter den zahlreichen medicinischen internationalen Congressen, welche bekanntlich in diesem Jahre, während der Weltausstellung, in Paris tagen, beansprucht nächst dem internationalen medicinischen Congress κατ' ἐξοχὴν der Congress für die ärztlichen Standesinteressen naturgemäss unser besonderes Interesse. Als seine Aufgaben betrachtet der Congress die Verhandlungen über die Ausübung des ärztlichen Berufs, die Beziehungen der Aerzte zu einander, die Verhältnisse zwischen den Aerzten und den öffentlichen Behörden sowohl wie den privaten Genossenschaften. Der Congress ist von dem allgemeinen medicinischen Congress, welcher bekanntlich vom 2.—9. August tagt, völlig unabhängig; andererseits wird es durch die unmittelbare Aufeinanderfolge der beiden Congresse den nach Paris gehenden Collegen ohne besonderen Zeitaufwand ermöglicht, an beiden — bezw. auch an den weiteren in dieser Zeit stattfindenden — Congressen theilzunehmen.

Der Präsident des Congresses ist Dr. Lereboullet, Mitglied der Académie de médecine, Generalsekretär der bekannte Pariser Kehlkopfarzt Dr. J. Glover, Generalschatzmeister Buchhändler P. Masson. Dem Organisationscomité gehören ausserdem als Mitglieder an die Professoren Brouardel, Cornil, Courby, Desnos u. a., ferner Marcel Baudouin, der rührige Sekretär des „Progrès médical“, und andere bekannte Pariser Aerzte. Ein „Comité de patronage“ enthält Delegirte von fast sämmtlichen französischen Bezirksvereinen.

In fast allen Ländern sind Nationalcomités gebildet. In Deutschland ist der Vorsitzende des Nationalcomités Lent (Köln), Schriftführer sind Wallichs (Altona) und J. Schwalbe (Berlin); ausserdem gehören ihm als Mitglieder an Aschenborn (Berlin), Becher (Berlin), Ewald und Posner (Berlin), Barth (Leipzig), Deahna (Stuttgart), Draudt (Darmstadt), Florschütz (Gotha), Körner (Breslau), Lichtheim (Königsberg), Morsbach (Dortmund), Pfeiffer (Darmstadt), Spatz (München), Rumpf (Hamburg), Ziegler (Freiburg), F. Strassmann (Berlin) u. A.

In Oesterreich ist der Vorsitzende des Comités Prof. Benedikt (Wien), Schriftführer Pollak (Wien); in Ungarn Vorsitzender Kétly (Budapest), Schriftführer Jendrassik und Török (Budapest), dem Schweizer Comité gehören Ladame (Genf), Haffter (Frauenfeld), Jadassohn (Bern), Reverdin (Genf), Wyss (Zürich) u. a. an, Vorsitzender des italienischen Comités ist Prof. Durante (Rom), des niederländischen Stokvis (Amsterdam). Nationalcomités sind ferner in Belgien, Brasilien, Canada, Dänemark, Egypten, Ecuador, Spanien, Nordamerika, England, Griechenland, Mexico, Portugal, Argentinien, Schweden, Türkei gebildet.

Mitglied kann jeder Arzt gegen Erlegung von 15 Frcs. werden. Ausserdem werden Theilnehmer gegen Erlegung von 10 Frcs. zugelassen, namentlich die Frauen der Congressisten und Studenten der Medicin. Der Betrag ist an den Schatzmeister Masson, Paris, Boulevard St. Germain 120, einzusenden. Allen Congressbesuchern, die ihren Beitrag vor dem 20. Juni bezahlt haben, gewähren die französischen Eisenbahnen eine Ermässigung von 50 %, die Eisenbahnen der Compagnie transatlantique eine Ermässigung von 30 %. Die Dauer der Billets erstreckt sich vom 20. Juli bis zum 20. August.

Weitere Auskünfte vermitteln eventuell die Sekretäre der Nationalcomités.

Das vorläufige Arbeitsprogramm des Congresses vertheilt sich auf vier Sectionen.

Die erste Section umfasst die Beziehungen der Aerzte zu den Gemeinschaften (Staat und private Genossenschaften). Als Referat („Rapport“) liegt für diese Section vor: Verhältniss der Aerzte zu den Versicherungsgesellschaften; Berichterstatter ist Cuylits (Brüssel). Zur Discussion sind ferner folgende Themata gestellt: I. Verhältniss zum Staat und dessen Institutionen: 1. Gesetze über die Ausübung der Medicin, 2. Aerzte des öffentlichen Sanitätswesens (Krankenhäuser etc.), 3. Oeffentliches Sanitätswesen vom ökonomischen Standpunkte, 4. Verhältniss der Aerzte als Gerichtsärzte, Sachverständige etc., Berufsgeheimnis. II. Beziehungen zu den privaten Genossenschaften: 1. Grosse Gesellschaften, wie Versicherungsgesellschaften, Industrievereinigungen, Eisenbahn, Bergwerke etc., 2. Unterstützungsgesellschaften, Sanitätsvereine etc., 3. Wohlthätigkeitseinrichtungen u. dergl.

Die zweite Section umfasst die Beziehungen der Aerzte zum Publikum. Als Referat ist aufgestellt: Ungesetzliche Ausübung der Medicin (Kurpfuscherei). Berichterstatter Descouts (Paris). Zur Discussion sind ferner gestellt: 1. Klientel (Honorare, Rechte des Arztes etc.). 2. Niederes Heilpersonal: Krankenpfleger, Bandagisten etc. 3. Kurpfuscherwesen.

Die dritte Section umgreift die Collegialitätsverhältnisse der Aerzte (ärztliche Ethik) Referate: 1. Grundprinzipien der ärztlichen Ethik; Referent Prof. Grasset (Montpellier). 2. Organisation der Aerztekammern und ihre Wirksamkeit; Referent Dr. Pollak (Wien). 3. Organisation der Aerzteschaft Ungarns; Referent Prof. Jendrassik (Budapest). — Fernere Discussionsthemata: Consultationen; Stellvertretungen; Verkauf der Praxis; Verhältniss der Aerzte verschiedener Nationen; ärztliche Standesvereine; Aerztekammern etc.

Die vierte Section endlich behandelt die ärztlichen Wohlfahrts- und Schutzeinrichtungen. Referate: 1. Aerztliche Unterstützungs- und Versicherungseinrichtungen; Referent Dr. Lande (Bordeaux). 2. Aerztlicher Rechtsschutz; Referent Dr. Porson (Nantes). Discussionsthemata: Kranken- und Invaliditätsversicherung; Unterstützungskassen: Wittwen- und Waisenversicherung; Syndicate.

Dieser kurze Ueberblick über das einstweilige Programm der in Aussicht genommenen Verhandlungen, das bis zur Eröffnung des Congresses sicherlich noch erheblich vermehrt werden wird, lässt schon zur Genüge das grosse Arbeitsgebiet erkennen, das zu Nutz und Frommen des ärztlichen Standes in Paris betreten und durchforscht werden soll. Die Fragen, die hier discutirt werden, haben Interesse für den Aerztestand aller Culturländer. Grosse praktische Erfolge werden freilich auf diesem Congress ebenso wenig wie auf irgend einem anderen errungen werden; aber für fruchtbare Anregung und gegenseitige Belehrung gewährt der Congrès de médecine professionelle die günstigsten Bedingungen.

Wenn der internationale medicinische Congress seit seinem Beginn als leuchtendes Symbol für die Internationalität der medicinischen Kunst und Wissenschaft gegolten hat, so darf der erste internationale Congress für ärztliche Standesinteressen als das erste Zeichen für die Verbrüderung der praktischen Aerzte aller Länder, als der erste Versuch gemeinsamer Arbeit aller Aerzte zur Verbesserung ihrer mehr und mehr bedrohten Berufs- und namentlich Erwerbsverhältnisse angesehen werden: und unter diesem Gesichtspunkte verdient der Congress die lebhaftesten Sympathieen und die werkthätige Unterstützung aller praktischen Aerzte. J. Schwalbe.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Der Entwurf des Reichs-Seuchengesetzes.

Von Prof. Dr. W. Kolle in Steglitz-Berlin.

Es ist im Rahmen dieser Wochenschrift nicht empfehlenswerth und deshalb auch nicht Zweck dieser Zeilen, den in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift abgedruckten Entwurf eines „Reichsgesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten“ einer ausführlichen Besprechung in Bezug auf seine Tragweite zu unterziehen. Wer sich ein richtiges Urtheil hierüber bilden will, muss gründlich die Denkschrift und Anlagen studiren. Hier sollen nur einige der wichtigsten Punkte, die für weitere Aerztekreise Interesse bieten, herausgegriffen werden.

Die Begründungsdenkschrift, im Gegensatz zu dem recht knappen, aller Details entbehrenden Entwurf, sehr sorgfältig in Einzelheiten ausgearbeitet, stellt eine treffliche Leistung dar. Es werden darin nicht nur beachtenswerthe neue Gesichtspunkte aufgestellt, Perspectiven für die Umgestaltung bezw. den Ausbau der staatlichen Gesundheitspflege, Thätigkeit der Medicinalbehörden und Medicinalpolizei eröffnet, sondern es sind dort auch die wichtigsten Grundsätze festgelegt, welche für die im Anschluss an das neue Gesetz zu erlassenden Ausführungsbestimmungen und Verordnungen in Betracht kommen sollen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass es für die Bewerthung der Tragweite des neuen Gesetzes von allergrösster Bedeutung sein wird, wie die Ausführungsbestimmungen ausfallen, ob sie eng oder weit, unter grossen oder kleinen Gesichtspunkten gefasst werden.

Der Entwurf richtet sich direkt nur gegen die exotischen Krankheiten (Lepra, Cholera asiatica, Flecktyphus, Beulenpest, Variola). Wer, wie Referent, in der letzten Choleraepidemie (1892—1894) in Deutschland bei der staatlichen Prophylaxis der Seuche selbst mitgewirkt oder mit offenen Augen die Erfolge der Bekämpfung gesehen hat, wird es sicherlich am meisten mit Freude begrüssen, dass die bewährten Maassnahmen einheitlich im ganzen Reiche gehandhabt werden können und der gesetzlichen Unterlage nicht mehr entbehren. Es dient auch zur Beruhigung, dass für die Bekämpfung der Pest das Reich seinen internationalen und nationalen Verpflichtungen vermittelst des Seuchengesetzes nachkommen kann, besonders da die Erfahrungen der nach Indien und Oporto gesandten Commissionen, wie die Resultate der neuen Laboratoriums-Forschungen über Pest spezielle Berücksichtigung durch bezügliche Sonderbestimmungen gefunden haben. Für Bekämpfung von Lepra, Variola und Flecktyphus dürfte indessen der neue Entwurf nicht die gleiche actuelle Bedeutung wie für diejenige von Pest und Cholera besitzen. Denn die Schutzpockenimpfung ist bereits gesetzlicher Zwang; Flecktyphus und Lepra aber kommen zur Zeit, wie schon seit Jahren, ihrer grossen Seltenheit wegen weniger in Frage; zudem ist, dank der Thätigkeit der Medicinalabtheilung des preussischen Cultusministeriums der einzige Lepraheerd Deutschlands, Memel, dadurch unschädlich gemacht, dass fast sämmtliche Leprakranke in das neue schöne Lepraheim übergeführt sind.

Der Entwurf dürfte nicht ohne Einfluss auf die Medicinalreformen in den Einzelstaaten bleiben, namentlich auch was die Medicinalbeamten betrifft. Den beamteten Aerzten wird eine grössere Verantwortlichkeit im allgemeinen (z. B. Ueberwachung der Gesundheitseinrichtungen), insbesondere bei Ermittelung der Krankheitsnatur auferlegt. Damit werden grössere Anforderungen an die Ausbildung und Kenntnisse der beamteten Aerzte gestellt. Wenn beispielsweise den beamteten Aerzten die Ermittelung der Krankheitsnatur bei Cholera, Pest überlassen werden soll, so würde man doch nur hygienisch und bacteriologisch eingehend geschulte Aerzte damit betrauen können, die auch in eigenen Laboratorien mit den Fortschritten der Wissenschaft Schritt halten und als vollbesoldete Staatsbeamte nicht auf Gelderwerb durch die Praxis angewiesen sind. Auch die im Entwurf vorgesehene dauernde Ueberwachung der Anlagen für Wasserversorgung, Entfernung von Abfallstoffen, Desinfection dürfte die Thätigkeit der untersten Medicinalbeamten, der Kreisärzte, vielfach so vermehren, dass ihnen eine Nebenbeschäftigung kaum möglich sein dürfte.

Neu vorgesehen ist die Bildung eines Gesundheitsrathes. Die neue Körperschaft soll die Functionen der bisherigen ausserordentlichen Mitglieder des Kaiserlichen Gesundheitsamtes und verschiedener für Spezialzwecke eingesetzten Commissionen (z. B. für das Arzneibuch) übernehmen, in seiner Mitgliederzahl wesentlich verstärkt (im Vergleich mit der Zahl der bisherigen ausserordentlichen Mitglieder) und aus hervorragenden Aerzten, Chemikern, Technikern und Verwaltungsbeamten bestehen. Der Bundesrath wirkt mit bei der Berufung der Mitglieder, die ehrenamtlich ohne Besoldung ernannt werden. Der Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ist zugleich Präsident des Gesundheitsrathes. Die Zusammenberufung aller Mitglieder soll nur äusserst selten stattfinden; für gewöhnlich arbeiten Ausschüsse die Gutachten aus. Als Hauptzweck der Bildung des Gesundheitsrathes wird angegeben, dass er als unbestrittene Autorität gegenüber überspannten Forderungen der Wissenschaft wie einzelner Verwaltungsorgane, sowie bei Verhandlung über internationale Schutzmaassregeln als Unterstützung des Reichskanzlers dienen soll. Dementsprechend soll der neuen Körperschaft weder Initiative noch Controlle oder Executive im allgemeinen innewohnen. — Es sind ja nun sicherlich bezüglich der Aussichten auf eine erspriessliche Thätigkeit eines solchen Gesundheitsrathes für die Seuchenbekämpfung gewisse Bedenken nicht von der Hand zu weisen. Trotzdem die unverkennbaren Vorbilder des Gesundheitsrathes, das Local Governement Board Grossbritanniens und das Comité consultatif d'hygiène in Frankreich, denen beiden weitgehende Initiativ-, Controll-, ja sogar Executivbefugnisse (z. B. durch den „permanent sanitary inspector of the board of health England —“) zustehen, durch die neue Körperschaft nicht erreicht werden, so wird man doch die Zuversicht haben dürfen, dass das Reichsgesundheitsamt Mittel und Wege finden wird, um den Reichsgesundheitsrath von rückschrittlichen Richtungen und politischen Rücksichten frei wirken zu lassen.

Bei den Strafbestimmungen ist die Befürchtung nicht von der Hand zu weisen, dass in manchen Fällen die Aerzte da verantwortlich gemacht werden, wo, bei gleichen Handlungen, die Kurpfuscher nicht zur Rechenschaft gezogen werden können. Es gilt das namentlich von der Einfügung des Wortes „wissentlich“ (§ 43, 2). Der Arzt wird in solchen Fällen bestraft werden, weil er z. B. auf Grund seiner ärztlichen Bildung wissen muss, dass bei einem Kranken Pestverdacht vorliegt und er bei Ausserachtlassung bestimmter Maassregeln durch seine Person, oder Effecten in solchem Falle den Krankheitsstoff auf andere übertragen kann, während der Kurpfuscher frei ausgehen wird, weil er ja nicht die Vorkenntnisse und Bildung zu besitzen braucht, um wissentlich einen Mitmenschen unter Umständen zu schädigen.

Dieser immer wieder hervortretende schreiende Widerspruch in der strafrechtlichen Behandlung der Aerzte und Kurpfuscher wird hoffentlich bald einmal zur endlichen Beseitigung des Krebsschadens des Kurpfuscherthums führen.

Die bei uns endemischen Volksseuchen und gemeingefährlichen ansteckenden Krankheiten, namentlich Abdominaltyphus, Diphtherie, Ruhr, Puerperalfieber, Syphilis und Gonorrhoe finden in dem Entwurf — ausser der Bestimmung der Anzeigepflicht für die ersten vier — keine Berücksichtigung. Ihre Bekämpfung soll nach wie vor der Landesgesetzgebung der einzelnen Bundestaaten vorbehalten bleiben. Und doch fordern gerade die heimischen Seuchen weitaus mehr Opfer, als die exotischen. Wenngleich diese Beschränkung, wie auch zugegeben wird, auf den bei früheren Reichtagsverhandlungen wiederholt geäusserten Wunsch der Volksvertretung zurückzuführen ist, mit anderen Worten eine Concession an das Parlament darstellt, so dürfte dieselbe doch weder den Forderungen der meisten Hygieniker, noch dem Wunsche der Aerzte entsprechen, die in der Mehrzahl auf eine Bekämpfung der einheimischen Volksseuchen hoffen und drängen.

Diese Beschränkung auf die exotischen Seuchen ist um so auffälliger, als die meisten grossen europäischen Staaten, Grossbritannien, Frankreich, Oesterreich u. a., einheitliche gesetzliche Bestimmungen für die Bekämpfung des Typhus, der Diphtherie u. s. w. haben, wie aus den Anlagen des Entwurfes ersichtlich ist. Dort ist auch zu lesen, wie veraltet und unzureichend (z. B. in Preussen, Regulativ von 1835) die bundesstaatlichen Verordnungen zur Bekämpfung dieser endemischen gemeingefährlichen, ansteckenden Krankheiten sind.

Trotzdem also in dem Entwurf ein eigentliches Reichsseuchengesetz, das den Menschenseuchen in ähnlich rationeller Weise zu Leibe geht wie den Thierseuchen das Viehseuchengesetz, leider nicht erblickt werden kann, so kann er doch selbst in dieser begrenzten Form als der erste, wenn auch etwas zaghafte Schritt auf einer Bahn, die zum Ziele führen wird, mit Genugthuung begrüsst werden.

Zur Abwehr.

In der deutschen Presse ist mehrfach von den gehässigen Angriffen die Rede gewesen, die ein argentinischer Arzt, Dr. Tello, in der in Buenos-Ayres erscheinenden „Tribuna“ gegen einige medicinische Lehrer der Berliner Universität gerichtet hat. Es handelt sich dabei allerdings nicht um eine Kritik staatlicher Kliniken, sondern um die abfällige Beurtheilung specialistischer, von Docenten geleiteten Privatkrankenanstalten; da aber die von Dr. Tello gegen diese erhobenen Vorwürfe geeignet sind, das Ansehen des deutschen Aerztestandes und der deutschen medicinischen Wissenschaft im Auslande zu beeinträchtigen, so erscheint es durch allgemeine Interessen gerechtfertigt, auf diese Anschuldigungen zurückzukommen und sie auf Grund näherer Informationen zu würdigen.

Sgr. Dr. Tello ist Professor an der Universität zu Buenos-Ayres und selbst Spezialist für Nasen-, Rachen- und Ohrenkrankheiten. Der Hauptzweck seines Artikels spricht sich in dem Satze aus: „Ich empfehle unseren (den argentinischen) jungen Aerzten, dass sie zu ihrer Ausbildung in Spezialitäten nicht fremde Kliniken besuchen, wenn wir selbst solche unter guten Professoren besitzen.“ Er erhebt sich sogar zu dem Wunsche: „Geben wir unseren officiellen Kliniken die höchste Vollkommenheit, damit fremde Aerzte zu ihnen kommen, um Spezialstudien zu machen.“ Dass er bei solchen Anschauungen und Wünschen über Berliner Einrichtungen — die er übrigens schon bei einem früheren Aufenthalte vor zehn Jahren kennen gelernt hatte — mit Voreingenommenheit und Parteilichkeit urtheilen würde, wird man von vornherein für wahrscheinlich halten müssen. Einige seiner Beschwerden sind untergeordneter und rein persönlicher Art. So beklagt er sich, dass Professor Heymann ihm 100 M. abgenommen habe, während der für dessen Operationskursus festgesetzte Preis nur 50 M. betragen habe. Hier liegt einfach eine Verwechselung des Ferienkursus des genannten Docenten mit dem von demselben für eine ganz kleine Zahl von Theilnehmern gehaltenen Privatissimum vor. Der Ferienkurs war Ende October geschlossen, Herr Tello meldete sich erst im November, „um Operationen zu sehen“, und es konnte in diesem Falle nur das Privatissimum in Frage kommen, für welches das Honorar auf 100 M. festgesetzt ist.

Herr Tello fühlte sich ferner gekränkt, weil Professor Heymann ihn seinen Assistenten mit lauter Stimme als einen fremden Arzt vorgestellt habe, der in die Heymann'sche Klinik gekommen sei, „um zu lernen“. Das sei geschehen, damit die Kranken glaubten, ihr Arzt sei ein Weiser, zu dem die Leute aus den fernsten Ländern kämen. Den Wortlaut der Aeusserung des Professor Heymann kann Herr Tello schon deshalb nicht genau wiedergegeben haben, weil er gar kein Deutsch versteht. Wenn sie aber auch genau so gelautet hätte, so könnte man Herrn Heymann vernünftigerweise daraus keinen Vorwurf machen, zumal er die akademische Stellung des Herrn Tello gar nicht kannte. Die Annahme, dass er seinen poliklinischen Kranken habe imponiren wollen, ist sicher weit weniger gerechtfertigt, als die, dass Herrn Tello's Aerger aus einer kleinlichen Eitelkeit entsprungen ist.

Ueber den Privatdocenten Dr. Jansen hat sich Sgr. Tello in Bezug auf das Honorar nicht zu beklagen, denn dieser liess ihm die für zwei Kurse bezahlten 110 Mark zurückerstatten, als er erfuhr, dass Herr Tello ein akademischer Lehrer sei. Gleichwohl ist er nicht zufrieden, denn, sagt er, wenn sie einem Professor nichts abnehmen, so behandeln sie den Gast auch wenig zuvorkommend. Uebrigens lag Herr Tello während des grössten Theils des Monats October, in dem er auch seine Erfahrungen über die Ferienkurse sammelte, in der Privatklinik von Dr. Jansen, wo er wegen eines Ohrenleidens zwei Operationen bestand. Einen Brief an Dr. Jansen unterzeichnete er damals mit „votre admirateur“, und selbst im December spricht er dem Berliner Arzt in einem Briefe aus Buenos-Ayres noch Dank und Anerkennung aus. Damals aber war bereits der in Rede stehende Artikel erschienen, in dem auch die Operationskurse des Herrn Dr. Jansen mit Geringschätzung und Verdächtigungen erwähnt werden.

Diese Verdächtigungen, die ganz allgemein gegen die Berliner Privatkliniken und Specialkurse ausgesprochen werden, laufen darauf hinaus, dass diese Anstalten „Stätten eines unlauteren Handels mit der Wissenschaft“ seien, dass die armen Kranken in ihnen ausgebeutet würden, indem man immer für die bezahlenden Theilnehmer einen Vorrath von „Fällen“ zur Hand halte und die Patienten ungeheilt hinhalte oder auch Operationen vornehme, die nicht nöthig oder gar unangemessen seien, nur um den fremden Aerzten das Gewünschte zu zeigen.

Diesen schweren Beschuldigungen gegenüber muss nun folgendes constatirt werden:

Herr Tello versteht, wie schon bemerkt, kein Wort Deutsch und auch nur sehr wenig Französisch. Seine Berliner Beobachtungen beschränken sich nur auf wenige Tage: im October stand ihm wegen seiner Krankheit und einer Reise nach Wien nachweislich nur die Zeit vom 16. bis 18. für seine Prüfung der Ferienkurse zur Verfügung. Er ist in dieser Zeit einmal in dem Operationskurs und ein- oder zweimal in dem otoskopischen Kurse von Dr. Jansen gewesen. Im November war er im ganzen zweimal in dem Privatissimum von Prof. Heymann. Und auf solchen Grundlagen wagt er, der bei seiner Unkenntniss der Sprache sich über Missverständnisse gar nicht aufklären könnte, über Berliner Universitätslehrer ein so ehrenrühriges Urtheil abzugeben. Die wenigen Fälle, auf die er sich aus persönlicher Kenntniss beruft, sind zur Begründung desselben völlig unzureichend. Dass ein Nasenpolyp nicht sofort operirt wird, sondern der Patient noch einmal in die Poliklinik zurück kommen muss, ist doch oft genug durch die Verhältnisse des Falles begründet und zum Vortheil des Kranken. Ebenso kann man dem Arzte keinen Vorwurf machen, wenn bei einer Knochenoperation in der Nase ein starker Blutverlust eintritt und der Kranke Schmerzen leiden muss. Ersteres hängt von der Individualität des Kranken ab und wird durch geeignete Mittel sofort bekämpft; letzteres beruht auf der Nothwendigkeit, ohne Chloroform zu operiren, damit nicht durch aspirirtes Blut Gefahr der Erstickung eintrete. Was Tello endlich über die Eröffnung eines angeblich gesunden Warzenfortsatzes sagt, kann nur auf seine Unkenntniss des pathologischen Thatbestandes zurückgeführt werden.

Herr Tello hatte also für seine Kritik und seine Anschuldigungen gar keine Anhaltspunkte; er liess sich einfach durch die Vorurtheile und Antipathieen leiten, die sich bei ihm aus dem ärgerlichen Gedanken entwickelt haben, dass die Aerzte aus allen Welttheilen zu ihrer speciellen Ausbildung noch immer lieber nach Berlin, als zu ihm nach Buenos-Ayres gehen.

Kleine Mittheilungen.

— Die Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte findet am 20. und 21. April in Frankfurt a. M. statt. Auf der Tagesordnung stehen Vorträge der Professoren Lenel, Fürstner, Siemerling u. A.

— Die Pariser Académie de Médecine hat die Professoren Röntgen (München) und Sklifossovski (Petersburg) zu auswärtigen Mitgliedern erwählt.

— Im Verlage von G. Thieme (Leipzig) sind soeben erschienen: Lehrbuch der Hydrotherapie von Buxbaum (mit einem Vorwort von Prof. Winternitz) (Preis 8 M.); Lehrbuch der gerichtlichen Medicin von Prof. Emmert (Bonn) (Preis 14 M.); Das Krankenversicherungsgesetz 1883/1892, Kommentar für Aerzte, von O. Mugdan (Preis 4 M.); Grundriss der Psychiatrie in klinischen Vorlesungen Theil III (Schluss) von Prof. Wernicke (Preis 10,80 M.). Die von hervorragenden Autoren verfassten, zum Theil sehr actuellen Werke werden zweifellos das Interesse der ärztlichen Kreise in hohem Grade erwecken.

— Universitätsnachrichten. Giessen: An Stelle des Professors Bose, welcher in den Ruhestand getreten ist, wurde der ausserordentliche Professor Dr. Peter Poppert zum ordentlichen Professor und Director der chirurgischen Klinik ernannt. — Greifswald: Der ausserordentliche Prof. Strübing ist zum ordentlichen Professor ernannt. — Heidelberg: Privatdocent Dr. Aschaffenburg wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Privatdocent der Anatomie Dr. H. Göppert wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

Druck von G. Bernstein in Berlin

Donnerstag **№ 17.** **26. April 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. *Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin*: Zur Pathologie des Bronchialasthma. Von Prof. Dr. A. Fraenkel. S. 269.

II. *Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin:* Beiträge zur physikalischen Therapie. Von Prof. Dr. Goldscheider. S. 272.

III. *Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin:* Zur Technik der Abdominal- und Pleurapunction. Von Dr. H. Hellendall, Ass.-Arzt. S. 274.

IV. *Aus dem städtischen Krankenhause Gitschinerstrasse in Berlin:* Klinische Beobachtungen über die Ammoniakausscheidung durch den Harn. Vorläufige Mittheilung von Dr. L. Michaelis, Ass.-Arzt. S. 276.

V. *Aus der Station für Geschlechtskranke der Stadt Berlin im städtischen Obdach:* Ueber Herpes bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation. Von Dr. E. Levin, Ass.-Arzt. S. 277.

VI. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen:* Zur Behandlung der Fettleibigkeit. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Ebstein. S. 279.

Tropenhygiene und Tropenkrankheiten: Dritter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch. S. 281.

Kleine Mittheilungen. S. 284.

I. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.

Zur Pathologie des Bronchialasthma.

Ueber den asthmatischen Katarrh und die Entstehung der Curschmann'schen Spiralen.

Von A. Fraenkel.[1]

In den Discussionen über die Natur des Bronchialasthma hat von jeher die Frage, ob und inwieweit pathologische Vorgänge in der Wand und auf der Schleimhautoberfläche der feineren Bronchien einen besonderen Einfluss auf die Entstehung der Anfälle ausüben, mit im Vordergrunde gestanden. Selbst ein grosser Theil derjenigen Aerzte, welche dem Bronchialmuskelkrampf die Hauptrolle zuschreiben, steht nicht an, als unterstützendes Moment für das Zustandekommen des Paroxysmus die Verlegung der Lichtung der feineren Luftröhrenäste durch Absonderungsprodukte der Schleimhaut anzunehmen. Nach Curschmann liegt der Mehrzahl aller Fälle von Bronchialasthma eine besondere Form katarrhalischer Affection, die sogenannte „Bronchiolitis exsudativa“ zu Grunde, welche nach ihm eine Krankheit sui generis ist. Sie ist die Ursache der so häufig in den Sputis Asthmatischer wahrnehmbaren kleinen, gerinnselförmigen Bronchialausgüsse. Obwohl sie in der Regel von Asthma begleitet ist, soll sie nicht nothwendig damit einherzugehen brauchen, indem zur Auslösung des Anfalls die blosse Verlegung zahlreicher Bronchialäste allein nicht genügt, sondern noch etwas anderes hinzukommen muss, was erst das brüsque Beginnen ansteigender Dyspnoë völlig verständlich macht, eben der Bronchialmuskelkrampf. Von der sonstigen Beschaffenheit dieser von ihm angenommenen Katarrhform weiss Curschmann nichts anzugeben; selbst über die Art, wie die Bildung der nach ihm benannten „Spiralen“ stattfindet, besonders aus welchem Material dieselben zusammengesetzt sind, hat er sich nur vermuthungsweise geäussert. Es liegt auch auf der Hand, dass darüber nur Sectionsergebnisse Aufschluss geben können, und zwar von Fällen von Bronchialasthma, welche mitten in einem Anfall oder kurze Zeit nach demselben tödtlich verlaufen sind. In einem vor zwei Jahren in dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrage[2]) theilte ich mit, dass bisher erst wenige derartige Beobachtungen veröffentlicht seien, von denen überdies nur eine ein wirklich befriedigendes Resultat zu Tage gefördert hat, nämlich die von A. Schmidt. Es gelang diesem Autor mit Hilfe eines besonderen Färbeverfahrens ebensowohl an mikroskopischen Schnitten der in entsprechender Weise gehärteten asthmatischen Sputa, wie auch in Präparaten, die aus der Lunge des von ihm beobachteten Falles hergestellt waren, die schleimige Natur der Curschmann'schen Spiralen darzuthun. Neben letzteren kommen nach Schmidt allerdings in manchen Fällen von echtem Bronchialasthma auch fibrinöse Gerinnsel vor; ja diese können sogar so massenhaft sein, dass sie an Zahl die Schleimspiralen weit übertreffen. Auf welche Weise aber die Bildung beider Formen erfolgt, über diesen wichtigen Punkt ist auch aus der an sich so werthvollen Arbeit A. Schmidt's wenig Belehrung zu schöpfen. Die direkte mikroskopische Untersuchung der Lungen des eben erwähnten, im unmittelbaren Anschluss an einen heftigen asthmatischen Anfall tödtlich verlaufenen Krankheitsfalles brachte gar keine Aufklärung nach dieser Richtung. Man kann ihr nur entnehmen, dass die kleineren Bronchien mit Curschmann'schen Schleimspiralen erfüllt waren; ihr Epithel wird als gut erhalten bezeichnet; die Alveolen enthielten stellenweise Schleim, aber ohne spiralige Drehung desselben.

In dem vorhin angeführten Vortrage berichtete ich über einen neuen von mir selbst beobachteten Fall, in welchem der Tod inmitten eines schweren Paroxysmus eingetreten war. Es handelte sich um einen 63jährigen, zugleich an Arthritis urica, Emphysem und chronischer Bronchitis leidenden Kranken. Bei der Section constatirte man in den gröberen Luftröhrenästen der geblähten Lunge zähe, mit der Pincette herausziehbare, fädige Gerinnsel. Mikroskopisch boten die meisten mittleren wie kleineren Bronchien das Bild eines hochgradigen Desquamativkatarrhs dar. Ihr Lumen war von einer so beträchtlichen Menge stark in die Länge gezogener cylindrischer Flimmerepithelien erfüllt, dass der Eindruck vollkommen der einer pfropfartigen Verstopfung war. In der Epikrise zu dem Falle bemerkte ich, dass — soweit man aus dem bis zu jenem Zeitpunkte vorliegenden spärlichen Beobachtungsmaterial urtheilen könne — der pathologisch-anatomische Befund in den Bronchien während des asthmatischen Anfalles nicht allemal derselbe zu sein scheine. Das entspräche auch dem klinischen Verhalten der Fälle, indem bei einer Anzahl von ihnen der Auswurf eine zähe glasige, an Gerinnseln und Spiralfasern reiche Masse darstelle, während bei anderen — namentlich bei der chronischen Form des Asthmas — öfter sehr reichliche dünne, fast serös schleimige, dabei schaumige Massen expektorirt würden, welche nur ausnahmsweise Crystalle und Spiralen enthalten.

---

[1]) Nach einem im Verein für innere Medicin am 19. März 1900 gehaltenen Vortrage, verbunden mit Demonstration mikroskopisch-anatomischer Präparate.

[2]) cf. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXV, S. 559—572.

Ueber das Vorkommen auffallend grosser Mengen cylindrischer Epithelien in den Sputis Asthmatischer sowie über die Bedeutung dieser Thatsache haben sich bereits mehrere Untersucher verbreitet. Besonders eingehend hat sich mit dem Gegenstande ein Mitglied unseres Vereins, Herr College B. Lewy vor längeren Jahren beschäftigt. Auf Grund zahlreicher Sputumuntersuchungen glaubt er auf das fast regelmässige Bestehen eines Epithelkatarrhs der Bronchialschleimhaut zu Zeiten des asthmatischen Anfalls schliessen zu dürfen. Seine Ansicht über die Beziehungen dieses Katarrhs zur Bildung der sogenannten Charcot-Leyden'schen Krystalle hat sich allerdings als irrig erwiesen; aber die Annahme des desquamativen Katarrhs erfuhr durch die von mir gemachte pathologisch-anatomische Beobachtung eine neue unzweideutige Stütze. Andere wie Patella, Berkart, Troup sind in der Auslegung der von ihnen erhobenen Sputumbefunde und in den an sie geknüpften Folgerungen noch weiter als B. Lewy gegangen. Berkart, welcher eine ausführliche Monographie über das Bronchialasthma veröffentlicht hat, theilt in ihr ebenfalls einen tödtlich verlaufenen Fall mit, bei welchem sich im rechten Hauptbronchus ein grösseres, bräunliches, die Lichtung nahezu verschliessendes Gerinnsel fand. Dasselbe erwies sich nach Härtung und Zerlegung in mikroskopische Schnitte der Hauptsache nach aus degenerirten Cylinderepithelien bestehend, welche nach der beigefügten Abbildung an ihrem zugespitzten Ende in lange, fadenförmige Fortsätze ausgezogen waren. Aehnliche Veränderungen des Bronchialepithels werden von ihm auch in dem Kapitel, welches von der allgemeinen Beschaffenheit der Sputa beim Bronchialasthma handelt, beschrieben, und an dieser Stelle geschildert, wie die Zellen allmählich auf Kosten ihres protoplasmatischen Leibes mehr und mehr in fädige Gebilde umgewandelt werden. Ohne einen strikten Beweis dafür liefern zu können, glaubt Berkart, dass die fadenförmigen Fortsätze der ausgezogenen Epithelien benachbarter und gegenüberliegender Stellen der Bronchialwand einander durchflechten und auf solche Weise zur Bildung der schraubenförmigen Gerinnsel beitragen.

Ich bin heute in der Lage, abermals Ihnen Mittheilung über die anatomisch-mikroskopischen Ergebnisse eines letalen Asthmafalles machen zu können. Der betreffende Patient, ein 48jähriger Mann, war zweimal, Ende des Jahres 1897 und zuletzt vom 11. März 1898 bis zum 19. Juli 1899 auf meiner Abtheilung. Er litt an immer häufiger werdenden Anfällen von Bronchialasthma, welche in den letzten Jahren seines Lebens sich fast tagtäglich ereigneten. Das zähe, glasige Sputum enthielt andauernd zahlreiche Gerinnsel mit Curschmann'schen Spiralen und Asthmakrystallen darin. Der letzte typische Anfall war 36 Stunden vor dem Tode erfolgt. Unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche und hochgradiger Cyanose verschied Patient. Bei der Section zeigte sich die Mehrzahl der mittelgrossen und kleinen Bronchien beider Lungen von exquisit schraubenförmigen Gerinnseln erfüllt. In den kleineren Aesten obturirten dieselben das Lumen vollständig und waren nur relativ schwer mittels der Pincette herausziehbar. In den grösseren lagen sie dagegen ziemlich locker in der Lichtung, und ihre Länge betrug bis zu mehreren Centimetern. Bereits in der Sitzung vom 27. November vorigen Jahres[1] legte ich Ihnen mit Thionin gefärbte mikroskopische Lungenschnitte vor, welche ganz ähnliche Bilder wie der seiner Zeit von Schmidt veröffentlichte Fall zeigten, d. h. in den Bronchialquerschnitten deutlich die spiralförmigen Gerinnsel erkennen liessen, ausserdem aber noch zahllose eosinophile Zellen aufwiesen. Ueber die Natur dieser Ausgüsse, ob Schleim oder Fibrin, vermochte ich mich damals nicht mit voller Bestimmtheit zu äussern, da die zur Differentialdiagnose angewandte Thioninfärbung uns entgegen Schmidt's Angaben kein einwandfreies Resultat geliefert hatte. Inzwischen ist die Untersuchung des Falles weiter fortgesetzt worden und hat Ergebnisse zu Tage gefördert, welche die noch immer strittige Frage über die Entstehung der Curschmann'schen Spiralen zu einem, wie mir scheint, endgiltigen Abschluss geführt haben, ebenso wie auch sonst noch einige bemerkenswerthe Aufklärungen über die Veränderungen in der Bronchialschleimhaut in den Lungen der Asthmatiker gewonnen wurden.

Zunächst hat sich herausgestellt, dass die Bronchialausgüsse unseres Falles in der That ausschliesslich aus Schleim und nicht aus Fibrin bestehen. Der Beweis wurde durch Anwendung des Biondi-Heidenhain'schen triaciden Farbstoffgemisches erbracht, dessen wir uns in einer uns durch Herrn A. Schmidt (Bonn) privatim empfohlenen Modification bedienten. Allerdings bedurfte es, um zum Ziele zu gelangen, noch eines besonderen Kunstgriffes, dessen Hinzufügung ich der ausgezeichneten Technik des in meinem Privatlaboratorium thätigen Fräulein Elise Wolff verdanke.[1] Sie sehen in dem ersten der hier aufgestellten Präparate den Querschnitt eines allem Anscheine nach erweiterten Bronchus mit einem Lumen von 0,26 mm, dessen auffallend hohes Cylinderepithel (4,7 μ) grasgrün gefärbt erscheint. Diese Grünfärbung ist durch den Schleimgehalt der Zellen bedingt. Im Lumen des Bronchus befinden sich drei im Querschnitt getroffene Spiralfiguren, deren centraler Theil dieselbe für den Schleim charakteristische Grünfärbung aufweist wie das Epithel, wogegen die peripheren Abschnitte der schraubenförmigen Schleimzüge nur einen blassgrünlichen Farbenschimmer zeigen. Sie enthalten in ihren maschenförmigen Zwischenräumen zahlreiche eosinophile Zellen. Während aus diesem Präparat noch keine Vorstellung über die Genese der Spiralbildung zu gewinnen ist, gewähren die Durchschnitte etwas kleinerer, ebenfalls erweiterter Bronchien von 0,15 bis herab zu 0,03 mm Lumen einen überaus klaren Einblick in die Art des Herganges. Ich schicke voraus, dass die innere epitheliale Auskleidung auch dieser kleinen Aeste noch das Verhalten des sogenannten geschichteten Cylinderepithels darbietet, d. h. aus einer mehrfachen Zelllage zusammengesetzt ist, deren unterste, der Mucosa unmittelbar aufliegenden Elemente rundlich gestaltet sind, deren oberste die Beschaffenheit des gewöhnlichen Cylinderepithels bieten. Die am meisten in die Augen springende Veränderung besteht nun zunächst in einer beträchtlichen Grössenzunahme dieser letzteren Zellen, deren Länge, soweit es sich um die noch einen continuirlichen Ueberzug bildenden, d. h. pallisadenartig dicht nebeneinander stehenden Flimmerepithelien handelt, etwa 3- bis 4,5mal so gross als diejenige der analogen Elemente des Präparates I geworden ist (Maximum = 20,4 μ). Der Querdurchmesser hat im Gegensatz dazu in ersichtlicher Weise abgenommen. Die Kerne sind noch gut erhalten, der Flimmersaum erscheint bei der angewandten Färbungsmethode intensiv roth gefärbt. An vielen Stellen aber wird letzterer durch den aus dem Zellleib hervordrängenden Schleim durchbrochen oder bei Seite geschoben, wobei man dann den Schleim theils in Form grosser Tropfen, theils als büschelförmige, aber noch immer der Zelle fest anhaftende Masse in das Lumen des Bronchiolus hineinragen sieht. Da und dort haben sich bereits nicht wenige dieser vergrösserten Flimmerzellen von der Unterlage gelockert, bezw. sind soweit aus dem Verbande mit ihren Nachbarn herausgetreten, dass sie nur noch mittels eines zugespitzten peripheren Fortsatzes zwischen ihnen haften. Endlich erblicken Sie in den aufgestellten Schnittpräparaten mit starker (200facher) Vergrösserung Abschnitte der Bronchiolenwand, bei denen die Zahl dieser gegen das Lumen vorgeschobenen Zellen beträchtlich zugenommen hat, dergestalt, dass sie zu dreien bis vieren hintereinander liegen, und zwar völlig frei, d. h. ohne dass die einzelnen Exemplare mit ihren Breitseiten noch irgend welchen Zusammenhang darbieten. Die Zellen letzterer Art sind zugleich stark verschmächtigt, gleichsam in lange spindelförmige Gebilde ausgezogen und laufen an ihrem peripheren, gegen die Bronchialwand gerichteten Ende in einen pfriem- oder peitschenförmigen dünnen Fortsatz aus, der zwischen den noch nicht so weit veränderten und an ihrer gewöhnlichen Stelle befindlichen Elementen verschwindet, so dass man ihn selbst mit Hilfe der Oelimmersion nicht ganz bis zu seinem Ende verfolgen kann. Selbst in diesen spindelförmig metamorphosirten Epithelien lässt sich der Kern noch durchweg erkennen; er ist gleichfalls stark in die Länge gezogen und enthält ein feines Chromatinnetz.

---

[1] cf. Vereinsbeilage 1899, No. 49, S. 299.

[1] Die Schmidt'sche Modification besteht zunächst in der Herstellung einer Stammlösung aus 1 ccm Biondi-Heidenhain'schem Farbstoffgemisch und Aqua destillata 30,0 ccm. Dieselbe muss etwas länger stehen. 2 ccm von ihr werden hierauf versetzt mit Aqua destillata 40,0, 0,5% Säurefuchsinlösung 3,0 ccm, 0,2% Essigsäurelösung: 4 Tropfen. In dieser Mischung verbleiben die Schnitte 24 Stunden und werden dann flüchtig in 90%igem Alkohol abgespült, um hierauf nach E. Wolff etwa ½ Minute in einer 1%igen Lösung von Jodgrün in 2%igem Carbolwasser nachgefärbt zu werden. Dann Abspülen in Aqua destillata, Differenziren in 90%igem Alkohol solange, bis weder rother noch grüner Farbstoff mehr abgeht, Entwässern in Alkohol abs., Xylol pur., Canadabalsam.

Der geschilderte Befund, welchen Sie mit Leichtigkeit Schritt für Schritt an den aufgestellten, selbst für einen Ungeübten ohne Schwierigkeit zu beurtheilenden Präparaten verfolgen können, lässt offenbar keine andere Deutung zu, als dass wir es zunächst mit der Production sehr beträchtlicher Mengen eines aussergewöhnlich zähen Schleimes zu thun haben. Indem der aus den Zellen austretende, aber wegen seiner Zähigkeit noch fest an ihnen haftende Schleim durch den respiratorischen Luftstrom hin- und herbewegt wird, übt er auf die einzelnen Elemente eine zerrende Wirkung aus, durch welche dieselbe nicht nur mechanisch aus ihrem Verbande gelockert, sondern auch schliesslich zu den beschriebenen fädigen Gebilden ausgezogen werden. Des weiteren werden dann die letzteren, wovon Sie sich gleichfalls durch den Augenschein überzeugen können, mehr und mehr durcheinander gewirbelt und bilden so, zusammen mit dem Schleim, ganz im Einklang mit der von Berkart vermutheten, aber nicht bewiesenen Entstehung, die im Innern des Bronchialbaumes befindlichen Spiralen. Der ganze Vorgang spielt sich, wie ich mit Nachdruck hervorhebe und wie zum Theil auch schon aus A. Schmidt's Fall hervorgeht, ausschliesslich in den feineren Bronchien ab. Die Lumina der Alveolen erweisen sich in unserem Falle fast durchgehends frei von jeder Absonderung; nur da und dort gewahrt man in ihnen ein vereinzeltes Epithel oder eine eosinophile Zelle. Dagegen besteht ein stellenweise recht beträchtliches Emphysem, und ferner weist das perinfundibuläre Zwischengewebe, da wo es noch nicht in den Atrophirungsprozess hineinbezogen ist, Verdickung auf, welche zum Theil Folge der Ausdehnung der Capillaren, zum Theil durch Ansammlung mono- und polynucleärer Zellen bedingt ist.

Was die sonstigen Veränderungen an den kleinen Bronchien unseres Falles anlangt, so constatiren wir zunächst eine erhebliche Hyperämie der Schleimhautgefässe, welche strotzend mit Blut gefüllt sind. In ihrer Umgebung fehlt es auch nicht an kleinen Blutaustritten, für deren häufiges Vorkommen beim Bronchialasthma schon der früher durch v. Noorden erhobene Befund von Hämosiderinzellen in den Sputis spricht. Spärliche Exemplare derselben habe auch ich in dem interstitiellen Bindegewebe und im Innern der Alveolen unseres Falles gefunden. Weit mehr aber wird unsere Aufmerksamkeit durch zahlreiche häufchenförmige Ansammlungen leukocytärer Elemente in der Wand der Bronchiolen in Anspruch genommen. Sie sind nicht bloss zwischen Epithel und Muscularis, d. h. in der Tunica propria der Schleimhaut, sondern auch in den tieferen Wandlagen der etwas grösseren, noch mit Knorpel und Schleimdrüsen ausgestatteten Aestchen wahrnehmbar, in denen sie sich bis in die äussere Faserhaut hinein verfolgen lassen. Schon bei der Beobachtung mit stärker vergrössernden Trockenlinsen überzeugt man sich, dass die meisten von ihnen der Gruppe der eosinophilen Zellen angehören, indem ihr Protoplasma dichte, ziemlich grobe, bei dem angewendeten Färbungsverfahren purpurroth erscheinende Granula aufweist. Ein grosser Theil dieser Elemente ist polynucleär, sehr viele aber bieten auch, wie wir uns in unzweideutiger Weise überzeugen können, einen rundlichen, bläschenförmigen Kern dar. Dazwischen befinden sich endlich noch andere Leukocyten, deren Zellleib keine Granulirung aufweist und welche ebenfalls theilweise von mononucleärer Beschaffenheit sind. Wir treffen weiterhin, wie Ihnen das Präparat unter dem letzten der hier aufgestellten Mikroskope zeigt, die eosinophilen Zellen auch zwischen den stark verlängerten Flimmerepithelien der Schleimhaut, woraus mit grösster Wahrscheinlichkeit hervorgeht, dass die ursprünglich in das Gewebe abgelagerten Zellen allmählich die Mucosa durchwandern, in das Lumen der Bronchien gelangen und in ihm jene schon erwähnten beträchtlichen Anhäufungen bilden. Hinsichtlich der Provenienz der im Gewebe der Mucosa befindlichen eosinophilen Zellen neige ich der Auffassung zu, dass dieselben dem Blute entstammen. Wenigstens konnten wir in dem Lumen einzelner kleinster, von einem Wall dieser Elemente umgebener venöser Gefässe, Zellen derselben Beschaffenheit, obzwar nur in spärlichen Exemplaren, entdecken. Ebenso waren sie in der Muscularis und Adventitia kleinerer und etwas grösserer Arterien wahrnehmbar. Diese Befunde scheinen demnach geeignet, die Ansicht Ehrlich's zu bekräftigen, welcher zwei Arten der polynucleären Leukocytose, nämlich die sogenannte neutrophile und die eosinophile unterscheidet, deren Ursachen nach ihm gleichfalls verschiedene sind und zum Theil sogar direkt auf ein gegensätzliches Verhalten beider Leukocytenformen hinweisen. Die eine wie die andere Zellart gelangt durch chemotaktische Reize in gesteigerter Menge aus dem Knochenmark in die Blutbahn und von dieser aus eventuell ins Gewebe. Während aber beispielsweise die neutrophilen polynucleären Zellen durch viele bacterielle Stoffwechselprodukte angelockt werden, scheinen diese auf die gleichkernigen eosinophilen eher eine abstossende Wirkung auszuüben. Das die letzteren anziehende Reizmoment stellen nach Ehrlich die Zerfallsprodukte von Epithelzellen und epitheloiden Zellen dar, was wiederum in vollem Einklange mit dem von mir nachgewiesenen Verhalten des Bronchiolenepithels beim Asthma steht. Auffallend ist dabei nur, dass ein so grosser Theil der eosinophilen Zellen im Schleimhautgewebe und in den Bronchiallumina unseres Asthmatikers nicht, wie die im Blute vorhandenen Elemente, polynucleäre, sondern mononucleäre Kernbeschaffenheit darbietet. Dieselbe Erscheinung ist schon von anderen Beobachtern auch in dem Asthmasputum, welches bekanntlich dieselbe Form der granulirten Zellen oft in grosser Zahl enthält, wahrgenommen worden. Der jüngste Autor auf diesem Gebiet, S. Bettmann,1) gelangt auf Grund dessen zu dem Schluss, dass man mit der Möglichkeit einer örtlichen Entstehung dieser Zellen ausserhalb des Knochenmarks, d. h. im Lungengewebe, rechnen müsse. Ehrlich glaubt dagegen, dass die mononucleären aus den polynucleären eosinophilen Zellen nach deren Austritt aus der Blutbahn durch eine Umwandlung des Kerns hervorgehen. Ich bin ausser Stande, zu dieser schwer zu entscheidenden Frage Stellung zu nehmen.

In unmittelbarer Nachbarschaft der eosinophilen Zellen und zum Theil umgeben von ihnen haben wir auch die Anwesenheit kleiner Gruppen wohlausgebildeter, zum Theil ziemlich grosser Charcot-Leyden'scher Krystalle zu constatiren. In einem der vorgelegten Präparate erblicken Sie dieselben frei im Bronchiallumen liegend. Sie wurden aber in anderen Schnitten von uns auch im Schleimhautgewebe selbst gefunden. In mit 10 % Formalin vorgehärteten Lungenstückchen gelingt es durch Färbung mit dem Biondi-Gemisch sie unschwer zur Wahrnehmung zu bringen; sie nehmen dabei dieselbe purpurrothe Färbung wie die eosinophilen Granula an.

Schliesslich liegt es mir noch ob, im Anschluss an die vorgetragenen Untersuchungsergebnisse unseres Falles drei der Erklärung bedürfende Punkte zu erörtern. Zunächst die Frage, wie es mit der Entstehung und Natur des sogenannten Centralfadens in den Curschmann'schen Spiralen bestellt ist. Man versteht darunter bekanntlich ein die Mitte des schraubenförmigen Gerinnsels seiner ganzen Länge nach durchziehendes schmales, häufig ebenfalls gewundenes, dabei stark lichtbrechendes fadenartiges Gebilde. Für seine Selbstständigkeit ist Curschmann bereits in seiner ersten Publication eingetreten, indem er u. a. darauf hinwies, dass die Centralfäden bisweilen auch isolirt in den Sputis gefunden werden. Er hält dafür, dass mindestens ein Theil von ihnen in den feinsten Bronchiolen gebildet und allmählich in die gröberen Aeste vorgeschoben werde, wo sie von aussen her durch neue, sich spiralig um sie anordnende Schleimzüge umgeben würden. Andere, wie Pel und A. Schmidt, sind der Meinung, dass die Centralfäden nur der Ausdruck einer besonderen, durch stärkere Zusammendrehung verursachten Consistenz des Schleimes seien. Bei dieser Auslegung versteht man jedoch schwer, wie so in den ausgebildeten Spiralen gerade der axiale Theil eine so erhebliche Drehung und Consistenzzunahme erfährt, dass er verhältnissmässig scharf contourirt erscheint. Mir ist es viel wahrscheinlicher, dass die Centralfäden im wesentlichen aus den in die Länge gezogenen Zellkörpern der Flimmerepithelien entstehen. Die aus ihnen hervorgehenden, umeinander gewundenen Fäden stellen vermuthlich die ersten Anfänge der Spiralbildung dar, um die sich dann die übrigen, mehr lockeren Schleimmassen als Mantel legen. Dafür spricht, dass ein Theil dieser Centralfäden, wie schon Curschmann bemerkt, wieder aus scharf contourirten feinsten Fädchen zusammengesetzt ist, welche an den Enden der Spiralen häufig büschelförmig auseinander fahren. Uebrigens kann man auch an dem peripheren Theil der Sputum-

---

1) S. Bettmann, Die praktische Bedeutung der eosinophilen Zellen. Sammlung klinischer Vorträge No. 266. Leipzig 1900.

spiralen oft deutlich erkennen, was reiner Schleim und was aus Zellenverlängerung direkt hervorgegangen ist. Man gewahrt auch in diesen Abschnitten dünnste, ungemein scharf sich hervorhebende und in Windungen von mehr oder weniger grossen Durchmessern verlaufende Fäden, deren wahre Abstammung zuweilen schon aus den ihnen angelagerten verlängerten Zellkernen zu errathen ist. Sie halten gewissermaassen den zwischen ihnen liegenden Schleim zusammen und tragen allem Anschein nach auf solche Weise zu der besonderen Zähigkeit und schweren Zerdrückbarkeit der Gerinnsel bei.

Eine andere sich unmittelbar aufdrängende Frage ist die, weshalb bei gewöhnlicher acuter Bronchitis, in deren Anfangsstadien ebenfalls ein vorwiegend schleimiges Secret — das Sputum crudum der älteren Aerzte — abgesondert wird, Spiralen fast ausnahmslos vermisst werden, während sie beim asthmatischen Katarrh so häufig vorkommen. Der Grund ist vermuthlich ein doppelter, indem erstens beim Asthma — vielleicht durch besondere vasomotorische Einflüsse — ein aussergewöhnlich zäher Schleim, und zwar in relativ grossen Mengen producirt wird und zweitens bei dieser Affection noch ein anderer, die Spiralbildung begünstigender Factor mitthätig ist, nämlich der Bronchialmuskelkrampf. Auf letzteren Umstand möchte ich das Hauptgewicht legen, da mit dem Hinzutreten des Spasmus die Lichtung der Bronchiolen so erheblich verengert wird, dass nun erst der respiratorische Luftstrom einen wirksamen Angriff auf die Epithelien und den ihnen anhaftenden consistenten Schleim ausüben kann.

Die beiden von mir beobachteten, letal verlaufenen Asthmafälle bestätigen endlich meine schon früher geäusserte Ansicht, dass der anatomische Befund im Lumen der Bronchien beim Asthma nicht immer derselbe ist. Trotzdem existirt, wie ich nachgewiesen zu haben glaube, ein gemeinsames, die Fälle verknüpfendes Band: das ist die reichliche Epitheldesquamation. Eine Einsicht in die Vorgänge, welche es bewirken, dass das eine Mal das Bronchiolenepithel ohne wesentliche Metamorphose in so abnormer Menge abgestossen wird, dass seine Elemente die Lichtung der feineren Luftröhrenäste fast vollständig verstopften, während das andere Mal die schleimproducirende Fähigkeit derselben so gesteigert wird, dass es unter dem Einfluss davon zur Gerinnsel- bezw. zur Spiralenbildung kommt, ist uns vor der Hand verschlossen. Es bleibt nichts übrig, als für die verschieden gearteten Fälle auch eine verschiedene Einwirkung des Nervensystems auf den Gefäss- und den secretorischen Apparat der Bronchialschleimhaut anzunehmen.

II. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.

Beiträge zur physikalischen Therapie.[1]

Von Prof. Dr. **Goldscheider.**

Ich möchte meinen Vortrag mit der Vorstellung eines Kranken einleiten, welcher den ungewöhnlich günstigen Ausgang einer schweren Lähmung zeigt.

Es ist ein 17jähriger Mensch, welcher, wie Sie sehen, da ganz schön vor Ihnen wandelt und im Jahre 1897 am 30. August ins Krankenhaus Moabit aufgenommen wurde. Er war damals 15 Jahre alt, gab an, dass er seit seinem zwölften Lebensjahre an Rückenschmerzen litt und seit einigen Wochen Gehstörungen hatte. In der Familie sollten keine Krankheiten, speziell keine Tuberkulose herrschen. Er zeigte bei der Aufnahme eine vollständige Lähmung beider Beine, konnte auch die Zehen nicht bewegen. Die Beine waren anästhetisch, zeigten lebhafte Zuckungen; es bestand eine leichte Blasen- und Mastdarmincontinenz. Die Untersuchung der Wirbelsäule liess einen Gibbus in der Höhe des sechsten Dorsalwirbels erkennen. Es wurde daher die Diagnose Compression des Rückenmarkes gestellt und der Patient einer Extensionsbehandlung unterworfen. Da dieselbe nach mehreren Monaten keinen Erfolg hatte, so wurde am 18. December 1897 auf der chirurgischen Abtheilung das Redressement nach Calot gemacht, welches gelang. Es wurde ein Gipspanzer angelegt. Zunächst besserten sich die Bewegungen, aber nur für wenige Tage. Alsbald trat wieder eine Verschlechterung ein, und nun wurde der Zustand des Kranken allmählich schlechter. Es bildeten sich Störungen der Beine aus, auch Decubitus trat am linken Knie, an den Fersen, am Kreuz auf. So ging es zehn Monate. Er wurde nun auf meinen Wunsch, da ich mich für den Patienten sehr interessirte, am 12. October 1898 wieder auf meine Abtheilung gelegt, nachdem also die Lähmung 14 Monate bestanden hatte. Bei der Aufnahme zeigte er keine Spur activen Bewegungsvermögens in den Beinen. Die beiden Beine waren stark contracturirt, das linke etwas mehr als das rechte. Das linke Bein stand im Hüftgelenk rechtwinklig, das Knie war spitzwinklig gekrümmt, das Bein hoch an den Leib gezogen. Das rechte Bein stand nicht ganz rechtwinklig, stumpfwinklig im Hüftgelenk, aber im Knie gleichfalls spitzwinklig. Es war auch eine Adductorencontractur vorhanden, sodass die beiden Beine sich, wie man es ja oft bei Myelitis sieht, übereinanderschlugen. Endlich bestand vollständige Incontinentia urinae et alvi, Anästhesie bis zum Rippenbogen, starke Zuckungen, Klonus der Patella, Klonus der Füsse. Es wurde nun noch einmal die Extensionsbehandlung eingeleitet. Ich hatte allerdings sehr geringe Hoffnung auf Erfolg, weil der Patient diese starken Contracturen zeigte und ich eine Lähmung mit so starken Contracturen noch nicht mittels Extension behandelt hatte. Es war ja natürlich das Bedenken vorhanden, dass die Extension gar nicht auf die Wirbelsäule würde wirken können, da die Beine zu spitzwinklig contracturirt waren. Dennoch versuchten wir das Verfahren. Es wurde ausserdem von Anfang an die Behandlung mittels der kinetotherapeutischen Bäder eingeleitet, d. h. prolongirter warmer Bäder bis zu einer Stunde Dauer, in welchen active Bewegungen ausgeführt werden. Diese Behandlungsmethode ist seiner Zeit in einer Arbeit von Herrn Geheimrath v. Leyden und mir zusammen für Lähmungen empfohlen worden. Sie beruht darauf, dass im Bad durch den Auftrieb des Wassers die Beine erleichtert werden und nun der Patient mit geringerer Muskelkraft schon Bewegungen vornehmen kann als in der Luft. Der Patient konnte zunächst auch im Bade kaum irgend einen bemerkenswerthen Bewegungseffect erzielen. Trotzdem wurde die Extension und die Badebehandlung jeden Tag durchgeführt, die Extension etwa acht Stunden, die Badebehandlung eine Stunde; die Herren Stationsärzte, Dr. Tobias sowohl wie Dr. Kindler, haben sich mit grosser Hingebung der Behandlung dieses Kranken angenommen.

Einige Monate lang war kaum ein merklicher Effect wahrzunehmen; trotzdem machte der Patient mit Ausdauer alles weiter. Im März 1899 waren wir jedoch soweit, dass er die Beine schon ein gut Theil strecken konnte; die Contracturen hatten sich etwas ausgeglichen, waren etwas stumpfwinkliger geworden. Im April 1899 konnte er im Bade bereits das rechte Knie ganz gerade biegen, das linke brachte er auf etwa 160°. Es trat dabei kein Klonus auf. Sobald er aber dieselben Bewegungen in der Luft machte, so kam er erstmals nicht soweit in der Streckung, er konnte das rechte Bein nicht ganz auf den gestreckten Winkel bringen, sondern nur etwa auf 160, und das linke noch weniger, auf 140°, und es trat dabei Klonus auf. Ich möchte auf diesen Unterschied gleich hinweisen. Wir haben hier also wirklich im Bade eine grössere Bewegungsleistung — die man messen kann — als in der Luft, und im Bade trat kein Klonus auf bei den Bewegungen, aber in der Luft. Es liegt das daran, dass durch die Verminderung des Gewichts der Beine im Wasser auch die Sehnenreflexe nicht so stark auftreten und daher also die Spasmen und klonischen Erscheinungen im Wasser etwas zurücktreten. Die Sensibilitätsstörungen waren zu dieser Zeit bereits völlig verschwunden — es ist ja bekannt, dass dieselben bei einer Besserung einer Compressionslähmung zuerst zu verschwinden pflegen —, und die Incontinenz der Blase und des Mastdarms war gleichfalls nicht mehr vorhanden.

Es wurde von nun ab — vom April 1899 ab — ausser der vorherigen Behandlung noch die Reclination eingeleitet, welche jeden Tag zweimal zwei Stunden ausgeführt wurde, sodass also der Rücken des Patienten hoch gelagert wurde, der Kopf und die Beine tief. Es geschah das aus zwei Gründen: einmal ist es ja bekannt, dass wir bei dem Malum Pottii jugendlicher Individuen durch Reclination in vielen Fällen ganz gute Resultate erzielen, und zweitens war die Contractur im Hüftgelenk noch so störend, dass an ein Stehen, an eine Haltung des Patienten in aufrechter Lage nicht zu denken war, bevor nicht die Contractur des Hüftgelenks beseitigt war. Es sollte also die Reclination auch auf die Beugecontractur im Hüftgelenk einwirken.

So hatte also der Patient des Morgens eine Stunde lang ein paar hundert Bewegungen im Bade auszuführen; dann wurde er gestreckt, dann zwei Stunden lang reclinirt, dann wieder gestreckt, und dann wieder zwei Stunden reclinirt, was er alles mit grosser Ausdauer ausführte. Bei alledem wurde natürlich die Ernährung nicht verabsäumt, um das Wirbelleiden nach allgemeinen therapeutischen Prinzipien zur Ausheilung zu bringen. Mitte Mai waren wir dann soweit, dass die ersten Gehversuche gemacht werden konnten, und zwar im Gehstuhl, der sich für diese Fälle sehr bewährt. Bei den ersten Versuchen hing er im Gehstuhl und berührte den Boden nur mit den Fussspitzen. Es strengten ihn diese Gehübungen ungemein an. Aber schon nach wenigen Tagen begann sich auch hier ein schneller Fortschritt zu zeigen, und er war dann bald soweit, dass er im Gehstuhl die Füsse ordentlich aufsetzen konnte. Anfang October konnte er schon ganz leidlich gehen, sodass wir die Badeübungen nunmehr aussetzten, die Extension auf vier Stunden herabsetzten. Wir waren mit dem Gewicht bis auf 13 und 16 Pfund gestiegen, d. h. also rechts an dem weniger betheiligten Bein 13, links, an dem stärker betheiligten 16 Pfund. Zur Zeit geht er 20 Minuten hinter einander ohne Pause und kann eine halbe Stunde und länger stehen; er bedarf keiner Hilfe und spaziert im Krankenhausgarten allein umher. Ich möchte Ihnen nur noch den Zustand der Beine zeigen. Es besteht noch eine ganz leichte Krümmung im Knie des linken Beines; auch ist die grobe Kraft am linken Bein etwas geringer als am rechten. An dem Knie fallen Striae auf; durch die lange bestehende Contractur ist es zu subcutanen Narbenbildungen gekommen. Die inneren Organe sind gesund. Der Gibbus besteht noch. Er ist beim Beklopfen etwas empfindlich. Blase und Mastdarm sind frei, und Sensibilitätsstörungen bestehen nicht; bloss Klonus ist noch vorhanden. Das ist auch eine allgemeine Erfahrung, die man immer wieder macht, dass, selbst wenn das Gehvermögen bei diesen Compressionslähmungen vollständig wiederhergestellt ist, ein Klonus immer noch vorhanden ist. (Demonstration.) Es geht dem Patienten dauernd gut. Er wird bei Siemens & Halske mit Arbeiten, die er im Sitzen verrichten kann, beschäftigt und legt die nothwendigen Wege ohne Schwierigkeit zurück.

---

[1] Vortrag mit Krankenvorstellung, gehalten in der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 4. und 18. December 1899.

Ich möchte dann zunächst im Anschluss an diesen Fall noch über einen anderen berichten, den ich Ihnen nicht zeigen kann, weil die betreffende Patientin bereits in ihre Heimath abgereist ist. Es handelt sich um einen Fall, welcher trotz der Complicationen bemerkenswerth war und doch zu einem günstigen Resultat gekommen ist.

Es war ein junges Mädchen von 16 Jahren, welches am 13. März d. J. von ausserhalb auf meine Abtheilung kam. Sie hatte seit einem Jahre Wirbelsäulenverkrümmung, seit zwei Monaten Lähmung beider Beine, seit einer Woche Blasenincontinenz. In der Familie sollte Tuberkulose nicht vorliegen; Patientin will nie gehustet haben. Sie zeigte einen Gibbus in der Höhe des achten Rückenwirbels. Bei der Aufnahme war die Bewegung in beiden Beinen völlig aufgehoben. Die Zehenbewegung war nicht möglich. Die Muskeln waren starr, die Reflexe klonisch, die Sensibilität bis zum Nabel herabgesetzt, nicht völlig aufgehoben; die Bauchreflexe unterhalb des Nabels aufgehoben, der Epigastriumreflex dagegen erhalten. Der Urin war eiterhaltig. Bei Abgang des Urins und der Fäces, die nicht gehalten werden konnten, hatte Patientin nur eine geringe Empfindung. Es wurde bald nach der Aufnahme die Extension eingeleitet, ausserdem der Blasenkatarrh behandelt. Wir fingen hier gleich mit einem Gewicht von vier Pfund an, und es ist das vielleicht ein Fehler gewesen. Ich werde gerade auf dieses Moment noch später zu sprechen kommen. Es zeigte sich nach etwa zehn Tagen eine linksseitige seröse Pleuritis, welche die weitere Behandlung durch Extension unmöglich machte. Mitte April trat dazu noch eine linksseitige Thrombose der Vena femoralis. Bis Mitte Mai dauerte das Fieber, welches durch die Pleuritis und die Thrombose der Vena femoralis bedingt war. Erst am 23. Juni konnten wir die Extensionsbehandlung fortsetzen. Durch die lange Lagerung war die Bewegung der Beine ein wenig besser geworden, jedoch nur bezüglich der Zehen und Füsse; die Beine selbst konnten in keiner Weise gehoben werden. Auch bestand noch Incontinentia urinae et alvi. Die Cystitis war etwas gesteigert. Es erfolgte nun unter dem Einfluss der Extensionsbehandlung eine sehr schnelle Besserung, sodass schon Mitte August die Beine mit Unterstützung durch die untergelegte Hand gebeugt, gestreckt und gehoben werden konnten. Der Fussklonus war noch sehr stark, die Sensibilitätsstörungen waren etwas zurückgegangen, und Urin und Stuhl konnten bereits gehalten werden. Am 23. August, also zwei Monate nach Beginn der Extensionsbehandlung, wurde die Patientin zum ersten Male aus dem Bett herausgenommen und hingesetzt; sie begann nun die Uebungen im Sitzen; nunmehr wurde auch mit den kineto-therapeutischen Bädern angefangen. Es ist nicht zweckmässig, bei den Compressionslähmungen zu früh die Bäderbehandlung einzuleiten, weil das Herausheben aus dem Bett und das Hineinbringen in das Bad mit einer Unruhe für das Rückgrat verbunden ist, welche unter Umständen verschlechternd einwirken kann. Bei dem vorigen Patienten, wo der Prozess schon sehr lange bestanden hatte, haben wir gleich mit der Bäderbehandlung begonnen. Hier dagegen warteten wir, bis die Lähmung bereits im Zurückgehen war. Am 28. August wurde bereits der erste Gehversuch im Gehstuhl gemacht. Es trat im September noch eine Otitis media mit spontaner Trommelfellperforation auf, welche aber die Fortsetzung der Kur nicht verhinderte. Die Beweglichkeit nahm immer mehr zu, und am 26. October konnte die Patientin fast ohne Unterstützung gehen. Links war eine pleuritische Schwarte. Der Urin war vollständig klar. Patientin wurde mit einer Gewichtszunahme von zehn Pfund am 5. November auf ihren dringenden Wunsch entlassen, da die häuslichen Verhältnisse derartig waren, dass sie dort in zweckentsprechender Weise weiter behandelt werden konnte.

Indem ich nun zunächst auf den ersten Fall eingehe, möchte ich bemerken, dass die Diagnose Compressionslähmung des Rückenmarks bei jugendlichen Individuen, wie es sich um solche hier in beiden Fällen handelt, sehr einfach ist, weil diese fast immer eine Gibbusbildung aufweisen. Bei Erwachsenen dagegen fehlt die Gibbusbildung sehr häufig, und nur eine Druckschmerzhaftigkeit des Wirbels verräth die Erkrankung des Wirbels. Ja auch die Druckschmerzhaftigkeit kann fehlen, während andererseits auch eine Druckschmerzhaftigkeit des Wirbels nicht immer einen erkrankten Wirbel bedeutet. So ist also bei Erwachsenen die Diagnose der Compressionslähmung eine viel schwierigere als bei jugendlichen Individuen. Ich habe es mir zur Regel gemacht, bei den Paraplegieen Erwachsener, wenn die Diagnose Compressionslähmung nicht vollständig auszuschliessen ist, den Versuch mit einer Extensionsbehandlung zu machen. Man soll sich jedenfalls nicht mit der Diagnose Myelitis begnügen, sondern den Versuch einer extendirenden Behandlung machen und eventuell diese Diagnose ex adjuvantibus zu erhärten suchen.

Die Prognose der Compressionslähmungen ist bei jugendlichen Personen jedenfalls viel besser als bei älteren, und es bleibt immer noch fraglich, ob man derart hochgradige Contracturen, wie sie bei unserem Falle vorlagen, bei älteren Personen würde ebenso beseitigen können.

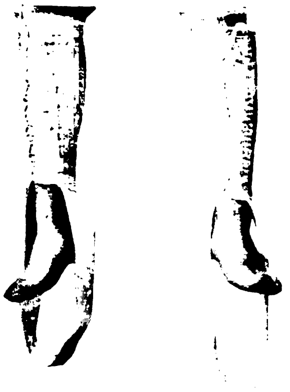
Wenn ich nun sagte, man solle in zweifelhaften Fällen die Diagnose ex adjuvantibus zu stellen suchen, so zeigt der erstberichtete Fall, dass man doch die Extension sehr lange durchführen muss, ehe man sich ein Urtheil über den thatsächlichen Nutzen derselben bilden kann. Der Kranke war zuerst mehrere Monate vollständig vergeblich extendirt worden. Dann war der Calot gemacht, und dann wurde er wieder mehrere Monate lang extendirt, ohne dass ein merklicher Erfolg eintrat, und erst nach etwa 4—5 Monaten konnten wir uns von dem Effect der Extensionsbehandlung überzeugen. Das scheint mir freilich eine sehr wichtige Regel zu sein. Man muss monatelang warten und soll nicht, wenn nach kurzer Zeit kein Erfolg da ist, die Behandlung unterbrechen. Es gehört zur Extensionsbehandlung eine sehr grosse Ausdauer von allen Seiten, die Ausdauer wird aber in manchen Fällen — gewiss nicht in allen — belohnt.

Ich möchte ferner aus dem erstgezeigten Falle die Lehre abstrahiren, dass man sich selbst durch ein sehr langes Bestehen der Lähmungen und Contracturen nicht abhalten lassen soll, die Extensionsbehandlung zu versuchen. Bei dem Falle hat die Paraplegie, und zwar complete Paraplegie, vollständiges Unvermögen, die Beine und die Füsse zu bewegen, 14 Monate angehalten, ehe die Extension instituirt wurde, und die Starrheit hat zwar nicht so lange, aber doch ein halbes Jahr etwa bestanden. Sie hat sich langsam entwickelt, war aber hochgradig, als wir sie in Behandlung nahmen. Es ist wichtig zu wissen, dass selbst solche Fälle noch zurückgehen können. Es beruht das auf der Eigenschaft des Rückenmarks, Compressionen ungemein lange auszuhalten, ohne in organische destructive Veränderungen zu gerathen.

Endlich scheint mir der Fall darzuthun, dass man spastische Contracturen mit Erfolg durch permanente Extension behandeln kann. Die spastischen Contracturen gelten im allgemeinen als etwas, was der ärztlichen Kunst absoluten Widerstand entgegensetzt. Im allgemeinen pflegen wir die Contracturen ja so zu behandeln, dass wir sie den Tag mehrfach redressiren, was bekanntlich sehr schmerzhaft zu sein pflegt; sie kehren fast immer bald zurück. Die Tenotomieen leisten wenig.

Ich habe jetzt gerade eine ältere Patientin mit einer Myelitis und spitzwinkligen spastischen Contracturen auf der Abtheilung, welche gleichfalls durch permanente Extension gebessert worden sind, ohne dass die Myelitis selbst gebessert ist.[1] Es ist das natürlich nur die Besserung eines Symptoms; immerhin eines sehr wichtigen.

Fig. 36.



Was die Technik der Extensionsbehandlung betrifft, so verwendet man besser als die Heftpflasterstreifen Gamaschen (Fig. 36). Dann scheint es mir wichtig zu sein, dass man die Gewichte sehr allmählich einführt und verstärkt. Es giebt Fälle, wo die Extensionen durch reflectorische Zuckungen, die nach dem Anhängen der Gewichte auftreten, gestört werden; die Kranken bekommen, sobald das Gewicht angehängt ist, so unangenehme reflectorische

---

[1] Patientin ist inzwischen verstorben.

Zuckungen, dass das Bein hoch gezogen wird, die Gewichte tanzen und die Patienten über lebhafte Schmerzen im Bein klagen. Ich glaube, dass das in allen Fällen daran liegt, dass man mit den Gewichten zu schnell steigt. Ich habe erst kürzlich einen solchen Fall bei einem Phthisiker gehabt, welcher auf der Abtheilung Compressionslähmung durch Spondylitis tuberculosa bekam; als die Extension mittels zwei Pfund an jedem Bein ins Werk gesetzt ward, bekam er so lebhafte Zuckungen, dass wir von der Extension Abstand nehmen wollten; wir versuchten aber noch eine allmählichere Einführung des Gewichtes, indem wir von $^1/_2$ Pfund zu $^1/_2$ Pfund aufstiegen, und das vertrug der Patient in der That. Es kommt vor, dass die Extension nicht vertragen wird, weil der Prozess im Wirbel zu acut und floride ist, weil die Eiterung auf das paravertebrale Gewebe übergegangen ist, sich Senkungsabscesse bilden u. s. w. Ich habe vor zwei Jahren eine Patientin im Krankenhause gehabt, welche nach einem Fall einen Gibbus der Lendenwirbelsäule bekommen hatte mit Compressionserscheinungen der Cauda equina. Wir diagnosticirten eine Spondylitis, wahrscheinlich tuberculosa, nach Trauma und begannen mit Extensionsbehandlung, unter welcher sie sehr lebhafte Schmerzen der Lendenwirbel, selbst bei geringsten Gewichten bekam. Wir versuchten es mehrfach wieder, aber wir mussten immer wieder Abstand nehmen. Die Patientin starb, und die Section ergab eine ganz acute eitrige Einschmelzung mehrerer Lendenwirbel mit verbreiteter Tuberkulose. In solchen Fällen, wo bei der Extension immer wachsende Schmerzen der Wirbel auftreten, muss man dies Verfahren aussetzen, bezw. überhaupt aufgeben.

Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit noch auf einen wichtigen Punkt lenken, dass nämlich während der Extension die Lähmung zunehmen kann, ohne dass das von übler Bedeutung ist. Wenn die Extension in einem Stadium einsetzt, wo der Prozess im Wirbel, bezw. die Absetzung des eitrigen Exsudats im Wirbelkanal gerade im Zunehmen begriffen ist, so fällt die Zunahme des Druckes mit dem Beginn der Extensionsbehandlung zufällig zusammen. Dann sieht man, dass während der Extension die Lähmungen zunächst noch stärker werden, jedoch ohne dass Schmerzen auftreten, bezw. unter Nachlass der Wirbelschmerzen. Man lasse sich dadurch nicht abschrecken. Ich habe einen solchen Fall, welcher auch zur Zeit noch im Krankenhause liegt, wo im Sommer unter Extensionsbehandlung eine Zunahme der Lähmungen bis zu vollständiger Paraplegie erfolgte. Bei ruhig weiter angewandter Extension ist aber die Lähmung fast vollständig wieder zurückgegangen.¹)

Bei den Compressionslähmungen des Rückenmarkes kann die Behandlung — wenn sie auch durch Bewegungsübungen und ähnliche Maassnahmen sehr unterstützt wird — doch erst dann zu einem Resultat führen, wenn das Wirbelleiden zur Ausheilung kommt. Dass solche tuberkulösen Wirbelleiden nicht selten von selbst ausheilen, darf ich als bei Ihnen bekannt voraussetzen. Ich habe selbst im Sommer d. J. eine Patientin mit Kompressionslähmung in Folge von tuberkulöser Spondylitis gezeigt, die ich vor sechs Jahren auf der Leyden'schen Klinik behandelt hatte und bei welcher ein recht günstiges Resultat fast spontan erzielt worden war. Patientin hat zwar auch Uebungen gemacht, ist auch eine Zeit lang mit Extension und Corsett behandelt worden, hatte aber dann jahrelang ausser den Uebungen keine eigentliche Behandlung genossen und ist auch zu einem recht günstigen Resultat gekommen. Ich hebe das ausdrücklich hervor, um dem Missverständniss zu begegnen, als glaubte ich, durch Bewegungstherapie und ähnliche Maassnahmen allein die Lähmung fortzubringen. Die conditio sine qua non ist die Ausheilung des tuberkulösen Wirbelleidens. Bei dem Fall, welchen ich erstlich zeigte, lagen aber die Dinge so, dass der Patient schon sehr lange Zeit gelegen hatte, ohne dass sich irgend etwas geändert hätte, und dass thatsächlich mit dem Beginn der von mir geschilderten Behandlung dann die Besserung und Heilung eingesetzt hat.

Ein sehr wesentliches Moment ist dabei die Ruhigstellung und Extension. Ein anderes sind die Bewegungsübungen, welche, wie ich es ja geschildert hatte, theils im Bett, theils im Wasser vorgenommen werden. Ich hatte bemerkt, dass man in frischen Fällen keine Uebungen im Wasser vornehmen soll, sondern dass man erst eine gewisse Zeit zu warten hat, so lange, bis das Wirbelleiden Bewegungen, den Transport in die Badewanne und zurück gestattet. Ich hatte weiter hervorgehoben, dass in diesen Fällen uns der Gehstuhl ausserordentlich gute Dienste geleistet hat. (Schluss folgt.)

III. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.

(Dirigirender Arzt: Prof. Dr. Krönig.)

Zur Technik der Abdominal- und Pleurapunction.

Von Dr. **H. Hellendall**, Assistenzarzt.

Das Eindringen von Luft in grösserer Menge bei der Bauchpunction wird mit Recht gern vermieden.

Die Methoden, den Troicart mit dem Fürbringer'schen Flaschenapparat zu verbinden, oder einen in eine sterile Lösung tauchenden Schlauch anzuschliessen, begegnen diesem Nachtheil.

Auch wird günstiges von der Benutzung eines Goldschlägerhäutchens oder eines Condoms zum Abschluss der Canüle berichtet.¹)

Der Eintritt von Luft kann nach Ansicht der Autoren geschehen, einmal, wenn gegen Ende der Punction stärkere Druckschwankungen in der Bauchhöhle auftreten, oder dann, wenn durch plötzliches Nachlassen bei der üblichen Compression des Leibes²) ³) zur Beschleunigung des Abflusses die Bedingung zur Ansaugung von Luft geschaffen ist.

Ob diese Gefahr mit Recht gefürchtet wird, kann nur durch Druckmessungen exact erwiesen werden.

Nun sind Druckmessungen bei der Bauchpunction von Leyden, Quincke und Schreiber gemacht worden. Ihr Ergebniss war, dass der Druck in der Bauchhöhle stets bis zum Schluss der Punction ein positiver war. Angaben darüber, ob genaueste Messungen am Ende der Punction gemacht worden, also zu der Zeit, wo der Abfluss nur in Tropfen erfolgt, wo nur ein Lagewechsel oder eine stärkere Compression noch einen continuirlichen Abfluss erzielt, liessen jene Arbeiten vermissen.

Quincke (Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. XXI 1878, S. 459—467) hat in seinen ausführlichen Beobachtungen 13 mal den Werth des Enddruckes bei der Bauchpunction angegeben. Dieser Werth war stets grösser als ± 0 mm Hg. Quincke betont aber selbst, dass stets nach Entleerung des Abdomens ein erheblicher Rest Flüssigkeit zurückgelassen wurde. Er hat also wohl einen Enddruck ermittelt, aber nicht den absoluten Enddruck, d. i. denjenigen Druck, der besteht, wenn nur noch hie und da ein Tropfen fliesst.

Leyden (Charité-Annalen Bd. III, 1876, S. 264) hat in zwei Fällen den Enddruck bei der Punction positiv gefunden. Es bestehen aber über den sogenannten absoluten Enddruck keine besonderen Angaben. Ebenso lässt die Arbeit von Schreiber (Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. XXXIII, 1883, S. 485) Angaben über diese Frage vermissen.

Da also positive Druckmessungen als Grundlage für die Behauptung der Autoren, dass negativer Druck in der Bauchhöhle gegen Ende der Punction vorkomme, und somit die Gefahr des Lufteintrittes zu fürchten sei, in der Litteratur nicht vorhanden zu sein schienen, so hat Herr Prof. Dr. Krönig gemeinschaftlich mit mir in dieser Richtung Druckmessungen vorgenommen, und wir sind dabei zu Resultaten gekommen, deren ausführliche Darlegung, sowie auch die Mittheilung der Versuchsanordnung durch Herrn Prof. Dr. Krönig anderweitig erfolgt, deren Gesammtergebniss aber hier festgelegt werden soll.

Nach unseren Druckmessungen ist der Schluss berechtigt, dass erhebliche Druckschwankungen und negativer Druck gegen Ende der Punction in der Bauchhöhle vorkommen. Es ist auch die Behauptung danach unbestreitbar, dass wir alle Veranlassung haben, dafür zu sorgen, dass gegen Ende der Punction die Verhinderung des Lufteintrittes von aussen garantirt ist.

Ich möchte nun in diesen Zeilen eine Methode angeben, welche

---

¹) Patientin ist unterdess mit ziemlich gutem Gehvermögen entlassen worden.

---

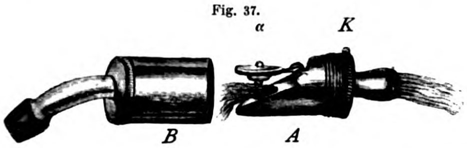
¹) Penzoldt, Bd. IV, S. 708: Erkrankungen des Bauchfells im Handbuch der Therapie.

²) Leichtenstern, Lebercirrhose Bd. IV in Stintzing-Penzoldt.

³) Gumprecht, Technik der speziellen Therapie S. 244.

den Lufteintritt in die Bauchhöhle verhindert und wesentlich einfacher ist als die bisher bekannten.

Fig. 37.

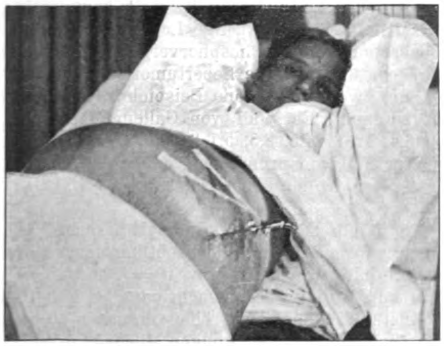


Das Wesen derselben besteht in einem ca. 4 cm langen (Fig. 37) Ansatzstück, welches der Canüle des Troicarts nach dem Bauchstich angeschlossen wird und in seinem Inneren ein Ventil trägt. Das Ansatzstück wird so in die Canüle des Troicarts, welche entsprechend eingeschliffen ist, luftdicht eingefügt, dass der Knopf K, den es trägt, nach oben sieht. Das Ansatzstück besteht aus zwei Theilen, die in einander geschraubt werden. Der bei der Orientirung zum Körper central gelegene Theil A desselben trägt in seiner zum Boden desselben schräg geneigten Decke das Ventil α. Wird das Ventil von Flüssigkeit geöffnet, so hebt es sich nur bis zur Horizontalen, denn dann verhindert die Decke des peripher gelegenen Stückes B, welches das Ausflussrohr trägt, indem das Ventil diese Decke erreicht, die weitere Aufrichtung des letzteren. Fällt die das Ventil hebende Ursache weg, also stockt der Ausfluss, so schliesst das Ventil der Schwere folgend das Loch in der Decke des central gelegenen Theiles.

Dieser Abschluss wird um so sicherer sein, wenn der Druck der auf das Ventil einwirkenden Luft grösser ist als der intraabdominale Druck. Ein Gummiplättchen, welches central dem aus Neusilber bestehenden Ventil anliegt, unterstützt die Ansaugung. Eine Lüftung des Ventils erfolgt noch prompt bei einem Druck von + 2 mm Hg.

Die Function, Luft sicher abzuschliessen, leistet das Ventil, wie ich auf Grund von 12 Punctionen behaupten kann, durchaus vollständig. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass der Knopf des Ansatzstückes stets nach oben sieht und das Abflussrohr nach abwärts gerichtet bleibt. Eine Reinigung durch Auskochen findet ohne Schaden für das Instrument statt. Ein Verschluss durch Gerinnsel ist nicht leichter möglich als beim Troicart, da das Lumen des Ansatzstückes sowie die Ventilöffnung grösser sind als das Lumen des Troicarts. Sollte ein frühzeitiger Verschluss durch Gerinnsel bedingt sein, so kann durch Aufschrauben des Ansatzstückes die hindernde Ursache bald beseitigt werden, während gleichzeitig der Hahn des Troicarts geschlossen wird. Doch ist dies Vorkommniss nicht gerade häufig. Bis jetzt ist die Punction bei Anwendung des Ventils immer glatt verlaufen.

Fig. 38.



Die Beaufsichtigung des Abflusses und das Halten der Canüle während des ganzen Verlaufs der Bauchpunction (häufig ca. $^{3}/_{4}$—1 Stunde) wird von allen Beobachtern wohl als lästig und zeitraubend empfunden. Ich habe versucht ein Mittel zu finden, diesem Nachtheil zu begegnen. Nachdem der Luftabschluss durch das Ansatzstück garantirt ist, lege ich um die Troicartcanüle eine genähte Schlinge eines schmalen Gummibandes, dessen freie Enden mit amerikanischem Heftpflasterstreifen verbunden und an die Bauchdecken fixirt werden. Es fliesst dann die Arcitesflüssigkeit, ohne dass der Arzt die Canüle zu halten braucht, ab. Es ist dabei zu empfehlen, die Canüle um einen Winkel von circa 45° von der Horizontalen zu heben und so zu fixiren, damit bei Verringerung des Bauchumfanges in Folge des Abflusses die Canüle nicht am Bauche herabhängt, sondern horizontal eingestellt bleibt.

Es giebt eine Reihe von Fällen, und namentlich bei Lebercirrhose, wo, bei Lagerung an die linke Bettkante und Punction an der Spina iliaca sinistra, ohne Unterbrechung und ohne die auftretende Nothwendigkeit der Verschiebung der Canüle in der Bauchhöhle der Ausfluss bis zum Ende erfolgt. Hat man einoder zweimal die Punction bis zum Ende so verlaufen sehen, so ist, wie die Erfahrung lehrt, der Schluss berechtigt, dass auch alle nothwendig werdenden folgenden Punctionen, Complicationen ausgeschlossen, so verlaufen werden. Befindet man sich solchen bereits beobachteten Fällen gegenüber, so darf man ruhig bei Anwendung meiner Methode sich von dem Patienten entfernen und kann — nur in der Hospitalpraxis wird solches Verfahren ja Anwendung finden dürfen —, in der Nähe sich aufhaltend, andere Arbeiten verrichten, während man eine Schwester beauftragt, bei dem Patienten zu bleiben und den Arzt zu rufen, wenn der Abfluss stockt. Den Schluss der Punction wird man selbst überwachen, um die Entfernung des letzten Restes von Flüssigkeit durch Aufdrücken auf die Bauchdecken zu beschleunigen. Aber auch in allen anderen Fällen, wo man eine Beaufsichtigung der Punction von Anfang an für nothwendig hält, wird dieser Kunstgriff, der das fortwährende Halten der Canüle überflüssig macht, eine Erleichterung gewähren und vielleicht Nachahmung finden.

Was die Bauchpunction betrifft, so glaube ich also das Ansatzstück zum Troicart empfehlen zu dürfen, weil es die einfachste Methode der Bauchpunction darstellt, bei der gleichzeitig der Luftabschluss nach aussen garantirt ist.

Ich rathe ferner gleichzeitig die Fixationsmethode der Canüle an die Bauchdecken, wie ich sie angab, anzuwenden, um von der Last, die Canüle immer halten zu müssen, befreit zu sein, und in allen Fällen, wo die Punction ein- bis zweimal bis zum Ende glatt verlaufen ist, wo Complicationen nicht gefürchtet werden, bei Anwendung dieser Methode den Patienten unter Beaufsichtigung durch eine Schwester sich selbst zu überlassen und damit Zeit zu sparen.

Es lag nahe, das Ansatzstück auch bei den pleuralen Ergüssen zu versuchen.

Die Methode, die ich 9mal in 6 Fällen (2 Fälle von Pleuritis exsudativa, 1 Fall von Insufficientia et stenosis aortae, 1 Fall von Insufficientia mitralis, 1 Fall von Myocarditis, 1 Fall von Pleuritis haemorrhagica) geübt habe, war folgende: Der Patient erhielt 2 ccm Oleum camphoratum und 1 cg Morphium hydrochloricum subcutan. Ich forderte ihn auf, mit zu pressen, wie zum Stuhlgang, so oft ich ihn dazu während des nun folgenden Eingriffes anweisen würde, und bat ihn, in den Zwischenpausen ruhig ein- und auszuathmen und sich Zeit zu gönnen, den Husten zu unterdrücken und jede grössere Anstrengung beim Pressen zu vermeiden. Es ergab sich, dass ich, wenn ich die Patienten statt pressen mitunter etwas erzählen liess, denselben Effect bezüglich der Menge des Abflusses erreichte, so dass die exspiratorische Drucksteigerung beim Pressen nicht grösser als die des Mitsprechens zu sein brauchte.

Ich benutzte also den durch das Pressen verstärkten exspiratorischen Druck in der Pleurahöhle zur discontinuirlichen Entleerung des Exsudats.

Es würde dies eine weitere Ausführung des Rathes Fürbringer's (Berliner klinische Wochenschrift 1888, S. 254) sein, welcher den durch Drängen verstärkten exspiratorischen Druck benutzt, um im Beginn der Punction den ersten Flüssigkeitsstrahl in seinen Apparat zu treiben.

Ich kam nun zu folgenden Resultaten: Es konnten Exsudate und Transsudate von 200—1500 ccm entleert werden. Die fast jedesmal angeschlossene Aspiration mit dem Fürbringer'schen Apparat, sowie die physikalische Untersuchung ergaben, dass die Pleurahöhle, wie es schien, ganz entleert war. In 8 von 9 Fällen floss spontan nichts aus, die Entleerung erfolgte nur mit Hilfe der durch das Pressen erzielten exspiratorischen Drucksteigerung. In einem Falle, wo ein grosses Exsudat die ganze linke Pleurahöhle ausfüllte und das Herz verdrängt hatte, entleerte sich die Flüssigkeit im Strahl und continuirlich und floss stärker bei jeder Exspiration. Ein Mitpressen war hier nicht nöthig. Es wurden auf diese Weise 1500 ccm hämorrhagischen Exsudats herausgelassen. Die Zeitdauer war 10—30 Minuten. Ein wesentlicher Nachtheil wurde nicht beobachtet. Der Hustenreiz war in mehreren Fällen = 0. In einem Falle war er wohl mitbedingt durch einen schweren Stauungsbronchialkatarrh. Die Anstrengung des Mitpressens wurde übereinstimmend als gering und gleichgiltig angegeben, auch konnte von der Umgebung eine besondere Anstrengung an dem Patienten nicht bemerkt werden.

Lufteintritt (Pneumothorax) konnte in sämmtlichen Beobachtungen sicher ausgeschlossen werden. Infection der Pleurahöhle erfolgte in keinem Fall. Beweis dafür waren nicht nur die bleibende Transparenz, sondern auch die bacteriologisch nachgewiesene Sterilität neueintretenden Hydrothorax bei wiederholter Punction. Lungenödem erfolgte nicht, auch nicht in einem Falle, der, wie vorangegangene Punctionen mit dem Flaschenapparat gezeigt hatten, zu demselben disponirte.

Auch sonstige nachtheilige Einflüsse, insbesondere nach der Punction, wurden nicht beobachtet. Vielmehr befanden sich die Patienten sämmtlich wohl nach dem Eingriff.

Nach den bis jetzt mit dieser Methode bei der Pleurapunction gewonnenen Erfahrungen möchte ich glauben, dass dieselbe bei den weitaus meisten Fällen der Punction Anwendung finden darf, das sind diejenigen, wo

1. ein leichtes Mitpressen des Patienten keinerlei Gefahren voraussichtlich heraufführt;
2. die Klarheit des Sensoriums des Patienten seine Mitwirkung bei dem Eingriff gestattet;
3. die Grösse des Exsudates einen positiven Druck in der Pleurahöhle garantirt und damit eine von dem Patienten unabhängige continuirliche Entleerung erlaubt.

In denjenigen Fällen aber, wo wegen der geringen Grösse des Exsudats eine discontinuirliche Entleerung desselben wahrscheinlich, wo aber

1. die Mithilfe des Patienten gefürchtet wird (Zustände von besonderer Herzschwäche aus irgend welcher Ursache);
2. die Benommenheit des Patienten die methodische Mitwirkung desselben ausschliesst, verbietet sich die Anwendung dieser Methode von vornherein.

Gegenüber den alt bewährten Methoden der Heberwirkung und Aspiration bei der Punction bietet die beschriebene nur einen Vortheil, den der grösseren Einfachheit des Instrumentariums, steht aber hinter ihnen entschieden zurück, insofern jene Methoden für alle Fälle geeignet sind und eine besondere Mitwirkung des Patienten nicht beanspruchen.

Es kann also von einer Empfehlung dieser Methode bei der Pleurapunction in dem Sinne, dass sie die früheren ersetzen solle, gar keine Rede sein. Jedoch möchte ich sie für die Fälle reservirt wissen, wo der Flaschenapparat nicht schnell zur Hand oder nicht in Ordnung ist, wo aber andererseits schnellster Abfluss geschaffen werden muss..

Auch für andere Zwecke kann die Methode vielleicht dienstbar gemacht werden, also überall da, wo man aus irgend einem Grunde die Entleerung einer mit Flüssigkeit gefüllten Höhle dem Drucke dieser lieber überlassen, als Heber und Aspirator anwenden möchte, wo man jedoch auch unter Luftabschluss zu operiren vorzieht. Das kann in Betracht kommen bei der Entleerung von grossen Cysten, z. B. Echinococcus der Lunge oder Cysten des Ovariums etc.

Bei wissenschaftlichen Druckmessungen der Pleura- und Abdominalhöhle findet es fernerhin, wie wir feststellen konnten, zweckmässige Anwendung.

Herrn Professor Kroenig sage ich meinen verbindlichsten Dank für das fördernde Interesse, welches er dieser Arbeit entgegengebracht hat.

Anmerkung. Derjenige übrigens, welcher das Ansatzstück seinem Instrumentarium einverleibt, muss auch einen Troicart haben, dessen Canüle passend eingeschliffen ist. Mit diesem Troicart jedoch kann derselbe, will er das Ansatzstück nicht benutzen, in bisher üblicher Weise eine Brustpunction ausführen, sofern er nur ein passendes Verbindungsstück aus Gummi wählt, sodass also eine Vertheuerung nur durch das Ansatzstück bedingt ist, welches mit dem Troicart (Ventiltroicart) von H. Windler, Berlin, Friedrichstrasse, zu 15 M., das Ansatzstück allein zu 8,50 M. (bei kostenlosem Einschleifen eines bereits vorhandenen Troicarts) geliefert wird.

IV. Aus dem städtischen Krankenhause Gitschinerstrasse in Berlin.

(Dirigirender Arzt: Prof. Dr. M. Litten.)

Klinische Beobachtungen über die Ammoniakausscheidung durch den Harn.

Vorläufige Mittheilung von Dr. **L. Michaelis**, Assistenzarzt.

Es kann keinem Zweifel mehr unterliegen, dass der normale Harn des Menschen geringe Mengen von Ammoniaksalzen enthält. Zur Feststellung der Ammoniakmenge sind nur solche Harne geeignet, welche ganz frisch gelassen oder unter Zusatz von Chloroform nur kurze Zeit aufbewahrt worden sind. Cystitische Harne sind natürlich für die Untersuchung des durch die Nieren ausgeschiedenen Ammoniaks unbrauchbar.

Die Menge des NH_3 hat, absolut genommen, weniger Interesse als in Beziehung gesetzt zu der Menge des ausgeschiedenen Gesammtstickstoffs. Die in Form von NH_3 ausgeschiedene Menge N ist nach Weintraud durchschnittlich 4,1 %, nach Rumpf 4,64 % des Gesammt-N.

Ferner steht es fest, dass unter gewissen pathologischen Verhältnissen die relative NH_3-Menge des Harns steigen kann. Die bisher bekannten ursächlichen Momente hierfür lassen sich in vier Kategorieen unterbringen:

1. Der gesteigerte Eiweisszerfall gilt als Vermehrer der NH_3-Ausscheidung. Das ist zunächst insofern unbedenklich richtig, als mit der absoluten Vermehrung der N-Ausscheidung auch die NH_3-Ausscheidung wächst. Aber es wird auch eine relative NH_3-Vermehrung bei gesteigertem Eiweisszerfall angenommen, weil im Fieber durchschnittlich etwas höhere relative NH_3-Werthe gefunden wurden als normaler Weise (nach Bohland 5,72 %, nach Rumpf 6,7 %). Es ist jedoch noch durchaus nicht sicher, dass es beim Fieber gerade der gesteigerte Eiweisszerfall ist, der die relative Ammoniakausscheidung vermehrt. So fanden sich z. B. bei hochfieberhaftem Gelenkrheumatismus mehrere Male normale oder fast normale relative Werthe (5,4 %; 4,4 %). Andererseits ist nicht jede N-Unterbilanz mit einer merklichen Erhöhung der relativen NH_3-Ausscheidung verbunden. Bei einer 53jährigen Frau, die an perniciöser Anämie zu Grunde ging, fand ich in den letzten Lebenstagen die relative NH_3-Ausscheidung (die ich im Folgenden als n bezeichnen werde) = 3,3 %, 4,0 %, 5,6 %. Es erscheint mir daher zweifelhaft, ob der gesteigerte Eiweisszerfall als solcher die Zahl n erhöht, oder ob es in den hierzu gehörigen Fällen nicht eine der folgenden Ursachen ist.

2. Das Vorhandensein übernormaler Mengen von Säuren im Organismus erhöht n ebenfalls, weil diese Säuren einen Theil des aus den Organen stammenden NH_3 binden und der Synthese zu Harnstoff entziehen.

Die Säuren mögen dem Körper zugeführt werden — Säurevergiftung — oder im Körper entstehen — Acetessigsäure und Oxybuttersäure beim Diabetes. Nur unoxydable Säuren vermehren n, während umgekehrt fixe Alkalien und die Alkalisalze leicht verbrennnlicher organischer Säuren n herabsetzen.

3. Eine Reihe von Lebererkrankungen erhöht den Factor n ebenso wie die Anlegung einer Eck'schen Fistel zwischen Pfortader und Hohlvene, weil die Leber zum mindesten die bedeutsamste, wenn nicht die allein in Betracht kommende Bildungsstätte des Harnstoffs ist. Derartige Lebererkrankungen sind die fettige Degeneration bei der Phosphorvergiftung, gewisse Formen von Lebercirrhose und maligne Lebertumoren. Von letzteren bin ich in der Lage, zwei sehr schöne Beispiele den schon veröffentlichten hinzuzufügen. Ein Fall von Gallengangscarcinom ergab Werthe von 6,4, 12,0, 24,5, 8,5, 5,1.[1]

Ein anderer Fall von primärem Pankreascarcinom mit ausgedehnten Metastasen in der Leber ergab n = 8,4, 11,0, 12,4, 10,2, 14,6, 10,6 %.

Ferner ergab ein Fall von aktinomykotischem Leberabscess, der allerdings während meiner Beobachtungsdauer durch aktinomykotische Peritonitis complicirt war, n = 10,6 %.

4. Reale und Boeri wiesen nach, dass bei künstlich herbeigeführtem Sauerstoffmangel beim Thierversuch n steigt, während Araki unter den gleichen Bedingungen Milchsäure im Harn nach-

---

[1] Die letzte Zahl ergab der unmittelbar vor dem Exitus entnommene Harn. Auch in anderen Fällen beobachtete ich das plötzliche Fallen von n kurz vor dem Tode.

wies. Da der $\overset{+}{U}$ in der Leber höchstwahrscheinlich durch eine oxydative Synthese aus dem milchsauren Ammon entsteht, so wäre diese Art der n-Vermehrung ebenfalls auf eine Functionsuntüchtigkeit der Leber zurückzuführen, und zwar auf eine Herabsetzung ihrer oxydativen Thätigkeit.

Der Zweck dieser Arbeit ist es nun, auf eine Reihe von klinischen Krankheitsbildern aufmerksam zu machen, welche von einer erhöhten relativen Ammoniakausscheidung begleitet sind.

Der erste Fall, bei dem mir der hohe Werth von n auffiel, war ein Fall von Gelenkrheumatismus, der durch doppelseitige exsudative Pleuritis, trockene Pericarditis und Endocarditis complicirt war. Um zu entscheiden, ob der Gelenkrheumatismus oder die durch die Complication hervorgerufenen circulatorischen Störungen die Ursache für die Vermehrung von n seien, untersuchte ich einerseits Fälle von uncomplicirtem acuten Gelenkrheumatismus, andererseits sonstige Fälle von Circulationsstörungen. Der Gelenkrheumatismus selber erwies sich dabei als völlig belanglos, während andere Fälle von circulatorischen Störungen mit Vermehrung von n bald gefunden waren. Ein geradezu klassisches Beispiel gewährte eine 50jährige Patientin, welche an einer arterio-sklerotischen Schrumpfniere litt und in einem sehr heftigen Anfall von cardialem Asthma in unser Krankenhaus kam. Die Patientin befand sich zur Zeit der Aufnahme im Zustande denkbar höchster Dyspnoë und Cyanose, der Puls war fast unfühlbar, seine Frequenz 200 Schläge in der Minute, es bestand Knöchelödem, Hydrothorax und leichte Albuminurie und Cylindrurie. An den ersten beiden Tagen war n so gross, wie ich es seitdem nicht wieder gesehen habe, nämlich 32,2 und 28,0 %. Allmählich nahmen die Beschwerden ab, der Puls wurde voller und bekam seinen harten Charakter wieder, die Cyanose und Dyspnoë besserten sich, die Urinmenge stieg: n = 7,0. Im Verlauf einer Woche fiel n immer mehr, bis es schliesslich den Werth 3,5 erreichte.

Bei diesem Falle war das Bild der circulatorischen Störung deshalb nicht ganz rein, weil gleichzeitig eine chronische Nephritis bestand. Um daher auszuschliessen, dass die Nephritis an der Erhöhung von n mit Schuld habe, untersuchte ich andere Fälle von chronischer Nephritis und fand bei ihnen stets normale, sogar auffallend niedrige Werthe von n; ein Fall von secundärer Schrumpfniere ergab n = 3,2; ein zweiter = 3,3 und 3,0; dagegen ein dritter Fall, der unter raschem Zunehmen von Stauungserscheinungen zum Exitus kam, an den verschiedenen Tagen: 5,5, 7,1, 11,7, kurz vor dem Tode wieder, wie oben ein Fall schon einmal, den auffallend niedrigen Werth von 3,2 %.

Ein vierter Fall, mit hochgradigsten Oedemen, Hydrothorax, Ascites ergab n = 10,3, 16,0.

Ganz reine Circulationsstörungen sind die uncompensirten Herzfehler. Ein 28jähriges Mädchen, welches an einer Aorten- und Mitralinsufficienz litt, kam mit Dyspnoë, Cyanose, Oedemen und Hydrothorax in meine Beobachtung, n = 13,1. Durch Bettruhe und Digitalisgebrauch verschwanden die Compensationsstörungen; am vierten Tage ihres Aufenthaltes im Krankenhause war n auf 6,1 gesunken. An den folgenden Tagen schwankte n zwischen 3,4 und 4,8. Diese Patientin machte mir das Experiment der Compensationsstörung noch einmal vor. Nach etwa dreiwöchentlichem Aufenthalte im Krankenhause bekam sie wieder Dyspnoë, Cyanose, Hydrothorax, Oedeme, leichte Albuminurie: sofort stieg n auf 9,9. Die Compensationsstörungen gingen erst etwas zurück, um nach einer Woche in verstärktem Maasse wiederzukehren. Am 1. September 1899 war n = 8,5, am 2. September = 6,8, am 4. September = 12,2. Dann trat eine erhebliche, andauernde Besserung ein, am 7. September n = 3,7, am 8. September n = 4,8.

Dieselbe Erfahrung machte ich an einem Fall von Myodegeneratio cordis; die 55jährige Patientin kam mit sehr unregelmässigem Puls, Dyspnoë und leichten Oedemen in meine Beobachtung. Am ersten Tage betrug n 13,6 und blieb anfangs auf dieser Höhe (12,8). Dann besserten sich die Beschwerden: n = 7,0. In weiteren 14 Tagen nahm n ganz allmählich bis 3,3 ab. Ferner erhielt ich bei einem Fall von Mitralinsufficienz und Mitralstenose, im Zustande der äussersten Cyanose und Dyspnoë, ohne Oedeme, erst n = 7,2; bei weiterer Verschlimmerung kurz vor dem Tode n = 13,1!

Dagegen fand ich bei compensirten Herzfehlern niemals eine Erhöhung von n.

Wenn wir diese Fälle von relativer Vermehrung der NH_3-Ausscheidung in eine der oben genannten Kategorieen unterbringen wollen, so liegt am nächsten, sie der letzten Gruppe, der Sauerstoffunterernährung zuzurechnen und die **Dyspnoë** als die eigentliche Ursache der Vermehrung von n anzusprechen.

Wenn das aber richtig ist, so muss nicht nur die circulatorische Dyspnoë, wie in den obigen Fällen, sondern auch die respiratorische Dyspnoë im Stande sein, n zu vergrössern. Dieses Postulat fand ich denn auch vollauf bestätigt. Ein schönes Beispiel hierfür gab mir ein Fall von Asthma bronchiale. Eine 36jährige Frau, welcher vor kurzer Zeit ein Nasenpolyp entfernt worden war, kam während eines viele Stunden anhaltenden, sehr heftigen Asthmaanfalles in unser Krankenhaus. Am Tage nach der Aufnahme betrug n 7,6. Drei Tage, nachdem der Anfall vorüber war, war n = 3,5.

Dann untersuchte ich mehrere Fälle von Lungeninfarct und fand bei einem n = 6,0, in einem anderen 6,6, 11,0, nach zwei Tagen Exitus letalis. Natürlich können nur ganz grosse Infarcte eine bedeutende Erhöhung von n hervorrufen. Eine fibrinöse Pneumonie, welche letal endete, ergab n an zwei verschiedenen Tagen je = 14,3 %.

Die genauere Ausführung der hier angeführten Fälle, die Hinzufügung einiger anderer Fälle, sowie alles, was die Zuverlässigkeit meiner Methodik anbetrifft, behalte ich mir für die ausführliche Veröffentlichung vor.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Litten, spreche ich hiermit für das lebhafte Interesse, welches er durch die Förderung meiner Arbeit und die chemische Ausstattung des Laboratoriums bewiesen hat, meinen ergebensten Dank aus.

V. Aus der Station für Geschlechtskranke der Stadt Berlin im städtischen Obdach.

(Unter Leitung von Prof. Dr. G. Behrend.)

Ueber Herpes bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation.

Von Dr. **Ernst Levin**, Assistenzarzt.

Das Auftreten verschiedenartiger Hauteruptionen zur Zeit der Menstruation ist von Alters her von Aerzten und Laien beobachtet und mit mehr oder weniger Berechtigung in einen ursächlichen Zusammenhang gebracht worden. Diese Eruptionen, welche gewöhnlich unter dem Namen der Menstrualexantheme zusammengefasst werden, präsentiren sich theils als einfache circumscripte oder mehr diffuse Röthungen der Haut, theils als Efflorescenzen von mehr exsudativem Charakter, als teigige Hautschwellungen, die eine Zeit lang fälschlich als Erysipele bezeichnet worden sind[1]), als Urticaria, Acnepusteln, Hautblutungen, Pigmentirungen u. s. w. Das Gemeinsame dieser Eruptionen fand man darin, dass sie, sei es schon bei der ersten Menstruation oder erst bei einer späteren mit, bezw. einige Tage vor dem Eintritt der Blutung auftreten, um mit derselben wieder zu schwinden, ein Vorgang, der sich bei den folgenden Menstruationen mit mehr oder weniger grosser Regelmässigkeit wiederholen kann. Die betroffenen Frauen, welche häufig als schwächlich und nervös geschildert werden, sind theils regelmässig, theil unregelmässig menstruirt; bei letzteren macht man oft die Beobachtung, dass das Exanthem nach Behebung der Menstruationsstörung ausbleibt. Auch bereits bestehende Hauterkrankungen hat man zur Zeit der Menstruation exacerbiren, andererseits mit Eintritt der bis dahin abnormer Weise fehlenden Menstruation schwinden, endlich auch nach pathologischem Cessiren der Menses Hautkrankheiten sich dauernd etabliren sehen, Verhältnisse, auf die zuerst Danlos[2]) in zusammenhängender Form aufmerksam gemacht hat. Nach Jessner[3]) soll ein typisches Menstrualexanthem mit der Menstruation kommen und gehen, bei eintretender Gravidität schwinden, um mit der nach Beendigung derselben wieder eintretenden Menstruation wiederzukehren, doch wird der Begriff des Menstrualexanthems von den meisten Autoren nicht so eng gefasst.

Die Beziehungen der vorher erwähnten Hautkrankheiten zur Menstruation sind durchaus noch nicht sichergestellt, und noch weniger ist dies der Fall für den Herpes, obwohl wir in der Litteratur über mehrere Publicationen verfügen, die sich mit seinem Vorkommen bei Frauen und seinen Beziehungen zu dem Geschlechtsleben derselben beschäftigen. Die Formen des Herpes, um die es sich hier handelt, sind an den Genitalien oder an anderen Stellen der Körperoberfläche lokalisirt. Indem wir zunächst von einer speziellen Betrachtung der verschiedenen Lokalisationen absehen und auf eine Recapitulation der älteren Litteratur verzichten wollen, da dieselbe in der Arbeit von Bergh[1]) in vortrefflichster Weise zusammengestellt ist, so soll zunächst nur hervorgehoben werden, dass das Zusammentreffen von Herpeseruptionen mit der Menstruation schon von Danlos[2]) im Jahre 1874 und von Lydston[3]) im Jahre 1890 nicht selten, von Fournier[4]) sehr häufig beobachtet worden ist und dass Bergh[5]) in seiner 1890 erschienenen Arbeit den Herpes als das häufigste Menstrualexanthem bezeichnet hat. Dem gegenüber wird derselbe von Jessner[6]) 1893 als selteneres Menstrualexanthem erwähnt und von Jullien[7]) 1899 als solches kaum gewürdigt, während Fritsch[8]) nur davon spricht, dass es Frauen giebt, die regelmässig bei der Menstruation eine Herpeseruption auf den Lippen bekommen.

---

[1]) Wagner, Drei Fälle von Erysipèle cataménial. Allgemeine medicinische Centralzeitung 1878, No. 94. — L. Joseph, Ueber die Beziehungen von Dermatosen zu Genitalerkrankungen des Weibes. Berliner klinische Wochenschrift 1879, No. 37. — Godod, Ueber das menstruelle Erysipelas. Thèse de Paris 1883. (Ref. Centralblatt für Gynäkologie 1884, No. 30.) — Röhring, Ueber den menstruellen Rothlauf. Centralblatt für Gynäkologie 1884, No. 52.

[2]) Étude sur la Menstruation au point de vue de son influence sur les maladies cutanées. Paris 1874.

[3]) Hautanomalieen bei inneren Krankheiten. Berlin 1893. S. 53.

Bevor wir uns weiter mit den Beziehungen des Herpes zur Menstruation beschäftigen, ist es nothwendig, sein Vorkommen, und besonders das Vorkommen des Herpes progenitalis bei Frauen überhaupt zu betrachten.

Baerensprung[9]) hielt nach dem Material der Berliner Charité den Herpes progenitalis bei Frauen durchaus nicht für selten, er erachtete es vielmehr für möglich, dass er bei ihnen häufiger als bei Männern vorkomme. Im Gegensatz dazu hatte Greenough[10]) in der Litteratur keinen einzigen Fall gefunden und auch selbst keinen sicheren Fall beobachtet; in der an seinen Vortrag sich anschliessenden Discussion wurde diese Ansicht im allgemeinen getheilt: auch Duhring hatte keinen Fall gesehen, Bulkley das Vorkommen nur zuweilen beobachtet, und nur White stellte die seltenere Beobachtung als nicht sowohl auf einem seltenen Vorkommen als auf dem versteckten Sitze der Affection und den geringen Beschwerden, die sie verursacht, beruhend hin. Einen anderen Standpunkt nimmt Unna[11]) ein, der die Affection nach den Beobachtungen im Hamburger allgemeinen Krankenhause als recht häufig bezeichnet. Seiner Ansicht nach kommt es einzig und allein auf die Art des Materials an, das dem Beobachter zur Verfügung steht; der Gynäkologe und der in privater Thätigkeit stehende Dermatologe werde den Herpes progenitalis bei Frauen sehr selten, der bei der öffentlichen Untersuchung und der Krankenhausbehandlung Prostituirter beschäftigte Arzt werde ihn recht oft sehen. Unna glaubt nämlich, dass der genitale Herpes bei der Frau eine Art „Berufskrankheit“ sei, und wenn sie auch im allgemeinen für denselben durchaus nicht unempfänglich sei, so werde diese Empfänglichkeit durch die Irritationen, die die Hingabe an die Prostitution mit sich bringe, derartig gesteigert, dass die Affection bei Prostituirten noch häufiger sei als bei Männern. Seiner Ansicht nach erkranken jährlich 25 % aller Prostituirten an Herpes; unter den in den Jahren 1878—1881 im Hamburger allgemeinen Krankenhause aufgenommenen Personen fanden sich 4,7 % — 9,1 % — 8,3 % — 8,2 %, die an Herpes litten.'

In der Auffassung des Herpes progenitalis als einer bei Frauen nicht seltenen Erkrankung stimmt Bergh[12]) mit Unna überein, doch ist der Procentsatz bei ihm ein geringerer; er fand ihn in den Jahren 1886—1889 bei etwas über 2,6 % der eingelieferten Prostituirten. Da er in derselben Zeit bei 3,4 % der nicht controllirten eingelieferten Personen vorkam, so glaubt Bergh die Annahme Unna's, es handle sich um eine „professionelle“ Affection, ablehnen zu müssen; vielmehr sei es wie gesagt ein Leiden, das bei Frauenzimmern überhaupt nicht selten sei. Für diese Anschauungen Bergh's sprechen noch mehr die Zahlen, welche sich aus seinen Berichten über die Jahre nach der eben genannten Publication ergeben,[13]) aus denen nicht nur eine grössere Procentzahl für den Herpes überhaupt, sondern ein häufigeres Auftreten bei nicht prostituirten Personen als bei Prostituirten hervorgeht. In der folgenden Tabelle sind diese Zahlen zusammengestellt:

	1891	1892	1893	1894
unter Contolle . . .	7,3 %	5,9 %	7,5 %	9,1 %
nicht unter Controlle	4,0 „	8,0 „	8,1 „	10,7 „

Bei weitem grösser sind die folgenden von Diday und Doyon[1]) veröffentlichten Zahlen, welche Horand während eines Zeitraumes von vier Monaten auf seiner Abtheilung beobachtet hat:

	habitueller genitaler menstrueller Herpes	extragenitaler menstrueller Herpes
Geschlechtskranke von der Polizei eingeliefert 86 Personen	25 = 29,07 %	9 = 10,5 %
Geschlechtskranke freiwillig eingetreten 45 Personen.	26 = 58,00 %	2 = 4,5 %
55 Personen mit Hautkrankheiten.	5 = 9,09 %	4 = 7,3 %

In neuerer Zeit hat Fournier, dem wir mehrfache Studien über den genitalen Herpes verdanken, seine Anschauungen über denselben in einer grösseren Vorlesung zusammengefasst, in der er ihn bei Männern für häufiger erklärt als bei Frauen[2]); was den recidivirenden genitalen Herpes anbetreffe, so sei derselbe sogar, abgesehen vom menstruellen Herpes bei Frauen, selten.

In welcher Häufigkeit das Zusammentreffen des Herpes mit der Menstruation zu beobachten ist, darüber äussert sich Fournier ebensowenig wie Unna. Dagegen giebt Bergh[3]) bestimmte Zahlen: unter den von ihm in den Jahren 1866—1889 beobachteten 877 Fällen von genitalem Herpes waren 644 = 73,4 % menstruell, d. h. der Herpes war in ihnen der Vorläufer oder Begleiter, und zwar öfter der Vorläufer der Menstruation; in 26,6 % der Fälle schien er nicht menstruell zu sein. In den folgenden Jahren nimmt, ebenso wie wir oben bereits für das Vorkommen des Herpes genitalis überhaupt erwähnt haben, auch die Zahl der als menstruell bezeichneten Herpesfälle an Häufigkeit zu. Es waren nämlich von den beobachteten Fällen menstruell:

	1891	1892	1893	1894
bei den controllirten Personen	91 %	87 %	80 %	87 %
bei den nicht controllirten Personen	99 %	84 %	71 %	78 %

Die von Horand veröffentlichten Fälle sind sämmtlich menstrueller Natur, ob er ausserdem auch Herpesfälle, die nicht mit der Menstruation zusammentrafen, beobachtet hat, geht aus seinen Angaben nicht hervor.

Da auch Bergh, welcher die bezüglichen Verhältnisse bisher am eingehendsten behandelt hat, keine näheren Angaben macht, welches zeitliche Verhältniss zwischen dem Auftreten der Herpeseruption und der Menstruation er für maassgebend hält, um dieselbe als menstruell zu bezeichnen, und da über die Aetiologie, die Lokalisation und andere den Herpes betreffende Punkte mehrfache Meinungsverschiedenheiten bestehen, so versuchten wir diese Fragen an dem Material der Station für Geschlechtskranke im Städtischen Obdach zu Berlin einer erneuten Prüfung zu unterziehen. Es wurden zu diesem Zwecke die in der Zeit vom 1. April 1898 bis zum 31. März 1899 aufgenommenen Frauen auf das Auftreten von Herpeseruptionen, und soweit es die spätere Anwesenheit im Krankenhause gestattete, auf Wiederholungen derselben untersucht und diese Beobachtungen durch anamnestische Erhebungen ergänzt.

Während des angegebenen Zeitraumes wurden 1584 Frauen aufgenommen, von denen 112 = 7,07 % an Herpes, davon 83 = 5,2 % an Herpes genitalis litten. Da bei 29 Personen wiederholte Eruptionen und in drei Fällen gleichzeitige Eruptionen an den Genitalien und an anderen Stellen stattfanden, erhöht sich die Zahl der beobachteten Eruptionen auf 154. Von diesen fanden sich an den Genitalien und ihrer nächsten Umgebung 118, an anderen Stellen 36. Der genitale Herpes ist also bei uns ungefähr ebenso häufig beobachtet worden wie bei Unna und Bergh.

Eine einmalige Eruption fand sich bei 83 Personen, und zwar

an den Genitalien	in 55 Fällen
an anderen Stellen.	„ 26 „
gleichzeitig an den Genitalien und an anderen Stellen	„ 2 „

---

[1]) Ueber Herpes menstrualis. Monatshefte für praktische Dermatologie 1890, Bd. X, No. 1.

[2]) a. a. O. S. 17.

[3]) Herpes progenitalis. Philadelphia Med. News 1890, Bd. LVI, No. 6.

[4]) L'évolution générale de l'herpès. Gazette des Hôpitaux 1892 S. 61. — L'herpès. Gazette médicale de Paris 1896, No. 5, S. 50.

[5]) a. a. O. S. 13.

[6]) a. a. O.

[7]) Traité pratique des maladies vénériennes 1899, S. 1231.

[8]) Die Krankheiten der Frauen. Berlin 1897. S. 531.

[9]) Die Gürtelkrankheit. Charitéannalen 1861, Bd. IX 2, Seite 40.

[10]) Herpes progenitalis. Archiv of Dermatology, Januar 1881, Seite 1 und 67. (Ref. Monatshefte für praktische Dermatologie 1882, Bd. I, No. 11, 12, Seite 377.)

[11]) On herpes progenitalis, especially in woman. Journal of cutaneous and venereal Diseases 1883, Bd. I, No. 11.

[12]) a. a. O. Seite 4, 15.

[13]) Virchow-Hirsch's Jahresberichte 1892, Bd. II, Seite 570 — 1893, Bd. II, Seite 614 — 1894, Bd. II, Seite 686 — 1895, Bd. II, Seite 570.

---

[1]) Les herpès genitaux 1886, Seite 122.

[2]) Gazette médicale de Paris 1896, No. 7, Seite 69.

[3]) a. a. O. Seite 13.

Eine zweimalige Eruption fand sich bei 21 Personen, und zwar

an den Genitalien	in 17 Fällen
an anderen Stellen	„ 3 „
einmal an den Genitalien, einmal an einer anderen Stelle	„ 1 Falle

Eine dreimalige Eruption fand sich bei sechs Personen, und zwar stets an den Genitalien.

Eine viermalige Eruption fand sich bei zwei Personen, gleichfalls an den Genitalien.

Von Wichtigkeit wäre es nunmehr zu entscheiden, ob, bezw. inwieweit die beobachteten Herpeseruptionen zu der Menstruation in irgend eine Beziehung gebracht werden können.

Bei 15 Eruptionen war ein Zusammenhang mit der Menstruation von vornherein ausgeschlossen, indem eine im Verlauf einer mehrere Wochen andauernden uterinen Blutung auftrat, bei den anderen die Menstruation überhaupt fehlte, und zwar handelte es sich hier um eine Person, die noch nicht menstruirt war, um sechs Schwangere, von denen zwei eine mehrmalige Eruption zeigten, um eine im Klimacterium befindliche und um zwei Personen, denen der Uterus exstirpirt war, von denen eine gleichfalls wiederholt Eruptionen aufwies.

Die übrigen Eruptionen lassen sich zweckmässig in drei Gruppen theilen:

1. Solche, die während der Menstruation auftraten.
2. Solche, welche unmittelbar vor Eintritt oder nach Aufhören einer Menstruation auftraten oder, wenn der Zwischenraum ein etwas längerer war, doch von der letzten voraufgegangenen oder der nächstfolgenden Menstruation durch einen so langen Zeitraum getrennt waren, dass sie noch zu der erstgenannten Menstruation in Beziehung gebracht werden können.
3. Solche, die entweder in der Mitte zwischen zwei Perioden lagen, wobei, wenn diese sich schnell folgten, die Zugehörigkeit zu einer von ihnen möglich, aber nicht zu entscheiden ist, oder in denen sich die nächstfolgende Menstruation in Folge Entlassung der Patientinnen nicht feststellen liess.

Dieser letzten Gruppe gehören 24 Eruptionen an den Genitalien, sechs an anderen Stellen an.

Die übrigen Eruptionen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Zeit des Auftretens	an den Genitalien	an anderen Stellen
a) während der Menstruation		
1. Tag	—	3
2. „	5	3
3. „	5	—
4. „	1	—
5. „	3	1
6. „	1	—
9. „	1	—
b) vor Eintritt der Menstruation		
1 Tag	5	1
2 Tage	4	3
3 „	3	1
4 „	3	—
5 „	3	—
6 „	5	1
7 „	1	2
8 „	3	—
9 „	1	1
c) nach Aufhören der Menstruation		
1 Tag	6	5
2 Tage	7	—
3 „	8	—
4 „	5	1
5 „	6	3
6 „	1	—
7 „	3	—
8 „	2	1
9 „	1	—

(Schluss folgt.)

VI. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.

Zur Behandlung der Fettleibigkeit.

Von **Wilhelm Ebstein.**

(Schluss aus No. 16.)

Bei meiner Ernährungsweise der Fettleibigen ergiebt sich, wie bereits erwähnt wurde, eine Verminderung des Durstgefühls und demgemäss eine Verminderung der Flüssigkeitszufuhr, welcher seit alter Zeit ein grosser Einfluss bei den Entfettungskuren zugeschrieben worden ist. Derselbe wurde für so wesentlich erachtet, dass der ältere Plinius (geboren 23, gestorben 79 n. Chr.) den Fettleibigen nicht etwa angerathen hat, weniger zu essen, sondern diejenigen, welche mager werden wollten, sollten während des Essens dürsten und nachher wenig trinken. Wir finden dann auch, dass von einer Reihe der Aerzte, welche die fettentziehenden Kuren in die Praxis eingeführt haben, neben der Regelung der Nahrungszufuhr in dem vorhin erwähnten Sinne empfohlen wurde, dass die Fettleibigen den Durst so gut wie irgend möglich ertragen lernen müssten, sowie ferner, dass Flüssigkeiten nicht während der Mahlzeit genossen werden sollen, sondern eine halbe Stunde nachher u. s. w. Wer der Geschichte unserer Wissenschaft nur irgendwie nachzugehen sich die Mühe giebt, wird auch bei der Verfolgung dieser Frage zu der Ueberzeugung kommen, dass so manchem nicht die Verdienste zukommen, die er sich anmaasst und für die er unverdienterweise die Ehre einheimst. In neuester Zeit ist von München aus die Flüssigkeitsentziehung bei der Fettleibigkeitsbehandlung besonders betrieben worden. Dr. J. Steinbacher, ein Arzt in München, an dem uns manches sonderbar anmuthet und schrullenhaft erscheint, aber nichtsdestoweniger ein gescheidter, in mancher Beziehung wirklich genial angelegter Mann, hat bereits in seinen im Jahre 1864 erschienenen „Hämorrhoidalkrankheiten“ des Einflusses gedacht, den die Flüssigkeitsentziehung auf die Organe des Blutkreislaufs ausübt. Im Jahre 1866 erschien dann Steinbacher's Buch über: „Asthma, Fettherz, Korpulenz“, worin er vor dem Bantingsystem nachdrücklich warnt, durch welches schon mancher sein Leben eingebüsst habe. Er schildert sodann seine eigene, damals schon seit 20 Jahren von ihm mit Erfolg geübte Entfettungsheilmethode. Dieselbe bezweckt besonders die im Körper enthaltene Flüssigkeitsmenge zu vermindern. Jedenfalls ist Steinbacher als der Vater der modernen Behandlung der Fettleibigkeit mittels Wasserentziehung zu bezeichnen. Ich habe bereits 1897 a. a. O. auf die Verdienste Steinbacher's hingewiesen. Seine Bestrebungen sind später von Anderen fortgesetzt worden. Keiner derselben hat Steinbacher's Namen genannt.

Die Entwässerung des Körpers zum Zwecke von Entfettungskuren ist in der verschiedensten Weise bewirkt worden, theils durch direkte Verminderung der Getränkzufuhr, in der Weise, wie es Plinius schon angegeben hat, theils durch Anregung der Schweissthätigkeit mit Hilfe der verschiedensten Arten der Muskelthätigkeit, durch Dampfbäder u. s. w. Die Auswahl der festen Nahrungsmittel muss dabei natürlich den Lehren der modernen Ernährungsphysiologie gemäss in einer den Bedürfnissen des betreffenden Individuums entsprechenden, verständigen Weise eingerichtet werden.

Die stärkere Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr bei gewissen Formen der Wassersucht ist ebenfalls keine Errungenschaft unserer Tage. Van Swieten sagt bereits, und doch wirklich deutlich genug: „Si hydrops a sola aqua aegri sitiunt et curandi sunt summa abstinentia a potu.“ Der verstorbene Prof. Körner hatte eine Controlle, bezw. Regulirung der Flüssigkeitszufuhr und -Abgabe mit dem besten Erfolge bei dem betreffenden Herzkranken in der Grazer medicinischen Klinik schon im Jahre 1862 eingerichtet. Die Kranken gewöhnten sich sehr rasch an die verminderte Flüssigkeitszufuhr, die um so weniger unangenehm empfunden wurde, als in der Regel zuerst die warmen Flüssigkeiten reduzirt und zur Befriedigung des Durstgefühles kleine Quantitäten frischen Wassers gereicht wurden. Meinen Erfahrungen nach sind freilich in der Regel bei solchen Kranken heisse Getränke, insbesondere heisser Kaffee oder Thee, bessere Durststillungsmittel als kalte. Aehnliche Vorschläge betreffs der Behandlung Herzkranker hat ferner z. B. der bekannte Pariser Kliniker Michel Peter bei der Behandlung gemacht, dessen Trockendiät ungefähr auf dasselbe herauskommt. Natürlich wird jeder solche Fall nach seiner Eigenart zu behandeln sein. Die richtige Individualisirung ist eine Hauptsache. Die die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr in den Vordergrund stellenden Entfettungsmethoden sind, gleich denen, bei welchen die Fettentziehung in der Nahrung eine wesentliche Rolle spielt, wie die Erfahrung gelehrt hat, wirksam, indess sind sie hart, denn der Durst ist weit schwerer zu ertragen, als der Hunger, und überdies müssen solche Kuren mit der grössten Vorsicht ausgeführt werden, wenn sie den Kranken nicht schädigen sollen. Insbesondere haben solche Kuren einen unschwer verständlichen, nachtheiligen Einfluss auf das Nervensystem.

Damit wären wohl die wesentlichen Faktoren bezeichnet, die bei der Behandlung der Fettleibigkeit in diätetischer Beziehung in

Frage kommen. Ich sehe es als einen grossen Fortschritt an, dass wir über eine Reihe diätetischer Maassnahmen zu verfügen haben, welche, auch wenn sie nur eine vorübergehende Anwendung gestatten — und dies gilt natürlich auch von denen, die wesentlich auf eine Beschränkung der Getränkzufuhr hinauskommen —, im Stande sind, das gesundheitsschädliche und je länger, je mehr das betreffende Individuum gefährdende, überflüssige Körperfett zu beseitigen.

Was nun die Indication anlangt, welche Entfettungskuren verlangen, so müsste man sich eigentlich erst darüber klar werden, wer als fettleibig zu betrachten ist und bei wem im allgemeinen das Körperfett so reichlich ist, dass seine Entfernung bis zu einem gewissen Grade nothwendig ist. Das wollen wir uns nämlich von vornherein klar machen, dass keine Entfettungskur so lange fortgesetzt werden darf, bis alles Körperfett, welches doch bis zu einem gewissen Grade ein integrirender und nützlicher Bestandtheil des Organismus ist, zum Schwinden gebracht worden ist. Eine wissenschaftliche Definition des Begriffes „Fettleibigkeit" ist recht schwer. Brillat-Savarin sagt darüber: „Ich verstehe unter Fettleibigkeit jenen Grad von Fettansammlung, wo die Glieder, ohne dass die Person krank ist, nach und nach an Umfang zunehmen und allmählich ihre ursprüngliche Gestalt und Harmonie verlieren." Ich will über diese Frage hier nicht in Discussion eintreten. Die Diagnose der Fettleibigkeit ist nämlich im allgemeinen eine so leichte, dass sie in der Regel sogar verständige, urtheilsfähige Laien ganz instinktiv richtig treffen. Ich habe stets die Fettleibigkeit in drei Perioden oder Stadien eingetheilt. Im ersten Stadium ist der Fettleibige eine beneidete Person. Er befindet sich in dem Stadium des Embonpoints, wo die Muskulatur noch mit dem Fette zunimmt. Es handelt sich hier gewöhnlich um stattliche Menschen mit wohlgerundeten Formen. Im zweiten Stadium, wo der Fette eine komische Person wird, gewinnt er, die Stattlichkeit einbüssend, mehr und mehr Aehnlichkeit mit dem fetten Silen oder mit dem dicken Falstaff; da wird die Sache schon unbequem, das Mitleid der Menschen pflegt der Fettleibige in diesem Zustande nicht zu erregen, wohl aber ihren Spott, besonders den der Mageren und Dürren. Im dritten Stadium freilich, da wird der Fettleibige ein bemitleidenswerther und ein bemitleideter schwerkranker Mensch. In dieser Periode der Fettleibigkeit stellen sich Beschwerden ein, welche durch eine Schädigung lebenswichtiger Organe, vornehmlich der Circulationsorgane und in erster Reihe des Herzens selbst veranlasst werden. Es entwickeln sich Blutarmuth und Hydrämie, welche bei vorgeschrittener Fettleibigkeit niemals vermisst werden. Andere Ernährungsstörungen schwerster Art werden durch die mit der Fettleibigkeit so oft complicirten Erkrankungen, ich erinnere an die Gicht und vor allem an die Zuckerkrankheit, herbeigeführt. Man darf diese drei Stadien nicht zu schematisch nehmen. Ich will hier diese Sache aber nicht weitläufiger ausführen, da die Symptomatologie der Fettleibigkeit zu schildern, ausserhalb der Aufgaben dieser kleinen Arbeit liegt. Im wesentlichen entspricht aber meine Eintheilung den Thatsachen, und ich habe dieselbe deshalb hier kurz skizzirt, um daran die Indicationen für die Fettleibigkeitsbehandlung anzureihen.

Wie bei allen Krankheitsprozessen gelten auch bei der Behandlung der Fettleibigkeit zwei Grundsätze, erstens die Sorge für eine verständige Prophylaxe und zweitens das: „principiis obsta". Man muss frühzeitig auf die Kinder fettleibiger Eltern achten, die sehr oft, und zwar gar nicht so selten in verhältnissmässig jungen Jahren gleichfalls fett werden, und dann muss man schon das Embonpoint, besonders bei zur Fettleibigkeit disponirten Individuen aufs Korn nehmen. Vollkommen richtig ist der auch von J. P. Frank citirte Ausspruch von Celsus, dass „der, welcher über das gewöhnliche Maass voll und blühend aussieht, diese zweideutigen Gaben nur als sehr verdächtige Güter betrachten solle." Es fragt sich nun, wie man das anzufangen habe? Freilich nicht derartig, dass man ein zur Fettleibigkeit disponirtes Kind unter ein strenges Bantingregimen stellt oder einen stattlichen Menschen mit einem der Welt wohlgefälligen Embonpoint einer hochnothpeinlichen Durstkur unterzieht, sondern man wird sich unter solchen Umständen zunächst damit begnügen, die Muskelthätigkeit in angemessener, insbesondere auch den Neigungen und den persönlichen Verhältnissen des betreffenden Individuums thunlichst Rechnung tragender Weise zu bethätigen. Denn das muss doch auch hervorgehoben werden, dass bei jedweder Fettleibigkeitsbehandlung ceteris paribus diejenige den Vorzug verdient, die sich am zwanglosesten in die gewöhnliche Lebensführung des betreffenden Individuums einpasst und diesem die geringsten Opfer und Entbehrungen, auch an Zeit und Geld, auferlegt. Abgesehen aber von sorgsamer Uebung der Muskelthätigkeit wird man der Diät seine Aufmerksamkeit schon bei Kindern zuwenden müssen und sie nicht essen lassen, was und so viel sie wollen. Man wird insbesondere dem missbräuchlichen Uebermaass von Süssigkeiten, welche besonders in „fetten" Familien von Jung und Alt in oft fabelhaften Quantitäten verspeist werden, einen Riegel vorzuschieben suchen müssen. Manchmal gelingt es, aber freilich nicht bei allen Menschen. Bei den in Rede stehenden Fällen, und zwar auch bei jungen Kindern lässt es sich, wie ich aus vielfacher Erfahrung weiss, mit meiner Ernährungsweise ganz vortrefflich und mit dem besten Erfolge hantiren und der Boden für eine zweckentsprechende Ernährung der gefährdeten Individuen in der weiteren Zukunft ebnen. In dieser Beziehung gerade leistet meine Ernährungsweise ganz vortreffliche Dienste. Dasselbe gilt auch von allen denjenigen Fällen von Fettleibigkeit, wo daneben — was recht oft vorkommt — entweder meist ererbte harnsaure Diathese oder wo auf dieser Basis schon Symptome von Gicht oder Uratconcremente sich entwickelt haben. Ich habe bereits vor längerer Zeit das auf hypothetischen Voraussetzungen beruhende Vorurtheil zurückgewiesen, dass die Einführung des von mir befürworteten Fettquantums mit der Nahrung durch Vermehrung der Harnsäurebildung der harnsauren Diathese im allgemeinen oder dem gichtischen Prozesse Vorschub leiste. Was von der Gicht gilt von der Zuckerkrankheit. Meine diätetischen Vorschriften bei dieser Krankheit decken sich im Prinzip durchaus mit denen bei der Fettleibigkeit. Das Gleiche lässt sich auch von den Fällen aussagen, wo die Fettleibigkeit vergesellschaftet mit Nierenkrankheiten auftritt. Hier wie bei der Gicht und bei der Zuckerkrankheit würde eine Bantingkur oder eine Durstkur schlecht am Platze sein. Dagegen habe ich mich seit einer längeren Reihe von Jahren davon überzeugen können, dass meine Ernährungsweise dabei sich ausserordentlich nützlich erweist, wofern man statt des Fleisches lediglich sich auf Pflanzeneiweiss beschränkt und damit den Eiweissbedarf der Kranken deckt. Nur Milch- und Milchproducte lasse ich daneben zu, und diese auch nur dann, wenn sich bei den Patienten ein lebhafteres Bedürfniss danach herausstellt, was übrigens nur selten nach meinen Erfahrungen der Fall war. Was nun endlich die Fälle von anämischer Fettleibigkeit anlangt, so muss man hier durchaus von einer brüsken Diätänderung absehen, und ich bin mit meiner Ernährungsweise auch dabei am weitesten gekommen. Man muss hier die Eiweisszufuhr sorgsam den vorhandenen Inanitionszuständen anpassen. Uebrigens stehe ich bei der Herzschwäche, welche bekanntlich die anämische Fettleibigkeit so häufig begleitet, auf dem Standpunkte, dass dabei forcirte und gesteigerte Muskelbewegungen neben einem rationellen diätetischen Regimen nur in dem Stadium in Betracht kommen, solange das Herz sich im Ruhezustande noch als vollständig leistungsfähig erweist, wo Entartungen der Arterien nicht nachweisbar sind und wo keine durch die objective Untersuchung ermittelbaren Veränderungen und keine schwereren functionellen Anomalieen des Herzens bestehen. Da auch die sorgsamste Untersuchung nicht so gar selten selbst schwere Herzveränderungen nicht erkennen lässt und sich, trotz solcher Veränderungen des Herzens, und zwar bei im wesentlichen ruhigem Verhalten der betreffenden Individuen auffällige Störungen der Herzthätigkeit nicht sofort bemerkbar zu machen brauchen, so müssen alle activen Muskelübungen bei anämischer Fettleibigkeit mit der grössten Vorsicht eingeleitet werden und eventuell, wenn die geringsten Bedenken sich ergeben, durch passive Muskelbewegungen, Massage oder durch andere bei der Behandlung solcher Zustände in Frage kommende Heilfactoren so lange ersetzt werden, bis der Zustand des Herzens eine stärkere Inanspruchnahme seiner Leistungsfähigkeit gestattet. Eine ganz erhebliche Rolle spielt übrigens in solchen Fällen die Darmthätigkeit, und ich habe unter diesen Umständen von der Anwendung grosser Oelklysmen oft ausserordentlich grossen Nutzen gesehen.

Die Banting'sche und verwandte Kuren, ebenso wie die auf Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr beruhenden Entfettungskuren passen am ehesten bei Fällen von angemästeter Fettleibigkeit, die bei Menschen mit einer unzureichenden Muskelthätigkeit sich entwickelt hat. Solche Kuren sind so lange anwendbar, als sich die Kranken noch intacter Organe zu erfreuen haben, insbesondere so lange das Herz leistungsfähig und kräftig ist. In solchen Fällen darf auch ungestraft und ohne Nachtheil die Diätänderung in brüsker Weise stattfinden. Ich habe aber, wofern nicht ganz besondere Gründe vorlagen, auch bei derartigen Fettleibigen meine Ernährungsweise vorgezogen, obwohl sie freilich nicht so rasch ihre entfettende Wirkung entfaltet, wie die sogenannten fettentziehenden und die eine Einschränkung der Getränkzufuhr fordernden Kuren. Meiner Ansicht nach ist das kein Nachtheil, sondern im Gegentheil ein Vortheil. „Wie gewonnen, so zerronnen.“ Die starken Entziehungskuren fordern gebieterisch Ersatz. Vollzieht sich die Entziehung langsam und allmählich, so ist die Gewöhnung an die veränderte mässige Lebensweise leichter und erfahrungsgemäss viel bequemer durchzuführen. Die Gewichtsabnahme soll bei meiner Ernährungsweise in der Woche höchstens ein Pfund betragen. Eine solche Gewichtsabnahme findet dabei aber thatsächlich nicht regelmässig statt, sondern bisweilen geht die Sache, je nach der wechselnden Muskelbewegung, bei gleicher Diät etwas sprungweise. Indes bringt das keinen Schaden, wenn der Fettverlust sich nicht ganz stetig vollzieht, sondern kleine Schwankungen dabei auftreten. Um bei der Behandlung der Fettleibigkeit gute Ergebnisse zu erzielen, braucht der Arzt nicht nur eine genaue Kenntniss des menschlichen Stoffwechsels und der Ernährungsphysiologie im allgemeinen, sondern auch eine ganze Portion ärztlichen und menschlichen Taktes, womit er die oft Widerstrebenden seinen Verordnungen geneigt macht. Vor allem hat der Arzt von seinen Kranken ein recht thätiges Leben zu fordern, wofern es sich um eine bei träger Lebensweise angemästete Fettleibigkeit handelt. Die Nahrungszufuhr ist auf drei Mahlzeiten zu beschränken — das sogen. zweite Frühstück und die Vespermahlzeit müssen wegfallen —, die Kranken müssen langsam essen und bedächtig kauen und müssen aufhören zu essen, sobald das erste Gefühl der Sättigung sich einstellt. Dabei müssen die viel und rasch essenden Menschen freilich etwas aufpassen. Sie müssen lernen, den nach dem ersten Sättigungsgefühl sich einstellenden sogen. falschen Appetiten nicht nachzugeben, weil sie andernfalls gar nicht selten danach weit mehr Nahrung vertilgen, als bei der eigentlichen Mahlzeit. Ob die Mahlzeit rechtzeitig, d. h. nach dem Eintritt des ersten Sättigungsgefühls, abgebrochen ist, darüber lernt der Mensch in der Regel sich sehr bald klar zu werden. Der Mensch muss nämlich im Stande sein, nach beendigter Mahlzeit wieder an die Arbeit zu gehen; unter keinen Umständen darf der Fettleibige nach dem Mittagessen schlafen, wie überhaupt dem übermässigen Schlafbedürfniss und besonders dem im Bett liegen, ohne zu schlafen, nicht nachgegeben werden darf. Der Bier- und Branntweingenuss ist ausgeschlossen. Der Weingenuss (leichte alkoholarme Weine) ist auf ein Minimum zu beschränken, wofern er nicht von dem Arzt zu Heilzwecken in etwas grösserer Menge als nothwendig erachtet wird. Was nun die Zufuhr von Speisen und sonstigen Getränken anlangt, so verwerfe ich jede Durstkur absolut. Die Getränkzufuhr regelt sich bei der Einhaltung meiner Ernährungsweise ganz von selbst. Was die festen Speisen anlangt, so hüte man sich vor jeder Schablonisirung. Schwächezustände müssen unter allen Umständen vermieden und die Speisezufuhr muss der Arbeitsleistung angepasst werden. Der Kranke darf nicht hungern. Ich lasse einen competenten Beurtheiler über die von mir angegebene Ernährungsweise reden. A. Hoffmann sagt in seiner Abhandlung über diätetische Kuren in E. v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik, Bd. I, S. 547, Leipzig 1898, Folgendes:

„Ebstein hat (daher) den Banting'schen Speisezettel verbessert, indem er namentlich die Fettzufuhr vermehrte, Eiweiss etwa in gewöhnlicher Menge gestattete. Frühstück: Thee 250 g ohne Milch und Zucker, Brot 50 g, dazu reichlich Butter. Mittag: Suppe, Fleisch 120—180 g gebraten oder gekocht mit fetter Sauce, Leguminosen und Kohl, keine Rüben, keine Kartoffeln, Salat, Backobst ohne Zucker, frisches Obst, leichter Weisswein 2 bis 3 Glas. Nachmittag: Thee wie vorhin. Abends: Thee u. desgl., 1 Ei, fetter Braten oder Schinken, geräucherter Fisch, Brot ca. 30 g mit reichlich Butter, wenig Käse und frisches Obst. Hier ist auch namentlich die für deutsche Verhältnisse starke Weinzufuhr Banting's auf ein bescheidenes Maass herabgesetzt. Dieser Speisezettel wird auf 102 Eiweiss, 85 Fett, 47 Kohlenhydrat veranschlagt, also circa 1300 Calorieen: eine für einen Mann von 70 Kilo immerhin geringe Nahrungszufuhr. Also auch hier findet eine Unterernährung statt, und dass sie Entfettung zur Folge haben muss, ist durchaus sicher und natürlich. Die reichlichere Fett- und die geringere Fleischzufuhr macht manchen Personen diesen Speisezettel angenehm, und ich habe ihn recht loben hören. Die grossen Fresser fühlen sich dabei recht unglücklich, bei dieser Diät scheint das Hungergefühl besonders empfindlich zu werden. Sie ist aber für energische Menschen geeignet, welche gleichzeitig ihre Berufsgeschäfte haben, die in einer geistigen Thätigkeit (ohne grosse köperliche Anstrengung) bestehen.“ Ich bemerke hierzu, dass auch der sehr viel essende Fettleibige, der wirkliche Fresser, immerhin befriedigt werden kann, wenn man nicht brüsk, sondern allmählich, freilich in einem nicht allzu langsamen Tempo, seine Lebensweise ändert, und wenn man den kohlenhydratarmen Gemüsen, welche nicht nur gute Fettträger sind und dadurch die Einführung des Fettes sehr erleichtern, sondern auch ein vortreffliches Füllmaterial bilden, einen grösseren Raum in der Kostordnung gönnt, was — seitdem ich von dem Pflanzeneiweiss bei der Ernährung Fettleibiger einen grösseren Gebrauch mache — sich bei einiger Umsicht unschwer bewerkstelligen lässt. Ich wiege mich durchaus in keinen Illusionen und weiss sehr wohl, dass eine grosse Reihe Menschen es vorzieht, statt sich dauernd einer verständigen Lebensweise zu befleissigen, um eine abschüssige Bahn zu vermeiden, ruhig ihre trägen Schlemmerwege während elf Monaten des Jahres weiter fortsetzen und sich im 12. Monat einer „Brunnen- und Badekur“ unterziehen, die alle diätetischen Sünden ausschwemmen und abwaschen soll. Ich halte heute wie stets an der Ansicht fest, dass ich Brunnen- und Badekuren, wie überhaupt jede medikamentöse Behandlung der uncomplicirten Fettleibigkeit, insbesondere auch die Anwendung von Abführmitteln für verwerflich halte.

Ich füge zum Schluss noch eine Bemerkung bei, welche den Missbrauch der Säuren zu Entfettungszwecken betrifft und davor warnen soll. Bereits J. P. Frank hat diese Frage sehr eingehend behandelt (l. c. S. 373). Brillat-Savarin sagt darüber: „Es geht unter den Frauen eine verderbliche Lehre um, die alljährlich manche junge Mädchen ins Grab bringt, nämlich dass die Säuren und vorzugsweise der Essig Mittel gegen die Fettleibigkeit sind. Der beständige Gebrauch der Säuren macht ohne Zweifel mager, aber er zerstört die Frische, die Gesundheit und das Leben, selbst die Limonade, welche am ungefährlichsten ist, wird nur von wenigen Mägen lange ertragen.“ Wir wissen heute, warum der Missbrauch der Säuren schwere Ernährungsstörungen macht und machen muss. Dieselben Thorheiten wie früher werden auch heute noch mit dem Essigtrinken von jungen Mädchen begangen, die meinen, dass sie zu fett seien und dass dadurch ihre Schönheit beeinträchtigt werde. Wofern solche Personen überhaupt zu viel Fett ansetzen, würde in solchen Fällen, soweit meine Erfahrungen reichen, zumeist das Vermeiden des Naschens das passende und adäquate Mittel sein und vor allem der Rath eines verständigen Arztes, der weiss, was noththut.

Tropenhygiene und Tropenkrankheiten.

Dritter Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition.

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.

Von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes zur Veröffentlichung übergeben.

Untersuchungen in Deutsch-Neu-Guinea während der Monate Januar und Februar 1900.

Die Expedition erreichte Deutsch-Neu-Guinea am 26. December des vorigen Jahres und landete nach kurzem Aufenthalt in Berlinhafen und Friedrich-Wilhelmshafen am 29. December in Stephansort.

Für einen längeren Aufenthalt konnte nur einer der beiden letztgenannten Orte in Frage kommen. Wir hatten uns für Stephansort entschieden, weil die Neu-Guinea-Compagnie daselbst einen umfangreichen Plantagenbau mit etwa 600 Arbeitern und einer entsprechenden Zahl von Beamten betreibt und sowohl für die Europäer als auch für die Farbigen ein Hospital unterhält. Wir durften daher erwarten, hier alle für unsere Untersuchungen nothwendigen Bedingungen vorzufinden, namentlich auch, da Herr Dr. Lauterbach, welchen wir zufällig bei der Rückkehr von seiner Ramu-Expedition trafen, uns in seiner Eigenschaft als einer der Directoren der Neu-Guinea-Compagnie die Unterstützung seitens der Compagnie, soweit wir derselben in Bezug auf Krankenmaterial bedurften, in Aussicht stellte.

Unsere Erwartungen sollten sehr bald in Erfüllung gehen.

Während wir in Batavia innerhalb von fünf Wochen nur 30 Malariafälle auftreiben konnten, haben wir in den ersten beiden Monaten unseres Aufenthalts in Stephansort unter 734 Menschen, welche hier für unsere Untersuchungen in Betracht kamen, 157 Malariafälle constatirt, was so viel bedeutet, als dass die hiesige Bevölkerung im Verhältniss von 21,4% an Malaria krank ist. Diese Zahlen bedürfen aber noch insofern einer Berichtigung, als die Anzahl der Malariakranken unzweifelhaft nicht unbeträchtlich höher zu schätzen ist, als sie gefunden wurde, da wir nur diejenigen als Malariakranke gerechnet haben, in deren Blute Malariaparasiten nachgewiesen werden konnten. Nun haben aber bekanntlich die Malariakranken nicht jederzeit die Malariaparasiten in ihrem Fingerblute, sondern es treten sehr häufig Pausen ein, in denen nichts zu finden ist. Eine nur auf den Nachweis der Parasiten begründete Berechnung muss demnach immer zu niedrig ausfallen, und ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich aus diesem Grunde die Malariafrequenz von Stephansort auf mindestens 25% annehme.

Innerhalb dieses Gesammtresultats stecken eine Menge sehr interessanter Einzelheiten, wie aus der nachstehenden Tabelle, welche das Ausgangsmaterial umfasst, leicht zu ersehen ist.

Zur weiteren Ergänzung dieser Tabelle füge ich noch zwei weitere hinzu, welche die Resultate der Untersuchungen von Dorf-Bewohnern Neu-Guineas und von Kindern der Eingeborenen auf Java wiedergeben.

Tabelle I. Malaria der Bevölkerung von Stephansort.

	Anzahl der untersuchten Personen	Davon malaria-krank	%	Bemerkungen.
I. Europäer	21	12	57,1	Ausserdem wurde Malaria bei 5 Europäern in Berlinhafen, Friedrich-Wilhelmshafen und auf dem Dampfer Johann Albrecht constatirt. Von den 12 Malariafällen sind: Tropenfieber 10, Tertianfieber 1, Quartanfieber 1.
II. Chinesen:				
a) angeworben in den Jahren 1891 bis 96	109	5	4,6	
b) angeworben im September 1898 in Singapore	22	9	40,9	
c) angeworben im December 1898 in Hongkong	99	42	42,0	
d) angeworben im December 1899 in Deli (Sumatra)	10	7	70,0	
Summe	240	63	26,3	Von den 63 Malariafällen sind: Tropenfieber 23, Tertianfieber 11, Quartanfieber 29.
III. Malayen:				
a) Männer				
früher Angeworbene	97	13	13,4	
später Angeworbene	33	19	57,6	
b) Frauen				
früher Angeworbene	40	3	7,5	
später Angeworbene	39	18	46,2	
Summe	209	53	25,3	Von den 53 Malariafällen sind: Tropenfieber 13, Tertianfieber 5, Quartanfieber 35.
IV. Melanesen:				
1. Französische Inseln	42	1	2,4	
2. Huongolf (Jabim)	90	3	3,3	
3. Neu-Pommern	39	6	15,4	
4. Neu-Mecklenburg	38	9	23,7	
5. Gardner-Inseln	19	9	47,7	Mitte December 1899 in Stephansort eingetroffen.
6. Neu-Hannover	29	—	0	Mitte Februar 1900 in Stephansort eingetroffen.
7. anderweitige Herkunft	7	1	14,3	
Summe	264	29	10,9	Von den 29 Malariafällen sind: Tropenfieber 18, Tertianfieber 3, Quartanfieber 8. (Die 9 Malariafälle unter den frisch eingeführten Leuten der Gardner-Inseln sind sämmtlich Tropenfieber.)
Gesammtsumme	734	157	21,4	

Tabelle II. Malaria der Eingeborenen von Kaiser-Wilhelms-Land.

	Anzahl der untersuchten Personen	Davon malaria-krank	%	Bemerkungen.
I. Bogadjim.				Bogadjim, unweit Stephansort gelegen, besteht aus 4 unter sich getrennten Ortschaften: Lalu, Sarar, Bom, Garima. Ausschliesslich von Eingeborenen bewohnt.
1. Kinder unter 2 Jahren	10	8	80	
2. Kinder von 2 bis 5 Jahren	12	5	41,6	
3. Personen von 5 bis 55 Jahren	86	0	0	Von den 13 Malariafällen sind: Tropenfieber 7, Tertianfieber 3, Quartanfieber 3. (Unter den Erwachsenen wurde eine Frau von 21 Jahren mit Tropenfieber gefunden; dieselbe hatte sich von der Insel Bili Bili nach Bogadjim verheirathet und befand sich erst seit etwa einem halben Jahre in Bogadjim. Sie ist deswegen nicht als zu Bogadjim gehörig gerechnet.)
II. Bongu.				Grosses Küstendorf der Astrolabebai in der Nähe von Constantinhafen gelegen.
1. Kinder unter 2 Jahren	6	6	100	
2. Kinder von 2 bis 5 Jahren	13	6	46,1	Von den 16 Malariafällen sind: Tropenfieber 11, Tertianfieber 2, Quartanfieber 3. (Auch in Bongu hatte ein Erwachsener Tropenfieber. Derselben war vor kurzem aus Neu-Pommern gekommen, gehörte also nicht zu den eigentlichen Bongu-Leuten.)
3. Kinder von 5 bis 10 Jahren	17	4	23,5	
4. Personen von 10 bis 45 Jahren	39	0	0	
III. Tamara.				Auf der Insel Tamara, zu Berlinhafen gehörig, befindet sich eine katholische Missionsstation. Die Untersuchten sind sämmtlich Missionszöglinge.
1. Kinder von $2^1/_2$ bis 5 Jahren	5	0	0	
2. Kinder über 5 Jahre alt	29	0	0	

Tabelle III. Malaria der Eingeborenen von Java.

	Anzahl der untersuchten Personen	Davon Malaria-kranke	%	Bemerkungen.
I. Zum Bezirk Ambajawa gehörig:				
1. Rawa Bandjir:				Ein rings vom Sumpf umgebenes Dorf. Von den 8 Malariafällen sind: Tropenfieber 1, Tertianfieber 0, Quartanfieber 7.
a) Kinder unter einem Jahre	37	6	16	
b) Kinder über einem Jahre	49	2	4	
2. Kampong Bedjalen:				Ein am Grunde des Thalkessels von Ambarawa und am Rande des Sumpfes gelegenes Dorf. Von den 18 Malariafällen sind: Tropenfieber 5, Tertianfieber 7, Quartanfieber 6.
a) Kinder unter einem Jahre	71	11	15,5	
b) Kinder über einem Jahre	70	7	10	
3. Kampong Bandoeng:				Dorf, welches 1000 m hoch am Abhange des Vulkans Oenarang liegt. Von den 43 Malariafällen sind: Tropenfieber 18, Tertianfieber 15, Quartanfieber 10.
a) Kinder unter einem Jahre	59	24	40,6	
b) Kinder über einem Jahre	130	19	14,6	
II. Zu Oenarang gehörig:				
1. Kalidodo:				ca. 500 m hoch über dem Meere gelegen, fast in der Mitte des Weges zwischen Ambarawa und der Hafenstadt Semarang. Von den 10 Malariafällen sind: Tropenfieber 3, Tertianfieber 1, Quartanfieber 6.
a) Kinder unter einem Jahre	35	3	8,6	
b) Kinder über einem Jahre	79	7	8,8	
2. Genoek:				Von den 6 Malariafällen sind: Tropenfieber 4, Tertianfieber 0, Quartanfieber 2.
a) Kinder unter einem Jahre	33	5	12,3	
b) Kinder über einem Jahre	38	1	2,6	
III. Magelang:				Garnisonstadt, ca. 600 m hoch, südlich vom Ambarawakessel; aber von diesem durch einen Bergrücken geschieden.
a) Kinder unter einem Jahre	61	0	0	
b) Kinder über einem Jahre	24	0	0	
IV. Tosari:				1777 m hoch (Gesundheitsstation).
a) Kinder unter einem Jahre b) Kinder über einem Jahre	82	0	0	
V. Polspo:				630 m hoch.
a) Kinder unter einem Jahre b) Kinder über einem Jahre	35	0	0	
VI. Soekaboemi:				602 m hoch (Gesundheitsstation).
a) Kinder unter einem Jahre	164	0	0	
b) Kinder über einem Jahre	42	0	0	
VII. Patjet:				1074 m hoch (bei der Gesundheitsstation Sindanglaia gelegen).
a) Kinder unter einem Jahre	97	1	1,0	
b) Kinder über einem Jahre	79	0	0	
VIII. Tandjong Priok:				Unmittelbar an der Küste gelegen, Hafen für Batavia, berüchtigter Malariaort. Von den 28 Malariafällen sind: Tropenfieber 10, Tertianfieber 9, Quartanfieber 9.
a) Kinder unter einem Jahre	62	17	37,8	
b) Kinder über einem Jahre	63	11	21,2	

An diese Tabellen möchte ich noch folgende erläuternde Bemerkungen knüpfen.

Wie die Befunde von Java ergeben, ist die Zahl von solchen Ortschaften auf Java, welche frei von Malaria sind, gar nicht so gering, wie es nach den Mittheilungen der niederländisch-indischen Aerzte der Fall zu sein schien. Man muss allerdings, um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen, streng unterscheiden zwischen endemischer und eingeschleppter Malaria. Orte, welche von letzterer absolut frei sind, giebt es überhaupt nicht, da ein Mensch, welcher in einer Malariagegend inficirt ist, an der Krankheit nicht nur Monate, sondern jahrelang leiden und sie überall hin schleppen kann. Wenn ich von einem malariafreien Orte spreche, dann meine ich deshalb nur einen solchen, welcher frei ist von endemischer Malaria.

Das einzig sichere Kennzeichen für Malariafreiheit in diesem Sinne ist das Verschontbleiben der Kinder. Diese sind sehr empfänglich für Malaria, sie bleiben in der Regel am Orte und sind deswegen beständig der Infection ausgesetzt. Findet man sie in einem Procentsatze, welcher Zufälligkeiten ausschliesst, inficirt, dann sind sie eben an dem Orte selbst inficirt, und der betreffende Ort muss endemische Malaria haben. Umgekehrt muss derjenige Ort, in welchem eine einigermaassen grosse Zahl von Kindern malariafrei gefunden wird, auch frei von endemischer Malaria sein.

So haben sich auf Java ausser den in meinem letzten Berichte erwähnten Ortschaften Tosari und Poespo als malariafrei ferner herausgestellt: Magelang, Soekaboemi und Patjet bei Sindanglaia (das einzige unter 176 Kindern in Patjet aufgefundene malariakranke Kind glaube ich als zufällig dahin gerathen, vielleicht durch Zuzug der Eltern, auffassen zu müssen).

Diese Thatsache hat insofern eine Bedeutung, als daraus hervorgeht, dass die Höhenlage eines Ortes einen gewissen, aber doch keinen ausschlaggebenden Einfluss auf seine Malariaverhältnisse ausübt. Das malariafreie Soekaboemi liegt z. B. 602 m, das stark verseuchte Dorf Bandoeng 1000 m hoch. Auch das Vorhandensein von Anopheles-Mücken kann nicht maassgebend sein, da wir in dem malariafreien Soekaboemi vier verschiedene Arten von Anopheles, und zwar in reichlicher Individuenzahl angetroffen haben.

Es müssen hier also noch andere Faktoren in Frage kommen, welche nur durch lang fortgesetzte Untersuchungen an Ort und Stelle zu ermitteln sind.

In Bezug auf Kaiser Wilhelms-Land sind wir durch unsere Untersuchungen nur über den kleinen Bezirk der Astrolabe-Bai hinreichend orientirt und können sagen, dass derselbe keinem anderen Gebiet der Tropen in Betreff der Malaria etwas nachgiebt. Auch Friedrich Wilhelms-Hafen scheint sich nach allem, was wir darüber in Erfahrung bringen konnten, ebenso zu verhalten, und es liegen Andeutungen genug dafür vor, dass überhaupt die gesammte Küste von Kaiser Wilhelms-Land malariainficirt ist. Dagegen scheinen die der Küste benachbarten Inseln zum Theil malariafrei zu sein. So könnte der Befund bei den auf Tamara untersuchten Missionszöglingen für die Malariafreiheit dieser Insel sprechen. Um aber in dieser Beziehung ganz sicher zu sein, müssten doch noch Kinder unter zwei Jahren untersucht werden. Auch die Insel Bilibili scheint mir malariafrei zu sein. Vielleicht bietet sich uns später noch Gelegenheit, in dieser Richtung weiteres und zuverlässiges Material zu sammeln.

Eine fernere aus den Tabellen zu entnehmende Thatsache, welche meines Wissens hier zum ersten Mal in ganz einwandsfreier Weise konstatirt wird, ist die natürliche Immunität, welche die Bewohner von tropischen Malariagegenden im Verlaufe von wenigen Jahren erwerben. Schon die Untersuchungen auf Java, wo regelmässig die Kinder bis zu einem Jahre eine erheblich grössere Erkrankungsziffer aufweisen, als die Kinder über einem Jahre, lassen die allmälig zunehmende Immunisirung deutlich erkennen. Aber geradezu klassische Beweisstücke für dieses Verhalten liefern die beiden Neu-Guinea-Dörfer Bogadjim und Bongu. In Bogadjim findet sich unter den Einwohnern, welche das fünfte Lebensjahr überschritten haben, kein einziger mit Malaria; unter den kleinen Kindern ist sie dagegen um so zahlreicher zu finden. Bongu verhält sich ebenso, nur mit dem Unterschiede, dass die Malaria in vereinzelten Fällen bis zum zehnten Lebensjahre reicht, dann aber auch vollkommen abschneidet. Würde man sich bei einer derartigen Bevölkerung damit begnügen, die Erwachsenen oder selbst noch die Halberwachsenen und nicht die Kinder zu untersuchen, so würde man voraussichtlich keine Spur von Malaria finden und zu der ganz irrigen Meinung geführt werden, dass man es mit einer Bevölkerung zu thun habe, welche überhaupt malariafrei, d. h. immun gegen Malaria ist. Ich bin davon überzeugt, dass in anderen Malariagegenden ganz analoge Verhältnisse bestehen, und ich möchte durch diese Mittheilungen die Anregung dazu geben, dass ebensolche Untersuchungen sowohl in der Heimath als in anderen deutschen Kolonieen, speciell in Ost- und Westafrika bei der eingeborenen Bevölkerung ausgeführt werden.

(Schluss folgt.)

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der letzten Woche haben gleichzeitig in Wiesbaden der XVIII. Congress für innere Medicin und in Berlin der XXIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie getagt. Ueber die Verhandlungen des ersteren sind wir in der Lage, schon in der Vereinsbeilage zu dieser Nummer einen ersten Bericht zu veröffentlichen. Der nächstjährige Congress findet in Berlin statt; zum Vorsitzenden desselben ist Geh. Rath Senator gewählt. Das Resumée über den Chirurgencongress bringen wir in der nächsten Nummer; hier sei nur vorweg genommen, dass derselbe in seiner Geschäftssitzung Geh. Rath Czerny (Heidelberg) zum Vorsitzenden für das Jahr 1901 gewählt hat.

— Nach einer Mittheilung des „Berliner Tageblatts“ werden seitens des Reichskanzleramts für die Bearbeitung der Krankenversicherungsgesetznovelle durch Vermittelung der zuständigen Behörden von den Krankenkassenverwaltungen Aeusserungen über folgende Punkte eingefordert: a) Zwischen dem gesetzlichen Abschluss der Krankenversicherung und dem Eintritt der Invalidenversicherung aus § 16 des Invalidenversicherungsgesetzes liegt ein Zeitraum von 13 Wochen, für welchen es an einer gesetzlichen öffentlich-rechtlichen Fürsorge fehlt. Die Invalidenversicherung ist nach der Organisation ihrer Träger zur Uebernahme dieser Fürsorge, welche sich auf die Zeit vom Beginne der 14. bis zum Ende der 26. Woche zu erstrecken hat, nicht geeignet. Um einen lückenlosen Anschluss der Invalidenversicherung an die Krankenversicherung zu erreichen, erscheint es daher geboten, eine Erhöhung der gesetzlichen Mindestdauer des Krankengeldbezuges im Falle der Erwerbsunfähigkeit, und zwar von 13 auf 26 Wochen, ins Auge zu fassen. Die Mehrbelastung, welche den Krankenkassen durch diese erhöhte Leistung erwachsen würde, beträgt nach angestellten Ermittelungen höchstens etwa 15 % der Gesammtlast, oder etwa 20 Millionen Mark jährlich und wird durch die Erhöhung der Beiträge zu beschaffen sein. b) Das Verhältniss zwischen den Verwaltungskosten und den Kassenleistungen ist in zahlreichen Fällen noch immer ein ungünstiges. Durch Vereinfachung in der Orgarnisation wird hierin Besserung anzustreben sein. c) Es ist Aeusserung darüber erwünscht, ob zur Frage der freien Arztwahl im Gesetze Stellung genommen und diese schon so viel behandelte Angelegenheit auf diese Weise endlich zu öffentlich-rechtlicher Regelung gebracht werden könnte. d) In Bezug auf die Zulassung nicht approbirter Personen zur ärztlichen (sic!) Behandlung innerhalb der Krankenkassen sind schon früher, und zwar zuletzt im Frühjahr vorigen Jahres, amtliche Umfragen gehalten worden. Dieselben haben ergeben, dass auf diesem Gebiete zur Zeit ziemlich weitgehende Verschiedenheiten herrschen. Es wird sich fragen, ob es nicht gerathen oder geboten ist, im Gesetze selbst zu bestimmen, inwieweit die Behandlung durch andere Personen als durch approbirte Aerzte gestattet sein soll. Die Ausnahmefälle werden dabei einzeln zu erörtern sein. Daraus wird dann auch die Regelung der schon so lange umstrittenen Frage erfolgen, ob den gedachten nicht approbirten Heilkundigen die Befugniss zur Ausstellung von Zeugnissen (Krankenscheinen u. s. w.) beigelegt werden soll, die ihnen zur Zeit nicht zugestanden ist. e) Es ist zu erörtern, ob es angängig erscheint, nunmehr mit der gesetzlichen Ausdehnung der Krankenversicherungspflicht auf das Hausgesinde vorzugehen. Die Regelung dieses ebenfalls schon vielbehandelten Punktes würde insbesondere dann auch die statutarische Erstreckung der Krankenversicherung auf die in der Land- und Forstwirthschaft beschäftigten Personen leichter ermöglichen, als dies bisher der Fall war. f) Die Krankenversicherung der Hausgewerbetreibenden und ihrer Hilfspersonen wird in der Weise geregelt werden können, wie es der Reichstag bei Berathung der ihm vorliegenden Gewerbeordnungsnovelle vorgeschlagen hat. — Ueber fast alle diese Punkte haben seitens der Aerzte wiederholte und eingehende Erörterungen stattgefunden. Es ist zu wünschen, dass die Anschauungen der Aerzte bei dieser Novelle mehr berücksichtigt werden, als es sonst bei der socialen Gesetzgebung beliebt worden ist.

— Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten hat eine Geschäftsordnung für die ärztlichen Ehrengerichte erlassen. Gegen den § 15 derselben, durch den der Vorsitzende des Ehrengerichts verpflichtet wird, von jeder ehrengerichtlichen Bestrafung eines Arztes die Staatsanwaltschaft zu benachrichtigen, wird auf einen einhelligen Beschluss hin der Vorstand der Aerztekammer für Brandenburg-Berlin beim Minister vorstellig werden. Es soll verlangt werden, dass die Verordnung dahin abgeändert werde, dass zum wenigsten Verweise und Verwarnungen nicht zu denjenigen Strafen gehören sollen, die der Staatsanwaltschaft zu melden wären.

— Auf Veranlassung des Kultusministeriums beginnt am 14. Mai dieses Jahres vormittags 9 Uhr in der Königlichen Taubstummenlehrerbildungsanstalt zu Berlin, Elsasserstr. 86/88, ein drei Wochen dauernder Kursus für Aerzte, welche an Taubstummenanstalten beschäftigt sind. Derselbe wird sich auf das Gebiet der Gehör-, Sprach- und Sehorgane, sowie auf das Taubstummenbildungswesen und den Verkehr mit Taubstummen erstrecken. Der Kursus steht unter der Leitung von Geh. Obermedicinalrath Dr. Schmidtmann und Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Waetzoldt. Die einzelnen Vorträge und praktischen Uebungen vertheilen sich auf folgende Herren: Geh. Obermedicinalrath Dr. Schmidtmann wird über schulärztliche Thätigkeit im allgemeinen vortragen, Schulrath Direktor Walther über Taubstummenbildungswesen, Dr. Arthur Hartmann über die ohrenärztliche, Oberstabsarzt Dr. Landgraf über die laryngologische, Prof. Dr. Silex über die augenärztliche Thätigkeit bei Taubstummen und Dr. Hermann Gutzmann über die Physiologie und Psychologie der Sprache sowie über die häufigsten Sprachstörungen. — Diese Vorträge finden an fünf Tagen der Woche statt, während der sechste Wochentag für Besichtigungen von Einrichten und Anstalten unter fachmännischer Leitung frei bleiben wird. Zur Theilnahme an dem Kursus wird aus jeder Provinz zunächst je ein Anstaltsarzt durch den Ober-Präsidenten einberufen werden.

— Dem Unterstaatssekretär im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten D. Dr. von Bartsch ist der Charakter als Wirklicher Geheimer Rath mit dem Prädikat „Excellenz“ verliehen.

— Der verstorbene Vorsitzende des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes Dr. Aub hat dem Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern ein Legat von 10 000 Mark vermacht.

— Der Regierungs- und Geheime Medicinalrath Dr. Wiebecke in Frankfurt a. O. ist in den Ruhestand getreten; an seine Stelle ist der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Barnick in Marienwerder berufen worden.

— Vom 25.—28. Juli wird in Liverpool unter dem Vorsitz Lister's eine Malaria-Conferenz abgehalten. Es soll über die Zoologie der Plasmodien, die Pathologie, Diagnose, Prophylaxe und Therapie der Malaria verhandelt werden.

— Der bisher als zweiter Arzt und Leiter der Kuranstalt „Luisenheim“ in St. Blasien thätige Dr. J. Schwoerer ist zum Grossherzogl. Badearzt in Badenweiler ernannt worden und wird diese Stellung zur beginnenden Sommersaison bereits übernehmen. Die Leitung des „Luisenheim“ geht vom 1. April ab auf Dr. Determann und den früheren Mitleiter der Fischer'schen Kuranstalt „Konstanzer Hof“, Dr. van Oordt über.

— Die Kölnische Unfall-Versicherungs-Aktien-Gesellschaft in Köln a. Rh., welche, wie wir in No. 10, S. 172 mitgetheilt haben, eine für die Aerzte äusserst vortheilhafte Infectionsklausel eingeführt hat, ist bereit, den sämmtlichen bei ihr versicherten Aerzten auf Wunsch durch Nachtrag zur Police die Vergünstigung dieser Klausel zuzuwenden.

— Die neuen Bestimmungen über die Ausführung der Schutzpockenimpfung sind nunmehr im Buchhandel erschienen (0,40 M.). Ueber den wesentlichen Inhalt der Neuerungen hat bereits Oberimpfarzt Dr. L. Voigt in No. 47 des vor. Jahrg. dieser Wochenschrift berichtet. Der wörtliche Abdruck der Bestimmungen wird im Beiheft des diesjährigen Reichsmedicinalkalenders erfolgen.

— Universitätsnachrichten. Halle: Professor Dr. Weber, Director der medicinischen Klinik und Poliklinik wird sich auf die Leitung der medicinischen Poliklinik beschränken; an der Führung der Poliklinik wird sich Prof. Dr. Nebelthau (bisher in Marburg) betheiligen. — Dr. Reineboth, bisher Oberarzt der medicinischen Klinik, ist aus seiner Stellung ausgeschieden; er hat den Professortitel erhalten. — München: Der ordentliche Prof. Geh.-Rath Dr. v. Rothmund ist auf sein Ansuchen vom August dieses Jahres ab von seinen Aemtern entbunden worden. — London: Prof. Dr. Moore ist zum Docenten für Physiologie an der Charing Cross Medical School ernannt worden. — Würzburg: Zum Nachfolger von Prof. Michel ist dem Vernehmen nach Prof. Kuhnt in Königsberg i. Pr. für die Professur der Augenheilkunde in Aussicht genommen.

— Gestorben: Dr. Stcherbakow, früher Professor der physiologischen Chemie in Kasan. — Prof. Dr. Th. B. Hood in Washington. — Der bekannte Gynäkologe Sir William Pristley in London, 71 Jahre alt. — Dr. G. Planchon, Mitglied der Académie de médecine und Director der École supérieure de pharmacie in Paris. — Dr. Pasquale Sgrosso, Privatdocent der Ophthalmologie in Neapel. — Dr. A. B. Strong, Docent der Anatomie in Chicago. — Der frühere Professor der gerichtlichen Medicin und des öffentlichen Sanitätswesens Sir Andrew Douglas Maclagan, 88 Jahre alt.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

Druck von G. Bernstein in Berlin

Donnerstag **№ 18.** **3. Mai 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** Lichtensteinallee 3. und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. Am Karlsbad 5. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.** Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. ***Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:*** Ueber neue Versuche auf dem Gebiete der Serumtherapie. Von Prof. Dr. A. Wassermann. S. 285.

II. ***Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Zürich:*** Ueber rothes Knochenmark und Myeloblasten. Von Dr. O. Naegeli, I. Assistenten. S. 287.

III. ***Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin:*** Beiträge zur physikalischen Therapie. (Schluss.) Von Prof. Dr. Goldscheider. S. 290.

IV. ***Aus der Station für Geschlechtskranke der Stadt Berlin im städtischen Obdach:*** Ueber Herpes bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation. (Schluss.) Von Dr. E. Levin, Ass.-Arzt. S. 293.

Tropenhygiene und Tropenkrankheiten: Dritter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition. (Schluss.) Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch. S. 296.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten. Von Prof. Dr. J. W. Runeberg in Helsingfors. S. 297.

Standesangelegenheiten: Verhandlungen der preussischen Aerztekammern, Januar bis März 1900. Von San.-Rath Dr. Henius in Berlin. S. 299.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur physikalischen Therapie des Herrn Goldscheider. Entgegnung von A. Eulenburg. S. 299.

Kleine Mittheilungen. S. 300.

I. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.

Ueber neue Versuche auf dem Gebiete der Serumtherapie.[1])

Von Prof. Dr. A. Wassermann.

Die praktische Anwendung der durch Behring begründeten specifischen Serumtherapie hat, abgesehen von ihrer jetzt bei Diphtherie fast allgemein anerkannten Wirksamkeit, für andere Infectionskrankheiten noch nicht mit dem erwünschten Erfolge durchgeführt werden können. Schon das dem Diphtherieserum in der Art seiner Wirksamkeit am nächsten stehende Tetanusserum lässt uns in der Praxis aus Gründen, auf die ich hier nicht näher eingehen will, sehr oft im Stich. Mit diesen beiden Serumarten, denen nach Art seiner Wirksamkeit noch das von Calmette dargestellte Serum gegen Schlangengift anzureihen wäre, haben wir die Zahl der in die Praxis eingeführten antitoxischen Serumarten aufgezählt, d. h. derjenigen Sera, die ein specifisches Gegengift in sich bergen und dadurch das betreffende Toxin an sich zu binden und von den Zellen des vergifteten Organismus fernzuhalten vermögen. Ausser diesen antitoxisch wirkenden Sera finden wir bei einer anderen Reihe von Infectionskrankheiten nun noch specifisch wirksame Serumarten, die sich in ihrem biologischen Verhalten von den ersten unterscheiden. Es sind dies die besonders durch die grundlegenden ausgezeichneten Arbeiten R. Pfeiffer's uns bekannt gewordenen specifisch bactericiden Sera, deren Verhalten ja wohl allgemein bekannt ist, das ich aber des Zusammenhanges halber hier kurz noch einmal auseinandersetzen möchte. Wie schon die Bezeichnung ausdrückt, haben diese Sera die Eigenschaft, die betreffende lebende Bacterienart im Organismus abzutödten und weiterhin vollständig aufzulösen, so dass sie wie Wachs in heissem Wasser verschwinden. Auf die Gifte der Bacterien aber haben sie im Gegensatz zu den antitoxischen Sera keine Wirksamkeit. Sie wirken also auf die lebenden Bacterien, jene auf die Gifte. In diesem von R. Pfeiffer klargestellten Cardinalunterschiede suchte man bisher hauptsächlich die Erklärung dafür, dass die antitoxischen Sera oder doch der Hauptvertreter derselben, das Diphtherieserum, praktisch so gute Heilresultate ergiebt, während aus der viel grösseren Reihe von specifisch bactericiden Serumarten bis jetzt auch nicht ein einziges es zu irgend welcher praktischen Bedeutung bringen konnte. An experimentellen Bemühungen, diese Art Sera, zu denen das Cholera-, das Typhus-, Pneumo-, Streptococcen-Serum, ferner das Pestserum, Milzbrandserum u. s. w. gehören, der Therapie dienstbar zu machen, fehlte es nicht, und es lässt sich denken, welchen für die Menschheit wohlthätigen Einfluss auf dem Gebiete der Infectionskrankheiten ein Erfolg in dieser Richtung hätte. Allen voran stehen auch hier die Arbeiten von R. Pfeiffer, der in Gemeinschaft mit verschiedenen seiner Schüler die verschiedensten Arten von Thieren maximal gegen Typhus- und gegen Choleraculturen immunisirte und deren Serum dann im Thierexperiment auf Heilung prüfte. Der Erfolg war kein günstiger. Auch am erkrankten Menschen versuchte man vielfach, besonders bei Typhus, eine Heilung mit Hilfe des specifisch bactericiden Typhusserums, zum ersten Male, soweit ich weiss, auf der Klinik von Nothnagel in Wien, indessen ebenfalls stets ohne Erfolg. Ja, man bemühte sich bei Cholera und Typhus in Analogie an das Diphtherieheilserum antitoxisch wirkendes Serum durch besondere Immunisirungsvorgänge zu erzwingen, und es gelingt dies auch bis zu einem gewissen Grade. (Hierher gehören die Versuche von Metschnikoff und Roux, sowie von Ransom unter Behring bei Cholera.) Indessen auch diese Sera sind, wie ich mich im Thierexperimente überzeugen konnte, gegenüber der betreffenden Infection therapeutisch nicht wirksamer als die rein bactericiden. Und doch müssen wir annehmen, dass auch die R. Pfeiffer'schen bactericiden Sera in einem ebenso innigen Zusammenhange mit der Heilung der Infectionskrankheiten wie die antitoxischen Sera stehen. Sehen wir doch, dass nach Ueberstehen eines Typhus- oder Choleraanfalles in dem Blutserum des betreffenden Menschen eben diese specifisch bactericiden Körper auftreten, und wir müssen daher wohl sicher an einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Eintreten dieser Eigenschaft des Blutes und dem spontanen Ablauf der Infection glauben.

Ich habe daher die Frage, ob es nicht doch möglich ist, auch mit Hilfe von specifisch bactericidem Immunserum bessere Heilresultate als bisher zu erzielen, nochmals von einer anderen Richtung aus experimentell in Angriff genommen. Diese Frage hatte mich schon vor Jahren intensiv beschäftigt, und ich habe meine damaligen Experimente und Resultate in einer Arbeit über „Heilversuche mittels antitoxischen und bactericiden Serums“[1]) niedergelegt. Um den Weg, den ich bei meinen jetzigen Versuchen eingeschlagen habe, verständlich zu machen, muss ich vor allem kurz auseinandersetzen, wie weit sich überhaupt bisher die Wirksamkeit der bactericiden Immunsera gegenüber einer Infection im Experiment erstreckte. Diese bethätigte sich nur innerhalb sehr enger Grenzen, solange die Infection nicht das Maass einer gewissen Stärke überschreitet. Besitzen wir also beispielsweise ein Typhusimmunserum, das in der Quantität von $^1/_{1000}$ ccm gegen eine 2 mg lebende Typhuscultur beim Zusammenmischen schützt, so ist es nun durchaus nicht möglich, wie man glauben sollte, mit dem dreifachen Volumen Immunserum gegen eine dreifach so starke Infection zu schützen. Vielmehr verliert, sobald wir über eine gewisse Menge des Infectionsstoffes hinausgehen, wie schon R. Pfeiffer feststellte und wie aus meiner Arbeit über die Theorie der Immunität hervorgeht,[2]) das bactericide Immunserum seine Wirkung. Wir können dann so viel Immunserum geben, wie wir wollen, die Infection geht weiter, das Thier stirbt und zeigt trotz der Anwesenheit eines noch so grossen Ueberschusses von Immunserum lebende Typhusbacillen in seinem Organismus. Ja, dieser Ueberschuss an Immunserum in dem seiner Infection erlegenen Thiere kann so weit gehen, dass wir mit dem Peritonealexsudat der Leiche ein anderes Thier wiederum vor der Infection schützen können, sofern wir bei diesem letzteren mit der Infection nur wieder innerhalb der nöthigen Grenzen bleiben. Demgemäss ist es nun auch leicht verständlich, dass alle Heilresultate mit einem solchen Immunserum sehr schlecht ausfallen mussten, indem es eben sofort seine Wirksamkeit verliert, sobald die fortschreitende Infection die der Wirkung dieses Serums gezogenen Grenzen überschritten hat. Ich glaube nun, dass in diesen Thatsachen, also darin, dass wir mit steigenden Mengen bactericiden Serums nicht proportionale Multipla der Infectionsmenge neutralisiren können, während das bei dem antitoxischen Diphtherieserum der Fall ist, die Hauptursache liegt, dass erstere im Gegensatz zu letzterem schlechtere Heilresultate ergeben. Ich will mich nun nicht dabei aufhalten, die Theorieen hier aufzuzählen, die zur Erklärung dieses verschiedenen Verhaltens der beiden Serumarten aufgestellt wurden. Ich will vielmehr gleich zu den grundlegenden Versuchen übergehen, die Ehrlich sowie Bordet an den sogenannten hämolytischen Sera anstellten und die ein neues Licht auf die Wirkungsweise auch der bactericiden Immunsera geworfen haben. In diesen Versuchen, die ganz neue Gesichtspunkte auch für die praktische Bacteriologie eröffnen, konnte Ehrlich in Gemeinschaft mit seinem Mitarbeiter Morgenroth klar nachweisen, dass zur Wirkung der bactericiden Sera, also zum Abtödten und Auflösen von lebenden Bacterien zwei verschiedene Substanzen zusammenwirken müssen. Die eine dieser Substanzen ist der sogenannte Immun- oder Zwischenkörper, die andere der sogenannte Endkörper oder Complement, wie Ehrlich ihn jetzt nennt. Der Endkörper ist eine Art verdauenden Fermentes, wie dies schon R. Pfeiffer und Proskauer annahmen, das die Bacterienzelle aufzulösen vermag. Der Zwischenkörper dagegen dient nur dazu, dieses Auflösungsferment an die Bacterienzelle zu binden. Er ist also nur das Zahnrad, das die verdauende, Bacterien auflösende Kraft an die Bacterienzelle befestigt. Dieser Bacterien lösende Endkörper ist nun bei jedem normalen Organismus im Blutserum enthalten. Wir sehen dies ja bereits an den bactericiden Substanzen des normalen Serums, welche Buchner sowie seine Schüler in so erschöpfender und trefflicher Art studirt und mit dem Namen Alexine belegt haben. Der Zwischenkörper dagegen ist in genügenden Mengen im normalen Organismus nicht vorhanden. Er entsteht in grösserer Quantität erst während des Immunisirungsvorganges, oder nach spontanem Ueberstehen der betreffenden Infection, und ihn also übertragen wir mit dem Immunserum. Das bactericide Immunserum, das wir anwenden, enthält, wie man sich leicht im Versuche überzeugen kann, fast nur den Zwischenkörper. Aus dieser Analyse ersehen wir demnach jetzt, dass zur Heilung einer Infection mittels bactericiden Immunserums vor allem zwei Factoren vorhanden sein müssen: erstens genügende Mengen des Zwischenkörpers, also Immunserums, zweitens aber, was ebenso wichtig ist, genügende Mengen des Endkörpers, also jener Substanz, welche von dem Zwischenkörper an die Bacterienzelle gebunden wird und diese dann vernichtet. Ist eine dieser Substanzen nicht genügend vorhanden, dann kann die Heilung nicht zu Stande kommen. Man hat nun bisher bei allen Heilungsversuchen mittels bactericiden Serums nur auf den einen dieser beiden Factoren, auf den Zwischenkörper, Rücksicht genommen, der im Immunserum enthalten ist. Dieser wurde in grossen Quantitäten dem erkrankten Organismus zugeführt, indessen es wurde dabei ausser Acht gelassen, ob denn die zweite Substanz, der Endkörper, das verdauende Agens, in genügender Quantität für die Stärke der Infection vorhanden war. Mit anderen Worten: wenn wir zu Heilzwecken nur bactericides Immunserum injiciren, so bringen wir in sehr grossen Mengen Kettenglieder in den Organismus, um eine bestimmte zerstörende Kraft an die bedrohenden Bacterien zu binden und diese so zu vernichten, aber wir vergessen dann dabei nachzusehen, ob nun auch diese letztere genügend in dem Organismus, den wir heilen wollen, vorhanden ist. Von diesen Ueberlegungen ausgehend, verstehen wir jetzt leicht, warum wir trotz hoher Gaben Immunserums nicht im Stande sind, einer über ein gewisses Maass hinausgehenden Infection Einhalt zu thun, weil eben der Organismus nur über eine bestimmte Menge des Bacterien zerstörenden Endkörpers verfügt, wir aber mit unserem bactericiden Immunserum nur das bindende Zwischenglied, aber nicht den letzteren in dem bedrohten Organismus vermehren. Aus dem gleichen Grunde vermögen wir auf diese Weise ein bis zu einem gewissen Grade erkranktes Individuum trotz grösster Immunserumdosen nicht mehr zu retten. Der erkrankte Organismus hat natürlich zum grössten Theil seine im normalen Serum enthaltenen bacterienzerstörenden Kräfte aufgebraucht, in Folge dessen kann ihm die Zufuhr von Zwischenglied, also Immunserum allein nichts nützen.[1])

---

[1]) Die vorliegende Arbeit entspricht im grossen und ganzen einem auf dem diesjährigen Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom Verfasser gehaltenen Vortrage, indessen sind hier verschiedene wichtige Punkte ausführlicher behandelt, als es dort der Kürze der Zeit halber möglich war.

Ich bin nun in Consequenz der Ehrlich'schen Experimente an den hämolytischen Sera zwecks Heilung mittels Immunserums derart vorgegangen, dass ich ausser dem Immunserum gleichzeitig noch frisches Serum nicht vorbehandelter Thierarten injicirte. Indessen ist die Versuchsanordnung nicht so einfach, wie es nach den soeben gemachten Auseinanpersetzungen auf den ersten Blick erscheinen könnte. Um die Punkte, auf die es hierbei ankommt, verständlich zu machen, muss ich noch einmal des genaueren auf die Ehrlich'schen Arbeiten zurückkommen. Das wichtigste Resultat, das diese Untersuchungen ergeben haben, sind meiner Ansicht nach die Befunde, welche uns über die Art des Zusammenwirkens von Zwischenkörper und Endkörper (Complement) Aufschluss geben. Wenn wir bei dem schon oben gebrauchten Beispiel eines Zahnrades bleiben, so geht aus den Ehrlich'schen Versuchen hervor, dass, wie die Zähne mehrerer Zahnräder genau übereinstimmen müssen, um ineinander zu greifen, so auch Zwischen- und Endkörper ganz bestimmt beschaffen sein müssen, um zu einander zu passen. Es wiederholt sich also hier, was E. Fischer für die Wirkung der Fermente nachweisen konnte, ein Verhalten, das dieser Forscher so treffend mit einem Schloss und dazu passenden Schlüssel verglich. Es greift danach ein Zwischenkörpermolekül mit seinem einen Ende nur an einer bestimmten Bacterienzelle an, auf die dasselbe passt, also beispielsweise der auf Typhusbacillen einpassende Zwischenkörper nur wieder am Typhusbacillus, daher die Specifität der Immunsera. Andererseits ist aber auch das andere Ende des Zwischenkörpers so gebaut, dass nur gewisse Endkörper in ihn eingreifen. Also nicht jedes Complement, d. h. normale Serum irgend einer Thierart, passt in jedes Immunserum. Es ist vielmehr Aufgabe des Experimentators, die aufeinander passenden Zwischen- und Endkörper von verschiedenen Thierarten zu suchen, wie der Mechaniker die einpassenden und eingreifenden Zahnräder aussuchen muss, wenn er ein Werk in Gang bringen will. Wenn wir also beispielsweise Typhus-Immunserum, das von einem immunisirten Pferde stammt, haben, so ist damit nun durchaus nicht gesagt, dass das Serum irgend eines normalen Thieres, z. B. Ziegenserum, die Wirkung unseres Immunserums gegenüber einer Infection erhöhen muss. Denn wir können a priori nicht voraussagen, ob der Endkörper der Ziege auf den vom Pferde stammenden Zwischenkörper passt und eingreift. Es kommt also darauf an, für bestimmte Immunsera die richtigen Complemente zu suchen, und dieses dürfte eine Aufgabe sein, die in nächster Zeit für die praktische Bacteriologie sehr wichtig werden wird, eine Ansicht, die auch Ehrlich bereits in seiner Festrede zur Einweihung des Instituts in Frankfurt a. M. aussprach. Von vornherein würde es am einfachsten erscheinen, wenn wir beispielsweise bei einem Meerschweinchen eine starke Infection zum Stillstand bringen wollen, dem betreffenden Immunserum als Endkörper wieder normales Meerschweinchenserum hinzuzusetzen. Denn dadurch, dass das betreffende Immunserum gegen kleinere Mengen des Infectionsmaterials das Thier schützt, geht ja hervor, dass der Endkörper, den die betreffende Thierart in ihrem Serum in sich trägt, zu dem betreffenden Zwischenglied passt. Indessen dieses Verhalten trifft, wie ich mich im Thierexperimente überzeugen konnte, nicht durchweg zu. Vielmehr verliert oft im Gegentheil in dem inficirten Organismus der neu zugeführte Endkörper derselben Species, also beispielsweise im erkrankten Meerschweinchenorganismus das normale frische Meerschweinchenserum sehr leicht seine Wirksamkeit. Ich glaube, dass unter diesen Umständen Stoffe entstehen, die entweder den Endkörper direkt zerstören oder ihn binden. Es lässt sich also von vornherein niemals sagen, welcher Endkörper für das betreffende Immunserum oder die betreffende Thierart gerade der geeignetste ist. Es entscheidet darüber nur das Experiment, und es ist daher das Aussuchen der gerade passenden Complemente eine ungemein mühselige Arbeit. Um zu rekapituliren, so müssen wir demnach zur Erhöhung der Heilkraft eines bactericiden Serums ein Complement (Endkörper) finden, das nicht nur allein zu dem Zwischenkörper passt, sondern das auch im inficirten Organismus seine Wirksamkeit nicht verliert, d. h. zerstört oder gebunden wird.[1]

---

[1]) Diese Wochenschrift 1896, No. 17.

[2]) Ueber einige theoretische Punkte der Immunitätslehre. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXII.

[1]) Ebenso leicht erklärt sich aus diesem Sachverhalt das Factum, dass das mit grossem Ueberschuss Immunserum behandelte inficirte Thier an fortschreitender Infection stirbt und sein Serum, resp. Exsudat in einem frischen Organismus gegenüber einer neuen Dose des betreffenden Infectionserregers wieder schützen kann. Dieser frische Organismus verfügt eben wieder über Endkörper, während der erstere den seinigen aufgebraucht oder auch vernichtet hat. Auch der Bordet'sche Versuch mit der nach Zusatz von frischem Serum, i. e. Endkörper auftretenden lösenden Kraft des bactericiden Immunserums im Reagensglase, weiterhin die von R. Pfeiffer entdeckte Thatsache, dass das bactericide Immunserum, wenn es nicht ganz frisch ist, in vitro keine stärker abtödtende Kraft als das normale Serum besitzt, ergiebt sich von selbst aus unseren obigen Darlegungen.

Meine Versuche in dieser Richtung, über die ich hier berichten will, machte ich an Meerschweinchen, welche ich mit Typhusbacillen intraperitoneal inficirt habe. Das bactericide Immunserum, das ich dazu verwendete, schützte bei der Mischung in der Menge von 1 mg gegen eine Oese höchst virulenter lebender Typhuskultur. Dasselbe stammte von einem durch Prof. R. Pfeiffer seinerzeit immunisirten Hunde; eine andere Quantität, von der 2,5 mg zum Schutz gegen eine Oese erforderlich waren, stammte von einem Hunde, den ich selbst vorbehandelt hatte. Während nun alle Meerschweinchen, die mit drei Oesen lebender Typhuscultur inficirt wurden, bei der Anwendung von Immunserum allein an fortschreitender Infection zu Grunde gingen, konnte bei denjenigen Meerschweinchen, die gleichzeitig mit dem Immunserum noch normales Serum erhielten, der Infection Einhalt gethan werden, und zwar habe ich von den geprüften normalen Serumarten als den bestwirksamen Endkörper bei meiner Versuchsanordnung frisches Rinderserum gefunden. Ich lasse der Deutlichkeit halber einen derartigen Versuch hier folgen:

Meerschweinchen I. 190 g. 18. Februar 1900 11 Uhr Vormittags. 3 Oesen leb. Typh.-Cult. intrap. — nach ½ Stunde 0,5 ccm Typhusimmunserum (Pfeiffer), Titre 0,001, und 4 ccm physiol. Kochsalzlösung intraperiton. 19. Februar †. Im Exsudate mikroskop. und culturell sehr viele Typhusbacillen.

Meerschweinchen II. 180 g. 18. Februar 1900 11 Uhr Vormittags. 3 Oesen leb. Typh.-Cult. intrap. — nach ½ Stunde 0,5 ccm Typhusimmunserum (Pfeiffer) und 4 ccm frisches normales Rinderserum intraperiton. Sofort nach Injection Intoxicationserscheinungen in Folge der Giftwirkung des Rinderserums, die bald vorübergehen. 19. Februar. Thier munter, lebt.

Meerschweinchen III. 190 g. 18. Februar 1900 11 Uhr Vormittags. 3 Oesen leb. Typh.-Cult. intrap. — nach ½ Stunde 4 ccm normales Rinderserum intraperiton. Sofort die gleichen rasch vorübergehenden Intoxicationserscheinungen wie vorstehend. 19 Februar †. Im Exsudate sehr viele lebende Typhusbacillen.

Dass normales Rinderserum allein natürlich keinen Schutz ausübt, geht aus dem Versuch No. III hervor, dass fernerhin die Menge des Immunserums sogar im Ueberschuss vorhanden war, geht daraus hervor, dass das Exsudat des mit Immunserum allein behandelten und verstorbenen Thieres No. I bei der Mischung mit einer neuen Oese Typhuscultur ein frisches Thier wiederum schützte. Wir sehen also aus dem vorstehenden Versuch, den ich oft mit dem gleichen Resultat wiederholt habe, dass in der That die Zufuhr des frischen, vom Rinde stammenden Endkörpers, also von bacterienzerstörenden Stoffen, die infectionshemmende Kraft unseres Immunserums und damit auch die Möglichkeit, mit demselben bei einer bestehenden Infection zu heilen, ganz ungemein erhöht.[2][3] Wir müssen nun, soweit es eben überhaupt gestattet ist, aus Thierexperimenten Rückschlüsse für die doch immerhin ganz anders gelagerten Verhältnisse am kranken Menschen zu machen, den günstigen Ausfall dieser Experimente auch für die Serumtherapie beim Menschen als nicht unwichtig betrachten. Verfügen wir doch über eine ganze Reihe bactericider Sera — ausser dem Typhus denke ich dabei vorzüglich an Cholera und Pest —, mit denen wir bei der bisherigen Art der Serumtherapie keinen Heilungserfolg hatten. Der günstige Ausfall der soeben mitgetheilten Versuche fordert nun sicherlich dazu auf, dieses auf experimenteller Grundlage beruhende Prinzip der combinirten Injection von Immunserum und der einpassenden bacterienvernichtenden Stoffe des normalen Serums nunmehr auch für die Heilung des inficirten Menschen heranzuziehen.

II. Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Zürich.
(Director: Prof. Dr. Müller.)

Ueber rothes Knochenmark und Myeloblasten.

Von Dr. **Otto Naegeli**, I. Assistenten der Poliklinik.

Die Histologie des Knochenmarks ist eines jener Gebiete, auf dem die Forschung noch viele Probleme zu lösen hat und auf dem die Erkenntniss in Folge der schwierigen Verhältnisse nur langsam weiter schreitet.

Die bisherige histologische Bearbeitung lässt sich unschwer in zwei Stadien, das rein morphologische und das morphologisch-histochemische, eintheilen. In der ersten Epoche waren nur grob morphologische Gesichtspunkte maassgebend. Die Autoren unterschieden im Knochenmark rothe und weisse Zellen, und unter den letzteren fielen ihnen besonders auf die Riesenzellen, die blutkörperchen- und pigmenthaltigen Elemente und endlich die gewöhnlichen Knochenmarkszellen.

Bei den letzteren wurde anfangs auf eine weitergehende Eintheilung verzichtet; erst Cohnheim[1] bahnt eine gewisse Trennung an, indem er die farblosen Markzellen bei perniciöser Anämie schildert als Elemente, die unter sich an Grösse sehr verschieden sind, vielfach ganz den Lymphkörperchen gleichen, vielfach aber auch relativ gross sind und einen, hie und da auch zwei grosse bläschenförmige Kerne von epithelialem Habitus besitzen.

---

[1] In der Discussion zu meinem Vortrage hat Ehrlich bereits darauf hingewiesen, dass es vielleicht gelingt, diese so schwierigen Verhältnisse zu umgehen, wenn man schon bei der Auswahl der Thiere, die wir immunisiren, von denen wir also den Zwischenkörper entziehen, darauf Rücksicht nimmt, ob sie in sich einen Endkörper haben, der im inficirten Organismus des Menschen sich erhält.

[2] Es ist nöthig, zu den Versuchen sehr virulente und infectiöse Typhusbacillen zu verwenden, um den Unterschied der beiden Heilmethoden besonders schön zu sehen. Wird zu viel Typhus, mehr als drei Oesen, dem Thiere injicirt, dann sterben natürlich alle Meerschweinchen, auch die combinirt behandelten, und zwar an Typhusintoxication, da ja, wie schon oben erwähnt, das bactericide Immunserum kein Antitoxin besitzt, welches gegen das in den Typhusbacillen enthaltene Gift schützt. cf. Arbeiten von R. Pfeiffer.

[3] Man darf auch nicht zu viel Rinderserum den Thieren verabreichen, nicht über 4 ccm, da das Rinderserum, wie wir aus den Untersuchungen von Brieger und Uhlenhuth wissen, für Meerschweinchen sehr giftig ist.

[1] Cohnheim, Erkrankungen des Knochenmarks bei perniciöser Anämie. Virchow's Archiv Bd. LXVIII.

Bizzozero[1]) kennt im rothen Mark rothe Blutkörperchen, Riesenzellen mit sprossendem Centralkern, gewöhnliche weisse Blutkörperchen, die sich aber nur in den Gefässen finden sollen, und endlich noch Zellen, die in grosser Menge vorkommen, den weissen ähnlich, kugelig und einkernig sind, die oft auch kleine Fettkörnchen (später erst als eosinophile Granula erkannt) enthalten.

Cornil[2]) unterschied bereits drei Arten weisser Knochenmarkzellen: 1. Cellules lymphatiques, 9—12 μ messend, sonst aber gebaut wie die folgenden. 2. Cellules médullaires, die er mit den Médullocèles von Robin identificirte, die 20—40 μ messen, kugelige Form haben, deren Kern S-förmig, Z-ähnlich, polymorph oder netzförmig gebaut ist. 3. Grandes cellules de la moelle des os, Riesenzellen, Robin's Myeloplaxen.

Das einzig trennende zwischen der ersten und zweiten Gruppe war also die Zellgrösse und offenbar auch die Aehnlichkeit der ersten Form mit Lymphocyten. Arnold[3]) hielt sich an ein anderes differenzirendes Moment, indem er ausser kernhaltigen und kernlosen rothen Blutkörperchen, Fettzellen und Riesenzellen, die übrig bleibenden in zwei Gruppen trennte, die er wie folgt beschreibt: 1. Kern hell, bläschenförmig, Protoplasma ziemlich breit, enthält viele glänzende, verschieden grosse Körner, die sich mit Eosin roth färben. 2. Kern frisch schwer zu erkennen, das Protoplasma fein granulirt. Die Zellen dieser Gruppe sehr verschieden gross.

Soweit war etwa die histologische Erforschung des Markes gelangt, als sie durch die Arbeiten Ehrlich's in das zweite Stadium eintrat, in dem nun auch das histochemische Verhalten der Zellen eine hervorragende Bedeutung erlangte.

Ehrlich[4]) unterscheidet die weissen Markzellen hauptsächlich nach dem chemischen Verhalten ihrer Granula und gelangt zu zwei Hauptgruppen, körnchenhaltige und körnchenfreie Zellen. Unter den ersteren nimmt er wieder eine prinzipielle Scheidung vor in Zellen mit Granula, die in der ganzen Wirbelthierreihe vorkommen, eosinophile und basophile Markzellen, und in Zellen mit Specialgranula, die für bestimmte Thierspecies charakteristisch sind, für den Menschen die neutrophilen. Ehrlich kennt also für den Menschen 1. Myelocyten, grosse mononucleäre neutrophil gekörnte Zellen und ihre Uebergänge zu neutrophilen polymorphkernigen Gebilden. 2. Eosinophile. 3. Basophile Markzellen. 4. Granulafreie Zellen, die an Menge und Bedeutung sehr zurücktreten, unter ihnen die Riesenzellen.

Diese histochemische Eintheilung wird auch den morphologischen Verhältnissen gerecht; sie hat deshalb sehr rasch Anerkennung gefunden. Manche Autoren haben versucht, die früher aufgestellten Zellarten mit diesen verschiedenen Ehrlich'schen Markzellen zu identificiren. Diesem Bestreben stehen grosse, in Folge ungenügender Beschreibung vielfach unüberwindbare Schwierigkeiten entgegen. So darf man zwar bei der früheren Eintheilung Arnold's die erste Gruppe für eosinophile, die zweite für neutrophile Markzellen erklären, weil Arnold ja auch schon auf die Körnung Rücksicht nimmt. Dagegen ist für die Cohnheim-schen Zellen mit epithelialem Charakter und für die Cornil'schen Cellules médullaires eine nachträgliche Identification mit den Ehrlich'schen Arten unmöglich, weil es sowohl granulafreie wie granulahaltige Zellen giebt, die ihnen entsprechen könnten, und die Autoren den Körnern keine Beachtung geschenkt haben. Die von H. F. Müller[5]) vorgenommene Identification der Cellules médullaires von Cornil und der Médullocèles von Robin mit den Myelocyten kann ich aber auch deshalb nicht als gelungen betrachten, weil die Kerne dieser Zellen zumeist als stark polymorph beschrieben und gezeichnet sind. Ausserdem ist H. F. Müller die zum Identitätsnachweis absolut erforderliche Färbung der neutrophilen Granula nicht gelungen. Meiner Meinung nach entsprechen diese Cellules médullaires, wie auch die Zellkategorieen anderer Autoren nicht einer, sondern mehreren Ehrlich'schen Arten zugleich, so umfassen Cornil's Zellen z. B. Myelocyten und polymorphkernige neutrophile Markzellen und grosse granulalose Zellen.

Durch die Ehrlich'sche Classification ist zweifellos die Abgrenzung bestimmter Markzellen in voller Schärfe gelungen; nur eine Gruppe, die granulafreien Gebilde, sind sehr wenig charakterisirt geblieben, und ihre Deutung hat denn auch in der Folgezeit zu lebhaften Meinungsverschiedenheiten geführt.

Engel[1]) hat die granulafreien Zellen wiederum getrennt in grosse, einkernige Leukocyten ohne Granula (Markzellen) und in Lymphkörperchen. Bei dieser Eintheilung, wie auch bei derjenigen anderer Autoren, spielt der Begriff der Troje'schen Markzellen eine Rolle, es muss indessen daran erinnert werden, dass diese Troje'schen Zellen nach der Ansicht der competentesten Autoren[2]) keine Knochenmarksabkömmlinge, sondern grosse Lymphocyten sind.

Arnold[3]) hat sodann später die Ehrlich'schen Zellarten des Markes einer eingehenden Prüfung unterworfen und lässt die Eintheilung im ganzen gelten, wenn er auch das ausschliessliche Vorkommen nur einer Art Granula in einer Zelle bestreitet. Die granulafreien Elemente schildert er als kleinere und grössere den Lymphocyten gleichende Zellformen und ist, wenn auch noch etwas vorsichtig zurückhaltend, geneigt, sie mit Lymphocyten zu identificiren.

In einer sorgfältigen und ergebnissreichen Arbeit hat sich in letzter Zeit Pappenheim[4]) über die Elemente des Knochenmarkes ausgesprochen. Er untersuchte das Mark tiefstehender Säuger und von Kaninchenembryonen und fand hier die granulafreien Zellen dominirend. Er identificirt die kleineren von ihnen mit den Lymphocyten, lässt aus denselben dann einerseits rothe Blutkörperchen, andererseits die übrigen Formen der weissen Blut- und Markzellen durch Grössenwachsthum und Einlagerung von Granula hervorgehen. Unter den granulalosen Zellen unterscheidet er kleine Lymphocyten, grosse Lymphocyten (diese sollen nur autochthon im Knochenmark entstehen können), und sodann noch Zellen, deren Kern Einkerbungen zeigt oder deren Protoplasma breiter entwickelt ist. Er führt diese dritte Gruppe als Entwickelungsstufen der Lymphocyten auf und hält die Troje'schen Markzellen und die grossen mononucleären Leukocyten Ehrlich's für identisch mit denselben.

Die granulalosen Knochenmarkzellen, die Ehrlich für den Menschen als an Zahl und Bedeutung zurückstehend geschildert hat, treten durch diese Untersuchungen in den Vordergrund des Interesses für die Entwickelung der Mark- und Blutzellen, desgleichen aber auch für die vergleichende Anatomie, Embryologie und, wie ich gleich zeigen werde, für die Pathologie des Knochenmarkes.

Wenn ich die körnchenfreien Gebilde des normalen und des pathologisch veränderten rothen Knochenmarkes schildern soll, so muss ich mich in erster Linie an morphologische Kennzeichen halten.

I. Die kleinsten granulafreien Zellen entsprechen an Grösse ungefähr den Lymphocyten, sie sind rundlich oder rundlich oval, der Kern ist zur Zelle concentrisch und füllt sie fast ganz aus. Er ist meist chromatinreich. Das schmale Protoplasma verhält sich basophil. Gerade diese Form überwiegt nach Pappenheim im embryonalen Mark und im Mark niedrig stehender Säuger, ebenso nach meinen Erfahrungen im Knochenmark des Typhus, der perniciösen Anämie und mancher Leukämieen.

II. Wie Pappenheim finde ich ferner grössere Zellen durchaus ähnlichen Charakters, bei denen der Kern meist etwas blasser ist und oft eine leichte Einbuchtung zeigt.

III. Endlich begegnet man Markzellen, die noch grösser sind, deren Kern völlig demjenigen der Myelocyten entspricht; Zellen, deren Protoplasma reichlicher ist und sich basophil verhält, kurzum Markzellen, die von den fehlenden Granula abgesehen durchaus den Myelocyten entsprechen.

---

[1]) Bizzozero, Studien über das Knochenmark. Ref. Virchow's Archiv Bd. LII.

[2]) Cornil, Sur la multiplication des cellules de la moelle des os etc. Archives de physiologie norm. et pathol. 1887.

[3]) Arnold, Beobachtungen über Kerne und Kerntheilungen in den Zellen des Knochenmarks. Virchow's Archiv Bd. XCIII.

[4]) Ehrlich, Die Anämie. Nothnagel'sche Sammlung 1898. Hierin die Ergebnisse seiner zahlreichen Arbeiten.

[5]) H. F. Müller, Zur Leukämiefrage. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. XLVIII.

[1]) C. S. Engel, Deutsche medicinische Wochenschrift 1898, No. 47.

[2]) Siehe Ehrlich, Die Anämie, S. 48.

[3]) Arnold, Zur Morphologie und Biologie der Zellen des Knochenmarkes. Virchow's Archiv Bd. CXL.

[4]) Pappenheim, Vergleichende Untersuchungen über die elementare Zusammensetzung des rothen Knochenmarkes einiger Säugethiere. Virchow's Archiv Bd. CLVII.

Selbst der grösste Skeptiker in Bezug auf Uebergangsformen muss nun zugeben, dass die obige Eintheilung eine künstliche ist, dass neben den drei Formen sehr reichlich Zellen vorkommen, die zwischen I und II und zwischen II und III die Mitte halten; ja, es kann nicht zweifelhaft bleiben, dass auch zwischen III und den Myelocyten intermediäre Gebilde mit diffus neutrophil gefärbtem Hof oder mit vereinzelten neutrophilen Granula oft genug auftreten.

Aus diesem Nebeneinander der Formen ist für die Entwickelung noch gar nichts bewiesen; allein es drängt sich mir, wie auch Arnold und Pappenheim, die Vorstellung geradezu auf, dass die Genese in dieser Weise vor sich gehe.

Die Streitfrage von prinzipieller Bedeutung geht jetzt aber dahin, in welchem Sinne sind diese granulalosen Markzellen aufzufassen; sind es Lymphocyten, sind es andere Gebilde? Die Frage bejahen, hiesse zugeben, dass es Lymphocyten des Knochenmarkes und des lymphatischen Apparates giebt. Während Arnold noch eine gewisse Reserve behält und von lymphocytenähnlichen Elementen spricht, deutet sie Pappenheim mit grosser Bestimmtheit als wahre Lymphocyten und glaubt auf Grund seiner Färbungen die Identität bewiesen zu haben. Er beruft sich erstens auf die vollständig übereinstimmende Form und Grösse, und zweitens auf das gleiche histochemische Verhalten. Ganz besonders glaubt er durch den identischen Ausfall der Methylgrün-Pyroninfärbung, die er als Reagens auf basophile granulationslose Zellen rühmt, den Beweis geführt zu haben.

Bei der actuellen Bedeutung dieses Satzes und seinen nothwendigen Folgen für die Hämatologie möchte ich mir erlauben, alle Gründe und Gegengründe dieser Auffassung der granulalosen Markzellen als Lymphocyten in kritische Erwägung zu ziehen. Ich stütze mich dabei sowohl auf Befunde an normalem als an pathologischem menschlichen Knochenmark.

Bei meinen Untersuchungen bin ich zu der entgegengesetzten Anschauung gekommen; ich halte die körnchenfreien Markzellen für verschieden von den Lymphocyten, für specifische Knochenmarkselemente und möchte für sie den Namen der Myeloblasten vorschlagen, da sie wohl zweifellos und nach der Meinung aller Autoren die Vorstufen der Myelocyten und vielleicht auch anderer Markelemente sind.

Die kleinere Form der Myeloblasten (I) entspricht in der That anscheinend sehr den Lymphocyten, aber von den kleinen bis zu den doppelt und dreifach so grossen Elementen giebt es zahlreiche Uebergänge. Den Lymphocyten kommt ein derartiger Grössenwechsel nicht zu. Zwar giebt es immer auch grössere Exemplare, aber gerade diese unterscheiden sich unschwer von den Myeloblasten.

Die Zellform der Lymphocyten ist immer rund, diejenige der kleinen Myeloblasten zwar meist auch rund, bei den mittlern und grössern aber wird sie ausgesprochen rundlich oval.

Der Kern nimmt bei den kleinen Myeloblasten weitaus den grössten Theil der Zelle ein, bei den grössern schon weniger und ist dann oval, während er bei den grössern Lymphocyten stets kreisrund bleibt.

Der Chromatinreichthum des Kerns ist bei den Lymphocyten sehr bedeutend (Triacidfärbung, Methylenblaufärbung, Dahliafärbung), bei den kleinen Myeloblasten ist er zwar auch erheblich, aber, wie mir vorkommt, doch geringer. Der Lymphocytenkern erscheint ebenso dunkel wie der Kern der Normoblasten, während der Myeloblastenkern selbst bei den kleinen Formen stets weniger intensiv gefärbt wird. Bei den grössern Formen der Myeloblasten wird dieses Verhalten im Vergleich zu den grössern Lymphocyten noch viel ausgesprochener.

Die Anordnung des Chromatins ist bei den Myeloblasten eine regelmässig netzförmige, wie sie allen Knochenmarkskernen, so ganz besonders den Myelocyten zukommt, im starken Gegensatz zu den Lymphocyten, bei denen das Chromatin unregelmässig und nie netzförmig vertheilt ist. Die netzförmige Kernstructur lässt sich auch bei den kleinen Myeloblasten, ganz evident aber dann an den grösseren erkennen.

Grössere Lymphocyten lassen Nucleoli immer ohne Schwierigkeit wahrnehmen, bei keiner Myeloblastenform, überhaupt bei keiner Knochenmarkzelle ist mir dies je vorgekommen.

Histochemisch erweist sich das Protoplasma bei Myeloblasten und Lymphocyten als basophil (Jodeosin, Methylenblau, Methylgrün-Pyroninfärbung, Dahliafärbung). Dabei ergeben sich bei der Methylenblaufärbung wesentliche Differenzen zwischen Lymphocyten und Myeloblasten.

Bei den kleinen Lymphocyten ist das schmale Protoplasma stärker basophil als der Kern und färbt sich intensiver, bei den kleinen Myeloblasten aber ist der Kern viel dunkler, das Protoplasma sehr schwach blau oder sehr fein netzförmig blau tingirt. Es besteht also ein wesentlicher Unterschied.

Bei den grössern Lymphocyten resultirt bei der Methylenblaufärbung im Protoplasma eine netzförmige Färbung, wobei das Netz stellenweise granulaartige Verdickungen aufweist (siehe zum Beispiel die Figuren von Rieder und bei Ehrlich, S. 46). Bei den mittlern Myeloblasten bleibt etwas derartiges entweder ganz aus, das Protoplasma ist nur schwach basophil, oder seltener sieht man eine starke aber gleichmässige Färbung. (Vorstufen neutrophiler Granulation, bei denen bekanntlich die basophile Quote vorherrscht?)

In neuester Zeit ist von Brandenburg[1]) ein höchst beachtenswerther Unterschied histochemischer Natur zwischen Knochenmark einerseits und Milz, Lymphdrüsen, Thymus etc. andererseits entdeckt worden. Der Autor zeigte, dass mittels Guajaktinctur am Knochenmark eine intensive Blaufärbung erzielt wird, die an Milz, Lymphdrüsen, Thymus, Leber etc. negativ ausfällt. In seiner verdienstvollen Arbeit, deren Entwickelung auf der Gerhardt'schen Klinik ich mitbeobachten durfte, zeigt Brandenburg, dass aller Wahrscheinlichkeit nach die Reaction an die Nukleoproteïde der Knochenmarkszellen und ihrer Abkömmlinge (Leukocyten) gebunden ist, indem die chemisch dargestellten Nukleoproteïde dieser Elemente die Reaction intensiv geben, nicht aber die Nukleoproteïnsubstanzen des lymphatischen Apparates oder anderer Gewebe. Leider ist es bisher nicht gelungen, die Reaction auch mikroskopisch zu verwerthen. Dass sie aber mit Wahrscheinlichkeit nicht auf die Myelocyten allein zu beziehen ist, sondern den Myeloblasten ebenfalls zukommt, scheint mir daraus hervorzugehen, dass ich die Blaufärbung bei einer perniciösen Anämie, deren Mark höchstens 5 % Myelocyten und über 90 % Myeloblasten enthielt, enorm stark erzielte, eher stärker als mit gewöhnlichem rothen Knochenmark. Damit wäre ein weiterer Unterschied zwischen Lymphocyten und Myeloblasten gewonnen.

Es verlangen ferner biologische Momente mit aller Entschiedenheit eine Trennung der Myeloblasten von den Zellen des lymphatischen Apparates.

Pappenheim und Arnold sind Anhänger der Ansicht, dass aus den kleinen ungranulirten lymphocytenähnlichen Knochenmarkszellen die Myelocyten und anderen grossen „reifen" Formen hervorgehen. Ich kann mich dieser Theorie nur anschliessen. Pappenheim steht sogar nicht an, selbst die Erythrocyten aus diesen Gebilden entstehen zu lassen. Wenn den Myeloblasten aber derartige Fähigkeiten innewohnen, dann müssen sie durchaus andere Elemente sein als die Lymphocyten, für welche derartige Potenzen absolut abzulehnen sind. Ehrlich[2]), sonst der entschiedenste Gegner jener Autoren, die aus den Lymphocyten so ohne weiteres alle anderen Blutzellen hervorgehen lassen, glaubt eine Ausnahme zulassen zu müssen für jenen Jaffa-Fränkel-schen Befund von Myelocyten, die die genannten Autoren auf Abstrichpräparaten von Lymphdrüsen bei Scharlach, sonst bei keiner andern Krankheit erhielten. Die Annahme, dass hier Myelocyten aus Lymphocyten hervorgegangen seien, ist indessen nicht haltbar. Beim Scharlach findet man im Verlauf der Krankheit regelmässig (eigene Beobachtungen) Myelocyten im Blute, die in einem meiner Fälle 3 % der Leukocyten ausmachten. Unter diesen Umständen ist es durchaus begreiflich, dass auf Abstrichpräparaten von Lymphdrüsen mit dem Blute vereinzelte Myelocyten erhalten werden.

Endlich sprechen zahlreiche klinische Erfahrungen gegen die Auffassung der kleinen Myeloblasten als Lymphocyten. Davon will ich nur ein Beispiel anführen: Das rothe Femurmark der perniciösen Anämie ist ein myeloblastisches Mark. Seine weissen Zellen sind zu 90—95 % Myeloblasten, und zwar zumeist der kleinen Form. Indem ich diese Thatsache feststelle, glaube ich, einen neuen und wichtigen Beweis für die Richtigkeit der Ehrlich'schen Theorie beigebracht zu haben, nach der es sich bei der Biermer'schen Anämie um einen Rückschlag der Blutbildung ins Embryonale handelt. Pappenheim hat uns ja gezeigt, wie das Mark der niederen Säuger- und der Kaninchenembryonen aus solchen kleinen granulafreien Zellen, eben den Myeloblasten, besteht. Es stehen also im Mark der perniciösen Anämie nicht nur die rothen, sondern auch die weissen Knochenmarkszellen auf einer embryonalen Stufe. Wären nun aber diese Myeloblasten keine tiefstehenden Knochenmarkszellen, sondern gemeine Lymphocyten, so sollte man wie bei Lymphomen eine Vermehrung derselben im Blute erwarten. Es verhalten sich aber bei perniciöser Anämie trotz sehr erheblichen Sinkens der neutrophilen Leukocyten die Lymphocyten sehr lange normal (Bild einer einseitigen Functionsstörung des Knochenmarks bei normaler Function des lymphatischen Apparates), und erst in den Endstadien tritt, anscheinend auf der Basis der Kachexie, nun auch eine Verminderung der Lymphocyten auf (kachektische Functionsstörung des lymphatischen Apparates).

---

[1]) Brandenburg, Ueber die Reaction der Leukocyten auf die Guajaktinctur. Münchner medicinische Wochenschrift 1900, No. 6.

[2]) Ehrlich, l. c. S. 74.

Sind die Myeloblasten typische Knochenmarkszellen, so werden sie wohl auch wie andere Knochenmarkszellen ins Blut übergehen, Myeloblasthämie.

Für die grössere Form mit grossem, blassem, netzförmigem Kern ist dies mit Leichtigkeit nachzuweisen. Ich treffe sie bei jeder myelogenen Leukämie, besonders in den späteren Stadien, wo sie geradezu die Mehrzahl der weissen Blutzellen ausmachen können, so dass es fast unbegreiflich erscheint, wie sie bisher der Beobachtung sich fast entzogen haben.

Ein Uebertreten der kleinen Form ins Blut ist schwieriger festzustellen, von mir bisher bei Leukämie, Typhus und perniciöser Anämie beobachtet. Es scheint indessen, dass diese noch tiefer von den Myelocyten entfernten Knochenmarkzellen seltener als die grössere Form auftreten.

Wenn ich hier nochmals kurz die Myeloblasten charakterisiren soll, so sind sie granulafreie Knochenmarkszellen mit netzförmig gebautem Kern, der keine Nucleoli besitzt, sich stärker basophil verhält als das Protoplasma. Die Grösse der Myeloblasten schwankt von Lymphocytengrösse (und dann Lymphocyten sehr ähnlich) bis zur Myelocytengrösse (dann von Myelocyten nur durch die völlige Abwesenheit von Granula verschieden). Die kleinere Form hat rundliche, chromatinreichere Kerne, die grössere relativ grosse ovale Kerne bei reichlicherem Protoplasma. Die Myeloblasten sind die phylogenetisch und ontogenetisch alte Stammform der Knochenmarkszellen; sie bleiben wohl auch bei Erwachsenen die Vorstufen der Myelocyten. Sie spielen eine Rolle in der Pathologie des Knochenmarks, indem sie dominirend auftreten bei perniciöser Anämie (Rückschlag der Blutbildung ins Embryonale, megaloblastisches und myeloblastisches Mark), beim Typhus (Functionslähmung des Knochenmarks), bei myelogenen Leukämieen. Geringgradig vermehrt sind sie bei manchen anderen Krankheiten, besonders bei secundären Anämieen (Carcinom, Tuberkulose). Die Myeloblasten können ins Blut übertreten und finden sich bei myelogenen Leukämieen darin in grosser Menge.

III. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.

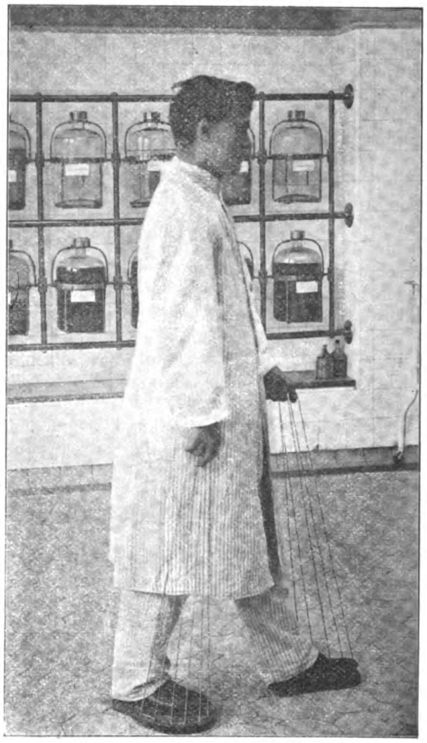
Beiträge zur physikalischen Therapie.

Von Prof. Dr. **Goldscheider.**

(Schluss aus No. 17.)

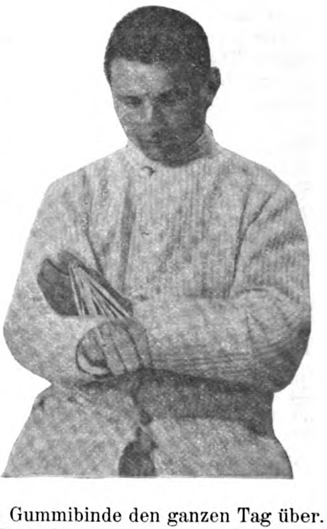
Ich möchte hier nun einige praktische kleine Hilfsmittel verschiedener Art bei Bewegungsübungen anschliessen, die nicht bloss bei Wirbelleiden und Compressionslähmungen, sondern auch bei anderen Lähmungen zu verwenden sind. Herr v. Leyden hat schon einmal früher bei einem Vortrage über multiple Neuritis hervorgehoben, dass wir bei der Vornahme von Bewegungsübungen bei abheilenden Lähmungen von gewissen kleinen Hilfsmitteln, Bindenzügeln u. dergl., Gebrauch machen müssen, um der activen Bewegung entgegenzukommen. So pflegen wir bei Peronäuslähmungen dem Patienten einen Bindenzügel in die Hand zu geben, welchen er um den Fuss schlingt, und indem er nun Aufwärtsbewegungen mit dem Fuss, also Heben der Fussspitzen, übt, zieht er mit den Händen den Bindenzügel mit. Bei solchen Fällen von Peronäuslähmungen, bei welchen namentlich die Abduction aufgehoben ist, bei welchen also die Musculi peronei, selbst wesentlich gestört sind, reicht ein solcher Bindenzügel nicht aus, vielmehr ist es zweckmässig, wenn es sich um einen liegenden Patienten handelt, eine kleine Vorrichtung am Bett anzubringen. An der Langseite des Bettes, in welchem der Patient liegt, befestigt man ein kleines wagerechtes Stäbchen, welches ein Röllchen trägt; über dieses gleitet ein Faden, welcher mit dem einen Ende an der äusseren Seite des Fusses befestigt ist, während das andere Ende der Patient in die Hand nimmt; so kann er, an dem Faden ziehend, den Fuss abduciren und die willkürliche Abduction einüben. Für Patienten, welche bereits aufstehen, bedienen wir uns eines Stiefels, der eine Verlängerung nach aussen hat, an welcher eine Reihe von Fäden ansetzen; der Patient zieht nun an den Schnüren und übt so die Abductionsbewegung. (Fig. 39.) Dann kann man sich einer ähnlichen kleinen Zugvorrichtung bedienen bei Radialislähmungen und bei der nach Hemiplegieen zurückbleibenden Beugestellung der Hand. Um die Streckübungen der Hand und Finger wirksamer ausführen zu können, legen die Patienten einen Handschuh an, welcher mit zwei Reihen von Zügeln versehen ist. Die Zügel sind so angebracht, dass die eine Reihe Zügel über den ersten Phalangen und das andere Paar an den Gelenken zwischen mittleren und Endphalangen ansetzt. Wir nennen im Krankenhause die Vorrichtung den Radialishandschuh. Während die gelähmte Hand Streckbewegungen auszuführen sucht, hilft die gesunde Hand durch Ziehen an den Zügeln nach (siehe Fig. 40).

Fig. 39.



Zu den Bewegungsübungen rechne ich auch die Exspirationsgymnastik bei Emphysem; auch hier kann man in ähnlicher Weise die activen Bewegungen verstärken, indem man den Patienten eine Gummibinde umlegt. Es ist das nicht neu. Ich habe aber bemerkt, dass doch diese Anlegung der Gummibinden als Hilfsmittel für die activen Exspirationsübungen nicht in dem Maasse üblich ist, wie sie es verdient. Ich kann versichern, dass sehr viele Emphysematiker diese Gummibinde als ein sehr angenehmes Hilfsmittel für die Exspirationsübungen empfinden. Man legt sie zwei oder dreimal um die untere Thoraxapertur und lässt die Leute dann ihre Exspirationsübungen machen. Manche tragen die Gummibinde den ganzen Tag über.

Fig. 40.



Ich schliesse daran einige Bemerkungen an über Bahnungs- und Hemmungstherapie. Die physikalische Therapie agirt ja wesentlich durch Reize, welche auf die äussere Oberfläche des Körpers applicirt werden. Die Wirkung dieser Reize ist eine verschiedenartige. Sie wirken auf die Blutgefässe, ändern die

Blutvertheilung, sie wirken aber auch in einer Weise, welche man als Hemmungs- und Bahnungswirkung bezeichnet. Nach unserer jetzigen Anschauung über den Bau des Nervensystems, nach welcher ja alle Nervenbahnen durch Contact mit einander in Verbindung stehen, hat man sich die folgende Vorstellung von der Bahnungs- und Hemmungswirkung eines Reizes zu machen. Ein Reiz, welcher auf die Hautoberfläche oder irgendwo anders einwirkt, entfaltet eine Erregungswelle, welche sich im Nervensystem nach den verschiedensten Richtungen hin ausbreitet, ähnlich wie die Wellen im Wasser, in welches man einen Stein hineinfallen lässt. Diese sich ausbreitenden Wellen gehen nun nicht spurlos im Nervensystem verloren, sondern erzeugen irgend eine Wirkung, sei es eine Reflexwirkung, sei es eine Bahnungs- oder Hemmungswirkung, d. h. sie verstärken irgend einen nervösen Vorgang, der in einem entfernten Theil des Nervensystems abläuft, bezw. schwächen ihn ab, sei es, dass es sich um eine Reflexbewegung, welche in einem entfernten Teil des Nervensystems ausgelöst wird, oder um einen Empfindungsvorgang oder einen willkürlichen Bewegungsvorgang handelt. Die Verstärkung bezeichnen wir als Bahnung, die Abschwächung als Hemmung. Sie sehen hiernach, dass die Reize, welche wir bei der physikalischen Therapie setzen, nicht bloss so aufgefasst werden dürfen, dass sie reflectorisch wirken und dass sie Wirkungen auf die Blutgefässe entfalten, sondern sie setzen sich zum Theil direkt in Nervenkräfte um, und man darf wohl sagen, dass kein Reiz im Nervensystem verloren geht, sondern sich irgendwo in eine wirkende Kraft umwandelt. Auf diese Anschauung, welche ich in meiner Schrift über die Beziehungen der Reize im Lichte der Neurontheorie näher entwickelt habe, gründe ich die Lehre von der Hemmungstherapie und Bahnungstherapie, welche ja schon vielfach bei anderen Autoren Anklang und weiteren Ausbau gefunden hat.

Ich möchte nun in der Folge nur einige praktische Notizen geben, welche darthun, in welcher Form sich derartige Hemmungs- und Bahnungsbehandlung uns bewährt hat.

Da führe ich zunächst die Thermomassage an. Ich hatte dieselbe in der Absicht angegeben, die Verbindung von Wärme und mechanischen Reizen so einwirken zu lassen, dass sie Hemmungswirkungen entfaltet, also z. B. bei Parästhesieen und Schmerzen. Ich hatte speziell deshalb den Wärmereiz gewählt, weil wir die innigen Beziehungen der Temperaturnerven zu dem Schmerzgefühl kennen; es sollte also hier die Wärme nicht in dem Sinne angewendet werden, dass sie Blutgefässe erweitert, dass sie die Blutvertheilung ändert, sondern dass sie Nervenkräfte, Erregungswellen in den Temperaturnerven setzt. Dass die Verwendung der Thermomassage in der That bei vielen schmerzhaften Affectionen in diesem Sinne wirkt und zweckmässig stattfindet, ist zweifellos. Ich besitze darüber sowohl aus eigenen, wie aus fremden Erfahrungen zahlreiche Beweise.

Ich muss, so peinlich es mir ist, an dieser Stelle eine polemische Notiz einschieben, wobei ich bemerke, dass dieselbe keinen persönlichen Charakter haben soll, sondern rein sachlich gemeint ist. Herr Geheimrath Eulenburg hat in der Nummer der Deutschen medizinischen Wochenschrift vom 1. Juni 1899 einen kleinen, feuilletonistisch gehaltenen Bericht über die Thermomassage gebracht, in dem er folgendes sagt:

> „Wer, wie Schreiber dieses, nun schon zur älteren Aerztegeneration zählt, für den wird es auch eine ziemlich weit hinaufreichende Erinnerung sein, dass Aerzte und Laien bei schmerzhaften rheumatischen Myalgieen (Typus Lumbago) von der Bestreichung mit dem heissen Bügeleisen in keineswegs unzweckmässiger, häufig recht wirksamer Weise Gebrauch machten. Der heutigen Zeitrichtung entsprechend, musste eine so einfache und naheliegende Procedur natürlich technisch vervollkommnet und industriell ausgebeutet, womöglich auch als Errungenschaft der neuen physikalisch-diätetisch-klinischen Berliner Schule der Welt bekannt gemacht werden — gerade so wie die Vornahme von Bewegungen im Bade in den „kinetotherapeutischen Bädern“ erst ihren systematischen Triumph feiern durfte. So haben wir denn den „Thermobügler“, die „Thermorolle“ und ähnliche recht zweckentsprechende Werkzeuge, mit deren Herstellung eine besondere Gesellschaft, die deutsche Thermophor-Gesellschaft u. s. w. sich neuerdings in verdienstvoller Weise beschäftigt.“

Ich will ganz davon absehen, m. H., dass Herr Eulenburg ja diesen Apparat für sehr praktisch hält und die Verdienste der industriellen Gesellschaft, welche auf Grund meiner wissenschaftlichen Arbeit Geschäfte macht, hervorhebt, ohne den Autor selbst zu erwähnen; ich will darüber vollständig hinwegsehen. Allein ich möchte doch betonen, dass der Vorwurf, welcher der von Herrn Eulenburg sogenannten physikalisch-diätetisch-klinischen Berliner Schule gemacht wird, dass sie alte Sachen aufputze — anders kann man das doch nicht verstehen —, um sie als neu bekannt zu geben, doch nicht zutrifft. Was die Thermomassage betrifft, so mag sie hier und da angewendet worden sein in der Form, dass man mit einem Bügeleisen die Patienten bügelt. Allein sie ist jedenfalls nicht ein Factor der ärztlichen Behandlung gewesen. Ich habe in Eulenburg's Buch über die Nervenkrankheiten, in welchem die Behandlung der Nervenkrankheiten sehr eingehend geschildert ist, nichts von dieser Methode gefunden, kann auch versichern, dass sie den meisten Collegen neu war, dass speziell die Theorie sowohl wie die Technik, die also doch durch diesen kleinen Apparat vervollkommnet worden ist, früher nicht existirt hat, wie schon daraus hervorgeht, dass auch der Name nicht bestanden hat.

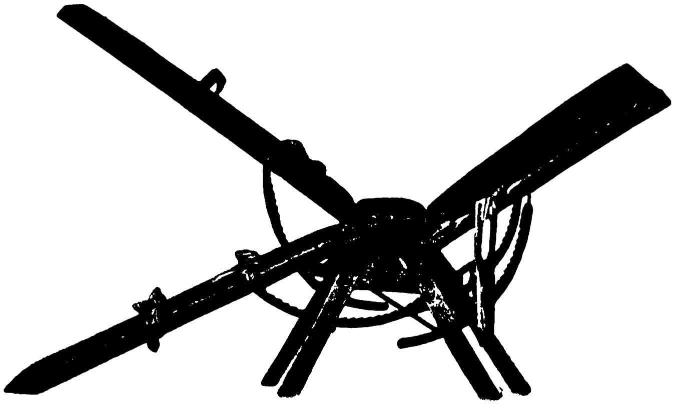
Dasselbe ist von den kinetotherapeutischen Bädern zu sagen. Auch von diesen steht in dem Eulenburg'schen Werke über Behandlung der Nervenkrankheiten nichts, und wenn es zuzugeben ist, dass schon früher vereinzelt Aerzte die Kranken in Bädern hier und da haben Bewegungen machen lassen, so ist es jedenfalls nicht als ärztlich therapeutische Methode gehandhabt worden.

Als eine weitere Maassnahme, welche ich der Hemmungsbehandlung einreihe, nenne ich die Bewegungen bei Schmerzen. Die Bewegungen sind bei Schmerzen nicht bloss dann wirksam, wenn es sich um hysterische Schmerzen handelt, nicht bloss bei den Gelenkneurosen, wie bekannt ist, sondern auch bei organisch veranlassten Schmerzen. Das ist auch ein Punkt, der gewiss vielen erfahrenen Praktikern längst bekannt ist, der aber in der allgemeinen medicinischen Therapie nicht niedergelegt ist. Namentlich bei tabischen Schmerzen kann man durch Bewegungen eine ausserordentliche Linderung in vielen Fällen herbeiführen. Es giebt Tabiker — ich selbst habe mehrere solche beobachtet —, welche ganz instinctiv darauf kommen, dass sie bei ihren Schmerzanfällen sich starke Bewegungen machen, entweder laufen, wenn sie dazu im Stande sind, oder anderweitige gymnastische Bewegungen vornehmen. Ich habe z. B. einen Tabiker, der, wenn er Schmerzen bekommt, auf einem Dreirad eine grosse Strecke zurücklegt und sich damit die Schmerzen zeitweise wegbringt. Wir wissen, dass Schmerz Bewegungen hemmt, das ist eine alltägliche Erfahrung; umgekehrt hemmen auch Bewegungen den Schmerz. Ob es die Muskelcontraction, ob es die mit der Muskelcontraction verbundenen Empfindungen sind, welche hemmend auf den Schmerz wirken, das ist eine weitere Frage.

Die Hemmungsbehandlung findet ferner statt bei der Behandlung von Neuralgieen, speziell Ischias. Eine der wirksamsten Methoden der Ischiasbehandlung ist die mittels activer und passiver Bewegungen. Man hebt passiv das kranke Bein in gestrecktem Zustande empor und bringt es in gestrecktem Zustande stark nach hinten. Es kommt dann immer ein Punkt, wo die Patienten starke Schmerzen empfinden. Man ruht auf diesem Punkte ein wenig einige Sekunden aus, und geht dann wieder zurück. Zur Ausführung dieser Bewegungen habe ich mir im Krankenhause einen Apparat machen lassen, den wir den Ischiasstuhl nennen. Derselbe besteht aus einem einfachen System von Brettern; es befindet sich in der Mitte ein schmales Sitzbrett, welches eben nur das Hüftgelenk aufnimmt; dann ist für jedes Bein ein in einem Charniergelenk drehbares langes Brett und ein ebensolches für den Oberkörper vorhanden. Durch eine Sperrvorrichtung kann jeder Theil des Gestells in jeder Lage festgestellt werden (siehe Figur 41, S. 292). Man kann nun durch Verstellung dieser Bretter das Bein stark heben oder senken und auch dem Oberkörper verschiedene Stellungen geben. Schreiber hat schon früher einen Tisch mit beweglichen Klappen in ähnlicher Weise construirt. Es werden bei diesen passiven Bewegungen zugleich Schmerzen erzeugt, und, wie es scheint, wirken sowohl die passiven Bewegungen an sich, wie die dabei entstehenden Schmerzen hemmend auf die ischiatischen Schmerzen.

Zur Hemmungsbehandlung rechne ich auch die Luftbäder bei nervösen Personen. Bei manchen Neurasthenikern, welche an nervöser Unruhe leiden, die sie z. B. am Einschlafen verhindert, wirken Luftbäder zuweilen günstig. Die Leute gehen kurze Zeit nackt in Strümpfen im Zimmer auf und ab und finden dann nicht selten ihre Ruhe. Die Einwirkung der Luftbäder ist eine hemmende, wie ich mir denke, indem der geringe Kältereiz der Luft die innere Erregung des Nervensystems, die Paraesthesieen u. s. w. abschwächt.

Fig. 41.



Aehnlich wirken hemmend gewisse, längst übliche Mittel gegen Schlaflosigkeit, feuchte Wickelungen, bei welchen Wärmegefühle entstehen, Wärmflaschen und ähnliche Dinge. Es ist sehr merkwürdig, wie beruhigend bei einzelnen nervösen Personen die heissen Wärmflaschen an der Fusssohle wirken. Es handelt sich hier zweifellos um Hemmungswirkungen. Dass gerade die Reize der Fusssohle in so hohem Grade geeignet sind, Hemmungswirkungen zu entfalten, liegt daran, dass die von den Füssen kommenden Nerven das ganze Rückenmark durchsetzen und durch ihre zahlreichen Collateralen mit allen Niveaus des Rückenmarks in Verbindung treten. Wie bekannt, ist ja gerade die Berührung an der Fusssohle geeignet, umfangreiche Reflexbewegungen hervorzurufen, ein Beweis dafür, dass gerade die vom Fusse kommenden Nerven mit dem ganzen Rückenmark in Verbindung stehen. Wir verstehen dies jetzt auf Grund der neueren Forschungen über die Anatomie der Hinterstränge sehr gut.

Als Formen der Bahnungsbehandlung, die ich hier nur aphoristisch anführe, nenne ich die Faradisation mit wechselnden Angriffspunkten. Ich verstehe darunter, dass man mit dem faradischen Pinsel bald hier, bald da springend faradisirt, also die verschiedensten Stellen der Haut in schnellem buntem Wechsel berührt, nicht wie bei der labilen Faradisation gleitend. Diese Faradisation ist analog der Douche mit wechselnden Angriffspunkten und sie wirkt in hohem Maasse anregend und bahnend, z. B. auf Anästhesieen und Hypästhesieen, weil jedesmal eine ganz neue und entfernte Gruppe von Leitungsbahnen erregt und Ermüdungswirkung vermieden wird.

Zur Bahnungsbehandlung rechne ich ferner die Behandlung der Lähmungen und Paresen durch passive Bewegungen. Sowohl bei peripherischen Lähmungen, wie etwa Facialislähmungen, wie bei Hemiplegieen empfiehlt es sich, passive Bewegungen mit den gelähmten Theilen auszuführen und dabei die Patienten aufzufordern, activ mitzubewegen. Der Sinn der Sache ist der: bei passiven Bewegungen erfolgt eine Bewegungsempfindung, und diese Bewegungsempfindung hat einen bahnenden Einfluss auf den motorischen Impuls. Wir stellen uns psychologisch vor, dass eine willkürliche Bewegung so ausgeführt wird, dass erst in uns eine Bewegungsvorstellung auftaucht, welche nun bei einer gewissen Intensität auf die Willenscentren wirkt. Sie haben also hier schon den engen Zirkel zwischen Bewegungsvorstellung und willkürlichem Impuls. Es wird Ihnen bekannt sein, dass eine Reihe von Psychologen und Physiologen durchaus nicht der Ansicht ist, dass wir motorische, sondern dass wir kinästhetische Centren haben. Und ein noch viel engerer Zirkel besteht zwischen Bewegungsempfindungen und willkürlichen Bewegungen. Wenn Sie bei irgend einem Menschen passive Bewegungen, etwa mit dem Bein machen, so werden Sie sehr häufig finden, dass derselbe, ohne zu wollen, activ mit bewegt. So intensiv ist die anregende Wirkung der Bewegungsempfindung auf die active Bewegung. Freilich ist der Zirkel nicht so eng wie zwischen Sehnenempfindung und Muskelbewegung; der Sehnenreflex beruht ja nur auf einer engen organischen Beziehung zwischen den sensiblen Sehnennerven und den motorischen Muskelnerven. Immerhin aber ist er doch eng genug, um einen bahnenden Einfluss der Bewegungsempfindung auf die motorische Muskelinnervation erkennen zu lassen. Wer solche Dinge beobachten will, wird sie nicht selten beobachten, so z. B. dass man bei einer Facialislähmung oder Hemiplegie, bei der bis jetzt nicht bewegt worden ist, eine erste aktive Bewegung erzeugen kann, indem man mehrfach passive Bewegungen macht.

Zur Bahnungsbehandlung gehört ferner die Einwirkung des heissen Wasserstrahls bei schwer heilenden Geschwüren. Ich habe in zwei Fällen von Mal perforant, wo eine lange Zeit die Behandlung nach chirurgischen Methoden vergeblich geführt war, eine Heilung durch heissen Wasserstrahl allein erreicht. Ebenso kann man bei sonstigen schwer heilenden Fussgeschwüren mit Erfolg sich dieses Mittels bedienen[1]). Nach meiner Ansicht handelt es sich hierbei um einen bahnenden Einfluss der Hitzewirkung auf trophische Nerven, wenigstens auf Nerven, denen wir trophische Functionen zuschreiben. Ich weiss wohl, dass über die trophischen Nerven die Acten noch nicht geschlossen sind. Es erinnert uns diese Einwirkung an die längst in der Chirurgie bekannte, wie es scheint, jetzt veraltete Methode des Cauterium potentiale, welches früher ziemlich ausgedehnt verwandt wurde.

Ich möchte nun an diese aphoristisch gehaltenen praktischen Notizen noch einige allgemeine Bemerkungen über die Bedeutung und die Aufgabe der physikalischen Therapie überhaupt anschliessen. Ich gehe hierbei von den Eulenburgschen Worten aus. Gewiss wird die physikalische Therapie und werden diejenigen, welche sich mit ihr forschend und verbreitend beschäftigen, manches Alte heraussuchen müssen. Allein es ist nicht bloss die Aufgabe der physikalischen Therapie, neue Apparate und neue Methoden zu erfinden, sondern die physikalische Therapie in die Praxis einzubürgern. Die physikalische Therapie soll genau in derselben Weise wie die pharmakologische Therapie zum Gemeingut der Aerzte gemacht und als vollwerthiges Glied in die Therapie eingeführt werden. Sie war bisher meist spezialisirt. Die Schwierigkeiten nun bei der Einführung in die ärztliche Praxis liegen ja darin, dass es noch vielfach an der wissenschaftlichen Begründung der physikalischen Maassnahmen fehlt, ebenso wie an der richtigen Indicationsstellung, kurz am systematischen Ausbau. Ferner ist die Sache deshalb schwierig, weil die physikalischen Maassnahmen sich nicht einfach wie Rezepte mittheilen lassen, sondern eine eigene Betrachtung oder praktische Demonstration erfordern, um gelehrt und verbreitet zu werden. Aus diesem Grunde ist die Verbreitung unter den Aerzten ausserordentlich erschwert. Die physikalische Therapie soll nicht irgend etwas, was bisher üblich war, überflüssig machen, sie soll die pharmakologische Therapie nicht verdrängen. Anhänger der Naturheilkunde, welche meinen, dass die physikalische Therapie auf ihre Wege gerathe, sind im Irrthum. Es soll nichts fortgenommen, sondern nur hinzugefügt werden und die physikalische Therapie schulgemäss methodisch ausgebaut, in ihren Dosirungen und Indicationsstellungen untersucht und begründet werden. Auch fernerhin bleibt es wie früher, dass das erste Erforderniss die gute Diagnose ist, und auch in dem Zeitalter der diätetisch-physikalischen Therapie wird der alte Satz: qui bene diagnoscit, bene curat, weiter bestehen. Ferner, wenn auch anerkannt werden muss, dass immer mehr Collegen sich diesen Bestrebungen freundlich zuwenden, so ist andererseits aber auch nicht zu verkennen, dass hier und da eine Vielgeschäftigkeit eintritt, und es scheint mir an der Zeit, vor einer solchen Vielgeschäftigkeit, wie sie in manchen Anstalten Mode zu werden scheint, zu warnen. Die physikalische Therapie bedarf ebenso strenger Indicationen wie die pharmakologische, und nur bei einer ganz wissenschaftlichen Behandlung kann sie die Früchte tragen, die sie zu tragen berufen ist, und nur bei einer solchen wissenschaftlichen Behandlung werden wir das Prestige der wissenschaftlichen Medicin wahren, auch bezüglich der physikalischen Therapie.

Diese Bemerkungen, meine Herren, die Ihnen ja gewiss nichts Neues bieten, sollen nur darthun, dass man bei den Empfehlungen der physikalischen Methoden und bei den Forschungen der physikalischen Therapie überhaupt nicht lediglich den Maassstab anlegen darf, dass nun alles neu sein müsse, sondern, wie gesagt, der Schwerpunkt liegt darin, die Maassnahmen der physikalischen Therapie in ihren Dosirungen, in ihren Indicationen zu untersuchen und sie so technisch herzurichten, dass sie zum Gemeingut der ärztlichen Praxis werden.

---

[1]) Mein Assistenzarzt, Herr Dr. Kindler, hat in Fortschritte der Medicin 1900, No. 3 (Die Behandlung atonischer Geschwüre mit heissen Irrigationen) hierüber Mittheilungen gemacht.

IV. Aus der Station für Geschlechtskranke der Stadt Berlin im städtischen Obdach.

(Unter Leitung von Prof. Dr. G. Behrend.)

Ueber Herpes bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation.

Von Dr. **Ernst Levin**, Assistenzarzt.

(Schluss aus No. 17.)

Es ergiebt sich hieraus, dass von den Eruptionen an den Genitalien 83 = 70,3 %, von den an anderen Stellen 26 = 72,2 % zeitlich mit der Menstruation zusamenfielen. In wie weit dieses Zusammentreffen vielleicht ein zufälliges war und andere ursächliche Momente bei der Genese einzelner Eruptionen mitsprechen, mag dahingestellt bleiben; jedenfalls aber ist das Zahlenverhältniss ein derartiges, dass man sich dem Eindruck eines Zusammenhanges unmöglich entziehen kann. Gegenüber den Zahlen **Bergh**'s scheint die von uns beobachtete Zahl der ausserhalb der Menstruationsperiode stehenden Eruptionen eine grössere zu sein. Indessen ist der Vergleich hier insofern schwer durchzuführen, als, wie bereits bemerkt, **Bergh** sich darauf beschränkt, die betreffenden Fälle als menstruell zu bezeichnen, ohne über das zeitliche Verhältniss zur Menstruation nähere Angaben zu machen.

Am geringsten ist die Zahl der Fälle, welche während des Fliessens der Menstruation auftraten (23). Die Fälle, welche dem Beginn der Blutung voraufgingen (37), sind um etwas geringer als diejenigen, welche dem Aufhören derselben folgten (49). **Bergh** scheint den Herpes nur als Vorläufer und Begleiter der Menstruation gesehen zu haben und giebt an,[1] dass er häufiger ihr Vorläufer ist, während nach **Diday** und **Doyon**[2] der einfache Herpes menstrualis einige Tage vor Beginn oder nach Beendigung der Blutung auftreten kann, da die Congestion der Regel um einige Zeit voraufgeht und sie überdauert. Dass die Eruptionen am seltensten während der Menstruation, also zur Zeit des Höhepunktes der Congestion auftreten, mag auffällig erscheinen, erklärt sich jedoch dadurch, dass bei dem im allgemeinen schnellen Ablauf der Affection, die oft gar keine subjectiven Symptome macht, sich manche Fälle der Kenntniss der Kranken und des Arztes entziehen. Dass das Auftreten nach Beendigung der Blutung zum mindesten so häufig ist wie vor Eintritt derselben, möchten wir besonders deshalb nochmals hervorheben, weil, wie wir bereits in der Einleitung erwähnt haben, bei der Beschreibung der Menstrualexantheme im allgemeinen nur von einem Auftreten derselben mit, bezw. einige Tage vor der Menstruation die Rede ist. Zwischen dem genitalen und dem an anderen Stellen lokalisirten Herpes sind in dieser Beziehung keine Unterschiede vorhanden.

Die Anschauung, dass es sich beim Herpes um ein Menstrualexanthem handelt, würde eine Stütze dadurch erhalten, wenn wir nachweisen könnten, dass nicht nur eine so grosse Zahl der Eruptionen zeitlich mit der Menstruation zusammenfällt, sondern wenn wir dieses Zusammentreffen öfter und mit einer gewissen Regelmässigkeit beobachten könnten. Wir haben hier mit der Schwierigkeit zu kämpfen, dass wir die Personen für diesen Zweck nicht lange genug in Beobachtung behalten und dass nur ein immerhin kleiner Theil von ihnen einer wiederholten Krankenhausbehandlung unterworfen wird. Daher sind wir denn gezwungen, anamnestische Erhebungen mit zu Hilfe zu nehmen, deren Ergebnisse natürlich nur mit grosser Vorsicht verwerthet werden können. Von 284 Kranken **Bergh**'s gaben 22 an,[3] fast regelmässig mit der Menstruation Herpes genitalis zu haben, 5 behaupteten mit dem Herpes genitalis fast immer einen Herpes facialis zu bekommen, 12 andere hatten diese Coincidenz dann und wann; einige mitunter Herpes facialis vicariirend statt Herpes vulvae. Von den 83 Personen, bei denen wir nur eine einmalige Herpeseruption beobachtet haben, hatten 42 ihrer Angabe nach niemals an einer gleichen oder an einer anderen Hautaffection zur Zeit der Regel gelitten; das Auftreten von Pickeln und Flecken mit der Regel gaben 7 Personen an, eine Affection, welche ihrer Beschreibung und dem Verlaufe nach als Herpes genitalis gedeutet werden kann, wollten 3 Personen regelmässig vom ersten Eintritt der Regel an, 13 häufig, 8 bisweilen, einen Herpes facialis 3 regelmässig, 8 häufig gehabt haben. Manche gaben das gleichzeitige Auftreten von Herpes genitalis und facialis an, in einzelnen Fällen bemerkten die Personen, dass die betreffenden Eruptionen sich auch ausserhalb der Periode oder auch schon vor der ersten Regel in der Kindheit gezeigt hätten. Das erste Auftreten der Affection wurde häufig mit Entbindungen, besonders mit nach denselben sich einstellenden Menstruationsstörungen, in anderen Fällen mit der Hingabe an die Prostitution, bezw. der dadurch erworbenen Geschlechtskrankheit in Zusammenhang gebracht.

Von den 29 Personen, bei denen wir wiederholte Eruptionen beobachtet haben, litten eine an einem regelmässig, 14 an häufig mit der Menstruation, eine an auch ausserhalb der Periode auftretendem Herpes, während 12 bestimmt angaben, noch nie etwas derartiges gehabt zu haben; unter diesen sind jedoch zwei, bei denen wir selbst früher einen Herpes beobachtet hatten.

Bezüglich des Zusammentreffens der von uns bei diesen Personen beobachteten Eruptionen mit der Menstruation ergiebt sich folgendes:

Zweimalige Eruption.

	Beide Eruptionen zur Zeit der Menstruation	Eine Eruption zur Zeit der Menstruation, eine fraglich	Eine Eruption zur Zeit der Menstruation, eine ausserhalb derselben	Beide Eruptionen ausserhalb der Menstruation
An den Genitalien	9	4	3 (1 Gravida)	1 (operirt)
An anderen Stellen	2	—	—	1 (Gravida)

Dreimalige Eruption (an den Genitalien).

Alle Eruptionen zur Zeit der Menstruation	Zwei Eruptionen zur Zeit der Menstruation, eine fraglich	Zwei Eruptionen zur Zeit der Menstruation, eine ausserhalb derselben	Alle Eruptionen ausserhalb der Menstruation
3	1	1	1 (Gravida)

Viermalige Eruption (an den Genitalien).

Alle Eruptionen zur Zeit der Menstruation	Drei Eruptionen zur Zeit der Menstruation, eine ausserhalb derselben
1	1

Ausser den in dieser Tabelle enthaltenen 28 Fällen fand sich noch bei einer Person einmal eine Eruption an den Genitalien zur Zeit der Menstruation, ein anderes Mal ein Herpes facialis ausserhalb derselben.

Wir haben also unter 29 Personen mit wiederholten Herpeseruptionen 17, bei welchen der Herpes sicher regelmässig, 6 bei denen er wahrscheinlich stets mit der Menstruation zusammenfiel; in 5 Fällen ist der Zusammenhang ein fraglicher, da ein Theil der Eruptionen ausserhalb der Menstruation auftrat, in den noch übrigen 3 Fällen handelt es sich um Personen, bei denen physiologische oder pathologische Verhältnisse zum Schwinden der Menstruation geführt hatten. Wenn wir auch mit Rücksicht auf die immerhin kleinen Zahlen darauf verzichten müssen, bestimmte Schlussfolgerungen zu ziehen, so können wir doch sagen, dass in mindestens drei Viertel der Fälle von wiederholten Herpeseruptionen ein zeitliches Zusammentreffen mit der Menstruation festzustellen war, also etwas häufiger als bei den einfachen Eruptionen.

In den Fällen wiederholter, mit der Menstruation zusammenfallender Eruptionen kann sich das Verhältniss insofern wechselnd gestalten, als nur selten das Auftreten in stets gleicher Weise der Menstruation voraufgeht oder ihr folgt. Gewöhnlich können wir die Beobachtung machen, dass bei derselben Person die Eruptionen bald vor, bald nach, bald während der Menstruation auftreten.

Bei einem Theil der Herpesfälle konnten wir den Zusammenhang mit der Menstruation von vornherein ausschliessen, da dieselben sich bei nicht menstruirenden Personen fanden, und zwar kommen hier die Schwangeren, die überhaupt noch nicht menstruirten, endlich diejenigen in Betracht, welche sich im physiologischen oder — in Folge von Operationen — vorzeitigen Klimacterium befinden.

---

[1] a. a. O. Seite 12, 16.

[2] a. a. O. Seite 129.

[3] a. a. O. Seite 5.

Das Vorkommen von Herpes vulvae bei Schwangeren war schon von Rayer[1] bemerkt worden; nach Unna[2] bringen Schwangerschaft und Puerperium weniger häufig die Disposition zum Herpes mit sich, Bergh[3] hat ihn nur bei einem graviden Individuum gesehen. Unsere Beobachtungen beziehen sich auf sechs Personen, die sich in den verschiedensten Monaten der Schwangerschaft befanden. Eine zweimalige Eruption zeigten zwei von ihnen, von denen eine später nochmals einen nicht mit der Menstruation zusammenfallenden Herpes aufwies; beide gaben an, auch sonst häufig an Herpes zu leiden. Bei den übrigen wurden während der Gravidität nur eine, bei einer Person später noch eine zweite mit der Menstruation zusammenfallende Eruption gesehen; diese, sowie eine andere hatten ihrer Angabe nach mehrfach ähnliche Erscheinungen bemerkt.

Eine besondere Beziehung des Herpes zur Schwangerschaft scheint danach nicht zu bestehen, jedenfalls dürfte er nicht den Hautkrankheiten gleichstehen, welche, wie Pemphigus gestationis und Impetigo herpetiformis, von Kaposi[4] als bei Schwangeren recidivirend vorkommend erwähnt werden und die nach Schröder[5] regelmässig in jeder Gravidität wiederkehren und oft das erste Zeichen der erfolgten Conception sind.

Bei Personen, die nicht mehr menstruiren, hat Bergh nie Herpes gesehen, auch nicht auf Nachfrage constatiren können, ebenso auch nicht bei noch nicht menstruirten.[6] Danlos[7] führt verschiedene Hautkrankheiten an, die zur Zeit der natürlichen Klimax oder in sehr seltenen Fällen nach pathologischem Fortbleiben der Menses in entsprechenden Zwischenräumen auftreten, wobei es sich jedoch vielleicht nur um ein einfaches Zusammentreffen handle. Den Herpes erwähnt er bei dieser Gelegenheit nicht, doch können wir ihn in dieselbe Kategorie einreihen. Wir haben Herpes genitalis zunächst bei einer Person beobachtet, die zum ersten Male sechs Wochen später die Regel hatte, ohne dass sich hierbei oder fernerhin eine erneute Eruption gezeigt hätte. Von zwei Personen, welche sich in Folge von Exstirpation des Uterus in vorzeitigem Klimacterium befanden, zeigte die eine einen genitalen Herpes drei Monate nach der Operation; bei der anderen hatten sich vier Jahre nach derselben angeblich in Pausen von 2—3 Wochen auftretende Eruptionen eingestellt, doch waren wir trotz mehrmaligen längeren Krankenhausaufenthaltes der Patientin nur in der Lage einmal einen genitalen, ein anderes Mal einen gleichzeitigen genitalen und facialen Herpes bei ihr zu sehen. Schliesslich fand sich ein genitaler Herpes bei einer seit $^5/_4$ Jahren im natürlichen Klimacterium stehenden Person.

Eine befriedigende Erklärung der Menstrualexantheme ist bisher noch nicht gegeben. Die meisten Autoren nehmen an, dass es sich bei denselben um Reflexneurosen handelt[8], welche besonders bei auch sonst nervösen oder an krankhaften Zuständen der Genitalien oder des Gesammtorganismus leidenden Personen in Folge einer besonderen nicht näher zu bestimmenden Prädisposition der Haut zu Stande kommen. Dieselbe Erklärung wird auch für einen Theil der Fälle von genitalem menstruellen Herpes angeführt, und Bergh[9] vor allem hält an ihr fest, nachdem er die übrigen Erklärungen als nicht stichhaltig zurückgewiesen hat. Er wendet sich besonders gegen die Erklärung Unna's, dass excessive sexuelle Reize das hauptsächlichste ätiologische Moment darstellten, und zeigt auf Grund seiner Statistik, dass die Voraussetzungen, auf denen Unna seine Anschauungen aufgebaut hat, dass nämlich der genitale Herpes sich bei Prostituirten besonders häufig finde, nicht zutreffen.

Von den von uns untersuchten Personen standen 1176 unter Controlle, 408 nicht; von den ersteren litten an Herpes progenitalis 62 = 5,3 %, von den letzteren 21 = 5,2 %, an Herpes überhaupt 84 = 7,1 %, bezw. 28 = 6,9 %, also eine völlige Uebereinstimmung zwischen beiden Gruppen. Zu den mit der Menstruation zusammenfallenden Eruptionen liefert sogar die zweite Gruppe eine grössere Zahl, indem hier 75 %, bei den Prostituirten 67,6 % mit der Menstruation in einem zeitlichen Zusammenhange standen. Diese Zahlen in Verbindung mit der Statistik Bergh's berechtigen uns zu der Annahme, dass weder der genitale Herpes im allgemeinen noch der mit der Menstruation zusammenfallende Herpes als eine „Berufskrankheit der Prostituirten“ zu bezeichnen ist. Denn wenn auch die Personen unserer zweiten Gruppe auf Veranlassung der Polizei ins Krankenhaus gekommen sind, sich also zum grössten Theil nicht mehr in festem Arbeitsverhältniss befanden, so kann man von der Mehrzahl derselben doch annehmen, dass die gewerbsmässigen Schädigungen der Prostitution bei ihnen noch nicht in Betracht kommen. Gänzlich unbescholtene Personen standen uns nicht zur Verfügung, so dass wir darüber, wie bei diesen die Verhältnisse liegen, nichts aussagen können.

Die ältere Anschauung Bärensprung's,[1] der den Herpes progenitalis als rudimentären Zoster auffasste, hat wenig Anklang gefunden, und auch die Annahme, dass es sich bei der Entstehung des Herpes um eine Contagion handle, ist fast allgemein zurückgewiesen worden, wenn auch Jullien[2] einige positive Inoculationsversuche anführt. Eine grosse Neigung bestand von jeher, die Ursache menstrueller Exantheme in Störungen der Menstruation zu suchen, und es schien diese Erklärung für diejenigen Fälle bewiesen zu sein, in denen nach Behebung der Menstruationsstörung das Exanthem fortblieb. Für den Herpes speziell finden wir in dieser Beziehung wenig Angaben; nach Bergh[3] hatten von den vielen Patientinnen, die an Menstrualkoliken litten, nur vier einen Herpes genitalis.

Unter 99 Frauen, bei denen wir Herpeseruptionen beobachtet haben, war die Menstruation bei 65 regelmässig ohne wesentliche Beschwerden, bei 8 regelmässig mit Koliken, bei 13 unregelmässig ohne Bescherden, bei 13 unregelmässig mit Koliken. Fassen wir die Gruppen mit unregelmässiger Menstruation und mit Koliken zusammen, so haben wir 34 Personen mit gestörter Menstruation, denen 65 Personen mit regelmässiger beschwerdefreier Menstruation gegenüberstehen. Von den Personen, bei welchen der Zusammenhang der Herpeseruptionen mit der Menstruation auszuschliessen oder fraglich war, war bei 10 die Menstruation regelmässig, bei 9 gestört; von denjenigen, bei welchen die Eruptionen mit der Menstruation zusammenfielen, war sie bei 38 regelmässig, bei 19 gestört; von den Personen endlich, welche wiederholte Eruptionen aufwiesen, waren 17 regelmässig menstruirt, 6 litten an Menstruationsstörungen. Wir sehen also, dass die Zahl der regelmässig menstruirten bei den Herpeskranken bedeutend überwiegt und dass sich das Verhältniss bei den Fällen von mit der Menstruation und besonders von wiederholt auftretendem Herpes noch bedeutend günstiger gestaltet. Es können also die Menstruationsstörungen weder bei der Genese des Herpes im allgemeinen noch des mit der Menstruation zusammenfallenden Herpes als wesentliches ätiologisches Moment anerkannt werden.

Nachdem bereits Rayer[4] das Vorkommen des Herpes vulvaris bei Frauen mit Leukorrhoe erwähnt, Schwimmer[5] denselben als gleichzeitigen Vorläufer von Blennorrhagieen oder Helkosen bezeichnet und Greenough[6] behauptet hatte, dass kein Fall von Herpes progenitalis ohne voraufgegangene venerische Infection vorkomme, welche eine Tendenz zu der späteren Eruption des Herpes zu erzeugen scheine, haben Diday und Doyon in ihrer umfangreichen Arbeit die Beziehungen des genitalen Herpes zu den venerischen Affectionen zu begründen gesucht. Sie stellen[7] die Hypothese auf, dass das Entstehen und regelmässige Wiederkehren der Herpesrecidive auf eine materielle parasitäre Ursache zurückzuführen sei, und zwar deute alles auf einen Parasiten, der von denjenigen herstamme, die das erzeugende Prinzip der venerischen Krankheiten darstellen. Der für den Parasiten charakteristische genitale Boden dürfe jedoch durch die voraufgegangene Krankheit nicht erschöpft, sondern nur geschwächt sein, daher beobachte man auch keinen Herpes nach phagedänischen Schankern.

Die Auffassung des genitalen und besonders des recidivi-

---

[1] Traité des maladies de la peau. Paris 1826, Bd. I, S. 254.

[2] a. a. O. S. 329. — [3] a. a. O. S. 5.

[4] Ueber die Beziehungen der Erkrankungen der Haut zu denen anderer Organe und Systeme. Wiener medicinische Presse 1894, Bd. XXXV, 10.

[5] Lehrbuch der Geburtshülfe 1886, S. 382.

[6] a. a. O. S. 13. — [7] a. a. O. S. 30, 34, 35, 46.

[8] Danlos, a. a. O. S. 50. — Behrend, Lehrbuch der Hautkrankheiten 1883, S. 315, 316. — Lesser, Lehrbuch der Hautkrankheiten 1890, S. 146. — Jessner, a. a. O. S. 353.

[9] a. a. O. S. 14.

---

[1] a. a. O. — [2] a. a. O. S. 1225. — [3] a. a. O. S. 5.

[4] a. a. O.

[5] Die neuropathischen Dermatosen. Wien 1883, S. 131.

[6] a. a. O. — [7] a. a. O. S. 270—283.

renden Herpes als einer postvenerischen Erkrankung ist in Frankreich ziemlich allgemein angenommen worden, und wenn auch Fournier[1] zugiebt, dass sicher Fälle ohne voraufgegangene venerische Erkrankung vorkommen, so spricht er in seinen mehrfachen Studien über den genitalen Herpes[2] sich stets dahin aus, dass derselbe sehr häufig Blenorrhagie und Schanker complicirt, und Besnier[3] sowie Jullien[4] sehen das Voraufgehen venerischer Erkrankungen als die Regel an. Von deutschen Autoren scheint Lang[5] denselben Standpunkt einzunehmen. Besnier hat allerdings ebenso wie auch Diday und Doyon schon hervorgehoben hatten, betont, dass sich dies nur auf den wahren Herpes progenitalis beziehe, den er von dem gewöhnlichen, sich zufällig an den Genitalien lokalisirenden Herpes scharf geschieden wissen will. Irgend welche klinischen Unterschiede sind jedoch zwischen diesen beiden Formen, wie Diday und Doyon[6] zugestehen, nicht vorhanden, so dass also schliesslich der Hauptwerth auf die Anamnese gelegt und die Fälle ohne voraufgegangene Geschlechtskrankheit aus der Gruppe des wahren Herpes progenitalis ausgeschlossen werden, womit aber natürlich die Frage der Aetiologie des genitalen Herpes nicht gefördert und seine Stellung als postvenerische Erkrankung nicht bewiesen wird. Diday und Doyon glaubten durch die Scheidung des wahren progenitalen Herpes von dem fälschlich so genannten die Gründe widerlegt zu haben, welche Unna[7] gegen die venerische Natur des Herpes genitalis anführt, dass nämlich derselbe bei verheiratheten Frauen trotz voraufgegangener Geschlechtskrankheit selten, andererseits bei Prostituirten mit und ohne venerische Antecedentien gleich häufig sei. Nun hat allerdings Bergh sich dagegen ausgesprochen, dass der Herpes bei Prostituirten häufiger sei als bei nicht prostituirten Personen, und wir haben uns nach unseren Erfahrungen dem angeschlossen. Darin aber stimmen beide überein, dass in vielen Fällen eine venerische Affection weder voraufgegangen sei noch zur Zeit bestehe. Bergh[8] hat nur bei sieben der syphilitischen Personen Herpes gesehen.

Das uns zur Verfügung stehende Material gestattet leider nicht, in dieser Frage bestimmte Schlüsse zu ziehen, da die Personen, welche unserer Krankenstation zugeführt werden, fast ausnahmslos an Geschlechtskrankheiten leiden. So haben wir denn unter den Fällen, welche dieser Arbeit zu Grunde liegen, nur einen einzigen, in dem weder zur Zeit des Herpes eine Geschlechtskrankheit sich fand, noch eine solche, soweit sich feststellen liess, früher bestanden hatte.

Von 55 Personen, welche eine einmalige Eruption von genitalem Herpes aufwiesen, hatten 35 schon vorher oder zu derselben Zeit Erscheinungen von constitutioneller Syphilis, bei fünf traten solche erst später auf, bei 15 weder vorher noch nachher. Von 26 Personen mit wiederholten Eruptionen waren bei 14 schon vor der ersten oder gleichzeitig mit derselben, bei vier zwischen der ersten und zweiten, bei zwei zwischen der zweiten und dritten Allgemeinerscheinungen nachzuweisen, während sie bei sechs während der ganzen Dauer der Beobachtung fehlten. Im ganzen waren also bei der ersten Gruppe 63,6 %, bei der zweiten 53,8 % zur Zeit der ersten von uns beobachteten Eruption oder schon vorher syphilitisch erkrankt. Gonorrhoe war bei ungefähr 60 %, Ulcera bei 40 % voraufgegangan oder zur Zeit vorhanden. Nur einmal liess sich mit Sicherheit nachweisen, dass der Herpes sich auf einer Schankernarbe entwickelte, einmal auf einer noch nicht völlig involvirten Papel und einmal dicht neben einer solchen.

Bezüglich der Lokalisation des Herpes progenitalis bestehen Differenzen insofern, als Rayer[9], Bärensprung[10], Bergh[11] und Jullien[12] ihn am häufigsten an den grossen Schamlippen gesehen haben, an denen er sich nach Kaposi[1] nur allenfalls noch an der Innenfläche findet, angrenzend an das am häufigsten betroffene Praeputium clitoridis und die kleinen Schamlippen. Letztere sind auch nach Unna[2] und Diday und Doyon[3] der häufigste Standort, was diese damit in Zusammenhang bringen, dass auch der Schanker sich hier am häufigsten finde. Nach unseren Beobachtungen nehmen die grossen Labien unzweifelhaft die erste Stelle ein, an denen sich der Herpes gewöhnlich am Rande oder an der Aussenfläche findet; es folgen dann die angrenzenden Partieen der Haut der Plica femoralis und der Innenfläche der Oberschenkel, während die kleinen Labien noch seltener betroffen waren als die Afterfalte und das Perineum. Von den genitalen Eruptionen fanden sich 36 % an den grossen Labien selbst, 68 % an ihnen und ihrer nächsten Umgebung, dagegen nur 5 % an den kleinen Labien. Nicht ganz selten kommt der genitale Herpes nach Bärensprung[4] an der Portio vor. Nach Profeta[5] soll sich dann stets ein gleichzeitiger Herpes vulvae finden, ein Zusammentreffen, das Bergh[6] nur in einem Falle bestätigen konnte. Wir haben in zwei Fällen gleichzeitig mit Herpes am Perineum, bezw. an einem grossen Labium stecknadelkopfgrosse Erosionen in der Nähe des Muttermundes beobachtet, die in wenigen Tagen spontan schwanden.

Ausser an den Genitalien fanden wir Herpes fast ausschliesslich an den Mundwinkeln und den Lippen, andere Stellen waren nur vereinzelt betroffen. Die Lokalisation an der Hand, die nach Besnier[7] beim recidivirenden menstruellen Herpes nicht selten sein soll und von der Janowsky und Schwing[8] einen typischen Fall beschrieben haben, haben wir nicht beobachtet.

Betrachten wir noch kurz die Lokalisation der wiederholten Eruptionen, so finden wir in vier Fällen eine dreimalige, und in acht Fällen eine zweimalige Eruption an derselben Stelle; in zwei Fällen sind die Eruptionen zweimal an derselben, beim dritten Mal an einer anderen, in einem Falle zweimal an derselben bei zwei Wiederholungen an nahe gelegenen Stellen aufgetreten. Dicht bei einander gelegene Stellen (Aussenfläche der grossen Labien, Femoralfalten, Innenfläche der Oberschenkel) sind in zwei Fällen je zweimal, in einem Falle viermal, analoge Stellen in vier Fällen je zweimal betroffen. In sieben Fällen fanden sich die Wiederholungen an Stellen, die in keiner näheren Beziehung zu einander standen; das letztere Verhältniss ist also am seltensten.

Das Auftreten des Herpes erfolgt fast regelmässig, nach unseren Beobachtungen in 94,6 % der Fälle, einseitig; von den sechs Fällen, in denen ein doppelseitiger Herpes auftrat, waren fünfmal entsprechende, einmal verschiedene Stellen befallen. In den Fällen von einseitigem Herpes traten siebenmal auf der betreffenden Seite mehrere Gruppen von Herpesbläschen gleichzeitig oder in Schüben auf, die durch eine Pause von 2—6 Tagen getrennt waren. Dreimal trat gleichzeitig eine Eruption an den Genitalien und im Gesicht auf.

Zum Schluss möchten wir noch kurz die anscheinend nur von französischen Autoren beobachtete Combination des Herpes vulvae mit Geschwüren der Portio erwähnen. In einer von Bergh citirten These von Schwarz[9] findet sich ebenso wie bei Fournier[10] und Jullien[11] die Angabe, dass in mindestens der Hälfte der Fälle von venerischen Geschwüren des Collum uteri sich eine voraufgehende oder begleitende Eruption von Herpes vulvae finde, so dass man, wie Jullien schreibt, nur nach genauester Inspection der ganzen Genitalgegend den Herpes als essentiellen annehmen dürfe. Bergh[12] hat in zwei von ihm beobachteten Fällen von venerischen Geschwüren der Portio keinen Herpes gefunden, und wir selbst haben, obwohl wir die von Jullien geforderte genaue Untersuchung, soweit nicht die Einführung des Speculums contraindicirt war, stets vorgenommen haben, abgesehen von den beiden oben erwähnten Fällen, in denen es sich wohl sicher um Herpeseruptionen an der Portio handelte, weder in den Fällen von

---

[1] L'herpès. Gazette médicale de Paris 1896, No. 7, S. 70.

[2] Herpès simulant le chancre syphilitique; herpès génital récidivant. Annales de Dermatologie et de Syphilis 1889, X, S. 31. — L'évolution générale de l'herpès. Gazette des Hôpitaux 1892, 61. — Zur Diagnostik des syphilitischen Schankers. La France médicale 5, V, 93 (ref. Monatshefte für praktische Dermatologie 1894, Bd. XVIII, S. 297.) — L'herpès. Gazette médicale de Paris 1896, No. 3—8, 10—15, 18. 19.

[3] Annales de Dermatologie et de Syphilis 1889, X, S. 31.

[4] a. a. O. S. 1226.

[5] Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. 1896, S. 297.

[6] a. a. O. S. 131. — [7] a. a. O. S. 328. — [8] a. a. O. S. 5.

[9] a. a. O. — [10] a. a. O. S. 105. — [11] a. a. O. S. 5. — [12] a. a. O. S. 1225.

[1] Artikel „Herpes“ in Eulenburg's Real-Encyclopädie 1887, Bd. IX.

[2] a. a. O. S. 332. — [3] a. a. O. S. 145. — [4] a. a. O.

[5] Trattato pratico delle malattie veneree 1888, Seite 200 (citirt nach Bergh).

[6] a. a. O. S. 6.

[7] Annal. de Derm. et de Syph. 1889, Bd. X, Seite 336.

[8] Herpes beider Hände als Menstrualexanthem. Centralblatt für Gynäkologie 1882, S. 257.

[9] Étude sur les chancres du col utérin. Thèse de Paris, 1873.

[10] Gazette méd. de Paris 1896, No. 5, S. 50.

[11] a. a. O. S. 577. — [12] a. a. O. S. 7.

Herpes progenitalis Geschwüre der Portio noch in den Fällen von Geschwüren der Portio einen begleitenden Herpes gesehen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. G. **Behrend**, spreche ich für die Anregung zu dieser Arbeit und die freundliche Unterstützung bei Abfassung derselben auch an dieser Stelle meinen besten Dank aus.

Tropenhygiene und Tropenkrankheiten.

Dritter Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition.

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. **Koch**.

Von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes zur Veröffentlichung übergeben.

(Schluss aus No. 17.)

Genau so wie die in einer Malariagegend geborenen Kinder verhalten sich die Eingewanderten, sofern sie aus malariafreien Gegenden kommen.

Sie werden mit Malaria inficirt und haben unter dem Einfluss der Krankheit so lange zu leiden, bis sie einen genügenden Grad von Immunität erworben haben.

In dieser Beziehung sind besonders lehrreich die Europäer, die Chinesen und einzelne Gruppen der melanesischen Arbeiter. Die Malaien geben keine so überzeugenden Resultate, weil sie nicht gleichmässig aus malariafreien Gegenden stammen, sondern zum Theil den Malariadistrikten von Mittel-Java angehören.

Die hier ansässigen Europäer müssen wohl sämmtlich aus malariafreien Gegenden stammen, da sie alle bald nach ihrer Ankunft in Stephansort oder einem anderen Küstenplatze an Malaria erkrankt sind. In der Regel stellt sich der erste Fieberanfall schon nach 3 bis 4 Wochen ein. Selten bleibt er länger aus. Die einzigen Ausnahmen von dieser Regel machen die beiden Mitglieder der Malariaexpedition, welche bis jetzt von Malaria freigeblieben sind, unzweifelhaft in Folge der consequent durchgeführten Chininprophylaxis.

Unter den 21 untersuchten Europäern wurden nur bei 12 die Malariaparasiten gefunden. Sie litten also unzweifelhaft damals an Malaria. Von den übrigbleibenden 9 Personen waren 5 schon eine Reihe von Jahren in der Colonie, hatten früher sehr viel an Malaria gelitten und waren offenbar schon soweit immunisirt, dass sie auch ohne prophylaktischen Gebrauch von Chinin mehr oder weniger lange Zeit ohne Fieberanfälle blieben. Die anderen 4 Personen standen während der Beobachtungsdauer unter dem Einfluss der Chininprophylaxis und hatten aus diesem Grunde keine Parasiten im Blute.

Auch bei den Chinesen macht sich der Einfluss der Aufenthaltsdauer unverkennbar geltend. Unter den Chinesen, welche von 1891 bis 1896 angeworben sind, fanden wir nur 4,6 % malariakrank. Dagegen hatten die beiden im September und December 1898 angeworbenen Kuligruppen 41 und 42 %, also nahezu zehnmal so viel Malariakranke als die älteren Arbeiter. Von 10 Chinesen, welche zugleich mit den Mitgliedern der Malariaexpedition hier eingetroffen waren, litten zur Zeit der Untersuchung 7 (d. i. 70 %) an Malaria.

Nach diesen Erfahrungen scheint nach 3 bis 4 Jahren bereits ein unverkennbarer Grad von Immunität auch bei den Eingewanderten sich entwickelt zu haben, ebenso wie es bei den Kindern der Eingeborenen der Fall ist.

An und für sich scheinen die Chinesen für Malaria sehr empfänglich zu sein, da ich nicht einen einzigen gefunden habe, der wenn nicht jetzt, so doch früher daran gelitten hätte; sie werden auch ebenso wie die Europäer von den schwersten Formen der Malaria heimgesucht und sind derselben hier leider in grosser Zahl erlegen. Um so bedeutsamer ist die Thatsache, dass der Chinese eine vollkommene Immunität gegen Malaria erwerben kann. Wir fanden unter den älteren Jahrgängen auch nicht einen Malariakranken.

Die Untersuchung der Melanesen schaffte von vornherein ganz auffallende Unterschiede zu Tage, die sich aber mit Hülfe unserer anderweitigen Erfahrungen aufklären liessen.

Zunächst stellte sich heraus, dass 42 Leute von den französischen Inseln (nicht weit von der Nordküste Neupommerns) vollkommen frei von Malaria waren, obwohl sie sich noch nicht so lange Zeit in Stephansort befanden, dass eine hier erworbene Immunität sich hätte geltend machen müssen; also mussten sie ihre Immunität in das Malarialand mitgebracht haben, und wir müssen daraus schliessen, dass die französischen Inseln malariaverseucht sind. (Erst später erkrankte einer dieser Leute sehr leicht am Tropenfieber.)

Aehnlich, wenn auch nicht ganz so ausgesprochen, wie die Bewohner der französischen Inseln, verhalten sich die Arbeiter vom Huongolf, d. i. von dem südlich von der Astrolabe-Bai gelegenen Küstenstrich Neu-Guineas. Es ist dies keineswegs befremdend, da wir allen Grund haben anzunehmen, dass diese Küste in ihrer ganzen Ausdehnung, auch weit über das deutsche Schutzgebiet hinaus, malariaverseucht ist und dass ihre erwachsenen Bewohner demnach malariaimmun sein müssen.

Wesentlich höhere Malariaziffern weisen die Einwohner von Neu-Pommern und Neu-Mecklenburg auf, obwohl gerade unter diesen eine grosse Zahl von Arbeitern sich befinden, welche schon fünf und mehr Jahre im Dienste der Compagnie stehen. Wenn sie trotzdem verhältnissmässig hohe Zahlen liefern, dann ist zu vermuthen, dass ihre Heimat ganz oder wenigstens theilweise malariafrei ist.

Mit Sicherheit kann man dies aber von den Bewohnern der Gardner-Inseln (der Ostküste von Neu-Mecklenburg gegenüber gelegen) annehmen. Die von dort angeworbenen Leute waren erst wenige Wochen vor uns nach Stephansort gekommen und waren binnen kurzer Zeit bis zu 47,0% an Malaria erkrankt.

Die zuletzt angeworbenen Leute aus Neu-Hannover (IV. 6. der Tabelle I) sind noch zu kurze Zeit in Stephansort, um jetzt schon Malariafälle zu liefern. Sollten sie dauernd malariafrei bleiben, dann würde daraus zu schliessen sein, dass die Insel Neu-Hannover malariainficirt ist.

An der Hand der soeben dargelegten Verhältnisse kann man sich ohne Schwierigkeit die Geschichte der Malaria, wie sie in unserer Colonie verlaufen musste und auch thatsächlich verlaufen ist, construiren.

Unter den Eingeborenen an der Küste von Neu-Guinea herrscht, wie der Befund in den Dörfern Bogadjim und Bongu lehrt, die Malaria schon seit langer Zeit, vielleicht wurde sie ursprünglich vom malayischen Archipel oder von den Molukken durch Händler eingeschleppt. Die ersten Europäer, welche mit dieser Küste in Verkehr traten, hatten schwer durch Malaria zu leiden, noch mehr die ersten Ansiedler. Aber allmählich wurde es besser, als die Eingewanderten mehr und mehr immun wurden. Dann fingen die ärztlichen Berichte an zu melden, dass in Folge dieser oder jener sanitärer Maassnahmen, oder der zunehmenden Bodenkultur u. s. w. die Malaria im Schwinden begriffen sei. Aber plötzlich bricht sie wieder aus, und zwar nicht, wie in jenen Berichten angenommen wird, in Folge besonderer Witterungsverhältnisse, sondern jedesmal, wenn eine grössere Anzahl von neuen und frisch empfänglichen Arbeitern eingeführt wird. Dieselben müssen ebenso wie die neugeborenen Kinder eines Malarialandes erst unter mehr oder weniger grossen Opfern zu derjenigen Immunität gelangen, die sie befähigt, dauernd in einer Malariagegend leben zu können.

Der hierfür an die Malaria zu entrichtende Tribut kann allerdings eine beträchtliche Höhe erreichen, denn von den im December 1898 von Hongkong nach Stephansort eingeführten 273 Chinesen starben im Laufe eines Jahres 125, zum allergrössten Theil an Malaria, und manche von ihnen siechen jetzt noch in Folge der damals erlittenen schweren Malariainfection. Derartige Katastrophen sind natürlich auch jetzt nicht ausgeschlossen, wenn wiederum malariaempfängliche Menschen in die Colonieen gebracht und nicht von vornherein gegen die Infection geschützt werden.

Hand in Hand mit diesen Untersuchungen über die augenblicklich in Neu-Guinea bestehenden Malariaverhältnisse gingen unsere Bestrebungen, der Malaria soviel als möglich Herr zu werden.

Wenn meine in den vorhergehenden Berichten bereits dargelegte Ansicht, dass die Malaria sich nur auf den Menschen beschränkt, richtig ist, dann muss es möglich sein, durch Ausrottung der Parasiten im Menschen der Malaria gewissermaassen den Lebensfaden abzuschneiden und sie allmählich zum Verschwinden zu bringen.

Zu diesem Zwecke haben wir alle Menschen, bei denen Malariaparasiten gefunden wurden, in Behandlung genommen. Wir begnügten uns aber nicht damit, die augenblicklich vorhandene Malaria zu beseitigen, sondern strebten danach, auch das Eintreten der Recidive zu verhüten, denn ein Mensch ist nicht eher frei von Malariaparasiten, als bis keine Recidive mehr erfolgen. Schon in Berlin hatte ich dahin zielende Versuche an Kranken gemacht, welche aus den Tropen zurückgekehrt waren und an Malariarecidiven litten. Ich hatte dabei die Erfahrung gemacht, dass die Chinindosis nicht unter einem Gramm zu bemessen ist und dass diese Dosis am nächsten Tage zu wiederholen ist, wenn man einigermaassen sichere Erfolge erzielen will. Es fragte sich nur, innerhalb welches Zeitraumes diese Chiningaben zu wiederholen sind und wie lange diese Medication fortzusetzen ist.

Nach den hier in grösserem Umfange angestellten Versuchen hat sich nun herausgestellt, dass eine Pause von sieben Tagen zwischen je zwei Chinintagen vollkommen ausreichend ist, um Malariarückfälle zu verhüten. Im Nothfalle kann die Pause auch acht Tage betragen. Die Methode besteht also darin, dass dem Malariakranken in den fieberfreien Intervallen, also fast immer in den frühen Morgenstunden, ein Gramm Chinin gegeben wird, bis die Malariaparasiten aus seinem Blute verschwunden sind; dann folgt eine Pause von 7 Tagen, darauf an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je ein Gramm Chinin, wieder eine siebentägige Pause, wieder 2 Chinintage und so fort, mindestens zwei Monate lang.

Die nach diesen Prinzipien durchgeführte Behandlung hat sich bis jetzt ganz vorzüglich bewährt. Die Zahl der Malariakranken unter den farbigen Arbeitern ist erheblich zurückgegangen. Die wenigen noch zur Beobachtung gelangenden Fälle sind fast sämmtlich Recidive, bei denen auch der Grund für den Nichterfolg der fortgesetzten Chinintherapie fast immer zu ermitteln war. Entweder war in Folge eines Missverständnisses überhaupt kein Chinin gegeben, oder die Kranken hatten es mit Widerwillen genommen und bald nachher wieder von sich gegeben; auch eine ungenügende Dosirung war vorgekommen (Gelatinekapseln mit erheblich weniger Chinin gefüllt, als sie enthalten sollten). Nur in ganz vereinzelten Fällen musste einer mangelhaften Resorption des Chinins in Folge gestörter Magenfunction die Schuld gegeben werden. In diesen Fällen gelangten wir durch subcutane Anwendung des Chinins zum Ziel.

Neben diesen Recidiven, welche aus einer früheren Zeit stammen, sind nur sehr wenige frische Malariafälle in letzter Zeit vorgekommen, obwohl gerade jetzt die Witterungsverhältnisse — abwechselnd Regen und Sonnenschein bei recht hoher Temperatur — für die Malaria die günstigsten sind und ausserdem die Arbeiter mit der Herrichtung der Tabakfelder, Umwühlen von frischem Urwaldboden, Reinigen von verschlammten Gräben, also mit den nach bisherigen Anschauungen gefährlichsten Arbeiten beschäftigt sind. An Mücken und speziell an Anopheles fehlt es zur Zeit auch nicht, sie sind während der ganzen Zeit unseres Hierseins recht reichlich vorhanden gewesen.

Die Gesundheitsverhältnisse der Europäer haben sich ebenfalls sehr gebessert. Die Malariaerkrankungen haben bei ihnen immer mehr abgenommen, und wo noch Recidive vorkamen, waren sie von sehr leichter Art. Im Hospital für Europäer brauchte in den beiden letzten Monaten nur ein Malariakranker, welcher überdies vom Bord des Dampfers Johann Albrecht kam, verpflegt zu werden.

Ob dieser ungewöhnlich günstige Zustand unserem methodischen Vorgehen gegen die Malaria zu verdanken ist, oder nur ein zufälliger und vorübergehender ist, muss die Zukunft lehren. Wir haben die schlimmste Malariaperiode, den Ausgang der Regenzeit, noch vor uns, und da muss sich ja zeigen, ob wir uns mit unserem Vorgehen auf dem richtigen Wege befinden.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten.[1])

Von Prof. Dr. J. W. Runeberg in Helsingfors.

Die Ansichten über die Beziehungen der syphilitischen Erkrankung zu lebensgefährlichen Krankheiten innerer Organe haben im Laufe der Zeiten gewechselt. Schon im 17. Jahrhundert war es nicht unbekannt, dass schwere Erkrankungen des Nervensystems durch die Syphilis verursacht werden können, und einige Autoren des 18. Jahrhunderts haben der Syphilis eine bedeutende Rolle bei der Entstehung zahlreicher, verschiedenartiger, chronischer Krankheiten zuschreiben wollen. Indessen war die klinische und noch mehr die anatomische Begründung dieser Vorstellungen höchst unvollständig und unsicher. Als daher Hunter am Ende des vorigen Jahrhunderts mit seiner überwältigenden Autorität die Lehre von der Lokalisation der syphilitischen Erkrankung in den inneren Organen entschieden bekämpfte, wurde bald die Vorstellung alleinherrschend, dass etwas derartiges gar nicht in Betracht gezogen zu werden brauche, und die Syphilis wurde demgemäss während der ganzen ersten Hälfte unseres Jahrhunderts allgemein als eine zwar sehr unangenehme und schwer heilbare, aber nicht eigentlich lebensgefährliche Krankheit betrachtet, eine Anschauungsweise, deren Nachwirkungen noch heutzutage mancherseits bemerkbar sind.

In den 50er Jahren jedoch begannen wieder einzelne Forscher, den syphilitischen Erkrankungen innerer Organe und besonders dem Nervensystem ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Virchow's im Jahre 1858 erschienene hervorragende Abhandlung: „Ueber die Natur der constitutionell-syphilitischen Affectionen“ legte den festen pathologisch-anatomischen Grund für die weitere Entwickelung der Lehre von der Zusammengehörigkeit der scheinbar so verschiedenartigen Krankheitszustände, welche durch das syphilitische Virus verursacht werden können. Immer häufiger wurden sodann in der Litteratur Beobachtungen mitgetheilt, welche darlegten, dass syphilitische Affectionen innerer Organe keine Seltenheit sind. Unter denjenigen, welche zuerst in bemerkenswertherer Weise dazu beigetragen haben, unser Wissen in dieser Hinsicht zu erweitern, seien hier nur zwei nordische Forscher genannt, der Däne Steenberg und der Schwede Oedmansson, welch' letzteren wir die Freude haben, heute in unserer Mitte zu sehen.

Ausser den schon von Alters her bekannten Lokalisationen im Knochensystem, waren es hauptsächlich die Affectionen des centralen Nervensystems, sowie auch diejenigen der Leber, des Digestionskanales und der Nieren, welche die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich zogen. Ein höchst bedeutender Fortschritt in unserer Kenntniss von den visceralen syphilitischen Affectionen wurde angebahnt durch Heubner's im Jahre 1874 erschienene bemerkenswerthe Arbeit: „Die luetischen Erkrankungen der Hirnarterien“. Zwar hatte schon 1860 Steenberg nachgewiesen, dass die syphylitischen Gehirnerkrankungen häufig auf einer Affection der Hirngefässwandungen beruhen, und auch von anderen Autoren waren einzelne Beobachtungen über Syphilis der Gefässwände mitgetheilt worden; allein diese Beobachtungen hatten nicht die gebührende Berücksichtigung gefunden. Durch die eingehenden Untersuchungen Heubner's wurde die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese für unser gegenwärtiges Thema so besonders wichtige Lokalisation gelenkt. Seine Untersuchungen haben zunächst den Hirngefässen gegolten, aber ähnliche Gefässveränderungen treten auch anderwärts auf; und diese syphilitischen Affectionen der Gefässwände sind es gerade, welche von ausserordentlich grosser Bedeutung sind mit Rücksicht auf die tödtlichen syphilitischen Erkrankungen des Gehirns, des Herzens und auch der grossen Gefässe. Gehirnerweichungen und Gehirnblutungen — sogenannte Gehirnschläge — bedingt durch Verschluss oder Ruptur der krankhaft alterirten Hirngefässe, ferner rasch eintretende Herzlähmungen — sogenannte Herzschläge —, denen häufig schmerzhafte Beklemmungsanfälle in der Herzgegend (die sogenannte Angina pectoris) vorausgehen und die auf Verschluss oder Verengerung der Kranzarterien des Herzens beruhen, sind die häufigsten durch die Syphilis bedingten Todesursachen. Aber auch ausgedehnte Verhärtungen — Sklerosen — der Gefässwandungen, sowie Erweiterungen — Aneurysmen — der grossen Brustschlagader machen sich zuweilen als Todesursache geltend und sind in der Hauptsache der gleichen Natur wie die vorhin erwähnten Erkrankungen. Dagegen sind die syphilitischen Knochenaffectionen, welche früher überhaupt eine grössere Rolle gespielt zu haben scheinen, als es jetzt der Fall ist, in dieser Hinsicht von untergeordneter Bedeutung, und ebenso dürften die syphilitischen Affectionen der Lungen, der Leber, der Nieren und des Digestionskanales verhältnissmässig nicht so häufig den tödtlichen Ausgang bedingen.

Wichtigere Todesursachen sind die syphilitischen Neubildungen in den Häuten und in der eigentlichen Substanz des Gehirns und gelegentlich auch des Rückenmarks, sowie namentlich jene zur Syphilis in naher Beziehung stehende, wiewohl nicht direkt auf syphilitischen Neubildungen beruhende ausgedehnte Erkrankung des Gehirns, welche als lähmende Geisteskrankheit oder progressive Paralyse bezeichnet wird.

Die Zeit, welche zwischen dem Erscheinen der ersten Symptome der syphilitischen Infection und dem Auftreten der vorerwähnten lebensgefährlichen Erkrankungen der inneren Organe verstreicht, ist in den verschiedenen Fällen sehr verschieden. Sie kann manchmal ganz kurz sein, weniger als ein Jahr betragen, sie kann sich aber auch selbst über mehrere Decennien ausdehnen, häufig genug ohne dass die Krankheit während dieser langen Zwischenzeit sich durch irgend welche Symptome bemerkbar macht, wenigstens durch keine, welche die Aufmerksamkeit des Kranken oder seines Arztes auf sich ziehen. Auch hinsichtlich dieser Frage haben sich die Ansichten im Laufe der Zeit etwas geändert. Während man früher der Meinung war, dass die syphilitischen Erkrankungen der inneren Organe so gut wie ausschliesslich in einem sehr vorgeschrittenen Stadium der Krankheit auftreten, ist man in neuerer Zeit immer mehr zu der Einsicht gekommen, dass namentlich die lebensgefährlichen Gehirnerkrankungen recht oft, ja sogar in überwiegender Frequenz, schon während der ersten Jahre nach der Infection zur Entwickelung gelangen. Für unser Land ist dieser Sachverhalt in einer sehr interessanten Untersuchung dargelegt worden, welche anfangs der 90er Jahre von Dr. Hjelmman veröffentlicht wurde.

---

[1]) Vortrag, gehalten auf dem dritten nordischen Lebensversicherungscongress zu Helsingfors 1898.

Die für unser gegenwärtiges Thema speziell wichtige Frage, in welcher Frequenz diese lebensgefährlichen syphilitischen Folgeerkrankungen der inneren Organe bei syphilitisch inficirten Personen zur Entwickelung kommen, wurde bisher nur in geringem Grade durch hierauf gerichtete Untersuchungen einiger Autoren beleuchtet. Diese Untersuchungen können daher für die Beurtheilung der Bedeutung der syphilitischen Erkrankung vom Gesichtspunkte der Lebensversicherung aus nicht als Grundlage dienen. Zu diesem Zweck ist es vor allem erforderlich, eine Specialuntersuchung sämmtlicher bei den Lebensversicherungsanstalten vorkommenden Todesfälle vorzunehmen, um so weit möglich zu ermitteln, welche, bezw. wie viele von diesen Todesfällen als von der Syphilis und deren Folgeerkrankungen direkt abhängig, oder überhaupt als in wesentlicherem Grade durch diese Krankheit bedingt aufzufassen sind. Ich habe versucht, die bei der Versicherungsgesellschaft Kaleva vorgekommenen Todesfälle zum Gegenstand einer derartigen Untersuchung zu machen und bitte, die Ergebnisse derselben hier mittheilen zu dürfen. Zunächst jedoch seien bezüglich des Materials und der Untersuchungsmethode einige Bemerkungen vorausgeschickt.

Als Material dienten hauptsächlich die Todesatteste und die Antragspapiere. Es ist indessen selbstverständlich, dass sich aus diesen allein nicht vollständig ermitteln lässt, welche oder wie viele von den Verstorbenen thatsächlich inficirt waren. Theils hat die Infection nach Abschluss der Versicherung stattgefunden, theils hat die Krankheit bestanden, ohne dass sich der Versicherte derselben bewusst war. Jeder erfahrene Arzt weiss, dass häufig genug unzweifelhaft syphilitische Affectionen bei Personen auftreten, welche nichts davon wissen, dass sie inficirt worden sind, und speziell diesem Umstande gewidmete statistische Untersuchungen haben dargelegt, dass in einem sehr grossen Theile sämmtlicher Fälle dieser Sachverhalt besteht. Hier sei nur erwähnt, dass Dr. Hjelmman in seiner vorerwähnten Abhandlung zu dem Ergebniss kam, dass unter den seiner Untersuchung zu Grunde liegenden Fällen der hiesigen Kliniken in nicht weniger als 26 % die Ermittelung einer vorherigen syphilitischen Infection nicht möglich war; ungefähr das Gleiche ergiebt sich aus den Untersuchungen, welche aus der Klinik von Prof. Erb veröffentlicht worden sind. In einigen Fällen endlich hat der Versicherungskandidat zwar von der Krankheit gewusst, dieselbe aber verschwiegen, was gelegentlich wohl in betrügerischer Absicht, häufiger aber deshalb geschieht, weil der Betreffende ein vor Decennien acquirirtes und bald geheiltes Geschwür, dessen syphilitischer Charakter damals vielleicht nicht einmal als vollkommen sicher betrachtet wurde und welches keinerlei merkbare Folgen hinterlassen hat, für belanglos gehalten und deshalb nicht erwähnt hat. Beispielsweise sei hier auf einen der in der nachfolgenden Statistik aufgezählten Fälle hingewiesen. Aus den Antragspapieren ist zu ersehen, dass der Versicherungsnehmer, ein durchaus achtungswerther und rechtschaffener Mann, angegeben hat, die Syphilis nicht gehabt zu haben. Indessen trat etwa ein Jahr nach Abschluss der Versicherung eine Affection verdächtiger Natur auf, und bei genauerer Nachforschung wurde in Erfahrung gebracht, dass der Betreffende, welcher vier gesunde Kinder hatte, 25 Jahre früher eine ganz leichte Syphilis gehabt hatte. Diese hatte sich seither in keiner Weise bemerkbar gemacht, weshalb er die Krankheit für längst vollständig erloschen gehalten hatte. Durch specifische Behandlung ging die Affection wieder zurück, aber nach wiederum etwa einem Jahre kam eine Gefässsyphilis zum Ausbruch, welche den Tod herbeiführte.

Die angeführten Umstände bedingen, dass die Versicherungsantragspapiere keine vollständige Auskunft darüber ertheilen können, in welchen Fällen sich bei dem Versicherten Syphilis vorgefunden hat. Die Todesatteste wiederum geben zwar gelegentlich bestimmt an, dass die deletäre Krankheit auf Syphilis beruht hat; in der Regel aber ist dieses nicht der Fall. Eine wünschenswerthe Vervollständigung der Angaben könnte in manchem Falle wohl durch genauere Erkundigungen bei dem behandelnden Arzte des Verstorbenen erzielt werden; indessen habe ich bisher weder Zeit noch Gelegenheit gehabt, derartige Nachforschungen in grösserem Umfange vorzunehmen. Nur bezüglich der Todesfälle an progressiver Paralyse habe ich diese Nachforschungen systematisch durchgeführt, und zwar mit recht bemerkenswerthem Resultat, auf das ich später zurückkommen werde. Hinsichtlich der übrigen Fälle war mir nur in mehr sporadischer Weise eine Ergänzung der Angaben möglich, theils auf Grund persönlicher Kenntniss der Verhältnisse, theils durch Einholung von Nachrichten seitens des behandelnden Arztes. Will man für die Zukunft ein einwandfreies Material zu derartigen Untersuchungen sammeln, so ist erforderlich, dass die Oberärzte der Lebensversicherungsanstalten unmittelbar bei jedem Todesfalle, welcher sich anscheinend zur Syphilis in Beziehung bringen lässt, von dem betreffenden Arzte genauere Nachrichten in dieser Hinsicht zu erhalten suchen, sowie dass der Untersuchungsarzt und der behandelnde Arzt, welcher für eine Lebensversicherungsanstalt das Todesattest ausstellt, dieser wichtigen Frage eine besondere Aufmerksamkeit widmen und dem Oberarzt jegliche Auskunft ertheilen, welche zur Aufklärung der Frage dienlich sein kann.

Obwohl das mir zur Verfügung stehende Material demgemäss mit mehreren Mängeln behaftet ist, so ergiebt dennoch die genauere Untersuchung desselben recht bemerkenswerthe Resultate, zu deren Darstellung ich jetzt übergehe. (Fortsetzung folgt.)

Standesangelegenheiten.

Verhandlungen der preussischen Aerztekammern Januar bis März 1900.[1]

Die Aerztekammer **Berlin-Brandenburg** hielt die constituirende Sitzung der 5. Wahlperiode bereits am 13. Januar ab. Unter Leitung des Oberpräsidenten wurden die üblichen Wahlen vorgenommen; zum Vorsitzenden wurde Geh.-Rath Becher ernannt. Die Kammer hat die ansehnliche Stärke von 68 Mitgliedern. — In der ersten ordentlichen Sitzung am 10. Februar ergab sich aus dem Kassenbericht, dass im Jahre 1899 u. a. verausgabt waren für Wohlthätigkeitszwecke 4000 M., zur Bekämpfung der Kurpfuscherei 1700 M., für die Wahl der neuen Kammer 400 Mk. Nach längerer Verhandlung wurde beschlossen, auch in diesem Jahre 3000 M. den ärztlichen Unterstützungskassen zu überweisen, was ohne Schwierigkeiten auszuführen ist, da die Kammer über ein angesammeltes Vermögen von ca. 10 000 M. verfügt. Der Beitrag für das Jahr 1900 wurde auf 6 M. für jeden wahlberechtigten Arzt festgesetzt. — Die Berathung über eine Standesordnung wurde auf ein Jahr vertagt in der Hoffnung, dass bis dahin einige verwendbare Erfahrungen über die neuen Ehrengerichte gemacht werden. — Zu der von der Aerztekammer der Provinz Sachsen angeregten Reform der geburtshilflichen Ordnung wurde nach den Anträgen des Referenten Kossmann beschlossen, dass nach Meinung der Kammer die Durchführung der sächsischen Vorschläge die Beseitigung der unzweifelhaft vorhandenen Uebelstände nicht erwarten lasse, dass dieser Zweck vielmehr nur durch eine weitere Einschränkung der Befugniss der Hebammen zu selbstthätigem Eingreifen zu erreichen sei. Eine Aufbesserung der materiellen Lage der Hebammen empfiehlt die Kammer, soweit das Freizügigkeitsrecht dadurch nicht angetastet wird. Endlich erachtet die Kammer die Ausdehnung der socialen Fürsorge auf die Entbindung und das Wochenbett unbemittelter Frauen für wünschenswerth. — Von hohem Interesse war die folgende Verhandlung über einen Antrag des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine, durch welchen die Wirksamkeit der ärztlichen Ehrengerichte in socialen Fragen unseres Standes ihre erste Probe ablegen kann. Der Verein der Bankbeamten, welcher nachweislich aus nicht unbemittelten Mitgliedern besteht und für Vergnügungs- und Belehrungszwecke grosse Summen verausgabt, hatte ärztliche Contracte in Aussicht genommen, deren Sätze die niedrigsten Positionen der Gebührenordnung nicht erreichen. Das Abschliessen solcher Contracte soll mit eventueller Zuhilfenahme des Ehrengerichts unmöglich gemacht werden. Nach längerer, sehr lebhafter Verhandlung, aus welcher die Aeusserung des Herrn Oberpräsidenten, der mehrfach zu der Sache das Wort ergriff, am bemerkenswerthesten ist, dass der Vorstand der Kammer nicht das Recht habe, die Vorlegung von Verträgen seitens der Aerzte zu verlangen, und dass ein Arzt nur vor das Ehrengericht geladen werden könne, wenn es anderweitig herauskommt, dass er einen unstandesgemässen Vertrag abgeschlossen habe, gelangten folgende Anträge zur Annahme: Die Aerztekammer erklärt, dass es der Würde des ärztlichen Standes nicht entspricht, privaten Vereinigungen, welche aus nicht nachweisbar unbemittelten Mitgliedern bestehen, andere Honorarsätze als die der Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 zu gewähren. Die Aerztekammer wählt eine Commission mit der Aufgabe, die Verträge privater Vereinigungen in Bezug auf die Höhe des Honorars und sonstige Verpflichtungen der Aerzte zu prüfen und über die Ergebnisse der Prüfung dem Aerztekammervorstande behufs weiterer Veranlassung Bericht zu erstatten. Ferner wird diese Commission ermächtigt, durch eine Umfrage bei den Aerzten des Kammerbezirks das Material zur Beurtheilung aller das Verhältniss der Aerzte zu den Krankenkassen betreffenden Angelegenheiten herbeizuschaffen und eventuell zu bearbeiten.

Die Aerztekammer **Westfalens** wählte am 19. Januar Geh.-Rath Morsbach zum Vorsitzenden und erhöhte den Beitrag pro 1900 von 2 auf 3 M.

Die **sächsische** Aerztekammer (Sitzung am 20. Januar) ernannte Sendler zum Vorsitzenden und setzt den Beitrag ebenfalls auf 3 M. fest.

Von der Aerztekammer **Hessen-Nassau** (Sitzung am 22. Januar, Vorsitzender Endemann, Beitrag 5 M.) wird eine Commission zur Aufstellung einer Standesordnung erwählt und bezüglich des Verhältnisses zu den Krankenkassen die Zustimmung zu der Denkschrift des Aerztekammerausschusses ausgesprochen.

---

[1] Wir werden von jetzt ab derartige Uebersichten über die Thätigkeit der preussischen Aerztekammern vierteljährlich veröffentlichen. D. Red.

Die Kammer von **Ostpreussen** tagte am 25. Januar. Zum Vorsitzenden wurde Rupp gewählt, die Beitragshöhe zu 5 M. bestimmt. — Am 27. November 1896 hatte die Kammer mit dem Vorstande der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt ein Abkommen getroffen, wonach die Atteste für die Rentenbewerber von jedem Arzte ausgestellt werden konnten, den Behörden direkt eingereicht und von diesen honorirt wurden. Dieses Abkommen ist am 2. Januar vom Vorsitzenden der Versicherungsanstalt aufgehoben worden, weil nach einer ministeriellen Anweisung die Verwaltungsbehörde bei Anträgen auf Invalidenrente, „sofern ein ausreichendes ärztliches Zeugniss nicht vorgelegt wird“, ein Gutachten „durch einen Arzt und zwar durch den Vertrauensarzt der Versicherungsanstalt, falls ein solcher bestellt ist“, einfordern soll. Daher wird nunmehr „für jeden Kreis ein besonderer Vertrauensarzt gegen eine vorher zu vereinbarende Vergütung angestellt“. Es ist begreiflich, dass die Kammer dieses einseitige und nicht berechtigte Vorgehen der Versicherungsanstalt nicht gutheissen konnte, sondern einen Beschluss annahm, wonach die Aerztekammer den ostpreussischen Aerzten empfiehlt, für die Atteste, welche der Versicherungsanstalt vorgelegt werden sollen, soweit sie auf Antrag der Bewerber selbst und nicht auf direktes Ersuchen der Verwaltungsbehörden ausgestellt werden, das Formular der Anstalt nicht zu benutzen, sondern nur eine einfache Bescheinigung über Krankheitsart und Erwerbsunfähigkeit auszustellen, ferner für alle auf Ersuchen der Verwaltungsbehörden auf dem Formular ausgestellten Gutachten nach der Gebührenordnung (9—30 Mark) zu liquidiren, endlich einen etwaigen Antrag auf Annahme der Stellung eines Vertrauensarztes nur dann anzunehmen, wenn ärztliche Leistungen, also auch die Ausstellung der Atteste mindestens nach den Minimalsätzen der Taxe honorirt werden, resp. ein etwa bereits unter andern Bedingungen abgeschlossenes Vertragsverhältniss zu dem nächsten zulässigen Termine zu lösen. — Man darf auf die weitere Entwickelung dieser Angelegenheit, wodurch ohne Grund ein Jahre lang bestehendes, beide Theile befriedigendes, gutes Verhältniss zwischen der Versicherungsanstalt und den Aerzten einer ganzen Provinz plötzlich gelöst worden ist, mit Recht gespannt sein.

Die Aerztekammer für **Schleswig-Holstein** hielt die constituirende Sitzung am 26. Januar ab (Vorsitzender Geh. Rath Wallichs, Beitrag pro 1900: 5 Mark). Bezüglich der Reform der geburtshilflichen Ordnung gelangte ein Beschluss zur Annahme, wonach eine gesetzliche Regelung des Hebammenwesens für nothwendig erklärt wird, um eine bessere Ausbildung zu sichern und die sociale Stellung der Hebammen, namentlich die wirthschaftliche zu heben. Den Unterricht soll der Staat ertheilen lassen; die Zeit der Ausbildung soll mindestens neun Monate betragen, und jede Schülerin mindestens neun Entbindungen leiten. Neben den Bezirkshebammen sollen die frei practicirenden beibehalten und zur Vorsorge für Alter und Invalidität die zwangsweise Aufnahme in die Invalidenversicherung herbeigeführt werden.

Die Aerztekammer von **Posen** wählte am 30. Januar Brunk zum Vorsitzenden und setzte den Beitrag pro 1900 auf 4 Mark fest. Auf Grund der oben (bei Ostpreussen) erwähnten Verfügung des Handelsministers hat die Versicherungsanstalt Posen den untergeordneten Behörden mitgetheilt, dass unter Vertrauensarzt der Medicinalrath und der Kreisphysikus zu verstehen sind. Da hierdurch das Abkommen der Kammer mit der Versicherungsanstalt hinfällig wird, so wird Landsberger beauftragt, mit letzterer neue Verhandlungen anzuknüpfen.

Die Berichte über die Sitzungen der übrigen Kammern liegen noch nicht vor.

Der **Ausschuss der Aerztekammern** trat am 3. Februar zu einer Sitzung in Berlin zusammen. Zum Vorsitzenden wurde Lent gewählt, zum Stellvertreter Becher, zu Mitgliedern des Ehrengerichtshofs: Lent, Körner, Liévin, Löbker, zu deren Stellvertretern Becher, Endemann, Landsberger, Sendler. — Die Festsetzung einer Kassenordnung soll den einzelnen Kammern überlassen werden. — Der Ausschuss erklärt auf eine Anfrage einstimmig, dass aus den Kassen der Aerztekammern Unterstützungen an Aerzte bezahlt werden dürfen. — Bezüglich der Erhebung der Beiträge von Seiten der Kammern und deren Eintreibung lehnt der Ausschuss zur Zeit eine Beschlussfassung ab, da die Ansichten hierüber noch nicht genügend geklärt seien. Da aber mit Sicherheit anzunehmen sei, dass die Ausgaben der Kammern wachsen werden, so sei den Kammern zu empfehlen, den Beitrag nicht zu niedrig anzusetzen. Ueber die Honorirung der richterlichen Mitglieder der Ehrengerichte, welche durch die Kammern erfolgen muss, kommt man zu keiner Beschlussfassung, hält es aber für zweckmässig, das Honorar für das erste Geschäftsjahr am Schlusse desselben festzusetzen. — Die den Kammern nach den neuen Bestimmungen obliegende Führung der Listen der wahlfähigen Aerzte dürfte mancherlei Schwierigkeiten bereiten; ein Beschluss hierüber wurde nicht gefasst. — Bei der Besprechung über die oben mehrfach erwähnte Verfügung des Handelsministers, betreffend die Vertrauensärzte der Landesversicherungsanstalten, wird mitgetheilt, dass auch in Pommern der bisherige Vertrag gekündigt worden sei, während in den übrigen Provinzen der bisherige Zustand nicht geändert ist. Um die durch die Kündigung den Aerzten zugefügte Schädigung abzuwehren, wird die Angelegenheit einer Commission von drei Mitgliedern zur weiteren Vorberathung übergeben. — Zum Schluss wurde einstimmig beschlossen, das bisherige Ausschussmitglied Herrn Geh. Rath Morsbach in Dortmund zu seinem 50jährigen Doctor-Jubiläum am 8. Februar in einer Adresse zu beglückwünschen, die Löbker persönlich überreichen soll.

Henius (Berlin).

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur physikalischen Therapie des Herrn Goldscheider.

Entgegnung von A. Eulenburg.

Herr Goldscheider hat, wie den Lesern seiner „Beiträge zur physikalischen Therapie“ nicht entgangen sein wird, mir die Ehre erwiesen, sich mit mir weit eingehender, als ich es bei dieser Gelegenheit erwarten durfte, zu beschäftigen, und ich bedaure nur, dass es aus einer so unerfreulichen Veranlassung geschehen musste. Unmöglich konnte ich ahnen, dass die paar harmlosen Bemerkungen, mit denen ich vor länger als zehn Monaten die Anzeige einiger Thermophor-Artikel ausstattete, Herrn Goldscheider noch jetzt nach dem Jahres- und Jahrhundertwechsel als ein so lohnendes und herausforderndes Angriffsobject erscheinen würden. Ich habe damals, wie ich offen gestehe, hinsichtlich der urheberischen Stellung des Herrn Goldscheider zum „Thermobügler“ und zur „Thermomassirrolle“ und der Bedeutung, die er selbst dieser Urheberschaft beimisst, mich einer den Umständen nach wohl verzeihlichen Unkenntniss oder Unterschätzung schuldig gemacht. Aus dem illustrirten Preiscourant der Thermophor-Gesellschaft hatte ich allerdings ersehen, dass darin von einer „Thermomassage nach Prof. Goldscheider“ die Rede war; indessen, man weiss ja, wie das so geht — dass die Producenten therapeutischer Neuigkeiten gern mit einem recht klangvollen Namen wandern gehen; und so durfte ich mich damals keineswegs befugt fühlen, lediglich auf eine derartige Preiscourantangabe hin den Namen des Herrn Goldscheider in diesem ihm vielleicht unerwünschten Zusammenhange an die Oeffentlichkeit zu ziehen. Hätte ich ahnen können, dass Herr Goldscheider seiner Autorschaft an den beiden Apparätchen gerade einen besonderen Werth beilegen und von ihrer Nichthervorhebung sogar empfindlich berührt sein könnte — so würde ich mich selbstverständlich nicht einer derartigen Unterlassungssünde schuldig gemacht haben. —

Ich habe nun damals im Anschluss an die Thermomassage auf das alte gute Bügeleisen und seine längst bekannte praktische Bewährung „bei schmerzhaften Muskelrheumatismen, Typus Lumbago“ Bezug genommen. Herr Goldscheider bemerkt dazu etwas spitz, dass er von einem solchen Verfahren in meinem Buch über Nervenkrankheiten nichts gefunden habe. Er hat da eben an einer ungeeigneten Stelle gesucht; denn die in Rede stehenden myalgischen Affectionen pflegen meines Wissens in den Lehrbüchern der Nervenpathologie in der Regel nicht abgehandelt zu werden. Ich schlage — was mir ja am nächsten liegt — die „Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde“ auf; und da finde ich gleich in der ersten Auflage, 1881, unter „Lumbago“, Band VIII, S. 321 das „Ausplätten des mit einem wollenen Tuche bedeckten Rückens mit einem Bügeleisen“ durch Seeligmüller als linderndes Verfahren ausdrücklich hervorgehoben (allerdings noch nicht unter dem Titel einer „Hemmungsbehandlung“). So gänzlich unbekannt, wie Herr Goldscheider annimmt, war also die Sache jedenfalls nicht. Herrn Goldscheider ist nachher bei einer als neu empfohlenen Form der „Bahnungsbehandlung“ etwas ähnliches passirt, nämlich bei der von ihm sogenannten „Elektrisation mit wechselnden Angriffspunkten“, als einer neuen Methode der faradischen Pinselung. Das ist im wesentlichen nichts, als was Duchenne schon vor einem halben Jahrhundert als „fustigation électrique“ bezeichnete und als eine Form der „faradisation cutanée“ schilderte („tantôt on parcourt la surface malade, tantôt on frappe légèrement la peau avec l'extrémité des balais“ — Duchenne, Électrisation localisée 2. Auflage, S. 84) und was seitdem von allen guten Elektrotherapeuten bei passenden Gelegenheiten, und von minderwerthigen Elektrotherapeuten, von elektrotherapeutischen Anfängern und Dilettanten auch bei den unpassendsten Gelegenheiten mit Vorliebe geübt wird; freilich auch bisher noch nicht mit dem Bewusstsein der „Bahnungsbehandlung.“ Wenn also Herr Goldscheider sagt, ich hätte zu verstehen gegeben, dass gelegentlich innerhalb der neophysikalischen Richtung „alte Sachen neu herausgeputzt“ würden — so würde ich es natürlich nicht über mich gebracht haben, mich so schroff auszudrücken, ich würde aber mit einem solchen Gedanken vielleicht nicht einmal von der Wahrheit allzu fern geblieben sein. Herr Goldscheider fügt freilich hinzu, dass solche Sachen, wenn auch früher vielleicht bekannt und geübt, doch nicht zu „wissenschaftlichen Methoden“ ausgebildet gewesen seien. Auf die Methode soll es eben ankommen. Gegessen haben, wie Herr Goldscheider mit Recht bemerkt, die Kranken ja auch früher (vermuthlich giebt er auch das Trinken zu — vielleicht sogar von Milch): jetzt handle es sich aber gerade darum, das Essen und Trinken der Kranken „zu einer wissenschaftlichen, therapeutischen Methode zu machen“. Herr Goldscheider wird es mir hoffentlich nicht übelnehmen — ich kann ja nichts dafür —, dass ich auch da schon einen Vorgänger von ihm ausfindig gemacht habe; keinen geringeren als den seligen Mephistopheles im Faust, der den Schüler belehrt, dass, „was Ihr sonst auf einen Schlag getrieben, wie Essen und Trinken frei, eins, zwei, drei dazu nöthig sei.“ Da es uns also wohl noch beschieden sein wird, auch die Diätetik, oder, wie sie jetzt heisst, „Ernährungstherapie“ aus den allumfassenden Gesichtspunkten der „Bahnung“ und „Hemmung“ neu gestaltet zu sehen, wie es auf den Gebieten der Hydrotherapie, Elektrotherapie und Bewegungstherapie bereits so erfolgreich geschehen ist — so müssen wir mit jeder Meinungsäusserung darüber einstweilen vorsichtig zurückhalten. Wie leicht könnte man dabei in die Irre gehen und z. B. gleich den Morgenkaffee, weil er uns von dem unbehaglichen Gefühl der Leere befreit, zur „Hemmungstherapie“ — oder umgekehrt, weil er bekanntlich bei Manchen die Peristaltik in Gang bringt, zur „Bahnungstherapie“ rechnen; und so weiter durch sämmtliche Mahlzeiten des Tages. Aber, Scherz bei Seite, ist es mit diesen, ursprünglich rein physiologischen, durch Herrn Goldscheider zu therapeutischen Modeschlagworten erhobenen Begriffen der „Bahnung“ und „Hemmung“ doch eine eigene Sache. Das abwechselnde Balanciren mit diesen beiden, nicht gerade verblüffend neuen, aber immerhin noch verhältnissmässig wenig abgenutzten Begriffen sieht ja sehr hübsch und elegant aus, wirkt aber auf die Dauer doch etwas monoton und ist auch wohl schwerlich ausreichend, um die ganze Fülle der Beziehungen, womit wir es auf diesem therapeutischen Gebiete zu thun haben, damit zu erschöpfen. Alles lässt sich nun einmal nicht, oder doch nur auf das gewaltsamste, in diese Formel hineinpressen; und so scheint es mir beispielsweise schon recht gewagt und bedenklich, die faradische Pinselung „mit wechselnden Angriffspunkten“ (die doch recht häufig zur Schmerzstillung dient) als eine Form der „Bahnungsbehandlung“, und dagegen die Vornahme von Bewegungen bei Schmerz, die Thermomassage, die Luftbäder, und sogar die feuchten Einwickelungen als Formen der „Hemmungsbehandlung“ so schlankweg zu charakterisiren. Ueber die einseitige Geltendmachung derartiger Gesichtspunkte für das Verständniss der Wirkungsweise hydrotherapeutischer Proceduren hat sich u. a. bereits Determann[1] in vortrefflicher Weise geäussert und mit Recht daran erinnert, wie wir es dabei ausser der direkten Beeinflussung der Innervation durch die ausstrahlenden Temperaturreize, doch auch im Winternitz'schen Sinne mit automatisch folgenden Veränderungen der Circulation, der Blutbildung, des Stoffwechsels, der Wärmebildung zu thun haben, die nicht zu Gunsten jenes einen hypothetischen Factors als nebensächlich bei Seite geschoben werden dürfen; ganz abgesehen von dem überall mit in Betracht zu ziehenden psychischen Einflusse. Indessen sind dies Fragen, die viel zu weitschichtiger und verwickelter Natur sind, um so beiläufig angeschnitten werden zu dürfen, und ich möchte mir daher manches, was ich gegen diese neueste Fassung der alten Brown'schen Reizlehre und ihre therapeutische Exploitirung auf dem Herzen habe, für eine spätere Gelegenheit, an der es ja wohl nicht fehlen wird, aufsparen. Denn — das möchte ich noch ganz kurz historisch bemerken — in der That handelt es sich hier um eine dem bereicherten und vervielfältigten Wissen der Gegenwart angepasste und vor allem dem augenblicklichen Stande der Neuronlehre auf den Leib zugeschnittene Wiederbelebung des alten, gerade vor hundert Jahren in Blüthe stehenden Brownianismus und seiner deutschen Fortsetzungen, wie der Roeschlaub'schen Erregungstheorie und ähnlicher systematisirender Versuche. Die „Bahnung“ und „Hemmung“ durch die einwirkenden Reize läuft ja im wesentlichen auf dasselbe hinaus, was Brown unter seinen „positiven“ und „negativen“ Reizwirkungen und dadurch bedingten Erhöhungen und Veränderungen der Erregbarkeit als Krankheitsursachen befasste, und worauf er seine „sthenisirenden“ und „asthenisirenden“ Methoden der Krankheitsbehandlung gründete, die auch im Prinzip mit Goldscheider's „Bahnungs-“ und „Hemmungsbehandlung“ übereinstimmen. Die „Bahnung“ als Verstärkung nervöser Vorgänge durch den auslösenden Reiz deckt sich so ziemlich mit der Erregbarkeitssteigerung durch positive Reizwirkung, und die „Hemmung“ als Abschwächung nervöser Vorgänge mit der Erregbarkeitsverminderung durch Reizentziehung oder durch erschöpfende Uebererregung, durch „indirekte Asthenie“, wie es Brown seinerzeit ausdrückte. — Diese Systematisirungsversuche haben damals, trotz der anfänglich erweckten enthusiastischen Bewunderung, ihrer bald zu Tage tretenden Einseitigkeit halber nur ein ziemlich kurzlebiges Dasein gefristet; und ein längeres dürfte wohl auch dieser ihrer neuesten Auffrischung an der Schwelle des 20. Jahrhunderts schwerlich beschieden sein. Immerhin ist jeder derartige Versuch mit Dank zu begrüssen, weil er, wie die geschichtliche Betrachtung ergiebt, trotz oder gerade wegen der ihm anhaftenden Einseitigkeit fast immer die Entwickelung der Medicin nach irgend einer besonderen Richtung hin förderlich beeinflusst; und so wollen auch wir es uns ein Weilchen gern gefallen lassen, die Dinge aus diesen Gesichtspunkten der „Bahnung“ und „Hemmung“ mit Vorliebe zu betrachten — nur sollten wir, nach den ebenfalls mit älteren Systemen zur Genüge gemachten Erfahrungen, uns vor einer Ueberschätzung der Theorie und zumal vor ihrer, die Freiheit und Unmittelbarkeit der Beobachtung so leicht trübenden, allzu freigebigen Uebertragung auf das Gebiet therapeutischen Handelns vorsichtig hüten.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der am 30. April unter dem Vorsitz von Herrn Becher abgehaltenen Sitzung des Vereins für innere Medicin erstattet Herr v. Leyden einen Bericht über den in Wiesbaden abgehaltenen Congress für innere Medicin. Sodann demonstrirt Herr v. Leyden einen Patienten mit einem Aneurysma der Aorta descendens, der bemerkenswerthe auskultatorische Phänomene darbietet. In die Tagesordnung wird eingetreten mit der Discussion über die Demonstration des Herrn Mayer über Achylia gastrica, an der sich die Herren Litten, v. Leyden und Mayer betheiligen. Der Rest des Abends wird ausgefüllt durch den Vortrag des Herrn Casper: „Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose“.

— Der Entwurf des Reichsseuchengesetzes ist nach der ersten Lesung am 24. und 25. April einer Commission von 14 Mitgliedern überwiesen worden. In der Debatte wurde der Entwurf trotz der ihm gezollten prinzipiellen Anerkennung in vielen Punkten einer scharfen Kritik unterzogen und als verbesserungsbedürftig angesprochen. Wiederholt wurde dabei der durchaus unzulänglichen preussischen „Medicinalreform“, welche den beamteten Aerzten nicht die für eine wirksame Seuchenbekämpfung nöthige Thätigkeit ermögliche, gedacht. Ob das Gesetz noch in dieser Session zur Verabschiedung gelangen wird, erscheint bei der vorgerückten Zeit zweifelhaft.

— Für den am 22. und 23. Juni in Freiburg i. Br. abzuhaltenden Aerztetag liegen bis jetzt folgende Verhandlungsgegenstände vor: 1. Die Bedeutung des Samariter- und Rettungswesens für den deutschen Aerztestand; Ref.: Henius-Berlin. 2. Die Nothwendigkeit der obligatorischen Leichenschau; Ref.: Becher-Berlin. 3. Bericht Landsberger's über die in Vorschlag zu bringenden Aenderungen des Krankenversicherungsgesetzes. 4. Ueber eine Auskunftsstelle für Niederlassung deutscher Aerzte im Auslande (Berlin? Hamburg?) werden Piza-Hamburg und Joachim-Berlin berichten, und im Anschluss daran wird Becher die Frage einer ärztlichen Centralstelle (Syndikat) in Berlin erörtern.

— Der Neapler Congress zur Bekämpfung der Tuberkulose nahm in seiner Schlusssitzung eine unter Berücksichtigung des schon auf dem Pariser Congress im Jahre 1898 von Professor Schroetter ausgesprochenen Wunsches vorgeschlagene Tagesordnung an. Dieselbe befürwortet die Einsetzung eines internationalen Comités, in dem die drei Nationen, welche die erste Anregung zu den Congressen zur Bekämpfung der Tuberkulose gaben, vertreten sein sollen und dessen Aufgabe darin bestehen soll, eine internationale Liga gegen die Tuberkulose zu begründen. Als Mitglieder des Comités schlägt die Tagesordnung vor: für Deutschland den Herzog von Ratibor, für Frankreich den Professor Lannelongue und für Italien den Minister Baccelli. Diese sollen das Comité organisiren und haben die Ermächtigung, neue Mitglieder in gleicher Zahl für die drei Länder zu kooptiren. Ueber den Ort des Zusammentritts des nächsten Congresses wurde kein Beschluss gefasst.

— Preisausschreiben. In der vorjährigen Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege hat Prof. Dr. Heim-Erlangen einen Vortrag über: „Das Bedürfniss grösserer Sauberkeit im Kleinvertrieb von Nahrungsmitteln“ gehalten. Um die Aufmerksamkeit weitester Kreise auf diese in hohem Grade wichtige Frage zu lenken, wünscht der Ausschuss des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege auf dem Wege des Preisausschreibens eine grössere Zahl von Aufsätzen über diesen Gegenstand zu erhalten, welche sich zur Aufnahme in die Unterhaltungs-Tagespresse oder auch zur Aufnahme als Lesestück in deutsche Volksschulbücher eignen. Diese Aufsätze sollen 1. kurz sein (2—3 Druckseiten zu je ca. 400 Worten), 2. für Volksschullesebücher dem Fassungsvermögen von Schulkindern im Lebensalter von 9—14 Jahren angepasst sein und 3. auf die verschiedenen in dem Vortrage von Prof. Heim berührten Punkte sich beziehen. Es sollen Preise von 50—100 Mark für den einzelnen Aufsatz, im Gesammtbetrage von 2000 Mark, vergeben werden. Das Preisrichteramt werden ausüben Erwin v. Esmarch, Heim, E. Lent, Matthias, A. Spiess. Die Aufsätze sind bis zum 1. October 1900 an den ständigen Secretär des Vereins, Geh. Sanitätsrath Dr. Spiess in Frankfurt a. M., kostenfrei einzusenden, von welchem Abdrücke des Vortrags von Prof. Heim nebst der sich daran schliessenden Discussion in einem oder mehreren Exemplaren auf Ansuchen kostenfrei bezogen werden können.

— Gestorben: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Bose, bisheriger Director der chirurgischen Klinik in Giessen, 60 Jahre alt.

— Geheimrath Eulenburg ist von seiner Reise zurückgekehrt.

---

[1] Determann, Ueber Wirkung und Anwendung der Hydrotherapie bei der Neurasthenie. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie 1899, Bd. III, 3. und 4. Heft.

Verantwortlicher Redacteur: Dr. J. Schwalbe.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 19.** **10. Mai 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa. Von Prof. Dr. O. Witzel und Dr. C. Hofmann in Bonn. S. 301.

II. *Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin:* Die semiotische Bedeutung der Kohlehydratverdauung für die Diagnostik der Hyperaciditas gastrica. Von Dr. L. Schüler, Vol.-Assistenten. S. 303.

III. Acute Herzdilatation und Cor mobile. Von H. A. Hoffmann in Düsseldorf. S. 306.

IV. Ueber die Beziehungen epileptischer Anfälle zur Harnsäureausscheidung. Von Dr. Caro in Posen. S. 308.

V. Untersuchungen über die Aetiologie der acuten Exantheme. Von Dr. Siegel in Britz. S. 310.

Feuilleton: Richard Leander. Von Dr. Fr. Oppenheimer in Wilmersdorf. S. 310.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten. (Fortsetzung.) Von Prof. Dr. J. W. Runeberg in Helsingfors. S. 312. — Büdingen, Zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht. Ref. Geh. Hofr. Prof. Dr. Gärtner in Jena. S. 313.

Standesangelegenheiten: Pagel's Einführung in das Studium der Medicin. Von Prof. Dr. Griesbach in Mülhausen-Basel. S. 314.

Correspondenzen und Erwiderungen: Kritische Bemerkung zu Dr. Axmann's Aufsatz: Eine neue sterilisirbare „aseptische“ Flasche für den Auswurf. Von Dr. G. Liebe in Braunfels. S. 315. — Würdigung der Atteste von Civilärzten durch die Militärärzte. Von Ober-Stabsarzt Dr. Schill in Dresden. S. 316.

Kleine Mittheilungen. S. 316.

I. Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa.

Von Prof. **O. Witzel** und Dr. **C. Hofmann** in Bonn.

Die Nothwendigkeit, bei zunehmender Enge der Speiseröhre und des Magenausganges operativ einzugreifen, tritt immer häufiger an jeden Chirurgen heran, besonders in den grossen Krankenanstalten, wo innere und äussere Abtheilung in richtiger Weise zusammenwirken. Rasch nimmt die Zahl der Fälle zu, wie diejenige von Operationen an den Gallenwegen und am Wurmfortsatz, — oft von einem Tage zum andern. Wenn für einen Vortrag im Februar vorigen Jahres (Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: O. Witzel, Ueber Gastrostomose und Gastroenterostomose)[1] die Erfahrung von etwas über 150 Fällen — davon gerade 100 Fälle von Anlegung der schrägen Magenfistel nach Witzel — vorlag, so wird das zweite Hundert wohl vollendet sein, wenn diese Mittheilung in die Hände der Fachgenossen gelangt.

Wir haben nicht die Absicht, hier eine statistisch eingehende Mittheilung zu geben; eine solche gehört in die Archive, wo sie für einen beschränkten Kreis Werth hat. Wir wollen im Folgenden allgemeine, vielfach noch nirgends besprochene Ansichten darlegen, welche uns geleitet haben und leiten.

Es wird sich ergeben, dass die Gastrostomose[2] jetzt in Anzeige und Ausführung einen gleich festen Platz in der Reihe der typischen Operationen einnimmt, wie die Tracheotomie, dass sie zu den lebensrettenden Operationen gehört, welche von jedem überhaupt operirenden Arzte nach sicherer Methode bei progressiver Oesophagusstenose ausgeführt werden muss. Die Indicationsstellung für die Gastroenterostomose ist, wenn auch nicht in diesem Maasse bestimmt, so doch eine im allgemeinen gegebene; insbesondere gewinnt ganz unzweifelhaft die Operation immer mehr gegenüber den concurrirenden Eingriffen am Pylorus selbst. Die ehrliche Prüfung der Erfolge der Gastroenterostomose hat indess bei uns wie bei anderen gezeigt, dass, um auch sie rückhaltlos bei eingetretener Indication empfehlen zu können, eine Aenderung der Technik nöthig ist, welche davor sicherstellt, dass der bezweckte Uebertritt des Mageninhaltes in den abführenden Darm nicht in einzelnen Fällen zur Verzweiflung der Operirten und zu der unserigen auszubleiben droht oder wirklich ausbleibt.

Nach den ersten schönen Erfolgen, welche Lücke durch die Anastomosirung von Magen und Darm erzielte, gab es einen längeren Zeitraum, in dem man nur von relativ kleinen Abänderungen der Technik hörte. Bei dem Bestreben, die Eingriffe am Pylorus selbst, die Pylorektomie und die Pyloroplastik nach Möglichkeit zu vervollkommnen, blieb die Gastroenterostomose ein Nothbehelf. Je mehr aber durch grössere Zahlenreihen die Hoffnung verringert wurde, die Sterblichkeit bei Pylorusoperationen herabzusetzen, je mehr die weitere Beobachtung der Operirten den Dauererfolg des gewaltigen Wagnisses bei Carcinomkranken als illusorisch darthat, um so mehr gewann der Nothbehelf an Werthschätzung und Ausdehnung.

Wenn nun auch ein Meister in Magenoperationen wie Kocher[1] die Ansicht vertritt, dass der Pylorusresection besonders bei dem Carcinom an Stelle der Gastroenterostomose die Zukunft gehöre, so stehen andere Meinungen geradezu entgegen, so die von Peham[2] „lieber ein operables Carcinom unresecirt zu lassen, als eine Narbenstrictur zu reseciren“. Und dem ist für die Fälle zweifelhafter Natur des Hindernisses ohne weiteres beizutreten, wenn man bedenkt, dass es nach der Meinung aller Autoren, die neuerdings den Gegenstand bearbeitet haben, selbst inter operationem oft unmöglich ist, eine Narbenstrictur von einem Tumor zu unterscheiden; ganz abgesehen von der Unmöglichkeit, die Unterscheidung klinisch festzustellen. Wie weit bei ausgesprochener Carcinombildung zu gehen sei, wie lange

---

[1] cf. Sitzungsbericht, Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 41.

[2] Das Wort Gastrostomia ist im Anklang an das richtige Wort Gastrotomia seiner Zeit ohne philologisches Bedenken und Nachdenken gebildet worden; die Bezeichnung Gastroenterostomia folgte. Die Wahl der Ausdrücke Gastrostomosis und Gastroenterostomosis als Bezeichnung für den Act der Operationen und der geschaffenen Zustände wird von mir empfohlen, gestützt auf die Autorität Usener's (Witzel).

---

[1] Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1893, No. 20 und 21. — Kocher, Chirurgische Operationslehre, 2. Auflage.

[2] Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XLVIII, S. 484.

erwartet werden kann, durch die jedenfalls mit der Grösse der Geschwulst an Gefährlichkeit wachsende Resection einen besserwerthigen functionellen Zustand zu schaffen als durch die ungleich weniger gefährliche Gastroenterostomose, das mag im Einzelfalle entschieden werden. Grossen Hoffnungen auf Dauererfolge wird sich niemand hingeben, welcher die Propagation des Carcinoms in den Lymphbahnen studirt hat.

Vorerst wollen wir einen Punkt bei der Gastroenterostomose erörtern. Dies ist die neuerdings immer häufiger discutirte Frage (Kocher, Mikulicz-Chlumský, Steudel, Doyen, Peham, Hahn, Roux, Kappeler u. s. w.) der mechanischen Passagebehinderung nach Ausführung der Operation.

Es wird wohl kaum einen Chirurgen geben, der nicht den einen oder anderen Patienten bei sonst glattem Verlauf in höchstem Grade durch ungenügendes Functioniren der neuen Verbindung gefährdet gesehen hätte. Schon in den Fällen von Lücke musste, wie wir auch von Ledderhose persönlich erfuhren, zur Ausspülung des stark gefüllten Magens übergegangen werden. Die Litteratur weist eine Reihe von Todesfällen, der wir zwei eigene hinzufügen werden, aus dieser Ursache auf; die Umfrage bei Collegen ergab, dass fast alle den einen oder anderen Operirten an Undurchgängigkeit verloren haben. So haftet der an sich so vortrefflichen Operation etwas geradezu unheimliches an!

Was ist der Grund dafür, dass, trotz zunehmender Sicherheit der technischen Durchführung, 12 Fälle, wie bei uns glücklich verlaufen und dann zwei nacheinander — darunter gerade ein Fall von Narbenstrictur — zu Grunde gehen unter Erscheinungen, die wir als Mageníleus dem traurigen Bilde des Darmileus zur Seite stellen? Unsere beiden Kranken hatten in den ersten 48 Stunden kaum Abweichungen gegenüber den vorhergehenden gezeigt; nur der Puls war etwas frequenter. Wir glaubten auch sie in vollständiger Sicherheit, da setzte der Zug der Erscheinungen ein, der nur einmal erlebt zu werden braucht, um unvergesslich zu bleiben.

Auf Klagen über eine Völle des Unterleibs, die trotz Hungerns und Dürstens zunimmt, folgt erst leichtes, seltenes, dann häufigeres starkes Aufstossen; ein Mundvoll schwarz-grünlicher Masse wird ausgeworfen; dieses Auswerfen ohne eigentliche Brechbewegung folgt immer rascher; der Puls wird frequenter, die Athmung beengt und beschleunigt; schnell verfallen die Gesichtszüge; es malt sich deutlich im Gesicht die Verzweiflung über das nun doch wiederkehrende Erbrechen, zu dessen Beseitigung ja vom Kranken die Operation gewagt wurde. Der Unterleib giebt eine Dämpfung, als ob er ganz von dem ad maximum mit plätschernder Flüssigkeit gefüllten Magen eingenommen wäre. Hilft nun die Magenausspülung nicht, dann geht es unter reissendem Kräfteverfall zu Ende, ehe weitere 48 Stunden nach Beginn der Symptome des Mageníleus vergangen sind.

Diese Behinderung in der Fortbewegung des Magen-Darminhalts trat unter den bis zum Jahre 1895 operirten Fällen beide Male ein, nachdem in der von Kocher angegebenen Weise, den Darm nicht in der Längsrichtung der Magenachse, sondern in zu ihr querer Richtung zu befestigen, vorgegangen worden war. Kocher lagert — oder lagerte damals — bekanntlich die Schlingen so, dass die zuführende hinten liegt und zum Magen aufsteigt, während die abführende vorn liegt und absteigend gerichtet ist. Eine durch nach abwärts convexe, quere Schnittführung, gebildete Klappe soll unter Schluss des zuführenden Schenkels den Uebergang des Mageninhalts in den abführenden Schenkel noch erleichtern. Kocher hebt besonders hervor, dass der durch den eintretenden Mageninhalt angefüllte und vorn liegende abführende Schenkel durch Druck auf den hinteren schon ein Eintreten des Mageninhalts in letzteren, den zuführenden Darmtheil, verhindern müsse. (Beschreibung der Methode mit Abbildungen siehe in Kocher's Operationslehre, einem Buche, das kein Arzt ohne Gewinn lesen wird).

Dass solche Klappen, die an der Leiche allerdings tadellos liegen können, am Lebenden unter dem Einfluss muskulöser Verziehung ihre Form und Wirkung behalten werden, ist mindestens zweifelhaft. Leider geht aber auch die Ansicht von dem Druck des vorderen Schenkels auf den hinten gelagerten von einer falschen Voraussetzung aus, da der zuführende Schenkel längst durch die Galle und das Pankreassecret gefüllt ist, bevor wegen der Nahrungsenthaltung — von dem geschluckten Speichel abgesehen, der bei der vorhandenen Trockenheit des Mundes nur eine geringe Menge betragen wird — überhaupt etwas aus dem Magen in den abführenden Schenkel kommen kann.

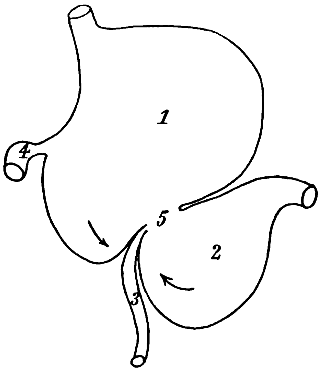
In den folgenden 35 bis Ende 1898 operirten Fällen wurde nicht mehr nach Kocher verfahren, sondern wechselnd die Gastroenterostomosis anterior nach Wölfler und posterior nach v. Hacker ohne einen wesentlichen Unterschied in den Erfolgen zur Anwendung gebracht. Es schien, als ob durch die verbesserte Technik und die zunehmende Erfahrung sich die gefürchtete Fortbewegungsstörung des Darminhalts verhindern liesse und dass man gut thue, im wesentlichen nach den ursprünglichen Methoden von Wölfler und von v. Hacker zu operiren. — Der zuführende Schenkel wurde indess, möglichst steil am Magen ansteigend, in der Ausdehnung von 8—10 cm befestigt und dabei durch äussere Quernähte unter Bildung zweier Längsfalten stark verengt, sodass wohl Galle und Pankreassecret ausfliessen konnten, dem Einfliessen von Mageninhalt jedoch durch die Verengerung ein Hinderniss entgegengestellt wurde. Auch der abführende Theil wurde, selbstverständlich unverengt, eine längere Strecke an den Magen befestigt, wie dies auch neuerdings Kappeler1) zur Vermeidung einer Spornbildung empfiehlt.

Nur ein einziger Todesfall im direkten Anschluss an die Operation ist zu verzeichnen; vier Fälle erlagen nach 14 Tagen bis drei Wochen einer hinzutretenden Pneumonie, bezw. ihrem Kräfteverfall, der natürlich durch die mehrtägige Nahrungsabstinenz nach der Operation noch beschleunigt wurde.

Den erwähnten Misserfolg erlebten wir nun leider in einem der letzten Fälle, obwohl ohne irgend eine Abweichung von dem bewährten, eben beschriebenen Vorgehen operirt worden war. Am dritten Tage — bis dahin hatte der Patient noch nichts durch den Mund bekommen — stellte sich ohne sonstige nachweisbare Ursache Uebelkeit und später Erbrechen ein; die Magenausspülung, bei der grosse Massen einer schwarzbraunen Flüssigkeit entleert wurden, brachte vorübergehende Besserung, aber keinen dauernden Erfolg. Das Erbrechen hielt vielmehr an, Patient verfiel rasch und starb schon bald nachher. Bei einem anderen Patienten, der kurz vorher operirt worden war, zeigten sich dieselben Erscheinungen: Uebelkeit, Aufstossen und Erbrechen — indessen trat dauernde Besserung auf zweimalige Magenausspülung ein.

Die Section bei dem tödtlich verlaufenen Falle zeigte mit den beiden nach Kocher operirten tödtlich geendeten Fällen eine ziemlich vollständige Uebereinstimmung. Der stark ausgedehnte Magen war mit einer schwarz-braunen, etwas übelriechenden Flüssigkeit angefüllt; unterhalb vom Magen präsentirte sich ein zweites, in Form und Grösse magenähnliches Gebilde, welches sich bei näherem Zusehen als der enorm ausgedehnte und prall angefüllte zuführende Theil des Jejunums erwies (Fig. 42). Demgegenüber war der abführende Schenkel sammt dem ganzen Dünndarm völlig collabirt, platt zusammengedrückt und leer. Die Anastomosenstelle zeigte trotz der enormen Ausdehnung eine sehr gute Schlussfähigkeit; die Ränder waren fest miteinander verklebt, und nirgends war ein Defect in der Naht zu entdecken. Abgesehen von geringen Verklebungen der Därme in der Nähe der Magendünndarmfistel zeigte sich das Peritoneum nirgends verändert.

Fig. 42



1 Magen. 2 Zuführender Schenkel. 3 Abführender Schenkel. 4 Pylorus. 5 Anastomose.

Das Bild war ein ganz anderes, als wir es bei Sectionen von Operirten gefunden haben, die im Verlaufe von mehreren Wochen ihrer Krebskachexie erlegen waren. Hier zeigte sich auch bei dem Fehlen jeder peritonealen Reizung und bei guter Heilung der Anastomose eher eine Verengerung des ganzen Dünndarmabschnittes oberhalb der Anastomose, während der abführende und überhaupt der weiter peripher gelegene Darm normal aus-

---

1) Kappeler, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XLIX, S. 113.

gedehnt und angefüllt war. Trotzdem hingen beide Schenkel ziemlich spitzwinklig von der Anheftungsstelle am Magen herab; die sogenannte Spornbildung, auf die Kappeler (l. c.) so nachdrücklich hinweist, hat sicher mehr oder minder bestanden trotz der beiderseits weithin ausgeführten Anheftung des Darms an den Magen, und es ist doch keine Passagebehinderung eingetreten.

Wie ist dies zu erklären? Die befriedigende Beantwortung der Frage wird auch gleichzeitig den Weg zeigen, auf dem die ganze Fortbewegungsstörung zu beseitigen ist.

Mit der Anlegung einer Lochverbindung zwischen Magen und Darm — 3—4 cm Länge sind nach unserer Erfahrung nöthig, aber auch durchaus genügeud — ist keineswegs alles gethan. Es bestehen für die Passage zweifellos in jedem Falle Schwierigkeiten functioneller und mechanischer Art.

Schon einfache, anhaltende Manipulationen am Magen und Darm sind für die Function mit einer Schädigung im Sinne der Lähmung verbunden, wie das physiologische Experiment und auch die klinische Beobachtung Laparotomirter ergiebt. Die Lähmung kann für einen Darmabschnitt eine vollständige sein, wenn derselbe einem lange anhaltenden Druck von Klammern oder durch Umschnürungen ausgesetzt wurde. So vermeiden wir am Magen stets, am Darm, wenn irgend angängig, derartige intensive lokale Schädigungen, verlegen sie jedenfalls möglichst weit von der Stelle des operativen Angriffs, indem wir strickartig zusammengedrehte, durch ein Mesenterialloch geführte Gazestreifen so lose um den Darm legen, dass eben ein Wiedereintritt des beiderseits weggestrichenen Inhaltes in den isolirten Darmtheil verhütet wird. Für die Gastroenterostomose ist eine Abschnürung des meist völlig leeren Dünndarms gar nicht nöthig.

Eine weitere Ursache für die Fortbewegungsstörung ergiebt sich aus dem Missverhältniss zwischen der austreibenden Kraft des Magens und der Contraction des Darmes. Dieses Missverhältniss wurde uns besonders deutlich bei Untersuchung der Leiche des nach Kocher wegen narbiger Pylorusstenose operirten Mannes: Magen ballonartig auf das äusserste ausgedehnt, Darm strickartig fest zusammengezogen, fettige Degeneration der Muscularis des Magens. Die Verhältnisse lagen hier so, dass wir sogar an eine retroperistaltische Entleerung des Darmes in den Magen denken konnten.

Auch bei den Operationen selbst ist uns des öfteren die Blässe und Mürbheit der Magenmuscularis aufgefallen, Wir thun jedenfalls mithin gut, auf eine austreibende Kraft des Magens bei unserem Vorgehen nicht zu sehr zu rechnen. Soweit die normale Function in Betracht kommt, muss sich der Darm hier im wesentlichen selbst helfen, mag nun der erwünschte Fortbewegungsstrom durch eine Ansaugung in Folge von Zusammenziehung und Erschlaffung des abführenden Theiles zuerst entstehen, mag sie zuerst vom zuführenden Schenkel angeregt werden bei der Austreibung der Galle und des Bauchspeichels längs der Oeffnung in den unteren Theil hinein. Bei drohendem Mageníleus kann unter Umständen die schnelle Füllung des Magens nach völliger Entleerung die rettende Ausdehnung des abführenden Schenkels herbeiführen. Es bleibt unter solchen Umständen die Ausdehnung des abführenden Schenkels einem Zufall überlassen, der zum Glück häufiger eintritt, als ausbleibt.

(Fortsetzung folgt.)

II. Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator.)

Die semiotische Bedeutung der Kohlehydratverdauung für die Diagnostik der Hyperaciditas gastrica.

Von Dr. **Leonhard Schüler**, Volontairassistenten der Klinik.

Wenn zur Zeit die Meinungen über die Häufigkeit des Vorkommens der Hyperacidität des Magensaftes, sowie über ihre nosologische Bedeutung noch sehr getheilt sind, so ist dies gewiss nicht zum wenigsten dadurch bedingt, dass der Begriff „Hyperacidität“, trotzdem vielfach darüber geschrieben und discutirt worden ist, immer noch nicht ganz klargelegt ist, zum mindesten nicht einheitlich aufgefasst wird. Ein Blick in die Litteratur zeigt dies sehr deutlich. So nimmt Ewald[1]) aus dem Durchschnitt sehr zahlreicher Beobachtungen nach Probefrühstück, wenn keine sonstigen sauren Componenten vorhanden sind, die Hyperacidität bei einem Gesammtaciditätsgrade, der zwischen 60 und 70 liegt, als beginnend an; Riegel[1]) will für die Beurtheilung einer Hyperacidität vorwiegend die Vermehrung der freien Salzsäure, die einen Aciditätsgrad von 50 bis 60 häufig erreicht, gelten lassen. Boas[2]) sagt: da man eine gewisse Grenze für die physiologische Säureabscheidung wählen muss, so kann man sagen, dass Ueberschreitungen einer Acidität von zwei pro mille zu Superacidität zu rechnen sind. Rosenheim[3]) betrachtet dann einen Magensaft als hyperacid, wenn die Gesammtacidität mehr als 60 und davon die freie Salzsäure mehr als 55 beträgt, Schüle[4]) sieht eine Hyperacidität des Magensaftes, wenn derselbe den Werth an freier Salzsäure von 0,22 % überschreitet und eine Gesammtacidität von mehr als 70 aufweist. Dagegen bezeichnen Johnson und Behm[5]) einen Magensaft, der eine Gesammtacidität von 70 aufweist, bereits als hyperacid. Kövesi[6]) rechnet einen Magensaft mit einer Gesammtacidität von 65 zu den hyperaciden. Schneider[7]) endlich diagnosticirt dann eine Hyperacidität, wenn der Magensaft bei mehr als zehnfacher Verdünnung noch eine Reaction auf freie Salzsäure giebt. — Fast alle Autoren lassen sich, wenige ausgenommen, unter diesen z. B. Hemmeter[8]), bei der Beurtheilung einer Hyperacidität lediglich von der Frage des Gesammtaciditätsgrades, bezw. des Grades, den die freie HCl erreicht, leiten. Ein solches Vorgehen ist jedoch für die klinische Abgrenzung der Hyperaciditätsfälle keineswegs ausreichend. Denn es giebt Personen, welche bei einem Magensafte von einer Gesammtacidität von 80 nicht die allergeringsten Beschwerden empfinden, wogegen wir unter Umständen schon bei einer Gesammtacidität von 40–50 das typische klinische Bild, das wir bei Hyperacidität zu sehen gewohnt sind, vorfinden können. Solche Fälle sind jedem bekannt, der über ein grösseres Material Magenkranker verfügt. Insbesondere ist Hemmeter (s. o.) dieser Frage näher getreten, indem er zwei ausserordentlich charakteristische Fälle als Paradigmata obiger Formen beschreibt. — Mir selbst steht durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Privatdocenten Dr. Strauss eine grössere Anzahl von Fällen zur Verfügung, in denen die Gesammtacidität des Magensaftes sowohl wie die Menge der freien HCl keineswegs abnorm hoch, ja manchmal sogar eher niedriger als in der Norm waren, während sowohl das klinische Bild, als besonders die übrigen Daten, die sich bei genauer Untersuchung fanden, zweifelsohne dafür sprachen, dass die betreffenden Fälle der Gruppe der Hyperacidität zuzurechnen waren. Solcher Daten giebt es eine ganze Reihe, denn die Diagnose einer Hyperacidität ist nicht allein auf die Feststellung der Aciditätswerthe angewiesen. Wie sich aus Folgendem ergeben wird, ist es richtig, diesen Daten mehr Beachtung zu schenken, als es bisher gemeinhin geschah, weil sie oft unter schwierigen Verhältnissen die Diagnose einer Hyperacidität zu erleichtern vermögen. — Wenn ich hier von den klinischen Symptomen, d. h. den typischen Klagen der Hyperaciden, durch die wir sehr häufig schon auf die Möglichkeit einer Hyperacidität hingewiesen werden, zunächst absehe, so kommen für die Untersuchung des nach Ewald'schem Probefrühstück entnommenen Mageninhalts neben der Acidität noch vorwiegend drei Factoren in Betracht, über deren genaueres Verhalten wir vorzugsweise durch Arbeiten von Strauss unterrichtet worden sind: 1. das eigenartige Verhalten der Amylumverdauung, 2. die verhältnissmässig grosse Menge des Inhalts und 3. das geringe specifische Gewicht des Inhalts.

Was die Amylumverdauung anbetrifft, so ist dieselbe keine Function des Magens, aber die Wirkung des Speichelfermentes setzt sich bekanntlich solange im Magen fort, als die HCl-Production eine gewisse Höhe noch nicht überschritten hat. Dieser Zeitraum, den man als „Stadium amylolyticum“ bezeichnet hat, genügt unter normalen Verhältnissen, um einen grossen Theil der Amylaceen in die höheren Dextrinarten überzuführen. Anders bei der Hyperacidität. Während der normal arbeitende secretorische Apparat des Magens bis zum Beginn einer energischeren Thätigkeit eines längeren Reizes der Ingesta bedarf, findet bei der Hyperacidität wahrscheinlich in Folge einer gesteigerten Reizbarkeit des Secretionsapparates schon sofort und sehr rasch eine erhebliche Secretion statt; das Stadium amylolyticum ist erheblich abgekürzt. Denkt man sich die Salzsäureabscheidung durch eine Curve graphisch dargestellt, so müssen wir normalerweise ein allmähliches Aufsteigen der Kurve finden, wogegen wir bei der Hyperacidität einen steilen Anstieg finden müssten. Strauss[1]) hat die Salzsäurecurve mit der Pulscurve verglichen. Er sagt: „Normalerweise verläuft die Curve der HCl-Abscheidung vom Beginn bis zum Schluss der Verdauung in einer für alle gesunden Individuen innerhalb einer gewissen Grenze gleichbleibenden Linie. Es giebt nun Beschleunigungen und Verlangsamungen im Ablauf dieser Curve. Es giebt Curvenbilder, die sich ähnlich zu einander verhalten, wie das Bild eines Pulsus altus et celer zu demjenigen eines Pulsus parvus et tardus." Strauss konnte in drei Fällen von Hyperacidität in sieben Einzeluntersuchungen das Erscheinen der freien Salzsäure dreimal 60 Minuten, zweimal 65 Minuten und einmal 75 Minuten nach Genuss einer Riegelschen Probemahlzeit constatiren, während er in manchen Fällen von herabgesetzter Secretionsenergie dreieinhalb bis vier Stunden warten musste, bis freie Salzsäure erschien. „Man darf demnach", fährt Strauss fort, „eine Secretio celer et magna (Fälle von Hyperacidität) einer Secretio tarda et parva (Fälle von Subacidität) gegenüberstellen." Der Einfluss dieses eigenartigen Verhaltens der Secretion auf die Amylumverdauung im Magen äussert sich einmal in dem Vorhandensein abnorm grosser Mengen von Amidulin im Mageninhalt Hyperacider, sodass auf Zusatz dünner Lugol'scher Lösung eine Blau- oder Blauviolettfärbung eintritt; sodann in dem Vorhandensein abnorm niedriger Werthe für rechts drehende Substanzen im Mageninhalt. — Diese Dinge sind von Strauss (l. c.) ausführlich erörtert worden, sodass ich hier auf eine eingehende Besprechung verzichten kann; ich will nur erwähnen, dass ich in der später mitzutheilenden Tabelle auch meinerseits neue Belege für die Richtigkeit der Straussschen Ausführungen beibringen kann.

---

[1]) C. A. Ewald, Die Krankheiten des Magens.

[1]) Riegel, Die Erkrankungen des Magens.

[2]) Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten.

[3]) Rosenheim, Pathologie und Therapie der Krankheiten der Speiseröhre und des Magens.

[4]) Schüle, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXVIII.

[5]) Johnson und Behm, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXII.

[6]) Kövesi, Boas' Archiv Bd. V., Heft 2.

[7]) Schneider, Virchow's Archiv 1897.

[8]) Hemmeter, Archiv für Verdauungskrankheiten 1898, Bd. IV.

Was die Menge des nach Ewald'schem Probefrühstück bei Hyperaciden zu erhaltenden Mageninhalts anbetrifft, so bemerke ich, dass ich im folgenden nur solche Werthe im Auge habe, welche nach der Strauss'schen[2]) Formelberechnung bestimmt worden sind. Da man sich bisher in weiten Kreisen für wissenschaftliche Untersuchungen damit begnügte, aus dem zufällig exprimirten Inhalt einen Schluss auf die Gesammtmenge zu ziehen, und dabei die Fehlerquellen, die dieses Vorgehen in sich birgt, vollkommen ausser Acht lässt, ist man naturgemäss zu anderen Durchschnittswerthen für den normalen Mageninhalt gelangt als wir. Als Mittelwerth für das Probefrühstück hat Strauss 150 ccm gefunden, ein Werth, der den von anderen Autoren gefundenen um weit mehr als die Hälfte übersteigt. Die hyperaciden Magen weisen nun durchschnittlich eine bedeutend grössere Inhaltsmenge auf. Tuchendler[3]) hat auf Veranlassung von Strauss aus 19 in einwandsfreier Art gemachten Beobachtungen Befunde über die Inhaltsmenge des hyperaciden, motorisch sufficienten Magens auf der Höhe der Verdauung nach Probefrühstück zusammengestellt. Es ergab sich dabei folgendes: Das Maximum der Inhaltsmenge betrug 305 ccm, das Minimum 75 ccm. Der Mittelwerth war 180 ccm; er übertraf also den normalen Mittelwerth um 30 ccm. Ich habe die Ergebnisse von 40 Untersuchungen zusammengestellt, die an Hyperaciden unserer Klinik ausgeführt sind. Bei diesen war nachweislich keine motorische Störung vorhanden. Der nach der Formel berechnete Mageninhalt zeigte als niedrigsten Werth 124 ccm, als höchsten 400 ccm, als Mittelwerth 210 ccm. Letzterer Werth übersteigt also den unter normalen Verhältnissen gefundenen um 60 ccm. Wenn man sich fragt, wodurch diese Vermehrung des Mageninhalts bei Hyperaciden zu erklären ist, so findet man verschiedene Deutungen. Früher hatte man geglaubt, in einfacher Weise die vermehrte Inhaltsmenge auf Stagnation zurückführen zu können. Man stellte sich vor, dass durch den abnorm hohen Säuregrad eine enorme Reizung des Pylorus stattfinde, der sich nun contrahire und auf diese Weise ein längeres Verweilen der Ingesta im Magen bewirke; die Folge hiervon sei die motorische Insufficienz mit Gastrektasie. Diese Ansicht, die man auch heute noch vielfach vorfindet, hat jedoch gerade in den letzten Jahren energischen Widerspruch erfahren. v. Engelhard[1]) schreibt, dass er nicht an die Hypothese von Hyperchlorhydrie und Pyloruskrampf mit darauf folgender Dilatation glaube, sondern hält die Atonie des Magens für das Primärleiden und leitet aus ihr die übrigen Erscheinungen ab. Auf der anderen Seite bekämpfen Strauss und Tuchendler prinzipiell die Richtigkeit der Auffassung, dass uncomplicirte Fälle von Hyperacidität häufig die Erscheinung motorischer Insufficienz bieten. Ich selbst will hier nur so viel sagen, dass in den Fällen meiner Zusammenstellung von Hyperacidität die vermehrte Inhaltsmenge keinesfalls auf Stagnation zurückzuführen war. Es haben bei diesen weder die mikroskopische Untersuchung, noch die von Strauss empfohlenen Methoden zur Beurtheilung der Motilität, nämlich die Gährungsprobe[2]) und die Korinthenprobe[3]) irgend einen Anhalt für das Vorhandensein von Stagnation ergeben. Die vermehrte Inhaltsmenge ist nach Ansicht von Strauss[4]) derart zu erklären, dass die Amylaceen in Folge der durch das frühzeitige Erscheinen grosser HCl-Mengen behinderten Speichelwirkung nicht so gut in gelösten Zustand übergeführt werden können wie in der Norm, was ein längeres Verweilen derselben im Magen und damit einen längeren Reiz für die Secretion zur Folge habe. Dass in der That eine Vermehrung der Flüssigkeitsabgabe von Seiten der Magenwand bei Hyperaciden stattfindet, kann man aus dem Umstande schliessen, dass der Mageninhalt Hyperacider ausserordentlich dünn und mit relativ wenig Speiserückständen vermischt ist. Dass aber die Amylaceen hieran in besonderem Grade schuld sind, lässt sich aus der Thatsache folgern, dass man schon oft (cf. Strauss) 2½ Stunden nach Einnahme einer Riegel'schen Probemahlzeit den Magen fast leer findet, wogegen man nach Einnahme eines Ewald'schen Probefrühstückes bei Hyperaciden 1 h. p. c. oft eine grosse Menge eines an Flüssigkeit reichen, sehr fein vertheilten dünnen Inhaltes vorfindet. Nach Ansicht von Strauss kann man gerade den Gegensatz, der zwischen dem raschen Verschwinden der proteïnreichen Probemahlzeit und dem manchmal etwas verzögerten Austritt des kohlehydratreichen Probefrühstückes besteht, geradezu diagnostisch verwerthen.

Teleologisch könnte man diese Erscheinung bei Hyperaciden als eine Art Selbstregulirung seitens des Organismus auffassen. Róth und Strauss[5]) unterscheiden nämlich beim Secretionsact des Magens zwei getrennte Thätigkeiten der lebenden Zelle: eine, lediglich Verdünnungszwecken dienende, die osmotischen Triebkräfte überwindende Flüssigkeitsabscheidung (Verdünnungssecretion), und eine Thätigkeit, welche spezifische Verdauungszwecken dienende Bestandtheile in den Magen ergiesst (Verdauungssecretion). Man kann sich demnach sehr gut vorstellen, dass „die energischere Flüssigkeitsabscheidung von der Magenwand eine Art Ausgleichsvorrichtung darstellt, welche dazu dient, die Höhe des Säurewerthes durch Verdünnung zu erniedrigen." Mit Rücksicht hierauf, sowie unter Beachtung der Thatsache, die ich noch genauer erörtern werde, dass die durch Gefrierpunktserniedrigung ermittelte molekuläre Concentration des Mageninhaltes bei Hyperaciden häufig eine auffallend niedrige ist, sprechen genannte Autoren geradezu von dem Vorhandensein einer „Hydrorrhoea gastrica" der Hyperaciden. — In demselben Sinne kann auch die Thatsache gedeutet werden, dass das specifische Gewicht des filtrirten Mageninhaltes bei Hyperaciden meist relativ niedrig ist. Das specifische Gewicht des Mageninhaltes ist im grossen und ganzen von zwei Factoren abhängig, erstens von der Menge des Secrets und zweitens von dem Gehalte des Magensaftes an sacharificirten Substanzen. Da Strauss[6]) das wichtigste über das specifische Gewicht des filtrirten Mageninhalts mitgetheilt hat, so will ich mich im folgenden kurz fassen und nur das allerwesentlichste recapituliren. Im allgemeinen gilt der Satz: „Das spezifische Gewicht ist auf der Höhe der Verdauung um so höher, je mehr in dem Gemenge das reine Secret in den Hintergrund tritt und nicht vergohrene Verdauungsproducte prävaliren." Normaler Weise schwankt das spezifische Gewicht des Mageninhalts zwischen 1015 und 1020. Das niedrigste spezifische Gewicht, das ich selbst beobachtet habe, war 1006; das höchste 1038. Ein spezifisches Gewicht unter 1010 kommt fast nur eben bei der Hyperacidität oder Hypersecretion, sowie bei Gasgährung vor. Spezifische Gewichte über 1020 lassen a priori eine Subacidität vermuthen.

---

[1]) Strauss, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXIX, Heft 3 und 4.

[2]) Strauss, Therapeutische Monatshefte 1895, Heft 5.

[3]) Tuchendler, Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 24.

[1]) v. Engelhard, Petersburger medicinische Wochenschrift 1893.

[2]) Strauss, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXVI u. XXVII.

[3]) Strauss, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXIX.

[4]) Strauss, Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LVI.

[5]) Róth u. Strauss, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVII.

[6]) Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXIX, Heft 3 u. 4.

Was die Gefrierpunktserniedrigung anlangt, welche den zahlenmässigen Ausdruck für die molekuläre Concentration eines Mageninhalts abgiebt, so haben Róth und Strauss (s. oben) nachgewiesen, dass der Mageninhalt unabhängig von der Art des Ingestums zu bestimmter Zeit, d. h. auf der Höhe der Verdauung, eine molekuläre Concentration besitzt, die, wenn sie auch gewisse individuelle Unterschiede zeigt, doch beim motorisch sufficienten Magen innerhalb gewisser Grenzen ziemlich constant bleibt. Es ist interessant, dass die genannten Autoren bei Fällen von Hyperacidität häufig einen auffallend niedrigen Werth für die Gefrierpunktserniedrigung gefunden haben. Die physiologische Breite, zwischen welcher die Werthe für die Gefrierpunktserniedrigung des normalen Magensaftes, auf der Höhe der Verdauung entnommen, schwanken, kann man zwischen $\Delta = 0{,}33^0$ und $0{,}58^0$ annehmen. In den von mir mitzutheilenden Fällen von Hyperacidität sind, wie ich hier gleich bemerken will, unter anderen Werthe von $\Delta = 0{,}27^0$ und $\Delta = 0{,}25^0$ gefunden worden.

Nach all' dem besitzen wir eine Reihe von Merkmalen, welche den hyperaciden Mageninhalt als solchen mehr oder weniger scharf charakterisiren, und es ist die Frage, ob nicht die combinirte Verwendung der einzelnen Merkmale uns unter bestimmten Umständen in die Lage versetzt, auch in solchen Fällen das Vorhandensein einer Hyperacidität zu erkennen, in welchen die bei der Secretionsprüfung erhaltenen Werthe für die abgeschiedene Salzsäure uns nicht in ausreichender Weise als Richtschnur für die Diagnose dienen können. Ich glaube, dass man auf Grund des im Vorstehenden Mitgetheilten diese Frage bejahen kann und dass man ein gewisses Recht hat, Fälle, welche klinische Bilder darbieten, wie man sie bei Hyperacidität zu sehen pflegt, als versteckte Formen von Hyperacidität auch dann zu diagnosticiren, wenn der Mageninhalt eine Reihe der im Vorstehenden besprochenen Eigenthümlichkeiten zeigt, ohne auffallend hohe Werthe für die freie HCl und die Gesammtacidität aufzuweisen. Wenn ich diesen Satz ausspreche, so bemerke ich allerdings, dass die Diagnose einer „Hyperaciditas larvata" (im Gegensatz zur Hyperaciditas manifesta), wie man sie nach Vorschlag von Strauss ganz passend bezeichnen kann, nur dann gestellt werden darf, wenn bei Vorhandensein eines charakteristischen klinischen Bildes der Mageninhalt eine Summe von Eigenschaften trägt, wie wir sie bei hyperaciden Magensäften oft zu sehen bekommen. Um zu zeigen, in welcher Weise das eben Gesagte zu praktisch diagnostischen Zwecken Verwendung finden kann, dürfte es vielleicht am Platze sein, an dieser Stelle einen Fall zu schildern, der die im Vorhergehenden aufgestellten Forderungen bezüglich der Hyperaciditätsdiagnose bei nicht erhöhten Aciditätswerthen erfüllt.

Patient ist ein 24jähriger Kaufmann. Die Eltern leben und sind gesund. Die äusseren Lebensverhältnisse ergeben nichts hygienisch Nachtheiliges. Patient hat als Kind Diphtherie und Masern überstanden. Vor einem Jahre hatte er eine Stomatitis, im Anschluss daran leichte Verdauungsstörungen, die sich in Unbehagen und Druckgefühl in der Magengegend äusserten. Niemals hatte er Erbrechen. — Seit sechs Wochen klagt Patient über Schmerzen und Druckgefühl in der Magengegend, die Schmerzen treten meist 2—3 Stunden nach dem Essen auf und halten 1—2 Stunden an. Dabei besteht starkes saures Aufstossen und Sodbrennen. Die Qualität der Nahrung ist ohne Einfluss auf das Zustandekommen dieser Erscheinungen. Patient will einmal im Anschluss an die Nahrungsaufnahme erbrochen haben. Der Appetit ist gut; Patient isst aber wenig, weil er die nachfolgenden Schmerzen befürchtet. Der Stuhl ist unregelmässig, jedoch nicht angehalten. Patient ist nicht erheblich abgemagert.

Der Status ergiebt: Patient ist von mittlerer Körpergrösse, kräftigem Knochenbau, guter Muskulatur und gut entwickeltem Fettpolster. Die Haut ist trocken, die Gesichtsfarbe ist etwas bleich. Oedeme, Exantheme, Drüsenschwellungen sind nicht vorhanden. Die Zunge ist leicht belegt. Die Thoraxorgane zeigen nichts abnormes. — Das Abdomen ist gut gewölbt, weich, nirgends druckempfindlich, die untere Magengrenze steht einen Finger breit oberhalb des Nabels. Leber und Milz sind nicht palpabel, ebenso sind keine Tumoren oder Resistenzen fühlbar.

Patient bekommt ein Ewald'sches Probefrühstück und wird eine Stunde p. c. ausgehebert, nachdem er abends vorher zur Motilitätsprüfung einen Esslöffel Korinthen genommen hat. Die Mageninhaltsuntersuchung ergiebt folgendes: Die Gesammtmenge des Inhalts beträgt 315 cbm, das specifische Gewicht des filtrirten Inhalts ist 1010. Die Gesammtacidität beträgt 36, die freie HCl hat einen Aciditätsgrad von 22. Die Trommer'sche Probe ist positiv. Die Polarisation ergiebt 1 % an rechtsdrehender Substanz. Auf Zusatz von Jod erhält man eine blauviolette Färbung. Die Gefrierpunktserniedrigung beträgt $\Delta = 0{,}27^0$. — Im übrigen ist der Mageninhalt fein vertheilt, dünnflüssig, geruchlos; er setzt sich in zwei Schichten ab, in eine obere, fast wasserklare und in eine untere, fein purééartige Amylaceenschicht. Korinthen- und Nahrungsreste vom vorigen Tage sind nicht vorhanden. Die Brutofengährung fällt negativ aus. Mikroskopisch finden sich zahlreiche Amylumkörnchen, Hefezellen nicht in Sprossung, Bacterienzahl ausserordentlich gering. — Drei weitere vorgenommene Mageninhaltsuntersuchungen nach Probefrühstück ergeben folgende Resultate:

Menge	Spec. Gewicht	Gesammtacidität	freie HCl	Jod	Trommer	Polarisation	Δ
315 ccm	1014	46	24	blauviolett	positiv	2,2 % R	0,25°
235 „	1016	45	24	blauviolett	positiv	3 „ R	0,32°
395 „	1013	41	12	blauviolett	positiv	2,5 „ R	0,31°

Ich könnte noch weitere 16 Fälle mittheilen, bei welchen die Gesammtacidität des Mageninhaltes nicht mehr als 65 beträgt und die ein ähnliches Verhalten zeigen wie der von mir genauer angeführte Fall. Ich will es im folgenden unterlassen, die 16 Fälle ausführlich mit Anamnese und Status anzuführen, sondern nur erwähnen, dass bei sämmtlichen noch folgenden Fällen die Anamnese ähnlich wie im ersten Falle eine typische Hyperaciditätsanamnese war und der Allgemeinstatus nichts besonders Bemerkenswerthes oder für die Diagnose wichtiges ergab. Ich beschränke mich deshalb darauf, im folgenden die Ergebnisse des eine Stunde nach Ewald'schem Probefrühstück entnommenen Mageninhaltes des betreffenden Patienten wiederzugeben.

Menge	Spec. Gewicht	Gesammtacidität	freie HCl	Jod	Trommer	Polarisation	Δ
1. Bel.							
245 ccm	1015	46	32	blauviolett	+	2,8 % R	—
ders.							
200 ccm	1015	41	24	blauviolett	+	2,4 „ R	—
2. Pr.							
333 ccm	1010	50	32	blauviolett	+	0,4 „ R	0,36°
ders.							
300 ccm	1014	50	24	blauviolett	+	1,4 „ R	—
3. Gr.							
220 ccm	1012	56	28	blauviolett	+	0,8 „ R	0,39°
4. Me.							
250 ccm	1010	45	32	blauviolett	+	2,6 „ R	0,39°
5. Sa.							
310 ccm	1014	60	34	blauviolett	+	2,4 „ R	—
ders.							
291 ccm	1014	58	23	blauviolett	+	2,6 „ R	—
6. Nau.							
135 ccm	1013	50	24	blauviolett	+	— „	—
7. Mosk.							
170 ccm	1015	60	42	blauviolett	+	2,8 „ R	—
8. Neum.							
248 ccm	1011	55	34	blauviolett	+	3,4 „ R	—
9. Klen.							
156 ccm	1016	61	24	blauviolett	+	3,6 „ R	—
10. Kub.							
175 ccm	1011	55	32	blauviolett	+	1,6 „ R	
11. Schar.							
260 ccm	1015	61	37	blauviolett	+	0,6 „ R	—
12. Kallm.							
160 ccm	1015	53	44	blauviolett	+	0,4 „ R	—
13. Tau.							
400 ccm	1010	60	40	blauviolett	+	0,8 „ R	—
14. Herm.							
150 ccm	1011	64	30	blau	+	0,8 „ R	—
16. Grassn.							
159 ccm	1014	62	44	blauviolett	+	2,2 „ R	—
16. Neum.							
175 ccm	1010	62	34	blauviolett	+	2,0 „ R	—

Die hier mitgetheilten 17 Fälle besitzen, abgesehen von der fehlenden Aciditätserhöhung, sämmtlich solche Eigenschaften des Mageninhaltes, wie sie bei Hyperaciden vorgefunden werden. Die Amylolyse ist sehr mangelhaft; die Jodprobe ergiebt jedesmal eine Blauviolettfärbung. Der höchste in rechts drehender Substanz gefundene Werth ist 3,6 %. Die Inhaltsmenge ist meist ziemlich beträchtlich; es findet sich einmal sogar ein Werth von 400 ccm. Das specifische Gewicht ist meist sehr niedrig und erreicht nur in einem einzigen Falle 1016. Die Gefrierpunktserniedrigung, soweit sie festgestellt worden ist, zeigt einen Werth, der innerhalb der Grenze des Normalen liegt. Die Beschwerden des Patienten liessen stets a priori eine Hyperacidität vermuthen. Nur die Acidität selbst bewegte sich stets in normalen Grenzen.

Man könnte bezüglich der von mir angeführten Fälle einen Einwand geltend machen, der ihre Zugehörigkeit zur Gruppe der Hyperacidität in Frage stellt. Es könnte nämlich die mangelhafte Amylolyse und mit ihr die grosse Inhaltsmenge und das geringe specifische Gewicht auf eine mangelhafte, bezw. fehlende Ptyalinwirkung zurückgeführt werden. Aber erstens ist dies so ausserordentlich selten, dass wohl kaum in der Zeit, in welcher diese Fälle untersucht worden sind, 17 mal ein derartiges Vorkommniss beobachtet werden dürfte. Sodann aber hat College Martin Cohn, der bei einer grösseren Anzahl der von mir angeführten Fälle eine Untersuchung des Speichels vorgenommen hat, jedesmal ein verdauungstüchtiges Speichelferment in hinreichender Menge nachweisen können. Die Annahme einer Hypersecretio continua für unsere Fälle ist deshalb hinfällig, weil bei wiederholten Untersuchungen in der Mehrzahl niemals eine merkliche Menge nüchternen Inhaltes nachgewiesen werden konnte. — Wir halten die hier geschilderten Eigenthümlichkeiten des Mageninhaltes für die Feststellung einer „Hyperaciditas larvata“ für wichtig. Die theoretische Erklärung des Zustandekommens der einzelnen hier genauer beschriebenen Eigenthümlichkeiten des Mageninhaltes wäre unter Berücksichtigung des in Vorstehendem Mitgetheilten folgende: Man kann sich vorstellen, dass es sich in den hier geschilderten Fällen um eine wirkliche Hyperacidität mit erhöhten Salzsäuremengen handelt, die für uns nur deshalb nicht nachweisbar sind, weil wir gewöhnt sind, eine Stunde nach Aufnahme eines Probefrühstückes die Höhe der Verdauung anzunehmen und um diesen Zeitpunkt auszuhebern. Da es nun möglich ist, dass in den Fällen, in welchen sehr schnell eine starke Secretion eintritt, der Aciditätsgrad des Magensaftes schon in relativ früherer Zeit sein Maximum erreicht, so kann es vorkommen, dass wir eine Stunde nach Einnahme eines Probefrühstückes die Säurecurve schon auf der absteigenden Richtung antreffen („Secretio alta et celer“). Andererseits wäre es aber auch möglich, dass die Salzsäuresecretion des Mageninhaltes sehr rasch erfolgt, ohne eine abnorme Höhe zu erreichen. Solch' ein Verhalten würde an sich schon genügen, um die für unsere Fälle charakteristische Störung der Amylolyse zu erklären („Secretio celer“). — Die genauere Erforschung des Mechanismus der Magensaftsecretion, die wir neueren Arbeiten verdanken, ist vielleicht geeignet, hier einiges Licht zu schaffen. Nach den classischen Untersuchungen von Pawlow[1]) zerfällt bekanntlich die Magensaftsecretion in zwei Phasen, von welchen die erste dadurch charakterisirt ist, dass durch den Contact von Speisen mit den Geschmacksnerven auf reflektorischem Wege eine Magensaftabscheidung erzeugt wird, während die zweite Periode der Magensaftabscheidung durch die direkte Berührung des secernirenden Epithels der Magenschleimhaut mit den verschluckten Ingestis zu Stande kommt. Roth und Strauss (l. c.) haben andererseits, wie schon oben erwähnt, den Secretionsact in zwei getrennte Thätigkeiten zerlegt, in eine specifische Salzsäure und Ferment producirende Secretion und in eine nur Flüssigkeit producirende sog. Verdünnungssecretion. — Wenn man diese beiden Momente berücksichtigt, so liegt es nahe, für die versteckten Formen der Hyperacidität die Hypothese aufzustellen, dass es sich bei ihnen wesentlich um eine Verstärkung der ersten, auf reflectorischem Wege vom Pharynx aus geleiteten Phase der Secretion[2]) und weniger um eine Erhöhung der specifischen Secretion in der zweiten Phase der Secretion handelt. Wenn sich ferner durch weitere Untersuchungen bestätigen sollte, dass sich in den Fällen, von denen wir hier sprechen, stets ein unter der Norm liegender Werth für die Gefrierpunktserniedrigung findet, so kann man an eine Combination einer erhöhten Reizbarkeit der Salzsäure producirenden Apparate in der ersten Phase der Verdauung mit einer verstärkten Reizung derjenigen Stellen denken, welchen die Verdünnungssecretion obliegt. Ob letzteres stets vorhanden ist, ob sie in der ersten oder in der zweiten oder in beiden Phasen der Magensaftabscheidung statthat, müssen erst weitere Untersuchungen lehren. Ebenso ist für die Richtigkeit der Auffassung, dass die skizzirten Fälle vornehmlich durch eine auf die erste Phase der Secretion (psychische Saftsecretion nach Pawlow) concentrirte Reizbarkeit bedingt ist, noch der experimentelle Beweis zu erbringen. Ich war leider aus äusseren Gründen bisher nicht in der Lage, dies zu thun. Wie aber die Erklärung der hier in ihrer diagnostischen Bedeutung betonten Thatsachen auch sein mag, so viel steht jedenfalls fest, dass die geschilderten Fälle unter sich etwas Gemeinsames haben und dass sie in ihrer Eigenart entschieden eine klinische Bedeutung verdienen. Sie würden der Diagnose freilich nur dann zugängig sein, wenn man sich daran gewöhnt, an die Bestimmung der freien Salzsäure und der Gesammtacidität bei jeder Mageninhaltsuntersuchung „wenigstens eine Jodprobe anzuschliessen. Fällt diese im Sinne einer „Hyperaciditas larvata“ aus, so kann ja die Untersuchung nach dem hier Mitgetheilten noch weiter ausgedehnt werden. Dass man aber auf diese Dinge mehr zu achten habe, als es bisher gemeinhin gelehrt wird, scheint mir auch deshalb wichtig, weil das Vorkommen solcher versteckten Formen ein nicht so seltenes ist. Unter 87 Hyperaciditätsfällen fand sich 17 mal diese Form, was einem Procentsatze von ca. 20 % entsprechen würde. Ich will diese Zahl allerdings nur in Bezug auf das Material angeben, das mir für meine Beobachtungen zur Verfügung stand. Denn es ist sehr schwer, ein allgemeines Urtheil über die Häufigkeit des Vorkommens über Hyperacidität überhaupt abzugeben. Wie ich bereits einleitend bemerkt habe, sind hier die grössten Widersprüche vorhanden. Wenn diese auch meiner Ansicht nach zu einem grossen Theil auf der verschiedenen Auffassung des Begriffes beruhen, so muss man doch eine regionäre Differenz in dem Vorkommen der Hyperacidität zugeben. Auch die Thatsache, dass das Ergebniss der Secretionsprüfung an verschiedenen Orten bei Befolgung derselben Methodik sich verschieden verhält, hat schon früher Schreiber ebenso wie Strauss (l. c.) aufmerksam gemacht. In Bezug auf die Häufigkeit der Hyperacidität hat Kövesi[1]) in der Julinummer des Archivs für Verdauungskrankheiten in diesem Jahre verschiedene Daten zusammengestellt und die Häufigkeit darnach procentualiter berechnet. Demnach sollen Jaworski in Lemberg bei 51,8 %, Johnson und Behm in Stockholm bei 36,4 %, Einhorn in New York bei 50 %, Schneider in Zürich bei 5,4 % und Kövesi selbst bei 30,4 % ihrer Magenkranken Hyperchlorhydrie gefunden haben. Ich selbst habe eine Statistik entworfen, welche die Berliner Verhältnisse berücksichtigt. Unter 212 klinisch beobachteten Magenkranken fand ich 53 mal die Diagnose „Hyperacidität“, also in 25 % der Fälle verzeichnet. Auf die Gründe dieser Erscheinung will ich nicht näher eingehen. Dieselben sind sehr schwer zu beurtheilen, ich will nur bemerken, dass Jaworski[2]) sehr häufig bei polnischen Juden Hyperacidität beobachtet hat und dieselbe auf den gewohnheitsmässigen Genuss stark gewürzter Speisen zurückführt. — Westphalen[3]) sieht den Grund einer regionären verschiedenen Verbreitung in einer ererbten Anlage begründet, welche sich auf die vorwiegende Fleischkost früherer Generationen stützt. Wenn diese Hypothese richtig ist und wenn man sie mit der Beobachtung von Hemmeter[4]) zusammenhält, nach welcher ein mit Fleischkost ernährter Hund im Durchschnitt einen doppelt so starken Gehalt an HCl aufwies, wie ein mit Amylaceen genährter, so wäre das entschieden ein Punkt, der für die zur Zeit noch in Discussion stehende Frage, ob Fleischgenuss dem Hyperaciden nützt oder schadet, Beachtung verdient.

Zum Schluss gestatte ich mir, Herrn Geheimrath Senator und Herrn Privatdocenten Dr. Strauss für die Ueberlassung des Materials, sowie insbesondere letzterem für die Anregung zu dieser Arbeit und das stete Interesse, das er derselben entgegengebracht, meinen besten Dank auszusprechen.

---

[1]) Pawlow, Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden 1898.

[2]) Inzwischen hat Troller in der Riegel'schen Klinik (Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII) nachgewiesen, dass sich auch beim Menschen die Dinge ähnlich verhalten.

[1]) Kövesi, Boas' Archiv Bd. V.

[2]) Jaworski, Wiener medicinische Wochenschrift 1886.

[3]) Westphalen, Petersburger medicinische Wochenschrift 1893.

[4]) Verdauungsarchiv 1898, Bd. IV.

III. Acute Herzdilatation und Cor mobile.

Von Dr. Aug. Hoffmann in Düsseldorf.

Die Lehre von der acuten Herzdilatation hat namentlich durch die Untersuchungen von Henschen in letzter Zeit eine besondere Bedeutung erlangt. Henschen[1] beobachtete bei den verschiedenartigsten Krankheitszuständen, sowie auch bei Gesunden nach starker körperlicher Anstrengung, wie schon frühere Autoren, Dilatation des Herzens, die durch Verlagerung des Spitzenstosses und Verbreiterung der Herzdämpfung nachweisbar war. Seine Untersuchungen ergaben aber eine ganz ungewöhnliche Häufigkeit der acuten Herzdilatation. Bei Chlorose und Anämie, bei Scharlach mit und ohne Nephritis, bei den verschiedensten Formen der Nephritis selbst, bei Alkoholherzen, sowie beim Greisenherz, bei Infectionskrankheiten, Rheumatismus und Herzklappenfehlern constatirte er, wie zahlreiche Krankengeschichten angeben, sehr häufig acute, oft schnell vorübergehende Dilatation des Herzens. Auch Martius misst der acuten Dilatation des Herzens eine grosse Bedeutung für gewisse Krankheitsformen bei, während andererseits speziell für die Chlorose Jürgensen,[2] in einer Dissertation von Look,[3] v. Noorden[4] und andere die Ansicht äusserten, dass es sich hier nur um scheinbare, durch Retraction der Lungen und Hochstand des Zwerchfells vorgetäuschte Veränderungen handelt, die in Wirklichkeit nur Lageveränderungen und grösseres Freiliegen des Herzens bedeuten. Die zuerst von Grunmach,[5] später auch von mir constatirte Thatsache, dass bei der Chlorose eine solche Verlagerung des Herzens mit Hochstand des Zwerchfells mit Röntgenstrahlen häufig nachweisbar ist, stützt die Ansicht der letzteren Autoren. Ausser bei der Chlorose ist der Hochstand des Zwerchfells bei den übrigen acuten Herzdilatationen bisher nicht als differential-diagnostisches Moment hervorgehoben worden, obwohl auch hier vor einer solchen Verwechselung der Lageveränderung des Herzens mit einer Grössenveränderung gewarnt werden muss. Aber noch ein besonderes Moment ausser dem Hochstand des Zwerchfells muss hinzukommen, wie mich im letzten Jahre vorgenommene Untersuchungen belehrten, und muss bei der Beurtheilung acuter Herzdilatation sorgfältig erwogen werden. Das ist eine etwa vorliegende grössere Beweglichkeit des Herzens. Eine Krankengeschichte für viele möge hier Platz finden.

Herr W., 34jähriger Industrieller, der ein sehr aufregendes Geschäft betreibt und ein durch Reisen, Conferenzen etc. bedingtes sehr unruhiges Leben führt, erkrankte seit Monaten an allerlei Beschwerden, die er selbst auf das Herz bezog. Sein Schlaf wurde schlechter, Kopfdruck stellte sich ein, Unruhe und sonstige neurasthenische Symptome, dabei zeitweilig heftiges Herzklopfen, namentlich Nachts, und Angstgefühl. Häufig kommen Nachts Angstanfälle, die mit Beklemmung einhergehen und ihn aus dem Bett treiben, dabei besteht aber niemals eigentliche Dyspnoë. Wird er abgelenkt, und schon das Erscheinen des Arztes genügt, so ist Angst und Beklemmung vorüber. Der Kranke consultirte mich aus Anlass dieser Beschwerden, er giebt auf Befragen noch an, dass er sehr häufig an Verdauungsbeschwerden leide, dass namentlich nach den Mahlzeiten die Beschwerden heftig würden, er muss viel aufstossen, das Aufstossen hat einen erleichternden Einfluss auf seine Beschwerden.

Die objective Untersuchung ergab eine von dem oberen Rande der dritten Rippe beginnende, nach rechts bis über die Mitte des Sternums und nach links bis 2 cm weit ausserhalb der Mammillarlinie reichende relative Herzdämpfung. Der Spitzenstoss befand sich 2 cm weit ausserhalb der Mammillarlinie, war mässig stark. An Spitze und Basis reine, normal laute Töne, keine Verstärkung des zweiten Pulmonaltones, keine Spaltung der Töne und keine Geräusche. Der Puls war kräftig, 76 in der Minute, die Leberdämpfung begann rechts am unteren Rande der fünften Rippe und reichte bis zum Rippenbogen, über dem ganzen Abdomen tympanitischer Schall, der in der Magengegend besonders sonor klingt. Bei Lagerung in linke Seitenlage wandert die Herzspitze noch um weitere 5 cm nach aussen, bleibt dabei aber im fünften Intercostalraum. Lässt man den Kranken gymnastische Uebungen vornehmen, sich rasch aus liegender Stellung aufrichten, so bleibt der Puls fast unverändert in Zahl und Stärke. Die Athmung ist ruhig, es besteht keine Cyanose, auch sonst kein Zeichen von Stauung im grossen oder kleinen Kreislauf. Nach Verordnung von reizloser Kost und von Abführmitteln sah ich den Kranken zwei Tage später wieder; die Leberdämpfung begann an der sechsten Rippe, der Herzspitzenstoss war innerhalb der Mammillarlinie fühlbar, die relative Herzdämpfung entsprechend verkleinert, die Herzbeschwerden waren seltener geworden, das Aufstossen hatte nachgelassen.

Diesen Fall wird wohl niemand als eine acute Dilatation des Herzens auffassen, sondern, wie ich es auch that, als eine Lageveränderung des Herzens, bedingt durch den erhöhten Zwerchfellstand nebst Cor mobile. Dass eine solche Veränderung möglich sei, versuchte ich bei demselben Kranken, sowie noch bei einem zweiten, der ein ebenfalls um 6 cm nach links verschiebbares Herz hatte, durch Aufblähung des Magens mit Natron bicarbonicum und Weinsäure zu demonstriren. Während bei dem ersten Kranken der Herzspitzenstoss bald darauf über die Mammillarlinie nach aussen hinaus wanderte, verschwand beim zweiten Kranken der Spitzenstoss innerhalb der Mammillarlinie und ging hinter die fünfte Rippe. Die Herzdämpfung verbreitete sich dabei nach links um 2 cm, sodass ich auch bei diesem Kranken eine acute Dilatation als durch Hochstand des Zwerchfells vorgetäuscht, nachweisen konnte, die Leberdämpfung wanderte dabei um 1,5 cm weiter nach oben. Bei linker Seitenlage war der Spitzenstoss bei beiden Patienten, auch bei aufgeblähtem Magen, doch an derselben Stelle, wie vorher bei derselben Lage, und nicht etwa weiter nach aussen gerückt, was bei einer Vergrösserung des Herzens doch hätte der Fall sein müssen. Diese Untersuchungen beweisen, dass auch ohne eine wirkliche Vergrösserung des Herzens eine solche vorgetäuscht werden kann, wenn zwei Bedingungen erfüllt sind, erstens das Zwerchfell emporgedrängt wird, und zweitens das Herz abnorm beweglich ist.

In den Henschen'schen Krankengeschichten vermisse ich durchweg die Angabe über die Stellung des Zwerchfells. Da das rechte und linke Zwerchfell, wie speziell auch die Röntgenuntersuchung ergiebt, verschieden hoch stehen, so sollte speziell in zweifelhaften Fällen eine Röntgenuntersuchung über den Zwerchfellstand aufklären, da die Höhe des linken Zwerchfelles anders eigentlich nicht mit aller Sicherheit zu eruiren ist. Die von mir sehr häufig vorgenommenen Untersuchungen mit Röntgenstrahlen bestätigten in solchen Fällen direkt den Hochstand des Zwerchfells sowie die Querlagerung des Herzens. Das linke Zwerchfell steht in der Regel 1,5—2 cm, mitunter aber auch noch mehr, wie ich mit meinem Messapparat[1] ausmessen konnte, höher als das rechte; bei Füllung des Magens mit Luft kann sich dieser Werth noch weiter vergrössern. Da bei Herzkranken, resp. einer Herzkrankheit Verdächtigen dyspeptische Erscheinungen sehr oft im Vordergrund stehen und damit Aufblähungen des Magens recht oft vorkommen können, so muss diesem Umstande, ehe man eine acute Dilatation des Herzens annimmt, eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Das zweite Moment, die abnorme Beweglichkeit des Herzens, war bis vor kurzem klinisch wenig gewürdigt worden; abgesehen von den Arbeiten von Cherchewsky,[2] Rumpf[3] und Pick,[4] nach denen die Beweglichkeit des Herzens nur in seltenen Ausnahmen höhere Grade erreichen soll, sind nur noch gelegentliche Ausführungen von Gerhardt,[5] Traube,[6] Rosenstein und Bamberger[7] bekannt. Und doch schon den alten Meistern der Percussion, Kiwisch, Hamernik[8] und anderen, war die passive Beweglichkeit des Herzens nicht entgangen. Hamernik hat ebenso wie Kiwisch den Einfluss von Lageveränderungen auf den Herzstoss constatirt. Er hält jede grössere Beweglichkeit für pathologisch. Und zwar hält er die grössere Beweglichkeit entweder für eine Folge des Schwindens der das Herz haltenden Fettleisten, der Omenta d. lamina mediastini sinistra, oder für ein Zeichen einer acuten Dilatation des Herzens. Deutliche Beweglichkeit des Herzens bedeute Vergrösserung seines Umfanges, weil es nicht mehr in die Omenta passe. Als Ursache solcher „acuten Dilata-

---

[1] Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Upsala. Jena 1898 und 1899.

[2] Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie, 1. Auflage, 1886, S. 434.

[3] Die Vergrösserung der Herzdämpfung bei Chlorose. Dissertation, Kiel, 1868.

[4] The condition of the heart in mitral insufficiency and in chlorosis. Intern. Clinics IV. Ser., Vol. I, 1894.

[5] Grunmach, Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die innere Medicin. Therapeutische Monatshefte 1897, No. 1.

---

[1] cf. Verhandlungen des XVI. Congresses für innere Medicin, Wiesbaden 1898.

[2] Cherchewsky, La mobilité du coeur et sa valeur diagnostique. Gaz. méd. de Paris 1887, No. 53.

[3] Rumpf, Wanderherz. Verhandlungen des VI. Congresses für innere Medicin 1888.

[4] A. Pick, Ueber das bewegliche Herz. Wiener klinische Wochenschrift 1889, S. 747.

[5] Gerhardt, De situ et magnetudine cordis gravidarum. Jena 1862.

[6] Traube, Gesammelte Abhandlungen Bd. III, S. 179.

[7] Bamberger, Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. Wien 1857, S.

[8] Hamerník, Das Herz und seine Bewegung. Prag 1858.

tion“ führt er schon die Chlorose, den Typhus und sonstige schwächenden Krankheiten an. Hamernik sagt also: weil das Herz vergrössert ist, ist es beweglich, wir sagen: weil das Herz beweglich ist, ist es vielleicht nicht vergrössert, denn die Beweglichkeit ist auch ohne Vergrösserung des Herzens häufig.

Auf dem XVI. Congress für innere Medicin 1897 suchte ich die Aufmerksamkeit wieder auf dieses Verhalten hinzulenken, das ich in zwei weiteren Arbeiten[1]) zum Gegenstand eingehender Darlegungen machte und speziell betonte, dass sowohl eine geringe, wie eine grössere Verschieblichkeit des Herzens bei Seitenlagerung erheblich häufiger ist, als man zumeist annahm. Meine Untersuchungen waren speziell bei gesunden und bei mit nervösen Herzstörungen behafteten Menschen angestellt. Da ich bei letzteren in überwiegender Anzahl eine abnorm grosse Beweglichkeit fand, so stand ich nicht an, gewisse nervöse Herzbeschwerden in direkte Beziehung zu diesem Verhalten zu bringen. Auch habe ich über das Verhalten des Herzens bei Chlorose damals schon entsprechende Ausführungen gemacht. Diese Untersuchungen sind inzwischen von Determann[2]) im wesentlichen bestätigt und erweitert worden, indem er, wie ich aus dem Referat seines Vortrags im Verein für innere Medicin entnommen, die Feststellung der Beweglichkeit bei weiteren Krankheiten und einer grossen Anzahl von Gesunden vorgenommen hat. Auch er kommt zu dem Resultat, dass bei Chlorose und Nervosität häufig grosse Beweglichkeit des Herzens vorkommt. Er belegt dieselbe mit dem Namen „Kardioptose“, ein Ausdruck, den ich für nicht besonders glücklich gewählt halte. Es handelt sich doch hierbei nicht um ein πιπτειν = fallen oder herabsinken des Herzens, sondern nur um eine bei abnormer Körperhaltung entstehende Drehung desselben, deswegen dürfte der von Pick eingeführte Name „Cor mobile“ oder der von Rumpf angegebene „Wanderherz“ den Vorzug verdienen; ausserdem auch bedeutet „cardia“ — ich erinnere nur an Cardialgie — auch den Eingang des Magens und würde der Ausdruck „Kardioptose“ auch in dieser Beziehung zu Missverständnissen Anlass geben können.

Die Bedeutung des Cor mobile aber für die Vortäuschung einer acuten Herzdilatation möchte ich hier ganz besonders betonen. Ein fest aufgehängtes Herz wird bei Emporsteigen des Zwerchfells vorzugsweise nach oben hin ausweichen, während das locker befestigte Herz, welches schon unter normalen Verhältnissen sehr häufig den Weg nach links gemacht hat, bei Empordrängen des Zwerchfells zunächst auch nach links ausweichen und dadurch den Spitzenstoss nach auswärts verlegen wird. Ob Retraction der Lunge hierbei noch besonders in Frage kommt, wie sie Jürgensen und v. Noorden in den Vordergrund stellen, lasse ich dahingestellt. Jedenfalls aber macht ein solches zur Seite gedrängtes Herz, wie die angeführte Krankengeschichte zeigt und wie, sobald man nur darauf aufmerksam ist, häufig beobachtet wird, unter Umständen lebhafte Beschwerden. Es muss also in allen Fällen, in denen man glaubt, eine acute Erweiterung des Herzens vor sich zu haben, der Stand des Zwerchfells einerseits, die Beweglichkeit des Herzens andererseits geprüft werden, und letztere, wie ich an anderen Orten bereits ausführte, speziell durch Constatirung der Verlagerung des Spitzenstosses oder durch Radioskopie, da die Percussion in linker Seitenlage unsicher ist, weil die durch den zusammengepressten Thorax nicht zur rechten Entfaltung kommende linke Lunge oft einen leicht abgedämpften Schall giebt. Interessant wäre auch zu constatiren, ob das Cor gravidarum, von dem es durch Gerhardt's Untersuchungen feststeht, dass es oft, ohne selbst erweitert zu sein, eine Vergrösserung vortäuscht, ebenfalls besonders beweglich ist. Es scheint mir das Emporwandern des Spitzenstosses bei einer anscheinenden Dilatation, wie auch v. Noorden schon hervorhob, trotz der entgegengebrachten Einwendungen immer mehr für eine scheinbare, als für eine echte Dilatation zu sprechen. Der Spitzenstoss beschreibt eben um die Ansatzstelle der grossen Gefässe bei Cor mobile einen Theil eines Kreisbogens, er wird deshalb bei linker Seitenlage oder beim Empordrängen des Zwerchfells stets entweder in demselben Intercostalraum bleiben oder hinter die nächst höhere Rippe verlagert werden, während bei echter Dilatation der Spitzenstoss durch die grössere Schwere und Vermehrung der Länge des Herzens, sowie durch die ungleichmässige Dilatation der einzelnen Herzabschnitte nicht diesen Kreisbogen innehält, sondern meist mehr nach abwärts rückt. Ein grosser Theil der vorzüglichen Abbildungen von Henschen zeigt aber dieses nach aufwärts und aussen wandern des Spitzenstosses, der ausserdem in manchen Fällen eine ganz ungewöhnliche Beweglichkeit hat, indem er anscheinend sehr häufig seinen Platz wechselt.

Dies dürfte bei der Beurtheilung der Fälle zur Vorsicht mahnen, ebenso verhält es sich mit der Rosenbach-Herz'schen[1]) Hyperdiastole des Herzens, die an und für sich bisher nur hypothetisch ist. Auch hier wird man das spezielle Verhalten des Zwerchfells und die Beweglichkeit des Herzens zu würdigen haben, ehe man eine solche abnorme Function des Herzens annimmt. Es wird sich bei Beurtheiluug dieser Umstände die Zahl der mit acuter Herzdilatation behafteten Kranken wahrscheinlich erheblich vermindern, und die zu einer ganz gewöhnlichen Erscheinung gewordene acute Herzerweiterung wird dadurch vielleicht viel seltener werden.

VI. Ueber die Beziehungen epileptischer Anfälle zur Harnsäureausscheidung.[2])

Von Dr. **Caro** in Posen.

Bevor ich zur Wiedergabe eigener Beobachtungen komme, gestatten Sie mir eine kurze Recapitulation hierher gehörender Erfahrungen und Deutungen. Im Jahre 1896 beobachtete Haig, dass vor epileptischen Anfällen eine Verminderung der Harnsäureausscheidung im Urin eintritt. 1897 fand Kiernan im Blute Epileptischer eine Vermehrung der Harnsäure im allgemeinen. Im selben Jahre zeigten dann Charon und Briche in einigen Fällen einen gewissen Zusammenhang des Grades der Blutalkalescenz mit der Zahl und Schwere epileptischer Anfälle, und zwar fanden sie zur Zeit während und kurz nach der Mahlzeit ein Zusammentreffen vermehrter Blutalkalescenz mit geringer Zahl und geringer Schwere der Anfälle, umgekehrt einige Stunden nach dem Essen bei häufigen und schweren Anfällen eine Verminderung der Blutalkalescenz.

Wichtiger und eingehender sind die neueren Untersuchungen von Krainski. Zunächst constatirte er 24 bis 48 Stunden vor dem Anfall Harnsäureverminderung im Urin, und zwar so regelmässig, dass er bei einem bestimmten Tiefstand der Harnsäureausscheidung einen Anfall prognosticiren konnte.

Krainski hält die Verminderung der Harnsäureausscheidung für die Folge einer Giftwirkung, welche bei bestimmter Intensität Anfälle auslöst. Die Anfälle selbst sollen dann nach Krainski das Gift zerstören, wie sich symptomatisch nach dem Anfall am Wiederansteigen der Harnsäureausscheidung zeige.

Krainski ging dann weiter, indem er Kaninchen das Blut von Epileptischen injicirte. Blut aus der anfallsfreien Zeit entnommen, konnte bis 6 ccm ohne krankheitserregende Folgen injicirt werden, während die Hälfte dieser Menge, zur Zeit des epileptischen Anfalls oder kurz vor demselben entnommen, eine Paralyse der hinteren Extremitäten mit nachfolgenden Krampfanfällen und Tod nach 4—8 Tagen hervorrief.

Entsprechende Resultate erhielten D'Abundo bei Epilepsie und Legrain schon vorher (Annale medico psychologique 1895) bei Versuchen, welche er mit dem Blute Paralytischer anstellte, das, zur Zeit epileptischer und apoplektiformer Anfälle entnommen, eine toxische Wirkung zeigte.

Ich übergehe dann die weiteren Versuche Krainski's, welche ihn schliesslich dazu führten, anzunehmen, dass es sich bei der supponirten Giftwirkung um das carbaminsaure Ammoniak handle, beziehungsweise um das aus dieser Verbindung frei werdende Ammoniak. Nur soviel bemerke ich, dass er eine mit der Schwere der Anfälle parallele Steigerung des Blutgehalts an Carbaminsäure und Ammoniak zu constatiren glaubte und andererseits durch Injection von carbaminsaurem Ammoniak bei Kaninchen enorme Steigerung der Reflexerregbarkeit, Krämpfe, Ataxie, Somnolenz etc, hervorrief.

---

[1]) Ueber functionelle Herzkrankheiten. Wiener medicinische Wochenschrift 1899, No. 12 und 13. — Die paroxysmale Tachycardie. Wiesbaden 1900, S. 142.

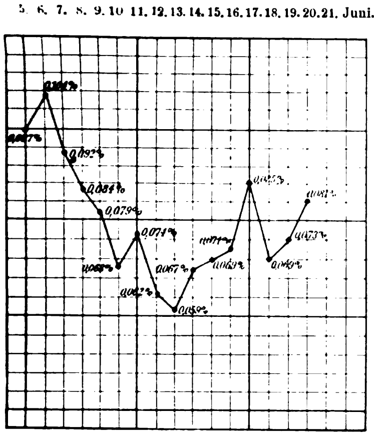
[2]) Vortrag im Verein für innere Medicin (diese Wochenschrift No. 15, S. 242).

[1]) Krankheiten des Herzens, Wien 1897. — Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 8 und 9.

[2]) Vortrag gehalten am Referirabend Posener Aerzte.

Fig. 43.

Curve der Procentgehalte.



Es folgen 2 schwere Anfälle. Unzählige Male Gedankenaussetzen.

Harnsäureausscheidung.

Das Auftreten der verminderten Harnsäureausscheidung **vor** den epileptischen Anfällen lässt zunächst den Gedanken zurückweisen, dass es sich hier um einen Folgezustand der Anfälle handle. Die ganze Auffassung der Epilepsie als Intoxicationskrankheit gründet sich überhaupt auf einer Reihe analoger Entstehungsweisen von Krämpfen (Urämische Krämpfe, eklamptische Anfälle, Krämpfe bei Vergiftungen, Convulsionen der Kinder bei plötzlichem hohen Fieber und bei Eingeweidewürmern etc.). Selbst der Einwand, dass man in manchen Fällen von Epilepsie für die Erklärung derselben ganz circumscripte[1]) Ursachen im Gehirn findet, kann als absoluter Gegenbeweis nicht dienen. Denn erstens kann ein symptomatisches Krankheitsbild genetisch ganz verschiedenartig bedingt sein, wie z. B. der Diabetes. Dann aber wissen wir auch gerade vom Diabetes, einer Stoffwechselkrankheit κατ' ἐξοχήν, dass er von circumscripten kleineren oder grösseren Heerderkrankungen im Gehirn hervorgerufen sein kann, ja manchmal von functionellen Nervenkrankheiten oder Systemerkrankungen. Wird doch auch neuerdings von einer Anzahl Autoren die krankhafte Veränderung der Schilddrüse mit ihrem consecutiven Thyreoidismus auf ein primäres Cerebralleiden zurückgeführt.

Gleichviel, wie man sich die Beziehungen des Gehirns zum Stoffwechsel vorstellt, sei es, dass man, wie Naunyn z. B. für den Diabetes mellitus, nutritive oder secretorische Neurone zu Hilfe nimmt, oder ohne Erklärung einfach die Thatsache einer Beziehung des Gehirns, überhaupt des Nervensystems zum Stoffwechsel zugiebt, in jedem Falle ist eine Arbeit wie diejenige von **Krainski** höchst werthvoll, weil sie sich, dem Zeitstandpunkte entsprechend, mit der Ergründung der Beziehungen beschäftigt, welche der Stoffwechsel zu einer so schweren krankhaften Aeusserung des Nervensystems, wie der Epilepsie, hat.

Ohne auf die von **Krainski** näher durchgeführten Untersuchungen über die Bedeutung des carbaminsauren Ammoniaks bei der Epilepsie hier weiter einzugehen, habe ich in einem geeigneten Falle einfach die Beziehungen der Harnsäureausscheidung zur Epilepsie nachgeprüft. Die Harnsäurebestimmungen wurden sehr sorgfältig nach bekannter Vorschrift in der Weise gemacht: „dass 200 ccm Harn mit 5 ccm Salzsäure vermischt wurden. Nach 36 stündigem Kaltstehen wurde die ausgeschiedene Harnsäure auf einem gewogenen Filter (Aschefilter) gesammelt, dann sorgfältig mit kaltem Wasser ausgewaschen und schliesslich bis zum constanten Gewichte getrocknet. Zu der auf diese Weise ermittelten Harnsäuremenge wurde für je 100 ccm Filtrat plus Waschwasser noch 0,0048 addirt, da stets noch etwas Harnsäure in Lösung bleibt. So erhielt man die procentuale Berechnung."

Es handelt sich im gegebenen Falle um einen 24jährigen jungen Mann, der seit 9 Jahren an Albuminurie, seit 8 Jahren an Epilepsie leidet. Die Albuminurie erweist sich nach der mikroskopischen Untersuchung des Urins und nach den sonstigen klinischen Symptomen als chronische parenchymatöse Nephritis. Der Patient ist bei vorzüglichem Ernährungs- und Kräftezustand und, abgesehen von den epileptischen Anfällen, frei von jeglichen Beschwerden. Die Epilepsie ist hier keineswegs ein urämischer Symptomencomplex, sondern eine ganz typische Epilepsie und als solche von Autoren wie **Eulenburg**, **Flechsig**, **Mendel**, anerkannt. Die Anfälle repräsentiren alle Variationen, von ganz minimalem secundelangem Gedankenaussetzen an bis zu schweren epileptischen Anfällen mit starken Convulsionen, völligem Bewusstseinsverlust, Zungenbiss, grossen reactionslosen Pupillen. Die Anfälle gehen ohne irgend welche Anurie oder ohne Verringerung der Urinmenge einher.

Die Beobachtungen sind in der Weise angestellt worden, dass über die Anfälle, über grosse wie kleine, auch über leichtes Gedankenaussetzen 16 Tage lang von der zuverlässigen Bewachung des Patienten genau Buch geführt wurde. Ausserdem wurde jedesmal die 24 stündige Urinmenge einer quantitativen Harnsäureuntersuchung von einem Chemiker unterzogen, und zwar den genannten Zeitraum von 16 Tagen hindurch. Hierauf wurden die Curven der procentualen und der in 24 Stunden ausgeschiedenen absoluten Harnsäuremengen gezeichnet und jetzt erst nach dem Berichte die Anfälle eingeschrieben.

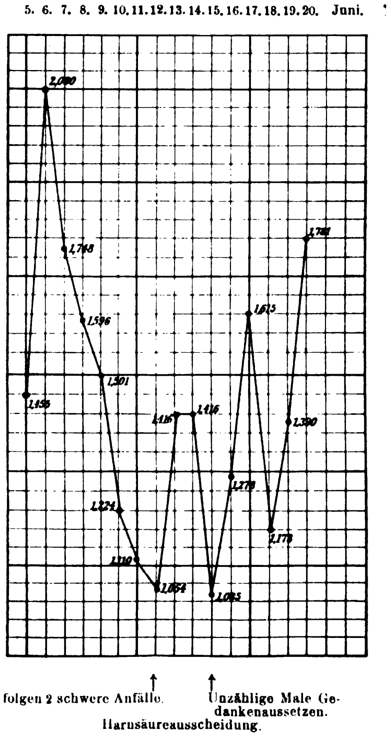
Beim normalen Menschen schwankt der procentuale Harnsäuregehalt des Urins zwischen 0,06 g bis 0,08 g %. Die Angaben über die absolute normale, in 24 Stunden ausgeschiedene Harnsäuremenge schwanken nach den Einen zwischen 0,65 und 0,88 g, je nachdem vorwiegend vegetabilische oder vorwiegend Fleischkost gegeben wird. Andere Autoren geben zwar eine durchschnittlich in 24 Stunden ausgeschiedene Harnsäuremenge von 0,5 g an, behaupten aber, dass diese Zahl bis zu 1,1 g, ja bis zu 2,1 g bei starker Fleischkost hinaufgehen kann.

Was den Einfluss der Nephritis betrifft, so sind nach den Untersuchungen v. **Ackeren**'s (Charité-Annalen 1892, XVII, S. 206) geringe Schwankungen dort beobachtet, welche aber innerhalb der normalen Grenzwerthe liegen. Dagegen haben **Garrod**, v. **Jaksch** und **Klemperer** (Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 40) eine ständige Vermehrung der Harnsäure bei der Nephritis nachgewiesen. Der gegebene Fall scheint die letzteren Angaben zu bestätigen, wobei noch zu bemerken ist, dass der Patient trotz gegentheiliger Anordnungen die Fleischkost bevorzugt.

Die 24stündige Urinmenge im Fall O. beträgt durchschnittlich $1^1/_2$ Liter, schwankt zwischen 1300—2300 g, je nach der Flüssigkeitsaufnahme. Die Anfälle sind, wie sich aus unzähligen Beobachtungen ergiebt, ganz unabhängig von den ausgeschiedenen Eiweissmengen und Urinmengen. Was die 16 Tage betrifft, in welchen genaue Harnsäurebestimmungen gemacht sind, so waren diese 16 Tage für die Beobachtung sehr glücklich getroffen, weil, abgesehen von 2 Tagen, die übrigen 14 Tage zufällig anfallsfrei waren. Ich hätte im anderen Falle die mühevollen Harnsäurebestimmungen länger fortsetzen lassen müssen. Von den beiden anfallsreichen Tagen enthält der erste zwei schwere Anfälle, der zweite schwere Tag zeigte ein unzählige Mal stattfindendes Aussetzen der Gedanken. Die Curve der absoluten, in 24 Stunden aus-

Fig. 44.

Curve der absoluten Mengen in 24 Stunden.



Es folgen 2 schwere Anfälle. Unzählige Male Gedankenaussetzen.

Harnsäureausscheidung.

---

[1]) Uebrigens wird nach **Binswanger** der Sitz der Epilepsie in das ganze Gehirn verlegt, nicht bloss in die Hirnrinde. Die Natur der epileptischen Veränderung des Gehirns ist noch unaufgeklärt. Der typische epileptische Anfall entspringt höchst wahrscheinlich einer primären Rindenentladung; doch ist zum Zustandekommen der Convulsionen eine intensive und im Beginn der Krämpfe einsetzende Miterregung der infracorticalen motorischen Centralapparate nothwendig. (Epilepsie. **Binswanger**.)

geschiedenen Harnsäuremengen zeigt zwei ganz tiefe Senkungen am 12. und 15. Juni, und diese gehen den schweren Anfällen, beziehungsweise dem häufigen Gedankenaussetzen unmittelbar voraus. Die procentuale Curve zeigt mit nur einem Tiefstand den Tag an, welcher zwei schwere Anfälle aufweist. Diese Curve ist natürlich bei der Schwankung der Urinmengen nicht so verlässlich wie die Curve der absoluten Harnsäuremengen. Aber auch sie ist interessant, weil sich auch hier, trotzdem das Verhältniss der absoluten zu den procentualen Zahlen wegen der Schwankung der Urinmengen kein constantes ist, doch der Tag der beiden schweren Anfälle deutlich markirt.

V. Untersuchungen über die Aetiologie der acuten Exantheme.[1]

Von Dr. **Siegel** in Britz-Berlin.

Die Hoffnungen, die Erreger der acuten Exantheme zu finden, sind in den letzten Jahren ganz bedeutend herabgestimmt, besonders, nachdem die mit grossen Mitteln der Reichs- und Staatsunterstützung unternommenen Untersuchungen, die sich besonders mit der Auffindung des Erregers eines acuten Exanthems, der Maul- und Klauenseuche beschäftigten, resultatlos verliefen. Die Versuche, die krankheitserregenden Organismen eines anderen acuten Exanthems, der Pocken, resp. der Vaccine, zu finden, scheinen in letzter Zeit fast ganz eingestellt zu sein, nachdem noch vor einem Jahrzehnt eine namhafte Zahl von Forschern auf den verschiedensten Wegen zum Ziele zu kommen hofften. Selbst die Guarneri'schen Körperchen, welche am längsten eine fast legitime Stellung einnahmen, sind in letzter Zeit durch die Untersuchungen Hückel's ihrer Bedeutung entkleidet. Wenn ich es trotzdem wage, folgende Untersuchungen zu veröffentlichen, so geschieht es, weil die von mir zunächst bei zwei acuten Exanthemen gefundenen Organismen sowohl der schon feststehenden Bedingung einer ganz aussergewöhnlichen Kleinheit der Keime entsprechen, als auch im übrigen zu einer Klasse von Lebewesen zu gehören scheinen, die man schon seit längerer Zeit als die Stammgruppe der muthmaasslichen Erreger bezeichnet hatte.

In jedem Schnitte der nach 4 mal 24 Stunden dem geimpften Kalbe entnommenen Vaccinebläschen, sowie möglichst junger Blasen der Maul- und Klauenseuche sieht man folgende Gebilde. Zunächst findet man kugelige oder eiförmige Körper von braunschwärzlicher Färbung. Dieselben sind zum Theil an einer Stelle geborsten, so dass sie als Cysten erkennbar werden. Die Grösse des Durchmessers schwankt zwischen 10—18 μ. Die Wand dieser Cysten besteht anscheinend aus zwei Schichten einer äusseren, radiär gestreiften und einer inneren, glatten Haut. Bei einem grossen Theil der Cysten markirt sich die äussere Schicht als ein Stachel- oder Borstenbesatz, wahrscheinlich in Folge der auflösenden Wirkungen der Präparation, denn am schönsten sieht man die Borsten nach Essigsäurebehandlung.

Das zweite Gebilde, dem man begegnet, ist kleiner, 6—8 μ im Durchmesser, von hellerer Farbe und durchscheinend, von einer deutlich erkennbaren Haut umgeben, gewöhnlich kugelig, aber häufig seitlich eingedrückt, sodass Abflachungen entstehen. Diese Körper zeigen manchmal Körnung oder Kernbildungen; sie scheinen, zu mehreren vereinigt, den Inhalt der zuerst beschriebenen Cysten zu bilden.

Den Uebergang zu der dritten und meist vertretenen Gruppe von Körperchen bilden solche Exemplare der zweiten Art, welche im Begriff stehen, sich in eine unendliche Anzahl von zum Theil noch verklebten, unendlich kleinen, runden Gebilden aufzulösen. Diese Gebilde zerstreuen sich wie ein Bienenschwarm in der Umgebung und halten an einzelnen Theilen das Gewebe gleichmässig besetzt, während andere Stellen fast frei sind. Die Grösse der kleinsten beträgt im Durchmesser kaum mehr als $^{1}/_{4}\,\mu$; ihre Farbe ist gelblich und durchscheinend.

Einen regelmässig auftretenden morphologischen Unterschied zwischen den Gebilden bei Vaccine und Maul- und Klauenseuche habe ich bis jetzt bei den vorliegenden, noch lückenhaften Untersuchungen nicht feststellen können, jedenfalls sind dieselben sehr ähnlich, was bei der Verwandtschaft der Krankheiten nicht wunderbar erscheint. Da die kleinsten Formen aussergewöhnlich zahlreich, die grossen cystenähnlichen Gebilde aber verhältnissmässig selten gefunden werden, liegt es nahe, an einen doppelten Entwickelungskreis zu denken, wie er bei den Coccidien nachgewiesen ist; und zwar würden die kleinsten Formen als durch einfache Spaltung entstanden zu denken sein, während die grossen Gebilde sich als Dauerformen erst bei Erschöpfung des Nährbodens entwickeln würden.

Fig. 45.

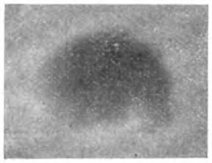


Fig. 46.

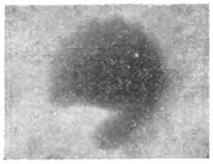


Fig. 47.

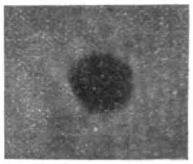


Fig. 48.

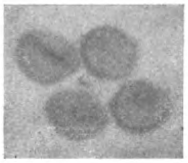


Fig. 49.

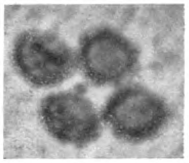
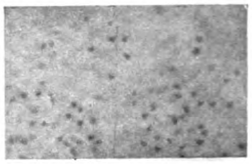


Fig. 50.



Die beschriebenen Organismen findet man im Schnitte einer jungen Blase besonders in den Papillen; an denjenigen Stellen, wo schon eine Einschmelzung des Gewebes vor sich geht, verbreiten sie sich auch über das ganze Epithel. Am besten eignen sich zur Untersuchung dünne Schnitte, die in der üblichen Weise aufgehellt werden. Dickere Schnitte kann man vortheilhaft mit concentrirter Essigsäure oder stark verdünnter Kalilauge durchsichtig machen. Eine Färbbarkeit der gefundenen Körper mit den gebräuchlichen Farbstoffen habe ich noch nicht feststellen können besonders die kleinsten Formen, welche durch Färbbarkeit viel an Anschaulichkeit gewinnen würden, reagiren auf keine Farbe. Die Körper bestehen aus einer sehr widerstandsfähigen Substanz. Keine Säure noch ein Alkali in irgend welcher Concentration verändern dieselbe. Wegen der Contourenwirkung eignet sich zum Aufsuchen der Keimlinge am besten ein starkes Trockensystem mit starkem Oculare. Die beigegebenen Photogramme stellen eine 1500fache Vergrösserung dar. Die kleinsten Formen konnten nur mit Benutzung eines gelben Filters photographirt werden. Man erkennt bei Figur 45 und 46 an einer Stelle deutlich die beiden beschriebenen Häute, ebenso bei 48 und 49 die theilweise Abflachung. Leider verwischen sich beim Textdruck manche Feinheiten der Photogramme.

Um befriedigende Bilder zu finden, bedarf es gewöhnlich einer mit grosser Ausdauer durchzuführenden Untersuchung jedes Schnittes, denn die meisten Stellen desselben enthalten nur ein Chaos von Trümmern der Körper, welches den Eindruck einer Verunreinigung macht. In der Glycerinemulsion der Vaccinelymphe findet man gut erhaltene Exemplare der grösseren Form sehr selten, jedoch gelingt es oft, die Keimlinge in grossen Haufen zu fixiren. Am besten filtrirt man zu diesem Zweck die Lymphe unter mehrmaligem Wasseraufgiessen und bereitet sich von dem Rückstand Ausstrichpräparate, die dann in der üblichen Weise aufgehellt werden.

Feuilleton.

Richard Leander.[1]

Von Franz Oppenheimer.

Von all den hundert Volks- und Kunstmärchen, die ihre unersättliche Kinderphantasie als süsse Nahrung verschlungen hat, ist meinem kleinen Töchterchen doch eins das liebste, dasjenige, das sie sich immer und immer wieder vorlesen lässt, ohne je seiner satt zu werden. Es steht nicht in Grimm's Haus- und Kindermärchen, noch auch im Bechstein oder Lausch: es ist das Märchen vom „unsichtbaren Königreich". Es erzählt, wie der Traum-Jörge zum König der Träume hinabsteigt und aus seinem wunderreichen Lande, wo die bösen und guten Träume ihr Standquartier haben, sich den aller- allerschönsten Traum mit auf die Erde in seine Mühle hinaufnimmt, das goldhaarige Prinzesschen. Und weil doch der Mann einer Prinzessin auch ein Königreich haben muss, deswegen schenkt ihnen der gute Traumkönig das unsichtbare Königreich, das nur sie allein sehen können, während für all die dummen groben Menschen ihrer Umgebung ihr Königreich nichts anderes ist, als eine alte Mühle, sie aber nichts als ein ganz gewöhnlicher Müller mit einer ganz gewöhnlichen Müllerin, und ihre Prinzen und Prinzessinnen nichts als ganz gewöhnliche rothbäckige Müllergören.

---

[1] Das Manuskript ist am 18. Januar d. J. in die Hände der Redaktion gelangt.

[1] Richard Leander's Sämmtliche Werke. Vollständig in zehn Lieferungen à 50 Pf. Breitkopf & Härtel, Leipzig.

Ob das kleine Köpfchen die Untertöne tiefster Weisheit ahnt, die für den erwachsenen Menschen aus diesem duftigen Märchen mitklingen, oder ob sie bloss von dem elfenleichten Humor entzückt wird, mit dem hier ein gottbegnadeter Erzähler über den Ocean der Menschenseele hinschwebt, das kann man nicht aus ihm herausfragen und soll es auch gar nicht versuchen. Nur anmerken soll man, dass es auch hier wieder eins der Märchen ist, die nicht bloss Märchen sind, sondern feine Blüthen einer reifen Seelenkunde und eines tiefgründigen sozialen Humors, die das kindliche Gemüth am tiefsten fassen, geradeso wie viele Andersen'sche Märchen.

Der Schmied dieses kleinen, feinen silbernen Kunstwerkes ist Richard Leander, die künstlerische Hälfte jener genialen Doppelpersönlichkeit, deren wissenschaftliche und praktische Hälfte Richard Volkmann hiess, der ein Bahnbrecher und Meister der deutschen Chirurgie war, auch er einer der zahlreichen genialen Aerzte, die den Lorbeerkranz des Poeten um den feierlichen Doctorhut schlangen, von Maimun bis zu Friedrich Schiller; auch er ein lebendiges Zeugniss dafür, dass höchste Kunst und höchste Wissenschaft nicht Erscheinungen sind, die aus grundverschiedener Wurzel wachsen, sondern nichts anderes als Ausstrahlungen derselben Seelenkraft nach verschiedenen Richtungen hin. Die höchsten wissenschaftlichen Genies, die Genies der Intuition und Deduction, concipiren ihre entscheidenden Gedanken, gerade wie der Künstler, im Blitz des Augenblicks, in dem Flammenbogen, der zwischen zwei Gedankenketten überschlägt; sie sehen, wie der Künstler, das ganze Werk, das die Zukunft erst fördern soll, in diesem Blitzlicht in Vollkommenheit vor ihrem geistigen Auge stehen. Sie arbeiten, wie der Künstler, im Rausch des Gebärens, unter dem Zwange einer ihrem Willen entzogenen, aus dem Unterbewusstsein, dem Ganzen des Allgemeinlebens stammenden Gewalt. Nicht sie haben den Gedanken, sondern der Gedanken hat sie, nicht sie schaffen das Werk, sondern das Werk schafft sich in ihnen, wie das Kind im Mutterleibe sich schafft, unabhängig vom Willen der Tragenden. Und andererseits arbeitet der Künstler, wenn es gilt, die erste grosse Conception in Stein oder Farbe, in Tönen oder in Worten als selbständiges Wesen aus sich herauszugestalten, mit derselben Geduld und selbstverleugnenden Hingebung an das Detail, wie der Gelehrte. Genie ist die höchste Potenz menschlicher Seelenkraft; es kann daher nicht Wunder nehmen, wenn so oft das wissenschaftliche Genie hohe künstlerische Fähigkeiten aufweist, und das künstlerische Genie sich mit den stolzesten Palmen der Forschung die Stirne schmückt. Darum war Lionardo da Vinci, vielleicht der grösste Künstler des Rinascimento, gleichzeitig der grösste Mathematiker und Naturforscher seiner Zeit; deswegen erschlossen sich unserm Wolfgang Goethe die Geheimnisse der Evolution lange vor Darwin; und darum strahlte auch von dem genialen Mediciner Richard Volkmann nach der Seite der Dichtung hin ein helles Licht aus, wenn man auch nicht sagen darf, dass er ein genialer Poet gewesen war.

Was seinen Dichternamen begründet hat, die duftig feinen, liebenswürdigen „Märchen von französischen Kaminen", das ist auch sein bestes geblieben. Sie mögen wohl eine Frucht des Contrastes gewesen sein. Aus all' dem Grauen der blutüberströmten, von menschlichem Jammer und menschlichem Leid erfüllten Lazarethe des deutsch-französischen Krieges flüchtete sich der kaltblütige Operateur in sich selbst, wie auf eine Insel des Friedens und des Lichts. Er schuf sich ein Gegengewicht gegen die überstarken Erschütterungen, die sein empfindliches Nervensystem in Schwingung versetzten. Wenn alle ganz grosse Poesie Selbstentlastung ist, Befreiung einer übervollen Seele von Leid und Lust, eine *κάθαρσις τῶν τοιούτων παθημάτων*, dann sind auch Richard Leander's Märchen grosse Dichtungen geworden, weil er eine derartige Selbstentlastung vollzog, als er sie schuf. Sie sind fast durchweg herrlich, sämmtlich eine Quelle naiven Entzückens für das Kindergemüth, beinahe sämmtlich ein Anlass zum lächelnden Nachdenken für uns Aeltere, die wir nicht mehr recht an Märchen glauben können. Ein fröhlicher Humor, der die menschlichen Schwächen erkennt, ohne sie grimmig zu verachten, und eine zarte Seelenkunde offenbaren sich hier in harmonischen, bunten Symbolen. Es sei nur noch an das tiefe feine Märchen von dem reichen und dem armen Manne erinnert, die in den Himmel kommen und Petrus ihre Wünsche für ihre zukünftige Lebensweise vortragen. Der Reiche wünscht sich ein prächtiges Haus, alle Kisten und Kasten voll Geld, jeden Morgen Chokolade und Kuchen, alle Mittag seine Lieblingsgerichte und das Tageblättchen. Er erhält, was er begehrt; aber das Leben wird ihm unerträglich langweilig. Als Petrus ihn nach tausend Jahren zum erstenmal besucht, beklagt er sich bitter, dass die Himmelsfreuden so unerträglich seien, und erfährt zu seinem Entsetzen, dass er sich garnicht im Himmel, sondern in der Hölle befindet. Da führt ihn Petrus auf den Boden und zeigt ihm hoch oben ein Astloch, durch das er in den höchsten Himmelsglanz hineinsehen kann, wenn er sich auf die Zehen stellt. Da sieht er Gott auf seinem leuchtenden Throne, und ihm zu Füssen sitzt der arme Mann auf einem Schemel, wie er es sich ausgebeten hatte. Der arme Reiche kann sich von dem Anblick nicht trennen, und als Petrus nach wieder tausend Jahren zurückkommt, da steht er immer noch mühselig emporgereckt auf den Zehenspitzen und schaut durch das kleine Astloch sehnsüchtig in sein verlorenes Paradies. Da spricht Petrus: „Komm mit, Dir ist vergeben."

Was Richard Leander ausser diesen Märchen hinterlassen hat, sind Gedichte, Studentenlieder, Liebeslieder, freie Uebertragungen fremder Volkslieder und provençalischer Troubadour-Canzonen. Sie sind fast durchweg vollendet in der Form — selten stört ein unreiner Reim, eine rhythmische Härte — und sogar häufig genug von einer gewissen Originalität der Auffassung, der Anschauung; aber alles in allem ist es doch nur second hand-Poesie; eine charakteristische, wenn auch wohl ausgebildete und edle Pflanze jener Epigonen-Lyrik, die in Schiller's und namentlich Heine's Bahnen wandelt und die in Geibel ihren vornehmsten Vertreter gefunden hat. Diese Poesie hat noch kein neues Land der Lyrik entdeckt; sie variirt noch immer die alten Themata, sie kreist noch immer in den Bahnen der alten Lebensauffassung; es ist nichts Revolutionäres in ihr, es ist keine Kunst, die als Pionier einer neuen Zeit neue Wege durch Dornenhecken und Dickicht bahnt und dabei zwar Wunden und Schmerzen, aber auch Kraft und Eigenheit erwirbt. Diese ganze Lyrik meisselt nur an der Form, sie ist die Rococcoperiode der lyrischen Renaissance: einen neuen Inhalt für die Bekenntnisskunst hat erst die junge Generation der letzten zwanzig Jahre gefunden, die von einem neuen Ideal erfüllt wurde, von dem sozialen Ideal, nachdem das nationale erkämpft war.

Zu jener älteren Schule gehört als Lyriker auch Richard Leander. Seine Form ist fast schmerzlich glatt, von jener Schlankheit der Form, die das Epigonenthum kennzeichnet; nirgends bricht eine nur mit Mühe gebändigte Kraft in unwillkürlicher und dann doch durch einen feinsten künstlerischen Geschmack gemilderter Härte und Rauhheit hervor. Auch er ist ein Sänger der Liebe, aber nur soweit sie reelle Absichten hat oder standesamtlich abgestempelt ist, auch er ein Sänger des Vaterlandes aber nur in staatserhaltender Auffassung. Was ihn als chirurgischen und medicinischen Forscher gross gemacht hat, die zuckende revolutionäre Kraft in allen seinen Adern, der geniale Mangel an Pietät gegen die ehemals Grossen, der Muth „er selbst zu sein" und „sich selbst zu setzen" gegen eine starke Vergangenheit: diese revolutionäre Kraft pulst nicht in einer einzigen Welle durch seine Lyrik. Man sagt von ihr das beste, was man sagen kann, wenn man zugiebt, dass sie Geibel fast erreicht. Nur wo er auf den Bahnen Josef Victor Scheffel's wandelt, da steht er wieder auf der Höhe, so hoch man eben in dem reizenden Mittelgebirge Scheffel'scher Poesie stehen kann. Alpenhöhe und Himalayahöhe ist es freilich nicht. Der specifisch deutsche, nirgends anders mögliche akademische Trinkerhumor mit der spielenden Selbstironie kommt in dem, Theodor Billroth gewidmeten, Idyll zu wirklich vollkommener Darstellung.

Mit Verstand zur rechten Stunde
Stets das beste Ding zu wählen,
Ist die Summe aller Weisheit;
Und in jeglichem Momente
Rasch entscheiden, ob man besser
Bier trinkt, oder Saft der Reben:
Schwierig ist's, erfordert etwas
Uebung, viel Verstand und Umsicht,
Und die allerbesten Menschen
Machen hier die gröbsten Schnitzer.
Muth zum Kuss und Muth zum Schwerte,
Schwung des Liedes und der Rede
Trink' aus hellgeschliff'nem Römer:
Schäumend in die dunkle Blutbahn
Bricht der goldne Quell des Weines:
Rascher treibt sie. Jede Faser
Spannt sich an. Zu ungeahnten
Combinationen reichen
Die Molekel des Gehirnes
Sich die Hände. Klang der Sphären
Tönt — die Erde sinkt — gesichert
Steigst du auf mit Götterflügeln,
Und am sonn'gen Firmamente
Ziehst du hin! Im Nebel unten
Kaum erkennbar liegt die Erde,
Nur ihr dumpfes Brausen hörst du. — —
Aber sinnige Betrachtung,
Philosophische Gedanken,
Takt zu praktischem Geschäfte
Schöpfst du besser aus dem Bier.
Keinem Zweifel unterliegt es,
Dass die Attraction der Erde
Es vermehrt. Behaglich sitz'st du
Hinterm Bierkrug, deutlich fühlend,
Wie stabil're Elemente
Dir er zuführt, und antike
Ruhe das Gemüth dir sänftigt. —

Das ist in seiner Art klassisch, sobald man die Art als solche anerkennt, und ich sehe nicht ein, warum man nicht auch auf dem Parnass eine gemüthliche Bier- und Weinstube sich vorstellen soll, in der feuchtfrohe Dichter der bachischen Inspiration harren und in der ein entzückendes Mariandl „immer noch eins“ zu trinken bringt.

Sieh'! da öffnet sich die Schenkthür;
Blendend fällt ein breiter Kegel
Lichts hervor! Vom Tische fahr' ich
Zuckend auf: auf goldnem Grunde,
Goldumsäumet Arm und Schultern,
Wie ein Bild uralter Meister,
Steht die reizendste Erscheinung
Auf der Schwelle. Heiss vom Tanze
Glüht das lichtbestrahlte Antlitz.
Ein Moment nur — dunkel wieder
Wird es, Mädchenschritte rauschen
Vor mir steht das Mariandl.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten.

Von Prof. Dr. J. W. Runeberg in Helsingfors.

(Fortsetzung aus No. 18.)

Die Totalsumme der Todesfälle der „Kaleva“ vom Anfang ihrer Thätigkeit 1875 bis einschliesslich 1897 beträgt 734. Von diesen sind unter denjenigen Versicherten, welche selbst Syphilis angegeben haben oder von denen ich mit guten Gründen als sicher annehmen muss, dass sie diese Krankheit durchgemacht haben, nicht weniger als 84, d. h. etwas mehr als 11 %, an Krankheiten gestorben, welche auf Grund ihrer Beschaffenheit mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die frühere syphilitische Infection zurückgeführt werden müssen. Diese Fälle sind nachstehend verzeichnet und genauer specificirt.

Tabelle I.

Vierundachtzig Todesfälle, bedingt durch Affectionen, welche auf Syphilis zurückgeführt worden sind.

No. des Todesfalles.	Geburtsjahr.	Versicherungsjahr.	Todesjahr.	Infectionsjahr.	Bemerkungen.	Todesursache.
1	1818	1876	1878	1840		Herzschlag (Brustkrampf)
2	1842	1875	1880	1870		Chron. Rückenmarksleiden.
3	1834	1876	1880	—	Syphilis nicht angegeben und nicht festgestellt.	Progressive Paralyse.
4	1840	1880	1880	1864		Herzschlag (Sect.: Myocarditis).
5	1843	1875	1880	1867	Weicher Schanker.	Aneurysma aortae.
6	1836	1877	1882	1859		Progressive Paralyse.
7	1852	1881	1882	1872		Gehirnschlag.
8	1842	1876	1882	1869		Progressive Paralyse.
9	1849	1878	1883	1870	Weicher Schanker.	Progressive Paralyse.
10	1841	1876	1883	1872		Herzschlag.
11	1848	1875	1883	1871		Progressive Paralyse.
12	1829	1881	1884	1853		Gehirnschlag.
13	1845	1880	1884	—	Weicher Schanker.	Gehirnschlag.
14	1850	1882	1884	1869	Weicher Schanker.	Progressive Paralyse.
15	1852	1883	1885	1876		Herzschlag.
16	1827	1882	1885	1866		Herzschwäche.
17	1845	1883	1886	1876		Herzschlag.
18	1857	1880	1886	—	Weicher Schanker.	Tabes und Herzfehler.
19	1840	1876	1886	1866		Progressive Paralyse.
20	1851	1882	1887	1868		Chron. Meningitis sämmtlicher Gehirnhäute.
21	1853	1878	1887	1877		Chron. Nierenentzündung.
22	1849	1876	1887	—	Syphilis nicht angegeben, aber mit Sicherheit vorhanden.	Herzlähmung, Kranzarteriensklerose.
23	1839	1883	1887	1871		Progressive Paralyse.
24	1857	1882	1889	1877		Progressive Paralyse.
25	1835	1875	1889	1859	Syphilis nicht angegeben, aber mit Sicherheit vorhanden.	Endarteriitis, thrombosis art. cerebr. et mesenter.
26	1864	1858	1889	1883		Herzentartung.
27	1838	1881	1889	1865		Gehirnschlag.
28	1829	1884	1889	1849		Herzleiden.
29	1849	1881	1889	1873		Gehirnschlag.
30	1849	1882	1889	1870	Weicher Schanker.	Gehirnabscess (?).
31	1852	1884	1889	1875		Herzlähmung.
32	1853	1878	1889	1880	Nach der Versicherung inficirt.	Progressive Paralyse.
33	1841	1881	1890	—	Syphilis nicht angegeben, aber mit Sicherheit vorhanden.	Progressive Paralyse.
34	1841	1882	1890	1861		Meningitis.
35	1849	1878	1890	1875		Progressive Paralyse.
36	1841	1875	1891	1862		Herzlähmung.
37	1848	1882	1891	1874		Herzfehler.
38	1857	1884	1891	1874		Herzschlag.
39	1864	1887	1891	1888	Nach der Versicherung inficirt.	Rückenmarksleiden (Myelitis luetica).
40	1858	1888	1891	1878		Gehirnschlag.
41	1847	1886	1891	1876		Herzschlag.
42	1832	1883	1891	—	Syphilis nicht angegeben.	Endarteriitis luetica. Emollitio cerebri. Gumma hepatis.
43	1343	1888	1892	1868	Weicher Schanker.	Herzschlag.
44	1864	1891	1892	1880		Herzschlag.
45	1844	1882	1892	1867		Herzschlag.
46	1847	1880	1892	1875		Chron. Gehirnleiden.
47	1854	1881	1893	—	Tripper mit Bubo. Syphilis 1880.	Progressive Paralyse.
48	1859	1888	1893	—	Weicher Schanker.	Herzschlag.
49	1845	1886	1893	1869		Tumor colli.
50	1845	1880	1894	—	Syphilis nicht angegeben, aber mit Sicherheit vorhanden.	Progressive Paralyse.
51	1847	1881	1894	1871		Gehirnschlag.
52	1836	1882	1894	1864		Arteriosklerose.
53	1848	1888	1894	1862		Herzfehler.
54	1847	1877	1894	1866		Rückenmarksleiden.
55	1861	1887	1894	—	Syphilis nicht festgestellt.	Progressive Paralyse.
56	1836	1886	1894	1857		Aneurysma aortae.
57	1841	1878	1894	1864		Herzfehler.
58	1862	1893	1894	1881		Progressive Paralyse.
59	1861	1891	1894	—	Syphilis nicht sicher festgestellt, aber wahrscheinlich.	Progressive Paralyse.
60	1846	1891	1895	1862		Herzschlag.
61	1836	1882	1895	—	Syphilis nicht angegeben, aber mit Sicherheit vorhanden.	Progressive Paralyse.
62	1858	1883	1895	1881		Knochenfrass (in Nord-Amerika).
63	1840	1877	1895	1865		Herzschlag.
64	1854	1890	1896	1886		Gehirnschlag.
65	1859	1895	1896	1882		Rückenmarksleiden (Myelitis acutissima).
66	1861	1889	1896	1872		Herzschlag.
67	1848	1879	1896	1872		Gehirnleiden (Encephalitis luetica).
68	1851	1886	1896	1859		Halbseitige Lungencirrhose.
69	1859	1892	1896	1879		Herzlähmung.
70	1856	1877	1896	1876		Gehirnschlag.
71	1841	1883	1896	1862		Herzschlag.
72	1847	1878	1896	1876	Weicher Schanker.	Progressive Paralyse.
73	1844	1886	1896	1870		Chron. Nierenentzündung.
74	1852	1886	1896	—	Syphilis nicht angegeben.	Myocarditis, lues inveterata.
75	1858	1882	1896	1877		Herzfehler.
76	1851	1878	1896	—	Syphilis nicht angegeben, aber unzweifelhaft vorhanden.	Herzlähmung (Kranzarteriensklerose, Myomalacia cordis).
77	1826	1878	1896	1863		Progressive Paralyse.
78	1855	1878	1896	—	Syphilit. suspecte Erosionen, Zeit nicht angegeben.	Herzlähmung.
79	1841	1876	1896	1870		Arteriosklerose.
80	1861	1888	1897	1882		Chron. Nierenentzündung.
81	1857	1887	1897	1878		Chron. Meningitis und Selbstmord.
82	1857	1894	1897	1879		Herzschlag.
83	1850	1883	1897	1875		Progressive Paralyse.
84	1840	1895	1897	1862		Progressive Paralyse.

Da die Gesammtzahl der Todesfälle 734 beträgt, so repräsentiren die vorstehenden 84 Fälle somit 11,4 % der Gesammtsumme. Während derselben Zeit sind an tuberkulösen Krankheiten gestorben 21,3 % und an Lungenentzündung 10 %.

Einige Bemerkungen zu den in der Tabelle verzeichneten Fällen mögen hier noch Platz finden.

Ich habe unter den durch Syphilis verursachten Todesfällen drei

Fälle von progressiver Paralyse mitgerechnet, obwohl in denselben das Vorhandensein einer venerischen Krankheit nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte (No. 3, 55 und 59). Dies geschah aus folgenden Gründen. Unter den 22 Fällen von progressiver Paralyse, welche während der von meiner Untersuchung umfassten Zeit vorgekommen sind, hatte in elf Fällen der Versicherte selbst Syphilis angegeben. In fünf weiteren Fällen wurde durch Erkundigung bei dem behandelnden Arzte mit Sicherheit festgestellt, dass Syphilis sich vorgefunden hat; von diesen Fällen war mindestens in einem die Infection erst nach dem Abschluss der Versicherung erfolgt. In drei Fällen endlich hat der Versicherungsnehmer angegeben, weichen Schanker gehabt zu haben. Bei dem Optimismus, welcher in derartigen Fällen, besonders beim Abschluss einer Versicherung, herrscht, ist es natürlich, dass, wo hinsichtlich der Diagnose einiger Zweifel bestanden hat, was ja nicht selten der Fall sein kann, die mildere Auffassung hat gelten dürfen, und man darf daher wohl völlig überzeugt sein, dass in diesen Fällen das Geschwür in der That syphilitischer Natur gewesen ist. In 19 Fällen von 22 kann somit eine früher bestandene Syphilis als festgestellt angesehen werden. Was die drei übrigen Fälle betrifft, so habe ich über einen, welcher nicht in einer Anstalt behandelt wurde, keine genaueren Nachrichten erhalten können; über einen zweiten Fall wird berichtet, dass die Syphilis nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte, dass aber die Bekannten des Betreffenden allgemein vermutheten, dass er diese Krankheit gehabt habe. Bezüglich des dritten Falles liegt keine Angabe über früher durchgemachte Syphilis vor. Man dürfte in dem obenstehenden eine nicht unwesentliche Stütze für jene Auffassung erblicken können, welche, namentlich unter den Psychiatern des Nordens, sich immer mehr befestigt hat, dass nämlich eine wirkliche progressive Paralyse ausschliesslich bei solchen Personen auftritt, die mit Syphilis inficirt gewesen sind; und ich kann es daher nicht für unbefugt halten, dass ich in der obenstehenden Tabelle sämmtliche Fälle von progressiver Paralyse mitgezählt habe.

Ich habe ferner in dieser Tabelle einige Fälle aufgeführt, in denen Syphilis weder angegeben, noch sonst festgestellt worden war, in denen aber der Versicherungsnehmer angeblich weichen Schanker gehabt hatte und in denen die Todesursache mit grösster Wahrscheinlichkeit darauf schliessen lässt, dass der vermeintliche weiche Schanker in der That syphilitischer Natur war. Diese Fälle sind No. 5, Tod im Alter von 37 Jahren an einem Aortenaneurysma, No. 13, Tod im 40. Jahre am Gehirnschlag, No. 18 im 30. Jahre an Tabes und Herzfehler, No. 43 im 50. Jahre am Herzschlag und No. 48 im 35. Jahre ebenfalls am Herzschlag. Ueber die syphilitische Natur des sogenannten weichen Schankers in diesen Fällen dürfte ein Zweifel kaum bestehen können.

Etwas eher könnte möglicher Weise einiger Zweifel walten bezüglich der Fälle 30, 49 und 68, wo die Beziehung der früheren syphilitischen Infection zu der todbringenden Krankheit weniger unzweideutig erscheint. Allein, wenn auch einige wenige der in diesem Verzeichniss aufgeführten Fälle möglicher Weise aus demselben hätten ausgeschlossen werden sollen, so liegen auf der anderen Seite viel zahlreichere Fälle vor, wo der Verdacht auf Syphilis, bezw. die Vermuthung, dass diese Krankheit den tödtlichen Ausgang mehr oder weniger direkt bewirkt habe, recht gut begründet erscheint. Ich bin beim Zusammenstellen dieser Tabelle überhaupt mit strenger Kritik vorgegangen, und meine persönliche, beim Durchgehen des Untersuchungsmaterials immer mehr befestigte Ueberzeugung ist, dass die von der Syphilis direkt oder indirekt verursachten Todesfälle noch erheblich zahlreicher sind, als die in der Tabelle I aufgeführten.

Eine Zusammenstellung der Todesursachen in den oben verzeichneten Fällen ist recht lehrreich mit Rücksicht auf die Frage, welche Lokalisationen der syphilitischen Erkrankung vom Gesichtspunkte der Lebensversicherung die wichtigsten sind. Die Tabelle II zeigt die Frequenz der vorgekommenen Todesursachen.

Tabelle II.

Todesursache	Anzahl der Fälle
Herzkrankheit	31
(Darunter Herzschlag	24)
Progressive Paralyse	22
Andere Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten .	21
(Darunter Gehirnblutung und Gehirnerweichung	14)
Chronische Nierenentzündung	3
Aortenaneurysma	2
Arteriosklerose	2
Knochenfrass	1
Halbseitige Lungencirrhose	1
Tumor colli?	1

Speziell bemerkenswerth ist die grosse Häufigkeit der Herzerkrankungen, insbesondere des Herzschlages. Erst in letzterer Zeit hat man angefangen, den syphilitischen Herzleiden eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken, und die Kenntniss der Frequenz und der Bedeutung derselben hat sich auch unter den Aerzten noch bei weitem nicht in genügendem Maasse geltend gemacht. Die ohne Vergleich wichtigste von diesen Krankheiten ist die Sklerose der das Herz selbst ernährenden Gefässe, der sogenannten Kranzarterien. Die Diagnose dieser Affection ist natürlich in ihren früheren Stadien schwierig, und die Beziehung der Herzerkrankung zu einer nicht selten weit zurückliegenden sogenannten leichten Syphilis, welche nicht einmal recidivirt hat und die nach der Auffassung des Patienten selbst schon längst vollkommen geheilt ist, wird noch sehr häufig übersehen. Es ist aber von um so grösserer Bedeutung, dass ein vollständigeres und richtigeres Verständniss für diese Verhältnisse verbreitet wird, als gerade in diesen Fällen eine frühzeitige Diagnose und eine richtige Würdigung der ursächlichen Beziehungen von der allergrössten Bedeutung für die Behandlung sind und die drohende Lebensgefahr in hohem Grade vermindern können.

Die progressive Paralyse, welche in einer so grossen Anzahl von Fällen vorgekommen ist, wurde bereits erörtert. Abgesehen von dieser Krankheit, waren die durch Erkrankungen des Centralnervensystems bedingten Todesfälle zwar recht zahlreich, aber doch im Verhältniss zu den übrigen Todesursachen nicht so überwiegend, wie man auf Grund früherer Untersuchungen über die relative Frequenz der verschiedenen Formen von visceraler Syphilis sich etwa vorstellen möchte. In wesentlichem Grade dürfte dieses wohl auf dem oben angedeuteten Verhältniss beruhen, dass die syphilitischen Herzaffectionen sehr häufig verkannt und nicht gebührend beachtet worden sind. Aber auch der Umstand, dass die richtige Natur der syphilitischen Gehirn- und Rückenmarksleiden gewöhnlich schon frühzeitig erkannt und eine zweckmässige Behandlung eingeleitet wird, kann hierbei von Einfluss sein. Schliesslich kommt noch in Betracht, dass eine Mehrzahl der Fälle von Gehirnsyphilis schon während der ersten Jahre nach der Infection auftritt. Da nun im allgemeinen eine Versicherung während dieser Jahre nicht genehmigt wird, so kommt demgemäss ein beträchtlicher Theil der syphilitischen Gehirnaffectionen in den Acten der Lebensversicherungsgesellschaften nicht zum Vorschein.

Andere Formen der Visceralsyphilis haben im Hinblick auf die Todesfälle der Gesellschaft Kaleva eine sehr geringe Rolle gespielt.

Von den in der Tabelle I angeführten Fällen mögen hier noch einige Zusammenstellungen mit Rücksicht auf das Alter, in welchem der Tod eintrat, und auf die zwischen der Infection und dem Tode, sowie zwischen dem Abschluss der Versicherung und dem Tode liegende Zeitdauer mitgetheilt werden. (Schluss folgt.)

Büdingen, Zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht. Streifzüge eines Arztes in das Gebiet der Strafrechtspflege. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1899. 31 S., 0,80 M. Ref. Gärtner (Jena).

Das Schriftchen ist mit liebevoller Sorgfalt geschrieben; der Autor giebt an, dass der Altersklasse von 35—36 Jahren, dem Durchschnittsalter der Zuchthausgefangenen, eine Tuberkulosesterblichkeit von 10‰ zukomme, dass sie aber bei den Zuchthäuslern 19‰ erreiche, dabei sei in den letzten Jahren die Sterblichkeit wesentlich heruntergegangen. Die Krankheit verlaufe in den Gefangenenanstalten schnell, in ein bis zwei Jahren, zum Tode, während sie bei der freien Bevölkerung sechs bis sieben Jahre durchschnittlich dauere. Die Freiheitsstrafe lässt bei dem rapideren Verlauf die Tendenz zur Spontanheilung nicht aufkommen, und sie begünstigt durch ihre die Widerstandskraft Aller herabsetzenden Einflüsse das Fortbestehen tuberkulöser Endemieen. Die aus den Strafanstalten entlassenen zahlreichen und hochgradigen Tuberkulösen stellen eine gewaltige Gefahr dar für die freie Bevölkerung. Da in den letzten Jahren die Tuberkulosemortalität in den Gefängnissen nicht mehr abgenommen hat, so scheint dieser Theil der Prophylaxe an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angekommen zu sein. Verfasser sieht sich daher nach anderen weitergehenden Maassnahmen um. Die erste derselben findet er in der möglichsten Beschränkung des Zuganges nach den Strafanstalten und seiner ärztlichen Ueberwachung. Eine Handhabe sei gegeben durch den Kgl. Erlass vom 25. October 1895, wonach die Strafvollstreckung ausgesetzt werden kann. Dieses möge nach Büdingen geschehen bei den schwächlichen, der Phthise verdächtigen und leicht phthisischen Personen, dabei sei für sie die Zwangsbehandlung einzuführen in der Behausung, in Volkssanatorien oder den Zwischenstationen des Progressivsystems; die Finanzirung solle zum Theil durch den Staat, zum Theil durch die Versicherungsanstalten geschehen, da gerade diese am meisten interessirt seien. Personen, die sich bereits im vorgeschrittenen Stadium der Schwindsucht befinden, soll die bedingte Begnadigung nicht zu Theil werden, und es soll in den Anstalten ihre Isolirung durchgeführt werden; ebensowenig soll die bedingte Entlassung auf solche kranke Gefangene Anwendung finden; diese Maassnahmen erschienen hart, aber sie seien für das allgemeine Wohl erforderlich. Werden Leichttuberkulöse in absehbarer Zeit, z. B. in einem halben Jahre, entlassen, so hält der Autor das sogenannte irische oder Progressivsystem für gut geeignet, die Krankheit zurückzuhalten, sie sogar der Besserung entgegenzuführen. Bei diesem System wird den Gefangenen eine allmählich immer grössere Freiheit der Bewegung gewährt. Eine weitere Maassnahme der zweckmässigen Isolation der hochgradig Tuberkulösen in der Anstalt sei Sache der Anstaltsleitung und des Anstaltsarztes. — Die Schrift regt nach verschiedenen Richtungen hin an; so wie die Vorschläge gebracht werden, sind sie wohl kaum annehmbar, aber sie sind discutabel, und es ist an sich schon ein Verdienst, auf die aus den Gefängnissen der freien Bevölkerung drohende Gefahr so deutlich hingewiesen zu haben.

Standesangelegenheiten.

Pagel's Einführung in das Studium der Medicin.[1])

Von Prof. Dr. med. u. ph. **Griesbach** in Mülhausen-Basel.

Pagel, dessen Name in den Annalen der Geschichte der Medicin nicht unbekannt ist, hat in seinem Werke eine dankenswerthe, klare und übersichtliche Zusammenstellung alles desjenigen gegeben, was der Studirende der Medicin über Methode, Wesen, Bedeutung und Ziel der medicinischen Wissenschaften, bevor er sich zum Studium derselben definitiv entschliesst, wissen sollte. Das Buch liest sich, seines hübschen Stiles wegen, angenehm. Abbildungen von 16 hervorragenden Naturforschern und Aerzten, sowie von einigen wichtigeren medicinischen Instrumenten und Apparaten tragen zur Ausstattung des Werkes vortheilhaft bei. Die erste Vorlesung beschäftigt sich mit der Nothwendigkeit encyklopädischer Unterweisungen für die Studirenden der Medicin, ferner mit dem Vergleich gymnasialer und realer Vorbildung und den Vorzügen der letzteren. Es werden in diesem Abschnitte die Licht- und Schattenseiten des medicinischen Studiums und der ärztlichen Thätigkeit genau erwogen und abgeschätzt, um den die Universität beziehenden jungen Mann vor Missgriffen in der Wahl seines Studiums zu bewahren. Die Vorlesung schliesst mit einem Briefe Th. v. **Billroth**'s an einen Freund, dessen Sohn sich dem medicinischen Studium zu widmen gedenkt. — Die zweite Vorlesung ertheilt zunächst Rathschläge bezüglich der Wahl der Universität und der Haltung der Studirenden in sittlicher, ökonomischer und hygienischer Beziehung. Der Verfasser lässt durchblicken, dass ihm die Wahl einer Hochschule in einer grösseren Stadt im allgemeinen zweckmässiger, als die einer solchen an kleinem Orte erscheint. Auch nach der Ansicht des Referenten kann es gewiss keinem Zweifel unterliegen, dass die Grossstadt mit ihren zahlreichen Anregungen ästhetischer Art, mit ihren vielseitigen und reichhaltigen Hilfsmitteln Vortheile gewährt, die sich der Mediciner gleich von Anfang an nicht entgehen lassen sollte.

Für das namentlich in den kleinen Universitätsstädten florirende Verbindungsleben mit seinen Reizen und Freuden, freilich auch mit seinen Nachtheilen, insbesondere für die jugendliche Gesundheit, hat der Mediciner — mögen auch die „Jugenderinnerungen eines alten Arztes“ (Adolf **Kussmaul**) ihn dazu ermuntern — keine Zeit.

Wenn wir ferner in dieser Vorlesung erfahren, dass der Mediciner sich Herbarien und Sammlungen anderer Naturobjecte anlegen soll, so bezeugt dieser Rathschlag den echten naturwissenschaftlichen Sinn des Verfassers, den er auf seine Schüler übertragen möchte. Leider haben viele unserer heutigen Mediciner wenig Neigung, sich eingehender mit den naturwissenschaftlichen Disciplinen zu beschäftigen. Viele hören die betreffenden Vorlesungen nur, weil es für das Tentamen physicum erforderlich ist. Dass der junge Mediciner auch mal einen zoologisch-zootomischen oder gar einen botanischen Cursus mitmacht, ist nicht gerade häufig. Selbst die chemischen Curse werden meistens recht stiefmütterlich bedacht. Aber freilich, woher sollen die jungen Leute auch das Interesse für diese Dinge schöpfen. Auf dem Gymnasium, welches leider immer noch als Vorbereitungsanstalt für das medicinische Studium betrachtet wird, bleibt für Naturwissenschaften keine Zeit — dort werden ja nur Philologen gebildet. — Es folgt dann eine wohl zu beherzigende Betrachtung über die Art der Lehrbücher und des Lernens, wobei immer wieder auf die Nothwendigkeit einer gediegenen naturwissenschaftlichen Vorbildung hingewiesen wird. — Obwohl **Lange**'s Geschichte des Materialismus — wir sind hier anderer Meinung als ein anderer Referent — jedem jungen Studirenden in die Hand gegeben werden mag, so hätten doch die Ausführungen auf S. 30 ff. einer anderen Richtung, die nicht erwähnt worden ist, nachstehen dürfen. Referent meint die moderne Energetik, die Ueberwindung des sogenannten wissenschaftlichen Materialismus, eine Richtung, welche, wenn die alte Materie endlich zu Grabe getragen ist, für alle Zukunft das Grunprinzip der Naturwissenschaft sein wird. Und gerade für diese Richtung sind die Ideen Rob. **Meyer**'s, dessen der Verfasser gedenkt, fruchtbringend gewesen. Wir halten die Lehren der Energetik für ebenso wichtig wie **Darwin**'s Descendenztheorie, beide ergänzen sich, ja bei Lichte betrachtet, beruhen beide auf denselben Prinzipien.

Durchaus Recht geben wir dem Verfasser darin, dass eine Psychologie, die ihre Grundbegriffe unabhängig von der Hirnlehre bildet, in der Voraussetzung, man könne die Functionen des Hirns entwickeln, auch ohne seine Structur zu kennen, für den Studirenden der Medicin wenig Werth besitzt. Dagegen denken wir nicht ganz so skeptisch wie der Verfasser über den Werth der Logik. In der dritten Vorlesung verdammt der Verfasser die stiefmütterliche Behandlung der Botanik und Zoologie seitens der Medicinstudirenden. In der vierten Vorlesung werden Physik und Chemie eingehend besprochen und die Nothwendigkeit der Ausführung chemischer Laboratoriumsarbeiten betont. Auf S. 56 beklagt der Verfasser gerade für diese Fächer wieder das Unglück, dass das Realgymnasium als Vorstufe für die Medicin noch nicht obligatorisch ist.

Bei der Besprechung der Verdienste **de Haën**'s um die medicinische Thermometrie hätte wohl betont werden können, dass dieser Mann auch der Entdecker der Temperatursteigerung vor dem Fieberfroste und während desselben, der morgendlichen Remissionen und abendlichen Exacerbationen war, dass er sich vom Puls unabhängig zu machen suchte und auch die hohe Temperatur bei der Agonie und die bisweilen eintretende postmortale Temperatursteigerung beobachtete. — Dass die alten Aegypter nur rohe chemische Vorstellungen besassen, möchten wir bezweifeln. In der Bearbeitung von Metallen und deren Legirungen, in der Färberei, in der Töpferkunst, in ihrer noch heute bewundernswerthen Glasbereitung, sowie in der Herstellung pharmaceutischer Produkte haben sie nicht Unbedeutendes geleistet. Auf Seite 62 möchten wir berichtigen, dass der Entdecker des Sauerstoffes nicht **Priestley**, sondern **Scheele** ist, wie wir seit 1892 durch A. E. **Nordenskiöld** wissen. Mit Bezug auf die Tendenz des Buches geben wir in Erwägung, ob es nicht angebracht gewesen wäre, dem Satze (Seite 62): „Ich wünsche Ihnen von Herzen einen Lehrer vom Schlage des meinigen, des verewigten August Wilhelm v. Hofmann,“ noch hinzuzufügen — obwohl er sich gegen die Zulassung von Realschülern zum Universitätsstudium aussprach, und zwar in seiner Berliner Rectoratsrede vom 15. October 1880, die ihm von einem Theil seiner Schüler und Assistenten übel verdacht wurde und gegen welche einer seiner Fachcollegen (Joh. **Wislicenus**) öffentlich Front machte. — Eines hätten wir in des Verfassers 4. Vorlesung gern noch gehört, nämlich eine noch stärkere Betonung gründlicher mathematischer Schulung des Mediciners, damit er die Physik und physikalische Chemie, die der Verfasser auf S. 62 warm empfiehlt, verstehen lernt. — In der fünften Vorlesung wendet sich der Verfasser zur Besprechung der Anatomie und Physiologie. Bei dem „unsterblichen Andreas **Vesal**“ hätten wir gern erfahren, dass er ausser in Padua und an einigen anderen Orten auch in Basel lehrte. Eine etwas eingehendere Berücksichtigung des Studiums der Entwickelungsgeschichte wäre in dieser Vorlesung wohl am Platze gewesen.

Die sechste Vorlesung handelt vom Tentamen physicum, vom Militärdienst und dem Wechsel der Universität. (Anhang 1 Bekanntmachung betreffend die ärztliche Vorprüfung vom 2. Juni 1883.) Was der Verfasser über die Abänderung des Physicums sagt, unterschreibt der Referent ohne Zögern, letzterer hat auch gelegentlich in dieser Wochenschrift in demselben Sinne das Wort ergriffen.

In der Schweiz wird das Examen in ähnlicher Weise gehandhabt, wie es der Verfasser vorschlägt, insbesondere wird die Anatomie (mit Einschluss der Entwickelungsgeschichte und Histologie) und Physiologie (mit Einschluss der physiologischen Chemie) zum Abschluss gebracht. Dadurch, dass die ärztliche Vorprüfung in der Schweiz aus zwei gesonderten Prüfungen besteht — die erste umfasst die naturwissenschaftlichen Fächer, die zweite Morphologie und Physiologie — kann sich der Kandidat in den einzelnen Gebieten mehr vertiefen. Referent hat häufig Gelegenheit gehabt, die anatomischen und physiologischen Kenntnisse schweizerischer und deutscher Studenten vor und nach dem Physicum mit einander zu vergleichen und gefunden, dass die ersteren vielfach eingehender unterrichtet sind. Auch die Kenntnisse in den Naturwissenschaften schlagen vielfach zu Gunsten der schweizerischen Kandidaten aus, das hängt wohl zum Theil damit zusammen, dass sie diese Gebiete bereits auf der Schule gründlicher kennen lernten, denn in der Schweiz berechtigt auch die realistische Vorbildung (im Sinne des deutschen Realgymnasiums) zum Studium der Medicin und zur ärztlichen Approbation. — Für den Beginn des klinischen Studiums empfiehlt der Verfasser aus nahe liegenden Gründen eine kleine, für den Abschluss desselben wiederum eine grössere Universität.

In der siebenten Vorlesung giebt der Verfasser zunächst einen allgemeinen Ueberblick über das Studiengebiet nach der Vorprüfung und zerlegt dieses in einen theoretischen und einen praktischen Theil, beide gliedert er weiter, ersteren in einen allgemeinen und speziellen, letzteren in einen technisch-propädeutischen und einen praktisch-klinischen Abschnitt. Dann folgt ein historischer Ueberblick über die Pathologie. Der Verfasser führt seine Hörer durch die Humoral- und Solidarpathologie, durch die Pneumalehre, bei der wir gern etwas über **Archigenes** erfahren hätten, bis zur Cellularpathologie. Daran reihen sich zahlreiche Beispiele zur Erklärung des Krankseins, sowie die Besprechung der wichtigsten Kapitel der Pathologie. Den Schluss der Vorlesung bildet die Ursachenlehre, wobei der Bacteriologie und ihrem Schöpfer **Pasteur** der gebührende Platz angewiesen wird.

---

[1]) Jul. **Pagel**, Einführung in das Studium der Medicin (Medicinische Encyklopädie und Methodologie). Vorlesungen, gehalten an der Universität zu Berlin. Mit 11 Holzschnitten und 16 Portraits. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1899.

Die achte Vorlesung beschäftigt sich mit den physikaliscken Untersuchungsmethoden und der Heilmittellehre.

Im Anschluss an die Namen Piorry, Laënnec und Skoda werden Percussion und Auscultation abgehandelt. Recht geschickt schliesst sich daran eine allgemeine Darstellung der therapeutischen Kunst und der Materia medica. Die neunte Vorlesung ist der Chirurgie gewidmet. Nach einer historischen Uebersicht wird ganz besonders die ausserordentliche Wichtigkeit chirurgischer Kenntniss und Uebung für jeden Arzt gewürdigt und betont. Dann wendet sich der Verfasser zu dem Besuch der Klinik, wobei die wissenschaftliche Krankengeschichte, der Auscultandobesuch und das selbständige Eingreifen des Praktikanten besprochen werden. Daran reiht sich eine dringende Empfehlung, an den Cursen über Akiurgie, Operationen am Cadaver und Verbandlehre recht fleissig theilzunehmen.

Verfasser giebt eine gewandte Schilderung der chirurgischen Methoden: Narkosen, Infiltrationsanästhesie (Schleich), aseptische Wundbehandlung und künstliche Blutleere. Auch eine Erwähnung der Röntgendurchleuchtung fehlt nicht. Eine eingehende Besprechung zahlreicher chirurgischer Fälle bildet den Schluss der Vorlesung. — Die zehnte Vorlesung ist der inneren Medicin gewidmet. Nach einigen Bemerkungen über den Verkehr mit Kranken wird die allseitige Untersuchung derselben, die Visite in den Krankensälen und das selbständige Prakticiren besprochen.

Die poliklinische Krankenbehandlung wird als Vorstufe und Abbild der ärztlichen Sprechstunde hingestellt.

Es folgt ein Vergleich der internen Medicin von heute mit der vor acht Decennien. Bei der Vorführung zahlreicher innerer Krankheiten a capite ad calcem wird namentlich auch der verdienstvollen neurologischen Arbeiten P. Flechsig's gedacht. Bei der Erwähnung der Neurasthenie hätte der Verfasser zweifelsohne eine dankbare und mit besonderem Interesse lauschende Hörerschaft gefunden, wenn er der durch die zum Theil unhaltbaren, veralteten Unterrichtssysteme und durch den unüberwindlichen Starrsinn der Altphilologen vielfach hervorgerufene geistige Ueberbürdung der Schuljugend gedacht hätte, gegen welche schon so mancher Arzt und Hygieniker, leider — Referent redet aus Erfahrung — immer noch ohne den wünschenswerthen Erfolg bei den zuständigen Behörden zu finden, geeifert hat. — Den Schluss der Vorlesung bildet eine Besprechung der Infectionskrankheiten und der Serumtherapie. In der elften Vorlesung macht der Verfasser die Geburtshülfe, Gynäkologie und Kinderheilkunde zum Gegenstand seiner Besprechungen. In fesselnder Weise wird die Geschichte der Puerperalerscheinungen und eine Erinnerung an den unglücklichen Ignaz Philipp Semmelweis gegeben. Dann wird, für einige Augenblicke abschweifend, des Frauenstudiums gedacht. Glücklicherweise macht der Verfasser hierbei keine Vorschläge zur Gründung einer Frauenuniversität, wie sein Berliner College Waldeyer in seiner Rectoratsrede.

Es folgt eine übersichtliche Darstellung der Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft und des Wochenbettes, sowie einer Reihe von gynäkologischen Fällen. Im letzten Theil dieser Vorlesung wird die Kinderheilkunde in allgemeinen Umrissen besprochen. — Die zwölfte Vorlesung beschäftigt sich mit allerlei Spezialfächern. Der Verfasser verschweigt nicht, dass durch die immer mehr um sich greifende Spezialisirung der Blick für das Allgemeine und das Verständniss für den Zusammenhang des Gesammtorganismus gelegentlich in die Brüche gehen. Auf S. 184 wird eine kleine Bemerkung über das Abhalten von Prüfungen eingeschaltet, die sich mit Recht gegen die unberechtigten Eigenthümlichkeiten mancher Examinatoren wendet.

In der 13. Vorlesung werden die Studirenden mit den Grundsätzen der Hygiene bekannt gemacht, und es wird ihnen dringend ans Herz gelegt, auch diesem Fache eingehende Studien zu widmen.

Sehr erfreulich ist der Vorschlag, mit den Unterweisungen in der Hygiene bereits während der Jugenderziehung (also in der Schule) zu beginnen.

In der 14. Vorlesung kommen Staatsarzneikunde, Psychiatrie und gerichtliche Medicin zur Behandlung, wobei mehrfach auf die wichtigen, oft aber auch schwierigen Aufgaben und Gutachten des praktischen Arztes hingewiesen wird. Den Schluss der Vorlesung bildet die Empfehlung, sich auch in der Geschichte der Medicin, die leider von den meisten Studirenden und Aerzten vernachlässigt wird, etwas näher umzusehen.

Die Schlussvorlesung (15) enthält eine Besprechung der Staatsprüfung, wobei mit Recht das zopfige langwierige Verfahren gegeisselt wird, bei welchem die besseren Elemente sich langweilen und sich in ihrem Schaffensdrange gehemmt sehen, während die weniger sicheren Kandidaten mehrere Monate lang aus dem Angstschweiss nicht herauskommen.

Der vom Verfasser empfohlene einjährige Krankenhausdienst vor dem Staatsexamen hat gewiss manches für sich, wenn er nur nicht die durch das lange kostspielige Studium zur Neige gegangenen Mittel vieler Kandidaten gänzlich erschöpfen möchte. Der Schluss nimmt auf die Promotion Bezug. Der Anhang enthält Studienpläne und das Reglement für die Staatsprüfung.

Fassen wir unser Urtheil über Pagel's Vorlesungen zusammen, so können wir sagen, dass dieselben zahlreiche theoretische und praktische Winke und Rathschläge für den Studirenden enthalten und dass sie deswegen von manchen der jungen Leute gewiss als Bedürfniss empfunden werden; die verhältnissmässig kurze Zeit, welche der Student auf diese Vorlesungen zu verwenden braucht, ist sicher keine verlorene. Die historische Basis, welche der Verfasser allen Vorlesungen zu Grunde gelegt hat, erhöht ihren Werth ungemein; trägt doch die Kenntniss der Entwickelung einer Wissenschaft ganz wesentlich zu deren Verständniss bei. Ueber die kleinen Scherze, welche der Verfasser gelegentlich angebracht hat, sind wir nicht ungehalten, wenn auch einige von ihnen etwas „medicynisch“ sind.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Kritische Bemerkung zu Dr. Axmann's Aufsatz: Eine neue sterilisirbare „aseptische“ Flasche für den Auswurf.

(Diese Wochenschrift 1900, No. 12, Therap. Beilage No. 2.)

Von Dr. Georg Liebe in Braunfels.

Dr. Axmann in Erfurt hat in dem anerkennenswerthen Streben, eine ideale Volksspuckflasche zu erfinden, ein neues Taschenfläschchen angegeben und im obigen Artikel beschrieben. Auf einem einfachen blauen Fläschchen, wie es z. B. das alte Andreasberger Fläschchen darstellt, sitzt mit Bajonettverschluss ein abnehmbarer Metalldeckel, und zwar befestigt sich dieser „durch Aufschieben auf die Vorsprünge (Dornen, Körner) eines glatten Metallringes, welcher, reifenförmig um den Flaschenhals gelegt, durch einen einfachen Hakenverschluss sich ohne Kitt oder sonstiges Bindemittel selbst hält.“

In der sonstigen Beschreibung der Flasche laufen dem Verfasser einige Irrthümer unter. So schreibt er, dass sich seine Flasche durch absolute Glätte innen und aussen, sowie weite Oeffnung auszeichnet, dass ferner der Sprungdeckel der alten Flaschen kostspielig und schwer zu reinigen sei. Abgesehen davon, dass das Fläschchen von aussen keineswegs absolut glatt ist — denn es hat eine tiefe Rille für den Hakenverschluss — bedeutet doch der Ausdruck „auszeichnet“, dass es etwas hat, was anderen fehlt. Die Glätte innen und aussen haben aber die anderen Fläschchen ebenso sehr, die weite Oeffnung desgleichen. Dass der Sprungdeckel kostspieliger sei, ist irrig; dort, wo er mit Sputum in Berührung kommt, ist er auch nicht schwer zu reinigen. Dass, wie Verfasser sagt, beim Aufspringen Sputum verspritze, ist leicht zu vermeiden, indem man mit einem Finger das plötzliche Springen verhütet, wie das die Schuljugend beim Tintenfass zu thun gewöhnt ist.

Als weitere Auszeichnung seiner Flasche erwähnt Axmann, dass bei ihr alle Metalltheile leicht abgenommen werden können, die bei „fast allen anderen Flaschen“ aufgekittet sind. Axmann hätte gut gethan, die Flaschen, welche er kennt, aufzuzählen. Mir sind nur das Dettweiler'sche, das alte Andreasberger und mein Fläschchen (als Taschenspuckflaschen) bekannt. Von diesen haben „fast alle“, nämlich die letzten beiden, keinen Kitt. Beim Andreasberger greift der Schraubdeckel unmittelbar ins Glasgewinde ein, bei meinem Fläschchen der aus einem Stück bestehende Deckel ebenfalls (s. Fig. 51. Liebesches Fläschchen, neues Modell mit verkürztem Schnepper. Fig. 52, desgleichen mit Hakenverschluss,[1]) Trotzdem halte ich eine Sterilisation des doch immer wieder mit Sputum, bezw. Tuberkelbacillen beschickten Fläschchens nicht für nöthig, wenn es nur stets sauber gehalten wird

Fig. 51.

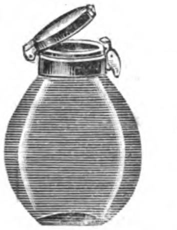
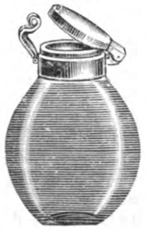


Fig 52.



Als ich, damals in St. Andreasberg, das dort übliche Fläschchen umzuändern begann, ging ich, wie l. c. ausgeführt, davon aus, dass eine Spuckflasche so beschaffen sein müsse, dass man sie mit einer Hand aus der Tasche nehmen und bedienen könne, während die andere den Spazierstock führt. Dieser Umstand, der zugleich die möglichst unauffällige Benutzung verbürgt, ist namentlich dann wichtig, wenn man wünscht, dass die Kranken auch später ihr Fläschchen weiter benutzen.

Soweit entfernt ich nun davon bin anzunehmen, dass ich bereits ein Ideal-Volksfläschchen angegeben hätte — es hat vielmehr die Firma sowohl immer an der Verbesserung gearbeitet, als auch habe ich, wo nur immer möglich, mit Fachärzten und Technikern die recht wichtige Frage besprochen —, so kann ich doch nach meinen, von vielen Kranken bestätigten Erfahrungen die Rückkehr zum Bajonnettverschluss aus dem angegebenen Grunde nicht als Fortschritt bezeichnen. Ich meine vielmehr, man müsse beim Prinzip des Sprungdeckels der einhändigen, unauffälligen Bedienung wegen stehen bleiben, der sich ja auch beim Dettweiler'schen Fläschchen in langen Jahren gut bewährt hat. Lediglich der etwas hohe Preis haben die Hanseatische Versicherungsanstalt, die das Andreasberger Fläschchen erfand, und mich als damaligen Volksheilstättenarzt veranlasst, ein anderes Modell zu ersinnen. (Allerdings hat der Dettweiler'sche Trichter und der abschraubbare Fussverschluss auch Gegner gefunden.) Durch die Axmann'sche Flasche scheint mir die Frage noch nicht gelöst zu sein — dies die Veranlassung zu diesen sine ira geschriebenen „kritischen Bemerkungen."

---

[1] Fabrikant: v. Poncet, Glashüttenwerke, Berlin SO. 16, Köpnickerstrasse 54. In meiner früher veröffentlichten Beschreibung — Zeitschrift für Krankenpflege 1898, No. 4 — ist noch das alte Modell mit abstehendem Schnepper abgebildet.

Die Herren Fachcollegen aber, welche diese Zeilen lesen, bitte ich, mir ihre Meinung und ihr Urtheil über die einzelnen Modelle mitzutheilen, um so vielleicht manchen Punkt klären und dem anerkannt brauchbaren Modelle immer näher kommen zu können.

Zu den Bemerkungen Ihres Münchener Correspondenten in No. 6 vom 8. Februar d. J. über die „Würdigung, welche **Atteste von Civilärzten** durch die Militärärzte erfahren", möchte ich mir ein paar Bemerkungen erlauben. Zunächst müsste es doch wohl heissen: „durch einzelne Militärärzte". Sodann aber möchte ich zur Sache trotz des ungläubigen Lächelns, welches die Erwiderung des Generalarztes Solbrig hervorgerufen haben soll, betonen, dass wohl jedem Militärarzte civilärztliche Atteste, welche Thatsachen berichten, durchaus willkommen sind, nicht aber solche, welche Behauptungen der Wehrpflichtigen uncontrollirt als Thatsachen bescheinigen und lediglich auf Grund von Angaben des Untersuchten Diagnosen und vielleicht noch Urtheile über die Dienstfähigkeit enthalten. Man glaube nur nicht, dass solche Zeugnisse dem Militärarzte bei der Musterung allzu selten vorkommen. Ich habe mehrere Jahre solche Zeugnisse gesammelt. Eine Perle der Sammlung bildet das Zeugniss, welches mir ein Einjährig-Freiwilliger präsentirte: Inhalt auf drei Seiten eines Briefbogens uncontrollirbare Klagen und daraus gezogene diagnostische Schlüsse; am Kopf der Stempel und am Schluss die Unterschrift eines Privatdocenten S. in B. Nach Form und Inhalt konnte ich dem Vorzeiger des Zeugnisses auf den Kopf zusagen, dass er das Attest selbst geschrieben und der gefällige Arzt sein Opus blindlings unterschrieben habe, was mir der Einjährige auch ruhig eingestand. Ihr Herr Correspondent findet es „sonderbar, dass man es überhaupt für nöthig gefunden hat, eigene Bestimmungen zu erlassen, denen zufolge die Atteste derartige Schlüsse (nämlich über Dienstuntauglichkeit) nicht enthalten dürfen." Für die Nothwendigkeit der Bestimmungen kann jeder ältere Militärarzt zahlreiche Belege aus Vergangenheit und Gegenwart beibringen. — Mag aber das vorgelegte ärztliche Zeugniss noch so sehr gegen die „selbstverständlichen" Bestimmungen verstossen, eine herabsetzende Aeusserung über solche Zeugnisse dem Vorzeiger gegenüber billige ich nicht, weil dadurch dem Ansehen des ärztlichen Standes geschadet wird. Schill (Dresden).

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 7. d. M. (Vorsitzender: Herr A. Fraenkel; Schriftführer: Herr Jastrowitz) stellte Herr G. Klemperer vor der Tagesordnung einen Patienten mit arteriosklerotischer „Claudication intermittente" vor. (Discussion: A. Fraenkel, G. Klemperer, Weber). Herr Gluck demonstrirt eine Patientin, bei der vor vier Jahren wegen eines verjauchten Cholesteatoms des Ohrs eine ausgedehnte Operation an der Schädelhöhle, u. a. mit Resection des Bulbus venae jugularis, mit Erfolg vorgenommen worden ist. In der Discussion zu dem Vortrage des Herrn Casper: „Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose" sprechen die Herren Holländer, A. Fraenkel, L. Michaelis, M. Michaelis, G. Klemperer, Casper.

— Bei Erlass des Gesetzes betreffend die Dienststellung des Kreisarztes u. s. w. war von verschiedenen Seiten (auch von uns) bemängelt worden, dass dadurch der bei nichtpreussischen deutschen Universitäten erworbene Doctortitel nicht als zur Anstellung in Preussen berechtigend erscheinen musste. Diesem Mangel ist nun durch eine nachträgliche Ausführungsbestimmung abgeholfen worden, wonach ausdrücklich die bei einer nichtpreussischen Universität im Deutschen Reich erworbene Doctorwürde der von preussischen Universitäten ertheilten als gleichstehend zu erachten ist.

— In der bayerischen Kammer ist der Kultusminister vor einiger Zeit wegen Errichtung eines Lehrstuhles für Homöopathie interpellirt worden. Der Herr Minister erwiderte hierauf (nach der „Pharmaceutischen Zeitung"): „Ich habe 1896 den akademischen Senat der Universität München zu einem Gutachten aufgefordert. Das Dekanat der medicinischen Fakultät hat aber darauf ganz kurz erwidert: „Die Fakultät hat mit Einstimmigkeit beschlossen, dass kein Anlass vorliege, dieser Anregung eine Folge zu geben, da die Homöopathie nicht als eine Wissenschaft betrachtet werden könne." Die Sache ist inzwischen auch im preussischen Landtag zur Sprache gekommen, im Mai 1897. Der Regierungscommissar erklärte dort, in Berlin sei eine homöopathische Privatklinik und eine homöopathische Centralapotheke; ein Bedürfniss zu etwas Weiterem sei bisher nicht hervorgetreten; die Homöopathie sei nur eine besondere therapeutische Methode; für die einzelnen Heilmethoden eine Professur zu errichten, bestehe aber kein Bedürfniss. . . . Ich möchte auch glauben, dass die Homöopathie jetzt nicht mehr die Bedeutung hat, die sie noch vor einigen Jahrzehnten hatte. Es wird mir mitgetheilt, dass sich jetzt mehr und mehr eine Annäherung zwischen den wissenschaftlich gebildeten Homöopathen und den Allopathen vollziehe, indem auch die Allopathen sich jetzt daran gewöhnen und an den Universitäten dazu angelernt werden, jetzt nicht mehr soviel Medicin zu verschreiben und anzuwenden, wie früher, was ich allerdings für einen Segen und Fortschritt betrachten würde. Es ist das Erwünschteste, wenn Allopathen und Homöopathen zusammenkommen würden." Bei etwas mehr Einsicht in das Wesen und die Bedeutung der Homöopathie würde der Herr Minister sich seiner Aeusserungen über die vermeintliche, bezw. erwünschte Annäherung zwischen den Homöopathen und den — in Wirklichkeit nicht existirenden — Allopathen enthalten haben.

— Der frühere Pädiater Professor Dr. Heinrich v. Ranke in München, Director des Hauner'schen Kinderspitals daselbst, feierte am 8. d. M. seinen 70. Geburtstag.

— Oberarzt Dr. Hertel in Metz ist auf die Dauer von zwei Jahren zum Kaiserlichen Gesundheitsamt kommandirt.

— Privatdocent Dr. Zinn, Assistent der II. medicinischen Universitätsklinik, ist als Nachfolger von Dr. Steinau-Steinrück zum Direktor der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien gewählt worden.

— Der von der Berliner Aerzteschaft veranstaltete Commers zu Ehren von Geheimrath v. Bergmann, der wegen Erkrankung des letzteren mehrmals verschoben wurde, findet nunmehr am 12. d. M., Abends $^1/_2$8 Uhr im Restaurant des Zoologischen Gartens bestimmt statt.

— Nach einer Mittheilung des internationalen Gesundheitsrathes zu Alexandrien beabsichtigt die Quarantäneverwaltung, die Stelle eines Arztes für den Ueberwachungs- und Desinfectionsdienst in Suez und an den Mosesquellen zu besetzen: sie hat dieselbe öffentlich ausgeschrieben Unter den Bewerbern werden diejenigen bevorzugt werden, die ein besonderes praktisches Studium auf dem Gebiete der Bacteriologie und Epidemiologie nachweisen. Das Jahresgehalt ist auf 8000 Frcs. steigend bis zu 12000 Frcs. festgesetzt. Wettbewerbsgesuche müssen an die „Présidence du Conseil Quarantenaire à Alexandrie" bis spätestens zum 31. Mai d. J. gerichtet werden. Denselben sind beizufügen: 1. beglaubigte Abschrift des Doctordiplomes, 2. ein Zeugniss über praktische Studien auf dem Gebiete der Bacteriologie, 3. ein Nachweis über die Kenntnisse des Bewerbers auf dem Gebiete der Epidemiologie, 4. ein Gesundheitszeugniss, 5. eine formelle Erklärung, dass der Bewerber sich verpflichtet, sich im Laufe des auf seine Ernennung folgenden Monats auf seinen Posten zu begeben. Die Entlassung aus dem Dienst kann nur nach vorausgegangener dreimonatlicher Kündigung erfolgen.

— Der Herbstcyclus der Feriencurse für praktische Aerzte beginnt am 1. October und dauert bis 27. October. Ein genauer Lectionscatalog wird demnächst in dieser Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangen.

— Universitätsnachrichten. Würzburg: Prof. Dr. Hess in Marburg ist zum Nachfolger v. Michel's auf den Lehrstuhl der Augenheilkunde berufen. — Lille: Dr. Surmont, Professor der Hygiene, wurde zum Professor der internen und experimentellen Pathologie ernannt. — Philadelphia: Zum Professor der Dermatologie an der Poliklinik wurde Dr. J. H. Schambey ernannt. — Habilitirt: Jena: Dr. Hartmann, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik, für Chirurgie. — Bologna: Dr. Secchi für Dermatologie und Syphilis, Dr. Bruschettini und Dr. Brazzola für Hygiene. — Neapel: Dr. Chinni für Anatomie, Dr. Baculo für Pädiatrie, Dr. Piccinino für Elektrotherapie. — Rom: Dr. Parlavecchio für chirurgische Pathologie. — Siena: Dr Martini für chirurgische Pathologie, Dr. Simonetta für Hygiene. — Turin: Dr. Galeazzi und Dr. Nigrisoli für Chirurgie, Dr. Biagini und Dr. Mensi für Pädiatrie, Dr. Abba und Mazza für Hygiene, Dr. Tirelli für gerichtliche Medicin. — Utrecht: Dr. Kohlbrugge für Tropenhygiene. — Petersburg: Dr. Jakowlew und Dr. Abramitschew für Dermatologie und Syphilis, Dr. Hubert für Pädiatrie, Dr. Voinitsch Sianocheritski für Chirurgie. — Padua: Dr. G. Viola für medicinische Pathologie, Dr. H. Gangitano für chirurgische Pathologie. — Palermo: Dr. G. Polaci und Dr. Seagliosi für pathologische Anatomie, Dr. L. Philippson für Dermatologie und Syphiligraphie. — Pavia: Dr. E. Crespi für Chirurgie.

— Gestorben: Der Orthopäde Dr. Albert Ahronheim in Berlin am 1. Mai 57 Jahre alt. — Dr. Teodosio de Bonis, Privatdocent der allgemeinen Pathologie in Neapel. — Dr. Edwin van Millingen, Professor der Ophthalmologie in Constantinopel. — Prof. Dr. Rudolf v. Limbeck, der sich besonders als Forscher auf dem Gebiete der experimentellen Pathologie und der Pathologie des Blutes rühmlichst bekannt gemacht hat, starb in Wien am 4. d. M. im Alter von 39 Jahren.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin

Donnerstag **№ 20.** **17. Mai 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg Lichtensteinallee 3. und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. Am Karlsbad 5. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.** Seeburgstr. 58.

INHALT.

I. Die Vergiftungen in Betrieben und das Unfallversicherungsgesetz. Von Prof. Dr. L. Lewin in Berlin. S. 317.

II. ***Aus der Universitätskinderklinik in Breslau:*** Das Verhalten des Blutdruckes bei neuropathischen Kindern. Von Dr. P. Heim. S. 320.

III. Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa. (Fortsetzung.) Von Prof. Dr. O. Witzel und Dr. C. Hofmann in Bonn. S. 325.

IV. ***Aus der chirurgischen Abtheilung des Augustahospitals in Berlin:*** Drei Fälle von tödtlicher parenchymatöser Magenblutung. Von Dr. Reichard. S. 327.

Aus der ärztlichen Praxis: Cilie in der Vorderkammer des Auges. Von Dr. E. Oppenheimer in Berlin. S. 328.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten. (Schluss.) Von Prof. Dr. J. W. Runeberg in Helsingfors. S. 329. — Kühn, Technische Fortschritte im Verköstigungsdienste. Ref. Ober-Stabsarzt Dr. Schill in Dresden. S. 331.

Correspondenzen und Erwiderungen: Bemerkungen zu der „Entgegnung von A. Eulenburg“. Von Prof. Dr. Goldscheider in Berlin. S. 331.

Der Tuberkulosekongress in Neapel, 25.—28. April 1900. Von Prof. Dr. E. Levy in Strassburg i. E. S. 331.

Kleine Mittheilungen. S. 332.

I. Die Vergiftungen in Betrieben und das Unfallversicherungsgesetz.

Von Prof. L. Lewin.

1. Ueber den Begriff „Unfall“.

Die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaften bezieht sich auf „Unfälle beim Betriebe“. Darunter werden nach der üblichen Judicatur nur plötzliche Einwirkungen und höchstens noch solche angesehen, die zeitlich so beschränkt sind, dass man ihnen das Moment der Plötzlichkeit nicht absprechen kann. Freilich hat die starre Auffassung des Begriffes „Unfall“, die in der Rechtsprechung auf diesem Gebiete besonders bei den ersten Instanzen noch herrscht, in den letzten Jahren einer etwas nachsichtigeren Dehnung in den Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes Platz gemacht, während das Reichsgericht[1]) an der üblichen Auffassung festhält: „Unter ‚Unfall beim Betriebe‘ im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes ist schon nach dem Wortsinne ein mit dem Betriebe im Zusammenhang stehendes ‚zeitlich bestimmtes Ereigniss‘ zu verstehen, welches in seinen möglicherweise erst allmählich hervortretenden Folgen den Tod oder die Körperverletzung des Versicherten verursacht hat. Keine Bestimmung des Gesetzes lässt erkennen, dass das Wort ‚Unfall‘ in einem weiteren Sinne aufzufassen, insbesondere auch eine Reihe nicht auf bestimmte Ereignisse zurückzuführender Einwirkungen, welche in ihrem Zusammentreffen allmählich zum Tode oder zur Körperverletzung führen, als Unfall im Sinne des Gesetzes anzusehen ist.“

Es ist ja nicht zu verkennen, dass der § 1 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884, mit der Umgrenzung, die der Sprachgebrauch dem Worte „Unfall“ zu Theil werden lässt, dem Richterspruche Fesseln auferlegt, die höchstens einmal durch das einstimmige Urtheil von Sachverständigen im Einzelfalle in etwas gelockert werden können. Es ist aber doch zu bedenken, dass es gewisse Begriffe giebt, deren Definition sich mit Sicherheit nur dann geben lässt, wenn die Induction das wesentliche Material dafür liefert. Wie bei jedem inductiven Schlusse wird auch bei dieser Begriffsbestimmung die Sicherheit des Resultates mit der Anzahl der berücksichtigten Elemente wachsen. Diese Elemente kann aber nur das praktische Leben liefern, d. h. die unendliche Fülle von möglichen Ereignissen, die sich aus der Wechselwirkung zwischen dem Menschen und den todten Objecten ergeben.

Es ist somit, meiner Ansicht nach, eine aprioristische, deductive Festlegung des Begriffs „Unfall“, trotz seiner scheinbar feststehenden Bedeutung im Sprachgebrauche, unmöglich. Die Vorstellung der Plötzlichkeit, die sich zweifellos auch mit ihm verbinden kann, lässt immer noch die Möglichkeit einer zeitlichen Ausdehnung zu, die über das Maass dessen weit hinausgeht, was wiederum der Sprachgebrauch als „plötzlich“ bezeichnet. In manchen Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes begegnet man in dieser Beziehung einer Auffassung, die erkennen lässt, dass das „zeitlich bestimmte Ereigniss“, das zum Unfall führte, auch dann noch unter das Unfallversicherungsgesetz fallend angesehen wurde, wenn seine Dauer eine ganz beträchtliche war und weit ab von Plötzlichkeit lag. Es wurde als zulässig für die Auffassung eines Betriebsunfalles angesehen, wenn der Vorgang in einer oder mehreren Stunden oder sogar in einer Arbeitsschicht von ca. sechs Stunden aus einer zusammenhängenden Reihe von gleichartigen oder ungleichartigen schädigenden Einwirkungen entstand. Ja, es giebt auch einige Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes, auf die ich später zurückkommen werde, die sogar eine tagelang dauernde schädigende Einwirkung, die schliesslich zum Tode führte, als einen Betriebsunfall ansprechen. Sie bilden jedoch Ausnahmen, und diese Beschränkung macht sich auf einem Gebiete sehr unangenehm bemerkbar, das technisch und social bedeutungsvoll ist. Es sind dies die Betriebe, in denen Gifte zur Darstellung kommen, oder in denen Gifte für bestimmte Fabrikationszweige angewendet werden oder als Nebenprodukte entstehen.

2. Die Unfälle in den „Giftbetrieben“.

Nur unter besonderen Verhältnissen kann einem in einem Betriebe mit Giften beschäftigten und von einem Gifte geschädigten Manne die Wohlthat der Unfallversicherung zu Theil werden. Wenn z. B. in Folge der einmaligen Aufnahme eines giftigen, die Oekonomie des Körpers schwer und nachhaltig schädigenden Stoffes ein Verlust an Arbeitsfähigkeit oder der Tod eintritt, so finden die Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes zwanglos auf einen solchen Fall Anwendung. So wurde z. B. ein Fliegenstich, durch den ein Forstmann eine Milzbrandvergiftung davontrug, als Unfall angesehen,[1]) ebenso eine Vergiftung durch Kohlenoxyd, das sich aus Cokskörben entwickelte,[2]) eine Vergiftung mit Stickoxyd nach einem Sprengschuss[3]) u. a. m.

---

[1]) Entscheidungen des Reichsgerichts in Civilsachen Bd. XXI, S. 77. Urtheil vom 6. Juli 1888.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei denjenigen Personen, die mehrfach hintereinander oder in grösseren zeitlichen Zwischenräumen einer solchen Giftwirkung ausgesetzt sind und, ohne einen acuten Unfall im angenommenen Sinne des Gesetzes erlitten und ohne sich als unfallbetroffen alsbald gemeldet zu haben, im Laufe einer gewissen, längeren oder kürzeren Zeit nicht nur vorübergehend durch Gifte erkranken, sondern siech und arbeitsunfähig werden. Für diese Art von Arbeitern ist das Unfallversicherungsgesetz nicht vorhanden. Sind sie „berufskrank" geworden, so giebt es zwei Wege, auf denen sie einen materiellen Ersatz für ihre verloren gegangene Arbeitskraft erlangen können, nämlich: 1. die Beanspruchung der Invaliditätsrente und 2. das Beschreiten des Klageweges gegen den Dienstberechtigten, in dessen Betriebe sie die Einbusse an Arbeitsfähigkeit erlitten haben.

Die Erlangung der niedrigen Invaliditätsrente hat aber als schwierige Voraussetzungen: die dauernde Erwerbsunfähigkeit, d. h. einen Verdienst, der nicht mehr als ein Drittel des Durchschnittslohnes beträgt, und die zurückgelegte Wartezeit von fünf Beitragsjahren.

Die Klage gegen den Dienstberechtigten ist möglich. Der § 618 des Bürgerlichen Gesetzbuches sagt:

„Der Dienstberechtigte hat Räume, Vorrichtungen oder Geräthschaften, die er zur Verrichtung der Dienste zu beschaffen hat, so einzurichten und zu unterhalten und Dienstleistungen, die unter seiner Anordnung oder seiner Leitung vorzunehmen sind, so zu regeln, dass der Verpflichtete gegen Gefahr für Leben und Gesundheit soweit geschützt ist, als die Natur der Dienstleistung es gestattet."

Voraussetzung für das Erstreiten einer Entschädigung auf diesem Wege wird der Nachweis sein, dass die Gesundheitsbeschädigung durch strafbare Unterlassung von Schutzeinrichtungen zu Stande kam. Nun ist es aber zweifellos, dass die Schutzeinrichtungen in nicht wenigen derartigen Betrieben an sich gut sein und dass trotzdem Arbeiter geschädigt werden können, weil nach dem augenblicklichen Stande der Technik die Eigenart mancher so zur Einwirkung kommenden Gifte nicht immer ein absolutes Fernhalten von den damit Umgehenden gestattet. Es würde mithin ein derartiger Nachweis auch die Wohlthat der Bestimmung des Bürgerlichen Gesetzbuches illusorisch machen.

Eine schlimme Beschränkung der Möglichkeit, überhaupt auf dem Wege der Klage in solchen Fällen etwas zu erreichen, enthält schon der Gesetzparagraph selbst. Die Einschränkung, die in den Worten liegt „...... soweit als die Natur der Dienstleistung es gestattet", schliesst von vornherein ganze Klassen von Arbeitern so ziemlich sicher von der Hoffnung aus, Ersatz für ihren Verlust an Arbeitskraft zu erlangen. Es ist mir unbegreiflich, dass diese Klausel hat eingefügt werden können. Sie zwängt solche Arbeiter in ein Gebiet, das ausserhalb des Unfallversicherungsgesetzes und der Vortheile des § 618 liegt, und belässt ihnen allein noch die vage Aussicht, eine kümmerliche Invaliditätsrente zu bekommen.

Dies würde der bisherigen Auffassung nach besonders für Arbeiter in Frage kommen, die mit solchen Giften zu thun haben, die erfahrungsgemäss im Verlaufe einer gewissen Zeit sichtbarlich krank machend wirken können. Sie sind schlimmer daran, als diejenigen Arbeiter, die durch einen mechanischen Unfall eine Einbusse an gewinnbringender Leistungsfähigkeit erlitten haben. Die letzteren können eine Rente erhalten, die ersteren nicht. Hier kann Remedur geschaffen werden, ohne die Grundlage des Unfallversicherungsgesetzes zu erschüttern.

Es kann wissenschaftlich der Nachweis geführt werden, dass der Prozess der chronischen Vergiftung sich aus einzelnen Unfällen zusammensetzt, von denen jeder sich in den Rahmen des Unfallversicherungsgesetzes einfügt.

Die Begründung dieser Auffassung habe ich in meinen, an dieser Stelle[4]) mitgetheilten „Untersuchungen über die cumulative Wirkung" gegeben. Die functionelle Störung durch Cumulation stellt entweder die Folge der Summirung einzelner gleichartiger oder ungleichartiger, durch eine oder mehrere Schädlichkeiten in irgend einem umschriebenen Zeitraum zu Stande gekommener Unfälle dar, oder entsteht nach einmaliger Einwirkung einer Schädlichkeit dadurch, dass die einmal eingeleitete Functionsstörung sich nicht nur nicht wieder regulirt, sondern sogar vertieft.

Im ersteren Falle muss also ein Arbeiter das Gift mehrfach, im letzteren braucht er es nur einmal aufgenommen zu haben. Ja, es ist sogar nicht einmal erforderlich, dass die einmalige Aufnahme primär schwerere Symptome erzeugt hat, sodass die sich daraus ergebende chronische Erkrankung nicht sofort ursächlich auf die einmalige Giftaufnahme zurückgeführt werden kann.

Der Mangel einer Regulation in solchen Fällen ist auf eine individuelle angeborene oder zeitliche Disposition zurückzuführen, wie ich deren genug in meinem Handbuche der „Nebenwirkungen der Arzneimittel" zur Darstellung gebracht habe. Es sind dies Verhältnisse, die ganz analog bei Erkrankungen aus anderen Ursachen zum Ausdruck kommen, z. B. bei Infectionskrankheiten, wo die einmal eingedrungene Schädlichkeit bei manchen Menschen umfangreicher und nachhaltiger wirkt als bei anderen. So können Herzfehler und Nervenlähmungen im Anschluss an eine Influenza, oder periurethrale Abscesse durch eine Gonorrhoe, oder materielle Veränderungen am Gehirn und Rückenmark durch die einmalige Aufnahme des syphilitischen Giftes entstehen.

Gifte sind eben reactive Körper, bei denen sich der Umfang und die Dauer der Reaction nicht für jeden Fall voraussehen lässt. Sie werden in die Blutbahn übergeführt und wirken an allen Körperorganen ein, zu denen ihnen eine chemische Affinität zukommt, zum Unterschiede von Fremdkörpern, die an dem Orte ihres Eindringens, z. B. den Luftwegen, festliegen.

Fälle, in denen einmal in einer mehr oder minder genau umschriebenen Zeit ein Gift als Schädlichkeit auf einen Menschen eingewirkt hat, ohne dass der Schaden sofort oder nach Stunden als sonderlich schwer zu bemerken und die Arbeit zu unterbrechen erforderlich gewesen wäre, in denen sich aber allmählich Arbeitsunfähigkeit entwickelte oder nach einiger Zeit der Tod eintrat, haben mehrfach dem Reichsversicherungsamt zur Entscheidung vorgelegen. Ich erinnere an das Vorkommniss einer supponirten Vergiftung mit Rauchgasen bei einem Schmied.[1]) Auf diesen treffen die vorstehenden Ausführungen durchaus zu: einmalige starke Aufnahme von Gasen und Weiterarbeiten mit der Möglichkeit, dass während desselben noch weiter Rauchgase in minderer Heftigkeit eingewirkt haben. Die Fragestellung an den Sachverständigen lautete in diesem Falle: „ob der am 1. September 1896 eingetretene Tod des Schmieds M. eine Folge der plötzlichen Einathmung von Gasen gewesen ist, die gegen Ende Juni oder Anfang Juli 1896, als die Zugluft dem M. den Qualm in das Gesicht getrieben hatte, stattgefunden haben soll?" Das Reichsversicherungsamt schloss sich dem diese Frage bejahend beurtheilenden Gutachten an, obschon meiner Ansicht nach an der entscheidenden Stelle der toxikologischen Erkenntniss Zwang angethan war.

Dieser Fall bildet den eigentlichen Uebergang zu der anderen, grösseren Gruppe von Vorkommnissen, in denen nicht einmal sondern bis zu hunderten und tausenden von Malen Gifte auf Arbeiter eingewirkt und sie in einen minderen Grad von Arbeitsfähigkeit versetzt haben.

Die landläufige Auffassung sieht in dem Zustandekommen des Endresultats die Folge einer continuirlichen Einwirkung des Giftes, während ich dasselbe von gehäuften Unfällen ableite, von denen jeder einzelne eine erhöhte Disposition für eine energischere Einwirkung eines zweiten und folgenden schafft.

Wenn ein Beizer von Messing oder Bronze Dämpfe von Untersalpetersäure, resp. das Salpetersäureanhydrid einmal in die Lunge aufgenommen hat, so ist dies zweifellos ein Unfall, der die Leistungsfähigkeit dieses Organs in einem gewissen Umfange verringert. Die zweite Einathmung, die bald darauf erfolgt, vergrössert den Schaden, und eine xte schafft eine Lungenblutung durch Anätzung der durch die vorangegangenen Unfälle geschädigten Blutgefässe. Ganz analog liegen die Verhältnisse bei vielen anderen Giften. Ein Arbeiter, der in Folge seiner Beschäftigung mit Schwefelkohlenstoff eine Unempfindlichkeit seiner Finger oder eine Ataxie bekommen hat, verdient mit der gleichen Berechtigung eine Unfallrente, wie derjenige, dem ein Finger von der Kreissäge verstümmelt wurde. Auch bei ihm, der vielleicht nur einige Wochen mit dem Gift gearbeitet hat, ist die sensible oder motorische Lähmung, die er davontrug, die Folge einzelner, zeitlich umgrenzter, wenn auch nicht immer als solcher exact feststellbarer Einathmungen des Schwefelkohlenstoffdampfes, von denen eine jede einen Unfall darstellte. Die letzte Einathmung, also der letzte Unfall, wirkte besonders schlimm ein, weil durch die früheren bereits eine krankhafte Disposition, resp. eine Krankheit geschaffen worden war. *Das Kriterium des Unfalls kann wissenschaftlich weder dieser terminalen Einathmung noch ihren Vorgängern bestritten werden.*

---

[1]) Rekursentscheidungen des Reichsversicherungsamtes 1889/1890, S. 134.

[2]) Entscheidungen 1898, S. 100.

[3]) Entscheidungen 1898, S. 258.

[4]) Diese Wochenschrift 1899, No. 43.

[1]) Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes Bd. XV, 1899, S. 383.

Es wäre nicht schwer, Vorgänge auf dem Gebiete der mechanischen Verletzungen zu construiren, die den vorstehenden ähnlich sind, d. h. bei denen eine durch aufeinanderfolgende Tagesarbeiten in Jahren zu Stande gekommene, an sich geringe Schädigung durch Arbeitseinwirkung maschineller oder nichtmaschineller Art eine krankhafte Disposition schuf, die dann bei einmaliger Einwirkung eines stärkeren, auffälligen Insultes zu einer groben, klagbaren Minderung oder Aufhebung der Leistungsfähigkeit führte. In solchen Fällen würde ein Unfall anstandslos angenommen werden, wenn die anderweitigen gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt waren, obschon eine ganze Reihe vorangegangener ähnlicher, nur der Stärke nach von dem letzten sich unterscheidender, aber zeitlich nicht zu umgrenzender Einwirkungen den Boden geebnet haben, damit die letzte so wirkte, wie sie es schliesslich that.

Den Schwerpunkt der Entscheidung, ob ein Unfall im Sinne des Gesetzes vorliegt oder nicht, bildet die zeitliche Umgrenzung des Vorkommnisses. Bei den genannten Arten der chronischen Vergiftung beruht thatsächlich jede Verschlimmerung des Zustandes auf einem zeitlich genau umgrenzten Unfalle, wenn auch vielleicht nicht immer von Minuten oder einer Stunde Dauer, so doch von der Dauer einer Arbeitsschicht. *Wollte der Arbeiter dies zum Ausdruck bringen, so hätte er nur nöthig, nach jeder Beschäftigung, durch die er ein Quantum von Gift aufnahm, falls dadurch Störungen auftraten, die durch Aussetzen der Arbeit nicht schwanden, diese zur Kenntniss zu bringen, d. h. auf eine Unfallrente unter Angabe der Zeit der Giftaufnahme zu klagen.*

Das Reichsversicherungsamt selbst hat den Weg für eine rechtliche Anerkennung dieser Art von Unfällen als Unfälle geebnet. Es giebt Entscheidungen desselben, die thatsächlich bereits die Anschauung, dass mit dem Unfall der Begriff der Plötzlichkeit und der einmaligen Einwirkung einer Schädlichkeit in einer umschriebenen Zeit zu verbinden sei, nicht erkennen lassen.

Ein Spitzmaurer war vom 26. April bis zum 2. Mai und vom 4. bis zum 8. Mai 1891 in einer Papierfabrik mit dem Abrichten von Mühlsteinen an einem Kollergange beschäftigt. Am 8. Mai ist er von dieser Arbeit krank nach Hause zurückgekehrt und am 13. desselben Monats an „Blutvergiftung“ gestorben. „*Das Rekursgericht* trug kein Bedenken es bis zu dem überhaupt erreichbaren Grade für nachgewiesen anzusehen, dass die Arbeit, bei der es galt, die Kollersteine bis zu 4 cm Tiefe abzurichten, und mit der eine starke Staubentwickelung verbunden war, Infectionserreger in die Wunde (erzeugt durch das Arbeiten mit Meissel und Hammer) eingeführt hat, indem der feine Sandstaub *arsenhaltige, giftige Stoffe* enthielt, welche von den auf den Kollersteinen gemahlenen Papierabfallresten in den Stein selbst eingedrungen waren. Auch dieser Vorgang enthält, da er *naturgemäss in einer bestimmten, genau umgrenzten Zeit sich abspielen musste*, die Begriffsmerkmale des Betriebsunfalls.“[1]

Es ist zweifellos, dass der betreffende Arbeiter oftmals während der 12 Arbeitstage in der Fabrik von den genannten Schädlichkeiten betroffen wurde. Jede für sich wirkte in einem bestimmten, aber nicht exact feststellbaren Zeitraume, *genau wie bei anderen, sich auf längere Zeit vertheilenden chronischen Vergiftungen.* Um die Voraussetzung für die Annahme eines Unfalls zu retten, betrachtet das Reichsversicherungsamt in diesem Urtheile *die ganze Arbeitszeit von 12 Tagen als eine einzige Unfallszeit*, während sie sich thatsächlich aus vielen Unfallszeiten zusammensetzte.

Auf diesen Fall trifft also in keiner Weise die Definition eines Betriebsunfalles zu, die das Reichsversicherungsamt an anderer Stelle gab,[1] nämlich als „*eines einzelnen*, zeitlich bestimmbaren und in einem verhältnissmässig kurzen Zeitraum sich vollziehenden *plötzlichen* Betriebsereignisses.“

Mit dieser Definition wies es die Klage der Hinterbliebenen eines Eisendrehers ab,[2] der in 8—14 Tagen 3000 Spulen abschleifen musste, dadurch bleikrank wurde, Tuberkulose bekam und nach zwei Jahren starb. Und doch liegen die Verhältnisse nicht viel ungünstiger für die Auffassung eines Betriebsunfalles als in dem vorcitirten Falle. Der Unterschied liegt nur darin, dass der letztere Arbeiter erst nach viel längerer Zeit starb. Die Wissenschaft fasst seine lange anhaltenden Bleisymptome als cumulative Functionsstörungen in Folge der 8—14tägigen Einathmung sehr grosser Bleimengen auf. Von diesem Gesichtspunkte aus war den Hinterbliebenen die Rente ebenso rechtlich zuzusprechen, wie dem an chronischer Arsenvergiftung gestorbenen Spitzmaurer.

Ich habe bei dieser Divergenz in den Entscheidungen den Eindruck gehabt, als wenn das Reichsversicherungsamt bei reinen Vergiftungen einen strengeren Maassstab anlege, als wenn es sich nebenbei noch um sogenannte „Blutvergiftungen“, worunter meist fälschlicher Weise septische Prozesse verstanden werden, handelte.

Es wäre sonst nicht zu verstehen, dass einem Rekurse der Erfolg mit der Begründung versagt wurde,[3] dass selbst, wenn der verstorbene Arbeiter an giftigen Dämpfen gestorben wäre, die er während einer nur viertägigen Arbeit in einer chemischen Fabrik aufgenommen hätte, doch kein Betriebsunfall vorläge, „weil es dann noch immer an einem zeitlich ausreichend begrenzten Ereignisse fehlen würde.“ Ist denn dies kein „verhältnissmässig kurzer Zeitraum“, und sind etwa vier oder acht in vier Tagen oder in acht, resp. 16 Arbeitsschichten sich folgende Vergiftungen nicht ebensoviele Unfälle?

Mit diesen beiden letztangeführten Entscheidungen sind die früheren, die sich auf den Schmied bezogen, der Rauchgase nicht nur einmal einathmete, und auf den Spitzmaurer, der eine Zeitlang angeblich Infectionskeime und sicher Arsenik aufnahm, nicht vereinbar.

Es giebt aber noch andere Entscheidungen, die sich mit den eben angeführten, abweisenden nicht in Einklang bringen liessen, wenn man nicht, wie dies geschehen ist, aus den betreffenden Objecten der Beurtheilung *eine besondere Kategorie* schüfe. Sie beziehen sich auf Vergiftungen auf Schiffen, oder allgemein auf *Seeunfälle.*

Die Bemannung einer Bark war auf einer durch Stürme verzögerten Fahrt über 150 Tage unterwegs. Das Süsswasser in den Tanks war brackig geworden, Seewasser war in dieselben eingedrungen. Fast die ganze Mannschaft erkrankte an Skorbut, und drei Mann von derselben starben. Die Erkrankung, resp. der Tod wurden — ob mit Recht oder Unrecht, sei dahingestellt — auf den Genuss des brackigen Wassers bezogen. Das Reichsversicherungsamt sah in dem tage- und wochenlang fortgesetzten Genusse brackigen Wassers nicht direkt einen Unfall, wohl aber in dem Eindringen des Seewassers in die Tanks. „Dies sei ein „Seeunfall“ gewesen, der zwar nicht unmittelbar eine körperliche Schädigung der Schiffsbesatzung, wohl aber die Zwangslage schuf, von nun an für eine noch nicht absehbare Zeit gesundheitswidriges Wasser zu trinken. In der plötzlichen Schaffung dieses Nothstandes sei ein „Unfall“ zu erblicken. In Berücksichtigung der eigenartigen Verhältnisse und Gefahren der Schiffahrt hätte das Seeunfallversicherungsgesetz bedingungslos die durch elementare Ereignisse herbeigeführten Unfälle unter die entschädigungspflichtigen Betriebsvorgänge einbezogen und dadurch zu erkennen gegeben, *dass es den Kreis der letzteren für die Seeunfallversicherung möglichst weit hat ziehen wollen.*“[4]

---

[1] Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes 1895, Bd. II, S. 149.

[1] Rekursentscheidungen des Reichsversicherungsamtes 1898, Bd. XII, S. 301.

[2] Ebendaselbst.

[3] Rekursentscheidungen des Reichsversicherungsamtes Bd. VII, S. 74.

[4] Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes Bd XI, 1895, S. 118.

Auch noch in einer anderen Entscheidung wurde „die Eigenart der Lage, in die die Seeschiffahrt die darin beschäftigten Personen für die Dauer der Seereise versetzt“, als eine die Auffassung eines Unfalls wesentlich beeinflussende hervorgehoben.[1]

Die Ausnahmestellung, die hier den Seeunfällen eingeräumt wird, ist an sich durchaus berechtigt, aber es giebt ähnliche Verhältnisse in den Giftbetrieben, die mit einer ähnlichen Berechtigung eine so besondere Berücksichtigung verdienten. Die Seeleute, die durch die Verhältnisse gezwungen waren, schlechtes Wasser zu trinken, erlitten eine echte chronische Vergiftung. Sie konnten dieselbe freilich nicht vermeiden, da sie an das Schiff gekettet waren. In nicht wenigen Giftbetrieben sind es auch „elementare Ereignisse“, z. B. eine besonders hohe Luft-, resp. Werkraumtemperatur, die an gewissen Tagen Gifte zu einer starken Verdampfung kommen lassen. Der Arbeiter muss diese Dämpfe aufnehmen, weil er contractlich an die Arbeit gebunden ist und weil er für seine Lebenserhaltung arbeiten muss. Ausserdem ist er sehr oft über den Umfang der ihm drohenden Gefahr und über die Anfangserscheinungen der Giftwirkung gar nicht unterrichtet und hat schon aus diesem Grunde keine Veranlassung, ihnen zu entgehen. Er befindet sich dadurch ebenfalls in einer, wenn auch nicht absoluten, so doch relativen Zwangslage, und deswegen stünde ihm für die eventuelle Minderung seiner körperlichen Leistungsfähigkeit, die als chronische Krankheit in die Erscheinung tritt, ein Ersatz zu. Ebensowenig wie in der Seeschiffahrt gegen Unfälle, lassen sich bei manchen Giftbetrieben zuverlässige Schutzmaassregeln gegen das Eindringen von Giften in die Blutbahn oder gegen gewebszerstörende, örtliche Wirkungen derselben treffen. Nicht jeder im Giftbetriebe Beschäftigte wird trotz der stündlich jahrelang latenten Gefahr heimgesucht — wer aber geschädigt wird, erlangt seinen Körperschaden durch einen oder viele Unfälle.

Der Ausnahmestellung, welche die Gifte unter den gewerblichen Schädlichkeiten einnehmen, müsste auch entweder eine weitere Auslegungsmöglichkeit der bestehenden Gesetze oder eine besondere gesetzliche Berücksichtigung entsprechen.

Die Toxikologie sieht in der chronischen Vergiftung nichts anderes als den Ausdruck gehäufter Unfälle, und auf dieser Basis kann sich eine Rechtsprechung aufbauen. Die toxikologische Erkenntniss ist aber auch heute weit genug vorgerückt, um auch in für den Laien zweifelhaften Fällen bestimmt ein Verdikt darüber abgeben zu können, inwieweit eine in einem Betriebe zu Stande gekommene Gesundheitsbeschädigung durch Gifte direkt veranlasst ist. Sie vermag auch, nicht nur den Gefährlichkeitsgrad der einzelnen Gifte im Gewerbebetriebe, sondern auch den Umfang der Gesundheitsbeschädigung so festzustellen, dass die Höhe einer für den Verlust zu bemessenden Entschädigung sich daraus ergeben muss. Meiner Ueberzeugung nach wird die Richtigkeit einer solchen Feststellung derjenigen gleichkommen, die jetzt bei mechanischen Verletzungen bei der Rentenabmessung Unfallversicherter erfolgt.

Ich hoffe, dass diese Ausführungen Berücksichtigung finden werden. Das Reichsversicherungsamt sprach einmal im Anschluss an eine Rekursentscheidung die sehr treffenden Worte aus: „Der socialpolitische Zweck des Seeunfallversicherungsgesetzes würde zweifellos, entgegen der wohlwollenden Absicht des Gesetzgebers und der allgemeinen Rechtsempfindung, nur unvollkommen erreicht werden, wenn lediglich diejenigen durch elementare Ereignisse herbeigeführten Unfälle davon erfasst würden, welche nachweisbar eine sofortige und unmittelbar schädigende Einwirkung auf den Körper des Versicherten ausgeübt haben.“

Vielleicht in noch erhöhtem Maasse als auf die Seeschiffahrt sollten diese Worte Geltung für diejenigen Unfälle haben, die durch heimtückische gewerbliche Gifte zu Stande kommen, gegen die der Arbeiter wehrlos ist.

II. Aus der Universitätskinderklinik in Breslau. (Director: Prof. Dr. Czerny.)

Das Verhalten des Blutdruckes bei neuropathischen Kindern.

Von Dr. **Paul Heim** aus Budapest.

Die Bestimmung des Blutdruckes bei Menschen verursachte bis jetzt erhebliche Schwierigkeiten, denn wir besassen keinen geeigneten Apparat, welcher objectiv richtige, untereinander übereinstimmende Werthe lieferte. Das von v. Basch construirte Sphygmomanometer, bei welchem mittels des Tastgefühles der Blutdruck bestimmt wurde, entsprach dieser Anforderung nicht.

Im vorigen Jahre construirte Gärtner[1] seinen „Tonometer“, mit welchem genaue Blutdruckmessungen möglich sind. Das Prinzip des Tonometers besteht darin, dass durch Compression einer peripheren kleinen Arterie der zugehörige Gefässbezirk anämisch gemacht wird und dass, beim allmählichen Nachlassen der Compression, derjenige Druck festgestellt wird, bei welchem eine Blutfüllung des vorher anämischen Gefässbezirkes eben wieder zu Stande kommt. Im einzelnen besteht der Apparat aus einem pneumatischen Ringe, welcher durch einen T-förmigen Schlauch einerseits mit einem Quecksilbermanometer, andererseits mit einem Gummiballon luftdicht in Verbindung steht. Die Messung des Blutdruckes wird nun folgendermaassen ausgeführt. Die Endphalanx eines Fingers wird durch einen elastischen Ring anämisirt, der pneumatische Ring über die mittlere Phalanx geschoben und durch Compression des Gummiballons so stark aufgebläht, dass im ganzen Apparat ein höherer Druck entsteht, als der zu messende voraussichtlich beträgt. Jetzt wird der anämisirende Ring entfernt und mit dem Druck im Gummiballon so lange nachgelassen, bis die Endphalanx plötzlich roth wird. In diesem Moment ist der Blutdruck am Manometer abzulesen. Die physiologischen Schwankungen des Blutdruckes kommen dabei nicht zur Beobachtung, der abgelesene Werth entspricht auch nicht dem mittleren, sondern dem maximalen Blutdruck auf der Höhe der systolischen Pulswelle, welche eventuell durch die Respirationsphase verstärkt wird. Um richtige Werthe zu bekommen, ist es nothwendig, worauf Gärtner hingewiesen hat, die Hand, an welcher die Untersuchung ausgeführt wird, in Herzhöhe lagern zu lassen, am bequemsten in sitzender Position des Patienten. Ferner muss man eine kurzdauernde venöse Hyperämie der Endphalanx des zu untersuchenden Fingers erzeugen, durch welche der Tonus der Capillargefässe in diesem Bezirke aufgehoben wird. Auch unter Berücksichtigung dieser Kautelen haften dem Apparate einige Bedenken, theils physikalischer, theils physiologischer Natur an, auf welche ich indessen nicht näher eingehen möchte. Was wir darüber wissen, findet sich theils in der Arbeit von Gärtner, theils in dem Vortrage von Kapsamer[2]) und der daran schliessenden Discussion. Auf den Einfluss der Grosshirnrinde auf den Blutdruck komme ich später in meiner Arbeit noch zurück, nur bezüglich der Ausführungen von A. Fraenkel möchte ich hier bemerken, dass weder von ihm noch von anderer Seite irgendwelche zahlenmässigen Angaben über die Differenz zwischen dem mittleren und maximalen Blutdruck in der Arteria digitalis des Menschen erbracht worden sind, dass sich also diese Frage vorläufig jeder Discussion entzieht. Weiter scheint mir folgender Satz Fraenkel's nicht berechtigt: „Peripherische Arterien sind mit einer relativ starken Muscularis ausgestattet, und wenn ihre Lichtung sich durch Contraction dieser z. B. unter dem Einfluss eines psychischen Momentes verengt, so muss der Druck, den wir messen, ein sehr viel anderer, nämlich ein geringerer sein, als wenn die Arterie weit ist. Darum empfiehlt es sich auch nicht, zwei Messungen an einem und demselben Finger unmittelbar nach einander zu machen, da nach Aufhebung der Compression die Gefässe in einen Zustand lähmungsartiger Natur gerathen.“ Ich glaube, dass der mit diesen Worten gekennzeichnete Fehler vollständig vernachlässigt werden darf, und zwar deshalb, weil die Erschlaffung der Muscularis, falls sie überhaupt eintritt, kaum um mehr als einige Millimeter centralwärts sich erstrecken dürfte, so dass wir schlimmsten Falls den Blutdruck nicht in der Mitte der mittleren Phalanx, sondern etwas weiter centralwärts bestimmen. Dieser Unterschied kann aber nur ein ganz minimaler sein, da derselbe nach Leichenversuchen von Gärtner in der Arteria radialis und Arteria digitalis nur 6—8 mm beträgt. Dieser Fehler kommt gegenüber dem anderen, dass man den wechselnden Einfluss der Psyche auf den Blutdruck nicht ausschalten kann, nicht in Betracht. Ich habe diesen Punkt so ausführlich erörtert, weil ich im Gegensatze zu Fraenkel stets wiederholt an demselben Finger untersucht habe.

Bei meinen Untersuchungen habe ich selbstverständlich alle von **Gärtner** angegebenen Vorsichtsmaassregeln genau befolgt; dazu gehört, ausser den schon erwähnten, eine ständige Controlle darüber, dass der ganze Apparat luftdicht schliesst. Ich habe einmal die Erfahrung gemacht, dass zwei an und für sich luftdicht schliessende Ringe um ca. 40 mm verschiedene Werthe ergaben. Als Ursache dafür stellte sich heraus, dass der eine Ring an seinem Gummiüberzuge eine circa linsengrosse dünnere Stelle besass, so dass bei Verwendung dieses Ringes eine unvollständige Constriction des Fingers stattfand. Uebrigens theilen die pneumatischen Ringe das Schicksal aller feineren Gummiapparate, dass sie beim Nichtgebrauch spätestens in einigen Wochen brüchig und untauglich werden. Bei ständigem Gebrauche dagegen halten sie gut. Mit einem Ringe habe ich zum Beispiel schon länger als einen Monat gearbeitet, ohne dass er bisher irgend einen Schaden genommen hätte.

---

[1] Ebendaselbst Bd. XII, 1896, S. 423.

[1] Vortrag, gehalten am 16. Juni 1899 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

[2] Blutdruckbestimmungen mit dem Gärtner'schen Tonometer. Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 1.

Um Vergleichszahlen gegenüber neuropathischen Kindern, auf welche sich meine Untersuchungen im speziellen erstrecken sollten, zu gewinnen, habe ich circa 25 normale Kinder untersucht. Es waren dies übrigens keineswegs sämmtlich völlig physiologische Individuen, es wurden aber nur solche herangezogen, die keinen Anhaltspunkt für einen neuropathischen Zustand boten und welche weder fieberten, noch eine Nephritis, einen Herzfehler oder einen Icterus aufwiesen. Gleich im Beginne meiner Untersuchungen beobachtete ich, dass auch bei normalen Kindern die erste Bestimmung einen um circa 10--20 mm höheren Werth ergab als die folgenden, welche in der ersten Zeit nach circa ¼ stündiger Pause, später unmittelbar nach der ersten Messung an demselben Finger vorgenommen wurden. Nach zwei bis drei oder höchstens vier Bestimmungen wurde ein constanter Werth erreicht, welcher zwischen 80--90 mm betrug; als extreme Werthe fand ich zweimal 75 und viermal 95 mm. Ich bemerke dabei, dass ich den Manometerdruck immer absatzweise um circa 5 mm absinken liess, sodass kleinere Differenzen nicht berücksichtigt wurden. Ich erkläre mir das Zustandekommen dieser Druckdifferenz zwischen der ersten und den späteren Bestimmungen nicht, wie man nach **Fraenkel** annehmen könnte, durch die Lähmung der Arterienmuskulatur, denn dazu waren die beobachteten Unterschiede zu gross, sondern durch das psychische Moment. Auch völlig normale Kinder sind, wenn sie das erste Mal vor den ihnen unbekannten Apparat gesetzt werden, etwas ängstlich, wodurch die Blutdrucksteigerung bei der ersten Bestimmung zu Stande kommt. Dieser erste Werth ist also abnorm, und erst die späteren, constanten sind brauchbar.

Meine Untersuchungen an neuropathischen Kindern gingen von der Annahme aus, dass bei ihnen die Erregung durch die erste Untersuchung möglicher Weise grösser als bei den normalen wäre, sodass die Differenz zwischen den ersten und dem constanten Werthe grösser als in der Norm gefunden werden würde. Diese Annahme hat sich nun, was ich hier vorwegnehmen möchte, nicht bestätigt, dagegen zeigte sich eine beträchtliche Erhöhung der constanten Werthe, welche von der momentanen psychischen Erregung unabhängig war.

Wir verstehen unter neuropathischen Kindern solche, welche mit Klagen über Kopfschmerzen, „Seitenstechen“, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Krämpfe, jähen Stimmungswechsel, leichte Ermüdbarkeit in der Schule oder bei häuslichen Arbeiten u. s. w. in die Poliklinik kamen und bei welchen der körperliche Befund auch bei wiederholter Untersuchung keine Erklärung für diese Beschwerden ergab. Es ist selbstverständlich, dass wir alle Krankheiten, welche erfahrungsgemäss zu ähnlichen Beschwerden führen, durch die sorgfältigste Untersuchung der Kinder ausgeschlossen haben. Besonders wurde darauf geachtet, ob keine hochgradige Anämie, „dilatative Herzschwäche“ oder cyklische Albuminurie oder Refractions- und Accommodationsfehler des Auges vorlagen. Eine mässig hochgradige Obstipation haben wir nicht ohne weiteres als genügende Erklärung für diese Klagen gelten lassen, da sie einerseits von nicht neuropathischen Kindern oft ohne alle subjectiven Beschwerden ertragen wird, andererseits ein bekannt häufiges Vorkommniss bei neuropathischen Individuen ist. Ein völlig normales Kind, welches nur um Dispens von der Schule oder Strafbefreiung wegen schon erfolgter Schulversäumniss zu erlangen, ähnliche Klagen simulirt hätte, ist mir nicht zur Beobachtung gekommen. Schliesslich sei noch erwähnt, dass wir, soweit es irgend möglich war, nach einer neuropathischen Belastung geforscht und das Verhalten der Eltern den Klagen des Kindes gegenüber berücksichtigt haben.

Ich stelle die Ergebnisse meiner Untersuchungen in zwei Tabellen zusammen, welche indessen nicht das gesammte von mir untersuchte Material enthalten, sondern nur als Beispiele dienen mögen. In der ersten Tabelle sind Kinder mit abnorm hohem Blutdrucke, in der zweiten solche mit normalem Blutdrucke aufgeführt.

Im ganzen habe ich ausser den schon oben erwähnten 25 normalen Kindern 58 kranke Kinder untersucht, von denen 13 Knaben und 45 Mädchen waren. Was das Alter anbelangt, so waren von 3—6 Jahren 6, von 6—10 Jahren 18 und von 10 bis 14 Jahren 34 Kinder.

Tabelle I.

Name	Alter	Beschwerden	Befund	Blutdruck in mm
Clara P.	11 J.	11. Juli. Leidet seit einem Jahre an Kopfschmerzen und Seitenstechen, ist in der Schule sehr unruhig.	Mageres, schlecht genährtes Kind, objectiv ist ausser lebhaften Patellarreflexen nichts nachweisbar.	125—120 120
		10. November. Hat noch oft Kopfschmerzen und Seitenstechen.	Status idem.	128—122—120
Marie St.	11 J.	9. November. Seit zwei Jahren leidet sie an Kopfschmerzen, Schwindel und Müdigkeit; im Sommer oder wenn sie nicht in die Schule geht, fühlt sie sich ganz wohl.	Schlecht genährtes, blasses, sehr aufgeregtes Kind. Gesteigerte Patellarreflexe, sonst nichts objectives.	130—123—123
		16. November. Seit acht Tagen geht sie nicht mehr in die Schule und fühlt sich jetzt wieder ganz wohl.		118—110—110
		28. November. Geht wieder seit 12 Tagen in die Schule, hat wieder Kopfschmerzen, Ohnmachtsanfälle, „fürchterliche Träume“.		158—150—150
Elfride W.	11 J.	13. November. Heftige Kopfschmerzen, die häufig wiederkommen; wenn sie aus der Schule kommt, fühlt sie sich sehr müde und muss sich niederlegen. Appetit gering, oft wieder „Heisshunger“. Zeitweise Erbrechen vor den Kopfschmerzen. Stuhl in Ordnung.	Schmächtiges, blasses Mädchen von gracilem Knochenbau. Objectiv ausser Blässe der sichtbaren Schleimhäute und etwas lebhaften Patellarreflexen nichts nachweisbar.	130—125—120—120
		29. November. Nach einer Woche Wohlbefinden, hat sie wieder ihre Beschwerden, ist sehr aufgeregt.		155—150—150
Elfride W.	13 J.	14. November. Klagt über Mattigkeit und Kopfschmerzen, oft hat sie ohne jede Ursache Angstgefühl. Die Mutter des Kindes ist auch sehr nervös, leidet oft an Kopfschmerzen.	Beim Kinde ist objectiv nichts nachweisbar.	118—115—115
Frida Schm.	11 J.	15. November. Hat seit Jahren oft Seitenstechen und Kopfschmerzen, seit einigen Wochen urinirt sie ins Bett, zeitweise drückt sie sich an die Möbel und reibt die Oberschenkel gegen einander (Masturbation), ist ganz apathisch dabei.	Gut entwickeltes Mädchen, objectiv ist nichts nachweisbar.	125—120—120
Paul L.	11 J.	15. November. Klagt über Müdigkeit, Schmerzen in den Gelenken. Ist sehr launisch und reizbar, meistens unlustig.	Blasses, schwaches Kind. An beiden Unterarmen auf der Streckseite Analgesie, auf der Beugeseite Hyperästhesie; hochgradig erhöhte Reflexe. Mechanische Muskelerregbarkeit auch erhöht.	145—140—130—130—130

Name	Alter	Beschwerden	Befund	Blutdruck in mm
		17. November. Auf Arsenbehandlung und kalte Abreibungen hat sich sein Allgemeinbefinden sehr gebessert.	Die Anästhesie an den Vorderarmen verschwunden.	130—120—123
		29. November. Fühlt sich ganz wohl, hat keine Beschwerden.		120—110—110
Sara Bl.	14 J.	12. November. Klagt oft über Schmerzen in den verschiedenen Körpertheilen, weint über jede Kleinigkeit.	Gut entwickeltes Mädchen, will sich kaum untersuchen lassen, ausser stark herabgesetztem Corneal- und Pharynxreflex nichts objectives nachweisbar.	157—150—150
		1. December. Dieselben Beschwerden.	Status idem.	153—150—150
Hans N.	4 J.	20. November. Seit einem ¼ Jahre leidet er an Obstipation, hat nur nach Abführmitteln oder Clystiren Stuhl. Wenn er Gemüse isst, hat er sofort Erbrechen. Spielt nicht mit anderen Kindern. Eltern eingestandenermaassen „nervös“.	Gut genährtes, auf sein Alter kleines Kind. Abdomen etwas aufgetrieben, nirgends ein pathologischer Befund. Nimmt Chinin ohne Widerwillen beliebig oft, ist aber aufmerksam und lebhaft, in der Stimmung sehr wechselnd.	130—127—127
Martha H.	13 J.	20. November. Kommt mit allerhand Beschwerden, Seitenstechen, Kopfschmerzen, kein Appetit, Schwindel und Müdigkeit.	Blasses, schlecht genährtes Mädchen. Objectiv ist nichts nachweisbar.	157—145—145
		25. November. Dieselben Beschwerden.	Status idem.	147—145—145
Carl M.	8 J.	21. November. Klagt über Kopfschmerzen, in der Nacht wacht er mit Angst auf. Ist appetitlos, leidet oft an Obstipation.	Magerer, schlecht genährter Junge, ausser einer mässigen Pharyngitis nichts zu finden.	125—123—120—120
Elfride Schr.	8 J.	21. November. Klagt seit vier Wochen über Schmerzen in den beiden Fussgelenken, seit acht Tagen choreatische Bewegungen. Vor sechs Monaten hatte sie schon einmal choreatische Bewegungen gehabt, die bei Aufenthalt auf dem Lande rasch verschwunden sind. Beide Eltern „nervös“.	Die Fussgelenke sind nicht geschwollen, bei activen und passiven Bewegungen nicht schmerzhaft. Geringe choreatische Bewegungen, besonders im rechten Arme. Kann ihren Namen ganz tadellos schreiben. An der Herzspitze ein leises systolisches Geräusch.	125—125—125
		11. December. Keine Besserung.	Status idem.	128—125—125
		28. December. Die Bewegungen sind kaum bemerkbar, keine Schmerzen in den Gelenken.		108—100—100
Fritz D.	10 J.	23. November. Klagt über Herzklopfen, Magenschmerzen und Stechen im Kopfe. Ist sehr unruhig in der Schule. Sehr leicht reizbar, kommt leicht in Zorn.	Objectiv ist nichts nachweisbar.	160—155—155
Paul M.	6 J.	27. November. Hat öfters Leibschmerzen. Ist appetitlos. Der Stuhl ist aber in Ordnung. Ist sehr ängstlich. Ab und zu Speichelfluss.	Kräftiges Kind. Vorstehende Bulbi. Intelligenz, Gedächtniss, Sprache, Geschmacksempfindung normal.	138—135—135
Louise H.	4 J.	27. November. Klagt über Leibschmerzen. Schwitzt viel in der Nacht und Nachmittags während des Schlafes. Wird sehr leicht müde. Mitunter hustet sie, aber selten und wenig. Ist sehr reizbar.	Lungen ohne Befund. Keine Stigmen für Tuberkulose. Grosse Tonsillen ohne Entzündungserscheinungen. Ausgesprochene Dermographie.	125—123—123
		30. November. Dieselben Beschwerden.	Urticaria factitia.	130—125—125
Clara Sch.	13 J.	30. November. Klagt über Schlaflosigkeit und Müdigkeit, Uebelkeit. Seit acht Tagen hat sie heftige Kopfschmerzen und Ohnmachtsanfälle.	Grosses, blasses Kind. Kleine zerklüftete Tonsillen. Hintere Pharynxwand gewulstet.	145—140—140
Martha L.	11½ J.	21. November. Vor vier Jahren hat sie einen Bandwurm gehabt, seit dieser Zeit hat sie sehr oft Kopfschmerzen, fühlt sich sehr schwach und fällt zusammen. Krämpfe hat sie dabei nicht. Sie liegt ruhig, wenn man zu ihr spricht, hört sie es aber nicht. Nach zehn Minuten kommt sie zu sich und fühlt sich nachher ganz matt. Zu Hause bekommt sie nie die Anfälle, nur in der Schule. Die Mutter des Kindes ist sehr nervös, sie spricht sehr viel mit ihrem Kinde über seine Krankheit.	Blühend aussehendes, gut genährtes Kind. Ausser lebhaften Reflexen und grosser Druckempfindlichkeit der Ovarien objectiv nichts nachweisbar.	155—150—150
Rudolph F.	9 J.	24. November. Bis zum Alter von zwei Jahren Krämpfe, die vom Arzte als „Bosheitskrämpfe“ bezeichnet wurden. Von jeher Enuresis nocturna, die nur vorübergehend in diesem Jahre einige Monate sistirte und gegenwärtig wieder seit einem Monate besteht. Ist in der Schule sehr unruhig.	Hypospadie, lebhafte Patellarreflexe, sonst nichts.	136—130—130
		3. December. Wurde am 24. November in der Poliklinik faradisirt, und seit dieser Zeit urinirte er nicht ins Bett.	Status idem.	130—130—130
Hedwig K.	12 J.	28. November. Seit einigen Wochen Seitenstechen und hartnäckige Obstipation. Zeitweilig appetitlos, zeitweilig Heisshunger. Meistens ist sie traurig und macht sich allerhand Vorwürfe.	Geringgradige Kyphoskoliose. Sonst nichts objectives.	130—125—125
		6. December. Dieselben Beschwerden.	Status idem.	128—125—125
Curt Fr.	5 J.	29. November. Hat in Folge eines Schreckens vor circa fünf Wochen Herzklopfen bekommen, auf das er selbst aufmerksam gemacht hat. Ist sehr launenhaft, weint, wenn er zornig ist, ganz krampfhaft. Sehr nervöse, ängstliche Mutter.	Magerer Junge; am Herzen nichts nachweisbar, keine Tachycardie.	135—130—130
Fritz S.	7 J.	4. December. Klagt über Schmerzen im Kopfe und in den Beinen. Fühlt sich oft müde und schwach, meistens nach dem Aufstehen. Ist meistens appetitlos. Zeitweilig Erbrechen.	Magerer Junge. Sehr gesteigerte Patellarreflexe. Während der Untersuchung Erectio penis. Hypertrichosis. Circuläre Caries.	145—140—140

Name	Alter	Beschwerden	Befund	Blutdruck in mm
Longina H.	9 J.	6. December. Seit zwei Jahren ist sie appetitlos, mag besonders kein gekochtes Essen haben. Schläft sehr unruhig. Vor zwei Jahren Gelenkschmerzen in beiden Füssen, später in allen Gelenken. Lief dabei herum. Nach einigen Tagen Besserung. Kein Fieber. Nach zwei Monaten choreatische Bewegungen, die drei Monate dauerten und beim Aufenthalte auf dem Lande rasch verschwanden. Als sie nach Breslau zurückkam, am zweiten Tage, wieder choreatische Bewegungen, die sich zeitweise bessern und wieder verschlimmern. Ist ausserdem sehr reizbar und aufgeregt. Weint bei kleinen Anlässen. Nervöse Mutter.	Anämisches, graciles Kind, mit langen Cilien, gesteigerten Reflexen. Lungen, Herz ohne Befund, Dermographie.	175—170—170
		8. December. Ist etwas ruhiger.		170—170 170
		3. Januar. Hat noch immer zappelnde, choreatische Bewegungen.		168—160 160
Georg Str.	10 J.	4. December. Klagt seit längerer Zeit über allerhand Schmerzen. Appetitlosigkeit, nach dem Essen sofortiges Erbrechen. Ist meistens traurig, kommt nicht gern mit anderen Kindern zusammen.	Gut entwickelter, nicht abgemagerter Junge mit leidendem Gesichtsausdrucke. Ausser einigen bronchitischen Geräuschen auf den Lungen nichts Pathologisches.	135—130—130
Carl Kr.	10½ J.	4. December. Kommt mit allen möglichen Klagen: „das Gehirn thut ihm weh beim Lesen“, „nach Laufen Herzklopfen, sodass er vor Angst seine Hände gegen die Herzgegend drücken muss“. Kratzendes Gefühl im Halse, oft wird ihm übel. Vater Neurastheniker, ein Onkel im Irrenhause gestorben.	Sehr magerer, unruhiger Junge, grosse Tonsillen. Myopie. Gesteigerte Reflexe, erhöhte Muskelerregbarkeit.	130—138—135—135
Hilda W.	8 J.	10. December. Ist meistens appetitlos, zeitweise hat sie Erbrechen. Jede Kleinigkeit regt sie auf, dann weint sie, manchmal hat sie auch „Weinkrampf“. In der letzten Zeit magert sie schnell ab. Leidet an Obstipation; Oleum Ricini und Clysma wirken bei ihr sehr schwach.	Leidlicher Ernährungszustand, gute Muskulatur. Herz, Lunge ohne Befund. Grosse Tonsillen, adenoide Vegetationen.	175—155—155
		30. December. Dieselben Beschwerden.	Herztöne rein, Frequenz 130 pro Minute.	156—150—140—140
Elvira O.	7½ J.	28. December. Seit circa einem Jahre Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen. Das Kind giebt an, dass es in den letzten Tagen „täglich dreimal Kopfschmerzen hat und zweimal ihr schlecht wird“.	Leichte Skoliose. Am rechten Auge grosses Leukom.	130—130—130
		6. Januar. Dieselben Beschwerden.		138—135—135
Gertrud O.	12 J.	28. December. Ist sehr leicht reizbar, jede Kleinigkeit bringt sie in Zorn. Hat oft Gelenkschmerzen und Schmerzen in der Wirbelsäule.	Mässige Kyphoskoliose. Anästhetische Zonen auf den beiden Unterarmen. Ovarien auf Druck schmerzhaft.	165—145—145
Martha M.	9 J.	28. December. Hustet sehr viel, hat oft Kopfschmerzen, schwitzt viel. Weint sehr leicht und krampfhaft; einen Augenblick später lacht sie wieder. Schläft sehr unruhig. Mutter ist auch nervös.	Pharynxreflex stark herabgesetzt.	145—145—145
Emma G.	10 J.	2. Januar. Soll seit einiger Zeit in der Schule häufig ohnmächtig werden. Sie ist leicht wechselnder Stimmung.	Ausser Arhythmie des Herzens und etwas Hypertrichose objectiv nichts nachweisbar.	138—125—125
		7. Januar. Vor fünf Tagen wurden ihr in der Poliklinik Eisentropfen verordnet, nach eintägigem Gebrauch sind die Ohnmachtsanfälle ausgeblieben.	Status idem.	125—125—125
Auguste Sch.	13 J.	3. Januar. Vor circa ½ Jahre bekam das Kind zum ersten Male einen Ohnmachtsanfall, der sich seitdem oft (fast jede Woche ein- bis zweimal) wiederholt. Das Mädchen geht morgens zwischen 6—8 Uhr Zeitungen austragen, die Schwächeanfälle sind gewöhnlich während dieser Zeit, oder in der ersten Schulstunde. Oefters auch Kopfschmerzen, unregelmässiger Stuhl, tagelang angehalten. In der letzten Zeit schläft sie leicht ein.	Ausser Druckempfindlichkeit der Ovarien nichts Pathologisches nachweisbar.	150—145—145
Walter W.	11 J.	4. Januar. Zeit zwei Jahren tägliche, heftige Kopfschmerzen, derentwegen er sich auf die Erde legen muss, wenn er aus der Schule kommt. Hat er sich etwas ausgeruht, so ist es wieder besser. Während eines vierteljährigen Schuldispenses blieben die Kopfschmerzen aus. Hat nur jeden zweiten bis dritten Tag Stuhl.	Schwächlicher Knabe. Die Processus spinosi auf Druck sehr empfindlich, sonst nichts Pathologisches.	135—132—120—120—120
Arthur Pf.	2½ J.	5. Januar. Seit einigen Tagen schreit das Kind in der Nacht plötzlich auf, ruft nach der Grossmutter, spricht vom Fallen, Pferd. Manchmal dreimal in einer Stunde. Dauer des gellenden Schreiens einige Minuten, nachher ruhiger Schlaf. Die Mutter leidet oft an Kopfschmerzen, der Vater hatte vor einigen Monaten eine hysterische Lähmung, eine dreijährige Schwester des Kindes leidet an heftigen Kopfschmerzen.	Das Kind ist im guten Ernährungszustande, sehr ängstlich, objectiv ist nichts Pathologisches nachweisbar.	150—145—135—135—135
Else J.	13 J.	8. Januar. Seit einigen Jahren „Magen- und Kopfschmerzen“. Seit vier Monaten thun ihr alle Glieder weh, hauptsächlich Hand und Ellbogen. Häufig wird ihr in der Schule übel. Hat Appetit, bekommt aber immer gleich Magendrücken, wenn sie isst. Soll in letzter Zeit abmagern.	Leidlicher Ernährungszustand und Hautfarbe. Drüsen am Halse. Sonst nichts Objectives.	155—150—150

Name	Alter	Beschwerden	Befund	Blutdruck in mm
Oskar Pr.	11 J.	10. Januar. Seit Jahren Kopfschmerzen, Seitenstechen, Erbrechen und Globusgefühl. Vor zwei Jahren bekam er vom Vater eine Ohrfeige, worauf er den Mund nicht eher schliessen konnte, bis die Mutter ihm denselben ohne Gewalt zumachte.	Blasser, unruhiger, magerer Junge, auf der Brust und auf den Armen anästhetische Zonen. Sehr leicht suggerirbar.	145—140—140
		15. Januar. Nach viertägigem Gebrauch von Tinctura ferri pomata sind alle Beschwerden verschwunden.	-	105—100—100

Tabelle II.

Name	Alter	Beschwerden	Befund	Blutdruck in mm
Elfride K.	13 J.	Leidet seit mehreren Jahren an Obstipation, in der letzten Zeit hat sie nur jeden vierten bis sechsten Tag Stuhl, Sal Karolin. und Oleum Ricini hatte bei ihr keine Wirkung. Hat öfters Kopfschmerzen und Seitenstechen.	Gut genährtes, starkes Kind. Lungen, Herz ohne Befund. Geringgradige Kyphoskoliose. Im Abdomen durch Palpation nichts nachweisbar, dagegen kann man ihr mit der Darmsonde 3 Liter Wasser eingiessen, ohne dass etwas neben der Sonde herausfliesst und ohne dass sie Stuhldrang hatte.	100—92—90—90
Martha M.	7 J.	Klagt über heftige Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Müdigkeit und Schwindelanfälle. Ist in der Stimmung sehr wechselnd. Mehrere Verwandte des Vaters sind an Lungentuberkulose gestorben.	Blasses, mageres Kind, mit schmalem Thorax. Ueber der linken Lungenspitze ist rauhes Inspirium. In der rechten Achselhöhle einige klingende Rasselgeräusche.	95—90—90
Stanislawa Iw.	11 J.	Klagt über Uebelkeit und Erbrechen, fühlt sich oft sehr matt. Oefters Kopfschmerzen. Appetit sehr schlecht. Stuhl unregelmässig, zeitweise 5—6 Stühle pro Tag, zeitweise verstopft. Vater an Tuberkulose gestorben.	Schmächtiges, gracil gebautes Mädchen. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr blass. Ueber den Lungen überall vereinzelte bronchitische Geräusche.	80—75—75
Heinrich K.	$10^1/_2$ J.	Klagt über Leibschmerzen, Appetitlosigkeit, Herzklopfen, Müdigkeit.	Dilatative Herzschwäche.	85—80—80
Elfride P.	6 J.	Soll in der Schule sehr unaufmerksam und unruhig sein. Oefters Kopfschmerzen und Müdigkeit.	Sehr anämisches, schwächliches Mädchen. Tonsillenhypertrophie. Circuläre Caries der Schneidezähne.	85—83—83
Ernst H.	9 J.	Wenn er längere Zeit lesen muss, bekommt er heftige Kopfschmerzen. Oefters hat er Schwindelanfälle und Erbrechen.	Auf beiden Augen kleine centrale Hornhauttrübungen.	100—90—90
Margarethe St.	11 J.	Seit längerer Zeit fühlt sie sich sehr schwach, schwitzt viel, klagt über Kopfschmerzen und Seitenstechen. Schläft sehr unruhig. Vater an Tuberkulose gestorben.	Schwaches, schlecht genährtes, blasses Mädchen. Ueber der rechten Lungenspitze Dämpfung und bronchiales Athmen.	105—100—95—95
Pauline K.	10 J.	Klagt über Seitenstechen. Ist in der Stimmung sehr wechselnd.	Einziges, sehr verwöhntes Kind der Eltern. Skoliose.	97—85—85
Bertha M.	10 J.	Klagt über Stirnschmerzen, Herzklopfen, Mattigkeit und Schwindelanfälle. Ist sehr oft obstipirt.	Chlorotisches Mädchen. Lungen ohne Befund. Erster Ton an der Herzspitze unrein. Im Tagesharn Albumen, Morgenharn frei von Albumen.	90—85—85

Aus meinen Untersuchungen ergiebt sich zunächst, um darauf noch einmal hinzuweisen, dass die Kinder mit constant hohem Blutdrucke bei der ersten Untersuchung nicht verhältnissmässig grössere Erregung und Blutdrucksteigerung zeigten als die normalen. Das wichtigste Resultat ist aber dies, dass unter den Kindern mit niedrigem Blutdruck sich ausschliesslich solche befanden, bei denen die oben erwähnten Klagen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den körperlichen Befund zurückgeführt werden konnten, während dies bei der überwiegenden Mehrzahl der Kinder mit hohem Blutdrucke, nicht möglich war. Daneben bleibt allerdings unter den letzteren eine kleine Reihe übrig, bei denen sich nicht mit voller Bestimmtheit entscheiden liess, ob sie neuropathisch waren, oder ob ihre Beschwerden durch körperliche Verhältnisse bedingt waren. Wenn meine Untersuchungen zahlreich genug sind, um einen Schluss zuzulassen, so würden wir damit ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel für zweifelhafte Fälle gewonnen haben, und man würde vielleicht so weit gehen können, anzunehmen, dass ein Kind mit den oben geschilderten Klagen und hohem Blutdrucke als neuropathisch anzusprechen ist und dass ein geringer körperlicher Befund, den man an ihm erhebt, nicht die subjectiven Störungen verursacht.

Ueber den Blutdruck bei neuropathischen Individuen liegt bisher nur eine einzige Arbeit vor von Federn[1]), auf welche ich deshalb etwas ausführlicher eingehen möchte.

Federn untersuchte bei Neurasthenikern den Blutdruck, und fand denselben bei ihnen hoch. Seine Fälle litten alle auch an Obstipation. Federn diagnosticirte aus einer circumscripten Dämpfung am Dickdarme, welche am nächsten Tage nicht verschwand, und aus einer Druckempfindlichkeit an dieser Stelle eine „partielle Darmatonie“. „Ich verstehe unter partieller Darmatonie“ — sagt Federn — „jenen Zustand, in welchem ein Theil des Dickdarmes nicht im Stande ist, seinen Inhalt vollständig zu entleeren; ich stelle mir vor, dass der Inhalt an der Darmwand haftet und diese sich vielleicht um jenen zusammenzieht.“ Diese Darmatonie soll nun unter gewissen Umständen eine Reizung des Splanchnicus und dadurch eine Erhöhung des Blutdruckes bewirken. Dieser höhere Druck soll als Reiz auf das Nervensystem wirken. Ausser dieser unmittelbaren Schädigung des Nervensystems soll dadurch mittelbar auch der Stoffwechsel pathologisch verändert werden, was wiederum einen schädlichen Einfluss auf das Nervensystem ausübt, und so entstehen Störungen im Nervensystem, wenn dieses durch erbliche Belastung oder durch Schädlichkeiten im postembryonalen Leben oder durch beides geschwächt ist. Der abnorm hohe Blutdruck ist also eine der Ursachen der Neurasthenie. Federn faradisirte die „atonische“ Stelle des Darmes und sah nach der Faradisation den Blutdruck in den meisten Fällen um 15—20 mm Quecksilber sinken. Er wiederholte täglich die Faradisation und erreichte allmählich ein Absinken des Blutdruckes bis zur Norm. Gleichzeitig besserte sich das Allgemeinbefinden der Kranken, ihre nervösen Erscheinungen verschwanden.

Nach meinen Untersuchungen kann ich die Anschauungen Federn's nicht theilen. Die Ursache des erhöhten Blutdruckes bei den neuropathischen Kindern ist die leichte Erregbarkeit der Gehirnrinde, der psychische Erregungszustand. Dass psychische Aufregung den Blutdruck erhöhen kann, geht schon aus den Versuchen Kapsamer's hervor, der den Blutdruck in der Narkose bestimmte, während deren die Thätigkeit der Grosshirnrinde ganz aufgehoben ist, und fand, dass der Blutdruck in der Narkose sinkt; der Abfall betrug meistens 10—40 mm, in einigen Fällen 60—70 mm, einmal sogar 120 mm. Allerdings kommt in der Narkose noch eins dazu, das Sinken des Gefässtonus. Zwei Beispiele für den Einfluss psychischer Erregung habe ich selbst beobachtet. Ich bestimmte den Blutdruck bei zwei Knaben, von denen der eine, 12 Jahre alte, wegen einer mässigen Pharyngitis, der andere, $11^1/_2$ Jahre alte, wegen einer geringgradigen Bronchitis die Poliklinik aufsuchte, und fand den Blutdruck bei mehrmaliger Untersuchung immer zwischen 95—80 mm. Die beiden Knaben bekamen Zahnschmerzen, und vor dem Zahnziehen hatte der eine 160 mm und der andere 140 mm Blutdruck. Einige Tage später hatten beide wieder normale Werthe. Hier hatte die Angst vor dem schmerzhaften Eingriffe vorübergehend den Blutdruck erhöht.

Die neuropathischen Kinder sind fortwährend in psychischer Erregung, und dieser Zustand verursacht den hohen Blutdruck, so wie er manchmal eine erhöhte Pulsfrequenz verursacht. Wenn ihr Zustand sich bessert, wenn sie ruhiger werden, sinkt auch der Blutdruck. Nicht der hohe Blutdruck ist die Ursache der Neurose, sondern nur die Folge derselben, und mit der Erniedrigung des Blutdruckes kann man die Neurose nicht heilen, wie Federn es behauptet, sondern mit Besserung der Krankheit sinkt auch der Blutdruck.

---

[1]) Federn, Blutdruck und Darmatonie. Wien 1894.

Dass nach der Faradisation in den Fällen von Federn der Blutdruck um 15—20 mm sinkt, kann nicht als Beweis für die Theorie Federn's gelten, weil man solche kleinen Differenzen mit dem Basch'schen Sphygmomanometer als Beobachtungsfehler betrachten muss[1]) und weil man überhaupt mit einer einzigen Messung den richtigen Blutdruck nicht bestimmen kann, da der erste Werth mit dem zweiten fast nie vollkommen übereinstimmt. Worauf das beruht, habe ich früher besprochen. Ich gebe zu, dass man mit suggestiver Therapie, zu welcher man auch die Faradisation in den Fällen von Federn rechnen kann, den Zustand neuropathischer Individuen rasch bessern und dadurch den Blutdruck erniedrigen kann; ich habe auch Fälle gesehen, in denen nach dreitägigem Gebrauche von Tinctura ferri pomata alle Beschwerden verschwanden und der Blutdruck um 40 mm sank, doch kann deswegen niemand behaupten, dass die Tinctura ferri pomata den Blutdruck erniedrigt.

Dass übrigens kein einfacher Parallelismus zwischen Blutdruck und subjectiven Beschwerden besteht, ergiebt sich aus den in meiner Tabelle I aufgeführten Beobachtungen, in denen unter einer indifferenten Therapie die Beschwerden aufhörten, während der Blutdruck hoch blieb. In diesen letztgenannten Fällen kann natürlich von einer Heilung überhaupt keine Rede sein, aber auch das gleichzeitige Absinken des Blutdruckes berechtigt uns keineswegs zu einer sicheren günstigen Vorhersage, denn über kurz oder lang kann Verschlimmerung des subjectiven Befindens und eine Blutdrucksteigerung wieder vorhanden sein.

Ich glaube auch nicht, dass ein Zusammenhang zwischen der Höhe des Blutdruckes und zwischen der Schwere der Krankheit besteht: die meisten von mir gefundenen Werthe sind zwischen 130—150, trotzdem es sich um sehr verschieden schwer leidende Kinder handelte. Auch die Differentialdiagnose der verschiedenen Neurosen ist nicht möglich auf Grund der Blutdruckbestimmung; man kann z. B. nicht sagen, dass die Hysterie den Blutdruck mehr erhöht als die Neurasthenie, oder umgekehrt.

Und doch glaube ich, dass die Blutdruckbestimmungen in der Diagnostik der allgemeinen Neurosen einen gewissen Werth haben. Die Unterscheidung eines neuropathischen Kindes von einem nichtneuropathischen mit ähnlichen Beschwerden bietet oft grosse Schwierigkeiten, zumal auch bei der Hysterie im Kindesalter meist die bekannten Stigmata fehlen, sodass man für die Diagnose auf subjective Beschwerden und auf den negativen objectiven Befund angewiesen ist. Der abnorm hohe Blutdruck ist dagegen wenigstens ein positiver Befund, der mit grosser Wahrscheinlichkeit für die neuropathische Natur des Leidens spricht.

Zuletzt will ich noch erwähnen, dass ich abnorm hohe Werthe auch bei drei Kindern fand, die an chronischer Nephritis litten, und bei einem Kinde, das eine acute hämorrhagische Nephritis nach Scharlach hatte, was auch von anderer Seite (Fraenkel) beobachtet worden ist.

---

[1]) Tigerstedt, Lehrbuch der Physiologie des Kreislaufs.

III. Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa.

Von Prof. **O. Witzel** und Dr. **C. Hofmann** in Bonn.

(Fortsetzung aus No. 19.)

Ungleich wichtiger als die functionelle Erschwerung erscheint nun aber die mechanische Beeinträchtigung der Passage in den abführenden Theil. Zwar hat man auch an Behinderung des Magenabflusses durch das Verbindungsloch selbst gedacht in Folge von Schwellung, Klappenbildung, Knickung. Das Loch ist nach unserer Auffassung so gut wie stets durchgängig, aber in den unglücklich verlaufenen Fällen leider nur in den zuführenden Theil hinein. Wir und Andere fanden bei der Autopsie mit dem stark gefüllten Magen durch die Neostomose communicirend ein zweites magenähnliches Gebilde, den ad maximum ausgedehnten zuführenden Schenkel, also einen Zwerchsack. Der Inhalt des einen Sacktheiles liess sich in den andern theilweise entleeren; aber selbst ein starker flacher Druck brachte nichts in den verengten abführenden Darmtheil.

Die Möglichkeit der Entstehung eines solchen Zwerchsackes ist unschwer zu begreifen, wenn man die Vorgänge, die sich nach der Operation abspielen, genau ins Auge fasst. Leer hängt zunächst der zur Anastomose verwandte Darmtheil in seiner Verbindung vor oder hinter dem Magen. Der Magen bleibt vorläufig im Ganzen leer, da von oben nichts genossen und selbst der Speichel ausgespuckt wird. Nun füllt sich aber der zuführende Schenkel allmählich mit einem Gemisch von Galle und Bauchspeichel, dessen Mengo in einem Tage mehr als ein Liter beträgt.[1]) Die gefüllte Darmschlinge nimmt magenähnliche Form an unter Compression des abführenden Schenkels, der zwischen beiden sich bildende Sporn rückt in der Richtung des abführenden Theiles immer weiter seitlich weg von der Magendarmöffnung, während letztere breit gedehnt, Mageninhalt, Galle und Speichel zur Mischung[2]) kommen lässt.

Bei zunehmender Füllung des Zwerchsackes liegt der zur Abführung bestimmte Schenkel zusammengepresst zwischen der ausgebuchteten Pars pylorica des Magens und dem bis zum Platzen gespannten duodenalen Theile des Jejunums. Wenn nun auch des Zufalls Walten oder aber die Ausspülung des Magens, trotz so bedenklicher Vorbedingungen, die richtige Passage meist zu Stande kommen lässt, so hängt doch bei der gewöhnlichen Gastroenterostomose der Erfolg, das Leben des Operirten von ganz uncontrollirbaren Füllungszuständen ab, und die Erfahrung lehrt, dass zuweilen nichts hilft, den Tod durch Magenileus abzuwenden. So verdient ein jeder Vorschlag, welcher die Sicherung des Erfolges der Gastroenterostomose bezweckt, unsere aufmerksame Würdigung.

Es hat an Vorschlägen zur Verbesserung der Verhältnisse nicht gefehlt, als deren erster wohl die Entero-Anastomose nach Braun-Jaboulay zu nennen ist. Spätere Operateure haben aber bei dieser Methode die in Rede stehende Störung doch auftreten sehen. Wir begreifen diese Misserfolge aus der auch hier, wenn schon nicht so leicht möglichen, so doch nicht ganz ausgeschlossenen Compression des abführenden Theiles durch den mit Galle und Pankreassaft gefüllten zuführenden Schenkel. Courvoisier heftet schon vor der Anastomosenbildung den zuführenden Schenkel an den Magen an, um dann erst weiter abwärts die Anastomose anzulegen und so gleichsam dem Mageninhalt den gewünschten Weg zu zeigen.

Doyen hat die Verengerung des obersten Duodenalabschnittes für diesen Zweck empfohlen, da er glaubt, dass die „régurgitations bilieuses“ durch den Pylorus erfolgen und so eine Fortbewegungsstörung verursachen. Chaput hat neben der Braun'schen Entero-Anastomose noch durch eine Klappenbildung bessere Resultate zu erzielen gehofft. Hahn räth das Jejunum direkt dem Mesenterialansatze gegenüber zu eröffnen, und will darnach eine Störung nicht mehr gesehen haben.

Kappeler (l. c.) hat dann zuletzt das Aufhängen des zu- und abführenden Schenkels scheinbar erfolgreich ausgeführt, indessen ist nach dem Gesagten klar, dass, wennschon bei dem Versuch mit durchfliessendem Wasser eine Füllung beider Darmschenkel eintritt, dennoch in der Zeit vor Beginn der Ernährung durch den Mund längst die enorme Ausdehnung des zuführenden Schenkels und damit eine Compression des abführenden erfolgt sein kann. Im übrigen sollte doch eigentlich bei einem solchen Experiment das Wasser, welches man in den Oesophagus einströmen lässt, direkt durch den Magen in den abführenden Schenkel fliessen, ohne dass auch nur ein Tropfen in den centralen Jejunumtheil gelangt. Geschieht dies, dann erst ist doch die Passage vom Magen her eine derartige, wie wir sie für die Sicherheit unserer Operirten wünschen müssen.

---

[1]) In einem unserer Fälle von temporär angelegter Gallenblasenfistel bei Choledochusverschluss betrug das täglich abgesonderte Gallenquantum wiederholt 1100 ccm. Der Inhalt des Duodenum und des Jejunumschenkels würden nach 48 Stunden gering gerechnet schon 2 Liter, also eine Menge betragen, die das Darmstück extrem anfüllen muss.

[2]) Es ist sehr viel über den Rückfluss der Galle und des Pankreassecretes in den Magen, sei es durch den Pylorus, oder sei es durch die neue Oeffnung, geschrieben worden, indessen hat man dabei immer nur im Auge gehabt, ob überhaupt die Anwesenheit der Galle und des Pankreassaftes im Magen Störungen verursachen könne. Man hat von den chemisch differenten Flüssigkeiten eine Störung der Magenthätigkeit erwartet und annehmen zu müssen geglaubt, dass unstillbares Erbrechen schon durch die blosse Anwesenheit der Galle im Magen hervorgerufen werden könne. Nun ist jedoch in einer ganzen Anzahl von Fällen in späterer Zeit noch Galle im Magen nachgewiesen worden, obwohl sie weder objectiv noch subjectiv irgend welche Schädigungen hervorgerufen hatte. Chlumský (Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XXI, S. 252) hat experimentell die Bestätigung für die Unschädlichkeit der anwesenden Galle im Magen erbracht und gleichzeitig gezeigt, dass allerdings das Pankreassecret im Magen direkt zerstörend wirken könne. Ob diese experimentellen Ergebnisse auf den Menschen übertragen werden können, mag dahingestellt bleiben.

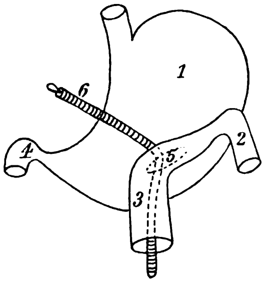
In dem vorhin erwähnten Falle, mit Aufhängen der Schenkel am Magen beiderseits von der Neostomose, der mehrere Wochen nach der Operation zur Section kam, ergab das Experiment mit dem durchfliessenden Wasser, dass zwar ein grosser Theil des Wassers durch den abführenden Schenkel abfloss, dass aber auch gleichzeitig der zuführende Schenkel bis zu einem gewissen Grade angefüllt wurde. Also kein ideales Resultat, wenn es auch mit den experimentellen Ergebnissen Kappeler's übereinstimmt.

Aus unserer Darstellung der Ursachen des Mageneileus geht hervor, dass die Schwierigkeit beseitigt ist, sobald man ein Mittel in der Hand hat, den abführenden Schenkel von vornherein aufzublähen oder mit Flüssigkeit anzufüllen. Nur auf diese Weise wird man sicher eine reguläre Peristaltik im abführenden Darm einleiten und somit normale Fortbewegungsverhältnisse schaffen können.

Diese Erwägungen haben, da die bisher bestehenden Operationsmethoden der genannten Forderung nicht entsprechen, zu einer combinirten Methode geführt, indem auf dem Wege der Gastrostomose ein Schlauch durch das Magendarmloch in den abführenden Schenkel eingeführt wird, welcher zur Eingiessung ernährender Flüssigkeit sofort benutzt werden kann. Die Nothwendigkeit für den Darm, die eingeführte Ernährungsflüssigkeit zu verarbeiten und weiterzuführen, wird die Peristaltik im abführenden Schenkel anregen; im physiologischen Sinne einmal in den Gang gebracht und für einige Zeit sicher unterhalten, wird dann die Fortbewegung der Ingesta keinen weiteren Schwierigkeiten seitens des Darmes unterliegen; Galle und Bauchspeichel gehen mit, ebenfalls der Magensaft und der etwa geschluckte Speichel.

Das Verfahren, welches wir als Gastroenterostomosis externa bezeichnen, beruht darauf, dass ein Gummischlauch, der genügend lang durch eine kleine Oeffnung in der vorderen Wand in das Magenlumen eingeführt ist, wie bei der Gastrostomose mit Witzel'scher Schrägcanalbildung eingenäht wird. Darauf wird an einer der Oeffnung in der vorderen Wand correspondirenden Stelle der hinteren Magenwand eine Gastroenterostomose in bekannter Weise bis auf das Schliessen der vorderen Naht ausgeführt. Nun geht man durch die Magenöffnung ein, holt mit einer Tenette das Schlauchende heraus, schiebt es in den abführenden Schenkel und schliesst den vorderen Theil der Anastomose. Der in die vordere Magenwand eingenähte Schlauch verläuft quer durch den Magen, passirt die Anastomose und endigt mit seiner Oeffnung im abführenden Jejunumschenkel (Fig. 53). In den Schlauch eingegossene Flüssigkeit wird also mit Umgehung des Magens, des Duodenums und des zuführenden Schenkels direkt in den abführenden Theil des Jejunums gelangen.

Fig. 53.



Situation des eingeführten Nélatonkatheters.

1 Magen. 2 Zuführender Schenkel. 3 Abführender Schenkel. 4 Pylorus. 5 Neostomose. 6 Schlauch.

Die eigentliche Operation besteht aus folgenden vier Abschnitten:

1. Gastrostomose nach Witzel; es muss der Schlauch entsprechend länger in den Magen eingeführt werden. ($^2/_3$ eines Nélatonkatheters No. 24, dessen für den Darm bestimmter Theil nur noch einige Löcher bekommt, während der durch den Magen gehende und der im Darm in der Nachbarschaft der Anastomose liegende Theil ungelocht bleibt.)
2. Gastroenterostomosis posterior bis auf den Schluss der vorderen Nahtreihe.
3. Herausholen des Schlauches, Einführen desselben in den ableitenden Schenkel und Befestigung durch eine Nahtschlinge in der hintern Umrandung der Anastomose.
4. Vollenden der Gastroenterostomose.

Da die Operation die Technik der Gastrostomose voraussetzt, so nehmen wir hier Gelegenheit, dieselbe in den Einzelheiten zu schildern, welche wir im Laufe der acht Jahre ausgebildet haben, die seit der ersten, wohl zu kurz gehaltenen und deshalb vielfach missverstandenen Mittheilung[1]) verflossen sind.

Das Vorgehen bei der gewöhnlichen Gastrostomose gestaltet sich folgendermaassen:

Durch einen schräg und parallel dem linken Rippenbogen verlaufenden, 12—15 cm langen Schnitt wird die Haut, dann das subcutane Fett und die vordere Rectusscheide in ganzer Ausdehnung des Schnittes gespalten. Der nun vorliegende Rectus lässt sich leicht in seiner Mitte der Länge nach stumpf mit Scalpellstiel und Finger spalten und durch eingesetzte stumpfe Haken nach beiden Seiten auseinanderziehen (Fig. 54). Auf dem Boden der Wunde liegt jetzt eine tiefe aponeurotische Schicht, in welche mehr oder weniger gut ausgebildet, oft aber auch nur lateral erkennbar der Musculus transversus abdominis übergeht; sie wird in querer Richtung mit dem Messer gespalten und dann stumpf auseinandergedrängt (Fig. 55). So wird die bekannte Kreuzklemme des Rectus und Transversus gebildet. Die Durchtrennung der Fascia transversa und des Peritoneums geschieht in querer Richtung, doch darf die Oeffnung nicht zu klein ausfallen, damit der später vorgezogene Magentheil nicht zu sehr eingeklemmt und in einen, die Operation störenden, Zustand stärkerer venöser Stauung versetzt wird.

Fig. 54.

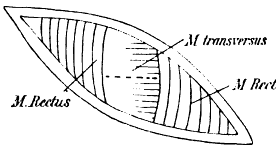
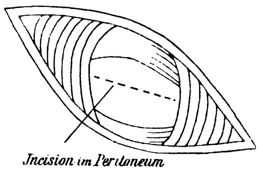
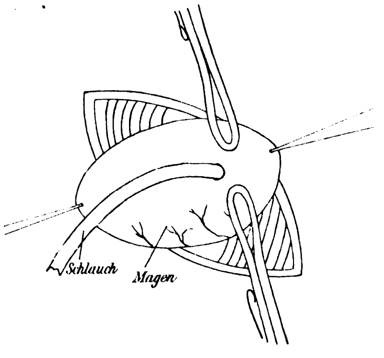


Fig. 55.



Das Aufsuchen und vor allem das Vorziehen des Magens kann, wenn bei langandauernder Oesophagusverengerung eine starke Schrumpfung eingetreten ist, auf Schwierigkeiten stossen. Nach genügender Vergrösserung der äusseren Wunde wird in solchen Fällen die ganze Hand in der Richtung der Cardia eingeführt, das Organ breit gefasst und durch einen ganz allmählichen Zug der äusseren Wunde genähert, der angezogene Theil wird eventuell zwischen den Fingern beider Hände (um oben im Bereiche des meist ursächlichen Carcinoms keinen Einriss zu veranlassen) weiter gedehnt. Sonst stellt sich der Magen meist mit der grossen Curvatur ein und ist an dem charakteristischen Gefässverlauf — die abgehenden Aeste sind senkrecht zu dem längs der Curvatur verlaufenden Stamme angeordnet — zu erkennen. Es wird dann ein genügend grosser Theil des Magens mit seiner vorderen Wand durch stetigen Zug und allmähliches Weiterfassen nach aussen vor die Bauchwunde gebracht (Fig. 56), aber nun nicht etwa in dieser ganzen Ausdehnung ans Peritoneum angenäht, sondern einfach mit einer dünnen Compresse zum Schutze der freien Bauchhöhle umstopft.

Fig. 56.



Seitlich die beiden Haltefäden; nach oben und unten je ein Klauenschieber.

---

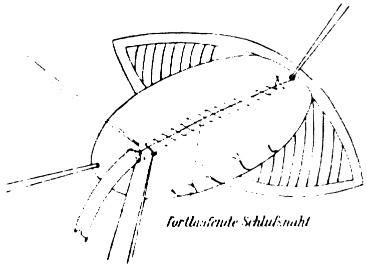
[1]) Witzel, Zur Technik der Gastrostomie. Centralblatt f. Chir. 1891, No. 32.

Hierauf wird rechts und links am Magen in einer Entfernung von ca. 12 cm, der späteren Länge des Schrägcanals entsprechend, je eine **Lembert**'sche Naht angelegt; zieht man diese Fäden an, so bilden sich bereits zwei feine Längsfalten am Magen, welche den Weg für den zu bildenden Canal direkt vorschreiben. Die Strecke zwischen den beiden Haltefäden theilt man von links nach rechts in drei Theile und macht zwischen dem ersten und zweiten Drittel, nachdem hier nach oben und unten je ein Klauenschieber zum Emporheben der Magenwand angelegt ist, eine kleine Oeffnung in die vordere Magenwand, die eben gross genug ist für das spätere Einschieben eines Nélatonkatheters No. 24 (Fig. 56). Eine stärkere Blutung lässt sich vermeiden, wenn man, nach der Durchtrennung von Serosa und Muscularis mittels eines kleinen, spitzen Messers, die Mucosa mit einer Hakenpincette fasst und nun, mit Umgehung eines eventuell sich zeigenden submucösen Gefässes, diese durchsticht. Mit einem vom Assistenten bereit gehaltenen Schwämmchen oder Tupfer wird die gewöhnlich sehr geringe Menge von Mageninhalt, welche austritt, weggenommen, während der Operateur rasch den bereit gehaltenen Nélatonkatheter etwa 6 cm lang[1]) einschiebt. War die Magenwunde nicht zu gross angelegt, — der Katheter muss sich eben gedrängt einbringen lassen! — so ist jetzt schon ein mechanischer Abschluss der Wunde gesichert. Mit einer Catgutnaht,[2]) die beide Wundränder und die Schlauchwand fasst, erfolgt die Fixation des Schlauches in der Magenwunde. Mit Seidennähten werden zunächst nach links die beiden durch Anziehen der Haltefäden entstehenden Längsfalten des Magens mit den Serosaflächen aneinandergenäht und schliesslich unter geeignetem Niederdrücken des Schlauches auch nach rechts hin. Eine zweite **Lembert**'sche Nahtreihe dient zur weiteren Sicherung.

Zu beachten ist bei dieser Canalbildung, dass der erste Abschluss nach links in unmittelbarer Nähe des Schlauches ein guter wird, dass hier nicht durch übermässige Höhe der Falten ein todter Raum entsteht, dass aber auch andererseits besonders nach rechts hin nicht durch die Kleinheit der Falten eine zu grosse Spannung über dem Schlauche mit der Gefahr einer Gangrän der Magenwand eintritt.

Die zur Bildung sehr störender subseröser Hämatome führende Verletzung grösserer Gefässe lässt sich bei einiger Aufmerksamkeit meist vermeiden; man muss nur von vornherein bei der Bestimmung der Faltenlage dafür Sorge tragen, dass man bei der zweiten Nahtreihe, die übrigens sehr vortheilhaft als fortlaufende gemacht werden kann (Fig. 57), nicht zu nahe an die grosse Curvatur und ihre Gefässe herankommt.

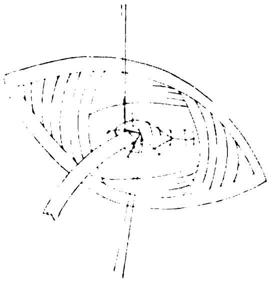
Fig. 57.



Abschneiden der Fäden bis auf die beiden letzten an der Austrittsstelle des Schlauches aus dem Längscanal, mechanische Reinigung der Nahtlinie, Entfernen der abstopfenden Compresse und Versenken des Magens beschliesst diesen Theil der Operation.

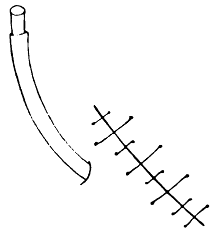
Hält man die beiden lang gelassenen Fäden in der Hand und lässt nun die beiden Rectushälften mit stumpfen Haken wieder auseinanderziehen, so kann man den noch sichtbaren Theil des Magens in kleinem Umkreise um den Schlauch mit 5—6 Nähten bequem im rechten Peritonealwundwinkel annähen (Fig. 58). Der grösste Theil der Magennaht wird, entgegen der früheren Angabe, durch Nahtverschluss des linken Theiles der Bauchfellöffnung ohne Bedenken intraperitoneal gelagert. Die Ränder des Rectus werden mit starken Catgutfäden wieder soweit vereinigt, dass der Schlauch eng umfasst erscheint. Früher wurde nun der während der ganzen Operation mit einer Klemme verschlossen gewesene Schlauch einfach in die Wunde gelagert und die Ränder der Haut vernäht.

Fig. 58.



Die ringsum an das parietale Peritoneum angenähte Austrittsstelle des Schlauchs.

Fig. 59.



Bauchdeckennaht und Lagerung des Schlauchs.

Neuerdings wird das schon vor der Einführung in den Magen mit einem starken Seidenfaden geschlossene und etwas abgeschrägte Schlauchende durch ein besonderes Knopfloch etwa 2—3 cm nach abwärts vom unteren Hautwundrand mittels Tenette durchgezogen und hier mit einer Drahtnaht befestigt (Fig. 59). Auf diese Weise ist eine vollständige und exacte Naht der eigentlichen Wunde möglich. Ein Pflasterverband schliesst die Wunde ab. Gleich auf dem Operationstisch wird durchsiebte Cognakmilch eingegossen, gewöhnlich 12—15 Minuten nach Beginn der Operation durch den Hautschnitt. Der Schlauch wird, nachdem so seine gute Durchgängigkeit festgestellt ist, mit einem leicht konisch zugeschnittenen Holzstopfen verschlossen.

Die Methode ist also gegen früher nicht wesentlich verändert. Es lag auch kein Grund vor, von dem nach jeder Richtung hin sich bewährenden Verfahren abzugehen; der Abschluss des Canals war stets ein ganz vollkommener, und selbst bei gefülltem Magen floss nach Herausnahme des Schlauches kein Tropfen nach aussen ab. — In den Fällen, wo die Gastrostomose nur temporär die Ernährung mit Ausschluss des Oesophagus ermöglichen sollte, schloss sich der Canal ganz von selbst in einigen Tagen nach Herausnahme des Schlauches.

Unsere Erfahrungen stützen sich auf 120 nach der Methode operirte Fälle. Wir haben bei dieser grossen Anzahl keinen einzigen Todesfall im direkten Anschluss an die Operation erlebt und glauben dieses überaus günstige Resultat neben dem richtigen technischen Vorgehen ganz besonders dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass wir die Patienten noch am Tage der Operation oder spätestens am nächsten Tage, wenn irgend möglich, aufstehen lassen. Besonders bei den Krebskranken — und das Oesophaguscarcinom liefert doch weitaus den grössten Prozentsatz für die Gastrostomose — ist dies unerlässlich, da die oft sehr reducirten Patienten bei längerem Liegen der Gefahr einer hypostatischen Pneumonie kaum entgehen. (Schluss folgt.)

---

[1]) Der Gummischlauch muss genügend starkwandig sein, die Länge des eingeführten Stückes darf die eines Fingers nicht überschreiten, weil sonst Undurchgängigkeit durch Abknickung im Magen entstehen könnte. Schon vor der Operation wird der Nélatonkatheter an seinem für aussen bestimmten Ende mit einem starken Seidenfaden zugebunden, um ein Ausfliessen von Mageninhalt während des weiteren Vorgehens zu verhüten.

[2]) Die Fixation des Gummirohrs in der Magenwunde ist erforderlich für die Zeit bis zur Ausbildung eines Granulationskanals. Sie geschieht nicht mit Seide, sondern durch Catgut, um später das Rohr nach Bedarf herausziehen und wechseln zu können.

IV. Aus der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin.

(Dirigirender Arzt: Med.-Rath Dr. Lindner.)

Drei Fälle von tödtlicher parenchymatöser Magenblutung.[1])

Von Dr. **Reichard**, I. Assistenzarzt.

M. H.! Wenn ich mir erlaube, Ihnen über einige Fälle von tödtlicher parenchymatöser Magenblutung, also Blutungen ohne anatomisch nachweisbare Ursache, zu berichten, so möchte ich vorherbemerken, dass ich Ihnen dabei nicht mit eingehenden histologischen Untersuchungen kommen kann, sondern dass ich Ihnen nur drei Beobachtungen schildern wollte, die auf unserer Abtheilung zufällig ziemlich dicht hintereinander innerhalb einer Reihe von Bauchoperationen gemacht worden sind, die immerhin eine gewisse Bedeutung haben, insbesondere auch insofern, als sie in gleicher Weise dem Internen und pathologischen Anatomen wie dem Chirurgen Interesse bieten. In dem einen der Fälle trat die Blutung plötzlich nach einer wenige Tage vorher ausgeführten Abdominaloperation ein, in den beiden anderen Fällen gaben akut auftretende Magenblutungen die Veranlassung dazu, dass die Patienten uns zur Operation überwiesen wurden. Gemeinsam ist den drei Beobachtungen das negative Ergebniss der Autopsie in Bezug auf eine makroskopisch nachweisbare Quelle der Blutung im Magen oder Zwölffingerdarm.

---

[1]) Vorgetragen in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 11. December 1899.

Fall 1. Im ersten Falle handelte es sich um einen Herrn von 56 Jahren, der Ende December vorigen Jahres die chirurgische Abtheilung des Augusta-Hospitals aufsuchte, nachdem er wegen chronischer Gelbsucht bereits längere Zeit vorher erfolglos behandelt worden war. Seine Hautfarbe war tief ikterisch, grünlich, alle Symptome des chronischen Choledochusverschlusses waren vorhanden.

Beim operativen Eingehen auf das Gallensystem liess sich ein Stein oder ein Tumor am Choledochus nicht nachweisen; die Gallenblase war gross, prall mit klarer Galle gefüllt, enthielt keine Steine.

Um das unbekannte Hinderniss für den Abfluss der Galle in den Darm zu umgehen, wurde nun eine Gallenblasendünndarmfistel angelegt; die Operation nahm nur kurze Zeit in Anspruch. Der Patient überstand den Eingriff anscheinend ganz vortrefflich und fühlte sich die ersten fünf Tage vollständig wohl; am sechsten Tage aber erfolgte plötzlich unter Stuhldrang die Entleerung einer erheblichen Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes aus dem After, dasselbe Ereigniss wiederholte sich noch zweimal, und Patient ging am achten Tage morgens unter Erschöpfung zu Grunde.

Das Wesentliche aus dem von Herrn Dr. **Oestreich** erhobenen **Sectionsbefunde** ist folgendes. Am Peritoneum ist keine Veränderung vorhanden. Eine etwa der Mitte des Dünndarms entsprechende Darmschlinge ist an die Gallenblase angeheftet. Der **Magen** ist sehr stark gefüllt mit flüssigem und geronnenem Blute. Ebenso enthält der ganze Darm blutigen Inhalt. **Ein Geschwür ist weder im Magen noch im Duodenum vorhanden.** Ductus cysticus, hepaticus und pancreaticus sind ausserordentlich erweitert. Die Papilla duodenalis liegt in einer fibrösen, weisslichen Masse und ist verengt. Es besteht chronische interstitielle Hepatitis.

Also eine profuse parenchymatöse Blutung aus gesunder Magenschleimhaut, allerdings bei einem schwer Ikterischen, wo eine Veränderung der Blutbeschaffenheit oder der Gefässwände immerhin angenommen werden muss.

Bei den anderen beiden Fällen ist eine solche Unterstützungsursache für das Entstehen der Blutung nicht vorhanden. Es handelte sich um zwei jüngere Frauen, eine von 34 und eine von 26 Jahren, die beide wegen unstillbarer Magenblutung und progredienter Anämie von der inneren Abtheilung uns zur Operation übergeben wurden.

Fall 2. Die erste Patientin hatte eine typische Ulcusanamnese und war schon wiederholt wegen Hämatemesis behandelt worden. Nach ihrer Aufnahme auf die innere Station am 28. Januar d. J. erfolgte am 29. und auch am 30. früh je ein heftiger Anfall von Blutbrechen, auch blutiger Stuhl wurde beobachtet. Die am Morgen des 30. constatirte Anämie war so hochgradig, dass nur in schleuniger Operation mit der Hoffnung, die blutende Stelle zu finden, Rettung gesucht werden konnte. Noch auf dem Operationstische brach die Patientin eine erhebliche Menge meist klumpig geronnenen Blutes aus. Die Hoffnung, operativ helfen zu können, sollte aber nicht erfüllt werden, indem zu unserem Erstaunen nach breiter Eröffnung des Magens bei sorgfältigster Besichtigung und Abtastung seines Innern weder eine blutende Stelle noch eine ulcerirte Partie zu entdecken war. Blutige Schleimmassen konnten mit Stieltupfern allenthalben herausbefördert werden, aber eine frische Blutquelle war nicht zu finden, auch nicht im oberen Duodenum. Herr Med.-Rath **Lindner** sah sich genöthigt, nach Einlegung eines zur Nahrungsaufnahme bestimmten Drains durch den Pylorus in das Duodenum hinein, den Magen mit weisser Gaze zu tamponiren, um wenigstens weiterer Blutung Einhalt zu thun. Eine solche erfolgte auch nicht mehr, aber die Patientin erlag nach zwei Tagen ihrer nicht mehr zu behebenden Anämie.

Die Untersuchung des unteren Oesophagus, Magens und Duodenums durch Herrn Dr. **Oestreich** liess nichts pathologisches finden als eine alte, längst völlig verheilte kleine Ulcusnarbe an der kleinen Curvatur mit geringer Perigastritis der unmittelbaren Umgebung. Diese Narbe konnte mit der jetzigen Blutung nicht in Zusammenhang gebracht werden. Eine Allgemeinsection war nicht möglich.

Fall 3. Die andere Patientin, ein Fräulein von 26 Jahren, wurde in ganz demselben, nach wiederholter Magenblutung hochgradig anämischen Zustande uns am 23. Mai d. J. zur Operation übergeben. Als sie am 20. Mai das Hospital aufsuchte, hatte sie bereits viermal Blut erbrochen, zum ersten Mal am 11. Mai; die letzte Blutung war am Tage vor der Aufnahme gewesen. Auf der inneren Abtheilung wurde in der Nacht zum 22. Mai noch einmal Blutbrechen beobachtet. Stuhlgang war nicht zu erhalten. Trotz wiederholter Kochsalzinfusionen wurde der Puls am 23. immer schlechter, und die Patientin verfiel Nachmittags sichtlich. Abends 7 Uhr wurde zur Operation geschritten. Das Ergebniss bei derselben war ebenso unbefriedigend wie im andern Falle: Nach Eröffnung des Magens fand sich in demselben eine geringe Menge dunkler, blutiger Flüssigkeit, nach dem Austupfen war in der ganzen Schleimhaut, auch im Anfangstheil des Duodenums, kein Ulcus, keine blutende Stelle zu finden. Die Darmschlingen waren dunkel und gefüllt. Herr Med.-Rath **Lindner** griff wiederum zu dem Mittel der Tamponade des Magens, aber auch hier trat der Tod an Erschöpfung nach zwei Tagen ein.

Die Untersuchung durch den pathologischen Anatomen ergab an der Schleimhaut des unteren Oesophagus, des Magens und Zwölffingerdarmes nicht die geringste Veränderung, überall war die Schleimhaut glatt und gesund; die Allgemeinsection wurde auch hier verhindert. Mikroskopische Präparate von Stücken der Magenwand, die im Laboratorium von Herrn Geheimrath **Ewald** hergestellt wurden, gaben auch keine Erklärung für das Wesen der Blutung.

Derartige wie die Ihnen geschilderten Fälle sind ja wohl glücklicherweise seltene Vorkommnisse. Immerhin aber meine ich, dass man speziell bei der operativen Behandlung der Ulcusblutung darauf gefasst sein müsste, eventuell eine solche Parenchymblutung vor sich zu haben; leider wird dann in solchem Falle bei der Schwierigkeit des Angriffspunktes die chirurgische Therapie ziemlich machtlos sein.

Aus der ärztlichen Praxis.

Cilie in der Vorderkammer des Auges.

Von Dr. **Eugene Oppenheimer**, Augenarzt in Berlin.

Vergangenen Sommer bin ich gelegentlich einer Vertretung meines Freundes Dr. **Richter**, Augenarzt in Hamm i. W., dem ich hiermit für Ueberlassung des Falles danke, auf einen Augenbefund gestossen, dessen seltenes Vorkommniss wohl eine Veröffentlichung rechtfertigt.

N. N., Fabrikarbeiter, 41 Jahre alt, kommt wegen conjunctivitischer Beschwerden in die Sprechstunde. Abgesehen von mässiger conjunctivaler Injection und Hornhautflecks sieht man vorerst nichts. Visus links normal, rechts ¹/₄. Bei fokaler Beleuchtung auf der Cornea R. eine centrale Macula, darunter kleine zweizipflige Narbe. Unten in der Vorderkammer schwebt frei eine nur an den Enden fest eingekeilte Cilie, die glänzende Contouren und eine blass-blonde Farbe aufweist. Deren Spitze liegt oben aussen, die Wurzel innen unten; somit halbirt sie schräg die hellbraune Iris. Nirgends berührt sie als an den Enden, die scheinbar der peripheren Iris zustreben und im Kammerwinkel verschwinden. Bei veränderter Kopflage bleibt die Cilie unbeweglich, dagegen findet bei Pupillenreaction und bei der Accommodation eine geringe Verschiebung statt. Auf der Iris wirft sie einen Schatten. Eine Störung im Sehen hat sie nie verursacht, ist demnach nie ins Pupillargebiet hineingelangt. Linse und Iris sind normal, auch bei Mydriasis sind keine Veränderungen zu finden. Anamnestisch wurde festgestellt, dass vor 20 Jahren ein Drahtende in das Auge geflogen sei; innen und aussen sei alles voll Blut gewesen, erst nach mehreren Tagen habe er sehen und nach ein paar Wochen ohne Verband gehen können. Von der Anwesenheit der Cilie habe der Arzt ihm seiner Zeit nichts gesagt, Bekannte hätten ihn (Patienten) vor Jahren darauf aufmerksam gemacht.

Was das Vorkommen von Vorderkammercilien betrifft, so ist der Befund immerhin recht selten: **Fuchs** constatirte unter 30 000 Patienten fünfmal diesen Befund, an anderen Kliniken wird dieser Prozentsatz bei weitem nicht erreicht, selbst wenn man bedenkt, dass zwei von den fünf Fällen **Fuchs**' postoperativ entstanden waren.

Wie nun auch die Cilie ins Auge gekommen sein mag, ihr Verharren in der Vorderkammer hat oft gewisse Gefahren zur Folge, die ich kurz erwähnen will.

Die Gefahr, den der bacteriologisch denkende Arzt zuerst wittert, tritt am seltensten ein. Sei es nun vielleicht deswegen, weil der Operateur die Cilie herausfischt, ehe sie Unheil anrichtet, oder sei es in der That so wie ein Autor (**Müller**) gefunden hat, dass an den 20 untersuchten Cilien gar kein pathogener Organismus zu constatiren war, jedenfalls bleibt es eine merkwürdige Thatsache, dass unter den 35 bezüglichen Fällen nur zweimal (also in ca. 6 %) eine von der Cilie und nicht von der Verletzung ausgehende Infection eingetreten war. In dem einen Fall (v. **Graefe**) stellte sich eine angeblich sympathische Iritis des anderen Auges ein, die nach Entfernung der Cilie sich gebessert haben soll.

In fast einem Drittel der Fälle gab die Cilie Anlass zur Bildung von Geschwülsten. Abgesehen von selteneren epithelialen Iristumoren, die von den mit in die Kammer geschleuderten, der Cilie anhaftenden Epithelzellen ausgingen, stellten sich zumeist Cysten ein. Ueber deren Entstehungsweise ist man noch nicht einig. Zwischen sechs bis acht Theorieen hat man noch die Auswahl. Sicher ist, dass die Cyste oft direkt im Anschluss an das Eindringen der Cilie entsteht; andererseits kann sie sich noch nach v. **Rothmund** erst nach 40 Jahren entwickeln, was prognostisch nicht unwesentlich ist.

In ungefähr der Hälfte der bekannten Fälle wie auch in unserem bildete die Cilie lediglich einen Nebenbefund unschuldiger Art, sei es, dass der Gast sich ruhig verhielt oder sei es, dass er eines Tages verschwand. Samelsohn legte das letztere so aus, wie wenn das Alkali des Kammerwassers das Haar allmählich resorbire. In unserem Falle zeigt sich aber wieder, dass die Cilie mit Ausnahme des Pigments nichts eingebüsst hatte und keine Andeutung von Maceration zeigte. Die von Samelsohn beobachteten Fälle lassen sich auch so erklären, dass das Haar allmählich durch die noch nicht dichte Narbe ausgewandert war. Dass die Irisbewegungen bei der Pupillenreaction zusammen mit der Linsen- und damit Irisbewegung bei der Accommodation geeigneten Falles die treibenden Kräfte bilden können, um eine Cilie an einer vorderen Synechie entlang in die Narbe und nachher in Verbindung mit der Kraft des Lidschlusses aus der Narbe herauszubefördern, das dürfte man sich, ohne abenteuerlich zu werden, vorstellen. Mag dieser Versuch einer Erklärung auch nicht für alle Fälle passen, ein Fall (Müller) ist bekannt, dessen Hergang er wohl erklärt: 2½ Monate nach stattgefundener Verletzung wurde die Cilie vorn auf der Narbe noch abgefasst, während sie früher frei in der Vorderkammer schwebte. Auch Collegen Richter ist als Assistenten der v. Rothmund'schen Klinik in München ähnliches passirt: sechs Tage nach der Verletzung war die Cilie, deren Spitze kaum die halbe Dicke der Cornea durchbohrt hatte und deren Wurzel frei in der Kammer schwebte, allmählich durch die Narbe so weit vorgedrungen, dass man sie bequem fassen konnte.

An unserem Fall ist bemerkenswerth, dass die Cilie 20 volle Jahre unverändert und gefahrlos im Auge weilte. Es ist noch ein Fall (Müller) bekannt, wo die Cilie 34 Jahre ohne Schaden im Auge blieb, und eine Reihe von Fällen, wo dieselbe immerhin einige Jahre zurück verfolgt werden konnte.

Hinzufügen will ich, dass ich die Cilie ruhig da liess, wo sie sich schon so lange wohl fühlte, und nur die Conjunctivitis behandelte und den Mann zur Controlle jährlich bestellte.

Die Litteratur findet sich in Praun, „Verletzungen des Auges“ 1899, abgesehen von vielen Verwechselungen gut zusammengestellt.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten.

Von Prof. Dr. J. W. Runeberg in Helsingfors.

(Schluss aus No. 19.)

Tabelle III.

Die Vertheilung der 84 auf Syphilis zurückgeführten Todesfälle auf die verschiedenen Lebensalter.

Alter beim Tode	Anzahl der Fälle
21—30 Jahre	5
31—40 „	33
41—50 „	29
51—60 „	16
61—70 „	1

Das durchschnittliche Alter, in welchem der Tod eintrat, beträgt 43,4 Jahre.

Tabelle IV.

Die Zeitdauer von der Infection bis zum Eintritt des Todes.

Zeit nach der Infection	Anzahl der Fälle
1—5 Jahre	1
6—10 „	8
11—15 „	16
16—20 „	16
21—25 „	9
26—30 „	10
31—35 „	6
36—40 „	3

Im Durchschnitt beträgt die zwischen der Infection und dem Tode verstrichene Zeit 20,2 Jahre.

Tabelle V.

Die Zeitdauer von dem Abschluss der Versicherung bis zum Tode.

Zeitdauer	Anzahl der Fälle
Unter 1 Jahre	1
1—5 „	32
6—10 „	27
11—15 „	14
16—20 „	10

Im Durchschnitt beträgt diese Zeit 8,1 Jahre.

Die Zeit erlaubt mir nicht, auf eine ausführlichere Discussion der in diesen Tabellen berührten Verhältnisse einzugehen. Dagegen kann ich nicht vermeiden, noch einige Umstände zu besprechen, welche es bedingen, dass der Einfluss der syphilitischen Erkrankung auf die Sterblichkeit unter den Versicherten noch bedeutend höher angeschlagen werden muss, als aus der Tabelle I. für sich allein hervorgeht.

Es ist natürlich, dass die syphilitische Infection auch dort, wo sie durch keine direkt von ihr abhängige Krankheit den Tod herbeiführt, eine Verkürzung der Lebensdauer indirekt bewirken kann, indem sie die Widerstandsfähigkeit gegen andere Krankheiten und Krankheitszustände herabsetzt. Der Werth dieses Factors lässt sich aber nicht in Zahlenverhältnissen abschätzen. Die nachstehende Tabelle enthält ein Verzeichniss derjenigen Versicherten der Kaleva, welche nach eigener Angabe Syphilis gehabt hatten, die aber an Krankheiten gestorben sind, welche sich zu dieser Infection in keine direkte Beziehung bringen lassen.

Tabelle VI.

Zwanzig Todesfälle unter Personen, welche nach eigener Angabe Syphilis durchgemacht hatten, bei denen aber die Todesursache von dieser Krankheit mehr oder weniger unabhängig erscheint.

Nummer des Falles	Geburtsjahr	Versicherungsjahr	Todesjahr	Infectionsjahr	Todesursache:
1	1837	1875	1878	1868	Leukämie.
2	1842	1875	1879	1866	Lungenentzündung.
3	1836	1876	1879	1858	Lungenentzündung.
4	1832	1876	1886	1854	Schwindsucht.
5	1853	1876	1887	1873	Selbstmord.
6	1852	1886	1887	1874	Selbstmord.
7	1830	1876	1888	1874	Tuberkulose der Lungen und des Urogenitalapparates.
8	1848	1880	1888	1874	Unglücksfall.
9	1855	1889	1890	1878	Selbstmord.
10	1826	1875	1891	1850	Schwindsucht.
11	1853	1881	1892	1872	Schwindsucht.
12	1841	1890	1893	1859	Dysenterie.
13	1846	1887	1893	1869	Lungen- und Kehlkopftuberkulose.
14	1855	1890	1894	1884	Cholera.
15	1851	1890	1894	1874	Schwindsucht.
16	1831	1875	1895	1862	Langwierige Krankheit des Digestionskanales, supponirter Krebs.
17	1854	1887	1896	1877	Blinddarm- und Lungenentzündung.
18	1851	1877	1896	1872	Schwindsucht.
19	1833	1876	1897	1853	Darmverschlingung.
20	1827	1876	1897	1861	Magenkrebs.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass einige von den in dieser Tabelle verzeichneten Fällen ihren Platz von rechtswegen in der Tabelle I hätten haben sollen. Das gilt namentlich für die drei Selbstmordfälle und vielleicht für den einen oder anderen unter den sieben Fällen von chronischer Lungenkrankheit. Aber wie bereits hervorgehoben wurde, habe ich unter denjenigen Fällen, in denen für die tödtliche Krankheit eine direkte ursächliche Beziehung zur syphilitischen Infection angenommen wurde, keine unsicheren Fälle mitzählen wollen.

Von grossem Interesse wäre eine genaue Untersuchung der Totalsterblichkeit unter den Versicherten, einerseits unter den syphilitisch inficirten, andererseits unter denjenigen, welche diese Krankheit nicht durchgemacht haben. Eine vollständige derartige Untersuchung habe ich nicht zu Stande bringen können. Aber folgende Angaben sind immerhin geeignet, auf diese Frage einiges Licht zu werfen. Der Directionsarzt der Kaleva, Herr Arkiater Björksten, hat sich der grossen Mühe unterzogen, sämmtliche Versicherungsantragspapiere aus der von meiner Untersuchung umfassten Zeitperiode in Bezug auf angegebene Syphilis durchzugehen. Während der Jahre 1874—1895 wurden zur Versicherung 11 359 Personen angenommen. Von diesen haben 619 selbst angegeben, Syphilis durchgemacht zu haben. Von den 10 740 Versicherten, welche angeblich keine Syphilis gehabt hatten, sind 656, d. h. 6,1 % gestorben. Unter den 619 nach eigener Angabe syphilitisch inficirten Personen wiederum sind 78 Todesfälle zu verzeichnen, welche 12,6 % repräsentiren. Der Unterschied ist somit ein sehr bedeutender. Hierbei muss aber beachtet werden, dass die Frequenz der Syphilis unter den Versicherten aus mehreren, hier nicht näher zu erörternden Gründen eine Tendenz zur Abnahme gezeigt hat. So wurden während der Jahre 1874—1884 2900 Personen versichert, und unter diesen hatten 111 oder 7 % nach eigener Angabe Syphilis durchgemacht. Hingegen wurde unter 8000 während der Jahre 1885—1895 zur Versicherung angenommenen Personen nur von 320 oder 4 % Syphilis angegeben. Dieser Umstand hat natürlich einigen Einfluss auf das hier fragliche Verhältniss.

Die obigen Zusammenstellungen beziehen sich alle auf diejenigen versicherten Personen, welche entweder selbst Syphilis angegeben hatten, oder bei denen das Vorhandensein dieser Krankheit in anderer Weise festgestellt werden konnte. Aber ausserdem findet sich unter den Todesfällen der Gesellschaft Kaleva eine recht beträchtliche Zahl, wo die Art der tödtlichen Krankheit und die Verhältnisse, unter denen der Tod erfolgte, den Verdacht begründen, dass auch hier Syphilis die eigentliche Todesursache gewesen ist. Dies gilt besonders für die Gehirnblutung, die Gehirnerweichung und den Herzschlag bei Personen jüngeren und mittleren Alters. Ich habe bereits früher darauf hingewiesen, dass aus mehrfachen Gründen das Vorhandensein der Syphilis bei dem Versicherten der Versicherungsgesellschaft unbekannt bleiben kann und dass ich nicht in der Lage war, in dieser Hinsicht systematische Nachforschungen anzustellen, ausser in den Fällen von progressiver Paralyse.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Zusammenstellung der hierhergehörigen Todesfälle.

Tabelle VII.

Siebenundvierzig Todesfälle unter Personen, welche keine Syphilis angegeben haben, die aber im Alter unter 50 Jahren am Herzschlag, an Gehirnblutung oder Gehirnerweichung gestorben sind.

Nummer des Falles	Geburtsjahr	Versicherungsjahr	Todesjahr	Todesursache:
1	1850	1878	1880	Haemorrhagia cerebri.
2	1843	1876	1884	Gehirnschlag.
3	1844	1878	1885	Schlaganfall.
4	1841	1876	1885	Gehirnerweichung.
5	1848	1883	1887	Herzlähmung.
6	1851	1883	1889	Herzschlag.
7	1852	1881	1889	Schlaganfall.
8	1840	1878	1889	Gehirnblutung.
9	1849	1889	1890	Apoplexia cerebri.
10	1844	1879	1890	Gehirnblutung.
11	1854	1880	1891	Apoplexia cerebri.
12	1843	1876	1891	Angina pectoris, Kranzarteriensklerose.
13	1846	1875	1891	Herzschlag.
14	1853	1884	1891	Herzlähmung.
15	1860	1890	1892	Herzlähmung.
16	1847	1891	1893	Herzschlag.
17	1857	1887	1893	Gehirnschlag.
18	1853	1887	1893	Herzlähmung.
19	1847	1876	1893	Angina pectoris.
20	1856	1889	1894	Herzschlag.
21	1864	1894	1894	Herzschlag.
22	1851	1879	1894	Gehirnschlag.
23	1851	1885	1894	Herzlähmung.
24	1850	1891	1894	Gehirnerweichung.
25	1847	1881	1895	Apoplexia cerebri.
26	1845	1886	1895	Herzlähmung.
27	1849	1880	1895	Herzlähmung.
28	1859	1888	1895	Herzlähmung.
29	1857	1886	1895	Herzschlag.
30	1855	1889	1895	Herzschlag während epileptiformen Anfalles.
31	1851	1893	1895	Herzschlag.
32	1849	1882	1896	Apoplexia cerebri.
33	1846	1875	1896	Herzschlag.
34	1847	1882	1896	Herzschlag.
35	1857	1892	1896	Thrombosis arteriae cerebralis.
36	1846	1896	1896	Herzschlag.
37	1852	1890	1896	Schlag.
38	1856	1892	1896	Gehirnschlag.
39	1863	1892	1896	Gehirnerweichung.
40	1859	1882	1896	Gehirnschlag.
41	1850	1880	1897	Herzlähmung, Angina pectoris.
42	1861	1892	1897	Herzlähmung.
43	1855	1889	1897	Herzschlag.
44	1852	1877	1897	Apoplexia.
45	1854	1884	1897	Angina pectoris, Herzlähmung.
46	1849	1890	1897	Herzkrampf.
47	1848	1865	1897	Herzschlag.

Man wird kaum einen grossen Irrthum begehen, wenn man annimmt, dass von den Todesfällen durch Gehirnschlag bei Personen unter 50 Jahren etwa 75 % und von den Todesfällen an Herzschlag im gleichen Alter etwa 50 % durch syphilitische Gefässaffectionen bedingt wurden. Nach dieser Berechnung sollten also zu den in der Tabelle I. verzeichneten 84 Fällen noch 28 hinzukommen. Demnach wäre der Tod in 15 % von sämmtlichen Todesfällen durch die syphilitische Erkrankung verursacht, und meines Theils bin ich überzeugt, dass diese wahrhaft erschreckend hohe Mortalität nicht zu hoch angeschlagen ist.

Während der Zeitperiode, welche die vorliegende Untersuchung umfasst, war in 21 % von sämmtlichen Todesfällen der Tod durch tuberkulöse Krankheiten, in 10 % durch Lungenentzündung bedingt. Es liegt somit hierin eine Bestätigung der von Dr. Fries auf dem ersten Lebensversicherungscongress zu Stockholm ausgesprochenen Auffassung, dass die Syphilis diejenige Krankheit sei, welche, nächst der Tuberkulose, die grösste Bedeutung für die Sterblichkeit unter den Versicherten habe, und zwar eine weit grössere, als man im allgemeinen anzunehmen geneigt gewesen sei. Zu bemerken ist indessen, dass die hier in Frage stehenden Verhältnisse der Gesellschaft Kaleva, namentlich während der früheren Perioden der von dieser Untersuchung umfassten Zeit, aus speziellen, hier nicht näher zu erörternden Gründen sich besonders ungünstig gestalten, während in jüngerer Zeit in dieser Hinsicht eine Verbesserung eingetreten ist und sich immer mehr geltend macht. Ebenso ist zu beachten, dass die Kaleva eine verhältnissmässig junge Versicherungsgesellschaft ist, weshalb die bei einer Lebensversicherungsgesellschaft sozusagen normalen Todesursachen, wie Alterskrankheiten u. dergl., das relative Verhältniss zwischen den verschiedenen Todesursachen nicht in der gleichen Weise beeinflussen, wie in älteren Lebensversicherungsanstalten.

Wie haben sich nun die Lebensversicherungsanstalten den syphilitisch inficirten Versicherungskandidaten gegenüber zu verhalten. Derartige Risiken gänzlich abzulehnen, liegt natürlich kein Grund vor, ausser in Ausnahmefällen. So dürfte es rathsam sein, niemand während der ersten zwei bis drei Jahre nach der Infection zur Versicherung anzunehmen, besonders mit Rücksicht auf die während der ersten Jahre verhältnissmässig oft auftretenden Gehirnaffectionen. Ebenso dürfte es angezeigt sein, einer Person, welche, wenn auch nur vorübergehend, Symptome von Gefässsyphilis, sei es im Bereich des Nervensystems oder am Herzen, dargeboten hat, die Versicherung zu verweigern. Im allgemeinen jedoch darf eine durchgemachte Syphilis eine Versicherung nicht ausschliessen, wohl aber eine grössere oder geringere Erhöhung der Versicherungsprämie bedingen.

Dieses führt wieder zurück auf die interessante Frage nach den Grundsätzen für die Prämienerhöhung bei nicht normalen Leben überhaupt; indessen verbietet mir die lange Zeit, während welcher ich die Aufmerksamkeit der verehrten Herren schon in Anspruch genommen habe, auf diese Frage jetzt näher einzugehen. Ich möchte nur hervorheben, dass eine derartige Erhöhung der Prämiensätze sich im allgemeinen nicht auf statistische Berechnungen gründen kann, sondern von einer mehr individuellen Schätzung der Verhältnisse im einzelnen Falle abhängig sein muss. Diese Abschätzung wird umsomehr das Richtige treffen, je klarere Einsicht man über die Factoren gewonnen hat, welche auf die Gestaltung der Verhältnisse einwirken können. Ich gestatte mir, hier nur in aller Kürze die Umstände anzudeuten, welche bei der Bestimmung der Prämienerhöhung in Folge syphilitischer Infection zu beachten sind.

Ob die Krankheit während ihrer früheren Stadien in leichterer oder schwererer Form aufgetreten ist, hat in Bezug auf den Betrag der Prämienerhöhung keine Bedeutung, mindestens nicht in der Richtung, dass schwerere Formen eine grössere Erhöhung bedingen sollten. Es ist nunmehr wohl bekannt, dass eine sogenannte leichte Syphilis, welche in wenigen Wochen anscheinend ausheilt und während der ersten Jahre keine Recidive hervorruft, keineswegs die Gefahr vermindert, dass später lebensgefährliche Manifestationen der Krankheit auftreten können. Vielmehr hat es den Anschein, als würden im Gegentheil die schwereren syphilitischen Affectionen des Nervensystems und der Gefässe öfter nach diesen meistens ungenügend behandelten Fällen von sogenannter leichter Syphilis auftreten.

Etwas grössere Bedeutung mit Rücksicht auf die Prämienerhöhung muss der seit der Infection verstrichenen Zeitdauer beigemessen werden. Es wurde schon hervorgehoben, dass von einer Versicherung während der ersten zwei bis drei Jahre kaum die Rede sein sollte. Später hingegen wird der Unterschied in dieser Hinsicht geringer, denn die lebensgefährlichen Folgeerkrankungen können, wie auch im Vorhergehenden dargelegt wurde, noch sehr lange Zeit nach dem Beginn der Krankheit auftreten. Einen wesentlichen Einfluss auf den Betrag der Prämienerhöhung kann demgemäss der Umstand nicht ausüben, ob einige Jahre mehr oder weniger seit der Infection verstrichen sind, aber immerhin nimmt die Gefahr unzweifelhaft mit der Zeit allmählich ab und wird in den späteren Decennien nach der Infection bedeutend reducirt.

Die Beschaffenheit und die Vollständigkeit der dem Patienten angediehenen Behandlung dürfte in Bezug auf späteres Auftreten lebensgefährlicher Formen der Krankheit von recht grosser Bedeutung sein. Auf diesen Umstand ist in Folge dessen bei der Bestimmung der Prämienerhöhung genau zu achten. Ebenso müssen die Garantieen berücksichtigt werden, welche die persönlichen Eigenschaften und die Lebensstellung des Versicherten dafür bieten, dass er seiner Krankheit die gebührende Aufmerksamkeit widmen und dass er in der Lage sein wird, bei den ersten Anzeichen eines Krankheitszustandes der betreffenden Art rasche und zweckmässige Pflege zu erhalten.

Auch andere, weniger bedeutende Umstände können die Grösse der Prämienerhöhung beeinflussen, indessen kann ich mich hier nicht weiter bei denselben aufhalten. Als Regel dürfte wohl aufzustellen sein, dass bei einem syphilitisch Inficirten eine Prämienerhöhung stets einzutreten hat, dass aber der Betrag dieser Erhöhung je nach den vorhin erörterten Umständen verschieden bemessen werden kann. Möglicher Weise würde es zweckmässig sein, in diesem Falle eine allmählich abnehmende Prämienerhöhung in Verwendung zu bringen.

Jedenfalls wäre es von der grössten Bedeutung, dass die Frage nach dem Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten einer umfassenden und von gleichen Gesichtspunkten geleiteten Untersuchung, besonders bei den Lebensversicherungsanstalten der nordischen Länder, unterworfen würde. Bei den untersuchenden Aerzten sowie bei denjenigen Aerzten, welche die resp. Todesfälle bescheinigen, sollte das Interesse für die Frage angeregt werden, und sie sollten besonderes Gewicht darauf legen, dem betreffenden Oberarzte alles mitzutheilen, was in Bezug auf etwa vorhandene Syphilis zu Gebote stehen kann. Die Oberärzte wiederum sollten sich angelegen sein lassen, in jedem Falle, wo aus dem einen oder anderen Grunde der Verdacht auf Syphilis vorzuliegen scheint, Nachforschungen anzustellen, welche geeignet wären, über den Sachverhalt Licht zu verbreiten. Eine in dieser Richtung unter Beachtung der oben angedeuteten Gesichtspunkte consequent durchgeführte Untersuchung würde ohne Zweifel zu einer grösseren Klarheit in Bezug auf die vorliegende Frage führen und nicht nur für die Lebensversicherungsanstalten, sondern auch für die Medicin im allgemeinen von ausserordentlicher Wichtigkeit sein. Denn es giebt viele sehr wichtige medicinische Fragen, z. B. die syphilitischen Herzerkrankungen und ihre Frequenz, die Beziehungen der progressiven Paralyse, ferner der Aortenaneurysmen zur Syphilis u. s. w., welche in keiner anderen Weise ebensogut aufgeklärt werden können. Und nirgends sonst lassen sich derartige Untersuchungen so gut durchführen, wie bei den Lebensversicherungsanstalten der nordischen Länder, wo die kleinen Verhältnisse im allgemeinen und speziell die ärztlichen Verhältnisse dieselben leichter ermöglichen, als in den grossen Ländern.

Wenn dieser Vortrag im Stande war, eine Förderung der Frage nach dieser Richtung hin anzuregen, so hat er seinen hauptsächlichen Zweck erfüllt.

Kühn, Technische Fortschritte im Verköstigungsdienste. Monatsschrift für Gesundheitspflege. Organ der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege XVII, 1899, No. 6.

Der Präsident des Ersten Wiener Volksküchenvereins, Dr. Kühn, berichtet über ein von ihm erfundenes neues Dampfkochverfahren (patentfrei), für dessen Vorzüglichkeit er eine Reihe von Anerkennungen maassgebender Behörden beibringt, welches ebenso wie für Humanitätsanstalten auch für die Armeeverpflegung anscheinend von besonderem Werthe ist. Kühn's Kochverfahren liegt das Prinzip zu Grunde, unmittelbar im Dampfkessel unter Beobachtung des am Kesseldeckel angebrachten Manometers langsam in möglichst niedriger Dampfspannung mit dem allergeringsten Bedarf an Heizmaterial zu kochen.

Kühn's Manometerkessel unterscheiden sich von einem Papinschen Topfe nur durch die Grösse und durch Anbringung eines Manometers am Kesseldeckel, welcher im übrigen noch ein auf nur 0,4 Atmosphären berechnetes Sicherheitsventil und einen Dampfablasshahn trägt. Die Manometerkessel sind nur auf eine Dampfspannung von einer Atmosphäre zu prüfen. Gekocht wird bei einer Dampfspannung von 0,1, höchstens 0,2 Atmosphären. Da alle gewöhnlichen, ja selbst ausgebesserte Kessel in der Regel den Druck von 1 Atmosphäre leicht ertragen, so lassen sie sich (mit ca. 175 fl. Unkosten bei 300 Liter Fassungsgehalt des Kessels) leicht in Manometerkessel umwandeln.

Der Manometerkessel soll folgende Vortheile bieten: den Consumenten eine Kost von erhöhtem Wohlgeschmack und Nährwerth, den Bediensteten der Küche eine wesentliche Arbeitserleichterung und Existenzverbesserung, der Anstalt die Gewähr einer täglich gleich tadellosen Zubereitung, ferner eine weit erhöhte Leistungsfähigkeit der Küche und namhafte wirthschaftliche Vortheile.

Erhöhter Wohlgeschmack und Nährwerth ist eine Folge der im hermetisch geschlossenen Kessel stattfindenden langsamen Zubereitung, wobei jeder Verdunstungsprozess ausgeschlossen wird.

Die Arbeitserleichterung des Personals besteht im Wegfall des Umrührens beim Kochen von Hülsenfrüchten und Reis (zur Verhütung des Anbrennens ist beim Kochen von Hülsenfrüchten und Reis ein Bodeneinsatz mit möglichst kleiner Lochung in Gebrauch zu nehmen), im Wegfall des Küchendunstes und geringerer Belästigung durch Hitze.

Wenn nicht ganz grobe Fahrlässigkeit vorkommt, sind die Speisen täglich gleich tadellos zubereitet. Leistungsfähiger wird die Küche, weil in kürzerer Zeit und unter wesentlicher Arbeitserleichterung als in offenen Kesseln gekocht wird, bei sofortiger Wiederholung des Kochprozesses die in Kessel- und Heerdwand aufgespeicherte Hitze den erneuten Kesselinhalt schnell erwärmen hilft.

Kühn verbraucht bei seinem Kochverfahren nur die Hälfte des Heizmaterials, welches ein gewöhnlicher Kessel braucht.

Ist die Benutzung der Manometerkessel schon im normalen Dienstbetrieb bei Speisenzubereitung im grossen höchst vortheilhaft, so muss sie sich in Nothstands- und Kriegszuständen noch vortheilhafter erweisen, besonders wenn sie mit Kühn's filzgefütterten Speisentransportgeschirren in Verbindung gebracht wird. In diesen Speisentransportgeschirren kann eine warme Kost nach entfernten Orten bei jeder Temperatur gesendet und an denselben innerhalb 24 Stunden in der zum Genuss mehr als erforderlichen Wärme und bestem Wohlgeschmack vertheilt werden, wie sich 1895 bei der von dem Ersten Wiener Volksküchenverein in Laibach nach Eintritt einer grossen Katastrophe eingeleiteten Hilfsaction zeigte und auch von einer vom k. und k. Reichskriegsministerium ernannten Prüfungscommission anerkannt wurde. Kühn nimmt in Aussicht, dass im Kriege die Nothspitäler des rothen Kreuzes mittels solcher Speisentransportgeschirre aus öffentlichen und gemeinnützigen Anstalten oder Bahnhofsrestaurationen mit der nöthigen warmen Kost versehen werden.

Speisentransportgeschirre können improvisirt werden durch die zum Milchtransport dienenden Kannen, sowie durch Kisten, welche mit verzinntem Blech ausgefüttert sind und mit ordinärem dickem Winterloden in Ermangelung von Filz umhüllt werden.

Der Erste Wiener Volksküchenverein besitzt jetzt in seinen 12 Volksküchen Kühn'sche Dampfkochkessel für zusammen 12 160 Liter, ferner zwei Etappen- und Nothstandsküchen für zusammen 3000 Liter und Speisentransportgeschirre für zusammen 7742 Liter.

Schill (Dresden).

Correspondenzen und Erwiderungen.

Bemerkungen zu der „Entgegnung von A. Eulenburg“ in No. 18, S. 299.

Von A. Goldscheider.

Die Leser des Eulenburg'schen Artikels No. 18 d. Bl., S. 299 bitte ich folgende kurze Berichtigungen von meiner Seite entgegennehmen zu wollen. Ueber die Thermomassage lag von mir eine Publication vor (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie 1898, Bd. I, Heft 3), übrigens auf zwei Seiten in Petit, wodurch ich wohl schon zur Genüge documentirt hatte, dass ich von derselben nicht viel Aufhebens machen wollte. Herr Eulenburg brauchte also meine Urheberschaft nicht „lediglich aus dem Preiscourant“ zu entnehmen; seine diesbezügliche Darstellung ist daher unrichtig. Wenn auch meine Thermomassage (ich hatte in meiner Publication ausdrücklich auf die bereits erschienene Mittheilung von Falk im Therapeutischen Monatshefte hingewiesen) nur eine Kleinigkeit ist, wie ich gern zugebe, so stehe ich gegenüber Herrn Eulenburg doch auf dem Standpunkt, dass man auch in Kleinigkeiten korrekt sein muss. Namentlich dürfte es einem Publicisten wohl anstehen, das suum cuique zu beachten. Ich habe mich übrigens nur darüber beklagt, dass Herr Eulenburg gerade die industrielle Gesellschaft rühmend hervorhebt, während er mich nicht nennt, und ich verstehe es auch jetzt noch nicht, weshalb der Kämpfer gegen Reclame und Kurpfuscherei gerade die Geschäftsleute ans Licht und den Collegen und dessen geistiges Anrecht in den Schatten stellt.

Bezüglich des Vorwurfes der einseitigen Betonung der Hemmung und Bahnung weise ich darauf hin, dass ich diese Vorgänge nur als einen neben der Einwirkung auf die Blutgefässe mit zu berücksichtigenden Faktor genannt habe. Dass ich endlich nicht den Anspruch erhoben habe, absolut neue Behandlungsmethoden mitzutheilen, geht nicht bloss aus dem ganzen Tenor meines Aufsatzes hervor, sondern ich habe dies auch zum Schlusse noch ausdrücklich betont.

Der Tuberkulosecongress in Neapel, 25.—28. April 1900.

Von E. Levy in Strassburg i. Els.

Der Congress stand unter dem Protektorat Ihrer Majestät der Königin von Italien. Die Eröffnungssitzung fand am Vormittag des 25. April im Theater San Carlo in Gegenwart des Königspaares, des Kronprinzenpaares und zahlreicher auswärtiger Delegirten statt. Deutschland war vertreten durch den Herzog von Ratibor, Virchow, Gerhardt, Rubner, Löffler, Senator, B. Fraenkel u. a., Frankreich besonders durch Lannelongue, Landouzy, Courmont, Oesterreich-Ungarn durch Schrötter, Fodor. Die Vorbereitungen zum Congress waren, wenn wir von der Eröffnungssitzung absehen, herzlich schlecht getroffen. Man darf diesen Vorwurf den Collegen von der Neapeler medicinischen Facultät nicht ersparen. Einzelne Herren vom Comité zeigten sich ihrer Aufgabe nicht gewachsen.

Aus der eleganten, den Congress einleitenden Rede von Baccelli ist besonders der Passus hervorzuheben, der sich mit der Tuberkulosemortalität Italiens befasst. Dieselbe ist in einem Jahrzehnt von 2018 pro Million Einwohner auf 1756 gesunken. In Preussen starben 1894 71 000 Menschen an Phthise, in Oesterreich 88 000, in Italien dagegen nur 30 000. Wenn man sich so ganz absolut auf diese Statistik verlassen könnte, so wäre damit allerdings, wie Baccelli will, der Beweis für eine günstige Einwirkung des italienischen Klimas erbracht. In der ersten Section „Aetiologie und Prophylaxe“ sprach zunächst de Giovanni aus Padua, der sich überhaupt um die Bekämpfung der Tuberkulose in Italien die grössten Verdienste erworben hat. Sein Thema lautete über „die zur Tuberkulose Prädestinirten“. Die Disposition zur Tuberkulose wird vererbt oder aber sie bildet sich allmählich aus. Die Entwickelungsperiode der Prädisponirten verdient eine genaue

Ueberwachung bereits von der frühesten Kindheit an, um gleich von vornherein die nöthigen Maassregeln ergreifen zu können.

Lannelongue aus Paris bespricht dann seine in Gemeinschaft mit **Achard** und **Guillard** gemachten Untersuchungen über den Einfluss des Klimas auf die experimentelle Tuberkulose. 150 männliche Meerschweinchen wurden an ein und demselben Tage mit der gleichen Menge Tuberkelbacillen intrapleural geimpft. Ein Drittel kam aufs Land, ein Drittel an die Meeresküste, und das letzte Drittel verblieb im Laboratorium. Die letzteren Thiere zeigten die längste Lebensdauer, während die auf dem Lande verhältnissmässig rasch dahinstarben, die am Meere eine Mittelstellung einnahmen. Ein zweiter ähnlicher Versuch bot im grossen und ganzen dieselben Resultate. **Lannelongue** führt dies in klimatischer Hinsicht auffällige Ergebniss zum Theil darauf zurück, dass im Laboratorium constantere Temperaturverhältnisse geherrscht haben. Vielleicht spielt auch die Wartung der Thierchen eine Rolle.

Kallivokas aus Athen bringt den Entwurf eines Gesetzes gegen die Lungentuberkulose vor. Als Wächter der Prophylaxe will er Arzt und Staat aufgestellt wissen. Die Verheirathung der Tuberkulösen soll von den Aerzten verhindert werden. Auf der Schule bereits bekommt jedes Individuum ein Gesundheitsbüchlein, und kein Phthisiker darf zu einem öffentlichen oder privaten Amt zugelassen werden. Isolirung der Tuberkulösen, Desinfection ihrer Wohnungen, Effecten etc., Verbrennung der Phthisikerleichen werden dringend verlangt. Volksheilstätten in genügender Zahl sollen nicht nur zur Heilung, sondern auch zur hygienischen Erziehung des Volkes dienen.

Espina y Copo aus Madrid u. a. betonen die Wichtigkeit der internationalen Regelung der Tuberkulosenprophylaxe.

Rossi Doria (Rom) charakterisirt den socialen Standpunkt der Tuberkulosenfrage, er beleuchtet die Pflicht des Staates, gegen diese Geissel vorzugehen, er bezeichnet als eine Hauptmaassregel die Hebung des Arbeiterstandes.

Mennella bekämpft auf das energischste das Eingehen der Ehe seitens der Phthisiker, er verlangt eine Adresse an die Regierung behufs Erlasses eines derartigen Eheverbotes als besten und wirksamsten Mittels gegen die Tuberkulose.

Der russische Generalarzt **Dubelir** berichtet über die Phthise in der russischen Armee. Die Morbidität beträgt 3,5 %, die russische Armee nimmt also eine Mittelstellung unter den Armeen Europas ein. Die meisten Erkrankungsfälle wurden in den grossen dichtbevölkerten Garnisonen constatirt.

G. Marcone hat die Milch neapolitanischer Kühe zum Gegenstand genauer experimenteller Untersuchungen gemacht. Durch Ueberimpfung der Milch von 126 Kühen auf Meerschweinchen erhielt er in einem Viertel der Fälle in Bezug auf Tuberkulose positive Resultate. Er tritt warm für die Prüfung der Kühe vermittels der Tuberkulinprobe ein. Die Milchfrage ist aber auch für Neapel von eminenter praktischer Bedeutung. Die Kühe werden hier von Haus zu Haus getrieben und gemolken, um gewissermaassen ad oculos zu demonstriren, dass den Consumenten ein unverfälschtes Produkt geliefert wird. Der Genuss ungekochter sogenannter kuhwarmer Milch soll in Folge dessen in Neapel sehr verbreitet sein.

Cozzolino will auch das Personal der betreffenden Stallungen von Zeit zu Zeit ärztlich untersucht haben. Tuberkulöse vermögen den Viehbestand zu inficiren und eventuell durch ihr Sputum die Milch zu verunreinigen. Die ärztliche Controlle hätte aber weiter noch den Vortheil, auch die Verbreitung von Typhus, Scharlach, Diphtherie etc. durch das Milchgewerbe hintanzuhalten.

Gualdi breitet sich über die in Rom gemachten Erfahrungen aus: die Tuberkulinimpfung geht nach einem lokalen Reglement vor sich, der Prozentsatz der Rindertuberkulose beträgt mit grosser Regelmässigkeit 6—7 %. In Bezug auf Zusammenhang zwischen menschlicher Tuberkulose und Perlsucht führt **Gualdi** folgendes interessante Beispiel an: In einer Meierei Roms starb ein Junge an Tuberkulose, sämmtliche 15 Kühe wurden tuberkulös befunden.

Pavoni's Mittheilung betrifft die Wichtigkeit der Tuberkuloseprophylaxe im kindlichen Alter. Redner tritt warm für Seehospize und alpine Stationen ein.

Maglieri vertritt die Ansicht, dass unschuldige, aber vernachlässigte Katarrhe der Respirationsorgane unter Umständen zur Tuberkulose disponiren.

Ruata widerspricht den Argumenten **Maglieri**'s auf das energischste. (Fortsetzung folgt.)

Kleine Mittheilungen.

— **Bergmann-Feier.** Der von der Berliner Aerzteschaft am 12. d. M. zu Ehren des Herrn Geh. Rath v. **Bergmann** veranstaltete Commers nahm einen überaus glänzenden Verlauf. Eine stattliche Versammlung, unter der man fast alle hervorragenden Vertreter der ärztlichen Wissenschaft und Kunst, mit **Virchow** an der Spitze, sowie auch Vertreter der Regierung, der Militärmedicinalabtheilung u. s. w. bemerkte, erfüllte von ½2 Uhr ab die weiten Räume des Hauptrestaurants des Zoologischen Gartens, dessen beide Seitenestraden von einer dichtgedrängten Corona auserwählter und in allen Farben frühlingsprächtig schillernder Weiblichkeit aus „collegialen“ Kreisen besetzt waren. In schwungvollen Worten brachte **E. Hahn** das Hoch auf den Kaiser aus; **Liebreich** feierte mit schöner Wärme und preisvoller, aber darum nicht minder zutreffender Charakteristik die Eigenart, die Verdienste und Leistungen unseres grossen Meisters der Chirurgie, der bekanntlich auch ein Meister des Wortes ist und in tiefempfundener Rede, die in einem Hoch auf die Einigkeit der Berliner Aerzte und die von ihnen ins Leben gerufene Rettungsgesellschaft gipfelte, seinen Dank aussprach. Weiterhin toasteten noch **Alexander** auf die Gäste, **Meissner** auf die anwesenden Damen, und **Waldeyer** auf die nicht anwesende Gattin des Gefeierten. Die Leitung des Commerses, um dessen Veranstaltung sich die Vorstandsmitglieder des Aerztevereins der Berliner Rettungsgesellschaft besonders verdient gemacht hatten, war in wohlbewährten Händen, und die Ausführung der üblichen Salamander liess weder an Zahl noch an Einheitlichkeit und durchschlagendem Erfolg etwas zu wünschen. — In allem durfte man den Eindruck davontragen, dass mit diesem schönen, wohlgelungenen Feste die Berliner Aerzteschaft in einem ihrer geschätztesten und sympathischsten Vertreter zugleich sich selbst in würdigster Weise geehrt und zur Anerkennung gebracht hat. A. E.

— Nach einer Entscheidung der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums kann der Eintritt **zur Ableistung der einjährigen Dienstzeit seitens der Mediciner** nicht zu jedem beliebigen Zeitpunkt wie bisher, sondern nur zu den festgesetzten Einstellungszeiten (1. April und 1. October) erfolgen. Ausnahmen sind nur noch mit Genehmigung des Generalkommandos gestattet.

— Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Behring** wurde zum auswärtigen Mitgliede der Académie de Médecine in Paris gewählt.

— Prof. Dr. **Goldscheider** ist zum Ehrenmitglied der Gesellschaft der Aerzte Finnlands erwählt worden.

— Med.-Rath Prof. Dr. v. **Eiselsberg** in Königsberg wurde zum Doctor chirurgiae honoris causa von der medicinischen Facultät in Leiden ernannt.

— Prof. **Posner**, der durch den Minister **Baccelli** eine ehrenvolle Berufung an die römische Universität zur Uebernahme einer neu zu errichtenden Professur und Klinik für Krankheiten der Harnorgane erhalten hatte, hat diesen Ruf abgelehnt und wird der Berliner Hochschule und seinen zahlreichen hiesigen Freunden erhalten bleiben.

— Zu dem vom 16. bis 23. Juli in Paris stattfindenden internationalen Congress für Rettungswesen hat die **Berliner Rettungsgesellschaft** ihren ärztlichen Director Dr. **George Meyer** und ihr Vorstandsmitglied San.-Rath Dr. Ph. **Herzberg** als ihre Vertreter delegirt.

— Die **XXV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte** findet am 26. und 27. Mai in Baden-Baden statt.

— Der **Mittelrheinische Aerztetag** findet dieses Jahr am 5. Juni in Bad Homburg statt.

— Das bekannte **Sanatorium des Dr. A. Oppenheim** am Hansaplatz (Lessingstrasse 46) hierselbst hat neuerdings eine bedeutende Umgestaltung und Vermehrung der ihm zu Gebote stehenden Einrichtungen erfahren. Namentlich ist in zeitgemässer Weise der physikalische Heilapparat bedeutend vergrössert und durch Herstellung zweckentsprechender Einrichtungen für Thermo- und Hydrotherapie in ihren verschiedensten Formen und Kinesiotherapie auf die Höhe der zu stellenden Anforderungen erhoben worden. Die betreffenden Einrichtungen sind von der Firma Seelmeyer in Berlin (die auch die gleichen Einrichtungen in der kürzlich eröffneten Nervenheilstätte „Haus Schönow“ bei Zehlendorf geschaffen hat) in technisch vollkommener, dem praktischen Bedürfniss entsprechender Weise hergestellt worden.

— Im Verlage von G. Thieme ist soeben von Geh.-Rath **Rapmund** die sehr zeitgemässe Schrift: **Die gesetzlichen Vorschriften über die Schutzpockenimpfung** (zum Gebrauch für Aerzte, Impfärzte, Medicinalbeamte und Verwaltungsbehörden) erschienen.

— Die dritte Auflage von I. Boas' „Spezieller Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten“ ist vergriffen; die vierte Auflage ist in Vorbereitung.

— **Universitätsnachrichten. Berlin:** Prof. **Eulenburg** ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. — **Marburg:** Der Director der chirurgischen Klinik, Geh. Med.-Rath Prof. **Ernst Küster**, beging am 10. d. M. sein 25jähriges Docentenjubiläum. — **Rostock:** Dr. **N. Scheven** habilitirte sich für Psychiatrie und Dr. **E. Erich** für Chirurgie. — **Graz:** der bisherige ausserordentliche Professor Dr. **Alois Birnbacher** ist zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt. — **Innsbruck:** Der Privatdocent Dr. **Stephan Bernheimer** in Wien ist als ordentlicher Professor der Augenheilkunde berufen. — **Krakau:** Dr. **Ignaz Lemberger** habilitirte sich für Pharmakologie und Mikroskopie.

— **Gestorben:** San.-Rath Dr. **Eduard Heinrich Lehmann**, in Polzin (Hinterpommern), der sich um die Entstehung und das Emporkommen des genannten Kurortes sowie des dortigen Krankenhauses Bethanien namhafte Verdienste erworben hat.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 21.** **24. Mai 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 58.

INHALT.

I. *Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald*: Beitrag zur Kraurosis vulvae. Von Dr. Ph. Jung, Assistenzarzt. S. 333.

II. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen:* Ein Fall von Rotz. Von Dr. Zaudy, Assistenzarzt. S. 336.

III. *Aus der allgemeinen Krankenanstalt in Bremen:* Weitere klinische Erfahrungen über Aspirin. Von Dr. H. Liesau, Assistenzarzt. S. 338.

IV. *Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin:* Beiträge zur Pathologie des Blutes. Von Dr. Lipowski, Assistenzarzt. S. 340.

V. Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa. (Schluss.) Von Prof. Dr. O. Witzel und Dr. C. Hofmann in Bonn. S. 342.

Auswärtige Correspondenzen: St. Petersburger Brief. Von Dr. Kallmeyer in St. Petersburg. S. 346.

Oeffentliches Sanitätswesen: H. Buchner, Megele, Rapp, Zur Kenntniss der Luftinfection. Ref. Ob.-Stabsarzt Dr. Kübler in Berlin. S. 347. — A. Gärtner, Sind die Kinderspielservice zu den Ess-, Trink- und Kochgeschirren zu rechnen? Ref. Priv.-Doc. Dr. Puppe in Berlin. S. 348. — Errichtung von Heimstätten für Genesende (Genesungsheime, Reconvalescentenhäuser). S. 348.

Kleine Mittheilungen. S. 348.

I. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald.

(Direktor: Prof. Dr. A. Martin.)

Beitrag zur Kraurosis vulvae.[1]

Von Dr. **Ph. Jung**, Assistenzarzt.

M. H.! Die Erkrankung der äusseren weiblichen Genitalien, über die Ihnen einige Mittheilungen zu machen ich mir erlauben wollte, ist eine verhältnissmässig selten vorkommende und erst in neuerer Zeit von dem Gynäkologen Breisky[2]) beschriebene, welcher im Jahre 1885 über zwölf Fälle berichtete und dabei das Krankheitsbild so festlegte, wie es auch bis heute noch gilt. Er nannte die Affection „Kraurosis, von *κραυρόω*, ich schrumpfe.

Ich kann die Darstellung des objectiven Befundes für ausgesprochene Fälle nicht besser geben, als mit Breisky's eigenen Worten:

„Als Gesammteffect der ausgebreiteten Schrumpfungsvorgänge ergiebt sich eine auffallende Kleinheit und Unnachgiebigkeit des Vorhofabschnittes der Vulva, eine ausgesprochene Stenosis vestibuli, welche der Ausdehnung der äusseren Genitalien bei der Geburt, aber auch beim Coitus, Digitaluntersuchung, einen abnormen Widerstand leistet. Die Haut erscheint an den geschrumpften Stellen weisslich und trocken, mitunter mit einer dicken, rauhen Epidermis versehen, während die benachbarten Hautpartieen glänzend und trocken, blassröthlichgrau, wohl auch mit verwaschenen weisslichen Flecken besetzt und stellenweise von ektatischen Gefässästchen gezeichnet sind. Die Talgdrüsen der Pudendalfalten sind meist auffallend spärlich nachweisbar. Die übrigen Abschnitte der äusseren Genitalien zeigen keine constanten Veränderungen der Haut, ausser einem mässigen Grad von Erschlaffung und Abmagerung."

Auch die histologische Beschreibung wenigstens eines Falles durch Fischel fehlt in der grundlegenden Arbeit Breisky's nicht; ich werde darauf noch zurückkommen. Die späteren Autoren, die über solche Fälle berichten, liefern meist nur eine Beschreibung des klinischen Befundes, was hauptsächlich darin seinen Grund hat, dass das Material zur histologischen Untersuchung fehlte, da man die Behandlung der Krankheit nach allen möglichen Hautbehandlungsmethoden, nicht jedoch auf chirurgischem Wege leitete. (Fischel gewann übrigens sein Material durch Excision kleiner Hautstreifen bei Vernähung eines sub partu entstandenen Dammrisses). Erst A. Martin begann 1887 bei vorgeschrittenen Fällen eine Radikalheilung dadurch zu erstreben, dass er die ganzen erkrankten Hautpartieen excidirte. Das so gewonnene Material wurde von G. D. Orthmann[1]) untersucht. Er konnte das bestätigen, was schon Fischel gefunden hatte, dass nämlich an den kraurösen Partieen das Bindegewebe des Coriums stark sklerosirt, an vielen Stellen kleinzellig infiltrirt ist, dass das Rete Malpighii stark verschmälert erscheint, so dass die Hornschicht der Epidermis nahe über den Papillen verläuft. Letztere sind niedrig, stellenweise völlig verstrichen. Auch das Unterhautzellgewebe zeigt meist starke kleinzellige Infiltration. In vorgeschrittenen Stadien fehlen die Drüsen der Haut ganz oder bis auf geringe Reste. Die Nerven waren nicht verändert, obwohl darüber genaue Untersuchungen angestellt wurden, ob nicht etwa der Prozess auf einer anatomischen Nervenveränderung beruhe, wie dies Webster[2]) für den Pruritus angenommen hat; spezifische Mikroorganismen konnten nicht nachgewiesen werden. Eine fernere Erweiterung unserer histologischen Erkenntniss des Prozesses brachte dann Peter[3]) 1896, gleichfalls aus dem Material von A. Martin, indem er nachwies, dass in der kraurös veränderten Cutis ein fast vollständiger Schwund der elastischen Fasern eintritt, welche Beobachtung dann noch von Gördes,[4]) neuerdings auch von v. Mars[5]) bestätigt wurde. Ferner war schon von Orthmann darauf aufmerksam gemacht worden, dass zuweilen in der den kraurösen benachbarten Hautpartieen eine Hypertrophie statthatte, Verbreiterung des Stratum corneum und des Rete Malpighii sowie der Papillen, dabei starke kleinzellige Infiltration von Papillen und Corium. Auch Gördes fand diese beiden Stadien in seinem Falle neben einander bestehend. Sehr ausgesprochen

---

[1]) Nach einer Demonstration im medicinischen Verein zu Greifswald am 6. Januar 1900.

[2]) Breisky, Ueber Kraurosis vulvae, eine wenig beachtete Form der Hautatrophie am Pudendum muliebre. Zeitschrift für Heilkunde Bd. VI, S. 69.

---

[1]) Orthmann, Ueber Kraurosis vulvae. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. XIX, S. 283.

[2]) J. C. Webster, The nervs-endings in the labia minora and clitoris, with special reference to the pathology of pruritus vulvae. Trans. Edinb. obst. Soc. 1890—91, Bd. XVI, S. 45—54.

[3]) Peter, Ueber Kraurosis vulvae. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. III, S. 297.

[4]) Gördes, Ein Fall von Kraurosis vulvae. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. III, S. 305.

[5]) v. Mars, Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. VII, 1898, S. 616.

fand dieses hypertrophische, dem atrophischen vorausgehende Stadium Peter, welcher Verbreiterung des Stratum corneum, starkes Oedem der Cutis und dadurch bedingtes Verstreichen der Papillen, sowie in den tieferen Cutisschichten starke kleinzellige Infiltration nachwies. Auch Neumann[1] und v. Mars fanden in ihren Fällen noch die primären entzündlichen Vorgänge deutlich ausgesprochen, die Atrophie erst in ihrem Beginn. Einen etwas abweichenden Standpunkt bezüglich der Histologie der Kraurosis nimmt neuerdings Heller[2] ein, indem er auf Grund eines von ihm beobachteten, seit weit über 6 Jahren bestehenden Falles ein gleichzeitiges Bestehen des hypertrophischen und atrophischen Zustandes annimmt und der Auffassung, als ob letzterer erst ein Folgezustand des ersteren sei, entgegentritt. Im übrigen fand auch Heller Schwund der elastischen Fasern sowie der Drüsen und des Fettgewebes der Haut. Schliesslich hat er auch einen therapeutischen Erfolg zu verzeichnen, auf den ich noch zurückkomme.

Ueber die anatomischen Veränderungen der Haut, welche der Kraurosis zu Grunde liegen, herrscht also unter den Autoren, mit Ausnahme Heller's, im allgemeinen Uebereinstimmung darin, dass sie Folge einer chronischen Dermatitis sind und dass auf ein initiales hypertrophisches ein späteres atrophisches Stadium folgt; demnach müssen Erkrankungen, die mit ähnlichen Symptomen einhergehen, den geschilderten Befund aber nicht erkennen lassen, aus dem Bilde der Kraurosis ausgeschaltet werden. Es ist dieser Punkt deshalb von Wichtigkeit, weil die Symptomatologie absolut keine einheitliche ist. Auch für die Aetiologie kommt, wie wir sehen werden, dieser Punkt sehr in Betracht.

Zu weit vorgeschrittenen Fällen ist wohl ein Symptom ziemlich constant: das des Spannens und der Straffheit in den äusseren Genitalien, welche z. B. dem Coitus ein oft unüberwindliches Hinderniss entgegensetzen, resp. unter lebhaften Schmerzen einreisst. Ferner wird häufig über ein starkes Fressen und Jucken in der Vulva, sowie über Brennen beim Uriniren geklagt, häufig besteht dabei ein ausgesprochener reichlicher Fluor in Folge entzündlicher Prozesse in den oberen Theilen des Genitaltractus. Schliesslich aber kommt eine ganze Reihe von nach makro- und mikroskopischem Befund sichergestellten Fällen ohne alle Erscheinungen zur Beobachtung. Dann haben die Patienten wegen irgend eines anderen die Genitalsphäre betreffenden Leidens ärztliche Hilfe nachgesucht, und bei der Untersuchung wird der typische Befund der Kraurosis erhoben.

Hierher gehört z. B. ein Fall (s. u. No. 3), der im letzten Jahr an der Greifswalder Klinik wegen Prolaps operirt wurde und bei dem auch nicht die geringsten subjectiven Symptome der zweifellos vorhandenen Hautaffection zu constatiren waren. Auch andere Autoren erwähnen mehrfach solche Fälle, so z. B. Breisky, den mehrere Frauen wegen Prolaps, Ischurie etc. consultirten und bei denen, ebenso wie bei fünf Schwangeren, „die Vulvaaffection ein zufälliger Befund war." Es erübrigt sich, alle einschlägigen Mittheilungen einzeln zu erwähnen, die Thatsache aber, dass Kraurosis öfter symptomlos verläuft, ist von Wichtigkeit wegen der gleich zu besprechenden Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Aetiologie.

Breisky, der sich in dieser Frage sehr reservirt verhält, weist aber doch schon den Zusammenhang zwischen dem Pruritus, dem Jucken, das nicht selten als ein Symptom der verschiedensten lokalen und Allgemeinerkrankungen an der Vulva auftritt, und der Kraurosis zurück, weil von seinen zwölf Fällen nur vier dies Symptom als vorausgegangen oder noch bestehend eruiren liessen. Auch die meisten späteren Autoren, besonders A. Martin, wollen die beiden Affectionen von einander getrennt wissen. Einen ganz entgegengesetzten Standpunkt nimmt nun in neuerer Zeit Veit[3] ein. Es findet sich dort in dem Aufsatz über Kraurosis als Resumé folgender Satz: „Kraurosis ist also hiernach die Verengerung und Schrumpfung der Vulva, die sich aus der Hautentzündung herausbildet, die nach intensivem Jucken durch das Kratzen bedingt wird." Um zu diesem Schluss zu gelangen, deducirt Veit folgendermaassen: „Unter den Erkrankungen, welche Jucken hervorrufen können, befindet sich auch diejenige, die sich später als Kraurosis darstellt, ja in einzelnen Fällen wird noch über Jucken geklagt, während Patientin wegen Verengerung der Vulva in Behandlung kommt; man kann also behaupten, dass unter den Symptomen der Kraurosis sich im Beginn und manchmal noch längere Zeit hindurch auch das Jucken, der Pruritus, befindet." Damit erscheint Veit „alles gesagt, was bewiesen werden kann," hypothetisch schliesst er jedoch weiter, „dass durch das Jucken das Kratzen, durch das Kratzen chronisch entzündliche Hautveränderungen bewirkt werden, die dann später in Schrumpfung übergehen, womit das Bild der Kraurosis fertig sei. Dass nicht alle Frauen, die wegen Kraurosis um Hilfe suchten, über Jucken klagen, sei klar, da aus Schamhaftigkeit oder wegen der Gefahr, vom Arzt als Masturbantin verachtet zu werden, keine Angaben hierüber gemacht wurden." Veit nimmt also dem Sinne nach an, dass alle Fälle von Kraurosis aus Pruritus hervorgegangen seien.

Dem kann man jedoch, glaube ich, nicht zustimmen. Ganz abgesehen davon, dass es doch etwas fraglich ist, anzunehmen, dass nun alle die zum Theil aus den untersten Bevölkerungsschichten der grossen Städte stammenden Frauen (z. B. puellae publicae, die mehrfach aufgeführt werden) aus Schamhaftigkeit oder Angst, für Masturbantinnen gehalten zu werden, keine Angaben über etwa vorausgegangenes Jucken machen sollen, fällt der Umstand besonders schwer ins Gewicht, dass für vorgeschrittene Fälle von Pruritus auch ein bestimmt festgelegtes anatomisches Bild existirt, das dem der Kraurosis (NB. gleichfalls in vorgeschrittenen Fällen!) gerade entgegengesetzt ist. Breisky citirt schon bei seiner Zurückweisung des in Rede stehenden Zusammenhangs die einschlägige Litteratur und hebt hervor, dass, wo überhaupt Angaben darüber vorhanden sind (Kaposi, Schroeder, Hildebrand), dieselben ziemlich übereinstimmend von einer Hypertrophie der Haut, nirgends dagegen von einer Atrophie sprechen.

Veit sagt zwar, l. c. S. 150, „dass nicht jeder Pruritus zur Kraurosis führen muss, — — — — und vor allem deshalb, weil zur Schrumpfung und Verengerung der Vulva wohl eine rings um die Vulva herumgehende Hautveränderung vorher bestehen muss."

Auch dieses Argument aber kann nicht als beweisend gelten. Denn auch ohne dass der ganze Umfang der Vulva von der Kraurosis befallen ist, kann trotzdem eine ganz bedeutende Schrumpfung eintreten, es braucht also auch absolut nicht eine „ringsum die Vulva herumgehende Hautveränderung vorher bestanden zu haben, um Kraurosis hervorzurufen, es könnte dies auch ganz gut nach partieller Hautveränderung eintreten. Nun tritt aber Pruritus niemals ganz circumscript auf, vielmehr stets an der ganzen Vulva, und es müsste also, wenn Veit's Deduction richtig wäre, auch bei jeder Kraurosis die Erkrankung die ganze Circumferenz der Vulva ergriffen haben. Beweis für das nur partielle Auftreten der Kraurosis liefert ein Fall von Janovsky[1] (No. 2), in welchem „beim Coitus ziemlich starke Schmerzen bestanden". Während nun der obere Abschnitt der Genitalien mit Clitoris und Mons veneris völlig normal ist, zeigt der untere Theil mit Damm und hinterer Vaginalschleimhaut ausgesprochene Kraurosis mit recht erheblicher Verengerung des Introitus. Ferner beschreibt Fleischmann[2] einen Fall, in dem die kraurösen Veränderungen nur auf einer Seite der Vulva zu constatiren waren.

Nach alledem darf man wohl nicht annehmen, dass Veit's Hypothese über die Aetiologie der Kraurosis von vielen Autoren acceptirt werden wird; so nennt v. Mars Veit's Schlussfolgerungen „wohl etwas sophistisch". Auch vorausgegangene luetische und gonorrhoische Infectionen sind wohl kaum anzuschuldigen, denn erstere ist ziemlich selten beobachtet (besonders Janovsky), letztere käme wohl nur durch den mit ihr verbundenen starken Fluor überhaupt als ätiologisches Moment in Betracht, hätte dann aber kein grösseres Gewicht, als jede andere mit Fluor einhergehende Erkrankung. Solcher ist zwar häufig, aber auch durchaus nicht immer beobachtet. Da ferner die Erkrankung bei Jungen und Alten (19—71 Jahre), Virgines, Verheiratheten, Puellae publicae, kurz bei Frauen in allen Phasen des bestehenden oder erloschenen Geschlechtslebens beobachtet ist und wir ferner auch von bacteriologischen Untersuchungen, ebenso wie von denen der nervösen Apparate nur negative Resultate berichtet finden, müssen wir bezüglich der Aetiologie wohl concediren, dass wir sie nicht kennen, wenn wir auch in vielen Fällen genügend Momente vorfinden, die zu einer chronischen Hautentzündung zu führen geeignet und mit Wahrscheinlichkeit als Ursache anzuschuldigen sind.

---

[1] Neumann, Kraurosis vulvae. Wiener klinische Wochenschrift 1896, S. 211.

[2] Heller, Ueber Kraurosis vulvae, referirt im Centralblatt für Gynäkologie 1899, No. 50, S. 1501.

[3] Veit, Handbuch der Gynaekologie Bd. III, 1, S. 145 ff.

[1] Janovsky, Ueber Kraurosis vulvae. Monatsschrift für praktische Dermatologie 1888, S. 951.

[2] Fleischmann, Beitrag zur Kraurosis vulvae. Prager medicinische Wochenschrift 1886, No. 36.

Das Eingeständniss unserer noch mangelnden Erkenntniss der Aetiologie der Kraurose ist jedenfalls aufrichtiger und eher geeignet, zu weiteren Forschungen anzuregen, als der Glaube an eine abgeschlossene Erkenntniss auf Grund nicht ganz stichhaltiger Beweise.

Ehe ich nun schliesslich zur kurzen Schilderung der einzuschlagenden Therapie übergehe, muss ich, im Hinblick auf einen der von mir beobachteten Fälle, noch einer Complication Erwähnung thun, welche zwar absolut selten, jedoch relativ ziemlich häufig beobachtet ist, das ist die Complication von Kraurosis mit Carcinoma vulvae, dergestalt, dass auf oder dicht neben der kraurös veränderten Vulvahaut nun ein Cancroid sich bildet. Solche Fälle sind beschrieben von A. Martin[1]), Fehling, Czempin, v. Mars, Mendes de Leon[2]), dazu kommt jetzt der meinige. Rechnet man mit v. Mars die in der Litteratur niedergelegten Fälle auf etwa 60, die mit Carcinom complicirten mit sechs, so ist dies Zusammentreffen bei der Seltenheit beider Affectionen wohl kaum als rein zufällig anzusehen. Bei dem Dunkel, das über der Aetiologie des Carcinoms noch immer schwebt, muss man sich damit begnügen anzunehmen, dass auch hier die „chronische Entzündung“ schliesslich den Anstoss zur atypischen Wucherung des Epithels bilde. A. Martin hat zuerst den Gedanken ausgesprochen, dass vieileicht aus dem vorangehenden hypertrophischen Stadium die Epithelien an irgend einer Stelle nun nicht, wie sonst, in das atrophische übergehen, sondern in immer sich steigernder Hypertrophie zur atypischen Wucherung gelangen könnten, während ringsum der Vorgang der gewöhnliche, das Resultat die Schrumpfung ist.

Ueber die Behandlung der Kraurosis kann ich mich kurz fassen. Breisky hielt in vorgeschrittenen Fällen jede Therapie für aussichtslos, nachdem er alle möglichen Versuche mit Bädern, Salben etc. gemacht hatte; andere Autoren, wie Janovsky, Ohmann-Dumesnil[3]) übergehen diese Frage ganz. A. Martin hat zuerst die operative, in der Excision der erkrankten Partieen bestehende Therapie angewandt und empfohlen, und sie ist heute auch von allen neueren Autoren acceptirt. Die Ueberhäutung der Wundfläche durch Heranziehen der Haut von den Seiten her macht keine Schwierigkeiten, die Blutstillung wird durch provisorische, tiefgreifende, grosse Gewebspartieen umfassende Seidenligaturen erleichtert, die Heilung ist eine fast absolut sichere. Nur in einem Falle erlebte A. Martin ein Recidiv der Kraurosis, in einem andern gelang es, durch gewaltsame Dehnung des verengten Introitus in Narkose und nachherige Behandlung mit Sitzbädern und Salben eine Heilung ohne Excision herbeizuführen. Wie schon oben erwähnt, hat neuerdings Heller in einem weit vorgeschrittenen Fall auch ohne Operation einen therapeutischen Erfolg zu verzeichnen gehabt. Er ätzte die hypertrophischen Horngebilde mit Formalin, pinselte die Haut dreimal täglich mit Ichthyolwasser zu gleichen Theilen und applicirte täglich ½ Stunde lang Heisswasserumschläge. Danach stiessen sich die Hornschichten ab, und das Jucken hörte fast ganz auf. Es ist dies unzweifelhaft ein guter Erfolg, doch wird erst noch abzuwarten sein, ob nicht ein Recidiv eintritt, ehe man ein definitives Urtheil über die Methode fällen kann.

Bei der Complication mit Carcinom tritt natürlich die recht ungünstige Prognose dieser Affection in den Vordergrund; selbstverständlich ist auch hier die Therapie möglichst ausgedehnte Excision.

Zum Schluss füge ich noch kurz die Berichte über die von mir als Assistenten von A. Martin beobachteten Fälle an, von denen einer die seltene Complication mit Carcinom zeigte.

Fall 1. Frau N. aus F., 36 Jahre alt, 18. Juli 1898 aufgenommen. Klagt über Schmerzen im Unterleib und Brennen im Schooss seit ¼ Jahr. Brennen beim Urinlassen.

Menses regelmässig seit dem 17. Jahre, zuletzt vor acht Tagen, Partus II, normal. Mässig kräftige Frau, Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Oberhalb der Harnröhre werden die grossen Labien durch einen lappigen, pflaumengrossen Tumor von derber Consistenz und ulcerirter Oberfläche auseinandergedrängt, welcher sowohl auf das rechte wie auf das linke Labium majus übergreift. Unterhalb des Tumors ist die Haut der grossen Labien weisslich verfärbt, glatt und glänzend, sieht narbig-atrophirt aus.

19. Juli 1898. Excision des Tumors sammt den veränderten Hautpartieen. Naht.

2. August 1898. Mit granulirender Wunde entlassen.

3. Februar 1899. Recidiv des Tumors in der Narbe, Metastase in den rechtsseitigen Leistendrüsen, Uebergreifen auf die Scheide und das paravaginale Bindegewebe. Inoperabel.

Fall 2. Frau W. aus B., 23 Jahre, 19. Januar 1899 aufgenommen. Klagt über geringe Schmerzen in der linken Seite seit 2—3 Jahren, ab und zu bestehe leichtes Brennen im Schooss. Patientin ist seit drei Jahren steril verheirathet. Menses stets regelmässig seit dem 13. Jahre, zuletzt vor acht Tagen.

Die Vulvahaut ist fast in ganzer Ausdehnung verändert, namentlich die kleinen Labien in der Gegend um die Clitoris, dann aber auch die unteren Theile der grossen Labien Die Haut erscheint dünn, ist weisslich glänzend, an einigen Stellen starke braune Pigmentirung, kleine Labien geschrumpft. Scheide eng, Uterus klein, anteflectirt, beweglich, Adnexe ohne Beschwerden. Diagnose: Kraurosis vulvae.

Am 20. Januar 1899 wird zur Sicherung der Diagnose und um eine ganz genaue Untersuchung der empfindlichen Patientin zu ermöglichen, dieselbe narkotisirt, der normale Befund der inneren Genitalien constatirt und ein bandförmiger Streifen aus dem linken Labium majus excidirt, dessen mikroskopische Untersuchung die Diagnose „Kraurosis“ bestätigt. Entlassung 26. Januar 1899. Keinerlei Beschwerden mehr.

Fall 3. Frau S., 58 Jahre, 9. Juni 1899 aufgenommen. Klagt seit zwei Monaten über Schmerzen im Leibe und Kreuz, sowie Brennen beim Urinlassen. Menopause seit 16 Jahren. 4 Partus. Diagnose: Descensus vaginae, Retroversio uteri.

In der Umgebung des Introitus vaginae erscheint die Haut eigenthümlich verfärbt. Zwischen weisslich glänzenden Narben braune, stark pigmentirte Flecken. Es wird bei der ausgedehnten Colporrhaphie ein Streifen der veränderten Vulvahaut excidirt, deren mikroskopische Untersuchung Kraurosis ergiebt. Nach drei Wochen geheilt entlassen.

Fall 4. Frau St., 49 Jahre, December 1899 aufgenommen. Seit fünf Jahren Kreuz- und Rückenschmerzen, seit einem Jahre Jucken an den Genitalien. Früher lange Jahre starker Fluor, der erst seit kurzer Zeit aufgehört hat. Partus: 2, Aborte: 0.

An den ganzen äusseren Genitalien, besonders in der Gegend an der Clitoris, sowie hinten am Damm ist die Haut weissglänzend, sehnig, verdünnt, kleine Labien fast verstrichen, ebenso Clitoris. Grosse Enge des Introitus vaginae. Uterus retroflectirt, Adnexe frei.

Operation: Colpotomia anterior, Vaginaefixura uteri. Excision der ganzen erkrankten Hautpartieen und Vernähung der Defecte. Glatte Heilung.

Die mikroskopischen Befunde kann ich zusammenfassen, da sie in den kraurös veränderten Partieen lediglich eine graduelle Verschiedenheit zeigen. Es finden sich nämlich die einzelnen Theile der Haut folgendermaassen verändert: Zunächst ist die Hornschicht der Epidermis verschmälert, ebenso wie das darunter liegende Rete Malpighii. Das Coriumbindegewebe erscheint äusserst kernarm, stellenweise ganz kernlos, namentlich die quer oder schräg getroffenen Papillen zeigen völlig homogene Structur, soweit sie überhaupt noch vorhanden sind. An vielen Stellen sind sie indessen völlig oder fast völlig verstrichen, im Fall 4 finden sich z. B. lange Streifen, an denen ein ganz schmales Rete Malpighii ohne jede Andeutung von Papillen eine homogene Schicht sklerosirten Coriums überzieht. Die Drüsen sind fast ganz verschwunden, nur in tieferen Schichten finden sich noch spärliche Reste von Schweiss- und Talgdrüsen. An manchen Stellen finden sich zwischen Partieen des dergestalt veränderten Gewebes auch Stellen, bei denen der Prozess erst in der Entwickelung begriffen ist, wo bei ziemlich erhaltenem Papillarkörper und Drüsenapparat das Corium nur eine starke kleinzellige Infiltration aufweist. Jedoch habe ich nirgends — und das sei im Gegensatz zu Heller's neuester Ansicht ganz besonders betont — eine Hypertrophie der Haut oder einer ihrer Schichten feststellen können.

Die in allen Fällen vorgenommene Färbung auf elastische Fasern (Orceïnfärbung nach Unna-Tänzer) hatte stets das gleiche

---

[1]) A. Martin, Kraurosis vulvae. Centralblatt für Gynäkologie 1894, No. 13, S. 310.

[2]) Mendes de Leon, ref. Centralblatt für Gynäkologie 1899, No. 12, S. 340.

[3]) Ohmann-Dumesnil, Kraurosis vulvae. Monatsschrift für praktische Dermatologie 1890, S. 293.

Resultat: in den sklerosirten Partieen des Coriums waren die elastischen Fasern bis auf ganz geringe Spuren verschwunden, in den kleinzellig infiltrirten, also auf einem früheren Stadium des Prozesses stehenden zum grossen Theil noch erhalten.

Schliesslich muss noch erwähnt werden, dass natürlich im Bereich des Tumors im Fall 1 das Gewebe das typische Bild eines Plattenepithelcarcinoms zeigte, mit sehr starker kleinzelliger Infiltration der Umgebung, dass aber in einiger Entfernung davon das Bild der Kraurosis vollständig ausgeprägt, ohne Abweichung von den bekannten Bildern zu Tage trat.

Am ausgesprochensten zeigte die Erkrankung Fall 4, demnächst Fall 1, am wenigsten vorgeschritten war der Prozess im Fall 2 und 3, wo auch die Patienten keine besonderen bezüglichen Beschwerden angaben, sondern wo die Kraurosis „ein zufälliger Nebenbefund“ war. Denn dass das angegebene zeitweilige Brennen und Jucken im Schooss bei der Patientin 2 nicht auf die Kraurosis zurückzuführen war, erhellt daraus, dass sie ohne weitere Lokaltherapie als Excision eines ganz minimalen Hautstreifens sich nachher völlig geheilt fühlte. Bei ihr war die Sterilität der Grund, weshalb sie ärztliche Hülfe suchte, und nachdem sie die Idee hatte, dass irgend etwas mit ihr vorgenommen worden sei, waren ihre angeblichen Beschwerden verschwunden. Bei Fall 3 könnte einzig und allein das Brennen beim Urinlassen als durch Kraurose bedingt gedeutet werden, lässt sich aber ebenso ungezwungen durch den bestehenden Descensus vaginae erklären. Bei Fall 1 traten natürlich die Beschwerden seitens des ulcerirten Tumors in den Vordergrund, auch hier ist die Kraurosis „ein zufälliger Nebenbefund“. Der einzige Fall, in welchem wirklich über lästiges Jucken an den Genitalien geklagt wurde, war der Fall 4, in welchem auch lange Zeit starker Fluor aus den Genitalien bestanden hatte. Hier hatte die Operation die bestehenden Beschwerden zur Zeit der Entlassung völlig beseitigt.

II. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen. (Director: Geh. Med.-Rath Prof Dr. Ebstein.)

Ein Fall von Rotz.

Von Dr. **Zaudy**, Assistenzarzt.

Wenn in der nachstehenden Mittheilung eine Krankenbeobachtung veröffentlicht wird, welche an sich nichts wesentlich Neues bringt, so liegt die Veranlassung dazu nicht nur in der verhältnissmässigen Seltenheit des Falles, sondern ganz besonders in der durch scheinbares Fehlen einer Infectionsquelle bedingten anfänglichen Schwierigkeit der Diagnose.

Der 25jährige Oekonomieverwalter F. Sch. aus J. wurde am 12. März d. J. gegen 8 Uhr Abends in die Klinik eingeliefert. Auf dem Schein der Krankenkasse war vermerkt, dass der behandelnde Arzt die Diagnose auf Typhus gestellt habe. Die Anamnese ergab, dass Patient vor circa 14 Tagen des Abends plötzlich erkrankt war; es thaten ihm alle Glieder weh, er war matt, hatte Kopfschmerzen und Hitzegefühl, keinen Schüttelfrost; am nächsten Tage bemerkte er ein drückendes Gefühl in der rechten Brustseite, das beim Anhusten stärker und beim tiefen Athmen als Stechen empfunden wurde. Husten hatte er nicht. — Früher will Patient nie krank gewesen sein; er hat angeblich stets mässig gelebt. Sein Vater starb an „Brustlähmung“, die Mutter, welche kränklich war, an einem „Lungenfehler.“ — Seine Brustbeschwerden sind nur gering, andere Klagen hat er nicht und fühlt sich eigentlich „ganz wohl“.

Der erste Befund schon stand zu diesem subjectiven Empfinden in ziemlichem Widerspruch. Patient hatte eine Körpertemperatur von 39,5° (in der Achselhöhle), einen Puls von 128 in der Minute und athmete 24 Mal in derselben Zeit. Der Befund an dem zu einer Art „Trichterbrust“ missgestalteten Thorax ergab reine, laute Herztöne, ferner einen abnorm hohen Zwerchfellstand rechts vorn, und über der rechten Brusthälfte, besonders hinten, lautes pleuritisches Reiben. Der Leib war stark aufgetrieben und tympanitisch, die Milz liess sich nicht fühlen und war jedenfalls nicht als wesentlich vergrössert nachzuweisen. Roseolen fehlten, Gurren liess sich im Bauch nicht erzeugen, und Druckschmerz bestand dort nirgendwo. Was aber am meisten auffiel, war eine teigige Schwellung der linken oberen Gesichtshälfte, deren Mittelpunkt und vermuthliche Ursache auf der linken Stirnhälfte, dicht oberhalb der Augenbraue lag. Hier befanden sich nämlich — in einer 2—3 mm breiten und circa 3 cm langen Linie zusammenstehend — eine Anzahl bis hanfkorngrosser, weissgelblicher Bläschen mit blaurothem Hof. Diese Affection soll erst in den letzten Tagen oder am letzten Tage -- genau war das nicht festzustellen — entstanden sein und war dem Patienten so wenig lästig, dass er erst von anderen darauf aufmerksam gemacht wurde. Ausserdem sah man am oberen Brusttheil und an den Oberarmen eine geringe Anzahl von rothen Fleckchen und Knötchen, welche sich nicht ganz wegdrücken liessen und für Typhusroseolen zu gross waren. — Es bestand ein widerlicher Foetor ex ore, die Zunge war schwärzlich-grau belegt, das Zahnfleisch zeigte am Unterkiefer einen unter allen Zähnen herziehenden weisslichen Streifen, wie durch lokale Anämie oder Verätzung verursacht. — Die Nacht hindurch wurde dem Patienten Alkohol gereicht und die Stirnaffection mit Eis behandelt. Schon am nächsten Morgen (13. März) war der Zustand ein wesentlich schlechterer. Die Temperatur betrug wiederum 39,5°, der Puls 156, die Athmung 40. Das Sensorium war völlig frei. Die ödematöse Schwellung der linken Gesichtshälfte hatte so zugenommen, dass das linke Auge ganz geschlossen war; die Stirnaffection war über Markstück gross, bestand aus dicht nebeneinandersitzenden kleinen Pusteln, welche von einem gemeinsamen, tiefrothen Rand umgeben waren. Die hyperämischen Knötchen und Fleckchen an den Armen und dem Oberkörper hatten an Zahl deutlich zugenommen, und ein Theil war in Eiterpusteln umgewandelt. Am linken Oberarm fühlte man aussen in der Mitte einen theilweise in der nicht sichtbar veränderten Haut liegenden pflaumengrossen Tumor, der den Eindruck eines Lipoms machte, vom Patienten aber bisher nicht bemerkt war. Im Gegensatz dazu fand sich am rechten Unterarm eine diffuse, subcutane Schwellung mit ganz geringer Röthung der darüberliegenden Haut und mässigem Druckschmerz.

Der Urin enthielt keinen Zucker, zeigte eine mässige Eiweisstrübung und mikroskopisch massenhafte, stark granulirte Cylinder, kein Blut. Die Diazoreaction war negativ. — Die Nasenathmung wurde allmählich behindert und die Sprache näselnd.

Angesichts dieses Befundes konnte es keinem Zweifel mehr unterliegen, dass Patient sich in einem Zustande der allgemeinen septischen Blutvergiftung befand. Unklar war nur die Art und der Ort der Infection, da von Anfang an auf der scheinbar primären Stelle an der Stirn von einer Verletzung nichts sichtbar gewesen war und Patient auch von nichts derartigem wusste.

Der schon bei der Aufnahme entstandene Verdacht, dass es sich um Milzbrand handeln könne, musste bei der eigenthümlichen Art der Heerdbildung auf der Stirn und den ungewöhnlichen anderen Erscheinungen fallen gelassen werden. Zudem versicherte Patient wiederholt auf das bestimmteste, dass das seiner Aufsicht unterstellte Vieh (Pferde und Rinder) völlig gesund sei. (Im Blut des Patienten liessen sich mikroskopisch keine Mikroorganismen nachweisen.) Immerhin blieben aber die Symptome weit von denen einer einfachen (Streptococcen- etc.) Pyämie entfernt; ausser dieser konnte jedoch nur noch Rotz in Frage kommen. So wurde denn mit Rücksicht auf den Beruf des Patienten trotz des scheinbaren Fehlens einer Infectionsquelle und auf Grund des ganzen Bildes (für Rotz charakteristisches Exanthem, Muskelabscesse (?), Nasenaffection etc.) die Diagnose auf Rotz gestellt. Eine gewisse Stütze fand diese darin, dass im Deckglaspräparat des Inhalts einer bis dahin uneröffnet gewesenen Pustel eine Anzahl leicht färbbarer schlanker Stäbchen gefunden wurden, von denen einzelne gekörnelt oder wellig begrenzt erschienen. Es wurde daher alsbald die sachgemässe bacteriologische Untersuchung mittels Kultur- und Thierversuch begonnen. Der weitere Verlauf war ein ganz rapider.

Um 4 Uhr desselben Tages (13. März) hatten die Knötchen und Flecken an Brust und Armen abermals an Zahl deutlich zugenommen; die am Vormittag noch vollständig freien Beine zeigten, besonders auf den Fussrücken, ebenfalls rothe Knötchen und sogar schon einzelne bis erbsengrosse Eiterpusteln. Die Haut über beiden Tibiaflächen war geröthet und auf Druck schmerzhaft. Der Hauptheerd an der Stirn hatte seine Grenzen vom Vormittag nicht überschritten, die Bläschen dort wurden im Einzelnen undeutlich, das Epithel platzte auf, und es entleerte sich trübes, sanguinolentes Serum. (Mikroskopisch darin keine Bacterien.) Das Oedem hatte auch die rechte Gesichtshälfte befallen. Die linke Nasenhälfte erschien völlig, die rechte weniger stark verstopft durch zähes, gelbes, theilweise zu dunklen Krusten eintrocknendes Secret, welches sich auch im Munde und Rachen reichlich ansammelte und schwer zu entfernen war. Das Schlucken war erschwert, die Stimme nicht heiser. — Abends stieg das Fieber auf 39,9°; Patient wurde apathisch und zeitweise unklar. Ein wenig schaumigen, leicht blutigen Sputums wurde entleert. Auf dem rechten Handrücken bildete sich ebenfalls eine Schwellung aus; über den Tibiaflächen bestand Oedem. Herztöne rein. — Andauernd reichliche Reizmittel.

Am nächsten Morgen (14. März) betrug die Körpertemperatur 40°. Puls 164, Athmung 44. Ueberall, auch im Gesicht und auf dem behaarten Kopf, sassen jetzt die Pusteln; einzelne von diesen zeigten übrigens eine Delle, was nach allgemeiner Angabe bei Rotz nicht vorkommen und ihn auch dadurch in zweifelhaften Fällen vor der Variola kenntlich machen soll. Ueber der rechten Tibia sah und fühlte man bucklige Erhebungen. Im Urin kein Zucker, kein Aceton, keine Acetessigsäure.. Der einmal entleerte Stuhl war dünnbreiig, braun, enthielt etwas frisches Blut. Schüttelfröste traten niemals auf. Patient gab abermals an, sich „ganz wohl" zu fühlen. — Nachmittags 3 Uhr erfolgte der Tod.

Der des Vormittags in der Klinik anwesende Dienstherr des Patienten, ein speziell in Thierkrankheiten erfahrener und bacteriologisch geschulter Rittergutsbesitzer, gab an, dass er keine an manifestem Rotz oder Milzbrand leidenden Thiere besitze und auch nicht von solchen aus seiner Gegend wisse. Dagegen habe bis jetzt unter seinem Rindviehbestand die Maul- und Klauenseuche geherrscht, und Patient habe sich gerade mit dem kranken Vieh, weit weniger mit den Pferden beschäftigt. Um aber sicher zu gehen, liess der betreffende Herr sofort eine thierärztliche Untersuchung in seinem Bestande vornehmen. Dieselbe ergab laut Bekanntmachung des Landraths vom 16. März das Bestehen von Rotz bei einem Pferde des betreffenden Gutes! Am 19. März wurden zwei der Krankheit am meisten verdächtige Pferde erschossen, und die Section ergab bei beiden ausgedehnte Erkrankung an Rotz. Herr Geheimrath Prof. Dr. Esser, Director des hiesigen Thierarzneiinstituts, welcher die Liebenswürdigkeit hatte, mir die erkrankten Organe zu demonstriren, bestätigte, dass es sich um wohlgenährte Thiere gehandelt habe, welche stets einen durchaus gesunden Eindruck machten und ihren Dienst in völlig ungestörter Weise versahen. Dies war um so auffallender, als gerade die Lungen mit zahlreichen grossen Rotzknoten durchsetzt waren. Die Einschleppung der Krankheit auf das betreffende Gut konnte mit Wahrscheinlichkeit auf den Erwerb eines im September 1899 eingestellten Pferdes zurückgeführt werden, welches damals schon an einseitigem Nasenausfluss gelitten haben soll. Die Infectionsgefahr für andere Thiere und Menschen bestand also vermuthlich seit jener Zeit. Auffällig und in hohem Grade beachtenswerth bleibt immerhin, dass keiner von den Kutschern, welche naturgemäss mit den Pferden in steter Berührung waren, erkrankte, sondern dass der weit weniger mit den Thieren beschäftigte Verwalter der Infection zum Opfer fiel. Es hat sich auch nicht feststellen lassen, dass unser Patient durch Einwirkung irgend welcher Schädlichkeiten mehr als die anderen zur Erwerbung der Krankheit prädisponirt gewesen ist. Dass Patient sich nicht kurz vor der Einlieferung in die Klinik inficirt hatte, dass vielmehr sein 14tägiges Kranksein nur die Einleitung des acutesten Stadiums war, geht mit Sicherheit aus dem Bestehen des grossen, als Tumor imponirenden Abscesses am linken Oberarm (siehe Section) hervor, da derselbe schon voll entwickelt war, als Patient mit der eben beginnenden Stirnaffection Aufnahme in der Klinik fand. Daher kann auch die auffällig erkrankte Stirnpartie nicht wohl die Eingangspforte für das Virus gewesen sein. Welcher Theil der Haut oder der Schleimhäute als solche anzusehen ist, hat sich nicht feststellen lassen; der unten stehende Sectionsbefund schliesst den Verdauungstractus mit Sicherheit, die Luftwege mit Wahrscheinlichkeit aus; an der äusseren Haut fehlte ein primärer Heerd, und die Nasenaffection wurde erst einen Tag vor dem Tode klinisch deutlich, was allerdings keineswegs dagegen spricht, dass hier die erste Ansiedelung der Bacillen stattfand. Vielleicht aber sind hier, wie bei manchen anderen Infectionskrankheiten, die schwer erkrankten Tonsillen (siehe unten) verantwortlich zu machen.

Zur Ergänzung mögen die Angaben des behandelnden Arztes dienen: Derselbe sah den Patienten zuerst am 1. März wegen „Influenza" (Kopfweh, Obstipation, wenig Husten, Angina geringen Grades). Am 4. und 6. März „geringe rechtsseitige Pneumonie" (mit 38,4° und 120 Pulsen), welche sich bald besserte. Am 8. März gab Patient an, er brauche gar nicht mehr zu husten. Am 12. März Nachmittags hatte Patient starkes Kältegefühl, war ausserordentlich matt, hatte Tremor der Hände und Zunge; Körpertemperatur 38,4°, Puls 120. Status typhosus. — Daraufhin wurde die sofortige Ueberführung in die Klinik veranlasst.

Von dem Befunde bei der am 15. März im hiesigen pathologischen Institut durch Herrn Privatdocenten Dr. Aschoff vorgenommenen Section soll hier nur das wesentliche genannt werden.

Todtenstarre an den unteren Extremitäten vorhanden. An der linken Stirnhälfte über dem innern Augenwinkel ein thalergrosser, derber, flacher Knoten, über welchem die Epidermis zum Theil fehlt und eine feinhöckerige, granulirte Cutis zu Tage liegt. Unter anderen auch am Orificium externum urethrae eine kleine Eiterpustel; Handflächen und Fusssohlen sind im ganzen frei von Pusteln. An der Innenfläche des linken Stirnbeins sind dem Knochen schleimartige, schwach eitrige Massen aufgelagert. Der Knochen selbst zeigt keine Veränderung, ist auch äusserlich intact, obwohl in den abgezogenen Weichtheilen und der Galea zahlreiche kleinste und grössere geschwürige und eitrige Heerde zu sehen sind. Dura mater sehr lebhaft geröthet; es lässt sich von ihr, besonders über den Stirnlappen, ein dicker, röthlich-eitrig gefärbter Schleim entfernen; die Dura ist hier stark höckerig und geschwürig verändert, ganz trocken. Auf Druck entleeren sich aus kleinen Oeffnungen rein eitrige Massen. Der Sinus longitudinalis enthält im unteren Abschnitt reines, flüssiges Blut, im vorderen befinden sich dicke, eitrig zerfallene, anscheinend thrombotische Massen. Nach Emporheben der Dura sieht man feine, fibrinöse Auflagerungen, besonders am Stirntheil, und an der der oben erwähnten, besonders stark veränderten Stelle der Dura entsprechenden Partie findet man auch in den abgehenden Piavenen kleinste thrombotische Ausfüllungen. Die wenige im subduralen Raum enthaltene Flüssigkeit ist auffällig gelb gefärbt. Der Hirnmantel zeigt auf Durchschnitten eine sehr starke Füllung der Gefässe. — An den seitlichen Bauchtheilen und in der Schamspalte ausgebreitete, wasserklare Bläschenbildung (Miliaria). — Muskulatur auffällig steif, trocken, dunkelroth. Beim Abtrennen der Weichtheile von der rechten Clavicula werden mehrere kleine, zusammenhängende Abscesse eröffnet, ebenso über der linken Clavicula. — Herz zeigt zahlreiche Blutpunkte; seine Muskulatur von normaler Farbe, ohne Blutungen und Eiterungen. An den Herzklappen keine entzündlichen Veränderungen. — Lymphknoten am Kieferwinkel auffällig stark geschwollen und lebhaft geröthet, ebenso die lingualen Lymphknoten. — Beide Lungen an der Hinterfläche mit der Brustwand ausgedehnt verklebt. — Der eine zusammenhängende Haut bildende Schleim in der Mundhöhle lässt sich nur mit Mühe entfernen. An der Mundschleimhaut selber keine geschwürigen Veränderungen. Nach Emporklappen des Unterkiefers sieht man die Choanen ausgefüllt mit eitrigem Schleim.

Nach Entfernung des Daches der Wundhöhle erweist sich die Schleimhaut des Nasenbodens mit flachen, kleinen, gelben Geschwürchen, welche vielfach confluiren, besetzt. Die jetzt freiliegenden unteren Muscheln sind stark geschwollen und mit dicken, schmierigen, zum Theil wie nekrotisches Gewebe aussehenden Flächen belegt. Nach Herausnahme der Nase lassen sich am Septum, wie vor allem auch an den Muscheln beiderseits ausserordentlich starke geschwürige Veränderungen und zahlreiche gelbe Pusteln nachweisen. Aus den Tonsillen entleeren sich beiderseits eitrige Massen, besonders an der linken Tonsille sieht man schon oberflächlich eine trockene, wie ein flaches Geschwür aussehende Veränderung. An der Hinterwand der Epiglottis und des Kehlkopfes, an den Aryknorpeln und Stimmbändern finden sich zahlreiche, dicht stehende, submiliare Pünktchen und grössere Geschwüre. — Auf der linken Lunge, besonders dem Oberlappen, frische fibrinöse Auflagerungen; in der Spitze der linken Lunge, in der Tiefe, eine grössere Zahl stecknadelknopf- bis erbsengrosser Höhlen, die mit rahmigem Eiter gefüllt sind; ferner sind ganz zerstreut im Lungengewebe zahlreiche kleine, hämorrhagisch aussehende Knötchen, die hier und da ein gelbes Centrum erkennen lassen.

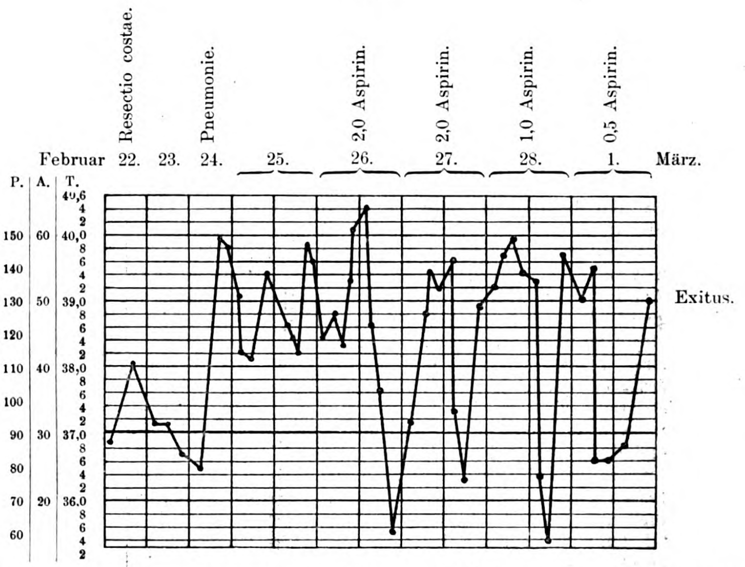
Auch auf der Pleura der rechten Lunge frische Fibrinauflagerungen; in der Lunge zahlreiche, zum Theil gelblich, zum Theil grau aussehende, zum Theil hämorrhagische Knötchen. Bronchiallymphdrüsen vergrössert, frei von gröberen Veränderungen. Beim Einschneiden in den linken Schilddrüsenlappen wird ein Abscess eröffnet, der neben ihr in der Umgebung des Larynx liegt und genau der am stärksten veränderten Stelle des Larynx entspricht. Mit der Sonde gelangt man von dem Abscess aus überall in abgehobene Schleimhaut, ohne aber direkt in das Lumen des Larynx vordringen zu können. — An der Aorta kleinste gelbe Fleckchen. — Milz sehr weich, zerreisst bei der Herausnahme, ist aufs doppelte vergrössert, zeigt zahlreiche dunklere Flecken, die zum Theil derben hämorrhagischen Heerden in dem sonst auffällig weichen und ziemlich trübe hellröthlichen Pulpagewebe entsprechen. Beide Nieren etwas blass, die Schnittflächen auffällig trübe. Mesenteriale Lymphknoten leicht geschwollen und geröthet. Schleimhaut des Magens im Fundustheil fleckig geröthet, Geschwüre dort nicht zu sehen. Lymphknoten am Leberhilus stark geschwollen und geröthet. Auch im Darm trotz genauer Durchsicht keine geschwürigen Veränderungen.

Beim Trennen der Weichtheile von der rechten unteren Extremität werden sowohl in der Beuge- wie in der Streckmuskulatur an mehreren Stellen Abscesse getroffen, die zum Theil bis aufs Periost reichen; daneben stehen noch isolirte Abscesse, die ausschliesslich im Periost an der inneren Fläche der Tibia sitzen. Die letztgenannten periostalen Heerde sitzen auch an der Tuberositas tibiae in grösserer Zahl. Die drei rechtsseitigen grossen Gelenke der unteren Extremität sind frei. Ferner entleeren sich beim Einschneiden der Streckmuskulatur des rechten Unterarms zahlreiche intermuskuläre Heerde. Rechtes Ellenbogengelenk ist frei. Irgend eine Beziehung zu der Haut lässt sich bei den Abscessen nicht nachweisen. Besonders stark ist der linke Biceps von strichförmigen ovalen bis mandelkerngrossen Eiterheerden durchsetzt. Ueber dem äusseren Kopfe des Biceps am linken Oberarm ebenfalls Eitermassen und Abscesse. Auf einem frontalen Sägeschnitt der rechten Tibia wird kein besonderer Heerd im Knochenmark entdeckt. In den aufgemeisselten Mittelohren keine besonderen Veränderungen.

Diagnose: Rotz an Nase, Kehlkopf, Tonsillen, Lungen, Dura mater, Haut, Muskeln, Periost; frische fibrinöse Pleuritis beiderseits; ältere

Adhäsion an der linken Pleura. Schusterbrust. Parenchymatöse Nephritis. Pentastomum der Leber.

Curve I.



Die am 13. März, dem Tage vor dem Tode des Patienten, begonnene **bacteriologische Untersuchung** bestand erstens in dem Beschicken von Glycerinagarplatten mit Pustelinhalt; es wuchsen neben Staphylococcen reichliche Colonieen von Stäbchen, welche im Glycerinagarstrich und vor allem auf der Kartoffel das für die Rotzbacillen typische Wachsthum aufwiesen. Am 14. März, 11 Uhr Vormittags, erhielt ein männliches Meerschweinchen intraperitoneal 1 ccm einer Aufschwemmung mehrerer Platinösen mit Pustelinhalt in steriler 0,6°/oiger NaCl-Lösung. Schon am 16. März fühlte man eine mässige Schwellung beider Hoden; am 17. März wurde der rechte, am 19. der linke Hoden punctirt, ohne dass Eiter gefunden wurde; in dem wenigen, in der Canüle enthaltenen Blut und Sperma mikroskopisch keine Bacterien. Am 19. März erschien das Thier deutlich abgemagert, die Hoden waren durch die Bauchdecken sichtbar, sehr gross und hart, nicht fluctuirend. In der Nacht zum 20. März starb das Thier. Die am 20. früh vorgenommene Section ergab eine beiderseits starke Orchitis, entgegen den meisten Angaben aber keine Vereiterung. Mikroskopisch liessen sich im Gewebssaft der Hoden, Leber und Lungen keine sicheren Bacterien finden. Auf einer mit Hodensaft beschickten Glycerinagarplatte wuchsen jedoch Stäbchencolonieen in Reincultur, welche sich durch ihre Entwickelung auf der Kartoffel wieder als Rotzbacillen erwiesen. — Auch aus dem Eiter eines bei der Section unseres Kranken eröffneten Muskelabscesses wuchsen Rotzbacillen in Reincultur.

Es handelt sich also um einen tödtlich verlaufenen Fall von Rotz, welcher der Diagnose dadurch gewisse Schwierigkeiten bot, dass eine greifbare Infectionsquelle, wie sie sonst vorhanden zu sein pflegt, zu fehlen schien. Dass vor der Einlieferung in die Klinik, als die Krankheit offenbar noch nichts Typisches hatte, die Diagnose nicht gestellt wurde, darf also nicht Wunder nehmen. Der Fall, dass die Rotzkrankheit zuerst beim Menschen und daraufhin erst bei den das Virus beherbergenden Thieren constatirt wird, steht nicht vereinzelt da.

Interessant ist übrigens, dass der menschliche Rotz überall in Preussen anzeigepflichtig ist, ausser in den Regierungsbezirken Hildesheim und Osnabrück (cf. Rapmund und Dietrich, Aerztliche Rechts- und Gesetzkunde; Leipzig 1899, S. 147).

III. Aus der Allgemeinen Krankenanstalt in Bremen.
(Director: Dr. Stoevesandt.)

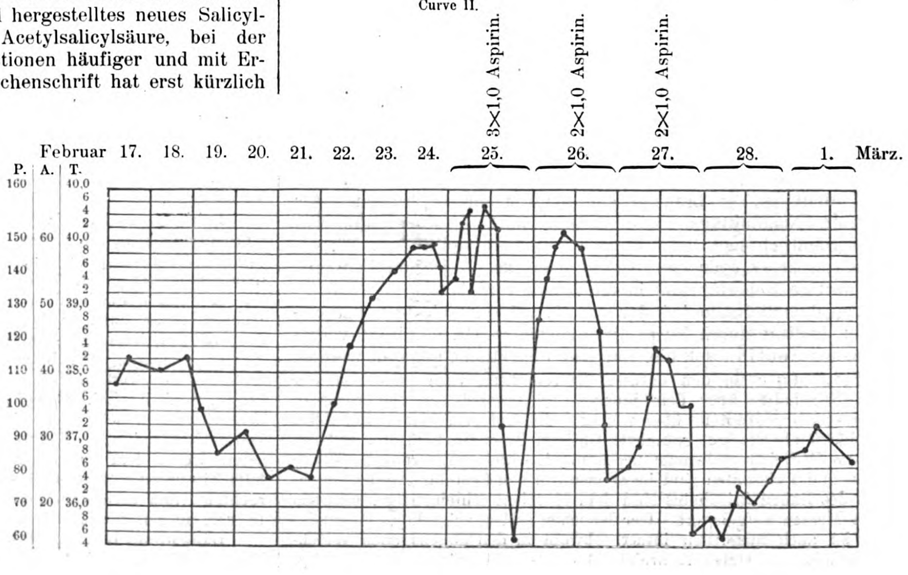
Weitere klinische Erfahrungen über Aspirin.

Von Dr. **Herm. Liesau**, Assistenzarzt.

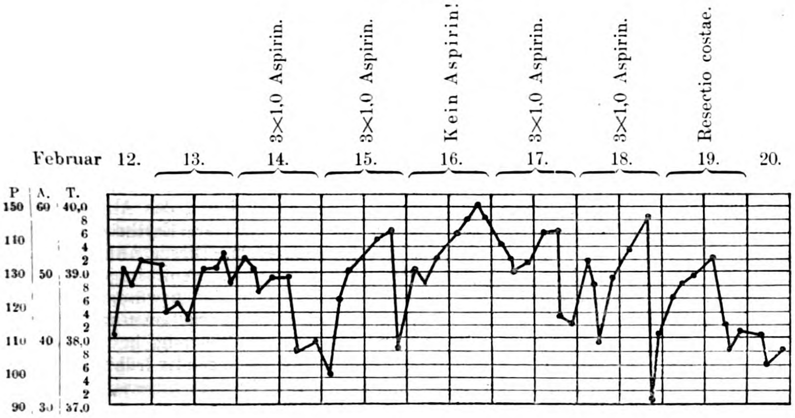
Seit dem vorigen Jahre wird ein von den Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld hergestelltes neues Salicylpräparat, die „Aspirin“ benannte Acetylsalicylsäure, bei der Behandlung von rheumatischen Affectionen häufiger und mit Erfolg angewandt. In No. 8 dieser Wochenschrift hat erst kürzlich Dr. Habermann in Wismar, der eine grössere Reihe von Fällen in seiner Praxis mit Aspirin behandelte, sich günstig über dieses Medikament ausgesprochen und zu weiteren Versuchen aufgefordert. Wir haben hier in unserer Krankenanstalt, veranlasst durch die empfehlenden Berichte aus anderen Krankenhäusern, so aus der v. Leyden'schen Klinik (10 Fälle von Dr. Wohlgemuth), aus dem Diakonissenhaus zu Halle a. S. (über 50 Fälle von Oberarzt Dr. Witthauer) und aus der zweiten medicinischen Klinik zu Budapest (über 18 Fälle von Dr. Kétly) in den letzten beiden Monaten 900 g Aspirin bei 40 Kranken erprobt und können nach unseren Erfahrungen die von den anderen Autoren hervorgehobene gute und prompte Wirkung des Aspirins nur bestätigen.

Wir gaben das Aspirin bei acutem und subchronischem Gelenkrheumatismus, bei Torticollis rheumaticus, Ischias, exsudativer Pleuritis und Pericarditis, ferner in den nicht so seltenen Fällen von rheumatoiden Schmerzen und endlich bei einigen sonstigen fieberhaften Erkrankungen. Unter unseren Kranken waren verschiedene, die in früheren Jahren wegen des gleichen Leidens Acidum salicylicum oder Natrium salicylicum genommen hatten und sich jetzt auf Aspirin nicht nur rascher erholten, sondern auch von Nebenerscheinungen unbelästigt blieben. Der Grund, warum das Aspirin so wesentlich besser vertragen wird als die üblichen Salicylate, liegt wohl in erster Linie darin, dass Aspirin, wie künstliche Verdauungsversuche in der v. Leyden'schen Klinik ergeben haben, durch Säuren ausserordentlich langsam zersetzt wird, daher den Magen unverändert passirt, um dann erst durch den alkalischen Darmsaft in seine Componenten, Essigsäure und Salicylsäure, gespalten zu werden. Wir sahen unter unseren 40 Fällen nur ein einziges Mal nach Aspirin die Erscheinungen einer Salicylintoxication. Es handelte sich um eine Diakonissin, die seit Jahren an recidivirendem Gelenkrheumatismus leidet und nach Einnahme von Salicyl neben Magenstörungen

Curve II.



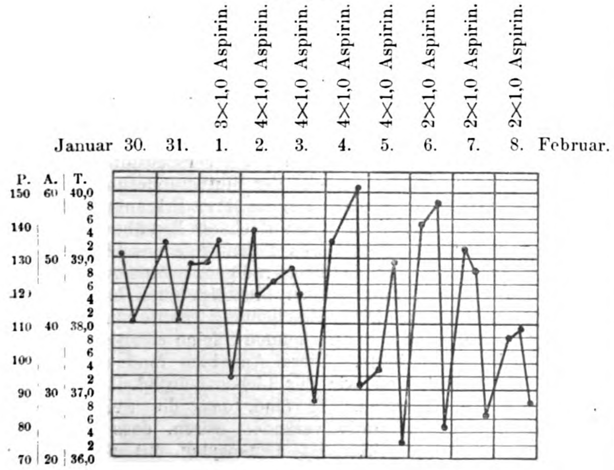
Curve III.



regelmässig auch Ohrensausen bekam. Diese Kranke klagte am dritten Tage der Aspirindarreichung — sie hatte dreimal 1,0 Aspirin pro die bekommen — über Eingenommensein des Kopfes und heftiges Ohrensausen. Sie hatte einen heissen Kopf und intensive Röthung des Gesichts mit starker Injection der Bulbi, aber keinerlei Erscheinungen von Seiten des Magens. Sonst hat Niemand von unseren Kranken durch Aspirin irgend welche Beschwerden gehabt. Dabei waren ziemlich viele darunter, die früher nach Salicyl stets Ohrensausen und Appetitstörungen gehabt hatten.

Im Einzelnen gestaltete sich nun die Wirkungsweise des Aspirin folgendermaassen. Zunächst fiel die starke diaphoretische Wirkung dieses Mittels auf, die entschieden grösser ist als die der gewöhnlichen Salicylpräparate. Die Kranken schwitzten nach 3,0—4,0, andere schon nach 1,0—2,0 dermaassen, dass sie hinterher, einige sogar wiederholt, Leib- und Bettwäsche wechseln mussten. Das profuse Schwitzen hielt in manchen Fällen nach der letzten Tagesdosis noch längere Zeit an. Die Kranken fühlten sich nachher sehr erleichtert und waren regelmässig ganz oder nahezu schmerzfrei. Unter dem Einfluss der starken Schweisssecretion gingen die rheumatischen Gelenkschwellungen in wenigen Tagen auffallend schnell zurück, dagegen erwies sich das Aspirin bei der Resorption der Exsudate weniger wirksam. Die erwähnte prompte antineuralgische Wirkung des Aspirins fehlte fast in keinem Falle und sicherte, wenn das Medikament in den Nachmittagsstunden gegeben wurde, zugleich eine gute Nachtruhe. Auch bei den sogenannten rheumatoiden Schmerzen hatten wir mit Aspirin recht guten Erfolg, so bei einem Kranken, der nach Diphtherie immer recidivirend in verschiedenen Gelenken Schmerzen bekam. Wir haben daraufhin Aspirin in Dosen von 1,0—3,0 versuchsweise auch als einfaches Antineuralgicum gegeben und bewährt gefunden. So fühlte sich z. B. ein Kranker mit chronischer Myocarditis, welcher an ausstrahlenden Schmerzen in beiden Schultern und Beklemmungsgefühl auf der Brust litt, nach Aspirin bedeutend besser. In einem anderen Falle von Herzfehler und starker atheromatöser Entartung der Arterien, wo anfallsweise heftige Gesichtsschmerzen auftraten, hatte Aspirin dieselbe günstige Wirkung wie das vordem gereichte Antipyrin.

Curve IV.



Irgend eine Störung der Herzthätigkeit trat selbst bei ausgesprochenen Herzfehlern nach Aspiringebrauch nirgends auf. Im Gegentheil fanden wir in einem schweren Falle von recidivirender Polyarthritis mit alter Mitralinsufficienz, wo wir erst Natrium salicylicum gaben und dann wegen gänzlichen Schwindens des Appetits zu Aspirin übergingen, die Herzaction kräftiger und regelmässiger werden.

In den bisherigen Veröffentlichungen über Aspirin nicht genügend berücksichtigt ist die temperaturherabsetzende Eigenschaft des Aspirins, wegen deren wir dies Medikament auch bei einigen anderen fieberhaften Erkrankungen verordneten. Dabei stellte sich heraus, dass die antipyretische Wirkung des Aspirins unter Umständen so energisch sein kann, dass ein regelrechter Temperatursturz eintritt, wobei natürlich die Befürchtung eines etwaigen Collapses naheliegt, doch haben wir in unseren Fällen nie bedrohliche Erscheinungen erlebt. Immerhin mahnen diese Erfahrungen zur vorsichtigen Dosirung des Aspirins. (Siehe die vier instructiven Temperaturcurven.)

Fall 1. Pauline W., Dienstmädchen, 17 Jahre alt, kam mit linksseitigem Empyem nach Influenza und mit beginnender Pneumonie des rechten Mittellappens zu uns. Rippenresection am Tage der Aufnahme. Weiterhin Fortschritt der Pneumonie auf der rechten Seite, die am achten Tage zum Tode führte. Hier fiel Nachmittags nach 2,0 Aspirin die Temperatur in neun Stunden von 40,4° auf 35,5° herab, stieg in den nächsten fünfzehn Stunden wieder auf 39,6°, um dann in sechs Stunden durch 2,0 Aspirin abermals herunterzugehen auf 36,3°. Am folgenden Tage von neuem bedeutender Anstieg, und auf 1,0 Aspirin im Laufe von sechs Stunden Rückgang des Fiebers von 39,8° auf 35,4, und endlich am Tage darauf sogar nach 0,5 Aspirin innerhalb drei Stunden Sinken der Temperatur von 39,5° auf 36,6°. Bei diesen starken Temperaturabfällen wurde der Puls nicht schlechter, und die Kranke machte keinen collabirteren Eindruck als in den Perioden ihres hohen Fiebers. Die Section ergab als Todesursache croupöse Pneumonie der rechten Lunge. Im linken Pleuraraum fand sich keine Spur von eitrigem Exsudat mehr.

Fall 2. Ebensowenig Collaps erhielten wir bei dem folgenden in Heilung übergegangenen Fall von Influenza-Lungenentzündung des 21jährigen Dienstmädchens Gesine M. Hier wurde das Fieber durch 3,0 Aspirin von 40,5° auf 35,5° und durch 2,0 Aspirin von 40,1° auf 36,4°, bezw. von 38,4° auf 35,6° herabgesetzt. Die Kranke fühlte sich nach dem Einnehmen des Aspirins subjectiv sehr wohl.

Fall 3. Aehnlich ging es mit dem dritten Falle (Dienstmädchen Anna G., 22 Jahre alt), bei welchem es sich um ein schnell entstandenes eitriges Pleuraexsudat handelte. Die ziemlich hohen Temperaturen wurden hier durch dreimal 1,0 Aspirin pro die prompt und zur grossen Erleichterung der Patientin zum Abfallen gebracht. Zur Controlle liessen wir am 16. Februar das Aspirin ganz fort, und in der That blieb an diesem Tage das Fieber hoch, während es an den Tagen vorher und nachher auf Aspirin regelmässig herunterging. Der spätere dauernde Abfall wurde durch operative Behandlung des Empyems bedingt.

Fall 4. Der letzte Fall, dessen Curve wir anführen, betrifft den 27jährigen Arbeiter B., welcher mit akuter rheumatischer Polyarthritis, exsudativer Pericarditis und doppelseitiger exsudativer Pleuritis in die Anstalt gebracht wurde. Dieser Kranke vertrug ebenfalls Aspirin recht gut, und auch bei ihm wurden die Temperaturen durch dieses Medikament wesentlich beeinflusst. Der Krankheitsverlauf war trotz der anfänglichen Schwere der Erscheinungen ein günstiger.

Zum Schluss noch ein Wort über die Beziehungen des Aspirins zur Magenfunction. Hier unterscheidet sich das Aspirin ganz wesentlich von den anderen Salicylpräparaten, indem es wegen der schon oben geschilderten Löslichkeit in alkalischen Flüssigkeiten den Magen in keiner Weise behelligt. Wir haben mehrere typische Fälle gehabt, in denen durch Natrium salicylicum der Appetit immer schlechter und schlechter wurde und Magendrücken sowie Uebelkeit sich hinzugesellten. Als wir hier zum Aspirin griffen, verloren sich die Magenbeschwerden, der Appetit kam wieder, und die Patienten behielten trotz wochenlanger (!) Fortsetzung der Aspirinkur guten Appetit. Wir haben von Aspirin nie mehr als 4 g, meistens nur 3 g pro die verordnet und diese Menge in Einzeldosen von 1 g im Laufe des Nachmittags mit gewöhnlich einstündigen Pausen gegeben. Wir hatten damit bessere Resultate, als wenn wir die Dosen über den Tag vertheilt nehmen liessen. Die Schwerkranken erhielten das Aspirin in Oblaten, um ein Anhaften der weissen Krystallnädelchen im Munde zu vermeiden. Die anderen Kranken schütteten sich das Pulver auf die Zunge und tranken einen Schluck Wasser nach. Allgemein wurde das Aspirin wegen seines milden, leicht säuerlichen Geschmackes gelobt.

Wir möchten somit auf Grund unserer Erfahrungen ebenfalls sehr zu weiteren Versuchen mit dem Aspirin rathen. Wir glauben, dass dieses neue Medikament bei gleicher antirheumatischer Wirkung wie Acidum und Natrium salicylicum doch unleugbare Vorzüge diesen gegenüber besitzt, die darin bestehen, dass es angenehm schmeckt, den Magen gar nicht angreift, nur in seltenen Fällen Ohrensausen macht und eine sichere und prompte schmerzlindernde und temperaturherabsetzende Wirkung entfaltet. Natürlich versagte es wie jene in vereinzelten Fällen, die auch wir erlebt haben, ebenso kam es nach Aspirin wie nach den anderen Salicylaten zu Recidiven. Leider steht einer ausgedehnten Anwendung des Aspirins einstweilen noch der recht hohe Preis desselben entgegen, der hoffentlich in Zukunft bei grösserem Konsum geringer wird. Unser Apotheker lieferte uns für die Anstalt nach seiner letzten Preisliste
1 kg Natrium salicylicum . . für 6 M. 50 Pf.
und 1 kg Aspirin . . . . für 45 M. 50 Pf.
Der beträchtliche Preisunterschied wird dadurch allerdings etwas herabgemindert, dass man zur Erzielung gleicher Wirkung von dem Aspirin weniger zu geben braucht als von den übrigen Salicylpräparaten.

Nachtrag. Seit Anfang März dieses Jahres, wo vorstehender Aufsatz niedergeschrieben wurde, haben wir in unserer Anstalt weitere 40 Fälle mit Aspirin (zusammen 700 g) behandelt und dabei unsere früheren günstigen Beobachtungen über dieses Mittel bestätigt gefunden. Wir sahen unter dieser zweiten Serie von Fällen nur zweimal lästige Nebenerscheinungen auftreten. In dem einen Falle, der eine nervöse Privatpatientin betraf, die an Gicht litt, stellte sich nach Aspirin Ohrensausen ein, in dem anderen Falle bemerkten wir bei einem kräftigen jungen Manne mit acutem Gelenkrheumatismus nach 11 g Aspirin am dritten Tage Blasentenesmus, sodass katheterisirt werden musste. Da der Kranke vordem niemals Beschwerden seitens der Blase gehabt haben will, haben wir es hier möglicherweise mit einer Aspirinwirkung zu thun.

Zum Schluss sei erwähnt, dass in der Märznummer der „Therapie der Gegenwart" sich Dr. J. **Ruhemann**-Berlin über Aspirin ebenfalls lobend ausgesprochen und besonders auf die Aspirintabletten hingewiesen hat, da in den Apotheken 20 Tabletten in Originalpackung à 0,5 g Aspirin nur 90 Pfg. kosten, während zehn Pulver à 1,0 Aspirin mit 1,70 M. berechnet werden.

IV. Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.

(Dirigirender Arzt: San.-Rath Dr. Lazarus.)

Beiträge zur Pathologie des Blutes.

Von Dr. **Lipowski**, I. Assistenzarzt.

Da die Ursachen der meisten Bluterkrankungen unbekannt sind, ist die Aufstellung einzelner Krankheitsbilder nur durch Gruppirung von Erscheinungen möglich, deren wesentlichste, der objective Blutbefund, in der Deutung abhängig ist von der Ausbildung der Technik und den allmählich daraus resultirenden fixirten Auffassungen. Solange nicht Aetiologie und Einheit in der Auslegung der Blutbestandtheile eine sichere Basis für die Umgrenzung einzelner Blutkrankheiten geben, solange wird die Willkür verschiedene Erscheinungsgruppen zu Bildern vereinigen.

Die perniciöse Anämie wird in der Regel dann diagnosticirt, wenn eine bestehende Anämie schliesslich zum Tode führt. Wenn bei denselben Erscheinungen Genesung erfolgt, wird eben die Diagnose corrigirt. Früher glaubte man, einzelne Stigmata für die Malignität zu haben. Man sah die Mikro- und Makrocyten, die Poikilocyten als perniciöse Zeichen an, bis diese Gebilde als häufige, harmlose Erscheinung constatirt wurden. Schliesslich gelang es **Ehrlich**, in jedem Blut durch vorsichtiges, allmähliches Erwärmen Poikilocyten zu produciren. Später galten kernhaltige Erythrocyten — Normoblasten — als Signum mali ominis, doch auch diese Gebilde entpuppten sich als harmlose Kriterien einer gesteigerten Blutneubildung, neuerdings als Eintritt des im Knochenmark fertig als Reserve vorhandenen hämoglobinhaltigen Materials in das hämoglobin- und sauerstoffarme Blut. Heute betrachten wir als absolut maligne Erscheinung das Auftreten der Makroblasten — grosser, hämoglobinarmer Erythrocyten mit grossem, gebuchtetem, structurirtem Kern. Dieser Anhalt für die Diagnose und Prognose wäre vorzüglich, wenn in jedem Falle einer perniciösen Anämie diese Zellen zu finden wären. Bei dem häufigen Mangel derselben sind wir auf Constructionen angewiesen, die in jedem Falle aus anderen Daten nothwendig, in den meisten Fällen jedoch mit grosser Sicherheit, selbst relativ frühzeitig, möglich sind. Es seien mir einige Beiträge aus unserer Erfahrung erlaubt.

Fall 1. Ende vorigen Jahres kam eine 31jährige Schneiderin in das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde, die aus gesunder Familie stammte und selbst angeblich ausser unerheblichen menstruellen Beschwerden stets gesund war. Die letzte Periode kam fünf Tage zu früh, war angeblich wie gewöhnlich. Vierzehn Tage vor der Aufnahme musste sich Patientin, die sich acht Tage vorher schon nicht recht wohl gefühlt hatte, wegen allgemeiner grosser Mattigkeit, Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen zu Bett legen. Vor acht Tagen trat Blut im Stuhl auf, aus dem Zahnfleisch sickerte fortwährend Blut heraus, und Patientin wurde von Tag zu Tag anämischer.

Bei der Aufnahme zeigte die kleine, kräftig gebaute, in gutem Ernährungszustand befindliche Patientin den höchsten Grad von Anämie. Die Lippen mit braunen, fest haftenden Borken besetzt, die Zunge braunschwarz verfärbt, ohne stärkeren Belag; das Zahnfleisch nicht aufgelockert, anämisch. An der Zahngrenze sickert unablässig wässriges, chokoladenbraunes Blut heraus, das im Munde gerinnt, derart, dass Patientin circa alle 3—5 Minuten ein kirschgrosses Coagulum aus dem Munde herausholt. Am harten Gaumen sieht man einzelne stecknadelknopf- bis linsengrosse Pusteln; am weichen Gaumen, namentlich rechts, zwei circa zehnpfennigstückgrosse, mit grauweissen Krusten bedeckte Erosionen der Schleimhaut, ebenso an der hinteren Pharynxwand grauweisse Verfärbungen. Die Athmung ist beschleunigt (32 in der Minute), nicht angestrengt. Ueber der Lunge nichts besonderes. Cordämpfung in normaler Grenze. An der Pulmonalis ein systolisches Geräusch, die übrigen Herztöne rein.

Abdomen sehr fettreich, nicht meteoristisch. Leber, Milz nicht palpabel, percutorisch nicht vergrössert. Oedeme nicht vorhanden, auch keine Hautblutungen. Hymen adest. Per rectum fühlt man den Uterus orangengross, ziemlich weich, nicht empfindlich.

Augenhintergrund ohne Veränderung.

Temperatur 38,8 (Nachmittags 5 Uhr). Puls 132, regelmässig, klein.

Im dunkelgelben, grünlich schimmernden, klaren Urin reichlich Albumen. **Heller**'sche Blutprobe positiv. Mikroskopisch reichliche, zum Theil ausgelaugte Erythrocyten, sonst keine morphotischen Bestandtheile.

Im Blute spärliche Poikilocyten, keine Mikro- und Makrocyten; keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen. Zahl der Erythrocyten 2 115 000, Hämoglobingehalt nach **Gower** 18%.

Durch Campher, Transfusion von defibrinirtem Blut und Kochsalz gelang es, die Patientin acht Tage am Leben zu erhalten. Sie fieberte unregelmässig bis 39°. Die Blutung aus dem Zahnfleisch konnte gestillt werden, dagegen entleerten sich aus der Vagina mehrfach Blutcoagula. Im Stuhl konnte kein Sanguis constatirt werden.

Die Diagnose war durch die Veränderungen am Gaumen und im Pharynx gegeben. Obwohl die Patientin hartnäckig ein Conamen suicidii leugnete, war es durch die Verschorfungen sicher, dass ein ätzendes Gift die Ursache der Blutveränderung war. Da die Kranke erst 14 Tage nach Beginn ihrer Erkrankung zu uns kam, konnte das Gift trotz mannigfachster Bemühungen nicht näher nachgewiesen werden. Das Eigenartige des Blutbefundes bestand darin, dass trotz der hochgradigen, acuten Anämie und Chlorose keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen im Blut constatirt werden konnten. Diese Erscheinung konnte nur darin ihre Erklärung finden, dass das Knochenmark seine compensatorische Thätigkeit eingestellt hatte. Diese Annahme fand eine Stütze durch einen Befund, den wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. C. S. **Engel** verdanken. Er fand, dass die weissen Blutkörperchen derart quantitativ verändert waren, dass circa 90% Lymphocyten und nur circa 7% Leukocyten mit neutrophiler

Granulation vorhanden waren, während im normalen Blut nur circa 25% Lymphocyten und circa 70% mit neutrophiler Granulation versehene Leukocyten gefunden werden. Da man nun die Herkunft der Zellen mit neutrophiler Granulation in das Knochenmark verlegt und diese Art Gebilde auf den zehnten Theil reducirt waren, war dadurch die Annahme gefestigt, dass das Knochenmark zum mindesten in seiner Leistungsfähigkeit stark herabgesetzt war. Normaler Weise ist das Knochenmark der Röhrenknochen Erwachsener gelb, nimmt nach starken Blutverlusten als Zeichen einer compensatorischen Functionssteigerung in Folge Umbildung von Fett- in Knochenmarksgewebe eine rothe Farbe an. Da nun in diesem Falle Zeichen einer compensatorischen Steigerung der Knochenmarksthätigkeit im Blute nicht constatirt werden konnten, war die Annahme berechtigt, dass das Knochenmark gelb geblieben war, ein Postulat, das durch die Autopsie (ebenso wie die Verätzung des weichen Gaumens, sowie des ganzen Oesophagus) in der That bestätigt wurde.

Es ist also bei starken Blutverlusten in dem Ausbleiben der Zeichen einer gesteigerten Knochenmarksfunction die Annahme berechtigt, dass das Knochenmark in seiner Thätigkeit versagt, eine Erscheinung, die als absolut deletär gedeutet werden muss. Leider konnte es bei der späten Einlieferung der Patientin nicht möglich werden, die Natur des Knochenmarksgiftes genau festzustellen.

War in diesem Fall die Diagnose „perniciöse Anämie“ berechtigt? Gemeinhin versteht man unter perniciöser Anämie eine idiopathische Erkrankung des Blutes. Seitdem man aber gefunden hat, dass einzelne als idiopatische, perniciös gedeutete Erkrankungen nur secundär, z. B. durch Botriocephalus latus, verursacht waren, seitdem muss man für einen Theil dieser Erscheinungsformen die idiopathische Affection des Blutes leugnen, und je mehr ursächliche Befunde erhoben werden, umso mehr wird die Räthselhaftigkeit und damit die ungünstige Prognose beseitigt werden. In diesem Fall war die Ursache der perniciösen Bluterkrankung die Intoxication, welche das Knochenmark betroffen hat. Ob in jedem Fall die perniciöse Anämie mit unheilbarer Knochenmarksläsion identificirt werden kann, bleibt dem weiteren Studium zur Beantwortung überlassen.

War hier die Blutuntersuchung von derart weittragender Bedeutung, dass in vivo die Knochenmarksläsion festgestellt werden konnte, so leistete in einem anderen Fall der Blutbefund viel weniger, als a priori angenommen werden durfte.

Fall 2. Die 30jährige Verkäuferin Bertha R., aus einer sehr nervösen Familie stammend, während sie selbst angeblich stets gesund war, erkrankte anfangs 1899 plötzlich an heftigen Schmerzen im Kreuz und in der rechten Hüfte. Die Schmerzen waren so heftig, dass der Arzt mehrfach Morphiuminjectionen machen musste. Nach drei Tagen suchte Patientin das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde auf. Sie klagte bei ihrer Aufnahme über Schmerzen in der rechten Thoraxseite, die nach einigen trockenen Schröpfköpfen beseitigt waren. An der Lunge war nichts krankhaftes nachweisbar. Sie hatte während der ersten beiden Tage Temperatursteigerungen bis 38°, dann blieb die Temperatur normal. Bei ihrer Entlassung nach 1½ Wochen fühlte sich Patientin sehr wohl. Das Wohlbefinden hielt auch circa eine Woche an. Auf dem Wege zum Geschäft, in dem sie bereits 2½ Tage wieder thätig gewesen war, musste sie bei kaltem, feuchten Wetter lange Zeit auf die Pferdebahn warten. Nach wenigen Stunden traten wieder die heftigen Schmerzen im Kreuz und in der rechten Seite ein. Sie lag fünf Wochen zu Hause. Während dieser Zeit waren die Schmerzen fast ununterbrochen vorhanden.

Bei ihrer Aufnahme zeigte die mittelgrosse, gracil gebaute, mässig gut genährte Patientin Zeichen einer mittelschweren Anämie. Ueber der Pulmonalis war ein systolisches Geräusch zu hören, sonst konnte am Herzen und an den Lungen keine Besonderheit nachgewiesen werden. Die Milz überragt um zwei Querfinger den Rippenbogen. Drüsenschwellungen waren nicht vorhanden. Die gynäkologische Untersuchung ergab normale Verhältnisse. Temperatur 37,7. Im Urin keine pathologischen Bestandtheile. Augenhintergrund ohne Veränderung. Die Blutuntersuchung ergiebt 45% Hämoglobin, 2 800 000 Erythrocyten. Im Trockenpräparat keine Besonderheit.

Nach acht Tagen ergab die Untersuchung des Blutes: 35% Hämoglobin, 2 150 000 Erythrocyten. Im Trockenpräparat keine pathologische Erscheinung. Am 18. März, zehn Tage später, war der Hämoglobingehalt auf 30%, die Zahl der rothen Blutkörperchen auf 1 670 000 gefallen. Im Trockenpräparat sieht man spärliche Mikro- und Makrocyten, sehr spärliche Poikilocyten, geringe Vermehrung der Mastzellen.

Der Augenhintergrund zeigt zahlreiche punkt-, streifen- und büschelförmige, auch compacte Blutungen bis Papillengrösse.

Die Patientin, die in den letzten 14 Tagen nichts an Körpergewicht verloren hat, trotzdem die Temperatur dauernd sich um 38° bewegte, zeigte bei zunehmender Blässe in den nächsten Tagen eine fünfpfennigstückgrosse bläuliche Verfärbung oberhalb des rechten Kniees, eine halb so grosse Stelle am linken Unterschenkel. Am 25. März konnten im Trockenpräparat zahlreiche Mikrocyten, ortho- und polychromatische Normoblasten constatirt werden. Makroblasten waren nicht vorhanden.

Am 4. April betrug der Hämoglobingehalt 10%, die Zahl der rothen Blutkörperchen 800 000. Tags darauf starb die Patientin. Bei der Autopsie fanden sich Petechien auf allen serösen Häuten, sonst keine wesentlichen Veränderungen.

Die Besonderheit dieses Falles liegt darin, dass wochenlang aus der starken Progredienz in der Herabsetzung des Hämoglobingehaltes und der Zahl der Erythrocyten, aus der Veränderung des Augenhintergrundes, aus den Hautblutungen, aus den Temperatursteigerungen die Diagnose auf perniciöse Anämie gesichert war, ehe die Blutuntersuchung die charakteristischen histologischen Merkmale ergab. Es folgt hieraus die Berechtigung, die Diagnose auf perniciöse Anämie lediglich aus der schnellen Verminderung der Zahl und Färbung der Erythrocyten und der Zeichen einer Dissolutio Sanguinis, die durch Veränderung des Augenhintergrundes und durch Hautblutungen in die Erscheinung tritt, zu stellen. Der als typisch angenommene Blutbefund kann vorhanden sein, ist dann sehr werthvoll, braucht aber nicht, wenigstens frühzeitig, da zu sein.

Von ungleich grösserer Bedeutung ist der Blutbefund für die Diagnose der Leukämie. Eine einigermaassen sichere Diagnose ist erst möglich, seitdem durch Ehrlich's Färbemethoden eine genaue Classificirung der Leukocyten möglich geworden ist. Früher stützte man die Diagnose lediglich auf die Vermehrung der weissen Blutzellen. Bei mässiger Vermehrung sprach man von Leukocytose, bei hochgradiger von Leukämie. Eine strenge Scheidung konnte bei der rein quantitativen Betrachtung nicht möglich sein.

Das Wesen der Leukämie ist ebensowenig wie das der perniciösen Anämie aufgeklärt. Man begnügt sich mit der Annahme einer Erkrankung der blutbildenden Organe. Die Mittheilungen Löwit's, der im leukämischen Blut Plasmodien erkannt haben will, bedürfen erst allgemeiner Bestätigung. Die Diagnose stützt sich zum grössten Theil auf die Anwesenheit vieler Markzellen im Blut, atypischer weisser Blutzellen, kernhaltiger Erythrocyten, dann auf die bekannten, klinisch nachweisbaren Erscheinungen. In den meisten Fällen wird die Diagnose aus dieser Summe von Daten möglich sein. Es kommen hier und da jedoch Krankheitsfälle vor, die in ihrer Deutung lange Zeit unentschieden bleiben können. Wir haben neuerdings einen Patienten mit Darmcarcinom beobachtet, der bei hochgradigster Anämie (Hämoglobingehalt 15%) eine Vermehrung der weissen im Verhältniss zu den rothen Blutzellen von 1:18 aufwies und in dessen Blut ungemein reichliche kernhaltige Erythrocyten und spärliche Markzellen zu finden waren. Nun war der Tumor sehr deutlich palpabel, sodass die Diagnose keinen Augenblick in Frage gestellt war. Wie aber, wenn, wie in einem anderen von uns beobachteten Fall, der Tumor pancreatis nicht zu fühlen ist und der gesammte, der Untersuchung zugängliche Drüsenapparat eine erhebliche Schwellung erkennen lässt? Wenn hier derselbe Blutbefund gewesen wäre, wie hätte dann die Diagnose Leukämie umgangen werden können? Wohl ist der oben erwähnte Blutbefund des Kranken mit Darmcarcinom durch die Annahme zu erklären, dass das Knochenmark durch den Reiz einer Metastase zur Ausschwemmung der normal im Knochenmark vorhandenen Gebilde veranlasst wurde — die Durchsuchung der Knochen bei der Autopsie war unmöglich —, doch war hier diese Hypothese nur deshalb möglich, weil der Tumor sicher constatirt war.

Die Einwirkung von Tumoren auf die Zusammensetzung des Blutes verdient in jedem Falle die grösste Beachtung. Bei genauer Forschung wird man in weiter fortgeschrittenen Fällen fast stets mehr oder weniger erhebliche Blutveränderungen constatiren, die sich in physikalischer, chemischer und namentlich in histologischer Beziehung ergeben.

Ob Intoxicationen in Folge des durch das Bestehen des Tumors veränderten Stoffwechsels oder Metastasen die blutbildenden Organe in ihrer normalen Function beeinträchtigen, ist vorläufig noch nicht entschieden. Dass Metastasen sehr wohl einen gewaltigen Einfluss auf die Zusammensetzung des Blutes haben können, beweist der berühmte Fall von Nothnagel, bei dem das gesammte Knochenmark in Folge Metastasen eines Lymphosarcoms durch lymphatisches Gewebe ersetzt war, wodurch eine richtige lymphatische Leukämie bedingt war. Dass andererseits Intoxicationen — und solche muss man als Ursache der Cachexie bei Tumoren annehmen — die Blutbildung ungünstig beeinflussen, ist in der zuweilen hochgradigsten Anämie ersichtlich, die nicht nur durch einfache Herabsetzung der Zahl der Erythrocyten verursacht ist. Es kommen bei Tumoren die wunderbarsten Blutveränderungen vor, die häufig jeder Erklärung entbehren.

So fanden wir bei einer 46jährigen Köchin, die Anfang dieses Jahres wegen allgemeiner Mattigkeit, Fieber und Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend in das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde kam, in dem mehr chlorotischen als anämischen Blut — 35% Hämoglobin, 34 000 000 Erythrocyten — eine Vermehrung der Leukocyten bis 1:27, und zwar betraf die Vermehrung ausschliesslich die mehrkernigen Leukocyten mit neutrophiler Granulation. Nicht ein einziger Lymphocyt, nicht eine einzige eosinophile Zelle konnten wir trotz eifrigen Suchens finden. Die Diagnose konnte als Carcinom der Leber mit ungewissem Ausgangspunkt festgestellt werden. Das grösste Interesse beanspruchte der Blutbefund. Die Anämie nahm zu. Die Erythrocyten gingen bis 2 000 000, der Hämoglobingehalt bis 22% herunter. Die Zahl der Leukocyten stieg relativ bis 1 : 24, und zwar blieben ausschliesslich die neutrophilen mehrkernigen Leukocyten nachweisbar. Erst $1^1/_2$ Wochen ante exitum traten, erst spärlich, dann etwas reichlicher, grosse mononucleäre Zellen ohne Granulation auf, die sich basisch stark färbten, sehr spärliche Lymphocyten, während bis zum Schluss keine einzige eosinophile Zelle gefunden werden konnte. Die rothen Blutkörperchen zeigten, abgesehen von einigen Differenzen in Form und Grösse, keine Abnormität, insbesondere waren kernhaltige Erythrocyten nicht vorhanden. Die einseitige Vermehrung der neutrophilen Leukocyten entbehrt fast jeder Erklärung. Es bleibt als einziger Erklärungsversuch die Annahme, dass der durch den Tumor in den Körper gebrachten heterogenen Substanz eine besondere chemotactische Einwirkung auf die neutrophil gekörnten Leukocyten zu eigen gewesen ist, wobei immer noch das Fehlen der übrigen Leukocytenarten unerklärt bleibt. Dass die Leukocyten nicht nur als Phagocyten, sondern als chemisch neutralisirende Gebilde angesehen werden müssen, geht aus der neuesten Veröffentlichung *Buchner's* hervor, sodass die Leukocytose sehr wohl als Reaction auf die Intoxication aufgefasst werden kann. Eine chemotactische Einwirkung ist umso eher erklärlich, als in der sehr wenig vergrösserten Milz reichlich Lymphocyten und sehr viele kernhaltige, auffallend viele mehrkernige Erythrocyten gefunden wurden, ebenso wie im gelb gebliebenen Knochenmark, in dem sämmtliche normal vorhandenen Zellformen constatirt werden konnten. Diesen jeder Erklärung entbehrenden Befund müssen wir als Beitrag für die Mannigfaltigkeit der Pathologie des Blutes betrachten.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn San.-Rath Dr. Lazarus, danke ich auch an dieser Stelle für die freundliche Anregung zu dieser Veröffentlichung und das liebenswürdige Interesse, das er meinen Blutstudien widmet.

V. Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa.

Von Prof. **O. Witzel** und Dr. **C. Hofmann** in Bonn.

(Schluss aus No. 20.)

Nur wenige Worte über die Aussichten der Operation bei malignen Tumoren des Oesophagus. Es ist zweifellos, dass der Erfolg *um so besser ist, je früher gastrostomosirt wird und je weniger mit Sonden an der Stenose manipulirt worden ist.* Beruht doch in solchen Fällen von frühzeitiger, id est rechtzeitiger Operation ein wesentlicher Theil des Erfolges darauf, dass mit dem Aufhören des Reizes, welcher durch das Passiren der Speisen verursacht wird, eine nicht zu unterschätzende Ursache für das Wachsthum und besonders für den Zerfall und die Zersetzung der Geschwulst beseitigt ist.

Eine Lebensverlängerung von $^1/_2$—1 Jahr gehört nicht zu den Seltenheiten. Ein in der Nähe wohnender, gut situirter, 57jähriger Herr, den wir häufiger zu sehen Gelegenheit haben, erfreut sich beispielsweise jetzt, nach $1^1/_2$ Jahren post operationem eines durchaus befriedigenden Daseins. Das Körpergewicht hat sich sogar in der langen Zeit nur um wenige Pfunde verringert, obwohl sich die Stenose inzwischen bis zur absoluten Undurchgängigkeit gesteigert hat. Der Patient raucht, geht spazieren, und der Uneingeweihte wird infolge des durch die reichliche Ernährung veranlassten frischen Aussehens niemals einen todtkranken Menschen in ihm vermuthen. Selbstverständlich ist nie der Versuch, die Stenose mittels Sonden zu erweitern, gemacht worden, obwohl aus leicht begreiflichen Gründen die Patienten, besonders wenn vor der Operation sondirt wurde, immer wieder dazu drängen.

Wir stellen die Indication zur Gastrostomose in jedem Falle von Oesophaguscarcinom, sobald die Stenose unverkennbar progressiv ist. Tritt, nachdem eine Zeit lang die Passage durch den Oesophagus unbenutzt blieb, eine Besserung ein, sodass selbst dicker Brei wieder durchgeht, um so besser. Wir lassen dann für die flüssige Kost den Kranken gern die Freude des Genusses von oben, bei gleichzeitiger Ernährung durch die Fistel. — Die Fälle von acuter Zunahme der Stenose indiciren ohne weiteres die Operation, wie auch solche, in denen der Durchbruch in die Luftwege erfolgt ist; unsere Erfahrung hat uns gelehrt, dass kein Fall, selbst nicht ein solcher von septischer Perforationsbronchitis, der Besserung unfähig ist. Nur gilt es gerade hier besonders, die Operirten sofort aus dem Bett, wenigstens in einen bequemen Sessel zu bringen.

Eine Erfahrungsthatsache sei hier bezüglich der Aetiologie des Oesophaguscarcinoms erwähnt. Es ist immer und immer wieder aufgefallen, dass sich unter den Kranken eine ganze Reihe kleiner Wirthe befinden, die auch zugestandenermaassen oft am Tage ein Schnäpschen getrunken haben und dabei starke Raucher waren. Nur einmal handelte es sich um eine maligne Neubildung bei einem weiblichen Individuum in sehr jugendlichem Alter; der Fall ist dadurch sehr bemerkenswerth. Es war eine 19jährige junge Dame, die in Folge eines, sogar bereits auf die kleine Curvatur übergegangenen Carcinoms wegen drohender Erschöpfung gastrostomosirt werden musste.

Kehren wir wieder zur Besprechung der *Technik der Gastroenterostomosis externa* zurück. — Bei ihr verläuft nach Eröffnung der Bauchhöhle, die hier durch einen Schnitt in der Mittellinie oberhalb des Nabels erfolgt, der erste Akt der Operation in der soeben beschriebenen Weise. Der Schrägcanal hat ebenfalls die Richtung von rechts nach links, der Schlauch ist durch einen starken Seidenfaden zugebunden, und die beiden letzten Fäden an der Austrittsstelle des Schlauches werden lang gelassen. Man würde ja auch durch einen Schrägschnitt unterhalb des Rippenbogens den Bauch wie bei der Gastrostomose eröffnen können, indessen ist die Schnittführung in der Mittellinie im Interesse einer sicheren Orientirung und Abtastung auch nach rechts hin vorzuziehen.

Es folgt der zweite Akt der Operation, indem man nach Entfernung der abstopfenden Compressen das grosse Netz sammt dem Colon transversum nach oben schlägt, in der Fossa duodenojejunalis den Anfangstheil des Jejunums aufsucht und vorzieht. Man markirt sich jetzt schon die Stelle, an welcher die Anastomose angelegt werden soll, etwa 15—20 cm vom Anfang des Jejunums ab gerechnet, gegenüber dem Mesenterialansatz durch einen feinen, die Serosa ritzenden Längsschnitt, dem man am zuführenden Theil einen gleichen, den ersten rechtwinklig kreuzenden Querschnitt zufügt. Dieses kleine Kreuz bezeichnet mit Sicherheit den vom Duodenum herkommenden Darmabschnitt. Eine Verwechselung beider Darmschenkel würde natürlich hier von unheilvollen Folgen begleitet sein, wenn der Schlauch durch ein Versehen in den zuführenden, anstatt in den abführenden Schenkel später hineingeschoben würde. Nach stumpfer Durchbrechung des Mesocolons und des Ligamentum gastro-colicum zieht man die Jejunumschlinge durch diese Oeffnungen, indem man gleichzeitig das Colon transversum sammt Netz wieder nach unten schlägt und die hintere Magenwand evertirt. Durch rasche Orientirung über die Eintrittsstelle des Schlauchs in der vorderen Magenwand lässt sich leicht die correspondirende Stelle an der hinteren Wand feststellen. An dieser muss die Anastomose angelegt werden.

Man erleichtert sich nun das weitere Vorgehen ganz ausserordentlich, wenn man in der Entfernung der gewünschten Ausdehnung und Richtung der Magendarmvereinigung rechts und links durch je zwei Knopfnähte (da diese lateral von der künftigen äusseren Ringnaht zu liegen kommen, muss ihre Entfernung immerhin 8 cm betragen) Magen und Jejunum miteinander vereinigt. Fasst ein Assistent beiderseits die Haltefäden, so ist ein Zurückrutschen oder Verschieben der Theile gegeneinander nicht mehr möglich, und man kann nun den übrigen Bauchraum gut durch Compressen abstopfen und auch an der Anastomosenstelle eine Compresse unterschieben. Das Anlegen einer hinteren fortlaufenden Ringnaht macht, wenn der Assistent die Fäden in divergenter Richtung anspannt, gar keine Schwierigkeit; der fortlaufende Faden wird schliesslich, zu Beginn und zum Schluss, mit den Haltefäden geknotet und wird, lang eingefädelt bleibend, in eine kleine Compresse gewickelt, damit man ihn später in nicht inficirtem Zustande für die vordere, fortlaufende Ringnaht verwenden kann. Es folgt die Eröffnung des Magens (Schnitt durch die Serosa und Muscularis; sorgfältige Ligatur der submucösen Gefässe, dann erst Durchtrennen der Mucosa, Einschieben eines kleinen Schwammes; die Enden des Schnittes werden mit Klauenschieber gefasst und nach aussen gespannt), dann Eröffnung des Darmes (die Neigung zum Ueberquellen der Schleimhaut erfordert ein Fassen derselben, event. nach Resection des Randes, zugleich mit der Muscularis durch 3 Klauenschieber).

Ist der Magen und Darm eröffnet, so vereinigt man die hinteren Wundränder durch eine Reihe von Knopfnähten miteinander und schliesst die Anastomose auch zu beiden Seiten so weit, dass man durch den Rest der Oeffnung vorn bequem noch in den Magen hinein kann. Aus diesem zieht man jetzt nach Entfernung des als Obturator dienenden Schwämmchens das Schlauchende hervor und schiebt es in den abführenden Schenkel etwa gut fingerlang ein.

Es ist sehr zu empfehlen, dass man bei diesem Akt der Operation durch eine übergedeckte, mit Schlitz versehene Compresse das übrige Operationsgebiet schützt. Die Compresse wird sofort wieder entfernt, wenn die richtige Lage des Schlauchs erzielt ist. Der Schlauch muss übrigens in dieser gesichert werden, besonders gegen Verschiebungen nach der Reposition des Magens. Es geschieht dies durch eine starke Catgutfadenschlinge, die durch die hintere Umrandung des Magendarmloches und den Schlauch geführt, einen Spielraum bei künftiger Magenausdehnung durch eine Länge von 5—6 cm gewährt.

Durch Vereinigung der vorderen Wundränder mit einer Reihe von Knopfnähten und Vollendung des vorderen, mit dem alten Faden fortlaufend genähten Theiles der Ringnaht ist die eigentliche Operation beendigt.

Die Nahtlinie und die Umgebung werden sorgfältig abgewischt, die zur Sicherung der freien Bauchhöhle eingelegten Compressen entfernt und die Theile richtig gelagert, indem man zunächst das abführende Ende mit dem enthaltenen Schlauche durch den Schlitz im Ligamentum gastro-colicum und Mesocolon nach unten zieht und dann erst alles zurückbringt. Nochmals orientirt man sich darüber, ob der Schlauch sich nicht verschoben hat, ob er nicht abgeknickt ist oder sonstwie eine fehlerhafte Lage angenommen hat. Es sei darauf hingewiesen, dass es sich nicht empfiehlt, ein zu langes Schlauchende in den abführenden Schenkel einzulegen und dass ein gut fingerlanges Stück ausreicht. Für die übrigen Längen des Schlauches lassen sich keine absoluten Zahlen angeben, da die Grössenverhältnisse bei den einzelnen Individuen — beispielsweise schon die der Bauchdecken — zu verschieden sind. Im allgemeinen wird es genügen, wenn man von einem Nélatonkatheter No. 24 gut $^1/_2$ bis $^2/_3$ in den Magen einführt.

An der Stelle, wo der Schlauch sich am ungezwungensten in die Wunde von selbst einlegt, wird, wie bei der Gastrostomose, die Magenwand in kleinem Umkreise mit mehreren Fäden ans Peritoneum angenäht. Die Bauchwunde wird durch die ganze Dicke der Bauchdecke fassende starke Drahtnähte vollständig geschlossen, nachdem vorher der Schlauch wieder durch ein seitliches Knopfloch in der Haut aus der eigentlichen Wunde verlagert ist. Ein kleiner Pflasterverband deckt die Wunde und fixirt den Schlauch.

Schon auf dem Operationstische kann man sich durch Eingiessen von Flüssigkeit oder Einblasen von Luft über die Durchgängigkeit des Schlauches Gewissheit verschaffen. Bei richtig gewählter Länge desselben im abführenden Schenkel und bei der correspondirenden Anlage der Oeffnungen in der vorderen und hinteren Magenwand wird die Function des Schlauches nicht versagen.

Leider haben wir in unserem zweiten Falle gerade mit Bezug auf diese beiden wesentlichen Forderungen eine schlimme Erfahrung gemacht. Dieselbe sei zu Nutzen künftiger Operationen ganz besonders hier besprochen.

Der Schrägcanal in der vorderen Magenwand war abweichend von dem später geübten Verfahren von links nach rechts und so die neue Oeffnung zu weit nach dem Pylorus zu angelegt worden; um nun die Anastomosenstelle an der hinteren Wand nicht zu nahe am Tumor anlegen zu müssen, war dieselbe mehr nach links verschoben worden. Dadurch erfolgte eine spitzwinklige Abknickung des Schlauches innerhalb des Magens, die sich erst bei starker Aufblähung des Magens entfalten konnte. Ausserdem war ein über doppelt so langes Schlauchende, als wir es jetzt wählen, in den abführenden Schenkel eingeführt worden. Als nun der Darm in seine normale Lage zurückgebracht wurde, muss der nicht sehr elastische Schlauch in ihm abgeknickt worden sein. Der Erfolg war der, dass zunächst keine Flüssigkeit einlief — später wohl unter hohem Druck mittels einer Spritze —, und der schon vorher sehr heruntergekommene Carcinomkranke (Gallenblasen- und Choledochuscarcinom) erholte sich bei der ungenügenden künstlichen Ernährung nicht von einer am dritten Tage eintretenden cholämischen Nachblutung.

Die Methode, über die, wie bereits erwähnt, im Februar v. J. in der Sitzung der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde unter Vorstellung geheilter Fälle — der zweite war drei Tage zuvor operirt — berichtet wurde, ist von Januar bis Anfang September 1899 in 7, bezw. 8 Fällen zur Anwendung gekommen. Eine besondere Auswahl günstiger Fälle für diese Methode hat nicht stattgefunden!

Fall 1. A. W., Kaufmann, 36 Jahre alt; aufgenommen 10. Januar 1899: Erst seit mehreren Monaten Magenbeschwerden. Sehr starke Abmagerung. Fast absoluter Pylorusverschluss. Freie HCl fehlt; fühlbarer Tumor. Klinische Diagnose: Carcinoma pylori.

16. Januar. Gastroenterostomosis externa. Schrägcanal in der vorderen Magenwand von rechts nach links; im übrigen Operation wie oben geschildert. Schlauch direkt hinterher nicht durchgängig, wird es aber am nächsten Morgen (wahrscheinlich zuerst Abknickung des zu lang gewählten Theiles im Magen). Jetzt ausgiebige Ernährung; ungestörter Verlauf. Patient steht am achten Tage auf. Ernährung durch den Mund vom neunten Tage an; Entfernung des Schlauches am vierzehnten Tage post operationem.

Bei der Operation kleinapfelgrosser, mit der Nachbarschaft verwachsener Tumor festgestellt; daher Diagnose „Carcinom“ aufrechterhalten.

Letzte Nachricht vom August: Patient hat 35 Pfund zugenommen und fühlt sich subjectiv völlig gesund.

Fall 2. L. T., Kaufmann, 50 Jahre alt; aufgenommen 27. Januar 1899. Seit sechs Wochen erst Magenbeschwerden, vorher angeblich schon längere Zeit allgemeines Uebelbefinden. Anfang Januar starker Icterus, erhebliche Abmagerung; Pylorusverschluss; keine freie HCl; kein fühlbarer Tumor. Klinische Diagnose: Carcinoma vesicae felleae; Compression des Pylorus.

1. Februar. Gastroenterostomosis externa. Schrägcanal von links nach rechts. Schlauch hinterher wegen der Abknickung im Magen nicht durchgängig. Trotz sorgfältigster Blutstillung bei Eröffnung des Magens und Darmes am Tage post operationem Hämatemesis (Cholämie!) mit mehrmaliger Wiederholung. Am 3. Februar Einspritzen von Nährflüssigkeit unter sehr hohem Druck gelingend; Blutbrechen wiederholt sich jetzt nicht mehr, da offenbar der Mageninhalt nach Anfullung des abführenden Schenkels in diesen abfliesst. Unter zunehmender Erschöpfung exitus am 4. Februar früh.

Fall 3. W. H., Maurer, 36 Jahre alt. Seit acht Jahren magenkrank; ausserordentlich heruntergekommen. Zeichen von Pylorusstenose; starke Hyperacidität. Klinische Diagnose: narbiger Pylorusverschluss.

16. Februar. Gastroenterostomosis externa. Jetzt Schrägcanal von rechts nach links angelegt; Anastomosenöffnung correspondirend mit der Oeffnung in der vorderen Magenwand. Schlauch sofort gut durchgängig. Ungestörte Heilung. Am 7. April mit 34 Pfund Gewichtszunahme entlassen.

Fall 4. L. B., Kaufmann, 53 Jahre alt; aufgenommon 29. Mai 1899. Seit mehreren Jahren Magenschmerzen, zeitweiliges Erbrechen, starke Abmagerung; Patient vorzeitig gealtert. Pylorusstenose; freie HCl stark vermehrt. Klinische Diagnose: narbiger Pylorusverschluss.

15. Juni. Gastroenterostomosis externa genau wie im vorigen Falle. Schlauch sofort durchgängig, jedoch war nur einmal ganz wenig zur Probe eingegossen. In der Nacht nimmt Patient eigenmächtig sehr viel Eiswasser durch den Mund. Am nächsten Morgen starke Uebelkeit; Magenspülung, dabei braunschwarze Flüssigkeit in grosser Menge entleert. Eingiessen von reichlich Nährflüssigkeit durch den Schlauch. Die offenbare Fortbewegungsstörung schwand nach Entfernung der gestauten Massen und Anfüllung des abführenden Schenkels sofort. Weiterhin ungestörter Verlauf. Ende August stellt sich Patient

nach einer Erholungsreise in die Schweiz nochmals vor; Gewichtszunahme 19 Pfund; subjectives Wohlbefinden.

Fall 5. K. L., Dienstmädchen, 32 Jahre alt; aufgenommen 15. Juli 1899. Seit längerer Zeit oft wiederkehrendes Erbrechen. Kein fühlbarer Tumor, freie HCl normal. Klinische Diagnose: Ulcus ventriculi in der Nähe des Pylorus.

5. August. Gastroenterostomosis externa. In der Pylorusgegend Serosa stark injicirt; im Anfangstheil des Duodenums nahe dem Ansatz des Ligamentum hepato-duodenale eine bohnengrosse flache Verhärtung (Narbe eines Duodenalgeschwürs?). Schlauch gut durchgängig, ungestörter Verlauf. Gewichtszunahme 2½ Pfund bis Anfang September.

Fall 6. A. G., Dienstmädchen, 28 Jahre alt; aufgenommen 30. August 1899. Seit 1892 Magenschmerzen und zeitweilig Erbrechen. Freie HCl wenig vermehrt; kein fühlbarer Tumor. Zeichen von leichter Pylorusstenose. Klinische Diagnose: Ulcus ventriculi in der Nähe des Pylorus.

2. September. Gastroenterostomosis externa; am Magen ist nichts zu fühlen, derselbe ektatisch. — Schlauch durchgängig. Erbrechen im Anschluss an die Narkose. Verlauf von Seiten des Abdomens durchaus ungestört; trotzdem in den nächsten Tagen Temperatursteigerung, bis 130 kleine Pulse; bald stellen sich Erscheinungen von Seiten der Lungen ein, und am 14. September erfolgt, obwohl niemals die geringste Störung in der Wundheilung erfolgt war, der exitus. Section: beiderseitige Schluckpneumonie; Unterlappen in Verjauchung. Gastroenteroanastomose glatt verheilt. Zehnpfennigstück grosses rundes Geschwür an der kleinen Curvatur in der Nähe des narbig stenosirten Pylorus.

Fall 7. H. B., Kaufmann, 39 Jahre alt; aufgenommen 2. September 1899. Seit zwei Jahren starke Magenbeschwerden; häufiges Erbrechen; starke Abmagerung, Zeichen von Pylorusstenose. Freie HCl stark vermehrt. Klinische Diagnose: narbiger Pylorusverschluss.

4. September. Gastroenterostomosis externa. Serosa in der Pylorusgegend stark injicirt; sonst am Magen nichts zu fühlen. Schlauch sofort durchgängig. Ungestörter Verlauf. 23. September mit Gewichtszunahme von 5 Pfund und sehr gutem Allgemeinbefinden entlassen.

Unter den sieben mitgetheilten Fällen findet sich ein Gallenblasencarcinom mit secundärem Pylorusverschluss (Fall 2) und ein klinisch als Carcinom angesehener, stenosirender Pylorustumor (Fall 1), der aber durch die ausserordentliche Gewichtszunahme nachträglich die Diagnose als mindestens ungesichert erscheinen lässt; bei den übrigen Fällen handelte es sich dreimal um hochgradige, aber gutartige Pylorusstenose und zweimal um ein Ulcus ventriculi mit beginnender Stenosirung.

Die beiden Todesfälle fallen der eingeschlagenen Methode absolut nicht zur Last. Bei dem Fall 2 handelte es sich um einen sehr cholämischen, äusserst heruntergekommenen Kranken, bei dem es am zweiten Tage in Folge der bekannten Disposition der Cholämischen zu einer Nachblutung kam, obwohl gerade hier in der sorgfältigsten Weise bei der Operation die direkte Gefässblutung gestillt worden war. Vielleicht wäre der Fall doch noch günstig verlaufen, wenn nicht in Folge der noch nicht genügend durchgebildeten Operationstechnik der Schlauch im Magen abgeknickt und auch zu weit ins Jejunum eingeschoben worden wäre. Wie vorher erwähnt, versagte der Schlauch für die Nahrungszufuhr zwei Tage lang, obwohl es gerade in diesem Falle mehr als wünschenswerth gewesen wäre, in der ausgiebigsten Weise ernähren zu können. Fall 6 ging leider zwölf Tage nach der Operation an einer doppelseitigen Pneumonie der Unterlappen zu Grunde bei sonst ganz glattem Wundverlauf.

Diesem Falle verdanken wir ein durch die Section gewonnenes, sehr instructives Präparat. Zunächst zeigt sich der abführende Schenkel sehr gut ausgedehnt und angefüllt, während der zuführende Schenkel fast leer ist und geradezu verengt erscheint. Von der Anheftungsstelle am Magen hängen beide Schenkel fast spitzwinklig herab, und trotzdem fliesst in den Oesophagus eingegossenes Wasser direkt durch den abführenden Schenkel aus; es gelangt kein Tropfen in den zuführenden Schenkel. Offenbar wird die Stromrichtung durch den Schlauch, der noch liegt, bestimmt, und es ist anzunehmen, dass, wenn sich die Lagerung der Darmschlingen einmal unter dem Einfluss des Schlauches für die Stromrichtung vom Magen in den Darm in der Weise günstig gestaltet hat, nachträglich nach Entfernung des Schlauchs die Verhältnisse in dieser Weise weiterbestehen, da doch eine gewisse Beständigkeit in den gegenseitigen Lagerungsverhältnissen durch Adhäsionen gesichert wird.

Bezüglich der postoperativen Pneumonie bei der Gastroenterostomose muss erwähnt werden, dass dieselbe leider nicht selten sich einstellt. Besonders hoch ist die Zahl der an Pneumonie Gestorbenen in einer Statistik aus der Czerny'schen Klinik1); hier entfallen von 20 Todesfällen 15 (!) auf Pneumonie, also Dreiviertel der Gesammtzahl. Steudel, der über die Fälle berichtet, glaubt den Grund in dem festen, um den Leib gelegten Verband suchen zu müssen. Nach unserer Ansicht dürfte dies wohl nicht zur Erklärung genügen, da mit uns wohl eine ganze Reihe anderer Chirurgen überhaupt nur einen Pflasterverband, ohne Benutzung einer einzigen das Abdomen umgebenden Bindentour, verwendet und dabei doch den einen oder anderen Patienten an einer hypostatischen oder Schluckpneumonie verloren hat. Wahrscheinlich wird der eigentliche Grund darin zu suchen sein, dass — und wir stützen unsere Ansicht auf eigens nach dieser Richtung hin angestellte Beobachtungen — nach Bauchoperationen überhaupt, aber im besonderen nach Magendarmoperationen eine erhebliche Schmerzhaftigkeit bei der geringsten Druckerhöhung im Abdomen, wie sie bei tiefer Inspiration oder gar beim Husten zu Stande kommt, eintritt. Die Schmerzen verhindern die Patienten — wenn man sie nicht immer wieder energisch dazu anhält —, tief zu inspiriren und vorhandenen Schleim auszuhusten. Besonders oberflächlich wird die Athmung in horizontaler Rückenlage, während sie sich beim Aufsitzen im Bett, mehr noch im Sessel, entschieden vertieft.

Wir lassen daher, wie vorher bereits erwähnt, schon seit Jahren die gastrostomosirten Patienten unter allen Umständen frühzeitig aufstehen mit der Weisung, in gewissen, etwa stündlichen Zwischenräumen durch eine Reihe tiefster Inspirationen die Lunge zu ventiliren. Am besten wird strikte angeordnet, dass jede halbe Stunde 25 tiefe Inspirationen auszuführen seien. Das geschieht denn auch, wenn man den Operirten erklärt, sie bekämen sonst eine Lungenentzündung. Nur diesem Umstande glauben wir unsere vorzüglichen Resultate bei der Gastrostomose verdanken zu müssen.

Neuerdings sind wir nun dazu übergegangen, auch die der Gastroenterostomosis externa unterworfenen Patienten möglichst frühzeitig, schon am dritten oder vierten Tage, aufstehen zu lassen, während sie schon wenige Stunden nach der Operation im Bett durch ein Stellkissen in sitzende Stellung gebracht und angehalten werden, nun öfters und recht tief einzuathmen, trotz der eventuellen Schmerzen, gegen welche auch kleine Dosen Morphium häufiger subcutan gegeben werden können, bezw. müssen. Eine hypostatische Pneumonie wird sich auf diese Weise wohl meist vermeiden lassen.

Es mag dem Leser zunächst auffällig erscheinen, dass trotz dieser Maassregeln der Fall 6 an einer doppelseitigen Pneumonie zu Grunde gegangen ist. Hier müssen wir betonen, dass es sich um eine jauchige Pneumonie durch Verschlucken gehandelt hat, die offenbar durch das im Anschluss an die Narkose aufgetretene Erbrechen in der noch längere Zeit anhaltenden Betäubung zu Stande gekommen ist. Trotz der angewandten Gegenmaassregeln ist die Patientin, der gerade schon der geringste Versuch zum Husten die oben erwähnten heftigen Schmerzen verursachte, nicht im Stande gewesen, die aspirirten Massen direkt oder hinterher auszuhusten. In einem solchen Falle wird eben jeder Heilversuch scheitern.

* * *

Mit dem Gesagten ist der wesentliche Theil der Nachbehandlung bei der Gastroenterostomose schon erledigt; nur soll noch erwähnt werden, dass wir in Zukunft die Patienten, wenn einigermaassen möglich, ebenso bald als die Gastrostomosirten, also spätestens am zweiten Tage, aufstehen lassen werden, besonders wenn die Nahrungszufuhr, bestehend in Milch, geschlagenem Ei, etwas Wein oder Cognac, Bouillon mit Ei etc., von vornherein genügend sein kann und der Kräftezustand die aufrechte Stellung überhaupt zulässt.

Die Ernährung geschieht etwa 8—10 Tage lang durch den Schlauch, dann beginnt man zunächst versuchsweise etwas durch den Magen zu geben und lässt, wenn keine Störung eintritt, vom nächsten Tage ab alles durch den Mund nehmen. In unseren Fällen ging später in dieser Weise die Ernährung per os ohne Zwischenfälle von statten. Den Schlauch kann man bis zum An-

---

1) Steudel, Beiträge zur klinischen Chrirurgie Bd. XXIII, Heft 1 und 2.

fang der dritten Woche liegen lassen; er dient später, wenn er zur Nahrungszufuhr nicht mehr verwandt wird, besonders als innere Stütze für die Wandungen des neuen Weges, dessen Lage durch äussere Verwachsungen im Laufe dieser Zeit dauernd bestimmt wird. Ein zwischen zuführendem und abführendem Schenkel sich etwa bildender Sporn muss lateral links am Rande der Neostomose zu liegen kommen. Die Entfernung des Schlauches ist sehr leicht; man zieht ihn einfach heraus und verklebt die Oeffnung mit einem kleinen Pflasterverbändchen. Die Heilung erfolgt dann in wenigen Tagen.

Dass die Haupterfolge der Gastroenterostomose gerade auf dem Gebiete der gutartigen Pylorusstenose in Zukunft liegen werden, dafür liefern die wegen dieser Indication operirten drei, bezw. vier Fälle — wenn man den Fall 1 hinzunimmt — wiederum einen schlagenden Beweis. Man macht in der That aus Patienten, welche dem Erschöpfungstod sonst unrettbar verfallen sind, völlig gesunde Menschen; es giebt wohl kaum dankbarere Patienten, besonders aber dann, wenn sie und ihre Verwandten, wie im Fall 3, von ärztlicher, diesmal freilich der Wasserheilkunde allein zugethaner Seite (!) einer vollständigen Unheilbarkeit ihres Leidens versichert worden sind.

Wenn es bei der gutartigen Pylorusstenose gelingt, die Sterblichkeit im Anschluss an die Operation auf ein Minimum herabzudrücken, dann wird auch die interne Medicin mit mehr Vertrauen und häufiger ihre Patienten zur Operation überweisen. Jedenfalls glauben wir, dass die beschriebene Methode uns um ein Bedeutendes näher gebracht hat dem idealen Ziel, dass kein Patient mehr der mangelhaften technischen Ausführung oder der zu hohen Inanspruchnahme der Körperkräfte, die durch die Vorbereitung, Narkose, operative Schädigung und postoperative Nahrungsabstinenz bedingt wird, erliegt, wenn es durch die Schlauchernährung gelingt, alle diese Schädigungen zu compensiren. Auch bezüglich des nicht vernarbten Ulcus ventriculi muss gesagt werden, dass der Entschluss zur Operation nach dem Versagen der internen Heilmittel um so leichter fallen wird, je sicherer ein direkter, im Anschluss an die Operation zu erwartender Todesfall auszuschliessen ist. Immerhin wird man einen durch Pneumonie verursachten Tod noch als unglücklichen Zufall hier gelten lassen, während ein Todesfall durch Störungen in der Fortbewegung des Magendarminhalts der mangelhaften Operationstechnik zum Vorwurf gemacht werden müsste.

Die gutartige Pylorusstenose giebt eine absolute Indication für die Gastroenterostomose ab, während das Ulcus ventriculi die Operation nur relativ indicirt, nämlich in denjenigen Fällen, in welchen die Beschwerden hochgradig sind und die interne Therapie vergeblich erschöpft ist.

Bei malignen, stenosirenden Pylorustumoren die Indication für die beiden hier concurrirenden Operationen, die Pylorusresection und die Gastroenterostomose schematisch festzulegen, dürfte nicht angängig sein. Es wird in jedem einzelnen Falle nach genauester Orientirung in loco affectionis erst zu entscheiden sein, ob es möglich ist, den Tumor radikal zu beseitigen, oder ob diese Möglichkeit nicht vorliegt. Erst nach dieser Feststellung darf die Entscheidung bezüglich des Operationsmodus fallen. Wir sind aber durchaus der Ansicht, dass man die obere Grenze für die Pylorektomie mit Rücksicht auf den Dauererfolg nicht zu hoch setzen darf. Der Tumor soll noch in keiner Weise mit der Nachbarschaft verwachsen sein, und die etwa inficirten Lymphbahnen müssen mit Sicherheit entfernt werden können, wenn der Plan zur Pylorektomie gefasst werden soll. Ist dies nicht möglich, dann tritt entschieden die palliative Gastroenterostomose an ihren Platz, und man wird zweifellos mit ihr weit richtiger handeln, als wenn man an dem Kranken eine mit der Ausdehnung der Geschwulst stetig an Gefahr zunehmende Radikaloperation versucht, um doch über kurz oder lang ein Recidiv zu erleben.

Dass es zur Zeit überhaupt wünschenswerth erscheint, die Grenzen für die Pylorusresection, selbst bei verbesserter Technik, möglichst weit auszudehnen, dürfte nicht von vornherein zu bejahen sein. Wohl blenden zunächst Operationen, bei denen der grösste Theil des Magens entfernt wurde und dennoch primär Heilung eintrat; auch wir sind früher der Durchtrittsstelle der Cardia zweimal auf 4—5 cm nahe gekommen und hatten primäre Erfolge. Die Operirten sind, wie alle übrigen, bei denen wir die Magenresection ausgeführt haben, spätestens im zweiten Jahre an entfernten Metastasen gestorben. Nach unseren Untersuchungen über die Verbreitung des Carcinoms in den Lymphbahnen ist es überhaupt nicht mehr möglich, eine wirkliche Radikaloperation auszuführen, sobald inficirte harte Lymphdrüsen in der Pylorusgegend sich finden. Der Versuch, eine wirklich sichere Entfernung der inficirten Lymphwege — und ausser den Lymphdrüsen müssen die Lymphgefässstränge weithin mitgenommen werden — würde sofort in Collision mit den Gebilden der Leberpforte führen. Die Gastroenterostomose ist jedenfalls die viel weniger eingreifende Operation und wird es um so mehr, je weiter sie in der technischen Vervollkommnung fortschreitet.

Nachdem wir an den mitgetheilten Fällen Gelegenheit gehabt hatten, die Technik der Operation auszubilden und uns von den grossen Vortheilen der Benutzung eines Schlauches zur sofortigen Ernährung, zur primären Wegleitung und dauernden Wegbildung zu überzeugen, bot sich ein Fall, in dem wir — wohl seit Jahresfrist zum ersten Male wieder — die Resectio pylori bei einem stenosirenden Carcinom für angezeigt erachten mussten. Die Erinnerung an die grosse Sorge für die Haltbarkeit und Durchgängigkeit der Neostomose, welche man auch bei der vortrefflichen Kocher'schen Operation in den ersten Tagen nicht los wird, gab Veranlassung, dem neuen Verfahren entsprechend eine Gastroduodenostomosis externa auszuführen. (Einlegen des Schlauches durch eine vordere Schrägfistel, Resectio pylori nach Kocher, Implantation des Duodenums in die hintere Magenwand, dabei auch Einführung des Schlauches und Fixation durch Catgutnaht an dem hinteren Lochrande nach Fertigstellung der hinteren Ringnaht wie bei der Gastroenterostomosis externa.)

Der Verlauf war in jeder Beziehung ungestört. Dennoch werden wir das Verfahren nicht wieder wählen. Denn schon während der Ausführung der Implantation festigte sich in uns die Ueberzeugung, dass es technisch viel einfacher und, was den Nahtabschluss angeht, auch vor jeder Besorgniss mehr sicher stellend gewesen wäre, auch das Duodenum schnell zu verschliessen und dann die Gastroenterostomose in der geschilderten Weise auszuführen. Der Fall ist kurz folgender:

R. M. 52 Jahre alt. Aufgenommen am 5. September 1899. Seit mehreren Monaten Magenschmerzen; in letzter Zeit häufiger Erbrechen und starke Abmagerung. Keine freie HCl; ziemlich hochgradige Pylorusstenose. Kein fühlbarer Tumor. Klinische Diagnose: Carcinoma pylori (durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt).

11. September. Gastroduodenostomosis externa nach vorausgegangener Pylorusresection. Ungestörter Verlauf. Gewichtszunahme fünf Pfund bei der Entlassung am 28. September.

Fassen wir zum Schluss nochmals die Vortheile der angewandten Methode selbst zusammen, so ist hervorzuheben, dass sie es ermöglicht:

1. den abführenden Schenkel sofort nach Schluss der Bauchwunde aufzublähen, beziehungsweise anzufüllen und somit die reguläre Weiterbeförderung der Galle und des Pankreassaftes gleich am ersten Tage zu sichern;
2. dass der Mageninhalt nicht nur anfänglich dem Schlauche entlang, sondern auch später auf dem durch äussere Verwachsungen in günstiger Richtung fixirten Wege in den abführenden Schenkel gelangt;
3. dass eine sofortige reichliche Ernährung stattfinden kann, die bei den meist sehr heruntergekommenen Patienten ausserordentlich ins Gewicht fällt.

Als einziges concurrirendes Verfahren könnte die von Roux sogenannte „Gastroentérostomie rétrocolique postérieure en-Y“ in Frage kommen, da bei ihr die mechanische Circulationsstörung nicht eintreten kann. Sie hat aber den Nachtheil, dass sie eingreifender ist und dass sie des Vortheils der sofortigen Nahrungszufuhr entbehrt.

Der Vorwurf, welcher der Methode gemacht werden könnte, dass sie die Operation sehr viel complicirter gestalte und dass sie die Operationsdauer wesentlich verlängere, ist nicht richtig. Die einzige nennenswerthe Schwierigkeit besteht in der Einführung und richtigen Lagerung des Schlauches in den abführenden Schenkel, eine Schwierigkeit, die bei einiger Uebung praktisch nicht mehr in Betracht kommt. Die zehn Minuten, welche man zum Einnähen des Schlauches in die vordere Magenwand gebraucht, wird man sicher gern aufwenden, wenn man dafür die genannten Vorzüge eintauscht.

Nach dem Niederschreiben dieser Zeilen erschien in der No. 39 des Centralblatts für Chirurgie 1899 eine Mittheilung von Rut-

kowski, „Zur Technik der Gastroenterostomie“, in der ein im Prinzip gleiches Verfahren, das zum ersten Mal im Juni v. J. praktisch ausgeführt wurde, angegeben wird. Wir begrüssen die Mittheilung als ein Zeichen dafür, dass unsere Methode einem auch sonst gefühlten Bedürfniss entspricht. In einer kurzen Zuschrift an das Centralblatt für Chirurgie No. 45 (O. **Witzel**, Ueber die Sicherung der Gastroenterostomose durch Hinzufügen der Gastrostomose — Gastroenterostomosis externa) ist dargelegt worden, dass es sich nicht empfiehlt, den Schlauch erst nach Vollendung der Neostomose durch einen Schrägcanal einzubringen. Ohne Fixation des Rohres an dem Rande des Loches wird man keine sichere Garantie dafür haben, dass der Schlauch nicht aus dem abführenden Schenkel zurückrutscht.

Zweifellos werden bald auch andere Wege eingeschlagen, um Gleiches zu erreichen wie durch unsere Gastroenterostomosis externa. So liegt der Gedanke nicht fern, nach Ausführung der alten **Wölfler**'schen Gastroenterostomose den zuführenden Dünndarmabschnitt zum Einführen des Schlauches unter Schrägcanalbildung zu verwenden. Wir rathen nicht dazu. Wohl würde für Galle und Pankreassaft so ein sicherer Weg zu gewinnen sein; die Vortheile der Schlauchführung, welche die Gastroenterostomosis externa für die primäre Wegleitung vom Magen zum abführenden Schenkel bietet, sowie für die dauernde günstige Wegbildung durch Adhäsionen würden bei diesem Verfahren nicht vorhanden sein.

Auswärtige Correspondenzen.

St. Petersburger Brief.

Zur Alkoholfrage.

Es sind jetzt zwei Jahre verflossen, seitdem im St. Petersburger Gouvernement das Branntweinmonopol eingeführt worden ist, und fast ebenso lange, dass eine Commission von Aerzten, Gelehrten und Gebildeten aller Stände bei der hiesigen russischen Gesellschaft zur Wahrung der Volksgesundheit zusammengetreten ist, um die Alkoholfrage nach allen Seiten hin zu beleuchten und gegen den Alkoholmissbrauch einzuschreiten.

Wenn ich Sie in meinem heutigen Briefe mit der Thätigkeit dieser Commission bekannt zu machen beabsichtige, so wird es nöthig sein, dass ich zum besseren Verständniss einiges über das Wesen unseres Monopolsystems vorausschicke. Die Einführung des Branntweinmonopols in ganz Russland durch den Fiscus geschieht seit dem Jahre 1894, indem derselbe die Destillation und den Verkauf des Branntweins allmählich übernimmt. Das Monopolsystem soll hierbei neben anderen Zwecken einen hygienischen und einen moralischen verfolgen. Ersterer besteht darin, der Bevölkerung einen möglichst reinen und fuselfreien Branntwein von bestimmtem Alkoholgehalt zur Hand zu geben, den sie vorher nur selten zu trinken bekam, letzterer, durch Aufhebung der berüchtigten Schenken, Kabakí genannt, durch Verminderung der Zahl der Verkaufsstellen und durch andere Maassregeln auf die Moral des Volkes einzuwirken. Der Branntwein, und zwar der aus Roggen gebrannte Kornbranntwein, gehört bekanntlich bei uns zu den nationalen Genussmitteln; in derselben Weise, wie der Deutsche ein Glas von seinem unübertrefflichen Bier trinkt, geniesst bei uns der bemittelte und gebildete Mann ein kleines Gläschen Kornbranntwein vor der Hauptmahlzeit, der Bauer und der Arbeiter aber denselben in ungleichmässiger Weise etwa an Sonn- und Feiertagen, und dann gern in Quantitäten von nicht unter 100—200 g, meist noch weit darüber. Dieser 40%ige (Volumen Procent) Alkohol wird unverdünnt getrunken; Bier und Wein sind weniger im Gebrauch. Die Statistik ergiebt, dass Russland in Bezug auf den Consum von Brannt- und Traubenwein so ziemlich in der Mitte der Tabelle der in Betracht kommenden Staaten steht, in Bezug auf Bier einen der letzten Plätze einnimmt, im allgemeinen aber der durchschnittliche Alkoholconsum pro Person und Jahr überhaupt in Russland noch so gering ist, dass es den vorletzten Platz in der genannten Tabelle einnimmt.

Trotz alledem hatte sich bereits längst das Bedürfniss geltend gemacht, gegen die Trunksucht einzuschreiten, und war auch vielfach in dieser Richtung vorgegangen. In eine neue Phase trat jedoch diese Frage, seitdem der Staat selbst bei Einführung des Monopols die gleichzeitig geplanten Reformen kundgab, und die Absicht, die ersten Schritte selbst in dieser Angelegenheit zu thun. Ein Theil der Maassregeln, welche die Regierung bei Einführung des Monopols ergreift, besteht in Folgendem:

Wird das Monopol in einem neuen Gouvernement eingeführt, so beginnt dort gleichzeitig ein von der Regierung ad hoc eingesetztes Curatorium seine Aufgabe, die Bevölkerung vom Missbrauch starker Getränke abzuhalten und dieselbe an Enthaltsamkeit zu gewöhnen. Diese Curatorien haben im Interesse des Volkswohls und der Moral darauf zu achten: 1. dass der Verkauf der alkoholischen Getränke den hierfür bestehenden Bestimmungen gemäss vor sich geht; 2. unter dem Volke gesunde Ansichten über den Schaden des unmässigen Genusses starker Getränke zu verbreiten; 3. dafür zu sorgen, dass das Volk seine freie Zeit ausserhalb der Wirthshäuser verbringe und zu dem Zwecke öffentliche Vorträge und Colloquien zu veranstalten, Schriften über den schädlichen Einfluss des Alkohols zu verbreiten, Theehäuser, Volkslesehallen, Volkstheater etc. zu begründen; 4. sich um die Eröffnung von Trinkerasylen und -Heilstätten zu bemühen; und 5. Institutionen und Vereinen behilflich zu sein, die nach denselben Zielen streben. Diese Curatorien, in denen der Gouverneur oder der Adelsmarschall das Präsidium führt, gewähren auch privaten Interessenten das Recht der Theilnahme an ihrer Thätigkeit, zwar unter gewissen Einschränkungen. So sehr nun diese Absicht der Regierung, selbst Organe zu begründen, die den Kampf mit dem Alkoholismus aufnehmen und weiterführen sollen, allgemeinen Beifall gefunden hat, so haben sich in der Praxis mancherlei Unbequemlichkeiten ergeben. Diese Curatorien geniessen nämlich nur die Rechte officiöser Institutionen, und ihre Unterstellung dem Finanzministerium hat Proteste hervorgerufen, weil die Vorkämpfer in der Alkoholfrage das Heil in der absoluten Enthaltsamkeit suchten und nicht, wie das Finanzministerium, den Standpunkt eines mässigen Alkoholconsums vertraten. Auch haben die Curatorien durch die bestehenden Censurgesetze bei ihren öffentlichen Veranstaltungen für das Volk noch mit manchen aufhaltenden Formalitäten zu rechnen. Um also in die Sache mehr Zusammenhang und Unparteilichkeit zu bringen, war bereits im Jahre 1895 in der hiesigen **russischen Gesellschaft zur Wahrung der Volksgesundheit** das Thema des Kampfes mit dem Alkoholismus angeregt, eine Commission gewählt und mit der Frage betraut worden. Aus verschiedenen Gründen functionirte die erstere überhaupt nicht, bis dann erst nach 2½ Jahren ein Vorsitzender für diese Commission gewählt wurde, der sich mit unermüdlicher Thatkraft und Hingebung, sowie mit voller Sach- und Personenkenntniss an die Arbeit machte und der Commission bald die gehörige Bedeutung verschaffte. Dieser Mann ist Dr. **Nishegorodzew**, ein Psychiater von Fach und Director einer hiesigen Privatklinik für Geisteskranke. In Fachkreisen geniesst er den Ruf eines ebenso tüchtigen Specialisten, wie eines vortrefflichen Redners. Das erste nun, was diese Commission unter seiner Leitung unternahm, war, sich der Mitarbeiterschaft von Institutionen und Personen zu versichern, die in hervorragender Weise zur Lösung der vielerlei Fragen medicinischen, hygienischen, juristischen, pädagogischen und socialpolitischen Charakters beitragen konnten. So ergingen Aufforderungen an den „Verein der Psychiater in St. Petersburg“, an die „Gesellschaft St. Petersburger Juristen“, an die Gesellschaften der Neuropathologen und Psychiater in Moskau und Kasan, an die medicinischen Fakultäten einiger Universitäten, an viele Landschafts- und Stadtämter, an die Curatorien der Gesellschaften gegen die Trunksucht u. s. w. Ueberall fand der Aufruf Anklang: einzelne gelehrte Körperschaften der Provinz bildeten eigene Specialcomités zum Studium specieller Fragen über den Alkoholismus, andere schickten ihre Vertreter zu den Sitzungen, und auch viele hervorragende Sachverständige aus dem Publikum folgten gern der Aufforderung der Commission, an ihren Arbeiten theilzunehmen. So wuchs die Zahl ihrer Mitarbeiter auf 170, und sie enthält jetzt eine Reihe der vortrefflichsten Aerzte, Hygieniker, akademischer Lehrer, höherer Militärs und Civilbeamten der verschiedensten Zweige bis zum Volksschullehrer hinab. So wuchs auch die Arbeit stetig, und jetzt kann die Commission auf eine stattliche Leistung in den verflossenen zwei Jahren zurückblicken. Es haben in derselben 26 allgemeine Sitzungen stattgefunden, in denen 44 Vorträge gehalten wurden; 12 Untercommissionen haben sich gebildet, in denen wiederum mehr als 33 Sitzungen stattgefunden haben, die Verhandlungen sind bereits in vier Lieferungen im Druck erschienen und enthalten ein reiches Material zu der Alkoholfrage. Einige Einsicht in die Thätigkeit der Commission gewährt folgendes Programm, nach welchem dieselbe vorgeht:

1. Kurze Zusammenstellung der in der Physiologie bekannten Thatsachen über den Einfluss des Alkohols auf den menschlichen Organismus überhaupt und auf das Nervensystem im besonderen.
2. Der acute und der chronische Alkoholismus.
3. Der Consum des Branntweins und der alkoholischen Getränke in Russland und im Auslande; die geographische Verbreitung des Alkoholismus.
4. Die Ursachen des Alkoholismus.
5. Die prophylaktischen Maassregeln des Staates und der Gesellschaft gegen den Missbrauch des Alkohols. (Das Branntweinmonopol, die Enthaltsamkeitsvereine, private Propaganda).
6. Der Kampf gegen den Alkoholismus der einzelnen Person. Therapie des Alkoholismus. Specialkrankenanstalten. Die juridische Seite der Frage: Die zwangsweise Unterbringung in Trinkerasylen, die Entmündigung und Einschränkung der Dispositionsfähigkeit, die Eröffnung von Asylen für verbrecherische Trinker u. s. w.

Die Untercommissionen beschäftigten sich mit folgenden specielleren Fragen:

1. Die anthropologische mit dem Alkoholismus unter den fremden Volksstämmen des Reiches;

2. Die statistische mit den Grundlagen der Registration der Alkoholiker;

3. Die Schulcommission mit dem Kampfe gegen den Alkoholismus durch die Schulen;

4. Die medicinische mit der Frage über die Therapie des Alkoholismus;

5. Die juristisch-psychiatrische mit der Ausarbeitung der Grundregeln zur Eröffnung von Specialheilanstalten für Alkoholiker und mit den juristischen Fragen, welche mit dem Kampfe gegen den Alkoholismus in Verbindung stehen;

6. Eine Untercommission mit den Fragen des Kampfes gegen den Alkoholismus unter Handwerkern und Fabrikarbeitern;

7. Eine ähnliche für das Heer und die Flotte;

8. Eine ähnliche, um die Geistlichkeit zu veranlassen, durch das Wort auf das Volk einzuwirken;

9. Eine ähnliche, um die Mässigkeits- und Enthaltsamkeitsvereine und -Curatorien bei ihren Bestrebungen zu unterstützen;

10. Eine Untercommission, die sich mit dem Branntweinmonopol an sich beschäftigt;

11. Eine physiologische, mit dem Einfluss des Alkohols auf den Organismus etc.

Statt dieser letzteren, die ihre Arbeiten bereits beendigt hat, hat sich nun ein gelehrtes Comité von 15 Personen gebildet, welches sich mit der wissenschaftlichen Erforschung der Wirkung des Alkohols auf den Menschen und die Thiere beschäftigen soll und zu dem Zwecke unter anderen auch eine Reihe von psycho-physiologischen Untersuchungen und Experimenten einleiten wird. Wie verlautet, soll von ausländischen Autoritäten hierzu auch der Heidelberger Professor Kräpelin aufgefordert werden. — Der Finanzminister hat der Commission für diese wissenschaftlichen Zwecke die Summe von 15000 Rubeln aus Staatsmitteln überwiesen.

Aus der grossen Anzahl der Arbeiten und der Beschlüsse der Commissionen sind bereits folgende zu erwähnen:

1. Beim Finanzministerium mit einem Gesuch einzukommen, dass es einer Landgemeinde ohne weiteres gestattet werde, in ihrem Bezirke der Eröffnung einer Verkaufsstelle für den Branntwein entgegenzutreten (Optionsystem), falls sie solches für wünschenswerth hält.

2. Eine Enquête in den Schulen des Petersburger Lehrbezirkes einzuleiten, um zu erfahren, in welchem Grade und seit welcher Zeit den Schülern, Studenten etc. der Genuss der alkoholischen Getränke bekannt oder geläufig ist.

3. Eine weitere statistische Enquête darüber einzuleiten, ob die Beobachtung des Dr. Trojanoff, der als Chefarzt einer grossen, 300 Betten umfassenden chirurgischen Hospitalabtheilung in St. Petersburg bemerkt haben will und seine Angaben auf Zahlen stützt, dass die Zahl der blutigen Verletzungen seit Einführung des Alkoholmonopols sich vermehrt haben soll, auch anderwärts Bestätigung finden sollte.

Andere Commissionsbeschlüsse sind bereits den betreffenden Behörden unterbreitet worden. So z. B. 1. die Gesuche an den Minister des Innern und an den Minister der Finanzen, Maassregeln gegen den Trunk in den Schichten der Fabrikarbeiter und Handwerker zu ergreifen, Gesuche um gesetzliche Bestimmungen über eine Verminderung der Arbeitszeit in Fabriken etc. und um die Förderung der Idee eines neuen Typus von Handwerkerschulen, der sogenannten Demonstrationsschulen;

2. Das Gesuch der militärischen Untercommission an den Kriegsminister, mit einer Reihe von Vorschlägen zwecks Belehrung über den Alkohol und Abschaffung mancher durch den Usus geheiligten Gebräuche unter den Soldaten. Gelegentlich der Debatten über diesen Punkt wurde darauf hingewiesen, dass die grössten Siege, die der russische Soldat erfochten, in der Schweiz unter Suworoff, in Mittelasien, bei Eroberung desselben und ähnlichen, ein Alkoholgebrauch ausgeschlossen war und statt dessen Theerationen verabfolgt wurden;

3. Ein Gesuch an die Arbeitsamkeitshäuser, in den Kreis ihrer philanthropischen Thätigkeit auch Maassnahmen zur Bekämpfung des Alkoholismus aufzunehmen und sich bei der Beschaffung billiger und gesunder Wohnungen für die Arbeiter und bei ihrer Versorgung mit billigen und guten Nahrungsmitteln mitzubethätigen. Wie verlautet, haben einige der betreffenden Behörden und Institutionen sich sehr bereitwillig gezeigt, den Wünschen der Commission entgegenzukommen.

Endlich seien hier noch die projectirten Gesetzesbestimmungen erwähnt, in der Fassung, wie sie die psychiatrisch-juristische Untercommission definitiv angenommen hat.

1. Gewohnheitstrinker, d. h. Personen, welche in Folge des Missbrauchs von alkoholischen Getränken oder anderen berauschenden Substanzen in einen so krankhaften Zustand gerathen sind, dass ihre Handlungen sich als schädlich oder gefährlich für sie selbst, für ihre Umgebung oder für die Allgemeinheit erweisen, können einer zwangsmässigen Internirung in dazu bestimmten Heilanstalten für die Zeit von sechs Monaten bis zu zwei Jahren und einer beschränkten Dispositionsfähigkeit unterliegen, wobei sie unter Vormundschaft gestellt werden.

2. Obige Maassregeln zusammen oder einzelne von ihnen dürfen gegen einen Gewohnheitstrinker nicht anders als auf Grund einer Verordnung des Bezirksgerichts ergriffen werden, nachdem das letztere dieselben in der Art und Weise für nothwendig befunden hat, wie solches in den pp. Paragraphen des Projectes der Vormundschaftsbestimmungen angegeben ist (Verhör der Parteien, Expertise etc.).

Von den Mitarbeitern dieser Redactionscommission für das projectirte Gesetz sind hier besonders zu erwähnen: die Senatoren Koni, Karnitzki, Warwarin, Foinitzki und Fuchs; die Oberprocureure Poworinski und W. Schidloffski, der Jurisconsult des Justizministeriums Drill, die Psychiater Tscheremschanski, Kowaleffski, Nishegorodzeff, Mersheeffski und Bechtereff.

In den anderen Commissionen: Prof. emer. Janshul (Mitglied der Akademie der Wissenschaften), Prof. Alex. Danilevski (Physiologe), Prof. Wedenski, Prof. der Hygiene S. Schidloffski und General v. Meves.

Die Arbeiten der Commission sind, wie gesagt, noch nicht beendigt und werden ununterbrochen fortgesetzt.

Vor einigen Wochen hat einer unserer bekanntesten und geachtetsten Senioren der Medicin, der Leiboculist Sr. Majestät, Geheimrath Dr. Graf Magawly, St. Petersburg verlassen, um sich nach einer vierzigjährigen praktischen Thätigkeit in den Ruhestand zu begeben. Dr. Graf Magawly hatte diese lange Spanne Zeit dem Dienste an der grossen Augenheilanstalt geweiht und stand derselben während der letzten 23 Jahre als Director vor. Als begeisterter Schüler A. v. Graefe's war er hier einst einer der ersten Verbreiter der damals durch Helmholtz, Donders, Arlt und v. Graefe neu belebten Ophthalmologie. Die Augenheilanstalt hatte sich unter seiner Leitung einer beständigen Entwickelung zu erfreuen gehabt. Jetzt wird dieselbe täglich von 200—250 ambulatorischen Kranken aufgesucht, und in der stationären Abtheilung kommen circa 1200 Personen im Jahre zur Behandlung. Dr. Graf Magawly genoss eines grossen Ansehens in der medicinischen Welt und war wegen seiner lauteren und edlen Gesinnung eine allgemein beliebte Persönlichkeit, die man in Zukunft ungern missen wird. Gesundheitliche Rücksichten veranlassen ihn vorläufig, ein südlicheres und wärmeres Klima aufzusuchen. — Aus Moskau kommt die Nachricht, dass der jüngst verstorbene Kaufmann Ostrakow eine Summe von 100000 Rubeln testamentarisch zum Zwecke der Gründung einer „Universität für Frauen in Moskau“ hinterlassen hat. Dieses Kapital soll den Kern zu weiteren Sammlungen abgeben. Das Ministerium der Volksaufklärung hat bereits erklärt, dass nichts der Verwendung des Legats im Sinne des Testators im Wege stehe.

Dr. Kallmeyer (St. Petersburg).

Oeffentliches Sanitätswesen.

H. Buchner, Megele und Rapp, Zur Kenntniss der Luftinfection. Archiv für Hygiene Bd. XXXVI, 3. Heft, S. 235.

Anknüpfend an die Untersuchungen Flügge's über die Infectionsmöglichkeit durch beim Husten und Sprechen verspritzte kleine keimhaltige Tröpfchen erinnern die Verfasser an zeitlich schon weit zurückliegende, zum Theil bereits in das Jahr 1879 fallende Mittheilungen H. Buchner's über die Luftinfection, durch welche schon damals der Beweis erbracht war, dass von nassen Oberflächen, selbst bei rascher Luftbewegung keine Pilze abgelöst werden und dass eine Ablösung von vertrockneten Pilzen im eigentlichen Sinne, d. h. von intacter Oberfläche nachweisbar nicht existirt, dass dagegen andererseits beim raschen Versickern keimhaltiger Flüssigkeit im Sande eine Abschleuderung keimhaltiger Tröpfchen von der Oberfläche des Bodens und ein Erheben derselben bis zu einer Höhe von 10 cm über denselben erfolgt. Ferner hatten Naegeli und H. Buchner bereits damals nachgewiesen, dass trockene pilzhaltige Stäubchen selbst durch die ungemein langsame Luftbewegung von 2—3 mm in der Secunde in die Höhe gehoben werden und daher jedenfalls lange Zeit in der Luft schwebend erhalten werden können. Auch über die Bewegung keimhaltiger Tröpfchen in der Luft hat H. Buchner schon seit längerer Zeit Versuche angestellt, deren Ergebnisse mit denen Flügge's im Einklang stehen, die aber bisher nicht veröffentlicht wurden. In der vorliegenden Arbeit beschreiben die Verfasser einen einfachen Apparat, mit dessen Hilfe diese Vorgänge näher studirt wurden. Sie erzeugten in einer als Vorraum dienenden Wulff'schen Flasche mittels eines Sprayapparats Bacteriennebel und saugten sodann mit Hilfe einer Aspiratorflasche Luft unter Innehaltung bestimmter Geschwindigkeiten durch den Vorraum und ein 1,2 m langes senkrechtes Steigrohr in einen am Boden mit Gelatine gefüllten Kolben. Dabei ergab sich, dass stets die in der Wulff'schen Flasche zerstäubten keimhaltigen Tröpfchen mitbefördert wurden, und zwar in um so grösserer Menge, je stärker die durch das Ansaugen bewirkte Luftgeschwindigkeit war, in einem Falle sogar bei einer Geschwindigkeit von nur 0,1 mm in der Secunde. Ferner wurde festgestellt, dass die Keime unter den geschilderten Bedingungen um so leichter fortgeführt wurden, je kleiner ihr Durchmesser war, z. B. Bierhefe bei einer Geschwindigkeit von mindestens 1,8, Mohnhefe von

1,3 und Prodigiosus von 0,1 mm in der Secunde. Die Verfasser glauben hiernach nicht bezweifeln zu können, dass die Keimtröpfchen in ihren Versuchen aus den Pilzzellen selbst bestanden und nicht etwa aus grösseren Wasserkügelchen, da in letzterem Falle die Grösse der Pilzzellen für die Grenzgeschwindigkeit des Transports nicht von der geschilderten Bedeutung hätte sein können. Kübler (Berlin).

A. Gärtner, Sind die Kinderspiel- (Puppen-) Service zu den Ess-, Trink- und Kochgeschirren zu rechnen und sind sie als gesundheitsschädlich anzusehen? Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen 1899, Heft 4, S. 340.

Im Anschluss an eine Reihe zur gerichtlichen Verhandlung gelangter Fälle, in denen Fabrikanten bleihaltiger Kinderspiel- (Puppen-) Service wegen Verletzung des Blei- und Zinkgesetzes vom 25. Juni 1887 und des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 zur Verantwortung gezogen wurden, beantwortet Gärtner die obigen Fragen im verneinenden Sinne. § 1 des Blei- und Zinkgesetzes bestimmt: „Ess-, Trink- und Kochgeschirre sowie Flüssigkeitsmaasse dürfen nicht ganz oder theilweise aus Blei oder einer in 100 Gewichtstheilen mehr als 10 Gewichtstheile Blei enthaltenden Metalllegirung hergestellt sein.“ Spielsachen fallen demnach nicht unter das Gesetz. Im übrigen hebt Verfasser hervor, dass im ganzen sechs Fälle von chronischer Metallvergiftung das Material bei Erlass des Blei- und Zinkgesetzes bildeten und dass seitdem unter genauester Berücksichtigung auch der französischen und englischen Litteratur nur weitere fünf Fälle bekannt geworden sind, darunter kein Fall von Vergiftung durch Kinderspiel- (Puppen-) Service. Auch die Frage der Gesundheitsschädlichkeit, welche nach § 2 des Nahrungsmittelgesetzes (Wer vorsätzlich . . . Spielwaaren, Ess-, Trink- und Kochgeschirre derart herstellt, dass der bestimmungsgemässe oder vorauszusetzende Gebrauch dieser Gegenstände die menschliche Gesundheit zu schädigen geeignet ist . . .) erhoben werden kann, muss verneint werden. Blei kann zwar, zumal wenn die Service mit Säuren (Obstsäuren) behandelt werden, in Lösung gehen, doch geschieht dies in minimaler Menge, die umsoweniger Bedenken zulässt, als die medicinische Darreichung von erheblich grösseren als den in Betracht kommenden Quantitäten zuweilen geboten ist und mit gutem Erfolge geübt wird. Puppe (Berlin).

Errichtung von Heimstätten für Genesende (Genesungsheime, Reconvalescentenhäuser). Auf Veranlassung des Ministers der Medicinalangelegenheiten hat die erweiterte Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen in der Sitzung vom 25. October 1899 die Frage: In welcher Richtung ist die schon bestehende Bewegung für die Gründung von Heimstätten für Genesende zu fördern? einer eingehenden Erörterung unterzogen. Dabei waren folgende Gesichtspunkte leitend: Jeder Kranke wird um so schneller vollkommen genesen, je sorgfältiger die Genesung durch den Aufenthalt in zweckmässig eingerichteten Räumen und in frischer Luft bei guter Kost, in angemessener Gesellschaft gefördert wird. Diese Förderung kann der Theil der Bevölkerung, welcher im Erkrankungsfalle in öffentlichen Krankenhäusern Aufnahme findet, sich nicht gewähren; denn die Räume, in welche der Genesende zurückkehrt, entsprechen den erwähnten Bedingungen meist ebensowenig, wie die daheim gewährte Ernährung. Aus den Krankenhäusern aber müssen die Genesenden, sobald ihr Zustand keine besondere ärztliche Behandlung mehr erheischt, entfernt werden, um für die einer solchen Behandlung dringend Bedürftigen Platz zu schaffen. Seit Jahren ist man auch in Deutschland nach dem Vorgange insbesondere von Frankreich und England bestrebt, Erholungshäuser für Genesende zu schaffen; doch ist die Zahl solcher Anstalten, seitdem 1861 das erste Genesungsheim in München gegründet wurde, bisher eine geringe geblieben. Der Opferwilligkeit von Gemeinden und Privatpersonen steht hier noch ein weites Feld offen. Genesungsheimstätten sollen einfache, aber nicht schmucklose Gebäude sein, welche den Insassen einen freundlichen Aufenthalt nach Einrichtung und Verwaltung gewähren. Freie Bewegung ohne Störung der Ordnung, Gelegenheit zur Unterhaltung durch leichte Lectüre, harmlose Spiele, Gartenarbeit sind zu gewähren. Die Ernährung sei einfach, aber kräftig.

In diesem Sinne hat die erweiterte Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen folgende Leitsätze angenommen:

1. Heimstätten für Genesende sind geeignet, die Reconvalescenz abzukürzen, somit früheren Wiedereintritt in die Erwerbsarbeit zu ermöglichen und die Leistungsfähigkeit der Hospitäler durch Entlastung zu erhöhen.

2. Zur Aufnahme in Genesungshäuser sind nur solche Reconvalescenten geeignet, die einer besonderen ärztlichen Behandlung nicht mehr bedürfen.

3. Genesungshäuser sind, für die Geschlechter getrennt, in ländlichen Gegenden, ausserhalb der Städte in einer für den Verkehr günstigen Lage zu errichten.

4. Einrichtung, Verpflegung und Wartung können einfacher und billiger gestaltet werden als in Krankenhäusern.

5. Der Arzt der Anstalt soll leicht zu erreichen sein, braucht aber bei kleineren und mittelgrossen Anstalten nicht in der Anstalt zu wohnen.

6. Die Pfleglinge der Anstalt sollen sich viel im Freien bewegen, Gelegenheit zu Unterhaltungsspielen, auch zu leichteren Arbeiten haben.

7. Die fernere Errichtung solcher Heimstätten ist von den communalen Verbänden, den Organen der Kranken-, Unfall- und Altersversicherung und von der Wohlthätigkeit zu erwarten.

Die Behörden können anregend, fördernd, rathend dafür wirken und für ihre Hospitalkranken eigene Genesungshäuser errichten.

Kleine Mittheilungen.

— Die Vorschriften des §. 11 des am 1. April d. J. in Kraft tretenden Gesetzes, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Kassen der Aerztekammern, vom 25. November v. J. (G.-S S. 565) lassen es, wie eine Verfügung des Ministers des Innern vom 28. Februar d. J. besagt, geboten erscheinen, dass die ärztlichen Ehrengerichte von der Einleitung eines Verfahrens auf Zurücknahme der ärztlichen Approbation (§. 53 der Reichsgewerbeordnung) gegen einen ihrer Gerichtsbarkeit unterstehenden Arzt, sowie von dem Ausgange eines solchen Verfahrens in jedem einzelnen Falle alsbald Kenntniss erhalten. Da für das Verfahren auf Zurücknahme der Approbation nach §. 54 der Reichsgewerbeordnung und §. 120 des Zuständigkeitsgesetzes die Bezirksausschüsse zuständig sind, so sind die Bezirksausschüsse mit entsprechender Weisung zu versehen. Ferner sollen die Verwaltungs- und Verwaltungsgerichtsbehörden, insbesondere auch die Ortspolizeibehörden, auf den Inhalt des §. 11 Abs. 1 und 2 und des §. 53 des vorerwähnten Gesetzes vom 25. November vorigen Jahres noch besonders aufmerksam gemacht werden.

— Der Kreis-Verein „Leipzig“ hat in der Sitzung am 30. März den Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Leipzig-Land: „Der Kreisvereinsausschuss wolle das Cultusministerium ersuchen, anzuordnen, dass Kranke, die sich in Behandlung der Universitätspolikliniken begeben, falls sie nicht Mitglieder einer Krankenkasse sind, angewiesen werden, bei der zweiten Consultation ein Bedürftigkeitszeugniss ihrer Ortsbehörde vorzulegen, und dass Mitglieder von Krankenkassen bezw. deren auf freie Behandlung Anspruch habende Angehörige in den Polikliniken nicht mehr unentgeltlich, sondern nach der für die betreffende Krankenkasse ortsüblichen Sätzen zu behandeln seien“, angenommen. Ferner erklärte der Kreisverein sein Einverständniss damit, an das Ministerium des Innern das Ersuchen zu richten, eine gutachtliche Aeusserung der ärztlichen Standesvertretung herbeizuführen: 1. über die Frage der Zulassung der Realschulabiturienten zum Studium der Medicin, falls denselben nicht gleichzeitig die Berechtigung für die übrigen Facultäten zugesprochen würde; 2. über das Schreiben des Reichskanzlers an die Bundesregierungen (die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz betreffend), soweit die Einführung der freien Arztwahl und die Zulassung „anderer als approbirter Aerzte“ zur Behandlung von Krankenkassenmitgliedern durch dasselbe angeregt ist.

— Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Köbner und Prof. Dr. Lesser sind zu correspondirenden Mitgliedern der Société française de dermatologie et syphiligraphie ernannt worden.

— Med.-Rath Dr. Lindner, leitender Arzt der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals, hat den Ruf als dirigirender Arzt der I. chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses zu Dresden angenommen.

— Der zum Reichs-Gesundheitsamt kommandirte bayerische Oberarzt Dr. Mayer ist aus seinem Dienstverhältniss ausgeschieden, an seine Stelle ist Oberarzt Dr. Hertel getreten.

— In Hamburg ist durch die Redaction der Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen eine Auskunftsstelle für alle auf die Anwendung der Röntgenstrahlen sich beziehenden Angelegenheiten eingerichtet worden. Fragen medicinischer, physikalischer oder technischer Art werden beantwortet und, soweit dieselben von allgemeinem Interesse sind, in der Zeitschrift publicirt. Alle Anfragen sind direkt an die Redaction Dr. Albers-Schönberg, Esplanade 38, Hamburg, zu richten.

— Universitätsnachrichten. Kiel: Dr. Paul Sick, Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik habilitirte sich für Chirurgie. — Strassburg: Dr. Landolt habilitirte sich für Ophthalmologie und Dr. Funke für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Edinburgh: John Wyllie ist als Nachfolger von John Grainger Stewart zum Professor der inneren Medicin ernannt worden.

— Gestorben. Dr. Grimaux, Professeur agrégé der École de Médecine in Paris, 65 Jahre alt. — John Davies-Colley, Priv.-Doc. der Chirurgie an Guys Hospital. — Dr. George Vinar Ellis, ehemaliger Professor der Anatomie am University College in London. — Dr. Benjamin F. Leonhard, Professor der Gynäkologie und Pädiatrie am Baltimore medical College. — Der Geh. Med.-Rath Dr. Reinhold Long, gerichtlicher Physikus und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Brandenburg, am 18. d. M., 64 Jahre alt.

Für Theil I (Taschenbuch und Beiheft) des Reichs-Medicinalkalenders Jahrgang 1901 werden Ergänzungen und Berichtigungen **baldigst** erbeten. J. Schwalbe.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 22.** **31. Mai 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** (Lichtensteinallee 3) und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin (Am Karlsbad 5). — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig** (Seeburgstr. 53).

INHALT.

I. ***Aus der inneren Abtheilung des Augustahospitals in Berlin:*** Ein Fall von Carcinoma oesophagi mit Dauercanüle behandelt. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. A. Ewald. S. 349.

II. Neue Beobachtungen über die Veränderungen der Pyramidenriesenzellen im Verlauf der Paraplegieen. Von Prof. Dr. G. Marinescu in Bukarest. S. 351.

III. Erfahrungen über Pankreaserkrankungen. Von Prof. Dr. J. Israel in Berlin. S. 352.

IV. Zur Symptomatologie der hysterischen Taubheit. Von Stabsarzt Dr. Ernst Barth in Brieg. S. 354.

Aus der ärztlichen Praxis: Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der secundären Lymphdrüsenschwellung bei Scharlach. Von Dr. L. Stembo in Wilna. S. 355. — Ein Fall von Schädelverletzung mit Verlust erheblicherer Gehirnmassen ohne nachweisbare Functionsstörungen. Von Dr. Albert Gutmann in Emmendingen. S. 356. — Ein Fall von eingeklemmter Hernia ischiadica. Von Dr. Casott in Rennerod. S. 357.

Krankenpflege: W. Erb, Winterkuren im Hochgebirge. Ref. J. Schwalbe. S. 357.

Auswärtige Correspondenzen: Amerikanische Briefe IV. Von Prof. Dr. A. Jacobi in New-York. S. 358.

Der Tuberkulosekongress in Neapel, 25.—28. April 1900. Von Prof. Dr. E. Levy in Strassburg i. E. S. 360.

Epidemiologie: Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen. S. 362.

Oeffentliches Sanitätswesen: Die Ansteckungsgefahr der Schwimmbassins. Von Dr. Max Maschke, Augenarzt in Berlin. S. 363.

Mittheilungen über Congresse. S. 364.

Kleine Mittheilungen. S. 364.

I. Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin.

Ein Fall von Carcinoma oesophagi mit Dauercanüle behandelt.[1])

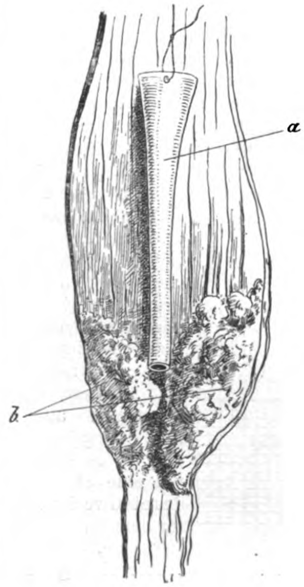
Von Geh. Med.-Rath Prof. **C. A. Ewald.**

Das Präparat, meine Herren, das ich Ihnen zeigen will, betrifft einen Fall von Oesophaguscarcinom, welcher sich dadurch auszeichnete, dass bei ihm eine sogenannte Renverssche Dauercanüle mit Erfolg eingelegt wurde und bis zum Tode liegen blieb.

Es handelte sich um einen 64jährigen Mann, welcher seit Weihnachten 1898 Schlingbeschwerden hatte. Er wurde am 3. November 1899 auf die innere Station des Augustahospitals aufgenommen und vermochte noch Flüssigkeiten und auch diese nur in sehr geringem Maasse zu schlucken. Die Stenose lag 39 cm hinter den Schneidezähnen und konnte mit einer dünnen Sonde zunächst überwunden werden. An der Diagnose eines Carcinoma oesophagi auf der Höhe der Bifurcation der Trachea war kein Zweifel. Schon am Abend des Tages der Aufnahme trat ein vollkommener Verschluss der Speiseröhre auch für Flüssigkeiten ein. Indess am nächsten Tage gelang es wieder eine kleinbleistiftdicke Canüle durchzuführen, und es wurde nun eine Dauercanüle eingelegt; — ich werde gleich über meine dabei befolgte Technik noch einige Worte zu sagen haben. Nach dem Einlegen der Dauercanüle fühlte der Patient eine grosse Erleichterung, konnte wieder besser Flüssigkeiten herunterbringen und nahm vom 5.—13. November um 3,1 kg an Gewicht zu. Damals hatte er 50,5, jetzt 53,6. Indess die Aufnahmefähigkeit, d. h. die Schluckfähigkeit war eine schwankende. Im grossen und ganzen nahm er, nachdem er diesen Aufschwung erreicht hatte, wieder ab. Am 23. November war das Gewicht wieder auf 52 kg, am 27. auf 50 kg gesunken. Vom 9. December ab bekam er Nährklystiere und starb am 14. December. Immer blieb die Canüle, um p. m. die Lage derselben genau bestimmen zu können, in der Speiseröhre liegen. Der Patient hatte nicht die leisesten Beschwerden von derselben.

Von Interesse war nun bei der Section, dass wir uns überzeugen konnten, einmal ob überhaupt die Canüle in die Stenose eingedrungen war, und sodann wie die Lage derselben war. Wir konnten dies deshalb mit aller Sicherheit thun, weil ich, wenn ich eine Dauercanüle einführe, die Fäden der Canüle mit Hilfe eines Bellocq'schen Röhrchens durch die beiden Nasengänge ziehe und vor der Scheidewand der Nase zusammenknüpfe. Das ist die bequemste und angenehmste Art, wie der Patient eine solche Canüle tragen kann, resp. die Fäden derselben versichert werden können. Er ist garnicht genirt dadurch. Man sieht aussen nichts davon; nur wenn man den Patienten den Mund öffnen lässt, sieht man, dass die beiden Fäden an der hinteren Rachenwand heruntergehen. Es konnte also jedenfalls die Canüle nicht tiefer in den Oesophagus eingedrungen sein, als die Länge der Fäden erlaubt, die sie noch an der Leiche von diesem punctum fixum am Septum aus hatten.

Fig. 60.



Nun zeigt sich an dem Präparat, das ich Ihnen herumgeben werde — leider ist es durch den Alkohol stark geschrumpft —, ganz deutlich, dass die Canüle nur an dem Anfange der Stenose liegt und sich die Geschwulstmassen weiter nach abwärts und unterhalb des Endes der Canüle noch in ganz beträchtlicher Menge ausbreiten und nur einen schmalen Kanal offen lassen. Sie sehen das aber sehr viel besser an dieser Zeichnung hier, die ich unmittelbar nach der Section angefertigt und später etwas sorgfältiger ausgeführt habe. Da liegt hier (a) die Canüle (Fig. 60), hier sind die Geschwulstmassen (b), und Sie sehen, dass die Canüle mit ihren Enden nur an den Anfang des Engpasses heranreicht, der durch die Geschwulstmasse gebildet wird.

Ich habe Ihnen hier eine Reihe von solchen Canülen mitgebracht. (Demonstration.) Während wir früher diese kleinen plattoval gestalteten Canülen von Hartgummi einführten, entsprechend der ersten Angabe der Autoren, führen wir jetzt lange Canülen ein, die auch einen längeren Führungsstab besitzen, so dass der Führungsstab auf die Sonde aufgeschraubt ist, die obere Oeffnung der Canüle sich an die entsprechende Elfenbeinkugel der Sonde anlegt und das ganze System in dieser Weise eingeführt wird. (Demonstration.)

---

[1]) Demonstration in der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 19. März 1900.

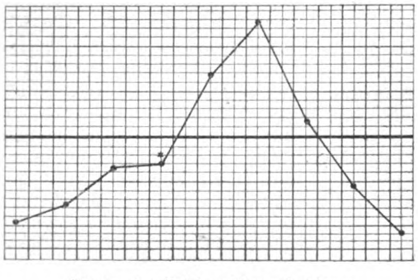
Auf die Technik dieser Einführung will ich nicht weiter eingehen. Sie ist im höchsten Grade einfach und bietet keine anderen Schwierigkeiten, als sie gelegentlich jede Sondeneinführung in die Speiseröhre mit sich bringen kann.

Es fragt sich nun, meine Herren, woher es kommt, dass der Patient, trotzdem die Canüle ihrer jetzigen Lage nach keinen Nutzen für den Schluckakt gehabt haben kann, zu Anfang über eine Erleichterung des Schluckens zu berichten hatte, und dass auch in der That die Ernährung, wie man an dem steigenden Körpergewicht sieht, eine bessere wurde. Es könnte sein, dass es sich um eine reine Suggestionswirkung zu Folge der Einführung der Canüle handelte. Indess dagegen spricht ja doch der positive Zuwachs an Körpergewicht. Ich stelle mir vielmehr vor, dass zu Anfang in der That die Geschwulst nicht tiefer reichte, als bis an das Ende der Canüle heran und dass erst im weiteren Verlauf der Krankheit die Masse der Neubildungen nach unten weiter vorgeschritten ist und gewissermaassen von unten aus die Canüle umgriffen hat.

Es wurden nun bei diesen Kranken noch ganz zuletzt, wie ich schon vorher sagte, Nährklystiere verabfolgt. Ich veranlasste meinen Volontärassistenten, Herrn Dr. Vogel, Untersuchungen über das Verhalten des Stoffwechsels d. h. über die Grösse der Eiweisszersetzung bei diesem Fall, der sich ja mehr und mehr der Inanition näherte, anzustellen. Dabei ist nun ein insofern interessantes Resultat herausgekommen, als sich zeigte, dass in den ersten drei, resp. vier Tagen, an welchen der Stickstoff bestimmt, aber noch keine Nährklysmata gegeben wurden, die Grösse der Stickstoffausscheidung eine ganz minimale war. Sie betrug am 1. Tage 5,36 g, am 2. Tage 6,16, am 3. Tage 8,3, am 4. Tage 8,5, während die gewöhnliche normale Stickstoffausscheidung bekanntlich zwischen 15 und 18 bis 20 g liegt. Es wurden nun dreimal am Tage Nährklystiere gegeben, welche im ganzen bestanden aus 720 ccm Milch und 3 Liter Eigelb und 4,787 Stickstoff enthielten. Darauf stieg die Stickstoffausscheidung am nächsten Tage im Harn auf 13,43, am übernächsten Tage auf 16,42 g und sank dann am dritten Tage auf 10,58 herunter. Nun trat wieder die Inanition und die Schwäche des Patienten hindernd dazwischen. Es wurden dann 7,45 g und am letzten Tage nur noch 4,69 oder 4,7 g pro die Stickstoff ausgeschieden.

Die Nährklystiere wurden während dieser Zeit in der That so gut, wie es unter solchen Verhältnissen möglich ist, resorbirt, denn es ergab sich, dass im Koth des Patienten mit Ausnahme des letzten Tages, nur ausgeschieden waren zwischen 0,1 und 0,13 und nur einmal 0,3 g Stickstoff, während am letzten Tage, als die Resorption nur noch eine ganz minimale war, also nun eine sehr schlechte Ausnutzung des Klysmas vorhanden war, der Stickstoff im Koth auf 0,5 stieg. Ich habe den Verlauf der N-Ausscheidung in Form einer Curve aufgezeichnet, so dass sich die Verhältnisse leicht übersehen lassen. (S. Fig. 61.) Im Durchschnitt wurden in den vier Tagen vor der Application der Nährklystiere 7 g Stickstoff, in den vier Tagen während der Application 11,8 g Stickstoff ausgeschieden. Auffallend ist die starke Steigerung der N-Ausscheidung am dritten Tage der Nährklysmata, welche selbst unter Zugrundelegung des höchsten Werthes der Vorperiode immerhin noch 8 g beträgt, also fast doppelt soviel ausmacht, als im Klysma gegeben wurde. Ob es sich hier um eine Steigerung des Stoffwechsels unter dem Einfluss der Klystiere, ob um Ausscheidung retinirter stickstoffhaltiger Produkte, ob nur um gesteigerten Zerfall gehandelt hat, vermag ich nicht zu entscheiden. Mir ist es aber von Werth, durch diese Versuche aufs neue die Thatsache der Aufnahme der Nährklystiere und ihren Einfluss auf den Stoffwechsel erwiesen zu haben. M. H., dieser Nachweis der Resorption und Ausnutzung der Nährklystiere ist interessant, weil in der letzten Zeit eine Arbeit von Plantenga[1]) erschienen ist, welche den Werth der Nährklystiere herunterzusetzen sucht und behauptet, dass die Nährklystiere so gut wie gar keinen Einfluss auf die Ausnutzung und auf den Stoffwechsel hätten. Das ist sicherlich nicht richtig. Ich darf wohl daran erinnern, dass ich erst vor kurzem in dem Jubelheft, welches die Zeitschrift für Physiologie dem Professor Zuntz gewidmet hatte, einen Aufsatz über den Werth der Nährklystiere publicirt habe, dass einer meiner Assistenten, Herr Dr. Rost ebenfalls darüber eine längere Mittheilung in der Berliner klinischen Wochenschrift gemacht hat,[2]) und dass wir zu dem Schluss gekommen sind, dass in der That eine unter Umständen ganz erhebliche Aufsaugung von Eiweisssubstanz per rectum möglich ist, wenn es auch nicht möglich ist, damit die Ernährung in allen Fällen auch nur auf dem Gleichgewicht zu erhalten, sondern in der Mehrzahl der Fälle die Ernährung unter solchen Umständen doch nur eine Unterernährung darstellt. Etwas anderes habe ich aber auch nie behauptet und habe auch in früheren Publicationen — meine erste Arbeit darüber ging ja hier von dieser Stelle, vom Verein für innere Medicin aus — das niemals behaupten wollen.

Fig. 61.

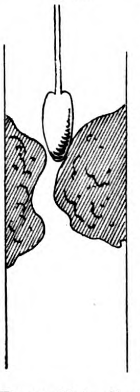


Curve der Stickstoffausscheidung.
Bei * Beginn der Nährclystiere.

Nun, meine Herren, was die Ergebnisse der Application einer Dauersonde betrifft, die bekanntlich zuerst schon im Jahre 1843 von Switzer in Kopenhagen angegeben wurde, später von Mackenzie, von Symonds, sowie von anderen englischen Autoren empfohlen, hier bei uns in Deutschland hauptsächlich durch die Herren v. Leyden und Renvers eingeführt worden ist, — so hat im letzten oder im vorletzten Heft der Therapie der Gegenwart Herr Curschmann aus Leipzig über sehr günstige Erfolge mit den Dauercanülen berichtet.

Er hat im ganzen 14 Fälle behandelt und will in allen, wie gesagt, günstige Resultate erzielt haben. Er stellt als Indication für die Einlegung derselben auf: „wenn eine breiige Masse gar nicht mehr und selbst dünne Flüssigkeiten in so geringer Menge und so mühsam geschluckt werden, dass der Kranke das zu seiner Ernährung dringend nothwendige nicht mehr aufnehmen kann.“

Fig. 62.



Ich selbst, meine Herren, besitze eine recht reiche Erfahrung über das Einlegen von solchen Dauersonden, denn ich habe sie jahrelang regelmässig, jährlich zweimal, in jedem Semester einmal, ad demonstrationem eingelegt und kann, wie ich schon vorhin bemerkte, nur sagen, dass die Technik des Einlegens solcher Canülen keine Schwierigkeiten bietet. Aber ich kann leider nicht behaupten, dass ich so günstige Resultate gehabt hätte wie Herr Curschmann, und zwar hauptsächlich deswegen, weil die Zahl der Fälle, in denen die Canüle eingelegt werden kann und die Strictur passirt, zumal wenn die Verengung schon so weit gediehen ist, wie Curschmann als Indication angiebt, eine sehr geringe ist. In der Mehrzahl der Fälle habe ich sogar gefunden, dass noch Flüssigkeiten, ja selbst dünnbreiige Massen ganz gut geschluckt werden, während die Canüle nicht mehr durch die Stenose durchzubringen ist. Das liegt daran, dass die Stenose dann sich in einer Art von Pfropfenziehergang darstellt, so zwar, dass wenn ich hier den Durchschnitt der Speiseröhre und der Geschwulst zeichne (Zeichnung), die Sache etwa so aussieht. (Siehe Figur 62.) Dann kommt die Canüle, welche eingeführt wird von oben herein, stösst auf den Anfang der Stenose und kann nicht weiter, während Flüssigkeiten und selbst breiige Massen in dem gewundenen Gang noch ganz gut nach unten heruntergelangen können. So kommt man dazu, dass man schon viel früher eine

---

[1]) Inaug.-Dissert., Freiburg i. B. 1898.

[2]) C. A. Ewald, Ueber Ernährungsclysmata, Archiv für Anatomie und Physiologie, Supplementband 1899. — Rost, Ueber Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung. Berliner kinische Wochenschrift 1899 No. 30—31.

Canüle nicht mehr einführen oder durchführen kann, als das absolute Schluckunvermögen der Patienten eintritt. Zu einer erfolgreichen Anwendung des Verfahrens eignen sich also nur diejenigen Fälle, bei denen es sich um eine glatte scirrhöse Neubildung mit derber Infiltration der Wand und glatter Stenose handelt. Dieselben gehören leider zu den Ausnahmen und bilden keineswegs die Regel. Bei Narbenstricturen in Folge von Aetzwirkung etc. kommt man aber besser mit dem methodischen Einführen von Bougies wie mit der Dauercanüle fort. Zweitens wurde ich gelegentlich durch Druck und Schmerzen, die die Patienten nach dem Einlegen der Canüle hatten, genöthigt, dieselbe wieder herauszunehmen. Drittens wurde in zwei Fällen durch die eingelegte Canüle eine direkte Beschleunigung des Zerfalls herbeigeführt, die gar nicht von der Hand zu weisen war. Der Gang der Krankheit nahm so schnell und so rapide nach dem Einlegen der Canüle eine traurige Wendung, dass, wie gesagt, an einem Zusammenhang zwischen beiden Momenten nicht zu zweifeln war. Bei der Section zeigte sich dann, dass nekrotische Prozesse und in einem Falle die schon intra vitam nachgewiesene Perforation der Speiseröhre offenbar durch den Druck der Canüle veranlasst waren.

Es wäre interessant, wenn uns Herr Renvers oder Herr v. Leyden ihre Erfahrungen mit den Dauercanülen mittheilen wollten. Wie gesagt, so günstige Erfahrungen, wie sie Curschmann berichtet, habe ich leider nicht machen können. Ich hatte das Verfahren eigentlich so gut wie ganz aufgegeben und geglaubt, dass man dasselbe auch anderwärts kaum noch anwende.[1]

II. Neue Beobachtungen über die Veränderungen der Pyramidenriesenzellen im Verlauf der Paraplegieen.[2]

Von Prof. Dr. G. **Marinescu** in Bukarest.

In einer vorjährigen Sitzung dieser Gesellschaft hatte Herr Geheimer Rath Professor Dr. v. Leyden die Güte, in meinem Namen eine kurze Mittheilung über die Atrophie der Pyramidalriesenzellen in Folge der Zerstörung der inneren Kapsel vorzulegen. Einige Mitglieder der Gesellschaft haben, indem sie die Bedeutung meiner Mittheilung zum Ausdruck brachten, sich die Frage vorgelegt, welcher Werth diesen Läsionen zukomme, und Herr Rothmann theilte seinerseits mit, dass es ihm nicht gelungen ist, nach der Durchtrennung des Rückenmarks reactionelle Veränderungen in den Riesenzellen festzustellen. Kurz darauf war ich im Stande, die Roland'schen Zonen in einem der Fälle mit degenerativer Läsion des Pedunculus und Zerstörung des Rückenmarks zu untersuchen. In diesem Falle konnte ich einige Riesenzellen feststellen, die alle Charaktere der secundären Läsionen boten, so wie man sie in den nervösen Centren nach der Durchtrennung eines peripheren Nerven beobachtet. Ich habe dann meine Studien fortgesetzt, und, vom Zufall begünstigt, war es mir vergönnt, die Roland'schen Zonen in sechs Fällen zu untersuchen, in denen die Compression des Rückenmarks eine absteigende Degeneration der Pyramidalbündel hervorgerufen hatte. Die Resultate dieser Untersuchungen will ich nun der Gesellschaft bekannt geben.

Vom Standpunkte der Läsion, die die Compression des Markes verursacht hatte, können meine Fälle folgendermaassen auseinandergehalten werden: 1. Sarkom des Rückenmarks, 2. multiple Echinococcusblasen der Wirbelsäule mit Compression des Rückenmarks, 3. Pachymeningitis anterior mit Compression des Rückenmarks in der Lendengegend, und 4. drei Fälle von Myelitis, die Heerdläsionen in der unteren Dorsalregion verursacht hatten. Die Dauer des Leidens schwankte in diesen verschiedenen Fällen zwischen zwei Jahren und fünf Monaten; trotzdem waren in keinem der Fälle die Läsionen zu vermissen.

Ich will von den gleichzeitig vorhandenen anderen Läsionen absehen, die ich in diesen Fällen beobachten konnte, so die Reaction der Strangzellen, wie sie stets und sehr deutlich in den Clarke'schen Zellen zu sehen war, indem die Compression in der Höhe der unteren Dorsalregion ihren Sitz hatte.

Trotz der verschiedenen Dauer des Leidens bei unseren Kranken waren die Veränderungen der Riesenzellen, die ich im oberen Drittel der vorderen Centralwindungen und im Lobulus paracentralis finden konnte, nicht wesentlich von einander verschieden. In den jüngsten Fällen, wo das Individuum nur vier Monate an der Krankheit gelitten hatte, fand ich eine einfache Schwellung des Zellkörpers, der runder geworden ist, mit Auflösung der chromatophilen Elemente, namentlich im centralen Theil der Zelle, und eine leichte Verdrängung des Kernes. Bei den Individuen, die ein bis zwei Jahre nach dem Ausbruch der Krankheit gelebt haben, waren die Veränderungen viel ausgesprochener, und manchmal war der Zellkörper sogar atrophisch. In einem seit mehreren Jahren bestehenden Fall von Syringomyelie mit absteigender Degeneration fand ich nicht nur eine deutliche Atrophie der Riesenzellen, sondern auch eine sehr bedeutende Verringerung der Zahl dieser Zellen. Ich will hinzufügen, dass ich in keinem der vorhergegangenen Fälle Riesenzellen im Stadium der Reparation gefunden habe, was meiner Ansicht nach durch die Unmöglichkeit der Regeneration der entarteten Fasern des Pyramidalbündels zu erklären wäre. Diese Thatsache beweist recht deutlich, wenigstens meiner Meinung zu Folge, dass die Reaction der Pryamidalriesenzellen im oberen Drittel des aufsteigenden Stirnlappens und im paracentralen Lappen in allen jenen Fällen erscheint, in welchen eine Continuitätstrennung im Verlauf des Pyramidalbündels vorhanden ist, unabhängig vom Niveau dieser Trennung, das heisst so viel wie in der inneren Kapsel, im Pedunculus, im Bulbus oder im Rückenmark. Dies alles mit dem Unterschiede, dass diese reactive Veränderung um so ausgesprochener ist, je näher der Zerstörungspunkt der Projectionsfasern den Stammcentren der alterirten Fasern gelegen ist, was noch einmal die von Forel ausgesprochene und durch meine zahlreichen Untersuchungen gestützte Meinung bestätigt, dass die Reaction eines Neurons um so intensiver und um so frühzeitiger ist, je näher an seinem Ursprung die Durchschneidung seines Achsencylinders vorgenommen wurde. Forel's und meine Untersuchungen sind durch Mannheim, Foà und van Gehuchten bestätigt worden.

Ich komme nun zur Beschreibung der Läsionen der Hirnrinde bei der amyotrophischen Lateralsklerose, indem, wie wir gleich sehen werden, diese Frage mit der vorhergegangenen innig verbunden ist. Es ist bekannt, dass in diesem Krankheitsprozess die Entartung des Pyramidalbündels die Bulbärregion nach oben nicht überschreitet. Trotzdem haben einige Autoren, so Oppenheim, Goldscheider, Kronthal, die Entartungsläsionen bis in den Pedunculus verfolgt, ja noch mehr, Kojewnikoff, Lumbroso fanden Körnchenzellen in der motorischen Zone des Hirnes. Unter Anderen haben Charcot und Marie die Atrophie der Pyramidalriesenzellen in einigen Fällen von amyotrophischer Lateralsklerose beschrieben. Es muss allerdings zugegeben werden, dass diese Körnchenzellen von anderen Autoren vergebens gesucht worden sind.

Ich habe das Centralnervensystem in einem Fall von amyotrophischer Lateralsklerose mit Bulbärerscheinungen untersucht. Im Rückenmark und im Bulbus waren die von mir gefundenen Läsionen jenen ähnlich, die von Charcot und nach ihm von allen Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigten, beschrieben worden sind. Bei der Untersuchung der Hirnrinde der Roland-schen Zone war ich von der Thatsache überrascht, dass im oberen Drittel der Windungen der vorderen Centralwindungen fast gar keine Riesenzellen vorhanden waren; die meisten waren verschwunden, und einige zurückgebliebene waren äusserst atrophisch. An Stelle eines Theiles der Riesenzellen fand ich kleine Haufen von Körnchenzellen, welche in Wirklichkeit nichts anderes sind als Neurogliazellen, die gelbliche Körnchenzellen einschliessen. In den hinteren Centralwindungen sind die Betz'schen Zellen mehr oder weniger atrophisch; allein diese Atrophie ist durchaus nicht mit jener der vorderen Centralwindungen zu vergleichen. Obwohl die Riesenzellen atrophisch sind, haben sie doch bis zu einem gewissen Punkt ihre Form beibehalten. Das Cytoplasma besitzt keine chromatophilen Elemente, wohl aber feine, nicht sehr zahlreiche Körnchen. Der Kern ist von dem Centrum nach der Peripherie verdrängt. Auch ist es wahrscheinlich, dass eine Verringerung der Zahl der Zellen vorhanden ist. Ich will noch bemerken, dass ich sehr deutliche Körnchenzellen in der Nähe der atrophischen Zellen gefunden habe, alle diese Elemente sind nichts anderes als die Körnchen einschliessende Neurogliazellen.

---

[1] Vgl. dazu die an den Vortrag angeschlossene Discussion in Vereinsbeilage No. 14, S. 85.

[2] In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 2. April 1900 vorgetragen von Herrn Privatdocenten Dr. Jacob.

Das Vorhandensein der atrophischen Veränderungen der Riesenzellen in diesem letzteren Falle von amyotrophischer Lateralsklerose bietet uns die Gelegenheit, auf den Werth dieser Läsionen und auf ihre pathologisch-anatomische Bedeutung einzugehen.

Im gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse sind nur zwei Hypothesen annehmbar. Entweder sind die beschriebenen Läsionen primär, das heisst dass in der amyotrophischen Lateralsklerose die Entartung des Pyramidalbündels diesen primären Veränderungen der Pyramidalriesenzellen folgt, oder aber sie bilden eine Reactionserscheinung, die auf die Entartung der Pyramidalfasern zurückzuführen ist. Mit anderen Worten, es handelt sich dann um secundäre Läsionen; und in diesem Falle gehören die Veränderungen der Riesenzellen bei der amyotrophischen Lateralsklerose in die gleiche Gruppe, wie die Reaction derselben Zellen in Folge degenerativer Läsionen des Rückenmarks.

Was zunächst die Frage der primären Läsionen anbelangt, so ist diese nicht eben ganz unmöglich. Es müsste die Entartung des Pyramidalbündels auf seinen ganzen Verlauf ausgedehnt sein; allein wir haben bereits oben gesagt, dass für gewöhnlich die Entartung dieses Bündels nur selten die Grenzen des Bulbus und der Protuberanz überschreitet. Es ist wahr, man könnte mir einwenden, dass eine Läsion des Neuronkörpers gleich von Anfang an in seinem Endtheil ausklingen würde. Diese Meinung, die von vielen Neurologen, von Goldscheider und von mir selbst geäussert worden ist, scheint mir nicht ganz bewiesen. Man müsste sich also die Frage vorlegen, ob nicht die zweite Hypothese annehmbarer wäre. In der That haben wir gesehen, dass in den hinteren Centralwindungen die Veränderungen der Riesenzellen eine gewisse Aehnlichkeit mit jenen haben, die ich als secundäre Läsionen beschrieben habe, das heisst sie sind von der Zerstörung des Achsencylinders abhängig. Diese zweite Hypothese könnte uns vielleicht eher erklären, warum verschiedene Beobachter Unterschiede im Niveau der Entartung des Pyramidalbündels gefunden haben. Wenn wir annehmen, dass die Entartung des Pyramidalbündels primär ist und dass sie einen fortschreitenden, aufsteigenden Verlauf hat, so können wir uns über die progressive Atrophie Rechenschaft abgeben, die bis zum Schwund der Riesenzellen gelangt.

III. Erfahrungen über Pankreaserkrankungen.[1])

Von Prof. Dr. **J. Israel** in Berlin.

1. Exstirpation einer mobilen Pankreascyste.

M. H.! Wenn auch jeder Fall von Exstirpation einer Pankreascyste bei der geringen Zahl dieser Operationen veröffentlicht zu werden verdient, so veranlasst mich doch zur Mittheilung des vorliegenden Falles nicht sowohl das operative Interesse, sondern die Eigenartigkeit des klinischen Untersuchungsbefundes, welcher, abweichend von dem bisher bekannten, geeignet war, die Diagnose zu erschweren. Es handelte sich nämlich um eine so bedeutende Beweglichkeit einer im Schwanztheil des Pankreas entwickelten Cyste, wie wir sie sonst nur bei den höheren Graden von Wanderniere kennen. Bekanntlich gehört eine unveränderliche Lage oder eine nur auf eine geringe Ausdehnung beschränkte respiratorische Beweglichkeit zu den charakteristischen Eigenschaften der Geschwülste des Pankreas, bedingt durch die breite bindegewebige Anheftung des Organs an der Wirbelsäule. Seltene Ausnahmen hiervon sind nur beobachtet worden bei starkem Descensus der Milz, welche den Pankreasschwanz mit sich hinabzerrt, oder bei ausgesprochener Stielung der Cyste. Was unsern Fall bemerkenswerth macht, das ist die abnorme Mobilität der Cyste, ohne das Vorhandensein eines Stieles, ohne Descensus der Milz und ohne die geringste Spur einer Enteroptose. Ich gehe zu einer kurzen Schilderung des Falles über.

Fall 1. Die 39jährige unverheirathete Dame war gesund gewesen, bis im November 1898 heftige andauernde Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, belegte Zunge, dauernde Uebelkeit, öfteres Erbrechen eintraten. Bald gesellte sich dazu ein dauerndes Druckgefühl in der Magengegend mit rapider Abmagerung und sehr schlechtem Aussehen. Seit dem Januar d. J. ist Patientin bettlägerig wegen Schwächegefühl; bei flüssiger Diät hat das Erbrechen aufgehört, doch Uebelkeit und Aufstossen sind geblieben. Stets bestehen Magenbeschwerden, bald in Form eines schmerzhaften Druckgefühls, bald als schmerzhafte, kolikartige Zusammenziehung des Magens und der Därme. Der Stuhl ist meistens regelmässig, nicht selten aber entstanden im Anschluss an denselben Magenschmerzen. In der Rückenlage fühlt man den linksseitigen, halbkugligen Abschnitt eines überorangegrossen, gegen Berührung sehr empfindlichen Tumors im Epigastrium, der unter dem aufsteigenden Theil des linken Rippenbogens hervortauchend sich medianwärts bis nahe an die Mittellinie, nach unten bis zur Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz erstreckt. Diese Geschwulst wechselt ihren Platz sowohl bei Lageveränderungen des Körpers, als bei wechselnden Füllungszuständen des Magens und bei manueller Verschiebung. In rechter Seitenlage rückt sie medianwärts und abwärts, so dass ihre bis dahin vom Rippenbogen bedeckte linke Hälfte sich unter dem Rippenrande hervorschiebt und sie nun allseits begrenzbar im Epigastrium liegt. Bei schneller Umlagerung auf den Rücken verschwindet sie gänzlich, um bei wiederholter seitlicher Lagerung wieder unter dem Rippenbogen hervorzutauchen und soweit abwärts und medianwärts zu sinken, bis ihr unterer Contur zwei Querfinger breit oberhalb der Nabelhorizontalen steht. Sie lässt sich in der Seitenlage manuell leicht noch weiter medianwärts bis über die Mittellinie nach rechts verschieben. Bei leerem Magen in nüchternem Zustande liegt der Tumor zum grössten Theil hinter dem linken Rippenbogen versteckt und ist soweit in die Höhe gestiegen, dass bei tiefer Inspiration sein oberer Contour in der Höhe der Vereinigung des achten und neunten Rippenknorpels fühlbar ist. Bei Aufblasung des Magens mit Luft rückt er soweit nach unten und links, dass sein unteres Segment unter den Spitzen der elften und zwölften Rippe zwischen vorderer und mittlerer Axillarlinie gefühlt werden kann. Im Stehen fühlt man den Tumor am deutlichsten, weil er dann in ganzer Ausdehnung zwischen Parasternal- und vorderer Axillarlinie unter dem Rippenrande hervortritt, die Fingerspitzen zwischen seinem oberen Umfange und dem Rippenrande eindringen lässt und nach unten bis auf Querfingerbreite oberhalb der Nabellinie herabrückt. Die äussersten Extreme seiner spontanen Lageveränderungen schwanken demnach in Querrichtung um die Entfernung zwischen Mittellinie und vorderer Axillarlinie, in Längsrichtung um die Entfernung zwischen dem Verschmelzungspunkt der achten und neunten Rippe und dem unteren Rande der zwölften. Im Stehen lässt sich Fluctuation des Tumors constatiren.

Bei der am 30. März 1899 ausgeführten Operation wurde die Bauchhöhle durch einen Längsschnitt zwischen Schwertfortsatz und Nabel eröffnet. Es lag der Magen vor. Von der Geschwulst wurde zunächst nichts gesehen oder gefühlt. Bei weiterem Suchen findet sie sich lateral und links von der grossen Curvatur, gänzlich von Netz bedeckt. Niere und Milz befinden sich an normaler Stelle. Nun wird nach Hinzufügung eines vom unteren Wundwinkel nach links verlaufenden Querschnitts die dem Auge zugängig gemachte, sehr leicht bewegliche Geschwulst hinter dem Magen durch den Saccus epiploicus hindurch soweit nach oben verschoben, dass sie, bedeckt vom kleinen Netz, oberhalb der kleinen Curvatur erscheint. Durch Herabziehen des Magens und Entfernung des Pylorus von der Cardia durch Zug nach entgegengesetzten Richtungen wird die Oberfläche des Tumors in ganzer Ausdehnung freigelegt. Dann werden nach stumpfer Durchtrennung des kleinen Netzes die die Cyste bedeckenden, theils bindegewebigen, theils noch drüsigen und gefässreichen Pankreasschichten nach partieenweiser Umstechung durchschnitten. So gelingt die Aushülsung leicht bis an den medianen unteren Umfang, wo die Geschwulst in das daumendicke Pankreas übergeht. Hier wird dieses unterbunden, durchschnitten, mit dem Platinbrenner verschorft und an den rechten Schnittrand des parietalen Bauchfells mit einer Naht befestigt, um es wegen eventueller Nachblutung controlliren zu können. Nach Einführung einiger Jodoformtampons in den Saccus epiploicus sowie eines zum Pankreasstumpf, wird die Bauchwunde bis auf die Oeffnung für die Gazestreifen geschlossen. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

Wir haben es also hier mit einer vom Schwanztheil des Pankreas ausgehenden Cyste zu thun, welche eine für Pankreasschwülste ganz unerhörte Beweglichkeit zeigt. Diese Beweglichkeit ist weder bedingt durch eine Senkung der Milz, noch irgend eines anderen Bauchorgans, sie beruht auch nicht auf dem Vorhandensein eines langen Stiels, sondern auf einer abnormen Beweglichkeit des ganzen Pankreas; denn man konnte dieses nach der Durchtrennung mit der grössten Leichtigkeit in das Niveau der Bauchwunde hervorziehen. Es handelt sich demnach um den bisher nicht bekannten Fall eines mobilen Pankreas. Es wird nöthig sein, sich das Vorkommen dieser seltenen Varietät gegenwärtig zu halten, um nicht diagnostischen Irrthümern, insbesondere einer Verwechselung mit Wanderniere ausgesetzt zu sein. Das Präparat, welches ich Ihnen hier zeige, ist sehr unansehnlich geworden, da im letzten Augenblicke der Auslösung die Cyste platzte. Sie entleerte eine grosse Quantität ganz farbloser Flüssigkeit, welche Stärke in Zucker umwandelte und Fett emulgirte. Die Wand des Sackes bestand aus einem fibrösen, concentrisch angeordneten Gewebe, in welchem nach der Peripherie hin abgeplattete Reste von Drüsengewebe eingelagert waren. Die freie

---

[1]) Nach einem Vortrag in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 11. December 1899.

Höhlenfläche war von einem einschichtigen abgeplatteten Epithelbelag überzogen.

In Anschluss an diesen Fall will ich noch drei andere Erfahrungen über Pankreaserkrankungen erwähnen, welche auf meiner Abtheilung zur Beobachtung gekommen sind und interessante Eigenartigkeiten zeigen.

Fall 2. Pankreascyste, einzeitige Incision. Heilung. Frau G., 35 Jahre alt, litt vor 15 Jahren an heftigen Magenbeschwerden nach der Nahrungsaufnahme, mit Appetitlosigkeit und Erbrechen. Nach Heilung dieses Zustandes blieb sie gesund, bis vor 1½ Jahren, also im Juni 1897 der erste heftige Schmerzanfall eintrat. Die Schmerzen erstreckten sich von dem Rücken ausgehend beiderseits herum bis zum Magen, waren kolikartig, stechend, mit Erbrechen, Frost und Hitze verbunden. Derartige Anfälle dauerten fünf bis sechs Tage und wiederholten sich in circa fünfwöchentlichen Abständen. Vom October 1897 bis August 1898 war Patientin völlig frei von Beschwerden. Seit August 1898 wiederholten sich die Schmerzanfälle bis zu einer Dauer von 10 Tagen. Seit dem 23. October bis zu ihrer Aufnahme am 5. Januar d. J. haben die Schmerzen niemals gänzlich aufgehört.

Status: Alle Organe gesund, bis auf den Befund in der Bauchöhle. Im linken Hypochondrium ist ein Tumor fühlbar, dessen untere Grenze in der verlängerten Mamillarlinie am linken Rippenbogen beginnt, in einem grossen, abwärts convexen Bogen sich nach rechts erstreckt, die Mittellinie in der Nabelhorizontalen kreuzt und nach rechts oben nicht genau abzugrenzen ist. Die Geschwulst ist von glatter Oberfläche, sehr schmerzhaft bei Berührung, nicht fluctuirend, ausser Zusammenhang mit Milz und Niere. Der Tumor folgt den Respirationsbewegungen, so dass sein unterer Contur, der in der Respirationspause in der Nabelhorizontalen stehend, diese auf der Höhe einer tiefen Inspiration um drei Querfinger breit nach unten überschreitet. Ueber der Geschwulst ist der Schall tympanitisch, die Deutlichkeit seiner Fühlbarkeit nimmt mit Füllung des Magens ab.

Operation 20. Januar. Zwölf Centimeter langer Bauchschnitt in der Mittellinie. Es liegt das grosse Netz vor. Nach dessen Emporheben findet man einen fluctuirenden Tumor, bedeckt vom Ligamentum gastrocolicum, oben begrenzt vom Magen, unten vom Colon transversum. Die Verwachsungen mit dem Colon sind breit und fest. Bei dem Versuche, sie mit der Scheere zu trennen, wird die dünne Kapsel der Geschwulst verletzt, wobei sich eine dicke, bräunliche Flüssigkeit entleert. Darauf wird die Cyste ausgiebig gespalten und ihre Ränder an das Bauchfell der Bauchwunde angenäht.

In der gewonnenen Flüssigkeit findet sich keines der für Pankreassaft charakteristischen Fermente; dagegen wirkt das in den nächsten Tagen aus der Cyste entleerte Secret saccharificirend und emulgirend. Das Secret ruft ein brennendes und schmerzhaftes Gefühl an den Hautwundrändern hervor. Vom 18. Tage nach der Operation ab zeigt es keine fermentirenden Eigenschaften mehr. Fünf Wochen nach der Operation wird die Patientin geheilt entlassen und erfreut sich seitdem dauernden Wohlbefindens.

Die beiden interessanten Thatsachen des Falles sind demnach:

1. die Grösse der respiratorischen Verschieblichkeit in der Ausdehnung von drei Querfingerbreiten,

2. die Abwesenheit der charakteristischen fermentativen Eigenschaften in dem Inhalte der geschlossenen Cyste. Erst in den der Operation folgenden Tagen konnten die Fermente an dem der eröffneten Cyste entströmenden Secret nachgewiesen wurden, um wieder am 18. Tage nach der Operation zu verschwinden. Daraus geht die Lehre hervor, dass das Fehlen von fermentirenden Eigenschaften in einer durch Punction gewonnenen Flüssigkeit nicht gegen die Diagnose einer Pankreascyste zu verwerthen ist.

Der dritte Fall von Pankreascyste, den ich behandelt habe, ist bemerkenswerth durch den bleibenden grossen Nutzen, den die vollständige Entleerung der Flüssigkeit mittels der Punction gebracht hat, insofern die Cyste dauernd verschwunden ist und die früher continuirlichen Beschwerden nur anfallsweise in grossen Intervallen auftretenden Platz gemacht haben.

Fall 3. Der 51jährige Herr R. litt seit 14 Jahren an täglichem, einmal blutigem Erbrechem, sowie steter Uebelkeit. Da er sich bei leerem Magen relativ am wohlsten befand, durch Nahrungsaufnahme seine Beschwerden unerträglich gesteigert wurden, so schränkte er diese auf das denkbarste Minimum ein. Ass er etwas, so blieb die Nahrung nach seiner Angabe zunächst vor dem Magen stehen und ging dann in einem grossen Bogen nach rechts um die im Epigastrium fühlbare Geschwulst herum, worauf Erbrechen erfolgte. Schmerzen bestanden continuirlich im linken Hypochondrium, so dass er nicht schlafen konnte. Dazwischen traten Anfälle heftigster Kolikschmerzen auf, hin und wieder Fieberbewegungen. Bei dem kräftig angelegten, aber sehr abgemagerten Mann fand man einen mannskopfgrossen Tumor im Epigastrium und linken Hypochondrium, der, wie die Lufteinblasung bewies, vom Magen und Colon transversum bedeckt war. Bei Freilegung der Geschwulst durch einen Schnitt parallel dem linken Rippenbogen zeigte sich, dass die Geschwulstoberfläche an keiner Stelle frei zu legen war, weil ihre ganze Vorderfläche auf das innigste verwachsen war mit dem darüber gelagerten Magen, dessen grosser Curvatur das Colon eng verwachsen anlag. Ebenso scheitert der Versuch, oberhalb der kleinen Curvatur auf die Cyste zu gelangen, an der untrennbaren Verwachsung zwischen Magen und linkem Leberlappen. Unter diesen Umständen schloss ich die Bauchwand. Zwölf Tage später stach ich eine mittelstarke, 12 cm lange Punctionsnadel 1 cm unter dem Rippenrande in der Parasternallinie durch die Bauchdecken und den Magen hindurch, armirte sie mit einem Schlauch und liess sie so lange liegen, bis sich keine Flüssigkeit mehr entleerte. Es floss innerhalb einer Stunde über ein Liter brauner Flüssigkeit ab, in der keine Fermente nachzuweisen waren.

Das Resultat ist nun folgendes in den seitdem verflossenen vier Jahren gewesen. Die Cyste ist vollkommen verschwunden und hat sich nicht wieder angefüllt. Patient kann ohne Schmerzen essen und trinken, was er will, und ohne Störung schlafen. In Pausen von vier bis fünf Wochen treten einen Tag dauernde Anfälle von vier- bis fünfmaligem Erbrechen mit Schmerzen im linken Hypochondrium und Rücken ein. Im vorigen Jahre erfolgte einmal ein reichliches Blutbrechen. Abgesehen von diesen allmonatlichen Anfällen, welche sich auf einen Tag beschränken, fühlt sich Patient völlig wohl, bei gutem Appetit, schmerzfrei und arbeitskräftig.

Da die Cyste nun völlig verschwunden ist, nöthigen die trotzdem periodisch auftretenden Anfälle zu der Annahme, dass eine Erkrankung des Pankreas fortbesteht, welche ihrerseits die Ursache der Cystenbildung gewesen ist. Um welche Form von Pankreaserkrankung es sich hier handeln mag, entzieht sich unserer Diagnose. Der intermittirende Charakter der Beschwerden lässt vielleicht an die Bildung von Pankreassteinen denken.

Ferner habe ich über einen Fall von Pankreasnekrose mit peripankreatischem Abscess zu berichten.

Fall 4. Der 51jährige Patient litt seit anderthalb Jahren an anfallsweis auftretenden Schmerzen in der Gegend des rechten Hypochondriums und des Nabels. Nach einem kalten Trunk bei erhitztem Körper, der einen besonders schweren Aufall zur Folge hatte, verschlimmerte sich das Leiden durch grössere Heftigkeit und häufige Wiederholung der Schmerzparoxysmen. Seit drei Wochen ist Patient bettlägerig, mit Schmerzen im ganzen Leibe, Appetitlosigkeit und zeitweis auftretender Fieberung. Bei der Aufnahme war Patient fieberhaft, zeigte Trachealrasseln, kalten Schweiss auf der Stirn, einen aussetzenden Puls von 140, eine rein costale Respiration von 32. In dem stark aufgetriebenen Bauche sieht und fühlt man eine convex prominirende Geschwulst von glatter Oberfläche, welche das Epigastrium und beide hypochondrische Gegenden einnimmt und sich nach unten bis zur Nabelhorizontalen erstreckt. Die untere Grenze wird von verbackenen Darmschlingen eingenommen. Ueber dem links von der Parasternallinie gelegenen Theile der Geschwulst liegt der Magen und ist der Schall tympanitisch, im übrigen absolut gedämpft. Die Geschwulst ist äusserst druckempfindlich und fluctuirt. Bei der Incision in der rechten Parasternallinie entleert sich unter starkem Strahl eine grosse Menge übelriechenden Eiters mit zahlreichen Gewebstrümmern. Die eröffnete grosse Höhle lässt an ihrer linken Wand einen Spalt erkennen, aus welchem Eiter von der Magengegend hervorquillt. Am 19. Tage nach der Operation geht Patient an Herzlähmung plötzlich zu Grunde.

Bei der Section findet man den nach links verdrängten Magen fest mit dem linken Leberlappen, und das Colon transversum so innig mit dem Magen verwachsen, dass von einem Ligamentum gastrocolicum nichts mehr besteht. Das Netz ist übersäet mit kleinen Fettnekrosen; schlägt man es in die Höhe, so sieht man ein Convolut von Dünndarmschlingen, verwachsen mit einer dicken Schwiele, welche die untere Wand der den Saccus epiploicus einnehmenden Eiterhöhle bildet. Diese Schwiele erstreckt sich von der Stelle der Incision bis in die Milzgegend. Löst man nun den Magen von der Leber ab, so gelangt man in eine grosse, mit Eiter gefüllte Höhle, an deren hinterer Wand das theilweise nekrotische, mit dicker Schwarte bedeckte Pankreas liegt. Ihre vordere Wand wird vom linken Leberlappen und Magen, ihre linke von der stark geschwollenen Milz, ihre untere, vordere vom Colon transversum und zahlreichen verbackenen Dünndarmschlingen gebildet; nach rechts hin communicirt sie mit der durch die Operationswunde eröffneten Eiterhöhle. Von dem Hohlraum der Gallenblase führt ein feiner Gang durch schwieliges Gewebe in die grosse Abscesshöhle; das Herz ist auf das Doppelte vergrössert und gänzlich fettig degenerirt, ohne Klappenfehler.

Wir haben es also hier mit einem durch Pankreasnekrose erzeugten peripankreatischen Abscesse in der Bursa omentalis zu thun, welcher durch das Foramen Winslowii hindurch sich nach rechts hin in den hypochondrischen Theil der freien Bauchhöhle erstreckt hat und dort durch verklebte Darmschlingen abgekammert war. Mit der Abscesshöhle im Saccus omentalis communicirt durch einen Gang die Gallenblase.

In Anbetracht der jahrelangen rechtsseitigen Schmerzanfälle, welche der letzten schweren Erkrankung vorangingen, sowie der Perforation der Gallenblase, ist es wahrscheinlich, dass es sich zunächst um ein Gallensteinleiden gehandelt hat, welches zur Entzündung des Gallensystems und auf dem Wege des Ductus choledochus zur Infection des Pankreas mit nachfolgender Nekrose geführt hat. Diese Deutung des Falles wäre somit die gleiche, welche Herr Körte für ein von ihm in unserer Gesellschaft demonstrirtes Präparat von Pankreatitis necrotica gegeben hat.

Fall 5. Pankreascyste. Zweizeitige Incision. Heilung. Frl. Margarethe L., 23 Jahre, überstand im 17. Lebensjahr ein normales Wochenbett. Seit fünf Jahren leidet sie an periodischen Magenkrämpfen mit Erbrechen, die sich unmittelbar vor oder nach der Regel einstellten und circa $1^{1}/_{2}$ Tage dauerten. Die Schmerzen begannen im Rücken und strahlten nach beiden Seiten gegen die Oberbauchgegend aus. Während einer Influenza im Januar 1899 kamen die Anfälle mit besonderer Stärke alle Woche. Dann trat eine Ruhepause ein, bis im Juli 1899 eine dreiwöchentliche Periode heftiger Schmerzen begann. Im August ein acht Tage dauernder Paroxysmus. Seit October 1899 besteht ein permanentes, schmerzhaftes, epigastrisches Druckgefühl und Kreuzschmerz. Seitdem erbricht Patientin fast täglich unabhängig von der Nahrungsaufnahme.

Status. In der linken Oberbauchgegend prominirt ein kugeliger Tumor. Seine obere Grenze sieht man in der Verbindungslinie der siebenten Rippe mit dem Rippenbogen, die linke in der Mitte zwischen linker vorderer Axillar- und Mamillarlinie, die untere daumenbreit oberhalb der Nabelhorizontalen, die rechte am äusseren rechten Rectusrand. Bei tiefer Inspiration steigt die Geschwulst zwei Querfinger breit hinab, so dass unter dem linken Rippenbogen eine tiefe Einsenkung entsteht. Sie ist manuell so weit verschieblich, bis ihr rechter Rand die Mitte zwischen rechter Mamillar- und Parasternallinie erreicht. Sie ist unempfindlich gegen Druck und wird in ihrer Längsrichtung von dem polsterartig sich vorwölbenden, fast senkrecht von oben nach unten verlaufenden Magen bedeckt. Das Colon umgiebt den unteren und medialen Rand der Geschwulst.

Diagnose: Pankreascyste.

21. Februar 1899: Laparotomie vom Processus xiphoideus bis zum Nabel. Im unteren Wundwinkel erscheint der Leberrand, unterhalb dessen sich das durch die Geschwulst vorgewölbte Ligamentum gastrohepaticum in die Wunde drängt. Den ganzen übrigen Theil der Wundspalte nimmt der Magen ein. Dieser bekleidet die Geschwulst so vollständig und ist so innig mit ihr verwachsen, dass unterhalb seiner grossen Curvatur eine Freilegung der Cystenwand unmöglich ist. Es wird deshalb durch das Ligamentum hepatogastricum auf letztere vorgedrungen. Der Versuch, das Parietalperitoneum an die von enormen Venen bedeckte Cystenwand anzunähen, scheitert an der starken Blutung aus jedem Stiche. Deshalb wird eine zweizeitige Operation beschlossen und die Wunde ausgiebig mit Jodoformgaze tamponirt.

28. November. Nach sieben Tagen wird die freiliegende Cystenwand zwischen zwei dicken Haltzügeln incidirt und zwei bis drei Liter einer braunschwarzen Flüssigkeit entleert. Darauf werden die Schnittränder der Cyste mit der Bauchhaut vereinigt. Der sagittale Durchmesser des Hohlraums betrug circa 24 cm; die Spitze einer langen Sonde wird in der linken Lumbalgegend dicht unter der zwölften Rippe gefühlt. Die Drainage erfolgt durch lange Gazestreifen.

Am 5. Mai ist die Heilung vollendet.

Die mikroskopische Untersuchung des Cysteninhalts ergab eine ganz geringe Zahl Leukocyten, rother Blutkörper, Blutpigment, etwas mehr Fettkörnchenzellen. Die Reaction war stark alkalisch, das specifische Gewicht 1013, der Albumengehalt 1 ‰. Die Flüssigkeit enthält ein stark saccharificirendes Ferment, dagegen fehlt das eiweissverdauende und fettspaltende; Fett wird emulgirt.

IV. Zur Symptomatologie der hysterischen Taubheit.

Von Stabsarzt Dr. **Ernst Barth** in Brieg (Regierungsbezirk Breslau).

Fälle von doppelseitiger akustischer Anästhesie auf hysterischer Grundlage finden wir sowohl in der neurologischen wie otologischen Litteratur, wenn auch nicht häufig.

Ein eben von mir beobachteter Fall von absoluter hysterischer Taubheit verdient Interesse, vorzugsweise wegen eines Symptoms, welches für den hysterischen Charakter der Erkrankung besonders beweisend, aber so weit ich die mir zugängliche Litteratur durchgesehen, noch nicht beobachtet scheint — trotz absoluter doppelseitiger Taubheit bestand Integrität des unbewussten musikalischen Tongehörs.

Die Krankengeschichte ist folgende: Patientin P. N., 11 Jahre alt, Bahnarbeitertochter, ist von acht lebenden Geschwistern die vierte; zwei Geschwister sind in früher Kindheit an unbekannter Ursache verstorben.

Eltern und Geschwister sind gesund, auch in der Verwandtschaft keine Nerven-, bezw. Geisteskranke, keine Ohrenkranke oder Taubstumme.

Patientin selbst war immer gesund. Anfang November 1899 wurde sie auf der Strasse in der Dunkelheit ahnungslos plötzlich von einem mittelgrossen, weissen Hunde angefallen, worüber sie sehr erschrak; gebissen wurde sie nicht. Sie eilte nach Hause und erzählte dort ganz verängstigt, ein Hund habe sie beissen wollen, machte dabei einen sehr niedergeschlagenen Eindruck, sprach ganz verängstigt und stotternd. Sie wurde bald zu Bett gebracht. Im Bett wurde sie sehr unruhig, wollte immerfort aus dem Bette heraus, bakam Zuckungen in den Armen, versuchte zu sprechen, die Worte wurden ihr immer schwerer, bekam nur Mutter, bald nur noch Mu .... Mu .... heraus, bis die Sprache ganz versagte. Nachdem sie zwei Stunden lang unruhig gewesen, während deren sie immer aus dem Bett heraus wollte und Zuckungen in den Armen zeigte, schlief sie ein und schlief die Nacht ruhig. Am nächsten Morgen hatte sie die Sprache wiedererlangt, sagte aber bald zu ihrer Umgebung: Ich höre nicht, was Ihr redet. Sie war vollständig taub. Ob das Gehör schon am Abend vorher verschwunden war, konnte ich nicht feststellen.

Nachdem sie einige Stunden ausser Bett war, wiederholten sich die Zuckungen in den Armen, liessen aber bald nach. Am folgenden Tage war sie bis auf die Taubheit ganz normal. Nach acht Tagen kam das Gehör plötzlich wieder. Es klopfte jemand an die Thür: Mutter es klopft jemand — damit war das Gehör aus vollständiger Taubheit erwacht.

Eine Woche später erschrak sie von Neuem, wieder in der Dunkelheit, vor einer Freundin, welche plötzlich vor ihr erschien — sie war wieder taub, hatte auch wieder einige leichte Zuckungen in den Armen.

Seitdem, jetzt fast zehn Wochen ist sie vollständig taub.

Am 21. Januar 1900 sah ich sie zum ersten Male in meiner Sprechstunde und erhob folgenden Befund:

Patientin ist ein ihrem Alter entsprechend ziemlich gut entwickeltes Mädchen von gesundem Aussehen. Während mir ihre Mutter die Krankengeschichte erzählte, zeigte sie den bekannten, für die Unterhaltung theilnahmlosen Gesichtsausdruck, wie er für Taube charakteristisch; ohne eine Spur von Aufmerksamkeit oder Theilnahme für die im Zimmer vor sich gehende Unterhaltung betrachtete sie die Wände, Bilder und dergleichen.

Die Untersuchung der Ohren zeigt ein wenig retrahirte, aber sonst ganz normale Trommelfelle. Die Schleimhaut der Nasenmuscheln ist etwas geschwollen, aber frei von Neubildungen. Gaumenmandeln nicht vergrössert. Rachenschleimhaut etwas röther als normal. Unbedeutende adenoide Vegetationen. Gehörsprüfung: Sie perciptirt weder hohe noch tiefe Stimmgabeltöne, weder durch Knochen- noch durch Luftleitung, ebensowenig die Töne der Galtonpfeife. (Die Verständigung geschieht schriftlich — ausserdem kann Patientin von den Lippen zienmlich gut ablesen.)

Selbst erhebliche Geräusche wie Poltern, Klatschen, Klingeln — hinter ihrem Rücken verursacht — machen nicht den geringsten wahrnehmbaren akustischen Eindruck.

Subjektive Geräusche und Schwindelgefühl werden in Abrede gestellt, sollen auch früher nicht bestanden haben. Jedoch klagt sie häufig über Kopfschmerzen, welche aber nicht näher lokalisirt werden.

Die Untersuchung des Nervensystems lässt keine nachweisbare Abnormität erkennen. Die Empfindlichkeit der Haut ist überall, auf beiden Körperhälften gleichmässig, für Berührung, Stich, kalt und warm ungestört, die Reflexe sind von normaler Stärke. Bei Lidschluss kein Schwanken. Auch die Empfindlichkeit der Ohrmuscheln, äusseren Gehörgänge und Trommelfelle zeigt keine Störung.

Die Empfindlichkeit der Nasenschleimhaut ist vielleicht etwas erhöht, aber wohl auf eine chronische Schwellung zurückzuführen, die Untersuchung der Tuben mit dem Katheder ist wegen lebhafter Schmerzäusserung erst nach Cocainisirung der Nasenschleimhaut ausführbar und zeigt normale Verhältnisse. Die Luftdouche bringt nicht die geringste Gehörsverbesserung.

Die Empfindlichkeit des Pharynx und Larynx ist ungestört.

Eine Gesichtsfeldeinengung scheint nicht zu bestehen, ebensowenig eine Störung der Farbenwahrnehmung — eine genauere perimetrische Untersuchung konnte ich wegen fehlenden Perimeters nicht ausführen.

Bemerkt sei noch, dass Patientin nicht an Eingeweidewürmern leidet.

Die öfters wiederholte Luftdouche zeigt keinerlei Einfluss auf das Gehör.

Nach der Krankengeschichte und dem Untersuchungsergebniss lag also eine absolute hysterische Taubheit vor und zwar bereits ein Recidiv. Beide Anfälle sind durch Schreck entstanden bei einem bis dahin ganz gesunden, erblich nicht belasteten, körperlich und geistig normal entwickelten Mädchen. Bezüglich ihrer

Intelligenz gehörte sie in der Schule zu den Besten und nahm auch trotz ihrer Taubheit am Schulunterricht wie vor ihrer Enttaubung Theil.

In ihrer psychischen Stimmung ist sie nach Angabe ihrer Eltern gegen früher nicht verändert; sie zeigt nie eine traurige Verstimmung, soll häufig ausgelassen sein und — wie die Mutter mir sagte — „mit ihren Freundinnen springen und singen“. Dass das absolut taube Kind singen soll, fiel mir besonders auf und diese, wie eigentlich zu erwarten, nur unter Mitwirkung, bezw. Controlle des Gehörsinns mögliche Thätigkeit veranlasste mich zu einer besonderen Untersuchung.

Ich liess das Kind ein Volkslied, welches sie mir nannte singen — sie sang es musikalisch vollkommen richtig, einmal richtig im Tact und ferner richtig in den einzelnen Intervallen, ohne herauf- oder herunterzuziehen.

Diese Erscheinung konnte man jedoch damit erklären, dass die Töne in ihrer verschiedenen Höhe durch den Muskelsinn — nicht durch das Gehör — abgestuft wurden und ein besonders gutes Gedächtniss keinen Irrthum, d. h. hier keinen Fehler in den einzelnen Muskelspannungen (Tonhöhen) eintreten liesse, etwa wie man einen häufig zurückgelegten Weg auch richtig mit verbundenen Augen — ohne Controlle des Gesichtssinnes, gehen könne.

Nun aber konnte ich weiter folgende Beobachtung machen. Schlug ich in dem Momente, in welchem das Kind den ersten Ton des Liedes einsetzen wollte, einen Ton auf dem Klavier an, so setzte es, — musikalisch vollkommen richtig — mit diesem Tone ein. — Das konnte Zufall sein. Ich veranlasste die Kranke daher noch andere Lieder zu singen, immer setzte sie aber mit dem Tone ein, den ich angeschlagen hatte. Selbst wenn ich bei der zweiten Strophe eines Liedes plötzlich die Tonart wechselte, folgte sie immer richtig in der vorgespielten Tonart.

Diese Erscheinung ist um so bemerkenswerther, als die Kranke die Klaviermusik nicht hörte, weder die von mir so kräftig als möglich angeschlagenen Accorde noch die Töne, welche ich sie selbst auf dem Klavier anschlagen liess.

Selbst von der lauten Musik einer ganzen Regimentskapelle, welche einmal gerade während der Untersuchung an meinen Fenstern vorbeimarschirte, nahm sie nichts wahr.

Die Beeinflussung des musikalischen Gehörs der Kranken war aber auch beschränkt. Nur in dem Augenblicke, in welchen sie eine Melodie einsetzt, nimmt sie den Ton auf, welchen man anschlägt. Während ihres Singens lässt sie sich durch andere Töne, z. B. durch Dissonanzen, welche ich absichtlich auf dem Klavier erzeugte, nicht beeinflussen.

Transponirte ich zu Beginn einer zweiten Strophe, so nahm sie richtig den vorgeschlagenen Ton auf und sang nun in der neuen Tonart. Wurde ihr die Tonlage zu hoch, oder zu tief, so sang sie die Octave, entweder die höhere oder tiefere, aber immer musikalisch rein. Das Tempo ihres Gesanges konnte ich jedoch nicht beeinflussen; spielte ich die Melodie schneller, als die Kranke dieselbe sang, so entstanden eben Dissonanzen, durch welche sie sich aber nicht im geringsten stören liess. Nur wenn ich allmählich, gewissermaassen einschleichend, das Zeitmaass rascher oder langsamer nahm, sang sie, wie ich spielte.

Ob diese Untersuchungen, d. h. die mit ihnen verbundenen Reize für das musikalische Gehör auch einen therapeutischen Einfluss ausgeübt haben, lässt sich mit Sicherheit nicht entscheiden, wenn auch eine gewisse Wahrscheinlichkeit nicht zu bestreiten ist.

Ehe ich auf den Gedanken kam, die Prüfungen, bezw. Untersuchungen des musikalischen Tongehörs vorzunehmen, hatte ich einen erfolglosen Versuch der Heilung durch Hypnose gemacht. Einige Stunden nach der zweiten Untersuchung des musikalischen Gehörs verschwand plötzlich die Taubheit. Bemerkenswerth ist, dass die Kranke noch vollkommen taub zu Bett ging und mitten in der Nacht, wo gar keine erheblicheren Schalleinwirkungen stattfanden, ihre Mutter weckte mit den Worten „Ich höre wieder.“

Die Beobachtung des Falles ist in zweierlei Hinsicht interessant, einmal in Bezug auf die Theorie der Hysterie überhaupt, ferner in Bezug auf die Theorie des musikalischen Gehörs.

Die Annahme, dass die Anästhesieen bei der Hysterie, ebenso die functionellen Störungen physischen Charakters sind, ist jetzt wohl allgemein verbreitet. Die akustische Anästhesie macht natürlich keine Ausnahme.

„Die partiellen Sensationen gehen den unteren Nervencentren zu, wo eine Association entsteht, welche in eine Selection ausläuft und die Perception bildet. Dieser Mechanismus ist in der Hysterie gefälscht; oft ist die Reihe der eben angegebenen Erscheinungen unvollständig. Die Sensation wird nicht auf bewusste Weise percipirt, weil die Association nicht gut zu Stande kommt; einige von den Centren sind zu eng mit einander verbunden und lassen ihre Verbindung durch die neu hinzukommene Sensation nicht durchbrechen. Das von der Zone dieser Centren ausgegangene Produkt wird schlecht verarbeitet und vermag nicht die vollkommene Kette von Phänomen hervorzurufen, welche zur Perception führen. Dann findet unbewusste Perception statt, welche in objectiver Hinsicht der Anästhesie gleichzustellen ist.

In solchen Fällen kann ein geringer physischer Einfluss (Suggestion, Aufmerksamkeit) genügen, um die Einheit der Associationscentren zu durchbrechen, welche verhindert, dass die Erregung bewusst wird. Dies erklärt die Unbeständigkeit der Anästhesie und dieser Charakter folgt deutlich auch den klinischen Beobachtungen.“[1]

„In kurzen Worten: die Anästhesie bei Hysterie entsteht durch die Dissociation der Fähigkeit, die Empfindungen zu synthesiren, oder des Prozesses, mittels dessen der Geist einen Sinneseindruck mit einer Begleitung von Bildern concret macht.“

„Es handelt sich um eine Beschränkung des Gebietes des Bewusstseins; die persönliche Perception unterlässt es, diese oder jene Art von Bildern aufzunehmen, und sehr oft kennen wir die Einflüsse nicht, welche die Wahl dieser Eindrücke beeinflussen.“

Nach Bernheim ist die hysterische Anästhesie ebenso von psychischem Charakter wie die durch Suggestion[2] erzeugte, „der durch die Suggestion Taube hört wie der durch die Suggestion Blinde sieht, aber er neutralisirt jeden Augenblick den wahrgenommenen Eindruck durch seine Einbildung und ist überzeugt, nicht gehört zu haben“.

„Es handelt sich also bei der hysterischen Anästhesie um eine Verminderung des Bewusstseins, um etwas ganz Aehnliches wie die Zerstreutheit, und in der That, wenn man bei manchen Kranken die functionelle Prüfung des Gehörorgans ausführt, erhält man den Eindruck, als hätte man es eher mit einer zerstreuten als mit einer anästhetischen Person zu thun.“

Die psychische Natur der hysterischen Taubheit leuchtet auch bei dem oben beschriebenen Falle ein. Durch einen Schreck, der keinerlei nachweisbare anatomische Veränderungen des Gehörorgans gesetzt, hat die Kranke die Fähigkeit verloren, Schalleindruck im Bewusstsein zu verarbeiten. Diese Unfähigkeit der bewussten Perception erstreckte sich auf alle Schallqualitäten, Geräusche, Töne, Worte, musikalische Töne.

Die unbewusste akustische Perception fand jedoch statt, wie die musikalisch richtige Reproduction der angegebenen Tonart beim Absingen eines Liedes beweist.

Auch der Umstand, dass das Kind ohne Begleitung mit einem Instrument eine längere Melodie musikalisch richtig, d. h. mit reinen Intervallen, ohne herauf oder herunterzuziehen, zum Ausdruck brachte, liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, dass die verschiedenen Tonhöhen nicht nur aus der Erinnerung vermöge des Muskelgefühls, sondern vielmehr von einem akustischen Centrum, natürlich unterhalb der Schwelle des Bewusstseins, regulirt wurden.

Diese Beobachtung bestätigt auch die anderweitig ausgesprochene Theorie, dass dem musikalischen Hören eigene Bahnen im Centralnervensystem zukommen.[3]

Das musikalische Gehör ist also — bis zu einer gewissen Grenze — eine Unterabtheilung des Gehörsinnes und die Wahrnehmungen und Reproductionen des musikalischen Gehörs können sich zu einem wesentlichen Theile unterhalb der Schwelle des Bewusstseins vollziehen ähnlich der statischen Function des Ohres, welche wenigstens solange sie normal verläuft, vollkommen unterhalb der Schwelle des Bewusstseins sich vollzieht.

Aus der ärztlichen Praxis.

Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der secundären Lymphdrüsenschwellung bei Scharlach.

Von L. Stembo in Wilna.

Es ist eine alt bekannte Thatsache, dass das Scharlachgift Störungen im Lymphsystem des von ihm ergriffenen Organismus hervorruft, obwohl die Intensität dieser Betheiligung des Lymphdrüsensystems nicht immer mit der Schwere des Scharlachs Hand in Hand geht.

---

[1] Gradenigo, Manifestationen der Hysterie am Gehörorgan.

[2] Gradenigo, ebenda.

[3] Urbantschitsch, Allgemeine Symptomatologie in Schwartze's Handbuch der Ohrenheilkunde.

Viel weniger ist die hochinteressante Beobachtung von Leichtenstern bekannt, dass zusammen mit der Nephritis sehr häufig frische Milz- neben erneuten Lymphdrüsenschwellungen auftritt.

In der letzten grossen Scharlachepidemie, die bei uns in Wilna vom September 1897 bis Januar 1899 geherrscht hat und noch jetzt von Zeit zu Zeit an manchen Stellen unserer Stadt aufflackert, habe ich diese Thatsache nicht nur vielfach bestätigen können, sondern noch, wie mir scheint, die nicht bedeutungslose Beobachtung gemacht, dass diese Drüsenschwellung ein bis zwei Tage mit leichten Fieberbewegungen der Nephritis voranging und der Verminderung dieser Schwellung auch ein Nachlass respective ein Schwinden der Nierenentzündung folgte.

In der ersten Zeit war ich geneigt, bei meinen kleinen Patienten, bei denen der Scharlach entweder ganz leicht oder vollkommen latent verlief, ein Pfeiffer'sches Drüsenfieber zu vermuthen, da die Urinuntersuchung während der ersten Tage weder Eiweiss noch Formelemente aufzuweisen hatte und die abgesonderte Harnmenge vollkommen der Quantität der verbrauchten Flüssigkeit resp. Milch entsprach.

Und wenn auch in manchen Fällen schon anfangs Spuren von Eiweiss im Urin sich fanden, so sprach das auch nicht gegen das Drüsenfieber, da, wie bekannt, in manchen Fällen dieser Krankheit kleine Mengen von Albumen im Harn auch gefunden werden.

Da aber andere Kinder derselben Familie, die früher Scharlach hatten, nicht erkrankten und bei den mit der Drüsenschwellung behafteten sich später das ganze Bild der Scharlachnephritis entwickelte, so musste nothgedrungen die Lymphdrüsenschwellung nicht als selbstständige Krankheit, sondern als Symptom oder Begleiterscheinung der Nephritis, zu einer Zeit, wo diese selbst noch keine in die Augen springende Zeichen gab, anerkannt werden.

Ich will kurz den Verlauf einiger solcher Nephritisfälle beschreiben. Ich möchte aber sofort hinzufügen, dass ich nur von dieser Scharlachepidemie spreche, denn es ist ja möglich, dass eine zweite solche Seuche ein anderes Bild der Nephritis bieten wird. Ich muss offen gestehen, in den früheren Scharlachepidemieen der secundären Lymphdrüsenschwellung leider sehr wenig Aufmerksamkeit geschenkt zu haben.

Die bei uns in Wilna fast im Abklingen sich befindende Scharlachepidemie bot eine so grosse Mannigfaltigkeit in Bezug auf Heftigkeit, Dauer, Zahl und Schwere der Complicationen, wie noch keine, die ich im Verlauf der letzten 20 Jahre hier zu beobachten Gelegenheit hatte. Besonders war es die Nierenentzündung, die mit minimalen Spuren Eiweiss und nur wenigen Formelementen, bis zu vollkommener Anurie, die in manchen Fällen fast unglaublich lange, bis zu zwei Wochen, dauerte, verlaufend zu beobachten war, machte uns Aerzten viele Sorgen. Desto mehr, als viele Nephritisfälle, die im Beginn ganz milde aussahen, später einen sehr stürmischen und bösartigen Verlauf nahmen. Darum war es vortheilhaft, in der Drüseninfiltration einen Anhaltspunkt zu besitzen, da nämlich eine grössere Betheiligung der Lymphdrüsen auch eine heftigere Theilnahme der Nieren ankündigte und umgekehrt, abgesehen von der schon früher hervorgehobenen Bedeutung dieser Infiltration für die Frühdiagnose der Nephritis selbst.

Ich will mich länger dabei nicht aufhalten und das Gesagte mit drei kurzen Krankengeschichten illustriren:

Fall 1. Knabe D. Sh., acht Jahre alt, das dritte Kind eines Collegen, war bis vor einem Jahre vollkommen gesund, erkrankte dann an leichten Masern, an die sich aber nach einigen Tagen eine sehr schwere, doppelseitige, eitrige Mittelohrentzündung, die drei Wochen dauerte, anschloss.

Mitte November vorigen Jahres erkrankte das Kind an Scharlach in sehr milder Form. Die Temperatur überstieg 39,0° C nicht, der Ausschlag war nur spärlich und verschwand schon nach drei bis vier Tagen. Von Angina konnte kaum die Rede sein. Die Betheiligung des Lymphdrüsensystems war ganz unbedeutend.

Im Verlauf der ersten zwei Wochen waren im Urin weder Eiweiss noch Formelemente zu entdecken. Im Beginn der dritten Woche fing der Knabe zu fiebern an. Das Fieber stieg bis über 39,0° C. Die Harnuntersuchung ergab ein negatives Resultat. Oertlich nirgends etwas nachzuweisen. Am nächsten Tage früh Schwellung der submaxillaren und der Nackenlymphdrüsen. Auch an anderen Stellen sind diese Drüsen etwas vergrössert.

Am dritten Tage erst ist die Urinmenge um 200 ccm vermindert und sind im Harn Eiweissspuren zu finden.

Am vierten Krankheitstage ist die Urinquantität bis auf ein Glas reducirt und enthält derselbe ausser Albumen noch Formelemente. Unter warmen Bädern, Milchdiät und kleinen Dosen Diuretin nahm die Harnmenge zu. Es zeigte sich eine leichte Beimengung von Fett im Urin. Eiweiss und Formelemente blieben im Harn fast unverändert im Verlauf von acht Wochen; auch die Lymphdrüseninfiltration blieb während dieser Zeit in demselben Zustande. Mit der Verkleinerung der letzteren schwanden auch Eiweiss und Formelemente.

Von Anasarka war während der ganzen Krankheit keine Spur.

Fall 2. In der Familie K. erkrankten gegen Ende des vorigen Jahres zwei Kinder, ein Mädchen und ein Knabe, fast gleichzeitig an Scharlach. Während beim Mädchen der Verlauf der Krankheit ein sehr stürmischer war und ungeachtet aller angewandten Mittel schon nach acht Tagen der Exitus letalis eintrat, war beim Knaben umgekehrt der Verlauf anfangs ein sehr milder. Die Drüsen am Halse und am Unterkiefer waren nur mässig, die der Inguinalgegend gar nicht geschwollen. Schon am fünften Krankheitstage war die Temperatur fast normal. Das am vierten Tage des Scharlachs im Harn gewesene Eiweiss schwand schon am nächsten Tage. Das allgemeine Befinden und der Appetit wurden vorzüglich.

Obwohl das Kind die ganze Zeit das Bett hütete und hauptsächlich mit Milch ernährt wurde, zeigte sich am zwölften Krankheitstage eine sehr bedeutende Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen, besonders rechts. An dieser Schwellung nahmen auch die Nacken- und die Inguinallymphdrüsen theil, wenn auch in geringerem Maasse. Es zeigte sich auch eine frische Röthe der Rachenschleimhaut. Die Temperatur stieg auf über 39,0° C Morgens, und Abends war sie 39,5° C. Der Harn blieb quantitativ und qualitativ unverändert.

Auch der nächste Tag brachte nichts neues im Krankheitsbilde.

Nur am dritten resp. vierzehnten Tage der Krankheit war die Harnmenge etwas vermindert und zeigten sich darin die ersten Spuren von Eiweiss.

Am fünfzehnten Tage ist die Menge des Urins auf ein Glas reducirt und enthält viel Eiweiss, Formelemente und Blut. Temperatur 39,8° C, Puls 160, Respiration 40 in der Minute.

Sechzehnter Tag ohne Veränderung.

Siebenzehnter Tag. Der Harn auf einen Esslöffel beschränkt, sonst derselbe Zustand.

Vier Tage hintereinander wurde absolut kein Tropfen Urin gelassen.

Während der nächsten drei Tage schwankte die Menge des Urins zwischen 10 und 20 ccm.

Am 25. Tage sehr profuses Nasenbluten, am Körper an vielen Stellen Ekchymosen. Am Herzen lautes pericarditisches Schaben.

Am 26. Tage vollkommene Anurie.

Am 27. Tage Exitus letalis.

Während der ganzen Krankheit blieben die Lymphdrüsen mit Ausnahme der submaxillaren vergrössert.

Merkwürdig war auch in diesem Falle, dass ungeachtet der langwierigen fast absoluten Anurie gar kein Anasarka zu bemerken war.

Fall 3. Ch. M., dreijähriges, kräftig gebautes Mädchen, hatte in ihrem ersten Lebensjahre eine Lungenentzündung überstanden, die spurlos verging.

Im December vorigen Jahres erkrankte das Kind eines Abends mit hohem Fieber (40,2° C), Erbrechen und Halsschmerzen.

Am nächsten Morgen starker Ausschlag, im Rachen bedeutender weiss-graulicher Belag. Milz sichtlich vergrössert. Lymphdrüsensystem besonders am Halse und Nacken merklich betheiligt.

Am sechsten Tage lassen alle Erscheinungen nach mit Ausnahme einer Infiltration des Unterhautzellgewebes am Halse, die zur Eiterung kam und incidirt werden musste.

Am elften Tage eine neue Fiebererhöhung mit erneuter Schwellung der Lymphdrüsen.

Im Harn noch keine Spur von Albumen.

Erst am nächsten Tage waren Eiweiss, Epithelialcylinder, rothe und weisse Blutkörperchen in demselben zu constatiren. Das Urinquantum nahm ab.

Das Gesicht war merklich gedunsen, auch an den Fussknöcheln war Anasarka vorhanden. In den nächsten Tagen war der ganze Körper stark geschwollen. Unter Anwendung von warmen Bädern, Milchdiät und Diuretin stieg die Harnabsonderung bedeutend, das Anasarka nahm ab, Eiweiss und Formelemente schwanden, und die Lymphdrüsen verkleinerten sich.

Nach sechs Wochen war das Kind gesund.

Ich könnte noch eine ganze Reihe änlicher Fälle mittheilen, denke aber, dass die drei beschriebenen genügen, um zu zeigen, wie wichtig es ist, den Zustand der Lymphdrüsen während der Nachscharlachperiode im Auge zu behalten, um so auf das mögliche Eintreten einer Nephritis vorbereitet zu sein.

Ein Fall von Schädelverletzung mit Verlust erheblicherer Gehirnmassen ohne nachweisbare Functionsstörungen.

Von Dr. Albert Gutmann in Emmendingen.

Am 25. September 1899, Abends etwa 5 Uhr, gerieth der 12 Jahre alte Hermann S. aus T. mit dem Kopf zwischen die Räder zweier aneinander vorüberfahrender Bauernwagen. Er erhielt sofort nach dem Unfall einen Nothverband und wurde alsbald in meine Wohnung gebracht. Er war etwas benommen, gab aber z. B. seinen Namen auf Befragen an. Ab und zu jammerte er, sah sehr blass aus, der Puls war äusserst unregelmässig. Nach Entfernung des Nothverbandes zeigten sich an der rechten Schläfengegend zwei kleine, auffallend ähnliche

Wunden, welche etwa 25 mm von einander entfernt waren und deutlich dreieckige Form hatten. Ihre grösste Ausdehnung betrug höchstens je 5 mm. Aus der mehr vorn gelegenen Wunde floss reichlich Blut und mit dem Blute traten kurz hintereinander 3 ca. linsengrosse, weissliche, weiche Massen zu Tage, welche sich bei mikroskopischer Untersuchung als Gehirnsubstanz herausstellten. Insbesondere wurde sehr deutlich die varicöse Form der schmalen Nervenfasern beobachtet, wie Frey sie in seinen Grundzügen der Histologie auf Seite 204 unter e ziemlich richtig abbildet, aber auf Seite 207 als Kunstproducte, im Leben nicht so existirende Formen anspricht. Es ist ja durch die Verletzung allerdings die betreffende Hirnpartie einem „Druck, Misshandlung, Zerrung“ schon innerhalb des Schädels ausgesetzt gewesen. Von einer weiteren Kunst ist jedoch nicht die Rede, da das betreffende Hirnstückchen direkt aus der Wunde durch das Blut auf den Objectträger geschwemmt und ohne irgend einen Zusatz untersucht wurde. Wie sich da diese in regelmässigen Abständen sitzenden Verdickungen bilden konnten, wenn sie nicht schon zu Lebzeiten, bezw. während ihres ungestörten Zusammenhangs mit der übrigen lebenden Gehirnmasse vorhanden waren, ist mir nicht klar und dürfte auch schwer zu beweisen sein. — Während die Haare in der Umgebung der Wunde rasirt wurden, trat mehrfach reichliches Erbrechen ein, auch später beim Transport und in der darauffolgenden Nacht. Die Wunden wurden sorgfältig gereinigt, mehrfach mit fünfprozentiger Carbollösung überrieselt, dann mit reichlich Sublimatkrüllgaze und entfetteter Baumwolle verbunden, der Transport in das 3,6 km entfernte Elternhaus geschah mit gut gefedertem Victoriawagen, in dem eine Nachbarin den Verletzten auf dem Schoosse hielt. Zu Hause wurde er zu Bett gebracht in sitzender Lage. Auf den Verband kam eine an der Decke hängende Eisblase. Die erste Nacht war durch das wiederholte Erbrechen sehr unruhig. Am Morgen des 26. September wurde der Verband gewechselt; er war vollständig mit Blut durchtränkt. Die Umgebung der Wunde in der Ausdehnung eines Handtellers war stark prall vorgewölbt. Um dem dort angesammelten Blut leichteren Abfluss zu verschaffen, versuchte ich die Brücke zwischen den beiden Wunden auf der Hohlsonde zu spalten. Von der vorderen Wunde aus gelang es mir nicht, zur hinteren zu gelangen; jedoch umgekehrt sehr leicht. Nach Spaltung der Kopfschwarte stürzte der Inhalt der Anschwellung, Blutgerinnsel und ein wohl wallnussgrosses Gehirnstück heraus; es sickerte noch etwas Blut und seröse Flüssigkeit nach. Im Grund der weit klaffenden Wunde zeigte sich ein ca. 3 mm breiter, 20 mm langer, wohl dem Knochendefect entsprechender, weisser Gehirnstreifen. Von einer genaueren Untersuchung der Knochenwunde wurde der Gefährlichkeit halber abgesehen und wie gestern verbunden.

Nach diesem Verbandwechsel trat bis zur völligen Heilung kein Erbrechen mehr auf. — Es wurde darauf zunächst das Corpus delicti, der Bauernwagen untersucht, und es fand sich bald, dass die zwei dreieckigen Wunden von den nach aussen liegenden Ecken der oberen rechteckigen Abschlussfläche des Stiftes herrührten, der die Nabe des linken Hinterrades am Herausgleiten von der Achse verhindert. Mit der Kenntniss dieser Ursache war ein tröstlicheres Gefühl in die Behandlung gekommen. Ursprünglich war gemeldet worden, der Knabe sei unter den Wagen gekommen, und es war da immerhin mit der Möglichkeit des Eindringens von Schottersteinsplittern in das Schädelinnere zu rechnen. Diese Angst fiel jetzt weg. Der Verbandwechsel wurde die ersten sieben Tage täglich vorgenommen. In der Nacht vom 28. auf den 29. September waren leichte Delirien aufgetreten; sie verschwanden nach mässiger Blutung aus der rechten Nasenöffnung; am Morgen des 30. September erfolgte nochmals eine geringe Blutung aus der linken Nasenöffnung. Die Temperatur überschritt nie 37.3, der Puls dagegen war immer mehr oder weniger unregelmässig um 80 herum. Zur anfänglichen Behandlung ist noch nachzutragen, dass alle ein Beissen erfordernde Speisen, sowie Besuche verboten wurden.

Nach Ablauf der ersten Woche liess ich den Knaben, da er im Bett nicht mehr pariren wollte, Nachmittags etwas aufstehen. Die weitere Heilung verlief ohne alle Störung. Am 18. October war jeder Verband entbehrlich, da die Wunde vollkommen geheilt und mit dünnem, trockenem Schorf bedeckt war.

Am 23. October besuchte der Verletzte zum erstenmal die Schule wieder. Der Lehrer war vorher gebeten worden, den Knaben möglichst zu schonen und über etwa beobachtete Aenderung des Wesens, Fortschritts etc. hierorts Meldung zu erstatten.

Am 26. October fand ich den Knaben nicht zu Hause und erwartete ihn da. Bald kam er auch raschen, sicheren Schrittes durch den Hof, nahm die Treppe mit ein paar kräftigen Sätzen und war durchaus munter. Ich liess mir seine Schulhefte zeigen; die Schrift war jedenfalls nicht schlechter als vor dem Unfall, auch die Orthographie war nicht fehlerhafter.

Am 7. November sah ich den Knaben zuletzt. Es fällt an der rechten Schädelhälfte zwischen Ohr und Augenhöhle und etwas höher eine ca. 65 mm breite Abflachung auf, in deren Mitte die Narbe liegt. Die Abflachung ist in der Hauptsache bedingt durch Atrophie des oberhalb der Narbe liegenden Abschnitts des M. temporalis. Denn, lässt man den Knaben kräftig zubeissen, so fühlt man genau in Höhe der Narbe den unteren Temporalistheil sich zusammenziehen, während der zufühlende Finger oberhalb das Gefühl hat, als ob die Haut direkt dem Knochen aufliege.

Eigenthümlich ist von vornherein der Umstand gewesen, dass an der, der Bruchstelle gegenüberliegenden Seite des Schädels, absolut jede Spur einer Verletzung fehlte. Es mag das der jugendlichen Weichheit und Elasticität der Knochen und dem reichlichen Haarpolster einerseits zu verdanken sein, andererseits dem Umstand, dass die Verletzung keine plötzlich, sondern mehr langsam entstehende, durch die im gemächlichen Tempo aneinander vorbeipassirenden Ochsengespanne bedingte war.

Weiter war eigenthümlich, dass bei Verlust eines doch ziemlich grossen Stückes Gehirnmasse irgendwelche auffallenden Functionsstörungen an der Peripherie des Nervensystems durchaus fehlen. Auge, Ohr, Nase, Zunge und Haut reagiren anstandslos auf zuständige Reize. Das einzige Organ, welches nicht ordnungsgemäss arbeitete, war das Herz, dessen Pulsationen sehr unregelmässig waren; die Frequenz im ganzen war in gewohnten Grenzen ca. 80. Irgend welche Folgen auf das Allgemeinbefinden des Kleinen hatte die Unregelmässigkeit des Herzens nicht.

Es ist dem Verfasser wohl bewusst, dass die Art der Behandlung der Kritik wesentliche Angriffspunkte bietet und zwar

1. wegen der Unterlassung der direkten Blutstillung,
2. wegen Nichtentfernung der eingedrückten Knochenstücke.

ad 1 ist dagegen zu halten, dass ein nicht zu grosser Blutverlust ein in diesem Fall gewünschtes Heilmittel war; an Verblutungstod war von vornherein nicht gedacht worden.

ad 2 lag der Fall von vornherein prognostisch so zweifelhaft, dass die erste Schädigung vollkommen ausreichend schien und eine weitere bei Entfernung der eingedrückten Knockenstücke wohl bei aller Vorsicht nicht zu vermeiden gewesen wäre. Sollten später epileptische Anfälle eintreten, so wäre ein weiterer Vorzug des abwartenden Verfahrens darin zu sehen, dass jetzt vollkommen aseptisch verfahren werden kann, während bei der ursprünglichen Verletzung die Antisepsis anzuwenden war und den auf sie gesetzten Hoffnungen auch voll und ganz gerecht geworden ist.

Ein Fall von eingeklemmter Hernia ischiadica.

Von Dr. Casott in Rennerod.

Bei dem so seltenen Vorkommen der Hernia ischiadica — Garrè konnte aus der Litteratur nur 11 sichere Fälle zusammenstellen — wird es von Interesse sein, diese geringe Zahl um einen neuen, sicher beobachteten Fall vermehrt zu sehen.

Der Patient G. H., Schmied, 21 Jahre alt, muskulös gebaut, war am 11. April 1900 damit beschäftigt, einen circa 10 Centner schweren Basaltstein, wie solche als sogenannte Fündlinge auf den Aeckern und Wiesen des Westerwaldes in Menge angetroffen werden, mit einer eisernen Stange aus dem Boden zu heben. Als er in ziemlich stark gebückter Stellung mit äusserster Kraftanstrengung den Stein herausheben wollte, verspürte er plötzlich im Gesäss einen starken stichartigen Schmerz. Leider begab sich Patient erst nach fünf Tagen in ärztliche Behandlung, sonst hätte ich äusserlich in der Gegend des Foramen ischiadicum eine fast hühnereigrosse Hervorwölbung wahrnehmen können. Da dieselbe nach drei Tagen scheinbar ganz verschwunden war, hielt er ärztliche Hilfe nicht für nothwendig, obwohl er fortwährend über starke Leibschmerzen zu klagen hatte, bis am 16. April, als nach Einnehmen von Oleum ricini Diarrhoe und Kothbrechen eintrat.

Bei der sofort vorgenommenen Untersuchung und Abtastung aller Bruchpforten liess sich etwa in der Mitte des Musculus glutäus maximus eine minimale, kaum wahrnehmbare Schwellung des Muskels wahrnehmen, die auf Druck sehr schmerzhaft war. An dieser Stelle soll auch einige Tage vorher die fast hühnereigrosse Geschwulst fühlbar gewesen sein. Der Percussionsschall über dieser Stelle hatte tympanitischen Beiklang.

Nach diesem Befund und in Verbindung mit der Anamnese konnte mit Sicherheit eine Hernia ischiadica diagnosticirt werden.

Bei einer Consultation mit meinem Collegen Dr. E. wegen eines operativen Eingriffs mussten wir wegen des zu schlechten Befindens des Kranken in Folge der schon vorgeschrittenen Gangrän absehen.

Am 19. April Abends trat Exitus letalis ein, ohne dass vorher Stuhl entleert war.

Die am 21. April Morgens mit Dr. E. vorgenommene Section, die sich nur auf Abhebung des Musculus glutäus maximus und Blosslegung der Bruchpforte erstrecken konnte, bestätigte die Diagnose einer incarcerirten Hernia, die durch das Foramen infrapyriforme ausgetreten war.

Es handelte sich demnach im vorliegenden Falle um eine von Garrè sogenannte Hernia glutaea inferior.

Krankenpflege.

W. Erb, Winterkuren im Hochgebirge. Sammlung klinischer Vorträge No. 271. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. 0,75 M. Ref. J. Schwalbe.

In einem überaus frischen und anregenden, stellenweise zu poetischer Diction sich erhebenden Vortrage legt der hervorragende Heidelberger Kliniker seinen Studenten die Beobachtungen und Ansichten über die Bedeutung der Winterkuren im Hochgebirge dar, im Anschluss an eine 14tägige Reise, die er in den letzten Weihnachtsferien nach dem Oberengadin unternommen hat. Als rühmenswerthe Eigenthümlichkeiten des Höhenklimas bezeichnet **Erb** zunächst die Temperatur der Luft, die in den Wintermonaten meistens in der Nähe oder unterhalb des Gefrierpunktes liegt, nicht selten in der Nacht sehr tief, bis auf — 20° oder 30° C sinkt. Ferner die Besonnung, die viel reichlicher und anhaltender als im Tiefland ist, weil die Luft viel ärmer an Wolken und an Nebelbildung ist; so kommt es, dass der Aufenthalt im Freien während des Sonnenscheins auch in leichter Kleidung sehr behaglich ist. Von Bedeutung ist ferner die Dünne der Luft, die durch den mittleren Barometerstand (120—150 mm unter dem Stand auf der Meereshöhe) zum Ausdruck kommt; in noch höherem Grade die grosse Trockenheit der Luft und ihre fast vollkommene Staubfreiheit, insbesondere nach Eintritt des Schneefalls. Schliesslich ist hervorzuheben die geringe Bewegung der Luft im Winter, die im Verein mit der intensiven Besonnung der Thäler und dem geringen Feuchtigkeitsgehalt der Luft selbst die tieferen Kältegrade mit Leichtigkeit ertragen lässt. Das Zusammenwirken aller dieser klimatischen Factoren bewirkt eine allseitig gerühmte, wunderbare Schönheit und Dauerhaftigkeit des Wetters: „Der prachtvoll tiefblaue Himmel über den beschneiten Bergen, die strahlende und wärmende Sonne über der glitzernden Schneedecke in den Thälern, die herrlichen, unvergleichlichen Morgen- und Abendbeleuchtungen an den Schneegipfeln und an dem bald im tiefsten Stahlblau, bald in glühendem Roth, tiefem Violett oder in warmen Goldtönen erstrahlenden Himmel, die wunderbare Dauerhaftigkeit des schönen Wetters, das nur selten von trüben Tagen, von Schneefall oder gar Thauwetter unterbrochen wird, können von den Wintergästen in St. Moritz, Davos, Arosa nicht genug gerühmt werden.“ Die Wirkungen dieses Hochgebirgsklimas, die schon für den Sommer genügend anerkannt sind, erscheinen **Erb** im Winter wegen der niederen Lufttemperatur, der grösseren Lufttrockenheit, des fehlenden Staubes und der viel grösseren Anregung zur Bewegung noch erhöht zu sein. Das Klima wirkt im ganzen erfrischend, anregend und kräftigend, es fördert den Appetit und die Ernährung, erhöht die Muskelleistungen, regt den Kreislauf an und die Thätigkeit der Lungen durch Steigerung der Athemthätigkeit und Vermehrung der Wasserausscheidung, härtet die Haut ab, kräftigt das Nervensystem, belebt Energie und Stimmung etc. Von grosser Bedeutung sind die — selbstverständlich maassvoll betriebenen — Leistungen des Wintersports, der in den Winterkurorten des Hochgebirges, St. Moritz, Davos, Arosa, Les Avants, Mont Caux, Leysin, namentlich aber in den beiden erstgenannten, sich zu grosser Blüthe entwickelt hat. Zu erwähnen ist insbesondere das Schlittschuhlaufen, das sogen. Schlitteln (ähnlich unserer Hörnerschlittenfahrt), das Hockeyspiel und Curling (Fussballspiele auf dem Eise), Ski- (Schneeschuh-) laufen, Schlittenfahrten.

Selbstverständlich sind die Winterkuren im Hochgebirge trotz ihrer allgemeinen Vortheile nicht für jedermann geschaffen. **Erb** stellt folgende Indicationen als feststehend oder wenigstens empfehlenswerth auf. Vor allem kommt die Lungenschwindsucht in Betracht. Die Begründung, welche **Erb** dafür giebt, citire ich um so lieber wörtlich, als sie von einer gewissen prinzipiellen Bedeutung ist und mit der Ansicht übereinstimmt, die ich selbst in meinem Aufsatz „Volksheilstätten für Lungenschwindsüchtige“ (diese Wochenschrift 1898, No. 44 und 45) ausgedrückt habe. „Ich kann nicht unterlassen zu sagen, dass ich es nicht recht verstehe, wenn man neuerlich an manchen Stellen zu glauben scheint und ausspricht, dass ähnliche Erfolge auch im Mittelgebirge, im Tieflande, am Rhein, in der norddeutschen Tiefebene zu erzielen seien, und dass es bei der Phthisisbehandlung viel weniger auf das Klima als auf die speziellen hygienisch-diätetischen Verhältnisse ankomme. Es scheint mir zweifellos, dass auf die meisten Menschen das Hochgebirgsklima eine ganz hervorragend erfrischende und erholende Wirkung hat und dass es gerade zur Erzielung energischerer klimatischer Wirkungen eines Klimawechsels bedarf — wenn es sich dabei auch nicht immer um das Hochgebirge zu handeln braucht. Warum wollen wir den Phthisikern, die es doch ganz besonders nöthig haben, diesen Vortheil des Klimawechsels und speziell des Hochgebirgsklimas vorenthalten und sie in ihrer eigenen Heimath, in dem längst gewohnten Klima lassen und behandeln? Ich bin überzeugt, dass die bevorstehenden reicheren Erfahrungen sehr zu Gunsten des Hochgebirges ausfallen werden.“ (Unter diesem Gesichtspunkte verdient auch der Bau der „Deutschen Heilstätte für minder bemittelte Lungenkranke aller Stände und Confessionen“ in Davos die wärmste Unterstützung. Ref.)

Zu empfehlen ist die Winterkur im Hochgebirge ferner für die sogenannten Prophylaktiker, d. h. die phthisisch belasteten Individuen, die Skrophulösen, Reconvalescenten von Pleuritis, chirurgische Tuberkulose, Bronchitiker und Asthmatiker. Ferner besteht hier die Indication für Neurastheniker, viele Fälle von Hysterie, Morbus Basedowii, für leicht Verstimmte, „Minderwerthige“, Degenerirte, Leute mit Zwangsvorstellungen und Grübelsucht, leichtere Fälle von Cyclothymie etc.; ferner für viele Fälle von Anämie und Chlorose, auch für Malariacachexie. Endlich ist der Winteraufenthalt im Hochgebirge allen einfach Erholungsbedürftigen, Ueberarbeiteten, Reconvalescenten von schweren Krankheiten etc. sehr zu empfehlen.

Als Contraindicationen sind die gleichen Affectionen anzusehen, wie sie auch sonst für das Hochgebirge gelten: schwere Herz- und Gefässkrankheiten, hochgradige allgemeine Schwäche, Nephritis, Epilepsie, Chorea, vorgeschrittene Phthise, besonders auch des Kehlkopfs, Intoleranz für die hohe Luft, Schlaflosigkeit etc.

Wichtig ist bei feststehender Indication die Wahl des geeigneten Ortes für die Winterkur. In dieser Beziehung ist speziell für die Phthisiker, für welche Windschutz, geeignete Lage zur Sonne, gewisse Einrichtungen und Schutzmittel an ihren Wohnungen etc. unerlässlich sind, Davos an erster Stelle zu nennen, ferner Arosa, Leysin, Les Avants u. a.; dagegen warnt **Erb** direkt vor St. Moritz-Dorf, das neuerdings auch mehr von Phthisikern aufgesucht wird, für diese Kranken aber aus verschiedenen Gründen ungeeignet erscheint.

Auswärtige Correspondenzen.

Amerikanische Briefe.

Von A. Jacobi.

IV.

Die Kinderheilkunde ist in Amerika etwas jüngeren Datums als in Europa. Als **Rosenstein** und **Underwood** schrieben, lag unser Volk in der Wiege. Ein Land, das erst der wilden Natur abgerungen werden muss, zeitigt nur langsam verfeinerte Produkte. Aus jener ältesten Zeit stammen Beiträge von **Benjamin Rush** (1791) über die Influenza bei Kindern, von **James Stuart** (1806), **Jackson** (1812) und **Edward Miller** (1814) über cholera infantum. Das erste grössere Buch wurde 1825 von **Logan** geschrieben (freilich war schon 1810 von einer „amerikanischen Matrone“ ein Werk über Kinderpflege und Ernährung herausgegeben), dem bald das werthvollere von **Wm. P. Dewees** in Philadelphia folgte. Bis zum Jahre 1850 wurde wenig geleistet; neben einigen monographischen Arbeiten erschien ein Handbuch von **John Eberle** (1833), **James Stewart** (1813), **E. D. F. Condie** (1847) **M.** und **J. Forsyth Meigs** (1848). **J. B. Beck**'s Arbeit über Kindertherapie habe ich zu Anfang meiner ärztlichen Praxis mit Genuss und Vortheil studirt. Unbefangenheit und Erfahrung standen ihm gleicherweise zu Gebote.[1]) Im Jahre 1850 veröffentlichte **Charles D. Meigs** einen vor den Studenten des Jefferson College in Philadelphia gehaltenen Cursus von Vorlesungen. Das war Alles. Freilich wollen wir nicht vergessen, dass nur **Hauner** und **Mauthner**, freilich aber auch der unvergessliche **Bednar**, in deutscher Zunge schrieben, während die grossen Meister **Rilliet** und **Barthez** ihr Licht bis über das Ende des Jahrhunderts hinaus warfen.

Ein lebhafteres Interesse an Kinderheilkunde wurde in den fünfziger Jahren durch regelmässig im New York Journal erscheinende Auszüge europäischer Litteratur wachgerufen, und 1859 vielleicht noch durch die Contributions to midwifery and the diseases of women and children, von **E. Noeggerath** und **A. Jacobi**. Die Absicht der Autoren, einen jährlichen Litteraturbericht von 300—400 Seiten, wie er in dem Buche enthalten war, zu liefern, wurde freilich dadurch vereitelt, dass die Herausgabe so umfangreicher Zusammenstellungen über zwei Specialitäten verfrüht erschien. Verfrüht allerdings, denn eine Thatsache ist es — welche ein gelegentlicher Autor verstehen mag —, dass die Verfasser sich später rühmen konnten, aus dem Einstampfen unverkaufter Exemplare einen pecuniären Ertrag erzielt zu haben. Noch vor jener Zeit erschien die Diphtherie, welche das Interesse an kranken Kindern wach erhielt, obgleich erst im August 1860 in der American medical Times die erste grössere Arbeit über diese Krankheit veröffentlicht wurde. Sie wurde im Journal für Kinderkrankheiten (freilich sehr mangelhaft) übersetzt und in Amerika viel nachgedruckt. Seit jener Zeit hat sich die Kinderheilkunde bei uns als Spezialstudium rasch entwickelt, zumal seit im Jahre 1860 in dem New York Medical College die erste amerikanische Professur mit poliklinischem Unterricht eingerichtet wurde. Bis dahin wurden gelegentlich Kinder in den Frauenpolikliniken von **Gunning Bedford** und von **G. T. Elliot** vorgestellt.

Ungefähr um jene Zeit fing **J. L. Smith** (New York) an, sich mit Kinderheilkunde zu beschäftigen. Bis zu seinem vor einigen Jahren erfolgten Tode[2]) ist er, obwohl mit allgemeiner Praxis beschäftigt, mit diesem Fache identificirt geblieben. Seine Ehrlichkeit und sein Fleiss befähigten ihn, bei aufreibender praktischer Thätigkeit doch als Lehrer und in der Litteratur zu wirken. Seine erste Arbeit: „Bericht über die postmortalen Befunde in elf Fällen von Cholera Infantum“ erschien im Jahre 1858, die erste Auflage seines Handbuches 1869, die achte 1896. Es ist Vielen ein lieber Führer gewesen, ist von Auflage zu Auflage mit der Zeit vorwärts gegangen, und war auch in chirurgischen Dingen allmählich zuverlässig, seit sein Bruder **Stephen Smith**, der tüchtige Chirurg und Sanitarier, seine Hilfe leistete.

Die „Cyklopädie der Kinderkrankheiten“ in fünf starken Bänden erschien von 1889 an unter der Redaction von **John M. Keating**. In der Einleitung, welche ich zu schreiben die Ehre hatte, wurde die damalige Stellung der Kinderheilkunde in Amerika, als wissenschaftliches und als Lehrfach, dargestellt. Der grösste Theil der in dem Sammelwerke enthaltenen Arbeiten stand auf der Höhe der Zeit; es ist vielleicht kein Monumentalwerk wie Gerhardt's Handbuch, wurde aber viel gekauft und gelesen und hat am meisten zur Befestigung der Stellung der Kinderheilkunde im ärztlichen Stande beigetragen. Ein sehr starker und werthvoller Supplementband ist unter der Redaction von W. A. Edwards an Stelle des unterdessen verstorbenen Keating in diesem Jahre erschienen.

---

[1]) Genauere Daten sind in der Arbeit von **S. S. Adams** enthalten (Archives of Pediatrics 1897, und Transactions of the American Pediatric Society vom selben Jahre).

[2]) Sein Nachfolger in seinem Lehramte ist **W. Northrup**.

Im Jahre 1894 erschien „Ein amerikanisches Handbuch der Kinderkrankheiten“, von Dr. Louis Starr, auch in Philadelphia. Es ist ein starker Band, mit Aufsätzen von vielen Autoren gefüllt, deren monographische Arbeiten zum grössten Theil vortrefflich sind. Die zweite Auflage erschien in diesem Jahre.

Ein gross angelegtes, zum Theil originelles und vortreffliches, aber sehr ungleich gearbeitetes Buch ist das Lehrbuch „Pediatrics“ von T. M. Rotch in Boston. Einzelne Arbeiten zeichnen sich vortheilhaft aus; den Löwenantheil beansprucht aber der leider für ein Handbuch viel zu lang ausgesponnene Artikel über die Ernährung, beziehungsweise die Ernährungsweise durch „Milchmodification“ (s. u.).

Das Handbuch von L. Emmett Holt (New-York) kann als durchweg gut bezeichnet werden. Es zeichnet sich durch treue Beobachtungen am Krankenbette und am Sectionstisch, und durch einfachen flüssigen Styl aus; ich habe es daher meinen Studenten gern empfohlen.

Das Handbuch über die Nervenkrankheiten bei Kindern, von B. Sachs (New York), 1895 erschienen, ist Ihnen in deutscher Sprache zugänglich gemacht worden. Die meist sehr günstigen Kritiken, welche mir aus deutschen Journalen gegenwärtig sind, stimmen mit meiner eigenen Ansicht überein. Der Mangel, welcher dem grossen Werke anhaftet, ist vielleicht der, dass die Nervenkrankheiten der Kinder noch sehr viel weniger eine „Specialität“ sind, als die Kinderkrankheiten überhaupt. Manche seiner Artikel, seien sie noch so vortrefflich, berechtigen uns vielleicht zu der Frage, ob sie nicht in ein Handbuch der Nervenkrankheiten überhaupt, und nicht gerade derjenigen des kindlichen Alters gehören.

Monographieen, wie sie in der deutschen Litteratur in grosser Anzahl geschrieben werden, sind bei uns nicht häufig. Die „Kindersterblichkeit während der Geburt und ihre Verhütung“, eine Preisarbeit von A. Brothers 1896, ist ein nachahmenswerthes Beispiel.

In der Journallitteratur ist die Kinderheilkunde gut vertreten. Im Jahre 1868 wurde das „American Journal of Obstetrics and diseases of Women and Children“ gegründet. Obgleich die erste Arbeit in demselben der „Pathologie und Therapie der verschiedenen Formen des Croup“ gewidmet war, und auch in den nächsten Jahrgängen verschiedene Arbeiten von derselben Feder erschienen, so wurde die Kinderheilkunde ziemlich vernachlässigt. Erst nach längerer Zeit wurde, für einige Jahre, ein Theil der monatlichen Ausgabe für dieselbe reservirt, aber der kategorische Imperativ des Verlegers machte dem ein Ende. Seit langen Jahren wird die Kinderheilkunde in jeder Nummer mit einer Extractsammlung von 12—15 Seiten abgefunden. Dagegen wurde 1884 von W. P. Watson „Archives of Pediatrics“ gegründet, eine Monatsschrift, welche seither einen starken jährlichen Band geliefert hat. Sie war das erste Specialjournal der Art in der englischen Sprache. Seit 1895 giebt Dillon Brown „Pediatrics“ heraus, von welcher zwei Nummern monatlich, zwei Bände jährlich erscheinen. Vielleicht giebt die Thatsache eine Idee von der Bedeutung, welche der Kinderheilkunde jetzt beigelegt wird, dass dasselbe, wie ich mich aus der Ansicht der Geschäftsbücher überzeugt habe, vor etwa einem halben Jahre mehr als 7000 Abonnenten zählte. Beide Journale sind in Europa wohl bekannt und werden viel excerpirt. Auch die „Annals of Gynecology and Pediatry“ sollten nicht unerwähnt bleiben. Doch nimmt die Gynäkologie in den bisher erschienenen zwölf Bänden den Löwenantheil in Anspruch.

Das Interesse, welches dieser Spezialität jetzt bewiesen wird, geht neben der Thätigkeit von Privatärzten Fischer, Crandall, Carr, Kerley u. A., auch aus der Existenz von Spezialgesellschaften in verschiedenen grossen Städten des Landes hervor. Ihre Verhandlungen finden sich in manchen Journalen. Seit 1880 hat sich in der American medical Association (einer Wanderversammlung, wie die British medical association ist), und seit 1886 in der New York Academy of medicine eine Section für Kinderheilkunde gebildet. Die Amerikanische Paediatrische Gesellschaft, welche jährlich eine dreitägige Sitzung hält, wurde vor zehn Jahren gestiftet und hat jährlich einen Band mit Verhandlungen geliefert, unter welchen sich bahnbrechende Studien befinden. Ich nenne nur als Beispiel die Arbeiten von Booker (Johns Hopkins) über die bacteriellen Befunde in den verschiedenen Formen der Gastroenteritis, einen Gegenstand, über den er gleichzeitig und gleichwerthig mit Escherich gearbeitet hat. Eine Gesellschaft für Kinderheilkunde wurde vor einigen Jahren in Philadelphia gegründet; unter der Leitung des verdienten Crozer Griffith u. a. leistet sie fortwährend anerkennenswerthes.

Die Stellung der Kinderheilkunde als Lehrfach ist nicht überall die gleiche. Seit im Jahre 1860 in einer der New Yorker Anstalten die erste Kinderpoliklinik mit regelmässigen Demonstrationen errichtet wurde, dauerte es eine ziemliche Zeit, bis andere Schulen hier und anderswo das gegebene Beispiel nachahmten. In der That hing die Existenz des ausschliesslich pädiatrischen Unterrichts an der Gegenwart eines einzigen Lehrers, welcher in zehn Jahren zweimal seine Stellung aufgab, um in einer anderen Anstalt eine dritte zu übernehmen. Seit 1870 aber, einige ein oder zwei Jahre früher, haben sich die Schulen des ganzen Landes nach und nach bequemt, der Kinderheilkunde unter den „klinischen“ Fächern einen Platz zu geben (die übrigen „klinischen“ Fächer sind Augenheilkunde, Ohrenheilkunde, Nervenkrankheiten, Haut- und venerische, Kehlkopfkrankheiten). Aber die Anerkennung derselben von Seiten der regierenden Facultät oder aber der Universitäten ist eine verschiedenartige. Hier und da ist sie zu einer vollen Professur vorgerückt, welche in gleicher Weise wie andere Stellen honorirt wird. Das ist z. B. in Harvard der Fall. Anderswo ist der Lehrer ein „clinical“, oder ein „adjunct“, oder ein ganz unbezahlter lecturer, wie z. B. Crozer Griffith in der University of Pennsylvania. Andere Unterschiede finden sich in Bezug auf das Verhalten der Studenten zu dem Fach. Es giebt noch immer Schulen, in welchen der Student zu entscheiden hat, ob es ihm genehm ist; so lange die Wahl frei steht, wird natürlich auch kein Examen verlangt. Ueberhaupt aber war noch vor zehn Jahren, mit einer oder zwei Ausnahmen, die Prüfung in der Kinderheilkunde nirgends obligatorisch. Es hat vieles Zuredens bedurft, um die Facultäten davon zu überzeugen, dass, so lange das der Fall war, der Student das Fach mindestens ebenso über die Schulter ansah, wie der Gesammtlehrkörper ihm die officielle Anerkennung versagte.

Mehr und mehr aber bildet sich die Stellung der Kinderheilkunde als ein anerkanntes Speziallehrfach heraus. Dass mein Freund Forchheimer in der Cincinnati Universität die Stellung des „internen Klinikers“ und „Paediaters“ in sich vereinigt, ist die persönliche Angelegenheit des arbeitsfreudigen Mannes. Vor fünf Jahren hatte Gerhardt nach Henoch's Abgange dasselbe zu thun; hat doch niemand besser als er es verstanden, zu beweisen, dass die Kinderheilkunde nicht wie eine der gut abgegrenzten Spezialitäten zu betrachten, sondern dass sie nur als Theil der internen Medicin des Spezialstudiums und des Spezialunterrichts würdig ist In früherer Zeit war sie bei uns ein Anhängsel der Professur, welche „Geburtshilfe, Frauen- und Kinderkrankheiten“ hiess. Selbst als „clinical professors“ der Kinderheilkunde angestellt wurden, behielt der reguläre Professor seinen langathmigen Titel bei. Ja, es ist einmal vorgekommen — nicht vor tausend Jahren —, dass, als einmal eine Vorlesung des klinischen Professors der Kinderheilkunde von einem Stenographen in einer Zeitschrift unter der Ueberschrift „Professor“ veröffentlicht wurde, der letztere eine Ermahnung bekam wegen Anmaassung eines Titels, welcher nur dem langathmigen Inhaber zukam, der nebenbei, wie alle seine Collegen in anderen Schulen, der Kinderheilkunde von einem Semester zum anderen nicht erwähnte. Im übrigen, offizielle Stellung oder nicht, hat die Kinderheilkunde sich ihren Platz in verhältnissmässig kurzer Zeit erobert, gute Köpfe wenden sich ihr allenthalben zu, und der ärztliche Stand beweist seine Theilnahme durch den Ankauf guter Werke und durch das Gedeihen zweier Fachzeitschriften, und die Studenten drängen sich in die Kinderabtheilungen der Spitäler, sobald sie zugänglich gemacht werden. Im vorigen Jahre wurde z. B. von einem Ungenannten der Columbia Universität zu New York ein Fonds zugewiesen, dessen Ertrag bestimmt war, eine Kinderabtheilung in einem benachbarten Krankenhause zu stiften, mit der Bedingung, dass dieselbe für den Unterricht in seinem Fach dem Kinderprofessor der Universität überwiesen werden solle. Die damit gewonnene Erleichterung des klinischen Unterrichts wurde von den Studirenden des letzten (vierten) Jahres mit Enthusiasmus begrüsst.

Keine Geschichte der Kinderheilkunde in Amerika kann für vollständig gelten, welche nicht Joseph O'Dwyer einen Ehrenplatz anweist. Der beständige Misserfolg der Tracheotomie in dem Findelinstitut, in welchem er arbeitete, brachte ihn allmählich auf die selbstständige Idee der Intubation des Kehlkopfes. Von dem Vorgange Bouchut's wusste er nichts, und fünf Jahre des Experimentirens und Manipulirens an Kehlköpfen und Instrumenten setzte der in mühsamer allgemeiner Praxis beschäftigte und körperlich nicht kräftige Mann daran, bevor er schüchtern in die Oeffentlichkeit trat. Die erste Genesung nach Intubation war diejenige eines Mädchens von vier Jahren, welches am 21. Mai 1884 operirt wurde. Die erste öffentliche Anerkennung wurde O'Dwyer nach einer Demonstration seines Verfahrens vor der staatlichen Jahresversammlung der Aerzte im Februar 1886. Ich sehe ihn noch erröthen, wie ein Schulmädchen, als nach einer anerkennenden und ermunternden Ansprache eines der bekannteren Herren dem schüchternen und bescheidenen Manne der Beifall der grossen Versammlung zu Theil wurde. Es dauerte dann nicht lange, bis er allgemeine Anerkennung fand. Worüber er später viel Klage führte, war der Umstand, dass incompetente Mechaniker schlechte Instrumente lieferten. Seine eigene Darstellung der Geschichte der Intubation befindet sich in den Verhandlungen der Amerikanischen Paediatrischen Gesellschaft vom Jahre 1896, in welchem er der Präsident war.

In Europa haben sich sein Name und sein Verfahren nach längerem

Widerstreben, obgleich Ranke, Widerhofer, Bokai, Baginsky und andere dafür eintraten, eingebürgert. Das grösste Bedenken scheint bei Ihnen noch in der Frage zu liegen, ob die Intubation in der Privatpraxis dieselbe günstige Prognose bietet, wie in der Hospitalpraxis, ob die Gefahr der Erstickung nach dem Aushusten der Röhre nicht eine zu grosse ist, ob es nöthig ist, dass ein operationskundiger Arzt das Kind überwachen muss oder ob die Beaufsichtigung durch intelligente Eltern oder Wärterinnen genügt. So viel ist sicher, dass bei uns von den vielen tausenden von Intubationen 95 % in der Privatpraxis gemacht worden sind. Ich hoffe, Herrn Dr. Joseph Trumpp möge es mit der von ihm gesammelten grossen Statistik gelingen, bei der demnächst stattfindenden Münchener Versammlung der Intubation neues Feld und neues Zutrauen zu erobern. Die vor drei Jahren von der Amerikanischen Paediatrischen Gesellschaft über denselben Gegenstand veranstaltete Sammelforschung und die seither erhaltenen Privatmittheilungen aus vielen Ländern werden hoffentlich genügendes Material zu berechtigten Schlüssen gewähren.

Kinderhospitäler giebt es in den Vereinigten Staaten nur wenige. Dasjenige in Albany, (New York), unter der Leitung des als Arzt beliebten, als allgemeiner Kliniker hochgeschätzten Henry Hun, mit seinen hundert Betten, und das in Boston, sind die nicht sehr zahlreichen Ausnahmen. Kleinere sind in Cincinnati (Forchheimer), St. Louis und Philadelphia, auch wohl an kleineren Plätzen. Eigentliche Kinderhospitäler in New York sind nicht zahlreich, und nicht gross. Das Babies Hospital (L. Emmett Holt) hat einige 40 Betten, das St. Mary's Hospital (Poore) vielleicht eben so viele; es ist meist von chirurgischen Fällen (Osteoplasie) besetzt. Das Mount Sinai Hospital (Scharlau), das St. Luke's, Bellevue und Roosevelt Hospital haben Kinderabtheilungen von 20—40 Betten, das Postgraduate Hospital (Chapin und Caillé) etwa 40. Für regelmässigen klinischen Unterricht kann nur neben den letzteren, so viel ich weiss, die Abtheilung im Roosevelt Hospital, den Gebäulichkeiten des College of Physicians and Surgeons (Columbia University) nahegelegen, gebraucht werden. Das Stadthospital der St. John's Guild von 40 Betten hat man einfach eingehen lassen, um mehr Mittel für die im Sommer wöchentlich ein paar Mal auf eigenen Booten stattfindenden Wasserfahrten übrig zu haben. Dieselbe St. John's Guild, wie auch andere Gesellschaften, unterhalten auch Sommeranstalten an der Seeküste, zum Theil für legitime Spitalzwecke, zum Theil als Pflegestätten.

Wie bei Ihnen, so wird bei uns der Hygiene und Pflege der Kinder, insbesondere der kleinsten, viel Arbeit gewidmet. Die künstliche Nahrung steht obenan im allgemeinen Interesse; das New Yorker Gesundheitsamt hat, wie in vielen andern, so in der strengen Beaufsichtigung der zu consumirenden Milch höchst Lobenswerthes geleistet. Gute, möglichst keimfreie Milch ist Handelsartikel geworden. Coit in New Jersey hat sich in dieser Hinsicht direkt, und als nachgeahmtes Beispiel, höchst verdient gemacht. Caillé hat bei uns zuerst den Soxhlet'schen Apparat, und Sterilisirung überhaupt, bekannt gemacht; Arnold, Seibert und Freeman haben Apparate angegeben. Besonders der letztere verdient Credit für lange, theils wissenschaftliche, theils praktische Arbeit auf dem Felde der Pasteurisirung und Sterilisirung. Er ist der Rathgeber eines reichen Laien (N. Straus) welcher seit vielen Jahren in den Arbeitervierteln der Stadt New York, seit einiger Zeit auch von Brooklyn, sterilisirte Milch rein oder leicht mit Graupenwasser und Zucker vermischt, zu oder unter Kostenpreise in grossen Quantitäten verkauft. Koplik hat sich ebenso fleissig mit der Milchfrage beschäftigt. Er ist ein Gegner des Pasteurisirens und besteht auf ausgiebiger Sterilisirung; es kann nicht fehlen, dass der eifrige und begabte Mann, welcher sich durch bacteriologische Untersuchungen (Diphtherie, Keuchhusten) und klinische Erfahrungen (Masernmundsymptome) ausgezeichnet hat, auch in dieser Frage für seine Ueberzeugung Jünger findet.

Es giebt aber kein Thema in der ganzen Medicin, das so viel umstritten wird, wie die künstliche Ernährung. An den Namen von L. Emmett Holt knüpft sich bei uns die gewissenhafte Vertheilung der Milchbestandtheile, und die Vermehrung von Fett und von Milchzucker und Wasser in der künstlichen Ernährung mit Kuhmilch; an denjenigen von T. M. Rotch die „Modification der Milch". Sein Verfahren, welches in vielfachen Arbeiten seit 1893 bekannt geworden ist (Archiv. Pediatrics 1893, sein Handbuch Pediatrics, und Supplement zu Keating's Cyklopädie 1899), besteht vor allen Dingen in der Trennung der Milchbestandtheile durch die Centrifuge und durch Wiederzusammensetzung in gewünschten Verhältnissen, mit oder ohne Kalkwasser, und Sterilisation in bestimmten Mahlzeitmengen. Durch verschiedene dieser Maassnahmen unterscheidet sich also seine (ältere) Methode wesentlich von derjenigen Gärtner's, welcher ein sich immer qualitativ und quantitativ gleichbleibendes Handelspräparat in Blechkannen liefert.

Natürlich bildet die Kindernahrungsfrage einen der Hauptstapelartikel in der litterarischen Production, ganz wie bei Ihnen. Bis jetzt ist ein Grosses gewonnen, aber nur eines, nämlich die Ueberzeugung, dass Milch möglichst frei von pathogenen Keimen sein muss; das wird durch Hitze verschiedener Grade erreicht. Was aber jenseits jener Thatsache liegt, ist umstritten. Wenn die Frage einfach zu lösen wäre, so würde das Schlachtfeld längst von Streitern leer sein, von denen jetzt jeder unfehlbar im Recht zu sein glaubt. Je mehr Mittel für eine Krankheit angerathen werden, je unheilbarer ist sie; je mehr Recepte für die Erhaltung des Kindergeschlechts, desto schwieriger die Aufgabe, und ihre Lösung unabsehbarer. Ich fürchte sehr, dass nicht einmal Heubner, Monti und Variot, die grossen auserwählten Kämpen für den Pariser Congress, wenn er jemals stattfinden sollte [1]) — es giebt schlimmere Volksseuchen als die Cholera, welche den elften internationalen Congress um ein Jahr verschob — die Frage der Kinderernährung endgiltig lösen werden.

Das chemische Problem ist nicht so leicht gelöst wie das bacteriologische. Abgesehen davon, dass Chemie keine Physiologie, der menschliche Magen kein Reagensglas und der Darmcanal keine Retorte ist, ist der Unterschied zwischen Menschen- und Kuhcaseïn noch immer nicht genügend bekannt oder gewürdigt, und der Einfluss der Sterilisation, zumal derjenigen, welche sich vornimmt alle Keime zu tödten, auf die Eiweissstoffe und die von ihnen abhängende Ernährung, noch lange nicht über allen Zweifel erhaben. Ich habe in einer öffentlichen Rede zu Rom (siehe Verhandlungen des elften internationalen Congress) schon 1894 die Ueberzeugung ausgesprochen, dass das exclusive Füttern mit sterilisirter Milch unter die Ursachen des Kinderscorbuts gehört, und weitere Erfahrungen haben mir diese Ansicht bestärkt.[2]) Mir ist auch die reichliche Zugabe von Milchzucker kein Segen, das Nachahmen der Natur ist noch immer nicht Natur; und die Fettmenge der Kuhmilch reichlich zu vermehren, wie es Regel geworden ist, seit eine Reihe von Analysen einen wesentlich höheren Prozentsatz in der Frauenmilch gefunden haben will, leistet gelegentlich der Dyspepsie und Diarrhöe Vorschub.[3]) Auch die Frage der Verdünnung erledigt sich nicht auf dem Papier, sowohl was Quantität als was Qualität der Nahrung betrifft. Mit ungerechtfertigter Consequenz hat man gegen die Resultate der Befunde von Zweifel, Korowin, Schiffer etc. — ein Vierteljahrhundert alt — einfach die Augen geschlossen und das bischen Stärkemehl in den Cerealien welche ich mit Vortheil seit mehr als 40 Jahren als Zusatz zur künstlichen Säuglingsnahrung gebraucht habe, für hochverrätherisch erklärt. Erst langsam scheint sich eine Mässigung der Meinungen vorzubereiten. Schliesslich ist die Frage, ob der Gebrauch der im grossen, oder aber der im Hause sterilisirten Milch vorzuziehen sei, auch noch zu erledigen. Die Fabrikanten und die Babies scheinen nicht immer einer Meinung zu sein; es kommt eben auf den Standpunkt an. Und zu allerletzt, weil doch diese Skizze ein Ende nehmen muss, ist es mir sehr fraglich, ob die in der Centrifuge zersplitterte und dann noch sterilisirte Milch wieder zu dem ursprünglichen Naturproduct zusammengesperrt werden kann. Sie werden einer Frau kaum beweisen können, dass die Gärtner'sche „Muttermilch", mit ihrer Entfärbung und ihrer Fettlage und ihrem Geruch ihrer eigenen Milch ähnlich oder gleich ist.

Der Tuberkulosecongress in Neapel, 25.—28. April 1900.

Von E. Levy in Strassburg i. Els.

(Fortsetzung aus No. 20.)

B. Fraenkel (Berlin) empfiehlt die Gründung von unentgeltlichen Polikliniken für Tuberkulöse. Dieselben würden ein möglichst frühzeitiges Erkennen der Erkrankung ermöglichen, besonders wenn man den bisherigen Untersuchungsmethoden, die mit der grössten Sorgfalt ausgeführt werden müssten, noch die Tuberkulinimpfung hinzugesellte. Deutschland habe bereits mit der Einrichtung derartiger Polikliniken den Anfang gemacht. Dieselben dienen in erster Linie zur Unterstützung des Heilstättenwesens. Sie sollen aber Kranke, die aus irgend einem Grunde einer Heilstätte nicht überwiesen werden können, behandeln; sie sollen weiter als Unterrichtsanstalten verwandt werden.

Sanarelli beschäftigt sich mit der Prophylaxe der Tuberkulose auf den Eisenbahnen. Die Gefahr, dass Eisenbahnwagen, die unreinliche Phthisiker beherbergt haben, für die nachfolgenden Reisenden eine Ansteckungsgefahr abgeben können, wird ja von den meisten Autoren anerkannt. Es ist deshalb unbedingt als eine Lücke zu empfinden, dass die Eisenbahnverwaltungen vorläufig noch nicht gezwungen sind, derartige Coupés zu desinficiren. Sanarelli verlangt die obligatorische Desinfection genau wie bei den übrigen Infectionskrankheiten auf das Energischste. Ueberall in den Stationsgebäuden, in den Waggons sollen Inschriften angebracht werden, die das Ausspucken ausserhalb der Spucknäpfe verbieten. Sanarelli möchte weiter drei verschiedene Abtheilungen in den Waggons eingerichtet haben, eine für Raucher, eine für hustende resp. auswerfende Nichtraucher und eine für normale Nichtraucher. Die erste und zweite Kategorie sind mit leicht desinficirbaren Spucknäpfen zu versehen. Boden und Wände der Coupés sollen mit Linoleum ausgestattet, Sitze und Vorhänge aus impermeablen, leicht zu reinigenden Stoffen hergestellt werden. Für ausgiebige Ventilation und allgemeine Einführung der Dampfheizung ist endlich zu sorgen.

---

[1]) Dieser Zweifel ist wohl jetzt beseitigt, nachdem seit dem Niederschreiben dieser Skizze sechs Monate verflossen sind. A. J.

[2]) Auch die Sammelforschung der amerikanischen pädagogischen Gesellschaft von 1898 hat Belege für diese Behauptung geliefert.

[3]) Man vergleiche übrigens die in dem ganz vortrefflichen Buche von A. B. Marfan „Traité de l'allaitement" etc. Paris 1899, S. 10, enthaltene Angabe, aus den Analysen von Gautier, Fery, Gautrelet, Guirand, Pfeiffer und Michel zusammengestellt, nach welcher in der Frauenmilch 3,8 %, in der Kuhmilch 3,7 % Fett enthalten sind. Tant de bruit!

In der Discussion ergreift Santoliquido, der officielle Vertreter der italienischen Regierung, das Wort, um mitzutheilen, dass das Gesundheitsamt im Verein mit Delegirten der Eisenbahngesellschaften bereits diese Frage in Angriff genommen hätte. Augenblicklich würden zu Rom zwei neue leicht desinficirbare Wagen einer genauen Untersuchung unterzogen.

Pelosi macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die Passagiere in die einzelnen Kategorieen zu trennen.

Verschiedene Redner sprechen den Wunsch aus, dass, wenn das Sanarelli'sche Reglement ausgearbeitet würde, dasselbe nicht allein auf die Eisenbahnen beschränkt bliebe, sondern auf Trambahnen und andere Transportmittel ausgedehnt würde. Hier beständen z. Th. noch viel schlimmere Verhältnisse.

Benevento hebt hervor, dass zwar im Kampfe gegen die Tuberkulose schon viel geschehen sei, dass aber immer noch manches zu thun übrig bliebe. Er verlangt: Verbot des Spuckens auf die Erde, Anzeigepflicht für die Phthise, Desinfection der Wohnungen Tuberkulöser, prophylaktische Maassregeln auf den Bahnen und in den Spitälern, ausgiebigen Kinderschutz. Er dringt auf die Nothwendigkeit, populär über all diese Fragen geschriebene Bücher zu verbreiten, um die Massen zu belehren.

Cazzella bespricht veterinärpolizeiliche Fragen, er befürwortet bei ausgesprochener Tuberkulose Vernichtung des Fleisches der betreffenden Thiere und Schadloshaltung der Besitzer.

Plechl behandelt die Prophylaxe der Tuberkulose von administrativen Gesichtspunkten aus. Er erinnert zunächst daran, was übrigens bereits Baccelli in seiner Eröffnungsrede gethan hatte, dass das frühere Königreich Neapel im Kampfe gegen die Tuberkulose allen Staaten vorausgegangen sei. Das königlich neapolitanische Dekret vom Jahre 1782 gegen die Brustkrankheiten stellt ein richtiges sanitäres Gesetz gegen die Tuberkulose dar. Plechl will all die erprobten Kampfmittel herangezogen wissen, die jetzt überall so allmählich sich einbürgern. Ganz besonders aber schlägt er folgende drei Punkte vor: 1. Aerztlich administrative Behörden in allen Gemeinden. 2. Obligatorische Anzeigepflicht sämmtlicher Tuberkulosefälle. 3. Staatliche Entschädigung der Besitzer tuberkulösen Viehs.

Ausset (Lille) meint, dass im Kampfe gegen die Tuberkulose die öffentliche Gesetzgebung und die private Initiative sich gegenseitig ergänzen und unterstützen müssten, eine könne ohne die andere mit dem besten Willen nicht auskommen. Um diese private Initiative anzuregen, um sie lebensfähig zu erhalten, müssten die Schulen und später das Heer ihren Schutzbefohlenen hygienische Verhaltungsmaassregeln beibringen. Weiter verbreitet sich Ausset über die Wohnungsdesinfection, jeder Hausbesitzer sollte gezwungen werden, über alle Infectionskrankheiten, die in seinem Hause sich ereignen, genau Buch zu führen, sowie selbstverständlich auch darüber, wie in jedem Falle die Desinfection ausgeführt wurde. Auch für die Familienangehörigen armer Tuberkulöser, die in den Sanatorien sich befinden, möchte Redner Fürsorge getroffen haben. Die Gründung antituberkulöser Liguen wird mit dazu beitragen helfen, das gesteckte Ziel zu erreichen. In Südfrankreich, in Bordeaux, hat Armaingaud eine solche gegründet und jetzt folgt man im Norden Frankreichs diesem Beispiele nach.

Stadtarzt Spattuzi spricht über die Häufigkeit der Tuberkulose in Neapel und über die ausschlaggebenden lokalen, socialen und wirthschaftlichen Verhältnisse. Die alten Aerzte Neapels bereits wiesen auf das Vorherrschen der Tuberkulose hin und berechneten, dass ein Sechstel aller Todesfälle auf dieselbe zurückzuführen sei. Seit 1873 bearbeitet der Vortragende die Medicinalstatistik der Stadt; berücksichtigt werden besonders die Todesfälle an acuten Infectionskrankheiten und diejenigen an Tuberkulose. Die allgemeine Mortalität in Neapel stellt sich grösser als in anderen italienischen und fremden Städten; die Sterblichkeit an acuten Infectionskrankheiten dagegen ist eine viel geringere. In den letzten 26 Jahren hat die Tuberkulose 41 883 Opfer gefordert, alle übrigen Infectionskrankheiten zusammen genommen nur 29 723. Auch Neapel folgte den Fortschritten der Hygiene, es führte zahlreiche Verbesserungen in seinen sanitären Einrichtungen ein und gründete ein neues Specialkrankenhaus. Dank der Freigebigkeit der Herzogin Ravaschieri wird auch in Kürze ein Sanatorium eröffnet werden können. Ausserdem soll sich die Stadtverwaltung, wie Spatuzzi meldet, noch mit grossen Plänen tragen: mit der Fürsorge der zur Tuberkulose prädisponirten Kinder, mit der Verbesserung der Schulhäuser, mit der Errichtung von Seehospitälern u. s. w. Das neue Sanitätsreglement wird endlich mit dem uralten Unfug brechen, die Kühe morgens und abends von Haus zu Haus zu treiben und zu melken. Der Milchhandel soll besonderen controllirten Molkereien übertragen werden. Die Bewohner Neapels, besonders die armen in den Werkstätten sich aufhaltenden Arbeiter, werden von der Tuberkulose viel mehr heimgesucht als die Landbevölkerung in der Umgebung der Stadt. Zum Schluss erwähnt Redner noch das vom Stadtbauamt ausgearbeitete Project, ein neues Industrieviertel zu gründen.

D'Arrigo giebt eine neue Färbungsmethode der Tuberkelbacillen an, nach welcher man sogar deren Sporen (!!) darstellen kann.

Jemma berichtet über seine Milchfütterungsversuche. Er versetzte sterilisirte Milch mit Tuberkelbacillen, die durch eine 25 Minuten lange Einwirkung einer Temperatur von 100° abgetödtet waren und fütterte damit Kaninchen. Die Thiere gingen zu Grunde, während Controllkaninchen, die sterilisirte Milch allein erhielten am Leben blieben. Redner zieht daraus den Schluss, dass die Milch von Kühen, die auf Tuberkulin reagiren, selbst gekocht nicht genossen werden darf. Auf die Zahlenverhältnisse der todten Bacillen scheint keine Rücksicht genommen zu sein.

Boccolari bringt eine Tuberkulosestatistik der Stadt Modena während der letzten 20 Jahre vor. 3,50 pro Mille der Bevölkerung ging an Tuberkulose zu Grunde, diese Zahl entspricht 111,67 pro Mille der Gesammtmortalität.

Gallo behandelt den Einfluss des Klimas von Neapel auf die Tuberkulose im Kindesalter. Als geeignet für die Behandlung der infantilen Tuberkulose findet er mit Comby und anderen Autoren die Zwischenzone zwischen Ebene und Hügelland. Das Klima von Neapel ist vortrefflich für die Unterbringung von Phthisikern überhaupt, seit den Zeiten von Hippokrates hat es eine grosse Anziehungskraft auf Lungenkranke ausgeübt. Die einzelnen Orte in der Umgebung Neapels werden dann in ihrer klimatotherapeutischen Bedeutung gewürdigt.

Hiermit schliessen die Verhandlungen der I. Section (Aetiologie und Prophylaxe).

Die Vorträge der II. Section (Pathologie und Klinik) werden eingeleitet durch die Eröffnungsrede des Vorsitzenden, Prof. Maragliano. Der bekannte Genueser Kliniker hatte die Bedeutung der Mischinfection und der Toxinbildung bei der Tuberkulose als Thema gewählt. Die Veränderungen rein tuberkulöser Natur werden wahrscheinlich von den Toxinen ausgelöst, die Einführung neutralisirender Stoffe in den Organismus hätte also Aussicht auf Erfolg. Die Toxicität des Phthisikerbluts beansprucht nach Maragliano grosse Beachtung. Für die Diagnose der latenten Tuberkulose leistet die grössten Dienste das Tuberkulin, das in ganz kleinen Dosen injicirt als absolut ungefährlich sich erweist.

Die Mittheilungen von Landouzy (Paris), Petruschky (Danzig), Senator (Berlin) und v. Bozzolo (Turin), beschäftigen sich alle mit der Frühdiagnose der Tuberkulose. Wir ziehen es deshalb vor, sie hintereinander zu referiren.

Landouzy verbreitet sich zunächst über die äusseren Zeichen, welche den Verdacht einer Tuberkulose erwecken. Die Untersuchung des Urins (Albuminurie abwechselnd mit Phosphaturie) des Blutes vermag unter Umständen werthvolle Fingerzeige zu geben. Das brauchbarste Symptom aber ist das Fieber. Da es zunächst kein constantes Symptom darstellt, so muss man es eben künstlich hervorrufen. Landouzy lässt seine suspecten Patienten einen 3—4stündigen Spaziergang machen; zeigt die Rectaltemperatur besonders des Nachmittags eine leicht fieberhafte Erhöhung, so spricht dieses Symptom sehr zu gunsten einer bestehenden Phthise.

Die Schlussfolgerungen Petruschky's sind folgende: Der grössere Theil der Initialfälle wird jetzt noch von den Aerzten nicht richtig erkannt. Dies ist um so bedauerlicher, weil gerade eine möglichst frühzeitige und exacte Diagnose für alle Formen der Tuberkulose in Bezug auf Prophylaxe und Therapie von entscheidender Wichtigkeit ist. Desshalb sind die Aerzte verpflichtet, sich alle Hilfsmittel zu eigen zu machen und anzuwenden, über welche jetzt die Wissenschaft verfügt. Im Tuberkulin besitzen wir eins der besten und sichersten diagnostischen Mittel. Die mit Hilfe des Tuberkulins klargestellten Fälle erweisen sich auch der Behandlung mit demselben zugänglich.

Senator betont folgende Punkte als gute Kriterien der Frühdiagnose. Die unter den minutiösesten Cautelen vor sich gehende Untersuchung auf Tuberkelbacillen. Die Ueberimpfung des verdächtigen Materials auf Thiere. Die Agglutinationsprobe. Die Tuberkulineinspritzung. Eine sonst unerklärliche Leukocystose. Hartnäckig in einer Lungenspitze lokalisirte Katarrhe. Die Verschiedenheit in der Ausdehnungsfähigkeit beider Lungenspitzen. Die Anwendung von Jodkali zur Hervorrufung eines künstlichen Katarrhs. Der Befund von tuberkulösen Prozessen in anderen Organen. Wiederholte Pleuritiden. Hämoptoë, bei der man alle übrigen ätiologischen Momente auszuschliessen vermag. Husten und Schweiss.

Bozzolo lenkt die Aufmerksamkeit auf folgende Frühsymptome: Die Albuminurie, die er jahrelang den Lungenläsionen vorausgehen sah. Die Tachycardie ohne Ursache. Die sogenannte prätuberkulöse Anämie, bei der im Gegensatz zu der Chlorose geringere Herz-, Gefässsystem- und Blutveränderungen (Hämoglobingehalt) zu constatiren seien. Störungen im Bereich des Digestionstractus. Steigerung der Temperatur nach Anstrengungen. Auftreten von Herpes zoster; ophthalmicus, besonders bei Meningitis, thoracicus bei Lungenläsionen.

Sata (Tokio) bespricht die Wichtigkeit der Mischinfection bei der Phthise, eine Wichtigkeit, die schon daraus hervorginge, dass ein grosser

Theil der Tuberkulösen ihr erliege. Eine Rolle spielen hier: Streptococcus pyogenes, Diplococcus lanceolatus Fränkel, Influenzabacillus und Staphylococcus pyogenes. Diese Mikroorganismen sind neben dem specifischen Tuberkelbacillus im Auswurf, in der Lunge, bisweilen auch im Blute nachzuweisen. Lässt sich auch ihre Virulenz im Thierexperiment nicht immer demonstriren, so darf man doch auf Grund dieses Umstandes das Vorhandensein einer Mischinfection nicht leugnen. Die Mischinfection hat also keine einheitliche Aetiologie, und damit hängt auch wohl zusammen, dass ihre Symptome sich so überaus mannigfaltig gestalten. Besonders ins Gewicht fallen: der reichliche Auswurf, die ausgebreiteten pneumonischen Erscheinungen und das sogenannte hektische Fieber. In einzelnen Fällen soll die Mischinfection heilsame Folgen für den Verlauf des tuberkulösen Prozesses nach sich ziehen. Den günstigen Einfluss der Klimatotherapie sucht Sata darin, dass die Begleitbacterien zum Absterben gebracht werden. Die Hydrotherapie, die Inhalationskuren, das Creosot etc. sollen in demselben Sinne wirken. Prophylaktisch überaus wichtig ist es, die Träger von Mischinfectionen von den rein Tuberkulösen zu trennen, um die letzteren von der secundären Ansteckung zu bewahren.

Nach Papillon (Paris) darf man nicht in allen Fällen für die Frühdiagnose der Tuberkulose auf die Tuberkulinreaction bauen. Dieselbe ist auch bei Nichttuberkulösen, z. B. von Tresbot bei Carcinom, von Teissier bei Syphilitikern beobachtet worden. Jedes Individuum reagirt gewissermaassen auf seine ganz bestimmte Weise je nach seinem locus minoris resistentiae, je nach seinen verwundbarsten Organen, auf das Tuberkulin, oder auf den frühzeitigsten Angriff der Krankheit, der eine durch den Magen, der andere durch den Circulationsapparat, durch das Nervensystem u. s. w. Drei Reactionsäusserungen besonders aber betont Papillon: die Phagocytose, das Fieber und die Erregung des Sympathicus. Letztere erscheint ihm diagnostisch als überaus werthvoll.

Ceccherelli (Parma) referirt über die chirurgische Tuberkulose. Dass diese Form der Tuberkulose infectiös und übertragbar sei, wird seit Koch von niemandem mehr bestritten. Die Skrophulose, auch das Trauma, sie vermögen die Tuberkulose vorzubereiten, ihr das Terrain zu ebnen. Bringt man aber dies Terrain unter günstigere Bedingungen der Ernährung und Entwickelung, so kommt unter Umständen das Wachsthum und die Vermehrung der Tuberkelbacillen, und damit der ganze tuberkulöse Prozess zum Stillstand. Zu einer solchen Umstimmung eignet sich die Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis, die Behandlung mit Jodpräparaten, mit Soolbädern bei der Knochentuberkulose u. s. w. Die operative Behandlung der Tuberkulose hat schöne Erfolge aufzuweisen, nichtsdestoweniger thut man sehr häufig gut, von ihr abzusehen und seine Zuflucht zu den Mitteln zu nehmen, die für die Therapie der Lungentuberkulose herangezogen werden: Verbringen der Patienten in günstigere äussere Verhältnisse und Kräftigung des Organismus.

(Fortsetzung folgt.)

Epidemiologie.

Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.

(Nach den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)

Pest.

Seit den letzten Mittheilungen in dieser Zeitschrift[1]) sind in den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes bis zum 16. Mai d. J. weitere Nachrichten über das Auftreten der Pest in Russland und Portugal nicht bekannt gegeben worden.

Dagegen hat die Seuche inzwischen in Arabien einen Umfang gewonnen, welcher mit Rücksicht auf die beginnende Wallfahrt nach Mekka zu ernsten Besorgnissen Anlass giebt. Der bereits gemeldete Pestausbruch in Aden bildete den Beginn einer Epidemie, welche die Küstenschiffahrt der ganzen arabischen Provinz Yemen gefährdet; im Sultanat von Bahidj, in Yambo, in Kamaran und in Assyr sind unzweifelhafte Pestfälle festgestellt worden. Auch in Aegypten sind in Port Said am 29. und 30. April in einer dort ansässigen griechischen Famile zwei pestverdächtige Todesfälle vorgekommen. Ein weiterer Fall wurde am 7. Mai in Alexandrien festgestellt. Derselbe verlief tödtlich, worauf bis zum 11. Mai zwei neue Todesfälle bei Eingeborenen folgten. Im Hafen von Suakin auf der Halbinsel Geziroh kamen am 1. und 2. Mai drei sehr pestverdächtige Erkrankungen vor, nachdem seit mehreren Tagen eine tödtliche Seuche unter den Ratten aufgetreten war. Ferner wurden aus Mattrah in Oman am Persischen Golf schon am 11. Januar sechs Pestfälle gemeldet, und in Persien herrscht die Seuche seit dem Februar in Djivanro (Kurdistan) mit grosser Heftigkeit, sodass die dicht benachbarten türkischen Grenzgebiete bedroht sind. Bis Mitte April waren dort 158 Erkrankungen, davon 122 mit tödtlichem Verlaufe, bekannt geworden. Am 8. Mai erkrankte in Smyrna ein mit alten Kleidern handelnder Mann an der Pest.

In Djeddah, dem Hafenort von Mekka, sind vom 26. bis 30. April sechs pestverdächtige Fälle, davon vier mit tödtlichem Ausgang, festgestellt worden. Wie sehr die dortigen Verhältnisse einen neuen Seuchenausbruch begünstigen, zeigt ein Vergleich mit den im Vorjahre dort gewonnenen Erfahrungen. Nach einem Berichte des Sanitätsinspektors Dr. Xanthapoulides war der damalige Pestausbruch nicht auf eine Neueinschleppung zurückzuführen, weil die indischen Pilger erst nach dem Ausbruch der Seuche anlangten und überhaupt nur Einheimische von der Krankheit befallen wurden (?). Es wird vielmehr angenommen, dass die Epidemie im Lande selbst aus Keimen entstanden ist, welche von dem vorjährigen Pestausbruch übrig geblieben waren. Die Gewohnheit der Einwohner, vor dem Beiramfeste sich neue, aber zumeist schon gebrauchte Kleider zu kaufen, die Beschaffenheit der Wohnräume, bei denen der Fussboden vielfach nur von einer Erdschicht mit einer darüber ausgebreiteten Matte gebildet wird, lassen es nach der Meinung des Berichterstatters möglich erscheinen, dass Pestkeime aus dem Vorjahre die Gelegenheit gefunden haben, sich lebenskräftig zu erhalten, um infolge der Vorbereitungen für das Fest weitere Verbreitung zu finden.

Die Seuche trat, nachdem der erste Fall in der zweiten Woche des Februar festgestellt war, plötzlich in allen Stadtvierteln zerstreut auf, ohne dass sich ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Erkrankungen nachweisen liess. Etwa 14 Tage nach dem Ausbruch der Pest wurde die Beobachtung gemacht, dass bei einigen Personen, welche wegen katarrhalischer Erscheinungen nur zwei oder drei Tage lang das Haus gehütet hatten, sich Pestbacillen im Lungenauswurfe vorfanden. Im allgemeinen verlief aber die Krankheit erheblich schwerer und mörderischer, als in den beiden letzten Epidemieen; auch dauerte der Ausbruch länger. Die Gesammtzahl der Todesfälle, bei denen Pest sicher festgestellt wurde, betrug 121; doch war die Summe aller thatsächlich der Seuche zum Opfer Gefallenen wohl um das vierfache höher, da bei der Leichenschau nur diejenigen Fälle der Pest zugezählt wurden, bei denen Drüsenschwellungen vorhanden waren, und tödtlich verlaufene Lungenentzündungen beim Mangel eines bacteriologischen Nachweises der Seuche nicht hinzugerechnet wurden; ausserdem war die Leichenschau während einiger Tage, während derer Unruhen ausgebrochen waren, völlig ausgesetzt worden.

Die Zahl der Fälle mit leichten Erkrankungen der Athmungsorgane ohne Drüsenschwellungen, bei denen der Nachweis der Pest nur mittels bacteriologischer Untersuchung hätte erbracht werden können, war anscheinend recht gross, ebenso die Zahl der Personen, welche nur an leichter Drüsenschwellung erkrankt, ungestört ihren Geschäften nachgehen konnten.

Von den 121 Todesfällen kamen 18 auf den Februar, 88 auf den März und 15 auf den April; sie betrafen 92 Männer, 13 Frauen und 16 Kinder. In 93 Fällen hatten die Bubonen in der Leistengegend, in 6 am Nacken, in je 2 in der Achsel oder am Oberschenkel ihren Sitz. Im Alter von 5 bis 15 Jahren starben 23, von 15 bis 30 Jahren 54, von 30 bis 45 Jahren 27, von 45 bis 60 Jahren 17 Personen. Die Hauptmenge der Kranken gehörte dem untersten Stande der Bevölkerung an; die zahlreichsten Todesfälle ereigneten sich in dem Stadtviertel Yemen, in welchem die ärmste Bevölkerung wohnt.

In Britisch Ostindien hat die Zunahme der Pest weiter angehalten. In der Stadt Bombay zählte man in der Woche vom 17. bis 23. Januar 478, im Durchschnitt der vier Wochen vom 28. Februar bis 27. März dagegen 716, in der Woche vom 14. bis 20. März sogar 780 Pesttodesfälle. In der Hafenstadt Karachi (Präsidentschaft Bombay) erlagen zu Anfang April täglich 30 bis 50 Personen der Seuche. Im Laufe des Monats zählte man täglich 60 bis 70 Todesfälle. In Kalkutta stieg die Zahl der Pesttodesfälle von 65 in der Woche vom 21. bis 27. Januar bis auf 744 in der Zeit vom 11. bis 17. März, im Bezirk Patna von 330 in der ersteren bis auf 2044 in der letzteren Woche. Auf Schiffen, die von Kalkutta nach Rangun fuhren, ereigneten sich wiederholt Fälle der Krankheit.

In Ostasien hat die Pest in Manila vom 20. Januar bis 3. März 126 Erkrankungen und 112 Todesfälle verursacht. Ein von dort am 14. März ausgelaufener Dampfer hatte am 13 April bei der Ankunft **auf europäischem Boden** in Barcelona zwei Pestkranke an Bord. — In Japan soll die Seuche in Osaka und Kobe Ende Januar erloschen sein. In Nordformosa wurden seit dem Jahresbeginn bis zum 6. März 30 Fälle unter Japanern und 72 unter Chinesen gezählt; von der Gesammtheit verliefen 82 tödtlich. Vornehmlich war die Hauptstadt Twatutia mit Banka betroffen. Im übrigen Formosa wurden 7 Erkrankungen mit 6 Todesfällen bekannt. — In Hongkong kamen in der ersten Aprilwoche 8 Pestfälle zur Kenntnis der Behörden.

Auf Australischem Gebiete herrscht die Pest in Sydney (Neu-Süd-Wales), wo vom 29. Januar bis 3. April 66 Erkrankungen und 19 Todesfälle festgestellt sind. Ferner wurden am 28. April aus Brisbane und Townsville in Queensland je ein Pestfall gemeldet.

Die Epidemie in Numea (Neu-Caledonien) soll erloschen sein, nachdem daselbst in der Zeit vom 22. Februar bis 23. März 30 Erkrankungen und 14 Todesfälle ermittelt worden sind.

Auch an der Westküste von Nord-Amerika beginnt die Pest sich zu zeigen. Am 30. Januar kam in Port Townsend (im Staate Washington am Stillen Ocean) ein Schiff mit 17 Kranken an, von denen drei starben; in einer Leiche wurden Pestbacillen nachgewiesen.

---

[1]) Vgl. S. 251.

Ferner wurden laut einer Anzeige vom 24. März in San Franzisko drei Todesfälle bei Chinesen festgestellt, welche sehr wahrscheinlich durch Pest verursacht waren.

In Süd-Amerika ist die Pest in Paraguay amtlicherseits am 15. März für erloschen erklärt worden. In Rosario und Buenos-Aires kamen bis Anfang April bezw. Ende März unablässig Fälle der Krankheit vor; in Rio de Janeiro wurden am 18. und 19. April in einem Hause sechs Pesterkrankungen beobachtet, von denen drei tödtlich verliefen. Auf einem aus Rosairo gekommenen Schiff wurden bei der Ankunft in Kapstadt am 5. März drei Pestfälle festgestellt. Dagegen hat sich die Mittheilung, dass auch ein deutscher Dampfer aus Rosario mit Pestfällen an Bord an den Kanarischen Inseln eingetroffen sei, nicht bestätigt.

Die geschilderte gegenwärtige Verbreitung der Pest, ihre häufige Verschleppung durch Schiffe, besonders aber der Ausbruch der Krankheit in Süd-Arabien, Egypten und Persien, sind ernste Mahnungen, dass Europa alle Ursache hat, vor einem neuen Einbruch der Seuche auf der Hut zu sein und sich dauernd zu einer wirksamen Abwehr vorbereitet zu halten.

Cholera.

Im Sultanat Oman am Persischen Golf sind nach einer Mittheilung vom 27. Januar rund 70000 Menschen an der Cholera gestorben.

Pocken.

In Bombay zählte man im Januar 722, im Februar 984, und vom 28. Februar bis 27. März 792 Pockentodesfälle.

Wie sehr in England mit der Blatterngefahr wird gerechnet werden müssen, zeigt der 28. Jahresbericht des Medicinalministeriums (Local Government Board) für das Jahr 1898/99. Anknüpfend an eine Pockenepidemie in Middlesborough, in welcher von rund 76000 Einwohnern 1397 erkrankten und 198 starben, theilen die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes aus jenem Berichte das Nachstehende über das Impfwesen in England mit: Von 914205 im Jahre 1896 lebend geborenen Kindern wurden 602922 mit Erfolg geimpft, 99386 starben vor der Impfung, 5 hatten die Pocken überstanden und blieben daher ungeimpft, 2885 wurden erfolglos geimpft („insusceptible of vaccination"); es blieben von je 1000 im Jahre geborenen Kindern im Ganzen 229 (im Vorjahre nur 205) ungeimpft, einschliesslich derer, die von der Impfung vorläufig zurückgestellt worden waren. Zieht man aber nach Abrechnung der gestorbenen nur die überlebenden Kinder in Betracht, so sind von diesen sogar 25,7 % ungeimpft geblieben. Hierzu wird erwähnt, dass den Impfärzten in Gemässheit des neuen Impfgesetzes vom 12. August 1898 bis zum 31. December 1898 bereits 203413 Erklärungen, wonach „Gewissensbedenken" gegen die Impfung beständen, eingereicht worden waren, und dass auf Grund solcher Erklärungen bei insgesammt 230147 Kindern die Impfung hatte unterbleiben müssen.

Unterleibstyphus.

In Madrid sind in der Zeit vom 11. September bis 27. October v. J. 234 Erkrankungen an Unterleibstyphus zur Anzeige gekommen, davon 180 in den zehn Tagen vom 14. bis 23. September. Die Zahl der gemeldeten Todesfälle an Unterleibstyphus belief sich vom 11. bis 30. September v. J. auf 106, im October auf 46 und weiterhin bis zum 26. November auf 14, ferner sollen nach den Wochenberichten der Stadtverwaltung während der zehn Wochen vom 26. November v. J. bis zum 3. Februar d. J. noch 88 Personen am Unterleibstyphus gestorben sein. In ursächlichen Zusammenhang mit den Erkrankungen wird die schlechte Beschaffenheit des Wassers der alten Brunnen und Leitungen, sowie namentlich das Wasser des Lozoya-Canals gebracht; in letzterem sollen Typhuskeime gefunden worden sein.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Die Ansteckungsgefahr der Schwimmbassins.[1]

Von Dr. **Max Maschke**, Augenarzt in Berlin.

Die bekannten Vorgänge in einem Schwimmbade der Pallisadenstrasse und kurz darauf in der städtischen Volksbadeanstalt an der Schillingsbrücke, welche in dem einen Falle sicher, im anderen mit hoher Wahrscheinlichkeit[2] auf den ätiologischen Zusammenhang einer Reihe von infectiösen Augenbindehautentzündungen mit den betreffenden Schwimmbädern hinweisen, haben die Frage nahe gelegt, ob die Ansteckungsmöglichkeiten der Schwimmbassins so zu bewerthen sind, dass sie eine Gefahr für das badende Publikum bilden, ob diese Gefahr durch kein Mittel der Hygiene hintanzuhalten ist, und ob die Schwimmbassins durch Fluss-, respective Brausebäder ersetzt werden müssen, beziehungsweise vollwerthig ersetzt werden können.

Um die letzte Frage vorwegzunehmen, so sind Schwimmbäder in offenen Flussläufen an sich das Ideale, haben den Vortheil des ständig strömenden Wassers, des besseren Luftverkehrs und der besseren Belichtung; bedenklich aber ist, dass das Wasser der Spree (und das gleiche gilt für ähnlich gelegene Orte) durch die Abwässer der Fabriken, Chemikalien, sogar Fäkalien und andere Unreinigkeiten als erheblich verseucht zu betrachten ist, dass die Flussbäder in ihrer Temperatur nicht zu reguliren, im Winter nicht zu benutzen sind und schliesslich, wenigstens vielfach hier in Berlin, einen nicht immer erfreulichen Eindruck in Bezug auf Sauberkeit und Luftreinheit machen. Ausserdem werden aber auch die Flussbäder, je mehr der Fluss für den Verkehr nutzbar gemacht werden muss, von polizeilicher Seite immer mehr zurückgedrängt und in ihrer Grösse und Ausbreitung beschränkt.

Brausebäder sind, was Bequemlichkeit der Benutzung, Wohlfeilheit der Anlage und besonders Durchführbarkeit peinlichster Hygiene anlangt, zur Reinigung und Abhärtung des Körpers nicht nur völlig ausreichend, sondern vielleicht sogar das überhaupt geeignetste. Sie können aber nicht die physiologische Wirkung, die gesundheitliche Bedeutung kalter Schwimmbäder für sich geltend machen und wären als Ersatz, wenn auch nie vollwerthiger Ersatz von Schwimmbädern, nur heranzuziehen, wenn eben Schwimmbäder ohne Gefahren nicht zu haben wären.

Was nun die Schwimmbassins selbst betrifft, so sind dieselben, das städtische Volksbad an der Schillingsbrücke, wie die privaten Anstalten, soweit ich sie besichtigen konnte, hell, luftig und sauber gehalten. Der Badende ist gezwungen, bevor er ins Schwimmbad steigt, sich an der Brause am ganzen Körper gehörig abzuseifen, eine Vorschrift, die in der städtischen Anstalt streng durchgeführt, in einigen privaten lässiger behandelt, respective auf die Abseifung der Füsse beschränkt wird. Personen mit Hauterkrankungen werden nicht zugelassen; am Rande der Bassins befinden sich Speirinnen, respective Spucknäpfe, in die zu speien ist. Das Bassinwasser wird an der Schillingsbrücke jetzt täglich (früher drei- bis viermal wöchentlich) abgelassen und neu gefüllt, in den privaten je nach Benutzung mehr oder weniger oft in der Woche, im allgemeinen, dem Aussehen des Wassers nach zu schliessen, genügend oft. Ausserdem fliesst meist ständig Wasser von oben her zu und ab, letzteres allerdings fast stets (mit einer Ausnahme in einer Privatanstalt) oben, statt unten. Das Wasser ist meist Grundwasser, hier und da mit Zusatz von etwas Leitungswasser, bei einigen nur Leitungswasser.

Alle diese Maassnahmen und Vorschriften, noch so streng durchgeführt, können nicht verhindern, dass von der Haut, den Augen etc. der Badenden ansteckende Keime ins Wasser gelangen, dass nicht besonders culturell Beanlagte ins Wasser uriniren, dass trotz Speirinnen ins Wasser gespuckt wird. Man denke, dass jemand Wasser geschluckt hat; selten wohl wird der Betreffende erst zu den Speirinnen schwimmen, sondern wird vielmehr direkt an Ort und Stelle das verschluckte Wasser ausspeien und mit dem Wasser die Bestandtheile seines Mundes.

Wenn demnach auch bisher in der Litteratur wenig oder nichts von derartigen Infectionen die Rede war, die hier vorgekommenen Erkrankungen auch vielleicht mehr aufgebauscht wurden, als unbedingt nöthig war, auch die Gefahren, die dem Badenden im Bassinbade drohen, kaum grösser wohl zu erachten sind als die, welche uns täglich in der Barbierstube oder gar beim Glase Bier erwarten, so sind es doch immerhin Gefahren, sicher constatirte Infectionen, die vermieden werden müssen. Wie das zu geschehen hat, ist theoretisch nicht zu beantworten; allein die weitere Beobachtung und Erfahrung kann da genügenden Anhalt geben. Von den bacteriologischen Untersuchungen des Badewassers, die zur Zeit durch Professor A. Baginsky und dem städtischen Hydrologen Piefke für das Schillingsbrückenbad statthaben, dürfte nennenswerthes schwerlich zu erwarten sein, nicht nur weil sie so lange Zeit nach den Infectionen angestellt werden, sondern mehr desshalb, weil bisher nach dem Urtheil der berufensten Hygienologen und Bacteriologen (Flügge, Kruse, Günther etc.) die bacteriologische Wasseranalyse zuverlässige Schlüsse bezüglich der gesundheitlichen Zulässigkeit eines Wassers im allgemeinen noch nicht gestattet.

Wir müssen daher vorläufig unser Urtheil dahin zusammenfassen, dass die Schwimmbassins für die Bevölkerung grosser Städte wie Berlin als eine wichtige hygienische Einrichtung zu betrachten und durch Fluss- oder Brausebäder nicht vollwerthig zu ersetzen sind; dass sie aber strenger sanitätspolizeilicher Controlle zu unterstellen sind in Bezug auf Anlage, Reinigung, Lüftung, Licht, Beschaffenheit des Badewassers, Häufigkeit der Erneuerung im Verhältniss zur Zahl der Badenden, steten Zu- und Abfluss. Es wird weiterer praktischer Erfahrung und sorgsamer Beobachtung bedürfen, um zu entscheiden, ob und wie die Schwimmbäder gefahrlos für die Badenden zu gestalten sind.

---

[1] Aus einem am 14. Mai im ärztlichen Standesverein der Luisenstadt gehaltenen Vortrage.

[2] Dass die Erkrankung nur Mitglieder von Schwimmvereinen betraf, während von den vielen tausenden der sonst dort Badenden nichts, auch nachträglich nicht, bekannt geworden ist, lässt vermuthen, dass forcirtes Tauchen, häufigeres Oeffnen der Augen unter Wasser und die dadurch bedingte längere Berührung mit dem Badewasser, besonders die leichtere Berührung, in die Mitglieder von Schwimmclubs überhaupt zu einander treten (gemeinsame Benutzung von Handtüchern) die Uebertragung wenigstens erleichtert hat.

Mittheilungen über Congresse.

— Vom 11. bis 17. August d. J. findet in Paris der **X. internationale Congress für Hygiene und Demographie** statt. Für denselben wird wie bei früheren Congressen ein deutsches Reichscomité gebildet werden.

— Der **Mittelrheinische Aerztetag** findet am 5. Juni in Bad Homburg statt; es sind zahlreiche Vorträge angemeldet.

— Das deutsche Reichscomité für den **13. Internationalen medicinischen Congress** versendet folgende Mittheilung: Wir stellen nachstehend nochmals einige wichtige Punkte betreffend Theilnahme am Congress zusammen: 1. Anmeldungen zur Mitgliedschaft werden bis spätestens 15. Juli erbeten. Deutsche Aerzte wollen sich, unter Einzahlung des Beitrages (20 M. 50 Pf.), bei Carl Stangen's Reisebureau, Berlin, Friedrichstrasse 72, anmelden. 2. Anmeldungen von Vorträgen müssen bis zum 1. Juni bewirkt werden, falls sie noch im officiellen Programm Platz finden sollen; dieselben werden vom Generalsekretär des Congresses, Dr. A. Chauffard, 21 rue de l'École de médecine, Paris, oder vom Schriftführer des deutschen Reichscomités, Prof. Dr. Posner, Berlin SW., Anhaltstr. 7, entgegengenommen. 3. Jedes Mitglied muss sich für eine bestimmte Section einschreiben. Die Mitgliedschaft berechtigt zum Empfang eines Exemplars der Referate der gewählten Section, einer Schrift über die französischen Mineralwässer und klimatischen Curorte, einer Schrift über Medicinal-, Rettungs- und Unterrichtswesen in Paris, sowie eines Führers durch Paris und die Ausstellung; nach Schluss des Congresses zum unentgeltlichen Bezuge eines Generalberichts über die Arbeiten des Congresses, eines Berichts über die allgemeinen Sitzungen, eines Berichts über die Sitzungen der gewählten Section; Berichte über andere Sectionen können zum Preise von 4 Frcs. bezogen werden. 4. Die Mitgliedschaft berechtigt ferner zur Theilnahme an allen Sectionssitzungen, zum Besuch sämmtlicher, den Congressisten gegebener Feste, zum freien Eintritt in die Weltausstellung, zur Preisermässigung von 50 % auf den französischen Bahnen. 5. Zur Sicherung von Wohnung in Paris wolle man sich mit dem Reisebureau von Carl Stangen in Verbindung setzen, welches auch über alle übrigen, die Reise betreffenden Fragen Auskunft ertheilen wird.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der am 28. d. M. unter dem Vorsitz des Herrn Becher abgehaltenen Sitzung des Vereins für innere Medicin hielt Herr Cassel zunächst seinen angekündigten Vortrag: Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern. Sodann sprachen Herr Rosin und Freiherr v. Alftern über Kohlenhydrate im Harn bei Diabetes. An der Discussion des Vortrags betheiligen sich die Herren Blumenthal und Rosin. Die Discussion über den Vortrag des Herrn Cassel wird vertagt.

— Der Norddeutschen Allgemeinen Zeitung entnehmen wir folgendes: Sicherem Vernehmen nach ist die seit langer Zeit angestrebte Einigung über die Aufstellung gemeinsamer Grundzüge für die medicinischen Promotionsordnungen sämmtlicher deutschen Universitäten durch eine Verständigung der betheiligten Unterrichtsministerien neuerdings zum Abschluss gekommen. Die Verhandlungen, die zu diesem erfreulichen Ergebnisse geführt haben, sind von dem sächsischen Ministerialdirektor Dr. Waentig mit allseitig dankbar anerkannter Umsicht geleitet worden. Mit der getroffenen Vereinbarung hängt die im Reichsanzeiger vom 7. Mai d. J. zum Abdruck gelangte Bekanntmachung des preussischen Unterrichtsministers zusammen, nach welcher die an nichtpreussischen Universitäten des Reichsgebietes erworbene medicinische Doctorwürde im Sinne des § 2 des Kreisarzt-Gesetzes der von preussischen Universitäten ertheilten gleichgestellt ist, mithin für die Anstellung als Kreisarzt in Preussen ein Unterschied in dieser Beziehung nicht mehr besteht.

— Die Sache der freien Arztwahl in Berlin hat einen grossen und wohlverdienten Erfolg zu verzeichnen. Der Vorstand der neuen Betriebskrankenkasse der Stadt Berlin hat sich in seiner ersten Sitzung einstimmig für sofortige Einführung der freien Arztwahl erklärt, und es haben sich bei dieser Gelegenheit auch die Vertreter des Berliner Magistrats im Gegensatz zu dem früheren Verhalten der städtischen Aufsichtsbehörde der Sache der freien Arztwahl prinzipiell günstig erwiesen. Der zwischen der genannten (9500 Mitglieder umfassenden) Betriebskrankenkasse und dem Verein der freigewählten Kassenärzte abgeschlossene, für beide Theile gleich vortheilhafte Vertrag ist mit dem 21. Mai bereits in Kraft getreten. Dieser neue und für die Entwickelung der freien Arztwahl in Berlin vielleicht überhaupt entscheidende Erfolg ist wohl in erster Reihe den bewährten Vertretern des Vereins der freigewählten Kassenärzte, den Herren Dr. Munter und Mugdan mit zu verdanken.

— Der Verein der Medicinalbeamten des Regierungsbezirks Potsdam hat Belehrungen über Wesen und Verhütung ansteckender Krankheiten und das beim Herrschen derselben zu beobachtende Verhalten, verfasst vom Reg.- und Med.-Rath Dr. Roth, im Buchhandel erscheinen lassen (Berlin, R. Schoetz). Die Gesammtausgabe ist für 40 Pf. das Exemplar, bei Abnahme von 100 Exemplaren für 35 Pf., von 1000 Exemplaren für 30 Pf. zu beziehen. Die auf die einzelnen Krankheiten bezüglichen Blätter sind zu entsprechend billigen Preisen zu beziehen. Der Kultusminister hat sich damit einverstanden erklärt, dass sie zu Belehrungen beim Auftreten ansteckender Krankheiten in jedem einzelnen Falle den Haushaltungs- (Anstalts-) Vorständen seitens der Ortspolizeibehörden zur Nachachtung übermittelt werden.

— Die von der Centralcommission der Krankenkassen Berlins ins Leben gerufene „Erholungsstätte vom rothen Kreuz“ in der Jungfernhaide ist am 25. d. M. eröffnet worden. Dieselbe ist nach einem Vorschlage, den auf dem vorjährigen Tuberkulose-Congress die Herren Dr. Becher und Lennhoff (Berlin) machten, dazu bestimmt, arbeitsunfähigen männlichen Kranken, für deren Gesundheit ein langer Aufenthalt im Freien förderlich erscheint, diesen Aufenthalt zu ermöglichen. Die Ueberweisung geeigneter Kassenkranken an die Erholungsstätte ist nach bestimmten, kurz gehaltenen Formularen beim Kassenvorstand zu beantragen. Die Kranken sollen sich in der, fünfzehn Minuten vom Bahnhof Jungfernhaide entfernten Erholungstätte täglich von 9 Uhr morgens bis 7 Uhr abends aufhalten; sie können dort soviel Milch, als ihnen mit Zustimmung der Kasse verordnet ist, und eventuell auch Mittagessen (letzteres zum Preise von 20 Pf.) erhalten.

— In einem an sämmtliche Berliner Aerzte versandten Aufruf fordert der Vorstand des Geschäftsäusschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine zum Zusammenschluss aller Aerzte Berlins, d. h. zum Eintritt in die ärztlichen Standesvereine auf. Dieser Mahnung und ihrer Motivirung wird man im allgemeinen seine Zustimmung nicht versagen können. Um das erstrebte Ziel aber zu erreichen, wird die Organisation der Berliner ärztlichen Standesvereine in manchen Punkten eine wesentliche Besserung erfahren müssen. Wenn in dem Aufruf geschrieben steht: „Der Geschäftsausschuss der Standesvereine ist sich bewusst, nichts gethan zu haben, was die Mitarbeit aller Collegen, denen das Wohl des Standes am Herzen liegt, erschweren könnte. Stets beflissen, die Sache über die Person zu stellen, hat er jede Unterstützung, woher sie auch kommen mochte, wenn sie nur seine Ziele zu fördern geeignet war, freudig acceptirt“, so stehen diese „schönen“ Worte mit manchen Thaten des Geschäftsausschusses in schreiendem Widerspruch.

— Unser allverehrter College, der Stadtverordneten-Vorsteher Dr. Paul Langerhans beging am 25. d. M. die Feier seines achtzigsten Geburtstages und wurde aus diesem Anlasse durch die Verleihung des Ehrenbürgerrechts der Stadt Berlin seitens der communalen Behörden ausgezeichnet. Nur einen Tag später (am 26. d. M.) feierte auch ein anderer hervorragender College und Berliner Mitbürger, der als wissenschaftlicher Forscher und Praktiker auf dem Gebiete der Gynäkologie und durch die Förderung ärztlicher Standesinteressen rühmlichst bekannte Geh. Sanitätsrath Dr. Samuel Kristeller, seinen 80. Geburtstag.

— Geh. San.-Rath Dr. Meinel in Metz ist zum Kaiserl. Reg.- und Med.-Rath in der Verwaltung von Elsass-Lothringen ernannt worden.

— Professor Dr. Oskar Minkowski in Strassburg und Professor Dr. Heinrich Hochhaus in Kiel sind als leitende Aerzte der inneren Abtheilung an das städtische Krankenhaus in Köln berufen worden.

— Das Nordseebad Norderney feiert in diesem Säcularjahre sein hundertjähriges Bestehen und hat bei dieser Gelegenheit einen reich ausgestatteten Jubiläums-Prospekt ausgegeben, der von allen Auskunftsstellen des Verbandes deutscher Nordseebäder kostenfrei zu beziehen ist.

— Ein Centralblatt für Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten, herausgegeben von Prof. v. Noorden, redigirt von Priv.-Doc. Dr. Schreiber (Göttingen) erscheint seit Mai d. J. im Verlage von Vandenhoeck & Ruprecht in Göttingen. Die neue Zeitschrift will aus den bezeichneten Gebieten kleinere Originalartikel, Referate und zusammenfassende Berichte über den jeweiligen Stand wichtiger Fragen bringen. Bei dem Mangel eines ähnlichen Organs und in Anbetracht der tüchtigen Leitung des Blattes lässt sich hoffen, dass die Erwartungen, welche sich an seine Gründung knüpfen, in Erfüllung gehen werden.

— Universitätsnachrichten: Berlin: Prof. Dr. Max Wolff wurde zum Geh. Med.-Rath ernannt. — Der ausserordentliche Professor Dr. J. Hirschberg ist zum ordentlichen Honorar-Professor ernannt worden. — Halle: Dem ordentlichen Prof. Dr. Erich Harnack wurde der Charakter als Geh. Med.-Rath verliehen. — Dr. Schick, Assistenzarzt der Augenklinik, habilitirte sich für Ophthalmologie. — Königsberg: Dem Privatdocenten Dr. Oskar Samter ist das Prädikat Professor beigelegt worden. — Prag: Dr. Jaroslav Bukovský habilitirte sich für Dermatologie und Syphilidologie. — Wien: Dr. Adolf Elsholz habilitirte sich für Psychiatrie und Neurologie.

— Gestorben: Der als Neurologe und Psychiater rühmlichst bekannte Prof. Dr. S. S. Korssakow in Moskau, 48 Jahre alt. — Der bekannte Frauenarzt Dr. Apostoli in Paris, der sich (seit 1884) namentlich durch die von ihm propagirte Einführung der Galvanolyse in der Gynäkologie verdient machte und neuerdings sich mit Anwendung der Arsonvalisation vielfach beschäftigte, am 22. d. M. — Der Geh.-Rath Dr. Karl Eigenbrodt, grossherzoglicher Leibarzt in Darmstadt, wissenschaftlich bekannt durch seine Arbeiten auf neurologischem Gebiet (Leitungsgesetze im Rückenmark, partielle Empfindungslähmung) sowie später auf dem Gebiete des öffentlichen Sanitätswesens, am 27. d. M. im 75. Lebensjahre. — Der Chefarzt des Landkrankenhauses in Coburg, Medicinalrath Dr. Berger, am 28. d. M.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 23.** **7. Juni 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. ***Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin:*** Ein Fall von Aneurysma der Aorta abdominalis. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden. S. 365.

II. ***Aus der Nervenabtheilung des I. Moskauer Stadtkrankenhauses:*** Zwei Fälle von corticaler Epilepsie mit operativer Behandlung. Von Dr. M. A. Lunz, Ordinator. S. 367.

III. Ueber Rückfälle. Von San.-Rath Dr. Lippmann in Berlin. S. 369.

IV. ***Aus dem physiologischen Institut der Universität Marburg:*** Ueber Oxydationsfermente. Von Dr. Steudel in Marburg. S. 372.

V. Selbstaufblähung des Magens. Von Docent Dr. C. D. Spivak in Denver, Colo. S 375.

Auswärtige Correspondenzen: Londoner Brief. Von Dr. J. P. zum Busch in London. S. 376.

Tropenhygiene und Tropenkrankheiten: Ein Fall von Schwarzwasserfieber nach Euchinin. Von Dr. W. Richter in Cottbus. S. 377.

Correspondenzen und Erwiderungen: Romanowski's Färbung bei Bacterien. Von Prof. Dr. Zettnow in Berlin. S. 377. — Erwiderung auf vorstehenden Artikel. Von Dr. Feinberg in Berlin. S. 378.

Die staatliche Leitung des Medicinalwesens in Frankreich. Von Dr. P. Schober in Paris. S. 379.

Kleine Mittheilungen. S. 380.

I. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.

Ein Fall von Aneurysma der Aorta abdominalis.[1]

Von Prof. Dr. E. v. Leyden.

Ich stelle Ihnen hier einen Patienten mit einem Aneurysma aortae, und zwar einem Aneurysma der Aorta abdominalis vor. Wir haben gerade im letzten Semester mehrere analoge Fälle in unserm Verein gesehen, und wenn ich nochmals einen analogen vorzustellen wünsche, so geschieht dies mit Rücksicht auf ein besonderes Symptom, welches mich interessirt und für welches ich auch Ihr Interesse zu erbitten habe. Die Entwickelung des Krankheitsprozesses ist eine einfache. Indess der Vollständigkeit halber will ich sie doch vortragen.

Patient, 46 Jahre alt, ist seit 1881 Bremser an der Eisenbahn. Nie bettlägerig krank, doch 1871 Bubo (mit Incision behandelt). Keine Gonorrhoe, keine Lues. Potus: drei Flaschen Bier, kein Schnaps.

Im März 1898 wollte er als Bremser eines Kohlenwagens die Laterne anbringen, welche seitlich von dem Bremserhäuschen, in welchem er sass, ihren Ort hatte. Die Thür des Bremserhäuschens liess sich nicht öffnen, da sie angefroren war. Patient musste durch das Fenster der Thür hinausklettern, glitt dabei aus und fiel mit dem Bauch auf die Bordwand des Kohlenwagens. Seitdem Schmerz im Epigastrium und Luftmangel, allmählich steigend, sodass bald Dienstunfähigkeit eintrat. Versuchsweise that er leichten Dienst December 1898 bis April 1899, seitdem nicht mehr. October bis December 1899: 2. medicinische Klinik; gebessert entlassen. 8. Februar 1900 auf die 1. Klinik aufgenommen. — Infectio specifica wird in Abrede gestellt, nur im Jahre 1871 Bubo nach Tripperinfection. Potus mässig.

Physikalische Untersuchung. Synchron mit dem Spitzenstoss ist die Pulsation der Herzgegend sicht- und fühlbar.

Geringe sichtbare Pulsation der Carotiden.

Puls der Carotiden von gewöhnlicher Beschaffenheit.

Im Jugulum keine sichtbare Pulsation.

Spitzenstoss im fünften Intercostalraum, in der Mamillarlinie.

Percussion des Herzens: Oben: dritte Rippe.

Rechts: linker Sternalrand, höchstens eine Kleinigkeit jenseits desselben.

Links: Mamillarlinie.

Auscultation: an der Spitze: verstärkter Ton, kurzes systolisches Geräusch, diastolischer Ton.

An Aorta und Pulmonalis: dumpfes, kurzes, systolisches Geräusch, schwirrender diastolischer Ton, dem ein kurzes, schwaches Geräusch folgt.

Am linken Sternalrand: im dritten Intercostalraum: lauter, diastolischer Ton ohne Geräusch.

Im vierten Intercostalraum: schwaches, diastolisches Geräusch, das nach der Spitze zu verschwindet.

Am rechten Sternalrand: im dritten und vierten Intercostalraum: kurzes, diastolisches Geräusch.

Auf dem Sternum: Manubrium: kein diastolisches Geräusch, dumpfes, kurzes, systolisches Geräusch, schwirrender, diastolischer Ton.

Dicht unter dem Manubrium: deutliches, schwaches, diastolisches Geräusch. Indem man abwärts geht, hört man es lauter und länger, am stärksten an der Basis des Processus xiphoideus.

Unterhalb des knorpeligen Theils des linken Rippenbogens: blasendes, systolisches Geräusch ohne Ton.

Dicht oberhalb des knorpeligen Theils des linken Rippenbogens: kurzes, diastolisches Geräusch.

An beiden Carotiden: deutlicher zweiter Ton, kein systolisches Geräusch.

Periphere Arterien: kein Tönen, keine Verspätung des Pulses.

Puls an Radialis: 72—78. Gewöhnliche Beschaffenheit. Meist regelmässig. Beiderseits gleich.

Ehe ich auf die Einzelheiten eingehe, will ich das Therapeutische kurz berichten: der Patient ist in ausgiebiger Weise mit Gelatineinjectionen behandelt worden und hat auch Gelatine innerlich bekommen. Eine mercurielle Behandlung haben wir nicht instituirt. Während der Zeit, dass er bei uns war, also vom 8. Februar bis heute, das sind ca. 80 Tage, hat er sehr viel gelegen, also im wesentlichen eine Liegekur durchgemacht, welche sich an die Gelatineinjectionen anschloss.

Der Zustand des Patienten hat sich in mancher Beziehung gebessert, namentlich ist die Pulsation des Aneurysmas in dem Abdomen geringer geworden, wie er selbst angiebt. Er hat früher nicht die Beinkleider zumachen können, was ihm jetzt wohl gelingt. Ein Zustand, der an Restitutio in integrum erinnern könnte, ist nicht erreicht, und einige Symptome deuten sogar auf einen Progressus ad pejus. Patient klagt jetzt über Schmerzen im Rücken. Indess im ganzen ist der Zustand doch ein erträglicher geworden. Wir haben eine Röntgenphotographie machen lassen, die Herr Stabsarzt Burghardt vorzeigen wird. Hier die dunkle Linie oben ist das Cor; hier sieht man das Aneurysma. Das Zwerchfell ist nach unten vorgewölbt. Bei der Palpation constatirt man unter dem Rippenrande etwas nach links, also entsprechend dem Verlauf der Aorta abdominalis, starke Pulsation. Man kann das Aneurysma ungefähr umfassen; es hat eine rundliche Gestalt und etwa die Grösse eines grossen Apfels. Eine wesentliche Unterbrechung oder eine Verschiebung des Kreislaufs besteht nicht. Die beiden Femoralarterien pulsiren vollständig gut, ebenfalls die beiden

---

[1] Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereins für innere Medicin in Berlin am 30. April 1900.

Bronchialarterien, sie sind beiderseits gleich, es ist keine Verzögerung des Kreislaufes vorhanden.

Dasjenige, auf was ich mir erlauben wollte, Ihre spezielle Aufmerksamkeit zu richten,• sind die auskultatorischen Phänomene, und zwar ist es namentlich das diastolische Geräusch, welches mein Interesse erweckte und für welches ich auch Ihr Interesse mir erbitte. Es bezieht sich diese physikalische Analyse allerdings auf Gesichtspunkte, welche heute weniger von Interesse sind als früher. Aber alle diejenigen der anwesenden Herren, welche noch aus der Traube'schen Schule stammen und welche noch das Blut der Traube'schen Schule in ihren Adern fühlen, werden sich vielleicht doch dafür interessiren. Ich selbst interessire mich doppelt dafür, weil eine der ersten Dissertationen, die in Königsberg i. Pr. unter meiner Aegide entstanden sind, über diesen Gegenstand handelt. Es ist die Dissertation, welche ich Ihnen hier vorlege, von meinem früheren Schüler und lieben Freunde Geheimrath Dr. L. Scheele, früher in Danzig, jetzt in Wiesbaden. Sie ist noch lateinisch geschrieben, aus dem Jahre 1866 und handelt „De strepitu diastolico, quem in aneurysmate abdominale animadvertimus". Der dort mitgetheilte Fall ist sehr ähnlich dem meinigen. Auch meine heutigen Zeichnungen des Herzstosses und des Radialpulses sind ganz analog.

Das Interesse concentrirt sich auf das „diastolische Geräusch", welches in dem damaligen Fall wie in dem heutigen Falle constatirt wurde; dieses diastolische Geräusch erweckt das Interesse des Hämodynamikers. Wir haben in jener Zeit, als ich in Königsberg war, eine der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Hämodynamik gehabt, Prof. Heinrich Jacobson, welcher später in Berlin Mitglied unseres Vereins war und hier vor einer Reihe von Jahren durch den Tod aus unserer Mitte gerissen worden ist. Er war anerkannt und ist heute anerkannt als einer der tüchtigsten Hämodynamiker. Er hat lange Zeit unter dem berühmten Physiker Neumann studirt und hat über die Verhältnisse der Herz- und Blutgeräusche und der Blutströmungen ausgezeichnete Arbeiten veröffentlicht. Ich selbst würde kaum mit einer solchen Sicherheit, wie ich es thue, auf diese Frage eingehen, wenn nicht damals von uns diese hämodynamischen Fragen wiederholt und gründlich discutirt worden wären. Das Vorkommen diastolischer Geräusche bei dem Aortenaneurysma ist nicht sehr häufig, aber auch nicht sehr selten. In der Mehrzahl der Fälle beruht es auf einer relativen oder absoluten Insufficienz der Aortenklappen. Das ist namentlich bei allen Aneurysmen des Arcus der Fall, wo die Erweiterung und die Arteriosklerose auf das Ostium aorticum sich erstreckt und damit das diastolische Geräusch als Zeichen der Insufficienz der Aortenklappen auftritt. Sehr viel seltener aber sind diejenigen Fälle, wo keine Insufficienz der Aortenklappen besteht und dennoch ein diastolisches Geräusch vorhanden ist. Eine sehr ausführliche theoretische Analyse des Phänomens ist mir eigentlich nur aus dem Fall von Scheele bekannt. Diese Analyse und auch die Section von einer ähnlichen Beobachtung, die bei Lebert zu finden ist, führen zu dem Schluss, dass eine Insufficienz der Aortenklappen nicht bestand und dass das diastolische Geräusch auf das Aneurysma selbst zu beziehen war. Dann ist aber dieser Schluss, wenn er angenommen wird, in der That von grossem physikalischen und klinischen Interesse durch die Frage, wie dieses diastolische Geräusch sich entwickelt. Nach den Untersuchungen von Jacobson entstehen Geräusche, wenn eine Flüssigkeit — wir wollen das gleich auf das Blut beziehen — wenn die Blutflüssigkeit aus einer engeren Stelle in eine weitere strömt. Das ist der Grund der blasenden Geräusche, welche Sie alle kennen und die wir leicht erzeugen können, indem wir eine Arterie comprimiren. Dann strömt das Blut durch die verengte Stelle in den weiteren Raum, und daraus entsteht ein systolisches, blasendes Geräusch. Umgekehrt ist das nicht der Fall; das Einströmen aus einem weiten in einen engen Theil erzeugt kein Geräusch. Nun, bei den Aneurysmen haben wir sehr gewöhnlich systolische Geräusche, was hier auch der Fall ist. Sie können bei diesem Aneurysma, welches Sie unter dem Rippenrande fühlen, ein systolisch hauchendes Geräusch hören, welches oberhalb des Zwerchfelles nicht zu hören ist. Es strömt also das Blut aus der engeren Aorta in den weiteren Raum des Aneurysma: hierbei, d. h. beim Einströmen der Flüssigkeit in einen weiteren Raum, findet ein starkes Absinken des Druckes statt, es bilden sich Flüssigkeitswirbel, welche die Ursache des Geräusches sind.

Wie steht es nun mit dem diastolischen Geräusche? Ein diastolisches Geräusch kann entstehen, wenn das Blut während der Diastole aus dem Aneurysma durch eine engere Stelle in einen weiteren Raum eintritt; ein solches Verhältniss ist schwieriger zu begründen. Nach der Deutung, welche ich damals in der Scheele-schen Dissertation vertreten habe und welcher ich vollkommen noch heute beistimme, ist die Sache so aufzufassen, dass die Oeffnung, welche in das Aneurysma geht, enger ist, als die Aorta oberhalb desselben, und dass nun das Blut mit der Diastole aus dem Aneurysma centralwärts strömt. Dies erklärt sich so, dass mit der Diastole, wie Ihnen bekannt, ein theilweises Rückströmen des Blutes, eine Rückstosswelle, stattfindet; diese ist hier um so stärker, als die Aorta auch oberhalb des Aneurysmas mehr oder minder durch Arteriosklerose erweitert zu sein pflegt. Eine solche Deutung würde hier Platz finden; nach der Lage des Aneurysmas, unterhalb des Zwerchfells, würde bei der Diastole ein relativ kräftiger Rückstoss nach dem Centrum zu stattfinden, d. h. ein Rückstossen des Blutes aus dem Aneurysma durch die engere Oeffnung (innerhalb des Foramen quadrilaterum des Zwerchfells, in den weiteren Raum des Aorta thoracica), auf diese Weise ist das diastolische Geräusch zu erklären. Der Beweis für das Thatsächliche dieser Erklärung muss dadurch gestützt werden, dass dem diastolischen Geräusch keine Insufficienz der Aortenklappen entspricht; das ist allerdings der Fall sowohl bei Scheele als bei dem heutigen Kranken. Wir haben die Aufzeichnung der auskultatorischen Phänomene am Circulationsapparat vorgenommen. Die blassen Linien auf der Brust entsprechen der Herzdämpfung: der Spitzenstoss ist etwas verstärkt. In einem Bezirke, welcher von der Stelle des Spitzenstosses quer über das Manubrium sterni geht, ist das diastolische Geräusch zu hören. Dasselbe wird dagegen nur ganz schwach gehört neben dem Ursprung der Arteria pulmonalis sowie der Aorta. Beiderseits hört man einen schwirrenden diastolischen Ton, mit einem ganz schwach hörbaren Diastolgeräusch; dagegen wird nun das Geräusch immer stärker, je mehr man nach unten geht, und ist am stärksten unmittelbar an der Basis des Processus xiphoideus, d. h. über dem Aneurysma. Unter dem Zwerchfell auf dem Aneurysma ist nur das systolische Geräusch zu hören, also da, wo der Strom durch die engere Oeffnung in das weitere Aneurysma übergeht; wo aber der Strom aus dem Aneurysma zurückströmt in die etwas erweiterte Aorta, da ist das diastolische Geräusch zu hören. Das diastolische Geräusch ist nun zwar nicht ausschliesslich hier zu hören, aber doch entschieden am lautesten oberhalb des Aneurysmas, centralwärts nach der Brustaorta zu; je weiter wir von hier nach oben gehen, desto mehr schwächt sich das diastolische Geräusch ab. Auch nach der Herzspitze zu nimmt das diastolische Geräusch an Deutlichkeit schnell ab und ist an der Herzspitze gar nicht mehr zu hören. Weiterhin, was ebenfalls wesentlich in Betracht kommt: die Untersuchungen der Arterien, sowohl die auskultatorischen, wie die perkultatorischen, weisen keine Symptome einer Aorteninsufficienz auf. Hier im Jugulum ist nichts zu fühlen, keine aneurysmatische Erweiterung. Die Carotis zeigt einen normalen Verlauf und ein normales Verhalten, d. h. sie zeigt keine starke Pulsation, keinen schnellenden Puls, kein systolisches fühlbares Schwirren, ebensowenig ist bei der Auskultation ein dumpfes systolisches Geräusch, dagegen ein deutlicher, ziemlich starker diastolischer Ton hörbar.

In der Carotis hört man bei ausgesprochener Insufficienz der Aortenklappen, wie wir von Traube wissen, dumpfes systolisches Geräusch und Mangel des diastolischen Tones, das dumpfe systolische Geräusch ist ein Strömungsgeräusch. Hier (Demonstration) ist kein Schwirren fühlbar. Die Radialarterie zeigt keine Spur von dem Pulsus celer, ebensowenig die Femoralis, kein „Tönen" der Femoralarterie ist vorhanden. Also Zeichen, welche auf eine Insufficienz der Aortenklappen deuten, sind nicht vorhanden. Im Gegentheil, es lässt sich constatiren, dass sie sämmtlich fehlen, während das diastolische Geräusch an dem Grenzpunkt des Manubrium sterni nur erst spurweise zu hören ist, aber wird, wenn man mit dem Stethoskop unzweifelhaft stärker nach unten geht: am stärksten ist es oberhalb des Aneurysmas, auf deren Basis des Processus xiphoideus, also dort, wo der Blutstrom mit der Diastole in die Aorta zurückgeht. Unterhalb des Zwerchfells, auf dem Aneurysma selbst, ist das diastolische Geräusch nicht mehr wahrnehmbar. Einmal hat es mir geschienen, als ob ich ein schwaches Geräusch hörte, ich kann mich getäuscht haben; jedenfalls ist es jetzt nicht mehr vorhanden. In dem Scheele'schen Falle verhielt es sich ebenso. Die Auseinandersetzung, welche in der Dissertation mit der Hilfe und der Autorität von **Jacobson** gegeben ist, entspricht derjenigen, welche ich eben mir erlaubte, Ihnen vorzutragen. Diese Analyse der hämodynamischen Erscheinungen, welche gegenwärtig weniger auf der Tagesordnung stehen als früher, die mich aber doch beschäftigen, haben vielleicht auch Ihr Interesse erregt. Hier zeige ich noch die Pulskurven (Demonstration), welche genau mit denen von **Scheele** übereinstimmen. Sie sehen an der Radialis keine Spur von dem Pulsus celer und hier an der Herzspitze haben Sie die gewöhnlichen Verhältnisse mit einer Anakrotie, die auch bei **Scheele** verzeichnet ist, die hier nur etwas anders, nämlich etwas schmal, erscheint. Bei **Scheele** ist es etwas anders, was aber vielleicht auf die Art der Zeichnung zu beziehen ist. In beiden Fällen führt die Analyse der hämodynamischen Zeichen zu dem Schlusse, dass eine Insufficienz der Aortenklappen nicht bestanden hat.

II. Aus der Nervenabtheilung des I. Moskauer Stadt-Krankenhauses.

Zwei Fälle von corticaler Epilepsie mit operativer Behandlung.[1]

Von **M. A. Lunz**, Ordinator.

M. H.! Ungeachtet der vielfach publicirten Fälle corticaler Epilepsie mit operativer Behandlung, ungeachtet dessen, dass die Hirnchirurgie bis jetzt noch lange nicht die glänzenden Resultate ergab, welche man, nach den ersten Publicationen von **Horsley**, zu erwarten berechtigt war; trotz allem dem ist das Interesse für die chirurgische Behandlung der Gehirnkrankheiten bis jetzt nicht geschwächt und wird noch lange als Anregung zu gemeinsamer Arbeit auf diesem Gebiete den Chirurgen und Neuropathologen dienen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass, je mehr Fälle von operativen Eingriffen in's Gehirn in die Oeffentlichkeit gelangen, desto sicherere Schlüsse man daraus ziehen kann. Ich erlaube mir daher auch zwei solcher Fälle mitzutheilen, um so mehr, da die operative Behandlung in einem von diesen Fällen bis jetzt (nach Monaten) einen sehr wohlthätigen Einfluss auf die Kranke ausübte; ausserdem bietet die Aetiologie beider Fälle ein gewisses Interesse.

Fall 1. A. Kusnezowa trat ins I. städtische Krankenhaus am 1. Januar 1899 ein.

Anamnesis: Patientin ist 53 Jahre alt, Köchin. Lues entschieden negirt. Im 17. Jahre verheirathet und nach 5 Jahren verwittwet. In diesem Zeitraum brachte sie Zwillinge zur Welt, welche in Folge schlechter Ernährung, da die Mutter am Wochenbettfieber litt, erlagen. Von den zwei darauf folgenden Geburten befindet sich ein Kind bis jetzt am Leben, das zweite ist im 4. Lebensjahre an einer acuten Kinderkrankheit gestorben. Abusus spirituosorum hat, nach Aussagen der Patientin, sehr selten und mässig stattgefunden. Jedwedes Trauma, speziell des Kopfes, ist absolut ausgeschlossen. 2½ Jahre vor dem Eintreten ins Krankenhaus, nach angeblich starker Erkältung verspürte Patientin allgemeine Schwäche, Schlaflosigkeit und grosse Verstimmung. Bald darauf stellten sich Krampfanfälle ein, welche sich periodisch wiederholten, in Zwischenpausen von höchstens 2—3 Wochen, zuweilen aber auch viel häufiger, sogar 2—3 Tage nach der Reihe. Die Zuckungen fingen immer von der unteren linken Extremität an, und zwar von den Zehen, verbreiteten sich nach oben, und nachdem sie die obere Extremität erreicht hatten, verlor Patientin das Bewusstsein. Den Anfällen folgte gewöhnlich eine temporäre Schwäche der linken Extremitäten, welche allmählich schwand. Im 20. Lebensjahre zeigte sich eine schmerzhafte Geschwulst im linken Oberarm, welche Eiterung nach sich zog. An verschiedenen Stellen des Oberarms bildeten sich hartnäckig eiternde Wunden, welche erst nach 5 Jahren heilten.

Status praesens: Temperatur normal, klares Bewusstsein, psychische Thätigkeit zeigt nichts Abnormes; Kopfschmerzen und Rauschen treten zuweilen im mässigen Grade und nicht anhaltend hervor. Die Schmerzen sind gleichmässig in der rechten und linken Seite ohne bestimmte Localisation vertheilt. Die Percussion und Druck auf den Schädel ruft nirgends Schmerzen hervor. Pupillen normaler Grösse reagiren prompt auf Licht und Accommodation. Augenbewegung und Sehkraft normal; Augengrund, von Prof. Th. **Ewetzky** untersucht, bietet nichts Abnormes dar. Seitens des Gehörs, wie auch aller anderen Kopfnerven nichts Abnormes. Am linken Oberarm, in der oberen Hälfte, sind fünf ziemlich grosse, eingezogene Narben sichtbar. Eine sechste Narbe befindet sich auf der vorderen Fläche des Oberarms, unweit des Schultergelenks. Die activen und passiven Bewegungen des Schultergelenks sind sehr begrenzt, in Folge früher abgelaufener Affection des Gelenks. Die Beweglichkeit der anderen Gelenke an derselben Extremität sind vollständig unversehrt. Die Kraft der linken Hand, dynamometrisch gemessen = 45, die der rechten = 53. Linker Fuss leicht paretisch, schleift beim Gehen den Boden. Die Bewegungen der Zehen am selben unmöglich, des Fusses schwächer als rechts. Am Kniegelenk sind hauptsächlich die Beugebewegungen links schwächer als rechts. Sensibilität vollständig normal, Muskelgefühl links ebenso intact wie rechts. Patellarreflex etwas verstärkt, links lebhafter als rechts; Clonus nicht vorhanden. Sohlenreflex links erloschen, rechts normal. An den oberen Extremitäten Reflexe vollständig normal. Appetit gut, Neigung zu Verstopfung. Die genaueste Untersuchung der Lungen ergiebt nichts Abnormes, Herz wie auch alle inneren Organe bieten normale Verhältnisse dar. Urin ist von Eiweiss und Zucker frei. Die Hauptklagen der Patientin beschränken sich auf ihre Anfälle und noch mehr auf die häufigen Zuckungen in der linken Extremität, welche ausserhalb des Anfalles eintreten und von quälenden Schmerzen begleitet sind.

Nach Eintreten der Patientin ins Krankenhaus (am 18. Januar) wiederholten sich die Anfälle in folgenden Intervallen: 30./I, 10./II, 24./II, 9./III, 18./III, 28./III, 1./IV, 10./IV, 19./IV, 7./V, 19./V, 25./V, 7./VI, 13./VI, 27./VI, zwei Anfälle, 12./VII, 21./VII, 9./VIII. Also im Verlaufe von mehr als 7 Monaten, vom 30. Januar bis zum 10. August sind 19 Anfälle eingetreten. Die Zwischenräume der Anfälle bestanden aus 7—14 Tagen. An einem Tage wiederholten sich zwei Anfälle, und einmal traten die Anfälle zwei Tage nach der Reihe ein. Im Krankenhause gingen die Zuckungen auch immer von den linken Zehen aus und verbreiteten sich in strenger Reihenfolge nach oben, bis die Muskulatur der linken Gesichtshälfte ergriffen wurde, wonach sich Bewusstlosigkeit und allgemeine Krämpfe einstellten. Die Dauer des Anfalls war 10—15 Minuten, und nur ein einziges Mal hielt derselbe ¾ Stunden an. Manche Anfälle waren weniger intensiv und verliefen ohne Bewusstlosigkeit. In den freien Intervallen, häufig, sogar einige Male täglich, wurde Patientin, wie schon oben erwähnt, von quälenden schmerzhaften Zuckungen in der linken unteren Extremität befallen, welche sie mehr als die Anfälle beunruhigten. Dank den letzteren entschloss sich Patientin sehr gern zu der vorgeschlagenen Operation, der Craniektomie. Dieselbe wurde am 10. August von Dr. P. E. **Kisseleff** ausgeführt.

Nach Abrasiren des Kopfhaares und gründlicher Desinfection wurde die **Roland**'sche Furche nach **Poirier** genau bestimmt und in der Region der Centralwindungen die Craniektomie nach **Wagner** ausgeführt. Die Länge des Lappens betrug 7 cm, die Breite 5 cm. Die obere Grenze war 2 cm von der Sutura sagittalis entfernt. An den Rändern des Lappens wurden fünf Trepanationsöffnungen mittels des Bohrers angelegt. Es wurde dann mittels einer Uhrfeder zwischen Schädelknochen und Dura eine **Gigli**'sche Säge durchgeführt und die Knochen durchgesägt. Diese Manipulation wurde möglichst ohne Erschütterung des Gehirns ausgeführt und äusserte keinen Einfluss auf die Beschaffenheit des Pulses. Der Lappen wurde dann nach unten umgeschlagen. Die Dura zeigte leichte Verwachsungen mit den Schädelknochen im oberen Drittel der Centralwindungen, ungefähr 3 cm entlang. In die Dura wurde ein 6 cm langer Schnitt gemacht; sie erwies sich verdickt und in der oben genannten Region mit dem Gehirn verlöthet. Die Gehirnsubstanz zeigte ausser den Verwachsungen keinerlei Veränderungen, weder an Consistenz noch dem äusseren Aussehen nach. Es wurden im oberen Theil der Centralwindungen einige Stiche mit dem Scalpell gemacht, wobei weder Verhärtungen noch Höhlenbildungen wahrgenommen werden konnten. Nachdem die Verwachsungen gelöst waren, wurde die untere Hälfte des Duraschnittes durch zwei Nähte vereinigt und der Knochenhautlappen zurückgeschlagen und vernäht, die Wunde steril verbunden. Es wurde nach der Operation kein Fieber bemerkt; der Puls stieg nicht über 64—70 Schläge in der Minute. Kopfschmerzen waren nicht vorhanden. Krampfanfälle blieben während der Nachoperationszeit aus, ausgenommen unbedeutende Zuckungen im linken Fuss, welche am zweiten Tage nach der Operation für kurze Zeit auftraten. Die Wunde heilte am 22. August, nach 12 Tagen, vollständig. Im Verlaufe der ganzen Zeit von der Operation bis jetzt, welche fast 4 Monate beträgt, war nur ein einziger unbedeutender Krampfanfall am 23. October, welcher wie gewöhnlich von der unteren Extremität beginnend, nach oben sich verbreitete, an der oberen Extremität anhielt und keinen Bewusstseinsverlust nach sich zog. In allem übrigen blieb der Zustand der Patientin fast unverändert; sie beklagt sich über allgemeine Schwäche, selten treten Kopfschmerzen und Ohrensausen auf; die Parese des linken Beins ist im früheren Zustande. Vor der Operation wurden ziemlich grosse Dosen von Natrium jodatum und Natrium bromatum (4—6 g pro die) ohne jeden Erfolg verabreicht.

Fall 2. Alexandra Markelowa, 22 Jahre alt, trat ins I. städtische Krankenhaus am 19. Juli 1899.

Anamnesis: Die Eltern der Patientin vollständig gesund; keine Geschwister; Abusus spirituosorum und Lues vollständig negirt; sechs Jahre verheirathet, brachte zwei gesunde Kinder zur Welt, keine Fehlgeburten. Im vorigen Herbst traten Kopfschmerzen ohne bestimmte Localisation auf, welche am Tage wie auch Nachts gleich währten

---

[1] Vorgetragen in der Gesellschaft der Neuropathologen und Psychiater in Moskau.

Bald darauf brach ein Krampfanfall aus, welcher von der rechten Gesichtshälfte seinen Ausgang nahm, sich auf die rechte obere, alsdann auf die untere Extremität verbreitete und Bewusstlosigkeit hervorrief. Nach dem Anfalle machten sich kurzdauernde Aphasie und Schwäche der rechten Extremitäten geltend, welche aber schnell verschwanden. Seitdem wiederholten sich die Anfälle nach kurzen Zwischenpausen, zuweilen sogar mehrmals täglich.

Status prasens: Temp. normal, Pupillen von normaler Grösse und prompter Reaction; Augenbewegungen normal, über Sehschwäche beklagt sich Patientin nicht; Fingerzählen in normaler Entfernung. Der Augengrund, von Prof. Th. Ewetzky untersucht, ergiebt das Bild einer Neuritis optici. Die Sprache hesitirt, undeutlich, leicht verschwommen, Kopfschmerzen ohne bestimmte Lokalisation, Beklopfen und Drücken des Schädels ruft nirgends Schmerzen hervor. Die Kopfschmerzen sind gleichmässig Tag und Nachts. Bei Bewegung des Kopfes, hauptsächlich beim Beugen nach vorn, tritt häufig Schwindel auf. Rechts Händedruck schwächer als links, dynamometrisch gemessen rechts 15, links 55. Die übrigen Bewegungen der oberen rechten Extremität nicht schwächer als die der linken; in der unteren Extremität nichts Abnormes; das Gehen gut möglich. Sensibilität überall normal, wie auch das Muskelgefühl. Patellarreflexe etwas erhöht, rechts lebhafter als links. An der oberen rechten Extremität sind die Sehnenreflexe rechts lebhafter als links. Hautreflexe bieten nichts Abormes dar. Elektrische Erregbarkeit normal, Appetit schwach, Uebelkeit und Erbrechen treten selten auf als Begleiterscheinungen starker Kopfschmerzen und Schwindel; Neigung zu Constipation. Kein Husten, bei Untersuchung der Lungen vollständig normaler Befund. Herztöne rein, Puls schwach, 70 Schläge in der Minute. Urin enthält weder Eiweiss noch Zucker. Psychische Thätigkeit vollständig normal. Die Krampfanfälle, die im Krankenhause beobachtet wurden, waren sehr verschieden betreffs ihrer Intensität. Sehr häufig, mehrmals täglich, traten Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte, grösstentheils am rechten Mundwinkel auf, die zuweilen isolirt blieben oder nach unten auf den Musculus sternocleidomastoideus sich verbreiteten und dabei sistirten. Das Bewusstsein blieb in solchen Fällen ganz ungestört. Nicht selten wurde folgendes beobachtet: Patientin klagt über Zuckungen im rechten Mundwinkel, welche bei objectiver Untersuchung sich durch nichts äusserten, manchmal aber sind dabei leichte fibrilläre Bewegungen bemerkbar. Ein ganz anderes Bild boten die grossen Anfälle dar, welchen häufig Schwindel, Uebelkeit und Erbrechen vorangingen; es stellte sich dann ein Angstgefühl ein, Patientin fängt zu stöhnen und wimmern an, und weinend wiederholt sie: „Gleich, gleich kommt's, bitte mich zu halten, fest zu halten!“ Dann beginnen krankhafte Bewegungen in der rechten Gesichtshälfte, viel seltener in der rechten oberen Extremität. Sobald die Krämpfe die Gesichts- und Halsmuskeln, wie auch die obere Extremität ergriffen haben, bemächtigen sie sich schnell der ganzen übrigen Muskulatur, das Bewusstsein schwindet, und wir haben das Bild eines allgemein stürmischen epileptischen Anfalls. Nach Beendigung desselben kommt die Kranke noch lange nicht zu sich, wimmert und klagt über Kopfschmerzen, Ohrensausen und Uebelkeiten. Solche vollständig entwickelten Anfälle wurden verhältnissmässig selten beobachtet, während die kleinen Anfälle, wie schon erwähnt, sehr häufig auftraten. Vom 19. Juli an wurden im Krankenhause grosse Anfälle in folgenden Zwischenpausen beobachtet: 25./VII, 5./VIII, 20./VIII, 31./VIII, 1./IX, folglich alle 10—15 Tage und einmal zwei Tage nach der Reihe. Da Bromide und eine antiluetische Behandlung ohne jeden Erfolg blieben, wurde die Craniektomie nach Wagner von Dr. P. E. Kisseleff ausgeführt. Der Lappen war dieses Mal 9 cm lang, 7 cm breit; er war etwas niedriger angelegt als im vorigen Fall, um den unteren Theil der Centralwindungen blosszulegen. Verwachsungen der Knochen mit der Dura mater waren nicht vorhanden. Die Dura wurde durch zwei Schnitte in ⊢ Form eröffnet. Die Untersuchung mittels des Fingers zeigte Verwachsungen der Dura mit der Pia mater im unteren Drittel der Roland'schen und Sylvi'schen Furche. Nach Lösung der Verwachsungen und Zurückschlagung der Duralappen kam ein Krankheitsheerd zum Vorschein von Wallnussgrösse, unregelmässiger ovaler Form, welcher den unteren Theil der Centralwindungen, hauptsächlich der vorderen, einnahm und nach der dritten Stirnwindung auslief. An der Peripherie des Heerdes war ein Conglomerat harter kirschkerngrosser Knötchen, während im Centrum eine schmutzig-grau gefärbte Erweichung zu sehen war. In der Umgebung des Heerdes war eine pralle Füllung der Blutgefässe sichtbar. Ein zweiter erbsengrosser Erweichungsheerd befand sich unmittelbar nach der hinteren Centralwindung über der Fossa Sylvii. Die Zerfallsprodukte der beiden Heerde wurden sorgfältig mittels Marle-Compressen entfernt, während der periphere harte Rand mittels Scalpells abgetragen wurde. Die mit dem veränderten Gehirn verwachsenen Theile der Dura wurden mittels der Scheere abgeschnitten. Die mikroskopische Untersuchung der abgeschnittenen Knötchen, welche vom Prosector des Krankenhauses Dr. A. G. Mamurowsky ausgeführt wurde, zeigte tuberkulöse Beschaffenheit. Die Wunde wurde, wie im ersten Falle, steril verbunden und drainirt.

Am Abend des Operationstages: Patientin ruhig, vollständige Aphasie eingetreten. 8. September: Temperatur Morgens 37,3, Abends 37,8, Puls 90. Nachts Erbrechen, welches am Morgen sistirte. Aphasie etwas besser, spricht „ja“ und „nein“ aus; die Bewegung der rechten oberen Extremität ist nur im Schulter- und Ellenbogengelenk in unbedeutendem Grade möglich, die Bewegungen der Finger und der Hand ganz aufgehoben.

9. September: Temperatur Morgens = 37,3, Abends = 37,6, Puls = 90; keine Klagen über Kopfschmerzen, Aphasie gebessert. Die Wunde zeigte einen tadellosen Verlauf und heilte per primam; am 15. September wurden die Nähte entfernt. Die Temperatur stieg Abends nie über 37,5, war grösstentheils 37,2, Morgens 36,8—37. Der allgemeine Zustand war sehr befriedigend, Schlaf gut, selten waren Kopfschmerzen und Ohrensausen vorhanden. Die Aphasie besserte sich allmählich, wie auch die Bewegungen der rechten oberen Extremität. Am 21. September stellten sich zuerst leichte Zuckungen in der oberen Extremität und Gesichtshälfte wieder ein. Vom 24. an begannen die Anfälle täglich sich zu wiederholen, und am 7. October trat ein heftiger Anfall mit Bewusstlosigkeit ein, am 27. October zwei ebenso heftige Anfälle, und am 30. ein Anfall ohne Bewusstseinsverlust.

Am 3. November verliess Patientin das Krankenhaus. Die Bewegungen der rechten oberen Extremität erreichten denselben Zustand, welcher vor der Operation bestand. Die Aphasie verschwand, und die hesitirende monotone Sprache, die vor der Operation bemerkbar war, war noch prägnanter ausgedrückt. Allgemeiner Zustand ist befriedigend. Am Schädel ist nur bei Betastung die Narbe des angewachsenen Knochenlappens zu constatiren. Die Untersuchung der inneren Organe, speziell der Lungen, ergiebt, wie früher, vollständig negative Resultate.

Ich gehe zur kurzen Analyse unserer Fälle über. Die Frage über die corticale Natur der Epilepsie in denselben bietet natürlich keine Schwierigkeiten: das beständige und begrenzte Auftreten der Krämpfe an gewissen Körpertheilen, die strenge allmähliche Ausbreitung derselben entlang der anatomischen Lage der psychomotorischen Centren, die Erhaltung des Bewusstseins bis zu einem gewissen Momente, die begleitenden temporären Paresen u. s. w, alle diese Erscheinungen waren so scharf in unseren Fällen ausgedrückt, dass in dieser Hinsicht kein Zweifel walten konnte. Die Localisation des Prozesses konnte in beiden Fällen genau constatirt werden: im ersten war der obere Theil, im zweiten der untere und mittlere Theil der Centralwindungen ergriffen. Es konnte nur über die Natur der Krankheit die Frage auftauchen. Im ersten Falle konnte eine Neubildung mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden; dagegen sprachen: verhältnissmässig unbedeutende allgemeine Erscheinungen seitens des Gehirns, das plötzliche Auftreten und das Gleichbleiben der Symptome, trotz der langen Dauer der Krankheit; hauptsächlich aber sprach gegen solch' eine Voraussetzung das Ausbleiben der Stauungspapille. Es mussten also krankhafte Veränderungen seitens der Gehirnhäute oder der Schädelknochen angenommen werden, die einen gewissen Druck auf die motorischen Centren ausübten und Reizung wie auch Schwäche derselben hervorriefen. In ätiologischer Hinsicht fehlten für Lues jede Anhaltspunkte in der Anamnese, dagegen trat im 20. Lebensjahre ein Entzündungsprozess in der linken Schulter hervor; es entstanden Wunden, welche fünf Jahre lang eiterten und tiefe Narben wie auch eine beschränkte Beweglichkeit des linken Schultergelenks hinterliessen. Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass wir es hier mit einem cariösen Prozess des Schulterknochens zu thun hatten, welcher der Ausgangspunkt einer so lange anhaltenden Eiterung war. In Folge dessen konnte man voraussetzen, dass die Gehirnerscheinungen auch das Resultat einer örtlichen tuberkulösen Affection der Schädelknochen oder Gehirnhäute darböten, obgleich in allen übrigen Organen keine Spuren tuberkulöser Infection vorhanden waren. In Folge des hartnäckigen Bestehens der quälenden Symptome und vollständiger Möglichkeit genauer Diagnose betreffs der Localisation des Prozesses wurde die Craniektomie nach Wagner vorgenommen. Die Operation erwies an der vorausgesetzten Stelle Verdickungen und Verwachsungen der Dura mit dem Schädelknochen einerseits und der Pia andererseits, wie auch der letzteren mit dem Gehirn. Augenscheinlich haben wir es hier mit Vernarbungen eines längst abgelaufenen Prozesses, wahrscheinlich eines tuberkulösen, zu thun. Das Resultat der Operation kann in diesem Falle, vorläufig, als ein recht günstiges betrachtet werden. Obgleich die Parese des linken Beines unverändert blieb, hat doch die Operation auf die Anfälle zweifellos segensreich gewirkt, da nur ein einziger kleiner Anfall ohne Bewusstseinsverlust am 23. October auftrat, seitdem aber kein einziger der früheren grossen Krampfanfälle sich wiederholte. Die vor der Operation sich häufig einstellenden Zuckungen sind auch verschwunden. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Beobachtungsdauer, vier Monate, noch nicht als Garantie der vollständigen Genesung betreffs der epileptischen Anfälle dienen kann, da Recidive nach Beobachtungen von Kocher[1]) und anderen Autoren manchmal nach Verlauf von drei bis sogar fünf Jahren beobachtet wurden.

Im zweiten Falle konnte auf Grund des Krankheitsverlaufs und Augengrundbefunds eine Neubildung angenommen werden, deren Natur aber nicht bestimmt werden konnte. Ueber Lues fehlten in der Anamnese jede Daten, noch weniger konnte eine örtliche Tuberkulose vorausgesetzt werden. Es wurde doch mit einer antiluetischen Behandlung versucht, aber ohne jeden Erfolg. Die Operation rief anfangs Aphasie und Verstärkung der Parese der rechten oberen Extremität hervor, welche allmählich schwand. Die Anfälle aber liess die Operation, wie es scheint, unbeeinflusst. Allerdings ist es begreiflich, da wir, wie erwähnt wurde, mit einer örtlichen Tuberkulose hier zu thun hatten, deren vollständige Entfernung als höchst schwierig in technischer Hinsicht selbst von einem so hervorragenden Chirurgen wie v. Bergmann[2]) anerkannt ist. Bei genauer unzweifelhafter Diagnose eines vorliegenden Tuberkels ist v. Bergmann für das operative Vorgehen nicht sehr begeistert. Er empfiehlt aber dringend die Operation in allen denjenigen Fällen, wo die differentielle Diagnose eines solitären Tuberkels von einer anderen Neubildung nicht sicher gestellt werden kann. Dass aber auch bei örtlicher Tuberkulose die operative Behandlung glänzende Erfolge liefern kann, beweist der Fall von Krönlein.[3]) Ein 43 Jahre alter Schiffer äusserte Symptome, welche auf eine Affection der motorischen Centren für rechte Hand und Facialis schliessen liessen, d. h. es war ein Heerd in dem mittleren und unteren Drittel der Centralwindungen links vorauszusetzen. Die Natur der Krankheit konnte unmöglich mit Genauigkeit bestimmt werden. Nach dem Entblössen der Centralwindungen während der Operation wurde in denselben ein Conglomerat tuberkulöser Knötchen in der Grösse eines Hühnereies entdeckt, die mit dem Scalpellstiel entfernt wurden. Die paretischen Erscheinungen gingen im Verlaufe eines ganzen Jahres nach der Operation zurück. Ein sehr günstiges Resultat ergab die Operation auch in einem anderen, von Sick[4]) veröffentlichten Falle. Bei einem 24jährigen Mädchen wurden Krämpfe und Parese der linken Hand beobachtet, später stellten sich Krämpfe auch im Facialis ein; es waren Stauungspapille und Kopfschmerzen vorhanden. Bei der vorgenommenen Craniektomie wurde ein wallnussgrosser solitärer Tuberkel am unteren Ende der Gyri postrolandici gefunden. Die Operation rief eine Besserung der allgemeinen Erscheinungen hervor, die Stauungspapille schwand, doch die Parese der linken Hand und der spastoparetische Gang blieben unverändert. Ein sehr ungünstiges Resultat wurde im Schnitzler'schen[5]) Fall erreicht. Derselbe exstirpirte einen solitären Tuberkel aus der vorderen rechten Centralwindung, der typische Erscheinungen hervorrief. Der Patient verfiel unmittelbar nach der Operation in einen comatösen Zustand und verschied nach 26 Stunden. Die Autopsie erwies Hirnödem. Es muss leider zugestanden werden, dass auch die übrigen Gehirngeschwülste ausser den tuberkulösen, keineswegs glänzende Resultate bei operativer Behandlung liefern. Nach Bruns[6]) darf man die Heilerfolge in solchen Fällen nicht höher als 4—8 % anschlagen. Nichtsdestoweniger werden zweifellos viele mit Bruns einverstanden sein, welcher sagt: „Würden auch nur in 1 % dieser Fälle dauernde Heilung oder erhebliche Besserung durch die Operation erreicht, so wäre das bei dem sonst aussichtslosen und furchtbaren Leiden schon ein Erfolg des Schweisses der Edlen werth.“

III. Ueber Rückfälle.[7])

Von San.-Rath Dr. **Lippmann** in Berlin.

Am 19. December 1898 wurde im Verein für innere Medicin ein Fall von Erysipelas aus der Leyden'schen Klinik vorgestellt, der bereits zum zehnten Male rückfällig war. In der sich daran schliessenden Besprechung fanden jene räthselhaften Fälle Erwähnung, in denen Erysipelasrückfälle nach psychischen Erregungen auftraten, z. B. bei einem Patienten vor jeder klinischen Vorstellung, bei demselben einmal nach Schreck durch Feuerausbruch (Bernhardt), jedesmal nach Gemüthserregungen bei Waldeck (Ohrtmann), bei einem Dienstmädchen nach einer herrschaftlichen Ohrfeige (Rothmann: aus der Schönlein'schen Klinik). Andererseits wurden die merkwürdigsten Ursachen für Erysipelasrückfälle angeführt, wie z. B. Leberanschoppung, Disposition der Nasenhöhle, geistige Agentien (in dem obigen Schönlein'schen Falle). Kurz, die Erörterung war nicht dazu angethan, das Dunkel, das über der Entstehung der Rückfälle lagert, zu lichten. Auch in der Litteratur habe ich nirgends eine auch nur halbwegs annehmbare Erklärung für die Ursachen der Rückfälle gefunden.

Unter diesen Umständen sei es mir gestattet, meine aus klinischen Erfahrungen gewonnenen Ansichten über Rückfälle und deren Zustandekommen darzulegen.

Da der Sprachgebrauch mehrere auseinander zu haltende Kategorieen mit dem Ausdruck Rückfälle bezeichnet (Geschwulstrückfälle, Relapsfälle, Rückfälle bei Infectionskrankheiten u. a.), so muss ich vorausschicken, dass ich nur von der letzten Gruppe, den Rückfällen nach Infectionskrankheiten, sprechen werde.

Ich beginne mit einem Fall von Scharlach, welcher der Ausgangspunkt meiner Anschauungsweise geworden ist.

Fall 1. Ein $5\frac{3}{4}$ Jahre alter, kräftiger Knabe erkrankt am 20. Januar — bis dahin war er immer gesund gewesen — an einem deutlichen, mittelschweren Scharlach. Beide Mandeln, besonders die linke, zeigen tiefdunkle Röthung und graugelblichen Belag. Die Lymphdrüsen der linken Seite sind angeschwollen. Das Fieber, das 39,8 nie überschritt, dauerte fünf Tage; der Ausschlag verblasste am sechsten, die Abschuppung erfolgte in normaler Weise, es trat keine Complication ein, und das Kind befand sich vier Wochen hindurch wohl und munter. Nur das Drüsenpacket auf der linken Seite des Halses war zu einer ziemlich derben, beinahe hühnereigrossen Geschwulst gewachsen, welche die ganze Zeit hindurch gleiche Grösse und Consistenz beibehielt. Ende Februar bat mich die Mutter des Kranken, doch endlich etwas zur Beseitigung der entstellenden Geschwulst zu thun. Ich rieth zu warmen Hafergrützumschlägen, und die Verordnung wurde von der sehr sorgsamen Mutter und dem Kinderfräulein Tag und Nacht hindurch aufs gewissenhafteste ausgeführt. Am zweiten Tage wurde ich zu dem Knaben gerufen, weil derselbe fiebere. Ich stellte den Wiederausbruch von Scharlach mit einer Temperatur von 39,6° und 136 Pulsschlägen fest. Das Drüsenpacket auf der linken Halsseite war verschwunden, verschwunden innerhalb 36 Stunden, nachdem es vier Wochen hindurch unverändert bestanden hatte.

Ich begegne wohl keinem Widerspruch, wenn ich in dieser Beobachtung, die fast die Schärfe eines regelrechten Versuches angenommen, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Verschwinden der Drüsen und dem Wiederausbruch des Scharlachs annehme. Die klinische Analyse lässt keine andere Deutung zu, als dass das Scharlachgift in dem Drüsenpacket aufgespeichert war, ohne Schaden anzurichten, und dass mit der Schmelzung der Drüsen das Gift wieder in die Blutbahn eindrang und den Rückfall veranlasste. Dieser Mechanismus — Wiederansteckung von einem latenten Heerde aus durch Wegfall der umgebenden Gewebe — erklärt, um nun zunächst beim Scharlach zu bleiben, in der einfachsten Weise zwei einander widersprechende Thatsachen, nämlich, dass einmaliges Ueberstehen des Scharlachs für immer immunisire und dass dennoch mehrmalige Erkrankungen an Scharlach durchaus keine Seltenheiten sind. Scharlachrückfälle sind viel häufiger, als man für gewöhnlich annimmt. Der praktische Arzt sieht sie ziemlich oft; die hierauf bezüglichen Erzählungen des Publikums sind durchaus nicht unglaubwürdig und brauchen nicht so ohne weiteres mit der Annahme einer falschen Diagnose abgethan zu werden. In einer Zusammenstellung der Schmidt'schen Jahrbücher vom Jahre 1877 finden wir nicht weniger als 49 Beobachter, welche zweimalige, und neun, welche dreimalige Erkrankung an Scharlach gesehen haben.

In den siebziger Jahren wogte ein lebhafter Streit darüber, ob man es bei den Scharlachrückfällen mit Recidiv oder Reinfection zu thun habe. Man entschied sich schliesslich ohne jeden inneren Grund dahin, dass der Zeitpunkt, zu welchem der zweite Scharlach ausbreche, entscheidend sein solle, d. h. ein kurzes Intervall zwischen erstem und zweitem Scharlach solle Rückfall, ein längeres Reinfection bedeuten. Thomas unterschied nach diesem Prinzip sogar Pseudorecidiv, Recidiv und zweitmalige Erkrankung und verstand unter der ersten Kategorie solche Fälle, wo schon in der zweiten oder dritten Woche nach Beginn des Scharlachs der Rückfall eintritt. Ich habe nun in einer langen Reihe von Jahren — mein Scharlachknabe ist inzwischen Offizier geworden — durch mehrfache klinische Erfahrungen die Ueberzeugung gewonnen, dass es sich bei wiederholter Erkrankung an Scharlach fast niemals um ektogene Reinfection handle. Die seltenen Ausnahmen beziehen sich auf Fälle mit erloschener Immunität. Zwar entziehen sich die latenten Heerde oft dem Nachweise, aber ein anderes Criterium stellt sich ein: Die Erkrankungen treten ganz vereinzelt auf; es herrscht keine Epidemie. Es ist keine Ansteckung von aussen nachweisbar. Es sind dies die den Autoren so viel Kopfzerbrechen verursachenden Fälle von sporadischem Scharlach, für die man mitunter die abenteuerlichsten Erklärungen gegeben hat. Wohl kann man aber statt der Ausseninfection recht häufig individuelle Gelegenheitsursachen feststellen, von denen später die Rede sein wird. Es handelt sich eben um echte Rückfälle, ausgehend von einem im Körper befindlichen latenten Heerde durch Wegfall der schützenden Gewebe.

---

[1]) Archiv für klinische Chirurgie Bd. XXIX, Heft 1.

[2]) Comptes-Rendus du XII. Congrès International de Médecine, Moskau 1897.

[3]) Krönlein, Zur operativen Chirurgie der Hirngeschwülste. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1896, S. 253.

[4]) Sick, Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 2.

[5]) Schnitzler, Centralblatt für die gesammte Therapie 1898.

[6]) Comptes-Rendus du XII. Congrès International de Médecine, Moskau 1897, pag, 591.

[7]) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 15. Januar 1900.

Dieser selbe Mechanismus greift nun auf recht vielen Gebieten der Pathologie Platz. Dass im Körper von einer Krankheit zurückgebliebene Reste mit Rückfällen etwas zu schaffen haben, diese Anschauung hat schon lange in den Köpfen der Aerzte — ich möchte sagen: latent — geherrscht. Schon Friedreich machte vor 30 Jahren auf das Bestehenbleiben des Milztumors bei Typhusrückfällen aufmerksam, und ich erinnere an die Rolle, die man den Bubonen für den Wiederausbruch von Syphilis und den käsigen Heerden für manche Fälle von Tuberkulose von jeher zuerkannt hat. Allerorten in der medicinischen Litteratur werden auch sonst alte Krankheitsheerde mit der von neuem ausbrechenden Krankheit in Verbindung gebracht; Erklärungen werden aber entweder überhaupt unterlassen, oder sie sind unsicher und mitunter recht gewunden.

In diesen Krankheitsrückständen haben wir die latenten Heerde zu suchen.

Nicht immer ist es nöthig, dass sie in grob greifbaren Organen, wie Drüsen, Milz, zurückbleiben, sondern sie mögen oft genug in Infiltrationen, Verdickungen, pachydermatischen Veränderungen, Hypertrophieen und dergleichen vorhanden sein, ja, es darf mit Fug und Recht angenommen werden, dass sie in Zellschichten, welche überhaupt einen makroskopischen Ausdruck nicht hinterlassen, vorkommen. Dergleichen verdickte, infiltrirte, hypertrophische Gewebsschichten finden wir bei vielen Krankheiten, die auch in klinischer Hinsicht eine gut charakterisirte Gruppe bilden. Man hat von diesen Krankheiten den Ausdruck gebraucht, dass einmaliges Ueberstehen derselben eine „vermehrte Disposition“ für wiederholtes Befallenwerden von der betreffenden Krankheit schaffe. Wir können diesen unbestimmten Ausdruck „vermehrte Disposition“ ruhig durch den klaren Begriff der „*latenten Heerde*“ ersetzen. Hierher gehören Erysipelas, Gelenkrheumatismus, folliculäre Angina, Furunculose und viele andere.[1]

Bei fast jedem Falle von recidivirendem Erysipelas können wir hyperplastische Hautveränderungen nachweisen, wie auch in dem Leyden'schen Falle ein chronisch-lymphatisches Oedem mit Bindegewebsneubildung zu Grunde lag. Auch von Friedrich, Bernhardt u. a. ist Pachydermie bei habituellem Erysipelas beschrieben worden. Bei oft recidivirender Angina follicularis sind die Mandeln, wie allbekannt, hypertrophisch, und, wenn wir durch Amputation der hypertrophischen Mandeln die Rückfälle verhüten, so haben wir eben durch die Amputation die latenten Heerde beseitigt, von denen die ewigen Rückfälle ausgingen. Manchmal sind diese Heerde in den amputirten Stücken makroskopisch sichtbar. Was insonderheit das Erysipelas betrifft, so sind häufige Rückfälle bei dieser Krankheit eine alltägliche Erfahrung. Verneuil beobachtete bei einer und derselben Patientin über 100! Da wir wissen, dass die Rose durch einen specifischen Coccus erzeugt wird, so können wir bei so häufiger Wiederholung unmöglich annehmen, dass jedesmal, wenn der einmal von Erysipelas befallen Gewesene von neuem der Krankheit verfällt, er sich einer neuen von aussen kommenden Infection durch die Fehleisen'schen Coccen ausgesetzt hat. Die Annahme eines latenten Heerdes wird in diesem Falle zur logischen Nothwendigkeit. In der Debatte der anfangs erwähnten Sitzung hat denn auch meines Erachtens Prof. Gluck die richtige Ursache erwähnt, indem er die Möglichkeit hinstellte, dass von dem ersten Erysipelas aus Depots von Coccen in den Lymphbahnen noch vorhanden seien.

Charakteristisch für die Rückfälle bei allen diesen Krankheiten ist erstens, dass sie im ursprünglichen Locus affectus oder in der Nachbarschaft desselben, wie z. B. bei der Furunculose auftreten. Für die allgemeinen Infectionskrankheiten trifft dies natürlich nur mutatis mutandis zu, z. B. beginnt das Masernexanthem bei Rückfällen in der Nähe geschwollener Lymphdrüsen oder kommt überhaupt nur im Umkreis der letzteren vor. Ferner verlaufen die Rückfälle in der weitaus grösseren Mehrzahl milder als die Erstinfection, weil die Krankheitskeime in ihren Lagerstätten eine Abschwächung ihrer Giftigkeit erfahren haben. Dieser Satz erleidet selbstverständlich Ausnahmen, weil es ja ausser auf die Giftigkeit der Krankheitserreger auf die Widerstandsfähigkeit des reagirenden Organismus und auf noch andere Factoren ankommt. Endlich — und das ist eine Beobachtung, zu der besonders die hausärztliche Praxis Gelegenheit bietet — ruft der Rückfall nicht immer die Grundkrankheit, sondern eine verwandte, nach unseren heutigen Begriffen aber ätiologisch-identische Krankheit hervor. Einige Beispiele werden dies wohl am besten erläutern:

Fall 2. Ein 18jähriger junger Mann, Ingenieur, erkrankt im November 1884 durch Ansteckung von seinem Bruder an Scharlach; die Krankheit dauert $2^1/_2$ Wochen, die Nieren bleiben unbetheiligt. Nach mehr als fünfmonatlichem, völligem Wohlbefinden erkrankt er am 20. Mai 1885 nach anstrengender Arbeit in einer zugigen Schlosserwerkstatt an acuter Nephritis und wenige Tage darauf an Otitis media, ohne dass trotz genauester Untersuchung ein Hautexanthem gefunden wurde. Genesung nach sechs Wochen. Am 12. März 1888, also nach fast drei Jahren, erkrankt der Patient nach einer Erkältung zum zweiten Male an Nephritis, ist 14 Tage bettlägerig, bereits am 5. April 1888 wieder genesen und seitdem immer gesund geblieben.

Den nachfolgenden Fall habe ich erst von seinem vierten Lebensjahre an als Hausarzt behandelt; die Anamnese, die ich den Eltern verdanke, ist indessen — der Vater war Oberlehrer und Dr. phil. — durchaus zuverlässig.

Fall 3. Ein kräftiger, blühender Knabe, ein Jahr alt, erkrankt an Scharlach und Angina ohne Nierenentzündung. Nach drei Wochen wird er gesund; es bleiben aber Drüsenanschwellungen am Halse zurück. Als er $2^1/_2$ Jahre alt war, erkrankt er wiederum fieberhaft. Der Hals wird steif, die Drüsen schwellen stärker an; es zeigt sich Himbeerzunge. Nacht acht Tagen Erbrechen, das zwölf Tage währte. Urin enthält Blut und Eiweiss. Später kommt Ohrenfluss dazu. Aber während der ganzen Krankheitsdauer keine Spur von Scharlachausschlag. Henoch, der hinzugezogen war, stellte trotzdem die Diagnose auf Scharlach und meinte, dass das Exanthem übersehen worden sei, was sowohl die Eltern, wie der damalige Hausarzt aufs entschiedenste in Abrede stellten.

Ich wurde erst $^1/_2$ Jahr später Hausarzt und beobachtete eine Reihe von Anginen, die durch grössere Zeitintervalle getrennt waren und folgenden eigenthümlichen Verlauf zeigten: Sie waren von hohem Fieber begleitet, die Mandeln tiefdunkelroth, Belag entweder überhaupt nicht vorhanden oder spinnwebartig. Der Hals wurde jedesmal steif, die vorhandenen Drüsen schwollen stärker an. Jedesmal war die charakteristische Himbeerzunge vorhanden, und jedesmal zeigten sich Erytheme von einstündiger bis halbtägiger Dauer. Nur einmal dauerte das Erythem 24 Stunden. Dieser Knabe ist heute 15 Jahre alt, seit fünf Jahren hat er keine Anginen mehr gehabt, die Drüsen sind allmählich verschwunden, er ist aber schwächlich geblieben.

Ich könnte die Zahl dieser Beispiele leicht vermehren, namentlich auch aus dem Gebiet der Rheumatismen, beschränke mich aber auf die beiden obigen, weil gerade bei Scharlach der ätiologische und klinische Zusammenhang zwischen der ersten und den späteren Erkrankungen so zwingend ist, dass er wohl keine Anzweifelung erfahren wird. Unter diesem Gesichtspunkte werden wir manche Krankheit zu den Rückfällen rechnen, die bisher ihre Selbständigkeit — in der Praxis meist unter dem Titel: Erkältungskrankheiten — behauptet hat.

Wie kommt nun die Heerdbildung zu Stande? Diese Frage steht im innigsten Zusammenhange mit der Frage, wie der Körper überhaupt eines eingedrungenen infectiösen Keimes Herr wird. Hierüber wissen wir noch recht wenig, und das wenige ist zum Theil recht strittig. Ich erwähne nur kurz die Phagocytentheorie, die Bildung von Antitoxinen zur Bekämpfung der bacteriellen Stoffwechselprodukte, die Ausscheidung der Toxine durch eine Reihe von Organen; Organen, welche übrigens bereits von den älteren Aerzten unter dem Namen der „natürlichen Colatorien“ zusammengefasst wurden. Alle diese Vorgänge, soviel auch noch zu ihrer wissenschaftlichen Festlegung fehlt, spielen gewiss eine wichtige Rolle im Kampfe gegen den eingedrungenen Feind. Aber neben diesem grossen allgemeinen Kampfe spielt sich eine Reihe von Einzelgefechten ab. In grossen drüsigen Organen werden die Krankheitskeime abgefangen. Hier und an anderen Stellen, wo sie sich in Folge günstiger Bedingungen in besonderer Stärke angesammelt haben, werden sie abgekapselt. Dieser Vorgang der Abkapselung ist dem pathologischen Anatomen bekannt genug, wird aber meines Erachtens von den Klinikern in seiner pathologischen Bedeutung nicht hinreichend gewürdigt.

---

[1] Auch Influenza, Lungenentzündung und verschiedene andere Krankheiten, bei denen die Krankheitsrückstände sich dem Nachweis oft entziehen.

Wenn ein Krankheitskeim in den Körper eindringt oder nach dem Eindringen sich irgendwo festsetzt, so erfolgen typische Veränderungen, für die die bekannten Endocarditisversuche von Ribbert das instruktivste Beispiel bilden. Wenn Ribbert auf Kartoffeln gezüchtete Colonieen von Staphylococcus aureus in die Blutbahn brachte, so bildeten sich sowohl im Herzmuskel, wie an den Klappen Heerde, die aus mehreren Zonen — Ribbert unterscheidet deren fünf — bestehen; die anatomischen Einzelheiten können hier übergangen werden. Das wesentlichste der Veränderungen ist um den centralen Pilzheerd herum eine Nekrose des angrenzenden Gewebes und im weiteren Umkreis eine hyperämische Zone. Zum Zustandekommen dieser Veränderungen ist es nicht etwa erforderlich, dass die Herzklappen direkt verletzt werden, wie es Wyssokowitsch mittels einer langen in die Carotis eingeführten Sonde gethan; denn Ribbert bewirkte die Einverleibung seiner Coccen durch Einspritzung einer Aufschwemmung von besiedelten Kartoffelstückchen in die Ohrvene. In der hyperämischen Zone häufen sich immer mehr Leukocyten an, bis nach Einschmelzung des zerfallenen Gewebes eine nur aus weissen Blutkörperchen bestehende Zone übrig bleibt, die, wie Ribbert sich ausdrückt, „den eigentlichen Infectionsheerd demarkirt“. Schon in diesem Entzündungsstadium — denn wir haben es mit einer echten Entzündung zu thun: primäre Gewebsschädigung, Auswanderung der weissen Blutkörperchen aus den hyperämischen Gefässen mit ihren chemotaktischen und exsudativen Begleiterscheinungen[1]) — schon in diesem Entzündungsstadium, sage ich, ist die centrale Pilzcolonie von einem Zellenwall umgeben. Aber der weitere Verlauf der Entzündung stellt noch ein anderes, wichtigeres und dauerhafteres Contingent zu dem einschliessenden Zellhaufen. Das sind die wuchernden Gewebszellen. Gemeiniglich nach ungefähr 24 Stunden, aber mitunter auch schon nach 8 Stunden fangen die Gewebszellen an zu proliferiren. Das Wachsthum derselben ist namentlich anfangs besonders stark, weil es durch Wegfall einerseits der Gewebsspannung, andererseits der benachbarten gleichberechtigten Zellen keine Hindernisse vorfindet. Und so bildet sich ein mächtiges Zellenbollwerk um den Pilzheerd, innerhalb dessen die biologisch-chemischen und physikalischen Prozesse sich abspielen, die in den meisten Fällen zur Abtödtung der Bacterien, unter Umständen aber, die uns zur Zeit noch unbekannt sind, nur zur temporären Unschädlichmachung führen.

An dieser Stelle möchte ich der experimentellen Arbeiten von Landerer Erwähnung thun, die sich mit der Heilung der Tuberkulose beschäftigen. Er hat nachgewiesen, dass durch intravenöse Einspritzung von zimmtsaurem Natrium eine verstärkte leukocytäre Umwallung und entzündliche Abkapselung der Tuberkel zu Stande kommt und dass diese dadurch zu Grunde gehen. Er nimmt allerdings nebenbei noch eine chemische Beziehung der Zimmtsäure zum Tuberkelgifte an; das ist indessen hypothetisch und für die uns hier beschäftigende Frage gleichgiltig.

Die eben vorgetragene Anschauung von der entzündlichen Abkapselung ist nicht neu; sie ist zum Theil schon von Leber, Neumann, Marchand, Ribbert, dem Franzosen Letulle u. a. ausgesprochen worden. Aber ihre allgemeine Anerkennung, namentlich auch von Seiten der Kliniker, ist durch den Umstand beeinträchtigt worden, dass gleich nach Bekanntwerden der ersten einschlägigen Thatsachen ihr durch E. Neumann ein teleologisches Mäntelchen umgehängt wurde. Das ist nun aber gar nicht nöthig. Die entzündlichen Abkapselungen haben zwar den Erfolg, aber nicht den Zweck, eine dem Körper nützliche Absperrung zu bewirken. Die Entzündung wirkt ja auch gar nicht immer zweckmässig, wie Neumann von Ziegler u. a. entgegengehalten wurde, zum Beispiel bei der Pneumonie. Oder die erwünschte zweckmässige Wirkung stellt sich überhaupt nicht ein, wo sie sehr nothwendig wäre, wie bei den schweren Fällen von acuter Sepsis mit schnell tödtlichem Ausgange, in denen wir an der Eingangspforte des todbringenden Giftes jede entzündliche Reaction vermissen. Wo aber der Körper im Kampfe gegen den eingedrungenen Feind siegreich geblieben, da werden sich als Ueberreste des gewaltigen Ringens in hypertrophischen Organen, geschwollenen Drüsen, Verdickungen und Infiltrationen Heerde vorfinden, in denen noch infections- und lebensfähiges Material schlummert, umschlossen von Zellschichten, die dasselbe vorläufig oder auch auf immer von dem übrigen Körper abschliessen. In diesen Lagerstätten können die Krankheitskeime viele Jahre, ja jahrzehntelang ihre Lebens- und Infectionsfähigkeit behalten.

Das wird uns nicht Wunder nehmen, wenn wir uns erinnern, wie unglaublich lange selbst ein so hoch organisirtes Thier, wie die Trichine, lebensfähig bleiben kann. Es ist eine Reihe von Veröffentlichungen vorhanden, welche Bewegung und erfolgreiche Verfütterbarkeit von Trichinen bekunden, die 7, 11, 13 Jahre in ihrer Kalkkapsel geruht hatten. Die Extreme mit 24 Jahren haben Klopsch und mit 25 Jahren v. Linstow beobachtet. In einem Aufsatz von Oberst (Halle), der uns noch beschäftigen wird, findet sich die Bemerkung, dass wohl jedem erfahrenen Chirurgen Fälle von frischer acuter Gelenktuberkulose begegnet sind, deren Ursprung in einem in der Nachbarschaft vor 10, ja 20 Jahren entstandenen Heerde zu suchen ist, manchmal nach einem leichten Trauma, wie er hinzufügt. Ebenfalls aus der Volkmann'schen Klinik berichtet Fedor Krause die Krankheitsgeschichte eines Gymnasialdirektors, der in seinem zehnten Lebensjahre einen typischen Anfall von Osteomyelitis in der linken Tibia hatte. Fast 30 Jahre lang konnte Patient den Fuss ganz gut gebrauchen. Da entsteht an der linken Tibia ein Knochenabscess, dessen Eiter, bei der Operation unter allen Vorsichtsmaassregeln aufgefangen, die Becker'schen Osteomyelitiscoccen enthält. Krause begleitet seine Krankengeschichte mit folgenden Worten: „Es ergiebt sich daraus, dass sich die Mikrococcen im Organismus sehr lange lebensfähig halten können. Nach unseren sonstigen Erfahrungen bei der Osteomyelitis haben wir nicht den geringsten Grund anzunehmen, dass der nach 30 Jahren auftretende Knochenabscess seine Entstehung einer neu auftretenden Knocheninfection verdankt, sondern es ist viel wahrscheinlicher, dass nach Ausheilung der ersten Osteomyelitis sich lebensfähige Keime in der einst afficirt gewesenen Tibia erhalten hatten, die unter uns unbekannten, die Beschaffenheit des Nährbodens verändernden Bedingungen plötzlich zu neuer Lebensaction erwacht sind.“

Aus dem Gebiet der Lues möchte ich folgenden Fall anführen, den Pellizari (Florenz) veröffentlicht hat:

„Im Jahre 1840 erkrankt ein Mann mit Schanker am Penis, worauf Kopfschmerzen, Knochenschmerzen und Schleimpapeln im Munde auftraten. Heilung nach vierwöchentlicher Behandlung mit Hydrargyrum und Jod. Im Jahre 1855 verheirathet er sich und zeugt vier gesunde Kinder. Bis zum November 1883 erfreut er sich einer vorzüglichen Gesundheit. Um diese Zeit, wo der Mann 65 Jahre alt war, bildete sich vorn links in der Zunge ein harter Knoten. Es entwickelten sich dann noch mehr derartige Knoten, davon zwei auf dem Zungenrücken, die zum Theil später confluirten, schliesslich erweichten und exulcerirten. Unter einer energischen antisyphilitischen Behandlung heilten die Ulcerationen, und die Infiltrationen gingen vollständig zurück.“

Hier hatte es also 43 Jahre gedauert, bis der syphilitische Rückfall eintrat!

Unter welchen Umständen kommt es nun zur Heerdverletzung, mit anderen Worten, zur Befreiung der Krankheitskeime aus ihrer Kapsel?

Wir betreten hiermit das interessante Gebiet der Gelegenheitsursachen. Am verständlichsten ist die Sprengung des Schutzgewebes durch Trauma. In der That haben die Chirurgen am häufigsten Gelegenheit gehabt, den Eintritt von Rückfällen durch Trauma zu beobachten. Oberst (Halle) hat 1885 vier Fälle von acuten Eiterungen nach Brisement forcé veröffentlicht. Die Einzelheiten der Krankengeschichten kann ich hier übergehen. Oberst stellt folgende Schlussbetrachtung an: „Die vier hier mitgetheilten Fälle zeichnen sich dadurch aus, dass nach einem Brisement forcé, bei dem eine nur relativ geringe Gewalt angewendet wurde, acute, zum Theil recht umfangreiche Eiterungen eintraten. In allen vier Fällen handelt es sich um Ankylosen, die von acut infectiösen Prozessen zurückgeblieben waren.“ (Acuter Gelenkrheumatismus, Osteomyelitis u. s. w.) . . .

---

[1]) Von Ribbert sind Ausscheidungen von Fibrin und Kalksalzen nachgewiesen.

„Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die Vereiterungen, die in diesen vier Fällen nach den relativ leichten Eingriffen zur Beobachtung kamen, am leichtesten dadurch erklärt werden können, dass an den betreffenden Stellen innerhalb der Körpergewebe von der vorausgegangenen acuten Krankheit her lebensfähige Krankheitserreger liegen geblieben und durch das Brisement forcé mobil gemacht, resp. wieder unter günstige Lebensbedingungen gebracht wurden. Jedenfalls fehlen sonst alle weiteren Anhaltspunkte für die Erklärung der Eiterung. Alle Kranken waren zur Zeit, als der Eingriff geschah, bis auf die Deformität, die eben den Eingriff erheischte, vollständig gesund und fieberfrei, und in keinem Falle bestanden Abscesse oder Fisteln. Eine Infection von aussen ist in allen Fällen, da die Haut stets vollkommen intact blieb und auch die zu Stande gekommenen Blutextravasate in keinem Falle nahe an die Hautoberfläche reichten, mit Sicherheit auszuschliessen.“

Hier möchte ich auf die Hypothese von Oberst und Krause zu sprechen kommen, die das Zustandekommen der Rückfälle dadurch erklären will, dass die Beschaffenheit des Nährbodens unter uns unbekannten Bedingungen sich ändert und dass die Krankheitserreger wieder unter günstigere Lebensbedingungen kommen. Das letztere ist auch meine Ansicht. Es geschieht aber in der Weise, dass sie aus ihrer Zellenkapsel befreit werden und dann irgendwo, meist in der Nachbarschaft oder auf dem Wege der Metastase, ihre bescheidenen Lebensbedingungen finden. Wenn aber Oberst und Krause annehmen, dass eine primäre und plötzliche Veränderung des Nährbodens, d. h. der umgebenden Gewebe, oder der Parenchymflüssigkeiten oder der Constitution die Ursache der Rückfälle sei, so hat diese Annahme eben soviel Hypothetisches wie Mystisches an sich. Vollends, wenn wir uns vorstellen sollen, dass diese primäre und urplötzliche, vielleicht nach Jahrzehnten eintretende Aenderung der Gewebsflüssigkeiten durch ein Trauma entstehen soll!

Aehnlich wie das Trauma können auch Muskelcontractionen den Zusammenhang der einen Krankheitsheerd umgebenden Zellschichten lockern. Hierzu gehört jedoch, dass entweder die Muskelarbeit eine sehr angestrengte ist, wie ich einmal bei einem Tapezierer, der Tag und Nacht hindurch gearbeitet hatte, einen Rückfall von acutem Gelenkrheumatismus, und zwar an den oberen Extremitäten, beobachtet habe, oder dass die Muskelcontractionen von besonderer Ausgiebigkeit sind, wie beim kreissenden Uterus. In diesem Sinne hat man ja auch von einem Geburtstrauma gesprochen, wobei allerdings auch noch die mächtige Volumensverminderung durch Ausstossung des Inhalts begünstigend auf den Mechanismus der Wiedererkrankung einwirkt.

Eine oft angezweifelte, aber der ärztlichen Erfahrung sicherlich Stich haltende Veranlassung zu Erkrankungen und Rückfällen ist die Erkältung. Wenn ein Kältereiz den Körper trifft, so ziehen sich die peripherischen Arterien zusammen, und das Blut strömt nach den inneren Körpertheilen, besonders dorthin, wo alte Krankheitsheerde stecken, nach den locis minoris resistentiae. Und zwar strömt das Blut unter verstärktem Druck, weil der Gesammtquerschnitt der Blutbahn sich verkleinert hat. Diese andringende Welle wird ja dem latenten Heerde keinen Schaden zufügen. Aber in dem Augenblick, wo die peripherischen Arterien sich erweitern und das Blut zurückströmt, entsteht eine negative Druckschwankung, welche um so grösser ausfällt, unter je stärkerem Druck die Blutsäule vorher gestanden hatte. Diese Druckschwankung wird im Stande sein, entweder Lücken in das Schutzgewebe zu reissen oder doch wenigstens durch Ansaugung die Krankheitskeime in die Säfte- oder Blutbahn hineinzubringen. Im letzteren Falle wird das Schutzgewebe zwar nicht gelockert oder vernichtet, aber doch der Gewebeschutz aufgehoben.

In analoger Weise wirken psychische Erregungen. Strümpell hat zuerst den Begriff des psychischen Traumas als Krankheitsursache 1883 in die Pathologie eingeführt. Er sagt darüber: „Schon die Erfahrungen des alltäglichen Lebens zeigen uns, wie jede psychische Emotion auf das körperliche Gebiet übergreift und hier, wenn man sich so ausdrücken darf, auf dem Wege des psychischen Reflexes die auffallendsten motorischen, vasomotorischen, secretorischen und sensoriellen Veränderungen hervorrufen kann. Das Gesicht röthet sich vor Zorn oder erbleicht vor Schreck u. s. w.“ Strümpell verwerthet den Zusammenhang zwischen Psyche und somatischen Vorgängen zur Erklärung gewisser Formen der Hysterie, ferner derjenigen Zustände, die man als Nervosität, reizbare Nervenschwäche u. dergl. mehr bezeichnet. Für die Erklärung des Zustandekommens unserer Rückfälle genügt der Einfluss psychischer Erregungen auf vasomotorische Aenderungen der Blutgefässe. Nehmen wir das am häufigsten vorkommende Sachverhältniss: Lähmung der Vasoconstrictoren durch Affecte! Die mittleren und kleinsten Arterieen sind erweitert; der Widerstand, der durch die Ringmuskulatur dieser Arterien dem Blutstrom entgegengesetzt wird, ist aufgehoben. Das Blut wird deshalb mit ganz besonders gesteigertem Druck in die Capillaren geworfen. Bekanntlich kann es unter diesen Umständen zur Pulsation in den Capillaren und sogar in den Venen kommen. Und nun haben wir dasselbe Spiel wie bei der Erkältung: enorm gesteigerter Blutdruck während des Zuflusses, rasch und tief absinkender während des Abflusses, und damit entweder Sprengung des Schutzgewebes um den Krankheitsheerd oder mindestens Ansaugung der Krankheitserregerin die Blut- und Säftebahn hinein. Auch für den entgegengesetzten Fall — Reizung der Vasoconstrictoren — lässt sich der dargelegte Mechanismus leicht construiren.

Ausser den angeführten Gelegenheitsursachen: Trauma, Ueberanstrengung, Erkältung, psychische Erregung, giebt es noch andere; ich übergehe sie aber, weil sie an Häufigkeit und Wichtigkeit gegen die vier obengenannten Gruppen nicht aufkommen.

Mit der Annahme des dargelegten Mechanismus schaffen wir nicht nur für das sonst so räthselhafte Zustandekommen des Rückfalls eine physikalische Grundlage, sondern wir stellen auch die wünschenswerthe Analogie mit der Primäraffection her. Denn wie es bei unversehrter Epitheldecke und normalem Functioniren des Organismus keine Infection giebt, sondern dazu Pilz plus Trauma, Pilz plus Erkältung u. s. w. nöthig ist, so bedarf es auch zur Wiedererkrankung des Zusammenwirkens zweier Factoren, des latenten Heerdes und der Gelegenheitsursache.

Ich verkenne keinen Augenblick, dass meine Beweisführung insofern lückenhaft ist, als ich die bacteriell-anatomischen und experimentellen Beweise schuldig geblieben bin. Es fehlt mir leider dazu an Zeit wie an Gelegenheit. Wenn ich trotzdem die Bedenken, mit meiner Anschauung hervorzutreten, überwunden habe, so that ich dies in der Erwägung, dass in jüngster Zeit die klinische Beobachtung gegenüber der experimentellen und nur-bacteriellen Methode wieder mehr zu ihrem Recht gekommen ist und dass eine Theorie, die für leere Worte klare Begriffe setzt und für viele Thatsachen Aufklärung schafft, denen wir ohne dieselbe wie ebensoviel Räthseln gegenüberstehen, immerhin von Werth ist.

Endlich ergeben sich aber aus der dargelegten Theorie wichtige Folgerungen für die Praxis, die freilich mit Rückfällen nicht viel zu thun haben, die ich aber ihrer Bedeutung für den praktischen Arzt wegen nicht unerwähnt lassen möchte.

Wenn wir die Theorie der entzündlichen Abkapselung als einer Abwehrvorrichtung des Organismus im Kampfe gegen die eingedrungenen Bacterien annehmen, so werden wir unsere Ansichten über gewisse therapeutische Mittel, wie Massiren, Auskratzungen, Zerstörungen von erkrankten Schleimhäuten zu modificiren haben. Zum Theil ist dies schon in den letzten Jahren durch die unwiderstehliche Logik der Praxis geschehen.

Aus der Theorie der latenten Heerde und ihrer Verletzung ergeben sich neue Gesichtspunkte für den Zusammenhang von Trauma und acuten Infectionskrankheiten, was für die forensische und Unfallpraxis von Bedeutung ist. Ich muss mich an dieser Stelle mit diesen Andeutungen begnügen.

Schliesslich möchte ich hier noch kurz erwähnen, dass ich über einige Beobachtungen verfüge, welche auch für die Entstehung des Puerperalfiebers den dargelegten Mechanismus an Stelle der Autoinfection nachweisen.

IV. Aus dem physiologischen Institut der Universität Marburg.

Ueber Oxydationsfermente.

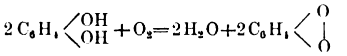
Von Dr. H. Steudel.

Die vielseitigen vitalen Leistungen der thierischen Zelle sind bei weitem zum grössten Theil in einer Umsetzung der in den Nährstoffen aufgespeicherten Spannkraft in lebendige Kraft begründet. Zu einem solchen Kräftewechsel, der entweder auf Spaltungs- oder auf Oxydationsvorgängen beruhen kann, ist die Zelle ausserordentlich befähigt. Es werden in den Zellen des lebenden Organismus die Eiweisskörper, Fette und Kohlehydrate der Nahrung rasch und glatt verbrannt, obgleich ausserhalb der Zellen sowohl freier als auch der an Hämoglobin gebundene Sauerstoff bei Körpertemperatur völlig indifferent gegen die genannten Stoffe ist. Als Ursache dieser energischen chemischen Wirksamkeit hat man nach und nach verschiedene Körper kennen gelernt: Pepsin, Trypsin, diastatisches Ferment u. a., deren chemische Zusammensetzung noch nicht genügend bekannt ist, die aber alle die Eigenschaft haben, in relativ geringen Mengen verhältnissmässig grosse Portionen Eiweiss, Amylum u. s. w. kräftig zu zersetzen. In neuester Zeit sind nun besonders durch die Arbeiten französischer Forscher eine Reihe von Fermenten bekannt geworden, die im Gegensatz zu den bisher bekannten Sauerstoff ohne Wasserabspaltung auf gewisse andere Körper übertragen können. Diese, **Oxydatiosfermente** genannten Substanzen sind, wie alle anderen Fermente, in Wasser löslich, werden durch Alkohol aus ihrer wässerigen Lösung niedergeschlagen und werden durch die Siedehitze ihrer Wirksamkeit beraubt und zerstört.

Das erste dieser Fermente fand G. **Bertrand**[1]) im Safte des chinesischen Lackbaumes. Der Baum, in China und Japan heimisch, gehört zum Genus Rhus der Familie der Anacardiaceen. Durch Einschnitte in den Stamm gewinnt man aus ihm einen milchigen, weissen Saft von einem schwach an Buttersäure erinnernden Geruch, der blaues Lackmuspapier röthet; frisch auf Holzwaaren gestrichen, giebt er ihnen beim Eintrocknen an der Luft den bekannten tiefschwarzen, glänzenden Firniss. In vollen, gut verschlossenen Flaschen ist der Lack lange haltbar, bei Berührung mit der Luft bräunt er sich dagegen rasch und bedeckt sich in einigen Minuten mit einem derben Häutchen von intensiver Schwärze, das in allen Lösungsmitteln unlöslich ist. Gerade wegen dieser Eigenschaft hat der Lack die ausgebreitete technische Verwendung gefunden. **Bertrand** fand nun, dass die Ursache dieser Veränderung in der Anwesenheit eines Fermentes bestand. Er schlug durch Lösen des Lacks in einem grossen Ueberschuss von Alkohol das Ferment nieder, während der hauptsächlichste Bildner des Lacks, das **Laccol**, dabei in Lösung blieb. Der durch Filtration von der Flüssigkeit getrennte und möglichst gereinigte Theil zeigt sich dann als opake, weisse, krümelige Masse, und unterscheidet sich von den Gummiarten nur dadurch, dass seine wässerige Lösung viel leichtflüssiger ist. Wie die Mehrzahl der löslichen Gummi giebt er beim Erwärmen mit Orcin und Salzsäure eine violette Färbung und bildet durch Hydrolyse ein Gemenge von Galactose und Arabinose. Die Elementaranalyse zeigt nur Spuren von Stickstoff in diesem Gummi an, in dem sich das Ferment, die **Laccase**, befindet. Sie wirkt nicht auf Stärke, Amygdalin oder Fibrin.

Das **Laccol** ist eine dicke, ölige Flüssigkeit, unlöslich in Wasser, aber in jedem Verhältniss in Alkohol, Aether, Chloroform, Benzin und Ligroin löslich. Es oxydirt sich leicht und nimmt an der Luft allmählich eine röthliche Färbung an; mit der Zeit wird es dick und verharzt. (Beim Arbeiten mit der Substanz ist grosse Vorsicht geboten, da es die Haut stark angreift und schmerzhafte Ulcerationen hervorruft, eine Eigenschaft, die den chinesischen und japanischen Arbeitern ebenfalls bekannt ist.) Durch die Fällung mit Alkohol wird also die Veränderung des Lackes verhindert; Laccollösung für sich giebt nicht den schwarzen, unlöslichen Lack. Man kann aber künstlich die Bildung desselben leicht hervorrufen, wenn man zu einer alkoholischen Lösung von Laccol etwas Wasser und dann wenig von einer kalt gesättigten wässerigen Laccaselösung giesst. Es bildet sich zunächst eine weisse Emulsion, die um so besser ist, je verdünnter die Laccollösung war, dann bräunt sich die Flüssigkeit rasch und wird endlich tiefschwarz, besonders leicht beim Schütteln an der Luft. Sobald man die Laccase aufkocht und dann erst zusetzt, hat man keine Wirkung. Dass bei der Schwärzung des Laccols wirklich Sauerstoff absorbirt wird, kann man direkt messen, indem man die Oxydation in geschlossenen Gefässen, die ein bestimmtes Volumen Sauerstoff enthalten, vor sich gehen lässt und nach beendeter Oxydation wieder das Volumen Sauerstoff misst.

Nachdem **Bertrand** so das Vorhandensein eines sauerstoffübertragenden Fermentes im Milchsafte des Lackbaumes[2]) nachgewiesen hatte, suchte er zunächst den Mechanismus der Oxydation durch Einwirkung der Laccase auf einfachere chemische Körper zu studiren. So fand er denn,[3]) dass die Laccase auf eine ganze Reihe von Körpern, die in die Gruppe der mehrwerthigen Phenole gehören, in ähnlicher Weise Sauerstoff übertragen kann, wie auf das Laccol. Besonders klar liegen die Verhältnisse beim Hydrochinon und Pyrogallol. Bringt man zu einer Hydrochinonlösung Laccase, so röthet sich die Flüssigkeit allmählich, nach einer halben bis einer Stunde setzen sich krystallinische Lamellen ab, die sich rasch vermehren, während in dem geschlossen gehaltenen Gefäss der Sauerstoff fast ganz verschwunden ist und die Flüssigkeit einen charakteristischen Geruch angenommen hat. Nach Trennen vom Niederschlag und Ausziehen der Flüssigkeit mit Aether erhält man Chinon, von dem der charakteristische Geruch stammt.



$$2\,C_6H_4{<}\begin{matrix}OH\\OH\end{matrix} + O_2 = 2\,H_2O + 2\,C_6H_4{<}\begin{matrix}O\\|\\O\end{matrix}$$

Im Ueberschusse von Hydrochinon bildet sich dann aus ihm der krystallinische Niederschlag, der Chinhydron ist. $C_6H_4O_2 . C_6H_4(OH)_2$. Beim Controllversuch ohne Laccase erhält man weder Chinon noch Chinhydron. In einer Pyrogallollösung wird durch Laccase in ganz ähnlicher Weise ein Niederschlag von Purpurogallin hervorgerufen, ebenso werden Gallussäure und Tannin oxydirt. An eine Mitwirkung von Mikroorganismen ist natürlich nach Lage der Sache gar nicht zu denken. Die verschiedene Constitution der isomeren Phenole[1]) macht sich ebenfalls in einer verschiedenen Einwirkung der Laccase geltend. Ortho- und Paraverbindungen, z. B. $C_6H_4{<}\begin{smallmatrix}OH1\\OH2\end{smallmatrix}$ und $C_6H_4{<}\begin{smallmatrix}OH1\\OH4\end{smallmatrix}$, werden rasch oxydirt, während die Metaverbindungen, z. B. Resorcin, $C_6H_4{<}\begin{smallmatrix}OH1\\OH3\end{smallmatrix}$, nur schlecht mit Laccase reagiren.

Bertrand[2]) untersuchte nun auf das Vorkommen der Laccase eine ganze Reihe von Pflanzentheilen und fand dieselbe äusserst verbreitet. Er gebrauchte als Reagens auf Laccase im Anfang Laccol, Hydrochinon und besonders 1 % Pyrogallollösung, wandte später aber sehr viel die Guajactinctur an, die schon von **Schoenbein**[3]) als gutes Reagens auf Ozon gebraucht wurde. In der grossen Mehrzahl der Untersuchungen begnügte er sich aber nicht nur damit, das Verhalten des Pflanzensaftes zu den genannten Reagentien vor und nach dem Kochen zu prüfen, sondern er isolirte das Ferment nach der Methode, die er beim Milchsafte des Lackbaums angewandt hatte. Auf diese Weise konnte er das Vorkommen der Laccase in den Früchten des Kastanienbaums, in den Wurzeln der Runkelrübe und der gelben Rübe, in den Kartoffeln, im Stiel des Spargels, in Aepfeln,[4]) Birnen, Quitten u. v. m. zeigen. Es stellte sich dabei ferner heraus, dass besonders die in rascher Entwickelung begriffenen Pflanzen reich an Laccase waren, die älteren gaben nur wenig wirksames Ferment.

Doch nicht allein in den Gefässpflanzen, auch in vielen niederen Pflanzen[5]) fanden sich reichliche Mengen eines oxydirenden Fermentes, und man hatte damit eine einfache Erklärung der alten Beobachtung[6]) gefunden, dass eine grosse Zahl von Pflanzentheilen den indifferenten Sauerstoff in eigenthümlicher Weise zur Oxydation geeigneter, ihn „activ“ machen können. Es sind besonders Boletus- und Russulaarten, die sich an verletzten Stellen in der Luft bald blau, röthlich oder schwarz verfärben, ein Zeichen, das vom Volke noch immer als Beweis der Giftigkeit eines Pilzes angesehen wird, trotzdem z. B. der giftige Fliegenpilz (Agaricus muscarius) und der Knollenblätterpilz (Agaricus phalloides) durchaus beim Bruch nicht anlaufen, der echte Reizker aber (Lactaria deliciosa), dessen rothgelbe, safranfarbene Milch an der Luft sich grünspahnähnlich verfärbt, zu den vorzüglichsten Speisepilzen gehört. Zerreibt man einen Pilz mit gewaschenem Sand, löst in Wasser und filtrirt, so erhält man eine Flüssigkeit, die sich genau wie der ausgedrückte Saft des Pilzes verhält und alle Eigenschaften einer Lösung von Laccase zeigt. Aus Russula foetens Pers., der sich in allen Theilen bei Berührung mit Guajactinctur sofort intensiv bläut, kann man auf diese Weise ein blass-braunes Extract erhalten, das sich allmählich schmutzig-röthlich färbt. Mit Guajactinctur versetzt, schlägt seine Farbe in Blau um, mit Laccol in Braun, mit Pyrogallol bilden sich Krystalle von Purpurogallin, mit Hydrochinon zusammen entstehen Chinon und Chinhydron. Im geschlossenen Raume wird energisch Sauerstoff absorbirt. Fügt man zur ursprünglichen Flüssigkeit einen Ueberschuss von Alkohol, so entsteht ein sehr geringer Niederschlag einer mehr oder weniger visquösen Substanz, die, mit kaltem destillirten H_2O aufgenommen, fast nichts an dies abgiebt, trotzdem aber noch eine sehr wirksame Lösung liefert. Auch die alkoholische Mutterlauge des

---

[1]) G. **Bertrand**, Ueber den Saft des Lackbaumes und eine darin enthaltene neue Diastase. Compt. rend. soc. biolog. 1894, Bd. XLVI, S. 478. — **Derselbe**, Ueber den Saft des Lackbaumes. Compt. rend. 1894, Bd. CXVIII, S. 1215. — **Derselbe**, Der Lack und die Laccase. Archives de physiologie Bd. XXVIII, S. 23.

[2]) Der Milchsaft des Lackbaums wurde zuerst eingehender untersucht von **Hikorokuro Yoshida**. Journal of the Chemical Society of London 1883, Bd. XLIII, Seite 472. Dieser fand ebenfalls eine Diastase in dem Safte und schrieb ihr das Schwarzwerden des Lackes zu; er hat aber den Gegenstand nicht weiter verfolgt.

[3]) **Bertrand**, Ueber die Laccase und die oxydirende Kraft dieser Diastase. Compt. rend. Bd. CXX, 1895, S. 266. — **Derselbe**, Ueber das Oxydationsvermögen der Laccase. Bull. soc. chim. 1895 [3] 13, S. 361.

---

[1]) Ueber die Beziehungen, welche zwischen chemischer Constitution organischer Körper bestehen und ihrer Oxydirbarkeit unter dem Einfluss der Laccase von **Bertrand**: Compt. rend. 122, S. 1132. — **Derselbe**: Chemische Constitution und Oxydirbarkeit durch Laccase. Bulletin soc. chimique. Paris 1896 [3], t. 15, S. 791.

[2]) **Bertrand**, Ueber den Nachweis und das Vorkommen der Laccase in den Pflanzen. Compt. rend. 121, S. 583, 1895.

[3]) **Schoenbein**, Journal für praktische Chemie 1868, Bd. 105, S. 219.

[4]) **Lindet**, Ueber die Oxydation des Tannins der Aepfel. Compt. rend. 120, S. 370.

[5]) **Bertrand** und **Bourquelot**, Laccase in den Pilzen. Compt. rend. soc. biolog. 1895, T. 47, pag. 579. — **Dieselben**, Compt. rend. 121, 1895, pag. 783; Chemisches Centralblatt 1896, I, 124.

[6]) **Schoenbein**, Ueber Ozon und Ozonwirkung in den Pilzen. Journal für praktische Chemie 1856, Bd. LXVII, S. 496.

Niederschlags besitzt noch die Fähigkeit, Guajactinctur zu bläuen, vielleicht deshalb, weil der Saft nicht genug niederschlagbare Stoffe besitzt, die die Laccase mitreissen könnten, und weil sie selbst nicht ganz unlöslich in Alkohol von geringerer Concentration ist.

Im Verlauf seiner Untersuchungen ist es **Bertrand**, zusammen mit **Bourquelot**[1]) geglückt, einen sich färbenden Körper aus dem Safte von Russula nigricans Bull. krystallinisch darzustellen; er ist nach **Bertrand Tyrosin**, und er nennt daher das die Färbung hervorrufende Ferment **Tyrosinase**. Während sie nämlich mit Extracten von Russula nigricans, einem Pilze, der an der Bruchstelle erst roth und dann tiefschwarz wird, arbeiteten, fiel ihnen auf, dass die gekochte wässerige Lösung des Pilzes, die also die chromogene Substanz (Tyrosin) enthielt, sich zwar mit dem Safte fermentreicher Pilze färbte, auf Zusatz von Laccase vom Lackbaum aber unverändert blieb. Es musste also in dem zugesetzten Pilzsafte ein von der Laccase verschiedenes Oxydationsferment vorhanden sein, da der Saft sich wohl gegen Guajactinctur wie Laccase verhielt, aber ausserdem noch im Stande war, Tyrosin zu oxydiren. Der Actionsmodus der Pilzextracte auf Tyrosinlösungen ist sehr verschieden, manche röthen die Lösung fast plötzlich, manche erst nach 15 Minuten und länger; bei diesen letzten scheinen ausser dem Tyrosin noch andere Stoffe vorhanden zu sein, die den O begieriger als Tyrosin aufnehmen, und nach ihrer Oxydation kommt möglicher Weise erst das Tyrosin an die Reihe. Vergleichsweise stellten **Bertrand** und **Bourquelot** auch Extracte von solchen Pflanzen her, die nach **Schoenbein** energisch Guajactinctur bläuten, z. B. Senecio vulgaris, Lactuca sativa, Taraxacum dens leonis; doch gaben die Blätter, wie Pilze behandelt, keine Lösung, die auf Tyrosin wirkte, sie enthielten also keine Tyrosinase. Um das gleichzeitige Vorkommen[2]) von Laccase und Tyrosinase in einem Pilzsaft nachzuweisen, erwärmten sie den Saft von Russula delica auf dem Wasserbade bei 50°; hierbei wurde die Tyrosinase zerstört, während die Laccase unverändert blieb. Der durch Alkohol aus der ursprünglichen Lösung erhaltene Niederschlag, in Wasser gelöst, war dagegen sowohl auf Guajactinctur wie auf Tyrosin wirksam.

Als Verbesserung ihrer Untersuchungsmethode schlug **Bourquelot**[3]) dann vor, statt der Guajactinctur, die doch veränderlich und unbekannter Natur war, eine wässrige Lösung von Guajacol, eines krystallinischen, reinen Körpers, zu benutzen, die z. B. mit einem Extract von Russula delica erst eine roth-orange Färbung, dann einen granatrothen Niederschlag gab. Ferner untersuchte er den Einfluss der **Reaction**[4]) auf die Wirksamkeit der Oxydationsfermente und fand übereinstimmend mit **Schaer'**, dass das Ferment sowohl bei schwach alkalischer, wie essigsaurer Reaction wirkte. Ebenso war die Wahl der Lösungsmittel[5]) ohne Einfluss auf die oxydirende Kraft; statt Wasser konnte man ebensogut Methyl- oder Aethylalkohol benutzen; Ortho-Meta- und Paraxylend. in alkoholischer Lösung wurden glatt oxydirt, ebenso α- und β-Naphtol, und zwar die α-Verbindung mit violetter, die β-Verbindung mit blauer Farbe.

Diesen grundlegenden Arbeiten **Bertrand's** und **Bourquelot's** folgten bald eine Reihe Beobachtungen anderer Autoren über das Vorkommen von Oxydasen sowohl im Pflanzen- wie im Thierreich. **J. de Rey-Pailhade**[6]) wollte Laccase neben Philothion in keimenden Getreidekörnern gefunden haben, **Carnot**[1]) untersuchte den Speichel, die Thränenflüssigkeit, den Eiter mit Erfolg auf die Gegenwart eines Oxydationsfermentes, **Hugounenq** und **Paviot**[2]) konnten die Anwesenheit einer Oxydase im Safte mancher rasch wachsenden Geschwülste constatiren, **Piéri** und **Portier**[3]) in den Branchien, den Fühlern und dem Blute mancher Acephalen. **Dubois**[4]) führte die Lichtproduction der phosphorescirenden Thiere auf die Gegenwart einer Zymase, der Luciferase, zurück, die in ähnlicher Weise wie die Laccase auf das Laccol, auf einen photogenen Körper, das Luciferin, einwirken sollte. **Tolomei**[5]) wies nach, dass im Fleische der Oliven sich ein Enzym, die Olease, befindet, die bei Gegenwart von Sauerstoff die Gährung der Oliven hervorruft und dabei CO_2, Essigsäure, Oelsäure, Sebacinsäure und andere Fettsäuren entstehen lässt. Die Olease geht auch in das Olivenöl mit hinein und bildet hier Oelsäure und andere Fettsäuren, dabei entfärbt sich das Oel unter Abscheidung gefärbter Massen. Dieses „Altern des Oels“ kann man dadurch verhindern, dass man die Olease aus dem Oel durch Schütteln mit Wasser, in dem sie leicht löslich ist, entfernt; das Oel behält dann seine ursprüngliche Farbe. **Derselbe**[6]) fand ebenfalls im Wein ein lösliches oxydirendes Ferment, das auch von **Martinaud**[7]) und **Cazeneuve**[8]) zum Gegenstand ihrer Untersuchungen gemacht wurde.

Diesen zahlreichen Arbeiten gegenüber wies aber **Bourquelot**[9]) darauf hin, dass nicht alle oxydirenden Substanzen Fermente seien. Er theilte die Sauerstoff übertragenden Körper in vier Gruppen. Zur ersten rechnet er das **Ozon**, das von verschiedenen Pflanzensäften eine Zeit lang festgehalten wird, wenn man sie mit ozonhaltiger Luft schüttelt. Die Säfte verlieren ihr Oxydationsvermögen beim Kochen. In die zweite Gruppe stellt er die **Ozonide**, chemische Körper, die ihren eigenen Sauerstoff in Form von Ozon an andere Substanzen abgeben, z. B. Chinon und Guajacblau. Die dritte Gruppe bilden die **Fermente**, die den Sauerstoff der Luft activiren und so auf oxydirbare Körper übertragen. Zur vierten Gruppe endlich gehören solche Körper, die **in Gegenwart von Wasserstoffsuperoxyd** andere Substanzen oxydiren. Hierher sind zu rechnen z. B. die Extracte mancher Samen, vom Mais, von Helianthus u. s. w., Milch, Blutserum. Auch sie verlieren in der Siedehitze ihr Oxydationsvermögen.

In das Gebiet der oxydirenden Fermente wurde nun durch die Entdeckung **Bertrand's**[10]) neues Licht gebracht, der bei der Veraschung von Laccase reichliche Mengen **Mangan** fand, in 1 g Laccase 0,00117 Mn, etwa 2,5 % des Aschegewichtes. Die Wirksamkeit des Fermentes scheint nach ihm in einem gewissen Abhängigkeitsverhältniss zum Mangangehalt zu stehen, denn Mn-arme Luzernenlaccase, die nur wenig O produzirte, wurde sehr wirksam nach dem Zusatze von Mn-Salzen, während andere Metallsalze ohne Wirkung waren. **Bertrand** stellt sich die Wirkung des Mn bei der Oxydation so vor, dass zunächst bei Gegenwart von Wasser Manganoxydul sich bildet, dieses sich dann zu Mangandioxyd oxydirt und dabei ein Sauerstoffmolekül spaltet; unter Abgabe seines Sauerstoffs und unter Bildung von Wasser würde sich endlich das Mangan wieder mit seinem Radikal verbinden. Im Reactionsschema würde erfolgen:

---

[1]) **Bertrand** und **Bourquelot**, Das Blau- und Schwarzwerden der Pilze. Compt. rend. soc. biolog. 1895, Bd. XXXXVII, S. 582. — **Bourquelot**, Die Oxydationsfermente in den Pilzen. Compt. rend. soc. biolog. 1896, Bd. XXXXVIII, S. 811. — **Bertrand**, Ueber eine neue Oxydase oder lösliches Oxydationsferment, pflanzlichen Ursprungs. Compt. rend. 122, pag. 1215. — **Derselbe**, Ueber eine neue Oxydase pflanzlichen Ursprungs. Bull. soc. chim. Paris 1896, [3], 15, pag. 793.

[2]) **Bertrand**, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Laccase und Tyrosinase in Pilzen. Compt. rend. 123, pag. 463. — **Derselbe**, Ueber die Trennung der Laccase und der Tyrosinase. Bull. soc. chim. Paris 1896, [3], 15, pag. 1248.

[3]) **Bourquelot**, Das Guajacol als Reagens auf Oxydationsfermente. Compt. rend. soc. biolog. Bd. XLVIII, p. 896.

[4]) **Bourquelot**, Einfluss der Reaction auf die Wirksamkeit der Oxydationsfermente. Compt. rend. soc. biolog. 1896, p. 825 und Compt. rend. 123, p. 260. — **Derselbe**, Einige Eigenschaften der Lösungen der Oxydationsfermente in Chloroformwasser. Compt. rend. soc. biolog. 1896, p. 893.

[5]) **Derselbe**, Die unter dem Einfluss des Oxydationsfermentes der Pilze oxydirbaren Verbindungen. Compt. rend. 123, p. 315. — **Derselbe**, Wirkung des O-Fermentes auf die im Wasser unlöslichen Phenole. Compt. rend. 123, p. 423. — **Derselbe**, Neue Untersuchungen über das O-Ferment und seine Einwirkung auf einige Aether der Phenole. Journ. de Pharmaçie et de Chim. [4]. 4, p. 440. — **Derselbe**, Die Wirkung des O-Fermentes der Pilze auf aromatische Amine. Journ. Pharm. Chim. [6] 5, p. 8.

[6]) **de Rey-Pailhade**, Respective Rolle des Philothion und der Laccase in den keimenden Samen. Compt. rend. 121, p. 1162. — **Derselbe**, Das gleichzeitige Vorkommen zweier Oxydationsfermente in Pflanzenzellen. Compt. rend. soc. biolog. 48, p. 479. — **Alfred Giard**, Ein Guajactinctur bläuendes Ferment bei einigen Thieren. Compt. rend. soc. biolog. 48, p. 483.

[1]) **Carnot**, Ein Oxydationsferment im Speichel und einigen anderen Secreten. Compt. rend. soc. biolog. 48, p. 552.

[2]) **Hugounenq** und **Paviot**, Oxydirende Eigenschaft einiger maligner Tumoren. Compt. rend. soc. biolog. 48, p. 352.

[3]) **Piéri** und **Portier**, Das Vorkommen einer Oxydase in den Branchien, Fühlern und dem Blute der Acephalen. Compt. rend. 123, p. 1314. — **Dieselben**, Die Gegenwart einer Oxydase in gewissen Geweben der Lamellibranchen. Arch. de physiologie 9, p. 60. — **Portier**, Die Oxydasen im Thierreich. Paris 1897, p. 116.

[4]) **Dubois**, Ueber die Production des Lichtes durch lebende Wesen. Compt. rend. soc. biolog. 48, p. 995. — **Derselbe**, Die Luciferase, eine photogene Zymase der Thiere und Pflanzen. Compt. rend. 123, p. 653.

[5]) **Tolomei**, Die Gährung der Oliven und die Oxydation des Olivenöls. Berliner Berichte 29, III, p. 596. Atti Acc. d. Lincei. 1896, I, p. 122.

[6]) **Derselbe**, Ueber ein lösliches Oxydationsferment im Wein. Atti d. R. Accad. d. Lincei 5. Vol., 5. fasc. 2, 1896.

[7]) **Martinaud**, Einwirkung der Luft auf den Traubenmost. Compt. rend. 120, p. 1426. — **Derselbe**, Wirkung der Luft auf Traubenmost und Wein. Compt. rend. 121, p. 502.

[8]) **Cazeneuve**, Ueber das lösliche oxydirende Ferment des Weins. Compt. rend. 124, p. 406. — **Derselbe**, Ueber einige Eigenschaften des Brechens des Weines. Compt. rend. 124, p. 781. — **J. Laborde**, Ueber das Brechen des Weins. Compt. rend. 123, p. 1074. — **Bouffard**, Ueber einige Eigenschaften der Oenoxydase. Compt. rend. 124, p. 706.

[9]) **Bourquelot**, Bemerkungen über die oxydirenden Substanzen, die man bei den lebenden Wesen antreffen kann. Compt. rend. soc. biolog. 49, p. 402 und p. 687. — **Derselbe**, Einige Eigenschaften des Indigcarmins in naher Beziehung zu den Oxydationsfermenten. Compt. rend. soc. biolog. 49, p. 453.

[10]) **Bertrand**, Ueber die Rolle des Mangan bei den durch Laccase hervorgerufenen Oxydationen. Compt. rend. 124, S. 1023. — **Derselbe**, Die oxydirende Kraft der Mangansalze und die chemische Constitution der Oxydasen. Compt. rend. 124, S. 1355. — **Arch. Livache**, Die Rolle des Mangans bei gewissen Oxydationen. Compt. rend. 124, S. 1520.

$$\text{I. } \ddot{R}Mn + H_2O = \ddot{R}H_2 + MnO.$$
$$\text{II. } MnO + O_2 = MnO_2 + O.$$
$$\text{III. } \ddot{R}H_2 + MnO_2 = \ddot{R}Mn + H_2O + O.$$

Man würde also in der Flüssigkeit selber am Ende der Reaction den ursprünglichen Körper unverändert wieder vorfinden und daneben einen sauerstoffreicheren; gleichzeitig müsste O aus der Luft absorbirt sein. Und diese Erklärung würde ja mit den beobachteten Thatsachen ganz im Einklange stehen.

Im Vorstehenden habe ich mich bemüht, eine Uebersicht namentlich der Arbeiten **Bertrand's** und der im Anschluss an dieselben entstandenen reichlichen Litteratur, die sich hauptsächlich über die in den Pflanzen erzeugten Oxydasen verbreitet, zu geben. Mich leitete dabei die Absicht, die besonders von französischen Forschern gewonnenen und in verschiedenen französischen Zeitschriften veröffentlichten Resultate über die so ausserordentlich interessanten Oxydationsfermente denjenigen, denen es Mühe macht, sich die ausländischen Werke zu verschaffen, in Kürze vorzuführen. Die vom Thierkörper gebildeten oxydirenden Fermente habe ich in meinem Referate nicht in Betracht gezogen, da bereits eine gute Zusammenstellung der darauf bezüglichen Litteratur von **Salkowski**[1]) gegeben wurde.

V. Selbstaufblähung des Magens.

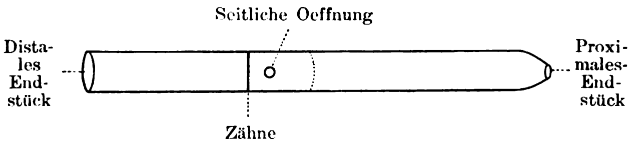
Von Dr. C. D. Spivak,
Docenten an der medicinischen Facultät der Denver Universität in Denver, Colo., Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Bei Durchsicht des Katalogs einer bekannten Firma von chirurgischen Instrumenten war ich nicht wenig überrascht, dem Kapitel über Magenkrankheiten etwa 20 Seiten von Zeichnungen und Beschreibungen von Apparaten und Instrumenten zur Diagnostik und Behandlung derselben eingeräumt zu sehen. Es ist eine Thatsache, dass, je grösser die Anzahl der Hilfsapparate, die wir in einem gegebenen Zweige der Medicin aufzuweisen haben, desto unsicherer unser Können auf dem betreffenden Gebiete ist, in derselben Weise, wie die Vielfältigkeit von Droguen, welche zur Behandlung mancher Krankheiten empfohlen worden sind, den Beweis liefern, dass wir in Bezug auf dieselben noch auf schwankendem Boden stehen. Es besteht unleugbar ein dringendes Bedürfniss, diesem grenzenlosen Anwuchs von ärztlichen Instrumenten entgegenzuarbeiten. Die bereits vorhandenen sollten einer gründlichen Sichtung unterworfen, gleichzeitig aber in ihrer Handhabung so wenig complicirt als möglich gemacht werden. Je einfacher ein Instrument, desto billiger seine Herstellung, desto sicherer seine Anwendung, desto weniger häufig wird es ausser Ordnung gerathen, und wenn dies der Fall, desto leichter wird es wiederum in leistungsfähigen Zustand gebracht werden können.

Es war daher mit besonderer Freude, dass ich den ausgezeichneten Aufsatz von Prof. Dr. P. **Fürbringer**[2]) begrüsst habe, in welchem dieser verdienstvolle Forscher sich in demselben Sinne in Betreff des Bedürfnisses einer Vereinfachung unseres Magenarmamentariums ausspricht. Jedermann, der mit der Methode der Magenaufblähung ohne Assistenzhilfe und vermittels Ansetzens eines Sprayapparates an das Magenrohr vertraut ist, wird mir wohl beistimmen, dass diese Methode ebenso unbefriedigend als complicirt sei. Viele haben daher dieselbe mit der der Magenaufblähung vermittelst Kohlensäure vertauscht, einem Verfahren, bei welchem der Arzt den Magen ungehindert besichtigen, abtasten und palpiren kann. Insoweit Prof. **Fürbringer** bestrebt ist, den Sprayapparat ausser Gebrauch zu bringen und ihn durch Anwendung eines anderen Verfahrens zu ersetzen, ist er meiner vollen Beistimmung von vornherein sicher. Wenn er jedoch empfiehlt, an Stelle des Sprayapparates die Lungen des Arztes in Anwendung zu bringen, und zwar in der Weise, dass nach Einführung des Magenrohres der Arzt selbst durch das distale Ende desselben den Magen des Patienten mit Luft aus seiner, des Arztes, Lungen vollblase, so betrachte ich diese Modification als eine nur sehr mangelhafte Verbesserung der früheren Methode, wenn von Verbesserung überhaupt die Rede sein kann. Während bei Anwendung des Sprayapparates der Arzt immerhin in der Lage ist, den Magen zu percutiren, fällt diese Möglichkeit bei Abwesenheit eines Assisten weg, wenn der Arzt mit dem Munde in das Magenrohr hineinbläst und gleichzeitig mit der einen Hand das Rohr zu comprimiren sucht, während er mit der anderen den Magen äusserlich abzutasten bestrebt ist. Ausserdem ist die Anwendung der Ausathmungsluft des Arztes zum Zwecke der Aufblähung eines fremden Magens sowohl unästhetisch als antihygienisch. Prof. **Fürbringer** versichert zwar, dass er in seinen klinischen Fällen in den vielen Jahren, während welcher er diese Lungenaufblähungsmethode anwandte, mit der einzigen Ausnahme eines unsauberen, rohen Potators, von Seiten der Patienten auf keine Schwierigkeiten gestossen sei. Ich glaube jedoch nicht, dass die menschliche Natur bei den Deutschen etwa anders gestaltet ist, als bei uns in den Vereinigten Staaten. Nach meinen hiesigen Erfahrungen wird fast jeder einzelne meiner Patienten in energischer Weise sich gegen ein solches Verfahren sträuben, jedenfalls wird er mit demselben höchst unzufrieden sein, wenn er nicht gerade ebenfalls ein unsauberer, roher Trunkenbold ist. Unsere amerikanischen Patienten sind thatsächlich dreist genug, an uns gelegentlich die Frage zu richten, ob wir auch sicher sind, unsere Magenpumpe vor der Anwendung gründlich „sterilisirt“ zu haben. Der ferner von Prof. **Fürbringer** vorgebrachte Umstand, dass die Patienten seiner Privatpraxis während der Untersuchung so aufgeregt waren, dass sie sich wenig darum kümmerten, ob die Luft, die ihre Mägen aufblähte, von einem Blasebalge, einem Sprayapparate, oder von den Lungen des behandelnden Arztes herstamme, ist gewiss nicht stichhaltig. Ist der Patient zufällig ein zimperlicher Patron, so wird er später, wenn er zu sich gekommen ist und den wahren Sachverhalt kennen gelernt hat, dem Arzte diese Behandlungsart als eine persönliche Beleidigung anrechnen. Es kann aber auch in Wirklichkeit sich ereignen, dass der Arzt syphilitisch oder tuberkulös behaftet, oder vom Patienten hierfür in Verdacht gehalten ist, dass seine Ausathmungsluft übelriechend sei, oder dergleichen mehr. Alles in allem glaube ich somit genügend klar gemacht zu haben, dass die Lungen des behandelnden Arztes zur Ersetzung des Sprayapparates sich kaum eignen.

Ich gehe nun daran, ein Magenaufblähungsverfahren den Herren Collegen vorzulegen, bei welchem ebenfalls der Sprayapparat beseitigt ist und welches gleichzeitig frei ist von den Mängeln, die, wie ich gezeigt habe, der **Fürbringer**'schen Methode anhaften. Bei meinem Verfahren sind die Hände des Arztes nicht in Anspruch genommen und können daher den aufgeblähten Magen frei nach allen Richtungen untersuchen. Die Lungen des Arztes sind ebenfalls ausser Spiel. Der Patient bläht seinen Magen auf vermittels seiner eigenen Ausathmungsluft. Das Verfahren ist sehr einfach und stützt sich auf die Thatsache, dass, wenn das Magenrohr in den Oesophagus eingeführt ist und dort festsitzt, der Patient ebenso frei ein- und ausathmet, als wenn gar kein Rohr in seinem Halse sässe, dass er hierbei ebenso leicht ein Horn blasen, als einen Sack mit seiner eigenen Lungenluft aufblähen kann. Weshalb sollte er daher nicht im Stande sein, auch seinen eigenen Magen aufzublasen? Alles, was der Arzt dabei zu thun hat, ist, das distale Ende des Magenrohrs umzubiegen und es darauf in den Mund des Patienten neben dem proximalen Endstücke einzuführen. Der Patient wird belehrt, mit seinen Lippen die beiden Rohrenden fest zu umklammern und zu blasen. Der Magen füllt sich alsdann mit Luft an in eben derselben Weise und ebenso rasch, als wenn er vom Munde eines anderen Menschen aus oder durch einen Sprayapparat aufgebläht worden wäre. Selbstverständlich muss der Patient während der Procedur des Aufblähens seinen Mund geschlossen halten und gleichzeitig durch die Nase athmen. Da der Patient zwei Rohre in seinem Munde zu beherbergen hat, so wird ein luftdichter Verschluss der Lippen nur dann möglich sein, wenn die Lippen wulstig sind und der Mund breit ist. Solche, die einen schmalen Mund und zart entwickelte Lippen aufzuweisen haben, werden augenscheinlich einen mangelhaften Lippensphincter dem distalen Ende des Magenrohres entgegenbringen. Bei solchen Patienten wird die ausgeathmete Luft durch die Stellen entschlüpfen, wo die Lippen den zwei Rohrtheilen nicht eng genug anliegen. Um diesem Uebelstande entgegenzusteuern, ist es nöthig, in dem Magenrohr eine Seitenöffnung einzubohren, und zwar in einer solchen Entfernung vom proximalen Ende desselben, dass, wenn das Rohr in situ ist, die eingebohrte Oeffnung innerhalb des Mundes sich befindet. Das offene distale Endstück wird entweder mit dem Finger comprimirt, oder mit einer Klammer abgeschlossen. Der Patient wird nun aufgefordert, seinen Mund zu schliessen — wobei es gleichgiltig ist, ob er auf das Rohr einbeisst — und seine Wangen aufzublähen. Die in der Mundhöhle enthaltene Luft findet einen Ausweg durch die in das Magenrohr eingebohrte Oeffnung. Da während der Einathmung, welche durch die Nase erfolgen muss, der Mund eine luftdicht abgeschlossene Höhle darstellt, so kann die Luft aus dem Magen in den Mund nicht zurückgelangen.

Fig. 63.



Diese Aufblähungsmethode thut in der That ihre Schuldigkeit in vorzüglichster Weise. Auch schwer zu handhabende Patienten widerstreben ihrer Anwendung nicht. Sie ist frei von den den Gastrologen nur allzu bekannten Nachtheilen, sowohl der Kohlensäureaufblähung, als der Aufblähung vermittels Sprayapparates, auf welche ich hier nicht näher einzugehen brauche.

---

[1]) **Salkowski**, Zur Kenntniss des Oxydationsfermentes der Gewebe. **Virchow's** Archiv Bd. CXLVII, S. 1, 1897.

[2]) **Zur Technik der Magenaufblähung.** Deutsche medicinische Wochenschrift No. 40, vom 5. October 1899.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass die eingebohrte Seitenöffnung das Magenrohr in keiner Weise zu anderem Zwecke unbrauchbar macht. Um dasselbe auch fernerhin als Magenrohr zu erhalten, genügt es, irgend einen Kautschukring von etwas weiterem Kaliber als das Magenrohr selbst über die künstlich erzeugte Oeffnung hinüberzuschlüpfen und dieselbe in dieser Weise abzuschliessen.

Auswärtige Correspondenzen.

Londoner Brief.

Wie alljährlich, fand auch heuer am 27. April in den festlich geschmückten Räumen des Hôtel Metropole das Jahresessen des deutschen Hospitales statt. Graf Metternich, zur Zeit Vertreter des deutschen Botschafters, führte den Vorsitz und verstand es, den Gästen, deren Stimmung allerdings schon durch ein gutes Mahl nebst reichlichem Champagner eine zugängliche geworden war, die Vorzüge des deutschen Hospitals so klar zu machen, dass die sofort sich anschliessenden Sammlungen die Summe von etwa 70 000 Mark erreichten. Dieser gute Erfolg des Abends ist um so erfreulicher, als man sich schon allgemein auf ein mageres Jahr gefasst gemacht hatte, weil so viele andere Sammlungen vorausgegangen waren. Schlag auf Schlag folgten die Aufrufe zur Aufbringung von Mitteln für die aus den südafrikanischen Republiken fliehenden Engländer, für die Waisen und Wittwen der gefallenen Soldaten, für die Ausrüstung von Freiwilligen, für die indische Hungersnoth, und schliesslich Ende April für den grossen Brand in Kanada. Ueberall soll die öffentliche Mildthätigkeit helfend einschreiten, jeder klagt dabei über schlechte Zeiten, und doch „richesse oblige“, immer wieder thun die grossen und auch die kleineren Handelsherren Geld in ihren Beutel und geben mit vollen Händen. International wie die in unserem Krankenhause verpflegten Patienten ist auch die Wohlthätigkeit, die es erhält, neben den Deutschen finden sich zahlreiche Engländer, aber auch Skandinavier, Russen und Mitglieder anderer Nationen auf der Liste verzeichnet. Im Hospitale verpflegt wurden im Jahre 1899 1697 Kranke, und zwar 1121 Männer und 576 Frauen, 499 von ihnen wurden nach ihrer Heilung noch dem mit dem Krankenhause verbundenen Reconvalescentenheim überwiesen. Wie nützlich ein solches Heim namentlich in der Grossstadt ist, das kann nur der ermessen, der die in Betracht kommenden Verhältnisse genau kennt. Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass der grösste Theil der erwähnten 499 Personen bei ihrer Entlassung vollständig mittellos war und dass nur wenige von ihnen gewusst hätten, wie sie sich Geld zum Essen und Schlafen hätten verschaffen können. Hier, wo die Concurrenz so gewaltig ist und wo für jeden ausscheidenden Arbeiter nicht einer, sondern Dutzende von neuen bereit stehen, denkt niemand daran, dem kranken Arbeiter oder selbst dem Commis oder Lehrer seine Stelle offen zu halten, und eine neue zu finden ist oft ungeheuer schwer. So gelangt gar mancher auf die Strasse, Kleider und Werkzeuge wandern ins Pfandhaus, und findet der Unglückliche wirklich nach längerem Suchen eine Stelle, so kann er sie nicht antreten, weil ihm das Handwerkszeug, sei es nun Frack und Wäsche beim Kellner, oder Sägen und Feilen beim Arbeiter fehlt.

Diesem Elend wird nun in unserem Reconvalescentenheim in vielen Fällen vorgebeugt. Die von ihrer Krankheit geheilten Leute werden dort aufgenommen, erhalten freie Wohnung und Essen und können, wenn ihre Kräfte es erlauben, den ganzen Tag ausgehen, um sich nach einer neuen Stelle umzusehen; auch besteht eine Kasse, aus welcher die Bedürftigen unterstützt werden, um etwa schon vorher verpfändete Sachen wieder einlösen zu können. Die Poliklinik des Hospitales wurde im vergangenen Jahre von 24 549 Kranken besucht, von denen viele Monate lang behandelt wurden. Auch in der Poliklinik erhalten die Kranken ärztlichen Rath, sowie Medicin und Verbände umsonst. Die neueingerichtete Poliklinik für Augenkranke wurde von 753, die für Zahnkranke von 669 Patienten besucht. Herr Siemens, eines der Mitglieder des Verwaltungsrathes, beschenkte das Hospital mit einer vollständigen Einrichtung für Röntgenaufnahmen, und es wurde ein geeignetes Dunkelzimmer gebaut. Die Ausgaben betrugen etwas über 200 000 Mark, wobei zu bemerken ist, dass die Oberärzte ihre Dienste dem Krankenhause ohne Entgelt zur Verfügung stellen.

Hier feiert man die verschiedenen Generäle und Truppen, die bereits zurückgekehrt sind, und auch Sir William Mac Cormak und Mr. Treves sind nicht vergessen worden. Die beiden bekannten Chirurgen, die sechs Monate lang in Südafrika thätig waren, sind vor kurzem zurückgekommen und wurden vor einigen Tagen vom Reformclub durch ein Dinner geehrt. Das Dinner, das die Stelle unserer Commerse einnimmt (es wird übrigens auch bei einem Dinner unter Umständen ordentlich getrunken), verlief recht glänzend, und Lord Roseberry, der den Toast auf die beiden Gäste ausbrachte, betonte ganz besonders den Punkt, dass alles, was den Krankendienst in diesem Kriege angehe, so vortrefflich sei, wie nie in einem Kriege zuvor, was von den anderen Einrichtungen nicht gesagt werden könne. Er wies darauf hin, dass es das erste Mal sei, dass eine unterrichtete Armee ins Feld gezogen sei, eine Armee, in der jeder Mann schreiben könne und in der auch fast jeder heimschreibe. Auf diese Weise höre man ausser den mehr oder weniger gefärbten Zeitungsberichten doch auch zahlreiche ganz unbeeinflusste Meinungen, und es komme naturgemäss auch recht viel unerquickliches und unerwünschtes an den Tag. Alle diese Schreiber aber seien in einem Punkte einmüthig gewesen, nämlich in dem einstimmigen Lobe, das sie den Aerzten und den ärztlichen Einrichtungen ertheilten. (Lord Roseberry hat sich hier wohl etwas von seiner Begeisterung fortreissen lassen; sonst hätte es ihm kaum entgehen können, dass es auch andere Heere gegeben hat, in denen die Analphabeten nicht in der Mehrzahl waren; der deutsche Schulmeister, der ja angeblich dafür verantwortlich zu machen ist, dass die Deutschen ihre Schlachten gewonnen haben, hat sicherlich dafür gesorgt, dass die Landesvertheidiger auch schriftkundig waren, was mir nach meinen Erfahrungen mit dem niederen englischen Volke aus dem sich doch „Tommy Atkins“ zumeist rekrutirt, nicht so sicher zu sein scheint; wie oft wenigstens haben mir ganz junge Männer, wenn ich sie bat ihren Namen zu schreiben oder wenigstens zu buchstabiren, die Antwort gegeben: „I am not a very good sholar“.) In seiner Antwort zollte Sir W. MacCormak der Tapferkeit des englischen Soldaten das grösste Lob. Vielleicht das schwierigste ist es, Truppen, wie dies bei Colenso geschah, gegen einen unsichtbaren Feind zu führen, der völlig gedeckt ist und dessen tödtliches Feuer man nicht erwidern kann. Wie MacCormak aus sicherster Quelle erfuhr, betrug bei Colenso der Verlust der Engländer an Todten und Verwundeten 1140, während die Buren nur 5 Todte und 25 Verwundete hatten. Schon in einem früheren Briefe wies ich darauf hin, wie wenig wirksam doch das Artilleriefeuer zu sein scheine; auch MacCormak erwähnt, dass der Verlust der Buren bei einem zweitägigen Bombardement auf je 1000 Granaten nur 12 Todte und 40 Verwundete betragen habe. Redner lobte dann die Regierung, die ihm und den anderen Aerzten die freieste Hand gelassen habe, alles zu kaufen, was für Geld zu haben sei, und die auch dafür gesorgt habe, dass die grossen Vorräthe weitergeschafft und rasch zur Vertheilung gekommen seien. Was die Verwundungen angeht, so sind dieselben mit Ausnahme der wenigen Verletzungen durch Granaten äusserst leicht, und es ist erstaunlich, wie schnell selbst scheinbar Schwerverwundete wieder zum activen Dienste zurückkehren können. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Leiden der Verletzten durch Einführung der kleinkalibrigen Gewehre beträchtlich verringert worden sind, ob dies aber ein grosser Vortheil ist, muss dahingestellt bleiben. Der Zweck des Krieges ist zu tödten und zu verwunden, und je mehr Leute gleich im Anfange getödtet werden können, um so schneller wird ein Krieg zu Ende sein und so mehr Elend wird auf die Dauer vermieden.

Von Aegypten hören wir durch den Jahresbericht des englischen Gouverneurs Lord Cromer, der in diesem Jahr ein aussergewöhnliches Interesse darbietet durch die genaue Schilderung aller Maassnahmen, welche getroffen wurden, um die in Alexandria ausgebrochene Pest nach Möglichkeit zu beschränken. Das Auftreten der Krankheit wurde officiell bekannt gegeben am 20. Mai 1899, und man nimmt an, dass vor dieser Zeit nur zwei Fälle vorgekommen sind. Jede inficirte Person wurde sofort in das Hospital verbracht und isolirt; war der Kranke schon verstorben, so wurde die Leiche nach dem Schauhause gebracht. In jedem Falle wurden alle Personen, die mit dem Kranken, resp. der Leiche in Berührung gekommen waren, nach der Quarantänestation gebracht und hier auf Regierungskosten sieben Tage lang verpflegt und für ihren Zeitverlust entschädigt. Sie trugen während dieser Tage von der Regierung gelieferte Kleider, während ihre eigenen gründlich desinficirt wurden. Nur ein Fall von Pest trat unter den in Quarantäne lebenden Personen auf. Durch Pestkranke inficirte Häuser wurden von geschulten Leuten mit 1 ‰ Sublimatlösung desinficirt und nachher mit frisch bereitetem Kalk geweisst, Betten, Möbel und dergleichen wurden durch strömenden Dampf sterilisirt; Matten sowie alte, schmutzige Teppiche, Kissen etc., wurden verbrannt und von der Regierung durch neue ersetzt. Das Haus blieb dann geschlossen, bis die Bewohner von der Quarantänestation zurückkamen. Diese energischen Schutzmaassregeln blieben denn auch nicht ohne Erfolg, da kein Fall von Pest in einem der desinficirten Häuser vorkam. Kamen mehrere Fälle kurz nacheinander in demselben Stadttheil zum Ausbruch, so wurde mit einer ganz systematischen Reinigung desselben sofort vorgegangen. Die Seuche dauerte vom 20. Mai bis zum 2. November, an welchem Tage der letzte Fall zur Anzeige kam. Im ganzen wurden 93 Fälle beobachtet, 65 unter Eingeborenen, 25 unter Griechen, 2 Franzosen und 1 Italiener; von diesen starben 45, und zwar 21 in Privatwohnungen, 24 im Spital.

Wenn es auch sicher verfrüht wäre von einem Erlöschen der Pest in Alexandria zu sprechen, so zeigen doch die angeführten Thatsachen, wieviel eine energische Gesundheitspolizei erreichen kann, besonders wenn sie so glücklich ist, nicht auf Widerstand von Seiten der Eingeborenen zu stossen. Diese Abneigung gegen alles europäische und der religiöse Fanatismus machen die Bekämpfung der Seuche in Indien so überaus schwierig; erst vor wenigen Wochen musste in Cawnpore das

Militär wieder gegen die Eingeborenen einschreiten, die das Isolirlager in Brand gesteckt und fünf Polizisten in die Flammen geworfen hatten. Auch die Anwendung der Schutzimpfungen nach Haffkine stösst noch immer auf die grössten Schwierigkeiten. In Aegypten, wo man das Serum vorräthig hatte, wurde es, wenigstens soweit aus Lord Cromer's Bericht hervorgeht, überhaupt nicht benutzt. Auch die anderen ärztlichen Einrichtungen haben sich seit der englischen Occupation wesentlich verbessert, so besteht jetzt eine ganz nach europäischem Muster eingerichtete medicinische Facultät, die genügend Aerzte für den Bedarf des Landes heranbilden kann. In den Regierungshospitälern wurden 1899 22 000 Kranke behandelt, und zwei neue Hospitäler wurden im vorigen Jahre gebaut; auch wurde das Irrenhaus in Kairo erheblich erweitert und eine besondere Abtheilung zur Behandlung geisteskranker Verbrecher geschaffen, die unter der Leitung von Dr. Warnoca steht. Interessant ist, dass dieser Forscher die Häufigkeit des Irreseins in Aegypten vorwiegend auf den Gebrauch, resp. Missbrauch des Haschisch zurückführt. Von 454 Männern, die er 1899 in die Irrenanstalt aufnahm, litten 125 an chronischer Haschischvergiftung. Die Regierung hat denn auch strenge Maassnahmen gegen die Einfuhr dieses Narcoticums ergriffen, und es gelang den Zollwächtern, im vorigen Jahre 200 Centner mit Beschlag zu belegen. Leider aber wird noch genug eingeschmuggelt, da die langgestreckte Küstenlinie zwischen Alexandria und Tripolis schwer zu bewachen ist.

J. P. zum Busch (London).

Tropenkrankheiten.

Ein Fall von Schwarzwasserfieber nach Euchinin.

Von Dr. W. Richter, Cottbus.

Dr. **Albert Plehn** berichtet im Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygiene Bd. II, S. 234 und 235 „über die bisher mit dem sogenannten Euchinin (Zimmer) gemachten Erfahrungen.“ Er betont die angenehmere Art der Verabreichung, die geringere Reizung des Verdauungskanales, die schnellere Resorption und Wirkung und die weniger ungünstige Beeinflussung des Nervensystems, welche beim Euchinin nur in Ohrenklingen, Schwerhörigkeit und Tremor besteht, während die offenbar vom Magen reflektorisch ausgelösten Erscheinungen des sogenannten Chinin-Katers — Übelkeit, Schwere im Kopf, Schwindelgefühl — ganz fehlen oder doch nur angedeutet sind. Weiter sagt **Plehn**: „die Giftwirkung auf die rothen Blutkörperchen ist durchaus die gleiche wie beim Chinin“.

Diese Beobachtung findet ihre Bestätigung in einem Fall von Schwarzwasserfieber nach Euchinin, den ich als Schiffsarzt an Bord des Postdampfers „Eduard Bohlen“ (Hamburg-Westafrika) zu behandeln hatte. Da ein derartiger Fall meines Wissens bisher in der Litteratur nicht beschrieben ist, theile ich ihn kurz mit. Der Hamburger Hafenarzt — Herr Dr. **Nocht** — war so liebenswürdig, mich auf das Eigenartige des Falles aufmerksam zu machen, und hatte gleichzeitig die Güte, mir das nöthige Material zur Verfügung zu stellen. Ich sage Herrn Dr. **Nocht** hier meinen verbindlichsten Dank. Es handelte sich um einen sehr anämischen, mit einem Herzfehler behafteten jungen Mann von etwa 20 Jahren, der 8 Monate auf einer Cakao-Plantage im nördlichen Kamerun-Gebiet thätig war. Während dieser Zeit hatte er mehrmals Malaria und einmal Schwarzwasserfieber gehabt. Letzteres war nach Chinin entstanden. Am 3. April erkrankte Patient an Bord an Malaria. Er erklärte von vornherein, Chinin nicht nehmen zu wollen. Am 4. und 5. zeigte das Thermometer morgens zwischen 37,5° und 38° und stieg allmählich bis etwas über 40° am Abend. Patient wurde sichtlich schwächer und entschloss sich am 6. zu Chinin. Er erhielt morgens 0,2 g Chininum muriaticum, nachdem die Temperatur zweimal mit $^1/_2$ stündigem Zwischenraum gemessen war und das erste Mal 37,4°, das zweite Mal 37,3° betragen hatte. Das Chinin wurde gut vertragen, doch abends wieder Fieber. Am 7. morgens 1 g Euchinin, abends Fieber, am 8. morgens 1 g Euchinin.

Um 11 Uhr vormittags bemerkt Patient, der sich leidlich wohl fühlt, dass der Harn dunkelroth aussieht. Derselbe ist stark eiweisshaltig. Patient trinkt grosse Mengen von Milch, Wasser etc. Es wird noch einmal $^1/_4$ l Harn von derselben Beschaffenheit entleert.

Um 1 Uhr mittags tritt ein halbstündiger Schüttelfrost ein. Der Puls wird klein und frequent. Die Harnabsonderung sistirt von jetzt ab gänzlich. Patient wird zum Schwitzen gebracht und trinkt weiter Thee, Sauerbrunnen u. s. w. Die Temperatur abends ist 38°.

Am 8. April morgens ist sehr starker Ikterus aufgetreten. Patient erhält in Abständen von je 10 Minuten 4 Esslöffel einer Mischung von 4,0 Chloroform in 250,0 Gummischleim — ohne Erfolg. Eine Spritze Aether macht keinen Eindruck. Der Puls wird immer schlechter. Patient erhält einen warmen Einlauf und wird zwei Stunden zum Schwitzen eingewickelt — mit geringem Erfolg. Mittags setzt der Puls theilweise aus: Patient wird somnolent. Eine zweite Spritze Aether, 4 weitere Esslöffel der Chloroformmischung und 10 Tropfen Tct. Strophanti bleiben ohne Erfolg. Um 3 Uhr nachmittags erhält der schon vollständig somnolente Patient noch eine Spritze Ol. camphorat., um 3 Uhr 20 Minuten tritt der Tod ein.

Ausser diesem Fall erkrankte noch ein Passagier an Schwarzwasserfieber. Auch er hatte bereits früher die Krankheit durchgemacht. An Bord bekam er zunächst Malaria, die günstig verlief. Seitdem nahm er auf eigene Faust hin und wieder Chinin. Eines Tages bekam er gegen Abend, nachdem er vormittags 1 g Chininum muriaticum genommen hatte, Schwarzwasserfieber. Wieviel Stunden zwischen der Chinineinnahme und dem Ausbruch der Krankheit lagen, ist mir in diesem Falle nicht mehr genau erinnerlich, etwa sechs bis acht. Der Fall kam zur Heilung.

Malaria kam recht häufig zur Behandlung, im ganzen 23 Fälle, von denen 13 auf die Besatzung entfielen. Der erste Maschinist, der — ich glaube — 17 Jahre nach Afrika fährt und noch nie fieberkrank gewesen war, erkrankte auf dieser Reise dreimal; ebenso ein Matrose, ein Trimmer zweimal. Recht erschwert wurde die Behandlung durch das Nichtvorhandensein eines Mikroskopes, das in vielen Fällen sehr wünschenswerth gewesen wäre.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Romanowski's Färbung bei Bacterien.

Von Prof. Dr. Zettnow in Berlin.

In No. 4 dieses Jahrganges, und zwar in der Vereinsbeilage No. 3, S. 18 veröffentlicht Herr Dr. **Feinberg** seine Untersuchungen über den Bau der Bacterien auf Grund der Färbung nach **Romanowski**; die gleiche Arbeit erschien ferner sowohl im anatomischen Anzeiger Bd. XVII, No. 12—14, und zwar ausführlicher und unter Beigabe von farbigen Tafeln, wie im Centralblatt für Bacteriologie Bd. XXVII, S. 417. Er berichtet weiter in der No. 16 dieses Jahrganges über Kerntheilung bei Diphtheriebacterien.

Diese Arbeiten bringen nichts Neues. Schon im März 1899, also vor etwa einem Jahre habe ich die Resultate meiner Anfang November 1898 beendeten Arbeit unter der Ueberschrift dieser Entgegnung in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrkhtn. Bd. XXX, S. 1 veröffentlicht; sie sind viel ausführlicher und umfassender als diejenigen von **Feinberg**, so dass seine Arbeit als eine etwas oberflächliche Wiederholung der meinigen angesehen werden kann. Wem die Priorität, welche er nach der ganzen Abfassung seiner Abhandlung beansprucht, zukommt, kann daher gar nicht zweifelhaft sein. Ich mache jedoch entschieden Front gegen die Art, diese Arbeiten der Vorgänger ausser Acht zu lassen, obgleich sie ihm bekannt geworden sind, glaube auch sicher in dieser Hinsicht nicht allein zu stehen, sondern sogar die Zustimmung von Herrn Dr. **Feinberg** zu finden; denn was würde er wohl dazu sagen, wenn im nächsten December oder Januar Jemand zum dritten Mal **Romanowski**'s Färbung bei Bacterien der wissenschaftlichen Welt als neu ausgeben würde? Jeder Autor hat die Pflicht, sich mit den Arbeiten seiner Vorgänger bekannt zu machen oder den Schaden seiner Unkenntniss zu tragen. Es ist mir unverständlich, wie er bei Erwähnung meiner Arbeit sie das eine Mal[1]) mit der kurzen Bemerkung abfertigen kann: **Zettnow** hat „unabhängig von mir“ **Romanowski**'s Färbung bei Bacterien angewendet; während sie im zweiten Falle[2]) in zwei Zeilen ungünstig beurtheilt wird, weil ich „zu unsicheren Resultaten gekommen“ sein soll. Es erscheint mir überhaupt auffällig, dass bei der Schnelligkeit, mit welcher heutzutage die Publication sich vollzieht — berichtet mir doch bereits am 3. März d. J. Herr Dr. **Ziemann** aus Kamerun über den am 25. Januar im Druck erschienenen **Feinberg**'schen Vortrag —, Herr Dr. **Feinberg** beim Beginn seiner Arbeit im August 1899, also fünf Monate nach dem Erscheinen meiner Arbeit, keine Kenntniss von ihr gehabt haben soll. Er hätte aus ihr auch die gelungene Doppelfärbung bei Flagellaten und Amoeben entnehmen können, sowie dass die Geisseln der ersteren sich roth färben. Letztere Beobachtung habe ich auch bei den Bewegungsorganen der Infusorien gemacht; neuerdings auch gesehen, dass selbst die Geisseln bei manchen Bacterien sich roth färben, jedoch leicht bei der Differenzirung die Farbe verlieren. Gut sichtbar, d. h. auf den ersten Blick erkennbar erhielt ich sie bei Sarcina agilis, Rauschbrand und Bacillus megatherium, schwach gefärbt bei Proteus vulgaris.

In der bacteriologischen Wissenschaft scheint Herr Dr. **Feinberg** wenig geübt zu sein; wenigstens lässt seine Furcht vor Verunreinigungen, welche sich beim Oeffnen von Culturen einschleichen könnten,[3]) darauf schliessen; ganz sonderbar für jeden Bacteriologen erscheint seine Art, das Wachsthum des Kernes bei Diphtheriebacterien zu erforschen. Er impft zu diesem Zweck zu gleicher Zeit mehrere Röhrchen, erkennt bereits nach vier Stunden (bei 37° nach seiner mündlichen Mittheilung) „Einschnürungen in den Kerngebilden“, nach acht Stunden Längsstreckung der Bacterienleiber, nach 20 Stunden in vielen Exemplaren zwei Kerngebilde. Er untersucht also in ähnlicher Weise, wie sie bei Malariaparasiten üblich ist, um ihr Wachsthum festzustellen, hat also die Vorstellung, dass die Diphtheriebacterien nach 20 Stunden sich einmal getheilt hätten!

Neu in seiner Abhandlung könnten die Angaben über Doppelfärbung bei Mikrococcen verschiedener Art sowie bei Bacterium coli und tuberculosis sein, da mir nur die rothe Chromatinfärbung, und zwar ohne jede Schwierigkeit gelungen ist. In den mir von ihm gezeigten Präparaten konnte ich jedoch beim besten Willen von einer Doppelfärbung nichts erkennen. Ich würde sie auch dann noch nicht gelten lassen, wenn als Seltenheit die eine oder andere Zelle unter hunderten sie zeigen würde; weitaus die Mehrzahl muss sie aufweisen, wenn sie Gültigkeit haben soll; auch darf man bei Mikrococcen und geringer Entfärbung derselben die vom Ektoplasma angenommene blaue Färbung nicht mit der des Entoplasmas verwechseln.

---

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, Bd. XXVI, Vereinsbeilage No. 3, S. 18.

[2]) Centralblatt für Bacteriologie Bd. XXVII, S. 424.

[3]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, S. 256.

Ebenso wenig habe ich an den mir von ihm gezeigten Präparaten der Diphtheriebacterien etwas von einer amitotischen Kerntheilung wahrnehmen können; überall sah ich nur die mir von früher her bekannten Chromatinkörner, Klumpen und durch unregelmässige Zusammenziehung entstandenen Massen, von denen einzelne einer lebhaften Phantasie amitotische Kerntheilung vortäuschen können. Bei einer in lebhaftester Entwickelung begriffenen Cultur muss die Mehrzahl der Stäbchen etwaige charakteristische Kerntheilung zeigen. Nach dem ausgiebigen Studium der grossen Spirillen, welche bei 2—3 μ Breite und 20—70 μ Länge die Beobachtung sehr erleichtern und welche in lebendem Zustande sowohl wie ohne Antrocknung von mir in wässrigen Flüssigkeiten mit Methylenblau gefärbt wurden, habe ich[1]) unter den zahlreichen kleinsten und grössten Chromatinkugeln niemals auch nur die Andeutung einer amitotischen Theilung beobachtet, obgleich ich meine Aufmerksamkeit auf die zahlreich vorhandenen Theilungsstellen besonders richtete. Meiner Meinung nach scheidet sich die chromatische Substanz unmittelbar aus dem Zellinhalt aus; zuerst in so winzigen Mengen, dass sie der Beobachtung sich entzieht und die Masse erst sichtbar wird, wenn sie sich zu grösseren Kugeln vereinigt hat. Bei den grossen Bacillen wie megatherium, granulosus, mycoides (vergleiche die Tafel in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXX) sieht man daher bei lebhaftester Zelltheilung nur einige kleine Chromatinkörner, während bei etwas vorgeschrittenem Alter der Cultur und verlangsamter Theilung grössere Mengen Chromatin, schliesslich vor der Sporenbildung so grosse auftreten, dass sie 70—80% des Stäbchens ausmachen. Dann hat aber auch schon die Umwandlung des Chromatins in jene Masse, aus welcher die Spore sich bildet, begonnen; sehr schön habe ich diese in Form kleiner Kugeln sich abscheidende, nicht oder erst nach Beizung mit Chromsäure die Farbe annehmende Substanz beim Wurzelbacillus (S. 10 meiner Arbeit) beobachtet. Nicht so gut erkennbar wird die Bildung des Chromatins sich bei den Arten verfolgen lassen, welche auch in ganz jungem Zustande der Hauptmasse nach aus ihm bestehen. An dieser Stelle könnten neue Untersuchungen von Erfolg sein; ebenso Nachprüfungen bei denjenigen Arten, bei welchen mir nur die Chromatin- nicht die Doppelfärbung gelungen ist.

Hinsichtlich der Technik des Färbens hat sich in meinen Angaben nichts geändert; doch benutze ich die Gelegenheit, um einen Druckfehler auf S. 3, Zeile 15 zu berichtigen, wenn derselbe auch aus dem Zusammenhang leicht als solcher ersichtlich ist. Nicht 10- sondern 1,0%ige Lösung von Eosin muss es heissen. Absoluten Alkohol, und zwar von so hohem Prozentgehalt 99,8, wie Feinberg es vorschreibt, zu verwenden, halte ich nicht für angebracht; einmal muss man ihn sich selbst darstellen, da er im Handel nicht zu erhalten ist; ferner zieht er ausserordentlich stark Wasser an, behält also seine Stärke nicht und differenzirt bei bedeutend längerem Zeitaufwand schlechter als Eosin 1:500. Absoluten Alkohol gewöhnlicher Stärke 98—99% hat bereits Ruge (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXXIII, S. 180) zur Entfernung der Niederschläge angewendet; derselbe hat auch langevor Feinberg (siehe S. 179 derselben Arbeit) beobachtet, dass durch Erhitzen von Methylenblau ihre Färbekraft, d. h. die Bildung von Methylenroth, erhöht wird.

Nach meiner Vorschrift vollzieht sich daher die Färbung in folgender Weise:

50 ccm einer 1%igen, in der Vorrathsflasche zur Verhinderung der Fäulniss mit einem Stück Thymol versetzten Lösung von Höchster Methylenblau medicinale werden mit 3—4 ccm einer 5%igen Lösung von krystallisirter Soda versetzt. Die Mischung ist 2—3 Wochen benutzbar.

Zu 2 ccm derselben fügt man tropfenweise unter gutem Umschütteln 1 ccm einer 1%igen Lösung von Höchster Eosin BA hinzu, giesst die Mischung auf die Deckgläser, lässt fünf Minuten einwirken, spült mit Wasser und beobachtet das Präparat in diesem liegend mit starkem Trockensystem; hierauf folgt die eigentliche Differenzirung mit Eosin etc.

Die Haltbarkeit der in Canadabalsam eingeschlossenen Präparate ist eine bessere, als ich gehofft hatte; noch jetzt, also nach 1,5 Jahren, zeigen sich meine Präparate kaum bemerkbar verändert.

Erwiderung auf vorstehenden Artikel.

Von Dr. Feinberg.

Vorstehende Kritik meiner Arbeiten „Ueber den Bau und über das Wachsthum der Bacterien“ ging mir durch die Liebenswürdigkeit der Redaction dieser Wochenschrift zu.

Es enthält diese Kritik, wenn ich so sagen darf, zwei Theile, und zwar:

1. Bemerkungen über Prioritätsansprüche;
2. Bemerkungen über meine bacteriologischen Untersuchungen, beziehungsweise Präparate.

Was die Prioritätsansprüche betrifft, so bringe ich Herrn Professor Zettnow die Arbeit von Ziemann in Erinnerung, die bereits im Sommer 1898 (ein Jahr vor der Arbeit von Professor Zettnow) im Centrallblatt für Bacteriologie erschien und in welcher Ziemann seine Färbungen über Sprosspilze, Spirillen, Wasserbacterien und Flagellaten nach der Romanowski'schen Methode mit Abbildungen veröffentlichte. Wie also Herr Professor Zettnow, der die Ziemann-sche Modification der Romanowski'schen Färbemethode gleichfalls bei Sprosspilzen, Spirillen, Bacterien, Flagellaten angewandt hat mit demselben Erfolge — bei einer bedeutend grösseren Anzahl von Bacterien freilich als Ziemann selbst —, seine Arbeit so hinstellt, als wenn er als erster darüber mit Erfolg gearbeitet hat, ist unverständlich. Ich habe diese Arbeit von Ziemann in meiner Veröffentlichung ausführlich erwähnt, denn einerseits hatte Ziemann, wie bereits gesagt, die Romanowski'sche Färbung bei Sprosspilzen, Spirillen, Flagellaten und Wasserbacterien angewandt und die richtige Doppelfärbung erhalten, andererseits ist es auch Herr Professor Zettnow, dessen Arbeit eine Erweiterung der Ziemann'schen Arbeit ist, nicht gelungen, bei allen Bacterienarten die Chromatinfärbung zu erhalten. Man vergleiche seine Angaben über Tuberkelbacillen, über Coccen etc. Aber gerade die Durchführung der Chromatinfärbung bei allen von mir untersuchten Bacterienarten war eine sehr schwierige (vergleiche meine Arbeit) und würde ich niemals, wenn ein so wichtiger Bacillus, wie der Tuberkelbacillus, nicht die Rothfärbung gegeben hätte, den Schluss gezogen haben, dass alle Bacterien ein Kerngebilde besitzen, desgleichen bei den Coccen.

Schon seit alten Zeiten besteht der Satz, dass eine Behauptung auch bewiesen werden muss. Nun liegt aber der Cardinalpunkt meiner Arbeiten in dem Beweis, den ich für das Vorhandensein von Kerngebilden gebracht zu haben glaube. Ich habe in meinen Arbeiten angegeben, dass es meinem Chef, Herrn Geheimrath v. Leyden und mir zuerst gelungen ist, nach der Romanowski'schen Methode die Amoeben zu färben, d. h. dass der Kern der Amoeben (vergleiche meine Arbeit) die Chromatinfärbung annimmt. (Von der Färbung der Flagellaten hatte ich kein Wort gesprochen, da schon Ziemann ihre Färbung gelungen ist!) Die Angabe von Herrn Professor Zettnow, dass er die Amoeben bereits gefärbt hat, möchte ich meinerseits bezweifeln (vergleiche seine Arbeit). Denn dass der Kern der Amoeben „eine zellige Chromatinmasse“ darstellt (während er in Wirklichkeit einen feinen Punkt, umgeben von einer weissen Zone, ausmacht), sowie die Ansicht, dass „die Amoeben in ihrem Bau grosse Aehnlichkeit mit Spirillen und Wasserbacterien haben“, dürfte von den Zoologen wohl nicht anerkant werden.

Andererseits glaube ich aus dieser Angabe schliessen zu können, dass Herrn Professor Dr. Zettnow die Färbung, bezw. Entfärbung nicht richtig gelungen ist.

Wenn also der Kern der Amoeben die Rothfärbung bei der Romanowski'schen Methode angenommen hat und wenn zweitens, wie ich in meiner Arbeit gesagt habe, uns auch die Kernfärbung sämmtlicher untersuchten Zellen mit diesem rothen Farbstoff gelungen ist, so habe ich daraus den analogen Schluss zu ziehen geglaubt, dass auch die Doppelfärbung der Bacterien, bezw. ihre Rothfärbung allein den Beweis für das Vorhandensein von Kerngebilden in ihnen giebt.

Einen zweiten Beweis für das Vorhandensein von Kerngebilden in Bacterien habe ich in No. 12 dieses Jahrganges in dieser Wochenschrift gebracht, nachdem es mir gelungen war, bei Diphtheriebacillen Figuren in den Bacterien (gefärbt durch die Romanowski'sche Methode) zu erhalten, die als direkte amitotische Kerntheilung anzusprechen sind.

Ob diese Kerntheilungen nach Ansicht des Herrn Professor Zettnow nur mit Phantasie oder aber bei guter Beleuchtung in der That zu sehen sind, darüber werden in kurzem diejenigen, die über das Wesen des Kernes grössere Erfahrung besitzen, als Herr Professor Zettnow selbst, ihr Urtheil abzugeben Gelegenheit haben. In jedem Falle steht die Ansicht des Herrn Professor Zettnow, dass der Kern aus dem Plasma entstehen soll, dem entgegen, was seit Jahrzehnten von allen Naturforschern und Medicinern als festgestellt angestellt angesehen wird.

Die Priorität, den Beweis für das Vorhandensein von Kerngebilden in Bacterien gebracht zu haben, nehme ich daher für mich in Anspruch.

Ich möchte hier gleich zufügen, dass vor kurzem eine Arbeit von v. Wasielewski und Senn[1]) erschienen ist, welche die Flagelleten nach der Romanowski'schen Färbemethode zur Darstellung gebracht haben. In dieser Arbeit finde ich eine Bestätigung meiner Ansicht, dass diese Rothfärbung bei den verschiedensten Organismen nur eine Kernfärbung ist. Diese Autoren glauben sogar, dass dieser Farbstoff im allgemeinen „nicht mehr leistet, als die grosse Reihe von Kernfärbemitteln“. „Seine besondere Bedeutung liegt nach ihrer Ansicht darin, dass er gerade die Kerne der im Blut schmarotzenden Protozoën färbt“. Die Bedeutung dieses Farbstoffes ist aber in der That eine weit grössere, da mit seiner Hilfe auch das Vorhandensein von Kerngebilden in den Bacterien — eine bis dahin noch viel umstrittene Frage — bewiesen ist.

---

[1]) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1897, Bd. XXIV, S. 72.

[1]) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten XXXIII. Bd. 1900.

Auf den zweiten Theil der Kritik meiner Arbeit, die Bemerkungen über meine bacteriologischen Untersuchungsmethoden enthält, möchte ich weniger eingehen, da sie persönlicher Natur ist.

Die staatliche Leitung des Medicinalwesens in Frankreich.

Im medicinisch-administrativen Deutschland discutirt man zur gegenwärtigen Zeit mit Eifer die alte Frage, ob das Medicinalwesen, hinsichtlich seiner staatlichen Bemutterung, sich besser unter der Fuchtel des Ministeriums des Innern befinden würde, oder ob es vorzuziehen ist, dass dasselbe, wie bisher, im Schoosse des Unterrichtsministeriums weiterschlafe. Wenn ich nun, von einem fremden Lande aus, auch in diese Angelegenheit mich einmische, so ist es nicht im entferntesten um eine Lanze zu Gunsten des einen Ministeriums zu brechen oder um das Schwert für das andere zu ziehen, sondern weil ich glaube, dass es beim Streite dieser Ansichten von Interesse ist, den Horizont sich erweitern zu sehen und an demselben die bezüglichen Einrichtungen des linksrheinischen Nachbarlandes zu überblicken.

Die staatliche Leitung des Medicinalwesens liegt in Frankreich in den Händen anderer Regierungsorgane als in Deutschland; es ist im Gegensatz zu Deutschland das Ministerium des Innern, welches die medicinischen Geschicke des Landes leitet. Jedoch kommt diesem Ministerium nicht der Grad von Ausschliesslichkeit zu, den preussische Ministerien zu besitzen pflegen, welchen eine solche Abtheilung zugetheilt ist. Fast alle übrigen Ministerien in Frankreich, insbesondere dasjenige des Unterrichts, spielen mit in das Landesmedicinalwesen ein.

An der Spitze des französischen Medicinalwesens steht also officiell der Minister des Innern, derselbe kann aber natürlich unmöglich selbst mit den Fragen der ihm unterstehenden Medicinalabtheilung, der „Direction de l'assistance et de l'hygiène publiques“, wie man in Frankreich sagt, vertraut sein, es sind ihm daher zu seiner Aufklärung grössere berathende Commissionen beigegeben. Auf dem Gebiete der Hygiene ist dies das „Comité consultatif d'hygiène publique de France“, in welchem gesetzmässig alle französischen Ministerien ihre Vertreter haben müssen. Diese Commission enthält 37 Mitglieder; unter denselben sind ex officio der Leiter des Medicinalwesens im Ministerium des Innern, der Oberinspektor und der erste Ingenieur der Sanitätseinrichtungen des gleichen Ministeriums, der Vorstand des Consularwesens im Ministerium des Auswärtigen, der dem Finanzministerium angehörige Oberzolldirektor, der Direktor des Fabrikwesens vom Handelsministerium, der Vorstand der Sanitätscommission des Kolonialministeriums, der dem landwirthschaftlichen Ministerium angehörige Direktor der thierärztlichen Hochschulen Frankreichs, der Generalstabsarzt des Landheeres und der Marinegeneralarzt, der Vorstand des Armen- und Krankenwesens der Stadt Paris, der Präsident der Handelskammer in Paris, der Abtheilungsdirektor für Provinzialangelegenheiten im Ministerium des Innern, der Oberleiter des Volksschulwesens im Unterrichtsministerium und noch drei oder vier andere Träger wichtiger Regierungsämter. Die übrigen Mitglieder, unter welchen sich wenigstens zehn Aerzte befinden müssen, werden vom Minister direkt ernannt, sie recrutiren sich aus den ersten Pariser Gelehrtengrössen auf medicinischem und naturwissenschaftlichem Gebiete.

So sehr diese Commission nun kraft ihrer Zusammensetzung befähigt ist, die praktische Hygiene des Landes nach allen Seiten hin zu vertreten, so giebt es doch rein wissenschaftliche Fragen, von deren Beantwortung die gesammte Orientirung der hygienischen Bestrebungen abhängt und bei deren rein theoretisch-medicinischer Natur das auf der breiten Basis der Theilnahme aller Regierungszweige aufgebaute „Comité consultatif d'hygiène publique de France“ einen ungeeigneten Berather des Ministers des Innern darstellt. Für solche Fragen nun, die übrigens vom Comité consultatif selbst formulirt und dem Minister zur Weiterreichung vorgeschlagen werden müssen, steht eine letzte höchste Instanz dem Ministerium des Innern zur Seite. Es ist dies ein dem Unterrichtsministerium (nicht dem Ministerium des Innern), wenn auch nur ziemlich lose, angegliedertes Collegium, die allbekannte „Académie de médecine“ von Paris.

Die Académie de médecine ist eine hochangesehene, rein ärztliche Vereinigung von 100 Mitgliedern; derselben anzugehören, wird als der Gipfelpunkt der Laufbahn von einem jeden wissenschaftlichen französischen Arzte betrachtet. Sobald durch den Tod eines Mitgliedes ein Platz frei geworden ist, ergänzt die Akademie durch eigene, gänzlich freie Wahl den leergewordenen Sitz. Die Kandidaten, die schon eine ruhmreiche medicinische Vergangenheit hinter sich haben müssen, sind selten jünger als 45—50 Jahre. Einmal gewählt, verbleiben sie bis zu ihrem Lebensende in diesem Collegium.

Der Zweck der Akademie ist ein doppelter, einmal der, sich mit allem zu beschäftigen, was zum Fortschritt der Heilkunde beitragen kann, und zweitens auf die Anfragen der Regierung als oberste medicinische Instanz des Landes zu antworten. Während sie in Bezug auf diese erste Aufgabe völlig unabhängig und selbständig ist, bezieht sie für ihre der Regierung zu gebenden Consultationen einen Staatsbeitrag und ist somit, wie wir schon gesehen haben, einem Ministerium, dem Unterrichtsministerium, in loser Verbindung attachirt. Die Akademie vereinigt sich jeden Dienstag um 3 Uhr in ihrem eigenen Gebäude, die Sitzungen sind theils, wie diejenigen anderer gelehrten medicinischen Gesellschaften, durch wissenschaftliche Mittheilungen, Berichte und Discussionen ausgefüllt, theils werden die Anfragen des Staates berathen, Sitzungsprotokolle verlesen, Neuwahlen erörtert und Vertheilungen von wissenschaftlichen Preisen besprochen, die aus zahlreichen Vermächtnissen an die Akademie als Wettbewerb von ihr ausgesetzt worden waren.

Von solchen gewichtigen Berathern, dem „Comité consultatif d'hygiène publique“ und der „Académie de médecine“ unterstützt, hat also der Minister des Innern die Hygiene des Landes zu leiten, er hat das Functioniren der lokalen „Conseils d'hygiène“ in den grösseren Städten und den Departements zu beaufsichtigen, die Versorgung der Städte mit gutem Trinkwasser und ungefälschten Nahrungsmitteln zu leiten, ihr Abfuhrwesen zu regeln, die Fabriken zu inspiziren, die Epidemieen zu überwachen, den Sanitätsdienst in den Häfen und an den Grenzen zu besorgen, die Impfanstalten in Betrieb zu erhalten, sich um die gesetzmässig berechtigte Ausübung der Heilkunde zu kümmern, die Apothekenrevisionen alljährlich zu veranlassen und die Jahresstatistik der Aerzte und Apotheker Frankreichs aufzustellen.

Die Hygiene ist jedoch nicht das ausschliessliche Wirkungsgebiet des Ministers des Innern in seiner Eigenschaft als Vorstand der Medicinalabtheilung, das gesammte Armen- und Krankenwesen, das Irren- und Kinderschutzwesen fällt ihm selbstverständlich auch zu. Auf diesem Gebiete, das man als die „Assistance publique“ in Frankreich bezeichnet, steht dem Minister ebenfalls eine berathende Commission, der „Conseil supérieur de l'assistance publique“, zur Seite. Derselbe enthält viel mehr Mitglieder, als das Comité consultatif d'hygiène, besonders sind unter denselben mehrere Deputirte, Senatoren, Bürgermeister und Hospitalärzte von Provinzialstädten zu erwähnen, er steht aber an Bedeutung und Einfluss weit hinter jenem Comité consultatif d'hygiène zurück.

Zudem liegt fast überall in Frankreich die Kranken- und Armenpflege in den Händen der Stadtverwaltungen und ist so nur indirekt dem Ministerium des Innern unterstellt. In Paris z. B. giebt es überhaupt nur ein Hospital, welches direkt vom Ministerium des Innern abhängt, die Augenklinik Quinze-Vingts; alle anderen Pariser Krankenhäuser und Wohlthätigkeitseinrichtungen stehen unter einheitlicher städtischer Leitung, die sich die „Assistance publique de Paris“ nennt. Sogar die medicinische Facultät in Paris, die dem Unterrichtsministerium untersteht, hat keine eigenen Gebäude für Kliniken und Hospitäler, sondern es hat ihr nur die Assistance publique de Paris vertragsweise ganze Krankenhäuser, oder meist nur Abtheilungen solcher, für ihre klinischen Lehrzwecke abgetreten.

Die Irrenanstalten, Krippen und Findelhäuser haben dagegen, hinsichtlich ihrer Leitung, mit der städtischen Assistance publique nichts zu thun, sie unterstehen unmittelbar der staatlichen „Direction de l'assistance publique“ im Ministerium des Innern. Ebenso liegen selbstverständlich die polizeilichen Einrichtungen in Paris, die Morgue und das „Dispensaire de Salubrité“, d. h. das öffentliche Leichenhaus und die Untersuchungsanstalt für Prostituirte, in der direkten Machtsphäre des Ministers des Innern.

Gehen wir nun über vom Ministerium des Innern zum Unterrichtsministerium, welches einen grossen Einfluss auf das medicinische Frankreich ausübt, insofern als es die den Universitäten vorgesetzte Behörde darstellt. In dieser Eigenschaft leitet es die medicinischen Facultäten, überwacht den Studiengang an denselben, hält Concurse und Examina ab, verleiht Zeugnisse und Diplome und ernennt Privatdocenten und Professoren. Die Commission zur Neubearbeitung des Codex medicamentarius, des französischen Arzneibuches, weiterhin die Oberaufsicht über alle gelehrten Gesellschaften, die Leitung von wissenschaftlichen Missionen, Congressen und Ausstellungen kommt diesem Ministerium, als demjenigen „des Geistes“, ebenfalls zu. Auch die Académie de médecine ist, wie wir schon gesehen haben, dem Ressort des Unterrichtsministeriums zugetheilt.

Dem Ackerbauministerium sind die thierärztlichen Hochschulen Frankreichs unterstellt, ein „Comité consultatif des épizooties“ steht dem Minister als Berather für Thierkrankheiten zur Seite.

Das Kriegs- und Marineministerium leiten selbständig die Ausbildung der von ihnen acceptirten medicinischen Aspiranten, ebenso wie den Sanitätsdienst ihrer Departements.

Dem Colonialminister ist ein aus zwei Generalärzten, einem Oberstabsarzt und einem Stabsapotheker der Colonialarmee bestehender „Conseil supérieur de santé des colonies“ zugetheilt, im Handelsministerium fungiren ein ärztliches „Comité consultatif des arts et manufactures“ und eine „Commission supérieure du travail des enfants dans l'industrie“.

Anlässlich dieser vielen ärztlichen Commissionen, die hier aufgeführt worden sind — und es ist dies nur ein kleiner Bruchtheil der thatsächlich bestehenden —, erhebt sich für den ferner stehenden Beschauer wohl leicht der Gedanke, dass nach dem Sprichwort: „Viele Köche verderben den Brei“, die Leitung des französischen Medicinalwesens keine gute sein kann, da dabei zu viele verschiedenartige Anschauungsweisen und Standpunkte sich bilden und zur Geltung bringen können. Dem ist aber doch nicht ganz so, denn einmal besitzt der Franzose den in Deutschland im Grossen wie im Kleinen, im Wissenschaftlichen wie im Politischen so ausgesprochenen Hang zum Separatismus nur wenig, und zweitens sind die Aerzte, die führende Rollen in diesen Commissionen haben, fast ausnahmslos Mitglieder der Académie de médecine, die, wie wir gesehen haben, in ihrer Eigenschaft als oberste wissenschaftliche Behörde alle neuen Fragen von Bedeutung nach allgemeiner Discussion der Mitglieder zu beurtheilen hat, wodurch ein Ausgleich der Anschauungen der leitenden Aerzte des französischen, staatlichen wie städtischen, Medicinalwesens stattfindet.

In der Académie de médecine ist es wieder eine besondere Gruppe, der es um diese Aemter sehr angelegentlich zu thun ist und die dieselben fast ganz usurpirt hat. Am deutlichsten zeigt sich dies durch die Aufführung der überreichlichen Zahl von Aemtern, die einzelne Mitglieder derselben auf sich zu häufen verstanden haben. Dr. Brouardel ist so z. B. lebenslänglicher Dekan der Pariser medicinischen Facultät, Professor der gerichtlichen Medicin in Paris, Vorstand der Morgue, städtischer Hospitalarzt; er gehört dem grossen, dem Unterrichtsminister zur Seite gestellten Conseil supérieur de l'instruction publique an und ist der Vorsitzende des den Minister des Innern berathenden, oben ausführlich besprochenen Comité consultatif d'hygiène publique und ferner Mitglied des ebenfalls schon erwähnten Conseil supérieur de l'assistance publique im gleichen Ministerium. Er hat seinen Sitz im Universitätsrath und präsidirt den Facultätsrath. Brouardel ist Mitglied des Conseil d'hygiène et de salubrité de la ville de Paris, des Conseil de surveillance de l'assistance publique de Paris und der Commission d'assainissement et de salubrité de l'habitation du département de la Seine; er gehört den meisten gelehrten Gesellschaften von Paris an und ist Mitherausgeber mehrerer medicinischen Zeitschriften und Sammelwerke. Ausserdem ist Brouardel Mitglied des Verwaltungsrathes der Association générale des médecins de France, Präsident der Association des médecins du departement de la Seine und Vicepräsident des französischen Naturforscherbundes, sodann ist er oberster gerichtlicher Sachverständiger in Frankreich und wiederholt von der Regierung seines Landes in Missionen ins Ausland geschickt worden; für den grossen internationalen medicinischen Congress dieses Jahres in Paris, ebenso wie für die anderen medicinischen Congresse im Herbst in Paris, sind Brouardel leitende Rollen zugetheilt; schliesslich übt er auch noch medicinische Praxis aus und ist der Vertrauensarzt einer grossen amerikanischen Lebensversicherungsanstalt in Paris, und selbst mit allem dem ist noch nicht seine ganze ärztliche Thätigkeit erschöpft. Andere wenn vielleicht auch nicht so sehr wie Brouardel, doch immerhin noch recht reichlich mit Aemtern und Commissionssitzen gespickte Pariser Aerzte und Mitglieder der Akademie sind der Vorstand der Medicinalabtheilung im Ministerium des Innern Dr. Monod, die Professoren der Pariser Facultät Proust und Cornil, der lebenslängliche Sekretär der Académie de médecine Dr. Bergeron, der Vorstand der Assistance publique de Paris Dr. Napias, der Senator Dr. Roussel und noch einige wenige andere.

Das französische Medicinalwesen kann also gewissermaassen mit einer medicinischen Oligarchie verglichen werden, da in der Hand einiger weniger Aerzte die Aemter und die Präsidialschaften der Collegien dieses Departements sich anhäufen. Sollte in Preussen mit einem ähnlichen Bilde die Medicinalleitung charakterisirt werden, so wüsste ich keinen anderen Vergleich zu machen als den einer constitutionellen juristischen Monarchie, sintemalen überall in Deutschland die Oberleitung des Medicinalwesens, ebenso wie diejenige aller anderen hohen Staats- und Stadtbehörden den Juristen zugefallen und in erbliche Pacht gegeben ist und es in Deutschland als eine Ketzerei grössten Stils angesehen würde, wenn etwa, wie in Frankreich, statt eines Juristen ein Mediciner die Direction derjenigen Ministerialabtheilung verlangen wollte, von welcher er von Hause aus alles und der Jurist, aus demselben Grunde, nichts versteht. Schober (Paris).

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Obwohl die Commissionsverhandlungen über den Entwurf des Reichsseuchengesetzes mit erfreulicher Schnelligkeit bereits vor längerer Zeit zu Ende geführt worden sind und somit der Berathung im Plenum des Reichstags nichts mehr im Wege steht, hegt man auf wohlinformirter Seite die Befürchtung, dass das Gesetz in dieser Session nicht mehr auf die Tagesordnung, geschweige denn zur Verabschiedung gelangen wird. Wir können kaum glauben, dass diesem Bedenken die Thatsache entsprechen wird und dass die Majorität unserer Volksvertreter sich dergestalt den Pflichten, welche die Fürsorge für des Volkes Wohlfahrt ihnen in gleicher Weise wie den Regierungen auferlegt, entziehen könnte. Bei der ersten Berathung des Gesetzentwurfs am 24. und 25. April wurde im Reichstag von verschiedenen Rednern der Vorwurf erhoben, dass die verbündeten Regierungen das Gesetz erst gegen Ende der Session eingebracht hätten, und wir können die Berechtigung dieser Klage, die in der — auch bei anderen Gelegenheiten, so z. B. bei der Regelung der medicinischen Prüfungsordnung, der Apothekenfrage etc. — zur Genüge hervortretenden Schwerfälligkeit der bundesräthlichen Organisation ihre Erklärung findet, vollauf anerkennen. Aber es hiesse doch den Uebelstand um ein Vielfaches vergrössern, wenn der Reichstag das langsame Verfahren des Bundesraths sich zum Muster nehmen wollte. Ein ausreichender Grund für die Verschleppung der Angelegenheit kann nicht beigebracht werden. Trotz mancher berechtigten Ausstellungen und Kritiken, die in pleno bei der ersten Berathung an dem Entwurf geübt wurden, waren doch fast alle Redner darin einig, dass das hier Gebotene wenigstens ein brauchbarer Anfang zu einem Reichsseuchengesetz darstelle und dass man auf dieser Basis zu vollbefriedigenden Einrichtungen gelangen könne. Alle Redner waren von der Unhaltbarkeit des jetzigen Zustandes — der seinen sinnfälligsten Ausdruck in dem preussischen Regulativ vom Jahre 1835 findet — voll überzeugt. Und die Verhältnisse, deren Ordnung der Reichsseuchengesetzentwurf bezweckt, haben wahrhaftig nicht bloss ein theoretisches Interesse oder kommen lediglich erst in nebelgrauer Zukunft in Betracht: es handelt sich hier um sehr actuelle Dinge. Wir wollen ganz absehen von der Möglichkeit der Choleraverschleppung, auch wenn uns durch eine Mittheilung vom 27. Januar bekannt geworden ist, dass im Sultanat Oman am persischen Golf in letzter Zeit 70000 Menschen an der Cholera gestorben sind. Viel ernster ist die Gefahr des Einbruchs der Pest, die dauernd in nächster Nähe Europas und zum Theil sogar schon in Europa selbst sich niedergelassen hat und ihre Opfer fordert. Aus der Türkei, aus Aegypten, Britisch-Ostindien, Brasilien, Neu-Südwales, Queensland, Victoria, Westaustralien werden noch in den letzten Tagen Pestfälle berichtet; ein von Manila im März ausgelaufener Dampfer hatte am 13. April bei der Ankunft in Barcelona zwei Pestkranke an Bord. Europa hat also die dringende Aufgabe, vor dem Einbruch der Pest sich zu schützen und gegenüber ihrer Verschleppung gerüstet zu sein. Der Reichstag würde eine sehr schwere Verantwortlichkeit auf sich laden, wenn er das Gesetz, an dessen schneller Annahme die Reichsregierung das lebhafteste Interesse bekundet hat, nicht noch in dieser Session verabschieden wollte. Auch für die Volksvertreter gilt die Mahnung: videant ne quid res publica detrimenti capiat!

— Der langjährige Leiter der Medicinalabtheilung und der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, der gegenwärtige Unterstaatssekretär im Ministerium der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten, Dr. v. Bartsch, hat sein Abschiedsgesuch eingereicht. Herr v. Bartsch, der im 67. Lebensjahre steht, soll durch eine im vorigen Jahre durchgemachte Influenza eine schwere Erschütterung seiner Gesundheit erlitten haben.

— Geh. Med.-Rath Professor Dr. Rudolph Virchow ist von der Akademie der Wissenschaften in Wien in ihrer Sitzung am 29. Mai zum Ehrenmitgliede gewählt worden.

— Der bisherige Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamte, Dr. Hermann Christian Tjaden, ist zum Regierungsrath und Mitglied des Gesundheitsamtes ernannt worden.

— Der dirigirende Arzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Königsberg, Dr. Samter, hat den Professortitel erhalten.

— Das Schweizer Kranken-, Unfall- und Altersversicherungsgesetz, welches im Bundesrath angenommen war, ist bei der Volksabstimmung mit grosser Majorität abgelehnt worden.

— Unser verehrter Mitarbeiter A. Jacobi in New York, der frühere Präsident der deutschen medicinischen Gesellschaft daselbst, beging vor kurzem die Feier seines 70. Geburtstages. Von seiner unermüdlichen geistigen Frische und Vielseitigkeit werden sich die Leser seiner amerikanischen Briefe — deren beide letzten wir in den nächsten Nummern folgen lassen — noch neuerdings überzeugt haben.

— Universitätsnachrichten: Giessen: Der bisherige Director der chirurgischen Universitätsklinik, ausserordentlicher Professor, Dr. Fuhr tritt in den Ruhestand. — Kiel: Der Privatdocent Dr. Hoelscher ist zum Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Stadt-Krankenhauses in Köln gewählt worden. — Strassburg: Prof. Dr. Ewald wurde mit der Stellvertretung des Directors des physiologischen Instituts, Prof. Dr. Goltz, für das Sommersemester beauftragt. — Privatdocent Dr. Manasse wird den Director der otiatrischen Klinik, Prof. Dr. Kuhn, vertreten. — Genua: Privatdocent Dr. A. Becco an der medicinischen Facultät in Rom habilitirte sich für topographische Anatomie und operative Medicin. — Neapel: Dr. F. Guida und Dr. E. Lomma habilitirten sich für Pädiatrie.

— Gestorben: Dr. Leopold Grossmann, der Nestor der ungarischen Ophthalmologen, in Budapest, 79 Jahre alt. — Der Professor der pathologischen Akademie und allgemeinen Pathologie Dr. Karl Georg Lange in Kopenhagen starb am 28. Mai im 66. Lebensjahre.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 24.** **14. Juni 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin. — Verlag: **Georg Thieme,** Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. Ueber die Bedeutung der Gaumentonsillen von jungen Kindern als Eingangspforte für die tuberkulöse Infection. Von Dr. F. F. Friedmann, Vol.-Assistent der II. med. Universitätsklinik in Berlin. S. 381.

II. Giebt es eine Amblyopie aus Nichtgebrauch? Von Prof. Dr. P. Silex in Berlin. S. 383.

III. Gefahren der Lumbalpunction; plötzliche Todesfälle danach. Von Prof. Dr. F. Gumprecht in Jena. S. 386.

IV. Ueber isolirte Deltoideslähmung. Von Ob.-Stabs-Arzt Dr. A. Steinhausen in Hannover. S. 389.

V. Beitrag zur Bluterkrankheit. Von Dr. Th. Klein in Offenbach a. M. S. 390.

Feuilleton: Amerikanische Briefe. V. Von Prof. Dr. A. Jacobi in New York. S. 391.

Oeffentliches Sanitätswesen: S. 393: O. Mugdan, Das Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 in der Fassung der Novelle vom 10. April 1892 und die mit der Krankenversicherung zusammenhängenden Bestimmungen anderer Reichsgesetze. Ref. San.-Rath Dr. Henius in Berlin.

Militärsanitätswesen: S. 394: Einführung in das Heerwesen der österreichisch-ungarischen Monarchieen im Felde; Kriegswaffen und Feldsanitätsdienst. Ref. Ob.-Stabs-Arzt Prof. Dr. A. Köhler in Berlin. — G. Wolff, Eine applicatorische Uebung im Freien für Militärärzte und Sanitätsoffiziere. Ref. Ob.-St.-Arzt Dr. Schill in Dresden.

Standesangelegenheiten: Aerztliche Praxis im Auslande. Von J. Schwalbe. S. 394.

Ein Mahnruf Virchow's an die Mitarbeiter medicinischer Zeitschriften. S. 395.

Allgemeiner deutscher Verein für Schulgesundheitspflege. S. 396.

Kleine Mittheilungen. S. 396.

I. Ueber die Bedeutung der Gaumentonsillen von jungen Kindern als Eingangspforte für die tuberkulöse Infection.

Vorläufige Mittheilung

von Dr. **Friedrich Franz Friedmann,** Volontärassistenten an der zweiten medicinischen Klinik der Königlichen Charité.

Im Folgenden soll in Kürze über Untersuchungen berichtet werden, deren ausführliche Darstellung demnächst unter dem gleichen Titel in „Ziegler's Beiträgen" erscheinen wird. Diese Veröffentlichung geschieht wesentlich aus dem Grunde, weil meine Arbeit, die seinerzeit der Berliner medicinischen Facultät zur Beantwortung einer von ihr gestellten Preisfrage eingereicht wurde und auch den Preis erhalten hat, bereits vor länger als Jahresfrist vollendet war und die ausführliche Publication durch äussere Gründe verzögert ist.

Die Vermuthung, dass die Gaumentonsillen, die ja bei sehr vielen Infectionskrankheiten den ersten Sitz der Erkrankung darstellen, vielleicht auch für die Tuberkulose eine wichtige Eingangspforte darstellen, liegt nahe und war bereits mehrfach Veranlassung zu darauf bezüglichen Untersuchungen, die freilich zu einem festen Resultat noch nicht geführt haben. Ich suchte daher die interessante Frage durch eine eingehende histologisch-bacteriologische Untersuchung möglichst geeigneter Kinderfälle der Entscheidung näher zu führen. Im ganzen wurden 91 Sectionsfälle und 54 Fälle von Lebenden untersucht. Für die gütige Ueberlassung des Materials bin ich den Herren Geh. Rath B. Fraenkel, Prof. A. Baginsky, Prof. O. Israel, Prof. Langerhans, Prof. B. Baginsky, Prof. Heymann, Prof. Benda, Privatdocent Dr. Neumann, Dr. Schorler und Dr. Kuttner zu grösstem Danke verpflichtet.

Die regelmässig in absolutem Alkohol fixirten und nach den üblichen Prozeduren schliesslich in Paraffin eingebetteten Präparate wurden in 10—15 μ dünne Schnitte zerlegt, die zur histologischen Untersuchung mit Hämatoxylin-Eosin, Hämatoxylin-Orange oder dem van Gieson'schen Gemisch, zur Untersuchung auf Tuberkelbacillen nach der Ehrlich'schen Methode behandelt wurden. (In vielen Fällen wurden auch Abstrichpräparate von der Ober- und Schnittfläche der frischen Tonsille angefertigt und bacteriologisch untersucht.)

I. Sectionsmaterial.

Zunächst möchte ich einen Fall erwähnen, der besonders lehrreich und für die Entscheidung der Frage, ob die Tonsillen als selbständige Eingangspforte für den Tuberkelbacillus in Betracht kommen, von grösster Bedeutung ist. Es handelte sich hier um ein einjähriges Kind, das an Angina diphtherica und Bronchitis zu Grunde gegangen war und bei sorgfältigster Section keinerlei Erscheinungen im ganzen Körper aufwies, die auf Tuberkulose hindeuten konnten. Dagegen waren hier beide Tonsillen von zahllosen Tuberkeln mit Riesenzellen, Epitheloiden und Tausenden von Bacillen auf jedem Schnitt durchsetzt. Hier stellen also die Tonsillen den einzigen tuberkulösen Heerd im ganzen Körper dar, und zwar haben wir es sehr wahrscheinlich mit einer Fütterungstuberkulose zu thun.

Auch ein weiterer Fall ($1^1/_2$jähriges Kind) von alter chronischer Tonsillartuberkulose, in dem die Zone der noch Bacillen und Riesenzellen haltigen Tuberkel durch einen derben Narbenzug vom gesunden Gewebe abgegrenzt ist, muss zweifellos als primäre Fütterungstuberkulose angesehen werden, wofür auch die Verkäsung der mesenterialen Drüsen spricht. Die Lungen sind hier frei von jeder tuberkulösen Erkrankung, die Bronchialdrüsen nicht verkäst. Von den Tonsillen aus ist eine descendirende Halsdrüsentuberkulose entstanden. Später entwickelte sich eine ausgedehnte Miliartuberkulose.

Hieran schliessen wir einen ähnlichen Fall, der ein $7^1/_2$ Monate altes Kind betrifft, in welchem ebenfalls die Tonsillen mit grosser Wahrscheinlichkeit den ursprünglichen und ältesten Erkrankungsheerd darstellen. Auch hier hat eine descendirende Drüsentuberkulose von den Tonsillen aus die Cervical- und Bronchialdrüsen ergriffen, und schliesslich ist ebenfalls eine acute allgemeine Miliartuberkulose entstanden.

In zwei weiteren einander sehr ähnlichen Fällen (einjähriges und fünfjähriges Kind) fanden wir ebenfalls eine chronische, sehr ausgedehnte und doch schon zum Theil in Vernarbung übergegangene Tonsillartuberkulose, ferner tuberkulöse Darmgeschwüre und Knochenerkrankungen: Wir haben es auch hier, wie aus den tuberkulösen Darmaffectionen im Verein mit dem vollständigen Fehlen frischer oder alter phthisischer Lungenheerde hervorgeht, beide Male mit einer primären Fütterungstuberkulose der Tonsillen zu thun.

Vielleicht dürfen wir auch in einem anderen Falle, der ein 1$^1/_4$ Jahr altes Kind mit Halsdrüsenschwellungen, aber keinerlei tuberkulösen Veränderungen betrifft, eine abgeheilte Tonsillartuberkulose erblicken, mit der dann wohl auch die Halsdrüsenschwellung zusammenhängt: wir fanden hier nämlich bei Durchsicht mehrerer Tonsillenschnitte, abgesehen von ausgedehnten bindegewebigen Narben, im unveränderten Gewebe einen einzigen, aber zweifellosen Tuberkelbacillus.

Hieran reiht sich eine Gruppe von Fällen, in denen die Tonsillartuberkulose wahrscheinlich nicht als primär zu betrachten ist. In dem einen Fall (dreijähriges Kind) mit verheiltem phthisischem Lungenheerd und schliesslichem Ausgang in allgemeine Miliartuberkulose zeigen beide Tonsillen alte, zum grossen Theil schon in Vernarbung übergegangene tuberkulöse Veränderungen, die aber wohl hier als secundär, d. h. durch Infection mit bacillenhaltigem Lungensputum entstanden, anzusehen sind.

Auch in zwei anderen einander sehr ähnlichen Fällen (beides 1$^1/_2$jährige Kinder) mit alter Lungentuberkulose, die schliesslich zu allgemeiner Miliartuberkulose geführt hat, sind die Tonsillen — wahrscheinlich ebenfalls secundär durch phthisisches Sputum — tuberkulös erkrankt, und zwar handelt es sich, dem mikroskopischen Befunde nach, beide Male um wiederholte Tonsillarinfectionen, denn in beiden Fällen finden sich sowohl alte Narbenzüge, resp. Zonen mit spärlichen bacillenarmen Tuberkeln, als auch an anderen Stellen eine oberflächliche, bacillenreiche, diffuse tuberkulöse Entzündung von ganz acutem Charakter.

Nun folgen sieben Fälle: zwei mit, fünf ohne sonstige tuberkulöse Erkrankung des Körpers, in denen die Tonsillen theils typische Riesenzellen, theils sogar ganz charakteristische Riesenzellen haltige Knötchen zeigten; doch gelang in keinem dieser Fälle der Bacillennachweis, sodass hier die Diagnose Tonsillartuberkulose nicht mit Sicherheit gestellt werden kann. Freilich fanden wir in fast all diesen Fällen ausgedehnte Narbenzüge, und gerade in alten in Vernarbung begriffenen tuberkulösen Heerden fehlen ja bekanntlich die Bacillen häufig. Der erste dieser Fälle, der ein 11 Monate altes Kind ohne jedwede anatomische Kennzeichen der Tuberkulose betrifft, zeigte bei der Untersuchung ziemlich zahlreicher (aber nicht Serien-) Schnitte in zwei aufeinander folgenden Schnitten ein aus sieben typischen Riesenzellen und mehreren Epitheloiden bestehendes Knötchen, in dem sich aber bei sorgfältigster Untersuchung Tuberkelbacillen nicht finden liessen. Bei genauer Durchmusterung der nunmehr in Serie zu Ende geschnittenen Tonsillen fand sich kein weiterer Anhaltspunkt für Tuberkulose. In Anbetracht des geradezu typischen histologischen Befundes ist aber immerhin festzuhalten, dass man ein und denselben Tuberkel oft auf sehr vielen Schnitten verfolgen muss, um vielleicht erst ganz zuletzt einen oder spärliche Bacillen zu finden. Die Möglichkeit, dass ich, wenn ich hier alle das fragliche Knötchen enthaltenden Schnitte hätte untersuchen können, auch noch Tuberkelbacillen gefunden hätte, ist also keineswegs auszuschliessen.

Auch bei einem anderen 4$^1/_2$jährigen Kinde, dessen Section keinerlei Anzeichen von Tuberkulose ergab, zeigen sich in beiden Tonsillen, abgesehen von ausgedehnten Narbenzügen, zahlreiche, theils nur aus Epitheloiden bestehende, theils auch Riesenzellen enthaltende Knötchen, die durchaus den Eindruck von Tonsillartuberkeln machen. Indessen ist auch hier wegen des negativen Bacillenbefundes eine alte primäre Tonsillartuberkulose nicht mit Sicherheit zu diagnosticiren.

Der nächste hierher gehörige Fall (einjähriges Kind ohne irgend welche tuberkulösen Veränderungen) zeigt in der rechten Tonsille zahlreiche Knötchen mit Riesenzellen, die vollkommen das Aussehen tuberkulöser besitzen, aber auf vielen Serienschnitten keine Tuberkelbacillen enthalten.

Auch die übrigen vier Fälle aus dieser Gruppe zeigen theils Knötchen mit Riesenzellen, theils typische Riesenzellen allein, aber ebenfalls keine Tuberkelbacillen: sie betreffen zwei Kinder (3$^3/_4$ und 4 Jahre) mit Miliartuberkulose und zwei Kinder ($^3/_4$ und 1 Jahr) ohne jede tuberkulöse Erkrankung.

In acht weiteren Fällen (Kinder im Alter von sieben Monaten bis vier Jahren) mit ausgedehnter Tuberkulose innerer Organe (theils Lungenheerde, theils hochgradige Skrophulose und Miliartuberkulose, theils tuberkulöse Darmerkrankungen), in denen wir nach Analogie der zuerst beschriebenen Fälle auch Tonsillartuberkulose erwarten durften, zeigen die Tonsillen zwar keine Tuberkel, wohl aber alte Vernarbungen, die unseres Erachtens wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit auf früher hier stattgehabte tuberkulöse Prozesse deuten.

Dagegen sahen wir in vier anderen Fällen mit Tuberkulose innerer Organe, unter denen sich auch ein 26 Tage altes Kind mit einem Solitärtuberkel in der rechten Lungenspitze befand, die Tonsillen frei von Tuberkulose und ohne alle Narbenbildungen.

Nicht ohne Interesse sind auch die drei folgenden Fälle, von denen zwei Kinder mit tuberkulösen Lungenaffectionen, der dritte dagegen ein 24 Tage altes Kind ohne tuberkulöse Veränderungen betrifft: in diesen Fällen fanden sich nämlich im Gewebe der Tonsillen weder Tuberkel noch Tuberkelbacillen, dagegen in den Abstrichpräparaten von der Tonsillenoberfläche Tuberkelbacillen, — ein Beweis dafür, dass der Thierversuch zur Entscheidung unserer Frage gar nicht verwerthbar ist; denn diese Tonsillen hätten, auf Meerschweinchen verimpft, diese sehr wahrscheinlich tuberkulös gemacht, und trotzdem sind in diesen Fällen die Tonsillen, auf deren Oberfläche zwar Tuberkelbacillen gerathen sind, die aber in ihrem Gewebe weder tuberkulöse Veränderungen noch Bacillen zeigen, durchaus nicht als wirkliche Eingangspforte für die tuberkulöse Infection anzusehen.

In einer nun folgenden grossen Zahl von Fällen (54) finden sich weder in den Tonsillen noch im übrigen Körper tuberkulöse Veränderungen: denn Narben in den Tonsillen, die ja nach sehr verschiedenen Erkrankungen vorkommen können, lassen sich hier, wo kein anderer Anhaltspunkt für Tonsillartuberkulose vorliegt, natürlich nicht für unsere Frage verwerthen.

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass ich sehr häufig in Tonsillen Riesenzellen von anderem Typus als dem der tuberkulösen gefunden habe: besonders zahlreich sieht man von kleinen runden Kernen dicht und gleichmässig vollgepfropfte Riesenzellen. Eine pathognostische Bedeutung kommt denselben für unsere Frage wohl nicht zu.

II. Material von Lebenden.

Wenn wir nun noch eine kurze Darstellung unserer Befunde an Tonsillen von lebenden, tonsillotomirten Kindern geben, so gestalten sich dieselben wesentlich einfacher.

Abgesehen von mannigfachen sonstigen pathologisch-histologischen Besonderheiten, die unsere Frage nicht unmittelbar betreffen und erst in der ausführlichen Arbeit Erwähnung finden sollen, sahen wir zunächst in 46 Fällen von gesunden Kindern mit Hypertrophie der Gaumen- und Rachentonsille, aber ohne erhebliche Halsdrüsenschwellungen keine auf Tuberkulose deutenden Veränderungen in den Tonsillen.

Auch in sechs Fällen mit starken chronischen Halsdrüsenschwellungen fanden sich in den Tonsillen weder Tuberkel noch Tuberkelbacillen.

Ein anderer Fall mit alten Halsdrüsenschwellungen und Narben in beiden Tonsillen lässt wohl die Möglichkeit der Annahme einer bereits vollständig ausgeheilten ehemaligen Tonsillartuberkulose zu, indessen lässt sich dies mit Sicherheit natürlich nicht behaupten.

Zum Schluss sei noch ein Fall erwähnt, der einzige, in dem wir intra vitam und zwar bei einem kräftigen, anscheinend gesunden, 3$^1/_2$jährigen Kinde mit Halsdrüsenschwellungen eine ausgedehnte Tonsillartuberkulose nachweisen konnten. Während die linke Tonsille nur Narben zeigt, ist in der rechten eine vom gesunden Gewebe durch narbige Bindegewebsstränge abgegrenzte Zone dicht durchsetzt von zahlreichen bacillenhaltigen Tuberkeln. Bei nachträglicher Untersuchung zeigte das Kind eine Dämpfung über der rechten Lungenspitze, sodass hier die Tonsillartuberkulose vielleicht — Auswurf war nicht zu erhalten — nur als secundäre Infection anzusehen ist. Andererseits ist die Möglichkeit einer alten Infection der Tonsillen durch die Nahrung nicht von der Hand zu weisen. Jedenfalls aber sind in diesem Falle die Tonsillen die Eingangspforte für die Infection der Halsdrüsen gewesen.

Wenn die Gesammtzahl der Fälle, in denen wir Tonsillartuberkulose mit Sicherheit nachweisen konnten, verhältnissmässig keine sehr grosse ist, so ist dies aus der Art unseres Untersuchungsmaterials, das wir zum grossen Theil nahmen, wie es sich bot, zu erklären.

Soviel geht aus unseren Befunden hervor, dass wir die Tonsillartuberkulose im wesentlichen auf zwei Entstehungsarten zurückführen können: auf eine primäre Infection durch die Nahrung und auf eine secundäre Infection durch bacillenhaltiges Sputum. Der erstere Entstehungsmodus ist von mehreren Autoren sehr bezweifelt worden. Koch selbst schreibt in seinem bahnbrechenden Werk „Die Aetiologie der Tuberkulose“: „Es ist . . . sehr die Frage, ob jemals ein Fall von menschlicher Tuberkulose einwurfsfrei auf den Genuss von Fleisch oder Milch von tuberkulösen Thieren zurückgeführt wird.“ Und doch lässt sich eine Reihe unserer Fälle von Tonsillartuberkulose gar nicht anders denn als Fütterungstuberkulose erklären. Hierher gehört auch unser oben als erster angeführter Fall, in welchem sich ohne irgend einen tuberkulösen Heerd im ganzen Körper eine hochgradige acute Tonsillartuberkulose mit einer Ueberschwemmung von Tuberkelbacillen nachweisen liess.

Am häufigsten entsteht unserer Auffassung nach die Tonsillartuberkulose im Kindesalter[1]) nicht secundär durch infectiöses Sputum, sondern primär durch infectiöse Nahrung.

II. Giebt es eine Amblyopie aus Nichtgebrauch?

Von Prof. Dr. P. Silex in Berlin.

Ich hatte geglaubt, dass Dank der lichtvollen Darstellung Schweigger's[2]) [3]) sowohl in seinem Handbuch wie auch in der klinischen Studie über das Schielen die früher viel discutirte Frage, ob es eine Amblyopia ex anopsia gäbe oder nicht, und im concreten Falle, ob das Schielen die Folge der Schwachsichtigkeit sei, oder ob sich in Folge des Schielens letztere entwickele, schon damals zu einem definitiven Abschluss gekommen war. Dass ich mich da in einem Irrthum befand, lehren die Abhandlungen von Hoor,[4]) Schnabel[5]) und Goldzieher[6]) aus der letzten Zeit, die alle drei die Anschauung von der Amblyopie aus Nichtgebrauch für zulässig erklären. Bei dem Widerspruch der Ansichten schien es mir nicht uninteressant, das Thema einer Betrachtung zu unterwerfen, zumal auch eigene Beobachtungen mir einen Wegweiser gaben.

Ehe ich darauf eingehe, sei es mir gestattet, kurz einen geschichtlichen Ueberblick über die Entwickelung der Lehre von der Amblyopie aus Nichtgebrauch zu geben. Jacob Joseph Plenk (1788) fasst die Amblyopie als eine der häufigsten Ursachen des Schielens auf (Strabismus-Amblyopie). In demselben Sinne entschied sich Rowley[7]). Beck[8]) betrachtet die Amblyopie als eine direkte Folge des Schielens. Er bekennt sich zu der Exclusionstheorie und demnach zu der Folgerung, dass die Sehkraft allmählich schwächer werden müsste. Benedict[9]) wieder pflichtet dem ersten bei. Jüngken[10]) sieht die Amblyopie einmal als Ursache und dann wieder als Folge an. „Die Sehkraft wird aus Mangel an Uebung schwächer, und Amblyopie und Schielen werden mit der Zeit stärker.“ Ihm schlossen sich Andreä[11]) und Weller[12]) an.

Böhm[13]) war mit der Theorie nicht zufrieden und suchte durch Krankengeschichten, die als wunderbar naiv bezeichnet werden müssen, den Beweis zu erbringen: „Plötzlich kehrte nach der Operation die längst erloschene Function wieder; die nur der Kosmetik gewidmete Operation lohnt sich durch überraschende Sehresultate. „Ich sehe, ich erkenne!“ rief noch unter der Schere der Kranke aus.“

Rüte[1]) spricht von einem Mangel an Uebung und Arlt[2]) von einer Stumpfheit in Folge mangelhafter Verwendung, die durch methodische Uebung beseitigt werden könne. Aber auch als Ursache sieht er an anderen Orten die Amblyopie an. Dieselbe Anschauung vertreten Stellwag[3]), Pilz[4]), Grünfeld[5]) und Donders[6]).

A. v. Graefe[7]) sagt, dass die Sehschwäche auf Nichtgebrauch beruhe und dass die Functionsunterdrückung in den ersten Entwickelungsjahren gewisse Texturveränderungen herbeiführe. Es könne indessen die Amblyopie des schielenden Auges deshalb nicht allein auf Nichtgebrauch beruhen, weil häufig unmittelbar nach der Sehnendurchschneidung eine namhafte Besserung des Visus eintrete. Aber auch ohne Tenotomie liesse sich durch Separatübungen einige Besserung erreichen.

Knies[8]) sieht in der Amblyopie eine extra-uterine Entwickelungshemmung derart, dass die zum vollkommenen Sehen nothwendige Verbindung der Hirnrinde mit der Retina nicht zu Stande kommt. Für Schön[9]) handelt es sich um eine functionelle Lähmung, bedingt durch den Mangel adäquater Uebung. Wie die neue Makula durch den neuen Gebrauch gewinnen kann, so kann die alte durch Nichtgebrauch verlieren. Ihm pflichtet Hansen[10]) bei. Etwas concreter ist Cuignet,[11]) nach dessen Meinung die Amblyopie sich graduell unter dem Einfluss der Hypermetropie entwickelt. Mules[12]) und Panas[13]) nehmen ebenfalls eine erworbene Sehschwäche an. Letzterer berichtet über einen Mann, der im Alter von 30 Jahren sein gutes Auge verlor. Nach zwei Jahren konnte er mit dem früher schielenden und schwachsichtigen Auge kleinste Druckschrift lesen.

Noch eine grosse Anzahl von Autoren bekennt sich zu denselben Grundsätzen. Wir nennen Johnson[14]); er berichtet von einem Feilenhauer, der ein gutes und ein schielendes Auge mit Sehschärfe von Fingerzählen in 6 Fuss hatte; das erstere verlor er, und schon am 7. Tage nachher hatte er mit plus 1,25 D. Sehschärfe $^{2}/_{3}$ und drei Jahre später $^{20}/_{15}$, ausserdem war das früher enge Gesichtsfeld normal.

Levouillon[15]) bringt Fälle, bei denen sich das Sehvermögen hob, oft von $^{1}/_{2}$ auf 1, und ferner einen, wo es von $^{1}/_{2}$ in fünf Jahren auf $^{1}/_{40}$ bei normalem Befunde sank; die Abnahme führt er auf ein fünfjähriges Schielen zurück. — Zehender[16]) setzt auseinander, dass die einseitige Schwachsichtigkeit nur bedingungsweise Ursache des Schielens ist, nämlich dann, wenn ein Uebergewicht einzelner Muskeln vorhanden. In der Regel aber ist die Amblyopie erst secundär. Durch Operation und Uebung wird oft eine merkliche Besserung erzielt.

Meyer[17]) äussert sich dahin, dass sich in einem jugendlichen, vom Sehacte ausgeschlossenen Auge die Sensibilität der Retina abstosse und dass die Ablenkung die Ursache der fortschreitenden Abnahme des Sehvermögens sei; durch Uebung lasse sich eine Besserung erreichen. Schmidt-Rimpler[18]) berichtet über einen Knaben, der Strabismus convergens concomitans mit Sehschärfe

---

[1]) Anders bei Erwachsenen: ich fand bei neun Phthisikern im Alter von 26—74 Jahren mikroskopisch achtmal Tonsillartuberkulose. Auch makroskopisch sah ich bei sehr vielen Sectionen alter Phthisiker tiefe tuberkulöse Ulcerationen der Tonsillen.

[2]) Handbuch der Augenheilkunde, 6. Aufl., S. 135 u. 137.

[3]) Klinische Studien über das Schielen. Berlin 1884.

[4]) Giebt es eine Amblyopia ex anopsia als Folgezustand des Schielens? Wiener medicinische Wochenschrift 1898, No. 20.

[5]) Klinische Beiträge zur Lehre von den Augenbewegungen und vom Schielen. Wiener klinische Wochenschrift, 1899, No. 22.

[6]) Therapie der Augenkrankheiten. Leipzig 1899.

[7]) Abhandlungen über die vorzüglichsten Augenkrankheiten, 1792.

[8]) Handbuch der Augenheilkunde, 1823, S. 145.

[9]) Daselbst S. 122.

[10]) Lehre der Augenkrankheiten, 1842, S. 586.

[11]) Grundriss der speziellen Augenheilkunde, 1837, Bd. II.

[12]) Krankheiten des Auges, 1830, S. 331.

[13]) Das Schielen und der Sehnenschnitt in ihren Wirkungen, 1845.

[1]) Lehrbuch der Ophthalmologie, 1854, S. 500.

[2]) Die Krankheiten des Auges für praktische Aerzte, 1856, S. 102.

[3]) Die Ophthalmologie vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus bearbeitet. 1855, Bd. II.

[4]) Compendium der Augenheilkunde, 1862, S. 379.

[5]) Daselbst, 1887, 4. Auflage.

[6]) Anomalien der Refraction und Accommodation, 1866. S. 473.

[7]) Archiv für Ophthalmologie Bd. I, 1, S. 329.

[8]) Grundriss der Augenheilkunde, S. 155.

[9]) Archiv für Ophthalmologie, Bd. II, S. 185.

[10]) Bitrag till Lären om Skelen, Hosp. Tiedende, 1874.

[11]) De l'altération de la vue dans certaine cas d'hypermétropie, Recueil d'ophthalmologie, 1875, No. 15—20.

[12]) Convergent concomitant asquint and consecutiv Amblyopia. British Med. Journal, 1885.

[13]) Traité des maladies des yeux. Tom. I, pag. 155.

[14]) Suppression of the visual image. Transaction of the Amer. ophthal. Soc. Twenty ninth meeting, 1893, pag. 551.

[15]) Contribution à l'étude de l'amblyopie dans le strabisme convergent. Annal d'oculist. 1893.

[16]) Augenheilkunde 1876, Bd. II.

[17]) Handbuch der Augenheilkunde 1886.

[18]) Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 6. Auflage.

= 1 hatte. Nach der Operation bestand noch ein Strabismus von $1^1/_2$ mm, zehn Jahre später wurden nur Finger in 4 m bei excentrischer Fixation gezählt. — Die Amblyopia ex anopsia soll sich nur in solchen Fällen entwickeln, bei denen in der Jugend ein Auge vom binocularen Sehact ausgeschlossen wird. Es folgt daraus ein Mangel in der physiologischen Entwickelung und in der Ausbildung des centralen Sehcentrums. Der absichtliche Ausschluss des betreffenden Auges bei der psychischen Verarbeitung führt zu einem centralen Defect. Dabei ist die Voraussetzung nöthig, dass der Ausschluss in der Jugend beginnt, also zu einer Zeit, wo das Hirn noch in voller Entwickelung ist. Gegen die Anschauung der congenitalen Schwachsichtigkeit macht er geltend die Häufigkeit und den Umstand, dass das Sehen mit einer excentrischen Netzhautstelle nur bei schielenden, nicht aber auch bei anderen Augen ohne Befund vorkommt.

Leber[1]) betrachtet die Amblyopie aus Nichtgebrauch als die Folge monolateralen Schielens. Die Amblyopie geht aber auch häufig dem Stabismus voraus, und dies erklärt sich dann durch optische Störungen oder sonstige materielle Veränderungen. Die Schwachsichtigkeit ist eine besondere, nämlich eine Functionsstörung derjenigen Theile der Retina, deren Bild dem gemeinschaftlichen Gesichtsfeld angehört und bei Schielenden unterdrückt wird, also der Macula, der temporalen und eines Theiles der nasalen Netzhauthälfte.

Berlin[2]) fand unter 225 Schielfällen 216 mit monolateralem und zehn mit alternirendem Strabismus. Den Umstand, dass bei letzteren nur einmal (10 $^0/_0$), bei den ersteren aber in 72 $^0/_0$ Schwachsichtigkeit vorhanden war, erklärt er in der Weise, dass er den geringen Procentsatz bei alternirendem Schielen auf den nur vorübergehenden Ausschluss vom Sehact zurückführt. — Fick[3]) concedirt die Amblyopia ex anopsia nur bei jungen Individuen; bei Erwachsenen sei der Nervenapparat ausgebildet, und die Unterdrückung gelinge nicht mehr.

Fuchs[4]) nimmt einen gewissen Grad von Schwachsichtigkeit schon vor dem Eintritt des Schielens an, der durch Nichtgebrauch sich aber noch weiter vermehre. Die Sehschwäche sei um so grösser, je älter das Individuum ist.

Das Facit aus der vorstehenden Mittheilung ist dies, dass die Autoren eine wirkliche Amblyopia ex anopsia annehmen. Das Schielen habe unter Ausschluss des binocularen Sehens eine Abnahme der Sehkraft zur Folge, die progressiv sei und der Dauer des Strabismus entspreche. Aber auch das Umgekehrte komme vor. Das schwachsichtige Auge störe das binoculare Sehen, es wird zusgeschlossen und schielt. Zu bemerken ist, dass in regelmässigen Zwischenräumen ausgeführte Sehprüfungen, die ein allmähliches Sinken der Sehschärfe ergeben müssten, zur Zeit noch fehlen.

Wecker und Landolt[5]) haben das Kapitel der Amblyopie sehr ausführlich erörtert, sind aber zu keinem bestimmten Resultate gekommen. — Noch eine ganze Anzahl von Lehrbüchern und Compendien, in denen die Amblyopie sowohl als Ursache wie auch als Folgezustand des Schielens besprochen wird, könnte an dieser Stelle genannt werden.

Gegen die vorstehende Auffassung hat Schweigger schon 1881 energisch Protest eingelegt. Nach ihm giebt es keine Amblyopia ex anopsia. Die Schwachsichtigkeit ist entweder angeboren oder durch Accommodationsschwäche bedingt. Die richtige Sehschärfe bekomme man erst nach Benutzung eines Convexglases oder nach der Instillation von Eserin. 47 $^0/_0$ der von ihm untersuchten Fälle von einseitiger, angeborener Schwachsichtigkeit waren hyermetropisch, und unter weiteren 329 Fällen von Strabismus sah er ein regelmässiges Ansteigen der Schwachsichtigkeit mit Zunahme der Hypermetropie. Dies spricht für die Identität der Schwachsichtigkeit der Schielenden mit der Amblyopia congenita. Wäre die Schwachsichtigkeit durch das Schielen bedingt, so würden die Refractionszustände keinen Unterschied im Prozentsatz der Amblyopie aufweisen. Die Gegner sagen, die Amblyopie des monolateralen Strabismus komme bei normaler Augenstellung nicht vor. Dies ist aber falsch, wir nennen sie hier einfach Amblyopia congenita. Begegnen wir ihr bei Strabismus, dessen Auftreten durch andere Momente begründet oder durch die Amblyopie gefördert sein kann, so ist eine Amblyopia ex anopsia inscenirt. So argumentirt jetzt auch A. v. Graefe,[6]) der in seinem Buche ein Gegner der Amblyopie aus Nichtgebrauch geworden ist. — Durch seine Spiegelversuche konnte Schweigger ferner nachweisen, dass die Bilder auf dem dem gemeinschaftlichen Gesichtsfelde angehörenden Netzhauttheile nicht unterdrückt werden, wie Leber meint, und ausserdem sah er zwei Kinder, die excentrisch fixirten (S. 97), aber niemals geschielt hatten, eine Thatsache, die von der andern Partei vorher bestritten worden war.

Nach dieser historischen Skizze, die uns ein Hin und Her der Ansichten kennen lehrt, dürfte es sich empfehlen, auf die einzelnen Argumente näher einzugehen. — Was wird denn für die Theorie der Amblyopia ex anopsia eigentlich geltend gemacht?

Erstens, und das ist das Uebergewicht, eine ungemein grosse Menge von theoretischen Erörterungen, dahin auslaufend, dass in dem jugendlichen Auge in Folge des Ausschlusses vom binocularen Sehen ein Mangel der physiologischen Ausbildung und der Entwickelung des Sehcentrums resultire. Gesehen hat dies niemand, und bewiesen werden kann es nicht. — Zweitens hält man sich an einige Fälle: Die enthusiastische Schilderung Böhm's (l. c.) brauchten wir wohl nicht ernst zu nehmen. Den Resultaten der Strychninbehandlung, die Nagel[7]) publicirt hatte, dürften heute nur wenige noch beipflichten. Er erzielte durch Strychnininjectionen in die Schläfe bei einzelnen Schwachsichtigen und mit Strabismus Behafteten eine Besserung von $^1/_{20}$ auf $^1/_4$, von $^1/_{125}$ auf $^1/_2$, und meint auf Grund dieser Beobachtungen, dass die Amblyopie nicht als eine angeborene, im Bau und in der Organisation des Auges begründete angesehen werden kann. Mir scheint es nach dem, was ich von den Injectionen gesehen, dass die Erfolge als suggestive betrachtet werden müssen. Auch Hoor[8]) konnte nicht die Spur einer Verbesserung des Visus damit erzielen.

Sehr in die Waagschale fällt Schmidt-Rimpler's Fall, in welchem sich innerhalb zehn Jahren bei einem siebenjährigen Knaben mit einem restirenden Strabismus von $1^1/_2$ mm die Sehschärfe von normal auf Fingerzählen in 4 m verminderte. Wenn mir dieser Fall in meiner Praxis aufgestossen wäre, so würde ich — was man natürlich bei einem anderen ausschliessen muss — ohne weiteres sagen, dass mir bei der ersten Prüfung ein Fehler untergelaufen wäre und würde folgender Ueberlegung Raum gewähren: Es ist zu bedenken, dass der Fall nicht für eine wissenschaftliche Arbeit geprüft wurde, sondern als gewöhnlicher Schielpatient, und dass erst später und zwar nach Jahren die Verminderung entdeckt wurde. Und nun kenne ich Fälle aus eigener und fremder Praxis, bei denen wirklich schon Sehprüfungsfehler vorgekommen sind. Ausserdem macht mich das Alter stutzig. Wie wir unten sehen werden, sind in diesem Alter die Retina und das Cerebrum so weit ausgebildet, dass das Sehen — sit venia verbo — nicht mehr verlernt werden kann. Hoor (l. c.) will bei einer 21jährigen in Folge von Strabismus paralyticus internus das Sehvermögen haben schwinden sehen. Diesem unaufgeklärten Fall kann man mit Leichtigkeit tausend andere gegenüberstellen, bei denen trotz jahrzehntelangen Bestehens der Lähmung sich keine Abnahme des Sehens constatiren lässt. Der 30jährige Panas'sche Patient hatte vorher vielleicht niemals Gelegenheit, da das andere Auge normal war, die dem zweiten Auge innewohnende Sehkraft praktisch zum Ausdruck zu bringen. Wer hatte denn langdauernde Sehprüfungen mit ihm vorgenommen?

Diesen Mittheilungen gesellen sich noch einige andere nicht klare und räthselhafte Fälle hinzu, so die Beobachtung Knapp's,[9]) wo gleich nach der Operation das Sehvermögen von $^1/_{16}$ auf $^1/_2$ stieg. Leber meint, dass man dies vielleicht auf eine durch die Spannung der Augenmuskeln unterhaltene Asymmetrie der Hornhaut und dadurch bedingten Astigmatismus zurückführen müsse.

Nach dem Satze: „Exceptio firmat regulam“ könnte man, da es sich in Anbetracht der nach hunderttausenden zählenden Beobachtungen von Schielfällen doch wirklich nur um wenige Ausnahmen handelt, den gegentheiligen Standpunkt, d. h. denjenigen, der die Amblyopie aus Nichtgebrauch verwirft, schon für erwiesen ansehen. Wir brauchen aber dieses Verfahren nicht einzuschlagen, sondern können uns auf Gründe stützen: Schweigger hat bereits gesagt, dass der Beweis, dass ein vorher gutsehendes Auge durch Schielen schwachsichtig geworden, noch nicht geführt sei. Jetzt liegen zwei Fälle, der von Schmidt-Rimpler und der von Hoor, vor: aber was sind diese zwei im Vergleich zu der tagtäglichen dagegen sprechenden Erfahrung! Dazu kommt, dass für diese Fälle ob ihres Alters der Standpunkt einer Nichtbefestigung zwischen Auge und Hirn nicht mehr vertreten werden kann. Ein Rückgang der Function ist hier absolut unverständlich. Bei ganz kleinen Kindern könnte man ein solches Schwinden noch plausibel machen, obwohl ich für meine Person es auch hier nicht glaube. Das Sehen nämlich ist meines Erachtens nichts Erlerntes. Das neugeborene Kind sieht schon, denn alle Bedingungen dazu sind durch den percipirenden Apparat, die Opticusleitung und das Gehirn erfüllt; es hat aber, was gewöhnlich verwechselt wird, das Gesehene noch nicht verstehen gelernt. Dies muss es erlernen, und schon nach einem halben Jahre ist das Kind so weit, dass es eine Unzahl von Dingen kennt. Das Verständniss kann es nun z. B. durch eine Hirnkrankheit verlieren, die Netzhautbilder und die Leitung brauchen darunter aber nicht zu leiden. Sind demnach die brechenden Medien klar, so dass die chemischen Vorgänge in der Retina sich abspielen können, so wird ein Etwas gesehen, ganz gleichgiltig, ob das Auge schielt oder nicht. Das spätere Schielauge ist vom Sehen nicht etwa vorweg ausgeschlossen, sondern bekommt unzählige Netzhauteindrücke und wird in Uebung erhalten, und wenn der Sehact bis zum zweiten, dritten oder fünften Jahre, dem gewöhnlichen Beginn des Schielens, in normaler Weise vor sich gegangen ist, so kann daran, wenn man nicht auf cerebrale, in diesen Jahren sich entwickelnde Defecte recurrirt, unserer Auffassung nach nicht mehr gerüttelt werden. Wie fest die Verhältnisse sich gestalten, lehrt folgender, wohl einzig dastehender Fall:

---

[1]) Lehrbuch der gesammten Augenheilkunde.

[2]) Schwachsichtigkeit und Nichtgebrauch. Württembergisches medicinisches Correspondenzblatt 1870.

[3]) Lehrbuch der Augenheilkunde.

[4]) Lehrbuch der Augenheilkunde.

[5]) Traité complet d'Ophthalmologie Bd. III, S. 759—764.

[6]) Das Sehen der Schielenden.

[7]) Die Behandlung der Amblyopie und Amaurose mit Strychnin, Fortschritte auf dem gesammten Gebiete der Augenheilkunde 1875.

[8]) Wiener medicinische Wochenschrift 1898, No. 20.

[9]) Ueber die Erfolge der Schieloperation, Zehender's klinische Monatsblätter Bd. I, S. 474.

Frau M., 83 Jahre alt, links vor ca. 10 Jahren mit Iridectomie anderweitig extrahirt, zuerst gutes Sehen, dann Verschlechterung. Seit anderthalb Jahren könne sie nicht mehr lesen. Das rechte Auge sei im Alter von sechs Jahren verletzt worden; sie könne sich nicht entsinnen, mit dem Auge jemals gesehen zu haben. Rechts plus 10 D. S. = 1/12, zahlreiche Haemorrhaginae retinae auf arterio-sklerotischer Grundlage. Links Leukoma corneae adhaerens. Grösster Theil des Pupillargebietes der Cornea frei, Cataract S. = Lichtschein. „Mit dem rechten Auge,“ so sagte sie mir, „ist nach dem Urtheil verschiedener hiesiger Aerzte nichts zu machen, die Netzhaut ist in der Entwickelung zurückgeblieben;“ sie wollte mich nur wegen des linken Auges befragen. Die etwa 77 Jahre des Nichtsehens sind für mich nach obiger Auffassung kein Grund für eine Functions-Beeinträchtigung der Netzhaut. Ich rieth deshalb zur Extraction. Im Mai dieses Jahres nahm ich dieselbe vor. Nach 14 Tagen wurde Patientin aus der Klinik entlassen und hatte im convex 10 D. S. 6/24, ein voller Erfolg mit Rücksicht auf den Astigmatismus corneae e leucomate.

Wie stehen nun diesem Resultate gegenüber der citirte 7- und 21jährige Patient, die angeblich amblyopisch wurden, trotzdem sie immerwährend Netzhautbilder aufnahmen? Die Beobachtung der Frau lehrt, dass das Sehen, wenn es einmal ausgebildet, — und das ist bei den drei- und fünfjährigen Schielkindern der Fall — nicht wieder schwinden kann. Demgemäss nehme ich auch an, dass ein Kind, das im Alter von, sagen wir einmal, einem Jahr Cataract acquirirt, dadurch nicht an seiner Netzhaut Schaden nehmen kann. Dass viele — aber durchaus nicht alle — nach der Operation nur sehr mangelhaft sehen, hat in den zahlreichen Complicationen seinen Grund. — Anders steht es bei der Cataracta congenita. Abgesehen von dem naheliegenden Schluss, dass neben den Störungen im Aufbau der Linse auch solche in anderen Theilen des Augapfels sich finden, ist darauf hinzuweisen, dass hier wohl das Licht als ein Reiz auf die Retina einwirkt, dass aber die scharfen Netzhautbilder ausbleiben. Es ist nun denkbar, aber nicht bewiesen, dass es dadurch zu Entwickelungsstörungen kommt; die schlechten Resultate der blindgeborenen und im späteren Alter erst operirten Individuen sprechen dafür. Meiner Ansicht nach lernen auch diese das Sehen nicht, sondern sie sehen sofort nach Beseitigung der Trübung, aber sie haben eine ganze Zeit nöthig, bis sie das Gesehene verstehen gelernt haben. — Deshalb empfiehlt es sich, die Cataractkinder möglichst frühzeitig zu operiren.

Die Häufigkeit der Amblyopie ist übrigens nicht so wunderbar, wenn man sich daran erinnert, dass ein hoher Procentsatz der Neugeborenen Netzhautblutungen hat, aus denen sehr wohl Schwachsichtigkeit ohne anatomischen Befund sich entwickeln kann. Eine Zeit lang bleiben diese schwachsichtigen Augen dann noch in normaler Stellung, unter dem Einfluss der Accommodation oder aber eines Muskelübergewichtes oder des Wachsthums der Orbita oder anderer Momente gehen sie später in irgend eine Deviation über, oder aber sie thun es nicht. Halten wir an der Auffassung fest, dass Schwachsichtigkeit eine Ursache des Schielens ist, so wird die hohe Zahl derselben bei Schielaugen nicht auffallen.

Aus dem dargelegten Standpunkte folgt, dass wir — und damit kommen wir zu dem zweiten Punkte, den die Verfechter der Nichtgebrauchs-Amblyopie für sich in Anspruch nehmen — von Separatübungen des Auges uns keine Besserung der Sehschärfe versprechen können. Viele Ophthalmologen stehen auf dem entgegengesetzten Standpunkt. Wir aber schliessen uns der Ansicht Schweigger's an, der behauptet, dass niemals mehr erreicht wird als diejenige Sehschärfe, welche sich gleich bei der ersten, gründlich, eventuell unter Zuhilfenahme von Eserin ausgeführten Sehprüfung findet. Hierbei muss ich bekennen, dass ich noch niemals ein Glas zu Separatübungen aufgeschrieben habe, dass mir aber eine sehr grosse Anzahl von Kranken, namentlich in der Privatpraxis, zu Gesicht gekommen ist, der von anderer Seite eine solche Verordnung zu Theil geworden war, und von diesen hat bisher noch niemand gesagt, dass er durch das Glas auch nur eine Spur weiter gekommen wäre. — In welcher Weise man in dieser Richtung Fälle verwerthen könnte, lehrt folgende sehr bemerkenswerthe Beobachtung:

Amtsgerichtsrath N. tritt 1892 wegen Ablatio retinae des rechten Auges in meine Behandlung; Sehschärfe = 2/3, neben anderen Dingen Schonen des Auges und Benutzen des linken Auges zum Lesen empfohlen. „Das geht nicht,“ so sagte er, „da das linke Auge seit frühester Jugend sehr schwachsichtig ist.“ Prüfung ergiebt S. = 1/10. Nach einhalbstündiger Untersuchung mit combinirten Convexgläsern komme ich schliesslich auf 1/6. Der sehr intelligente Patient hat erfasst, worauf es ankommt; er bittet mich um einen Brillenkasten, damit er selbst die Gläser aussuchen könne. Nach etwa sechsstündigem Probiren an zwei hintereinander folgenden Tagen kommt er mit Convex 3,25 D. comb. mit Cylinder 2,5 D. und schräger Axe und hat eine Sehschärfe 2/3.

Die Erklärung ist sehr einfach. Das Auge hatte während der 55 Lebensjahre niemals ein scharfes Netzthautbild bekommen, und es konnte nicht accommodiren. Nach Correction der optischen Fehler kam die dem Auge innewohnende Sehschärfe zum ersten Male während des Lebens zum Ausdruck. Es ist dies kein Erlernen, sondern ein richtiges Verwenden der ruhenden Kraft. In dieser Weise erklärt sich sehr einfach der von Panas mitgetheilte Fall. Wo die Sehschärfe einmal fehlt, da kann sie durch Uebung, wie jeder Praktiker bestätigen wird, nicht hervorgezaubert werden. Es handelt sich hier um Retinazapfen, die in irgend einem bestimmten Abstand stehen, und nicht um Muskelfibrillen, welch' letztere durch Uebung gewinnen können. Oft verliert jemand sein gutes Auge; das übrig gebliebene hat Hypermetropie von 5 oder 6 D. oder hypermetropischen Astigmatismus mit Schwachsichtigkeit. Es wird geübt und geübt, aber die Hilflosigkeit bleibt bestehen. Bei anderen steigt die Sehschärfe durch sorgfältige Correction. Aber was damit erreicht wird, ist, wenn man von späteren Kunstkniffen, wie z. B. Zukneifen der Lider, absieht, ein Definitivum.

Bestände die obige Theorie zu Recht, so müsste sich in den Fällen von vollkommen gelungener Schieloperation doch mal eine Besserung des Sehens finden. Behauptet wird dies ja, aber, wie ich glaube, auf Grund wenig genauer Sehprüfungen und unter Vernachlässigung des Gesichtspunktes, dass jetzt das Auge eventuell zur Arbeitsleistung mit herangezogen wird, dass somit seine wahre Sehschärfe zur Geltung kommt. Unter den vielen Hunderten von Schielfällen, die mir als früherem Assistenten der Universitätsklinik zu Gesicht gekommen, findet sich nicht ein einziger, bei dem, von Sehprüfungsfehlern abgesehen, eine Besserung der Sehschärfe constatirt werden konnte. Den besten Aufschluss würden in regelmässigen Zwischenräumen vorgenommene Sehbestimmungen abgeben. Aus meinen Privatjournalen vom Jahre 1888 ab konnte ich 15 Schielfälle herausfinden, die, mit gutem Resultat operirt, in den Jahren bis 1899 mich vier bis fünf Mal in annähernd regelmässigen Zwischenräumen wieder besucht haben. Jedes Mal wurde die Sehschärfe festgestellt und jedes Mal dasselbe constatirt. Grosse Zahlenreihen lassen sich in dieser Richtung nur schwer zusammenbringen. Immerhin erläutern meine Fälle nicht den selbstverständlichen Satz, dass, wenn bei Nichtgebrauch die Sehschärfe sinkt, sie bei Gebrauch doch steigen muss.

Von grösster Wichtigkeit ist die Thatsache, dass man sehr viele seit frühester Jugend schielende Augen mit guter Sehschärfe findet. Diese müssten die Gegner der Ansicht als Ausnahmefälle hinstellen. Sie sind aber so häufig, dass die wenigen Fälle, bei denen Schwachsichtigkeit als Folge von Schielen angeblich nachgewiesen wurde (*Schmidt-Rimpler, Hoor*) dagegen ganz verschwinden. Ich habe Notizen über eine Reihe von Fällen, die seit frühester Jugend schielen und die doch ein gutes Sehvermögen behalten haben.

Unter andern ist es Frau Baumeister X.; im Alter von drei Jahren Strabismus convergens, im Alter von sechs Jahren in einer auswärtigen Universitätsklinik operirt; danach Strabismus divergens arteficialis von 6 mm. Jetzt im Alter von 34 Jahren mit vollem Erfolg wieder operirt, S. = 5/15, wie auf dem anderen Auge. — Frau Gymnasialdirector H., 63 Jahre alt, rechts Schielen seit frühester Jugend nach innen derart, dass die Pupille beim Blick nach aussen kaum sichtbar gemacht werden kann. Das Alter des Eintritts ist nicht mehr genau festzustellen; als sie zur Schule kam, bestand das Schielen schon längere Zeit. Jetzt R. S. = 5/10 bei schiefer Kopfhaltung, L. S. = 5/9.

Gewiss kann jeder Praktiker eine ganze Serie solcher Fälle zur Mittheilung bringen. — Durch solche Beobachtungen wird die Ansicht, dass das Sehvermögen umso schlechter wird, je länger das Schielen besteht, ohne weiteres widerlegt. — Lehrreich zudem sind die bei ganz kleinen Kindern, z. B. im Alter von zwei bis drei Jahren vorgenommenen Sehprüfungen. In recht vielen Fällen finden wir hier schon, wie aus den Prüfungen mit solchen Objecten, die den Kindern bekannt sind, deutlich hervorgeht, die ausgesprochensten Grade von Schwachsichtigkeit, Grade, die während des weiteren Lebens nicht mehr geringer werden können. Hierbei kann man sich überzeugen, dass die Grösse der Schielablenkung, wie das auch ausgesprochen worden ist, keinen Einfluss auf die Sehschärfe hat. In meinem Beobachtungsmaterial wenigstens war von irgend einem bestimmten reciproken Verhältniss nichts nachzuweisen.

Ziehe ich aus dem, was die Litteratur uns bietet, und insbesondere aus dem, was der Kritik Stand zu halten vermag, und ferner aus dem, was ich selbst gesehen, ein Facit, so komme ich zu dem Schluss, dass es keine Amblyopie aus Nichtgebrauch giebt. — Mit einigen wenigen Fällen hat man eine solche zu beweisen gesucht, dabei aber das, was man im tagtäglichen Leben hundertfach sieht, vernachlässigt. Oder wer ist so kühn, dass er einer Mutter, die das zweijährige Kind nicht operiren lassen will, mit gewichtigen Gründen auseinandersetzt, dass das Sehvermögen in Folge der falschen Stellung Schaden nehmen wird, oder dass er dem Vater des Fünfjährigen, der S. = 1/20 hat, mittheilt, dass die Sehschärfe bei gelungener Operation sich heben werde! Nur eine grosse Reihe von Thatsachen, über die aber Niemand verfügt, könnte ein derartiges Handeln rechtfertigen. Ich für meinen Theil habe den Eltern gegenüber stets jeglichen Einfluss der Operation auf die Sehschärfe abgesprochen und die Schieloperation immer nur als einen kosmetischen Eingriff bezeichnet. Das Kind hat im Alter von drei Jahren schon gesehen, der Sehmechanismus ist, wovon wir uns durch die Seelenthätigkeit überzeugen, bereits ausgebildet, und es ist somit, auch wenn ein Auge schielt, die Entfaltung der Thätigkeit nicht gehemmt, denn von allen Seiten her fallen Bilder ins Auge, und auch die Macula lutea wird von einer gewissen Anzahl getroffen. Wie nun trotz der Arbeit Schwachsichtigkeit entstehen soll, ist mir unverständlich. Findet sie sich, so ist sie durch einen Mangel der Anlage zur normalen Function zu erklären.

Die Annahme der Amblyopia aus Nichtgebrauch hat übrigens einen sehr *praktischen Hintergrund*. Der Gegner kann die Schielkinder mit Fug und Recht operiren zu einer Zeit, wann es ihm beliebt; der Anhänger dagegen begeht einen grossen Fehler, — und das finde ich noch nirgends ausgesprochen — ja er *schädigt* direkt seine Patienten, wenn er nicht gleich nach dem Auftreten des Strabismus operativ vorgeht; und wie wenige aus der grossen Zahl der Vertheidiger thun nun diesen folgerichtigen Schritt? Ich wüsste Niemand zu nennen, der consequent vorgegangen und litterarisch die Operation der oft erst einhalbjährigen Kinder angelegentlichst empfohlen, und, was die Hauptsache ist, den Nutzen auf Grund jahrelanger Beobachtungen dargelegt hätte. Ausnahmen kommen vor. Ich habe nach dieser Richtung Erfahrung. Vor zwei Jahren operirte ich einen sechsjährigen Knaben eines hiesigen Tischlermeisters, den ein anderer Arzt hierselbst im Alter von zwei Jahren beiderseits tenotomirt hatte, wegen Strabismus divergens arteficialis oculi sinistri durch Vorlagerung des Internus mit gutem Erfolg. Das Sehvermögen dieses Auges war minimal. — Im Monat Mai consultirte mich eine 16jährige Majorstochter, die, nebenbei bemerkt, von demselben Collegen früher operirt worden war, wegen Strabismus divergens arteficialis des linken Auges. Sie war zuerst im Alter von einem halben Jahre, dann im Alter von sechs Jahren zum zweiten Male operirt worden und wünschte jetzt von ihrem Schielen befreit zu werden.

Für den IX. internationalen Congress zu Utrecht hat *Priestley-Smith*1) folgendes Thema angekündigt: „The Treatment of Strabismus in very young children“. Sollte er darunter die Operation in frühester Jugend verstehen, so könnten obige und noch einige andere Fälle, die ich kenne, vielleicht von einem gewissen praktischen Interesse sein.

III. Gefahren der Lumbalpunction; plötzliche Todesfälle danach.

Von Prof. **F. Gumprecht** in Jena.

Dass die Lumbalpunction in der Regel keine üblen Folgen hat, unterliegt wohl keinem Zweifel. Die beinahe zehnjährigen Erfahrungen, welche man hierüber hat sammeln können, geben uns diese Gewissheit. Dass aber üble Folgen in einzelnen, allerdings gegenüber der grossen Zahl aller Punctionen verschwindenden Fällen entstehen können, das stellt sich jetzt doch als wahrscheinlich heraus. Ich will hier nicht von den Schmerzen, namentlich Kopfschmerzen reden, welche jedem erfahrenen Kliniker hinreichend bekannt sind, sondern von objectiven Schädigungen.

Unter diesen scheint zunächst ein kleiner technischer Zwischenfall bemerkenswerth, den meines Wissens bisher nur *Stadelmann* erwähnt hat, der aber wohl öfter verschwiegen sein mag, nämlich das *Abbrechen der Nadel*. In der Technik der Lumbalpunction muss man mit diesem Zwischenfall doch immerhin rechnen. Es kann das namentlich bei unruhigen Kranken begegnen. Der Mechanismus ist wohl so zu denken, dass bei Bewegungen oder passiven Lageänderungen die äusserst kräftige Rückenmuskulatur die Nadel über dem Wirbelbogen als Hypomochlion abknickt. Der Rest sitzt also ausserhalb des Knochenkanals, relativ weit nach aussen. Ich halte deshalb den Vorschlag, wie ihn *Baumgärtner*2) noch vor kurzem gemacht hat, nämlich den im Sitzen punctirten Kranken alsbald niederzulegen, vom technischen Standpunkte aus für verhängnissvoll. Der *Fall von Abbrechen der Nadel*, der mir begegnete, und der zugleich den Hinweis darauf giebt, wie man sich in solcher fatalen Lage *zu helfen sucht*, ist folgender:

Ein kräftiger, etwas unruhiger Kranker in liegender Stellung wurde punctirt. Der Abfluss erfolgte äusserst langsam; als er ganz zu stocken drohte, sollte der Wärter den Oberkörper etwas anheben, es entstanden dabei einige unruhige Bewegungen, und ich fühlte an dem geringeren Widerstand der Nadel sofort, dass sie abgebrochen war. Trotzdem liefen noch einige Tropfen ab. Indem ich jetzt die Nadel in der ursprünglichen Richtung hielt und ganz leise anzog, drückte ich mit zwei Fingern der linken Hand die Weichtheile um die Nadel möglichst tief ein. Es gelang mir so, die Bruchstelle ans Tageslicht zu bringen. Der Zusammenhang der beiden Theile war nur durch eine fadendünne Brücke des äusseren Silberüberzuges der Nadel gewahrt. Jetzt riss auch diese. In der Hautstelle aber ragte einige Millimeter weit das andere Bruchstück hervor, das nun mit einer Kneifzange gefasst und extrahirt werden konnte.

Rascher und ausgiebiger Abfluss der Spinalflüssigkeit schadet selten etwas. Ich habe in der letzten Zeit zehn Paralytiker (in den Anstalten der Herren *Binswanger-Jena* und *Schäfer-Blankenhain*) punctiren können; in allen zehn Fällen liess ich bis zum letzten Tropfen ablaufen. In keinem dieser

---

1) Die Vermuthung hat sich bestätigt. Unter 55 weniger als vier Jahre alten Kindern hat er bei 15 Tenotomieen ausgeführt. Hoffentlich berichtet er nach 8—10 Jahren, was aus diesen Kindern geworden. Wir wünschen ihm bessere Resultate, als wir oben beschrieben haben.

2) Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Baden 1898, cf. Centralblatt für Neurologie 1898, S. 621.

Fälle wurde über hohe Grade von Kopfschmerzen geklagt, in keinem (ausser einem gleich zu erwähnenden) machte die Punction irgend welche Folgeerscheinungen. — Fliesst es einmal zu rasch und stellen sich Kopfschmerzen ein, so halte ich einfach die Canüle zu, wie das auch Goldscheider erwähnt und sicher auch sonst viele andere thun. Gleichwohl halte auch ich mich aus Vorsicht an die alte Regel, mässig ablaufen und den Druck nicht unter 40 mm sinken zu lassen, falls nicht wichtige diagnostische Interessen eine möglichst grosse Menge von Flüssigkeit erfordern.

Vielleicht war aber die soeben angefügte Klausel der diagnostischen Interessen die Ursache eines Zwischenfalles, den ich bisher in der Litteratur nicht erwähnt gefunden habe und der den einen eben erwähnten Paralytiker betraf, nämlich taumelnder Gang[1]) und heftige Rückenschmerzen am nächsten Morgen nach der Punction. Der hier folgende Auszug aus der Krankengeschichte besagt das Nähere:

A. M., 45jähriger Paralytiker, seit etwa zwei Jahren krank. Patient litt ausser an den typischen paralytischen Beschwerden noch an leichten Erregungszuständen, hat aber nie über Schmerzen geklagt. Die Spinalpunction ergab bei ihm klare Flüssigkeit, von der etwa 15 ccm abgelassen wurden. Eine Druckbestimmung war wegen Unruhe nicht möglich. Einige Stunden nach der Punction erscheint eine heftige Schmerzattacke, Patient jammert und schreit: ich muss sterben, mein Kreuz ist zerbrochen, es ist Gift eingespritzt. Jede Bewegung sowohl, wie namentlich jeder Druck auf die Lendenwirbelsäule ruft heftige Schmerzäusserungen hervor. Nachts nur durch Morphium ruhig gehalten. Am nächsten Morgen ist der Gang schwerfällig, langsam, Patient taumelt zeitweise nach der Seite, die Beine zittern. Der Zustand hält bis gegen Mittag an, vergeht dann langsam. Am nächsten Tage alles wieder normal und bleibt in der Folge so.

Bei dem bisher Erwähnten handelt es sich schliesslich um Kleinigkeiten. Ich komme jetzt auf die wichtigere Frage nach den plötzlichen Todesfällen durch Lumbalpunction. Man spricht ja meist nur von Todesfällen nach (nicht durch) Lumbalpunction, allein nur des angenommenen Causalnexus wegen sind ja alle jene Fälle der Veröffentlichung werth gewesen. Der erste, der die Aufmerksamkeit auf diesen zeitlichen oder causalen Nexus richtete, war Fürbringer.[2]) Von seinen fünf einschlägigen Fällen sind zwei Urämiker; die müssen wir jetzt wohl, wie das der Autor selber gleich als möglich erklärte, als zufällige Todesfälle ausscheiden, wenigstens sind mir weder aus der Litteratur noch aus eigener Erfahrung Analoga bekannt geworden. Es bleiben drei Hirntumoren, die zusammen mit einigen später bekannt gewordenen Fällen hier kurz skizzirt sein sollen:

1. Fürbringer's erster Fall. 18jähriger Jüngling. Am Stirnschädel lokalisirter Kopfschmerz. Stauungspapille, motorische Aphasie centrale Facialisparese, epileptiforme Anfälle, abgrenzbarer Percussionsschmerz des Schädels. — Spinalpunction, 22 ccm. Während der Punction Aechzen und Stöhnen, darauf für einige Stunden Besserung, Schlaf, Puls 92 (vorher 48—62), weniger Kopfschmerz. Am nächsten Tage wieder enorme Kopfschmerzen, Puls 52, Apathie, Sopor, Erbrechen, rechtsseitige Ptosis und plötzlicher Tod unter Respirationslähmung. Section: Apfelgrosser Tumor im linken Stirnhirn; Seitenventrikel mässig erweitert.

2. Zweiter Fall von Fürbringer. Vor einem Jahre durch Trepanation erheblich gebessert. Wegen Wiederkehr des quälenden Kopfschmerzes wird Spinalpunction gemacht, 50 ccm klarer Flüssigkeit laufen ab. Während der Entleerung ungebührliche Steigerung der Schmerzen im Schädel. Danach Besserung, aber 24 Stunden später plötzlicher Tod.

3. Dritter Fall von Fürbringer. 29jähriger Mann. Seit einigen Jahren leichte Cerebralerscheinungen. Seit einigen Tagen unerträgliche Zunahme der Kopfschmerzen. Puls 80—90; Schwindel, Erbrechen, rechtsseitige beginnende Stauungspapille; Neigung nach rechts zu fallen. Spinalpunction 50 ccm. Puls zunächst unverändert, kurz vor dem Tode 58. Kopfschmerzen während der Punction stark, kurz nachher Apathie; sechs Stunden nach der Punction Tod durch Respirationslähmung. — Section: Tumor der rechten Kleinhirnhemisphäre. Im subduralen Raum des Rückenmarkes nur sehr wenig Flüssigkeit, Hirnventrikel enorm erweitert, reichliche Mengen klarer Flüssigkeit enthaltend.

4. Lenhartz (Münchener medicinische Wochenschrift 1895, No. 8, S. 171). Ohne nähere Angaben. Der Kranke verspürte bei der Punction heftigen Kopfschmerz, etwa 7 Stunden später trat der Tod ein. Section: Mächtiger Tumor des linken Grosshirns.

5. Lichtheim (Berliner klinische Wochenschrift 1895, No. 13). 37jährige Frau mit Sarkom der linken Kleinhirnhemisphäre. Ein oder zwei Jahre vorher Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel, Convulsionen. Stauungspapille. Puls beschleunigt, klein und weich. Spinalpunction, 25 ccm klarer Flüssigkeit, 40 mm Druck, zuletzt 5 mm. Unmittelbar nachher sehr heftige Kopfschmerzen, die sich in der Nacht verminderten, am Morgen jedoch wieder zunahmen. Im Laufe des Tages tiefe Benommenheit. Die Respiration wurde unregelmässig, der Puls blieb unverändert, bis unter plötzlichem Herzstillstand (? Ref.) der Tod durch Respirationslähmung[1]) erfolgte. Bei der Section ergab sich, dass die sehr erweiterten Ventrikel noch 55 ccm klare Flüssigkeit[2]) enthielten.

6. Lichtheim's II. Fall (cf. Fleischmann, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1897, S. 344, Fall 41). Tumor cerebri bei einer 30jährigen weiblichen Person. Spinalpunction; Druck 11 mm. Hg. Tod eine Stunde nach der Punction; vor der Punction bestand Coma. — In diesem Falle muss man den Tod als möglicher Weise zufällig gelten lassen.

7. Lichtheim's III. Fall (Fleischmann, Fall 43). 19jährige weibliche Person; Tumor cerebri. Spinalpunction, 30 ccm; Druck von 60 mm auf 0 sinkend. 6 Minuten nach der Punction „Tod unter den Zeichen der Respirationslähmung."

8. Lichtheim's IV. Fall (Fleischmann Fall 44) betrifft einen Jungen von 14 Jahren mit Tumor cerebelli. Spinalpunction 20 ccm. Keine Druckbestimmung. Am Tage nach der Punction Exitus letalis „durch Respirationslähmung". (Fleischmann S. 346.)

9. Nölke in Quincke's Klinik (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 39). 51jährige Frau, seit mehreren Jahren krank, Kopfschmerzen, Erbrechen, Amblyopie; zuletzt Sopor. Keine Stauungspapille. Spinalpunction, Maximaldruck 200 mm; nach Entleerung von 5 ccm nur noch 40 mm. Punction deswegen abgebrochen. Gleich nach der Punction stockte die Athmung, trotz künstlicher Athmung ½ Stunde später Exitus. Section: Geschwulst des Türkensattels, den Aquaeductus von unten nach oben zusammenpressend, sehr starker (80 ccm) chronischer Hydrocephalus.

10. Derselbe Autor, Fall VII. 25jähriger Knecht; seit einem Jahre Schwindelanfälle, in der letzten Zeit begleitet von Erbrechen; andauernd heftige Kopfschmerzen, Sehstörungen, unsicherer Gang, Stauungspapille. Zwei Anfälle von Bewusstlosigkeit. Lumbalpunction 440—150 mm; 15 ccm; abgebrochen wegen Kopfschmerz; der Kopfschmerz anhaltend. Am nächsten Tage Mittags plötzlicher Tod. Section: Erweiterung aller 4 Ventrikel (80 ccm), sehr starke zapfenartige Einpressung des Kleinhirns ins Foramen magnum.

11. Wilms (Münchener medicinische Wochenschrift 1897, No. 3). D. E. 25 Jahre Tumor cerebelli. Starke Stauungspapille, Ataxie, Schwindel, Erbrechen, starke Kopfschmerzen, links Abducens und Facialislähmung. Spinalpunction 140 mm bis 0 mm; 13 ccm klare Flüssigkeit laufen langsam ab. 5 Minuten später plötzlicher Tod. Section: Sarkom im rechten Kleinhirn; starke Dilatation der Seitenventrikel.

12. Krönig (Verhandlungen des XIV. Congresses für innere Medicin 1896, S. 281) führte in einem Falle von Durchbruch eines äpoplektischen Blutungsheerdes eine Punction aus und liess ablaufen so viel als wollte, im ganzen 75 ccm. Nach 3 Minuten trat der Tod ein. (Näheres fehlt.)

13. Derselbe, ibid. Ein junges Mädchen mit beginnender Stauungspapille und Fieber. Spinalpunction 15 ccm hämorrhagischer Flüssigkeit. Nach 3 Minuten überzog sich der Oberkörper mit einer flammenden Röthe, die Pupillen erweiterten sich, und es trat eine absolute Apnoe ein, unter Fortsetzung der Herzthätigkeit. Trotz 1½stündiger künstlicher Respiration nach 2 Stunden Tod. Section: Geplatztes Aneurysma eines kleinen Astes der Arteria fossae Sylvii, Blutfüllung der Ventrikel bis in den Spinalkanal.

14. Derselbe (ibid. 1899, S. 574). Anscheinender Hirntumor mit Kopfschmerz, Schwindel. Spinalpunction 5 ccm, bei 240—110 mm Druck. Unmittelbar danach keine Veränderung. Nach fünf Stunden geringes Erbrechen, plötzlicher Athmungsstillstand und Exitus letalis. Section: Cysticercus des IV. Ventrikels.

15. Bull (ref. Neurologisches Centralblatt 1895). Meningitis tuberculosa, Spinalpunction 6—8 ccm; ¾ Stunde später Tod.

Es existiren also in der bisherigen Litteratur 15 plötzliche Todesfälle nach Lumbalpunction, und es ist nicht ausgeschlossen, dass mir noch dieser oder jener entgangen ist. In der Hälfte der Fälle wäre ein zufälliges Zusammentreffen an sich allenfalls noch denkbar, in der anderen Hälfte liegen die Umstände derartig, dass der Gedanke an einen Causalnexus unabweisbar wird, ich meine die Fälle 3, 4, 6, 7, 9, 11, 13, 14. Ich möchte nun selber hier zwei weitere Fälle anreihen, die wenige Stunden nach der Spinalpunction tödtlich endigten und deren Tod mit annähernder Sicherheit der Punction zur Last zu legen ist.

---

[1]) Einen Hinweis auf diesen Fall habe ich im letzten Moment noch in die zweite Auflage meiner Technik der speziellen Therapie, Jena, Fischer 1900, hineinbringen können. Der Druckfehlerteufel hat ihm dort leider einen „baumelnden Gang" zugeschrieben.

[2]) Centralblatt für innere Medicin 1896, No. 1, enthält den dritten Fall und Nachträge zu den zwei ersten, die zuerst in der Berliner klinischen Wochenschrift 1895, No. 13, beschrieben waren.

[1]) Die Todesursache „durch Respirationslähmung" ist bei Fleischmann (Fall 45) nachträglich angegeben.

[2]) Lichtheim verwandte diese grosse Flüssigkeitsmenge der Ventrikel ursprünglich gegen den Causalnexus zwischen Punction und Tod. Man würde jetzt eher ein Argument dafür entnehmen.

I. Clara R., 20jährige Wärterin. In der Vorgeschichte fehlt jede ernstere Krankheit. Im Sommer 1898 ist einmal ein Schwindelanfall mit Bewusstlosigkeit aufgetreten. Ende August trat plötzlich Nackensteifigkeit auf, namentlich Morgens. Anfang September kam Schielen des linken Auges und Auftreten von Doppelbildern dazu. Etwas später erschienen dann heftige Kopfschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen. Patientin hielt den Kopf stark nach rückwärts gebeugt und wurde bettlägerig, sie sprach nicht mehr und bohrte nur den Kopf in die Kissen.

Befund 1. October 1898. Gut genährtes Mädchen, liegt apathisch im Bett, kann sich nur mit Unterstützung aufrichten. Temperatur 35,0°. Puls 90. Respiration 22. Brust- und Bauchorgane ohne Veränderungen. Augen- und Stirnbewegungen frei. Beim Beklopfen des Kopfes keine Schmerzäusserungen. Innervation des Gesichts beiderseits gleich. Weicher Gaumen hebt sich. Zunge gerade ohne Zittern vorgestreckt. Ataxie bei Armbewegungen namentlich links, auch leichter Tremor dort. Orientirung im Raume bei geschlossenen Augen beiderseits gestört. Lageempfindung intact. Händedruck kräftig. Beinbewegungen ohne Ataxie. Gang leicht nach links fallend. Kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Pupillenreaction auf Licht links schwächer als rechts. Patellarreflex fehlend. Plantar-, Anconaeus-, Achillessehnenreflex schwach bis fehlend. Sensibilität intact. Sprache intact. Beiderseitige Stauungspapille. In den nächsten Tagen trat noch leichte Benommenheit, Erbrechen, Facialisparese rechts hinzu.

29. October, Morgens 10 Uhr. Lumbalpunction. Nach Ausspritzen des ersten Strahles von Spinalflüssigkeit wird der Druck auf 180 mm bestimmt. Nachdem ich im ganzen 5 ccm leicht getrübter Flüssigkeit abgelassen hatte, steigerten sich die Kopfschmerzen ausserordentlich und veranlassten lautes Schreien, der Puls wurde gleichzeitig unregelmässig und klein. Ich brach die Punction sofort ab. Die Schmerzen dauerten aber ungemindert fort. Morphium, Eisbeutel. In den nächsten Stunden Amnesie, Erregung, heftiges Sprechen, Puls etwas unregelmässig, bis 112. Abends $9^{1}/_{4}$ Uhr wird Patientin plötzlich cyanotisch, Puls und Respiration setzen zunächst gleichzeitig aus, der Puls kehrt jedoch bald wieder; es wird nun eine Stunde lang künstliche Athmung unterhalten, das Herz schlägt während dieser ganzen Zeit deutlich weiter. Um $^{1}/_{2}$11 Uhr Tod.

Section (W. Müller). Lumbalstichkanal reactionslos, an der vierten und fünften Cervicalwurzel Blutgerinnsel; in den Maschen der Rückenmarkshäute weniger Flüssigkeit als normal. Centralkanal des Rückenmarks nirgends erweitert. Graue Substanz des Rückenmarks sehr bleich. Vierte Kammer mässig weit, Ependym völlig glatt. Seitenkammern deutlich erweitert. Unterhörner sehr erweitert, mit Ausnahme des hintersten obliterirten Endes. Tumor (Gliom) des rechten Thalamus opticus, wölbt sich von der medialen unteren Fläche her gegen die Kammer vor, misst am Uebergang der rechten Kammer in das Hinterhorn 60 mm Höhe und 52 mm Länge.

Fall II. Arno H., 29jähriger Maler, ist seit neun Monaten krank, hat an Kopfschmerzen, Taumeln beim Gehen, Erbrechen gelitten. Ein Arzt hat ihm gesagt, dass er an Bleivergiftung litte.

Befund 17. December 1899. Patient liegt völlig theilnahmlos im Bett, spricht spontan gar nicht, antwortet nur nach längerem Besinnen, erinnert sich seiner Vergangenheit nur sehr unvollkommen. — Am Zahnfleisch ein deutlicher Bleisaum. Glieder sehr schlaff, aber ohne deutliche Lähmungen. Gesichtsbewegungen intact, rechter Augenfacialis wird eine Spur schwächer als links innervirt. — Innere Organe intact.

18. December, mittags $12^{1}/_{2}$ Uhr, Spinalpunction. Anfangsdruck 210 mm, Enddruck 120 mm. Es werden ca. 10 ccm klarer, farbloser Flüssigkeit entleert. — Nach der Punction bleibt der Zustand zunächst unverändert. Um $2^{3}/_{4}$ Uhr tritt nach einem plötzlichen Rothwerden des Gesichts starke Cyanose ein, die Athembewegungen hören fast augenblicklich auf, der Puls wird klein und langsam. Trotz Campherinjectionen tritt um 3 Uhr der Tod ein.

Section: Hirntumor, kleinapfelgross, der die hinteren $^{2}/_{3}$ der Sehhügel, den Balkenwulst und die Vierhügel einnimmt. Seitenkammern des Grosshirns sehr erweitert, ebenso das Unterhirn beiderseits, vierte Kammer eng.

Es handelt sich also, kurz zusammengefasst, in beiden Fällen um Hirntumoren, die nach ihrer anatomischen Ausbreitung eine Verlegung des Sylvischen Aquaeductes durch Compression wahrscheinlich machten; wenn man diese Verlegung selber auch an dem secirten Hirne nicht mehr erkennen konnte, so fand sie doch einen Ausdruck in dem anatomischen Missverhältniss zwischen der Weite der Grosshirnhöhlen und der weiter hinten gelegenen Abschnitte: Die Seitenventrikel und Unterhörner mächtig erweitert, die vierte Kammer und der Centralkanal des Rückenmarks entweder eng oder mässig weit. Der Abschluss der Grosshirn- gegen die Hinterhirnhöhlen war auch klinisch deutlich: bei beiden war der Druck der Spinalflüssigkeit nicht annähernd so hoch, als er nach dem klinischen Bilde des Hirndrucks hätte taxirt werden müssen; bei beiden sank dieser Druck rasch, nachdem ganz unbedeutende Mengen von Flüssigkeit entfernt waren, bei beiden veranlasste ferner die Punction eine ungebührliche Steigerung der schon vorher bestehenden Kopfschmerzen. Gemeinsam ist beiden ausserdem der plötzliche Tod wenige Stunden nach der Spinalpunction und die charakteristische Todesart unter dem Bilde der Respirationslähmung.

Es giebt eine ganze Reihe von Litteraturzeugnissen dafür, dass bei Hirntumoren ein Abschluss der Lymphcommunicationen zwischen Rückenmark und Hirnkammern bestehen kann. Es ist diese Erklärung für die plötzlichen Todesfälle bei Spinalpunction schon von Fürbringer[1]) zu Hilfe genommen worden. Die meisten Autoren haben sich, wenn auch erst nach einiger Zeit, in demselben Sinne ausgesprochen. Ich selber habe schon in der ersten Auflage meiner „Technik“ auf das oft enorme Missverhältniss in der Ventrikelweite der Hirntumorleichen hingewiesen; oder eine andere Erfahrung: Eine frische Hirntumorleiche wird spinalpunctirt, sämmliche Flüssigkeit abgelassen, die Leiche ein paarmal auf die Seite gedreht: es fliesst wieder reichlich Liquor ab. Da bestand also doch keine oder nur eine mangelhafte Communication, und sie wurde erst durch Lageveränderungen des Körpers geschaffen. In neuerer Zeit haben namentlich die von Nölke mitgetheilten Beobachtungen aus der Quincke'schen Klinik auch die letzten Zweifel schwinden lassen. Hierher gehören namentlich das rasche Sinken des Spinaldrucks nach Ablauf von wenigen Cubikcentimetern Flüssigkeit, die grosse Verschiedenheit in den Drucken bald aufeinanderfolgender Punctionen, die bei der Trepanation direkt gemessene Differenz des Hirnhöhlendrucks gegenüber dem Spinaldruck und die noch an der Leiche erkennbare zapfenartige Einpressung des Kleinhirns in Foramen magnum. Uebrigens hat schon Magendie selber drei Fälle von Verschluss des nach ihm benannten Loches beigebracht.

Ein bisher wenig beachtetes Symptom, welches für die Erklärung der oben beschriebenen plötzlichen Todesfälle in Betracht kommt, besteht in der primären Respirationslähmung. Bei vielen Krankenberichten der obigen Sammlung und auch bei meinen beiden Fällen frappirte ungemein der Respirationsstillstand bei fortschlagendem Herzen. Es muss dies geradezu als ein Charakteristikum dieser Fälle gelten, dass der Athemstillstand vor dem Herzstillstand erfolgt.

Die Entstehung des Symptoms kann man sich wohl nur so vorstellen, dass nach Ablaufen der Spinalflüssigkeit das gestörte hydrostatische Gleichgewicht zu einer Schädigung des Respirationscentrums oder seiner Leitung führt. In der That erscheint eine solche Erklärung experimentell und klinisch nicht unbegründet. Schon vor mehr als drei Jahrzehnten hat Leyden[2]) bei seinen Hirndruckversuchen den primären Athemstillstand der Versuchsthiere gesehen, und es ist diese Beobachtung mehrfach bestätigt. In klinischer Beziehung liegt eine Aeusserung V. Horsley's[3]) vor, der die Respirationslähmung als die typische Todesart bei einer Reihe von Hirnkrankheiten bezeichnet, namentlich bei frischen Blutungen, Tumoren, Schädelfrakturen und Hirnerschütterungen, also bei den Druck- oder Gewalteinwirkungen auf das Hirn. Weiter hat Mac Ewen[4]) in einem, an wenig gelesener Stelle erschienenen Vortrage einen Fall von Hirnkrankheit berichtet, bei dem er 24 Stunden lang künstliche Athmung unterhielt, ohne dass der Puls stockte; ein anderes Mal öffnete Mac Ewen während der künstlichen Respiration den Schädel bei einem moribunden Hirnabscesspatienten und erreichte so temporäre Genesung. Ganz neuerdings hat sich Dice Duckworth[5]) in demselben Sinne geäussert; vier von seinen Hirnkranken gingen unter dem Bilde der Respirationslähmung zu Grunde, und er meint, dass sie durch Aufhebung der hydrostatischen Druckerhöhung hätten gerettet werden können; er schlägt daher die Trepanation als therapeutisches Mittel vor. Bis zu einem gewissen Grade kann man diesen Vorschlag auch für unsere Fälle von plötzlichem Tode nach Spinalpunction befürworten. Soweit die durch ausgezeichnete Namen gestützten Erfahrungen reichen und soweit überhaupt bei diesen traurigen Fällen eine Indication

---

[1]) l. c.

[2]) Virchows Archiv 1866, Bd. XXXVII.

[3]) Quarterly med. journal. July 1894.

[4]) Occident. medical times. San Francisco, November 1896.

[5]) Edinburgh medical journal. Februar 1898, S. 145.

besteht, den doch sicheren Tod zu verzögern, soweit ist es nahe gelegt, die Trepanation und Ventrikelpunction, erforderlichen Falles unter künstlicher Respiration (nach Max Ewen), bei drohendem Tode nach der Spinalpunction zu versuchen.

Ich fasse zusammen: Es sind bisher, wenn man offenbare Zufälligkeiten aus der Statistik ausscheidet, 17 Fälle von plötzlichem Tode nach Spinalpunction bekannt geworden. Wenngleich es sich in jedem einzelnen Falle um eine zufällige Coincidenz handeln kann, da plötzliche Todesfälle bei Hirnaffectionen auch ohne Spinalpunction vorkommen, so bieten die Fälle doch klinisch so viel Gemeinsames, dass sich auf Grund des bisherigen Materials ihre allgemeinen klinischen und pathologischen Merkmale zusammenfassend darstellen lassen.

Es betrifft nämlich dieser plötzliche Tod fast nur Kranke mit Hirntumoren, und es überwiegen unter diesen die Tumoren der hinteren Schädelgrube bei weitem die der vorderen. Die Kranken bieten schon vor der Punction deutliche Zeichen von Hirndruck (Erbrechen, Kopfschmerzen, Pulsanomalieen, Stauungspapille). Während der Punction steigert sich der Kopfschmerz in unerträglichem Grade, und nicht selten muss die Punction deshalb abgebrochen werden. Der Druck der Spinalflüssigkeit ist nicht immer erhöht, zuweilen sinkt er rasch, schon nachdem 5 ccm abgeflossen sind, auf 0; doch können gelegentlich bis 50 ccm unter hohem Anfangsdruck entleert werden. Der Tod folgt der Spinalpunction manchmal auf dem Fusse nach, so dass nur wenige Minuten dazwischen liegen; zögert er, so pflegen die Kopfschmerzen, wenn auch gelegentlich mit Remissionen, weiterzudauern, es kann sich bald auch Bewusstlosigkeit und Sopor anschliessen. Meist vergehen in diesem Zustande mehrere Stunden, dann tritt plötzlich Cyanose ein, und die Athmung hört auf; durch künstliche Respiration lässt sich das Leben jetzt noch für halbe bis ganze Stunden verlängern. Gewisse anderweitige Erfahrungen weisen sogar darauf hin, dass durch Trepanation selbst in diesem letzten Augenblick noch zeitweilige Errettung eintreten kann. Ausschliesslich durch künstliche Respiration ist noch keines dieser bedrohten Leben gerettet worden. Ganz allmählich erst versiecht auch der Herzschlag. An der Leiche pflegt man die Höhlen des Centralnervensystems in verschiedenem Zustande zu treffen, cerebralwärts vom Tumor sind die Ventrikel mächtig erweitert, spinalwärts sind die Höhlen eng oder nur mässig weit. Die Stelle des Abschlusses zwischen Hirn- und Rückenmarkslymphe liegt entweder am Aquaeduct oder in der Gegend des Magendie'schen Loches, erstere wird durch direkten Druck des Tumors, letzterer Ort durch das zapfenartig in das Hinterhauptsloch hineingepresste Kleinhirn zusammengedrückt und verschlossen.

IV. Ueber isolirte Deltoideslähmung.

Von Dr. **Adolf Steinhausen,** Oberstabsarzt in Hannover.

Lähmungen, die den Nervus axillaris treffen, selbst uncomplicirte, sind nicht gerade als Seltenheit zu bezeichnen, weshalb die Mittheilung derartiger Lähmungsfälle nur bei ungewöhnlichen sich daran anschliessenden Beobachtungen gerechtfertigt erscheint. Aus solchem Grunde dürften zwei in hiesiger Garnison vorgekommene Fälle, und zwar hauptsächlich wegen der sich aus ihnen ergebenden Schlüsse auf die physiologische Leistung des Deltamuskels, ein besonderes Interesse beanspruchen.

Wie auf dem Gebiet aller Lähmungen von Muskeln des Schultergürtels wiederholt sich auch bei der Deltoideslähmung die Erfahrung, dass das Bild der reinen Einzellähmung sich erst allmählich aus widersprechenden Anschauungen herausgearbeitet hat. In dem Symptomencomplex der auf den ganzen Muskel, nicht blos auf einzelne Abschnitte desselben sich erstreckenden Lähmung ist namentlich die Frage der Erhebungsfähigkeit des — unbelasteten — Armes noch strittig. Während bisher allgemein gelehrt wird, dass bei dieser Lähmung ein Abheben des Armes vom Rumpf unmöglich sei, dass vielmehr beim Versuch der Armerhebung nur die Schulter gehoben werde, indess der Arm dem Thorax anliege, und das Schulterblatt fruchtlose Drehungsversuche mache — man kann solches in jedem Lehrbuch finden —, sind in jüngster Zeit mehrere Fälle mitgetheilt worden, in denen trotz vollkommener Lähmung des Muskels doch die maximale Erhebung des Armes ausführbar war. (**Kennedy** (1), **Hoffmann** (2), **Kron** (3), **Loewe** (4), **Brothers** (5), **Rothmann** (6).) Diesen Fällen, in denen seitens der Verfasser schon auf die Widersprüche hingewiesen war, und die man daher als „Ausnahmen“ anzusehen geneigt war, schliesst sich der folgende eng an.

H., Infanterist, bekam, schon Reconvalescent von Unterleibstyphus, eine in wenig Tagen sich entwickelnde Lähmung an der rechten Schulter, in Folge deren die Erhebung des Armes nicht mehr möglich war. Augenscheinlich auf Grund einer Neuritis des Axillaris entstand völlige Lähmung zunächst der vorderen, dann auch der mittleren und hinteren Portion des Deltoides; die Schulterkuppe verlor ihre Rundung, der fibrillär zitternde Muskel fühlte sich schlaff und dünn an; der Abstand zwischen Acromion und Oberarmkopf wurde grösser als links und betrug bei der Röntgenaufnahme 1—1,2 cm mehr. Abnahme der elektrischen Erregbarkeit; zwei Monate später noch complete EaR (träge Zuckung, ASZ>KSZ bei 9 Ma) der vorderen, partielle EaR an der mittleren und hinteren Portion (ebenfalls träge Zuckung, jedoch KSZ etwas grösser), faradische Erregbarkeit erloschen. Alle übrigen Muskeln reagirten normal. Trotzdem gelang bereits von der dritten Woche ab die volle Erhebung des Armes ohne Schleudern und zwar unter völliger Drehung der Scapula. Keine sensibelen Störungen. Natürlich war die Kraft der Erhebung wesentlich vermindert, schon eine Belastung der Hand mit einigen Kilogrammen verhinderte dieselbe, und alsdann zeigte sich das bekannte Bild der blossen Erhebung der Schulter (Drehung des Schulterblattes) ohne Armerhebung. Half man dieser passiv bis etwas über die Horizontale nach, so erfolgte die weitere active Erhebung bis zur Höhe der gesunden Seite. Drei Monate später noch derselbe Befund.

In einem zweiten gleichzeitig beobachteten Fall, der in gewisser Beziehung dem vorigen zur Ergänzung dienen kann, handelte es sich um eine leichte Lähmungsform mit nur quantitativer Herabsetzung der galvanischen und faradischen Erregbarkeit, doch war hier der Infraspinatus betheiligt (Abflachung der Untergrätengrube). Fruchtlose Drehung der Scapula und nur geringe Abduction des Armes. Bei passiver Nachhülfe bis ca. 140° erst weitere active Erhebung möglich. Der senkrecht erhobene Arm wird anhaltend ohne Ermüdung in dieser Stellung erhalten. Ursache: Ueberanstrengung beim Geschützheben. Günstiger Ausgang nach Verlauf von $3^1/_2$ Monaten.

Eine Erklärung dafür, weshalb im ersten Fall und in den citirten Fällen, namentlich in den beiden sehr genau beobachteten von **Kennedy** und **Hoffmann**, die volle Armerhebung im Widerspruch mit der bisherigen Lehre zu Stande kam, ist meiner Ansicht nach allein dadurch gegeben, dass die *bisherigen Anschauungen* von dem Ablauf der *normalen* Schulterbewegungen und dem Antheil, welcher den Drehern des Schulterblatts (Serratus und Trapezius) im Verhältniss zu dem der Abductoren des Oberarmes gegen das Schulterblatt (Delta- und Grätenmuskeln) zukommt, *durchaus irrige* sind. Es ist mir zunächst an der Hand einer grösseren Casuistik der Nachweis geglückt, dass — ebenfalls im Gegensatz zu der bisherigen Annahme — für die isolirte Serratuslähmung die Erhebung des Armes weit über die Horizontale hinaus, überwiegend sogar bis zur maximalen Höhe, die Regel ist.[1] Bei der Verquickung der Anschauungen über die Functionsstörung bei der Serratuslähmung mit denen über die Physiologie der Schulterbewegungen war die Prüfung der Richtigkeit beider Anschauungen nicht von einander zu trennen, und ich habe deshalb an gesunden Lebenden, zum Theil mit Hülfe der Röntgen-Durchleuchtung, den weiteren Nachweis geführt, dass die bisherige Eintheilung der Armerhebung nach zwei Quadranten auf ungenauer Beobachtung, ja auf falschen Voraussetzungen beruht.[2] Während bisher behauptet wird, dass der Deltoides den Arm bis 90° erhebe, und dass die weitere Erhebung dann durch den Serratus besorgt werde, dass also die Antheile sich wie 1 : 1 verhalten sollten, ist thatsächlich die Wirkung des Deltoides eine erheblich grössere (ca. 120°), die der Dreher der Scapula eine viel kleinere (ca. 60°), das Verhältniss der Antheile beider also wie 2 : 1. Ferner dreht sich die Scapula bereits vom Beginn der Armerhebung mit, wie dies unschwer an jedem normalen Menschen beobachtet werden kann, und es läuft daher die Scapuladrehung schon in den ersten drei Achtelkreisen und schon weit vor der höchsten Armerhebung ab. Es war also nur consequent nach dem alten Schema, wenn man schloss: fällt der Serratus aus, so muss im zweiten (oberen) Quadranten die Erhebung unterbleiben, ergo muss diese nur bis zur Horizontalen möglich sein. Und analog lautete etwa die Schlussfolgerung für die Lähmung des Deltoides: fällt dieser Muskel aus, so kann der Arm überhaupt nicht abducirt werden, denn der Serratus greift ja erst über 90° hinaus ein.

---

[1] Ueber Lähmung des vorderen Sägemuskels. Zugleich ein Beitrag zur Physiologie der Schultermuskeln. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. XVI, S. 399.

[2] Beiträge zur Lehre von dem Mechanismus der Bewegungen des Schultergürtels. Archiv für Anatomie und Physiologie 1899. Physiologische Abtheilung, Suppl.-Bd. S. 403.

So ist es denn ganz interessant zu sehen, wie die Beobachter der neueren abweichenden Fälle eine Erklärung des Widerspruchs zu geben und sich mit dem alten Schema abzufinden versuchten. Da soll die Wirkung des Serratus in Folge Fortfalls der „antagonistischen“ Function des Deltoides weit intensiver geworden und ihm so die höhere Erhebung ermöglicht worden sein (Rothmann); da sollen Serratus und Trapezius für den Deltoides „vicariirend“ eingetreten sein, mit anderen Worten trunco-scapuläre Muskeln für einen humero-scapularen (!) (Loewe, Hoffmann); da soll „ausnahmsweise“ der Serratus die Erhebung bis zur Horizontalen „übernommen“ haben (Hoffmann) u. s. w. Es ist immerhin befremdend, dass solche Erklärungsversuche unbeanstandet geblieben sind.

Physiologisch richtig ist allein die Erklärung der hohen Armerhebung durch das Eintreten der natürlichen Hilfskräfte des Deltoides, die ihm in den Grätenmuskeln gegeben sind und die gleich ihm humero-scapulare Muskeln sind. Ohne die erhöhte Wirkung dieser ist eine Abduction des Humerus gegen die Scapula nicht denkbar, und schon eine relative Schwäche derselben hat beim Ausfall des Deltoides, wie der zweite oben beschriebene Fall zeigt, das Ausbleiben der Erhebung zur nothwendigen Folge. Selbstverständlich ist die volle Drehung der Scapula hierbei Voraussetzung. Die kräftige Abductionswirkung jener Hilfsmuskeln ist schon 1877 durch Fick und Weber (7) in überzeugender Weise dargethan worden. Nach ihnen wird der Infraspinatus in Folge seiner eigenartigen Insertionsweise über 60° der Armerhebung hinaus zum kräftigen und mit weiterer Erhebung an Kraft zunehmendem Abductor des Humerus gegen die Scapula. In dem Supraspinatus hatte schon Duchenne einen Ersatz für den Deltoides anerkannt.

Es tritt hier noch ein zweiter Umstand hinzu, auf den ich am angeführten Orte hingewiesen habe. Die Anordnung der Oberarmmuskeln ist eine derartige, dass sie sich bei der im Schultergelenk erfolgenden Einwärtsrollung um den Humerusschaft aufwickeln und so bei stärkster Pronation nur eine seitliche Erhebung bis etwa 60° zulassen. Je weiter mit zunehmender Auswärtsrollung die Abwicklung vor sich geht, um so ausgiebiger wird die Erhebungsfähigkeit des Oberarms. Für die maximale Erhebung nun ist ein gewisser, individuell schwankender Grad der Supination geradezu Vorbedingung, und auch hierin zeigt sich, dass der Deltoides, selbst für einen Theil seiner Bündel ein Supinator, an den Grätenmuskeln natürliche Synergisten besitzt.

In Bezug auf den Zeitpunkt des Eintritts der Erhebungsfähigkeit des Armes bei der Deltoideslähmung hat die bisherige Beobachtung ergeben, dass der neue hierzu erforderliche Innervationsmodus erst erlernt werden muss. Auch bedingt die gesteigerte Inanspruchnahme der Hilfsmuskeln eine stärkere Entwicklung derselben, welche ebenfalls eine gewisse Zeit erfordert. Es mag daher immerhin für die frisch entstandene Lähmung der Satz, dass die Abduction gleich Null sei, zu Recht bestehen bleiben.

Schliesslich möchte ich noch darauf hinweisen, dass der erste oben beschriebene, mittelst Röntgen-Durchleuchtung untersuchte Fall gegen die zwar immer noch geltende, aber sicher einseitige Duchenne'sche Ansicht spricht, wonach der Infraspinatus „das lebendige Band“ für den Humerus sei, durch welches der Gelenkkopf in seiner Lage zu der Pfanne erhalten werde. Sicher kommt den sämmtlichen humero-scapularen Muskeln eine derartige Wirkung je nach ihrer Lage und Grösse zu, worauf schon von Fick und Weber hingewiesen wurde. Hier nun sprechen alle Zeichen für die Erhaltung des Supraspinatus, keines derselben dagegen, und doch ist entsprechend dem Ausfall des mächtigsten der humero-scapularen Muskeln der Oberarm bei der Ruhe beträchtlich herabgesunken.

Litteratur.

1. Kennedy, Paralysis of the Deltoides. British medical journal vom 11. Juni 1898. — 2. Hoffmann, Neurologisches Centralblatt 1899, S. 113. — 3. Kron, Deutsche medicinische Wochenschrift, Vereinsbeilage No. 11, S. 63 und: Zeitschrift für Nervenheilkunde XV. Bd. — 4. Loewe, Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1899, No. 14. — 5. Brothers, Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 45, S. 754. — 6. Rothmann, Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 23, S. 373. — 7. Fick und Weber, Anatomisch-mechanische Studie über die Schultermuskeln. Verhandlungen der physiologisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg 1877, Bd. XI, S. 123 und 257.

V. Beitrag zur Bluterkrankheit.

Von Dr. **Theodor Klein** in Offenbach a. M.

Trotz der ziemlich umfangreichen Litteratur über Bluterkrankheit halte ich es doch gerechtfertigt, einen Fall, wie den folgenden, den ich seit ungefähr fünf Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, zu veröffentlichen. In den meisten Abhandlungen über Bluterkrankheit ist die Beschreibung der einzelnen Symptome, deren Bedeutung und Behandlung im Verhältniss zu den theoretischen Erörterungen über Aetiologie zu kurz gekommen. Dem Praktiker aber, der in der wenig erfreulichen Lage ist, einen Bluter oft Jahre lang behandeln zu müssen, dreht es sich vor allem um das „quid faciamus nos“? Wenn die folgende Krankengeschichte und einige daran geknüpfte Bemerkungen auch nur ein wenig zur Beantwortung der Frage beitragen, so ist der Zweck dieser Veröffentlichung erfüllt.

K. B., Architekt, ist 24 Jahre alt. Sein Vater starb vor zwei Jahren an einem Herzleiden. Seine Mutter war einige Jahre geisteskrank und starb 40jährig an Apoplexie; sie sowohl wie ihre drei Schwestern sollen beim geringsten Druck auf die Haut blaue Flecken gezeigt haben, sonst aber keinerlei Blutererscheinungen. Der erste Sohn der einen Schwester war Bluter und starb im 14. Jahre nach einer Knieoperation. Der erste Sohn der zweiten Schwester verblutete sich beim Zahnziehen im 7. Lebensjahre. Die dritte Schwester blieb ledig. Grosseltern mütterlicherseits starben angeblich an Cholera im Jahre 1866. Weiteres ist von der Familie der Mutter nicht zu erfahren. Ein Bruder des K. B. lebt, ist 22 Jahre alt und kein Bluter.

Er selbst sieht hochgradig anämisch aus, ist lang aufgeschossen und mager. Der Gesichtsausdruck ist der eines frühzeitig gealterten Menschen. Organerkrankungen, insbesondere Volumenveränderung der Milz, sind nicht nachweisbar. Er hat als Kind die Masern und im 12. Jahre Diphtherie durchgemacht. Die Bluteranlage wurde angeblich bei der ersten Impfung entdeckt. Im 1. Jahre entstand durch Fall auf den Kopf eine kolossale Kopfgeschwulst, welche unter gleichmässigem Druck durch eine dünne angepasste Kupferplatte und Eisumschläge allmählich zurückging. Im 6. Jahre entstand aus einer kleinen Zungenbisswunde eine starke, langandauernde Blutung, die endlich nach öfterem Brennen nachliess. Im 10. Jahre Fall auf die Nase, in Folge dessen starke Blutung aus Nase und Mund und unförmliches Unterlaufen des ganzen Gesichts. Im 14. Jahre trat eine starke Kniegeschwulst durch Stoss an eine Holzkante auf; schon das Sitzen auf einem Stuhl mit scharfer Kante genügte, um an der gedrückten Stelle des Oberschenkels Schwellungen zu erzeugen. Die oberflächlichen Blutungen unter die Haut waren bis zu dieser Zeit sehr häufig und stark. Viele Schmerzen aber hatten sie nicht verursacht, und die Schwellungen gingen bei Hochlagerung und Bettruhe nach einigen Tagen schon zurück. Mit dem 16. Lebensjahre wurden die Erscheinungen nach Angabe des B. wesentlich andere. Die sichtbaren Blutungen resp. Schwellungen wurden weniger, dafür aber traten heftige Schmerzen besonders in den Gelenken auf, welche „rheumatischen ähnlich“ waren. Der geringste Druck oder Stoss verursachte tagelang Schmerzen. Seit seinem 19. Jahre kenne ich den B. persönlich, und zwar wurde ich damals wegen einer starken, nach einer Radfahrtour plötzlich aufgetretenen Knieschwellung, in Folge Gelenkblutung, zu Rathe gezogen. Gleichzeitig bestand eine Ellbogengelenkblutung. Beide Schwellungen gingen nach einiger Zeit völlig zurück unter gleichmässiger Compression. Kleine Verletzungen mit starken Blutverlusten kamen häufiger vor.

Ich verlor den Patienten ungefähr ein Jahr aus dem Auge, da derselbe von seinem Kassenarzte behandelt wurde. Da kam er eines Tages zu mir in die Sprechstunde, und ich fand in beiden Inguinalgegenden fast kindskopfgrosse, hart sich anfühlende Tumoren, die sich angeblich im Laufe der letzten Monate ohne nachweisbare Ursachen entwickelt hatten. Das Gehen war erschwert und schmerzhaft.

Nach der Anamnese — nicht nach Aussehen und Härte — stellte ich die Diagnose: „Blutergüsse“. Er sollte nach seiner Angabe an einem der nächsten Tage von einem auswärtigen Chirurgen operirt werden, wollte mich zuvor jedoch um meine Meinung fragen. Offenbar hatte, wenn die Sache sich wirklich so verhält, der messerfreudige Herr College keine Zeit gehabt, die Anamnese genau aufzunehmen, sonst hätte die Diagnose wahrscheinlich anders gelautet als „Chondrome des Femur“. Er ging nun auf meinen Rath einige Zeit nach Nauheim. Im Laufe der letzten zwei Jahre haben sich die Tumoren, besonders der linke, bedeutend verkleinert; der rechte ist noch deutlich sicht- und fühlbar. Der Gang besserte sich jetzt bedeutend.

Vor ungefähr $1^{1}/_{2}$ Jahren machte mir B. viele Sorgen. Er hatte einen stark cariösen Backzahn, der ihm heftige Schmerzen verursachte; das überwucherte Zahnfleisch blutete sehr häufig. Eine Zeit lang war die Blutung durch Ausbrennen der Granulationen zu stillen, doch bald half auch das nicht mehr, und das Blut sickerte fast immerzu aus dem umgebenden Zahnfleisch. An irgend einen Druckverband war nicht zu denken, da sich eine Periostitis mit hochgradiger Zahnfleischschwellung und Eiterbildung dazu gesellte. B. kam nach einigen Wochen, trotz Anwendung aller Mittel, durch Schmerzen und die fortwährenden kleinen Blutverluste so herunter, dass ich seiner dringenden Bitte, den Zahn ziehen zu lassen, nachgab, umsomehr, da er mir erklärte, er lasse sich sonst irgendwo den Zahn ziehen, ohne zu sagen, dass er Bluter sei; er halte das Leben so nicht mehr aus. Das wirkte, und ich bat einen hiesigen Zahnarzt, in meiner Gegenwart in dem hiesigen Schwesternhaus die Extraction vorzunehmen. Wir hatten alles für eine starke Blutung gerichtet und waren sehr erstaunt, dass es nach der Entfernung des Zahnes fast gar nicht blutete. Wir warteten noch eine halbe Stunde und gingen, angenehm enttäuscht, nach Hause. Nach drei Stunden aber wurde ich gerufen, da plötzlich eine starke Blutung eintrat. Trotz aller angewandten Mittel — dauernder Compression mit eingedrückten Wattepfropfen, Eis, Hochlagerung des Kopfes, Ableitung auf Füsse und Darm, Ergotin und Styptica — wollte sich dieselbe nicht stillen. Endlich nach zwei bangen Tagen hörte sie auf, wohl mehr in Folge der hochgradigen Blutleere, als der angewandten Mittel.

Es ist geradezu erstaunlich, was der Organismus in dieser Beziehung aushält; offenbar ist er bei Blutern noch ganz besonders auf grosse Blutverluste eingerichtet. In relativ kurzer Zeit erholte sich B. wieder.

Zwei Jahre hintereinander, im October 1897 und 1898 trat mehrere Tage lang Blut im Urin auf und klagte B. über Schmerzen in der Richtung des linken Ureter (wohl Nierenblutung). Bei einigen Tagen Bettruhe und Diät verschwand das Blut wieder aus dem Urin.

Im Herbste vorigen und im Frühjahr dieses Jahres traten angeblich ohne besondere Ursachen starke schmerzhafte Schwellungen an der Vorder- und Medianseite des linken Oberschenkels, in dessen oberem und mittlerem Drittel auf. Fluctuation war nicht zu fühlen. Die Schwellung ging nach Wochen zurück und hinterliess harte, zum Theil spitze, zum Theil scharfkantige, wie Exostosen sich ausnehmende, nicht verschiebliche Prominenzen.

Vor vier Wochen trat nach einer mehrstündigen Eisenbahnfahrt eine starke Schwellung am linken Oberschenkel auf, welche dessen mittleres Drittel ganz einnimmt und Fluctuation zeigt. Im Röntgenbilde sieht man deutlich neben dem Femur, aber meist durch hellere Stellen von ihm getrennt, also wohl hauptsächlich in der Muskelsubstanz liegend, die Schatten der eingedickten und verhärteten Blutmassen (Ossificationsprocess?), die Reste der Blutungen im Herbste 1898 und Frühjahr 1899.

Von den früheren ziemlich erheblichen Gelenkblutungen des linken Knies und des rechten Ellenbogens ist nichts mehr zu bemerken und blieb die Function der Gelenke vollständig erhalten. Es ist dies vielleicht für manchen, der Gelenkblutungen zum ersten Male in diesem Umfange sieht, in Bezug auf Prognose und Therapie nicht unwichtig.

Ausser ein bis zwei Wochen Bettruhe wurde bei Kniegelenksblutungen ein feuchter und später trockener Compressionsverband angewendet. Die Frage, wie lange man einen Bluter bei Gelenkblutungen der unteren Extremitäten, insbesondere des Knies, strenge Bettruhe anempfehlen soll, möchte ich nach meiner Erfahrung dahin beantworten, dass man, wenn entzündliche Erscheinungen fehlen, schon nach 8—14 Tagen mit gutsitzender Compressionsbinde oder Gelenkstrumpf vorsichtig das Aufstehen und Umhergehen versuchen lassen kann. Die Resorption geht dann jedenfalls rascher vor sich.

Da, wie wir gesehen haben, selbst die grossen Blutergüsse in die Muskelsubstanz, resp. unter die Haut — wenn auch sehr langsam, — sich bedeutend verkleinern, ja fast ganz verschwinden können, so soll zu einem operativen Eingriff, selbst bei auf Monate hervorgerufener Functionsstörung der Extremitäten wegen der damit verbundenen grossen Lebensgefahr bei Blutern nicht geschritten werden, es sei denn, dass Verjauchung der Masse dies unbedingt nöthig macht. Jedenfalls aber soll man selbst bei harten Geschwülsten, welche als Chondrome, Osteome u. s. w. imponiren können, immer bei der Differentialdiagnose an die Möglichkeit einer Blutgeschwulst denken, um unangenehme Folgen zu vermeiden, wie sie schon öfter vorgekommen sein sollen.

Verantwortungsvoll und nur im Einzelfalle zu beantworten ist die Frage, ob man bei einem Bluter eine Zahnextraction vornehmen soll. Mit Recht wird immer davor gewarnt; in der Praxis giebt es aber Fälle, wo man sich gezwungen sieht, „ja" zu sagen, wie in dem vorliegenden. Die fortwährenden Blutungen, Schmerzen, Schlaflosigkeit, Unvermögen zu essen bei der hochgradigen Periostitis hatten den B. bis aufs äusserste heruntergebracht, sodass ohne Extraction ein schlimmer Ausgang zu befürchten war. Diese Ueberlegung und die verzweifelte Drohung des armen Teufels bestimmten mich, der Extraction zuzustimmen, jedoch erst, nachdem ich ihm und seinen Verwandten die Gefahr derselben nochmals deutlich klargelegt hatte.

Dass der Ausgang ein glücklicher war, trotz zweitägiger starker Blutung, haben wir gesehen: wenn auch unsere Mittel (vor allem die Compression) die Blutung nicht direkt gestillt haben, jedenfalls haben sie den Zweck erfüllt, den Abfluss des Blutes zu verlangsamen und die Blutmengenverminderung im Kreislauf nicht zu schnell eintreten zu lassen, und das ist sehr wichtig. Aber ferner haben wir dabei erfahren, dass auch bei Blutern nicht immer die Blutung sofort nach dem Eingriffe oder der Verletzung eintritt. Man muss deshalb die nächsten Stunden und Tage den Patienten im Auge behalten, da jede Minute die Blutung kommen, resp. wiederkommen kann, besonders im Mund durch Zungen- oder Kaubewegung.

Erwähnt sei auch, dass in letzter Zeit von Zahnärzten bei starken Blutungen „Stypticin" mit Erfolg angewendet worden sein soll. Ich habe keine Erfahrung darüber. Zweckmässig wird es auch sein, die ersten Tage nach der Extraction auf die Ernährung per Os möglichst zu verzichten und ernährende Klysmen zu geben.

Wie von den meisten Autoren angegeben, finden wir auch in unserm Falle, dass im Frühjahre und Herbste die Hauptblutungen stattfinden, es wäre demnach besonders um diese Zeiten den Blutern Vorsicht anzuempfehlen und unnöthige Reisen und Anstrengungen zu verbieten. Für sehr wesentlich in therapeutischer und prophylaktischer Hinsicht halte ich eine möglichste Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr als Entlastung der Kreislaufsorgane, und wäre besonders in der Blutersaison (Herbst und Frühjahr) eine streng durchgeführte Trockendiät am Platze. Das oft als Panacee angepriesene Glaubersalz wirkt jedenfalls auch nur durch Flüssigkeitsentziehung in den Darm. Selbstverständlich ist eine Vermeidung erregender Stoffe, wie Alkohol, Kaffee u. s. w. geboten.

Von lokalen Blutstillungsmitteln, z. B. bei Verletzungen, gebührt meiner Erfahrung nach der Dauercompression der Vorrang. Alle Mittel, welche eine Schorfbildung bezwecken, sind deshalb weniger am Platze, weil es nach Abstossung derselben leicht wieder blutet und ausserdem, wie bei Eisenchloridanwendung die Uebersicht der blutenden Stelle erschwert wird.

Die vielen andern mehr oder minder wirksamen Mittel übergehe ich hier: nur sei noch erwähnt, dass ein College[1] in einem Falle bei einer stark blutenden Schläfenwunde, nach fruchtloser Anwendung der verschiedensten Mittel, eine rasche Blutstillung, resp. Gerinnung dadurch erzielte, dass er Blut eines gesunden Menschen in die Wunde einspritzte.

F. Krause behandelte kürzlich, ermuthigt durch die günstige Einwirkung bei Aortenaneurysma, einen 15jährigen Bluter durch Einspritzung einer 1—2½%igen Gelatinekochsalzlösung, theils subcutan, theils in das blutende Gelenk selbst und war mit dem Erfolge sehr zufrieden. (Münchener medicinische Wochenschrift No 47, S. 1578.)[2]

Hiermit will ich diese kleine Abhandlung beschliessen, vielleicht kann ich in späteren Jahren über das fernere Schicksal unseres Bluters berichten.

Feuilleton.

Amerikanische Briefe.

Von A. Jacobi.

V.

Die Chirurgie hat in Amerika frühzeitig bedeutende Jünger gefunden, und manche unserer Namen sind in Europa vortheilhaft bekannt. Ausser Ephraim Mc Dowell (1772—1830), dem ersten Ovariotomen, habe ich jeden der älteren, welche ich Ihnen nennen will, persönlich gekannt, und kann auch von allen Neueren, fast ohne Ausnahme, aus persönlicher Bekanntschaft reden. Wenn ich nicht ausführlich bin, so liegt das, neben Raummangel, wohl daran, dass Ihre Leser von den Leistungen wenigstens vieler der zu Nennenden unterrichtet sind. John C. Warren, einer aus den vier Generationen Bostoner Aerzte derselben Familie (1778—1856) war Professor der Anatomie und Chirurgie in Harvard University. Wie das heutzutage klingt! Anatomie und Chirurgie! Aber es sind erst hundert Jahre her, dass Haller Anatomie, Botanik, Chemie, Medicin und Chirurgie lehrte, die letztere freilich, ohne den Muth zu haben, selber zu operiren. Vor fünfzig Jahren war der grosse Langenbeck in Göttingen mein Lehrer in der Anatomie und in der Chirurgie. Und vor nahezu vierzig Jahren operirte mein chirurgischer College Carnochan, im damaligen New York Medical College, an der Leiche und am Patienten, auf demselben Drehtisch im Amphitheater, im selben sammtenen Purpurtalar; ich erinnere mich nicht, ob vielleicht auch mit demselben Messer. Nebenbei gesagt, war unser klinisches Spital und unsere Sectionsräume nur eine Treppe von einander entfernt. Das war nun einmal so in den „guten alten Zeiten", und beweist bloss, in welchem Grade die Schwierigkeiten wachsen (und die Erfolge sich mindern) in gleichem Verhältnisse zur Unwissenheit. Warren's Name ist mit der Geburt der Anästhesie innig verknüpft. Es war sein Patient, an welchem Morton das erste Mal Aether zu Operationszwecken versuchte; durch die (zuerst, soviel ich weiss, von ihm ausgeführte) Paracentese des Pericardiums, durch sein Buch über Tumoren und anderes erwarb er sich einen Namen, und durch die Neugründung (1828) des Boston medical and surgical Journal, welches bis auf den heutigen Tag seinen wohlverdienten Ruhm für Stil, Nüchternheit und Wissenschaftlichkeit bewahrt hat, sich höchst verdient gemacht. Samuel D. Gross, grösstentheils in Philadelphia, war einer der gelehrtesten Chirurgen des Landes, operirte, lehrte, schrieb ein Handbuch der Chirurgie, ein anderes der pathologischen Anatomie, und machte sich doppelt verdient durch historische Studien, für welche der Sinn bei uns leider noch nicht sehr entwickelt ist. Seine Lebensbeschreibungen vorzüglicher amerikanischer Aerzte und Wundärzte des neunzehnten Jahrhunderts (1861) und seine Geschichte der amerikanischen Litteratur (1876) sind schöne Leistungen. Aus der letzteren citire ich Ihnen eine anekdotenhafte Stelle, welche in amüsanter Weise die Veränderungen kennzeichnet, welche sich in den letzten 25 Jahren zugetragen haben. Gross schreibt S. 84: „Dr. Barnes erzählte kürzlich, dass er ohnlängst einen Besuch von einer Dame mit typischer moderner Intelligenz gehabt habe. Sie consultirte ihn wegen eines Uterusfibroids. Damit ich aber, sagt Barnes, nicht über mein Geschäft hinausginge, machte sie mich aufmerksam darauf, dass Dr. Brown-Sequard ihr Nervensystem in Obhut habe, Dr. Williams bekümmere sich um ihre Lungen, Spencer Wells habe Aufsicht über ihr Rectum, und Dr. Walshe habe ihr Herz. Wenn irgend ein abenteuernder Doctor es sich in den Kopf setzen würde, eine neue Specialität zu haben und eine Anstalt für die Behandlung der Nabelkrankheiten zu eröffnen, welches die einzige Gegend ist, welche noch nicht in Beschlag genommen ist, so denke ich, ich kann ihm mehr als einen Patienten versprechen.“ Dazu sagt Gross: „Dr. Barnes irrt sich. Der Wurmfortsatz hat keinen Specialisten.“ Wie auch Dr. Gross sich geirrt hat!

---

[1] Dr. P. Bienwald, Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, S. 28.

[2] Bemerkung bei der Correctur: In den letzten Monaten haben sich die Berichte über günstige Wirkung der Gelatineanwendung (intern und subcutan) gemehrt.

Valentine Mott (1785—1865), ein Schüler von Astley Cooper und Bell, war noch in dem vorgerückten Alter, in welchem ich ihn kannte, ein kühner und glänzender Operateur, dabei ein guter und sorgfältiger Anatom, der viel auf Abnormitäten fahndete. Ich erinnere mich mit Vergnügen des mehr als Siebenzigjährigen, der mir eines Tages mit Entzücken mittheilte, dass er auf dem Leichentisch einen doppelten Cremaster entdeckt habe. Einige aussergewöhnliche Operationen, die eines Aneurysma der Anonyma im Jahre 1818, und die Entfernung der Clavicula wegen einer gewaltigen Geschwulst lenkten frühzeitig die allgemeine Aufmerksamkeit auf ihn. Von Gurdon Buck stammt die Behandlung der Oberschenkelfracturen mit Gewichten, von Willard Parker eine im Jahre 1867 systematisch geplante und ausgeführte Appendicitisoperation, von Henry J. Bigelow die erste amerikanische Excision des Oberschenkels (1852) und die Litholopaxie, d. h. die Entfernung des Blasensteines in einer Sitzung vermittelst Zertrümmerung und Auswaschen, von Bobbs die erste Eröffnung der Gallenblase (1867), von L. H. Sayre die Behandlung der Kyphose (und Skoliose) mittels des Gypskorsetts. Um jene Zeit glänzte auch D. Hayes Agnew, der Verfasser eines viel gesuchten chirurgischen Handbuches, Nathan Smith, Frank H. Hamilton, Alden March, John T. Hodgen, und vor allen der als Chirurg, Arzt und Patholog gleich geschätzte Ernst Krackwizer, dessen Verlust noch jetzt, da ihn seit fast einem Vierteljahrhundert der Rasen deckt, in vielen Kreisen vermisst wird nicht nur wegen seiner ärztlichen Leistungen, sondern auch wegen des Mitgefühls und der Selbstlosigkeit, mit welcher der ehemalige Wiener Legionär sich an unseren municipalen und nationalen Angelegenheiten betheiligte. Alle jene und viele andere (ich will unter ihnen Lothar Voss nicht vergessen, der sich leider schon vor dreissig Jahren in seine westfälische Heimath zurückgezogen hat) arbeiteten in der vorlisterischen Zeit. Antisepsis wurde das Losungswort erst in den siebziger Jahren, und besonders, nachdem Joseph Lister uns im Jahre 1876 einen längeren Besuch abstattete.

Seit jener Periode haben sich hier sowohl die Zahl der Chirurgen wie ihre Leistungen gehoben, wie es in der ganzen Welt der Fall gewesen ist. Manche der Namen, vielleicht alle, welche ich in kurzem Umriss nennen will, sind vielen Ihrer Leser wohl bekannt. Von Sands, Mc Burney und andern stammen bedeutende Verbesserungen der Appendicitisoperation, von dem letzteren die Benennung des charakteristischen Schmerzpunktes in der von der Spina anterior superior zum Nabel gezogenen Linie; ebenso die Exarticulation des Oberschenkels mit intraabdominaler Compression der Arteria iliaca communis; ebenso schnelle Einrichtung des dislocirten und fracturirten Caput humeri nach einer Methode, welche dem darauf Anspruch machenden Bostoner Collegen nicht gehört; von Sands auch eine der ersten gelungenen Laparotomieen für Intussusception bei einem Säugling. Lassen Sie mich in der Kürze noch einige Namen mit ihren vorzüglicheren Leistungen nennen: Abbe: Interne Oesophagotomie mit Seidenfäden, nach primärer Gastrostomie („string method“). — Murphy: Murphy's Knopf; Resection und Naht der Arterien. — Senn: Darm-Anastomose mit Hilfe der decalcinirten Knochenplatten; Arbeiten über Pankreas; Lehrbuch der Chirurgie. — Keen: Drainage der Seitenventrikel; Omphalectomie bei der Operation der Nabelbrüche; ein köstliches Buch über chirurgische Eingriffe bei Typhus. — Hartley (neben Krause, Altona): Exstirpation des Ganglion Gasseri bei Trigeminus-Neuralgie. — Halstead und Willy Meyer, unabhängig von einander: Radikale Operation des Brustkrebses durch weitgehende Entfernung der Weichtheile, einschliesslich des Pectoralis minor. — F. Lange, nebenbei gesagt, der erste, welcher die Einsicht und den Muth hatte, sich von Anfang seiner hiesigen Laufbahn an ausschliesslich auf die Ausübung der Chirurgie zu beschränken, während bis dahin keine unserer amerikanischen Berühmtheiten sich zu diesem Schritte entschliessen konnte: Lagerung bei Nierenoperationen; innere Oesophagotomie mit Hülfe an einem Seidenfaden hängender, retrograd durchzuziehender Messerklingen. — A. M. Phelps: Klumpfussbehandlung mit offener Durchschneidung. — Weir: Wissenschaftliche Behandlung der freilich nicht zuerst von ihm ausgeführten Chirurgie des Magengeschwürs. — Keyes, Fuller, Alexander: Prostatectomie. — F. Otis: Innere Urethrotomie. — Konrad A. Kelly: Ausbildung der direkten Methode für Cystoskopie und Proktoskopie. — Wyeth: Exarticulation des Femur mit Hilfe von Nadeln, nach Vorgang ähnlicher Vorschläge von Volkmann und von Trendelenburg. — Coley: Behandlung der inoperabeln Rundzellensarkome mit Erysipel und Prodigiosus Toxin. — Mc Cosh: Einspritzen von Abführmitteln direkt in das obere Ende des Dünndarms bei Operationen für allgemeine Peritonitis. — W. T. Bull: Naht des durch Schusswunden mehrfach durchlöcherten Dünndarms. — Halstead: Gebrauch der Gummihandschuhe bei aseptischen Operationen, bald von Zöge-Manteuffel und Mc Burney angenommen. — Van Hook: Ureteren-Anastomose. — Mears: Vasectomie bei Prostata-Hypertrophie. — Royal Whitman: Plattfussbehandlung.

Unter demjenigen, was ich Ihnen hier vorgeführt, befindet sich viel, sehr viel Originelles. Der Amerikanerkopf ist nun einmal erfinderisch, und was er nicht selbst findet, das modelt er nach seinen Bedürfnissen um und verbessert. Fremden Besuchern fällt die Einfachheit und praktische Verwendbarkeit der chirurgischen Armamentarien auf, und die mancherlei Apparate, welche hier ihren Ursprung haben, sprechen sehr für die methodische Behandlung gut studirter Bedürfnisse. Als Beispiele nenne ich Ihnen den alten Davis-Sayre'schen Apparat für das erkrankte Hüftgelenk, und aus dem letzten Jahrzehnt Girdner's „Telephone probe“ zum Aufsuchen metallischer Gegenstände im Körper; seine nutzreiche Anwendung kann auch durch Röntgen nur zum Theil ersetzt werden.

Die Annals of Surgery sind ein chirurgisches Spezialjournal von grosser Bedeutung. Es ist über 20 Jahre alt. Es giebt übrigens kein grosses Journal des Landes, welches nicht chirurgische Arbeiten bringt.

Neben der periodischen Litteratur ist die Zahl der Handbücher eine grosse; ich würde sagen eine viel zu grosse, wenn es sich nicht doch herausstellte, dass sie alle Absatz haben. Die kleine Operationslehre, welche Stephen Smith während unseres Bürgerkrieges herausgab, fand allgemeine Verbreitung. Das grosse „System“ von Ashhurst, vor einer längeren Reihe von Jahren in Verbindung mit anderen herausgegeben, beherrschte einen grossen Markt, Bryant's und Wyeth's Handbücher haben sich grossen Ruf erworben, das neue Sammelwerk von Roswell Park steht entschieden auf der Höhe der Zeit, und Arpad Gerster's „Aseptic Surgery“ hat in vielen Auflagen einen phänomenalen und wohlverdienten Erfolg erzielt. Eben jetzt hat J. Collins Warren ein „Internationales Handbuch der Chirurgie“ in zwei Bänden beendigt, Keen und White haben ihr Sammelwerk in zweiter Auflage, Charles Truax einen mechanischen Theil der Chirurgie und Levi Cooper Lane seine Chirurgie des Kopfes und Halses in neuer Auflage herausgegeben.

Die Orthopädie hat vielleicht mehr, als irgend ein anderer Zweig der Chirurgie, der amerikanischen Initiative zu verdanken. Um nun möglichst genau und gerecht zu sein, habe ich mich im Folgenden der kenntnissreichen Hilfe meines leider seither gestorbenen Freundes S. Ketch, des langjährigen Directors der Poliklinik des orthopädischen Hospitals, bedient, der selber sich um die frühzeitige Erkenntniss der Skoliose bei den kleinen Kindern und die Kenntniss von Rachitis und von Klumpfuss verdient gemacht hat. — In New-York benutzte schon vor 40—50 Jahren Henry G. Davis (s. o.) Zug und elastische Stütze am Perinäum in den ersten Apparaten für die Behandlung des erkrankten Hüftgelenkes. Diejenigen für die Behandlung der Spondylitis zeichneten sich dadurch aus, dass das Gewicht des Körpers auf die schrägen Fortsätze geworfen und die Wirbelsäule in Hyperextension gehalten wurde. Alle seine vereinzelten Arbeiten wurden später in seiner „Conservative Chirurgie“ vereinigt. C. Fayette Taylor's Apparate für Spondylitis hatten einen vorderen und hinteren Stützpunkt. Die Unterstützung des Perinäums bei Hüftleiden wurde unelastisch gemacht, und derselbe Grundsatz auf andere Gelenke angewandt. So wurde es ihm möglich, seine Kranken in der freien Luft zu halten. Für Klumpfuss und die Contracturen der Poliomyelitis erfand er zweckmässige Hebelvorrichtungen, um Locomotion und Muskelübung zu erleichtern. Seine zahlreichen Arbeiten sind auf dem Felde der Mechanik sehr fruchtbringend gewesen. Weniger leisten sie auf ätiologischem und pathologischem Gebiete; so gerieth er z. B. in den Irrthum, Poliomyelitis für eine vorzugsweise amerikanische Krankheit zu erklären, welche besonders in den wohlhabenden Klassen zu finden und die Folge des nervösen, rastlosen Temperaments derselben sein sollte. Ein bleibendes Verdienst hat er sich um die Gründung des orthopädischen Hospitals und seiner Poliklinik erworben, einer Anstalt, welche sich seither zu bedeutendem Einfluss und Rang erhoben hat. Mehr pathologisch gebildet war Louis Bauer, welcher das erste systematische Werk über Orthopädie in unserem Lande geschrieben hat. L. A. Sayre war der erste, welcher Orthopädie in den Lehrcursus einer unserer medicinischen Schulen einführte. Er war immer rastlos thätig, verbreitete die Kenntniss und Anwendung der Gipsjacke bei Kyphose und Skoliose (zuerst von Jos. Bryan in Kentucky angegeben), schrieb über orthopädische Chirurgie, Klumpfuss, Rückgratkrankheiten u. s. w. und gab eine Methode für die Resection des Femurkopfes an. Das Verdienst von J. Knight bestand vor allen Dingen darin, dass es ihm gelang, Laien für die Gründung eines „Hospitales für Bruchkranke und Verkrüppelung“ zu gewinnen, welches sich unter Gibney einer hohen Blüthe und grossen Popularität erfreut. A. B. Judson hat Vorzügliches in der Aetiologie und dem Mechanismus der Skoliose und in der Statistik der Aetiologie verschiedener Deformitäten geleistet. Newton M. Shaffer hat sich um die Mechanik und das Apparatwesen hoch verdient gemacht; er schrieb über Aetiologie und Pathologie chronischer Gelenkkrankheiten, Zug in der Behandlung des Klumpfusses, nicht deformirenden Klumpfuss, hysterische Gelenkaffectionen und viele anderen Gegenstände. Unter V. P. Gibney's litterarischen Arbeiten erwähne ich nur sein Hauptwerk über Hüftgelenkskrankheiten. A. M. Phelps ist einer unserer thätigsten Orthopäden. Seine, nach Post modificirte, offene Operation für Klumpfuss hat ihm internationalen Ruf gesichert, und seine Veröffentlichungen, von Originalität und Kraftgefühl strotzend, haben ihn sehr populär gemacht. Von den jüngeren nenne ich Royal Whitman, T. Halstead Myers, H. L. Taylor, R. K. Townsend, R. H. Sayre und Teschner.

In Boston trat Buckminister Brown zuerst für Orthopädie als Spezialität auf. Ein erfolgreich behandelter Fall von angeborener doppelter Hüftgelenkluxation gilt hier für den ersten der Art. E. K. Bradford, der Gründer und Vorstand der orthopädischen Abtheilung des Kinderhospitals, schrieb neben vielem anderen, zusammen mit R. W. Lovett (dem Verfasser von „Krankheiten der Hüfte“) das vollständigste amerikanische Buch über „Orthopädische Chirurgie“. Unter den jüngeren haben sich Brackett, Goldthwait, Dana, Thorndike und Scudder geachtete Namen erworben.

In Philadelphia hat Benj. Lee viel für „Uebungstherapie“ bei Skoliose gethan, und A. S. Roberts gründete die erste Unterrichtsstätte für Orthopädie in der Universität von Pennsylvanien. Der als allgemeiner Chirurg geschätzte De Forest Willard, Wilson, W. J. Taylor und J. K. Young („Orthopädische Chirurgie“) verdienen hier genannt zu werden. In Chicago sind Ridlon, Blanchard und Andrews zum Theil als Lehrer, zum Theil als Praktiker mit neuen Apparaten thätig. Coolidge wird wegen seiner sorgfältigen Arbeiten geschätzt. In Baltimore errichtete K. Tunstal Taylor ein Hospital für verkrüppelte und verwachsene Kinder; in Buffalo ist die Orthopädie durch L. A. Weigel würdig vertreten; in San Francisco hat H. M. Sherman über tuberkulöse Gelenkkrankheiten und angeborene Dislocationen geschrieben; in St. Paul A. J. Gillette sich durch die Etablirung der Staatsfürsorge für arme verkrüppelte Kinder verdient gemacht. In St. Louis ist das Fach durch A. J. Steele und P. Hoffman vertreten. Viele der Arbeiten aller dieser Männer sind in den elf Jahresbänden der Verhandlungen der Amerikanischen Orthopädischen Association enthalten.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Otto Mugdan, Das Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 in der Fassung der Novelle vom 10. April 1892 und die mit der Krankenversicherung zusammenhängenden Bestimmungen anderer Reichsgesetze. Nebst einem Anhang, enthaltend Entwurf eines Kassenstatuts, Verträge zwischen Aerzten und Krankenkassen, Satzungen und Instruction eines Vereins freigewählter Kassenärzte. Kommentar für Aerzte. Leipzig, Georg Thieme, 1900. 282 S., 4,00 M. Ref. Henius (Berlin).

Fürwahr ein recht langathmiger Titel, den das in kleinem Format gehaltene Buch führt, und doch giebt er nicht einmal den ganzen Inhalt des Werkes an. Denn dasselbe ist nicht nur ein recht brauchbarer und nothwendiger Commentar für Aerzte, sondern jeder, der genöthigt oder gewillt ist, sich mit Krankenkassenangelegenheiten zu beschäftigen, namentlich die Beamten der Kassen, die aufsichtsführenden Behörden, die Leiter grosser Betriebe werden in allen zweifelhaften Fragen Aufklärung und Belehrung in dem Buche finden. Ein wie ungeheueres Gebiet die Krankenversicherung umfasst, geht aus folgenden Zahlen hervor: Im Jahre 1897 bestanden im deutschen Reiche 8587 Gemeindekrankenversicherungen, 4548 Ortskrankenkassen, 6974 Betriebs-(Fabrik-)krankenkassen, 79 Baukrankenkassen, 586 Innungskrankenkassen, 1408 eingeschriebene Hilfskassen, 258 auf landesrechtlicher Vorschrift beruhende Hilfskrankenkassen, zusammen also (ohne die Knappschaftskassen) 22 440 Kassen mit mehr als $8^{1}/_{8}$ Millionen Mitgliedern. Die Zahl derselben wächst von Jahr zu Jahr und damit die Verpflichtung der Aerzte, welche zum grossen Theil durch Ausübung ihres Berufes bei den Krankenkassen ihren Lebensunterhalt zu finden gezwungen sind, sich mit den Bestimmungen der socialen Gesetzgebung genauer bekannt zu machen. Dazu bietet ihnen der auf diesem Gebiete in hervorragender Weise kundige Verfasser ausreichende Gelegenheit. Er führt das Gesetz Paragraph für Paragraph im Wortlaute an, und zu jedem Paragraphen giebt er die nöthigen Erläuterungen, die von durchdachter Auffassung, grosser Belesenheit, eindringender Beschäftigung mit der Sache fast auf jeder Seite Zeugniss ablegen. Und dabei wird die Lectüre nicht langweilig, im Gegentheil, die im flüssigen Stil geschriebenen Bemerkungen halten das Interesse des Lesers wach und rufen in denjenigen, welche sich selbst mit der Angelegenheit schon beschäftigt haben, die Erinnerung an die eigenen Bestrebungen und die durchgemachten Kämpfe wieder wach. Selbstverständlich ist bei Mugdan, dass er für die freie Arztwahl mit aller Energie eintritt und bei jeder passenden Gelegenheit die Vorzüge und Nothwendigkeit derselben in so überzeugender Weise hervorhebt, dass auch bisherige Gegner sich bekehren müssen, falls sie sich nur bekehren lassen wollen. Der gesetzlich einzuführenden freien Arztwahl, wie sie auf dem Dresdener Aerztetage und vom Aerztekammerausschuss gefordert wurde, steht Mugdan allerdings nur mit einem heiteren und einem traurigen Auge gegenüber, und mit Bedauern muss Referent feststellen, dass der Verfasser sich noch immer ganz entschieden gegen die Bezahlung der Einzelleistung nach den Mindestsätzen der Taxe ausspricht, obwohl auch nach seiner Meinung sich dieser von der überwiegenden Mehrzahl der deutschen Aerzte gehegte Wunsch ausführen liesse, wenn die Beiträge der Arbeiter wöchentlich um 8 Pfennige erhöht würden. Was will diese geringe Erhöhung gegenüber dem in den letzten Jahren zu Tage getretenen Aufschwunge in der Industrie (und auch in der viel beklagten, oder richtiger viel klagenden Landwirthschaft) sagen! Und die ganzen 8 Pfennige brauchen nicht einmal von den Arbeitern eingefordert werden; sie würden um einen ins Gewicht fallenden Betrag gekürzt werden können, wenn beispielsweise den Reservefonds der Kassen, die im Jahre 1897 schon die recht achtbare Höhe von $119^{1}/_{2}$ Millionen erreicht hatten, nicht mehr ein Zehntel, sondern nur ein Zwanzigstel des Jahresbetrages der Kassenbeiträge zugeführt würde, wenn ferner die bedeutenden Verwaltungskosten, die im Jahre 1897 pro Kopf der Versicherten 91 Pfennige betrugen, durch zweckmässige Maassregeln herabgesetzt würden, wenn schliesslich die Communen genöthigt würden, den Kassen einen Theil derjenigen Summen zu erstatten, die sie ohne das Eintreten der letzteren als erhöhte Posten des Armenetats würden einstellen müssen. Da Verfasser an mehreren Stellen seines Buches hervorhebt, wie kläglich und entwürdigend die jetzige Entlohnung der Aerzte auch bei dem System der freien Arztwahl ist, so geben wir die Hoffnung nicht auf, dass er einen Schritt weiter gehen und anerkennen wird, dass nur auf dem angestrebten gesetzlichen Wege eine Besserung der traurigen Lage der in ihrer überwiegenden Mehrzahl auf die Kassenpraxis angewiesenen Aerzte sich wird durchführen lassen.

Das Werk zerfällt in zwei Theile. Der erste, bei weitem grössere, behandelt das Krankenversicherungsgesetz in der Fassung vom Jahre 1892. In den zahlreichen Anmerkungen werden alle die Gegenstände auf das ausführlichste besprochen, welche die Aerzteschaft zu langen Verhandlungen und leider oft genug erfolglosen Eingaben und Petitionen veranlasst haben, so z. B. die Frage, ob die Ausübung des ärztlichen Berufes als Gewerbethätigkeit aufzufassen sei, wie der Begriff „Krankheit“ im Sinne des vorliegenden Gesetzes definirt werden muss, welche Schädigungen den Versicherten und den Aerzten durch die Zulassung von Kurpfuschern zur Behandlung von Krankheitsfällen entstehen, wie dringend erforderlich es für das Allgemeinwohl ist, dass Geschlechtskrankheiten keine Ausnahmestellung bezüglich der Versorgung der davon Befallenen einnehmen, wie unnöthig und unberechtigt die Gründung und Fortführung der berufsgenossenschaftlichen Unfallstationen gewesen ist. Der Vollständigkeit wegen wird auch die erst demnächst in Kraft tretende Versicherung der Hausindustriellen einer kurzen Besprechung unterzogen. -- Der zweite Theil befasst sich mit den den Arzt interessirenden Bestimmungen aus dem Gesetz, betreffend die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen, mit dem Gesetz über die eingeschriebenen Hilfskassen und mit einem Auszug aus dem Invalidenversicherungsgesetz. Dieses letztere erlangt jetzt eine ganz bedeutende Wichtigkeit, insofern es den Versicherungsanstalten die Möglichkeit giebt, die sehr bedeutenden angesammelten Beitragssummen zum Zwecke der vorbeugenden Krankenfürsorge, und namentlich zur Bekämpfung der Tuberkulose zu verwenden. Da durch das Klebegesetz ca. 12 Millionen Personen (darunter ca. 3 Millionen, welche keiner Krankenkasse angehören) gegen Invalidität versichert sind, so kommen ungeheure Fonds zusammen, deren Nutzbarmachung im Sinne hygienischer Forderungen nur gebilligt werden kann. Freilich erwächst dadurch den Kassenärzten eine gehörig vermehrte Arbeitslast, doch werden sie dieselbe ohne Murren auf sich nehmen, wenn die Versicherungsanstalten auch ihren Wünschen freundlich entgegenkommen.

Die im Anhange enthaltenen, im Titel angeführten Entwürfe von Satzungen, Verträgen und Instructionen werden allen denen willkommen sein, welche sich mit der Ausarbeitung solcher Bestimmungen zu befassen haben. Sie sind um so werthvoller, als sie sich theils im Wortlaut, theils in ähnlicher Fassung bereits seit mehreren Jahren in der Praxis bewährt haben.

Ein ausführliches Register erleichtert den Gebrauch des Buches in dankenswerther Weise. Sollte dasselbe, wie wir annehmen, in einer erneuten Auflage erscheinen, so wäre eine Aenderung des Druckes wünschenswerth. Die Anmerkungen heben sich vom Texte nicht genügend durch die Verschiedenheit der Schriftarten ab, und es ist zuweilen recht störend, dass zur Erläuterung der Anmerkungen wieder Anmerkungen gegeben werden. Auch eine ganze Reihe von Druckfehlern ist stehen geblieben, von denen der auffallendste auf dem Titelblatt selbst zu finden ist, wo das Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juli, statt vom 15. Juni 1883 datirt ist. Doch das sind leicht zu ändernde Aeusserlichkeiten, die dem sonstigen Werthe des Werkes, dessen Lectüre wir allen Collegen recht warm empfehlen, keinen Abbruch thun.

Militärsanitätswesen.

Einführung in das Heerwesen der Oesterreich-ungarischen Monarchie im Felde. Vom Standpunkte des Sanitätsdienstes speziell bearbeitet für Militärärzte. Mit 2 Tabellen als Beilage. Wien, J. Šafář, 1899. 133 S., 3,00 M.

Kriegswaffen und Feldsanitätsdienst. Ein Compendium der Waffenlehre und Waffenwirkung für Militärärzte. Mit 39 Figuren im Text. Wien, J. Šafář, 1899. 67 S., 1,80 M.

Von den zahlreichen interessanten und wichtigen Arbeiten österreichischer Militärärzte — wir nennen aus den letzten Jahren nur Kirchenberger, Myrdacz, Habart, Töply, Wagner, Gschirhakl — unterscheiden sich die beiden vorliegenden hauptsächlich dadurch, dass sie nur für den Sanitätsofficier geschrieben sind und nur spärliche Beziehungen zur Heilkunde selbst haben. Sie beschäftigen sich mit einem Theile jenes Gebietes, in dem der Feldarzt seine eigentliche specifische Thätigkeit findet, in dem er vollständig zu Hause sein muss, wenn er seine ärztlichen Kenntnisse und Fähigkeiten im Felde auch nutzbringend verwerthen will. Wenn auch beim „Militärarzt“ der Ton auf der letzten Silbe liegen muss, so dürfen doch die militärwissenschaftlichen, fachtechnischen Studien nie vernachlässigt werden. Diese taktische Ausbildung der Aerzte des Heeres ist bei uns schon seit längerer Zeit sicher gestellt; dass es in Oesterreich ebenso ist, sehen wir aus den beiden Arbeiten, die man der ganzen Anlage nach auch als Anleitungen, als Leitfäden bezeichnen könnte. Die erste zeigt die Gliederung des österreichischen Heeres und die Beziehungen des Sanitätspersonals (und Materials) zu den einzelnen Formationen und Truppengattungen, die Art der Verpflegung in den verschiedenen Kriegslagen, die Bestimmungen über Lazarethe, Transportmittel und über die Besonderheiten des Gebirgskrieges. Die zweite Arbeit beruht auf der Thatsache, dass das Feldsanitätswesen von der Leistung der Kriegswaffen sehr abhängig ist; wer die Wirkung der letzteren nicht kennt, ist auch nicht im Stande, sich von der Verwendung der Sanitätsformationen im Gefechte, von ihrer Vertheilung, ihrer Etablirung, ihrer Aufgaben und ihrer Wirksamkeit ein richtiges Bild zu machen. Deshalb wird der Besprechung der Waffenwirkung die genaue Beschreibung der Kriegswaffen selbst voraufgeschickt, die Folgerungen für den Sanitätsdienst daraus gezogen und im Anhang an einer Reihe von Beispielen und Aufgaben erläutert. — Ein Verfasser ist bei beiden Arbeiten nicht genannt. A. Köhler (Berlin).

Gustav Wolff, Eine applicatorische Uebung im Freien für Militärärzte und Sanitätsofficiere. Mit einer Ordre de bataille und vier Skizzen. Wien und Leipzig, W. Braumüller. 23 S., 1,40 M.

Mehr und mehr wird die Bearbeitung der Taktik der Sanitätsformationen ein Feld der Bethätigung für jüngere Generalstabsofficiere. Aus der deutschen Litteratur sei auf die Werkchen von v. Oven, Löffler, Stabsarzt Friedheim und Richter hingewiesen. Die österreichische Militärlitteratur besitzt in dem Werk von Kusmanek und v. Hoen: Der Sanitätsdienst im Kriege, an einer Reihe von Beispielen applicatorisch dargestellt, eine so umfangreiche Bearbeitung, wie sich sonst nirgends findet. Das vorliegende Heftchen stellt unter Zugrundelegung einer bestimmten Kriegslage einer isolirt auftretenden Infanterietruppen-Division „Militärärzten und Sanitätsofficieren“ (unter letzteren werden in Oesterreich Nichtärzte: die Officiere der Sanitätsanstalten verstanden) 15 Aufgaben, welche ein Durchdenken der einschlägigen Bestimmungen des „Reglements für den Sanitätsdienst des k. und k. Heeres“ und deren Anwendung auf den concreten Fall verlangen. Die weit überwiegende Zahl der Aufgaben hat der Divisionsarzt zu lösen. Da Verfasser einmal den Divisions-Commandeur die Anordnung betreffs der Etablirung der Hilfsplätze, des Verbandplatzes in der Ambulance treffen lässt (reglementarisch richtig, aber für den Uebungszweck nicht praktisch, zumal auch im Ernstfall der Divisions-Commandeur vom Divisionsarzt bezügliche Vorschläge erwarten wird), ein anderes Mal der „Commandant der Hauptangriffsgruppe“ über einen Hilfsplatz disponirt, so dürften die Aufgaben an die Denkkraft der Divisionsärzte und solcher, die es werden wollen, keine allzu hohen Anforderungen stellen.

Dem Heftchen sind vier Skizzen beigegeben. Nach Ansicht des Ref. wäre ein Abdruck der österreichischen Generalskarte, allenfalls mit einer kleinen Uebersichtsskizze, instruktiver gewesen.

Schill (Dresden).

Standesangelegenheiten.

Aerztliche Praxis im Auslande.

Von J. Schwalbe.

In meiner Zusammenstellung von Bestimmungen über die Zulassung zur ärztlichen Praxis im Auslande (Verlag von G. Thieme, Leipzig, 1899) habe ich bereits an mehreren Stellen darauf hingewiesen, dass der Arzt, der nach einem fremden Lande auszuwandern beabsichtigt, ein dringendes Interesse daran haben muss, über die dort geltenden gesetzlichen Bestimmungen, welche die Zulassung zur ärztlichen Praxis regeln, und über die beruflichen Erwerbsverhältnisse sich möglichst eingehende und zuverlässige Aufschlüsse zu verschaffen. Gegen diese — so selbstverständlich erscheinende — Vorbedingung für alle weiteren Schritte wird namentlich in doppelter Richtung gefehlt. Die weltfremden und mit den elementarsten Anforderungen des Erwerbslebens unbekannten Collegen ziehen nach dem fernen Lande fast ohne jede Kenntniss von den zu erwartenden und zu überwindenden Schwierigkeiten, voll Vertrauen auf ihre jugendliche Vollkraft, bereit „mit Stürmen sich herumzuschlagen und in des Schiffsbruchs Knirschen nicht zu zagen.“ Es ist nur zu sehr begreiflich, dass eine Reihe dieser Aerzte ihren Leichtsinn schwer zu büssen haben, indem sie entweder in der Fremde nur nach unsäglichen Mühsalen festen Fuss fassen und oft lange Zeit mit bitterster Noth zu kämpfen haben — oder indem sie nach vergeblichen harten Kämpfen um viele Hoffnungen ärmer in ihre Heimath zurückkehren.

Andere Collegen machen zwar den Versuch, sich über das Land ihrer Wahl gewisse Vorkenntnisse zu erwerben, geben sich aber mit völlig unzulänglichen oder gar unzutreffenden Mittheilungen zufrieden: und ihr Loos pflegt dann von dem vorher skizzirten nicht viel verschieden zu sein. Die trüben Quellen derartiger schlechter Informationen sind mannigfaltiger Art. Da ertheilt ein geschäftsuntüchtiger Mann, der irgend einem, den ärztlichen Verhältnissen mehr oder weniger fern liegenden Berufszweige angehört, seine Rathschläge. Oder ein guter Freund, bezw. Verwandter, der ein persönliches — ideelles oder materielles — Interesse an dem Zusammenleben mit dem betreffenden Arzte hat, schildert die Aussichten in verlockendster Weise. Am schlimmsten aber wirken schlechte Zeitungsartikel, von irgend einem Scribenten verfasst, aus irgend einem — häufig nicht gerade lauteren — Motiv verbreitet: sie machen den Eindruck der Wahrhaftigkeit, erscheinen in bester Absicht geschrieben, von selbstlosen Leuten, denen nur das Wohl des Landes, aus dem die Nachrichten stammen, oder dasjenige der Männer, für die sie bestimmt sind, am Herzen liegt. Je weitere Verbreitung derartige Zeitungsnotizen finden, um so grösseren Schaden zu stiften sind sie geeignet.

Ein Beispiel für diese Art von publicistischem Unfug habe ich in meiner oben citirten Schrift (S. 142) gegeben: es handelt sich dort um eine rosige Schilderung der ärztlichen Verhältnisse in Bagdad, die nach den Mittheilungen wirklich sachkundiger Collegen als völlig unzutreffend und verwirrend angesehen werden muss. Einen weiteren Beitrag zu dieser Frage möchte ich heute zur Belehrung aller Collegen, die die Auswanderung beabsichtigen, mittheilen.

Vor einigen Monaten erschien in der politischen Presse und von dort übernommen auch in einigen vielgelesenen medicinischen Blättern folgender Artikel:

„Ueber die Aussichten für deutsche Aerzte in Brasilien schreiben die „Deutsch-Brasilianischen Nachrichten“: Deutsche Aerzte finden in ganz Brasilien ein Feld ausserordentlich lohnender Thätigkeit. Namentlich gilt das von Geburtshelfern und Chirurgen, und das Honorar, das gezahlt wird, ist meistens recht hoch. Freilich ist die Ausübung der Praxis häufig schwierig, indem es nicht selten vorkommt, dass der Arzt eine Tagereise und noch mehr machen muss, um zu einem Patienten zu gelangen. Unter dem Kaiserreich machte die Regierung den in Deutschland staatlich geprüften Aerzten keinerlei Schwierigkeiten; im Gegentheil, sie zog sie in das Land, während die Republik versuchte, von den bereits ansässigen deutschen Aerzten noch nachträglich die Ablegung einer staatlichen Prüfung vor einer der drei medicinischen Fakultäten zu verlangen und der Einwanderung weiterer deutscher Aerzte eine gleiche Forderung entgegenzustellen. Verschiedentlich ist das auch durchgeführt worden. Nun hat aber die Bundesconstitution für die Vereinigten Staaten von Brasilien im Artikel 72, § 24, ganz ausdrücklich erklärt, dass im Ausland diplomirte und approbirte Aerzte, wenn sie in Brasilien praktiziren wollen, es nicht nöthig haben, in Brasilien nochmals ein Staatsexamen zu bestehen. Da in der Stadt Sao Paulo das Gegentheil behauptet worden war — vermuthlich, um die lästige Conkurrenz dort ansässiger, nur in Deutschland geprüfter Aerzte zu beseitigen —, so hat die Verfassungscommission der brasilianischen Staatenrepublik, die innerhalb des Nationalcongresses besteht und deren Aufgabe die Regelung derartiger strittiger Fragen ist, im Juni 1899 dahin entschieden, dass nach Artikel 72, § 24 zu verfahren sei, wie vorstehend angegeben. Damit ist eine für so manchen deutschen, in Brasilien ansässigen Arzt wichtige Frage zu seinen Gunsten entschieden worden, was im Interesse der südbrasilianischen, von Hunderttausenden von Deutschen bewohnten Colonieen nur mit

Freude begrüsst werden kann. Daneben bleibt für die im Lande geborenen Candidaten der Medicin, die in Brasilien als Aerzte zu praktiziren gedenken, die Verpflichtung, ihr Examen an einer heimischen Akademie zu absolviren, bestehen, was durchaus verständlich ist.“

Da die hier dargebotenen Informationen in vielen Punkten mit den in meiner Zusammenstellung (S. 4—9) gegebenen im Widerspruch stehen, so übersandte ich den Artikel einen in Brasilien seit vielen Jahren ansässigen, in amtlicher Stellung befindlichen Arzt mit der Bitte, sich über seinen Inhalt zu äussern. Seine Antwort gebe ich — mit Fortlassung einiger mehr persönlicher Bemerkungen — wörtlich wieder, um so mehr, als sie auch auf die von mir oben berührte allgemeine Frage nach dem Werth solcher uncontrolirter Auskünfte Bezug nimmt:

„Sehr geehrter Herr!

In Beantwortung Ihrer werthen Zeilen vom 27. Februar bin ich in der Lage, Ihnen Folgendes zu berichten.

Der Artikel der „Deutsch-Brasilianischen Nachrichten“ wimmelt von Unrichtigkeiten. Die angeblich lohnende Thätigkeit als Geburtshelfer und Chirurg kann sich nur auf die hiesige Landpraxis erstrecken. Zum kleineren Theil ist dies richtig. Wenn der hiesige Fazendeiro (Gutsbesitzer) auf seinem von der Stadt weit entfernten Orte ärztliche Hilfe gebraucht, dann hat er dies natürlich relativ theuer zu bezahlen. Nun erfolgt solche Nothwendigkeit aber nicht sehr oft; dann ist erforderlich, dass der Fazendeiro ein wohlhabender Mann ist, was bei der heutigen finanziellen Krisis nicht oft der Fall ist. Früher, als die Sklavenwirthschaft noch existirte, hatte der Gutsbesitzer noch ein direktes Interesse an der Gesundheit seiner Arbeitsmaschinen, heut aber muss er schon sehr human veranlagt sein, wenn er sich, ausser seinen Familienmitgliedern, noch um andere freie Menschen seiner Umgebung kümmert. Dann wird in den meisten Fällen der brasilianische College in der Stadt den natürlichen Vorzug bei seinen Landsleuten haben; kurzum, die Chancen sind etwas besser, als etwa bei einer Lotterie.

Brasilien besitzt nicht drei, sondern nur zwei medicinische Fakultäten.

Die Gegenüberstellung von den Zeiten des Kaiserreichs und der Republik ist ganz falsch. Der Kaiser hat in keinerlei Weise deutsche Aerzte begünstigt. Wer in dieser Beziehung sich orientiren will, lese das Buch von Lefort: „L'histoire de ma vie“ (ich glaube, so heisst der Titel) und streiche darin die persönlichen Uebertreibungen. Die Republik Brasilien ist dagegen der freien Ausübung der Medicin relativ freundlich gesonnen, aber den fremden Aerzten stellt sich ein gewisser Fremdenhass entgegen, der nicht den Arzt als solchen, oder den Deutschen, sondern alles trifft, was fremd ist.

Der Artikel 72 § 24 der Verfassung kümmert sich im Speziellen um den Arzt garnicht. In wörtlicher Uebersetzung lautet derselbe: „Es ist garantirt die freie Ausübung einer jeden moralischen, intellectuellen und industriellen Profession.“ Also Gewerbefreiheit. Es fragt sich also, gehört die Ausübung der ärztlichen Thätigkeit in den allgemeinen Begriff der Gewerbefreiheit? Noch am 24. Juli 1893 wurde entgegen der 1890 festgesetzten Verfassung Decret 1482 erlassen, welches die medicinischen Studien und ärztliche Praxis Einheimischer und Ausländer regelt. Danach wurde, wie früher, für Ausländer noch ausser den heimischen Zeugnissen ein besonderes Examen verlangt. Später hat dann der Staat Rio Grande de Sul die Gewerbefreiheit auch auf den ärztlichen Stand ausgedehnt und das besondere Examen beseitigt. Im Staate Sao Paulo ist die Sache noch nicht entschieden. Es practiciren dort gegenwärtig zwar viele ausländische Aerzte, die hier kein besonderes Examen abgelegt haben; diese schüren gewisse politische Persönlichkeiten, um dafür einzutreten, dass das Extraexamen falle; manche Aerzte haben Hinterthüren benutzt, um für sich die spezielle Erlaubniss zu erzielen: definitiv aber ist, wie gesagt, die Sache nicht geregelt. — Nun ergiebt aber eine kurze Ueberlegung, dass die freie Concurrenz, wo deutsche, österreichische, italienische, portugiesische, französische etc. Aerzte auf einem begrenzten Wirkungskreis zusammen kommen, neben den einheimischen Aerzten kein idealer Zustand ist. Man bekommt zeitweilig Sachen zu hören, dass man sich genirt, dem Stande der Mediciner anzugehören. Das Raffinement mancher Aerzte wird freilich von dem des Publikums im Gleichgewicht gehalten! Die Vereinigten Staaten von Amerika lehren, wohin die freie Concurrenz führt. Heute sehen sich viele Staaten, die früher die Niederlassung ausländischer Aerzte ohne weiteres gestatteten, veranlasst, zu Schutzmaassregeln zu greifen.

„Die südbrasilianischen, von Hunderttausenden von Deutschen bewohnten Colonieen“ sind starke Uebertreibungen. Ich schätze die Gesammtzahl der in Brasilien lebenden Deutschen auf noch nicht 100 000. Die deutschen Colonieen Südbrasiliens mit ihren Ureinwanderern und Nachkommen stellen sehr primitive Verhältnisse dar. In der heutigen Zeit colonialer Bestrebungen werden die brasilianischen Colonieen öfter vortheilhaft erwähnt. Das sind irreführende Auffassungen! Reiche Leute giebt es auf den Colonieen garnicht, wohlhabende einige, gut situirte Menschen relativ zahlreich; Nichtsbesitzende bildet die Mehrzahl. Wenn man bedenkt, dass viele Colonisten mit Nichts anlangten, im Laufe der Zeit zu Haus und Hof gelangten und zu sorgloser Lebensexistenz, dann ist das gewiss eine sehr schöne Sache. Aber diese Colonieen sind für alle Fortschritte der Cultur und Industrie abgeschlossen geblieben, keine Eisenbahnen oder hervorragende Land- oder Wasserverbindungen stören einstweilen noch die idyllische Daseinsruhe der Colonisten, zu denen kaum die Landessprache dringt. Unter solchen primitiven Verhältnissen müssen Verdienst, Lebensnothwendigkeit, Wohlstand relativ aufgefasst werden. Aerzte können dort auch sehr wohl existiren, aber da von Aussichten zu sprechen!!! —

Gestatten Sie mir, sehr geehrter Herr Dr. Schwalbe, noch einige Allgemeinbemerkungen! Diesen und ähnlichen Publicationen, wie sie die „Deutsch-Brasilianischen Nachrichten“ und ähnliche Organe bringen, merkt man die oberflächliche Mittheilsamkeit an. Da kommen jetzt recht häufig Persönlichkeiten hierher, Reisende, Journalisten, vorübergehend auch angestellte Beamte, die alle das Ziel haben, über Brasilien zu berichten. Die kurze Zeit des Aufenthalts ist zur Selbstinformirung unzureichend, und so lassen sie sich alles mögliche erzählen und bilden dann das unkritische Echo. Ueber naturwissenschaftliche Probleme, über medicinische Themata, Klima, Gelbfieber und dergl., worüber jeder Fachmann sich mit Reserve äussern würde, werden leichthin Mittheilungen gemacht und je nach dem geistigen Horizont auch persönliche Auffassungen geäussert, die dann hier und dort ihre Gläubigen finden. Solche leichtsinnige Berichterstattung wird sich ja kaum ausrotten lassen. Z. B. im vergangenen Jahre kam ein Berichterstatter einer weitverbreiteten Berliner Zeitung hierher, genoss hier grosse Ehren, schrieb dann Berichte mit fürchterlichem Unsinn, die uns hier bedauerndes Lächeln abzwangen, und steht seitdem als gründlicher Kenner des Landes, als Leiter einer specifisch deutsch-brasilischen Litteratur da. All' das nach Erfahrungen einer mehrmonatlichen Reise! Auch die „Deutsch-Brasilischen Nachrichten“ gehören zu jenen Ausflüssen irreführender Weisheit. — —“

* * *

Ich habe diesen Ausführungen meines Gewährsmannes nichts hinzuzufügen. Möge jeder auswandernde College daraus aufs neue die Lehre ziehen, alle für seine Information zur Verfügung stehenden Quellen reiflichst zu benutzen, bevor er den heimischen Gestaden den Rücken kehrt.

Ein Mahnruf Virchow's an die Mitarbeiter medicinischer Zeitschriften.

[Indem wir die folgenden „Klagen eines alten und viel geplagten Redacteurs“ aus Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie (Bd. CLIX, Heft 3, S. 572) bis auf einige Schlusspassus wortgetreu reproduciren, möchten wir zugleich — si parva licet componere magnis — auch unsererseits „den Ausdruck lange zurückgehaltener, tief begründeter Erregung“ darin erkennen lassen und allen unseren Mitarbeitern die Wünsche und Klagen des grossen Altmeisters der medicinischen Journalistik zur Beachtung empfehlen.] D. Red.

„Obgleich ich schon viel häufiger, als mir lieb war, Mahnungen an die schreibenden Collegen gerichtet habe, so zwingen mich doch herbe Erfahrungen aus neuerer Zeit zu dem nochmaligen Versuche einer bestimmenden Einwirkung in Bezug auf Gewohnheiten der Schriftsteller, welche schädliche Folgen haben. Blosse Rechthaberei liegt mir gänzlich fern.

Vorausschicken will ich die Erklärung, dass meine Ansprache sich nicht an solche Collegen wenden soll, welche ein Buch oder eine selbständige Broschüre oder lose Blätter schreiben; diese mögen ihren Gewohnheiten nach Belieben nachgehen. Meine Warnungen gelten nur für die eigentliche Journalistik, vorzugsweise für Wochen-, Monats- und Vierteljahrs-Schriften, welche in bestimmten Zeiträumen und dann in einer gewissen Stärke erscheinen und für einen bestimmten Preis abgegeben werden. Hier ist die Rücksicht auf die Abonnenten entscheidend für den Umfang der Publikation und für die schnellere oder langsamere Folge der einzelnen Hefte (Lieferungen). Darnach richtet sich wiederum ein grosser Theil des Einflusses, den das Journal erlangt.

Wer diese Vordersätze anerkennt, wird auch die Nothwendigkeit zugeben, dass nicht bloss der Redacteur und Verleger sich bemühen müssen, die Abonnements-Preise und die Publikations-Zeiten einzuhalten und die Stärke der einzelnen Hefte, Lieferungen und Bände nicht willkürlich zu erweitern. Daraus folgt auch für die Mitarbeiter der Zwang, sich einer knappen Schreibweise zu bedienen, um von dem gegebenen und nicht wesentlich zu überschreitenden Raum nicht einen ungebührlichen Antheil vorwegzunehmen. Dabei ist alles zu vermeiden, was für die Darstellung und Beweisführung entbehrlich ist. Das ist aber erfahrungsgemäss sehr schwer zu erreichen. Die Details der Krankengeschichten, Sections- und Versuchsberichte werden nicht selten in einer Ausdehnung und in einer Zahl gegeben, welche für den Zweck der Verdeutlichung und Beweisführung nicht erforderlich ist, ja welche die Lektüre nur für wenige Leser schmackhaft oder überhaupt möglich erscheinen lässt. Die neuerlich aufgekommene Sitte, umfangreiche und zugleich wenig lehrreiche Einzelheiten in Tabellen vorzuführen, bringt sowohl für den Drucker, als für den Leser grosse Schwierigkeiten. Zusammenfassende Uebersichten würden recht häufig genügen; sie lassen sich durch genaue Zahlen-Angaben so beweisend gestalten, dass man auf die Details jedes einzelnen Falles leicht verzichten kann, zumal wenn einzelne, besonders illustrative Beispiele beigefügt werden. Grössere Journale können sich vor der verschwenderischen Consumption von Raum höchstens dadurch retten, dass sie diese Details in kleiner Schrift geben, aber auch das betrachten manche Mitarbeiter, namentlich Anfänger, als eine Zurücksetzung und verwahren sich gegen eine Wiederholung.

Dazu kommen die für unbetheiligte Personen so schwer zu ertragenden Prioritäts-Streitigkeiten, welche so leicht zu vermeiden wären, wenn jeder Autor sich darauf beschränkte, die authentischen Angaben in Substanz mitzutheilen, und wenn er nicht die Gelegenheit benutzte, eine in der Regel höchst unvollständige, nicht selten ungenaue Musterung der Litteratur, selbst nur aus zweiter, dritter oder noch weiter zurückliegender Hand, vorzunehmen. Wie oft wird der werthvolle Raum dazu benutzt, um Citate zu häufen, welche zu verificiren der Verfasser nicht einmal für nöthig erachtet hat! Und doch spricht mancher in seinen Citaten, wie wenn er die Originalquellen selbst auf das Genaueste studirt hätte! Dabei verschlechtert sich leicht der Ton der Schriftstücke, statt objectiv und höflich zu sein, zusehends, bis er einen verletzenden Charakter angenommen hat.

Man möge diese Klagen eines alten und viel geplagten Redacteurs mit einiger Geduld aufnehmen und darin den Ausdruck lange zurückgehaltener, möglich tief begründeter Erregung erkennen. Sie haben nur den Zweck, unsere Journalistik von den Auswüchsen und Abwegen fernzuhalten, die uns in der medicinischen Fachpresse immer häufiger begegnen. Solche Auswüchse sollten beschnitten werden; sie haben für die Gesammtheit keinen Werth, sie dienen nur der Eigenliebe ihrer Urheber. Je mehr wir unsere Elaborate condensiren, je sorgfältiger wir sie auf das Objective, Thatsächliche und wenn möglich Neue beschränken, umsomehr werden sie dazu beitragen, nicht nur den alten Ruhm unserer Litteratur aufrechtzuerhalten, sondern auch den einzelnen Autoren eine allgemein anerkannte Stellung zu sichern.

Mein heutiger Wunsch geht also dahin, dass die Mitarbeiter des Archivs sich stets vor Augen halten möchten, dass sie für eine Zeitschrift in dem eben skizzirten Sinne schreiben, und dass der Redacteur durch äussere Verhältnisse gezwungen ist, gewisse Beschränkungen, zumal in dem für die einzelne Arbeit zu bewilligenden Raum eintreten zu lassen. — — —“

Allgemeiner deutscher Verein für Schulgesundheitspflege.

Auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München (September 1899) wurde ein Verein für Schulgesundheitspflege gegründet. Die Ziele und Zwecke desselben lassen erwarten, dass diejenigen Theilnehmer an der 72. Versammlung in Aachen, welche Interesse für Schul- und Unterrichtshygiene besitzen, sei es vom Standpunkte des Arztes, oder sei es aus Rücksicht auf das Wohl ihrer Kinder, dem Verein Aufmerksamkeit zuwenden und sich an der schulhygienischen Sitzung in Aachen betheiligen werden. Jeder, der die Grundsätze des Vereins billigt und die Bestrebungen desselben zu unterstützen bereit ist, wird als Mitglied willkommen geheissen. Seine Hauptaufgaben erblickt der Verein in der Verbreitung der Lehren der Hygiene in den Schulen, in der Verhütung der durch die Schule verursachten gesundheitsschädigenden Einflüsse, in der Beseitigung der Ueberspannung der Unterrichtsziele, insbesondere in den alten Sprachen, deren intensiver Betrieb auf Kosten anderer Wissensgebiete noch obendrein einer zeitgemässen allgemeinen Bildung widerstreitet und in der Ausrottung der Schäden, welche das einseitige Berechtigungswesen den Schulen, dem Staate und den gesellschaftlichen und culturellen Verhältnissen des deutschen Volkes bereitet. — Gerade die Berechtigungsfrage bildet ein wichtiges Kapitel der Schulhygiene. Völlige und dauernde Gesundung des höheren Schulwesens ist nur bei Freiheit der Wahl des Berufes möglich.

Die Organisation der schulhygienischen Sitzung in Aachen hat die Abtheilung für mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht übernommen; die Abtheilungen: Hygiene, Kinderheilkunde und Neurologie werden eingeladen. Die Sitzung findet am Sonntag den 16. September, morgens 9 Uhr in der Aula der Oberrealschule statt.

Für die Sitzung sind drei Vorträge angemeldet worden: 1. Dr. med. Gerhardi, praktischer Arzt, Lüdenscheid: Psychologie in Bezug auf Pädagogik und Schulhygiene. 2. Dr. med. Kormann, praktischer Arzt, Leipzig: Samaritereinrichtungen im Dienste der Schule (mit Demonstrationen). 3. Dr. phil. G. Herberich, München: Was ist Bildung?

Nähere Auskunft über den Verein ertheilen bereitwilligst die untergeordneten Mitglieder des Arbeitsausschusses. Die Vereinssatzungen, das Mitgliederverzeichniss und Einzeichnungsformulare behufs Erlangung der Mitgliedschaft versenden auf Wunsch die Redaction der deutschen medicinischen Wochenschrift und die Königliche Universitätsdruckerei von H. Stürz in Würzburg.

Der Arbeitsausschuss des allgemeinen deutschen Vereines für Schulgesundheitspflege.

F. S. Archenhold, Director der Sternwarte Treptow bei Berlin. Director Dr. Beyer, Leipzig. Geh. Baurath Prof. Berndt, Technische Hochschule, Darmstadt. Professor Dr. med. und phil. Herm. Cohn, Augenarzt, Breslau. Professor E. Dahn, Herausgeber des pädagogischen Archivs, Braunschweig. Wirklicher Geh. Rath Professor Dr. Fr. v. Esmarch, Excellenz, Kiel. Geh. Med.-Rath Professor Dr. A. Eulenburg, Berlin. Professor Dr. med. und phil. H. Griesbach, Mülhausen, Elsass. Dr. Hartmann, Ohrenarzt, Berlin. Dr. G. Herberich, Königlicher Reallehrer, München. Dr. med. Kormann, praktischer Arzt, Leipzig. Oberbürgermeister Müller, Eisenach. Geh. Hofrath Professor Dr. W. Ostwald, Leipzig. Geh. Regierungs-Rath Pabst, Oberbürgermeister, Weimar. Prof. Dr. Recknagel, Rector des Königlichen Realgymnasiums, Augsburg. Geh. Regierungsrath Prof. Dr. A. Riedler, Berlin-Charlottenburg. Dr. med. Schmid-Monnard, Kinderarzt, Halle a. d. S. Oberrealschuldirector Dr. Schotten, Halle a. d. S. Dr. Weyl, Docent, Charlottenburg.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der am 11. d. M. unter dem Vorsitz des Herrn A. Fraenkel abgehaltenen Sitzung des Vereins für innere Medicin hielt Herr Becher einen warm empfundenen Nachruf auf die jüngst verstorbenen Mitglieder Lissa und Lewandowsky. Sodann demonstrirt Herr v. Leyden ein Aneurysma cordis in Folge fibröser Myocarditis bei einem 28 jährigen Manne, ferner eine Thrombose der femoralis profunda bei einem Herzfehler. An der anschliessenden Discussion betheiligen sich die Herren Litten, A. Fraenkel, Becher und v. Leyden. Weiter zeigt Herr Glaser ein Präparat einer totalen Ankylose der Wirbelsäule (Discussion: Herr Mayer und A. Fraenkel). Den Beschluss der Demonstrationen macht Herr Boas, der ein von ihm konstruirtes Stuhlsieb zeigt. Der Rest der Sitzung wird durch Discussionen über frühere Vorträge ausgefüllt; an der Discussion über den Vortrag des Herrn Kaminer betheiligten sich die Herren Franz Müller und Kaminer; an der über den Vortrag des Herrn Buttersack die Herren Jastrowitz, Jacobsohn und Buttersack; an der über den Vortrag des Herrn Cassel die Herren Bendix und Litten.

— Das Reichsseuchengesetz ist in den Verhandlungen des Reichstags am 11. d. M. in zweiter Lesung zur Annahme gelangt.

— Im Herzogthum Sachsen-Altenburg ist unter dem 22. Mai d. J. eine neue Taxe für approbirte Aerzte und Zahnärzte erlassen worden.

— Von der Gesellschaft finnländischer Aerzte sind von deutschen Aerzten die Professoren Dr. v. Mikulicz in Breslau und Dr. Strümpell in Erlangen zu Ehrenmitgliedern ernannt worden.

— Geh. Rath Prof. Eulenburg verlegt seine Nerven-Poliklinik vom 19. d. M. ab nach dem neuen Institute für medicinische Diagnostik am Schiffbauerdamm 6 und 7 (Sprechstunde von 1—2 Uhr). Ebendort werden auch Prof. H. Klemperer und Dr. F. Klemperer (von 9—11) und Prof. Posner (von 11—1) ihre poliklinischen Sprechstunden halten.

— Universitätsnachrichten: München: Professor extraord. Dr. Otto Messerer wurde zum ordentlichen Honorar-Professor ernannt. — Odessa: Professor Dr. Batujew in St. Petersburg wurde zum ordentlichen Professor der Anatomie an der neurussischen Universität ernannt. — Prag: Der ausserordentliche Professor an der czechischen medicinischen Facultät Dr. Karl Kuffner wurde zum ordentlichen Professor der Psychiatrie und Nervenpathologie ernannt.

— Gestorben: San.-Rath Dr. Arnold Lissa, Vorstandsmitglied der Aerztekammer Berlin-Brandenburg, starb in Heringsdorf am 5. Juni, 58 Jahre alt und San.-Rath Dr. Hermann Lewandowsky, Mitglied des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine, am 6. Juni, beides hochgeachtete und um die ärztlichen Standesinteressen sehr verdiente Collegen. — Der Ophthalmologe Dr. G. E. Williamson am Royal Infirmary in New-Castle-on-Tyne. — San.-Rath Dr. Moritz Plonski in Berlin, am 10. d. M. — Geheimrath Dr. Wilhelm Kühne, Director des physiologischen Instituts zu Heidelberg, am 11. d. M.

Für Theil I (Taschenbuch und Beiheft) des Reichs-Medicinalkalenders Jahrgang 1901 werden Ergänzungen und Berichtigungen **baldigst** erbeten. J. Schwalbe.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 25.** **21. Juni 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 58.

INHALT.

I. Vierter Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition, die Monate März und April 1900 umfassend. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch. *Von der Colonial-Abtheilung des Auswärtigen Amts zur Veröffentlichung übergeben.* S. 397.

II. Ueber die Beziehungen der Moskitos zu den Malariaparasiten in Kamerun. Von Marinestabsarzt a. l. s. Dr. Hans Ziemann in Victoria. *Von der Colonial-Abtheilung des Auswärtigen Amts zur Veröffentlichung übergeben.* S. 399.

III. ***Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:*** Ueber den Werth der Courmont'schen Serumreaction für die Frühdiagnose der Tuberkulose. Von Prof. Dr. M. Beck und Dr. Lydia Rabinowitsch. S. 400.

IV. Der neue kohlensäurereiche Nauheimer Thermalsoolsprudel, Quelle No. 14. Von Geh. Oberbergrath Prof. Dr. R. Lepsius in Darmstadt und Prof. Dr. Schott in Nauheim. S. 403.

V. Mittheilungen über einige rhinochirurgische Instrumente. Von Dr. Jaenicke in Görlitz. S. 407.

Der Tuberkulosekongress in Neapel, 25.—28. April 1900. Von Prof. Dr. E. Levy in Strassburg i. E. (Schluss.) S. 409.

Krankenpflege: VIII. Jahresbericht des Vereins Heilanstalt Alland für das Jahr 1899. Ref. J. Schwalbe. S. 411.

Mittheilungen über Congresse. S. 411.

Kleine Mittheilungen. S. 411.

I. Vierter Bericht über die Thätigkeit der Malaria-Expedition,

die Monate März und April 1900 umfassend.

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **R. Koch.**

Von der Colonial-Abtheilung des Auswärtigen Amts zur Veröffentlichung übergeben.

Stephansort, den 28. April 1900.

In meinem letzten Berichte hatte ich mitgetheilt, dass wir den Versuch gemacht haben, durch Vertilgung der Malariaparasiten im Menschen die Malaria zum Verschwinden zu bringen, und dass wir dabei zu sehr günstigen Resultaten gekommen sind. Ich kann nunmehr berichten, dass dieser Erfolg kein vorübergehender gewesen ist, sondern sich im Laufe der beiden letzten Monate noch immer besser gestaltet hat, wie aus den nachstehenden Zahlen ohne weiteres zu ersehen ist.

In das Hospital für Farbige zu Stephansort wurden an Malariakranken aufgenommen:

	Chinesen	Malayen
Januar	13	6
Februar	6	5
März	3	2
April	1	1

Einige kranke Malayen, welche von auswärts in das Hospital geschickt wurden, fast sämmtlich Ambonesen, auf die ich noch später zurückkommen werde, sind in diese Liste nicht aufgenommen.

Unter den Melanesen kamen überhaupt nicht viele Malariaerkrankungen vor, aber die Zahl derselben war schwankend. Im Januar betrug sie 5, im Februar 1, im März stieg sie durch einige frische Erkrankungen unter den kürzlich angeworbenen Arbeitern aus Neu-Hannover (No. IVb der dem letzten Berichte beigegebenen Liste) auf 8. Aber im April kam überhaupt kein Melanese mit Malaria ins Hospital.

Unter den Europäern zeigten sich nur vereinzelte Recidive, die unter geeigneter Behandlung in wenigen Tagen wieder verschwanden. Frische Erkrankungen traten nicht ein.

Die Malaria ist somit in Stephansort thatsächlich auf ein Minimum herabgedrückt, und zwar ist dies in einer Jahreszeit geschehen, welche nach den Erfahrungen aus früheren Jahren in Bezug auf Malaria das ungünstigste ist. Mit dem Beginn der Regenzeit, also im November oder December pflegt die Malaria hier zuzunehmen. Sie steigt an während der Regenzeit, erreicht im März und April ihren Höhepunkt und lässt im Mai wieder nach. In diesem Jahre hat die Malaria in Folge der von uns getroffenen Maassnahmen zum ersten Male ein ganz anderes Verhalten gezeigt. Wir haben seit Anfang dieses Monats bereits den Uebergang von der nassen zur trockenen Jahreszeit. Im März fiel noch täglich viel Regen, aber vom 1. April ab wechselten längere Perioden ohne einen Tropfen Regen mit solchen, die wieder ziemlich starke Regengüsse brachten. Wir befinden uns also jetzt gerade in der gefürchteten Zeit. Auch fehlt es nicht an Mücken, insbesondere Anopheles; es sind ferner von Zeit zu Zeit Arbeiter aus malariafreien Gegenden hierhergekommen. Trotz alledem hat die Malaria, anstatt zuzunehmen, immer mehr abgenommen. Die letzten zur Beobachtung gekommenen Fälle sind ausserdem keine frischen Infectionen, sondern fast nur Recidive von Quartana, welche erfahrungsgemäss am schwierigsten zu beseitigen ist und am meisten zu Recidiven neigt.

Auch diese Nachzügler werden der consequenten Behandlung nicht lange mehr widerstehen. Wir machen uns aber doch darauf gefasst, dass auch in Zukunft immer wieder vereinzelte frische Fälle bei dem fortwährenden Wechsel der Arbeiter von auswärts, eingeschleppt werden, und dass von dem benachbarten Dorfe Bogadjim, in welchem fast alle Kinder an Malaria leiden, ab und zu Infectionsstoff nach Stephansort gelangt. Wenn man aber erst einmal weiss, wie die Malaria mit Erfolg zu bekämpfen ist, dann wird sie auch in Zukunft leicht auf dem niedrigsten Niveau zu erhalten sein.

Besonders erwähnenswerth ist noch das Verhalten der Kinder in Stephansort. Früher sind die Kinder immer, wenn sie nicht bald in andere Gegenden gebracht wurden, an Malaria zu Grunde gegangen, und es war dies mit ein wesentlicher Grund, namentlich für malayische Familien, sich nach Neu-Guinea nicht anwerben zu lassen. Bei unserer Ankunft fanden wir nur zwei Kinder vor, die sich in Folge von Malaria in einem recht elenden Zustande befanden. Dazu kamen später noch drei andere, welche mit ihren Eltern hierher kamen und ebenfalls nach wenigen Wochen an Malaria erkrankten. Die Kinder wurden sämmtlich in Behandlung genommen. Sie erholten sich in Folge dessen sehr bald und gedeihen jetzt vortrefflich.

Dieselben Grundsätze, welche sich für die Behandlung der Malaria so ausgezeichnet bewährt haben, erwiesen sich auch für die Prophylaxis sehr nützlich, wie folgende Beispiele zeigen mögen.

Von den Arbeitern, welche auf den Gardnerinseln angeworben waren, erkrankten bald nach ihrer Ankunft 47,4 % (vergl. Tabelle IV 5 des letzten Berichtes). Die Erkrankten wurden sofort in Behandlung genommen und genasen sämmtlich. Die bis dahin gesund Gebliebenen erhielten prophylaktisch Chinin, und kein einziger von ihnen bekam Malaria.

Im Februar kamen eine Anzahl von Ambonesen nach Friedrich-Wilhelms-Hafen. Diese Leute sind erfahrungsgemäss sehr empfänglich für Malaria. Etwa die Hälfte davon erhielt prophylaktisch Chinin, die andere Hälfte nicht; die erstere Gruppe blieb gesund, von der zweiten erkrankten alle, mit Ausnahme einer Frau, an Malaria. Sie wurden zur Behandlung nach Stephansort geschickt, wo sie sehr bald wieder hergestellt wurden. Zur Zeit befinden sich alle diese Ambonesen in gutem Gesundheitszustande.

Die beiden Mitglieder der Malariaexpedition haben die prophylaktische Anwendung des Chinins regelmässig durchgeführt und sind bisher (vier Monate) von Malaria verschont geblieben.

Man sieht also, dass malaria-empfängliche Menschen in einer malaria-verseuchten Gegend mit Sicherheit vor der Infection geschützt werden können. Aber ich nehme an, dass man sich in Zukunft nicht allein auf die prophylaktische Anwendung des Chinins verlassen, sondern sich bemühen wird, die Malariaparasiten so viel als möglich zu vertilgen. Je weniger Infectionsstoff dann schliesslich noch vorhanden ist, um so weniger wird man veranlasst sein, die immerhin etwas lästige und für manche Personen sogar recht unangenehme Chininprophylaxis befolgen zu müssen.

Auf einen Umstand, welcher sich bei unseren Untersuchungen herausgestellt hat und welcher für die erfolgreiche Bekämpfung der Malaria von der grössten Bedeutung ist, möchte ich noch ganz besonders hinweisen.

Es finden sich nämlich bei der Malaria neben den ausgesprochenen und durch ihre klinischen Symptome leicht kenntlichen Fällen sehr viele, welche klinisch garnicht oder wenigstens nicht mit Sicherheit zu erkennen und nur durch das Auffinden der Parasiten im Blute als echte Malariafälle nachzuweisen sind. Es sind dies die im chronischen Stadium der Malaria befindlichen Fälle, bei denen nach einer Anzahl von Recidiven die bekannten Symptome der Malaria immer schwächer und undeutlicher werden. Es kommt nur ausnahmsweise oder garnicht mehr zu ausgesprochenen Fieberanfällen. Derartige Kranke fühlen sich garnicht mehr veranlasst, sich an den Arzt zu wenden, so dass dieser, wenn er nicht gerade danach sucht, von solchen Fällen überhaupt nichts erfährt.

Ausser diesen chronischen Malariafällen glaube ich aber auch eine Anzahl anderer gesehen zu haben, welche von vornherein so leicht verlaufen, dass es nicht zur Entwickelung deutlicher klinischer Symptome kommt und deswegen auch nur durch die Blutuntersuchung diagnosticirt werden können.

Die Malaria verhält sich also in dieser Beziehung ganz ähnlich wie die eigentlichen seuchenartigen Krankheiten Cholera, Pest u. s. w., und wie bei diesen gerade die leichten Fälle bei der Bekämpfung der Seuche erfahrungsgemäss die grösste Beachtung verdienen, so auch bei der Malaria. Wollte man sich darauf beschränken, nur diejenigen Kranken zu berücksichtigen, welche sich aus eigenem Antriebe an den Arzt wenden, dann würde man nur einen Bruchtheil der Malariaparasiten beseitigen. Es bleibt also nichts anderes übrig, als alle Menschen, die nur einigermaassen verdächtig sind, Malariaparasiten zu beherbergen, also vor allem die Kinder und die frisch eingewanderten Personen, von Zeit zu Zeit einer Blutuntersuchung zu unterziehen, um auch möglichst alle versteckten Fälle aufzufinden und unschädlich zu machen. Es ist dies allerdings ein sehr mühsames und zeitraubendes Verfahren, aber ich wüsste nicht, wie man anders verfahren sollte, um die Malaria schnell und sicher zu unterdrücken. Wir haben hier genau nach diesen Grundsätzen gehandelt, und ich bin davon überzeugt, dass wir nur dadurch zu unseren Erfolgen gelangt sind.

Nach allen diesen Erfahrungen halte ich mich jetzt schon zu der Behauptung berechtigt, dass man im Stande ist, mit Hilfe des von mir angegebenen Verfahrens jede Malariagegend je nach den Verhältnissen ganz oder doch nahezu frei von Malaria zu machen. Voraussetzung dabei ist nur die erforderliche Zahl von Aerzten und eine ausreichende Menge von Chinin. Bei einer verständigen und folgsamen Bevölkerung wird es nicht schwer sein, den Kampf gegen die Malaria durchzuführen. Schwieriger wird es werden in uncivilisirten Gegenden, wo die Eingeborenen von europäischer Medicin nichts wissen wollen. So sind auch in Neu-Guinea die Eingeborenen nicht leicht dazu zu bewegen, Arznei zu nehmen, aber es ist mir doch mehrfach gelungen, sie durch Zureden und kleine Geschenke dahin zu bringen, dass man ihren Kindern Chinin geben konnte. Ich glaube deswegen, dass man auch bei diesen Menschen mit der Zeit zum Ziele gelangen wird.

Gegen Ende März bot sich mir die Gelegenheit, durch eine Reise mit dem Anwerbungsschiff der Neu-Guinea-Compagnie „Herzog Johann Albrecht“ einige andere Theile der Colonie kennen zu lernen. Ich habe diese Gelegenheit benutzt und im Laufe von einigen Wochen eine Menge von interessanten Beobachtungen betreffs der Malaria sammeln können, von denen ich, um nicht zu weitläufig zu werden, nur folgende hervorheben möchte.

Meine Vermuthung, dass die ganze Küste von Deutsch-Neu-Guinea malaria-verseucht sei, hat sich im allgemeinen bestätigt. In Finschhafen und allen südlich davon gelegenen Jabimdörfern fand ich nahezu dieselben Verhältnisse, wie sie im vorigen Berichte von den Dörfern der Astrolabe-Bai Bogadjim und Bongu geschildert sind. Ebenso verhielt sich die ziemlich stark bevölkerte Küste des Huongolfs bis zum Cap Parsee, bis wohin die Fahrt ausgedehnt wurde. Aber im Norden von Finschhafen, in dem terrassenförmig gestalteten Lande, welches keinen Urwald, sondern nur Graswuchs hat und deswegen steppenartig aussieht, fand ich an der Küste ein Dorf, welches ganz malariafrei ist. Wahrscheinlich verhalten sich alle Dörfer an dieser Küstenstrecke ebenso. Es stimmt dies mit den Erfahrungen überein, welche die Neu-Guinea-Compagnie mit den in dieser Gegend angeworbenen Arbeitern gemacht hat. Dieselben sind sehr viel weniger widerstandsfähig, als die südlich davon wohnenden Jabims und die Bukauas vom Huongolf.

Wenn man weiter in östlicher Richtung nach dem Archipel fortschreitet, trifft man viel häufiger malariafreie Orte. So sind die Siassi-Inseln (an der Südspitze der grossen Vulcaninsel Rook gelegen) wahrscheinlich ganz frei von Malaria. Von der Insel Mantok, auf welcher sich eine Handelstation befindet, kann ich dies mit Bestimmtheit behaupten, aber auch auf der Insel Aramut, wo ich allerdings nur eine geringe Zahl von Kindern für die Blutuntersuchung erlangen konnte, fand ich keinen Fall von Malaria. Ebenso fehlte sie an der Nordwestküste von Neu-Pommern gegenüber den Siassi-Inseln.

Es sieht ganz so aus, als sei die Malaria bis in diese Gegenden noch nicht vorgedrungen. An und für sich unterscheiden sie sich nicht in Bezug auf Klima, Boden, Vegetation, Wasser von anderen Inseln, z. B. den Tami-Inseln, welche stark malaria-verseucht sind.

Ganz eigenthümlich liegen die Verhältnisse auf den French-Inseln. Die grösste derselben, Merite, welche einige Tausend Bewohner hat, ist ganz malariafrei. Auch von dieser Insel waren vor einigen Jahren Arbeiter angeworben und schon im ersten halben Jahre zum grössten Theil an Malaria zu Grunde gegangen. Es ist deswegen später nicht mehr gelungen, von dieser Insel Arbeiter zu bekommen. Die im letzten Berichte erwähnten Arbeiter von den French-Inseln, welche nach dem Ergebniss der Untersuchung in Stephansort von einem malaria-verseuchten Ort stammen mussten, gehören auch nicht der Insel Merite, sondern der am meisten östlich in der Gruppe der Frenchinseln gelegenen Insel Deslacs an. Auf dieser Insel fand ich denn auch fast sämmtliche zur Untersuchung gelangten Kinder malariakrank, wodurch die früher aus der Ferne gestellte Diagnose vollkommen bestätigt wurde.

Es ist leicht zu ersehen, von welcher Wichtigkeit es für die Arbeiteranwerbung in Neu-Guinea sein muss, die Verbreitung der Malaria kennen zu lernen, um sich danach richten zu können.

Da diese Reise so lohnend gewesen ist, so beabsichtige ich in den nächsten Tagen mit demselben Schiffe nach dem östlichen Theil des Archipels, hauptsächlich nach Neu-Mecklenburg und Neu-Hannover zu gehen.

II. Ueber die Beziehungen der Moskitos zu den Malariaparasiten in Kamerun.

Von **Marinestabsarzt a. l. s. Dr. Hans Ziemann** in Victoria.

Von der Colonial-Abtheilung des Auswärtigen Amts zur Veröffentlichung übergeben.

Seit meiner Ankunft in Kamerun, Anfang März 1899, war das unablässige Bestreben darauf gerichtet, die ätiologische Bedeutung der Moskitos für die Malaria festzustellen. Es war bekannt, dass Kamerun, eine der gefährlichsten Malariagegenden, wenig von Moskitos heimgesucht war, wenigstens die Küstenplätze nicht. Trotzdem gelang es nach und nach 13 verschiedene Moskitoarten festzustellen, sowohl von der Gattung Culex, als von der Gattung Anopheles. Letzterer war damals auf der Jossplatte selbst nur vertreten durch einen dem Anopheles claviger nahestehenden Anopheles. Ich machte diese Entdeckung des Vorkommens des Anopheles an der westafrikanischen Küste schon Ende März 1899.

Ausserdem gelang es, Anhaltspunkte über die Vertheilung und Lebensbedingungen der meisten Arten zu finden. Dieselben dürften für die zu ergreifenden hygienischen Maassnahmen von grosser Bedeutung sein. Niemals wurden, um nur einiges herauszugreifen, Larven oder Puppen der Moskitos in schneller fliessendem Wasser, niemals im Wasser der sich bei Fluth mit Meerwasser anfüllenden, gesundheitlich sonst sehr verrufenen Creeks gefunden, immer nur, wie in Indien, in kleinen stehenden Wasseransammlungen. In Wässern mit 1,1% Kochsalzgehalt wurden noch Larven und Puppen der Gattung Culex gefunden. Ein höherer Salzgehalt scheint die Entwickelung des Moskitos zu hemmen. In kleinen Tümpeln, die mit einer Rahmhaut bedeckt waren, fand keine Entwickelung der Larven mehr statt. Dünne Schichten von Petroleum hinderten in kurzem die weitere Entwickelung, ja führten sogar schnelles Absterben herbei. Stets waren die Puppen widerstandsfähiger als die Larven.

Trotz sorgfältiger Section vieler Hunderter von Moskitos gelang es auf der Jossplatte und auch flussaufwärts niemals, in den Speicheldrüsen und den Mägen frisch gefangener Culices oder Anopheles Formen zu finden, wie sie Ross und R. Koch bei Moskitos gefunden, die proteosomahaltiges Vogelblut gesogen, oder wie sie die Italiener Grassi, Bignami, Bastianelli in Moskitos nachgewiesen, die die sogenannten Halbmondformen und Sphären der menschlichen Malariaparasiten in sich aufgenommen hatten. Nur diese letzteren Formen können sich im Magen bestimmter Moskitos weiter entwickeln. Niemals konnte ich, in Uebereinstimmung mit den genannten Autoren, eine Weiterentwickelung der gewöhnlichen ringförmigen Parasiten der Febris tropica im Magen von Vertretern der Gattung Culex oder Anopheles finden. Den Grund für die obigen negativen Befunde fand ich bald darin, dass erstens die Proteosomainfection der Vögel, die zu Moskitoexperimenten zu verwenden war, hier äusserst selten war. Bei im ganzen 96 Vögeln fand ich diese interessante Infection nur zweimal. Beide Vögel starben noch dazu bald. Zweitens gehörte die Umwandlung der hiesigen Malariaparasiten in die Halbmond- und Sphärenform, die allein für Experimente mit Moskitos in Frage kamen, zu den grössten Ausnahmen.

Ich war oft nahe daran, an der Richtigkeit der Moskitotheorie zu zweifeln. Mit Sehnsucht und leisem Neide dachte ich an das Material, das den italienischen Forschern zur Seite stand, deren Patienten oft grosse Mengen von Halbmonden in ihrem Blute beherbergten. In weit mehr als 1000 Blutuntersuchungen konnte ich nur zwölfmal ganz vereinzelte Halbmonde nachweisen.[1]

Filariaembryonen von der Gattung Filaria perstans wurden dagegen dreimal im Moskitodarme gefunden.

Die erwähnten grossen Schwierigkeiten, die sich gerade hier den Moskitountersuchungen entgegenstellten, wurden durch eine recht anstrengende Praxis nicht gerade gemildert. Längere Zeit war ich der einzige Arzt in Kamerun.

Da entdeckte ich kurz vor Beendigung meiner hiesigen Stellvertretung am 27. März 1900 im Magen eines mittelgrossen grauen Culex, dessen Bestimmung ich mir vorbehalte, eine grosse Anzahl Coccidien ähnlicher Gebilde verschiedener Grösse, wie sie Ross und R. Koch in mit Proteosoma inficirten Mücken bereits nachgewiesen.

Ausserdem gelang es, am 29. März in zwei frisch gefangenen Anopheles, nahestehend dem erwähnten Anopheles claviger, zwei Gebilde zu finden, die wohl als früheste Jugendformen von Malariacoccidien zu betrachten waren.

Damit war der Ansporn gegeben, die Moskitoversuche während meines kurz bemessenen Aufenthaltes in Victoria nach Kräften fortzusetzen.

Nach vielem Suchen in Häusern der Weissen und den Hütten der eingeborenen Bakweris fand ich endlich in den Wohnungen des Vorwerks einer Cacaoplantage zwei inficirte Anophelesarten.

Die eine entsprach der auch auf der Jossplatte vorkommenden Art, die andere war etwa $^1/_3$ kleiner, aber sonst der ersteren sehr ähnlich. 30% dieser dort gefangenen Anopheles waren mit jüngeren oder älteren Malariacoccidien, wie sie von den Italienern kürzlich beschrieben sind, inficirt. Eine schwarze Culexart mit weissen Ringen an den Beinen, die sich ebenfalls dort fand, war nie inficirt. Die drei weissen Bewohner des Hauses litten häufig an Febris tropica. Bei zweien konnte ich Halbmonde, wenn auch äusserst spärlich und nur zeitweise feststellen. Infectionsversuche mit aus Larven selbst gezüchteten Culices waren stets negativ. Dagegen gelang es, selbstgezüchtete Anopheles durch das Saugenlassen von halbmondehaltigem Blute zu inficiren. Anopheles, die keine Halbmonde in sich aufgenommen hatten, bezw. nur gesundes Blut gesogen, zeigten die Malariacoccidien niemals. Leider starben immer eine Anzahl der inficirten Anopheles, und ist daher mein Material noch recht klein.

Die wichtige Thatsache aber steht jetzt fest, dass auch in Kamerun sich der Parasit der Febris tropica im Anopheles-Magen zu einem pigmentirten, coccidienähnlichen Gebilde umwandeln kann, in dessen Innern sich dann die sogenannten Sporozoiten bilden. Diese gelangen schliesslich in die Speicheldrüsen, von wo sie durch den Stechrüssel wieder einem anderen Menschen eingeimpft werden können.

Ein glücklicher Zufall wollte, dass ich vor einigen Tagen auch Blut mit den Parasiten der gewöhnlichen, auch in Deutschland vorkommenden Tertiana zu beobachten hatte. Diese Parasiten sind hier äusserst selten, mindestens achtmal so selten wie in Ostafrika. In diesem Blute waren gleichzeitig auch die sogenannten Sphären des Tertianparasiten.

Nach drei Tagen hatten sich dieselben im Magen eines damit von mir inficirten Anopheles (nahestehend dem Anopheles claviger) zu, wenn auch spärlichen, Malaria-Coccidien umgewandelt. Bei dem geringen Material wage ich nicht zu entscheiden, ob die Malaria-Coccidien der gewöhnlichen Tertiana und der Tropica schon in diesem frühen Stadium Unterschiede zeigen.

Jedenfalls konnte ich bis jetzt an allen Malariaarten den Anopheles feststellen.

Die Untersuchungen über die Bedeutung der hier äusserst lästigen, sehr blutgierigen Sandfliegen blieben bis jetzt negativ.

Durch meine Feststellungen ist für die hygienischen Maassnahmen in Kamerun ein festeres Ziel gegeben worden, und ich werde meine bezüglichen Vorschläge in dem grösseren Berichte niederzulegen mir erlauben.

Ob die Moskitostiche den einzigen Modus der Malariaübertragung darstellen, müssen noch weitere Untersuchungen lehren, ebenso, ob der Mensch als einziges Wirbelthier den Malaraparasiten beherbergt. Eine kühle vorsichtige Behandlung dieser Fragen erscheint mir dopppelt angebracht bei der fiebernden Hast, mit der Malariauntersuchungen augenblicklich öfter vorgenommen werden.

Erwähnt sei noch, dass es mir gelungen ist, einen neuen Blutparasiten bei einer kleinen grauen Meerkatze zu finden, der dem Parasiten der Febris tropica sehr ähnlich ist. Eine Fortentwickelung dieser Affenparasiten konnte indess nicht gefunden werden. Ganz ähnliche Parasiten hatte ich schon vor fünf Jahren bei Fledermäusen in Kamerun festgestellt, also lange vor dem Italiener Deonisi.[1] Dieselben wurden vor kurzem hier wiederum in Fledermäusen aufgefunden. Aber auch bei ihnen liess die Untersuchung der inneren Organe der Fledermäuse keine Fortentwickelung erkennen.

---

[1] Erwähnenswerth ist vielleicht, dass die Zeit von Mai bis October 1899 eine für Kameruner Verhältnisse relativ gesunde war.

[1] Cfr. Centralblatt für Bacteriologie 1896.

III. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.)

Ueber den Werth der Courmont'schen Serumreaction für die Frühdiagnose der Tuberkulose.

Von Prof. Dr. **M. Beck** und Dr. **Lydia Rabinowitsch.**

Auf dem Tuberkulosecongress zu Paris im Jahre 1898 hatten auf Grund früherer Arbeiten Arloing und Courmont darauf hingewiesen, dass das Blut von mit Tuberkulin oder abgeschwächten Culturen von Tuberkelbacillen vorbehandelten Kaninchen und Ziegen, sowie das Blutserum einer grossen Anzahl tuberkulöser Menschen im Stande sei, die Bouillon gleichmässig trübende Culturen von Tuberkelbacillen zu agglutiniren. Das Blutserum gesunder Menschen zeige jedoch diese Eigenschaft nur sehr selten. In späteren Veröffentlichungen, die meistens von Courmont selbst gemacht wurden, werden diese ersten Untersuchungen noch weiter ausgeführt und diese Eigenschaft des Serums von Tuberkulösen als ein werthvolles Hilfsmittel zur frühzeitigen Diagnose gepriesen. In den letzten Veröffentlichungen hat Courmont besonders hervorgehoben, dass dieses Phänomen zur Erkennung der Tuberkulose mit der Reaction durch das Koch'sche Tuberkulin auf eine Stufe zu stellen sei, und weist nach, dass die Zahl der nach seinem Verfahren als tuberkulös erkannten Fälle annähernd die gleichen Procentverhältnisse aufweise, wie die Zahl derjenigen, welche durch die Tuberkulinreaction als tuberkuloseverdächtig angesehen werden müssen.

Der Liebenswürdigkeit des Herrn Geheimrath Ehrlich in Frankfurt a. M. und Prof. C. Fränkel in Halle haben wir es zu verdanken, dass wir in den Besitz zweier Tuberkuloseculturen gelangt sind, die ursprünglich von Courmont selbst stammen und welche die Bouillon gleichmässig trüben. Beide Culturen zeigten unter sich keine wesentlichen Differenzen. Wir selbst hatten uns schon früher aus menschlicher Tuberkulose und aus Perlsuchtmaterial vom Rind ähnliche die Bouillon gleichmässig trübende Culturen hergestellt; da dieselben aber in einigen Punkten von denen von Courmont gegenüber der Wirkung auf das Serum Tuberkulöser und Nichttuberkulöser abwichen, hielten wir es doch für angezeigt, uns Originalculturen zu verschaffen. Im grossen ganzen zeigen sie aber nach unseren weiteren Untersuchungen miteinander verglichen, abgesehen von der Virulenz, keine wesentlichen Unterschiede. Wir benutzten zu den hier beschriebenen Versuchen, um dies gleich zu erledigen, fast ausschliesslich die von Courmont stammende Cultur und zogen unsere Culturen nur zum Vergleich mit dieser heran.

Courmont hat angegeben, dass seine Culturen mit der Zeit ihre Säurefestigkeit verlieren und dass die Bacillen beweglich sind. Wie wir aber constatiren konnten, behielten die Bacillen regelmässig auch nach Züchtung durch mehrere Generationen hindurch ihre gleichmässige Rothfärbung nach der Ziehl-Neelsenschen Methode bei. Wenn in der Cultur Tuberkelbacillen diese Färbung nicht annahmen, so liess sich dies stets auf eine Verunreinigung durch andere nicht säurefeste Bacillen zurückführen. Eine Eigenbewegung, wie sie von Courmont den von ihm umgezüchteten Tuberkelbacillen zugeschrieben wird, wurde von uns niemals beobachtet, wir konnten aber im hängenden Tropfen constatiren, dass die Bacterien eine sehr lebhafte Molekularbewegung zeigten.

Beim Wachsthum auf 6%iger Glycerinbouillon war schon nach wenigen Tagen eine deutliche Trübung zu erkennen, so dass die Bouillon ein gleichmässig homogenes Aussehen bekam. Wir benutzen zu unseren Versuchen Bouillonculturen, die ca. 14 Tage bei 38° im Brutschrank gestanden hatten und wiederholt den Tag über umgeschüttelt worden waren, so dass wir uns unter dem Mikroskop überzeugen konnten, dass die Tuberkelbacillen einzeln und nicht zu Häufchen angeordnet waren.

Das Wachsthum der Courmont'schen Cultur war auf der glycerinfreien Bouillon ein fast ebenso üppiges, wie auf der glycerinhaltigen.

Auf den festen Nährböden: Glycerinagar, Blutserum und Kartoffel bildet die Cultur von Courmont einen schmierig-sahnenförmigen Belag bei verhältnissmässig raschem Wachsthum und unterscheidet sich dadurch wesentlich von dem langsamen Wachsthum und von dem Aussehen, wie wir es sonst bei den echten Tuberkuloseculturen zu sehen gewohnt sind.

Auch bezüglich der Pathogenität zeigen sie wesentliche Unterschiede gegenüber den echten Tuberkulosebacillen. Meerschweinchen, welchen die Courmont'schen Bacillen in die Bauchhöhle in ziemlich reichlicher Menge injicirt worden waren, wurden nach acht Wochen getödtet. Es fanden sich bei der Obduction nur einige wenige stecknadelkopfgrosse Knötchen im Netz, welche vereinzelte sich rothfärbende Bacillen enthielten. Eine Weiterverimpfung auf Glycerinagar und auf Kartoffel liess nach acht bis zehn Tagen den schmutzig-grauweissen Belag, der für diese Cultur charakteristisch ist, wiedererkennen. Nach subcutaner Verimpfung auf das Meerschweinchen fanden wir an der Impfstelle Eiter, der säurefeste Bacillen enthielt, die benachbarten Lymphdrüsen sowie die inneren Organe zeigten jedoch keine Spur von Tuberkulose.

Auch diese Eigenschaft stimmt nicht mit der des echten Tuberkelbacillus, wir müssten denn annehmen, dass durch die Umzüchtung nach Courmont eine ganz erhebliche Abschwächung in seiner Virulenz zu Stande gekommen ist, wie wir dies bis jetzt noch nicht gesehen haben.

Die von uns aus Perlsucht und menschlicher Tuberkulose gezüchteten Bacillen, die Glycerinbouillon ebenfalls gleichmässig trübten und in dem Agglutinationsvermögen keine wesentlichen Unterschiede von der Courmont'schen Cultur darboten, zeigten, aus der Bouillon auf feste Nährböden weiter gezüchtet, stets das charakteristische und langsame Wachsthum der echten Tuberkulose. Auch die Virulenz unserer, die Bouillon gleichmässig trübenden, echten Tuberkuloseculturen wurde durch das Wachsthum auf flüssigem Nährboden nicht abgeschwächt, wie vielfache Thierversuche ergaben.

Die für die Tuberkelbacillen sonst charakteristische Fähigkeit, bei subcutaner Verimpfung auf nicht zu hochgradig tuberkulöse Meerschweinchen an der Impfstelle Nekrose zu erzeugen, fehlte gleichfalls den Courmont-Culturen.

Impfungen ins Auge bei Kaninchen liessen im Anfang die gleichen Erscheinungen erkennen, wie nach Impfungen mit echten Tuberkelbacillen: starke Reizerscheinungen, Cornealtrübung, Iritis, jedoch kamen alle diese Erscheinungen in relativ kurzer Zeit zum vollständigen Stillstand.

Impfversuche mit der Courmont-Cultur bei Hühnern, Tauben und grösseren Versuchsthieren sind bis jetzt noch nicht zu einem vollständigen Abschluss gebracht.

Eine Umzüchtung der schleimigen Courmont-Cultur in die trockene, höckerige Form der menschlichen oder der Rindertuberkulosecultur ist uns bis jetzt noch nicht gelungen.

Gehen wir nun zu dem praktisch wichtigsten Theil der Agglutinationsversuche über, so ist es immerhin sehr auffallend, dass von Courmont der Agglutinationswerth des zu prüfenden Tuberkuloseserums als ein relativ niedriger angegeben wird, im Vergleich zu den Agglutinationswerthen von anderen specifischen Serumarten. So giebt Courmont als unterste Grenze der positiven Agglutination das Verhältniss 1 : 5 an, während wir bei anderen Serumarten, wie z. B. Typhus und Cholera, erst bei einer Agglutination von 1 : 30—40 von einer positiven Reaction zu sprechen pflegen.

Unsere Agglutinationsversuche wurden in der Weise angestellt, dass wir der gleichmässig getrübten, vorher durch die mikroskopische Untersuchung geprüften, ca. 14 Tage alten Cultur, welche in Cylindergläsern von ca. 3 ccm Inhalt abgemessen worden war, von dem zu untersuchenden Serum bestimmte Mengen, zunächst im Verhältniss von 1 : 5, 1 : 10 und 1 : 20 zufügten, die Gläschen bei Zimmertemperatur unter einem Winkel von 45° aufstellten und nach verschiedenen Zeiten controllirten. Die Untersuchungen galten im allgemeinen nach 20—24 Stunden als abgeschlossen. Trat jedoch bei 1 : 20 noch deutliche Agglutination auf, so wurde das Serum nach oben geprüft, trat bei 1 : 5 keine Agglutination ein, so prüften wir das Serum nach unten zu weiter. Ausser der makroskopischen Inspection wurde stets auch der Inhalt der Röhrchen mikroskopisch untersucht, besonders wurde der sich bildende Bodensatz bei einer agglutinirten Cultur einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Wir können jedoch nach unseren bisherigen Erfahrungen im allgemeinen sagen, dass in der Mehrzahl der Fälle die mikroskopische mit der makroskopischen Untersuchung übereinstimmt.

Eine eigentliche Agglutination, ein Zusammenballen der Bacillen, wie bei Cholera und Typhus, liess sich mikroskopisch in unseren Fällen nicht constatiren; die Tuberkelbacillen waren in kleineren oder grösseren Häufchen zusammengelagert, jedoch waren auch einzelne Bacillen fast regelmässig daneben noch zu erkennen. Man kann daher bei diesem Verfahren in Wirklichkeit von einer Agglutination nicht reden, und wir möchten daher besser auch den von Courmont vorgeschlagenen Ausdruck Clarification beibehalten wissen.

Unsere Versuche mit menschlichem Serum glauben wir besonders deshalb auch für werthvoll ansehen zu dürfen, weil eine ziemliche Anzahl bezüglicher Sera von Tuberkulösen und Tuberkuloseverdächtigen stammte, die diagnostisch mit Tuberkulin injicirt worden waren und deren Serum zum Theil vor und nach der Tuberkulininjection geprüft werden konnte.

Im ganzen ist von uns das Blutserum von 73 Personen auf agglutinirende Eigenschaften gegenüber dem Tuberkelbacillus un-

Tabelle I.

Fall No.	Diagnose	Tuberkelbacillen im Sputum	Tuberkulinreaction	Agglutination		Bemerkungen
				negativ	positiv	
1	**Catarrh. apic.**	+ Gaffky 2	+	0	—	
2	**Haemoptoë. Catarrh. apic.**	+ Gaffky 1—2	—	0	—	
3	**Catharrh. apic.**	—	—	—	20	
4	**Phthisis pulmon. Infiltr. beider Oberlippen**	—	+ 5 mg	0	—	
5	**Anämie. (Verdacht auf Tuberkulose)**	—	+ 1 mg	0	—	
6	**Catarrh. apic.**	+ Gaffky 1	+ 5 mg	0	—	
7	**Catarrh. apic.**	—	+10 mg	0	—	
8	**Catarrh. apic.**	—	+ 1 mg	—	5	
9	**Phthisis pulmon. Infiltr. beider Oberlippen.**	+ Gaffky 5	—	0	—	
10	**Bronchitis. (Verdacht auf Tuberkulose)**	—	+ 5 mg	0	—	
11	**Catarrh. apic. (Diabetes mell.)**	+ Gaffky 1	—	0	—	
12	**Verdacht auf Tuberkul.**	—	+ 5 mg	0	—	
13	**Catarrh. apic.**	—	+ 1 mg	—	5	
14	**Catarrh. apic. (Haemoptoë)**	+ Gaffky 2—3	—	—	10	
15	**Catarrh. apic.**	+ Gaffky 2	—	—	5	
16	**Catarrh. apic. (Pleuritis)**	+	—	0	—	
17	**Catarrh. apic.**	—	+ 1 mg	0	—	
18	**Catarrh. apic. (Pleuritis)**	—	—	0	—	
19	**Bronchitis (Verdacht auf Tuberkulose)**	—	—	0	—	
20	**Phthisis pulmon. incip.**	+ Gaffky 2	+	0	—	
21	**Phthisis pulmonum**	+ Gaffky 3	—	—	20	mit Tuberkulin behandelt.
22	**Phthisis pulmon. progr.**	+ Gaffky 9	—	0	—	
23	**Phthisis pulmon. progr.**	+ Gaffky 8	—	0	—	mit Tuberkulin behandelt.
24	**Hämoptoë, Phthis. incip.**	—	—	0	—	
25	**Phthisis pulmon. mittleren Grades**	+	—	0	—	
26	**Phthisis pulmon. mittleren Grades.**	+ Gaffky 8	—	—	5	
27	**Phthisis pulmon. progr.**	+	—	—	15	
28	**Catarrh. apic. (Alte Drüsentuberkulose)**	—	—	0	—	
29	**Phthisis pulmon. progr.**	+ Gaffky 6	—	0	25	**intra vitam war die Agglutination negativ, post mortem 1 : 25.**
30	**Phthisis pulmon. progr.**	+	—	0	3	**intra vitam war die Agglutination stets negativ, post mortem 1 : 3.**
31	**Phthisis pulmon. progr.**	+ Gaffky 2—3	—	0	—	
32	Phthisis pulmon. progr.	+	—	0	—	† **Obd.: Cavernen in beiden Oberlappen der Lunge.**
33	Phthisis pulmon. progr.	+ Gaffky 8	—	0	—	
34	Phthisis pulmon. progr.	+ Gaffky 6—7	—	0	—	
35	Phthisis pulmon. progr.	+	—	—	5	
36	Catarrh. apic. (Pleuritis exsud.)	—	—	0	—	
37	Phthisis incip. (Pleuritis exud.)	—	—	—	5	
38	Pleuritis exsud.	—	—	—	5	
39	Pleuritis exsud.	—	—	—	5	
40	Pleuritis exsud.	—	—	0	—	
41	Pleuritis exsud.	—	—	0	—	
42	Nierentuberkulose.	—	—	0	—	
43	Meningitis tubercul.	—	—	0	—	**Obduction: Meningitis tubercul. Tuberkul. miliar. pulmonum.**
44	Lupus faciei	—	—	0	—	mit Tuberkulin behandelt.
45	Lupus faciei	—	—	—	20	mit Tuberkulin behandelt.
46	Lepra	—	—	0	—	
47	Bronchitis	—	—	—	5	
48	Bronchitis	—	—	0	—	
49	Bronchitis	—	—	—	50	
50	Gastritis	—	—	—	30	
51	Pneumonia croup.	—	+ 5 mg	—	5	
52	Pneumonia croup.	—	—	—	20	
53	Pneumonia croup.	—	—	0	—	
54	Polyarthritis rheumat.	—	—	0	20	
55	Endarteriitis syphilitica	—	—	0	—	
56	Influenza	—	—	0	—	
57	Parametritis	—	—	—	5	
58	Rheumatism. artic. acut.	—	—	—	5	
59	Hemiplegia dextra.	—	—	0	—	
60	Hysterie	—	—	0	—	
61	Carcinoma uteri inop.	—	—	0	—	
62	Gonorrhoe	—	—	0	—	
63	Gonorrhoe	—	—	0	—	
64	Ulcus molle	—	—	0	—	
65	Chorea	—	—	0	—	
66	Rheumatism. artic. acut.	—	—	0	—	
67	Urticaria	—	—	0	—	
68	Cirrhosis hepat.	—	—	—	10	
69	Nephritis	—	—	—	5	† **Alte Narben an beiden Lungenspitzen.**
70	Bubo inguin.	—	—	0	—	
71	Gesund	—	—	0	—	
72	Gesund	—	—	—	15	
73	Gesund	—	—	0	—	

Tabelle II. (Die Nummern der Fälle beziehen sich auf Tabelle I.)

A.			B.			C.		
Beginnende Tuberkulose mit negativer Agglutination	Beginnende Tuberkulose mit positiver Agglutination	Agglutinationswerth	Vorgeschrittene Tuberkulose mit negativer Agglutination	Vorgeschrittene Tuberkulose mit positiver Agglutination	Agglutinationswerth	Verdächtige Tuberkulose mit negativer Agglutination	Verdächtige Tuberkulose mit positiver Agglutination	Agglutinationswerth
Fall No. 1	Fall No. 3	20	Fall No. 4	Fall No. 21	20	Fall No. 5	Fall No. 51	5
„ „ 2	„ „ 8	5	„ „ 9	„ „ 26	5	(Tuberkulin +)	(Tuberkulin +)	
„ „ 6	„ „ 13	5	„ „ 22	„ „ 27	15	Fall No. 10		
„ „ 7	„ „ 14	10	„ „ 23	„ „ 35	5	(Tuberkulin +)		
„ „ 11	„ „ 15	5	„ „ 25			Fall No. 12		
„ „ 16	„ „ 37	5	„ „ 28			(Tuberkulin +)		
„ „ 17			„ „ 29			Fall No. 19		
„ „ 18			„ „ 30					
„ „ 20			„ „ 31					
„ „ 24			„ „ 32					
„ „ 36			„ „ 33					
			„ „ 34					

tersucht worden. Die betreffenden Patienten waren wegen verschiedener Leiden im Institut für Infectionskrankheiten aufgenommen. Das Blutserum von einigen Patienten mit Pleuritis und beginnender Phthisis pulmonum hatte uns in liebenswürdiger Weise Herr Prof. Dr. A. Fränkel vom Krankenhaus am Urban zur Verfügung gestellt, und wir halten es für unsere Pflicht, an dieser Stelle Herrn Prof. Fränkel dafür unsern Dank auszusprechen.

Zunächst möchten wir bemerken, dass wir zu unseren Versuchen fast ausschliesslich Blutserum genommen haben, das wir uns durch einen blutigen Schröpfkopf verschafft hatten. Das so gewonnene Blut wurde einige Zeit im Eisschrank stehen gelassen, bis es sich genügend abgesetzt hatte. Ein Vortheil dabei war auch zugleich der, dass wir zu einer eventuellen Nachprüfung stets genügend Serum zur Verfügung hatten.

Unter den tuberkulös Erkrankten sind von uns untersucht worden:

A. 17 Patienten mit beginnender Lungentuberkulose;

B. 16 mit vorgeschrittener Tuberkulose;

C. 5 Patienten, welche uns als tuberkuloseverdächtig zugeschickt worden waren und bei denen die Tuberkulinreaction positiv ausfiel.

Ausserdem untersuchten wir noch das Blut von zwei Fällen von Lupus;

1 Fall von Nierentuberkulose (durch das Thierexperiment festgestellt);

1 Fall von ausgeheilter Tuberkulose, der zufällig zur Obduction kam (Tod an Nephritis, tuberkulöse Narben an beiden Spitzen). (Tabelle I No. 69);

und 1 Fall von tuberkulöser Meningitis.

Aus Gruppe A hatte das Blut von 6 Patienten agglutinirende Eigenschaften, aus Gruppe B das Blut von 4 Patienten. Das Serum der 5 Patienten aus Gruppe C hatte nur in einem Falle (1 : 5) agglutinirt.

Von den Lupusfällen agglutinirte nur das Serum eines seit mehreren Jahren mit Tuberkulin behandelten Patienten, dessen Lupus fast geheilt ist und nur noch starke lokale Tuberkulinreaction zeigt, im Verhältniss 1 : 20.

Das Blutserum des an Nephritis gestorbenen Patienten, wo wir bei der Obduction einige völlig ausgeheilte tuberkulöse Heerde an den Spitzen der Lungen fanden, zeigte ein Agglutinationsvermögen von 1 : 5. Dagegen hatte das Serum des oben angegebenen Patienten mit tuberkulöser Meningitis, der gleichfalls starb und wo bei der Obduction ausserdem zahlreiche miliare tuberkulöse Heerde in den Lungen sich vorfanden, keine agglutinirenden Eigenschaften.

So sehen wir auf der einen Seite bei beginnender Tuberkulose nur in verhältnissmässig wenigen Fällen das Serum seine Agglutinationsfähigkeit entfalten, während auf der anderen Seite eine relativ grosse Anzahl von vorgeschrittenen tuberkulösen Fällen, die nach Courmont im allgemeinen nicht agglutiniren sollten, mit verhältnissmässig hohen Agglutinationswerthen verzeichnet sind.

Ausserdem untersuchten wir noch das Blutserum von einem Falle von Lepra mit negativem Resultat.

Weiter wurden noch geprüft drei Fälle von croupöser Pneumonie, von denen bei wiederholter Untersuchung zwei positiven Erfolg zeigten (ein Fall sogar mit 1 : 20), vier Fälle von Pleuritis exsudativa, davon zwei positiv (mit 1 : 5), ferner drei Fälle von Bronchitis, darunter zwei Fälle positiv, der eine sogar wiederholt im Verhältniss 1 : 50, während die Tuberkulinreaction bei diesem Fall negativ ausfiel. Ausserdem hatten wir unter drei Fällen von Rheumatismus zweimal ein positives Ergebniss zu verzeichnen, ferner ein positives Resultat bei einem Fall von Lebercirrhose, und ein positives Resultat bei einem vollständig gesundem Individuum (1 : 15). Die übrigen Fälle, welche bei wiederholter Untersuchung als negativ verzeichnet sind, beschränken sich auf einen Fall von Chorea, einen Fall von Urticaria, zwei Fälle von Gonorrhoe, einen Fall von Hemiplegie, einen von Hysterie, zwei mit Ulcus molle, resp. Bubo inguinalis, ein Carcinom, eine Influenza und auf zwei weitere gesunde Personen.

Eine Zusammenstellung der untersuchten Fälle befindet sich in Tabelle I, eine Uebersicht über die Tuberkulösen und deren Agglutinationswerthe auf Tabelle II.

Wir sehen also daraus, dass neben Tuberkulösen auch eine grosse Anzahl von Nichttuberkulösen ein Blutserum besitzen, das die Eigenschaft hat, die Tuberkelbacillen zur Agglutination zu bringen. Auf der anderen Seite finden wir aber auch wieder eine nicht unerhebliche Zahl von beginnenden Tuberkulosen, deren Serum nach Courmont agglutiniren sollte, welche diese Eigenschaft jedoch nicht besitzen. Darunter sind mehrere Patienten, die auf Tuberkulin deutlich reagirten, deren Serum aber bei der Prüfung nach Courmont im Stiche liess. Wie wir gleich hier bemerken wollen, ist die Tuberkulininjection, resp. die darauf folgende Reaction auf das Ergebniss der Courmont'schen Agglutination weder nach der positiven noch nach der negativen Richtung hin von irgend welchem Einfluss. Auf Grund dieser Thatsachen glauben wir uns zu dem Schlusse berechtigt, dass die von Courmont angegebene Fähigkeit der Agglutination des Blutserums überhaupt nicht spezifisch für Tuberkulose ist, da wir sie sowohl bei notorisch Nichttuberkulösen nachweisen konnten, während sie andererseits bei einer erheblichen Anzahl von Patienten versagte, die nach Angabe Courmont's die Probe sicher hätten bestehen müssen. Allerdings hat das Blutserum einer Anzahl von Personen, kranker sowie gesunder, entschieden die Eigenschaft, eine auf bestimmte Weise umgezüchtete Tuberkulosecultur mitunter zur Aufhellung zu bringen. Worauf diese Fähigkeit beruht, soll durch weitere Untersuchungen ermittelt werden. Denn wir halten unsere Arbeit noch durchaus nicht für abgeschlossen, wir glaubten aber doch die von uns bis jetzt gefundenen Thatsachen, als bis zu einem gewissen Abschluss gebracht, der Oeffentlichkeit übergeben zu dürfen.

Im Anschluss an unsere Versuche beim Menschen möchten wir noch kurz über unsere Thierversuche berichten, die sowohl an gesunden als auch an mit Courmont'scher Cultur, resp. Perlsucht oder menschlicher Tuberkulosecultur inficirten Thieren angestellt worden sind. Tabellarisch ist ein Theil dieser Versuche auf Tabelle III zusammengestellt.

Tabelle III.

A.

		Agglutinationswerth
1. Meerschweinchen	gesund.	0
2. „	„	0
3. „	„	50
4. „	beginnende Tuberkulose (mit tuberkelbacillenhaltiger Milch injicirt).	0
5. „	„	0
6. „	beginnende Tuberkulose (mit Perlsucht inficirt).	0
7. „	„	20
8. „	beginnende Tuberkulose (Tuberkel in der Milz).	0
9. „	einige Knötchen auf dem Netz; vor 43 Tagen mit Courmont geimpft.	50
10. „	vor 53 Tagen mit Fischtuberkulose geimpft.	0
11. „	vorgeschrittene Tuberkulose (mit Sputum inficirt).	50
12. „	„	0
13. „	vor 14 Tagen mit Cultur Courmont geimpft.	0
14. „	beginnende Tuberkulose (menschliche).	10

B.

1. Kaninchen	gesund.	0
2. „	„	0
3. „	geringe Lungentuberkulose.	0
4. „	hochgradige Lungentuberkulose.	0
5. „	hochgradige Allgemeintuberkulose.	0
6. „	vorgeschrittene Augentuberkulose.	3
7. „	vor 10 Tagen mit Cultur Courmont ins Auge geimpft.	40
8. „	vor 14 Tagen mit menschlischer Tuberlose ins Auge geimpft.	0

C.

Hundeblutserum	gesund.	20
Eselblutserum	„	20 50

D.

		nach 8 Tagen	nach 14 Tagen
Controll-Ziege	gesund.	10	10
Ziege A	mit Tuberkulin subcutan injicirt.	20	50
Ziege B	mit menschlicher Turberkulosecultur injicirt.	20	30

E.

Choleracultur	Prüfung mit Serum von einem Kaninchen, welches vor 3 Wochen mit Cultur Courmont ins Auge geimpft war.	0
Thyphuscultur		10
Courmontcultur		40

F.

Choleracultur	mit diesen Culturen wurde normales Rinderserum beschickt, nach reichlichem Wachsthum centrifugirt und auf Agglutination der Cultur Courmont gegenüber geprüft.	0
Typhuscultur		0
Courmontcultur		20
ungeimpft		5
Choleracultur	dieselbe Prüfung wie oben mit Ziegenserum.	10
Typhuscultur		20
Courmontcultur		10
ungeimpft		20

Meerschweinchen, die im Stadium der beginnenden oder in dem der vorgeschrittenen Tuberkulose getödtet worden waren, resp. gestorben sind, hatten ein Serum, das zum Theil überhaupt nicht, zum Theil aber bis zum Verhältniss 1:50 agglutinirte, während andererseits bei der Obduction vollständig gesund befundene Meerschweinchen mitunter hohe Agglutinationswerthe (1:50) darboten. Das Serum von Meerschweinchen, welche mit der Courmont'schen Cultur geimpft und nach acht Wochen getödtet wurden, zeigten Agglutinationswerthe von 1:50.

Anders verhielten sich die Kaninchen: gesunde Thiere agglutinirten im Allgemeinen nicht, auch nicht solche, welche vor kürzerer oder längerer Zeit mit menschlicher Tuberkulose geimpft worden waren; dagegen zeigte das Serum eines mit der Courmont'schen Cultur inficirten Kaninchens Agglutinationswerthe bis 1:40.

Das Blutserum von Kälbern, welche mit menschlicher Tuberkulose inficirt worden waren, hatte das gleiche positive Ergebniss wie das Serum eines gesunden Kalbes (1:5).

Eine deutliche Aufhellung der Cultur sahen wir beim Hundeblut (1:20) und beim Eselblut (1:50). Auch das Blutserum von nicht tuberkulösen Ziegen hat die Eigenschaft, Tuberkuloseculturen zur Aufhellung zu bringen. Am 27. April hatten wir einer gesunden Ziege A 2 ccm Tuberkulin und einer anderen gesunden Ziege B 1 ccm einer milchig getrübten Aufschwemmung einer menschlichen Tuberkulosecultur (0,1 g feuchte Cultur mit 10 ccm sterilem Wasser fein zerrieben) subcutan injicirt. Vor der Injection war bei beiden Ziegen der Agglutinationswerth 1:10. Die Prüfung ergab acht Tage nach der Injection Werthe von 1:20 bei beiden Thieren, bei einer Controllziege 1:10. Nach weiteren acht Tagen war der Werth bei der Controllziege 1:10 geblieben, stieg jedoch bei Ziege A auf 1:50, und bei Ziege B auf 1:30. Wir können objectiv aus diesen Versuchen aber nur den Schluss ziehen, dass das Blutserum von manchen Thierspecies von Natur aus schon im Stande ist, Tuberkelbacillen zu agglutiniren, und eine Steigerung dieser Eigenschaft erfährt nach Injection von Tuberkuloseculturen und deren Produkten.

Es lag natürlich nahe, zu erforschen, ob auch Bouillonculturen anderer Bacterien im Stande wären, nach Zusatz von Serum tuberkulöser Thiere sich aufzuhellen, und wir fügten zu diesem Zweck das Serum von einem drei Wochen vorher mit der Courmont'schen Cultur ins Auge geimpften Kaninchen, von dem wir wussten, dass es deutlich agglutinirte, zu einer gut gewachsenen Cholera-, und einer eben solchen Typhuscultur. Zur Controlle benutzten wir eine Courmont'sche Tuberkulosecultur, alle drei Culturen waren annähernd gleichmässig getrübt. Das Resultat war, dass Cholera nicht, Typhus im Verhältniss 1:10, Courmontcultur im Verhältniss 1:40 aufgehellt war. Mit den von Rabinowitsch aus Milch und Butter gezüchteten säurefesten Bacillen gelang es uns gleichfalls, eine gleichmässig getrübte Bouilloncultur zu erhalten, und in vielen Fällen wurde dieselbe durch verschiedene Sera gleich der Courmont'schen Cultur agglutinirt. Diese Versuche werden mit anderen säurefesten Bacillen noch weiter fortgesetzt.

Ferner wollen wir hier noch einige Versuche anführen, welche uns zur Orientirung dienen sollten, cf. Tabelle III F. So impften wir normales Rinder- und Ziegenserum mit einer Typhus-, Cholera- und Courmontcultur. Nachdem wir uns überzeugt hatten, dass in beiden Serumarten die Culturen gut gewachsen waren, wurden die Proben centrifugirt und das so gewonnene klare Serum in der gewöhnlichen Weise einer 14tägigen Courmontcultur zugefügt. Von dem Rinderserum brachte nur das ungeimpfte und das mit Courmontcultur beschickte Röhrchen eine Aufhellung zu Stande, ersteres im Verhältniss von 1:5, letzteres von 1:20, das mit Cholera und Typhus geimpfte Rinderserum vermochte dagegen nicht, eine Aufhellung zu bewirken. Das in gleicher Weise vorher mit Typhus-, Cholera- und Courmontcultur geimpfte Ziegenserum wurde ebenfalls, nachdem deutliches Wachsthum sich entwickelt hatte, centrifugirt und mit einer 14tägigen Courmontcultur vermischt. Während das Serum, in welchem Cholera- und Courmont'sche Cultur gewachsen waren, im Verhältniss von je 1:10 agglutinirte, constatirten wir bei dem mit Typhus geimpften und bei dem ungeimpften Serum eine Agglutination im Verhältniss von 1:20.

Wie wir ferner beobachten konnten, scheinen auch erhöhte Temperaturen im Stande zu sein, bei den nach Courmont hergestellten Tuberkuloseculturen eine Aufhellung hervorzurufen.

Wenn wir uns nun zum Schluss die Frage vorlegen, welch' praktische Bedeutung der Courmont'schen Entdeckung beizumessen sei, so müssen wir uns wiederholt dahin aussprechen, dass diese Eigenschaft der „Clarification" nach unseren Untersuchungen für das Blutserum von Tuberkulösen keine spezifische Bedeutung hat, sondern auch bei notorisch nicht tuberkulösen Menschen und Thieren beobachtet wird, andererseits aber sicher in vielen Fällen bei beginnender Tuberkulose im Stiche lässt.

Die Ausführung der Reaction ist, wie Courmont selbst sagt, „très delicate", vor allem ist auch die Herstellung einer geeigneten Cultur mit ziemlichen Schwierigkeiten verknüpft. Aus all dem Gesagten ergiebt sich wohl zur Genüge, dass die Serumdiagnose bei der Tuberkulose, speziell für die Frühdiagnose, wie sie besonders auch von Bendix[1] empfohlen wird, leider nicht zu verwerthen ist.

Anmerkung bei der Correctur: Während Drucklegung der Arbeit erhielten wir durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. Courmont aus Lyon eine agglutinirende Tuberkulosecultur. Makroskopisch sowie mikroskopisch konnten wir keinen Unterschied zwischen dieser Cultur und den von uns benutzten Courmontculturen constatiren. Nähere Mittheilungen bezüglich der Agglutination dieser Cultur sowie ihrer pathogenen Eigenschaften müssen wir uns bis zu unserer nächsten Veröffentlichung vorbehalten.

IV. Der neue kohlensäurereiche Nauheimer Thermalsoolsprudel, Quelle No. 14.

Von
Prof. Dr. **Lepsius**, Geh. Oberbergrath in Darmstadt.
und
Prof. Dr. **Schott**, Bad Nauheim.

Die Geschichte Bad Nauheims als Salinenort datirt eben so viele Jahrhunderte zurück, wie sein Ruf als Badestadt Decennien alt ist; denn schon im 13. Jahrhundert wird erwähnt, dass hier Salz gesotten worden sei, während erst 1834 von der damalig kurhessischen Regierung mit der Errichtung von einigen wenigen Badezellen die Mineralwässer auch für Badezwecke nutzbar gemacht wurden. In den ersten Decennien fand zwar eine derartige Zunahme von hilfesuchenden Kranken statt, dass man an die Errichtung zweier kleiner Badehäuser, und später, im Jahre 1863, auch an die Erbauung eines grösseren dritten herangehen konnte. Trotzdem die beiden Hauptbadequellen, der grosse Soolsprudel Quelle No. 7 und der Friedrich-Wilhelmssprudel Quelle No. 12 in den Jahren 1846, resp. 1855 erbohrt worden waren, drang der Ruf Nauheims nicht viel über die nächste Umgebung hinaus, und als Badestadt spielte es für das Ausland so gut wie gar keine Rolle. Erst den letzten drei Decennien war es vorbehalten, den Ruf des Nauheimer Heilapparates in immer weitere Entfernungen zu tragen und Leidende aus allen Continenten nach Nauheim zu führen. Es waren, wie dies später noch näher erörtert werden soll, in der Hauptsache zwei Factoren, welche dazu führten, den Ruhm Nauheims zu begründen, nämlich 1) eine durch Analysen gefundene bessere Erkenntniss des Werthes der Nauheimer Mineralwässer, insbesondere der Badequellen, und 2) die Verwendung dieser letzteren für therapeutische Zwecke auf einem ganz neuen Gebiete, nämlich dem der chronischen Herzaffectionen. Beide Umstände haben es zu Wege gebracht, sowohl die Zahl der Hilfesuchenden, wie die Anzahl der alljährlich zu verabreichenden Bäder in solcher Weise zu steigern, dass im letzten Lustrum, trotz einiger technischer Verbesserungen und trotz Erbauung neuer Badehäuser, die Kranken oft genöthigt waren, stundenlang auf ihr Bad zu warten. Dieser letzterwähnte Umstand ist gerade bei Herzleidenden nur zu sehr geeignet, einen grossen Theil des Nutzens durch verursachte Aufregungen illusorisch zu machen; und dass sich angesichts der von Jahr zu Jahr steigenden Frequenz in absehbarer Zeit ein bis dato freilich noch nicht bestehender, wirklicher Mangel an verfügbarem Badewasser einstellen musste, liess sich sehr leicht voraussehen. So entschloss sich denn die Grossherzoglich hessische Regierung, eine schon seit längerer Zeit geplante, aus äusseren Umständen jedoch bis jetzt unterlassene Neubohrung im vorigen Herbst zur Ausführung zu bringen, nachdem Seine Excellenz, Herr Finanzminister **Küchler**, mit grosser Wärme und Energie für die Sache eingetreten war. Wir fühlen uns verpflichtet, Seiner Excellenz nochmals an dieser Stelle hierfür unseren verbindlichsten Dank auszusprechen. Nach viermonatlichem Bohren[1]) trat dann am 7. März d. J. die neue, kohlensäurereiche Sprudelquelle No. 14 zu Tage, welche, abgesehen von der Thatsache, dass wir in Nauheim dadurch in den Stand gesetzt sind, täglich etwa 2500 Bäder mehr zu verabreichen,[2]) eine sehr werthvolle Bereicherung des Heilapparates in sich birgt, worüber hier nähere Mittheilungen erfolgen sollen.

---

[1] Diese Wochenschrift 1900, No. 14.

Die Schilderung der geologischen Verhältnisse hat der Eine von uns (**Lepsius**) übernommen; über Wirkungsweise und Indicationen des neuen Sprudels wird der Andere (**Schott**) hier Näheres berichten.

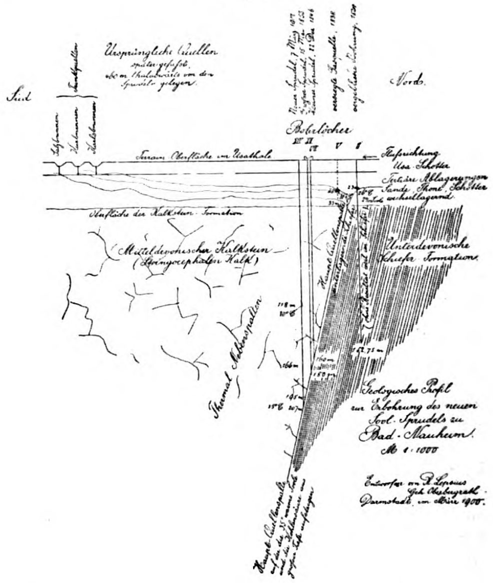
Geologisches.

Der neue Sprudel wurde nahe bei den beiden vor 50 und 60 Jahren erbohrten alten Sprudeln (Quelle 7 und 12) in diesem Winter erbohrt. Durch das Studium der geologischen Verhältnisse des Untergrundes und der Umgegend von Bad Nauheim und auf Grund der Resultate von zahlreichen, in den Jahren 1816 bis 1855 ausgeführten Bohrlöchern, konnte der Leiter der neuen Bohrung (**Lepsius**) genau berechnen, an welchem Punkte das neue Bohrloch angesetzt werden musste, um in der Tiefe von circa 200 m die Hauptquellenspalte zu treffen. Aus dem hier beistehenden geologischen **Profile** ist zu ersehen, dass die warme Soole und die Kohlensäure der Nauheimer Heilquellen aus grosser Tiefe in den Spalten einer am Ostrande des Taunus abgesunkenen Gebirgsscholle der mitteldevonischen Kalksteinformation und auf der steil in 78° ansteigenden Grenze gegen eine unter dem Kalkstein lagernde Schieferformation aufsteigen.

Der Ursprung des Wassers der Nauheimer Quellen ist im östlichen Theile des Taunus und der nördlichen Abdachung dieses Gebirges zu suchen: das Regenwasser dringt zum Theil in die klüftigen Gesteine des Gebirges ein, versinkt allmählich in die Tiefe, laugt Salzlager des devonischen Schichtensystems aus und steigt unter hydrostatischem Druck in den grossen Spalten am Ostrande des Taunus, speziell in der auf dem Profil angegebenen Hauptquellenspalte im Usathale zu Nauheim wieder zu Tage. Da die Temperatur der Erdtiefe für je 33 m um 1° C zunimmt, so steigen die 30—35° C warmen Soolwasser der Nauheimer Quellenspalten aus einer Tiefe von mindestens 1000 m auf, wahrscheinlich aber aus einer noch grösseren Tiefe, da die aufsteigenden Wasser in den oberen Erdschichten abgekühlt werden.

Auf ihrem Wege aus der Erdtiefe begegnen die warmen Soolwasser in den Quellenspalten unter Nauheim sehr grossen Quantitäten von Kohlensäure, die geologisch einen anderen Ursprung besitzt, als die Soolwasser. Die Kohlensäure entsteht nämlich durch Zersetzung des kohlensauren Kalksteines in grosser Erdtiefe da, wo der Kalkstein mit der heissen Erdlava in Berührung kommt; in der Hitze der Erdtiefe wird die Kohlensäure der tief abgesunkenen Kalksteinscholle, die unter Nauheim lagert, frei vom Kalk und steigt als Gas mit und in dem Soolwasser der Nauheimer Quellenspalten aus der Tiefe herauf. Oestlich der Wetterau liegt der Vogelsberg, der zur Tertiärzeit ein gewaltiger Vulkan war und dessen Basaltlaven 40 Quadratmeilen Landes bedecken.

Fig. 64.



Die Nauheimer Sprudel fördern so grosse Mengen Kohlensäure zu Tage, dass es bisher nicht möglich war, diese Quantitäten zu fassen und zu messen. F. W. **Beneke** in seinem bekannten Werke: „Ueber Nauheims Soolthermen“, Marburg 1859, Seite 6, giebt nach einer Schätzung des damaligen Salinen-Inspectors Schreiber an, dass die beiden alten Sprudel VII und XII täglich etwa 93,500 Kubikfuss (= 2250 cbm) Kohlensäuregas auswerfen. Jedenfalls entströmen dem neu erbohrten Sprudel 14 mindestens ebensoviel Kohlensäure, wie den alten Sprudeln.

Die chemische Zusammensetzung des Soolwassers vom neuen Sprudel zeigt die folgende Analyse, welche von der Grossherzoglichen chemischen Prüfungs- und Auskunftsstation für die Gewerbe in Darmstadt ausgeführt wurde; doch ist zu bemerken, dass in der Analyse, welche soeben erst fertig wurde, noch nicht der Gehalt an Lithion, Brom, Manganoxydul, Phosphorsäure und einiger anderer Bestandtheile, welche in dem Wasser enthalten sind, quantitativ bestimmt worden ist.

Analyse des neuen Sprudels. In je 1000 g Mineralwasser:

Chlornatrium	24,0692 g
Chlorkalium	1,0825 „
Chlorammonium	0,0660 „
Chlormagnesium	0,5634 „
Chlorcalcium	1,6327 „
Schwefelsaures Calcium	0,0602 „
Kohlensaures Calcium	1,8423 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0303 „
Thonerde	0,0044 „
Kieselsäure	0,0193 „
Kohlensäure, halb gebunden	0,8221 „
Kohlensäure, frei	1,1905 „
Summe aller Bestandtheile	31,3829 g

Temperatur = 31,2° C.

Der alte Sprudel 7 enthält in 1000 g Mineralwasser 26,1945 g feste Bestandtheile und besitzt eine Temperatur von 29,25° C; der Sprudel 12 dagegen 33,6395 g und 32,5° C. Der neue Sprudel 14 steht demnach mit seinen Eigenschaften in der Mitte zwischen den beiden alten Sprudeln. Die dem neuen Sprudel entfliessende

---

[1]) Die Firma Thumann in Halle, welche mit der Neubohrung betraut worden war, brachte es dank der verbesserten, technischen Einrichtungen der Neuzeit zu Stande, dass die Bohrung, welche vor 50 Jahren mehrere Jahre erfordert haben würde, in solch kurzer Zeit zu Ende geführt werden konnte.

[2]) Die neue Quelle wird bereits für Badezwecke verwendet.

Menge Soolwasser ist derjenigen gleich, welche aus Sprudel 7 ausfliesst, nämlich etwa 800 cbm täglich (ohne die Kohlensäure, deren Menge vermuthlich grösser ist als diejenige an Soolwasser); der Sprudel 12 wirft täglich etwa 1200 cbm Soolwasser aus.

Durch die Erbohrung des neuen Sprudels sind die beiden alten Sprudel in keiner Weise gestört worden; im Gegentheil ist die dem alten Sprudel 12 entströmende Menge von Soolwasser und Kohlensäure etwas grösser geworden, und zwar dadurch, dass die neue Bohrung 27 m tiefer in die Quellenspalten hinunterreicht, als das Bohrloch vom Sprudel 12 (180 gegen 207 m Tiefe) und die Spalten noch mehr als bisher öffnete — ein Resultat, welches sicherlich ein ganz ausserordentlich günstiges zu nennen ist.

Wirkungsweise und Indicationen.

Die von **Lepsius** im Vorstehenden veröffentlichte Analyse sowie ein Vergleich mit den beiden alten Sprudeln, Quelle No. 7 und No. 12 lehren, dass die Quelle No. 14 sowohl bezüglich ihres Sool- wie auch Kohlensäuregehalts zwischen diesen beiden steht, jedoch derart, dass sie sich, und besonders wenn man auch noch die Temperatur in Betracht zieht, mehr von der Quelle No. 12 als von der No. 7 unterscheidet. Daraus ergiebt sich denn auch ohne weiteres, dass, abgesehen von einigen Modificationen, Indicationsgebiet und Wirkung sich mehr denen des grossen Soolsprudels nähern. Hier soll nur das wichtigste mitgetheilt werden und eine ausführliche Besprechung für später vorbehalten bleiben.

Bereits im Jahre 1884 haben mein verstorbener Bruder **August Schott** und ich in einer Arbeit über „Die Nauheimer Sprudel- und Sprudelstrombäder“[1] auf Grund einer von uns ausgeführten Kohlensäureanalyse darauf hingewiesen, dass Nauheim nicht, wie man ursprünglich allgemein annahm — und dies geht aus allen bis dahin erschienenen Arbeiten deutlich hervor — ein einfach warmes Soolbad von mittlerem Gasgehalt ist; wir konnten vielmehr den Nachweis liefern, — und unsere Analyse wurde durch Controllversuche im chemischen Laboratorium des Geh. Hofrath Professor Dr. **Fresenius** zu Wiesbaden von diesem selbst bestätigt —, dass in den Nauheimer Bädern vier verschiedene Factoren zur Geltung kommen, nämlich: 1. Thermwirkung, und zwar sind es Temperaturen, wie wir sie im gewöhnlichen Leben zu Bädern verwenden, so dass die Patienten das der Erde entsteigende Wasser direkt benutzen können. 2. Soolwirkung. Die Nauheimer Bäder enthalten eine 2—3%ige Soole. Dazu kommt noch der hohe Gehalt an ClCa, welches bekanntlich viel stärker als das ClNa auf die äussere Haut einzuwirken vermag, so dass auch schon durch diese Combination allein Nauheim den starken Soolbädern zuzurechnen ist. 3. Kohlensäurewirkung. Obgleich unsere Wässer einen nicht unbeträchtlichen Gehalt an Fe zeigen, so wissen wir doch, dass bei der Badewirkung nur die CO_2 als solche in Betracht kommt und dass das, was man ursprünglich bei Bädern als Stahlwirkung bezeichnete, nur auf diese gasförmigen Bestandtheile zurückzuführen ist. Das Fe als solches vermag in der Badeflüssigkeit keine besondere Wirkung zu entfalten, wohl aber das leicht bewegliche CO_2-Molekül. Eine Reihe von Experimenten hat uns dies auf das unzweideutigste nachgewiesen. Auf Grund der bereits eingangs erwähnten Analyse konnten wir zeigen, dass Nauheim in seinen Sprudel- und Sprudelstrombädern über einen Kohlensäuregehalt verfügt, wie er gerade bei diesen Temperaturen wohl in keinem der uns bekannten Badeorte in so reichem Maasse vorhanden ist. Bei den Sprudelstrombädern, bei welchen während der ganzen Dauer eines Bades das Wasser ununterbrochen ab- und zufliesst, kommt dann noch ferner hinzu 4. der mechanische Reiz des Wellenschlages, indem das weit über das Niveau der Erdoberfläche springende Badewasser mit einem Ueberdruck einströmt und dadurch beständig im Bade eine starke Wellenbewegung hervorruft. Bei dieser stärksten Badeform übt ferner die fortwährend in statu nascenti befindliche CO_2 einen äusserst mächtigen Reiz auf den Organismus aus.

Der Unterschied in den beiden bisher zu Badezwecken benützten Quellen No. 7 und 12 besteht darin, dass die erstgenannte zwar etwas salzärmer und weniger ClCa-haltig ist, dafür aber in Folge ihrer kühleren Temperatur nicht nur mehr CO_2 enthält, sondern auch entsprechend diesen niedrigeren Wärmegraden und der geringeren Ausflussgeschwindigkeit und Hubhöhe, id est des ruhigeren Fliessens, in den Bädern selbst viel mehr CO_2 behält; denn auch bei diesen Badeformen gilt selbstverständlich das physikalische Gesetz, nämlich: je kühler ein Wasser und je weniger es bewegt ist, desto mehr CO_2 vermag in der Flüssigkeit zu bleiben. Es muss freilich bemerkt werden, dass die Ziffer für Kohlensäure, wie sie die obige Analyse ergiebt, nicht dem vollen Gehalt an Kohlensäure entspricht. Das gilt ebenso für die alten Badequellen wie für die Quelle No. 14, da bis jetzt die Messungen in dem Steigerohre während beständigen Ausfliessen des Wassers aus demselben gemacht werden mussten. Durch dieses freie Ausströmen des Mineralwassers nach oben entweicht jedoch noch ein nicht unerheblicher Procentsatz des Gases, sodass der wirkliche Gehalt an gasförmigen Bestandtheilen in unseren Quellen ein noch grösserer ist, als es die bisherigen Zahlen ergeben. Es werden augenblicklich Vorkehrungen getroffen, um den vollen Kohlensäuregehalt bestimmen zu können, und soll darüber später noch Näheres berichtet werden.

Wie nun oben bereits erwähnt, nähert sich die Quelle No. 14 mehr der No. 7. Entsprechend ihrer Wärme von 31,2° C, ist in 1000 g Wasser, abgesehen von der gebundenen, mehr als 2 g freie und halbgebundene CO_2 enthalten. Die Höhe, mit welcher sie über das Niveau der Erde springt — bekanntlich ist es nur die Expansionskraft der Kohlensäure, welche die Nauheimer Quellen über das Erdniveau treibt —, beträgt etwa 5 m bei einer Weite des Steigrohrs von 15,3 cm. Bezüglich der Salzbestandtheile steht die neue Quelle zwischen den beiden alten. Sowohl auf Grund dieser Thatsachen, als auch durch einige wenige Versuche, welche ich sowohl an mir selbst wie einigen meiner Patienten bereits vorgenommen, lässt sich die Wirkungsweise des neuen Soolsprudels in der Hauptsache in Folgendem kurz skizziren.

Beim Einsteigen giebt sich entweder sofort ein Gefühl behaglicher Wärme kund, oder stellt sich bei ruhigem Verhalten des Badenden alsbald, das heisst etwa ½—1 Minute nach dem Einsteigen, ein, ja dasselbe kann sogar in ein bald mehr, bald weniger starkes Hautbrennen übergehen. Die Körperoberfläche beginnt schon nach kürzester Frist sich mit zahllosen Gasblasen zu bedecken, und der Kohlensäurereichthum, der sich aus der Analyse schon ersehen lässt, giebt sich auch dadurch kund, dass nach dem Abstreichen der Gasperlen binnen kurzem die Haut sich mit neuen Gasschichten bedeckt, was sich während einer Badedauer des öfteren wiederholen lässt. Die Haut beginnt sich alsbald zu röthen, und bei empfindlichen Hautnerven kann sogar beim Verlassen des Bades eine Pupurröthe der ganzen Körperoberfläche bemerkt werden. Die Respiration wird verlangsamt und vertieft, und das behagliche Wärmegefühl, verbunden mit der freieren und tieferen Athmung ruft beim Badenden auch hier nach kurzer Zeit das Gefühl des Wohlbehagens hervor.

Der Puls wird, wie dies schon die einfache Tastempfindung ergiebt, ruhiger und voller. Das Sphygmogramm zeigt dementsprechend eine höhere primäre Elevation, Hinaufrücken der dikrotischen Erhebung und ausgeprägtere, respective vermehrte Elasticitätselevationen. Wie aus den wenigen, hier mitgetheilten Versuchen klar ersichtlich, geht der Pulsdruck in die Höhe und zwar manchmal um ein ganz Bedeutendes. Eine Erhöhung der tonometrischen Zahl um 10—20 und mehr Millimeter Hg-Druck nach beendeter Badedauer konnte ich in diesen wenigen Fällen constatiren. Dementsprechend vermochte ich auch bei diesen Herzkranken, welche allesammt eine Dilatation hatten, deutliche Verkleinerung der vorhandenen Ausdehnung festzustellen. Die Herztöne wurden lauter; in dem einen Falle der Herzschlag bei ruhigerer Schlagfolge auch rhythmischer.

Ich lasse hier die vier Beobachtungen folgen, welche ich am 15. und 16. Mai dieses Jahres mit der neuen Quelle No. 14 angestellt habe, und zwar mit Hilfe einer provisorischen Badeeinrichtung unter einem Zelte, da die Leitung dieses Sprudels zu einem Badehause erst in den nächsten Tagen zur Ausführung gebracht wird.

Um die physiologische Wirkung zu erforschen, habe ich mit meinem Assistenten zuerst einen Versuch an mir selbst angestellt. Nach vorheriger, ¼stündiger Ruhe, nahm ich ein Bad von neun Minuten Dauer. Es betrug denn:

	Pulsfrequenz	Athmung	Pulsdruck (mit Gärtner's Quecksilbertonometer[1]) gemessen)
Vor dem Bade	79	16	120 mm Hg
Nach 2 Minuten im Bade	75	12	130 „ „
„ 5 „ „ „	72	10	135 „ „
„ 9 „ „ „	75	12	135 „ „

---

[1] Siehe **August Schott** und **Theodor Schott**, Die Nauheimer Sprudel- und Sprudelstrombäder. Berliner klinische Wochenschrift 1884.

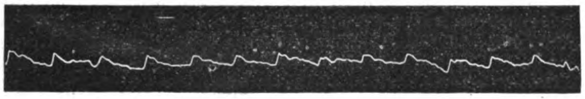
[1] Alle Messungen sind mit dem Quecksilbermanometer ausgeführt.

Fall 2. Dr. St., Arzt, 41 Jahre alt.

Diagnose: Debilitas cordis. Dilatatio ventriculorum amborum präcipue ventriculi sinistri. Neurosis cordis sensibilis et motoria. Ueberanstrengung durch Radfahren.

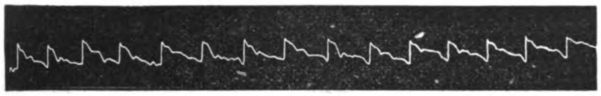
	Puls-frequenz	Athmung	Pulsdruck (nach Gärtner's Tonometer)
Vor dem Bade (vorher $^1/_2$ Stunde absolute Ruhe)	76	20	100 mm Hg
Nach 3 Minuten im Bade . . .	68	17	120 „ „
„ 6 „ „ „ . . .	70	16	125 „ „
„ 12 „ „ „ . . .	64	14	128 „ „

Fig. 65.



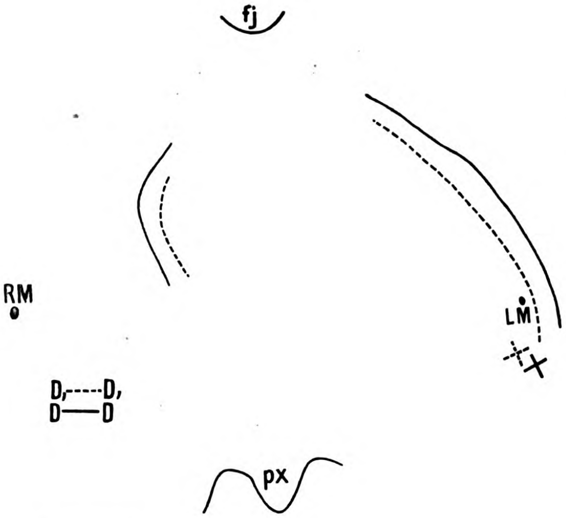
Vor dem Bade.

Fig. 66.



Nach dem Bade von zwölf Minuten Dauer
Pulsfrequenz 64, Athmung 14, Pulsdruck (nach Gärtner) 128 mm Hg.

Fig. 67.



—— Herzgrenzen,
× Spitzenstoss, } vor dem Bade.
D—D Diaphragmastand,
······ Herzgrenzen,
× Spitzenstoss, } nach einem Sprudelbad der neuen Quelle No. 14 von zwölf Minuten Dauer.
D,--D, Diaphragmastand,
RM = rechte, LM = linke Mamilla.
fj = Fossa jugularis, px = Processus xyphoideus.

Fall 3. Herr F., Kaufmann, 65 Jahre alt.

Diagnose: Fettige Degeneration des Herzmuskels; beginnende Myocarditis. Arterienrohr der Radialis kaum durchfühlbar.

	Puls-frequenz	Athmung	Pulsdruck (nach Gärtner's Tonometer)
Vor dem Bade (vorher 1 Stunde absolute Ruhe)	98—102 (sehr unregelmässig)	24	150 mm Hg
Nach 2 Minuten im Bade . .	88 (viel regelmässiger)	20	160 „ „
„ 8 „ „ „ . .	82	21	168 „ „

Fall 4. Dr. C., Arzt, 49 Jahre alt.

Diagnose: Cor adiposum cum debilitae cordis. Dilatatio ventriculi sinistri.

	Puls-frequenz	Athmung	Pulsdruck (nach Gärtner's Tonometer)
Vor dem Bade (vorher $^1/_4$ Stunde absolute Ruhe)	62	12	84 mm Hg
Nach 4 Minuten im Bade . . .	56	12	100 „ „
„ 12 „ „ „ . . .	56	10	115 „ „[1]

Soweit sich aus diesen wenigen Versuchen beurtheilen lässt, sehen wir dieselben Veränderungen eintreten, wie sie bereits von meinem Bruder und mir in unserer Arbeit über die Nauheimer Sprudel- und Sprudelstrombäder geschildert worden sind, sodass sich bei der nahen Verwandtschaft der neuen Quelle mit den vorhandenen ohne weiteres der Schluss ziehen lässt, dass auch beim Gebrauche der Quelle No. 14 alle die bekannten Stoffwechseländerungen zu Stande kommen, wie sie bei den anderen Badequellen beobachtet werden konnten. Die Reize, welche durch Imbibition der Haut mit Salzbestandtheilen sowohl des ClNa, wie vor allem des viel stärker wirkenden ClCa auf die terminalen Hautnerven ausgeübt werden, werden noch verstärkt durch den Reiz der CO_2. Diese letztere ist, wie bereits oben erwähnt, mit ihren leicht beweglichen Molekülen im Stande, rasch den Körper auf den vorgeschriebenen Bahnen der Schweiss- und Haarbalgdrüsen zu durchdringen und bis zu den Nerven und Gefässe führenden tieferen Schichten vorzudringen. So sehen wir denn alsbald eine gesteigerte Esslust, welche Stoffansatz bewirkt, bei gleichzeitiger Verbrennung von Fettsubstanz. Die Blutbeschaffenheit bessert sich, daher oft binnen kurzem Blässe der Haut, insbesondere des Gesichts, einer Röthe weicht. Die Wirkung auf die Vasodilatatoren und -constrictoren hat dann weiter zur Folge, dass das Blut von afficirten Körpertheilen abgeleitet wird; und last not least kommt dann noch die mächtige Wirkung auf das ganze Nervensystem hinzu, welche hier entweder eine sedative oder stimulirende sein kann, je nach der Regulirung der Dauer des Bades, seiner Temperatur und Concentration, der Wahl der stärkeren oder schwächeren Badeformen, der Einschaltung von Pausetagen u. s. w. Es ist selbstverständlich, und das gilt hier allgemein, dass bei Badeformen, welche einen so mächtigen Reiz auf den menschlichen Organismus zu entfalten vermögen, eine stete Controlle des Arztes, und seitens des Patienten ein striktes Innehalten der gegebenen Vorschriften dringend geboten ist.

Diese wenigen Daten über die Wirkung der Bäder unserer neuen Quelle mögen einstweilen genügen.

Die Indicationen ergeben sich aus dem Geschilderten sowie der Analogie mit den beiden anderen Badequellen ganz von selbst. Die Wirkungen auf den Circulationsapparat setzen uns in den Stand, wie die wenigen Versuche, die ich mit der neuen Quelle bereits gemacht, auf das unzweideutigste ergeben, diese Quelle bei den verschiedenen chronischen Herzkrankheiten zu verwenden, welche bereits ein Indicationsgebiet für Nauheim darbieten, nämlich die Schwächezustände der Herzmuskulatur, die motorischen, sensiblen und vasomotorischen Herzneurosen inclusive der Neurasthenia cordis und des Morbus Basedowii; ferner der Herzstörungen, welche durch beginnende Rigidität und Sklerose der Gefässe veranlasst sind, sowie in den Stadien der Schrumpfniere, bei welchen die Veränderungen noch nicht zu hochgradige geworden. Auf diesen letzteren Punkt haben mein Bruder und ich schon vor vielen Jahren hingewiesen.

Schliesslich dienen die tonisirenden Badeformen noch dazu, Compensationsstörungen im Gefolge von chronischen Klappenaffectionen wirksam zu bekämpfen, oder, wo Compensation eingetreten ist, sie für längere Zeit zu erhalten. Aber auch ebenso unzweifelhaft sind hier die Contraindicationen festzuhalten. Aneurysmen der Herzwand wie der Aorta, vorgeschrittene Arteriosklerose meist im Gefolge ausgedehnter myocarditischer Prozesse eignen sich nicht mehr für solch eine eingreifende balneologische Therapie; denn hier kann bekanntlich jede Blutdrucksteigerung, wie wir sie gerade bei unsern Bädern tagtäglich sehen, von den gefährlichsten Folgen der Embolie und Apoplexie begleitet sein, und dass sich acute Herzkrankheiten, welche mit mehr oder weniger hohem Fieber einhergehen, nicht für solche balneologische Maassnahmen eignen, ist wohl selbstverständlich.

Die beruhigende Wirkung der Thermen auf das periphere und centrale Nervensystem in Verbindung mit den bereits geschilderten Stoffwechselveränderungen, wie wir sie durch solche Badeformen zu erzielen vermögen, haben es zuwege gebracht, dass unsere Bäder für die Behandlung der Erkrankungen des centralen wie peripheren Nervensystems eine stets wachsende Verwendung finden, und gerade auch in dieser Beziehung dürfte sich die neue Quelle in ihrer Wirksamkeit den alten wohl würdig anreihen. Wir erwarten keineswegs, dass dieser neue Soolsprudel das schon an und für sich sehr grosse Indicationsgebiet Nauheims noch zu erweitern vermag. Wohl aber ist er im Stande, ausser dem bereits oben erwähnten bei den verschiedenen Constitutions- und Frauenleiden bei den Erkrankungen der Gelenke und des Muskelapparats u. s. w. sich würdig den alt bewährten anzureihen. Vermöge ihrer Mittelstellung zwischen den Quellen 7 und 12 bezüglich der Temperatur, des Kohlensäuregehalts und des Reichthums an festen Bestandtheilen setzt uns die neue Quelle in den Stand, sei es durch sich allein, sei es durch Mischung mit den andern Sprudeln, Uebergänge zu schaffen, welche dem Arzte draussen die Wahl oft da erleichtern können, wo durch Complicationen von verschiedenen Krankheiten bei demselben Patienten die Frage Schwierigkeiten bereitet, welchem Indicationsgebiet er am meisten Rechnung zu tragen habe; dem Balneotherapeuten am Orte wird durch sie die Handhabung der Bademethodik nach den verschiedensten Richtungen ermöglicht.

---

[1] Kurze Zeit vor Schluss dieser Arbeit konnte die Quelle No. 14 in das Badehaus No. I geleitet werden. Einige Experimente, welche ich hier noch anstellte, führten zu denselben Resultaten, wie die direkt an der Quelle angestellten, oben beschriebenen Versuche.

IV. Mittheilung über einige neue rhino-chirurgische Instrumente.

Von Dr. **Jaenicke** in Görlitz.

In Nachstehendem gedenke ich über einige Neuerungen an häufig gebrauchten rhino-chirurgischen Instrumenten zu berichten, welche ich in eigner Praxis häufig genug zu erproben Gelegenheit hatte. Ich glaube daher, dieselben als „Verbesserungen“ zu bezeichnen und den Herren Collegen zum Gebrauch anempfehlen zu dürfen.

Als erstes nenne ich ein neues Führungsrohr, welches in Verbindung mit einer später noch zu besprechenden Modification des Krause-schen Schlingenhandgriffes die Drahtschlinge selbstthätig bildet. Die Unvollkommenheiten, welche den üblichen Schlingenschnürern ohne Ausnahme anhaften und das Arbeiten mit denselben erschweren, sind mannigfach, und, wie mir scheint, recht erheblich: Die Schlinge muss nach jedem Zurückziehen von neuem gebildet werden, und zwar mit denselben Fingern, welche häufig kurz vorher die äussere Nase oder das Gesicht des Patienten berührt hatten, ein zeitraubendes, mühsames und kaum aseptisch durchzuführendes Verfahren. Dazu kommt, dass während der Zeit, welche man zur Neubildung der Schlinge braucht, die Blutung häufig das Gesichtsfeld überschwemmt und das weitere Arbeiten schwierig und unerquicklich macht. Eine andere Unannehmlichkeit besteht darin, dass der Schlingendraht nach kurzem Gebrauch bricht, da das vorderste Ende der Schlinge beim Zurückziehen auf den sehr schmalen Steg der üblichen Polypenschnürer jedes Mal eine scharfe Knickung erleidet, und zwar passirt dies bekanntlich oft gerade dann, wenn es einem nach vergeblichen Extractionsversuchen endlich gelungen ist, einen schwer zu fassenden Polypen in die Schlinge zu bekommen. Endlich ist es oft überaus schwierig, die entfaltete Schlinge an Polypen heranzubringen, welche hinter Verbiegungen oder Auswüchsen der Nasenscheidewand oder in sehr engen Gängen und Buchten sitzen. Sehr gewöhnlich wird die Schlinge dabei aus der Richtung gebracht oder geknickt.

Diese Uebelstände werden durchaus vermieden bei Anwendung des neuen Führungsrohres. Dasselbe ist charakterisirt durch ein Mundstück, welches aus zwei divergirenden und dabei kreisförmig gebogenen Röhrchen und einem zwischen diesen befindlichen abgerundeten Steg von etwa 3 mm Breite besteht.

Durch diese Gestaltung des Mundstücks wird der Draht beim Vorschieben des Schlittens gezwungen, mit stark seitlicher Krümmung herauszutreten und es entsteht eine je nach dem Krümmungsradius der Röhrchen elliptische oder kreisförmige Schlinge mit etwas abgestumpftem vorderen Ende. Beim Zurückziehen verhindert der convexe Steg, auf welchen sich der Scheitel der Schlinge glatt auflegt, jede scharfe Knickung, so dass ich die Schlinge durchschnittlich etwa 50mal nacheinander entfalten und zurückziehen konnte, bevor sie brach, während derselbe Draht in einem gewöhnlichen Führungsrohre diese Procedur nur durchschnittlich 10mal aushielt. Bei dem neuen Führungsrohr wird also die Schlinge durch einfaches Vorschieben des Schlittens gebrauchsfertig gebildet, und das Mundstück ist so zu sagen die Matrix für die Schlinge. Zur Armirung dient am besten weicher Eisendraht von 0,33 bis 0,35 mm Dicke (Stahldraht eignet sich für diese Art Führungsrohr wegen seiner Steifigkeit nicht). Da aber weicher Eisendraht von dieser Stärke auf der Strecke zwischen Führungsrohr und Schlitten, wo er frei verläuft, beim Vorschieben leicht eine Knickung erfahren könnte, habe ich ein dünnwandiges Röhrchen von etwa 4 cm Länge in den Führungscanal des Schlittens am Krause'schen Handgriff anbringen lassen, welches zugleich in den hinteren Theil des neuen Führungsrohres hineinpasst und in diesem beim Vor- und Rückwärtsbewegen des Schlittens gleitet. Durch diese Vorrichtung, welche zugleich das Einführen des Drahtes sehr erleichtert, wird jede Knickung desselben verhindert.

Als vortheilhaft hat es sich ferner erwiesen, das die Schlinge entfaltende Vorschieben des Schlitttens durch eine passend angebrachte Spiralfeder zu bewerkstelligen, welche diese Vorrichtung schneller und gleichmässiger besorgt, als der Finger des Operateurs. Auch werden dadurch unbeabsichtigte und störende Seitenbewegungen des Instruments, welche beim Vorschieben mit dem Finger kaum zu vermeiden sind, verhindert. Die Vortheile des neuen Führungsrohres im Verein mit den erwähnten Abänderungen am Krause'schen Griff sind leicht ersichtlich.

Da die Schlinge nach jeder Zurückziehung sofort wieder gebrauchsfertig ist, kann man in wenigen Augenblicken eine ganze Anzahl Polypen extrahiren und die Sitzung beendigen, bevor die eintretende Blutung anfängt, hinderlich zu werden.

Der extrahirte Polyp fällt bei der Entfaltung der Schlinge gewöhnlich von selbst oder sonst durch eine kurze Schleuderbewegung aus der Schlinge heraus. Da ferner der gefasste Polyp nicht auf einen ganz schmalen, sondern immerhin 3 mm breiten, eine gewisse Haftfläche bietenden Steg von der Schlinge angedrückt wird, kommt es nicht so leicht vor, dass nur der umschnürte Theil des Polypen abgeschnitten wird, sondern es gelingt fast immer, den ganzen Polypen mit der Wurzel zu bekommen, auch wenn man nur einen kleineren Theil desselben erfasst hat.

Da man ferner die Schlinge während der Operation nicht mit den Fingern zu berühren braucht, so genügt eine einmalige Desinfection derselben zur aseptischen Entfernung einer beliebigen Anzahl von Polypen.

Endlich kann man die Schlinge in zurückgezogenem Zustande, man kann sagen cachirt, einführen und erst in unmittelbarer Nähe des Polypen sich entfalten lassen. Dies ist ein wesentlicher Vortheil in Fällen, wo Polypen in engen Spalträumen oder hinter Septumderiationen oder Auswüchsen sitzen.

Die Armirung des Instruments ist aus der Construction ohne weiteres ersichtlich, bei Anwendung dickeren Drahtes empfiehlt es sich, eine Drahtzange zu Hilfe zu nehmen.

Als zweite Neuerung möchte ich ein Schlingenrohr besprechen, welches, ebenfalls in Verbindung mit der geschilderten Modification des Krause'schen Griffes, zur Operation der mehr flachen Schleimhautauswüchse und Hypertrophieen speziell derjenigen der unteren Nasenmuschel bestimmt ist; doch kann dasselbe auch zur Entfernung bequem sitzender, besonders grösserer Schleimpolypen benutzt werden. Das Besondere an diesem Schlingenrohr ist auch wieder das Mundstück. Dasselbe hat die Gestalt eines gleichschenkeligen Dreiecks mit abgerundeter Basis; letztere stellt den Steg dar und ist $^3/_4$—1 cm breit, während in den Seiten des Dreiecks die beiden in den hinteren cylindrischen Theil des Schlingenrohres spitzwinkelig einmündenden Führungskanälchen verlaufen. Um ein Abgleiten der Schlinge von dem verhältnissmässig breiten Steg zu verhindern, hat derselbe rechts und links einen über seine Fläche vorspringenden Rand, so dass die Seiten des Stegs je eine sich seitlich vertiefende Rinne darstellen. Das Mundstück kann entweder gefenstert oder solide hergestellt sein. Im ersteren Falle nimmt es wenig Licht fort und eignet sich deshalb besonders zum Arbeiten in den noch gut zu übersehenden vorderen und mittleren Theilen der Nasenhöhle während das solide Mundstück durch seine glatte Tastfläche vorzüglich brauchbar ist zur Abtragung der Hypertrophieen an den hinteren Enden der unteren und mittleren Muschel; denn in diesem hintersten Abschnitt der Nasenhöhle sind wir ja beim Gebrauch der Schlinge vorzugsweise auf unser Tastgefühl angewiesen. Zur Armirung dieser Schlingenrohre eignet sich am besten Stahldraht von 0,35—0,4 mm Dicke; derselbe bildet darin eine Schlinge in Form eines vorne abgerundeten Rahmens, dessen Breite diejenige des Steges immer um einige Millimeter übertrifft.

Die Vorzüge, welche diese Schlingenrohre vor den üblichen besitzen, wenn es sich darum handelt, Hypertrophieen oder flache Tumoren der unteren Muschel abzutragen, erscheinen mir so bedeutend, dass ich zu einer schnellen, leichten und die Gewähr des Gelingens in sich schliessenden Ausführung dieser Operation eigentlich nur dieses Instrument für brauchbar halten möchte. Es ist nämlich erstens die rahmenförmige Gestalt der Schlinge sehr günstig und zweitens der Umstand, dass, wie man sich leicht überzeugen kann, auch bei festerem Andrücken des Steges an die untere Muschel eine Abbiegung der Schlinge in das Nasenlumen hinein nicht eintritt: Steg und Scheitel der Schlinge liegen immer dem Operationsterrain fest an, wodurch ein sicheres Fassen der flacher aufsitzenden Gebilde erst ermöglicht wird. Sehr erleichtert wird die Abtragung der Hypertrophieen, wenn man der Stahlschlinge, bevor man sie in die Nase einführt, eine kräftige Abbiegung nach dem Rücken des Mundstückes zu giebt. Diese Abbiegung nimmt die Schlinge immer wieder von selbst an, so oft sie

Fig. 68.

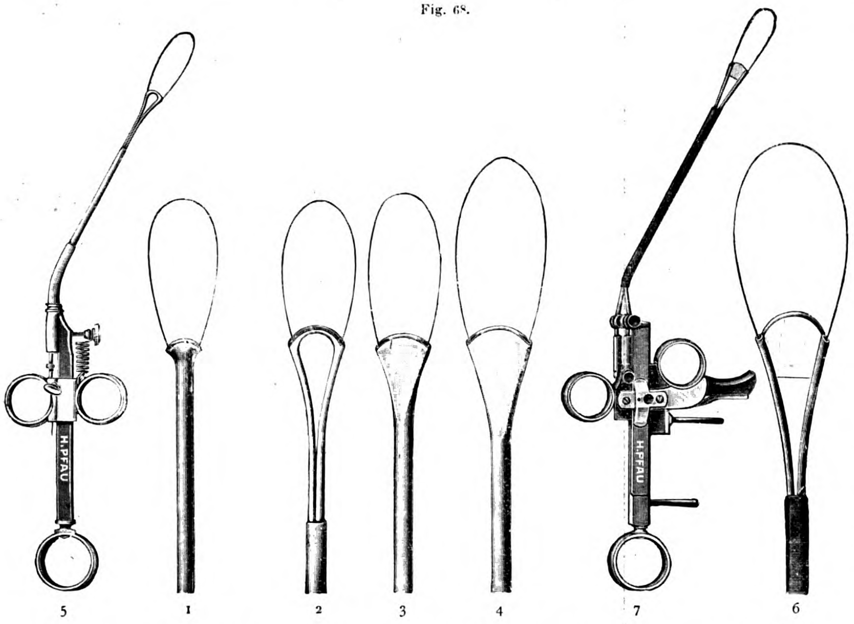


Fig. 1 Schlingenrohr für Schleimpolypen. — Fig. 2 Schlingenrohr für vordere Hypertrophieen. — Fig. 3 und 4 Schlingenrohr für hintere Hypertrophieen in zwei Grössen. — Fig. 5 modifizirter Krause'scher Handgriff. — Fig. 6 Schlingenrohr für galvanokaustische Abtragung von Hypertrophieen. — Fig. 7 modifizirter galvanokaustischer Handgriff.

vorgeschoben wird, durch sie wird besonders die Abschnürung der hinteren Hypertrophieen zu einer sehr leicht ausführbaren und sicher gelingenden Operation gemacht, und zwar auch in den Fällen, wo diese Tumoren bei starker Wölbung der unteren Muschel gleichsam hinter einer vorspringenden Ecke sitzen. Das Verfahren zur Abtragung beispielsweise einer hinteren Hypertrophie würde sich also in folgender Weise gestalten: man gleitet bei ganz oder halb zurückgezogener Schlinge mit der Rückenfläche des Mundstückes an der medialen oder noch besser, wo es geht, an der unteren Seite der unteren Muschel entlang bis in den Nasenrachenraum, lässt dann die Schlinge sich in demselben entfalten und geht in gleicher Weise wieder zurück. Dabei fängt sich die Hypertrophie fast immer in der Schlinge, was man an dem Widerstande leicht merkt, und braucht jetzt nur zuzuschnüren. Sollte einmal die Hypertrophie nicht oder nur ein kleinerer Theil derselben gefasst sein, was man leicht an der Möglichkeit, das Instrument hin und her zu bewegen, merkt, so bringt man die Schlinge, ohne mit derselben aus der Nase herauszugehen, wieder im Nasenrachenraum zur Entfaltung und wiederholt dies Spiel so oft, bis man das Gebilde gut gefasst hat. Dieser ganze Vorgang spielt sich meist viel schneller ab, als er sich beschreiben lässt, und in ähnlicher Weise kann man auch ungünstig sitzende Choanalpolypen oft sehr leicht bekommen.

Weitere Vorzüge dieses Schlingenrohres sind das ausserordentlich leichte Gleiten der Schlinge auch bei Anwendung starken Stahldrahtes, da der letztere nur eine geringe Formveränderung beim Hin- und Herbewegen erleidet, sowie der Umstand, dass jede Knickung und in Folge dessen jedes Zerreissen des Drahtes durch die halbrunde Gestalt des Steges ganz unmöglich gemacht wird. Den Vortheil, ein schnelles und aseptisches Arbeiten zu ermöglichen, theilt dieses Instrument mit dem eingangs beschriebenen zur Entfernung der gewöhnlichen Schleimpolypen dienenden Führungsrohr.

Die dreieckige Gestalt des Mundstückes kann den Gedanken nahelegen, es müsste bei starker Verengerung der Nasenhöhle durch Septumverbiegung und dergleichen, sehr schwierig oder gar unmöglich sein, mit diesem Schlingenrohr etwas auszurichten. Doch kann ich versichern, dass es viel schwieriger ist, die entfaltete Schlinge der üblichen Führungsrohre glücklich durch diese Engpässe zu bringen, als dieselben mit dem neuen Schlingenrohre bei zurückgezogener Schlinge zu passiren. Nur empfiehlt es sich in diesen Fällen meist, ein Führungsrohr mit nicht allzu breitem Mundstück zu wählen.

Man kann die Hypertrophieen durch Abschneiden oder durch Abreissen entfernen, je nachdem man sehr dünnen Stahldraht von etwa 0,1—0,2 mm oder stärkeren von etwa 0,35—0,4 mm Dicke zu den Schlingen verwendet und je nachdem man die oben erwähnte Rinne am Scheitel des Steges 2—3 mm tief oder ganz flach gestaltet. Ich habe bisher die letztere Methode vorgezogen, weil sie radikaler ist und weil sie einen besseren Schutz gegen Nachblutung zu geben scheint, da in den durchrissenen Blutgefässen sich in Folge der ausgedehnteren Läsionen der Intima längere Thromben bilden, als in den durchschnittenen. Wenigstens habe ich bei 180 Abtragungen (meist hinterer) Hypertrophieen weder jemals zu tamponiren brauchen, noch habe ich eine Nachblutung von Bedeutung gesehen.

Wenn man das neue Schlingenrohr aus zwei von einander isolirt verlaufenden Kupferröhrchen und den Steg gleichfalls aus isolirendem Material herstellt, kann man dasselbe zu der von vielen Operateuren bevorzugten galvanokaustischen Abtragung der Hypertrophieen benutzen. Von dieser galvanokaustischen Modification gilt im übrigen genau dasselbe, was im Vorstehenden über das neue Schlingenrohr gesagt ist. Auch dieses Schlingenrohr wird am besten mit Stahldraht von etwa 0,35 mm Dicke beschickt, hauptsächlich des Vortheils wegen, dass man der Stahlschlinge die für die Abtragung der meisten Hypertrophieen so günstige oben erwähnte seitliche Abbiegung ertheilen kann. Da bei der heissen Abschnürung fast immer nur der vorderste freie Theil der Schlinge zum Erglühen gebracht wird und dadurch seine Elasticität allmählich einbüsst, bleibt der hintere Theil derselben, welcher in das Führungsrohr zurückgezogen wurde, kühl und deshalb elastisch; deshalb behält die kaustische Stahlschlinge auch nach wiederholtem Gebrauch die ihr gegebene seitliche Abbiegung noch zum grössten Theil bei. Ueberhaupt kommen die Vorzüge der Stahlschlinge, ihre Steifigkeit, Festigkeit und Elasticität, erst bei diesem breitstegigen Schlingenrohr, und zwar sowohl bei der zur kalten, wie bei der zur kaustischen Abtragung bestimmten Modification desselben, zur vollen Verwerthung und jeder, der diese Instrumente zum ersten Male anwendet, wird überrascht sein, wie angenehm, leicht und sicher sich damit arbeiten lässt.

Als eine weitere in der Praxis vielfach erprobte Neuerung nenne ich eine Trokarcanüle zur Probepunction und Ausspülung der Oberkieferhöhle in Fällen, in denen die Ausspülung von der natürlichen Mündung aus nicht gelingt. Zu dieser kleinen Operation dient gewöhnlich eine grade oder gekrümmte Hohlnadel, mit welcher die mediale Wand der Kieferhöhle im Bereiche des unteren oder mittleren Nasenganges durchstossen wird. Diese Hohlnadel hat den recht grossen Nachtheil, dass ihr Lumen nicht selten durch einen Knochenspahn verstopft wird, so dass die Durchspülung nicht ausgeführt werden kann und nichts weiter übrig bleibt, als das Instrument herauszunehmen, den Spahn zu entfernen und die Sache von Neuem zu versuchen. Wählt man sehr dünne Hohlnadeln, so kommt diese Störung zwar seltener vor, dafür aber brechen diese Nadeln wieder leichter. Ein zweiter, den gewöhnlichen Hohlnadeln anhaftender Nachtheil ist der, dass es häufig genug auch mit grösserem Kraftaufwande nicht gelingt, eine dickere, knochenfeste, Kieferhöhlenwand zu durchstossen. — Die Trokarcanüle besteht nun aus einer Hohlnadel von etwa 10 cm Länge und 1½ mm Dicke, welche vorn eine dreikantig geschliffene Spitze, unmittelbar hinter dieser ein kleines, seitliches, in den Hohlraum der Nadel einmündendes Fenster und wiederum 1 cm hinter letzterem einen Hemmungsring zur Verhinderung zu tiefen Eindringens trägt. Das hintere Ende ist kolbig verdickt und das Lumen erweitert sich hier nach hinten zu trichterförmig. Zur Punction mit diesem Instrumente wählt man die bekannte günstigste Stelle, entsprechend der Mitte des unteren Nasenganges möglichst nahe an der Insertion der unteren Muschel, und macht die kleine Operation bohrend, indem man unter gleichzeitigem kräftigem Andrücken das kolbig verdickte hintere Ende zwischen Daumen und Zeigefinger in hin- und herrotirende Bewegung versetzt. Auf diese Weise gelingt die Punction fast immer sehr leicht und man kann sogleich die Durchspülung anschliessen, indem man die Mündung der Wundspritze entweder in die hintere Oeffnung des Instrumentes direkt einsetzt, oder indem man das hintere Ende des schon vor der Operation über den kolbigen Ansatz gestülpten Gummischlauches mit der Spritze oder Clysopumpe verbindet.

Die Vortheile der Trokarcanüle sind folgende: Erstens ist die oben erwähnte Verstopfung durch einen Knochenspahn unmöglich, da das Fenster nicht im Bereich der Spitze selbst, sondern hinter derselben sich befindet. Zweitens gelingt die Punction fast immer mühelos und schnell und ist für den Patienten wegen des geringeren Kraftaufwandes, welcher bei dem rotirenden Vorgehen erforderlich ist, weniger beängstigend. Endlich ist man im Stande, den bei der Durchspülung aus dem seitlichen Fenster austretenden Wasserstrahl durch Drehen der Canüle nach verschiedenen Richtungen, speziell nach unten zu leiten. Dadurch wird der Eiter auch in den Fällen, wo er nur den Boden der Kieferhöhle bedeckt und demselben als zähe oder bröcklige Masse anhaftet, kräftig aufgewirbelt, und mit dem Spülwasser abgeführt, während es bei Anwendung der üblichen Hohlnadeln unter diesen Umständen bekanntlich zuweilen vorkommt, dass das Spülwasser trotz in den abhängigen Theilen der Höhle vorhandenen Eiters klar abfliesst. Um über die jeweilige Richtung des Fensters und auch über die Tiefe, bis zu welcher das Instrument eingedrungen ist, genau orientirt zu sein, habe ich neuerdings auf der dem Fenster entgegengesetzten Seite und 3 cm rückwärts von demselben eine Marke anbringen lassen.

Ein Misslingen der Punction kommt bei richtiger Auswahl der dazu am besten geeigneten Stelle, wie bereits oben gesagt, sehr selten vor, und zwar ist die Ursache dann eine ungewöhnliche Dicke der knöchernen Kieferhöhlenwand. Für diese Fälle habe ich das Instrument in etwas derberer Ausführung ($^3/_4$ mm Dicke) herstellen lassen und befördere das Eindringen desselben durch einige Schläge mit einem leichten Holzhammer.

Ich habe die Trokarcanüle nicht allein zu diagnostischem Zweck, zum Nachweis von Eiter in der Kieferhöhle, benutzt, sondern habe auch zwei acute Empyeme nach Influenza, bei denen der natürliche Ausführungsgang der Kieferhöhle nicht zu sondiren war, durch wenige Ausspülungen mit diesem Instrumentchen beseitigen können. Die Schmerzen sind ja bei vorheriger Cocaïnisirung der Punctionsstelle mit $10^0/_0$iger Lösung sehr geringfügig und die Patienten hätten sich wohl im Falle der Nothwendigkeit die tägliche Punction noch viel häufiger machen lassen. —

Bei der grösseren Bedeutung, welche neuerdings die Gaumenmandeln auch erwachsener Personen für die Therapie chronicher Rachen- und Kehlkopfkatarrhe, sowie häufig recidivirender Anginen und hartnäckigen üblen Geruches aus dem Munde gewonnen haben, dürfte ferner ein neuer Zungenspatel willkommen sein, welcher die genaue Betrachtung und die operative Behandlung dieser Organe sehr erleichtert und vereinfacht. Ganz besonders für operative Eingriffe an der Mandel genügt es nämlich sehr häufig nicht, die Zunge einfach niederzudrücken, sondern es muss gleichzeitig auch der entsprechende vordere Gaumenbogen zur Seite gedrängt oder nach vorn gezogen werden, um das oft tief in der Gaumensegelnische verborgene oder mit den Gaumenbögen verwachsene Organ zu Gesicht zu bringen. Dieses Vorziehen, resp. Seitwärtsabdrängen des vorderen Gaumenbogens führte der Arzt bisher gewöhlich mit seiner linken Hand mittels eines geeigneten Hakens aus, während er in der rechten das zur Operation bestimmte Instrument (Zange, Brenner, Hakensonde etc.) hielt. Dabei musste entweder der Patient sich selbst die Zunge mittels eines gewinkelten Spatels niederdrücken, oder es musste ein sich selbsthaltender Zungenspatel vorher eingelegt werden. Allein die selbsthaltenden Spatel werden in den meisten Fällen durch Würgebewegungen schnell aus der Lage gebracht, während andererseits die Fixirung der Zunge durch den Patienten selber in der Regel an der Aengstlichkeit oder Ungeschicklichkeit, resp. Ungeübtheit desselben scheitert. Das neue Instrument ermöglicht es nun dem Arzte, das Niederdrücken der Zunge und das Vorziehen oder Abdrängen des Gaumenbogens in einem Acte und zwar mit der linken Hand auszuführen, so dass er die rechte zur Operation frei behält, ohne weitere Beihülfe seitens des Patienten oder eines selbsthaltenden Spatels zu bedürfen. Dasselbe besteht in einem gewöhnlichen Zungenspatel, an dessen vorderen Ende ein lyraförmig gebogenes, in zwei seitlich offene Klauen auslaufendes Stäbchen quer aufgelöthet ist. Die beiden Klauen sind zur Aufnahme des vorderen Gaumenbogens bestimmt. Es lässt sich mit diesem Spatel recht bequem arbeiten und Nebenverletzungen bei Zangenabtragungen und Brennungen lassen sich mit grosser Sicherheit vermeiden. Das Einsetzen des Spatels wurde von den Patienten als gar nicht oder fast gar nicht schmerzhaft bezeichnet, auch wenn vorher keine Cocaïnisirung stattgefunden hatte.

Sämmtliche im Vorstehenden beschriebenen Instrumente sind gesetzlich geschützt und werden von der bekannten Firma H. Pfau, Berlin, Dorotheenstr. 67, in tadellosser Ausführung hergestellt.

Der Tuberkulosecongress in Neapel, 25.—28. April 1900.

Von E. Levy in Strassburg i. Els.

(Fortsetzung und Schluss aus No. 22.)

Boccardi (Neapel) bringt eine vorläufige Mittheilung über experimentelle pathologisch-anatomische Veränderungen, die durch das specifische Gift der Tuberkelbacillen sich erzeugen lassen. Er arbeitete mit einem Toxin, welches von Professor de Giaxa gewonnen worden war. Dasselbe ist seinen chemischen Eigenschaften nach den echten Nucleïnen zuzuzählen. Es wurde subcutan, intrapleural, intraperitoneal, intravenös und intratracheal applicirt. Bei der intravenösen Einverleibung relativ grösserer Mengen kommt es zur Bildung von Thromben im rechten Herzen in der Pulmonalarterie und ihren Verzweigungen und zuweilen in den Blutgefässen des Rückenmarks. Kleinere Dosen ziehen Capillarthrombosen, hauptsächlich in der Leber, nach sich. Bei der Autopsie der Thiere trifft man noch kleine Infarkte der Lunge, oder wo letztere fehlen, zerstreute Heerde von katarrhalischer Pneumonie. Die Infarkte zeigen in ihrer Umgebung zahlreiche Leukocyten und Riesenzellen. Leber und Niere weisen fettige Degeneration und nekrotische Heerde auf. Wählt man das Unterhautzellgewebe, oder das Peritoneum, oder die Pleura als Eintrittspforte des Giftes, so erzielt man im grossen und ganzen dieselben Resultate. An der Injectionsstelle bilden sich infiltrirte Knoten aus, die später einen käsigen Zerfall eingehen, oder eine fibröse Umwandlung darbieten. Die zunächst gelegenen Lymphdrüsen schwellen an. Ganz geringe Dosen, intratracheal eingeführt, erzeugen multiple Heerde von katarrhalischer Lungenentzündung. In den Alveolen der betroffenen Lungenpartieen lassen sich Riesenzellen, zahlreiche Wanderzellen und proliferirte Gewebszellen constatiren. Ausserdem begegnet man peribronchitischen und perivasculären Knötchen, die ihren histologischen Charakteren nach sich absolut mit echten Tuberkelknötchen vergleichen lassen. Kaninchen, Ziegen, Pferde, die eine Zeit lang unter dem Einfluss des Giftstoffs standen, reagirten alle auf die Einspritzung von Tuberkulin. Redner kommt auf Grund all der erwähnten Befunde zu dem Schluss, dass der von Professor de Giaxa gewonnene Körper das active, vielleicht das specifische Toxin darstellt, welches im Tuberkelbacillenleib vorhanden ist.

De Renzi und Coop untersuchten den Muskeltonus bei Tuberkulösen vermittels des Mosso'schen Muskeltonometers. Sie zeigten, dass der Tonus gleich bei der beginnenden Erkrankung stärker vermindert war als bei allen anderen zum Vergleich herangezogenen Affectionen. Das blieb selbst in den Fällen evident, wo Ernährung und Kraft in gutem Zustand sich befanden.

De Renzi und Boeri haben die Angabe Salter's einer Nachprüfung unterzogen, dass der Schweiss von Phthisikern Tuberkulin und andere toxische Substanzen enthalte, deren Elimination vielleicht einen curativen Effekt bedeute. Sie fanden, dass der Schweiss der Phthisiker eine fieberhafte Reaction bei tuberkulösen Meerschweinchen auslöste. War die eingespritzte Dose eine excessive, so verursachte sie Collaps und Tod. Die Autoren führen die Reaction nicht auf die Anwesenheit von Tuberkulin im Schweiss zurück, wie Salter will, da auch der Schweiss von Gesunden denselben Erfolg nach sich ziehe und da weiter auch nicht tuberkulöse Meerschweinchen, in etwas geringerem Grade allerdings, ebenso reagirten. Mit sterilisirtem Schweiss erzielten de Renzi und Boeri ebenfalls Hyperthermie.

Tria suchte experimentell den Einfluss von Vagusverletzungen auf die Entwickelung von Lungentuberkulose klarzulegen. Er resecirte bei Hunden, die ja über eine relative Immunität gegenüber Tuberkulose verfügen, den einen Vagus und brachte ihn in Aufschwemmungen von Tuberkelbacillenculturen, die er durch sterilisirtes Papier filtrirt hatte, in die Trachea. Die Thiere gingen an Miliartuberkulose, die besonders in den Lungen und auf der visceralen Pleura lokalisirt war, zu Grunde, während Kontrollthiere ohne Vagusresection die Einführung von Tuberkelbacillen in die Trachea überstanden. Diese Experimente verbreiten, wie Tria meint, Licht über die bekannte Thatsache, dass die Influenza ganz besonders eine Disposition für die Tuberkulose abgebe, da ja gerade bei dieser Erkrankung das Nervensystem in ausserordentlicher Weise in Mitleidenschaft gezogen werden kann.

Posner (Berlin) berichtet über die Infectionswege bei der Tuberkulose des Urogenitalsystems. Er hatte für seine Nachforschungen 1300 Sectionsprotokolle aus dem pathologisch-anatomischen Institut von Virchow zu seiner Verfügung. Er fand zunächst, dass die Urogenitaltuberkulose nicht so selten sei, wie man sonst wohl glaubt, $5^0/_0$ sämmtlicher Leichen und über $30^0/_0$ der tuberkulösen Leichen zeigten bezügliche Veränderungen. In vielen Fällen handelte es sich um eine secundäre metastatische Lokalisation der Tuberkulose, ausgehend von einem primären Heerde in irgend einem anderen Organe und vermittelt durch die Blutbahn. Häufig genug aber hat man das Leiden als ein primäres zu betrachten.

Fazio und Stefanile sprechen über den angeblichen Antagonismus gewisser Krankheiten gegenüber der Lungentuberkulose. Sie kommen zu dem Resultat, dass es einen absoluten Antagonismus nicht giebt, sondern nur einen relativen. Am ehesten bieten noch einen gewissen Schutz gegen die Phthise die Mitralinsufficienz und das Lungenemphysem.

Patella hat drei Fälle von Pylorusstenose bei Phthisikern beobachtet. Die betreffenden Patienten zeigten jahrelang vorher evidente Symptome von Lungentuberkulose, die aber wieder zurückgingen, zwei von ihnen unterzogen sich der Gastroenterostomie und zwar mit glänzendem Erfolg. Ueber die Natur des stenosirenden Prozesses spricht sich Patella nicht bestimmt aus, er lässt die Frage offen, ob eine echte Peripyloritis tuberculosa oder aber eine „sklerogene Wirkung" der tuberkulösen Stoffwechselprodukte vorgelegen hat.

Hirtz (Paris) trägt seine neuen pneumographischen Studien bei Tuberkulösen vor. Das Pneumogramm Gesunder weist vier Linien auf, die erste gehört dem Inspirationsstadium an, die zweite horizontale dem Stadium der Luftfüllung, die dritte der Exspiration und endlich die vierte (wiederum horizontale wie die zweite) dem Stadium der Luftleere. Bei Phthisikern nun vermisste Hirtz diese letzte horizontale Linie, die also der Periode der Luftleere entspricht, constant. Bei anderen Lungenerkrankungen suchte er vergebens nach diesem Phänomen. Es findet sich bereits in der Frühperiode der Phthise und nimmt mit fortschreitender Erkrankung an Deutlichkeit zu.

Arrigo (Neapel) will den experimentellen Beweis erbracht haben, dass meistens die hereditäre Tuberkulose durch Placentarinfection ausgelöst wird. In den Placenten der Mutterthiere und in den Organen der betreffenden Flöten vermochte er den Tuberkelbacillus mikroskopisch zu eruiren.

De Lannoise und Girard geben eine neue Methode an zum Aufsuchen der Tuberkelbacillen im Sputum und Eiter. Sie ziehen hierzu das Javel'sche Wasser und die Centrifuge heran.

Devoto verbreitet sich über die Tuberkulose unter dem Wartepersonal der Hospitäler. Das Bürgerspital von Genua weist unter seinen Wärtern eine Tuberkulosesterblichkeit von 20% auf, dasselbe Verhältniss ungefähr trifft man im Pammatonehospital. Im Ospedaletto dagegen, das keine Schwindsüchtigen aufnimmt, ist die Mortalität der Wärter an Tuberkulose beinahe gleich null. Redner verlangt auf das energischste prophylaktische Maassregeln für die Krankenwärter. Besonders für folgende Punkte tritt er ein: Es muss in den Krankensälen die sorgfältigste Desinfection obwalten. Den Wärtern ist es unbedingt untersagt, in den Sälen zu schlafen oder ihre Mahlzeiten einzunehmen. Das Pflegepersonal soll häufig aufs Land zur Erholung gesandt werden. Diese Vorsichtsmaassregeln sind um so eher am Platze, weil sonst durch die Wärter nicht tuberkulöse Kranke inficirt werden können.

Giuffrè hat die Genese des Fiebers bei der Lungentuberkulose zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht. Nach ihm gehört der Tuberkelbacillus zu der Kategorie der sogenannten thermogenen Mikroorganismen als Beweis dafür dient ihm der Umstand, dass dies Mikrobion bei 37° gehalten in einem Liter Glycerinbouillon $^3/_{10}$ Calorieen producirt. Auf diese biologische Thatsache will er zum Theil wenigstens das Fieber der Phthisiker zurückgeführt wissen; den Einfluss des Nervensystems auf die Temperaturerhöhung erkennt er aber ausserdem noch an.

Espina y Capo vertritt auf Grund eines ausserordentlich grossen Beobachtungsmaterials die Ansicht, dass einfache unschuldige Katarrhe der oberen Luftwege sehr häufig ein günstiges Terrain für die Entwickelung der Lungentuberkulose abgeben, Bei Männern beobachtet man Phthise häufiger als bei Frauen; bei letzteren spielt die Gravidität die bekannte ungünstige Rolle. Das Alter hat keinen so grossen Einfluss bei der Entstehung der Krankheit, wohl aber der Beruf und die Ernährung.

v. Schrön (Neapel) bespricht die ungünstige Beeinflussung der croupösen Pneumonie der Lungenspitzen durch alte tuberkulöse Heerde. Zunächst setzt er auseinander, dass ein solcher alter Heerd charakterisirt ist durch eine leichte Narbeneinziehung, durch einen geringen Grad von chronischem Emphysem, durch pleuritische Prozesse, durch käsige oder verkalkte Residuen, durch eine desquamative Alveolitis und Pigmentirung. Redner konstatirte bei der Autopsie von 50 Lungenspitzenpneumonieen immer solche alte tuberkulöse Prozesse. Die betreffenden Patienten waren in der Regel am neunten Krankheitstage gestorben, die ergriffenen Lungenpartieen zeigten ein Zwischenstadium zwischen rother und grauer Hepatisation. v. Schrön meint, dass für den Exitus hauptsächlich die Resorption einer grossen Menge von Stoffwechselprodukten mit verantwortlich gemacht werden müsse.

Der Präsident des Congresses de Renzi (Neapel) stand auch der dritten Section (Therapie) vor. In seinem einleitenden Vortrag spricht er sich zunächst dahin aus, dass die medikamentöse Behandlung der Tuberkulose neben den Sanatorien noch weiter fortbestehe. Das Kreosot und seine Ersatzmittel erfreuen sich noch immer grosser Beliebtheit. De Renzi stieg bis zu 4 g Kreosot täglich ohne nennenswerthen Erfolg, nur der Auswurf zeigte sich schliesslich vermindert. Guajacol und Guajacolcarbonat sind wohl reiner und auch gleichmässiger zusammengesetzt, aber man erzielt trotzdem keine besseren Resultate mit ihnen wie mit dem Kreosot. Früher hat der Vortragende auf Grund seiner Thierexperimente dem Jod sehr das Wort geredet, heute ist er von dieser Ansicht ganz und gar zurückgekommen, trotzdem er für die chirurgische Tuberkulose von der Wirksamkeit der Jodpräparate überzeugt ist. Dem Tuberkulin spricht er eine hohe diagnostische Bedeutung zu. Von dem durch Maragliano in Genua dargestellten Tuberkuloseserum hat er nur in ganz leichten Fällen Nutzen gesehen; die mit diesem Serum behandelten Individuen reagirten aber nicht mehr auf Tuberkulin. Von Zimmtsäure, Kampher, Thiol u. s. w. hält de Renzi nicht viel; Heilung ist nur von der Ueberernährung, der reinen Luft, der Ruhe und dem Lichte zu erwarten. Zwecks Studium der Lichttherapie hat er sich in seiner Klinik zu Neapel ein besonderes Lichtcabinet einrichten lassen.

Ewald (Berlin) hat die Landerer'sche Hetolbehandlung der Lungentuberkulose an 25 Patienten einer Nachprüfung unterzogen. Die Resultate der Hetoltherapie sind nach der Ansicht von Ewald günstige genug, um das Heranziehen des Mittels bei der Tuberkulose wenigstens zu rechtfertigen, das Hauptgewicht ist aber selbstverständlich immer auf eine hygienische und diätetische Kur zu legen.

Kuthy (Budapest) ist von dem Nutzen der Hydrotherapie bei der Behandlung der Phthise fest durchdrungen. Er wünscht, dass die Sanatorien mit bezüglichen Einrichtungen versehen werden. Aber auch in der täglichen Praxis, nach den Prinzipien von Winternitz ausgeführt, würde die Hydrotherapie sicherlich schöne Erfolge zeitigen.

Coronedi wendet bei der Tuberkulose der Lymphdrüsen und Knochen Jodoleine an, die einen Gehalt von 1—2% Jod aufweisen, bisweilen fügt er noch Guajacolum camphoratum bei. Redner ist mit dieser Behandlungsmethode ausserordentlich zufrieden.

Rossoni will auch in Italien spezielle Ambulatorien für Tuberkulöse gegründet haben, er legt denselben einen hohen Werth bei für die Frühdiagnose und für die hygienische Erziehung der Phthisiker.

Penières (Toulouse) spricht über seine günstigen Erfahrungen, die er mit Euphorbininjectionen bei der Lungentuberkulose gemacht hat. Er verwendet 1—2% Lösungen und spritzt hiervon wöchentlich 1—2 ccm am Halse oder in die Intercostalräume ein. Diese Medication vermag Monate lang fortgesetzt werden, bei einigen Patienten erkennt man die eintretende Besserung bereits nach der zweiten oder dritten Injection.

Raoul Brunon (Rouen) sieht in dem Klima der Normandie einen ausgezeichneten Factor für die Phthiseotherapie.

Roustan (Cannes) verwandte zur Therapie der Tuberkulose das jetzt in Frankreich von den verschiedensten Autoren empfohlene cacodylsaure Natron in subcutanen Injectionen. Seine Erfolge waren keine glänzenden.

Es folgt eine lange Reihe von Rednern, welche die verschiedenartigsten Mittel, theils zu Injectionen, theils zu Inhalationen, empfehlen. Wir nennen die Injectionen von Eucalyptol, Phenol, Thymol; bei der Knochentuberkulose die von Kalkwasser und Salpetersäure (Abassante) u. s. w. u. s. w., die Inhalationen mit einem Gemisch von Alkohol, Kreosot und Chloroform, die mit Formaldehyd etc. Auch einer ganzen Reihe von neu construirten Inhalationsapparaten wurde Erwähnung gethan.

Die vierte Section „Sanatorien" leitete Capozzi (Neapel) ein, indem er in seinem Vortrag die absolute Nothwendigkeit der Heilstätten für die Bekämpfung und Heilung der Tuberkulose eingehend erörterte.

A. Baginsky (Berlin) begründet die Errichtung besonderer Sanatorien für tuberkulöse Kinder. In diesen Sanatorien muss prophylaktisch auch auf den Infectionsmodus Rücksicht genommen werden, der ja im kindlichen Alter eine so überaus grosse Rolle spielt, nämlich auf die Infection durch direkte Berührung. Baginsky hält die Kindertuberkulose für vollständig heilbar, dies Ziel sollte man in den Sanatorien unbedingt erstreben und deswegen die kleinen Patienten länger zurückhalten, als dies bei Erwachsenen geschieht, bei denen man sich oft mit einer temporären Wiederherstellung der Gesundheit begnügen muss. Um aber die Kinder vom zehnten Lebensjahr ab dauernd in den Heilstätten unterbringen zu können, müssen die letzteren mit Schulen verbunden werden, die dann selbstverständlich für ihren besonderen Zweck auch wieder besondere Einrichtungen darbieten sollen.

Verschiedene Redner, darunter Papillon (Paris), Henrot (Reims), Rubino (Neapel), behandeln die Sanatorienfrage in ihrer socialen und wirthschaftlichen Bedeutung. Wesentlich neue Momente wurden nicht vorgebracht.

Oberstabsarzt Pannwitz (Berlin), der bekannte Generalsekretär des grossen vorjährigen deutschen Tuberkulosecongresses, hält seinen Vortrag über die systematische Bekämpfung der Tuberkulose in Deutschland. Derselbe findet sich ausführlich im Jahresberichte der Centralstelle für Heilstättenwesen, wir dürfen deshalb auf ein Referat verzichten.

Wolff bespricht eingehend die in den deutschen Sanatorien übliche Behandlungsmethode der Lungentuberkulose. Die Tuberkulose kann in jedem Klima zur vollständigen Ausheilung gebracht werden. Die therapeutischen Maassregeln in den Volksheilanstalten müssen nothgedrungen Aenderungen aufweisen gegenüber denjenigen, die in den privaten Sanatorien für Bemittelte eingeführt sind. In allererster Linie kommt es darauf an, Verhältnisse zu schaffen, die der Patient, wenn er wieder nach Hause zurückgekehrt ist, ohne grosse Mühe nachzuahmen vermag. Man errichtet deshalb am zweckmässigsten die Heilstätten in der Heimath. Uebertriebener Comfort ist keineswegs am Platze. Die Ernährung soll reichlich sein, die Mahlzeiten sollen in regelmässigen Intervallen eingenommen werden. Alkohol wird nur so viel verabreicht, als dem Patienten auch später zu Hause wieder bekömmlich. Liegekur, Bewegung, Arbeit im Freien sind genau geregelt.

Mehrere Redner treten dafür ein, dass das Klima wohl einen Einfluss auf die Heilung der Lungentuberkulose besitze, auf Grund dieser Behauptungen empfehlen sie bestimmte Sanatorien, deren Lage gerade besonders geeignet für die Phthiseotherapie sei.

G. Sersiron, der Generalsekretär der Société des sanatoriums populaires de Paris, bespricht die einschläglichen französischen Verhältnisse. Frankreich verliert pro Jahr 150000 Menschen an Tuberkulose, in Paris starben im Jahre 1899 über 20000 Individuen an dieser Erkrankung. In Frankreich giebt es keine Versicherungspflicht, in Folge dessen kann man sich auch nicht so leicht an den Staat um Hilfe wenden. Auf die private Initiative Pariser Aerzte hat sich nun eine Gesellschaft constituirt, welche die Gründung von Volksheilanstalten erstrebt. Der Erfolg scheint jetzt bereits gesichert, in Paris und in zahlreichen grossen französischen Städten werden in absehbarer Zeit derartige Sanatorien errichtet werden können.

In der Schlusssitzung des Congresses beschliesst die Versammlung die Absendung von Huldigungstelegrammen an die Souveräne der Staaten, die offiziell vertreten waren, und an den Entdecker des Tuberkelbacillus, Robert Koch. Baccelli dankt im Auftrage der italienischen Regierung den auswärtigen Delegirten und sämmtlichen Theilnehmern. Lannelongue spricht den Dank der fremden Congressmitglieder aus.

Krankenpflege.

VIII. Jahresbericht des Vereins Heilanstalt Alland für das Jahr 1899. Wien 1900. Ref. J. Schwalbe.

Die österreichische Volksheilstätte für Lungenschwindsüchtige, Alland, hat das erste Jahr ihrer vollen Betriebsthätigkeit zurückgelegt: der vorliegende Bericht giebt uns Auskunft über die gewonnenen Ergebnisse. Während die — im Jahre 1898 vollendete — Heilanstalt (über ihre Einrichtung vergl. meinen Aufsatz „Volksheilstätten für Lungenschwindsüchtige“, diese Wochenschrift 1898, S. 706) am 31. December 1898 nur 59 Patienten in Behandlung hatte, waren 1899 sämmtliche 108 Betten dauernd belegt; eine grosse Reihe von Patienten, welche Aufnahme in die Anstalt wünschten, musste abgewiesen werden. Die Zahl der Verpflegungstage betrug insgesammt 35 226, der Einzelne wurde durchschittlich 3 Monate beherbergt, manche Kranke freilich viel länger — bis zu 489 Tagen. Von den verschiedenen Altersklassen der Kranken wies das 3. Decennium die meisten auf, nämlich 178 = 56 %. Der Krankheitsprozess war in der Regel in den Anfangsstadien, gleichwohl waren in 198 Fällen beide Lungenspitzen ergriffen, und bei 38 Patienten bestanden Complicationen an Darm, Nieren, Kehlkopf etc.; in einigen Fällen wurde aus Gründen der Humanität von der statutarischen Bestimmung, nur Leichtkranke aufzunehmen, abgewichen. Wesentlich von diesem Gesichtspunkte ist auch die Thatsache zu beurtheilen, dass 4 Patienten in der Anstalt starben, 16 als zur Behandlung ungeeignet vorzeitig entlassen wurden, 44 ungeheilt blieben. Von den übrigen wurden 125 (= 50,9 %) wesentlich gebessert, theilweise geheilt, 57 gebessert. Dieses Resultat wäre, wie der Bericht hervorhebt, ein noch günstigeres gewesen, wenn die Kranken noch länger hätten beherbergt werden können; der verdienstvolle Director der Anstalt, v. Weismayr, plädirt deshalb in dem Bericht dafür, die Zeit von 4 Monaten als normale Behandlungsdauer festzusetzen.

Die Behandlung war im wesentlichen eine „klimatisch-diätetische“. Zur Anwendung kam ferner die Landerer'sche intravenöse Zimmtsäureinjection und — nach Einrichtung eines neuen Inhalationsraumes — die Inhalation verschiedener Medicamente.

Die Besserung der Kranken manifestirte sich nach bekannten Erfahrungen vornehmlich in der Gewichtszunahme, die in einzelnen Fällen einen rapiden Anstieg zeigte (in einem Falle 6 kg in 10 Tagen). Auch hier war zu constatiren, dass das Gewicht zu Beginn der Kur am erheblichsten, im weiteren Verlaufe immer weniger sich steigerte.

Grosser Werth wurde auf die Belehrung und Erziehung der Kranken zu vernunftgemässer Lebensweise gelegt. Zu diesem Zwecke wurden von Zeit zu Zeit Vorträge vor den Kranken gehalten und Fragekasten eingerichtet, mittels deren die Patienten Aufschluss über diese oder jene auf ihre Leiden bezügliche Dinge erhielten. Von gleichen Gesichtspunkten aus wurde eine von v. Weismayr verfasste populäre Schrift: „Die Tuberkulose und ihre Verhütung“, in 300 000 Exemplaren und ein Placat: „Achtung vor der Tuberkulose!“ in 80 000 Exemplaren in Krankenkassen, Fabriken, Schulen etc. zur Vertheilung gebracht.

Jeder aus der Anstalt entlassene Patient wird angewiesen, von Zeit zu Zeit brieflich mitzutheilen, wie es mit seiner Gesundheit steht; ausserdem aber wird er in Wien von dem Vereinsarzt, der Jeden von der Aufnahme her kennt, ab und zu untersucht. So bleibt die Anstalt über ihre Pfleglinge unterrichtet, was zur Vervollständigung der Krankengeschichte, zur Beurtheilung des Behandlungserfolges von grösster Bedeutung ist; andererseits aber wird auch dem Behandelten die Gelegenheit gegeben, sich jederzeit an competenter Stelle ärztlichen Rath zu holen.

Mittheilungen über Congresse.

— Das Deutsche Reichscomité zur Vorbereitung des **X. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie,** welcher vom 10. bis 17. August d. J. in Paris stattfinden wird, hat sich auf Anregung der sieben deutschen Mitglieder der internationalen permanenten Commission, der Herren Boeckh (Berlin), Loeffler (Greifswald), v. Mayr (München), F. Andreas Meyer (Hamburg), Pistor (Berlin), Rubner (Berlin), v. Scheel (Berlin), welche statutengemäss den Zusammentritt des Comités eingeleitet haben, gebildet. Demselben gehören folgende Herren an:

Geh. Oberregierungsrath Blenck, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Eulenburg, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Ewald, Geh. Oberregierungsrath Dr. Förster, Prof. Dr. C. Günther, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Guttstadt, Geh. Regierungsrath Prof. Hartmann, Baurath Herzberg, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Kirchner, Wirklicher Geh. Oberregierungsrath Dr. Köhler, Prof. Dr. Lassar, Stadtrath Marggraff, Regierungsrath Prof. Dr. Mayet, Geh. Regierungsrath Prof. Rietschel, Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Schmidtmann, Generalarzt Dr. Stahr, Stadtrath Dr. Strassmann, Regierungs- und Medicinalrath Dr. Wehmer, Regierungsrath Dr. Wutzdorff in Berlin; Oberbürgermeister Dr. Adickes (Frankfurt a. M.), Regierungs- und Medicinalrath Dr. Barnick (Frankfurt a. O.), Oberbürgermeister Becker (Köln), Oberbürgermeister Bender (Breslau), Geh. Regierungs- und Medicinalrath Prof. Dr. Dammann (Hannover), die Professoren Dr. Finkler (Bonn), Dr. Fischer (Kiel), Geh. Medicinalrath Dr. Flügge (Breslau) und Dr. C. Fraenkel (Halle a. S.), Geh Sanitätsrath Dr. Lent (Köln), die Regierungs- und Geh. Medicinalräthe Dr. Pfeiffer (Wiesbaden), Dr. Rapmund (Minden) und Dr. Roth (Potsdam), Regierungs- und Medicinalrath Dr. Schlegtendal (Aachen), Geh. Sanitätsrath Dr. Spiess (Frankfurt a. M.), Geh. Baurath Stübben (Köln); Oberbürgermeister v. Borscht und Prof. Dr. H. Buchner in München, die Professoren Dr. Heim (Erlangen) und Dr. Lehmann (Würzburg), Hofrath Dr. Stich (Nürnberg); Director v. Zeller (Stuttgart); Ober-Medicinalrath Dr. Flinzer (Chemnitz), Präsident Dr. Günther (Dresden), Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Hofmann (Leipzig), Geh Medicinalrath Prof. Dr. Renk (Dresden); Ober-Baurath Prof. Baumeister (Karlsruhe), Geh. Ober-Regierungsrath Dr. med. Lydtin (Baden-Baden), Prof. Dr. Schottelius (Freiburg i. Br.); Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Gaffky (Giessen), Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Neidhart und Geh. Medicinalrath Dr. Pfeiffer in Darmstadt; Geh. Hofrath Prof. Dr. Gärtner (Jena); Prof. Dr. Dunbar und Medicinalrath Dr. Reincke in Hamburg, Prof. Dr. R. Blasius (Braunschweig), Sanitätsrath Prof. Dr. Biedert (Hagenau i. Els.), Prof. Dr. Forster (Strassburg i. Els.)

— **XIII. internationaler Congress in Paris.** Das Executivcomité des dreizehnten internationalen medicinischen Congresses in Paris theilt in einem Circular mit, dass Zahnärzte, die, ohne Doctoren der Medicin zu sein, doch ein französisches oder auswärtiges staatliches Diplom besitzen, als Congressmitglieder in die Section für Odontologie sich einschreiben lassen können. Meldungen sind an das Congresscomité — (21 rue de l'école de medecine) zu richten. — Ueber die officiellen Festlichkeiten, deren Genuss den Congressbesuchern bevorsteht, wird vorläufig Folgendes bekannt gemacht: Am Eröffnungstage, dem 2. August, Abendempfang beim Ministerpräsidenten; am 3. August bei dem Vorsitzenden des Congresses; am 5. August bei dem Präsidenten der Republik im Palast des Elysée; am 8. August Abenfest im Senatspalast und Garten des Luxembourg, vom Bureau und Organisationscomité des Congresses veranstaltet. Ausserdem stehen weitere Festlichkeiten seitens der Gemeindeverwaltung (Conseil municipal de Paris) und der einzelnen Congresssectionen in Aussicht. Die Damen der Congressmitglieder sind bei allen Festlichkeiten mit eingeladen; ein Damencomité hat sich nach Analogie früherer Congresse für ihren Empfang gebildet.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der am 18. Juni unter dem Vorsitz des Herrn Becher stattgefundenen Sitzung des Vereins für innere Medicin hielt Herr Jastrowitz auf die verstorbenen Mitglieder Plonski und Rubinstein einen Nachruf. An der Discussion über den Vortrag des Herrn Cassel, die in der vorigen Sitzung nicht beendet wurde, betheiligten sich die Herren Baginsky, v. Leyden, A. Fraenkel, Herzberg, Heubner, Karewski, Gluck und Cassel. Zum Schlusse demonstrirt Herr Richter Tauben, bei denen er durch Behandlung mit Chinasäure verhindern konnte, dass sich Harnsäureniederschläge bei Nierenzerstörung bildeten, und Herr Kohn die Präparate eines Falles von Thymustod.

— Reichsseuchengesetz. Das Gesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten ist vom Reichstage in seiner Sitzung vom 12. Juni angenommen worden. Die Abänderungen, welche die definitive Fassung an dem ursprünglichen Entwurf (siehe Inseratentheil von No 14 dieser Wochenschrift) vorgenommen hat, werden wir in der nächsten Nummer veröffentlichen. — Bei der zweiten Berathung des Reichsseuchengesetzes haben die sozialdemokratischen Abgeordneten Antrick und Reisshaus das deutsche Krankenhauswesen zum Gegenstand heftigster Angriffe gemacht. Der ärztliche Stand ist es ja seit langem gewöhnt, gerade von Volksvertretern und Tagesblättern der sozialdemokratischen Partei in schärfster Weise bekrittelt und erniedrigt zu werden: die Vorwürfe aber, die die beiden erwähnten Redner in der Reichstagssitzung vom 11. Juni gegen die Krankenhäuser und ihre Einrichtungen erhoben haben, überschreiten das Maass des Erlaubten bei weitem und fordern, obwohl sie bereits in der Sitzung von dem Präsidenten des Kaiserlichen Gesundheitsamts Dr. Köhler, Geheimrath Kirchner und dem Abgeordneten Prinz zu Schönaich-Carolath in energischer Weise zurückgewiesen worden sind, auch von unserer Seite die schärfste Abwehr heraus. Es soll und braucht gar nicht geleugnet zu werden, dass in der Organisation mancher Krankenhäuser, in der Ausbildung und Dienstleistung mancher Krankenwärter, ja selbst in der Thätigkeit mancher Krankenhausärzte Uebelstände, die eine Verbesserung erheischen, vorkommen, und es kann nach unseren eigenen Erfahrungen im Krankenhausdienste zugegeben werden, dass manche von den Klagen, die der Abgeordnete Antrick vorgebracht hat, berechtigt sind und Beachtung verdienen. Aber man erweist der Sache, die man vertritt, einen überaus schlechten Dienst, wenn man vereinzelte Missstände derartig verallgemeinert und übertreibt, wie es seitens der beiden Abgeordneten geschehen ist. Die Gefahr, sich solcher Uebergriffe schuldig zu machen, ist ja bei der unzulänglichen Laienkenntniss sehr gross: umsomehr sollten es aber Volksvertreter mit ihrer Pflicht für unvereinbar halten, von der Tribüne des Parlaments Beschuldigungen vorzubringen, die, wie Geheimrath Kirchner in seiner Erwiderung mit Recht betonte, geeignet sind, im Publikum das Vertrauen zu unseren Krankenhäusern zu untergraben. Wenn der Abgeordnete Antrick besser mit dem Krankenhausdienst vertraut wäre, so würde er wissen, dass — wie wir nach unseren und hundertfachen anderen Erfahrungen behaupten dürfen — in keinen Berichten mehr übertrieben und gefabelt wird, als in denjenigen, die ein schlecht unterrichtetes oder übelwollendes Publikum über die öffentlichen Krankenhäuser verbreitet. Was soll man aber zu dem Verständniss des Herrn Abgeordneten sagen, wenn er sich z. B. darüber beklagt, dass im Berliner Moabiter Krankenhause — das Herr Antrick zum Hauptgegenstand seiner Angriffe macht — nicht, wie es Vorschrift sei, „bestimmte Kranke in bestimmte Säle kommen“ und dass „Syphiliskranke, Kranke mit Beingeschwüren, Rheumatiker, Blinddarmkranke u. s. w., alles durcheinander, auf einer Station gelegen haben“?! Oder wenn er meint, dass ein Wärter eine Morphiuminjection nicht machen dürfe?! Welch' einen erschütternden Eindruck macht die Ignoranz dieses Abgeordneten, wenn er behauptet, dass es „draussen im bürgerlichen Leben (im Gegensatz zum Krankenhause) Vorschrift sei, dass ein Arzt jedesmal komme, um den Tod festzustellen“ — während ihn schon der — der Verhandlung vom 11. Juni zu Grunde liegende — Commissionsbericht darüber hätte belehren sollen, dass in Preussen eine allgemeine obligatorische Leichenschau noch fehlt und dass erst der Reichskanzler ersucht werden sollte, einen Gesetzentwurf vorzulegen, durch welchen baldigst für das ganze Reichsgebiet eine allgemeine obligatorische Leichenschau vorgeschrieben wird! — Von den maasslosen Uebertreibungen, die sich die beiden Abgeordneten bei der Schilderung der Krankenhausmissstände geleistet haben, wollen wir schweigen; es genügt in dieser Beziehung, den Satz des Herrn Reisshaus zu citiren: „Nur ganz selten kommt jemand heraus (sc. aus den Krankenhäusern), der nicht die schwersten Klagen hat!“ Wenn schliesslich — um nur noch diesen einen Punkt aus dem Register der beiden Abgeordneten zu erwähnen — der Abgeordnete Antrick wiederholt darüber sich beschwert, dass das Wärterpersonal aus ganz ungebildeten Elementen bestehe, so können auch wir nach unseren Erfahrungen diesen oft vorhandenen, doch leider einstweilen schwer, bezw. gar nicht vermeidbaren Uebelstand nur lebhaft bedauern; aber haben darüber zu klagen ein Recht gerade Abgeordnete einer Partei, deren Angehörige in zahlreichen Krankenkassen bemüht sind, sogar zur selbständigen, ungleich höher verantwortungsvollen Krankenbehandlung Kurpfuscher heranzuziehen, die früher ebenfalls nur „Steinkutscher und Knechte“ oder noch Schlimmeres gewesen sind?

— Durch die Tagespresse gingen in der verflossenen Woche zuerst von der „Medicinischen Reform“ gebrachte alarmirende Mittheilungen aus einer im LXII. Band des Archivs für klinische Medicin von Dr. Strubell, (früherem) Assistenten der medicinischen Klinik in Jena, veröffentlichten Arbeit über Diabetes insipidus, deren Einzelheiten es theilweise unbegreiflich erscheinen liessen, dass derartige „Untersuchungen“ von einem klinischen Assistenten unter Controlle der verantwortlichen Leitung der Klinik angestellt und von einer wissenschaftlichen Zeitschrift unbeanstandet veröffentlicht werden konnten. Wenn eine Entschuldigung für derartige Barbareien überhaupt möglich wäre, so könnte man als solche anführen, dass der betreffende Versuch im Jahre 1897, also zu einer Zeit, wo das Gewissen der Experimentatoren durch die wiederholten öffentlichen und litterarischen Verhandlungen noch nicht geweckt war, vorgenommen worden ist. — Inzwischen hat der Director der medicinischen Klinik, Herr Prof. Stintzing, in einer in Jena erscheinenden Zeitung eine diesen Gegenstand betreffende „Erklärung“ veröffentlicht, von der wir allerdings gestehen müssen, dass sie manches noch unaufgeklärt lässt, manches jedensfalls nicht in sehr befriedigender Weise „erklärt“. Wir vermögen nicht recht zu begreifen, wie der Director der Klinik für die mit dem Kranken vorgenommene „Behandlung“ (!) zwar „in der Hauptsache die volle Verantwortung zu übernehmen“ erklärt, eine solche aber „für manche Einzelheiten in der Ausführung, die ihm erst nachträglich bekannt wurden, ablehnen muss.“ Wir verstehen auch nicht, wie man erwarten konnte, von einer solchen „Entziehungskur“ neue „leitende Gesichtspunkte für die Behandlung der Krankheit zu gewinnen“; und wir können endlich nicht begreifen, dass der Assistent einer Klinik über seine dort gemachten Beobachtungen in einer nachträglich vom Chef so schroff gemissbilligten Weise berichten durfte! Dem ganzen Aergerniss, das leider nicht bloss die Interessen Einzelner, sondern des gesammten ärztlichen Standes nahe berührt, wäre durch ein wenig mehr Vorsicht und Sorgsamkeit zu richtiger Zeit und an richtiger Stelle leicht vorzubeugen gewesen; und wir müssen den Umstand, dass dies nicht geschehen ist und dass derartige Vorkommnisse sich in klinischen Anstalten neuerdings von Zeit zu Zeit wiederholen, auf das tiefste beklagen. Die Wurzel dieses Uebels liegt freilich tiefer. Um sie blosszulegen, müsste man an die ganze Art und Weise des klinischen Forschungs- und Unterrichtsbetriebes sine ira et studio heranleuchten. Doch das ist ein weites und schwieriges Capitel, an das wir lieber bei einem anderen, minder unerfreulichen Anlass herantreten möchten.

— Der Hamburger Senat hat eine Bekanntmachung bezüglich der öffentlichen Ankündigungen von Kurpfuschern und Geheimmitteln, ferner eine Bekanntmachung betreffend Vorsichtsmaassregeln gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch Barbiere und Friseure erlassen, die wir wörtlich im Anzeigetheil dieser Nummer wiedergeben. — Weiter hat der Hamburger Senat eine neue Verordnung, betreffend das Irrenwesen, und eine Dienstanweisung für die im hamburgischen Staate thätigen Hebammen unter dem 1. Juni bekannt gegeben.

— Suum cuique. — In dem soeben vom Bundesrathe genehmigten Entwurfe für die vierte Auflage der Pharmacopoea Germanica wird als Grundsatz angenommen, dass die maximale Tagesgabe im allgemeinen das Dreifache der maximalen Einzelgabe betragen soll — mit Ausnahme einzelner Schlafmittel und der Strychnospräparate, wobei die Tagesgabe nicht über das Doppelte der Einzelgabe hinausgeht. Dieser Grundsatz ist, wie wir ausdrücklich hervorheben möchten, zuerst von unserm geschätzten Mitarbeiter Herrn Prof. L. Lewin in der kurzen, aber inhaltreichen Abhandlung „Ueber einige Maximaldosen von Arzneimitteln, welche in dem deutschem Arzneibuche nicht enthalten sind“ (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No 43) aufgestellt und auch die betreffenden Ausnahmen sind von ihm bereits dort ausdrücklich erwähnt worden.

— Das neue, in mustergiltiger Weise ausgestattete Institut für medicinische Diagnostik ist am 16. d. M. eröffnet und seiner Bestimmung übergeben worden. Wegen Raummangels behalten wir uns einen eingehenderen Bericht über diese, eine wesentliche Bereicherung des hiesigen wissenschaftlichen Untersuchungs- und Lehrapparates darstellende Anstalt für spätere Zeit vor. — Die Poliklinik des Prof. G. Klemperer für innere Krankheiten wird im Institute für medicinische Diagnostik (Schiffbauerdamm 6 und 7) täglich von 9—10, die des Docenten Dr. F. Klemperer für Hals-, Nasen- und Hautkrankheiten ebendaselbst täglich von 10—11 Uhr gehalten. Prof. Posner hält seine Poliklinik dort von $11^{1}/_{2}$—$12^{1}/_{2}$, Prof. Eulenburg von 1—2 Uhr.

— Prof R. Fleischer in Erlangen ist Mitbesitzer der Lungenheilanstalt Reiboldsgrün geworden.

— Universitätsnachrichten: Leipzig: Der ausserordentliche Prof. Dr. Friedrich Richard Kockel hat die Leitung des neubegründeten Institutes für gerichtliche Medicin erhalten. — Prag: Dr. Franz Scherer, Privatdocent für Kinderheilkunde an der böhmischen Universität ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

— Gestorben: Der litterarisch vielfach thätige und um die ärztlichen Standesinteressen verdiente praktische Arzt Dr. Friedrich Rubinstein in Berlin, starb in Folge einer Blutvergiftung, die er sich im Berufe zugezogen hatte, den 12. d. M. im Alter von 37 Jahren. — Der frühere Professor der experimentellen Hygiene in Rom, Corrado Tommasi-Crudeli (in Deutschland, wo er unter Virchow's Leitung studirte, besonders bekannt durch seine in Gemeinschaft mit Klebs angestellten Malaria-Forschungen) starb am 13. d. M., im 67. Lebensjahre. — In London starb am 15. d. M. unser verehrter Mitarbeiter, Dr. Julius Althaus, im Alter von 67 Jahren. Althaus, der seine Studien in Berlin gemacht hatte und seit 1857 in London ansässig war, gelangte durch eine reiche litterarische und praktische Wirksamkeit auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten und Elektrotherapie zu verdientem Ansehen; er war viele Jahre hindurch als leitender, dann als consultirender Arzt an dem 1866 errichteten Hospital für Nervenkrankheiten mit Erfolg thätig. — Dr. S. Schwab, bekannter Praktiker, litterarisch mehrfach hervorgetreten, Begründer der Tuberkulosenheilstätte Heiligenschwendi, starb 67 Jahr alt, am 10. April in Bern. — Dr. Cadet de Gassicourt, Mitglied der Académie de Médecine, bekannter Kinderarzt am Hospital Trousseau in Paris, 74 Jahr alt.

Für Theil I (Taschenbuch und Beiheft) des Reichs-Medicinalkalenders Jahrgang 1901 werden Ergänzungen und Berichtigungen **baldigst** erbeten. J. Schwalbe.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 26.** **28. Juni 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** Lichtensteinallee 3. und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin. Am Karlsbad 5. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.** Seeburgstr. 53.

INHALT.

I. *Aus dem staatlichen hygienischen Institut in Hamburg:* Untersuchungen über das Verhalten der Milchbacterien im Milchthermophor. Von Prof. Dr. Dunbar, Director des hygienischen Instituts, und Dr. W. Dreyer, Assistent am hygienischen Institut. S. 413.

II. *Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:* Ueber die Gefahr der Uebertragung der Tuberkulose durch Milch und Milchprodukte. Von Dr. Lydia Rabinowitsch. S. 416.

III. *Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg:* Ueber ein neues pathogenes keulenförmiges Bacterium der Lymphe (Corynebacterium Lymphae vaccinalis). Von Prof. Dr. E. Levy und Dr. H. Fickler. S. 418.

IV. *Aus dem pathologischen Institut der Universität Marburg:* Zur Fettembolie. Von Prof. Dr. Ribbert. S. 419.

V. *Aus der I. internen Klinik in Budapest:* Beiträge zur Bedeutung des Oliver-Cardarelli'schen Symptoms. Von Dr. Sigmund v. Ritoók, klinischem Assistent. S. 421.

VI. *Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Breslau:* Ueber Jodipin. Von Assistenzarzt Dr. Victor Klingmüller. S. 423.

VII. *Aus der chirurgischen Abtheilung des katholischen Krankenhauses in M.-Gladbach:* Seltene Complication bei der Tracheotomie. Von Dr. E. Thomas, Chefarzt. S. 426.

Auswärtige Correspondenzen: Münchener Brief. Von Dr. Sacki in München. S. 426.

Standesangelegenheiten: Die württembergische ärztliche Unterstützungskasse. S. 427.

Mittheilungen über Congresse. S. 427.

Der XXVIII. Deutsche Aerztetag in Freiburg i. B. S. 427.

Kleine Mittheilungen. S. 428.

I. Aus dem staatlichen hygienischen Institut in Hamburg.

Untersuchungen über das Verhalten der Milchbacterien im Milchthermophor.[1]

Von Prof. Dr. **Dunbar,** Director des hygienischen Instituts und Dr. **W. Dreyer,** Assistent am hygienischen Institut.

Durch Aufkochen der als Marktmilch im Verkehr befindlichen Kuhmilch, ja selbst durch ein $^1/_2$—$^3/_4$stündiges Erhitzen derselben auf 100° C wird uns keine sichere Gewähr dafür geboten, dass sämmtliche in der Milch enthaltenen Bacteriensporen abgetödtet werden. Die Bedeutung dieser von zahlreichen Forschern beobachteten Thatsache hat Flügge[2] auf Grund eigener Untersuchungen in ein klares Licht gestellt. An unserem Institute sind bei jahrelang fortgeführten einschlägigen Untersuchungen[3] die Flügge'schen Behauptungen, betreffend das fast allgemeine Vorkommen sehr widerstandsfähiger Keime in der Marktmilch, für hiesige Verhältnisse nach jeder Richtung hin bestätigt worden. Auch die praktisch sehr wichtige Beobachtung Flügge's, dass die hier in Frage kommenden sehr resistenten Sporen bei Temperaturen unter 20° C in der Regel sehr langsam auskeimen, fand sich bei unseren Untersuchungen bestätigt, und wir haben deshalb in Anlehnung an Flügge stets empfohlen, die aufgekochte Milch bis zum Gebrauche kühl, wenn möglich im Eisschrank, aufzubewahren.

Im Hinblick auf diese Thatsachen erregte ein Apparat unser Interesse, der diese letztere Forderung nicht allein nicht erfüllt, sondern im Gegentheil dazu bestimmt ist, die aufgekochte Milch längere Zeit, d. h. bis zu etwa zehn Stunden bei relativ hohen Temperaturen aufzubewahren.

Es handelt sich um den sogenannten Milchthermophor. Ueber diesen Apparat hat Dr. Frickenhaus[4] in Elberfeld im Jahre 1894 in der Deutschen medicinischen Wochenschrift berichtet, dass die in ihn hineingesetzte Milch bis zu zehn Stunden eine die menschliche Körpertemperatur überschreitende Temperatur bewahre. Frickenhaus gelangte zu der Ueberzeugung, dass der Milchthermophor Müttern und Pflegern von Flaschenkindern, namentlich während der Nachtzeit eine ganz ausserordentliche Erleichterung bieten könnte. Jedoch befürchtete er im Hinblick auf die schon erwähnten Beobachtungen Flügge's, dass die Bacteriensporen, welche das Aufkochen der Milch überstanden hätten, in dem Milchthermophor eventuell günstige Bedingungen für das Auskeimen finden möchten, und dass in Folge der anhaltenden Erhöhung der Milchtemperatur im Thermophor eventuell eine Zersetzung der Milch durch Bacterien erfolgen und daraus für den Säugling Gefahren erwachsen könnten. Mit Rücksicht hierauf empfahl Frickenhaus, die Milch nicht zu lange in dem Thermophor zu belassen, eventuell zwei Flaschen hintereinander in den einmal angewärmten Thermophor zu setzen, weil der erhitzte Apparat auch nach 5—6 Stunden noch im Stande sei, die eingesetzte Milch genügend zu erwärmen. Auch bei dieser Einschränkung hielt Frickenhaus den Apparat noch für ausserordentlich brauchbar und nützlich. Ohne Zweifel wäre der Werth des Thermophors aber noch weit höher zu schätzen, wenn man die Milch bis etwa zehn Stunden lang in ihm belassen könnte, ohne eine Zersetzung befürchten zu müssen. Nimmt man an, dass die Pfleger des Flaschenkindes sich um etwa 10 Uhr Abends zur Ruhe begeben, so würden sie in solchem Falle bis zum Morgen in der Lage sein, dem etwa erwachenden Säugling jederzeit sofort die genügend erwärmte Milch zu reichen. Die Spiritusflammen und alle übrigen Unbequemlichkeiten, die mit dem nothwendigen Anwärmen der Milch zur Nachtzeit verbunden sind, würden in Fortfall kommen; auch auf Reisen würde der Apparat ganz bedeutende Bequemlichkeiten bieten.

Da im hiesigen Institut seit Jahren fortgesetzt Untersuchungen ausgeführt wurden über die Frage, wie die Milch aufgekocht und wie sie nach dem Aufkochen aufbewahrt werden sollte, so interessirte uns der Milchthermophor, und wir haben denselben einer Prüfung in Bezug auf seine Einwirkung auf das Bacterienleben in der Milch unterzogen. Ueber die Ergebnisse dieser Untersuchungen, die nach manchen Richtungen bemerkenswerth sind, möchten wir uns gestatten, folgendes kurz zu referiren.

Der charakteristische Theil des Milchthermophors ist ein doppelwandiges, cylindrisches Gefäss, der sogenannte Thermoeimer, der so dimensionirt ist, dass eine 250 ccm fassende Soxhletflasche gerade in ihn hineinpasst. Der Raum zwischen den beiden Wandungen des Eimers ist ausgefüllt mit essigsaurem Natron, welches die Eigenschaft hat, beim Schmelzen eine grosse Menge Wärme aufzunehmen. Diese latente Schmelzwärme giebt das Salz beim allmählichen Erstarren, das bei einer Temperatur von 58° C erfolgt, wieder ab. Belässt man den Thermoeimer acht Minuten lang in siedendem Wasser, so verflüssigt sich das in ihm enthaltene essigsaure Natron vollständig, und wenn man nun eine mit Milch gefüllte Flasche in ihn hineinsetzt, den Thermoeimer dann mit einem schlechten Wärmeleiter umgiebt — wie es bei dem Thermophor durch Einsetzen in eine geeignete Hülse geschieht —, so erwärmt sich die Milch innerhalb kurzer Zeit bis auf etwa 57° C, und dann dauert es zehn Stunden und länger, bis die Temperatur der in dem Apparat belassenen Milch bis auf Blutwärme abfällt.

---

[1] Nach einem in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg gehaltenen Vortrage.

[2] Flügge, Zeitschrift für Hygiene 1894, Bd. XVII, S. 272.

[3] An den zahlreichen, nachstehend beschriebenen Untersuchungen haben u. a. auch die Herren Dr. Bail, Dr. J. Vogel und namentlich Dr. R. Levi theilgenommen.

[4] Frickenhaus, Deutsche medicinische Wochenschrift 1894, S. 634.

Nach dem Gutachten Sachverständiger soll das Schmelzen des essigsauren Natrons beliebig oft wiederholt werden können, ohne dass eine Veränderung seiner eben beschriebenen Eigenschaften zu befürchten wäre. Die uns zur Verfügung stehenden Thermophore haben sich nach sechs Monate langem Gebrauch bei sehr häufig wiederholten Versuchen nicht verändert. An den drei von uns geprüften Apparaten wurden die in der nachstehenden Tabelle unter a, b und c angeführten Temperaturen beobachtet, nachdem diese Apparate mehrere Monate in Gebrauch gewesen waren.

Zeit nach Beginn des Versuches	Milchtemperaturen in ° C		
	Versuch		
	a	b	c
4 Stunden	57	57	57
6 Stunden	57	57	57
8 Stunden	52	48	55
10 Stunden	40	42	50
12 Stunden	32	29	38

Diese Temperaturen stimmen gut überein mit denen, die wir bei Beginn der Versuche beobachtet hatten.

Wie wird nun das Bacterienleben in der Milchprobe beeinflusst, die man in diesen Thermophor bringt?

Zunächst möchten wir die Beobachtungen besprechen, die wir an roher ungekochter Marktmilch gemacht haben. Die nachstehende Tabelle giebt in übersichtlicher Weise Auskunft über unsere hierher gehörigen Ergebnisse.

Verhalten der Keimzahl ungekochter Milch beim Aufbewahren im Thermophor, bezw. im Eisschrank.

Versuch No.		I	II	III	IV	V
		Keimzahl pro Cubikcentimeter				
Keimzahl der Milch vor Beginn der Versuche		156 500	58 400	84 620	475 480	132 460
Keimzahl der im Eisschrank aufbewahrten Milch nach	2 Stunden	—	24 000	—	—	—
	4 „	—	32 000	—	—	—
	6 „	—	42 300	—	—	—
	9 „	—	—	147 200	502 100	—
	10 „	—	—	—	—	184 230
Keimzahl der im Thermophor aufbewahrten Milch nach	2 Stunden	63 000	0	—	—	—
	3 „	—	—	20	270	—
	4 „	150	0	10	720	—
	5 „	—	—	0	—	—
	6 „	100	0	—	—	—
	7 „	—	—	20	1 380	—
	9 „	—	—	100	—	—
	10 „	—	—	—	—	320

Während die Keimzahl der vergleichsweise im Eisschrank aufbewahrten Milch nicht regelmässig sank, gelegentlich sogar einen Anstieg aufwies, übte der Thermophor einen recht bemerkenswerthen schädigenden Einfluss auf die in der Milch enthaltenen Bacterien aus. In einem Falle gelang es schon nach zwei Stunden nicht mehr, entwickelungsfähige Keime in der Milch nachzuweisen, in einem anderen Falle war die Bacterienzahl innerhalb 3 Stunden auf 20 pro ccm gesunken, nach 4 Stunden auf 10, nach 5 Stunden auf 0 Keime. In anderen Fällen blieben bis zu einigen Hundert Bacterien in dem Thermophor am Leben. Alle untersuchten Colonieen der überlebenden Mikroorganismen bestanden aus sporenbildenden Bacterien. *Offenbar hatte die Einwirkung des Thermophors genügt, um alle vegetativen Formen abzutödten*, und nur die in der Milch enthaltenen Dauerformen verschont.

Die Untersuchungsmethode betreffend mag erwähnt sein, dass 1 ccm der zu untersuchenden Milch nach sehr kräftigem Durchschütteln entnommen und nach Bedarf mit sterilem Wasser vermischt wurde. Von dieser Mischung wurde 1 ccm verwendet, es kam also bei Anwendung von 9 ccm Wasser $^1/_{10}$ ccm der Milch zur Untersuchung. Bei der Rohmilch mussten stärkere Verdünnungen angewendet werden; bei den erwärmten oder erhitzten Milchproben wurden zum Vergleich auch Culturen unter Anwendung von 1 ccm Milch angesetzt. Zur Cultivirung wurden Agarplatten verwendet. Die Colonieenzählung erfolgte nach 24stündiger Bebrütung bei 37° C.

In Fällen, wo die nach dieser Methode geprüfte Milch keimfrei erschien — und zwar war das bei späteren, hier nicht mitgetheilten Versuchen mit dem Thermophor nicht selten der Fall —, kann freilich nicht mit Sicherheit darauf geschlossen werden, dass die Milch thatsächlich völlig frei von entwickelungsfähigen Bacterien war. Zur Entscheidung dieser Frage hätten grössere Quantitäten der Milch untersucht werden müssen.

Jedenfalls geht aber aus unseren Versuchen hervor, *dass nicht allein eine Vermehrung des Bacteriengehaltes der Rohmilch in dem Thermophor innerhalb zehn Stunden nicht erfolgt, sondern dass auch innerhalb 3—4 Stunden der weitaus grösste Theil der in der Milch vorhandenen Bacterien in dem Thermophor zu Grunde geht und dass nur die Dauerformen der Bacterien im Stande zu sein scheinen, einer so langen Einwirkung des Thermophors zu widerstehen.*

Angesichts dieser auffallend günstigen Resultate steht man vor der Frage, ob der Thermophor nicht geeignet sein würde zur Abtödtung aller nicht sporenbildenden pathogenen Bacterien insbesondere auch der Tuberkelbacillen in der Marktmilch.

Trotz unserer günstigen Beobachtungen möchten wir die Benutzung des Thermophors zu diesem Zwecke für den Hausgebrauch nicht empfehlen. Einerseits erscheint uns der Apparat hierfür zu theuer, und andererseits wird man in Privathäusern Gefahr laufen, dass die Milch gelegentlich zu früh in Benutzung genommen werden wird, d. h. ehe noch eine sichere Abtödtung der Bacterien erwartet werden könnte. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich jedenfalls, die Milch aufzukochen oder zu pasteurisiren, ehe sie in den Thermophor gebracht wird.

Einige der weiter oben zahlenmässig mitgetheilten Befunde legen den Verdacht nahe, dass in unseren Milchproben die von Flügge beschriebenen peptonisirenden Milchbacterien nicht in Sporenform vertreten gewesen sein möchten, sonst hätte man doch wenigstens einzelne Sporen in der im Thermophor erwärmten Milch finden müssen. Zwecks Entscheidung der Frage, wie die Sporen dieser Bacterien sich der Einwirkung des Thermophors gegenüber verhalten, sind folgende Versuche angestellt worden.

Da die Zahl der in Frage kommenden peptonisirenden Milchbacterien in den Milchproben verschiedener Herkunft grosse Schwankungen aufweist, so haben wir sporenhaltige Reinculturen solcher aus Milch isolirter Bacterien durch Erhitzen auf 90° C von allen vegetativen Formen befreit und der Milch in Form einer wässerigen Aufschwemmung beigemischt. Die betreffenden Sporen überlebten, an Seidenfäden angetrocknet, eine sechs Stunden lange Einwirkung strömenden Dampfes. Mit der vorher sterilisirten, dann inficirten Milch wurden vier sterile Soxhletflaschen gefüllt. Zwecks Bestimmung des Keimgehaltes dieser Milch wurden sofort nach der Infection Agarplatten angesetzt. Von den vier inficirten Milchproben wurde eine in den Eisschrank bei 8—9° C, eine zweite in den Thermostaten bei 23° C, eine dritte bei 37° und eine vierte in den Thermophor gestellt. In Bestätigung der Flügge'schen Beobachtungen fanden wir innerhalb zehn Stunden in den im Eisschrank aufbewahrten Proben keine Vermehrung der Keime, bei 23° C ebenfalls nicht. Im Thermophor ergab sich keine, bezw. keine nennenswerthe Vermehrung. In der bei 37° C aufbewahrten Milchprobe fanden sich dagegen nach Ablauf von zehn Stunden weit höhere Keimzahlen, als kurz nach der Infection.

Die nachstehend zusammengestellten Ergebnisse können nach unseren Erfahrungen in dieser Richtung als typisch gelten.

Verhalten der Dauerformen peptonisirender Milchbacterien in Milch, die zehn Stunden lang bei verschiedenen Temperaturen aufbewahrt wurde:

Milch		Keimzahl pro ccm	
		Versuch I	Versuch II
Vor der Infection		0	0
Sofort nach Infection . . .		145	80
Nach zehnstündiger Aufbewahrung	im Eisschrank .	188	20
	bei 23° C . .	130	40
	bei 37° C . .	1040	30 380
	im Thermophor	225	50

Nach den Befunden verschiedener Autoren, namentlich **Flügge** und **Schattenfroh** und **Grassberger**, die durch die Ergebnisse unserer eigenen zahlreichen Untersuchungen bestätigt wurden, enthält die Marktmilch nicht selten auch Dauerformen von anaëroben Bacterien, die eine einhalbstündige Erhitzung auf 100° C überstehen, ohne geschädigt zu werden. Die solchermaassen erhitzten und dann unter dichtem Korkverschluss bei 37° C aufbewahrten Milchproben zeigen verhältnissmässig häufig nach 48 Stunden erhebliche Gasbildung. Aus derartig veränderten Milchproben haben wir die betreffenden anaëroben Bacterien isolirt und gekochter Milch in derselben Weise zugesetzt, wie bei den oben beschriebenen Versuchen. Mit der inficirten Milchprobe wurden wiederum vier Soxhletflaschen gefüllt und im Eisschrank, bezw. bei 23 und 37°, sowie im Thermophor aufbewahrt. Nach Ablauf von 6, 8 und 10 Stunden wurden anaërobe Culturen aus diesen Proben angesetzt und bei 37° C bebrütet. Es zeigte sich dasselbe Resultat wie bei den oben erwähnten aëroben Bacterien. Im Eisschrank bei 23° und im Thermophor war ein Auskeimen und eine Vermehrung der betreffenden Bacterien nicht zu beobachten, wohl aber in den bei Blutwärme aufbewahrten Proben.

Die eben beschriebenen Versuche entsprechen insofern den natürlichen Verhältnissen nur in bedingtem Maasse, als das Verhalten von nur zwei Arten sporenbildender Bacterien geprüft wurde. Diese Bacterien waren freilich aus Milch isolirt. In der Marktmilch kommen aber sehr verschiedene Arten sporenbildender Bacterien vor.

Die besprochenen Versuche genügen also nicht zur Entscheidung der Frage, ob sich unter natürlichen Verhältnissen durch die Einwirkung des Thermophors stets ebenso günstige Resultate ergeben würden, wie wir sie hier zu verzeichnen hatten.

Aus diesem Grunde ist eine grössere Reihe von Versuchen ausgeführt worden, welche die Verhältnisse, wie sie die Praxis bietet, völlig berücksichtigen. Die hierzu verwendeten Milchproben gestatten insofern eine recht scharfe Probe, als sie aus der Zahl der in die Nahrungsmittel-Controllstation eingelieferten Proben genommen wurden. Ein Theil dieser Proben war aus dem Grunde entnommen worden, weil die Milch im Verdacht stand, gefälscht zu sein, oder weil sie verschmutzt erschien.

Diese Milchproben wurden zwecks Abtödtung der vegetativen Bacterienformen erhitzt, zu je 200 ccm auf vier Soxhletflaschen vertheilt und dann 8—10 Stunden bei den oben angeführten verschiedenen Temperaturen aufbewahrt.

Diese Versuche wurden gleichzeitig zu Beobachtungen über die schon mehrfach diskutirte Frage mit benutzt, innerhalb welcher Zeit beim Erwärmen der Milch auf 65° C sämmtliche vegetativen Bacterienformen abgetödtet würden, bezw. zur Prüfung der Frage, ob die Zahl der lebensfähigen Sporen bei längerer Erhitzung auf 100° C erheblich absinkt gegenüber der Zahl, welche man in denselben Proben nach einfachem Aufkochen findet. Die zur Aufbewahrung im Thermophor bestimmten Milchproben wurden deshalb in verschiedenem Grade erhitzt.

Was zunächst unsere Ergebnisse bei der 15 Minuten lang auf 65° C erhitzten Milch anbetrifft, so haben wir bei einer Reihe von Versuchen nach der Erhitzung nur noch sporenbildende Bacterien lebensfähig gefunden, in einem Falle jedoch hatte eine Sarcine überlebt. Es handelt sich hier um den Fall IV der nachstehenden Tabelle.

Versuch No.	Milch vor dem Erhitzen	Milch nach 15 Minuten bei 65° C	Die erhitzte Milch nach Aufbewahrung					
			im Eisschrank		bei 37° C		im Thermophor	
			8 Std.	10 Std.	8 Std.	10 Std.	8 Std.	10 Std.
	Keimzahl in einem Cubikcentimeter Milch							
I.	161 000	60	200	—	240 000	—	0	—
II.	241 000	5120	2400	—	460 000	—	0	—
III.	50 000	70	50	—	850 000	—	20	—
IV.	641 000	1920	8640	7840	704 000	640 000	60	30

Die Uebersicht zeigt in überzeugender Weise, dass auch in der nur pasteurisirten und darauf im Eisschrank aufbewahrten Milch ein nennenswerther Anstieg innerhalb 8—10 Stunden in der Regel nicht erfolgt. Eine Abweichung hiervon zeigte der schon erwähnte Fall IV. Bei 37° C ist nach 8 Stunden schon eine recht erhebliche Vermehrung der Sporenbildner nachweisbar, welche das Pasteurisiren überstanden hatten; in der im Thermophor aufbewahrten Milch fanden sich dagegen nach Ablauf von 8 Stunden durchweg noch weniger lebensfähige Bacterien, als in der eben pasteurisirten Milch. Im Fall I z. B., wo die Rohmilch etwa 160 000 Keime pro Cubikcentimeter enthielt, zeigte die eben pasteurisirte Milch 60 sporenbildende Colonieen, die 8 Stunden im Eisschrank aufbewahrte Milch zeigte 200, die eben so lange bei 37° C aufbewahrte zeigte 240 000 Keime; in der 8 Stunden im Thermophor aufbewahrten Milch waren lebensfähige Keime überhaupt nicht nachweisbar.

Nach 30 Minuten langer Erhitzung der Milch auf 65° C haben wir ohne Ausnahme nur noch sporenbildende Bacterien in entwickelungsfähigem Zustande gefunden. Aus unsern hierher gehörigen Versuchsreihen mag der folgende Versuch angeführt werden, der als typisch gelten kann, abgesehen davon, dass sich nach zehnstündiger Aufbewahrung der pasteurisirten Milch im Eisschrank noch mehr und zwar dreimal so viele lebensfähige Bacterien fanden, als kurz nach dem Pasteurisiren.

Datum	Milch vor dem Erhitzen	Milch nach 30 Minuten bei 65° C	Die erhitzte Milch nach Aufhewahrung					
			im Eisschrank		bei 37° C		im Thermophor	
			8 Std.	10 Std.	8 Std.	10 Std.	8 Std.	10 Std.
	Keimzahl in einem Cubikcentimeter Milch							
24. 3. 1900	180 000	600	460	1840	65 200	84 200	10	10

Die im Thermophor aufbewahrte Probe zeigte nach 8—10 Stunden 10 entwickelungsfähige Keime, während die eben pasteurisirte Milch 600 pro Cubikcentimeter aufwies. Legt schon dieser Versuch die Annahme nahe, dass auch die in Sporenform in der Milch vorhandenen Mikroorganismen zum grossen Theil durch den Thermophor abgetödtet werden, so lassen weitere Versuche, auf die wir bei anderer Gelegenheit einzugehen gedenken, hierüber keinen Zweifel.

Ueber das Verhalten der anaëroben Bacterien bei der eben beschriebenen Erwärmung der Marktmilch haben wir uns in folgender Weise orientirt.

Aus der auf 65° erhitzten Milch wurden unter Verwendung von Petri'schen Schalen Zuckeragarplatten hergestellt, die nach dem Erstarren mit Zuckeragar überschichtet wurden; oder aber wir haben die Milch in Reagensgläsern mit flüssigem Zuckeragar gemischt und dann überschichtet. In letzterem Falle mussten wir allerdings auf das Auszählen der Colonieen verzichten. Man konnte aber ohne Zählen sich in überzeugendster Weise darüber unterrichten, dass die im Thermophor aufbewahrten Milchproben in der Regel fast gar keine Colonieen ergaben. Niemals wurde bei diesen Proben ein Zerreissen des Agars in Folge Gasbildung beobachtet. Dagegen zeigten sich die Nährböden, die mit der bei 37° C aufbewahrten Milch beschickt worden waren, nicht selten von zahlreichen Colonieen gasbildender Bacterien völlig auseinander gerissen.

Hiernach scheinen sich die hierorts in der Marktmilch vorkommenden gewöhnlichen sporenbildenden anaëroben Bacterien ebenso zu verhalten, wie die vorhin besprochenen sporenbildenden aëroben Bacterienarten.

Wir haben Marktmilchproben nach den beschriebenen Untersuchungsmethoden nunmehr im Laufe von 6 Monaten geprüft. Die Resultate entsprachen jederzeit den oben besprochenen, wenngleich mit der kürzlich begonnenen Weidefütterung der Rinder eine sehr merkliche Veränderung in dem Keimbefunde der Milch eingetreten ist, namentlich nach der Richtung, dass sich jetzt mehr sporenbildende anaërobe Bacterien finden als im Winter, eine Beobachtung, auf die bekanntlich schon **Auerbach** (siehe **Flügge** l. c. S. 280) hingedeutet hat.[1])

In den Privathaushaltungen wird die Milch in der Regel morgens gekauft und gleich erhitzt. Der Thermophor soll aber meistens erst nachts in Function treten. Es war deshalb noch die Frage zu beantworten, wie sich Milchproben verhalten würden, die morgens erhitzt, dann längere Zeit bei Zimmertemperatur aufbewahrt und erst darauf in den Thermophor gebracht würden. Die Ergebnisse eines derartigen Versuches sind nachstehend zusammengestellt.

---

[1]) Bei dem erwähnten Vortrage wurden photographische Aufnahmen verschiedener Versuchsreihen demonstrirt, bei welchen die Agarplatten der Rohmilch sich durchweg von Bacteriencolonieen ganz besät zeigten, diejenigen der pasteurisirten Milch nur wenige Keime aufwiesen; die pasteurisirte und dann 8 Stunden im Eisschrank aufbewahrte Milch zeigte durchweg etwa ebensoviele Keime, wie die pasteurisirte Milch kurz nach dem Erhitzen; die Platten von den bei 37° C gehaltenen Milchproben waren sehr dicht mit Bacteriencolonieen besät, auf den Platten der im Thermophor aufbewahrten Milchproben waren in der Regel gar keine, hin und wieder einzelne Keime zu sehen.

	Keimzahl pro Cubikcentimeter				
		nach 24stündigem Stehen bei Zimmertemperatur	darauf im Thermophor		nach 36stündigem Stehen bei Zimmertemperatur
			6 Stunden	9 Stunden	
Rohmilch	128 400	9 175 000	—	—	—
30 Minuten bei 65°C gehaltene Milch	600	7 800	8	1 443	52 310
Aufgekochte Milch	30	70	9	10	1 310

Kurz nach dem Pasteurisiren wies die Milch einen Keimgehalt von 600 pro Cubikcentimeter auf. Nach 24 stündigem Stehen bei 21° C zeigte sie 7800 Keime, darauf in den Thermophor gebracht und 6 Stunden in ihm belassen, enthielt sie nur noch 8 lebensfähige Keime im Cubikcentimeter. Drei Stunden später allerdings 1443 Keime, eine Zahl, die noch wesentlich zurückbleibt hinter derjenigen, die die Milchprobe vor Einsetzen in den Thermophor aufwies. In der bei Zimmertemperatur aufbewahrten Milchprobe war um dieselbe Zeit der Keimgehalt bis auf 52 310 pro Cubikcentimeter angestiegen.

Die Ergebnisse, welche wir bei Anwendung nicht pasteurisirter, sondern aufgekochter Milch erzielten, stimmen im wesentlichen überein mit den oben beschriebenen, nur war der Keimgehalt in der Regel ein noch geringerer. Wir sehen deshalb von einer detaillirten Wiedergabe unserer Versuche ab und beschränken uns auf die in der oben stehenden Tabelle mit angeführten, sich auf gekochte Milch beziehenden Ergebnisse. Die nur eben aufgekochte Milch zeigte in diesem Falle anfangs einen Keimgehalt von 30 gegenüber 600 bei der pasteurisirten. Dieser Keimgehalt war nach 24 stündigem Stehen bei 21° C auf 70 gestiegen, während wir bei der pasteurisirten Milch um diese Zeit, wie schon erwähnt, 7800 Keime fanden. Nach 6stündiger Aufbewahrung im Thermophor war die Keimzahl auf 9 gesunken, und 3 Stunden später fanden sich 10 Keime pro Cubikcentimeter in der im Thermophor gehaltenen Milch; während sich in der aufgekochten, bei Zimmertemperatur (21° C) aufbewahrten Milch um diese Zeit schon 1310 Keime pro Cubikcentimeter fanden.

Ueber das Verhalten von thermophilen Bacterien im Thermophor haben wir noch keine Versuche angestellt, diese Bacterienarten kommen in der hiesigen Marktmilch zu selten vor, als dass man ihnen bei Fragen, wie den vorliegenden, eine entscheidende Bedeutung beimessen dürfte. Auch von anderer Seite ist ein häufigeres Vorkommen derselben in der Milch, soweit uns bekannt, nicht festgestellt.

Aus den Ergebnissen der oben beschriebenen Versuche lassen sich folgende Schlussfolgerungen ableiten: Bei bis zu 10stündigem Verweilen der Milch in dem kurz vorher erhitzten Thermophor findet eine Erhöhung der Keimzahl der Milch nicht statt. Es zeigt sich vielmehr bei ungekochter, bezw. pasteurisirter Milch in Folge der Thermophoreinwirkung eine entschiedene Abnahme der Bacterienzahl, und zwar gelegentlich bis zu dem Grade, dass in den angesetzten Culturen lebensfähige Keime überhaupt nicht mehr gefunden werden.

Eine Zersetzung und nachtheilige Veränderung der Milch im Thermophor ist deshalb innerhalb des genannten Zeitraumes nicht zu befürchten.

Der Milchthermophor kann in Folge dessen unbedenklich für die Warmhaltung der für die Ernährung von Säuglingen bestimmten Milch empfohlen werden, vorausgesetzt, dass die Milchproben nicht länger als 10 Stunden nach dem Erhitzen des Thermophors in letzterem belassen werden.

Angesichts dieser Thatsache ist der Milchthermophor mit Rücksicht auf die grosse Bequemlichkeit, die er für das Pflegepersonal bietet, als eine sehr schätzenswerthe Bereicherung für die Technik der künstlichen Säuglingsernährung zu bezeichnen.

II. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.)

Ueber die Gefahr der Uebertragung der Tuberkulose durch Milch und Milchprodukte.

Von Dr. **Lydia Rabinowitsch.**

Die Gefahren, die der menschlichen Gesundheit durch den Genuss der Milch tuberkulöser Kühe drohen, sind zweifellos. Auf die Uebertragung der Tuberkulose durch die Kuhmilch hat besonders Bollinger[1] auf dem Tuberkulose-Congress in Berlin hingewiesen. Danach ist die grosse Ausbreitung der Kindertuberkulose und namentlich der zunächst in den Lympfdrüsen sich localisirenden Formen theilweise auf Nahrungsinfection durch Genuss infectiöser Milch zurückzuführen. Wenn auch die Grösse der Gefahr, welche dem Menschen aus dem Genusse der Milch tuberkulöser Kühe droht, nicht genau abzuschätzen ist, so bildet andererseits die Häufigkeit der Schweinetuberkulose, welche hauptsächlich durch Fütterung mit tuberkelbacillenhaltiger Milch entsteht, den besten Maassstab für die Beurtheilung obiger Frage.

Der Nachweis des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Milch tuberkulöser Kühe ist bald nach der Entdeckung Robert Koch's von einer ganzen Reihe von Forschern geführt worden, die nicht nur bei generalisirter und Eutertuberkulose, sondern häufig auch bei beginnender Tuberkulose die Infectiosität der Milch durch das Thierexperiment festgestellt haben. Im vorigen Jahre habe ich im Auftrage von Herrn Geh.-Rath Koch gemeinschaftlich mit Kempner[2] eine Anzahl von Kühen untersucht, die nach den von Herrn Geh.-Rath Schütz uns freundlichst überlassenen Protocollen sämmtlich auf Tuberkulin reagirt hatten und von denen einige bei wiederholter Untersuchung keine klinisch nachweisbaren Zeichen der Tuberkulose darboten. Unsere Untersuchungen führten zu dem wichtigen Ergebniss, dass „bei latenter, nur durch die Tuberkulinreaction angezeigter Tuberkulose die Milch Tuberkelbacillen enthalten kann.“ Diese von früheren Autoren unberücksichtigte Thatsache ist durch Ostertag's[3] eingehende experimentelle Untersuchungen bestätigt worden, welcher in der Mischmilch eines grösseren Bestandes von Kühen, die ebenfalls lediglich auf Tuberkulin reagirten, ohne sichtbare Zeichen der Tuberkulose zu zeigen, Tuberkelbazillen nachweisen konnte.

Durch unsere damaligen Untersuchungen glaubten wir uns zu dem Ausspruch berechtigt, „dass die Milch auf Tuberkulin reagirender Kühe in jedem Falle als tuberkuloseverdächtig bezeichnet werden müsse,“ und empfahlen neben der klinischen Untersuchung der Melkthiere die Tuberkulinprobe als die wichtigste Maassnahme zur Gewinnung einer tuberkelbacillenfreien Milch. Unsere Ausführungen sind, wie wir erwarten durften, von landwirthschaftlicher Seite angefeindet worden, da natürlicher Weise bei der ungeheuren Ausdehnung der Rindertuberkulose in Deutschland unseren Anforderungen nur unter grössten materiellen Opfern entsprochen werden könnte.

Ich habe mir nun die Aufgabe gestellt, den praktischen Werth unserer früheren Ergebnisse, die wir an einer verhältnissmässig kleinen Zahl von Versuchskühen gewonnen hatten und welche deshalb nach Ansicht einiger Autoren nur ein wissenschaftliches Interesse beanspruchen durften, dadurch zu beweisen, dass ich die Mischmilch grösserer Bestände von Kühen untersuchte, die einerseits der Tuberkulinprobe unterworfen werden, andererseits nur einer klinischen Ueberwachung unterstehen. Als Untersuchungsmaterial diente mir die Milch von acht der bekanntesten Berliner Molkereien, welche eine besonders für Kinder und Kranke empfohlene, nicht sterilisirte „Kindermilch“ zu einem erhöhten Preise von 35—60 Pf. pro Liter in den Handel bringen. Durch freundliche Mittheilung der Molkereien konnte ich in Erfahrung bringen, dass drei derselben den gesammten Kuhbestand, welcher die Kindermilch liefert, einer fortlaufenden Tuberkulinprüfung unterziehen. Die fünf anderen Molkereien unterwerfen wohl angeblich ab und zu verdächtige Kühe der Tuberkulinprobe, im grossen und ganzen aber unterstehen die die Kindermilch gebenden Kühe nur einer thierärztlichen Controlle, welche, wie wir annehmen müssen, gerade in Berlin gewiss in musterhafter Weise durchgeführt wird.

---

[1] Bericht über den Berliner Tuberkulose-Congress 1899, S. 102.

[2] Siehe diese Wochenschrift 1899, No. 21.

[3] Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1899, Bd. IX, S. 168.

Die acht verschiedenen Sorten Kindermilch wurden wiederholentlich auf die Anwesenheit von Tuberkelbacillen durch das Thierexperiment geprüft. Betreffs der Untersuchungsmethode verweise ich auf unsere frühere Arbeit.[1] Die subcutane Verimpfung, die neuerdings von Ostertag[2] mit Rücksicht auf die tuberkelbacillenähnlichen Bacterien empfohlen wird, scheint uns nicht so sicher zu sein und jedenfalls eine längere Versuchsdauer zu beanspruchen als die intraperitoneale Injection der Milch. Auf Fütterungsversuche habe ich auch diesmal verzichten zu müssen geglaubt, da dieselben nach den heutigen Erfahrungen als durchaus ungeeignet zur Feststellung der wirklichen Uebertragungsgefahr für den Menschen bezeichnet werden müssen. Fütterungsversuche an gesunden Thieren können schwerlich den natürlichen Infectionsmodus nachahmen, da die Infection vom Magendarmkanal, zumal beim jugendlichen Organismus und bei schwächlichen Kindern in hohem Grade von der individuellen Disposition abhängig ist.

In den drei Kindermilchsorten, welche von tuberkulingeprüften Kühen stammen, konnten niemals Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Von den fünf anderen Kindermilchsorten enthielten drei bei wiederholentlicher Untersuchung lebende virulente Tuberkelbacillen. Aus diesen Untersuchungen geht zur Genüge hervor, welch' grosser praktischer Werth der Tuberkulinprobe, als der einzigen zuverlässigen Maassnahme zur Gewinnung einer tuberkelbacillenfreien Milch, beizumessen ist, und dass selbst die genaueste klinische Controlle der Milchkühe, wie wir sie in unseren Berliner Molkereien voraussetzen dürfen, nicht im Stande ist, eine tuberkelbacillenfreie Milch zu gewährleisten. Dieses Ergebniss bildet somit eine weitere Stütze für Ostertag's und unsere eigenen früheren Untersuchungen, die den Nachweis der Tuberkelbacillen in der Milch von lediglich auf Tuberkulin reagirenden Kühen gebracht haben.

Bei der enormen Ausbreitung der Rindertuberkulose wird es vor der Hand nicht möglich sein, alle auf Tuberkulin reagirenden Kühe von der Milchgewinnung auszuschliessen. Es wäre aber von den Molkereien zu verlangen und staatliche Fürsorge zu erhoffen, dass die Milch, welche besonders für Kinder und schwächliche Individuen zu einem bedeutend höheren Preise als die gewöhnliche Vollmilch in den Handel kommt, nur von tuberkulingeprüften Thieren gewonnen wird. Denn durch die Bezeichnung „Kindermilch“ und durch den höheren Preis derselben wird das Publikum in den Glauben versetzt, dass diese Milch frei sei von gesundheitsschädlichen Keimen und deshalb in ungekochtem Zustande genossen werden könne. Wir haben des öfteren gehört, dass sogar Säuglinge im fünften und sechsten Monate diese Kindermilch roh geniessen in der Annahme, dass dieselbe leichter verdaut werde als gekochte Milch.

Auch auf einen anderen Uebelstand möchte ich hier hinweisen, den ich bei meinen jetzigen Milchuntersuchungen von neuem bestätigt fand. In meinen früheren Arbeiten hatte ich bereits das häufige Vorkommen von Streptococcen in Milch und Milchprodukten erwähnt und stets den Verlust einer Anzahl von Versuchsthieren zu beklagen gehabt, die an Streptococcen- und Staphylococcenperitonitis eingegangen waren. War auch der Keimgehalt der „Kindermilch“ im allgemeinen ein viel geringerer als der der gewöhnlichen Vollmilch, so haben wir doch auch diesmal die Streptococcen in manchen Proben in nicht unbeträchtlicher Menge nachweisen können. Auf die Gefahr des Genusses von mit Streptococcen inficirter Milch hat in letzter Zeit besonders Eastes[3] aufmerksam gemacht, der von 186 Milchproben in 106 Fällen Streptococcen fand. Ferner hat Booker[4] in seiner eingehenden bacteriologischen Studie über die Sommerdiarrhoeen der Kinder 27 schwere Fälle von Streptococcengastroenteritis zusammengestellt. Wir halten es daher für unsere Pflicht, auf die den Kindern durch den Genuss ungekochter Milch drohenden Gefahren mit Nachdruck hinzuweisen.

Anschliessend an diese Kindermilchuntersuchungen möchte ich noch über einige Versuche berichten, die ich an verschiedenen Molkereiprodukten und Nährpräparaten angestellt habe. Das Vorkommen von Tuberkelbacillen im gewöhnlichen Quarkkäse ist bereits durch Hormann und Morgenroth[1] festgestellt worden und gleichzeitig damit der Beweis geliefert, dass in der sauren Milch die Tuberkelbacillen nicht abgetödtet werden. Da auch ich unter fünf Proben käuflichen Quarkkäses drei mit Tuberkelbacillen inficirt fand, so durfte ich erwarten, auch in dem Kefir, welcher eine durch Kefirkörner angesäuerte Milch darstellt, die Tuberkelbacillen wiederzufinden. In der That hat sich diese meine Voraussetzung in zwei Kefirproben bestätigt. In zwei weiteren Proben liessen sich keine Tuberkelbacillen nachweisen; zufälliger Weise erfuhr ich später, dass diese letzteren Proben aus einem Gemisch von pasteurisirter und frischer tuberkelbacillenfreier Milch hergestellt waren. Da Kefirkuren gerade auch bei der Behandlung tuberkulöser Kinder eine grosse Rolle spielen (siehe Monti, Tuberkulose), so scheint es geboten, um den kranken Organismus nicht noch mit der Nahrung Tuberkelbacillen zuzuführen, die Herstellung des Kefirs entweder aus pasteurisirter Milch zu veranlassen, oder sich zu vergewissern, dass die verwendete Milch nur von Kühen stammt, welche die Tuberkulinprobe bestanden haben.

In dem Plasmon (Siebold's Milcheiweiss), welches nach einem besonderen Verfahren[2] aus Magermilch durch Erhitzung auf mindestens 70⁰ hergestellt wird, konnte ich gleich Bloch[3] bei der Untersuchung von fünf verschiedenen Proben keine Tuberkelbacillen nachweisen. Obschon der Keimgehalt des Plasmons als ein hoher zu bezeichnen war, so wollen wir doch hervorheben, dass pathogene Mikroorganismen sich nur in geringer Anzahl darin vorfanden, was jedenfalls durch das Pasteurisirungsverfahren bedingt ist. So verloren wir von 16 Versuchsthieren nur zwei frühzeitig an Peritonitis, obgleich wir verhältnissmässig grosse Mengen intraperitoneal injicirt hatten.

Da in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten wiederholentlich auf das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Marktbutter und der Margarine hingewiesen wurde, so war die Idee „des Ersatzes der bei der Kunstbutter- (Margarine-) Fabrikation benutzten Milch durch eine Lösung von Emulsin, bezw. durch die das Emulsin enthaltende Mandelmilch“[4] mit Freuden zu begrüssen. Man gab sich der Hoffnung hin, dass das neue, aus ausgeschmolzenem Rinderfett und süsser Mandelmilch hergestellte Präparat, welches unter dem Namen „Sana“ seit einem Jahre in den Handel kommt, frei sei von gesundheitsschädlichen Keimen, speziell von Tuberkelbacillen, da als Quelle dieser bei der Margarine bisher die zur Bereitung verwandte Milch angesehen wurde. Als weitere Quelle der in der Kunstbutter enthaltenen Tuberkelbacillen ist jedoch unseres Erachtens das zur Verwendung kommende Fett zu berücksichtigen, welches erkrankte Lymphdrüsen enthalten kann. Dass die in letzteren gewöhnlich reichlich enthaltenen Krankheitserreger bei der Art der Herstellung der Margarine nicht abgetödtet werden, ist bereits durch Scala und Alessi[5] festgestellt worden; ähnliche Angaben finden sich auch bei Stutzer.[6] Thatsächlich wird nicht selten sehr schlechtes Material zur Fabrikation der Margarine verwandt, wie in einem über Kunstbutter erstatteten Berichte des Reichsgesundheitsamts[7] näher dargelegt wird. Was speziell die Tuberkelbacillen anbetrifft, so wissen wir, dass dieselben bei einer Temperatur von ca. 45⁰, bei welcher gewöhnlich die zur Darstellung der Margarine benutzten Fette geschmolzen werden, lebensfähig bleiben. Dass die in den Fetten eingeschlossenen Lymphdrüsen sicherlich nicht zu selten tuberkulös erkrankt sind, darf nicht Wunder nehmen, da ja der Beginn der Tuberkulose sich gerade in den Lymphdrüsen lokalisirt. Diese zweite für die Margarine und somit auch für die Sana in Betracht kommende Quelle der Tuberkelbacillen könnte nur dann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, wenn die das Rinderfett liefernden Thiere durch die Tuberkulinprobe als gänzlich frei von Tuberkulose befunden worden sind.

Da sich das Sanapräparat nur durch das Fehlen der Milch

---

[1] Zeitschrift für Hygiene 1899, Bd. XXXI, S. 137.

[2] Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1900, Bd. X, S. 164.

[3] British medical Journal 1899, No. 2028, S. 1341.

[4] Johns Hopkins Hospital Reports Vol. VI.

---

[1] Weitere Mittheilungen über Tuberkelbacillenbefunde in Butter und Käse. Hygienische Rundschau 1898, Bd. VIII, S. 1081.

[2] Prausnitz, Zeitschrift für Biologie 1900, S. 283.

[3] Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 4.

[4] Patentschrift No. 100922, 9. December 1898.

[5] Sulla possibilità di trasmissione di alcune malattie per mezzo del burro artificiciale. Annali dell' Istituto d'igiene dell' Università di Roma, Anno I, 1889, vol. I.

[6] Handbuch der Hygiene von Weyl, Nahrungs- und Genussmittel Bd. III, S. 198.

[7] Sell, Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1886, Bd. I.

und durch den Mandelmilchersatz von der Margarine unterscheidet, so hätte nach dem oben gesagten die Voraussetzung, der milchfreie Butterersatz sei frei von Tuberkelbacillen, erst durch hinreichende Untersuchungen bewiesen werden müssen. Nach dem uns vorliegenden Material scheinen jedoch diesbezügliche Untersuchungen nicht angestellt worden zu sein, sondern lediglich gestützt auf obige Voraussetzung haben bekannte Autoren, wie Strauss,[1] Görges[2] und Fürst[3] das Präparat gerade für die Kinderpraxis warm empfohlen, in dem guten Glauben, dass durch das Fehlen der Kuhmilch die Möglichkeit einer Tuberkuloseinfection ausgeschlossen sei.

In beiden Sanaproben, deren Untersuchung bis dato abgeschlossen ist, konnte ich durch das Thierexperiment lebende, virulente Tuberkelbacillen nachweisen. Von der ersten Probe starb ein Meerschweinchen, welches 5 ccm der verflüssigten und centrifugirten Sana injicirt bekommen hatte, an Peritonitis, während die mit 3 und 1 ccm geimpften Versuchsthiere das typische Bild der Impftuberkulose darboten. Von der zweiten Probe starben drei Versuchsthiere, sogar das mit 2 ccm geimpfte, an Peritonitis, während ein mit 1 ccm geimpftes Meerschweinchen an Tuberkulose erkrankte. Meine positiven Ergebnisse bestätigen demnach, falls bei der Fabrikation der Sana jede Beimengung von Milch in der That ausgeschlossen ist, die bereits von Scala und Alessi bewiesene Thatsache des Vorkommens von Krankheitserregern in den bei der Margarinefabrikation verwendeten Fetten.

So lange also bei der Sanafabrikation keine Verbesserungen in der oben angedeuteten Richtung eintreten und das Fehlen der Tuberkelbacillen nicht durch wiederholte bacteriologische Untersuchungen in einwandsfreier Weise bewiesen wird, so lange haben wir nicht das Recht, das Sanapräparat der Margarine, geschweige denn der Naturbutter vorzuziehen und dem Publikum mit dem Hinweise zu empfehlen, dass die Sana die Gefahren ausschliesse, welche Kindern durch Genuss tuberkelbacillenhaltiger Natur- und Kunstbutter erwachsen können. Aus diesem Grunde hielt ich mich für verpflichtet, schon jetzt über das Resultat meiner bisherigen Sanauntersuchungen zu berichten.

Durch meine jetzigen Untersuchungen von Milch und Milchprodukten glaube ich von neuem den Beweis geliefert zu haben, welch' praktische Bedeutung der Tuberkulinprobe der Rinder, speziell der Milchkühe beizumessen ist. Es steht zu hoffen, dass staatliche Fürsorge sich der Tuberkulinprüfung, welche man von landwirthschaftlicher Seite der ungeheuren Ausdehuung der Rindertuberkulose wegen in Misskredit zu bringen bestrebt ist, in Zukunft mehr annehmen werde als bisher. Die geringen Fehldiagnosen (nach Schütz 2,9 %) sind wahrlich nicht dazu angethan, den eminenten Werth der diagnostischen Tuberkulinimpfung herabzusetzen. Welch' praktische Vortheile dieselbe gegenüber der klinischen Diagnose darbietet, scheint aus dem Resultat unserer Kindermilchuntersuchungen deutlich hervorzugehen. Die prophylaktischen Maassnahmen, welche von der Regierung neuerdings gegen die Ausrottung der menschlichen Tuberkulose getroffen werden, sollten unseres Erachtens auch auf eine strengere Ueberwachung der Milch und Milchprodukte ausgedehnt werden. Die Gefahren, welche unseren Kindern durch den Genuss tuberkelbacillenhaltiger Milch drohen, sind zweifellos; ihnen zu steuern, besitzen wir in dem Tuberkulin ein werthvolles Hilfsmittel. Die Tuberkulose der Rinder ist nach Bollinger namentlich mit Rücksicht auf ihre enorme Verbreitung und progressive Zunahme, sowie hinsichtlich der grossen Gefahren des Genusses der Milch tuberkulöser Kühe, sicherlich die für den Menschen wichtigste und gefährlichste aller Thierseuchen und bedarf der ernstesten Aufmerksamkeit von Seiten der prophylaktischen Medicin und des Staates.

III. Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg.

(Director: Prof. Dr. Forster.)

Ueber ein neues pathogenes keulenförmiges Bacterium der Lymphe (Corynebacterium Lymphae vaccinalis.)

Von E. Levy und H. Fickler.

In dem soeben erschienenen Heft 18/19 des Centralblattes für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten Bd. XXVII vom 26. Mai 1900 veröffentlicht K. Nakanishi einen neuen, constant in Vaccinepusteln von Kindern und Kälbern vorkommenden Bacillus, den er mit dem Namen Bacillus variabilis lymphae vaccinalis belegt und den er bis auf weiteres für den Erreger von Vaccine und Variola angesehen haben möchte. Der Zufall will es nun, dass wir uns mit derselben Frage seit beinahe Jahresfrist beschäftigen und dass wir seit mehreren Monaten gleichfalls ein Microbion unter Händen haben, welches dem von Nakanishi beschriebenen überaus ähnlich, höchstwahrscheinlich sogar mit demselben identisch ist. Wir haben bisher mit der Publication gezögert, weil wir zunächst alles Material, besonders in thierexperimenteller Hinsicht, uns verschaffen wollten, um ein endgültiges, bindendes Urtheil über dieses Lebewesen abgeben zu können.

Es ist uns gelungen, aus Kälberlymphe der beiden Reichsländischen Impfanstalten (Strassburg und Metz) zwei Varietäten dieses Keulenbacteriums zu züchten. Wie wir gleich von vornherein betonen wollen, bieten die beiden in den wesentlichsten Punkten die gleichen Eigenschaften dar. Nur erzeugt die eine Abart auf dem Löffler'schen Blutserum einen orangegelben Farbstoff, während die andere einen schmutzigweissen Rasen bildet. Gewonnen wurden die zwei Mikroorganismen mittels Agarplatten, Glycerin-Agarplatten und Strichplatten von Löffler'schem Blutserum.

Die jungen Culturen zeigen sich entweder aus kleinen Keilformen oder aus mittelgrossen Cylindern zusammengesetzt. Die Lagerung der Stäbchen war meist eine pallisadenartige. Mit dem Aelterwerden der Culturen bekommen die cylindrischen Wuchsformen bisweilen eine leichte Krümmung, weiter stets deutliche Körnung und Fragmentation. Vielfach tritt hier bereits Keulenbildung in die Erscheinung, und darin haben wir den Uebergang zur dritten Form zu erblicken, unter der sich unser Bacterium präsentirt, nämlich zur Keulenform.

Besonders deutlich werden diese Keulen, Kolben, Doppelkolben, Hanteln, Luftballonformen u. s. w. auf Eierweiss- und Eiergelbplatten, Nährmedien, auf die C. Fränkel[1] für das Studium der Diphtheriebacillen und diesen ähnlichen Mikroorganismen die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Echte Verzweigungen vermochten wir auf diesen Eiernährböden ebenfalls zu constatiren.

Wir haben selbstverständlich die Max Neisser'sche Färbung der metachromatischen Körperchen versucht. Trotz genauer Innehaltung der von Neisser angegebenen Vorbedingungen war es uns niemals möglich, die für echte Diphtheriebacillen typische Tinction aufzufinden. Die Stäbchen erwiesen sich sonst allen Anilinfarbstoffen zugänglich; Gram'sche Färbung deutlich positiv. Im hängenden Tropfen lässt sich Eigenbewegung nicht nachweisen.

Unser Bacterium wächst am besten bei 37°. Bei 21° auf Gelatine kommt es nur sehr kümmerlich fort.

Der Gelatinestich bietet längs des ganzen Impfstiches ein Wachsthum von winzigen, isolirten, opaken Colonieen. Auf dem Gelatinestrich bildet sich ein ganz zarter Belag aus, der wieder aus diesen einzelstehenden Colonieen besteht.

Auf der Agarplatte erscheinen die tiefen Colonieen klein, von unregelmässiger Configuration und bräunlicher Farbe. Die oberflächlichen sind viel grösser, besitzen einen gezackten Rand und eine charakteristische grobe Körnung; das Centrum der Colonieen ist gelblich braun gefärbt.

Längs des Impfstiches in Agar entwickelt sich unser Bacterium wiederum wie in der Gelatine in kleinen, kugeligen, weisslichen Colonieen. Auf dem Agarstich entsteht ein leicht erhabener, schmutzigweisser, trockener Rasen, dessen Ränder ausgebuchtet sind.

Löffler'sches Blutserum stellt den besten Nährboden dar. Es kommt hier zu einem dicken Belag mit rauher, trockener Oberfläche und gewelltem Rand. Wir haben bereits oben erwähnt, dass unsere eine Varietät einen gelben Farbstoff auf diesem Nährsubstrat hervorbringt, während die andere denselben vermissen lässt.

In Bouillon wächst unsere farblose Spielart zunächst in kleinen zusammenhängenden Massen (Kügelchen) heran; später wird der Nährboden getrübt; es bildet sich aber dann bald ein Bodensatz aus, während die überstehende Flüssigkeit vollständig sich klärt. Die Farbstoff bildende Varietät trübt die Bouillon gleich von Anfang an, um sich aber gleichfalls später am Boden in dicker Schicht anzusammeln. Oberflächenhäutchen werden nicht selten auf der Bouillon beobachtet.

---

[1] Therapeutische Monatshefte 1900, No. 3. — [2] Therapeutische Monatshefte 1900, No. 4. — [3] Therapeutische Monatshefte 1900, No. 5.

[1] C. Fränkel, Eine morphologische Eigenthümlichkeit des Diphtheriebacillus. Hygienische Rundschau 1895, No. 8.

Milch wird nicht zur Gerinnung gebracht.

Auf der Kartoffel ist das Fortkommen kein besonders gutes zu nennen.

Gegenüber feuchter Hitze zeigten sich die Bacterien nicht besonders widerstandsfähig; sie werden durch ein 10 Minuten langes Einwirken von 60° vernichtet.

Interessanter gestalten sich die thierexperimentellen Versuche, welche wir mit unserem Mikroorganismus unternommen haben. Derselbe erwies sich als pathogen für Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen.

Subcutane Injectionen von 0,5 ccm einer 48stündigen Bouilloncultur tödteten bei der farblosen Varietät Mäuse in 6—7 Tagen. Vom 3. bis 4. Tage ab bildete sich an der Injectionsstelle ein deutlicher Abscess aus, der allmählich Mandelkerngrösse erreichte und bei der Injection unter die Rückenhaut die Thierchen in hohem Maasse am Gebrauche ihrer hinteren Extremitäten verhinderte. Die Autopsie ergab im Centrum des Abscesses dicken, käsigen Eiter; an der Peripherie liessen sich leicht abziehbare, fibrinös-eitrige Membranen constatieren. In einigen Fällen war die eitrige Infiltration in die Tiefe vorgedrungen und hatte — bei dorsaler Einverleibung — richtige paranephritische Abscesse in Scene gesetzt. Mikroskopisch liessen sich die Stäbchen, dieses Mal in der mittelgrossen, dünnen, leicht gekrümmten Form, ohne Schwierigkeiten nachweisen, ihre Lagerung gestaltete sich immer extracellulär. Angestellte Züchtungsversuche ergaben, dass sie in Reincultur vorhanden waren. Wenn die Erkrankung nicht zum Tode führte, so kam es zum Durchbruch des Abscesses nach aussen, zu einer demarkirenden Entzündung und schliesslich zur Vernarbung.

Die gelbe Varietät erwies sich für Mäuse nicht in dem Maasse pathogen. Sie entfachte nach subcutaner Injection geringe Eiterung, die durch Resorption ausheilte.

Meerschweinchen reagirten auf subcutane Injectionen von 2 ccm mit haselnussgrossen Abscessen, welche in Reinculturen die Bacterien bargen.

Ein Kaninchen, welches 3 ccm der farbigen Spielart intravenös erhalten hatte, bot einen Monat später einen gänseeigrossen Abscess der linken seitlichen Bauchwand dar. Derselbe wurde eröffnet, und es fanden sich wiederum die Stäbchen vor.

Ein anderes Kaninchen zeigte nach der intravenösen Einspritzung von 2 ccm der farblosen Abart folgendes Verhalten: 15 Tage nach der Operation trat ein leichter Gewichtsverlust ein, der sich jedoch bald wieder ausglich. Am 25. Tage nach der Injection constatirten wir eine Schwellung des rechten Fussgelenkes, aus der sich allmählich ein plantarwärts gelegener nussgrosser Abscess entwickelte. Wir eröffneten denselben und fanden in dem reichlichen Eiter das Bacterium in Reincultur. Die Knochen lagen nicht frei, es handelte sich um einen pericapsulären Abscess. Die Wunde heilte glatt, der Fuss wurde wieder gebrauchsfähig; nichtsdestoweniger erholte sich das Thier nicht, es nahm immer mehr an Gewicht ab und ging drei Wochen nach Spaltung des Abscesses an Marasmus zu Grunde. Trotz sorgfältigen Nachforschens waren nirgends die eingespritzten Bacterien nachweisbar.

Das mittels Chamberlandkerzen aus dreiwöchentlichen Bouillonculturen unseres Microbions gewonnene Filtrat entfaltete selbst bei Heranziehung ganz enormer Dosen bei keiner der oben angeführten Thierarten irgend welche Resultate. Von einer Giftbildung im Sinne der Diphtheriebacillen vermag also keine Rede zu sein. Die Virulenz des Keulenbacteriums ist im Laufe der Zeit deutlich zurückgegangen, sodass das experimentelle Arbeiten mit demselben erheblich erschwert wurde.

Das von uns aus der Kälberlymphe gezüchtete Lebewesen zeigt nun, wenn wir die morphologischen und culturellen Eigenschaften in Betracht ziehen, die weitgehendste Uebereinstimmung mit dem von Nakanishi beschriebenen. Die thierpathogenen Verhältnisse lassen allerdings prägnante Unterschiede erkennen. Doch möchten wir auch hier wieder betonen, dass die Virulenz eine der schwankendsten Eigenschaften der Bacterien darstellt, dass sie ohne weiteres nicht bindend für die Artbestimmung herangezogen werden darf.

Auf den von Nakanishi direkt aus Vaccinepusteln erhaltenen bacteriologisch-mikroskopischen Befund möchten wir in dieser Arbeit noch nicht eingehen.

In der Litteratur finden wir verschiedene Angaben, die auf dieses Keulenbacterium der Lymphe Bezug haben können. A. Neisser[1]) hat bereits Ende der 80er Jahre bei vergleichenden morphologischen Studien mit einem Bacillus der Diphtheriegruppe gearbeitet, den er aus Vaccinekrusten isolirt hatte. Auch L. Besser[2]) scheint einen ähnlichen Bacillus, aus echten Pocken gezüchtet, unter Händen gehabt zu haben. Wahrscheinlich sind auch zwei von E. Klein[3]) bei Pocken gefundene Bacterien hierher zu rechnen. Weiter erwähnt Deelemann,[4]) dass er in mehreren Lymphproben Bacillen gefunden habe, die besonders morphologisch „Aehnlichkeit mit dem Diphtheriebacillus aufwiesen, Thierpathogenität dagegen niemals hatten“.

Die ganze Litteratur erschöpfend hier in Bezug auf all' die Mikroorganismen, welche bei Vaccine und Variola getroffen sind, zu behandeln, würde uns in dieser vorläufigen Mittheilung selbstverständlich zu weit führen.

Seinem ganzen morphologischen und culturellen Verhalten nach gehört unser Bacterium der Diphtheriebacillengruppe an. Er zählt zu denjenigen Bacillen, die man heute so schlechtweg als Pseudodiphtheriebacillen bezeichnet. Wir rechnen ihn wegen seiner Verzweigungen, seiner Kolben- und Keulenbildung nach E. Levy[5]) und seinem Schüler Lachner-Sandoval[6]) zu der grossen Gruppe der Actinomyceten, und zwar zu dem Genus Corynebacterium von Lehmann und Neumann.[7]) Diese letztere Bezeichnung ist so charakteristisch, dass wir sie unbedingt wählen müssen. Und deshalb haben wir unser Microbion auch mit dem Namen Corynebacterium lymphae vaccinalis belegt.

Ueber die ätiologische Bedeutung dieses Corynebacteriums wollen wir vorläufig noch keine weiteren Angaben machen. Wir hätten ja, wie Eingangs erwähnt, noch nicht publicirt, wenn Nakanishi nicht mit seiner Arbeit an die Oeffentlichkeit getreten wäre. Jedenfalls verdient diese neue Art der Diphtheriebacillengruppe Beachtung schon wegen ihrer Pathogenität.

IV. Aus dem pathologischen Institute der Universität Marburg.

Zur Fettembolie.

Von Prof. Dr. **Hugo Ribbert.**

Bei einer früheren Gelegenheit[8]) habe ich die Entstehung der Fettembolie und die bei ihr auftretenden anatomischen Veränderungen besprochen. Ich theilte drei Fälle mit, in denen die bis dahin nur einmal (von F. Busch) beobachteten zahllosen ekchymotischen Blutungen in die Gehirnsubstanz und eine fleckige fettige Degeneration im Herzmuskel zu sehen waren. Letztere ist kurz darauf auch von Colley[9]) beschrieben worden. Die Hämorrhagieen wie die Fettentartung finden sich stets in der Umgebung durch Fett verstopfter Capillaren. Seitdem habe ich in Zürich noch mehrere derartige Fälle gesehen und den Eindruck gewonnen, dass bei hochgradiger Fettembolie jene Folgen für Gehirn und Herz häufig sind.

Die Verlegung ausserordentlich zahlreicher Gehirngefässe kann nicht ohne Nachtheil bleiben. Wir dürfen darauf die Störungen, die Benommenheit etc. zurückführen, die sich einige Tage nach dem Eintritt der Fettembolie zeigen können. Aber wesshalb treten sie nicht schon bald nach dem Unfall auf? Die Antwort darauf ist unschwer zu geben. Das Fett kommt, nachdem es den venösen Kreislauf verlassen hat, zunächst in die Lungen. Hier aber bleibt es nicht in allen Fällen in Gefässen gleichen Kalibers stehen. Manchmal sieht man hauptsächlich oder ausschliesslich kleinere

---

[1]) A. Neisser, Versuche über die Sporenbildung bei Xerosebacillen etc. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1888, Bd. IV.

[2]) L. Besser, Ein noch nicht beschriebener Bacillus bei Variola vera. Centralblatt für Bacteriologie 1893, Bd. XIII.

[3]) E. Klein, Annual report of the medical officer of the local governement board for the year 1896—1897.

[4]) Deelemann, Ueber den Bacteriengehalt der Schutzpockenlymphe. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte 1898, Bd. XIV.

[5]) E. Levy, Ueber die Actinomycesgruppe. Centralblatt für Bacteriologie 1899, Bd. XXVI.

[6]) Lachner-Sandoval, Ueber Strahlenpilze. Dissertation. Strassburg 1898.

[7]) Lehmann und Neumann, Atlas und Grundriss der Bacteriologie. 2. Auflage. München 1898.

[8]) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1894.

[9]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XXXVI.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

und grössere Arterien, manchmal nur Capillaren mit ihm ausgefüllt. Die erste Lokalisation ist entweder darauf zurückzuführen, dass das Fett zu dickflüssig ist, um in die feinsten Lumina vorgetrieben zu werden, oder, was wohl wahrscheinlicher ist, dass der Blutdruck dazu nicht ausreicht, zumal bei schwachen und bei älteren Individuen. Diese arterielle Embolie kann dauernd als solche bestehen bleiben, bis die allmähliche Resorption des Fettes vollendet ist. Wenn sie typisch ausgeprägt ist, so vermisst man, auch wenn sie sehr hochgradig ist, im Gebiete des arteriellen Kreislaufes, z. B. im Gehirn und der Niere, jede Spur von Fett. Zuweilen aber passiren geringe Fettmengen den Capillarkreislauf der Lungen und gelangen dann in jene Organe. Bei diesem arteriellen Typus der Lungenembolie treten keine Gehirnerscheinungen auf.

In der zweiten Gruppe sind hauptsächlich die Capillaren vollgestopft und bilden die bekannten zierlichen glänzenden Netze. Diese Fälle liefern die secundären Veränderungen des Gehirns, des Myocard und der Nieren, denn wenn das Fett einmal in die Lungencapillaren gelangt, kommt es auch über sie hinaus in das arterielle System. Aber auch dann nicht sofort. Es dauert vielmehr einige Zeit, bis genügende Mengen von Fett durch die Lungen hindurchgepresst sind. Ich habe z. B. nach fünf Stunden bei ausgedehnter Verstopfung der Lungencapillaren jede Fettembolie in Gehirn und Niere vermisst, und es ist nicht zu bezweifeln, dass, wenn später Fett über die Capillaren hinaus in die Lungenvenen übertritt, doch nur nach und nach grössere Mengen in das linke Herz gelangen. Daraus erklärt es sich, dass die Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems erst allmählich sich geltend machen.

Im Experiment, bei Anwendung dünnflüssigen Fettes, mag der Durchtritt durch die Lungen wesentlich rascher erfolgen.

Beim Menschen aber wird aus dem Verhalten des Fettes im Lungenkreislauf verständlich, dass wir frische und ältere Gefässverstopfungen, solche ohne und solche mit Hämorrhagieen, antreffen und dass letztere ausserdem verschieden entwickelt sind. An die Fettembolie schliesst sich eben die Blutung nicht sofort an, sie tritt erst allmählich ein. Schon deshalb wird man die punktförmigen Extravasate in den ersten Tagen meist vermissen. Nehmen wir aber diesen Umstand und das langsame Hineingelangen des Fettes in das Gehirn zusammen, so begreift es sich, dass nach meinen Erfahrungen für das Zustandekommen der Hämorrhagie mindestens drei Tage erforderlich sind.

Dieselbe Zeitdauer hat für die fleckenweisen Veränderungen im Myocard Gültigkeit. In ihm sind, wie ich damals ausführte und wie mir meine seitdem gewonnenen mehrfachen Erfahrungen bestätigten, die Embolie hauptsächlich unter dem Endocard des rechten Ventrikels sichtbar, und zwar vor allem im Conus arteriosus. Hier finden sich kleine Ekchymosen mit einer ringsherumgehenden trübgelben, zackigen Zone, die einer fettigen Degeneration entspricht. Die Blutung kann allerdings fehlen.

Die durch Fett verstopften Capillaren liegen naturgemäss vorwiegend in den mittleren Abschnitten der Gehirn- und Herzmuskelheerdchen. Doch sind fast immer viele Capillaren im Bereich eines hämorrhagischen, bezw. degenerirten Bezirkes verstopft. Nur so ist ja auch die Blutung verständlich, die auf Grund einer Circulationsstörung sich einstellt und auf Diapedese, nicht auf Gefässzerreissung beruht.

So viel über die allmähliche Weiterverbreitung des Fettes über die Lungen hinaus, die es selbst schon kurze Zeit nach dem Trauma in der gleichen Menge wie später enthalten können. Ich habe sehr hochgradige capillare Fettembolie in den Lungen schon eine Stunde nach einem Sturz feststellen können.

Die weiteren Bemerkungen sollen sich auf die *Herkunft des Fettes* beziehen.

Wenn man von Fettembolie spricht, verbindet man damit ohne weiteres den Gedanken an eine Fractur, und zwar in dem Sinne, dass die Quelle des Fettes das zerrissene Knochenmark ist. Nun habe ich aber schon damals darauf hingewiesen, dass ich einen Fall stärkster Embolie bei einem Manne beobachtete, der keinen Knochenbruch erlitten hatte und auf der Strasse krank gefunden wurde. Eine Weichtheilquetschung wies allerdings auf ein stattgehabtes Trauma hin. So kam ich auf den Gedanken, dass schon eine Erschütterung des Knochensystems Fettembolie machen könne, und stellte darüber Experimente an. Ich führte auf die langen Röhrenknochen der Unterextremität des Kaninchens eine Reihe von Schlägen ohne weitere Verletzung und sah dann Fett in das Blut übertreten. Von anderen Seiten wurde dieses Resultat bestätigt.

Diese Ergebnisse haben aber die allgemeine Annahme nicht beseitigt, dass eine Fractur die wichtigste Veranlassung zur Fettembolie sei. Ich bin nicht dieser Meinung und will das zu begründen versuchen. Ich will darthun, dass die *Erschütterung* einzelner oder aller Knochen, wie sie ja nothwendig mit jeder Fractur bald mehr, bald weniger verbunden ist, die maassgebende Grundlage für den Uebergang des Fettes in die Venen abgiebt, dass es also seiner Hauptmenge nach aus dem *von dem Trauma nicht direkt getroffenen Knochenmark* stammt.

Ich weise zunächst darauf hin, dass es nicht verständlich ist, wie grössere Mengen von Fett aus den Rissstellen in den Kreislauf eindringen sollen. Die Gefässe sind ja verletzt und bluten, d. h. es tritt der Inhalt aus ihnen aus, und es kann nicht zugleich etwas in sie hineindringen. Nun sagt man wohl, der allmählich durch die Blutung sich steigernde Druck presst das Fett in die Capillaren und Venen. Man könnte auch noch hinzufügen, dass der Druck ja so hoch wird, wie er in den durchtrennten Arterien ist, also jedenfalls höher als in den Capillaren und Venen. Aber man darf nicht vergessen, dass diese Gefässe doch nicht, oder wenigstens nur zum Theil und nicht völlig offen stehen, sondern selbst unter dem Drucke zu leiden haben und so compromirt werden. Daher kann unmöglich viel Fett auf diesem Wege in den Kreislauf gelangen, im günstigsten Falle nur ein geringer Bruchtheil des bei der Fettembolie vorgefundenen.

Zweitens aber ist die Menge des in dem zertrümmerten Mark enthaltenen Fettes in den meisten Fällen nicht entfernt ausreichend, ganz abgesehen davon, dass doch immer nur ein kleiner Theil davon in die Gefässe gelangen würde, wenn die gewöhnliche Annahme zuträfe. Es giebt hochgradige Fettembolie bei völlig glatten Querbrüchen, bei denen also nur eine dünne Markschicht zertrümmert wurde. Die Quantität des in dem Gefässsystem enthaltenen Fettes ist aber in den schwereren Fällen sehr beträchtlich. Wenn ich die Ausfüllung der Lungengefässe eines Kaninchens, dem $1/2$ ccm flüssigen Fettes eingespritzt wurde, vergleiche mit den Befunden menschlicher ausgedehnter Embolie, so muss ich die bei letzterer in Betracht kommende Fettmenge auf 15 bis 20 ccm schätzen. Soviel aber kann man unter keinen Umständen aus dem zerrissenen Knochenmark der meisten Fracturen ableiten, selbst wenn, was selbstverständlich nicht entfernt zutrifft, alles durch den Bruch frei gewordene Fett in den Kreislauf gelangte.

In dieser Auffassung kann mich drittens der Umstand lediglich bestärken, dass sehr erhebliche Fettembolieen bei geringfügigen Fracturen gefunden werden. Ich habe sie nie vermisst bei zahlreichen Schädelfracturen durch Sturz etc., auch wenn nur ein Bruch der kaum fetthaltigen, platten Knochen vorlag. Die Embolie war ferner oft ausserordentlich entwickelt in Fällen von Brüchen des Sternums, der Rippen, der Wirbelkörper. Alle solche Traumen aber gingen einher mit Erschütterungen des ganzen Körpers.

Natürlich muss vorausgesetzt werden, dass bei den verletzten Individuen überhaupt fetthaltiges Knochenmark vorhanden ist. Je weniger das der Fall ist, um so geringer die Fettembolie. Daher aber wird diese umgekehrt bei älteren Leuten am ausgeprägtesten sein.

Aus meinen Erfahrungen muss ich schliessen, dass *jedes mit Knochenerschütterung verbundene Trauma Fettembolie zur Folge* hat und dass sie z. B. auch bei einem Menschen auftritt, der aus mässiger Höhe herunter springt und dabei hart aufstösst. Aber solche leichteren Embolieen haben keine ernsteren Folgen.

Für diese weite Verbreitung der Fettembolie sprechen auch die an vierter Stelle anzuführenden Thierexperimente. Wenn man ein Kaninchen an den Beinen aufhebt und aus Tischhöhe auf den Boden herunterfallen lässt, wird man Fett in den Lungencapillaren finden, vorausgesetzt, dass das Thier ein fetthaltiges Knochenmark besitzt. Man kann mit demselben Erfolge auch so verfahren, dass man die Thiere an den Ohren fasst, herunterhängen und dann mässig heftig gegen eine Wand anprallen lässt, ohne ihnen weiteren Schaden zuzufügen. Nur darf man nicht erwarten, in allen solchen Fällen jemals so hochgradige Embolieen wie beim Menschen anzutreffen. Denn das Knochenmark der Kaninchen ist nicht sehr fettreich und manchmal so fettarm, dass eine Embolie nicht in nennenswerthem Umfange eintritt.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die von mir behauptete, relativ geringe Bedeutung der Zerreissung des Knochenmarks ergiebt sich aber endlich aus Versuchen, in denen ich Fracturen dadurch herbeiführte, dass ich z. B. das Femur durch einen Schraubstock allmählich zusammendrückte und darauf achtete, dass auch im Moment des Einbrechens keine stärkere Erschütterung des Knochens zu Stande kam. In solchen Experimenten blieb eine Embolie ganz aus, oder sie war nur sehr unbedeutend, obgleich ich die Fractur so weit durchführte, dass ich die Bruchenden gegeneinander bewegen konnte und diese Manipulation einige Male vornahm. Dabei kam es natürlich zu beträchtlichen Hämorrhagieen, aber auch sie änderten nichts an dem negativen Resultat.

So gelange ich also zu dem Ergebniss, dass die Fettembolie von der vorhandenen Fractur fast ganz unabhängig ist. Sie stellt sich in gleicher Intensität auch ohne jeden Knochenbruch lediglich nach Erschütterungen des Skeletts ein und daraus allein schon, umsomehr aber bei Verwerthung der anderen angeführten Gründe, lässt sich entnehmen, dass die Fractur hauptsächlich insofern Bedeutung hat, als sie ein Zeichen dafür ist, dass eine Erschütterung einzelner Knochen oder des ganzen Knochensystems stattgefunden hat.

V. Aus der I. internen Klinik in Budapest.
(Director: Prof. Friedrich v. Korányi.)

Beiträge zur Bedeutung des Oliver-Cardarellischen Symptoms.

Von Dr. **Sigmund v. Ritoók,** klinischem Assistenten.

Im heurigen Jahrgange dieser Zeitschrift hat M. Auerbach zwei Fälle von Oliver-Cardarelli'schem Symptom veröffentlicht, in welchen nicht ein Aneurysma, sondern ein Mediastinaltumor die Ursache des Symptoms war. Die in dieser Publikation besprochenen Fälle bekräftigen die Conclusionen, die A. Fraenkel in seiner, ebenfalls in dieser Zeitschrift erschienenen Abhandlung: „Ueber die Bedeutung des Oliver'schen Symptoms" veröffentlichte. Fraenkel giebt eine übersichtlich gruppirte, kleine Monographie des fraglichen Symptoms, und ich halte es, da er die einschlägige Litteratur fast vollständig anführt, für genügend, mich einfach auf diese Publikation zu berufen. Alles in allem wünsche ich mich an der Hand meiner Fälle jenem von ihm geäusserten Zweifel anzuschliessen, dass Litten's Annahme, die starke Pulsation des Arcus aortae — wie z. B. im Falle von Insufficienz der Aortenklappen — ein ebensolches Symptom verursachen könne, nicht zu Recht bestehe.

Pulsation ist, nach unserer Erfahrung in solchen Fällen, an der Trachea thatsächlich vorhanden, jedoch nicht in der erwarteten Art, d. i. von oben nach unten verlaufend, wie die Pulsation den hervorrufenden Factoren entsprechend zu erwarten wäre. Was die abnorme Verdickung und Verlängerung der Anonyma betrifft, so kann sie nur solche Pulsation verursachen, wie ihr Aneurysma, wie es auch Litten an der Klinik von Gerhardt gesehen hatte; an einen dementsprechenden Fall erinnern auch wir uns. Im Folgenden die darauf bezüglichen Symptome des Falles:

M. S., 61jähriger Kellner, lag seit 1894 jährlich, mit Ausnahme eines Jahres, auf der Klinik, meldete sich abermals am 12. December 1899. Das während seines früheren wiederholten Aufenthaltes diagnosticirte Aneurysma arteriae Anonymae war wesentlich vorgeschritten: „Pulsation der linksseitigen Carotis mässig, der rechtsseitigen sehr ausgeprägt, die rechte Carotis wesentlich erweitert, in ihrer ganzen Ausdehnung frei tastbar. Die untere Partie des rechten M. sternocleidomastoideus tritt wegen der Vorrückung des sternalen Schlüsselbeinendes stark hervor. Hinter dem Muskel und der inneren Hälfte des Schlüsselbeines ist ein über die Clavicula hervorragender, circa 6 cm im Durchmesser betragender, praller, rundlicher, mit glatter Oberfläche versehener, auf Druck empfindlicher, nach jeder Richtung hin cardiorhythmisch pulsirender Tumor wahrnehmbar und tastbar. Seine untere Hälfte setzt sich unter das Schlüssel- und Brustbein fort. Der Kehlkopf ist zur Seite gedrängt, so dass sein rechter Rand beiläufig in die Mittellinie fällt. Ueber dem ganzen Kehlkopfe ist in der Richtung von unten nach oben und von rechts nach links cardiorythmische Pulsation sicht- und tastbar. Die rechte Pupille stecknadelkopfgross. Die rechte Radialis voller als die linke, ausgeprägter Pulsus celer et altus.

Ueber dem beschriebenen Tumor und unterhalb dieser Stelle in der inneren Hälfte der Infraclaviculargegend, über der linken Hälfte des Manubrium sterni und im inneren Drittel des zweiten Intercostalraumes dumpfer Percussionsschall. Ueber diesem ganzen Gebiete lautes systolisches und diastolisches Geräusch. Der Herzspitzenstoss im fünften Intercostalraume in der Mamillarlinie hebend, circumscript; die Spitzentöne rein. Ueber dem Aortenostium systolisches und diastolisches Geräusch. — Diagnose: Aneurysma aortae anonymae. Insufficienz der Aortenklappen. Arteriosklerosis.

Sectionsbefund (Prof. Pertik): . . . . am vorderen Segel der Bicuspidalklappe undurchsichtige Flecke. Direkt über den Aortenklappen erweitert sich die Aorta ascendens nach der rechten Seite hin zu einem rahmförmigen, mannsfaustgrossen Aneurysma. Seine innere Wand ist theils grauweiss sklerotisirt, theils gelb, verfettet, theils rauh, verkalkt, übrigens im ganzen genommen ziemlich glatt, ohne grössere atheromatöse Geschwüre . . . . Eine 3 cm lange, 2 cm breite, ovale Oeffnung, welche als Eingangspforte zu dem mehr als faustgrossen Aneurysma sacciforme periphericum der Anonyma dient, bildet die obere Kuppel des genannten Aortenaneurysmas.

Dieser Sack ist mit der zweiten unteren Rippe verwachsen und ragt in der Gegend der rechten Articulatio sternoclavicularis in die Fossa supraclavicularis hinein. Seine Wandung ist dünn, hyalin trocken, ausserordentlich elastisch, concentrisch geschichtet, blass, mit graugelben Thrombusmassen gefüllt, welche gegen den Mittelpunkt, resp. das Aortenaneurysma zu etwas succulenter werden. Die Wandung des Aneurysmas ist usurirt, ebenso das Sternalende des rechten Schlüsselbeins. Die rechte Carotis communis bis zur Theilungsstelle stark erweitert, ihre Peripherie im Durchschnitt 5 cm.

Im obigen Falle verursachte also die Anonyma, welche auch den Kehlkopf aus seiner Stelle verschoben hatte, thatsächlich die Pulsation, obwohl dieselbe nicht von oben nach unten oder von links nach rechts gerichtet war. Wir können also annehmen, das Symptom komme wirklich nur in jenen Fällen vor, in denen das Aneurysma so gelagert ist, dass es bei jeder Ausdehnung einen Druck auf den untersten Abschnitt der Trachea, den linken Bronchus auszuüben und hierdurch die Trachea und den Kehlkopf nach abwärts zu ziehen vermag. Daher nehmen wir nach Fraenkel bei der trachealen Pulsation solcher Aneurysmen, welche auf dem Anfangstheile der aufsteigenden Aorta und des Bogens sitzen, die Verwachsung der Geschwulst mit der Luftröhre an.

Bezüglich dessen, ob ausser einem Aneurysma noch eine andere Ursache ein ähnliches Symptom hervorrufen könne, weist Fraenkel auf die Tumoren des Mediastinum hin, betreffs deren er für nothwendig hält, dass sie entweder den Arcus gegen den Bronchus drücken oder sich zwischen untere Fläche des Arcus und dem Bronchus einkeilen oder aber, dass sie einerseits mit der Trachea, andererseits mit der Convexität des Arcus zusammen verwachsen.

Er selbst erwähnt einen ähnlichen Fall, M. Auerbach veröffentlicht in No. 8 des heurigen Jahrganges dieser Zeitschrift zwei andere, denen ich aus dem Materiale unserer Klinik noch zwei neue hinzufügen will. Der erste ist den Auerbach'schen Fällen vollkommen ähnlich. Im Folgenden eine kurze Zusammenfassung seiner Krankengeschichte:

Marie K., Frau des Josef P., 55 Jahre, Tagelöhnerin. Aufgenommen 26. März 1900. Die Eltern an einer ihr unbekannten Krankheit gestorben. Die erste Menstruation im 15. Lebensjahre, die Menses traten, abgesehen von acht normalen Schwangerschaften, immer rechtzeitig und in gehöriger Menge auf, blieben jedoch vor fünf Jahren aus. Drei Kinder leben, fünf starben im ersten Lebensjahre. Bis zum jetzigen Leiden war sie gesund. Gatte lebt und ist gesund. Ihr Leiden begann vor zwei Monaten mit Husten und leichter Expectoration. Beiläufig seit einem Monate gesellt sich hierzu Athembeklemmung, welche insbesondere bei schwerer körperlicher Arbeit auftritt, lautes Athmen und Herzklopfen; die letztgenannten Symptome machten wegen ihrer Intensität die Kranke in den letzten Wochen vollständig arbeitsunfähig.

Status praesens: Patientin ist von untersetztem Körperbaue, mässig gut entwickelt, ihr Knochensystem normal, Muskulatur etwas schlaff, der Fettgehalt des Unterhautzellgewebes geschwunden. Ihre Hautfarbe im allgemeinen blass, die Haut der Wangen und Lippen stark cyanotisch. Am kurzen, dicken Halse scheinen die Venen bläulich durch. Die Nackenmuskeln hypertrophisch. Im Jugulum keine Pulsation fühlbar. Mit dem auf Kehl- und Ringknorpel gesetzten Zeige- und Mittelfinger fühlt man bei Rückwärtshaltung des Kopfes eine von oben nach unten, bei Verdrängung des Kehlkopfes nach links eine von links nach rechts verlaufende cardiorythmische Pulsation. Bei Verdrängung nach der entgegengesetzten Richtung ist seitliche Pulsation nicht fühlbar. Die Pulsation ist bei Rückwärtsbeugung des Kopfes auch sichtbar. Der Brustkorb stark, fassförmig, der Tiefen- und Breitendurchmesser fast gleich. Die Rippenknorpel spröde. Die Athmung cervicalen und thoracalen Charakters, mit starker Inanspruchnahme der respiratorischen Auxiliarmuskeln des Halses, laut, stenotisch, stark oberflächlich, m. 40 P. Die Kranke ist wegen der Dyspnoë nicht im Stande, Rückenlage einzunehmen. Zu athmen vermag sie nur im

Bette sitzend, auf den nach rückwärts gestemmten Armen gestützt und mit sehr grosser Kraftanstrengung. Herzspitzenstoss zwischen fünfter und sechster Rippe innerhalb der Mamillarlinie undeutlich fühlbar. Arterienpuls mittelwellig, genügend voll und gespannt, rhythmisch m. 108 P. Die Pulse beider Radiales synchron und gleich stark. Verspätung im Vergleiche zum Spitzenstosse nicht vorhanden. Die Arterienwand genügend elastisch.

Percussion: Rechts vorn erstrecken sich die Lungengrenzen um eine Rippenbreite tiefer als normal. Der volle Percussionsschall der linken Brusthälfte reicht bis zum unteren Rand der fünften Rippe. Die daselbst beginnende Herzdämpfung erreicht weder den linken Rand des Brustbeins, noch die Stelle des Spitzenstosses und ist plessimeterbreit. Am Rücken bis zum oberen Rande der siebenten Rippe erhält man bis zum oberen Rande der siebenten Rippe vollen Percussionsschall.

Auscultation: Die Töne über dem Herzen und den grossen Gefässen sind rein, sehr schwach. Rückwärts über beiden Interscapularräumen lautes, scharfes Ein- und Ausathmen, welches sich gegen die Spitzen und unteren Partieen zu abschwächt, um fast vesiculärem Athmen Platz zu machen.

Harn normal, Kehlkopfbefund normal. Röntgenuntersuchung war wegen grosser Hinfälligkeit der Kranken unausführbar. — Die Kranke starb an dem der Aufnahme folgenden Tage, abends 8 Uhr.

Diagnose: Emphysema pulmonum, Stenosis tracheae. Tumor intrathoracicus. (Aneurysma arcus aortae?)

Die hierauf Bezug habenden Abschnitte des von Prof. Pertik aufgenommenen Sectionsprotokolls sind folgende:

„. . . . im Pericardium ein wenig reines Serum; Herz faustgross; rechter Ventrikel in Diastole, linker in Systole. Das linke Herz bildet die Spitze. Linkes Ostium venosum für zwei Finger durchgängig“ . . . am Rande der Bicuspidalis drei linsengrosse graue Flecke, im übrigen durchscheinend und dünn. Das Myocardium blass, braunroth, trübe, sehr morsch, besonders seine subendocardiale Schicht blässer, undurchscheinend. Aortenklappen dünn, durchscheinend. Die Innenfläche der Aorta und der Carotiden glänzend, spiegelnd. Im Sinus Valsalvae und in der Gegend des Ostium aortae wenige, zum Theil confluirende, stecknadelkopf- bis linsengrosse, schwefelgelbe, flache Fleckchen . . . Beide Lungen ballonirt, von luftkissenartiger Consistenz, jedoch überall, auch in den Spitzen, vesiculär; da und dort, besonders rechterseits, ein haselnussgrosser, massiver, fast knorpelharter, narbiger Heerd. — In der Trachea nimmt ein mächtiges, oben ringförmiges, sich nach unten jenseits der Bifurcation in den Anfangsabschnitt eines jeden Bronchus erstreckendes Geschwür seinen Anfang. Seine grösste Länge bis zur Bifurcation beträgt 9 cm. Der Grund des Geschwüres ist rauh und uneben, zum Theil narbig. Direkt über der Bifurcation befindet sich eine narbige Stenose. Der Umfang der Trachea, welcher dort, wo die Schleimhaut normal ist, durchschnitten 5,5 cm beträgt, ist an der stenosirten Stelle nur 3,2 cm. Die hinter der Verengerung sich befindlichen Bronchusramificationen sind überall erweitert; ihre Schleimhaut zum Theil injicirt, sammetartig; im rechten Hauptbronchus zwei mehr als linsengrosse, grauweisse, über die Schleimhaut hervorragende, feinkörnige, speichenartige Infiltrationen. Den Bronchien entlang, mit der Wandung fest verwachsen, knorpelharte, tuschschwarze, narbige, anthracotische Lymphdrüsen. Ein Eindringen solch verwachsener Lymphdrüsen in die Trachea an der Stelle der Bifurcation war nicht zu constatiren, obwohl eine genauere Präparation eine fast nussgrosse, anthracotische Lymphdrüse an der rechten Seite neben der Bifurcation nachwies. Die pulmonalen Bronchialverästelungen sind mit graugrünem, schleimigem Secret gefüllt, bei Druck auf die Lungenschnittfläche entleeren auch die kleinsten Bronchien reichlich eiterig-schleimige Pfröpfe. Die Lunge sonst überall vesiculär, normal.

Diagnose: Primäre Brochialtuberkulose (die mikroskopische Untersuchung machte die Anwesenheit der Tuberkulose unzweifelhaft), mit consecutiver Tracheïtis und Bronchitis und cylindrischer Erweiterung der intrapulmonären Bronchialramificationen. Bronchitis, Bronchiolitis muco-purulenta.

In diesem Falle war also für die Annahme des Tumors nicht einmal so viel Anhaltspunkt wie in den Auerbach'schen Fällen, und wir mussten die Diagnose ausschliesslich auf die stenotische Athmung, auf das Bestehen des Oliver-Cardarelli'schen Symptoms und auf das Fehlen eines jeden Aneurysmasymptoms hin stellen. Bestimmt konnten wir aber das Aneurysma doch nicht ausschliessen, indem uns genug Fälle bekannt waren, in welchen solche keine Symptome machten. Die Lokalisation der Geschwulst entspricht vollständig der Annahme; die eine auf dem linken Bronchus sitzende, harte Lymphdrüse war, wenn sie auch nur eine Verbindung und nicht Verwachsung mit der Aorta vermitteln konnte, geeignet, das Symptom zu bewirken.

Viel interessanter und meines Wissens allein dastehend ist unser zweiter Fall; seine Krankengeschichte ist mit Hinweglassung unwesentlicher Daten folgende:

Michael G., 34 Jahre alt, Laboratoriumdiener. Erkrankte vor sechs Wochen, liess sich am 27. Januar 1900 aufnehmen. Vater lebt, Mutter in Folge eines Unfalles gestorben. Geschwister und Kinder gesund. Seine Gattin abortirte niemals. Er überstand mit 19 Jahren Darmruhr, seitdem angeblich öfters auch Gelenkrheumatismus. Vor sechs Wochen bekam er Seitenstechen, welches von Fieber und Schüttelfrösten begleitet war; sein Arzt constatirte Rippenfellentzündung und erklärte ihn vor einer Woche für genesen. Er empfindet aber noch heute in der rechten Brustseite Schmerzen.

Status praesens: Der Kranke ist von mittlerem Körperbau, kräftig, von normalem Knochensysteme, etwas blass, mässig abgemagert. Appetit anhaltend, Schlingen frei. Drüsen sind am Halse nicht fühlbar. Ausgesprochene, von oben nach unten gerichtete, tracheale cardiorythmische Pulsation. Im Jugulum Pulsation nicht fühlbar. Die Pulsation der Carotiden von normaler Intensität, kaum sichtbar. Der Brustkorb gut entwickelt, gewölbt; die linke Schlüsselbeingrube und der linksseitige zweite bis dritte Intercostalraum bis zur vorderen Axillarlinie etwas voller als der rechte. An den Hals- und Brustvenen keinerlei Abweichung. Der Spitzenstoss im fünften Intercostalraume nach innen von der Mamillarlinie kaum fühlbar. Puls rythmisch, von mittlerer Füllung, 64. Beim Athmen bleibt die linke Brusthälfte kaum merklich zurück. Zahl der Respirationen: 19. Kehlkopfspiegelbefund normal. Die Percussionsverhältnisse der rechten Brusthälfte normal. An Stelle des hellen Percussionsschalles der linken Fossa supraclavicularis fanden wir in der Fossa infraclavicularis bereits eine Dämpfung, welche von innen durch die Mittellinie, von aussen durch eine vom Akromialende des Schlüsselbeines zum Spitzenstosse ziehende Linie begrenzt wird, sich nach abwärts in die Herzdämpfung fortsetzt und am unteren Rande der sechsten Rippe einem tympanitischen Percussionsschall Platz macht. Die Herzdämpfung schliesst nach rechts mit normalen Grenzen ab. Mit Ausnahme dieser Dämpfung findet man an der ganzen linken Brusthälfte überall normale Percussionsverhältnisse. Der Traube'sche Raum erhalten. Ueber den Lungen überall scharfer, vesiculäres Ein- und etwas verlängertes Ausathmen, welches sich im Bereiche der beschriebenen Dämpfung ein wenig — jedoch nicht auffällig — abschwächt. Die Herztöne und die der grossen Gefässe rein.

Bei Röntgendurchleuchtung beobachtet man, entsprechend dem Bereiche der Dämpfung, einen in den Herzschatten hinein sich fortsetzenden, mit diesem gleich dunklen, sehr intensiven Schatten, über dessen rechtseitiger Grenze der Herzschlag bis zum oberen Rande der dritten Rippe nachweisbar ist. Die Pulsation der oberen Herzgrenze ist nicht sichtbar. Der als unabhängig vom Herzen angenommene Schatten pulsirt nicht. Seine obere Grenze verschwindet unter der Clavicula; seine rechtsseitige Grenze hellt sich diffuse auf.

Auf Grund dieses Befundes konnten wir das ohnehin unwahrscheinliche Aneurysma — welches doch bei solcher Dämpfung und bei einer ihr entsprechenden Grösse zweifelsohne eklatante Erscheinungen geboten hätte — mit Bestimmtheit ausschliessen. Das Oliver'sche Symptom hätte zwar auf Grund der bisherigen Erfahrungen eher für Tumor mediastini gesprochen, aber die anamnestischen Daten, das Fehlen von Halsdrüsenschwellungen, das Fehlen der Multiplicität der Geschwulst, wiesen darauf hin, eher ein circumscriptes pleuritisches Exsudat anzunehmen, wie dies auch durch die Probepunction, bei welcher reines Serum gewonnen wurde, eklatant.

Ueber den Verlauf ist noch zu erwähnen: nach der Punction begann die Flüssigkeit, indem der Kranke auch mit Natrium salicylicum behandelt wurde, sich zu resorbiren, und am zehnten Tage nach der Punction war der Percussionsschall in der linken Fossa infraclavicularis fast vollständig aufgehellt, von da nach abwärts wurde er zwar stufenweise intensiver, war aber von der Herzdämpfung bestimmt zu unterscheiden. Das Oliver'sche Symptom war kaum ausgeprägt und am 16. Tage, nachdem der Kranke, bei welchem über dem fraglichen Gebiete ein leicht tympanitisches, offenbar pleuritischen Schwarten entsprechender Percussionsschall nachgewiesen wurde, entlassen war, nicht mehr zu beobachten.

Fraenkel äussert sich in seinem erwähnten Artikel folgendermaassen: „In der Mehrzahl aller Fälle von echten Tumoren des Mediastinums erfahren die Bedingungen für die Erzeugung des Oliver'schen Symptoms dadurch eine wesentliche Einschränkung, dass diese Geschwülste, indem sie bei fortschreitendem Wachsthum sämmtliche im Mittelfellraume gelegenen Gebilde in Form einer starren Masse umgeben und deren Beweglichkeit mehr oder weniger beeinträchtigen.“ Die veröffentlichten Fälle von thatsächlichen Tumoren beziehen sich faktisch auf solche Geschwülste, welche nahe dem Aortenbogen und der Trachea ein kleineres Volumen einnehmen. Eine solide Geschwulst von solcher Grösse, welche in unserem letzteren Falle an Stelle des Exsudats gedacht würde, könnte wegen seiner Grösse wahrscheinlich kein Oliversches Symptom verursachen. Anders steht die Sache bei einem Exsudate, eben wegen seiner anatomischen Anordnung.

Das Exsudat füllte hier mit seinem grössten Theile den linksseitigen Sinus mediastino-costalis aus, welcher Sinus „von der Höhe der zweiten Rippe angefangen entlang dem linken Rande des Brustbeines vorschreitet, von der vierten Rippe ab nach links zum Theile abweicht, und den fünften Rippenknorpel durchschneidend zur Mitte des sechsten Rippenknorpels hinabgelangt; darüber hinaus geht er in den Sinus phrenico-costalis über.“ (Mihalkovics). Wie die Dämpfung bewies, sperrten Verwachsungen die Flüssigkeit von dieser Stelle nach links, abwärts bis zum Schlüsselbeine ab; vorn setzt die vordere Brustwand ihrer Ausbreitung eine Schranke, und so bleibt die Richtung nach rechts am ehesten zur Verfügung, die Richtung gegen das Mediastinum supracardiacum hin, welche man auch am ehesten annehmen kann. Dort befindet sich die Trachea und ihre Bifurcation; dort ist auch die Begegnungsstelle des Aortenbogens mit der linken Wand der Luftröhre und seine Umbiegungsstelle über dem Bronchus sinister.

Drückt die Flüssigkeit das mediastinale Begrenzungsblatt derart in die Höhle hinein, so kann sie die darin befindlichen Gebilde so aneinander pressen, dass zwischen dem untersten Theile der Aorta und der Luftröhre, resp. dem linken Bronchus, ein unmittelbarer Contact zu Stande kommt, und so ist denn die erwähnte Bedingung für das Entstehen des Oliver'schen Symptomes gegeben.

Auf Grund alles dessen kann ich meinen Aufsatz damit schliessen, dass ich betone, was Fraenkel und Auerbach auch hervorheben, dass alle diese Fälle zu den Ausnahmen gehören und die Wichtigkeit und den Werth des Symptoms — welche die neuen Lehrbücher und die Fachverhandlungen der letzten Jahre im allgemeinen hervorheben — nicht schmälern können.

VI. Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Breslau.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Neisser.)

Ueber Jodipin.

Von Dr. **Viktor Klingmüller,** Assistenzarzt der Klinik.

Seit meiner ersten Mittheilung über „Jodipin in subcutaner Anwendung bei tertiärer Lues“ haben wir eine weitere Menge klinischer Erfahrungen gesammelt und weitere experimentelle Untersuchungen gemacht, die uns veranlassen, noch einmal auf dieses Mittel zurückzukommen. Ferner sind mehrere neuere Arbeiten, die sich mit dieser Frage beschäftigen, erschienen. Sie bringen Ergänzungen unserer Beobachtungen oder bestätigen unsere Ergebnisse. Ausserdem sind eine Reihe Anfragen an uns gerichtet worden über die Technik der Einspritzungen, und gerade diese Schwierigkeit, die einer allgemeineren Einführung in die ärztliche Praxis hinderlich sein könnte, wollen wir besonders erörtern.

Die innere Darreichung hat nach unserer Ansicht denselben therapeutischen Erfolg wie die der Jodalkalien. Sie ist allerdings auch von den unangenehmen Nebenerscheinungen des Jodismus begleitet, wenn sie auch nicht so häufig und nicht so heftig selbst bei hinreichend therapeutischem Erfolg auftreten. Wir beobachteten Schnupfen, Kopfschmerzen und allgemeine Mattigkeit, dagegen nie schwerere Erscheinungen, nie Hauteruptionen (Acne), obgleich wir darauf besonders achteten. Die Resorption ist eine ebenso acute, so dass man schon nach etwa 10—20 Minuten Jod in anorganischer Form im Harn nachweisen kann. Dabei ist zu beachten, dass schon vom Speichel eine Spaltung des Jodipins bewirkt werden kann. Diese Thatsache lässt sich leicht beweisen. Nimmt man etwas Jodipin in den Mund, so kann man schon nach ganz kurzer Zeit (2—3 Minuten) anorganisches Jod nachweisen. Derselbe Versuch lässt sich mit Speichel im Reagensglas anstellen. Ebenso schnell wirkt der Darmsaft auf das Jodipin ein. Die Ausscheidung ist im allgemeinen anhaltender als bei den Jodalkalien. Während bei ihnen, selbst bei den grössten Dosen, nach 4—5 Tagen fast alles Jod aus dem Organismus wieder ausgeschieden ist, kann man bei Jodipin in der Dosis von einigen Esslöffeln pro die noch nach der doppelten Zeit, also etwa nach 8—10 Tagen, deutliche Jodausscheidung feststellen, welche fast ebenso gleichmässig ist wie bei den Jodalkalien. Denn auch bei ihnen kommen gelegentliche Schwankungen in der Menge des ausgeschiedenen Jods vor. Diese Angaben fussen nur auf qualitativen Bestimmungen. Es empfiehlt sich, für solche vergleichenden Untersuchungen die Stärkekleisterprobe anzustellen, weil sie empfindlicher und die Abtönung der Farbenveränderung eine augenfälligere ist als bei anderen Proben.

Das Jodipin zeichnet sich also vor den Jodalkalien insofern aus, als es länger im Organismus zurückgehalten und dabei ebenso schnell resorbirt wird. Es wirkt also schnell und nachhaltig. Diese Eigenschaft des Jodipins lässt sich ungezwungen aus seinem physiologischen Verhalten erklären. In seinen ersten Mittheilungen hatte Winternitz hervorgehoben, dass das Jodfett theils als solches resorbirt und in den Geweben abgelagert wird, theils gespalten in die Säfte übergeht. Dieser letztere Antheil käme also zur sofortigen Wirkung, während das abgelagerte Jodfett erst nach und nach zerlegt wird und in den Säftestrom übergeht. Man hätte darnach im Körper ein Depot angelegt, aus dem fortwährend Jod allmählich resorbirt werden kann. Man könnte einwenden, dass das insofern gefährlich werden könne, als bei plötzlicher Resorption einer grösseren Menge Jods aus dem Jodipindepot eine Intoxication eintreten kann. Dem widersprechen aber die bisherigen reichlichen klinischen Erfahrungen und die Harnuntersuchungen, denn die Ausscheidung ist eine ziemlich gleichmässige. Ferner ist auch die eingegebene Joddosis (thee- oder esslöffelweise) nicht so hoch. Andererseits erreicht man aber auch damit eine nachhaltigere Jodwirkung, die bei den anderen Präparaten, namentlich den Alkalien, nicht eintritt.

Die Ausscheidung erfolgt durch Darm, Nieren und Speicheldrüsen. Nicht alles eingeführte Jodipin wird vom Darm aus resorbirt, sondern ein wechselnder, wenn auch geringer Antheil geht unverarbeitet wieder ab. Dieses Verhalten ist belanglos, denn wir sahen auch dabei eine hinreichende therapeutische Wirkung. Eine direkte Schädigung beobachteten wir bisher nicht, manchmal scheint die Peristaltik etwas angeregt zu werden. Es würde zu versuchen sein, ob man dem nicht durch geeignetere Verschreibung (Emulsion, Zusätze) abhelfen kann. Die Ausscheidung durch die Nieren ist ziemlich gleichmässig in Form anorganischer Verbindungen. Daneben findet sich auch Jod in organischer Bindung in geringer Menge. Eine Reizung der Nieren ist nach unseren und den Erfahrungen aller anderen ausgeschlossen. Wir haben es wiederholt auch bei Fällen gegeben, die mit chronischer parenchymatöser Nephritis verbunden waren, und konnten dabei einen schädigenden Einfluss auf die Nieren nicht erkennen. In derselben Form vollzieht sich die Ausscheidung durch die Speicheldrüsen.

Innerlich giebt man das 10%ige Präparat thee- oder esslöffelweise. Wir haben es fast stets ohne Zusätze verschrieben, und die meisten Patienten nahmen es auch ohne Widerwillen. Einige Male verordneten wir es in Glutoidkapseln, der Geschmack wird ja dadurch völlig verdeckt, aber einer allgemeineren Einführung dieser Verordnungsweise steht der hohe Preis entgegen. Dagegen empfiehlt sich durchaus die Verabreichung in Gelatinekapseln.

Die rectale Anwendung des Jodipin haben wir für klinisch-therapeutische Zwecke nicht brauchbar gefunden. Die Resorption ist unregelmässig, und ausserdem geht ein grosser Theil des eingeführten Jodipin unausgenützt wieder ab.

Dagegen haben sich alle Erwartungen, die wir auch bezüglich der Dauerwirkung von der subcutanen Darreichung hegten, vollauf bestätigt, Grund genug, noch einmal darauf einzugehen und unsere bisherigen reichen Erfahrungen mitzutheilen. Wir haben das Mittel seit 1½ Jahren in ständigem Gebrauch. Behandelt wurden damit im ganzen etwa 100 Fälle, Injectionen machten wir etwa 800—900.

Davon kommen auf secundäre Lues 20, auf maligne 3, auf tertiäre 55, Psoriasis 5, Aktinomykose 1, Lepra 2, fragliche tertiäre Lues (Tabes, Paralyse, Leberaffectionen) 8, Lues complicirt mit Nephritis 2, Asthma bronchiale 1, ferner wurde noch einer Reihe anderer Kranker, bei denen eine Jodtherapie in Frage kam, Jodipin injicirt, um zu sehen, ob diese Art der Joddarreichung irgendwelche besondere Wirkungen habe.

Was nun die Technik der Einspritzungen betrifft, so befolgten wir dabei folgende Regeln. Wir wenden ausschliesslich das 25%ige Jodipin an und erwärmen es vorher etwas. Dadurch

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

wird es dünnflüssiger und lässt sich leichter einspritzen. Die Spritze muss eine weite Ausströmungsöffnung haben, sonst lässt sich das Oel schwer aus der Spritze herausdrücken. Je weiter sie ist, um so leichter geht es. Es empfiehlt sich, eine grössere, 10 ccm fassende Spritze zu nehmen. Die Canüle muss ein weites Lumen haben und 5—7 cm lang sein, damit man möglichst schräg und weit in das subcutane Gewebe hineinstechen kann. Dadurch kommt ein sicherer Verschluss des Einstichcanals nach dem Herausziehen der Canüle zu Stande. Denn nimmt man kurze Canülen, so passirt es nicht selten, dass das herausdrängende Jodipin den Stichcanal offen hält und allmählich herausquillt. Deshalb bedecken wir auch noch die Einstichstelle mit einem gutklebenden Heftpflaster.

Als Ort für die Einspritzungen wählten wir in letzter Zeit fast ausschliesslich die Glutäalgegend. Da wir dabei bei unseren zahlreichen Einspritzungen (etwa 800—900) nie einen unangenehmen Zwischenfall erlebten, haben wir uns nicht veranlasst gesehen, davon abzugehen. Allerdings kann man auch an anderen Stellen die Injectionen machen, aber man muss dann kleinere Mengen nehmen, weil der Druck der eingespritzten Menge durch Spannung der Haut immerhin einige Beschwerden verursachen kann.

Nach dem Einstechen nehmen wir die Spritze von der Canüle ab und warten, ob Blut aus der Canüle herausquillt oder das in der Canüle befindliche Jodipin herausgedrängt wird. Ist das nicht der Fall, dann injiciren wir erst. Man vermeidet auf diese Weise die Gefahr einer Lungenembolie.

Eine Anästhesirung der Hautstelle vor der Einspritzung ist nicht nothwendig. Man kann es machen, aber für gewöhnlich genügt es, mit einem mit Aether getränkten Wattebausch die Stelle etwas energisch zu reiben.

Nach der Einspritzung ist es angebracht, die eingespritzte Menge durch Massage oder Bewegung etwas zu vertheilen.

Da wir für gewöhnlich schon bei der ersten Spritze 20 ccm injiciren, so übt natürlich diese grosse Menge einen leichten Druck aus. Aber von Schmerzen ist keine Rede.

Die Spritze bewahren wir in einer Glasschale auf, ohne sie zu desinficiren oder zu reinigen. Wir lassen im Spritzencylinder und in der Canüle immer etwas von dem Jodipin zurück, denn Jodipin bleibt absolut steril.

Eine örtliche Entzündung, Infiltration oder gar Abscess beobachteten wir nie, weder beim Menschen, noch bei unseren zahlreichen Thierversuchen. Bei letzteren wurde besonders darauf geachtet, ob nicht am Ort der Einspritzung sich irgendwelche Gewebsveränderungen bildeten. Wir fanden aber nie irgend etwas davon. Das subcutane Gewebe war durchtränkt von dem eingespritzten Jodipin, das sich weithin vertheilt hatte. So fanden wir oft bei Kaninchen, denen Jodipin unter die Rückenhaut injicirt war, im subcutanen Gewebe am Bauch das Jodfett wieder, das offenbar direkt hierher gewandert war.

Wir injiciren, wenn eine energische Kur gemacht werden soll, täglich 20 ccm des 25 %igen Präparates zehnmal hintereinander und machen dann eine Pause. Oder wir injiciren jeden zweiten oder dritten Tag und geben dann mehr Einspritzungen. Diese Joddosis genügt für eine energische Kur, z. B. bei tertiärer Lues. Technische Schwierigkeiten stehen dem nicht entgegen. So wurden einem Paralytiker jeden zweiten, dritten bis vierten Tag 18mal je 20 ccm injicirt; er hat es glänzend vertragen. Ebenso kann man wiederholt 30 und 40 ccm ohne Störungen seitens des Patienten einspritzen.

Resorption und Ausscheidung. Wie ich schon in meiner ersten Mitteilung erwähnte, ist Jod im Harn mit den üblichen Proben schon vom zweiten bis fünften Tage an nachweisbar. Allerdings schiebt sich der Beginn der nachweisbaren Ausscheidung in verhältnissmässig wenig Fällen um einige Tage hinaus, so dass wir manchmal erst am sechsten bis zehnten Tage deutliche Jodreaction im Harn erhielten. Woran das liegt, lässt sich zur Zeit mit Bestimmtheit nicht sagen. Im allgemeinen konnten wir aber feststellen, dass bei Leuten mit derber Muskulatur und straffer Haut, bei Massage und bei angestrengteren Bewegungen, die Resorption schneller vor sich ging, als bei Leuten mit schlaffer Haut und Muskulatur und bei ruhiger Lebensweise (Bettruhe). Der Zustand der Ernährung scheint keinen Einfluss zu haben, denn bei mageren Leuten wie bei fetten tritt die Ausscheidung verschieden schnell ein. Trotzdem wurde die therapeutische Wirkung dadurch nicht beeinträchtigt. Die Ausscheidung von Jod dauert nun bei der durchschnittlich von uns gegebenen Dosis (zehnmal 20 ccm) mehrere, mindestens vier bis sechs, Wochen an. Zuerst ist sie ziemlich gleichmässig, grössere Schwankungen kommen in der letzten Woche vor. Neben anorganischen Jodverbindungen findet man organische in geringeren Mengen, diese letzteren sind noch nachweisbar, wenn man die ersteren nicht mehr beobachtet. Genügt diese Menge Jod und diese lange Dauer der Jodverarbeitung für den pathologischen Prozess noch nicht, so kann man, ohne Störungen zu befürchten, noch mehr Injectionen machen, natürlich wird dadurch die circulirende Jodmenge erhöht. Bei dem oben angeführten Fall von Paralyse, dem 18mal 20 ccm 25 %iges Jodipin jeden zweiten, dritten bis vierten Tag injicirt wurden, wurde der Urin jeden dritten Tag nach der letzten Injection untersucht. Die Jodausscheidung war anfangs sehr stark, nahm dann ganz allmählich ab und war noch nach vier Monaten sehr deutlich.

Natürlich wird Jod ebenso im Speichel und in den Faeces ausgeschieden, allerdings im Verhältniss zum Urin in geringen Mengen. Die Behauptung, die ich in meiner ersten Mittheilung aufstellte, dass Jod in den Faeces weder in organischer, noch anorganischer Form ausgeschieden wird, beruhte auf einem Irrthum. Es gelang mir später fast immer, Jod, wenn auch in verhältnissmässig sehr geringer Menge in den Faeces nachzuweisen.

Man hat sich den ganzen Vorgang der Jodipinresorption so zu denken, dass das eingespritzte Jodfett, wie schon Winternitz durch seine experimentellen Untersuchungen festgestellt hatte, theils an Ort und Stelle selbst gespalten wird und seine Componenten dann vom Blut aufgenommen werden, theils als Jodfett selbst resorbirt wird, um dann im Körper als solches abgelagert und von diesen Ablagerungsstätten aus verarbeitet zu werden. Uns interessirte die Frage der Resorption am Orte der Einspritzung auch besonders deswegen, weil es klinisch von Wichtigkeit war, ob nicht vielleicht abgespaltenes freies Jod hier irgendwie gewebszerstörende Wirkungen ausübte. Das scheint aber durchaus nicht der Fall zu sein. Denn die klinischen Erfahrungen sprechen einmal dagegen, die Einspritzungen werden gut vertragen. Ferner konnten wir bei unseren Versuchsthieren nichts davon nachweisen. Präparirt man verschieden lange Zeit nach der Einspritzung das ganze im subcutanen Gewebe angelegte Joddepot heraus, so findet man, wie gesagt, noch Reste von Jodipin. Weder an diesem noch an den Gewebstheilen lässt sich die Abspaltung freien Jods nachweisen, dagegen gelingt es fast immer, das Vorhandensein anorganischer Jodverbindungen in wechselnder Menge festzustellen. Es muss also eine Zerlegung des Jodipins im subcutanen Gewebe stattfinden. Der grösste Antheil scheint allerdings als Jodfett resorbirt zu werden. Denn während die Menge des nachweisbaren anorganischen Jods am Ort der Einspritzung immer sehr klein bleibt, ist das Jodipindepot nach einer Reihe von Tagen nicht mehr vorhanden und trotzdem wird noch Jod im Harn ausgeschieden. Es muss also resorbirt sein. Diesen experimentell gefundenen Thatsachen entspricht vollkommen, was wir klinisch vom Jodipin wissen, dass nämlich die nachweisbare Ausscheidung von Jod unter Umständen erst sehr spät beginnt. Die Menge des am Ort der Einspritzung aus dem Jodipin abgespaltenen Jods ist zu klein, der Hauptantheil wird erst frei aus dem an den verschiedenen Körperstellen abgelagerten Jodfett.

Das 25 %ige Präparat erscheint uns zur subcutanen Anwendung deswegen geeigneter, weil bei der Oxydation einer geringeren Menge des Fettes mehr Jod frei wird und weil wir kleinere Mengen injiciren können.

Wirkung des subcutan gegebenen Jodipin. Eine Salzwirkung im Sinne Schmiedeberg's kann bei dem subcutan einverleibten Jodipin nicht stattfinden. Wir konnten bei unseren Thierversuchen nachweisen, dass im Blut ein erheblicher Antheil des Jods in organischer Bindung cirkulirt. Ebenso ist es beim Menschen. Denn wiederholt liess sich feststellen, dass Jod in organischer Bindung in dem durch Aderlass gewonnenen Blut in reichlicher Menge vorhanden war, während sich anorganische Verbindungen nur in Spuren oder gar nicht auffinden liessen, und zwar wurden diese Untersuchungen am Menschen gemacht, als man schon von einer deutlichen therapeutischen Wirkung sprechen konnte. Steht der Organismus aber schon länger unter Jodipinwirkung, so ist auch die Menge des im Blute cirkulirenden anorganischen Jods grösser. Das Jod, das aus dem Jodfett irgendwann einmal frei wird, wird anscheinend sofort von dem Alkali der Gewebssäfte gebunden. Dadurch wird einer gewebsschädigenden Wirkung des Jods vorgebeugt.

Wir haben also bei der subcutanen Darreichung des Jodipins eine besondere Art des Stoffwechsels. Es circulirt nämlich eine viel grössere Menge organischen Jods als bei allen anderen daraufhin untersuchten Jodpräparaten, besonders den Jodalkalien.

Ich deutete in meiner ersten Mittheilung schon an, dass wir vielleicht ein besonderes Gewicht auf diese Art des Jodstoffwechsels zu legen haben.

Nebenwirkungen. Jodismus haben wir selbst in den leichtesten Graden bei keinem einzigen Fall beobachten können. Unter den behandelten Patienten waren eine Reihe, die bei der Anamnese angaben, nach der Einnahme von Jodkali Schnupfen, Kopfschmerzen u. ä. gehabt zu haben, andererseits mehrere, bei denen wir das selbst beobachtet hatten. Selbst diese spürten bei der subcutanen Jodipinkur nichts von einer Jodwirkung. Sogar die zwei Fälle von tuberöser Lepra zeigten keine Andeutung davon. Das ist um so merkwürdiger, wenn man bedenkt, dass die meisten Fälle von tuberöser Lepra eine geradezu specifische Idiosynkrasie gegen Jod haben. Auch diese beiden Fälle reagirten „specifisch“ auf Jodkalium und Jodipin innerlich mit allgemeinen (Kopfschmerzen, Mattigkeit, Schnupfen, Heiserkeit) und örtlichen Symptomen (Röthung und Schwellung der Knoten). Ferner müssen wir hier noch einmal anführen, dass selbst bei dem oben erwähnten Fall von Paralyse der innerhalb von sechs Wochen 18 × 20 ccm, also etwa 100 g Jod erhielt und der auf einige Esslöffel Jodkali sofort Kopfschmerzen und Schnupfen bekam, nichts von Jodismus zu merken war.

In Uebereinstimmung mit diesen Thatsachen steht die Ungiftigkeit des Jodipin. Wir haben nie eine direkte Schädigung des Jods auf den Organismus feststellen können, nie Gewichtsabnahme beobachtet. Magen und Darm bleiben völlig unbeeinflusst, der Appetit wird nicht beeinträchtigt.

Erklärlich ist dieses Verhalten, wie auch aus den experimentellen Untersuchungen hervorgeht, dadurch, dass das im subcutanen Gewebe angelegte Joddepot langsam verarbeitet wird. Die Ausscheidung hält ja wochenlang an, folglich kann die täglich cirkulirende Jodmenge theilweise nur nach Maassgabe des Fettverbrauches im Organismus regulirt sein.

Gerade diese Eigenthümlichkeit des Jodipin, dass es bei subcutaner Darreichung keine Nebenwirkungen hat, ungiftig ist und doch eine specifische Wirkung ausübt, muss seine Ueberlegenheit vor anderen Jodpräparaten und Methoden genügend darthun.

Trotz dieser günstigen Erfahrungen besteht wohl die Möglichkeit, dass Jodipin auch in subcutaner Verabreichung Jodismus hervorrufen kann. Denn, da wir diese Erscheinungen nur auf die Wirkung des Jods zurückführen, wir aber den therapeutischen Erfolg des Jodipins seiner Jodwirkung zuschreiben, so müssen wir diese Möglichkeit offen halten. Freilich kennen wir kein einziges Jodpräparat, bei dem unter 100 Fällen bei hinreichender therapeutischer Wirkung kein Fall von Jodismus beobachtet worden ist.

Therapeutischer Erfolg. Wie wir uns die therapeutische Wirkung des Jodipin zu erklären haben, ist ebensowenig aufgeklärt wie bei den anderen Jodpräparaten. Wir wissen eben nur, dass es in den Körpersäften circulirt und überallhin, also auch nach dem Locus morbi, transportirt wird. Oben erwähnten wir bereits, dass uns die Theorie Schmiedeberg's von der Salzwirkung der Jodalkalien auf das Jodipin nicht anwendbar erscheint. Es bleibt also nichts übrig, als anzunehmen, dass das Jod allein die wirksame Substanz ist.

Wir haben nun im Jodipin ein Mittel, mit dem wir Jod an fast allen Stelle des Körpers hinschaffen können. Erst dort findet dann weiter eine Abspaltung und Verarbeitung statt. Bei den Alkalien hat man oft den Eindruck, dass man zwar den Organismus plötzlich mit ihnen überschwemmt, dass aber bei der schnellen Ausscheidung das Jod gar nicht den Krankheitsheerd erreicht. Klinische und experimentelle Erfahrungen scheinen das zu bestätigen. Anders beim Jodipin. Hier kommt einmal das schon bei der Resorption gespalten aufgenommene Jod zur Wirkung und zweitens das aus den Fettdepots wieder resorbirte. Man schafft also nicht allein im Darm oder im subcutanen Gewebe eine Gelegenheit, wo Jod abgespalten wird, sondern allenthalben, wo überhaupt Jodfett abgelagert wird. Ob diese theoretische Voraussetzung durch die klinischen Erfahrungen bestätigt werden wird, bleibt noch abzuwarten.

Bei Lepra, Psoriasis haben wir keinen Erfolg gesehen. Ein Fall von Asthma bronchiale, der wegen eines Ekzems bei uns in Behandlung war, reagirte ausgezeichnet, die Anfälle blieben nach einer Spritze für einige Tage aus, und das subjective Befinden war bedeutend besser. Der betreffende Patient, welcher sich sehr genau beobachtete und schon alle möglichen Jodpräparate und Asthmapulver gebraucht hatte, machte von dem leichten Gefühl in der Nacht nach der Einspritzung geradezu begeisterte Schilderungen.

Einen glänzenden Erfolg erzielten wir bei einem Fall von Aktinomykose der Wangenhaut. Oertlich wurde die Affection garnicht behandelt, der Patient erhielt nur 95 %iges Jodizin subcutan 10 × 10 und 10 × 15 ccm. Obgleich deutliche Jodreaction im Harn erst am neunten Tage vorhanden war, flachte sich die wulstige, fistulöse Neubildung innerhalb von zwei Wochen bedeutend ab und heilte schliesslich aus. Der Fall ist noch fünf Monate nach Aufhören der Behandlung frei von Rückfällen gewesen.

Von secundärer Lues wurden namentlich spätere Formen (papulöse, pustulöse, papulo-pustulöse) neben Quecksilber mit Jodipin subcutan behandelt. Wir haben, wie es den oft ausgesprochenen Ansichten Neisser's entspricht, nicht den Eindruck, als ob die Ausheilung der Lues dadurch beschleunigt worden sei. Ob die Fälle weniger oft Rückfälle ihrer Syphilis erlitten, lässt sich ebenfalls nicht mit Bestimmtheit sagen, dazu ist die Beobachtungszeit noch zu kurz und die Anzahl der behandelten Fälle noch nicht gross genug. Irgend eine störende Nebenwirkung von der gleichzeitigen Anwendung des Jods und Quecksilbers haben wir auch hierbei nicht beobachtet.

Für tertiäre Lues ist es nach unserer Ansicht ein Spezificum. Die Erfahrungen, die wir an 50 Fällen machten, sind äusserst günstig und haben dazu geführt, dass wir tertiäre Lues, wo nur irgend möglich, mit subcutanen Einspritzungen von Jodipin behandeln. Es scheint nicht einmal nothwendig zu sein, wie ich in meiner ersten Mittheilung vorschlug, in den ersten Tagen Jod gleichzeitig innerlich zu geben. Wenigstens haben wir in der letzten Zeit davon abgesehen und wir erzielten auch so eine hinreichende therapeutische Wirkung. Wenn man bedenkt, dass es nach unserer Methode gelingt, den Organismus für Wochen, ja Monate hinaus genügend mit Jod zu versorgen, so wird man einsehen, warum wir diese Ansicht so unumwunden aussprechen. Dabei bleibt ausserdem noch jede störende Nebenwirkung aus. Wir glauben deshalb, dass sich gerade bei der Behandlung der tertiären Lues das Jodipin in subcutaner Darreichung immer mehr einbürgern wird.

Für die Behandlung der visceralen Lues scheint uns die Behandlung mit Jodipin vor allem geeignet. Denn wir wissen, dass das Jodipin auch in den visceralen Organen (Knochenmark, Muskel, Leber u. s. w.) und im Fettgewebe als Jodfett abgelagert und aus ihm an Ort und Stelle Jod abgespalten wird. Vielleicht ist dadurch weit eher als bei den Jodalkalien die Möglichkeit gegeben, dass Jod direkt auf den Krankheitsprozess einwirkt.

Wenn wir nun zum Schluss unsere Ansicht über das Jodipin zusammenfassen, so müssen wir sagen, dass wir dem Jodipin in subcutaner Darreichung eine ganz hervorragende, wenn nicht die erste Stelle in der Jodtherapie einräumen. Die Methode ist bequem, die Jodwirkung ist sicher, energisch und nachhaltiger als bei anderen Jodpräparaten, Nebenwirkungen treten nicht auf.

E. Merck (Darmstadt) hat jetzt auf unsere Veranlassung ein 29,07 %iges Jodipin dargestellt, mit dem wir erst einige Versuche angestellt haben. Es scheint sich ebenso zu verhalten wie das 25 %ige, nur hat man den Vortheil der grösseren Jodmenge.

Meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Geheimrath Neisser spreche ich auch an dieser Stelle gern meinen Dank aus für die Ueberlassung des Materials und die stete Anregung und Förderung meiner Arbeit.

Litteratur.

Winternitz, Ueber das Verhalten von Jodfetten im Organismus und deren therapeutische Verwendung. Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 23. — Winternitz, Ueber Jodfette und ihr Verhalten im Organismus, nebst Untersuchungen über das Verhalten von Jodalkalien in den Geweben des Körpers. Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie 1898, XXIV, Heft 5/6. — Frese, Ueber die therapeutische Anwendung des Jodipins bei Asthma bronchiale und bei Emphysem. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 7. — Klingmüller, Jodipin in subcutaner Anwendung bei tertiärer Lues. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 25. — Burkhart, Erfahrungen über die innerliche Anwendung des Jodipins bei Lues. Deutsche Medicinal-Zeitung 1899, No. 65. — Kindler, Jodipin und seine therapeutische Verwendbarkeit. Fortschritte der Medicin XVII, 1899, No. 46. — Rosenthal, Ueber neuere Jodpräparate. Dissertation, Würzburg 1899. — Radestock, Ueber Jodpräparate und deren Dosirung. Therapeutische Monatshefte 1899, October, No. 10. — Hesse, Die physiologische und therapeutische Bedeutung des Jodipins. Pharmaceutische Centralhalle 1900, No. 1. — Losio, Gazz. med. della marche 1899, No. 1/2. — Spagolla, Jodipin in der Syphilisbehandlung. Corriere Sanitario 1900, No. 1. — Sessous, Ueber die therapeutische Verwendung des Jodipin. Inauguraldissertation Halle 1900. — Schuster, Ueber den therapeutischen Werth des Jodipins. Therapie der Gegenwart. Mai 1900. — Frieser, Der therapeutische Werth des Jodipin. Wiener klinische Rundschau 1900, No. 16. — Kobert, Pharmacotherapeutische Rückblicke. Deutsche Aerztezeitung 1899, Heft 14.

VII. Aus der chirurgischen Abtheilung des katholischen Krankenhauses in M.-Gladbach.

Seltene Complication bei der Tracheotomie.

Von Dr. **E. Thomas**, Chefarzt.

Unter einer relativ grossen Anzahl von Tracheotomieen, die ich während der letzten 16 Jahre wegen diphtheritischer Stenose auszuführen Gelegenheit hatte, bot sich mir nie eine ähnlich erschwerende Complication dar, wie ich sie im April 1899 bei der Operation eines zweijährigen Kindes vorfand.

Der Fall lag wie folgt: Das Kind wurde mit starker Dyspnoë nach angeblich sechstägigem Kranksein ohne vorherige Seruminjection ins Hospital eingeliefert und sofort operirt. Minimale Mengen Chloroform genügten zur Narkose; die Schilddrüse war klein und leicht ohne Blutung nach oben zu schieben. Der tastende Finger fühlte bald eine härtere Resistenz, an der ich jedoch keine normale Trachea zu erkennen vermochte. In der Meinung, dass letztere vielleicht mehr seitlich gelegen, präparirte ich links einen derben Strang zu Tage, der sich beim Versuche, eine kleine Längsincision in denselben zu machen, auch als keine Trachea erwies. Ganz gleicher Befund ergab sich rechterseits, und nun war ich überzeugt, im ganzen Operationsgebiete keine Trachea vor mir zu haben.

Die anfangs frei präparirte, in der Mitte liegende Resistenz war der Kehlkopf, der mit den unteren Rändern seiner Schildplatten dicht auf dem Jugulum aufsass. Da das Kind cyanotisch und pulslos wurde, spaltete ich sofort den Kehlkopf, um nach Auseinanderziehen der Schildplatten vielleicht die Canüle in die Tiefe einführen zu können. Dieser Versuch missglückte, und das Kind ging nach wenigen Minuten zu Grunde.

Leider vermochte erst die Section Aufschluss über den eigentlichen Sachverhalt zu geben.

Die bei der Operation seitlich herauspräparirten Stränge stellten sich als stark fibrös entartete contracte Musculi sternohyoidei heraus, welche den Kehlkopf fest auf das Jugulum herabgezogen hatten. Eine beiderseitige quere Durchtrennung der Stränge liess den Kehlkopf in die Höhe schnellen und nun die Trachea hinter dem Sternum her zum Vorschein kommen.

Die nähere Nachfrage bei den Eltern ergab, dass das Kind vor einem halben Jahre eine 14tägige Pneumonie durchgemacht und dann wieder vollkommen gesund geworden sei; nur hätten sie schon länger bemerkt; dass ihr Kind „kurz auf der Brust“ gewesen, ohne diesem Symptome jedoch besondere Beachtung zu schenken.

Ein veranlassendes Moment für obigen merkwürdigen Befund habe ich nicht auffinden können. Die Geburt des Kindes war eine normale Kopflage und leicht ohne Kunsthülfe von Statten gegangen. An eine intra partum entstandene Muskelzerreissung mit nachfolgender fibröser Entartung ist also nicht zu denken, zumal auch intra vitam keine Anomalie an der Halsform bemerkt wurde.

Ob man eine congenitale pathologische Anlage in den beiden Muskelsträngen annehmen darf, ist mir zweifelhaft; eine mikroskopische Untersuchung des Gewebes wurde nicht vorgenommen.

Auswärtige Correspondenzen.

Münchener Brief.

Vor mehreren Monaten war ein Erlass der bayrischen Regierung erschienen, welcher unter Bezugnahme auf einen Bundesrathsbeschluss anordnete, dass nur solche Aerzte **Impfungen** vornehmen dürften, welche mindestens zwei öffentlichen Impf- und zwei Wiederimpfungsterminen beigewohnt und den Nachweis erbracht haben, dass sie die für das Impfgeschäft erforderlichen Kenntnisse besitzen. Der Nürnberger ärztliche Verein nahm zuerst Stellung gegen diesen Erlass und wandte sich mit einer Eingabe an die Regierung; in der hiesigen medicinischen Wochenschrift erfuhr dann der Erlass eine scharfe Kritik und Abwehr durch Collegen Becker, welcher vor allem auf die Ungesetzlichkeit desselben hinwies; es werde hier das reichsgesetzlich feststehende Recht eines jeden approbirten Arztes, Impfungen vorzunehmen, durch eine landesherrliche Verordnung illusorisch gemacht. Auch der hiesige ärztliche Bezirksverein berief eine Versammlung zur Besprechung der Frage. Da gab die Regierung als Antwort auf die Nürnberger Eingabe die Erklärung ab, der Erlass solle das Recht des praktischen Arztes absolut nicht treffen, sondern beziehe sich nur auf diejenigen, welche allgemeine Impfungen öffentlich oder privatim abhalten; Impfarzt mit staatlichem Auftrage könne nur derjenige Arzt werden, welcher die genannten Bedingungen erfüllt habe. Nun, das konnte man beim besten Willen nicht aus dem Erlass herauslesen, aber die Regierung weiss jedenfalls am besten, wie sie die Sache gemeint hat, und den Aerzten kann diese Auslegung auch recht sein. Trotzdem die Angelegenheit im wesentlichen erledigt war, wurde sie doch im Bezirksverein besprochen, und College Becker erstattete ein treffliches Referat, indem er vor allem auch betonte, dass man in der ganzen Angelegenheit die ärztlichen Standesvertretungen nicht befragte; wir haben hier staatlich organisirte Bezirksvereine, Aerztekammern, einen Obermedicinalausschuss, einen erweiterten Obermedicinalausschuss, aber die Regierung hat dieselben alle in dieser Sache vollkommen ignorirt. Ihr einziger Rathgeber scheint der Centralimpfarzt gewesen zu sein, und dieser ist, wie aus seinen Aeusserungen in der Discussion hervorgeht, ein Gegner der Privatimpfungen. Er beklagte sich über schlechte Führung der Impflisten durch einzelne Aerzte und vor allem über die statistisch nachweisbaren schlechteren Impfresultate: es wären besonders die Resultate einzelner Aerzte auffallend schlechte und würden auch Kinder zu Unrecht wegen „Dyskrasie“ von der Impfung dispensirt.

Stichhaltig sind solche Einwände gegen die Privatimpfungen nicht. Sollte thatsächlich hier eine mala fides eines impfgegnerischen Arztes vorliegen, so kann man im Verwaltungswege oder, wie in Hamburg, gerichtlich gegen diesen vorgehen, aber mit einem Examen ändert man das gewiss nicht, und deswegen die Privatärzte von der Impfung ausschliessen, das will der Centralimpfarzt, wie er sagt, selbst nicht. In der Discussion wurde mit Recht darauf hingewiesen, dass an den schlechten Resultaten sehr wohl die Lymphe die Schuld tragen könne und dass die Lymphe des hiesigen Instituts sehr theuer und, weil nur im Institut, nicht auch in Apotheken erhältlich, oft unbequem zu beschaffen sei. Im Anschluss an diese Erörterungen wurden mehrere Beschlüsse gefasst: die Regierung soll ersucht werden, künftig vor Erlass von Vorschriften für die Aerzte auch die Ansicht der verschiedenen Standesvertretungen zu hören, ferner den Aerzten derartige neue Vorschriften direkt mitzutheilen, wie es auch jetzt schon zuweilen, aber nicht regelmässig geschieht, da man doch nicht voraussetzen kann, dass jeder praktische Arzt das officielle Verordnungsblatt liest; endlich wünscht man, dass die Lehrer veranlasst werden, die Schüler vor der Wiederimpfung darauf aufmerksam zu machen, dass sie sich auch privatim impfen lassen können, und wenn sie den Nachweis bringen, dass dies geschieht, zur öffentlichen Impfung nicht zu erscheinen brauchen.

In derselben Bezirksvereinssitzung erstattete Professor H. Buchner ein eingehendes, mit grossem Beifall aufgenommenes Referat über die Frage der **Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum medicinischen Studium** in welchem er sich energisch gegen die Zulassung aussprach. Er erörterte zwar auch die praktischen Gesichtspunkte dieser Frage, indem er darauf hinwies, dass es eine Schädigung des ärztlichen Standes sei, wenn man für ihn einen Bildungsgang als genügend erachte, der für die anderen gelehrten Berufe nicht als zureichend gelte, dass ferner der Andrang zu dem schon ohnedies überfüllten Fache dadurch nur noch vergrössert würde; aber vor allem legte er Gewicht auf die ideale Seite der Frage. Unabhängig von dem künftigen Berufe müsse die Bildung eine möglichst tiefe und ideale sein, das praktisch Nothwendige, die intensivere Ausbildung in den Naturwissenschaften könne man auf der Universität noch erreichen, und dies werde durch die neuen Prüfungsvorschriften ja erstrebt. Der Arzt müsse nicht nur Naturwissenschaftler sein, sondern eine möglichst hohe Allgemeinbildung besitzen, die ihn zur enorm wichtigen psychischen Behandlung der Kranken geeignet mache.

Das Vielerlei, das auf dem Realgymnasium getrieben würde, das auch zu einer gewissen Ueberbürdung führe, erlaube nicht das tiefe Eindringen in den Unterrichtsstoff. Ihm erscheine es wünschenswerth, dass auf dem Gymnasium auch nur eine alte Sprache mit voller Intensität und eingehendem Studium ihrer Litteratur betrieben werde, die andere aber nur bis zu einem gewissen Grade; welche von beiden vermöge ihrer Litteratur geeigneter sei, müssten die Philologen entscheiden; ihm habe man von philologischer Seite die griechische Litteratur als geeigneter bezeichnet. Derjenige, der sich auf dem Gymnasium in die Lebens- und Denkweise eines uns Modernen so fernstehenden Volkes vertieft habe, sei auch im Leben geeignet, die Fühl- und Denkmanier eines anderen zu verstehen, und das ist für den Beruf des

Arztes eine Nothwendigkeit. Lege man in der That auf die Bedeutung des naturwissenschaftlichen Unterrichts in der Vorbildung des Medicinstudirenden so grosses Gewicht, so müsse man ja zu dem Schlusse kommen, dass überhaupt nur das Realgymnasium zu seiner Vorbildung geeignet sei.

In ähnlicher Weise ablehnend gegen die Zulassung der Realgymnasiasten zum medicinischen Studium sprachen sich die Geheimräthe v. Ziemssen und v. Winckel aus; ersterer wies vor allem darauf hin, dass der Verein schon früher sich in gleicher Weise geäussert habe, letzterer äusserte auch schwere Bedenken gegen das Reformgymnasium; der in Frankfurt damit angestellte Versuch könne nichts beweisen, da man an dieses Reformgymnasium die allerbesten Lehrer zusammenberufen habe und auch unter den Schülern eine Auswahl der besseren stattfinde, insofern man ungeeignet Erscheinende abweise. Nur ein College, der selbst ein Realgymnasium und dann noch das Gymnasium besucht hat, sprach sich in umgekehrtem Sinne aus; ja er verlangte sogar, dass nur Realgymnasiasten zugelassen würden. Mit allen gegen 4 Stimmen nahm der Verein schliesslich eine Resolution an, die dahin geht, dass auch künftig nur das Absolutorium des humanistischen Gymnasiums zum medicinischen Studium berechtigen solle.

Die Bedeutung des vor kurzem hier verstorbenen Kreismedicinalraths Aub für den deutschen Aerztestand ist vielfach in der Fachpresse gewürdigt worden; uns Münchenern fehlt er vor allem an zwei Stellen, im ärztlichen Bezirksverein und in der Vertretung des Standes im Landtag. Die Leitung des Bezirksvereins lag so viele Jahre vollständig in seiner Hand, dass es seinem Nachfolger wohl schwer werden dürfte, der Vorstandschaft die immer den Ausschlag gebende Stellung auch ferner zu sichern. Schon bei der Wahl des Nachfolgers mussten mehrere Wahlgänge stattfinden, bis sich eine grössere Majorität für den bisherigen zweiten Vorstand fand. Im Landtag war Aub Referent des Ausschusses, dem die **ärztliche Standesordnung** zur Berathung überwiesen wurde. Es ist nun sehr fraglich geworden, ob die Standesordnung in dieser Session noch zur Berathung vor das Plenum kommen kann; findet nicht im nächsten Winter eine Nachsession statt, so müssen wir dann, da der Landtag gesetzlich nur alle zwei Jahre zusammentritt, mindestens noch zwei Jahre auf unsere Standesordnung warten. An Stelle Aub's als Kreismedicinalrath für Oberbayern ist der bisherige Landgerichtsarzt und Professor der gerichtlichen Medicin Dr. Messerer berufen worden. Ueber die Besetzung der dadurch freigewordenen Professur verlautet noch nichts. Jedenfalls wird sich der Mangel an Fachmännern auf diesem Gebiet auch hierbei wieder zeigen, und man wird wieder jemanden berufen, der sich ursprünglich nicht diesem Fach zugewandt hatte. Sacki (München.)

Standesangelegenheiten.

Die **Württembergische ärztliche Unterstützungskasse** hat am 30. Mai den 50. Jahrestag ihrer Gründung gefeiert. Zur Würdigung des Gedenktages hat der Verwaltungsrath der Kasse eine Festschrift herausgegeben, in welcher die Gründungsgeschichte und die Entwicklung der Kasse nebst ihren Stiftungen (Ludwig-, Laiblin-, Frisoni-Clessstiftung), ebenso eine Biographie ihrer Begründer mit deren Porträts gegeben wird. Auf das Studium der vorzüglich ausgestatteten Schrift seien alle Collegen, die ein Interesse für die Wohlfahrtseinrichtungen unseres Standes besitzen, und namentlich alle Collegen, die ein solches Interesse noch nicht besitzen, eindringlich hingewiesen. Wir beschränken uns an dieser Stelle darauf, einen allgemeingültigen Theil der Einleitung wörtlich wiederzugeben:

„Es wird die Thatsache vollständig übersehen, dass andere Kreise,[1] unter weit grösserer Betheiligung und mit bedeutenderen Opfern Sorge tragen, dass ihre nothleidenden Berufsgenossen und deren Angehörige nicht der öffentlichen Wohlthätigkeit anheimfallen, und es im Gegentheil als ein „nobile officium“ betrachten, diesen die gewährte Unterstützung als angemessene Gabe und nicht als spärliches Almosen zu reichen und so die peinliche Empfindung, um eine solche nachsuchen und ihre Lage offenbaren zu müssen, mildern. Leider vermögen daher nur wenige der 68 ärztlichen Kassen in Deutschland diese Aufgabe befriedigend zu lösen, den meisten fehlt es hierzu an genügender Betheiligung und in Folge dessen an ausreichenden Mitteln. Der Staat unterstützt nur in wenigen Ländern (so in Bayern mit 6860 M., in Hannover mit 1200 M. jährlicher Beiträge) unsere Bestrebungen durch Zuwendungen, obwohl es besonders in der gegenwärtigen Zeit in seinem eigenen Interesse liegen würde, gewissermaassen als Compensation für die materiellen Schädigungen unseres Standes durch die moderne sociale Gesetzgebung versöhnend und ausgleichend einzutreten.

Auch wäre gewiss für die Organisation unseres Standes und das Wohl seiner Angehörigen ein belehrender frühzeitiger Hinweis der Medicin studirenden Jugend durch die Lehrer unserer Hochschulen in dieser Richtung von wohlthätigstem Einfluss und möchten wir diesen Punkt den maassgebenden Kreisen angelegentlich zur Berücksichtigung empfohlen haben,

Wer sich nicht vollständig den Thatsachen verschliesst, muss zugeben, dass nur ein enges Zusammenhalten den Stand und mit ihm den Einzelnen emporheben kann. Die grösste Mehrzahl der an Bildung weit unter uns stehenden Stände hat dies schon längst erfasst. Warum gerade der ärztliche Stand am wenigsten? Hindert ihn die Sorge um fremde Schmerzen, des eigenen Leibes zu gedenken? Nur Einigkeit und einmüthiges Zusammenstehen können hier Wandel schaffen und unsern Stand aus der drückenden Lage befreien, in welche derselbe, allerdings zum Theil durch ungünstige, ausser seiner Macht liegende Verhältnisse, zum Theil aber auch durch „eine im Stande der praktischen Aerzte nicht selten vorkommende unpraktische Lebensanschauung, durch Mangel an Gemeinsinn und durch Indolenz“ sich versetzt sieht, wie Obermedicinalrath Schweig-Karlsruhe schon vor Jahren sich treffend geäussert hat.

Auch Schwalbe sagt in seiner verdienstvollen Schrift über die ärztlichen Unterstützungskassen Deutschlands mit Recht, dass wir Aerzte nicht die Hände in den Schooss legen dürfen, in der Erwartung, dass die so vielfach angerufene staatliche Fürsorge, das regelmässig wiederholte Abmahnen vom Studium der Medicin, die Wiedereinführung des Kurpfuscherverbots oder die Verstaatlichung des ärztlichen Standes — kurz alle diese kleinen Mittelchen der Tageslitteratur — die rettende Panacee sein werden, sondern in erster Linie sollten wir Aerzte selbst es sein, die sich helfen müssen. — — —

Unser Landesverein hat, der Verdienste des Begründers unserer Kasse gedenkend, auf den heutigen Tag die Gründung einer besonderen Stiftung, deren Ertrag in erster Linie für nothleidende Aerzte bestimmt sein wird, ins Auge gefasst. Diese Dr. v. Cless- oder Jubiläumsstiftung ist jetzt schon durch die Freigebigkeit vieler Collegen auf den Betrag von rund 12 000 M. angewachsen und bietet Gelegenheit zu weiterer werkthätiger Betheiligung. Möge ihr eine solche in reichlichem Maasse zu Theil werden.“

Mittheilungen über Congresse.

— **IV. internationaler dermatologischer Congress in Paris 2. bis 4. August 1900.** Der Vertreter für Deutschland, Prof. Dr. Gustav Riehl, Leipzig, Salomonstrasse 1, versendet folgende Bekanntmachung: Den Mitgliedern des Congresses, welche den Beitrag (20 M.) erlegt haben, wird eine 50 %ige Reduction des Fahrpreises auf den französischen Bahnen gewährt. Die nöthigen Legitimationspapiere werden zugleich mit den Karten versendet. Bezüglich der Wohnungen hat das Organisationscomité mit folgenden Bureaus Vereinbarungen getroffen und ersucht die p. t. Herren Theilnehmer, sich möglichst bald direkt an eines derselben zu wenden: Agence Desroches Rue de Faubourg-Montmartre 21; Agence des voyages pratiques 9 Rue de Rome; Agence des voyages modernes 1 Rue de l'échelle; Agence Lubin Boulevard Haussmann 36; Société française de voyage du chemin 20 rue de Grammont. Ausserdem stehen in den diversen Lyceen in Paris 800 Betten zum Preise von 5 Frcs. 50 (pro Tag inclusive Frühstück und Bedienung) zur Verfügung. **Anmeldungen hierfür:** Bureaux du Congrès Paris 21 rue de l'école de Médecine.

— Die **XVII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinal-Beamten-Vereins** findet am 28. und 29. September in Berlin statt. Unter anderem werden folgende Vorträge gehalten werden: Lubarsch, Ueber die Veränderungen vergrabener Leichentheile; H. Hildebrandt, Zur gerichtsärztlichen Kenntniss des Sadebaumöles; Ziemke, Neuere Untersuchungsmethoden in der gerichtlichen Medicin und Keferstein, Ueber Ausbildung und Anstellung von Desinfectoren.

— Die **XVIII. Versammlung des Württembergischen ärztlichen Landesvereins** wird am 29. Juni in Stuttgart stattfinden. Auf der Tagesordnung stehen unter anderem: Schröder (Schömberg), Grundlagen und Begrenzung der Heilstättenerfolge bei Lungenkranken; Ernst Müller (Stuttgart), Die Erfolge der angeborenen Hüftgelenksverrenkung; Königshöfer (Stuttgart), Die Prophylyaxe des Auges.

— Eine **Ausstellung für Sanitäts- und Rettungswesen, Kranken- und Gesundheitspflege** soll vom 8. bis 30. September dieses Jahres in Breslau in Verbindung mit dem Vierten deutschen Samaritertage daselbst stattfinden.

Der XXVIII. deutsche Aerztetag in Freiburg i. B.

— Der **XXVIII. deutsche Aerztetag** fand am 22. und 23. Juni in Freiburg (Breisgau) statt; er war von 118 Theilnehmern besucht, die ca. 13 500 Mitglieder vertraten. Er wurde von dem stellvertretenden Vorsitzenden, Herrn Prof. Löbker, mit einer warm empfundenen Gedenkrede auf den in diesem Jahre verstorbenen Vorsitzenden, Aub (München), eröffnet. Nach den üblichen Begrüssungsreden der Vertreter der Regierung, Universität und Stadt und nach Erledigung rein geschäftlicher Fragen trat der Aerztetag in die Besprechung der Tagesordnung ein. Zuerst begründet Becher (Berlin) die Nothwendigkeit einer obligatorischen Leichenschau, die im Interesse der Volkswohlfahrt unerlässlich wäre, und die zur Erzielung einer richtigen Statistik nur von approbirten Aerzten ausgeführt werden dürfe. In der Discussion fanden diese Ausführungen fast gar keinen Widerspruch; von bayrischen Delegirten wurde darauf hingewiesen, dass in Bayern nicht alle Aerzte die Befugniss als Leichenschauer hätten. Allseitig wurde dies bedauert und gefordert, dass jeder praktische Arzt ohne weiteres die Berechtigung haben müsste, einen Todtenschein auszustellen. Der zweite Gegenstand der Tagesordnung: „Die Bedeutung des Samariter- und Rettungswesens für den deutschen Aerztestand“ wurde in vorzüglichster Weise von Henius (Berlin) behandelt; derselbe ging ausführlich auf die Schäden ein, welche durch die Berliner Unfallstationen dem Aerztestande erwachsen und bewies, dass die Einrichtung derselben nicht zum allgemeinen Wohle, sondern nur im eigensten Interesse der Berufsgenossenschaften erfolgt sei. Unter lautem, allgemeinen Beifall geisselte er die unwürdige, scrupellos betriebene Reclame, die für die Unfallstationen betrieben wird und sprach sein tiefstes Bedauern darüber aus, dass sich Aerzte finden, die diesem Treiben Vorschub leisteten. Fast einstimmig stimmte der Aerztetag den von Henius aufgestellten Thesen zu, nach welchen die Ausübung der ersten Hilfe bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen lediglich den Aerzten zustehen und nur in denjenigen Fällen, in denen ärztliche Hilfe nicht sofort zu beschaffen sei, die Hinzuziehung von Laien zulässig sein sollte. Die Einrichtung und Unterhaltung der Rettungswachen soll eine Verpflichtung der Communen, ihre Oberleitung eine ärztliche sein; sie sollen nur erste und einmalige Hilfe gewähren, keinerlei Nebenzwecke verfolgen und der Rettungsdienst selbst allen Aerzten unter bestimmten, vertragsmässig festzusetzenden Bedingungen freistehen. Der zweite Verhandlungstag brachte ausser einem Berichte der Krankenversicherungs-Kommission nur Gegenstände geringerer Bedeutung. Es wurde die Einrichtung einer Auskaufsstelle für Niederlassung deutscher Aerzte im Auslande beschlossen und die Vorarbeiten hierfür einer Commission übertragen, und die alten Vereinbarungen des Aerztetages mit den Lebensversicherungsgesellschaften und mit den Privatunfallversicherungsgesellschaften wurden erneuert. Herr Landsberger (Posen) der für die Krankenversicherungscommission berichtete, hatte eigentlich wenig zu berichten. „Maassgebende Parlamentarier“ sollten den Forderungen des vorigen Aerztetages, die freie Arztwahl betreffend, freundlich gegenüberstehen und auch „die Regierung diese Wünsche freundlicher beachten“. Herr Landsberger verwies auf die Vorschläge, welche im Aerztlichen Vereinsblatt 1900, No. 24 abgedruckt sind, und die eine gesetzliche Formulirung der Beschlüsse des Dresdner Aerztetages bedeuten. Leider wurde wieder in der Discussion das Wesen der freien Arztwahl verkannt, und sie abermals mit der Forderung der Bezahlung der ärztlichen Einzelleistungen nach den Mindestsätzen der Landestaxen verquickt. Die Vertreter desjenigen Vereins, der zuerst die praktische Durchführung der freien Arztwahl bewiesen hat, des Vereins der freigewählten Kassenärzte in Berlin beschränkten sich auf kurze Gegenerklärungen, die aber keinen Zweifel darüber liessen, dass sie durch die Dresdner Beschlüsse und ohne abermalige Wiederholung eine schwere Gefährdung der freien Arztwahl erblickten. Längere Ausführungen hätten auch nichts genützt; man gab sich allgemein der Strömung hin, dass wünschen und erreichen dasselbe sei. Gerade bei der wichtigsten Angelegenheit, die der Aerztetag diesmal zu behandeln hatte, zeigte es sich, dass er für die Aerzte wirthschaftlich zu leisten nichts im Stande ist, und es ist kein Zufall, dass bisher fast alle seine Beschlüsse von der Gesetzgebung unbeachtet geblieben sind. Aber dieser Bericht soll nicht mit einem Misston schliessen: der Verlauf des Aerztetages war in collegialer Beziehung ausgezeichnet, die Aufnahme in Freiburg so gastfreundlich wie möglich und die Geschäftsführung des neuen Vorsitzenden, Prof. Löbker, eine mustergiltige.

---

[1] Wie der Deutsche Apothekerverein, die Hilfskasse der deutschen Rechtsanwälte, die Pensionsanstalt für Lehrerinnen.

O. M.

Kleine Mittheilungen.

— Wie aus den Verhandlungen der preussischen Schulconferenz hervorgeht, ist die Frage der Zulassung der Realschulabiturienten zu den Universitätsstudien seitens der Staatsregierung noch keineswegs definitiv abgeschlossen. Als Ergebniss der Conferenz selbst wird in der politischen Presse die Befürwortung der Zulassung der Oberrealschul- und Realgymnasialabiturienten zu sämmtlichen Universitätsstudien, auch der theologischen und philologischen, bezeichnet. Seitens der Juristen wird, wie zu erwarten war, zumeist gegen die geplante Einwanderung der Realschulabiturienten votirt. In einer von der „Deutschen Juristenzeitung“ veranstalteten Enquete erklären sich u. A. Mommsen, Oberlandesgerichtspräsident Eccius, Prof. Stölzel, Präsident der Justizprüfungscommission Prof. v. Seydel, Senatspräsidenten beim Reichsgericht v. Freiesleben und v. Bülow, Prof. Sohm, Prof. Felix Dahn gegen die Neuerung. Dass die Mehrzahl der medicinischen Professoren und praktischen Aerzte ebenfalls für ausschliessliche Beibehaltung der humanistischen Gymnasialbildung sind, ist bekannt. Prof. Dr. v. Seydel (München) sagt deshalb auch in seiner der „Deutschen Juristenzeitung“ ertheilten Antwort: „Der ärztliche Stand will nahezu in geschlossener Reihe von einer Aenderung nichts wissen. Ich will für uns dasselbe, nämlich Ruhe vor allem unreifen Experimentiren.“

— Levico-Vetriolo. Die heilkräftigen Eisen-Arsenquellen von Levico-Vetriolo erfreuen sich seit einer langen Reihe von Jahren einer stetig wachsenden Beliebtheit und Anerkennung. Den deutschen Collegen, die davon Gebrauch machen, dürfte im ganzen weniger bekannt sein, dass Levico selbst, in Südtirol über 500 m hoch gelegen, von Trient aus mit der Valsuganabahn in einer Stunde bequem zu erreichen, ein durch seine Lage und Einrichtung höchst empfehlenswerther Kurort ist, dem als solchen jedenfalls bisher noch nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wird. Neuerdings ist nun durch den umsichtigen und energischen Generaldirector der „Kurstadt Levico-Vetriolo“, Dr. A. Pollacsek, eine in grossem Stil gehaltene Kuranstalt dort geschaffen worden, deren feierliche Eröffnung am 19. d. M. stattgefunden hat und von deren musterhafter Einrichtung ich mich vor kurzem persönlich zu überzeugen Gelegenheit hatte. Diese über alle Hilfsmittel der neueren physikalischen Therapie in ausgiebigstem Maasse verfügende, inmitten eines rasch emporblühenden Kunstparks, mit dem Blick auf den reizenden Caldonazzosee und ein prachtvolles Gebirgsrund schön gelegene Anstalt wird sicher zu noch gesteigerter Bedeutung und zu rascherem Emporblühen des Kurortes Levico wesentlich beitragen. Wenig bekannt dürfte auch sein, dass die Quellen, die Levico berühmt machen, von dem über 900 m höher gelegenen Vetriolo herabgeleitet und in einem in der Nähe des Bahnhofs errichteten stattlichen Magazin auf die für „Schwach“- und „Starkwasser“ verschiedenen Flaschen gefüllt und verschickt werden. A. E.

— Ein Aufruf zur Stiftung der Büsten Albrecht v. Graefe's und Carl Schweigger's für die ophthalmologische Klinik der Universität Berlin ergeht an alle Freunde, Schüler und Collegen dieser beiden hochverdienten Ophthalmologen. Die Büsten sollen am 29. October 1900, dem 70. Geburtstage Schweigger's, im Hörsaal der Augenklinik aufgestellt werden. Beiträge werden von der Hirschwald-schen Buchhandlung, Berlin SW., Unter den Linden 68 entgegengenommen. (Vgl. den vollständigen Text des Aufrufes im Inseratentheile dieser Nummer.)

— Der ominöse § 15 der unter dem 6. April d. J. von dem Minister der Medicinalangelegenheiten erlassenen Geschäftsordnung für die ärztlichen Ehrengerichte ist von dem Minister der Medicinalangelegenheiten im Einverständnisse des „Justizministers“ nachträglich dahin abgeändert, dass unter grundsätzlicher Aufrechterhaltung der Mittheilung an die Staatsanwaltschaft eine Abmilderung insofern zugelassen ist, als die Mittheilung auf die in dem förmlichen ehrengerichtlichen Verfahren ergehenden Bestrafungen und bei diesen auch nur auf solche Fälle beschränkt ist, in welchen auf eine Geldstrafe von mehr als 300 M. oder auf zeitweise oder dauernde Entziehung des activen und passiven Wahlrechtes zur Aerztekammer erkannt worden ist. Weiterhin ist die Abänderung getroffen, dass die Pflicht zu der Mittheilung in dem so eingeschränkten Umfange an Stelle des Vorsitzenden dem öffentlichen Ankläger (dem Beauftragten des Oberpräsidenten) auferlegt, Ersterer dagegen zu einer entsprechenden Mittheilung aller Bestrafungen an die Vorsitzenden der Aerztekammern der übrigen Provinzen verpflichtet worden ist.

— Nach einer Mittheilung des „Brit. med. Journal“ beläuft sich die Zahl der in diesem Jahre zu Paris stattfindenden internationalen Congresse auf ca. 200! Man sieht, einen wie fördernden Einfluss auf die gesammte Wissenschaft die — — Pariser Weltausstellung besitzt!

— Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schweninger ist, nach Zeitungsmittheilungen, zum leitenden Arzt des neuen Krankenhauses in Lichterfelde — Dr. Karl Schleich zum Oberarzt des nämlichen Krankenhauses gewählt worden.

— Prof. F. Gumprecht in Jena übernimmt als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Staatsraths v. Conta die Stelle des Medicinal-Referenten im grossherzoglich sächsischen Ministerium.

— Unser allgemein verehrter College, Geh. Sanitätsrath Dr. A. G. Siegmund, wurde anlässlich der am 24. d. M. stattgehabten Feier seines 80. Geburtstages zum Ehrenmitgliede der Berliner medicinischen Gesellschaft ernannt.

— Universitätsnachrichten. Berlin: Der Privatdocent Prof. Dr. Emil Grunmach ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt worden. — Halle: Oberarzt Dr. Hofmann habilitirte sich für innere Medicin. — Kiel: Privatdocent Dr. Sick wurde zum Oberarzt der chirurgischen Klinik ernannt. — Strassburg: Dr. med. et phil. Edwin Faust habilitirte sich für Pharmakologie.

— Gestorben: Bezirksarzt Dr. August Weiss in München, langjähriges Mitglied der Oberbayrischen Aerztekammer und in hervorragender Weise für ärztliche Standesinteressen, namentlich Einführung der freien Arztwahl in München thätig, starb am 16. d. M., 42 Jahre alt.

Berichtigung. Docent Dr. F. Klemperer hält im Institut für medicinische Diagnostik poliklinische Sprechstunden für Nasen-, Hals- und Brustkrankheiten (nicht für Hals-, Nasen- und Hautkrankheiten) ab.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 27.** **5. Juli 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der Universitäts-Augenklinik in Göttingen:* Ueber die Enucleatio bulbi und deren Ersatzmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der sympathischen Ophthalmie. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Schmidt-Rimpler. S. 429.

II. *Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:* Beiträge zur Kenntniss der zellenlösenden Sera. Von Dr. Albert Schütze. S. 431.

III. *Aus dem Sanct Elisabeth-Spitale im III. Bezirk in Wien:* Erfahrungen mit einem Ersatzmittel des Morphins. Von Primärarzt Dr. L. Nied. S. 434.

IV. *Aus dem Diakonissenhause in Halle a. S.:* Subphrenischer Abscess nach Pankreaseiterung traumatischen Ursprungs. Von Dr. Wilhelm Strohmayer. S. 435.

V. Meine Erfahrungen mit der Lichttherapie. Von Dr. H. Strebel in München. S. 436.

Feuilleton: Historische Notiz über die Anwendung des siedenden Wassers und Dampfes bei Wunden im Anfang dieses Jahrhunderts in Königsberg, nebst Abbildung der damaligen chirurgischen Klinik. Von Privatdocent Dr. Egbert Braatz in Königsberg. S. 439.

Nekrologe: Willy Kühne †. Von Dr. Franz Müller in Berlin. S. 440.

Corrado Tommasi Crudeli †. Von Prof. Dr. Ettore Marchiafava und Prof. Dr. Angelo Celli in Rom. S. 441.

Correspondenzen und Erwiderungen: Der Fall „Strubell". Von Priv.-Doc. Dr. M. Rothmann in Berlin. S. 442. — Weitere Entgegnung zu Dr. Feinberg's Arbeit: „Ueber das Wachsthum der Bacterien", von Prof. Dr. Zettnow in Berlin. S. 443.

Mittheilungen über Congresse. S. 444.

Kleine Mittheilungen. S. 444.

I. Aus der Universitäts-Augenklinik in Göttingen.

Ueber die Enucleatio bulbi und deren Ersatzmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der sympathischen Ophthalmie.

Von **H. Schmidt-Rimpler.**

Aus Anlass der Frage über den vergleichenden Werth der Enucleationen des Auges und der sie ersetzenden Operationsmethoden, welche auf dem Pariser internationalen Congress in der ophthalmologischen Section zur Verhandlung kommen soll, habe ich von Herrn Cand. med. Polte die seit 1890 in der Göttinger Augenklinik ausgeführten hierhergehörigen Operationen zusammenstellen lassen. Gleich nach den Veröffentlichungen Alfred Graefe's über die Exenteratio (Evisceratio) bulbi (1888), sowie nach denjenigen über Neurotomie beziehentlich Neurectomia optico-ciliaris (Schöler, Schweigger 1878) habe ich diese Verfahrungsweisen auch in der Marburger Klinik und ebenso in meiner Privatpraxis ausgeführt, so dass ich natürlich über ein erheblich grösseres Beobachtungsmaterial verfüge, als es sich in dieser Uebersicht findet.

Die Enucleation wurde in der Göttinger Klinik 160 mal ausgeführt: wegen Phthisis bulbi 37 mal, älteren Traumas 42 mal, frischen Traumas (1—2 Tage) 8 mal, wegen Tumoren 39 mal, abgelaufenen Glaucoms 10 mal, Staphyloma 13 mal, schleichender Cyclitis 7 mal, schleichender Irido-Choroiditis 4 mal.

Die Exenteration wurde 149 mal vorgenommen: wegen beginnender Panophthalmie, beziehentlich eitriger Choroiditis 7 mal, älteren Traumas 101 mal, frischen Traumas (1—2 Tage) 24 mal, Phthisis bulbi 4 mal, Staphylom 9 mal, Cyclitis 3 mal, eitrigen Hornhautinfiltrats mit Glaskörpereiterung 1 mal.

Die Neurectomia optico-ciliaris kam 26 mal zur Ausführung: wegen chronischer Irido-Cyclitis nach Trauma 24 mal, wegen Phthisis bulbi 2 mal.

Die Heilungsdauer war verschieden lang, je nach dem Prozess, welcher die Operationen bedingte. Ausserdem spielen natürlich auch gelegentlich persönliche Verhältnisse betreffs der Dauer des Anstaltsaufenthalts eine Rolle: im allgemeinen besteht bei uns überhaupt das Prinzip, die Kranken nicht zu früh hinauszuschicken.

Der Durchschnitt der Heilungsdauer betrug demnach: 1. Bei Phthisis bulbi, wenn die Enucleation gemacht war, 10 Tage; wenn die Exentration, 13 Tage; wenn die Neurectomia optico-ciliaris $13^{1}/_{2}$ Tag. 2. Bei älterem Trauma: Enucleation 12 Tage; Exenteration 16 Tage; Neurectomia optico-ciliaris 19 Tage. 3. Bei frischem Trauma: Enucleation $8^{1}/_{2}$ Tag; Exenteration $15^{1}/_{2}$ Tag. 4. Bei Staphylom, chronischer Cyclitis, abgelaufenem Glaucom etc.: Enucleation 10 Tage; Exenteration 12 Tage. 5. Bei Tumor: Enucleation 11 Tage. 6. Bei beginnender Panophthalmie oder eitriger Choroiditis: Exenteration 15 Tage.

Die Zusammenstellung zeigt, dass in Krankheitsfällen gleicher Art, bei denen abwechselnd die drei Operationsmethoden angewandt wurden, stets die Heilungsdauer am kürzesten bei der Enucleation, am längsten bei der Neurectomia optico-ciliaris war. Doch ist der Unterschied bei Phthisis bulbi nur gering, bei chronischen oder abgelaufenen Krankheitsprozessen nicht gerade sehr erheblich: besonders nicht zwischen der Enucleation und Exenteration. Hingegen kamen die bei frischem Trauma ausgeführten Enucleationen fast in der Hälfte der Zeit ($8^{1}/_{2}$ Tag) zur Heilung, als die Exenterationen ($15^{1}/_{2}$ Tag). Gleich lange (15 Tage) währte auch im Durchschnitt die Heilungsdauer der Exenteration bei inneren Augeneiterungen.

Betreffs des Einflusses der Entfernung des Auges auf bereits ausgebrochene sympathische Entzündungen ergab sich Folgendes: nach der hier in 10 Fällen ausgeführten Enucleation bildete sich viermal die Entzündung zurück, und es blieb ein gutes Sehvermögen, fünfmal kam es zum Verlust des Auges (in einem Fall war der weitere Verlauf unbekannt). Es stellte sich hier und auch sonst heraus, dass die sympathische Iritis serosa (Uveitis) leichter heilte und bessere Prognosen gab, als die plastische Iridocyclitis mit ausgedehnter hinterer Flächensynechie. Bei letzterer (selbst wenn eine partielle Hervorbuchtung der Iris durch Ansammlung von Flüssigkeit in der hinteren Kammer besteht) möchte ich trotz Tensionszunahme vor der Iridectomie warnen: während sich ohne dieselbe gelegentlich die sympathisch erkrankten Augen noch lange halten, werden sie nach derselben meist weich und gehen zu Grunde.

Bei bestehender sympathischer Entzündung wurde weder die Enucleation noch die Neurectomia optico-ciliaris gemacht.

In verschiedenen Fällen gaben Reizzustände des zweiten

Auges den direkten Anlass zur Unschädlichmachung des primär afficirten Auges (so dreimal zur Enucleation, viermal zur Exenteration, einmal zur Neurectomia optico-ciliaris). Diese Reizzustände zeigten sich in geringer Röthung der Bulbusconjunctiva (pericorneale Injection spricht für Entzündung), öfter Lichtscheu und Verringerung der Accommodationsfähigkeit. Da sie aber meist nicht von der Form der Mitbetheiligung des zweiten Auges abweichen, wie wir sie auch sonst bei einseitigen entzündlichen Augenaffectionen (besonders bei acuter Iritis und nichttraumatischer Iridocyclitis) vorübergehend beobachten, so ist es unmöglich, vorher zu sagen, ob später eine wirkliche sympathische Entzündung folgen wird; nur bei längerem Bestehen werden sie bedenklich und können Anlass geben, eine verletztes cyclitisches und sehschwaches Auge unschädlich zu machen. Leichtere Röthungen des zweiten Auges sehen wir auch ohne Entfernung des primär verletzten Bulbus oft genug bei kühlen Umschlägen zurückgehen; sie sind, wie auch in anderen Fällen von Augenerkrankungen, theils durch den stets zwischen beiden Augen vorhandenen Connex, theils durch den Zimmeraufenthalt, durch den Augenschluss, die Dunkelheit und ähnliches veranlasst. Aber diese Irritabilität des zweiten Auges muss uns vorsichtig machen. Es ist alsdann die Reactionsfähigkeit der Pupille mit besonderer Genauigkeit zu prüfen, auch durch Atropinerweiterung eine etwa beginnende Iritis auszuschliessen und ebenso der Glaskörper auf Trübungen und der Sehnervenquerschnitt auf abnorme Röthung eingehend zu untersuchen. Oft genug macht dieses leichte Befallensein des zweiten Auges dem behandelnden Arzt grosse Beunruhigung, zumal wenn er vor der Frage steht, ob er ein noch sehfähiges Auge entfernen soll. Denn nach Ausbruch der wirklichen sympathischen Entzündung schützt selbst die sofortige Enucleation nicht sicher gegen einen deletären Ausgang, wenngleich sie den Heilungsprozess im allgemeinen günstig beeinflusst: momentan sieht man regelmässig bei frischen Entzündungen eine Besserung, aber leider ist sie nicht immer dauernd. Ich pflege demnach selbst bei einfachen, aber länger bestehenden Reizzuständen das primär verletzte Auge zu entfernen, wenn es blind ist, oder blind werden wird, nicht aber dann, wenn es sich um ein Auge handelt, bei dem ein brauchbares Sehvermögen noch zu erwarten steht. Selbst bei ausgebrochener sympathischer Ophthalmie wird man letzteres nicht enucleiren, da, wie erwähnt, hierdurch nicht mit Sicherheit eine Heilung bewirkt wird und schliesslich vielleicht das primär verletzte Auge noch grössere Gebrauchsfähigkeit bewahren kann, als das sympathisch erkrankte. Hingegen leite ich sofort bei Reizzuständen eine Quecksilberkur (Einreibungen oder subcutane Sublimatinjectionen) ein und sorge für Aufenthalt im Dunkelzimmer. Die jetzt so beliebten subconjunctivalen Injectionen (früher nahm ich Sublimatlösungen, jetzt nur noch Kochsalzlösungen) habe ich auch vielfach angewandt; Schaden habe ich von ihnen nicht gesehen, gelegentlich einmal wohl, wie mir schien, Nutzen.

Ich bin übrigens öfter erstaunt gewesen, wie schwer verletzte Augen, die man für enucleationsreif ansehen musste, sich wieder erholten und keine sympathische Ophthalmie hervorriefen. Es bestärkt dies mich immer mehr in der Ansicht, dass neben der primären Verletzung noch eine zweite Schädlichkeit hinzukommen muss, um letztere Erkrankung zum Ausbruch zu bringen. In den zehn Fällen, in denen bei ausgesprochener sympathischer Ophthalmie die Enucleation gemacht wurde, traten, wie erwähnt, vier Heilungen ein.

Fall 1. Johann L., 26 Jahr. 11. Februar 1895. Vor sieben Monaten flog ihm beim Abkneifen einer Nagelspitze ein Stück gegen das linke Auge. Danach etwas Entzündung und Sehverschlechterung. Seit elf Wochen neue Entzündung und Schmerzen. Ueber das rechte Auge klagt er nicht. Es fand sich links eine Hornhautnarbe, Iritis, Cataract. Tension etwas geringer als rechts. Handbewegung in $^1/_3$ m. Rechts: Descemetische Beschläge auf der unteren Hinterfläche der Hornhaut. Pupille normal weit und rund. Keine Glaskörpertrübungen. S $^6/_6$. 14. Februar. Links Enucleation. Schmierkur. 17. März. Entlassung. Die descemetischen Beschläge sind bis auf einzelne wenige geschwunden, Auge entzündungsfrei. S $^6/_4$. 10. April. Stat. idem.

Von dem centralen Sehnervenende des enucleirten Bulbus wurden Stückchen in drei Agarröhrchen gethan. Es entwickelten sich im Brütofen rundlich weisse Colonieen mit gezackten Rändern und glänzender Oberfläche. Auf Gelatine übertragen ist das Wachsthum sehr langsam; die Gelatine wird auch nach längerer Zeit nicht verflüssigt. Impfung auf die Hornhaut von Kaninchen erzeugt umschriebene Ulcerationen. Mikroskopisch handelte es sich um Coccen.

Fall 2. Marie H., 7 Jahr. 31. December 1894. Vor $3^1/_2$ Wochen Verletzung des rechten Auges mit einer Scheere. Vor elf Tagen auswärts Iridectomie, bez. Abtragung eines Irisvorfalles. Jetzt starke bulbäre Injection, centrale weisse Hornhautnarbe, Iris hat nach unten ein breites Colobom, ebendort die periphere Iridectomienarbe. Vordere Kammer aufgehoben, Linse getrübt, eine graue, mit Gefässen durchsetzte Membran zieht von ihr zur centralen Hornhautnarbe. Tension etwas verringert. Keine Schmerzen. Kleinste Lampe. Richtige Projection. Linkes Auge ausser etwas Röthung der Conjunctiva normal, auch ophthalmoskopisch; S $^6/_5$. Schmierkur, täglich 1 g Unguent. cinereum. 21. Januar. Nachdem noch am 15. Januar 1895 normales Verhalten des linken Auges im Krankenjournal notirt war, wird heut pericorneale Injection gesehen, Iris verwaschen, nach Atropineinträufelung hintere Synechien, Papilla optica erscheint etwas geröthet, doch innerhalb der physiologischen Grenzen. Tn; keine Schmerzen, E. S fast $^6/_6$. Das rechte Auge war weich geworden und hatte weniger sichere Projection. Einen Tag später: Linke Cornea diffus getrübt; Pupille auf starke Atropinisirung etwas weiter, ziemlich rund. Descemetische Beschläge. Enucleation des rechten Auges. 26. Januar. Cornea ziemlich klar, Pupille mehr erweitert, Bulbus weniger injicirt. Tn. Die Schmierkur wird fortgesetzt, links seit dem 4. Februar subconjunctionale Sublimatinjectionen. Dabei Dunkelzimmer. Am 20. Februar hatte Patientin 18 subconjunctionale Injectionen und 33 Einreibungen erhalten, aber die Iris war immer noch geschwollen, descemetische Beschläge so stark, dass nur rothes Licht ophthalmoskopisch zu sehen war. Es wurde jetzt eine Schwitzkur — jedoch schwitzte die Kleine nur wenig — mit Natrium salicylicum (0,25 g in vielem warmen Wasser) eingeleitet, statt Atropin Scopolamin. 28. Februar. Pupille weiter, Irisgewebe weniger geschwellt; Bulbus weniger injicirt; Tension etwas geringer als normal. 15. März war der Bulbus ziemlich blass, Pupille mittelweit. Die Besserung nahm unter gleichzeitiger Anwendung lauer Umschläge allmählich zu; zeitweise traten allerdings leichte Verschlechterungen ein, selbst unter Tensionszunahme, die Eserineinträufelungen erforderte. 25. April war, wenn auch verschwommen, die Papilla optica wieder zu sehen. $S < ^1/_3$. 8. September Entlassung. Bulbus blass, vordere Kammer eng, Pupille unregelmässig, mittelweit, einzelne descemetische Beschläge. Keine Glaskörpertrübungen. Papilla optica etwas geröthet, gut abgegrenzt. In der Peripherie in der Chorioidea ein rothgelber Fleck. Tension etwas höher als normal. Gesichtsfeld frei. M 4,0; $S = 1$. 11. September 1897 Tn. Auge ist gesund geblieben, zarte Pupillarmembran. 9. Juli 1899. Auge blass, hat sich nicht wieder entzündet. Tn. Spur von descemetischen Beschlägen. Vordere Kammer etwas eng, dünne Pupillarmembran. Glaskörper frei; ophthalmoskopisch normal. Gesichtsfeld frei. M 9,0; S $^1/_2$.

Mehrere Stücke des Sehnerven des enucleirten Bulbus waren auf Agar-Agar geimpft worden; von den angelegten drei Impfungen wuchs im Brütofen keine.

Fall 3. Heinrich W., 61 Jahr. 27. März 1893 aufgenommen. Rechtes Auge nach Ulcus serpens (Ende 1891) allmählich und unter mässigen Schmerzen phthisisch geworden; jetzt auf Druck nicht schmerzhaft, T — 2. Das linke Auge seit circa einem Monat entzündet, wobei das Sehen immer mehr schwand. Es besteht Iritis serosa, Pupillen mittelweit, hintere Synechien, Descemetitis. Linse und Glaskörper scheinen klar, Augenhintergrund nur undeutlich zu sehen. Finger in 3 m. 1. April. Enucleation des rechten phthisischen Bulbus. Subcutane Sublimatinjection (0,01), Atropin. Allmähliche Besserung. 26. April. Entlassung. Auge blass, noch einzelne descemetische Beschläge. Augenhintergrund zu sehen. Glaskörper und Linse frei. S $^4/_{15}$. Das Auge blieb bis zum December entzündungsfrei, so dass Patient seine Arbeiten wieder aufgenommen hatte. Um diese Zeit entstand, nach einer Erkältung angeblich, ein Ulcus corneae mit Hypopyon und Iritis.

Fall 4. Andreas Sch., 5 Jahr. Verletzung des rechten Auges vor vier Tagen mit einem Messer. Schnitt durch die Hornhaut aussen unten, parallel dem Rande. Iris hineingefallen. Linse und Glaskörper normal. 19. August 1892. Irisprolaps abgetragen. 5. September. Rechts blasser Bulbus, Wunde geheilt mit vorderer Synechie, linkes Auge gesund. Das Kind wird auf Wunsch der Eltern entlassen, da sich eine Angina, mit leichtem, nicht diphtheritisch aussehendem Belag eingestellt hat. 16. September 1892. Wiederaufnahme; sieben Tage nach der Entlassung wurde von den Eltern eine Röthung des linken Auges bemerkt. Jetzt hintere Synechien, die auf Atropin zerreissen. Papilla optica etwas geröthet. Einreibungen mit Unguentum cinereum. Da das rechte Auge blass ist, man rothes Licht im Augenhintergrund (ohne jedoch bei der Unruhe des Kindes mit Sicherheit Details unterscheiden zu können) erhält, wird es nicht enucleirt. Auch zählt das Kind Finger in 2 m bei freiem Gesichtsfeld. Das linke Auge wurde allmählich blass, die Pupille weiter, doch bildeten sich Beschläge auf der Membr. Descemetrii. Mitte October, wo das Kind Diphtheritis bekommt, tritt beiderseits Verschlechterung ein. Der rechte Bulbus hat sich lebhaft geröthet und der Glaskörper infiltrirt. Verlegung auf die diphtheritische Abtheilung. Nach Ueberstehen der Krankheit ist bei der Wiederaufnahme (9. November) das linke Auge blass, aber es finden sich ausser der Descemetitis Neuroretinitis und in der Peripherie der Choriodea weisse Heerde, auch die Linse zeigt periphere

Trübungen. Finger in mindestens 4 m. Das rechte Auge ist geröthet, thränt, Hornhaut diffus getrübt, Iris schmutzig verfärbt, Glaskörper undurchsichtig, Auge weicher. Allmählich hebt sich das Sehen auf dem linken Auge wieder auf $^{6}/_{30}$ trotz zarter Pupillartrübung. Am 29. Januar 1893 Enucleation des rechten amaurotisch gewordenen Bulbus. Am 24. Februar ist das linke Auge ganz reizlos; hintere Synechien bestehen noch, auch erscheint die Papilla optica nach einer Seite hin noch etwas verschwommen. $S = {}^{6}/_{10}$. 29. März 1893. Auge blass. S fast 1. — Hier war auch bereits vor der Enucleation eine Besserung des sympathischen Auges eingetreten, die aber nach derselben erheblich zunahm.

Von dem sympathisirenden Auge wurde ein Stückchen des Opticus in ein Gelatineröhrchen gethan und durch Hin- und Herbewegen mit der Gelatine in Berührung gebracht. Von diesem Röhrchen wurden zwei andere Röhrchen beschickt und dann alle drei in Petri'sche Schalen ausgegossen. Eine gleiche Manipulation wird mit einem Stückchen des Corpus ciliare vorgenommen, welches hyperämisch und von einer gelben, gallertartigen Masse bedeckt war. Während die letzteren Schalen steril blieben, zeigten sich auf einer Platte der ersteren am sechsten Tage eine stecknadelknopfgrosse, weissliche, gezackte Pilzcolonie, der sich später einzelne andere anreihten. Eine Stichcultur davon in Gelatine giebt wieder eine weisse Platte von feuchtem Aussehen mit etwas Verflüssigung, der Rand des Stichkanals weisslich gefärbt, bei einer anderen blieb die Verflüssigung aus. Mikroskopisch zeigt sie Coccen in Staphylococcenform geordnet. Die Cultur wird zu Impfungen bei zwei Kaninchen benutzt: bei jedem wurde am rechten Auge die Cornea, am linken die vordere Kammer geimpft. In der Hornhaut bildete sich keine eitrige Infiltration; auch in der vorderen Kammer, beziehentlich an der Iris, auf der die Impfstelle zuerst eine weisslich-graue, umschriebene Trübung bewirkte, zeigten sich keine entzündlichen Erscheinungen. Es handelte sich demnach entweder um einen nicht mehr infectionsfähigen Staphylococcus pyogenes albus oder um eine andere von den unschädlichen Coccenformen, die man im Conjunctivalsack findet. Ferner wurde gleich nach der Enucleation einem Kaninchen ein Stückchen vom Corpus ciliare des sympathisirenden Auges in den Glaskörper geimpft, einem zweiten, bei dem das andere Auge durch Hornhauttrepanation früher schwer verletzt, aber zur Zeit reizlos war, wurde ein ebensolches Stück möglichst in die Gegend des Corpus ciliare eingelegt. Fünf Monate später war bei dem ersten Kaninchen das rechte, nicht geimpfte Auge vollkommen normal, bei dem zweiten bestand in Folge der Trepanation ein grosses Leucom, doch war sonst das Auge normal und gut gespannt. Das Auge, wo der Glaskörper geimpft war, zeigte Linsentrübung, sonst normale Beschaffenheit; das Auge des anderen Kaninchens, wo in die Nähe des Corpus ciliare das Impfstück gebracht war, erschien blass, aber etwas kleiner, jedoch nicht besonders weich. Der Glaskörper war trübe.

Es ist bekannt, dass selbst nach Ausführung der Enucleation doch noch eine sympathische Ophthalminie ausbrechen kann. Wenn dies innerhalb 3—4 Wochen geschieht, so ist eine bereits zur Zeit der Enucleation eingeleitete Uebertragung wahrscheinlich. Bei der Neurotomia oder Neurektomia optico-ciliaris, ebenso wie bei der Exenteration können noch später sympathische Erkrankungen entstehen, da der sympathisirende Stumpf zurückbleibt. Bei ersteren Operationsmethoden können sich sogar wieder neue Nervenfädchen bilden, die von dem centralen Stumpf in die Sclera hinein wachsen: dies ist sowohl bei der einfachen Neurotomie, wo nur eine Durchschneidung stattfand, gesehen worden (Krause), als auch bei der Neurektomie (Axenfeld). Auch liegt die Möglichkeit vor, dass bei diesen Operationen vordere Ciliarnerven erhalten bleiben (Schmidt-Rimpler, Graefe's Archiv Bd. XXXVIII). In der That sind sichere sympathische Ophthalmieen, die nach der Neurotomie und Neurektomie erst nach längerer Zeit entstanden sind, von mir und anderen beobachtet worden.

(Schluss folgt.)

II. Aus dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch.)

Beiträge zur Kenntniss der zellenlösenden Sera.

Von Dr. **Albert Schütze.**

Es ist wohl jetzt eine in den weitesten medicinischen Kreisen bekannte Thatsache, dass sich bei den steigenden Injectionen von lebenden oder abgetödteten Bacterien, z. B. Choleravibrionen, im Serum der vorbehandelten Thiere sogenannte spezifische agglutinirende und bactericide Stoffe bilden. Es sind dies Substanzen, welche die betreffenden Bacterienarten, also bei der Vorbehandlung mit Choleravibrionen die Cholerabacillen, im Reagensglase zusammenballen, d. h. agglutiniren und unter gewissen Umständen besonders leicht im Thierkörper zur Auflösung bringen, also spezifische Agglutinine und spezifische Bacteriolysine.

Es war nun, nachdem bereits durch die Arbeiten von Landois, Buchner u. a. der Nachweis geführt worden war, dass ein normales Blutserum im Stande ist, die einem Thiere von verschiedener Gattung angehörenden rothen Blutkörperchen unter Austretenlassen ihres Hämoglobingehalts zur Auflösung zu bringen, ein sehr grosser biologischer Fortschritt, als nach dem Vorgange von Belfanti und Carbone namentlich Bordet in einer im Metchnikoff'schen Laboratorium entstandenen Arbeit, in welcher die Frage der Blutimmunisirung zum Gegenstande eingehender Studien und Thierexperimente gemacht worden ist, der Nachweis gelang, dass sich genau wie die Bacterien auch die rothen Blutkörperchen bei den Immunisirungsprozessen verhalten. Bordet, welchem bereits im Jahre 1896 der Nachweis der Agglutination der rothen Blutkörperchen (Ratte) in oft überraschender Weise, namentlich vom Kaninchen durch das Serum anderer Thiere (Huhn) gelungen war, ging nun bei seinen Versuchen in der Weise vor, dass er an Meerschweinchen intraperitoneal fünf- oder sechsmal Injectionen von je 10 ccm defibrinirten Kaninchenbluts ausführte. Hierauf wurde den Thieren, welche diese Behandlung gut vertrugen, Blut entzogen, dessen Serum nunmehr, in Verbindung gebracht mit defibrinirtem Kaninchenblut, die Fähigkeit zeigte, die rothen Blutkörperchen dieser Species zu agglutiniren und schliesslich schnell und intensiv im Reagensglase aufzulösen, während das Serum von einem nicht vorbehandelten Meerschweinchen nur eine schwach agglomerirende Wirkung auf die Erythrocyten von Kaninchen ausübte und seine auflösende Kraft in vitro gleich Null angesehen werden konnte. In derselben Arbeit konnte Bordet auch zuerst nachweisen, dass zum Zustandekommen des hämolytischen Vorgangs das Zusammenwirken zweier Substanzen nöthig sei, von welchen die eine die Erwärmung auf eine Temperatur von 55° aushält, welche von der anderen nicht mehr vertragen wird.

Die von Bordet angestellte Beobachtung, nach welcher sich bei seinen Versuchen ganz analog den Bacterien spezifische Hämoagglutinine und Hämolysine gebildet hatten, erfuhr durch die gleichzeitig und unabhängig von ihm ausgeführten Experimente Landsteiner's eine Bestätigung, welcher an jungen kräftigen Kaninchen einige Tage nach einer einmaligen intraperitonealen Injection von 15—20 ccm Blut vom Meerschweinchen (Hund, Pferd) die zusammenballende und auflösende Kraft des Blutserums der also behandelten Thiere gegenüber den Erythrocyten der blutspendenden Art nachweisen konnte. Diese vollkommene Analogie beider Prozesse, welche durch die mittelst Hühner- und Taubenblutes an Meerschweinchen angestellten Thierversuche v. Dungern's und durch die ausgezeichneten Experimente Metchnikoff's (Gänseblut) eine weitere Stütze erhielten, hat uns nun über die ganzen Vorgänge auch bei dem Zustandekommen der Immunität durch bactericide Immunkörper in überraschender Weise einen klaren Einblick verschafft. Besonders wichtig für diese Frage sind die grundlegenden Arbeiten von Ehrlich und Morgenroth. Diese Autoren, welche bei ihren an Ziegenserum und Hammelerythrocyten vorgenommenen Prüfungen im wesentlichen zu den von Bordet gewonnenen Resultaten gekommen sind, nehmen ebenfalls wie dieser Forscher, und wie schon Pfeiffer für die Bacteriolyse festgestellt hatte, für die Erklärung der Hämolyse, welcher nach ihren Beobachtungen eine Agglutination nicht voranzugehen braucht, zwei Substanzen an. Es sind dies eine spezifisch wirksame, widerstandsfähige, der sogenannte Immun- oder Zwischenkörper, eine Substanz, welche eine Temperatur von 60° verträgt, und eine im normalen Serum stets vorhandene, höchst labile Substanz, der sogenannte Endkörper oder das Complement, eine Art verdauenden Ferments, welche bei 60° zu Grunde geht. Der Schwerpunkt der Arbeit von Ehrlich und Morgenroth liegt indess in dem Nachweis, dass diese zwei Substanzen in ganz bestimmter Weise ineinander greifen müssen. Der Immunkörper besitzt eine spezifische Affinität zu den betreffenden Zellen, welche zur Auflösung gebracht werden, und gleichzeitig zu dem Endkörper (zwei haptophore Gruppen im Sinne Ehrlich's); er dient also dazu, diesen, welcher das eigentlich auflösende Agens darstellt, an die betreffende Zelle zu binden.

Es lag nun der Gedanke nahe, nachdem es gelungen war, durch die Uebertragung von dem Blute einer Thierart auf eine andere ein Serum zu gewinnen, welches die Erythrocyten der ersten Species, wie oben ausgeführt, beeinflusst, auch das Verhalten des Organismus anderen thierischen Zellen gegenüber zu studiren und zu versuchen, ob es nicht gelingt, durch Einverleibung steigender Mengen solcher Elemente in gleicher Weise wie für die rothen Blutkörperchen auch für diese spezifisch lösende Substanzen zu gewinnen, also dasselbe wie bei der künstlichen Immunisirung von Thieren gegen Bacterien zu erreichen. Und in der That ist es v. Dungern sehr bald gelungen, durch Vorbehandlung von Meerschweinchen mittelst Flimmerepithelzellen aus der Trachea von Rindern einen spezifischen Antikörper zu finden, welcher diese Epithelzellen zur Abtödtung bringt, also ein spezifisches Antiepithel- oder Epithelimmunserum. So machte ferner Metchnikoff die Beobachtung, dass das Serum von Meerschweinchen, denen er Rattenmilz und Lymphdrüsen von Kaninchen eingespritzt hatte, nach dieser Behandlung eine spezifische agglutinirende und auflösende Fähigkeit den Leukocyten der Ratte, resp. des Kaninchens gegenüber gewann. Hierher gehören weiterhin die von demselben Autor und von Landsteiner unabhängig von einander mit Spermatozoen angestellten Versuche, und namentlich die in jüngster Zeit erschienene Arbeit von Moxter, welcher zeigte, dass der mittels subcutaner und intraperitonealer Injection von Spermatozoen vorbehandelte Meerschweinchenkörper im Verhältniss zum Controllthiere eine erhöhte Fähigkeit angenommen hat, die Beweglichkeit der Samenzellen zu hemmen, beziehungsweise dieselben zum Absterben zu bringen. Während nämlich nach Moxter ein vollkommenes Erloschensein der Beweglichkeit von Hammelspermatozoen in der Bauchhöhle eines normalen Meerschweinchens erst nach 1—$1^1/_2$ Stunden constatirt werden konnte, war dieser Prozess im Körper der vorbehandelten Thiere bereits nach 20—25 Minuten zum Abschluss gebracht. Nach seinen Untersuchungen lässt sich durch Vorbehandlung von Kaninchen mit Hammelspermatozoen ein Zustand von Immunität herstellen, welcher sich dadurch zu erkennen giebt, dass das Immunserum die Spermatozoen innerhalb des Thierkörpers, ohne dass es zur Auflösung derselben kommt, abtödtet, „während es ausserhalb desselben unwirksam ist“.

Es ist nun ohne weiteres klar, dass derartige Experimente nicht mehr bloss theoretisches Interesse für sich beanspruchen, sondern unter Umständen auch von grundlegender Bedeutung für die praktische Medicin werden können. Denn wenn es uns gelingt, Serumarten künstlich darzustellen, welche nur die Lebensäusserungen von ganz bestimmten Zellen im kranken Organismus ausschalten, so können solche Stoffe unter geeigneten Bedingungen von ganz besonderem therapeutischem Werthe sein. Schon v. Dungern äusserte diesen Gedanken und sprach bei der Veröffentlichung der Wirkungen seines Antiepithelserums ganz deutlich die Möglichkeit aus, dass man vielleicht auf diesem Wege zu Stoffen gelangen könnte, welche im Stande wären, nicht nur physiologisch vorhandene, sondern auch pathologisch vorkommende Epithelzellen in ihrer Lebensfähigkeit zu beschränken, also mit anderen Worten, dass sich vielleicht auch später einmal die Aussicht bieten würde, den aus specifischen Epithelzellen bestehenden malignen Tumoren in specifisch therapeutischer Weise entgegenzutreten. Auch Ehrlich hielt diesen jüngsten Zweig der biologischen Forschung für einen in praktischer Beziehung keineswegs aussichtslosen, wie er namentlich in seiner Festrede zur Einweihung des neuen Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. hervorhob.

Ich bin daher gern der Aufforderung des Herrn Prof. A. Wassermann gefolgt, einige experimentelle Beiträge zu diesem Gebiete, und zwar, wie wir weiter unten sehen werden, nach zwei Richtungen hin, zu liefern.

Um das auseinanderzusetzen, was uns bei unseren Experimenten vorschwebte, müssen wir etwas weiter zurückgreifen. Wir müssen ein Serum, welches in specifischer Weise gewisse Zellenelemente abtödtet oder auflöst, als ein specifisches Gift für diese Zellart betrachten. Ein Serum, das Meerschweinchenblutkörperchen auflöst, ist ein Toxin für dieselben, ein Serum, welches Spermatozoen abtödtet, ein Gift für diese Zellen, wie dies auch Metchnikoff treffend mit dem Namen Spermotoxin ausgedrückt hat. Dass dem in der That so ist, zeigt ein einfacher Versuch, durch welchen dargethan wird, dass das Serum von Kaninchen, welches durch Vorbehandlung dieser Thiere mit Meerschweinchenblut specifisch lösende Eigenschaften für die Blutkörperchen dieser Species gewonnen hat, nun auch eminent toxisch für dieselben wird, indem es auch im lebenden Organismus durch die Injectionen die rothen Blutkörperchen zur Auflösung bringt und die Meerschweinchen dann zu Grunde richtet. (cf. Belfanti und Bordet.) Man kann also auf diese Weise einem Serum künstlich eine Toxicität für eine Thierart verleihen, welche andere Thiere, z. B. der Aal oder die Muränen schon von Hause aus besitzen. Denn das Aalserum verdankt seine grosse Giftigkeit für die meisten Säuger eben der Eigenschaft, die Erythrocyten dieser Art sehr rasch zur Auflösung zu bringen. Es lag uns nun daran, nachdem bereits durch Camus und Gley, sowie durch Kossel gezeigt worden war, dass beispielsweise Thiere, welche gegen das Aalserum immunisirt worden sind, die Fähigkeit gewinnen, ihre Blutkörperchen gegen die auflösende Kraft dieses toxischen Serums zu schützen, einmal zu versuchen, ob es gelingt, in gleicher Weise nun auch gegen diese bei dem Vorbehandlungsprozess mit fremden Blutarten auftretenden Hämolysine zu immunisiren. Unsere Versuchsanordnung war also von selbst gegeben. Wir mussten sehen, durch Injectionen von steigenden Mengen hämolysinhaltiger Substanzen ein antihämolytisches Serum zu gewinnen. Inzwischen ist nun eine Arbeit von Bordet erschienen, in welcher dieser Autor auf Grund seiner mittels Hühnerblutes an Kaninchen angestellten Versuche zu dem Resultate gekommen ist, dass thatsächlich die Thiere, deren rothe Blutkörperchen durch das Serum anderer Arten aufgelöst werden, ein Antitoxin zu produciren im Stande sind, welches die Erythrocyten vor destructiven Veränderungen schützt und diese auflösende Wirkung verhindert. Zu denselben Resultaten sind in jüngster Zeit Ehrlich und Morgenroth gekommen, und in gleicher Weise ist es, um dies noch kurz zu erwähnen, bereits Metchnikoff gelungen, ein Antispermotoxin und ein Antileukocytenserum herzustellen.

Wir gingen nun bei unseren Versuchen, bei denen auf eine gründliche Sterilisirung der nothwendigen Instrumente, der zum Defibriniren[1]) benutzten Glasperlen, sowie sämmtlicher Utensilien äusserste Sorgfalt verwandt wurde, da nur nach Erfüllung dieser Bedingung die folgenden Injectionen von den Versuchsthieren gut vertragen wurden, in umgekehrter Weise vor wie Bordet, um eine grössere Menge hämolytischen Serums zu weiterer Verwendung zu gewinnen; d. h. wir injicirten Kaninchen defibrinirtes Meerschweinchenblut subcutan, meist in Dosen von 5 ccm in Zwischenräumen von 2—3 Tagen. Eine nach einer Gesammtinjection von 16, resp. 20 ccm 4 Tage nach der letzten Einspritzung vorgenommene Prüfung des aus der Ohrvene der Versuchskaninchen gewonnenen Serums ergab im mikroskopischen Bilde schon nach wenigen Minuten eine deutlich agglutinirende, und nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde eine partiell auflösende Wirkung frischen Meerschweinchenblutkörperchen gegenüber, welche nach kurzem Aufenthalte des Objectträgers im Brutschrank bei einer Temperatur von 37° C noch vervollständigt wurde, während dieselben Erscheinungen am normalen Kaninchenserum nur in sehr unvollkommener Weise beobachtet werden konnten. Um diese hämolytische Fähigkeit auch schon makroskopisch sichtbar zu machen, wurde das zu prüfende Serum, und zur Controlle normales Kaninchenserum in Dosen von 0,1, 0,2 und 0,3 ccm zu 2 ccm einer auch in allen folgenden Versuchen angewandten Aufschwemmung von frischem, defibrinirtem Meerschweinchenblut in physiologischer Kochsalzlösung in einem Verhältniss von 5 : 100 hinzugesetzt und die Reagensröhrchen 24 Stunden bei Zimmertemperatur aufbewahrt. Nach Ablauf dieser Zeit konnte man im Gegensatz zu der unerheblichen hämolytischen Wirkung des normalen Kaninchenserums deutlich eine Auflösung des Meerschweinchenblutes auch schon durch die geringe Menge von 0,1 vorbehandelten Kaninchenserums erkennen, welches der Flüssigkeit im Reagensglase ein lackfarbenes Aussehen verliehen hatte, durch welches sie von der trüben, dunklen Beschaffenheit des Gemisches in den Controllröhrchen in charakteristischer Weise unterschieden war. Nach Feststellung dieser blutkörperchenzerstörenden Eigenschaft wurden die Versuchskaninchen durch Eröffnen der Carotiden zum Verbluten gebracht und das durch Abscheiden im Eisschrank gewonnene Serum, welchem $^1/_2$% Phenolgehalt hinzugefügt wurde, zu folgenden Versuchen weiter verwandt: Beginnend mit $^1/_2$—1 ccm, entsprechend ihrer Grösse, wurde nunmehr Meerschweinchen, meistentheils einen um den anderen Tag, eine jedesmal um ca. 1 ccm steigende Menge des hämolytischen Serums bis zur höchsten Einzelgabe von 4 ccm subcutan eingespritzt, bis die Thiere je eine Gesammtmenge von 20 ccm erhalten hatten, welche von ihnen gut vertragen wurde. Hierauf wurden die Meerschweinchen durch Entbluten getödtet und das so gewonnene Serum hinsichtlich seiner Beziehung zu den Hämolysinen in einer Weise geprüft, welche sich vielleicht am besten durch folgende Tabellenform veranschaulichen lässt:

---

[1]) Das Defibriniren des Blutes wurde am schnellsten und am vollständigsten im Schüttelapparat bewerkstelligt.

A.	B.	C (Controlle).
2 ccm 5 %igen Meerschweinchenbluts	2 ccm 5 %igen Meerschweinchenbluts	2 ccm 5 %igen Meerschweinchenbluts
+ 0,2 ccm hämolytischen Kaninchenserums.	+ 0,2 ccm hämolytischen Kaninchenserums	+ 0,2 ccm hämolytischen Kaninchenserums
	+ 0,5 ccm antihämolytischen Meerschweinchenserums.	+ 0,5 ccm normalen Meerschweinchenserums.

Nach einem 24stündigen Aufenthalt bei Zimmertemperatur konnte man die Beobachtung machen, dass sowohl in vitro A wie C, also auch in dem normales Meerschweinchenserum enthaltenden Reagensglase, eine Auflösung vor sich gegangen war, welche in vitro B nicht wahrgenommen werden konnte. Um diese Erscheinung noch deutlicher zu Tage treten zu lassen, wurden zu 3 ccm 5 %igen Meerschweinchenblutes 0,3 ccm hämolytischen Kaninchenserums + 1 ccm antihämolytischen Meerschweinchenserums (B) und in einem Controllröhrchen (C) zu derselben Menge (3 ccm + 0,3 ccm) die gleiche Dosis (1 ccm) normalen Meerschweinchenserums hinzugefügt. Alsdann konnte nach 24stündigem Stehen in dem Reagensglase C in gleicher Weise wie in dem nur mit 0,3 ccm hämolytischen Serums versetzten Reagensröhrchen A eine Auflösung des Meerschweinchenblutes constatirt werden, welche sich durch deutliche lackfarbene Beschaffenheit zu erkennen gab, während die in B enthaltene Flüssigkeit ein trübes Aussehen zeigte. Noch deutlicher trat der Unterschied nach Centrifugiren zu Tage. Es hat mithin in dem Röhrchen B der Vorgang der Hämolyse eine unverkennbare Hemmung, ja Aufhebung durch den Serumzusatz von Meerschweinchen erfahren, welche durch Vorbehandlung mit hämolytischem Serum nunmehr ein antihämolytisches gebildet hatten. Wie mehrfach wiederholte Versuche bestätigten, entfaltete dieses Serum im Reagensglase stets mit derselben Deutlichkeit seine antihämolytische Wirkung, welche auf die Bildung von spezifischen Antikörpern, erzeugt durch die vorausgegangene subcutane Einverleibung von blutlösendem Kaninchenserum in den Meerschweinchenorganismus, zurückzuführen ist.

Um nun die Grenze zu bestimmen, bis zu welcher es möglich ist, durch das antihämolytische Meerschweinchenserum die hämolytische Wirkung des Kaninchenserums in vitro zu hindern, beziehungsweise zu neutralisiren, wurden in der oben angegebenen Weise 10—20 ccm defibrinirten Meerschweinchenblutes in Abständen von zwei bis drei Tagen grossen, ausgewachsenen Kaninchen subcutan injicirt und diese Thiere dann nach einer erhaltenen Gesammtmenge von 60—65 ccm durch Entbluten getödtet. Dieses so gewonnene Serum wurde hierauf wieder Meerschweinchen subcutan injicirt, welche nach Aufnahme von insgesammt 30 ccm zum Verbluten gebracht wurden. Nachdem es sich nun gezeigt hatte, dass 0,05 ccm von solchem vorbehandelten Kaninchenserum eine noch deutlich erkennbare, und 0,3 ccm eine prompt eintretende lösende Wirkung auf 3 ccm einer 5 %igen Meerschweinchenblutmenge im Reagensglase ausübten, wurden zu letzterem Gemisch je 0,5, 0,4 etc. bis 0,1 ccm des antihämolytischen, und in Controllröhrchen die gleichen Dosen normalen Meerschweinchenserums hinzugesetzt. Nach 24 Stunden langem Stehen bei Zimmertemperatur zeigte sich, namentlich deutlich nach Centrifugiren, dass 0,3 ccm antihämolytischen Meerschweinchenserums noch im Stande gewesen waren, die hämolytische Wirkung der gleichen Menge vorbehandelten Kaninchenserums aufzuheben, resp. zu neutralisiren, wohingegen in den Controllröhrchen auch durch eine grössere Menge normalen Meerschweinchenserums (1 ccm und mehr) in dem Auflösungsprozess keine Beeinflussung wahrgenommen werden konnte.

Wir haben also gesehen, dass es in der That gelingt, durch die Injectionen steigender Mengen hämolytischen Serums ein antihämolytisches Serum zu gewinnen, welches die Wirkung des hämolytischen Serums hindert, genau so wie das Diphtherieantitoxin die Wirkung des Toxins aufhebt. Es verhält sich also das Hämolysin biologisch genau so wie die Bacterien- oder Eiweissgifte nach Muster des Ricins oder Aalserums. Bisher können diese unsere Versuche als volle Bestätigung der oben erwähnten Angaben von Bordet, Metchnikoff und Ehrlich gelten.

Das eigentliche Ziel aber, welches uns bei unseren Versuchen vorschwebte, und das bisher noch nicht in Angriff genommen war, ist Folgendes: Da, wie wir durch die Untersuchungen von Bordet, Ehrlich und Morgenroth wissen, ein Hämolysin aus zwei verschiedenen Componenten besteht, nämlich aus dem Zwischen- und Endkörper, so war es von grossem Interesse, zu ersehen, welcher dieser beiden Bestandtheile den wesentlichen Factor für das Zustandekommen eines Gegengiftes gegen das Hämolysin darstellt, und gegen welchen wir immunisirt haben, ob gegen den Zwischen- oder den Endkörper. Um diese Frage zu entscheiden, wurde folgender Versuch angestellt: Wir entfernten den Endkörper aus dem hämolytischen Serum dadurch, dass wir dasselbe eine Stunde auf 60° erhitzten. Dann injicirten wir dieses Serum, welches mithin nur noch die eine Substanz, nämlich den widerstandsfähigen Immun- oder Zwischenkörper enthielt, Meerschweinchen subcutan, deren Serum nach einer Gesammtinjection von 30 ccm deutlich antihämolytische Eigenschaften aufwies. Und zwar konnten wir durch genaue quantitative Versuche nachweisen, dass diejenigen Thiere, welche allein mit Zwischenkörperserum vorbehandelt waren, ein ebenso stark antihämolytisches Serum lieferten wie diejenigen Meerschweinchen, welche nicht erhitztes hämolytisches Serum, also gleichzeitig Zwischen- und Endkörperserum erhalten hatten. Es geht somit aus diesem Versuche hervor, dass wir es bei dem Zustandekommen einer künstlichen Immunität gegen ein Hämolysin nur mit Substanzen zu thun haben, bei welchen der Zwischenkörper eine Rolle spielt. Es ist dieses Resultat als eine weitere Stütze für die Ehrlich'sche Seitenkettentheorie anzusehen, da nach dieser ja nur der Zwischenkörper die bei dem Immunisirungsvorgang abgestossene Seitenkette repräsentirt, und daher nur er das eigentliche Produkt der bei dem Immunisirungsprozesse stattfindenden Reaction darstellt.

Wie wir bereits in der Einleitung angedeutet haben, hatte der zweite Theil unserer Untersuchungen die Beantwortung der Frage zum Gegenstande, ob es gelingt, analog wie beim Blute, durch Einverleibung steigender Mengen thierischer Organzellen, beispielsweise von Leber oder Niere, in den Körper einer anderen Thierspezies ein Serum herzustellen, welches die cellulären Elemente der ersten Art in spezifischer Weise beeinflusst. Sollte dies gelingen, so würde uns dann die Aufgabe erwachsen, nachzusehen, ob es auch möglich ist, ganz nach Vorgang unseres Antihämolysins durch Behandlung der organspendenden Thierart mit einem solchen Leber- oder Nierenserum wieder Serumarten zu gewinnen, welche diese Wirkungen auf die entsprechenden Organe abzuschwächen, beziehungsweise aufzuheben im Stande sind, also ein spezifisches Antileber- oder Antinierenserum.

Zu diesem Zwecke gingen wir in der Weise vor, dass wir dem Körper eines frisch getödteten Meerschweinchens Leber und Niere entnahmen, ein jedes von diesen beiden Organen mittelst physiologischer Kochsalzlösung in einem sterilen Mörser fein zerrieben und die stets von neuem hergestellte Organemulsion je einem, resp. mehreren Kaninchen in Dosen von 5—10 ccm in Zwischenräumen von meist drei Tagen unter die Haut spritzten bis zu einer Gesammtmenge von 40 ccm, welche allerdings nur bei völlig sterilem Vorgehen gut vertragen wurde. Hierauf wurden die Kaninchen durch Entbluten getödtet und das Serum dieser Thiere sowohl im hängenden Tropfen wie im Reagensglase mit den fein zertheilten Zellenelementen der correspondirenden Organe in Verbindung gebracht. Im Gegensatz zu den Resultaten nun, welche die in analoger Weise ausgeführten Blutexperimente ergeben haben, konnte bei diesen Versuchen eine spezifisch lösende Wirkung auf die cellulären Elemente von Meerschweinchenorganen durch das Serum von Kaninchen, welche mit den entsprechenden Organemulsionen vorbehandelt worden waren, nicht wahrgenommen werden.

Um weiterhin zu prüfen, ob das Blutserum der mit Meerschweinchenleber- und -nierensubstanz injicirten Kaninchen am lebenden Organismus der organspendenden Art irgendwelche Veränderungen hervorzurufen vermag, wurden je 5—10 ccm dieses Serums kleinen Meerschweinchen auf einmal intraperitoneal einverleibt. Sämmtliche zehn zum Versuch herangezogenen Thiere blieben während einer Beobachtungszeit von 4—6 Wochen (s. u.) am Leben, mit Ausnahme eines einzigen Meerschweinchens, welches zehn Tage, also auch erst verhältnissmässig spät, nach der Einspritzung von 5 ccm Leberserum starb und bei der Section eine leichte fettige Degeneration der Leber zeigte. Wenn wir auch in diesem Falle den Grund des Todes nicht in einer zufälligen Infection finden konnten, da Peritonealexsudat und Herzblut des Thieres steril waren, so waren die anatomischen Veränderungen doch nicht so ausgesprochen, dass wir berechtigt gewesen wären, den Tod des Thieres auf eine spezifische Schädigung der Leber durch das Leberserum zurückzuführen, um so weniger, als dieselben Erscheinungen einige Tage später an einem noch nicht vorbehandelten Meerschweinchen post mortem angetroffen wurden. Bei den übrigen Thieren, welche 4—6 Wochen nach der Injection zum Zwecke der Organbetrachtung getödtet wurden, aber während dieser ganzen Zeit keine krankhaften Veränderungen in ihrem Verhalten erkennen liessen, ergab eine genaue Untersuchung von Leber und Niere keine Abweichungen von dem lokalen Befunde an den beiden Controllmeerschweinchen, welche mit normalem Kaninchenserum behandelt waren. Ausser einer geringen Fettinfiltration der Leber, welche aber auch als zufällige Nebenerscheinung bei der Obduction vorkommt, konnten keine, namentlich keine parenchymatösen Veränderungen, weder makroskopisch noch im mikroskopischen Bilde, angetroffen werden, und auch der vor der Injection mit Nierenserum als eiweissfrei befundene Meerschweinchenurin zeigte bei den wiederholt nach der Einspritzung von Nierenserum vorgenommenen Untersuchungen niemals Albumengehalt, sodass also diese Beobachtung in völligem Einklang mit dem bei der Autopsie erhobenen Organbefund steht.

Wir wollen nun indessen aus diesen negativen Resultaten durchaus nicht den Schluss ziehen, dass es nicht möglich sei, auf diesem Wege Serumarten zu gewinnen, welche Stoffe in sich bergen, die eine spezifische Affinität zu denjenigen Organzellen besitzen, mit denen das serumspendende Thier selbst vorbehandelt war, wie Lindemann dies speziell in einer im Metchnikoff'schen Laboratorium angefertigten Arbeit von einem Nierenserum angiebt; vielleicht, dass es dann nach Art unseres Antihämolysins auch gelingen möchte, durch Rückbehandlung mit diesem Serum Stoffe zu erzeugen, welche befähigt sind, in spezifischer Weise diese Noxen von den betreffenden Organen abzuhalten! Denn was uns bei den von uns verwendeten Thierarten nicht geglückt ist, kann möglicherweise bei anderen Thierspecies gelingen. Wissen wir doch schon aus den älteren Ergebnissen der Immunitätsforschung, und namentlich aus den neuesten Arbeiten von Ehrlich, Wassermann u. A., wie wichtig es häufig ist, gerade die geeignete Thierart zu finden, um eine gewünschte Serumwirkung richtig zu erzielen. Einstweilen aber müssen wir, soweit es sich um die wechselseitigen Beziehungen zwischen den von uns benutzten Versuchsthieren handelt, uns damit begnügen, durch unsere Experimente festgestellt zu haben, dass das Serum von Kaninchen, welche wiederholt mit Organemulsionen von Leber- und Nierensubstanz normaler Meerschweinchen behandelt worden sind, nicht die Fähigkeit annimmt, im lebenden Organismus dieser Thierart an den cellulären Elementen der correspondirenden Organe Veränderungen hervorzurufen, welche spezifischer Natur sind und sich mit Sicherheit auf die vorausgegangene Injection zurückführen lassen.

Wollen wir nun noch einmal kurz die gewonnenen Resultate aufführen, so können wir sie vielleicht am besten in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Das Serum normaler Meerschweinchen, welche mit wiederholten Injectionen von hämolytischem Kaninchenblut behandelt worden sind, gewinnt antihämolytische Eigenschaften, d. h. die Fähigkeit, die Auflösung der Meerschweinchenblutkörperchen zu hemmen, bezw. zu hindern.

2. Die Bildung des antihämolytischen Serums beruht ausschliesslich auf der Einverleibung des sogenannten Zwischenkörpers im hämolytischen Serum; der Endkörper spielt beim Zustandekommen des antihämolytischen Serums keine Rolle.

3. Es ist uns bisher nicht gelungen, durch Behandlung von Kaninchen mit Emulsionen normaler Meerschweinchenorgane (Leber, Niere) ein dem hämolytischen Kaninchenserum analoges Leber- oder Nierenserum herzustellen, welches die Zellenelemente der Organe, mit denen sie selbst vorbehandelt worden sind, in spezifischer Weise beeinflusst.

Ich möchte diese Arbeit nicht schliessen, ohne Herrn Prof. A. Wassermann für seine freundliche Anregung und liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur:

1. J. Bordet, Sur le mode d'action des sérums préventifs. Annales de l'Institut Pasteur, Avril 1896. — 2. Derselbe, Sur l'agglutination et la dissolution des globules rouges par le sérum d'animaux injectés de sang défibriné. Ebendaselbst, 1898, Bd. XII. — 3. Derselbe, Agglutination et dissolution des globules rouges par le sérum. Ebendaselbst, Avril 1899. — 4. Derselbe, Mécanisme de l'agglutination. Ebendaselbst, 1899, Bd. XIII. — 5. Camus et Gley, Immunité contre le sérum d'anguille. Ebendaselbst, 1899, Bd. XIII. — 6. v. Dungern, Globulicide Wirkungen des thierischen Organismus. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 13. — 7. Derselbe, Spezifisches Immunserum gegen Epithel. Ebendaselbst, 1899, No. 38. — 8. Ehrlich und Morgenroth, Zur Theorie der Lysinwirkung. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 1. — 9. Dieselben, Ueber Hämolysine. Ebendaselbst, 1899, No. 22. — 10. Dieselben, Ueber Hämolysine. Ebendaselbst, 1900, No. 21. — 11. Kossel, Zur Kenntniss der Antitoxinwirkung. Ebendaselbst, 1898, No. 7. — 12. K. Landsteiner, Zur Kenntniss der spezifisch auf Blutkörperchen wirkenden Sera. Centralblatt für Bacteriologie 1899, No. 25. — 13. W. Lindemann, Sur le mode d'action de certains poisons rénaux. Annales de l'Institut Pasteur, Février 1900. — 14. El. Metchnikoff, Résorption des cellules. Annales de l'Institut Pasteur, Octovre 1899, No. 10. — 15. Derselbe, Influence de l'organisme sur les toxines. Ebendaselbst, Janvier 1900. — 16. Moxter, Ueber ein spezifisches Immunserum gegen Spermatozoen. Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 4. — 17. A. Wassermann, Ueber neue Versuche auf dem Gebiete der Serumtherapie. Ebendaselbst, 1900, No. 18.

III. Aus dem Sanct Elisabeth-Spitale im III. Bezirk in Wien.

Erfahrungen mit einem Ersatzmittel des Morphins.

Von Primärarzt Dr. L. Nied.

Ueber das Heroin besteht bereits eine ziemlich umfangreiche Litteratur. Aus der grossen Anzahl der vorliegenden Arbeiten in verschiedenen Sprachen über die Verwendung und Wirkung des Heroins kann man entnehmen, dass das Präparat grosses Interesse erregt hat, und ich kann hier gleich im voraus betonen, dass dies nach meinen Erfahrungen vollauf berechtigt ist. Das Heroin besitzt besonders als hustenreizstillendes Mittel so viele Vorzüge, dass es sich zweifellos einen dauernden Platz im Arzneischatze erwerben wird.

Bekanntlich haben wir es im Heroin mit einem Morphinderivate zu thun, es ist der Diessigsäureester des Morphins. Die Einführung der Acetylgruppe hat eine wesentliche Modification der Morphinwirkung zur Folge, wie aus den pharmakologischen Untersuchungen Dreser's¹) und Impens'²) hervorgeht. Diese verschiedenartige Wirkung des Heroins äussert sich besonders auf die Athmung. Die Athemzüge werden durch Heroin nicht bloss verlangsamt, sondern auch vertieft und die Inspiration gedehnter. Die Energie der Einathmung sowohl, wie das Volumen jedes Athemzuges werden durch Heroin bedeutend erhöht. Dies ist für die praktische Anwendung des Heroins von grosser Wichtigkeit, denn wir vermögen damit bei Patienten, die an Beklommenheit leiden, die Athmung zu beruhigen und zu vertiefen. Man denke nur an die Lungentuberkulose, wo die Erzeugung tiefer und langsamer Athemzüge als eines der wirksamsten Hilfsmittel anzusehen ist. Die sedative Wirkung des Heroins kommt zu Stande, indem es den Sauerstoffconsum vermindert. Bei Morphin und seinen anderen Derivaten ist die Wirkung eine ganz andere, zum Theil eine ganz entgegengesetzte.

Aus den vorstehenden kurzen Angaben ist die günstige Wirkung des Heroins theoretisch erklärt. Was nun die praktische Anwendung desselben betrifft, so constatiren fast alle Autoren übereinstimmend, dass das Heroin eine ausgesprochen sedative Wirkung besitzt und dass insbesondere seine hustenreizstillende Wirkung ganz unzweifelhaft ist. In dieser Beziehung ist das Heroin allen anderen Morphinderivaten, sowie diesem selbst bedeutend überlegen, schon deshalb, weil die Wirkung durch viel kleinere Dosen zu erreichen ist und in der Regel auch weit rascher eintritt. Ein weiterer grosser Vorzug des Heroins ist der, dass ungünstige Nebenwirkungen, wie sie bei Morphin ziemlich häufig, bei Codein nicht selten sind, fast gar nicht vorkommen. Einige wenige Fälle, die in der Litteratur angeführt werden, sind durch zu grosse Einzelgaben oder besondere Idiosynkrasie leicht zu erklären.

---

¹) H. Dreser, Pharmakologisches über einige Morphinderivate. Therapeutische Monatshefte, September 1898.

²) E. Impens, Ueber die Wirkung des Morphins und einiger seiner Abkömmlinge auf die Athmung. Archiv für Physiologie Bd. LXXVIII, 1900.

Aber auch die allgemein narkotische, schmerzstillende Wirkung des Heroins steht nach **Wiesner**[1]) dem Morphin nicht nur nicht nach, sondern übertrifft dieses, da in den meisten Fällen mit einer kleineren Dosis die gleiche Wirkung erzielt wird, wie nach grösseren Gaben von Morphin. Ein weiterer Vorzug des Heroins gegenüber dem Morphin ist der, dass eine Angewöhnung nicht eintritt, wenn auch in manchen Fällen die anfänglichen kleinen Dosen später etwas erhöht werden müssen. Eine fortgesetzte Steigerung der Dosen aber, wie etwa beim Morphin, ist bei Heroin nach den bisherigen Beobachtungen niemals erforderlich, sodass die Gefahr eines „Heroinismus“ wohl als ausgeschlossen zu betrachten ist.

Meine Erfahrungen mit Heroin sind durchweg als günstig zu bezeichnen. Ich habe das Mittel, entsprechend den in meiner Abtheilung zur Behandlung gelangenden Fällen, hauptsächlich bei Lungentuberkulose und Bronchitiden verwendet und war mit dem Erfolg stets zufrieden. Das Heroin bewirkte in allen Fällen andauernden Schlaf, was ja bei diesen Kranken als Hauptsache zu betrachten ist. Unangenehme Nebenwirkungen habe ich niemals beobachtet, trotzdem die Einzelgaben häufig auf 0,01 g erhöht wurden. Ich glaube überhaupt, dass das Heroin lange nicht so gefährlich ist, als dies von einer Seite[2]) behauptet wurde. Es ist natürlich stets am Platze, vorsichtig zu sein und mit kleinen Dosen zu beginnen, ich glaube aber nicht, dass man mit Einzelgaben von 0,005 g, wie sie von mir im Anfang gewöhnlich angewendet werden, jemals üble Erfahrungen machen wird. Die Bemerkung **Wiesner**'s in der citirten Arbeit, man habe seinerzeit zwar auch mit dem Jodoform, Cocain und anderen Mitteln die Erfahrung gemacht, dass sie nicht ungefährlich seien, trotzdem werden sie in der Therapie weiter verwendet, da sie oft unersetzlich sind, ist also vollkommen am Platze, man darf mit stark wirkenden Präparaten eben nicht leichtsinnig sein, das ist alles. Wenn wir aber bei allen den Präparaten, die unter Umständen und bei zu grosser Dosis gefährlich werden könnten, von ihrer therapeutischen Verwendung absehen müssten, dann wäre es um den verfügbaren Arzneischatz schlecht bestellt; dann müssten wir auch alte Mittel, wie Digitalis, Nux vomica, Opium etc. bei Seite stellen und mit den obsolet gewordenen indifferenten Kräutern unserer Vorfahren vorlieb nehmen!

Im Folgenden will ich aus der grossen Anzahl der mit Heroin behandelten Fälle nur einige herausgreifen, aus welchen die sedative Wirkung des Mittels klar hervorgeht.

1. Antonie T., 16 Jahre, Tuberculosis pulmon. bil., bekam Abends zwei Pulver à 0,005 g Heroin, worauf der hartnäckige Husten und die bedeutende Athemnoth während der Nacht nachliessen.

2. Antonie B., 56 Jahre, Tub. pulmon., erhielt wegen heftigem Husten und starker Athemnoth 0,01 g Heroin Abends, worauf Erleichterung die ganze Nacht anhielt.

3. Antonie T., 52 Jahre, Tbc. pulm. dext., erhielt ebenfalls 0,01 g Heroin Abends. Husten, Athembeschwerden und starkes Herzklopfen nahmen bedeutend ab und Patientin schlief die ganze Nacht.

4. Aloisia M., 30 Jahre, Cat. bronch. chronicus. Abends wurden zwei Pulver à 0,005 g Heroin nacheinander gegeben, worauf der Hustenreiz bedeutend geringer wurde und der Schleim leichter expectorirt wurde.

5. Maria J., 45 Jahre, Cat. bronch. chr. P. bekam Abends zwei Pulver Heroin à 0,005 g nacheinander und konnte die ganze Nacht ohne Beschwerden schlafen (Husten, Dyspnoe, Herzklopfen).

6. Antonia S., 52 Jahre, Cat. bronch. acutus. P. erhielt dreimal täglich 0,005 g Heroin und Abends 0,01 g Heroin, worauf der sehr heftige Husten nachliess, Herzklopfen und Athemnoth geringer wurden.

7. Josefa B., 42 Jahre, Vitium cordis. P. erhielt täglich viermal 0,005 g Heroin gegen den Hustenreiz, welcher bedeutend geringer wurde, und da das Herzklopfen nachliess, stellte sich ein mehrere Stunden anhaltender Schlaf ein.

8. Thekla L., 55 Jahre, Pleuritis sicca. P. erhielt wegen Stechen in der Seite und wegen starkem Husten 0,01 g Heroin Abends, worauf bedeutende Erleichterung eintrat.

9. Alexandrine B., 59 Jahre, Pleuritis sicca. P. erhielt ebenfalls Abends 0,01 g Heroin gegen Husten und Seitenstechen.

10. Juliana M., 69 Jahre, Bright'sche Nierenkrankheit. P. erhielt gegen die Schmerzen in der Niere viermal täglich 0,005 g Heroin mit sehr gutem Erfolg.

11. Anna P., 17 Jahre, Cat. bronch. acutus. P. erhielt zweimal täglich 0,005 g, Abends 0,01 g Heroin gegen starken Husten und Athemnoth mit gutem Erfolg.

12. Josefa S., 23 Jahre, Bronchitis acuta, quälender Husten, Dyspnoe, Herzklopfen und Brustschmerzen schwanden auf viermal täglich 0,005 g Heroin.

Zur Anwendung gelangte ausschliesslich das reine Heroin in Pulverform. Das salzsaure Salz, Heroin. hydrochloricum, eignet sich zwar wegen seiner leichten Löslichkeit zur Verschreibung in Tropfenform, sowie zur subcutanen Injection, an Stelle des Morphin. hydrochloricum, doch wenden wir in der Spitalpraxis lieber die bequemere Pulverform an. Hinsichtlich des Preises stellt sich die Anwendung des Mittels in Anbetracht der geringen Dosen wohl noch billiger als die von Morphin, jedenfalls aber nicht höher. Wir haben somit im Heroin ein Mittel gewonnen, welches als eine entschiedene Bereicherung des Arzneischatzes anzusehen ist, da es in den meisten Fällen in geringen Dosen rasch und sicher wirkt, ohne dass unangenehme Nebenerscheinungen sich zeigen und ohne dass die beim Morphin so gefürchtete Angewöhnung eintritt.

---

[1]) J. **Wiesner**, Mittheilungen über Heroin. Deutsche Aerzte-Zeitung 1900, Heft 3.

[2]) E. **Harnack**, Ueber die Giftigkeit des Heroins. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 12.

IV. Aus dem Diakonissenhause in Halle a. S.

Subphrenischer Abscess nach Pankreaseiterung traumatischen Ursprungs.

Von Dr. Wilhelm Strohmayer.

Die Ansprüche auf Entschädigung bei einer Unfallversicherung seitens der Angehörigen gaben mir Veranlassung, über folgenden Fall eingehender nachzudenken. Die nicht allzugrosse Zahl der veröffentlichten Fälle von subphrenischen Abscessen im Anschluss an Pankreaseiterungen — wie mir eine Durchsicht der Zusammenstellung von **Maydl**[1]) ergab — lässt seine kurze Publication ausserdem gerechtfertigt erscheinen:

Der Platzarbeiter W. H., 43 Jahre alt, wird von seinem Kassenarzte am 19. December 1899 mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Blinddarmentzündung“ bei uns eingeliefert. Der Patient giebt an, früher stets gesund gewesen zu sein, und dass sein Kranksein von einem Unfall herrühre, der ihn in Gestalt eines Stosses mit einem Balken gegen die Magen-Bauchgegend anfangs October getroffen habe. Der Schmerz sei zunächst erheblich gewesen, es sei ihm schlecht geworden, er habe aber nach einer längeren Ruhepause wieder weiterarbeiten können. Seitdem — so versichert der Patient bestimmt — datire sein fortgesetztes Kränkeln, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Druck und Völle im Leibe, namentlich auf der rechten Seite. Auch nachdem ihm die Hoffnung auf irgendwelche Entschädigung ausgeredet ist, bleibt Patient bei seiner Angabe.

Bei der Aufnahme ist die Schmerzhaftigkeit in der Ileocöcalgegend gering; der eigentliche Schmerz sitzt mehr brustwärts und wird als ein „heimlicher Druck“ in die Tiefe lokalisirt. Patient klagt über Appetitlosigkeit, Magendrücken und Aufstossen. Er ist bereits erheblich reducirt und leicht ikterisch. Die Temperaturen bewegen sich zwischen 37,1—38,7. Nach 4 Tagen, am 23. December 1899, klagt Patient über Stechen in der rechten Brustseite beim Athemholen; Dämpfung und abgeschwächtes Athmen etwa dem Bereiche des rechten Unterlappens entsprechend. Probepunction im siebenten Intercostalraum in der Schulterblattlinie ergiebt pleuritisches Exsudat. 38,3.

29. December. Pleuritische Schmerzen verschwunden, Athmung ungestört; rechts hinten unten geringe Abschwächung des Percussionsschalles und Athemgeräusches. Sonstiger Zustand wenig verändert: Allgemeine Schwäche, Druck in der Lebergegend, Aufstossen und Obstipation. Neu hinzugetreten ist ein beträchtlicher Meteorismus; keine freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle.

30. December. Probepunction an der oben genannten Stelle ergiebt keine Flüssigkeit, wohl aber wird durch die Spritze jauchig-fäkulent riechende Luft aspirirt; Lungengrenzen vorn und hinten, rechts wie links, annähernd normal; untere Lebergrenze wegen des Meteorismus nicht mehr zu bestimmen.

4. Januar 1900. Zunehmende Tympanie des Abdomens (80 cm Umfang). Starke Ructus beim Aufrichten aus liegender in sitzende Körperhaltung; Palpation des Abdomens nirgends schmerzhaft, abgesehen von einer leichten Druckempfindlichkeit in der rechten Nierengegend; keine deutliche Resistenz, keine sichtbare Hervorwölbung; Lungenbefund unverändert; subjectiv relatives Wohlbefinden. 38,2.

6. Januar 1900. Zweimal Blut im Stuhle bemerkt, die digitale Untersuchung des Rectums ergiebt normale Verhältnisse. Einmal Erbrechen, typisch fäkulent riechend. Täglich Stuhlgang in geringen Quantitäten. 38,6.

8. Januar 1900. Schmerzen beim Athmen und pleuritisches Reiben rechts zwischen Parasternal- und Mamillarlinie. 38,8.

10. Januar 1900. Schmerz nach Priessnitz'schem Umschlag und Salicyl verschwunden, dagegen Verschlechterung des sonstigen Befindens:

---

[1]) **Maydl**, Ueber subphrenische Abscesse, Wien 1894.

Druck und Völle im Leibe, das Aufstossen sind sehr lästig; daneben bricht Patient öfter ohne eigentliche Uebelkeit und nimmt zusehends ab; nachts meist schlaflos. 38,8.

13. Januar 1900. Oedeme der Hände und beider Knöchelgegenden; Urin eiweissfrei; Herzaction frequent (120'); Töne rein; subjective Athemnoth und Cyanose; Leibesumfang 84 cm.

17. Januar 1900. Zunehmende Kachexie und anämisch-ikterisches Aussehen; Oedem der Beine und Augenlider; Eiweiss im Urin; steigende Athemnoth. 38,2.

19. Januar 1900. Patient ist ganz schwach und elend; Schwellung des Gesichts; auf der Lunge rechts wie links spärliches kleinblasiges Rasseln.

20. Januar 1900. Nachdem Patient Nachts wie gewöhnlich mit Morphium geschlafen, tritt Morgens nach dem Aufwachen rapide Verschlechterung und hochgradigste Athemnoth mit Bewusstlosigkeit ein. Ich fand den Patienten im schweren Collaps, aus dem er sich nicht mehr erholte.

Wir hatten uns verschiedentlich gefragt, wie der Symptomencomplex des Patienten zu erklären sei. Perityphlitis war bald auszuschliessen. Bezüglich der von vornherein als accidentell aufgefassten Pleuraerkrankung verschaffte uns die wiederholte Probepunction den nöthigen Aufschluss. Dagegen war uns ziemlich unklar, was sich im Abdomen abspielte. Die Diagnose auf subphrenischen Abscess lag uns nach ähnlichen Fällen nahe, aber sie erhob sich nicht über die Wahrscheinlichkeit, zumal die Schmerzempfindlichkeit an der betreffenden Stelle nicht sehr ausgesprochen, sondern mehr nur als „Leberdruck" in die Tiefe lokalisirt war. Ausserdem war keine Spur von äusserlichen Veränderungen (Hautödem etc.) sichtbar, die Leberdämpfung reichte — was allerdings wegen der Tympanie nur zu Beginn der Erkrankung festzustellen war — nicht abnorm tief, und das Zwerchfell war nicht erheblich nach oben gedrängt. Nur die Aspiration des stinkenden Gases bei der am 30. December vorgenommenen Probepunction war sehr verdächtig. Jedenfalls konnte ein operativer Eingriff bei der ziemlich unsicheren Lokalisation als recht gewagt erscheinen. Wir zögerten damit auch aus dem Grunde, weil uns schliesslich das häufige Aufstossen, Erbrechen, die mangelhafte (zweimal blutige) Stuhlentleerung, die wachsende Tympanie des Leibes, der Ikterus und die zunehmende Kachexie den Gedanken an einen malignen Tumor in abdomine nahe legten. Bezüglich der Lokalisation desselben konnten wir nur mit Sicherheit angeben, dass Rectum und Magen auszuschliessen seien.

Die Section (acht Stunden post mortem) gab uns Auskunft über das Krankheitsbild:

Bei der Eröffnung der Leiche fällt sofort der penetrante Geruch auf, der verjauchten Eiterheerden eigenthümlich ist. Im Herzbeutel einige Cubikcentimeter klare, gelbliche Flüssigkeit; Dilatation des rechten Ventrikels, starke Schlaffheit aller Wandungen. In der linken Pleurahöhle 5—6 Esslöffel klares Serum; Pleura glatt und spiegelnd; die linke Lunge emphysematös, mässig ödematös. Die rechte ist längs des Brustbeins in ziemlich grosser Ausdehnung mit dem Sternalrande verklebt. Beim Lösen der Verklebungen dringt in starkem Strahle jauchiger Eiter hervor. Die Gesammtmenge des in der rechten Pleurahöhle befindlichen Eiters beträgt etwa 3000 ccm. Die Lunge ist (ohne sonstige makroskopische pathologische Befunde) stark gegen Wirbelsäule und Mediastinum comprimirt. Die Pleura ist auch rechts, abgesehen von einer feinen Injection der Gefässe, vollkommen intakt. Nur die Pleura diaphragmatica ist schwartig verdickt, das Zwerchfell selbst nach oben gedrängt. In dem letzteren findet sich etwa in der Mitte der rechten Hälfte eine bohnengrosse Oeffnung mit unebenen Rändern, welche in eine mit jauchigem Eiter ausgefüllte subphrenische Abscesshöhle führt.

In der Bauchhöhle, namentlich im kleinen Becken, wenig freie Flüssigkeit; die Därme, insbesondere das Colon, stark gebläht; viscerales und parietales Peritoneum glatt und spiegelnd. Die vergrösserte Milz ist derb, dunkelbraunroth, Structur deutlich. Der Pylorustheil des Magens, das Duodenum, das Colon transversum und ascendens (an der Flexura dextra), die rechte Niere und die Gallenblase sind durch derbe Verwachsungen zu einem gegen die freie Bauchhöhle abschliessenden Wall vereinigt. Hinter demselben, nach der Wirbelsäule zu, kommt man in die subphrenische Abscesshöhle, auf deren Grund man vor der Wirbelsäule einen Tumor fühlt. Nach Herausnahme der vorliegenden Darmpartieen präsentirt sich dieser als ein apfelgrosser, mit starken, schwieligen Wandungen umgebener Abscess des Pankreaskopfes, der durch eine etwa federkieldicke Oeffnung mit der subphrenischen Eiterhöhle communicirt. Das Pankreas ist sehr gross, matsch, schmutzig-grau verfärbt, die Läppchen deutlich. Der Ausführungsgang verliert sich in dem Abscess. Die Leber ist vergrössert, blassrothbraun. Die Gallenblase zeigt eine etwa $1/2$ cm dicke Wandung, ihr Lumen ist eng, mit einer geringen Menge zähen, glasigen Schleimes gefüllt. Die Schleimhaut des Magens ist succulent, mit zahlreichen punktförmigen Hämorrhagieen; nirgends, ebensowenig wie im Duodenum, ist auch bei peinlichster Untersuchung eine Narbe zu entdecken. Auch im übrigen Darm fand sich nichts bemerkenswerthes. Zu erwähnen ist nur noch eine beginnende doppelseitige Verfettung der Nieren.

Dass wir die Pankreaserkrankung nicht diagnosticirt haben, ist nicht sehr zu verübeln. Was man so als Symptome dafür angegeben findet: Schmerzen in der Oberbauchgegend, Uebelkeit, Erbrechen, Appetitmangel, Irregularität des Stuhlganges, Auftreibung des Leibes, allgemeiner Kräfteverfall, zuweilen Ikterus — das alles ist nichts weniger als pathognomonisch. Die für ausgedehnte Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse als typisch angesprochenen Symptome: Fettdiarrhoe und Diabetes fehlten in unserem Fall.

Die Frage, welches der causale Zusammenhang des Krankheitsbildes sei, ist nicht in allen Punkten ohne weiteres zu beantworten. Sicher handelte es sich, wie die klinischen und pathologisch-anatomischen Thatsachen beweisen, um einen ganz plötzlich eintretenden Durchbruch des subphrenischen Abscesses durch das Zwerchfell in die Pleurahöhle. Der dadurch hervorgerufene Shock, die plötzliche Verkleinerung der Respirationsfläche und Stauung im kleinen Kreislauf durch die Compression der Lunge genügten, um den Exitus bei dem schon sehr entkräfteten Patienten herbeizuführen. Auch der Ausgang des subphrenischen Abscesses von dem pankreatischen Eiterheerde ist klar, nicht sofort aber, woher die Eiterung in der Bauchspeicheldrüse stammt.

Die häufigste Ursache dafür, der Durchbruch eines Magen- oder Duodenalgeschwürs, trifft in unserem Falle nicht zu. Entartung der Gefässwände (Lues, Arteriosklerose), welche auch bisweilen zur Nekrose des Pankreas führen soll, anzunehmen, liegt nach dem Verhalten der übrigen Körperarterien kein Grund vor. Die Annahme einer „genuinen" Eiterung hiesse nur den Kernpunkt der Frage weiter hinaus geschoben. So kommt man schliesslich per exclusionem im Zusammenhalt mit der Anamnese dazu, das oben erwähnte Bauchtrauma als prima causa verantwortlich zu machen. Und zwar wird wohl der Gedankengang, den auch Körte[1]) verfolgt, der richtige sein, dass das Primäre eine Blutung im Pankreas war, hervorgerufen durch das Bauchtrauma. In dem blutig infiltrirten, mehr oder weniger lädirten und nekrotisirenden Pankreasgewebe kommt es dann durch die — wohl auch normaler Weise mögliche — Einwanderung von Darmbacterien aus dem Duodenum durch die Ausführungsgänge der Drüse unter den durch das Trauma geschaffenen pathologischen Verhältnissen zur Eiterung und Jauchung in derselben. Die nekrotischen Theile grenzen sich gegenüber dem gesunden Gewebe als Abscess ab, welcher zu adhäsiver Entzündung der benachbarten Peritonealflächen führt. Stellen wir uns endlich vor, dass zuletzt der das Pankreas bedeckende Peritonealüberzug durchbrochen wird, so verwandelt sich die hinter dem Magen und Quercolon gelegene Bursa omentalis in eine Abscesshöhle mit der Möglichkeit all der Consequenzen, wie wir sie in unserem Falle vor uns hatten.

Unter den 46 von Körte in seiner Monographie erwähnten Pankreasabscessen werden drei auf Traumata zurückgeführt.

Wie sich wohl eine Unfallversicherung zu einem in dem oben entwickelten Sinne abgegebenen Gutachten stellen würde? Jedenfalls musste ich den Angehörigen unseres Patienten den praktischen Rath geben, mangels aktenmässiger Feststellung des Unfalls auf Ansprüche zu verzichten; in theoretisch-wissenschaftlicher Beziehung bleibt der Fall trotzdem einer kurzen Betrachtung werth.

V. Meine Erfahrungen mit der Lichttherapie.

Von Dr. H. Strebel, praktischem Arzt in München.

Das Lichtheilverfahren ist eines der jüngsten Kinder Aeskulaps. Es ist ganz natürlich, dass der Arzt, durch die in der Medicin wuchernde Reklame, durch eigene Enttäuschungen misstrauisch gemacht und durch das Gebahren der Naturheiljünger geärgert, sich dem neuen Eindringling gegenüber zunächst etwas reservirt verhalten hat. Glücklicherweise ist jetzt eine Wendung zum Besseren eingetreten. Dr. Kattenbracker schreibt sehr

---

[1] Körte, Die chirurgischen Krankheiten und die Verletzungen des Pankreas. Deutsche Chirurgie, Lieferung 45 d. Stuttgart 1898.

richtig: „dass man der Aerzteschaft den Vorwurf nicht ersparen könne, dass sie mit der Lichttherapie wiederum sich von Curpfuschern und „Naturheilkundigen“ ein Heilmittel wegnehmen zu lassen im Begriffe war, welches, an richtiger Stelle angewendet, Grosses zu leisten im Stande ist und andererseits in den Händen von Laien eine schwere materielle Schädigung des Aerztestandes bedeutet, indem, wie Professor Klemperer — Therapie der Gegenwart 1899, S. 356 — mit Recht hervorhebt, das Publikum, welches die Lichtbäder ohne ärztlichen Rath benutzt, im Falle eines guten Erfolges der Gesammtheit der Aerzte entfremdet wird.“ In richtiger Würdigung der Bedeutung der elektrischen Lichtbäder für die Medicin hat denn auch das österreichische Staats-Medicinal-Collegium verfügt, dass elektrische Lichtbäder nur nach ärztlicher Verordnung und unter ärztlicher Ueberwachung verabfolgt werden dürfen.“ Dass die Lichttherapie über das Fötalstadium bereits hinausgewachsen ist, beweisen am besten die Worte von Klemperer: „Ich möchte durch mein Referat den Eindruck hervorgerufen haben, dass die Lichttherapie eine Methode der Behandlung darstellt, der wir unsere volle Aufmerksamkeit zu widmen haben.“ Man ist also als Arzt nicht mehr „unwissenschaftlich“, wenn man sich mit dem „Licht“ als Heilfactor beschäftigt. Ich habe als leitender Arzt einer hiesigen grösseren „Elektrischen Lichtheilanstalt“ Gelegenheit gehabt, zu sehen, was die Lichtheilmethode leisten kann und was sie nicht leisten kann. Ich möchte im Folgenden in objectivster Weise meine bisherigen Erfahrungen niederschreiben, und ich verzichte dabei auch auf eine speziellere Statistik, da man zur Genüge weiss, dass solche oft nur litterarische Leimruthen sind, während ich auch den Schein einer Intention meiden möchte.

Man hat bei der Lichtbehandlung zwei Wirkungsweisen zu unterscheiden, die eine durch Lichtstrahlen allein und die andere combinirt mit Wärmestrahlen. Die Aeusserung von Lichtwärmestrahlen zeigt sich mit Bezug auf das Protoplasma als Stoffwechselerhöhung, Anregung der Gewebsfunktion, als gutes histogenes Moment, als Hämoglobingenerator, als Pigmentgenerator; zeichnet sich aus durch intensive und rasche bactericide Wirkung; die Lichtwärmebestrahlung bietet ein bequemes, unschädliches und sicheres Mittel zur Beeinflussung des Gefässnetzes, resp. zur Erzeugung einer allgemeinen oder nur lokalen Hyperämie der Haut i. e. Entlastung der inneren Organe und Schmerzstillung durch Ableitung der Blutsäule. Ferner besitzen wir in ihr das idealste Mittel zur Erzeugung von künstlichem Schweiss ohne deutliche Irritation des Herzens, ohne Belästigung der Athmungsorgane und des subjectiven Gefühls. Dies sind die Gesichtspunkte, von denen aus sich die Indicationen für die Verwendung von Lichtwärme bei den einzelnen Krankheitsbildern stellen lassen. Das Thatsachenmaterial, dass Licht und Lichtwärme specifische Wirkungen hervorzubringen im Stande sind, ist so gross geworden, dass die anfänglichen Behauptungen der Gegner der Lichttherapie nicht mehr stichhaltig sind. Die Wärme übt freilich dabei einen grossen Einfluss als Heilfactor aus; aber auch sie wird von den Lichtstrahlen in einer Form geboten wie von keinem anderen Wärmegenerator; als strahlende Wärme, die man mit Hilfe unserer Reflectoren an beliebigen Punkten beliebig tief in das Gewebe hineinschleudern kann, was mit anderen Wärmequellen nicht zu erreichen ist, da es sich hier zumeist um „leitende Wärme“ handelt. Die Möglichkeit der Wärmedosirung und deren Direction nach Breite und Tiefe ist ein Vortheil der Lichttherapie, wenn auch nicht der Hauptfactor derselben.

Ich will nun in zwangloser Reihe diejenigen Krankheitszustände herausgreifen, bei denen nach meiner Erfahrung das Lichtwärmeverfahren eine Beeinflussung zu erzielen im Stande war. Als die häufigste Krankheit, die mir während meiner Thätigkeit im Lichtheilverfahren unterkam, habe ich die chronischen rheumatischen und gichtischen Zustände anzuführen. Meine Erfahrungen fasse ich in folgender Weise zusammen: Es gibt Rheumatiker, welche schon nach 2—5 maliger Behandlung im Lichtkasten für kurze oder längere Zeit bedeutende Besserung oder auch vollständiges Verschwinden ihrer Schmerzen erfahren. Es giebt Fälle, in welchen die Besserung nur kurze Zeit bis zu Stunden oder Tagen anhält. Manche Fälle mögen ganz schmerzfrei bleiben, manche aber, und zwar gerade schwere Fälle, haben gar keine Besserung, trotz energischer Behandlung erfahren, oder es trat wenigstens der Erfolg so langsam ein, dass ich denselben mehr der Zeit als der Behandlung zuschreiben musste. Wenn ein rascher Erfolg vorhanden war, so war nach meiner Ueberzeugung mehr die strahlende Wärme, als das Licht der ausschlaggebende Factor und die Erzeugung der künstlichen Schweissproduction. Ein Mittel, welches prompt und sicher jeden beliebigen chronischen Rheumatismusfall in der oder der bestimmten Zeit günstig beeinflussen könnte, ist die Lichtwärme-Behandlung also auch nicht; wohl aber ist sie anderen Methoden, welche den Rheumatismus durch Schweisscuren zu heilen beabsichtigen, weitaus überlegen durch die ideale, rasche, ausgiebige und unschädliche wie bequeme Erzeugung von Schweiss.

Aehnlich verhält es sich bei gichtischen Zuständen. Hic Rhodus, hic salta! giebt es auch hier nicht. Ich habe Fälle gesehen, die mich durch ihre rasche, günstige Reaction frappirten, andere Fälle aber wieder zeigten sich bedenklich resistent. Es wird behauptet, dass bei der Gichtbehandlung mit Lichtwärme der Harnsäuregehalt des Urins sich erhöhe. Ich halte aber diese Beobachtung nicht für stichhaltig, weil durch die ausgiebige Schweissbildung die Harnabsonderung vermindert wird. Da nun bekanntlich der künstliche Schweiss nur wenig Harnsäure enthält, muss nothwendigerweise mit der Harnconcentration auch der Harnsäuregehalt pro Volumen ansteigen. Die Gicht verhält sich der Lichtwärme gegenüber übrigens recht prekär, indem es mir mehrmals passirte, dass acute Anfälle ausgelöst wurden, die allerdings bei Weiterbehandlung wieder zurückgehen — wenn die Patienten genügend lange aushalten. Ich stehe persönlich der Lichtwärme-Behandlung der Gicht skeptisch gegenüber und schreibe eine etwaige Wirkung mehr der Schweissbildung zu. Eine auffällige Beeinflussung von vorhandenen Gelenksteifigkeiten habe ich bis jetzt noch nicht constatiren können. Trotz dieses Urtheils aber gilt auch für mich das Urtheil von Professor Klemperer, welcher schreibt: „Demnach wird man wohl sicher berechtigt sein, die Glühlichtbäder jeder anderen Methode künstlicher Schweisserzeugung als mindestens gleichberechtigt zu bezeichnen. Die ausserordentliche Sauberkeit und Annehmlichkeit des Verfahrens kommt dazu, sie in den Augen der Aerzte und Patienten als empfehlenswerth erscheinen zu lassen. Wo man heisses Wasser, heisse Luft, Dampf, Sand, Fango und ähnliche Bäder ordinirt hat, wird man in Zukunft auch elektrische Schwitzbäder empfehlen können. Bei rheumatischen Affectionen, bei Nephritiden, bei Gicht, bei manchen Neuralgieen werden sie nützlich sein; bei der Behandlung Fettleibiger werden sie den Dampfbädern Konkurrenz machen, ja mit Rücksicht auf das oft geschwächte Herz, werden sie vielleicht die letzteren verdrängen; wer bei Chlorose Schwitzbäder angewendet hat, mag auch Glühlichtbäder (besser Bogenlichtbäder! Der Verf.) versuchen lassen. Keinesfalls scheint uns ein Grund vorzuliegen, dass die Aerzte dieser neuen Form der Schwitzbäder weniger entgegenkommen sollten als den alten bekannten Methoden.“

Was die Erfolge der Lichtwärme-Behandlung bei Nierenleiden anbelangt, so decken sich meine Erfahrungen mit denen anderer Collegen! Da specifische Heilwirkungen bei Nephritis nicht bekannt sind und die etwaigen Erfolge meist durch Diät und Schweisswirkung erzeugt werden, so kann ich das elektrische Lichtbad deswegen empfehlen, weil die Schweissbildung in ausgiebigster Natur ohne deutliche Inanspruchnahme des Herzens geschehen kann. Einen deutlichen, ständigen Rückgang des Eiweissgehaltes habe ich niemals constatiren können, wohl aber Schwankung desselben, die ich vielleicht auf das Lichtbad beziehen darf. Ich konnte dabei auch die bereits anderweitig gemachte Beobachtung bestätigen, dass bei gleichzeitiger Lichtbehandlung der Eiweissgehalt durch Fleischgenuss und Alkohol nicht erhöht wurde.

Deutlicher noch als bei den vorerwähnten Krankheiten zeigt sich der Lichtwärmeeinfluss bei den Herzleiden. Die Erfahrung hat bewiesen, dass im Bogenlichtbad, bei dem das Licht mehr als die Wärme in den Vordergrund tritt, ziemlich regelmässig eine auffallende Herabsetzung der Pulsfrequenz, selbst um 40—50 Schläge auftritt, wahrscheinlich in Folge von Vagusreizung von der Haut aus; im Gegensatz dazu lässt sich constatiren, dass im Glühlichtbad deutliche Vermehrung der Pulsfrequenz auftritt. Der anfänglichen Herabsetzung derselben im Bogenlichtbad folgt die allmähliche Zunahme derselben erst von dem Zeitpunkt an, wo durch die im Kasten aufgespeicherte Wärme die Wirkung der letzteren mehr zur Geltung hommen kann. Sicher aber ist, dass trotz gleicher Wärme im Bogenlicht- und Glühlichtkasten die Pulsfrequenz im ersteren immer geringer bleibt als im letzteren. Die

Fig. 69.

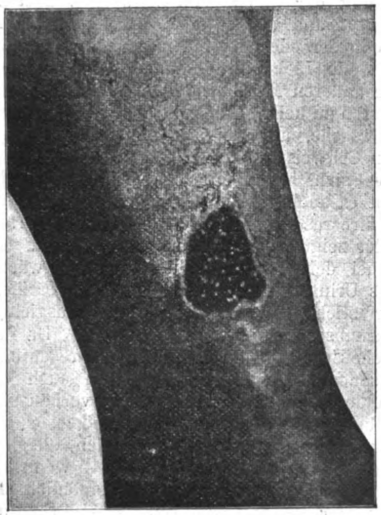
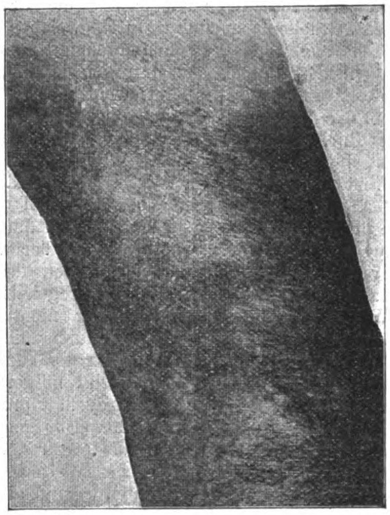


Fig. 70.



unter Einfluss von Lichtwärme (strahlende Wärme!) eintretende Ableitung der Blutsäule nach der Haut führt zu ausgiebiger Entlastung der inneren Organe; die reichliche Schweissproduction, welche zumal im Bogenlichtkasten das Herz nicht sonderlich belastet, führt zur Entwässerung des Körpers und damit zur verminderten Anstrengung des Herzens. Oedeme in Folge von Herzleiden werden günstig beeinflusst in allen Fällen, wo der Patient leicht zur Schweissbildung geneigt ist. Bekanntlich schwitzen Oedematöse sehr schwer, und ich habe auch in allen Fällen, in denen sich lebhafte Secretion nicht schon nach 1—3 Lichtbädern erzielen liess (sehr seltene Fälle!), von der Behandlung abgesehen, wobei ich mich jedoch mehr durch meine Vorsicht, als durch ein auftretendes Erschöpfungssymptom habe leiten lassen. In einem Falle von Oedem beider Beine, das seit neun Wochen bestanden hatte und das allen möglichen Medikamenten getrotzt hatte, habe ich nach fünf Lichtbädern vollständige Abschwellung der Beine erzielt, wobei ich bemerke, dass der Patient meine Vorschrift, sich tagsüber in horizontaler Lage zu halten, durchaus ungenügend befolgt hat. Auffällige Erfolge zeitigte das Lichtwärme-Verfahren in allen Fällen, wo es sich um subjective Beschwerden im Anschluss an Arteriosklerose und Fettherz handelte, und zwar waren die Erfolge durchaus nicht rasch vorübergehender Natur, zumal, wenn auch nach der eigentlichen strengen Behandlung noch späterhin in grösseren Intervallen (alle 14 Tage!) ein Lichtbad genommen wurde. Von Medikamenten hatte ich dabei Abstand genommen und lediglich einige Diätvorschriften gegeben, die aber recht milde waren und sich nie auf vollständige Entziehung des Alkohols erstreckten. Der Eindruck der Lichtwärme-Behandlung bei Herzleiden ist für mich der, dass anscheinend das Auftreten stärkerer Herzbelastung mit ihren Folgen vermieden und, wenn der Energiefond des Herzens nicht schon zu bedeutend herabgemindert ist, in vielen Fällen paralysirt werden kann. Von einer Beeinflussung der primären organischen Erkrankung ist keine Rede. Den Effect schreibe ich zum Theil dem Lichte zu (Vagus!), der Hauptsache nach der leichten Schweisserzeugung und der Blutabfuhr in die Haut durch strahlende Wärme.

Diejenige Krankheit, bei welcher mir die Lichtwärme-Behandlung sehr imponirte, war die Zuckerkrankheit. Ich habe neben andern einen Fall in Behandlung gehabt, bei dem seit 10 Jahren Diabetes bestand mit einem Zuckergehalt von 6,7 % bei Beginn der Behandlung (bestimmt durch Buchner, München). Unter ausgiebiger Lichtbehandlung ging der Zuckergehalt innerhalb vier Wochen auf 0,1 % herab (Buchner), wobei keine Beschränkung in der Kost vorgeschrieben war, sondern gemischte Kost nebst Alkohol genommen wurde. Gleichzeitig wurde Salicylsäure verabreicht. Später ging Patient aufs Land, acquirirte da einen rheumatischen Anfall, der ihn in Behandlung eines „vegetarischen“ Collegen brachte. Mit Hilfe excessiv reiner Pflanzenkost stieg der Zuckergehalt innerhalb drei Wochen auf 5 %. Nach Rückkehr des Patienten gelang es mir, den Zucker in drei Wochen wieder auf 2,5 % herunterzudrücken und schliesslich auf 0,1 %. Kattenbracker (Berlin) erzielte in einem Diabetesfall mit 4 % Zucker Rückgang auf 0,0 bei nicht strenger Vermeidung von Kohlehydraten. Es besteht nun für mich persönlich die Frage: ist hier das Licht der Heilfactor oder die ausgiebige Schweissproduction durch Wärme? Mein erzählter Fall wurde im Glühlichtkasten allein behandelt. Wenn ich nun auch prinzipiell fest von dem Einfluss des Lichtes auf den Stoffwechsel überzeugt bin, so dünkt mich doch die Zeit von 25 Minuten (alle zwei Tage) zu kurz, um eine so gewaltige Wirkung und zwar nachhaltiger Natur seitens des Lichtes anzunehmen, zumal die Lichtquelle von 60 Lampen à 16 Kerzen, die der steigenden Kastentemperatur wegen auf 25—30 Lichter abgemindert werden muss, nicht besonders intensiv ist. Richtig ist allerdings der Umstand, dass die Haut im Glühlichtbad sehr stark gereizt wird, und man kann sich schon denken, dass die Steigerung der Hautthätigkeit, die bekanntlich beim Diabetiker sehr zu wünschen übrig lässt, wohl Hand in Hand gehen kann mit einer Hebung des Stoffwechsels. Ich bin hier noch im Unklaren und nehme einstweilen an, dass parallel mit der ergiebigen Mehrausscheidung eine intensivere Verbrennung, eine Steigerung des brach liegenden Oxydationscyclus angeregt wird und dass die fast „eingeschlafene“ Haut der Diabetiker ihre Functionstüchtigkeit bis zu einem gewissen Grade zurückerhält. Ob Licht oder Wärme, ob Licht und Wärme dabei die Hauptrolle spielt, wage ich nicht zu entscheiden. Thatsache ist aber gegebenenfalls die Verminderung des Zuckergehaltes und die Herstellung normaler Hautfunction. Erwähnen muss ich noch, dass ich fast immer bei meinem besprochenen Diabetiker eine Temperatursteigerung von 37.9—38.4 nachweisen konnte, also künstliches Fieber, welches ja die gesteigerte Oxydation theilweise auch erklären könnte. Nebenbei gesagt, tritt das „künstliche Fieber“ nicht bei allen Personen ein, sondern nur in solchen Fällen, wo hohe Temperaturen lange Zeit ertragen werden. Der Rückgang der Temperatur zur Norm erfolgt schon im nachfolgenden Wasserbad und sind absolut keine unangenehmen Symptome während des „künstlichen Fiebers“ (jedenfalls als Febris simplex in Folge stärkerer Oxydation mit Fermentbildung und chronischer Reizung aufzufassen) zu verspüren noch nachzuweisen.

Fig. 71.

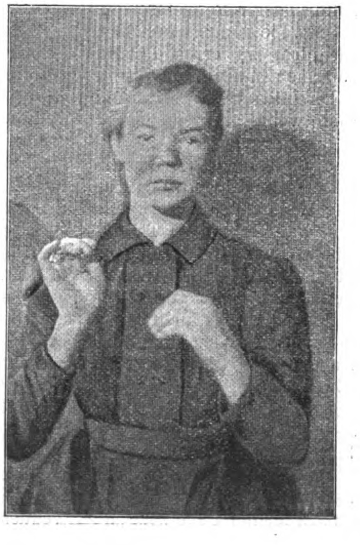
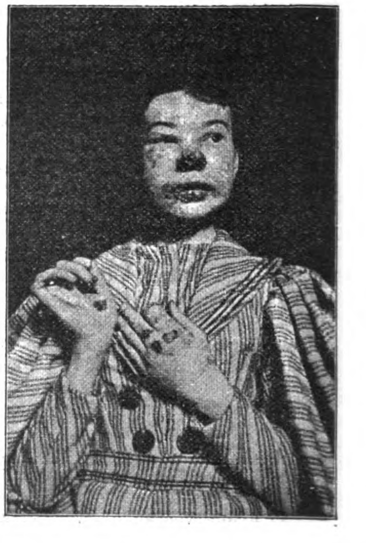


Fig. 72.



Es frägt sich, ob ein derartig erzeugtes künstliches, physiologisches Fieber nicht zu therapeutischen Zwecken verwendet werden könnte; doch will ich mich in dieser Arbeit aller speculativen Gedanken enthalten.

Bei der Fettleibigkeit und Fettsucht lässt sich, vorausgesetzt, dass die Lichtwärmebehandlung energisch durchgeführt wird, immer eine deutliche Gewichtsabnahme constatiren, und zwar selbst in Fällen, bei denen nicht ängstlich auf Kostauswahl gesehen wird. Die Abnahme erklärt sich durch die starken Schweissverluste. Man findet jedoch niemals eine Erhöhung des specifischen Gewichtes des Blutes nach dem Bade, während dagegen das specifische Gewicht des Körpers selbst ansteigt, indem das Gewebswasser zur Schweissbildung verwendet wird. Die vermuthete „Eindickung“ des Blutes erfolgt also nicht. Wenn demnach bei längerer Schwitzcur das überschüssige Gewebswasser entfernt wird, so muss schliesslich Gewebe selbst eingeschmolzen werden, das in der Form von Kohlensäure und Wasser den Körper verlässt. Wenn man nun im Verlauf der Behandlung sieht, dass die Fettschwarte dünner und das Gewicht geringer wird, so muss logischerweise wohl das Fettgewebe dasjenige sein, welches zur Herstellung der normalen, dem Körper nothwendigen Gewebsflüssigkeit eingeschmolzen wird. Unangenehme nervöse oder sonstige Erscheinungen im Anschluss an profuse Schweissbildung und lebhaftere Entfettung habe ich niemals constatiren können. Bei manchen Personen tritt lediglich nach dem Bade ein gewisses Durstgefühl auf, das sich jedoch erfahrungsgemäss leicht unterdrücken lässt und späterhin fast gar nicht mehr empfunden wird. Die Reduction des Körpergewichts, resp. die Fetteinschmelzung erfolgt rascher oder langsamer, je nachdem man dem Patienten gewisse Diätconcessionen abgewinnt oder nicht. Eine strenge Diät ist nicht nothwendig. Ich habe in einer Sitzung Gewichtsverluste von 200—1000 g constatiren können. Bei einem Herrn erzielte ich trotz normaler Kost in acht Bädern eine Abnahme von 6 kg. Von unangenehmen subjectiven Symptomen habe ich nie etwas wahrnehmen können. Manche Personen reagiren sehr wenig auf die Procedur, wohl im Zusammenhang mit der ganz ungenügenden Schweissbildung. Ich habe den Eindruck, als ob bei einer Entfettungscur das Glühlichtbad bessere Dienste leistet als das Bogenlicht, obwohl ich das letztere vorziehe und auch damit Erfolge erziele. Der Vortheil der Schweissbildung durch Lichtbäder ist bei der Fettleibigkeit in die Augen fallend, weil an das Herz keine grossen Anforderungen gestellt werden. Es können zwar manchmal subjectiv lästige Erscheinungen wie eine gewisse Erregung und Unbehagen im Glühlichtbad, das mehr strahlende Wärme als Licht liefert, auftreten; doch handelt es sich hier meist um Neurastheniker. Solche Personen braucht man dann nur ins Bogenlichtbad zu setzen, dann verschwinden die Symptome und treten auch nicht mehr auf, wenn die Temperatur die gleiche Höhe erreichen sollte wie vorher im Glühlichtbade. Wahrscheinlich wirkt Hitze allein lähmend auf den Vagus, wodurch der Nervus accelerans die Führung erhält und das Herz schneller schlagen macht. Starkes Licht ohne viel Wärme dagegen reizt den Vagus, daher die auffällige Pulsverlangsamung im Bogenlichtbad. Sobald hier die Wärme steigt, paralysirt die Wärme etwas die Vagusreizung, und es folgt langsames Ansteigen der Pulszahl. Ob die Entfettung selbst durch Licht beeinflusst wird? Theoretisch eine derartige Wirkung des Lichtes zugebend, halte ich doch die Anschauung aufrecht, dass die Zeit des Lichtbades zu kurz bemessen ist, wie schon früher erwähnt, als dass eine so allgemeine Wirkung erzielt würde, und ist für mich zunächst noch die schweisserzeugende strahlende Wärme des Lichtes der Hauptfactor. Eigentlich hätten wir also nichts neues vor uns; denn man hat schon früher die Schwitzcuren zur Entfettung verwendet. Aber die Lichtbäder, und das ist es, was vom Arzt beachtet werden muss, bieten uns die Möglichkeit zur Erzielung idealer Schweissproduction gegenüber den alten Methoden, welche das subjective Gefühl, die Lunge und das Herz der Patienten oft unangenehm berührten. „Meine Heissluftkästen und Dampfkästen stehen jetzt verödet da,“ sagt Winternitz, „weil ich als Ersatz dafür nur die Lichtbäder anwende, weil sie in erster Linie sauberer sind und weitaus schneller, ungefährlicher und ausgiebiger die Schweisswirkung erzielen.“ Dass das Lichtbad qualitativ und quantitativ mehr leistet in derselben Zeit als alle anderen Schwitzformen, wird jeder zugeben, der nur ein einziges Mal im Lichtkasten sass. Interessant ist es, dass man Menschen mit ungenügender Schweissbildung bald zum Schwitzen erziehen kann. Menschen, die beim ersten Lichtbad noch fast keinen sichtbaren Schweisstropfen produciren, schwitzen nach vier- bis fünfmaliger Bestrahlung im Lichtkasten fast so energisch wie ein anderer normal Schwitzender. (Schluss folgt.)

Feuilleton.

Historische Notiz über die Anwendung des siedenden Wassers und Dampfes bei Wunden im Anfang dieses Jahrhunderts in Königsberg, nebst Abbildung der damaligen chirurgischen Klinik.

Von Privatdocent Dr. Egbert Braatz.

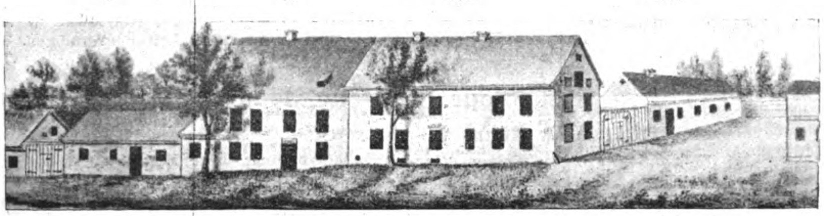
Die von Snegireff eingeführte Vaporisation hat seit einigen Jahren die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Nicht wenig verwundert war ich aber, als ich gelegentlich anderer Studien entdeckte, dass vor vielen Jahrzehnten dasselbe, auch leicht zu missbrauchende, Heilmittel hier in Königsberg in Gebrauch gewesen war.

In den „Beiträgen zur Kunde Preussens“ Bd. VI, Königsberg 1824, S. 228 ist ein Bericht¹) von dem ersten²) Ordinarius enthalten, den Königsberg für Chirurgie überhaupt gehabt hat. In diesem Bericht ist unter den „Pyrotechnischen Operationen“ einmal zunächst die Anwendung der Hitze mittels glühender Kohlen (drei Fälle) und die Anwendung der Sonnenstrahlen durch das Brennglas (vier Fälle) aufgeführt. Dann heisst es aber auf S. 266 weiter: „In der neuesten Zeit haben wir den Gebrauch der Pyrotechnik gar sehr eingeschränkt und, bei übrigens gleichen Krankheitzuständen, die heissen Dämpfe in Anwendung gebracht.“

Ferner liest man auf S. 262: „Heilung einer weit verbreiteten Verschwärung der Muskeln am Oberschenkel durch Erweiterung und Einspritzung von siedendem Wasser, Ein für die Chirurgie der complicirten Fisteln lehrreicher Fall“.

Durch diese historischen Hinweise soll das Verdienst des bekannten russischen Gynäkologen um die Einführung der Vaporisation nicht geschmälert werden. Wir finden in jenen Angaben Unger's auch nicht erwähnt, dass sich die Anwendung des Dampfes und des siedenden

Fig. 73.



---

[1]) Nachrichten über das ärztliche, wundärztliche und augenheilkundige Klinikum der Kgl. Universität zu Königsberg. Mit einer lithographischen Zeichnung vom Medicinalrath und Professor der Chirurgie Herrn Dr. Carl Unger.

[2]) In der Jubelschrift „Die Königliche Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr.“, zur Feier ihres 350jährigen Bestehens von Prof. Hans Prutz (1894) findet sich Unger nicht erwähnt. Als erster Vertreter der Chirurgie und Leiter der chirurgisch-ophthalmologischen Klinik wird dort mit Unrecht Seerig hingestellt, der 1836 aus Breslau nach Königsberg gekommen sei. — In der Festschrift zum X. internationalen medicinischen Congress (Anstalten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen, 1890, herausgegeben von Geheimrath Pistor) ist Karl Unger erwähnt, doch ist dort die Gründung der stationären Klinik mit ihren sechs Betten auf 1820 angesetzt. Gegen die Richtigkeit dieser Angabe spricht aber folgende Stelle in dem obigen Bericht Unger's (S. 245): „Bis dahin (1820) reichten die ordentlichen Einkünfte nur zur Unterhaltung von sechs Betten hin.“ Darnach müssen doch diese klinischen sechs Betten schon vor 1820 vorhanden gewesen sein. Vor der Gründung der chirurgischen Poliklinik und Klinik wurden chirurgische Kranke ebenso wie Augen-, Frauen-, Haut- und Ohrenkrankheiten in der 1809 gegründeten inneren Klinik behandelt (vergl. Wilhelm Remer, Die klinische Lehranstalt der Universität zu Königsberg von ihrer Eröffnung am 1. November 1809 bis zum Anfang August 1811, Königsberger Archiv für Naturwissenschaft von Bessel und Hagen).

Wassers gegen die Blutung gerichtet hätte. Immerhin legt die erste der angeführten Stellen nahe, dass auch die Blutung hierbei in Betracht gekommen ist. Denn das Brenneisen, das Hauptinstrument der früher so bevorzugten „Pyrotechnik“, verdankte seine überaus grosse Verbreitung hauptsächlich der Furcht vor der Blutung, und wenn Unger dort bemerkt, dass er die heissen Dämpfe „bei übrigens gleichen Krankheitszuständen“ gebraucht, wie früher die Pyrotechnik, so dürfen wir wohl annehmen, dass auch die Verminderung oder Verhinderung der Blutung hierbei eine Rolle gespielt hat. Es geht auch aus jenen Stellen nicht hervor, ob Unger selbst auf jene Verfahren gekommen oder ob dieselben, was wahrscheinlicher ist, schon vor ihm von anderen geübt worden waren. Diese Frage müssten erst weitere Untersuchungen entscheiden.

Jener Publikation Unger's ist auch die Abbildung der damaligen chirurgischen Klinik [1]) beigegeben, die ich bei dieser Gelegenheit dem Leser nicht vorenthalten möchte.

Die Bedeutung der einzelnen Gebäude (siehe Fig. 73) ist mit Sternchen gekennzeichnet:

* ist das Oekonomiegebäude,
** ist das kleine Hauptgebäude,
*** ist das grosse Hauptgebäude,
**** ist das Nebengebäude für den Unterarzt.

Auch sonst dürften noch manche Einzelheiten aus dem Unger-schen Bericht interessiren.

So findet sich die Angabe, dass die Kranken Wäsche erhielten, und es wurden für die Reinigung der Wäsche jährlich 100 Rthlr. ausgegeben. Das war zu jener Zeit noch keineswegs überall der Brauch, denn noch sehr viel später klagt Weber[2]) darüber, dass seine chirurgischen Kranken in Heidelberg keine Wäsche erhielten, sondern auf das angewiesen waren, was sie davon am Leibe mitbrachten. Auch in der Berliner Charité „liess man (1806) den Kranken ihre schmutzigen Lumpen und packte sie in die unreinen Betten“ (siehe Georg Fischer, Chirurgie vor 100 Jahren, S. 105).

Während im Poliklinikum sowohl innerliche als äusserliche Kranke behandelt wurden, beschäftigt sich das klinische Hospital nur mit der Kur der äusserlichen (chirurgischen) und Augenkrankheiten.

Die Besprechung in Gegenwart der Kranken fand in lateinischer Sprache statt. Auch das Tagebuch der Poliklinik (Diarium) wurde ebenfalls lateinisch geführt.

„Die wohlhabenden Kranken tragen den vollen Betrag der gesammten Kur und Verpflegungskosten aus eigenen Mitteln; sind jedoch nicht gehalten, irgend ein ärztliches Honorar zu entrichten, wie ihnen denn auch für Wohnung, Heizung und Bedienung nichts angerechnet wird.“

Der Bericht umfasst die Jahre 1816—1821 und enthält noch manche andere Angaben, die von Interesse sind.

Nekrologe.

Willy Kühne †.

Am 11. Juni verstarb an den Folgen einer Lungenentzündung, die ihn Ende Juli 1899 befallen hatte, Willy Kühne, Professor der Physiologie an der Universität Heidelberg. 1837 zu Hamburg geboren, bezog er 1854 nach beendeter Schulzeit zunächst die Universität Göttingen, angelockt durch die Bedeutung Friedrich Woehler's und die anregenden physiologischen Vorträge Rudolf Wagner's. Dort erwarb er 1857 mit einer Abhandlung über den Zuckerstich bei Fröschen den Grad eines Doctors der Philosophie. Gleichzeitig sehen wir ihn mit Studien über die Hippursäurebildung und die Ausscheidung der Bernsteinsäure beschäftigt. Er konnte nachweisen, anknüpfend an Woehler's berühmte Entdeckung, dass der Ort der Hippursäuresynthese in der Leber zu suchen sei, und aus seiner an Katzen ausgeführten Unterbindung aller Lebergefässe, die natürlich die vollkommene Ausschaltung der Leber zur Folge hat, zeigt sich die schon damals ausgebildete bedeutende experimentelle Geschicklichkeit des jungen Forschers.

Zur Vervollkommnung seiner Ausbildung, die von vornherein auf weitester chemischer, mikroskopischer und experimenteller Basis angelegt war, sehen wir Kühne in den folgenden Jahren in Wien unter dem Einfluss von Brücke und Karl Ludwig, später in Paris bei Claude Bernard beschäftigt. Aus diesen Jahren stammen Untersuchungen über die Gallenbestandtheile, insbesondere über die Bedeutung der Gallensäuren für die Lehre von der Entstehung des Icterus und über die lösende Wirkung derselben auf die rothen Blutkörper verschiedener Thiere.

1861 folgte Kühne einem Rufe Virchow's an das Berliner pathologische Institut als Nachfolger Hoppe-Seyler's und wurde in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Verdienste 1862 zum Doctor med. honoris causa ernannt. Wir sehen, wie er in diesen Jahren, zum Theil wohl unter dem Einfluss du Bois Reymond's im regen Verkehr mit den im dortigen Laboratorium arbeitenden Collegen wie L. Hermann, Rosenthal, H. Munk, Bezold u. a. sich dem von ihm durch Entdeckungen von weittragendster Bedeutung bereicherten Gebiet der speziellen Muskel- und Nervenphysiologie mit regem Eifer zuwendet. Es interessirte ihn vor allem die Frage der direkten Muskelreizung, die er mit Hilfe verschiedener chemischer, ausschliesslich den Muskel beeinflussender Agenzien bewirkte (z. B. Ammoniak). Er experimentirte hauptsächlich am Froschsartorius und Gastroknemius, an deren Enden er nervenfreie Stücke nachwies, die durch reine Muskelreize zur Contraction gebracht werden können. (Ausserdem konnte aber auch im nervenhaltigen Stück durch Anelektrotonus der Nerv unerregbar gemacht und die Zuckungskurve des so nervenfrei gemachten Muskels aufgezeichnet werden.) Im engen Zusammenhang mit diesen Studien steht die im Anschluss an Claude Bernard's Entdeckung angestellte, aufs feinste durchgeführte Analyse der Curarewirkung, die bewies, dass dieses Gift nur die letzten Nervenenden im Muskel lähmt. (Kühne zeigte, dass die Erregbarkeit des Muskels für elektrische Reizung nach der Curarevergiftung nur in den nervenhaltigen Theilen sinkt, dass die nervenlose, rein contractile Substanz absolut unverändert bleibt.)

In Weiterverfolgung der aufgeworfenen Fragen wurde Kühne zu histologischen Studien über die Nervenendigungen im Muskel angeregt. Es ist wohl überflüssig, des Näheren hier auf die Ergebnisse der über fast 30 Jahre sich erstreckenden Arbeit einzugehen. Wir verdanken ihm das meiste von dem, was heute über Nervenendigung im Muskel, insbesondere über den feineren Bau der Nervenendplatte und des Doyère'schen Hügels bekannt ist. Manche Fragen aus der speziellen Muskelphysiologie, wie der Grund der Entstehung des Porret-schen Phänomens, die Identität des Muskelfarbstoffes mit dem Blutfarbstoff seien nur kurz erwähnt. Von grossem Interesse sind die schon im Jahre 1858 begonnenen Untersuchungen über die Ursache der Todtenstarre. Kühne konnte die von Brücke geäusserte Ansicht über das Wesen der Todtenstarre sehr wahrscheinlich machen, indem er das sogenannte Kälte-Plasma durch Auspressen der Muskeln darstellte, das genau unter den gleichen Bedingungen gerann, bei denen der Muskel todtenstarr wird. Ueber das Wesen der contractilen Muskelsubstanz äusserte er schon damals die Ansicht, dass dieselbe eine Flüssigkeit sei, eine Vermuthung, die durch den Befund einer lebenden Nematode im lebenden Muskel eine willkommene Unterstützung fand. Erwähnt seien ferner die Angaben über die „sekundäre Erregung vom Muskel zum Muskel“ (erzeugt durch starke Compression zweier aufeinander gelegter Muskeln), und die wichtige Feststellung des doppelsinnigen Leitungsvermögens des Nerven durch den bekannten Hosenversuch an dem Sartorius, Gastroknemius und Cutaneus pectoris des Frosches.

Die Jahre des Aufenthaltes im Virchow'schen Institut sollten aber auch nach anderer Richtung hin von grosser Bedeutung für die Lebensarbeit Kühne's werden. Als chemischer Assistent thätig, fand er reiche Anregung und Belehrung in dem Studium des pathologischen Materials und im Verkehr mit den damals dort thätigen Männern, wie v. Recklinghausen, Cohnheim, Alexander Schmidt u. A. Ich übergehe hier mehrere Untersuchungen über das Vorkommen und die Ausscheidung des Hämoglobins, eine sehr interessante Arbeit über das Vorkommen von Ammoniak im Blute, in der Kühne die bis dahin maassgebende Theorie von Frerichs über die Entstehung der Urämie widerlegte. Im Jahre 1866 erschien als reife Frucht der chemischen Arbeit aus dieser Zeit das mit grossem Beifall allseitig aufgenommene „Lehrbuch der physiologischen Chemie“, das für mehr als zehn Jahre die einzige vorhandene zusammenhängende Darstellung medicinisch-chemischen Wissens blieb. Das Ansehen, dessen sich Kühne schon damals erfreute, erhellt aus der Thatsache, dass er 1868 als ordentlicher Professor der Physiologie nach Amsterdam berufen wurde und kurz darauf die durch Helmholtz's Weggang nach Berlin erledigte Professur der Physiologie zu Heidelberg erhielt, die er bis zu seinem Tode inne hatte. Es sind bekanntlich mehrfach Aufforderungen an ihn ergangen, diese Stellung mit der in einer grösseren Universitätsstadt zu vertauschen, aber er hat keinen Augenblick gezögert, alle verlockenden Anerbietungen von sich zu weisen. Er zog den ihm lieb gewordenen Wirkungskreis an der altehrwürdigen Ruperto Carola dem vielleicht grösseren, aber aufreibenderen und weniger angenehmen an anderer Stelle vor, und ausserdem hatte er, der Norddeutsche, sich so in süddeutsches Leben und Fühlen eingewöhnt, dass er vielleicht nur ungern im Norden Deutschlands seinen dauernden Wohnsitz aufgeschlagen hätte.

Zwei Gebiete waren es besonders, die Kühne in den nächsten zwei Jahrzehnten fesselten. Wenn wir zunächst seiner Arbeiten auf dem Gebiete der Chemie der Eiweisskörper und der Wirkung der Verdauungsfermente gedenken, so genügt es wohl hervorzuheben, dass er derjenige war, der mit unendlicher Mühe die Trennung der ersten Produkte der Pankreas- und Magensaftsverdauung der Eiweisskörper durchführte. Er konnte den Begriff der Peptone schärfer präcisiren und das, was man früher als solche bezeichnet hatte, in wahre Peptone und Albumosen zerlegen. Es hat fast 20 Jahre gedauert, bis diese grundlegenden Arbeiten auf dem Gebiete der Eiweisschemie von anderer Seite wieder aufgenommen wurden, und erst seit kurzem ist unser Wissen auf diesem Gebiet über das von Kühne Gefundene hinausgewachsen, ohne dass indess bisher seine Anschauung über den Bau des Eiweissmoleküls definitiv durch eine gesichertere ersetzt werden konnten.

---

[1]) Gegenwärtig dient die einstige chirurgische Klinik als Wohnung der Assistenten der benachbarten Sternwarte. Das Grundstück liegt in der Butterbergstrasse, No. 6.

[2]) In einer Monographie über die Nothwendigkeit des Baues eines neuen Krankenhauses in Heidelberg. Heidelberger Bibliothek. Nach dem Gedächtniss citirt.

Im Zusammenhange mit diesen Studien der Verdauungsvorgänge steht die Verwendung der künstlichen Verdauung als histologische Methode, wobei unter anderem die Neurokeratinhülle der markhaltigen Nerven gefunden wurde.

Das zweite Hauptgebiet der Thätigkeit im Heidelberger Laboratorium wurde die Beschäftigung mit den Farbstoffen der Retina. Durch Boll's Entdeckung des Sehpurpurs in der Retina angeregt, konnte Kühne die Bedeutung dieses lichtempfindlichen Stoffes darthun, indem er am isolirten Auge die Regeneration des gebleichten Sehpurpurs beobachtete und sogenannte Optogramme, d. h. Bilder von Gegenständen auf der isolirten Netzhaut demonstrirte. Er hat Lösungsmittel für den Farbstoff gefunden und das Verhalten dieser Lösung nach den verschiedensten Richtungen untersucht. Es wurden ausserdem noch mehrere andere Farbstoffe isolirt, die indessen gegen Licht unempfindlich und als Fettfarbstoffe anzusehen sind. Von grossem Interesse sind ferner die Beobachtungen über die gesetzmässige Schwankung des Längsquerschnittsstroms des Sehnerven am exstirpirten Auge bei Erregung des Augengrundes durch elektrischen Reiz oder Belichtung. „Es sinkt bei Einfall des Lichtes der Ruhestrom plötzlich um einen deutlichen Werth auf eine Höhe, die er während der Dauer der Belichtung beibehält, während im Moment der Verdunkelung negative Schwankung und Rückkehr zum ursprünglichen Werth eintritt.“ Es ist hier vielleicht am Platze, darauf hinzuweisen, dass Kühne, wenn auch ursprünglich Schüler du Bois Reymond's, sich bald von dessen Anschauungen entfernte und vollkommen mit Hermann in dessen Auffassung der elektrischen Vorgänge übereinstimmte.

In den letzten Jahren (1897) kehrte Kühne zu einem von ihm schon frühzeitig in Angriff genommenen und oft wieder mit Interesse studirten Gebiete zurück, zu der Frage, von welcher Bedeutung der Sauerstoff für die vitale Bewegung des Protoplasmas sei. Er hatte 1864 an den Bindegewebszellen des Frosches die Wirkung von Inductionsströmen studirt, dann im Jahre 1866 den Einfluss verschiedener Gase auf die Flimmerbewegung zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht und gefunden, dass sowohl Protoplasma wie Flimmerbewegung zu ihrer Contraction Sauerstoff brauchen. Bei der Wiederaufnahme seiner Versuche stiess er auf sehr erhebliche Schwierigkeiten, wirklich sauerstofffreie Objecte zu bekommen. Es gelang ihm aber schliesslich durch Verwendung sinnreicher chemischer Methoden, und er konnte an den Staubhaaren von Tradescantia virginica constatiren, dass ihr Protoplasma nach längerem Aufenthalt in sauerstofffreiem Medium keine Bewegungserscheinungen bei Reizung mehr erkennen lässt. Seine letzten Versuche an Nitella opaca und flexilis ergaben, dass bei Belichtung der Pflanzen Sauerstoff frei wird, der die Bewegung des Protoplasmas zu unterhalten vermag. Die Pflanzenzelle muss aber auch fest gebundenen Sauerstoff enthalten, da sie auch ohne Licht im sauerstofffreien Medium lange Bewegungserscheinungen erkennen lässt.

Wenn wir die Lebensarbeit Kühne's überblicken, so zeigt sich, dass er, ausgerüstet mit reichen chemischen, histologischen und experimentellen Kenntnissen, begabt mit scharf durchdringendem, kritischem Verstand, unser Wissen in vieler Hinsicht bereichert hat, dass er insbesondere einer der Begründer der modernen Chemie der Eiweisskörper genannt werden darf. Vor allem muss aber noch an dieser Stelle des hervorragenden Lehrtalents Kühne's gedacht werden. Er hat an bedeutender Stelle 30 Jahre hindurch in der ausgezeichnetsten Weise Generationen von Aerzten soweit ausgebildet, dass sie physiologisch denken lernten. Wenn man vielfach seiner Vorlesung den Vorwurf gemacht hat, dass sie für den Anfänger zu schwer verständlich sei, so war er sich dessen selbst wohl bewusst. Er meinte aber, dass er nicht berechtigt sei, den Standpunkt herabzusetzen, sondern dass vielmehr der Lernende an ihm wachsen sollte. Und dass die Schüler mit seiner Methede schliesslich doch einverstanden waren, geht daraus hervor, dass sie mit Begeisterung an ihm hingen.

Kühne's Stellung als Naturwissenschaftler war gekennzeichnet durch die scharfe Abweisung aller vitalistischen Tendenzen; stammte er doch aus einer Zeit, in der das Prinzip von der Erhaltung der Energie begründet wurde. Oftmals hat er das Wort von Helmholtz wiederholt: „Wenn wir etwas in der Naturwissenschaft für nicht erklärbar halten, müssen wir aufhören, Naturwissenschaftler zu sein; denn wir negiren uns dadurch selbst.“ Ein „ignoramus“ gab es wohl für ihn, aber kein „ignorabimus“, eine Auffassung, die er für forschungslähmend hielt.

Mit regem Interesse verfolgte er die Entwickelung auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaft, und immer war er einer der ersten, wenn es galt, grosse Entdeckungen anzuerkennen; wie er mit Begeisterung Cohnheim's Lehre von der Entzündung sofort aufnahm, so interessirten ihn in der letzten Zeit die neuen Arbeiten über Nervenfibrillen und die Frage über die Continuität der Nervenfaser aufs lebhafteste.

Kühne war aber kein Mensch mit eng begrenzten medicinischen oder chemischen Interessen. Er war eine gross angelegte, völlig vorurtheilslose, für alles, was Wissenschaft und Kunst im weitesten Sinne des Wortes bedeutet, interessirte, jugendlich empfindende und begeisterungsfähige Natur. Der rege Verkehr mit Collegen der verschiedensten wissenschaftlichen Berufe, der von diesen selbst gern gesucht wurde, beweist, dass nicht nur er, sondern auch sie von ihm reiche Anregung für ihr Fach erhielten, und es ist nicht zu verwundern, dass ein mit so vielseitigem Wissen, mit einem bewunderungswürdigen Gedächtniss begabter Mann, der zugleich ein glänzender Gesellschafter und Redner war, sich in jeder seiner Lebensstellungen viele Freunde erwarb.

Im ganzen war Kühne's Leben wohl ein sehr glückliches zu nennen. Aeussere Erfolge, innere Befriedigung an dem Erreichten, fast dauernde Gesundheit und ein angenehmes, gastfreies Haus, an der Seite einer verständnissvollen Gattin, Zufriedenheit über das Glück seiner Kinder (eine Tochter ist mit dem Pharmakologen Prof. Gottlieb in Heidelberg verheirathet), das rege Interesse an der Kunst und Freude an künstlerischem Lebensgenuss sprechen deutlich genug dafür. Aber auch ihm blieben einzelne traurige Erlebnisse nicht erspart, und nachdem er den Tod seines intimsten Freundes Julius Cohnheim (1885) zu beklagen hatte, traf ihn der unerwartete Hingang eines neu erworbenen, des Chemikers Victor Meyer, im Jahre 1897 aufs tiefste.

Das Wesen des Verstorbenen dokumentirt sich vielleicht am klarsten in seiner letztwilligen Verfügung, „dass seine Leiche verbrannt werden und während der Verbrennung der erste Satz der 9. Symphonie von Beethoven gut gespielt werden solle.“ Eine Gedächtnissfeier sollte nicht stattfinden. Wie im Leben, so wollte er auch nach dem Tode Lobpreisungen vermieden sehen. Und so wollen auch wir, wenn auch ungern, uns darin seinem Wunsche fügen. Sein Name und sein Wirken wird allen, die ihm, sei es als Freunde, sei es als Schüler, nähergetreten sind, unvergesslich bleiben! Franz Müller (Berlin).

Corrado Tommasi Crudeli †.

Am 29. Mai starb in Rom im Alter von 66 Jahren Prof. Tommasi-Crudeli, zum tiefen Schmerze der wenigen Freunde, die ihm in der langen Krankheit treu geblieben waren, und zum innigen Bedauern aller derjenigen, die ihn in seiner edlen, fruchtbaren Thätigkeit gekannt hatten. Seine Verdienste als tüchtiger Soldat und Patriot auf dem Schlachtfeld und bei der Choleraepidemie sind an anderer Stelle gerühmt worden. Wir wollen hier nur in kurzem seiner wissenschaftlichen und Lehrthätigkeit gedenken.

Nachdem er sein Staatsexamen an der Universität Pisa gemacht hatte, begriff er gleich die Wichtigkeit der neuen biologischen Richtung und machte in Paris und Berlin einen Fortbildungscurs unter grossen Schwierigkeiten durch. Besonders in Berlin arbeitete er viel und befreundete sich mit einigen berühmten Pathologen, besonders mit Virchow. In dem später so berühmten Club der Raisonneurs fand Tommasi Crudeli freundliche Aufnahme, und warme Freundschaft verband ihn lange mit verschiedenen Mitgliedern desselben.

Prof. Tommasi Crudeli lehrte erst an der Florentiner Hochschule, dann in Palermo und zuletzt in Rom, wo er durch seine bestimmten Vorschläge den Unterrichtsminister veranlasste, in S. Spirito ein physio-pathologisches Institut und später ein anatomisches und physiologisches zu gründen.

Seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten lagen auf dem Gebiete der normalen Histologie, der pathologischen Anatomie und der Physio-Pathologie.

Seine Forschungen über die Lymphgefässe des Hodens (1863), über Thrombose und Embolie (1864), über das Sarkom (1871), über das diffuse periostale Limphom (1871), über Melanaemie (1872) zeigen seine scharfe Beobachtungsgabe, seine Originalität und die Erfahrungen, die er sich bei seinen langen Studien erworben hatte.

In der letzten Monographie, die in Deutschland über Diphtheritis erschienen ist, wird Tommasi Crudeli als einer der ersten genannt, die durch ernste Forschung die pathogene Ursache dieser Krankheit zu entdecken suchten.

Die Thätigkeit Professor Tommasi Crudeli's auf hygienischem Gebiete begann 1866 in Palermo, wo er als tapferer Schüler Garibaldi's an den Strassenkämpfen gegen die Aufrührer Theil nahm und als tüchtiger Hygieniker die Cholera, die die italienischen Truppen mitgebracht hatten, eifrigst bekämpfte. Für seine doppelten Verdienste erhielt er die beiden Auszeichnungen, die ihm vollkommen genügten: die Medaille al valore civile und die Ernennung zum Ehrenbürger Palermos. Er schrieb später über diese Choleraepidemie einen Bericht, der uns deshalb um so bewundernswürdiger erscheint, als er vollkommen frei von jeder scholastischen Uebertreibung ist, die damals gebräuchlich war, und noch heute erregt die Arbeit Interesse, da sie viele Thatsachen enthält, die zur Contagionistentheorie, die jetzt allgemein angenommen wird, beitragen.

Als Rom 1870 Hauptstadt wurde, bekam er einen Ruf hierher, und bald gewann das Studium des sanitären und socialen Problems der römischen Campagna und der meisten italienischen Provinzen das meiste Interesse für ihn. Er widmete sich nunmehr ausschliesslich dem Studium der Malaria.

Er veröffentlichte eine Serie von Arbeiten darüber von 1879—87, deren erste die werthvollste ist: „Sulla distribuzione delle acque nel sottosuolo dell' agro romano e della sua influenza nella produzione della malaria.“ Auch nach den neuesten Forschungen hat die Arbeit nicht an Werth und Verdienst eingebüsst; ja, man kann sagen, dass nach Lancisi keine so naturalistisch getreue Abhandlung über die römische Malaria geschrieben worden ist.

Als seine und Kleb's Behauptungen über die Aetiologie der Malaria von seinen Lieblingsschülern widerlegt wurde, lieferte er ihnen nicht nur die Mittel, ihre Studien fortzusetzen, nein, er ging sogar noch so weit (vielleicht einzig in seiner Art), sich deren Erfolge zu freuen und auf dem internationalen Congresse zu Kopenhagen, im Jahre 1884, über ihre Forschungen zu berichten.

In seinen anderen Arbeiten über Malaria warnt er vergeblich vor den Irrthümern und dem Schaden, den die übereilten und unvorbereiteten Gesetze über die Assanirung des „Agro romano“ anrichten würden. Und wir können nur seine Worte wiederholen, die sich leider nur als zu wahr bewiesen haben, bis diese Gesetze nicht geändert werden.

Von 1882 an widmete sich Prof. Tommasi Crudeli vollkommen seinen hygienischen Studien. Er erhielt dann den Lehrstuhl für Hygiene, der bis dahin rein theoretisch gewesen war. Sogleich gründete er 1883 ein hygienisches Laboratorium, das erste in ganz Italien, und 1886 gelang es ihm nach langen Kämpfen und Mühen, in denen seine ganze Energie auf eine harte Probe gestellt wurde, das Institut für experimentelle Hygiene mit seinen klassischen und allgemein bewunderten Vorlesungen über das Klima Roms zu eröffnen.

Damals existirten in Europa von wirklich hygienischen Instituten nur das mustergiltige Pettenkofer's in München. Gleichzeitig fast wurde Koch's an der Universität Berlin eröffnet.

Prof. Tommasi-Crudeli beschäftigte sich dann mit den verschiedensten interessanten hygienischen Problemen, mit den Gesundheitsverhältnissen der Stadt Rom, dem Milzbrand und den Milzbrandimpfungen in der Campagna romana.

1888 begann sein gerechter und edler Kampf gegen die weisse Sklaverei und für die Reform der Sittenpolizei Italiens. Er stellte mit den Professoren Albanese und Durante zusammen die neuen Reglements auf, die Crispi bewilligte und anwenden liess. Trotzdem musste er sie noch lange und heiss gegen den schlechten Gebrauch, den man davon machen wollte, und gegen die Vorurtheile der Misoneisten vertheidigen. Und endlich, nach zehnjährigem Kampfe hatte er die Genugthuung, dass die Sanitätsverwaltung öffentlich mit unwiderleglichen Beweisen die Vorzüglichkeit seiner Reformen in moralischer und sanitärer Hinsicht anerkannte.

Er beschäftigte sich ferner mit dem ganzen Eifer, den er in jede seiner Handlungen legte, mit der Tabaksfrage. Er war für die einheimische Cultivirung des Tabaks, dessen Production er verbessern liess. Die Vortheile, die dem Staate und dem Publikum daraus erwuchsen, werden auf verschiedene Millionen geschätzt. In seinen letzten Lebensjahren nahm er sich mit jugendlichem Enthusiasmus der Findlinge an. Er führte in der Enquetencommission über die Waisenhäuser den Vorsitz. Schon krank sass er einer Sitzung, die sich mit den Verbesserungen der sanitären und civilen Verhältnisse der Findlinge befasste, vor. Es sollte sein letztes öffentliches Auftreten gewesen sein.

Als Lehrer war er ungemein beliebt, da er seine interessanten und lehrreichen Vorlesungen leicht und anschaulich machte. Ausserdem besass er eine tiefe, allgemeine Bildung, die sich nicht nur auf das Gebiet der Medicin allein erstreckte, sondern auch Geschichte, Philosophie, Litteratur und Nationalökonomie umfasste.

Er veröffentlichte erst für die Studenten einen Vorlesungscursus und dann eine kurze Abhandlung über die pathologische Anatomie, in denen er die Lehre von den pathogenen Mikroorganismen (vor den grossen Entdeckungen Koch's) mit wichtigen Argumenten und den Resultaten seiner eigenen Entdeckungen mit Ueberzeugung behauptete. Schon vor 1880 demonstrirte er in seinen Vorlesungen viele pathogene Mikroorganismen.

Er übte einen mächtigen und segensreichen Einfluss von 1877—1885 und wieder von 1892 an als Mitglied der Prüfungscommission und des Consiglio superiore des Unterrichtsministeriums auf die Besetzungen der medicinischen Lehrstühle Italiens aus. Es ist eigentlich nicht nöthig, dass wir noch hinzufügen, dass er immer nur denen half, die es wirklich verdienten, wie Bizzozero, Golgi, Mosso, Perroncito, Foà und viele anderen. Dadurch mit ist er einer der ersten und kühnsten Vorkämpfer unserer wissenschaftlichen Medicin geworden.

In der langen Krankheit, der er erliegen sollte, hatte er selbst beim Tode seiner geliebten Gattin kein Wort unnützer Klage. Er hat nie an der naturwissenschaftlichen Philosophie, in der er gelebt hat, gezweifelt.

Wenn seine Freunde ihn besuchten, erkundigte er sich sofort, nachdem sie einige Worte über seine Gesundheit gewechselt hatten, nach den neuesten Fortschritten der Wissenschaft, für die er sich lebhaft interessirte und zu denen er durch werthvolle Rathschläge anspornte; selbst am Tage vor seinem Tode that er es noch, doch fügte er diesmal hinzu: Bald wird Euer theurer Freund nicht mehr unter Euch weilen, sondern im Frieden S. Miniatos ruhen. Und er verliess uns heiter, sanft, mit derselben edlen Würde, in der er gelebt hatte.

Ehre seinem Andenken!

Rom, den 15. Juni 1900. Ettore Marchiafava.
Angelo Celli.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Der Fall „Strubell“.

Von Dr. Max Rothmann, Privatdocent in Berlin.[1]

Kaum hat sich die öffentliche Meinung über den Fall „Neisser“ etwas beruhigt, so wird sie aufs neue durch den Fall „Strubell“ in Erregung versetzt. In einem Referat in einer medicinischen Zeitschrift waren einige Bedenken gegen die Versuche des Dr. Alexander Strubell, 1. Assistenten der Jenenser Universitätsklinik, geäussert worden, Versuche, die derselbe vor ca. 1½ Jahren in einer Arbeit „Ueber Diabetes insipidus“ im LXII. Bande des Deutschen Archiv für klinische Medicin veröffentlicht hatte. Daraufhin erschien dann im „Vorwärts“ ein Artikel unter der Spitzmarke „Versuchskaninchen“, der seinen Weg auch in die anderen Tagesblätter nahm und von mehr oder weniger scharfen Bemerkungen gegen die „wissenschaftliche“ Medicin begleitet war. In der That, wenn man las, dass ein Kranker in ein Zimmer mit vergitterten Fenstern eingeschlossen war und dort derart aller Flüssigkeitszufuhr beraubt wurde, dass er schliesslich aus Verzweiflung seinen eigenen Urin trank und dem Tode nahe war, so musste sich ja jedes empfindenden Menschen eine Empörung bemächtigen über ein solches jeder Humanität und jedem ärztlichen Pflichtgefühl Hohn sprechendes Verfahren.

Wenn wir Aerzte an einem Kranken selbst Versuche anstellen wollen, die nicht direkt ihm selbst, sondern der Wissenschaft und somit vielleicht seinen kommenden Leidensgenossen dienen sollen — und die Berechtigung zu solchen Versuchen überhaupt wird kein Einsichtiger bestreiten —, so müssen wir uns zuerst fragen, welchen Einfluss werden diese Versuche auf den Zustand des Patienten haben? Wirken sie direkt schädlich, so sind solche Versuche zu verwerfen oder doch nur bei grösster praktischer Bedeutung für die gesammte Menschheit und bei Ausschluss jeder Lebensgefahr zu gestatten, die Einwilligung des Patienten immer vorausgesetzt. Sind die Versuche dagegen für das Befinden des Kranken völlig gleichgiltig, oder fallen sie sogar mit den therapeutischen Maassnahmen zusammen, so steht ihnen kein Bedenken entgegen. In der Strubell'schen Arbeit handelt es sich um einen Kranken mit Diabetes insipidus, d. h. einer Krankheit, bei der — ich übergehe mit Absicht alle wissenschaftlichen Streitfragen — das Durstcentrum, der Sitz des Durstgefühls im Centralnervensystem, so starke Störungen zeigt, dass das Trinken beliebig grosser Wassermengen ausser Stande ist, diesen Durst zu löschen. Diese unglücklichen Kranken kommen gerade durch dieses übermässige Trinken, das naturgemäss übermässige Inanspruchnahme der Nierensecretion im Gefolge hat, derart herunter, dass sie oft zu Grunde gehen. Die Herabsetzung der Flüssigkeitsmengen führt oft, wenn sie mit Energie einige Zeit durchgeführt wird, zur Heilung oder doch zu beträchtlicher Besserung der Krankheit; einen derartigen Fall habe ich in meiner oben erwähnten Arbeit mitgetheilt.[2]) Wenn also Strubell aus wissenschaftlichen Gründen eine Wasserentziehung vornahm, so konnte er sich auf diese Erfahrungen stützen. Dass freilich eine solche Entziehungskur augenblicklich angreifend wirkt, das ist bekannt, hat jedoch keine nachtheiligen Folgen.

Es wird nun zunächst für alle Leser, die aus den Zeitungen den Eindruck gewonnen haben, dass Herr Strubell seinen Patienten verdursten liess, interessant sein, zu erfahren, was denn der Kranke in der Klausur zu trinken bekam. Der erste Versuch vom 30. Juni bis 1. Juli zeigt Folgendes: Patient trank am 30. Juni vor der Klausur von ½ 1 Uhr Nachts bis 8 Uhr Morgens 6 Liter Wasser, dann in der Klausur vom 30. Juni 8 Uhr Morgens bis zum 1. Juli 7 Uhr Morgens 9 Liter Wasser und am 1. Juli von 7 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends 12½ Liter Wasser, also im ganzen in 45½ Stunden 27½ Liter Wasser, d. h. pro Tag reichlich 14 Liter. Allerdings bekam er am 1. Juli von ½ 1 Uhr Morgens, wo er 1 Liter getrunken hatte, bis 7 Uhr Morgens, wo er 2 Liter zu trinken bekam, nichts zu trinken — das war die ganze Entziehungskur. Der zweite Versuch erstreckte sich vom 3. Juli Nachmittags 3 Uhr bis 6. Juli Nachmittags 3 Uhr; in diesen dreimal 24 Stunden bekam Patient über 38 Liter

---

[1]) Nach dem Grundsatze: „audiatur et altera pars“ haben wir diesem Artikel gern Aufnahme gewährt, wenn er auch von unserm eigenen, in No. 25 gekennzeichneten Standpunkt vollständig abweicht. D. Red.

[2]) Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXIII, S. 355.

Wasser zu trinken, d. h. ca. 13 Liter in einem Tage. Die grössten „wasserlosen“ Zeiten sind am 4. Juli von 12 Uhr Nachts, wo er 3 Liter trank, bis 8 Uhr Morgens, wo er 2¹/₄ Liter Wasser bekam, ferner in der Nacht vom 4. zum 5. Juli von ³/₄ 11, wo er 5 Liter Wasser trank, bis 9 Uhr Morgens mit 2 Liter Wasser. Das sind die berüchtigten Versuche! Der Patient trank allerdings, sich selbst überlassen, 16 bis 19 Liter am Tage, und es ist nach unseren Erfahrungen sicher, dass eine Absperrung des Patienten von der Wasserleitung nach dem 15. Liter genau so leicht zu gewaltsamen Versuchen, sich Wasser zu verschaffen, ja im Nothfall zu dem Griff nach dem Uringlase hätte führen können. Denn der hier vorhandene Durst ist durch kein noch so reichliches Wassertrinken, auch nur auf kurze Zeit, zu stillen. Wie wenig in der That die Flüssigkeitszufuhr hier zu bedeuten hat, das lehrt gerade ein Ergebniss der Strubell'schen Arbeit, dass Schwitzbäder, also eine energische Wasserentziehung, das Durstgefühl herabmindern. So viel ergiebt sich wohl aus obigen Ausführungen, dass von einer besonderen Quälerei des Patienten, von einer „klinischen Grausamkeit“ nicht die Rede sein kann.

Nun wird weiterhin der Vorwurf erhoben, dass der Kranke nicht dauernd überwacht wurde. Die Anwesenheit eines Wärters hätte aber die Genauigkeit des Versuchs in Frage gestellt, da der Patient, von seinem Durstgefühl andauernd verfolgt, denselben leicht zu Durchstechereien hätte bewegen können. Die dauernde Anwesenheit eines zuverlässigen Arztes wäre für die Reinheit der Versuche entschieden von Vortheil gewesen; das ist aber ein Punkt, der lediglich die wissenschaftlichen Kritiker des Herrn Strubell angeht. Aus Rücksicht auf den Gesundheitszustand des Patienten war dagegen die dauernde Anwesenheit eines Arztes nicht erforderlich. Dagegen wird man vielleicht einwenden, dass ja Herr Strubell selbst die bedrohlichen Störungen des Allgemeinbefindens angiebt und sagt: „Noch ein paar Stunden länger gedurstet, und die Urinsecretion hätte vielleicht ganz aufgehört, die Herzaction wahrscheinlich aber auch.“ Hier übertreibt aber Strubell — und das ist ihm zweifellos zum Vorwurf zu machen — ganz beträchtlich. Der Patient konnte nach der Entziehungsperiode zwei Treppen zum Wiegen heruntergehen; er war 36 Stunden später zu einem mehrtägigen Versuch bereit, den er gleichfalls ohne ernste Schädigung überstand. Der Patient zeigte einfach die bekannten Abstinenzerscheinungen; ob ihm eine einige Stunden länger dauernde Wasserentziehung lebensgefährlich geworden wäre, das ist eine ganz müssige Frage, da es ja niemandem, auch Herrn Strubell nicht, eingefallen ist, solche Versuche anzustellen. Dazu kommt, dass der Patient in der Nacht wiederholt controllirt wurde; er erhielt zur Linderung seiner Beschwerden Bromnatrium und Morphium, es wurden beinahe stündlich Urinmessungen vorgenommen, und Morgens um 7 Uhr wurde bereits eine Blutuntersuchung angestellt.

Ist so der Nachweis leicht zu führen, dass von einer unnützen Quälerei hier garnicht die Rede sein kann, dass die Qual des Patienten vielmehr auf seiner Krankheit, dem Diabetes insipidus, beruhte und der Versuch einer mässigen Wasserentziehung sogar therapeutisch berechtigt war, so ist die zweite Frage, um die es sich bei solchen Versuchen handelt: War die Versuchsanordnung wissenschaftlich berechtigt und hat sie zu einem brauchbaren Ergebniss geführt? Diese Frage ist unbedingt zu bejahen. Die Arbeit des Herrn Strubell überragt die Durchschnittsleistungen und hat unsere Kenntniss von dem Wesen des Diabetes insipidus fraglos gefördert, vor allem durch die Blutuntersuchungen während der Entziehungsperioden. Damit sind wir aber auch der erfolgreichen Bekämpfung dieser Krankheit wesentlich näher gekommen, da dieselbe sich ja nur auf einer genauen Kenntniss der Grundbedingungen der Krankheit aufbauen kann.

Der ganze Vorgang, der sich in diesen Tagen wieder in unserer Tagespresse abgespielt hat, besitzt eine, über den Einzelfall hinausreichende, ernste und traurige Bedeutung. Er zeigt aufs neue, dass eine Strömung im Volke bis hinauf zu den gebildeten Kreisen existirt, die der „wissenschaftlichen“ Medicin — und eine andere kenne ich nicht — feindlich gegenübersteht und bei jeder Gelegenheit ohne ernste sachliche Prüfung den Stab über den ärztlichen Sünder bricht. Ohne wissenschaftliche Forschung kann die Medicin nicht bestehen; zu wissenschaftlicher Arbeit gehört viel Zeit, Arbeit und oft auch Geldaufwand. Wo soll Lust und Liebe zu solcher Arbeit herkommen, wenn die Forscher ohne ernste Prüfung des Thatbestandes vor der Oeffentlichkeit in dieser Weise an den Pranger gestellt werden.¹) Die medicinische Wissenschaft hat das Tageslicht nicht zu scheuen; aber sie verlangt, von Sachverständigen gerecht beurtheilt zu werden. Nur so kann unsere deutsche Klinik den Rang in der Welt auch fernerhin behaupten, den sie sich in vielen Decennien durch ernste Arbeit errungen hat und der nicht das kleinste Ruhmesblatt am Baume deutscher Wissenschaft ist.

---

¹) Der 11. Verbandstag Thüringer Ortskrankenkassen hat bereits eine Resolution an das Ministerium in Weimar gerichtet, Maassnahmen zu treffen, welche derartige Quälereien für die Zukunft unmöglich machen.

Weitere Entgegnung zu Dr. Feinberg's Arbeit: „Ueber das Wachsthum der Bacterien“.

Von Prof. Dr. Zettnow in Berlin.

Mit Bezug auf meinen in No. 23 dieses Jahrganges erschienenen Artikel und Herrn Dr. Feinberg's Erwiderung stelle ich das Folgende fest:

1. Als ich im October 1898 Herrn Dr. Ziemann meine ersten Präparate von sporentragenden und sporenlosen Bacterien zeigte, erkannte er nach Durchsicht des ersten (Milzbrand) bedingungslos an, dass ihm eine solche Doppelfärbung wie die gesehene, niemals gelungen wäre; er hat auch mit Bezug auf diese Spaltpilze Ansprüche auf Priorität mir gegenüber niemals erhoben; grosse Spirillen dagegen hatte er im Frühjahr 1897 auf meine Anregung hin in Ausstrichen von meinen Culturen in Doppelfärbung erhalten, und zwar bei Spirillum Rugula, Spirillum Undula majus und minus, und mache ich bei diesen hinsichtlich der Doppelfärbung ebensowenig Prioritätsansprüche wie bei Spross-Fadenpilzen und Odiumarten. Es hat mir fern gelegen, Ziemann's Verdienste irgendwie zu schmälern; ihm verdanken wir, dass Romanowski's Färbung in weiteren Kreisen Eingang gefunden hat, sowie R. Koch, dass eine mit Alkali versetzte und daher Methylenroth enthaltende Lösung von Methylenblau zur sicheren Färbung des Chromatins benutzt wird.

2. Bei Bacterium tuberculosis und leprae ist mir bei Benutzung von Gewebssaft (siehe meine Arbeit) nur eine schwache Blaufärbung der Stäbchen gelungen; erst nach Veröffentlichung meiner Arbeit habe ich unter Benutzung einer Reincultur von Bacterium tuberculosis rothe Chromatinfärbung, eventuell bei Differenzirung allmähliches Abblassen des ganzen Stäbchens beobachtet, dies jedoch nicht veröffentlicht; für die Chromatinfärbung gebührt daher Herrn Dr. Feinberg zweifellos die Priorität. Die Doppelfärbung dagegen, mit welcher er auf Tafel 3 die Tuberkulosebacterien abbildet, habe ich in seinen Präparaten an den von ihm ausgesuchten und mir gezeigten Stellen beim besten Willen nicht wahrnehmen können. Mein Anerbieten, mir seine Präparate unter besseren Lichtverhältnissen in meinem Arbeitsraum, bei stärkerem Lichte und unter Verwendung von farbigen Filtern, welche das Blau besser heraus bringen würden, zu zeigen, hat er wohl angenommen, jedoch bis jetzt nicht benutzt. Bei allen anderen von mir untersuchten Bacterien ist mir dagegen die Chromatinfärbung ohne sonderliche Schwierigkeit stets gelungen. Feinberg's Angabe, S. 378, Zeile 24, dass sie mir nicht bei allen Bacterien gelungen sei, ist geeignet, in dem der Sache fernstehenden Leser falsche Vorstellungen zu erregen; selbst dann habe ich sie erhalten, wenn es sich um ganz geringe Chromatinmengen bei Stäbchen in lebhaftester Theilung handelte. Ich benutze die Gelegenheit, um festzustellen, dass auch Bacillus subtilis, und zwar von demselben Stamm, wie ich ihn zu meiner Arbeit benutzt habe, in ganz junger Cultur ein oder zwei kleine Chromatinkörner zeigt, bald jedoch so grosse Mengen aufweist, dass die Stäbchen der von mir gegebenen Beschreibung entsprechen.

3. Präparate von Bacterium coli und von Coccen hat er mir überhaupt nicht gezeigt, ebensowenig die Zusage, die grössten Coccen meiner Sammlung, von welchen ich Ausstriche herstellen wollte, mit seinen Reagentien in Doppelfärbung mir vorzuführen, bis jetzt erfüllt. Ich halte daher die seiner Arbeit mitgegebenen Bilder von Bacterium coli, Mikro-, Diplo- und Gonococcen solange für unrichtig, resp. werthlos, bis ich mich durch eigene Anschauung seiner Präparate von der Doppelfärbung überzeugt habe. Von den neun auf fünf Tafeln veranschaulichten Bacterienarten bleiben daher nur vier übrig, bei welchen ich die Doppelfärbung bereits constatirt hatte.

4. Herr Dr. Feinberg behauptet, gemeinsam mit Herrn Geheimrath v. Leyden zuerst den Kern der Amöben nach Romanowski gefärbt zu haben; meine Präparate von Faulflüssigkeiten, Amöben enthaltend, sind im October 1898 angefertigt, und habe ich sie zu jener Zeit meinen Freunden im Koch'schen Institut gezeigt; sie waren derselben Meinung wie ich, dass die Kerne roth gefärbt seien. Dieselben Präparate besitze ich noch und stehen sie, wie auch meine übrigen Präparate, für Jedermann zur Ansicht bereit; Herr Dr. Feinberg kann sich überzeugen, dass eine Kernfärbung vorliegt, ebenso dass bei einigen schwach rosenroth gefärbtes Ectoplasma zu erkennen ist. Die Grösse des Kernes und seine Structur wird bei den einzelnen Arten wohl verschieden sein, auch mit den Alterszuständen sich ändern. Da ich das Resultat meiner Beobachtungen auf S. 15 meiner Arbeit veröffentlicht habe, nehme ich für die Kernfärbung bei Amöben die Priorität in Anspruch.

5. Ich gebe zu, dass die auf S. 5 meiner Arbeit geäusserte Ansicht: „Amöben und Flagellaten besitzen im Bau oft grosse Aehnlichkeit mit Spirillen und grossen Wasserbacterien“ ungeschickt im Ausdruck ist; es schwebte mir dabei das gleiche Verhalten der drei uns zur Zeit bekannten, den Körper dieser niederen Organismen bildenden Stoffe gegenüber der Färbung nach Romanowski vor: das Chromatin der Bacterien, entsprechend dem Kerngebilde, färbt sich roth, das Entoplasma bei allen blau, das Ectoplasma, d. h. bei Bacterien Kapsel und Geisseln, je nach der Art hell oder dunkel rosenroth, resp. garnicht.

6. Dass nicht alles, was sich nach Romanowski roth färbt, als

Kernsubstanz aufzufassen ist, wird jeder nach kurzer Beschäftigung mit dieser Färbung einsehen; wenn die Methylenblaulösung viel Methylenroth enthält, z. B. bei Benutzung von käuflichen, polychromatischem Methylenblau oder von alter mit Alkali versetzter Lösung, so färben sich die verschiedensten Stoffe schwarzviolett oder -roth und verlieren diese Farbe erst beim Differenziren, indem sie dabei sich entweder sehr leicht völlig entfärben, wie das Ectoplasma, oder eine Farbe behalten, wie das Entoplasma die blaue, das Chromatin die rothe.

7. Die Priorität für die Ansicht, dass die Chromatinklumpen bei den Bacterien als Kerne anzusehen sind, welche sich amitotisch theilen, und diese Ansicht auf alle Bacterien auszudehnen, obgleich die Beobachtung nur an einer Art (Diphtheriebacterien) gemacht wurde, bei welcher unter tausenden von Stäbchen nur das eine oder andere eine Chromatinmasse mit scheinbarer amitotischer Theilung zeigte, überlasse ich sehr gern Herrn Dr. Feinberg. Meine Ansicht habe ich auf S. 378 dieses Jahrganges dargelegt, ferner auf S. 4 meiner Arbeit die Bedeutung, welche ich den Worten Chromatin und Plasma beilege.

7. Meine auf S. 378 geäusserten Bemerkungen über die bacteriologischen Untersuchungsmethoden des Herrn Dr. Feinberg sind der Ausfluss der Vorstellungen, welche sich mir beim Lesen seiner Arbeit aufgedrängt haben; sie gelten der Sache, nicht der Person, wie ja auch mein ganzes Verhalten Herrn Dr. Feinberg's Person gegenüber ein solches gewesen ist, dass ich mit gutem Gewissen sagen kann: ich habe mir die grösste Mühe gegeben, um das für ihn Günstige, d. h. die Doppelfärbung in seinen Präparaten von Bacterium tuberculosis zu sehen.

Mittheilungen über Congresse.

— Das **Deutsche Reichscomité** zur Förderung des Besuches des **X. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie,** welcher vom 10. bis 17. August d. J. in Paris stattfinden wird, theilt Folgendes mit:

Der Congress besteht aus zwei Abtheilungen, einer für Hygiene und einer für Demographie.

Die hygienische Abtheilung umfasst folgende Sectionen: 1. Mikrobiologie und Parasitologie; 2. Ernährungshygiene, Chemisches und Veterinärwissenschaftliches; 3. Assanirung der Ortschaften, Ingenieur- und Architekturwissenschaftliches; 4. Individuelle und Massenhygiene (erste Kindheit, öffentliche Uebungen, Schulen, Krankenhäuser, Gefängnisse u. s. w.), Leichenverbrennung; 5. Industrielle und Gewerbehygiene, Arbeiterwohnungen; 6. Militär-, Marine- und Colonialhygiene; 7. Allgemeine und internationale Hygiene (Prophylaxis der übertragbaren Krankheiten, sanitäre Verwaltung und Gesetzgebung); 8. Transporthygiene (Allgemeines, Eisenbahnen, Schiffe, Omnibus, Strassenbahnen, Automobilen).

Die demographische Abtheilung hat keine Unterabtheilungen.

Wer Mitglied des Congresses werden will, hat einen Beitrag von 25 Frcs. = 20,50 M. an den Generalsecretär Herrn Dr. A. J. Martin, Paris, rue Gay Lussac 3, portofrei einzusenden. Herrn Carl Stangen's Reisebureau in Berlin W., Friedrichstr. 72, nimmt Anmeldungen zum Congress und die oben erwähnten Beiträge von 20,50 M., wenn portofrei eingehend, gern entgegen und übersendet für die Theilnehmer an dem Congress auf Wunsch allgemeine Mittheilungen, welche jede erforderliche Auskunft über die verschiedenen Arten der Reise, über Wohnungsangelegenheiten u. s. w. enthalten.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der am 2. d. M. unter dem Vorsitz von Herrn Gerhardt abgehaltenen Sitzung des Vereins für innere Medicin fanden zunächst mehrere Demonstrationen vor der Tagesordnung statt. Herr Einhorn zeigt einen Pulverbläser für den Magen und Herr Klemperer Nierensteine, die aus Harnsäure und kohlensaurem Kalk bestehen. Zur Tagesordnung hält Herr Gerhardt seinen angekündigten Vortrag: Ueber Eheschliessung Tuberkulöser. An der Discussion über den Vortrag betheiligen sich die Herren Fürbringer, v. Leyden und Gerhardt. Dann spricht Herr Japha über Verdauungsleukocytose und zum Schluss Herr Wassermann über eine neue biologische Methode zur Unterscheidung von Milchsorten.

— Die von der „Deutschen Juristen-Zeitung" bei den hervorragendsten Juristen Deutschlands veranstaltete Enquete über die Frage der Zulassung der Realschulabiturienten zum juristischen Studium (vgl. „Kleine Mittheilungen" in No. 26) wird in der neuesten Nummer der Zeitschrift zu Ende geführt. Ausser den früher Genannten erklären sich auch Staatsminister v. Schelling (Berlin), Senatspräsident Groschuff (Berlin), Prof. Otto Mayer (Strassburg), Prof. Fitting (Halle), Oberverwaltungsgerichtsrath Schultzenstein (Berlin), Prof. E. Friedberg (Leipzig), Senatspräsident a. D. v. Stoesser (Karlsruhe), Prof. Lenel (Strassburg), Prof. Seuffert (München), Prof. Bekker (Heidelberg), Prof. Fischer (Breslau), Prof. Birkmeyer (München), Prof. Binding (Leipzig), Prof. Gareis (Königsberg), Prof. Leonhard (Breslau), Senatspräsident a. D. v. Staudinger (München), Geheimrath Pemsel (München), Reichsgerichtsrath a. D. Stenglein (Leipzig), Geheimrath Wilke (Berlin) gegen die Zulassung. Von den Bemerkungen Groschuff's haben folgende auch Bedeutung für die ärztlichen Kreise: „Es muss durchaus bestritten werden, dass ‚die Erschliessung der englischen Sprachschätze und ein eindringenderes Verständniss von Mathematik und Naturwissenschaften einen vollwerthigen Ersatz' für die durch die humanistischen Gymnasien vermittelte Geistescultur zu bieten vermag. Ich vermisse hierfür den Beweis. Es dürfte sich fragen, ob die Abiturienten der Realgymnasien in denjenigen Fächern, in welchen sie den Abiturienten der humanistischen Gymnasien schon jetzt gleichgestellt sind, dasselbe oder mehr leisten als ihre humanistisch gebildeten Collegen. Ich möchte dies bezweifeln und kann mich dafür auf das Zeugniss eines Vertreters einer Wissenschaft berufen, von welcher man am ehesten meinen sollte, dass die reale Bildung die vorzüglichste für sie sei. Der berühmte Chemiker und Professor Justus Liebig, der bekanntlich ein schlechter Lateinschüler war und durchaus keine Ursache hatte, mit besonderer Dankbarkeit und einseitig befangenem Urtheile an seine Gymnasialjahre zurückzudenken, sagt wörtlich (Chemische Briefe XXXVII): „„In allen naturwissenschaftlichen, überhaupt in allen Gewerben, deren Ausübung nicht auf einer manuellen Fertigkeit beruht, ist der Fortschritt bedingt durch die Entwickelung der geistigen Fähigkeiten, d. h. durch die Schule. Ich habe häufig gefunden, dass Studirende, die von guten Gymnasien kommen, sehr bald die von Gewerb- und polytechnischen Schulen kommenden auch in den Naturwissenschaften weit hinter sich zurücklassen, selbst wenn die letzteren anfänglich im Wissen gegen die anderen wie Riesen gegen die Zwerge waren.""

— Das vom Reichstag einstimmig beschlossene, an den Reichskanzler gerichtete Gesuch, „einen Gesetzentwurf vorzulegen, durch welchen baldigst für das ganze Reichsgebiet eine allgemeine obligatorische Leichenschau vorgeschrieben wird," ist vom Bundesrath abgelehnt worden. — Es verbleibt also dem Königreich Preussen neben einigen anderen „Ruhmestiteln" auf dem Gebiete des öffentlichen Gesundheitswesens auch derjenige, gegenüber Bayern, Baden, Hessen, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Coburg-Gotha, Bremen und Hamburg keine allgemeine obligatorische Leichenschau zu besitzen.

— Aerztliche Staatsprüfung von Studentinnen der Medicin. Einer (auch von anderen Blättern übernommenen) Mittheilung der Münchener Allgemeinen Zeitung zu Folge soll nach einem dem Bundesrath zur Beschlussfassung vorliegenden Antrag der Reichskanzler ermächtigt werden, in Uebereinstimmung mit der zuständigen Landescentralbehörde bei reichsangehörigen weiblichen Personen, die vor dem Sommersemester 1899 sich dem medicinischen Studium an einer Universität ausserhalb des Deutschen Reiches gewidmet haben, behufs Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen einmal die Vorlegung des Zeugnisses der Reife von einem humanistischen Gymnasium zu erlassen und sodann das medicinische Universitätsstudium, das sie nach einer im Ausland bestandenen Prüfung vor dem Wintersemester 1900/1901 zurückgelegt haben, auf die nach § 4, Absatz 4, Ziffer 3 der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Prüfung, vom 2. Juni 1883 nach vollständigem Bestehen der ärztlichen Vorprüfung, dem medicinischen Universitätsstudium noch zu widmenden vier Halbjahre anzurechnen.

— In den Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes wurden Löbker (Vorsitzender), Wallichs, Lent (stellvertretender Vorsitzender), Heinze, Krabler, Pfeiffer, Merkel, Lindemann, Landsberger, Sigel, v. Heusinger und Windels gewählt; cooptirt wurden: Becher, Wagner, Näher, Sendler, Piza, Partsch, Rupp, Fritschi und Tidemann.

— Hamburg. Zur Bekämpfung des Kurpfuscherthums haben sich die Apotheker Hamburgs mit den dortigen Aerzten vereinigt und eine gemeinschaftliche Kurpfuschereicommission gebildet, welcher je drei Aerzte und Apotheker angehören. Bereits am 18. Mai hat die erste Sitzung dieser Commission stattgefunden. In derselben wurde das ursprüngliche Arbeitsprogramm auf folgende Gegenstände ausgedehnt: Bekämpfung der Kurpfuscherei, Unterdrückung des unerlaubten Rezeptirens u. dergl. in den Drogenhandlungen, Einschränkung des Kurirens in den Apotheken, Maassnahmen gegen das Ueberhandnehmen der fabrikmässig hergestellten Spezialitäten und Kampf gegen die Geheim- und Schwindelmittel.

— Universitätsnachrichten. Berlin: Privatdocent Professor Dr. Litten ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

— Gestorben: Prof. Arnold Schell, hervorragender Vertreter der Thierheilkunde (früherer Lehrer an der Landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf) in Bonn, 79 Jahre alt. — Professor der Chirurgie Dr. Thomas Jones am Owens College in Manchester.

— Dr. J. Schwalbe ist vom 3. Juli bis zum 10. August verreist.

Berichtigung: In dem Referat über den **XXVIII. Deutschen Aerztetag** muss es auf S. 428 **Auskunftsstelle** statt Auskaufsstelle heissen.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 28.** **12. Juli 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. ***Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:*** Einige Beiträge zur Pathologie der Influenza. Von Prof. Dr. A. Wassermann. S. 445.

II. ***Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:*** Zur Diagnosefärbung der Malariaparasiten. Von Dr. R. Ruge, Marine-Oberstabsarzt I. Cl. S. 447.

III. ***Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S.:*** Ein Beitrag zur Kenntniss des Meningotyphus. Von Ass.-Arzt Dr. A. Hofmann. S. 448.

IV. ***Aus der Universitäts-Augenklinik in Göttingen:*** Ueber die Enucleatio bulbi und deren Ersatzmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der sympathischen Ophthalmie. (Schluss.) Von Geh. Med.-Rath. Prof. Dr. H. Schmidt-Rimpler. S. 451.

V. Meine Erfahrungen mit der Lichttherapie. (Schluss.) Von Dr. H. Strebel in München. S. 454.

Aus der ärztlichen Praxis: Ueber die Indication zum künstlichen Abort bei Hyperemesis gravidarum. Von Dr. F. Walzer in Köln. S. 456.

Auswärtige Correspondenzen: Das bacteriologisch-chemische Institut in Moskau und seine Wirksamkeit im Laufe der beiden letzten Jahre. Von Dr. Ph. Blumenthal, Director des Instituts. S. 456.

Militärsanitätswesen: Zur Frage der Fussgeschwulst. Von Dr. Rittershausen, Oberstabsarzt I. Cl. a. D. in München. S. 458.

Correspondenzen und Erwiderungen: Blutdruckmessungen an neuropathischen Kindern. Von Dr. S. Federn in Wien. S. 459. — Blutparasiten bei Malaria. Von Dr. A. Dionisi in Rom. S. 459. — Ueber diphtherieähnliche Bacterien in der Kälberlymphe. Von Dr. Ascher und Dr. Symanski in Königsberg i. Pr. S. 459.

Mittheilungen über Congresse. S. 459.

Kleine Mittheilungen. S. 460.

I. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.)

Einige Beiträge zur Pathologie der Influenza.

Von Professor Dr. A. Wassermann.

Die während der diesjährigen, in den Monaten Januar, Februar und März dahier herrschenden kleineren Influenzaepidemie von uns beobachteten Influenzaerkrankungen zeigten in einem grossen Theil der Fälle ein sowohl nach der bacteriologischen, als auch der klinischen Seite hin abweichendes Verhalten von dem Bilde, das wir bei der Mehrzahl der Fälle in den früheren Epidemieen anfangs der 90er Jahre auf der Krankenabtheilung zu sehen gewohnt waren. Diese letzteren während der Jahre 1892 und 1893, also den Nachzüglern der grossen Pandemie bei uns zur Beobachtung gekommenen Fälle, bei denen R. Pfeiffer die Entdeckung des Influenzabacillus gelang und welche ich zum grössten Theile mit behandelte und bacteriologisch verfolgte, zeigten fast stets ein typisches Verhalten. Es kamen damals zumeist die typischen fieberhaften, mit allgemeiner Prostration einhergehenden Influenzafälle vor, bei denen die Entzündung eines Theiles oder des ganzen Respirationstractus im Vordergrunde der Erscheinungen stand. Bacteriologisch konnte man in dem geeignet entleerten und vorbereiteten, zumeist sehr copiös producirten Sputum schon mikroskopisch massenhaft Influenzabacillen nachweisen. Culturell trat in diesen typischen Fällen die Mischinfection mit Diplo-, Strepto- und Pneumococcen sehr zurück, so dass es fast zur Regel gehörte, durch Verstreichen gut gereinigten Bronchialsputums auf Blutagar direkt aus dem Auswurf eine Reincultur von Influenzabacillen zu erhalten.

Die Influenzabacillen konnten bei den Kranken nicht allein während des gesammten fieberhaften Stadiums nachgewiesen werden, sondern noch längere Zeit, oft wochenlang nach Ablauf der acuten entzündlichen Erscheinungen konnten wir mikroskopisch und culturell, dann zumeist in Zellen eingeschlossen, im Sputum reichliche Influenzabacillen auffinden.

Dieses gesammte Verhalten ist übrigens von R. Pfeiffer in seiner ersten klassischen Influenzaarbeit[1] so erschöpfend und treffend niedergelegt, dass ich mich hier nicht des Näheren damit zu beschäftigen brauche.

Ich hatte nun auch während der diesjährigen kleineren Epidemie Gelegenheit, eine Anzahl von Influenzaerkrankten zum Theil selbst zu beobachten, zum anderen Theil bacteriologisch zu untersuchen. Ein Theil der Kranken lag auf der unter Leitung des Herrn Geh.-Rath Dönitz stehenden Krankenabtheilung unseres Instituts, einen anderen Theil des bacteriologischen Beobachtungsmaterials bilden die Sputumuntersuchungen, welche ich auf die Bitte verschiedener Collegen zwecks Stellung der Diagnose von Fällen ihrer Praxis vornahm.

Im ganzen verfüge ich über 19 genau bacteriologisch untersuchte Fälle aus der diesjährigen Epidemie.

Dieselben wichen nun fast insgesammt in ihrem bacteriologischen Verhalten und zum grossen Theil auch in den klinischen Symptomen von dem soeben kurz skizzirten Bilde der früheren Epidemieen ab, so dass wir wohl annehmen dürfen, dass beides in einem gewissen Zusammenhang steht, wie ich weiter unten auseinanderzusetzen versuchen will.

Was zunächst bacteriologisch nach meinen Erfahrungen bei den diesjährigen Fällen so auffallend war, das war die Schwierigkeit, überhaupt Influenzabacillen im Sputum aufzufinden. In den ersten Fällen, beim Beginn der Epidemie, konnte ich erst nach sorgfältigem Aussuchen der rein eitrigen Flocken des Sputums culturell auf Blutagar einige wenige sichere Colonieen von Influenzabacillen neben starker Mischinfection mit Coccen constatiren, so dass es also überhaupt schwierig war, die Fälle mit Sicherheit als echte Influenzaerkrankungen zu diagnosticiren. Also, wie gesagt, eine Schwierigkeit, die wir bei acuten Fällen in den früheren Epidemieen kaum gekannt hatten. Dass dieses Verhalten nicht etwa eine Eigenthümlichkeit unseres Krankenmaterials war, erfuhr ich sehr bald durch die Untersuchung von Sputis, die von Kranken aus der Praxis anderer Collegen stammten, und vor allem wurde mir die gleiche Thatsache auch von anderen bacteriologischen Untersuchern mitgetheilt. Speziell Herr Geheimrath Bäumler hatte, wie er mir bereits auf dem diesjährigen Congress für innere Medicin mitzutheilen die Güte hatte und wie inzwischen Herr Privatdocent Dr. Clemens aus der Freiburger Klinik veröffentlicht hat, dieselben Erfahrungen gemacht.[1]

---

[1] Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XIII.

[1] Herr Dr. Clemens hatte die Güte, mir brieflich ein Autoreferat seines bereits vor einigen Wochen im Freiburger medicinischen Verein gehaltenen Vortrags, der bis jetzt noch nicht im Druck er-

Ein derartiger Unterschied in dem Vorkommen eines spezifisch pathogenen Mikroorganismus bei verschiedenen Epidemieen musste natürlich sehr auffallend erscheinen, und thatsächlich wurde, wie ich öfters zu hören Gelegenheit hatte, dieses Factum gegen die ätiologische Bedeutung des Pfeiffer'schen Influenzabacillus in das Feld geführt.

Indessen für jeden, der häufig die überzeugenden Präparate der früheren Epidemieen gesehen hatte, musste es von vornherein klar sein, dass dieser Mangel an Influenzabacillen bei vielen Fällen des diesjährigen kleineren Ausbruches nur ein scheinbarer sein konnte, dass für diese Erscheinung bestimmte Ursachen vorliegen mussten und dass endlich sich eine Lösung finden würde, welche die bisher so gesicherte ätiologische Bedeutung des Influenzabacillus nicht in Frage stellt. In der That haben mir weitere Untersuchungen die Lösung dieses scheinbaren Widerspruches gebracht. Es zeigte sich nämlich, dass auch bei den diesjährigen acuten Influenzafällen genau wie früher Influenzabacillen vorhanden waren, aber dieselben verschwanden bei sehr vielen Kranken ungemein rasch, so dass oft 24 Stunden nach der ersten Untersuchung im Sputum nur mehr mit Mühe neben der jetzt sehr starken Mischinfection Influenzabacillen nachgewiesen werden konnten.

Der erste und für dieses Verhalten so recht typische Fall war folgender:

Frau N., 71 Jahre, aufgenommen auf die Krankenabtheilung des Instituts am 2. Februar 1900. Aus der Anamnese ist als besonders wichtig hervorzuheben (cf. unten), dass Patientin vor zehn Jahren bei der grossen Pandemie einen Anfall von Influenza hatte. Jetzt ist Patientin vor einigen Tagen mit Husten, Gliederschmerzen und allgemeiner Mattigkeit erkrankt. Die Untersuchung ergiebt die Zeichen einer diffusen Bronchitis. Temperatur 38°.

In dem zähen, eitrigen Sputum werden am 3. Februar neben wenigen Diplococcen massenhaft Influenzabacillen mikroskopisch und culturell nachgewiesen. Als ich am 5. Februar, also nur zwei Tage später, zwecks Demonstrirung für einige im Institut arbeitende Herren wiederum Influenzabacillen aus dem frischen Sputum züchten wollte, da zeigte es sich, dass neben den sehr reichlich entwickelten Diplococcen nur mehr sehr spärliche Influenzabacillen vorhanden waren, und vom 6. Februar ab fehlten dieselben gänzlich. An dieses so rasche Verschwinden der Influenzabacillen schloss sich nun bei der Patientin auch eine Aenderung des klinischen Bildes an. Es traten bei ihr neben heftigen Gelenkschmerzen starke Anfälle von Dyspnoë cardialen Ursprunges auf, der Puls wurde irregulär und inäqual, und am 21. April trat unter den Zeichen der Herzinsufficienz der Exitus letalis ein. Bei der Autopsie wurde als Zeichen dieser Herzinsufficienz ein starkes Oedema pulmonum constatirt, während entzündliche Erscheinungen seitens der Lungen und aller Organe fehlten. Die Herzklappen normal.

Die gleiche Thatsache des so raschen Verschwindens der Influenzabacillen konnte ich, wie gesagt, im Gegensatze zu unseren früheren Beobachtungen, dieses Jahr so häufig im Verhältniss zu den Gesammtuntersuchungen feststellen, dass ich die zahlreichen negativen bacteriologischen Befunde bei klinisch sicheren Influenzafällen mit diesem Factum erklären möchte. Ich glaube also sicher, dass wir in diesem Jahre sehr oft erst dazu kamen, das Sputum zu untersuchen, als die Influenzabacillen bereits wieder verschwunden waren und an ihrer Stelle auf der entzündeten Schleimhaut eine secundäre Infection Platz gegriffen hatte.

Dieses so rasche, fast plötzliche Verschwinden der Influenzabacillen nun war klinisch in einer Anzahl von Fällen, die ich selbst beobachten oder die ich bacteriologisch verfolgen und durch den Bericht der behandelnden Collegen auf den Krankheitsverlauf hin klinisch controlliren konnte, durchaus nicht günstig.

Schon an dem oben angeführten Fall ersehen wir, dass sich an das Verschwinden der Influenzabacillen nun nicht etwa die Heilung anschloss. Im Gegentheil traten nunmehr starke Störungen seitens des Herzens und des Bewegungsapparates auf, die wir wohl nicht fehl gehen als toxische Folgen aufzufassen und welchen die Patientin erlag.

In einem anderen Falle traten bei einem Herrn, in dessen Sputum ich ebenfalls nur während zweier Tage Influenzabacillen nachweisen konnte, kurze Zeit nach Verschwinden derselben mehrmals am Tage bedrohliche Ohnmachtsanwandlungen mit Zeichen von Debilitas cordis auf, Erscheinungen, die, wie ich von dem behandelnden Arzte höre, noch heute nicht ganz geschwunden sind. Bei zwei anderen Patienten, um noch andere Fälle anzuführen, die auf der Krankenabtheilung des Instituts lagen, einem 20jährigen Dienstmädchen und einem 51jährigen Manne, sah ich im Anschluss an dieses Vorkommniss heftige Schmerzen im Muskelsystem sich einstellen.

Kurz, wir sehen, dass sich diesem raschen Verschwinden der Influenzabacillen in einer Reihe von Fällen ausgesprochene Vergiftungserscheinungen anschlossen.

Ganz das analoge Verhalten, nämlich schnelles Verschwinden der Infection und dafür Auftreten von Intoxication, können wir nun experimentell bei einer Reihe von Infectionen im Thierversuche erzielen. Es war zuerst R. Pfeiffer, der dieses Verhalten bei Experimenten mit Cholera asiatica klar darlegte, und zwar in folgender Weise. Inficirt man ein Meerschweinchen intraperitoneal mit lebenden Choleravibrionen, so vermehren sich dieselben rasch in der Bauchhöhle, und nach einer Stunde wimmelt es im Peritonealexsudate von Cholerakeimen. Macht man jetzt aber das Thier immun, indem man ihm etwas Choleraimmunserum injicirt, so werden die Vibrionen sehr rasch zur Auflösung und zum Verschwinden gebracht. Es wird also damit der Infection ein Ende bereitet. Betrachten wir in diesem Augenblick, woselbst dieses Auflösen und Verschwinden der lebenden Keime vor sich geht, das Thier, so sehen wir, dass es nun plötzlich überaus starke Krankheitssymptome bietet, Collapserscheinungen u. s. f.: statt der Infection ist jetzt eine Intoxication aufgetreten. Dies rührt daher, dass die in den Choleravibrionen enthaltenen Giftstoffe bei der raschen Auflösung derselben im immunen Körper frei werden und nunmehr diesen letzteren überschwemmen und vergiften. Denn die Immunität bei dieser Art Bacterien richtet sich nur gegen die lebenden Bacterien, nicht aber gegen deren Gifte. Die gleichen Phänomene lassen sich leicht bei anderen Infectionen experimentell erzeugen.

Wir sehen also, dass die Thatsache des raschen Verschwindens einer Infection und daran alsdann sich anschliessender Intoxication experimentell stets mit Vorgängen der bactericiden Immunität zusammenhängt.

Ich stehe daher nicht an, auch das oben skizzirte besondere Verhalten der Influenza, nämlich das rasche Verschwinden der Influenzabacillen in vielen Fällen der Nachepidemieen mit der Immunität in einen ursächlichen Zusammenhang zu bringen.

Freilich kommen wir mit der Frage der Immunität zu einem Punkte, der bei der Influenza noch nicht so eingehend berücksichtigt wurde wie bei anderen Infectionskrankheiten. Es rührt dies vielleicht zum Theil davon her, dass wir nach den Untersuchungen von Kolle und Delius[1]) im Thierexperimente keine künstliche Immunität gegen Influenza erzielen und diese daher auch nicht, wie bei anderen Infectionen, näher studiren können. Indessen sehr richtig bemerken bereits diese Autoren, dass wir deshalb kein Recht haben, aus diesen negativen Thierexperimenten auf ein Fehlen jeglicher Immunität beim Menschen nach überstandener Influenza zu schliessen.[2])

In der That müssen wir nach allen Beobachtungen, besonders aber, wie wir sehen werden, auch aus epidemiologischen Ursachen annehmen, dass die Influenza eine gewisse Immunität hinterlässt. Freilich dürfen wir diese Immunität nicht von so langer Dauer und von so hohem Grade annehmen, wie wir dies bei Scharlach oder Typhus ersehen. Es ist ein noch weit verbreiteter Irrthum, nur dann bei menschlichen Infectionen von eingetretener Immunität zu sprechen, wenn nach einmaligem Ueberstehen derselben ein zweiter Anfall überhaupt nicht mehr oder doch äusserst selten das nämliche Individuum befällt, also wie beispielsweise bei den Pocken. Dies ist der höchste Grad von Immunität, den wir überhaupt kennen, aber von diesem ab giebt es eine ganze Reihe verschiedener Grade und verschiedener Dauer. So können selbst Infectionskrankheiten, die eine ungemein ausgesprochene Neigung

---

schienen ist, zu senden. Wie aus demselben hervorgeht, ist der Autor auf Grund sehr sorgfältiger bacteriologischer Untersuchungen an der Bäumler'schen Klinik zu dem Resultate gelangt, dass die Zahl der sogenannten „typischen Influenzabacillenbefunde“ in der diesjährigen Epidemie eine viel geringere als früher war. Auch die Zunahme der Fälle mit starker Mischinfection ist bereits von Herrn Dr. Clemens hervorgehoben worden, so dass sich also unsere an zwei örtlich so getrennten Orten erhobenen Befunde völlig decken.

[1]) Zeitschrift für Hygiene und Infection Bd. XXIV.

[2]) Eine Reihe von Klinikern, die gerade auf dem Gebiete der Influenza eine grosse Erfahrung haben, so Bäumler, Leichtenstern u. a. sprachen sich bereits seit langem, ebenso wie R. Pfeiffer dafür aus, dass die Influenza in der Mehrzahl der Fälle Immunität hinterlasse.

zeigen, dasselbe Individuum mehrmals zu befallen, doch bei jedem Anfall einen gewissen Grad von Immunität zurücklassen, was beim ersten Anblick sogar paradox erscheint. Ein Beispiel hierfür ist die Malaria, bei welcher gewiss in Anbetracht ihrer ausgesprochenen Neigung zu oft monatelang auseinanderliegenden Recidiven von vornherein die einfache Betrachtung gegen eine zurückbleibende Immunität sprechen würde. Und doch wissen wir dank den jüngsten Untersuchungen R. Koch's unzweideutig, dass auch die Malaria die von ihr Befallenen nach einer gewissen Zeit immunisirt. Also das öftere Befallenwerden einzelner Individuen seitens einer Infectionskrankheit spricht keineswegs ohne weiteres dagegen, dass diese Infection eine Immunität hinterlasse. Vielmehr müssen wir dabei berücksichtigen, in welchem Prozentsatze der Gesammterkrankungen ein wiederholter Anfall vorkommt, ferner, was besonders wichtig ist, ob die späteren Anfälle in der Ueberzahl der Fälle nicht leichter verlaufen als der erstmalige. Denn, wie schon oben erwähnt, giebt es sehr verschiedene Grade der Immunität, und vor allem wissen wir aus unseren Thierexperimenten, dass es einzelne Individuen giebt, die sich gegenüber einer bestimmten Infection nicht immunisiren lassen, während bei der Mehrzahl dies leicht gelingt.

Und so macht denn nach meinen Erfahrungen auch die Influenza in Beziehung auf die Immunität keine Ausnahme von dem biologischen Gesetze der meisten Infectionskrankheiten. Auch bei der Influenza hinterlässt bei der Mehrzahl der Menschen der einzelne Anfall einen gewissen Grad von Immunität. Mir sind nur sehr wenige Fälle bekannt, in denen jemand nach einem echten typischen Anfalle in derselben Epidemie zum zweiten Male erkrankte, und in diesen wenigen Fällen handelte es sich dann bei dem zweiten Anfalle um sehr leichte Erkrankungen, bei denen die Influenzabacillen sehr rasch verschwanden. Vor allem kommt gerade bei der Influenza mit ihrem vielgestaltigen Krankheitsbilde hinzu, dass sehr viele gewöhnliche, fieberhafte, mit Allgemeinerscheinungen einhergehende Katarrhe und Bronchitiden als Influenza aufgefasst werden, ohne dass sie ätiologisch mit dieser etwas zu thun haben. Aber, wie gesagt, an der Hand der bacteriologischen Controlle kann man sich leicht überzeugen, dass die kurz aufeinanderfolgende zweimalige Erkrankung an echter Influenza im Verhältniss zur Gesammtzahl der Influenzakranken eine verschwindend kleine ist, vorausgesetzt, dass der erste Anfall völlig abgelaufen war; denn da wir wissen, dass die Influenzabacillen unter Umständen eine sehr chronische Erkrankung machen können, so dürfen wir ein neues Aufflackern einer solchen chronischen Influenza nicht als Neuerkrankung deuten.

Dieser nach Influenza auftretende gewisse Grad von Immunität spielt nun aber auch epidemiologisch, wie schon Leichtenstern hervorhebt, eine grosse Rolle. Es war zuerst R. Koch, der behufs Erklärung des periodischen Auftretens gewisser Seuchenzüge auf die Wichtigkeit der Immunität aufmerksam machte. Koch wies darauf hin, dass bei denjenigen Infectionskrankheiten, welche bei dem Befallenen Immunität hinterlassen, in Folge dessen nach einem Seuchenzuge eine Zone von immunen Individuen um den endemischen Seuchenheerd gezogen und dadurch eine Zeit lang die neue Ausbreitung von diesem endemischen Heerd aus verhindert wird. Erst wenn diese Immunität abgelaufen ist, kann es zu einem neuen grösseren Seuchenzuge kommen. — Dönitz[1]) hat dann in jüngster Zeit diese Rolle der Immunität bei dem Verschwinden und Wiedererscheinen von Infectionskrankheiten sehr eingehend als epidemiologisches Gesetz auseinandergesetzt. Wir müssen daher auch für die Influenza annehmen, dass in der nach Ueberstehen derselben auftretenden Immunität der Hauptfactor für den Ablauf und für die in Perioden erfolgende Wiederkehr einer Pandemie zu suchen ist.

Unter diesem Gesichtspunkte nun gewinnen die oben beschriebenen, von dem bisher Gesehenen abweichenden Fälle der diesjährigen kleinen Epidemie noch ein besonderes Interesse. Denn ihre Besonderheiten, das rasche Verschwinden der lebenden Keime weist, wie wir gesehen haben, nach Analogie der anderen Infectionskrankheiten auf die Mitbetheiligung eines gewissen Grades von Immunität bei dem Zustandekommen dieses Factums hin. In der That haben denn auch anamnestisch alle diese Kranken mit Bestimmtheit spontan unter ihren früheren Erkrankungen „Influenza vor zehn Jahren" angegeben.

Wir werden also nicht fehlgehen mit der Annahme, dass diese Patienten gerade noch einen Rest von Immunität hatten, der genau, wie im Thierexperiment, wohl die Neuinfection nicht mehr verhindern konnte, aber noch hinreichte, um die Keime sehr rasch zum Auflösen und Verschwinden und damit in manchen Fällen zu dem plötzlichen Auftreten der toxischen Symptome zu führen. Es erklärt sich also das abweichende Verhalten eines grossen Theiles der diesjährigen Influenzafälle mit dem jetzt erfolgenden Abklingen der vor 10 Jahren bei der grossen Pandemie erworbenen Immunität. Weiterhin aber sind nun aus den oben angegebenen epidemiologischen Gründen diese Fälle ein erstes Zeichen dafür, dass wir beginnen, soweit es auf die Empfänglichkeit ankommt, wieder reif für eine neue grössere Influenzaepidemie zu werden.

II. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.)

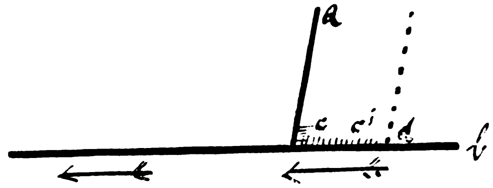
Zur Diagnosefärbung der Malariaparasiten.

Von Dr. **Reinhold Ruge**, Marine-Oberstabsarzt I. Cl.

Ehe ich die Färbung selbst bespreche, will ich einige Bemerkungen über die Art und Weise der Anfertigung von Blutpräparaten voranschicken. Denn der Untersucher spart durch gut ausgestrichene Blutpräparate viel Zeit und Mühe. Schlecht ausgestrichene Blutpräparate sind aber unter Umständen überhaupt unbrauchbar. Denn die Kernfragmente zerquetschter weisser Blutkörperchen können Malariaparasiten vortäuschen, oder die von ihren rothen Blutkörperchen losgerissenen Parasiten können Formen annehmen, in denen sie nicht mehr mit Sicherheit zu erkennen sind. Ausserdem färben sich die verschieden dicken Stellen eines solchen Präparates theils zu stark, theils zu schwach.

Gewöhnlich wird das Blut auf Deckgläschen ausgestrichen, und diese Methode ist ja an sich ganz gut, vorausgesetzt, dass die Deckgläschen fettfrei waren. Waren sie das nicht, so häufen sich die rothen Blutscheiben beim Trocknen leicht zusammen. Beim Fettfreimachen der Deckgläschen in der Flamme kommt es aber oft vor, dass sie springen oder sich an den Ecken umbiegen. Ich ziehe es daher vor, das Blut auf Objektträgern auszustreichen. Denn Objektträger kann man ruhig in der Flamme absengen, ohne befürchten zu müssen, dass sie Schaden nehmen. Da es nun ferner darauf ankommt, das Blut so auszustreichen, dass seine zelligen Elemente keinen Druck erleiden, so benutze ich das von Jancsó und Rosenberger[1]) angegebene Verfahren. Dies besteht darin, dass man mit der hohen Kante eines gut gereinigten Deckgläschens derart an dem der Fingerkuppe aufsitzenden Bluttropfen entlang streicht, dass die untere Kante vom Blut benetzt wird und sich zugleich an der hinteren (unteren) Fläche des Deckgläschens ein 1—2 mm breiter Blutstreif bildet. Das Deckgläschen wird nun mit der unteren blutbeschickten Kante in einem Winkel von 45° auf den Objektträger aufgesetzt, so dass die hintere (untere) Fläche nach rechts sieht. Das Blut, das der hinteren (unteren) Fläche anhaftet, kommt auf diese Art in Verbindung mit dem Objektträger, das Deckgläschen wird nach links (in der Pfeilrichtung vergl. Figur) auf dem Objektträger entlang geschoben, und das Blut so ohne jeden Druck ausgebreitet.

Fig. 74.



a) Deckgläschen von der hohen Kante gesehen, b) Objektträger, c) (wagerecht schraffirt) Blutschicht auf der hinteren (unteren) Fläche des Deckgläschens, c') die bereits ausgebreitete Blutschicht (senkrecht schraffirt), d) der Punkt, in dem die punktirte Linie den Objektträger (b) trifft, zeigt die Stelle an, auf der das Deckgläschen zuerst aufgesetzt wurde.

Die so angefertigten Präparate fixirt man am besten in dem käuflichen absoluten Alkohol. Man thut aber gut, sie nicht länger als eine halbe Stunde darin liegen zu lassen. Denn Präparate, die stundenlang in Alkohol gelegen haben, verändern ihre Färbbarkeit.

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1900.

[1]) Archiv für klinische Medicin Bd. XXI, S. 449.

Ich komme nun zur Färbung selbst, und zwar will ich nur diejenige Färbungsart besprechen, die man zur Stellung der Diagnose braucht. Das ist aber die allbekannte Methylenblaufärbung. Manson hat eine stark alkalische[1]) Methylenblaulösung angegeben (2% Methylenblau mit 5% Borax), um die Blutpräparate, die sich in nicht alkalischen Methylenblaulösungen oft überhaupt nicht färben, mit Sicherheit färben zu können. Diese Lösung überfärbt aber derartig — selbst wenn sie nur eben aufgegossen und sofort wieder abgespült wird —, dass eine Differenzirung absolut nöthig wird. Differenzirt man nicht und lässt ausserdem noch die Lösung, wie es vor kurzem in einem Aufsatz im Journal of Tropical Medicine empfohlen wurde, zwei Minuten lang auf das Präparat einwirken, so erscheint alles Blau in Blau, die Ringformen der Parasiten verschwinden vollständig, die grossen Tertianformen sind kaum noch zu erkennen, und man kann sich nicht wundern, dass der betreffende Autor im Zweifel darüber war, ob er Sporulationsformen oder Kerne von weissen Blutkörperchen vor sich hatte.[2])

Präparate also, die nach Manson gefärbt sind, müssen stets differenzirt werden. Anfangs benutzte ich mit Essigsäure angesäuertes Wasser dazu. Die Resultate waren nicht besonders gut. Die Parasiten hoben sich zwar etwas besser ab; es behielten aber alle zelligen Elemente des Präparates (gleichgiltig ob Parasiten oder nicht) eine ziemlich gleichmässige blaue Färbung. Sehr viel bessere Bilder erzielte ich bei der Differenzirung mit dem von Kossel empfohlenen Methylal, und zwar sowohl bei alten als bei frischen Präparaten. Man spült dabei die Präparate so lange in einer 2%igen[3]) Methylallösung, bis die dünnsten Stellen des Präparates fast farblos werden. Dann erscheinen die rothen Blutscheiben gelbgrün, alle ringförmigen und halberwachsenen Parasiten dunkelblau und die grossen erwachsenen Formen der Tertian- und Quartanparasiten graublau.

Diese Färbemethode ist gut und durchaus zu empfehlen. Da es mir aber darauf ankam, die Diagnosefärbung für Bordzwecke möglichst einfach zu gestalten, weil an Bord wenig Platz ist und alle Reagentien aufs äusserste beschränkt werden müssen, so versuchte ich andere Methylenblaulösungen und fand schliesslich, dass die nachstehend angegebenen ebenso gute Bilder wie die zuletzt genannte Methode lieferten, ohne dass eine Differenzirung nöthig geworden wäre.

Zu 100 ccm Wasser setzt man 0,2 Soda und erhitzt. In die kochende Flüssigkeit schüttet man 0,3 Methylenblau med. pur. Höchst, lässt erkalten, filtrirt 48 Stunden später, und die Lösung ist zum Gebrauch fertig. Sie sieht in dünnen Schichten violett aus. Man giesst etwas von der Mischung auf das Präparat und spült sofort mit Wasser wieder ab. Das Präparat erscheint dann makroskopisch mattviolett.

Die rothen Blutkörperchen färben sich bei dieser Methode gelbgrün bis blaugrün, die Ringformen der Malariaparasiten schwarzblau, die grossen Parasitenformen graublau bis dunkelblau, je nachdem man die Farblösung etwas kürzer oder länger einwirken lässt, die Kerne der weissen Blutkörperchen intensiv blau. Die basophilen Körnchen (blaugefärbt) in den rothen Blutscheiben treten ebenso deutlich hervor wie die metachromatisch (graublau) gefärbten rothen Blutkörperchen.[4])

Die eben angegebene Methode giebt aber nur gute Resultate bei frischen Blutpräparaten und solchen, die nicht älter als vier Wochen sind. Will man eine Farbflüssigkeit haben, mit der man frische und alte Präparate färben kann, so muss man sich eine 1%ige Methylenblaulösung + 0,2% Soda in der oben angegebenen Weise herstellen. Wer eine starke Färbung der rothen Blutscheiben beim Untersuchen vorzieht, kann die 1%ige Methylenblaulösung selbst bei frischen Präparaten unverdünnt anwenden. Eine zarte gelbgrüne Färbung der rothen Blutkörperchen bei intensivem Schwarzblau der Ringformen erzielt man dadurch, dass man der 1%igen Lösung ein gleiches Volumen Wasser zusetzt. Bei Präparaten aber, die zwar hier in Deutschland angefertigt waren, aber 2, resp. 4 Monate alt waren, musste ich die 1%ige Methylenblaulösung auf das Achtfache ihres ursprünglichen Volumens verdünnen, um gute Resultate ohne Differenzirung zu erzielen.[1]) Man sieht es solchen Präparaten schon mit blossem Auge an, dass sie sich verändert haben. Das Glas erscheint an den freien Stellen matt und sieht aus wie mit einem grauen Schleier überzogen.

Auf der anderen Seite musste ich bei Präparaten, die aus Kamerun, bezw. Zanzibar stammten und ein Jahr alt waren, die 1%ige Methylenblaulösung in der oben angegebenen Weise unverdünnt anwenden, um die Malariaparasiten gut darstellen zu können. Alte Blutpräparate verändern sich also in einer unberechenbaren Art und Weise.

Bei der Färbung dieser alten Präparate legt sich für gewöhnlich — bei frischen Präparaten ist das selten — ein blauer Schleier zwischen die rothen Blutscheiben, sodass diese als leuchtende gelbe Scheiben auf blauem Grunde erscheinen. In diesen hellgelben Scheiben liegen dann deutlich abgehoben die blauschwarzen, resp. graublauen Parasiten. Derartige Präparate sind nicht elegant, aber leicht zu untersuchen, denn die Parasiten fallen sofort ins Auge.

Die 1%ige Methylenblaulösung hält sich in unseren Breiten zwar monatelang, muss aber ungefähr alle 14 Tage einmal filtrirt werden. Sie verändert sich insofern, als ihre Färbekraft mit der Zeit etwas zunimmt, und man thut daher gut, diejenige Menge einer vier Wochen alten Lösung, die man zum Färben benutzen will, vor dem Gebrauch auf das Doppelte ihres ursprünglichen Volumens mit Wasser zu verdünnen. Wie sich die 0,3%igen und die 1%igen Methylenblaulösungen in den Tropen verhalten, muss durch Versuche noch festgestellt werden.

III. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Weber.)

Ein Beitrag zur Kenntniss des Meningotyphus.

Von Dr. **A. Hofmann**, Assistenzarzt, z. Z. Oberarzt der Klinik des Herrn Prof. Frh. v. Mering.

Obwohl bei dem Abdominaltyphus Störungen im Bereiche des Centralnervensystems mehr als bei irgend einer anderen acuten Infectionskrankheit aufzutreten pflegen, sind unsere Kenntnisse von ihrem Wesen und den ihnen zu Grunde liegenden anatomischen Verhältnissen noch sehr primitiver Art. Jeder Beitrag zu dieser Frage dürfte deshalb berechtigt sein.

Am 16. Januar d. J. kam der 24jährige Maurer K. M. von Tr. bei Halle zur Aufnahme in die hiesige medicinische Klinik. Anamnestisch liess sich eruiren, dass er früher stets gesund gewesen war. Vor 14 Tagen erkrankte er angeblich in Folge einer Erkältung mit Kreuzschmerzen, sodass er sich nicht mehr bücken konnte. Darauf trat heftiger Kopfschmerz auf, der von vorn nach hinten über den ganzen Kopf hinwegzog. Zugleich stellte sich grosses Schwächegefühl ein, sodass er nicht weiter arbeiten konnte und sich zu Bett legen musste. Der Stuhl war drei Tage angehalten, auf ein von einem Arzte verordnetes Pulver erfolgte dünner Stuhlgang, der dann bis heute so blieb. Es stellte sich continuirliches Fieber bis 40,2, Nasenbluten und leichte Benommenheit ein, weshalb ihn der behandelnde Arzt in die Klinik verbringen liess.

Status praesens: Mittelgrosser Mann von mässig gutem Ernährungszustande, schlaffer Muskulatur und gracilem Knochenbau. Haut fühlt sich erhöht temperirt, 39,5°, und stark feucht an. Keine Oedeme. Das Sensorium ist stark benommen. Patient phantasirt laut, spricht vorwiegend von seiner täglichen Beschäftigung, reagirt zwar auf lautes Anreden, giebt aber ganz verkehrte Antworten und sucht immer wieder das Bett zu verlassen. Der Kopf ist nach allen Seiten frei beweglich, in der Stirngegend bestehen Kopfschmerzen. Bei Beklopfen des Schädels und der Wirbelsäule keine Schmerzensäusserungen. Skleren rein, Pupillen beiderseits gleich, eng, reagirend. Zunge sehr trocken, mit dickem, gelbbraunem Belag. Stimme etwas heiser, im Pharynx und Larynx ausser einer Röthung nichts besonderes. Thorax schmal, flach, Athmung beiderseits gleich, nicht beschleunigt, Percussion ergiebt überall vollen, lauten Lungenschall und normale Lungengrenzen. Athmung vorn scharf vesiculär, auf der Höhe der Inspiration vereinzeltes Giemen, hinten über den beiden Unterlappen bei vesiculärem Athmen klein- und mittelblasige feuchte Rasselgeräusche in mässiger Zahl. Herzgrenzen: dritte Rippe, rechter Sternalrand, ½ Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie; daselbst der Spitzenstoss im fünften Intercostalraume schwach zu fühlen. Ueber der Mitralis ein leises, systolisches Blasen, sonst sind die Herztöne rein, sehr leise, der zweite Pulmonalton nicht accentuirt, Puls stark dicrot, von mittlerer Füllung, regelmässig, 84 Schläge pro Minute. Abdomen leicht tympanitisch gewölbt, 3—4 kleine, blassrothe, auf Druck verschwindende Roseolen. Leber nichts besonderes, Milzdämpfung vergrössert, Milz gerade am Rippenbogenrande palpabel, weich. Nieren und Blasengegend nichts besonderes. Appetit gering, Durst gesteigert, Stuhl dünn, erbsensuppenartig, zweimal täglich, im Urin kein Albumen, kein Zucker. Diazoreaction positiv. Mässig reichlicher Husten, geringer, schleimiger Auswurf, Widal'sche Probe positiv.

---

[1]) R. Koch hat schon vor 20 Jahren darauf hingewiesen, dass Alkalizusatz die Färbekraft von Methylenblaulösungen wesentlich erhöht.

[2]) S. Preston Maxwell, A contribution to the diagnosis and treatment of aestivo-autumnal malaria. The Journ. of Trop. Med. 1900, p. 180.

[3]) Das käufliche Methylal ist 100%.

[4]) Basophile Körnung und metachromatisch gefärbte Blutscheiben treten am deutlichsten hervor, wenn man die 1%ige Methylenblaulösung auf das Acht- bis Zehnfache verdünnt und diese verdünnte Lösung so lange auf dem Präparat erwärmt, bis eine Spur Dampfentwicklung eintritt.

[1]) Will man bei alten Präparaten kräftige Färbungen erzielen, so braucht man die in der angegebenen Weise verdünnte 1%ige Methylenblaulösung nur etwas auf dem Präparat zu erwärmen.

Diagnose: Typhus abdominalis. Ordo: Morgens und Abends ein lauwarmes Vollbad. Typhusdiät (Milch, Eierbouillon, etwas Wein mit Wasser) Mixtura acida dreimal täglich 15 ccm. Eisblase auf den Kopf.

Während der drei ersten Tage hielten die Delirien noch an, doch war Patient ruhiger. Die Temperatur schwankte zwischen 38,8 und 39,7, fiel nach den Bädern stets um 1—2°. Puls durchschnittlich 92, 1—2 dünne Stühle.

19. Januar. Temperatur 38,6, 39,0, 39,7. Puls 84. Das Sensorium freier, die Delirien haben aufgehört, die letzte Nacht hat Patient anhaltend ruhig geschlafen.

21. Januar. Temperatur 39,7, 39,0, 39,6. Puls 96. Sensorium andauernd frei. Patient giebt auf Befragen klare und vernünftige Antworten, spricht nur noch hier und da leise vor sich hin und ist nur noch wenig schlafsüchtig. Dagegen macht sich ein leichtes Zittern in den Händen, Vorderarmen und der Gesichtsmuskulatur bemerkbar. Stuhl dünnbreiig.

23. Januar. Temperatur 38,3, 39,7, 39,3. Puls 96. Heute Nasenflügelathmen. Diffus, besonders hinten unten über den Lungen verbreitete feuchte Rasselgeräusche. Ueberall vesiculäres Athmen. Anhaltendes leichtes Zittern an den Armen und im Gesichte. Die Zunge ist nicht mehr so trocken, aber noch stark belegt. Neue Roseolen, Milz stark vergrössert, zwei Querfinger unter dem Brustkorbrande zu fühlen.

24. Januar. Temperatur 38,3—39,8. Puls 96. Herzspitzenstoss einen Querfinger ausserhalb der Mamillarlinie zu fühlen, rechte Herzgrenze ½ Querfinger über dem rechten Sternalrande, das systolische Geräusch über der Mitralis lauter, der zweite Pulmonalton leicht accentuirt. Eisblase auf das Herz.

25. Januar. Temperatur 38,4—39. Puls 90. Keine Kopfschmerzen mehr. Eisblase auf dem Kopfe bleibt weg. Letzte Nacht starker Schweiss. Reichliche Eruption von Miliaria crystallina auf dem Abdomen.

27. Januar. Temperatur 38—39. Puls 90. Stuhl halbfest. Milz drei Querfinger unter dem Brustkorbrande als grosser, weicher Tumor zu fühlen. Urin kein Eiweiss.

29. Januar. Temperatur 38,3, 38,1, 38,4. Puls 90. Zunge rein, feucht, Stuhl seit vorgestern angehalten, 0,3 Calomel, als darauf kein Stuhl erfolgte, ein Glycerinklystier.

30. Januar. Temperatur 37,1—38,5. Puls 86. Patient schwitzt viel. Stuhl fest.

31. Januar. Temperatur 38—38,6. Puls 84.

1. Februar. Temperatur 36,4—37,5. Puls 75. Stuhl fest, angehalten. Calomel 0,3. Patient ist dauernd bei vollkommen freiem Sensorium, fühlt sich sehr wohl, bekommt Hunger. Die Bäder werden ausgesetzt. Systolisches Blasen über der Herzspitze nur noch leise. Milz hat sich noch nicht verkleinert.

3. Februar. Temperatur 36,8—36,8. Puls 90. Das Zittern in Händen und Gesichtsmuskulatur ist jetzt ganz geschwunden.

4. Februar. Temperatur 36,8—37. Puls 86. Andauerndes Wohlbefinden. Husten, Auswurf und Bronchitis geringer.

5. Februar. Temperatur 36,5, 37, Abends wieder 38, ohne dass die Kost bis jetzt geändert worden wäre. Puls 84.

6. Februar. Temperatur 38,6, 38,9, 39,8. Puls 90. Stuhl angehalten. Calomel 93. Patient wird wieder gebadet.

7. Februar. Temperatur 38,8, 39,5, 39,4. Puls 114, 130. Nach den Bädern sinkt die Temperatur um 1—1½°. Das Zittern in Händen und Gesichtsmuskulatur tritt wieder auf. Neue Roseolen, kein Kopfschmerz, freies Sensorium.

8. Februar. Temperatur 40,0, 39,4, 39,3. Puls 120. Stark dicrot, von mässig guter Füllung, Stuhl fest. Sensorium frei. Morgens und Abends 1 Spritze Oleum camphoratum.

9. Februar. Temperatur 39,4, 39,3. Puls 120. Patient erbricht heute seine Milch. Keine Kopfschmerzen, keine Nackenstarre, keine peritoneale Druckempfindlichkeit. Eispillen. Da das Erbrechen nicht nachlässt: Morphinum muriaticum 0,01 subcutan. Priessnitz'scher Umschlag um das Abdomen. Die Bäder werden ausgesetzt. Abends Lactophenin 1,0. Ein dünner Stuhl.

10. Februar. Temperatur 39,5, 38,7, 39,5. Puls 130. Erbrechen ist nach dem Morphin nicht mehr aufgetreten. Keine Klagen. Lactophenin 1,0. Morgens und Abends 1 Pulver.

11. Februar. Temperatur 39,1, 39,2, 39,5. Puls 132. Lactophenin ausgesetzt, Wiederaufnahme der Bäder.

12. Februar. Temperatur 38,0, 39, 38,6. Puls 128 und 140, klein. Patient macht heute einen ungünstigen Eindruck. Er delirirt wieder in geringem Grade, spricht vor sich hin; die Stimme, vorher rein, ist wieder belegt, Zunge und Lippen zeigen fuliginösen Belag. Bindehaut des rechten Auges geröthet, injicirt. Bleiwasserumschläge. Zweiter Ton über der Herzspitze gespalten. Abdomen etwas mehr aufgetrieben. Milz sehr gross, 4 Querfinger unter dem Brustkorbrande zu fühlen. Abends nehmen die Delirien zu. Patient ist stark benommen und will aus dem Bette springen. Lebhafte kleine Zuckungen der Muskulatur an Händen und im Gesicht.

13. Februar. Temperatur 37,8, 38,8, 39,6. Puls 124 und 150. Dreimal täglich eine Spritze Oleum camphoratum. Wein. Heute Morgen ist die motorische Unruhe geringer.

14. Februar. Temperatur 38,2, 38,3, 38,6. Puls 100, 130, 136. Fadenförmig. Benommenheit noch hochgradig. Patient kennt seine Umgebung schlecht, lebhaftes Muskelspiel der oberen Extremitäten und des Gesichtes. Urin wird theilweise ins Bett gelassen. Ueber dem Kreuzbein markstückgrosser Epitheldefect. Patient schluckt widerwillig und schlecht. Viermal täglich eine Spritze Oleum camphoratum. Bad wird ausgesetzt. Lactophenin zweimal 0,5.

15. Februar. Temperatur 38,1, 38, 38,4. Puls 126, 122, klein. Delirien und Benommenheit dauern noch an, wenn auch geringer als gestern. An den Einstichstellen der Campherspritze kleine Blutinfiltrationen der Haut. Eine Hautblutung auch an einer Stelle ohne Einstich. Ueber dem Herzen Galopprhythmus. Schlucken heute besser.

16. Februar. Temperatur 37,7, 38, 38,3. Puls 110, 114, 120. Urin eiweissfrei.

17. Februar. Temperatur 37,2, 37, 37,8. Puls 120, 140, klein. Morgens ist das Sensorium klarer, der Gesichtsausdruck ruhiger und freier. Patient giebt verständige Antworten mit schwacher, belegter Stimme. Das Zittern noch sehr lebhaft. Leichter Scleralicterus. Abdomen nicht mehr aufgetrieben, kein Kopfschmerz, kein Erbrechen, keine Nackenstarre, keine Klagen.

Nachmittags ändert sich das Bild wieder, es stellt sich wieder Benommenheit ein, das Zittern ist noch lebhafter. Gegen 5 Uhr treten plötzlich heftige klonische Krämpfe, zuerst in der rechten, dann auch in der linken Körperseite ein. Das Bewusstsein ist vollständig erloschen. Der Kopf wird nach rechts und ein wenig nach oben gedreht gehalten, die Augen blicken nach derselben Richtung. Die ganze rechte Gesichtshälfte wird in heftigen klonischen Zuckungen durchschnittlich 45 Mal in der Minute nach rechts verzerrt, die Stirnpartie in geringerem Grade als Mund und Wange. Dabei macht auch der ganze Kopf jedesmal eine kleine Zuckung nach rechts, Der linke Musculus sternocleidomastoideus zuckt in demselben Rhythmus mit. Nach einigen Minuten stellen sich die Krämpfe auch in dem rechten Arme ein, der gleichfalls über 40 Mal pro Minute in demselben Rhythmus zuckt und aus der gestreckten Haltung bis zu einem spitzen Winkel gebeugt wird. Diese Krämpfe des ganzen Armes wechseln ab mit solchen, in denen nur die Hand allein ulnar- oder radialwärts gedreht wird. Nach weiteren wenigen Minuten geräth auch das rechte Bein in Zuckungen, es wird bis zu einem rechten Winkel im Knie gebeugt und wieder gestreckt. Nach etwa ¼ Stunde gehen die Krämpfe auf den linken Arm und das linke Bein über, werden aber an Intensität nicht so hochgradig wie rechts. Die linke Gesichtshälfte zuckt am wenigsten. Die Pupillen sind beiderseits eng, träge reagirend. An den Ohren nichts abnormes. Der Kopf ist nach den Seiten frei beweglich, nach vorn bis zu ⅔ der Norm, bei weiterer Bewegung nach vorn macht sich eine geringe Steifigkeit geltend. Die ophthalmoskopische Untersuchung unmöglich. Die Extremitäten zeigen mässigen Spasmus, die Patellarreflexe sind sehr lebhaft gesteigert. Koth und Urin lässt Patient unter sich. Puls 120, klein. Ordo: Eisblase auf den Kopf, Oleum camphoratum. Da die Krämpfe nicht nachlassen, 0,015 Morphinum muriaticum subcutan. Die Krämpfe halten ununterbrochen in derselben Heftigkeit an, deshalb nach einer Stunde nochmals 0,015 Morphinum muriaticum, aber auch jetzt ohne jeden Erfolg. Die Convulsionen setzen keine Minute aus, sind bald einmal mehr in den Extremitäten, bald mehr im Gesicht, beiderseits, vorwiegend aber rechts. Nachdem sie 6 Stunden in ununterbrochener Heftigkeit fortbestanden haben, tritt Nachts um 11 Uhr der Exitus ein.

Nach 12 Stunden wird die Gehirnsection ausgeführt, während die weitere Autopsie aus äusseren Gründen erst am nächsten Tage vorgenommen werden konnte.

Da ich die bacteriologische Untersuchung des Gehirns ausführen wollte, wurde der Schädel unter den nöthigen Kautelen eröffnet. Mittels ausgeglühter Platinöse wurden die weichen Hirnhäute, die makroskopisch nirgends Eiter, sondern nur ein mässig starkes Oedem und über den Sulci eine leichte Trübung zeigten, durchstochen und aus der Occipitalgegend der rechten Hemisphäre, der Centralwindung und der Frontalpartie der linken Hemisphäre je drei bis vier Oesen Oedemflüssigkeit in drei Bouillonröhrchen übertragen. Nach Herausnahme des Gehirns wurden von der klaren Flüssigkeit, die sich in der hinteren Schädelgrube angesammelt hatte, gleichfalls drei Oesen in Bouillon übertragen. Am nächsten Tage (36 Stunden post mortem) wurden bei der weiteren Section zwei Oesen Blutes aus dem Herzen in Bouillon übertragen.

Das Sectionsprotokoll (Herr Dr. Berger), aus dem ich nur das Wesentliche wiedergebe, lautet: Schädeldach symmetrisch, ziemlich dünn, im Sinus longitudinalis flüssiges Blut und Fibringerinnsel. Dura glatt und glänzend, Gefässe mässig injicirt. Die weichen Häute der Convexität sind leicht getrübt, die Subarachnoidalflüssigkeit vermehrt. Die Gefässe der Pia sind mässig gefüllt, die weichen Häute der Basis gleichfalls leicht getrübt. Die Flüssigkeit in den Ventrikeln etwas vermehrt. Ependym glatt und glänzend, Consistenz des Gehirns vermindert, die Rinde etwas ödematös. Hemisphären und Centralganglien, ebenso Kleinhirn ohne Besonderheiten. — Herz entsprechend gross, sehr schlaff, gefensterte Aortenklappe, sonst ohne Besonderheiten. Lungen: beide Unterlappen zeigen Hypostase, einzelne über die Schnittfläche erhabene braunrothe Partieen. Kehlkopf: am linken Stimmband ein kleiner Substanzverlust. Im Abdomen 500 ccm seröse Flüssigkeit. Milz bedeutend vergrössert: 22 : 13 : 7 cm. Gewicht 800 g, weich. Nieren vergrössert, von graurother Farbe, Rinde verbreitert, überquellend. Leber anämisch. Mesenterialdrüsen narbig geschwollen. Im unteren Theil des Dünndarms und im ganzen Dickdarm finden sich Geschwüre, theils gereinigt, theils mit Schorfen bedeckt. Solitärfollikel bedeutend geschwollen, an einzelnen Stellen finden sich pigmentirte Narben.

Nach 24 Stunden waren sämmtliche Bouillonröhrchen trübe, das mit der Oedemflüssigkeit aus der hinteren Schädelgrube beschickte in stärkerem Grade als die anderen. Es wurden jetzt Agarplatten gegossen, die sämmtlich die gleichen Colonieen zeigten; nur aus dem stärker getrübten Bouillonröhrchen liess sich ausserdem noch Staphylococcus aureus züchten. Bei der übereinstimmenden Reincultur eines und desselben Bacteriums aus verschiedenen Stellen der weichen Hirnhäute ist es wohl als sicher anzunehmen, dass der Fund des Staphylococcus aureus in der hinteren Schädelhöhle nur auf einer Verunreinigung der Oedemflüssigkeit an dieser Stelle beruhte, ein Fehler, der bei der Eröffnung des Schädels, der Herausnahme des Gehirns und dem Durchtrennen der Hirnnerven mit dem Messer des Obducenten nur zu leicht passiren konnte. In dem mit dem Herzblute beschickten Röhrchen wuchs nur ein Diplococcus, den ich nicht weiter untersuchte, da er bei der erst 36 Stunden post mortem vorgenommenen Blutentnahme wohl eine postmortale Verunreinigung darstellt. Von Wichtigkeit ist nur, dass dieser Diplococcus in den Hirnhäuten nicht gefunden wurde und dass aus dem Herzblute keine Typhusbacillen gezüchtet werden konnten. Vielleicht hat die letztere Thatsache aber ihren Grund nur in der zu geringen Menge des untersuchten Blutes.

Die weitere Untersuchung des anderen in Reincultur gewachsenen Bacteriums ergab, dass es sich um ein plumpes Stäbchen handelte, das einzeln oder zu zweien aneinandergereiht, abgerundete Enden zeigte, sich nach Gram nicht färbte, mit wässerigen Anilinfarben verhältnissmässig schwer, besser mit erwärmten Farben oder mit verdünntem Carbolfuchsin färbbar war, das die Gelatine nicht verflüssigte, auf Gelatinestrich als dünnes bläulichgraues Häutchen wuchs, im Gelatinestich eine dünne graue Linie darstellte, auf der Oberfläche sich als graues Häutchen ausbreitete, auf Agarstrich einen weissen Belag darstellte, in Bouilloncultur kein Indol bildete, in Traubenzuckeragar keine Gährung entwickelte, die Milch nicht zum Gerinnen brachte und auf Kartoffeln als ein unsichtbarer Ueberzug wuchs. Im hängenden Tropfen zeigte es sehr lebhafte Beweglichkeit und neben einzelnen Exemplaren schlängelten sich sogenannte Scheinfäden durch das Gesichtsfeld. Blutserum eines auf der Höhe der Erkrankung befindlichen Typhuskranken im Verhältniss 1 : 100 zu einer achtstündigen Bouilloncultur zugesetzt, ergab positive Widal'sche Reaction. Es handelte sich demnach um den Eberth-Gaffky'schen Typhusbacillus.

Zur mikroskopischen Untersuchung kamen die vordere und hintere linke Centralwindung, deren weiche Häute sich makroskopisch nicht von denen der anderen Hirnpartieen unterschieden, sowie Stücke aus Hals-, Brust- und Lendentheil des Rückenmarks, das makroskopisch nichts abnormes darbot. Nach Härtung in Formol und Alkohol und Einbettung in Celloidin wurden die Schnitte in neutralem Carmin, Alauncarmin und nach van Gieson gefärbt, zur Darstellung der Typhusbacillen mit Loeffler'schem Methylenblau und nachfolgender Entfärbung in Wasser, dem ein Tropfen Eisessig zugesetzt war, mit verdünntem Carbolfuchsin und demselben Entfärbungsverfahren und mit wässerigem Gentianaviolett und Entfärbung in Alkohol absolutus, behandelt. Das Resultat war folgendes: Pia sowohl wie Arachnoidea zeigten in allen Schnitten eine mässig starke Infiltration mit einkernigen Rundzellen, an einzelnen Stellen geringer, an anderen in höherem Grade. Der Subarachnoidalraum war über den Gyri in mässigem Grade erweitert. Am stärksten war diese Erweiterung naturgemäss über den Sulci. Zwischen dem Subarachnoidalgewebe zeigten sich überall ein- und mehrkernige Rundzellen in wechselnder Zahl, bald in dichten Haufen liegend, bald eine grosse Lücke zwischen sich lassend. In den Sulci war die Anhäufung am stärksten, und hier liess sie sich, ebenso wie die kleinzellige Infiltration der Pia bis zu ihren tiefsten Stellen verfolgen. An einzelnen Stellen lagen die Zellen besonders dicht um die Piagefässe herum, die einen etwas vermehrten Blutgehalt zeigten. In der Hirnsubstanz selbst konnte man an den kleinsten und mittleren Gefässen eine kleinzellige Infiltration ihrer Pialscheide constatiren, sonst fand sich nichts abnormes. — In den zur Untersuchung auf Bacterien gefärbten Schnitten liessen sich stets nur nach einigem Suchen einzeln liegende Stäbchen in geringer Zahl auffinden, die unregelmässig zerstreut zwischen den Rundzellenanhäufungen im Subarachnoidalraume oder innerhalb der zelligen Infiltration der weichen Hirnhäute lagen. In der Gehirnsubstanz selbst wurden keine gefunden. Die gruppenförmige Anordnung, wie man sie sonst bei den Typhusbacillen in Organen zu sehen gewöhnt ist, wurde durchaus vermisst, einzeln, höchstens zu zweien aneinandergereiht lagen durchschnittlich zwei bis fünf Exemplaren in Schnitten von der ungefähren Grösse eines Quadratcentimeters und der Dicke von 10—15 μ. Bacterien anderer Art wurden in keinem Schnitte angetroffen.

Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks ergab weder die entzündlichen Erscheinungen noch den Bacterienbefund des Gehirns.

Fassen wir das Vorstehende nochmals kurz zusammen: Ein früher stets gesunder 24jähriger Mann erkrankte an Unterleibstyphus, in dessen Beginn schon über lebhafte Kopfschmerzen geklagt wurde. Bei der Aufnahme in die Klinik Anfangs der dritten Krankheitswoche wurden neben den gewöhnlichen Symptomen starke Benommenheit, Delirien, motorische Unruhe und Kopfschmerzen constatirt. Die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems verschwanden nach einigen Tagen bis auf ein leichtes Zittern in den Armen und der Gesichtsmuskulatur. Auch dieses hörte auf, als nach zwei Wochen die Temperatur zur Norm zurückgekehrt war. Nach drei Tagen stellte sich wieder Fieber ein, die mächtige Milz wurde noch grösser, es traten neue Roseolen, Zittern der Arm- und Gesichtsmuskulatur auf, an einem Tage auch wiederholtes Erbrechen, das aber bald wieder sistirte, kein Kopfschmerz, keine Nackensteifigkeit. Sieben Tage nach Wiederanstieg des Fiebers traten abermals Delirien, stärkere Benommenheit, motorische Unruhe und vermehrtes Zittern und Zucken in Arm- und Gesichtsmuskulatur auf, der Puls wurde klein und sehr frequent. Nach weiteren fünf Tagen sinkt das Fieber fast bis zur Norm, das Sensorium hellt sich wieder auf, Patient fühlt sich leidlich wohl und sieht besser aus. Plötzlich stellen sich ohne andere meningitische Reizerscheinungen lebhafte klonische Zuckungen zuerst rechts im Gesicht und den Extremitäten, dann auch links ein, die ununterbrochen bis zu dem sechs Stunden später im tiefsten Coma erfolgenden Tode anhielten. Die Section ergab im wesentlichen leichte Trübung und Oedem der weichen Hirnhäute, mässige Vermehrung der klaren Ventrikelflüssigkeit. Die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung zeigten eine mässige Rundzelleninfiltration der Pia und Arachnoidea, Rundzellenanhäufung in dem etwas erweiterten Subarachnoidalraume, mässige entzündliche Rundzelleninfiltration der Pialscheide der Gefässe der Hirnsubstanz und ziemlich spärliche Typhusbacillen im Subarachnoidalraume und der Pia mater.

Dieser Fall ist in mehrfacher Hinsicht von Interesse. Zunächst in klinischer. Denn gehören auch Störungen der verschiedensten Art im Gebiete des Nervensystems beim Abdominaltyphus zu den alltäglichsten Erscheinungen, so dass die frühere Bezeichnung „Nervenfieber“ durchaus ihre Berechtigung hatte, so muss die Art und Hochgradigkeit der Convulsionen, unter denen unser Patient zu Grunde ging, als eine Seltenheit bezeichnet werden. Bemerkt doch selbst ein so erfahrener Autor wie Curschmann[1]) in seiner ausführlichen Abhandlung über diesen Gegenstand: „Bei Kindern habe ich ohne schwere Complicationen und nicht selten mit Ausgang in Genesung allgemeine Convulsionen gesehen. Bei Erwachsenen sind sie jedenfalls äusserst selten. Ich würde dabei stets an Complicationen denken und mir überhaupt die Frage vorlegen, ob an der Diagnose „Typhus“ noch festzuhalten sei“. In unserem Falle stand zwar die Diagnose „Typhus“ sicher, doch müsste man bei dem plötzlichen und ungewöhnlich heftigen Auftreten der Krämpfe, die zuerst eine grosse Aehnlichkeit mit der Jackson'schen Epilepsie hatten, an eine besondere Complication denken. Indessen waren urämische Krämpfe ausgeschlossen, da Eiweiss im Urin nicht vorhanden war, Patient reichlich Urin liess und keine Spur von Oedemen zeigte. (Die im Sectionsprotokolle verzeichneten Nierenveränderungen überschritten nicht das Maass der degenerativen Zustände, das man nach einem schweren Typhus häufig zu sehen bekommt, auch ohne dass eine echte Nephritis vorliegt.) Auch das Fehlen anderer meningealer Reizerscheinungen, wie Kopfschmerz, beträchtlichere Nackenstarre, Erbrechen u. a. liess eine eitrige Meningitis nicht annehmen, um so weniger, als diese Complication des Typhus eine seltenere ist, die Temperatur afebril und das Gehör intact war. Ich vermuthete vielmehr eine acute, wahrscheinlich erst im Entstehen begriffene Meningitis, bei der sich vielleicht makroskopisch nichts finden würde, über deren Wesen und Ursache uns aber die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung Aufklärung verschaffen sollte.

---

[1]) Curschmann, Der Unterleibstyphus. Nothnagel's Handbuch der spez. Pathologie und Therapie S. 246.

Der anatomische Befund bestätigte diese Vermuthung. Ausser einem mässigen Oedem und einer leichten Trübung der weichen Hirnhäute fand sich nichts abnormes. Aber auch die mikroskopische Untersuchung brachte uns in ihrem relativ geringfügigen Ergebniss einer kleinzelligen Infiltration der Meningen, einer entzündlichen, zelligen Trübung der etwas vermehrten Arachnoidalflüssigkeit und einer Zellinfiltration der Gefässscheiden der Pia und des Gehirns keine befriedigende Erklärung für die Schwere des Krankheitsbildes, da diese offenbar eben erst beginnende Leptomeningitis nicht als die Todesursache angesehen werden kann.

Dagegen glaube ich aus dem bacteriologischen Befunde einen Schluss ziehen zu dürfen, der uns dem bis jetzt nur wenig geklärten Verständniss der nervösen Störungen im Verlaufe des Typhus einen Schritt näher bringt, d. h. einen positiven Beweis erbringt für eine bis jetzt nur angenommene Thatsache.

Bekanntlich ist bis jetzt in fast allen Fällen, wo selbst die schwersten cerebralen Erscheinungen intra vitam vorhanden waren, das Sectionsergebniss ein sehr geringes, wenn nicht negatives gewesen: mässiges Oedem, geringe Hyperämie und leichte Trübung der weichen Hirn- und Rückenmarkshäute oder selbst dieses nicht einmal war der gewöhnliche mikroskopische Befund. Nur Schultze[1]) konnte in einem Falle von Unterleibstyphus, der unter schweren meningitischen Erscheinungen gestorben war, eine Rundzellenanhäufung um die Gefässe in den vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln, in der Pia und der Substanz des Grosshirns nachweisen. Doch hatte er keine auf die Anwesenheit des Typhusbacillus gerichteten Untersuchungen vorgenommen. Eine eitrige Meningitis ist selten; wie oft es sich dabei aber um eine echte Metastase des pyogenen Typhusbacillus oder um eine secundäre Mischinfection in Folge allgemeiner Sepsis oder fortgeleiteter Eiterungen aus anderen Stellen des Schädels handelt, ist mangels hinreichender Untersuchungen noch nicht genügend aufgeklärt. Immerhin existiren bis jetzt eine kleine Anzahl von Untersuchungen, in denen der Typhusbacillus als der alleinige Erreger einer Meningitis im Verlaufe des Typhus in den Hirnhäuten angetroffen wurde. Es sind dies folgende Fälle: Balp,[2]) Fernet,[3]) Vincent,[4]) Hintze,[5]) Mensi und Carbona,[6]) Stühlen,[7]) Daddi,[8]) Kühnau[9]) und Ohlmacher[10]). In allen diesen fand sich aber eine ausgesprochen eitrige Meningitis, während unser Fall, soweit ich sehe, neben einem von Tictine[11]) mitgetheilten der einzige ist, bei dem die Anwesenheit des Typhusbacillus in den Hirnhäuten neben einer eben erst beginnenden Meningitis constatirt wurde. Dass sich aus der Zellinfiltration der weichen Hirnhäute und der leicht getrübten Subarachnoidalflüssigkeit eine eitrige Meningitis entwickelt hätte, wenn Patient nicht vorher gestorben wäre, ist wohl sicher anzunehmen. Da aber die beim Eintritt des Todes erst beginnende Meningitis nicht als Ursache desselben angesehen werden kann, so drängt uns die Anwesenheit des Typhusbacillus in den Meningen dazu, die schweren cerebralen Erscheinungen, unter denen der Exitus eintrat, auf ihn zurückzuführen, umsomehr, als das Fieber bereits gesunken war und dadurch die Liebermeister'sche Ansicht, dass die hohe Temperatur meist die schweren Nervenerscheinungen bedinge, hinfällig ist.

Ob der Eberth-Gaffky'sche Bacillus selbst oder die von ihm gebildeten Toxine die letzte Ursache der schweren Hirnerscheinungen darstellen, lässt sich mit Sicherheit aus dieser einen Beobachtung nicht entscheiden, wenn auch alles für die letztere Annahme spricht. Der Curschmann'sche[1]) Fall, in dem bei einem Unterleibstyphus eine aufsteigende Lähmung und später die Anwesenheit von Typhusbacillen in der weissen Substanz des Hals- und oberen Brustmarks in grosser Menge constatirt wurde, kann zur Klärung dieser Frage nicht herangezogen werden, da das Gehirn nicht untersucht wurde und der Patient unter hohem Fieber ohne besondere cerebralen Erscheinungen starb. Ich möchte aber aus folgenden Gründen glauben, dass unser Fall die bisherige Annahme einer Toxinwirkung rechtfertigt. Zwischen den schwersten cerebralen Erscheinungen, wie sie unser Patient darbot, den Convulsionen und Zuckungen leichteren Grades bei anderen Kranken bis zu dem kaum merkbaren Zittern der Finger, zwischen dem tiefen Coma, in dem unser Kranker starb, den mehr oder weniger ausgesprochenen Delirien bis zu der leichten Somnolenz besteht offenbar nur ein quantitativer Unterschied, es sind Krankheitssymptome, die sich nicht scharf in einzelne Gruppen trennen lassen, sondern eine ununterbrochene Kette darstellen. Wenn nun Wolff[2]) in mehreren Fällen mit meningitischen Erscheinungen keine makroskopischen Veränderungen und bacteriologisch keine Bacillen in den Hirnhäuten nachweisen konnte und man trotz des Mangels einer grösseren Zahl weiterer einschlägiger Beobachtungen annehmen darf, dass dieses Resultat meist den thatsächlichen Verhältnissen entspricht, so darf man den Schluss ziehen, dass nicht die Anwesenheit der Typhusbacillen selbst im Centralnervensystem, sondern ihre im Blute kreisenden Toxine die Ursache jener nervösen Erscheinungen sind. Kommt es aber einmal, wie in unserem Falle, zu einer Metastase des Typhusbacillus in die Hirnhäute, so kann die unmittelbare Folge dieses Ereignisses der Tod unter den heftigsten cerebralen Erscheinungen sein, selbst wenn noch nicht so viel Zeit verflossen ist, dass sich eine wirkliche eitrige Meningitis entwickeln konnte. Es tritt alsdann im klinischen Bilde das Maximum der erwähnten nervösen Erscheinungen auf, hervorgerufen durch die Wirkung des Typhusgiftes, dessen Existenz zuerst Brieger und Wassermann[3]) nachgewiesen haben, auf das Gehirn aus unmittelbarster Nähe. Auch die gleichmässige Verbreitung des Typhusbacillus in einzeln liegenden Exemplaren über die Grosshirnoberfläche spricht dafür, dass ihr Einfluss ein toxischer war. Der ungewöhnlich grosse Milztumor würde schliesslich nach unseren heutigen Anschauungen diese Auffassung des Krankheitsbildes bestätigen.

Weitere Untersuchungen des Centralnervensystems von Typhusleichen, bei denen nervöse Störungen im Vordergrunde gestanden hatten, müssten sowohl in mikroskopischer und bacteriologischer Hinsicht, als auch auf den Toxingehalt der Organe hin vorgenommen werden, um weitere Aufklärung über diese Verhältnisse zu verschaffen.

IV. Aus der Universitäts-Augenklinik in Göttingen.

Ueber die Enucleatio bulbi und deren Ersatzmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der sympathischen Ophthalmie.

Von **H. Schmidt-Rimpler.**

(Schluss aus No. 27.)

Weniger gefährlich erscheinen die Exenterationsstümpfe; die sympathischen Ophthalmieen, welche bisher danach gesehen sind (zwei von Cross nach Einlegung einer Metallkugel, eine von Holz), entwickelten sich innerhalb der ersten Wochen, so dass, wie nach Enucleationen, der Prozess schon eingeleitet sein konnte. Ich füge hier zwei weitere Fälle hinzu; bei einem derselben trat erst zwei Jahre später die sympathische Ophthalmie ein.

Fall 5. Isidor R., 54 Jahre alt. 27. April 1892 Verletzung des linken Auges durch Steinsplitter. 4. Mai. Hornhautwunde stecknadelknopfgross gebläht, Iris adhärent, Iritis. Kein rothes Licht aus dem Auge. Etwas Druckempfindlichkeit. Tn. Finger in $^1/_3$ m. Rechtes Auge, abgesehen von einem kleinen Hornhautfleck, gesund; H 1,5, S = 1. 11. Mai. Exenteration des schmerzhaften linken Bulbus. Gute Heilung. 25. Mai. Entlassung. R.: S = 1, Auge normal. Das Auge blieb vollkommen gesund bis Juni 1894. Dann bemerkte Patient Verschlechterung seines Sehens und Röthung des Auges, gleichzeitig mit Kopfschmerzen. Bei der Wiederaufnahme am 16. Juli 1894 bestand

---

[1]) Schultze, Verhandlungen des VI. Congresses für innere Medicin 1878.

[2]) Balp, Rivista generale italiana 1890.

[3]) Fernet. Bull. de la Société méd. des hôpitaux 1891.

[4]) Vincent, Mercredi méd. 1892.

[5]) Hintze, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1893.

[6]) Mensi und Carbona, Riforma medica 1893.

[7]) Stühlen, Berliner klinische Wochenschrift 1894.

[8]) Daddi, Lo Sperimentale 1894.

[9]) Kühnau, Berliner klinische Wochenschrift 1896.

[10]) Ohlmacher, The Bulletin of the Ohio Hospital 1898.

[11]) Tictine, Archives de Médecine expériment. et d'anatom. patholog. 1894.

---

[1]) Curschmann, Verhandlungen des V. Congresses für innere Medicin 1886.

[2]) Wolff, Deutsches Archiv für klinische Medicin 1888.

[3]) Brieger und Wassermann, Charité-Annalen 1892.

Iritis, Descemetitis. Nach Atropinisirung erweitert sich die Pupille etwa mittelweit. Man erkennt jetzt den Augenhintergrund in verschleiertem Bilde. Papilla optica scharf begrenzt, normal. Diffuse Glaskörpertrübung. $+T_{1-2}$. S $^2/_{12}$, H 1,5; Gesichtsfeld, am Perimeter geprüft, peripher überall etwas eingeengt. Exenterationsstumpf nicht druckempfindlich, aber absondernde Conjunctivitis. Am 18. Juli wird der Exenterationsstumpf entfernt. Schmierkur. Oertlich Atropin und Cocaïn. 19. Juli. Auge entschieden blasser, Pupille fast maximal. 23. Juli. Auge ziemlich blass. Augenhintergrund deutlich zu sehen, Glaskörper klar. S $^2/_8$. $+T_{1-2}$. 26. Juli. Descemetische Beschläge geringer. S $^6/_{18}$. 31. Juli. Bulbus ganz blass. Tn S $^1/_2$. 25. August. Entlassung. Auge blass, aber noch zahlreiche descemetische Beschläge. Pupille mittelweit; Reste hinterer Synechien. Linse und Glaskörper klar. Augenhintergrund normal. S $^6/_8$; Gesichtsfeld frei. Juni 1900. Derselbe reizlose Zustand.

Ein Stückchen des Sehnerven und der Sehnervenscheide wurde in Gelatine, ein zweites in Bouillon geimpft. Von den angegangenen Culturen wurden weitere Impfungen gemacht und eine Platte gegossen. Es handelte sich um Staphylococcus pyogenes albus. Mit der Cultur wurde die Hornhaut eines Kaninchens geimpft: es entsteht ein eitriges Infiltrat und schleimig-eitrige Conjunctivitis. Zweien Kaninchen wurden von der verflüssigten Gelatinecultur 1—2 Theilstriche der Pravaz'schen Spritze in den Glaskörper des einen Auges gespritzt. Der Glaskörper trübte sich, Iritis. Ein Kaninchen wurde am vierten Tage todt gefunden; bei dem anderen war 14 Tage später der Glaskörper grau-gelb getrübt, die Iris mit dicken Gefässen durchzogen, Bulbus weich. Zwei Monate später war die Linse kataraktös. Um dieselbe Zeit wurde aus dem Glaskörper mit der Pravazspritze etwas Inhalt genommen: es fanden sich keine Bacterien darin, das zweite Auge war dauernd gesund geblieben. Ferner wurde zwei anderen Kaninchen an einem Auge mit einem Beer-schen Messer am Corneoskleralrand bis in das Corpus ciliare hinein eine Stichwunde beigebracht und in diese mehrere Oesen der erwähnten Gelatinecultur eingeimpft. Eines dieser Kaninchen zeigte einen Monat später eine graue Auflagerung auf der hinteren Linsenfläche, die von der Wundstelle ausging; sonst war und blieb auch (zwei Monate später) das Auge gesund. Bei dem andern Kaninchen war der Zustand zuerst der gleiche; aber zwei Monate später erschien das Auge etwas vergrössert, Cornea trübe, vascularisirt, in der vorderen Kammer eine weisse, streifenförmige Exsudation von der Wundstelle aus. Das Auge scheint auf Druck empfindlich. Spannung etwas erhöht. Das andere Auge war auch hier dauernd gesund geblieben.

Fall 6. Johann H. 36 Jahre alt. 25. October 1893 flog ihm ein grösserer Eisensplitter gegen das linke Auge. Die Hornhaut war, wie die Untersuchung am nächsten Tage ergab, in der Richtung von unten-oben nach aussen-unten in ihrer ganzen Ausdehnung bis noch in die Sklera hinein gespalten. Auch die Iris ist durchrissen. Ophthalmoskopisch kein rothes Licht. Nur grösste Lampe und unsicher erkannt. Das rechte Auge gesund. $S = 1$. Unter Jodoformeinpuderung, Atropin, Druckverband lokal und Abführen, später subcutanen Sublimatinjectionen gingen die entzündlichen Erscheinungen allmählich zurück. Von einem Eisenstück, das der Angabe nach nur gegen das Auge geflogen war (was bei der grossen Wunde und dem ziemlich reizlosen Verlauf nicht unglaublich erschien), war nichts zu sehen. Da aber die anfängliche Besserung nicht anhielt, das Auge kleiner und weicher wurde, auch volle Amaurose eintrat, so wurde am 24. November die Exenteration gemacht. Es fand sich im Augeninnern ein grosses, 26$^1/_2$ mm langes und 5$^1/_2$ mm breites Eisenstück, das sich so fest in die Sklera geklemmt hatte, dass es nur mit Mühe mittels der Pincette extrahirt werden konnte. Am 8. December wurde Patient mit gut geheiltem Stumpf entlassen. Das rechte Auge war absolut normal (auch ophthalmoskopisch untersucht); $S = 1$. Aber schon am fünften Tage nach der Entlassung trat eine Verschlechterung im Sehen ein, es lag „wie ein Nebel vor dem Auge“. Ein consultirter Arzt verordnete kühle Umschläge; erst am 2. Januar 1894 kam Patient wieder in die Klinik. Das rechte Auge war mässig geröthet. Die Cornea zeigt, diffus getrübt, zahlreiche kleine descemetische Beschläge. Auf der Linsenkapsel feinkörnige Auflagerungen. Die Iris etwas verfärbt, Pupille auf Atropin über mittelweit, rund. Im Glaskörper einzelne flottirende Trübungen. Papilla optica geröthet, ihre Grenzen verwaschen, auch die Netzhaut in deren Umgebung getrübt. $S < {}^1/_3$. Der linke Exenterationsstumpf blass, schmerzlos, auch auf Druck. Am folgenden Tage wurde der Skleralstumpf links enucleirt. Schmierkur, Atropin. Schon nach zwei Tagen war der rechte Bulbus blasser geworden. Allmählich wird der Glaskörper etwas klar und die Papille schärfer abgegrenzt. 8. October. S $^1/_2$. Darauf acht Tage Aussetzen der Inunctionen. 19. Februar. Auge blass. Descemetische Beschläge sehr verringert. $S = 1$. Am 22. März Entlassung. Keine Glaskörpertrübungen mehr. Papille noch etwas geröthet. Pupille reagirt gut, nur vereinzelte descemetische Beschläge. Auge blass, röthet sich auch nicht auf Lichteinfall oder Berührung. Gute Spannung. $S = 1$, P. proximum (bei H 0,5) in 18 cm. Derselbe Zustand war noch am 24. Mai 1894; Patient hatte inzwischen seine Arbeit wieder aufgenommen und bis jetzt (1900) fortgesetzt.

Es zeigte sich bei der Untersuchung des Skleralstumpfes, dass in der von dem Eisenstück gemachten grossen Skleralwunde (aussen und innen) Choroideatheile lagen. In diesen fanden sich normale Nervenfasern. Der Stumpfinhalt war von dickgelatinöser Consistenz und grau-schwärzlicher Farbe. Die Sklera stark verdickt. Bacterien waren weder in der Sklera noch im Sehnervenstumpf nachweisbar. Von dem Sehnervenende, das eine noch ziemlich normale Färbung zeigte, mit Scheide wird ein Stückchen in das Augeninnere eines Kaninchens A (Gegend des Ciliarkörpers) gebracht, das andere in die Sehnervenscheide eines zweiten Kaninchens B. Am Tage nach der Operation war bei B die Papille des operirten Auges mehr geröthet als die des andern, doch schwand dies bald. Einen Monat später waren beide Augen normal. Bei A war am nächsten Tage in dem operirten Auge Glaskörpertrübung und exsudative Iritis eingetreten. Einen Monat später: Totale hintere Synechie, dicke Glaskörpertrübungen, vom Augenhintergrund nur undeutliches rothes Licht. Bulbus äusserlich nicht gereizt. Eine mehrmonatliche Beobachtung beider Kaninchen ergab Intactbleiben des andern Auges; eine sympathische Ophthalmie war also auf diese Weise nicht erreicht worden.

Beide mitgetheilten Fälle machen durchaus den Eindruck von sympathischen Affectionen. Es handelte sich um schwere Formen von Uveïtis, wie wir sie auch sonst als sympathische auftreten sehen. Besonders spricht für diese Auffassung auch die auffallend schnelle momentane Besserung nach Entfernung des Stumpfes, während die Gesammtheilung allerdings noch längere Zeit erforderte. Da gleichzeitig mit der Stumpfherausnahme eine entsprechende Therapie angewandt wurde, so kann man letzterer gewiss auch einen Einfluss auf die Heilung zuschreiben, aber bei ähnlichen Erkrankungen aus anderer Aetiologie sehen wir kaum je eine so überaus schnell auftretende und dauernde Wirkung. Auch lag kein sonstiger Grund vor für die Entstehung der doch im übrigen nicht allzu häufigen Uveïtis in diesem Lebensalter (Mitte der dreissiger Jahre und Ende der fünfziger); sie kommt vorzugsweise in den Entwicklungsjahren bis Ende der zwanziger Jahre öfter vor.

Betreffs der Ursache der sympathischen Ophthalmie stehen sich bekanntlich zwei Theorieen gegenüber: die Migrationstheorie (Ueberwanderung von Mikroben durch die Sehnervenscheiden in das andere Auge) und die Ciliarnerventheorie; bei letzterer soll auf reflectorischem Wege eine Entzündung eingeleitet werden, oder nach der von mir gegebenen Modification für das andere Auge eine reflectorische Reizung gesetzt werden, welche die Disposition und den günstigen Boden für anderweitige Entzündungsmomente giebt, — eine Anschauung, die durch die interessanten Thierexperimente von Moll[1]) eine starke Stütze gefunden hat. Dieser Autor ging folgendermaassen vor: Durch Einführung eines Kupferstückchens in die vordere Augenkammer brachte er bei einem Kaninchen eine Reizung hervor; alsdann wurde eine Bouillonkultur von Pyocyaneus in die Ohrvenen gespritzt. Schon am folgenden Tage fand sich eine Ansammlung dieser Pilze nicht nur in dem Kammerwasser des verletzten, sondern auch in dem des unverletzten Auges vor. Hatte keine Augenverletzung stattgefunden, so blieb das Kammerwasser davon frei. Aehnlich hatte schon früher Bach bei Reizung eines Auges eine mikroskopisch nachweisbare Veränderung des Kammerwassers auch am andern Auge constatiren können. Klinisch bemerkenswerth und zu Gunsten meiner Theorie verwerthbar ist, dass im Fall 4 die sympathische Ophthalmie im Verlauf einer Angina auftrat. Eine ähnliche Beobachtung hat auch Bach mitgetheilt.

Gegen die Migrationstheorie spricht vor allem das häufige Fehlen von Bacterien in dem sympathisirenden Auge, wie es jetzt bereits in einer grossen Anzahl von Fällen nachgewiesen worden ist; ebenso haben sich die experimentellen Untersuchungen Deutschmann's, die den Uebertragungsweg durch die Optici beweisen sollten, als hinfällig erwiesen. Aber auch die klinische Beobachtung lässt diese Auffassung, wie von mir und anderen (besonders Bach) betont wurde, für die Mehrzahl der Fälle als unannehmbar erscheinen. Schliesslich argumentirt gegen die Migrationstheorie das Auftreten sympathischer Ophthalmieen nach der Neurectomia optico-ciliaris, wo durch das Ausschneiden eines Stückes Sehnerv auch der Leitungsweg für die Mikroben vom primär erkrankten Auge aus direkt unterbrochen ist.

Die Culturen von Bacterien, welche in den obigen Fällen bei Beschickung von Gelatine- und Agar-Gläsern mit Stückchen von Sehnerven aufgegangen waren, bestanden theils aus infectiösem Staphylococcus pyogenes albus, theils aus einer anderen Coccenform, die geimpft keine Hornhauteiterung bewirkte. Diese letztere

---

[1]) Experimentelle bacteriologische Studien zur Lehre von der sympathischen Ophthalmie. Centralblatt für praktische Augenheilkunde, December 1898.

Form fand sich auch noch in zwei Fällen von Sehnervenimpfung enucleïrter Augen (Zündhütchenverletzungen), die keine sympathische Ophthalmie herbeigeführt hatten. In anderen ähnlichen Fällen blieben die Impfungen steril.

Wenn nicht der zur Impfung benutzte Sehnerv des enucleïrten Auges, was allerdings das wahrscheinlichste ist, bei der Enucleation durch Bacterien, die sich besonders bei Conjunctivitis zahlreich vorfinden, verunreinigt worden ist, so dürften jedenfalls diese Bacterien nicht als solche angesprochen werden, die eine sympathische Ophthalmie hervorrufen können. Dagegen sprechen vor allem auch — abgesehen davon, dass andere Impfungen steril blieben, oder bei demselben Befunde keine sympathische Ophthalmie entstand — die erfolglosen Impfungen von Kaninchenaugen. Besonders bemerkenswerth erscheint mir ferner der negative Ausfall der Impfungen, wo Sehnervenstücke oder Stücke vom Corpus ciliare von einem Auge, das wirklich eine sympathische Ophthalmie hervorgerufen hat, in die Sehnervenscheide oder in die Gegend des Corpus ciliare des Versuchsthiers gebracht worden sind. Nach vielmonatlicher Beobachtung war keine sympathische Ophthalmie entstanden.

Allerdings lässt sich gegen die Beweiskraft dieser Versuche einwenden, dass das Kaninchen überhaupt keine sympathische Ophthalmie bekommen könne; damit fallen aber dann auch andererseits alle (übrigens auch aus anderen Gründen abzuweisenden) Versuche, welche die Migrationstheorie an eben diesen Thieren experimentell stützen sollten.

Mit Zugrundelegung der Ciliarnerventheorie würde man sich das Auftreten einer sympathischen Ophthalmie auch nach der Exenteratio bulbi dadurch erklären können, dass die intrascleralen Ciliarnerven erhalten bleiben, worauf schon Schirmer hingewiesen, oder auch dadurch, dass neue Nerven entstehen (Forget). In unserem sechsten Falle war sogar noch Choroidealgewebe mit erhaltenen Nerven in dem Scleralgewebe nachweisbar. In den vorhandenen Nerven kann nun ein Reizzustand bestehen, der reflectorisch auf das andere Auge übergeht. Nicht nöthig erscheint es, dass noch zur Zeit der Enucleation eine Druckempfindlichkeit des Stumpfes vorhanden ist.

Im Fall 6, wo etwa 18 Tage nach der Exenteration die sympathische Ophthalmie auftrat, ist die Annahme möglich, dass schon vorher die Uebertragung eingeleitet war, wie in den oben erwähnten Fällen (Cross). Für Fall 5 ist diese Erklärung aber ausgeschlossen. —

Fassen wir unsere therapeutischen Erfahrungen zusammen, so wird immerhin die sicherste Operation zur Vermeidung der sympathischen Ophthalmie die Enucleation bleiben; etwas weniger ist die Exenteration schützend, am wenigsten die Neurectomia opticociliaris wegen der Möglichkeit, dass die vorderen Ciliarnerven erhalten bleiben, oder neue Nerven in das Auge wieder hineinwachsen. Auch bin ich in der Lage gewesen, in seltenen Fällen bei letzteren Operationsmethoden wegen eingetretener Schmerzhaftigkeit nachträglich doch noch die Enucleation vorschlagen zu müssen. Aber dennoch haben dieselben soviel Verlockendes, dass man auf sie wegen dieser überaus selten eintretenden Uebelstände und Gefahren nicht verzichten wird.

Die Exenteratio bulbi eignet sich wegen ihrer leichten Ausführbarkeit besonders für den Nichtspezialisten. Sie bietet ausserdem den Vortheil, dass der Stumpf grösser und beweglicher ist als bei der Enucleation. Allerdings verkleinert derselbe sich gegenüber seiner ursprünglichen Grösse, wo anfänglich Blut und Exsudat die ganze restirende Skleralkapsel ausfüllt, in späterer Zeit; doch bleibt er durchgehends erheblich grösser und beweglicher, als der nach der Enucleation. Es herrschen übrigens bezüglich der Schrumpfung individuelle Unterschiede; ich habe bei Einzelnen noch nach Jahren einen recht grossen Stumpf gefunden.

Stets angezeigt aber halte ich die Exenteration in den Fällen, wo eitrige Prozesse (Choroiditis suppurativa) im Auge bestehen, nicht nur dann, wenn schon eine wirkliche Panophthalmitis (mit Vortreibung des Bulbus etc.) ausgebrochen ist.

Es ist bekannt, dass bei diesen Prozessen nach Ausführung der Enucleation, bei der leicht ein Eiteraustritt in die Orbita erfolgt, durch Uebergreifen der Entzündung auf die Meningen in einer ziemlichen Reihe von Fällen ein letaler Ausgang erfolgte. Schon Albrecht v. Graefe hat dies zweimal bei Panophthalmie beobachtet und darauf die Enucleation hier ganz aufgegeben. Bei meinen Enucleationen, die unter Wahrung des erwähnten Prinzipes ausgeführt sind, habe ich nie einen Todesfall erlebt. Es ist aber gar nicht so selten, dass wir uns bei Augenverletzungen mit bereits eingetretener intraocularer Eiterung noch genöthigt sehen, zur Vermeidung einer sympathischen Erkrankung eine Unschädlichmachung des ergriffenen Bulbus zu bewirken. Bei diesen eitrigen Prozessen würde ich selbst dann die Exenteration der Enucleation vorziehen, wenn bereits eine sympathische Ophthalmie ausgebrochen ist, trotzdem ich sonst hier für die einzig angezeigte Operation die Enucleation ansehe.

Ferner wird oft bei Kindern die Exenteration an Stelle der Enucleation treten, um einem unregelmässigen Wachsthum des Gesichtsskelettes, das zur Verkleinerung der augenberaubten Orbita führt, möglichst entgegenzutreten.

Was die Methode der Ausführung betrifft, so benutze ich in der Regel nicht die etwas difficile Art, wie sie von Alf. Graefe als typisch angegeben ist, sondern führe die ähnlich auch schon von Bunge beschriebene einfache aus. Man erhält dabei allerdings kein so gutes anatomisches Präparat; wenn es sich aber ausnahmsweise einmal darum handelt, ein solches in der ganzen Continuität zu gewinnen, so macht man doch mit grösserem Nutzen die Enucleation.

Ich gehe bei der Exenteration mit einem Graefe'schen Messer am Sklerallimbus im horizontalen Meridian hinter der Iris ein und stosse es auf der anderen Seite ebenso wieder heraus; dann wird nach oben hin der Hornhautlappenschnitt (incl. Trennung der Iris) vollendet. Den so gebildeten Lappen fasst man mit der Pincette und trennt nunmehr mit der gebogenen Scheere die untere Hälfte. Man achte darauf, dass am Rande kein durchsichtiges Hornhautgewebe stehen bleibt. Nunmehr wird der flache und am Rande schneidende münzenförmige Bunge'sche Exenterationslöffel zwischen Corpus ciliare, beziehentlich Chorioidea und Sklera tief eingeschoben, herumgeführt und mit ihm, oft in einer Masse zusammenhängend, der ganze Augeninhalt herausgehoben. Mit Mullläppchen, welche um Pincetten gewickelt und vorher mit Chlorwasser befeuchtet sind, wird dann mehrmals die innere Skleralfläche abgewischt, bis sie ganz weiss vor uns liegt. Darauf Ausspülen mit Chlorwasser (Undinen). Die durch entsprechendes Fassen mit zwei Pincetten horizontal und linear gelegte Skleralwunde wird mit drei Nähten (schwarze Fäden) geschlossen. Man durchsticht dabei gleichzeitig Conjunctiva und Sklera; gelegentlich muss man über einer ungedeckten Stelle noch eine einfache Conjunctivalnaht legen. Ausspülen mit Aqua chlori. Einpudern von Jodoform. Druckverband.

In der Regel heilen die Wunden glatt. In seltenen Fällen tritt eine etwas stärkere Schwellung der Bulbusconjunctiva ein, gegen die sich Eisumschläge nützlich zeigen. Am sechsten bis zehnten Tage entfernt man die Nähte. Ganz ausnahmsweise habe ich gesehen, dass die Wunde nicht geschlossen war und Eiter herauskam: so einmal nach einer tiefen Kalkverätzung, welche die Sklera mit ergriffen und zu einer Suppuration im Augeninnern geführt hatte. In diesen Fällen eiterte allmählich die nekrotische Sklera heraus.

Eine so heftige Blutung, dass ich zur Cauterisirung oder Ausstopfung der Skleralhöhle genöthigt worden wäre, habe ich nie gesehen. Ebenso nie einen Todesfall.

Man kann diese Operation auch anwenden, wenn durch die Verletzung bereits Skleralwunden gesetzt sind: man näht dann gleichzeitig letztere zu. In einem Falle, wo eine verhältnissmässig grosse periphere Skleralwunde bei intacter Hornhaut vorhanden war, habe ich den ganzen Augeninhalt mit Erhaltung der Hornhaut durch diese Wunde entleert und letztere darauf vernäht. Meine Hoffnung, einen besser aussehenden Stumpf, da die Cornea intact war, zu erhalten, ging aber nicht in Erfüllung, da durch die Schrumpfung die Hornhaut klein und trüb wurde.

Ich möchte noch erwähnen, dass kleinere Fremdkörper, deren Anwesenheit man aus der Art der Verletzung sicher diagnosticirt hatte, bei der Exenteration zuweilen nicht gefunden wurden. Sie können eben bei den erforderlichen Manipulationen der Exenteration leicht verloren gehen. So entsinne ich mich eines Falles, wo wir lange nach einem vermutheten kleinen Glassplitter vergeblich gesucht hatten und in unserer Diagnose schon zweifelhaft geworden waren; nachträglich nahm jedoch der Diener sich noch einmal die Blutgerinnsel und Tupfer vor und fand schliesslich in einem der letzteren den Splitter.

Die Indicationen für die Neurectomia optico-ciliaris sind sehr einzuschränken. Nur wenn eine geringe Wahrscheinlichkeit für den Ausbruch einer sympathischen Ophthalmie vorliegt (also keinenfalls bei Vorhandensein eines Fremdkörpers), könnte sie überhaupt in Frage kommen. In einzelnen Fällen bin ich aber doch über das Resultat der Methode erfreut gewesen, wenn ich nach Jahren die Leute mit einem gut aussehenden und frei beweglichen Bulbus wieder gesehen habe. Stets war übrigens die Hornhautsensibilität, welche gleich nach der Operation geschwunden ist, wenigstens partiell wieder hergestellt. Am längsten pflegt sie an der Seite auszubleiben, wo man die grosse Conjunctivalwunde zur Ablösung des Rectus internus und Herumdrehung des Bulbus gemacht hat. Die Nerven wachsen theils mit den Gefässen, theils aber auch, ohne dass man solche sieht, in das Hornhautgewebe von der Conjunctiva her wieder hinein.

Gar keinen kosmetischen Nutzen bringt die Operation, wenn bereits tiefgehende und zur Verkleinerung führende cyklitische Prozesse eingeleitet sind oder die Verletzungen als solche dazu disponiren. Hier sind die Patienten viel besser daran, wenn sie nach der Enucleation oder Exenteration ein künstliches Auge tragen. Aber bei relativ gut aussehenden Augen, besonders im Kindes- oder jugendlichen Alter unter der oben gegebenen Voraussetzung, kann die Neurektomie gelegentlich angezeigt sein. Immer wird man wenigstens sie, wenn die Vermeidung einer sympathischen Ophthalmie in Frage steht, in den Fällen vorzunehmen suchen, wo eine Entfernung oder Exenteration des Auges von dem Kranken absolut abgelehnt wird.

Betreffs der Ausführung dieser ziemlich schwierigen Operation, die Schweigger eingehend beschrieben hat, möchte ich besonders betonen, dass man nach der Opticusdurchschneidung sofort die Elevateure entfernen und die Lider schliessen muss, um durch Druck auf dieselben die Blutung zu stillen. Erst nach Stillung der Blutung drehe man den Bulbus herum und entferne den Opticusstumpf. Thut man dies nicht, so kann das Auge soweit herausgetrieben werden, dass es vor der Lidspalte liegt und man es enucleïren muss. Mir ist dies Missgeschick bei obigem Verfahren nie passirt. Nur einmal trat nachträglich unter dem Druckverbande der Bulbus aus der Lidspalte stärker hervor, zog sich aber später wieder zurück. Auch nach der Neurectomia optico-ciliaris habe ich nie eine Allgemeinerkrankung oder einen Todesfall beobachtet.

V. Meine Erfahrungen mit der Lichttherapie.

Von Dr. **H. Strebel**, praktischem Arzt in München.

(Schluss aus No. 27.)

Eine weitere Anwendung, und zwar eine erfolgreiche, erlaubt die Lichtbehandlung bei Insufficienzerscheinungen des Blutkörpers in qualitativer und quantitativer Beziehung. Sowohl die Zahl der Blutkörperchen, als auch der Gehalt an Blutfarbstoff steigt nachweislich bei längerer Anwendung des Sonnenbades oder als Ersatz dessen des Bogenlichtbades im Verein mit Wasserbehandlung und Massage. Es handelt sich da nicht um eine trügerische, vorübergehende Vermehrung in Folge der Ansammlung des Blutes in der Haut, sondern um eine nachhaltige Wirkung, die sich äusserlich schon durch das Aussehen des Patienten manifestirt, durch Steigerung des Appetits, bessere Stimmung, Schwinden der Müdigkeit und bessere Farbe. Ich bevorzuge protrahirte Bogenlichtbäder — wenn die Sonne nicht zu haben ist — ohne Schweisserzeugung, wenigstens ohne bedeutende, indem ich die Kastentemperatur durch Oeffnung der Läden auf ca. 30° C zu halten suche. Betonen will ich, dass Bleichsüchtige mit Amenorrhoe nach ein oder zwei Bädern oft schon ihre Blutungen bekommen können, womit jedoch nicht gesagt ist, dass eine gewollte Blutung sicher zu erzielen ist, welche Absicht mir öfter missglückte. Ferner muss ich im Gegensatz zu anderen Behauptungen constatiren, dass Katarrhe der weiblichen Organe durch Lichtbehandlung nicht beeinflusst wurden.

Was die acuten katarrhalischen Zustände der Bronchien anlangt, so zeigt sich die Behandlung mit Lichtbad und lokaler intensiver Bestrahlung äusserst vortheilhaft, sowohl bezüglich der Beschwerden, als der Dauer der Erkrankung. Nasenkatarrhe lassen sich häufig coupiren. Licht ohne strahlende Wärme hat hier keinen Einfluss, und es ist sicherlich einestheils nur die ausgiebige Schweissbildung, anderntheils der tief in das Gewebe geschleuderte Lichtwärmestrahl, welcher den Katarrh nach jeder Richtung hin beeinflusst. Auch chronische Katarrhe der Athmungsorgane reagiren sehr günstig, besonders die mit Emphysem verbundenen in oft frappirender Weise.

Aus dem Heer der Nervenkrankheiten sind es namentlich die Neuralgieen, und von diesen wieder die Ischias, welche auf Lichtwärmebehandlung günstig reagiren. Es ist richtig, dass unter meinen behandelten Fällen wenige waren, die unerwartet günstig und rasch beeinflusst wurden, indem die Schmerzen gleich nach der ersten bis dritten Bestrahlung deutliche Besserung erfuhren. Andere Fälle aber wollten sich nur recht langsam bessern. Es ist auch bei den Neuralgieen nicht so, dass man seinem Patienten von vornherein sagen kann: „So bitte setzen Sie sich, nach 1—3 Bestrahlungen sind Sie sicher geheilt!“ Man kann da recht unangenehme Erfahrungen machen, besonders in alten Fällen. Frische Fälle scheinen meist günstig zu reagiren. Es bleibt für mich der Eindruck bestehen, dass die Behandlung mit concentrirter Lichtwärme thatsächlich den Prozess immer günstig beeinflusst und dass manche resistenten Fälle nur deswegen nicht zum Heilungsabschluss kommen, weil die Patienten aus pecuniären Rücksichten nicht genügend lange aushalten, resp. schon abbrechen, wenn erst deutliche Besserung eingetreten ist.

Es ist vielleicht dem Beobachter nicht entgangen, dass ich bisher nicht von Lichtbehandlung allein gesprochen habe, sondern von Lichtwärmebehandlung. Es hat dies seinen Grund darin, dass ich, die Lichtwirkung als solche prinzipiell voll anerkennend, doch den Haupttheil einer allenfallsigen Wirkung bei der Kürze der Belichtung (15—25 Minuten) mir nicht als Lichtwirkung vorstellen kann und dass für mich zur Zeit noch die Wärme als ausschlaggebender Factor gilt, und zwar hauptsächlich bei Anwendung des Lichtbades. Wie ich aus eigener Erfahrung weiss, lassen sich Neuralgieen durch „kaltes Licht“ allein nicht beeinflussen. Wenn ich den Kranken im Bogenlichtbad behandle, dessen Temperatur ich durch Oeffnung des Deckels nicht hochsteigen lasse, bleibt die Neuralgie unbeeinflusst. Allerdings wird uns die heilsame strahlende Wärme nur in der Form des Lichtstrahls unsere Heilabsicht verwirklichen helfen. Auch andere Beobachter haben ihre günstigen Resultate hauptsächlich mit dem „Gleitstrahl“ erzielt, wobei man fünf Minuten lang den stark concentrirten Focus des Scheinwerfers ohne blaue Scheibe (also ohne Wärmeabdämpfung!) dem Verlaufe des Nervus ischiadicus entsprechend an dem betreffenden Bein entlang gleiten lässt; hierbei ist zu beachten, dass der Focus immer nur kurze Zeit dieselbe Hautstelle trifft (der Hitze wegen!). Das Licht kann doch wohl in der kurzen Zeit keine deutlichen Einwirkungen zeitigen. Dagegen kann ich mir leicht vorstellen, dass die starke strahlende Wärme entlang der Nervenbahn vasomotorische Wirkungen erzeugt, welche dauernde Folgen für die circulatorischen und sonstigen unbekannten Verhältnisse der erkrankten Nerven hervorrufen. Dass man der Wärme mehr als dem Lichte — bei Behandlung der Neuralgie — die Hauptwirkung zugestehen muss, geht für mich auch daraus hervor, dass ich Neuralgie, resp. Ischias im Glühlichtbade allein mit Erfolg behandelt habe. In einem Glühlichtkasten befinden sich z. B. gegen 50 Lampen à 16 Kerzen, also im ganzen 800 Kerzenstärken. Von diesen 50 Lampen müssen aber, der sich steigernden Innentemperatur wegen, bald eine grosse Zahl ausgeschaltet werden, so dass in manchen Fällen, zumal wenn der Kasten stark vorgewärmt ist, schliesslich nur mehr 12—18 Lampen eingeschaltet bleiben. Dass aber diese eine noch beträchtliche Lichtwirkung speziell in die Tiefe liefern sollen, erscheint mir gewagt, wenn ich auch zugebe, dass die vorherige Einschaltung aller Lampen so viel strahlende Wärme entwickeln konnte, dass eine starke Hautreizung und damit die Ableitung der Blutsäule erfolgte. Ich weiss sehr wohl, dass das Licht allein z. B. den Froschnerven reizen kann, dass unser Augennerv selbst durch Licht gereizt wird, kann mir aber trotzdem nicht denken, dass die kurze Zeit dauernde Belichtung nachhaltige Folgen für den Nerven haben kann. Aus diesem Grunde habe ich die constante Bestrahlung an den Druckpunkten der Nerven dem Gleitstrahl vorgezogen und bin stets gut damit gefahren. Doch wie dem auch sein mag, für die Thatsache, dass neuralgische Zustände aller Art durch Licht und Wärme sehr gut beeinflusst werden können, trete auch ich ein.

Dass die elektrischen Lichtbäder, welche den Ersatz für die Sonne darstellen sollen, nicht soviel leisten können wie diese, ist ganz natürlich, da die letztere bedeutend mehr chemische Strahlen enthält als das idealste Bogenlicht, vom Glühlicht gar nicht zu reden. Deshalb werden die elektrischen Lichtbäder in der jetzigen Form absolut nicht das leisten können, was man mit Hilfe der Sonne zu Stande bringt. Abgesehen von anderem, ist der Missstand der, dass man nicht so lange im Lichtkasten verweilen kann wie im sogenannten Sonnenbad. Und darin liegt für manche Krankheiten eine grosse Bedeutung, dass der Einfluss des Lichtes thunlichst lange Zeit erfolgt. Dies gilt besonders für Bleichsucht, Tuberkulose, Zuckerkrankheit, Neurasthenie u. s. w. Und trotz dieses Uebelstandes lässt sich nicht leugnen, dass auch das Bogenlichtbad bei diesen Krankheiten Erfolge zu zeitigen vermag; natürlich muss für gleichzeitige Diät wie sonstige Vorschriften Sorge getragen sein. Dass dauernde Belichtung der Haut thatsächliche Effecte auf Stoffwechsel, Fieberverlauf bei Infectionskrankheiten, Eiterungen hervorzubringen vermag, deute ich nur an, mit Hinweis auf die Auslassungen von Mendelsohn in der Zeitschrift für Krankenpflege 1899, S. 191, von Finsen bezüglich der Pockenbehandlung, wie auch die Versuche von Dr. Gebhard und Dr. Kattenbracker über Lichteinfluss bei künstlichen Infectionen mit allen möglichen Bacteriensorten.

Wenn nun bei den aufgezählten Krankheiten der Einfluss des Lichtes — lediglich in Folge der heutigen Construction der Lichtkästen, über die ich mich an anderer Stelle äussern werde — nicht so augenfällig war und die strahlende Wärme des Lichtes noch als gewichtiger Factor in Betracht kam, wird dies anders bei allen Krankheiten, die sich an der Oberfläche des Körpers abspielen, zumal bei denen der Bacillus eine Rolle spielt. Da lässt sich der strikte Nachweis erbringen, dass nur die ihrer Wärme beraubten Lichtwellen und die chemischen Strahlen als alleiniger Factor zu gelten haben. Ob man dann nicht aus bestimmter Absicht zu Gunsten der Wärme etwas vom Prinzip der alleinigen Lichtverwendung abgehen will, ist eine Frage für sich, und zwar secundärer Natur.

Bezüglich der Syphilis, die ja in die Classe der Infectionskrankheiten gehört, deren Erscheinungen sich zumeist auf der Haut abspielen, kann ich nur sagen, dass die Erfolge des allgemeinen Lichtwärmeverfahrens wie der lokalen Behandlung mit concentrirtem, thunlichst kaltem Licht zusammen Vorzügliches zu leisten scheinen. Da jedoch meine Fälle nicht abgeschlossen sind, will ich noch nichts näheres darüber sagen. Dagegen kann ich über einige Fälle von Ulcus molle berichten, bei denen sich die Heilkraft des Lichtes glänzend bewährt hat und die ohne Ausnahme in wenigen Tagen unter örtlicher Bestrahlung mit blauem, concentrirtem Licht — thunlichst frei von Wärmestrahlen — abheilten, und zwar ohne deutliche Narbenbildung. Die beste Beweiskraft für den Heilwerth der reinen Lichtstrahlen liefert uns überhaupt die Behandlung von Wunden und Geschwüren. Zur hervorragenden bactericiden Kraft des Lichtes gesellt sich hinzu die Steigerung des lokalen Gefässtonus, die Anregung der schlummernden trophischen Energie, die Reizung der Protoplasmathätigkeit und damit die Ausbildung, resp. Neubildung und der Ersatz der verloren gegangenen Gewebe, und zwar geschieht letzteres weniger durch Einlagerung von heterogenem Bindegewebe als durch Proliferation des homogenen Gewebes, was am besten durch die geringe Narbenbildung bei allen Geschwüren, Wunden, Brandwunden bewiesen wird. Ein dankbares Feld bietet deshalb die Lichtbehandlung des Ulcus cruris. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass diese Affection mit meist frappirendem Erfolg behandelt wird, selbst in ganz alten resistenten Fällen. Es ist dabei meist nicht einmal nöthig, dass ausgiebige Ruhe und ständige Hochlagerung des Beines verordnet wird, wenn auch die Befolgung dieser Vorschrift natürlicherweise den Effect beschleunigen hilft. Mir ist ein Fall in Erinnerung, wo das Geschwür seit zwei Jahren bestand, jeder Behandlung trotzend. Neben ausgiebigen Krampfadern fand sich starkes Oedem des ganzen Beines, Fettherz (Potator). Innerhalb fünf Tagen überzog sich das fünfmarkstückgrosse, tiefgehende Geschwür unter Lichtbehandlung mit massenhaften frischen Granulationen, und man sah deutlich das Fortschreiten der Ueberhäutung. Die Heilung, resp. die vollständige Ueberhäutung erfolgte in 20 Tagen. Merkwürdig ist, dass manche Geschwüre sich auch gegen Licht sehr resistent zeigen, und zwar habe ich dies einige Male gefunden in Fällen, wo mehrere Geschwüre zugleich vorhanden waren. Eines oder mehrere wurden rasch zur Heilung gebracht, während eines oder das andere nur ganz langsame Fortschritte machte. Ich kann mir dies nicht anders erklären, als dass hier durch Zerstörung eines Hautnerven ein neurotisch-dystrophischer Zustand geschaffen wurde. Dass dem so sein musste, dafür spricht der Umstand, dass ich in einem Falle die raschere Heilung dadurch erreichte, dass ich ausser dem Ulcus selbst auch die oberhalb gelegene Partie des Unterschenkels bestrahlen liess, wodurch anscheinend die raschere Reorganisation der trophischen Nervenleitung erzielt wurde.

Ein Uebelstand bei der Behandlung ist der, dass dieselbe ziemliche Ansprüche an die Kasse der Patienten stellt, die zumeist der mittleren und unteren Gesellschaftsclasse angehören. Es lässt sich übrigens hier ein Ausweg finden dadurch, dass man nicht das theure elektrische Licht als Strahlenquelle verwendet, sondern die Sonne selbst mit Verwendung einer mit Kupfervitriollösung gefüllten Hohlglaslinse,[1] welche die Wärmestrahlen zurückhält. Allerdings steht uns die Sonne nicht immer willig zur Verfügung; allein das hat schliesslich bei Ulcus cruris weniger zu bedeuten, da die Patienten meist ans Warten gewöhnt sind. Ich benutze auch, wo ich kann, die Sonne, da der Ersatz durch elektrisches Licht niemals das voll leisten kann, was die Sonne leistet. Mit der angegebenen Linse lässt sich die Fläche eines Ulcus ganz gut beherrschen, und wenn man Glück mit der Sonne hat, tritt der Erfolg ebenfalls rasch ein, sonst muss man etwas Geduld haben. Im Nothfalle kann man sich auch mit dem Licht einer gewöhnlichen Bogenlampe behelfen. Man kann sich mit der Linse leicht von der hervorragenden Heilkraft des Lichtes überzeugen. Wenn man auf eine frische Wunde, nachdem die Blutung steht, mit Hilfe der Hohllinse concentrirtes blaugrünes Licht fallen lässt, so sieht man, dass nach kurzer Belichtung sich Tropfen eines gelblichen, dicklichen Serums aus der Wunde herauspressen. Man setze die Bestrahlung fort und lasse die Secretion versiegen, resp. das Secret eintrocknen, das einen idealen Wundverschluss bildet, wie Füllmaterial mit günstigsten Heilungsbedingungen. Man soll deshalb das Secret ja nicht wegwischen, wenn nicht gerade Staub die Wunde verunreinigt. Die Heilung erfolgt rasch und ohne besondere Narbenbildung.

Um wieder auf das Ulcus zurückzukommen, so lasse ich dasselbe vor der Bestrahlung mit scharfem Wechselstrahl — warm, kalt — einige Minuten ausspritzen. Die Heilungsdauer beansprucht je nach Art und Grösse des Ulcus 1—5 Wochen. Letzteres gilt natürlich nur für ganz schwere, resistente Fälle. Als Verbandmittel benutzte ich reines Glycerin.

Die Heilkraft des Lichtes zeigt sich ferner deutlich bei lokaler und allgemeiner Furunkulose. Die im Entstehen begriffenen Furunkel entwickeln sich sehr rasch, die Eiterbildung sitzt meist oberflächlich und bietet der Entfernung wenig Schwierigkeiten. Im offenen Furunkel zeigen sich die charakteristischen Serumtropfen, und es folgt rasche Verklebung der Wundränder. Die Empfindlichkeit ist damit meist schon beseitigt, und die Heilung erfolgt meist sehr rasch. Sicherlich hängt das raschere Tempo des ganzen Prozesses zusammen mit der bactericiden Kraft des Lichtes, wozu noch die bedeutende Hebung der protoplasmatischen Thätigkeit hinzukommt. Als Verbandmittel benutzte ich — wenn ich es überhaupt für nöthig halte — Glycerin. Handelt es sich um allgemeine Furunkulose, so hat die Allgemeinbehandlung mit Schwitzbad stattzufinden neben lokaler Bestrahlung. Ich habe verschiedene ganz auffallende Erfolge aufzuweisen.

Von besonderen Hautkrankheiten, die mir durch Lichtbehandlung sicher günstig beeinflusst zu werden schienen, nenne ich vorläufig nur die allgemeine Akne. Speziell denke ich dabei an einen Fall von Obesitas, bei dem zugleich der Rücken mit Akneknötchen und Pusteln wie besät war, und zwar bestand letztere Erscheinung seit langen Jahren. Die combinirte Licht-Lichtwärmebehandlung brachte nach ca. acht Bädern die Akne bis auf wenige Pusteln zum Verschwinden. Ueber Ekzem und Psoriasis habe ich noch kein genügendes Material für eine definitive Kritik beisammen.

Den klassischen Prüfstein für die Leistungsfähigkeit der Heilkraft des Lichtes bringt uns die Thatsache der Heilung des Lupus vulgaris durch Licht allein. Dieselbe wird ermöglicht vermöge der grossen Transparenz der Haut. Dieselbe ist so gross, dass man z. B. die Blutgefässe der Finger als deutliche verzweigte Schatten erkennen kann, wenn man den Handrücken mit fest gepressten Fingern gegen die Lichtquelle unseres Reflektors hält. Finsen in Kopenhagen, von dem die Methode stammt, macht die

---

[1] Derartige Linsen sind meist sehr theuer. Ich habe aber eine vereinfachte Construction hergestellt, die bedeutend billiger kommt, im Preise von ca. 10 Mark. Ich bin gern bereit, den Herren Collegen solche zu besorgen, da die Linse nicht im Handel erscheint. Die Linse lässt sich verwenden für Behandlung von Ulcus cruris, Ulcus molle, Wunden, Furunkeln, einzelnen Psoriasisstellen und einzelnen Lupusknötchen. Dr. Strebel, München, Wagmüllerstrasse.

Haut durch Glascompressorien blutleer, weil dadurch das Licht — es wird von ihm nur ganz „kaltes Licht“ verwendet — noch tiefer in das Gewebe eindringen kann. Das concentrirte Licht, resp. die ultravioletten und blauen Strahlen tödten innerhalb einiger Stunden den Tuberkelbacillus im lebenden Gewebe vollständig ab. Die Behandlung nach Finsen hat den Nachtheil, dass immer nur kleine Hautpartieen behandelt werden können, dass in Folge dessen Monate zur vollständigen Abheilung des Lupus nöthig sind. Dies hängt vielleicht damit zusammen, dass in Folge der künstlichen Anämie der behandelten Stellen manche Factoren wegfallen, die für die Heilung eigentlich günstiger wären. Jedenfalls aber steht die Thatsache fest, dass Finsen thatsächliche Heilungen erreicht hat, die seit einigen Jahren ohne Recidiv geblieben sind. Die Berliner Schule plädirt für Behandlung des Lupus mit Licht und Wärme. Durch die strahlende Wärme wird Hyperämie der Haut erzeugt, und es sollen dadurch günstigere Heilungsbedingungen geschaffen und vor allem die Heilungsdauer bedeudent abgekürzt werden. Ich weiss noch nicht, welche Methode den Vorzug verdient; jedenfalls wäre die letztere vorzuziehen, wenn sie gleiche Effecte liefert wie die erstere, da die Geduld und die pecuniäre Leistungsfähigkeit der Patienten dadurch weniger in Anspruch genommen würden. Ich behandle zur Zeit einen Lupus mit Licht und Wärme und habe bis jetzt den Eindruck, dass thatsächlich Fortschritte gemacht werden. Ich werde später über den Fall berichten.

Ich habe mich bemüht, im voraufgegangenen nur die realen Verhältnisse zu schildern, wie man sie als Arzt ohne Voreingenommenheit und Intention schildern soll. Das Licht-Lichtwärme-Verfahren bietet uns nicht den Jungbrunnen mit den Zaubereffecten der Anhänger des Wunsches; wohl aber bleibt auch für den wissenschaftlichen Arzt noch genug übrig, um die Methode zumal in Verbindung mit den bekannten wissenschaftlichen — medikamentösen wie physikalisch-diätetischen Factoren — zu einer höchst aussichtsvollen zu machen, besonders wenn es gelingen sollte, die Lichtquellen zu verbessern und die Preise zu reduciren.

Die beigefügten Abbildungen stellen einen mit der Licht-Wärme-Behandlung geheilten Fall vor, sowie einen mit gleicher Behandlung geheilten Fall von Ulcus cruris. Die Clichés sind dem Buche von Dr. Gebhard: „Die Heilkraft des Lichtes“ entnommen, und danke ich dem Autor wie dem Verleger desselben für die mir durch Ueberlassung der Clichés bewiesene Liebenswürdigkeit.

Aus der ärztlichen Praxis.

Ueber die Indication zum künstlichen Abort bei Hyperemesis gravidarum.

Von Dr. F. Walzer, Frauenarzt in Köln a. Rh.

Bei einem schweren Falle von Hyperemesis gravidarum hatte ich Gelegenheit eine Beobachtung zu machen, über die ich in der Litteratur, soweit sie mir wenigstens zur Verfügung stand, keine Angaben finden konnte. Ich nehme daraus Veranlassung, den Fall hier mitzutheilen.

Frau W. aus M., 28 Jahre alt, hatte früher Bleichsucht, Lungenkatarrh und Blinddarmentzündung. Periode immer regelmässig. Erste Geburt vor einem Jahre; seit December 1899 wieder schwanger. Während die erste Schwangerschaft beschwerdelos verlief, trat in dieser bald sehr heftiges Erbrechen auf, das immer stärker wurde und Patientin am 16. März cr. zu mir führte.

Patientin hat frische Gesichtsfarbe und ist leidlich gut genährt. Irgendwelche Organerkrankungen sind weder an den Lungen, noch am Herzen, noch an den Bauchorganen nachzuweisen. Am Uterus besteht Cervixkatarrh mit Erosionen; Obstipation. Da Menthol und Cocaïn mit entsprechender Diät bei Bettruhe nichts halfen, erfolgte am 25. März die Aufnahme in die Klinik. Hier hielt das Erbrechen trotz anhaltender Rückenlage, Priessnitzumschläge auf den Leib, Orexinum basicum innerlich, trotz alleiniger Ernährung durch Nährklystiere mit Opium, Darmeingiessungen etc. beständig an, so dass Patientin ganz rapide verfiel. Gewichtsverlust ca. 35 Pfund. Zunge dick belegt, auf den Lippen ein dicker fuliginöser Ausschlag. Der Urin wurde in spärlicher Menge gelassen, war hochgestellt, zeigte Spuren von Eiweiss und ergab sehr deutlich die Diazoreaction nach Ehrlich, und zwar war die Farbenreaction carminroth. Das Auftreten dieser Diazoreaction, welche prognostisch bei anderen Erkrankungen, besonders bei Typhus abdominalis und Phthisis als ein Signum mali ominis gedeutet wird, veranlasste mich im Verein mit dem ganzen anderen Zustand der Patientin und der Nutzlosigkeit aller therapeutischen Maassnahmen, mit dem letzten Mittel, der Einleitung des künstlichen Aborts nicht länger zu zögern. Am 1. April konnte ich das Ei entfernen. Schon am folgenden Tage war die vorher so ausserordentlich deutliche Diazoreaction nicht mehr vorhanden. Das Erbrechen hörte bald ganz auf; Patientin fühlte sich wohl, wenn auch sehr schwach, und erholte sich dann allmählich.

Ueber das Vorkommen der Ehrlich'schen Diazoreaction bei Schwangerschaft und bei perniciösem Erbrechen in der Schwangerschaft habe ich in der Litteratur keine Angaben gefunden. Dirmoser hat im Jahre 1897 (Wiener medicinische Wochenschrift) Harnanalysen von sechs Fällen mit schwerer Hyperemesis gravidarum veröffentlicht, welche einen Rückschluss auf die Schwere der Erkrankung gestatteten. Er fand Urobilin, Blutfarbstoff, Eiweiss, Aceton, Pepton, vermehrte Oxalsäure, Indoxyl, Skatoxyl, hyaline und granulirte Cylinder, Blutkörperchen, verfettete Epithelien, Tripelsphosphate, harnsaures Natron und oxalsauren Kalk. Von einer Diazoreaction spricht er nicht. Dirmoser nimmt auf Grund dieser Befunde als ätiologisches Moment eine allgemeine Infection durch Resorption von Darmtoxinen an, gegenüber der immerhin etwas unsicheren Hypothese einer Reflexneurose.

Krokiewicz (Wiener klinische Wochenschrift) hat bei 1105 Fällen mit allen möglichen acuten und chronischen Erkrankungen 16 167 Diazoreactionen angestellt, spricht aber ebenfalls nicht von dem Vorkommen derselben bei Hyperemesis gravidarum.

Die Diazoreaction ist stets eine Erscheinung des pathologischen Urins und leitet sich von noch unbekannten Zersetzungsprodukten des Eiweiss ab. Sie deutet also auf einen Zerfall des Körpereiweiss, wie er bei Typhus und Phthise in die Erscheinung tritt, weshalb auch hier die Reaction am häufigsten beobachtet wird. Wenn nun erfahrungsgemäss die Diazoreaction gerade bei den consumptiven Erkrankungen auftritt und bei diesen als Signum mali ominis prognostisch aufgefasst wird, so lag der Gedanke nahe, zu prüfen, ob dieselbe auch bei der Hyperemesis gravidarum, insbesondere bei den schweren Formen, constant auftritt und auch hier ein Signum mali ominis ist, um gegebenenfalls daraus die Indication zur Entfernung der Causa nocens, d. h. der Schwangerschaft, herzuleiten. Wenn Ahlfeld und Runge in ihren Lehrbüchern sagen, dass die Wahl des Termins für diesen Eingriff sehr schwierig sei, dass der künstliche Abort oft zu spät eingeleitet worden sei, so dass die Kranken trotzdem gestorben seien — nach Horwitz 44 $^{0}/_{0}$ —, wenn weiterhin gefordert wird, dass zur Einleitung des Aborts die Lebensgefahr evident sein müsse, so erleichtert dies die Indicationsstellung durchaus nicht, weil es immer dem discretionären Ermessen des einzelnen Beobachters überlassen bleiben muss, wann er diesen Zeitpunkt für gekommen erachtet. Eine Einheitlichkeit wird nie zu Stande kommen, weil eben der eine Beobachter eine Lebensgefahr für früher vorhanden erklärt als der andere. Von diesem Gesichtspunkte aus muss es als sehr wünschenswerth erscheinen, die Indication zur Einleitung eines künstlichen Aborts bei perniciösem Erbrechen an ein Symptom geknüpft zu sehen, das als Signum mali ominis jedem Arzte die Wahl des Termins zu diesem schwerwiegenden Eingriff ermöglicht und bestimmt. Als dieses Symptom dürfte vielleicht die Diazoreaction nach Ehrlich geeignet sein, eine Bedeutung auch in der Pathologie der Schwangerschaft zu erhalten. Die von mir gemachte, vereinzelte Beobachtung kann natürlich noch nicht bestimmend nach dieser Richtung sein. Dazu bedarf es einer ganzen Reihe von Beobachtungen an einem grösseren Material, als es dem Einzelnen zur Verfügung steht. Deshalb sollte es Zweck dieser Zeilen auch nur sein, die Collegen auf das Vorkommen der Diazoreaction in der Schwangerschaft und bei perniciösem Erbrechen in derselben aufmerksam zu machen und zu bezüglichen Mittheilungen zu veranlassen, um so die Beweise zu gewinnen für meinen Gedanken, dass das anhaltende Auftreten der Diazoreaction nach Ehrlich bei perniciösem Erbrechen in der Schwangerschaft die Indication zur Einleitung des künstlichen Aborts abgiebt.

Auswärtige Correspondenzen.

Das bacteriologisch-chemische Institut in Moskau und seine Wirksamkeit im Laufe der beiden letzten Jahre.

Von Dr. Philipp Blumenthal, Director des Instituts.

Bei Gelegenheit des XII. internationalen Aerztecongresses in Moskau wurde von einer grossen Anzahl ausländischer Collegen auch mein chemisch-bacteriologisches Institut besichtigt. Schon damals erging an mich wiederholt die Aufforderung, weiteren Kreisen ein eingehendes Bild von der Organisation des Instituts zu geben, die Prinzipien und Einrichtungen zu schildern, nach denen die Untersuchungen in dieser Anstalt vorgenommen werden. Ich komme dieser Aufforderung heute umsomehr nach, als ja vor kurzer Zeit in Berlin ein Institut für medicinische Diagnostik gegründet wurde, das sich nicht nur vollständig an meine Organisation anlehnt, sondern sich auch die Grundprinzipien angeeignet hat, nach denen ich seit einer Reihe von Jahren in meiner Anstalt das von den Aerzten eingelieferte Material zu bearbeiten gewöhnt bin. Eine statistische Uebersicht meiner Thätigkeit während der letzten zwei Jahre wird das am besten illustriren. Zuvor aber sei es mir gestattet, einige allgemeine Grundsätze, die bei der Thätigkeit meines Instituts bestimmend sind, anzugeben:

1. Wir beschränken uns nicht darauf, das betreffende Material auf irgend etwas zu untersuchen, sondern untersuchen es in toto in erschöpfendster Weise. 2. Wir gehen bei jeder Untersuchung mit doppelter Vorsicht und mit doppeltem Misstrauen vor, sowohl bei positivem wie bei negativem Befunde. Wir betrachten nämlich jedes Secret als absolut pathologisch. Jeder Harn z. B. soll als Eiweiss, Zucker, Cylinder etc. enthaltend betrachtet werden. Beim Fehlen des einen oder anderen abnormen Bestandtheils werden sämmtliche zu Gebote stehenden Hilfsmittel ins Feld gezogen, um das Nichtvorhandensein ganz sicher zu constatiren. Andererseits werden beim Vorkommen abnormer Bestandtheile sämmtliche Hilfsmittel in aufsteigender Reihenfolge angewandt, um dieselben mit vollster Sicherheit zu erweisen. 3. Wir verlangen von dem betreffenden Arzt kein blindes Vertrauen, sondern geben ihm jeder Zeit die Möglichkeit, sich von der Richtigkeit der Befunde zu überzeugen, indem wir sämmtliche haltbaren Präparate, die ein Jahr hindurch reservirt werden, vorlegen und auch einen Einblick in die Originalprotokolle gestatten, die den Gang der Untersuchung in statu nascendi wiederspiegeln. Unsere Arbeit hört nicht auf mit dem Abschliessen einer Analyse und Unterzeichnung eines Untersuchungsprotokolls, sondern wir bearbeiten das sich aus tausenden von Untersuchungen zusammensetzende Material wissenschaftlich, experimentell und statistisch. Dadurch gewinnen wir oft neue Einblicke, die von den allgemein herrschenden zuweilen abweichen und die uns die Möglichkeit geben, neue Gesichtspunkte zu schaffen. Auf einzelne derartige Punkte wird auch in dem folgenden Bericht aufmerksam gemacht werden.

Die Gesammtzahl der während der letzten zwei Jahre ausgeführten Untersuchungen beträgt 25 790 Darunter

Harn	16 590
Sputum	2 217
Diphtheriematerial	2 645
Urethralsecret	3 211
Blut	359
Magendarminhalt	576
Varia (Exsudate, Eiter, Tumoren, Milch, Haare)	192

Wir gruppiren die Harne wie folgt:

I. Normale	7 240
II. Renale Albuminurie	4 788
III. Cylindrurie	216
IV. Pyurie	1 366
V. Hämaturie	823
VI. Zuckerharne	1 478
VII. Ikterusharne	119
VIII. Albumosurie	160

Gruppe I enthält eine ziemlich grosse Zahl von Fällen mit mehr oder minder reichlichem Sediment von Harnsäure und Calciumoxalat (in Central-Russland sehr verbreitet), sowie von Phosphaten.

Gruppe II zerfällt in folgende Unterabtheilungen:

a) Harne, die keine Nierenelemente (Cylinder etc.) enthalten 1 359,

b) Harne, bei denen der Gehalt an Nierenelementen dem Eiweissgehalt entsprechend ist 3 117,

c) Harne, bei denen ein Missverhältniss zwischen Eiweissgehalt und Nierenelementen vorhanden ist. Diese zerfallen ihrerseits in folgende Untergruppen:

1. Viel Eiweiss und sehr wenig Cylinder (am meisten bei der sogenannten „Stauungsniere“, uncompensirten Herzfehlern etc), kann als stärkere Form der reinen cylinderfreien Albuminurie (Unterabtheilung a) betrachtet werden, 158. Selbstverständlich kommen hier nicht in Betracht die Eiweissharne im Zustande alkalischer Harngährung, bei welcher die Cylinder ganz oder grösstentheils zu Grunde gehen können. In solchen Fällen wird stets frischgelassener Harn zur Nachuntersuchung verlangt.

2. Viele Nierenelemente bei ganz geringem Eiweissgehalt, 154. Diese Form kommt vor theils bei Uebergang acuter Nephritis in Heilung, resp. Regeneration, am häufigsten aber in Folge von Reizung der Nieren (circumscripte Degeneration?) durch „autochthone“ Giftstoffe, bei Icterus, chronischer Constipation, Harnsäurediathese, Oxalurie etc., oder durch solche bacterieller und medicamentöser Natur (Unterleibstyphus, Diphtherie, besondere Scharlachfälle einerseits und Alkohol, Quecksilber etc. andererseits). Sie bildet die Uebergangsform zur

Gruppe III: Reine Cylindrurie, mit vollständigem Fehlen von Eiweiss. Diese Form wird am häufigsten und prägnantesten in Folge von Behandlung mit Quecksilberpräparaten beobachtet (cf. mein Vortrag: „Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf die Nieren“ in der Therapeutischen Gesellschaft zu Moskau).

Gruppe IV enthält 1366 Fälle von Eiterharn. Jeder Eiterharn wird einer detaillirten bacterioskopischen und bacteriologischen (mittels Culturen) und nöthigenfalls experimentellen (meist an Meerschweinchen) Untersuchung unterzogen. Colibacterien wurden in 32 % nachgewiesen, Tuberkelbacillen in 8,2 %. Selbstverständlich werden dabei sämmtliche Vorsichtsmaassregeln getroffen; in letzter Zeit wurden stets Culturen nach dem Verfahren von Hesse mit Erfolg angelegt. Die Häufigkeit des Nachweises von Tuberkelbacillen im Eiterharn steht in direktem Zusammenhang mit der consequenten und streng durchgeführten bacteriologischen Untersuchung.

Durch die Möglichkeit eine sehr grosse Reihe von Pyurieen jahrelang verfolgen und studiren zu können, sind wir im Stande uns dahin zu äussern, dass bei der aufsteigenden Pyurie die Höhe der afficirten Partie des Harnapparates dem specifischen Gewicht umgekehrt proportional ist.

Gruppe VI enthält die Zuckerharne. Die Gesammtzahl der Fälle

beträgt	1878;
davon enthielten Eiweiss	1269:
(ohne Nierenelemente	654 Harne
mit Nierenelementen	615 „)

Ein grosser Theil der bezüglichen Harnanalysen gehört chronischen Diabetesformen an, welche jahrelang regelmässig (2—4mal monatlich) zur Untersuchung gelangen. Der Uebersichtlichkeit und Bequemlichkeit halber bekommen solche Patienten als Beilage zu den Untersuchungsprotokollen spezielle Curven, in denen der Zuckerstand mit rothen und der Eiweissstand mit blauen Linien notirt wird.

Auf Grund mehrjähriger Beobachtung konnten wir uns überzeugen, dass die diabetische Glykosurie ziemlich früh durch Albuminurie mit Nierenelementen complicirt wird, welche gewöhnlich einen progressiven Charakter (bis zu 10—13 ‰) annimmt, während der Zuckergehalt (und dementsprechend das spezifische Gewicht) ebenso progressiv (bis zu völligem Schwinden) sinkt (am schönsten durch die erwähnten Curvenlisten veranschaulicht). Bei ungenügend exacter Untersuchung werden in solchem Falle schwere Diabetesformen übersehen und als Nephritiden diagnosticirt, resp. behandelt. (Die ziemlich häufig zur Beobachtung gelangende Acetonurie und die seltenere Diaceturie lassen wir hier unberücksichtigt wegen Mangel klinischer Daten, ohne welche die eine wie die andere völlig werthlos erscheinen.)

Die bei Diabetes mitunter vorkommende Diazoreaction (welche an jedem Harne angestellt wird) können wir nicht mit v. Jaksch als „ungenaue Acetonreaction“, sondern als Ausdruck einer tuberkulösen Complication betrachten. Wir haben uns wiederholt durch nachträgliche Sputumuntersuchung von der Richtigkeit dieser Annahme überzeugen können und möchten die möglichst häufige Anstellung der Diazoreaction bei Diabetes aufs wärmste und dringendste empfehlen.

Schliesslich möchte ich auf fünf Fälle von sogenanntem „Nierendiabetes“ hinweisen, bei welchen sowohl vor Beginn wie während der ersten Zeit der Nephritis kein einziges Mal Zucker nachzuweisen war. In drei hierzu gehörigen Fällen (bei acuter Nephritis) konnte der periodische Zuckergehalt in keinen Zusammenhang mit der Tageszeit oder mit der Art und Menge der Nahrung gebracht werden. Von zwei Fällen calculöser Pyelonephritis ging der eine in Diabetes über, in dem zweiten blieb eine transitorische (alimentäre?) Glykosurie zurück.

Unter den erwähnten 160 Albumoseharnen sind 125 auf Spermagehalt zurückzuführen.

Sputa.

Gesammtzahl	2217	Fälle,
davon mit Tuberkelbacillenbefund	778	„
Influenzabacillen	327	„
Pneumococcen	475	„
Streptococcen	158	„
Actinomyces	8	„

Elastische Fasern wurden in tuberkelhaltigen Sputen 569mal nachgewiesen, mitunter von Coppen-Jones'schen Pilzgebilden bedeckt; in Influenzasputen 10-, in Streptococcensputen 8-, in Pneumococcensputen 5mal.

Charcot-Leyden'sche Crystalle 59mal, stets mit hochgradiger Eosinophilie verbunden (ein jedes Sputum wird auf Eosinophilengehalt untersucht).

Curschmann'sche Spiralen 117.

Fibrinöse Gerinnsel 12.

Säurefeste Bacillen wurden 4mal nachgewiesen.

Seit Juni 1899 werden Culturen nach Hesse angelegt. Lungenabscess konnte im ganzen 15mal diagnosticirt werden; darunter mit Influenzabacillen (rein) 4, Pneumococcen 7, Streptococcen 4.

Bei negativem Tuberkelbefunde wird durchweg neues Material (Morgensputum, resp. die ganze 24-stündige Menge) verlangt, ganz besonders wenn die Beschaffenheit der Sputa als ungeeignet (Nasen-, Rachensputum) erscheint. Auf diesem Wege gelingt es mitunter, erst in der zweiten, resp. vierten, fünften Lieferung Koch'sche Tuberkel nachzuweisen (im ganzen 12mal). Andernfalls wird die Impfung an Meerschweinchen vorgenommen.

Diphtheriematerial. Mit dem Institut ist seit 1899 eine von der Moskauer Stadtverwaltung eingerichtete Diphtheriestation verbunden.

Im ganzen kamen zur Untersuchung 2645 Fälle; darunter 993 mit positivem Bacillenbefund, 297mal konnten keine frischen Ausstrichpräparate untersucht und die Diphtheriediagnose nur culturell gestellt werden; von den übrigen 696 Fällen wurden in 610 Fällen Diphtheriebacillen schon bei der bacterioskopischen Untersuchung der Originalpräparate nachgewiesen (und nachträglich culturell bestätigt). Das beweist zur Genüge, dass man bei gewisser Uebung und Ausdauer eine ziemlich frühzeitige Diphtheriediagnose zu erzielen im Stande ist. Besonders erleichtert wird dies durch die Anwendung des Neisser'schen Verfahrens zur Färbung der Originalpräparate (conf. J. Bronstein, Assistent am Institut, „Zur bacteriologischen Diphtheriediagnose". Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 7). In jedem Falle von besonderem klinischen Interesse wird eine Virulenzbestimmung der Diphtheriecultur an Meerschweinchen angestellt.

Die Diphtheriestation wird ziemlich häufig behufs bacteriologischer Massenuntersuchung der Mund- und Rachenhöhle (von anscheinend Gesunden) von ganzen Familien, resp. Schulen, Pensionaten u. s. w. in Anspruch genommen, bei welcher Gelegenheit frühzeitige Diphtheriediagnose gestellt und überraschende Befunde erzielt, sowie wichtige hygienisch-sanitäre Maassregeln getroffen werden konnten.

Pseudodiphtheriebacillen wurden 41mal beobachtet.

Urethralsecret. Dabei wird hauptsächlich auf geeignete Auswahl des Materials Gewicht gelegt, indem nur der erste Morgenharn (20—25 ccm) nebst Urethralsecret untersucht und bei negativem Befund neues Ergänzungsmaterial gefordert wird. Im ganzen kamen zur Untersuchung **3211** Fälle; davon mit positivem Gonococcenbefund 537.

Im grossen und ganzen gelingt es Gonococcen häufiger im Urethralsecret als im Harn selbst aufzufinden.

Die vor kurzem eingeführte vitale Färbungsmethode nach Plato hat uns in manchen Fällen sehr gute Dienste geleistet. Wir benutzen seitdem das Neutralroth auch als Contrastfarbe bei dem Gram'schen Verfahren.

Blut. Gesammtzahl der ausgeführten Untersuchungen 359. Malariaplasmodien wurden nachgewiesen 15mal. Recurrensspirillen 3mal. Die Widal'sche Probe ergab 27mal ein positives Resultat. Leukämie 5 Fälle; darunter 2mal lymphatische und 3mal myelogene, in einem Falle sollte nur die Widal'sche Probe angestellt werden; wir fanden aber Leukämie, und nur dank dem Umstande, dass wir bei jeder Blutuntersuchung den mikroskopischen Befund aufnehmen; gleichfalls gelang es in ähnlicher Weise Recurrensspirillen nachzuweisen, wo vorher vergebens nach Malariaplasmodien gesucht wurde.

Militärsanitätswesen.

Zur Frage der Fussgeschwulst.

Von Dr. Rittershausen, Oberstabsarzt I. Klasse a. D.

Durch besondere Umstände war ich seit dem Herbste vorigen Jahres verhindert, die Litteratur über die Fussgeschwulst zu verfolgen. Ich finde daher erst jetzt, anfangs Mai, in dem diesjährigen Märzhefte der deutschen militärärztlichen Zeitschrift den Aufsatz Thiele's, in dem er wiederum die exclusive Anschauung verficht, dass in jedem Falle von Fussgeschwulst an den betreffenden Knochen eine Continuitätstrennung vorhanden sei. Am Schluss seiner ersten bezüglichen Veröffentlichung[1]) hatte Thiele bemerkt: „Die neueste Arbeit von Rittershausen[2]) erschien erst während der Drucklegung dieser Arbeit." Ich hatte daher wohl einige Berechtigung, zu erwarten, dass er in einem eventuellen späteren Aufsatze sich mit meinen Ansichten etwas beschäftigen würde. Statt dessen übergeht er diese mit völligem Stillschweigen. Ueberhaupt habe ich, trotzdem bereits ein reichliches Jahr seit dem Erscheinen meiner eben erwähnten zweiten Veröffentlichung verflossen ist, meines Wissens bis jetzt von keiner Seite weder Entgegnung noch Zustimmung für meinen umfassenden Erklärungsversuch der Fussgeschwulst gefunden.

Diese vorläufige Nichtbeachtung ist es jedoch nicht, was mich zu neuer Aeusserung veranlasst, denn ich habe bei unserer Frage schon längst das Warten gelernt. Wohl aber zwingt mir ein Aufsatz von Muskat[3]) die Feder in die Hand, auf den ich erst durch seine Erwähnung bei Thiele aufmerksam geworden bin.

Muskat ignorirt zwar anscheinend meine bezügliche letzte Arbeit nicht, indem er sie sowohl in einer Anmerkung, als auch im Litteraturverzeichniss erwähnt. Er stellt aber eine Behauptung auf, die dem wahren Sachverhalt vollkommen widerspricht und die ich mir nicht anders als durch die Annahme erklären kann, dass er jene Arbeit gar nicht durchgelesen hat und in Folge dessen nur auf meinen 1894 veröffentlichten Vortrag[4]) Bezug nimmt. Er sagt nämlich auf Seite 5: „Rittershausen und Kirchner erwähnen die statischen Verhältnisse als begünstigendes Moment, ohne aber dabei auf die Statik des Fusses selbst einzugehen."

Dem gegenüber wird mir Jeder, der meinen Aufsatz in der militärärztlichen Zeitschrift nur flüchtig durchblättert, bezeugen müssen, dass die Erörterung der statischen und mechanischen Verhältnisse des Fusses gleich dem bekannten rothen Faden sich durch meine ganze Arbeit hindurchzieht. Schon zu Beginn findet sich die Mittheilung, dass mein neuer Erklärungsversuch der Fussgeschwulst vornehmlich auf Grund der v. Meyer'schen Schrift über die Statik und Mechanik des menschlichen Fusses[1]) entstanden ist, und auf meinen acht Seiten führe ich aus diesem Büchlein im ganzen nicht weniger als 16 Stellen an! Dass, wie Muskat Seite 12 sagt, die Lehre v. Meyer's ungezwungen die fast ausschliessliche Betheiligung des zweiten und dritten Knochens erklärt, habe ich bereits auf Seite 21 und 22 meiner Arbeit entwickelt und im Anschluss daran, immer nach v. Meyer's Statik und Mechanik, auch den Nachweis zu führen versucht, weshalb der zweite Knochen häufiger befallen wird als der dritte. Bei keinem Autor, der sich mit der Fussgeschwulst beschäftigt, hatte ich bis dahin von Meyer's Schrift oder Lehre erwähnt gefunden. Ich darf daher wohl das bescheidene Verdienst für mich in Anspruch nehmen, in der Verwerthung der Meyer'schen Anschauungen für unsere Frage der erste gewesen zu sein. Von der Wichtigkeit seines mehrerwähnten Buches war ich so sehr durchdrungen, dass ich es in der Anmerkung 4 auf Seite 1 (Seite 18) meiner zweiten Arbeit durch die Worte: „Das Studium dieses gründlichen und grundlegenden Werkes dürfte sich Jedem, der sich mit unserer Frage eingehender beschäftigen will, dringend empfehlen", den Fachgenossen besonders ans Herz legen wollte. Die Redaction der militärärztlichen Zeitschrift hat mir aber diesen Passus, wie verschiedene andere, gestrichen. Und wenn mein Versuch, die Entstehung der Fussgeschwulst auf Grund der von Meyer'schen Statik und Mechanik zu erklären, bis jetzt keine Beachtung gefunden hat, so führe ich dieses Factum nicht zum wenigsten darauf zurück, dass die Bekanntschaft mit dem v. Meyer'schen Werke unter den Militärärzten noch keine genügend verbreitete ist.

Ferner muss ich gegen meine Einreihung von Seiten Muskat's[2]) unter diejenigen Autoren Verwahrung einlegen, durch deren Arbeiten wir, wie er sagt, erfahren haben, und zwar mit Zuhilfenahme der Röntgenstrahlen, dass dieses Leiden auf einem Bruche der Mittelfussknochen beruht. Ich habe zweifellosen Ergebnissen der Durchstrahlungen gegenüber nicht gezögert, der Annahme einer Zusammenhangstrennung des Knochens in gewissen Gruppen von Fällen beizustimmen, bin aber, wie ebenfalls in meiner zweiten Arbeit des Näheren zu lesen ist, weit davon entfernt, bei jeder Fussgeschwulst einen Knochenbruch oder -Einbruch zu sehen. Sodann stammen meine eigenen Erfahrungen alle aus jener dunkleren Zeit, der die Röntgenstrahlen noch nicht geleuchtet haben. Ich gehöre daher zu denjenigen Leuten, von denen es bei Muskat[3]) heisst: „Hatten ja doch schon vor Kenntniss der Röntgenstrahlen Militärärzte, wie Weisbach u. a., die sogenannte Fussgeschwulst als auf die mittleren Mittelfussknochen beschränkt nachweisen können". Nur ist die Hervorhebung Weisbach's gerade in diesem Sinne auch nicht sehr glücklich, denn Weisbach spricht in seiner ganzen bekannten Arbeit[4]) mit keinem Worte von Betheiligung der Knochen, sondern immer nur von Erkrankung der Bänder und Sehnenscheiden, in deren Entzündnng er das Wesen der Krankheit sieht. Vielmehr hat, wie mir scheint, Kirchner mit Recht angenommen,[5]) dass ich der erste sei, der bei diesem Leiden eine Knochenaffection festgestellt habe. Denn schon anfangs der achtziger Jahre habe ich, wie die betreffenden Krankenblätter beweisen, bei solchen Zuständen Knochenverdickungen gefunden und bereits zu dieser Zeit begonnen, in Krankenblättern, Rapporten, Listen und Jahresberichten jene Erkrankungen unter dem Namen der Knochenhautentzündung von anderen Schwellungen der Füsse scharf zu unterscheiden.

Durch das Entgegenkommen des Königlichen Generalkommandos des neunten preussischen Armeecorps ist es mir möglich geworden, die in den Jahren 1882—1890 über die Lauenburgischen Jäger geführten Krankenbücher und -Blätter neuerdings wieder einzusehen. Die Fülle und Einheitlichkeit dieser über acht Jahre sich erstreckenden Beobachtungen lässt es mir im Interesse der Sache angezeigt erscheinen, ein so reichhaltiges Material nicht weiter unausgenutzt schlummern zu lassen. Ich hoffe daher, dass ich in nicht zu ferner Zeit eine erschöpfende Zusammenstellung jener Fälle veröffentlichen kann, die, alles eingerechnet, die Zahl von 270 erreichen. Es drängt mich jedoch, eine kurze Uebersicht über das verschiedene Befallensein der einzelnen Knochen schon gegenwärtig zu geben, weil danach, in Uebereinstimmung mit den Resultaten der übrigen Autoren, die Betheiligung des zweiten Knochens eine noch häufigere ist, als ich in meiner letzten Arbeit anzunehmen geneigt war.

In den besagten Krankenlisten und -Blättern, deren Aufzeichnungen fast alle von mir selbst herrühren, sind bei im ganzen 171 Fällen die befallenen Knochen angegeben, wie die folgende Tabelle nachweist.

---

[1] Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 10 vom 9. März.

[2] Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899, 1. Heft.

[3] Sammlung klinischer Vorträge No. 528 vom October 1899.

[4] Militärwochenblatt No. 75 vom 5. September 1894.

---

[1] 1886 Jena bei G. F. Fischer.

[2] l. c. S. 1.

[3] l. c. S. 13.

[4] Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1877, 12. Heft.

[5] Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst 1899, S. 55.

Jahr	Mittelfussknochen												Summa
	2	**2** u.3	**2**, 3 u. 4	**2**, **3** u. 4	2—4	2 u.3	2 u.**3**	3	**3** u.4	3 u.4	3 u.**4**	4	
1882 1. 4.—30. 9.	5	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	8
1882/83 1.10.—30.9.	7	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	11
1883/84	10	1	—	—	—	—	1	6	—	—	—	—	18
1884/85	9	—	1	1	—	1	2	8	—	1	—	1	24
1885/86	5	2	—	—	—	6	1	1	—	1	—	1	17
1886/87	8	7	—	—	3	4	3	6	1	—	1	1	34
1887/88	13	7	—	—	—	2	—	6	3	2	1	—	34
1888/89	12	3	—	—	—	—	1	1	2	—	—	1	20
1889/90 1.10.—31.3.	3	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	5
Summa	72	23	2	1	3	16	8	29	7	4	2	4	171

N. B. Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen die hervorragend befallenen Knochen.

Es waren demnach betheiligt: allein oder hervorragend 2. Knochen 97mal, 3. Knochen 44mal; gleichmässig mit anderen 2. Knochen 20mal, 3. Knochen 24mal; nebensächlich mit anderen 2. Knochen 8mal, 3. Knochen 25mal; überhaupt 2. Knochen 125mal, 3. Knochen 93mal.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Blutdruckmessungen an neuropathischen Kindern.

Bemerkungen zu Dr. Paul Heim's Aufsatz in No. 20 der Deutschen medicinischen Wochenschrift.

Von Dr. S. Federn in Wien.

In diesem Aufsatz theilt Herr Dr. Paul Heim die Ergebnisse seiner Blutdruckmessungen an neuropathischen Kindern mittels Gärtner's Tonometer mit. Der Blutdruck war bei diesen Kranken abnorm hoch, und er findet dies in Uebereinstimmung mit den Ergebnissen meiner Blutdruckmessungen mit dem Sphygmomanometer von Basch bei Neurasthenikern, bei welchen auch ich einen abnorm hohen Blutdruck gefunden habe. Dr. Heim glaubt, dass die Ursache des hohen Blutdruckes bei seinen Kranken in der Erregbarkeit des Grosshirns gelegen sei, und polemisirt gegen meine in meiner Publikation ausgesprochene Ansicht, dass der hohe Blutdruck bei den von mir untersuchten Neurasthenikern von einer bei ihnen nachzuweisenden partiellen Darmatonie verursacht wurde.

Da die Ausführungen des Dr. Heim bei den Lesern, die meine Publikationen nicht kennen, eine ganz falsche Anschauung über die Begründung meiner Ansichten hervorrufen müssen, so habe ich darauf folgendes zu bemerken:

Den Zusammenhang von „partieller Darmatonie“ und Nervenstörungen habe ich nicht erst auf Grund der Blutdruckmessungen nachgewiesen, sondern bereits in der im Jahre 1891 erschienenen Schrift: Ueber partielle Darmatonie und ihre Beziehungen zu Morbus Basedowii und anderen Krankheiten, Wien 1891, Urban & Schwarzenberg.

Was die Beziehung der partiellen Darmatonie zum erhöhten Blutdrucke betrifft, so habe ich diese nicht nur bei Neurasthenikern nachgewiesen, sondern bei den verschiedensten Krankheiten, wie bei cardialem Asthma, Herzkrankheiten, Tuberkulose, Hämorrhoiden und anderen Krankheiten, wo von einer erhöhten Erregbarkeit des Centralnervensystems nicht die Rede sein kann.

Wenn ich bei meinen Mittheilungen „Blutdruck und Darmatonie“, Franz Deuticke, Wien 1894, nur einen Blutdruckbefund angebe, so darf Herr Dr. Heim durchaus nicht daraus schliessen, dass ich nur eine Blutdruckbestimmung gemacht habe. Man zählt bei seinen Kranken auch öfter den Puls, giebt aber in der Regel nur eine Pulszahl an, die man für richtig hält. — Es ist eben ein Unterschied, ob man mit einer Methode vertraut ist oder sie erst, wie Herr Dr. Heim, einige Monate übt; er hatte daher in seinem Falle gewiss recht, alle Befunde anzugeben. Ich aber habe meine Beobachtungen erst nach achtjähriger Erfahrung publizirt und stimme mit v. Basch überein, dass der niedrigere Blutdruckbefund der maassgebende ist; übrigens giebt das Sphygmomanometer nach der von mir angegebenen Methode nicht solche Schwankungen, wie Dr. Heim sie fand.

Wenn Herr Dr. Heim glaubt, dass die von mir gefundenen Differenzen von 15—20 mm vor und nach der Faradisation des atonischen Darmes innerhalb der Fehlergrenzen liegen, und sich dabei auf Tigerstaedt bezieht, so bemerke ich diesbezüglich, dass ich die Angaben Tigerstaedt's bereits in meinem Vortrage auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. berichtigt habe. (Ueber Blutdruckmessung am Krankenbett, Wiener medicinische Wochenschrift 1896, No. 51.)

Tigerstaedt begründet auch seine Angaben nicht auf eigenen Untersuchungen, sondern auf Mittheilungen v. Basch's, die bis 20 Jahre zurückdatiren, wo v. Basch selber noch nicht lange genug sein Sphygmomanometer angewendet hatte und dieses noch lange nicht die Präcision und Handlichkeit von heute erlangt hatte. Uebrigens wäre es sonderbar, dass sich die Beobachtungsfehler in tausenden von Messungen nur nach abwärts bewegt haben sollten. Ich enthalte mich jeder Kritik gegenüber den von Dr. Heim geäusserten eigenen Ansichten, da ich mich nur vor einer falschen Auffassung meiner Publikationen sichern will.

Blutparasiten bei Malaria.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

In No. 25 der von Ihnen geleiteten Deutschen medicinischen Wochenschrift (21. Juni 1900) findet sich ein Artikel des Herrn Dr. Hans Ziemann mit dem Titel: „Ueber die Beziehungen der Moskitos zu den Malariaparasiten in Kamerun“. Am Schluss dieses Artikels heisst es: „Erwähnt sei noch, dass es mir gelungen ist, einen neuen Blutparasiten bei einer kleinen grauen Meerkatze zu finden, der dem Parasiten der Febris tropica sehr ähnlich ist. Eine Fortentwickelung dieser Affenparasiten konnte indess nicht gefunden werden. Ganz ähnliche Parasiten hatte ich schon vor fünf Jahren bei Fledermäusen in Kamerun festgestellt, also lange vor dem Italiener Deonisi[1]) (lies Dionisi). Dieselben wurden vor kurzem hier wiederum in Fledermäusen aufgefunden. Aber auch bei ihnen liess die Untersuchung der inneren Organe der Fledermäuse keine Fortentwickelung erkennen.“ Im Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten, erste Abtheilung, S. 653 findet sich eine Arbeit desselben Dr. Hans Ziemann mit dem Titel: „Ueber Blutparasiten bei heimischer und tropischer Malaria“, welche diejenige ist, die vom Verfasser weiter oben erwähnt wurde. In dieser von ihm als Beweis citirten Arbeit heisst es jedoch nur: „Von den Resultaten der Untersuchungen bei 2 unter Fieber erkrankten Hunden, 1 fliegenden Hunde, 40 Hühnern, 2 Rollern, 1 kleinen Krokodil, 2 Eidechsen, sehe ich hier vorläufig ab“ (S. 654).

Es ist augenscheinlich, dass Herr Dr. Hans Ziemann hier nur von Versuchen an einem fliegenden Hunde (einem von den von mir untersuchten ganz verschiedenen Thiere) spricht, ohne irgend welche Resultate zu erwähnen. Sein Prioritätsanspruch ist mithin grundlos.

Dr. Antonio Dionisi, Assistente nell'
Istituto di Anatomia patologica della R. Università di Roma.

Ueber diphtherieähnliche Bacterien in der Kälberlymphe.

Bemerkungen zu der Arbeit von Levy und Fickler in No. 26 dieser Wochenschrift.

Von Dr. Ascher und Dr. Symanski in Königsberg i. Pr.

Wir haben in unserer im Jahre 1898 in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXVIII erschienenen Arbeit: „Bacteriologische Erfahrungen über die Königsberger Thierlymphe“ bereits einen diphtherieähnlichen Bacillus beschrieben, glaubten aber, dass derselbe mehr als eine beiläufige Erwähnung nicht verdiene. Später fand ihn der eine von uns (Ascher) als Hautepiphyt der Kuh wieder. — Uebrigens findet sich bereits in dem Bericht der Impfcommission (Koch, Pfeiffer u. s. w.) die Bemerkung, dass den Xerosebacillen als häufigem, aber nicht ständigem Befunde der Thierlymphe irgend eine ätiologische Bedeutung nicht zukomme.

Mittheilungen über Congresse.

— **Internationaler Congress der medicinischen Presse.** Für diesen vom 26. bis 28. d. M. in Paris tagenden Congress, auf dem wichtige Fragen der internationalen Pressorganisation zur Berathung stehen, sind leider die Meldungen zur Theilnahme aus Deutschland und Oesterreich bisher überaus spärlich eingelaufen, was um so bedauerlicher ist, als die Betheiligung aus nichtdeutschen Ländern sehr stark werden zu wollen scheint (250 eingegangene Meldungen). Dem Vernehmen nach wird Virchow, der auch der Vereinigung der medicinischen Fachpresse als Ehrenmitglied angehört, das Ehrenpräsidium des Congresses übernehmen. Die genannte Vereinigung wird als ihr officieller Delegirter Prof. Posner vertreten.

— Die Vorarbeiten für die **72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen** sind jetzt soweit gediehen, dass das allgemeine wissenschaftliche Programm feststeht. Montag, den 17. September findet eine allgemeine Sitzung statt, in welcher ein Ueberblick über die Fortschritte der Naturwissenschaften und der Medicin im 19. Jahrhundert von hervorragenden Vertretern der Einzelfächer gegeben wird. Es werden sprechen: 1. van t'Hoff (Berlin), Ueber die anorganischen Naturwissenschaften; 2. O. Hertwig (Berlin), Ueber die Entwickelung der Biologie; 3. Naunyn (Strassburg), Ueber die innere Medicin einschliesslich Bacteriologie und Hygiene; 4. Chiari (Prag), Ueber die pathologische Anatomie mit Berücksichtigung der äusseren Medicin. Eine zweite allgemeine

---

[1]) cfr. Centralblatt für Bacteriologie etc. 1896.

Sitzung findet Freitag, den 21. September statt, in welcher folgende Themata besprochen werden: 1. Julius Wolff (Berlin), Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Form und Function der einzelnen Gebilde des Organismus (mit Demonstrationen); 2. E. v. Drygalski (Berlin), Plan und Aufgaben der deutschen Südpolarexpedition; 3. D. Hansemann (Berlin), Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organtherapie; 4. Holzapfel (Aachen), Ausdehnung und Zusammenhang der deutschen Steinkohlenfelder. Mittwoch, den 19. September tagen die medicinische und die naturwissenschaftliche Hauptgruppe getrennt. In der medicinischen Hauptgruppe wird über den heutigen Stand der „Neuronenlehre“ in anatomischer, physiologischer und pathologischer Beziehung von den Herren Verworn (Jena) und Nissl (Heidelberg) referirt werden.

— Für die Landescomitees des **XIII. Internationalen medicinischen Congresses** (Paris, 2.—9. August) werden vom 30. Juli an Vereinigungsräume in den Lokalitäten der medicinischen Fakultät zur Verfügung stehen. Zur Bequemlichkeit der Congressbesucher wird ferner ebendaselbst ein besonderes Post- und Telegraphenbureau eingerichtet, so dass Postsendungen einfach adressirt werden können: Dr. X . . . ., Membre du XIIIe Congrès international de Médecine, Paris.

Kleine Mittheilungen.

— Eduard Henoch. Der Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Eduard Henoch, der ehemalige (1872—1893) Director der Kinderklinik des Charité-Krankenhauses, vollendet am 16. d. M. in Dresden sein 80. Lebensjahr. Henoch, bei der heutigen Generation fast nur als einer der Begründer und hervorragendsten Vertreter der modernen Pädiatrie in verdientem Ansehen stehend, verfolgte ursprünglich eine weitere medicinisch-klinische Richtung in einer Zeit, der die Specialitätentheilung in ihrer heutigen fast krankhaften Ausartung glücklicherweise noch ziemlich fern lag. Am 16. Juli 1820 in Berlin geboren, auf dem Joachimsthalschen Gymnasium daselbst gebildet, widmete sich Henoch in seiner Vaterstadt dem medicinischen Studium, promovirte am 6. Juli 1842 auf Grund der Dissertation „De atrophia cerebri“ und trat bei der von seinem Onkel, dem berühmten Neuropathologen Moritz Romberg geleiteten medicinischen Universitätspoliklinik als Assistent ein. Er habilitirte sich als Privatdocent 1850 mit der später zu einem grösseren Werke: „Klinik der Unterleibskrankheiten“ ausgearbeiteten Schrift: „Ueber einige Krankheiten des Unterleibs“, gab mit Romberg zusammen die „Klinischen Wahrnehmungen und Betrachtungen“ (in 2 Bänden, Berlin 1851) heraus, wurde 1858 ausserordentlicher Professor und eröffnete 1860 seine Privatpoliklinik für Kinderkrankheiten in Berlin (wenn ich mich recht erinnere, in dem damals Ravoth'schen Hause, Mittelstrasse 3); ein zu jener Zeit noch sehr kühn erscheinendes, aber von raschem und glänzendem Erfolg getragenes Unternehmen. Der pädiatrische Ruf Henoch's wuchs stetig ansteigend in Folge zahlreicher Publicationen und Vorträge bald derartig, dass die nach Ebert's Tode, 1872, erfolgte Uebertragung der Leitung der officiellen Klinik und Poliklinik für Kinderkrankheiten an ihn eigentlich nur als formelle Sanctionirung einer von der öffentlichen Meinung gestellten Forderung erscheinen musste. Fast 22 Jahre lang hat Henoch in dieser thätigkeits- und verantwortungsvollen Stellung erfolgreich gewirkt, grosse Aerztegenerationen pädiatrisch herangebildet und allmählich auch auf den übrigen preussischen Universitäten die Pädiatrie zum klinisch vertretenen und mit den nöthigen Lehrmitteln ausgerüsteten Spezialfach heranreifen sehen. Nach der freiwilligen Niederlegung seiner Berliner Stellung (1893) verbrachte Henoch ein Lustrum in würdevoller Musse in dem schönen Meran, hat sich aber seit dem vorigen Jahre in Dresden angesiedelt und dort (Bergstrasse 3) ein dauerndes Heim geschaffen. Möge dem hochverdienten Forscher und Arzte, dem auch wegen seiner sympathischen Persönlichkeit allgeschätzten Manne dort im Kreise der Seinen ein schöner und friedlicher, langer Lebensabend zu Theil werden! A. E.

— Berlin. Der bisherige vortragende Rath im Ministerium der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten Geh. Ober-Regierungsrath Wever ist zum Unterstaatssekretär im genannten Ministerium an Stelle des Dr. v. Bartsch und gleichzeitig zum wirklichen Geh. Ober-Regierungsrath mit dem Rang der Räthe erster Klasse ernannt worden. Wever gehört seit 1889 den Abtheilungen für Unterrichts- und Medicinalwesen des Ministeriums an.

— Das Gesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, von welchem der Entwurf im Anzeigetheil von No. 14 unserer Wochenschrift veröffentlicht wurde, ist nunmehr angenommen und tritt mit dem Tage der Verkündigung (30. Juni 1900) in Kraft.

— In der am 1. Juli in Berlin abgehaltenen ausserordentlichen Generalsynode wurde einstimmig folgender Beschluss gefasst: „Die Generalsynode erachtet es nicht bloss als eine nothwendige Folgerung aus dem Gesetz betreffend die Vorbildung der Geistlichen, dass die theologischen Semester erst von der erreichten Reife im Griechischen und Lateinischen an berechnet werden können, sondern hält nach wie vor die Vorbildung durch ein humanistisches Gymnasium für eine normale Voraussetzung des Studiums der evangelischen Theologie.“

— Schulärzte in Meiningen. Wie wir einem Berichte der Vossischen Zeitung entnehmen, ist neuerdings für das Herzogthum Meiningen die Frage der Anstellung von Schulärzten und die Abgrenzung ihrer Wirkungssphäre in planmässiger, mehrfach bemerkenswerther Weise geregelt worden. Auf Anregung des Ministerialdecernenten für das Volksschulwesen Geh. Regierungs- und Schulraths Dr. Schmidt und des Medicinaldecernenten Prof. Dr. Leubuscher sind für die die öffentlichen meiningenschen Volksschulen besuchenden Kinder Schulärzte auf Staatskosten bestellt worden, welche den Kreis- und Stadtschulämtern als Beirath dienen sollen. Zu diesem Zwecke sind für das Herzogthum 24 Bezirke gebildet und mit Schulärzten besetzt worden. Im laufenden Schuljahr sollen sämmtliche Schulkinder, die Mädchen der vier obersten Schuljahre, soweit es sich nicht um die Augen handelt, jedoch nur auf besonderen Wunsch der Eltern, auf ihren Gesundheitszustand untersucht werden, sofern nicht darüber das Zeugniss des Hausarztes genügende Auskunft giebt. Im nächsten und in jedem folgenden Jahre hingegen werden nur die Schulanfänger und die aus der Schule zu entlassenden Knaben (Confirmanden), sowie alle diejenigen Kinder untersucht, bei denen ein körperlicher oder geistiger Fehler vom Schularzt festgestellt oder weiterhin vom Lehrer wahrgenommen worden ist. Anträge der Vorstände von Privatschulen, die unentgeltliche Thätigkeit der Schulärzte auch auf diese zu erstrecken, werden thunlichst berücksichtigt werden. Schulärzte und Lehrer werden zur dienstlichen Verschwiegenheit verpflichtet, damit nicht etwa das betreffende Kind dem Gespött der anderm ausgesetzt ist. Sollten die Eltern zur Untersuchung einen andern Arzt als den Schularzt wünschen, so ist von einer Untersuchung Abstand zu nehmen. Nachdrücklich wird hervorgehoben, dass die Behandlung erkrankter Kinder nicht Dienstsache des Schularztes ist. Besonderer Werth ist auf die Untersuchung der die Schule verlassenden Knaben zu legen, um Winke geben zu können, welchen Beruf sie ergreifen sollen und welchen nicht, beispielsweise einen zu Lungenkrankheiten neigenden Knaben von einer ihm nicht zuträglichen Arbeit, etwa in einer Porzellanfabrik und dergleichen, abzuhalten.

— Unser verehrter Mitarbeiter Kreisphysikus Dr. Dietrich in Merseburg ist zum Regierungs- und Medicinalrath für den Regierungsbezirk Marienwerder ernannt.

— Dr. Levy-Dorn hat sein Röntgenlaboratorium für wissenschaftliche und praktische Zwecke nach der Mauerstrasse 68 verlegt und ihm eine elektromedicinische Abtheilung mit Apparaten nach d'Arsonval angegliedert.

— Von der unter Redaction des Dr. Ch. Colombo in Rom erscheinenden neuen „Revue internationale de thérapie physique“ liegt die erste Nummer — vom 15. Juni 1900 — vor. Sie enthält Originalartikel von Buxbaum (Carlsbad) über den jetzigen Stand der Radiologie, und von Colombo über die Milch als modificirendes Agens für den Blutdruck; ausserdem Uebersichten und Referate.

— Universitätsnachrichten: Berlin: Der vortragende Rath im Cultusministerium Geh. Med.-Rath Prof. Dr. M. Kirchner ist zum ausserordentlichen Professor der medicinischen Facultät ernannt worden. — Halle a. S.: Privatdocent Dr. Tschermak in Leipzig habilitirte sich für Physiologie und hat die Assistentenstelle am physiologischen Institut übernommen. — Jena: Der ordentliche Professor, Director der physiologischen Anstalt, Dr. Wilhelm Biedermann, hat einen Ruf als Nachfolger Kühne's nach Heidelberg erhalten. — Baltimore: Dr. F. S. Cullen und Dr. W. W. Russell sind zu Professoren der Gynäkologie an der Johns Hopkins Universität ernannt worden. — Bologna: Privatdocent Dr. S. Patellani in Parma habilitirte sich für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Privatdocent Dr. A. Codivilla in Turin habilitirte sich für Chirurgie. — Cagliari: Dr. L. Roncoroni, Privatdocent für Psychiatrie, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Chicago: Dr. H. B. Favill ist zum Professor der Therapeutik am Rush medical College ernannt. — Cork: Dr. J. Dandon ist zum Professor der Materia medica am Queens College ernannt. — Genua: Dr. R. Jemma habilitirte sich für Pädiatrie. — Lille: Der Professor der Bacteriologie und experimentellen Therapeutik Dr. Calmette ist zum Professor der Hygiene und Bacteriologie ernannt — Neapel: Privatdocent Dr. G. Graziani in Padua habilitirte sich für medicinische Pathologie. — Padua: Privatdocent Dr. Arsban in Turin habilitirte sich für Oto-Rhino-Laryngologie. — Palermo: Privatdocent Dr. A. Fortunato in Genua habilitirte sich für Ophthalmologie. — St. Petersburg: Dr. A. Gerwer habilitirte sich für Neurologie und Psychiatrie an der militär-medicinischen Akademie.

— Gestorben: Privatdocent Dr. Hofmann, Oberarzt der medicinischen Klinik in Halle. — Der frühere Professor der Krankheiten für Harn- und Geschlechtsorgane Dr. F. N. Otis in New-York. — Der als hervorragender Anatom und Embryologe bekannte ordentliche Honorarprofessor Dr. Gustav Born in Breslau am 6. d. M. im 50. Lebensjahre.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr A. Eulenburg

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 29.** **19. Juli 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:* Zur Theorie der Pasteur'schen Schutzimpfung gegen Tollwuth. Von Stabsarzt Dr. Marx. S. 461.

II. *Aus dem städtischen hygienischen Institut in Messina:* Bereitung der antiseptischen Lymphe aus dem peritonealen Exsudat der inficirten Thiere. Von Prof. Dr. C. Terni und Dr. I. Bandi. S. 463.

III. *Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald*: Bericht über die Influenzaepidemie im Februar 1900 in der Geburtshilflichen Klinik in Greifswald. Von Dr. G. Möller, Vol.-Ass. S. 467.

IV. *Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau:* Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems. Von Dr. W. Scholtz, Ass.-Arzt. S. 469.

V. *Aus der Privatklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. I. Boas in Berlin:* Casuistische Beiträge zur Tetanie und den anderen toxischen Krampfformen bei Magendilatation. Von H. Ury. S. 471.

Auswärtige Correspondenzen: Londoner Brief. Von Dr. J. P. zum Busch in London. S. 473.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ueber Milch und Milchregulative. Von Priv.-Doc. Dr. A. Schlossmann in Dresden. S. 474.

Mittheilungen über Congresse. S. 476.

Kleine Mittheilungen. S. 476.

I. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.

Zur Theorie der Pasteur'schen Schutzimpfung gegen Tollwuth.

Von Stabsarzt Dr. **Marx**, z. Z. Mitglied des Königl. Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.

Die Pasteur'sche Schutzimpfung gegen Tollwuth besteht bekanntlich darin, dass Menschen, bezw. auch Thieren grössere Mengen Mark von Kaninchen, die an Virus fixe zu Grunde gegangen waren, applicirt werden.

Das Virus fixe wird nun in der Weise gewonnen, dass mit dem Gehirn eines an Strassenwuth verendeten Hundes Kaninchen subdural inficirt werden und dann in derselben Weise von Kaninchen auf Kaninchen, oder nach dem Vorgange von Babes von Kaninchen auf Meerschweinchen, dann wieder auf Kaninchen u. s.w. die Wuth fortgeimpft wird. Es verkürzt sich dann die anfangs ca. 14 Tage betragende Incubation immer mehr und mehr, bis schliesslich nach 25—30 Kaninchenpassagen eine constant bleibende Incubationszeit von 6—7 Tagen erzielt wird. Dieses sogenannte Virus fixe wird zur Behandlung benutzt. Es mag aber gleich bemerkt werden, dass das in den verschiedenen Instituten zur Behandlung benutzte Virus fixe meist schon mehrere hundert Passagen hinter sich hat.

Dass es mit diesem Virus fixe bei Einhaltung der Pasteurschen Vorschriften sicher gelingt, gegen Strassenwuth zu immunisiren, ist eine Thatsache, an der heut zu Tage wohl niemand mehr zweifeln kann. Eben so sicher ist es aber auch, dass die Behandlung als völlig ungefährlich bezeichnet werden darf, trotzdem, besonders bei intensiven Behandlungsmethoden, sehr schnell grössere Mengen eines so thiervirulenten Materials, wie es das Virus fixe doch nun einmal ist, gegeben werden.

Die ursprüngliche Annahme von Pasteur, dass dem Mark der an Virus fixe verstorbenen Kaninchen unabhängig von dem Virus als solchem direkt schützende Wirkungen innewohnen, wurde von den meisten Autoren bald fallen gelassen, da sie sicher wohl den thatsächlichen Verhältnissen nicht entspricht.

Im Gegentheil konnte vor allen Babes den Nachweis bringen, dass das Gehirn von an Virus fixe verendeten Thieren freies Gift enthält, das nicht an den Wuthmikroben gebunden ist. Gehirnemulsionen solcher Thiere, deren Mikroben durch Filtriren z. B. eliminirt werden, sind noch im Stande, zu tödten. Da dann die Wuthübertragung durch Toxin und nicht durch den lebenden Krankheitserreger erfolgt, ist das Gehirn der auf diese Weise getödteten Thiere nicht infectionsfähig.

Andererseits sind antitoxische Substanzen von Högyes z. B. nur im Gehirn hochimmuner Thiere nachgewiesen worden.

Der sicherst absolut ausschlaggebende Beweis dafür, dass es sich bei der Pasteur'schen Schutzimpfung um eine ausschliesslich active Immunität handelt, ist der Erfolg, den Högyes mit seiner Abänderung des Pasteur'schen Verfahrens erzielt hat.

Bei der ursprünglichen Pasteur'schen Methode, die übrigens mit mehr oder weniger erheblichen Modificationen des Injectionsschemas in den meisten Tollwuthimpfinstituten noch heute angewandt wird, besteht das Essentielle darin, dass zunächst mehrere Tage lang getrocknetes und dadurch ganz oder fast avirulent gewordenes Mark von an Virus fixe zu Grunde gegangenen Kaninchen injicirt wird. Erst allmählich wird dann zu Injectionen mit immer frischerem, d. h. virulenterem Mark übergegangen.

Da nun durch den Trocknungsprozess nur eine Keimverminderung in den einzelnen Marken erzielt wird, wie es Pasteur selbst zugegeben hat, so zog Högyes den Schluss, dass eine Immunisirung auch gelingen müsste, wenn diese Keimverminderung durch entsprechende Verdünnung des frischen Markes erzielt würde. So begründete denn Högyes auf diese Erwägung hin seine Dilutionsmethode, die darin besteht, dass bei derselben anfangs stark verdünnte Emulsionen vom frischen Virus fixe Mark gegeben werden. Diese müssen nothwendigerweise in der Volumeneinheit weniger lebende Keime enthalten, als die stärkeren Concentrationen, zu denen im Verlauf der Immunisirung übergegangen wird. Da nun Högyes Dilutionen von 1 : 10 000 bis höchstens 1 : 100 meist zwischen 1 : 5000—1 : 1000 verwendet, so ist bei seinem Verfahren die Menge von Marksubstanz, d. h. nach der ursprünglichen Annahme von primären Schutzstoffen eine so minimale, dass selbst, wenn Spuren solcher fertigen Schutzstoffe im Mark vorhanden wären, sie bei dieser Methode nicht zur Geltung kommen könnten.

Högyes behandelte nun, nach Sicherstellung seiner Methode durch das Thierexperiment, in den Jahren 1890—95 die eine Hälfte der Patienten seines Budapester Institutes nach dem Pasteurschen Trocknungsverfahren, die andere nach der Dilutionsmethode ohne Differenzen in den Resultaten. Seit 1895 wandte in Folge dessen Högyes mit bestem Erfolg ausschliesslich die Dilutionsmethode an.

Er lieferte also damit den sicheren Beweis, dass die Lyssaimmunität, hervorgerufen durch die Schutzimpfung, eine rein active, durch die Thätigkeit des geimpften Organismus erzeugte ist.

Die am meisten verbreitete Erklärung für das Zustandekommen dieser Immunität ist wohl die von Högyes in seiner trefflichen Monographie über Lyssa aufgestellte Theorie. Högyes nimmt an, dass das allmähliche Zuführen des Toxins des Virus fixe, wie es bei der Schutzimpfung geschieht, die Nervenzellen des Centralnervensystems an Lyssatoxin gewöhnt und mit diesem imprägnirt, so dass die später dann von der Bissstelle aus in das Centralnervensystem gelangenden Lyssamikroben nur mehr lyssatoxinfeste Nervenzellen vorfinden.

Diese Erklärung scheint meiner Ansicht nach nun nicht ausreichend zu sein. Sie vernachlässigt vor allem den Umstand, dass eine Immunisirung nur mit Virus fixe glatt durchführbar ist. Wäre die Theorie von Högyes richtig, so wäre es eigentlich schwer ersichtlich, weshalb nicht auch mit Strassenwuth erfolgreich nach derselben Methode wie bei der Pasteur'schen Schutzimpfung immunisirt werden könnte. Falls es sich um eine allmähliche Gewöhnung der Nervenzellen, hervorgerufen durch ein lebendes Virus handelte, so wäre ferner kein Grund dafür zu erkennen, weshalb auch bei intensiven Behandlungsmethoden, die den Körper von vornherein mit ungleich grösseren Mengen frischen virulenten Virus überschwemmen, als es bei der natürlichen Infection geschieht, Erkrankung in Folge der Schutzimpfung ausbleibt.

Das Zustandekommen der Immunität ist doch wohl etwas complicirter. Man muss sich offenbar von den Beziehungen, in denen das Virus fixe dem Menschen gegenüber in Bezug auf Virulenz oder Resistenz gegen die natürlichen Schutzkräfte desselben steht, ganz besondere Vorstellungen zur Erklärung der Erfolge der Pasteur'schen Schutzimpfung machen.

Der primäre Wutherreger, der Erreger der Strassenwuth, ist, wie die lange Incubationszeit der Wuth beim Menschen, die, wie festgestellt ist, doch nur ein langsames Wandern des Mikroben zum Centralnervensystem bedeutet, lehrt, recht resistent den keimvernichtenden Kräften des menschlichen Organismus gegenüber. Diese Resistenz geht nun durch die Kaninchenpassagen, die aus ihm den Mikroben des Virus fixe machen, verloren. Er ist dabei nun sicher nicht etwa unvirulent im gewöhnlichen Sinne des Wortes geworden, denn nach interkranieller Einverleibung würde er wohl sicher und vermuthlich schneller als das Virus der Strasse tödten. Die Bedingungen des Wachsthums sind dann eben so günstige, dass sie die herabgesetzte Widerstandsfähigkeit der Virus fixe-Mikroben dem menschlichen Körper gegenüber überwinden. Die dem primären Virus gegenüber intensivere Giftproduction würde unter diesen Umständen den früheren Tod veranlassen. Die Resistenz oder Virulenz in dem erläuterten Sinne ist aber trotzdem eine derartig modificirte, dass bei der subcutanen Einverleibung, die doch bei der Schutzimpfung einzig und allein in Betracht kommt, der menschliche Organismus des Mikroben Herr werden kann.

Dass in der Annahme einer herabgesetzten Resistenz des Virus fixe Mikroben für den Menschen und auch viele Thierarten und der trotzdem bestehenden Production eines intensiveren Giftes, wie es das ist, welches der nicht durch die Kaninchenpassage angezüchtete Wuthmikrobe hervorruft, kein thatsächlicher Widerspruch etwa liegt, das beweisen schon unter anderem Vergleiche von Untersuchungen von Pasteur und von Helman.

Pasteur konnte nachweisen, was seitdem oft bestätigt ist, dass Hunde, die subdural mit Virus fixe inficirt werden, schneller erkranken als solche, die mit Strassenwuth geimpft werden. Andererseits konnte schon Helman nachweisen, dass es kaum möglich ist, Hunde durch subcutane Einspritzungen von Virus fixe zu inficiren. Selbst grosse Mengen Virus fixe werden vom Unterhautzellgewebe aus vom Hund abgetödtet und rufen dann Immunität auch gegen Strassenwuth hervor.

Es erscheint deshalb gerechtfertigt, den Vorgang, der sich beim Zustandekommen der Immunität in Folge der Pasteur'schen Schutzimpfung abspielt, sich wie folgt vorzustellen.

Das lebende, aber durch die Kaninchenpassagen modificirte Wuthvirus wird in Folge seiner dem menschlichen Organismus gegenüber herabgesetzten Resistenz, ehe er das Centralnervensystem erreichen kann, sicher abgetödtet. Der nun frei werdende Inhalt des abgetödteten und der Auflösung verfallenden Wuthmikroben übt den nothwendigen, die Immunität hervorrufenden Reiz auf die Organe aus, welche dazu berufen sind, die spezifischen Antikörper der Lyssa zu produciren.

Die Immunität würde dann also in sehr ähnlicher Weise zu Stande kommen wie nach Schutzimpfungen mit abgetödteten Typhus-, Cholera- oder Pestbacterien. Auch bei diesen Krankheitserregern ist das Gift an die Leiber der Organismen gebunden und findet bekanntlich nicht die Secretion eines Giftes, wie z. B. bei den Diphtherie-, Pyocyaneus-, Tetanus- oder Botulismusbacterien statt. Es müssen deshalb auch bei diesen Schutzimpfungen Bacterienleiber, allerdings abgetödtete, verabfolgt werden, deren Auflösung der Thätigkeit des geimpften Organismus anheimfällt. Der Unterschied diesen Impfungen gegenüber liegt zunächst darin, dass man nicht im Stande ist, bei der Wuth die Abtödtung des lebenden Virus in vitro vorzunehmen, ohne auch zugleich die immunisirenden Substanzen zu vernichten. Diese Arbeit des Abtödtens kann in der erforderlichen schonenden Weise hier nur der Organismus selbst leisten, und zwar leistet er dieselbe stets und spielend, sobald modificirtes Wuthvirus, d. h. Virus fixe in sachgemässer Weise verabfolgt wird. Ferner wird wohl gleichzeitig mit dem an den lebenden Mikroben gebundenen Gift freies Toxin, allerdings nur in sicher ganz beschränktem Maasse gegeben. Die Verdünnung des Markes, ganz besonders auch bei der Dilutionsmethode, ist eine so erhebliche, dass dieses freie Gift keinen irgendwie erheblichen Antheil an dem Zustandekommen der Immunität haben kann.

Je grösser nun die Menge der vom Organismus abgetödteten Virus-fixe-Erreger, d. h. des freigewordenen Giftes gewesen sein wird, desto höher wird der Grad der erworbenen Immunität sein, und diese wird um so früher nach der Behandlung den Höhepunkt erreicht haben, je früher der Organismus mit grossen Mengen Mikroben, d. h. mit frischerem Mark, überschwemmt worden ist. Die so zunächst gegen Virus fixe erworbene Immunität verleiht auch Schutz gegen das primäre Virus der Strasse.

Es ist nun nicht möglich, am Menschen selbst den experimentellen Beweis für die unserer Anschauung über das Zustandekommen der Immunität zu Grunde liegende Annahme der herabgesetzten Resistenz der Virus-fixe-Mikroben dem Menschen gegenüber zu erbringen, es sei denn, dass man allerdings wohl mit Recht die gesammten Statistiken aller Pasteur'schen Institute als eine genügende experimentelle Begründung dieser Anschauung ansieht. Man würde aber wohl berechtigt sein, einen Beweis für die Möglichkeit dieser Anschauung der so eminent dem Menschen gegenüber herabgesetzten Widerstandsfähigkeit der Virus-fixe-Mikroben zu erblicken, wenn für irgend ein Thier ein ähnliches grosses Abtödtungsvermögen für diesen Mikroorganismus, wie wir es beim Menschen voraussetzen, experimentell nachgewiesen werden könnte.

Es sei zunächst hier an die Thatsache erinnert, dass der Hund u. a. schon sehr sicher bei subcutaner Application sich des Virus fixe erwehren kann; er erliegt jedoch der intramuskulären Impfung. Aber es giebt auch Thiere, deren ablösende Kräfte diesem Mikroben gegenüber so stark sind, dass sie auch der intramuskulären Einimpfung des Virus fixe Herr werden. Solche Thiere fand ich in den Javaäffchen und den grünen Meerkatzen (Maccacus cynomolgus und Cercopithecus Sabaeus) und würden sich wahrscheinlich auch unter anderen Familien der Affen finden.

Der Beschreibung der mit diesen Thieren angestellten Experimente seien noch einige Worte vorausgeschickt.

Die Gründe, gerade mit Affen nach dieser Richtung hin zu experimentiren, liegen recht nahe, da der Affe nach den fundamentalen Untersuchungen Pasteur's für den Wuthmikroben ja offenbar ein recht ungeeigneter Wirth ist. So schwächte Pasteur die Virulenz der Strassenwuth ursprünglich ab, indem er sie durch Affen schickte, um dann mit diesem abgeschwächten Virus zu immunisiren. Bei der Uebertragung von Affe auf Affe wird die Incubationszeit immer länger, bis die Wuth schliesslich erlischt. Während also durch Kaninchenpassage die Lebensenergie des Mikroben für das Kaninchen und die Giftproduction desselben ganz im allgemeinen gesteigert wird, werden diese beiden Factoren durch die Affenpassage zunächst bald herabgesetzt und bald so vermindert, dass auch in dem für den Mikroben am besten geeigneten Nährboden, dem lebenden Gehirn, ein Wachsthum nicht mehr stattfindet. Dieser ganze Vorgang kann doch offenbar nur so gedeutet werden, dass im Gegensatz zum Kaninchen der Affe an und für sich weniger geeignet für den Wuthmikroben, d. h. weniger empfänglich für Wuth ist.

Für den Menschen ist man nun wohl sicher berechtigt, ein ähnliches Verhalten, wie es der Affe zeigt, dem Wutherreger gegenüber anzunehmen. Wenn von 100 gebissenen Menschen nur 10 an Wuth erkranken und daran zu Grunde gehen — die die Mortalität höher beziffernden alten Angaben sind offenbar falsch —, so kann das Gesundbleiben der übrigen $90^0/_0$ doch nicht nur darauf zurückgeführt werden, dass das Virus nicht haftete, wie bei einer schlechten Impfung, z. B. das Schutzpockenvirus. Wenn dies auch in sehr vielen Fällen der Grund für das Nichterkranken ist, so bleiben sicher noch immer solche übrig, in denen der Mensch kraft seiner verhältnissmässig geringen Empfänglichkeit für den Wuthmikroben diesen zu eliminiren im Stande war.

Von diesen Gesichtspunkten geleitet, wählte ich denn für die folgenden Experimente Affen. Mein Material beschränkt sich leider nur auf fünf solcher Experimente, doch mussten wegen meines Fortganges vom Institut für Infectionskrankheiten die Untersuchungen abgebrochen werden. Immerhin scheinen die Resultate mir doch recht lehrreiche und zur Begründung der entwickelten Theorie über die Entstehung der Immunität nach der Pasteurschen Schutzimpfung geeignete zu sein.

Was zunächst den Infectionsmodus betrifft, so wurde von der subcutanen Impfung gänzlich abgesehen, da erfahrungsgemäss diese für fast alle Thiere eine nicht absolut sichere ist. Es wurde in der ersten Versuchsreihe deshalb zunächst die sehr sicher sonst zur Infection ausreichende Methode der intramuskulären Einspritzungen gewählt.

1. Java-Aeffchen. Wurde am 15. September 1899 mit 2 ccm Emulsion von Strassenwuthgehirn intramuskulär geimpft.

Am 26. September brach typische rasende Wuth aus.

Am 27. September ging das Thier zu Grunde.

2. Java-Aeffchen. Erhielt am 16. September 2 ccm Emulsion von Virus fixe intramuskulär injicirt.

Der Affe war bis zum 24. December gesund, ohne auch nur die geringsten Erscheinungen, wie z. B. Temperamentveränderungen, zu zeigen. Er erfror in der Nacht vom 24. zum 25. December.

Während also bei dem mit Strassenwuth geimpften Affen nach einer kurzen Incubationszeit von 11 Tagen typische rasende Wuth ausbrach, erwies sich dieselbe Menge Virus fixe, das für die geeigneten Thiere eine noch kürzere Incubationszeit als das Strassenvirus hat, als völlig harmlos.

Wenn dieses Experiment schon beweist, dass das Virus fixe sogar bei dem schweren Infectionsmodus der intramuskulären Einspritzung für Affen unschädlich ist, so erhärtet das folgende Experiment dies um so mehr.

3. Meerkatze. Derselben wurden am 3. October 4 ccm Virus fixe-Emulsion intramuskulär eingespritzt.

Die Injection wurde reactionslos vertragen. Da der Affe bis zum 8. November sich als völlig gesund erwies, so wurde er an diesem Tage nun auch noch mit 2 ccm Strassenwuthemulsion intramuskulär geimpft.

Der Affe ging, nachdem am 2. December, also mit erheblicher Verspätung, die Wuth ausgebrochen war, am 4. December typisch an Wuth zu Grunde.

Der verspätete Wuthausbruch muss wohl sicher als eine Andeutung von Immunität aufgefasst werden. Dieselbe war jedoch nicht hoch genug, um gegen eine so kolossale Infection zu schützen. Andererseits zeigt das Experiment, dass die nur halb so grosse Menge Strassenwuth typische Wuth hervorrief, während das Virus fixe auch in ganz enormen Dosen sich bei intramuskulärer Infection als völlig unschädlich zeigte.

Dass nun trotzdem das Virus fixe nicht absolut jede Virulenz für den Affen verloren hat, sondern bei noch schwererem Infectionsmodus doch noch im Stande ist zu tödten, beweisen folgende Experimente.

4. Java-Aeffchen. Das Thierchen wurde am 30. September zum Ersatz für die intracranielle Impfung in die rechte vordere Augenkammer geimpft, die nach Abfluss des Kammerwassers mit 0,2—0,3 ccm Virus fixe-Emulsion vollständig ausgefüllt wurde.

Am 10. October traten die ersten Symptome von Wuth auf. Die Wuth verlief jedoch nicht typisch, sondern dokumentirte sich als aufsteigende Paralyse, an der das Aeffchen erst nach vier Tagen zu Grunde ging.

Die Weiterübertragung auf Kaninchen ergab typische Wuth mit siebentägiger Incubationszeit.

Wir sehen also in diesem Falle, dass bei dem nahezu schwersten Infectionsmodus noch eine Infection, wenn auch nicht mit dem typischen Bild, zu Stande kommt.

Das fünfte und letzte Experiment ist leider nicht zu einem vollen Resultat gekommen.

5. Java-Aeffchen. Wurde am 21. October in die vordere Augenkammer mit Virus fixe geimpft. Der Affe war bis zum 23. December völlig gesund. An diesem Tage stellte sich eine rechtsseitige Facialislähmung und Heiserkeit ein. Da dieser Affe gleichfalls, wie No. 2, in der Nacht vom 24.—25. December erfror und mit seinem Gehirn nicht weiter geimpft wurde, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob es sich hier, was nicht unmöglich ist, um einen verspäteten Ausbruch der Wuth handelt.

Um nun die Resultate dieser Experimente kurz zusammenzufassen, so ergiebt sich, dass

1. Virus fixe für den Affen bei intramuskulärer Injection sogar grosser Mengen unschädlich ist.

2. Virus fixe den Affen von der vorderen Augenkammer aus wohl noch inficirt, jedoch nicht prompt und nicht das typische Bild der Wuth hervorrufend.

Da demnach für zwei Thierspecies wenigstens, vom Javaaffen und der Meerkatze, experimentell nachgewiesen ist, dass die Kaninchenpassagen den Wuthmikroben modificirt haben, und zwar im Sinne der Verminderung der Resistenz oder der Virulenzabschwächung, so steht dem also nichts im Wege, anzunehmen, dass das Virus fixe auch für den Menschen ein im analogen Sinne modificirtes Wuthvirus sein kann. Ganz besonders leicht kann man sich zu dieser Anschauung entschliessen, da diese Annahme geradezu ein Postulat für die Erklärung der gänzlichen Ungefährlichkeit der sachgemäss durchgeführten Schutzimpfung ist.

Dass dieses im Sinne der Abschwächung veränderte Virus aber trotzdem von seinen immunisirenden Eigenschaften für den Menschen wenigstens nichts eingebüsst hat, beweisen die grossen Erfolge der Tollwuthschutzimpfung.

II. Aus dem städtischen hygienischen Institut in Messina.

Bereitung der antipestösen Lymphe aus dem peritonealen Exsudat der inficirten Thiere.

Von Prof. Dr. **Camillo Terni**, Director des Instituts, und
Dr. **Ivo Bandi**, Hafenarzt und Volontärassistenten.

Dem Gebrauch der nach Haffkin'scher Methode bereiteten antipestösen Lymphe werden Nebenwirkungen und Gefahren verschiedener Art zugeschrieben, die, wenn sie sich als wahr erwiesen, die praktische Anwendung ausschliessen würden.

Zunächst wird bemerkt, dass man, um eine active Lymphe zu erhalten, sie aus sehr virulenten Pestculturen bereiten muss.

Die vaccinirenden Substanzen haben ihren Sitz fast ausschliesslich im Körper der Bacterien und sind um so activer, je frischer die Culturen sind. Diese Umstände verursachen, dass man keine grosse Menge Lymphe in kurzer Zeit sammeln kann, so üppig und rasch auch die Entwickelung des pestogenen Bacillus in den Nährböden sein mag.

Zweitens erscheint die active durch die Haffkin'sche Lymphe erzeugte Immunisirung spät (nach 10—12 Tagen). Die geimpften Organismen würden also noch für eine äusserst lange Zeit der Gefahr der Ansteckung ausgesetzt sein.

Ein anderer schwerer Vorwurf, der der Impfung nach Haffkinscher Methode gemacht wird, betrifft die Gefahr, welche ihr Gebrauch darbietet für den Fall, dass man mit Individuen zu thun hat, die sich schon in der Periode der Incubation der Krankheit befinden, in welchem Falle die mit der Haffkin'schen Lymphe inoculirten Proteïne die Entwickelung der Infection beschleunigen und verschlimmern würden. — Die Frage bot ein so praktisches und thatsächliches Interesse, dass wir für nützlich hielten, sie zu studiren und zugleich, um den beklagten Uebelständen und Gefahren vorzubeugen, eine Methode für die Bereitung der antipestösen Lymphe zu suchen, welche erlaubt, in möglichst kurzer Zeit eine bedeutende Menge sehr activen Materials zu sammeln, in welchem ausser den activen vaccinirenden Substanzen auch schützende gegenwärtig sind, die im geimpften Organismus eine passive Immunität hervorrufen, welche im Stande ist, die Möglichkeit einer Infection zu verhindern bis zu dem Augenblick, wo die active Immunität eintritt.

Indem wir von der Thatsache ausgingen, dass der Pestbacillus seinen besten und geeignetsten Entwickelungsboden in dem für ihn empfänglichen Organismus findet, haben wir für Pest empfängliche Thiere benutzt (Meerschweinchen, Kaninchen), um in ihnen den Pestbacillus zu cultiviren, und setzten uns in den Stand, in möglichst kurzer Zeit ein an bacterischen Körpern und schützenden Substanzen reiches Material zu sammeln, das von dem gegen die Infection reagirenden Prozess des Organismus herrührt. Zu diesem Zweck haben wir ausgeschlossen, uns als einzigen Bereitungsmaterials der Organe der inficirten Thiere zu bedienen, in denen sich zusammen mit den Bacterien und den schützenden Substanzen eine Menge fester Substanzen findet, von denen es unmöglich ist sie vollständig zu trennen, und welche andererseits, einmal in die Lymphe eingeführt, deren Absorption erschweren würden. Wir sind daher in folgender Weise zu Werke gegangen:

In das Peritoneum eines Meerschweinchens oder eines Kaninchens injicirt man eine nach dem Gewicht des Thieres verschiedene Menge Loeffler'scher Bouillon, in welcher eine kleine Menge frischer, sehr virulenter Pestcultur in Agar zerrieben ist. Man erhält auf diese Weise eine pestöse Bauchfellentzündung, welche das Thier in 36—48 Stunden tödtet. Gleich nach dem Tode, oder besser indem man das Thier während des Todeskampfes tödtet, um die Transmigration der Darmbacterien ins Peritoneum zu verhindern, sammelt man mit der nöthigen Vorsicht das peritoneale Exsudat und verdünnt es, wenn es zu dick ist, mit einer physiologischen Kochsalzlösung. Dieses wässerige und eitrige Exsudat, reich an pestogenen Bacillen, an Leukocyten und Endothelialzellen kann man für 12 Stunden im Thermostaten einer Hitze von 37° aussetzen, um eine grössere Entwickelung von Keimen zu erhalten.

Es ist überflüssig zu bemerken, dass diese Manipulation mit der grössten Sorgfalt ausgeführt werden muss unter Anwendung genau sterilisirter Hilfsmittel, um zu verhindern, dass fremde Keime das Impfmaterial verunreinigen. Wir haben die Gewohnheit, bevor wir die Lymphe in den Thermostaten setzen, zahlreiche Culturen mit ihr auszuführen, um uns ihrer Reinheit zu versichern, indem wir sie im Eisschrank bei niedriger Temperatur halten, bis die Entwickelung der Probeculturen (24—36 Stunden) keinen Zweifel mehr lässt über die Qualität des gesammelten Materials, das dann der fraktionirten Sterilisation unterworfen wird, indem wir es für zwei Tage nach einander und für zwei Stunden am Tage einer beständigen Temperatur von 50—52° aussetzen.

Man erhält auf diese Weise eine sichere Sterilisation des Impfmaterials und verhindert die Coagulation der darin enthaltenen Serumalbumine.[1]

Jetzt fügt man eine wässerige Lösung von Karbolsäure 0,5 %, Natroncarbonat 0,25 % und Kochsalz 0,75 % hinzu in verschiedenen Dosen, je nach der Dichtigkeit und der Menge der im Material enthaltenen festen Elemente; und zwar geschieht dies, um die Eventualität einer möglichen Verunreinigung der Lymphe zu verhindern und ihre Absorption zu erleichtern. Diese Modification haben wir schon mit Erfolg in die Bereitung der Haffkin'schen Lymphe eingeführt. Die so bereitete antipestöse Lymphe kann gleich benutzt werden und hat keine Gegenanzeigen.

Für die Probeversuche mit unserer Lymphe wählten wir Affen, Meerschweinchen und Ratten als die für solche Art Proben geeignetsten Thiere, theils wegen ihrer Empfänglichkeit für die Pest, theils weil die Ratten aller Wahrscheinlichkeit nach den direkten Uebergang des pestogenen Keims von der äusseren Umgebung auf den Menschen darstellen. Was die schon begonnenen Experimente mit den Affen betrifft, so werden wir nächstens die Resultate mittheilen können; in dieser ersten Mittheilung werden wir nur die an Meerschweinchen und Ratten ausgeführten Experimente berichten. Um von diesen Experimenten beachtenswerthe Resultate zu erhalten, war unsere erste Sorge, so genau wie möglich die höchste Impfdose zu bestimmen.

Die Resultate dieser unserer Versuche berechtigen uns festzustellen, dass man in Meerschweinchen von 300—400 g Gewicht — es ist rathsam, nicht Thiere geringeren Gewichts zu wählen, weil die jungen Meerschweinchen eine ausserordentliche Empfindlichkeit für die giftige Wirkung der antipestösen Lymphe zeigen — eine zwischen $^{1}/_{10}$ und $^{2}/_{10}$ ccm schwankende Menge Lymphe einimpfen kann, ohne Gefahr zu laufen eine Vergiftung hervorzurufen. Die Ratten der Kloaken, obgleich sie an Gewicht weit unter den grossen Meerschweinchen stehen, denn sie erreichen nur selten 180—200 g, zeigen grosse Widerstandsfähigkeit gegen die giftige Wirkung der impfenden Substanzen und ertragen leicht die Inoculation von $^{2}/_{10}$ ccm unserer Lymphe.

Nachdem wir so die höchste Lymphdose für die Versuchsthiere bestimmt hatten, haben wir eine Serie von Versuchen angestellt, um die verschiedenen Modalitäten der antipestösen Impfung zu studiren, indem wir die sowohl mit der **Haffkin**'schen wie mit unserer Lymphe erhaltenen Resultate verglichen, um dann aus der Synthese dieser Studien beachtenswerthe praktische Schlüsse zu ziehen.

Die erste Serie der hier mitgetheilten Versuche haben wir angestellt, um den Grad der Reaction des Organismus festzustellen gegen die energische Wirkung der impfenden Substanzen, enthalten in der höchsten Dose unserer Lymphe und der **Haffkin**schen Lymphe, die man einimpfen kann, ohne ernste Nebenwirkungen zu fürchten. Wir haben dann die erhaltenen Resultate mit einander verglichen.

1. Serie. Versuche mit der Haffkin'schen Lymphe.

1. Versuch. a) Einem Meerschweinchen von 350 g Gewicht wird subcutan $^{1}/_{10}$ ccm frischer **Haffkin**'scher Lymphe eingeimpft (höchste Dose).

Nach etwa 12 Stunden erscheint an der Impfstelle, wo eine leichte Massage ausgeübt war, um die Absorption des eingeimpften Materials zu erleichtern, eine teigige Verhärtung mit Röthung der Haut, schmerzhaft beim Druck.

Das Thier ist fieberhaft und matt. Am zweiten Tage ist die Verhärtung grösser geworden, und der fieberhafte Zustand besteht fort. Am dritten Tage sind die allgemeinen Erscheinungen gebessert, und am vierten Tage kehrt das Thier in normalen Zustand zurück. Die Verhärtung an der Impfstelle dauert jedoch fort und verschwindet vollkommen am 10. Tage.

b) Einem Meerschweinchen von 400 g Gewicht wird subcutan $^{1}/_{10}$ ccm **Haffkin**'scher Lymphe eingeimpft. Die lokale und allgemeine Reaction folgt mit unbedeutenden Veränderungen den im vorhergehenden Falle beobachteten Modalitäten. Die Infiltration an der Impfstelle verschwindet vollständig am 10. Tage.

c) Einem Meerschweinchen von 500 g Gewicht wird $^{1}/_{10}$ ccm **Haffkin**'scher Lymphe eingeimpft. Die allgemeinen und lokalen Symptome sind weniger accentuirt als in den vorhergehenden Versuchen. Die Infiltration an der Impfstelle ist weniger stark ausgeprägt und verschwindet vollständig am fünften Tage.

d) Eine grosse Kloakenratte von 180 g Gewicht wird mit $^{1}/_{10}$ ccm **Haffkin**'scher Lymphe geimpft. Die allgemeinen Erscheinungen sind weniger accentuirt als bei den Meerschweinchen. An der Impfstelle bemerkt man eine leichte Anschwellung, die am dritten Tage verschwindet.

e) Eine Kloakenratte von 135 g Gewicht wird mit $^{1}/_{10}$ ccm **Haffkin**'scher Lymphe geimpft. Man bemerkt wenig accentuirte allgemeine Störungen. Die nicht sehr empfindliche Infiltration an der Impfstelle wird in fünf Tagen absorbirt.

2. Serie. Versuche mit unserer antipestösen Lymphe.

2. Versuch. a) Einem Meerschweinchen von 370 g Gewicht wird $^{1}/_{10}$ ccm Lymphe eingeimpft. Die Reaction ist von kurzer Dauer. Die allgemeinen Symptome sind unbedeutend, und das Thier weist nicht einmal am ersten Tage der Impfung die Nahrung zurück. Man bemerkt eine leichte Temperaturerhöhung. Die Infiltration an der Impfstelle ist wenig verbreitet und nicht schmerzhaft bei Druck und verschwindet am dritten Tage.

b) Ein Meerschweinchen von 400 g Gewicht wird mit $^{2}/_{10}$ ccm Lymphe geimpft. Die der Impfung folgenden Störungen sind kaum schätzenswerth. Die Anschwellung an der Impfstelle ist fast unmerklich und verschwindet vollständig am zweiten Tage.

c) Einem Meerschweinchen von 450 g Gewicht werden $^{2}/_{10}$ ccm Lymphe eingeimpft. Die Symptome allgemeiner Reaction gehen unbemerkt vorüber. Man bemerkt keine Schwellung an der Impfstelle.

d) Eine Ratte von 180 g Gewicht wird mit $^{2}/_{10}$ ccm Lymphe geimpft. Die allgemeinen Reactionserscheinungen sind weder schätzenswerth noch lokalisirt an der Impfstelle.

e) Eine Ratte von 200 g Gewicht wird mit $^{2}/_{10}$ ccm Lymphe geimpft. Man bemerkt dieselben im vorhergehenden Falle bemerkten Modalitäten.

Nachdem diese Versuche, auf deren Resultate wir seiner Zeit zurückkommen werden, beendet waren, haben wir eine neue Reihe von Versuchen begonnen zu dem Zweck, das Erscheinen der Immunität gegen die Pest, sowohl bei den mit Haffkin'scher Lymphe geimpften, wie bei den mit unserer Lymphe geimpften Thieren, und die Dauer der activen durch die Impfung bestimmten Immunität zu vergleichen.

---

[1] In der Bereitung unserer Lymphe im grossen, wie es nöthig war, um die Anfragen der brasilianischen Regierung zu befriedigen, haben wir, um Zeit zu gewinnen, dem von an Pest gestorbenen Thieren gesammelten peritonealen Exsudat die festen Theile der Pestculturen in Bouillon und den Belag der Pestculturen in Agar hinzugefügt, so dass wir eine Impfflüssigkeit erhielten, die ungefähr 2 mg Proteïne in jedem Cubikcentimeter enthält.

Als inficirendes Material benutzten wir in allen unseren Versuchen den Bacillus von Bombay für die Meerschweinchen und den Bacillus von Oporto für die Ratten, für welche er eine grössere Virulenz zeigt. Wir pflegen die jungen Bouillonculturen von 24 Stunden einzuspritzen, nachdem sie gut geschüttelt sind, um eine Flüssigkeit zu erhalten, in der die Keime gleichmässig vertheilt sind. Unter diesen Umständen haben wir festgestellt als sicher tödtliche Dose innerhalb 24–48 Stunden für Meerschweinchen von 300–500 g Gewicht $^1/_{10}$ ccm von einer Cultur des Bacillus von Bombay, und für Ratten von 180–200 g Gewicht $^1/_{10}$ ccm von einer Cultur des Bacillus von Oporto durch subcutane Inoculation.

Wir theilen hier die Modalitäten und Resultate dieser Versuche mit.

3. Serie. Versuche mit Haffkin'scher Lymphe.

12 Meerschweinchen und 4 Ratten, mit Haffkin'scher Lymphe geimpft, werden in verschiedenen Zeiträumen mit Pestculturen unter den folgenden Modalitäten inficirt.

3. Versuch. a) Zwei seit fünf Tagen geimpfte Meerschweinchen bekommen jedes $^1/_{10}$ ccm Pestcultur unter die Haut. Zugleich werden zwei Meerschweinchen für die Controlle inficirt.

Das erste Meerschweinchen, an dem man an der Impfstelle noch eine teigige Infiltration bemerkte, erkrankte rasch an septikämischer Form ohne Bubonen und stirbt am zweiten Tage. Der anatomisch-pathologische Befund ist der einer schweren Infection. Die Reaction des lymphatischen Systems ist wenig ausgeprägt. An der Impfstelle bemerkt man eine Infiltration von speckartigem Aussehen, umgeben von einer stark reagirenden Zone, welche unter dem Mikroskop aus zahlreichen Ueberresten der eingeimpften Lymphe zusammengesetzt erscheint und aus einer grossen Menge von ein- und mehrkernigen Leukocyten, grösstentheils gefüllt mit Lymphüberresten. An der Inoculationsstelle der Pestcultur bemerkt man nur eine leichte Infiltration.

Das zweite Meerschweinchen, an dem man an der Inoculationsstelle der Lymphe noch eine Infiltration bemerkte, leichter als im vorhergehenden Falle, stirbt nach 36 Stunden mit accentuirtem Leistenbubo seitlich der Inoculationsstelle. Die Reaction an der Impfstelle der Lymphe ist weniger ausgeprägt als im vorhergehenden Falle.

Die beiden Controllmeerschweinchen sterben eins nach 34, das andere nach 40 Stunden.

b) Zwei seit 10 Tagen geimpfte Meerschweinchen werden mit den oben beschriebenen Modalitäten mit Pest inficirt, und zwei andere Meerschweinchen werden zur Controlle inoculirt.

Die beiden geimpften Meerschweinchen zeigen an der Impfstelle keine Reaction mehr. Eins fängt an krank zu werden drei Tage nach der Inoculation. Fast gleichzeitig mit dem Erscheinen der Symptome einer schweren Infection zeigt sich eine Drüsenanschwellung in der Leistengegend, seitlich der Inoculationsstelle. Am fünften Tage ist der Leistenbubo charakteristisch, und das Meerschweinchen stirbt am achten Tage. Der anatomisch-pathologische Befund ergiebt eine starke Reaction des Organismus gegen die Invasion des Pestkeimes. Besonders an der Inoculationsstelle ist der Umriss der Infiltration sehr deutlich. Die Milz ist charakteristisch gesprenkelt.

Das zweite Meerschweinchen erkrankte langsamer, am fünften Tage, und stirbt am zwölften. Das anatomisch-pathologische Bild ist nicht sehr verschieden von dem des vorhergehenden Falles.

Die Controllmeerschweinchen sterben innerhalb 48 Stunden.

c) Zwei seit zwölf Tagen geimpfte Meerschweinchen werden nach der gewöhnlichen Methode dem Versuch unterworfen. Beide erkranken mit Infiltration an der Impfstelle und leichtem Leistenbubo. Diese Erscheinungen leichter Infection verschwinden nach und nach, bis am 15. Tage nach der Inoculation der Pest keine Spur der vergangenen Infection zurückbleibt, ausgenommen eine starke Abmagerung.

d) Zwei seit 15 Tagen geimpfte Meerschweinchen werden dem Experiment unterworfen. Nur eins von ihnen erkrankt mit leichtem Bubo; das andere zeigt nur eine umschriebene Infiltration an der Impfstelle: Erscheinungen, die in kurzer Zeit verschwinden, und die Meerschweinchen kehren in den normalen Zustand zurück.

e) Zwei seit einem Monat geimpfte Meerschweinchen werden mit Pestcultur inoculirt und entgehen der Infection, ohne etwas anderes als eine leichte Infiltration an der Inoculationsstelle zu zeigen.

f) Zwei seit etwa zwei Monaten geimpfte Meerschweinchen werden mit den gewöhnlichen Modalitäten inficirt. Beide erkranken leicht mit wenig accentuirtem Leistenbubo, der sich nach und nach absorbirt, so dass die Thiere jetzt, 12 Tage nach der Infection, als ausser Gefahr betrachtet werden können.

g) Eine Ratte wird fünf Tage nach der Impfung inficirt. Eine zweite Ratte wird zur Controlle inoculirt.

Die noch nicht vollständig von der Impfung geheilte Ratte erkrankt und stirbt in 36 Stunden mit einer schweren septikämischen Form. Die Controllratte stirbt nach 40 Stunden.

h) Zwei Ratten werden 15 Tage nach der Impfung inficirt. Eine dritte Ratte wird zur Controlle inoculirt. Die beiden geimpften Ratten erkranken leicht und können am 10. Tage nach der Infection als vollkommen geheilt erklärt werden, Die Controllratte stirbt innerhalb 36 Stunden.

i) Eine seit etwa zwei Monaten geimpfte Ratte wird mit den gewöhnlichen Modalitäten inficirt. Sie erkrankt leicht und ist jetzt, 15 Tage nach der Infection, ausser Gefahr.

4. Serie. Versuche mit unserer Lymphe.

12 Meerschweinchen und 6 Ratten, geimpft mit unserer Lymphe, werden nach den folgenden Modalitäten mit Pest inficirt.

4. Versuch. a) Zwei seit zwei Tagen geimpfte Meerschweinchen werden nach dem gewöhnlichen System mit Pest inficirt. Zwei andere Meerschweinchen werden zur Controlle inoculirt.

Die beiden geimpften Meerschweinchen zeigen im Augenblick der Inoculation mit Pest nur eine leichte Infiltration an der Impfstelle. Beide erkranken an chronischer Form und sterben eins 12, das andere 15 Stunden nach der Infection.

Bei der Autopsie bemerkt man deutliche Zeichen von Reaction, besonders an der Inoculationsstelle. Die Milz ist ausserordentlich gross, hämorrhagisch und gesprenkelt. In dem am 15. Tage gestorbenen Meerschweinchen bemerkt man die Lungenlokalisation der Pest.

Die beiden Controllmeerschweinchen sterben eins nach 36, das andere nach 42 Stunden.

b) Zwei seit vier Tagen geimpfte Meerschweinchen werden dem Versuch unterworfen. Zwei andere Meerschweinchen werden zur Controlle mit Pest inoculirt und sterben innerhalb 48 Stunden.

In den geimpften Meerschweinchen, welche an der Impfstelle gar keine Reaction zeigen, bemerkt man am zweiten Tage nach der Infection eine klar umschriebene, unter der Haut bewegliche Infiltration von der Grösse einer Bohne, welche für drei oder vier Tage stationär bleibt und dann die rückwärts schreitende Phase durchmacht. An einem der Meerschweinchen zeigt sich eine kleine einseitige Drüsenschwellung an der Leiste, seitlich der Inoculationsstelle. Am siebenten Tage nach der Infection sind die Meerschweinchen ausser Gefahr.

c) Zwei Meerschweinchen werden sechs Tage nach der Impfung inficirt. Sie zeigen sich dauernd geimpft, und die lokale Reaction beschränkt sich auf eine umschriebene Infiltration, die in wenigen Tagen absorbirt wird.

d) Zwei einen Monat nach der Impfung inficirte Meerschweinchen empfangen subcutan eine viermal grössere Quantität Pestcultur als die geringste tödtliche Dose, ohne etwas anderes zu verspüren als die gewöhnliche reagirende, umschriebene Infiltration, beschränkt auf die Inoculationsstelle.

e) Vier seit etwa zwei Monaten geimpfte Meerschweinchen werden subcutan inoculirt mit Pestcultur in einer bedeutend grösseren Quantität als die geringste tödtliche Dose, ohne andere Folgen als die gewöhnliche Infiltration an der Inoculationsstelle.

f) Zwei vier Tage nach der Impfung inficirte Ratten zeigen sich refractär gegen die Infection, während zwei gleichzeitig inficirte Controllthiere innerhalb 36 Stunden sterben.

g) Zwei seit 45 Tagen geimpfte Ratten bewahren noch vollständig den durch die Impfung erworbenen Grad von Immunität und zeigen in Folge der Inoculation des Pestvirus in hohen Dosen keine nennenswerthen Krankheitssymptome.

5. Serie. Probeexperimente über die Wirkungen der Impfungen bei schon kranken Thieren, oder solchen, die sich in der Incubationsperiode der Pest befinden. Versuche mit der Haffkin'schen Lymphe.

Sechs Meerschweinchen und vier Ratten, inoculirt mit der tödtlichen Dose einer Pestcultur, werden in verschiedenen Zeitperioden mit den folgenden Modalitäten geimpft.

5. Versuch. a) Ein Meerschweinchen wird 10 Minuten nach der Inoculation des Pestvirus geimpft. Zu gleicher Zeit wird ein Controllmeerschweinchen inoculirt, das nach 40 Stunden stirbt. Das geimpfte Meerschweinchen stirbt nach 36 Stunden. Im anatomisch-pathologischen Befund der beiden Meerschweinchen bemerkt man keine nennenswerthen Unterschiede.

b) Ein inficirtes Meerschweinchen wird zwei Stunden nach der Inoculation geimpft. Es wird ein Controllmeerschweinchen inficirt, das nach 48 Stunden stirbt. Das geimpfte Meerschweinchen stirbt nach 36 Stunden. Die Infection verläuft bei beiden Versuchsthieren im allgemeinen ohne bemerkenswerthe Unterschiede.

c) Ein Meerschweinchen wird 10 Stunden nach der Infection geimpft. Es stirbt nach etwa 30 Stunden, fast gleichzeitig mit dem Controllthier.

d) Ein 12 Stunden nach der Infection geimpftes Meerschweinchen stirbt innerhalb 24 Stunden. Das Controllthier stirbt nach 48 Stunden.

e) Ein Meerschweinchen wird 16 Stunden nach der Inoculation des Virus geimpft. Es stirbt nach 30 Stunden, das Controllthier stirbt nach 40 Stunden.

f) Ein Meerschweinchen wird 20 Stunden nach der Infection geimpft. Es stirbt nach 24 Stunden, das Controllthier nach 36 Stunden.

g) Zwei Ratten werden zwei Stunden nach der Inoculation des Pestvirus geimpft. Es werden zwei Controllratten inficirt, die innerhalb 36 Stunden sterben. Von den beiden geimpften Ratten stirbt eine nach 30, die andere nach 40 Stunden.

h) Zwei inficirte Ratten werden 12 Stunden nach erfolgter Infection geimpft. Eine stirbt nach 20, die andere nach 24 Stunden. Die beiden Controllthiere sterben nach 36 Stunden.

6. Serie. Versuche mit unserer Lymphe.

Sechs Meerschweinchen und vier Ratten, mit Pest inficirt, werden in folgender Weise mit unserer Lymphe dem Versuch unterworfen.

6. Versuch. a) Ein inficirtes Meerschweinchen wird 10 Minuten nach erfolgter Infection geimpft. Es stirbt nach 48 Stunden, das Controllthier nach 36 Stunden.

b) Ein Meerschweinchen wird eine Stunde nach der Inoculation des Virus geimpft. Es stirbt im Laufe des dritten Tages. Das Controllthier stirbt nach 40 Stunden.

c) Ein inficirtes Meerschweinchen wird nach drei Stunden geimpft. Es stirbt im Laufe des vierten Tages. Das Controllthier stirbt nach 30 Stunden.

d) Ein mit Pest inoculirtes Meerschweinchen wird 12 Stunden nach erfolgter Infection geimpft. Es stirbt nach 36 Stunden, fast gleichzeitig mit dem Controllthier.

e) Ein Meerschweinchen wird nach 16 Stunden geimpft. Es stirbt nach 36, das Controllthier nach 40 Stunden.

f) Ein seit 20 Stunden inficirtes Meerschweinchen wird geimpft. Es stirbt nach 48 Stunden, fast gleichzeitig mit dem Controllthier.

g) Zwei Ratten werden zwei Stunden nach erfolgter Infection geimpft. Eine stirbt während des fünften, die andere während des sechsten Tages. Die Controllthiere sterben innerhalb 48 Stunden.

h) Zwei inficirte Ratten werden nach 12 Stunden geimpft. Die eine stirbt nach 30, die andere nach 40 Stunden, fast gleichzeitig mit den Controllthieren.

Praktische Erwägungen, welche für die Bereitung unserer antipestösen Lymphe und ihre Anwendung beim Menschen aus den Schlussfolgerungen der oben beschriebenen Versuche hervorgehen.

Was die Bereitung der antipestösen Lymphe nach der von uns erdachten Methode betrifft, so müssen wir bemerken, dass sie gar keine Schwierigkeiten in ihrer praktischen Anwendung darbietet und allen Anforderungen der Praxis entspricht, welche vor allen Dingen rasches und leichtes Sammeln einer grossen Menge sehr aktiven Impfmaterials verlangt, da man von einem Meerschweinchen von 350—500 g Gewicht eine Quantität sammeln kann, welche zur Bereitung von 50—60 ccm Lymphe mit stark immunisirenden Eigenschaften genügt. Was die mit dieser Lymphe erhaltenen Wirkungen betrifft, so können wir aus den oben angegebenen Versuchen die folgenden Schlüsse ziehen:

Unsere Lymphe, angewandt in der höchsten Impfdose von $^1/_{10}$ bis $^2/_{10}$ ccm für die empfänglichen Thiere (Meerschweinchen, Ratten), verursacht keine ausgesprochenen lokalen und allgemeinen Störungen, wie man sie beim Gebrauch der **Haffkin**'schen Lymphe beklagt, auch wenn diese mit den von uns erdachten Modificationen bereitet wird, mittels deren es uns gelungen ist, diese Störungen merklich zu verringern.

Die Determination der Impfdose, die bei jeder Bereitung der Lymphe ausgeführt werden muss, geht leicht und rasch vor sich, im Gegensatz zur **Haffkin**'schen Lymphe, da man für diese das Verschwinden der lokalen und allgemeinen Phenomene abwarten muss, die je nach dem Fall verschieden lange dauern, manchmal zehn Tage.

Unsere Lymphe besitzt ausgesprochen praeventive Eigenschaften. Die von ihr herrührende active Immunität erscheint rasch, am vierten oder fünften Tage nach der Impfung, während sie sich beim Gebrauch der **Haffkin**'schen Lymphe erst nach zehn oder zwölf Tagen zeigt.

Die Dauer der activen, von dieser Lymphe herrührenden Immunität durch eine einzige Impfung ist anhaltender als diejenige, welche man mit der **Haffkin**'schen Lymphe erzielt. Bis jetzt können wir behaupten, dass sie länger als zwei Monate dauert. Wenn man eine doppelte Impfung ausführen will, um eine beständigere und andauerndere Immunität zu sichern, wird es leichter gelingen mit unserer Lymphe als mit der **Haffkin**'schen, da man, bevor man zur Revaccination schreitet, abwarten muss, bis die reagirenden, von der ersten Impfung erzeugten Phenomene verschwunden sind.

Unsere Lymphe enthält ausser den immunisirenden activen Substanzen in bemerkenswerther Menge schützende Eigenschaften, und kraft dieser Eigenschaft vollzieht sich der Mechanismus der activen Immunität in den so geimpften Organismen in kürzerer Zeit und mit weniger accentuirten lokalen und allgemeinen Störungen als beim Gebrauch der **Haffkin**'schen Lymphe.

Bezüglich der der antipestösen Impfung innewohnenden Gefahren, welche einige Beobachter erwähnen, können wir behaupten, dass sie sehr zweifelhaft für den Gebrauch der **Haffkin**'schen Lymphe, absolut auszuschliessen sind für die unsere. In der That, wie aus den oben mitgetheilten Experimenten hervorgeht, kann man eine gewisse giftige Wirkung nur bei der Impfung nach **Haffkin**'scher Methode antreffen, wenn dieselbe angewandt wird bei Versuchsthieren, die schon seit vielen Stunden mit Pest inficirt wurden und die sich daher auf der Höhe der Infection befanden.

Nur in diesem Falle, dessen Vorkommen in der Praxis übrigens vernünftigerweise nicht angenommen werden kann, zeigt sich eine Sättigung mit giftigen Elementen im schon kranken Organismus, den tödtlichen Ausgang beschleunigend.

In den mit **Haffkin**'scher Lymphe geimpften Thieren haben wir in einer Periode der Infection, die man bis zu einem gewissen Punkte mit der Periode der Incubation der menschlichen Pest vergleichen kann, immer die Infection die normalen Phasen durchmachen sehen.

Die in dieser Hinsicht mit unserer Lymphe erhaltenen Resultate zeigen, dass dank der darin enthaltenen schützenden Substanzen diese giftige Kraft neutralisirt wird, so dass wir die in der Periode, welche mit der Incubationsperiode oder mit dem Anfang der Infection mit der menschlichen Pest verglichen werden kann, geimpften Thiere der Krankheit längere Zeit widerstehen sehen als die gleichzeitig inficirten Controllthiere. Wir erwähnen hier, dass wir, um diese schützenden Eigenschaften unserer Lymphe noch zu erhöhen, ihr eine gewisse Menge unseres antipestösen Serums zugefügt haben, das mit ausgesprochener und rascher schützender Wirkung begabt ist. Das haben wir gethan, um auch mit grösserer Sicherheit die geimpften Organismen zu schützen in dem übrigens sehr kurzen Zeitraum, der verläuft, bis die active Immunität dauernd hergestellt ist. Wir hoffen sehr bald die Resultate der zu diesem Zweck angefangenen Versuche veröffentlichen zu können.

Was die antipestöse Impfung des Menschen anbetrifft, so haben wir festgestellt, dass die zu impfende Dose unserer Lymphe 2 bis $2^1/_2$ ccm für Erwachsene ist und $1-1^1/_2$ ccm für Kinder. Diesen Schluss zogen wir aus den am Menschen gemachten Versuchen, aus denen beständig hervorging, dass bei Wiederholung der Impfung, nach der Inoculation jener Quantität Lymphe, nie irgendwelche Reaction, weder lokale noch allgemeine bemerkt wurde.

Auch im Menschen verursacht unsere Lymphe weder das hohe und manchmal anhaltende Fieber, noch die schmerzhafte Infiltration an der Impfstelle, Erscheinungen, die in verschiedenem Grade immer unmittelbare Folgen der nach **Haffkin**'scher Methode ausgeführten Impfung sind.

Die immunisirende Kraft erscheint gleich im Blutplasma, und das Blutserum der geimpften Individuen enthält schon nach 8 bis 10 Stunden eine ausgesprochen antibacterische Kraft, leicht nachweisbar in den Präparaten und in den Culturen im hängenden Tropfen, ausgeführt mit dem Serum der Geimpften, in welchem der Pestbacillus mühsam gedeiht oder sich gar nicht vervielfältigt, während er im normalen menschlichen Blutserum lebt und üppig gedeiht. Diese wahrhaft schmeichelhaften Resultate, die wir mit unserer besondern Bereitungsmethode der antipestösen Lymphe erreichten, haben uns ermuthigt, Versuche mit der Impfung gegen Milzbrand zu machen, wobei wir einem fast gleichen Prozess folgen. Diese schon gut fortgeschrittenen Versuche werden das Thema einer nächsten Veröffentlichung bilden.

III. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald. (Director: Prof. Dr. A. Martin.)

Bericht über die Influenzaepidemie im Februar 1900 in der Geburtshilflichen Klinik in Greifswald.

Von Dr. **G. Möller,** vormals Volontärassistenten der Klinik.

Am 13. Februar 1900 erkrankten plötzlich auf der Geburtshilflichen Station der Greifswalder Frauenklinik 11 bis dahin völlig gesunde Schwangere. Die Erkrankung setzte plötzlich Mittags mit Frost und heftigem Kopfweh ein, wozu bei den meisten noch Uebelsein mit Erbrechen und Schmerzen in der Magengegend hinzutrat. Der Frostanfall war meist von minutenlanger Dauer, das Erbrechen trat wiederholt auf, bei einigen gleichzeitig mit Durchfällen. Der Kopfschmerz war besonders in der Gegend über beiden Augen lokalisirt. Druck auf den Supraorbitalis wurde lebhaft empfunden. Im weiteren Verlauf stellte sich auch Hustenreiz ohne Auswurf ein. Aetiologisch wurde zunächst auf Fehler in der Ernährung gefahndet. Die bezüglichen Ermittelungen schafften jedoch keine Erklärung über die plötzliche Erkrankung. Man musste die Annahme, ein Diätfehler trage die Schuld an der Erkrankung, fallen lassen, umsomehr als am folgenden Tage einer der Assistenten der Klinik unter gleichen Symptomen erkrankte, während er seine Verpflegung ausserhalb der Klinik hatte. Auffallend war auch, dass am nächsten Tage bei der Mehrzahl der Erkrankten die Affection der Respirationsorgane in den Vordergrund trat. Die Patientinnen hatten neben Halsschmerzen und Sternalschmerz, beständigen Husten mit schleimigem, weissgelblichem Auswurf, der klein geballt im Sputumglase auf den Boden sank. Temperatursteigerungen waren schon am 13. Februar constatirt worden; bei fünf Schwangeren schwankte dieselbe zwischen 38,0° und 39,7°, die anderen waren afebril; der Puls war entsprechend bei letzteren zwischen 80 und 90 Schlägen in der Minute, bei ersteren hingegen um 120. Dabei fiel die eigenthümliche Weichheit des Pulses auf. Am 14. Februar waren Temperatur- und Pulsverhältnisse dieselben; mit Ausnahme von dreien fieberten alle, diese blieben auch in der Folgezeit afebril. In einem Falle, bei Frau K. Sch., trat Entfieberung ein, welche bestehen blieb. Die Untersuchung unterm Mikroskop ergab zahlreiche Diplococcen, in Form den Fraenkel'schen gleich. Weitere, eingehende Untersuchungen der Sputa der nächstfolgenden Tage zeigten schliesslich im Gesichtsfelde eine Menge winzig kleiner Stäbchen, die wie hingesät dalagen. Besonders prägnant war dieser Befund in den mit Carbolfuchsinlösung gefärbten Präparaten. Es wurde das Culturverfahren angestellt und dieselben kleinen Stäbchen in Reincultur gewonnen; sie wuchsen in sehr kleinen, tropfenähnlichen Colonieen, und zwar nur auf Blutagar, auf gewöhnlichem Agar blieb das Wachsthum aus. Die bacteriologische Untersuchung war in dankenswerther Weise unter Leitung von Herrn Geheimrath Loeffler im hiesigen hygienischen Institut ausgeführt worden. Aus dem mikroskopischen Befunde und dem Ergebniss des Culturverfahrens wurde die Diagnose auf Influenzabacillen gestellt. Die Diagnose Influenza entsprach auch dem klinischen Bilde der Erkrankung. Eine fernere Bestätigung der Diagnose lag in dem Umstande, dass in der Stadt zu derselben Zeit eine ausgedehnte Influenzaepidemie herrschte.

Zu den 11 Schwangeren, die am 13. Februar erkrankten, kamen in den folgenden acht Tagen noch zehn andere Fälle hinzu. Fast von allen wurde besonders über Kreuzschmerzen geklagt. Mehrgebärende gaben an, Wehen zu haben. Die aufgelegte Hand konnte solche constatiren, in Zwischenräumen von verschiedener Dauer wiederkehrend. Auf gleichzeitiges Abgehen von Blut bei den Erkrankten wurde ebenfalls geachtet. Fälle dieser Art wurden nicht beobachtet. Zur Zeit des Influenzaanfalls wurden die Kindsbewegungen lebhafter gespürt. Der Fötalpuls wurde regelmässig zweimal am Tage controllirt. Die Frequenz schwankte zwischen 145 und 168 Schlägen in der Minute. Ein merklicher Unterschied in Morgen- und Abendfrequenz wurde nicht beobachtet.

Die Gesammtzahl der Erkrankungsfälle betrug also 21. Hiervon kamen zwei während des Prodromalstadiums zur Geburt. Bei Fall I — Frau Berta A. — trat die erste Temperaturerhöhung — 39° — mit Schüttelfrost am zweiten Wochenbettstag auf. Bei Fall II — Frau Br. — zeigte sich das Fieber mit Frost am dritten Tage nach der Geburt. Beide Frauen hatten zur Zeit der Geburt über Schwindelanfälle, Mattigkeit in allen Gliedern u. dgl. geklagt. Bei neun anderen Schwangeren trat die Geburt nach Einsetzen des acuten Influenzaanfalles auf; das Fieber schwankte in den einzelnen Fällen zwischen 37,9 und 40,5°. Bei Fall III, IV, V trat die Geburt während oder gleichzeitig mit der hohen Temperatur ein, bei Fall VI, VII, VIII, IX am zweiten Tage nach der Influenzaattacke, in Fall X und XI dagegen erst vier bis fünf Tage später.

Die Erkrankung des Dienstmädchens Minna L. bei Fall III unterschied sich noch insofern von der der anderen Gebärenden, als sie schon acht Tage zuvor eine typische Influenza durchgemacht hatte. Damals war die Dauer nur eintägig gewesen, auf Verabfolgung von Oleum Ricini und Salipyrin schwanden die Beschwerden wieder vollkommen, so dass die Schwangere am dritten Krankheitstage wieder aufstehen und ihrer gewohnten Beschäftigung nachgehen konnte. Eine Woche später dagegen fand die Geburt auf der Höhe des Fieberanfalls statt. Das Recidiv war von höherem Fieber begleitet, es war von längerer Dauer, d. h. zweitägig mit Temperatur bis 40,5°.

Bei unseren 11 Beobachtungen war nur fünfmal die Geburt am Ende der Gravidität im zehnten Monat eingetreten. In den anderen sechs Fällen hatten wir Unterbrechung der Schwangerschaft, einmal mit Abort im fünften Monat, fünfmal mit Frühgeburt zu Anfang des neunten Monats; letzteres wurde nach der Anamnese und der objectiven Untersuchung festgestellt. Dementsprechend waren auch die Gewichtsverhältnisse der Kinder, sie schwankten zwischen 2000 und 2800 g.

Schwache, wirkungslose Wehen wurden nicht beobachtet, sie waren hingegen kräftig und erfolgreich für den Fortgang der Geburt. Die Dauer betrug meist 3/4 Minute. Die Wehen wurden als sehr schmerzhaft von den Gebärenden empfunden. Bei der Lina Gr. in Fall IV war die Wirkung der Wehen eine derartige, dass es zur Sturzgeburt kam. Das Kind, nicht völlig ausgetragen — Länge 48 cm, Kopfumfang 38 cm, Gewicht 2095 g — wurde von der Mutter (eine Mehrgebärende, deren Becken die Maasse dist. spin. 25½ cm, dist. crist. 28, dist. trochant. 30, Conjug. extern. 19 hatte) im Stehen, ehe sie das Kreissbett erreichte, geboren; die Kreissende wollte „Magenschmerzen“ erst seit einer halben Stunde vor der Geburt gespürt haben; selbige seien indess so unbedeutend gewesen, dass ihre Nachtruhe dadurch nicht weiter gestört worden sei.

Abgesehen von diesem rapiden Geburtsverlauf betrug die Dauer im Durchschnitt acht Stunden bei ausgetragenen Kindern, einschliesslich der einzigen Primipara mit zehn Stunden Geburtsdauer; bei nicht ausgetragenen Kindern war die Geburt durchschnittlich in zwei Stunden beendet. Dabei wurde bei den Fällen beider Gruppen nur je zweimal die Conjugata externa mit 19 cm gemessen. Nach Ausstossung des Kindes trat bei Fall II, V, VII, X, XI Blutung ein, die Uteruscontractionen waren schlecht; Massage führte in zwei Fällen auch nicht zum Ziel, so dass heisse Spülungen angewandt werden mussten.

Abgesehen von diesen 11 Influenzakranken trat bei den anderen zehn erkrankten Schwangeren keine Unterbrechung der Gravidität ein. Hier war die Influenza nur leicht aufgetreten. Das Fieber hatte nur in einem Falle die einmalige Höhe von 39° erreicht. Die Dauer desselben war dabei dreitägig, bei den übrigen nur eintägig. Die Geburt trat am normalen Ende der Schwangerschaft ein, die Kinder waren ausgetragen, die Gewichte derselben waren über 3000 g. Die Geburt verlief ohne Besonderheiten. Die atonische Nachblutung bei der Victoria St. war auf Hydramnion mit Hängebauch zurückzuführen. Eine andere Gebärende, Lina Sch., bei der mangelhafte Uteruscontractionen post partem auftraten, hatte noch zu Anfang der letzten Woche ante partem Influenzabacillen in ihrem Bronchialsecret gehabt; sie hatte sich am wenigsten von ihrer Influenza, die drei Wochen vor der Geburt begann, erholt. Das Wochenbett erlitt keine Störung bei den zuletzt genannten; der Uterus bildete sich gut zurück. Nachblutungen traten nicht auf. Am Tage der Entlassung, dem zehnten Wochenbettstage, stand der Fundus zwei bis drei Finger über der Symphyse.

Anders gestaltete sich der Wochenbettsverlauf da, wo Geburt mit Influenza complicirt war. Nur zweimal setzte sich das Fieber nicht im Wochenbett fort — letzteres blieb fieberfrei bei Fall VII, Frau K. Sch. und Fall XI, Frau W. Die Temperaturerhöhung hielt längstens acht Tage nach der Geburt an. Gewöhnlich, d. h.

viermal unter 11 Wöchnerinnen war das Fieber eintägig. Die Dauer des Fiebers wurde nicht bestimmt durch die Schwere der Erkrankung, wenn wir die Höhe des Fiebers als maassgebend für eine schwere Influenza annehmen. Vielmehr hatte die am längsten fiebernde Wöchnerin nie höhere Temperaturen als 38,5° gehabt. Hohen Temperaturen entsprach nie ein hoher frequenter Puls. Die Wöchnerin Minna L. in Fall III hatte bei einer Temperatur von 40,5° nur einen Puls von 104 Schlägen in der Minute. Durchschnittlich war bei einer Temperatur von 39° der Puls unter 100, so dass die Prognose nie Bedenken erregte und man den Gedanken einer Sepsis bald fallen liess.

Die Symptome der Influenza, die begleitende Bronchitis und Enteritis überdauerten die Fiebertage; nur drei Wöchnerinnen fühlten sich mit fallendem Fieber auch subjectiv wohl.

Leichte Recidive mit einmaligem abendlichem Fieber fanden dreimal statt; sie traten jedesmal am vierten fieberfreien Tage ein.

Eine mangelhafte Rückbildung des Uterus wurde viermal beobachtet. Es waren dies die Wöchnerinnen Fall IV, Lina Gr., Fall VI, Lina W., Fall VIII, Frieda R., Fall IX, Dorothea Sch. Hier mussten auch Nachblutungen am dritten bis sechsten Wochenbettstage bekämpft werden. Die Therapie bestand theils in Verabfolgung von Secale cornutum 0,5, theils in Anwendung heisser Spülungen. Zu diesen vier Wöchnerinnen gehörten auch jene mit dem recidivirenden Fieber, wovon vorhin die Rede war. Das Lochialsecret wurde niemals übelriechend gefunden. Der Fundus uteri stand am Entlassungstage über der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Es zeigte sich nur eine Folgekrankheit nach überstandener Influenza; dies war eine Thrombophlebitis am Unterschenkel in Fall VII bei der Frau K. Sch.; der Prozess war langwierig, er dauerte im ganzen 57 Tage. Eine Eiterbildung fand nicht statt.

Die Kinder der erkrankten Wöchnerinnen wurden sämmtlich von den Müttern genährt. Die Milchsecretion war in dem Maasse vorhanden, dass das Stillgeschäft vor sich gehen konnte. Die Kinder wurden täglich genau controllirt. Temperaturmessungen wurden zweimal am Tage vorgenommen, die höchste Temperatur, die gefunden wurde, war 37,5°. Auffallend war, dass die Kinder sehr unruhig waren und viel schrieen. Die Ursache fand man zum Theil in bestehender Enteritis, theils liess sie sich finden in Störungen der Athmungsorgane oder Störungen im Verheilen der Nabelwunde. Eine Rhinitis mit Hustenreiz hatten die Kinder in Fall VI, VIII, IX. Das eine derselben hatte nicht die Zeichen der Reife, es wog bei der Geburt 2600 g. Eine Enteritis bestand bei den Kindern von Fall IV und VII. Leichte Infection der Nabelwunde hatte das Kind in Fall IV, VI, VII, X. Die Wundflächen waren verhältnissmässig gross, hatten dicken, eitrigen Belag mit infiltrirten Rändern. Die Heilungsdauer betrug über zehn Tage. Dieser Befund steht im Gegensatz zu dem bei den übrigen Kindern, deren Nabelschnur ebenfalls durch Abbinden und Abbrennen dicht oberhalb der Hautfläche nach der Methode von A. Martin[1]) versorgt war; hier wurde eine besondere Infection der Wunde nicht bemerkt.

Unter den Kindern der Wöchnerinnen mit voraufgegangener Influenza während der Gravidität hatte dasjenige der Alwine J. blutigen Schleim zwischen den Schenkeln im Wickeltuche, welch ersterer aus der Scheidenöffnung hervorkam. Dies wurde in der Zeit vom vierten bis achten Lebenstage beobachtet. Der blutige Schleimabgang hörte am achten Tage auf, ein Uebergang desselben in Eiter wurde nicht bemerkt. Ebensowenig fand man entzündliche Röthung und Schwellung am Orificium vaginae. Das Kind war in Schädellage normal geboren ohne Kunsthilfe. Fluor albus hatte bei der Mutter nicht bestanden, anamnestisch und objectiv sprach nichts für einen Scheidenkatarrh der Mutter.

Die übrigen Kinder zeigten keine Besonderheiten in ihrem Verhalten.

Die Entlassung der Wöchnerinnen erfolgte am 13. bis 14. Tage nach der Geburt — die Wöchnerin mit Thrombophlebitis ausgenommen; maassgebend dafür war der Zustand des Allgemeinbefindens und das Verhalten der Temperatur. Herz und Lungen zeigten sich gesund, Magen und Darm ebenfalls. Besondere Sorgfalt wurde auf die Untersuchung des Genitalapparates verlegt. Zunächst wurden Uterus und Adnexe abgetastet. Der Uterus war in allen Fällen anteflectirt, beweglich; die Adnexe schmerzlos, nicht entzündlich verändert, der Fundus uteri stand drei bis vier Finger unter dem Nabel. Dann wurde mit ausgekochten Scheidenhaltern der Muttermund freigelegt, die Muttermundslippe angehakt und mit steriler Curette aus dem Uteruscavum Material zur bacteriologischen Untersuchung entnommen. Das erhaltene Secret wurde in sterilen Petrischalen aufgefangen und mittels Plattenculturverfahrens weiter verarbeitet.

Die Kinder sämmtlicher Influenzawöchnerinnen wurden bei der Entlassung genau gewogen. Man fand eine Gewichtsabnahme von 100 bis 250 g. In dem Falle 8 hatte das Kind hingegen 300 g zugenommen, trotzdem es durch Niesen und Husten Influenzasymptome geäussert hatte.

In therapeutischer Hinsicht wurde am ersten Krankheitstage Ricinusöl verabfolgt, an den folgenden Tagen, solange Fieber bestand, viermal täglich $^1/_2$ g Salipyrin; daneben Abends eine Tasse heisses Citronenwasser. Die Kranken fühlten sich nach der reichlichen Darmentleerung ausserordentlich wohl. War Bronchitis vorhanden, so wurde Liquor Ammonii anisati in Tropfen gegeben. Einige Patientinnen behaupteten, dass mit Eintreten starker Durchfälle sich Schmerzen im Kreuz und in der Schoossgegend eingestellt hätten. Die auf das Abdomen aufgelegte Hand konnte das Vorhandensein von Wehen constatiren, die in unregelmässigen Zwischenräumen wiederkehrten.

Bacteriologisch wurde sowohl das Bronchialsecret als die Darmentleerung untersucht. Die Ausführung geschah im hiesigen hygienischen Institut. Desgleichen wurde das Fötalblut mikroskopisch und culturell untersucht. Es wurde der Versuch gemacht, auch bei den Säuglingen das Bronchialsecret behufs Untersuchung zu gewinnen. Doch konnte man solches nicht in genügender Menge erhalten, um eine genaue Untersuchung vorzunehmen; so fiel hier der Versuch negativ aus.

Im Bronchialsecret fand man zuerst eine Diplococcenform, die den Fraenkel'schen Pneumoniediplococcen durchaus ähnlich waren. Später zeigten sich, wie schon oben gesagt, die winzig kleinen Stäbchen, die durch ihre Kleinheit und die Art ihres Auftretens — sie waren wie hingesät — auffielen. Sie wurden schliesslich durch das Culturverfahren auf Taubenblutagar als die Pfeiffer-schen Influenzastäbchen bestätigt. Die Versuche, dieselben Stäbchen aus den Darmentleerungen, dem Fötalblut und dem Uterinsecret, welches man in der beschriebenen Weise erhalten hatte, zu gewinnen, fielen negativ aus. Das Secret des Cavum uteri erwies sich als keimfrei, abgesehen von einem Falle, wo Streptococcen gefunden wurden. Letzterer Befund ist ohne Bedeutung, da nach den Untersuchungen von Döderlein[1]), Czerniewski[2]), Franqué[3]), Krönig[4]) auch unter normalen Verhältnissen bei nicht fiebernden Wöchnerinnen zuweilen Streptococcen im Uteruscavum gefunden werden.

Die zur Beobachtung gekommenen 21 Fälle von Influenza bei Schwangerschaft und Geburt zeigen die Gravidität der ersten Monate schwer beeinflusst. Der eine Fall mit hohem Fieber endigte mit Abort. Die Gravidität war im fünften Monat. Bei den übrigen 20 Schwangeren trat zehnmal die Geburt, darunter fünfmal vor Ende der Schwangerschaft zu Anfang des neunten Monats ein. Dies waren von den beobachteten Fällen die schwereren. Bei den leichteren erreichte die Gravidität ohne Complication für Mutter und Kind ihr Ende. Dieser Befund deckt sich mit dem von J. A. Amann an der Münchener Frauenklinik.[5]) Ebenso fand Hintze[6]) bei leichter Influenza keine Unterbrechung der Gravidität, wohl aber bei schwerer.

Bei Geburt mit Complication durch Influenza sind die Wehen energisch, erfolgreich, schmerzhaft. Der Fortgang der Geburt geht schnell vor sich (Sturzgeburt). Die Energie des Uterus ist leicht erschöpft, sodass in 5 unter 11 Fällen Ergotin, Massage, heisse

---

[1]) Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. XI, II, 5.

[1]) Döderlein, Untersuchungen über das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien des Uterus und der Vagina der Wöchnerinnen. Archiv für Gynäkologie 1887, Bd. XXXI.

[2]) Czerniewski, Zur Frage von puerperalen Erkrankungen. Archiv für Gynäkologie 1888, Bd. XXXIII.

[3]) v. Franqué, Bacteriologische Untersuchungen bei normalen und fieberhaften Wochenbetten. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. XXV.

[4]) Menge und Krönig, Bacteriologie des weiblichen Genitalkanals. Theil 2.

[5]) J. A. Amann, Influenza bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen. Münchener medicinische Wochenschrift 1890.

[6]) Hintze, Einfluss der Influenza auf Gravidität, Kreissende und Wöchnerinnen. Centralblatt für Gynäkologie 1896, No. 51.

Spülung angewandt werden musste. Im Gegensatz hierzu fand Amann schmerzhafte Wehen ohne Ergiebigkeit, die den Verlauf der Geburt verzögerten und Mutter und Kind gefährdeten. Uterusatonieen post partum hat er nicht beobachtet. Die Atonia uteri post partum möchten wir zum Theil auf schnell eingetretene Entleerung des Uterus zurückführen, zum Theil als ein Symptom der Prostratio virium bei Influenza, in deren Gefolge die energische Contraction des Uterus post partum in Herabsetzung der reflectorischen Erregbarkeit des Uterus ausblieb.

Das Wochenbett ist durch mehrtägige Nachblutungen complicirt. Die Rückbildung des Uterus verzögert sich. Infectiöse Prozesse kommen im Uterus nicht zur Entwickelung. Nachblutungen fand auch Amann. Ferner konnte er übelriechende Lochien constatiren; ebenso Engel[1]), der die Involution des Uterus während des Fiebers aufgehoben fand.

Beim neugeborenen Kinde kommen leichte Grade von Influenza vor. Sie äussern sich in Störungen der Verdauungs- und Athmungsorgane. Die Nabelwunde erfährt verlangsamte Heilung.

Kinder von Müttern mit Influenza während der Schwangerschaft erleiden keine Störung ihres Befindens. Bei dem Kinde mit blutigem Schleimabgang ist zunächst an eine Vaginitis zu denken. Sie wäre möglich durch Uebertragung von einem Vaginalkatarrh der Mutter. Für letzteres spricht weder die Anamnese der Mutter noch der objective Befund bei derselben. Um diesen Befund als eine Menstruatio praecox ansprechen zu können, wäre eine längere Beobachtungsdauer nothwendig gewesen; äussere Gründe machte letztere nicht möglich. Die Annahme, dass die Ursache des Blutabgangs eine Endometritis sei, dass das Kind in utero 14 Tage vorher gleichzeitig mit der Mutter Influenza gehabt hätte und diese in Zusammenhang mit der Endometritis sei, entbehrt thatsächlicher Beweise. Die Untersuchungen Engel's haben allerdings den Einfluss der Influenzaerkrankung auf die Schleimhaut des Uterus und das erste Auftreten der Menstruation ergeben, und Townsend's[2]) Beobachtungen sprechen für Influenzainfection des Kindes vor der Geburt.

IV. Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Neisser.)

Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems.

Von Dr. **W. Scholtz,** Assistenzarzt.

Obwohl das Ekzem die verbreitetste und wichtigste Hautkrankheit darstellt, ist eine einheitliche Auffassung dieser Krankheit, eine klare Definition und scharfe Abgrenzung im klinischen Sinne, sowie eine Klärung der Aetiologie bisher durchaus noch nicht erzielt worden.

Zunächst liegt dies an den wechselvollen klinischen Erscheinungsformen der Krankheit sowie den Uebergängen und Berührungspunkten, welche sich zwischen Ekzemen und verschiedenen anderen Hauterkrankungen (besonders acuten Dermatitiden einerseits, chronischen Lichenificationen der Haut andererseits) finden. Theils gehen Ekzeme langsam in andere Hautveränderungen über, resp. führen zu solchen (Lichenificationen, chronische Infiltrationen!), theils tritt das Ekzem zu anderen Hauterkrankungen hinzu (besonders bei acuten Dermatitiden, seborrhoischen Hauterkrankungen etc.) — es kommt zur Ekzematisation der betreffenden Hautkrankheit.

Ferner sind die Ursachen, welche bei der Entstehung eines Ekzems mitwirken können, so verschiedener Art, dass eine einheitliche Auffassung vom ätiologischen Standpunkte ebenfalls ausserordentlich erschwert ist. Ja, gerade bei einer Beurtheilung vom ätiologischen Standpunkte treten besonders grosse Meinungsverschiedenheiten über den Begriff und die Auffassung des Ekzems unter den einzelnen Forschern hervor.

Während besonders die Wiener Schule die Ursachen des Ekzems so gut wie ausschliesslich in äusseren Reizen, äusseren Schädlichkeiten suchte und in allgemeinen Momenten (allgemeine Dyskrasieen, Constitutions-, Stoffwechsel- und Organanomalieen aller Art) nur begünstigende Factoren sah, hat die französische Schule gerade den inneren Ursachen die entscheidende Rolle eingeräumt und meint, dass äussere Schädlichkeiten gewissermaassen nur für die Lokalisation und den zeitlichen Ausbruch des Ekzems maassgebend sind. Ekzematöse Hautentzündungen, welche direkt auf äussere Schädlichkeiten zurückzuführen sind (z. B. viele Gewerbeekzeme), werden dagegen als artificielle Dermatitiden angesehen und aus der Gruppe der Ekzeme eliminirt.

Mit dem Aufblühen der Bacteriologie begann dann auch die parasitäre Theorie in der Aetiologie der Ekzeme vielfach zur Geltung zu kommen. Obwohl die Thatsache der augenscheinlich fehlenden oder wenigstens nur recht geringen Contagiosität der Ekzeme mit einem specifischen Erreger nicht recht vereinbar war oder wenigstens eine sehr ausgesprochene Disposition voraussetzte, fand die Annahme einer parasitären Natur des Ekzems doch nicht wenige Anhänger, zumal sich mit ihrer Hilfe in der That manche Erscheinungen, welche sonst ziemlich unverständlich bleiben mussten, relativ gut erklären liessen. Dies gilt zunächst von der oft sprunghaften Verbreitung des Ekzems auf dem Körper eines Individuums — Fälle, in denen sich zunächst ein isolirter Ekzemheerd findet und dann schubweise immer neue Heerde an bis dahin noch völlig unbefallenen Körperstellen auftreten. Ferner spricht die nicht selten kreis- und ringförmige Begrenzung und das periphere Fortschreiten einzelner Heerde sehr für eine parasitäre Ursache, und schliesslich würde auch der meist chronische Verlauf der Ekzeme mit häufigen acuten Exacerbationen mit der Annahme eines organisirten, aus sich selbst regenerationsfähigen Agens am besten verständlich sein.

Vor allem Unna war es, der warm für die parasitäre Theorie eintrat und, gestützt auf seine „Morococcenfunde", dieselbe auch mehr zur Geltung zu bringen wusste. Unna fand in Schnitten verschiedener Ekzeme Coccen, welche er auf Grund ihrer eigenartigen haufenförmigen Anordnung in den Krusten „Morococcen" nannte, als eine bisher unbekannte Coccenart ansprach und als die Erreger des Ekzems — also eine specifische Mikrobenart — hinstellte.

Allerdings hat Unna seinen „Morococcus" auch gezüchtet, aber eine genaue Beschreibung seiner culturellen und biologischen Eigenschaften ist nicht erfolgt, und den Beweis für die ätiologische Rolle und die Specifität des Morococcus ist uns Unna durchaus schuldig geblieben. Dazu kommt, dass Unna seine „Morococcen" nicht nur in echten typischen Ekzemen, sondern in gleicher Weise auch in seinem sogenannten „soborrhoischen Ekzem" gefunden hat. Unna's soborrhoisches Ekzem hat aber nach unserer Ansicht zunächst nichts mit dem echten Ekzem zu thun, sondern stellt eine selbständige Dermatitis dar, welche zwar oft auf seborrhoischer Grundlage auftritt, häufig aber auch rein mykotischer Natur zu sein scheint und mit Ekzemen nur insofern in gewisser Beziehung steht, als die Affection in späteren Stadien nicht selten ekzematös wird. Schliesslich fand sich der Morococcus auch in echten Psoriasisefflorescenzen. Alles dies hat es mit sich gebracht, dass die Morococcenfunde Unna's von Anfang an so wenig Anerkennung und Glauben gefunden haben und auch eine eingehende Nachprüfung nicht erfolgt ist. Erst unter dem Einfluss des nächsten internationalen Dermatologencongresses zu Paris, dessen Hauptthema die Frage der parasitären Natur des Ekzems bilden wird, hat man sich wieder mehr mit den Unna'schen Morococcenarbeiten beschäftigt. Speziell Török und Sabouraud haben in mehreren Abhandlungen die Unna'schen Befunde und Anschauungen einer scharfen Kritik unterzogen und sind beide zu dem Schluss gekommen, dass Unna keinesfalls einen specifischen Ekzemerreger vor sich gehabt habe, sondern es sich bei seinen „Morococcen" allem Anscheine nach um verschiedene Arten banaler Bacterien handle. Wiewohl auch wir diese Kritik als vollberechtigt anerkennen müssen, bleibt Unna doch immer das Verdienst, die Frage der ganzen Ekzemätiologie durch seine Arbeiten wieder mehr in Fluss gebracht und ihr durch sein energisches Eintreten für die parasitäre Theorie neue Bahnen eröffnet zu haben.

Da ausser den Unna'schen Arbeiten eingehende bacteriologische und experimentelle Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems nicht vorliegen, so entbehrt diese Theorie bisher fast jeder thatsächlichen Grundlage.

Als wir daher vor mehr als Jahresfrist an die Bearbeitung dieser Frage herantraten, gingen wir von keiner der früheren Arbeiten aus, sondern suchten zunächst überhaupt erst einmal die Bacterienflora der Ekzeme in den verschiedenen Stadien festzustellen.

---

[1]) Engel, Frommel's Jahresbericht Bd. X.

[2]) Archiv für Kinderheilkunde 1893, Bd. XV.

Bevor ich an die Wiedergabe dieser Untersuchungen, welche ich gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Raab ausgeführt und ausführlich bereits im Aprilheft dieses Jahres der Annales de dermatologie et de syphiligraphie publicirt habe, halte ich es für erforderlich, zunächst eine Definition des Begriffes „Ekzem“ zu geben und darzulegen, auf was für Ekzemformen sich unsere Untersuchungen stützen.

Unserer Ansicht nach ist es noch nicht am Platze, vom Ekzem als einer abgeschlossenen Krankheit zu sprechen; wir meinen vielmehr, dass man oft nur von ekzematösen Affectionen und Ekzematisationen der Haut reden kann. Zwar tritt häufig diese Ekzematisation scheinbar als selbständige Krankheit auf, sodass man in solchen Fällen schon kurz von Ekzem schlechtweg sprechen kann, aber fast ebenso oft finden wir jenen Zustand der Ekzematisation secundär zu anderen Affectionen der verschiedensten Art hinzutreten, und doch ist es unmöglich und unlogisch, die Affectionen der ersten Art von denen der letzten prinzipiell zu scheiden.

Wir verstehen also, indem wir uns Hebra und Neisser anschliessen, unter ekzematösen Erkrankungen eine Epidermodermitis, welche einerseits eine mehr acute flächenhafte Entzündung darstellt, die sich wesentlich im Papillarkörper und den obersten Coriumschichten abspielt, andererseits durch eine eigenartige Abstossung der Epidermis charakterisirt ist. Jene setzt in der Regel mehr oder weniger acut ein, geht mit starker Hyperämie und starker seröser Exsudation einher und ist klinisch durch frische Röthung und Schwellung der obersten Hautschichten und durch Hervortreten kleiner Knötchen, welche dem geschwellten Papillarkörper und der Bläschenbildung entsprechen, gekennzeichnet; diese basirt vornehmlich auf einer geradezu spezifischen Epithelalteration und wird klinisch am besten als ein desquamativer epithelialer Katarrh bezeichnet. (II. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft.)

Es ist bisher unmöglich gewesen, diesen geschilderten Krankheisprozess, der bald acut, gewöhnlich aber mehr chronisch mit zahlreichen Exacerbationen verläuft, scharf von den sogenannten einfachen Dermatitiden sowie von manchen Arten von Lichenification der Haut und Neurodermitiden abzugrenzen. Bei den ganzen folgenden Untersuchungen und Erörterungen haben wir daher nur jene banalen und typischen Ekzeme im Hebra-Neisser'schen Sinne mit stark hervortretenden acut-entzündlichen Symptomen im Auge, bei denen die Diagnose Ekzem, bezw. Ekzematisation keinem Zweifel begegnen kann, sondern auch von Anhängern anderer Schulen stets gestellt werden wird. Ekzeme besonderer, spezieller Art, die meist auch noch spezielle Ursachen haben, wurden von uns nicht oder erst in zweiter Linie berücksichtigt.

Es hat sich dann allerdings gezeigt, dass alle Arten von Ekzem, soweit an ihnen die Cardinalsymptome des acuten banalen Ekzems deutlich ausgesprochen waren, auch hinsichtlich der parasitären Befunde übereinstimmen; andere Hautaffectionen dagegen, wie gewisse seborrhoische Zustände, Dermatitiden, mykotische Hauterkrankungen, welche von manchen Autoren zwar in die Ekzemgruppe mit einbezogen, von anderen aber, besonders von Neisser, wegen des Fehlens der eigentlichen für Ekzem charakteristischen Hautsymptome aus dieser Gruppe eliminirt werden, liessen einen durchaus anderen Befund erkennen.

An jenen banalen typischen ekzematösen Erkrankungen, wie sie besonders an Händen, Armen, Beinen und Gesicht, häufig aber auch über den ganzen Körper verbreitet vorkommen, begannen wir zunächst die ganze Bacterienflora zu studiren und die ätiologische Rolle eventueller Parasiten festzustellen.

Es kann dies natürlicher Weise nur auf culturellem Wege erfolgreich geschehen, da nur hierdurch alle entwickelungsfähigen Keime und ihre Art bestimmt werden können. In Schnitten ist es weder möglich, alle Mikroben zu finden, noch deren Natur irgendwie sicher zu bestimmen, und Untersuchungen von Schnitten können im allgemeinen nur die durch die Cultur gewonnenen Resultate ergänzen und vervollständigen, indem z. B. in Schnitten nachweisbares Eindringen der Mikroben in das Gewebe stets sehr für die parasitäre Natur der betreffenden Bacterien spricht.

Wir legten also nach den üblichen bacteriologischen Grundsätzen auf verschiedenen Nährböden (Fleischwasser-Agar, Serum-Agar, Ascites-Agar, Gelatine) aus Ekzemen Culturen an und bedienten uns dabei fast ausschliesslich des Ausstrichverfahrens auf schräg erstarrten Nährböden, und nur zum Vergleich fertigten wir daneben auch einige Male Plattenculturen an.

Als Ausgangsmaterial wählten wir bei acuten vesiculösen und nässenden Ekzemen den rein serösen, resp. leicht serös-eitrigen Inhalt der Bläschen oder das frei zu Tage tretende Serum. Bei crustösen Ekzemen nahmen wir die serös, resp. die serös-eitrige Masse unter den Krusten, besonders vom Rande der Affection.

Von papulösen und ebenso von squamösen Ekzemen, resp. Ekzemen in diesen Stadien gewannen wir das Impfmaterial durch Abschaben mittels eines Scalpells. Fast stets reinigten, resp. desinfizirten wir die Oberfläche dieser Ekzempartieen durch Abtupfen und leichtes Abreiben mit einem mit Aether befeuchteten Tupfer. Wie uns später zu erwähnende Versuche zeigten, werden durch dieses einfache Vorgehen die auf normaler Haut vorhandenen Saprophyten, da sie stets nur ganz oberflächlich liegen, nahezu vollständig beseitigt. Wir haben in dieser Weise im ganzen 60 Ekzeme (circa 50 banale und etwa 10 besondere Arten) untersucht und dabei in Summa fast 300 Abimpfungen von diesen Fällen ausgeführt.

Jeder Patient wies natürlich in der Regel verschiedene Stadien des Ekzems auf, und stets untersuchten wir dabei die einzelnen Stadien besonders. Demnach haben wir je nach den verschiedenen Stadien untersucht:

1. Vesiculöses Stadium bei 30 Patienten;
   Nässendes (Rubrum) „ 24 „
3. Crustöses und impetiginöses bei 28 Patienten;
3. Papulöses und squamöses „ 23 „

Besondere Ekzemformen wurden zehnmal untersucht.

Bei diesen sämmtlichen Abimpfungen erhielten wir nun ein vollkommen einheitliches charakteristisches Culturergebniss. Mit wenigen bestimmten Ausnahmen, die späterhin noch erwähnt werden sollen, wuchs stets der Staphylococcus pyogenes aureus in Reincultur oder nahezu Reincultur und so reichlich, dass auf den ersten Röhrchen häufig ein vollständiger Rasen entstand und erst Verdünnungen zu isolirten Colonieen führten.

Ferner ergaben unsere Untersuchungen, dass diese Staphylococcen nicht etwa nur in dem ausgetretenen und frei zu Tage liegenden Serum nässender Ekzeme, oder bloss in den oberflächlichsten Schuppen squamöser Ekzeme vegetirten, sondern dass die Mikroben wie echte Parasiten augenscheinlich in das Gewebe selbst eingedrungen waren. Nach schonender Desinfection der Oberfläche durch Aether, Alkohol, Sublimat, Wasser und Seife konnten die Staphylococcen nämlich stets aus dem frisch hervorquellenden Serum und den tieferen, von der Desinfection verschont gebliebenen Reteschichten durch Abschaben immer noch in grosser Reichlichkeit gewonnen werden. Freilich ist dies Verfahren ein sehr rohes, und erst genaue Schnittuntersuchungen[1]) können diese Staphylococceninvasion einwandsfrei als thatsächlich hinstellen, aber die nur unbedeutenden Differenzen der Zahl der Keime, welche aus den oberflächlichen wie tiefen Gewebsschichten gewonnen wurden, glaubten wir uns doch nicht gut anders als durch ein derartiges Eindringen der Staphylococcen in die tieferen Zelllagen erklären zu können. Schliesslich konnten wir auch durch subtile Abimpfungen des serösen Inhalts der Ekzembläschen, welche meist positiv ausfielen und dann immer eine Reincultur von Staphylococcen ergaben, eine derartige Invasion der Staphylococcen darthun.

Fassen wir es nochmals kurz zusammen, so fanden wir bei acuten banalen Ekzemen aller Stadien durch das Culturverfahren stets eine üppige Cultur des Staphyloccocus pyogenes aureus, und dieser Coccus fand sich fast stets in Reincultur, oder nahezu in Reincultur, und die Coccen waren offenbar nicht nur auf der Oberfläche, den Schuppen und dem ausgetretenen Serum vorhanden, sondern waren auch wie echte Parasiten in die tieferen Gewebsschichten eingedrungen. Wir müssen diese drei Punkte im einzelnen noch einer genaueren Prüfung und Besprechung unterziehen.

Schon die Thatsache des üppigen Gedeihens des Staphylococcus pyogenes aureus in allen Ekzemen, gleichviel welcher

---

[1]) Für Schnittuntersuchungen stand uns nur geeignetes Material von zwei Fällen zur Verfügung, doch ist die Zahl der Coccen in Schnitten immerhin so gering, dass uns dieser Befund nicht wesentlich weiter gebracht hat.

Form und in welchen Stadien, scheint uns nicht belanglos, obwohl es sicher ist, dass die Wachsthumsverhältnisse selbst bei papulösen und schuppenden — also relativ trockenen — Ekzemen günstiger als auf der normalen Haut liegen und dem üppigen Wachsthum daher kein irgendwie entscheidender Werth beigelegt werden darf.

Viel bedeutungsvoller scheint uns schon der Umstand, dass sich in allen banalen Ekzemen stets eine Reincultur oder nahezu eine Reincultur des genannten Mikroorganismus fand.[1]) Wir meinen, es heisst den Verhältnissen Gewalt anthun, wollte man annehmen, dass der Staphylococcus pyogenes aureus rein saprophytisch in den Ekzemen wuchere und alle anderen Mikroben, welche auf der normalen Haut in viel grösserer Anzahl sich finden, einfach überwuchere; wir glauben, diese Erklärung wäre gesucht, da doch die Ekzeme in ihren verschiedenen Stadien einen zu verschiedenen Nährboden darstellen dürften, und suchen die Erklärung für das alleinige Vorkommen des Staphylococcus pyogenes aureus in dessen parasitärer Natur. Während also die übrigen Saprophyten, ähnlich wie bei jeder sich reinigenden Wunde eliminirt werden, erweist sich der Staphylococcus pyogenes aureus in diesem Kampfe zwischen Gewebe und Mikroorganismen als überlegen, dringt in das Gewebe ein und führt zur Entzündung.

Immerhin suchten wir uns über die angeführten Punkte durch eine grosse Anzahl Controlluntersuchungen und Experimente noch grössere Klarheit und Sicherheit zu verschaffen.

(Schluss folgt.)

V. Aus der Privatklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. I. Boas in Berlin.

Casuistische Beiträge zur Tetanie und den anderen tonischen Krampfformen bei Magendilatation.

Von **Hans Ury.**

Die Tetanie ist eine sehr seltene Complication der Dilatatio ventriculi. Nach **Gumprecht**[2]) betrug die Zahl der bis 1897 publicirten Fälle 40. **Fleiner**[3]) hat das Verdienst, als erster darauf hingewiesen zu haben, dass nur wenige der bekannt gewordenen Fälle mit Recht zur Tetanie gerechnet werden dürfen; er unterscheidet scharf zwischen der typischen Tetanie und den tetanieähnlichen Anfällen im Verlauf der Magendilatation und rechnet nur diejenigen tonischen Krämpfe zur Tetanie, bei denen einige charakteristische Merkmale dieses Leidens nachzuweisen sind: so die Geburtshelferhandstellung, die gesteigerte mechanische Erregbarkeit der Muskeln, die gesteigerte mechanische und elektrische Erregbarkeit der Nerven. Seiner Meinung nach besteht ein tiefgreifender Unterschied nicht nur dem klinischen Bilde, sondern auch der Aetiologie nach. v. **Frankl-Hochwarth**[4]) schliesst sich **Fleiner** in seiner Monographie „Die Tetanie" vollständig an: er hat das vorliegende Material zum Zwecke einer späteren genauen Statistik auf möglichst sicherer Basis kritisch gesichtet und nur 11 Fälle als den neueren Anforderungen entsprechend herausgefunden. Seit dem Erscheinen der Monographie (1897) sind noch mehrere Fälle von Tetanie bei Magendilatation veröffentlicht worden: so zwei Fälle von **Sievers**[1]) und **Albu**,[2]) je ein Fall von **Kuckein**,[3]) **Gumprecht**,[4]) **Berlitzheimer**.[5]) Diesen will ich im folgenden vorerst einen weiteren sicheren Fall von Tetanie bei Magendilatation anreihen.

Herr Alexander H., 43 Jahre alt, aus Moskau. Patient war früher stets gesund. Vor 14 Jahren bekam er plötzlich. ohne dass Schmerzen in der Magengegend vorausgegangen, starkes Bluterbrechen; es wurde circa 1/3 Waschschüssel voll dunklen Blutes entleert. Nachher strenge Ulcuskur und vorsichtige Diät ein ganzes Jahr hindurch. Seit der ersten Hämatemesis tritt täglich circa drei Stunden nach jeder Speiseaufnahme ein brennender, krampfartiger Schmerz in der Magengegend auf, der durch erneute Nahrungszufuhr beseitigt oder wenigstens gemildert wird. Vor vier Jahren trat zum zweiten Mal eine starke Hämatemesis auf. Seitdem sind die Schmerzen in der Magengegend geschwunden, wohl aber tritt nach jeder grösseren Speiseaufnahme starker Magendruck auf, Völle und Auftreibung, verbunden mit grosser Apathie und Mattigkeit. Häufiges Erbrechen, das den quälenden Magendruck beseitigt; vermag Patient nicht zu vomiren, so stellt sich fauliges Aufstossen ein. Vor 1/4 Jahr bei besonders heftigem Magendruck plötzlicher Krampfanfall ohne Bewusstseinsstörung: Arme und Beine zogen sich in schmerzhafter Beugecontracturstellung zusammen. Durch Einathmen von Chloroform nach 1/2 Stunde Nachlass des Muskelkrampfes mit Ausnahme der linken Hand, welche noch drei Tage lang in Krampfstellung blieb. Appetit immer gut. Stuhl seit 13 Jahren angehalten, ohne Abführmittel nur alle drei Tage erfolgend. — Mässige Abmagerung. Gewicht 110 Pfund.

Status praesens: Patient ist von dürftigem Ernährungszustand, sieht jedoch nicht eigentlich kachektisch aus. Keine Oedeme, keine Exantheme. Thorax leicht emphysematös. Ueber den Lungen heller, voller Schall und reines, weiches Vesiculirathmen. Herz: innerhalb normaler Dämpfungsgrenzen. Herztöne rein. Action regelmässig. **Abdomen:** weich, leicht eindrückbar, nirgends auf Druck empfindlich, nirgends ein Tumor palpabel. Im Epigastrium bis Nabelhöhe Plätschern, eingeführte Magensonde zwei Querfinger unterhalb des Nabels palpabel. **Leber** und **Milz** nicht palpabel. Digitale Exploration des Rectum ohne Besonderheiten. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Therapie: drei Nährklystire täglich, flüssige Diät. 13. November. Nüchtern 50 ccm. Speisereste. Lacmus +. Congo und Tropaeolin 00 negativ. Uffelmann negativ. Mikroskopisch: spärliche alte und neue Sarcine, keine Bacillen, wenig Fleisch, viel Stärke. Probefrühstück schlecht chymificirt. Lacmus +. Congo und Tropaeolin —. Uffelmann —. Fermente + (Labzymogen 1/100 +).

14. November. Gestern Abend Sodbrennen und um 9 Uhr Abends copiöses Erbrechen. Nüchtern 1/2 Liter Reste. Lacmus +. Congo —. Tropaeolin —. Uffelmann —. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

16. November. In der Nacht zum 15. November wurden circa drei Liter gährender Flüssigkeit, in der Nacht zum 16. November circa zwei Liter erbrochen. Grosse Schwäche. Heute nüchtern circa 250 ccm Flüssigkeit mit spärlichen Speiseresten. Reaction neutral. Mikroskopisch Sarcine und Hefe nicht zu finden. Alle zwei Tage dickbreiiger Stuhl.

4 Uhr Nachmittags Tetanieanfall in den Händen (nicht ärztlich beobachtet). Gegen 6 Uhr noch Lähmungsgefühl in den Fingern, welche spontan schlecht und unter Schmerzen gebeugt werden. Tagsüber einige Male noch Erbrechen. Abends Entleerung von circa ein Liter Flüssigkeit aus dem Magen und Auswaschung desselben.

17. November. Die Nacht ohne Krampf und Erbrechen. Ausheberung: 200 ccm wässriger Flüssigkeit. Reaction neutral. Uffelmann —. 24stündige Urinmenge 400 ccm. Untersuchung des Abdomen ergiebt nirgends eine abnorme Resistenz. Während der tiefen Inspirationen bei Untersuchung des Abdomens tritt plötzlich Krampf der Gesichtsmuskulatur und der oberen Extremitäten auf. Die Vorderarme und besonders die Hände beugen sich sehr stark; die Finger stehen in Schreibestellung, sind starr gestreckt und so nach einwärts gezogen, dass der Nagel des kleinen Fingers zur Hälfte unter der Volarseite der Endphalange des vierten Fingers zu liegen kommt und die Nagelfläche des vierten und zweiten Fingers der Volarseite der Endphalangen des Mittelfingers anliegen; der Daumen ist ebenfalls starr gestreckt, nach einwärts gezogen und liegt mit der Volarfläche seiner Endphalange in der von der Volarfläche der übrigen in der vorher geschilderten Weise zusammengelegten Finger gebildeten Rinne. Die Haltung der Finger ist also die Schreibestellung. Die unteren Extremitäten sind gut beweglich, ohne Krampfstellung. Durch Massiren mit Chloroformspiritus ist der Krampfanfall nach zehn Minuten verschwunden. Die Sensibilität ist intact, Patellarreflexe normal, **Chvostek**'sches Phänomen vorhanden.

---

[1]) Unter Reinculturen verstehen wir dabei auch Culturen, die neben massenhaften Staphylococcen ein bis drei fremde Colonieen — die als Verunreinigungen des Ausgangsmaterials angesehen werden konnten — enthielten. Bei einigen Ekzemen besonderer Art fanden sich, wie gesagt, neben den Staphylococcen mitunter reichlicher andere Bacterien. Dies trifft besonders für sogenannte „seborrhoische Ekzeme" und impetiginöse Ekzeme — das heisst wahrscheinlich Combination von Impetigo und Ekzem — zu. Bei Ekzemen auf seborrhoischer Grundlage fanden wir häufig neben den gelben Staphylococcen ziemlich reichlich weisse und andere Mikroben, und erst mit dem Fortschreiten der Ekzematisation nahm die Zahl der gelben Staphylococcen zu, und die der übrigen Bacterien trat zurück. Die Ursache hierfür ist wohl in der Bacterienflora der seborrhoischen Haut zu suchen, auf die wir später zu sprechen kommen werden. Bei den impetiginösen Ekzemen fanden sich neben den Staphylococcen in einigen Fällen reichlich Streptococcen, d. h. dieselbe Bacterienflora, durch welche — unseren Untersuchungen zufolge — die Impetigo contagiosa charakterisirt ist.

[2]) **Gumprecht**, Centralblatt für innere Medicin 18. Jahrgang 1897, No. 24.

[3]) **Fleiner**, Ueber Neurosen gastrischen Ursprungs. Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. I.

[4]) v. **Frankl-Hochwarth**, Die Tetanie. **Notnagel**, Spezielle Pathologie und Therapie Bd. XI. II, IV. Abtheilung.

[1]) **Sievers**, Berliner klinische Wochenschrift 1898.

[2]) **Albu**, Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. IV.

[3]) **Kuckein**, Berliner klinische Wochenschrift 1898.

[4]) **Gumprecht** l. c.

[5]) **Berlitzheimer**, Berliner klinische Wochenschrift 1897.

Dreistündliche Nährklystire, Chloroformspirituseinreibungen, Wärmflasche, Eismilch.

Am Tage zweimal Erbrechen der genossenen Milch; dieselbe ist nicht geronnen.

Abends 7 Uhr wird durch Umwickeln des Oberarmes mit einem Gummiband das Trousseau'sche Phänomen sofort und in sehr ausgeprägter Weise ausgelöst. Typische Krampfstellung der Finger, Hände und Unterarme. Nach Loslösen des Gummibandes verschwindet der Krampf sofort.

Abends 9 Uhr heftiger Krampfanfall der oberen Extremitäten, der Wangen- und Lippenmuskulatur; sowie Athemnothanfall (Diaphragma- und Intercostalmuskelkrampf). Puls: sehr klein, manchmal kaum zu fühlen, 120 in der Minute. Durch Einreiben des Thorax mit Chloroformspiritus verschwindet die Athemnoth nach circa fünf Minuten. Ebenso der Gesichtsmuskelkrampf. Der Krampf in den oberen Extremitäten bleibt bestehen, zeitweilig tritt auch Krampf der Wadenmuskulatur auf. Injection von Kampheröl, Infusion von 250 ccm physiologischer Kochsalzlösung und ebensoviel per rectum. Puls kräftiger, 100. Viertelstündlich ein paar Theelöffel Champagner.

11 Uhr Nachts 1 g Chloralhydrat mit 100 ccm physiologischer Kochsalzlösung per rectum. Die Klystire werden behalten.

18. November. Morgens 6 Uhr 45 Minuten Erbrechen von circa $^1/_2$ Liter Flüssigkeit. Athemnothsanfall und sofortiger Exitus. Der Krampf der oberen Extremitäten war stets geblieben.

Harnmenge 250 ccm pro die, Spuren von Albumen nachweisbar. Patient hat keine Sekunde das Bewusstsein verloren.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll am 18. November, Abends 7 Uhr. Magere männliche Leiche. Arme und Hände in Tetaniestellung. Stand der grossen Curvatur des Magens in Nabelhöhe; nirgends ein Tumor abtastbar. Der Magen ist sehr in die Breite ausgedehnt. Die Pars pylorica ist sackförmig erweitert, Schleimhaut dünn, glatt, weisslichgrau. Am Limbus des Antrum pylori ist eine $^2/_3$ der Circumferenz einnehmende, nicht strahlige Narbe sicht- und fühlbar. 2 cm unterhalb dieser ist eine ziemlich derbe strahlige Narbe vorhanden, welche sich in die Pylorusöffnung hineinschiebt und $^2/_3$ der Circumferenz einnimmt; das andere Drittel wird von einem kleinen flachen Geschwür eingenommen. Gegenüber der strahligen Narbe befindet sich noch eine divertikelartige Ausstülpung des Antrum pylori mit äusserst dünner, durchsichtiger Wandung. Beim Einlaufenlassen von Wasser in das Antrum pylori nimmt das Divertikel die Form eines kleinen, birnengrossen Sackes an. Pylorusöffnung ist so verengt, dass der Zeigefinger nur mit Gewalt eindringen kann. Die mikroskopische Untersuchung der Schleimhaut des Fundus ergiebt ausser einer leichten Wucherung der Belegzellen normale Verhältnisse.

Die Section des Gehirns und Rückenmarkes musste aus äusseren Gründen unterbleiben.

Wir sehen in diesem Falle einen Symptomencomplex, der das Krankheitsbild der echten Tetanie charakterisirt; bedingt war das Leiden durch eine narbige Pylorusstenose post ulcus. Der so ungünstigen Prognose der Tetanie bei Magendilatation entspricht auch in unserem Fall der verhängnissvolle Verlauf des Leidens. Mit Rücksicht auf die einzuschlagende Therapie von Bedeutung ist die Thatsache, dass Patient bereits vor $^1/_4$ Jahr einen Tetanieanfall überstanden hat, dann circa $^1/_2$ Jahr lang von Krämpfen verschont blieb, um alsdann einem erneuten Anfall zu erliegen. Auf diese Neigung der Tetanie, zu recidiviren, macht bereits Fr. Müller1) aufmerksam: in dem ersten der beiden von ihm beschriebenen Krampfanfälle ist die Patientin erst in der dritten Attaque zu Grunde gegangen. — Beachtenswerth ist ferner der Zeitpunkt, in welchem die Krampfanfälle sich einstellten, nämlich im April und November; es sind dies zwei Monate, in welchen auch die Arbeitertetanieen in Wien sich häufen. v. Frankl-Hochwart betont in seiner Monographie diese Thatsache der zeitlichen Coincidenz, ohne jedoch bei der Spärlichkeit des bis jetzt vorliegenden Materials irgend welche sicheren Schlüsse daraus zu ziehen. Auf eine Darlegung der neben der Infectionstheorie v. Frankl-Hochwart's bezüglich der so dunklen Aetiologie der Magendilatationstetanie bestehenden Theorieen möchte ich verzichten; der gegenwärtige Stand der Frage findet sich in der Arbeit von R. Sievers2) ausführlich dargestellt.

Neben der echten Tetanie kommen, wie Fleiner und v. Frankl-Hochwart hervorheben, eigenthümliche tonische Krämpfe bei Magendilatation vor, welche mit einer mehr oder minder grossen Störung des Bewusstseins einhergehen können. Dieselben unterscheiden sich von der echten Tetanie durch das Fehlen der gesteigerten mechanischen Erregbarkeit der Muskeln und der gesteigerten mechanischen und elektrischen Erregbarkeit der Nerven; die Fälle können tetanie-, tetanus- und epilepsieähnlich sein, ohne dass es gelingt, sie in einer bestimmten Krankheitsrubrik unterzubringen. Ein derartiger tetanieähnlicher Krampfanfall, der mit hallucinatorischer Verwirrtheit einherging, ist im vorigen Jahre in der Privatklinik beobachtet worden; ich will die Krankengeschichte im folgenden wiedergeben.

Frau R., 40 Jahre. Früher stets gesund. Seit 10 Jahren bestehen heftige Schmerzen im Rücken, die beständig waren, nach dem Genuss fester Speisen jedoch exacerbirten. Zugleich häufig Uebelkeit und Erbrechen, starke Abmagerung in Folge geringer Nahrungsaufnahme aus Furcht vor Schmerzen. Hartnäckige Verstopfung. Seit fünf Jahren besteht Völle, Unruhe und Wühlen in der Magengegend, Tag und Nacht anhaltend, nach dem Essen jedoch stärker werdend. Damals Morgens nüchtern Ausheberung, es wurden exquisit gährende Massen vom vorhergehenden Tage herausgehebert. Im Anschluss an die erste Ausspülung trat eine sehr heftige Magenblutung auf. Die Magenblutung hat sich im Laufe der letzten fünf Jahre bis zu sechsmal wiederholt. Vor einem Jahre bekam Patientin plötzlich Gefühl von Kriebeln, Taubheit und Ameisenlaufen in den Händen. Die Finger und der Daumen wurden beiderseits flectirt, desgleichen die Hände und Unterarme. Auch die Zehen wurden flectirt. Dieser tonische Krampfzustand dauerte von Abends 6 Uhr bis Nachts 1 Uhr an. Keine Bewusstseinsstörung, grosse Mattigkeit. Am nächsten Morgen wieder normales Befinden. Abends von neuem Krampfanfall bis zum Mittag des nächsten Tages anhaltend. Wiederum keine Bewusstseinsstörung. Der letzte Krampfanfall vor sechs Wochen: sehr heftiger Anfall, zwei Tage andauernd; das Sensorium soll mehrere Tage benommen gewesen sein. Es wurden Ernährungsklystire applicirt.

Gegenwärtig hartnäckige Verstopfung (alle drei Tage Klystire), starker Durst, viel übelriechendes Aufstossen nach faulen Eiern, keine sonstigen Beschwerden nach dem Essen mehr. Patientin spült sich täglich selbst den Magen aus.

Status praesens: 40jährige Frau von kleiner Statur, dürftigem Ernährungszustand. Haut fettarm, nicht sonderlich trocken und spröde. Lungen und Herz ohne Besonderheiten. Abdomen: Bauchdecken sehr fettarm und schlaff. Das Abdomen wird von einer ballonartigen Auftreibung eingenommen, die besonders links und unterhalb des Nabels prominirt; die untere Grenze der Auftreibung liegt drei Querfinger oberhalb der Symphyse. Starkes Plätschern oberhalb und unterhalb des Nabels (bis zwei Querfinger oberhalb der Symphyse); Succussionsgeräusch. Deutliche Selbstaufblähung, besonders im linken unteren Quadranten. Man sieht von Zeit zu Zeit (etwa alle 30 Sekunden) deutliche peristaltische Wellen, welche mit einer tiefen Einschnürung links und unterhalb des Nabels beginnen und sich nach rechts und aufwärts bis in die Pylorusgegend erstrecken.

Magendurchleuchtung: Sowohl rechts als auch links vom Nabel starker Lichteffect. Stand der kleinen Curvatur drei Querfinger oberhalb des Nabels, der grossen zwei Querfinger oberhalb der Symphyse. Seitliche Grenzen beiderseits vier Querfinger lateral von der Medianlinie. Grösste Höhe des Magens beträgt 18 cm, grösste Breite 16 cm. (Magen ist colossal erweitert und ptotisch.)

Pupillen gleich, mässig weit, reagiren etwas träge. Patellarreflexe sehr lebhaft. — Kein Trousseau, kein Chvostek. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Therapie: Bettruhe, breiige Diät, täglich Ausspülung.

Den 14. Juni. Nüchtern stark gährende Speisereste. Es lässt sich nicht viel exprimiren, da die Sonde sich fortwährend verstopft. $^3/_4$stündige Spülung, bis es gelingt, den Magen annähernd zu reinigen. Exprimirte Flüssigkeit zeigt starke Reactionen auf freie HCl. Ges. Acid. = 85. Freie HCl (Diamidoazobenzol) = 50 = 0,182 %. Mikroskopisch: viel Stärke, Fett, wenig Muskelfasern, viel Sarcine, sowie Hefe in Sprossung. Urin $\frac{800}{1020}$, frei von Eiweiss.

Den 19. Juni. Tägliche Auswaschung des Magens. Morgens viel weniger Reste. Urin $\frac{700}{1022}$. Keine Magenbeschwerden.

Den 21. Juni. Patientin war heute Nachmittag aufgestanden. Hat einmal erbrochen. Klagen über Kopfschmerzen. Heute wieder über $^1/_2$ Liter Reste.

Den 22. Juni. Patientin befindet sich heute wohl, Urin $\frac{800}{1022}$.

Den 23. Juni. Patientin klagt den ganzen Tag über Kopfschmerzen. Im Laufe des Nachmittags mehrmaliges Erbrechen von Speiseresten und Schleim. Abends bekam Patientin einen tonischen bilateralen Krampfanfall in den oberen und unteren Extremitäten, der 10 Minuten andauerte. Die Hände und Unterarme standen in Supinationsstellung, die Finger wurden gebeugt, der Daumen gebeugt und opponirt; die Hand im Handgelenk, der Unterarm im Ellenbogengelenk gebeugt, der Oberarm an den Thorax herangezogen. Ebenso trat eine Flection der Zehen, Unterschenkel und Oberschenkel ein. Die Krankenschwester versuchte die Finger zu strecken, aber es war ihr dies in Folge des starren tonischen Krampfes unmöglich. Im Gesicht kein Krampf. Zu gleicher Zeit trat eine Bewusstseinsstörung auf: zeitweise war dieselbe absolut, ab und an sah jedoch wohl Patientin die sie umringenden Per-

---

1) Fr. Müller, Charité-Annalen 1894, Bd. XIII.

2) R. Sievers. Berliner klinische Wochenschrift 1898.

sonen, hatte jedoch deutliche Illusionen, indem sie z. B. die Krankenpflegerin für ihre leibliche Schwester hielt und mit dem Namen derselben anredete. — Der Krampf dauerte ungefähr 10 Minuten an, die Bewusstseinsstörung bestand ebenso lange. Die Extremitäten waren kühl, der Puls klein und setzte verschiedentlich aus. Nach 10 Minuten kam Patientin wieder zu sich, der Krampf löste sich. Als ich bald darauf die Patientin sah, war das Sensorium völlig frei, die Extremitäten leicht und ohne Schmerzen beweglich. Hände und Füsse wieder warm, Puls: 68, kräftiger. Temperatur: 36,4. Pupillen ziemlich weit, gleich, reagiren prompt auf Lichteinfall. Das Trousseau'sche Phänomen ist durch Umwickeln des Oberarmes vermittels eines Gummibandes nicht auszulösen. Kein Chvostek, keine erhöhte mechanische Erregbarkeit der Muskeln. Sensibilität normal. Wiederholte Untersuchungen hatten dasselbe Ergebniss. Urin $\frac{500}{1024}$, frei von Eiweiss.

Den 24. Juni. Der Patientin geht es gut. Keine Kopfschmerzen mehr. Urin $\frac{500}{1023}$. Kein Albumen.

Den 1. Juli. Der Patientin geht es sehr gut. Keine Magenbeschwerden. Nüchtern Morgens immer noch circa $^1/_2$ Liter Reste. Tägliche Ausspülung. Urin $\frac{850}{1022}$.

Den 8. Juli. Die Patientin befindet sich unverändert wohl. Nüchtern immer noch Reste. Hat in nicht ganz vier Wochen neun Pfund zugenommen. Kein Krampfanfall mehr.

Im Gegensatz zu dem zuerst beschriebenen letal verlaufenen Fall sehen wir hier einen wesentlich leichteren Krankheitsverlauf. Die Patientin, welche bereits früher drei tonische Krampfanfälle, welche mit mehr oder minder grosser Bewustseinsstörung einhergingen, gehabt hat, wird in der Klinik von dem vierten Anfall befallen. Das Allgemeinbefinden ist während des Krampfzustandes sehr erheblich beeinträchtigt: vor und nach demselben aber befindet sich die Patientin trotz des Vorhandenseins morgendlicher Reste wohl, es bestehen bei vorsichtiger Diät keine oder nur ganz geringe Magenbeschwerden, Patientin nimmt an Gewicht erheblich zu. — Namentlich im Hinblick auf die einzuschlagende Therapie möchte ich betonen, dass unter der zuerst geschilderten, unter den schwersten Erscheinungen einsetzenden echten Tetanie bei Magendilatation noch andere tonische Krampfformen vorkommen, die sich durch einen wesentlich milderen Charakter auszeichnen. Es mag Sache der persönlichen Ueberzeugung des Einzelnen sein, inwieweit er diese letzteren Formen ätiologisch und begrifflich von den ersteren trennen will, dem klinischen Bilde nach besteht jedenfalls ein deutlicher Unterschied. (Schluss folgt.)

Auswärtige Correspondenzen.

Londoner Brief.

Frederic Treves, der, wie ich Ihnen im vorigen Briefe mittheilen konnte, von seiner Reise nach Südafrika zurückgekehrt ist, gab uns in der Royal Medical and Chirurgical Society (Sitzung vom 8. Mai) einen ausführlichen Bericht über seine sechsmonatliche Thätigkeit im Feldzuge. Treves war als consultirender Chirurg dem Feldhospital in Natal zugetheilt und machte sämmtliche Gefechte mit, die General Buller an der Tugela den Buren lieferte; seine Thätigkeit endigte erst nach der Entsetzung von Ladysmith, und er war einer der ersten, die in die ausgehungerte Stadt einritten.

Treves sprach zuerst über die im südafrikanischen Kriege zur Verwendung kommenden Gewehre. Wenn es die Aufgabe eines guten Kriegsgewehres ist, möglichst viele Menschen zu tödten oder möglichst gründlich kampfunfähig zu machen, dann erfüllt das moderne Gewehr seine Aufgabe nicht. Am allermenschlichsten ist das von den Buren benutzte Mausergewehr, das auch die grösste Anfangsgeschwindigkeit hat; das englische Lee-Metfordgewehr ist zweifellos zerstörender in seiner Wirkung, auch ist das Geschoss etwas grösser als das Mausergeschoss. Als Beweis für die fast wunderbar erscheinende Durchschlagskraft des Mausergeschosses zeigte Treves ein Lee-Metfordgeschoss, das er aus dem Patronengürtel eines englischen Soldaten genommen hat, der bei Spion Kop verwundet wurde. Das Mausergeschoss ist mitten durch das Lee-Metfordgeschoss hindurchgedrungen, man sieht eine glatte Ein- und Ausschussöffnung ohne jede Splitterung, die Patrone ist kaum verbogen, und die Corditeladung in derselben ist völlig unberührt geblieben. Die Kugel ging dann durch den Bauch des Soldaten, trat am Gesäss aus, und der Mann machte eine glatte Heilung durch, ohne dass jemals ernstere Symptome aufgetreten wären. In anderen Fällen, die Redner gesehen hat, schlug eine Mauserkugel glatt durch einen grösseren Nervenstamm, ohne seinen Zusammenhang zu zerstören; Knochenschüsse, die aussahen, als wären sie mit dem Drillbohrer gemacht, waren sehr häufig. Ein Soldat erhielt einen Schuss durch die Mittelphalanx des Ring- und des kleinen Fingers, die vier Ein- und Ausschussöffnungen waren glatt und vollkommen gleich, der Mann hatte bei seiner Heilung eine durchaus gebrauchsfähige Hand, und es war unmöglich zu sagen, dass eine Verletzung stattgefunden hatte. Treves glaubt, dass das Mausergeschoss nie im Körper abgelenkt wird. In den Lehrbüchern findet man überall den Satz ausgesprochen, dass die Leistungsfähigkeit einer Kugel gleich ist MV^2. (M ist die Masse, V die Geschwindigkeit.) Ist dieser Satz richtig, so kommt natürlich alles auf die Distanz an, aus welcher das Geschoss gefeuert wurde. Ein Schuss auf 150 Ellen würde den Oberschenkel zertrümmern; ein anderer auf 1500 Ellen würde einen glatten Schusskanal bilden. Nach Treves' Erfahrungen, die auf eigene Beobachtungen am Lebenden gestützt sind, ist dieser auf Grund von Leichenversuchen aufgestellte Lehrsatz falsch, eine Ansicht, die unter anderen von Mr. Dent, einem anderen englischen Kriegschirurgen, bestätigt wird. Die sogenannte Explosivwirkung (Treves schlägt den Namen Expansivwirkung vor) von kleinkalibrigen Geschossen wird nur bei Naheschüssen beobachtet, andererseits aber finden sich bei viel zahlreicheren Naheschüssen glatte Schusscanäle, so dass nicht alles auf die Distanz ankommen kann.

Redner zeigte dann eine Anzahl von „weichnasigen“ (Dum-Dum-) Geschossen, die er nach dem Rückzuge der Buren in ihren verlassenen Laufgräben gefunden hat. Zur Verwendung kamen diese Geschosse nur in den letzten Tagen vor der Entsetzung von Ladysmith; was über sonstige Verwendung dieser Geschosse von den Kriegscorrespondenten mitgetheilt wurde, beruht auf Unwahrheit. Ebenso unwahr sind die Behauptungen englischer Berichterstatter über den Gebrauch von vergifteten Kugeln. Treves hat eine Anzahl dieser angeblich mit Grünspan vergifteten Geschosse mit nach Hause gebracht und zeigt dieselben vor. Die Kugel hat allerdings einen verdächtig aussehenden grünen Ueberzug, doch erwies sich derselbe bei einer genauen chemischen Untersuchung als ein durchaus ungiftiges Nickeloxyd, das dadurch entstanden ist, dass die Patronen, um sie zu schützen, in eine fettige Masse getaucht wurden. Nach einer Besprechung der verschiedenen Arten von Kanonengeschossen, bei welcher Redner eine Wasserflasche zeigt, die von einer Shrapnelkugel durchschlagen wurde und deren Träger keine üblen Symptome zeigte, obwohl dieselbe Kugel durch seinen Bauch ging, ging Treves auf das so viel besprochene Lyddite über. Die Wirkung der Lydditegranaten hat man bedeutend überschätzt. Der Geruch, der beim Platzen einer Granate entsteht, ist allerdings scheusslich, aber keineswegs giftig; Erzählungen, wie die, dass das Lyddite durch blossen Luftdruck alle Lebewesen in einem weiten Umkreis tödte, sind als Fabeln zu betrachten. Vom Cordite, dem rauchlosen Pulver der Lee-Metfordgeschosse, erzählt Treves, dass Tommy Atkins (Spitzname für die Soldaten) es aus den Patronen zieht und isst. Das darin enthaltene Nitroglycerin soll, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, den im Felde schwer zu erhaltenden Whisky ersetzen.

Redner zeigte dann Photographieen seines eigenen, von 16 Maulthieren gezogenen Wagens, in dem er den grössten Theil der sechs Monate gelebt hat, ferner Bilder der englischen Ambulanzwagen, die zwar stark und widerstandsfähig, aber für ihren eigentlichen Zweck völlig unbrauchbar sind, da kein Kranker die entsetzlichen Stösse und die sonstigen Unbequemlichkeiten dieser Wagen aushalten kann. Die Krankenwagen der Buren, die nach dem Muster der amerikanischen „spidercars“ gebaut sind, haben sich in jeder Weise bewährt. Von grösstem Nutzen zeigten sich die Hospitalzüge, nur war es oft schwierig, die Kranken vom Bahngeleise in die Wagen zu befördern.

Weichtheilwunden sind meist klein und glatt, Ausschuss- und Einschussöffnung häufig von gleicher Grösse und so unbedeutend, dass die Soldaten sie als „Wanzenbisse“ bezeichnen. In vielen Fällen haben die Getroffenen ihre Verwundungen übersehen, und doch trat Primärheilung ein.

Das am Rocke jedes Soldaten angenähte Päckchen zum ersten Verbande hat sich durchaus bewährt, nur ist es rathsam, das beigefügte Stückchen Mackintosh bei warmem Wetter fortzulassen. Niemals fand Treves Kleiderfetzen in Wunden, Kugeln dagegen bleiben in etwa 20 % der Fälle im Körper stecken.

In den Lehrbüchern finden sich unter anderen folgende Sätze: „Die Grösse der Ein- und Ausschussöffnung vermindert sich mit der Entfernung, aus welcher der Schuss abgegeben wurde. Runde und kleine Ausschussöffnungen sind bei Knochenschüssen selten. Bei kurzer Distanz sind die Ausschussöffnungen am grössten.“ Alle drei Sätze sind nach Treves' Erfahrungen unhaltbar. Selbst nach Durchbohrungen des Femur sah er punktförmige Ausschussöffnungen.

Bei Fleisch- und Knochenwunden, ja selbst bei Bauchschüssen fehlt der Shock fast völlig. Häufig weiss der Verletzte nichts von seiner Verwundung, in anderen Fällen hatte er das Gefühl, als wäre er mit einem Hammer geschlagen worden. Oberst Stevenson, der Verfasser eines der besten Bücher über Schusswunden, spricht die Vermuthung aus, dass äussere Blutungen bei kleinkalibrigen Gewehrschüssen häufig vorkommen würden, eine Voraussetzung, die sich nicht bestätigt hat. Aeussere Blutungen sind selten heftig, nur wenige Soldaten kamen mit einem Tourniquet zum Verbandplatz, in einem Falle hatte ein Matrose aus einem Stück Kautaback und einem Strumpfband ein Tourniquet improvisirt. Innere Blutungen kommen namentlich bei Bauchschüssen zur Beobachtung, subcutane Blutungen bei Schüssen, die aus kurzer Entfernung abgegeben wurden. Dass Kugeln oft die wunderbarsten Wege einschlagen und einen Menschen in allen möglichen Richtungen durchbohren, ohne ihm viel zu schaden, ist bekannt, und die betreffenden Fälle sind Legion; Treves selbst sah unter anderen einen Mann, der seine Einschussöffnung oberhalb des Schlüsselbeines hatte, die Ausschussöffnung befand sich an der Innenseite des gegenüberliegenden Oberschenkels, trotz dieses langen Schusskanals hatte der Verwundete nicht die geringsten Beschwerden.

Auch über Knochenschüsse sind in den Lehrbüchern vielfach unrichtige Anschauungen verbreitet, so heisst es, dass mit der wachsenden Entfernung die Schwere der Knochenverletzung abnimmt, eine Behauptung, die nach den Erfahrungen von Treves und Dent unrichtig ist. Ebenso falsch ist der Satz, dass bei Knochenverletzungen aus der Nähe (unter 500 Ellen) Explosivwirkungen zur Beobachtung kommen. Auch der Satz, dass die Mehrzahl der Knochenbrüche schräg verlaufen, ist nicht richtig, da viel mehr Querbrüche beobachtet wurden, und schliesslich wurde schon oben erwähnt, dass es falsch ist, zu glauben, dass die Ausschussöffnung nach einer Knochenverletzung grösser sein müsse als die Einschussöffnung. Knochenschüsse sind in der Regel ebenso aseptisch und heilen demnach ebenso glatt wie Weichtheilschüsse, nur darf man die Verwundeten keinem grösseren Transport unterziehen. Kann man z. B. einen Mann mit Femurschuss fünf Tage lang ruhig im Feldhospital liegen lassen, so wird die Verletzung in den meisten Fällen per primam heilen, muss man ihn aber mit der Eisenbahn nach dem Basishospitale schaffen, so wird er fast immer sterben. Es ist deshalb von der allergrössten Wichtigkeit, ein geräumiges Feldhospital mit den Truppen gehen zu lassen, dann kann man alle Knochenschüsse 4—5 Tage ruhig liegen lassen, nach dieser Zeit ist die Gefahr meist vorüber, und man kann sie tagelang mit der Bahn transportiren.

Keine Operation zeigte sich im Felde so erfolgreich wie die der Schädelschüsse, und es sollte zur Regel erhoben werden, in jedem Falle von Kopfschuss zu operiren. Sehr enttäuscht waren dagegen alle Chirurgen über die sehr mässigen Erfolge der Bauchchirurgie. Treves war wie seine Collegen nach Südafrika gegangen in der festen Ueberzeugung, dass dieser Krieg ein geeignetes Material für den Bauchschnitt liefern müsse, und er ist enttäuscht zurückgekommen. Die Gründe dieser Enttäuschung liegen einerseits darin, dass eine grosse Anzahl der Bauchverletzten ohne Operation glatt heilen, und andererseits in den enormen Schwierigkeiten, die der Ausführung einer Laparotomie auf dem Schlachtfelde entgegenstehen. Trotzdem Treves so glücklich war, seine Kranken ganz kurz nach der Verwundung eingeliefert zu bekommen, waren seine Resultate doch wenig ermuthigend. Während im amerikanischen Bürgerkriege noch über 90% der Bauchschüsse tödtlich endeten, glaubt Treves, dass in diesem Feldzuge die Sterblichkeit der Nichtoperirten unter 40% bleiben wird. Zu dieser geringen Sterblichkeit hat sicherlich der Umstand beigetragen, dass die Leute in den meisten Fällen viele Stunden vor Beginn der Schlacht und vor der Verwundung gefastet hatten, dass also der Darm im Augenblicke der Verletzung leer war. Ebenso war es von grossem Nutzen, dass in den meisten Gefechten die Soldaten ohne weiten Transport in das Feldhospital eingeliefert wurden und hier ruhig liegen konnten. Die Bauchverletzten, die von dem sehr mühsam zu erkletternden Spionkop heruntergebracht wurden, starben in Folge des vielen Rüttelns fast alle.

Bei Operationen, die Treves im Anfang seiner Thätigkeit machte, sah er, dass die durch die Mauserkugeln verursachten Darmperforationen äusserst klein sind und sich gewöhnlich leicht mit zwei Lembertnähten schliessen lassen. Spontan werden sie meist geschlossen durch Verkleben mit benachbarten Darmschlingen, und es scheint, als ob nach einem Bauchschuss die Peristaltik für eine Zeit aufhöre. Operirt man unter diesen Umständen, so wird man meist mehr schaden, da man im Suchen nach Perforationen schon verklebte Löcher wieder aufreisst etc. Ganz nutzlos sind Einblasungen von Wasserstoffgas und ähnliche Maassnahmen. Die Fälle, die ohne Operation sterben, gehen meist in Folge von schwerer innerer Blutung zu Grunde.

Hält also die verhältnissmässig geringe Sterblichkeit der Bauchverletzten den Chirurgen von der Operation ab, so wird er an der Vornahme derselben besonders noch gehindert durch den Mangel an Zeit und durch das Fehlen aller Hilfsmittel. Wenn, wie nach Colenso, über 800 Verwundete von zehn Aerzten verbunden werden müssen, so wäre es grausam, zahlreiche hoffnungsvolle Fälle warten zu lassen, um bei einem wahrscheinlich doch dem Tode verfallenen Bauchverletzten eine unter Umständen stundenlang dauernde Laparotomie zu machen. Dann fehlt der Operationsraum, es fehlt der Tisch, den Treves aus Biscuitkisten improvisirte, es fehlen sterile Tücher und in Afrika vor allem das Wasser. Das afrikanische Wasser ist eine dunkle Schmutzbrühe, filtrirt man es, so wird nach Durchlaufen von ¼ Liter das Filter verstopft und muss auseinandergenommen und gereinigt werden. Kochen kann man das Wasser auch nicht, da auf dem Veldt kein Brennmaterial vorhanden ist und man Spiritus doch nur in kleinen Mengen mitführen kann Eine weitere Plage, gegen die man sich und die Operirten auf gar keine Weise schützen kann, sind die Fliegen, die in ungeheuren Schwärmen sich auf jedes Lebewesen stürzen; trotz Wedeln und anderen Schutzmaassregeln sind die Hände des Operateurs und die Bauchwunde, ja sogar der vorgezogene Darm binnen wenigen Sekunden schwarz von Fliegen. Gelingt übrigens die Operation, so bietet die Nachbehandlung noch grosse Schwierigkeiten, da der gewöhnliche Krankenwärter, der zu gleicher Zeit auch alle groben Arbeiten, wie Zelte und Vorräthe ab- und aufladen, Kochgräben auswerfen etc., auszuführen hat, nicht gerade die geeignetste Person ist, um Laparotomirte zu pflegen. Einen Theil der Schwierigkeiten, die die antiseptische Behandlung darbietet, überwand Treves dadurch, dass er die für jede Operation nöthigen Tupfer, Fäden u. s. w. in einzelnen Zinnbüchsen von England mitnahm. Vor der Operation wurde eine Büchse durch Abreissen eines Verschlussstreifens aus Zinn (wie bei Sardinenbüchsen) geöffnet, der Deckel dient als Behälter für eine 5%ige Carbollösung, für Ligaturen und Nahtmaterial und für die Tupfer, was man alles in der Büchse findet. Der Boden dient als Behälter für die Instrumente, und so liefert jede Büchse das ganze nöthige Material für eine Laparotomie. Treves würde zu einer Operation rathen, wenn der Kranke in den ersten sieben Stunden nach der Verletzung zur Behandlung kommt, wenn der Transport ein leichter und wenn der Magen vor der Verletzung leer war. Die Nichterfüllung dieser Bedingungen sollte in den allermeisten Fällen eine Operation ausschliessen, ebenso wie keine Laparotomie indicirt ist bei Wunden, die oberhalb des Nabels liegen und den Bauch schräg oder von Seite zu Seite durchsetzen. In diesen Fällen findet man zehn und mehr Löcher im Darm, eine Anzahl von Perforationen im Mesenterium und wahrscheinlich noch Wunden der Leber. Da kann eine Operation kaum helfen, und es ist Unrecht gegenüber anderen Verwundeten, Zeit mit der Laparotomie solcher Fälle zu verlieren. Kein Fall sollte operirt werden, bei welchem die Kugel noch im Körper steckt, da es nicht möglich ist im Felde Därme oder andere Bauchorgane auszupacken und abzusuchen. Leber-, Nieren- und Milzwunden sollen nicht operirt werden, da selbst Shrapnellschüsse durch diese Organe sehr häufig glatt zur Heilung kommen. Verläuft der Schusskanal unterhalb des Nabels, so ist eine Operation meist nicht indicirt, da diese Verletzungen gewöhnlich glatt heilen, dasselbe gilt von isolirten Verletzungen des Colon. Im ganzen also ist, wenn wir alle diese Fälle ausschliessen, es nur selten angezeigt, im Felde einen Bauchschnitt zu machen, und es hat diese Ansicht wohl eine grosse Bedeutung, da sie von einem Manne kommt, der auf dem Gebiete der Bauchchirurgie wahrscheinlich mehr persönliche Erfahrung hat als die meisten Chirurgen und der sich in der Civilpraxis durchaus nicht durch zu grosse Zurückhaltung in der Empfehlung und Ausführung von Operationen auszeichnet. In meinem nächsten Briefe werde ich Ihnen über die Erfahrungen einiger anderer Kriegschirurgen berichten.

J. P. zum Busch (London).

Oeffentliches Sanitätswesen.

Ueber Milch und Milchregulative.

Von Privatdocent Dr. Arthur Schlossmann in Dresden.

Die gewaltige Bedeutung der Milch als Nahrungsmittel einerseits, die bei Verfälschung oder Verschlechterung derselben zu erzielenden Vermögensvortheile andererseits machen die genaue Beaufsichtigung des Handels und Verkehrs mit Milch zu einer der wichtigsten Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege. In den grossen Städten wird daher diesen Verhältnissen bereits seit langer Zeit die nöthige Aufmerksamkeit zugewandt und bestehen in den verschiedenen Communen Bestimmungen, die den Milchhandel regeln. Diese Bestimmungen sind sehr verschiedenartig, und die Anforderungen, die man an die zu prüfende Milch stellt, wechseln in hohem Grade; nur insofern herrscht eine gewisse Uebereinstimmung, als sich die Milchregulative zur Beurtheilung des Werthes einer Milch meist mit einer Feststellung des Mindestfettgehaltes begnügen, also den Gehalt an Fett zum Maassstabe für die Beurtheilung der Milch machen. Es wird in der Regel verlangt, dass alle Milch, welche zu Verkaufszwecken in die Stadt eingeführt oder dort öffentlich feilgehalten wird, einen bestimmten Fettgehalt hat. Bekanntlich ist ja das Fett der werthvollste Bestandtheil der Milch, nicht nur wegen des hohen physiologischen Nährwerthes, sondern auch in dem Sinne, dass das Milchfett relativ höheren Geldwerth besitzt, als etwa die äquivalente Menge Milcheiweiss, da das Absatzgebiet für Milchfett als Butter oder Sahne ein grösseres und besonders aus den zahlungsfähigsten Bevölkerungsschichten sich zusammensetzendes ist. Alle unlauteren Manipulationen mit der Milch haben daher zweierlei Endzwecke; entweder wollen sie das Quantum der vorhandenen Milch durch Zusatz von Verdünnungsflüssigkeiten vermehren oder aber die Milch des oben erwähnten werthvollsten Bestandtheiles, des Fettes, mehr oder weniger berauben, um dieses anderwärts zu verwerthen. Der Erfolg beider Eingriffe wird der gleiche sein. In beiden Fällen wird der Fettgehalt der Milch geringer werden, und es ist somit das Vorgehen der communalen Behörden, vor allem ein wachsames Auge auf den Fettgehalt zu richten, ein vollkommen begründetes.

Die Ansprüche an den Fettgehalt der Milch sind nun nicht für das ganze Reich einheitliche. Ueber die Berechtigung zu dieser Verschiedenheit kann man allerdings streiten, da nach meiner Ansicht diejenigen Städte, die die höchsten Anforderungen in dieser Hinsicht stellen, immer noch mit Minimalzahlen rechnen, d. h. mit Zahlen, die bei einer rationellen (in hygienischem nicht agrarischem Sinne) Milchwirthschaft erreicht werden müssen.

An Fettgehalt wird verlangt:[1]

3 % in Dresden, Leipzig, Zürich, Basel;
2,8 % in Worms, Mainz;
2,7 % in Aachen, Barmen, Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Elberfeld;
2,5 % in Krefeld.

Da nach Kirchner der Durchschnittsfettgehalt der Kuhmilch 3,4 % beträgt, bleiben somit sämmtliche communalen Verordnungen noch beträchtlich unter dieser Zahl zurück. Man sollte daher annehmen, dass die Landwirthschaft allen Grund hat, mit der Begnügsamkeit der hygienischen Berather dieser Behörden zufrieden zu sein.

Bekanntlich gehört aber Zufriedenheit nicht zu den Haupttugenden des modernen Agrarierthumes, und bei uns in Sachsen wird schon längere Zeit von Seiten der Landwirthschaft und ihrer organisirten Vertretungen dahin gearbeitet, eine Abänderung der communalen Milchregulative zu erzielen. Leider haben die fortgesetzten Vorstellungen der Landwirthe nunmehr den bedauerlichen Erfolg gehabt, dass das Königl. Ministerium des Innern im Verordnungswege diese Frage geregelt hat, und zwar in einer Beziehung derart zum Nachtheile des consumirenden und zum Vortheile des producirenden Theiles, dass eine Erörterung der ganzen Frage an dieser Stelle nothwendig erscheint.

Wie schon erwähnt, hat Dresden einen Mindestfettgehalt von 3 % festgesetzt und auch durchgeführt. Es wird verlangt, dass alle eingeführte und feilgebotene Milch, wofern sie nicht ausdrücklich als Magermilch u. s. w. bezeichnet wird, diesen Fettgehalt hat. Wer eine Milch mit weniger Fettgehalt einführt oder feilhält, wird deswegen noch lange nicht wegen Nahrungsmittelfälschung, wie vielfach behauptet wird, sondern einfach wegen Uebertretung marktpolizeilicher Gebote in Strafe genommen. Die Bestimmungen des Rathes in dieser Hinsicht und ihre exakte Durchführung hat einen ausgezeichneten Erfolg gehabt. „War doch vor dem Jahre 1889, d. h. vor Erlass des städtischen Milchregulativs[2]) eine 10—20 %ige Verdünnung der Milch mit Wasser nach eigener Erfahrung des betreffenden Berichterstatters hierorts gang und gäbe, und bedarf es doch heutigen Tages noch der ganzen Strenge der zuständigen Behörden, um das unredliche Gebahren der Fälscher nach Möglichkeit einzuschränken, mindestens innerhalb gewisser Grenzen zu halten.

Die Ursache, weshalb gerade bei der Milch das behördliche Vorgehen nur sehr langsam und schrittweise zu einer Verbesserung der Verhältnisse zu führen vermag, ist darin zu suchen, dass sich bei einem so ausgesprochenen Verbrauchsartikel jede begangene Unredlichkeit glänzend bezahlt macht. Zieht man in Betracht, dass die Stadt Dresden nach amtlicher Feststellung zur Zeit täglich etwa 105 000 Liter verbraucht, welche seitens der Einwohnerschaft mit etwa 15 750 M. bezahlt werden müssen, so berechnet sich der Jahresverbrauch der Stadt Dresden an Milch auf 38⅓ Millionen Liter und die jährlich dafür verausgabte Geldsumme auf nicht weniger als ca. 5 750 000 M. Bestehen nun durchschnittlich auch nur 10 % der Milch aus zugegossenem Wasser, so zahlt die Einwohnerschaft in jedem Jahre über ½ Million Mark für Wasser an gewissenlose Landwirthe und Händler, ganz zu schweigen der gesundheitlichen Gefahr, welche die Verwendung nicht selten fragwürdigen Wassers mit sich bringt. Befindet sich doch auf dem Lande der Brunnen vielfach in der Nähe der Düngerstätte.

Die geschilderten Verhältnisse waren Veranlassung, dass „Seitens des städtischen Untersuchungsamtes nach wie vor mit aller Energie auf diesem Gebiete weiter gearbeitet wurde.“ Der Erfolg der hier geschilderten Arbeit ist denn auch ein durchaus zufriedenstellender gewesen. Wir haben in der That jetzt in Dresden eine Marktmilch, die einen constanten Fettgehalt von mindestens 3 % zeigt. Im Jahre 1898 wurden laut einer Mittheilung des Wohlfahrtspolizeiamtes bei 7482 Milchhändlern und Einträgern zusammen 9696 einzelne Milchprüfungen vorgenommen. Zufolge des vorhin erwähnten Berichtes des Untersuchungsamtes fanden sich darunter nur die geringe Zahl von 179 minderwerthigen, d. h. nicht 3 % Fett aufweisenden oder gefälschten Milchproben, das sind 1,85 % der untersuchten Proben!

In unserem Laboratorium wurden zwecks Ermittelung des Säure- und Keimgehaltes eine grosse Anzahl von Milchsorten verschiedener Provenienz, die aber alle aus dem einen oder anderen Grunde mehr oder weniger verdächtig erschienen, untersucht. Es ergab sich hierbei ein Durchschnittsfettgehalt von 3,04 %. Es hatten immerhin noch 58,35 % der aus den wenigst einladenden Quellen der Stadt bezogenen Milchproben, die zudem immer in späteren Vormittags- oder Nachmittagsstunden entnommen, die also bereits mehr oder weniger abgerahmt worden waren, mehr als 3 % Fett.

Eine bekannte Dresdener Grossmolkerei lieferte mir ebenfalls interessantes Material zur Beurtheilung der vorliegenden Frage. Die dort gewonnenen Zahlen sind als völlig maassgebend zu betrachten, da sie durch einen anerkannten Chemiker, durch Herrn Dr. Kämnitz, gewonnen wurden. Hat doch die Molkerei ein lebhaftes Interesse daran, die Zusammensetzung der ihr gelieferten Milch zu erkennen. Da sie ja gehalten ist, nur Milch mit 3 % Fett zu verkaufen, so muss sie natürlich darauf sehen, dass ihr keine geringwerthigere eingebracht wird. Es lieferten im Jahre 1896 beispielsweise von 166 Lieferanten 33 eine Milch, deren Durchschnitt mehr oder weniger lange unter 3 % blieb, also 19,9 % der Lieferanten. Die Milch dieser 33 Lieferanten zeigte

bei 6 derselben einen Fettgehalt von 2,99 %,
„ 2 „ „ „ „ 2,98 „
„ 1 „ „ „ „ 1,97 „
„ 3 „ „ „ „ 2,96 „
„ 2 „ „ „ „ 2,95 „
„ 2 „ „ „ „ 2,94 „
„ 3 „ „ „ „ 2,93 „
„ 5 „ „ „ „ 2,92 „
„ 2 „ „ „ „ 2,90 „
„ 3 „ „ „ „ 2,89 „
„ 2 „ „ „ „ 2,85 „
„ 1 „ „ „ „ 2,84 „
„ 1 „ „ „ „ 2,82 „

Wir sehen also, dass bei 14 der Lieferanten die Differenz nicht mehr als 0,05, bei 26 der Lieferanten nicht mehr als 0,1 und bei keinem mehr als 0,18 betrug. Keine Milch zeigte einen geringeren Durchschnitt an Fett als 2,82 %.

Noch interessanter gestaltet sich das Resultat dieser Beobachtung, wenn man weiter hört, wie es sich bei diesen Lieferanten mit der Stallprobe verhält. In 17 von 33 Fällen fand sich dabei der Fettgehalt höher als 3 %, ja in einem Gute, das eine Milch mit 2,60 zeitweilig hereingeschickt hatte, fanden sich 4,0 % Fett. Dieses Gut lieferte im weiteren Verlaufe Milch von 3,1 Fett. Die Verhältnisse gerade dieses Gutes werden wir später nochmals berühren; für jetzt genügt es, gezeigt zu haben, dass wir in der That in Dresden jetzt eine Milch hatten, die präter propter 3 % Fett enthält. Die Bestimmungen des Dresdener Regulativs haben sich somit als vollkommen durchführbar erwiesen, und es hat sich kein Milchmangel gezeigt, eine Erscheinung, die sicher aufgetreten wäre, wenn die umliegenden Landwirthe den Einfuhrbedingungen nicht hätten gerecht werden können.

Nachdem jedoch seitens einzelner Landwirthe und insbesondere seitens des Landeskulturrathes, wiederholt Klage darüber geführt worden ist, dass die in einzelnen Gemeinden bestehenden Bestimmungen über den Handel mit Milch nicht zu rechtfertigende Härten enthalten und man sich insbesondere über die Höhe der für verschiedene Milchsorten hier und da geforderten Fettprocente beklagte, hat eine Prüfung der betreffenden örtlichen Vorschriften auch ergeben, dass die in dieser Beziehung erhobenen Klagen nicht durchweg unbegründet sind (hier fehlen in der betreffenden Ministerialverordnung leider Angaben, wer geprüft hat und was gefunden worden ist), hält es das Ministerium des Innern für geboten, dass die bestehenden Vorschriften einer Nachprüfung unterzogen werden. Hierbei ist unter anderem bestimmt worden, dass eine Milch, welcher nichts hinzugefügt und nichts weggenommen ist, welche auch sonst nicht verändert ist, als „Vollmilch“ zu bezeichnen sei. Die Zulässigkeit des Handels mit Vollmilch darf weiter nicht davon abhängig gemacht werden, dass dieselbe einen bestimmten Fettgehalt oder ein bestimmtes spezifisches Gewicht hat, doch kann vorgeschrieben werden, dass Vollmilch, wenn sie einen bestimmten Fettgehalt, bezüglich ein bestimmtes spezifisches Gewicht nicht hat, nur unter entsprechender Declaration verkauft werden darf.

Resumiren wir kurz, mit einem Worte, so nimmt die Ministerialverordnung der Stadt Dresden das Recht, an einem Mindestfettgehalt von 3 % festzuhalten. Die städtischen Behörden sind denn bereits in Berathung über eine Aenderung des bestehenden Milchregulativs eingetreten und haben zu diesem Zweck den ärztlichen Bezirksverein Dresden Stadt zu gutachtlicher Aeusserung aufgefordert.

Da der Erfolg, den die Agrarier hiermit in Sachsen erzielt haben, ihre aussersächsischen Berufsgenossen zu regster Agitation in gleichem Sinne anregen dürfte, so scheint es angezeigt, auf diese Verordnung näher einzugehen, da mit der hierdurch inaugurirten Aenderung der Milchregulative in hygienischem Sinne schwere Bedenken verknüpft sind.

Zunächst wird hierdurch erstmalig das Wort „Vollmilch“ auf dem Ministerialverordnungswege definirt. Dieser Definition wird man sich aber nicht ohne weiteres anschliessen. Milch, welcher nichts hinzugefügt und nichts weggenommen worden ist, welche auch sonst nicht verändert worden ist, ist eben Milch. Wenn ich zu a nichts hinzufüge, auch nichts wegnehme, es überhaupt nicht verändere, so bleibt a eben a und wird dadurch nicht zu a′.

Das physiologische Ausscheidungsproduct der Milchdrüsen nennt man, solange es nicht verändert wird, Milch.

---

[1] Siehe **Pfund**, Die Versorgung grosser Städte mit Milch. Inauguraldissertation, Heidelberg 1896, Dresden.

[2] Bericht des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden im „Dresdner Anzeiger“ vom 1. Mai 1899, S. 3.

Auch Klimmer[1]) definirt: „Unter Milch im landläufigen Sinne des Wortes versteht man die im Euter der weiblichen Säugethiere nach einem Geburtsacte längere Zeit über zur Ausscheidung kommende, durch regelmässiges, ununterbrochenes und vollständiges Ausmelken gewonnene unveränderte Flüssigkeit“. Unter Vollmilch verstehe ich dagegen eine Milch. die schon mit besonderen Eigenschaften ausgestattet ist. Ich verbinde damit den Gedanken, dass ich etwas bekomme, was auch auf ein Epitheton ornans Anspruch hat. Nach dem heutigen Stand der Sache bin ich geneigt, dieses Epitheton ornans in Dresden jeder Milch zuzusprechen, die 3 % und darüber Fett enthält. Ein Anderer wird vielleicht höhere, wieder ein anderer niedrigere Grenzwerthe hierfür annehmen. Nunmehr soll aber mit einem Male jede Milch als Vollmilch bezeichnet werden. Dabei ist vollkommen übersehen, dass die Landwirthschaft längst aus den Schuhen der groben Empirie heraus ist, dass sie eine Wissenschaft geworden, die sehr Gutes zu leisten im Stande ist, die aber auch, wo sie sich Vortheile verschaffen will, diese ihre wissenschaftlichen Fähigkeiten verwerthet. Heute kann man ebenso gut im Milcheimer wie im Kuheuter „Milch panschen“, d. h. man kann von derselben Kuh innerhalb recht weiter Grenzen viel schlechte Milch oder weniger, aber bessere erzielen.

Ein einfaches Beispiel vermag zu zeigen, wie wenig ein derartiger Gebrauch des Wortes „Vollmilch“ den Verhältnissen zuweilen entsprechen wird.

Ein kleiner Landwirth erzielt mit seinen 4—5 Kühen eine gewisse Menge Milch, die etwa 3,8 % Fett enthält. Da er zu irgend welchem eigenen Zwecke einer gewissen Menge Butter bedarf, so rahmt er etwas von der Milch ab, sodass dieselbe nunmehr nur noch 3,2 % Fett enthält. Aus 40 Litern Milch vermag er sich hiermit 240 g Fett oder circa 285 g Butter zu verschaffen. Die übrig bleibende Milch mit 3,2 % Fett ist verordnungsgemäss als abgerahmte Milch zu bezeichnen. Ein Landwirth im Grossbetrieb dagegen liefert eine Milch mit 2,3 % Fett, indem er sachgemäss füttert, das heisst sachgemäss in dem Sinne, dass er möglichst viel Milch erzielt. Diese Milch wäre alsdann als Vollmich unbeanstandet zu verkaufen.

Die hier erörterte Definition des Wortes „Vollmilch“ ist aber nicht nur vom physiologisch-chemischen und hygienischen Standpunkte aus eine unrichtige, nein, sogar die Landwirthe selber haben bis ganz vor kurzem gar nicht daran gedacht, dass man eine solche Milch als „Vollmilch“ bezeichnen könne, und wahrscheinlich erst durch das bewiesene Entgegenkommen sind sie in ihren Forderungen weitergegangen.

Der zweite Sonderausschuss des sächsischen Landesculturrathes berichtet in seiner Tagung vom 15. und 16. December 1898 wie folgt (siehe amtlichen Bericht über die 36. Gesammtsitzung des Landesculturrathes, Sächsische landwirthschaftliche Zeitschrift 1898, No. 52, S. 651): „ . . . Für die Statthaftigkeit von polizeilichen Strafvorschriften muss vorausgesetzt werden, dass sich der mit ihm erstrebte Erfolg auf anderem Wege überhaupt nicht oder nur mit grossen Schwierigkeiten erreichen lässt. . . . Lassen sich nicht vielmehr auch Wege finden, auf denen dieser Erfolg erreicht werden kann, auch ohne so weitgehende Eingriffe in die Interessen Dritter? Gewiss giebt es solche Wege. So kann untersagt werden, Milch mit geringerem als 3 % Fettgehalt als Vollmilch feilzubieten oder zu verkaufen.“

Man sieht somit, dass auch die Landwirthschaft gar nicht daran denkt, jede Milch, mit der keinerlei Veränderung vorgenommen ist, als Vollmilch zu bezeichnen.

Wir kommen nun zu dem springenden Punkte, zu der Behauptung der Landwirthe, dass sie beim besten Willen nicht im Stande seien, den Mindestfettgehalt von 3 % zu erreichen. Hierin werden sie zwar von namhaften Landwirthschaftslehrern gestützt, vom hygienischen Standpunkte aus sind diese Einwände jedoch belanglos. Einmal kommt nur der geringere Theil der Milch in unverändertem Zustande in die Hände des Consumenten, vielmehr pflegen alle grossen landwirthschaftlichen Betriebe ihre Milch die Centrifuge passiren zu lassen, schon aus dem einfachen und sehr richtigen Grunde, um dieselbe zu reinigen und dadurch haltbarer zu machen. Hierbei kann nun der Fettgehalt auf 0,05 % genau eingestellt werden, indem man entsprechend mehr Rahm oder Magermilch zufliessen lässt oder wegnimmt.

Ich komme jetzt auf das vorhin erwähnte Beispiel zurück, in dem ein Landwirth eine Milch von 2,60 % lieferte. Die Stallprobe wird vorgenommen, und es findet sich ein Fettgehalt von 4 %. Von nun an liefert der betreffende Fabrikant eine Milch mit 3,10 % Fett. Wie ist das zu erklären? Nun, ganz einfach! Der betreffende Landwirth (Grossbetrieb) hat täglich Fett- und Magermilch separirt und wieder zusammengemischt. Hierbei ist entweder bei der Feststellung des Fettgehaltes ein Rechnungs- oder ein Versuchsfehler unterlaufen, oder aber bei der Wiederzusammensetzung der Mager- und Fettmilch ein technischer Mangel. Durch Reclamation der Molkerei ist der Landwirth auf den Irrthum aufmerksam geworden, der Fehler ist abgestellt, und nunmehr liefert er vertragsgemäss eine Milch mit 3,1 % Fett.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen über Congresse.

— Auf dem (ersten) **Internationalen Congress der medicinischen Presse,** der in Paris vom 26.—28. Juli stattfindet, wird über den ersten Verhandlungsgegenstand „internationale Vereinigung der medicinischen Presse“ der Vorsitzende der französischen Pressvereinigung, Laborde, den Bericht abstatten, von dem auch ein vollständig ausgearbeiteter Organisationsentwurf bereits im Druck vorliegt. Die Vereinigung der deutschen Fachpresse wird, wie schon gemeldet, in dieser Frage durch Professor Posner offiziell vertreten. Ueber den zweiten Verhandlungsgegenstand, das geistige Eigenthum und seine besondere Form auf dem Gebiete des wissenschaftlichen Journalismus, hat Marcel Baudouin das einleitende Referat übernommen.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der am 16. d. M. unter dem Vorsitz von Herrn Becher abgehaltenen Sitzung des Vereins für innere Medicin fanden drei Demonstrationen vor der Tagesordnung statt. Herr Held demonstrirt zwei Fälle von Raynaud'scher Krankheit, Herr A. Baginsky Abbildungen der Limanen in Odessa, und Herr Rosin Präparate, welche die Fettsubstanz in den Nervenzellen zum Gegenstand haben. Zur Discussion des Vortrages des Herrn Japha sprechen die Herren Jakob und Japha, zur Discussion des Vortrages des Herrn Wassermann die Herren Heubner, Baginsky und Wassermann.

— Der berühmte Augenarzt Richard Liebreich in London, der Freund und Mitarbeiter Albrecht v. Graefe's beging, wie erst nachträglich bekannt wird, am 30. Juni in aller Stille die Feier seines 70. Geburtstages.

— Zum Leiter des Sanitätsdienstes bei der nach China entsandten Expedition ist dem Vernehmen nach Oberstabsarzt I. Cl. Prof. Dr. Kohlstock, bisher commandirt zum Obercommando der Schutztruppen im hiesigen auswärtigen Amt, designirt worden.

— Als dirigirender Arzt der chirurgischen Abtheilung des hiesigen Augusta-Hospitals ist der bisherige Oberarzt des städtischen Krankenhauses in Altona, Dr. Fedor Krause, berufen worden.

— Professor Kolle, der Leiter der bacteriologischen Abtheilung des Instituts für medicinische Diagnostik, hat sich am 15. d. M. im Auftrage der ägyptischen Regierung zu einer dreimonatlichen Studienreise an den Ober-Nil begeben und wird im obigen Institut durch Professor Beck (am Institut für Infectionskrankheiten) vertreten.

— Dem verdienten (1889 verstorbenen) Mediciner und Botaniker Göppert, dem Schöpfer und langjährigen Director des Botanischen Gartens in Breslau, ist in seiner Vaterstadt Sprottau ein Denkmal gesetzt worden, dessen Enthüllung am 25. d. M. (am 100jährigen Geburtstage Göppert's) stattfinden soll.

— Die Kurvereine Davos-Platz und Davos-Dorf haben sich neuerdings vereinigt und den Namen „Kurverein Davos“ angenommen. Die Bureauräume befinden sich im Kurvereinsgebäude Davos-Platz, Promenade 23, wohin alle Anfragen und Mittheilungen unter obiger Adresse zu richten sind.

— Hochwerthiges Diphtherieheilserum. Der Firma E. Merck in Darmstadt ist seit kurzem die Darstellung eines tausendfachen Diphtherieheilserums gelungen, das bereits der staatlichen Prüfung unterlegen hat und nunmehr in den Handel gebracht wird, und zwar zunächst in Abfassungen von 1000, 1500, 2000 und 3000 IE. Es dürfte bekannt sein, dass bisher die Herstellung eines so hochwerthigen Diphtherieheilserums nicht verzeichnet wurde.

— Universitätsnachrichten: Leipzig: Privatdocent Dr. Sandor Kaestner ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. — München: Professor Dr. Eversbusch in Erlangen tritt an die Stelle Professor Dr. Rothmund's als Director der Augenklinik. — Rostock: Professor Dr. Axenfeld hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger Professor Dr. E. Hess' in Marburg abgelehnt. — Tübingen: Die Privatdocenten Dr. N. Hesse, Dr. W. Küster und Dr. O. Larwey sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden. — Chicago: Dr. D. R. Brower wurde zum Professor der Neurologie und Psychiatrie ernannt. — Dr. W. H. Welch wurde zum Professor der Therapeutik und Materia medica ernannt. — Genua: Dr. C. Orecchia habilitirte sich für Chirurgie. — London: Professor Dr. F. T. Roberts wurde zum Professor der medicinischen Klinik ernannt. — Messina: Professor Dr. C. Tricomi in Padua wurde zum ordentlichen Professor der chirurgischen Klinik ernannt. — St. Petersburg: Dr. M. B. Blumenau habilitirte sich für innere Medicin und Dr. P. G. Oleinikow für Bacteriologie an der militär-medicinischen Akademie.

— Gestorben: Der Geheime Sanitätsrath Dr. Samuel Kristeller in Berlin (dessen 80. Geburtstag wir erst vor kurzem meldeten) am 16. d. M.

---

[1]) Die Milch, ihre Eigenschaften und Zusammensetzung. Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde Bd. XXVI, Heft 1.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 30.** **26. Juli 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn:* Zwei Fälle von Kleinhirntumoren. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schede. S. 477.

II. *Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:* Beiträge zur Tetanusvergiftung. Von Dr. S. Miyamoto. S. 479.

III. *Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau:* Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems. (Schluss.) Von Dr. W. Scholtz, Ass.-Arzt. S. 480.

IV. *Aus der Privatklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. I. Boas in Berlin:* Casuistische Beiträge zur Tetanie und den anderen toxischen Krampfformen bei Magendilatation. (Schluss.) Von H. Ury. S. 481.

V. Beiträge zur Diagnose des Darmcarcinoms (Hereditätsverhältnisse und Hautveränderungen). Von Dr. E. Holländer in Berlin. S. 483.

VI. Sind die Spontanbrüche der Mittelfussknochen als Unfall zu betrachten? Von Dr. G. Muskat in Berlin. S. 485.

Auswärtige Correspondenzen: Medicinisches aus der Weltausstellung und den Weltausstellungscongressen in Paris. Von Dr. Schober in Paris. S. 486.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ueber Milch und Milchregulative. Von Priv.-Doc. Dr. A. Schlossmann in Dresden. (Schluss.) S. 488.

Standesangelegenheiten: Der Verkauf der ärztlichen Praxis. Von Dr. jur. Biberfeld in Berlin. S. 490.

Correspondenzen und Erwiderungen: Ueber die Gefahr der Uebertragung der Tuberkulose durch Milch und Milchprodukte. Von Dr. H. Michaelis in Berlin. S. 491. — Entgegnung auf vorstehende Bemerkung. Von Dr. L. Rabinowitsch in Berlin. S. 491. — Eigenartige Beobachtung bei Röntgenuntersuchung. Von Dr. Mickel in Radebeul. S. 491. — Eisenbahnbeförderung von Mitgliedern der Krankenkassen. S. 491.

Zum 100. Geburtstage von Friedrich Wöhler. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Ebstein in Göttingen. S. 491.

Mittheilungen über Congresse. S. 492.

Kleine Mittheilungen. S. 492.

I. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.

Zwei Fälle von Kleinhirntumoren.[1]

Von Prof. **Schede.**

Die Fortschritte, die die Gehirnchirurgie in den letzten $1\frac{1}{2}$ Jahrzehnten gemacht hat, beruhen ganz wesentlich auf zwei Momenten, auf der Einführung der Asepsis und unserer besseren Kenntniss von der Function der einzelnen Gehirntheile. Die Asepsis hat bis dahin unerhörte Resultate erreichen lassen in der Behandlung von complicirten Schädelfracturen, von Blutungen aus der Meningea media, von Gehirnabscessen, Ausräumen inficirter Thromben aus den Hirnsinus u. s. w. Das zweite Moment hat uns in die Möglichkeit versetzt, bei lokalisirten Gehirnerkrankungen, bei Abscessen und Tumoren mit zum Theil grosser Genauigkeit den Sitz der Erkrankung zu bestimmen und damit ein zielbewusstes und rationelles chirurgisches Eingreifen anzubahnen.

Eine so sichere Diagnose ist freilich keineswegs überall gleich leicht, ja noch lange nicht überall möglich. Relativ einfach ist sie nur da, wo die erkrankten Gehirntheile ganz bestimmten Functionen vorstehen, wo also bestimmte Ausfallerscheinungen auf die Zerstörung bestimmter Hirnregionen hindeuten, und selbst da sind Irrthümer nicht ausgeschlossen (Fernwirkungen!). Unsicher und nur bis zu einem gewissen Grade möglich ist sie bei Erkrankung von Gehirntheilen, von denen ganz bestimmte lokale Einwirkungen nicht abhängen. In diese Kategorie gehört auch das Kleinhirn. Das Kleinhirn hat keine Function, die mit ganz bestimmten Körpertheilen zusammenhängt. Nach den Untersuchungen von Luciani, der es fertig gebracht hat, ganze Kleinhirnhemisphären bei Thieren zu exstirpiren, wissen wir, dass das Kleinhirn dazu da ist, die Function des Grosshirns zu unterstützen, die Bewegungen, die von ihm abhängen, zu reguliren und zu verstärken, nicht aber bestimmten Bewegungen vorzustehen. Wir wissen ferner, dass die Wirkung der Exstirpation einer Kleinhirnhemisphäre bei Thieren, die sich immer nur auf die gleichnamige Körperseite erstreckt, nach einiger Zeit wieder verschwindet. Störungen im Kleinhirn werden also relativ leicht wieder ausgeglichen. Ueberträgt man diese Erfahrung auf den Menschen, so wird man sich sagen müssen, dass kleine, langsam wachsende Tumoren des Kleinhirns in der Regel keine besonders prägnanten Symptome machen, dass sie sich der Diagnose leicht entziehen werden. Und in der That sind lange Zeit hindurch Kleinhirntumoren nur zufällige Sectionsbefunde geblieben. Nur die Tumoren, die eine gewisse Grösse erreicht haben und die am Wachsen sind, machen wesentliche Symptome. Zu ihnen zählen bekanntlich Kopfschmerz und allgemeine Hirndruckerscheinungen, ganz besonders Stauungserscheinungen, die sich durch den Druck erklären, den ein Kleinhirntumor auf den Sinus transversus und den Sinus petrosus ausübt. Dadurch entstehen Kopfschmerzen, Stauungspapille und Sehnervenatrophie. Sehr häufig sind ferner Gehörstörungen, die ebenfalls als Stauungserscheinungen aufzufassen sind. Kommt es zu Lokalerscheinungen, so sind es natürlich die der Basis zunächst gelegenen Bahnen, die betroffen werden, also die des Facialis, Acusticus, Hypoglossus, Trigeminus. Das Hauptsymptom für die Kleinhirntumoren ist aber die cerebellare Ataxie, die sich nicht in einem stampfenden Gange wie bei Tabes, sondern in einem so hochgradigen Schwindel äussert, dass die Kranken auch bei sehendem Auge nicht stehen können, sondern schwanken und umfallen. Dazu kommt noch eventuell Erbrechen, besonders dann, wenn auf der Höhe des Kopfschmerzes Schwindel auftritt. Sind die einzelnen Symptome ausgeprägt vorhanden, so ist die Diagnose auf einen Prozess im Kleinhirn wohl gesichert. Der Chirurg, der den schweren und verantwortungsvollen Eingriff, der den Versuch wagen soll, eine Geschwulst aus dem Kleinhirn zu entfernen oder einen Abscess in demselben zu öffnen, braucht aber noch mehr! Er möchte auch wissen, in welcher Seite des Kleinhirns der pathologische Prozess sich abspielt. Und dafür giebt es leider bisher überhaupt keine zuverlässigen Merkmale. Wenn überhaupt halbseitige Erscheinungen auftreten, so können sie ganz verschieden gedeutet werden. Wächst der Tumor mehr nach der Basis zu und drückt auf die Pyramidenbahnen, so wird die gleichseitige Körperhälfte schwächer, wächst er mehr nach hinten, so ist die gekreuzte Seite die geschädigte. So kann man aus diesen Symptomen niemals einen sicheren Schluss auf den Sitz des Tumors ziehen. Sehstörungen wie Hörstörungen sind bei Kleinhirntumoren immer doppelseitig. Das einzige, was in manchen

---

[1] Vortrag, gehalten in der Sitzung der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 22. Januar 1900.

Fällen als ein Zeichen für die Entwickelung des Tumors in der einen oder anderen Seite gedeutet werden kann, ist, dass das Schwanken gewöhnlich nach der dem Sitz des Tumors entgegengesetzten Seite hin stattfindet. Aber ein sicherer Verlass ist auch hierauf nicht.

Fall 1. Wenn ich Ihnen nun meine persönlichen Erfahrungen mit Kleinhirntumoren schildern darf, so ist der erste meiner Fälle dieser Patient, der vor zwei Jahren mit heftigen zunehmenden Kopfschmerzen erkrankte, die zuerst im Nacken und Hinterhaupte sassen und sich allmählich über den ganzen Kopf bis in die Augen verbreiteten. Dann kam es im Laufe der Zeit zu Sehstörungen, besonders wenn er abwärts sehen wollte, und zu Schwindel. Langsam stellten sich auf beiden Ohren Hörstörungen ein — Ohrensausen, Rauschen wie von kochendem Wasser —, die in der Ohrenklinik als Labyrinthaffection gedeutet wurden. Das Gehör wurde so schlecht, dass er, als er zu uns kam, auf dem linken Ohre gar nichts mehr und auf dem rechten Ohre nur sehr wenig hören konnte (die Uhr nur beim Anlegen an das Ohr). Das Sehvermögen war rechts auf 20/70, links auf 20/200 gesunken. Von Farben wurden nur weiss und blau unterschieden. Roth wird als schwarz, grün und gelb als weiss empfunden. Das Gesichtsfeld ist beiderseits gewaltig eingeschränkt, und zwar für blau noch mehr als für weiss. Ophthalmoskopisch wird beiderseits eine im Zurückgehen begriffene Stauungspapille mit beginnender Sehnervenatrophie constatirt. (Untersuchung durch Herrn Geheimrath Saemisch.) Wenn man den Patienten stehen liess, so schwankte er stark, wenn man ihn aufforderte, sich umzudrehen, fiel er sofort hin, beides nach der linken Seite. Von Heerderscheinungen zeigte er nur die, dass sein linkes Ohr schlechter hörte als das rechte und dass der linke Arm schwächer war als der rechte. Das würde vielleicht für einen linksseitigen Tumor gesprochen haben. Das Taumeln nach der linken Seite sprach dagegen für einen rechtsseitigen Sitz desselben. Klarheit war darüber nicht zu gewinnen.

Ich bin trotzdem am 4. Januar an die Operation gegangen. Dieselbe verlief so, dass ich zunächst in der später noch zu beschreibenden Weise das Hinterhaupt frei legte und zu beiden Seiten der Crista occipitalis an den Stellen, die zwischen Sinus occipitalis, Sinus transversus und Umrandung des Hinterhauptsloches frei blieben, den Knochen in der Ausdehnung von etwa einem Markstücke wegmeisselte. Als die Dura beiderseits frei gelegt war, fiel es auf, dass sie auf der rechten Seite ausserordentlich stark cyanotisch erschien. Ich glaubte nun, dass dementsprechend auch der Tumor auf der rechten Seite sitzen würde, vergrösserte die Knochenöffnung in der später zu besprechenden Weise, spaltete die Dura kreuzweise, ging dann möglichst vorsichtig mit dem Finger zwischen die Lamellen der rechten Hemisphäre ein und fand — nichts.

Das war natürlich kein angenehmer Moment. Es blieb aber nichts übrig, als nun auf der linken Seite zu suchen. Und hier war ich glücklicher: ich konnte ohne Mühe etwa 1 cm unter der Oberfläche den Tumor, den ich Ihnen hier zeige, an seiner härteren Consistenz erkennen und mit dem Finger herausschälen. Er ist noch nicht untersucht, weil er noch nicht hinreichend gehärtet ist. Seine Grösse betrug frisch 4 zu 2 cm, sein Gewicht 18 g.¹) Nach seiner Entfernung hatte die vorher ausserordentlich pralle Spannung der Dura so nachgelassen, dass die Kreuzschnitte durch dieselbe über beiden Hemisphären leicht genäht werden konnten. Rechts schloss ich sie ganz, links nur so weit, dass das Lager der Geschwulst noch mit Jodoformgaze leicht austamponirt werden konnte. Dasselbe geschah, unter Anwendung von Situationsnähten, mit der ganzen übrigen Weichtheilwunde, und den Schluss bildete natürlich ein genügend dicker aseptischer Verband.

Der Erfolg war ein glänzender. Gleich am nächsten Tage war die Hörstörung im wesentlichen verschwunden, Patient hörte die gewöhnliche Unterhaltungssprache vollkommen gut, die Taschenuhr beiderseits auf ungefähr 1 m. Auch die Sehschärfe besserte sich schon nach 2 bis 3 Tagen, so dass er jetzt die Finger gut zählen kann. Das Schwanken ist vollständig vorüber.

Fall 2. Am selben Tage, wo dieser Patient operirt wurde, kam ein zweiter Kranker in die Klinik, bei dem ebenfalls Symptome eines Kleinhirntumors vorhanden waren. Die Erkrankung des 17jährigen Menschen hatte vor einem Jahre angefangen mit heftigen Kopfschmerzen, die er anfangs in der Stirn lokalisirte. Dann entstand vorübergehend heftiges Rauschen in den Ohren; das ging aber wieder bald vorüber, das Gehör war jetzt gut. Seit drei Monaten wurde die Sehkraft immer geringer, bis er vor etwa sechs Wochen völlig erblindete. Die Ataxie war bei ihm ausserordentlich stark ausgesprochen, er war gar nicht mehr im Stande, allein zu stehen, und fiel bei jedem Versuch dazu sofort nach hinten und links um. Als Anhaltspunkt, auf welcher Seite der Tumor zu finden sein würde, war nichts da als die Neigung, immer mehr nach links umzufallen als nach rechts. Aber auch diesmal stimmte dies Symptom nicht, der Tumor sass nämlich links. Ich fand sehr nahe der Mittellinie eine glattwandige Cyste von Walnussgrösse, die entleert und mit Drainage behandelt wurde. Ob aber diese Cyste den ganzen Tumor dargestellt hat, ist wohl ausserordentlich zweifelhaft. Wahrscheinlich handelt es sich wohl um ein Cystosarkom, und es wird wohl auf Besserung nicht gehofft werden können.

Was die Technik der Operation anlangt, so ist dieselbe nicht ganz leicht. Man muss ganz an die Schädelbasis herangehen, um das Kleinhirn freizulegen, und man hat da nur einen ausserordentlich beschränkten Raum. Gleichzeitig liegt das Operationsfeld so tief, dass es kaum möglich ist, in der Weise vorzugehen, wie man es heutzutage an anderen Theilen des Schädels thut, dass man nämlich einen Wagner'schen Hautknochenlappen bildet. Selbst ein Hautknochenlappen nach der König-Müller-schen Methode, der nur die Tabula externa enthalten würde, ist schwer herzustellen, so dass man es im allgemeinen aufgegeben hat, solche Hautknochenlappen zu bilden und einfach die Weichtheile zurückpräparirt und den Knochen dann wegmeisselt. Der Defect wird später durch die sehr dicken Nackenmuskeln gedeckt, und es ist nicht so sehr nothwendig, dass da viel Knochen erhalten bleibt. Man macht die Operation so, dass man zunächst von der Gegend hinter dem Processus mastoideus längs der Linea semicircularis superior bis zur Spina occipitalis hinaufgeht, dann werden die Weichtheile herunterpräparirt, bis in die Gegend des Hinterhauptslochs. Zwischen Sinus transversus und occipitalis und dem Hinterhauptsloch hat man dann einen nur ziemlich kleinen Raum, innerhalb dessen man den Knochen ungenirt wegmeisseln kann, nicht gross genug, um einen grösseren Tumor durch ihn herauszubefördern. Ich habe deshalb in beiden Fällen von vornherein den Schnitt von dem hinteren Rande des einen Processus mastoideus bogenförmig über die Spina occipitalis zu dem des anderen geführt und die gesammten Weichtheile von Hinterhaupt und Nacken hart am Knochen bis zum Foramen occipitale magnum herabpräparirt. In dem ersten Fall habe ich dann nicht nur an den oben beschriebenen, eng umgrenzten Flächen den Knochen weggemeisselt, sondern habe auch die in der Mitte stehen gebliebene Spange mit der Crista occipitalis völlig entfernt. Zunächst benutzte ich die Luer'sche Zange, um das Meisselloch zu vergrössern und den Knochen bis hart an die zulässigen Grenzen, die Sinus, wegzubrechen. Dann löste ich den Sinus occipitalis mit dem Raspatorium von der noch stehen gebliebenen medialen Knochenspange und meisselte diese darauf vorsichtig weg. Aus den beiden kleinen Oeffnungen war somit ein recht grosser medialer Knochendefect geworden, der im vorliegenden Fall völlig genügte. Dass man auch noch mehr Platz schaffen und sich einen noch freieren Ueberblick verschaffen kann, hat Fritz König an Leichenversuchen nachgewiesen. Ihm gelang es, auch das Torcular und den Sinus transversus, sowie das Tentorium von der inneren Schädelfläche loszulösen, so dass er ganz auf die Oberfläche des Kleinhirns sehen konnte. Soweit zu gehen, schien in meinen Fällen nicht angezeigt. Als sich im zweiten eine Cyste fand, habe ich sogar die Crista occipitalis stehen lassen.

Ich habe die Operation beide Male am steil sitzenden, stark vornübergebeugten Kranken gemacht. Das ist nicht sehr bequem, spart aber ausserordentlich viel Blut und ist daher für den Erfolg sehr wichtig. Von den elf bisher wegen Kleinhirntumoren operirten Patienten gingen fünf unmittelbar bei der Operation an Blutverlust oder „Shock" zu Grunde. Der Blutverlust wird ja immer geringer, wenn der verletzte Theil möglichst senkrecht über dem Herzen steht. Deshalb operirt man am besten am sitzenden Patienten. So ist es mir gelungen, ohne wesentliche Blutverluste davon zu kommen. Der zweite Patient collabirte etwas nach Entleerung der Cyste, der erste zeigte keine Zeichen der Anämie.

Die Dauererfolge waren bis jetzt ausserordentlich schlecht. Von den 11 Fällen sind, wie gesagt, fünf sofort gestorben, zwei haben die Operation überstanden ohne irgend eine Besserung ihres Zustandes, sie sind blind und taub geblieben. Einer starb am Recidiv, und nur zwei sind wirklich geheilt. Die Zahl der Heilungen wird wohl durch den ersten Patienten, den ich gezeigt habe, um eine vermehrt werden. Der andere wird wahrscheinlich nicht nur blind bleiben, sondern es wird vermuthlich auch in nicht zu langer Zeit der Exitus durch den nicht entfernten Theil des Tumors herbeigeführt werden.¹)

---

¹) Die mikroskopische Untersuchung erwies ihn später als Gliom.

¹) Anmerkung vom 17. März 1900. Beide Erwartungen haben sich erfüllt. Die Heilung bei dem ersten Patienten machte gute Fortschritte. Am 19. Februar konnte die Wunde, die anfangs tamponirt war, secundär genäht werden. Es erfolgte prima intentio, und der Patient

II. Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.

Beiträge zur Tetanusvergiftung.

Von Dr. **S. Miyamoto** aus Tokyo (Japan).

Wie allgemein bekannt ist, bestehen die weitaus häufigsten und hervorragendsten Symptome der Tetanusintoxication in Erscheinungen seitens des Centralnervensystems, hauptsächlich des Rückenmarks, nämlich in spastischen Zuständen einzelner oder auch aller Muskelgruppen. Wir wissen jetzt durch die neueren Forschungen, dass dies zusammenhängt mit einer ganz spezifischen Affinität, welche das Tetanusgift zu gewissen Bestandtheilen des Centralnervensystems besitzt. Um so interessanter war der in neueren experimentellen Arbeiten geführte Nachweis, dass die Vergiftung mit Tetanus nicht stets mit den erwähnten spastischen Krämpfen, die also von einer Lokalisation des Giftes im Rückenmark herrühren, einherzugehen braucht. So war es zuerst Dönitz,[1] welcher in einer Arbeit aus dem Institut für Serumforschung darauf hinwies, dass Kaninchen nach Einverleibung von Tetanusgift ohne Zeichen von Krampferscheinungen an allgemeiner Abmagerung zu Grunde gehen können. Dönitz beschreibt dieses Krankheitsbild folgendermaassen: „Wenn man Kaninchen eine geringe Menge reines Gift oder ein nicht genau neutralisirtes Gift-Heilserumgemenge intravenös einspritzt, so kommt es vor, dass die Thiere stark abmagern, ohne dass sich bei ihnen eine Spur von Tetanus zeigt. Bei anderen treten geringe tetanische Erscheinungen, z. B. leichte Nackenstarre, intercurrent auf. Selten erholen sich solche Thiere wieder, meist gehen sie unter starker Abmagerung zu Grunde. Wer dieses Krankheitsbild, gewissermaassen einen Tetanus sine Tetano, zum ersten Male sieht, wird nie darauf verfallen, dass es durch Tetanusgift veranlasst sein könnte. Diese Erscheinung schliesst sich dem an, was man bei einer Reihe anderer Bacteriengifte, z. B. Pyocyaneus und Diphtherie, beobachtet hat; es handelt sich um eine auf parenchymatösen Veränderungen beruhende Kachexie.“ Das ganze Krankheitsbild belegt Dönitz sehr richtig mit dem Ausdruck „Tetanus sine Tetano“, da es sich eben um eine Vergiftung mit Tetanustoxin handelt, ohne dass klinisch das Bild des eigentlichen Tetanus zum Ausdruck kommt. Wir sehen also hieraus, dass das Tetanusgift experimentell zweierlei Krankheiten erzeugen kann: die spastische Form und die unter allgemeinen marantischen Erscheinungen ohne tetanische Symptome zum Tode führende. Es hat nun Ehrlich zuerst nachgewiesen, dass in dem Tetanusgift, d. h. in alten Bouillonculturen von Tetanusbacillen, zwei verschiedenartige giftige Substanzen vorhanden sind, die eine, welche krampferzeugend bei Thieren wirkt, von Ehrlich „Tetanospasmin“ genannt, und eine andere, bis dahin noch nicht bekannte, welche die Eigenschaft besitzt, in vitro die rothen Blutkörperchen aufzulösen und zu zerstören und welche deshalb von Ehrlich[2] mit der Bezeichnung „Tetanolysin“ belegt worden ist. Die letztere Substanz, das Tetanolysin, ist nun von Madsen[3] sehr eingehend studirt worden. Madsen kommt zu dem Schlusse, der auch von Krauss bestätigt wurde, dass beide Gifte ganz unabhängig nebeneinander bestehen, das eine fehlen, und das andere vorhanden sein kann und dass in dem mittels gewöhnlichen Tetanusgiftes gewonnenen Tetanusantitoxin sowohl ein Antitoxin gegen das Tetanospasmin, wie gegen das Tetanolysin vorhanden sein kann.

Es war nun möglich, mit Rücksicht auf diese neuen Befunde die oben erwähnten beiden verschiedenen Krankheitsbilder bei der Tetanusvergiftung auf zweierlei Art zu erklären. Die eine Möglichkeit ist die, dass der Tetanus sine Tetano auf einer von der gewöhnlichen Weise abweichenden Bindung des Tetanusgiftes beruht, dass also in solchem Falle Bindungsgruppen (haptophore) nicht allein im Centralnervensystem vorhanden sind, sondern, dass eben auch in solchen Fällen andere Organzellen bei der betreffenden Thierart das Tetanusgift zu verankern vermögen und dadurch den Uebertritt des Tetanusgiftes in das Centralnervensystem verhindern. Dass eine derartige Verankerung des Tetanusgiftes an einem anderen Orte, als dies in der übergrossen Mehrzahl der Fälle stattfindet, möglich ist, sehen wir aus den schönen Experimenten von Roux und Borrel[1] über den cerebralen Tetanus. Spritzten diese Autoren nämlich das Tetanusgift direkt in das Cerebrum hinein, so wurde das Toxin sofort dort gebunden, und es kam nun zu einer Tetanuserkrankung mit nur cerebralen Symptomen, indem das vom Cerebrum bereits gebundene Toxin nicht mehr an das Rückenmark, seine gewöhnliche Prädilectionsstelle bei anderer Application, gelangen konnte und indem so die gewöhnlichen tetanischen Erscheinungen ausblieben. Andererseits war es aber möglich, nach Kenntniss der beiden im Tetanustoxin vorhandenen verschiedenen Substanzen, des Tetanospasmins und des Tetanolysins, anzunehmen, dass vielleicht für manche Thierarten, wie z. B. für Kaninchen, oder aber individuell auch für den Menschen das Tetanolysin so pathogen sei, dass es gegenüber dem Spasmin in den Vordergrund tritt und daher der mit den allgemeinen Abmagerungserscheinungen einhergehende Tetanus sine Tetano auf die Rechnung des im Tetanusgift enthaltenen Tetanolysins zu setzen sei. Es war nun von Interesse dies zu entscheiden, und da wir gerade über ein sehr altes Tetanusgift verfügen, bei welchem wir es in der Hand hatten, die Thiere ohne tetanische Erscheinungen an allgemeinem Marasmus zu Grunde gehen zu lassen, so suchte ich diese Frage auf Anregung von Herrn Prof. Wassermann experimentell zu lösen. Das Gift, über welches wir verfügten, war vor ca. zwei Jahren von Herrn Prof. Wassermann hergestellt; es war eine keimfrei filtrirte Bouilloncultur. Dasselbe wurde mit Glycerin zu gleichen Theilen im Dunkeln aufbewahrt und tödtete in der Menge von 0,0005 ccm eine 15 g schwere Maus innerhalb 3—4 Tagen an typischem Tetanus. Dieses Gift hat nun im Laufe von zwei Jahren eine vollständige Aenderung erfahren. Es zeigte sich nämlich, dass jetzt 0,1 und 0,15 ccm desselben, subcutan injicirt, die Mäuse nicht mehr an Tetanus, sondern innerhalb 4—5 Tagen an allgemeiner Schwäche zu Grunde gehen liess. Die Thiere zeigten dabei keine Spur einer tetanischen Erscheinung; sie sassen vielmehr mit gesträubten Haaren ruhig da und gingen ohne besondere auffällige Symptome zu Grunde. Die Obduction und bacteriologische Untersuchung ergab die vollständige Sterilität aller Organe und des Herzblutes. Wir hatten also hier den Fall, dass in Folge Zersetzung oder molecularer Umwandlung aus einem vorher typischen Tetanusgifte das Spasmin zum grössten Theil verschwunden war, dass aber trotzdem dieses Gift noch tödtete, und zwar unter dem Bilde, welches Dönitz mit dem Namen „Tetanus sine Tetano“ bezeichnet hat. Es war nun, wie wir schon eingangs erwähnt haben, möglich, dass die noch vorhandene besondere Pathogenität in diesem modificirten Tetanusgifte von dem vielleicht noch vorhandenen Tetanolysin herrührte. Um dies zu entscheiden, versetzten wir 2 ccm eines 5%igen Gemisches von physiologischer Kochsalzlösung und defibrinirtem Meerschweinchenblut je mit $^1/_2$ und 1 ccm unseres Giftes und liessen dasselbe bei Zimmertemperatur stehen. Es zeigte sich bei diesem Versuch, dass von den Meerschweinchenblutkörperchen nicht eine Spur gelöst wurde; die Flüssigkeit blieb wasserhell, ohne dass Hämoglobin ausgetreten war. Damit war also unzweideutig gezeigt, dass in unserem Gifte auch das Tetanolysin sich zersetzt hatte, und vor allem ist dies ein sicherer Beweis, dass das Krankheitsbild des Tetanus sine Tetano nicht durch die zweite Componente des Tetanusgiftes, das Tetanolysin, hervorgerufen wird, sondern auf einer Bindung des Gesammtgiftes in anderen Organen oder Zellcomplexen als

---

wurde am 10. März entlassen. Die Ataxie war nicht wiedergekehrt, das Gehör vortrefflich, die Intelligenz ungestört. Das Sehvermögen hatte sich so weit gebessert, dass der Patient gewöhnlichen Zeitungsdruck fliessend lesen konnte, während ihm das allerdings mit dem Kleingedruckten nicht gelang, und dass sein Farbensehen wieder vollständig normal war. Auch das Gesichtsfeld hatte sich nicht unerheblich vergrössert. Bei dem anderen blieb der Zustand ganz unverändert, bis er am 6. Februar ziemlich plötzlich einging. Die Section wies nach, dass in der That die entleerte Cyste nur einen Theil des Tumors dargestellt hatte. Die Hauptmasse hatte sich im Wurm entwickelt. Es bestand ein sehr beträchtlicher Hydrocephalus internus mit beträchtlicher Erweiterung sämmtlicher Ventrikel. Vom vierten Ventrikel war der Tumor nur durch ein papierdünnes Plättchen Gehirnsubstanz geschieden. Ein Operationsversuch hätte ihn unzweifelhaft eröffnet. Auch in diesem Fall handelte es sich um ein Gliom, von welchem, wie sich bei der Section zeigt, noch ein weiterer Theil cystisch erweicht war. In der Umgebung fand sich Gehirnerweichung, Pons und Medulla oblongata platt gedrückt.

[1] W. Dönitz, Ueber das Antitoxin des Tetanus. Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 27.

[2] Ehrlich, Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 12, Discussion, S. 273.

[3] Madsen, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1899, Bd. XXXII.

[1] Annales de l'Institut Pasteur 1899, No. 2.

dem Centralnervensystem beruht, wie dies schon Dönitz angenommen hat. Die so eigenthümliche Zersetzung unseres Giftes stellt also nicht eine einseitige Zerstörung einer Componente des Tetanusgiftes dar, sondern ist wohl als ein gleichmässiger Zerfall des Gesammtgiftes unter Toxonbildung aufzufassen. Die gebildeten Toxone sind, wie dies bereits Ehrlich bei der Entdeckung derselben beobachtet hatte, pathogen und überwiegen in ihrer Wirkung gegenüber den letzten Resten von Tetanospasmin, die sich in unserem Gift erhalten hatten, wie wir durch besondere Versuchsanordnung feststellen konnten.

III. Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Neisser.)

Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems.

Von Dr. **W. Scholtz**, Assistenzarzt.

(Schluss aus No. 29.)

Wir haben zu diesem Zweck nicht nur die Bacterienflora der normalen Haut unter den verschiedensten Bedingungen studirt und zahlreiche Abimpfungen von oberflächlichen Wunden und Excoriationen vorgenommen, sondern wir haben vor allem auch vergleichsweise die Bacterienflora nicht ekzematöser Hautaffectionen, welche mit seröser Ausschwitzung, mit Bläschen- oder Krustenbildung oder mit Desquamation einhergehen, geprüft. In dieser Hinsicht untersuchten wir verschiedene bullöse Hauterkrankungen, acute Dermatiden, schuppende Dermatosen mykotischen Charakters, Psoriasisfälle, Lichenificationen, seborrhoische Zustände und Entzündungen der Haut und verschiedene Acnearten.

Diese Untersuchungen ergaben recht verschiedene Bacterienbefunde, und bei keiner dieser Erkrankungen fanden wir eine nur annähernd so constante und gleiche Flora, wie beim Ekzem. Trockene schuppende Dermatitisformen von mykotischem Charakter, Psoriasis, Lichenification, seborrhoische Zustände der Haut zeigten etwa die gleiche Bacterienflora wie die normale Haut, nur war dieselbe meist etwas üppiger; Fälle stärkerer Seborrhoea capitis wiesen massenhaft Mikroorganismen, aber nur hie und da einzelne gelbe Staphylococcen auf; in den Schuppen von Lupus erythematodes fanden sich ebenfalls Bacterien in sehr grosser Menge, und zwar ganz vorwiegend, oft in Reincultur, weisse Staphylococcen. Verschiedene bullöse Affectionen — nicht impetiginöser Natur (bullöse Dermatitiden, Erythema exsudativum, Herpes iris etc.) — erwiesen sich meist als steril. Bei einer hoch fiebernden Patientin mit Herpes iris fanden wir in sämmtlichen, auch erst einen halben bis einen Tag alten Blasen mehr oder weniger reichlich Streptococcen in Reincultur. Im Blute dieser Kranken konnten dieselben hingegen nicht nachgewiesen werden. Auch bei einigen Fällen von Acne vulgaris und Jodacne war die Flora nicht einheitlich.

In oberflächlichen Wunden, Excoriationen und Geschwüren waren die Bacterienbefunde hinsichtlich ihrer Zahl wie Art ebenfalls im ganzen recht mannigfaltig. Nur bei entzündeten derartigen Affectionen konnten wir den Staphylococcus pyogenes aureus öfters in reichlicher, nicht selten überwiegender Menge, manchmal selbst in Reincultur nachweisen, doch hat dies natürlich nichts auffälliges, da wir bei derartigen entzündeten Affectionen eine secundäre Infection mit Staphylococcen schon klinisch anzunehmen pflegen.

Fassen wir das Resultat aller unserer Abimpfungen zusammen, so konnten wir sowohl auf der normalen Haut, wie bei den verschiedensten Dermatosen eine mannigfache und bunte Bacterienflora nachweisen, meist fanden sich dabei auch vereinzelte gelbe Staphylococcen, und bei einigen Affectionen waren dieselben manchmal in reichlicherer Menge vorhanden, beim acuten Ekzem hingegen fand sich sowohl im vesiculösen, im nässenden und krustösen, wie im squamösen Stadium stets eine Reincultur oder nahezu eine Reincultur des Staphylococcus pyogenes aureus, und zwar sowohl in den oberflächlichen, wie in den tieferen Schichten.

Auf Grund dieser Resultate kamen wir zu der Ueberzeugung, dass diese Staphylococceninvasion beim Ekzem nicht eine zufällige secundäre Infection und Complication darstelle, sondern der Staphylococcus pyogenes aureus für die Entstehung und den ganzen Verlauf der Ekzeme oder wenigstens der acut-entzündlichen Ekzematisation der Haut eine grosse Bedeutung haben müsse.

Dabei war es von vornherein klar, dass die Anwesenheit des Staphylococcus allein zur Hervorrufung eines Ekzems natürlich nicht ausreicht, sondern offenbar ein besonderer Zustand der Haut — eine besondere Präparation des Terrains — zur Entwickelung und Wucherung der Staphylococcen und zur Entfaltung ihrer Wirksamkeit die unabweisbare Voraussetzung bildet.

Wir versuchten nun auf dem Wege des Experimentes unsere Ansicht weiterhin zu stützen und über alle diese Fragen wenigstens einige Klarheit zu schaffen.

Durch eine Reihe von Versuchen, die wir an uns selbst und einigen Collegen, die sich uns in zuvorkommender Weise zur Verfügung stellten, vornahmen, konnten wir nun in der That zeigen, dass Staphylococcen auf leicht alterirter Haut mit leicht lädirter Hornschicht eine flächenhafte Hautentzündung mit seröser Transsudation zu erzeugen vermögen und diese Hautentzündung im grossen und ganzen unter dem Bilde eines leichten acuten Ekzems abläuft.

Die Präparation der Haut geschah in unseren Versuchen durch leichtes Abreiben der Oberfläche mit verdünnter Kalilauge und Auflegen eines Salicylseifenpflasters während 24 Stunden. Hierdurch wird natürlich fast nur eine leichte Maceration der Hornschicht hervorgerufen, und die lokalisirte oberflächliche Läsion kann natürlich nicht mit jenen viel eingreifenderen und mehr diffusen Hornhaut- und Epithelalterationen verglichen werden, wie sie durch andauernde oder häufig wiederholte äussere Schädlichkeiten — besonders in bestimmten Gewerben — hervorgerufen werden. Und derart sind doch im allgemeinen die Schädlichkeiten (mechanischer, chemischer und thermischer Art), welche zu spontanen Ekzemausbrüchen Veranlassung geben. Auch zeigt die klinische Beobachtung, dass zu den äusseren Schädlichkeiten als unterstützende Momente gewöhnlich allgemeine innere Ursachen, vornehmlich toxische und vasomotorische Einflüsse, sowie eine besondere Empfindlichkeit und eigenartige Reactionsfähigkeit der Haut des betreffenden Individuums hinzukommen. Aeussere und innere Ursachen einerseits, die Staphylococceninfection andererseits greifen dann unserer Ansicht nach ätiologisch folgendermaassen in einander. Auf Grund der ersteren kommt zunächst eine solche Schädigung und Veränderung der Haut zu Stande, dass die Staphylococceninfection überhaupt Platz greifen kann, welche nun ihrerseits die Entzündungserscheinungen steigert und unterhält und wesentlich die acute Ekzematisation der Haut bedingt. Ferner ist der Grund, warum unter Mitwirkung der Staphylococceninfection gerade ein Ekzem entsteht und sich nicht Pusteln, Furunkeln oder Impetigoefflorescenzen bilden ebenfalls wesentlich in der Art der Hautveränderungen (Auflockerung des Epithels, Alteration und Läsion der Hornschicht), zu welchen äussere und innere Ursachen zusammen geführt hatten, sowie in der Eigenheit der Reactionsweise der Haut des betreffenden Individuums zu suchen. Daneben ist vielleicht auch eine bestimmte Art der Einimpfung der Staphylococcen (möglicherweise in die obersten Epithelschichten) und ein bestimmter Virulenzgrad der Coccen für die Gestaltung der Affection von Bedeutung.

Die folgenden Darlegungen werden unsere Auffassung noch verständlicher machen. Einige klinische Beispiele sollen zunächst zeigen, wie innere und äussere Momente bei der Entstehung von Ekzemen unserer Ansicht nach ineinandergreifen.

Von Personen, deren Haut dauernd denselben äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt ist, bekommen nur wenige nach einiger Zeit ihrer Thätigkeit in dem betreffenden Berufe ein Ekzem, während die anderen dauernd verschont bleiben. Die äusseren Berufsschädlichkeiten sind hier zweifellos für den Ausbruch der Ekzeme verantwortlich zu machen, und die Erklärung für das verschiedene Befallenwerden der Arbeiter wird in einer verschiedenen Widerstandsfähigkeit ihrer Haut zu suchen sein.

Arbeiter und Arbeiterinnen in verschiedenen Gewerben (z. B. Wäscherinnen) üben Monate und Jahre lang unbeschadet ihren Beruf aus, plötzlich gelegentlich einer Magen-Darmstörung, bei dem Ausbruch eines Diabetes, eines Nieren- oder eines Genitalleidens beginnen hartnäckige Ekzeme an den Händen etc. aufzutreten, welche bei Aussetzen der Beschäftigung und geeigneter Behandlung zwar wieder verschwinden, bei Wiederaufnahme der Arbeit aber sofort wieder auftreten, und erst nach Beseitigung des innern Leidens gelingt es, das Ekzem dauernd zu heilen. Der Grund für diese Zustände wird in inneren — besonders in toxischen und vasomotorischen — Einflüssen zu suchen sein, welche das Hautorgan widerstandsloser und äusseren Reizen zugänglicher machen, die ihrerseits aber die unmittelbare Veranlassung für den Ekzemausbruch bilden.

Schliesslich giebt es aber manche Individuen, die ohne nachweisbare bestimmte innere Einflüsse und ohne Einwirkung augenfälliger äusserer Schädlichkeiten doch fortwährend an Ekzemen leiden; hier kann man dann in der That, wie es die Franzosen so einfach thun, von ekzematösen Individuen sprechen; schon die physiologisch fortwährend auf die Haut einwirkenden Reize (Licht Temperatur, Luftfeuchtigkeit) scheinen hier die Haut derartig alteriren zu können, dass fast ununterbrochene Ekzeme die Folge sind.

Die ätiologiche Bedeutung der Staphylococceninfection gegenüber jenen äusseren und inneren Momenten wird nun leichter verständlich werden.

Es ist nach den vorausgehenden Ausführungen erklärlich, dass klinisch als die augenfälligsten ätiologischen Factoren beim Ekzem die äusseren und inneren Momente hervortreten, denn sie bilden nicht nur die nothwendige Voraussetzung für das Eintreten und die Einwirkung der Staphylococceninfection, sondern sie bleiben, wie gesagt, auch weiterhin für die ganze Affection in hohem Grade maassgebend, insofern der Grund, warum unter der Mitwirkung der Staphlococcen gerade eine ekzematöse Dermatitis entsteht, nach unseren obigen Ausführungen wesentlich in der Art der vorangegangenen Alteration des Epithels und der Hornschicht, sowie der Eigenheit des Individuums und dessen Hautbeschaffenheit gesucht werden muss.

Jedoch kommt der Staphylococceninfection wieder insofern eine besondere ätiologische Bedeutung zu, als sie einen constanten und, wie es scheint, unerlässlichen Factor für die Entstehung und den typischen Ablauf der Ekzeme, speziell der mehr acuten Stadien und Exacerbationen der ekzematösen Entzündung (acute Ekzematisation) bildet und auch für die Verbreitung des Ekzems auf dem befallenen Individuum sowie für den chronischen Verlauf mit gelegentlichen acuten Verschlimmerungen wichtig ist.

Der bestimmende Einfluss des Terrains auf den zeitlichen Ausbruch und das klinische Bild der Krankheit tritt übrigens bei allen Staphylococceninfectionen der Haut mehr oder weniger deutlich in die Erscheinung und ist nur beim Ekzem besonders augenfällig und entscheidend.

Nehmen wir z. B. die Acne vulgaris! Auch hier handelt es sich unserer Ansicht nach zunächst nur um eine Anomalie und Erkrankung der Follikel und Talgdrüsen, welche nicht auf Parasiten, jedenfalls nicht auf Staphylococcen zurückzuführen ist, aber diese Talgdrüsenanomalie und Erkrankung — welche offenbar auch auf äussere und innere Ursachen zurückgeführt werden muss — giebt nun das geeignete Terrain ab, auf welchem sich eine Staphylococceninfection entwickeln kann. Aber beide Factoren — Talgdrüsenerkrankung und Staphylococceninfection — sind nothwendig, und erst zusammen machen sie das klinische Bild der Acne vollständig.

Auch bei der Furunkulose, sowohl ihrem lokalen Auftreten am Nacken wie ihre Verbreitung über den ganzen Körper tritt der Einfluss des Terrains, die Nothwendigkeit einer Disposition der Haut noch deutlich hervor, wenn auch die Wirkung der Staphylococcen hier mehr das klinische Bild beherrscht und eine besondere Art der Einimpfung der Coccen (Einreiben in die Tiefe der Follikel!) und ein gewisser Virulenzgrad als nothwendige ätiologische Factoren mehr in Erscheinung treten. Immerhin leidet der eine Mensch trotz grösster Reinlichkeit fortwährend an Furunkeln, während andere trotz aller Unreinlichkeit und trotzdem sich reichlich Staphylococcen auf ihrer Haut befinden, so gut wie nie Furunkel oder auch nur Pusteln bekommen. Und auch bei der Furunkulose suchen wir die Erklärung für die Hautdisposition in inneren und äusseren Momenten. Freilich bildet daneben gerade bei der Furunkulose ein Furunkel mit seinen massenhaften virulenten Staphylococcen stets ein sehr begünstigendes Moment für die Entstehung neuer Furunkel in der Umgebung, aber auch bei dem Ekzem wird das Vorhandensein und die Verschleppung reichlicher Staphylococcenmengen aus einem Ekzemheerd auf andere Körperstellen und die Inoculation durch Kratzen bei einem ekzematösen Individuum den Ausbruch neuer Ekzemheerde begünstigen.

Auch therapeutisch wird man natürlich mit der ätiologischen Rolle der Staphylococcen beim Ekzem zu rechnen haben, doch wird dieser Factor praktisch an unseren heutigen Prinzipien der Ekzem-Behandlung kaum etwas ändern, da diese in allen Punkten den Anforderungen entsprechen, welche die Staphylococceninfection bedingt.

Mit Rücksicht auf die Staphylococceninfection würde bei stark nässenden Ekzemen eine Behandlung mit feuchten Verbänden (eventuell mit leicht antiseptischen Lösungen wie Liquor Aluminii acetici, Resorcin), welche das Secret und damit eine grosse Menge der Staphylococcen und ihrer entzündungserregenden Stoffwechselprodukte abführen, indicirt sein. Bei weniger stark nässenden Ekzemen wäre eine Trockenbehandlung mit Pasten oder Puder, durch welche ebenfalls die Secrete beseitigt und ausserdem durch Trockenlegung der Ekzemfläche der Staphylococcenwucherung Einhalt gethan wird, empfehlenswerth. Bei trockenen schuppenden Ekzemen besteht die Salbenbehandlung auch mit Rücksicht auf die Staphylococceninfection zu Recht; bei ganz chronischen torpiden Ekzemen bleibt natürlicher Weise die Beseitigung der Gewebsveränderung durch Pflaster etc. die Hauptsache.

Antiparasitäre Behandlung würde bei Ekzemen weniger als z. B. bei der Gonorrhoe in Betracht kommen, da beim Ekzem die Epithelalteration auf Grund deren die Staphylococceninfection erst möglich wird, im Vordergrunde steht und es sich hier nicht um spezifische Ekzemcoccen, sondern um den gewissermaassen ubiquitären Staphylococcus handelt.

Hinsichtlich der Identification der aus Ekzemen gezüchteten Coccen mit dem Staphylococcus pyogenes aureus verweisen wir auf unsere ausführlichen Darlegungen in den Annales de dermatologie et syphiligraphie 1900, Aprilheft. Weder morphologisch noch kulturell noch im Tierexperiment traten irgendwie prinzipielle Unterschiede zwischen den Staphylococcen aus Ekzemen und solchen anderer Provenienz hervor, die Ekzemstaphylococcen besassen fast ausnahmlos eine recht geringe Virulenz und geringe chemotaktische Kraft.

Meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrath Neisser spreche ich auch an dieser Stelle für sein fortwährendes lebhaftes Interesse, welches er meinen Untersuchungen entgegenbrachte, und die vielfache Anregung, welche er mir gab, meinen aufrichtigen Dank aus.

IV. Aus der Privatklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. I. Boas in Berlin.

Casuistische Beiträge zur Tetanie und den anderen tonischen Krampfformen bei Magendilatation.

Von **Hans Ury.**

(Schluss aus No. 29.)

Hier ist der Ort, darauf hinzuweisen, dass zu uns in die poliklinische Sprechstunde wiederholentlich Patienten, die an Magendilatation litten, kamen, welche über allerhand Parästhesieen in den Händen und Armen: Kriebeln, taubes Gefühl, Ameisenlaufen, Pelzigsein klagten. Wir haben uns daran gewöhnt, in diesen Erscheinungen die Vorboten eines drohenden Krampfanfalles zu sehen, und uns bemüht, durch geeignete Maassnahmen dem Ausbruch des eigentlichen Anfalles zuvorzukommen. Es lag nahe, diese Fälle analog dem einen von den beiden demonstrirten Fällen Albu's1) als latente Tetanie zu deuten, jedoch hatten die auf die pathognomonischen Symptome der Tetanie gerichteten, wiederholt ausgeführten Untersuchungen stets ein negatives Ergebniss; irgend ein Krampfanfall ist in allen diesen Fällen, soweit eine sichere Controlle bei dem ambulatorischen Material möglich, nicht eingetreten.

Im Gegensatz zu diesen quasi Abortivformen ist es bei den sogenannten tetanieähnlichen Anfällen bereits zur vollen Entwickelung eines Krampfanfalles gekommen; dieselben stehen jedoch in Bezug auf Intensität der Erscheinungen erheblich gegen diejenigen Krampfformen zurück, bei welchen die Untersuchung die typischen

---

1) Albu, Sitzungsbericht der Berliner medicinischen Gesellschaft. Februar 1899.

Symptome der Tetanie ergiebt. Diese Differenz erklärt sich nach Fleiner[1]) durch die völlige Verschiedenheit der den beiden Affectionen zu Grunde liegenden Ursachen; bei der echten Tetanie handle es sich um eine Intoxication, bei den anderen tonischen Krampfanfällen um einen Reflexvorgang, der in dem durch chronische Wasserverluste geschwächten Körper einen besonders günstigen Boden findet.

Ausser dem bereits geschilderten tetanieähnlichen Krampfanfall ist nun sowohl in der Privatklinik als auch unter der Privatklientel des Herrn Dr. Boas noch je ein tetanieähnlicher Krampfanfall bei Magendilatation beobachtet worden.

Da Herr Dr. Boas die Fälle behufs Illustrirung anderer Krankheitszustände in seinem Lehrbuch der Magen- und Darmkrankheiten[2]) bereits beschrieben hat, will ich mich darauf beschränken, mit seiner gütigen Erlaubniss den Verlauf hier kurz zu recapituliren.

Fall 1. In dem einen Fall handelt es sich um eine 50jährige Dame, bei der sich nach wiederholten Cholelithiasisanfällen Erscheinungen von Pylorusstenose ziemlich erheblichen Grades eingestellt hatten. Bei dieser Patientin trat, nachdem sie kurz vorher Uebelkeit und Druck im Leibe verspürt hatte, ein tonischer Krampfanfall ein, der nur die Hände befiel. Die Finger befanden sich in flectirter Stellung, konnten jedoch passiv wieder gestreckt werden. Patientin sah sehr verfallen aus, Puls kaum zu fühlen, Gesichtsfarbe cyanotisch, Auge starr, Blick gläsern, dabei völlig erhaltenes Bewusstsein. Dauer des Anfalls eine halbe Stunde. Zwei Stunden später ist trotz wiederholter Untersuchungen weder das Trousseau'sche noch das Chvostek'sche Phänomen auszulösen. Keine gesteigerte mechanische Muskelerregbarkeit. Sensibilität normal. Auch bei wiederholter Untersuchung ist stets derselbe Befund zu erheben. Drei Tage später Taubheit und Steifigkeit in den Fingern, kein Krampfanfall. Da trotz umsichtigster Ernährung der Patientin, Application von Nährklystieren, täglicher Ausspülung, der Ernährungszustand stetig zurückging, Operation in der Privatklinik des Herrn Geheimrath Hahn. Während der Narkose leichter tonischer Krampfanfall. Befund: hochsitzende Duodenalstenose in Folge von Verwachsungen zwischen der Gallenblase und dem Duodenum. In die Adhäsionen eingebettet ein walnussgrosser Cholestearinstein, der im Begriff ist, ins Duodenum zu perforiren. Lösung der Adhäsionen, Entfernung des Steines. Gastroenterostomie. Patientin stirbt am nächsten Tage im Collaps.

Fall 2. In dem anderen Fall handelt es sich um einen 38jährigen Brandmeister, bei dem sich im Anschluss an ein Ulcus ventriculi eine Pylorusstenose mässigen Grades entwickelt hatte. Zwei Monate vor Beginn des gleich zu schildernden Anfalles klagte Patient über Gefühl von Taubsein und Eingeschlafensein in den oberen, namentlich aber in den unteren Extremitäten, die Hände ballten sich vorübergehend krampfhaft zusammen. Zwei Monate später, nachdem die letzten Tage vorher starker Durst und Obstipation bestanden hatten, trat ein heftiger tonischer Krampfanfall ein, der von den oberen Extremitäten ausging, später auf die unteren übergriff. Die Hände waren krampfhaft zusammengeballt. Von den oberen Extremitäten ging der Krampf auf die Brustmuskulatur über, so dass die Athmung sehr erschwert und schmerzhaft war. Das Bewusstsein war völlig erhalten. Das Allgemeinbefinden war ziemlich heftig mitgenommen, die Extremitäten kühl, die Gesichtszüge verfallen. Puls dabei gut und kräftig. Dauer der einzelnen Attaquen circa $^1/_2$ Stunde; mit krampffreien kurzen Intervallen hielt der bedrohliche Zustand mehrere Stunden an. Kein Trousseau, kein Chvostek zu erzielen. Alsdann in Folge geeigneter Maassnahmen Nachlass des Krampfes, Patient erholte sich, die Extremitäten wurden wärmer. Im Laufe des Tages noch mehrere Krampfanfälle, jedoch leichterer Art. Seitdem sind nie wieder Krampfanfälle eingetreten, Patient hat an Gewicht zugenommen, Morgens nüchtern jedoch immer noch Reste, Urinmenge 1000—1200. Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Dr. Boas hat Patient sich späterhin von Professor Köhler operiren lassen und ist jetzt dauernd geheilt.

In dem letzten Fall ist einem ziemlich intensiv einsetzenden Krampfanfall späterhin kein weiteres Recidiv gefolgt: Patient ist von seinem Leiden dauernd genesen und befindet sich auch jetzt noch wohl. In dem vorletzten Fall ist der Verlauf ungünstig gewesen, der letale Verlauf ist jedoch nicht auf Rechnung des Krampfanfalles zu setzen, sondern die Patientin ist in Folge einer sehr eingreifenden Operation zu Grunde gegangen. Ganz ähnlich steht es mit den drei tetanieähnlichen Fällen Fleiner's[3]): zwei sind geheilt, einer in Folge eines unglücklichen Zufalls, wie er bei jeder Operation vorkommen kann, gestorben.

Es ist hierdurch erwiesen, dass neben der bisher fast immer letal endigenden echten Tetanie bei Magendilatation andere tonische Krampfformen vorkommen, welche in Bezug auf Gefahr der einzelnen Anfälle und Schwere des Verlaufes ganz erheblich gegen die ersteren zurückstehen.

Wenn ich mich nun zur **Therapie** dieser Zustände wende, so muss man unterscheiden zwischen der Behandlung der Anfälle selbst und der Prophylaxe nach abgelaufenem Anfall.

Es ist bekannt, dass bei der Behandlung des echten Tetanieanfalles die Aussichten auf Erfolg im allgemeinen wenig günstig sind: man kann versuchen, durch Eingabe von Narcoticis die Krampfanfälle zu unterdrücken; von grösstem Werth ist eine beständige Flüssigkeitszufuhr, sei es in Gestalt von Rectaleinläufen (warmes Wasser oder warme Milch), sei es in Gestalt von subcutanen Infusionen (Kochsalz- oder Zuckerinfusionen). — Eine erheblich bessere Prognose geben die tetanieähnlichen Anfälle; die Behandlung hat hier nach ähnlichen Prinzipien zu erfolgen.

Was die Behandlung der sogenannten Abortivformen anbetrifft (der Parästhesieen in den Extremitäten ohne eigentliche Krampfzustände), so möchte ich an dieser Stelle noch einmal hervorheben, dass dieselben stets als praemonitorische Symptome eines Krampfanfalles aufzufassen sind: ganz abgesehen von den diesen Zuständen zu Grunde liegenden Ursachen ist das Auftreten von Parästhesieen stets als ein Alarmsymptom aufzufassen, als ernste Mahnung, dass in Bezug auf Wasserzufuhr zum Körper nicht genügend geschehen sei; auf eine erhöhte und genügende Wasseraufnahme ist in allen diesen Fällen schleunigst und energisch hinzuarbeiten.

Von grösster Wichtigkeit ist die **Prophylaxe** nach einmal erfolgtem Anfall. Die Erörterung der prophylaktischen Maassnahmen führt zur Beantwortung der in letzter Zeit wiederholentlich ventilirten Frage, ob und wann man nach abgelaufenem Krampfanfall bei Magendilatation sich für Vornahme eines operativen Eingriffes entscheiden soll.

Klar liegen meines Erachtens die Verhältnisse bei der echten Tetanie. Die bisher veröffentlichten statistischen Angaben lauten durchweg ungünstig. Von 11 sicheren Tetanieanfällen v. Frankl-Hochwarth's sind 10 gestorben, auch die neuerdings publicirten Fälle von Tetanie bei Magendilatation sind fast alle letal verlaufen. Wir sehen auch, dass die Tetanie zu Recidiven neigt und dass die Patienten erst im zweiten und dritten Anfall zu Grunde gegangen sind. Mit Rücksicht darauf trete ich der Ansicht Albu's[1]) bei, dass mit dem Auftreten von echter Tetanie bei Magendilatation die strikte Indication zur Vornahme eines möglichst frühzeitigen operativen Eingriffes gegeben ist. Im allgemeinen ist die Vornahme einer Gastroenterostomie am Platze, mit dem Zwecke, die verengte Stelle, die der Ausbreitung der Speisen mechanischen Widerstand entgegensetzt, zu umgehen; nur bei carcinomatöser Pylorusstenose käme die Resectio pylori in Betracht. Es ist klar, dass die Vornahme der Operation in zahlreichen Fällen nur ein frommer Wunsch bleiben wird: denn viele Tetanieanfälle setzen sehr stürmisch ein, häufen sich in kurzer Zeit und führen unter starker Prostration der Kräfte rasch zum Tode; immerhin wird ein Bruchtheil von Fällen übrig bleiben, wo die Patienten den ersten Anfall überstehen, sich einigermaassen erholen und wo binnen geraumer Zeit keine weiteren Anfälle folgen; und diese sind es, bei denen die Vornahme einer Operation Erfolge verheisst. Sehr lehrreich ist in dieser Hinsicht der erste der von mir beschriebenen Fälle. $^1/_4$ Jahr vor dem Ausbruch des rasch zum Tode führenden schweren Krampfanfalles wird Patient zum ersten Mal von einem ausgesprochenen Tetanieanfall betroffen. Wäre in diesem Falle rechtzeitig, d. h. baldigst nach Ablauf des erstmaligen Anfalles die Operation vorgenommen worden, so wäre Patient bei der relativ geringen Gefahr, welche gegenwärtig die Gastroenterostomie bietet, mit Wahrscheinlichkeit gerettet worden. Dass bei Innehalten der obigen Indication in der That Erfolge zu erzielen sind, lehrt der Fall Albu's, dessen Patient den Eingriff gut überstand und in der Folge von Tetanieanfällen verschont blieb; der Misserfolg Fleiner's, der über einen Todesfall nach operativem Vorgehen bei Tetanie berichtet, darf uns nicht abschrecken, denn dieser Patient wurde unter den ungünstigsten Verhältnissen operirt und wäre auch ohne Operation binnen kurzem zu Grunde gegangen.

Erheblich schwieriger gestaltet sich die Indicationsstellung für die Vornahme einer Operation nach Ablauf eines tonischen Krampfanfalles, bei dem die Untersuchung das Fehlen der für die echte Tetanie pathognomonischen Symptome ergeben hat, denn einerseits ist augenscheinlich der Begriff kein ganz einheitlicher, andererseits sind gerade über diesen Gegenstand unsere Erfahrungen ausserordentlich dürftig. Immerhin möchte ich, freilich mit einer gewissen Reserve, folgenden Satz aufstellen: eine zwingende Indication für die Vornahme eines operativen Eingriffes ist mit dem Auftreten eines tetanieähnlichen Anfalles nicht gegeben. Bei veralteten Fällen, die bereits lange Zeit vergeblich auf palliativem Wege in sachgemässer Weise behandelt worden sind und bei denen von vornherein eine innere Therapie keine dauernden Erfolge verheisst (so z. B. Magendilatationen nach starren, engen Narbenstricturen am Pylorus oder im Duodenum), wird man den Patienten zu einer Operation rathen dürfen; dasselbe gilt auch für die carcinomatösen Pylorusstenosen; in frischeren Fällen (insbesondere bei den sogenannten spastischen Pylorusstenosen) kann man ruhig abwarten; in diesen Fällen wird man durch entsprechende Diät, Ausspülungen, Wasserklystire die Wiederkehr der Krampfanfälle zu verhüten suchen.

---

[1]) Fleiner, Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. I.

[2]) Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, spez. Theil S. 107. — Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten, S 369.

[3]) Fleiner l. c.

[1]) Albu, Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. IV.

Die praemonitorischen Symptome sind auf innerem Wege nach den oben angegebenen Prinzipien zu behandeln; nur bei denjenigen Abortivformen, wo die Untersuchung die Symptome der echten Tetanie ergiebt, erscheint die sofortige Vornahme eines operativen Eingriffs geboten.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Dr. I. Boas, für die Anregung zu dieser Arbeit und die freundliche Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

V. Beiträge zur Frühdiagnose des Darmcarcinoms (Hereditätsverhältnisse und Hautveränderungen).

Von Dr. **Eugen Holländer** in Berlin.

Die Diagnose eines bösartigen Darmtumors kann ungemein leicht und wiederum sehr schwer sein. Mit Sicherheit kann man ein Urtheil fällen — leider ist es meist dann auch schon das Todesurtheil —, wenn neben den typischen Erscheinungen ein deutlich palpabler Tumor die Situation beherrschend im Vordergrunde steht. Anders liegt die Angelegenheit, wenn bisher die Hauptunterlage, die Geschwulst selbst, fehlt und man nur auf Grund einzelner mehr oder weniger charakteristischer Anzeichen die Diagnose aufbauen soll. Ich glaube, auch in unserer Wissenschaft gelingt zuweilen ein solcher Indizienbeweis, und derselbe kann so zwingend sein, dass man auf Grund desselben zum Messer zu greifen sich entschliesst. Das muss jedoch dem einzelnen Fall überlassen werden. Zweck dieser Zeilen soll sein, die Erfahrungen, die ich zum grösseren Theil an dem privaten und Krankenhausmaterial meines Lehrers und Meisters, **James Israel**, gesammelt habe, für die Frage der Frühdiagnose des Darmcarcinoms zu verwerthen. Dabei kann ich mich in der Behandlung dieses Stoffes in vielen Punkten auf den Vortrag des Herrn I. Boas im Verein für innere Medicin am 4. December 1899 und an die anschliessende Discussion beziehen, eine Debatte, in welcher ziemlich eingehend der heutige Stand der Frage erörtert wurde. Es war dabei für uns von grossem Interesse, dass in vielen Punkten die ganz unabhängig von einander Arbeitenden zu denselben Beobachtungen und Erfahrungen gekommen waren, wodurch ein grösseres Sicherheitsgefühl den einzelnen Fragen gegenüber berechtigt ist. So sahen auch wir die besondere Prädilection des Ileocoecum zur malignen Entartung, sowie des untersten Abschnittes des Colon descendens, resp. des Anfangstheils der Flexura sigmoidea, jener für die Operation so ungünstigen Stelle, da sie für einen Eingriff von unten zu hoch und von oben zu tief sitzt. So beobachteten auch wir das auffallend langsame Wachsthum solcher Tumoren und die erst relativ spät einsetzende Metastasenbildung; so deckten sich auch viele Beobachtungen mit solchen der anderen Autoren (Körte, Rosenheim, Ewald) über den Contrast der relativ geringen Beschwerden und der Enge der Stenose; so sahen wir, dass der Darminhalt die vielfach gewundene, bis auf Bleistift Dicke reducirte Enge im Colon passirte ohne stärkere Koliken; aber auch in den untersten Theilen des Dickdarms, in dem doch der Darminhalt schon ziemlich consistent ist, fanden wir Stenosen, bei denen es kaum verständlich war, wie die Passage unterhalten worden war; in einem Falle bei bestehender Colostomie hatte der Krebs das Darmlumen vollkommen obliterirt. Constant fanden wir eine Dilatation vor der Stenose mit einer oft enormen Hypertrophie der Darmmuskulatur, vermittels welcher offenbar die Wegsamkeit noch erzwungen worden war. Mehrfach kamen die Fälle als acuter Ileus zur Operation, einmal weil sich in die Stenose Zwetschgenstiele mit ihrer dünnen Spitze geschoben, deren hinteres dickes Ende den Weg vollkommen verlegt hatte. Auch wir waren so glücklich, die relativ günstigen Erfolge der Darmresection anderer bestätigen zu können, welche in mehreren Fällen zu einer definitiven Heilung (bis fünf Jahre) geführt hat.

Was nun die uns an dieser Stelle zumeist interessirende Frage der Frühdiagnose des Darmkrebses betrifft, so möchte ich den Autoren zustimmen, die eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose anstreben und sich durch die Summirung der Einzelsymptome veranlasst sehen, durch methodische Controlle nach einem solchen Tumor zu fahnden. Es liegt auf der Hand, dass die Diagnose des Darmkrebses meist nicht gestellt wird, nicht weil kein Tumor vorhanden ist, sondern weil derselbe seiner nicht voluminösen, eng begrenzten Form, resp. seiner versteckten Lage wegen sich der Palpation entzieht. Hat die atypische Epithelwucherung bisher weder zu einem Tumor noch zu einer Stenose geführt, dann macht sie meist auch nur ganz unsichere Symptome, welche für eine Diagnose nur mit mehreren Fragezeichen verwerthet werden kann. Wir denken dabei in erster Linie an Darmblutungen ohne nachweisbare Ursachen aus höheren Darmabschnitten.

Indem wir die Besprechung der bereits vielfach abgehandelten Fälle übergehen, in denen der Chirurg die Zugehörigkeit eines vorhandenen, deutlich palpablen Tumors zum Darm constatiren soll und bei welchen unter Umständen erheblichere Darmsymptome fehlen können, gehen wir zu den diagnostisch bedeutungsvolleren Fällen über, bei denen kein Tumor palpabel ist, aber Darmerscheinungen im Vordergrund stehen. Hier ist die Fragestellung eine doppelte. Zunächst muss die Darmstenose, in zweiter Linie ihr eventuell maligner Charakter erkannt werden.

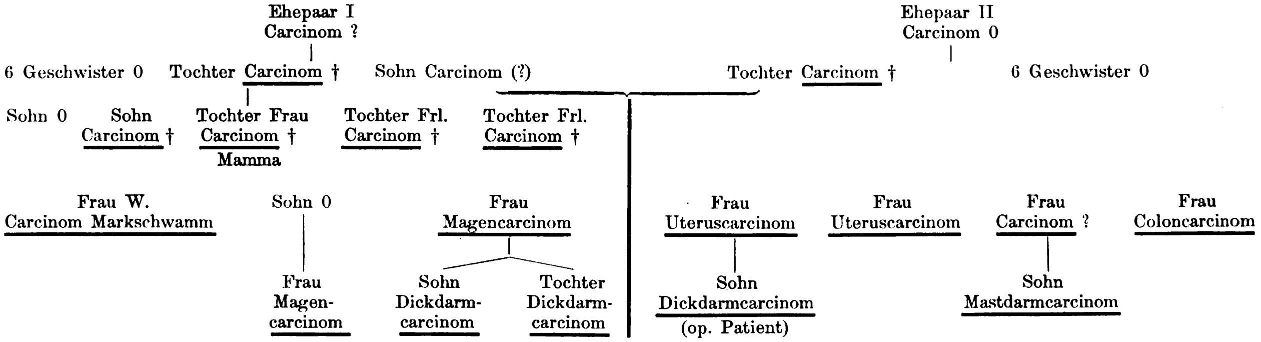
In Kürze und der Vollständigkeit halber will ich aus der Summe vieler Einzelbeobachtungen, unter denen sich allein 11 resecirte Dickdarmcarcinome befinden, die auf eine beginnende Darmstenose hinweisenden Symptome registriren und dann zwei neue bisher nicht beachtete Thatsachen anführen, welche differentiell diagnostisch für die Bösartigkeit der Stenose sprechen.

Die meisten Patienten, die sich durchschnittlich auf der absteigenden Seite des Lebensalters befanden, gaben an, dass, während früher ihre Defäcation eine regelmässige war, sich dieser Zustand in den letzten Jahren geändert hatte. Diarrhoeen wechselten mit leichten Verhaltungen, häufiger auch Nachts traten unmotivirt Leibschmerzen auf, die unter Umständen den Charakter von Koliken annahmen; dann kamen freie Intervalle von verschiedener Dauer. In dieser Zwischenzeit jedoch constatirten manche eine gewisse Unruhe in den Gedärmen, wieder andere, dies jedoch seltener, fühlten an einer bestimmten Stelle des Leibes ein constantes Unbehagen und Druckgefühl. Gleich hier möchte ich erwähnen, dass wir in der Auscultation des Abdomens ein vorzügliches, leider wenig geübtes Mittel haben, eine Vermehrung der Peristaltik nachzuweisen, welche schon vorhanden ist, wenn die Darmsteifungen noch fehlen. Die Angaben der Patienten, dass sich im Leibe etwas bewegt, zusammenzieht oder hochstellt, kann man manchmal nicht controlliren, da zur Zeit der Untersuchung vielleicht gerade diese Erscheinungen fehlen; wird man nun durch die Auscultation auf eine solche gesteigerte Darmperistaltik aufmerksam gemacht, so versuche man eine Reliefbildung des Darms durch flache kurze Schläge auf den Leib zu erzielen. Besteht schon eine mässige Stenose, so besteht auch stets vor derselben eine Stauung; diese nachzuweisen gelingt oft durch bimanuelle Palpitation, welche ein Darmplätschern hervorruft. Ueberhaupt soll hier betont werden, dass man durch fortgesetzte Uebungen sein Palpitationsvermögen ungemein verfeinern kann. Durch Geduld und Uebung gelingt es durch das blosse Abtasten des Leibes sich über den Situs der Eingeweide zu informiren und auch ohne Lufteinblasung, z. B. über den ungefähren Verlauf des Colon ein Bild zu bekommen. Bedingung ist dabei eine sorgfältige Entleerung der Därme, und die Schwierigkeit eine solche in dem gewünschten Maasse zu erzielen, die erhöhten Spannungsverhältnisse des constant aufgeblähten Leibes zu mindern, muss schon den häufigen Untersucher stutzig machen. Diese Initialsymptome der Stenose führen bald zu den ausgesprochenen Erscheinungen, Uebelkeiten, qualvollen Blähungen, Tenesmen, Blutungen, Schleimabsonderungen und den Zeichen der Darmstauung im Urin (Bacteriurie, Indicanreaction).

Ist so die Diagnose der chronischen Darmstenose festgelegt, so gelingt es oft nicht, den speziellen Charakter einer solchen zu constatiren, man müsste denn das uns einmal vorgekommene seltene Glück haben, dass bei noch nicht palpablem Tumor trotzdem ein Geschwulstpartikelchen in den Fäces gefunden wird; es wird dies natürlich nur dem passiren, der, mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose rechnend, eine sorgfältige Untersuchung des Entleerten anordnet. — Wie schwer die Charakterbestimmung der Stenose fällt, ersieht man aus der Thatsache, dass manchmal sowohl bei der Operation als auch an dem Präparat die Klassificirung des Tumors Schwierigkeiten macht. So heilte mein Chef, Prof. Israel, ein Mädchen mit schwerer Darmstenose wegen tuberkulösen Coecaltumors durch eine Enteroanastomose dauernd, bei welcher der erste Operateur bei der Laparotomie ein inoperables Sarkom angenommen hatte, und andere tuberkulöse starrwandige und ringförmige Ulcerationen galten noch am Präparat für Carcinom und umgekehrt, bis eine genaue histologische Untersuchung erst Klarheit schaffte.

Von diesem Standpunkte aus müssen Beobachtungen werthvoll sein, welche, wenn auch ohne zwingende, eindeutige und prinzipielle Bedeutung, doch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für den malignen Charakter der Stenose sprechen; es sind Indizien, die man ganz sicher lieber vermissen möchte und die die Prognose entschieden schmälern.

Der erste Punkt betrifft die Frage der Heredität. Die Thatsache, dass Fälle von bösartigen Geschwülsten in einzelnen Familien sich häufen, ist bekannt, und die actuellen Nachforschungen auf diesem Gebiete sind sicher am Platze. Ob man jedoch ein richtiges Bild durch eine derartige Enquête durch die Nachfrage in grossen Krankenhäusern und Kliniken erzielen kann, halte ich für fraglich. Hier werden die praktischen Aerzte mit ihren intimeren Kenntnissen der Familie besser Auskunft geben können. Denn es gehört schon eine gewisse Gefühlsroheit dazu, einen zur Operation eingelieferten Kranken genau danach zu inquiriren, ob und wieviel Mitglieder der Familie an Krebs gestorben sind. Die meist nebenbei gestellte Frage nach der hereditären Belastung wird ebenso meist negativ beantwortet. Unwillkürlich versucht der Patient sein Leiden dem Arzte gegenüber günstiger darzustellen und glaubt dadurch seine Chancen zu verbessern. Wie die Lungenentzündung für die Phthise, so muss das Magenleiden oft für das Carcinom herhalten, um so häufiger, als die behandelnden Aerzte meist auch die Familienmitglieder über den Krebscharakter im Ungewissen lassen. Während nun die Beobachtung lehrt, dass in manchen Familien seit Generationen kein Fall von Krebsbildung vorkam, in anderen wieder sich die Erkrankungen an bösartigen Geschwülsten häufen, hat man bisher der Vererbung der lokalen Krebsdisposition weniger Beachtung geschenkt; fraglos besteht neben der allgemeinen Krebsdisposition die örtliche. Wie in ganzen Familien das Gehirn oder die Lunge oder das Herz der locus minoris resistentiae ist, so giebt es auch solche, welche ungemein zu Darmerkrankungen neigen und bei denen dann die Krebsbildung mit ausgesprochener Vorliebe den Magendarmtractus ergreift. Zum Beweise für diese Thatsachen erwähne ich aus den Krankengeschichten der an Darmcarcinom Operirten, dass nächste Angehörige, wie Geschwister oder Eltern an Magen-, resp. Mastdarmkrebs starben; ein Krankenwärter wurde wegen Magenkrebs operirt, dessen beide Brüder an demselben Leiden gestorben waren; so behandle ich augenblicklich eine Dame, deren Mutter mit 64, der Vater mit 74 Jahren an Leberkrebs gestorben war; von den Kindern starb die älteste Tochter an Magenkrebs, sie selbst hat Darmkrebs, zwei andere Schwestern sind darmleidend, und einer Schwester ist eine bösartige Geschwulst aus der Brust entfernt. Diese auffallende Erscheinung der lokalen Krebsbelastung wird zu einer erschreckenden Thatsache, wenn man die Todesursache in nachfolgendem Familienstammbaum sieht. Dieser höchst interessante und lehrreiche Belag wurde seiner Zeit von dem Hausarzte eines Privatpatienten meines Chefs zu den Akten gegeben.



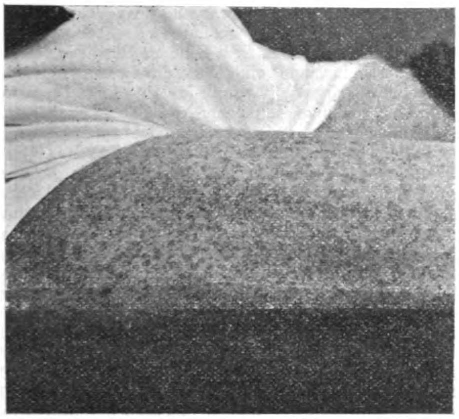
Abgesehen von der imponirend grossen Zahl der Krebserkrankungen überhaupt in dieser Familie (16 sichere Fälle und drei fragliche), sind auch die Einzelheiten von Interesse. Von fünf Kindern einer gleichfalls an Krebs gestorbenen Mutter starben vier an der gleichen Krankheit. Von den sieben Kindern aus einer Ehe zwischen zwei an Krebs verstorbenen Eltern (Vater fraglich) starben sechs an Krebs, die Tochter des einzig verschonten Sohnes stirbt gleichfalls an Krebs; von den Kindern dieser Generation starben fünf wieder an Krebs, und zwar alle an Darmkrebs; zwei Kinder einer an Magenkrebs verstorbenen Frau beide an Dickdarmkrebs. Die Statistik dieser schweren Belastung wird nun noch zweifelloser, wenn man mit ihr z. B. die Zahlenverhältnisse der Phthise vergleichen wollte. Der Schwindsucht, einer Erkrankung des mehr jugendlichen Alters, verfallen die Descendenten frühzeitig, wenn die Krankheit überhaupt bei ihnen auftritt. Sterben z. B. die Kinder phthisischer Eltern in den vierziger oder fünfziger Jahren an anderen Krankheiten, so kann man mit ziemlicher Sicherheit sagen, dass die Krankheit bei eventueller längerer Lebensdauer auch nicht aufgetreten wäre, dass also eine Vererbung der Erkrankung nicht eingetreten ist. Ganz anders liegen die Verhältnisse beim Krebs. Die in den ersten 40 Jahren an irgend welchen Krankheiten Erlegenen trugen vielleicht den Keim oder schon den Beginn einer bösartigen Entartung in sich, ohne dass derselbe manifest wurde. Um ein richtiges Bild von diesen familiären Krebserkrankungen zu gewinnen, muss man als Vergleichsobject sich solche Familien entgegenhalten, in denen, trotzdem die meisten Familienmitglieder ein ungemein hohes Lebensalter erreichten, kein Fall von Krebs vorkam. Es wäre jedenfalls von hervorragendem Interesse, wenn man auch andererseits neben der allgemein bekannten Disposition zum Krebs die Neigung einzelner Generationen in solchen Familien zu lokaler Krebserkrankung (z. B. Darm, Uterus) feststellen könnte.

Der zweite Punkt, dem wir seit Jahren unsere Aufmerksamkeit geschenkt haben und den wir in einer grossen Serie von Fällen immer wieder bestätigt fanden, sind gewisse Hautveränderungen, welche — zweifellos auch bei Gesunden vorkommend — bei inneren Carcinomen jedoch mit einer gewissen Constanz und in einer auffallenden Multiplicität von uns beobachtet wurden. Ob diese Hautveränderungen in einer ursächlichen Beziehung stehen — als Folge oder Begleiterscheinung —, diese Frage muss zunächst offen bleiben. Zweck dieser Mittheilung soll nur sein, die Fachgenossen auf diesen Punkt aufmerksam gemacht zu haben. Die Hautveränderungen, welche meist alle drei mehr oder weniger ausgesprochen bei demselben Individuum vorhanden sind, treten in drei Formen auf: als Gefässveränderungen, als warzenförmige flache Epithelwucherungen und als Pigmentirungen, Veränderungen, denen ich auch in dieser Reihenfolge eine gesteigerte Bedeutung zusprechen möchte

Was zunächst die Gefässveränderungen betrifft, so findet man gerade bei Krebskranken sehr zahlreiche hellrothe, stecknadelkopf- bis erbsengrosse, das Hautniveau etwas überragende Flecke, welche stets isolirt in gesunder Umgebung zu finden sind. Sie schwanken in ihrem Verhalten zwischen capillären Blutungen und kleinen Angiomen, resp. Capillaraneurysmen, unterscheiden sich von diesen jedoch darin, dass Finger- und Glasdruck sie nicht blass werden lässt; nur durch ganz energisches Wegdrücken kann man die hellrothe Farbe verschwinden lassen. Ob diese im reiferen Alter auch bei gesunden Individuen auftretenden Veränderungen auf atrophische, resp. kachektische Zustände zu beziehen sind, scheint mir deshalb fraglich, da ich dieselben gerade auch bei fetten Individuen und auch an den fettreichsten Hautstellen fand.

Die zweite Form der beobachteten Hautanomalie, die selbst wieder, wie bekannt, zu maligner Degeneration neigt, wird gebildet durch die seborrhagischen Warzen, wie sie ähnlich hier auch als Verrucae seniles bezeichnet werden. Gerade bei jugendlichen Krebskranken beobachtete ich, dass Leib und Brust von diesen seborrhagischen flachen, glänzenden, manchmal etwas pigmentirten Drüsenepithelwucherungen besät waren; ganz ausgeschlossen war die Annahme einer vernachlässigten Hautpflege in einzelnen Fällen. Wie ich schon erwähnte, ist der umgekehrte Entwickelungsgang der malignen Geschwulstbildung aus diesen warzenförmigen Gebilden bekannt. Von Interesse nach dieser Richtung hin ist eine alte Frau, die ich seit circa einem Decennium beobachte. Im Laufe der Jahre haben sich bei ihr zum Theil aus solchen seborrhagischen Warzen eine Unzahl grösserer Tumoren gebildet, die bis Taubeneigrösse wuchsen, frambösieähnlich mit Neigung zum Zerfall und zu Ulcerationen, Tumoren, die sich nur durch ihre relative Benignität von anderen Hautcarcinomen unterschieden. Jedenfalls liegt es nicht so fern, diese atypische Epithelwucherung der Hautdrüsen in so multipler Form in eine Beziehung zu Epithelneubildungen an innern Organen zu bringen.

Fig. 75.



Hautpigmentirung bei Darmcarcinom.

Die dritte Gruppe, welche sich oft mit einer der vorher besprochenen combinirt, sind die Hautpigmentirungen. Ich will an dieser Stelle nicht von dem fahlen, blassgelben Colorit der Krebskachexie und der welken, trockenen Beschaffenheit einer solchen Haut sprechen, sondern nur von circumscripteren Veränderungen. Es treten nämlich ziemlich constant im Laufe der Krebserkrankung, namentlich des Intestinaltractus, schwankend nur nach Intensität und Ausbreitung, fleckförmige Pigmentirungen auf, die sich über den ganzen Körper verbreiten können. Während der einzelne Fleck eine gewisse Aehnlichkeit mit den Sommersprossen hat, unterscheidet sich die Ausbreitung dadurch, dass mit Vorliebe die dauernd bedeckten Körperstellen ergriffen werden; auch ist das Colorit dunkler, und die Peripherie zerrissener als bei den Epheliden. Unter Umständen kann diese Pigmentirung, die ziemlich constant in geringerem Umfange vorhanden ist, zu einer vollkommenen, ungemein auffallenden Tiegerung führen. Die Haut sieht dann aus wie die Eischale eines Sumpfvogels. Nebenstehendes Bild ist eine Wiedergabe eines solchen extremen Falles. Interessant ist die Anamnese dieser obige Veränderungen zeigenden Dame. Bei ihrer Schwester, welche an Magenkrebs starb, trat im Laufe der Erkrankung dieselbe Sprenkelung der Haut ein; als sie selbst nun einige Jahre später darmleidend wurde und dieselben Pigmentirungen auftraten, stellte sie im Widerspruch zu ihren Aerzten die leider richtige Diagnose auf Darmkrebs, ca. ein Jahr bevor derselbe durch einen acuten Ileus manifest wurde. Diese über den ganzen Körper verbreitete progressive Pigmentirung, welche ich ca. fünf Jahre hindurch in Beobachtung hatte, hatte scheinbar nach der radikalen Operation einen Stillstand erlitten, bis in letzter Zeit gleichzeitig mit erneuten Darmsymptomen (Blutungen, Eiterabgängen, Tumor nicht fühlbar) neue Pigmentschübe auftraten, als ein ominöses beachtenswerthes Monitum.

Jedenfalls scheint nach dieser Auseinandersetzung die Berücksichtigung der besprochenen beiden Punkte Heredität und Hautveränderungen in differentiell-diagnostischer Beziehung geboten, und wird durch weitere Beobachtungen in diese noch wenig geklärten Verhältnisse vielleicht Licht geworfen werden.

VI. Sind die Spontanbrüche der Mittelfussknochen als Unfall zu betrachten?

Von Dr. **Gustav Muskat** in Berlin.

Die beim Militär so häufig beobachteten Brüche der Mittelfussknochen ohne direkt einwirkende Gewalt, wie Ueberfahren, Auffallen schwerer Lasten etc., sind auch in der Civilpraxis mit Hilfe der Röntgenstrahlen, wenn auch sehr selten, Gegenstand ärztlicher Beobachtung geworden.

Schipmann[1]) berichtet in No. 20 (1899) dieser Wochenschrift über einen sehr interessanten Fall aus der Privatpraxis und schliesst einige Fragen an, deren Beantwortung, soweit es nach dem heutigen Stand unserer Erkenntniss möglich ist, in diesen Zeilen gegeben werden soll.

Die Krankengeschichte betrifft einen gesunden 43jährigen Herrn, welcher viel in seinem Berufe zu gehen hatte. Ohne nachweisbare Ursache verspürte derselbe gelegentlich, beim Gehen auf ebener Erde, Schmerzen im linken Fuss, die immer stärker wurden, so dass er gezwungen war, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Mittels Röntgenstrahlen wurde ein Bruch des zweiten Mittelfussknochens festgestellt. — Patient wurde geheilt.

Die Privatgesellschaft, bei der der Herr versichert war, lehnte eine Entschädigung mit der Begründung ab, dass kein Unfall vorliege, sondern die Erkrankung lediglich auf krankhafte, abnorme Brüchigkeit des Knochens zurückzuführen sei. Von verschiedenen Seiten wurde der Verdacht einer Tabes ausgesprochen, für die aber weder frühere noch spätere Untersuchungen irgend einen Anhaltspunkt ergaben.

Es handelt sich also, der Krankengeschichte nach, um eine Spontanfractur, d. h. einen Bruch, welcher bei einer Arbeitsleistung eintritt, welche der Knochen unter physiologischen, normalen Verhältnissen leisten müsste, ohne dass seine Continuität gelöst wird.

Solcher Ursachen für Spontanfracturen, welche alle auf mehr oder weniger bekannten Veränderungen des Organismus, bezw. des Knochens beruhen, giebt es nach Bruns[2]) 12, nämlich: 1. Knochenatrophie bei senilen und durch consumirende Krankheiten geschwächten jüngeren Individuen, ferner bei Erkrankungen des Centralnervensystems, insbesondere bei Tabes und Paralyse. 2. Acute Osteomyelitis mit Ausgang in Nekrose. 3. Acute Osteomyelitis mit Ausgang in Abscess. 4. Caries (Tuberkulose). 5. Rachitis. 6. Osteomalacie. 7. Sarkom und Carcinom. 8. Enchondrome und Cysten. 9. Echinococcus. 10. Syphilis (in neuerer Zeit kaum mehr beobachtet). 11. Skorbut (nicht mehr beobachtet). 12. Hereditäre Belastung ohne bekannte Ursachen (stets multiple Fracturen bei jungen Individuen).

Die einzige Art von Spontanfracturen, welche hier nach Anamnese, Krankheitsbefund und Verlauf allenfalls in Frage kommen könnte, wäre die auf Tabes beruhende. Abgesehen aber davon, dass die Untersuchung keinen Anhaltspunkt für diese Diagnose ergab, wäre es sehr merkwürdig, dass gerade in diesem Falle ein isolirter Bruch eines Mittelfussknochens gefunden worden wäre, während sonst weder in der alten noch in der neuen Litteratur ein Fall einer isolirten Mittelfussfractur, die in vivo durch Röntgenbild oder Palpation festgestellt wäre, verzeichnet ist. In der königlichen Charité zu Berlin ist gerade in neuester Zeit den Füssen der Tabiker eine grosse Aufmerksamkeit zugewendet worden, ohne dass die Durchleuchtung, wie mir Herr Prof. Grunmach freundlichst mittheilte, einen Bruch eines Mittelfussknochens ergeben hätte.

---

[1]) Schipmann-Hamburg, Zur Casuistik der Mittelfussbrüche. Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 20.

[2]) Bruns, Die Lehre von den Knochenbrüchen. Deutsche Chirurgie 1886.

In den mit Röntgenstrahlen untersuchten Fällen fand Jacob[1]) hochgradige Veränderungen der Knochen, aber ohne Bruch, während es Schulz[2]) gelang, einen Bruch des Os naviculare nachzuweisen.

Mit Recht stellt daher Schipmann in seinem Aufsatz die Fragen: 1. Wie ist die Entstehung dieser Spontanfractur zu erklären? 2. Ist der Patient nach dem Unfallversicherungsgesetz berechtigt, Entschädigungsansprüche zu stellen?

Es mag hier vorausgeschickt werden, dass auch Spontanbrüche nach dem deutschen Unfallversicherungsgesetz entschädigt werden müssen, soweit ein Zusammenhang mit einem Unfall im Sinne des Gesetzes[3]) nachgewiesen werden kann (cf. Golebiewski, Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde, München 1900, S. 57).

Nachtheile für die Gesundheit, welche lediglich die Folge davon sind, dass ein Betrieb auch an sich ungesund ist, sind keine Berufsunfälle, sondern fallen unter die Kategorie der Berufskrankheiten (Gewerbekrankheiten). Ebensowenig ist die allmähliche Verschlimmerung krankhafter Anlagen oder die allmähliche Abnutzung der Körperkräfte ein Unfall.

Für derartige Schädigungen sorgt die Krankenversicherung, sowie die Invaliditäts- und Altersversicherung, welch' letztere auch diejenigen Unfälle erfasst, die nicht „bei dem Betriebe“ erlitten sind (z. B. Beinbruch während eines Spazierganges) u. s. w. (Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884.)

Zur Erklärung der Entstehung dieses Bruches müssen wir auf die eingangs erwähnten Erfahrungen in militärärztlichen Kreisen zurückgreifen. Es sind den Beobachtungen nach, welche von den verschiedensten Seiten gemacht wurden, auch dort die Entstehungsursachen sehr unklar. (cf. Thiele, Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1900, No. 3, S. 136). Viele Bedenken sprechen dagegen, dass nur in Folge der beispielsweise durch Turnen oder nachlässiges Gehen auf langen Märschen einwirkenden Schädigung diese Brüche entstehen sollten. Ich habe mich bemüht, durch das Heranziehen statischer Verhältnisse das so überaus häufige Vorkommen am zweiten und dritten Mittelfussknochen zu erklären, indem mit Anlehnung an die Arbeiten von Hermann v. Meyer und Beely die Köpfchen der zweiten und dritten Mittelfussknochen als Stützpunkte bei senkrecht belastetem Fusse angesprochen werden.[4]) Der Empfindung aber, dass diese Einwirkung normaler Kräfte allein nicht ausreicht, wurde in oben citirter Abhandlung dadurch Ausdruck gegeben, dass diejenigen Belastungsverhältnisse mit herangezogen wurden, denen der Soldat, im Gegensatz zum Privatmann ausgesetzt ist. Dies ist vor allem der Parademarsch, bei dem der Fuss mit grosser Wucht, gerade in der Gegend vom zweiten und dritten Mittelfussknochen aufgesetzt und, zeitlich nicht trennbar, senkrecht belastet wird, so dass zu der Last des auf diesen Knochen ruhenden Körpers noch der Factor des Schwunges hinzutritt. Eine bestimmte, prägnante Angabe über den Augenblick der Entstehung ist selten zu erhalten; es liegt daher nahe, anzunehmen, dass bei der eben erwähnten Uebung ein Einbruch des Knochens stattfindet, der dann erst bei späterer Kraftleistung, beim Laufen, Turnen, auf dem Marsche u. s. w. zum völligen Bruch und damit zu den Schmerzen und Veränderungen führt, die sich in allen Fällen gleichen.

Dass bei diesen jungen Männern eine Tabes oder eine der übrigen angeführten Entstehungsursachen für Spontanfracturen vorhanden gewesen wäre, ist nach Lage der Dinge ausgeschlossen.

Wir werden also auch bei diesen beim Militär vorkommenden Mittelfussbrüchen eine gewisse Gewalt für die Entstehung verantwortlich machen müssen, die allerdings die physiologische Grenze der den Knochen zuzumuthenden Arbeitsleistung nur minimal überschreitet.

Analog diesem Entstehungsmechanismus kann wohl auch der Fall von Schipmann erklärt werden. Der Augenblick der Entstehung des Leidens ist nicht präcis anzugeben. Die erste Schmerzempfindung entspricht dem Durchbruch des Knochens, während als Ursache des Einbruchs, also des wirklichen Krankheitsanfanges ein Moment verantwortlich zu machen wäre, während dessen zu der normalen Belastung des Fusses durch den Körper ein Factor tritt, der dem Schwunge beim Parademarsch des Soldaten entsprechen müsste. Dieser Factor kann beispielsweise im Abspringen von einem noch in der Fahrt begriffenen elektrischen Wagen — Hamburg hat bekanntlich nur elektrische Strassenbahnen — gefunden werden. Der Fuss wird, statt mit der Ferse, wie beim gewöhnlichen Gehen, mit der Spitze zuerst aufgesetzt, der Körper lastet senkrecht auf den Köpfchen der Mittelfussknochen, und diese haben die durch den Schwung des Absprunges vermehrte Wucht der normalen Körperlast zu tragen. Wenn diese Belastung die physiologische Grenze überschreitet, werden sie an dem Punkte einbrechen, an dem die grösste Gewalt einwirkt, also am zweiten oder dritten Mittelfussknochen. Da diese Knochen aber sehr fest in das Knochensystem des Fusses eingefügt sind, tritt die Erkrankung in diesem Stadium noch nicht in Erscheinung, erst in Folge dauernder Schädigung, wie sie in dem Falle von Schipmann in der steten Bewegung des Patienten zu suchen ist, kommt es zu einer Trennung der Continuität des Knochens, und zwar in einem Augenblicke, in welchem jedwede äussere Veranlassung fehlt.

Ebenso liessen sich noch andere Bewegungen finden, bei denen die Belastungsgrenze überschritten wird (z. B. Niederspringen mit steifem Kniegelenk).

Unter diesen Umständen muss wohl, wenn auch das Ereigniss zeitlich nicht bestimmbar erscheint, doch ein Unfall im Sinne des Gesetzes angenommen werden, da es sich nach den auf wissenschaftlicher Basis gewonnenen Erfahrungen um eine plötzlich eingetretene Schädigung handelt, die nur deswegen nicht gleich als solche erkannt wird, da, wie schon oben erwähnt, in Folge der festen Einfügung der Mittelfussknochen eine Deformität nicht eintritt und die Schmerzen im Beginn erfahrungsgemäss ausserordentlich unbestimmt sind. Vielleicht liesse sich bei genauer, nach nunmehriger Erfahrung geleiteter Fragestellung auch ein zeitlich festzustellendes Entstehungsmoment finden.

Da es sich also nur scheinbar um eine Spontanfractur handelt — als äussere einwirkende Gewalt ist die durch den Schwung etc. vermehrte Belastung anzusehen —, so ist nach obigen Ausführungen, selbst wenn das eigentliche Entstehungsmoment nicht festzustellen ist, ein Unfall im Sinne des Gesetzes anzunehmen, und sind demgemäss auch die bezüglichen Bestimmungen über Entschädigung in Anwendung zu bringen.

Es ergiebt sich daraus für den Arzt die sehr werthvolle Lehre, bei etwaiger Beobachtung einer „Spontan“-Fractur eines Mittelfussknochens in erster Linie nicht an pathologische Veränderungen dieser Knochen — die noch niemals isolirt gefunden wurden — zu denken, sondern an die statischen Verhältnisse, deren Veränderungen, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch zum grössten Theil für diese Brüche verantwortlich zu machen sind.

Auswärtige Correspondenzen.

Medicinisches aus der Weltausstellung und den Weltausstellungscongressen in Paris.

Das gegenwärtige für Frankreich so grosse und so bedeutungsvolle Jahr bringt unter dem Sammelnamen der „Exposition générale universelle“ zwei an sich ganz verschiedene Ausstellungen zu Stande, eine materielle und eine ideelle, d. h. eine Ausstellung von greif- und sichtbaren Gegenständen und eine Ausstellung von Imponderabilien. Diese letztere wird dargestellt durch die internationalen Congresse, die in der für eine so kurze Zeitspanne gänzlich unerreichten Zahl von über 200 stattfinden werden; sie beziehen sich auf fast alles, was nur immer ein Problem des menschlichen Geistes sein kann. Um eine Andeutung davon zu geben, sollen hier beispielsweise die Namen derjenigen Congresse angeführt werden, die mit dem Buchstaben A beginnen, es sind dies die Congresse für Aëronautik, Agricultur, Alpinismus, Amerikanismus, Antisklaverei, Arboricultur, Architektur, Automobilismus, Aktiengesellschaften, Armen- und Krankenpflege, agronomische Stationen, Anthropologie und Archäologie.

Die Congresse, denen medicinisches Interesse zukommt, sind in zeitlicher Reihenfolge aufgeführt, die nachstehenden 17: der Congress für Unfallversicherungswesen (25. Juni), für Pharmacie (9. Juli), für Homöopathie (18. Juli), für professionelle Medicin und ärztliche Deontologie (23. Juli), der Congress der medicinischen Presse (27. Juli), der Congress für Elektrologie und medicinische Radiologie, d. h. Röntgenphotographie (27. Juli), für Taubstummenwesen (30. Juli), für Armen- und Krankenpflege (30. Juli), für Verbesserung des Looses der Blinden (1. August), der allgemeine medicinische Congress (2. August), der Congress der Spezialisten für Haut- und Geschlechtskrankheiten (2. August), der Congress der Zahnärzte (8. August), der Congress für Hygiene und Demographie (10. August), für Hypnotismus (12. August), für physische Erziehung (30. August), für Fabrikation und Handel mit pharmaceutischen Spezialitäten (15. September) und für Rettungswesen (25. September).

Unter dieser reichen Auswahl medicinischer Congresse besitzt der allgemeine internationale Congress das grösste Interesse; er wird vom 2. bis 9. August stattfinden. Ueber seine Organisation habe ich in einem früheren Artikel dieser Wochenschrift (No. 10 dieses Jahrganges) ausführlich gesprochen, so dass ich hier darüber weggehen kann. Wer sich für die einzelnen Verhandlungsgegenstände, die angemeldeten Vorträge und Mittheilungen des näheren interessirt, möge sich das Programm des Congresses in deutscher, französischer oder englischer Sprache vom Bureau des Congresses, 21 rue de l'École de Médecine, Paris, zuschicken lassen.

---

[1]) Jacob, Demonstration des Actinogramms eines Tabesfusses. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 3.

[2]) Schulz, Tabischer Klumpfuss mit Spontanfracturen im Röntgenbilde. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 22.

[3]) Anmerkung: Unfall im Sinne des Gesetzes ist eine Schädigung der körperlichen oder geistigen Gesundheit durch ein plötzlich eingetretenes, zeitlich bestimmbares Ereigniss.

[4]) Muskat, Die Brüche der Mittelfussknochen in ihrer Bedeutung für die Lehre von der Statik des Fusses. Sammlung klinischer Vorträge 1899. — Derselbe, Ein Beitrag zur Lehre vom menschlichen Stehen (nach einem in der Berliner physiologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag). Archiv für Anatomie und Physiologie 1900, III. und IV. Heft.

Man macht sich in Paris auf einen gewaltigen Andrang von Besuchern gefasst, auf 6—8000 Aerzte aus aller Herren Länder. Um sie unterzubringen, sollen unter anderem die Schulzimmer einiger in der Nähe der Räumlichkeiten des Congresses gelegenen Gymnasien in Schlafsäle, mit zusammen 800 Betten, umgewandelt werden; der Preis einer solchen Nachtherberge mit Frühstück ist auf 5 Frcs. 50 Cent. festgesetzt. Wer sich um diese Unterkunft bewerben will, der wende sich ebenfalls an das oben genannte Bureau des Congresses. Im übrigen ist in Bezug auf Wohnungen und sonstige Auskünfte auf die Bekanntmachung des Deutschen Reichscomités für diesen Congress zu verweisen, welche in No. 20 dieser Wochenschrift abgedruckt ist. Schliesslich ist noch jedem Besucher des Congresses, sofern er als Neuling nach Paris kommt, zu rathen, sich in Bezug auf die allgemeinen Verhältnisse in Frankreich ein gutes Reisehandbuch, etwa das von Baedeker oder Meyer, zu beschaffen und schon zu Hause durchzustudiren, er wird dann die neuen Reiseeindrücke viel besser würdigen und verarbeiten und über manches, was ihn als Fremdes stört, leichter hinwegkommen. Das Programm der festlichen Veranstaltungen während dieses Congresses ist ebenfalls schon in dieser Wochenschrift (No. 25) veröffentlicht, es dürfte somit dem Leser die Perspective auf diesen Congress eine annähernd abgerunde sein.

Gehen wir nun zur materiellen Weltausstellung über, zu derjenigen, die in den Palästen, Häusern, Hallen, Strassen und Gärten des 1 080 000 Quadratmeter grossen Ausstellungsterrains, innerhalb der Mauern von Paris, im Westen der Stadt, zu beiden Seiten der Seine, untergebracht ist. Die Fülle des hier Gebotenen ist überwältigend, erdrückend.

Die ausgestellten Objekte sind in 121 Classen eingetheilt, sechs unter diesen besitzen ein spezielles medicinisches Interesse; es sind dies die Classen: Präcisionsinstrumente, medicinische und chirurgische Instrumente, chemische und pharmaceutische Präparate, Armen- und Krankenpflege, Hygiene und schliesslich Militärsanitätswesen. Die drei erstgenannten Classen befinden sich in dem der Avenue Suffren entlang verlaufenden Flügel des grossen Ausstellungsgebäudes auf dem Champ de Mars, die vierte Classe ist im Mittelstück desselben Gebäudes untergebracht, die fünfte und sechste Classe haben in und um den Palais des armées de terre et de mer, der sich in einer Länge von annähernd 400 m am linken Seineufer hinzieht, ihre Unterkunft gefunden.

Die den Arzt betreffenden Gegenstände der Classe Präcisionsinstrumente sind Mikroskope und Mikrotome. Bei seiner reich entwickelten Industrie in diesem Artikel hat Deutschland hierin das beste auf der Weltausstellung gebracht. Die optischen Fabrikanten Deutschlands haben sich zu einer nach einheitlichem Plane entworfenen Collectivausstellung geeinigt, die in systematischer Anordnung die Leistungen ihrer Industrie zeigt. Zeiss-Jena, Leitz-Wetzlar, Harnack-Potsdam, die physikalisch-technische Reichsanstalt in Charlottenburg, die Normal-Aichungscommission in Berlin, die psychiatrische Klinik in Giessen u. s. w. figuriren im Kataloge als Beschicker dieser Ausstellungsklasse.

Die französische Ausstellung für Präcisionsinstrumente ist eine sehr schöne und reichhaltige, jedoch sind es hauptsächlich Brillen, Theateropergucker, geodätische Instrumente u. s. w., die hierbei vorgeführt werden, Mikroskope sind darin nur spärlich zu sehen. Viel weniger reichlich als Deutschland, doch besser als Frankreich, sind England (Watson and Sons-London und Ross-London) und Oesterreich (C. Reichert-Wien) in Mikroskopen auf der Ausstellung vertreten.

In der Classe der medicinischen und chirurgischen Instrumente steht dagegen Frankreich weitaus obenan. Die alten bekannten Pariser Häuser, Collin, Lühr, Matthieu u. s. w., haben ganze Magazine aufs feinste ausgearbeiteter chirurgischer Instrumente ausgestellt. Daneben zeigen diese und andere Pariser Firmen Operationstische, Untersuchungsstühle und sonstige Krankenhausgeräthe in reichlichster Auswahl, sogar ein ganzer hochmodern-aseptisch eingerichteter Operationssaal ist hier zu schauen. Daneben sieht man in einer nimmer enden wollenden Reihe von Kästen und Schränken Gegenstände wie Bruchbänder in den verschiedensten Formen, Farben und Grössen mit Pelotten aus Leder, Tuch, Sammet, Pelz, Hartgummi, Elfenbein u. s. w., oder Suspensorien zu meterhohen Bergen aufgestapelt, oder elastische Katheter und Bougies zu üppigen Garben zusammengestellt, oder Meyer'sche Ringe zu langen Ketten ineinandergefügt oder andere medicinische, chirurgische und orthopädische Artikel in mehr oder weniger geschmackvoller und phantasiereicher Anordnung.

Die deutsche Ausstellung für chirurgische Instrumente ist eine bescheidene, sie ist ebenfalls eine Collectivausstellung und ist derjenigen für Optik angereiht. Die Schweiz (Heinz-Basel) und England Dawn Brothers-London) haben sich, wie Frankreich, je zu einem Operationssaal aufgeschwungen, die aber angesichts der vielen in ihnen aufgestapelten Einrichtungsgegenstände mehr einem chirurgischen Möbelmagazin als einem Operationssaal gleichen.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika zeichnen sich in dieser Classe besonders durch zahnärztliche Instrumente, künstliche Gebisse u. s. w. aus. Von den hier ausgestellten Fauteuils für zahnärztliche Operationen sind einige so prunkhafte seidengestickte Exemplare hier zu sehen, dass man sie durch übergestülpte grosse Glasglocken gegen indiscrete Berührungen schützen zu müssen geglaubt hat. Auch in künstlichen Gliedern ist die amerikanische Ausstellung sehr reichhaltig, wohl noch mehr als die französiche, während die anderen Länder nichts bemerkenswerthes in dieser Richtung bieten.

Dänemark bringt ein ganzes Finsen'sches Institut für Phototherapie zur Ausstellung. Kranke befinden sich allerdings nicht darin, nur Photographieen solcher, die vor und nach der Behandlung aufgenommen sind und die ein sehr günstiges Urtheil über den Werth der Lichtbehandlung des Lupus nahelegen.

In Bezug auf Modelle anatomischer, embryologischer und naturwissenschaftlicher Objecte ist Frankreich durch mehrere bedeutende Aussteller vertreten, während die anderen Länder nichts oder nur Unbedeutendes auf diesem Gebiete zeigen.

Die Classe für chemische und pharmaceutische Präparate ist eine sehr umfangreiche. Hierin gebührt Deutschland, wie auch ganz offen von Frankreich anerkannt wird, die Krone. Wie bei den vorbesprochenen Classen haben sich auch hier die deutschen Fabrikanten zu einer Collectivausstellung geeinigt, die in gediegener, würdiger und künstlerisch schöner Weise ausgeführt wurde. In einer stattlichen Reihe einheitlich angelegter, geschmackvoll ausgeführter Schaukästen finden sich da in Glaspokalen die unendlich zahlreichen, mit zungenbrecherischen Namen versehenen chemischen und pharmaceutischen Produkte, welche die berühmten Fabriken von Höchst, Elberfeld, Ludwigshafen u. s. w. erzeugen. Daneben zeigen Stoffe und Garne in meist regenbogenförmiger Anordnung die praktische Verwendung der Farbstoffe dieser Industrie.

Der Classe Armen- und Krankenpflege (assistance publique) ist ein ausserordentlich breiter Raum auf der Weltausstellung zugetheilt worden, in welchem die französischen staatlichen und communalen Behörden und die Wohlthätigkeitsgesellschaften ihre Fürsorge gegenüber dem sozialen Elend in etwas selbstbewusster Weise der Welt ad oculos demonstriren. Wir sehen da in unendlicher Menge Photographieen, Pläne und Modelle von Waisenhäusern, Krippen, Hospitälern, Hospizen, Sanatorien, Reconvalescentenhäusern, Feriencolonieen, Anstalten für Blinde und Taubstumme, für Greise und Gebrechliche, für Verwahrloste und Zurückgebliebene, für Schwangere und Wöchnerinnen, für Tuberkulöse und Lepröse, für Geisteskranke und Gefangene, für entlassene Sträflinge und jugendliche Verbrecher u. s. w. Durch graphische Statistiken ist die Frequenz dieser Häuser zur Anschauung gebracht, durch Vorlegung von in ihnen angefertigten Handarbeiten ein Blick in ihr inneres Leben gegeben. Eine Blindenanstalt hat sogar ihre Ateliers in die Ausstellung verlegt und zeigt, wie ihre Insassen Strohstühle flechten, Bücher einbinden, die Schreibmaschine handhaben u. s. w. Das französische Ministerium des Innern stellt hier eine ganze, nach den neuesten wissenschaftlichen Anschauungen tadellos eingerichtete Kinderpoliklinik mit Wartesaal, Sprech- und Operationszimmer, Bade- und Milchsterilisirungsraum aus, die von lebensgrossen, Patienten und Wärterinnen darstellenden Wachsfiguren bevölkert ist.

Auch der historischen Seite wurde bei dieser Ausstellungsclasse lebhaft gedacht, wohl um dadurch den Verbesserungen der Neuzeit ein höheres Relief zu geben. So z. B. erblickt man hier Säle aus den Krankenhäusern früherer Jahrhunderte, in denen in dem einen Bett drei Frauen, in dem anderen acht Kinder, ebenfalls in lebensgrossen Wachsfiguren, liegen. In geich grosser plastischer Darstellung sieht man hier eine Scene aus einem mittelalterlichen Irrenasyl, dort aus einem Findelhause. Aus den Zeiten dieser letzteren sind mehrere jener Drehladen ausgestellt, die in der Mauer der Findelhäuser horizontal eingefügt waren und mit deren Hilfe Eltern ungesehen ihre neugeborenen Kinder, von denen sie sich auf immer trennen wollten, von aussen ins Innere des Findelhauses beförderten.

Den Mittelpunkt der Ausstellung für Hygiene bildet die „Salle Pasteur“, in deren Centrum die Büste des französischen Altmeisters der Bacteriologie sich erhebt. Zu Füssen desselben sind die Objecte ausgestellt, deren sich Pasteur persönlich bei seinen Untersuchungen bediente, sein Mikroskop, seine Messer, Spateln, ferner einige seiner Manuscriptseiten u. s. w. In zwei grossen Glasschränken stellt daneben das Pasteur'sche Institut in Paris Culturen aller züchtungsfähigen Mikrobien, die für die medicinischen Wissenschaften, für die Thierheilkunde und die Agricultur in Betracht kommen, in einer über 500 Nummern enthaltenden, wohletiquettirten Sammlung aus.

In den nischenartigen Nebenräumen der „Salle Pasteur“ haben die fremden Staaten ihre Unterkunft für ihre Hygieneausstellung gefunden. Den grössten derselben nimmt Deutschland ein. Neben den Büsten von Koch und Pettenkofer ist hier ein massiges, etwa 16 qm Raum bedeckendes Holzmodell des Reichsgesundheitsamtes in Berlin und ein Drehgestell, welches alle deutschen Sanatorien für Tuberkulöse in Bild und Plan wiedergiebt, aufgestellt. Daneben sind in grosser Menge Statistiken über Mortalität und Morbidität in Deutschland vorgeführt. So sehr nun auch dabei das System des Anschauungsunterrichts hochzuhalten ist, so kann es doch übertrieben werden. Dies hat Deutschland hier bewiesen. Wenn auch nichts dagegen gesagt werden soll, dass man es vorgezogen hat, an Stelle der üblichen graphischen Darstellung mittels Curven plastische Mittel, wie nebeneinandergereihte Säulen, Würfel, Kegel u. s. w., von verschiedener Grösse zur sinnlichen Darstellung numerischer Differenzen anzuwenden, so machen doch drei hier nebeneinandergestellte, $^1/_3$—$1^1/_2$ m hohe, aus Holz ganz grob geschnitzte Eiffelthurmminiaturen, oder richtiger Eiffelthurmkarrikaturen, deren verschiedene Höhen die Bevölkerungsdichtigkeit Deutschlands in den Jahren 1816, 1855 und 1895 versinnbildlichen sollen, einen lächerlichen, um nicht zu sagen läppischen Eindruck.

In die anderen Nischen dieses Hauptsaales haben sich Oesterreich, Italien und die Schweiz getheilt, am Ausgange desselben hat Holland seine hygienische Ausstellung angebracht, die der Hauptsache nach eine historische ist. Es werden da unter anderem ein Mikroskop aus der Zeit von Leuwenhoek, und Holzklappern, mit welchen die Leprösen ihr Herannahen auf der Landstrasse bemerkbar machen mussten, gezeigt.

Im darüberliegenden Stockwerk befindet sich die Ausstellung der französischen Mineralwässer, die halb Reklamehalle und halb Verkaufsbude ist. Am Eingang in dieselbe sind sehr bemerkenswerthe, von Prof. Trélat angefertigte Wandtafeln zum Schulunterricht in Hygiene aufgehängt. Sie beziehen sich auf Heizung, Ventilation, Beleuchtung und Abfuhrwesen der Wohnungen.

An die Ausstellung der Hygiene im engeren Sinne schliesst sich eine grosse Sammlung hygienischer Einrichtungen im weiteren Sinne des Wortes an, wie Badezimmer, Eisschränke, Heiz-, Ventilations- und Sterilisationsapparate, Bodenbeläge, Wandverkleidungen, ganze hygienische Musterhotelzimmer, Räume aus Impfanstalten, Krankentragen, Krankenwagen, Kanalisationsröhren, Bedürfnissanstalten u. s. w. in in Verlegenheit bringender Auswahl.

In der Classe Militärsanitätswesen hat die französische Regierung nur in der Colonialabtheilung (im Jardin des Colonies am Trocadéro) ausgestellt, die Ausstattung einer Ambulance mobile für aussereuropäische Kriege ist daselbst zu sehen; um so reichlicher sind dagegen die drei Zweige des rothen Kreuzes in Frankreich, die Union des Femmes de France, die Association des Dames Françaises und die Société de secours aux blessés militaires, in dieser Klasse vertreten. Diese drei Gesellschaften, die im Falle eines Ausmarsches dem Kriegsministerium zur Verfügung stehen, verfolgen hauptsächlich den Zweck, die Materialien und die Geldmittel für Feldlazarethe und Hilfshospitäler in Kriegsfällen zu sammeln und bereit zu halten und ein zum Krankenhausdienst geeignetes Personal vorzubilden. Sie haben sämmtlich, jedoch unter sich völlig getrennt, in einem hinter dem Palais des armées de terre et de mer gelegenen magazinartigen Hause reichliche Proben des von ihnen für Kriegsfälle vorbereiteten Lazarethmaterials ausgestellt. Ausserdem hat die Union des Femmes de France noch einen von ihr zum Krankentransport eingerichteten, 38 Betten enthaltenden Flussdampfer vor jenem Palais auf der Seine anketten lassen, der für jeden Ausstellungsbesucher zugänglich ist.

Sonst hat sich wohl Russland am meisten um die Klasse Militärsanitätswesen bemüht. Es zeigt seine Feldarznei- und Feldverbandkästen, die chirurgischen Bestecke der Militärärzte für den Garnison- und den Felddienst, Körbe mit bacteriologischen Utensilien und Sterilisationsapparaten für die Truppe, das Verbandpäckchen des russischen Soldaten, geschlossen, wie in seine einzelnen Theile zerlegt. Auf Drehstativen angebrachte zahlreiche Photographieen geben weiter einen Einblick in die Thätigkeit der russischen Krankenträgerabtheilungen und der Verbandstoffarsenale.

Deutschland stellt in dieser Klasse hauptsächlich ein mehrere Quadratmeter überspannendes Modell des Garnisonlazareths in Potsdam aus, Norwegen zeigt einige zweiräderigere Sanitätswagen und die Tornister und Taschen seiner Militärkrankenträger; die übrigen Staaten haben nur ganz wenig in dieser Klasse ausgestellt.

Der Vollständigkeit halber sei zum Schluss noch erwähnt, dass in der Spezialausstellung der Stadtverwaltung von Paris, die sich ebenso wie die fremden Mächte ihren Sonderpavillon innerhalb der Weltausstellung erbaut hat, ausserordentlich viel Sehenswerthes im hygienisch-medicinischen Sinne sich vorfindet. Dieser Palais de la ville de Paris liegt auf dem rechten Seineufer, dicht am Pont des Invalides, er enthält nur Ausstellungsobjecte, die sich auf die öffentlichen städtischen Einrichtungen von Paris beziehen. Fast das ganze Erdgeschoss dieses grossen Gebäudes ist der Hygiene und dem Krankenhauswesen der Stadt gewidmet; wir sehen hier wieder, wie in der Klasse Armen- und Krankenwesen, Einrichtungen von Hospitälern, Kleinkinderbewahranstalten u. s. w. In der Mitte dieses Geschosses befindet sich auf einem grossen, viertheiligen Brunnen ein Reservoir, welches Wasser aus den vier Quellen, die Paris speisen, unter sich und nach aussen durch Glaswände abgeschlossen, enthält, es ist so ihre Differenz an Klarheit und Farbe deutlich zur Schau gebracht.

Dem Kanalisationswesen ist ebenfalls ein grosser Platz eingeräumt. Ganze Ausschnitte aus den unterirdischen Abfuhrkanälen in natürlicher Grösse sind neben unendlich zahlreichen schematischen Darstellungen und Modellen des Kanalisationssystems und Abfuhrwesens von Paris hier vorgeführt.

Der Arzt, der die Congresse und die Ausstellung gründlich besuchen wird, dürfte sich nach all' dem Gesagten sicherlich nicht über eine Anämie des hier Gebotenen beklagen können, er wird im Gegentheil unter einer zur Apoplexie neigenden, hyperämischen Schwellung des Sehenswerthen zu seufzen haben. Schober (Paris).

Oeffentliches Sanitätswesen.

Ueber Milch und Milchregulative.

Von Privatdocent Dr. Arthur Schlossmann in Dresden.

(Schluss aus No. 29.)

Aber auch ohne maschinelle Vorrichtungen vermag die Landwirthschaft den Fettgehalt der Milch zu reguliren; denn dieser hängt, abgesehen von (siehe wieder Klimmer am angeführten Orte) dem Einfluss der Individualität, des Alters, der Lactationsperiode, der sexuellen Erregung, Art und Zeit des Melkens und Bewegung, vorzüglich von der Rasse und der Fütterung der Milchthiere ab.

Ein Landwirth, der viel, aber fettarme Milch zu liefern beabsichtigt, wird sich schon bei der Wahl seines Thierbestandes hierauf vorbereiten. Er wird Niederungsrassen, die erfahrungsgemäss viel, aber magere Milch geben, einstellen. Die Gebirgsthiere, besonders Simmenthaler, hingegen geben weniger, aber gute, fette Milch. Von enormer Bedeutung für den Milchertrag ist die Fütterung. Mit Hilfe derselben vermag der einigermaassen geschulte Landwirth ganz beträchtliche Unterschiede in der Zusammensetzung seiner Milch zu erreichen; je nachdem es ihm vortheilhafter erscheint, lässt er sie fetter oder magerer werden. Sehr beliebt bei denen, die auf eine grosse wässerige Milchmenge hinarbeiten, ist der übermässige Zusatz von Salzen, durch welche die Wasseraufnahme stark erhöht wird, es wird, mit anderen Worten, die Kuh künstlich durstig gemacht, um sie so zu stärkerem Trinken zu animiren. Das auf diese Weise erzielte Product kann nicht mehr ohne weiteres als physiologisches Secret der Milchdrüsen bezeichnet, geschweige denn Vollmilch genannt werden.

Es fragt sich nun, ob man berechtigt ist, den Landwirth gewissermaassen zu zwingen, bestimmte Viehrassen sich anzuschaffen und auf bestimmte Weise zu füttern. Was den ersten Punkt anbetrifft, so wird von Seiten des Agrarierthums immer auf die nothleidenden kleinen Betriebe hingewiesen, die doch nicht so ohne weiteres das theure Gebirgsvieh einstellen könnten. Gerade für Sachsen aber treffen derartige Einwände absolut nicht zu; denn unsere altsächsische Landkuh giebt eine ausgezeichnete, sehr fettreiche Milch, die auch unseren weitgehendsten Anforderungen entspricht. Der kleine Bauer muss ja seine Kühe auch mit als Zugthiere verwenden, und die milchreichen Niederungskühe mit ihrem strotzenden, hypertrophischen Euter sind hierzu vollkommen ungeeignet. Erst wenn der Oekonom daran geht, auf eine Massenmilchproduction hinzuarbeiten, beschafft er sich Holländer oder ähnliche Rassen.

Nicht viel anders steht es mit der Fütterung. Auf ein zehntel Procent genau den Fettgehalt hierdurch zu regeln, ist natürlich unendlich schwer, wenn nicht unmöglich. Wie aber aus der Zusammenstellung der in die schon erwähnte Molkerei eingelieferten Milch hervorgeht, ist die Schwankung im Fettgehalt eine ganz unbedeutende und weicht nur ganz wenig von der gestellten Norm ab. Auch hierfür liegt, ganz abgesehen von der nach erfolgter Separation wieder zusammengesetzten Milch, der Grund auf der Hand. Der Landwirth füttert auf 3% Fett hin, das heisst er ist ängstlich bemüht, gerade diesen Fettgehalt zu erreichen. Füttert er gar zu schlecht, so bekommt er weniger Fett und damit Beanstandungen bei der Abnahme; füttert er aber reichlicher, so könnte er ja eine fettreichere, aber vielleicht etwas spärlichere Milch bekommen, und das betrachtet er natürlich als ein grosses Unglück. In der Minute, wo der Landwirth statt auf 3% auf $3^1/_2$% hin füttern würde, hätte er nicht mehr zu befürchten, unter das bisher in Dresden festgesetzte Minimum zu kommen. Dass es sich dabei nur um eine Geldfrage handelt, geht aus dem vorerwähnten Bericht des Landesculturrathes hervor (siehe S. 49): „Verschiedene Kühe werden, obwohl sie mit gleich gutem Futter gefüttert werden, dennoch durchaus noch nicht Milch von gleichem Fettgehalt geben, sondern es wird nicht selten die eine Kuh hinter dem Durchschnitt zurückbleiben, die andere ihn überschreiten (dann würde ja immer noch ein genügender Durchschnitt herauskommen). Um sich sonach auch bei den zu geringer Fettbildung neigenden Kühen vor einem zu geringen Fettgehalte der Milch zu sichern, ist der Landwirth genöthigt, weitaus höhere Aufwendungen an Futter zu machen, als es an sich die Erzeugung von Milch mit 3% Fettgehalt erfordert. Diese höheren Aufwendungen an Futter sind aber unter Umständen mit sehr erheblichen Mehrkosten verknüpft."

Wie es der Landwirth in der Hand hat, den Fettgehalt seiner Heerde beliebig zu verändern, dafür giebt eine Beobachtung den Beweis, die man häufig genug anstellen kann. Mit einem Schlage ändert sich der Fettgehalt der Milch, wenn dieselbe nicht mehr pro Liter, also volumetrisch bezahlt wird, sondern wenn eine Entlohnung nach dem gelieferten Fette eintritt. Dieser Zahlungsmodus ist besonders bei solchen Molkereien eingeführt, die hauptsächlich auf Buttern ausgehen, dazu ist natürlich wenig fette Milch besser als entsprechend mehr magere, und die Landwirthe wissen sich genau danach zu richten. Ich weiss, dass solche Molkereien zuweilen den Mindestfettgehalt von 3,50 fordern und erzielen. Auch mein schon mehr erwähnter Gewährsmann zahlt zuweilen nach dem Fettgehalte. Liefert ein Gut andauernd Milch, die gerade auf oder etwas unter der Grenze steht, so wird nach Ablauf des laufenden Vertrages ein neuer abgeschlossen, dem die Menge gelieferten Butterfettes als Bewerthungseinheit zu Grunde liegt, und nun geben die Kühe plötzlich eine sehr fettreiche und schöne Milch. Man sieht somit, dass die Landwirthschaft jetzt den bisher bei uns gestellten Anforderungen gerecht zu werden vermochte und dass die von Seiten der Landwirthschaft vorgebrachten Klagen in dieser Beziehung einer sachlichen Begründung entbehren. Hat man ja doch den Landwirth, der eine genügend fette Milch nicht zu produziren im Stande ist, durchaus nicht gezwungen, sich hierin zu bessern, sich etwa neues Vieh zu beschaffen, dasselbe anders und mit höheren Kosten zu füttern, sondern ihm nur den Verkauf solcher Milch im Weichbilde der Stadt verwehrt. Dafür fällt aber für ihn die Möglichkeit, sich seiner Milch zu entledigen, absolut nicht fort, er kann sie ja selber zu Butter und Käse verarbeiten, wenn ihm eine derartige Milchwirthschaft für seinen speziellen Betrieb vortheilhafter erscheint. *Der Landwirth will aber nach der grossen Stadt liefern, weil er hier einen besseren Preis für seine Milch erzielt.* Diesen besseren Preis darf er aber nur dann verlangen, wenn er ein Produkt in die Stadt einführt, das den dort zu stellenden Anforderungen genügt. Der städtischen Verwaltung muss aber unbedingt das Recht gewahrt sein, ihre Einwohner davor zu schützen, dass sie für den ortsüblichen Preis (bei uns zur Zeit 16—18 Pfennig pro Liter) Produkte erhalten, die in ihrem Nährwerthe diesem Preise nicht entsprechen. Das wird aber sofort eintreten, wenn ein Minimalsatz für den Fettgehalt nicht mehr bestimmt werden darf; denn dann wird die Beaufsichtigung des Handels und Verkehrs mit Milch so gut wie illusorisch, zumal wenn gar eine noch so fettarme Milch als Vollmilch verkauft werden darf. Der in der sächsischen Ministerialverordnung als Ersatz gewissermaassen empfohlene Declarationszwang für minderwerthige Milch bietet keine Handhabe für eine gedeihliche Beaufsichtigung des Milchhandels. Wenn ein Milchgeschäft oder Milchwagen ein grosses Schild trägt: „Vollmilch“ und darunter mit entsprechend kleinen Buchstaben: „Fettgehalt 1,82476%“, so weiss der Käufer absolut nichts mit dieser Zahl anzufangen, und besonders der weniger Gebildete und Minderbemittelte kann sich hieraus ein Urtheil über den Werth der Milch nicht bilden. Im landläufigen Sinne verbindet sich mit dem Worte „Vollmilch“ der Gedanke an eine gute, fettreiche Milch. Zudem wird ja der Fettwerth jeden Tag anders sein. Wenn ich mir nun einen Milchmann, dessen Milch 2,9% Fett declarirt hat, bestelle, so kann er mir morgen bereits Milch mit der Hälfte an Fett liefern. Und gerade dem kleinen Landmann, in dessen Interesse ja angeblich diese Maassnahmen getroffen werden, wird eine schwere Last und Verantwortlichkeit auferlegt, wenn man von ihm, der vielleicht schon früh um zwei Uhr von seinem Gehöft abfährt, verlangt, dass er vorher den Fettgehalt seiner Milch genau feststellt.

Erwähnt sei nebenbei noch, dass die Niederungskühe, die wenig Fett und viel Milch geben, in der Regel auch mehr zur Tuberkulose neigen als die Gebirgsrassen, ein weiterer Grund für uns, unseren Rindviehbestand nicht noch weiter durch Import lebender Milchwässerungsanstalten zu verderben. *Wir müssen darauf hinzielen, einen Milchthierbestand zu züchten, der tuberkulosefrei ist und gute fettreiche Milch giebt.* Das ist die Aufgabe der Landwirthschaft, und in Erfüllung derselben werden sie lohnenden Erwerb finden. Unterstützt aber wird der redliche Landwirth hierbei durch Milchregulative, die zunächst einmal für grössere Städte einen bestimmten und keinenfalls unter 3% liegenden Fettgehalt verlangen müssten.

Wenn gegenüber der Ministerialverordnung in den eben ausgeführten Punkten sich schwere Bedenken von unserem hygienischen Standpunkte aus ergeben, so müssen wir andererseits manches als vollständig gerechtfertigt anerkennen, so z. B. die nun erfüllte Forderung der Landwirthe, dass die Untersuchung der Milch behufs endgiltiger Entscheidung ihres Werthes durch entsprechende Sachverständige zu erfolgen hat. Mit besonderer Freude zu begrüssen und geeignet, Besserung in mancher Beziehung zu bringen, ist ein weiterer Punkt der erwähnten Verordnung. Es heisst da in Absatz 9:

„Wenn frische Vollmilch unter der Bezeichnung als Kindermilch verkauft werden soll, kann verlangt werden, dass sie *nachweislich* von Kühen stammt, deren Haltung, Fütterung und Gesundheitszustand von einem beamteten Thierarzt dauernd überwacht wird und zu Bedenken keinen Anlass giebt. Dem Händler kann die Beibringung periodischer Bescheinigungen darüber aufgegeben werden.“

Die vom ärztlichen Bezirksverein Dresden-Stadt eingesetzte Commission, der neben Vertretern der praktischen Medicin und Kinderheilkunde hervorragende Chemiker und vor allem auch Autoritäten der Veterinärmedicin angehörten, hat denn auch im allgemeinen dem von mir vorgeschlagenen Entwurf, soweit er sich mit Kindermilch beschäftigt, zugestimmt, und auch das Plenum des Bezirksvereins hat denselben angenommen.

Ich füge die beschlossenen Paragraphen, soweit sie sich mit Kindermilch beschäftigen, bei. Sollten dieselben zur Annahme seitens der Behörde gelangen, so dürfte Dresden die erste Stadt Deutschlands sein, die den Bezug von Kindermilch in einem der Bedeutung dieser Frage entsprechenden Sinne gelöst hat. Ich zweifle auch nicht daran und bin hierin von Fachleuten bestärkt, dass sich der Handel mit Kindermilch alsdann durch Beseitigung aller unsauberen Concurrenz, die bisher nur dem Namen nach Kindermilch verkaufte, lucrativ gestaltet.

Die Bestimmungen lauten wie folgt:

§ 7. Als Cur-, Kinder-, Säuglings-, Controll-, Gesundheits- u. s. w. Milch oder mit irgend einer ähnlichen Bezeichnung, die in dem Käufer den Glauben erwecken soll oder kann, dass es sich um eine besonders beschaffene Milch handle, darf nur eine solche bezeichnet werden, welche höheren Ansprüchen in Bezug auf Gewinnung, Aufbewahrung und Beförderung genügt. Der Verkauf solcher Milch ebenso wie der von sterilisirter oder pasteurisirter Milch muss polizeilich angemeldet und behördlich genehmigt sein. Bei Ansuchen dieser Genehmigung ist der Nachweis zu erbringen, dass der Unternehmer eine zuverlässige Persönlichkeit ist, der die zur Ausübung dieses Gewerbes nöthigen Erfahrungen besitzt oder dem andere darin erfahrene Personen zur Seite stehen. Es ist ferner die Zahl der einzustellenden Thiere anzugeben, sowie durch das Zeugniss eines beamteten Thierarztes zu erweisen, dass die in Aussicht genommenen Stallungen ausreichend gross sind und den hygienischen Anforderungen entsprechen. Es ist weiter durch ein gleiches Zeugniss zu belegen, dass sämmtliche in dem betreffenden Stalle gehaltenen Thiere gesund und auf Einspritzung der üblichen Tuberkulinmenge reactionsfrei geblieben sind.

Die betreffenden Thiere sind derart zu kennzeichnen, dass sie von den anderen kenntlich sind, und dürfen weder mit Kühen, die anderen Zwecken dienen, noch mit anderen Thieren den Aufenthaltsort theilen.

§ 8. Ist die behördliche Genehmigung ertheilt, so hat der Unternehmer folgende besonderen Vorschriften zu beachten:

I. Die Einstellung neuer Thiere darf nur nach erfolgter Anzeige unter Beibringung des Zeugnisses eines beamteten Thierarztes erfolgen, dass die neuen Thiere gesund im Sinne des obigen § 7 sind. Vermehrt sich durch die Neueinstellung der Bestand an Thieren, so ist zu erweisen, dass die betreffenden Stallräume auch dieser erhöhten Belegzahl genügen.

II. Sämmtliche, zur Gewinnung einer Cur- u. s. w. Milch dienenden Thiere unterstehen dauernd in Bezug auf Gesundheitspflege, Fütterung und Abwartung der Beaufsichtigung eines beamteten Thierarztes; demselben steht jederzeit das Recht zu, die Thiere zu untersuchen, wenn nöthig, durch erneute Tuberkulineinspritzung ein Freisein von Tuberkulose zu erweisen und Futterproben zu entnehmen.

III. Jede Erkrankung der Kühe ist sofort dem überwachenden Thierarzte anzuzeigen. Erkrankte Kühe sind sofort aus dem Stalle bis zur thierärztlichen Entscheidung zu entfernen, und ihre Milch darf bis dahin als Cur- u. s. w. Milch nicht verwerthet werden.

IV. Die Thiere sind in geeigneter Weise zu füttern, zu reinigen und zu verpflegen. Alle unzweckmässigen Futtermittel sind zu vermeiden. Als solche gelten vorzugsweise: in ungetrocknetem Zustande Träber, Schlempe, Rübenschnitzel, Kartoffelreibsel; ferner Melasse und ranzige oder verdorbene Oelkuchen; Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Wicken, Linsen, Lupinen) und deren Stroh; gesäuertes und gegohrenes Futter aller Art, rohe Kartoffeln und Küchenabfälle; Rübenblätter, Kohlblätter und im Uebermaass anderes Grünfutter und Runkelrüben.

V. Offenkundig tuberkulöse Personen dürfen sich weder mit der Wartung und Pflege der Thiere noch mit dem Melken und sonstigem Betriebe beschäftigen.

VI. Das Melken hat unter peinlichster Sauberkeit zu geschehen; vor allem sind vor dem Melken die Euter sorgfältig zu waschen. Der Melkende hat eine saubere Schürze umzubinden, sich Hände und Arme gründlich mit Seife zu reinigen und die Hohlhände[1]) mit Schweineschmalz, Lanolin oder dergleichen einzufetten. Die erste Milch aus jeder Zitze ist auf den Boden zu melken.

VII. Nach erfolgtem Melken ist die Milch durch ausgekochte oder anderweitig sterilisirte Filtrirvorrichtungen durchzuseihen und alsdann gut zu kühlen.

VIII. Die Beförderung der Milch in die Verkaufsräume oder in die Wohnung des Bestellers hat möglichst rasch zu erfolgen. Die Temperatur der Milch darf während der Aufbewahrung und Beförderung niemals über 16° C steigen.

IX. Der gesammte Betrieb untersteht der ständigen Aufsicht eines hiermit vom Rathe zu beauftragenden approbirten Arztes. Demselben steht jederzeit die Besichtigung des ganzen Betriebes zu, und ist seinen Anordnungen allenthalben Folge zu geben. Vor allem ist der beaufsichtigende Arzt ebenso wie der betreffende Thierarzt jederzeit befugt, Probemelkungen vornehmen zu lassen.

X. Bei Verlegung des Betriebes oder Wechsel der Stallungen ist vorher die behördliche Genehmigung einzuholen.

XI. Der Unternehmer ist persönlich haftbar für alle in seinem Betriebe vorkommenden Uebertretungen dieser Bestimmungen.

Zum Schluss sei noch bemerkt, dass alle in Dresden einzuführende Milch auch in Bezug auf Schmutz- und Säuregehalt hin nach dem Entwurf zu beaufsichtigen ist; der Schmutzgehalt[1]) darf nicht höher als 8 mg pro Liter, der Säuregehalt nicht höher als 19 Säuregrade sein (d. h. auf 10 ccm Milch 19 ccm $^{1}/_{10}$ Normalnatronlauge zu 1 Phenolpthaleïn als Indicator).

---

[1]) Auf Grund von Untersuchungen von W. Hesse.

Standesangelegenheiten.

Der Verkauf der ärztlichen Praxis.

Von Dr. jr. Biberfeld.

Es gehörte bisher zu den keineswegs seltenen Vorkommnissen, dass ein Arzt, welcher ans irgend einem Grunde seine Praxis aufzugeben sich veranlasst sah, sei es, weil er dieselbe überhaupt nicht mehr ausüben wollte, oder weil er für seine Berufsthätigkeit einen anderen Ort aufzusuchen sich entschlossen hatte — dass er in solchen und ähnlichen Fällen die bisher betriebene Praxis einem Collegen gegen Entgelt überliess, sie ihm „verkaufte“. Es ist nun neuerdings eine gerichtliche Entscheidung bekannt geworden, welche in einem derartigen Abkommen einen Verstoss gegen die guten Sitten erblickte und demgemäss den Erwerber der Praxis von der Verpflichtung freisprach, die dem Veräusserer zugesicherte Vergütung zu zahlen. Diese richterliche Auffassung hat allgemeines Befremden erregt, und da es sich hier um eine für den Stand der Aerzte sehr wichtige Frage handelt, so empfiehlt es sich, jenes Urtheil im Zusammenhang auf seine innere Begründung zu prüfen.

Auszugehen ist dabei von der Vorschrift des Bürgerlichen Gesetzbuchs im § 138 Absatz 1, wo es heisst: „Ein Rechtsgeschäft, das gegen die guten Sitten verstösst, ist nichtig.“

Die Folgen der Nichtigkeit eines solchen Rechtsgeschäftes bestehen darin, dass aus ihm eine Verbindlichkeit überhaupt nicht erzeugt wird und dass derjenige, der im Widerspruch gegen die guten Sitten eine Leistung bereits gewährt hat, diese vom Empfänger zurückverlangen kann. Wer also z. B. ein Darlehen gewährt hat gegen Wucherzinsen, wird, wenn er dieserhalb den Richter anruft, nicht nur mit seinem Anspruch auf die fälligen Wucherzinsen abgewiesen, sondern er wird auf Verlangen des Schuldners sogar angehalten, dasjenige, was er aus diesen Geschäften an Wucherzinsen bereits empfangen hat, wieder herauszuzahlen. Während diese aus der Nichtigkeit des Geschäftes selbst hervorgehenden Wirkungen im Gesetze ganz genau präcisirt sind (vergleiche Bürgerliches Gesetzbuch §§ 812, 817, 819), lässt dasselbe völlig unerörtert den Begriff der guten Sitten selbst, und es ist somit in das Ermessen des Richters gestellt, darüber zu befinden, ob im concreten Einzelfalle die seiner Entscheidung unterbreiteten Abmachungen mit den Sittenpflichten in Einklang stehen oder nicht. Die Motive zu dem Gesetz geben ihrerseits auch nur einen geringen Anhalt, sie sagen unter anderem, „dass Nichtigkeit eintritt, wenn der Inhalt eines Rechtsgeschäfts unmittelbar, in objectiver Hinsicht und unter Ausscheidung der subjectiven Seite die guten Sitten verletzt.“ Es wird an diesen Satz die Bemerkung geknüpft, dass die Vorschrift selbst sich darstelle als ein bedeutsamer gesetzgeberischer Schritt, der vielleicht nicht ohne Bedenken sei; dem richterlichen Ermessen werde ein Spielraum gewährt, wie ein solcher grossen Rechtsgebieten bisher unbekannt gewesen sei, die Besorgniss, dass Fehlgriffe vorkämen, sei darum nicht ausgeschlossen. Allein über diese Bedenken setzen sich die Motive hinweg mit folgender Erwägung: „Bei der Gewissenhaftigkeit des deutschen Richterstandes darf indessen unbedenklich darauf vertraut werden, dass die Vorschrift im ganzen und grossen nur in dem Sinne angewendet werden wird, in dem sie gegeben ist.“ Allein, hier dürften sie einen nicht unwesentlichen Punkt übersehen haben. Es ist keineswegs lediglich Sache der Gewissenhaftigkeit, die wahrlich keinem deutschen Richter abgesprochen werden soll, um die hier an die Judicatur gestellte Aufabe zu lösen, erforderlich ist vielmehr in nicht minder hohem Grade eine genaue Kenntniss der praktischen Lebensverhältnisse, ein gereifter Ueberblick über dieselben und die Fähigkeit, sich in die einzelnen Lagen und Zustände hineindenken zu können. Hierauf gerade kommt alles an, und ob jeder Richter ohne weiteres und lediglich deshalb, weil er bei den ihn auferlegten Staatsprüfungen ein ausreichendes Maass an positivem Wissen und rein juristischer Schulung an den Tag gelegt hat, auch schon sofort im Stande ist, das schwierige Gebiet der guten Sitten und die Grenzen zwischen Zulässigem und Anstössigem nach dieser Richtung hin genau zu erkennen, darf billig bezweifelt werden; jedenfalls ist es die hier in Rede stehende Entscheidung nicht, welche zur Beschwichtigung derartiger Bedenken ermuntert.

Welches ist denn der Inhalt eines Abkommens, das man allgemein als „Verkauf der Praxis“ bezeichnet? Man wird als Analogie heranziehen können den Fall, in welchem ein Geschäftsmann sein gewerbliches Unternehmen einem anderen durch Vertrag überlässt, und diese Parallele darf man um so eher ziehen, als ja der Arzt vom Gesetze als Gewerbetreibender behandelt wird. Nehmen wir einmal an, ein Kaufmann veräussert das bisher von ihm geführte Cigarrengeschäft an einen anderen, so bezahlt in einem derartigen Falle der Erwerber in der Regel einen viel höheren Preis, als die ihm übergebenen Waaren, Mobilien und dergleichen werth sind. Er erwirbt nämlich nicht nur diese, sondern, wie man sich auszudrücken pflegt, auch die Kundschaft, und gerade dieses Moment ist häufig das einzige, das ihn zum Abschlusse des Geschäfts überhaupt bestimmt, da er ja begreiflicherweise die ihm mitübergebenen Lagerbestände, die Geschäftseinrichtung u. dgl. ganz ebenso gut und ebenso billig sich anderweitig beschaffen kann. Es ist aber Thatsache, dass das consumirende Publikum sich daran gewöhnt, seinen einschlägigen Bedarf regelmässig an ein und derselben Stelle zu decken, solange ihm dort fortlaufend zufriedenstellende Leistungen geboten werden. Diese Gewohnheit, die man Kundschaft nennt, repräsentirt ihrerseits einen nicht zu unterschätzenden Vermögenswerth, sie bildet die Grundlage, auf welcher der Inhaber eines solchen Geschäftes mit annähernder Sicherheit seine Dispositionen für die Zukunft treffen kann, sie ermöglicht es ihm, mit ebenso hoher Wahrscheinlichkeit auf fortlaufenden Geschäftsgewinn von gewisser Höhe zu rechnen. Nicht anders steht es beim Arzte, beim Rechtsanwalt und bei allen denjenigen, welche ihre durch wissenschaftliche Ausbildung erlangten Kenntnisse und Fähigkeiten berufsmässig bethätigen und hiermit zugleich die Absicht verbinden, sich ihren Unterhalt zu verschaffen. Man mag billiger Weise daran Anstoss nehmen, die ärztliche oder die Anwaltspraxis als ein Gewerbe zu bezeichnen, immerhin ist es eine Erwerbsthätigkeit, wenn auch, im Gegensatz zu dem rein materiellen Berufe, hier die Aussichten auf Gewinn und die Höhe desselben nicht allein den Ausschlag zu geben vermögen. Wenn ein Arzt also von seiner Praxis spricht, so versteht er darunter die Thatsache, dass ein gewisser Theil des Publikums vorkommenden Falls seine Mühewaltung in Anspruch zu nehmen sich gewöhnt hat. Auch ohne dass hier irgend welche Abmachungen getroffen werden, steht es für sehr viele Menschen fest, dass sie, wenn sie selbst erkranken oder wenn eines ihrer Familienmitglieder oder ein sonstiger ihrer Schutzbefohlenen der ärztlichen Behandlung bedarf, sich immer an einen und denselben Arzt wenden, und diese Thatsache findet ihre Anerkennung auch in der Richtung, dass aus Rücksichten der Collegialität der eine Arzt eine solche, seinem Berufsgenossen gehörige Praxis unbedingt respektirt. Natürlich spielt hier zu einem Theil wohl der Zufall eine gewisse Rolle, allein nicht minder auch ist es den Leistungen und der ganzen Persönlichkeit des Arztes zuzuschreiben, wenn er eine solche Praxis besitzt. Entschliesst er sich nun, dieselbe einem anderen zu übertragen, so kann Gegenstand einer solchen Abmachung natürlich die Uebereignung bestimmter Gegenstände oder Rechte nicht sein, er übernimmt damit vielmehr nur die Verpflichtung, seinen Nachfolger in seine eigene bisherige Praxis einzuführen, d. h. ihn den einzelnen Personen, aus welchen die letztere besteht, zu empfehlen, ihn über die Besonderheiten, die bei diesem oder jenem Patienten zu beachten sind, Auskunft zu ertheilen und sich selbst für die Folge jeder Thätigkeit zu enthalten, welche als Wettbewerb gegenüber dem anderen wirken könnte. Dem Nachfolger kommt hierbei zu gute, dass er erstens die durch das Ausscheiden des Vorgängers frei gewordene Stelle sofort einnimmt, dass er sich an dem betreffenden Orte niederlassen kann, ohne dass ein anderer ihm hierbei zuvorkommt, vor allen Dingen aber auch darin, dass jener durch seine Empfehlung ihm den Weg ebnet und ihn somit in den Besitz einer Praxis setzt, die zu erwerben sonst nur möglich wäre durch Aufwand eines grossen Maasses von Mühe und Geduld. Es ist füglich nicht abzusehen, warum und wiefern es den guten Sitten widerstreiten soll, wenn der abtretende Arzt, der alle diejenigen Vortheile, die er sich allmählich unter Einsetzung seiner ganzen Kraft erworben hat, dem Nachfolger überlässt, sich hierfür eine geldwerthe Gegenleistung ausbedingt. Gewiss würde der Veräusserer der Praxis seine Sittenpflicht gegenüber seinen bisherigen Patienten verletzen, wenn er, lediglich um einen höheren Gewinn zu erzielen, als Nachfolger einführen wollte einen Arzt, von dessen Unfähigkeit er überzeugt ist oder über dessen Zuverlässigkeit er sich doch mindestens nicht hinlänglich unterrichtet hat. Eben weil der Arzt einen sogenannten freien Beruf ausübt im Gegensatz zu rein handwerksmässigen oder kaufmännischen Geschäften, eben deshalb stellt die Sitte an ihn auch höhere Anforderungen, sie verlangt von ihm, dass er Erwerbs- und Gewinnrücksichten auser Acht lasse, wo es das Wohl derjenigen gilt, die sich ihm anvertrauen. Würde man also einem Arzt nachweisen können, dass er seine Praxis einem ihm als unfähig bekannten Manne, vielleicht gar einem Kurpfuscher, übertragen habe, lediglich um recht viel herauszuschlagen, und dass er andere, besser qualificirte Bewerber übergangen habe, weil diese ihm weniger zu bieten vermochten, so würde man gewiss hierin einen Verstoss gegen die guten Sitten finden, allein, solange ein derartiger Vorwurf gegen den Veräusserer einer Praxis nicht erhoben und vor allen Dingen durch zwingenden Beweis nicht begründet wird, so lange wird man auch füglich eine derartige Abmachung nicht zu beanstanden vermögen.

Demgegenüber muss man also jene Gerichtsentscheidung, welche den Ausgangspunkt der vorliegenden Betrachtung gebildet hat, als unzutreffend ansehen; sie verkennt das Wesen der guten Sitten und überspannt die Anforderungen, welche in dieser Hinsicht an den Arzt gestellt werden dürfen. Seine Patienten sind in der Hand des Nachfolgers nicht weniger gut aufgehoben als in seiner eigenen, und indem er sich daher zu einem Abkommen wie dem in Rede stehenden entschliesst, darf er wohl sagen: „ich habe keine Pflicht verletzt.“ Allein unser Gerichtserkenntniss steht nicht vereinzelt da. Vor einiger Zeit hat unter verwandten Umständen ein süddeutsches Gericht es für unzulässig erklärt, dass ein Rechtsanwalt seine Klientel verkauft, ebenfalls mit der Begründung, dass ein derartiges Geschäft gegen die guten Sitten verstosse. Die Hoffnung, dass das Reichsgericht, im Besitze grösserer Lebenserfahrung und ausgestattet mit einem weiteren, freieren Blick, hier Abhilfe schaffen werde — diese Hoffnung ist so gut wie ausgeschlossen, weil die Frage, was den guten Sitten widerspreche und was im Einklang mit ihnen stehe, eine sogenannte Thatfrage bildet, welche nicht der Nachprüfung in der Revisionsinstanz unterliegt. Hier kann also Hilfe nur erwartet werden davon, dass die betheiligten Kreise in den ihnen zur Verfügung stehenden Organen aufklärend wirken und hierdurch einer richtigen Auffassung Raum verschaffen.

---

[1]) Baron, Ueber den Schmutzgehalt der Marktmilch. Archiv für Kinderheilkunde Bd. XXVII.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Ueber die Gefahr der Uebertragung der Tuberkulose durch Milch und Milchprodukte.

Bemerkung zu dem Artikel von Dr. Lydia Rabinowitsch.

Von Dr. Hugo Michaelis.

In No. 26 dieser Wochenschrift berichtet Frau Dr. Lydia Rabinowitsch unter anderem über den milchfreien Butterersatz Sana und theilt mit, dass sie in zwei untersuchten Proben lebende virulente Tuberkelbacillen nachweisen konnte. Da Thiermilch bei Herstellung der Sana ausgeschlossen ist, so kommt die Verfasserin zu dem Schluss, dass diese Bacillen nur durch die zur Verwendung gekommenen Fette in das Produkt hineingelangt sein können. — Diese Schlussfolgerung ist nun eine durchaus irrige, denn die zur Sana benutzten Fette werden vor der Emulgirung mit Mandelmilch über eine halbe Stunde auf ca. 87° C erhitzt, so dass etwa vorhandene lebende Tuberkelbacillen unfehlbar abgetödtet werden. Frau Dr. Rabinowitsch ist diese Thatsache offenbar nicht bekannt gewesen, da sie nur die bei der Darstellung der Margarinefette erforderliche Schmelztemperatur von ca. 45° C als Maximum der Erhitzung in Betracht zieht, bei welcher Temperatur Tuberkelbacillen natürlich lebensfähig bleiben würden.

Es ist also ohne weiteres ersichtlich, dass durch den „Ersatz der bei der Kunstbutter-(Margarine-)Fabrikation benutzten Milch durch eine Lösung von Emulsin, bezw. durch die das Emulsin enthaltende Mandelmilch“ (D.R.P. No. 100922) das Hineingelangen von Tuberkelbacillen in die Sana durch die benutzten Materialien ausgeschlossen ist. Wenn nun Frau Dr. Rabinowitsch trotzdem in zwei Proben Sana Tuberkelbacillen gefunden hat, so kann hier nur ein vorläufig nicht controllirbarer Zufall eine Rolle gespielt haben.

Jeder, der die Schwierigkeiten kennt, mit welchen die praktische Durchführung einer neuen Idee zu kämpfen hat, wird auch zu würdigen wissen, von wie viel Zufällen oft das technische Gelingen einer an sich vollkommen einwandfreien Methode in der ersten Zeit abhängt.

Seitdem Frau Dr. Rabinowitsch im Mai d. J. ihren Befund in dankenswerther Weise der Sana-Gesellschaft in Cleve mitgetheilt hat, ist die peinliche Sorgfalt, welche bei der Fabrikation von Anbeginn herrschte, womöglich noch gesteigert, so dass, wie mir der Direktor der Fabrik mittheilt, jedwede Vorsorge getroffen ist, eine zufällige Infection der Sana innerhalb der Fabrik vollständig auszuschliessen.

Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.)

Entgegnung auf vorstehende Bemerkung.

Von Dr. Lydia Rabinowitsch.

Auf oben stehende Bemerkung von Herrn Dr. Michaelis habe ich folgendes zu erwidern. Falls in der That die Verwendung von Thiermilch bei der Herstellung der Sana ausgeschlossen ist, so muss ich meine Vermuthung wiederholen, dass die von mir in der Sana gefundenen Tuberkelbacillen aus tuberkulösen Drüsen stammen, welche in dem verwendeten Fett eingeschlossen waren.

Aus sämmtlichen, mir von der Sana-Gesellschaft übermittelten Prospekten ist nur zu ersehen, dass das neue Produkt „ähnlich der Margarine aus feinstem ausgeschmolzenen Rinderfett hergestellt wird“. Wir wissen, dass die zur Darstellung der Margarine benutzten Fette gewöhnlich bei einer Temperatur von 45° geschmolzen werden, und mussten gemäss dem Wortlaute des Prospektes annehmen, dass auch das zur Sanafabrikation benutzte Fett bei dieser selben Temperatur geschmolzen wird. Zu dieser Annahme waren wir umsomehr berechtigt, weil es bekannt ist, dass bei der Margarinefabrikation das Fett keinen höheren Temperaturen ausgesetzt werden darf, wenn nicht der Geschmack des Fabrikates beeinträchtigt werden soll. Falls jedoch eine halbstündige Erhitzung der Fette bei ca. 87° nach der obigen Angabe von Michaelis bei der Sanafabrikation in Anwendung kommen sollte, eine Angabe, welche wir leider in den Prospekten vermissen, so gewährleistet dieses noch keineswegs die sichere Abtödtung der etwa vorhandenen Tuberkelbacillen. Neuere im Institut angestellte Untersuchungen haben ergeben, dass selbst in der Milch enthaltene Tuberkelbacillen erst bei einer Temperatur von 100° sicher abgetödtet werden. Genauere Angaben über diese Untersuchungen werden wohl demnächst von anderer Seite erfolgen. Da es aber ein bekannter Erfahrungssatz ist, dass lebende Organismen bedeutend schwerer abzutödten sind, wenn sie von Fett umhüllt sind, so können wir uns mit der Versicherung, dass die Tuberkelbacillen bei einer halbstündigen Erhitzung des Fettes auf 87° „unfehlbar“ abgetödtet werden, ganz und gar nicht beruhigen, sondern müssen verlangen, dass erst noch besondere auf diesen Punkt gerichtete Experimente angestellt werden.

Ueberhaupt muss es als eine Nothwendigkeit hingestellt werden, dass in Zukunft neue Nährpräparate, welche mit dem Hinweis des Freiseins von pathogenen Keimen empfohlen werden, auch thatsächlich darauf hin untersucht worden sind, noch bevor sie auf den Markt kommen. Denn die Voraussetzung, dass ein auf bestimmte Weise hergestelltes Präparat gewisse Schädlichkeiten ausschliesse, wird erst dann zur Gewissheit, wenn das Präparat wiederholentlich untersucht und einwandsfrei befunden wird. Woher auch immer die in der Sana gefundenen Tuberkelbacillen stammen mögen, es wäre Pflicht derjenigen gewesen, die das Präparat gerade für Kinder und Kranke mit dem Hinweis auf das Fehlen von Tuberkelbacillen empfehlen, die Sana einer eingehenden bacteriologischen Untersuchung zu unterziehen, um jegliche Fehlerquelle auszuschalten. Dies ist bei der Sana vor unserer Veröffentlichung nicht geschehen.

Von Herrn Dr. Mickel in Radebeul erhalten wir folgende Zuschrift über eine **befremdende Thatsache bei Röntgenuntersuchung:**

„Ein alter pensionirter Pastor von 78 Jahren, der schon vier oder fünf mal schwere Iritis durchgemacht hat, äusserte den Wunsch, bei einer Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen bei mir zugegen sein zu dürfen; dabei machte ich die merkwürdige Wahrnehmung, dass besagter Herr zwar alle Farben- und Lichterscheinungen in Geissler'schen Röhren mit Fluorescenzwirkungen etc. deutlich sah, aber die Schattenbilder auf dem Bariumplatincyanürschirm oder dem Schirm mit wolframsaurem Calcium absolut nicht, ebenso überhaupt auch das Aufleuchten der Schirme durch die Röntgenstrahlen nicht im mindesten bemerkte, obwohl sie andere Zugegenseiende ebenso wie ich, hell, klar und deutlich wahrnahmen. Die Erscheinung war zu überraschend, als dass ich sie hätte der Oeffentlichkeit vorenthalten können. Eine Erklärung fehlt mir völlig“.

(Es dürfte unseres Erachtens bei dieser Beobachtung vor allem in Frage kommen, ob die Leuchtkraft der Fluorescenzschirme ebenso gross war, wie die der Geissler'schen Röhren. Die Thatsache, dass gesunde Augen hell und deutlich wahrnahmen, was dem kranken Auge entging, hat ja an sich nichts überraschendes. Die Red.)

Von der Königlichen Eisenbahndirection St. Johann-Saarbrücken erhalten wir folgende Zuschrift:

„In einer der neueren Nummern Ihrer Wochenschrift (No. 14, S. 236. D. Red.) veröffentlichen Sie eine Nachricht, dass **Mitglieder von Krankenkassen,** welche von diesen in eine Heil- oder Erholungsanstalt gesandt werden, auf der Eisenbahn die dritte Wagenklasse zum Militärfahrpreis mit 25 kg Freigepäck benutzen können. Eine solche Bestimmung besteht nicht und scheint auf einem Missverständniss in der Auffassung der im „Deutschen Eisenbahn-Personentarif Theil I“ enthaltenen Bestimmungen über die Beförderung mittelloser Kranken zu ermässigten Fahrpreisen zu beruhen. Es wird im Gegentheil hiernach die genannte Vergünstigung dann nicht gewährt, wenn die Fürsorge nach Maassgabe der Reichsgesetze über die Kranken- und Unfallversicherung eintritt.

Wir ersuchen ergebenst, im Interesse Ihres Leserkreises eine entsprechende Berichtigung zu veröffentlichen. Schwering.“

Zum 100. Geburtstage von Friedrich Wöhler.

Von W. Ebstein in Göttingen.

Am 31. Juli d. J. werden 100 Jahre verflossen sein, seit Friedrich Wöhler in Eschersheim bei Frankfurt a. M. das Licht der Welt erblickte. Es mag sich ziemen, dass auch diese den Interessen der Aerzte gewidmete Wochenschrift an diesem Tage des grossen Todten gedenkt, nicht nur weil auch die praktische Medicin Wöhler unendlich viel zu danken hat, sondern insbesondere, weil Wöhler seinem Studiengange nach der Unsere war und bis zu seinem Tode der medicinischen Fakultät der Georg-Augusta-Universität zu Göttingen als ordentlicher Professor angehört hat. Der Schreiber dieser Zeilen hat noch acht Jahre mit dem grossen Naturforscher in derselben Fakultät gesessen, und niemals wird die dankbare Erinnerung an die reiche Belehrung in ihm erlöschen, die er, wie jeder, der das Glück hatte, Wöhler näherzutreten, von ihm empfangen hat. Die rührende Bescheidenheit des grossen Gelehrten, die ihresgleichen suchte, erhöhte nur die Verehrung, die allgemein für Wöhler gehegt wurde.

Wir dürfen also Wöhler, der bis zu seinem Tode einer deutschen medicinischen Fakultät angehörte, getrost auch den Unseren zuzählen. In seinem 20. Jahre wurde Wöhler, der — wie er ehrlich später selbst gestand — sich auf dem Frankfurter Gymnasium weder durch besonderen Eifer noch durch besondere Kenntnisse ausgezeichnet hatte, zur Universität entlassen. So berichtet Wöhler's Biograph, der kein geringerer, als A. W. v. Hofmann war. Derselbe erzählt uns ferner, dass Wöhler sowohl, weil es am meisten seiner Neigung entsprach, als auch, weil seiner Familie verschiedener Umstände wegen dies für seine Zukunft als das beste erschien, sich dem Studium der Medicin zuwandte. Der junge Studiosus besuchte u. a. auch die Vorlesungen Bünger's über Anatomie mit Eifer und betheiligte sich ebenfalls an den Secirübungen bei diesem Professor. Leopold Gmelin, dem Wöhler in Heidelberg sehr nahegetreten war und bei dem er vor allem chemische Vorlesungen zu hören wünschte, hielt dies für unnöthig und für Zeitverlust. So ist es gekommen, dass — merkwürdig genug — Wöhler während seiner Studentenzeit niemals Vorlesungen über Chemie besucht hat. Später freilich hat Wöhler in Stockholm bei Berzelius Chemie gehört. Von Tiedemann empfing Wöhler inzwischen die lebhafteste Anregung für die Physiologie. Als 24jähriger war Wöhler so glücklich, eine von der medicinischen Fakultät in Heidelberg gestellte Preisaufgabe über den Uebergang von Materien in den Harn in bahnbrechender Weise zu lösen. Wöhler hatte sich durch diese Arbeit überdies als wissenschaftlicher Pfadfinder ersten Ranges gezeigt, nichtsdestoweniger aber blieb, wie A. W. v. Hofmann ausdrücklich betont, Wöhler's Hauptziel, praktischer Arzt zu werden. Seine Neigung dazu war in der letzten Zeit durch die nähere Kenntniss der praktischen Seite der Medicin bei dem Besuch der Kliniken noch gesteigert worden. Ganz besonders zog Wöhler zuletzt die Geburtshülfe an, für die Nägele seine Schüler zu begeistern wusste. Als sicher annehmend, dass Wöhler und sein ihm sehr befreundeter Studiengenosse G. Spiess sich vorzugsweise diesem Theile der Heilkunde widmen würden, bevorzugte Nägele die jungen Leute in dem Maasse, dass sie bei allen Geburten, die während ihres letzten Semesters in seinem Institute vorkamen, gegenwärtig sein durften. Aber die Sache kam anders, als es sich Nägele gedacht hatte. Nachdem Wöhler am 2. September 1823 insigni cum laude zum Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe promovirt war und sich auf Reisen begeben sollte, um grössere Hospitäler zu besuchen, da gab Gmelin Wöhler's Lebenslauf eine andere Richtung, indem er ihn rieth, nach seinem Beispiel die praktische Medicin aufzugeben und sich ganz der Chemie zu widmen. Sollen wir Gmelin darob zürnen oder gar Wöhler, dass er diesem Rathe bereitwillig gefolgt ist? Mit nichten. Wöhler hat das, was ihm das Studium der Medicin gespendet hat, tausendfältig mit seinem reichen, unbeschadet aller in das scheinbar Kleine sich vertiefenden Studien doch stets das grosse Ganze im Auge behaltenden Genius wiedererstattet. Es ist nicht die Aufgabe dieses Gedenkblattes, die Verdienste zu würdigen, die sich Wöhler auch um die Medicin erworben hat. Das ist von berufenerer Seite längst geschehen. Wöhler hat unablässig bis zu seinem am 23. September 1882 nach kurzer Krankheit erfolgten Tode sein lebhaftes Interesse an den Fortschritten der Medicin bekundet, was ich aus allen Gesprächen mit ihm entnehmen konnte. Er starb auch an äusseren Ehren reich, die er nie erstrebt hat. Uns aber und denen, die nach uns kommen werden, sei und bleibe er ein leuchtendes Beispiel eines glänzenden Forschers und wahrhaft edlen Mannes! Man hat ihm ein Denkmal von Erz errichtet, das Denkmal aber, das sich Wöhler selbst errichtet hat in seinen Werken, ist „aere perennius". Drum bleibe Wöhler's Andenken auch weiterhin bis in die fernsten Zeiten in den Ehren, die den besten unserer Wissenschaft gebühren.

Mittheilungen über Congresse.

— **XIII. internationaler medicinischer Congress.** Anmeldungen zur Theilnahme werden bis zum Tage vor der offiziellen Eröffnung (2. August) entgegengenommen. Die erste allgemeine Sitzung wird am 2. August um 2 Uhr im Festsaale der Ausstellung unter dem Vorsitz des Präsidenten der Republik stattfinden. An eine Rede des Congresspräsidenten und einen Bericht des Generalsekretärs werden sich Anreden der auswärtigen offiziellen Delegirten anschliessen. Dann folgen Vorträge von Virchow „über traumatische Infection" und von Pawlow über „experimentelle Therapie als eine neue und äusserst fruchtbare Methode für physiologische Untersuchungen". Die zweite allgemeine Sitzung findet am 6. August um 2 Uhr im grossen Amphitheater der Sorbonne statt; es sprechen dabei Sanderson „über einige pathologische Probleme von heute"; Jacobs über „Medicin und Aerzte in den vereinigten Staaten" und Albert über „Architektonik der Knochen bei Menschen und Thieren". In der dritten allgemeinen Sitzung (am 9. August um 2 Uhr) wird die Zuertheilung des 1897 gestifteten dreijährigen Preises der Stadt Moskau, sowie die Wahl des nächsten Versammlungsortes stattfinden.

— Das Deutsche Reichscomité zur Förderung des Besuches des **X. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie,** welcher vom 10. bis 17. August d. J. in Paris stattfinden wird, theilt Folgendes mit: In dem auf der Pariser Ausstellung befindlichen deutschen Bierrestaurant (Sedlmayr) ist für die Dauer des Congresses für die deutschen Theilnehmer desselben ein besonderer abgegrenzter Raum reservirt. Das Restaurant liegt an der Avenue Suffren, und zwar ungefähr in der Mitte zwischen dem Congresspalast und den Hygieneausstellungen der fremden Länder, sowie in unmittelbarer Nähe der Ausstellung für wissenschaftliche Instrumente. — Der Herr Präsident der französischen Republik wird zu Ehren der Mitglieder des Congresses am 9. August Abends ein Fest veranstalten.

— **72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen** (16.—22. September 1900). Seitens der Geschäftsführung wird die das Programm der einzelnen Abtheilungen enthaltende Einladung gegenwärtig versandt. Die naturwissenschaftliche Hauptgruppe (deren gemeinschaftliche Sitzung am Mittwoch den 19. September Vormittags 10 Uhr stattfinden wird) enthält diesmal nicht weniger als 17 Abtheilungen; die medicinische Hauptgruppe, deren gemeinschaftliche Hauptsitzung leider auf denselben Tag, wenn auch eine Stunde später (11 Uhr) angesetzt ist, enthält 21 Abtheilungen, so dass die Gesammtzahl der letzteren auf 38 steigt — was des „Guten" (?) denn doch wohl mehr als zu viel ist. Leider heisst es in dieser Beziehung nachgerade wohl „lasciate ogni speranza". Der Naturforscher-Versammlung wird sich die 5. Jahresversammlung des **Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes,** am Sonntag, den 16. September, Nachmittags 3 Uhr, sowie die Versammlung des **Allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege** am 16. September Vormittags 9 Uhr (in der Aula der Oberrealschule zu Aachen, Vincenzstrasse) anschliessen. — Auch die **Generalversammlung der freien Vereinigung der medicinischen Fachpresse** wird (voraussichtlich am 19. September) in Aachen stattfinden. Anträge, die bei dieser Gelegenheit zur Verhandlung kommen sollen, müssen statutenmässig vorher an den Geschäftsführer (Prof. Eulenburg, Berlin) eingereicht werden.

— In Santiago (Chile) wird im December d. J. ein **medicinischer Congress** tagen, der auch mit einer Ausstellung für Hygiene, Arznei- und Zahnheilkunde verbunden sein wird. Die Eröffnung der letzteren ist auf den 15. December festgesetzt. Anmeldungen dazu sind bis zum 15. November an den Generalsekretär der Ausstellung in Santiago zu richten.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Die physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen hat in ihrer Sitzung am 18. Juni 1900 Professor Dr. C. Schweigger in Berlin zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt.

— Für das deutsche Lazarethschiff in den chinesischen Gewässern ist folgende Stellenbesetzung erfolgt: Dr. Arendt, Marineoberstabsarzt I. Klasse vom Stabe des 2. Admirals des 1. Geschwaders beziehungsweise S. M. Linienschiffes „Kaiser Friedrich III." als Chefarzt, Dr. Nenninger und Dr. Wiemann, Marinestabsärzte von der Marinestation der Nordsee, Dr. Fontane, Marineoberassistenzarzt von der Marinestation der Ostsee, Dr. Heinemann, Marineassistenzarzt von der 1. Torpedobootsflottille, Dr. Iftner, Marineassistenzarzt von der Marinestation der Nordsee, Dr. Günther, Marineassistenzarzt von der Marinestation der Ostsee als entsprechende Aerzte. — Zum Feldlazareth sind folgende Aerzte gekommen: Dr. Metzke, Marinestabsarzt von der Marinestation der Nordsee als Chefarzt, Dr. Gappel, Marinestabsarzt von der Marinestation der Nordsee, Tacke, Marineassistenzarzt vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Friedrich III.", Dr. Bösenberg, Marineassistenzarzt vom Stabe S. M. Linienschiffes „Sachsen", Dr. Krabbe, Marineassistenzart vom Stabe S. M. Linienschiffes „Württemberg", Dr. Dammann, Marineassistenzarzt vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Wilhelm II." als entsprechende Aerzte.

— Die Leitung des bekannten Römpler'schen Sanatoriums in Görbersdorf ist auf Dr. E. Joel in Gotha übergegangen; Sanitätsrath Dr. Römpler wird auch fernerhin als consultirender Arzt fungiren.

— Universitätsnachrichten: Breslau: Dr. Paul Jensen habilitirte sich für Physiologie. — Der Privatdocent Dr. Richard Stern ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt worden. — Freiburg i. B.: Der Privatdocent der Physiologie Dr. Nagel ist zum ausserodentlichen Professor ernannt worden. — Greifswald: Dr. Philipp Jung habilitirte sich für Geburtshilfe und Gynäkologie — Heidelberg: Geheimrath Professor Dr. Czerny wurde zum correspondirenden Mitglied der Académie de Médecine in Paris gewählt. — Der Director des anatomischen Instituts, Geheimrath Professor Dr. Gegenbaur wird in den Ruhestand treten. — Kiel: Dr. Hans Hensen habilitirte sich für innere Medicin und wurde zum Oberarzt der medicinischen Klinik ernannt. — Strassburg: Die Privatdocenten Dr. Martin Benno Schmidt und Dr. Dietrich Gerhardt wurden zu ausserordentlichen Professoren ernannt; Professor Dr. Dietrich Gerhardt wurde die Stelle des als Oberarzt nach Köln berufenen Professor Dr. Minkowski übertragen. — Würzburg: Professor Dr. Ludwig Medicus wurde zum ordentlichen Professor der Pharmacie und zum Vorstand des technologischen Instituts ernannt. —

— Gestorben: Professor Dr. Daniel John Leech in Manchester.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Donnerstag **№ 31.** **2. August 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

Die Zukunft der gerichtlichen Medicin in Preussen. Von. Priv.-Doc. Dr. G. Puppe in Berlin. S. 493.

I. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen:* Ein „geheilter“ Fall von Diabetes mellitus. Von Dr. Zaudy, Ass.-Arzt. S. 496.

II. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Berlin:* Ueber die quantitativen Verhältnisse der nicht gährungsfähigen Kohlenhydrate im diabetischen Harn. Von Priv.-Doc. Dr. H. Rosin, I. Assistenten. S. 497.

III. *Aus dem Laboratorium der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin:* Ueber Benzoylester und Kohlehydrate in normalen und in diabetischen Harnen. Von Dr. Frhrn. v. Alfthan aus Helsingfors. S. 499.

IV. *Aus dem chirurgischen Stadtlazareth in der Sandgrube in Danzig:* Ueber metatraumatische alimentäre Glykosurie. Von Dr. M. Haedke, Ass.-Arzt. S. 501.

V. *Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin:* Ueber die Brauchbarkeit der neueren Saccharometer zur quantitativen Bestimmung des Traubenzuckers im Harn. Von cand. med. A. Spaethe. S. 503.

Oeffentliches Sanitätswesen: Zur Verbreitung der Zuckerkrankheit im preussischen Staate. Von Dr. G. Heimann in Berlin. S. 505. — Rapmund, Die gesetzlichen Vorschriften über die Schutzpockenimpfung. Ref. Oberimpfarzt Dr. L. Voigt in Hamburg. S. 506.

Ländliche Sanatorien für Chronischkranke, als Filialen der allgemeinen Krankenhäuser. Offener Brief an Herrn A. Eulenburg von Geh. Rath Prof. Dr. v. Ziemssen in München. S. 507.

Das Institut für medicinische Diagnostik in Berlin. S. 508.

Mittheilungen über Congresse. S. 508.

Kleine Mittheilungen. S. 508.

Die Zukunft der gerichtlichen Medicin in Preussen.

Von Privatdocent Dr. **G. Puppe**, dirigirendem Arzt des Untersuchungsgefängnisses in Berlin.

Mit banger Sorge sieht die gerichtliche Medicin in die Zukunft. An zwei Fragen, welche bald ihre Lösung finden müssen, ist sie in hervorragender Weise interessirt, der Neuregelung der kreisärztlichen Functionen und der Neuregelung der medicinischen Prüfungen. Werden ihre dringenden Wünsche hierbei berücksichtigt werden?

Nach § 9 des Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes etc. vom 16. September 1899 soll der Kreisarzt der Gerichtsarzt seines Amtsbezirkes sein. „Wo besondere Verhältnisse es erfordern, kann die Wahrnehmung der gerichtsärztlichen Geschäfte besonderen Gerichtsärzten übertragen werden.“ Diese Bestimmungen haben, wie angeführt, Gesetzeskraft erhalten, nur die Dienstanweisung für die Kreisärzte steht noch aus. Die gerichtliche Medicin hat ein sehr grosses Interesse daran, dass von der Möglichkeit der Creirung besonderer Gerichtsärzte ein möglichst weitgehender Gebrauch gemacht werde.

Jede lebenskräftige Disciplin hat ihre Vertreter; sie allein halten das Interesse an der Disciplin, an dem, was ihr eigenthümlich ist, lebendig. Fehlen die Vertreter der Idee, so fehlt dem Körper die Lebensader. So ist es mit der gerichtlichen Medicin. Die Zahl derjenigen Aerzte, welche als Gerichtsärzte für ausschliessliche Vertreter der gerichtlichen Medicin gelten können, beträgt in Preussen im ganzen — sieben: vier in Berlin, je einer in Breslau, Königsberg und Köln. In allen anderen Gebieten der Monarchie sind die Gerichtsärzte zugleich Gesundheitsbeamte, und damit sind ihre Interessen — nicht zum Vortheil der gerichtlichen Medicin — in einen Zwiespalt gerathen. Nach dem Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes wird diese Zersplitterung der Interessen noch erheblich zunehmen, da die sanitätspolizeilichen und hygienischen Aufgaben des Kreisarztes eine Vermehrung erfahren, gerichtlich-medicinische Interessen also weiter in den Hintergrund gedrängt werden müssen.

Drei Factoren sollten ausser denen, welchen das Wohl und Wehe der gerichtlichen Medicin am Herzen liegt, sich ebenfalls für eine Erledigung der Angelegenheit interessiren, die Aerzte, die Juristen und das rechtsuchende Publikum. Allein was zunächst die Aerzte betrifft, so stehen sie den Bestrebungen der gerichtlichen Medicin — einige ausgenommen, welche noch die Blüthezeit der Disciplin unter Casper kannten — interesselos gegenüber. Die meisten haben, wie es die heutige Zeitströmung mit sich gebracht hat, Spezialinteressen, und dabei bleibt für die gerichtliche Medicin nicht mehr viel übrig, andere sind in Standesinteressen, andere wieder in der Ausübung der Praxis aufgegangen — kurz lebhafte Fürsprecher hat die gerichtliche Medicin unter den Aerzten nicht.

Aber die Juristen sollten wie ein Mann einen geschlossenen Stand der Gerichtsärzte mit besonderer spezialistischer Ausbildung wünschen. Sie sind jetzt nach den bestehenden Vorschriften zwar in der Lage, jedweden Arzt als Sachverständigen in jedweder Sache zu laden. Eine derartige Möglichkeit mag ja auch immerhin bestehen bleiben. Aber darauf, dass die Ausbildung der Gerichtsärzte eine bessere wird, kommt es an, dann wird auch der Durchschnitt der gerichtsärztlichen Leistungen ein wesentlich anderer sein als jetzt. Und wenn der Richter über ein mangelhaftes Gutachten des Gerichtsarztes klagt, dann mag er nicht vergessen, dass seine Indifferenz mit zur Verschlimmnerung des Zustandes der gerichtlichen Medicin beigetragen hat.

Das Publikum hat der curativen Medicin sein Interesse entgegengebracht, und dank der Unterstützung des Volkes, resp. seiner Vertreter sind unter der Aegide unseres Ministeriums Universitätsinstitute entstanden, welche ihresgleichen suchen. Auch die öffentliche Medicin hat davon profitirt. Die Hygiene, hervorgegangen aus der alten Staatsarzneikunde, blüht und erfreut durch ihre Leistungen, Leben und Gesundheit des Volkes schützend und verbessernd. Aber die Staatsarzneikunde selbst, wie der alte ruhmvolle Name der gerichtlichen Medicin lautet, ist darüber in Vergessenheit gerathen. Man hat wohl anerkannt, dass der forensischen Psychiatrie etwas geholfen werden müsse, und hat Fortbildungskurse in Psychiatrie für die Physiker eingerichtet, aber dass dem interessirtesten Physiker auch schliesslich Kenntnisse in der gerichtlichen Medicin verloren gehen, wenn er z. B. nicht mehr als drei bis vier Obductionen im Jahre macht, und dass man dem durch gerichtlich-medicinische Fortbildungscurse begegnen müsse, hat noch niemand eingesehen — oder wenigstens gehörig zum Ausdruck gebracht, mit vereinzelten Ausnahmen. Das Publikum, welches sein Recht sucht und sich in tiefster Seele verletzt fühlt, wenn es sein Recht nicht findet, sollte doch endlich davon Kenntniss nehmen, dass die Ausbildung seiner Gerichtsärzte noch viel zu wünschen übrig lässt. Es sollte sich für diese Frage interessiren und den Bestrebungen, welche auf eine Besserung der jetzigen Zustände hinauslaufen, die lebhafteste Förderung angedeihen lassen.

Machen wir uns doch einmal klar, was denn die gerichtliche Medicin eigentlich lehrt und wie sie es lehrt oder zu lehren gezwungen ist. Sie ist zunächst ein Theil der Medicin, der in sich abgeschlossen ist, der zwar gewisse Berührungspunkte mit den anderen Disciplinen der Medicin darbietet, aber seinem Wesen wie der Form nach spezifisch ist. Ihr Inhalt sind die medicinischen Fragen, die bei Entscheidung rechtlicher Probleme in Betracht kommen. Und da es der Jurisprudenz nie um die Heilung von Krankheitszuständen zu thun ist, so erhellt schon ohne weiteres, dass die Fragen der gerichtlichen Medicin mit denen der curativen Medicin nichts zu thun haben. Ihr Gebiet zerfällt in mehrere Abschnitte: einmal liegt ihr ob die Prüfung des Gesundheitszustandes unter Berücksichtigung gesetzlich festgelegter (straf- und civilrechtlicher) Normen; sodann lehrt sie die Feststellung des Todes und der Todesart, insbesondere des gewaltsamen Tades, drittens zeigt sie die Erscheinungsformen des Sexuallebens in ihren Beziehungen zu Civil- und Strafrecht, und endlich lehrt sie die forensische Beurtheilung krankhafter Geisteszustände.

Diese Aufzählung zeigt ohne weiteres die Spezifität der gerichtlichen Medicin. Welch ein Zweig der Medicin lehrt z. B. die Erkennung der gewaltsamen Todesarten? Schon der Name sagt es, dass es sich hier in der Regel um plötzliche Todesfälle handelt, die das Individuum mitten in vollster Gesundheit treffen. Eine Klinik der gewaltsamen Todesarten giebt es eben nicht, und da die übrigen Zweige der Medicin lediglich nach klinischen Bedürfnissen aufgebaut sind, so geht daraus hervor, dass der heutige Arzt, der nach bestandenem Examen ins Leben tritt, von den gewaltsamen Todesarten nichts oder wenigstens verzweifelt wenig wissen wird. Auch die pathologische Anatomie bietet nichts hierher gehörendes; denn auch sie ist gänzlich im Dienst der Krankenfürsorge, resp. der Klinik, deren Ergebnisse sie controllirt. Wer von den übrigen Zweigen der Medicin soll ferner die Erkennung anscheinend unkenntlicher Spuren von Verbrechen, wie Blutspuren, vermitteln? Wer die Bestimmung der Zeit des Todes? Wer die Kenntniss der Fäulnissvorgänge unter den verschiedenen Bedingungen, wer die Lehre vom abnormen Geschlechtstrieb, um nur einiges zu nennen?

Und das sind alles Fragen, die jedem Arzt vorgelegt werden können und vorgelegt werden. Man bedenke doch, dass derjenige Arzt, welcher beispielsweise zuerst an die Stelle eines Verbrechens gerufen wird, nicht ein Gerichtsarzt ist, sondern der nächste, am leichtesten erreichbare. Aber da er derartige Probleme niemals studirt hat, so wird er in der Regel nichts zur Aufklärung des Falles beitragen können oder durch unsachgemässe Vermuthungen die Untersuchung erschweren und in falsche Bahnen lenken.

Die gerichtliche Medicin lehrt aber weiter in formaler Beziehung, die Resultate der Untersuchung so zu ziehen, dass sie dem Richter auch verwerthbar werden; dies geschieht dadurch, dass das Gutachten gesetzlich festgelegte Begriffe aufsucht und gesetzlich festgelegte Fragen beantwortet. Medicinische Kenntnisse allein machen deshalb den Arzt noch lange nicht zu einem tüchtigen Gerichtsarzt; er muss sich vielmehr in dieser formalen Beziehung in den Rahmen der juristischen Praxis einzufügen verstehen.

Gelehrt wird gerichtliche Medicin auf allen preussischen Hochschulen; das klingt, als ob es ausreichend wäre, die Prüfung der Verhältnisse wird aber das Gegentheil erweisen. Ein erspriesslicher Unterricht kann bei diesem Fache, wo alles auf die Anschauung ankommt, nur gegeben werden an der Hand eines Instituts mit gehörigem Material. Wir werden weiter unten darauf zurückkommen, wie das Material eines gerichtlich-medicinischen Instituts beschaffen sein muss, wenn es den billigen Anforderungen genügen soll, constatiren hier aber ausdrücklich, dass es in Preussen nur ein Institut giebt, die Berliner Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde. Der Leiter dieses Instituts bezieht ein, wenn auch nicht sehr erhebliches Gehalt (1800 M.); zwei Assistenten stehen ihm zur Seite. Das Material des Instituts ist klein, unbeständig und von allerlei Zufälligkeiten abhängig. An den übrigen preussischen Hochschulen besteht kein Institut, und die Vertreter der gerichtlichen Medicin sind deshalb gezwungen, den Lehrstoff rein theoretisch vorzutragen; Gehalt erhalten sie nicht, nur an drei Hochschulen werden Remunerationen im Betrage von je 900 M. gezahlt.[1])

In Berlin liest der Leiter des genannten Instituts, ein Extraordinarius, ein zweistündiges Colleg über gerichtliche Medicin und einen vierstündigen Sections- und Demonstrationscursus, ausserdem leitet er Arbeiten im Institut privatissime. Ein Privatdocent liest über gerichtsärztliche mikroskopische Diagnostik, ausserdem betheiligt er sich an der Leitung des genannten Demonstrations- und Sectionscursus, endlich liest er ein Publicum über Gesetzeskunde für Mediciner. Mehrere Professoren lesen über forensische Psychiatrie. In Bonn liest ein Extraordinarius, der zugleich Pädiatrie vertritt, ein zweistündiges Colleg über gerichtliche Medicin für Juristen. In Breslau liest ein Extraordinarius publice über Kindesmord, sowie zweistündig über gerichtliche Medicin, auch für Juristen. In Göttingen liest ein Privatdocent (pathologischer Anatom) über gerichtliche Medicin — gratis einstündig; ein Psychiater (Ordinarius) liest $1^{1}/_{2}$stündig über gerichtliche Psychiatrie. In Greifswald liest ein Extraordinarius dreistündig über gerichtliche Medicin mit Demonstrationen, ausserdem hält er ein gerichtsärztliches Practicum ab. In Halle liest ein Ordinarius (Pharmakolog) zweistündig über gerichtliche Medicin für Mediciner und Juristen; ein Privatdocent liest über gerichtliche Psychiatrie einstündig gratis. In Kiel trägt ein Extraordinarius dreistündig über theoretische gerichtliche Medicin vor. In Königsberg liest ein Extraordinarius über gerichtliche Medicin mit Demonstrationen und eventuellen Leichenöffnungen dreistündig; ausserdem behandelt ein Psychiater einstündig die gerichtliche Psychiatrie. In Marburg endlich liest ein Extraordinarius zweistündig über gerichtliche Medicin für Mediciner.

Noch schlechter sind die Verhältnisse auf den übrigen deutschen (ausserpreussischen) Hochschulen. In Erlangen wird überhaupt keine gerichtliche Medicin gelesen, in München liest ein Ordinarius über gerichtliche Medicin, ausserdem hält er ein gerichtsärztliches Practicum ab. In Würzburg hält ein Privatdocent ein gerichtlich-medicinisches Practicum für Juristen. In Freiburg liest ein Extraordinarius (pathologischer Anatom) zweistündig über gerichtliche Medicin. In Giessen veranstaltet ein Ordinarius (pathologischer Anatom) einstündig gerichtsärztliche Demonstrationen für Juristen. In Jena liest ein Extraordinarius über gerichtliche Medicin zweistündig. In Leipzig liest ein Extraordinarius zweistündig über gerichtliche Medicin, ausserdem hält er ein gerichtlich-medicinisches Practicum ab. Ein Ordinarius liest über forensische Psychiatrie. In Rostock, in Strassburg und in Tübingen wird nur über gerichtliche Psychiatrie gelesen, in Heidelberg desgleichen, obwohl Heidelberg die einzige nicht preussische Hochschule ist, welche ein „Institut für Hygiene und gerichtliche Medicin“ besitzt.

Wie anders ist dagegen die Physiognomie der gerichtlichen Medicin ausserhalb Deutschlands. In Oesterreich finden wir an allen Universitäten Institute für gerichtliche Medicin mit ausreichendem Material. In Wien liest ein Ordinarius fünfstündig über gerichtliche Medicin und einstündig über Leichenerscheinungen. Ein Extraordinarius und ein Docent geben zehnstündig praktische Curse der gerichtlichen Medicin; der Extraordinarius liest überdies zweistündig über Identitätsbestimmung an Lebenden und an Leichen. In Prag hält ein Ordinarius dreistündig ein Practicum ab, ferner zweistündig gerichtliche Secirübungen, in Graz liest ein Ordinarius ebenfalls fünfstündig über gerichtliche Medicin, zweistündig hält er gerichtlich-medicinische Uebungen ab, in Innsbruck endlich liest ein Extraordinarius fünfstündig über gerichtliche Medicin, ferner hält er gerichtlich-medicinische Secirübungen ab, überdies ein Practicum für Physikatscandidaten; er giebt ferner eine Einleitung in die wichtigsten forensischen Untersuchungsmethoden und leitet endlich Arbeiten im gerichtlich-medicinischen Institut.

Aehnlich liegen die Verhältnisse in der Schweiz, in Belgien und Frankreich, wo Ordinarien die gerichtliche Medicin vertreten. Der Doyen der Pariser Facultät ist der Vertreter der gerichtlichen Medicin. In Italien, Russland, England und Japan finden wir analoge Verhältnisse. Spanien hat auf jeder seiner Universitäten einen Catedratico, Portugal einen Lente, d. h. ordentliche Professoren der gerichtlichen Medicin. Rumänien hat ein musterhaft eingerichtetes Institut in Bukarest, ebenso Ungarn in Pesth. Und überall finden wir auch die Bestimmung, dass das Hören einer gerichtlich-medicinischen Vorlesung oder eines Curses obligatorisch ist und dass im Examen in unserem Fach geprüft wird. Das ist ausserordentlich wesentlich, denn der Student hört bekanntlich nur die Vorlesung über einen Gegenstand, dessen Kenntniss im Examen später von ihm gefordert werden wird. Wo also derartige Vorschriften bestehen, finden wir ein reges Interesse für die gerichtliche Medicin, und wo kein Examenszwang besteht, wie in Deutschland — Interesselosigkeit.

---

[1]) C. Seydel, Ueber den Unterricht in der gerichtlichen Medicin in Preussen. Zeitschrift für Medicinalbeamte 1900, No. 9.

Auch die Ausbildung der Physikatscandidaten muss in Preussen als eine nicht genügende bezeichnet werden. Die Verpflichtung, dass die Candidaten als Studenten eine Vorlesung über gerichtliche Medicin belegt haben müssen, giebt keines Falls eine Gewähr dafür, dass sie die Vorlesung nun auch wirklich gehört haben. Offizielle Vorbereitungscurse, wie sie in Bayern de facto bestehen, wo sie von den Examinatoren selbst abgehalten werden, giebt es in Preussen nicht — und so kommt es vor, dass jemand das Physikatsexamen besteht, der in seinem Leben noch keinen Fall von gewaltsamem Tod auf dem Secirtische untersucht hat.

Wir erkennen gern und ausdrücklich an, dass von Seiten mancher Physiker in der gerichtlichen Medicin Gutes, von einigen sogar Vortreffliches geleistet worden ist, möchten aber doch nicht unterlassen, auf einige in der Litteratur niedergelegte Fälle zu verweisen, aus denen hervorgeht, dass die Leistungen billigen Anforderungen keineswegs entsprechen.

Bekannt ist, wie in dem Xantener Ritualmordprozesse Buschoff der Staatsanwalt die Leistungen der gerichtlichen ärztlichen Sachverständigen in öffentlicher Rede als minderwerthig bezeichnete.[1]) Bekannt ist ferner aus einem Bericht von Ungar, was für Fehler gerichtliche Sachverständige in einer einzigen Provinz innerhalb einer verhältnissmässig kurzen Zeit sich haben zu Schulden kommen lassen[2]); sämmtlich beziehen sie sich auf Gutachten bei gerichtlichen Obductionen.

„In einem Falle hatten sich die Obducenten bestimmt dahin ausgesprochen, dass die Todesursache des Kindes Erstickung sei und dass Verletzungen am Halse als Eindrücke von Fingernägeln aufzufassen seien, während sich dies nicht einmal mit einiger Sicherheit behaupten liess.

In einem anderen Falle hatten die Obducenten constatirt, dass Erstickung durch Gegendrücken eines weichen Körpers gegen die „Athmungsorgane“ bewirkt worden sei. Für diese Behauptung fehlte jeder Anhalt.

In einem weiteren Falle hatten die Obducenten ohne jede Berechtigung das Gutachten abgegeben, der Tod sei durch Erstickung, und zwar durch Zusammendrücken des Halses bewirkt.

In zwei Fällen hatten die Obducenten Blutungen in den weichen Kopfbedeckungen oder in der Schädelhöhle bei Neugeborenen als Folgen von Misshandlungen hingestellt und auf diese den Tod zurückgeführt, während hierfür jeder Beweis fehlte, da die vorgefundenen Blutungen die Folge des Geburtsaktes sein konnten und wahrscheinlich auch waren.

Ein anderes Mal hatten die Obducenten angenommen, die einzelnen Schädelknochen der Leiche eines Neugeborenen seien durch gewaltsame Einwirkung auf den Schädel aus ihren Nähten gelöst worden und hierdurch sei das Leben vernichtet worden, während offenbar die hochgradige Fäulniss diese Veränderungen am Schädel bewirkt hatte und für die Einwirkung einer äusseren Gewalt jeder Anhalt fehlte.

Bei einer Zusammenhangstrennung im Schläfenbein hatten die Obducenten es für ausgeschlossen erklärt, dass die Verletzung durch einen Faustschlag hätte entstanden sein können. Unserer Revisionsbemerkung, dass dies keineswegs ausgeschlossen sei, schloss sich die wissenschaftliche Deputation an.

In diesen Fällen war das Gutachten offenbar geeignet, die Rechtsprechung zu Ungunsten der Beklagten irrezuleiten.

In folgenden Fällen war es geeignet, die Sühnung eines Verbrechens zu vereiteln:

Bei einer Schädelverletzung war angenommen worden, dass dieselbe nicht mit dem Tode in ursächlichem Zusammenhange stehe, also eine verbrecherische Veranlassung des Todes nicht vorliege, während dies wohl anzunehmen war.

Bei einer Blutung im Gehirn sprachen sich die Obducenten dahin aus, dass dieselbe nicht durch äussere Gewalt veranlasst gewesen sei, während sich für diese Annahme hinreichender Anhalt darbot.

In einem Falle, in welchem Tod durch Erdrosseln mittels eines noch um den Hals der Leiche eines Mädchens liegenden Strickes in Frage kam, schlossen die Obducenten dies aus, während das Medicinalcollegium und die wissenschaftliche Deputation Tod durch Erdrosseln als wahrscheinlich annehmen mussten.

Auf die Frage des Richters, ob Anhaltspunkte dafür vorhanden waren, dass das obducirte Kind, bei dem in den Scheitelbeinen und der bedeckenden Kopfschwarte feine Oeffnungen vorgefunden waren, durch eine unnatürliche Einwirkung zu Grunde gegangen sei, hatten die Obducenten mit „Nein“ geantwortet und diese Oeffnungen als sogenannte Knochenemissarien erklärt, während höchstwahrscheinlich der Tod durch Einbohren von Stricknadeln in den Schädel erfolgt war.“

Wenn Ungar aus diesen Fällen den Schluss zieht, dass die Provinzialmedicinalcollegien, welche die Obductionsprotokolle revidiren, beibehalten werden müssten, so will ich dem nicht widersprechen. Jedenfalls erscheint aber der weitere Schluss am Platze, dass die Vorbildung der Gerichtsärzte eine andere und bessere werden muss, damit solche schweren Versehen vermieden werden — und sie wird besser werden, wenn jeder angehende Arzt im Staatsexamen in gerichtlicher Medicin geprüft wird und wenn jeder Physikatscandidat an einem gerichtlich-medicinischen Institut einen Ausbildungscursus durchgemacht haben muss, bevor er überhaupt zur Prüfung zugelassen wird.

Der Entwurf der neuen Prüfungsordnung für Aerzte, auf den wir eingangs hinwiesen, scheint uns demnach nicht das Richtige zu treffen. Der vorgeschlagene Weg, nämlich wahlweise gerichtliche Medicin, Psychiatrie und Kinderheilkunde, statt gewisser anderer Disciplinen zu prüfen, wird nicht dazu führen, dass jeder Arzt gerichtliche Medicin treiben muss. Die Maassregel würde nur eine halbe sein, und durch Halbheiten wird der Sache nicht genützt. Die von uns geforderte obligatorische Prüfung in gerichtlicher Medicin würde, wie uns scheint, zweckmässig mit einer solchen in Psychiatrie verbunden werden können.[1])

Wenn wir oben gerichtlich-medicinische Institute an jeder Universität als für einen erspriesslichen Unterricht unumgänglich nötnig hinstellten, so möchten wir noch mit einigen Worten auf Unterricht und Material derselben zurückkommen.

Was zunächst den Unterricht betrifft, so würde neben einem theoretischen Colleg über gerichtliche Medicin auch die für Aerzte nöthige Kenntniss der Gesetze gelehrt werden müssen. Der junge Arzt muss wissen, wie weit seine Verantwortlichkeit reicht, wenn er das Recht zu ärztlichen Eingriffen hat, was es mit dem Berufsgeheimniss auf sich hat u. s. w., er muss ferner die wichtigsten sanitäts- und medicinalpolizeilichen Vorschriften kennen und ebenso die Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung. Daneben würde ein Demonstrations- und Sectionskurs sowie ein Cursus der gerichtsärztlichen mikroskopischen Diagnostik gehalten werden müssen (pathologisch-anatomische Diagnostik, Blut-, Haar- und Spermauntersuchungen).

Den Grundstock des Materials eines jeden gerichtlich-medicinischen Instituts würden natürlich die aus gerichtlichen Sectionen herrührenden Präparate bilden. Nach dem geltenden Recht ist die Voruntersuchung geheim; das hindert aber nicht, dass die Präparate jeder Section zu Demonstrationszwecken verwendet werden können. Vielleicht liesse sich sogar ein Abkommen mit dem Justizminister treffen, dass ein beschränkter Kreis von Zuschauern zu einer gerichtlichen Section zugelassen wird. Denn es ist schliesslich sonderbar, dass die Rechtspflege ausgebildete Gerichtsärzte von der Medicin beansprucht, den angehenden Gerichtsärzten aber jede Gelegenheit zur Ausbildung abschneidet. Jedenfalls aber soll der Director des Instituts als I. oder II. Obducent an jeder Section betheiligt sein, die in dem betreffenden Landgerichtsbezirk gemacht wird, so dass er über jeden Fall orientirt ist und ein Anrecht auf die Präparate hat; es darf nicht vorkommen, dass sich ein Gerichtsarzt auf eigene Faust eine Präparatensammlung anlegt und das Gedeihen der Sammlung des Instituts so erschwert.

Ein zweites wichtiges Unterrichtsmittel wären sanitätspolizeiliche Obductionen. Heller[2]) hat sich vor einiger Zeit hierüber eingehend geäussert, und wir schliessen uns ihm im ganzen an, indem wir gleichzeitig diese Sectionen für die gerichtlich-medicinischen Institute reklamiren. Sie haben stattzufinden: 1. Bei allen plötzlichen Todesfällen, bei denen eine Todesursache mit Sicherheit nicht festgestellt werden kann; 2. bei allen Todesfällen unter verdächtigen Umständen, bei denen zunächst zur Ausführung einer gerichtlichen Obduction kein Anlass vorliegt; 3. bei Selbstmördern, soweit dieselben nicht an Anatomieen abgeliefert werden müssen; 4. bei Todesfällen, bei welchen Verdacht auf eine Infectionskrankheit, insbesondere Lepra, Cholera asiatica, Flecktyphus, Gelbfieber, Pest, Pocken[3]) besteht, wenn der beamtete Arzt die Feststellung der Krankheit für nothwendig erachtet; 5. bei allen im Wochenbett verstorbenen ledigen Personen; 6. bei allen verstorbenen unehelichen Kindern bis zum schulpflichtigen Alter. Ob der Erlass eines Gesetzes betreffend die Ausführung von Verwaltungssectionen erforderlich ist, oder ob dieselben nicht als eine Maassregel der Landespolizeibehörde eingeführt werden können, mag dahingestellt bleiben. Wir bemerken ausdrücklich, dass die Sectionen in den mit einem gerichtlich-medicinischen Institut versehenen Universitätsstädten daselbst ausgeführt und als Unterrichtsmaterial benutzt werden können, nach Ermessen des Institutsleiters. Da, wo, abgesehen von den Universitätsstädten, besondere Gerichtsärzte angestellt sind, würden die Sectionen von diesen oder ihren Assistenten auszuführen sein, wenn es zu einer allgemeinen Einführung der Verwaltungssectionen kommen sollte.

---

[1]) Seydel l. c.

[2]) Ungar: Zur Frage der Aufhebung der Provinzial-Medicinalcollegien. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1897, XX.

[1]) Puppe, Gerichtliche Medicin und Gesetzeskunde für Mediciner. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1898, XX.

[2]) Heller, Ueber die Nothwendigkeit der gesetzlichen Einführung von Verwaltungssectionen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen 1897, Bd. XIII.

[3]) cf. § 7 des Gesetzes betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten.

Drittens kommen als Material für den gerichtlich-medicinischen Unterricht Untersuchungen an Lebenden in Betracht, Beurtheilung von Körperverletzungen, von Erwerbsfähigkeit, von Gemüthszuständen u. dgl. m., die, dem betreffenden Institutsleiter als ärztlichem Sachverständigen übertragen, sich häufig zu Demonstrationszwecken werden verwenden lassen.

In kleineren und mittleren Universitätsstädten werden Feststellungen von Erwerbsbeschränkung nach Unfällen und von Invalidität ebenfalls häufig Sache des Institutsleiters als Vertrauensarztes der Schiedsgerichte etc. sein, und diese Untersuchungen würden dann eine vierte Materialgruppe für das Institut bilden können. Für Berlin ist bereits in dankenswerther Weise auf die Errichtung eines besonderen Lehrstuhles für diese Untersuchungen Bedacht genommen worden.

Fünftens kämen dem Institut Blut- und Sperma-Untersuchungen als Unterrichtsmaterial zu Gute. Leider besteht seitens der allermeisten Gerichte noch immer die Gepflogenheit, die der entsprechenden zoologischen Schulung entbehrenden „sachverständigen Chemiker“ mit derartigen Prüfungen zu beauftragen. Es ist dies im Interesse der Sache und im Interesse der gerichtlichen Medicin zu bedauern. Der Chemiker, der die Physiologie und Pathologie des Blutes nicht studirt hat, kann unmöglich der Berufene sein, um derartige heikle Fragen in befriedigender Weise zu beantworten. Und der gerichtlichen Medicin gehen so Probleme verloren, die zu ihrer Fortentwickelung nothwendig sind. Dass die wichtigsten Blutuntersuchungsmethoden, insbesondere die Spektroskopie von Aerzten gefunden und verwendbar gemacht sind, mag nebenher erwähnt werden. Wenn endlich ein bekannter Gerichtschemiker, der in seinem Fach und in der gerichtlichen Photographie Tüchtiges leistet, von einem Richter beauftragt wird, die Provenienz einer Stichverletzung auf dem Wege der Photographie festzustellen, so weiss man wirklich nicht, über wen man sich mehr wundern soll, über den Richter, der einen derartigen rein medicinischen Auftrag einem Chemiker ertheilt, oder über den Chemiker, der diesen Auftrag übernimmt — und ausführt.[1] Charakteristisch für die Werthschätzung mancher Gerichtsärzte seitens der Richter ist diese Begebenheit auf jeden Fall.

Wir sind am Ende unserer Darlegungen. Seit dem Beginn der Entwickelung der Hygiene zu einer selbständigen Disciplin befindet sich die gerichtliche Medicin in einer äusserst ungünstigen Lage; der Zustand ist so schlecht, dass diejenigen, denen das Fach am Herzen liegt, nur hoffen, aber nichts mehr fürchten können. Die Neuregelung der medicinischen Prüfungsordnung wird uns aber, so hoffen wir mit fester Zuversicht, endlich eine Besserung in dem Sinne bringen, dass obligatorisch jeder angehende Arzt in der gerichtlichen Medicin geprüft werden muss. Wir hoffen ferner, dass die Zulassung zum Physikatsexamen von der vorherigen Absolvirung obligatorischer Vorbereitungscurse abhängig gemacht wird, die an den gerichtlich-medicinischen Instituten abzuhalten sein werden, und ebenso hoffen wir auf die Einführung von Fortbildungscursen für amtirende Physiker und Gerichtsärzte. Von der Dienstanweisung, betreffend die Ausführung des Gesetzes über die Dienststellung des Kreisarztes aber erwarten wir mit Bestimmtheit eine erhebliche Vermehrung der Gerichtsarztstellen; denn nur das ungetheilte Interesse für die gerichtliche Medicin, das nicht durch ständig zunehmende sanitätspolizeiliche Geschäfte unterdrückt wird, kann die Gewähr dafür geben, dass zum Besten der Rechtspflege und zum Besten des Recht suchenden Publikums ein Stand von Gerichtsärzten sich entwickelt, wie er unserem Vaterlande schon lange zu eigen sein sollte. Denen aber, die diesen Bestrebungen hindernd in den Weg treten, schieben wir die Schuld zu, wenn die der Rechtspflege dienende gerichtliche Medicin weiter in ihrer inferioren Rolle beharrt.

I. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen. (Director: Geh. Med.-Rath Prof Dr. Ebstein.)

Ein „geheilter“ Fall von Diabetes mellitus.

Von Dr. **Zaudy**, Assistenzarzt.

Es ist den Skeptikern in der Medicin nicht zu verdenken, wenn sie diese Ueberschrift mit einigem Misstrauen lesen und auf Grund eigener oder fremder Erfahrungen von vornherein auf die Lectüre der nachfolgenden Krankenbeobachtung verzichten. Ist doch seit langer Zeit der echte Diabetes mellitus von fast allen Seiten in die leider recht grosse Gruppe der unheilbaren Krankheiten verwiesen, welche im günstigen Falle sich bessern und dann Jahrzehnte hindurch unverändert bestehen können. Allerdings sind von Zeit zu Zeit einzelne Fälle als geheilt publicirt und naturgemäss die bei der Behandlung angewandten Methoden als empfehlenswerth bezeichnet worden. Der Satz aber, dass es schlecht um die Heilbarkeit eines Allgemeinleidens bestellt ist, wenn die Zahl der „Mittel“ gegen dasselbe eine grosse ist, trifft auch für den Diabetes zu. Wohl ist mit der allseitig constatirten Ausbreitung der Zuckerkrankheit in den letzten Jahrzehnten die Menge der „spezifischen Medikamente“ grösser geworden. Dass aber dadurch die Durchschnittserfolge gebessert seien, wird niemand zu behaupten wagen. Eine Aenderung ist hier erst zu erwarten, wenn man den innersten Ursachen dieser Stoffwechselanomalie auf die Spur gekommen sein wird. Zur Zeit sind die Aussichten dafür nicht eben günstig; sie werden noch schlechter dadurch, dass man nach der immer noch wahrscheinlichsten Theorie dem Diabetes eine allgemeine Erkrankung des Protoplasmas mit vererbbarer Anlage zu Grunde legen muss. Eine derartige Störung beseitigen, die Krankheit also „heilen“ zu können, wäre gewiss ein stolzer Fortschritt. Solange aber diese Bedingungen nicht erfüllt sind, muss man sich bescheiden und den Begriff der Heilung des Diabetes dahin fassen, dass er bei einem an ausgesprochener Zuckerkrankheit Leidenden die wiedererlangte Fähigkeit bezeichnet, möglichst lange Zeit hindurch Kohlehydrate in normaler Menge zu assimiliren — und zwar ohne Einhaltung einer bestimmten Lebensweise und ohne medikamentöse Behandlung irgendwelcher Art.

Einen derartigen, gewiss nicht häufigen Fall möchte ich mir nachstehend mitzutheilen erlauben.

Der am 11. Juli 1899 in die medicinische Klinik aufgenommene 50jährige Maurer J. S. aus N. klagte vor allem über Schmerzen in den Knieen, Füssen und dem Rücken; er hatte „Reissen im Kopf“, „schwache Augen“ u. s. w. Schon vor drei Jahren will er Oeynhausen ohne Erfolg besucht haben; auch Dampf- und Kiefernadelbäder halfen nur für kurze Zeit.

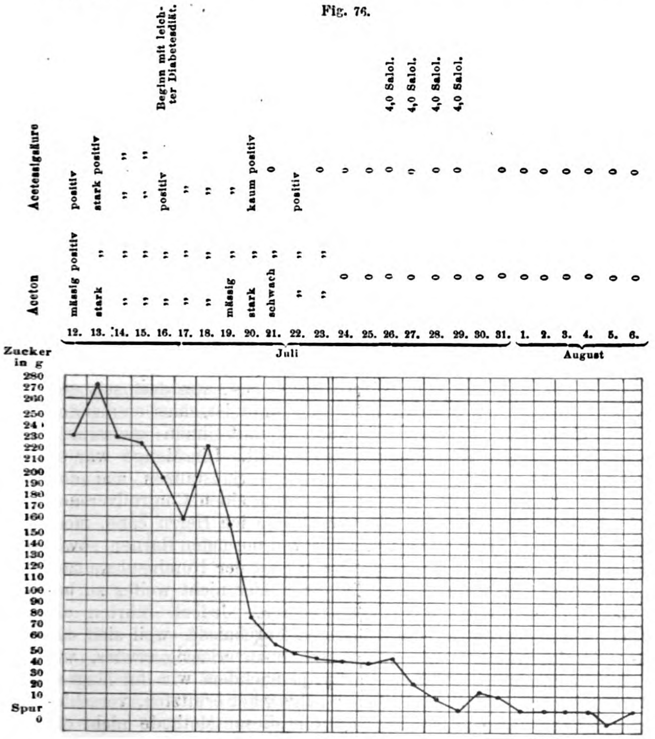
In der Klinik wurde bei dem fettleibigen Patienten (170 Pfund Körpergewicht bei einer Grösse von 170 cm) ein ausgeprägter Diabetes mellitus festgestellt. Die stärkste Zuckerausscheidung fiel auf den 13. Juli: 274,2 g Zucker in 4570 ccm Urin. An den übrigen Tagen mit gemischter Diät betrug die ausgeschiedene Zuckermenge ca. 225—230 g in Urinmengen von 3400—3660 ccm. Dabei fielen die Proben auf Aceton (Legal) und Acetessigsäure (Gerhardt) stark positiv aus. Die Wahrscheinlichkeit, dass auch β-Oxybuttersäure im Urin vorhanden sei, war daher eine ziemlich grosse; die der Einfachheit halber stets polarisatorisch bestimmte Zuckermenge war also vielleicht noch grösser, als oben angegeben, da bekanntlich die β-Oxybuttersäure zu den linksdrehenden Substanzen gehört. Eiweiss war übrigens im Urin niemals vorhanden. Unter vorsichtiger Verminderung der Kohlehydrate in der Nahrung und unter Darreichung von Alkalien nahmen Urin- und Zuckermenge schnell ab; die Proben auf Aceton und Acetessigsäure wurden immer schwächer positiv, um bald negativ auszufallen. Die schliesslich an vier aufeinanderfolgenden Tagen in je 24 Stunden ausgeschiedene Zuckermenge betrug zwischen 36 und 46 g, zeigte also eine ziemliche Constanz. Jetzt wurden bei derselben leichten Diabetesdiät an vier Tagen nacheinander 4 g Salol pro die (4 × 1,0) gegeben; die Zuckerausscheidung betrug: am ersten Tage 42,5 g; am zweiten 20,5 g; am dritten 7,6 g; am vierten Fehling'sche Probe positiv, keine ablesbare Rechtsdrehung.

An den zwei folgenden Tagen (ohne Salol) wurden wieder 12,6 und 10,3 g Zucker constatirt. Dann aber (vom 1. August an) kam eine polarisatorisch bestimmbare Zuckermenge überhaupt nicht mehr zur Beobachtung; die Fehling'sche Probe fiel bald positiv, bald negativ aus und war vom 12. August an dauernd negativ. Am 14. August wurde mit allmählicher Zulage an Brod und Steigerung der übrigen Kohlehydratzufuhr begonnen, so dass Patient am 23. August, dem Tage vor der Entlassung aus der Klinik, an kohlehydrathaltigen Nahrungsmitteln zu sich nahm: 1 Liter Milch, $^1/_2$ Liter Kartoffelsuppe (aus 300 g rohen Kartoffeln), 3 Brödchen zu 50 g, 300 g Schwarzbrod, 150 g Kartoffelbrei, 150 g Reisbrei — ohne dass eine Zuckerausscheidung eintrat.

---

[1] Puppe l. c.

Fig. 76.



Möglicher Weise hätte ja eine genauere chemische Urinuntersuchung, etwa mittels der Phenylhydrazinprobe, die Anwesenheit von Dextrose ergeben; immer aber würde es sich um eine Quantität gehandelt haben, welche ohne praktisches Interesse ist und vor allem gegenüber der anfänglichen Zuckermenge im Urin (bis 274 g) gar nicht in Betracht kommen kann. Die angeführten Mengen der Kohlehydrate, zu welchen noch reichlich eiweiss- und fetthaltige Nahrungsmittel hinzukamen, lassen es schon ausgeschlossen erscheinen, dass es sich um einen Zustand von Unterernährung gehandelt habe, bei welchem der — möglicher Weise sehr leicht erkrankte — Organismus mangels anderen Brennmaterials die dargebotenen Kohlehydrate verwerthete. Im Gegentheil aber hatte sich der Anfangs schlechte Appetit im Laufe der Behandlung zusehends gehoben, und dass zu jeder Zeit die Nahrungszufuhr eine mehr als ausreichende war, bewies die ganz constante Gewichtszunahme (von 170 auf 177 Pfund). Schliesslich hatten sich Allgemeinbefinden und Gelenkschmerzen — Patient ging anfangs an Stöcken — bedeutend gebessert.

Und nun zu dem interessantesten Punkte:

Am 12. Mai 1900 wurde Patient abermals wegen mässiger Gliederschmerzen in die Klinik aufgenommen. Die erste Zeit nach seiner Entlassung im vorigen Sommer will er mit Kartoffeln und Brod noch etwas vorsichtig gewesen sein, später aber keinerlei Diät beobachtet haben. Er hat sich auf demselben Körpergewicht erhalten wie bei der Entlassung. Die sogenannte zweite Kostform, welche Patient jetzt in der Klinik vollständig verzehrt, besteht aus 1 l Kaffee mit $^2/_{10}$ l Milch, $^1/_2$ l Abendsuppe, worin ausser $^3/_{10}$—$^4/_{10}$ l Milch abwechselnd Hirse, Mehl, Gries, Schrotgrütze (je 30 g), Brod (50 g) oder, mit Wasser und Butter gekocht, Kartoffeln (300 g Rohgewicht) enthalten sind; 250 g Schwarzbrod; 3 Brödchen zu 50 g; Gemüse (Rohgewicht: 20 g Graupen oder 50 g weisse Bohnen oder ca. 200 g Steckrüben oder ca. 200 g Weisskohl u. s. w.); 300 g Kartoffeln (Rohgewicht); 100 g Fleisch (Rohgewicht); 30 g Butter. Ausserdem pflegt als Abendsuppe einmal wöchentlich eine Weinsuppe, gelegentlich auch Mittags eine Rosinensauce u. dergl. verabreicht zu werden. — Bei völliger Bettruhe und der vorgenannten Kost scheidet Patient keinen Zucker aus.

Auch die Gährungsproben geben ein negatives Resultat. Eiweiss, Aceton, Acetessigsäure fehlen im Urin, dessen Menge eher etwas geringer als normal ist.

Es würde ein Leichtes sein, durch stetige Vermehrung der Kohlehydrate in der Nahrung bei unserem Patienten die Assimilationsgrenze zu bestimmen. Wir haben das aber unterlassen, nicht etwa, um uns oder andere glauben zu machen, dass es sich um einen im strengsten Sinne geheilten Diabetiker handelt, sondern weil die Erfahrung gelehrt hat, dass es aus unbekannten Gründen oft nicht gelingt, die auf solche Weise wieder erzeugte geringe Zuckerausscheidung abermals ganz zu beseitigen. Die Menge der ausgenutzten Kohlehydrate ist hier aber eine so reichliche und die bisherige Dauer der Heilung eine relativ so lange, dass es ohne Zweifel gerechtfertigt ist, von einer „Heilung" in dem oben für den Diabetes angegebenen Sinne zu reden. Wir verschliessen uns dabei keinen Augenblick der Erwägung, dass unser Patient — vielleicht schon bald — aus mehr oder weniger sicher nachweisbarer Ursache wieder regelrecht diabetisch werden kann. Eine gewisse Einschränkung der Kohlehydrate in der Nahrung ist dem Kranken daher dringend zu empfehlen. Dass er diesen Rath mit Wahrscheinlichkeit nicht befolgen wird, zeigt sein Verhalten ausserhalb der Klinik nach der ersten Entlassung. Ein Punkt wäre aber noch zu erörtern: Die Wirkung des Salol. Die Anwendung dieses Medikamentes bei Diabetes mellitus ist zuerst von Prof. Nicolaier im Jahre 1893 erprobt und vorgeschlagen worden,[1] nachdem Sahli schon früher, anscheinend ohne es selbst therapeutisch verwendet zu haben, auf das Salol hingewiesen hatte. Nicolaier fand, dass diese Verbindung von Carbolsäure und Salicylsäure, welche einzeln schon früher mit Erfolg angewandt waren, in manchen Fällen von Diabetes mellitus die Symptome zeitweise zum Verschwinden bringen kann. Gegenüber der diätetischen Behandlung kam aber dem Salol nur eine untergeordnete Bedeutung zu, da es ebenso wie die übrigen Mittel nur in einer Reihe von Fällen wirksam ist und die Wirkung verhältnissmässig kurze Zeit nach dem Aussetzen des Medikamentes aufhört. Was für Fälle die geeigneten sind, hat sich auch bis jetzt nicht feststellen lassen; wir hatten oft genug Gelegenheit, uns von dem Versagen des Salol zu überzeugen.

In unserem Falle wird sich aber eine Wirkung nicht ganz in Abrede stellen lassen. Der Patient reagirte zwar gut auf die keineswegs strenge Diabetesdiät, die Zuckerausscheidung gelangte aber schliesslich auf das Minimum von 36—46 g in 24 Stunden, ohne vier Tage lang eine Neigung zu weiterem Absinken zu zeigen. Da ist es doch auffällig, dass bei der relativ geringen Salolmenge (4,0 pro die) schon am zweiten Tage die Zuckermenge auf die Hälfte sank und am vierten Tage nur eine polarisatorisch unmessbare Spur betrug. Noch grösser wird die Wahrscheinlichkeit der Salolwirkung dadurch, dass an den zwei nächsten Tagen (ohne Salol) sofort wieder Zucker in gut messbarer Menge (12 und 10 g) auftrat, um erst dann allmählich ganz zu verschwinden. Der Beweis ist allerdings unvollständig; man hätte zuerst versuchen müssen, ob und wie das Salol bei gewöhnlicher Kost wirkte; bei der guten Besserung der Krankheit war das aber später leider nicht mehr nachzuholen.

Immerhin scheint es hiernach gerechtfertigt, gelegentlich den Wunsch zu helfen über die eingewurzelte Skepsis siegen zu lassen und das bei richtiger Anwendung unschädliche Salol häufiger zu versuchen.

So oft folgt — besonders in der Medicin — die Erklärung erst der Erfahrungsthatsache, dass es verfehlt wäre, wollte man die letztere nicht ohne die erstere gelten lassen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein, bin ich dafür, dass er mir die Veröffentlichung dieser Krankengeschichte überliess, zu Dank verpflichtet.

II. Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator.)

Ueber die quantitativen Verhältnisse der Kohlehydrate im diabetischen Harn.[2]

Von Priv.-Doc. Dr. **Heinrich Rosin**, I. Assistenten der Poliklinik.

M. H.! Der normale Harn enthält bekanntlich stets Kohlehydrate, von denen die überwiegende Mehrzahl derjenigen Hauptgruppe der Kohlehydrate angehört, welche man als Hexosen bezeichnet, und unter denen man die direkt mit reiner Hefe gährungsfähigen Monosaccharide ($C_6H_{12}O_6$) von den nicht, resp. nur nach Spaltung gährenden Disacchariden (2 [$C_6H_{12}O_6—H_2O$]) und Polysacchariden (n [$C_6H_{12}O_6—H_2O$]) unterscheidet. Nur ein einziges Kohlehydrat kennt man im Harn, welches nicht der genannten Gruppe angehört, die zuerst von Salkowski und Jastrowitz (18) entdeckte, später noch von Salkowski und von Blumenthal genauer untersuchte Pentose.

---

[1] Ueber die Behandlung des Diabetes mellitus mit Salol. Therapeutische Monatshefte März 1893, S. 102.

[2] Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 28. Mai 1900.

Zu den Hexosen des normalen Harns zählt man nun seit den Untersuchungen von Brücke (1), welche von Bence Jones (2), Abeles (3), Schilder (4) und später besonders von Moritz (5), Luther (6), Roos (7), Salkowski (8) weiter geführt worden sind, den Traubenzucker. Breul (9) fand ihn in der nicht geringen Menge von 0,04 % bis 0,2 % im Harn, so dass pro Tag 0,4 bis 1,0 g ausgeschieden wurden.

Aber auch die Quantität der übrigen Hexosen, wenigstens in ihrer Gesammtheit, ist nicht gering. Dies lässt sich folgendermaassen ungefähr berechnen: Es giebt bereits Bestimmungen der Gesammtkohlehydrate des normalen Harns (incl. Dextrose). Dieselben betragen nach Luther (6) 0,08 bis 0,6 % (0,23 % im Mittel), pro Tag 2,0 bis 2,28 g. v. Udránszky fand 0,075 bis 0,35 %. Wenn nun auch diese Angaben auf einer nicht sehr verlässlichen colorimetrischen Methode (s. u.) beruhen, so zeigt sich jedenfalls, auch wenn man die Zahlen als ungenau betrachtet, bei einem Vergleich mit den von Breul für Traubenzucker gefundenen Werthen, dass die Kohlehydrate des Harns, welche nicht Traubenzucker sind, immerhin sehr beträchtlich und im Vergleich zu diesem ungefähr in gleicher Menge im Harn enthalten sind.

Nun hat der Traubenzucker vor den übrigen im normalen Harn bisher gefundenen Kohlehydraten eine Eigenschaft voraus: Als Monosaccharid besitzt er die Eigenschaft dieser Gruppe zu gähren, und zwar mit Reinculturen von Hefe, während die übrigen Harnkohlehydrate, welche zu den Disacchariden und Polysacchariden gehören, diese Eigenschaft nur dann besitzen, wenn sie vorher durch irgendwelche, hier nicht näher zu charakterisirenden Einflüsse in die Monosaccharide gespalten („invertirt") sind. Es gelingt daher, den Traubenzucker (allerdings im Verein mit etwa vorhandenem Fruchtzucker) durch die Gährung mit reiner Hefe von den anderen Kohlehydraten zu trennen. Freilich dürfte dies im normalen Harn deshalb nicht immer möglich sein, weil in ihm der gesammte Traubenzucker an Menge zu geringfügig ist, um den Hefepilzen Gelegenheit zur Thätigkeit und Entwickelung zu gewähren. So konnte Luther (6) von den Gesammtkohlehydraten zuweilen gar nichts vergähren, während er andererseits doch von 0,23 % der Durchschnittsmenge der Kohlehydrate 0,094 im Mittel zur Vergährung brachte. Anders verhält es sich im diabetischen Harn. Hier kann man, wie man längst weiss, durch eine genügende und kräftig durchgeführte Gährung den Traubenzucker von den übrigen Kohlehydraten trennen; dabei ist es freilich nicht ganz ausgeschlossen, dass auch von diesen ein geringer Theil nach eingetretener Spaltung („Inversion") mit vergährt.

Ich habe nun, m. H., aus einer später zu erwähnenden Veranlassung mir die Frage vorgelegt, ob denn nicht im Diabetes diese nicht direkt gährungsfähigen Hexosen ebenso wie der Traubenzucker eine pathologische Steigerung erfahren können. Bisher scheint dieser Frage noch gar nicht näher getreten worden zu sein.[1] Man hat nur im diabetischen Harn ausser Dextrose eine Reihe anderer Hexosen qualitativ bestimmt, die sich also zu den schon im normalen Harn beobachteten hinzugesellen. So fand Reichardt (11) im diabetischen Harn Dextrin, Leube (12) Glykogen, Seegen (13) und Külz (14) eine dem Fruchtzucker ähnliche linksdrehende Substanz, Leo (15) eine eigenartige, übrigens gährungsfähige linksdrehende Substanz: Laiose. Schliesslich ist auch Pentose von Külz und Vogel (16) im diabetischen Harn sehr oft gefunden worden.

Aber über die Menge der Gesammtkohlehydrate des diabetischen Harns, Traubenzucker ausgenommen, ist, wie gesagt, so gut wie nichts bekannt. Eine Vermehrung derselben freilich ist gemäss der Kenntniss, die wir über den Kohlehydratstoffwechsel besitzen, nicht etwa ein absolutes Postulat. Nach der bisherigen allgemeinen Annahme kommen alle mit der Nahrung aufgenommenen Kohlehydrate im Darme fast ausschliesslich als Dextrose zur Resorption (nur Lactose, zuweilen auch Saccharose und Fructose werden noch direkt aufgenommen). Innerhalb des Kreislaufs kommt dann noch das Glykogen als ein vom Organismus selbst gebildetes zweites Kohlehydrat hinzu. Der Uebergang von Zucker in Glykogen und von Glykogen in Zucker ist aber ein so leichter, Glykogen überdies im diabetischen Harn in grösseren Quantitäten bisher nicht gefunden, dass man sich theoretisch wohl begnügen könnte, bei Anomalieen des Kohlehydratstoffwechsels im Harn Veränderungen in den Ausscheidungsverhältnissen lediglich des Traubenzuckers anzunehmen.

Trotzdem aber schien es mir, wie erwähnt, von Werth, den quantitativen Verhältnissen der anderen Kohlehydrate des Harns beim Diabetes näher zu treten in Folge einer Beobachtung, die ich vor zwei Jahren machte. In dem Harne eines Diabetikers, den ich vergohren hatte, bis er sich zuckerfrei erwies, fand sich nämlich nach längerem Kochen mit Salzsäure, eine auffallende Menge jenes schwarzen Niederschlages, von dem seit den Untersuchungen von v. Udránszky bekannt ist, dass er aus den den Kohlehydraten nahestehenden und mit ihnen quantitativ vergleichbaren Huminsubstanzen besteht. Die Menge war so reichlich, dass ich zunächst an gelöste Substanzen aus den Hefezellenleibern dachte, was aber durch einen Controllversuch nicht bestätigt wurde. Damals veranlasste ich Herrn cand. med. Glicksmann in einer grösseren Reihe von normalen Harnen, sowie von diabetischen, vergohrenen, die Menge der Huminsubstanzen möglichst genau nach einem einfachen hier nicht weiter zu berücksichtigenden Verfahren zu bestimmen. Jedoch führten die Untersuchungen zu keinem günstigen Ergebnisse, weil sich das Kochen mit Salzsäure als quantitativ unzuverlässig erwies, wir fanden in ein und demselben Harne, je nachdem wir ihn längere oder kürzere Zeit oder stärker oder schwächer erhitzten, verschiedene Mengen. Dazu kommt, dass mit dieser Methode nicht die Kohlehydrate, sondern nur die ihnen verwandten Huminsubstanzen dargestellt wurden.

Ich hatte also Veranlassung, mich nach einem anderen Verfahren umzusehen, um im vergohrenen diabetischen Harne die Kohlehydrate quantitativ zu bestimmen. Es existiren hierfür noch zwei Methoden. Die eine ist eine colorimetrische. Sie beruht auf der von Guyard (19), Schiff (20) und Molisch (22) gefundenen Furfurolreaction der Kohlehydrate und ist von v. Udránszky (10) und von Luther (6) ausgearbeitet, von Treupel (22) und Roos (7) in modificirter Weise nachuntersucht worden. Ich habe sie nicht angewendet, weil quantitative colorimetrische Bestimmungen sich in der Regel keiner genügenden Empfindlichkeit erfreuen. Es giebt aber noch eine zweite zuverlässigere, wenn auch umständlichere quantitative Methode zum Nachweis der Kohlehydrate. Wir verdanken diese Methode Baumann (23). Er fand, dass Benzoylchlorid (C_6H_5COCl) mit den Kohlehydraten Verbindungen giebt, nachdem man es mit Natronlauge zersetzt hat, welche man als Benzoësäureester der Kohlehydrate zu bezeichnen hat. Die Baumann'sche Methode ist von Wedenski (24), v. Fodor (25), Roos (7), Lehmann (26), Salkowski (8), besonders aber von Baisch (27) und Lemaire (28) ausgearbeitet worden, so dass wir ein einigermaassen genau vorgeschriebenes Verfahren besitzen, um die Gesammtkohlehydrate des Harns als Benzoylester, freilich noch unrein und nicht ohne stickstoffhaltige Substanzen, auszufällen und sodann zur weiteren Erforschung durch Zerlegung der Benzoylverbindungen darzustellen.

Ich hielt es demnach für das geeignetste, zur quantitativen Bestimmung der Kohlehydrate im diabetischen Harn nach Vergährung des Traubenzuckers die Benzoylmethode anzuwenden, nachdem durch die gleichen Methoden an normalen Harnen die quantitativen Bestimmungen der dortigen Kohlehydrate zuvörderst festgestellt worden waren.

Dieser Aufgabe hat sich nun im verflossenen Winter Herr College Freiherr v. Alfthan aus Helsingfors im Laboratorium der medicinischen Universitätspoliklinik unterzogen. Herr v. Alfthan selbst wird Ihnen über die Einzelheiten seiner Untersuchungsreihen, die manches weitere Neue brachten, hierauf kurz berichten. Ich selbst will Ihnen nur diejenigen Resultate mittheilen, welche die hier aufgeworfenen Fragen berühren, ob in der That in diabetischen Harnen auch die anderen Kohlehydrate vermehrt sind.

---

[1] Ich finde darüber überhaupt nur einmal bei Luther die Beobachtung, dass er im vergohrenen diabetischen Harn mit einer später noch zu erwähnenden colorimetrischen Methode nicht mehr Kohlehydrate als im normalen gefunden habe, während er andererseits angiebt, dass er im Zuckerharn mit ebenderselben Methode 0,1—0,2 % „Zucker" mehr fand als durch Polarisation, Titriren oder durch Gährung; dies dürften noch andere Kohlehydrate gewesen sein.

Es ergab sich nämlich Folgendes:

Fall	Menge der Benzoylester pro die in g	Fall	Menge der Benzoylester pro die in g
1	2,84	7	5,09
2	3,03	8	1,5
3	2,93	9	2,51
4	3,66	10	3,21
5	2,64	11	2,98
6	4,67	12	2,71

Die Summe der Benzoylester betrug also 1,5—5,09 g, im Mittel 3,22, was von den Beobachtungen von Salkowski (1,01 bis 3,66, im Mittel 2,04) und von Baisch (0,742—3,370, im Mittel 2,165 g) nicht sehr differirt. Beiläufig bemerkt, standen die höchsten Ziffern in meiner Tabelle (Fall 6 und 7) mit Potatorium in Verbindung.

Es sei nun noch besonders hervorgehoben, dass diese Benzoylester aus normalem Harn auch die gesammte Traubenzuckermenge mit enthielten. Man kann aus den oben angeführten Gründen durchschnittlich die Hälfte, in denjenigen Harnen, welche während des Abusus spirituosorum ausgeschieden wurden, vielleicht sogar noch mehr Quantitäten dieser Benzoylniederschläge dem Traubenzucker zu gute halten. In Wahrheit können wir also 0,75—2,5, im Durchschnitt 1,6 g, als Gesammtmenge der Kohlehydrate ohne Traubenzucker festsetzen.

Im Gegensatz hierzu stehen die Resultate bei diabetischen Harnen:

Fall	Zucker (Polarisation) in %	Menge der Benzoylester nach der Vergährung pro die in g
1	6,1	20,6
2	2,8	17,76
3	7	10,50
4	2,8	18,0
5	2	9,17

Hier also fand die Bestimmung nach der Vergährung statt, welche im Brutofen bei 37° so lange vollzogen war, bis nicht nur die Reductionsproben, sondern auch die Phenylhydrazinprobe in jener höchst empfindlichen und rasch ausführbaren Modification negativ ausfiel, welche kürzlich Neumann im hiesigen physiologischen Institut gefunden hat und welche, wie auch ich mich überzeugen konnte, bis 0,02 % Zucker sicher angiebt. Es waren also aus den betreffenden diabetischen alle gährungsfähigen Monosaccharide sicher entfernt. Es ist aber auch wahrscheinlich gemacht worden durch Controllproben mit den Benzoylestern des nicht vergohrenen Harns, wie Herr v. Alfthan zeigen wird, dass sogar noch eine bedeutendere Quantität von den anderen Kohlehydraten mit vergohr (natürlich nach vorangegangener Spaltung, wie schon oben auseinandergesetzt).

Um so stärker nun tritt der Unterschied hervor zwischen den Quantitäten der Benzoylester der diabetischen Harne, welche also noch hierher gehörige Substanzen verloren hatten, und denen des normalen Harns, welche sogar noch Zucker enthielten. Sie sind so gross, dass die bei der Methode stets vorkommenden Verunreinigungen mit N-haltigen Verbindungen nicht ins Gewicht fallen können. Ich brauche die einzelnen Ziffern wohl nicht nochmals einander gegenüberzustellen. Betragen doch im diabetischen Harn die Ziffern im Minimum das Fünffache, im Maximum etwa das Dreissigfache des Normalen. Die Tabelle lehrt auch, dass eine direkte Beziehung der Quantitäten der übrigen Kohlehydrate zum Zucker nicht besteht.

Ich will mich für heute mit dem Hinweis auf diese, wie ich glaube, wichtigen Thatsachen begnügen. Theorieen aber und Hypothesen schon jetzt an die Ihnen gegebenen Facta zu knüpfen, halte ich für verfrüht. Vielmehr harren nunmehr eine grosse Reihe von Fragen der Erledigung.

Vor allem handelt es sich darum, damit wir nicht mit den Benzoylestern, sondern mit den Substanzen selbst arbeiten, festzustellen, welche Arten von Kohlehydraten im diabetischen Harn den Benzoylniederschlag geschaffen haben, welche besonders an der Vermehrung Theil genommen haben und ob etwa noch unbekannte Kohlehydrate dabei betheiligt sind. An diese Frage, deren Beantwortung viel Mühe und Zeit erfordert, ist Herr v. Alfthan herangetreten; er wird, was er bis jetzt von positiven Ergebnissen gefunden hat, Ihnen vortragen.

Sodann aber scheint es dringend nöthig, durch viel umfassendere Versuchsreihen festzustellen, ob in allen Fällen von Diabetes stets eine Vermehrung auch der anderen Kohlehydrate stattfindet. Diese Untersuchungen will ich demnächst in Angriff nehmen.

Wichtig ist sodann die Entscheidung einer weiteren Frage, ob in Fällen von Diabetes, deren Zuckergehalt auf 0 gebracht worden ist, auch die anderen Kohlehydrate an Menge zur Norm zurückgekehrt sind.

Besonders wichig dürfte ferner die quantitative Bestimmung der Kohlehydrate im Blutserum beim Diabetes sein.

Endlich erscheint auch die Bestimmung der Kohlehydrate des normalen Harns mit Bezug auf ihre Abhängigkeit von der Art der Ernährung von Wichtigkeit; Feststellungen darüber sind bereits von v. Udránszky und Luther, aber mit der Furfurolmethode, gemacht worden. Besonders nach Eingabe der nicht gährenden im Harne gefundenen Kohlehydrate und bei ihrer Verfolgung durch das Blutserum hindurch bis in den Harn dürften weitere Aufklärungen über den Kohlehydratstoffwechsel gewonnen werden.

Alle diese Verhältnisse wird man auch bei der alimentären und experimentellen Melliturie und beim Diabetes insipidus untersuchen müssen.

Ich hoffe allen diesen Fragen, zum Theil mit Herrn v. Alfthan, näher zu treten. Erst dann aber wird man vielleicht eine Vervollkommnung der Theorie des Kohlehydratstoffwechsels insbesondere beim Diabetes erwarten dürfen. Mit diesem Vorbehalt aber wird man auf Grund obiger Untersuchungen die Möglichkeit nicht von der Hand weisen können, dass nicht nur der Traubenzucker, sondern überhaupt die Gesammtgruppe der Kohlehydrate im Harn, ob sie nun aus den Kohlehydraten der Nahrung oder des Körpers oder ob sie aus dem Eiweiss der Nahrung oder der Organe stammen, eine Vermehrung erfahren.

Litteratur.

1. Brücke, Sitzungsbericht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserlich-königlichen Akademie der Wissenschaften Wien Bd. XXXIX, 15. — 2. Bence Jones, Chemisches Centralblatt 1862. — 3. Abeles, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1879. — 4. Schilder, Wiener medicinische Blätter 1886. — 5. Moritz, Münchener medicinische Wochenschrift 1889 und Archiv für klinische Medicin 1890, Bd. XLVI. — 6. Luther, Ueber das Vorkommen von Kohlehydraten im normalen Harn, Berlin 1890. — 7. Roos, Zeitschrift für physiologische Chemie 1891, Bd. XV. — 8. Salkowski, Zeitschrift für physiologische Chemie 1892, Bd. XVII. — 9. Breul, Archiv für experimentelle Pathologie Bd. XL. — 10. v. Undránszky, Jahresbericht für Thierchemie 1891 und Festschrift für Prof. v. Korányi, Budapest 1891. — 11. Reichardt, Archiv der Pharmacie 1874, Bd. V. — 12. Leube, Virchow's Archiv 1888, Bd. CXIII. — 13. Seeger, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1884. — 14. Külz, Zeitschrift für Biologie 1890, Bd. 27. — 15. Leo, Virchow's Archiv 1887, Bd. CVII. — 16. Külz und Vogel, Zeitschrift für Biologie 1895, Bd. XXXII. — 17. v. Udránszky, Zeitschrift für physiologische Chemie 1888, Bd. XII. — 18. Salkowski und Jastrowitz, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1892. — Salkowski, Berliner klinische Wochenschrift 1895. — 19. Guyard, Bull. de la science chim. 1884, Bd. XLI. — 20. Schiff, Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft 1888, Bd. XX. — 21. Molisch, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1888. — 22. Treupel, Zeitschrift für physiologische Chemie 1892, Bd. XVI. — 23. Baumann, Bericht der deutschen chemischen Gesellschaft 1886, Bd. XIX. — 24. Wedenski, Zeitschrift für physiologische Chemie 1888, Bd. XIII. — 25. v. Fodor, Jahresbericht für Thierchemie 1891. — 26. Lehmann, Zeitschrift für physiologische Chemie 1892, Bd. XVII. — 27. Baisch, Zeitschrift für physiologische Chemie 1893, Bd. XVIII. — 28. Lemaire, Zeitschrift für physiologische Chemie 1895, Bd. XXI. — 29. Blumenthal, Berliner klinische Wochenschrift 1895 und 1897. — 30. Huppert, Harnanalyse. — 31. Naunyn, Diabetes. — 32. Neumeister, Physiologische Chemie.

III. Aus dem Laboratorium der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator.)

Ueber Benzoylester und Kohlehydrate im normalen und im diabetischen Harn.[1]

Von Dr. **Freiherrn v. Alfthan** in Helsingfors.

M. H.! Herr Rosin hat soeben dargestellt, wie er zu der Beobachtung, dass ausser Traubenzucker auch noch andere Kohlehydrate in dem Harn von Diabetischen in vermehrter Menge vorhanden seien, gelangt ist. Nach Aufforderung des Herrn Geheimrath Senator bin ich dieser von Herrn Rosin gemachten Beobachtung näher getreten und habe auf des letzteren Veranlassung mit Benutzung der Baumann'schen Benzoylmethode im Laboratorium der Universitätspoliklinik diese Untersuchung vollführt. Meine Ergebnisse hinsichtlich der Gesammtkohlehydrate haben Sie bereits gehört. Ich habe noch Weiteres darüber, sowie über die einzelnen Kohlehydrate selbst kurz zu berichten. Ausführliches wird in einer im Herbst erscheinenden Publikation nachfolgen.

---

[1] Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 28. Mai 1900.

Da Baisch und Lemaire bei ihren Untersuchungen über das Verhalten der Kohlehydrate in normalen Harnen mit Mischharnen gearbeitet haben, stellte ich mir zuerst die Aufgabe, diese Untersuchungen zu wiederholen, aber mit Bezug auf eine bestimmte Person. Die Resultate der über 12 Tagesmengen gemachten Analysen sind aus der Tabelle ersichtlich. (Demonstration.)

Es ergab sich ein Minimum von 1,50 g, ein Maximum von 5,10 g, im Mittel 3,22 g pro Tagesmenge. Die Harne waren natürlich vorgeprüft worden und hatten sich als normal erwiesen. Aus den Zahlen geht hervor, dass die Gesammtmenge der in einem Tage von einem Gesunden mit dem Harn ausgeschiedenen Kohlehydratmengen bedeutenden Schwankungen unterworfen ist. (Demonstration.) Aber die mittlere Tagesmenge stimmt sehr genau mit den von Baisch und Lemaire gefundenen.

Die Analyse der Ester ergab: an thierischem Gummi 0,44 g, an Asche (im Laboratorium von Dr. Piorkowski ausgeführt) 0,820 %. Stickstoff konnte daneben mit der Lassaigneschen Probe nachgewiesen werden. Ausserdem konnte noch mit Phloroglucin und mit Orcin die Gegenwart von Pentosen festgestellt werden.

Durch die Art der Darstellung der Ester ist die Glykuronsäure nicht mitgefällt worden, es wurde nämlich zur Bereitung der Ester Natronlauge in mehrfachem Ueberschusse angewandt.

Eine Versuchsreihe mit Benzoylchlorid bei mehreren Harnen scheint deshalb geeignet zu sein, die Frage über das Vorkommen oder Nichtvorkommen von Pentosen als regelmässigen Bestandtheilen des normalen Harnes zu entscheiden.

Nachdem diese Untersuchungen beendet waren, ging ich zu diabetischen Harnen über. Von jedem Harn wurden zwei Reihen aufgestellt.

In einer Portion wurden die Gesammtester direkt dargestellt.

In einer zweiten Portion wurde zuerst der gährbare Zucker mit gewöhnlicher Presshefe ausgegohren, bis die Harne nicht mehr im Stande waren, Kupferoxydul zu reduciren, und nachher die Ester dargestellt.

Die Resultate ergeben sich aus der zweiten Tabelle. (Demonstration.)

Es zeigte sich hierbei, dass in dem gegohrenen Theile noch eine ganz ausserordentliche Vermehrung im Verhältniss zu der Gesammtestermenge bei normalen Harnen zu constatiren war. Schon hieraus ergiebt sich eine Bestätigung der Annahme, dass ausser Traubenzucker noch andere, nicht vergährbare Kohlehydrate im Harn der Diabetischen nicht unbedeutend vermehrt sind. Davon hat bereits Herr Rosin gesprochen.

Es wurden nunmehr die Ester, deren Gehalt an Asche im Mittel 0,5 % betrug, mit Natriumaethylat verseift. Es entstand hierbei eine Gallerte von colloidem Aussehen, die sich bei Zufügen genügender Mengen Alkohols in eine flockige Emulsion verwandelte. Es wurden dann durch Filtration die in Alkohol löslichen von den in Alkohol unlöslichen Produkten geschieden.

Durch mehrfaches Auflösen in Wasser und Fällung in Alkohol wurde zuletzt eine Substanz gewonnen, die in allen Eigenschaften mit dem von Landwehr gefundenen thierischen Gummi übereinstimmte. Sie reducirte nicht Kupferoxydul, sondern gab einen beim Kochen weiss verbleibendem Niederschlage, war in Wasser unter starkem Schäumen leicht löslich, wurde durch Speichel nicht in reducirenden Zucker übergeführt, gab aber starke Furfurolreaction und liess sich sehr langsam durch Kochen mit 5 % Schwefelsäure in Kupferoxydul reducirende Substanzen überführen.

Ausserdem fand ich für diese Substanz noch eine charakteristische Reaction. Ich bemerkte, dass Substanzen, die theilweise reducirenden Zucker, theilweise Gummi enthielten, eine leichte, wohl noch deutliche Trommer'sche Reaction gaben, aber nicht die Nylander'sche. Herr Dr. Neumann im chemisch-physiologischen Institut, den ich befragte, stellte fest, dass der zwei- bis dreifache Ueberschuss an 1 % Gummilösung zu 1 % Traubenzuckerlösung im Stande ist, das Aufkommen der Nylander'schen Reaction zu verhindern, während die Trommer'sche und Fehling-sche noch positiv ausfallen.

Wie aus der Tabelle II ersichtlich (Demonstration), war die Menge der in Alkohol unlöslichen Substanzen in dem unvergohrenen Theil viel — sechs- bis zehnmal — grösser als in dem vergohrenen. Sie scheinen demnach theilweise mit Traubenzucker zusammen im Harn zu vergähren, sind also als ein Gemisch von verschiedenen in Alkohol unlöslichen Kohlehydraten zu betrachten.

In allen Fällen waren auch noch mikroskopische Mengen von Glykogen mit Jodgummi nachzuweisen.

Die eingedampften Alkoholfiltrate verhielten sich in den zwei Reihen verschieden.

In sämmtlichen von den unvergohrenen Harnen stammenden Filtraten waren Pentosen sicher nachweisbar, in drei aus den gegohrenen stammenden war eine schwache Andeutung von Reaction zu erkennen.

In den in Alkohol löslichen Portionen, die der unvergohrenen Reihe angehörten, wurde später der gährungsfähige Zucker mit Hefe entfernt und nunmehr beide Reihen, die jetzt nur noch mit Phenylhydrazin beim Erkalten Ozasone lieferten sowie starke Furfurolreaction gaben, wieder in Benzoylester verwandelt. Obgleich durch die mannigfachen Prozesse mit den meist klebrigen Substanzen und durch zu Proben angewandte Portionen grosse Verluste entstanden waren, erhielt ich noch an Benzoylestern von in Angriff genommenen 22 g Ester aus den gegohrenen Portionen 2,7 g neue Ester von sirupöser Consistenz.

Von insgesammt 50 g Ester aus den unvergohrenen Harnen erhielt ich nach Entfernung des Gummi und des Traubenzuckers als neue Ester 6,5 g von ähnlicher Beschaffenheit. Diese sind wohl wahrscheinlich zum grossen Theil der Isomaltose zuzuschreiben, erfordern aber eine weitere Analyse.

Herr Rosin hat soeben eine Reihe von Fragen hervorgehoben, die noch zu erledigen sind, von denen eine die Frage nach der Qualität und Quantität der Substanzen ist, welche ich in Angriff genommen und Ihnen soeben in aller Kürze vorgeführt habe.

Aber der Zufall brachte mir ganz kürzlich auch noch einen Fall von Diabetes insipidus in der Poliklinik in die Hände. Deshalb konnte ich auch hier der Frage nach der Menge der Kohlehydrate näher treten. Ich habe eine Tagesmenge, 4120 ccm, des Harnes sammeln können. Sie zeigte noch deutliche Reaction mit αNaphtol und Schwefelsäure bei 30facher Verdünnung, während die Reactionsfähigkeit der normalen Harne bei ungefähr 10—15facher Verdünnung allmählich aufhört. Der Harn wird gegenwärtig von mir weiter mit Bezug auf die Ester bearbeitet. Es scheint mir nicht ausgeschlossen zu sein, dass auch hier eine relative Vermehrung der Kohlehydrate, speziell der gummiartigen Substanzen vorhanden ist.

Es würde zu viel Zeit in Anspruch nehmen, wenn ich heute Abend auf die Bedeutung der von mir gefundenen Thatsachen für die Theorie der Diabetes mellitus näher einginge, ich will daher ebenso, wie Herr Rosin, verzichten und möchte nur auf die demnächst folgende ausführliche Publikation meiner Untersuchungen hinweisen, will aber doch kurz bemerken, dass nach meiner Ansicht wir es wahrscheinlich hier mit Substanzen zu thun haben, die Zwischenprodukte in der Oxydationsreihe des Kohlehydrattheiles der Eiweissmoleküle, resp. des Körperglykogens, von Polysacchariden zu Traubenzucker, darstellen.

Jedenfalls scheinen auch mir die hier dargestellten Thatsachen darauf zu deuten, dass wir es bei Diabetes mellitus nicht nur mit einer Glykosurie, sondern mit einer Kohlehydraturie zu thun haben und dass der Diabetes mellitus nicht nur eine Zuckerkrankheit, sondern eine allgemeine Kohlehydratkrankheit des Körpers darstellt.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh.-Rath Prof. Senator für die Anregung und Erlaubniss in seiner Poliklinik zu arbeiten, und Herrn Privatdocenten Dr. Rosin für die Ueberlassung des Themas dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

IV. Aus dem chirurgischen Stadtlazareth in der Sandgrube in Danzig.

(Director: Med.-Rath Prof. Dr. Barth.)

Ueber metatraumatische alimentäre Glykosurie.

Von Dr. **M. Haedke**, Assistenzarzt.

Die Lehre von der alimentären Glykosurie gehört zu denjenigen Gebieten der inneren Medicin, welche im Lauf der letzten Jahre mit besonderer Vorliebe bearbeitet worden sind. In einem grossen Beobachtungsmaterial ist eine grosse Menge von Thatsachen festgestellt worden, die sich auf das Auftreten alimentärer Glykosurie bei den verschiedensten Krankheitszuständen beziehen. Bei genauerer Sichtung indessen der Bedingungen, unter denen eine so hochgradige Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker eintritt, dass derselbe, in bestimmten Mengen eingeführt, im Urin alsbald zum Theil wieder nachweisbar wird, lässt sich unschwer erkennen, dass es sich fast immer um Erkrankungen handelt, bei denen wir eine mehr oder weniger hochgradige Alteration des Stoffwechsels im weitesten Sinne überhaupt antreffen. Es sind hierher zu rechnen die Intoxicationen, vor allem Alkoholismus, ferner Blei, Phosphor, Nitrobenzol u. s. w. (Arndt, Strümpell, Strauss, F. Mendel, Bloch, Strasser u. a.). Ferner die diffusen Gehirnkrankheiten (v. Jaksch), die fieberhaften Zustände überhaupt (Goll, J. Strauss), die Basedow'sche Krankheit u. s. w. Auch die traumatischen Neurosen, bei denen nach H. St. Strauss' Zusammenstellung in 30,3 % positives Ergebniss des Versuchs erzielt wurde, können wohl zu dieser Gruppe gezählt werden.

Die Annahme einer bestimmten Beziehung zwischen dieser alimentären Glykosurie und der eigentlichen Zuckerharnruhr bot sich von vornherein dar. Die Strümpell'schen Untersuchungen an Personen, die immer als in hohem Maasse zu Diabetes veranlagt angesehen wurden, an habituellen Biertrinkern, sowie die interessanten Versuche von J. Strauss, neben der Glykosurie e saccharo eine solche ex amylo bei geeigneten Objecten herbeizuführen, mussten diese Beziehungen in helleres Licht setzen. Es lag daher nahe, nicht nur bei solchen, schon, wie oben gesagt, in ihrer Constitution acut oder chronisch mehr oder weniger geschädigten und daher derartigen Experimenten immer leichter zugänglichen Personen den Versuch alimentärer Zuckerausscheidung zu machen, sondern auch noch eines anderen ätiologischen Moments des Diabetes zu gedenken, des Trauma, und zu prüfen, welche Rolle dieses in der Erzeugung alimentärer Glykosurie einnimmt. Die Bedeutung des Trauma für das Zustandekommen eines echten Diabetes mellitus ist ja allgemein anerkannt, nachdem, wie in so vielen anderen Gebieten, durch das Reichsversicherungsgesetz direkt ein Zwang entstanden war, sich mit dieser Frage eingehend zu beschäftigen. Seit Cl. Bernard's berühmter Piqûre schien die Frage ja im Prinzip gelöst. Von klinischer Seite ist auch genug Beweismaterial zusammengetragen, das zuletzt in den Arbeiten von Ascher und Ebstein in übersichtlicher Weise geordnet und kritisch beleuchtet ist. Es ist aus ihnen auch ersichtlich, wie relativ selten die Fälle sind, in denen der Zusammenhang zwischen Trauma und Diabetes ohne weiteres einleuchtend ist. Andererseits gehören auch Fälle von kurz dauernder spontaner Zuckerausscheidung nach Traumen, wie aus der Litteratur ersichtlich ist und wie die Erfahrungen bei meinen Untersuchungen bestätigten, keineswegs zu den häufigen Vorkommnissen. Ein Bindeglied würde jene Reihe bilden, in der zwar keine spontane, aber wohl eine alimentäre Glykosurie auftritt. Dass über die Häufigkeit dieser Erscheinung bisher noch keine Veröffentlichungen vorliegen, beruht wohl darauf, dass den Chirurgen die Frage nicht speziell interessirt und dass in den inneren Abtheilungen das zur Entscheidung nothwendige Material schwererer Traumen fehlt.

Im Laufe der letzten anderthalb Jahre habe ich nun am chirurgischen Stadtlazareth mit gütiger Erlaubniss meines Chefs, des Herrn Prof. Barth, dem ich auch an dieser Stelle hierfür bestens danke, das in Betracht kommende Material in dieser Hinsicht verwerthet. Zur Untersuchung kamen alle solche Patienten, welche entweder ein Trauma erlitten hatten, das mit besonderer Kraft den Schädel getroffen hatte, oder aber das derart beschaffen war, dass durch dasselbe eine bedeutende Erschütterung des Körpers herbeigeführt worden war, in Uebereinstimmung mit Ebstein, welcher in seiner Zusammenstellung der Schädelverletzung eine grosse Rolle zuweist, da er sie in der Hälfte von 50 Beobachtungen trifft, andererseits betont, dass man bei multiplen Verletzungen der allgemeinen Erschütterung des gesammten Körpers besonders Rechnung zu tragen hat, „ein Moment, mit dem man auch in erster Reihe bei einer grossen Anzahl von Fällen zu rechnen haben wird, wo eine schwere lokale Verletzung irgend eines Körpertheils, insbesondere auch des Schädels, als das Wesentliche in den Vordergrund gestellt ist.“ Dementsprechend wurden fast ausschliesslich zu unseren Versuchen solche Personen herangezogen, die durch Fall aus bedeutender Höhe (1—3 Etagen, Bäume u. s. w.) sich Verletzungen am Kopf und sonstigen Körpertheilen zugezogen hatten, und nur dreimal handelte es sich um einfache primäre Kopfverletzungen (Säbelhieb, Hufschlag mit complicirter Fractur und Meisselschläge). Grundsätzlich wurde allen denjenigen, welche in unsere Beobachtung kamen, die Zuckerlösung verabfolgt, sofern natürlich nicht der Allgemeinzustand ein derartiger war, dass er von vornherein die Anstellung aller Versuche ausschloss. Aber bei der Verwerthung für die Statistik wurden mit grosser Strenge alle solche ausgeschlossen, welche sich entweder zur Zeit des Unfalls im Rausche befanden und noch unter der Wirkung des acuten Alkoholmissbrauchs standen, oder bei denen das bald auftretende Delirium tremens sie als schwerste Alkoholisten kennzeichnete. Im übrigen wurde auch auf Arteriosklerose, Blei u. s. w. die gebührende Rücksicht genommen.

Was die Methode betrifft, so wurde zu Anfang in der Weise vorgegangen, dass die Patienten am Tage nach der Verletzung Morgens 100 g chemisch reinen Traubenzuckers in wässeriger Lösung erhielten, nachdem sie, wie es Naunyn will, zwei Stunden zuvor das gewöhnliche erste Frühstück (Kaffee und Weissbrot) eingenommen hatten. Später wurde hiervon insofern abgewichen, als die Leute womöglich gleich bei der Einlieferung, resp. nach der Versorgung ihrer Verletzungen die Lösung zu sich nahmen. Hatte eine Narkose stattgefunden (Chloroform) (4 Fälle, 3 +, 1 —), so wurde immer bis zum anderen Tage gewartet. In 19 Fällen wurde nach Naunyn verfahren, in den übrigen sofort die Zuckerlösung verabfolgt. Selbstverständlich wurde immer der Urin zuvor auf A und S untersucht. Niemals übrigens wurde hierbei Zucker gefunden. Der Nachweis eines positiven Versuchsausfalls wurde nur dann als erbracht angesehen, wenn durch Reductionsproben (Trommer und Fehling), durch die Phenylhydrazinprobe und durch den Gährungsversuch die chemische Natur des Zuckers sichergestellt war. Fast immer wurde auch durch Polarisation das Drehungsvermögen festgestellt. Die ausgeschiedene Menge war immer nur sehr gering, stieg aber doch einmal auf 1,4 % (Gesammtmenge?).

Die Zahl der verwendbaren Fälle beträgt 25. Es waren von diesen positiv 15, negativ 10. Dem Geschlechte nach waren 22 Männer und 3 Frauen. Ueber die Art der vorliegenden Verletzungen wird am besten die nachfolgende ganz kurz gedrängte Darstellung der einzelnen Fälle Aufschluss geben:

I. Positiv: 1. B., 40jähriger Arbeiter, fällt drei Stockwerke hoch auf weichen Boden. Bruch der Lendenwirbelsäule. Lähmung der Cauda equina. Keine Commotio cerebri. Nach 5 Monaten geheilt entlassen.

2. H., 21jähriger Seemann. Hieb mit stumpfem Säbel über den Schädel. Leichte Commotio. Mit complicirter Depressionsfractur eingeliefert. In Chloroformnarkose (Dauer 15 Minuten), die sehr ruhig verläuft, Abmeisselung der Knochenränder. Aufrichtung der Fragmente. Keinerlei Narkosennachwirkung. 40 Stunden später Versuch +. Geheilt entlassen.

3. M., 61jähriger Arbeiter. 40 Fuss hoch vom Baugerüst auf Steinpflaster abgestürzt. Kopfschwartenwunden. Luxatio claviculae sternalis. Geheilt entlassen.

4. K., 28jähriger Arbeiter. 1 Stockwerk hoch vom Bau auf Erdhaufen gefallen. Keine Commotio. Kopfschwartenwunden geringerer Art. Geheilt entlassen.

5. B., 19jähriges Mädchen. Mastoiditis suppurativa nach Otitis media. In Chloroformnarkose ausgedehnte Freilegung des Antrum mastoideum durch Meisselschläge. Später Auftreten von Meningitis suppurativa. Exitus.

6. S., 53jähriger Arbeiter, 1 Stockwerk hoch auf Steinpflaster abgestürzt. Keine Commotio cerebri. Luxatio humeri. Contusionen. Fractura costalis 7. und 8. links. Geheilt entlassen.

7. Fr. H., 56jährige Frau, stürzte beim Fensterputzen 1 Stockwerk hoch auf die Strasse. Contusionen. Bruch des rechten Radius, des linken Vorderarmes und des Brustbeins. Geheilt entlassen.

8. 47jähriger Gutsbesitzer stürzte 30 Fuss hoch in einen Brunnen. Die Haut der vorderen Schädelhälfte bis auf den Knochen ganz abge-

schält. Auf dem rechten Scheitelbein markstückgrosse Lochfractur mit Depression. Mehrfache Hautabschürfungen. In halbstündiger Narkose Abmeisselung der Knochenränder. Ausfüllung des Defects mit Knochenasche. Heilung per primam. Knochendefect später völlig geschlossen.

9. 52jähriger Arbeiter. Sturz von einem Baume 5—6 m hoch. Fractur des 11. Brustwirbels. Nach 5 Wochen Exitus.

10. R., 52 Jahre alt, stürzte zwei Etagen hoch vom Gerüst auf Steinpflaster. Mehrere Kopfweichtheilwunden von 5—8 cm Länge. Vielfache Contusionen.

11. F., 20jähriger Arbeiter, fiel etwa 20 m hoch vom Gasometer auf ungepflasterten Boden. Nur Kopfverletzung von 4 cm Länge. Bruch des rechten Radius.

12. S., 20 Jahre alt, 15 m hoch auf Dielenfussboden abgestürzt. Vorübergehende leichte Benommenheit. Schrunde der Kopfhaut. Contusionen am Thorax. Fractura cruris. Geheilt entlassen.

13. R., 34jähriger Arbeiter, fiel vom Heuwagen auf Steinpflaster 3 m hoch. Keine sichtbaren Verletzungen. Zuckerlösung sofort. Allmählich auftretende Spannung der Bauchdecken. Druckschmerz. Dämpfung. Puls schlechter. Laparotomie. Milzruptur. Exstirpation. Trotz reichlicher Analeptica nach 12 Stunden Exitus.

14. M., 54 Jahre alt, fiel 1½ Stockwerke hoch auf ungepflasterten Boden. Contusionen. Doppelter Beckenbruch. Geheilt entlassen.

15. M., 48jähriger Arbeiter. Zwei Etagen hoch abgestürzt. Rippenbrüche. Completer Fingerbruch.

II. Negativ: 1. W., 15jähriger Laufbursche, fiel 2 m hoch mit dem Kopfe voran von einer Leiter auf gedielten Fussboden. Leichte Benommenheit. Puls verlangsamt. Geheilt entlassen.

2. N., 17jähriger Arbeiter. Leichte Commotio cerebri.

3. W., 25jähriger Arbeiter, fiel etwa 20 Treppenstufen herunter und erlitt kleine Kopfwunden, leichte Contusionen und grosse Weichtheilquetschung an der rechten Beckenhälfte.

4. 10jähriger Knabe erlitt durch Hufschlag eine complete Fractur des Stirnbeins mit tiefer Impression des einen Bruchstücks. In Chloroformnarkose Aufrichten der Fragmente mit Wiedereinlagerung eines markstückgrossen ganz gelösten Knochenstückes. Nach 4 Wochen Hirnabscess eröffnet. 6 Wochen später Exitus. — Thrombosis sinus longitudinalis.

5. 25jähriger Arbeiter, zwei Stockwerke hoch abgestürzt. Keine besondere Verletzungen. Zur Beobachtung aufgenommen.

6. Fr. A., 46 Jahre alt, von einem Baume etwa 3 m hoch abgestürzt. Fractur des 6. und 7. Halswirbels. Nach 4 Tagen Exitus.

7. B., 47jähriger Arbeiter, 1 Etage hoch auf Erdaufschüttung gefallen. Rippenbrüche und Contusionen. Geheilt entlassen.

8. 67jähriger Mann. Sturz vom Heuwagen auf Steinpflaster. Scalpirung von mehr als der Hälfte des Schädels. Geheilt entlassen.

9. R., 50jähriger Arbeiter, stürzt von der Decke eines Maschinenraumes 8 m hoch auf Steinfussboden. Rippenbrüche. Contusionen. Geheilt entlassen.

10. S., 28jähriger Arbeiter, Fall von beladenem Wagen. Fractura basis cranii.

Diese Zusammenstellung ergiebt, dass unter 25, mit Ausschluss aller aus bekannten Ursachen bereits suspekten, Fällen von Trauma sei es ein direktes Schädeltrauma, oder derart, dass es eine allgemeine Körpererschütterung herbeiführte, in 15 Fällen gleich 60 vom Hundert alimentäre Glykosurie e saccharo auftrat. Sie ergiebt ferner, dass für das Zustandekommen eines positiven Versuchsausfalls Alter und Geschlecht ohne Belang sind.

Die Bedeutung des Traumas für das Auftreten der alimentären Glykosurie scheint mir in meinen Fällen ohne Zweifel. Denn es giebt keinen Grund einzusehen, aus welcher anderen Ursache bei den Untersuchten sonst dieser auffallend hohe Prozentsatz positiver Fälle zu erklären wäre. Es könnte ja an eine Beeinflussung meiner Ergebnisse durch Alkoholismus gedacht werden, da, wie ich bemerkte, anderweitige medikamentöse Beeinflussung, mit alleiniger Ausnahme des Chloroform, wohl beachtet wurde und ausgeschlossen ist. Was die Narkose betrifft, so ist ja wohl bekannt, dass gelegentlich in seltenen Fällen Zucker nach länger dauernder Chloroformanwendung im Urin sich zeigt. Ueber alimentäre Glykosurie nach Chloroformintoxicationen ist mir nichts bekannt geworden. Und selbst wenn die drei Fälle, in denen dieses Agens vielleicht mitgewirkt hat, noch ausser Betracht gelassen werden, verbleibt uns eine Prozentzahl von 50. Alkoholismus ist bei fast allen unseren Patienten in mehr oder weniger hohem Grade vorhanden, ausgenommen bei ganz jugendlichen männlichen Personen und bei den Frauen, welche auch ausdrücklich daraufhin befragt wurden. Nun handelt es sich aber bei unserer Bevölkerung ausschliesslich um Schnapsalkoholismus. Dass dieser nicht von der Bedeutung für unsere Frage ist wie der übermässige Biergenuss, geht aus vielen neueren Untersuchungen von Arndt und Strauss und anderen hervor. Ausserdem wurden von vornherein diejenigen, welche dem Delirium verfielen oder auch nur daraufhin verdächtig waren, von der statistischen Verwerthung ausgeschaltet, da auch wir uns mit Arndt überzeugen konnten, dass dann allerdings eine Disposition besteht. Ferner scheint es mir keineswegs unwesentlich, dass unter den aufgeführten positiven Ergebnissen eine Frau (I 7) sich befindet, bei welcher nach Befund und Anamnese jeder Verdacht des Alkoholismus fortfiel. Die Patientin schied ebenfalls nach Naunyn nicht geringe Mengen S. aus. Schliesslich mag auch nicht unerwähnt bleiben, dass ich es nicht unterlassen habe, in einer Controllreihe 20 männliche Patienten hintereinander zwischen 20 und 60 Jahren, und alle starke Alkoholisten, am Tage nach der Aufnahme einem Versuche in gleicher Richtung zu unterwerfen, und dass ich bei diesen Versuchen nur zweimal = 10 % positiven Ausfall zu verzeichnen hatte.

Der Frage nach der Dauer des Bestehens der Herabsetzung der Assimilationsgrenze wurde aus äusseren Gründen nur in wenigen Fällen näher zu treten gesucht. Nachdem festgestellt war, dass durchweg nach Ablauf einer Woche das Phänomen nicht mehr auftrat, versuchte ich durch tägliche Verabreichung der gleichen Menge in gleicher Weise weiter zu kommen und konnte hier in der That einmal noch am siebenten Tage nach dem Unfall alimentäre Glykosurie beobachten. Spätere Versuche fielen dann auch negativ aus. Auf dieser Beobachtung fussend, suchte ich nun zu ermitteln, ob vielleicht in Folge einer Angewöhnung oder Schwächung des Organismus durch mehrfach hintereinander verabreichte Zuckergaben eine noch grössere Herabsetzung der Assimilationsgrenze zu erzielen sei. So gelang es einmal (im Fall I 8) nach dreimaliger Verabfolgung von 100,0 nach Naunyn, worauf Patient jedesmal mit Glykosurie reagirte, am vierten Tage bereits durch Einführung nur der halben Menge = 50 g in der nächsten Urinprobe von 120 ccm mit spezifischem Gewicht von 1021 durch Polarisation 0,53 % S. nachzuweisen. Die anderen Reactionen waren natürlich auch positiv. Leider liessen sich solche Versuche in Folge Widerstrebens gerade geeigneter Patienten nicht weiter ausdehnen, sodass über die Häufigkeit solchen Vorkommnisses nichts bestimmtes gesagt werden kann. Jedenfalls ist es mir aber nie möglich gewesen, auch bei dem eben erwähnten Patienten I 8 nicht, nach Analogie von J. Strauss, trotz der so leicht auslösbaren Glykosuria e saccharo eine solche ex amylo herbeizuführen, obgleich mehr Kohlehydratnahrung zugeführt wurde, als 100,0 Traubenzucker entspricht. Dass ein prinzipieller Unterschied zwischen diesen beiden Arten der alimentären Glykosurie seit den genannten Untersuchungen nicht besteht, liegt auf der Hand. Vielleicht gelingt es noch bei dem unsern ähnlichem Material auch diese zweite wichtigere Form zu erzeugen.

Nicht ohne Interesse scheinen mir die mitgetheilten Versuche für die Frage nach der Bedeutung der alimentären Glykosurie bei traumatischen Neurosen. Dass eine solche in dieser Krankheitsform zu den häufigen Befunden gehört, muss dabei vor allem als jedem Zweifel entrückt gelten, nachdem, wie schon erwähnt, H. Strauss in einer Sammelstatistik unter 109 Fällen 30,3 % positive Ergebnisse verzeichnet, welchen Arndt in seinen Untersuchungen an Neurasthenieen nichttraumatischen Ursprungs nur 14,4 % entgegenstellen kann. Trotzdem erklärt Strauss: „Was die Frage anlangt, bis zu welchem Grade das Trauma an dem Zustandekommen des Phänomens betheiligt ist, so halte ich dieselbe noch nicht für ganz spruchreif, war aber geneigt, dem Trauma als solchem, als einem das Nervensystem intensiv treffenden Insult eine gewisse Bedeutung zuzusprechen.“ Ich glaube wohl, dass man sich dieser Ansicht ruhig anschliessen darf. In unseren sämmtlichen Fällen ist das Trauma des Gesammtnervensystems ein schweres gewesen. Ist nun hier in 60 von 100 Fällen als direkte Folge des Traumas eine temporäre alimentäre Glykosurie beobachtet worden, so erscheint es nicht mehr auffallend, wenn bei anderen Traumatikern, bei denen später auch noch die Erscheinungen functioneller Schädigung des Nervensystems klinisch so stark hervortreten, 30 % die Erscheinung dauernden alimentären Zuckerharnes darbieten. Es wäre natürlich wichtig zu wissen, welcher Art das Trauma bei diesen Leuten war; darüber geben nackte statistische Zahlen keine Auskunft, und es bleibt also wohl die Annahme offen, dass die alimentäre Glykosurie bei traumatischen Neurosen dann vor allem auftritt, wenn ein Trauma mit allgemeiner Erschütterung vorausgegangen ist, ob nun die Erscheinungen der Neurose mehr oder weniger stark hervortreten.

Für die Frage der Beziehung zwischen Trauma und Diabetes bringen unsere Beobachtungen nichts Neues. In keinem Falle hat sich — wenigstens bisher — an das Trauma ein dauerndes spontanes Zuckerharnen angeschlossen; sie bilden vielmehr nur sozusagen die experimentelle Brücke, welche von dem einfachen Trauma hinüberleitet zur spontanen, seltenen, temporären, posttraumatischen Glykosurie, resp. zum posttraumatischen Diabetes.

V. Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator.)

Ueber die Brauchbarkeit der neueren Saccharometer zur quantitativen Bestimmung des Traubenzuckers im Harn.

Von **A. Spaethe**, cand. med.

Die Methode, den Zuckergehalt des Urins aus der bei der Hefegährung desselben gebildeten Kohlensäure zu berechnen, ist seit lange bekannt, aber wegen ihrer Umständlichkeit in der Praxis wenig benutzt worden. Erst durch Einhorn, welcher vor einer Reihe von Jahren ein einfaches Gährungssaccharometer mit empirischer Scala zur Berechnung des Zuckergehalts angab, ist jene Methode praktisch mehr verwerthet worden, und es sind seinem Apparat eine Anzahl neuer gefolgt, die im Stande sein sollten, den älteren von Einhorn zu verbessern. Es sind dies vornehmlich der Apparat von Arndt-Fiebig und die beiden von Th. Lohnstein in den Jahren 1898 und 1899 beschriebenen.

Ich habe nun mit den erwähnten Apparaten gegenüber einem äusserst exact arbeitenden Polarisationshalbschattenapparat neuester Construction von Schmidt und Hänsch Vergleichsversuche im Laboratorium der Universitätspoliklinik des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Senator zu Berlin angestellt, auf Grund deren es mir gestattet sein möge, die Brauchbarkeit der betreffenden Apparate für die ärztliche Praxis zu beleuchten.

Zunächst Einiges über den Polarisationsapparat. Wie wohl allerseits anerkannt ist, liefert die Bestimmung des Traubenzuckers mittels desselben recht genaue und vor allem schnelle Resultate. Wenn man von einigen linksdrehenden Substanzen, die sich zuweilen im Harn finden, wie β-Oxybuttersäure, Glykuronsäure, Lävulose absieht, so kann man wohl die höchste Fehlergrenze des Halbschattenapparates bei Anwendung der ganzen Röhre auf ± 0,05, der halben Röhre auf ± 0,1 % veranschlagen. Sehr störend bei Ermittelung der Resultate können allerdings Urine von dunkler Farbe werden, wenn man sich nicht einer der ihrerseits die Resultate trübenden Entfärbungsmethoden bedienen will.

Bei der Hefegährung wird bekanntlich der Traubenzucker in Kohlensäure und Alkohol gespalten, und zwar werden nach Pasteur aus einem Gramm Traubenzucker 0,47 g, also nahezu die Hälfte, Kohlensäure gebildet. Bedenkt man nun, dass 1 g Kohlensäure bei normalem Luftdruck und 20° C den Luftraum von nicht weniger als 537 ccm einnimmt, so ist es wohl klar, dass die Methode der Gährung, von den allerdings hinzutretenden Fehlern abgesehen, die denkbar grösste Aussicht auf Erfolg bieten muss.

Die Fehler, die sich hinzugesellen, sind nun verschiedener Art. Zunächst enthält der Urin suspendirt mehr oder weniger freie Kohlensäure, die man jedoch durch vorheriges Abkochen und Wiederzusetzen des verdunsteten Wassers eliminiren kann.

Weniger controllirbar und den Ausfall der Versuche mehr oder weniger beeinflussend ist der Gehalt der Hefe an Kohlensäure. Diesen Fehler kann man schwer beseitigen, jedoch auf ein Minimum herabsetzen, wenn man sich hütet zuviel Hefe zuzufügen, besonders bei vermuthlich zuckerarmen Urinen, die man als solche ja schon leicht an dem Ausfall der Reductionsproben erkennen kann.

Ein weiterer Umstand, der den Ausfall der Gährungsprobe fehlerhaft beeinflussen kann, ist der, dass die allgemein im Handel erhältliche Hefe oft an sich einen Gehalt an Traubenzucker aufweist, der eine grössere Abscheidung von Kohlensäure bewirken muss. Leicht kann man diesen Fehler ausgleichen, wenn man einige Zeit vor dem Gebrauch der Hefe dieselbe mit wenig Wasser anrührt und in eine wärmere Temperatur bringt, wodurch die Vergährung des etwa vorhandenen Traubenzuckers eintritt.

Ein Hauptfehler jedoch, der sich bei Anstellung der Gährungsprobe störend in den Weg stellt, ist die theilweise Resorption der sich bildenden Kohlensäure von seiten der Harnhefesuspension. Dieser Umstand dürfte schwer zu eliminiren sein und bildet daher eine nicht unbeträchtliche Fehlerquelle für die gebräuchlichen Gährungssaccharometer. Wie Lohnstein in seiner recht verdienstvollen Arbeit, mit der er seinen Gährungssacharometer 1898 bekannt gab, theoretisch physikalisch nachgewiesen hat, fällt dieser Fehler beim Einhorn'schen Saccharometer derart ins Gewicht, dass man bei einer Temperatur von 20° Zuckerprocente unter 0,34 % nicht mehr abzulesen im Stande ist, da die ganze Kohlensäure von der Flüssigkeit absorbirt ist und sich so an der Scala nicht kenntlich macht. Auch ich konnte die von Lohnstein theoretisch gewonnenen Folgerungen an praktischen Versuchen als zu Recht bestehend erweisen (cf. Versuch No. 19, 20, 21). Bedeutend verringern lässt sich jedoch dieser Fehler, wenn man über der Flüssigkeitssäule einen abgeschlossenen Luftraum einschaltet und so die Flüssigkeit nicht unter Total-, sondern unter Partialdruck stellt.

Dieses Prinzip finden wir bereits bei dem Arndt-Fiebig-schen Saccharometer verwirklicht, und es ist daher erklärlich, dass man bei diesem Apparat selbst bei kleinsten Zuckermengen an der Scala einen Ausschlag beobachten kann.

Dennoch liefert dieser Arndt-Fiebig'sche Apparat nicht die gewünschten Resultate, da diesem ebenso wie dem Einhorn'schen Saccharometer vor allem ein Fehler anhaftet, der sehr uncontrollirbare Verhältnisse schafft. Es ist dies die freie Communication der Flüssigkeit mit der athmosphärischen Luft, so dass ein wohl selbst empirisch schwer zu bestimmender Theil der durch die Gährung gewonnenen Kohlensäure in die Luft entweicht und sich so der Beurtheilung entzieht.

Lohnstein versucht nun in seinem Gährungssaccharometer 1898 nach Art der alten Schroetter'schen Gährungseprouvette den einen Schenkel der Gährungsröhre mit einer kleinen Menge Quecksilber abzusperren, sodass beide Schenkel des Gährungsröhrchens von einander getrennt erscheinen. Der Abschluss ist aber nur scheinbar, denn durch die Entwickelung der Kohlensäure und das Ansammeln derselben über dem abgeschlossenen Theil der Flüssigkeit tritt nach wie vor Flüssigkeit von dem einen Schenkel in den anderen, und der Verschluss von seiten des Quecksilbers wird zeitweise oder, wie mir scheint, während des ganzen Vorgangs der Gährung aufgehoben, so dass auch auf diese Weise eine freie Communication mit der atmosphärischen Luft eintritt und so der alte Fehler bestehen bleibt.

Wenn wir diesen Umstand als schwerwiegend für den Ausfall der Resultate ansehen wollen, so gelangen wir nothwendigerweise zu der Folgerung, dass wir bei Construction eines brauchbaren Saccharometers nach einem vollkommenen Abschluss der Flüssigkeit streben müssen, um die ganze entwickelte Kohlensäure zur Beurtheilung heranzuziehen, soweit dies nicht durch oben erwähnte Fehler, wie die Resorption etc. verhindert wird.

Ein weiterer Umstand, der bei Beurtheilung der Resultate des Einhorn'schen wie des Arndt-Fiebig'schen Saccharometers eine genaue Betrachtung erheischt, ist die bereits oben angedeutete Veränderung des Niveaus der Flüssigkeitssäule durch die Entwickelung der Kohlensäure. Bekanntlich werden zur Füllung beider obigen Apparate 10 ccm Urin, bezw. der Urinverdünnung verwendet, von denen jedoch nur ein Theil, und zwar der in der geschlossenen Hälfte der U-förmigen Röhre befindliche, zur Bestimmung der aus ihm sich entwickelnden Kohlensäure gelangt. Diese sammelt sich, soweit sie nicht von der Flüssigkeit resorbirt wird, über der Flüssigkeitssäule des geschlossenen Schenkels an und drängt dieselbe allmählich in den offenen Theil der Gährungsröhre. Während also bei beginnender Gährung eine verhältnissmässig grosse Menge der Flüssigkeit, bezw. der aus ihr entwickelten Kohlensäure zur Messung gelangt, nimmt diese annähernd proportional der sich über der Flüssigkeit ansammelnden Kohlensäure ab. Es liegt daher klar auf der Hand, dass die Scala zur Messung der Kohlensäure mit besonderer Berücksichtigung dieser Verhältnisse angefertigt sein muss, d. h. dass die den einzelnen Zuckerprozenten entsprechenden Intervalle an der Skala sich verengern müssen. Statt dessen finden wir, dass diese beim Einhorn'schen Apparat grösser werden, beim Arndt-Fiebig'schen gleich weit graduirt sind. Es ist daher wohl leicht ersichtlich,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

dass wir in dieser falschen Graduirung der beiden Apparate eine Hauptursache ihrer Fehlerhaftigkeit zu suchen haben.

Andere Fehler, wie die Entwickelung von Wasser und Alkoholdämpfen, die sich mit der Kohlensäure im geschlossenen Schenkel ansammeln, und die Schwankungen des äusseren Luftdrucks sind derart, dass sie für die quantitative Bestimmung belanglos sind und man dieselben ohne weiteres vernachlässigen kann. Bezüglich der Temperatur, bei der man die Gährung vor sich gehen lässt, empfiehlt es sich, möglichst genau die bei den einzelnen Apparaten vorgeschriebene einzuhalten, da ja nach dem Boyle-Mariotte'schen Gesetz durch diese die Grösse des zur Messung dienenden Gasraumes nicht unbedeutend beeinflusst wird. Allgemein betrachtet dürften höhere Temperaturen (35°) mehr zu empfehlen sein als Zimmertemperatur, da bei solchen die Gährung viel energischer und schneller von statten geht. Bei den folgenden Versuchen habe ich für die beiden Lohnstein'schen Apparate eine constante Temperatur im Brutofen von 37° C angewandt, die man ja auch, wie Lohnstein angiebt, durch ein Wasserbad sich herstellen kann. Das Einhorn'sche und Arndt-Fiebig'sche Saccharometer setzte ich auf den Brutofen bei einer Temperatur von 18—20°.

Aus den obigen Betrachtungen erhellt wohl zur Genüge die völlige Fehlerhaftigkeit des Einhorn'schen wie des Fiebig-schen Apparates. Zwar hat Lohnstein in seinem Apparat 1898 diese Fehler bedeutend verringert, besonders durch Aufstellung einer richtigen Skala, wie wir sie leicht aus obigen Erwägungen folgern konnten. Jedoch hat dieser Saccharometer mit seinen Vorgängern den Uebelstand gemeinsam, dass man bei Urinen über 1 $^0/_0$ dieselben verdünnen muss, und zwar bei dem Apparat von Arndt-Fiebig jedesmal um das zehnfache, bei dem Saccharometer von Einhorn und dem von Lohnstein 1898 entsprechend dem spezifischen Gewicht des Harnes. Wie sehr sich durch dies Verfahren nach dem Grad der Verdünnung die Fehler multipliziren können, ist leicht ersichtlich. Andererseits kann man nicht einmal durch die Grösse des spezifischen Gewichtes einen Schluss auf die Menge des Zuckers machen. Wenn man auch im allgemeinen annehmen darf, dass zuckerarme Urine ein niedriges, zuckerreiche ein hohes spezifisches Gewicht aufweisen, so hat man doch in praxi oft genug das Gegentheil hiervon zu beobachten Gelegenheit. So kann man, wie Naunyn, Jolles u. a. anführen, zuweilen bei einem spezifischen Gewicht unter 1030 einen immerhin bedeutenden Zuckergehalt constatiren, während spezifische Gewichte von 1050 und mehr, wenn auch selten nur geringe Mengen Zucker aufweisen können, je nachdem eben der Harn andere Substanzen, vor allen Harnstoff, enthält.

Es erübrigt nun noch einen Apparat näher zu betrachten, der die oben erwähnten Fehler zum grossen Theil vermeiden soll, und zwar Lohnstein's Gährungssaccharometer aus dem Jahre 1899. Es ist dieser Apparat ähnlich wie seine Vorgänger construirt und stellt wie diese eine U-förmige Röhre mit einem offenen und einem geschlossenen, bezw. nach Art des Fiebig'schen Saccharometers verschliessbaren Schenkel dar. Der Hauptvortheil des Apparates besteht darin, dass der zur Bestimmung dienende Urin einen vollkommenen Abschluss erfährt, so dass die aus ihm entwickelte Kohlensäure in die Luft nicht entweichen kann und vollkommen — von der eventuellen Resorption natürlich abgesehen — zur Beurtheilung gelangt. Dies wird dadurch erreicht, dass die Harn-Hefe-Suspension auf eine Quecksilbersäule gefüllt wird und die Verschiebung dieser statt der der Flüssigkeit zur Messung benutzt wird.

Die anderen oben erwähnten Fehler sind recht eingehend berücksichtigt. Es ist auch hier nach Art des Fiebig-schen Apparates über der Flüssigkeit ein Luftraum eingeschaltet, so dass Partialdruck herrscht und der beim Einhorn'schen Saccharometer so stark ins Gewicht fallende Fehler der Resorption der Kohlensäure von Seiten der Flüssigkeit sehr vermindert wird. Ferner ist der Apparat — und dies macht ihn bequem für die Praxis — für unverdünnte Urine eingerichtet. Man ist daher im Stande bis zu 10 $^0/_0$ an ihm abzulesen. Der Apparat besitzt ausserdem zwei Skalen, eine solche zu 20 und 35°, so dass der, welcher nicht über höhere Temperaturen verfügt oder sich des oben erwähnten Verfahrens des Wasserbades nicht bedienen will, denselben bei Zimmertemperatur zur Gährung ansetzen kann. Die letzten zehn der unten angegebenen Versuche sind mit diesem Apparat bei gewöhnlicher Temperatur gewonnen.

Es mögen nunmehr die an 38 Versuchen gewonnenen Zahlenreihen folgen, die die oben theoretisch dargelegten Folgerungen hinlänglich praktisch beweisen dürften.

Bemerkt sei noch, dass zu den Versuchen nur natürliche Diabetikerharne, bezw. deren Verdünnungen mit destillirtem Wasser verwendet wurden, indem ich von der Ansicht ausging, dass der künstliche Zuckerharn uns immerhin in seiner Zusammensetzung und dem dadurch bedingten chemischen Verhalten andere Verhältnisse darbieten wird, als der natürliche. Hieran kranken wohl auch vielfach die verschiedenen Apparate und die mit diesen angestellten Vergleichsversuche, indem man sie nach künstlichem Zuckerharn oder gar nur nach Zuckerlösungen graduirte und nun a priori beim natürlichen Zuckerharn dieselben Vorgänge bei der Gährung voraussetzte.

Tabelle I.

Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Polarisation	1,5	3,0	7,0	7,0	6,4	3,4	3,0	1,75	0,45	5,9	4,5	8,1	7,0	6,1	7,15	0,75	2,8	0,5	0,6	2,8
Einhorn	1)	1,8	8,7	7,5	5,9	2,9	3,1	1,8	0,6	5,1	3,25	8,1	7,8	4,7	5,0	0,57	2,0	0,3	Bl.	Bl.
Fiebig	2,3	3,5	3,0	4,5	6,6	3,4	3,0	1,5	0,6	5,7	4,1	7,5	6,6	5,4	5,8	wenig über 0	2,4	0,35	1,35	2,0
Lohnstein 1899					6,5	3,4	3,1	1,75	0,5	5,85	4,5	8,1	7,1	6,2	7,1	0,75	2,75	0,8	0,68	2,7

Bl. = nur wenige Bläschen in der Kuppe.

1) Apparat übergährt, da der Urin mehr Zucker enthielt, als seinem spezifischen Gewicht (1013) entsprach. Siehe oben.

Tabelle II.

Nummer	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30 1)	31	32	33	34	35	36	37	38
Polarisation	0,3	7,0	4,3	0,85	7,0	2,15	0,45	1,8	0,35	1,3	2,0	0,7	4,1	1,15	3,3	0,45	1,3	6,9
Einhorn	Bl.	7,14	3,75	0,78	6,7	2,03	0,34	1,25	0,25	1,7	1,8	0,6	4,37	0,75	Bl.	unter 0,25	1,12	6,6
Lohnstein 1898	0,35	6,5	3,9	0,8	6,8	1,8	0,52	1,55	0,31	1,8	2,58	0,8	3,9	1,24	2,0	0,41	1,22	6,7
Lohnstein 1899	0,27	7,15	4,4	0,84	6,95	2,15	0,58	1,8	0,38	1,7	1,95	1,0	4,2	1,22	3,25	0,4	1,28	6,9

1) Urin zeigte nach Vergährung Linksdrehung. — Bl. = Nur wenige Bläschen in der Kuppe.

In kurzen Worten darf man wohl die aus obigen Zahlen ersichtlichen Resultate folgendermaassen zusammenfassen.

Der Apparat von Einhorn liefert für kleine Mengen unter 0,5 $^0/_0$, bezw. Urine, bei denen eine solche Verdünnung herbeigeführt wurde, vollkommen unbrauchbare Resultate. In den Grenzen von 0,5—0,8 $^0/_0$ sind seine Resultate, wenn auch nicht genau, so doch für die Praxis annehmbar, und hierdurch ist es zu erklären, weshalb dieser Apparat, abgesehen von seiner Einfachheit und Billigkeit, sich so allgemein eingebürgert hat, denn in den meisten Fällen wird man eine solche Verdünnung bekommen, wenn man sich, wie die Gebrauchsanweisung angiebt, nach dem spezifischen Gewicht bei der Verdünnung richtet.

Der Arndt-Fiebig'sche Saccharometer zeigt ähnliche Ungenauigkeiten, besonders bei Urinen hohen Prozentgehaltes, wo wir die Differenzen besonders auf die falsche Skala zurückführen müssen (cf. No. 3, 4, 12, 13, 14, 15 etc.). Seine Anwendung ist daher beschränkt; in der That hat dieser Apparat im Vergleich zu seinem Vorgänger nur eine geringe Verbreitung erlangt.

Der Apparat von Lohnstein 1898 liefert zwar in den Grenzen von 0,6—1,0 % annehmbare Resultate, jedoch werden auch hier bei grösserem Zuckergehalt durch die entsprechende Verdünnung die etwa entstehenden Fehler multiplizirt, so dass beispielsweise ein Fehler von 0,05 % am Apparat (denn so hoch dürfte man doch mindestens die höchste Fehlergrenze veranschlagen) als ein solcher von einem halben Prozent an dem wirklichen Zuckergehalt des Urins sich erweisen kann.

Wir gelangen daher nothgedrungen zu der Forderung, dass wir zu einer möglichst genauen quantitativen Bestimmung den Urin unverdünnt verwenden müssen. Dieses ist in dem Lohnstein'schen Saccharometer 1899 verwirklicht, und wir erhalten auch mit diesem Apparat, wie obige Tabellen erweisen, in allen Grenzen recht befriedigende und brauchbare Resultate, sodass man ihn besonders auch wegen seiner Einfachheit und Handlichkeit dem Praktiker angelegentlichst empfehlen kann.

Ein Fehler jedoch oder mehr eine physikalische Ungenauigkeit ist an dem Apparat bei Anfertigung der Skala untergelaufen, indem die Nullpunkte bei 20° und 35° sich entsprechen und beide in gleicher Höhe der Quecksilbersäule angebracht sind. Man ist also genöthigt, um die Skala für 35° zu benutzen, erst abzuwarten, bis der Apparat sich auf 35° erwärmt hat, oder man muss, wenn man den Saccharometer bei Zimmertemperatur (20°) füllen will, nach beendeter Gährung wieder bis zur Abkühlung warten, ein Umstand, der für den beschäftigten Praktiker nicht angenehm und, wenn nicht beachtet, falsche Resultate zu liefern im Stande ist. Man kann sich jedoch den Factor, um den man den Nullpunkt bei 35° höher zu setzen hat oder, was dasselbe sein würde, um wieviel tiefer man das Niveau des Quecksilbers stellen müsste, um die Gährung bei gewöhnlicher Temperatur anzusetzen und bei 35° abzulesen, leicht bestimmen, indem man den Apparat mit der vorgeschriebenen Menge Wassers statt Harns füllt und die durch Ausdehnung der Luftsäule hervorgerufene Steigung der Quecksilbersäule ein für allemal misst und das Niveau der Quecksilbersäule um diesen Factor tiefer stellt.

Hoffentlich tragen diese Zeilen ihrerseits dazu bei, der in der Praxis leider allzuwenig angewandten Methode der Gährung zur Traubenzuckerbestimmung etwas mehr Geltung zu verschaffen, wofür sich der Lohnstein'sche Apparat 1899 besonders eignet; denn bedenkt man, dass bei dem Polarisationsapparate die Resultate durch linksdrehende Substanzen getrübt werden können, dass die Reductionsproben nicht nur durch den Traubenzucker, sondern auch andere Kohlehydrate (z. B. durch den Milchzucker bei der Milchstauung der Wöchnerinnen) positiv sich erweisen können, so ist es klar, welche Vortheile die Methode der Gährung den anderen gegenüber besitzt, indem durch diese unzweideutig und sicher nur der Traubenzucker des Harns angezeigt wird.

Am Schluss der Arbeit erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Geh. Rath Dr. Senator für freundliche Ueberlassung des Materials der Kgl. Universitätspoliklinik und Herrn Dr. Rosin, erstem Assistenten der Kgl. Universitätspoliklinik, für die freundliche Anregung und Unterstützung bei dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank hierdurch abzustatten.

Litteratur.

M. Einhorn, Die Gährungsprobe zum qualitativen Nachweis von Zucker im Harn. Virchow's Archiv 1885, 102, S. 263. — **M. Einhorn**, Zum Gährungssaccharometer. Deutsche medicinische Wochenschrift 1891, No. 13. — **A. Jolles**, Erfahrungen über den Werth der meist gebrauchten Proben für den Nachweis von Zucker im Harn. Centralblatt für innere Medicin XV, 1894, No. 44/45. — **Th. Husche**, Ueber die Brauchbarkeit der Methoden zur qualitativen und quantitativen Zuckerbestimmung in der ärztlichen Praxis. Zeitschrift für praktische Aerzte V, 4, S. 113. — **Th. Lohnstein**, Ein neues Gährungssaccharometer. Allgemeine medicinische Centralzeitung 1898, No. 87/88. Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 39. — **Th. Lohnstein**, Ueber Gährungssaccharometer nebst Beschreibung eines neuen Gährungssaccharometers für unverdünnte Urine. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 50. — **Th. Lohnstein**, Ein neues Gährungssaccharometer für unverdünnte Urine. Allgemeine medicinische Centralzeitung 1899, No. 101.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Zur Verbreitung der Zuckerkrankheit im preussischen Staate.

Von Dr. Georg Heimann in Berlin.

Unter den Krankheiten, deren Studium zur Zeit in besonderem Maasse Gegenstand wissenschaftlicher Forschung ist, nimmt die Zuckerkrankheit einen hervorragenden Platz ein. Daher sind die nachfolgenden Mittheilungen, welchen amtliche Erhebungen des Königlich Preussischen statistischen Bureaus zu Grunde liegen, vielleicht nicht ohne allgemeineres Interesse.

Die Zahl der Todesfälle an Zuckerkrankheit betrug während der Jahre 1877—1897 im Preussischen Staate 12 929, wovon nur 4889 (= 37,8 vom Hundert) solche weiblicher Personen waren. Im Jahresdurchschnitte des Jahrzehnts 1877—1886 verstarben an dem Uebel 237 männliche und 141 weibliche, zusammen 378 Personen; 1887—1896 durchschnittlich 494 männliche und 302 weibliche, zusammen 796 Personen; im Jahre 1897 735 männliche und 451 weibliche, zusammen 1186 Personen. Von 100 000 männlichen Bewohnern des Staates verstarben in den drei Jahren 1877, 1887, 1897, bezw. 1,0; 2,4; 4,7; von 100 000 weiblichen Bewohnern bezw. 0,7; 1,6; 2,8 an Diabetes mellitus. In den genannten drei Jahren kamen bezw. 0,4; 0,9; 2,1 von tausend Sterbefällen männlicher und 0,3; 0,7; 1,4 von tausend Sterbefällen weiblicher Personen auf diese Todesursache. Die Zunahme ist sicher grossentheils auf eine bessere Erkenntniss des Leidens zurückzuführen. Uebrigens sind die vorstehenden Nachrichten, welche auf standesamtlichen Meldungen beruhen, lediglich als Mindestzahlen anzusehen, da sie im wesentlichen nur Fälle in Orten mit Leichenschau oder in Krankenhäusern betreffen. Es ist in dieser Hinsicht bezeichnend, dass von den Todesfällen des Jahres 1897 823 aus Städten und nur 363 aus Landgemeinden gemeldet werden; keineswegs wird man daraus auf ein entsprechend selteneres Vorkommen von Diabetes mellitus auf dem Lande schliessen können.

Von den Erkrankungsfällen kommt begreiflicherweise nur ein kleiner Theil, die in Heilanstalten beobachteten, zur amtlichen Kenntniss.[1])

In den Heilanstalten Preussens wurden während des Zeitraumes 1877—1897 7285 Fälle von Zuckerkrankheit behandelt. Ihre Zahl, welche im Jahre 1877 117 betrug, ist seitdem andauernd gestiegen. Sie war im Jahresdurchschnitt 1877—1886 178 (davon 132 bei männlichen und 46 bei weiblichen Personen), 1887—1896 441 (326 bei männlichen und 115 bei weiblichen Personen) und belief sich im Jahre 1897 auf 895 (646 bei männlichen und 249 bei weiblichen Personen). Von 1000 überhaupt in diesen Anstalten behandelten Krankheitsfällen waren solche von Diabetes im Jahre 1877 0,5; im Jahre 1887 0,7; im Jahre 1897 1,4. In den einzelnen Jahren wurden übrigens durchweg etwa dreimal soviel zuckerkranke Männer als Frauen verpflegt; durchschnittlich waren während der genannten 21 Jahre von hundert derartigen Kranken 73,6 männlichen Geschlechtes.

Im ganzen sind von den während dieses Zeitraumes wegen des in Rede stehenden Leidens Verpflegten 1410 (977 Männer und 433 Weiber) = 19,3 vom Hundert gestorben. Im allgemeinen nahm die Krankheit beim weiblichen Geschlecht einen ungünstigeren Verlauf. Von hundert männlichen Zuckerkranken starben 18,2; von hundert weiblichen 22,6. Bei der Verschiedenheit der Veranlassung zum Aufsuchen des Krankenhauses — weibliche Personen sind im allgemeinen weniger geneigt, dort Hilfe zu suchen[2]) — müssen die Ergebnisse der Todesursachenstatistik hinsichtlich der Betheiligung der Geschlechter als werthvoller angesehen werden.

Bezüglich der Betheiligung der Altersklassen ergiebt sowohl die Krankenhaus- als die Mortalitätsstatistik, dass die Krankheit nicht häufig bei Personen unter 30 Jahren (etwa 18 vom Hundert der Fälle), am oftesten (70 vom Hundert) bei solchen über 40 Jahren auftritt. Von den in den Heilanstalten im Jahre 1897 Behandelten war am jüngsten ein 6jähriger Apothekerssohn, am ältesten 3 Personen im 80. Lebensjahre; im Jahre 1894 waren 3 Kinder unter 5 Jahren und im Jahre 1891 keine Person unter 10 Jahren wegen dieses Leidens in den Krankenhäusern. Unter den standesamtlich gemeldeten Sterbefällen betraf 1897 je einer ein Kind von 3 Monaten, bezw. 3 Jahren, drei solche von 4, zwei solche von 5 und vier solche von 6 Jahren (darunter ein Kind eines Arztes); 98 der an Zuckerkrankheit Gestorbenen waren über

---

[1]) Nach den Sanitätsberichten der preussischen Armee waren in den vier Jahren 1892/93—1896/97 zusammen 130 Angehörige des Heeres an Zuckerkrankheit erkrankt und davon 27 verstorben; wieviele davon Gemeine oder Angehörige höherer Chargen waren, ist nicht ersichtlich.

[2]) Vom Hundert aller im Jahre 1897 in den Heilanstalten Verpflegten waren 63,6 männlichen und 36,4 weiblichen Geschlechts; übrigens starben vom Hundert aller an Zuckerkrankheit gestorbenen männlichen Personen 12,1; vom Hundert der weiblichen Personen 8,8 in Krankenhäusern.

70 Jahre alt. In den beiden Vorjahren waren drei derartige Todesfälle von Kindern im ersten Lebensjahre zu verzeichnen; 17 weitere Fälle betrafen Kinder unter 5 Jahren; 168 endlich Personen über 70 Jahre.

Unter den Angehörigen der verschiedenen Berufe wurden besonders häufig im Handel und im Versicherungswesen Beschäftigte von diesem Leiden befallen. Von den im Preussischen Staate 1897 an Zuckerkrankheit Gestorbenen (a) und von den während desselben Jahres an dieser Krankheit in den Heilanstalten (b) behandelten männlichen Personen gehörten an

dem Berufe:	(a)[1]	(b)
1. Landwirthschaft	104[2]	57
2. Handel, Versicherungswesen	**103**[3]	**131**
3. Industrie der Nahrungs- und Genussmittel, der Beherbergung und Erquickung	60	42
4. Verkehrsgewerbe	50	23
5. Tagelöhner, Fabrikarbeiter	41[4]	59
6. Baugewerbe	46	33
7. Industrie der Metallverarbeitung, der Holz- und Schnitzstoffe	33[5]	43
8. Gewerbe für Bekleidung und Reinigung	22	27
9. alle übrigen Berufsarten	148	144
10. ohne bestimmten und bekannten Beruf	128	87
zusammen	735	646

Unter den Angehörigen „aller übrigen Berufsarten“ waren zu (a) 3 höhere und 31 Subalternbeamte, 17 Lehrer, 10 Pastoren, 6 Aerzte, 2 Thierärzte, 7 Richter, bezw. Rechtsanwälte, 3 Officiere und 3 Heilgehilfen; zu (b) 4 höhere und 32 Subalternbeamte, 18 Lehrer, 23 Pastoren, 5 Aerzte, 2 Rechtsanwälte, 11 Officiere. Unter der letzten Gruppe (10.) waren zu (a) 59 Rentiers, 8 Invaliden, 3 Almosenempfänger und Armenhäusler, 17 pensionirte Unterbeamte; zu (b) 18 Rentiers, 8 Armenhäusler und 4 pensionirte Unterbeamte. Wenn demnach arme Personen unter den Kranken, bezw. Gestorbenen auch nicht ganz fehlen, so befinden sich doch wohlhabende darunter in unverhältnissmässig hoher Anzahl. Es lässt sich die Erklärung nicht von der Hand weisen, dass dies zum Theil wenigstens durch die grössere Aufmerksamkeit, welche solche Personen ihrer Gesundheit zuwenden, bedingt ist; so wird das Uebel öfter als bei weniger Bemittelten entdeckt. Dasselbe lässt sich auch für die verhältnissmässige Häufigkeit der Krankheit bei Juden anführen. Von 100 im Jahre 1897 in Preussen an Diabetes mellitus Gestorbenen waren evangelisch 69,6 (im Jahre 1890 72,3), katholisch 23,5 (19,9), jüdisch 6,9 (7,8), während nach den Ergebnissen der Volkszählung von 1895 von hundert Bewohnern des Staates diesen drei Religionen bezw. 64,5; 34,4; 1,1 angehörten. Auch in den Heilanstalten war die Zahl der an Zuckerkrankheit behandelten Juden eine erhebliche; sie betrug im Jahre 1897 100, d. i. 11,2 vom Hundert aller Zuckerkranken. Bemerkenswerth ist ferner, dass von diesen letzteren 362 = 40,4 vom Hundert auf eigene Kosten sich behandeln liessen, eine Zahl, die wesentlich grösser als bei der Gesammtzahl aller Verpflegten ist. Endlich ist hier zu erwähnen, dass 305 (= 34,1 vom Hundert) Zuckerkranke in Privatheilanstalten Hilfe suchten. Die verhältnissmässige Höhe dieser Ziffer erklärt sich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass in öffentlichen Anstalten der speziellen Regelung der Ernährungsweise des einzelnen Kranken nicht diejenige Aufmerksamkeit wie in den privaten Anstalten geschenkt werden kann. Dies ist aber gerade hier der häufigste Zweck zum Aufsuchen eines Krankenhauses.

Hinsichtlich des Einflusses der Jahreszeiten und der Häufigkeit des Vorkommens der Krankheit in den verschiedenen Landestheilen lassen sich aus dem zu Gebote stehenden Material einwandfreie Schlüsse nicht ziehen. Anscheinend ist die Zahl der Sterbefälle an Diabetes mellitus in den kälteren Monaten grösser als in den wärmeren. Es starben im Halbjahre April—September des Jahres 1890: 264, des Jahres 1897: 554; dagegen im ersten und letzten Vierteljahr 1890: 392, des Jahres 1897: 632 Personen an diesem Uebel. Während im ganzen Staate von tausend Todesfällen im Jahre 1890 0,9 und im Jahre 1897 1,7 durch diese Todesursache bedingt waren, stellte sich diese Verhältnisszahl wesentlich höher im Jahre 1890: in den Regieruugsbezirken Schleswig (1,9), Wiesbaden (1,6), Cassel (1,5), Stralsund (1,4), Köslin (1,3), Stettin und Magdeburg (1,2); im Jahre 1897: in den Bezirken Wiesbaden (3,2), Minden (3,1), Potsdam (2,5), Schleswig, Cassel und Erfurt (2,3). Sehr niedrig war die Verhältnisszahl 1890 in Oppeln, Danzig und Marienwerder (0,5), in Bromberg (0,4), in Posen (0,3), in Gumbinnen (0,2); 1897 in Oppeln (0,8), Trier und Gumbinnen (0,7). Zweifellos kommt hier die häufigere oder seltenere Zuziehung des Arztes, je nach der Wohlhabenheit der Bevölkerung, in Betracht. In Berlin waren übrigens von 1000 Todesfällen in den Jahren 1890 und 1897 2,2, bezw. 4,9 durch Diabetes bedingt; von 100 000 Lebenden erlagen diesem jährlich im Durchschnitte der Jahre 1893—1897 8,4.

Zum Schluss seien bezüglich des Auftretens von Complicationen noch folgende Feststellungen hinzugefügt.

Von den 895 während des Jahres 1897 in den Heilanstalten behandelten Zuckerkranken litten 56 auch an Lungentuberkulose und 21 an Nierenentzündung; diese Angaben bleiben wahrscheinlich, besonders in ersterer Beziehung hinter der Wirklichkeit zurück. Die Mittheilungen über das Bestehen von Leiden des Centralnervensystems, Lungenentzündung, Gicht, Syphilis, Alkoholismus, durch Section festgestellte Atrophie des Pankreas u. s. w., ebenso die über die Entstehung nach Ueberanstrengung, Erblichkeit u. s. w. sind zu unvollständig, um hier Berücksichtigung finden zu können. Star ist nur 3mal (je einmal bei einem 15-, bezw. 20jährigen Mädchen und einem 40jährigen Manne) erwähnt.[1] Carbunkel und Furunkel waren 40mal notirt; davon hatten 21 einen tödtlichen Verlauf. Gangrän war 101mal (78mal bei männlichen und 23mal bei weiblichen Personen) = 11,3 vom Hundert der Fälle angegeben. Auch diese Angabe ist wahrscheinlich unvollständig. Schlüsse auf die Häufigkeit des Vorkommens von Gangrän bei Diabetes lassen sich aus den angeführten Zahlen schon darum nicht ziehen, weil ja nicht selten gerade erstere Krankheitserscheinung Veranlassung zum Aufsuchen des Krankenhauses giebt. 72mal handelte es sich um Brand des Fusses, 15mal um Unterschenkelbrand, 2mal um Brand beider Beine, 3mal um solchen der Hand, 1mal um solchen des Penis; 8mal war das befallene Glied nicht bezeichnet. Gestorben sind von den an Brand Erkrankten 36, davon 23 Operirte. Im ganzen wurden bei 64 Kranken Operationen vorgenommen, und zwar 17 Amputationen des Oberschenkels (10 gestorben), 26 des Unterschenkels (8 gestorben), 5 des Fusses (1 gestorben), 16 der Zehen (4 gestorben). Gewöhnlich schätzt man die Zahl der Todesfälle bei Brand Diabetischer, besonders nach Operationen, höher. — Ueberhaupt sind von den 895 in den Anstalten Behandelten gestorben: 165 = ein Fünftel, davon 35, also wiederum fast ein Fünftel, im Coma diabeticum. Berechnungen über die Häufigkeit auch derjenigen Erkrankungsfälle an Diabetes, welche nicht in Heilanstalten zur Behandlung kommen, waren mangels ausreichender Unterlagen nicht durchführbar. Vielleicht lassen sich in Zukunft wenigstens die Aufstellungen der Krankenkassen derartigen Zwecken dienstbar machen.

* * *

O. Rapmund, Die gesetzlichen Vorschriften über die Schutzpockenimpfung. Reichsimpfgesetz nebst den dazu gehörigen Bundesrathsbeschlüssen und den in den einzelnen Bundesstaaten erlassenen Ausführungsbestimmungen. Leipzig, G. Thieme, 1900. 79 S., 1,20 M. Ref. L. Voigt (Hamburg).

Durch die Bundesrathsbeschlüsse vom 28. Juni 1899 und die in den einzelnen Bundesstaaten erlassenen Ausführungsbestimmungen haben die Vorschriften über die Ausführung der Schutzpockenimpfung so erhebliche Abänderungen erlitten, dass die von Rapmund veröffentlichte Zusammenstellung der jetzt geltenden einschlägigen Bestimmungen insbesondere den Aerzten, Impfärzten und Medicinalbeamten willkommen sein muss. Zeichnen sich doch die betreffenden sehr verschiedenartigen Bestimmungen keineswegs immer durch einwandsfreie Klarheit aus. Schon die für Impfärzte und für impfende Privatärzte ergangenen Bestimmungen sind verschiedenartig ausgelegt worden, was z. B. in Bayern zu erheblichen Verstimmungen Anlass gegeben hat.

Impfarzt ist nach Rapmund's Zusammenstellungen derjenige approbirte Arzt oder derjenige Wundarzt erster Classe, dem ein Impfbezirk zugewiesen ist. Der Impfarzt wird von der Staatsbehörde — nicht mehr, wie früher, von der Communalbehörde — bestellt, und es wird vorzugsweise der beamtete Arzt zum Impfarzt ausersehen, auch als solcher ausdrücklich in Pflicht genommen werden. Die Renumeration des Impfarztes, welche vielerorten von der Communalbehörde bestritten wird, bedarf der Bestätigung der Staatsbehörde. Derjenige Arzt oder Wundarzt erster Classe, welcher die Stelle eines Impfarztes übernehmen will, hat, falls seine Approbation vor dem Jahre 1888 erfolgt ist, den Nachweis zu erbringen, dass er mindestens zwei öffentlichen Vaccinationsterminen und ebenso vielen Revaccinationsterminen beigewohnt habe; für die nach 1888 approbirten Herren reicht — laut Bundesrathsbeschluss vom 25. April 1887 — der gleiche schon bei ihrer Staatsprüfung erbrachte Nachweis aus.

Alle Privatärzte — auch diejenigen, deren Approbation vor 1888 erfolgt ist — besitzen in ihrer Approbation die Befugniss zur Impfung als Hausarzt oder in der Privatpraxis, solange sie öffentlich Impfungen nicht ankündigen; aber etwaige von ihnen öffentlich angekündigte Impftermine unterstehen der Revision der zuständigen Medicinalbehörde.

Ein weiteres Eingehen auf den sehr reichhaltigen Inhalt der Schrift Rapmund's führt hier zu weit, sie erscheint als unentbehrlich für alle diejenigen, welche sich selbst mit der Impfung oder mit der Verwaltung des Impfwesens eingehend zu beschäftigen haben.

---

[1] Im Jahre 1890 [2] = 63; [3] = 60; [4] = 38; [5] = 30 von 405 an dieser Krankheit gestorbenen männlichen Personen.

[1] In den allgemeinen Heilanstalten. Vollständige Zahlen über die Augenheilanstalten standen mir nicht zu Gebote; doch waren auch hier mehrere Fälle von diabetischem Star bei jugendlichen weiblichen Personen aufgeführt.

Ländliche Sanatorien für Chronischkranke, als Filialen der allgemeinen Krankenhäuser.

Offener Brief an Herrn A. Eulenburg von Geh. Rath Prof. Dr. v. Ziemssen in München.

Die Entschiedenheit und Wärme, mit der Sie, verehrter Freund, in No. 50 (1899) Ihrer Wochenschrift für die von mir angeregte Einführung ländlicher Sanatorien in die öffentliche Krankenpflege eingetreten sind, hat mich sehr sympathisch berührt und giebt mir Veranlassung, noch einmal auf diesen Gegenstand zurückzukommen. Es ist vielleicht für die Leser Ihrer Wochenschrift von Interesse und für die Sache selbst förderlich, wenn ich über den jetzt halbjährigen Betrieb des Sanatoriums in München-Harlaching und über die dabei gemachten Erfahrungen einige Mittheilungen mache.

Die leitende Idee bei dem Bau des Sanatoriums war, den Chronischkranken der städtischen Krankenhäuser eine möglichst vollkommene physikalisch-diätetische Behandlung in ländlicher Umgebung angedeihen zu lassen und gleichzeitig die Krankenhäuser selbst zu entlasten. Was in den Spitälern der grossen Städte meist ungenügend vertreten ist, sollte hier in reichem Maasse geschafft werden: Licht und Luft, geräumige Schlafsäle und eben solche Tagesräume, grosses Garten- und Waldterrain, freiere Bewegung der Kranken, eine methodische und individualisirende physikalisch-diätetische Behandlung, Sorge für Beschäftigung und Unterhaltung der Kranken. Die allgemeinen Krankenhäuser der Grossstädte können solchen Anforderungen nicht entsprechen, ihre Ueberfüllung ist eine permanente, etwaige Erweiterungs- oder Neubauten müssen bei den hohen Grundwerthen in den Städten möglichst sparsam in Raum und Ausdehnung, besonders was Gartenanlagen anbetrifft, eingerichtet werden (Parkanlage oder Wald ist überhaupt undenkbar), die relativ geringe Zahl der Aerzte macht es ihnen unmöglich, jedem einzelnen Chronischkranken die wünschenswerthe Zeit und Aufmerksamkeit zu widmen, und für die Anwendung der physikalischen Heilmethoden fehlt es meistentheils an den nöthigen Einrichtungen. So bleiben die oben bezeichneten Mängel der allgemeinen Krankenhäuser unabänderlich fortbestehen, und es erscheint eine Wandlung zum Bessern nur dadurch möglich, dass man die grossen „Centralstätten menschlicher Leiden“ theilweise decentralisirt, indem man zunächst einen Theil der Chronischkranken hinaus und an die Luft bringt. Die Reconvalescenten und Chronischkranken der wohlhabenden Stände schickt man mit bestem Erfolge aufs Land, in Sommerfrischen und klimatische Kurorte, in Bäder und in Sanatorien, aber die Kranken der arbeitenden Klasse müssen in den oft überfüllten Krankensälen aushalten und kommen im günstigsten Falle auf 1—2 Stunden des Tages in den Garten. Die Einrichtung von Reconvalescentenheimen war schon ein entschiedener Fortschritt und bewährt sich ja auch, aber die Zahl und der Umfang der Genesungsanstalten genügt dem Bedürfnisse nicht entfernt, und ihre Einfügung in den Rahmen der öffentlichen Krankenpflege ist nicht organisch geordnet. Den grossen Kategorieen der chronischen Krankheiten, den Lungen- und Herzkrankheiten, den Nervenleiden, den Blut- und Constitutionsanomalieen, den Krankheiten des Verdauungssystems, des Bewegungsapparates, den Nachwirkungen schwerer Verletzungen und Operationen u. a. kommen die Reconvalescentenanstalten nicht zu Gute. Die Kranken aller dieser Kategorieen sollen, soweit sie sich überhaupt für die Freiluftbehandlung eignen — und darüber sollen in jedem einzelnen Falle die Oberärzte der Centralspitäler entscheiden — der Wohlthat der Sanatorienbehandlung, insbesondere der physikalisch-diätetischen Heilmethoden in ländlich wohlsituirten Anstalten theilhaftig werden. Eine Decentralisation der Krankenhäuser in diesem Sinne wird finanziell vielleicht theurer werden, als die Concentration der Kranken in einem Centralspital, allein die Rücksicht auf die Kosten kann nicht entscheidend sein, wenn es sich um eine effective Verbesserung der Behandlung handelt. Hat die Sanatoriumbehandlung bei den dafür sich eignenden Kranken den Vorzug vor der Spitalbehandlung, dass sie die Gesundheit rascher und sicherer wiederherstellt, so muss sie unbedingt ins Werk gesetzt werden. Nun könnte man sagen: die therapeutischen Erfolge der Privatsanatorien und der Volksheilstätten beweisen die Vorzüge der Sanatoriumbehandlung ja zur Genüge. Aber sicherer und beweiskräftiger ist jedenfalls der Weg, den die Stadtgemeinde München eingeschlagen hat: der praktische Versuch in grossem Styl. Und dieser Versuch ergiebt, soweit es sich bisher beurtheilen lässt — das Sanatorium „arbeitet“ freilich erst ein gutes halbes Jahr —, ein sehr befriedigendes Resultat. Nicht die Heilerfolge sind damit gemeint (denn über diese steht mir ein Urtheil nicht zu, vielmehr ist das Sache des Oberarztes Herrn Dr. Hörmann, welcher seiner Zeit darüber referiren wird), sondern der Gesammteindruck, den man von dem Ablauf des Betriebes, von der Zweckmässigkeit der Einrichtungen und von dem Wohlgefühl der Kranken gewinnt. Die letzteren, welche einen Tagesbestand von circa 200 repräsentiren, sind sehr gern draussen, gehen fleissig ins Freie und unterziehen sich der Liegekur (in den dafür geeigneten Fällen) trotz der in diesem Winter und Frühjahr vielfach sehr unwirthlichen Witterung ohne Widerstreben. Die freiere Bewegung im Hause, besonders in den Tagesräumen, sowie im Freien trägt sehr viel zum Behagen der Kranken bei, insbesondere die Möglichkeit, sich bei schlechtem Wetter im Hause mit Lektüre, mit geselliger Unterhaltung, Musik, Spielen aller Art, Handarbeit u. s. w. zu beschäftigen. Für die Männer hat die Gestattung des Kartenspiels, des Brett- und Dominospiels (selbstverständlich nicht um Geld- oder Geldeswerth) einen besonderen Werth, vor allem aber die Möglichkeit des Rauchens (nur in dem speziellen Rauchzimmer und nur mit ärztlicher Erlaubniss).

Diese etwas freiere Bewegung der Kranken, ihr täglicher Contact mit der Natur in Garten und Wald, die gute Mundverpflegung (täglich Bier) hat die öffentliche Meinung in den Arbeiterkreisen sehr günstig beeinflusst. Während sonst, wie überall, so auch bei uns eine Abneigung gegen die Krankenhäuser bei den Arbeitern und Dienstboten besteht und der Eintritt in dieselben meist nur mit Widerstreben und unter dem Druck der Noth zu Stande kommt, ist inbetreff des Sanatoriums Harlaching ein vollständiger Umschwung eingetreten, so dass unsere Verlegungsordre „Nach Harlaching!“ stets nur freudigen Mienen begegnet.

Für den ärztlichen Dienst (ein Oberarzt, drei Assistenzärzte) hat diese Stimmung der Kranken ihre guten Seiten. Ferner ist es eine Annehmlichkeit für die Aerzte, dass sie nur ein gleichmässiges ausgewähltes Krankenmaterial aus den Krankenhäusern bekommen. Eine direkte Aufnahme von Patienten aus der Stadt findet nicht statt; einerseits sind acute Infectionskrankheiten sowie chirurgische, gynäkologische, syphilitische und Hautkranke, Augenkranke und psychisch Anormale prinzipiell ausgeschlossen, andererseits eignen sich ja auch von den chronisch Kranken viele nicht für die Freiluftbehandlung. Es ist also absolut nothwendig, dass die Belegung des Sanatoriums nur von den Krankenhäusern aus geschieht und dass die intimen Wechselbeziehungen zwischen beiden Anstalten auch darin ihren Ausdruck finden, dass Patienten, welche draussen schwerer erkranken, ohne weiteres in das Krankenhaus zurückverlegt werden können.

Was die Ordnung und Disciplin anlangt, so hätte man bei der freieren Bewegung der Kranken wohl Schwierigkeiten erwarten können, aber die Praxis hat solche Befürchtungen bis jetzt nicht bestätigt. Die Trennung der Geschlechter muss allerdings auf das strengste durchgeführt werden; ohne einen hermetischen Abschluss im Hause, im Garten und im Walde kann die Ordnung nicht aufrecht erhalten werden. Einzelne Unzufriedene und Unbotmässige kommen übrigens hier, wie überall, vor, und hauptsächlich inbetreff der Reinlichkeit mit dem Auswurf. In dieser Beziehung waltet grösste Strenge.

Die Tuberkulösen, welche in ziemlicher Anzahl (aber nur solche in den ersten Stadien) von den Krankenhäusern hinausgesendet werden, haben ihre eigenen Schlafsäle für sich, verkehren aber sonst in den Tagesräumen, im Garten und im Walde mit den übrigen Kranken ohne Beschränkung. Wer auf den Boden spuckt, wird verwarnt; im Wiederholungsfalle tritt unweigerlich Entlassung ein.

Für die physikalische Therapie sind die nöthigen Einrichtungen vorhanden: im Hause Bade- und Doucheräume, Gymnastiksaal, Zimmer für Massage und Elektrizität; im Garten: Kegelbahn, Spielplätze für Ballspiel, Boccia u. a.

Vollständiger und complicirter sind die Einrichtungen für physikalische Therapie in dem neuen Centralbad des Krankenhauses links der Isar: Turnsaal, Zander'sche Heilgymnastik, Hydrotherapie, Heissluftkur, russisches Dampfbad, Douchen aller Art, Einrichtungen für Sool-, Moor-, Sand-, Kohlensäure-, Schwefel-

und elektrische Bäder und für Fangoapplication; ferner Inhalatorien für Soole, Fichtennadelextract, Lignosulfit, medikamentöse Flüssigkeiten (nach Jahr'schem System), für Sauerstoff, verdünnte und verdichtete Luft (Geigel-Mayer's System). Hier wird der von Ihnen mit Recht als nothwendig betonte praktische Unterricht in den physikalischen Heilmethoden ertheilt, und zwar von Prof. Dr. Rieder, welcher vor ca. $1^1/_2$ Jahren auf meinen Antrag zum ausserordentlichen Professor für allgemeine Therapie mit der Verpflichtung, wenigstens einmal jährlich über Hydrotherapie, Mechanotherapie und Elektrotherapie zu lesen, ernannt und welcher kürzlich auch vom Magistrat als ärztlicher Leiter des Centralbades angestellt wurde. Diese physikalisch-therapeutische Abtheilung, welche von dem bauführenden Architekten Mauck in mustergiltiger Weise hergestellt wurde, ist in vollem Betriebe und bewährt sich in solchem Maasse, dass ich dem dringenden Wunsche Ausdruck gebe, es möchte sich jedes grössere Krankenhaus eine solche Einrichtung beschaffen.

Sie haben, verehrter Freund, durch Ihren lebhaften Appell an die Gemeinde- und Staatsbehörden zu Gunsten der Sanatorienfrage diese meine aphoristischen Mittheilungen hervorgerufen; mögen dieselben Ihren Bemühungen in Berliner Kreisen förderlich sein. Im Interesse des Wohles der unbemittelten Kranken, deren Gesundheit und Arbeitskraft ihr einziges Gut ist, wird diese Frage, so hoffe ich, nicht wieder von der Tagesordnung verschwinden.

Ragusa, Ostern 1900.

Das Institut für medicinische Diagnostik.

In aller Stille, ohne publicistisches Lärmschlagen, überhaupt ohne jede Heranziehung der jetzt bereits in die staatlichen Krankenhäuser und Kliniken eindringenden Reclame ist vor sechs Wochen in Berlin eine ganz aus privater Initiative und mit privaten Mitteln ins Leben gerufene Anstalt eröffnet worden, in der wir eine für Aerzte und Publikum überaus nützliche und erspriessliche Einrichtung, ausserdem eine wichtige Bereicherung des medicinischen Lehr- und Unterrichtsapparates begrüssen dürfen. Es ist das neue „Institut für medicinische Diagnostik“ (Berlin NW., Schiffbauerdamm 6 und 7).

Unsere Leser werden sich der von Dr. Philipp Blumenthal in Moskau (No. 28) gegebenen Schilderung des unter seiner Leitung seit 12 Jahren bestehenden bacteriologisch-chemischen Institutes in Moskau und seiner Wirksamkeit in den beiden letzten Jahren erinnern. Nach dem Vorbilde dieses in Russland zu allgemeiner Anerkennung gelangten und auch vielen deutschen Collegen bei Gelegenheit des Moskauer internationalen Congresses (1897) aus eigener Anschauung bekannt gewordenen Institutes ist die Berliner Anstalt geschaffen und unter noch fortdauernder persönlicher Mitbetheiligung des Dr. Ph. Blumenthal bis in alle Einzelheiten hinein zweckentsprechend organisirt worden. Es lag dabei, ganz allgemein ausgedrückt, die Absicht zu Grunde, den Aerzten die subtileren diagnostischen Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, deren sie zur Beurtheilung mannigfacher acuter und chronischer Krankheitzustände bedürfen, die aber der Einzelne sich nur schwer und in oft unzulänglicher Weise zu beschaffen in der Lage ist. Dies gilt ganz besonders für alle oder doch für einen grossen Theil der vorzunehmenden bacteriologischen und chemischen Prüfungen, sowie ferner für die schwierigen mikroskopischen, pathologisch-anatomischen und pathologisch-histologischen Untersuchungen und für einzelne neuerdings zur Geltung gekommene physikalische Untersuchungsmethoden, wie beispielsweise complicirtere graphische Methoden und Röntgenuntersuchung.

Gewiss sind alle die hier in Betracht kommenden Verfahren auch bisher ausgeführt worden, sei es in der Wohnung des Arztes selbst oder zum Theil in Apotheken und in eigens dafür eingerichteten Privatlaboratorien. Das Neue ist aber, dass hier eine Centralstation für den gesammten Umfang der einschlägigen Untersuchungen geschaffen und zugleich auf organisatorischem Wege die grösstmögliche Gewähr für ihre sachgemässe und erfolgreiche Durchführung erzielt ist. Das eingelieferte Material wird, ausschliesslich in den Händen fachmännisch vorgebildeter und competenter Aerzte, einer wissenschaftlich erschöpfenden Bearbeitung nach allen Richtungen unterzogen, so dass der ärztliche Einsender auf eine vollständige, allen Seiten des Gegenstandes gerecht werdende Auskunft rechnen darf; es werden überdies, was von grösster Wichtigkeit ist, diese Untersuchungen prinzipiell nur auf ärztliche Anordnung vorgenommen, und auch die Ergebnisse der Untersuchung ausschliesslich dem Arzte, nicht den Patienten und ihren Angehörigen zur Kenntniss gegeben. Die Präparate werden, wenn irgendwie haltbar, aufbewahrt (ebenso natürlich Photogramme, Curven und die sämmtlichen Untersuchungsprotokolle) und stehen auch späterhin jederzeit auf Verlangen zur Einsichtnahme des Arztes. Die für die Untersuchungen festgesetzten Tarife sind dabei sehr mässig gehalten und über die bisher auch für unsichere und minderwerthige Ausführung üblichen Preise in keiner Weise hinausgehend.

Das Institut, dessen Direction von Dr. Martin Klopstock geführt wird, zerfällt in vier Abtheilungen: eine bacteriologische (Vorstand Prof. Dr. Kolle); eine chemisch-mikroskopische (Vorstand Dr. Georg Zuelzer — unter consultativer Beihilfe von Prof. Salkowski für besonders wichtige und schwierige Fälle); eine pathologisch-anatomische (Vorstand Prof. Hansemann) und eine physikalische und physiologische (Vorstand Dr. Cowl, früher an der speziell physiologischen Abtheilung des physiologischen Institutes). Alle Abtheilungen sind, wie die ganze Anstalt überhaupt, durchweg mit den neuesten und vortrefflichsten zugehörigen Apparaten und in eigens dafür eingerichteten Räumen mit Arbeitsplätzen und allen Hilfsmitteln für selbstständigen wissenschaftlichen Untersuchungsbetrieb reichlich versehen und überhaupt mit einer für unsere Verhältnisse ziemlich ungewöhnlichen, den kärglichen Zuschnitt mancher öffentlichen Institute bedenklich in Schatten stellenden Liberalität ausgestattet. Den vorgenannten Abtheilungen ist noch ein besonderes Laboratorium für experimentelle Pathologie (unter Leitung des Dr. Ferdinand Blumenthal) angegliedert; auch befinden sich in der Anstalt die Polikliniken und Vorlesungsräume der Professoren Posner, Eulenburg, G. Klemperer und des Dr. F. Klemperer, deren Polikliniken übrigens als selbständige und unabhängige Lehrinstitute von den Untersuchungsabtheilungen administrativ getrennt sind. — Ein Gang durch die neue Anstalt (die ärztlichen Besuchern einstweilen Mittwochs und Sonnabends von 12 bis 2 Uhr speziell offen steht) wird gewiss jeden mit lebhafter Befriedigung über das hier Geschaffene und mit den besten Erwartungen für dessen weitere Fortentwickelung erfüllen. A. E.

Mittheilungen über Congresse.

— **XIII. internationaler medicinischer Congress in Paris.** Ein Central-Pressbureau wird während der Congressdauer den auswärtigen ärztlichen Journalisten in dem Gebäude der École pratique de la Faculté (im Entresol des Façadengebäudes, rue de l'école de médecine) zur Verfügung stehen. Auch mit den einzelnen Sectionen sollen Arbeitsräume für die Journalisten verbunden und diesen sowohl während der Dauer der Sitzungen wie in den darauf folgenden Stunden geöffnet werden. Ein Untersekretär soll in jeder Section die Beziehungen zur Presse von Amts wegen pflegen. Als Spezialdelegirter der französischen Pressvereinigung beim Congresse fungirt Blondel.

— Ein **„Congress der selbständigen Krankenpfleger, Masseure und Heilgehilfen Deutschlands“** wird am 24. und 25. August d. J. in Dresden tagen. Anmeldungen zur Theilnahme sind an den Congressleiter Herrn Dr. Paul Jacobsohn, Berlin W., Maassenstrasse 25 zu richten.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Henoch, welcher der medicininischen Facultät in Berlin noch als ausserordentlicher Professor angehört, wurde bei Gelegenheit seines 80. Geburtstages der Stern zum Kronenorden zweiter Klasse verliehen.

— Dem Mitgliede des Medicinal-Collegiums der Provinz Brandenburg, Med.-Rath Prof. Dr. Paul Fürbringer, ist der Charakter als Geh. Med.-Rath verliehen worden.

— Der Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Guttstadt beging am 31. Juli sein fünfundzwanzigjähriges Docentenjubiläum.

— Der Privatdocent der Chirurgie Dr. Hermann Küttner in Tübingen wird sich im Auftrage des rothen Kreuzes nach China begeben, um die Leitung des Vereinslazareths in Tsintau zu übernehmen.

— Professor Sänger in Prag ist zum Ehrenmitglied der Obstetrical Society of Edinburgh ernannt worden.

— Ein Denkmal Hahnemann's ist auf dem Père Lachaise in Paris (wo der Entdecker der „Homöopathie“ seine letzte Ruhestätte gefunden hat) am 21. Juli enthüllt worden.

— Von Professor Toldt's allgemein anerkanntem „anatomischen Atlas für Studirende und Aerzte“ ist nach raschem Vergriffensein der ersten bereits die zweite verbesserte Auflage in sechs Lieferungen (bei Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1900) vollständig erschienen.

— Die Feriencurse an der Würzburger Universität beginnen am 10. September d. J., der Prospekt ist im Anzeigentheil dieser Nummer veröffentlicht.

— Universitätsnachrichten: Marburg: Dr. Wendel habilitirte sich für Chirurgie. — Budapest: Privatdocent und Adjunct Dr. Emil v. Grósz ist zum ausserordentlichen Professor der ophthalmologischen Pathologie und Methodik ernannt worden. — Prag: Dr. Bukowsky habilitirte sich für Dermatologie und Syphiligraphie. — Rom: Dr. A. Angelini habilitirte sich für medicinische Pathologie. — Wien: Dr. Alois Kreidl wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

— Gestorben: Privatdocent Dr. V. V. Soutonguine in St. Petersburg. — Professor Dr. B. Douglas Howard in Burlington. — Professor Dr. Ashhurst und Privatdocent Dr. E. O. Shakespeare in Philadelphia. — Professor Dr. A. J. C. Skene in Brooklyn.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 32.** **9. August 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin. — Verlag: **Georg Thieme,** Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. Wirkt Alkohol nährend oder toxisch? Von Prof. Dr. Kassowitz in Wien. S. 509.

II. *Aus der ersten medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-St. Georg:* Ueber eine das Bild des Typhus bietende Erkrankung, hervorgerufen durch typhusähnliche Bacillen. Von Dr. Schottmüller, Sec.-Arzt. S. 511.

III. Zur Kenntniss der Rechts- und Linkshändigkeit. Von Dr. A. Hecht und Dr. L. Langstein in Strassburg i. E. S. 513.

IV. Beitrag zur Casuistik der Polyneuritis puerperalis. Von Dr. M. Minkiewicz in Woloczysk. S. 514.

V. Die physikalisch-medicinische Analyse der Mineralwässer. Von Dr. H. Köppe in Giessen. S. 514.

Aus der ärztlichen Praxis: Ein dysenterischer Leberabscess bei einem sechsjährigen Kinde. Von Dr. P. Gneftos in Alexandrien. S. 515.

Feuilleton: Die Limane und Limankuren in Odessa. Von Prof. Dr. A. Baginsky in Berlin. S. 516.

Oeffentliches Sanitätswesen: Die deutsche Hygiene auf der Weltausstellung zu Paris 1900. S. 517. — Der internationale Gesundheitsrath in Alexandrien. Von Dr. Goebel in Alexandrien. S. 518.

Epidemiologie: Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen. S. 519.

Standesangelegenheiten: Verhandlungen der preussischen Aerztekammern. II. Bericht für 1900. S. 520.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur Antiseptik in der Geburtshilfe. Von Dr. Krohne in Grosskamsdorf. S. 521. — Noch ein „geheilter" Fall von Diabetes mellitus. Von Dr. J. Hainebach in Frankfurt a. M. S. 522. — Ueber das Thébault'sche Mittel gegen Trunksucht. Von Geh. San.-Rath Dr. Baer in Berlin. S. 523.

Pariser Congressbriefe. I. Der internationale Congress für professionelle Medicin und ärztliche Deontologie. Von Dr. Schober in Paris. S. 523.

Kleine Mittheilungen. S. 524.

I. Wirkt Alkohol nährend oder toxisch?

Von Professor **Kassowitz** in Wien.

Vielleicht wird der Leser dieser Abhandlung finden, dass die Titelfrage nicht ganz richtig formulirt ist. In der That kann ja Niemand bestreiten, dass der Alkohol ein Gift ist, dass man durch ihn den Tod eines jeden thierischen oder pflanzlichen Protoplasmas herbeiführen kann, dass er in grösseren Dosen krankmachend und lähmend wirkt und dass er endlich, wie jedes andere Gift, in kleinen Gaben Reizwirkungen hervorbringt. Die Frage sollte also eigentlich dahin lauten, ob der Alkohol neben und trotz seiner zweifellos giftigen Eigenschaft auch nährend wirken kann? und diese Frage soll nun hier auf Grund der bisher sichergestellten Thatsachen eingehend erörtert werden. Ausserdem möchte ich aber auch die allgemeineren Fragen zur Discussion stellen, worauf die nährende und die toxische Fähigkeit eines Stoffes beruht und ob es wirklich denkbar ist, dass eine und dieselbe Substanz in demselben Organismus zugleich giftige und nährende Wirkungen entfaltet.

Diese letztere Frage wurde bisher, speziell in Bezug auf den Alkohol, ohne weiteres in bejahendem Sinne beantwortet. Seitdem man nämlich weiss, dass der Alkohol im Körper verbrennt, hat man es theoretisch für ausgemacht gehalten, dass ihm auch eine nährende Wirkung zukommen muss, und seitdem hat man auch aus dieser theoretischen Annahme die praktische Consequenz gezogen, dass man von dieser als sicher vorausgesetzten nährenden Fähigkeit bei schwächlichen und durch Krankheit herabgekommenen Individuen Gebrauch machen dürfe, ja sogar Gebrauch machen müsse. Nur darüber war man nicht vollkommen einig, ob und wie weit man dabei auch auf die giftigen Eigenschaften des vermeintlichen Nahrungsstoffes Rücksicht zu nehmen habe.

Liebig z. B. hielt auf der einen Seite den Alkohol für ein Respirationsmittel und stellte ihn als solches auf gleiche Stufe mit den Kohlehydraten und Fetten; auf der anderen Seite betrachtete er ihn aber wieder als Reizmittel, „welches durch seine Wirkung auf die Nerven dem Arbeiter gestattet, die fehlende Kraft, die er sich nicht durch die genügende Menge Speise verschaffen kann, auf Kosten seines Körpers zu erzeugen. Dies muss aber den unvermeidlichen Bankerott des Körpers herbeiführen."[1] Den Widerspruch, der darin gelegen ist, dass ein Nahrungsstoff den Ruin des Körpers herbeiführen soll, anstatt ihn aufzuhalten, wie dies bei allen wirklichen und nicht bloss theoretischen Nahrungsstoffen sicher der Fall ist, hat Liebig entweder nicht gefühlt oder wenigstens mit Stillschweigen übergangen.

Noch weiter als Liebig ging Moleschott, indem er der Warnung dieses Forschers vor dem Brantwein, oder doch wenigstens der Begründung dieser Warnung widersprach. „Es ist unrichtig," — so schrieb er in seinem Kreislauf des Lebens — „dass der Arbeiter Bankerott macht, wenn er sein Blut, als den Erhalter der Gewebe, mit Brantwein unterstützt. Dadurch spart er Fett und Eiweiss, statt mehr auszugeben. Sowohl durch Scharling's als durch Vierordt's Versuche ist es erwiesen, dass der Genuss geistiger Getränke die Menge der Kohlensäure, die der Mensch in einer gegebenen Zeit ausathmet, vermindert. Der Weingeist ist also ein Sparmittel der Gewebe. Aber besser als Gewebe sparen, ist es, für ihren Umsatz und für Kraftäusserung sorgen, indem man sie erneuert."[1] Hier macht also Moleschott doch wieder einen Unterschied zwischen dem Alkohol und den eigentlichen Nahrungsstoffen, indem er nur diesen die Fähigkeit zuschreibt, die zerstörten Gewebe zu erneuern, während er vom Alkohol nur erwartet, dass er durch seine Verbrennung die Zerstörung der Gewebe verhindert.

Einen starken Succurs erhielt dann die Lehre von dem Nährwerth des Alkohols von dem Durchgreifen der Prinzipien von J. R. Mayer, nach welchen die Nahrung dazu dienen sollte, die in ihr enthaltene chemische Spannkraft dem Organismus zur Verfügung zu stellen. „Der Werth der Nahrungsmittel liegt in ihrer Brennbarkeit. Die Stärke, der Zucker und das Fett haben einen bedeutenden Brennwerth und sind in gleichem Verhältnisse auch nahrhaft. Das Gleiche gilt insbesondere auch von den durch Gährung aus Zucker entstandenen Spirituosen. Diese aber haben neben dem, dass sie dem Organismus zur Nahrung dienen, indem sie demselben Material zur Arbeit und zur Wärme liefern, auch einen zauberhaften Einfluss auf das Nervensystem und den geistigen Menschen."[2] Hier haben wir also die Proclamirung der heute noch allgemein geltenden Lehre von der Bewerthung der Nahrungsstoffe nach der Zahl der von ihnen gelieferten Calorieen. Zugleich wird aber daraus die Consequenz gezogen, dass die Calorieen des Alkohols gleichwerthig sein müssen mit den Calorieen von Eiweiss, Fett oder Zucker und dass dieser Stoff auch die Fähigkeit besitzen müsse, diese Nahrungsstoffe nach dem Brennwerthe zu vertreten.

---

[1] Liebig, Chemische Briefe. Volksausgabe 1863, S. 340.

[1] Moleschott, Der Kreislauf des Lebens, 1852, S. 304.

[2] J. R. Mayer, Mechanik der Wärme, 2. Aufl. S. 391.

Aehnlich, wenn auch etwas reservirter, lautete das Urtheil von Voit über die Function der Nahrungsstoffe und den Nährwerh des Alkohols[1]: „Ich nenne einen Nahrungsstoff einen solchen Körper, der im Stande ist, einen für die Zusammensetzung des Körpers nöthigen Stoff zum Ansatz zu bringen oder dem Körper einen solchen Stoff zu erhalten. Der Alkohol muss also in gewissem Grade als Nahrungsstoff angesehen werden, da unter seinem Einfluss weniger Stoffe im Thierkörper zersetzt werden; er spielt in dieser Hinsicht eine ähnliche, wenn auch quantitativ sehr verschiedene Rolle wie das Stärkemehl, das ebenfalls das Fett vor dem Zerfall bewahrt. Wird ein Theil des Alkohols im Körper zu niederen Verbindungen zerlegt, so muss dabei lebendige Kraft entstehen, die dem Körper entweder als Wärme zu Gute kommt oder die er vielleicht sogar zu seinen Leistungen verwenden kann. Da aber der Alkohol in grösseren Mengen genossen nebstbei Störungen hervorbringt, so können wir ihn nicht in ausreichender Menge wie andere Nahrungsstoffe aufnehmen, und in der Menge, wie wir ihn ohne Schaden aufnehmen können, kommt seine Bedeutung als Nahrungsstoff nicht in Betracht. Wir bedienen uns des Alkohols nicht wegen seiner Bedeutung als Nahrungsstoff, sondern wegen seiner Wirkungen als Reiz- und Genussmittel.“

Diesen Grundsätzen von Voit wird aber, wie bekannt, in der Praxis nur in ihrem positiven, nicht aber auch in ihrem negativen Theile Rechnung getragen. Denn man verordnet den Alkohol bei schwächlichen und fiebernden Kranken keineswegs bloss als Reiz- und Genussmittel, sondern eingestandenermaassen und ausdrücklich auch als Sparmittel, d. h. also als Nahrung, und man beschränkt sich dabei keineswegs auf jene Dosen, welche nach Voit zu gering sind, um Schaden herbeizuführen, aber auch zu gering, um für die Ernährung von Bedeutung zu sein, sondern man geht über die schädliche und giftige Wirkung des Alkohols einfach zur Tagesordnung über und verwendet ihn in so reichlicher Menge, dass seine Calorieenzahlen sich ganz gut neben denen der übrigen Nahrungsstoffe sehen lassen können. Es ist aber auch ganz gut begreiflich, warum man dies thut. Man ist eben gewohnt, einen Stoff, der nährend und sparend wirkt, immer zugleich auch als etwas nützliches anzusehen, und man kann es daher eigentlich niemandem verdenken, wenn er es nicht ohne weiteres versteht, dass er dieselbe Substanz, deren Nützlichkeit für den Organismus man ihm eben auf Grund der herrschenden physiologischen Lehre sonnenklar bewiesen haben will, dennoch wieder als schädlich zu meiden haben soll.

Die eigentliche capitale Frage bleibt also die, ob es wirklich wahr ist, dass der giftige Alkohol zugleich auch einen Nahrungsstoff repräsentirt, ob also die sparende und nährende Eigenschaft, die man ihm allgemein zuschreibt, nicht bloss theoretisch construirt, sondern wirklich in den Thatsachen begründet ist.

Diese Frage wurde nun bis vor wenigen Jahren von den Physiologen und Aerzten ohne Zögern auf das bestimmteste bejaht, und zwar aus dem Grunde, weil man gefunden zu haben glaubte, dass die Zugabe von Alkohol zu einer bestimmten Nahrung die Ausscheidung des Stickstoffs ebenso vermindert, wie die Zugabe von Zucker oder Fett. Wenigstens bezeichnete Binz in einem Referate über die Alkoholfrage auf dem Wiesbadener Congress für innere Medicin im Jahre 1888 diese Verminderung der Stickstoffausscheidung als die einzige Thatsache in der pharmakologischen Weingeistfrage, über welche kein bemerkenswerther Widerspruch auftaucht. Aber schon ein Jahr zuvor hatte Romeyn unter Förster's Leitung Versuche angestellt und veröffentlicht, deren Ergebniss mit dieser Behauptung sehr schlecht übereinstimmte. Als nämlich hungernde Versuchspersonen eine grössere Dosis Alkohol bekamen, erfolgte in keinem einzigen Falle eine Verminderung der Stickstoffausscheidung, wohl aber in einigen Fällen eine sehr bedeutende Steigerung derselben, so dass statt der erwarteten Ersparung von Körpereiweiss im Gegentheil eine deutliche Schädigung desselben zu Tage trat.[2]

Dasselbe Resultat erhielten bald darauf Weiske und Flechsig, als sie einem Hammel zu einer eiweissreichen und kohlehydratarmen Nahrung Alkohol hinzufügten. Auch hier ergab sich statt der erwarteten Verminderung der Stickstoffausscheidung eine bedeutende Vermehrung derselben.[1]

Dann kam ein Versuch, welchen Keller unter Bunge's Leitung an sich selbst vorgenommen hat.[2] Hier betrug die Stickstoffausscheidung an drei alkoholfreien Tagen 20,9, 22,0 und 22,2, an dem Alkoholtage 20,8, und an drei unmittelbar folgenden Tagen 23,1, 23,1 und wieder 23,1. Es war also am Alkoholtage die Ausscheidung gerade so gross, wie an einem der alkoholfreien Tage, dagegen hatte der Alkohol, wie oben zu sehen, eine sehr ungünstige Nachwirkung auf den Eiweissbestand des Körpers. Jedenfalls war aber auch hier von einer eiweissersparenden Wirkung, wie sie z. B. durch Kohlehydrate jedesmal ohne Ausnahme erzielt wird, auch nicht im entferntesten die Rede.

Aehnlich waren die Ergebnisse in drei Versuchen von Chittenden.[3] Er bekam nämlich im ersten Versuche in der Alkoholperiode eine ziemlich bedeutende Vermehrung, im zweiten Versuche eine sehr unbedeutende und im dritten eine etwas stärkere Verminderung der Stickstoffausscheidung; dagegen ergab sich in allen drei Fällen eine erhebliche und in einem derselben sogar eine sehr grosse Steigerung des Eiweisszerfalles in der Nachperiode. Ausserdem wurde aber in allen drei Fällen eine starke Steigerung der Harnsäureausscheidung in der Alkoholperiode beobachtet — lauter Dinge, die gewiss nicht eingetreten wären, wenn statt des Alkohols Zucker oder Stärke verabreicht worden wären.

Auch v. Noorden fand an zwei Alkoholtagen eine unbedeutende Verminderung, dagegen an allen anderen und ohne Ausnahme in der Nachperiode eine sehr bedeutende Mehrausscheidung des Stickstoffs, z. B. einmal an einem Alkoholtage 8,85 gegen 6,80 des alkoholfreien Vortages.[4]

Noch eklatanter waren aber die Ergebnisse bei den Versuchen, welche Miura unter der Leitung v. Noorden's an sich selber durchgeführt hat.[5] Dieser Forscher setzte sich zuerst mit einer alkoholfreien Nahrung ins Stickstoffgleichgewicht und ersetzte dann einen Theil der Kohlehydrate dieser Nahrung durch ein dieselbe Calorieenzahl enthaltendes Quantum von Alkohol. Dadurch wurde in allen drei Versuchen die Stickstoffausscheidung in sehr erheblichem Maasse gesteigert. In der Nachperiode, in welcher die früher ausreichende Kost ohne Alkohol gegeben wurde, sank dann wieder die Stickstoffausscheidung, war aber am ersten Tage nach dem Aussetzen des Alkohols noch immer erheblich höher als vor der Alkoholperiode. Dann wurde wieder dasselbe Quantum Kohlehydrate, wie in der Alkoholperiode, weggelassen, diesmal aber, ohne durch Alkohol ersetzt zu werden. Dabei stieg natürlich wieder die Stickstoffausscheidung, aber bezeichnender Weise nicht so hoch, wie an denjenigen Tagen, wo statt der Kohlehydrate Alkohol gegeben worden war. Es war also klar, dass der Eiweisszerfall durch den Alkohol nicht nur nicht vermindert, sondern im Gegentheile befördert wurde, und Miura konnte daher mit vollem Rechte constatiren, dass der Alkohol sich in seinen Versuchen nicht als Sparmittel für das Körpereiweiss, sondern als Protoplasmagift erwiesen habe.

Dazu kommen noch in der letzten Zeit die bei Rosemann in Greifswald unter den grössten Cautelen durchgeführten Versuche von Schmidt und Schöneseiffen. Ersterer fügte der Nahrung, bei welcher Stickstoffgleichgewicht erzielt worden war, Alkohol hinzu, und zwar so viel, dass man mit derselben Calorieenzahl in Form von Kohlehydraten sicher einen bedeutenden Stickstoffansatz erzielt hätte. Der Alkoholzusatz dagegen hatte statt dessen eine deutliche Abschmelzung des Körpereiweisses zur Folge.[6]

In dem Versuche von Schöneseiffen endlich wurde wieder ein anderer Modus eingeschlagen. Zuerst wurde eine ungenügende Nahrung gegeben, bei welcher täglich ein mässiger Stickstoffverlust stattfand; dann wurden die fehlenden Calorieen durch Alkohol nicht nur ersetzt, sondern bedeutend übercompensirt, indem der Alkohol mehr als das doppelte der fehlenden Calorieenzahl enthielt. Hätte man so viel Calorieen in Gestalt von Kohlehydraten zugefügt, so wäre sicher ein Stickstoffansatz erfolgt. Der Alkohol aber vermochte nicht einmal den Stickstoffverlust aufzuheben, er hatte also auch hier so wenig eiweisssparend gewirkt, wie in den früheren Versuchen.[1]

---

[1] Voit, Zeitschrift für Biologie, VII, S. 377.

[2] Romeyn, in Maly's Jahresbericht der Thierchemie Bd. XVII, S. 400, und Förster, Münchener medicinische Wochenschrift 1887, S. 652.

[1] Weiske und Flechsig, Virchow und Hirsch's Jahresbericht 1889, Bd. I, S. 406.

[2] Keller, Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. XIII, S. 128.

[3] Chittenden, Journal of physiology XII, Centralblatt für Physiologie 1892, S. 79.

[4] v. Noorden, Berliner klinische Wochenschrift 1891, No. 28.

[5] Miura, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XX.

[6] Schmidt, Inaugural-Dissertation. Greifswald 1898.

Wenn man alles dies zusammenfasst, muss man wohl Rosemann beistimmen, wenn er es nunmehr — im geraden Gegensatz zu dem damaligen Referate von Binz — als erwiesen ansieht, dass der Alkohol keine eiweisssparende Wirkung zu erzielen im Stande ist.[2]

Trotzdem aber verwahrt sich Rosemann mit einer gewissen Heftigkeit dagegen, dass er etwa damit den Alkohol seiner Qualification als Nahrungsmittel berauben wolle. Freilich konnte er nicht umhin zuzugeben, dass die Vermehrung der Stickstoffausscheidung durch den Alkohol auf einer giftigen, Protoplasma tödtenden Eigenschaft dieses Stoffes beruhen müsse;[3] und am Schlusse derselben Arbeit sagt er sogar ausdrücklich, man müsse stets im Auge behalten, dass der Alkohol nur ein Reiz- oder Genussmittel sei und dass ihm niemals die Rolle eines echten Nahrungsmittels zukommen könne, weil ihm die eiweisssparende Wirkung fehlt. Dann aber lesen wir wieder von demselben Autor: „Ich habe ausdrücklich gesagt, dass der Alkohol ein Nahrungsstoff sei, und es ist mir nicht eingefallen zu behaupten, dass nur das ein Nahrungsmittel sei, was Eiweiss spart."[4] Und unmittelbar darauf: „Für die Frage, ob ein Körper ein Nahrungsstoff sei, ist es ganz gleichgiltig, ob er Eiweiss oder Fett oder beides spart, wenn er nur überhaupt etwas spart." Es wird also nicht geleugnet, dass der Alkohol giftig wirkt und dass er lebendes Protoplasma zerstört; es wird auch zugegeben, dass er kein eigentlicher Nahrungsstoff ist, weil er nicht eiweisssparend wirkt; dann aber wird derselbe Körper doch wieder für einen Nahrungsstoff erklärt, und zwar deshalb, weil die Untersuchungen von Zuntz und von Geppert ergeben haben, dass die Sauerstoffaufnahme und die Kohlensäureausgabe nicht merklich verändert wird[5] und weil daraus hervorgehen soll, dass der Alkohol mit seinem vollen Calorieenwerthe Fett erspart.[6] Hier tritt uns also in den einander direkt widersprechenden Worten eines und desselben Autors die ganze Verwirrung entgegen, die daraus entsteht, dass man demselben Körper gleichzeitig die Eigenschaften eines Nahrungsstoffes und eines Giftes zuerkennen will. (Schluss folgt.)

II. Aus der I. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-St. Georg.

(Director: Prof. Dr. Lenhartz.)

Ueber eine das Bild des Typhus bietende Erkrankung hervorgerufen durch Typhus ähnliche Bacillen.

Von Dr. **Schottmüller**, Secundärarzt.

Vom Juni bis December 1899 führte ich an allen dem Krankenhause zugehenden Typhusfällen eine bacteriologische Blutuntersuchung aus, über deren Resultat ich an anderer Stelle berichten werde. Es sei nur vorläufig bemerkt, dass es mir bei den 50 zur Beobachtung gekommenen Fällen, von denen sich einzelne schon am Ende der Fieberperiode befanden, 40mal[7], also in 80 % der Fälle, gelang, die spezifischen Erreger im lebenden, einer Armvene entnommenen Blut culturell nachzuweisen.

Hier möchte ich nur auf einen Fall dieser Untersuchungsreihe näher eingehen, der ein besonderes Interesse beansprucht, weil die aus dem Blut gezüchteten Bacillen sich in wesentlichen Punkten von den Typhusbacillen unterscheiden.

Es könnte hier mit Recht vom streng bacteriologischen Standpunkt aus der Einwand erhoben werden, dass es sich im vorliegenden Falle überhaupt nicht um Typhus abdominalis gehandelt hat, wenn die Eigenschaften des im Blute gefundenen Bacillus erheblich von denen des Koch-Eberth'schen Bacillus abweichen. Allein der klinische Verlauf des Falles entsprach, abgesehen vielleicht von einem Initialsymptom, so vollkommen dem Bilde des Typhus, dass man wohl berechtigt ist vom klinischen Standpunkte aus den Krankheitsfall zunächst als Typhus anzusehen. Zur Begründung des eben Gesagten sei es mir gestattet, die betreffende Krankengeschichte ausführlich mitzutheilen.

Der 26jährige Koch J. B. kam am 18. Juli 1899 wegen eines Erysipeloids an der linken Hand zur Aufnahme. Er gab an, dass vor etwa 6—7 Tagen eine Röthung am Mittelfinger der linken Hand aufgetreten sei, die sich allmählich weiter verbreitet habe. Im übrigen wollte Patient früher stets gesund gewesen sein. Familienanamnese ohne Belang.

Die Untersuchung des Patienten, welcher sich nicht krank fühlte, ergab einen normalen Befund, abgesehen von dem typischen Erysipeloid an der linken Hand. Dasselbe verursachte keine Temperatursteigerung und heilte in wenigen Tagen völlig ab.

Am 24. Juli erkrankte Patient, nachdem drei Tage vorher subfebrile Temperatur, leicht gestörtes Allgemeinbefinden und Kopfschmerzen bestanden hatten, unter einer Fiebersteigerung bis 40° mit stärkeren Kopfschmerzen und Schnupfen.

Die Conjunctiven und die Nasenschleimhaut zeigten eine leichte Röthung, ebenso die Rachenschleimhaut.

Eine Schwellung der Tonsillen bestand nicht, auch kein Belag auf denselben.

Die Lungen waren frei. Kein Husten. Herz nicht verbreitert. Töne rein. Puls voll, regelmässig. 80 Schläge in der Minute!

Milz war weder percussorich noch palpatorisch vergrössert. Urin frei von Eiweiss etc. Stuhlgang angehalten. Keine cerebralen Symptome.

Das Gesicht war geröthet. Ein Exanthem bestand nicht.

Bis zum 26. Juli traten neue Erscheinungen nicht auf. Kopfschmerzen und schlechtes Allgemeinbefinden dauerten an. Die Temperatur hielt sich mit leichten Remissionen auf 40° und mehr.

Am 27. Juli ist die Milz palpabel. Patient ist klar, aber schläfrig und sehr matt.

Am 28. Juli werden aus einer Armvene mittels steriler Spritze 20 ccm Blut entnommen und auf sechs Agarröhrchen vertheilt, diese werden sodann nach erfolgter Mischung in sechs Petrischalen ausgegossen. Ueber das Resultat dieser Blutuntersuchung soll weiter unten berichtet werden.

29. Juli. Patient ist noch immer sehr matt, schläfrig. Gesicht hochgradig fieberhaft geröthet. Conjunctivitis ist verschwunden. Zunge und Rachen trocken und geröthet. Ueber beiden Unterlappen der Lunge hört man giemende Geräusche. Temperatur hält sich auf 40°.

31. Juli. Patient ist klar, klagt aber über Eingenommenheit und Schwindel im Kopf, schläft viel. Ueber den Unterlappen geringe Bronchitis.

1. August. Noch immer Continua zwischen 39° und 40°. Heute zuerst fünf sichere Roseolen auf Leib- und Brusthaut.

2. August. Drei weitere Roseolen. Ueber den Unterlappen noch bronchitische Geräusche.

5. August. Roseolen blassen ab. Bronchitis nicht mehr vorhanden. Nur noch geringe Kopfschmerzen. Allgemeinbefinden besser. Milz noch palpabel. Temperatur ist lytisch abgefallen.

9. August. Roseolen verschwunden. Milz nicht mehr fühlbar. Zunge feucht. Patient ist lebhafter. Klagt über Hunger. Fieberfrei.

Vom 22. August bis 6. September stellt sich wieder leichte Temperatursteigerung ein ohne nachweisbare Ursache. Dann erholt sich Patient schnell, wird mit einer Gewichtszunahme von 27 Pfund am 26. September geheilt entlassen.

Fassen wir die Symptome der eben geschilderten Krankheit nochmals kurz zusammen. Nach dreitägigem Prodromalstadium mit subfebrilen Temperaturen stellt sich eine zehntägige Continua um 40° herum ein, dann lytischer Abfall des Fiebers. Später noch eine Zeitlang leichte Temperaturerhöhung. Dabei hält sich der Puls fortgesetzt niedrig zwischen 80 und 90 Schlägen in der Minute. Als Initialsymptome beherrschen Röthung und Schwellung der Nasen-, Rachen- und Conjunctivalschleimhaut das Krankheitsbild. Subjectiv wird über Kopfschmerzen geklagt. Dann stellen sich etwa vom fünften Tage ab ein: Somnolenz, Bronchitis, Milztumor, Roseolen. Allmähliches Zurückgehen der Krankheitserscheinungen. Die Reconvalescenz wird durch eine Periode subfebriler Temperatursteigerung aufgehalten, tritt aber dann vom 47. Krankheitstage völlig ein. Alle die geschilderten Symptome, Temperaturcurve, langsamer Puls etc. sind die charakteristischen Begleiterscheinungen eines Typhus abdominalis. Ungewöhnlich vielleicht im Bilde ist nur die Affection der Conjunctiven, der Nase und des Rachens, und vermisst wird nur der typische Stuhlgang. Doch dies Moment ist nicht von Belang, denn man ist gewöhnt, einen gewissen Procentsatz des Typhus mit dauernder Obstipation verlaufen zu sehen.

---

[1] Schönseiffen, ebenda, 1899.

[2] Ausser diesen werthvollen Untersuchungen hat sich Rosemann um die Alkoholfrage bedeutende Verdienste erworben durch eine eingehende Kritik einiger neueren Versuche (Neumann, Offer) über die eiweisssparende Wirkung des Alkohols. In dieser Beziehung sei besonders auf seine beiden Abhandlungen im 77. und 79. Bande von Pflüger's Archiv verwiesen.

[3] Pflüger's Archiv Bd. LXXVII, S. 15.

[4] Pflüger's Archiv Bd. LXXIX, S. 464.

[5] Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 19.

[6] Pflüger's Archiv Bd. LXXIX, S. 464.

[7] In der soeben erschienenen dritten Auflage von Lenhartz, Mikroskopie und Chemie am Krankenbett, S. 52, ist die Zahl der positiven Fälle auf 39 angegeben. Die verschiedene Angabe erklärt sich dadurch, dass bei einem noch in Beobachtung befindlichen Fall später ein positives Resultat erzielt wurde.

Nach allem schien die Annahme eines Typhus abdominalis am meisten gerechtfertigt; sie wurde zunächst scheinbar gestützt durch die Blutuntersuchung, auf die wir jetzt eingehen wollen.

Am 28. Juli 1899, 7 Uhr Morgens, dem sechsten Krankheitstage, waren 20 ccm Blut, wie oben schon ausgeführt ist, mit Agar vermischt in sechs Schalen ausgegossen. Wie wir es bei unseren Typhusfällen gewöhnt sind, war nach 24 Stunden ein Wachsthum noch nicht bemerkbar, vielmehr schienen die Platten steril.

Am 30. Juli waren einzelne Colonieen sichtbar; am 2. August fanden sich

Auf Schale	Colonieen	Auf Schale	Colonieen
I	3	IV	6
II	6	V	7
III	6	VI	6

in Summa 34 Colonieen in 20 ccm Blut, meist in der Tiefe, wenige an der Oberfläche; sämmtliche boten ein gleichartiges Aussehen, und zwar zeigten die in der Tiefe einen schwarzgrünen Farbenton, erst die an der Oberfläche gelangten Colonieen hatten eine mausegraue Färbung angenommen.

Diese eigenthümliche Färbung haben wir als charakteristisch für Typhus und typhusähnliche Bacterien in Blutculturen kennen gelernt, sie ist offenbar auf eine Verwandlung des Blutfarbstoffes durch das Wachsthum der Bacterien zurückzuführen.

Die weitere Untersuchung der gefundenen Bacterienart ergab nun folgendes:

Es handelte sich um Stäbchen, die im hängenden Tropfen die Form und die Beweglichkeit der Typhusbacterien zeigten. Neben kurzen Stäbchen fanden sich auch längere Fäden. Dementsprechend war das Bild gefärbter Bacterienpräparate. Bei Anwendung des Gram'schen Verfahrens trat Entfärbung der Bacillen ein.

Das Wachsthum auf Agar, Gelatine und in Bouillon entsprach ebenso dem der Typhusbacillen und unterschied sich gerade wie das bei den letztgenannten Bacterien von dem des Bacterium coli durch geringere Ueppigkeit.

Milch wurde auch durch tagelanges Wachsthum unserer Bacillen in derselben nicht zum Gerinnen gebracht.

Züchtung auf Kartoffeln brachte auf diesen einen kaum sichtbaren feuchten Rasen hervor, ebenso wie ein zur Controlle ausgesäter Typhusstamm, während Bacterium coli einen dicken, schmutzig-gelben Belag zeitigte. Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass für diese Controlluntersuchungen Scheiben ein und derselben Kartoffel verwandt wurden.

In der Petruschky'schen Lakmusmolke gezüchtet, erwies sich der Bacillus unseres Kranken als Säurebildner; ebensowenig wie der Typhusbacillus bildete er Indol.

Während die eben geschilderten Wachsthumskriterien sich in nichts von denen der Typhusbacillen unterschieden, zeigte unser Bacillus die Fähigkeit, in Zuckerbouillon Gährung hervorzurufen. Wir haben diese auffallende Thatsache natürlich mehrfach nachgeprüft und controllirt. Stets gelangten wir zu demselben Resultat.

Durch diese Eigenschaft unseres Bacillus, beim Wachsthum in Zuckerbouillon Gas zu erzeugen, unterscheidet er sich nun so wesentlich vom Typhusbacillus, trotz aller sonstigen Aehnlichkeiten in morphologischer und cultureller Beziehung, dass wir ihm unbedingt eine Sonderstellung einräumen müssen. Hierzu halten wir uns für um so mehr berechtigt, als die Serumreaction, auf die wir endlich noch eingehen müssen, ebenfalls dafür spricht, dass unser Bacillus nicht mit dem Typhusbacillus identisch ist.

Am 1. August wurde dem Kranken Blut zur Gewinnung von Serum abgenommen. Zunächst wurde die Einwirkung desselben auf eine frische echte Typhuscultur, die wir vielfach erprobt hatten, geprüft, und zwar wurden zu je 5 ccm frischer Bouilloncultur 5, 2 und 1 Tropfen (20 Tropfen = 1 ccm) Serum hinzugesetzt. Sowohl die makroskopische als mikroskopische Probe fiel negativ aus. Die Widal'sche Reaction war also im Verhältniss von 1:100, 1:50, 1:20 negativ.

Sodann wurde der Einfluss des Serums unseres Kranken in gleicher Versuchsanordnung auf die aus seinem eigenen Blut gezüchteten Bacillen geprüft, und dabei stellte sich heraus, dass bei den Verdünnungen 1:50 und 1:20 die Agglutination in vollkommenster Weise eintrat, während sie bei einem Verhältniss von 1:100 noch ausblieb.

Nach Ablauf des Fiebers haben wir uns dann noch einmal von unserem Kranken Serum verschafft und zunächst die Reaction desselben auf die eigenen Bacillen beobachtet. Jetzt trat schon bei einer Verdünnung von 1:100 deutliche Häufchenbildung ein. Um nun auch ganz sicher zu gehen, dass Typhusbacillen im Widal'schen Sinne nicht durch das Serum beeinflusst würden, haben wir noch drei andere sichere Typhusstämme, die mit Typhusserum eine prompte Reaction gaben, der Wirkung des Serums unseres Falles in oben beschriebener Weise ausgesetzt; wieder mit dem Erfolg, dass bei sämmtlichen Stämmen die Reaction im Verhältniss von 1:100, 1:50, 1:20 negativ ausfiel.

Umgekehrt haben wir endlich auch das Serum vier verschiedener Typhuskranker, welches eine Agglutination echter Typhusbacillen noch bei einer Verdünnung von 1:100 ergab, auf unsere Bacillen einwirken lassen und gefunden, dass nur das Serum eines Falles Agglutination bei einer Verdünnung bis zu 1:20 hervorbrachte, während das der übrigen Fälle selbst nicht in dieser Concentration eine Reaction verursachte.

Also auch der Ausfall der Serumreaction spricht dafür, dass wir es in unserem Falle nicht mit Typhusbacillen, sondern mit einer besonderen Art zu thun haben.

Ob dieselbe mit einer der vielen bereits beschriebenen, in die Coligruppe gehörigen identisch ist, lasse ich dahingestellt. Sicheren Aufschluss dürfte darüber nur eine vergleichende Prüfung der Serumreaction geben, sofern nicht wichtige Culturunterschiede von vornherein eine Identificirung mit einzelnen Arten der Gruppe ausschliessen.

Die Folgerungen nun, die wir aus diesem merkwürdigen Befund zu ziehen haben, sind so wichtig, dass wir kurz auf dieselben eingehen müssen.

Der vorliegende Fall liefert den wichtigen Beweis, dass es Krankheitsfälle giebt, die klinisch vollkommen dem Typhus abdominalis gleichen und doch nicht durch den echten Typhusbacillus bedingt sind. Freilich — könnte man einwerfen — ist ja unser Fall nicht zur Section gekommen, und wir wissen nicht, ob auch das pathologisch-anatomische Bild unseres Falles völlig dem des Typhus entsprach; insbesondere steht nicht fest, ob bei unserem Kranken Schwellung der Follikel und Peyer'schen Haufen und Geschwürsbildung im Darm aufgetreten ist. Meines Erachtens bedarf es aber der Feststellung dieser Thatsachen nicht unbedingt, um den strikten Beweis zu führen, dass es sich um eine typhöse Erkrankung gehandelt hat, wenn der bacteriologische Nachweis so scharf wie im Vorliegenden geführt ist, zumal wir zu der Anschauung — deren Begründung wir in der ausführlicheren Arbeit uns angelegen sein lassen werden — gelangt sind, dass nicht die Veränderungen im Darm beim Typhus die Krankheit an sich bedingen, sondern die im Blut kreisenden Bacillen, und dass jenen nur der Werth eines Symptomes des Krankheitsprozesses zukommt, welches gelegentlich einmal fehlen kann.

Ueber die Herkunft unserer Bacillen und die Art und Weise der Infection können wir keinen Aufschluss geben. Wir dürfen wohl mit der Möglichkeit rechnen, dass auch hier das Wasser, welches ja die verschiedensten Coliarten beherbergt, der Träger der Keime gewesen ist. Es ist auch daran zu denken, dass ein unserem Bacillus ganz ähnlicher bei Fleischvergiftung von Gärtner und anderen gefunden ist.

Wir haben oben gesagt dass unserem Falle eine prinzipielle Bedeutung zukommt. Damit soll nicht gesagt sein, dass die praktische Wichtigkeit eine gleich grosse ist. Denn wenn wir auch über die Häufigkeit ähnlicher Fälle völlig im Unklaren sind, so kann man doch vermuthen, dass diese recht selten sein werden. Liefert doch die jetzt regelmässig ausgeführte Serumreaction den Beweis, dass bei weitem die Mehrzahl der für Typhus gehaltenen Fälle thatsächlich auch solche sind. Nur die wenigen Fälle, bei welchen während ihres ganzen Verlaufs niemals die Widal'sche Reaction positiv ausfiel, dürften vielleicht in unserem Fall ihre Erklärung finden, und das ist ein weiterer Punkt, der hervorgehoben zu werden verdient. Schon daraus geht hervor, wie wichtig es sein kann, in allen Fällen, wo die Serumreaction nicht positiv ausfällt, die Bacillen aus dem Blute zu züchten. Nach meinen Erfahrungen wird es fast immer gelingen, auf der Höhe des Fiebers die Bacillen im Blute durch das Culturverfahren bei Benutzung von 15—20 ccm Blut zu finden. Nur bei ganz leichten Fällen kann man nicht mit Sicherheit darauf rechnen. Umgekehrt wird man bei dem Nachweis von thyphusähnlichen Bacterien im Blute eines Kranken die Serumreaction nicht entbehren können, um in einwandsfreier Weise die gefundenen Bacillen als Typhusbacillen zu erkennen.

Endlich möchte ich noch darauf hinweisen, dass es sich in jenen sporadischen „Typhusfällen“, für die ein Zusammenhang mit anderen Typhusfällen oder ein anderer Infectionsweg nicht nachweisbar ist, vielleicht um ähnliche Erkrankungsfälle handelt, wie der im vorstehenden beschriebene.

Herrn Prof. Lenhartz, meinem hochverehrten Chef, danke ich ganz ergebenst für die gütige Ueberlassung des Materials.

III. Zur Kenntniss der Rechts- und Linkshändigkeit.

Von Dr. **Adolf Hecht** und Dr. **Leo Langstein.**

Der Mensch ist nach asymmetrischem Typus gebaut. Die Ambidextrität, die ideale Forderung für den Chirurgen, kommt, wenn überhaupt, gewiss nur selten vor. Die überwiegende Mehrzahl der Menschen ist rechtshändig, ein nicht allzu kleiner Theil linkshändig. Wie aus eingehenden Untersuchungen, u. a. von Biervliet (1) hervorgeht, bezieht sich diese Prävalenz einer Seite nicht nur auf die Masse des Skeletts und der Muskulatur, sondern auch auf die Feinheit der Innervation, wie Sehschärfe und Hörschärfe, Hautsensibilität. Die bevorzugte Seite prävalirt nach ihm durchschnittlich um $^1/_9$.

Unter den Hypothesen zur Erklärung der Rechts- und Linkshändigkeit scheint Biervliet diejenige die wahrscheinlichste, welche als Ursache differente Gefässverhältnisse annimmt. Es schien uns daher von Interesse zu sein, die Druckverhältnisse in der rechten und linken oberen Extremität vergleichend zu studiren.

Wir bedienten uns bei unseren Untersuchungen zweier mit einander genau übereinstimmender Gärtner'scher Tonometer.

Bevor wir daran gehen, unsere Resultate mitzutheilen, möchten wir es nicht unterlassen, auf die Methodik unserer Messungen mit einigen Worten einzugehen.

Nothwendig erscheint zunächst die genau gleichzeitige Messung an der rechten und linken Hand, indem man synchron die Quecksilbersäule um je 5 mm fallen lässt. Begründet ist dieses Vorgehen durch nach minutenlangen Perioden ablaufende Blutdruckschwankungen, von denen wir zwei Paradigmen einfügen.

Fig. 77.

K. S. 30 Jahre alt, Rr.1)

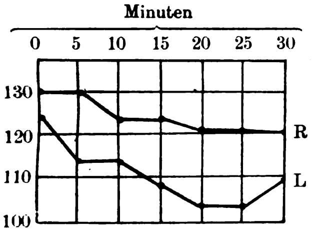
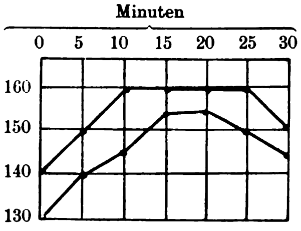


Fig. 78.

O. F., 28 Jahre alt, Rr.



Diese Schwankungen sind vielleicht mit den von S. Mayer und Knoll (4) näher studirten identisch, welche in einer gewissen Relation zur wechselnden Respirationstiefe stehen. Uns scheint es aber wahrscheinlicher, dass sie in die Gruppe jener „spontanen" regellosen Schwankungen gehören, die der Ausdruck des labilen Gleichgewichtes der Vasomotoren sind.

Es leuchtet wohl ein, dass bei hintereinander durchgeführten Messungen an der rechten und linken Hand durch diese Schwankungen eine exacte vergleichende Beurtheilung unmöglich gemacht ist.

Mindestens ebenso wichtig ist die richtige Wahl der Fingerglieder bei Ausführung der Messung. Die bevorzugte Seite ist eben auch voluminöser, und so führt das Bestreben, an genau symmetrischen Stellen rechts und links zu messen, zu einer zweiten Fehlerquelle. Der Ring des Apparates sitzt auf der prävalenten Seite viel fester als auf der anderen, übt daher bei 0 mm Druck der Quecksilbersäule bereits eine leichte Compression, die die Messungswerthe herabdrückt. Das gegentheilige Verhalten findet sich auf der anderen Seite. Wir haben daher von genau congruenten Messungsarten Abstand genommen und den Hauptwerth auf die Wahl von Fingergliedern gelegt, denen die Ringe exact anliegen, ohne zu pressen.

Der durch die Vernachlässigung „symmetrischer Messungen" entstehende Fehler ist ganz unwesentlich, da exakte Untersuchungen von Volkmann (5) und Hürthle (3) ergeben haben, dass der Druck nach der Peripherie hin sehr langsam abnimmt und erst beim Uebergang zu den Arteriolen und Capillaren durch die starke Wandreibung erheblich sinkt. Uebrigens wollen wir anticipirend hinzufügen, dass dieser gewiss minimale Fehler unsere Resultate in dem unserem Resumé günstigen Sinne beeinflussen würde, da wir auf der prävalirenden Seite auch bei weiter peripheriewärts ausgeführten Messungen höhere Werthe als auf der contralateralen erhalten haben.

Unsere Untersuchungsergebnisse, an jungen, kräftigen, gesunden Männern der arbeitenden Classe ausgeführt, sind in nachstehender Tabelle zusammengestellt,

A. Rechtshänder.

	Alter	Rechts	Links		Alter	Rechts	Links
1. C. G.	24	155	145	Soldat XI	22	140	135
2. A. F.	30	110	105	„ XII	23	145	130
3. L. S.	18	110	100	„ XIII	22	115	110
4. L. L.	24	110	95	„ XIV	21	115	115
5. A. H.	24	105	95	„ XV	23	105	95
6. N. W.	19	130	125	„ XVI	22	125	115
7. P. K.	23	135	105	„ XVII	22	125	110
8. A. P.	26	110	100	„ XVIII	21	120	120
9. L. S.	21	160	150	„ XIX	24	120	110
10. R. P.	20	120	120	„ XX	23	130	120
11. E. M.	20	125	100	„ XXI	23	140	130
12. J. K.	22	150	140	„ XXII	22	125	115
13. H. N.	27	100	90	„ XXIII	21	120	115
14. M. A.	18	130	120	„ XXIV	21	100	95
15. A. S.	29	120	105	„ XXV	21	110	105
16. F. A.	23	105	85	„ XXVI	21	100	90
17. K. F.	23	130	110	„ XXVII	21	145	130
18. B. K.	24	165	125	„ XXVIII	22	110	110
Soldat I	21	130	125	„ XXIX	22	110	100
„ II	21	125	115	„ XXX	23	125	115
„ III	21	120	110	„ XXXI	24	130	115
„ IV	20	130	130	„ XXXII	24	120	110
„ V	21	125	120	„ XXXIII	22	125	120
„ VI	22	105	100	„ XXXIV	22	135	125
„ VII	24	115	100	„ XXXV	21	125	115
„ VIII	22	125	115	„ XXXVI	22	130	115
„ IX	22	120	110	„ XXXVII	21	100	95
„ X	22	120	115	„ XXXVIII	21	115	110

B. Liukshänder.

	Alter	Rechts	Links		Alter	Rechts	Links
19. S. L.	22	90	110	Soldat XXXIX	21	95	105
20. J. N.	18	105	120	„ XL	21	100	110
21. M. A.	25	100	110	„ XLI	23	120	130
22. L. K.	20	110	120				

Wir entnehmen obiger Tabelle, dass an der allgemeinen Prävalenz einer Körperseite in 95% der Fälle auch der Blutdruck theilnimmt, und zwar schwankt das Plus zwischen 5 und 20 mm. Am häufigsten beträgt es 10 mm. Für die excessive Druckdifferenz im Fall 18 B. K. ist vielleicht eine Gefässanomalie verantwortlich zu machen; denn die linke Radialarterie fühlte sich viel dünner an als die rechte. Die durchschnittliche Druckdifferenz beträgt also beiläufig $^1/_{10}$ der absoluten Druckhöhe — ein ähnliches Verhalten, wie es Biervliet quoad motum et sensum gefunden hat.

Der Fall Soldat XLI ist durch die Angabe des Untersuchten bemerkenswerth, er habe sich bei Erlernung seines Handwerkes und während seines Militärdienstes nur mühsam den vorwiegenden Gebrauch der linken Hand abgewöhnt, so dass er bereits seit Jahren mit der rechten Hand arbeite; nichtsdestoweniger bediene er sich, wenn er besonderer Geschicklichkeit bedürfe, seiner linken Hand. „On entend avec les deux organes, écoute avec un seul" (Biervliet). Es lassen sich also wohl Linkshänder mit erworbener facultativer Ambidextrität durch die vergleichende Blutdruckmessung erkennen, ein Verhalten, das auch in forensischer Beziehung ein oder das andere Mal von Bedeutung werden könnte.

Dieser Fall beweist uns aber auch, dass die Blutdruckdifferenz nicht als direckte Folge ungleicher Arbeitsleistung aufzufassen ist. Ob umgekehrt aber jene als Ausdruck asymmetrischen Gefässverhaltens den vorwiegenden Gebrauch einer Seite erklären kann, liesse sich vielleicht durch vergleichende Druckmessungen an Neugeborenen entscheiden, bei denen die einseitige Präponderanz bereits ausgeprägt sein dürfte, wenn aus den Beobachtungen Guldberg's (2) an Thieren ein Analogieschluss erlaubt ist.

Litteratur. 1. Biervliet, L'homme droit et l'homme gauche. Revue philosoph. 1899, Tom 47. — 2. Guldberg, Zeitschrift für Biologie Bd. 35. — 3. Hürthle, Archiv der gesammten Physiologie Bd. 47. — 4. Knoll, Sitzungsbericht der Königlichen Akademie d. W., math. nat. Cl. 92. Abtheilung 3, 1885. — 5. Volkmann, Haemodynamik.

---

1) Rr = Rechtshänder, Lr = Linkshänder.

IV. Beitrag zur Casuistik der Polyneuritis puerperalis.

Von Dr. **M. Minkiewicz** in Woloczysk (Russland).

Seit der Möbius'schen Publication über Polyneuritis puerperalis ist eine Reihe von Beobachtungen veröffentlicht worden. Dennoch dürfte die Zahl der in der Litteratur registrirten Fälle nicht genügend gross sein, um das symptomenreiche Bild dieser Krankheit ganz zu erschöpfen und die dunklen Punkte in der Aetiologie, dem Verlaufe und der Therapie zu lichten. Aus diesem Grunde scheint mir noch jeder Beitrag zur Casuistik dieser Krankheit der Veröffentlichung werth zu sein.

Im folgenden gebe ich die Krankengeschichte eines Falles von Polyneuritis puerperalis, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte und der nicht ohne ein bestimmtes Interesse sein dürfte.

Anamnese: G. Ch., 31 Jahre alt, Jüdin, Kaufmannsfrau, ist in keinerlei Hinsicht hereditär belastet; Eltern und Geschwister leben und sind gesund. Lues, Abusus spirituosorum et nicotianae ausgeschlossen. Menstruation mit 16 Jahren immer regelmässig, ohne besondere Beschwerden. Ausser leichten Pocken hat Patientin keine Krankheiten durchgemacht. 1893 zum ersten Male verheirathet, 1894 erste Schwangerschaft und Geburt, die ebenso wie das Wochenbett ohne irgendwelche pathologischen Zwischenfälle abgelaufen sein sollen. Säugen konnte Patientin nicht wegen mangelhafter Entwickelung der Brustdrüsen. Seit dieser Schwangerschaft soll sie etwas nervös geworden sein und habe seitdem an leichter Blutarmuth gelitten.

1896 heirathete sie zum zweiten Mal und wurde bald schwanger. Von der zweiten Hälfte der Gravidität beginnend traten tägliches Erbrechen, Zahnweh und Schmerzen neben Schwäche in den unteren Extremitäten auf. Die Schmerzen sollen zeitweise recht heftig gewesen sein, bald mit lancinirendem, bald dumpfem Charakter, und wurden als rheumatische behandelt. In den letzten Monaten gesellte sich noch ein starkes Juckgefühl in den Beinen und Armen hinzu, das der Patientin oft die Nachtruhe raubte. Aeusserlich sei keine Veränderung an der Haut bemerkbar gewesen. Gleich nach der Geburt, die am 17. October 1897 stattfand, sechs Stunden im ganzen dauerte und bei der keinerlei Kunsthilfe in Anspruch genommen wurde, soll das Juckgefühl wie mit einem Schlage verschwunden, der Schmerz in den Beinen aber viel heftiger aufgetreten sein. Schon am Tage der Geburt soll nach Angabe der Patientin und der Umgebung Hitze und starker Schweiss aufgetreten sein. Seit diesem Tage sollen täglich Hitze und Schweiss gewesen sein. Von einem Schüttelfroste weiss Patientin nichts anzugeben. Erst am achten Tage post partum wurde ärztliche Hilfe wegen der Schmerzen gesucht.

Status am 25. October: Patientin von mittlerem Wuchs, nicht besonders stark gebaut, Panniculus und Muskulatur eher schwach entwickelt. Gesichtsfarbe und sichtbare Schleimhäute etwas anämisch. Sensorium frei. Pupillarreaction prompt, starke Schweisssecretion. Temperatur 39,1 in Axilla.

Respirationsapparat: Nichts abnormes.

Circulationsapparat: Herzgrenzen normal, Töne rein, Puls voll, 80 pro Minute.

Digestionsapparat: Zunge etwas belegt. Appetitmangel. Stuhlgang träge, kein Meteorismus, kein Erbrechen. Magen-, Leber- und Milzgrenzen normal.

Genitalapparat: Weder an den äusseren Genitalien noch in der Scheide etwas abnormes. Uterus gut involvirt, das spärliche Lochialsecret eitrig, geruchlos. Parametrien frei. Die Palpation der unteren Bauchgegend ist schmerzhaft, doch lassen sich bei genauerer Betrachtung die Schmerzen in den Bauchdecken lokalisiren. Uterus selbst unempfindlich.

Patientin klagt über ziehende und reissende Schmerzen in den unteren Extremitäten, die abgemagert, aber keine Lähmungserscheinungen aufweisen. Beiderseits ist der Cruralis, Popliteus, Peroneus druckempfindlich, die Hautsensibilität scheint ungestört. Die Sehnenreflexe fast ganz erloschen. Urin zucker- und eiweissfrei. Die wiederholte Blutuntersuchung negativ.

Decursus morbi: 25. October bis 2. November. Zustand wenig verändert. Das Fieber mit unregelmässigem Typus, bald am Morgen, bald am Abend höher. Höchste Temperatur 40,2. Der Puls entspricht nicht der Temperaturhöhe, so z. B. sind bei 40° 100 Pulsschläge, bei 38,5 nur 60 pro Minute. Ab und zu starke Schweisse, nach welchen aber die Temperatur nicht ganz zur Norm absinkt.

Am 29. October klagt Patientin über Schmerzen in der rechten Schulter und im rechten Arm. Ausser einer Druckempfindlichkeit im rechten Plexus brachialis lässt sich nichts nachweisen. Die Schmerzen in den Beinen dauern fort, sind aber erträglicher.

2. bis 10. November. Die Temperatur kehrt allmählich zur Norm zurück, die Schmerzen werden so gering, dass Patientin aus eigenem Antriebe aufzustehen versucht. Nachdem ein paar Tage relative Euphorie bestanden, treten in der Nacht vom 10. November in der linken oberen Extremität sehr heftige Schmerzen auf, die mit Ameisenkriechen vergesellschaftet von Tag zu Tag stärker werden. Die Temperatur steigt wieder bis 38,5 und erhält sich mit Morgenremissionen von 37,0—37,5 circa 14 Tage ungefähr auf derselben Höhe. Auch die Schmerzen in den Beinen exacerbiren aufs neue. Bei der Untersuchung, die wir jetzt in Gemeinschaft mit dem Collegen Dr. Trzebinski machten, fanden wir als objektive Symptome ausser der Temperatursteigerung, der jetzt auch die Pulsfrequenz entsprach, an den unteren Extremitäten beiderseits Abmagerung in demselben Grade, keine Parese, Cruralis, Ischiadicus, Popliteus, Peroneus superficialis Tibialis stark druckempfindlich. Eine Verdickung der Nervenstämme lässt sich nicht constatiren. Am Ober- und Unterschenkel beiderseits unregelmässige Zonen mit herabgesetzter Sensibilität für Nadelstiche. Patellarreflexe fehlen beiderseits. — An den oberen Extremitäten: Rechts nur leichte Druckempfindlichkeit der Nerven. Links deutliche Verdickung des Plexus brachialis, starke Empfindlichkeit gegen Druck in der Fossa supra- et infraclavicularis, am inneren Bicepsrande, hinten, an der Stelle, wo der Radialis den Humerus umkreist, ferner am Ulnaris hinter dem Condylus internus und schliesslich an der vorderen Fläche des Unterarms an der Durchtrittsstelle des Ramus palmaris mediani. Auch der Gross- und Kleinfingerballen, an denen Zeichen beginnender Atrophie bemerkbar sind, sind druckempfindlich. An der vorderen Fläche des Unterarms herabgesetzte Sensibilität. Die Muskelkraft in der linken Hand deutlich herabgesetzt.

Die Untersuchung auf galvanische Erregbarkeit und Entartungsreaction wurde wegen Mangel an einem Galvanometer nicht vorgenommen. Die faradische Erregbarkeit war im Vergleich zum rechten Arm, links auch bei grober Untersuchung deutlich herabgesetzt. An den unteren Extremitäten fehlte der Vergleich und war kein Unterschied zwischen rechts und links zu finden.

Bis Anfang December besserte sich der Zustand ein wenig. Die Temperatur sank zur Norm, die Schmerzen waren weniger heftig. Die Abmagerung aber des linken Armes und der Hand trat noch deutlicher hervor.

Am 8. December trat ohne einen bestimmten Grund eine starke Trigeminusneuralgie links in allen drei Aesten auf, und in ein Paar Tagen klagte Patientin über Doppeltsehen, wobei sich eine Abducensparese des linken Auges constatiren liess. Die Temperatur stieg bis 37,9.

Zu dieser Zeit bemerkte ich zufällig, dass die Temperatur in der linken Axilla immer um einige Zehntel höher war als in der rechten, ob vom Anfang der Krankheit, weiss ich nicht zu sagen, jedenfalls war dies Phänomen noch lange in die Reconvalescenzzeit hinein zu beobachten, z. B. links 36,8, rechts 36,3.

Nach etwa acht Tagen schwand die Trigeminusneuralgie und die Abducensparese; die Austrittsstellen des Trigeminus aber blieben sehr lange druckempfindlich. Von Mitte December an wurde der Zustand der Kranken täglich besser. Die Schmerzen verloren sich, und gegen Ende des Monats konnte Patientin das Bett verlassen.

Im Februar war noch eine deutliche Reduction der Muskulatur am linken Arme vorhanden, nebst Schwäche. Die unteren Extremitäten auch abgemagert, kein Unterschied zwischen beiden. Der Gang der Patientin ist vorsichtig, Patellarreflexe schwach, aber deutlich. — 1899 hat Patientin wieder geboren, aber weder in der Schwangerschaft noch im Wochenbett ist etwas abnormes vorgekommen. Im linken Arme ist eine Restitutio ad integrum eingetreten.

Die Therapie war Anfangs rein symptomatisch: Antifebrilia et Antineuralgica, Chinin, Phenacetin, Antipyrin, das letztere auch subcutan. Zeitweise konnten wir ohne Morphium nicht auskommen. Alle diese Mittel hatten nur einen vorübergehenden Effect. Arsen, Eisen, Brom gaben kein Resultat. Bäder verschlimmerten eher den Zustand. Ein Mittel, das mir zu helfen schien, vielleicht weil es gegen das Ende der Krankheit angewandt wurde, ist das Jodkali. Die Elektrizität wurde nur sehr kurze Zeit in der Reconvalescenz als Faradisation mit schwachen Strömen angewandt.

Epikrise: In unserem Falle ist der Beginn der Erkrankung in die zweite Hälfte der Schwangerschaft zu verlegen, wo neben Erbrechen die ersten Schmerzen auftraten, demnach wäre er eigentlich den Graviditätspolyneuritiden (Eulenburg[1])) zuzurechnen. Der Form nach gehört er zu den sogenannten generalisirten Polyneuritiden mit vorwiegendem Armtypus, dem Verlaufe nach zu den leichteren mit vollkommener Restitutio ad integrum. Eigenthümlich ist, dass die Krankheit erst nach der Geburt zur vollen Entwickelung kam und schubweise auftrat. Eine septische Infection intra et post partum ist wohl in unserem Fall durch das völlig normale Verhalten des Genitalapparates auszuschliessen.

V. Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer.[2])

Von Dr. **Hans Köppe**.

Physikalisch-chemische Analyse habe ich die Untersuchung der Mineralwässer nach den physikalisch-chemischen Methoden der Gefrierpunkts- und Leitfähigkeitsbestimmung genannt, da mit Hilfe dieser Methoden quantitativ die Zahl der in einem Liter Mineralwasser enthaltenen Moleküle und qualitativ ein Werth für den Gehalt des Wassers an Ionen bestimmt werden kann.

---

[1] Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 8 u. 9.

[2] Vortrag, gehalten in der medicinischen Gesellschaft in Giessen am 30. Januar 1900.

Ueber diese Untersuchungen möchte ich Ihnen nun kurz das Wesentlichste berichten und beschränke mich dabei auf eine kurze Wiedergabe der Resultate (Methodisches und andere Einzelheiten sind in den ausführlichen Publikationen[1]) nachzulesen), die in der That geeignet sind, ein allgemeines Interesse zu erwecken.

1. Da der Gefrierpunkt einer Lösung unter den Gefrierpunkt des Lösungsmittels, in unseren Fällen also des Wassers, proportional der Zahl der in der Lösung vorhandenen gelösten Moleküle sinkt, so lässt sich die Zahl (Z) der in einem Liter Lösung vorhandenen Moleküle aus der Gefrierpunktserniedrigung Δ der Lösung berechnen:

$$Z = \frac{\Delta}{1{,}85} \text{ Moleküle.}$$

2. Da die elektrische Leitfähigkeit einer Lösung bedingt ist in der Hauptsache durch die Zahl der Ionen in der Lösung, so erhalten wir für diese einen Werth durch Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit und Vergleichen derselben mit der Leitfähigkeit von Lösungen, deren Gehalt an Ionen bekannt ist.

3. Versucht man ausserdem aus der chemischen Analyse Zahl der Moleküle und Zahl der Ionen annähernd zu berechnen —, denn absolute Werthe hierfür giebt die chemische Analyse nicht —, so sieht man, dass die physikalisch-chemische Analyse nicht nur eine werthvolle Ergänzung der chemischen ist, sondern auch eine scharfe Controlle derselben bildet.

Physikalisch-chemische und chemische Analyse eines Mineralwassers können aber mit einander nur dann mit Sicherheit verglichen werden, wenn beide sich auf absolut dasselbe Wasser beziehen, d. h. wenn die Proben für die Analysen gleichzeitig an der Quelle geschöpft werden, denn ein Vergleichen der physikalisch-chemischen Analyse einer Mineralquelle von heute mit der chemischen Analyse aus etwa den 70er Jahren oder noch früher lässt natürlich den Einwand offen, dass es sich hier möglicher Weise doch um verschiedene Wässer handelt.

Eine Untersuchung, bei welcher diese Bedingung erfüllt war, hatte ich Gelegenheit vorzunehmen, als von der Liebensteiner Stahlquelle, nach Erweiterung der Fassung derselben, auch eine neue Analyse gemacht wurde.

Die Proben zur chemischen und physikalisch-chemischen Analyse wurden gleichzeitig geschöpft, alle Untersuchungsergebnisse beziehen sich mithin buchstäblich auf dasselbe Wasser.

Die Ergebnisse dieser interessanten Untersuchung sind folgende:

1. Die Gefrierpunktserniedrigung des Liebensteiner Stahlwassers, wie es der Erde entquillt, wurde gefunden zu $\Delta = 0{,}197^\circ$ C. Daraus finden wir den osmotischen Druck (O) dieses Wassers bei 0° $O = 2{,}384$ Atmosphären, und die Zahl der in einem Liter enthaltenen Moleküle oder Molen $Z = 0{,}10648$ Molen.

2. Für das Wasser, ohne die freie Kohlensäure fand sich $\Delta = 0{,}095^\circ$ C, $O = 1{,}149$ Atm., $Z = 0{,}05135$ Molen.

3. Für das abgekochte Wasser, also Wasser ohne CO_2, Ca, Fe $\Delta = 0{,}045^\circ$ C, $O = 0{,}544$ Atm., $Z = 0{,}0243$ Molen.

4. Die spezifische elektrische Leitfähigkeit des Liebensteiner Stahlwassers an der Quelle beträgt bei 18° 19, 79, 10^{-8} reciproke Ohm.

Diese Leitfähigkeit entspricht der einer Kochsalzlösung von etwa 0,02 Mol ‰ oder 0,117 %; wird für diese Lösung eine vollkommene Dissociation angenommen, so wäre diese Leitfähigkeit bedingt durch $0{,}02 \times 2 = 0{,}04$ Molen Ionen.

5. Da die Leitfähigkeit des Mineralwassers mit vollem oder wenigstens hohem Kohlensäuregehalt von der des Wassers ohne freie Kohlensäure sich nicht wesentlich unterscheidet ($l = 19{,}79 \cdot 10^{-8}$ mit Kohlensäure und $l = 19{,}67 \cdot 10^{-8}$ ohne CO_2) so ist die freie Kohlensäure in dem Mineralwasser in der Form neutraler Moleküle anzunehmen.

6. Liebensteiner Stahlwasser in Flaschen aufbewahrt, hatte nach ca. zwei Monaten noch vollkommen guten Kohlensäuregehalt, dagegen war alles Eisen ausgefallen, die Leitfähigkeit dieses eisenfreien Wassers betrug $l = 19{,}79$, war also dieselbe, wie die des eisenhaltigen Wassers direkt von der Quelle. Hieraus lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass in dem Mineralwasser das Eisen sich in Form neutraler Moleküle vorfindet.

Aus der physikalisch-chemischen Analyse, d. i. der Combination der Gefrierpunkts- und Leitfähigkeitsbestimmungen, ersehen wir über die molekulare Zusammensetzung des Liebensteiner Stahlwassers demnach folgendes:

1. Ein Liter Liebensteiner Stahlwasser enthält insgesammt 0,10648 Molen.

2 Die freie Kohlensäure allein bedingt eine Gefrierpunktsdepression von 0,102° C, daraus berechnet sich der Gehalt des Mineralwassers auf 0,055135 Molen CO_2 oder 2,426 g CO_2.

3. Die freie Kohlensäure ist in Form neutraler Moleküle im Wasser vorhanden.

4. Die 0,05135 übrigen Molen sind nicht alle in Ionenform, sondern zum Theil in neutraler Form in dem Eisenwasser.

5. Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, dass das Eisen sich in Form neutraler Moleküle in dem Wasser befindet.

6. In Form von Ionen sind höchstens 0,04 Molen anzunehmen.

Vergleichen wir nun einige dieser Resultate mit dem aus der chemischen Analyse erhaltenen Werthe, so finden wir u. a. 0,057688 Molen = 2,537 g freie Kohlensäure nach der chemischen und 0,055135 Molen = 2,426 g freie Kohlensäure nach der physikalisch-chemischen Analyse, also ganz leidliche Uebereinstimmung.

Zu einem unerwarteten Resultat aber führt uns nun die folgende Rechnung.

Aus der Gefrierpunktserniedrigung des Liebensteiner Stahlwassers ohne die freie Kohlensäure fanden wir einen Gehalt von 0,05135 Molen. Nach der chemischen Analyse konnten 0,044018 Molen berechnet werden; also zählen wir nach der chemischen Analyse 0,00733 Molen weniger, als in Wirklichkeit vorhanden sind.

Diese Differenz der nach der Gefriermethode im Liebensteiner Stahlwasser vorhandenen Zahl gelöster Moleküle und der aus der chemischen Analyse berechneten ist aber in Wirklichkeit noch grösser, denn wir fanden, dass in dem Mineralwasser ja auch neutrale Moleküle vorhanden sind, welche in unserer Berechnung der chemischen Analyse anstatt einfach doppelt und sogar dreifach gezählt sind. Das Vorhandensein neutraler Moleküle ist nicht nur nach den Gesetzen der Dissociation von vornherein zu erwarten, sondern auch durch die Leitfähigkeitsbestimmungen des mit reinem Wasser versetzten Mineralbrunnens bewiesen. Da wir nach der Leitfähigkeit des Mineralwassers höchstens einen Gehalt von 0,04 Molen Ionen annehmen können, so erhöht sich die Differenz von 0,00733 Molen um $^1/_2$ 0,00402 auf 0,00934 Molen.

Eine solche Differenz ist in keiner Weise durch die Untersuchungsfehler, sei es der chemischen, sei es der physikalisch-chemischen Untersuchungen zu erklären. Es bleibt uns nichts anderes übrig, wir müssen feststellen:

„In dem Liebensteiner Stahlwasser sind noch Stoffe vorhanden, welche durch die chemische, in der üblichen Weise ausgeführte Analyse nicht mitbestimmt wurden“.

---

[1] H. Köppe, Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer. Archiv für Balneotherapie und Hydrotherapie 1898. — Derselbe, Die physikalisch-chemische Analyse des Liebensteiner Stahlwassers. Archiv für Balneotherapie und Hydrotherapie 1900.

Aus der ärztlichen Praxis.

Ein dysenterischer Leberabscess bei einem sechsjährigen Kinde.

Von Dr. Paul Gneftos in Alexandrien (Egypten).

P. T., 6 Jahre alt, Europäer. Erkrankt nach der Angabe seiner Eltern erst vor 14 Tagen, und zwar an einer leichten Dysenterie.

Der Stuhl war blutig-schleimig, frequent und ging unter Koliken ab. Die Stühle waren häufig, aber gering, enthielten Koth mit Schleim gemengt, jedoch, wie die Eltern angaben, ohne Blut. Das Kind fing bald an zu fiebern, und die Temperatur schwankte zwischen 39 und 40°. Als ich zuerst zu dem Kranken gerufen wurde, stellte ich hohes Fieber, 39,5°, fest.

Die Leber war stark geschwollen, ihre obere Grenze reichte bis an die rechte Brustwarze hinauf. Die untere erstreckte sich vier Finger breit unter dem rechten Rippenbogen. Auf Druck war sie sehr schmerzhaft, und man sah, dass diese Seite bedeutend mehr angeschwollen war als die linke. Der kleine Patient konnte sich nicht auf die rechte Seite legen. Der Gesichtsausdruck sehr leidend. Durchfall schleimig-wässerig, sehr stinkend.

Am nächsten Tage hielten wir eine Consultation mit Dr. Kartulis ab und riethen den Eltern, ihr krankes Kind einer sofortigen Operation unterziehen zu lassen.

Am 5. April wurde das Kind in das hiesige, von Dr. Schiess dirigirte Regierungsspital aufgenommen und bald von Dr. Kartulis operirt. Die Operation fand statt durch Einschnitt in das Hypochondrium. Die Leber war mit dem Peritoneum stark verwachsen. Ein zweiter Einschnitt in die am meisten angeschwollene Partie der Leber wurde gemacht, und es entleerte sich zuerst eine seröse Flüssigkeit, und nachher eine colossale Menge dickflüssig-rahmigen Eiters. Die Höhle reichte bis an die oberste Grenze des rechten Leberlappens und nahm fast dreiviertel desselben ein. Die Wandung war sphacelirt. Die Höhle wurde tamponirt, jedoch starb das Kind 20 Stunden nach der Operation, ohne sich vorher erholt zu haben.

Die Autopsie wurde leider nicht gestattet. Auch wurde der Stuhl auf Amöben im Hospital wegen der kurzen Dauer des Aufenthaltes daselbst nicht untersucht. Der entleerte Eiter enthielt nach der Untersuchung todte Amöben, jedoch keine anderen Mikroben. Die Eiterkörperchen waren ganz zerstört. Auch auf Culturen waren keine Mikroben gewachsen, was ebenfalls für Amöben spricht.

Das interessante an diesem Falle liegt hauptsächlich in dem jungen Alter des Patienten. In der Litteratur sind nur seltene Fälle von Leberabscessen bei so jungem Alter bekannt.

Dr. Legrand beobachtete zwei ähnliche Fälle in Port Said. In den hiesigen Hospitälern ist, soweit wir uns von den dirigirenden Aerzten belehren liessen, kein Fall von dysenterischem Leberabscess vorgekommen.

Die Fälle von Dr. **Legrand** betrafen gleichfalls Kinder, die zuerst an Dysenterie gelitten hatten.

Ein weiteres Interesse bietet vorliegender Fall dadurch, dass der Abscess in sehr kurzer Zeit entstanden ist. Nach der Versicherung der Eltern war das Kind vor der Erkrankung, d. h. 14 Tage vor seinem Tode, völlig gesund. Wir müssen also annehmen, dass die Absorption sehr bald nach den ersten Erscheinungen der Dysenterie stattgefunden hat, um den Abscess hervorrufen zu können.

Auch schien uns das rasche Absterben der Amöben und anderer Mikroben, welche den Abscess hervorriefen, sowie die Zerstörung der Eiterkörperchen nicht ohne Interesse zu sein.

Feuilleton.

Die Limane und Limankuren in Odessa.1)

Von Adolf Baginsky.

Zweimal hat ein freundliches Geschick meinen Weg nach Odessa gelenkt; von beiden Malen sind es nur freundlichste und angenehmste Erinnerungen, welche mir im Gedächtniss geblieben sind. Ist doch Odessa selbst eine der denkbar anmuthigsten Städte, mit mächtigem Handels- und Kriegshafen, über welche hinweg von den mit Garten- und Parkanlagen versehenen Terrassen ein bezaubernder Blick weit hinaus ins Meer reicht. Macht die geradezu sprüchwörtliche russische Gastfreundschaft dem Fremden das Leben an sich schon in der mit stattlichen öffentlichen Gebäuden geschmückten und mit breiten, wohlgepflasterten Strassen versehenen, reinlich gehaltenen Stadt angenehm und behaglich, so sind es ganz besonders die herzlichen collegialen Beziehungen und nicht zum mindesten auch die vortrefflichen in den Dienst der ärztlichen Praxis und Wissenschaft gestellten Institute, welche dem Arzte, selbst bei nur kurzem Aufenthalte, die anmuthigsten und erfreulichsten Eindrücke schaffen. Indess nicht von diesen vorzüglich eingerichteten Krankenanstalten, unter denen ich ganz besonders die mustergiltige von Frau **Aschkenasy** gegründete und unter Dr. **Winocouroff**'s Leitung stehende Kinderabtheilung zu erwähnen hätte, nicht von dem vom Staate begründeten Institut für Serumforschung und für Infectionskrankheiten, das augenblicklich unter **Gamaleia**'s Leitung steht, will ich an dieser Stelle berichten, ich will vielmehr von einer Reihe von der Natur gegebener, in der nächsten Nähe Odessas befindlicher, zu Heilzwecken in Verwendung genommener Schöpfungen in kurzer Skizze eine Darstellung geben, welche diese Stadt in die Reihe der für den Arzt interessantesten und lehrreichsten Stätten stellt, von den sogenannten **Limanen** Odessas, über welche bereits im Jahre 1897 in No. 20 dieser Wochenschrift Dr. **Wilke** einen kurzen Bericht gegeben hat. — Unter Limanen versteht man geschlossene Wasserbassins, die ursprünglich als Meereseinschnitte in der Nähe einer Flussmündung befindlich, allmählich durch Versandung vom Meere abgetrennt sind und so mächtige, binnenseeartige Wasserflächen darstellen. Im Laufe der Zeiten ist, dank der starken Verdunstung des Wassers unter dem Einflusse von Sonnenwärme und Wind, eine Concentration des Wassers eingetreten, so dass das Limanwasser dichter ist als das Seewasser. So stellen denn die Limane Wasserbecken mit concentrirtem Seewasser dar, welche begreiflicherweise unter der Einwirkung von atmosphärischen Niederschlägen stehen und mit denselben, eventuell auch mit Eis und Schneeschmelze, Niveau und Dichtigkeit wechseln. So zeigt sich denn mit dem Fallen des Niveaus eine progressive Concentration, während mit dem Ansteigen unter dem gesteigerten Zuflusse atmosphärischen Wassers dieselbe sich vermindert. Die in einer von den Odessaer Aerzten Dr. **Philippowitsch**, **Koslowski** und **Tschauschanski** herausgegebenen Broschüre enthaltene Curvendarstellung giebt ein anschauliches Bild dieser Verhältnisse (siehe Curventafel Tabelle I, S. 5). Hat man es so mit colossalen Soolbecken, gefüllt mit einer immerhin stark concentrirten Salzwassermasse zu thun, so wird man, wenn man nur überlegt, dass man sich am Meeresstrande, im Dünengebiete und unter dem Einflusse der atmosphärischen Bedingungen der Seeküste befindet, sofort einsehen, welche Fülle von sanitär bedeutsamen physikalischen und chemischen Kräften an den Limanen zur Geltung zu kommen vermögen. Es ist leicht zu verstehen, dass man ärztlicherseits dieselben gern und ausgiebig in den Dienst der Heilkunde genommen hat, und so sind denn an den Limanen Heilstätten entstanden, welche bei der überdies noch vorzüglichen Art der getroffenen Einrichtungen alljährlich von Tausenden von Leidenden besucht werden und weithin segensreich wirken. Odessa besitzt drei derartige Limane, den Kujalnitzkiliman, den Chadjebeiskiliman und den Liman von Liebenthal, von denen die beiden ersten als eigentliche Heilstätten in besonderem Ansehen stehen.

Die gemeinsamen von der Natur gegebenen Eigenschaften dieser drei sind etwa folgende. Die Temperatur des Wassers schwankt in den Sommermonaten (Juni—August) von 10—25° R und lässt sich als mittlere in der Saison auf 18,6° R feststellen. Selten nur sind die Limane vom Winde stürmisch bewegt, so dass der Wellenschlag nirgend bedeutend ist, vielmehr ist ihre Oberfläche unter dem glänzenden und warmen Sonnenschein gar oft spiegelnd und glatt, und wenn Wellenbewegung sich zeigt, so beträgt sie im Mittel $4^1/_2$ Zoll. — Den Boden der Limanbecken bedeckt ein sehr reichlicher Schlamm, der, dem Moor an Consistenz und auch an Aussehen nicht unähnlich, wie dieser zu Heilzwecken Verwendung findet. — Die Seebecken sind mit einer Algenflur versehen, unter der besonders die Ulva lactuca eine grosse Rolle spielt, welche, an die Oberfläche gerissen, an die Ufer geschlemmt, dort abgelagert reichlich Schwefelwasserstoff entwickelt, oder am Boden lagernd und allmählich absterbend die hauptsächlichste Quelle der Schlammbildung abgiebt. — Von der Fauna der Seebecken sind 75 Arten beschrieben, darunter die krebsähnliche Actenna salina, Gammarus pulex, Cletopamptus, Fliegenarten, Wasserkäfer u. a. m., die abgestorben gleichfalls der Schlammbildung zu gute kommen. Der Chadjebeiski Liman hat überdies einen reichlichen Gehalt von phosphorescirenden Infusorien aus der Gruppe der Cilioflagellaten, und man kann die Phosphorescenz zwar nicht immer, aber doch oft, namentlich dann, wenn die Infusorien so reichlich sind, dass das Wasser fast rothbraun von ihnen gefärbt erscheint, beobachten, indem man das Wasser in leichte Erschütterung bringt.

Die chemische Zusammensetzung der Limansoole ist, in den beiden wichtigen Limanen nahezu gleich, folgende:

Die Zusammensetzung der Limane.

Analyse	Prof. Meiz 1860 t 24° C.	Kujalnitzki Prof. Petrijeff 1870 t 18° C	Kujalnitzki Prof. Theegarten 1872 t 17° C	Kujalnitzki Prof. Merijo 1894 t 18° C	Chadjebeiski'sche Lebedinzew-Doitsch 1896 t 15° C	Klein-Liebenthal'sche Prof. Merijo 1875 t 17,5° C	Das schwarze Meer in der Odessaer Bucht Dr. Lebedinzew 1894 t 17,5° C
Specifisches Gewicht	1,102	1,7732	1,1624	1,0567	1,0457	—	1,0125
Concentration nach Bomé . .	13°	22°	21°	7,86°	6°	—	1,5°
Feste Bestandtheile f. 1000 . .	130,00	220,57	203,3	79,7800	63,546	43,25	16,790
NaCl	96,616	137,95	147,0	58,0030	48,102	29,84	13,049
KaCl	0,329	3,04	6,90	0,8832	1,062	1,14	0,3521
MgCl	27,87	72,86	41,50	16,3020	7,629	6,89	1,492
MgBr	0,282	0,87	0,58	16,3020	—	—	0,034
CaCl	—	0,58	—	—	—	—	—
J	—	—	—	0,0000483	—	—	—
$CaSO_4$	6,025	5,27	7,10	3,2980	1,646	2,90	0,434
$CaSO_2$	Spuren	—	—	—	—	—	0,268
$MgSO_4$	—	—	—	—	5,015	—	1,194
$NaSO_4$	—	—	—	—	—	2,33	—
NaBr	—	—	—	—	0,092	0,14	—

Der Schlamm stellt eine scharf riechende, plastische, oelige, ganz schwarze Masse dar von Cold-Creamconsistenz; derselbe riecht stark nach H_2S, welcher Geruch sich bei der Erhitzung und Trocknung nach und nach verliert. Die Reaction ist stark alkalisch. Unter der Einwirkung des Sauerstoffs der Atmosphäre wird derselbe grau und lässt sich getrocknet in ein gelb-graues Pulver verwandeln. Derselbe ist von 1,5 spec. Gew. und ein sehr schlechter Wärmeleiter. Er enthält Jod, und zwar in 1 Kilo natürlichen feuchten Schlamms 0,00559, in 1000 Theilen trocknen Schlamms 0,0100. Sein Jodgehalt ist 11mal so

---

1) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 16. Juli 1900.

stark wie in der Soole. Auch Brom ist in demselben enthalten, endlich NH_3 und Aminbasen, meist an Schwefelsäure gebunden. Die Aminbasen (Trimethylamin) spalten sich bei Erhitzung auf 40° C ab, so dass man den Schlamm, wenn man auf die physikalische und die chemische Einwirkung dieser Basen in der Therapie rechnen will, auf 40° erhitzen muss. Ueberdies enthält der Schlamm Valeriansäure, Oelsäure, Schwefel und Schwefelwasserstoff. Im ganzen besteht der Schlamm aus einem mineralischen Kern, auf welchen sich eine organische Substanz gleichsam abgelagert hat und der wie ein Schwamm mit Soole durchtränkt ist. Auch Mikroben sind zahlreich im Schlamm vorhanden, denen man zum Theil wenigstens reducirende Eigenschaften zuzuschreiben vermag; auch scheinen einige ätherische Substanzen im Schlamm, welchen man therapeutische Bedeutung zuzuschreiben geneigt ist, der Lebensthätigkeit der Mikroben ihren Utsprung zu verdanken. So sind die Hauptfactoren der Schlammbildung das salzige Wasser, organische pflanzliche und thierische Substanzen und Bacterien.

Im ganzen ist die chemische Zusammensetzung des Schlammes folgende:

100 Theile Schlamm vom Ufer des Chadjebeiskischen
Liman enthalten Wasser . . . . , ... 57,07
feste Bestandtheile 42,41
Hydratwasser 0,52
lösliche Bestandtheile 2,856, darin $\left\{\begin{matrix}NaCl\\KaCl\end{matrix}\right. = 2{,}492$
$CaSo_4 = 0{,}020$
$MgSo_4 = 0{,}083$
$MgBr = 0{,}013$
$\left.\begin{matrix}MgCl_2 = \\ \text{an organische Substanz geb.} =\end{matrix}\right\} 0{,}075$
organische Bestandtheile = 0,173

In 100 Theilen trockenen Schlammes sind überdies enthalten:

Stickstoff . . . . = 0,24
Schwefelwasserstoff = 0,41
Kohlensäure . . . = 7,29
Kohlenstoff . . . = 2,36
Schwefel . . . . = 0,20
Jod . . . . . . = 0,00057
Fett . . . . . . = 0,46

Die Zusammensetzung ist etwas verschieden zwischen diesem und dem dem Grunde des Kuljanitzkischen Liman entnommenen Schlamm, worüber die über die Limane berichtenden Schriften der erwähnten Aerzte, insbesondere auch der Dr. Philippowitsch, genauere Auskunft geben (s. l. c. S. 18 und bei Philippowitsch S. 15).

Die klimatischen Verhältnisse Odessas sind nach den Beobachtungen von Dr. Philippowitsch in dem am Chadjebeiskischen Liman gelegenen Sanatorium folgende: Der mittlere Atmosphärendruck ist in den Sommermonaten 759,1 mm, mittlere Lufttemperatur 22,4° C. Der heisseste Monat ist Juli. Die Wärme der Sonnenstrahlen ist im Mittel 42° C. Niederschlagssäule im Mittel 130,5. Die Zahl der Regentage im Sommer 15—17, absolute Feuchtigkeit im Mittel 11,9 m. August ist der trockenste Monat. Im Sommer sind Nebel ausserordentlich selten, selten sind auch im ganzen Gewitter. Vollständig klare Tage 39—48, vollständig trübe 5—9. Verhältniss von Windstille zu Wind 31 %: 68 %. Man hat es sonach mit einem milden Klima zu thun. (Schluss folgt.)

Oeffentliches Sanitätswesen.

Die deutsche Hygiene auf der Weltausstellung zu Paris 1900.

Die deutsche Hygieneausstellung zu Paris, die von dem Kaiserlichen Gesundheitsamte unter der dankenswerthen Betheiligung staatlicher und städtischer Behörden innerhalb des gesammten Deutschen Reichs von bewährten Fachmännern, sowohl hervorragenden Vertretern der Wissenschaft, als auch der Praxis, organisirt wurde, hat den Zweck, von dem gegenwärtigen Stande der gesundheitlichen Verhältnisse, den hygienischen Einrichtungen und Leistungen in Deutschland ein möglichst umfassendes und genaues Bild zu geben.

Aeusserer Verhältnisse halber mussten die Vorführungen an mehreren weit von einander entfernten Ausstellungsplätzen Aufstellung finden.

Am Quai d'Orsay im Palais des armées de terre et de mer, wo der französischen Hygieneabtheilung eine beschränkte internationale Ausstellung behördlicher, auf dem Gebiete des Gesundheitswesens innerhalb des letzten Jahrhunderts geleisteter Arbeiten anzufügen war, gruppiren sich die verschiedenen Nationen rings um den sogen. Ehrensaal Pasteur's, in dessen Mitte eine von dem Genius des Ruhmes gekrönte Büste des französischen Forschers sich erhebt.

Beim Eintritt in die hier befindliche, mit den Büsten M. v. Pettenkofer's und Robert Koch's geschmückte deutsche Abtheilung fällt der Blick zunächst auf ein grosses Modell der Baulichkeiten des kaiserlichen Gesundheitsamts. Diese Behörde ist bekanntlich Ende April 1876 ins Leben getreten. Ihre Obliegenheiten bestehen darin, die Reichsverwaltung in der Ausübung und Vorbereitung gesundheitspolizeilicher Maassnahmen zu unterstützen, deren Wirkungen zu beobachten und in geeigneten Fällen den Behörden gutachtliche Auskunft zu ertheilen, sowie die Entwickelung der gesundheitspolizeilichen und Medicinal-Gesetzgebung ausserdeutscher Länder zu verfolgen und eine medicinische Statistik für Deutschland herzustellen. Zur Erreichung dieser Zwecke, sowie zur Vornahme wissenschaftlicher Untersuchungen ist das Gesundheitsamt mit Laboratorien ausgestattet. So besitzt es experimentell-wissenschaftliche Abtheilungen für spezielle Hygiene (wie Wasser-, Luft-, Bodenuntersuchungen u. a.), Chemie (insbesondere der Nahrungsmittel), Arznei- und Heilmitteluntersuchung (physiologische und pathologische Chemie), Bacteriologie (experimentelle Pathologie) und Biologie (insbesondere der Pflanzenschädlinge).

Das Modell des Kaiserlichen Gesundheitsamts ist in künstlerisch vollendeter Weise hergestellt und besitzt durch seine genauen, in natürlichen Holztönen belassenen Nachbildungen des Baues, sowie durch den zarten, äusserst fein der Wirklichkeit nachgebildeten bildhauerischen Schmuck einen hohen Kunstwerth. Es ist durch vier Gemälde in Wasserfarben ergänzt und durch eine ausliegende Druckschrift näher erläutert. Neben diesem Modell ist die stattliche Zahl aller bisherigen Publicationen des Gesundheitsamtes in einem Bücherschrank zusammengestellt.

Plastische und graphische Darstellungen, zu einer äusserst anschaulichen Sammlung vereinigt, geben ein Bild über den Gesundheitszustand und die Verbreitung ansteckender Krankheiten im Deutschen Reiche in Vergangenheit und Gegenwart. Besonders klar und deutlich wird der Erfolg der Schutzimpfung und Wiederimpfung gegen die Pocken vor Augen geführt. Zum ersten Male ist auch eine umfassende und äusserst interessante Darstellung aller in den einzelnen Städten Deutschlands eingeführten Arten der Wasserversorgung und der Beseitigung der Abfallstoffe nebst den gleichlaufenden Sterblichkeits- und Geburtenziffern auf einer mächtigen, etwa 18 qm grossen Wandkarte gegeben.

Eine äusserst stattliche Sammlung vereinigt die Lagepläne, Bauzeichnungen und Gesammtansichten von nicht weniger als 41 deutschen Lungenheilstätten, deren Errichtung sich auf wenige Jahre vertheilt und ein beredtes Zeugniss von dem Eifer ablegt, mit dem man in Deutschland den Kampf gegen diese Volkskrankheit aufgenommen hat.

Der zweite, bei weitem umfassendere Theil der deutschen Hygiene-Ausstellung befindet sich auf dem Marsfeld, in der landwirthschaftlichen Halle. Hier werden u. a. drei besonders charakteristische Städte, nämlich Cöln, Nürnberg und Hamburg in ihrer Gesammtanlage und ihren hygienischen Einrichtungen veranschaulicht unter Berücksichtigung ihrer örtlichen Lage, des Kanalisationswesens, der Strassenreinigung, der Abfuhr, der Wasserversorgung, der Krankenhausanlagen, der Anlage von Schlacht- und Viehhöfen. Uebersichtspläne, gemäldeartige Darstellungen, Zeichnungen und Modelle erläutern diese Einrichtungen im einzelnen.

Das öffentliche Badewesen hat ganz besondere Berücksichtigung gefunden: Ausgestellt sind Modelle von Musteranstalten der verschiedensten Art, eines städtischen Schwimmbades (Frankfurt a. M.), eines Volksbrausebades (Stadt Essen) und einer Arbeiterbadeanstalt (der Königlichen Geschossfabrik zu Siegburg). Auch die in hygienischer Beziehung mustergiltigen Einrichtungen eines Volksschulhauses sind im Modell dargestellt (Volksschule zu München an der Stielerstrasse). Das Hauptinteresse erwecken neben diesen genannten städtischen Einrichtungen jedoch die umfassenden Sammlungen von Modellen und Plänen mustergiltiger Heil- und Pflegeanstalten. Hier haben Behörden und eine ganze Reihe von Städten Pläne von Krankenhäusern ausgestellt; hier finden sich auch Zeichnungen und Pläne von Universitäten und anderen wissenschaftlichen Instituten; hier hat endlich die Stadt Nürnberg in bewundernswerther künstlerischer Darstellung ein Modell seines nach den neuesten wissenschaftlichen und technischen Grundsätzen errichteten städtischen Krankenhauses vorgeführt.

Erwähnt seien ferner das Modell der Landesheil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke zu Zschadrass im Königreich Sachsen, die Modelle der Heilstätten für Lungenkranke Hohenhonnef und Oderberg (Harz), das Modell eines Krankenpavillons des Allgemeinen Hamburger Krankenhauses zu Eppendorf.

Eine bemerkenswerthe Vorführung ist ferner die Sammlung von Modellen und Plänen, durch welche die gebräuchlichsten Methoden städtischer Abwässerreinigung zur Anschauung gebracht werden, mögen sie auf mechanischen, chemischen oder biologischen Prozessen beruhen. Auch über die Trinkwasserversorgung belehren zahlreiche Modelle und Zeichnungen von Filtrations- und Enteisenungsanlagen, sowie eine für Fachmänner ausserordentlich interessante Darstellung der geologischen Grundlage der Wasserversorgung in Elsass-Lothringen. Auch aus dem Gebiete der Heizung und Lüftung finden sich Vorführungen. Eine grosse Uebersichtskarte von Deutschlands Heilquellen und Bädern bringt die geographische Lage und die Natur der Heilquellen und Bäder, sowie ihre durchschnittliche Besuchszahl in den letzten Jahren zur Anschauung. Eine weitere Karte giebt uns einen Ueberblick über das Samariter- und Rettungswesen in den Ortschaften des Deutschen Reiches mit mehr als 10000 Einwohnern.

Eine Sammlung von Darstellungen, betreffend das deutsche Impfwesen, führt uns die Entwickelung und den derzeitigen Stand des

Impfwesens in anschaulicher Weise vor Augen. Die ausserordentliche Wichtigkeit und das weite Gebiet der modernen hygienischen und bacteriologischen Forschungsmethoden sind durch die Vorführung einer vollständigen Sammlung der dafür erforderlichen Instrumente in der Gesammtausstattung eines Musterlaboratoriums zum Ausdruck gekommen. Eine Sammlung von Mikrophotogrammen von Prof. Dr. Zettnow und von Prof. Dr. R. Pfeiffer belehrt dabei über die Fülle des Beobachtungsmaterials. Als neueste Ergebnisse der deutschen wissenschaftlichen Forschung sehen wir ferner eine Sammlung von Präparaten und technischen Neuheiten der aus den Darstellungsmethoden giftigen und heilenden Serums abgeleiteten „experimentellen Therapie“, insbesondere von Testgiften und Testantitoxinen von Behring. H. Buchner lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die Darstellung der Plasmine aus Bacterien, auf die Zymosegährung, sowie die Bacterienabtödtung durch Licht und Serum. Rubner führt in photographischen und graphischen Darstellungen die Ergebnisse seiner hygienischen Untersuchungen von Kleidern vor und zeigt uns die feinen Apparate, mit Hilfe deren diese schwierigen Untersuchungen angestellt sind. Heubner macht uns mit den neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Säuglingsernährung bekannt.

In einem besonderen Pavillon, ebenfalls in der landwirthschaftlichen Halle befindet sich ferner eine Sammelausstellung von Apparaten zur hygienischen Prüfung von Nahrungs- und Genussmitteln sowie von Gebrauchsgegenständen.

Zum Schluss sei endlich noch darauf hingewiesen, dass auch auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes das Kaiserliche Gesundheitsamt durch Vorführungen betheiligt ist.

Der internationale Gesundheitsrath in Alexandrien.

(Conseil sanitaire, maritime et quarantenaire d'Égypte.)

Da in letzter Zeit vom internationalen Gesundheitsrath in Alexandrien auch in deutschen medicinischen Zeitungen durch Vermittelung des auswärtigen Amtes verschiedentlich Stellen ausgeschrieben sind und derartige Vorkommnisse sich in der Zukunft noch mehren werden, so sei es dem Unterzeichneten gestattet, in folgenden Zeilen jungen Medicinern, die sich zu den Stellen melden wollen, eine kleine Orientirung zu geben.

Der Gesundheitsrath fusst in seiner jetzigen Gestaltung auf den Beschlüssen der Venediger Sanitätsconferenzen vom Jahre 1893 und 1897, von denen die letztere allerdings noch nicht von allen Mächten ratificirt ist. Er besteht aus einer Versammlung von Vertretern Deutschlands, Frankreichs, Oesterreichs, Russlands, Englands, Italiens, Spaniens, Griechenlands, der Türkei, Portugals, Dänemarks, Schweden und Norwegens, Belgiens, Hollands und Egyptens. Deutschland, Oesterreich, England, Russland und Frankreich sind vertreten durch ihre Consuln, resp. Viceconsuln, denen ein Arzt als sogenannter „Médecin sanitaire“ mit berathender Stimme zur Seite steht. Egypten hat als Vertreter den Sanitätsinspector der Stadt Alexandrien (zur Zeit Dr. Gotschlich, Deutscher und Schüler Flügge's) und den Inspector des Veterinärwesens des Landes. Die ausführenden Organe des Conseils sind der Präsident (Engländer) und der Generalinspector (Franzose). Der Conseil tritt in regelmässiger Sitzung jeden ersten Dienstag des Monats und nach Bedarf in ausserordentlicher Sitzung zusammen. Er soll die Einschleppung von Epidemieen, speziell von Cholera und Pest, aus dem Orient oder durch den Orient, d. h. den Kanal von Suez, nach Europa verhüten, und zu diesem Zweck überwacht er 1. die von Egypten abgehenden Passagiere und Güter (in Zeiten von Epidemieen), 2. die Einfuhr und die Einwanderung nach Egypten, soweit sie von verseuchten Ländern kommt, 3. die Passage durch den Suezkanal; alles dies nach einem Reglement, das nach den Beschlüssen der Venediger Conferenz ausgearbeitet ist. Es unterstehen ihm ausser dem Centralbureau in Alexandrien Geschäftsstellen in Suez und Port Said (den Häfen des Suezkanals), Damiette und Rosette (den Nilmündungen), in Kosseir und Suakim (an der egyptischen Küste des rothen Meeres) und in Tor (Sinaihalbinsel). Die Schiffe, welche aus dem Rothen Meer in Suez ankommen, werden ohne Ausnahme von den Aerzten, welche der Conseil dort angestellt hat, untersucht. In Suez stehen unter dem Direktor, einem italienischen Collegen, vier Aerzte, welche diesen Dienst versorgen. Zwei dieser Stellen sind in nächster Zeit zu besetzen, und zwar eine Stelle in Suez selbst und eine an den Mosesquellen (cf. unten). Es sei zunächst erwähnt, dass die beiden anderen Aerzte von Nationalität Franzose und Grieche sind. Der Dienst der Aerzte in Suez besteht darin, dass je einer von ihnen 24 Stunden den Dienst hat, d. h. während dieser Zeit alle ankommenden Schiffe besuchen, die Schiffspapiere revidiren und bei nicht reinem Patent, d. h. wenn am Abgangsort des Schiffes Seuchen geherrscht haben oder Todesfälle an Bord vorgekommen sind, eine minutiöse Untersuchung der Schiffsmannschaft und der Passagiere vornehmen muss. Die Untersuchung geschieht bei ersterer und bei den Passagieren III. Classe nach vollständigem Entblössen des Körpers. Je nach dem Befund wird dann gemäss dem Reglement oder nach telegraphischer Anfrage im Centralbureau das Schiff zur freien Passage durch den Kanal zugelassen, oder Desinfectionsmaassregeln ergriffen, oder Quarantäne in der Quarantänestation Suez an den „Sources de Moïse“ angeordnet. An letzteren werden Kranke oder Verdächtige ausgeschifft und beobachtet, resp. behandelt, und die Schiffe desinficirt. Sie liegen zwei Stunden zu Fuss, eine Stunde per Dampfer von Suez, ganz isolirt in der Wüste. Der Conseil erhält den Verkehr mit Suez durch einen eigenen Dampfer aufrecht. Jedenfalls ist der Arzt der Mosesquellen also fast von allem Verkehr abgeschlossen. Die bacteriologische Untersuchung geschieht von dem fünften der angestellten Aerzte, einem gut ausgebildeten österreichischen Collegen. In Portsaid findet sich nur ein Arzt des Conseils, der einer Desinfectionsanstalt vorsteht. Diese Station hat ja weniger Bedeutung; sie tritt mehr in Action bei Vorhandensein von Pest etc. in Europa (wie bei der Epidemie von Oporto). In Damiette und Rosette werden die Stationen jetzt vervollständigt. Rosette stand bisher nur ein Subalternbeamter vor, der den nicht gerade grossen Schiffsverkehr revidirte. Jetzt ist hier auch ein Arzt hingesetzt worden, dem aber noch ein Desinfectionsapparat fehlt. In Damiette soll dem Arzt jetzt ein Desinfectionsapparat zur Verfügung gestellt werden. Die Station von Rosette — Damiette kenne ich nicht aus eigener Anschauung — liegt sehr einsam auf einer Landzunge an der Nilmündung, weit ab von jeglicher menschlichen Wohnung, etwa zwei Stunden von Rosette selbst. In letzterem befindet sich ausser einigen griechischen Wirthen und Händlern allerdings auch kein Europäer. Ich könnte keinem deutschen Collegen zu der Annahme einer Stelle in Damiette oder Rosette rathen. Suez, auch die Mosesquellen, und vor allem Portsaid sind aber anders. Hier würde sich einem Anfänger, der sich einige Jahre Auslandsluft um die Nase wehen lassen will — was, nebenbei gesagt, keinem Deutschen schadet — mancherlei anregendes bieten. Das Leben ist, soweit ich mich erkundigen konnte, nicht theuer, und, bei nicht zu grossen Ansprüchen, wird sich vielleicht die Hälfte des Gehaltes ersparen lassen. Urlaub wird jedes Jahr 2—3 Monate gewährt. Privatpraxis ist kaum zu erwarten, da in Suez ein englisches und französisches Krankenhaus besteht, deren Chefs die ganze Praxis in Händen haben. Das Klima ist heiss, aber nicht ungesund.

Die Station des Conseils in Tor dient wesentlich zur Ueberwachung der Mekkapilger. Sie wird deshalb nur bezogen zur Zeit dieser kleinen Völkerwanderung, welche jedes Jahr etwas früher einsetzt, gemäss dem muhammedanischen Kalender. In Mekka selbst, resp. dessen Hafenplätzen Djedda und Yambo, hat der Conseil einen arabischen Arzt als Vertreter, der regelmässige Berichte über den Gesundheitszustand dieser Städte einschickt. Die Pilgerschiffe legen alle in Tor an, ebenso gehen die Pilgerkarawanen über diese Station. Die Pilger werden alle untersucht, die Kranken in den unter Zelten untergebrachten Lazarethen gepflegt und die Kleider und Effecten der Pilger desinficirt, die Pilger selbst gebadet oder geduscht. Dazu befinden sich in Tor grossartige Anlagen. Die ganze Station steht unter Leitung eines Directors, Dr. Zachariades (Grieche). Ein Arzt (dieses Jahr ein Engländer) steht dem Lazareth vor, bis 20 Aerzte und zwei Aerztinnen besorgen mit einer Anzahl Subalterner den Dienst. Unter den Collegen finden sich meist Griechen, Levantiner und Araber, dies Jahr aber auch ein Oesterreicher. Das Gehalt beträgt 20 Lstrl. (gleich etwa 406 M.) monatlich, das Leben in Tor ist sehr billig, ein College versicherte mir, dass er 4 Lstrl. gebraucht habe. Im allgemeinen aber sind diese Stellen deutschen Collegen deshalb nicht anzurathen, da sie nur auf zwei bis drei Monate (auf die Dauer der Pilgerzeit) und jedes Jahr neu vergeben werden. Trotzdem, sollte jemand auf eine dieser Stellen reflectiren, so möchte ich ihm nicht absolut abrathen, da die Zeit jedenfalls nicht verloren ist und eine Menge neuer interessanter Eindrücke bringt.

In Kosseir hält der Conseil einen Arzt und einen Thierarzt; es ist ein heisses, feuchtes, ungesundes Nest, wo nur noch drei andere Europäer (Syrier eingerechnet) existiren sollen, die sich, ganz als ob sie alle Deutsche wären, gegenseitig in den Haaren liegen. Der Arzt hat die Patente der Schiffe zu revidiren, falls Pilger kommen, dieselben zu untersuchen und eventuell in Quarantäne (unter Zelten) zu halten. Es besteht ein Desinfectionsofen. Aehnlich wie in Kosseir ist der Dienst in Suakim. Auch hier ist das Klima feucht und heiss, aber es finden sich mehr Europäer, namentlich Engländer. Eine Privatpraxis soll der Arzt des Conseils sich hier wohl verschaffen können, wie man mir sagt. Jedenfalls hat er reichlich Zeit dazu. Die Stelle in Suakim wird wahrscheinlich binnen kurzem ausgeschrieben werden. Im allgemeinen wäre es sehr zu wünschen, wenn sich junge deutsche Collegen fänden, die dem Conseil dienen wollen. Denn das Aerztematerial lässt, wie es in der Natur der Sache liegt, doch oft sehr zu wünschen übrig, und eine deutsche Schulung überwiegt ohne Zweifel eine solche in Cairo oder Beirut oder wie sonst die Universitäten heissen mögen, denen der Orient seine Eleven anvertraut. Und es wäre gut, wenn das Deutschthum auch in diesen Kreisen durch tüchtige Collegen vertreten würde. Es ist ja nicht zu leugnen und immer zu betonen, dass die Thätigkeit vom medicinischen Standpunkte aus nicht gerade sehr verlockend ist, und ich möchte mich schwer hüten, in jungen Collegen Illusionen zu wecken, Illusionen, die noch allzuviel von dem alten Wunderlande der Pharaonen gehegt werden. Für mich besteht das Wunder nur darin, dass dasselbe noch immer für ein Wunderland und für ein Goldland, speziell für Aerzte, gehalten wird.

Nicht vergessen möchte ich, dass natürlicher Weise stets viel Werth auf Sprachkenntnisse gelegt wird. Französisch ist nöthig, englisch gut. Doch braucht der deutsche Gymnasiast nicht zu ängstlich zu sein, er wird das Nöthige bei einigem Fleiss sehr rasch lernen. Dann werden stets Collegen mit spezielleren bacteriologischen Kenntnissen bevorzugt werden, wenn auch im allgemeinen bei den Wahlen mehr nationale Rücksichten als Rücksichten auf die persönliche Tüchtigkeit des Candidaten mitspielen.

Collegen, welche es trotz allem wagen wollen, dem Conseil ihre Dienste zu widmen, werden wohl thun, sich immer sogleich an das hiesige deutsche Consulat zu wenden, das ihnen, ebenso wie der Unterzeichnete, alle gewünschte Auskunft und eventuell Unterstützung zu Theil werden lassen wird.

Alexandrien, den 14. April 1900. Dr. Goebel,
Mitglied des internationalen
Gesundheitsrathes.

Epidemiologie.

Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.

(Nach den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)
Vgl. S. 362.

Pest.

Auch neuerdings ist über ein Auftreten der Pest in Russland und Portugal nichts bekannt geworden. Indessen wurde in **Russland** von Seiten der auf Kaiserlichen Befehl eingesetzten Pestcommission am 29. Mai folgende Mittheilung veröffentlicht: Am 23. Mai traf ein Telegramm ein, dass in dem etwa 12000 Einwohner zählenden Dorfe Tschiatury (im Bezirk Scharopan der Provinz Kutais) Lungenentzündung epidemisch unter den Arbeitern der Manganbergwerke aufgetreten sei. Nachdem die Commission alle seitens der obersten Behörde des Kaukasus getroffenen Maassnahmen geprüft und sich dafür entschieden hatte, derselben die erforderlichen Mittel zur Bekämpfung der Epidemie zu gewähren, wurde gleichzeitig der Generalstatthalter dortselbst beauftragt, Untersuchungen vornehmen zu lassen, um die wahre Natur der Krankheit zu ermitteln. Am 25. Mai hatte darauf der Assistent des ärztlichen Laboratoriums des kaukasischen Militärbezirks telegraphirt, nachdem er sich an die betroffenen Orte begeben, dass bis zum 24. Mai im ganzen 15 Personen von der Krankheit ergriffen worden und von diesen vier gestorben seien, dass aber die bacteriologischen Untersuchungen ein durchaus negatives Ergebniss gehabt hätten; es sei daher zweifellos, dass die im Dorfe Tschiatury ausgebrochene Krankheit nicht die Pest sei.

In **Portugal** scheint die Pest in **Porto** keineswegs ausgerottet zu sein; denn ein im Mai erfolgter Pestausbruch in **Rio de Janeiro**, der, soweit bekannt, bis zum 29. des genannten Monats 46 Erkrankungen und 9 Todesfälle verursacht hat und Ende Mai noch im Zunehmen begriffen war, ist wahrscheinlich auf drei am 4. April aus Porto angekommene Portugiesen zurückzuführen, welche am 18. und 19. April zusammen mit drei anderen Hausgenossen erkrankt waren. Bei mehreren später in Rio todt aufgefundenen Ratten wurden Pestbacillen nachgewiesen.

Im übrigen **Südamerika** ist das Auftreten der Krankheit noch bis in die zweite Hälfte des April hinein aus **Argentinien**, namentlich aus **Buenos Aires**, aber auch aus **Rosario** gemeldet worden.

In **Nordamerika** sind im Chinesenviertel zu **San Franzisko** im Mai erneut Todesfälle an Beulenpest vorgekommen. Bis zum 15. Mai waren insgesammt 9 Chinesen an der Seuche gestorben; die Krankheit wurde immer erst nach dem Tode festgestellt, da die Chinesen ihre Kranken in unterirdischen, schwer zu entdeckenden Räumen verbergen.

In den das **Rothe Meer umgebenden Ländern** herrscht die Krankheit nach wie vor. In **Aden** zählte man in der Woche vom 22. bis 29. April 79 Erkrankungen und 74 Todesfälle. In **Djeddah** waren bis zum 19. Mai 31, in **Yambo** bis zum 28. April 22 Pesttodesfälle vorgekommen. In **Port Said** hatte man bis zum 8. Juni 63 Pesterkrankungen und 25 Todesfälle, einige davon auch bei Europäern festgestellt. Auch in **Alexandrien** und **Damiette** zeigte sich die Seuche im Mai und Juni. Der Ernst der Lage wird durch Verschleppungen der Krankheit vergegenwärtigt, welche nach **Smyrna** und **Trapezunt** stattgefunden haben. In letzterer Stadt war zunächst unter den nach Hopa zurückgekehrten Mekkapilgern ein 70jähriger Greis unter verdächtigen Erscheinungen gestorben. Am 11. Juni folgte eine pestverdächtige Erkrankung bei einem 5jährigen Mädchen. In Smyrna sind bis zum 27. Mai mehrere Fälle festgestellt worden; auch wurde in der Nähe des Aufenthaltshauses des einen der Kranken ein verdächtiges Sterben der Ratten beobachtet.

In **Südafrika** soll die Pest laut einer Mittheilung vom 5. Mai in **Magude (Mozambique)** erloschen sein; dagegen wurde in **Durban (Natal)** am 18. Mai ein Pesttodesfall bei einem aus Indien gekommenen Eingeborenen festgestellt.

Am Persischen Golf ist die Krankheit in **Kischm** (**Persien**) aufgetreten; man zählte dort bis zum 22. Mai 18 Erkrankungen und 11 Todesfälle.

In **Ostindien** nimmt die Pest in der Stadt **Bombay** neuerdings etwas ab. Man zählte dort in den 4 Wochen vom 15. April bis 12. Mai nach einander 515, 435, 359 und 332 Todesfälle. Auch in **Karachi** soll die Krankheit weniger heftig auftreten, wenngleich dort daran täglich bis Anfang Mai noch 30—40 Personen erkrankten. Vom 18. April bis 2. Mai betrug die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle 718, bezw. 576.

Auf **australischem Gebiete** scheint sich die Pest allmählich weiter auszubreiten. In **Sydney** (Neu-Süd-Wales) waren vom 29. Januar bis zum 8. Mai 197 Erkrankungen und 65 Todesfälle verzeichnet worden; ausserdem erschien die Krankheit im April und Mai in **Rockhampton, Cairns, Brisbane** und **Townsville** (Queensland), sowie in **Freemantle** (West-Australien) und **Melbourne** (Victoria). Auf **Neu-Seeland** wurde am 1. Mai in **Auckland** ein Pestfall festgestellt, nachdem man daselbst bei einer einige Tage zuvor gefangenen Ratte Pestbacillen festgestellt hatte. Ferner wurden in der Südsee auf den Sandwich-Inseln in **Honolulu** bis zum 30. April insgesammt 71 Erkrankungen mit 61 Todesfällen, in **Kahului** auf der Insel Maui 9 Todesfälle gezählt. Seitdem ist die Seuche dort angeblich erloschen.

In **Ostasien** trat die Pest auch weiterhin in **Manila** auf den Philippinen auf, wo vom 18. bis 26. April 16 Todesfälle zur Kenntniss gelangten. In **Osaka** (Japan) wurden vom 8. bis 24. April 5 Pesttodesfälle gezählt. In **Viktoria** (Hongkong) breitete sich die Pest seit dem 1. April rasch aus. Vom 21. April bis zum 5. Mai erfolgten dort 67 Erkrankungen mit 60 Todesfällen.

Von besonderem Interesse dürfte eine Mittheilung der China Imperial Maritime Customs (Medical Reports, 58. Issue) über das Auftreten der Pest in China sein, zumal das Innere des chinesischen Reichs wohl als die Ausgangsstelle des gegenwärtigen Seuchenzuges der Pest anzusehen ist. Aus jenem Berichte ist nach einem in den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts abgedruckten Auszuge das Nachstehende zu entnehmen:

Zufolge einem Berichte des französischen, der Gesandtschaft in China zugetheilten Militärarztes Dr. **Matignon** befindet sich ein gefährlicher Pestheerd in der **Mongolei**, im Gebiete des Thales So-leu-ko, welches zwölf Tagereisen nordöstlich von **Peking** am Fusse der mongolischen Hochebene sich hinzieht und eine kümmerlich sich nährende, unter gesundheitlich ungünstigen Verhältnissen im Schmutz dahinlebende Bevölkerung beherbergt. Zum ersten Male trat die Pest in dieser Gegend im September 1888 in dem kleinen Dorfe Yan-che-kou auf. Ein junges Mädchen von etwa 20 Jahren, welches niemals das Thal verlassen hatte, war das erste Opfer. Die Einschleppung der Seuche war vermuthlich durch Arbeiter erfolgt, welche aus den südlichen Provinzen von China, insbesondere aus Schantung in jedem Frühjahr als Feldarbeiter zuwandern. Seit 1888 ist die Pest in der genannten Gegend alljährlich, aber nicht immer mit gleicher Stärke aufgetreten. Bestimmtere Einzelheiten über den Verlauf der Epidemie sind indess erst aus dem Jahre 1896 bekannt, in welchem der Berichterstatter den Seuchenheerd aufsuchte.

Unter den Orten, in denen die Krankheit sich in diesem Jahre zeigte, wurde das Dorf Tung-kia-yng-tze am heftigsten mitgenommen. Während des Höhepunktes der Epidemie war der Ort von der Mehrzahl seiner 300 Einwohner, unter welchen nach der Schätzung der Missionare insgesammt 45 Personen an der Pest gestorben sind, verlassen; unter den 160 christlichen Einwohnern zählte man 23 Sterbefälle. Im ganzen wurden in zehn Ortschaften des Thales So-leu-ko 92 Pesttodesfälle bekannt; die thatsächlich vorgekommenen Fälle dieser Art veranschlagt der Berichterstatter jedoch auf 160 bis 180. Im Jahre 1897 trat die Pest milder auf und veranlasste etwa siebenmal weniger Sterbefälle als im Vorjahre. Ein auffälliges Rattensterben wurde vor dem Seuchenausbruch nicht beobachtet; dagegen starben die Fliegen auffallend zahlreich; Hausthiere wurden von der Pest nicht ergriffen. Bei der Behandlung der Kranken mittels **Yersin**'schen Serums liessen sich wesentliche Erfolge nicht feststellen.

Der Berichterstatter ist der Meinung, dass von diesem mongolischen Pestheerde aus die Seuche leicht nach **Russland** gelangen könne. Etwa 120—150 km südwestlich von dem Thale entfernt liegt der häufig von russischen Kaufleuten besuchte, ziemlich bedeutende Handelsplatz Sama-Mia, welcher seinerseits wichtige Handelsbeziehungen mit Kalgan unterhält, von wo aus durch die Wüste Gobi, über Urga, Kiakta und Irkutsk die Thee- und Felleeinfuhr nach Russland erfolgt.

Nach den Angaben in einem Bericht von Dr. C. C. **de Burgh Daly** ist die Pest gegen Mitte Juli 1899 in Newchwang ausgebrochen, worauf sie eine erhebliche Verbreitung unter den Eingeborenen erlangte. Europäer der englischen Ansiedelung sind überhaupt nicht ergriffen worden, wohl aber fünf Personen aus der russischen, drei Meilen flussaufwärts gelegenen Colonie. Ende September hatte die Seuche Ortschaften erreicht, die 24 Meilen südöstlich, 17 Meilen nordwestlich und 40 Meilen nordöstlich von Newchwang entfernt liegen.

In **Swatow** ist die Pest nach den Berichtsangaben von Dr. **Henry Layng**, von Hongkong aus verschleppt, zuerst im Jahre 1894 zum Ausbruch gekommen und seitdem nicht wieder erloschen. Es waren ergriffen: im Jahre 1895 der Hafen von Swatow und die grosse Stadt Chao-yang, 1896 Chao-yang und der Bezirk von Haimun, 1897 Talhoupou

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

und einige Dörfer im Süden und Südosten, ferner Huelai im Südwesten, 1898 der Hafen von Swatow, Chao-yang und Huelai, 1899 Ampo und einige Dörfer im Norden und Nordosten, ferner Ungkag im Norden, Huelai und Kuisu in Südwesten. Die Stadt Chao-yang hat mehr als die anderen Orte gelitten.

In Wuchow sind die ersten Pestfälle nach den Berichtsangaben von Dr. Roderick J. J. Macdonald Anfangs März 1899 beobachtet worden, nachdem die letzten des Vorjahres im Juli vorgekommen waren. Es scheint eine Neueinschleppung stattgefunden zu haben. Die Epidemie hat vier Monate angehalten und schätzungsweise mindestens 1000 Personen oder 2% der Bevölkerung zum Opfer gefordert.

In Pakhoi kam nach den Mittheilungen von Dr. A. Sharp Deane im Jahre 1899 der erste Pestfall im Februar zur behördlichen Kenntniss. Die Seuche breitete sich alsdann allmählich weiter in der Stadt aus, herrschte von Mitte April bis Mitte Juni dort ganz allgemein und erlosch gegen Ende Juli. Insgesammt mögen in jener Zeit 800 Personen der Seuche erlegen sein.

Mengts, wo seit 1895 alljährlich die Pest in erheblichem Grade geherrscht hat, ist in der Zeit vom 1. April bis 1. October 1899 von ihr verschont geblieben.

Cholera.

Unter dem 10. März wurde mitgetheilt, dass die Cholera sich von Oman aus längs der arabischen Südküste (von Hadramaut) nach Aden hinziehe und dass sie sich auch auf der Karawanenstrasse von Sohar nach El-Dreun und nach Abu-Dhabi am Persischen Meerbusen weiter ausgebreitet habe.

Pocken.

Vom 4. November 1899 bis 23. März 1900 sind in Rio de Janeiro 553 Personen den Pocken erlegen.

Standesangelegenheiten.

Verhandlungen der preussischen Aerztekammern.

Zweiter Bericht für 1900.

In der constituirenden Sitzung der Provinz **Hannover** am 9. Januar 1900 wurde Jüngling-Celle zum Vorsitzenden gewählt, und der Beitrag für das laufende Jahr auf 3 Mark festgesetzt.

Die **schlesische** Kammer wählte am 10. Januar Körner zum Vorsitzenden; Beitrag 5 Mark. In der zweiten Sitzung am 21. März 1900 kam das merkwürdige Vorgehen der Fürstlichen Brunnenverwaltung des Bades Salzbrunn zur Sprache, welches von neuem den Beweis liefert, dass private Erwerbsgesellschaften mehr und mehr danach streben, das Fortkommen nur solcher Aerzte zu begünstigen, welche sich in voller Abhängigkeit von ihnen befinden. Ausser den sogenannten fürstlichen Brunnenärzten praktiziren in Salzbrunn noch drei Aerzte, denen die Badeverwaltung alle möglichen Hindernisse in den Weg legt. So werden nicht nur ihre Namen in die Kurliste nicht aufgenommen, sondern es ist ihnen nicht einmal gestattet, durch bezahlte Inserate in der Kurliste dem Publikum von ihrem Vorhandensein Kenntniss zu geben; schriftliche Kurverordnungen von ihnen dürfen von den Angestellten des Bades nicht ausgeführt werden; Begleiter von Kurgästen, die lediglich deren Pflege dienen, sind nur auf Grund von Zeugnissen der fürstlichen Badeärzte von der Zahlung der Kurtaxe befreit; endlich ist die freie Benutzung der Kurmittel den frei praktizirenden dortigen Aerzten nur dann gestattet, falls sie sich als Kurgäste in die Kurliste aufnehmen lassen wollen. Alle Bemühungen der frei praktizirenden Aerzte, diese unerhörten, durchaus unberechtigten Behinderungen ihrer Thätigkeit aus dem Wege zu räumen, sind bisher fruchtlos geblieben. Sie wandten sich daher an die Aerztekammer, deren Vermittelungsversuche bis jetzt ebenfalls von keinem Erfolge begleitet waren. In Folge dessen beschloss die Kammer ein energisches Schreiben an die Generaldirektion und an den Besitzer des Bades, den Fürsten Pless, mit dem Ersuchen um Abhilfe zu senden. Sollte auch dieser Schritt ergebnisslos sein, so ist zu erwarten, dass der von der Kammer in Aussicht gestellte Fall eintreten und der bisher von den Aerzten begünstigte Zugang von Patienten nach Salzbrunn sich vermindern würde. — Allgemeinen Beifall dürfte der Gedanke finden, der gelegentlich der von der Regierung vorbereiteten Novelle und Enquête zum Krankenkassengesetz zur Sprache kam. Es soll nämlich die Regierung darauf hingewiesen werden, dass es Angesichts des Zweckes, zu welchem die Kammern geschaffen seien, nothwendig sei, dass bei derartigen Fragen die Kammern direkt von der Regierung um ihre gutachtliche Aeusserung ersucht werden. In Württemberg ist dies bereits geschehen. Der Vorsitzende will diese sehr dankenswerthe Anregung im Aerztekammerausschuss zur Sprache bringen. — Bezüglich der Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Studium der Medicin nahm die Kammer eine Resolution an, wonach sie ohne grundsätzliche Stellungnahme zu der Frage, ob diese Bildung zum medicinischen Studium zweckmässig sei, eine Erweiterung der Rechte der Realgymnasien nur dann gutheissen könne, wenn sie auf alle Fakultäten ausgedehnt wird. — Auf den Antrag der Aerztekammer Berlin-Brandenburg, die Führung des Arzttitels im Auslande approbirten Personen nicht zu gestatten, wird die Kammer den Ausschuss ersuchen, entsprechend einer Ansicht des Oberpräsidenten v. Achenbach, eine gesetzliche Regelung der Frage anzustreben. — Der Antrag der sächsischen Aerztekammer, betreffend die Sonntagsruhe der Kassenärzte wird einstimmig abgelehnt. — Auch dem Antrage der westpreussischen Kammer bezüglich der Abwendung der Gefahr von Uebertragung der Tuberkulose von Lehrern auf ihre Schüler schliesst sich die Kammer nicht an. — Endlich wurde die vorgelegte Standesordnung, für welche schon längere Vorarbeiten gemacht worden waren, angenommen. Die Aufstellung einer Standesordnung haben bisher nur zwei Kammern (Brandenburg und Hessen) abgelehnt, Pommern und Westpreussen haben sich noch nicht entschieden, die übrigen acht Kammern haben eine Standesordnung angenommen.

Die Aerztekammer für **Westpreussen** erhebt nach Beschluss vom 19. März von allen Kammern den höchsten Beitrag pro 1900, nämlich 12 Mark. Zur Führung des Arzttitels durch im Auslande approbirte Personen hält die Kammer eine Aenderung der einschlägigen Paragraphen der Gewerbeordnung für durchaus nöthig und bittet den Ausschuss, bei dem Kultusminister dahin vorstellig zu werden. — Bezüglich der Organisation der Wöchnerinnenpflege (Antrag der sächsischen Aerztekammer) werden zwar die vorhandenen Nothstände, namentlich auf dem platten Lande anerkannt (im Regierungsbezirk Danzig fallen von 24 000 jährlichen Geburten $^2/_3$ auf das Land, $^1/_3$ auf die städtische Bevölkerung, während sich die Todesfälle an Wochenbettfieber wie 4,2 : 1,0 verhalten), doch war die Verhandlung ergebnisslos, da keiner der vorgeschlagenen Anträge eine Majorität erhielt. — Den Antrag auf Verminderung der Sonntagsarbeit der Kassenärzte lehnte auch diese Kammer ab, wobei sie mit Recht darauf aufmerksam machte, dass derartige Missstände, ehe nach der Hilfe der Regierung gerufen werde, auf dem Wege der Selbsthilfe bekämpft werden müssten.

Die **ostpreussische** Aerztekammer hat für die Entschädigung der richterlichen Mitglieder des Ehrengerichts eine Pauschalsumme festgesetzt, indem sie in der Sitzung vom 25. April für die Zeit vom 1. April bis Ende 1900 die Summe von 200 Mark dafür bestimmte. — In der Streitsache mit dem Vorstande der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt wegen Ausstellung der Atteste für die Rentenbewerber durch Vertrauensärzte (siehe meinen Bericht in No. 18 dieser Wochenschrift) ist eine Einigung noch nicht erfolgt. In einem erneuten Schreiben an den Vorsitzenden der Landesversicherungsanstalt beharrte die Aerztekammer auf ihrem Standpunkte. Leider wird die erwünschte Ausgleichung der Gegensätze dadurch erschwert, dass einige, zum Theil hoch angesehene Collegen trotz des Beschlusses der Aerztekammer sich bereit fanden, das Amt als Vertrauensärzte anzunehmen. — Der Entwurf einer Standesordnung wird mit wenigen Aenderungen angenommen; in dieser wird unter anderem bestimmt, dass Verträge mit Corporationen oder Kassen vor ihrem Abschlusse einer von der Kammer zu schaffenden oder zu bestimmenden Stelle vorgelegt werden müssen. — In der Frage der tuberkulösen Lehrer berühren sich Ostpreussen und Westpreussen: die ostpreussische Kammer hält es für wünschenswerth, dass Maassnahmen zur Abwendung der Gefahr der Uebertragung der Tuberkulose von tuberkulösen Lehrern auf ihre Schüler getroffen werden. — Bezüglich der Sonntagsruhe der Kassenärzte wird derselbe Antrag wie in Westpreussen angenommen. — Endlich erklärt sich auch die ostpreussische Aerztekammer gegen die Zulassung der Realgymnasialabiturienten ausschliesslich zum Studium der Medicin und erblickt darin eine schwere Schädigung des ärztlichen Standes.

Die **sächsische** Aerztekammer tagte am 26. April und beschäftigte sich zunächst eingehend mit einer speziell nur die Provinz Sachsen interessirenden Sache, betreffend die Prüfung der Statuten des Naumburger Aerztevereins. — Wegen der Führung des Arzttitels von im Auslande approbirten Medicinalpersonen spricht sich auch die sächsische Kammer für eine gesetzliche Aenderung der Gewerbeordnung aus; über den Antrag von Westpreussen, betreffend die tuberkulösen Lehrer geht sie zur Tagesordnung über und erklärt sich gegen die Zulassung der Realgymnasialabiturienten ausschliesslich zum Studium der Medicin.

Der **Ausschuss der preussischen Aerztekammern** trat am 28. April in Berlin zu einer Sitzung zusammen. Bei dem ersten Punkt der Tagesordnung: die Berechtigung der Realgymnasialabiturienten, giebt der Vorsitzende Lent dem lebhaften Bedauern Ausdruck, dass auch in dieser Frage, die doch am wenigsten die materiellen Interessen, wohl aber das Ansehen und die Stellung des ärztlichen Standes berühre, die ärztliche Standesvertretung nicht gefragt worden sei. Nach einer recht gründlichen Verhandlung werden die folgenden Anträge angenommen: 1. Der Ausschuss bittet den Herrn Minister, eine Aenderung bezüglich der Berechtigung zum medicinischen Studium so lange nicht eintreten zu lassen, bis die Organisation der Vorbereitungsanstalten endgiltig geregelt ist. (Einstimmig angenommen.) — 2. Der Ausschuss erklärt, ohne zu der grundsätzlichen Frage Stellung zu nehmen, ob die Realgymnasialbildung zum medicinischen Studium zweckmässig sei, dass er einer Erweiternng der Zulassungsberechtigungen der Realgymnasien nur dann zustimmen könne, wenn sie nicht allein auf das medicinische Studium beschränkt, sondern auf alle Fakultäten ausgedehnt wird. — 3. Der Ausschuss bittet den Herrn Minister, dass er die Frage der Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Studium der Medicin vor ihrer Entscheidung den Aerztekammern zur Berathung vorlege. — Bemerken wollen wir, dass der Ausschuss diese Beschlüsse gefasst hat, bevor noch die Entschliessungen sämmtlicher Aerztekammern vorlagen, die sich zum grösseren Theil weit schärfer gegen die Zulassung ausgesprochen haben.

Es folgt die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen. Die Novelle zum Krankenkassengesetz kommt wahrscheinlich im nächsten Winter zur Verhandlung. Es wird beschlossen, dem Herrn Minister nochmals unsere Wünsche eingehend vorzutragen, die sich beziehen auf die ausschliessliche Behandlung durch approbirte Aerzte, auf die Einführung der freien Arztwahl, auf die Festsetzung der Mindestsätze der Medicinaltaxe und auf die Bildung von Commissionen für die Vertragsabschlüsse und für die Schlichtung von Streitigkeiten.

Bezüglich des § 15 der Geschäftsordnung für die ärztlichen Ehrengerichte, wonach von jeder Bestrafung der zuständigen Staatsanwaltschaft Mittheilung gemacht werden soll, wird mit 11 gegen 1 Stimme beschlossen, den Minister um Streichung dieses Paragraphen zu ersuchen, dagegen sollen die Verurtheilungen zu Geldstrafen und Wahlrechtsentziehung den Vorsitzenden sämmtlicher Aerztekammern mitgetheilt werden. (Wie bekannt, sind beide Wünsche bereits durch ministerielle Verfügung erfüllt worden.) — Aus dem Commissionsbericht, betreffend die Anstellung von Vertrauensärzten bei den Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten geht hervor, dass sich durch den Ministerialerlass vom 9. December 1899 die Verhältnisse anscheinend nicht geändert haben. Der Vorsitzende soll eine Zusammenstellung der zur Zeit bestehenden Abmachungen in sämmtlichen Kammerbezirken den Kammervorsitzenden zugehen lassen. — Der Beschluss über das Reichsseuchengesetz hat keine Bedeutung mehr, da das Gesetz bereits zur Verabschiedung gelangt ist. — Die Vergütigung an das richterliche Mitglied des Ehrengerichts ist in verschiedenster Weise festgestellt: Westpreussen, Posen, Sachsen, Schleswig-Holstein, Westfalen und Rheinprovinz wollen erst am Ende des Jahres Bestimmungen treffen, in Ostpreussen und Brandenburg ist noch keine Entscheidung getroffen (diese Angabe deckt sich nicht mit dem oben angeführten Beschlusse der ostpreussischen Aerztekammer), Pommern und Schlesien zahlen dem Richter 400 Mark, seinem Stellvertreter 100 Mark, Hessen-Nassau berechnet die Termine nach den für die Richter bei den staatlichen Disciplinargerichten bestehenden Sätzen, ebenso hat Hannover eine Vergütigung jeder Einzelleistung vereinbart. Henius (Berlin).

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur Antiseptik in der Geburtshilfe.

Von Dr. Krohne in Grosskamsdorf.

Mit der Stellungnahme der Herren Collegen Peters, Zanke und Bohlen in No. 2, 5 und 7 dieser Wochenschrift zu der von Herrn Professor Hofmeier (Münchener medicinische Wochenschaft No. 48, 1899) aufgestellten Forderung einer regelmässigen Scheidendesinfection vor jedem geburtshilflichen Eingreifen ist über die Frage der Antiseptik in der Geburtshilfe eine Discussion von ausserordentlicher Bedeutung eingeleitet worden, und da ich der Ansicht bin, dass gerade die praktischen Aerzte in erster Linie mit berufen sind, sich zu der angeregten Frage auf Grund ihrer Beobachtungen in der oft recht schwierigen Landpraxis zu äussern, so möchte auch ich einen kleinen Beitrag zu dem strittigen Thema geben.

Ich bin gleich dem Herrn Collegen Peters davon überzeugt, dass die von Herrn Prof. Hofmeier ausgesprochene Ansicht, „dass eine Scheidendesinfection vor jeder geburtshilflichen Operation geboten sei und dass ein Arzt, der vor einer geburtshilflichen Operation es unterlässt, die äusseren Geschlechtstheile und die Scheide gründlich zu desinficiren, sich eines Vergehens im Sinne des § 222 des Strafgesetzbuches schuldig macht“, sicherlich bei der Mehrzahl der praktischen Aerzte Kopfschütteln und Verwunderung erregt hat.

Denn Herr Prof. Hofmeier würde danach, wie aus seinen Worten klar hervorgeht, in einem Falle, in dem eine von einem Arzte ohne vorausgegangene Scheidendesinfection unter Beobachtung aller sonstigen Cautelen schulgerecht entbundene Frau an einem Puerperalfieber zu Grunde gehen würde, die richterliche Frage nach einer etwa vorliegenden Fahrlässigkeit des Arztes lediglich schon deshalb bejahen, weil der Arzt — meist wohl aus ernsten Gründen — die prophylaktische Desinfection der Scheide unterlassen hatte! Die Möglichkeit, auf Grund eines solchen Gutachtens verurtheilt zu werden haben wir praktischen Aerzte also tagtäglich vor uns, ich und viele andere Collegen, die Scheidendesinfectionen vor geburtshilflichen Eingriffen prinzipiell verwerfen.

Ich halte unter diesen Umständen die Forderung des Herrn Prof. Hofmeier um ihrer ernsten Consequenzen willen für bedenklich in mehrfacher Hinsicht und einen regen Meinungsaustausch besonders seitens der Praktiker für dringend geboten.

Anfänglich nur zögernd dem Rath älterer Aerzte folgend, später auf Grund selbständiger Beobachtungen, habe ich bisher in meiner fünfjährigen Landpraxis es in allen geburtshilflichen Fällen grundsätzlich unterlassen, vor der Entbindung eine Desinfection der Scheide vorzunehmen. Trotz der oft recht schmutzigen und auch sonst unglaublich schwierigen Verhältnisse, unter denen der praktische Arzt auf dem Lande Entbindungen vornehmen muss, beschränke ich mich in jedem geburtshilflichen Falle auf folgendes desinficirende Verfahren: Sorge für reine Bettwäsche und reine Unterlagen für die Kreissende, gründliche Desinfection der äusseren Geschlechtstheile, Auskochen und zuverlässige Reinhaltung sämmtlicher Instrumente, 10 Minuten langes Waschen und Bürsten der Hände und Arme des Arztes in warmem, bezw. heissem Seifenwasser, schliesslich gründliche Desinfection der Hände und Arme mit Sublimatlösung 1,0 : 1000,0 (Lysollösung halte ich dafür nicht ausreichend) — mit einem Wort, ich beschränke mich auf die umfassendste Asepsis und verfahre nicht antiseptisch. Auch nach der Entbindung nehme ich niemals eine Ausspülung der Scheide oder gar des Uterus vor, höchstens in ganz besonderen Fällen — so bis jetzt ein einziges Mal eine Gebärmutterausspülung mit Lysollösung nach stückweiser Ausstossung einer macerirten, ganz verfaulten Frucht! So habe ich es bisher gehalten bei rund 30 meist schweren Entbindungen, darunter recht complicirte Fälle mit hohen Zangen, lang dauernden Wendungen, Placentarlösungen etc. und natürlich ebenso in den zahlreichen Fällen, in denen sich nur eine eingehende Untersuchung nöthig machte, die Geburt aber dann spontan erfolgte; und ich habe nur nach einer einzigen dieser Entbindungen und Untersuchungen eine — sehr geringe — Temperatursteigerung beobachtet. Es war dies ein Fall sehr protrahirter Geburt, in dem bei allgemein verengtem Becken die sowohl mir, wie einem herbeigerufenen Collegen mehrfach missglückte Wendung dem Collegen schliesslich gelang und in dem am zweiten Tage nach der Geburt die Temperatur bis auf 38,2 anstieg, um nach einigen Tagen wieder zur Norm zurückzukehren.

In keinem anderen Falle habe ich jemals Fieber beobachtet. Nun gebe ich zu, dass die Beobachtungsreihe von etwa 30 Entbindungen nicht ausreicht, um ein abschliessendes Urtheil zu fällen, allein die ganz gleiche Beobachtung und dieselben Ansichten, die ich hier mittheile, sind mir von zahlreichen, meist recht erfahrenen Collegen bei gelegentlichem Meinungsaustausch über die Frage der geburtshilflichen Antiseptik bestätigt worden.

Ich bin — analog der Ansicht vieler Aerzte — der Meinung, dass Scheidendesinfectionen vor geburtshilflichen Eingriffen 1. direkt überflüssig sind und 2. sehr leicht schädlich wirken können.

Ueberflüssig sind diese Scheidendesinfectionen vorwiegend aus drei Gründen: Zunächst ist die vielerörterte Frage, ob die im normalen Scheidensecret gefundenen Keime bösartiger oder gutartiger Natur sind, durchaus noch nicht entschieden. Dass sie gutartigen, gleichsam harmlosen Charakters sind, wird jedenfalls von sehr beachtenswerthen Autoren immer wieder behauptet und durch eine Unzahl normal verlaufender Puerperien sehr wahrscheinlich gemacht. Wie diametral sich die Ansichten über diesen Punkt aber entgegenstehen, wird deutlich durch einen Sammelbericht von Prof. E. Fränkel über „Neuere Arbeiten zur Prophylaxe und Therapie des Puerperalfiebers“ (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897) erwiesen. Aus den vielfach entgegengesetzten Ansichten der von Fränkel genannten Autoren scheint mir die von Saft besonders beachtenswerth zu sein: Er hält im Gegensatz zu Ahlfeld das Unterlassen prophylaktischer Scheidenausspülungen für geboten. Saft hält zwar die gesunde Scheide einer Schwangeren für nicht steril, doch aseptisch und nur solche Mikroben enthaltend, die gar keine oder nur unbedeutende Virulenz haben. Saft verwirft jede innerliche Desinfection vor und nach der Entbindung, nach Operationen und selbst bei puerperalem Fieber, und er nimmt Ausspülungen nur ausnahmsweise nach Operationen an Kreissenden mit stinkendem Fruchtwasser vor. Seine Resultate in der Breslauer Hebammen-Lehranstalt mit 0,11 % Mortalität bei 879 Entbundenen sind jedenfalls als vorzüglich zu bezeichnen. Goenner-Basel ist auf Grund sorgfältiger Versuche sogar zu dem Resultat gekommen, dass Fäulnisskeime im normalen Scheidensecret Schwangerer nicht vorhanden seien (Centralblatt für Gynäkologie 1897, No. 24). Zahlreiche andere Autoren haben sich in demselben Sinne ausgesprochen, andere haben das Gegentheil behauptet, jedenfalls ist also die Frage nach dem wirklich pathologischen Charakter des Scheidensecretes noch nicht entschieden.

Haben wir denn aber nicht doch vielleicht in der einfachen tagtäglichen Beobachtung der ohne jede ärztliche Hilfe verlaufenden Entbindungen ein Mittel, die Frage nach der Virulenz des Scheidensecretes einer Lösung näher zu bringen? Wir wollen uns doch nur einmal die Thatsache vorhalten, dass die weitaus überwiegende Mehrzahl der Entbindungen ohne Hinzuziehung eines Arztes nur unter Mitwirkung einer Hebamme stattfindet und dass doch trotz Fehlens prophylaktischer Scheidendesinfection, trotz oft recht mangelhafter Asepsis der Hebammen und zahlreicher roh ausgeführter innerer Untersuchungen ein abnormer Wochenbettsverlauf relativ selten ist. (Nach Ahlfeld 0,3 % Todesfälle im Puerperium, incl. der durch ärztliche Hilfe Entbundenen.) Bevor ich aus dieser Thatsache die Schlüsse ziehen will, will ich voraus bemerken, dass ich die oft ausgesprochene Ansicht, dass die in der

Scheide der Kreissenden abgelagerten Elemente, also auch das „pathologische“ Scheidensecret für gewöhnlich nicht in die Cervix und die Gebärmutterhöhle einzuwandern pflegen, nicht ohne weiteres verständlich und richtig finden kann, dass ich vielmehr der Ueberzeugung bin, dass sehr leicht schon aus rein mechanischen Gründen ein Hinaufwandern geringer Mengen des Scheidensecretes in die Gebärmutterhöhle stattfinden kann. Man denke nur an das Stadium der Wehenpause mit dem jedesmaligen leichten Zurückweichen des Kopfes nach einer kräftigen Wehe bei schon weit eröffnetem Muttermund. Wenn wir unter Berücksichtigung aller dieser Momente den Glauben an die Virulenz des Scheidensecretes festhalten wollen, dann müssen wir uns doch wundern, dass nach der ungeheuer grossen Anzahl von normal verlaufenden Entbindungen doch so unverhältnissmässig wenig Wochenbetterkrankungen, etwa als Folge der Selbstinfection, vorkommen. Diese auffallende Thatsache zu erklären, giebt es nur zwei Möglichkeiten: Entweder besitzt das normale Scheidensecret, entsprechend der Ansicht vieler Autoren, keine ernstlich pathologischen Keime, oder aber das Scheidensecret besitzt, wie dies auch schon oft behauptet und oft bestritten wurde, thatsächlich in sich selbst besondere Eigenschaften, die die pathologischen Elemente in der Scheide unschädlich machen. Zweifellos hat diese Anschauung ungemein viel für sich. Denn wenn wir nur bedenken, wie so oft arme Frauen auf Unterlagen und in Räumen, die von Schmutz starren, entbunden werden, so dürfen wir als sicher annehmen, dass in zahlreichen solcher Fälle relativ erhebliche Mengen von Infectionserregern in die Scheide eindringen. Solche Beobachtungen hat wohl jeder praktische Arzt gemacht und manch' kräftig Wörtlein über die Leichtfertigkeit der Angehörigen etc. gesprochen. Und wie oft müssen wir dann staunend sehen, dass auch trotz grösster Nachlässigkeit und Unsauberkeit das Puerperium ganz normal verläuft! Und wie anders wollen wir denn diese feststehenden Thatsachen erklären, als dass die Mutter Natur in dem Scheidensecret, bezw. Scheidenschleim eine Art Sicherheitsmittel geschaffen hat, um einen grossen Theil der in die Scheide von aussen eindringenden Infectionserreger unschädlich zu machen, bevor dieselben die weiter zurückliegenden, hochgradig empfindlichen Theile des Geburtskanals gefährden können? Dass diese Frage, ob das Scheidensecret thatsächlich diese Eigenschaften besitzt und wie deren Wirkung sich entfaltet, jemals durch das wissenschaftliche Experiment endgiltig gelöst werden könnte, halte ich für ausgeschlossen. Jedenfalls liefert die tägliche Erfahrung für die Annahme einer Virulenz zerstörenden oder schwächenden Eigenschaft des Scheidensecrets werthvolle Stützpunkte, und im übrigen haben wir auch anderswo im Körper analoge Vorgänge; man denke doch nur an die bekannte Thatsache, dass trotz des ungewöhnlich hohen Bacteriengehaltes der Mundhöhle selbst erhebliche Verletzungen der Mundschleimhaut meist ohne Behandlung vorzüglich heilen, sicherlich doch auch eine Folge bestimmter bactericider Eigenschaften des Mundhöhlensecretes, bezw. des Speichels.

Ausser den beiden Punkten der scheinbaren Harmlosigkeit der Scheidenkeime, bezw. deren möglicher Vernichtung im Scheidensecret möchte ich aber noch auf einen dritten, für die Unterlassung der Scheidendesinfection wichtigen Grund hinweisen, das ist die Unmöglichkeit, eine ausreichende Desinfection der Scheide durchzuführen. Ich kann mich hier den Ausführungen des Herrn Collegen Bohlen nur voll und ganz anschliessen. Eine vollständige Desinfection der Scheide sowie des Uterus durch Ausspülung ist aus mechanischen Gründen nicht erreichbar. Dies haben auch schon bekannte Autoren, wie Veit und Döderlein, klar und deutlich ausgesprochen (Veit, Berliner medicinische Gesellschaft, 20. December 1893). Eine Ausspülung der Scheide aber, die nicht vollständig ihren Zweck erreicht, nach der noch Infectionskeime zurückbleiben, ist zum mindesten ganz unnütz.

Aus allen diesen Erwägungen ist die prophylaktische Scheidendesinfection als überflüssig zu bezeichnen. Ich muss nun aber weiter dem Herrn Collegen Bohlen beistimmen, wenn er darauf hinweist, dass die Scheidenspülung direkt schädlich sein kann. Dass durch die mit der Scheidendesinfection verbundenen Manipulationen sehr leicht Infectionserreger, die am Eingang der Scheide oder in derselben sich befinden, noch tiefer in das Gewebe hineingetrieben werden können, halte ich für ganz zweifellos. Und wenn Herr College Zanke meint, dass das wohl nur theoretische, praktisch nicht haltbare Bedenken seien, so will ich nur erwähnen, dass v. Herff schon längst den Beweis erbracht hat, dass die Muskulatur der Scheide sich bei Bespülungen der letzteren deutlich contrahirt; dass gerade auch mit Rücksicht auf diesen Umstand eine Retention, bezw. eine Aufnahme von Infectionserregern in die oft zahlreichen feinen Einrisse der aufgelockerten Scheidenschleimhaut durch eine Bespülung ermöglicht wird, ist wohl nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch erweisbar. Uebrigens haben diese Erwägungen in noch erhöhtem Maasse Geltung für Ausspülungen des Uterus. Wenn Herr College Zanke unter Hinweis auf die von ihm nach jedem (!) uterinen Eingriff vorgenommene reichliche Durchspülung des Uterus mit $1^0/_0$iger Lysollösung die Frage stellt: „Was soll das eigentlich schaden?“, so möchte ich ihn zunächst nur an das traurige Kapitel der Sublimatvergiftungen erinnern, und ich möchte der Befürchtung Ausdruck geben, dass bei der enormen Resorptionsfähigkeit des puerperalen Uterus Intoxicationen nach „reichlicher Durchspülung“ des Uterus mit $1^0/_0$iger Lysollösung nicht ausgeschlossen sind.

Von weit allgemeinerer Bedeutung ist aber dies antiseptische Uebermaass in anderer Hinsicht, nämlich bezüglich der — neuerdings auch in der Chirurgie mehr gewürdigten — Gefahr einer Alteration der mit Ueberspülung durch selbst schwache Antiseptica behandelten Gewebe. Eine solche Alteration findet ihren Ausdruck in einer mehr oder minder starken Reizung, speziell der serösen und Schleimhäute, die in weiterer Folge eine Verringerung der Widerstandskraft des bespülten Gewebes verursacht. Will man dies als richtig gelten lassen, so trifft dies sicher für die besonders empfindliche, aufgelockerte Schleimhaut der Scheide einer Schwangeren in hohem Maasse zu. Die so durch desinficirende Bespülung ermöglichte Schwächung der Scheidenschleimhaut macht dieselbe aber unter Umständen erst recht widerstandsunfähig und aufnahmefähig für Infectionserreger. Zu dem oben erwähnten Vortrage von Veit hat sich auch Olshausen dahin geäussert, „es sei zweifellos, dass in der Geburtshilfe viel zu viel Antiseptik getrieben werde und damit schon grosses Unheil angestiftet worden sei“. Auch er erklärte sich gegen die regelmässigen prophylaktischen Ausspülungen der Vagina, die er nur für grössere Operationen, besonders Placentarlösung gelten lassen will.

Der hier von Olshausen verworfene antiseptische Uebereifer bildet überhaupt den Schwerpunkt der ganzen Streitfrage. Bei der noch immer herrschenden Neigung, überall Bacterien zu wittern und einen activen antiseptischen Vernichtungskampf gegen die vermeintlichen Gefahren vorzunehmen, wollen wir doch nicht ganz vergessen, dass eine Schwangerschaft und die durch dieselbe geschaffenen, gewöhnlichen Veränderungen des Genitaltractus im weitesten Sinne des Wortes einen rein physiologischen Zustand darstellen; auch die Beschaffenheit des normalen Scheidensecretes der Schwangeren ist zweifellos etwas physiologisches! Der mögliche Einwand, dass eben doch mit der Nothwendigkeit ärztlichen Eingreifens an sich schon der Uebergang dieses physiologischen Zustandes in einen pathologischen bewiesen sei, ist nicht stichhaltig. Denn z. B. eine Querlage der Frucht, ein abnorm grosser Kopf des Kindes oder eine Vorderhauptslage, die ja oft die gefährlichsten Eingriffe nöthig machen, sind doch rein mechanische Abnormitäten, die den physiologischen Charakter z. B. des Scheidensecretes ganz unverändert lassen. Nun können wir freilich durch unser Eingreifen leider sehr leicht die physiologischen Verhältnisse in pathologische umgestalten. Und um dies zu verhüten, müssen wir durch peinlichste Reinhaltung und Desinfection unsere Hände und Arme völlig keimfrei machen — dies muss und kann auch erreicht werden! Wird dies erreicht, so ist alles geschehen, um den physiologischen Zustand des Genitaltractus intact zu erhalten, wird es nicht erreicht, sind Scheide und Gebärmutter durch den eindringenden Finger oder die Hand des Operateurs erst einmal inficirt, dann wird die nachträglich versuchte Beseitigung der hineingebrachten Schädlichkeiten durch Ausspülungen erst recht schwer sein; dies schon deshalb, weil eine Aufnahme der eingeführten Infectionserreger in die Blutbahn gerade hier schon in kürzester Zeit erfolgen kann, ehe nur eine Ausspülung vorgenommen werden kann. Die Nothwendigkeit einer prophylaktischen „Unschädlichmachung“ des angeblich „pathologischen“ normalen Scheidensecretes ist meiner Auffassung nach aber von ganz untergeordneter Bedeutung.

Unser oberster Grundsatz sei, wie überall, so ganz besonders in der Geburtshilfe: Nihil nocere! Hüten wir uns aber vor jener verhängnissvollen Polypragmasie, die in der Geburtshilfe wahrlich schon genug Unheil angerichtet hat. Auch die Geburtshilfe muss und wird hoffentlich bald den von der Chirurgie längst anerkannten Grundsatz acceptiren: Nicht Antisepsis, sondern Asepsis!

Nach alledem muss ich die von Hofmeier geforderten regelmässigen Scheidenausspülungen vor jedem geburtshilflichen Eingriff für überflüssig, unter Umständen für schädlich halten. Da aber über diese Frage selbst unter den Herren Professoren, die meist als Autoritäten auf diesem Gebiete gelten, noch keine Einigung erzielt ist, vielmehr die Ansichten hier sowohl, wie in dem Kreise der praktischen Aerzte noch erheblich auseinandergehen, so halte ich die in so bestimmter Form von Herrn Prof. Hofmeier ausgesprochene Ansicht, eine Unterlassung der fraglichen Scheidendesinfection sei als ein Vergehen im Sinne des § 222 des Reichsstrafgesetzbuches aufzufassen, für mindestens einer Nachprüfung bedürftig. Und da wir praktischen Aerzte von den Consequenzen der Auffassung des Herrn Prof. Hofmeier wohl am ehesten betroffen werden, so sind weitere Aeusserungen aus unserer Mitte dringend erwünscht.

Noch ein „geheilter“ Fall von Diabetes mellitus.

Von Dr. J. Hainebach, Frankfurt a. M.

Zu dem von Dr. Zaudy in No. 31 dieser Wochenschrift berichteten Fall von geheiltem Diabetes mellitus erlaube ich mir über einen ähnlichen aus meiner Praxis kurz zu berichten.

Von einem Chirurgen wurde mir ein Herr in der Mitte der 40er Jahre zur Behandlung überwiesen, den der College an einer im Anschluss an ein Panaritium entstandenen Phlegmone behandelt hatte.

Der Herr klagte seit mehreren Wochen über allgemeines Schwächegefühl, Mattigkeit, Druck auf der Brust und ähnliche allgemeine Beschwerden. Da ich bei der körperlichen Untersuchung des kräftig gebauten, gut genährten Mannes keinen genügenden Anhaltspunkt für diese Beschwerden fand, so untersuchte ich noch den Urin. Derselbe war frei von Eiweiss, enthielt aber bei einer Urinmenge von circa 2,5 Liter 4% Zucker (27. Juni 1898).

Unter einer für acht Tage strengen, dann nur mässig strengen Diabetesdiät nahm der Zuckergehalt des Urins rasch ab, sodass am 6. Juli nur 0,5%, am 22. Juli, bei annähernd normaler Kost, nicht ganz 1% Saccharum bei circa 2 Liter Urin nachweisbar war. Danach unternahm der Herr bei schon wesentlich gebessertem Befinden eine mehrwöchentliche Erholungsreise nach der Schweiz, während welcher er naturgemäss nur in ganz beschränktem Maasse Diät halten konnte. Trotzdem war diese Reise von der besten Wirkung, denn nach seiner Rückkehr (31. August) war kein Zucker mehr im Urin nachweisbar, das Befinden war und blieb vorzüglich. Ich hatte den Herrn, der nun keine besondere Diät mehr einhielt, noch bis Ende des Jahres 1898 unter Controlle, aber die noch mehrfach vorgenommenen Zuckerproben ergaben stets ein negatives Resultat. Der Herr versieht noch heute bei bestem Wohlsein einen recht anstrengenden Posten.

Irgend welche medikamentöse Behandlung hatte nicht stattgefunden. Ausser der Trommer'schen wurde bei jeder Urinuntersuchung auch die Gährungsprobe vorgenommen, die quantitative Bestimmung geschah durch Titrirung mit Fehling'scher Lösung und durch die Bestimmung des spezifischen Gewichts vor und nach der Vergährung.

Es scheint, dass es doch mehr Fälle von gutartigem Diabetes mellitus giebt, die bei zweckentsprechender diätetischer Behandlung einer Heilung fähig sind; manche derartige Fälle werden sich bei mangelnder Urinuntersuchung überhaupt der ärztlichen Erkenntniss entziehen.

Ueber das Thébault'sche Mittel gegen Trunksucht.

Auf eine an ihn gerichtete Anfrage hatte Herr Geh. Sanitätsrath Dr. A. Baer in Berlin die Güte, uns folgende Auskunft zu ertheilen:

Die DDr. Broca, Sapelier und Thébault haben in der Académie de Médecine in Paris im December 1899 Ergebnisse von Versuchen mitgetheilt, die sie durch Zufuhr von Alkohol bei Pferden und Entnahme, resp. Herstellung von Blutserum von diesen alkoholisirten Thieren angestellt haben.

Dieses Serum haben sie Thieren injicirt und bei diesen Versuchsthieren einen solchen Widerwillen gegen Alkohol hervorgerufen, dass diese gar keine Nahrung und gar kein Getränk zu sich nahmen, welchem Alkohol beigemengt war. Dies geschah bei Thieren, welche vorher eine Vorliebe für Alkohol gezeigt und solchen auch gewohnheitsmässig genommen hatten.

In diesem Serum soll nach diesen Versuchen eine Substanz enthalten sein, welche die Verfasser Antiethylin nennen. Dasselbe Resultat wollen sie auch bei Menschen erzielt haben, bei habituellen Alkoholikern, und zwar so, dass diese durch das Antiethylin den Geschmack an stark alkoholischen Getränken (Rum, Absinth u. dgl.) ganz verlieren und wieder Geschmack am Wein finden (!!). In einer späteren Mittheilung in der Akademie (im Mai d. J.) berichten diese Forscher über die Ergebnisse von an 57 Alkoholisten gemachten Versuchen. Sie hatten 22 volle Erfolge (60%), 8 Besserungen und 17 Nichterfolge.

Die Wirkung des Antialkoholserums soll eine rein physiologische sein; es soll die verschiedenen Organe anreizen, gegen die Folgen des Giftes zu reagiren. Es ist aber nothwendig, dass der Alkoholist nicht hereditär belastet sei; auch darf die Kur nicht ohne Widerstreben des Kranken vorgenommen werden. Dieser muss vielmehr jede Resistenz aufgeben und mit seinem ganzen Willen ihr zustimmen. Unter diesen Umständen kann mit dem Antiethylin gleichzeitig auch eine andere Kur, resp. ein anderes Mittel gebraucht werden und ist eine Anstaltsbehandlung nicht nothwendig (cf. Münchener medicinische Wochenschrift 1900, S. 175 und 921, und Le Progrès médical).

Was den Werth dieser ganzen Expertise anlangt, so ist dieser mit äusserster Vorsicht zu beurtheilen. Ist in dem Serum der alkoholisirten Thiere eine spezifische Substanz enthalten? Kleine Dosen Alkohol oxydiren im Organismus, nur sehr grosse und habituell eingeführte Mengen können im Blute wieder als Alkohol gewonnen werden! Die angeführten Bedingungen für die Anwendung dieser Kur bei Menschen lassen vermuthen, dass hier lediglich eine suggestive Wirkung vorliege und der therapeutische Erfolg nur durch diese zu erklären sei. Es sind viele Heilmittel (insbesondere auch von den Kurpfuschern), viele Kuren bei Trunksüchtigen von Erfolg begleitet, wenn die Trinker selbst noch den Rest von ernstem Willen haben, geheilt zu werden, und die Degeneration des Organismus nicht zu weit vorgeschritten ist. Sehr grosse Erfolge hatte die bekannte Keely'sche Goldkur in Amerika in den ersten 90er Jahren, und doch war die Sache an sich ein Schwindel.

Angesichts der genannten Forscher und der scheinbar sehr rationellen und modernen Methode ist die Kritik sehr vorsichtig zu halten.

Pariser Congressbriefe.

I.

Der internationale Congress für professionelle Medicin und ärztliche Deontologie.

Der Reigen der Congresse von engerer ärztlicher Bedeutung im allgemeinen Weltausstellungscongressgewühle in Paris wurde am 23. Juli mit dem internationalen Congress für professionelle Medicin und ärztliche Deontologie eröffnet. Es war zum ersten Male, dass auf internationaler Basis ein ärztlicher Congress einberufen wurde, der sich die Hebung des sittlichen Niveaus und der materiellen Interessen der gesammten Aerztewelt zum Zweck gesetzt hatte. Dieses Ziel ist ein so grossartiges, dass den Veranstaltern des Congresses, als sie vor zwei Jahren mit ihrem Plane, der sich in der ärztlichen Gesellschaft des 9. Arrondissements der Stadt Paris gebildet hatte, an die Oeffentlichkeit traten, von allen Seiten ermuthigende und beglückwünschende Schreiben zugingen. Man machte sich somit auf eine sehr starke und lebhafte Betheiligung an dem Congress gefasst.

Diese Hoffnungen erfüllten sich aber nicht ganz. Sei es, dass mancher Arzt bei späterer ruhiger Ueberlegung Zweifel in die Erreichbarkeit jenes Zieles oder die Machtmittel des Congresses gesetzt hat, oder sei es, dass die Concurrenz anderer Congresse oder der Unverstand des Wetters, welches gerade um diese Zeit eine Backofentemperatur über Paris lagerte, von störendem Einfluss war, der grosse, 600 Personen fassende Festsaal des Palais des Congrès war bei der feierlichen Eröffnungssitzung kaum bis zur Hälfte voll. Der Präsident des Congresses, de Lereboullet-Paris, ein sehr angesehener praktischer Arzt und Mitglied der Académie de Médecine, ehemaliger Militärarzt und früherer Professor an den militärärztlichen Hochschulen in Strassburg und Paris, hielt die Eröffnungsrede, worauf eine Ansprache des Senators Dr. Roussel und die Verlesung des Berichtes des Generalsecretärs Dr. Glover folgte. Die Pariser Facultät war gar nicht beim Congress vertreten, von den Universitäten der Provinz war nur Prof. Grasset aus Montpellier erschienen. Das Ausland war der Hauptsache nach durch Belgien repräsentirt, dessen Vertreter zahlreich gekommen waren und sich sehr activ an den Verhandlungen betheiligten. Von in Deutschland praktizirenden Aerzten war allein Dr. K. Jaffé aus Hamburg auf dem Congress erschienen, Oesterreich war durch Prof. Benedikt aus Wien, England durch Dr. Smith aus London, Redacteur der „Lancet“, Italien durch Dr. Sciamona aus Rom, Russland durch Dr. Petersen aus Petersburg, die Türkei durch Dr. Zambaco-Pascha aus Constantinopel vertreten. Das Gros der Congresstheilnehmer formirte sich aus den Delegirten der zahlreichen ärztlichen Provinzialvereine in Frankreich.

Der erste Bericht, welcher in den Sitzungen des Congresses zur Verlesung kam, war derjenige des Dr. Cuylits aus Brüssel über die Beziehungen der Aerzte zu den Krankenkassen. Es entspann sich sofort darüber eine lebhafte Discussion. Es giebt nämlich in Frankreich und Belgien kein durch Staatsgesetze geregeltes Krankenkassenwesen, wie in Deutschland. Die Krankenkassen sind in diesen Ländern reine Privateinrichtungen, die wohl grossentheils aus Arbeitern bestehen, in welchen sich aber oft auch recht vermögliche Personen befinden. Während nun der Bericht von Cuylits anerkannte, dass es berechtigt sei, dass die Aerzte den wahren Krankenkassen niedrigere Tarife stellen, als in allen anderen Fällen mit der ärztlichen Würde vereinbar wäre, erhob sich darüber unter den Zuhörern eine grosse Streitfrage, was denn als eine „wahre“ Krankenkasse zu bezeichnen sei. Die Redner einigten sich schliesslich dahin, dass die „wahre“ Krankenkasse ausschliesslich aus Arbeitern bestehen dürfe und dass das Prinzip der freien Aerztewahl dabei stets zur Geltung zu bringen sei. Der Congress hiess diese Auffassung einstimmig gut. Ob nun aber die Vorstände der niedere Tarife geniessenden Krankenkassen diese am grünen Tische des Congresses festgestellten Grundsätze ohne weiteres zu den ihrigen machen und dementsprechend ihre Statuten ändern werden oder nicht, ist eine Frage, die ich aus Furcht, überzeugte Anhänger dieses Congresses zu entmuthigen, nicht weiter kritisch beleuchten will.

An den beiden folgenden Tagen spaltete sich der Congress in einzelne Sectionen und hielt so gleichzeitig mehrere getrennte Sitzungen ab. Variot und Thiéry aus Paris sprachen in der einen Section über die missbräuchliche Ausnutzung der öffentlichen Sprechstunden und Krankenhäuser seitens vermöglicher Patienten. Thiéry ging sogar so weit vorzuschlagen, zur Abwehr dieses Uebelstandes besondere Angestellte für jedes Stadtviertel zu schaffen, die die wirklichen Bedürftigen zu eruiren hätten und ihnen im voraus für etwaige Krankheitsfälle Hospitalbons, die je ein Jahr Giltigkeit haben sollten, zu übergeben hätten. In einer anderen Section wurde über das Kurpfuscherthum verhandelt. Dasselbe steht in Frankreich in vollster Blüthe, wenngleich in Frankreich, im Gegensatz zu Deutschland, die Ausübung der Heilkunde nicht freigegeben ist, sondern nach dem Wortlaut des Gesetzes nur Besitzern eines regelrechten französischen Diploms zusteht. Staatsgesetze können also die Kurpfuscherei nicht unterdrücken! Ob wohl ein Congress mächtiger ist?

Dr. Descoust, Gerichtsarzt in Paris, der Referent in dieser Frage, schlug vor, besondere ärztliche Kassen behufs gerichtlicher Verfolgung aller Fälle von Kurpfuscherei zu schaffen. In der Discussion theilte ein mathematisch angelegtes Congressmitglied der Versammlung mit, dass nach seiner Berechnung in Paris täglich ungefähr 40 000 Consultationen von Kurpfuschern gehalten werden und dass dadurch die Aerzte von Paris jährlich netto 40 Millionen verlieren. Derselbe Autor sprach ebenso offen aus, dass so ziemlich alle Apotheker in Paris Kurpfuscherei treiben und dass sie dabei häufig sogar einen Arzt zum Verbündeten haben, durch den sie in einem Nebenzimmer der Apotheke sogenannte unentgeltliche Sprechstunden abhalten lassen und dessen mehrere Seiten lange Recepte sodann in der Apotheke sehr entgeltlich ausgeführt werden.

Der letzte Congresstag war wieder einer gemeinsamen Sitzung gewidmet. Es handelte sich dabei um die wichtige Frage der ärztlichen Standesorganisation. Nachdem zunächst Prof. Benedikt aus Wien einen Bericht über die ärztlichen Kammern in Oesterreich verlesen hatte und nachdem Dr. Jaffé aus Hamburg und meine Wenigkeit dem Congress das Wesen und das Functioniren der deutschen Aerztekammern auseinandergesetzt hatten, verlas Prof. Grasset aus Montpellier seinen langen, fleissig ausgearbeiteten Bericht über die Grundprinzipien der ärztlichen Deontologie, in welchem er die Schaffung eines Conseil supérieur de la médecine professionelle beantragt. Dieses Collegium soll sich aus frei aus dem Aerztestand gewählten Mitgliedern zusammensetzen, und es hätte sich mit allen Streitigkeiten und Anstössigkeiten von Aerzten zu befassen. Dieser Ehrengerichtshof soll jedoch im Gegensatz zu den deutschen Aerztekammern nur moralischen Einfluss ausüben, materielle Strafen würde er nicht verhängen können. Damit dieser Gerichtshof eine Basis für seine Jurisdiction habe, soll — und es ist dies der Hauptpunkt des Berichtes von Grasset — ein Codex deontologicus verfasst werden, der als Richtschnur in allen strittigen Fällen der professionellen Medicin dienen soll und der jedem jungen Arzt gleichzeitig mit dem Doctordiplom feierlich von der Facultät zu übergeben wäre. Grasset vertritt nämlich die Ansicht, dass sehr häufig das incorrecte Verhalten von Aerzten unter sich nur auf Unkenntniss der gegenseitigen Pflichten zurückzuführen sei, und er verlangt daher, dass jener Codex deontologicus über alle bezüglichen Themata sich deutlich und präcise aussprechen soll.

Solche Fragen sind es z. B., festzustellen, wo die ärztliche Reclame anfängt und aufhört, was als ärztliches Unterbieten und als unlauterer Wettbewerb zu bezeichnen ist, weiterhin inwiefern Aerzte sich finanziell am Vertrieb von Mineralwässern, an Sanatorien und an Fabriken pharmaceutischer Specialitäten betheiligen können, sodann unter welchen Umständen der Patient im Laufe einer Krankheit einen anderen Arzt nehmen kann, ob jeder Arzt als Consiliarius zu acceptiren ist, was von der Dichotomie, d. h. der Theilung des Honorars des Specialisten mit dem ihm den Fall zuführenden Hausarzte zu halten ist, wie man sich gegenüber der unentgeltlichen Behandlung Kranker in Polikliniken und Spitälern zu benehmen habe u. s. w.

Nach Grasset soll zur Abfassung dieses Codex in jedem Lande eine nationale Commission eingesetzt werden. Entgegengesetzter Ansicht ist Dr. Vandam aus Brüssel, der Leibarzt des Königs von Belgien, der sich überhaupt während der ganzen Dauer des Congresses als ein sehr eifriges Mitglied und schlagfertiger, sachkundiger Redner bewährt hatte. Er wünscht, dass zunächst von einer internationalen Commission, in welcher auch Juristen Sitz haben sollen, die allgemeinen Grundzüge dieses Codex festgelegt werden und dass er dann erst den einzelnen Ländern angepasst werde. Darauf ergriff Dr. Lasalle aus Lormont in Südfrankreich das Wort; er erklärte, dass in seinem Departement, der Gironde, bereits ein solcher Codex deontologicus existire, dass es aber trotzdem in der Gironde mit der Collegialität um kein Haar besser bestellt sei, als anderswo. Solange ein derartiger Codex keine staatliche Sanction besitze, habe er auch keinen Werth und keinen Einfluss. Lasalle ist ein Freund von energischen Maassregeln, er will, dass in Frankreich, ähnlich wie in Deutschland, ärztliche Kammern gebildet werden, denen das Recht zusteht, Ermahnungen und Tadel an Aerzte bei Verstössen gegen die Standesehre auszusprechen und sogar eventuell Geldstrafen zu verhängen. Darauf entspann sich eine äusserst lebhafte Auseinandersetzung zwischen diesem Redner und dem Rechtsanwalt Rochet, der als juristischer Beistand des Aerztevereins des Seinedepartements ebenfalls dem Congress beiwohnte. Rochet wies darauf hin, dass Lasalle mit seinen Anträgen sich gänzlich ausserhalb des Rahmens der gesetzlichen Landesverwaltung bewege und dass somit seine Vorschläge unausführbar seien. Als nun Lasalle die Aussicht auf die Einführung neuer bezüglicher Gesetze aussprach, erklärte Rochet diese Hoffnung für durchaus trügerisch und liess bei seiner Gegenrede in einer allerdings nur für Eingeweihte zu erkennenden Weise durchblicken, dass in Frankreich wohl nie eine für ein den Aerzten Disciplinargewalt verleihendes Gesetz gewogene Abgeordnetenkammer zu Stande kommen könne, da die Masseure, Magnetiseure, nebst sonstigen Kurpfuschern und die ihnen zugethane Bevölkerung, insbesondere auf dem Lande, eine so grosse Menge von Wählern darstelle, dass jeder Abgeordnete bei seiner Wahl damit rechnen müsse. Diese antiwissenschaftlichen Kreise würden jedes den staatlich approbirten Aerzten neue Rechte zugestehende Wahlprogramm verwerfen.

Bei diesem allgemeinen Widerspruch der Ansichten über die ärztliche Standesorganisation traf der Vorsitzende der Verhandlung, Lereboullet, der sich auch sonst während des ganzen Congresses durch Takt und Geschicklichkeit ausgezeichnet hatte, das Richtige, als er vorschlug, diese Frage in Bezug auf ihre Einzelheiten als vorläufig noch nicht spruchreif zu betrachten, dagegen das Comité des gegenwärtigen Congresses, welches bis zum nächsten Congress weiterbestehen solle, zu beauftragen, Mittel und Wege für eine energischere Standesverfassung und eventuell die Abfassung eines Codex deontologicus zu studiren. Dieser Vorschlag wurde durch allgemeine Acclamation angenommen. Damit war der Friede im Congress wieder hergestellt, die Klärung der Ansichten, aber damit auch die Erfolge des Congresses in dieser Frage bis auf den nächsten Congress, der, wie beschlossen wurde, im Jahre 1903 in Belgien stattfinden wird, hinausgeschoben.

Damit endete der Congress. Aus seinen Verhandlungen ging die Nothwendigkeit von Reformen unverkennbar hervor, auch der gute Wille der Aerzte, am Werke der Besserung activ mitzuarbeiten, war deutlich zu erkennen. Dies sind die hauptsächlichen Resultate dieses Congresses, praktische Erfolge zu bringen, wird nun die Aufgabe der späteren Congresse sein. Schober (Paris).

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Das deutsche und lateinische Vorlesungsverzeichniss der Berliner Universität für das Wintersemester 1900/1901 ist kürzlich ausgegeben worden. Danach zählt die medicinische Facultät zur Zeit 15 ordentliche Professoren, 9 ordentliche Honorarprofessoren (unter denen der inzwischen zu dieser Würde aufgestiegene J. Hirschberg noch nicht aufgeführt ist), 31 ausserordentliche Professoren und nicht weniger als 86 Privatdocenten. Auffällig ist, dass unter den 15 ordentlichen Professoren nicht weniger als 4 sich der einzigen ihnen gesetzlich obliegenden Verpflichtung, zur Abhaltung einer öffentlichen Vorlesung, ohne Angabe der Gründe entziehen. Von den ordentlichen Honorarprofessoren halten 3 (Coler, Koch und Skrzeczka) keine Vorlesungen. Unter den ausserordentlichen Professoren findet sich der längst nach Frankfurt a. M. übergesiedelte P. Ehrlich mit Ankündigung einer privatissime zu haltenden Vorlesung offenbar irrthümlicherweise genannt — während dagegen der ebenfalls auswärts lebende E. Henoch (der nach Ausweis des amtlichen Personalverzeichnisses der Hochschule in obiger Eigenschaft angehört) nicht mit aufgeführt ist. Den mit dem Titel „Professor" begnadeten Privatdocenten wird dieser Titel merkwürdigerweise im deutschen und lateinischen Vorlesungsverzeichniss hartnäckig vorenthalten. Es scheint dies, gleich so manchem anderen Ueberrest facultätischen Zopfthums, auf einem zwar alten, aber durch das Alter kaum geheiligteren „Usus" zu beruhen.

— Zahlreiche Tagesblätter hatten übereinstimmend im Laufe der vorigen Woche die Nachricht verbreitet, dass Geheimrath Professor Brieger — der bekanntlich in ministeriellem Auftrage längere Zeit in Wien und Süddeutschland geweilt hat — sich auch nach Nauheim begeben habe, um die Heilmethode des Prof. Schott kennen zu lernen und deren officielle Einführung an dem zu errichtenden Institute für physikalische Therapie in Berlin vorzubereiten. Wie wir aus sicherster Quelle erfahren, sind diese Angaben durchaus unbegründet; der Besuch des Prof. Brieger hat lediglich informatorischen Zwecken gegolten, und ist von dem Inspirator jener Notiz in seiner Bedeutung offenbar verkannt und subjectiv überschätzt worden.

— Alvarenga-Preisaufgaben. Der Vorstand der Hufelandschen Gesellschaft hat in der Sitzung vom 26. Juni 1900 beschlossen, auf Vorschlag der Balneologischen Gesellschaft folgende beiden Preisaufgaben zu stellen: 1. Einfluss des Salzgehaltes der Trinkquellen auf die Blutbeschaffenheit. 2. Beeinflussung des Gefässtonus und der Blutstromgeschwindigkeit durch thermische und mechanische Reize. Der Preis beträgt für jede der beiden Aufgaben 800 M. Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. März 1901 an den Vorsitzenden, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. O. Liebreich, Berlin NW., Neustädtische Kirchstrasse 9. Dieselben müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dabei einzureichenden Briefumschlag zu stehen hat, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll. Zulässige Sprachen: Deutsch, Englisch und Französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. August 1901 den Einsendern zurückgegeben. Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1901 statt.

— Die Herstellung von hochwerthigem Diphtherieheilserum ist den Farbwerken vorm. Meister, Lucius und Brüning, Höchst a. M., seit längerer Zeit gelungen. Sie sind z. B. augenblicklich in der Lage, staatlich geprüftes 1100 faches Diphtherieheilserum abzugeben.

— Universitätsnachrichten: Kiel: Dem Privatdocenten Dr. Friedrich Klein ist das Prädicat „Professor" beigelegt worden. — Marburg: Der Privatdocent Dr. Bach in Würzburg hat eine Berufung als Professor der Augenheilkunde nach Marburg angenommen.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 33.** **16. August 1900**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. ***Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Stettin:*** Ueber eine Gruppe klinisch und ätiologisch zusammengehöriger Fälle von chronischer Erkrankung der oberen Luftwege. Von Dr. E. Neisser, Dir. der Abth., und Kahnert, I. Ass.-Arzt. S. 525.

II. Symptomatologie und Diagnose der Colitis membranacea. Von Dr. I. Boas in Berlin. S. 528.

III. Ein eigenartiges Symptomenbild des Magencarcinoms, zugleich Beitrag zur Frage der Atonie des Oesophagus. Von Dr. R. Schütz in Wiesbaden. S. 531.

IV. Wirkt Alkohol nährend oder toxisch? (Fortsetzung.) Von Prof. Dr. Kassowitz in Wien. S. 532.

Aus der ärztlichen Praxis: Ueber einen Fall von Masern, combinirt mit Pemphigus acutus. Von A. Haeubler in Zwönitz. S. 533.

Feuilleton: Die Limane und Limankuren in Odessa. (Schluss.) Von Prof. Dr. A. Baginsky in Berlin. S. 534.

Standesangelegenheiten: Die Beschränkung der Curirfreiheit durch die Landesgesetzgebung Von Reg.- und Med.-Rath Dr. E. Dietrich. S. 537.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur Frage der Fussgeschwulst. Von Dr. Muskat in Wien. S. 539.

Pariser Congressbriefe. II. Der internationale Congress der medicinischen Presse. Von Dr. Schober in Paris. S. 539.

Mittheilungen über Congresse. S. 540.

Kleine Mittheilungen. S. 540.

I. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Stettin.

Ueber eine Gruppe klinisch und ätiologisch zusammengehöriger Fälle von chronischer Erkrankung der oberen Luftwege.

Von Dr. **Ernst Neisser,** Director der Abtheilung und **Kahnert,** I. Assistenzarzt.

Im Laufe dreier Jahre kamen folgende fünf Fälle in unsere Beobachtung:

Fall 1. Ein 17jähriges Dienstmädchen giebt an, dass sie schon als Kind stets heiser gewesen sei, dass sie sich überhaupt nicht entsinnen könne, jemals eine völlig klare Stimme gehabt zu haben. Ebenso hat sie seit sehr langer Zeit stets über Trockenheit im Halse zu klagen. Die Heftigkeit der Beschwerden wechselt sehr; in der wärmeren Jahreszeit hat sie kaum zu klagen. Dagegen tritt regelmässig im Winter die Heiserkeit und Trockenheit im Halse sehr heftig auf, so dass sie auch Schmerzen hat. Erst in den letzten Jahren hat sie mitunter das Gefühl von Verstopftheit der Nase, namentlich der rechten Nasenhälfte gehabt. Früh Morgens wurde ihr öfters die Luft etwas knapp; nach Abhusten von zähem Schleim wurde die Athmung wieder frei. Andere Krankheiten will sie nicht gehabt haben. Insbesondere ist es ihr unbekannt, dass sie eine Diphtherie durchgemacht hat.

Der Status war bei der Aufnahme folgender: Ein kräftiges Mädchen mit gesunder Gesichtsfarbe, nirgends Narben oder Drüsen, innere Organe normal. Die Nase sieht etwas dick aus. An der Nasenwurzel eine geringe Druckempfindlichkeit. Die Schleimhaut der mittleren Muschel, namentlich rechts, ist mit zähem Schleim bedeckt. Die gesammte Schleimhaut des Rachens, des Retronasalraums bis zum Larynx scheint glanzlos, verdünnt, atrophisch. Eine Anzahl von hanfkorngrossen, graulichen oder rothen kleinen Höckern ist darauf zu sehen.

Die atrophische Schleimhaut ist zum Theil mit zähem Schleim und graugelben Krusten belegt. Nach Abziehung der Krusten treten zuweilen kleine Blutungen auf. Die Stimmbänder sind geröthet, auch hier findet sich ab und zu eine trockene Kruste. Ausfluss aus der Nase besteht nicht, ebensowenig irgend welcher Fötor. Die Nebenhöhlen werden bei spezialistischer Besichtigung nicht für erkrankt befunden.

Bacteriologischer Befund: In den Belägen, resp. den Krusten sowie dem eitrigen Schleime des Pharynx und Larynx wuchsen regelmässig Reinculturen von Bacillen, die auf Loeffler'schen Serumplatten gezüchtet, in Form und Lagerung mit Diphtheriebacillen vollständig übereinstimmten; sie färbten sich nach Gram. Die M. Neisser'sche Doppelfärbung fällt nach acht Stunden regelmässig positiv aus. In der Bouillon entstanden ein geringer Bodensatz und wandständige Bröckelchen, keine Trübung. Die Titrirung mit 1 % NaOH-Lösung und 2 % Phenolphtaleïnlösung ergab starke Säurebildung: am ersten Tage 0,6, am zweiten Tage 0,8 g.[1] Mit der Cultur wurden ferner Meerschweinchen von 250 g Gewicht geimpft; von 20stündiger Bouilloncultur erhielten die Thiere 0,5, bezw. 0,3 und 0,2 ccm unter die Haut gespritzt. Das erste Thier starb am anderen Tage, die beiden anderen am übernächsten. Typischer Sectionsbefund: Oedem an der Impfstelle, geschwollene Nebennieren und pleuritisches Exsudat. Ein Meerschweinchen, dem 0,5 ccm der Bouilloncultur und ebensoviel Heilserum zu gleicher Zeit eingespritzt wurden, blieb am Leben. Es handelte sich also um echte virulente Diphtheriebacillen.

Während ihres zweimonatlichen Aufenthaltes wurden diese Diphtheriebacillen stets mit grösster Leichtigkeit und in grossen Mengen von allen Stellen der oberen Luftwege gewonnen. Nach 10 Monaten, als die Patientin sich wieder vorstellte, wurde ebenfalls genau der gleiche bacteriologische Befund erhoben. Auch der örtliche Befund im Pharynx etc. war im wesentlichen unverändert, wenn auch inzwischen durch örtliche Behandlung eine erhebliche Linderung der Beschwerden und Abnahme der Secretion stattgefunden hatte. Abgesehen von der lokalen Behandlung hatte auch eine Behandlung mit Heilserum stattgefunden, die indessen auf den Prozess keinen Einfluss zu haben schien.

Fall 2. Ein 16jähriges Dienstmädchen giebt bei der Aufnahme an, dass sie als Kind von sechs Jahren an Diphtherie ärztlich behandelt worden sei. Die Erkrankung sei nicht heftig aufgetreten, jedoch glaubt sie, dass ihr jetziges Leiden bis zu damaliger Zeit zurückreiche. Es stellten sich bei ihr in jedem Jahre gegen Ausgang des Winters eine langdauernde Heiserkeit sowie Trockenheit im Halse und dauernde Halsschmerzen ein. Auch bekam sie dann öfters nicht recht Luft durch die Nase. Ganz frei von diesen Beschwerden ist sie eigentlich niemals, doch fühlt sie sich im Sommer wenig belästigt. Jetzt ist sie wieder seit sechs Wochen vollkommen heiser und hat alle oben bezeichneten Beschwerden.

Status bei der Aufnahme: Ein kräftiges, gesund aussehendes Mädchen, keinerlei Zeichen irgend welcher Dyskrasieen. Keine Narben, keine Drüsenschwellung. Die inneren Organe sind normal. Die Nase ist nicht geschwollen und hat keinen Ausfluss. Die mittleren Nasenmuscheln sind mit Borken belegt, sonst kein Befund. Die Schleimhaut des ganzen Pharynx bis zum Larynx ist verdünnt, atrophisch, mit kleinen Höckern besetzt, bedeckt mit zähem Schleim und zum Theil mit Krusten. Bei Würgebewegungen fliesst aus dem Nasenrachenraum eitriger Schleim über die hintere Nasenwand herab. Die Stimmbänder sind geröthet und ebenfalls mit zähem Schleim bedeckt. Kein Fötor.

Bacteriologischer Befund: Aus dem Secret des Pharynx und Larynx sowie des Nasenrachenraums wuchsen regelmässig neben wenigen Staphylococcen auf Loeffler'schem Serum sehr reichlich Bacillen, die in Form und Lagerung mit Diphtheriebacillen übereinstimmten, sie zeigten zu jener Zeit stets nach acht Stunden die M. Neisser'sche Doppelfärbung. Die Bouillon wurde kaum getrübt, es bildeten sich nur ein geringer Satz und wandständige feine Bröckelchen. Die Titrirung ergab Säurebildung nach 24 Stunden 0,55, nach 48 Stunden 0,75. Meerschweinchen, die mit 0,5, bezw. 0,3 und 0,2 ccm 20stündiger Bouilloncultur geimpft waren, starben nach zwei, bezw. drei Tagen mit typischem Sectionsbefund. Ein Meerschweinchen, dem 0,5 Cultur und ebensoviel Heilserum eingespritzt wurde, blieb am Leben.

---

[1] D. h. zur Neutralisirung von 10 ccm Bouilloncultur waren 0,6, bezw. 0,8 g 1% NaOH-Lösung erforderlich.

Also auch hier handelt es sich um typische virulente Diphtheriebacillen. Dieser Befund konnte während des viermonatlichen Aufenthaltes der Patientin jederzeit wieder erhoben werden. Durch die örtliche Behandlung wurde eine Besserung der Beschwerden, aber keine Heilung erzielt, ebensowenig konnte von Injectionen von Heilserum ein Einfluss bemerkt werden.

Fall 3. 21jähriges Dienstmädchen giebt an, dass sie früher stets gesund gewesen sei. Seit zwei Jahren leidet sie im Frühjahr und Winter an ständiger Heiserkeit, zum Theil auch an etwas erschwerter Athmung. Die Krankheit soll mit Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden begonnen haben, so dass sie hat zu Bett liegen müssen. Am vierten Tage sei dann eine starke totale Heiserkeit eingetreten, die vier Wochen lang angedauert habe. Eine vollständig klare Stimme habe sie überhaupt nicht wieder bekommen. Erst im Frühjahr des nächsten Jahres, also etwa ein halbes Jahr später, trat bei ihr Schnupfen ein und eine Zeit lang auch Kopfschmerzen, besonders in der Stirn; wenn es ihr schlecht geht, ist auch die linke Nase häufig verstopft; es besteht dann etwas Ausfluss, der übrigens niemals übel gerochen hat. Bei Eintritt der kalten Witterung dieses Jahres sind alle Beschwerden wieder aufgetreten.

Status bei der Aufnahme: Ein kräftig gebautes Mädchen mit gesunder Gesichtsfarbe, ohne Zeichen chronischer Krankheiten oder Dyskrasieen. Innere Organe normal. Die Mandeln sind nicht vergrössert noch entzündlich geröthet. Rechts ist die Schleimhaut des mittleren Nasenganges mit zähem Schleim bedeckt, links sind daselbst Borken zu sehen, die sich leicht abziehen lassen. Kein Ausfluss, kein Foetor. Die ganze Respirationsschleimhaut im Retronasalraum, Pharynx und Larynx ist trocken, atrophisch und zum Theil mit Krusten bedeckt. Aus der Schleimhaut ragen kleine halbkugelige, theils grau verfärbte, theils rothe Buckelchen hervor. Die Stimmbänder sind geröthet. Unterhalb derselben sieht man in der Trachea graugelbliche, membranartige Massen, die bei der Athmung flottiren. Oefters wird eine solche Kruste ausgehustet, sie besteht aus dichten Schichten structurlosen Gewebes, darin sind Coccenhaufen und einzelne Bacillenhäufchen eingelagert.

Bacteriologischer Befund: Aus den Belägen und Krusten der Nase und des Rachenraums wachsen regelmässig Bacillen auf der Serumplatte, die die Form und Lagerung von Diphtheriebacillen haben; sie sind vielleicht etwas kürzer und plumper als diese. Die M. Neisser'sche Doppelfärbung fällt nach acht Stunden positiv aus. Sie färben sich gut nach Gram, auf Agar wachsen sie üppig als weisse grosse runde Colonieen. Die Bouillon wird stark und gleichmässig getrübt, und es bildet sich ein schleimiger Bodensatz. Die Titrirung ergab Säurebildung: nach 24 Stunden 0,55, nach 48 Stunden 0,65. Für Meerschweinchen waren diese Culturen vollständig unschädlich. Auch gelang es niemals, eine erhöhte Virulenz oder Giftigkeit dadurch zu erzielen, dass von der Impfstelle des inficirten Thieres auf ein anderes Thier und so fort geimpft wurde. Die Bacillen bleiben vollkommen avirulent. Während ihres ¼jährigen Aufenthaltes wurde dieser Befund immer wieder und von allen Stellen der Respirationsschleimhaut erhoben. Nach Ablauf von fast einem Jahr wurde der gleiche Befund nochmals erhoben.

Zweimal wurden aus der Nase, nicht aber von der Rachenschleimhaut Bacillen gewonnen, die alle Eigenschaften des Abel'schen Ozaenabacillus hatten.

Bei ihrer Entlassung waren die Beschwerden der Patientin gebessert, der Befund aber im wesentlichen derselbe. Auch einige Injectionen von Behring's Heilserum II hatten keinen erkennbaren Einfluss.

Fall 4. Eine 23 Jahre alte Kellnerin ist als Kind immer gesund gewesen. Im Herbst 1894 wurde sie angeblich nach einer Erkältung sehr heiser. Sie verspürte starke Trockenheit im Halse. Diese Beschwerden dauerten von November bis zum März, als mildere Witterung eintrat. Seit dieser Zeit sind die angegebenen Beschwerden alljährlich im Herbst wieder gekommen und haben bis zum Frühjahr bestanden. Aerztliche Behandlung war erfolglos. Ueber die Nase hat sie nicht besonders zu klagen gehabt. Vier Wochen vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus bemerkte sie an den Pubes Knötchen, die schliesslich theilweise geschwürig wurden. Ausschläge am Körper will sie nicht bemerkt haben.

Status: Ein kräftiges Mädchen, dessen innere Organe normal sind. Am rechten Labium majus sind grosse breite Condylome. An der Haut der Oberschenkel und des Bauches ein ausgedehntes papulöses Exanthem. Als Primäraffect wird eine infiltrirte pigmentirte Stelle am Labium majus angesehen: an beiden Leistenbeugen indolente Drüsen. Tonsillen sind etwas geröthet. Im Halse sind keine geschwürigen Prozesse zu sehen.

Die Schleimhaut der mittleren Nasenmuschel ist mit zähem Schleim bedeckt, sonst kein Befund. Die Schleimhaut des Pharynx und Larynx sieht trocken, atrophisch aus mit vereinzelten follikelartigen Knötchen bedeckt. Aus dem Nasenrachenraum fliesst bei Würgebewegungen eitriger Schleim herab. Im Pharynx ist derselbe zu Krusten eingetrocknet. Die Epiglottis ist etwas verdickt, die falschen Stimmbänder stark geröthet und gewulstet, die Stimmbänder selbst anscheinend normal. Patientin bleibt fast vier Monate im Krankenhause. Nach Ablauf der Schmierkur und nachdem die luetischen Erscheinungen verschwunden sind, hat sich die Heiserkeit etwas gebessert. Im übrigen besteht trotz örtlicher Behandlung derselbe Befund auf den Schleimhäuten.

Bacteriologischer Befund: Von allen Stellen der Schleimhaut des Nasenrachenraums und des Pharynx wurden regelmässig Bacillen gewonnen, die nach zehn Stunden auf Serumplatten ziemlich üppig wuchsen. Im Klatschpräparat sind es Stäbchen, die nach Lagerung und Aussehen den Diphtheriebacillen entsprechen. Die M. Neisser'sche Doppelfärbung fällt nach acht Stunden positiv aus. Sie färben sich nach Gram. Auf Glycerinagar wachsen sie ziemlich gut, in kleinen Colonieen mit glattem Rande. Die Bouillon wird gleichmässig getrübt. Es bildet sich ein fadenziehender Bodensatz. Die Titrirung ergiebt Säurebildung nach 24 Stunden 0,5 und nach 48 Stunden 0,75. Für Meerschweinchen waren und blieben diese Culturen vollkommen avirulent. Der Befund dieser Bacillen wurde während der ganzen vier Monate der Beobachtung häufig und jedes Mal in der gleichen Weise erhoben.

Fall 5. Ein 20jähriges Dienstmädchen klagt schon seit Kindheit und solange sie überhaupt denken kann, über Heiserkeit, Brennen und Trockenheit im Halse. Sie erinnert sich nicht, jemals eine ganz klare Stimme gehabt zu haben. Immer sind ihre Beschwerden in der kalten Jahreszeit besonders stark aufgetreten und im Sommer auf ein sehr geringes Maass heruntergegangen, über die Nase hat sie nicht besonders zu klagen. Eine Ursache für das Leiden weiss sie nicht anzugeben. An Diphtherie will sie niemals gelitten haben.

Status: Ein kräftiges gesund aussehendes Mädchen. Die inneren Organe sind gesund. Die Inspection der Nase ergiebt keine wesentlichen Veränderungen, auch spezialistische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der Nebenhöhlen ergiebt kein Resultat. Im Dach des Nasenrachenraums liegt ein Depot von zähem, fest anhaftendem Schleim. Die Schleimhaut daselbst, sowie die des Pharynx ist glanzlos und trocken und mit schwärzlichen Krusten bedeckt, die aus dem Nasenrachenraum sich bis zu den Stimmbändern herunterziehen. Aus der trockenen Schleimhaut ragen kleine Follikel hervor. Die falschen Stimmbänder sind verdickt und verbreitert, sie waren leicht geröthet und getrübt. Die Tracheaschleimhaut, soweit sie sichtbar ist, ist etwas injicirt. Ulcerationen oder Narben sind nirgends sichtbar.

Bacteriologischer Befund: Aus Pharynx und Larynx werden Ausstriche auf Loeffler'schem Serum gemacht. Nach zehnstündigem Wachsthum sieht man im Klatschpräparat neben Coccen zahlreiche, zum Theil mit geringen Anschwellungen versehene Bacillen, die Form und Lagerung echter Diphtheriebacillen haben. Auf Agar wachsen sie ziemlich reichlich als Colonieen mit glattem Rande; in Bouillon bilden sie ein kleines Depot auf dem Grunde und wandständige Bröckelchen. Im übrigen bleibt die Bouillon klar. Nach Gram entfärben sich die Bacillen nicht. Die M. Neisser'sche Färbung zeigen sie in typischer Weise. Die Säurebildung ist erheblich und beträgt nach 24 Stunden 0,7, nach 48 Stunden 0,75.

Diese Culturen waren für Meerschweinchen auch in grossen Dosen vollständig unschädlich und blieben es auch. Während der fünfmonatlichen Beobachtung dieser Patientin wurde stets der gleiche bacteriologische Befund erhoben. Auf Einspritzungen von Heilserum wurde nach den Misserfolgen bei den ersten Fällen und zu Gunsten einer anderen später zu erwähnenden Therapie verzichtet.

Die beschriebenen fünf Fälle zeigen ein klinisch vollkommen gleichartiges Krankheitsbild: Eine überaus chronische, in einigen Fällen anscheinend im Anschluss an eine acute Erkrankung, einmal im Anschluss an Diphtherie entstandene Erkrankung mit regelmässigen sommerlichen Remissionen. Befallen ist die Schleimhaut vor allem des Nasenrachenraumes, des ganzen Pharynx bis zum Kehlkopf, zum Theil noch tiefer in die Trachea hinein; auch die Nase ist, aber nur in ihren oberen Partieen und in geringem Maasse in einigen Fällen betheiligt. Atrophie der Schleimhaut mit Follikelschwellung und Production reichlichen zähen Schleimes mit Neigung zur Eintrocknung und Krustenbildung. Trockenheit im Halse bis zur Schmerzhaftigkeit und Heiserkeit sind die Hauptmerkmale der Erkrankung. Nirgends sind Narben oder Verwachsungen, überhaupt tiefer greifende Prozesse vorhanden.

Schon aus diesem Grunde wäre ein Rhinosklerom auszuschliessen, überdies sind die Follikelschwellungen schon wegen ihrer geringen Grösse und Consistenz nicht mit Skleromknoten zu verwechseln; schliesslich fehlt der bacteriologische Befund des Rhinoskleroms.

Auch was als Stoerck'sche Blennorrhoe bezeichnet wird, hat offenbar mit unseren Fällen nichts zu thun: hier ist nichts von profuser Eiterung, von Granulationswucherung, von Verwachsungen, Geschwüren, Narben zu sehen.

Dagegen besteht eine ausgesprochene Aehnlichkeit mit einer Reihe von Fällen von chronischer Rhinitis atrophicans und Pharyngitis sicca, die gewöhnlich zur Ozaena gerechnet werden.

Der chronische Verlauf, die Neigung der Secrete zur Eintrocknung und Krustenbildung, die Atrophie der Schleimhaut sind hier wie dort vorhanden. Auch die Ausdehnung des ozänösen Prozesses auf Rachen und Trachea finden wir als Ozaena trachealis beschrieben (B. Fränkel, Bresgen, M. Schmidt u. a.). Schliesslich sind auch als „primäre Ozaena laryngotrachealis“ von B. Baginsky und von W. Vulpius[1]) Fälle beschrieben, die allerdings den typischen Ozaenageruch aufwiesen, sonst aber durchaus den unserigen glichen. Dies gilt besonders auch für einen bei Vulpius erwähnten Fall von Cohen, der einzige, soviel ich sehe, in dem auch die sommerlichen Remissionen ausdrücklich bemerkt sind; auch war hier die Nase freigeblieben. Sichere bacteriologische Culturbefunde sind bei diesen Fällen nicht gemacht, im übrigen hegen wir keinen Zweifel, dass jedenfalls ein Theil derselben mit unseren Fällen identisch ist.

Sehen wir einmal von dem umstrittenen Namen und Begriff der Ozaena ab, so dürften für die Rhinitis chronica und Pharyngitis sicca folgende Gruppen von Krankheitsursachen als anerkannt gelten:

1. Constitutionelle Ursachen (Trousseau). Solche, wie auch gewerbliche Schädigungen konnten bei unseren fünf Kranken ausgeschlossen werden; dies gilt im besonderen für die Lues. Fall IV acquirirte sogar, nachdem das Leiden schon jahrelang bestanden hatte, frische Syphilis, die abheilte, ohne den Prozess wesentlich zu beeinflussen.

2. Heerderkrankungen der Nase und ihrer Umgebung. Hierher gehören die Knochenerkrankungen, Verbiegung des Septum etc., die Erkrankung der Nebenhöhlen. Auf letztere als womöglich regelmässige Ursachen der Ozaena ist neuerdings erst wieder aufmerksam gemacht worden.[2]) In unseren Fällen hat auch die spezialistische Untersuchung keine solchen Prozesse nachweisen können.

3. Mykosen. Auch von denjenigen, die wie Bresgen in der Ozaena „nicht spezifische chronische Erkrankungen der Nase“ erblicken, oder wie andere in dem Charakter der Exsudate und in der Spezifizität des Geruchs das Charakteristische der Ozaena erblicken, wird anerkannt werden müssen, dass es eine Form der Rhinitis chronica atrophicans giebt, bei welcher der Abel'sche Bacillus regelmässig gefunden wird und wohl im ätiologischen Zusammenhange mit der Erkrankung steht. Die bacteriologischen Befunde anderer Autoren dürften dagegen bisher zur Aufstellung sicherer Krankheitsbilder nach dieser Richtung nicht geführt haben. Aufmerksamkeit verdienen jedenfalls die Untersuchungen von Belfanti und della Vedova,[3]), die ausser dem Bacillus mucosus noch einen xeroseähnlichen Bacillus gefunden haben. Diese Autoren gaben auch an, einen heilenden Einfluss von Diphtherieheilserum festgestellt zu haben, was von anderer Seite nicht gefunden werden konnte.[4])

In unseren Fällen hat es sich um die Abel'sche Ozaenamykose nicht gehandelt. Bei den überaus häufigen, über Monate und Jahre fortgesetzten Untersuchungen haben sich bei vier unserer Patientinnen niemals Abel'sche Bacillen gefunden. Auch bei der fünften Patientin wurden sie nur zweimal und nur in der Nase gefunden, während sonst stets der erwähnte bacteriologische Befund statt hatte.

Welche Bedeutung haben wir diesen von uns erhobenen bacteriologischen Befunden zuzuerkennen? In allen fünf Fällen wurden stets und nahezu in Reinculturen die oben beschriebenen Bacillen gezüchtet, die in allen wesentlichen Punkten mit Diphtheriebacillen übereinstimmten: Form und Lagerung, Färbung nach Gram und nach M. Neisser, Säurebildung. In zwei von diesen Fällen ist ihre echte Diphtherienatur unwiderleglich nachgewiesen; in den drei anderen Fällen dagegen fehlte jede Spur von Virulenz dem Meerschweinchen gegenüber. Ohne die Frage zu berühren, ob und wie viele Arten von avirulenten Diphtheriebacillen es giebt, gab es vielleicht Mittel, noch bestimmte Anhaltspunkte dafür zu gewinnen, ob unsere avirulenten Stämme wirkliche Diphtheriebacillen waren. Möglicherweise waren diese Culturen nicht immer so harmlos gewesen; vielleicht hatten sie früher doch spezifische Gifte producirt; vielleicht war es möglich, deren Produkte in dem Blutserum der betreffenden Patientinnen noch zu entdecken.

Dr. Max Neisser, Mitglied des Instituts für Serumforschung und experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. übernahm freundlichst diese Untersuchungen und führte sie im dortigen Institut aus. Wir lassen den uns freundlichst zur Verfügung gestellten Bericht von Herrn Dr. M. Neisser folgen:

„Die Prüfung des übersandten Serums geschah nach der von Ehrlich (Die Werthbemessung des Diphtherieheilserums etc., Jena, Fischer, 1897) für die Prüfung des Heilserums angegebenen Methode. Als Prüfungsgift wurde das Stationsgift des Instituts benutzt, dessen Prüfungsdose (L) gleich 0,51 ccm war. In dieser Prüfungsdose waren etwa 35 einfach tödtliche Meerschweindosen enthalten. Ein zu prüfendes Serum also, von dem 1 ccm genügt, um ein Meerschwein von etwa 250 g gegen 0,51 Gift derart zu schützen, dass es nicht innerhalb vier Tagen stirbt, enthält in 1 ccm 1 I. E., ist also ein einfaches Serum.

Das Gesammtquantum der subcutan eingespritzten Menge war immer dasselbe, etwa 4—5 ccm. Der Uebersichtlichkeit halber sind im Folgenden die Verdünnungen nicht angegeben.

Serum von Fall V.

1. December 1899.	
0,025 Gift.	Todt am zweiten Tage mit typischem Sectionsbefunde.
0,025 Gift plus 1 ccm Serum.	Innerhalb vier Tagen keine Gewichtsabnahme. lokal: strangförmiges Infiltrat.
0,025 Gift plus 2 ccm Serum.	Dasselbe.
4. December.	
0,025 Gift.	Todt am zweiten Tage mit typischem Sectionsbefunde.
0,025 Gift plus 0,5 ccm Serum.	Keine Gewichtsabnahme. Unbedeutende lokale Reaction.

Eine weitere Prüfung konnte wegen Mangels an Serum nicht angestellt werden. Es geht aber schon aus diesen Zahlen hervor, dass das Serum eine entschieden schützende Wirkung gegenüber dem Diphtherietoxin hatte. Das Serum ist also mindestens ein $^{1}/_{10}$faches. Nimmt man schätzungsweise die Gesammtserummenge der Patientin als 2000 ccm an, so verfügte die Patientin dauernd über 200 I. E.

Viel bedeutender war der Antitoxingehalt der zweiten Patientin.

Serum der Patientin IV.

15. December.	
0,025 ccm Gift.	Todt am zweiten Tage mit typischem Sectionsbefunde.
0,025 ccm Gift plus 0,5 ccm Serum.	Gewichtszunahme, geringe lokale Reaction.
0,025 ccm Gift plus 1 ccm Serum.	Gewichtszunahme. sehr geringe lokale Reaction.
19. December.	
0,04 ccm Gift plus 0,5 ccm Serum.	Gewichtszunahme, geringe lokale Reaction.
0,06 ccm Gift plus 0,5 ccm Serum.	Keine Gewichtsabnahme. geringe lokale Reaction.
0,08 ccm Gift plus 0,5 ccm Serum.	Dasselbe.
21. December.	
0,06 ccm Gift plus 0,25 ccm Serum.	Geringe Gewichtsabnahme, sehr mässige lokale Reaction.
0,08 ccm Gift plus 0,25 ccm Serum.	Dasselbe.
23. December.	
0,1 ccm Gift plus 0,25 ccm Serum.	Dasselbe.
0,13 ccm Gift plus 0,25 ccm Serum.	Starke Gewichtsabnahme. ziemlich starke lokale Reaction, todt am vierten Tage mit typischem Sectionsbefunde.

---

[1]) W. Vulpius, Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 5.

[2]) Noebel und Löhnberg, Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 12.

[3]) Siehe Baumgarten, Jahresbericht 1896, S. 493. Daselbst s. auch S. 311 über einen sporogenen Pseudodiphtheriebacillus in einem Ozaenafalle von de Simoni.

[4]) Gradenigo, siehe ebenda.

Der ganze Verlauf der Prüfung zeigt, dass das untersuchte Serum etwa als ein einfaches anzusprechen ist. Diese Patientin verfügte also dauernd über etwa 2000 I. E. in ihrem Serum. Es ist das ein ganz ungewöhnlich hoher Antitoxingehalt, der auch in den interessanten Angaben Wassermann's (Zeitschrift für Hygiene 1895, Bd. XIX), die übrigens noch nach der früheren Prüfungsmethode erhalten wurden, kein Analogon findet. Erwähnt sei noch, dass der Antitoxingehalt derselben Patientin nach einem Vierteljahr erheblich gesunken war und nur noch etwa $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ des früheren war."

Antitoxindosen in dieser Höhe dürften auch von anderer Seite nicht annähernd bisher bei gesunden Erwachsenen im Blut gefunden worden sein;[1]) ebenso ist festgestellt, dass das Antitoxin des Blutes nach überstandener Diphtherie schnell wieder aus dem Körper verschwindet (Abel, Orlowski, Passini).[2]) Man wird deshalb annehmen dürfen, dass die grossen Antitoxinmengen bei unseren Patienten durch vitalen Einfluss echter Diphtheriebacillen entstanden sind.

Schliesslich könnte noch angenommen werden, dass zwar in der That echte Diphtheriebacillen die Ursache der Antitoxinbildung gewesen sind, dass aber die von uns jederzeit reichlich gefundenen Bacillen nicht identisch mit diesen eigentlichen Erregern waren, sondern dass wir diese echten Diphtheriebacillen entweder nicht gefunden haben, oder dass sie nicht mehr vorhanden waren.

Aber auch dieser Einwand ist hinfällig. In der unter der Leitung von Dr. Max Neisser (Frankfurt) entstandenen Arbeit von Lubowski[3]) wird folgendes nachgewiesen: Das Serum einer Ziege, das keinerlei agglutinirende Eigenschaften gegenüber Diphtheriebacillen aufweist, zeigte, nachdem diese Ziege von uns mit dem avirulenten Diphtheriestamm der Patientin V hoch immunisirt worden war, Agglutination gegenüber 63 echten Diphtheriestämmen. Dagegen wurden drei Pseudodiphtherieculturen von diesem Serum vollkommen unversehrt gelassen. Sowohl unser avirulenter Diphtheriestamm V als auch die avirulente Diphtheriecultur III wurden von diesem Serum agglutinirt.

Abgesehen von der bacteriologischen Bedeutung dieses Befundes, die in der oben erwähnten Arbeit von Lubowski weiter ausgeführt ist, dürfte für unsere Fälle folgendes daraus hervorgehen:

In fünf klinisch identischen Fällen von chronischer Nasenrachenerkrankung wurden über Jahr und Tag in den Krankheitsprodukten, resp. auf den Schleimhäuten echte Diphtheriebacillen nahezu in Reinculturen gefunden; hoher Antitoxingehalt des Blutes bei den erwähnten Patientinnen beweist, dass ein vitaler Prozess zwischen Bacillen und Organismus stattgefunden hat. Man wird in diesen Thatsachen wichtige Gründe erblicken, um den gefundenen Diphtheriebacillen ätiologische Bedeutung für die beschriebenen Erkrankungen zuzusprechen. Der Umstand, dass hier und da auf der Schleimhaut auch Gesunder Diphtheriebacillen gefunden worden sind, kann hier ebensowenig in Betracht kommen, als er der Specificität der Diphtheriebacillen überhaupt Eintrag gethan hat. Wir haben übrigens während dieser Untersuchung bei 80 Patienten der Abtheilung den gesunden Nasenrachenraum untersucht, aber niemals Diphtheriebacillen gefunden. Pathologisch-anatomisch und auch klinisch wird es allerdings befremdlich erscheinen, dass Prozesse diphtherischer Art sein sollen, die weder mit Pseudomembranbildung einhergehen, noch in Bezug auf klinisches Krankheitsbild und Verlauf mit dem Bilde der echten Diphtherie Aehnlichkeit haben. Hierzu ist indessen zu bemerken, dass bei gewissen Formen des Croups Membranbildungen und Belag völlig ausbleiben können, z. B. auch bei Maserncroup, dessen diphtherische Natur mehrfach nachgewiesen wurde. Auch wir selbst hatten Gelegenheit, ein Geschwisterpaar wegen Stenoseerscheinungen zur Tracheotomie kommen zu sehen, bei der aus dem Halse und aus der Tracheotomiewunde Diphtheriebacillen, niemals aber Beläge und Membranen gewonnen werden konnten. Chronischer Verlauf echter Diphtherie ist mehrfach beobachtet worden.[4]) Und schliesslich giebt es bereits eine Affection der oberen Luftwege, deren diphtherische Natur häufig festgestellt worden ist und die sich durch Gutartigkeit und Verlauf von der echten Diphtherie durchaus unterscheidet: die Rhinitis fibrinosa.[1]) Bei dieser Krankheit sind übrigens wochen- und monatelang Diphtheriebacillen noch in der Nase gefunden worden.

Wenn auch unsere beschriebenen Krankheitsbilder sich schon durch das Fehlen jeder Pseudomembranbildung, die Chronicität, den Sitz im Nasenrachenraum etc. vollkommen von der Rhinitis fibrinosa unterscheiden, so wäre die Möglichkeit, dass eine solche Erkrankung, überhaupt ein diphtherischer oder diphtheroider örtlicher Prozess den Ausgangspunkt gebildet hat, sehr wohl in Betracht zu ziehen. Bestimmte Anhaltspunkte hierfür bestehen indessen nicht, abgesehen davon, dass die Erkrankung in mehreren Fällen acut begonnen und einmal an eine Diphtherie sich angeschlossen haben soll.

Was schliesslich die Therapie betrifft, so ist bereits erwähnt, dass Diphtherieheilserum keinen Einfluss auf den Prozess zu haben schien. Dies ist auch verständlich, nachdem wir wissen, wie grosse Antitoxinmengen einige dieser Patienten bereits in sich tragen. Herr Geheimrath Ehrlich gab uns deshalb den Rath, den Immunitätsgrad der Patientin durch active Immunisirung noch höher zu treiben, um hierdurch vielleicht einen heilenden oder bessernden Einfluss auf die Affection auszuüben. Er stellte uns zu diesem Zwecke sein eigenes Toxin gütigst zur Verfügung. Die Patientin V, welche dieser Behandlung unterzogen zu werden wünschte, reagirte auf die erste Einspritzung von 0,005 ccm mit erheblicher und auch schmerzhafter Schwellung an der Impfstelle: sie wünschte indessen die Behandlung fortzusetzen. Nach der dritten Einspritzung trat nur noch ein ganz geringes Infiltrat auf. Auch der bisher nicht injicirte Arm schwoll bei der nächst höheren Dosis nicht mehr wesentlich an. Patientin erhielt im ganzen folgende Einspritzungen:

Am	28. März	gleich	0,005	D. Toxin,
„	5. April	„	0,01	„ „
„	11. April	„	0,015	„ „
„	18. April	„	0,02	„ „
„	30. April	„	0,02	„ „
„	7. Mai	„	0,03	„ „
„	15. Mai	„	0,04	„ „
„	25. Mai	„	0,06	„ „
„	12. Juni	„	0,08	„ „

Hier musste die Patientin aus äusseren Gründen die Behandlung unterbrechen. Da inzwischen die bessere Jahreszeit eingetreten ist, so muss es völlig dahingestellt bleiben, ob und wieweit die eingetretene sehr erhebliche Besserung auf diese Behandlung zurückzuführen ist. Der Zustand der Schleimhaut, wie auch der bacteriologische Befund haben sich nicht geändert.

II. Symptomatologie und Diagnose der Colitis membranacea.[2])

Von **I. Boas** in Berlin.

Trotz des verhältnissmässig kurzen Zeitraums, welcher seit der ersten klassischen Schilderung der Colitis membranacea durch Siredey[3]) und da Costa[4]) verflossen ist, hat das Krankheitsbild bereits mannigfache Wandlungen erfahren. Man entnahm, wie dies häufig geht, das Wesen des Symptomencomplexes einzelnen besonders ausgeprägten Beobachtungen, welche man als typisch und klinisch maassgebend ansah.

Weitere Erfahrungen lehrten indessen bald, dass der Krankheitsprozess unter den allerverschiedensten Gestalten und Bedingungen auftritt, dass er alle denkbaren Grade und Zwischenstufen zeigt, dass er bald eine selbständige, bald eine secundäre oder complicative Rolle spielt, dass er endlich einerseits die allerschwersten Symptome hervorruft, andererseits so wenig ausgeprägte Erscheinungen zeigt, dass er nur bei aufmerksamster Beobachtung nicht verkannt wird. Wenn man daher ein Verständniss

---

[1]) Orlowski, Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, Abel, ebenda 1894, Fischel und Wünschheim, Prager medicinische Wochenschrift.

[2]) Wiener klinische Wochenschrift 1895.

[3]) Ueber einen atoxischen und avirulenten Diphtheriestamm und über die Agglutination der Diphtheriebacillen. Zeitschrift für Hygiene 1900.

[4]) Concetti, l. Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, Bd. L, S. 75. — Jessen, l. ebenda 1897, Bd. V, S. 126. — Hennig, l. ebenda.

---

[1]) Die Litteratur hierüber s. bei Gerber und Podack, Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LIV, sowie Reichenbach, Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII.

[2]) Referat, erstattet in der inneren Section des XIII. internationalen medicinischen Congresses zu Paris, 3. August 1900.

[3]) Siredey, Union médicale 1869.

[4]) da Costa, American Journal of the medical sciences 1871.

und eine richtige Auffassung von der membranösen Colitis gewinnen will, so wird man nicht bloss das vollentwickelte Bild, sondern auch die Anfangsstadien und die zahlreichen Abweichungen von dem Typus berücksichtigen müssen. Hierin erblicke ich die wesentliche Bedeutung meines Referates.

Unter Colitis membranacea verstehe ich, wie der Name bereits andeutet, eine eigenartige katarrhalische, zu plastischer Schleimbildung tendirende Erkrankung des Colon. Diese katarrhalische Form ist nach meiner Erfahrung die häufigste[1] und betrifft vorwiegend das weibliche Geschlecht, nach einzelnen Autoren [Litten,[2] Kitagawa[3], Åkerlund[4], Einhorn[5]] sogar in 80—90 %. Das entspricht im ganzen auch meinen eigenen Erfahrungen. Indessen gilt dies nur für die ausgeprägten klassischen Fälle. Weniger ausgeprägte Formen findet man, wenn man nur genauer darauf achtet, auch bei Männern. Im übrigen erklärt sich das häufige Vorkommen von Colitis membranacea bei Frauen aus den hohen Graden von Obstipation, sowie den Lageveränderungen, Abknickungen, Adhäsionen des Darmes, denen aus bekannten Gründen gerade das weibliche Geschlecht besonders oft ausgesetzt ist.

Die Colitis membranacea kann nun, wie bereits angedeutet, als selbständige Krankheit auftreten, oder eine mehr oder weniger in den Vordergrund tretende Complication anderer, bald schwerer, bald leichter Krankheiten bilden. Man hat sie beobachtet als Begleiterscheinung anderer Dickdarmaffectionen, z. B. der Appendicitis. Derartige, in der französischen Litteratur sich wiederholt findende Beobachtungen habe ich selbst dreimal gemacht, in zweien davon handelte es sich um chronische, in einem um acute Perityphlitis. Ich habe ferner Colitis membranacea in einem Falle von durch die Obduction erwiesenem stricturirendem Carcinom des Colon ascendens, sowie in einem Falle von Mastdarmcarcinom beobachtet. Henschen[6] hat vor kurzem einen Fall von Colitis membranacea bei einem Kranken beschrieben, der zahlreiche Fliegenlarven in seinem Darm beherbergte. Von Mathieu[7], Dieulafoy[8] u. a. rühren ferner Beobachtungen über das gleichzeitige Vorkommen von Colitis membranacea mit Sandbildung im Colon (Lithiase intestinale) her. Auch hiervon habe ich im Laufe der letzten Jahre zwei Fälle beobachtet. Desgleichen hat man Colitis membranacea zusammen mit Cholelithiasis gesehen. Mehrfach sind Beobachtungen von Colitis membranacea bei Krankheiten des Uterus beschrieben [Monnod[9], Ozenne[10], Letcheff[11]]. M. Rothmann[12] beobachtete einen Fall von Colitis membranacea bei einer an Carcinom der Schädelbasis erkrankten Frau, die nebenher an habitueller Obstipation litt. Wahrscheinlich sind diese und andere Complicationen viel häufiger, als es nach der hierüber existirenden Casuistik den Anschein hat. Sie werden, da die Hauptkrankheit das überwiegende Interesse des Arztes in Anspruch nimmt, gewiss häufig übersehen.

Sehr viel seltener und umstrittener ist die zweite mit Membranbildung einhergehende, von Nothnagel zuerst als Colica mucosa bezeichnete Gruppe. Nothnagel versteht bekanntlich hierunter ein Krankheitsbild, das sich durch anfallsweise auftretende, mit heftigen Darmkoliken einhergehende und mit Ausstossung der bekannten geformten oder ungeformten schleimigen Produkte endigende Paroxysmen charakterisirt. In der Zwischenzeit — das ist der springende Punkt der ganzen Frage — soll der Zustand des Darmes sich in völlig normalen Bahnen bewegen.

Dass solche Fälle vorkommen, unterliegt auch für mich keinem Zweifel. Die Frage ist nur: handelt es sich hier um eine Krankheit sui generis, oder ist auch diese mucöse Kolik nichts anderes als die zeitweilig auftretende Steigerung einer vorhandenen, aber latenten oder wenig entwickelten Colitis? Nach meiner Auffassung genügt zur Entscheidung dieser Frage nicht bloss der klinische Verlauf, sondern es ist die sorgfältige Untersuchung der Kranken auch in den Intervallen erforderlich. Nur wenn eine methodisch vorgenommene Untersuchung der Dejectionen keine Zeichen eines Katarrhs aufweist, ist die Annahme einer Integrität des Colon wahrscheinlich. Dieser Forderung entsprechen, soweit ich sehe, allenfalls zwei in jüngster Zeit von Schütz[1] mitgetheilte Beobachtungen.

In einem Falle aus meiner eigenen Praxis handelte es sich um ein dreijähriges Mädchen, das an Anfällen litt, die sich anscheinend ganz mit der Schilderung der Colica mucosa deckten. Das sehr nervöse Kind bekommt die Anfälle ausschliesslich nach Aufregungen, z. B. beim Anblick einer Raupe, eines Frosches oder Regenwurmes. Kurz danach heftige Schmerzen, Stuhldrang, Entleerung membranhaltiger Stühle. Wiederholt vorgenommene Darmspülungen ergaben indessen, dass auch in den Intervallen, wenn auch geringe Mengen Schleimmembranen im Dickdarm vorhanden waren. Wie könnten sich denn auch häutige Cylinder in so kurzer Zeit gebildet haben? Es muss also meines Erachtens auch in diesem Falle ein echter, wenn auch wenig ausgeprägter Katarrh des Colon vorliegen, der unter dem Einfluss psychischer Erregungen zu abnormen peristaltischen Bewegungen und somit zur Ausstossung der präformirten Gebilde führt.

Die Frage, ob es eine zu Membranbildung im Dickdarm führende Secretionsneurose giebt, halte ich daher für bisher nicht gelöst. Sie wird wohl auch, wenn uns nicht einmal zufällige Sectionsbefunde in grösserer Zahl zu Hilfe kommen, kaum je mit Sicherheit entschieden werden. Soviel steht jedenfalls für mich fest, dass die Colica mucosa gegenüber der unendlich viel häufigeren Colitis membranacea stark in den Hintergrund tritt.

Als eine besondere Abart möchte ich die Colitis membranacea arteficialis trennen, da sie gar nicht selten vorkommt und häufig verkannt oder missdeutet wird. Ich habe mich seit längerer Zeit, besonders aber im Laufe dieses Jahres mit der in Rede stehenden Colitisform beschäftigt und bitte daher um die Erlaubniss, hierauf mit einigen Worten eingehen zu dürfen. Es ist gelegentlich schon von anderen Aerzten beobachtet worden, dass nach Einläufen von adstringirenden Substanzen bei Darmkatarrhen die Kranken plötzlich ihren Ausleerungen Membranen beigemengt sehen, die sie erschreckt ihrem Arzte zur Begutachtung vorweisen. Ich gehe gewiss nicht fehl mit der Annahme, dass bei vielen Aerzten das Erscheinen dieser Membranen als Beweis für das Bestehen einer echten, idiopathischen Colitis membranacea gilt. Eigene Untersuchungen haben mich indessen gelehrt, dass hier unbedingt ein Artefakt vorliegt. Ich habe das an einer Reihe von Kranken experimentell zeigen können. Wenn man nämlich bei Kranken mit gewöhnlicher Colitis, besonders bei Diarrhöen, Tanninklystiere applicirt, so kann man schon nach wenigen Tagen den Abgang von Membranen feststellen, welche die Kranken nie vorher gezeigt hatten. Lässt man die Tanninklystiere fort, so verlieren sich die Membranen allmählich, kommen aber wieder, sobald man von neuem mit den adstringirenden Einläufen beginnt. Dabei zeigten die Membranen genau dasselbe chemische und mikroskopische Verhalten wie die bei der echten Colitis membranacea. Ich habe ferner zeigen können, dass, wenn man gewöhnlichen Darmschleim in eine 1—2 %ige Tanninlösung bringt, dieser schon innerhalb 24 Stunden einen membranösen Charakter annimmt, der von Tag zu Tag ausgeprägter wird. Ebenso wie nach Tannininjectionen habe ich Membranbildung nach Injection von Höllenstein, Alaun, Bleiessig gesehen. Ja, ich habe mir die Frage vorgelegt, ob nicht selbst scheinbar harmlose Zusätze, wie Borax, Soda, Glycerin, Seifenlösungen, vielleicht sogar blosse Wasserklystiere, wenn sie wiederholt in grossen Mengen und ungeeigneter Temperatur in den Darm gebracht werden, eine katarrhalische Entzündung des Colon oder wenigstens eine Steigerung der Schleimproduction hervorrufen können. Und weiter! Rufen nicht vielleicht scharfe Drastica oder auch adstringirende Mittel, per os gereicht, Colitis membranacea hervor, wenn sie, wie es feststeht, eine gewöhnliche Colitis erzeugen können? Ich werfe diese Fragen nur auf, ohne sie zu beantworten, da es vorläufig an thatsächlichem Material hierzu fehlt. Es erscheint mir aber nicht überflüssig, in diesem illustren Kreise auf den Weg hinzudeuten, den zukünftige Forschungen auf diesem Gebiete einzuschlagen haben werden.

Nach diesen orientirenden Vorbemerkungen gehe ich zur speziellen Symptomatologie der Colitis membranacea über. Im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehen die Stuhlverstopfung, die Kolikschmerzen, die Entleerung der schleimig-membranösen Gebilde, der Status nervosus und endlich die Ernährungsstörungen.

---

[1] Eine der auffälligsten Differenzen in der Lehre von der Colitis membranacea ist die, dass ein so competenter Forscher wie Nothnagel die Colitis membranacea für selten im Gegensatz zur Colica mucosa hält.

[2] Litten, Berliner klinische Wochenschrift 1888, No. 29.

[3] Kitagawa, Zeitschrift für klinische Medicin 1890, Bd. XVIII.

[4] Åkerlund, Archiv für Verdauungskrankheiten 1896, Bd. I.

[5] Einhorn, ibid. 1898, Bd. IV.

[6] Henschen, Wiener klinische Rundschau 1896, No. 33.

[7] Mathieu, Société médec. des Hôpitaux, 22. Mai 1896.

[8] Dieulafoy, Presse médic. 1897.

[9] Monnod, Annales de la Policlinique de Bordeaux 1893.

[10] Ozenne, Journal de médecine 31. December 1893.

[11] Letcheff, Thèse des Paris 1895.

[12] M. Rothmann, Zeitschrift für klinische Medicin 1893, Bd. XXII.

[1] Schütz, Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 17.

Was zunächst die Stuhlverstopfung betrifft, so ist sie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine habituelle und kann in der Regel auf Jahre, zuweilen auf Jahrzehnte, ja gelegentlich bis in die früheste Kindheit zurückgeführt werden. Der Charakter der Stuhlentleerungen ist meist ein spastischer. In einzelnen Fällen wechselt Verstopfung mit Diarrhoe ab, immer aber herrscht die Tendenz zu ersterer vor. Vielfach haben die Kranken jahrelang mehr oder weniger scharfe Abführmittel oder auch mehr oder weniger ungeeignete Einläufe gebraucht.

Die Darmkoliken bilden eine häufige Begleiterscheinung der Obstipation, sind aber keineswegs ein nothwendiges Attribut der Colitis membranacea. Ich habe sie in ausgesprochenen Fällen dauernd vermisst. Meist gehen sie stunden-, seltener tagelang der Ausstossung der tubulären Massen voraus. Nach reichlicher Entleerung oder überhaupt bei Regelung des Stuhles hören die Koliken auf, um bei neuen Stockungen der Darmperistaltik wieder aufzutreten. Der Charakter der Kolikschmerzen unterscheidet sich in nichts von dem der gewöhnlichen stercoralen Darmkolik, höchstens, dass sie diese an Intensität gelegentlich übertreffen.

Das charakteristische Kennzeichen bildet die Entleerung der Membranen selbst, die entweder isolirt oder zusammen mit den Stuhlentleerungen erscheinen. Im letzteren Falle umgeben die Membranen den Stuhl wie das Band das Cigarrenbündel. Keineswegs finden sich in jedem Stuhl Membranen. Häufig alterniren Membranen mit gewöhnlichem structurlosen Schleim. Zuweilen wird auf diese Weise aus einer Colitis membranacea eine gewöhnliche Colitis mucosa, und umgekehrt kann eine Colitis mucosa unter besonderen Bedingungen einen membranösen Charakter annehmen. Zwischen der einfachen und membranösen Colitis finden sich eben die allerverschiedensten Uebergänge.

Was das nervöse Allgemeinbefinden betrifft, so hat man darauf von jeher einen erheblichen Werth gelegt, und besonders auch hieraus ist schon von Shiredey in Frankreich, von Leube, Ewald u. a. in Deutschland, von da Costa, Einhorn und Mendelson in Amerika, von Vanni in Italien, versucht worden, die neurogene Natur des Prozesses abzuleiten. Man muss in der That zugeben, dass die ausgeprägten Fälle von Colitis membranacea meist einen sogenannten hysterischen oder neurasthenischen Zug aufweisen. Aber einmal fehlt derselbe in zahlreichen Fällen von unzweifelhafter Colitis membranacea, und ferner finden wir genau denselben neuropathischen Charakter bei einfacher habitueller Obstipation, besonders in Verbindung mit Senkungen der Baucheingeweide. Ein charakteristisches Symptom ist daher meiner Meinung nach der Status nervosus nicht, allenfalls eine nicht seltene, aber von der Colitis als solcher unabhängige Begleiterscheinung oder richtiger Complication.

Ein sehr häufiges Vorkommniss bei Colitis membranacea sind die Ernährungsstörungen. Ich erinnere mich unter meinen sehr zahlreichen Beobachtungen kaum einen Patienten in gutem Ernährungszustande gesehen zu haben. Diese Ernährungsstörungen sind theils die Folge unzweckmässiger Nahrungsentziehung, theils der Essfurcht oder endlich der Appetitlosigkeit, die aber gleichfalls nervöser Natur ist. Denn unter günstige hygienische Verhältnisse gebracht und unter einer straffen ärztlichen Aufsicht fangen die Patienten bald an, auch sogenannte schwer verdauliche Kost zu essen und zu vertragen und erhalten in wenigen Wochen oder Monaten ein frisches und blühendes Aussehen.

Die Diagnose der Colitis membranacea, der ich mich jetzt zuwende, weist einige bemerkenswerthe Schwierigkeiten auf und verdient daher eine sorgfältige Betrachtung. Vor allem muss festgestellt werden, ob die Colitis membranacea im gegebenen Falle ein primäres Leiden darstellt oder lediglich eine Complication. In nicht seltenen Fällen bergen sich nämlich, wie bereits angedeutet, unter dem Trugbilde der Colitis membranacea die schwersten Krankheiten, besonders solche des Darmkanals selbst. Man hat daher nicht das Recht, eine idiopathische Colitis anzunehmen, bis nicht durch sorgfältige weitere Untersuchungen das Vorhandensein eines anderen Grundleidens auszuschliessen ist. Wenn, wie gleichfalls schon erwähnt, die Colitis membranacea zuweilen ohne Darmsymptome verläuft, so dürfen wir nun nicht die übrigen Klagen der Kranken einfach ignoriren, indem wir sie als Ausdruck oder Folge der anomalen Darmthätigkeit betrachten.

Für die Diagnose der idiopathischen Colitis sind schon die subjectiven Klagen, zumal die hartnäckige Obstipation verbunden mit den häufig wiederkehrenden Koliken von einem gewissen leitenden Werth. Sehr viel maassgebender ist die Angabe des Abganges von Membranen, welche die Patienten in der Regel gut beschreiben. Zur Gewissheit wächst die Diagnose, wenn man Gelegenheit hat, die Membranen selbst zu besichtigen. Verwechselungen mit ähnlichen Gebilden sind schon bei makroskopischer Betrachtung stets vermeidbar. Es giebt aber zahlreiche Kranke, welche über Entleerung von Schleimmassen nichts auszusagen wissen, obgleich die subjectiven Symptome darauf hindeuten. In solchen Fällen pflege ich seit vielen Jahren eine oder mehrere Probespülungen vorzunehmen, welche dann — oft zum grossen Erstaunen der Kranken — gelegentlich massenhafte Anwesenheit der membranösen Substanzen zu Tage fördern. Da aber zuweilen Colitis membranacea ganz symptomlos oder mit unbestimmten Symptomen bestehen kann — abgesehen von habitueller Obstipation —, so empfieht sich die Vornahme von Probespülungen auch in allen unklaren Fällen, die mit Darmbeschwerden einhergehen.

Ausser dem Befund von Membranen kommen von objectiven Befunden in Betracht: die Enteroptose und die Druckempfindlichkeit der Dickdarmpartieen. Erstere ist, worauf zuerst Glénard, später Ewald hingewiesen hat, ein häufiges Vorkommniss bei Colitis membranacea. Die Lageveränderungen betreffen diejenigen Organe, welche erfahrungsgemäss am leichtesten mobilisirbar sind, vor allem die Nieren, den Magen, den Dickdarm, sodann auch die Leber, die Milz, in seltenen Fällen auch das Pankreas, den Uterus u. s. w.

Die Druckempfindlichkeit des Colon ist in ausgeprägten Fällen sehr häufig, wird indessen in anderen vermisst. Meist sind die sogenannten abhängigen Partieen, das Coecum und das S. Romanum, druckempfindlich, seltener das Colon transversum. Nicht selten findet man einzelne Colonabschnitte, wie dies Glénard und Mathieu betont haben, im Zustande der spastischen Contraction (Chorde colique).

Weit schwieriger ist nach meiner Auffassung die Diagnose der mucösen Darmkolik. Nicht als ob das Krankheitsbild der charakteristischen Symptome entbehrte, die Schwierigkeit liegt vielmehr in dem Nachweis, dass chronische Inflammationszustände am Colon fehlen. Hierzu bedarf es einer längeren Beobachtung des Kranken und seiner Dejectionen. Nur die dauernde Abwesenheit katarrhalischer Symptome in den Intervallen würde mich zu der Annahme einer neurogenen mucösen Darmkolik bestimmen.

Die Differentialdiagnose bietet, soweit sie die Feststellung der Colitis membranacea betrifft, in typischen Fällen keine besonderen Schwierigkeiten. Dagegen ist in weniger ausgeprägten Fällen die Trennung von der gewöhnlichen Colitis mucosa durchaus nicht leicht, zumal wenn wir uns daran erinnern, dass zwischen der membranösen und der gewöhnlichen Colitis zahlreiche Verbindungsfäden existiren, welche der Subsummirung in die eine oder andere Kategorie einen weiten Spielraum lassen.

Indessen kann ich doch nicht soweit gehen, wie dies Schütz[1] neuerdings thut, welcher die Colitis membranacea mit der gewöhnlichen Colitis völlig identificirt. Meiner Ansicht nach giebt es doch gewisse unterscheidende Punkte, z. B. die Art und den Charakter der Anfälle, die Menge der entleerten Massen und deren eigenartiges Aussehen, die nervösen Begleitsymptome, die Ernährungsstörungen u. a. Andererseits stimme ich Schütz darin vollkommen bei, dass man nicht in jedem Falle eine Trennung der einfachen Colitis von der membranösen vertreten kann.

Grosse Verlegenheiten kann auch zuweilen die Unterscheidung von Colitis und acuter, bezw. chronischer Typhlitis oder Perityphlitis bereiten. Beides kommt, wie festgestellt ist, gelegentlich gemeinsam vor. Was ist das Primäre, und wo liegt der therapeutische Angriffspunkt? In der Regel wird man bei sorgfältiger Aufnahme der Anamnese und namentlich bei subtiler Untersuchung der Appendixgegend zu einer klaren Unterscheidung kommen, aber man wird auch, zumal in chronischen Fällen, zuweilen viel Mühe haben, den Sachverhalt zu klären.

Desgleichen können auch Erkrankungen der weiblichen Adnexe zusammen mit Colitis membranacea vorkommen und zu Täuschungen Veranlassung geben, die nur durch sorgfältige gynäkologische Untersuchungen vermieden werden.

Recht schwierig kann bisweilen die Unterscheidung einer einfachen Colitis membranacea von stricturirendem Coloncarcinom werden, mit welchem, wie ich bereits erwähnt habe, Colitis membranacea zusammen vorkommen kann. Falls ein Tumor fehlt, ist lediglich das Auftreten sicht- und fühlbarer Darmcontractionen an bestimmten Theilen des Colon während der Schmerzparoxysmen das entscheidende Moment. Dasselbe gilt auch für Darmstenosen aus anderen Ursachen.

---

[1] Schütz l. c.

Die Unterscheidung der Colitis membranacea von Cholelithiasis, bezw. Cholecystitis — die, wie bereits erwähnt, gleichfalls gemeinschaftlich vorkommen können — dürfte bei aufmerksamer Untersuchung ebenso wenig Schwierigkeiten bereiten, wie von Nephrolithiasis. Allenfalls sind Verwechselungen im Schmerzanfall und vor Abgang von Membranen möglich.

Der Verlauf der Colitis membranacea ist entweder chronisch oder intermittirend und hängt in engster Weise von dem Grade der Darmatonie ab. Gelingt es, die Darmthätigkeit in Gang zu bringen, so hört die Entleerung der Membranen ebenso schnell auf, wie die Oedeme aufhören, wenn es bei Herzinsufficienz durch Digitalis gelingt, die Diurese zur Norm zu bringen. Die Hartnäckigkeit und Häufigkeit von Recidiven hängt aber damit zusammen, dass die dauernde Beseitigung der habituellen Obstipation in ihren schwereren Graden erfahrungsgemäss auf grosse Schwierigkeiten stösst. Da es sich ferner häufig um Kranke mit labilem Nervensystem handelt und da, wie wir aus der täglichen Erfahrung wissen, die habituelle Obstipation in eminenter Weise von psychischen Erregungszuständen beeinflusst wird, so sieht man das Leiden selbst nach monate- oder jahrelangen Pausen mit erneuter Heftigkeit wieder auftreten.

Meine Herren! Die Colitis membranacea ist heutzutage ein sehr verbreitetes Uebel und gilt mit Recht als eine hartnäckige Krankheit. Sie würde es in viel geringerem Maasse sein und seltener vorkommen, wenn nicht allein in ärztlichen, sondern auch in weitesten Volkskreisen dem Missbrauch mit scharfen, unzweckmässigen Abführmitteln, wie sie heutzutage selbst bei leichten Formen von habitueller Coprostase noch immer an der Tagesordnung sind, endlich einmal gesteuert würde, wenn, mit einem Worte, hierbei allgemein der Grundsatz zur Geltung käme: „Qui bene purgat, male curat.“

III. Ein eigenartiges Symptomenbild des Magencarcinoms, zugleich Beitrag zur Frage der Atonie des Oesophagus.[1])

Von R. Schütz in Wiesbaden.

M. H.! Ich möchte Ihnen über das eigenartige und sehr merkwürdige Symptomenbild eines Falles von Magencarcinom berichten, ein Symptomenbild, das meines Wissens noch nirgends beschrieben und zudem nicht ohne Interesse ist im Hinblick auf gewisse neuere Beobachtungen aus dem Gebiete der Oesophaguspathologie.

Ueber das eigentlich Casuistische kann ich mich kurz fassen und bemerke aus der Anamnese nur, dass es sich um eine alte Dame von 75 Jahren handelt, die im October vorigen Jahres wegen ihrer Nierensteine in Wiesbaden eine Badekur gebrauchte und in relativ kurzer Zeit in einen Zustand schwerer Ernährungsstörung, ja völliger Kachexie verfiel, sodass man an ein bösartiges Leiden denken musste. Der Sitz desselben schien zu dieser Zeit schon ziemlich offenkundig zu sein. Denn die Patientin, die in der letzten Zeit über unbestimmte Verdauungsbeschwerden geklagt hatte, gab seit einigen Wochen Schluckbeschwerden an von zunehmender Intensität: sie bekam beim Schlucken ein Gefühl von Druck hinter dem unteren Theil des Brustbeins und in der Magengrube, sie hatte die deutliche Empfindung, dass feste Speisen im unteren Theil der Speiseröhre stecken blieben, und musste zu Fleisch, Zwieback etc. etwas trinken, damit sie besser herunterrutschten. Schliesslich machten selbst feiner vertheilte und breiige Substanzen Schwierigkeiten. Eigentliche Magenbeschwerden bestanden nicht, wohl aber eine Appetitlosigkeit, die immer absoluter wurde.

Ein lokaler Befund — Tumor, Drüsenschwellungen — war nicht zu erheben. Der etwas druckempfindliche Leib war allerdings ziemlich aufgetrieben, die Därme stark gebläht, ein peritonealer Erguss wahrscheinlich, wenn auch nicht sicher erweisbar. Ich stellte, ebenso wie Herr Geh.-Rath Pfeiffer, der die Kranke wegen ihres Nierenleidens behandelte, die Diagnose auf Stenose, und zwar, was wohl das Nächstliegende war, auf eine carcinomatöse Stenose an oder oberhalb der Cardia, indem wir von einer Sondirung der hinfälligen alten Frau glaubten Abstand nehmen zu sollen. Vier Wochen später wurde die Sondenuntersuchung in der Heimath der Patientin ausgeführt. Dabei erwies sich die Speiseröhre für einen weichen Magenschlauch leicht durchgängig, und die wenige Tage später vorgenommene Section ergab, dass allerdings ein Carcinom vorlag, aber nicht des Oesophagus, sondern des Magens, und zwar der Pars pylorica.

Dieser Befund erscheint nach zwei Richtungen zunächst gleich räthselhaft: 1. Warum hat das Carcinom, das, wie gesagt, den Pylorus betheiligte, nicht die geradezu selbstverständliche Folgeerscheinung der Pyloruscarcinome gehabt, die der Stauung des Mageninhalts, der sogenannten Magenerweiterung? und 2. wie erklären sich die ausgebildeten Symptome der Oesophagusstenose, die wir beobachtet haben?

Um diesen wichtigen Punkt klarzustellen, bemerke ich: es steht absolut fest, dass während des ganzen Krankheitsverlaufs niemals Erbrechen auftrat. Die Kranke war ständig unter ärztlicher Controlle, zu Hause, in Bern unter der von Prof. Sahli und Dr. Niehaus, in Wiesbaden unter der von Geh.-Rath Pfeiffer, resp. von mir. Der öfter bald nach der Nahrungsaufnahme heraufgewürgte Schleim enthielt entweder garnichts, oder nur ganz minimale Spuren des Genossenen.

Die Erscheinungen der Oesophagusstenose entwickelten sich, was noch nachzutragen ist, in relativ kurzer Zeit und wurden deutlich erst während des hiesigen Aufenthalts; sie fehlten auch gegen Ende des Lebens, wohl deshalb, weil die Aufnahme von Nahrung, insbesondere von fester, immer geringfügiger wurde. Es scheint mir nun, dass dieses, man darf wohl sagen, einzigartige Symptomenbild in den besonderen anatomischen Verhältnissen des Falles die allein denkbare Erklärung findet.

Die Section ergab diejenige Form des Magencarcinoms, die Ihnen als Gallertkrebs wohlbekannt ist, die meist von der Pylorusgegend ausgehend die Magenwand infiltrirt, Schleimhaut und Muskulatur zum Schwinden bringt und so ausgedehnte Partieen des Magens, ja mehr oder weniger das ganze Organ krebsig umwandelt. Bei diesem Prozess, der gewöhnlich die Gegend des Pylorus am meisten verändert und die Cardia freilässt, erleidet der Magen ausnahmslos eine concentrische Einengung seines Lumens, eine oft sehr beträchtliche Verkürzung und Verkleinerung, und auch, wenn kein Hinderniss am Pylorus geschaffen wird, genügt der Schwund der Muskulatur, den Magen motorisch insufficient und so die Austreibung seines Inhalts in das Duodenum unmöglich zu machen, so dass es zur Stauung des Mageninhalts, zu dem Bilde der sogenannten Magenerweiterung kommt.

Auch in unserem Falle war die krebsige Degeneration der Magenwand eine sehr ausgedehnte; der Magen stellte sich dar als ein etwa 13 cm langes, dickwandiges, starres und unbewegliches Rohr mit einem Lumen von nicht mehr als zwei Querfingern, und dieses Rohr war in senkrechter Stellung fixirt durch eine Schrumpfung der Bauchfellligamente als Folge carcinomatöser Peritonitis.

Die hierdurch gegebene Rückkehr zu den primitiven Lageverhältnissen des Magens muss wohl als das Wesentliche und für das ganze Symptomenbild Entscheidende angesehen werden: während der zunehmende Schwund der Magenmuskulatur zu motorischer Insufficienz und bei normaler Lage des Magens unfehlbar zu einer Stauung des Inhalts führen musste, wurde der Magen durch die Senkrechtstellung einfach zur Fortsetzung der Speiseröhre, und wenn er auch bei seiner Unbeweglichkeit deren Function activ in keiner Weise leisten konnte, so setzte seine senkrechte Stellung den von oben kommenden Speisen jedenfalls ein weit geringeres Hinderniss entgegen, als dies bei normaler Lage der Fall gewesen wäre.

Thatsächlich haben nicht nur flüssige und dünnbreiige Substanzen das senkrecht gestellte, wenn auch unbewegliche Magenrohr passirt, sondern selbst feste Bestandtheile der Nahrung, von denen man wohl erwarten konnte, dass sie das enge Magenlumen verstopfen würden. Wie wir gehört haben, bestand niemals eigentliches Erbrechen, es kam also nicht zu der Folge der motorischen Insufficienz, trotz absoluter Immobilität des weitaus grössten Theils des Magens. Druck- und Völlegefühl ist die einzige Beschwerde, die auf diese Störung bezogen werden kann, und dies Symptom war, bevor die Stenoseerscheinungen auftraten, das einzige lokale von seiten des Magens.

Dass die eigenartige compensatorische Einrichtung den an sie gestellten Ansprüchen zu genügen vermochte, dazu mag einmal das bescheidene Maass dieser Ansprüche beigetragen haben, indem die appetitlose Kranke sehr wenig und vor allem wenig auf einmal ass, ferner die von ihr angenommene Gewohnheit, die festen Theile der Nahrung durch nachgetrunkene Flüssigkeit hinunterzuspülen.

Hiermit ist aber nicht gesagt, dass eine Ansammlung der genossenen Speisen vor dem Hinderniss überhaupt nicht stattgefunden habe. Wir werden vielmehr das Gegentheil annehmen müssen. Denn bei der Section zeigte sich der untere Theil der Speiseröhre erschlafft und — in allerdings sehr geringem Maasse — erweitert. Diese Zustände, die wir wohl, ohne mit unseren Annahmen zu weit zu gehen, als secundäre auffassen dürfen, erscheinen als Beweis dafür, dass wenigstens zeitweise im Cardiatheil und in geringem Maasse bis hinein in den untersten Oesophagusabschnitt die Speisen sich anstauten, und ferner, dass die Muskulatur dieser Theile gegenüber den hierdurch bedingten Mehranforderungen bereits zu erlahmen angefangen hatte.

---

[1]) Vortrag, gehalten zu Homburg v. d. H. auf dem mittelrheinischen Aerztetag 1900.

Dass die Erweiterung des Oesophagus nicht so gross wurde, wie sonst über Stenosen, mag daher kommen, dass direkt über dem Hinderniss hier ein kleines Sammelbecken in Gestalt der Cardiazone vorhanden war. Und dass es nicht erst zu einer Hypertrophie der unteren Oesophagusmuskulatur kam, darf uns bei der kachektischen Kranken ebenso wenig wundern, wie wir z. B. bei Etablirung eines Klappenfehlers auf die compensatorische Hypertrophie des Herzmuskels unter allen Umständen rechnen können.

Die Atonie der unteren Speiseröhrenmuskulatur ist es nun, der wir die beobachteten Stenoseerscheinungen werden zuschreiben müssen.

Von dieser bisher wenig gekannten Affection, der Atonie der Oesophagusmuskulatur, hat Rosenheim[1]), dem wir auf dem Gebiet der Speiseröhrenpathologie manchen werthvollen Beitrag verdanken, kürzlich eine prägnante Schilderung entworfen, die mit grosser Sicherheit auf unseren Fall passt.

Die Symptome sind, um es kurz zu wiederholen: beim Schlucken fester Nahrung ein Gefühl von Druck und Spannung, das bei zunehmender Heftigkeit zur Sensation eines starken, selbst absoluten, den Schluckact hemmenden Widerstandes im Oesophagus wird. Die auf Selbsttäuschung beruhende Annahme des Kranken, Festes nicht mehr schlucken zu können, zusammen mit dem schmerzhaften Druck, der beim Schlucken fester Nahrung nach Rosenheim's Beobachtung eine geradezu unerträgliche Höhe erreichen kann — diese Factoren veranlassen die Patienten, nur noch flüssige Nahrung zu nehmen. Denn je dünnflüssiger die Schluckmasse ist, desto geringer braucht der Kräfteaufwand von seiten der unteren Oesophagusmuskulatur zu sein, um jene in den Magen zu befördern, desto geringer sind Reiz- und Schmerzerscheinungen von Seiten des Oesophagus.

Mit diesen Beschwerden der Patienten contrastirt sehr auffällig der objective Befund, indem 1. in reinen, nicht durch hohe Reflexerregbarkeit des Oesophagus oder Cardiospasmus complicirten Fällen einfacher Atonie — nicht Paralyse — trotz aller subjectiven Stenoseerscheinungen keine Regurgitation von Speisen erfolgt. Noch frappanter ist 2. das Missverhältniss zwischen den hochgradigen Stenosebeschwerden und dem absolut negativen Ergebniss der Sondirung, die mit weichen und festen Sonden ohne alle Schwierigkeit gelingt.

Wie Sie sahen, war dieser zweifache objective Befund auch bei unserer Kranken vorhanden, und der fast völlige Mangel der Regurgitation hätte uns auf das Fehlen einer Stenose aufmerksam machen können. Allein die Erkennung dieses Merkmals begegnete der Schwierigkeit, dass die Patientin zur Zeit unserer Beobachtung, soweit ich mich erinnere, sich ausschliesslich mit flüssiger und dünnbreiiger Kost ernährte, so dass die mangelnde Regurgitation nichts Befremdliches hatte.

Es ist nicht ohne Interesse, das von Rosenheim aufgestellte Krankheitsbild durch die Section bestätigt zu sehen, wenn auch Rosenheim andere, chronische, auf neuropathischer Basis oder aus anderen Gründen entstandene Formen der Atonie im Auge gehabt hat.

Es liegt mir fern, diesen vereinzelten Fall differentialdiagnostisch zur Unterscheidung gewisser Carcinome des Magens von denen des Oesophagus verwerthen zu wollen. Wäre uns die Palpation nicht durch die Spannung der Bauchdecken unmöglich gemacht worden, so wären wir wohl über das Bestehen des Magencarcinoms nicht im Zweifel geblieben, wenn möglicherweise auch der Befund des kurzen, senkrecht stehenden Magens Schwierigkeiten gemacht hätte.

Wenn also auch dieser Fall allgemeinere diagnostische Bedeutung nicht beanspruchen darf, so hielt ich seine Mittheilung doch für gerechtfertigt bei seiner Merkwürdigkeit und in Anbetracht der Rolle, die dem sonst bei Pyloruscarcinom ganz unbetheiligten Oesophagus hier für das Symptomenbild zukam.

Noch die Bemerkung gestatten Sie mir, dass es bei Kenntniss der anatomischen Verhältnisse vielleicht möglich gewesen wäre, mit entsprechender Sonde bis in den Pylorus zu gelangen und so die Patientin ausgiebiger zu ernähren. In dieser Beziehung verdient die Mittheilung des Herrn Collegen Niehaus Erwähnung, dass er in einer Entfernung von 50 cm, als die Sonde unzweifelhaft die Cardia passirt hatte, ein deutliches, wenn auch geringes Wiederstandsgefühl hatte und seiner bei der Section gewonnenen Ansicht nach bis in die Nähe des Pylorus gelangt sein muss.

IV. Wirkt Alkohol nährend oder toxisch?

Von Professor **Kassowitz** in Wien.

(Fortsetzung aus No. 32.)

Aber damit sind die Widersprüche noch keineswegs erschöpft. Wir wissen nämlich bestimmt, dass Fett in hohem Maasse die Fähigkeit besitzt, den Schwund des Körpereiweisses zu verhindern, und zwar nicht allein, wenn es als Nahrung verabreicht wird, sondern auch wenn es als Reserve im Körper abgelagert ist. Im letzteren Falle äussert sich dies darin, dass ein fettreicher Organismus unter denselben Umständen weniger Stickstoff von seinem Körper abgiebt, als ein fettarmer, dass aber dafür das vorhandene Körperfett in entsprechendem Maasse unter Abgabe von Kohlensäure verschwindet. Wenn nun ein Stoff wirklich die Fähigkeit besitzt, fettsparend zu wirken, dann muss er unbedingt auch im Stande sein, Körpereiweiss zu schützen, weil das durch seinen Einfluss ersparte Fett im Körper verbleibt und daher, wie jedes andere Reservefett, seine eiweissschützende Fähigkeit zur Geltung bringen müsste.

Rosemann wendet sich nun gegen diese Schlussfolgerung, indem er dieselbe — „so einleuchtend sie auch zunächst erscheinen mag" — für durchaus irrthümlich erklärt. Er meint nämlich, dass das Fett nur dadurch das Körpereiweiss schützt, dass es im Körper verbrennt; wenn wir aber von einem Körper sagen, dass er fettsparend wirkt, so sagen wir damit zugleich, dass er das Fett vor der Zersetzung bewahrt, dass also das Fett eben nicht verbrennt. Das Fett aber, das nicht verbrennt, kann auch nicht die Abgabe des Körpereiweisses durch seine Verbrennung vermindern. Solange wir also Alkohol geben, meint Rosemann, so lange kann es weder direkt noch indirekt zu einer Eiweissersparung kommen. Später allerdings, wenn wir den Alkohol fortlassen, wird jenes unter der Alkoholwirkung ersparte Fett zerfallen und dann natürlich auch eiweisssparend wirken, und dann werden die Eiweissverluste geringer ausfallen, als sie gewesen wären, wenn das Fett nicht vorhanden wäre.[1])

Der aufmerksame Leser wird aber sicherlich bereits bemerkt haben, wo hier der Fehler steckt. Rosemann sagt: Solange wir Alkohol geben, kann keine Eiweissersparung stattfinden, weil das ersparte Fett nicht verbrennt. Wie lange geben wir aber Alkohol? Wenn ein Versuchsthier einmal im Tage Alkohol bekommt, so geben wir ihm den Alkohol eine halbe oder vielleicht eine ganze Stunde, und die übrigen 23 Stunden geben wir ihm keinen Alkohol. Nun ist es ja im höchsten Grade wahrscheinlich, dass der eingeführte Alkohol binnen kurzem oxydirt ist, und zufällig besitzen wir sogar hierüber eine direkte Aeusserung von Rosemann selbst, welcher bei seinen Versuchen über den Einfluss des Alkohols auf die Milchsecretion nachweisen konnte, dass die Morgenmilch seines Versuchsthiers von der grossen Alkoholdosis des vorigen Tages nichts mehr enthielt, und daraus den Schluss zog, dass der Alkohol sehr schnell im Körper verbrennt.[2]) Ist aber der Alkohol einmal verbrannt, dann ist weit und breit kein Grund mehr abzusehen, warum das durch seine Verbrennung ersparte Fett nicht wie jedes andere Körperfett verbrennen und wie jedes andere verbrennende Fett das Körpereiweiss schützen soll; und wenn nun in der Alkoholperiode ebenfalls den grössten Theil des Tages kein Alkohol verbrannt wird, dann ist wieder unmöglich zu verstehen, warum seine fettsparende Wirkung nicht auch in der Stickstoffbilanz dieses Tages zur Geltung gelangen soll. Aber selbst wenn wir annehmen wollten, dass an dem Alkoholtage selbst eine Ersparniss von Körpereiweiss durch das ersparte Körperfett nicht möglich sein soll — obwohl ein Grund hierfür absolut nicht aufzufinden ist —, so müssten wir doch zum mindesten erwarten, dass an den folgenden Tagen, wo gar kein Alkohol verbrennt, das am Vortage durch die Verbrennung des Alkohols geschützte Fett seinerseits wieder seine eiweisssparende Wirkung entfalten wird. Aber auch davon ist, wie wir gesehen haben, keine Rede, weil die meisten Beobachter auch an diesen Tagen als Nachwirkung des Alkohols eine Vermehrung der Stickstoffausscheidung constatiren mussten. Auf diese Weise ist also der offenbare Widerspruch zwischen der angeblichen fettsparenden Eigenschaft des Alkohols und seiner totalen Unfähigkeit, das Körpereiweiss zu schützen, unmöglich zu bemänteln; und so wenig wir verstehen können, wie der Alkohol neben seiner protoplasmazerstörenden Thätigkeit auch noch nährende, d. h. also protoplasmaschützende Eigenschaft besitzen soll, so wenig können wir begreifen, warum das durch die Verbrennung des Alkohols angeblich ersparte Körperfett nicht wie jedes andere dazu dienen soll, den Eiweissverlust des Körpers zu beschränken.

---

[1]) Litteratur: Deutsche medicinische Wochenschrift 1899.

[1]) Pflüger's Archiv Bd. LXXIX, S. 473.

[2]) Rosemann, Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Milchabsonderung. Pflüger's Archiv Bd. LXXVIII, S. 497. — Sehr bemerkenswerth ist es, dass die in dieser Arbeit mitgetheilten Versuche die erwartete Vermehrung der Fettausscheidung in der Milch durch den „fettsparenden" Alkohol nicht ergeben haben, was Rosemann als ausserordentlich verwunderlich bezeichnet.

Ich will es nun unternehmen, den Nachweis zu führen, dass diese beiden Widersprüche keineswegs in den Thatsachen selbst gelegen sind, sondern nur in der jetzt üblichen theoretischen Auslegung derselben, und dass eine widerspruchslose Zusammenfassung aller auf den Alkohol bezüglichen Erfahrungen ganz wohl möglich ist, wenn man sich entschliesst, dieselben von einem anderen Gesichtspunkte ins Auge zu fassen.

Zunächst stehen wir hier immer wieder vor der Kapitalfrage, ob ein und derselbe Körper gleichzeitig als Gift und als Nahrungsstoff wirksam sein kann. Um aber diese Frage zu beantworten, müssen wir vor allem wissen, was wir unter einem Nahrungsstoff zu verstehen haben und worauf die nährende Wirkung eines Stoffes beruht. Die jetzt herrschende Lehre antwortet bekanntlich darauf, dass die Nahrung dazu dient, durch ihre Verbrennung dem Organismus die Energie für Arbeit und Wärme zu liefern. Dieser Definition kann man aber zum mindesten den einen Vorwurf machen, dass sie in hohem Grade einseitig ist, weil sie eine andere sehr wichtige Function der Nahrung, welche von Niemandem in Zweifel gezogen wird, vollständig ignorirt. Wir wissen nämlich bestimmt, dass die Nahrung zum Aufbau unserer Körperbestandtheile dient, dass der wachsende Organismus nur auf Kosten der Nahrung seine Theile vergrössern kann und dass jeder Organismus, also auch der ausgewachsene, die durch seine physiologischen Functionen oder durch Hunger oder Krankheit verloren gegangenen Theile nur mit Hilfe der Nahrung wiederherstellen kann. Für diese wichtige Function der Nahrung, welche leider bei den theoretischen Erörterungen meistens vernachlässigt wird, ist also der Brennwerth eines Stoffes, sein Gehalt an latenter Energie, vollkommen gleichgiltig, und hier kommt nur sein Bauwerth, d. h. seine Fähigkeit, sich am Aufbau des Körpers zu betheiligen, in Betracht. Dasselbe gilt aber von der gesammten Nahrung der grünen Pflanzen, welche bekanntlich aus lauter chemisch gesättigten Verbindungen besteht und daher keinerlei Brennwerth besitzt. Und doch leben und athmen die Pflanzen ebenso wie die Thiere, ihr Protoplasma ist reizbar, wie das thierische, und es entwickelt, wie dieses, bei seiner Lebensthätigkeit Wärme und andere vitale Energieen der verschiedensten Art. Hier trifft also die übliche Definition der Nahrungsstoffe als Träger der Spannkraft sicher nicht zu, weil hier die ganze von aussen zugeführte Nahrung gar keine Spannkraft mit sich führt und nur dazu dienen kann, die Körperbestandtheile des pflanzlichen Organismus zu bilden.

Aber auch für die Thiere, und zwar sowohl für die wachsenden als für die ausgewachsenen, sind gewisse anorganische Stoffe ohne jeden Brennwerth durchaus unentbehrlich, und zwar sind dies zum Theil dieselben Kalium-, Calcium-, Magnesium- und Eisenverbindungen, welche auch von den Pflanzen als Nahrung aufgenommen und zu ihrem Wachsthum verwendet werden. Für die herrschende Lehre, nach welcher die Nahrungsstoffe den Organismen als Kraftquelle dienen sollen, bleibt diese Thatsache vollkommen unverständlich. Das Räthsel schwindet aber, sowie man annimmt, dass diese Verbindungen nicht nur bei den Pflanzen, sondern auch bei den Thieren zum Aufbau und zur Reconstruction des Protoplasmas nothwendig sind.

Ebenso verhält es sich auch mit den organischen Bestandtheilen der thierischen Nahrung. Solange man dieselben einfach in den Säften verbrennen lässt, um dem Organismus, wie wir früher gehört haben, Material für Wärme und Arbeit zu liefern, solange laborirt die Ernährungslehre an einer ganzen Reihe von Räthseln und Widersprüchen, die aber in der einfachsten Weise zu lösen sind, sobald man die andere Möglichkeit ins Auge fasst, dass auch sie nur zum Aufbau und zur Reconstruction des lebenden und arbeitleistenden Protoplasmas verwendet werden.

So muss es z. B. nach der herrschenden Lehre „für die Kraftzufuhr, also für die eigentliche Aufgabe der Nahrung, gleichgiltig sein, welche Nahrungsstoffe zugeführt werden, wenn sie nur die nöthige Menge Calorieen enthalten“. Und doch weiss jedermann, dass die nicht geringe Menge von Eiweiss, die jeder thierische Organismus, auch wenn er sein Wachsthum längst beendet hat, fort und fort zur Erhaltung seines Lebens benöthigt, durch keinen anderen Nahrungsstoff, sei er auch noch so reich an Colorieen, ersetzt werden kann, dass also die obigen mit Anführungszeichen versehenen Sätze, welche vor nicht langer Zeit von einem Vertreter der herrschenden Lehre wörtlich niedergeschrieben wurden, den Erfahrungsthatsachen direkt widersprechen. Hier hilft man sich nun gewöhnlich damit, dass man sagt, eine gewisse Eiweissmenge sei nothwendig, um die Schäden der Lebensmaschine auszubessern und die abgenützten Theilchen wieder aufzubauen. Aber damit ist ja wieder zugegeben, dass auch ein anderer sehr wichtiger Theil der Nahrung nicht dazu da ist, um durch seine Verbrennung Energie zu liefern, sondern vor allem zum Aufbau des Körpers verwendet werden muss.

Es kann sich also höchstens darum handeln, ob ausserdem doch noch ein gewisser Theil der Nahrung bloss zum Zwecke der Energielieferung in den Säften verbrannt wird, wie es die jetzt von der Mehrzahl der Physiologen gebilligte „katabolische“ Auffassung des Stoffwechsels verlangt, oder ob man sich der „metabolischen“ Auffassung zuwenden soll, welche alle Nahrungsstoffe ohne Ausnahme, also auch die stickstofffreien Theile der thierischen Nahrung, immer zunächst zum Aufbau der complicirt gebauten chemischen Einheiten des Protoplasmas verwenden und die Oxydationen erst beim Zerfall dieser labilen Moleküle vor sich gehen lässt.[1]

Es ist nun hier nicht der Ort und im Rahmen dieser Abhandlung auch nicht möglich, alle Vortheile aufzuzählen, welche die metabolische Auffassung der Stoffzersetzungen im Vergleich mit der katabolischen gewährt. Der grösste Vortheil ist aber jedenfalls der, dass eine metabolische Stoffzersetzung ganz sicher existirt — weil alles neugebildete Protoplasma nur auf Kosten der Nahrung entstanden ist und alles schwindende Protoplasma sicher in einfachere Stoffwechselprodukte zerfällt —, während die katabolische Stoffzersetzung rein hypothetisch ist und wir nicht den geringsten thatsächlichen Beweis dafür besitzen, dass im lebenden Organismus wirklich jemals Eiweiss in Harnstoff oder Zucker in Kohlensäure und Wasser direkt zerlegt wird, ohne früher in den Bestand der chemischen Einheiten des Protoplasmas aufgenommen worden zu sein.

Aber auch der Mechanismus der Stoffzersetzung ist im ersteren Falle verständlich, während er im anderen selbst von den Anhängern der herrschenden Auffassung als durchaus räthselhaft bezeichnet werden muss. Wir wissen nämlich, dass die Stoffzersetzungen in den Organismen durch die sogenannten Reize angeregt und gesteigert werden, und diese Reize bestehen aus mechanischer oder chemischer Energie, aus Licht- oder Wärmeschwingungen oder aus elektrischen Spannungsdifferenzen. Auf der anderen Seite ist es aber bekannt, dass complicirt gebaute und sehr labile chemische Verbindungen durch alle eben genannten Energieen, wenn sie auch nur in mässiger Intensität wirksam sind, zersetzt werden können, während wir ganz gut wissen, dass Eiweiss, Zucker und Fette relativ stabile Verbindungen sind und durch so schwache Impulse, wie sie uns in den physiologischen Reizen entgegentreten, niemals zersetzt oder in Brand gesteckt werden können. Wenn also die metabolische Auffassung des Stoffwechsels keinen anderen Vortheil gewähren würde, als dass sie das Räthsel der Anzündung und Verbrennung der schwer verbrennlichen Nahrungsstoffe bei der relativ niederen Temperatur, wie sie im Innern der thierischen und pflanzlichen Organismen herrscht, beseitigt, so wäre dies allein schon ein genügender Grund, um ihr den Vorzug vor der herrschenden katabolischen Stoffwechselhypothese einzuräumen. (Schluss folgt.)

Aus der ärztlichen Praxis.

Ueber einen Fall von Masern, combinirt mit Pemphigus acutus.

Von Dr. A. Haeubler, Zwönitz i. Erzgebirge.

Bei einer gutartig verlaufenden Masernepidemie hatte ich Gelegenheit, einen Fall von Morbillen in Combination mit Pemphigus acutus zu beobachten, dem ich in folgendem einige Worte widmen möchte. Diese Zeilen können und wollen keinen Anspruch auf wissenschaftlichen Werth erheben, da sowohl die klinische Beobachtung keine vollständige, wissenschaftlich zu postulirende sein konnte (so konnten z. B.

---

[1] Die metabolische Lehre, welche bei den älteren Physiologen die alleinherrschende war und erst später von der katabolischen Auffassung zum Theil verdrängt wurde, hat in der neuesten Zeit wieder hervorragende Vertreter gefunden, von denen hier nur Claude Bernard, Beale, Foster, Hoppe-Seyler, Wundt, Hermann, Hering und namentlich Pflüger genannt sein mögen. Einen Versuch, diese Auffassung consequent durchzuführen und auf den gesammten Lebensprozess anzuwenden, habe ich im ersten Bande meiner allgemeinen Biologie (Aufbau und Zerfall des Protoplasmas, Wien 1899) unternommen.

aus äusseren Gründen keine regelmässigen Temperaturmessungen vorgenommen werden), als auch, weil mir die einschlägige Litteratur als Landarzt nicht zur Verfügung steht und ich nur die Litteraturangaben, die sich in den in meinem Besitze befindlichen Handbüchern citirt finden, hier wiederholen kann, ohne sie selbst gelesen zu haben: sie sollen nur ein Referat eines Falles des wohl nicht allzu häufigen Zusammentreffens der erwähnten beiden Krankheiten sein.

Die dreijährige Adele W. soll am 16. October 1899 nach Aussage der Mutter an Masern erkrankt sein, am 19. seien stärkere Lungensymptome aufgetreten: schnelle, oberflächliche Athmung, Nasenflügelathmen, Cyanose der Lippen und des Exanthems („blaue Masern"). Am 20. October will die Mutter auf der Mundschleimhaut weisse Blasen bemerkt haben, über deren speziellen Sitz und näheres Aussehen leider nichts Genaueres mehr zu eruiren war. Einen Tag später, am 21., also am sechsten Tage der Masernerkrankung, soll sich auf dem rechten Schulterblatt eine kleine, prall gefüllte Blase entwickelt haben, die sehr schnell grösser und schlaffer, ihr Inhalt ebenso bald trübe geworden sei.

Ich sah die Patientin zuerst am nächsten Tage, den 22. October, sie machte einen schwerkranken Eindruck: starke Dyspnoë und Cyanose, auch des Masernexanthems, das halb verblichen noch bestand, auf beiden Lungen die Zeichen einer ausgebreiteten, diffusen, katarrhalischen Pneumonie, links stärker als rechts. Auf der oberen Hälfte des rechten Schulterblattes befand sich eine schlaffe Blase mit trübem Inhalt, die die Grösse eines Silberfünfmarkstückes zeigte. Weitere Blasen, theils kleine, ganz frische und dann prall gespannte, theils grössere und dann schon etwas schlaffe, bot die Rückseite und zumal der Bauch des Kindes in diffuser Anordnung.

In den nächsten Tagen traten weitere neue Blasen auf, zumal auf dem Bauche, die stets dieselbe Entwickelung zeigten: erst klein, mit klarem Inhalt prall gefüllt, doch sehr bald an Grösse zunehmend, mit ihrem Wachsthum wurden sie bald welk, ihr Inhalt trübe. Die Blasen auf dem Bauche confluirten sehr schnell und liessen nur ganz wenige intacte Hautinseln zwischen sich, die auf dem Rücken traten von Anfang an disseminirt auf, nur dass zwei direkt neben einander gelegene confluirten. Am 25. October fanden sich Blasen auf den bis dahin gleich den Armen und Oberschenkeln völlig frei gebliebenen Unterschenkeln ein, auf Vorder- und Wadenseite zunächst rechts, sehr bald auch links; das Masernexanthem war inzwischen ganz verblasst.

Derweilen hatten sich auf Vorder- und Rückseite des Rumpfes neue Nachschübe von Blasen entwickelt, während die ältesten abheilten. Die letzten Blasen entstanden auf den bis dahin frei gebliebenen Hautinseln auf dem Bauche und an den Unterschenkeln, erreichten aber nur etwa Erbsengrösse; sie zeigten sich am 28. October, also am achten Tage des Blasenexanthems überhaupt, den Umfang der allerersten Blase, den eines Fünfmarkstückes, erreichten die folgenden nicht wieder, die Durchschnittsgrösse war circa die eines Zehnpfennigstückes, daneben grössere und kleinere.

Was die Lokalisation des Pemphigus anlangt, so blieben Gesicht (hier nur ein nässendes Ekzem um den Mund), behaarter Kopf, beide Arme und Hände, die Nates, beide Oberschenkel und Kniee, sowie Füsse völlig frei, am rechten Halse und Nacken trat je eine Blase auf, am stärksten afficirt war die vordere Rumpfseite, doch auch nur die unteren zwei Drittel, während die Gegend vom Hals ab bis circa zum Schwertfortsatz ganz frei blieb und gegen die erkrankte untere Partie ziemlich scharf abgegrenzt war. Am Bauche war, wie erwähnt, mit Ausnahme weniger kleiner Hautinseln, die ganze Haut von Blasen und nach deren Eröffnung von Hautfetzen und dem secernirenden Corium bedeckt, so dass thatsächlich das Bild einer ausgedehnten Verbrennung entstand, wie bereits Henoch[1]) erwähnt. Auf dem Rücken standen die Blasen nur vereinzelt, möglicher Weise disponirte der durch die Rückenlage ausgeübte Druck weniger zur Blaseneruption, wofür auch das Freibleiben des Nates sprechen würde. An den Seitentheilen des Thorax standen gleichfalls nur einzelne Blasen, bis hinein in die Achselhöhlen.

Der Verlauf der Krankheit war ein günstiger, im Gegensatz zu der trüben Prognose, die ihr Henoch giebt.

Gegen die Pneumonie wurden hydrotherapeutische Maassnahmen getroffen, Excitantien verhüteten Collapse.

Gegen den Pemphigus wurden zunächst Bäder mit Zusatz von Eichenloheabkochung und Einpudern der geplatzten Blasen mit Zincum oxydatum und Amylum triticum ana verordnet; weiterhin wurden alle Blasen geöffnet, die Haut darüber abgetragen und die freigelegten Stellen mit einer Bor-Xeroformsalbe (je 4$^0/_0$ig) auf Mull gestrichen bedeckt, die zu einer schnellen Ueberhäutung vorzügliche Dienste leistete. Ueber die so bedeckten Stellen konnten ohne deren Irritirung bequem Priessnitzumschläge zur Beeinflussung der Pneumonie angelegt werden. Eine Tendenz zu tiefergehenden Geschwüren zeigte sich nirgends.

Genaue Messungen der Temperatur und deren Verhalten bei den Blaseneruptionen konnten leider nicht vorgenommen werden.

Interessant ist und spricht erneut für die Contagiosität des Pemphigus acutus das Vorkommen bei einer 8jährigen Schwester der Patientin vor der Erkrankung der letzteren. Leider war ich dabei nur auf die anamnestischen Angaben der Mutter angewiesen, die besagten, dass jene im unmittelbaren Anschluss an eine kurze, uncomplicirte Masernerkrankung nur einige wenige Blasen gehabt haben soll, und zwar am Halse und je eine an Knie und Wade. Die granulirenden Residuen von drei am Halse gewesenen Blasen sah ich selbst noch. Ein 11jähriger Bruder soll zwei Blasen auf der behaarten Kopfhaut gehabt haben, sonst von Masern und Pemphigus nicht ergriffen, endlich eine 6jährige Schwester von beiden Erkrankungen völlig verschont worden sein.

Die Litteratur, für deren liebenswürdige Durchsicht ich meinem Freunde Herrn Dr. Bernstein in Berlin verbindlichsten Dank schulde, bringt ausser den bereits bekannten, bei Henoch (l. c.) citirten Fällen[1]) zu unserem Thema auch aus der letzten Zeit nichts neues. Bohn (in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, Tübingen 1883) lässt die Frage bei der kleinen Zahl derartiger Fälle in suspenso, ob die Blasen vielleicht als ein verändertes Symptom der Morbillen oder, wie Henoch es wolle, als eine Complication von Masern und acutem Pemphigus zu deuten seien.

Feuilleton.

Die Limane und Limankuren in Odessa.

Von Adolf Baginsky.

(Schluss aus No. 32.)

Die Limane werden zu therapeutischen Zwecken in folgender Weise ausgenutzt:

I. Die Limansoole. 1. Zu Bädern in dem offenen Liman im Laufe der drei Sommermonate. Die Seebäder werden täglich ein- bis zweimal genommen, mit dem Mindestzeitzwischenraum von fünf Stunden und einem Badeaufenthalt von 5—20 Minuten.

2. Zu Wannenbädern mit erwärmter Limansoole in verschiedener Concentration und bei verschiedener Temperatur. Die Temperatur schwankt zwischen 22—31° R, die Dauer des Wannenbades von 10—30 Minuten. — Auch örtliche Soolbäder kommen zur Verwendung.

3. Zu Compressen, Douchen, Abreibungen und anderweitigen hydriatischen Applicationen.

II. Der Limanschlamm. 1. Zu natürlichen Schlammbädern, wobei der Schlamm entweder mit Hilfe der Sonnenstrahlen durchwärmt worden, oder künstlich mittels eingeströmten Dampfes warm gemacht, oder die Erwärmung auch durch Hinzulassen heissen Wassers erfolgt ist. Meist werden die mit Wasserdampf erwärmten Bäder verabreicht, indessen werden den von der Sonnenwärme erhitzten Schlammbädern besondere Vorzüge zugeschrieben, auf welche sogleich noch mit einigen Worten eingegangen werden soll. — Die Erwärmung des Schlammes mit Dampf und Wasser unterscheidet sich in nichts von der auch in unseren deutschen Bädern üblichen Methode der Erwärmung des Eisenmoors, ebenso erfolgt das Einbringen des Schlammes in die Wannen, der Transport der Wannen etc. in gleicher Weise wie in unseren Moorbädern.

2. Zu verdünnten, mit Soole gemischten Schlammbädern in verschiedenen Mischungsverhältnissen. — Beide Arten von Wannenbädern werden mit einer Temperatur von 28—33° R verabreicht, und die Dauer eines Bades ist etwa 10 bis 30 Minuten. Nach dem Verlassen des Schlammbades erfolgt selbstverständlich Abspülung und Bad mit reinem Süsswasser. Danach Bettruhe und meist zum Zweck einer mässigen Diaphorese der Genuss von warmem Thee — nicht selten in erstaunlichen Quantitäten.

3. Zu Kataplasmen, lokalen Applicationen und Einpackungen, von denen noch weiter die Rede sein wird.

III. Der Limansand (Dünensand) zu Sandbädern. Derselbe kommt nach vorheriger Durchwärmung durch die Sonnenstrahlen zur Verwendung, indem die Kranken in Wannen oder im Freien mit einer Sandschicht von ca. 4 cm bedeckt werden und der Sonnenwärme ausgesetzt bleiben, wobei der Kopf durch Schutzvorrichtungen vor der Sonnenwärme gewahrt wird.

Die Dauer des Sandbades ist $^1/_2$—1 Stunde, während welcher die Kranken möglichst unbeweglich liegen bleiben. Die Temperatur der oberflächlichen Sandschichten kann in der Mittagsstunde 41—47° R erreichen; in der Tiefe von 1—2 cm meist bis 30° R.

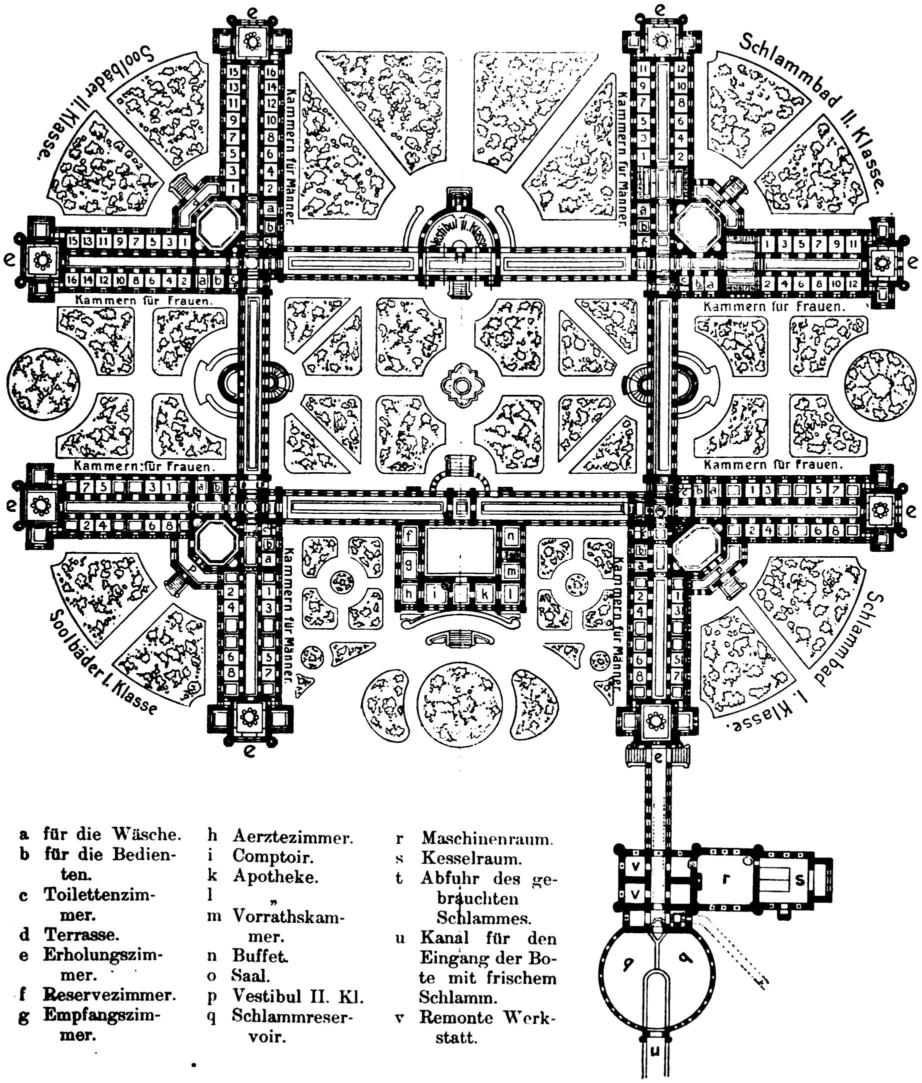
Interessant sind die schon erwähnten Unterschiede in der Wirkung der sogenannten natürlichen, d. h. durch Sonnenwärme erhitzten und der künstlichen, durch Heisswasser oder Wasserdampf erhitzten Schlammbäder. — Der natürliche Schlamm wird durch die Sonnenwärme schlecht durchwärmt, derselbe trocknet bei längerem Stehen vielmehr an der Oberfläche, erhält Risse und verliert seine schwarze Farbe, so dass die Absorption der Sonnenstrahlen behindert wird. Man kann indess dem Schlamm durch Zusatz von Chlornatrium die Eigenschaften geben, sich in der Sonnenwärme zu durchwärmen; das hat nach dem Vorgange von Jutzewitsch Dr. Tworkowski in der Anstalt des Dr. Philippowitsch am Chadjibeiski'schen Liman zur Ausführung gebracht, so dass seither dort diese natürlichen erwärmten Schlammbäder verabreicht werden. Tworkowski hat hierbei festzustellen vermocht, dass die Wirkung dieser durch Sonnenwärme durchwärmten Bäder wesentlich verschieden sei von den künstlich erwärmten. Da der Schlamm in den oberen Schichten eine Temperatur bis 43—45° C, in der tieferen bis 38—42° C annimmt, so werden die darin eingebetteten Kranken alsbald intensiv erwärmt, werden roth und heiss im Gesicht, und es beginnt ein mächtiger Schweissausbruch; auch Athembeschwerden, Herzklopfen und Kopfschwindel können sich einstellen. Endlich ein enormer Durst, der auch nach Verlassen des Bades anhält. Die Kranken fühlen sich nach den natürlichen Bädern aber frischer als nach Anwendung der künstlich erwärmten, und Tworkowski bezieht dies zunächst darauf, dass die künstlichen Bäder in kleinen Badezimmern verabreicht werden, deren Luft durch den aus dem Bade aufsteigenden Schwefelwasserstoff und den Geruch der Aminbasen, welche beide gelegentlich des Eintretens heissen Wasserdampfes frei geworden sind und entweichen, verdorben wird, was bei den natürlich erwärmten Bädern ausbleibt. Tworkowski constatirte ferner im natürlich erwärmten Bade höher gesteigerte Pulsfrequenz, erhöhte Respirationsziffern, erhöhten Wasserverlust, zunächst vermehrten Verlust des Körpergewichtes, der sich später vortheilhaft ausgleicht, Verbesserung der Blutbildung und lebhaftere Resorption von Exsudaten. Es dürften alle diese Vorzüge nicht mit Unrecht auf die bei der Anwendung der sonnenerwärmten Bäder stattfindende höhere Temperatur des Schlammes überhaupt und die gleichzeitige Einwirkung des Sonnenlichtes und der Sonnenwärme zu beziehen sein.

---

[1]) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten 1890. 5. Aufl., S. 694.

[1]) Henoch, Berliner klinische Wochenschrift 1882, No. 13. — Klüpfel, Virchow-Hirsch's Jahresberichte 1875, II, S. 517. — Steiner, Jahrbuch für Kinderheilkunde 1874, VII, S. 350. — Löschner, ibidem. S. 43.

Fig. 79.



a	für die Wäsche.	h	Aerztezimmer.	r	Maschinenraum.
b	für die Bedienten.	i	Comptoir.	s	Kesselraum.
c	Toilettenzimmer.	k	Apotheke.	t	Abfuhr des gebrauchten Schlammes.
d	Terrasse.	l	„	u	Kanal für den Eingang der Bote mit frischem Schlamm.
e	Erholungszimmer.	m	Vorrathskammer.	v	Remonte Werkstatt.
f	Reservezimmer.	n	Buffet.		
g	Empfangszimmer.	o	Saal.		
		p	Vestibul II. Kl.		
		q	Schlammreservoir.		

Plan der Odessaer städtischen Limananstalt.

Indicationen für die Anwendung der Limankuren geben im ganzen alle Krankheiten, in denen es darauf ankommt, die verstärkte Thätigkeit des Hautorgans gegenüber einer Blutüberfüllung der inneren Organe in Anspruch zu nehmen, ferner die Affectionen, welche zur Heilung einen gesteigerten Stoffumsatz erheischen, chronische entzündliche, mit pathologischen Exsudaten einhergehende Prozesse und alle diejenigen Erkrankungsformen, in denen man eine Umstimmung der motorischen und sensiblen Functionen des Nervensystems erzielen will. So sind Rheumatismus, Scrophulose, Rachitis, Folgen von traumatisch entzündlichen Prozessen (Callus, Ankylosen, Contracturen etc.), chronische Gelenkerkrankungen (Ostitis, Periostitis, Myositis etc.), Paresen, Neuralgieen, chronische Hauterkrankungen und Spätformen der Syphilis Gegenstand der Limankuren, während als Contraindicationen alle hochfieberhaften Erkrankungen, schwere Herzaffectionen, Arteriosklerose, Amyloiddegeneration, schwerere Hirnleiden, Epilepsie, Lungentuberkulose, maligne Neubildungen gelten. Die Gravidität gebietet Vorsicht, indess können die Bäder auch bis zum Beginn der zweiten Hälfte der Schwangerschaft gebraucht werden.

Im allgemeinen wird darauf hingewiesen, dass im Laufe einer Limankur Nebenerscheinungen beobachtet werden, die wohl zu beobachten sind:

1. Bei Rheumatikern im Anfang eine Exacerbation der Schmerzen.

2. Grosse Neigung zum Schwitzen und damit verbundene erhebliche Empfindlichkeit gegen Temperaturdifferenzen.

3. Grosse Reizbarkeit der Haut und selbst entzündliche Ausschläge, insbesondere bei lokalen Applicationen von Limanschlamm.

4. Di- und Tricrotie des Pulses bei Anwendung von zahlreichen hochtemperirten Schlammwannenbädern. Es kann diese Erscheinung selbstverständlich das Aussetzen der Kur bedingen.

5. Erregungszustände, Schlaflosigkeit, Herzklopfen, Schwächezustände, Depression.

6. Anämie, gastrische Störungen mit belegter Zunge, Diarrhoeen, selbst Magenkrämpfe.

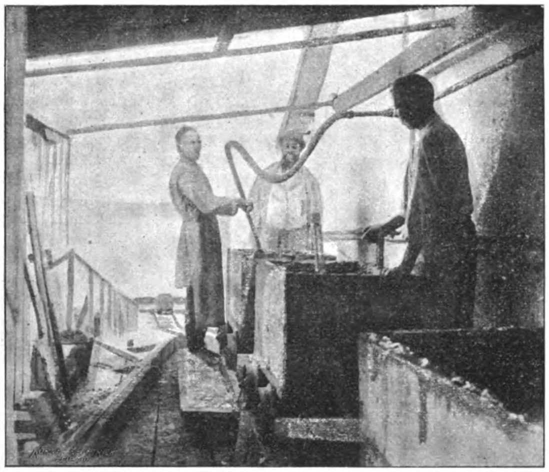
7. Abnahme des Körpergewichts, die allerdings allmählich sistirt und gegen Ende der Kur ins Gegentheil übergeht.

Ist so der Umfang der Limankuren, ihre Anwendungsweise und ihr Effect von höchstem praktischen und wissenschaftlichen Interesse, so mag es vergönnt sein, die wundervollen Anlagen, welche städtische Behörden Odessas und Private geschaffen haben, kurz zu durchmustern.

I. Der Kujalnickiliman. Derselbe befindet sich in einer Entfernung von 9 km von Odessa, mit der Bahn erreichbar und liegt in einem von einem ziemlich hohen Hügel umgebenen Thalkessel. Er wurde früher als die andern Limane zu Heilzwecken benutzt. Erst 1892 begann eine regelrechte Ausnutzung dieses Bades durch die Eröffnung der neuen städtischen Kuranstalt. Letztere nimmt einen Raum von 53000 qm ein, und ist im Pavillonsystem gebaut. Die gesammte Anstalt (Fig. 79) liegt mitten in Gartenanlagen und bildet vier durch gedeckte Bindegallerieen mit einander verbundene Gruppen von Pavillons, von denen jede Gruppe die Bäder für Frauen und Männer in zwei senkrecht auf einander stehenden Flügeln enthält und je zwei für Schlammbäder und ebenso für Soolbäder eingerichtet sind. Das Bindeglied der beiden Flügel jeder Gruppe ist ein gemeinsamer Saal. Ausser diesen Anlagen sind noch Vestibüle für I. und II. Klasse angebaut, ersteres in dem stattlichen Administrationsgebäude. Ueberdies Maschinenhaus und Nebenanlagen, und endlich ein Kanal, welcher den Liman direkt mit den Schlammreservoiren verbindet. Im Administrationsgebäude befindet sich ausserdem Foyer I. Klasse, Empfangszimmer, Aerztezimmer, Geschäftsräume, Büffet etc. Die Soolbäder I. Klasse bestehen je aus Cabinet und Wannenzimmer, 16 für Männer und 8 für Frauen, während die gleichen II. Klasse nur aus Wannenzimmern bestehen und je 16 für Männer und Frauen eingerichtet sind.

In den Pavillons für Schlammbäder befinden sich in jedem Cabinet zwei Wannen für Schlamm- und Wasserbad, überdies Douchen; auch hier bei den Räumen I. Klasse überdies ein Cabinet. Für die I. Klasse je 8 Nummern für Frauen und Männer, für die II. Klasse für Männer 12, für Frauen 16. Alles zusammengenommen in vier Pavillons 92 Wannen. Das Maschinenhaus enthält neben der Kesselanlage die Pumpen etc., in der III. Klasse auch die grossen Reservoirs für Schlamm, Soole und kaltes Wasser. Der Schlamm wird in Kähnen auf dem Kanal bis zum Maschinenhause befördert und direkt in die grossen Reservoirs gebracht, von dort nach den Badezimmern hin vertheilt. Der verbrauchte Schlamm, ebenso wie die Soole werden durch ein Röhrensystem in eine Cloake abgeführt und mittels Boot fortgeführt. Die Anstalt verabfolgte in vier Saisons (1892—1895) 12 000 Schlammbäder, 30 000 Soolbäder, überdies betrug die Zahl der im offenen Liman Badenden 185 175 in einer einzigen Saison; in der letzten Saison 232 318. Von Kranken waren 33 % mit chronischem Gelenkrheumatismus, 495 mit Skrophulose, 254 mit Anämie behaftet.

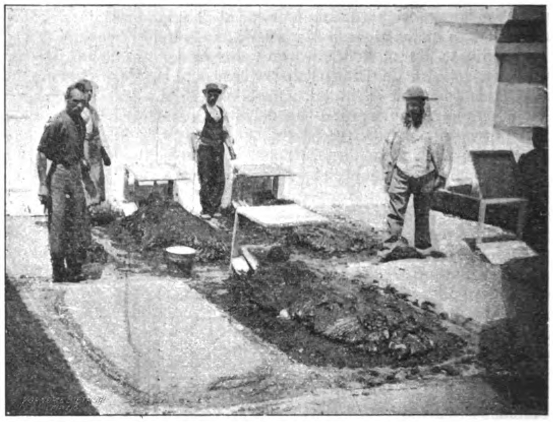
Fig. 80.



Ein ähnliches wie dieses auf dem Kujalnickischen Liman befindliches städtisches Institut befindet sich auf dem Chadshisbeyskischen Liman; was aber auf diesem Liman mich besonders interessirte und worüber ich eingehenden Bericht zu geben vermag, ist das auf diesem Liman unter Dr. Philippowitsch's Leitung stehende Kindersanatorium.

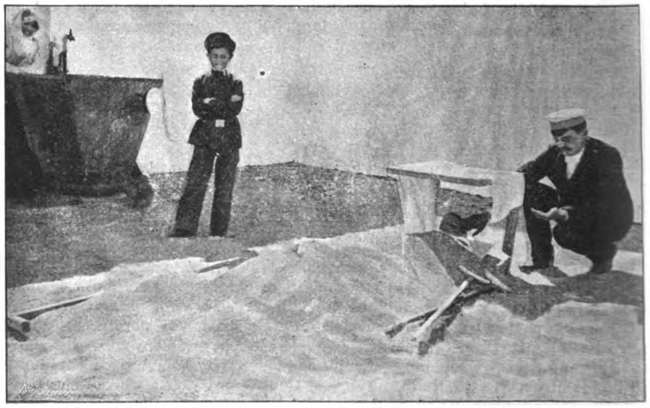
Man verlässt Odessa mit einer kleinen Secundärbahn und gelangt nach etwa einstündiger Fahrt am Fusse einer sich ziemlich steil erhebenden Hügelkette an eine von Dr. Philippowitsch selbst angelegte Trambahn, welche in wenigen Minuten an die von diesem Herrn Collegen gegründete Privatheilstätte führt; die letzte Strecke stets am Ufer des mit spiegelglatter Fläche in dem herrlichsten Sonnenschein daliegenden Liman. Hier und da sind Badevorrichtungen (Cabinen und Schwimmanstalten) an dem Ufer des Liman sichtbar, an denen unser Weg vorüberführt. Endlich hält der Wagen vor einer ländlich einfachen, aber reizenden Anlage. Einfache Häuschen, indess äusserst comfortabel eingerichtet, in welchen sich die Patienten des Collegen als Pensionäre zur Kur aufhalten. — Dr. Philippowitsch verwendet, wie die anderen Kuranstalten, den dem Liman direkt frisch entnommenen Schlamm ebenso mittels Dampf erwärmt (s. Fig. 80) zum Bade, wie vor allem nach Sonnendurchwärmung zu höchst eigenartigen Packungen, von denen uns Fig. 81 und 82 eine Anschauung gewähren. Es werden aus Schlamm in den von weissen strahlenden Wänden umgebenen, nach oben offenen Kabinen sonnendurchwärmte Lager bereitet, auf welche die Kranken gleichsam gebettet und alsdann mit Schlamm bekleidet werden. So präsentirt uns Bild 82 ein derartig in Schlammpackung befindliches Kind, über dessen Kopf zum Schutz gegen die glühenden Sonnenstrahlen der Arzt ein primitives, aber doch in seiner Einfachheit höchst zweckmässiges Dach bereitet hat. In diesen Packungen verbleiben die Kranken, auch Kinder, nach Bedarf und Erträgniss 10—30 Minuten, während welcher Zeit die oben von Tworkowski geschilderten Einwirkungen zu Tage treten. — Auf dem flachen Plateau des Hügelrückens befindet sich das für etwa 100 Kinder eingerichtete Hospiz, welches, gleichfalls aus einfachen Holzhäusern errichtet, dennoch durch die sorgsame Durchführung der Isolirung für infectiöse Krankheiten, durch zweckmässige, den Bedürfnissen des kindlichen Alters angepasste Einrichtungen, und endlich durch umfassende ärztliche Hilfeleistung und Pflege geradezu als mustergiltig bezeichnet werden kann. — Eine intensivere Concentration von Heilfactoren, wie in einem derartigen Hospiz, gegeben in der hohen Lage auf infectionsfreiem, sonnendurchtränktem Terrain, in nächster Nähe der See, so dass eine frische Brise Kühlung zuweht, in der starken Soole des Liman, den in dem Limanschlamm gelegenen Heilkörpern, dazu in der sorgsamen Pflege, ist nicht mehr auszudenken, und so sind denn thatsächlich die Heilerfolge dieser Anlage vortreffliche. Es wurden nach dem mir vorliegenden Bericht in dem Kinderhospiz behandelt Fälle von Anämie mit 71,10% vollständiger Genesung, 19,63% Besserung. Die Kranken stammten zumeist aus Erziehungs- und Waisenanstalten, und Dr. Philippowitsch bemerkt, dass die Limankur sich wirksam erwies, wo Eisen und Arsen wirkungslos geblieben waren. — Ferner Skrophulose, und zwar in Form von Skrophulo-Tuberkulose und chronischen Katarrhen und Drüsenaffectionen; bei ersteren 33,87% Heilung, 60% Besserung. — Gewichtszunahme bei Anwendung von warmen Bädern 4%, von kalten bis 5,5%, so dass hier die Kaltbehandlung sich als die bessere erwies. Bei Lymphadenitis scrophulo-tuberculosa Genesung 37,6%, Besserung 52,99%. Angewendet wurden warme Wannenbäder, Schlammkataplasmen, offene Limanbäder; bei tuberkulösen Gelenkentzündungen 21,8—25% Heilungen, 65,51%—62,5% Besserungen. — Aehnliche Ergebnisse hatte die Behandlung anderer lokalisirter tuberkulöser Erkrankungsformen: Bei chronischen rheumatischen Affectionen sind wesentliche Besserungen zu erzielen gewesen, vor allem aber sind nach Dr. Philippowitsch's Ansicht chronische Herzaffectionen keineswegs Contraindicationen der Limanbehandlung. — Bei Rachitis wurden 61,11% Besserungen, 11,10% Heilungen erzielt.

Fig. 81.



Im ganzen fasst Dr. Philippowitsch die Ergebnisse der Limankuren bei Kindern nach seinen Beobachtungen in folgender Tabelle zusammen:

Fig. 82.



	Zahl	Genesung	Besserung	ungebessert	Verschlimmerung
Anaemia	111	79 (71,16%)	22 (19,63%)	10 (9,21%)	—
Arthromeningitis cubiti .	12	1 (8,33%)	8 (66,66%)	3 (25,01%)	--
Glen . . .	87	19 (21,81%)	56 (65,51%)	12 (12,65%)	—
Pedis . . .	32	8 (25%)	20 (62,5%)	4 (12,5%)	—
Coxae . . .	157	21 (13,37%)	99 (63,05%)	35 (22,29%)	2 (1,39%)
Lymphadenitis colli . .	117	44 (37,6%)	62 (52,99%)	11 (9,41%)	—
Rachitis	54	6 (11,11%)	33 (61,11%)	15 (27,78%)	—
Rheumatismus chronicus .	76	29 (38,15%)	43 (56,58%)	4 (5,27%)	—
Skrophulosis	413	141 (33,87%)	248 (60%)	24 (6.13%)	—
Spondylitis	112	10 (8,90%)	73 (65,17%)	26 (23,2%)	3 (2,7%)

Man wird nicht verkennen können, welche wichtigen Heilfactoren in den Limankuren gegeben sind; freilich wirken, wie Dr. Philippowitsch mit Recht betont, hierbei alle Momente zusammen, so dass man nicht wird darauf rechnen können, durch die Anwendung des Limanschlammes fern vom Liman selbst die gleichen Heilerfolge zu erzielen. Indessen wird das Augenmerk der medicinischen Welt dennoch auf die Limanheilstätten sorgsamer als bisher gerichtet werden dürfen.

Standesangelegenheiten.

Die Beschränkung der Curirfreiheit durch die Landesgesetzgebung.

Von Dr. E. Dietrich, Reg.- und Medicinalrath.

Die durch die Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 nach allgemeiner Annahme gesetzlich eingeführte Curirfreiheit hat während der nun verflossenen drei Jahrzehnte die bedenklichsten Erscheinungen hervorgerufen. Die Gefährdung des Gemeinwohls durch die Curpfuscher wurde von mir schon im Jahre 1896 ausführlicher nachgewiesen.[1] Auch habe ich damals, soweit es möglich war, zahlenmässig[2] festgestellt, dass die Curpfuscherei nach der Einführung der Reichsgewerbeordnung in einer ausserordentlich bedrohlichen Weise zugenommen hat.

Der gesetzliche Schutz der Curpfuscherei, der in der Curirfreiheit gegeben wurde, hat sogar eine vollständige Organisation der Pfuscherei gezeitigt. Diese hat sich in Vereinen für gesundheitsgemässe Lebensweise, für arzneilose Heilweise oder in Sanitätsvereinen und wie sie sich sonst nennen, gefestigt und eng zusammengeschlossen. Am 30. Juni 1899 zählte zum Beispiel allein der Bund der deutschen Vereine für Gesundheitspflege und arzneilose Heilweise im ganzen 712 Vereine mit 88 786 Mitgliedern, die 475 000 Flugblätter in einem Jahre unter die Bevölkerung zu vertheilen bemüht gewesen waren.[3]

Dass es auch vor der Einführung der Curirfreiheit Pfuscher gegeben hat, wird ohne Bedenken zugegeben. Zwingende Beweise für deren Bekämpfung im Mittelalter und zu Beginn der Neuzeit sind schon wiederholt erbracht,[4] vor kurzem erst wieder durch George Meyer.[5] Dass aber vor der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 die Curpfuscherei so anmaassend und in solchem Umfange aufgetreten sei, wie die obigen Zahlen besagen, werden auch die begeistertsten Anhänger der Curirfreiheit nicht behaupten wollen. Eine solche Entwickelung des Pfuscherthums, die in hohem Maasse geeignet ist, die Ansichten der Bevölkerung zu verwirren, anstatt sie zu klären, konnte nur Platz greifen in einer Zeit, wo die Gesetzgebung nicht wie in der früheren Zeit oder im Mittelalter die Curpfuscherei bekämpft, sondern wo sie die Ausübung der Heilkunde durch nicht approbirte Personen ausdrücklich gut heisst.

Wie Joachim[6] schon im Jahre 1895 in zutreffender Weise ausführte, gab es vor der Einführung der norddeutschen Gewerbeordnung ein Gewerbe der Curpfuscherei überhaupt noch nicht, vielmehr bestanden überall Pfuschereiverbote. Erst die Gewerbeordnung des Jahres 1869 schuf ein völlig neues Gewerbe, das Pfuschereigewerbe, ohne durch genaue Bestimmungen über dessen Handhabung diesen für die öffentliche Gesundheit und das allgemeine Wohl ausserordentlich wichtigen Gewerbebetrieb in geeigneter Weise zu regeln. Joachim glaubt diese Unvollständigkeit der damaligen etwas übereilten parlamentarischen Behandlung der ganzen Frage zur Last legen zu müssen. „Dem in allen seinen Theilen wohldurchdachten und auf bestimmten Prinzipien folgerichtig aufgebauten Regierungsentwurf hat das Parlament ein neues Prinzip eingefügt und übersehen, die bisherigen Bestimmungen überall diesem neuen Prinzip anzupassen. Die Folge dieses Versehens ist eine Lücke in der Regelung eines Gewerbebetriebes, der gerade, weil er die erheblichsten Gefahren für Leben und Gesundheit in sich birgt, im öffentlichen Interesse einer gründlichen, die Gefahren verringernden Regelung in der Gewerbeordnung bedurft hätte."

Joachim kommt endlich zu dem Schlusse, dass die Gewerbeordnung eine weitere durchgreifende Regelung des Pfuschereibetriebes zum Schutze von Leben und Gesundheit der Staatsbürger keineswegs verhindert, vielmehr diese Aufgabe der Landesgesetzgebung überweist.

Seitdem, das heisst in den letzten vier Jahren, hat thatsächlich die Landesgesetzgebung den Anfang gemacht, die Curirfreiheit zu beschränken. Es ist bezeichnend für die Zeit, in der wir leben, dass diese Beschränkung sich nicht allgemein auf die Ausübung der Heilkunde bezieht, sondern nur auf die Curirfreiheit der Aerzte. Das Königreich Sachsen machte den Anfang: Auf Grund des Gesetzes vom 23. März 1896 (§ 5) erliess der Minister des Innern unter dem 12. August 1896 eine für alle Aerzte, die die Praxis ausüben, verbindliche Standesordnung, durch die den Aerzten unter anderem jede öffentliche Anpreisung (Reklame) untersagt wurde, mit Ausnahme einzelner besonders bestimmter Ausnahmen; desgleichen wurde Kauf und Verkauf der Praxis, die ausschliesslich briefliche Behandlung der Kranken, die Ausstellung von Zeugnissen über die Wirksamkeit sogenannter Geheimmittel, die Verweigerung der Assistenz anderen Aerzten gegenüber, das Anbieten und Gewähren von Vortheil, um sich Praxis zu verschaffen, sich gegenseitig zu unterbieten oder die behördliche Minimaltaxe zu unterschreiten und ähnliches mehr für unstatthaft erklärt, demnach die ärztliche Berufsthätigkeit, die Ausübung der Heilkunde durch die Aerzte, weitgehenden Beschränkungen unterworfen. Zuwiderhandlungen wurden mit empfindlichen Strafen, darunter Geldstrafen bis zu 1500 Mark bedroht.

Dem Königreich Sachsen folgte Preussen, indem durch § 3 des Gesetzes vom 25. Nov. 1899 betreffend die ärztlichen Ehrengerichte etc. verordnet wurde: „Der Arzt ist verpflichtet, seine Berufsthätigkeit gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufes sowie ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf fordert. Ein Arzt, der die ihm obliegenden Pflichten verletzt, hat ehrengerichtliche Bestrafung verwirkt." Als Strafen werden im Gesetz erwähnt unter anderen Geldstrafen bis zu 3000 Mark. Es ist vorläufig allerdings noch nicht allgemein gesetzlich festgelegt, was unter den „Pflichten, die einem Arzte obliegen", zu verstehen ist. Doch lässt sich annehmen, dass in Preussen dieselben Grundsätze in Beziehung auf die Standesordnung obwalten werden, wie im Königreich Sachsen.

Neuerdings ist nun auch Bayern in die Reihe der Staaten eingetreten, die die Curirfreiheit — wenigstens die ärztliche — zu beschränken beabsichtigen. Der unter dem 28. September 1899 der bayerischen Kammer der Abgeordneten zugegangene Entwurf eines Gesetzes, die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung betreffend, stellt alle Aerzte, die in Baiern die Praxis ausüben, unter eine Standes- und Ehrengerichtsordnung, in der die Pflichten festgestellt sind, die den Aerzten in Ausübung ihres Berufes und zur Wahrung der Standesehre obliegen. Es werden bei Zuwiderhandlungen verschiedene Strafen angedroht, darunter Geldstrafen bis zu 2000 Mark.

Kaum kann es Wunder nehmen, dass Aerzte, die dem Grundsatze des schrankenlosen Wettbewerbes huldigen, sich nunmehr in ihrer Erwerbsthätigkeit, in dem freien Gewerbe der Ausübung der Heilkunde sehr beeinträchtigt und auch in ihrem Einkommen auf das empfindlichste geschädigt sahen.

In Sachsen, wo jene landesgesetzliche Beschränkung der ärztlichen Curirfreiheit schon seit mehreren Jahren zu Recht besteht, ist denn auch der Versuch gemacht worden, gegen die Bestimmungen der sächsischen Standes- und Ehrengerichtsordnung Einspruch zu erheben, bezw. die Rechtsgiltigkeit jener landesgesetzlichen Bestimmungen anzufechten.

Ein Arzt[1] übte ausser in Chemnitz auch in den Städten und Dörfern der Umgegend die ärztliche Praxis aus, indem er hier zu gewissen Zeiten Sprechstunde abhielt. Zu diesem Zwecke hatte er wiederholt seine ärztliche Hilfe angeboten und bekannt gegeben, wann und wo er Sprechstunde abhalten werde. Dafür wurde er vom Ehrengericht mit 100 Mark bestraft, und diese Strafsumme, als er sich zu zahlen weigerte, im Verwaltungs-Vollstreckungsverfahren auf seine Kosten beigetrieben. Er ersuchte dann den Bezirksverein, ihm das Ankündigen der Sprechstunde in der Umgebung zu gestatten, jedoch vergebens.

---

[1] Ueber die Schäden der Curpfuscherei. Bericht über die XIII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung, 1896.

[2] Die Schäden der Curpfuscherei, XXIV. und XXV. Jahresheft der Verhandlungen und Mittheilungen des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Magdeburg. Magdeburg, Faber'sche Buchdruckerei und Verlag, 1898, S. 33 ff.

[3] Zeitschrift für Medicinalbeamte 1899, S. 668.

[4] Vergl. Ueber die Schäden der Curpfuscherei a. a. O. S. 12 ff.

[5] Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 38 und No. 49.

[6] Zeitschrift für sociale Medicin 1895/96, S. 218 ff.

[1] Zeitschrift für Medicinalbeamte 1899, Beilage S. 137.

Nunmehr behauptete er, die Bestimmungen des Statuts des Bezirksvereins und der Standes-Ehrengerichtsordnung ständen mit den reichsgesetzlichen Bestimmungen der Gewerbeordnung in Widerspruch und seien daher für ihn nicht rechtsverbindlich. Er klagte deshalb gegen den Bezirksverein auf Herausgabe der eingetriebenen Strafe und der dabei entstandenen Kosten, ferner, dass der Bezirksverein das Recht des Klägers, auch ausserhalb Chemnitz in den umliegenden Ortschaften Sprechstunden abzuhalten, anerkenne und sich jeder Behinderung des Klägers in der Ausübung dieses Rechtes enthalte.

Die erste Instanz wies die Klage ab, da es sich um einen Streit öffentlich-rechtlicher Natur handle, der auf dem Wege des Verwaltungsstreitverfahrens und nicht durch die ordentlichen Gerichte zu entscheiden sei. Die zweite Instanz wies die Berufung aus denselben Gründen zurück. Der nunmehr eingelegten Revision wurde durch das Urtheil des Reichsgerichts vom 1. Mai 1899 der Erfolg versagt. Aus der Begründung dieses Urtheils sei folgendes angeführt:

„Wenn mit der Revision anzunehmen wäre, dass das Statut des Beklagten (Vereins) durch die in Frage stehenden Bestimmungen gegen solche der Reichsgewerbeordnung verstosse und deshalb rechtliche Geltung insoweit nicht habe, so wäre damit für die Annahme, dass über den hier vorliegenden Streit die Gerichte zu entscheiden hätten, noch nichts gewonnen. Denn aus der Gewerbeordnung ist nicht zu entnehmen, dass, wenn Jemand sich in Rechten, die er aus deren Bestimmungen ableiten zu können meint, durch einen Anderen für beeinträchtigt erachtet, immer der Rechtsweg statthaft sein soll. Vielmehr ist nur in einzelnen besonderen Fällen die Zulässigkeit des Rechtswegs statuirt (vergl. insbesondere §§ 9, 19, 51 Abs. 2); für die Fälle, die hier in Frage stehen, enthält aber die Gewerbeordnung eine solche Bestimmung nicht, namentlich ist durch sie nicht etwa schlechthin der Schutz der allgemeinen Gewerbefreiheit (Gewerbeordnung § 1) den Gerichten übertragen.

Hiernach und in Ermangelung anderer hier einschlagender reichsrechtlicher Normen ist die Frage, welche Behörde über Streitigkeiten der vorliegenden Art zu entscheiden habe, dem Landesrecht überlassen. Hieran wird auch durch die Vorschrift des § 13 des Ger.-Verf.-Ges. nichts geändert, denn auch wenn ein Streit der hier in Frage stehenden Art an sich zu den bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten im Sinne des angezogenen § 13 zu rechnen wäre, würde die Giltigkeit landesgesetzlicher, den Rechtsweg ausschliessender Bestimmungen nicht in Zweifel gezogen werden können, da in § 13 die bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten den Gerichten nur insoweit zugewiesen sind, als nicht durch Reichs- oder Landesgesetz die Zuständigkeit von Verwaltungsbehörden oder Verwaltungsgerichten begründet ist.“

Das höchste ordentliche Gericht des Deutschen Reiches hat damit ausgesprochen, dass die Landesgesetzgebung in Beziehung auf die Heilkunde einschränkende Bestimmungen erlassen und zugleich für den Fall des Widerspruchs gegen diese Bestimmungen das Beschwerdeverfahren landrechtlich, sei es auf dem Wege der verwaltungsbehördlichen, sei es auf dem Wege der verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen regeln kann.

Da nach Art. 2 der Reichsverfassung die Reichsgesetze den Landesgesetzen vorgehen, kann die Landesgesetzgebung das Gebiet der Heilkunde nur insoweit durch neue Bestimmungen gesetzgeberisch verarbeiten, als diese Bestimmungen nicht unmittelbar gegen die Reichsgewerbeordnung verstossen. Nach § 6 derselben findet die Reichsgewerbeordnung nicht allgemein, das heisst nicht in ihren die Gewerbebetriebe allgemein betreffenden Vorschriften, sondern nur insoweit auf die Ausübung der Heilkunde Anwendung, als sie „ausdrückliche Bestimmungen darüber“ enthält. Die Motive zu § 6 des Entwurfes der Gewerbeordnung besagten ausdrücklich: „Die Landesgesetze über die Ausübung der Heilkunde mussten vorbehalten werden, weil es nicht in der Absicht liegen kann, durch die Gewerbeordnung in die Medicinalverfassung der einzelnen Bundesstaaten weiter einzugreifen, als es nothwendig ist, um für das ärztliche Gewerbe, wie es in § 29 geschehen, die Freizügigkeit herzustellen.“

Jene im § 6 der Reichsgewerbeordnung angezogenen „ausdrücklichen Bestimmungen über die Ausübung der Heilkunde“ sind kurz folgende:[1]

„§ 29: „Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und diejenigen Personen, welche sich als Aerzte (Wundärzte, Augenärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte und Thierärzte) oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen oder seitens des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Functionen betraut werden sollen,“ in § 30 (Nothwendigkeit einer Concession für Unternehmer von Privatkranken-, Privatentbindungs- und Privatirren-Anstalten, eines Prüfungszeugnisses für Hebammen), § 40 (Art der Ertheilung und Versagung der Genehmigung zum Gewerbebetrieb; Verfahren und Behörden), §§ 53 und 54 (Zurücknahme der Approbation, Verfahren und Behörden), § 56a (Verbot der Ausübung der Heilkunde im Umherziehen, insoweit der Ausübende für dieselbe nicht approbirt ist), § 80 (Taxe für Aerzte und andere), § 144 (Aufhebung des Zwanges zu ärztlicher Hilfe), §§ 147 und 148 (Strafbestimmungen).“

Alle landesgesetzlichen Vorschriften, die die Curirfreiheit einschränken und nicht unmittelbar gegen diese Bestimmungen verstossen, sind demnach rechtsgiltig.

Jene ausdrücklichen Bestimmungen sind dasjenige, was die Reichsgesetzgebung in allen Bundesstaaten als gesetzlich festgelegt wissen will.

Da aber alle anderen Bestimmungen der Reichsgewerbeordnung auf die Ausübung der Heilkunde keine Beziehung haben können, so haben auch Bestimmungen, wie z. B. die des Titels II, Abschnitt 1, „Allgemeine Erfordernisse für den stehenden Gewerbebetrieb“ (Anzeige des Beginns des Gewerbes an die zuständige Behörde), nur dann auf die Ausübung der Heilkunde Beziehung, wenn sie durch Landesgesetz ausdrücklich für die Heilkunde erlassen sind. Ebenso können die Bestimmungen des Titels I, z. B. § 1 Absatz 1, wonach der Betrieb eines Gewerbes jedermann gestattet ist, nicht allgemein auf die Heilkunde angewandt werden, weil diese Bestimmungen nicht „ausdrücklich auf die Heilkunde“ bezogen sind, sondern nur da, wo die Landesgesetzgebung diese allgemeine Curirfreiheit zulässt. Denn hier kommt der Nachsatz des Absatzes 1 § 1, Titel I, in Anwendung, wonach der Betrieb eines Gewerbes jedermann frei steht, „soweit nicht durch dieses Gesetz Ausnahmen oder Beschränkungen vorgeschrieben oder zugelassen sind.“ Eine solche Ausnahme ist eben der Satz 2 des Absatzes 1 im § 6, nach dem „das gegenwärtige Gesetz auf die Ausübung der Heilkunde nur insoweit Anwendung findet, als dasselbe ausdrückliche Bestimmungen darüber enthält.“

Diese schon vor mehreren Jahren von Joachim[1] vertretene Ansicht über die angeblich in der Gewerbeordnung voll eingeführte Curirfreiheit ist nun durch das oben erwähnte Reichsgerichtsurtheil mittelbar bestätigt worden. Wenn dieses sich auch zunächst auf einen Fall der Beschränkung der ärztlichen Curirfreiheit bezieht, so gilt es sinngemäss doch auch allgemein für die Heilkunde überhaupt.

Es kann hier auch nicht viel bedeuten, dass sich das preussische Oberverwaltungsgericht, wie ja in verschiedenen Fragen der Sanitäts- und Medicinalpolizei, z. B. in der Frage des zeitweiligen Verbots der Hebammenthätigkeit bei Kindbettfieber, auf einen entgegengesetzten Standpunkt gestellt hat. In seinem Urtheil vom 22. April 1895 erklärte es, der Reichstag habe die Fassung des § 29 der Reichsgewerbeordnung „in der ausgesprochenen Absicht gewählt, alle auf die Medicinalpfuscherei bezüglichen Vorschriften durch völlige Freilassung der gewerbsmässigen Ausübung der Heilkunde zu beseitigen.“ Und in seinem Urtheil vom 8. Juni 1898 (III. Senat) erklärte das oberste preussische Verwaltungsgericht ferner:[2]

„Soweit die Ankündigungen in Druckschriften erfolgen können und sollen, namentlich in der Form von Zeitungsannoncen, ist das Vorgehen der Beklagten[3] deshalb unstatthaft, weil es gegen den Art. 27 der Verfassungsurkunde und den § 1 des Reichsgesetzes über die Presse vom 7. Mai 1874 verstösst, nach welchen Vorschriften die Freiheit der Presse gewährleistet ist und nur den durch das Pressgesetz selbst zugelassenen oder vorgeschriebenen Beschränkungen unterliegt, ein präventives Einschreiten der in Rede stehenden Art jedoch unzulässig ist.“

Man wird sich demnach darauf gefasst machen können, dass das Oberverwaltungsgericht auch bei Gelegenheit die ärztliche Ehrengerichtsordnung und die auf Grund derselben gegebenen strafenden Urtheile der Ehrengerichte über unwürdiges und marktschreierisches Gebahren der Aerzte für rechtsungiltig erklären wird, da sie mit der durch § 29 der Reichsgewerbeordnung geschaffenen Freilassung der gewerbsmässigen Ausübung der Heilkunde und mit der Reichsverfassung, bezw. mit dem Pressgesetz im Widerspruch stehe. Allerdings ist das Beschwerdeverfahren gegen die Urtheile der Ehrengerichte in dem betreffenden preussischen Gesetz so geregelt, dass das Oberverwaltungsgericht unmittelbar nicht betheiligt wird.

So werthvoll es für manche Verhältnisse des ärztlichen Berufes auch ist, wenn die Aerzte sich nach den Bestimmungen einer Standes- und Ehrengerichtsordnung richten, so wichtig und nothwendig die Einführung dieser Ordnung auch jetzt sein mag, wo durch die Curirfreiheit und durch die den Aerzten gesetzlich aufgezwungene Concurrenz mit den Curpfuschern eine gewisse Entartung des ärztlichen Standes immer deutlicher zum Vorschein kommt, so bedenklich ist diese Beschränkung der ärztlichen Curirfreiheit in anderer Beziehung. Während man die Ausübung der Heilkunde durch die Aerzte in strenger Weise durch die Landesgesetzgebung beschränkt, hat man bisher den Curpfuschern die grösste Freiheit in der Ausübung der Heilkunde gewährt. Keine Anmeldung des Gewerbebetriebes, keine Controlle durch einen Aufsichtsbeamten, keine Untersagung des Gewerbes, keine Anzeigepflicht für ansteckende

---

[1] cf. Deutsche Krankenpflegezeitung 1898, S. 284.

[1] Zeitschrift für sociale Medicin a. a. O. S. 222 ff.

[2] Zeitschrift für Medicinalbeamte 1899, Beilage S. 27,

[3] Polizeibehörde, die einem Heilmagnetiseur das marktschreierische Ankündigen seiner Behandlungsweise unter Strafandrohung verboten hatte.

Krankheiten hindert die Pfuscher, ihr edles Gewerbe in der unbehelligtsten Weise auszuüben. Die zügelloseste Reklame ermöglicht es ihnen, ungestraft die Bevölkerung zu brandschatzen. Alles dies ist nun, nachdem sein natürlicher und wirksamster Widersacher, der Arzt, in Beziehung auf die geschäftliche Leistungsfähigkeit gesetzlich lahmgelegt ist, um so verderbenbringender. Die Bevölkerung wird diese Bevorzugung der Curpfuscher in der gewerblichen Freiheit kaum anders als zu Gunsten der Curpfuscher auslegen. Die von Curpfuschern geleiteten und diesen behördlich genehmigten Privatheilanstalten mehren sich schon jetzt in erschreckender Weise.

Es könnte der Einwand gemacht werden: Man könne doch unmöglich den Pfuschern gesetzlich dieselben Pflichten auferlegen, wie den Aerzten, das hiesse ja, sie den Aerzten gesetzlich gleichstellen, sie anerkennen. Es geht im allgemeinen nichts über eine ideale Anschauung der Weltlage und der bestehenden Verhältnisse. Hier aber, wo die Aerzte immer deutlicher erkennen müssen, dass nicht nur dem Wohl ihres Standes, sondern auch der Allgemeinheit schwere Gefahren drohen, gilt es in erster Linie mit nüchternem Blick das Thatsächliche und Wirkliche im Auge zu behalten, um zur rechten Zeit die rechten Maassregeln zu treffen und in Vorschlag zu bringen.

Thatsächlich sind, was die Ausübung der Heilkunde angeht, schon mit dem Inkrafttreten der Reichsgewerbeordnung die Pfuscher den Aerzten nach der allgemeinen Ansicht gleichgestellt worden. Die Landesgesetzgebung hat es versäumt, zur rechten Zeit die Lücke im Gewerbegesetz, die den Pfuschern freie Hand liess, entsprechend zu ergänzen. Es wäre nur eine einfache und durchaus nothwendige Folge jener Gleichstellung gewesen, landesgesetzlich die Zulassung zum Gewerbebetrieb der Ausübung der Heilkunde für alle nicht approbirten Personen von bestimmten, die Gefahren für die öffentliche Gesundheit möglichst verringernden Bedingungen abhängig zu machen.

Nichts davon ist geschehen, selbst nicht die Pflichten, die den Aerzten die ärztliche Thätigkeit erschweren, z. B. die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten, wurden den Pfuschern vorgeschrieben. Man hielt es kaum für möglich, dass ein Pfuscher eine ansteckende Krankheit erkennen könnte, erlaubte ihm jedoch deren ungehinderte Behandlung. Erst in den letzten Jahren fängt man an, diesen den thatsächlichen Verhältnissen nicht angepassten Standpunkt zu verlassen und auch den Pfuschern die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten aufzulegen.

Es ist hohe Zeit, dass diese ungleiche Pflichtenbelastung der Pfuscher und Aerzte durch die Landesgesetzgebung ausgeglichen werde. In erster Linie muss danach gestrebt werden, den Befähigungsnachweis für die Personen, die, ohne approbirt zu sein, die Heilkunde ausüben wollen, auf dem Wege der Landesgesetzgebung einzuführen. Dass dies möglich ist, deutet das oben erwähnte Reichsgerichtsurtheil ausdrücklich an. Wenn nöthig, mag der Befähigungsnachweis auf dem Wege der Innungsgesetzgebung erfordert werden.

Ferner wird den Pfuschern durch landesgesetzliche Bestimmungen die Marktschreierei verboten werden müssen. Durch die Unterbindung der Reklame wird den meisten Pfuschern der Boden ihrer Wirksamkeit vollkommen entzogen.

Es ist kaum nöthig, noch besonders darauf hinzuweisen, dass die Pfuscher unter eine strenge staatliche Aufsicht gestellt werden müssen. Während sie jetzt zuweilen von den Beamten der verschiedenen Verwaltungszweige namentlich des platten Landes in gewisser Beziehung unterstützt werden, wird es dringend nöthig werden, allen zuständigen Beamten eine strenge Ueberwachung des Pfuscherthums zur Pflicht zu machen.

Viele von den Aerzten nehmen auf der einen Seite die Beschränkung der ärztlichen Curirfreiheit nothgedrungen und im Interesse der Ehre und Würde des Standes willig hin. Auf der anderen Seite müssen sie jedoch als ein unabweisbar erforderliches Gegenstück die Beschränkung der Curirfreiheit auch für die Pfuscher fordern.

Die landesgesetzliche Bekämpfung des Pfuscherthums ist eine dringend nothwendige Ergänzung der durch die Landesgesetzgebung geschaffenen ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur Frage der Fussgeschwulst.

Eine Erwiderung.

Von Dr. Gustav Muskat, z. Z. in Wien.

In No. 28 dieser Wochenschrift hat Herr Oberstabsarzt Rittershausen verschiedene Sätze meiner Arbeit: „Die Mittelfussbrüche in ihrer Bedeutung für die Lehre von der Statik des Fusses" (Volkmann's klinische Vorträge 1899, No. 258) in einer Weise bemängelt, die mich zu folgender Erklärung veranlasst. Rittershausen hat in seiner in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift 1899, Heft 1 erschienenen Abhandlung die Befunde Hermann v. Meyer's öfters (sechs Mal citirt) zur Erklärung der Mittelfussbrüche herangezogen, und zwar in der Weise, dass er die bei der Abrollung des Fusses in Action tretenden Knochen (erster, zweiter und dritter Mittelfussknochen) einzeln in ihrem Verhalten bei dieser Arbeitsleistung bespricht.

Meine Arbeit verfolgte lediglich den Zweck, die von Beely im Jahre 1882 aufgestellte Lehre, dass der Fuss bei senkrechter Belastung nicht vom ersten und fünften Mittelfussknochen, sondern vom zweiten und dritten Mittelfussknochen gestützt werde, zu erweitern und die v. Meyer'sche Lehre (1886), dass auch der zweite Mittelfussknochen zur Stütze überflüssig sei, mit Zuhilfenahme der Erfahrungen bei den Mittelfussbrüchen zu widerlegen.[1] Von den bei Rittershausen citirten v. Meyer'schen Befunden ist in meine Arbeit nichts übergegangen, während andererseits Rittershausen mit keinem Worte der Bedeutung obiger Erkrankung für die Lehre von der Statik Rechnung trägt. Der Name Beely's erscheint demgemäss nirgends in seiner Arbeit.

Die auf S. 5 gebrauchten Worte, dass Rittershausen die statischen Verhältnisse als begünstigendes Moment erwähnt, ohne auf die Statik des Fusses selbst einzugehen, sind in diesem Sinne zu verstehen, und beim Vergleich beider Abhandlungen wird jedem unbefangenen Leser diese Aeusserung auch berechtigt erscheinen. Hätte Rittershausen irgend einen Punkt herausgegriffen und von diesem aus die statischen — von vielen Seiten theils angezweifelten, theils völlig verworfenen — Verhältnisse zu klären gesucht, so hätte ich mit Vergnügen diese meine Bestrebungen ja nur stützenden Betrachtungen in meine Arbeit übernommen.

Bei der Verschiedenheit des Inhalts beider Arbeiten halte ich einen Streit über das Prioritätsrecht für unfruchtbar.

Pariser Congressbriefe.

II.

Der internationale Congress der medicinischen Presse.

Der in der letzten Nummer der Wochenschrift besprochene internationale Congress für professionelle Medicin und ärztliche Deontologie war noch nicht zu Ende, als schon ein weiterer wichtiger Congress seine Pforten aufthat, der erste internationale Congress der medicinischen Presse, der vom 26.—28. Juli in Paris tagte. Zur Vorgeschichte dieses Congresses ist zu erwähnen, dass der Gedanke zu einer internationalen Vereinigung der medicinischen Presse beim allgemeinen medicinischen Congress in Rom im Jahre 1898 von Prof. Posner (Berlin) und Dr. Marcel Baudouin (Paris) angeregt worden war und dass darauf ein provisorisches internationales Comité der medicinischen Presse unter dem Vorsitz des Dr. Laborde (Paris) eingesetzt wurde. Der uns hier beschäftigende Congress ist nun die Frucht der bisherigen Arbeiten dieses Comités.

Im Gegensatz zu seinem Vorgänger, dem deontologischen Congress, war der Presscongress von einer geringeren Zahl von Mitgliedern besucht, es waren jedoch unter denselben viele Träger gut bekannter Namen zu bemerken. Die Pariser medicinische Facultät war durch Cornil, Richet und Landouzy vertreten. Der Altmeister der medicinischen Journalistik von ganz Europa, R. Virchow, war zu diesem Congress nach Paris gereist, auch Baccelli aus Rom hatte sich angemeldet, war aber in letzter Stunde durch Krankheit verhindert worden. Aus Deutschland waren ausser Virchow zu diesem Congress erschienen: Prof. Posner, der Redakteur der Berliner klinischen Wochenschrift, Dr. Spatz, der Redakteur der Münchener medicinischen Wochenschrift und Dr. Jaffé aus Hamburg als Beauftragter des Aerztlichen Vereinsblattes; die Deutsche medicinische Wochenschrift zu vertreten hatte ich selbst die Ehre.

Die Stadt und der Staat, welche dem deontologischen Congress ziemlich gleichgiltig gegenüber gestanden hatten, beeiferten sich, dem Congress der medicinischen Presse alle Ehre anzuthun. Der Handelsminister Millerand erschien selbst zur Eröffnungssitzung des Congresses, die im Pavillon de la Presse in der Weltausstellung stattfand. In seiner Rede bezeichnete er sich selbst, in Anspielung auf seine Laufbahn, die er als politischer Zeitungscorrespondent begonnen und die ihn nun zur wenig stabilen Höhe eines französischen Staatsministers geführt hatte, als „journaliste d'hier et journaliste de demain" und betrachtete sich so gewissermaassen als Collegen von der Presse. Hierauf hielt Virchow in Französich die Begrüssungsrede seitens der deutschen medicinischen Presse, die mit dem allergrössten Beifall aufgenommen wurde. Als Vertreter der politischen Presse Frankreichs war der Redakteur V. Meunier erschienen, der in ungemein schöner geistreicher und poetischer Weise dem Congress der medicinischen Presse Glück wünschte. Die officiellen Redner unter den französischen Aerzten waren Cornil, der in Vertretung des erkrankten Dr. Laborde die Sitzungen leitete und präsidirte, und der Generalsekretär des Congresses, Dr. Blondel.

Nach Beendigung dieses Festactes im Pavillon de la Presse wurden die Anwesenden eingeladen, sich auf einem zu diesem Zwecke bereit gehaltenen Seinedampfer zum Hôtel de Ville zu begeben, um daselbst von der Stadt Paris officiell empfangen zu werden. Im Festsaal des Rathhauses hielt nun der Vorsitzende des Conseil Municipal, **Grébauval**, der seines Zeichens ebenfalls ein Journalist ist, die erste in fast collegialem Tone gehaltene Ansprache, darauf folgte der Polizeipräsident **Lépine**, welcher sich, in Berufung auf seinen Bruder, den bekannten Professor der inneren Medicin in Lyon, verwandtschaftlicher Beziehungen zur medicinischen Wissenschaft rühmte. Nachdem darauf die Congresstheilnehmer einige Erfrischungen, die bei der Hitze des Nachmittags gern acceptirt wurden, an dem zu ihrer Verfügung gestellten Buffet zu sich genommen hatten, verliessen sie gegen 6 Uhr Abends das Hôtel de Ville. Zu einem weiteren Feste, einer Fête des Lettres, die alle litterarischen Kreise von Paris vereinigen sollte, waren die Congressisten auf den 31. Juli, Abends 10 Uhr von neuem ins Hôtel de Ville eingeladen. Das Fest wurde jedoch wegen der den Tag zuvor erfolgten Ermordung des Königs von Italien abgesagt.

---

[1] cf. Muskat, Beitrag zur Lehre vom menschlichen Stehen Archiv für Anatomie und Physiologie 1900.

Gehen wir nun vom festlichen zum geschäftlichen Theile über. Am ersten Tage wurde über die Reklameanzeigen in den medicinischen Zeitungen verhandelt, **Archambaud** aus Paris hat darüber sehr weitherzige Ansichten, er sieht keinen Grund ein, Inserate über medicinische oder extra-medicinische Gegenstände auszuschliessen; auch die Reklameartikel, d. h. Artikel mitten im Text der Zeitung, die in eine wissenschaftliche Form gekleidet auf die Empfehlung eines pharmaceutischen Präparates hinauslaufen, hält er für zulässig und erklärt den Zeitungsredakteur für frei von aller Verantwortung über Reklameanzeigen. Viel gemässigter ist **Laborde**, er erkennt in einem von **Blondel** an seiner Stelle verlesenen Berichte die Bedeutung des Inseratenwesens für die medicinische Presse voll an, er glaubt sogar, dass dem unentgeltlichen, allein von den Inseratgebühren seinen Unterhalt fristenden medicinischen Journal die Zukunft gehöre, er wünscht aber, dass die Redakteure sich einigen und den Annoncen einen gesonderten Theil der Zeitung anweisen und sie nicht in mehr oder weniger verkleideter Gestalt mitten zwischen den eigentlichen Text der Zeitungen aufnehmen, wie dies in Frankreich fast überall Brauch ist.

Marcel Baudouin und **Richet** sprachen sodann über die Einführung des Decimalsystems in Registern und Katalogen an Stelle des bisherigen alphabetischen Systems. Diese Neueintheilung wäre für alle Sprachen einheitlich und hätte zugleich den grossen Vortheil, alle Artikel hinsichtlich ihres Inhalts zu ordnen, wodurch den Forschern das Durchsuchen der Litteratur ausserordentlich erleichtert würde. Das Prinzip dieser Eintheilung ist das folgende: Alle menschlichen Kenntnisse werden in 9 Zweige getheilt und mit 1—9 bezeichnet, jeder Zweig wird wieder in 9 Unterabtheilungen gebracht und wieder mit 1—9 nummerirt und so weiter bis zu 4- oder 5- oder noch mehrstelligen Zahlen, die bei allgemeiner internationaler Adoption dieses Systems in der Lage wären, den Behandlungsgegenstand eines jeden Artikels einer jeden Sprache genau anzugeben und den grossen Aufwand an Zeit und Mühe, den man beim Durchstudiren der langen und vielsprachigen Titel in den Registern und Katalogen erleidet, auf ein Minimum zu reduciren. Diese von einem Amerikaner erdachte praktische Methode fand allgemeine Billigung, und mehrere Zeitungen wollen dieselbe vom nächsten Jahre ab in ihrem Inhaltsverzeichnisse durchführen.

Hierauf kam die Frage vom Schutz des geistigen Eigenthums in der Presse auf die Tagesordnung, alle Redner waren sich darüber einig, dass dasselbe nicht bloss in der Form zu schützen sei, wie es die Gesetze thun, sondern auch in der Idee. Selbstverständlich ist die Reproduction von Artikeln mit Angabe des Autors und der Zeitung, der sie entnommen sind, erlaubt, und so forderte **Marcel Baudouin** auch, dass die erläuternden Abbildungen in wissenschaftlichen Büchern unter den gleichen Bedingungen in den Besitz der Oeffentlichkeit übergehen dürfen, was bisher gesetzlich nicht zulässig war. Die Meinungen des Congresses über diese letzte Frage waren sehr getrennt, und man konnte sich nicht zu einheitlicher Ansicht zusammenfinden.

Der folgende Vormittag war der Verlesung der Berichte der Vertreter der medicinischen Presse des Auslandes gewidmet. **Spatz**-München besprach in sehr gediegener Weise die Entwickelung und den gegenwärtigen Stand der medicinischen Presse in Deutschland. Derselben Aufgabe wurde für England von **Smith**, für Amerika von **Fasset**, für Belgien von **Gilson**, für Griechenland von **Foustanos**, und für Cuba von **Fernandez** nachgekommen.

Der Nachmittag des letzten Sitzungstages war dem vornehmsten Problem des Congresses, der Gründung einer internationalen Vereinigung der medicinischen Presse, gewidmet. Der Berichterstatter in dieser Frage war **Posner**-Berlin. Sein Vorschlag, zum Zweck der Pflege collegialer Beziehungen der medicinischen Presse der verschiedenen Länder und zur Vertretung gemeinsamer Interessen den verschiedenen nationalen Pressvereinigungen durch eine internationale Association einen Zusammenhalt zu geben, wurde einstimmig angenommen, ebenso seine weitere Proposition, den Vorstand des gegenwärtigen Congresses, die Herren **Laborde**, **Cornil**, **Lucas-Championnière**, **Blondel** und **Marcel Baudouin**, als vorläufigen Ausschuss dieser internationalen Pressvereinigung zu proclamiren. Diesem Ausschuss kommt nun die Aufgabe zu, unter Zuziehung von Vertretern der medicinischen Presse der verschiedenen Länder Statuten für diese internationale Pressvereinigung zu entwerfen und dieselben sodann dem zweiten internationalen Congress der medicinischen Presse, der nächstes Jahr in Brüssel stattfinden soll, zur Genehmigung vorzulegen. Nachdem zuvor noch eine von **Jayle** hervorgerufene lange, verbissene und überflüssige Discussion über die künftige Organisation dieser internationalen Pressvereinigung erledigt war, konnte endlich auf der oben ausgeführten Basis die Association Internationale de la Presse médicale als gegründet betrachtet werden.

Diese glückliche Geburt wurde noch am gleichen Abend durch einen festlichen Taufschmaus begangen. Unter **Virchow's** Vorsitz vereinigten sich die Congressisten im Cabaret des Nations im Vieux-Paris zu einem feierlichen Bankett. Die frohe Stimmung und der nimmer endenwollende Redeschwall bewies da zur Evidenz, dass den Herren von der Presse, in Bezug auf das flüssige Element, nicht bloss die Tinte lieb und werth ist, sondern auch der Saft der Reben.

Schober (Paris).

Mittheilungen über Congresse.

— Wie wir schon früher andeuteten, wird mit der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte eine Versammlung des **allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege** verbunden sein, die am Sonntag, den 16. September, Vormittags 9 Uhr, in der Aula der Oberrealschule zu Aachen, Vincenzstrasse, stattfinden wird. Auf der Tagesordnung stehen ausser den laufenden Vereinsgeschäften die nachstehenden Vorträge: Dr. med. **Gerhard** (Lüdenscheid): Psychologie in Bezug auf Pädagogik und Schulhygiene. Dr. med. **Kormann** (Leipzig): Samaritereinrichtungen im Dienste der Schule (mit Demonstration). Dr. **Herberich** (München): Was ist Bildung? Dr. **Schmid-Monnard** (Halle): Die Ursachen der Minderbegabung von Schulkindern. Zur Theilnahme an der Versammlung sind alle eingeladen, welche sich für Schulgesundheitspflege interessiren.

— Der **IV. internationale Congress für Psychologie** findet, wie schon früher gemeldet wurde, vom 20.—25. August in Paris statt.

— Der **deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege** wird seine 25. Versammlung vom 12.—15. September in Trier halten. Auf der Tagesordnung stehen: am 12. September Maassregeln zur Bekämpfung der Pest (Referent **Gaffky**) und Wasserversorgung mittels Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung (**Intze**, **C. Fraenkel**), am 13. September Ursachen und Bekämpfung der hohen Säuglingssterblichkeit (**Prausnitz**) und Hygiene des Radfahrens (**Siegmund Merkel**); am 14. September die kleinen Wohnungen in Städten, ihre Beschaffenheit und Verbesserung (**Beck**, **Reincke**, **Stübben**). Der 15. September wird durch einen gemeinsamen Ausflug nach Bernkastel ausgefüllt werden.

Kleine Mittheilungen.

— Auf Grund der Bestimmungen des § 29 der Gewerbeordnung hat der Bundesrath beschlossen, den Reichskanzler zu ermächtigen, in Uebereinstimmung mit der zuständigen Landesbehörde bei reichsangehörigen weiblichen Personen, die vor dem Sommerhalbjahr 1899 sich dem medicinischen Studium an einer Universität ausserhalb des Deutschen Reiches gewidmet haben, zur Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen die Vorlegung des Zeugnisses der Reife von einem humanistischen Gymnasium mit Rücksicht auf ein ausländisches Reifezeugniss zu erlassen und das medicinische Universitätsstudium, das sie nach einer im Auslande bestandenen Prüfung vor dem Winterhalbjahr 1900/1901 zurückgelegt haben, auf die in der Bekanntmachung über die ärztliche Prüfung vom Jahre 1883 erforderten vier Halbjahre medicinischen Universitätsstudiums anzurechnen.

— Von **C. Roese's** (München) **Anleitung zur Zahn- und Mundpflege** ist bereits die vierte Auflage (15.—25. Tausend) im Verlag von Gustav Fischer in Jena soeben erschienen.

— **Universitätsnachrichten**: **Halle**: Dem Privatdocenten und ersten Assistenten der Königlichen Ohrenklinik Dr. **Grunert** ist das Prädicat „Professor“ verliehen. — **Jena**: Der Privatdocent Dr. **Friedrich Schulz** ist zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **Padua**: Dr. **Cattaneo** und Dr. **L. Maestro** habilitirten sich für Pädiatrie und Dr. **G. B. Fiocco** für Dermatologie und Syphiligraphie. — **Palermo**: Professor Dr. **R. Colella** in Messina wurde zum ausserordentlichen Professor für Psychiatrie ernannt. — **Rom**: Dr. **G. Garbini** habilitirte sich für Oto-Rhino-Laryngologie.

— **Gestorben**: Der bekannte Chirurg Geh. Sanitätsrath Prof. Dr. **Wagner** in Königshütte in Oberschlesien, dirigirender Arzt des dortigen Knappschaftslazareths und Schriftführer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

— Berichtigungen und Ergänzungen für **Theil II** des **Reichs-Medicinalkalenders**, insbesondere für die **Personalien** (Namen, Titel, Spezialität, Orden etc.), werden von der Redaction, Am Karlsbad 5, erbeten.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. **Eulenburg**.

Druck von G. **Bernstein** in Berlin.

Donnerstag № 34. 23. August 1900.

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg W. Lichtensteinallee 3. und Dr. J. Schwalbe, Berlin. W. Am Karlsbad 5. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. Fünfter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch in Berlin. *Von der Colonial-Abtheilung des Auswärtigen Amts zur Veröffentlichung übergeben.* S. 541.

II. *Aus der ersten medicinischen Abtheilung des Neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf:* Ueber den zweifelhaften Werth des Antitussins als Mittel gegen den Keuchhusten. Von Dr. P. Krause, Ass.-Arzt. S. 542.

III. *Aus dem Philadelphia Policlinic Hospital and College for Graduates in Medicine in Philadelphia:* Behandlung von Aneurysmen mit Elektrolyse durch eingeführten Draht. Von Dr. A. Bernheim, Ass.-Arzt. S. 544.

IV. *Aus dem Röntgenlaboratorium von Dr. Immelmann und Dr. Sträter in Berlin:* Welche Rolle spielen die Röhren bei der therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen? Von Dr. Sträter. S. 546.

V. Wirkt Alkohol nährend oder toxisch? (Schluss.) Von Prof. Dr. Kassowitz in Wien. S. 547.

Aus der ärztlichen Praxis: Ein unter dem Bilde der Angina follicularis auftretender, in zwölf Tagen letal endender Fall von Septikämie. Von Dr. Noltenius in Bremen. S. 549.

Auswärtige Correspondenzen: Londoner Brief. Von Dr. J. P. zum Busch in London. S. 550.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ueber die deutsche Invalidenversicherung. Von Dr. O. Mugdan in Berlin. S. 551. — G. Meyer, Das Samariter- und Rettungswesen im Deutschen Reich. Ref. Oberstabsarzt Dr. Kübler (Berlin). S. 554. — Rubner, Russbildner in unseren Wohnräumen; Pröbsting, Starbildung bei Feuerarbeitern. Ref. Phys. Dr. Riedel (Lübeck). S. 554.

Pariser Congressbriefe. III. Der XIII. internationale medicinische Congress. Von Dr. Schober in Paris. S. 554.

Kleine Mittheilungen. S. 556.

I. Fünfter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition.1)

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **R. Koch.**

Untersuchungen in Neu-Guinea während der Zeit vom 28. April bis zum 15. Juni 1900.

Stephansort, den 15. Juni 1900.

Während der beiden letzten Monate hat sich die Malaria in Stephansort fortgesetzt auf dem niedrigen Stand gehalten wie zur Zeit meines letzten Berichtes, obwohl sich die Witterungsverhältnisse für die Entwickelung der Krankheit besonders günstig gestaltet haben. Bekanntlich herrscht die Malaria in den Tropen gerade während des Uebergangs von der trockenen zur nassen und wiederum von der nassen zur trockenen Jahreszeit am stärksten. In diesem Jahre hat sich nun der Uebergang zur trockenen Zeit aussergewöhnlich lange hingezogen. Wie in dem früheren Berichte erwähnt ist, hatte es den Anschein, als ob schon mit dem Anfang April die Regenzeit beendet gewesen wäre; dem war aber nicht so. Auf den sehr trockenen April mit nur sechs Regentagen und einer Regenhöhe von 139 mm folgte der Mai mit 14 Regentagen und einer Regenhöhe von 299 mm. Auch an den beiden ersten Tagen des Juni hatten wir noch Regen, seitdem aber anhaltend trockene Witterung. Trockene und nasse Zeiten haben also mehrfach abgewechselt, ohne dass dies eine Zunahme der Malaria zur Folge gehabt hätte. Es kamen im Gegentheil nur noch ganz vereinzelte Recidive vor. Im Monat Mai mussten drei Kranke wegen Malaria ins Krankenhaus aufgenommen werden, und in der ersten Hälfte des Juni nur einer. Sämmtliche vier Fälle waren Recidive von Quartana, der leichtesten, aber auch hartnäckigsten Art der Malaria.

Da dieser Versuch nun fast sechs Monate durchgeführt ist und ein so gleichmässiges und unzweideutiges Resultat ergeben hat, so lässt sich wohl annehmen, dass irgend welche Zufälligkeiten dabei ausgeschlossen sind und dass die Malaria nur in Folge der von uns befolgten Maassregeln innerhalb so verhältnissmässig kurzer Frist fast zum Verschwinden gebracht ist. Auch ist zu erwarten, dass, wenn nur in derselben Weise weiter verfahren wird, der jetzige günstige Zustand erhalten bleibt. Mehr als das bisher Gewonnene wird sich allerdings aus den in meinem letzten Berichte auseinandergesetzten Gründen hier nicht erreichen lassen. Aber das bisherige Resultat genügt auch schon vollkommen, um zu beweisen, dass die Voraussetzungen, von denen ich bei diesem Versuche ausgegangen bin, durchaus richtig sind. Damit sind aber die Grundlagen für eine wirksame Bekämpfung der Malaria geliefert.

Es ist allerdings nicht ausgeschlossen, dass gegen die Malaria auch durch andere Mittel und auf anderen Wegen etwas auszurichten ist. So könnte man daran denken, die Malariaimmunität, welche unter natürlichen Verhältnissen erst nach 4—6 Jahren und nach vielen Anfällen zu Stande kommt, künstlich und womöglich in kürzerer Zeit zu bewirken. Aber da sich bis jetzt noch gar keine Möglichkeit geboten hat, die zur Erzeugung der Immunität erforderlichen Giftstoffe zu beschaffen, so ist die Aussicht, auf diesem Wege etwas zu erreichen, eine sehr geringe.

Auch die Ausrottung der inficirenden Mücken, welche, wenn sie durchführbar wäre, allerdings ein Radikalmittel sein würde, halte ich nach meinen Erfahrungen für aussichtslos. Es ist vielleicht möglich, die betreffenden Mücken in kleineren Bezirken zu vertilgen. Aber ganze Länderstrecken, namentlich in den Tropen, davon zu befreien, das geht über den Bereich der dem Menschen zu Gebote stehenden Hilfsmittel.

Schliesslich könnte man versuchen, die Menschen vor den Stichen der Mücken zu schützen, wie es ja bereits durch die Mosquitonetze theilweise geschieht. Alle derartigen Mittel, welche in die Haut gerieben, die Mücken verscheuchen sollen, haben sich indessen, soweit ich dieselben prüfen konnte, nicht bewährt. Sie wirken nur für kurze Zeit, und manche, wie die ätherischen Oele, sind nicht unbedenklich für die Gesundheit, wenn man sie lange Zeit benutzen wollte.

Es bleibt also eigentlich nur das von mir in Vorschlag gebrachte Verfahren, welches, um es nochmals kurz zu präcisiren, darin besteht, dass alle Fälle von Malaria, hauptsächlich die

---

1) Von der Colonial-Abtheilung des Auswärtigen Amts zur Veröffentlichung übergeben.

versteckten Fälle, aufgesucht und dadurch unschädlich gemacht werden, dass man sie nicht nur, wie bisher, ein wenig bessert, sondern gründlich heilt.

An und für sich ist dieses Verfahren, d. h. das Aufsuchen und Unschädlichmachen der einzelnen Krankheitsfälle, nichts neues. Es ist genau dasselbe, was bei Cholera, Pest, Typhus u. s. w. schon häufig und mit Erfolg zur Anwendung gelangt ist. Neu ist nur, dass es auf die Malaria angewendet wird, die man bisher für eine miasmatische Krankheit und für derartigen Maassregeln ganz unzugänglich hielt.

Unter diesen Verhältnissen könnte man annehmen, dass die Aufgabe, welche der Malariaexpedition gestellt wurde, gelöst sei. Im Grunde genommen ist dies auch der Fall. Dennoch würde ich es nicht für richtig halten, wenn man bei dem bis jetzt Erreichten stehen bleiben wollte. Nach meinem Dafürhalten würde es durchaus nothwendig sein, den Versuch, der uns unter gewissen, durch die hiesigen Verhältnisse gegebenen und vielleicht besonders günstigen Bedingungen gelungen ist, nun unter anderen klimatischen und sozialen Verhältnissen mehrfach zu wiederholen, namentlich auch in leicht erreichbarer Gegend, um den Versuch fortwährend unter Augen zu haben und den Erfolg lange Zeit hindurch, womöglich Jahre lang, auf seine Beständigkeit controlliren zu können. Ich zweifle nicht, dass derartige Oertlichkeiten in Deutschland zu finden sind, und erlaube mir den ergebensten Vorschlag, den nächsten Versuch nach den gleichen Prinzipien auf deutschem Boden anzustellen. Daneben können jederzeit, sofern es gewünscht wird, noch weitere Versuche in den deutschen Colonialgebieten ins Werk gesetzt werden.

Auf jeden Fall werde ich den weiteren Gang der Expedition diesen vollkommen veränderten Verhältnissen entsprechend gestalten müssen.

Meine Absicht ist, Stephansort nunmehr zu verlassen und mit dem jetzt fälligen Dampfer nach Herbertshöhe zu gehen, theils um die für uns nach angestrengter Thätigkeit recht nothwendig gewordene Erholung zu finden, theils um unsere Kenntnisse über die Verbreitung der Malaria im Schutzgebiete noch zu erweitern. In letzterer Beziehung haben uns Reisen, welche Stabsarzt Ollwig nach Potsdamhafen und der Mündung des Ramuflusses und ich nach dem Archipel unternommen haben, bereits recht interessantes Material geliefert, über welches ich im Zusammenhang mit dem von der Gazellenhalbinsel noch zu erwartenden demnächst berichten werde.

II. Aus der I. medicinischen Abtheilung des Neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf. (Director: Prof. Dr. Th. Rumpf.)

Ueber den zweifelhaften Werth des Antitussins als Mittel gegen den Keuchhusten.

Von Dr. **Paul Krause.**

Die Mittel, welche gegen den Keuchhusten empfohlen worden sind, zählen nach hunderten. Sie sind theils Narcotica, theils Desinficientia, theils rein empirisch als günstig wirkend erkannte; sie haben meist nur vorübergehenden Werth gehabt und sind bald, das eine später, das andere früher, der verdienten Vergessenheit anheimgefallen; nur das Chinin, Antipyrin, Bromoform, Morphium und des Campher scheinen sich längere Zeit in der Therapie des Keuchhustens mit mehr oder minder Berechtigung halten zu wollen.

In neuerer Zeit ist nun von kaufmännischer und ärztlicher Seite ein Fluorpräparat, das Antitussin, in einer Weise als Heilmittel gegen den Keuchhusten empfohlen worden, dass man beinahe hätte glauben können, es sei endlich ein sicher wirkendes Medikament gegen diese Krankheit gefunden worden.

Das Antitussin ist eine Salbe, welche aus 5 Theilen Difluordiphenyl, 10 Theilen Vaseline und 85 Theilen Wollfett bestehen soll. Nach Fischer und Bedies[1]) soll das Antitussin vortrefflich durch thierische Membranen diffundiren und von der Haut vorzüglich resorbirt werden. „Ferner ist Fluor in organischer Verbindung relativ wenig giftig, sowie auch nach äusserlicher Application leicht im Harne nachweisbar. Besonders vermindert das 5 %ige Difluorphenyl (Antitussin) heftige Hustenreize, regulirt die Secretion, indem es wohl nach Uebergang in das Blut auf gewisse centrale oder periphere Nervenapparate, welche mit dem Respirationstractus zu thun haben, einwirkt.“

Die Anwendung des Antitussins ist nach beigegebener Vorschrift nur eine äusserliche, da bei innerer Anwendung die Fluorpräparate den Darmtractus angreifen sollen; es soll in folgender Weise angewandt werden:

„Hals, Brust und der Rücken zwischen den Schulterblättern werden vor der Behandlung mit Antitussin mit warmem Seifenschaum abgewaschen und mit Frottirtuch wieder trocken gerieben. Darauf wird eine wenigstens wallnussgrosse Portion der Salbe auf die so präparirten Stellen vertheilt und mit flacher Hand sehr energisch in die Haut hineingerieben. Das Hineinreiben der Salbe hat nach Art der Massage zu erfolgen und ist so lange fortzusetzen, bis das Verschwinden an der Hand fühlbar ist.“

Heim,[1]) der das Antitussin sehr empfiehlt, behauptet, dass es 1. hervorragend krampfmildernd wirke; 2. eine stark schleimlösende Wirkung habe; 3. die Keuchhustenanfälle bei Anwendung des Antitussins sich an Zahl schon am zweiten Tage der Behandlung um die Hälfte vermindern; die Dauer des Stadium convulsivum der Pertussis soll sich nach Beginn der Behandlung auf ein paar Tage bis höchstens zwei Wochen verkürzen; 4. wenn die Behandlung sofort einsetze, das Antitussin im Stande sei, den Keuchhusten auf das katarrhalische Stadium zu beschränken. Heim fasst seine Ansicht über das Antitussin dahin zusammen, dass das Antitussin von unübertroffen günstiger Wirkung bei Keuchhusten und ihm deshalb der hervorragendste Platz in der Behandlung des Keuchhustens gesichert sei. Schädliche Wirkungen hat Heim anscheinend nicht beobachtet.

Bevor ich meine eigenen Erfahrungen mit dem Antitussin mittheile, muss ich bemerken, dass schon früher ein Fluorpräparat, und zwar die Fluorwasserstoffsäure in 1 % Lösung, alle zwei Tage als Inhalation, von Briz[2]) empfohlen und ihr eine überraschende Wirkung zugeschrieben worden ist. — Neu ist also die Anwendung von Fluorpräparaten in der Therapie des Keuchhustens nicht.

Mit Erlaubniss von Herrn Director Prof. Dr. Rumpf wurden auf dem Keuchhustenpavillon des neuen allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf 17 keuchhustenkranke Kinder genau nach Vorschrift mit Antitussin behandelt; es waren darunter leichte, mittelschwere und schwere Fälle; das Präparat kam in allen Stadien des Keuchhustens zur Anwendung.

Um einen auch schriftlich zu fixirenden Anhalt zu gewinnen, wie ein Medikament gegen Keuchhusten wirke, wird schon seit langer Zeit nach dem Vorgange von Trousseau in Eppendorf die Anzahl der täglichen Anfälle auf der Curve verzeichnet, ebenso werden darüber Notizen gemacht, wievielmal Blutungen aus der Nase etc. und Erbrechen eintritt.

Ich lasse diese Zahlen in Tabellen mit kurzen Bemerkungen folgen und füge zum Vergleich je 10 Fälle hinzu, welche mit Bromoform, Chinin und ohne jede Medikamente behandelt worden sind. Ich könnte diese Zahlen leicht verdoppeln oder noch andere Versuchsreihen, welche mit Tussol, Antipyrin, Morphium angestellt wurden, hier anführen; ich glaube aber, dass die angeführten Zahlen zum Vergleich vollauf genügen.

Die Antitussintabelle enthält nur 15 Fälle, zwei andere mussten wegen übler Nebenwirkungen (siehe unten) schon in den ersten Wochen abgebrochen werden und wurden deshalb gar nicht der Tabelle einverleibt.

Wie leicht verständlich, sind in den Tabellen die Anfälle der ganzen Woche zusammengezählt, in den Klammern befindet sich die tägliche Durchschnittszahl. Ich weiss sehr wohl, dass die Zahlen keinen absoluten Werth für die Beurtheilung eines Falles haben, doch bieten sie immerhin einen werthvollen Anhalt.

Fall 1 war ein sehr schwerer Keuchhusten, complicirt durch hochgradige Rachitis und kurz vorher überstandene Masern. Der Keuchhusten bestand schon drei Wochen vor der Behandlung mit Antitussin. Ebenso sind No. 2, 4, 5 schwere Fälle mit Complicationen gewesen (Rachitis, Bronchitis, Tuberculosa pulmonum). No. 12 starb an Bronchopneumonie. Die anderen Fälle waren leichter Art ohne Complicationen.

Die meisten Kinder waren schon wochenlang keuchhustenkrank, ehe sie ins Krankenhaus kamen.

---

[1]) Citirt nach Heim s. u.

[1]) M. Heim, Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Antitussin. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 50.

[2]) cf. Biedert, Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1894, S. 298.

Tabelle I. Behandlung: Antitussin.

No.	Name	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	5. Woche	6. Woche	7. Woche	8. Woche	9. Woche	10. Woche	11. Woche	12. Woche	13. Woche	14. Woche	15. Woche
1	W. J. . . .	81 (11)	59 (8)	55 (8)	37 (5)	26 (4)	20 (3)	20 (3)	11 (1)	7 (1)	6 (1)	4	—	—	—	—
2	A. H. . . .	72 (10)	51 (4)	42 (6)	27 (4)	22 (3)	22 (3)	16 (2)	12 (2)	11 (1)	6 (1)	6 (1)	6 (1)	7 (1)	7 (1)	7 (1)
3	A. Sp. . . .	82 (11)	64 (9)	48 (7)	40 (6)	Behandlung abgebrochen.										
4	S. R. . . .	23 (3)	13 (2)	12 (2)	23 (3)	58 (8)	64 (9)	32 (5)	23 (3)	17 (2)	14 (2)	7 (1)	6 (1)	7 (1)	5	—
5	B. K. . . .	83 (12)	70 (10)	62 (9)	59 (8)	52 (7)	48 (7)	37 (5)	33 (5)	28 (4)	22 (3)	25 (3)	22 (3)	20 (3)	15 (2)	—
6	M. J. . . .	90 (13)	78 (11)	38 (5)	18 (2)	14 (2)	13 (2)	9 (1)	7 (1)	7 (1)	6 (1)	5	—	—	—	—
7	H. a. d. W. .	43 (6)	20 (3)	15 (2)	13 (2)	10 (1)	7 (1)	7 (1)	7 (1)	7 (1)	7 (1)	9 (1)	8 (1)	4	—	—
8	P. a d. W. .	53 (8)	34 (5)	15 (2)	13 (2)	12 (2)	7 (1)	7 (1)	7 (1)	7 (1)	7 (1)	5 (?)	4	—	—	—
9	E. S. . . .	88 (11)	71 (10)	52 (6)	30 (4)	21 (3)	20 (3)	21 (3)	14 (2)	16 (2)	12 (2)	8 (1)	7 (1)	5	—	—
10	A. L. . . .	75 (10)	63 (9)	46 (6)	30 (4)	25 (3)	21 (3)	20 (3)	18 (2)	21 (3)	15 (2)	9 (1)	5	5	—	—
11	A. W. . . .	78 (11)	53 (8)	32 (5)	27 (4)	19 (2)	21 (3)	20 (3)	19 (2)	17 (2)	13 (2)	9 (1)	7 (1)	5	—	—
12	A. S. . . .	82 (12)	92 (13)	69 (10)	68 (10)	55 (8)	50 (7)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	C. W. . . .	25 (3)	34 (5)	34 (5)	28 (4)	15 (2)	7 (1)	7 (1)	5	—	—	—	—	—	—	—
14	A. R. . . .	87 (12)	68 (10)	63 (9)	53 (7)	46 (6)	32 (4)	21 (3)	16 (2)	14 (2)	—	—	—	—	—	—
15	M. H. . . .	83 (12)	84 (12)	78 (11)	60 (8)	42 (6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle II. Behandlung: Bromoform.

No.	Name	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	5. Woche	6. Woche	7. Woche	8. Woche	9. Woche	10. Woche	11. Woche	12. Woche	13. Woche	14. Woche	15. Woche
1	L. M. . . .	64 (9)	73 (10)	88 (12)	60 (9)	47 (7)	24 (3)	10 (1)	7 (1)	3 (?)	—	—	—	—	—	—
2	R. M. . . .	72 (10)	81 (11)	82 (11)	58 (8)	ungeheilt auf Wunsch entlassen.										
3	S. M. . . .	68 (10)	85 (12)	51 (7)	32 (4)	23 (3)	17 (2)	13 (2)	5 (?)	—	—	—	—	—	—	—
4	J. M. . . .	74 (10)	83 (12)	60 (9)	35 (5)	24 (3)	15 (2)	7 (1)	4 (?)	—	—	—	—	—	—	—
5	A. P. . . .	58 (8)	60 (8)	41 (6)	30 (4)	16 (2)	7 (1)	2 (?)	—	—	—	—	—	—	—	—
6	M. B. . . .	71 (10)	55 (8)	50 (4)	29 (4)	16 (2)	13 (2)	9 (1)	5 (?)	—	—	—	—	—	—	—
7	C. A. . . .	75 (10)	52 (7)	40 (5)	34 (5)	23 (3)	17 (2)	12 (2)	8 (1)	4 (?)	—	—	—	—	—	—
8	F. T. . . .	64 (9)	58 (8)	50 (7)	24 (3)	14 (2)	7 (1)	2 (?)	—	—	—	—	—	—	—	—
9	E. W. . . .	44 (6)	42 (6)	33 (5)	16 (2)	8 (1)	2 (?)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	A. R. . . .	26 (2)	32 (5)	26 (4)	16 (2)	8 (1)	3 (?)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle III. Behandlung: Chinin.

No.	Name	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	5. Woche	6. Woche	7. Woche	8. Woche	9. Woche	10. Woche	11. Woche	12. Woche	13. Woche	14. Woche	15. Woche
1	V. N. . . .	89 (12)	91 (13)	81 (11)	60 (9)	65 (9)	51 (7)	51 (7)	44 (6)	38 (5)	39 (5)	28 (4)	26 (4)	18 (2)	10 (1)	2 (?)
2	F. M. . . .	41 (6)	53 (8)	63 (9)	65 (9)	51 (7)	46 (7)	44 (6)	38 (5)	34 (5)	37 (5)	36 (5)	30 (4)	24 (3)	13 (2)	8 (1)
3	M. S. . . .	70 (10)	62 (9)	50 (7)	42 (6)	49 (7)	42 (6)	39 (5)	34 (5)	27 (4)	21 (3)	21 (3)	22 (3)	17 (2)	14 (2)	11 (1)
4	H. N. . . .	72 (10)	71 (10)	66 (9)	59 (8)	57 (8)	54 (8)	47 (7)	35 (5)	28 (4)	26 (4)	21 (3)	22 (3)	12 (2)	7 (1)	8 (1)
5	F. N. . . .	63 (9)	60 (9)	47 (7)	47 (7)	45 (6)	50 (7)	47 (7)	31 (4)	25 (3)	21 (3)	18 (2)	14 (2)	14 (2)	11 (1)	7 (1)
6	B. N. . . .	31 (4)	45 (6)	39 (5)	49 (7)	49 (7)	41 (6)	35 (5)	30 (4)	24 (3)	20 (3)	14 (2)	14 (2)	7 (1)	7 (1)	5 (?)
7	A. v. A. . .	54 (8)	60 (8)	52 (7)	46 (6)	45 (6)	48 (7)	41 (6)	36 (5)	32 (4)	26 (4)	21 (3)	21 (3)	25 (3)	15 (2)	14 (2)
8	E. D. . . .	51 (7)	57 (8)	51 (7)	47 (7)	38 (5)	41 (6)	32 (5)	28 (4)	22 (3)	21 (3)	19 (2)	14 (2)	14 (2)	11 (1)	7 (1)
9	M. J. . . .	57 (8)	77 (11)	62 (9)	62 (9)	54 (8)	44 (6)	35 (5)	24 (3)	18 (2)	8 (1)	7 (1)	6 (1)	5 (1)	3 (?)	1 (?)
10	E. H. . . .	56 (8)	68 (10)	57 (8)	38 (5)	39 (5)	26 (4)	23 (3)	27 (4)	22 (3)	14 (2)	14 (2)	7 (1)	8 (1)	9 (1)	4 (?)

Tabelle IV. Keine Medikamente gegen Keuchhusten.

No.	Name	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	5. Woche	6. Woche	7. Woche	8. Woche	9. Woche	10. Woche	11. Woche	12. Woche	13. Woche	14. Woche	15. Woche
1	E. Z. . . .	32 (4)	40 (6)	29 (4)	22 (3)	14 (2)	13 (2)	11 (2)	6 (1)	2 (?)	—	—	—	—	—	—
2	L. N. . . .	71 (10)	76 (11)	68 (10)	63 (9)	52 (7)	44 (6)	29 (4)	22 (3)	19 (2)	7 (1)	7 (1)	4 (?)	—	—	—
3	F. K. . . .	10 (1)	64 (9)	50 (7)	37 (5)	25 (3)	15 (2)	7 (1)	4 (?)	—	—	—	—	—	—	—
4	E. B. . . .	21 (3)	19 (2)	14 (2)	16 (2)	11 (1)	9 (1)	4 (?)	—	—	—	—	—	—	—	—
5	W. L. . . .	67 (9)	82 (11)	77 (11)	56 (8)	42 (6)	40 (6)	32 (4)	24 (3)	10 (1)	7 (1)	3 (?)	—	—	—	—
6	C. L. . . .	66 (9)	72 (10)	46 (6)	23 (3)	16 (2)	14 (2)	6 (1)	2 (?)	—	—	—	—	—	—	—
7	A. P. . . .	42 (6)	55 (8)	45 (6)	34 (5)	22 (3)	21 (3)	17 (2)	17 (2)	14 (2)	9 (1)	4 (?)	—	—	—	—
8	L. St. . . .	5 (1)	18 (2)	98 (14)	88 (12)	75 (11)	70 (11)	53 (8)	50 (7)	38 (5)	29 (4)	21 (3)	14 (2)	14 (2)	13 (2)	6 (1)
9	B. S. . . .	73 (10)	96 (14)	99 (14)	94 (13)	82 (12)	77 (11)	66 (9)	67 (10)	56 (8)	47 (7)	36 (5)	37 (5)	21 (3)	12 (2)	6 (1)
10	R. G. . . .	57 (8)	72 (10)	83 (12)	71 (10)	54 (8)	47 (7)	29 (4)	22 (3)	19 (2)	6 (1)	—	—	—	—	—

Aus den vorstehenden Tabellen dürfte mit genügender Klarheit hervorgehen, dass dem Antitussin ein besonderer Werth in der Behandlung des Keuchhustens nicht zukommt; es wurden, um das noch zu bemerken, die Fälle nicht besonders für die Behandlung ausgesucht, sondern nach bestimmter Reihenfolge das eine Kind mit diesem, das andere mit jenem Mittel behandelt. In einigen Fällen liess ja sowohl die Anzahl der Anfälle, als auch ihre Intensität bedeutend nach dem Beginne der Behandlung nach, doch wie man aus den anderen Tabellen ersehen kann, ist das auch bei Behandlung mit anderen Mitteln und vor allem auch dann der Fall, wenn der Keuchhusten überhaupt nicht medikamentös, sondern nur diätetisch behandelt wird. Doch ganz abgesehen von der geringen Wirkung des Antitussins in der Behandlung des Keuchhustens, ist es auch deshalb nicht zu empfehlen, weil das in dem Mittel vorhandene Fluor im Stande ist, sehr unangenehme Nebenwirkungen zu erzielen.

Nach v. Jaksch „erzeugt Fluorwasserstoff in Dampfform Aetzungen an der Haut und den Schleimhäuten, die aber nicht verlaufen wie Verätzungen durch andere anorganische Salze. Es entstehen vielmehr lange dauernde Geschwüre an den genannten Gebilden." **Unter den 17 behandelten Kindern** bekamen acht oberflächliche pfennig- bis einmarkstückgrosse scharfrandige Ulcera, die einer Therapie hartnäckig wochenlang widerstanden, trotzdem die betreffenden Stellen nicht mehr mit Antitussin bestrichen wurden. Nach Lage der Dinge muss das Antitussin angeschuldigt werden, diese Ulcera veranlasst zu haben. Seit ich bei einem Kinde in kurzer Zeit auf Brust, Bauch und Rücken, die abwechselnd in solchen Fällen, wie bei der Schmierkur, mit Antitussin eingerieben wurden, mehrere derartige Ulcera auftreten sah, muss ich jetzt die erste entstehende Excoriation für den Zeitpunkt erklären, in welchem die Behandlung mit Antitussin ein für allemal abzubrechen ist. Die Geschwüre treten meist erst in der zweiten, manchmal auch erst in der vierten und fünften Woche nach Beginn der Behandlung auf.

Ich fasse zum Schluss dieser Zeilen meine Ansicht über das Antitussin dahin zusammen: 1. dass dasselbe als Mittel gegen den Keuchhusten keinen grösseren Werth beanspruchen kann als andere Mittel; die Narcotica, wie Morphium und Bromoform, übertreffen es an Bedeutung weit; 2. dass es ferner bei längerer Anwendung im Stande ist, oberflächliche, der Therapie lange widerstehende Hautgeschwüre zu erzeugen; schon deshalb sollte es in der Kinderpraxis nicht angewendet werden! 3. dass ich weder von einer schleimlösenden, noch krampfmildernden Wirkung etwas merken konnte; 4. dass nun gar die Keuchhustenanfälle in geradezu frappanter Weise vermindert werden sollen, kann, wie obige Tabelle beweist, nicht behauptet werden. Der Bericht der Fabrik sagt zwar wörtlich: „Nach einer einmaligen Einreibung mit unserer Antitussinsalbe bei Keuchhusten erfreuten sich die Patienten eines kräftigen Schlafes. Die Hustenanfälle fielen während der Nacht von 24 auf 2." Ich habe eine derartige Wirkung nie beobachtet.

Die günstige Beeinflussung des Keuchhustens durch Antitussin, die, so gering sie auch sein mag, in einigen Fällen eintrat, kann ohne jeden Zwang der täglichen Massage mit der Salbe, wodurch das nervöse Moment, das bei jedem Keuchhustenanfall in Erscheinung tritt, bekämpft wird, zugeschrieben werden.

Anmerkung. Es gelang mir nie, im Harn der mit Antitussin behandelten Kinder Fluor nachzuweisen, trotzdem wiederholt die ganze Tagesmenge Harn zum Nachweise verwendet wurde. Die Untersuchungen wurden in der liebenswürdigsten Weise in unserer Centralapotheke ausgeführt, und bin ich dafür den Herren **Sartorius**, **Schultze** und **Schörnig**, welche dieselben anstellten, zu grossem Danke verpflichtet.

III. Aus dem Philadelphia Policlinic Hospital and College for Graduates in Medicine in Philadelphia, Pa.

Behandlung von Aneurysmen mit Elektrolyse durch eingeführten Draht.

Von Dr. Albert Bernheim, Assistenten.

In den „Therapeutischen Monatsheften", Januar 1888, giebt **Scheele** in einem Artikel: „Ueber den gegenwärtigen Stand der Aneurysmenbehandlung" eine Uebersicht über die drei Methoden der Behandlung: 1. diätetische, 2. medikamentöse, 3. mechanisch-chirurgische. Unter den Mitteln der letzteren Methode zählt er auf: 1. Die Compression, 2. die Injection coagulationsfördernder Flüssigkeiten, 3. die Einführung fremder Körper und die Acupunctur, 4. die Galvanopunctur, 5. die Unterbindung nach **Brasdor-Wardrop**. Im Anschluss an die Galvanopunctur erwähnt **Scheele** nur einen Fall der Verbindung von Elektricität und Einführung von Draht in den Aneurysmasack, den von **Barwell** (1887). Doch schon acht Jahre vorher hatten **Burresi** und **Corradi** einen einschläglichen Fall veröffentlicht; seither sind weitere Fälle bekannt gemacht worden. **Gebhard** (1893)[1] spricht sich dahin aus, dass es sehr schwer ist, etwas Genaueres über die meist in amerikanischen Zeitschriften zerstreut veröffentlichten Fälle, die auf diese Art behandelt worden sind, zu erfahren. Der Schreiber dieses hofft daher der deutschen Aerztewelt einen Gefallen thun zu können, wenn er im Folgenden die schon bekannt gewordenen Fälle kurz zusammenzustellen sucht und einen neuen Fall veröffentlicht. An dieser Stelle will der Verfasser zugleich nicht verfehlen, Herrn Dr. D. D. **Stewart** (Philadelphia) seinen Dank dafür auszusprechen, dass er ihm gütigst einen Theil der Litteratur zur Verfügung gestellt und ihn in den Stand gesetzt hat, den neuesten Fall der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Es scheint, dass diese Behandlungsmethode keinen Eingang in Deutschland gefunden hat; wenigstens wird im April 1899, auf dem Congress für innere Medicin zu Karlsbad, dieser Behandlung noch keine Erwähnung gethan. In einem Vortrage über „Frühdiagnose und Behandlung der Aortenaneurysmen" von Dr. M. **Schmidt** (Frankfurt a. M.)[1] ist kein Bezug darauf genommen.

Eine „Heilung" eines Aneurysma kann nur durch Obliteration des Sackes bewerkstelligt werden, und zwar durch die Bildung von Thromben, die einer Organisirung fähig sind und sich zusammenziehen; alle Methoden der Behandlung der Aneurysmen gehen darauf hinaus, eine Gerinnung herbeizuführen, die sich später organisirt.

Die idealste Methode wäre ohne Zweifel die Einverleibung einer harmlosen Substanz in den Sack, die vermöge der ihr innewohnenden chemischen Kraft die organisirbare Gerinnung herbeiführen könnte. Ob Gelatine dieser Stoff ist, muss weiter abgewartet werden.

Die Acupunctur wurde versucht, um durch die eingeführte Nadel als Fremdkörper eine langsame Entzündung der Intima zu veranlassen, die eine Thromboenbildung anbahnen könnte.

Man ging weiter und benutzte mit der Einführung der Nadel gleichzeitig den elektrischen Strom — Galvanopunctur; diese Methode war nicht von besonderem Erfolg begleitet. „Heilungen" waren oft berichtet worden, jedoch ohne Angabe, wie lange diese „Heilungen" bestanden hatten.

Wenn in Verbindung mit der Elektrolyse benutzt, die eine sichere Gerinnung verspricht, und nach den neuesten Erfahrungen der Asepsis ausgeführt, scheint die Anwendung von Draht gute Erfolge zu liefern in Fällen, in welchen die Tufnellkur, Jodkalium und andere Methoden im Stiche gelassen hatten. Mit der Anode als activem Pol erzeugt die Galvanopunctur ein viel festeres Gerinnsel als die Anwendung von glattem Draht ohne Elektrizität; doch selbst bei Anwendung vieler Nadeln in einem Aneurysmasacke von mässiger Grösse kommen nur kleine Gerinnsel zu Stande, und diese haben auf die grosse Masse des kreisenden Blutes nicht viel Wirkung. Aber bei der combinirten Anwendung von direkter Einführung eines feinen aseptischen Drahtes von gewisser Länge und der Elektrizität sind wir wohl im Stande, anstatt eines weichen, unzuverlässigen, langsam erscheinenden Gerinnsels um den Draht herum, beinahe unmittelbar einen zähen, derben Klumpen zu erhalten, der wohl fähig sein sollte, durch Anwachsen eine rasche Obliteration des Sackes herbeizuführen. Bis heute sind nur etwas über ein dutzend Fälle bekannt, die nach dieser Methode behandelt worden sind, und, wie oben bemerkt, wird der Verfasser einen neuen Fall hinzufügen.

Diese Methode der Combination von Elektricität und eingeführtem Draht ist oft **Loreta-Barwell**'sche Operation genannt worden. Doch besser würde sie, wenn man ihr einmal einen Namen geben will, **Moore-Corradi**'sche genannt; denn **Moore**[2]) war der erste, der den Draht in den Aneurysmasack einführte (1864), und **Corradi**[3]) der erste, welcher die Elektricität damit verband (1879).

Folgendes ist der obenerwähnte neue, noch nicht veröffentlichte Fall von Herrn Dr. **Stewart**. Derselbe ist schon deshalb einzelstehend, weil die Operation innerhalb weniger Monate dreimal vorgenommen wurde.

Fall XV. Mann, 45 Jahre alt; weisse Rasse. Vor etwa zwei Jahren fühlte Patient etwas, das nicht in Ordnung war an der rechten Seite des Brustbeins; dachte, es wäre Rheumatismus; konnte nicht schlafen, hatte Schmerzen. Er bemerkte eine Hervorragung zum ersten Male im August 1898; Pulsation war noch vor der Hervorragung beobachtet. Er kann keine bestimmte Ursache für diesen Zustand angeben. Er hatte oft schwere Lasten gehoben, Koffer bis zu 250 Pfund, da er Geschäftsreisender ist; war immer Freund von Gymnastik gewesen (boxing and wrestling). Vor 20 Jahren hatte er einen Schanker gehabt; derselbe wurde kauterisirt, und das war das Letzte davon; hatte damals zwei bis drei Monate lang Medicin genommen. Er hatte bemerkt, dass vor sieben Jahren seine Stimme heiser gewesen sei und immer etwas beschlagen geblieben war bis zur Gegenwart; doch war er nie beunruhigt dadurch. Er hatte in letzter Zeit viel zu leiden; schreckliche Schmerzen in der Brust und im Rücken, besonders beim Gehen, wenn auch nur kurze Strecken.

Status praesens am 23. Januar 1899. Stark gebauter Mann, wohlgenährtes Aussehen, obschon er in den letzten $1^1/_2$ Jahren 30 Pfund an Gewicht verloren hat. Arm- und Brustmuskeln etwas abgemagert. Starke Pulsation und Anschwellung rechts vom Brustbein, auf dieses übergreifend; die Geschwulst hat einen vertikalen Durchmesser von 9,5 cm und einen horizontalen von 7,5 cm. Das Brustbein und die

---

[1] Ueber operative Behandlung des intra-thoracischen Aneurysma. Referat: Deutsche medicinische Wochenschrift 1893, S. 1181.

---

[1] Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 17.

[2] Medico-chirurg. Transactions (London), XLVII, p. 129.

[3] Lo sperimentale, April 1879, p. 445 und Giorn. internaz. della sc. med. 1881, p. 1109.

zweite Rippe sind erodirt. Expansive Pulsation im zweiten Intercostalraume.

An der Herzspitze systolisches Geräusch. Diastolische Geräusche über dem Aneurysma. Operation am 3. Februar 1899.

Das Aneurysma wurde zuerst mit einer feinen Subcutannadel angestochen; Blut spritzte, nachdem sie 6—8 mm eingedrungen war. Die zur Operation nothwendige Nadel war von Gold und vollständig mit porzellanartiger Masse isolirt. Sie wurde in den unteren Theil des Sackes eingeführt, an einer Stelle, die beträchtlich hervorragte. Sie wurde mehr oder weniger der Oberfläche des Körpers horizontal eingestossen, damit die Drahtspiralen nach aufwärts kommen und der Anfang des Drahtes nicht in die Aorta eintreten sollte. 2,7 m feiner Golddraht wurde eingeführt; er war federnd und behielt seine spiralige Form und muss eine spiralige Rolle nach der Einführung angenommen haben. Viel mehr Draht hätte eingeführt werden können, doch war leider nicht mehr zur Hand. Wie immer, war die Anode der active Pol; die Kathode, eine grosse Thonplatte, wurde auf den Rücken gelegt. Der Strom wurde geschlossen
2 Uhr 17 Minuten mit 10 Milliampères
2 „ $17^1/_2$ „ „ 15 „
2 „ $18^1/_2$ „ „ 20 „
2 „ 20 „ „ 25 „
2 „ 22 „ „ 30 „
2 „ $22^1/_2$ „ „ 35 „
2 „ $22^3/_4$ „ „ 40 „
2 „ $23^3/_4$ „ „ 45 „
2 „ $25^1/_4$ „ „ 50 „
2 „ $26^1/_4$ „ „ 60 „
2 „ 27 „ „ 70 „
2 „ $27^1/_2$ „ „ 75 „
2 „ $28^1/_4$ „ „ 80 „
2 „ 33 „ wird der Strom auf Null reducirt, um die Thonplatte auf eine andere Stelle zu bringen, und dann wieder 2 Uhr 35 Minuten auf 50 Milliampères gesteigert, auf dieser Höhe gelassen bis 3 Uhr 19 Minuten, dann allmählich auf Null gebracht. Der Strom wurde im ganzen eine (1) Stunde hindurchgeleitet, und zwar von 10 Milliampères bis 80 Milliampères allmählich gesteigert und am Ende von 16 Minuten auf 50 Milliampères reducirt und auf dieser Höhe gelassen bis zum Ende der Stunde. Die Operation wurde gut ertragen. Keine Temperatursteigerung folgte. Der Patient klagte einige Tage lang nach der Operation etwas über Schmerzen an der Stelle des Aneurysma. Patient ist sehr neurotisch und ist geneigt, seine Schmerzen grösser zu machen, als sie sind. Er bekam Brompräparate für den Schlaf, und bei Nacht Morphin gegen die Schmerzen. Diese Mittel werden ihm jedoch nach wenigen Tagen stufenweise entzogen, und er erhält Jodkalium 0,6—0,75 dreimal täglich, und zwei Tropfen Tinctura Aconiti, um die Pulsspannung zu vermindern, die sehr hoch ist. Die Diät war eine modificirte Tufnell'sche; sehr geringe Mengen von Flüssigkeit werden gestattet.

Am 10. März 1899 wird eine weite Hohlnadel in den meist hervorragenden Theil des Sackes, da, wo er am dünnsten erschien, eingestochen; Blut kam zum Vorschein, als die Nadel 18 mm eingedrungen war. Patient hatte drei Wochen lang keine Schmerzen an der Stelle des Aneurysma gehabt und war schon zwei Wochen lang im Fahrstuhl umhergefahren worden. Sein Allgemeinzustand ist gut, obschon etwas Gewichtsverlust stattgefunden hat. Das Aneurysma ist kleiner und härter, die Pulsation geringer; an der Stelle der ersten Operation ist die Schwellung deutlich zusammengeschrumpft.

Zweite Operation am 20. April 1899. Zwei Nadeln wurden in den oberen Theil des Sackes eingeführt; doch bei dem Versuch der Einführung des Drahtes knickte derselbe um — wahrscheinlich war er auf solide Gerinnsel gestossen — und musste an der Stelle der Knickung abgeschnitten werden. Eine dritte Nadel wurde eingestochen, und durch diese konnten 2,85 m No. 31-Golddraht eingeführt werden. Der Draht behält seine kleine Spiralform von 18 mm Durchmesser nach der Leitung durch die Nadel bei. Der Draht war hart gezogen, doch war er keineswegs spröde. Anode wie immer der aktive Pol. Kathode dieselbe Thonplatte, die vorher schon benutzt war.

Der Strom wurde 1 Stunde 17 Minuten durchgeleitet, steigend vom Beginn mit 10 Ma zu 100 in $22^1/_2$ Minuten; von da stufenweise fallend, bei 80 Ma $16^1/_2$ Minuten später, bei 60 Ma 36 Minuten später und absteigend zu Null in oben angegebener Zeit.

Der Patient ertrug auch diese Operation sehr gut; eine leichte Schrumpfung und eine Verminderung der Pulsation gegen Ende der Operation war sichtbar. Dieses wurde von allen Anwesenden beobachtet, und es war noch deutlicher am folgenden Tage. Dieser Zustand der Besserung dauerte fort. Als der Kranke von den Herren Dr. Stewart, Dr. Ghriskey, Dr. Robertson, Dr. Bernheim (Verfasser dieses) und den Residenzärzten des Hospitals am 9. Mai wieder untersucht wurde, zeigte die Inspection vollständige Abwesenheit einer Pulsation, und bei Palpation konnte man eine schwache Bewegung fühlen, die als eine von der Aorta mitgetheilte zu betrachten war. Die Masse war jetzt beträchtlich kleiner als früher. Es schien gar kein Zweifel zu bestehen, dass eine Consolidirung des Aneurysma stattgefunden hatte. Der Allgemeinzustand des Patienten war gut. Er hatte sehr wenig oder gar keine Schmerzen. Etwas Husten ist noch vorhanden, wohl abhängig von dem Druck der Masse.

Am 25. Mai 1899 wird das Aneurysma punctirt, um sich in Bezug auf die Consolidirung zu versichern. Probepunction an drei Stellen; die erste in lateraler Zone, unten nahe dem Brustbein, an einer Stelle, die ganz kürzlich zu pulsiren angefangen und an Grösse etwas zugenommen hatte und sehr schmerzhaft geworden war. Als hier die Hohlnadel nur sehr wenig eingestossen war, spritzte Blut heraus. Die zweite Punction wurde oben an der Stelle der ersten Operation, die dritte an der Stelle der zweiten Operation gemacht; beide Male traf die Nadel, die tief eingestossen worden war, auf solide Gerinnsel. Es war sehr schwer die Nadel einzustechen. Dünner, kaffeesatzartiger Stoff erschien an der Stelle der zweiten Punction, doch erst nachdem die Nadel fast in ihrer ganzen Länge (ungefähr 38 mm) eingedrungen war. An der dritten Punctionsstelle sickerte auf dieselbe Weise etwas brauner Stoff hervor.

29. Mai 1899. Dritte Operation mit Draht und Elektrolyse. Sitz dieser Operation war die neu erweichte Stelle, welche oben als die der ersten Probepunction erwähnt ist. Hier war beträchtliche Pulsation, Erweichung und Schmerzempfindung. Blut spritzte hervor, als die Nadel nur 12 mm vorgedrungen war. Der Punkt des Einstiches war etwa 18 mm unter dem Niveau der Brustwarze, 25 mm links von der Medianlinie. 1,65 m Golddraht wurden eingeführt. Anode und Kathode dieselben wie bei den früheren Operationen. Der Strom wird geschlossen um 2 Uhr 20 Minuten mit 10 Ma und steigt bis 3 Uhr 26 Minuten zu 40 Ma, auf dieser Höhe erhalten, bis 75 Minuten vergangen waren, 3 Uhr 36 Minuten reducirt auf 0.

Operation gut ertragen. Pulsation nachgelassen, die erweichte Stelle härter geworden. Schmerzen sind kaum vorhanden. Allgemeinzustand gebessert. In der vierten Woche nach der dritten Operation verlässt Patient das Hospital. Jetzt, im October 1899, mehr als vier Monate nach der letzten Operation, ist Patient wieder ganz arbeitsfähig und hat seine Arbeit als Geschäfsreisender wieder aufgenommen.

In allen bisher beschriebenen Fällen wurde die Anode als der active Pol benutzt, mit Ausnahme eines Falles von Dr. Abbé, der in der zweiten halben Stunde die Kathode benutzte, wahrscheinlich mit grossem Nachtheil. Die Stromstärke bei den verschiedenen Operationen variirt zwischen 10 und 100 Milliampères, die Zeitdauer von 25 bis 77 Minuten. Nur in einem Falle wurde die Operation dreimal an demselben Aneurysma ausgeführt. In acht Operationen wurde Golddraht benutzt, in fünf Silberdraht, in zwei Stahldraht, und bei zwei Operationen ist das Material des Drahtes nicht angegeben. Was die Länge des Drahtes anbelangt, so war die geringste 0,42 m (Corradi[1]), die grösste 67,5 m (Fall Roosevelt[2]).

In Bezug auf den Erfolg der Operationen finden wir folgendes, wobei wir nicht vergessen dürfen, dass die Operation fast immer als „ultimum refugium“ angewendet worden war. Wir wollen die Erfolge in drei Classen abtheilen: 1. Erleichterung, wenn der Tod in den ersten 3 Monaten nach der Operation eintrat; 2. Besserung, wenn Patient noch nach 3 Monaten lebte; 3. Heilung, wenn der Operirte noch nach Ablauf eines Jahres lebte; und der Verfasser glaubt, dass er damit dem Namen „Heilung“ nicht zu nahe getreten ist.

Erleichterung trat in 6 Fällen ein; Tod erfolgte am 2., 5., 7., 9., 18., 23. Tage.

Besserung in 5 Fällen; Tod erfolgte nach $3^1/_2$, $8^1/_2$, 9,6 Monaten; im Falle Stewart sage ich Besserung, da noch kein Jahr seit der Operation verflossen ist; wiewohl, nach dem Allgemeinzustand des Patienten zu schliessen, man „Heilung“ sagen könnte.

Heilung erfolgte in 4 Fällen.

Wenn wir die Erfolge betrachten, so können wir nicht umhin, in dieser Methode eine Operation zu sehen, die eine nicht geringe Chance für das Leben der mit Aneurysmen behafteten Patienten besitzt, besonders wenn wir uns vor Augen halten, dass solche Aneurysmafälle gewöhnlich sehr bald durch Ruptur dem Leben ein Ende machen. Unter 15 auf diese Weise operirten Fällen sehen wir 5 Fälle mit ganz entschiedener Besserung, das ist ein Procentsatz von $33^1/_3$. Heilungen haben wir in 4 Fällen gehabt, das wäre $26^2/_3$ %.

Bei einer Krankheit, bei der so wenig Hoffnung auf Erhaltung des Lebens ist und bei der wir durch eine Operation Verlängerung des Lebens und Erleichterung der Schmerzen herbeiführen können, besonders wenn dadurch entschiedene Besserung, ja selbst Heilung möglich ist, sollten wir diese Operation nicht auf der Seite liegen lassen, besonders wo keinerlei Gefahr in der Operation selbst vorhanden ist.

Die Methode und Technik, die nach Stewart heute wohl als die beste gelten kann, ist folgende: Die Hohlnadel ist am besten von Gold oder Platina und ist vollständig mit Porzellan isoliert. Ihr Kaliber soll so sein, dass ein zu No. 30 gezogener Golddraht bequem durchgeleitet werden kann. Die Länge der Nadel ist etwa 5 bis 6 cm. Der Draht soll so gezogen sein, dass er auf eine etwa 2 cm im Umfange haltende Spule aufgerollt werden kann und dass er nach der Leitung durch die Nadel Spiralwindungen annimmt. Ein mässiger Betrag von Draht soll die ganze Höhle des Sackes einnehmen, es sei denn dieselbe mit Gerinnsel angefüllt oder ungewöhnlich gross.

---

[1]) l. c.

[2]) Lancet, February 27, 1886.

Der Draht soll nicht zu lang noch zu dick sein, nicht zu viel Raum einnehmen, noch zu fein gezogen sein; sonst werden die gewünschten Erfolge ausbleiben. Der Draht soll nicht spröder Stahl sein, noch hart gezogenes Eisen, da während der Zusammenziehung des Sackes Bruch erfolgen könnte mit den Gefahren einer Ruptur; er sollte auch nicht von weichem Eisen sein, da dieses — wie Fall VIII (Nadel)[1] zeigt — sich zersetzt und unlösliche Salze unter dem Einfluss selbst geringer Stromstärken gebildet werden, die Embolie herbeiführen könnten. Silber-, Gold- oder Platindraht ist unzweifelhaft das vorzuziehende Material. Versilberter Kupferdraht hat keinen besonderen Vortheil vor Silberdraht allein

Die Einführung von zu grossen Mengen Draht ist schädlich; das zeigte sich in den Fällen mit und ohne Verbindung mit Elektricität. In den Fällen, bei denen nur mässige Mengen nach der Moore'schen Methode eingeführt waren, wie in dem Falle von Loreta[2] (1,80 m) und in dem von Morse[3] (1,35 m), waren die Erfolge gut. Die erforderliche Menge des Drahtes hängt nothwendigerweise von der Grösse der Aneurysmahöhle ab, und man muss wohl ein richtiges Urtheil darin haben, da mit zu wenig Draht nur geringer oder gar kein Erfolg erreicht wird und mit zu viel eine dauernde Heilung durch Obliteration des Sackes durch Zusammenziehung des Gerinnsels nicht erwartet werden kann.

Für einen kugeligen Sack von etwa 7—8 cm Durchmesser sollten 1,0—1,5 m genügen; für einen solchen von 10—12 cm Durchmesser etwa 2,5—3,0 m. Wie gut diese Mengen passen, mag man aus dem Experimente ersehen, wenn man eine abgemessene Menge Draht durch eine Nadel in verkorkte Kolbenflaschen von ungefähr denselben Durchmessern einführt.

Dass bei der Ausführung der Operation die peinlichste Reinlichkeit und sorgfältigste Asepsis nothwendig ist, braucht hier nicht weiter ausgeführt zu werden. Bevor die Nadel eingestochen wird, muss man die Haut verschieben, so dass nach Entfernung der Nadel, die weggeschobene Haut wie eine Klappe die Einstichstelle bedecken kann. Der Draht soll leicht und bequem durch die Nadel gehen und darf so rasch, als die Spule den Draht ablaufen lässt, eingeschoben werden. Werden an mehr als einer Stelle Theile des Drahtes durch Nadeln gleichzeitig eingeführt — das kann vorkommen, wenn der Draht an einer Stelle knickt und sich in Folge dessen im Sacke nicht mehr spiralig aufwinden würde und man dann an anderer Stelle eine zweite Nadel einsticht, um den an der Knickungsstelle abgeschnittenen Draht dennoch in die Aneurysmahöhle einzuführen —, so werden alle diese Theile mit einem Pole gleichzeitig verbunden, und zwar, wie schon öfter bemerkt, mit der Anode. Als Kathode ist am besten eine grosse Thonplatte zu benutzen, die unter Umständen während der Operation abwechselnd auf verschiedene Körperstellen gelegt werden muss.

Die Stromstärke ist durch einen Rheostaten zu kontrolliren; dieselbe wird stufenweise gesteigert, dann auf einer gewissen Höhe eine längere Zeit gelassen, und dann wieder stufenweise bis zu Null fallen gelassen.

Nach der Operation mag es vortheilhaft sein, eine leichte Eisblase auf das Aneurysma zu legen und eine leichtere Compression auf die Aneurysmagegend auszuüben. Absolute Ruhe, mindestens für die ersten Tage nach der Operation, ist unumgänglich; Patient muss auf eine blande Diät gesetzt werden; Verordnung von Medikamenten richtet sich nach den gegebenen Verhältnissen.

Bemerkung bei der Correctur: Wegen Mangel an Platz war es mir nicht möglich, die oben erwähnten bekannt gewordenen Fälle zusammenzustellen; ich behalte mir vor, auf dieselben an anderer Stelle zurückzukommen.

---

[1] Stewart, The American Journal of medical Sciences, October 1892.

[2] Loreta, British medical Journal 1885.

[3] Morse, Pacific med. und surg. Journal, Februar 1887.

IV. Aus dem Röntgen-Laboratorium von Dr. Immelmann und Dr. Sträter in Berlin.

Welche Rolle spielen die Röhren bei der therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen?

Von Dr. **Sträter**.

Seit dem Bekanntwerden der ersten durch Röntgenstrahlen hervorgerufenen Hautveränderungen mehren sich die Veröffentlichungen über die Anwendung dieser Strahlen zu therapeutischen Zwecken. Es ist aber auffallend, dass den günstigsten Berichten solche gegenüberstehen, die einen therapeutischen Werth der Röntgenstrahlen überhaupt in Frage stellen. Mag dies zum Theil daran liegen, dass die Versuche ohne genügende Kenntniss und Vorsicht gemacht worden sind, so wird doch die Verschiedenheit der Wirkungen der Röntgenstrahlen auf die Haut nicht nur bei den einzelnen Individuen verschieden angegeben, sondern sie sollen auch bei denselben Individuen zu verschiedenen, nicht weit von einander liegenden Zeiten verschieden wirken. Wäre dies der Fall, so würde dadurch der therapeutische Erfolg ohne weiteres in Frage gestellt, da man doch bei Anwendung eines Heilmittels in erster Linie im Stande sein muss, annähernd die Wirkung vorausbestimmen zu können.

Wenn auch zweifellos eine Idiosynkrasie gegenüber den Röntgenstrahlen bei einzelnen Individuen vorhanden ist, so ist es schon von vornherein unwahrscheinlich, dass sie in kurzen Zeiträumen wechseln kann.

Ausser der Verschiedenheit der Wirkungen, die durch Idiosynkrasie ihre Erklärung finden, können wir durch die Verschiedenheit des Instrumentariums manche Abweichungen im Resultate erklären. Die Grösse des Inductors, beziehungsweise dessen Schlagweite spielt dabei, wie übereinstimmend angenommen wird, keine grosse Rolle. Einen wesentlichen Einfluss dagegen übt sowohl die Stromstärke aus, als auch die Länge der Zeit, während welcher man ein Object belichtet, ferner die Entfernung zwischen Object und Röhre und ausserdem die Zahl der Unterbrechungen.

Es ist aber bei der Durchsicht der Litteratur auffallend, dass gleichartige therapeutische Erfolge erzielt worden sind bei Sitzungen von nur wenigen Minuten dauernden Belichtungen und solchen, die sich über Stunden erstrecken, und ich halte es für zu weitgehend, ihnen nur die Verschiedenheit der Constitution der einzelnen Individuen zu Grunde zu legen.

Nach meinen Versuchen liegt dieser Verschiedenheit ausser den oben genannten Ursachen hauptsächlich die Beschaffenheit der Röhren selbst zu Grunde. Merkwürdigerweise finden wir bei den Veröffentlichungen, die über die therapeutischen Erfolge mit Röntgenstrahlen gemacht worden sind, bei genauer Angabe über Inductor, Kraft, Zeit der Belichtung und Abstand des Objectes von der Röhre keine oder nur mangelhafte Angaben über die Beschaffenheit der Röhre selbst.

Kümmell[1] giebt überhaupt keine Auskunft über die Röhren, doch erkennt er an, dass die verschiedenen Röhren bei demselben Abstand und bei derselben Sitzungsdauer verschiedene Reactionen und Verbrennungen der Haut hervorrufen können, und macht dafür die „Intensität“ und „Wirksamkeit“ der verschiedenen Röhren verantwortlich, ohne aber auf den Grund der Wirksamkeit der Röhren einzugehen.

Gocht[2] verwendet zu therapeutischen Maassnahmen Röhren von mittelstarkem Licht und der Billigkeit wegen Röhren, die zu photographischen Aufnahmen nicht mehr recht genügen.

Freund[3] giebt an, dass die Dosirung des Mittels in der Verstärkung und Abschwächung der Röntgenstrahlen beruhe, ohne die Beschaffenheit der Röhren zu erwähnen.

Auch bei Albers-Schönberg[4] und Intassy[5] finden wir keine näheren Angaben über die Röhren, ausser, dass letzterer solche aus Natronglas benutzt. Gassman[6] gebraucht Röhren, die zur Aufnahme nicht mehr sehr geeignet sind. Ebenfalls sind in den Zusammenstellungen der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen in den Monatsheften für praktische Dermatologie[7] ausser den Namen der Röhren, ihre Eigenschaften nicht näher bezeichnet.

Da ich nun mit Albers-Schönberg, Kümmell, Schenkel und Anderen der Ansicht bin, dass die Wirkungen der Bestrahlungen nicht durch die hochgespannten Ströme, sondern durch die Röntgenstrahlen selbst hervorgerufen werden, so darf man wohl von vornherein annehmen, dass die Röntgenstrahlen dort ihre Wirksamkeit entfalten, wo sie absorbirt werden. Die von dem Antikathodenspiegel jeder Röhre ausgehenden Strahlen sind aber nicht einheitlicher Natur, sondern es gehen von ihm sowohl Strahlen aus, welche schon in der Haut, in den Muskeln oder in den Knochen absorbirt werden, als auch Strahlen, welche ungehindert alle diese Theile passiren. Wir nennen die Röhren, deren Strahlen vorwiegend von der Haut oder dem Muskelgewebe absorbirt werden, weich, die Röhren, deren Strahlen grösstentheils Haut und Muskeln durchdringen und selbst im Knochen nur theilweise Widerstand finden, hart. Je nachdem nun eine mehr oder weniger durchdringende Strahlengattung vorliegt, kann man die Röhren als mittelhart, mittelweich etc. bezeichnen. Die einfachste Controlle, welche Art von Röhren ich vor mir habe, giebt das Bild auf dem Fluorescenzschirm. Während ich die Intensität der Strahlen — die unabhängig von der Härte oder Weiche der Röhre ist — an dem stärkeren oder schwächeren Aufleuchten des Schirmes selbst beobachten kann, kann ich eine weiche oder harte Röhre beim Durchleuchten eines Körpertheiles, am bequemsten der Hand, beurtheilen. Sehe ich die Knochen dunkel, ohne Struktur, die Muskulatur ebenfalls einen starken Schatten auf dem Schirm gebend, so dass die Umrisse der gesammten Hand deutlich hervortreten, so habe ich eine weiche Röhre. Zeigt das Bild auf dem Schirm Haut und Muskulatur wenig angedeutet und heben sich auch die Knochen nur wenig von der hellen Umgebung ab, so haben wir eine harte Röhre. Die meisten Belichtungen sind — so weit oben angegeben — mit harten Röhren gemacht, deren Strahlen grösstentheils ungehindert den Körper passiren.

---

[1] XXVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1897, S. 114 und XXVII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1898, S. 347.

[2] Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. I, S. 14.

[3] Wiener medicinische Wochenschrift 1898, No. 22.

[4] Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. I, S. 72.

[5] Ebenda Bd. II, S. 213.

[6] Ebenda Bd. II, S. 121.

[7] Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXV, No. 9 und Bd. XXVIII, No. 10.

Wie verschieden aber die Wirkungen der von verschiedenen Röhren ausgehenden Strahlen sind, hatten wir Gelegenheit bei Bestrahlungen von Lupus vulgaris zu beobachten. Die Patientin wurde im Beginn mit einer mässig weichen Röhre bestrahlt und zeigte nach wenigen Sitzungen eine leichte Röthung der bestrahlten Hautpartie. Zufällig wurde zur weiteren Bestrahlung unter sonst gleichen Verhältnissen eine harte Röhre genommen. Die Entzündungserscheinungen gingen trotzdem zurück. Um eine kumulative Wirkung auszuschliessen wurde mehrere Wochen mit der Bestrahlung ausgesetzt, dann mit einer weichen Röhre von neuem bestrahlt, und nach einer dreimaligen Sitzung trat eine Dermatitis auf. Angeregt durch diese Beobachtung habe ich seit längerer Zeit Versuche angestellt, ob es sich um einen zufälligen Befund handle, oder ob es von wesentlichem Unterschied sei, welche Art von Röhren, ob weiche oder harte, ich bei den therapeutischen Versuchen anwende. Zunächst bestrahlte ich die beiden Oberarme eines Individuums, den einen mit einer harten, den andern mit einer weichen Röhre unter sonst gleichen Umständen. Die mit der weichen Röhre bestrahlte Partie zeigte nach viermaliger, je zehn Minuten langer Sitzung (in Zwischenräumen von drei Tagen) Röthung, während an der mit einer harten Röhre bestrahlten Partie keine Veränderungen wahrzunehmen waren.

Unter den zu therapeutischen Zwecken bestrahlten Fällen, die zu veröffentlichen ich mir vorbehalte, erwähne ich einen charakteristischen Fall. Es handelte sich um Psoriasis vulgaris der Streckseiten der Oberextremitäten und der Unterschenkel. Bestrahlt wurden in einer Sitzung je fünf Minuten lang der rechte Arm und linke Unterschenkel mit einer weichen, der linke Arm und rechte Unterschenkel mit einer harten Röhre. Inductor 50 cm Funkenlänge; 4 Ampère; ungefähr 35 Volt; circa 800 Unterbrechungen; Entfernung der Röhre vom Object 15 cm. Während auf den mit der weichen Röhre bestrahlten psoriatischen Efflorescenzen nach dreimaliger Sitzung mit jedesmaligem Zwischenraum von drei Tagen die Schuppung nachliess und nach im ganzen fünfmaliger, je fünf Minuten dauernder Bestrahlung eine vollständige Heilung erzielt worden ist, ohne jegliche Entzündungserscheinung von Seiten des gesunden Gewebes, war bei den mit einer harten Röhre bestrahlten Partieen eine Veränderung nicht zu sehen. Heute, vier Monate nach Beendigung der letzten Bestrahlung müssen die mit der weichen Röhre bestrahlten Partieen als geheilt bezeichnet werden, während die mit der harten Röhre bestrahlten Flächen auch jetzt noch keine Veränderung zeigen.

Nach meinen Versuchen habe ich durch die Wahl der Röhren ein Mittel an der Hand, ob ich eine oberflächliche Wirkung auf die Haut erzielen will, oder ob ich mehr in die Tiefe einzudringen beabsichtige, da ich im einzelnen Falle diejenige Röhre anwende, deren Strahlen hauptsächlich dort absorbirt werden, wo ich den Effekt erzielen will.

Wenn nun aber auch durch harte Röhren sowohl oberflächliche wie tiefliegende Veränderungen erzielt worden sind, so widerspricht dies nicht meinen voraufgegangenen Behauptungen; denn da alle Röhren jegliche Strahlengattung nur in vermehrter oder verminderter Anzahl enthalten, so ist man auch mit harten Röhren im Stande einen Effekt zu erzielen, jedoch muss man die Zeit der Bestrahlung wesentlich verlängern, und man ist im Unklaren, wo die Hauptwirkung der Röntgenstrahlen stattfindet. Mit Ausnahme von Albers-Schönberg, der bei Anwendung alter, gebrauchter, also ganz harter Röhren ein späteres Auftreten von Dermatitis beobachtet hat, finde ich sonst über diesen Punkt keine näheren Angaben.

Ungezwungen finden diejenigen Fälle von tiefgehenden Ulcerationen Erklärung, in denen bei längerer Bestrahlung zunächst die Haut intact bleibt, dann aber, trotzdem die Bestrahlung ausgesetzt wird, die Epidermis zu Grunde geht. Wenn wir annehmen, dass die Bestrahlung mit Röhren stattgefunden hat, deren wirksame Strahlen das Unterhautbindegewebe getroffen und dort an den Gefässen Veränderungen hervorgerufen haben, wie sie Gassman[1]) beschreibt, so ist ein nachträgliches Zugrundegehen der bis dahin intacten Epidermis in Folge von ungenügender Ernährung zu erklären, ohne dass wir eine Einwirkung von Seiten der Röntgenstrahlen auf die Haut anzunehmen brauchen.

Aus dem Vorhergesagten kommt daher für die therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen folgendes in Betracht. Ausser der Beschaffenheit des Inductors, der Stromstärke, der Dauer der Bestrahlung, der Zahl der Unterbrechungen und dem Abstande des bestrahlten Objectes von der Röhre spielt die Beschaffenheit der Röhre selbst, beziehungsweise ihr Härtegrad, eine sehr wichtige Rolle um einigermaassen sichere und schnelle Heilerfolge zu erzielen. Alle in der Epidermis liegenden pathologischen Prozesse werden am günstigsten und schnellsten beeinflusst durch weiche Röhren; Tieferwirkungen dagegen wird man durch weniger weiche Röhren am schnellsten erzielen; ganz harte Röhren sind für die Bestrahlung am unzweckmässigsten.

Zu den Vorschriften, die zur therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen allgemeine Anerkennung finden — eine kurze, treffliche Uebersicht giebt Albers-Schönberg[2]) — wird man in Zukunft als weiteres, wichtiges Moment die Beschaffenheit der Röhren anfügen müssen in der Weise, wie ich es vorhin dargelegt habe.

V. Wirkt Alkohol nährend oder toxisch?

Von Professor **Kassowitz** in Wien.

(Schluss aus No. 33.)

Ein anderer grosser Vorzug der metabolischen Auffassung, der uns hier besonders interessirt, bestünde aber darin, dass wir auf Grund derselben ganz genau wüssten, welche Eigenschaften und Fähigkeiten wir von einem Körper verlangen müssten, wenn wir ihn als Nahrungsstoff qualificiren sollen. Der blosse Nachweis, dass eine Substanz in einem lebenden Organismus verbrennt, gäbe uns dann noch nicht das Recht, ihn als nährend für diesen Organismus zu bezeichnen, und wir würden noch weniger daran denken, wenn wir gegründeten Anlass hätten anzunehmen, dass dieser Stoff als chemischer Reiz auf das Protoplasma einwirkt und dass er bei seiner Verbrennung zugleich auch eine Zersetzung und Zerstörung von lebendem Protoplasma herbeiführt. Dass aber dies alles beim Alkohol zutrifft, dürfte nach dem, was wir jetzt über seinen Einfluss auf den Stoffwechsel wissen, kaum noch von jemandem in Zweifel gezogen werden. Wenn aber ein Körper das lebende Protoplasma, mit dem er in Berührung geräth, zerstört, dann kann er nicht zugleich dazu verwendet werden, dieses selbe Protoplasma, dem er so feindlich gegenübersteht, aufzubauen; und wenn er letzteres nicht vermag, dann kann er auch nicht, wie ein wirklicher Nahrungsstoff, dazu beitragen, den Körperbestand zu erhalten. Wenn wir also Eiweiss, Leim, Zucker oder Fett verabreichen, so verhindern wir damit den Schwund der lebenden Substanz, und zwar deshalb, weil wir auf Grund der metabolischen Auffassung annehmen müssten, dass alle diese Stoffe im Stande sind, sich an dem Wiederaufbau der durch die physiologischen Reize zerstörten Protoplasmen zu betheiligen. Wenn wir aber eine giftige, protoplasmazerstörende Substanz einführen, dann können wir trotz der in ihr enthaltenen Calorieen immer nur das Gegentheil, nämlich die Beschleunigung dieses Schwundes erzielen.

---

[1]) Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen Bd. II, S. 121.

[2]) Ebenda Bd. II, S. 140.

Aber der Alkohol soll ja doch fettsparend wirken. Wenigstens wurde dies bis in die allerletzte Zeit mehrfach behauptet. Worauf stützt sich aber diese Behauptung? Einzig und allein auf die Thatsache, dass bei der Verbrennung von Alkohol im lebenden Körper der Verbrauch von Sauerstoff und die Produktion von Kohlensäure nicht in dem Maasse steigt, als dieser Verbrennung entsprechen würde, und daraus will man nun schliessen, dass Körperbestandtheile, die ohne den Alkohol verbrannt worden wären, jetzt erhalten geblieben sind. Da es nun aber feststeht, dass das Körpereiweiss durch den Alkohol nicht geschützt wird, so soll durch seine Verbrennung wenigstens Fett gespart worden sein, und zwar stellt sich Geppert — unter Rosemann's Zustimmung — diesen Schutz in der Weise vor, dass der Sauerstoff, welcher dem Körper in der Ruhe zur Verfügung steht, eine annähernd constante Zahl ist, welche nur durch Muskel- und Drüsenarbeit, nicht aber durch Einführung von oxydablem Material gesteigert werden kann.[1]

Diese Erklärung ist aber aus dem Grunde nicht befriedigend, weil wir nicht einsehen können, warum derselbe Sauerstoff, der bei gesteigerter Arbeit in fast unbeschränktem Maasse zur Verfügung steht, gerade in der Ruhe so knapp bemessen sein soll. Hier liegt es doch nach unseren jetzigen Kenntnissen viel näher, an einen anderen Grund für die Verminderung des vitalen Oxydationsprozesses zu denken. Da nämlich der Alkohol sicher protoplasmazerstörend wirkt und da andererseits die vitalen Verbrennungsprozesse auf das engste mit der Lebensthätigkeit des Protoplasmas verknüpft sind, so versteht es sich eigentlich von selbst, dass ein verminderter Protoplasmabestand zugleich auch einen geringeren functionellen Protoplasmazerfall und daher auch eine verminderte Oxydation der Zerfallsprodukte zur Folge haben muss.

Dass aber eine Giftwirkung thatsächlich zu solchen Consequenzen führen kann, das sehen wir ganz deutlich an den Folgen der Phosphorvergiftung, welche ebenso wie die Vergiftung mit Alkohol einerseits zu einer vermehrten Ausscheidung von Stickstoff — als Ausdruck des toxischen Protoplasmazerfalls — und andererseits zu einer sehr bedeutenden Verminderung der Sauerstoffaufnahme und der Kohlensäureausscheidung führt.[2] Hier ist natürlich nicht daran zu denken, dass die Verbrennung jener kleinen Phosphormenge, welche zur Erzielung dieser Wirkung hinreicht, durch Wegnahme des zur Verfügung stehenden Sauerstoffes das Körperfett schützt; vielmehr ist es vollkommen klar, dass das durch die Giftwirkung des Phosphors (unter Fettabspaltung und Stickstoffausscheidung) zerstörte Protoplasma sich nicht mehr an den vitalen Oxydationsprozessen betheiligen kann. Wenn man also den giftigen Alkohol deswegen für einen Nahrungsstoff erklären wollte, weil er durch Zerstörung von Protoplasma die physiologischen Oxydationsprozesse einschränkt, dann müsste man den Phosphor, der ein noch viel heftigeres Gift ist und daher schon in viel kleineren Dosen durch Ertödtung von athmendem Protoplasma eine ausgiebige Verminderung der normalen Oxydationsprozesse herbeiführt, für einen noch viel werthvolleren Nahrungsstoff erklären. Dafür dürfte aber nicht einmal der starrste Doctrinär zu gewinnen sein.

Es ist also durchaus unangebracht, von einer „Ersparung“ des Fettes durch den Alkohol zu sprechen, und noch weniger hat es einen Sinn, eine giftige Substanz deshalb als einen Nahrungsstoff zu bezeichnen, weil das von ihr zerstörte Protoplasma nicht mehr in der Lage ist, sich an den Lebensprozessen und den mit denselben innig verknüpften Oxydationen zu betheiligen. Ebensowenig wird man es aber als eine wünschenswerthe Ersparung oder gar als eine nährende Function des Alkohols bezeichnen wollen, wenn er durch Betäubung von Gehirncentren die functionelle Thätigkeit der von ihnen innervirten Organe herabsetzt und dadurch eine Verminderung der an ihre Arbeitsleistung geknüpften Oxydationen herbeiführt. Wahrscheinlich wirken diese beiden Momente zusammen, um die beobachtete Verminderung des Sauerstoffverbrauches zu bewirken; aber weder in dem einen noch in dem anderen Falle kann man die Herabsetzung der Oxydation und des Fettverbrauches auf eine nährende, sondern immer nur auf eine toxische Thätigkeit des Alkohols beziehen.

Dadurch entfällt aber auch das peinliche Dilemma, in welches man gerathen ist, als man dem Alkohol einerseits auf Grund zahlreicher Versuche die Fähigkeit, Körpereiweiss zu ersparen, absprechen musste, während man ihm auf der anderen Seite die Fähigkeit Fett zu ersparen, zusprechen zu müssen glaubte. Denn weit entfernt, einander zu widersprechen, sind die Thatsachen, von denen man diese einander widersprechenden Annahmen abgeleitet hat, nämlich die fehlende Verminderung des Eiweisszerfalles und die thatsächlich beobachtete Verminderung des Fettverbrauches, nichts anderes als die nothwendigen Consequenzen der giftigen und protoplasmazerstörenden Thätigkeit dieses Stoffes.

Damit ist aber unser Urtheil über den Alkohol endgiltig gefällt. Derselbe ist für den thierischen und menschlichen Organismus nicht Nahrungsstoff und Gift zugleich, sondern ein Gift schlechtweg, welches, wie alle anderen Gifte, in grossen Dosen tödtlich, lähmend und krankmachend wirkt, während kleine Dosen nur eine reizende Wirkung entfalten.

Die praktischen Consequenzen dieser nunmehr gewonnenen Einsicht ergeben sich von selbst. Wir können nicht mehr daran denken, das „Toxin des Hefepilzes“ unseren fiebernden oder an einer consumirenden Krankheit leidenden Patienten als Nahrung oder als Schutz- und Sparmittel zu verabreichen, denn es hiesse geradezu den Bock zum Gärtner bestellen, wenn man, um den Schwund der lebenden Substanz zu verhüten, einen Stoff in den Organismus einführen wollte, welcher selbst das lebende Protoplasma angreift und zerstört. Ebensowenig hätte es aber einen Sinn, den giftigen und protoplasmafeindlichen Alkohol deshalb als wärme- und energiespendendes Mittel anzurathen, weil er im Körper verbrennt. Denn der Fiebernde erzeugt ja ohnedies Wärme in Ueberschuss, und er selbst und wir als seine Berather müssen alles mögliche anwenden, um ihn von diesem schädlichen Ueberschusse zu befreien. Es fragt sich also nur, ob wir von der reizenden und antipyretischen Wirkung des Alkohols bei fiebernden Kranken Gebrauch machen sollen.

Diese Frage möchte ich nun sowohl vom theoretischen Standpunkte, als auch besonders auf Grund meiner praktischen Erfahrungen mit Entschiedenheit verneinen. Vor allem besteht bei den meisten fieberhaften Krankheiten gar keine Indication für den Gebrauch von Reizmitteln, und von der schablonenhaften Verwendung der Antipyretica ist man aus guten Gründen schon ziemlich allgemein abgekommen. Wenn man aber schon Veranlassung hat, ein Stimulans oder ein Fiebermittel anzuwenden, dann wird man wohl lieber zu solchen Mitteln greifen, welche diese Indication schon in kleinen Dosen erfüllen, als zu einem Stoffe, der, wie der Alkohol, in relativ grossen Dosen gegeben werden muss, um diese Wirkungen zu erzielen und von dem wir jetzt ganz bestimmt wissen, dass er schädigend und zerstörend auf die lebende Substanz unserer Organe einwirkt. Speziell habe ich niemals begreifen können, dass man den Alkohol gerade als Herzstimulans mit solchem Enthusiasmus verwendet, obwohl wir aus tausendfältiger Erfahrung wissen, welche deletäre Wirkung er gerade auf den Herzmuskel ausübt. Dass er nebstdem auch in der Leber, den Nieren, den Blutgefässwänden, im Nervensystem und sicher auch in allen anderen mit reizbarem Protoplasma ausgestatteten Organen und Geweben schwere Schädigungen hervorrufen kann, denen fort und fort zahllose Menschen in der kläglichsten Weise zum Opfer fallen, das kann doch gewiss nicht dafür sprechen, dass man von den vielen Reizmitteln und den zahllosen Antipyreticis, die uns zu Gebote stehen, gerade dem Alkohol den Vorzug geben soll. Ich selbst habe seit mehr als zehn Jahren meinen Kranken keinen Alkohol mehr verordnet und kann nur versichern, dass sie dabei vortrefflich gefahren sind. Da ich früher dem allgemeinen Usus gefolgt bin, kann ich Vergleiche anstellen, und diese sprechen unbedingt zu Gunsten der alkoholfreien Behandlung. Als Sparmittel wende ich bei Fiebernden ausschliesslich wirkliche Nahrungsmittel an, neben Milch insbesondere den Zucker, welchen man jedem fiebernden Kranken in Fruchtsäften, Compot, Fruchteis, süssen Limonaden, gezuckertem Thee u. s. w. in erklecklichen Quantitäten beibringen kann und von welchem hundertfältige Untersuchungen sicher erwiesen haben, dass er gleichzeitig eiweiss- und fettersparend wirkt. Ueberdies haben Versuche mit dem Ergographen von Mosso dargethan, dass selbst mässige Mengen Zucker schon eine sehr auffällige und sehr rasch eintretende muskelstärkende Wirkung entfalten (Schumburg, Stowasser und Prantner), eine Wirkung, welche sicherlich auch dem Herzmuskel zu Gute kommt. Als Stimulans verwende ich neben hydriatischen Proceduren, die zugleich wärmeentziehend wirken, fast ausschliesslich den Campher und behaupte mit Entschiedenheit, dass er dem Alkohol wegen der Promptheit und Augenfälligkeit seiner Wirkung und besonders wegen des Fehlens unerwünschter Nebenerscheinungen (Berauschung und Betäubung) unbedingt vorzuziehen ist. Speziell Pneumonieen verlaufen ohne Alkohol in durchaus befriedigender Weise, und ich freue mich, in dieser Beziehung mit einem der besten Kenner dieser Krankheit, nämlich mit Aufrecht, übereinzustimmen, welcher in seiner Monographie in Nothnagel's Handbuch sich als einen Feind der Alkoholbehandlung der Lungenentzündung bekennt und ihr ein baldiges Ende herbeiwünscht. Dieser Wunsch, den ich aus den angeführten Gründen auf die therapeutische Verwendung des Alkohols überhaupt ausdehnen möchte, wird aber erst dann in Erfüllung gehen, wenn alle denkenden Aerzte von der Wahrheit des Satzes durchdrungen sein werden, dass kein Stoff im Stande ist, die Doppelrolle eines Nahrungsstoffes und eines Giftes zu übernehmen und dass auch dem Alkohol niemals nährende, sondern immer nur toxische Eigenschaften zukommen können.

---

[1] Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XXII.

[2] Vergleiche hierüber: Bauer, Zeitschrift für Biologie Bd. VII, S. 79.

Aus der ärztlichen Praxis.

Ein unter dem Bilde der Angina follicularis auftretender, in zwölf Tagen letal endender Fall von Septicaemie.

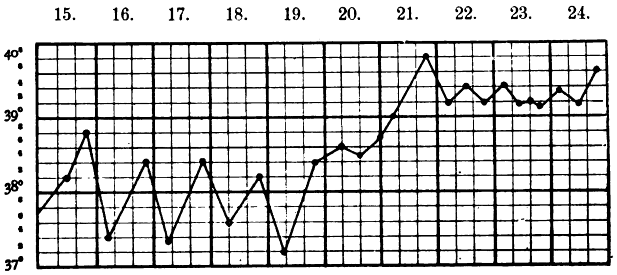
Von Dr. Noltenius in Bremen.

Seit einer Reihe von Jahren sind vielerorts gewichtige Stimmen laut geworden, die bei zahlreichen Infectionskrankheiten die Tonsillen als die Eingangspforte der Krankheitserreger bezeichnet haben. So hat, um nur eine Arbeit zu nennen, Buss im Jahre 1894 in einer sorgfältigen Studie die Frage nach der Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus dahin beantwortet, dass in fast allen von Anbeginn genau beobachteten Fällen eine typische Angina den acuten Gelenkrheumatismus eingeleitet habe und dass kein Zweifel darüber obwalten könne, dass ein Streptococcus als muthmaasslicher Erreger dieser Allgemeinerkrankung an dieser Stelle in den Körper eingedrungen sei.

Vor Jahresfrist hat Jessen im ärztlichen Verein zu Hamburg einen Vortrag gehalten über die Tonsillen als Eingangspforte für schwere Allgemeininfectionen und bei dieser Gelegenheit vier Fälle angeführt, von denen besonders einer mit meiner weiter unten zu beschreibenden Beobachtung grosse Aehnlichkeit hat. Jessen hob besonders hervor, dass häufig kleine Abscesse in den Mandeln gefunden wurden, die dann als der Ausgangsheerd der weiterhin aufgetretenen Pyämie anzusprechen seien. Bacteriologisch fanden sich sowohl im Belag der Tonsillen, als auch in den kleinen Abscessen, sowie in allen Organen, wohin der Krankheitsstoff verschleppt war, Staphylococcus aureus und namentlich Streptococcus pyogenes. Von Pluder wurde in der Discussion dann der gegentheilige Standpunkt vertreten, dass die Tonsillen vornehmlich als Schutzorgan aufzufassen seien. Er stützte sich dabei unter anderem auf die Thatsache, dass z. B. Schweine, die am häufigsten und innigsten mit den Infectionserregern des Bodens in Berührung kommen, unter den Säugern die am stärksten entwickelten adenoiden Vegetationen im Rachen besässen. Dagegen liefert eine kürzlich erschienene experimentelle Arbeit von Hendelsohn den Beweis, dass die Tonsillen in der That befähigt und bestrebt sind, in Pulverform aufgeblasene Körper rasch in sich aufzunehmen, dass aber der gleichzeitig zu beobachtende Vorgang der Phogocytose als etwas Nebensächliches zu betrachten ist und dass demnach die Lehre von der Schutzkraft der Mandeln als nicht den Thatsachen entsprechend bezeichnet werden muss.

Da ich nun kürzlich einen Fall von sogenannter kryptogenetischer Septicämie beobachtete, der von einer typischen Angina seinen Ursprung nahm und in wenigen Tagen unter schweren Krankheitserscheinungen zum Tode führte, so mag er in Folgendem kurz skizzirt sein.

Am 18. Februar wurde mir von ihrem Hausarzt ein ca. 30jähriges Fräulein überwiesen, das seit längerer Zeit an beträchtlicher Schwerhörigkeit litt. Die Untersuchung ergab, dass es sich um starken chronischen Tubenkatarrh auf Grund hochgradiger hypertrophischer Rhinitis handle. Da Patientin zu einer jeweiligen Consultation einer zweistündigen Eisenbahnfahrt benöthigte, so zog sie es vor, in meiner Privatklinik zu bleiben. Nach 20 Tagen war die Besserung des Ohr- und Nasenleidens soweit vorgeschritten, dass Patientin die Heimreise antreten konnte. Da erkrankte sie am Tage vor der Rückreise, vermuthlich in Folge, jedenfalls im Anschluss an eine Spazierfahrt, die sie mit einer befreundeten Dame unternommen hatte, an leichter Angina mit mässigem Fieber. Nach einer gut verbrachten Nacht war das Fieber am anderen Morgen wieder verschwunden, und das Allgemeinbefinden ein so gutes, dass Patientin den dringenden Wunsch hatte, nach Hause zu reisen, und unser Angebot, ihr eine Schwester als Reisebegleiterin mitzugeben, entschieden ablehnte. In der That war die Angina noch auf demselben Fleck, die Pfröpfe wenig zahlreich, auf die linke Tonsille beschränkt und nicht confluirt; die rechte Tonsille frei von Pfröpfen und Belag. Dagegen zeigte sich an der rechten Aussenseite des Halses eine ganz leichte Röthung, die am Tage zuvor nicht bemerkt war und mich im Hinblick darauf, dass derzeit in Bremen mehrfach Scharlach aufgetreten war, auf den Gedanken brachte, dass möglicherweise ein Fall von Scarlatina im Entstehen begriffen sei. Freilich lag die Vermuthung näher, dass die Röthung durch den während der Nacht applicirten Priessnitzumschlag entstanden sei, auch fehlten durchaus die für Scharlach charakteristischen Veränderungen der Mundschleimhaut und der Zunge, aber zur grösseren Sicherheit und meiner eigenen Beruhigung bat ich den Director des städtischen Krankenhauses, die Patientin mit mir auf die Möglichkeit von Scharlach zu untersuchen. Das geschah, und Herr Dr. Stoevesandt erklärte mit Bestimmtheit, dass der Befund an den Tonsillen und die Röthung aussen am Halse weder für Diphtherie noch für Scarlatina irgendwie charakteristisch sei. Wir trugen daher kein Bedenken, der Patientin die Rückreise zu gestatten mit der Weisung, bei ihrer Ankunft sofort ihren Hausarzt, dem wir ein ausführliches Schreiben mitgaben, zu Rathe zu ziehen. Ueber den weiteren Verlauf bis zu dem zehn Tage darauf erfolgten Tode der Patientin beziehe ich mich auf den genauen Krankheitsbericht des Herrn Sanitätsrath Dr. Minssen, der mir denselben bereitwilligst zur Verfügung stellte. Bei der ersten Untersuchung (am Morgen des 15.) fand Dr. Minssen einen auf die linke Mandel beschränkten grauweissen, ziemlich dicken Belag, auf der rechten Tonsille einige vereinzelt gebliebene Pfröpfe. Es waren also inzwischen die Pfröpfe der linken Mandel confluirt, was bei unserer letzten Untersuchung vor der Abreise ganz bestimmt nicht der Fall gewesen war. Auch waren auf der rechten Tonsille also einige Pfröpfe neu aufgetreten. An der rechten Aussenseite des Halses konnte Dr. Minssen noch die blassrothe Verfärbung constatiren, die er aber, wie er schreibt, „unmöglich für Scharlachexanthem halten konnte.“ Auch die Zunge habe er mit dem besten Willen nicht als Himbeerzunge bezeichnen können. Der College stellte also auf Grund des Tonsillenbelages (die Untersuchung desselben auf Loeffler's Bacillen konnte nicht ausgeführt werden) und im Hinblick auf das schwere Krankheitsbild bald die Diagnose auf Diphtherie und injicirte Antitoxin Behring III. Der Belag verschwand nach reichlich 24 Stunden, doch zeigt die Fiebercurve, dass die Temperatur sich in den nächsten vier Tagen bis zum Morgen des 20. nicht änderte. Sie schwankte mit regelmässigen morgendlichen Remissionen und abendlichen Exacerbationen zwischen 37,4 und 38,4. Auch blieb die Patientin sehr schwach, hatte Durchfall trotz Opium, und Schmerzen in Nase und Rachen, dazu heftige Kopfschmerzen. Am 20. stieg dann die Temperatur ohne eigentlichen Schüttelfrost auf 39,8 und hielt sich bis zu dem am 24. erfolgenden Tode als Febris continua zwischen 39,2 und 39,4. Schon am 16. war an der rechten Aussenseite des Halses, da wo die leichte rothe Verfärbung entstanden war, eine schmerzhafte Schwellung aufgetreten, die allmählich die ganze Supraclaviculargrube ausfüllte. Vier Tage später, mit Einsetzen des hohen Fiebers, klagte Patientin über lebhafte Schmerzen in der linken Wade und in beiden Vorderarmen. Hier zeigten sich dann die auf Lymphangitis deutenden rothen Striche. Alle diese Stellen wurden mit Unguentum Credé bedeckt. Schwellungen oder Schmerzen an den Gelenken wurden nicht beobachtet. Trotz reichlicher Excitantien trat unter Zunahme der Herzschwäche und der Pulzfrequenz in der Nacht vom 24. zum 25. der Tod ein.



Die allgemeine Section musste unterbleiben, doch wurde es dem Collegen gestattet, am Halse eine Vene zu öffnen. Dabei fand sich in der Gegend des Infiltrates kein Eiter, nur stark geschwollene, entzündliche Lymphdrüsen. Dasselbe ergab die Untersuchung der schmerzhaften Stellen am Unterschenkel und den Vorderarmen; die Venen waren frei von Thromben. In den entzündeten Halsdrüsen, die der infiltrirten Stelle entnommen waren, fand sich nach dem Bericht von

Dr. Kurth, dem Director des hiesigen pathologischen Instituts, der gütigst die Untersuchung übernommen hatte, nur ganz vereinzelt eine Familie von Diplococcen, die bei der Züchtung sich möglicherweise als Streptococcen entpuppt haben würden. Leider war dieselbe wegen des Carbolzusatzes unthunlich.

Vergegenwärtigen wir uns noch einmal kurz den betrübenden Verlauf dieses Krankheitsfalles, so sehen wir, wie sich unter der Maske einer obendrein leichten Angina ein schwerer Krankheitszustand entwickelt, der ohne Schüttelfröste mit anfangs niedrigem, später hohem continuirlichem Fieber, mit schmerzhaften Schwellungen an verschiedenen Körperstellen mit Freibleiben der Gelenke und ohne dass es daselbst zu Eiterungen kommt, mit Durchfall und grosser Abgeschlagenheit bei freiem Sensorium schliesslich mit zunehmender Herzschwäche in zehn Tagen zum Tode führt. Dies Krankheitsbild kann nicht als Diphtherie gedeutet werden, und auch College Minssen schreibt mir, dass er nur deswegen anfänglich an Diphtherie gedacht habe, weil keine andere Diagnose zu stellen war und der Tonsillenbelag eventuell als diphtheritisch gedeutet werden konnte. Es kann sich vielmehr nur um Septicämie gehandelt haben. Zum Beweise dafür citire ich die Worte, mit denen Ziegler in seinem Lehrbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie das Bild der Septicämie definirt: „Stellt sich eine Allgemeinerkrankung mit schweren Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, sowie mit Störungen der Temperaturregulirung und der Blutbewegung, oft auch mit Durchfällen etc. ein, ohne dass sich Metastasen bilden, so wird die Erkrankung der Septicämie oder Septhämie zugezählt."

Als Eingangspforte hatte in diesem Falle offenbar die Tonsille gedient; wenigstens liess die genaueste Untersuchung der Nase und des Halses keine andere Deutung zu.

Auswärtige Correspondenzen.

Londoner Brief.

Ich versprach Ihnen in meinem letzten Brief einen weiteren Bericht über die Erfahrungen der von der englischen Regierung zum Kriegsschauplatze entsandten Chirurgen zu geben. Es handelt sich vor allem um einen Vortrag von Sir William Mac Cormak, den derselbe in der Royal Medico Chirurgical Society hielt, und um zwei Vorträge Dent's, gehalten in derselben Gesellschaft und im St. George's Hospital. Dent, einer der Chirurgen des genannten Krankenhauses und Lehrer an der mit demselben verbundenen medicinischen Schule, war auf eigene Rechnung und Gefahr nach Südafrika gegangen und hat während seines dortigen Aufenthaltes Gelegenheit gehabt, etwa 3000 Verwundete zu untersuchen; daneben verfolgte er den Zweck, als unparteiischer Beobachter die Organisation und das Arbeiten des Sanitätscorps zu studiren. Wie er selbst sagt, wurde ihm überall in bereitwilligster Weise Zutritt gewährt, und er spricht sich dahin aus, dass das Sanitätscorps besser organisirt war als in irgend einem der früheren Feldzüge, dass es aber trotzdem noch sehr verbesserungsfähig ist. Was den Charakter des Krieges anlangt, so bezeichnet er ihn als einen humanen, und zwar sieht er die Humanität im Kriege nicht in der schwereren oder leichteren Art der Verwundungen, sondern er will als humanen Krieg nur den bezeichnet wissen, in welchem es gelingt, die accidentellen Wundkrankheiten, wie Sepsis, Erysipel, Hospitalbrand, Tetanus u. s. w. zu vermeiden, und das ist in diesem Kriege so vorzüglich gelungen, dass Dent auch nicht einen derartigen schlimmen Zufall sah. Selbst die minder schweren Eiterungen wurden, wenigstens im Anfang des Krieges, fast durchaus vermisst, später allerdings kamen sie häufiger vor; vielleicht liegt das zum Theil darin, dass die Truppen im Beginn in einem vorzüglichen Gesundheitszustande waren, zu dem die Seereise von England zum Cap und die vortreffliche Verpflegung auf musterhaft eingerichteten Schiffen gewiss ihr Theil beigetragen haben. Von inneren Krankheiten kamen vor allem Abdominaltyphus vor, der sehr bösartig verlief (30 % Mortalität), dann Dysenterie, Gelenkrheumatismus und Malaria, letztere aber fast nur unter den von Indien herübergebrachten Truppen. Die Transporteinrichtungen waren im allgemeinen gut, besonders bewährten sich die zahlreichen Trägercompagnieen, die es ermöglichten, die Verwundeten über längere Strecken zu tragen; ein Umstand der von der grössten Wichtigkeit war, da die per Wagen beförderten Verwundeten zum grössten Theil eiterten. Neben dem guten Gesundheitszustande der Truppen, der guten Ernährung und den guten Beförderungsmitteln ist aber der aseptische Verlauf der meisten Verwundungen besonders dem vortrefflichen Klima zu danken. Die Luft auf den fast unbewohnten Hochebenen Natals und der Capcolonie ist fast steril zu nennen, die Hospitäler lagen in bedeutender Höhe über dem Meere (zwischen 2000 und 4500 Fuss) und fern von einander und anderen menschlichen Niederlassungen. Das warme Sommerwetter ermöglichte es, die Kranken eigentlich immer in freier Luft zu behandeln und gestattete auch den ausschliesslichen Gebrauch von Hospitalzelten, die Dent für viel reinlicher hält als Baracken. Dazu kam noch der glückliche Umstand, dass zu keiner Zeit die Hospitäler übermässig in Anspruch genommen waren, sondern dass genügend ärztliche Hilfe, Platz und Pflegepersonal vorhanden waren, um jedem Verwundeten sein Recht werden zu lassen. Auch war stets reichlich Verbandmaterial vorhanden, die Verpackung und der Transport derselben war gut, nur fehlten die Nagelbürsten, und dieselben konnten natürlich im Innern Afrikas nur mit grosser Mühe und nach langer Zeit beschafft werden. Leider wurde namentlich auf den ersten Verbandplätzen die antiseptische Behandlungsmethode nicht sorgfältig durchgeführt, und es ist nur den obengenannten günstigen Umständen zu danken, dass dies nicht schlimmere Folgen hatte. Immerhin darf man sich nicht vorstellen, dass, wie manche Aerzte berichtet haben, keine Eiterungen mehr vorkommen; nur die schweren Wundkrankheiten fehlten, einfache Eiterungen wurden immer häufiger, je länger der Krieg dauerte und je länger die einzelnen Hospitäler im Gebrauch waren. Die verwundeten Buren, die jede ärztliche Hilfe ablehnten und sich z. B. complicirte Ellenbogenfracturen mit gekauten Tabaksblättern selbst verbanden, litten sehr unter schweren Eiterungen. Im deutsch-französischen Kriege hatte das XIV. deutsche Armeecorps bis zu einem gewissen Tage 4344 Verwundete, von denen 617 starben, gleich 14 %. 304 von diesen 617 starben an Pyämie oder Septikämie und 39 an Tetanus. Ziehen wir diese vermeidbaren Wundkrankheiten ab, so finden wir, dass 6 % der Verwundeten sterben, und es stimmt diese Zahl fast genau überein mit den Erfahrungen, die im südafrikanischen Kriege gemacht wurden. Bis zu einem gewissen Tage im März betrug die Zahl der englischen Verwundeten 4934, von denen 239 oder 5 % starben. Der Unterschied zwischen den 14 und den 5 % wird durch die „vermeidbaren" Wundkrankheiten verursacht. Das Verhältniss der Gefallenen zu den Verwundeten ist etwa 1 zu 4. Dent sprach dann des längeren über die Natur der verwendeten Geschosse und bestritt durchaus die von englischen Berichterstattern wieder und wieder aufgebrachten Erzählungen von dem Gebrauche von Explosiv- oder Expansivgeschossen von Seiten der Buren. Wie Treves betont auch Dent die Unrichtigkeit, Schlüsse aus Experimenten an Cadavern oder Thieren auf den Menschen zu übertragen. Alles das, was man theoretisch über die Wirkung der modernen Geschosse gefunden hat, hat sich praktisch als unrichtig erwiesen. Fest steht nur, dass das Mausergeschoss ein äusserst humanes Geschoss ist, das durch Haut und Weichtheile so glatt hindurchgeht, dass man Ein- und Ausschussöffnung nicht von einander unterscheiden kann. Auch die Knochen- und Gelenkschüsse verlaufen im allgemeinen günstig, und zwar kommt es wenig darauf an, aus welcher Entfernung das Geschoss abgefeuert wurde, fast immer ist der Knochen glatt durchlocht. Interessant ist, dass ein Lee-Metfordgeschoss das Kniegelenk sowohl in gestreckter wie in gebeugter Stellung traversiren kann, ohne den Knochen zu verletzen. Ueber das „noli me tangere" der Bauchschüsse denkt Dent ebenso wie Treves, auch stimmt er mit ihm darin überein, dass alle Schädelschüsse der Trepanation zu unterwerfen sind. Zum Schlusse betont er noch einmal die grosse Rolle, die das Klima gespielt hat, und er fordert alle Betheiligten auf, sich nicht in falschen Träumen zu wiegen, sondern mit allen Kräften an den nothwendigen Verbesserungen des Sanitätscorps zu arbeiten, sonst würde in einem in schlechterem Klima geführten Kriege das Erwachen ein böses sein.

Sir William Mac Cormac begann seinen Vortrag ebenfalls mit einer Schilderung der Mausergeschosse und ihrer Wirkung, die durchaus nicht mit der auf Grund von Versuchen festgestellten Wirkung übereinstimmt. Die Kugel macht eher eine Schnitt- als eine Quetschwunde, nie beobachtete Redner, dass Kleiderfetzen in die Wunde hineingerissen wurden. Auffallend häufig bleiben Kugeln im Körper stecken, dagegen wurden die im Experiment so häufig gesehenen schweren Zerreissungen und Zertrümmerungen am Lebenden nie gesehen. Bauchschüsse soll man durchaus in Ruhe lassen, nur beginnende Peritonitis oder die Zeichen schwerer innerer Blutung können eine Operation rechtfertigen. Nur wenige operirte Fälle genasen in diesem Kriege, bei einigen kann man sicherlich sagen, dass sie trotz der Operation genasen. Im cubanischen Kriege genas überhaupt kein Operirter. Die Verhältnisse auf dem Schlachtfelde und der Mangel an Aerzten sind eben der Vornahme grösserer, strenge Asepsis erfordernder Operationen hinderlich, und wird sich da auch in der Zukunft kaum ein Wandel schaffen lassen. Dass die nichtoperirten Bauchschüsse in vielen Fällen so günstig verliefen, schreibt Mac Cormac dem Umstande zu, dass die Soldaten in den meisten Fällen vor den Gefechten lange marschirt hatten und ausgehungert waren. Er erzählt u. a. die Geschichte eines Stabsarztes, der bei Colenso durch den Bauch geschossen wurde, während er Verwundete verband. Er versuchte, obwohl schwer verwundet, noch weiter zu verbinden, doch wurde er bald ohnmächtig. Als er zu sich kam, suchte er sich seine Lage klar zu machen und fand, dass die Kugel etwas nach aussen von der Mittellinie unterhalb des Rippenbogens eingedrungen war und dass sie dem Gefühle nach den Körper durch die rechte Hinterbacke verlassen hatte. (In der That hatte sie das rechte Sacroiliacalgelenk durchbohrt.) Da er 10 Stunden vor der Verwundung gefastet hatte, glaubte er, dass doch Hoffnung da sei, und beschloss, möglichst ruhig auf dem Rücken zu liegen, was nicht leicht war, da er 12 Stunden lang auf den harten Steinen den Strahlen der afrikanischen Sonne und später der kühlen Nacht ausgesetzt war. Vorüberkommende Buren boten ihm zu trinken, doch lehnte er Speise und

Trank ab, suchte auch zwei neben ihm liegende, ebenfalls durch den Bauch geschossene Soldaten dazu zu bewegen. Dieselben tranken aber doch und starben nach mehreren Stunden unter grossen Qualen. Er selbst wartete ängstlich auf das Auftreten peritonitischer Symptome, die aber ausblieben. Nach 12 Stunden wurde er aufgefunden, und er wurde später geheilt entlassen. Ob die glatte Heilung seiner eigenen Standhaftigkeit zuzuschreiben ist, ist kaum zu beweisen, jedenfalls können wir dem Collegen, der in dieser furchtbaren Lage solche Kaltblütigkeit bewiesen hat, nur zu seiner wohlverdienten Genesung Glück wünschen.

Auch Brustwunden lasse man lieber in Ruhe; den verhältnissmässig selten auftretenden Hämothorax muss man, wenn Athemnoth eintritt, punktiren. Ein Mann lief noch über 500 m, nachdem er durch die Lunge geschossen war; ein ebenso verwundeter Bur rauchte am nächsten Tage Pfeife und verliess 48 Stunden nach der Verletzung das Spital, um nach Hause zu gehen. In einer Anzahl von Fällen, die Redner genauer beschrieb und durch Bilder illustrirte, kann man sich kaum der Vermuthung entziehen, dass nach Lage der Ein- und Ausschussöffnungen die Kugel das Herz gestreift, wenn nicht durchbohrt haben muss. Auch Mac Cormac betont die grosse Wichtigkeit, jeden längeren Transport bei Knochenschüssen zu vermeiden; die Länge des ersten Transports entscheidet meist über das Schicksal des Beines, ja über das des Verwundeten. Es ist erstaunlich, wie häufig bei der enormen Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses dasselbe im Körper stecken bleibt. Redner schätzt dies Vorkommniss auf 20 % aller Verwundungen, er räth im Gegensatz zu Sir Williams Stokes, der auch in Südafrika ist, diese Geschosse in allen Fällen in Ruhe zu lassen, in denen sie keine Beschwerden machen. Allerdings verlangen die Soldaten oft dringend die Herausnahme, zumal sie durch die stets vorgenommenen Röntgenaufnahmen über den Sitz der Kugel orientirt sind; aber man darf sich hierdurch nicht beeinflussen lassen, da die Entfernung in den meisten Fällen gefährlicher ist als das Verbleiben der Kugel im Körper. MacCormac sah zwei Kranke an den Folgen von Extractionsversuchen sterben. Dann wandte sich Redner gegen die Ansicht Dent's, dass die guten Heilungserfolge vorwiegend dem günstigen Klima zuzuschreiben seien. In Cuba seien nach Nancred's Angaben die Heilungen ebenso vorzüglich gewesen wie in Südafrika, und niemand könne das Klima Cubas, in dem 75 % aller Soldaten an Fieber gelitten haben, für gesund erklären. Ferner sprach er gegen den Plan, weibliches Pflegepersonal in die Feldhospitäler zu senden. Frauen seien vortrefflich in den Basishospitälern, im Felde dagegen hätten sie nichts zu schaffen. Sehr befürwortet er dagegen das Hinausschicken von ärztlichen Attachés von Seiten anderer Nationen. Deutschland sei darin mit gutem Beispiel vorangegangen, und die beiden abkommandirten Aerzte hätten nicht nur zugeschaut, sondern am Modder River wacker mitgearbeitet. Auch MacCormac betont die relative Harmlosigkeit des Artilleriefeuers. Im ganzen seien etwa 27 % der Verwundungen durch Artillerie verursacht worden. In dem zweitägigen Bombardement von Colenso wurden 5 Buren verwundet; bei Paardeberg beschossen 120 moderne Kanonen das Burenlager 10 Tage lang, und doch wurden von den 4000 Buren nur etwa 100 verwundet. Eine andere Berechnung ergiebt, dass auf 1000 Granaten 12 Getödtete und 40 Verwundete kommen.

Während Treves, Dent und MacCormac ziemlich einstimmig allen Sanitätseinrichtungen das höchste Lob zollen, kommen von anderer Seite höchst ungünstige Nachrichten. Zuerst waren es Briefe Verwundeter und Kranker, die über mangelhafte ärztliche Pflege und schlechte Verköstigung klagten, dann bezeichnete der Bischof von Capstadt die dortigen Spitäler als einen Schandfleck für eine civilisirte Nation, und vor einigen Tagen wurde die ganze Frage durch einen Brief in der Times vor die Oeffentlichkeit gebracht. In diesem Briefe entwarf das Parlamentsmitglied Burdett Coutts ein auf eigene Anschauungen gegründetes Bild von dem Zustand der Hospitäler in Blomfontein. Er besuchte diese Hospitäler vier Wochen nach der Einnahme der Stadt durch Lord Roberts, d. h. zu einer Zeit, in welcher nach der Ansicht von Coutts man Zeit genug gehabt hätte, für richtige Verpflegung der Erkrankten Sorge zu tragen. Er fand in zwei für je 500 Mann eingerichteten Hospitälern 3200 Typhuskranke. Da weder Betten noch Bahren vorhanden waren, lagen die Kranken in ihren Zelten auf dem blanken Boden; manche hatten eine Wolldecke, andere lagen ganz ohne Bedeckung. Bei einem zweiten Besuche nach heftigen Regenschauern fand er die Kranken in zollhohem Schlamm liegen. Die Verpflegung war die denkbar schlechteste, Aerzte und Pfleger waren kaum vorhanden, und fieberkranke Patienten liefen Nachts delirend aus dem Spital ins Freie. Alles dies hätte nach Coutts' Ansicht vermieden werden können, wenn man sich die Erfahrung früherer Feldzüge zu Nutzen gemacht hätte. Nicht die an Ort und Stelle befindlichen Aerzte tragen die Schuld an diesen skandalösen Vorgängen, sondern das Kriegsministerium, das das Sanitätscorps stets als Stiefkind behandelt hat und auch heute noch seine Verordnungen nur vom grünen Tische aus erlässt. Es ist erklärlich, dass eine derartige Anklage die grösste Entrüstung unter dem Publikum hervorrufen musste, und es folgte dann auch sofort eine Interpellation im Parlament, wobei Coutts in zweistündiger Rede seine Anklagen noch einmal präcisirte. Es ist nun von vornherein klar, dass man den Angaben eines Laien, der gewiss in der besten Absicht, aber doch ohne die nöthige Fachkenntniss urtheilt, nicht unbedingt Glauben schenken darf; leider aber mehren sich seit seiner Zuschrift an die Times die Klagen von anderer Seite, und wenn wir auch geneigt sind, 50 % abzuziehen, so bleibt doch noch genug Trübes übrig, um das Verlangen nach einer Untersuchungscommission gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Das hat denn auch die Regierung eingesehen und hat sich bereit erklärt, eine aus Aerzten, Juristen und Laien zusammengesetzte Commission zur Untersuchung der Couttsschen Klagen nach Südafrika zu senden. Ich glaube, man wird gut thun, bis dahin sein Urtheil über diese Vorgänge zurückzuhalten. — Wie gross die englischen Verluste durch Krankheit sind, geht aus folgender officiellen Zusammenstellung hervor, die bis zur letzten Maiwoche reicht. Im Gefecht gefallen 250 Officiere und 2384 Mann; ihren Wunden erlegen 68 Officiere und 589 Mann; vermisst und gefangen 37 Officiere und 1650 Mann; an Krankheit gestorben 125 Officiere und 3985 Mann; verunglückt 66 Mann; als invalid nach England zurückgesandt 784 Officiere und 16358 Mann. Gesammtverlust 1264 Officiere und 25032 Mann. Rechnen wir dazu noch die augenblicklich in südafrikanischen Hospitälern liegenden Kranken, so kommt eine sehr beträchtliche Verlustliste zu Stande, und es erscheint durchaus nicht übertrieben, was ich vor einigen Monaten von den in näherer Aussicht stehenden Krankheiten und von dem dann erst fühlbar werdenden Aerztemangel schrieb. J. P. zum Busch (London).

Oeffentliches Sanitätswesen.

Ueber die deutsche Invalidenversicherung.

Von Otto Mugdan in Berlin.

Das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899, in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Juli 1899, das am 1. Januar 1900 in Kraft getreten ist, hat den Kreis der Versicherungspflichtigen und der Versicherungsberechtigten gegen früher bedeutend erweitert. Der gesetzliche Invalidenversicherungszwang umfasst alle Lohnarbeiter über 16 Jahre, einschliesslich der Dienstboten, und, sofern ihr Jahreseinkommen 2000 M. nicht übersteigt, Betriebsbeamte, Werkmeister und Techniker, Handlungsgehilfen und Handlungslehrlinge, Privatlehrer, Erzieher, Hausdamen,[1] Privatsekretäre,[1] städtische Beamte ohne Pensionsanwartschaft[1]; ausserdem kann der Bundesrath die Versicherungspflicht erstrecken auf kleine Betriebsunternehmer, einschliesslich aller Hausgewerbetreibenden. Versicherungsberechtigt sind, sofern ihr Jahreseinkommen 2000 M. übersteigt, aber nicht über 3000 M. beträgt, Betriebsbeamte, Werkmeister und Techniker, Handlungsgehilfen und Handlungslehrlinge, sonstige Angestellte, deren dienstliche Beschäftigung ihren Hauptberuf bildet, ferner ohne Vermögensgrenze Gewerbetreibende und sonstige Betriebsunternehmer, welche nicht regelmässig mehr als zwei versicherungspflichtige Lohnarbeiter beschäftigen, Hausgewerbetreibende und alle Personen, die nur gegen freien Unterhalt, also nicht gegen Lohn, beschäftigt werden. (§§ 1 u. 14.)

Für uns Aerzte hat diese Ausdehnung der Versicherungspflicht und Versicherungsberechtigung bei der Invalidenversicherung deshalb ein nicht unbedeutendes Interesse, weil mit ziemlicher Sicherheit erwartet werden kann, dass hierin die Krankenversicherung nachfolgen wird.

Dass alle Lohnarbeiter über 16 Jahre, einschliesslich der Dienstboten, auch gegen Krankheit versichert werden und der Krankenversicherungszwang nicht nur an gewisse Betriebsarten und Gewerbszweige gebunden ist, damit könnten auch wir Aerzte uns einverstanden erklären; dagegen würde es eine erneute, sehr beträchtliche Schmälerung der ärztlichen Privatthätigkeit bedeuten, wenn dieselben Personenkreise, wie bei der Invalidenversicherung, auch den Krankenkassen freiwillig beitreten könnten. Dass jemand, der 3000 M. Jahreseinkommen hat, zu derjenigen Klasse der Bevölkerung gehört, die social den Arbeitern gleich steht, wird niemand behaupten können, und viele von denjenigen, um die es sich hier handelt, würden eine solche Behauptung sogar für eine Beleidigung empfinden, und trotzdem hat die Gesetzgebung jetzt den ersten Schritt gethan, unter dem Schlagworte, dem Mittelstande zu helfen — übrigens gegen den Willen der verbündeten Regierungen, der liberalen Parteien und der Socialdemokratie —, diesen Personen die Möglichkeit zu verschaffen, an Wohlthaten theilzunehmen, die nur für den unbemittelten Theil der Bevölkerung bestimmt sein sollten und bisher auch bestimmt waren. Aber c'est le premier pas, qui coûte! Alles das, was die Redner der conservativen Partei und des Centrums dafür anführten, um Personen mit einem Jahreseinkommen von 3000 M. die Antheilnahme an der Invalidenversicherung zu gestatten (Sten. Berichte des Reichstags 1899, S. 2225 ff.), das können und werden sie vielleicht auch wiederholen, wenn es sich darum handelt, ihnen den Zutritt zu den Krankenkassen zu ermöglichen. Hat man doch schon die Grenze der gesetzlichen Versicherungspflicht, also in diesem Falle ein Jahreseinkommen von 2000 M., als eine durchaus willkürliche bezeichnet und es als wünschenswerth hingestellt, dass Personen mit einem Jahreseinkommen von 2000 bis 3000 M. der Zwangsversicherung gegen Invalidität und die Folgen des Alters unterworfen würden, hat man doch behauptet, dass dieselben ebenso zu der Klasse der wirthschaftlich Schwachen gehörten, wie die eigentlichen Arbeiter, ja vielfach schlechter gestellt seien, als diese! Aber ein erfreuliches Ergebniss hat die Debatte uns Aerzten gebracht. Dieselben Gründe, die so oft von ärztlicher Seite, so auch von mir (in No. 47 dieser Wochenschrift, 1898) gegen die freiwillige Fortsetzung der Krankenversicherung seitens wohlhabend gewordener Personen angeführt worden sind, dass es nämlich in letzter Linie die unvermögenden Kassenmitglieder sind, die für jene die freie ärztliche Behandlung, die Arznei und das Krankengeld bezahlen, dieselben Gründe führten die Redner der liberalen Parteien, die Abgg. Richter, Rösicke, Francken, und der Redner der Socialdemokratie, der Abg. Wurm, an, um die Selbstversicherung dieser Personen bei der Invalidenversicherung zu Falle zu bringen. Es wird gut sein, dies im Gedächtniss zu behalten, um die Herren gegebenen Falles — nämlich bei einer Berathung über das Krankenversicherungsgesetz — an ihre Aussprüche erinnern zu können.

---

[1] Im Gesetz heisst es: „Angestellte, deren dienstliche Beschäftigung ihren Hauptberuf bildet." Von den Personenklassen, die hierunter fallen, sind diese drei ausgewählt worden, weil ihre Versicherungsverpflichtung wenig bekannt ist.

Die zweite, für Aerzte wichtige Veränderung, die das Gesetz geschaffen hat, ist, dass Anspruch auf Invalidenrente für die weitere Dauer der Erwerbsunfähigkeit auch derjenige nicht dauernd erwerbsunfähige Versicherte hat, der während 26 Wochen ununterbrochen erwerbsunfähig gewesen ist (§ 16), während früher hierfür eine ununterbrochene jährliche Erwerbsunfähigkeit erforderlich war. Durch diesen Beschluss wollte man ein möglichst rasches Anschliessen des Bezugs der Invalidenrente an den Bezug der Krankenunterstützung erreichen, und man hätte logischer Weise sofort die Mindestdauer der Krankenunterstützung, die jetzt 13 Wochen beträgt, auf 26 Wochen erhöhen müssen. Indess wollte man eine so wichtige Aenderung des Krankenversicherungsgesetzes nicht bei Gelegenheit der Berathung über ein anderes Gesetz vornehmen, und man begnügte sich, eine Resolution anzunehmen (Stenogr. Bericht des Reichstags 1899, S. 2236), in der die verbündeten Regierungen ersucht wurden, dem Reichstage eine Novelle vorzulegen, durch welche die gesetzliche Krankenunterstützung der Krankenkassen erst mit der 26. Woche nach Beginn der Krankheit (bezw. der Erwerbsunfähigkeit) endet. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass in wenigen Jahren die Mindestleistungen der Krankenkassen in dieser Weise erhöht werden; das belastet aber die Träger der deutschen Krankenversicherung (Gemeindekrankenversicherungen und Krankenkassen) um annähernd 8 Millionen Mark pro Jahr, und es entsteht deshalb die grosse Gefahr, dass versucht werden wird, diese Summe an den schon jetzt fast überall durchaus ungenügenden kassenärztlichen Honoraren zu sparen.

Noch in einem dritten Punkte kann die Folge für die Krankenversicherung nicht ausbleiben. Ausser dem Nachweise der Erwerbsunfähigkeit ist nämlich zur Erlangung eines Anspruchs auf Invalidenrente die Zurücklegung einer Wartezeit erforderlich, die, wenn mindestens 100 Beiträge auf Grund der Versicherungspflicht geleistet worden sind, 200 Beitragswochen beträgt, andernfalls 500 Wochen (§§ 28 und 29). Nun gelten nach § 30 als Beitragswochen, ohne dass Beiträge entrichtet zu werden brauchen, diejenigen vollen Wochen, in denen der Versicherte wegen bescheinigter, mit zeitweiser Erwerbsunfähigkeit verbundener Krankheit an der Fortsetzung seiner Berufsthätigkeit verhindert gewesen ist. Nicht in Anrechnung gebracht wird die Dauer einer Krankheit, die sich der Versicherte vorsätzlich oder bei Begehung eines Verbrechens oder durch schuldhafte Betheiligung bei Schlägereien, Raufhändeln oder durch Trunkfälligkeit zugezogen hat; nach dem bis zum 31. December 1899 geltenden Gesetze fand auch keine Anrechnung statt, wenn die Krankheit durch „geschlechtliche Ausschweifungen“ herbeigeführt worden war. Nur mit einer sehr kleinen Mehrheit ist es zwar gelungen, diese Bestimmung von dem neuen Gesetz fernzuhalten, aber dadurch ist doch gegründete Aussicht vorhanden, dass bei einer demnächst zu erwartenden Umänderung des Krankenversicherungsgesetzes auch die Bestimmung dieses Gesetzes in Fortfall kommen wird (§ 6a I Ziffer 2, § 26a I Ziffer 2), nach der Versicherten, die sich eine Krankheit durch „geschlechtliche Ausschweifungen“ zugezogen haben, das Krankengeld ganz oder theilweise entzogen werden darf. Im Interesse der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ist dieser Fortfall auf das sehnlichste zu wünschen, denn in Folge ihres Bestehens verheimlichen geschlechtskranke Versicherte oft ihre Krankheit, suchen keine ärztliche Hilfe auf, fallen Kurpfuschern in die Hände und verbreiten die Krankheit auf Familienangehörige und Arbeitsgenossen.

Die Beschäftigung des Arztes bei der Invalidenversicherung wird in Folge des neuen Gesetzes weit stärker werden. Die Erweiterung des Kreises der Versicherungspflichtigen und Versicherungsberechtigten muss in wenigen Jahren auch eine bedeutende Steigerung der Anträge auf Invalidenrente zur Folge haben, und zur Durchsetzung dieser Anträge wird in sehr vielen Fällen die Beibringung eines ärztlichen Attestes nothwendig sein. Die Thätigkeit des Arztes ist aber auch eine weit schwierigere geworden. Der Gegenstand der Invalidenversicherung ist der Anspruch auf Gewährung einer Rente für den Fall der Erwerbsunfähigkeit oder des Alters (§ 15). Da jeder, welcher das siebenzigste Lebensjahr vollendet und die vorgeschriebene Zahl von Beitragswochen, nämlich 1200, zurückgelegt hat, ohne Rücksicht auf das Vorhandensein von Erwerbsunfähigkeit Altersrente erhält, so ist bei der Feststellung der Altersrente die Thätigkeit eines Arztes niemals nothwendig. Invalidenrente erhält dagegen ohne Rücksicht auf das Lebensalter derjenige Versicherte, welcher dauernd erwerbsunfähig ist, und wie oben schon erwähnt ist, auch derjenige nicht dauernd erwerbsunfähige Versicherte, welcher während sechsundzwanzig Wochen ununterbrochen erwerbsunfähig gewesen ist, für die weitere Dauer seiner Erwerbsunfähigkeit. Diese Personen, welche ununterbrochen sechs Monate hindurch im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes erwerbsunfähig waren, das heisst, unfähig waren, die Beschäftigung, auf Grund deren sie gegen die Folgen der Krankheit versichert werden mussten, auszuüben, werden sehr selten ihre Erwerbsfähigkeit wiedererlangen; es handelt sich bei ihnen in den allermeisten Fällen um chronische Prozesse in der Lunge oder um ausgedehnte bösartige Geschwülste, also Krankheiten, die zumeist dauerndes Siechthum zur Folge haben.

Der Begriff der Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes ist ein anderer, als der im Krankenversicherungsgesetze. Im Sinne des ersteren ist dauernd erwerbsunfähig, dessen Erwerbsfähigkeit in Folge von Alter, Krankheit oder anderen Gebrechen dauernd auf weniger als ein Drittel herabgesetzt ist. Dies ist dann anzunehmen, wenn er nicht mehr im Stande ist, durch eine seinen Kräften und Fähigkeiten entsprechende Thätigkeit, die ihm unter billiger Berücksichtigung seiner Ausbildung und seines bisherigen Berufes zugemuthet werden kann, ein Drittel desjenigen zu erwerben, was körperlich und geistig gesunde Personen derselben Art mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend durch Arbeit zu verdienen pflegen. (§ 5 Absatz IV, § 15 Absatz II.) Der Nachweis der Erwerbsunfähigkeit, den der Rentenbewerber beizubringen hat, wird in den meisten Fällen nur durch ein Attest eines Arztes erbracht werden können; unbedingt nothwendig ist das letztere nicht, aber nur dann ist es überflüssig, wenn an dem Vorhandensein der Erwerbsunfähigkeit und über den Moment ihres Eintrittes kein Zweifel bestehen kann. Ein Arzt, der sein Urtheil abgeben soll, ob ein Versicherter erwerbsunfähig ist, darf dieses Urtheil nicht allein von dem durch seine Untersuchung festgestellten körperlichen Befund abhängig machen, sondern er muss sich auch eine möglichst genaue Kenntniss von den Fähigkeiten und der geistigen Begabung des Bewerbers und der Art seiner Beschäftigung zu verschaffen suchen. Diese meine Ansicht steht im gewissen Gegensatz zu der bei Gelegenheit der Berathung der Unfallversicherungsgesetze gethanen, von vielen medicinischen Zeitungen mit Beifall aufgenommenen Aeusserung des Staatssekretärs Grafen v. Posadowsky-Wehner (stenographische Berichte des Reichstages 1899/1900, S. 5339 ff.), dass es nicht Sache der Aerzte sei, den Grad der Erwerbsfähigkeitseinschränkung abzuschätzen, sondern dass dies mit den Verhältnissen des betreffenden Gewerbes vertraute Personen thun müssten. Gewiss würden dann die Aerzte bei der Ausstellung von Zeugnissen für die Unfall- und Invalidenversicherung sehr viel Mühe sich ersparen können, aber ihre Zeugnisse würden auch an Werth ausserordentlich verlieren, ja für die Invalidenversicherung nahezu werthlos sein. Denn die Definition der Erwerbsunfähigkeit, wie sie in dem Invalidenversicherungsgesetze vom 13. Juli 1899 festgelegt worden ist, erfordert unbedingt, den Versicherten, dessen Erwerbsunfähigkeit festzustellen ist, in Verhältniss zu einem „körperlich und geistig gesunden Lohnarbeiter derselben Art“ zu setzen; dabei darf der Versicherte nicht mit einem abstracten Normalarbeiter, der sich auch nicht finden liesse, verglichen werden, sondern mit einem Lohnarbeiter, der im wesentlichen die gleichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt, welche der Rentenbewerber nach menschlicher Voraussicht haben würde, wenn er sich im Vollbesitze seiner geistigen und körperlichen Gesundheit befände. Es ist dabei nicht nur die bisherige Beschäftigung des Rentenbewerbers zu berücksichtigen, sondern auch darauf kommt es an, was ihm, allerdings unter billiger Berücksichtigung seiner Vorbildung und bisherigen Berufsthätigkeit, an Lohnarbeit auf dem gesammten wirthschaftlichen Erwerbsgebiete füglich noch zugemuthet werden kann; auf den Erwerb durch eine für ihn völlig fremde, körperlich oder geistig ungeeignete Lohnarbeit, oder auf eine Erwerbsgelegenheit, die sich möglicherweise an einer von dem bisherigen Beschäftigungsorte weit entfernten Stelle bieten könnte, wird der Versicherte nicht verwiesen werden dürfen. Hat ein Versicherter in Folge eines Gebrechens oder einer chronischen Krankheit immer oder seit langer Zeit nur einen Theil der vollen Erwerbsfähigkeit besessen, so darf nicht dieser Zustand, sondern der eines gesunden Lohnarbeiters derselben Art zur Vergleichung herangezogen werden.[1]) Es kommen mithin bei der Entscheidung, ob jemand erwerbsunfähig im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes ist, die mannigfaltigsten Factoren in Betracht, nämlich ausser seinem körperlichen Befinden und seiner bisherigen Lebenshaltung auch die Verschiedenheit des Gewerbes, die Verschiedenheit der Löhne, die Verschiedenheit der Preise der Lebensbedürfnisse. Die gleiche Krankheit kann in dem einen Falle die vollständige Erwerbsunfähigkeit bedeuten und in dem anderen dem Untersuchten eine ziemlich selbständige Wirthschaft gestatten. Jeder Fall muss individuell gewürdigt werden, und zwar so, dass nach Möglichkeit der socialpolitischen Absicht des Gesetzes entsprochen wird.[1] Es darf weder übersehen werden, dass das Gesetz nicht eine Versicherung gegen Berufsinvalidität schafft, noch, dass nicht erst dann Erwerbsunfähigkeit anerkannt werden soll, wenn ein Versicherter ausser Stande ist, durch eine Thätigkeit irgend welcher Art das geforderte Drittel zu erwerben, sondern auch, wenn er dies nicht durch Vornahme solcher Arbeiten vermag, die ihm billigerweise zugemuthet werden können. So ist eine Erwerbsunfähigkeit bei einer Dienstmagd angenommen worden, die bisher stets lediglich in landwirthschaftlichen Betrieben in ländlichen, von grösseren Städten entfernt belegenen Ortschaften der Provinz Posen beschäftigt gewesen war und die an einem mit unerträglichen Ausdünstungen verbundenen unheilbaren Nasenübel litt und aus diesem Grunde nirgends mehr dauernde Arbeit finden konnte, obwohl sie im übrigen körperlich und geistig befähigt war, landwirthschaftliche Arbeiten zu verrichten. (Gebhard und Düttmann S. 108.) Eine Mitralinsufficienz wird einen Maurer oder Maschinenbauer schon zu einer Zeit erwerbsunfähig machen, wo sie einem Bureaudiener noch seine Thätigkeit wahrzunehmen gestattet, dieselbe Phase der Lungentuberkulose wird bei einem Steinarbeiter dauernde Erwerbsunfähigkeit bedingen, wo sie bei einem Gärtner oder landwirthschaftlichen Arbeiter noch die Hoffnung zulässt, dass die Erwerbsunfähigkeit noch einmal schwinden werde, ja sie muss sogar bei zwei Angehörigen desselben Berufes verschieden beurtheilt werden, von denen der eine im rauhen Ostpreussen, der andere z. B. in Baden-Baden wohnt. Der Arzt, der in seiner Thätigkeit bei der Invalidenversicherung erspriessliches leisten will, muss sich mithin mit der Kenntniss der socialpolitischen Gesetzgebung und der Gewerbehygiene auf das innigste vertraut machen, und auf der anderen Seite wird sich die Durchführung des Gesetzes um so wohlthätiger gestalten, je mehr Aerzte dabei thätig sind, und so erwächst den Regierungen die Pflicht, das Erlernen dieser Gegenstände den deutschen Aerzten leichter zu ermöglichen, als es bisher der Fall ist. Wenn in der That als Vorbedingung zur Ausübung der ärztlichen Praxis das Zurücklegen eines „praktischen Jahres“ gefordert werden sollte, dann sollte den jungen Aerzten zur Pflicht gemacht werden, in diesem Jahre Vorlesungen über sociale Medicin und Gewerbehygiene zu besuchen.

---

[1]) Nach der „Begründuug des Entwurfes eines Invalidenversicherungsgesetzes, Reichstagsdrucksache No. 93 der 10. Legislaturperiode“, citirt nach: „Gebhard und Düttmann, Kommentar zum Invalidenversicherungsgesetze vom 13. Juli 1899“, S. 97.

Die Forderung, auch bei der Invalidenversicherung möglichst alle Aerzte thätig sein zu lassen, ist bei einer gerechten Würdigung des socialpolitischen Zweckes des Gesetzes eine unbedingt nothwendige, und nichts würde dem letzteren mehr widersprechen, als wenn man die Beurtheilung der Erwerbsunfähigkeit einzig und allein in die Hände weniger, von den Landesversicherungsanstalten abhängiger Vertrauensärzte legen wollte. Wo so sehr die gesammten Lebensverhältnisse des Versicherten berücksichtigt werden sollen, seine Lebensführung, die Art seiner Wohnung, seine Ernährung, wo kein schematisches, sondern ein durchaus individuelles Verfahren Platz greifen soll, da sollte auch derjenige Arzt am besten Verwendung finden, der die in Betracht kommenden Verhältnisse aus eigener Anschauung kennt. Mustergiltig verfährt in dieser Beziehung die Landesversicherungsanstalt von Schlesien, die davon absieht, für die Ausstellung von Zeugnissen besondere Vertrauensärzte zu bestellen, da ihr die Erfahrung bestätigt hat, dass in gleichmässiger Wahrung der sich entgegenstehenden Interessen der Versicherten und der Versicherungsanstalt und zur Erzielung des so dringend wünschenswerthen vertrauensvollen Zusammenwirkens mit der Gesammtheit der Aerzte ihres Bezirkes, es zweckmässig ist, dass die ärztliche Untersuchung der Rentenbewerber in der Regel durch den behandelnden Arzt, oder wenn der Antragsteller in der Zeit vor der Anmeldung des Anspruches nicht ärztlich behandelt worden ist, durch den von ihm gewählten oder bezeichneten Arzt erfolgt. Nur solche Aerzte werden von der Abgabe eines Gutachtens ausgeschlossen, die sich früher hierbei grobe Verfehlungen haben zu Schulden kommen lassen (Aerztliches Vereinsblatt 1900, No 423). Die Versicherungsanstalt zahlt für derartige, nach einem von ihr bestimmten Formular auszustellende Atteste sechs Mark. Im Gegensatze hierzu befürworten Gebhard und Düttmann, nur Vertrauensärzte zur Ausstellung von Gutachten zuzulassen, „da durch die Zulassung aller Aerzte zur Ausstellung von Gutachten die Einheitlichkeit in der Beurtheilung der Anträge in hohem Maasse gefährdet werde.“ Die ausgezeichneten Commentatoren scheinen mir dabei zu übersehen, dass diese geforderte Einheitlichkeit durchaus nicht dem socialpolitischen Zwecke des Gesetzes entspricht, ist doch auch nach ihrer Ansicht die verständige Würdigung des einzelnen Falles in seiner thatsächlichen Gestaltung von der grössten Wichtigkeit, so dass die vollkommenste Definition des Gesetzes unnütz wäre, wenn darin gefehlt würde (ibidem S. 101).

Der Antrag auf Bewilligung einer Rente muss unter Einreichung der zur Begründung dienenden Beweisstücke, wozu eben in den meisten Fällen ein ärztliches Attest gehören dürfte, bei der für den Wohnort oder Beschäftigungsort des Versicherten, und wenn er einen solchen im Inlande nicht mehr hat, bei der für seinen letzten Wohnort oder Beschäftigungsort zuständigen unteren Verwaltungsbehörde oder Rentenstelle anzumelden. Die untere Verwaltungsbehörde oder Rentenstelle hat die zur Klarstellung des Sachverhalts erforderlichen Erhebungen anzustellen und die Verhandlungen mit ihrer gutachtlichen Aeusserung dem Vorstand der für ihren Bezirk zuständigen Versicherungsanstalt zu übersenden. Glaubt der Vorstand der letzteren dem für die Gewährung einer Rente abgegebenen Gutachten der unteren Verwaltungsbehörde oder der Rentenstelle nicht entsprechen zu können, so ist die Sache, bezüglich der Erwerbsunfähigkeit des Versicherten, an die untere Verwaltungsbehörde oder die Rentenstelle zur Anhörung der Beisitzer — d. h. der Vertreter der Arbeitgeber und Versicherten, die von den Krankenkassenvorständen gewählt werden — zurückzugeben, falls dieselben nicht gehört sind. Wird auch dann von der Versicherungsanstalt der Anspruch nicht anerkannt, so steht dem Rentenbewerber die Berufung an das Schiedsgericht zu, gegen dessen Entscheidung beiden Theilen die Revision bei dem Reichsversicherungsamte gestattet ist. (§§ 112, 114, 116.) Da die meisten Versicherungsanstalten für die von den Versicherten freiwillig und ohne Aufforderung der zuständigen unteren Verwaltungsbehörde oder Rentenstelle vorgelegten ärztlichen Zeugnisse dem Arzte eine Vergütung nicht gewähren und hierin eine Aenderung nicht erwartet werden kann, so empfiehlt sich für die Aerzte, alle derartigen Gesuche der Rentenbewerber abzulehnen und auf Ersuchen der unteren Verwaltungsbehörde oder Rentenstelle nur dann ein Zeugniss auszustellen, wenn über die Bezahlung ein vorheriges Abkommen getroffen worden ist; derartige Abkommen werden am besten mit den Versicherungsanstalten von den ärztlichen Standesvertretungen für die ihrer Zuständigkeit unterliegenden Aerzte generell getroffen, in der Weise, wie es in Schlesien geschehen ist. Sollte eine Versicherungsanstalt auch diesem billigen Verlangen gegenüber sich ablehnend verhalten, dann bleibt nichts anderes übrig, als dass die Aerzte der Versicherungsanstalt jede Thätigkeit versagen. Bei diesem Streite wird die letztere sehr schnell die Besiegte sein, und vor allem werden die Versicherten aus eigenem Interesse auf das thatkräftigste die Sache der Aerzte unterstützen. Und haben die Aerzte nicht gerade jetzt einen Anspruch, dass ihre berechtigten Wünsche von den Landesversicherungsanstalten erfüllt werden, wo sie in der selbstlosesten Weise mitarbeiten, dass die Hoffnungen sich erfüllen, die man auf die den Landesversicherungsanstalten zustehende vorbeugende Krankenfürsorge setzt? Der § 18 des Invalidenversicherungsgesetzes giebt nämlich der Versicherungsanstalt die Befugniss, ein Heilverfahren bei solchen Krankheitsfällen einzuleiten, die eine frühzeitige Invalidität befürchten lassen, aber dabei nicht die Hoffnung ausschliessen, dass sie unter energischer Behandlung zur relativen oder absoluten Heilung gebracht werden; und dieses Heilverfahren kann zu einer Zeit begonnen werden, in der eine Verpflichtung der Versicherungsanstalt zur Fürsorge nicht besteht, sondern die letztere allein den Krankenkassen obliegt, vorausgesetzt, dass es sich um Versicherte handelt, welche auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes oder auf Grund landesgesetzlicher Bestimmungen gegen die Folgen der Krankheit versichert sind. Von allen Krankheiten kommt hier in erster Linie die Tuberkulose in Frage, deren Heilung ja möglich ist, wenn sie in ihrem ersten Beginn zur Behandlung kommt, und so hängt für den Erfolg alles davon ab, dass die Versicherungsanstalten sofort in Kenntniss gesetzt werden, sowie auch nur der Verdacht einer beginnenden Tuberkulose bei einem Versicherten gerechtfertigt erscheint. Diese Aufgabe kann befriedigend nur von den die Versicherten behandelnden Aerzten, in den meisten Fällen also von den Kassenärzten gelöst werden. Alle diejenigen Fälle kommen für die vorbeugende Krankenfürsorge nicht in Betracht, bei denen das Fortschreiten der Krankheit nicht mehr aufgehalten werden kann, und es erwächst mithin den Aerzten die Verpflichtung, unter Anwendung aller Untersuchungsmethoden die oft ganz symptomlos verlaufenden Frühfälle der Tuberkulose herauszufinden und rechtzeitig die Ueberweisung des Kranken an die Versicherungsanstalt zu veranlassen, damit diese ihn einer Heilstättenbehandlung unterwerfen kann. Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine bedeutende Besserung der Tuberkulose, ja ihre Heilung erhofft werden kann, wenn derartige Kranke mindestens drei Monate in einer Heilstätte verweilen, daselbst zweckmässig beschäftigt und ernährt werden und vor allem von den Schädlichkeiten befreit sind, die ihre meist schlechtesten Wohnungsverhältnisse und ihre Arbeit mit sich bringen. Für die Versicherungsanstalt waltet hierbei noch ein finanzielles Interesse vor: giebt sie für das Heilverfahren bei einem Tuberkulösen 400 Mark aus, was den Kosten einer dreimonatlichen, genügend ausgestatteten Behandlung in einer Heilstätte entspricht, und erreicht sie dadurch nur das Hinausschieben der Invalidität auf wenige Jahre, so hat sie sogar einen finanziellen Vortheil erzielt. Damit der in einer Heilanstalt untergebrachte Kranke auch von der Sorge um seine Familie befreit ist, hat die Versicherungsanstalt seinen Angehörigen während der Dauer seines Aufenthaltes eine Unterstützung zu gewähren, die zum mindestens ein Viertel des für den Ort seiner letzten Beschäftigung oder seines letzten Aufenthaltes maassgebenden ortsüblichen Tagelohns gewöhnlicher Tagearbeiter beträgt. Der Versicherte hat nicht das Recht, von der Versicherungsanstalt die Einleitung eines Heilverfahrens zu verlangen; hält aber die Versicherungsanstalt ein Heilverfahren für nöthig, so muss er sich fügen, will er nicht Gefahr laufen, dass ihm später die Invalidenrente ganz oder theilweise entzogen wird. (§ 22.) Nur wenn er verheirathet ist oder eine eigene Haushaltung hält oder Mitglied der Haushaltung seiner Familie ist, bedarf es zur Unterbringung in eine Heilanstalt seiner Zustimmung. Zweifellos hat nichts das Invalidenversicherungsgesetz so sehr beliebt gemacht, als gerade diese Bestimmungen über die vorbeugende Krankenfürsorge, die sich auch bald bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten als sehr nützlich erweisen werden, und in ihrer Unterstützung erwächst den deutschen Aerzten eine der dankbarsten Aufgaben.[1]

---

[1] Stenographische Berichte des Reichstages 1888/1889, S. 1213.

Zum Schluss noch einiges wenige über die Organisation der Invalidenversicherung. Die Versicherung erfolgt bei den Versicherungsanstalten, die von den Einzelregierungen, mit Genehmigung des Bundesrathes, für grössere Bezirke errichtet worden sind. Es giebt im ganzen 31 solcher Anstalten; ausserdem sind zur Versicherung durch den Bundesrath neun besondere Kasseneinrichtungen zugelassen worden, so bei den grossen staatlichen Eisenbahnverwaltungen und bei einzelnen Knappschaften. An der Spitze der Versicherungsanstalt steht ein Vorstand, der aus beamteten Vorstandsmitgliedern besteht, die von dem Communalverbande oder der Landesregierung (in Berlin vom Magistrat) bestellt werden und aus nicht beamteten Vertretern der Arbeitgeber und Versicherten, die von dem Ausschusse gewählt werden. Der letztere besteht aus mindestens je fünf Vertretern der Arbeitgeber und der Versicherten, die von den Vertretern der Arbeitgeber und Versicherten bei den unteren Verwaltungsbehörden sowie von den Beisitzern der Rentenstellen gewählt werden. Die untere Verwaltungsbehörde (Landräthe, Magistrate) hat die Rentenanträge entgegenzunehmen, sie zu begutachten, in geeigneten Fällen auch den Antrag auf Entziehung der Rente zu stellen, auch der Versicherungsanstalt geeignete Fälle zur Uebernahme des Heilverfahrens mitzutheilen; an Stelle der unteren Verwaltungsbehörde können diese Geschäfte besonderen Rentenstellen überwiesen werden, die aus einem ständigen Vorsitzenden und Vertretern der Arbeitgeber und Versicherten als Beisitzern bestehen. Derartige Vertreter wirken auch bei den Schiedsgerichten mit, welche über die Berufungen gegen die Bescheide des Vorstandes der Versicherungsanstalt zu entscheiden haben. Ihre Wahl erfolgt durch die Vorstände sämmtlicher Krankenkassen im Bezirk einer unteren Verwaltungsbehörde.

George Meyer, Das Samariter- und Rettungswesen im Deutschen Reiche. II. Theil: Die in Städten mit weniger als 10 000 Einwohnern vorhandenen Einrichtungen auf dem Gebiete des Samariter- und Rettungswesens. München, Seitz & Schauer, 1900. . 63 S.

Auf Seite 820 des Jahrganges 1898 dieser Zeitschrift wurde über den ersten Theil der von G. Meyer bearbeiteten Statistik des Samariter- und Rettungswesens im Deutschen Reiche berichtet. Der nun veröffentlichte zweite Theil vervollständigt die damaligen Angaben über die Städte mit mindestens 10 000 Einwohnern und ergänzt jene Uebersichten durch neue Zahlentafeln bezüglich der Städte mit weniger als 10 000 Einwohnern. Das Hauptergebniss findet in der nachstehenden Uebersicht Ausdruck, welche die Gesammtzahl der Städte der Statistik umfasst. Die unter C aufgeführten Städte haben auf die ergangene Anfrage eine Auskunft nicht ertheilt.

	Mit mindestens 10 000 Einwohnern	Mit weniger als 10 000 Einwohnern	Im ganzen
A. Städte mit Rettungseinrichtungen . . .	267	526	793
B. Städte ohne Rettungseinrichtungen . . .	87	1130	1217
C. Städte ohne Auskunft	22	243	265
Im ganzen	376	1899	2275

Wie zu erwarten war, sind namentlich die grösseren Städte mit Rettungseinrichtungen versehen. Im Osten sind derartige Einrichtungen in den Städten weniger häufig anzutreffen, als in den übrigen Landestheilen.

Kübler (Berlin).

Rubner, Russbildner in unseren Wohnräumen. Hygienische Rundschau 1900, No. 6.

Die Rauchplage bildet für unsere Grossstädte und Industriecentren einen Quell steter Klagen. Sie besteht in einer Schwängerung der Luft mit Russ einerseits, mit sauren Verbrennungsprodukten andererseits. Während die bisher angewandten Methoden zum Nachweise unvollständiger Verbrennung recht mühsam und zeitraubend waren, hat Rubner ein sehr einfaches Verfahren ersonnen, welches durch Fixirung des von der unvollständigen Verbrennung herrührenden Russes anschauliche und vergleichbare Ergebnisse liefert. Durch dies Verfahren liess sich nachweisen, dass auch bei tadellos brennenden Lampen und anderen Beleuchtungskörpern doch stets kleine Mengen von Russ entstehen, welche zwar sonst nicht direkt dem Auge wahrnehmbar sind, sich aber durch Verschmutzung der weissgetünchten Decken verrathen.

Durch ein 50 cm langes Glasrohr wird aus dem Glascylinder, in welchem die Verbrennungsgase aufsteigen, ein Theil abgesogen und durch ein aus gewöhnlichem Filtrirpapier gebildetes Filter hindurchgeführt (durch Wasserstrahlpumpe, unter Messung der Luftmengen durch eine Gasuhr). Ein Hindurchsaugen von 2000—3000 Liter genügt, um durch die zurückgehaltenen Russtheilchen, je nach ihrer Menge, eine graue bis tiefschwarze Färbung des Filters zu Stande zu bringen. Es zeigte sich zu Rubner's Ueberraschung, dass die Laboratoriumsluft, selbst wenn in derselben gar keine „russenden" Arbeiten vorgenommen wurden, ziemlich reich an Russ war. Besser erschien die Luft im Freien, doch war sie auch nach reichlichem Schneefall nicht frei von nachweisbaren Russmengen, die wohl einem benachbarten Schornstein der elektrischen Centrale zu danken waren. Wurde eine Auerlampe so regulirt, dass sie die grösstmöglichste Lichtfülle lieferte, so bemerkte man nur einen geringen Russzuwachs gegenüber der freien Luft. Drehte man aber den Hahn maximal auf, so fand allemal reichlichere Russentwickelung statt. Sehr reichlich war die Russentwickelung bei einem Argandbrenner und einer Stearinkerze, auch bei einer mit grosser, nicht blakender Flamme brennenden Petroleumlampe.

Die Rubner'sche Methode liefert demnach ein handliches Verfahren zur hygienischen Beurtheilung der verschiedenen Beleuchtungsarten, von denen diejenigen den Vorzug verdienen, die bei der nöthigen Lichtfülle die geringste Russentwickelung verursachen. Schliesslich sei noch erwähnt, dass im Tabakrauch kein Russ nachgewiesen werden konnte, die Filter vielmehr durch denselben nur einen gelben, höchst unangenehm riechenden Ueberzug, aber keine Schwärzung erfuhren.

Pröbsting, Ueber Starbildung bei Feuerarbeitern. Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege 1899, XVIII. Jahrgang.

Obwohl die Thatsache bekannt ist, dass Feuerarbeiter besonders von Star heimgesucht werden, so ist die Litteratur hierüber gering und beschränkt sich auf einige Mittheilungen von Meyhöfer und von Hirschberg. Um weiteres Material für diese Frage zu gewinnen, hat Pröbsting eine grössere Zahl von Glasmachern der Rheinischen Glashütte zu Ehrenfeld untersucht und bei 12% derselben starige Linsentrübungen gefunden. Wenn er nur die Altersklassen über 40 Jahren berücksichtigte, belief sich der Prozentsatz fast auf das Doppelte. Als ätiologische Momente für die Starbildung der Glasarbeiter kommen in Betracht:

1. Die ausserordentlich hohe strahlende Hitze, der die Arbeiter ausgesetzt sind, insonderheit die Zuträger, welche die flüssige Glasmasse aus den Oefen herausholen und den eigentlichen Glasmachern bringen. Entsprechend der vorwiegend auf der linken Gesichtsseite durch die Hitze hervorgebrachten Hautveränderung fand sich auch die Starbildung zuerst auf dem linken Auge, welches dem Feuer zugekehrt ist.

2. Die starke Schweissabsonderung, bezw. der starke Wasserverlust der Feuerarbeiter, welcher ja auch bei der Starbildung der Diabetiker mit verantwortlich gemacht wird.

Als dritter Punkt, aber von geringerer Dignität, kommt das grelle weisse Licht in Betracht, welchem die Augen der Glasarbeiter ausgesetzt sind. Fehlen uns freilich zur Zeit noch exacte Untersuchungen über die etwaigen Veränderungen der Linse durch grelles Licht, so wissen wir doch, dass gewisse Lichtarten eigenartige Veränderungen an epithelialen Gebilden hervorzurufen im Stande sind.

Was die Linsentrübungen selbst betrifft, so zeigten dieselben in ihrer Anordnung und ihrem Verhalten keine Abweichung von den Trübungen des Altersstars.

O. Riedel (Lübeck).

Pariser Congressbriefe.

III.

Der XIII. internationale medicinische Congress.

Die Rue de l'École-de-Médecine ist eine kurze, vom grossstädtischen Geschäftsverkehr nur wenig belästigte Strasse im Quartier Latin in Paris. An ihren beiden Enden schmal, erweitert sie sich platzförmig zwischen den ihr den Namen verleihenden Gebäuden der medicinischen Facultät, die überhaupt den grössten Theil der Strasse ausmachen. In der nördlichen Häuserreihe liegt die eigentliche École de Médecine, in welcher das Dekanat, das Sekretariat, die Bibliothek, Hörsäle und Examensräumlichkeiten untergebracht sind, auf der Südseite befindet sich ein ausgedehnter Gebäudecomplex, der schlechtweg École pratique genannt wird und welcher die Laboratorien, Secirsäle und Sammlungen, die dem anatomischen, physiologischen und pathologisch-anatomischen Unterricht dienen, enthält. Auf dem Platz zwischen diesen beiden Gebäuden und in den blumengeschmückten Höfen derselben spielte sich vom 1. August bis zum Ende des Congresses ein reges buntes Leben ab, hier war der hauptsächlichste Tummelplatz der internationalen Congressisten, hier gab man sich Rendez-vous vor und nach den

---

[1] Sehr ausführlich habe ich die für die vorbeugende Krankenfürsorge in Betracht kommenden Gesetzesbestimmungen in einem am 22. März d. J. in der Charité gehaltenen Vortrage geschildert, der in nächster Zeit in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht werden wird.

Sectionssitzungen, hier war der Schauplatz mancher unerwarteten Begegnung und Wiedererkennung alter Freunde aus der Studienzeit oder von früheren Congressen her.

In der École pratique befanden sich in den breiten Wandelgängen des Hofes die ausgedehnten Bureaux des Congresses, hier meldete sich jeder Theilnehmer, gab seine Adresse an, erhielt das Programm, die Einladungskarten zu den Festen und die nach Art eines Ordens zu tragende Congressmedaille. Jede Anfrage fand hier in der gleichen Sprache ihre Antwort, rasch und glatt liefen alle Formalitäten ab, die Bureaux functionirten zur vollen Zufriedenheit.

Es war allerdings auch der Andrang zum Congress ein geringerer, als man erwartet hatte. Auf 10000 Aerzte hatte man sich gefasst gemacht, 6200 nur haben sich thatsächlich eingefunden. Von den verschiedenen Nationen stellte selbstverständlich Frankreich das grösste Contingent mit 2300 Theilnehmern, also $^2/_5$ der Gesammtzahl. An zweiter Stelle kam Russland mit 805, an dritter Stelle Deutschland mit 572, an vierter Stelle die Vereinigten Staaten mit 412, an fünfter Stelle Italien mit 324, in sechster Linie erst Grossbritannien gleichzeitig mit Spanien mit je 220 Vertretern. Für diejenigen, die Paris vom Anfang der Weltausstellung an kennen und die wissen, wie sehr unter den Besuchern von Paris während dieser Zeit die Deutschen numerisch die Oberhand hatten, war es eine merkwürdige Erscheinung zu sehen, wie nun während des Congresses plötzlich Russland die anderen Nationen an Zahl hinter sich liess. Die geringe Betheiligung von Grossbritannien dagegen war nach den Erfahrungen der vorhergehenden Ausstellungsmonate kaum überraschend.

Die bekanntesten Namen unter den deutschen Congressbesuchern sind Virchow, Bergmann, Waldeyer, Naunyn, Baumgarten, Hitzig, Hoffa, Leube, Kümmell, Bauer, Winckel, Ewald, Ehrlich, Lassar u. s. w.

Die feierliche Eröffnungssitzung des Congresses fand am 2. August Nachmittags 2 Uhr in der Salle des Fêtes der Ausstellung statt. Dieser Saal besitzt so ungeheuerliche Dimensionen, dass er 20000 Menschen in sich aufnehmen kann. Er war also für das Fest, das er beherbergen sollte, viel zu gross.

Auf der Festtribüne an dem einen Ende des Saales haben neben den Rednern die officiellen Delegirten Platz genommen. Es ist dies ein farbenprächtiges Bild. Auf dem schwarzbefrackten Hintergrunde heben sich da besonders die Galauniformen der militärärztlichen Vertreter von Frankreich, Deutschland, Oesterreich, Spanien, Italien, Russland, Holland, Dänemark, der Schweiz, Japan u. s. w. ab. Daneben erblickt man den rothen Talar eines Professors einer englischen Universität. Die Angehörigen der Pariser Académie des sciences erscheinen im grüngestickten, der Präsident der Académie de Médecine im violettgestickten Frack, alle ordenbedeckt und degenumgürtet.

Prof. Lannelongue, der Vorsitzende des Congresses, hält die Eröffnungsrede. Er ist ein untersetzter, wohlbeleibter Herr, mit röthlichem Bart, kurzgeschnittenen Haaren, rundem, geröthetem Gesicht und etwas rauher Stimme. Trotz des grüngestickten akademischen Frackes, in dem er steckt, sieht er nichts weniger als einem Gelehrten und Forscher gleich, so sehr ihm auch sonst jedermann diese Eigenschaften zuerkennt. In schön gesetzten Worten begrüsste er die Congresstheilnehmer und sprach, rückblickend auf die Errungenschaften des verflossenen Jahrhunderts, über Zweck und Ziel der wissenschaftlichen Forschung. Nach ihm verlas der Generalsecretär Dr. Chauffard seinen Bericht, worauf an Stelle des Präsidenten der Republik, der durch die Trauer um den König Humbert von Italien abgehalten war, der Justizminister Monis das Wort ergriff, um den Congress namens der französischen Republik willkommen zu heissen.

Es folgte nun ein nimmer endenwollender Vorbeimarsch von Delegirten fremder Staaten an der Rednerbühne, von denen ein jeder in mehr oder weniger langer und verständlicher Rede die Gefühle seiner Nation auszudrücken angab. Sie sprachen in der alphabetischen Reihenfolge ihrer Länder, so dass Deutschland (Allemagne) zuerst kam und Venezuela die Serie schloss. Der Redner für Deutschland war v. Bergmann, der in kräftigen, markigen Worten mit Löwenstimme den Saal durchschmetterte, während die Reden der meisten anderen kaum wie ein Lispeln vernommen wurden. Am längsten sprach der Vertreter von Brasilien, in den höchsten Tönen der Begeisterung gab er seiner Bewunderung für Frankreich und für französische Wissenschaft, wenn auch in etwas schlechtem Französisch, Ausdruck; allgemeiner Beifall lohnte seinen guten Willen.

Nachdem sich im ganzen etwa 30 Redner ihrer Mission entledigt hatten, schloss der offizielle Theil der Eröffnungssitzung, und der wissenschaftliche Theil begann. Die Ehre, der alleinige Redner hierbei zu sein, kam Virchow zu. Ein allgemeiner, langer, lauter Applaus erhob sich, als der 79jährige Forscher vortrat an die Bühne und mit einer alles in Erstaunen setzenden Frische und Lebhaftigkeit anhub zu reden. Er sprach über Trauma und Infection und erörterte kritisch die Theorieen, die über den Zusammenhang dieser beiden Begriffe im Laufe der Jahre aufgetaucht sind.

Im Zuhörerraum befand sich zu Beginn der Sitzung eine etwa 5000 Menschen zählende Menge, die bei der Ueberfülle des Platzes rasch ins Wogen gerieth und munter plaudernde Gruppen bildend kreuz und quer den Riesensaal durchfluthete. Da derselbe inmitten der Weltausstellung sich befindet und deren Besuch den Congressisten unentgeltlich freistand, so machte sich schon gegen 3 Uhr eine Massenauswanderung vom Festsaal in die Ausstellungsräumlichkeiten bemerkbar, die immer grössere Dimensionen annahm, so dass der Schlussredner beim etwaigen Zählen der „Häupter seiner Lieben“ kaum weit über 500 gekommen wäre. Die Tribüne für die Frauen, die am fernen anderen Ende des Saales der Rednertribüne gegenüber angebracht war, leerte sich schon gegen Mitte der Sitzung vollständig, die Frauen konnten auf ihrem Platze nicht nur nichts verstehen, was übrigens den Männern auf ihren bevorzugten Sitzen auch nicht besser ging, sondern sie vermochten kaum deutlich zu sehen, was auf der Rednerbühne sich abspielte.

Schliesslich wurde die Rednerbühne selbst, auf welcher etwa 200 Personen Platz genommen hatten, von dieser centrifugalen Bewegung ergriffen, und so gar manchen ordensgeschmückten Staatsvertreter konnte man durch eine Hintertreppe sich ins Freie retten sehen. Die Lücke, welche so entstand, wurde allmählich so bedenklich, dass gegen Ende der Sitzung die Verlustliste der „Offiziellen“ über 50% ihrer Anfangsstärke betrug. Man hatte sich also gar rasch satt gesehen an der Eröffnungssitzung, denn zum Sehen nur war man gekommen und nicht zum Hören. Diesen letzteren Zweck etwa zu verfolgen, wäre unmöglich gewesen wegen der Mannichfaltigkeit der Sprachen, in denen geredet wurde, und wäre ausserdem überflüssig gewesen wegen der Umsicht und Geschwindigkeit, mit der die Presse arbeitete, welche die Rede von Lannelongue schon vor der Sitzung und die anderen unmittelbar nachher im Druck erscheinen liess.

Am andern Morgen begann nun die wissenschaftliche Arbeit in den 23 Sectionen, in welche sich der Congress spaltete. Die Sitzungen der Sectionen für innere Medicin und für Chirurgie waren natürlich in Bezug auf die Quantität der Besucher die bedeutendsten, während nach der allgemeinen Ansicht die Sectionen für Neurologie und für Dermatologie hinsichtlich der Qualität der Berichte und der Discussionen die ausgezeichnetsten waren. Die Sectionen für innere Medicin, Chirurgie, gerichtliche Medicin, allgemeine Pathologie und Histologie waren in den Hörsälen der École de Médecine und der École pratique untergebracht, die Sectionen für Neurologie, Geburtshilfe, Gynäkologie, interne Kinderheilkunde, pädiatrische Chirurgie und Physiologie hatte die der medicinischen Fakultät ganz nahe gelegene Sorbonne, der Sitz der naturwissenschaftlichen und philosophischen Fakultät, aufgenommen; die übrigen Sectionen waren ziemlich weit von der medicinischen Fakultät abgelegen, so die Bacteriologie im Institut Pasteur, die Dermatologie im Hôpital St. Louis, die Augenheilkunde im Hôtel Dieu, die Militärmedicin im Garnisonlazareth Val-de-Grace u. s. w. Die Sectionen Laryngologie und Otologie hatten sich sogar in den Hörsälen der École de droit, der juristischen Fakultät, verirrt.

Die Besuchsziffer der einzelnen Section, im Durchschnitt für alle Sectionen und für die ganze Congresszeit geschätzt, dürfte, hoch gegriffen, 60 Mann pro Sitzung betragen haben. Dies giebt für die 23 Sectionen 1380 Theilnehmer, was etwas über ein Fünftel der Congressisten ausmacht. Mit diesen Zahlen könnte bewiesen werden, dass der Hauptzweck der Aerzte, die sich zum Congress einschreiben liessen, unmöglich die wissenschaftliche Thätigkeit sein konnte; aber wer wäre auch so naiv, dies zu behaupten?

In den Sectionssitzungen sprach die überwiegende Mehrzahl der Redner französisch; sobald die deutsche, oder, was seltener geschah, die englische Sprache ertönte, konnten wenigstens $^3/_4$ der Hörer nicht mehr hinreichend dem Vortrage folgen. So kam es, dass auch deutsche Aerzte, wie z. B. Virchow, Ewald und Hitzig, sich in den Sectionssitzungen der französischen Sprache bedienten. Die Zeit, die den einzelnen Vorträgen in den Sectionen statutengemäss zugewiesen war, betrug 15 Minuten als Maximaldauer; leider aber wurde diese weise Regel oft völlig vergessen, und es waren nicht immer die bedeutendsten Mittheilungen, die die meiste Zeit für sich in Anspruch nahmen. Die Sitzungen der Sectionen begannen Morgens 9 Uhr und Nachmittags 2 Uhr und dauerten meist gegen drei Stunden. An den Tagen der Allgemeinsitzungen fielen die Nachmittagssitzungen der Sectionen aus.

Am 6. August fand die zweite Allgemeinsitzung des Congresses statt, man hatte dazu den Festsaal der Sorbonne gewählt; etwa 600 Personen waren erschienen. Baccelli aus Rom, der als erster Redner vorgesehen war, hatte Krankheit halber nicht kommen können, ebenso ging es mit Pawlow aus St. Petersburg, dessen Manuscript über experimentelle Therapie jedoch durch Likhetcheff zur Verlesung kam. Hierauf sprachen der Engländer Sanderson und der Amerikaner Jacoby, der erstere über die Entwickelung der medicinischen Theorieen in den letzten 50 Jahren, der letztere über die ärztlichen Verhältnisse in den Vereinigten Staaten, ein Vortrag, der sicherlich auf dem kurz zuvor stattgefundenen Congress für professionelle Medicin und ärztliche Deontologie viel besser angebracht gewesen wäre, als auf dem allgemeinen medicinischen Congress. Im übrigen sprach er vor leeren Bänken, denn das Publikum hatte sich seit der ersten Generalversammlung nicht gebessert, und das Desertiren inmitten der Sitzung war diesmal noch flotter vor sich gegangen, als am 2. August.

Am Abend desselben Tages fand das grosse Fest des Congresses im Senatsgebäude, im sogenannten Palais du Luxembourg, statt. Es war dies das einzige allgemeine Fest für die Aerzte; die Gesammteinladungen die der Präsident der Republik, der Ministerpräsident und die Stadt Paris hatten an sie ergehen lassen wollen, waren anlässlich der Trauer um den wenige Tage zuvor ermordeten König von Italien abbestellt worden. So war denn der Andrang an diesem Abende zum Luxembourg ein ganz gewaltiger, gegen 6000 Personen nahmen an dem Feste Theil. Um vom Hof, durch den man hereinkam, ins Innere des Hauses zu gelangen, musste man sich eine Viertelstunde lang durch ein dichtes Gedränge hindurcharbeiten, was viele Herren und insbesondere Damen, die in Balltoilette erschienen waren, veranlasste, auf alles Weitere zu verzichten und nach Hause zu gehen. Ein ähnliches Gedränge wiederholte sich dann noch einmal im Innern, im engen Gange, welcher die breite Treppe mit dem grossen Festsaal verbindet. Am schlimmsten ging es in der Garderobe zu, dieselbe war rasch gänzlich mit Kleidungsstücken überfüllt, und alle Nummern waren vergeben, sodass von den später Kommenden nichts mehr angenommen werden konnte. Es blieb also den Betreffenden nur übrig entweder selbst fortzugehen, oder zu warten bis ein früher Gekommener wegging und dann dessen Garderobeplatz und Nummer zu nehmen oder aber Mantel und Schirm auf gut Glück des Wiederfindens auf einen schon aus solchen Objecten bestehenden Berg in einer Ecke der Garderobe aufzuhäufen.

So mangelhaft nun die allgemeine Anordnung des Festes war, so gewählt waren die künstlerischen Aufführungen an diesem Abend. Schauspieler und Schauspielerinnen, Sänger und Tänzerinnen von den ersten Pariser Theatern zeigten ihre Künste den Festgästen. Sogar Sarah Bernhardt stand auf dem Programm. Im Garten des Luxembourg war eigens ein Ballsaal errichtet worden, in welchem ein vorzügliches, 45 Mann starkes Orchester spielte. Auch der Sekt, der an den verschiedenen Buffets gereicht wurde, war von vorzüglicher Qualität, was man nicht immer von allen Festen, selbst nicht in Frankreich, behaupten kann. Das Comité des Congresses, welches der Festgeber war, hatte keineswegs gekargt, Lannelongue selbst hat, wie der Figaro mittheilt, 100000 Francs aus seinem eigenen Vermögen zu den Festkosten beigesteuert.

Die dritte Allgemeinsitzung und Schlusssitzung des Congresses fand am Donnerstag den 9. August in der Sorbonne statt. Sie war angesichts ihres besonderen Programmes von Anfang bis zu Ende gut besucht. Lannelongue führte den Vorsitz, zu seiner Rechten sass Calleja, der Dekan der medicinischen Fakultät von Madrid, links Virchow. Nachdem zuerst Prof. Albert aus Wien seinen Vortrag über die Architektur der Knochen des Menschen und der Thiere gehalten, wird der von der Stadt Moskau gestiftete Congresspreis von 5000 Francs dem spanischen Histologen Ramon y Cajal, dem Entdecker der Neurone, zuerkannt. Hierauf ergriff Lannelongue von neuem das Wort, er sprach über die Schwierigkeiten, die sich der Organisation des Congresses entgegenstellten, er rühmte die Aufopferung seiner Mitarbeiter und warf einen Blick auf die Resultate des Congresses, schliesslich betonte er die Bedeutung der Internationalität der Congresse, die dazu beiträgt, übertriebenes Nationalgefühl zu mildern, die den Gelehrten der verschiedenen Länder Gelegenheit giebt, sich kennen und sich schätzen zu lernen, und die darthut, dass die Wissenschaft als solche kein Vaterland hat.

Als Sitz des nächsten, des XIV. internationalen medicinischen Congresses, der im Frühjahr 1903 stattfinden soll, wurde sodann Madrid erwählt, und auf Vorschlag von Lannelongue wird Calleja als Präsident desselben proklamirt, der sofort in kurzer, aber bewegter Rede, in Spanisch, dem Dank für diese Ehre Ausdruck giebt und die Anwesenden versichert, dass Spanien das gastfreundlichste aller Länder der Erde ist.

Damit hat der Pariser Congress sein Ende genommen. Die fremden Theilnehmer waren fast durchweg von ihrem Aufenthalt in Paris sehr befriedigt, die vielseitigen Anregungen des Congresses, die Schönheit der Stadt Paris und ihrer Kunstschätze, die unvergleichliche Grossartigkeit der Weltausstellung, das allseitige höfliche und freundliche Entgegenkommen, das sie in Paris gefunden, hat ihnen tiefen Eindruck gemacht. In bester Erinnerung an die Pariser Congresstage nahmen die Theilnehmer von einander Abschied, die meisten wohl überkommen von dem klassischen Gedanken: „Die schönen Tage von Aranjuez sind nun zu Ende“ und: „Auf Wiedersehen in Madrid“.

Schober (Paris).

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Der Bundesrath hat auf die Petition deutscher, in der Schweiz studirenden Medicinerinnen um Anerkennung ihrer bisher bestandenen Examina folgende Antwort ertheilt: „Die von Ihnen und einer Anzahl anderer studirenden Damen im März d. J. an den Bundesrath gerichtete Eingabe betreffend das Medicinstudium der Frauen ist dem Bundesrath vorgelegt worden. Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 28. Juni beschlossen, den Reichskanzler zu ermächtigen, in Uebereinstimmung mit der zuständigen Landescentralbehörde reichsangehörigen weiblichen Personen, die vor dem Sommersemester 1899 sich dem medicinischen Studium an einer Universität ausserhalb des Deutschen Reiches gewidmet haben, behufs Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen 1. die Vorlegung des Zeugnisses der Reife von einem humanistischen Gymnasium mit Rücksicht auf ein ausländisches Reifezeugniss zu erlassen, 2. das medicinische Universitätsstudium, welches sie nach einer im Auslande bestandenen Prüfung vor dem Wintersemester 1900/1901 zurückgelegt haben, auf die im § 4 Abs. 4 Ziffer 3 der Bekanntmachung über die ärztliche Prüfung vom 2. Juni 1883 erforderten vier Halbjahre medicinischen Universitätsstudiums anzurechnen. Durch diese Beschlussfassung hat der Bundesrath Ihre Eingabe, auch insoweit sie weitergehende Wünsche zum Ausdruck bringt, für erledigt erklärt. Zu No. 3 der Eingabe bemerke ich, dass es einer Beschlussfassung des Bundesraths über die Anrechnung der an schweizerischen Universitäten zurückgelegten Semester nicht bedurfte, da bei dem Vorhandensein der sonstigen Erfordernisse der Prüfung die Anrechnung ohnehin zulässig ist.“

— Ueber eine veränderte Regelung der Hitzeferien in den Schulen hat der Unterrichtsminister eine Verfügung erlassen, zu der wir nur unsere lebhafteste Befriedigung aussprechen können. Es heisst in dem neuen Erlass: Die abnormen Witterungsverhältnisse in diesem Sommer haben die Nothwendigkeit dargethan, anderweit Anordnungen betreffs der Kürzung des Schulunterrichts bei übergrosser Hitze zu treffen. Bei der Verschiedenheit der Schulverhältnisse lassen sich erschöpfende Normen für die Allgemeinheit nicht feststellen; es wird daher dem pflichtmässigen Ermessen der Schulaufsichtsbeamten ein gewisser Spielraum in der Handhabung bestehender und noch zu erlassender Vorschriften gelassen werden müssen. Dabei sind aber nachstehende Bestimmungen zu beachten: 1. Wenn das hunderttheilige Thermometer um 10 Uhr Vormittags im Schatten 25 Grad zeigt, darf der Unterricht in keinem Falle über vier aufeinander folgende Stunden ausgedehnt, und ebenso wenig darf den Kindern an solchen Tagen ein zweimaliger Gang zur Schule zugemuthet werden. 2. Auch bei geringerer Temperatur ist eine Kürzung des Unterrichts nothwendig, wenn die Schulzimmer zu niedrig oder zu eng oder die Classen überfüllt sind. 3. Auch wenn die betreffende Schulclasse während der vollen Zeit unterrichtet wird, müssen Kinder, welche einen weiten, schattenlosen Schulweg haben, von einem zweimaligen Gang zur Schule befreit werden. 4. Es bleibt zu erwägen, ob bei Schulen, die geräumige, schattige Spielplätze haben, unter Umständen der lehrplanmässige Unterricht nicht durch „Jugendspiele“ unterbrochen werden kann. 5. Die Entscheidung über Ausfall der Schule oder Kürzung des Unterrichts trifft bei grösseren Schulkörpern der Vorsteher der Schule (Director, Rector), bei kleineren der Ortsschulinspector, und wenn ein solcher nicht am Orte ist, der Schulvorstand.

— Der Augenarzt Dr. Rudolph Schelske, Privatdocent an der Berliner Universität, feierte am 16. d. M. seinen 70. Geburtstag. — Der Geh. Sanitätsrath Dr. Kessler in Berlin beging am gleichen Tage sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Ein Tuberkulosecongress soll in London im Jahre 1901 abgehalten werden. Als Termin ist die letzte Aprilwoche in Aussicht genommen.

— An der Universität Athen ist ein Lehrstuhl für Hygiene und Bacteriologie errichtet. Zum ordentlichen Professor der Hygiene und Bacteriologie, sowie zum Director des hygienischen Instituts der Universität Athen wurde der bisherige Stabsarzt der griechischen Armee Dr. Savas ernannt, welcher seit Jahren königlicher Leibarzt ist. Professor Savas vervollkommnete seine Studien auch in Berlin im Winter 1893 im hiesigen hygienischen Institute.

— Vom Kaiserlichen Gesundheitsamt ist ein Tuberkulose-Merkblatt herausgegeben, welches dazu bestimmt ist, die Kenntniss von den Verbreitungswegen und von den gegen diese verderbliche Volkskrankheit anzuwendenden Schutzmaassregeln den weitesten Kreisen zugänglich zu machen.

— Von Däubler's „Grundzügen der Tropenhygiene“ ist im Verlage von O. Enslin (Berlin) soeben die zweite, vermehrte Auflage (Preis 10,00 M.) erschienen.

— Die allbekannte Firma chirurgischer Instrumente, Bandagen und Krankenpflegeartikel von Hermann Windler in Berlin hat ihren neuen Hauptkatalog (1900) soeben zur Ausgabe gelangen lassen. Der geschmackvoll ausgestattete Band, dem das wohlgetroffene Bild des Begründers der Firma (1831—1893) vorgedruckt ist, enthält in leicht übersichtlicher Anordnung und Zusammenstellung ein praktisch brauchbares Verzeichniss aller für die ärztliche Thätigkeit in Betracht kommenden Instrumente und Apparate mit nicht weniger als 31305 Illustrationen!

— Universitätsnachrichten. Berlin: Priv.-Doc. Dr. Max Nitze wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Halle: Die Privatdocenten Professoren Dr. Edmund v. Herff und Dr. Paul Eisler sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden. — Prag: Professor Dr. Hueppe wurde als Decan der medicinischen Facultät an der deutschen und Prof. Dr. Kabrehl als Decan der medicinischen Facultät an der czechischen Universität für das nächste Studienjahr gewählt.

— Gestorben: Der bekannte Ophthalmologe Prof. Dr. Dohnberg in St. Petersburg.

Theil I (Taschenbuch und Beiheft) des Reichsmedicinalkalenders Jahrgang 1901 ist soeben erschienen.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 35.** **30. August 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Giessen:* Ueber die Queirolo'sche Methode zur Bestimmung der Magengrenzen. Von Dr. P. Edel und Dr. F. Volhard, Ass.-Aerzten. S. 557.

II. *Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin:* Hämatologische Untersuchungen. Von Dr. E. Becker, Vol.-Assistenten. S. 558.

III. *Aus der Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten von Prof. Dr. H. Krause in Berlin:* Ein Fall von Endothelioma myxomatodes. Von Dr. H. Cordes, Ass.-Arzt. S. 560.

IV. *Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Charlottenburg:* Ist die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ausschlaggebend für die Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und intrathoracischem Tumor? Von Dr. E. Gebauer, Ass.-Arzt. S. 562.

V. Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse. Von Dr. Levy-Dorn in Berlin. S. 565.

Aus der ärztlichen Praxis: Ein Fall von Vulvovaginitis diphtherica. Von Dr. L. Silberstein in Berlin. S. 566. — Ein Beitrag zur Diphtherieserumwirkung. Von Dr. Bolck in Stolpe. S. 567.

Auswärtige Correspondenzen: Einiges über den medicinischen Unterricht in den Vereinigten Staaten Amerikas. Von Dr. M. Einhorn in New-York. S. 567.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ueber die nachtheilige Beeinflussung des Schwimmunterrichts durch Verengerung der oberen Luftwege. Von Stabsarzt Dr. E. Barth in Brieg. S. 568. — Eine hochmoderne Heilmethode. Von Dr. Wollermann in Hannover. S. 568.

Militärsanitätswesen: R. Köhler, Die modernen Kriegswaffen. Ref. Ober-Stabsarzt Prof. Dr. A. Köhler in Berlin. S. 569.

Krankenpflege: Bornträger, Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art. Ref. Prof. Dr. A. Schmidt in Bonn. S. 570. —

Aerztliche Rechtsfälle. Von Dr. jur. J. Biberfeld in Hamburg. S. 570.

Correspondenzen und Erwiderungen: Ueber die Brauchbarkeit der neueren Saccharometer. Von Dr. Th. Lohnstein in Berlin. S. 571. — Zur Feststellung des Skleroms in Ostpreussen. Von Dr. Gerber in Königsberg. S. 572.

Kleine Mittheilungen. S. 572.

I. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Giessen. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Riegel.)

Ueber die Queirolo'sche Methode zur Bestimmung der Magengrenzen.

Von Dr. **Paul Edel** und Dr. **Franz Volhard**, Assistenzärzten der Klinik.

Auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden hat Queirolo-Pisa eine neue und interessante Methode zur Bestimmung der Magengrenzen mitgetheilt und demonstrirt. Der von Queirolo und Landi angegebene Apparat besteht in einem Magenschlauch dessen Magenende durch eine kleine Blase verschlossen ist; das freie Ende der Sonde, mit zwei Schläuchen armirt, steht auf der einen Seite mit einer gewöhnlichen Mareyschen Trommel, auf der andern Seite durch einen Hahn verschliessbar, mit der Aussenluft in Verbindung. Nach Einführung des Schlauches in den Magen wird etwas Luft durch das freie Schlauchende eingeblasen, wodurch das Bläschen gebläht und die Trommelmembran gespannt wird. Queirolo perkutirt nun mit den Fingerkuppen leicht das Abdomen und beobachtet die Schreibfeder des Tambours. Sobald der klopfende Finger den Magen trifft, entsteht ein Ausschlag der Feder, welche in Ruhe verharrt, solange nur der Darm getroffen wird. Queirolo erwartet von dieser Methode bedeutende Resultate für die Diagnose der Magenkrankheiten. Er glaubt, die normalen Magengrenzen, wie sie bisher angenommen werden, vielleicht einer Revision unterziehen zu müssen, hofft mit Hilfe seiner neuen Methode die Formveränderungen, speziell die Magenerweiterung bestimmt diagnostiziren zu können und in ihr ein diagnostisches Kriterium von unzweideutiger Sicherheit für die Pylorusinsufficienz gefunden zu haben.

Den Beweis, dass die mittels des neuen Apparates bestimmten Magengrenzen richtig sind, bleibt Queirolo schuldig; wenigstens findet sich keine Angabe über eine Controlle der neuen Magenwerthe mittels alter, bewährter Methoden.

Wir haben die Queirolo'sche Methode deshalb einer Nachprüfung unterzogen und ihre Resultate verglichen mit denen, welche die Aufblähung des Magens mittels Kohlensäure ergaben. Wir wählten Patienten, welche durch mehrere diagnostische Ausheberungen bereits an den Schlauch gewöhnt und deren Magengrenzen uns noch unbekannt waren. Wir zeichneten mit dem Blaustift das Resultat der Queirolo'schen Methode auf der Bauchhaut auf, liessen dann, nach Entfernung des Schlauches, sofort eine Aufblähung mit Weinsäure und Natron bicarbonicum folgen und bestimmten die Magengrenzen durch Perkussion. Wir fanden nun, gewisse Versuchsbedingungen vorausgesetzt, eine überraschende Uebereinstimmung, und zwar nicht nur der wichtigsten unteren, sondern auch der Fundusgrenzen im Bereich des Thorax. Nur in ganz vereinzelten Fällen erschwerte eine allzu grosse Starrheit des Thorax eine genaue Bestimmung der Fundusgrenzen mit der Queirolo'schen Methode. Mit wenigen Ausnahmen fielen die beiden auf so verschiedene Weise ermittelten Magengrenzen absolut zusammen, was um so auffallender erschien, als man voraussetzen könnte, dass durch die Aufblähung die Magengrenzen umfangreicher erscheinen. Nur in ganz vereinzelten Fällen trat durch die Aufblähung die untere Grenze etwas tiefer. Im Bereich der Leber war mit der Queirolo'schen Methode kein Ausschlag zu erzielen, sodass wider Erwarten in dieser Richtung keine Vervollständigung der wahren Magenfigur resultirt. Aus diesem Grunde liess auch die Bestimmung der kleinen Curvatur bei nicht tieferstehendem Magen mit beiden Methoden an Genauigkeit zu wünschen übrig. In der Regel wurde die Anwendung der Methode von den Patienten gut ertragen.

Zur Technik der Methode ist noch zu bemerken, dass ganz kleine Ausschläge der Feder bei der Percussion fast am ganzen Abdomen, besonders in der Nähe des Magens, auftreten. Bei einiger Uebung sind dieselben aber nicht zu verwechseln mit dem ersten, kräftigen und prägnanten Ausschlag an der Magengrenze. Immerhin erfordert die Erkennung des ersten Ausschlags einige Uebung, besonders bei Abgrenzung des Pylorustheiles. Natürlich wurde der Ausschlag unsicher, solange Patienten in Folge von Schmerzen in der Magengegend spannten und pressten. Ausserdem haben wir die Beobachtung gemacht, dass die Methode im Stich lässt bei leerem Magen, der weder Speisen noch Luft enthält. Dies fiel uns zuerst bei einem Fall von Pankreascyste auf, in dem ein mannskopfgrosser Tumor, hinter Magen und Colon sitzend, die ganze Pylorushälfte comprimirte. Wir erhielten mittels der Queirolo'schen Methode zunächst nur die Grenzen der Fundushälfte und gar keinen Ausschlag im Epigastrium. Die Aufblähung zeigte danach die ganze Magenfigur, und erst als nach der CO_2-Aufblähung noch einmal die Queirolo'sche Sonde eingeführt wurde, erhielten wir im Bereich des ganzen Magens einen Ausschlag, und nunmehr stimmten die auf beide Weisen erhaltenen Magengrenzen überein. Später fanden wir in gleicher Weise bei normalem leerem Magen keinen Ausschlag, während derselbe sofort zu erzielen war dadurch, dass entweder Kohlensäure, oder auch nur Flüssigkeit und damit Luft in den Magen eingeführt wurde.

Was die Frage der Pylorusinsufficienz anlangt, so haben wir in einem Falle folgende Beobachtungen gemacht:

Der Fall war bereits vor zwei Jahren in der Klinik als Pylorusinsufficienz diagnosticirt worden. Auch diesmal entwich bei der Aufblähung mit Kohlensäure das Gas sofort durch den Pylorus aus dem Magen und trieb unter lautem Kollern die Dünndärme auf. Mit der Queirolo'schen Methode erhielten wir zuerst einige Male keinen Ausschlag. Später gelang es jedoch zweimal, die Magengrenzen, welche mit der CO_2-Methode nie fixirt werden konnten, mit der neuen Methode zu bestimmen. Die rechte Grenze des Magens erreichte danach kaum die Mittellinie. Bei der wegen andauernder Schmerzen von dem Patienten selbst gewünschten Operation (Prof. Poppert) fand sich der Pylorustheil durch Verwachsungen derart nach links hinübergezogen, dass der Magen thatsächlich kaum bis zur Mittellinie reichte und seine Lage genau den durch die Queirolo'sche Methode ermittelten Grenzen entsprach. Wir erklären uns diese Erscheinung durch die Annahme, dass der durch die Verwachsungen fixirte Pylorus bei mässiger Spannung nach oben schoss, dagegen bei der CO_2-Aufblähung nicht mehr zu schliessen im Stande war.

In diesem Falle lag also der Werth der Methode für uns nicht darin, dass sie die Diagnose Pylorusinsufficienz stellen liess, resp. stützte, sondern sie erlaubte uns, die Magengrenzen festzustellen, die in diesem Falle durch keine andere Methode — z. B. auch nicht durch die Dehio'sche — sicher zu fixiren waren. Da der Fall zur Operation kam und es immerhin wünschenswerth war, die Lage des Magen vorher zu kennen, hatte die Methode in diesem Falle auch praktisches Interesse.

Für die Mehrzahl der Fälle glauben wir uns aber von der neuen Methode keinen wesentlichen Fortschritt für die Diagnose der Magenkrankheiten versprechen zu dürfen. Queirolo meint zwar, dass man mit dieser Methode die Diagnose der Magenerweiterung und der Formveränderung des Magens ganz bestimmt werde stellen können. Das ist insofern berechtigt, als in der That die Methode die Magengrenzen genau angiebt; allein für die Diagnostik dieser Veränderungen ist sie keineswegs, nicht einmal ergänzend, nöthig. Die viel einfachere Methode der CO_2 Aufblähung giebt ebenso genaue Resultate und hat z. B. gerade bei Ektasie den grossen Vortheil, dass sie durch Anregung der Peristaltik bei Pylorusstenose ausserdem zugleich die Ursache der Ektasie erkennen lässt.

Auch für die Diagnose der Neubildungen, z. B. zur Entscheidung der Frage, ob ein Tumor dem Magen angehört oder nicht, dürfte die neue Methode eher im Stich lassen, und die alte Methode der Aufblähung durch CO_2 oder das Gebläse vorzuziehen sein.

Endlich bietet die Kohlensäuremethode vor der Queiroloschen den grossen Vortheil der Einfachheit; jene erspart dem Patienten die Einführung des Schlauches, während diese schon eine Gewöhnung an denselben voraussetzt.

Möglicher Weise gestattet die neue Methode im Vergleich mit der Kohlensäureaufblähung eine abnorme Dehnbarkeit des Magens festzustellen, nämlich dann, wenn bei der Aufblähung die Grenzen wesentlich weiter sind, als die des nicht geblähten Magens. Für die Diagnose der Atonie hätte dieses Symptom aber dennoch keinen praktischen Werth, da zu dieser Diagnose doch die prägnanteren Symptome der motorischen Insufficienz — längere Verweildauer und ungenügende Zerkleinerung der Speisen — gehören. Für die von Queirolo vorgeschlagene Revision der normalen Magengrenze mit Hilfe seiner neuen Methode liegt unserer Meinung nach kein Grund vor, da die neuen Grenzen mit den alten durchaus übereinstimmen.

Weniger einwandsfrei, als die Resultate der neuen Methode, erscheint die Erklärung, die Queirolo für den Mechanismus seines Apparates giebt.

Auf die Frage, warum nur die mit einem Bläschen versehene Sonde die Percussionsschwingung wiedergiebt, die am Magenende offene Sonde dagegen nicht, antwortet er etwa folgendermaassen: Bei offener Sonde müssen die percutorischen Schwingungen sich in Folge der schwachen Spannung der Magenwände im Mageninhalt auflösen, wird dagegen das Bläschen eingeführt und aufgeblasen, so wird die Wandung des Magens mässig gedehnt, die darin enthaltene Luft bildet, von der Blase leicht comprimirt, eine Art Kissen um diese selbst und theilt ihr jede Schwingung mit.

Wir haben schon erwähnt, dass die bloss durch Aufblasen des Bläschens erzeugte Spannung der Magenwände nicht immer genügt, es muss eine genügende Menge Luft im Magen enthalten sein. Andererseits haben wir, im Gegensatz zu Queirolo, gefunden, dass das Experiment auch recht gut gelingt mit offenem Schlauche ohne Bläschen, bei genügender Spannung der Magenwände, d. h. dann, wenn man den leeren Magen selbst durch das Rohr, das sonst zum Aufblasen des Bläschens diente, bei offener Sonde aufbläst und mit Luft füllt. Man erhält auf diese Weise ganz deutliche Ausschläge bei der Percussion des geblähten Magens. Wenn man dagegen das Bläschen einführt, so bedarf man nur einer geringen Spannung der Magenluft, um einen Ausschlag zu erhalten. Der Grund dafür liegt in folgenden, rein physikalischen Momenten: Durch die Percussion des Magens wird, vorausgesetzt, dass er einen geschlossenen und lufthaltigen Hohlraum bildet, der Mageninnendruck erhöht. Das eingeführte Bläschen wird dadurch von allen Seiten comprimirt, deshalb ist der Ausschlag auch grösser als bei direktem Beklopfen des Bläschens ausserhalb des Magens, wo die Compression immer nur in einer Richtung stattfindet. Bei offener Sonde trifft die Steigerung des Mageninnendrucks nur auf den Querschnitt des ableitenden Rohres, und es wird nur die in ihm selbst befindliche Luftsäule comprimirt. Im anderen Falle betrifft die Drucksteigerung die ganze Oberfläche des Bläschens, und es wird ein erheblich grösseres Luftvolum comprimirt. Durch die Anwendung des Bläschens wird also der Ausschlag in Wahrheit multiplicirt; deshalb ist zu seiner Erzielung nur eine ganz geringe Spannung der Magenwände nöthig. Abgesehen davon hat die Anwendung eines in dieser Weise verschlossenen Schlauches den Vorzug der grösseren Reinlichkeit.

Nebenbei sei noch bemerkt, dass man die Queirolo'sche Methode mit der Aufblähung combiniren kann, um stets auch bei speiseleerem Magen eines genügenden Luftgehaltes sicher zu sein. Wir haben dazu einen doppelläufigen, eigentlich zur Magendouche angegebenen Schlauch verwendet, welcher gestattet, gleichzeitig Luft oder Flüssigkeit ein- und abzuführen. Man kann nun die eine grosse Ablauföffnung des Magenendes durch das Bläschen verschliessen und das entsprechende Schlauchende mit Trommel und Hahn verbinden, durch das andere Ende Luft einblasen, die durch feine Oeffnungen oberhalb des Bläschens in den Magen austritt. Auf diese Weise erhält man leicht den Grad von Spannung, der den besten Ausschlag liefert.

In der Regel wird man aber ohne diese weitere Complication des Apparates zum Ziele gelangen, wenn man vermeidet, bei leerem Magen zu operiren.

II. Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt.)

Hämatologische Untersuchungen.

Von Dr. **Ernst Becker**, Volontairassistenten.

Im folgenden sollen einige Blutuntersuchungen mitgetheilt werden, welche im vergangenen Winter auf der II. medicinischen Klinik vom Verfasser angestellt wurden und von allgemeinerem Interesse sein dürften. Die Untersuchungen bezogen sich vorzugsweise auf das morphologische Verhalten des Blutes, sowie auf Zählungen der Erythrocyten und der Leukocyten und der einzelnen Unterarten der letzteren. Die Untersuchungen wurden in acuten Fällen jeden zweiten bis dritten Tag vorgenommen, in der Reconvalescenz und in chronischen Fällen in längeren Zeiträumen, etwa alle 5—8 Tage.

Für die Technik der Zählungen ging ich von der Erwägung aus, dass die Bestimmung der absoluten Zahl der Blutkörperchen im cmm ohne Zweifel eine um so genauere sein wird, je mehr Kammern des Zählapparats durchgezählt werden. Ich habe viele nur zur Festsetzung der Technik dienende Versuche gemacht, und ich war überrascht, einen wie grossen Unterschied in der Zahl der Blutkörper man in zwei verschiedenen Präparaten desselben Mischkölbchens oft finden kann. Das Blut vertheilt sich augenscheinlich auch bei sorgfältigem Schütteln im Mischkolben nicht immer so gleichmässig, dass man aus nur einem Präparat auf die Vertheilung der Blutkörper im ganzen Mischkolben schliessen kann. Es kommt also meines Erachtens nicht so sehr darauf an, in einem Präparat eine grosse Anzahl von Blutkörpern zu zählen, als vielmehr darauf, die Vertheilung der Blutkörper in mehreren Präparaten zu bestimmen. Nur dadurch erhält man einen einigermaassen sicheren Aufschluss über die Zahl der Blutkörper, welche in einer bestimmten Raumeinheit des Mischkolbens durchschnittlich vorhanden ist. Eine möglichst genaue Bestimmung dieser Zahl ist aber durchaus zu erstreben, da bei den riesigen Multiplicationen auch kleine Fehler zu bedeutenden anschwellen. Ich bin überzeugt, dass die ganz excessiv niedrigen oder hohen Zahlen von Leukocyten, welche manche Autoren z. B. bei der Pneumonie gefunden haben, zum Theil dadurch zu erklären sind, dass nur eine Kammer gezählt wurde und dass der untersuchte Tropfen des Mischgefässes zufällig eine relativ niedrige, resp. hohe Leukocytenzahl enthielt, während in anderen Theilen des Mischkolbens mehr, bezw. weniger Leukocyten gewesen sein mögen. Es wurde deshalb bei der Zählung der Erythrocyten so verfahren, dass jedes Mal drei Thoma-Zeiss'sche Kammern gezählt wurden, und zwar von den ersten beiden je 32 kleine Quadrate, von der dritten 36. So wurden im ganzen 100 Quadrate gezählt, es brauchte dann die gefundene Summe nur mit 4000, resp. bei Aufsaugung des Blutes bis zur Marke 0,5 mit 8000 multiplicirt zu werden, dann erhielt man die in einem cmm vorhandene Zahl. Bei den Leukocyten zählte ich zunächst ebenfalls drei Thoma-Zeiss'sche Kammern vollständig durch. Differirten die gefundenen Zahlen nur verhältnissmässig wenig, so nahm ich an, dass die Blutkörper im Mischkölbchen gleichmässig vertheilt waren, und stand von weiteren Zählungen ab. Bei grösserer Differenz zählte ich jedoch noch eine bis drei Kammern mehr durch. Die Summe von allen Zählungen wurde dann durch die Anzahl der gezählten Kammern dividirt, und die so erhaltene Durchschnittsziffer mit 100, resp. 200 multiplicirt, wodurch die absolute Zahl der Leukocyten erhalten wurde. Ich bin also ganz ähnlich verfahren wie Pick und v. Limbeck. Es ist dies Verfahren zwar mühsamer und zeitraubender, als wenn man nur eine, wenn auch grosse Kammer, z. B. die Elsholz'sche oder Reichert'sche zählt, aber dafür ist das Resultat auch ein genaueres, und Genauigkeit ist nun einmal suprema lex.

Zur Verdünnung benutzte ich für die Erythrocyten die Hayem-sche Flüssigkeit, für die Leukocyten die von Türk angegebne:

Ac. acet. glacial. 3,00,
Aq. dest. 300,00,
Gentianaviolett 0,05.

Beide haben sich vortrefflich bewährt, namentlich kann ich die Türk-sche Flüssigkeit wegen der fast vollständigen Zerstörung der Erythrocyten und der gleichzeitigen Kernfärbung der Leukocyten warm empfehlen.

Die Trockenpräparate des Blutes wurden vornehmlich mit Triacid gefärbt, nur in besonderen Fällen wurde Eosin-Methylenblau oder Eosin-Hämatoxylin verwendet. Die Zählung der einzelnen Leukocytenarten geschah am gefärbten Präparat mittels des verschiebbaren Objecttisches. Gewöhnlich wurden etwa 300 Leukocyten gezählt und daraus das procentarische Verhältniss berechnet.

Es kommen die folgenden Fälle zur Mittheilung: 1. sieben Fälle von croupöser Pneumonie, 2. drei Fälle von Typhus abdominalis, 3. drei Fälle von florider Syphilis, 4. drei Fälle von perniciöser Anämie, 5. ein Fall von ungewöhnlicher secundärer Anämie, 6. ein Fall von posthämorrhagischer Anämie, 7. ein Fall von Bleikolik.

I. Die Fälle von Pneumonie.

Wir besprechen zunächst kurz den jetzigen Stand der Hämatologie bei dieser Krankheit.[1]) Die Pneumonie ist die hämatologisch am längsten und genauesten untersuchte Infectionskrankheit. Alle Autoren geben gleichmässig an, dass die Zahl der Erythrocyten während des Verlaufs der Krankheit ganz regelmässig nur wenig herabgesetzt sei, nach einigen Autoren, wie Sörensen, Halla, Sadler u. a. soll dagegen nach der Krise eine erheblichere Herabsetzung der Zahl, eine postfebrile Anämie, vorhanden sein. Morphologische Veränderungen der Erythrocyten sind von Türk angegeben, der sehr oft kernhaltige rothe Blutkörper gefunden hat. Bezüglich der Leukocyten sind alle Autoren darüber einig, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle eine mehr oder weniger erhebliche Leukocytose vorhanden ist. Grosse Meinungsverschiedenheiten herrschen aber über die Bedeutung dieser Leukocytose. So glaubt Boeckmann, dass die Leukocytose parallel dem Grade des Fiebers geht. Hayem, Monti, Berggün sind der Ansicht, dass die Zahl der Leukocyten im geraden Verhältniss zur Grösse der Infiltration, aber nicht zur Höhe des Fiebers steht. v. Limbeck, der früher ebenfalls diese Ansicht vertrat, ist neuerdings davon zurückgekommen und glaubt jetzt, dass der Grad der Leukocytose von dem Ernährungsstande des Organismus abhängig sei. Andere Autoren, wie Halla, Rieder, Türk sprechen der Leukocytose jede Abhängigkeit von der Grösse der Infiltration und der Höhe des Fiebers ab und meinen, dass die Leukocytose durch die Art und Virulenz des Infectionserregers und die Menge der von ihm produzirten Toxine auf der einen und durch die Reactionsfähigkeit des befallenen Organismus auf der anderen Seite abhängig ist. Die Mehrzahl der Autoren hat heutzutage wohl diese Ansicht acceptirt. Sehr geringe oder fehlende Leukocytose ist nach v. Jaksch im allgemeinen als ein prognostisch ungünstiges Symptom anzusehen, doch sind in der Litteratur eine ganze Anzahl von Fällen mitgetheilt, welche ohne Leukocytose glatt zur Genesung kamen.

Bezüglich der einzelnen Leukocytenarten wird von den Autoren übereinstimmend angegeben, dass die Leukocytose bei der Pneumonie hauptsächlich durch eine Vermehrung der polynucleären neutrophilen verursacht sei. Die Zellen der mononucleären und Uebergangsformen werden als nicht verändert angegeben. Von den Lymphocyten hebt Türk neuerdings hervor, dass sie oft nicht nur eine procentuarische, sondern auch eine absolute Verminderung erfahren. Die eosinophilen verschwinden fast immer auf der Höhe der Krankheit vollständig und sollen nur in ganz leichten Fällen während des ganzen Verlaufs nachzuweisen sein. Meistens ein oder zwei Tage vor der Krise sollen sie wieder erscheinen, und dieses Wiederauftreten gilt als ein prognostisch günstiges Moment (Türk). In manchen Fällen ist eine postkritische Eosinophilie beschrieben.

Als ungewöhnlicher Befund bei der Pneumonie ist von Türk das Vorkommen von Myelocyten angeführt, und ferner ist von demselben Autor zuerst eine bisher nicht beschriebene Zellform bei der Pneumonie gefunden, die Reizungsformen. Diese sind ungranulirte Zellen, die ein verschieden mächtiges, mit Triacid sich intensiv sattbraun färbbares Protoplasma und einen runden, einfachen, oftmals exzentrisch gelegenen, mässig intensiv und schmutzig blaugrün gefärbten Kern besitzen. Die Grösse der Zellen ist verschieden, steht aber immer zwischen den Lymphocyten und den Myelocyten. Türk hält diese Zellen für jugendliche Leukocyten, Ehrlich ist wegen der starken Färbung des Protoplasmas der Ansicht, dass es sich um junge kernhaltige rothe Blutkörper handelt.

Wenn wir nun zu den Fällen selbst übergehen, so ist zunächst zu bemerken, dass alle Fälle erst am zweiten oder dritten Tage ihrer Erkrankung oder noch später zur Beobachtung kamen, wie dies wohl gewöhnlich in Krankenhäusern der Fall ist. Von den sieben untersuchten Fällen waren drei ausserordentlich schwere Pneumonieen, welche beide Lungen fast vollständig ergriffen hatten, mit sehr hohem Fieber und schwerem Allgemeinzustand einhergingen und letal endeten. Von diesen zeigte der eine zu Anfang eine Leukocytose von 22 000, welche später bis auf 28 000 stieg. Der zweite Fall hatte eine Leukocytose von 16 000, und der dritte eine Zahl von circa 10 000.

Von den zur Genesung gekommenen Fällen waren zwei ebenfalls sehr schwere Pneumonieen beider Lungen. Diese zeigten beide fortgesetzt eine hochgradige Leukocytose, der eine bis zu 31 000, der andere bis zu 29 000. Der dritte zur Genesung gekommene Fall, eine mittelschwere Pneumonie, hatte eine Leukocytose bis zu 17 000, und der vierte Fall, eine leichte Pneumonie eines Unterlappens, zeigte eine Ziffer um 13 000.

Das Verhalten der Leukocytose bei diesen Fällen steht also mit den obigen Erörterungen am Schlusse des Abschnittes im Einklang, dass man nämlich aus der Höhe der Leukocytose einen sicheren Schluss auf die Intensität der Erkrankung nicht ziehen kann. Doch kann man aus diesen Fällen folgendes entnehmen: 1. eine hochgradige Leukocytose, etwa über 20 000, zeigt eine schwere Infection an; 2. mässige Leukocytose, etwa von 12 bis 16 000, kommt sowohl bei leichten wie bei sehr schweren Fällen vor; 3. geringe Leukocytose war von ungünstiger Bedeutung.

Zu ganz gleichem Resultat gelangt man durch folgende theoretische Erwägung: Wenn es richtig ist, dass die Höhe der Leukocytose bedingt ist durch die Wechselwirkung von dem Grad der Infection und der Reactionsfähigkeit des Individuums, so folgt daraus: 1. Hochgradige Leukocytose zeigt immer eine schwere Infection an, beweist aber zugleich auch eine gute Reactionsfähigkeit; 2. mittlere Leukocytose kann bedingt sein durch geringere Infection bei genügender Reaction, aber auch durch intensive Infection bei gleichzeitiger mangelhafter Reaction; 3. geringe oder gar fehlende Leukocytose **kann** bedingt sein durch ganz leichte Infection, wird jedoch meistens auf ganz ungenügender Reactionsfähigkeit des Individuums beruhen. Daher wird in diesem Falle die Prognose im ganzen eine schlechtere.

---

[1]) Ausführliche Litteraturangaben finden sich bei Grawitz, Klinische Pathologie des Blutes, 1896, und bei Türk, Verhalten des Blutes bei acuten Infectionskrankheiten, Wien 1898.

Die Leukocytose ging mit dem Eintritt der Krise immer rasch zurück, bereits nach drei Tagen war stets eine normale oder wenigstens hochnormale Zahl von Leukocyten erreicht.

Wenn wir nun auf die einzelnen Leukocytenarten näher eingehen, so konnte in allen Fällen mit verhältnissmässig grosser Sicherheit nachgewiesen werden, dass die Leukocytose eine polynucleäre neutrophile war, die Zahl der Lymphocyten wurde durch die Krankheit nicht nachweisbar beeinflusst. Es veränderte sich constant das procentuarische Verhältniss der einzelnen Leukocytenarten zu Ungunsten der Lymphocyten. So wurde in dem höchst gezählten Falle von 31 000 ein Procentsatz der Lymphocyten von 4,5 gefunden. Dieses Verhältniss würde etwa der normalen absoluten Zahl der Lymphocyten entsprechen, denn hierbei kommen auf 1 cmm $310 \cdot 4{,}5 = 1395$ Lymphocyten, und wenn man als normale Zahl der Gesammtleukocyten 6000 im Cubikmillimeter, und hiervon 20 % Lymphocyten annimmt, so erhielte man 1200 Lymphocyten im Cubikmillimeter. Entsprechend verhielten sich die Procentzahlen bei allen Fällen, immer konnte man nachweisen, dass die absolute Zahl der Lymphocyten im Cubikmillimeter ungefähr der Norm entsprach.

Dagegen zeigten die grossen mononucleären Zellen und die Uebergangsformen regelmässig eine ganz entschiedene Vermehrung, welche der Leukocytose einigermaassen parallel ging. Das procentuarische Verhältniss dieser beiden Gruppen zu den polynucleären neutrophilen Zellen blieb ungefähr dasselbe wie in der Norm, nur einige Male wurden 6 % gezählt. Dass hierbei aber eine ganz erhebliche Vermehrung der absoluten Zahl vorhanden ist, liegt auf der Hand. Wenn wir z. B. bei einer Leukocytose von 17 000 3 % grosse mononucleäre + Uebergangsformen finden, so sind im Cubikmillimeter 510 vorhanden, in der Norm sind dagegen von 6000 3 %, d. h. nur 180 vorhanden.

Die eosinophilen Zellen waren in allen Fällen von der ersten Untersuchung an verschwunden. In einem leichten Fall traten sie bereits vor der Krise wieder auf, in den anderen zur Genesung gekommenen drei Fällen konnten sie erst nach der Krise wieder constatirt werden. Eine Vermehrung derselben nach dem Wiederauftreten war in zwei Fällen deutlich nachzuweisen, sie erreichten hier circa 5 %, in den beiden anderen Fällen blieb die Ziffer nahe bei den normalen 2 %. Unsere Beobachtungen stehen also mit der oben angeführten Lehre von der günstigen prognostischen Bedeutung der eosinophilen Zellen nicht im Widerspruch, es wurden in keinem letal verlaufenen Fall eosinophile Zellen gefunden. Da aber auch in drei zur Genesung gekommenen Fällen diese Zellen erst nach der Krise wieder aufgefunden werden konnten, so braucht das Nichtwiederauftreten jedenfalls nicht zu Befürchtungen Veranlassung zu geben.

Bezüglich des morphologischen Verhaltens der Leukocyten ist hervorzuheben, dass die polynucleären neutrophilen Leukocyten in schweren Fällen bei hochgradiger Vermehrung der Zahl zum Theil ein von der Norm abweichendes Verhalten zeigten. Die Kerne in diesen Zellen waren entschieden grösser und mit Triacid weniger scharf färbbar als in der Norm. Diese Leukocyten sind vielleicht als Zwischenstufen zwischen den Uebergangsformen, resp. den Myelocyten einerseits und den ausgebildeten polynucleären Leukocyten andererseits zu betrachten, jedenfalls nimmt der Kern dieser Zellen bezüglich seiner morphologischen und tinctoriellen Eigenschaften eine Mittelstufe zwischen den beiden Zellarten ein, insbesondere gleicht die Färbung, welche die Kerne durch Triacid erhalten, durchaus dem charakteristischen graublauen Farbenton der Kerne der Myelocyten und der Uebergangsformen.

In einem schweren, aber zur Genesung gekommenen Fall wurden in den letzten Tagen des Fiebers und in der ersten Zeit nach der Entfieberung Myelocyten nachgewiesen, und zwar in recht erheblicher Menge, bis zu 9 %.

In einem letal verlaufenen Fall wurden Leukocytenformen gefunden, welche hinsichtlich ihrer morphologischen Eigenschaften durchaus den von **Türk** beschriebenen Reizungsformen glichen. Anders war jedoch das tinctorielle Verhalten. Die Kerne dieser Zellen färbten sich mit Triacid dunkelblau, das Protoplasma war viel heller gefärbt, schmutzig graublau. Der von **Türk** beschriebene sattbraune Farbenton des Protoplasma konnte nirgends gefunden werden. Diese Zellen sind höchstwahrscheinlich identisch mit den von **Grawitz** benannten „unreifen Formen“, welche von anderen Autoren für grosse Lymphocyten gehalten werden. Das morphologische und tinctorielle Verhalten der Zellen ist wenigstens ein durchaus übereinstimmendes. Andererseits halte ich es auch trotz der Verschiedenheit der Färbung doch für höchstwahrscheinlich, dass diese Zellen auch mit den Reizungsformen **Türk**'s identisch sind, und glaube, dass die Verschiedenheit der Färbung nur auf Verschiedenheiten der Triacidlösung beruht. In dieser Annahme werde ich bestärkt durch die Beobachtung bei einem Falle von lymphatischer Leukämie, bei dem mit einer frisch bezogenen Triacidlösung die Färbung des Protoplasmas der „unreifen Zellen“ auch eine intensiv braune war, während dieselben Zellen mit älterer Triacidlösung sich graublau gefärbt hatten. Der Herkunftsort dieser Zellen ist wohl das Knochenmark, in welchem sich normaler Weise vollständig gleiche Zellen finden, die ungranulirten Knochenmarkszellen **Ehrlich**'s.

Die rothen Blutkörperchen zeigten das auch von anderen Autoren angeführte Verhalten, nämlich meist eine geringe Herabsetzung der Zahl. In zwei Fällen ging die Zahl bis auf 3 500 000 herunter. In drei Fällen konnten ferner kernhaltige rothe Blutkörper, aber immer nur in spärlicher Menge nachgewiesen werden. (Schluss folgt.)

III. Aus der Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten von Prof. Dr. H. Krause in Berlin.

Ein Fall von Endothelioma myxomatodes palati mollis.

Von Dr. **H. Cordes**, I. Assistenten der Poliklinik.

Unter den Geschwülsten, welche am weichen Gaumen beobachtet werden, nehmen diejenigen Tumoren eine besondere Stellung ein, welche sich zwischen den beiden Blättern des weichen Gaumens entwickeln. **Mikulicz**[1]) bezeichnet dieselben als „intramurale Geschwülste“ und will unter diesem Namen abgekapselte Fibrome, Myxome, Lipome, Chondrome, Endotheliome, wahre Adenome und Mischgeschwülste, wie sie in dieser Gegend zur Entwickelung kommen, verstanden wissen.

Als Entstehungsursache der eben genannten Tumoren glaubt **Mikulicz**, gleich wie **König**, für die Geschwülste der Speicheldrüsen eine congenitale Anlage annehmen zu müssen, da einmal zweifellos im embryonalen Leben entstandene Geschwülste hier vorkommen, andererseits der complicirte Bau der meisten die Vermuthung nahe legt, dass Entwickelungsstörungen bei ihrer Entstehung mitspielen. Die complicirten entwickelungsgeschichtlichen Vorgänge bei der Bildung des Gaumens, die so häufig zu Spalt- und Missbildungen desselben führen, lassen die Idee, dass hier auch leicht Versprengungen von Gewebselementen im Sinne **Cohnheim**'s, die nachher zu wuchern beginnen, stattfinden können, als sehr plausibel erscheinen.

In neuerer Zeit hat sich besonders nach den Arbeiten von **Volkmann**[2]) und **Eisenmenger**[3]) die Ansicht Bahn gebrochen, dass die allergrösste Mehrzahl der hierher gehörenden Tumoren zu den Endothelgeschwülsten zu zählen sind. Dieselben haben nach **Mikulicz** am weichen und harten Gaumen ihren Lieblingssitz und stellen fast für die Gaumengegend typische Geschwulstformen dar.

Die Gaumengeschwülste sind im ganzen recht seltene Tumoren. **Volkmann**[2]) konnte unter Benutzung der gesammten

---

[1]) **Mikulicz**, Neubildungen des Rachens und des Nasenrachenraumes IV. Handbuch der Laryngologie und Rhinologie von **Heymann** Bd. II, S. 353 u. ff.

[2]) R. **Volkmann**, Ueber endotheliale Geschwülste, zugleich ein Beitrag zu den Speicheldrüsen- und Gaumentumoren. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895, Bd. XLI, S. 1 ff.

[3]) V. **Eisenmenger**, Ueber die plexiformen Sarkome des harten und weichen Gaumens und deren Stellung zu den anderen dort vorkommenden Geschwülsten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1894, Bd. XXXIX, S. 1 u. f.

Litteratur 138 Fälle zusammenstellen. Unter diesen fanden sich nach der von den betreffenden Autoren meist auf Grund mikroskopischer Untersuchung gestellten Diagnose: Fibrome 11 mal, Lipome 2 mal, Schleimpolypen 1 mal, Cysten 2 mal, papilläres Angiom 1 mal, Angioma cavernosum 3 mal, Rhabdomyom 1 mal, Fungus (?) 3 mal, Enchondrome 9 mal, Mischtumoren 5 mal, aberrirte Mandel 1 mal, Adenome 32 mal, Sarkome 25 mal, Epitheliome 3 mal, Carcinome 24 mal, Cylindrome 2 mal. Nur 4 mal wurden bisher Endotheliome durch die mikroskopische Untersuchung nachgewiesen.

Für die Klärung der Morphologie der Gaumengeschwülste erschien es mir daher nicht unwichtig zu sein, die Casuistik um einen genau beobachteten und mikroskopisch untersuchten Fall dieser Art zu bereichern.

Der nachstehend beschriebene Fall stammt aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Krause. Ich hatte Gelegenheit, denselben mit zu beobachten und mikroskopisch zu untersuchen.

Bevor ich jedoch den Fall beschreibe, möchte ich noch vorweg bemerken, dass man unter Endotheliom eine Geschwulst versteht, die durch eine atypische Wucherung der platten, endothelialen Zellen entsteht, die die Spalträume, Lymph- und Blutgefässe oder serösen Höhlen auskleiden, oder derjenigen Zellen, die als platter, perivasculärer Belag den Blutcapillaren anliegen. Für die mikroskopische Diagnostik muss die Entstehung der Geschwulst durch Wucherung endothelialer Zellen direkt ersichtlich oder wenigstens nachweisbar sein, dass die Vergrösserung durch endotheliale Wucherung erfolgt (Volkmann).

Ein etwas mannigfaltiges Aussehen bekommen diese Tumoren dadurch, dass in ihnen eine starke Neigung zu degenerativen Veränderungen besteht. Es findet sich colloide, hyaline und schleimige Metamorphose fast stets an einzelnen Stellen oder über die ganze Geschwulst verbreitet. An dieser Veränderung können sich sowohl das bindegewebige Stützgerüst, die Gefässe, sowie auch die Geschwulstzellen betheiligen. Dadurch wird das mikroskopische Bild oft ein schwer zu deutendes und recht mannigfaltiges.

Die klinischen Erscheinungen sind sehr gering und treten meist erst bei beträchtlicher Grösse der Tumoren auf. So kann eine Geschwulst unter Umständen jahrzehntelang bestehen, ohne dass der Träger eine Ahnung von ihrer Existenz hat. Oft wird dieselbe dann erst durch einen Zufall, wie auch im nachstehenden Falle, entdeckt. Die grösseren Tumoren sind auch nicht schmerzhaft, sie verursachen schliesslich nur Schling- und Schluckbeschwerden und machen Sprachstörungen, eventuell durch Druck auf die Epiglottis Athemnoth.

Die Tumoren sind im ganzen gutartig, machen fast nie Metastasen, und wenn man sie rechtzeitig exstirpirt, pflegt fast nie ein Recidiv einzutreten.

G. T., 34 Jahre. Patient, ein kräftig gebauter, gesund aussehender Mann, klagt über Schmerzen im Halse, Schluckbeschwerden und Behinderung beim Sprechen seit etwa 14 Tagen. Aus der Anamnese ist folgendes hervorzuheben:

Im Jahre 1883 acquirirte Patient Lues, die durch eine Schmierkur beseitigt wurde. 1884 Recidiv, wiederum Schmierkur. 1888 erkrankte Patient an schmerzhafter Anschwellung im Halse, die durch Eisumschläge in einigen Tagen geheilt wurde. Sonst will Patient immer gesund gewesen sein.

Eine Schwester des Patienten erkrankte vor mehreren Jahren an einem Gaumengeschwür, welches zu einer Perforation des harten Gaumens führte, so dass die Patientin einen Obturator tragen muss.

Patient bemerkte zuerst bei Gelegenheit einer Zahnextraction vor etwa drei Wochen eine etwa fingergliedgrosse, schmerzlose Anschwellung an der linken Seite des Gaumens, die sich von der Mittellinie und oberhalb des Zäpfchens nach links hin erstreckte. Dieselbe hatte bisher absolut keine Beschwerden verursacht. Nach Angabe des Patienten fühlte sich die Geschwulst etwas hart elastisch an.

Patient suchte nun einen Arzt auf, der Gurgelungen verordnete. Am andern Tage versuchte derselbe angeblich die Geschwulst mit Daumen und Zeigefinger auszudrücken. Die Manipulation war schmerzhaft. Die Geschwulst vergrösserte sich bis zum nächsten Tage sehr stark und erreichte schliesslich seine jetzige Grösse, d. h. etwa die Grösse eines halben Hühnereies. Es trat dauernde Schmerzhaftigkeit ein, sodass Patient einige Tage seinem Berufe fern bleiben musste. Innerlich wurde KJ. genommen. Da der Zustand sich nicht änderte und die Geschwulst sich nicht verkleinerte, riethen die behandelnden Aerzte dem Patienten, nach Berlin zu fahren.

Befund am 12. April 1900: Beim Oeffnen des Mundes bemerkt man eine etwa halbhühnereigrosse, flach halbkugelige Geschwulst von glatter Oberfläche, welche die linke Hälfte des weichen Gaumens einnimmt. Dieselbe wird von der ganz normalen Schleimhaut straff überzogen und fühlt sich prall elastisch an. Am Halse ist keine Drüsenschwellung bemerkbar.

Durch eine vorgenommene Punction wird etwas Blut herausbefördert. Es handelt sich also um einen compacten Tumor.

Die Differentialdiagnose schwankt wegen der anamnestisch festgestellten Lues zwischen einem Syphilom und einem intramuralen Tumor. Gegen Syphilom spricht jedoch der Mangel einer entzündlichen Röthung der Schleimhaut über dem Tumor und in der Umgebung desselben, sowie die Lage in einer Seitenhälfte des Gaumens, die für die abgekapselten Geschwülste die Regel bildet, während die Syphilome erfahrungsgemäss in der Medianlinie zu liegen pflegen.

Therapie: Spaltung der Schleimhaut und Exstirpation des Tumors. Auskratzung zurückgebliebener Reste mit dem scharfen Löffel. Tamponade.

Die exstirpirten Geschwulstmassen sind von zäher Consistenz und haben ein roth und graugelb gesprenkeltes Aussehen. Auf Druck entleeren sich aus den Gewebsmassen graue Pfröpfe.

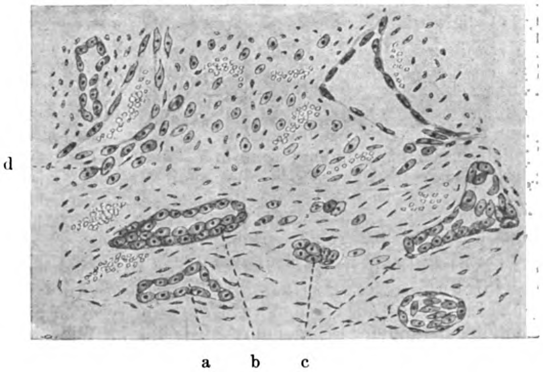
Die mikroskopische Untersuchung der in üblicher Weise gehärteten und eingebetteten Geschwulst ergiebt folgenden Befund:

Der Tumor ist zusammengesetzt aus einem bindegewebigen Gerüste, welches myxomatöse und hyaline Veränderungen aufweist, und darin eingelagerte Zellmassen. Die hyaline und myxomatöse Degeneration des Bindegewebes ist meist gegenüber den noch fibrösen Partieen überwiegend ausgebildet. Das Stroma ist auf weite Strecken hin kernlos und in eine homogene Masse umgewandelt, die sich theils mit Eosin stark rosa, meist mit Hämatoxylin bläulich färbt. Das Verhalten von Hyalin und Mucin bei der Anwendung der Färbung mit Hämatoxylin-Eosin ist derartig, dass sich Hyalin im allgemeinen eosinroth färbt und von dem Hämatoxylin nichts annimmt, während der Schleim blau wird und keine oder nur schwache Eosintinction zeigt. Auf diese Weise ist an den Präparaten die mehr hyaline oder myxomatöse Veränderung aufs deutlichste zu erkennen. Sehr schön treten die schleimig degenerirten Partieen auch bei Anwendung der Thioninfärbung durch Annahme eines röthlichvioletten Farbentones hervor.

In dem bindegewebigen Stroma verlaufen die Gefässe und Capillaren, die jedoch auch zum Theil von der regressiven Veränderung mitergriffen sind.

In den jüngeren Partieen des Tumors ist das Bindegewebe noch gut erhalten. An solchen Stellen kann man aufs deutlichste auch die Anfangsstadien der Geschwulst beobachten. In den Spalt-, resp. Lymphräumen des Bindegewebes kommt es zum Wachsthum der endothelialen Zellauskleidung, die zuerst eine einfache Hypertrophie der Endothelzellen darstellt. Dieselben sind grösser, protoplasmareicher und kleiden zuerst in einschichtiger Lage, gleichwie Epithelien angeordnet, den Lymphraum aus (Fig. a). In weiterer Wucherung begriffen wird die Anordnung der Zellen stellenweise eine mehrschichtige, ein Lumen bleibt jedoch noch erhalten (Fig. b). Schliesslich verschwindet dann das Lumen, und wir haben einen zapfenartigen, in Bindegewebe eingebetteten, soliden Zellstrang vor uns (Fig. c). An anderen Stellen ist die Zellvermehrung stärker. Es kommt zum Auftreten grösserer solider Zellhaufen. In denselben bilden sich bisweilen concentrische Schichtungskugeln, die central hyalin degeneriren, und ferner kleine cystische Hohlräume, sodass dadurch das Bild ein recht complicirtes wird. Solche Stellen haben bisweilen sogar grosse Aehnlichkeit mit Carcinom. Es findet sich jedoch nirgends eine ganz scharfe Abgrenzung zwischen bindegewebigem Stroma und den Geschwulstzellen, wie beim Carcinom. Man kann vielmehr bei genauem Zusehen stets den Zusammenhang der epithelartigen Zellen mit dem Bindegewebe nachweisen.

Fig. 84.



Die Geschwulstzellen selbst sind der Hauptsache nach platte, rundliche oder unregelmässig geformte, epithelähnliche Elemente mit einem bläschenförmigen Kern, an dem letzteren erkennt man besonders deutlich gefärbt ein oder zwei Kernkörperchen. An manchen Stellen sind die Zellen mehr spindelförmig, der Kern ist länglich oval. Die Anordnung der Zellen ist meist strangartig. Von dem Hauptstrang zweigen sich manchmal kleine Zellzüge ab, die mit einem andern anastomosiren oder stumpf im Bindegewebe der Umgebung endigen. Während die eben geschilderten Wucherungsvorgänge sich offenbar in den Saftspalten und Lymphgefässen abspielen, sieht man an einigen Stellen des Tumors auch eine gleichzeitige Betheiligung der Capillaren, und zwar eine Wucherung der Capillaradventitiazellen. Der Aussenwand der Capillaren liegt eine ein- oder mehrschichtige Zellauflagerung an, die sich vom umgebenden Bindegewebe deutlich durch die Form und Grösse der Zellen unterscheidet. Einzelne dieser Zellen strahlen dann noch weiter in das Bindegewebe aus. Diese Zellen haben meist Spindelform (Fig. d). Die Capillarendothelien selbst erscheinen manchmal auch etwas vergrössert und gequollen, doch sind keine Proliferationserscheinungen nach dem Lumen zu erkennbar.

Nach diesem Befunde dürfte es wohl nicht zweifelhaft sein, dass wir es in dem vorliegenden Fall mit einem typischen Endotheliom zu thun haben, welches seinen Ausgang von den Endothelien der Saftspalten und Lymphgefässe genommen hat und an dessen complicirtem Aufbau sich auch die Adventitia der Blutcapillaren betheiligt hat. Die beobachtete, vorwiegend myxomatöse und hyaline Umwandlung des Stromas, die, wie schon oben erwähnt wurde, ein häufiges Accidens der Endotheliome darstellt, erschwerte die Diagnose insofern, als es erst nach längerem Suchen gelang, Stellen zu finden, die die Genese des Tumors klar erkennen liessen.

Bezüglich des klinischen Verlaufes ist noch zu bemerken, dass Patient am 16. Juni, also nach circa acht Wochen, völlig geheilt entlassen werden konnte.

IV. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Charlottenburg.

(Dirigirender Arzt: Prof. Dr. E. Grawitz.)

Ist die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ausschlaggebend für die Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und intrathoracischem Tumor?

Von Dr. **E. Gebauer**, Assistenzarzt.

Bei der Entdeckung der Röntgenstrahlen war es vorauszusehen, dass diese neue Bereicherung der Naturwissenschaft in erster Linie unter den Medicinern dem Chirurgen praktisch zu gute kommen würde. Entgegen manchem zu Anfang geäusserten Zweifel hat die rapide Entwickelung der Technik auf diesem Gebiet aber schon jetzt den Erfolg gehabt, dass nunmehr auch der innere Mediciner die Durchleuchtung des Körpers mit Röntgenstrahlen als ein nicht unwichtiges diagnostisches Hilfsmittel ansehen kann, wenn es sich um die Diagnose von Tumoren, um die Bestimmung der Grenzen compacter Organe, um den Nachweis von Verdichtungen im Lungengewebe u. a. handelt. Insbesondere bei dem Aortenaneurysma schien die neue Methode geeignet, durch den direkten Nachweis der pulsirenden Geschwulst die Sicherung dieser Diagnose gegenüber der Annahme intrathoracischer Tumoren zu ermöglichen. Und in der That kann oft genug das Röntgenbild den Beweis liefern für die Richtigkeit einer auf Grund anderer klinischer Symptome gestellten Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Aortenaneurysma. Wie aber, wenn der Befund der Röntgendurchstrahlung im Widerspruch steht mit den Resultaten der Percussion, Auscultation, Palpation etc.? Ist man da berechtigt, unter Vernachlässigung der gesicherten Ergebnisse dieser altbewährten Methoden die Röntgendurchleuchtung einseitig zu bevorzugen und sie als ausschlaggebenden Factor bei der Differentialdiagnose anzusprechen?

Einen Beitrag zur Entscheidung dieser Frage möge folgender im städtischen Krankenhause zu Charlottenburg beobachtete Fall bilden.

Am 27. Februar h. a. wurde der Wärter Friedrich G. in das hiesige Krankenhaus aufgenommen.

Anamnese: Erbliche Belastung und frühere Krankheiten fehlen. Die jetzige Krankheit begann im September vorigen Jahres (also vor etwa fünf Monaten) damit, dass der Kranke eines Tages, wie er sagt, ganz plötzlich, während des Frühstückessens, völlig heiser wurde. Weitere Beschwerden will er damals nicht gehabt haben, eine Ursache der Erkrankung weiss er nicht anzugeben. Die Untersuchung in einer Berliner Poliklinik ergab bereits damals eine totale linksseitige Recurrenslähmung. Da sofort der Verdacht auf ein Aortenaneurysma auftauchte, wurde der Kranke mit Röntgenstrahlen durchleuchtet, wobei sich ein pulsirender Tumor in der Gegend des Manubrium sterni fand. Auf diesen Befund hin wurde die sichere Diagnose „Aortenaneurysma“ gestellt. Die Recurrenslähmung besserte sich nicht, seit dem Januar dieses Jahres stellten sich aber anderweitige Beschwerden ein, Schmerzen in den oberen Partieen von Brust und Rücken und Beschwerden beim Schlucken, und zwar besonders beim Genuss fester Speisen. Erbrechen trat nicht auf. Die geschilderten Beschwerden nahmen allmählich an Intensität zu, die Ernährung wurde immer schwieriger, und das Körpergewicht ging schnell zurück (von 157 auf 130 Pfund). Patient wurde daher unter der Diagnose eines den Oesophagus verengernden Aneurysmas der Aorta dem Krankenhaus überwiesen. Von ätiologischen Momenten liessen sich weder Branntweingenuss, noch Lues, noch ein Trauma feststellen.

Status praesens: Mässig fiebernder, stark abgemagerter Mann von blasser, fahler Hautfarbe. Knochenbau gracil, Muskulatur schwach. Fettpolster fehlt. Haar schwarz, graumelirt. Puls nicht beschleunigt, kräftig, regelmässig, es besteht leichte Arteriosklerose. Athmung von normaler Frequenz, bei erhöhter Rückenlage ohne Beschwerden und hinreichend ausgiebig, beiderseits gleich, bei horizontaler Rückenlage tritt leichte Athemnoth ohne Stridor ein. Keine Exantheme, keine Oedeme, keine Venenstauungen. Am Halse, in den Achselhöhlen, den Ellenbogen- und den Schenkelbeugen finden sich perlschnurartig angeordnete, nicht schmerzhafte geschwollene Drüsen von Linsen- bis Erbsengrösse.

Kopf: Pupillen beiderseits gleich, mittelweit, reagiren. Conjunctiven anämisch. Brechende Medien klar. Papillen scharf umrandet, prominent, so dass die Gefässe im Bogen über den Rand hinwegziehen, von normaler Farbe. Retina ohne Veränderungen. Augenbewegungen völlig frei. Gesichtsnerven intact. Rachenorgane normal.

Kehlkopf: Schleimhaut von blasser Farbe, beide Stimmbänder glatt, elfenbeinweiss, das rechte frei beweglich. Das linke Stimmband steht unbeweglich in Cadaverstellung und bewegt sich weder beim Athmen noch beim Anlauten. Die Sprache ist völlig heiser, aber verständlich. Palpirt man den Kehlkopf während des Sprechens, so fühlt man die Resonanz der rechten Kehlkopfhälfte stärker als die der linken. Drängt man den Kehlkopf nach oben, so fühlt man deutlich, wie er, der Herzsystole entsprechend, rhythmisch nach unten gezogen wird (Oliver'sches Symptom).

Thorax: Der Thorax ist lang und schmal gebaut, die Intercostalräume weit, die Gruben tief. In beiden Oberschlüsselbeingruben linsengrosse, harte Lymphknoten. Beide Thoraxhälften sind gleich gebaut und dehnen sich bei der Athmung gleichmässig aus.

Lungen: Die obere Lungengrenze steht rechts — vorn wie hinten — 1 cm tiefer als links, der Percussionsschall ist über der rechten Oberschlüsselbeingrube kürzer als links. Die unteren Lungengrenzen stehen beiderseits gleich hoch und sind gleichmässig bei der Athmung verschieblich. Die Athmung ist überall vesiculär, über der rechten Spitze leicht verschärft, in den abhängigen Partieen der rechten Lunge begleitet von vereinzelten leisen pleuritischen Schabegeräuschen, sonst überall ohne Nebengeräusche.

Herz und Gefässsystem: Die Herzdämpfung reicht nach rechts bis zum linken Brustbeinrand, nach links bleibt sie $^1/_2$ cm innerhalb der Mamillarlinie, nach oben wird sie vom Oberrand der vierten Rippe begrenzt. Ferner findet sich über dem Manubrium sterni eine etwa fünfmarkstückgrosse Stelle mit leichter Schallabschwächung ohne sichtbare oder fühlbare Pulsation und ohne Schwirren. Zwischen den Schulterblättern besteht keine Schallabschwächung. Der Schwertfortsatz ist trichterförmig nach innen eingesunken. Die Herztöne sind an der Mitralis und im dritten linken Zwischenrippenraum begleitet von leisen systolischen Geräuschen, an den übrigen Ostien sowie im Gebiet der Dämpfung über dem Manubrium sterni sind die Töne völlig rein. Der Puls ist an beiden Subclavien, beiden Carotiden, beiden Radialarterien und beiden Cruralarterien synchron und beiderseits gleich stark.

Beim Schlucken klagt Patient über mässige Schmerzen, doch gelingt es ihm ohne Schwierigkeit, flüssige und weiche Nahrungsmittel herunterzubringen. Von einer Sondirung der Speiseröhre wurde mit Rücksicht auf die Möglichkeit eines Aortenaneurysmas Abstand genommen.

Abdomen: Bauchdecken weich, keine Resistenz, keine Dämpfung, keine Druckempfindlichkeit, kein Ascites. Die Leberdämpfung überragt den Rippenbogen um $^1/_2$ Fingerbreite, die Leber ist hart, aber nicht höckrig und nicht schmerzhaft. Milz nicht vergrössert. Rechtsseitige Leistenbruchanlage. Genital ohne Veränderungen, keine Zeichen alter Lues.

Extremitäten ohne Veränderungen.

Reflexe erhalten (Patellarreflexe, Plantarreflexe, Cremasterreflexe). Keine Störungen der Sensibilität oder Motilität. Durch Beklopfen der Muskeln werden auffällig starke fibrilläre Muskelzuckungen ausgelöst.

Urin frei von Eiweiss und Zucker, Indicanreaction negativ, bei der Diazoreaction entsteht zunächst ein schwach röthlicher Schüttelschaum, der bei längerem Stehen völlig weiss wird.

Stuhlgang ohne Besonderheiten.

Auswurf spärlich, schleimig, ohne Blutbeimengungen, enthält weder elastische Fasern, noch Tumorzellen, noch Tuberkelbacillen.

Im Blut findet sich eine leichte Vermehrung der weissen Blutzellen, keine kernhaltigen oder gekörnten rothen Blutkörperchen.

Bei diesem Befunde konnte die Differentialdiagnose schwanken zwischen einem intrathoracischen Tumor, einer Lungenphthise mit starker Drüseninfiltration und einem Aortenaneurysma.

Für Tumor sprach: die Dämpfung über dem Sternum, die Cachexie, die Lymphdrüsenschwellungen, die Dysphagie, das Fehlen manifester Tuberkuloseerscheinungen und das Fehlen der für Aortenaneurysma charakteristischen Pulsveränderungen, dagegen: das Fieber und das Fehlen von Venenstauungen,

für Lungenphthise: der Befund auf der rechten Lungenspitze, das Fieber, die Cachexie und die Drüsenschwellungen, dagegen: das Fehlen von Tuberkelbacillen und schwereren Lungenerscheinungen und das Oliver'sche Symptom,

für Aortenaneurysma: die Dämpfung auf dem Sternum und die Pulsation des Kehlkopfes, dagegen: vor allem die Cachexie, die sich allerdings durch mangelhafte Ernährung in Folge mechanischer Verengerung des Oesophagus durch den Druck eines Aneurysmas deuten liess, ferner die Drüsenschwellungen, die man durch eine alte Lungentuberkulose erklären konnte, schliesslich das Fehlen aller örtlichen und peripheren Erscheinungen eines Aneurysmas (Schwirren, systolische oder diastolische Geräusche und Pulsabnormitäten), ferner das Fieber.

Die Recurrenslähmung liess alle drei Diagnosen zu, wenn auch die Thatsache, dass von vornherein nicht nur die Abductoren, sondern die sämmtlichen linksseitigen Kehlkopfmuskeln gelähmt waren, viel mehr für einen Tumor als für ein Aneurysma sprach. Das Oliver'sche Symptom, das früher als entscheidend für die Diagnose „Aneurysma des Arcus aortae" galt, konnte, wie Fraenkel[1]) und nach ihm Auerbach[2]) gezeigt haben, sowohl für Aneurysma als für Tumor, bezw. eine grössere infiltrirte Lymphdrüse sprechen.

Fig. 85.

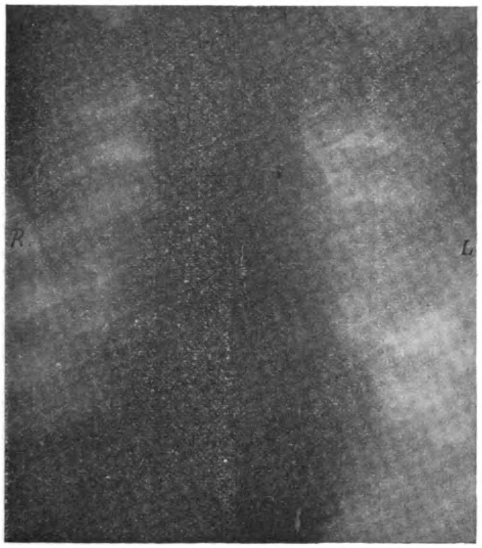
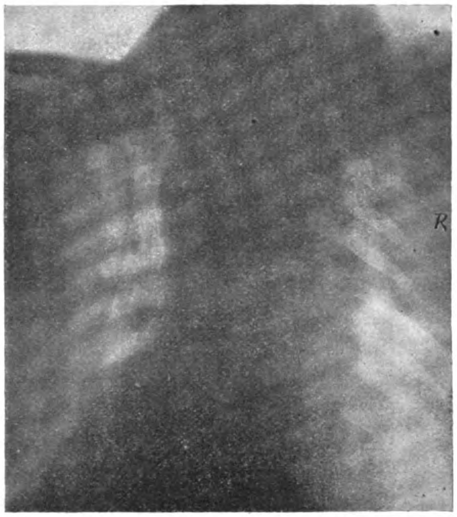


Fig. 86.



Am wenigsten Wahrscheinlichkeit hatte die Annahme einer einfachen Phthise mit stark vergrösserten Bronchialdrüsen, nach den klinischen Erscheinungen sprach alles für eine maligne Neubildung in der Thoraxhöhle neben einer alten abgeheilten Phthise, doch fiel dagegen die durch die Anamnese gewonnene Kenntniss von der Anwesenheit eines pulsirenden Tumors im Thorax stark ins Gewicht. So wurde denn, nachdem der Kranke zunächst durch Bettruhe und zweckentsprechende Ernährung unter Joddarreichung gebessert war, am 1. März eine Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen vorgenommen.

Auf den Reproductionen des dabei gewonnenen Bildes, von denen Fig. 85 die Ansicht von vorn, Fig. 86 die Ansicht von hinten darstellt, lässt sich der Schatten eines Tumors erkennen, dessen Grenze vom linken Herzen aus etwa in der Mitte zwischen linkem Sternalrand und Knorpelgrenze der Rippen fast geradlinig in die Höhe steigt und am Unterrand der zweiten Rippe in nach aussen convexem Bogen medianwärts umbiegt. Rechts sind die Contouren, die entsprechend nach unten zurück verlaufen, nicht so scharf ausgeprägt wie links. Dieser dem Herzen direkt aufsitzende Tumor zeigte auf dem Schirm deutliche Pulsation. Dieser Befund schien so charakteristisch, dass auch jetzt wieder von einer auf dem Gebiete der Skiagraphie autoritativen Seite die Diagnose auf Aortenaneurysma mit Sicherheit gestellt wurde.

Trotzdem und obwohl eine in der ersten Behandlungswoche erzielte Gewichtszunahme um 0,7 kg ebenfalls gegen eine maligne Neubildung zu sprechen schien, blieb die klinische Wahrscheinlichkeitsdiagnose „intrathoracischer Tumor" bestehen, wenn auch für den pulsirenden Tumor des Röntgenbildes keine sichere Erklärung gefunden wurde.

Nach ganz vorübergehender Besserung verschlimmerte sich der Zustand des Kranken bald wieder, Patient verfiel mehr und mehr, es stellte sich stärkere Dyspnoë ein, und etwa vier Tage vor dem Tode bildete sich ein rechtsseitiges pleuritisches Exsudat, das am Tage vor dem Tode (12. März) stark anwuchs. Die Probepunction ergab ein seröses, eitrig getrübtes Exsudat, das in dem reichlichen Sediment massenhaft Leukocyten und zahlreiche runde und ovale, theilweise abgeplattete Epithelzellen ohne eine für Carcinom charakteristische Anordnung enthielt. Die bacteriologische Untersuchung ergab sehr spärliche Pneumococcen, dagegen weder Tuberkelbacillen noch Strepto- oder Staphylococcen. Unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche und Dyspnoë führte der Zustand am 13. März zum Tode. In der Agone traten noch rechtsseitige geringe Stauungserscheinungen im Bezirk der thoracalen Hautvenen auf.

Die Section wurde 36 Stunden post mortem vorgenommen. Aus dem Protokoll lasse ich die wesentlichen Punkte folgen.

Bei Eröffnung der Brusthöhle findet sich, dass die rechte Pleura pulmonalis durch zahlreiche frische Adhäsionen und einzelne alte Stränge mit der Pleura costalis verwachsen ist; in der rechten Pleurahöhle finden sich etwa 1400—1500 ccm einer serösen, stark eitrig getrübten und Fäden enthaltenden Flüssigkeit von fötidem Geruch. Die linke Lunge ist im Unterlappen durch einige leicht lösliche frische Verklebungen an die Pleura costalis angelöthet, im linken Pleurasack findet sich keine freie Flüssigkeit.

Hals- und Brustorgane werden zusammen herausgenommen, was ohne Schwierigkeit gelingt. Dabei finden sich grosse peritracheale und peribronchiale Drüsenpackete.

Die Schleimhaut des Pharynx und des Kehlkopfes ist blass, zeigt sonst keine Veränderungen, ebensowenig die Schilddrüse.

In der Speiseröhre findet sich 9 cm unterhalb der Plica interarytaenoidea ein kreisrunder Krater von 4,5 cm Durchmesser, der nach links in eine überall geschlossene, etwa wallnussgrosse Höhle führt. Die Ränder des Kraters sind wallartig erhaben, überall ulcerirt, die Wände der Höhle dagegen glatt. 3 cm unter dem Unterrande dieses Kraters findet sich ein zweiter, grösserer, ebenfalls kreisrunder Krater von 7 cm Durchmesser, der ebenfalls überall wallartig prominirende und ulcerirte Ränder hat und die Oeffnung einer nach rechts sich erstreckenden apfelgrossen Höhle bildet, die mit jauchig riechenden, zerfallenen Massen und Gewebsfetzen angefüllt ist. Unter dem Wasserstrahl lassen diese nekrotischen Massen sich leicht abspülen, und die überall zerfressenen, ausgebuchteten Wände der Höhle werden frei. Der angrenzende Mittellappen der rechten Lunge ist durch feste pleuritische Adhäsionen mit dem Tumor verwachsen, und an einer Stelle findet sich eine Perforation des zerfallenen Tumors in das Lungengewebe, das dadurch in mehr als apfelgrosser Ausdehnung in eine weiche, fötidriechende, graugrüne, gangränöse Masse verwandelt ist. Die unteren Partieen des Oesophagus sind normal, die Schleimhaut zeigt nur in der unmittelbaren Umgebung der Geschwürskrater Injection. Oberhalb des unteren Kraters ist der Oesophagus erweitert. Die Maasse betragen:

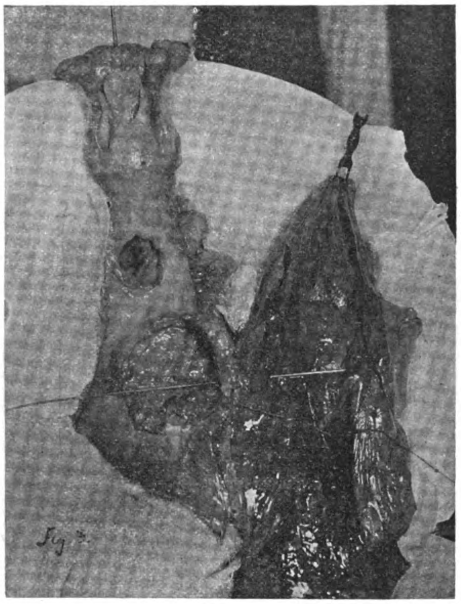
---

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 1.

[2]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 8.

dicht unter dem Kehlkopf	4,5 cm
am oberen Rande des oberen Kraters	6 „
in der Mitte des oberen Kraters . .	8,2 „
„ „ „ zwischen beiden Kratern	11 „
„ „ „ des unteren Kraters . .	14 „
am Unterrand „ „ „ . .	9 „
5 cm unter dem unteren Krater . .	7 „

Fig. 87.



Ansicht der aufgeschnittenen Speiseröhre und der rechten Lunge von hinten. Die angrenzenden Organe sind bis auf eine in der Mitte aufgeschnittene Trachealdrüse, die in dem Winkel zwischen Speiseröhre und Lunge sichtbar ist, durch Gaze verdeckt. Man sieht die beiden Tumorenkrater, die von dem unteren Tumor in die Lunge eingeführte Sonde markirt die Perforationsstelle und die Stelle der Lungengangrän. Die weissen Flecke sind Lichtreflexe.

Beide Lungen, besonders die rechte, sind stark ödematös und sehr blutreich. Im Oberlappen der linken Lunge findet sich eine etwa haselnussgrosse narbig eingezogene Stelle, die auf dem Durchschnitt schiefrige Induration mit mehreren stecknadelknopfgrossen Kalkeinlagerungen aufweist. Der rechte Oberlappen ist stark geschrumpft, schiefrig indurirt, ohne Erweichungsheerde. Im Mittel- und Unterlappen finden sich einzelne bohnen- bis haselnussgrosse, scharf abgegrenzte, auf dem Durchschnitt röthlichweisse, zum Theil fettig zerfallene runde Knoten. Die Umgebung der oben geschilderten gangränösen Partie lässt eine Zone frischer rother Hepatisation erkennen.

Im Herzbeutel finden sich etwa 150 ccm einer serösen, eitrig getrübten, fadenhaltigen Flüssigkeit, und auf dem Epicard und an der Innenfläche des Pericards massenhafte fibrinös-eitrige Niederschläge. Endocard und Klappen überall intact; der Herzmuskel von normaler Grösse, mässig straff contrahirt, in geringem Grade braun atrophisch. Die Aorten- und Pulmonalklappen ebenfalls intact. Die Aorta ist am Arcus durch ein zwischen ihr und dem oberen Oesophagustumor liegendes Drüsenpacket in mässigem Grade von oben nach unten comprimirt, die Aorta ascendens nur sehr wenig dilatirt, die Aorta descendens von normaler Weite. Die Aortenwandung weist an einzelnen Stellen, besonders an der comprimirten Partie, einzelne linsen- bis erbsengrosse, theils verfettete, theils verkalkte Heerde auf. Die Maasse der Aorta betragen:

dicht über den Semilunarklappen	9,5 cm
in der Mitte zwischen Semilunarklappen und Trunc. anonym. .	10 „
am Abgang des Truncus anonymus	7,7 „
am Arcus aortae (Compressionsstelle)	8,2 „
in der Mitte zwischen Carotis sinistra und Subclavia sinistra .	7,8 „
Aorta descendens an verschiedenen Stellen	6,9—7,6 „

Nirgends findet sich die Andeutung eines Aneurysmas.

Die peritrachealen Lymphdrüsen sind beiderseits mehr oder weniger stark geschwollen, auffallend gross ist ein Packet, das zwischen dem linken Schilddrüsenlappen und dem oben geschilderten oberen Tumordivertikel des Oesophagus liegt, ferner eine rechts neben der Trachea etwa 5 cm unter der Schilddrüse liegende, über wallnussgrosse, infiltrirte und central erweichte Drüse und Gruppen von kleineren Drüsen, die zwischen dieser und dem unteren Speiseröhrentumor liegen.

Was die gegenseitigen Beziehungen der geschilderten Organe anlangt, so ist von Wichtigkeit, dass die laterale Wand des oberen Speiseröhrendivertikels (bezw. Tumors) mit der Hinterwand des Arcus aortae durch ein Drüsenpacket fest verwachsen ist, ferner ist die vordere Wand der Speiseröhre an der Mitte des unteren Tumors mit der Aorta descendens verlöthet, und schliesslich ist der unterste Abschnitt der Trachea und der obere Theil des linken Bronchus an seiner linken Seite fest mit der hinteren und unteren Partie des Arcus aortae verbunden. Auch diese Fixation wird bedingt durch ein Drüsenpacket, das aus bohnen- bis haselnussgrossen, fest infiltrirten Drüsen besteht und nach rechts und links mit den beiden genannten Organen, nach oben mit der unteren Wand des mehrfach erwähnten oberen Speiseröhrentumordivertikels verwachsen ist. In dieses Drüsenpacket ist der linke Nervus recurrens fest eingemauert. Eine Compression der Trachea oder des Bronchus besteht nicht.

Vom Befunde der Bauch- und Beckenorgane sei hier nur kurz erwähnt, dass die retroperitonealen und mesenterialen Drüsen ebenfalls in verschiedener Ausdehnung infiltrirt waren, dass aber Milz, Nieren, Leber, Magendarmtractus und Genital frei von Krebserscheinungen waren. Ferner bestand eine frische parenchymatöse Nephritis.

Die mikroskopische Untersuchung der ulcerirten Oesophagustumoren, der infiltrirten Drüsen und der Lungenmetastasen ergab überall einen rein epithelialen Bau der Tumoren, stellenweise mit ausgeprägt zwiebelartiger Anordnung der Zellen.

Die Entwickelung der Krankheit war somit also folgendermaassen vor sich gegangen: Das primär entstandene untere Oesophaguscarcinom hatte die regionären Lymphdrüsen infiltrirt, hatte Metastasen in der Lunge und eine mehr nach oben gelegene Metastase in der Speiseröhre gesetzt. Die zwischen Arcus aortae und linkem Bronchus gelegenen Lymphdrüsen hatten den linken Recurrens geschädigt und damit das erste Symptom, die Kehlkopferscheinungen hervorgerufen, sie hatten bei fortschreitendem Wachsthum die Fixation des linken Bronchus an den Arcus aortae herbeigeführt und so das Oliver'sche Symptom bedingt; der weiter um sich greifende Primärtumor hatte zunächst pleuritische Adhäsionen mit der rechten Lunge verursacht, war dann in den Mittellappen perforirt und hatte hier zu Gangrän und reaktiver Entzündung der Umgebung geführt. Durch eine Perforation der Pleura war schliesslich sub finem das jauchige Exsudat entstanden, an dem der Kranke gestorben ist.

So weit lassen sich der Prozess und seine Erscheinungen völlig zwanglos und leicht erklären. Schwieriger ist die Deutung des auf den Röntgenbildern sichtbaren pulsirenden Tumors. Die auf den oben wiedergegebenen Röntgenphotographieen sichtbaren dunklen Tumorschatten finden ihre Erklärung ja auch in der Summe der beiden grossen Oesophagustumoren mit den zahlreichen neben- und übereinander liegenden kleineren oder grösseren infiltrirten Lymphknoten. Für das Phänomen der Pulsation dieses Tumorschattens bleibt mir nur die Annahme, dass der auf der oberen Wand des Arcus aortae fest aufsitzende kleinere obere Oesophagustumor bei der Systole von der Aorta nach oben geworfen und der grössere, der hinteren und seitlichen Wand der Aorta descendens angeheftete untere Speiseröhrenkrebs bei der Systole nach rechts verschoben wurde. Diese pulsatorische Verschiebung, die in Wirklichkeit nur eine minimale sein konnte, muss bei der Projection auf den Schirm die Pulsation eines Aortenaneurysmas vorgetäuscht haben.

Es liegt mir natürlich fern, den unzweifelhaft grossen Werth, den die Durchleuchtung des Thorax bei einem Verdacht auf Aortenaneurysma haben kann, irgendwie in Abrede zu stellen, doch glaube ich an der Hand eines Falles wie des vorliegenden, Bedenken dagegen äussern zu müssen, dass man gegenüber dem Fehlen anderer wichtiger klinischer Erscheinungen allein auf den Befund der Röntgendurchstrahlung die Diagnose aufbauen zu können glaubt. Es bleibt abzuwarten, wie eine weitere Vervollkommnung der skiagraphischen Technik die Sicherheit der Diagnose zu erhöhen im Stande sein wird, inwieweit besonders die Durchleuchtung des Thorax in schräger Richtung (von hinten links nach vorn rechts), wie sie neuerdings Holzknecht[1]) in der Nothnagel'schen Klinik angewendet, sich als brauchbar erweisen wird, zunächst ist jedenfalls der Ausfall der Durchleuchtung des Thorax mit Röntgenstrahlen nicht als allein ausschlaggebend für die Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und Mediastinaltumor anzuerkennen.

Zum Schluss gestatte ich mir, Herrn Prof. Dr. Grawitz für seine Anregung und die gütige Ueberlassung des Materials meinen gehorsamen Dank auszusprechen.

V. Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse.[2])

Von Dr. **Levy-Dorn**, Berlin.

Trotz aller Errungenschaften der Technik fehlt uns noch heute eine Methode, welche die Beobachtungen verschiedener Forscher, ja die verschiedenen Beobachtungen desselben Forschers bei Untersuchung der Brust mit Röntgenstrahlen in richtiger und doch verhältnissmässig einfacher Weise einander gegenüberstellen lässt. Noch schwieriger fällt es, die mit Hilfe der Percussion, Auscultation, sowie der anderen alten physikalischen Hilfsmittel erhobenen Befunde mit den Offenbarungen der X-Strahlen vernünftig zu vergleichen.

Es kommen viele äussere Ursachen zusammen, welche Einfluss auf die Gestalt des Röntgenbildes ausüben können. Das beste Bild ist ohne Berücksichtigung dieser Ursachen in mehr als einer Hinsicht unbrauchbar — und wenn wir wenigstens noch in der Lage wären, alle Factoren zu berücksichtigen, und wir nicht mit einer Reihe unbekannter Grössen arbeiten müssten!

Der eine Arzt hat seine Beobachtungen in geringer Entfernung vom Rohr, der andere in grösserer Weite von demselben angestellt; der eine Kranke besitzt einen engen, der andere einen weiten Brustkorb, so dass hier die Organe näher an die photographische Platte oder den Fluorescenzschirm, dort entfernter davon zu liegen kommen. Dieser Untersucher bringt das Röntgenrohr höher, jener niedriger an, ein anderer lässt es mehr von der Seite, ein anderer mehr von der Medianlinie des Patienten ausstrahlen. Einige Kranke haben eine schiefe Haltung, scheinbar gleiche Personen können ihre Organe in ungleichen Abständen von der Körperfläche haben u. s. w.

Nicht ein einziges der genannten Momente ist ohne Einfluss auf die Grösse, Form und Stellung der Röntgenschatten. Wenn gleichwohl bisher einiges Erspriessliches auf dem Gebiete der Röntgographie des Brustkorbes geleistet wurde, so liegt es daran, dass die durch jene zum Theil unberechenbaren Umstände hervorgerufenen Abweichungen gewisse Grenzen nicht überschreiten können und daher die pathologischen Schatten, falls sie nur eine erhebliche Grösse erreicht haben oder einen günstigen Platz einnehmen, nicht zu verbergen im Stande sind. So offenbart sich natürlich ein Cor bovinum, ein nach der Seite hin vorspringender Mediastinaltumor, ein nicht zu kleiner circumscripter Heerd in den Lungen und dergleichen auf dem Röntgenbilde beim ersten Blick. Wollte man aber die Grösse des Cor bovinum im Röntgenbilde mit dem Umfang der percussorischen Herzdämpfung vergleichen, so könnten schon mit Recht Bedenken geltend gemacht werden, geschweige denn, wenn wir uns an schwierigere Aufgaben heranwagen sollten, wie kleinere Herzvergrösserungen, den Stand des Zwerchfells, die genaue Lage von nicht wandständigen Lungenheerden zu bestimmen. Es stehen uns bisher nur umständliche Methoden dafür zur Verfügung, welche kaum ein Praktiker anzuwenden vermag und die überhaupt nicht in grösserem Umfang in Gebrauch genommen werden können.

Von den beiden Untersuchungsarten, derjenigen mit dem Schirm und derjenigen mit der Platte, verdient gewöhnlich die erstere für die Untersuchung der Brustorgane den Vorzug, obwohl die Platte etwas mehr Details giebt. Vor allem die Möglichkeit, schnell hintereinander in jeder beliebigen Richtung durchstrahlen zu können, begründet die Bedeutung des Schirms für die Praxis. Wir können zwar seit längerer Zeit auch Aufnahmen auf die photographische Platte in einzelnen Athmungsphasen [1]) machen, die Durchstrahlungsrichtung kann aber bei der Photographie nur ganz allgemein, nicht Punkt für Punkt bequem bestimmt werden — ein Uebelstand, der, wie wir gleich sehen werden, einer einfachen und zugleich guten Methode im Wege steht.

Ich möchte hier noch einmal, wie auf dem Karlsbader Congress für innere Medicin 1899, den Standpunkt betonen, dass nur Untersuchungen bei parallel und senkrecht einfallenden Strahlen die Möglichkeit gewähren, uns über topographische Schwierigkeiten und projective Verzerrungen ohne grosse Mühe hinwegzuhelfen. Eine kleine Skizze mag dieses Prinzip veranschaulichen.

In allen drei Figuren stellt R den Ausgangspunkt der X-Strahlen, AB das zu untersuchende Organ, der Kreis die Körperoberfläche, die darunter gezogene Linie den Fluorescenzschirm dar.

Fig. 88.

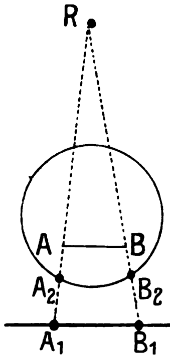


Fig. 89.

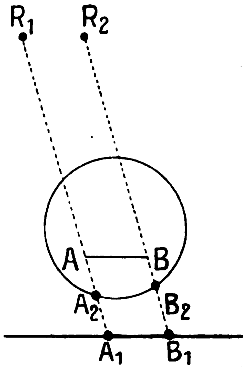
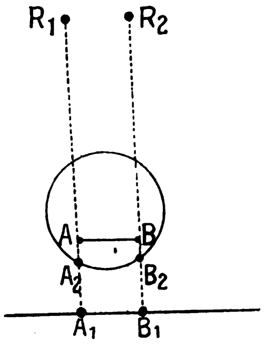


Fig. 90.



In Fig. 88 handelt es sich um eine gewöhnliche centrale Projection, $A_1 B_1$, d. h. das Schirmbild ist grösser als A B. Ebenso verhält es sich mit $A_2 B_2$ der entsprechenden Projection auf die Haut.

In Fig. 89 fallen die Strahlen schräg parallel ein. Das Bild besitzt dieselbe Grösse, ob die Strahlen von nah oder fern kommen, ist aber stark nach der Seite verschoben. Wir bedürfen daher nicht allein parallel, sondern zugleich auch senkrecht auf den Schirm fallender Strahlen, wie es die Fig. 90 demonstrirt.

Da die X-Strahlen von einem Punkte ausgehen, so kann man die gewünschte parallele Projection nur erhalten, wenn man das Röntgenrohr so weit vom Object abrückt, dass die Divergenz der Strahlen nicht mehr in Betracht kommt, oder indem man das Rohr, bezw. das Objekt in geeigneter Weise verschiebt und das Bild allmählich construirt. Der erste Weg lässt sich allenfalls mit Aufwand grosser Mittel in der Photographie betreten, der zweite Weg ist ohne grosse Mühe bei Gebrauch des Fluorescenzschirmes gangbar.

Wenn wir uns die parallelen Strahlen durch Verschiebung von Rohr oder Objekt verschaffen wollen, bedürfen wir vor allem einer Vorrichtung, welche den Gang der Röntgenstrahlen während der Untersuchung verräth. Es giebt eine Reihe solcher Mittel. Eine metallene Platte oder Röhre, welche ihren einen Rand dem Rohr, den andern dem Schirm zukehren, zeigen z. B. bei senkrechtem Auffall der Strahlen charakteristische Bilder: die Platte erscheint dann als scharfer Strich, das Rohr als gleichmässiger Kreis. Man kann auch mit Hilfe eines Lothes oder Winkels die von der Antikathode (Ausgangspunkt der X-Strahlen) auf den Schirm gefällte Senkrechte bestimmen und durch irgend eine Markirung, wie dünnen Metallstab, dessen Schatten ja auf dem Schirm erscheint, festhalten.

---

[1]) Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 10.

[2]) Nach einem am 28. März 1900 in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage mit Demonstrationen durch den Projectionsapparat.

[1]) Man hat wiederholt Versuche gemacht, auch das Herz in seinen einzelnen Phasen zu photographiren, z. B. kürzlich Guilleminot (Compt. rend.) und Cowl (Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin am 23. März 1900).

Will man das Röntgenrohr verschieben, so werden die den senkrechten Strahlengang markirenden Mittel, wie Metallplatte, Metallstab, fest mit dem Rohr verbunden, wir wissen dann, dass immer dort die Strahlen senkrecht auf den Schirm fallen, wo die charakteristischen Schatten von Platte oder Schirm sichtbar werden. Der Schirm wird von einer durchsichtigen Schreibfläche, wie Glas oder Celluloid, bedeckt, in ein Stativ gehängt, und die Grenzen der uns interessirenden Organe werden immer nur aufgezeichnet, wenn sie sich mit dem Bilde der Marken decken.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir so zuverlässige Bilder erhalten, wenn wir dafür sorgen, dass das Rohr in einer zum Schirm parallelen Ebene bewegt wird oder die Verbindungslinie zwischen Metallmarke und Antikathode immer senkrecht auf dem Schirm steht. Solche Bilder genügen vollständig der einen von uns gestellten Aufgabe: In ihnen kommen die äusseren Einflüsse, welche sonst die ungleiche Güte des Instrumentariums (Rohrabstand) und die Verschiedenheit in Grösse und äusserem Bau der Menschen bedingen, kaum zum Ausdruck.

Ganz anders verhält es sich mit der zweiten Aufgabe, welche wir uns gestellt haben: Die Befunde der Röntgenstrahlen mit denen der alten physikalischen Untersuchungsmethoden leicht und übersichtlich in Vergleich zu bringen.

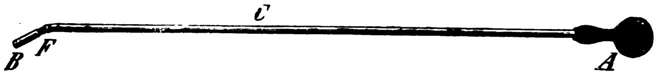
Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen liefert gemeinhin Bilder, losgelöst vom Körper, und es ist durchaus nicht immer leicht, den richtigen topographischen Zusammenhang später zu reconstruiren. Die anderen physikalischen Untersuchungsmethoden bleiben gleichsam mehr am Körper haften, zeigen unmittelbar an ihm selbst die Stellen, welche uns interessiren; es drängt sich kein Blatt Papier zwischen Beobachter und Kranken, um den forschenden Blick zu trüben.

Der Percutirende und Auscultirende benutzt ohne Mühe die natürlichen anatomischen Linien, um sich zu orientiren. Grosses Material an Beobachtung ist angehäuft und hiernach geordnet. Wir müssen in der Röntgoskopie ähnliche Wege einschlagen, wenn wir ergiebige Vergleiche anstellen wollen, das sich zwischen Patienten und Arzt drängende Blatt Papier entfernen und unsere Ergebnisse unvermittelt vom Körper ablesen. Es ist nöthig, nicht allein gelegentlich, sondern in der Regel die Projectionen der Organe durch die Röntgenstrahlen unmittelbar auf die Haut zu zeichnen und in umfassender Weise auch bei Röntgenuntersuchungen die Dermographie zu üben.

Es ist dies bisher in der Praxis allerdings nicht durchführbar gewesen, da es an geeigneten Dermographen fehlte. Wenn es einmal nothwendig erschien, das auf dem Fluorescenzschirme Gesehene auf der Haut zu fixiren, so brachte man gewöhnlich eine Sonde an den Körper, bis ihr Bild sich mit dem interessirenden Röntgenschatten deckte, hielt die Sonde fest, bis das Zimmer wieder erhellt, der Schirm entfernt und Platz gewonnen war, um mit einem gewöhnlichen Dermographen die Stelle zu fixiren. Ganz abgesehen von der Umständlichkeit des Verfahrens, die grössere Untersuchungen damit kaum zulässt, verschiebt sich auch die Sonde sehr leicht und veranlasst hierdurch falsche Resultate.

Auf meine Veranlassung und im wesentlichen auch nach meinen Angaben, hat die Firma W. A. Hirschmann einen Dermographen1) für Röntgenuntersuchungen hergestellt, welcher unsere Aufgabe wesentlich erleichtert, übrigens auch anderweitig, z. B. für die Bestimmung der Lage von Fremdkörpern, gute Dienste leistet. Der Dermograph (vgl. Figur 91) besteht aus einer 30 cm langen und 0,4 cm dicken metallenen Hohlsonde (C). An dem einen Ende sind 1,75 cm stumpfwinkelig umgeknickt, das andere Ende wird durch einen Gummibeutel (A) luftdicht umschlossen. Der Beutel ist mit Methylenblau gefüllt, und ein feiner Docht führt den Farbstoff durch die Sonde bis zum umgebogenen Ende. In dieser Verfassung würde der Dermograph aber jeden Körper, den er berührt, färben, und man würde die Haut mit ihm verschmieren. Es ist daher über die Spitze der Hohlsonde ein enges Rohr (B) geschoben und an einer Feder (F) befestigt. Auf leichten Druck weicht diese Hülle zurück und giebt das Sondenende frei, so dass es in das Belieben jedes Untersuchers gestellt ist, den farbigen (übrigens punktförmigen) Abdruck mit dem Dermographen zu erzielen oder nicht.

Fig. 91.



Bei der Untersuchung wird der Dermograph zwischen Patient und Schirm gebracht, das Bild seiner metallenen Theile erscheint deutlich neben dem Schatten der Organe. Man stellt den Dermographen so ein, dass sich der Schatten seines Endes mit dem Schatten irgend eines Punktes des zu bestimmenden Organes deckt, markirt durch leichten Druck auf den Dermographen die Haut und wiederholt dieses Verfahren, bis man das ganze Organ umschrieben hat.

Die Figuren, welche wir so auf der Haut erhalten und welche ich kurz „röntgoskopische Hautfiguren" nennen möchte, sind ohne weiteres mit den Percussionsfiguren vergleichbar. Wo es auf Genauigkeit ankommt, müssen selbstverständlich die Projectionen der Röntgenbilder auf die Haut nach denselben Grundsätzen erfolgen, wie wir sie oben an der Hand der drei Skizzen für die Schirmprojectionen entwickelt haben. Wir müssen also hier wie dort mit paralleler Verschiebung und senkrecht einfallenden Strahlen arbeiten.

In den obigen Skizzen wird die Projection auf die Haut durch A_2B_2 dargestellt. Ein Vergleich mit den Schirmbildern A_1B_1 lehrt, dass beide nur dann einigermaassen in ihrer Grösse übereinstimmen, wenn die Körperoberfläche parallel zum Schirm liegt und nicht zu stark gewölbt ist. Gleichwohl dürften die röntgoskopischen Hautfiguren ein grösseres Interesse beanspruchen, als die Projectionen auf die Schirmfläche, welche ja immer mehr künstliche und schablonenhafte Beziehungen zum Körper aufweisen. Der senkrechte und parallele Strahlengang soll nur den Zweck verfolgen, unsere Untersuchungsbedingungen möglichst einheitlich und denen der anderen physikalischen Untersuchungsmethoden möglichst conform zu gestalten. Das uns aber am meisten interessirende Projectionsfeld ist nicht der Schirm, sondern die Körperoberfläche. (Schluss folgt.)

Aus der ärztlichen Praxis.

Ein Fall von Vulvovaginitis diphtherica. Behandlung mit Heilserum. Heilung.

Mitgetheilt von Dr. Leo Silberstein, Berlin.

Am 13. Mai, Abends $11^1/_4$ Uhr, wurde ich zu dem $4^1/_2$jährigen, kräftig entwickelten Mädchen K. S. gerufen, das angeblich an Urinverhaltung und hohem Fieber erkrankt und in der Geschlechtsgegend stark geschwollen sei. Ich constatirte Oedem des Mons veneris und der grossen Labien, feurige Röthe der kleinen Labien, Clitoris, des Vestibulum und des Introitus vaginae. Die Percussion ergab keine wesentliche Füllung der Blase. Temperatur 39,4, Achselhöhle.

Es lag der Gedanke nahe, dass ein auf irgend eine Weise in die Scheide hineingelangter Fremdkörper die entzündliche Reizung hervorrufe; die Sondirung mit dem Thermometerende ergab jedoch, dass die Scheide völlig frei war. Ich ordnete Bleiwasserumschläge an.

14. Mai, Vormittag 9 Uhr, Temperatur 39,6, Urinverhaltung und Schwellung der Genitalien bestehen fort, in der Gegend des Hymen hat sich ein gelblicher, festklebender Belag gezeigt, auf der Höhe der rechten grossen Schamlippe ein kleines nekrotisches Geschwür. Da in diesem Hause in letzter Zeit mehrere Diphtheriefälle (auch ein Todesfall) vorgekommen waren, so regte sich in mir der Verdacht auf Diphtherie, und thatsächlich stellte ich auf der rechten Mandel oben und der linken Mandel in der Mitte auf tief geröthetem Grunde aufsitzende gelbliche Beläge fest; rechts druckempfindliche Cervikaldrüsenkette. Einspritzung von 1000 Einh. Behring's Heilserum. 12 Uhr, Temperatur 38,9. 8 Uhr Abends, Temperatur 38,2. Bisher kein Urin.

15. Mai, früh $^1/_2$8 Uhr, Temperatur 36,4. Kein Urin. Belag im Hals rechts oben reliefartig hervortretend.

---

1) Von genannter Firma auch zu beziehen.

15. Mai, Nachmittags 2 Uhr, Temperatur 36,8. Kind lässt spontan Urin. Schwellung der Genitalien unverändert.

16. Mai, Status idem. Temperatur Vormittag 36,2, Abends 37,2.

17. Mai, Vormittag Temperatur 37,5.

17. Mai, Nachmittags 5 Uhr, 39,2. Belag der rechten Mandel geschwunden, während linke Mandel an einigen Stellen Beläge zeigt. Zweite Injection von 1000 Einheiten.

17. Mai, Abends 9 Uhr, Temperatur 39,0. Belag auf der rechten Mandel wieder vorhanden; Cervikaldrüsenschwellung links. Es macht den Eindruck, als ob die Membranen vermehrt und verstärkt aufgetreten wären (Reactionswirkung).

18. Mai, Vormittag, 36,8. Mandelbelag rechts wieder geschwunden, links nur noch gering. Nachlassen der Cervikaldrüsenschwellungen. Am Hymen heben sich die nekrotischen Stellen mehr hervor, die Umgebung ist nicht mehr blauroth verfärbt, sondern schwachroth, die ödematöse Schwellung ringsum geschwunden, das kleine Ulcus reinigt sich. Kind munterer.

19. Mai, Vormittag, Temperatur 36,3. Belag links nur noch in kleinen Inseln, die Mandeln nicht mehr so stark geröthet. An den Genitalien ist die vordere Hälfte der nekrotischen Fetzen schon abgestossen, Vulva an einzelnen Stellen schon abgeblasst. Urin geringe Spur von Eiweiss. Diätänderung.

20. Mai. Temperatur normal. Befund an den Genitalien fast normal.

21. Mai. Halsbefund bis auf leichte Schwellung der Mandeln normal. Genitalien ohne sichtbare Narbenbildung, normal. Urin eiweissfrei.

Die weitere Beobachtung in späteren Terminen zeigt ungestörte Reconvalescenz.

Die sonstige Behandlung bestand in Halsumschlägen, Inhaliren mit Kalkwasser, Chinadecoct + Tinctura Strychni von Beginn an, reichlicher Ernährung nach vorgeschriebenem Schema (z. B.: 8 Uhr Milch mit Thee, Inhaliren. Umschlag. Medicin. 9 Uhr Gurgeln. 10 Uhr Bouillon mit Ei. Umschlag. Medicin. 11½ Uhr Milch mit Kalkwasser. 12½ Uhr Umschlag. Medicin. Gurgeln. 1½ Uhr Suppe mit Ei, vorher Inhaliren. 3 Uhr Umschlag, Medicin. Beeftea u. s. w.). Es scheint mir, dass man bei stricter Innehaltung einer reichlichen und kräftigen (die Nieren nicht reizenden) Ernährung eher im Stande ist, die postdiphtheritischen Lähmungserscheinungen zu verhüten.

Die Behandlung der Genitalerkrankung bestand in Bespülung mit Sublimatlösung, Umschlägen mit Carbolwasser und zuletzt Anwendung von Argentum nitricum-Perubalsamsalbe.

Wären mir die von mir gekannte Diphtherieendemie und dann der Rachenbefund nicht zu Hilfe gekommen, so wäre ich ohne bacteriologische Untersuchung aus der alleinigen Genitalerkrankung nicht berechtigt gewesen, eine Diphtherie anzunehmen. Jedoch das bekannte Bild der Mandeldiphtherie, sowie das hohe Fieber und der Gesammteindruck einer Infectionskrankheit bestimmten mich zur sofortigen Heilseruminjection. Der rasche Abfall des Fiebers, sowie das Schwinden des Belages auf der rechten Mandel und der günstigere Eindruck des Allgemeinbefindens liessen die ausserordentlich wirksame Beeinflussung der Allgemeininfection erkennen.

Das Wiedererscheinen des Fiebers am 17., das Auftreten von neuen Mandelbelägen und Cervikaldrüsenschwellungen, sowie die bisher wenig beeinflusste Genitalerkrankung forderten zu einer zweiten Injection auf. Am nächsten Tage schon wurde das Kind fieberfrei, und es liess sich erkennen, dass diese zweite Einspritzung auch die Genitalerkrankung zum Schwinden brachte.

Mein Fall reiht sich an den in dieser Wochenschrift 1898, No. 15 von **Freymuth** und **Petruschky** veröffentlichten, ebenfalls mit Heilserum behandelten Fall von Vulvitis gangraenosa an, auf den ich hierdurch nochmals die Aufmerksamkeit lenken möchte.

Ein Beitrag zur Diphtherieserumwirkung.

Von Dr. Bolck in Stolp.

Ein 28jähriger, kräftiger, etwa 75 kg wiegender, verheiratheter Tischler erkrankt am 23. Juli an Diphtherie, erhält am nächsten Tage eine Injection von circa 1000 Serumeinheiten (**Höchst**) ohne Erfolg, wird bis zum 1. August mit inneren Arzeneien, vorwiegend Kali chloricum, unter zunehmender Verschlechterung seines Zustandes weiter behandelt und geht am 1. August Abends in meine Behandlung über.

Status: rechte Tonsille dick graugelb belegt, ein grauweisser Schleier erstreckt sich über die ganze Uvula und den linken Gaumenbogen hin, die Rachenorgane sind derart geröthet und geschwellt, dass von der Hinterwand des Rachens nichts zu sehen ist; Fötor; Puls 140, Temperatur 38,9, Athmung 32. Vier Drüsen unter dem rechten Kieferrand bis zu Wallnussgrösse geschwellt, auf Druck sehr empfindlich; die Sprache des Kranken ist derart nasal und kehlig, dass sie kaum verständlich ist. Der Kranke macht einen schwer septischen Eindruck. Sonstiger Befund negativ.

Ich machte dem Patienten noch Abends den 1. August — also am Ende des zehnten Krankheitstages — eine Seruminjection von etwa 1500 Einheiten (**Höchst**), liess ihn weiter nichts thun, als sich den Mund öfter mit Kamillenabkochung und Boraxlösung reinigen und machte ihm eine Eiskrawatte um den Hals.

Nach einer schlaflosen Nacht waren Morgens, den 2. August, die Schluckbeschwerden geringer, desgleichen die Schmerzen der Drüsen, der Allgemeinzustand entschieden ein besserer, der Belag im Halse bis auf den der rechten Tonsille verschwunden. Puls 120, Temperatur 38°. Athmung 20. Ein starkes Erythem etwa 10 cm im Umkreise der Injectionsstelle — die rechte Infraklaviculargrube — setzte ihm viel zu durch Schmerzen. Nachmittags steigerte sich jedoch das Gefühl der Hinfälligkeit bei dem kräftigen Manne derart, dass er seinen Tod nahe bevorstehend glaubte und sich das Abendmahl geben liess.

Objectiver Befund unverändert, nur der Puls war sehr klein und 128.

Am 3. August Morgens endlich — nach sechsstündigem nächtlichem Schlaf, dem ersten in 12 Tagen — Fieberfreisein, Puls 110, der Belag der rechten Tonsille gänzlich geschwunden, die Tonsillen noch lebhaft roth, Rachenwand gut sichtbar, die Drüsen nicht mehr zu fühlen, die Gegend schmerzfrei, nur die Röthung und teigige Anschwellung in der Injectionsgegend machen lebhafte Beschwerden.

Diese sind am andern Tage, 4. August, unter Bleiwasserumschlägen auch geschwunden; desgleichen wurde der Puls langsamer nach Beseitigung einer während der Krankheit eingetretenen Verdauungsstörung mit Opium. Am Sonntag den 5. August steht der Patient auf, ist völlig gesund und seiner Meinung nach für Montag arbeitsfähig.

Mit dem skizzirten Krankheitsbericht wollte ich zeigen, dass die sogenannten septischen Formen der Diphtherie auch allein durch Diphtheriebacillen hervorgerufen werden können — wie anders sollte sonst die Serumwirkung sich erklären lassen? — und dass selbst bei schweren Formen der Diphtherie eine Seruminjection am Ende des zehnten Krankheitstages noch von prägnanter Wirkung sein kann, wenn alle anderen Maassnahmen ohne Erfolg bleiben.

Der vorliegende Fall zeigt, wie es ein Experiment nicht deutlicher thun könnte, die günstige Wirkung des Diphtherieserums. Das Serum allein führte in der kurzen Zeit von fünf Tagen eine vollständige Heilung herbei. Und wenn die Injection auch als unerwünschte Nebenwirkung ein stark schmerzendes Erythem hervorgerufen hat, so darf das in Anbetracht der prompten günstigen Allgemeinwirkung wenig in Betracht kommen. Das Diphtherieserum **Behring**'s ist trotz aller statistischen Ausweise, die gegen seine Wirksamkeit sprechen, für den Praktiker ein unentbehrliches und sehr hoch zu schätzendes Heilmittel der Diphtherie, und es ist möglichst immer in ausreichender Menge, selbst in scheinbar aussichtslosen Fällen, zur Anwendung zu bringen.

Auswärtige Correspondenzen.

Einiges über den medicinischen Unterricht in den Vereinigten Staaten Amerikas.

Von Max Einhorn in New-York.

Während in Deutschland und in den meisten anderen Ländern Europas die medicinische Facultät einen Theil der Universität bildet, bestehen die medicinischen Schulen in Amerika für sich allein (Medical Colleges). Sie sind im grossen und ganzen Privatinstitute, zu deren Existenz der Staat allerdings die Berechtigung ertheilen muss. Letztere ist jedoch leicht zu erhalten. Aus diesem Grunde erklärt sich die überaus grosse Anzahl medicinischer Facultäten in diesem Lande. Jede einigermaassen bedeutende Stadt hat gewöhnlich wenigstens eine, zuweilen zwei bis vier medicinische Schulen. New-York hat drei grosse reguläre medicinische Facultäten (College of Physicians and Surgeons, Bellevue Hospital Medical College, Cornell Medical School), ausserdem eine medicinische Facultät für Frauen (Womens Medical College), drei Institute für die weitere Ausbildung von bereits mit Diplomen versehenen Aerzten, sogenannte „Post-Graduate Medical"-Anstalten (New-York Post-Graduate Medical School, die bedeutendste, New-York Policlinic und New-York School for Clinical Medicine). Ausser diesen Schulen, in denen der reguläre medicinische Unterricht ertheilt wird, existirt noch eine homöopathische und eine eklektische Schule (Homeopathic Medical School und Eclectic Medical School). Ich habe New-York nur als Beispiel angeführt; ähnlich verhalten sich die meisten anderen grossen Städte Nordamerikas.

Bis vor kurzem war der Zutritt zum medicinischen Studium jedem frei, ohne dass irgend eine Vorbildung verlangt wurde; daher kam es, dass häufig Leute niederen Standes und Berufes (wie Schuhmacher, Schneider, Schlächter etc.) auf einmal Lust bekamen, Aerzte zu werden und dies Ziel auch ohne weiteres erreichten. Jetzt wird allerdings in den besseren Medical Colleges eine gewisse Vorbildung verlangt, doch ist dieselbe noch immer nicht hoch anzuschlagen.

Das medicinische Studium pflegte früher in drei Jahreskurse zu zerfallen; seit drei bis vier Jahren sind gewöhnlich vier volle Studienjahre erforderlich.

In Bezug auf die Collegien besteht nicht die Freiheit, welche in Deutschland überall auf den Universitäten existirt. Der Student belegt nicht einzelne Collegien nach Belieben, sondern muss für den ganzen zweisemesterigen Kursus eine gewisse Summe entrichten. Das jährliche Honorar variirt auf den verschiedenen Schulen. In New-York beträgt dasselbe zwischen 200—250 Dollar. Der Student ist verpflichtet, sämmtliche auf dem Programm verzeichneten Collegien zu hören, ganz wie es auf den Gymnasien üblich ist. Am Ende jedes Jahres muss er auch ein Examen in allen vorgetragenen Fächern ablegen. Diese Einrichtung scheint in mancher Hinsicht Vorzüge zu haben, da sie die Studenten zwingt, sich von vornherein mit den Lehrgegenständen zu befassen und nicht mehrere Semester durch ein freies Leben zu vergeuden.

Die Prüfung anlangend, so war früher allgemein ein auf irgend einer Schule erlangtes Diplom genügend, um als praktischer Arzt aufzutreten. Letzthin wird in den meisten Staaten Amerikas eine besondere Staatsprüfung verlangt.

Die an den „Medical Colleges" angestellten Professoren und Docenten bekommen gewöhnlich kein oder ein sehr geringes Honorar. Dies kommt daher, weil aus den eingenommenen Geldern zuerst die laufenden Ausgaben gedeckt werden müssen; erst wenn ein Ueberschuss vorhanden ist, wird derselbe an die Mitglieder der Facultät vertheilt. Dies ist jedoch selten der Fall, gewöhnlich ist ein Deficit vorhanden, welches durch Zuschuss seitens der Professoren oder privater Wohlthätigkeit gedeckt werden muss.

Da die Hospitäler sehr häufig mit den medicinischen Lehranstalten eng verknüpft sind, so erlaube ich mir zum Schluss noch einige Mittheilungen über die Stellung des ärztlichen Stabes in denselben. Sämmtliche Hausärzte in den Hospitälern, welche sich aus den frisch diplomirten Aerzten zusammensetzen, müssen $1\frac{1}{2}$—2 Jahre in den Hospitälern verbleiben, haben freie Wohnung und Kost, aber kein sonstiges Honorar. Die besuchenden Aerzte und ihre Assistenten sowie die consultirenden Aerzte werden alle vom Hospitaldirectorium angestellt und bekommen kein Honorar. Es wird als eine Ehre betrachtet, an einem Hospital als Arzt zu fungiren, und diese Stellen sind sehr gesucht und schwer zu erlangen, es sei denn, dass man politische und anderweitige einflussreiche Connectionen hat.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Ueber die nachtheilige Beeinflussung des Schwimmunterrichts durch Verengerung der obersten Luftwege.

Von Stabsarzt Dr. Ernst Barth in Brieg.

Ueber den Werth methodischer Schwimmübungen sowohl bei Kindern wie bei Erwachsenen, beim männlichen wie beim weiblichen Geschlecht ist wohl kein Zweifel, und es erübrigt sich, ihren vortheilhaften Einfluss auf Entwickelung, Gesundheit und Wohlbefinden zu begründen.

Gleichwohl giebt es eine Reihe von Krankheitszuständen, welche Schwimmübungen verbieten. Bekannt ist die von Trommelfellperforationen drohende Gefahr, durch welche hindurch eine neue Infection der Mittelohrschleimhaut zu Stande kommen kann. Dieser Gefahr lässt sich jedoch durch einen festen Verschluss mittels eingefetteten Wattetampons im äusseren Gehörgange vorbeugen.

So vortheilhaft Schwimmübungen gerade auf die Entwickelung und Leistungsfähigkeit der Lungen sind, erfordern doch überstandene oder drohende Lungenerkrankungen eine besondere Vorsicht, bezw. Aufmerksamkeit seitens der Hausärzte. Ich habe mehrmals Hämoptoë unmittelbar nach dem Schwimmunterricht auftreten sehen, so dass über den ursächlichen Zusammenhang kein Zweifel sein kann.

Krankheiten der Kreislaufsorgane, insbesondere des Herzens, werden wohl nur ausnahmsweise methodischen Schwimmunterricht, bezw. Schwimmübungen zulassen, Erkrankungen der Nieren ihn überhaupt verbieten.

Ab und zu habe ich bei sonst ganz gesunden Individuen Wadenkrämpfe in derartiger Intensität während Schwimmübungen auftreten sehen, dass das Schwimmen aufgegeben werden musste.

Es ist nicht meine Absicht, alle diejenigen Krankheitszustände aufzuzählen, welche Schwimmübungen ausschliessen, noch umgekehrt diejenigen zu nennen, deren Bekämpfung gerade durch das Schwimmen vortheilhaft unterstützt wird, vielmehr möchte ich auf eine Beobachtung aufmerksam machen, deren Ergebniss im Stande sein kann, den Schwimmunterricht dem Lehrer wie dem Schüler zu erleichtern, bezw. einen Erfolg dort eintreten zu lassen, wo er gänzlich versagt schien.

Ich habe häufig junge kräftige Leute (Soldaten) gesehen, die trotz absolut gesunder Lungen, gut entwickelter Muskulatur und bereits anderweitig bewiesener körperlicher Gewandtheit und Entschlossenheit das Schwimmen nicht erlernten, solange der Unterricht auch fortgesetzt wurde. Im Widerspruch zu ihren sonstigen körperlichen Leistungen war ihnen der Schwimmunterricht eine qualvolle Anstrengung, die ihnen nicht nur nicht Freude machte, sondern welcher sie sich nach Möglichkeit zu entziehen suchten.

Die Erklärung findet sich, sobald man nicht bloss die übliche Untersuchung der Lungen, des Herzens, der Muskeln, bezw. Gelenke, sondern auch die der oberen Luftwege anstellt.

Die wichtigste Voraussetzung für das Zustandekommen zweckmässiger Schwimmbewegungen ist die Möglichkeit vertiefter Athembewegungen bei geschlossenem Munde. Wird der Mund offen gehalten, so tritt bald Wasserschlucken ein. Das Wasserschlucken bringt eine ganze Reihe von Erscheinungen, welche beim Schwimmschüler, d. h. demjenigen, der sich noch nicht selbständig über dem Wasser zu halten vermag, besonders störend wirken. Er versucht, das Wasser unter Räuspern und Spucken wieder herauszubringen — Bewegungen, welche den zum Schwimmen erforderlichen ruhigen Athmungsrhythmus und die nothwendige Vertiefung der Athembewegungen stören. Die Störung der Athmung wird noch auffälliger, wenn gar etwas Wasser in den Kehlkopf, bezw. die Luftröhre aspirirt worden ist und nun angstvoll herausgehustet wird.

Nun lernt der Schwimmschüler wohl, durch festes Zupressen des Mundes das Wasserschlucken zu vermeiden. Indess jetzt gerade macht sich eine andere Störung bei Verengerung des Luftweges durch die Nase bemerkbar. Die für die vertiefte Athembewegungen erforderliche Luftmenge tritt zu langsam ein, die erforderliche vergrösserte Ausdehnung des Brustkastens bleibt ungenügend, das erforderliche Sauerstoffbedürfniss wird nicht befriedigt.

Die in gleicher Weise behinderte Ausathmung führt zu einer CO_2-Stauung, die in der cyanotischen Hautfarbe und dem ängstlichen Gesichtsausdruck unverkennbar wird; diese CO_2-Stauung führt ferner zu einer Ermüdung und Muskelschwäche, sodass nur noch unter verzweifelter Anstrengung wenig ausgiebige Schwimmbewegungen ausgeführt werden, es tritt bald eine derartige Erschöpfung ein, dass eine Fortführung der Schwimmübung zu einer Qual wird, welcher sich diese Schüler nicht selten mit allen Mitteln in begreiflicher Weise zu entziehen suchen.

Zwischen vollständig aufgehobener und freier Nasenathmung kann man die verschiedensten Zwischenstufen finden, und je enger die Nasenwege, desto mehr wird sich das Hinderniss für einen Erfolg des Schwimmunterrichts bemerkbar machen.

Dass eine Freilegung des Nasenluftweges hier bald Abhilfe schafft, ist einleuchtend. Ich habe wiederholt nach derartigen Operationen die Scheu vor dem Schwimmunterricht beseitigt, gleichgiltig, ob das Hinderniss in Verbiegung der Nasenscheidewand, Schwellungen oder Neubildungen an den Muscheln oder Wucherungen im Nasenrachenraum bestand.

Chronische Entzündungszustände der Nase, selbst wenn der Luftweg noch genügend weit ist, können gleichfalls ein Hinderniss für zweckmässige Schwimmbewegungen sein. Eine Hyperästhesie der Nasenschleimhaut macht die unangenehmsten Empfindungen, sobald Wasser in die Nase dringt. Diese Schmerzempfindung beunruhigt den Schüler derartig, dass er über denselben ebenfalls die Ruhe verliert, zweckmässige Schwimmbewegungen fortzuführen. Auch hier lässt sich durch zweckmässige Behandlung der Nase Abhülfe schaffen.

Zur Bestätigung möchte ich folgende Beobachtung anführen. Im vorigen Winter behandelte ich eine 33jährige Dame wegen Bronchialasthmas. In der Nase zeigten sich erhebliche Muschelschwellungen, ferner bestand noch eine grosse Rachenmandel. Unaufgefordert fragte mich diese Dame, welche körperlich durchaus nicht ungewandt und unentschlossen war, ob sie wohl aus dem Grunde, weil sie nicht ordentlich Luft durch die Nase bekommen habe, das Schwimmen nicht erlernt habe, obwohl sie sich die grösste Mühe gegeben und mehrere Sommer hindurch Unterricht gehabt habe.

Die gegenwärtige Jahreszeit giebt nur Veranlassung, Hausärzte auf die vorstehende Beobachtung aufmerksam zu machen.

Schliesslich möchte ich aber die Bemerkung nicht unterdrücken, dass nicht alle Misserfolge des Schwimmunterrichts durch Freilegung der oberen Luftwege beseitigt werden, Wasserscheu und Ungeschicklichkeit werden durch sie nicht aus der Welt geschafft.

Eine hochmoderne Heilmethode.

Von Dr. Wollermann in Hannover.

In welch' unglaublich geriebener Weise die Kurpfuscherei getrieben wird, will ich heute an einem solchen „Heilinstitut", der Vitafergesellschaft in Berlin, Leipzigerstrasse 26, kritisch beleuchten. Mit grossem Geschick in wissenschaftliches Gewand gekleidete und dabei doch dem medicinischen „Verständniss" des grossen Publikums schmeichelnde Anzeigen verkünden der überraschten Welt, dass nunmehr das so lange gesuchte Allheilmittel in Gestalt des Magnesiumsuperoxyds gefunden sei. Anknüpfend an die Thatsache, dass der Sauerstoff dem menschlichen Organismus unentbehrlich ist, werden gewandt wahre, halbwahre und falsche Behauptungen durcheinander geworfen, deren Schluss in dem Satz gipfelt: Die neueste Errungenschaft in der Heilkunde ist der Chemie, der Schwester der Medicin zu danken — es handelt sich um die Heilung von Krankheiten durch Sauerstoffernährung.

Dann heisst es weiter: Nach jahrelangen Versuchen ist es nun gelungen, den Sauerstoff an eine völlig unschädliche Substanz (Magnesium) zu binden: Magnesiumsuperoxyd (MgO_2). Während das Magnesium quantitativ nachweisbar vollständig aus dem Körper ausgeschieden wird, kommt der im Magen freiwerdende Sauerstoff dem Organismus voll zu gute. Das Präparat wird in Pulverform verabreicht, ist also unter allen Verhältnissen und bei jedem Kranken leicht anzuwenden.

Die durch dieses Verfahren erzielten Erfolge beweisen unwiderleglich sowohl die enorme Bedeutung des Sauerstoffs als Heilfactor, wie auch, dass nunmehr auch die Form gefunden ist, den Sauerstoff in der wirksamsten und zugleich einfachsten Art dem Kranken zugänglich zu machen.

Den Höhepunkt erreichen diese menschenfreundlichen Ausführungen jedoch in folgendem Satz: Alle Arten von Krankheiten, auch sogenannte „unheilbare Leiden“, speziell Zuckerharnruhr, Gicht, Rheumatismus, Tuberkulose, Lupus, Magenleiden, Nervenleiden der verschiedensten Formen, Hautkrankheiten, alte Wunden etc. werden durch die patentirte Sauerstoffernährung in der hierfür errichteten Anstalt „Vitafer“, Berlin, Leipzigerstrasse 26, geheilt. (Folgt die Aufzählung von Heilungen.)

Solche Anzeigen sind meines Wissens im „Berliner Tageblatt“, der „Deutschen Zeitung“, dem „Hannoverschen Tageblatt“ erschienen. Unverhüllter noch und dreister geht der Bremer Vertreter der Vitafergesellschaft vor. Dieser Edle behauptet, dass bei Gesunden der Urin neutral oder alkalisch reagire, und fordert alle Menschen, Gesunde wie Kranke, auf, ihren Urin mittels blauen Lakmuspapiers auf Harnsäure zu prüfen. Röthung des Papiers bedeute Anwesenheit von Harnsäure, und das sei ein Zeichen bestehender oder beginnender Krankheit. Alle Menschen, selbst Kinder, sollten solange MgO_2 einnehmen, bis ihr Urin alkalisch reagire. So werden Gesunde mit raffinirter Frechheit in Angst gejagt, vielleicht direkt in ihrer Gesundheit geschädigt, nur damit das Vitafergeschäft besser geht. Nicht weniger als 95 % aller Todeskandidaten traut sich dieser Biedermann noch zu heilen.

Eine andere Form der Einführung wird in Königsberg beliebt. Dort steht in den Tageszeitungen ein Inserat folgenden Inhalts: Dr. med. Strahl, Spezialarzt für Beinkranke aus Berlin, eröffnet in den nächsten Tagen durch seinen persönlich ausgebildeten Vertreter in Königsberg ein Heilinstitut für Beinkranke aller Art. Die Wohnung wird noch besonders bekannt gemacht. Dieser Dr. Strahl, ein Strohmann der Vitafergesellschaft, ging meines Wissens im April mit der Absicht um, eine Vitaferfiliale in Hamburg zu errichten, wie überhaupt „Vitafer“ beabsichtigt, alle grösseren Städte mit Filialen zu beglücken. Der Erfinder des grossartigen Heilmittels, von dem an eine neue Epoche der Heilkunde datiren soll, ist ein Chemiker Dr. Oppermann. Zur Ausbeutung seiner Erfindung hatte sich dieser Herr zunächst mit dem Dr. Strahl und einem noch skrupelloseren Individuum verbunden, dessen Name nichts zur Sache thut, weil es nicht mehr zum „Geschäft“ gehört. Anfangs zog die Sache nicht recht, doch das änderte sich bald, als durch den Beitritt eines Berliner Bankiers, Herrn Alexander, das Unternehmen den nöthigen goldenen Boden erhielt. Von da ab datirt eine stets wachsende Thätigkeit im Vertrieb der Präparate und im Inseriren. Da mich diese neue Heilmethode lebhaft interessirte, suchte ich Näheres darüber zu erfahren, und so hörte ich von einem mir befreundeten jungen Leipziger Chemiker, Herrn Natho, dass die angeblichen Magnesiumsuperoxydpräparate keine Spur dieser Substanz enthielten. Um die Richtigkeit dieser Analyse von amtlicher Stelle bestätigt zu erhalten und dann gegen solch' unerhörten Schwindel vorgehen zu können, liess ich mir verschiedene Vitaferpräparate schicken, von denen das eine 25 % MgO_2, den Rest Borsäure, das andere — für innerlichen Gebrauch — 25 % MgO_2, den Rest Brausepulver, das dritte — eine Wundsalbe — 30 % MgO_2 enthalten sollten. Von sämmtlichen drei Präparaten übergab ich Proben dem hiesigen städtischen chemischen Untersuchungsamt zur Prüfung. Die Analyse fand an activem Sauerstoff in allen drei Präparaten höchstens 0,0016 %, von MgO_2 überhaupt keine Spur. Der Schlusssatz des Gutachtens lautet wörtlich: „Das Ergebniss der Untersuchung lässt sich dahin zusammenfassen, dass den drei Präparaten weder ein Gehalt an activem Sauerstoff, noch an MgO_2 zugeschrieben werden kann.“

Also die berühmte Sauerstoffheilmethode heilt ohne Sauerstoff, sie macht sich die Sache einfacher. Die Präparate bestehen zum grössten Theil aus doppeltkohlensaurem Natron und gebrannter Magnesia (genaue Analyse liegt mir vor). Auf Grund dieses Befundes habe ich Anzeige wegen Betrugs erstattet. Da ich der Ueberzeugung bin, dass der Vitaferschwindel noch an vielen anderen Orten, als den von mir erwähnten, getrieben wird, habe ich es für meine Pflicht gehalten, die Lebensgeschichte der Vitaferheilmethode und namentlich die amtliche Analyse in diesem Centralorgan der deutschen Aerzte allen Herren Collegen zu erzählen. Ueberall, wo die Namen Dr. Oppermann und Dr. Strahl auftauchen, steckt die Vitafergesellschaft dahinter. Ich hoffe, dass es gelingt, diesen neuesten, in obigen Zeilen gekennzeichneten, Auswuchs der Kurpfuscherei rasch zu beseitigen.

Militärsanitätswesen.

Rudolph Köhler, Die modernen Kriegswaffen. Ihre Entwickelung und ihr gegenwärtiger Stand, ihre Wirkung auf das todte und lebendige Ziel. Ein Lehrbuch der allgemeinen Kriegschirurgie. Berlin, O. Enslin, 1900. 948 S., 13,00 M. Ref. A. Köhler (Berlin).

Der erste Theil des vorliegenden Werkes wurde von uns in dieser Wochenschrift 1897, Litteraturbeilage, S. 127 besprochen. Das Erscheinen des zweiten Theiles hat sich wegen der ungeheuren Zahl von Arbeiten, Versuchen und Erfahrungen über die modernen Geschosse und ihre Wirkungen, die in den letzten drei Jahren erschienen sind und deren sorgfältige Berücksichtigung einen grossen Vorzug des Werkes bildet, etwas verzögert. Es handelt sich um nicht weniger als 1283 Quellennachweise, von denen die grosse Mehrzahl sich auf Arbeiten aus den genannten Jahren bezieht. Wie wir schon bei der Besprechung des ersten Theiles betonten, bilden Vorlesungen über Kriegschirurgie, die der Verfasser an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen gehalten hat und die auf reichen eigenen praktischen Erfahrungen, gründlichem Eingehen auch auf allgemeine Fragen und Theorieen, soweit sie hier in Betracht kommen, und eingehendes Studium des kriegschirurgischen Museums der genannten Akademie beruhten, die Grundlage dieses Lehrbuches. Der Verfasser ist durch seine Studien zu neuen Auffassungen und Deutungen mancher Erscheinungen bei der Geschosswirkung gekommen, die in gleicher Weise den Militärarzt wie den Physiker interessiren. Die im ersten Theile vorgetragene Molekulartheorie der Geschosswirkung ist in dem vorliegenden zweiten Theile weiter entwickelt; seine Anschauungen über den Werth von Schiessversuchen auf menschliche Leichen fasst der Verfasser in folgenden Sätzen zusammen: Schiessversuche auf den Inhalt des Unterleibes menschlicher Leichen haben keinen Werth für die Beurtheilung der entsprechenden Verletzung an Lebenden. Von bedingtem Werth sind die Schiessversuche auf Gefässe und Muskeln. Werthvoll sind die Schiessversuche auf die Haut, sofern die Fäulniss nicht überhand genommen hat; grossen Werth haben die Schüsse auf Knochen. Einen sehr geringen Werth haben wegen der grossen Unterschiede in der Widerstandskraft der Gewebe die Schiessversuche auf Thiere. Die merkwürdigen Beobachtungen über die sogenannte kataleptische Todtenstarre werden vom Verfasser genau besprochen; er würde den Namem: „active Starre plötzlich Verstorbener“ für richtiger halten, weil der Zustand, wenn er auch in den der Todtenstarre übergehen kann, doch früher als diese, d. h. sofort nach dem Tode auftritt und auch viel mehr Aehnlichkeit mit der sogenannten Schrecklähmung als mit der Katalepsie hat. Die Schussfracturen entstehen durch das Zusammenwirken von vier verschiedenen Mechanismen, vom Verfasser Sprungsysteme genannt; die Hauptrolle spielen die Fissuren des ersten Systems, die Radial- und Circulärsprünge; zu ihnen kommen die Biegungssprünge, die Dehnungs- und die Drehungssprünge. Im allgemeinen verursacht das moderne Geschoss nicht so schwere Knochenverletzungen wie das frühere; es bewirkt eine kleine Splitterungszone und führt deshalb nicht zu den früher so häufigen gewaltigen Verschiebungen der Bruchenden. — Bei der Besprechung der Wundinfectionskrankheiten wird mit Recht darauf hingewiesen, dass es für die Verhütung oder Einschränkung des Tetanus von grösster Wichtigkeit ist, die Verwundeten mit ausreichend schützenden Verbänden schon auf dem Schlachtfelde zu versehen und sie möglichst bald vom freien Felde fort unter Dach und Fach zu bringen. Es wird dabei erwähnt, dass es auch für den Tetanus bestimmte „Seuchenheerde“, dass es einzelne Oertlichkeiten giebt, an denen er besonders häufig auftritt. Verfasser citirt die Beobachtungen Bilguer's aus dem siebenjährigen Krieg; wir möchten dem hinzufügen, dass auch 1866 gerade auf den böhmischen Schlachtfeldern sehr häufig Tetanus aufgetreten ist. Als ausreichend schützenden, schon auf dem Schlachtfelde anzulegenden „Kriegswundverband“ empfiehlt Verfasser einen fertigen, sterilen Einzelverband, der in kräftiger Weise ansaugend, also die Wunde trocken haltend, wirkt und so anzulegen ist, dass der eigentliche Verband gar nicht mit den Fingern berührt zu werden braucht. Da er mit einer Kautschukheftpflasterung versehen ist, braucht er nicht mit Binden und Bandagen festgehalten zu werden. Verfasser ist zur Zeit mit Versuchen beschäftigt, auch ein Verbandpäckchen, wie es jeder Soldat bei sich trägt, nach denselben Prinzipien herzustellen. Da diese Verbände auch länger liegen bleiben können, würden sie eine grosse Entlastung der Verbandplätze möglich machen.

Diese kurzen Andeutungen beziehen sich auf den Hauptabschnitt des Lehrbuches, auf das neunte Kapitel, das unter der Ueberschrift: „Kriegschirurgie im engeren Sinne“ ca. 600 Seiten, d. h. zwei Drittheile dieses zweiten Bandes umfasst. Das siebente Kapitel behandelt die Veränderungen der Geschosse im Laufe, in der Luft und im Ziel, das achte die Wirkungen der Geschosse auf nicht animale Ziele. Einen hochinteressanten selbständigen Abschnitt bildet der Anhang zum neunten Kapitel, die Abhandlung über „Verlustgrössen“, bei der die älteren Erfahrungen über Verluste durch Seuchen und durch Wunden, die Verlustprozente bei den älteren Schusswaffen mit den Erfahrungen aus neuerer Zeit verglichen werden. Besonders ausführlich sind dabei die zahlreichen Kriege der Neuzeit, bei denen kleinkalibrige Gewehre benutzt wurden, und die Resultate bei gelegentlichen Schussverletzungen Lebender erörtert und verwerthet.

Wir haben im Vorstehenden nur auf einen kleinen Theil des reichen Inhaltes hinweisen können, glauben aber damit gezeigt zu haben, was das Lehrbuch enthält und dass es nicht nur dem Studirenden, sondern auch dem älteren Arzte der Armee und der Reserve unentbehrlich ist.

Krankenpflege.

J. Bornträger, Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art. Dritte verbesserte Auflage. Leipzig, H. Hartung & Sohn, 1900. 2,00 M. Ref. Ad. Schmidt (Bonn).

Der Aufschwung, welchen die Diätotherapie in den letzten zehn Jahren genommen hat, hat das Erscheinen zahlreicher gedruckter Diätvorschriften gezeitigt, von denen die vorliegenden bereits in dritter Auflage erscheinen. Wenn auch im Interesse einer individualisirenden Therapie die allgemeine Verbreitung derartiger Schemata keineswegs wünschenswerth erscheint, so soll doch nicht bezweifelt werden, dass sie bei richtigem Gebrauch viel Nutzen stiften können.

Verfasser hält sich — und das ist durchaus anzuerkennen — von einer zu strengen Fassung der Vorschriften fern. Auf der anderen Seite wird aber ohne Rücksicht auf die Fortschritte der Magenpathologie nur je eine Vorschrift für „Dyspepsie“ und „Magenkatarrh“ gegeben, letztere gleichzeitig für „milden Darmkatarrh“ (Durchfall), chronische Ruhr, Darmtuberkulose, Reconvalescenz von Magenleiden und Blinddarmentzündung“ ausreichend. Der Darm ist reichlich berücksichtigt. Ausser dem letzterwähnten Schema giebt es noch solche für schweren acuten Darmkatarrh, für Cholera, Typhus, Ruhr und für „Darmtyphus“.

Manche Einzelheiten erregen Bedenken. Es mag hingehen, dass bei der Dyspepsie Hering (auch sauer und geräuchert) empfohlen wird. Wenn man aber bei mildem Darmkatarrh Kastanienbrei, eingemachte Preisselbeeren, Kronsbeeren etc., bei Fieber mit grosser Schwäche Salat, Kressen und rothe Beeten erlaubt findet, so muss doch betont werden, dass gerade diese Dinge zu den schlechtest-verdaulichen gehören. Eine besondere Vorliebe hat der Verfasser für „Bierthee“, eine in weiten Kreisen unbekannte Mischung.

Es würde dem Bornträger'schen Büchlein nichts schaden, wenn der Verfasser bei einer neuen Auflage etwas mehr Rücksicht auf die Ergebnisse der wissenschaftlichen Verdauungslehre zu nehmen sich entschlösse. Nach dem Vorworte zur vorliegenden Auflage ist das allerdings kaum zu erwarten. Die Abfertigung, welche Verfasser darin einem um die Magenpathologie hochverdienten Arzte zu Theil werden lässt, ist höchst bedauerlich.

Aerztliche Rechtsfälle.

Von Dr. jur. J. Biberfeld in Hamburg.

Aus der neuen Rechtsprechung über das Krankenkassenwesen.

I. Zahnarzt und Zahntechniker. Der badische Verwaltungsgerichtshof hatte sich in einer neuerdings publicirten Entscheidung mit der Frage zu beschäftigen, ob unter dem Begriff „ärztliche Behandlung“ im Sinne des § 6 Ziffer 1 des Krankenkassengesetzes auch diejenige Hilfe zu verstehen sei, die ein nichtapprobirter Arzt dem Kranken gewährt. Im gegebenen Falle kam es speziell darauf an, ob die Behandlung durch einen Zahntechniker derjenigen durch einen approbirten Zahnarzt gleichzustellen sei. Wie schon aus den Reichstagsverhandlungen, welche bei der Berathung der Novelle vom Jahre 1892 gepflogen wurden, hervorgeht, waren die gesetzgebenden Factoren übereinstimmend der Ansicht, es sei an dem Grundsatz festzuhalten, dass im allgemeinen ärztliche Behandlung in Wirklichkeit nur von einem approbirten Arzte gewährt werden könne, dass aber doch einige, durch die Natur der Sache bedingte, Ausnahmen zulässig erscheinen. Man hat es vermieden, Einzelbestimmungen ins Gesetz aufzunehmen, und es ist daher Aufgabe der zuständigen Versicherungsorgane und im Streitfalle der zur Entscheidung berufenen Verwaltungsbehörden und Gerichte, durch eine der Natur der Sache entsprechende Auslegung des Gesetzes im Einzelfalle festzustellen, welche Leistungen der Heilbehandlung und unter welchen Voraussetzungen dieselben gemäss dem Willen des Gesetzgebers ausnahmsweise auch durch andere dazu befähigte Personen als approbirte Aerzte im Vollzug der gesetzlichen Krankenversicherung dargeboten werden dürfen. „Der Gerichtshof ist nun der Ansicht, dass einfache Zahnoperationen in Fällen, in denen keinerlei Complicationen vorliegen, zu denjenigen Leistungen der Heilbehandlung gehören, mit deren Darbietung unter Umständen auch andere befähigte und zuverlässige Personen als approbirte Aerzte, also namentlich auch Zahntechniker, betraut werden können. Es kann die Bewirkung einfacher Zahnoperationen durch geeignete Zahntechniker um so weniger einem Bedenken unterliegen, als erfahrungsgemäss viele Zahntechniker einen hohen Grad von Geschicklichkeit und Kenntnissen besitzen und hierdurch bei allen Classen der Bevölkerung grosses Vertrauen und ausgebreitete Kundschaft sich erworben haben, und als überdies die approbirten Aerzte zu solchen untergeordneten ärztlichen Hilfeleistungen weniger bereit und geeignet sind, die Zahl der approbirten Zahnärzte aber in den meisten Gegenden noch verhältnissmässig so gering ist, dass der Beizug eines solchen in vielen Orten — auch in einzelnen grossen Städten — mit einem Kostenaufwande verknüpft sein würde, der im Hinblick auf die guten Dienste der Zahntechniker nicht gerechtfertigt wäre“. „Wenn nun“ — so schliesst das Erkenntniss nach einigen weiteren Ausführungen — „die Klägerin, die diese im vorliegenden Fall mit Recht angebotene Heilbehandlung durch einen Zahntechniker nicht annahm, sondern durch einen selbstgewählten Zahnarzt den Zahn ziehen liess, so steht ihr nach § 6a Abs. 1 Ziffer 6 des Krankenversicherungsgesetzes ein Anspruch auf Ersatz der hierdurch entstandenen Kosten nicht zu“.

Diese Entscheidung der obersten Instanz in der Verwaltungsrechtspflege eines der grösseren deutschen Bundesstaaten dürfte mit Recht befremden. Folgt man dem Ideengange dieses Erkenntnisses, so muss man unwillkürlich fragen, wozu es denn überhaupt approbirte Zahnärzte giebt und warum das Gesetz einen so scharfen Unterschied zwischen ihnen und den Zahntechnikern, den Kurpfuschern auf dem Gebiete der Zahnheilkunde, macht, wenn doch diese letzteren einen so hohen Grad von Geschicklichkeit und Kenntnissen besitzen und wenn das allgemeine Vertrauen sich ihnen begründetermaassen allenthalben zuwendet. Das Urtheil leidet aber, abgesehen davon, dass es sich von dem gesetzlichen Standpunkte prinzipiell so weit entfernt, auch an mancherlei anderen Mängeln. Die Behandlung durch einen Zahntechniker wird im vorliegenden Falle für ausreichend erklärt, weil es sich um eine einfache, von allen Complicationen freigehaltene Zahnoperation gehandelt habe; es wird aber nicht gesagt, wer denn eigentlich festgestellt habe, dass im Streitfalle keinerlei Complication gegeben gewesen sei, dass es sich nur um einen Act der manuellen Geschicklichkeit, und um nichts weiter gehandelt habe. Eben darin liegt ja zu einem grossen Theil die Gefahr, welche mit dem Gewerbebetriebe der Kurpfuscher verbunden ist, dass diese letzteren in Folge des Mangels wissenschaftlicher Vorbildung und weil ihnen Verständniss und Erkenntnissvermögen in Ansehung der einzelnen Krankheitserscheinungen nicht hinlänglich innewohnt, sehr häufig die Schwierigkeit und den Ernst der Sachlage unterschätzen und vieles für sehr einfach halten und leicht darüber hinweggehen, was der sachkundige Arzt keineswegs als so einfach behandeln würde. Wenn endlich das Erkenntniss mit dem Umstande rechnen zu müssen glaubt, dass selbst in grossen Städten sehr häufig gar keine Zahnärzte sich finden, so muthet dieser Satz allerdings so fremdartig an, dass man nicht glauben sollte, er sei am 31. Januar 1900, sondern etwa 70 oder 80 Jahre früher ausgesprochen worden.

Geschäftsunfähigkeit wegen Geisteskrankheit.

In wörtlicher Uebereinstimmung mit dem § 51 St.-G.-B. bestimmt neuerdings das B. G.-B. in § 104 Ziffer 2, dass als geschäftsunfähig zu behandeln sein soll,

> „wer sich in einem die freie Willensbestimmung ausschliessenden Zustande krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befindet, sofern nicht der Zustand seiner Natur nach ein vorübergehender ist.“

Diese Vorschrift ist vielfachen Bedenken begegnet, allein die Commission für die zweite Lesung des B. G.-B. hat sich für dieselbe, ohne jene Einwände zu unterschätzen, dennoch schon aus äusseren Rücksichten entscheiden zu sollen geglaubt, und zwar insbesondere deshalb, weil man den Einfluss der anomalen Zustände auf die Geschäftsfähigkeit einerseits und auf die strafrechtliche Delictsfähigkeit andererseits in sachlich zutreffender Weise in Uebereinstimmung bringen zu können bemüht war. Der Vortheil hiervon zeigt sich für die Rechtsprechung, an welcher ja gerade in diesen Fragen der Arzt einen erheblichen, ja unter Umständen unerlässlichen Antheil nimmt, schon darin, dass man für die Auslegung der angeführten civilrechtlichen Gesetzesstelle die Möglichkeit einer Anknüpfung an die reiche strafrechtliche Litteratur gewinnt. Strafrechtlich ist die Zurechnungsfähigkeit ganz dasselbe wie die Handlungsfähigkeit auf dem Gebiete des Privatrechts, so dass es sich hier und dort um einen identischen Begriff handelt. Zu einer Anwendung dieses Satzes gelangte das Reichsgericht in einem soeben publicirten Erkenntniss auf Grund folgenden Thatbestandes:

Aus einem Wechsel war die Wittwe A. als Acceptantin in Anspruch genommen worden, die zur Zeit der Klageerhebung wegen Geisteskrankheit entmündigt war, nachdem sie schon früher einmal in einer Irrenanstalt untergebracht werden musste. Gegen die Klageforderung hatte ihr Vormund eingewendet, dass die Beklagte auch schon zu jener Zeit, als sie die fragliche Wechselverbindlichkeit einging, der Zurechnungsfähigkeit thatsächlich entbehrt habe, wenngleich ihr damals die Handlungsfähigkeit durch den Entmündigungsbeschluss noch nicht entzogen worden war, und mit Rücksicht hierauf hatte auch das Landgericht die Klage abgewiesen, zumal auch zwei Sachverständige sich dahin geäussert hatten, dass die Beklagte jedenfalls zu dem maassgebenden Zeitpunkte im Besitz ihrer normalen Geisteskräfte sich nicht befunden habe. Das Oberlandesgericht jedoch hatte die Beklagte verurtheilt, auf Grund der Annahme, dass es bei ihr sich nicht um eine Handlungsunfähigkeit im Sinne des Gesetzes handle, sie sei sich der Bedeutung einer Wechselverbindlichkeit und der Tragweite einer solchen damals, als sie den Wechsel acceptirte, sehr wohl bewusst gewesen, und wenn sie dennoch entgegen der besseren Erkenntniss handelte, so liege hier nur ein Zeichen von Willens- oder Charakterschwäche, nicht aber von Willensunfreiheit vor. Zum näheren Verständniss dieser verschiedenartigen Auffassungen, in deren Kritik das reichsgerichtliche Urtheil eintreten musste, sei Folgendes vorausgeschickt. Die Beklagte stand bereits in vorgerücktem Alter, in welchem gewöhnlich der Geschlechtstrieb schon erloschen zu sein pflegt, sie war dreimal verheirathet, hat aber ungeachtet dessen, nachdem ihre letzte Ehe durch den Tod gelöst worden war, sie selbst auch schon damals ein höheres Alter erreicht hatte, fortlaufend Liebesverhältnisse angeknüpft, theilweise auch mit Männern aus den allerniedrigsten Schichten der Bevölkerung, nur um im Verkehr mit diesen ihren erotischen Neigungen genügen zu können. Die hier gegen sie geltend gemachte Wechselschuld rührte aus einem solchem Verkehr her. Der Aussteller, dem zu Gunsten sie sich wechselmässig verpflichtet hatte, war eine Person der soeben angedeuteten Art; er hatte ihr eröffnet, dass er das Verlöbniss mit ihr — ein solches war zwischen den Betheiligten formell eingegangen worden — sofort lösen würde, falls sie ihn nicht aus seinen Geldverlegenheiten befreite. Nachdem sie ihm schon vorher namhafte Beträge, die keineswegs im Verhältniss zu ihrem Vermögen standen, zugewendet hatte, augenblicklich aber über grössere Baarmittel nicht verfügte, so liess sie sich dazu bewegen, jenen Wechsel zu acceptiren, nur um den Fortbestand des Verlöbnisses zu sichern Aus diesem ganzen Verhalten, das noch durch eine Reihe von Einzelheiten aus dem täglichen Leben und Treiben der Beklagten charakteristisch beleuchtet worden war, hatte der erste Richter die Ueberzeugung gewonnen, es habe im entscheidenden Augenblicke der Beklagten an der zur Eingehung von Verbindlichkeiten erforderlichen Geschäftsfähigkeit gefehlt, während der Berufungsrichter, wie schon erwähnt, berücksichtigte, dass die Beklagte ohne Zweifel sehr wohl gewusst habe, was eine Wechselschuld bedeute, also der Einsicht in die Tragweite ihrer Handlung nicht entbehrt habe. Wenn sie trotzdem dem Verlangen ihres Bräutigams nachgab, so war dies Leidenschaftlichkeit und Mangel an Ueberlegung, Schwäche des Willens, aber nicht Unfreiheit des Willens oder Handlungsunfähigkeit. Diesen Standpunkt hat das Reichsgericht als unzutreffend verworfen. Die Auffassung des Vorderrichters leidet daran, dass er nur Störungen des Vorstellungslebens, nicht auch solche des Empfindungslebens, vor allen Dingen Anomalieen in dem geschlechtlichen Triebleben als Ursache für die Zurechnungsunfähigkeit anerkennt. Sehr namhafte Rechtslehrer, zugleich aber auch Irrenärzte haben sich bei der Auslegung des Strafgesetzes (vergl. § 51 Strafgesetzbuches) dahin ausgesprochen, dass da, wo eine Geisteskrankheit des Verbrechers indicirt ist und folgeweise seine Zurechnungsfähigkeit in Frage steht, die Feststellung, dass der Angeklagte die Strafbarkeit seiner That gekannt habe und sich derselben bei der That bewusst gewesen sei, allein nicht ausreiche, um seine strafrechtliche Verantwortlichkeit zu begründen. Vielmehr ist das ganze Geistesleben, die Vergangenheit, die Frage nach einer körperlichen Krankheit und dergleichen einer Erörterung zu unterziehen, um mit Sicherheit zu entscheiden, ob Erregungen des Gemüths oder krankhafte Triebe die freie Willensbestimmung ausgeschlossen haben. Nun braucht man allerdings nicht so weit zu gehen, um auch krankhafte Manieen, wie z. B. die Kleptomanie, als Strafausschliessungsgründe gelten zu lassen, allein selbst solche Irrenärzte, welche dieser Einseitigkeit mit Nachdruck entgegentreten (vergl. Caspar, Gerichtliche Medicin Bd. I § 137 der achten Auflage) geben doch zu, dass bei dem Einfluss, welchen der in Rede stehende Geschlechtstrieb auf die menschliche Phantasie ausübt, Gemüthskrankheiten, welche sich auf diesem Hintergrunde entwickeln, besonders geeignet sind, zu Handlungen zu führen, bei denen eine Zurechnungsfähigkeit trotz festgestellter äusserer Besonnenheit und intellectueller Leistungsfähigkeit ausgeschlossen ist. Die Richtigkeit dieses Satzes haben insbesondere auch Mendel in seinem Buche „Die Manie“ (S. 106 ff.), v. Krafft-Ebing „Lehrbuch der Psycho-Pathologie“ (S. 118 und 441 der dritten Auflage), von Juristen Ideler im Archiv für preussisches Strafrecht (Bd. I, S. 623) nachgewiesen. Es ist deshalb darauf zu dringen, dass die ganze Persönlichkeit des Thäters, seine Vergangenheit, körperliche Beschaffenheit, die Veränderungen, welche seit einer gewissen Zeit in seinem Betragen und seiner Handlungsweise hervorgetreten sind, einer Erörterung unterzogen werden, um zu einem abschliessenden Urtheil zu gelangen.

Dieselben Gesichtspunkte aber, welche für die strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit entscheiden, müssen nach den oben vorausgeschickten Bemerkungen auch für die Frage der civilrechtlichen Geschäftsfähigkeit maassgebend sein. Wie es möglich ist, dass einem Geisteskranken das Bewusstsein der Strafbarkeit seiner Handlungen nicht gefehlt hat, ohne dass dadurch der Mangel der Zurechnungsfähigkeit ausgeschlossen ist, so kann ein Geisteskranker in seiner Wirthschaftsführung besonnen, in seinem gesellschaftlichen Leben im allgemeinen ohne Anstoss auftreten, Fragen, welche ihm vorgelegt werden, verständig beantworten, Einsicht in die Bedeutung von Rechtsgeschäften haben, und doch, wo jener krankhafte Trieb sich geltend macht, Geschäfte vornehmen, bei deren Abschluss er der freien Willensbestimmung entbehrt. Es ist deshalb im vorliegenden Falle gar nicht erforderlich, dass die Beklagte von Wahnideen beherrscht gewesen sei oder sonst an Störungen oder Trübungen in ihrem allgemeinen Vorstellungsvermögen gelitten habe, und man kann dennoch annehmen, dass sie auf diesem hier in Rede stehenden speziellen Gebiete die Herrschaft über ihren Willen nicht mehr besessen habe. Es ist deshalb sorgfältig zu sondern zwischen Verstandesschwäche und Willensunfreiheit. Dass letzteres im Streitfall vorliege, war von vornherein als wahrscheinlich anzunehmen, das angefochtene Urtheil des Berufungsgerichts leidet daher an dem rechtlichen Mangel, dass in eine Prüfung dieser Frage überhaupt nicht eingetreten worden ist.

Diese Entscheidung veranschaulicht in beredter Weise, wie es gerade in derartigen Fällen durchaus unerlässlich ist, dass der Richter, bevor er zur Urtheilsfindung schreite, einen oder mehrere Sachverständige höre. Der ganze Schwerpunkt der Entscheidung ruht hier beim Arzte, denn nur er vermag das Vorhandensein und den Umfang von Störungen im Geistes- oder Gemüthsleben, von Anomalieen auf dem Gebiete des Geschlechtstriebes und dergleichen richtig zu erkennen und in ihren Wirkungen zu würdigen. Das neue Reichsrecht hat diesem Bedürfniss in einem allerdings sehr beschränkten Umfange bereits Rechnung getragen. Es hat nämlich angeordnet, dass in solchen Fällen, in denen eine Ehe wegen Geisteskrankheit des einen Ehegatten geschieden werden soll, ebenso aber auch dann, wenn eine Entmündigung wegen Geisteskrankheit beantragt ist, der Richter die Scheidung der Ehe oder die Entmündigung nicht eher aussprechen darf, bevor er nicht einen oder mehrere Sachverständige über den Geisteszustand des Beklagten, bezw. des zu Entmündigenden gehört hat. Diese Anordnungen müssen schon deshalb als ungenügend erscheinen, weil sie es zulassen, dass der Richter die Scheidungsklage oder den Entmündigungsantrag abweise, also die in Frage kommenden Personen als geistig gesund behandle, ohne hierüber einen Experten gehört zu haben. Die weitere Unzulänglichkeit aber besteht darin, dass, wie gerade der vorliegende Fall zeigt, das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer die Geschäftsfähigkeit ausschliessenden Geistesstörung sehr häufig die Vorfrage für die Hauptentscheidung bildet auch in anderen Angelegenheiten als Scheidung und Entmündigung. Es ist nicht abzusehen, warum das Gesetz den Richter nicht auch hier zur Zuziehung von Sachverständigen verpflichtet.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Ueber die Brauchbarkeit der neueren Saccharometer.

Bemerkungen zu A. Spaethe's Arbeit in No. 31 dieser Wochenschrift.

Von Dr. Theodor Lohnstein in Berlin.

In No. 31 dieser Wochenschrift hat Herr Cand. med. A. Spaethe in dankenswerther Weise die neueren Gährungssaccharometer einer vergleichenden Prüfung unterzogen. Seine Darlegungen lehnen sich, was mir in der Arbeit allerdings nicht deutlich genug zum Ausdruck gebracht zu sein scheint und daher hier nachträglich hervorgehoben werden soll, durchaus an meine eigenen, diesen Gegenstand betreffenden Arbeiten an. Ich constatire das mit Befriedigung ebenso wie den Umstand, dass Spaethe bezüglich des von mir im Jahre 1899 angegebenen Gährungssaccharometers für unverdünnte Urine zu einem, wie ich wohl sagen darf, anerkennenden Endergebniss gelangt. Dennoch möchte ich im Interesse der Sache nicht unterlassen, im Folgenden einige dem Herrn Verfasser untergelaufene Irrthümer richtigzustellen.

1. Von meinem Gährungssaccharometer 1898 giebt Spaethe an, die kleine in ihm befindliche Quecksilbermenge solle dazu dienen, den einen Schenkel der Gährungsröhre (soll wohl heissen „den Harn in diesem Schenkel“) von dem andern abzusperren, und bezeichnet diesen Verschluss als nur scheinbar. Mit letzterem hat Spaethe vollkommen Recht, nur, dass ich die mir von ihm zugeschriebene Absicht bei der Hinzufügung des Quecksilbers in diesem Apparat garnicht gehabt habe und nicht haben konnte, da sie eine räumliche Unmöglichkeit involviren würde. Im Gegentheil, wie ich in meiner damaligen Arbeit ausführlich darlegte, ist die Scala des Apparates ja gerade mit Rücksicht auf den fortwährenden Uebertritt der Flüssigkeit von dem einen in den anderen Schenkel berechnet, und es kann daher keine Rede davon sein, diesen Umstand, wie Spaethe etwas unklar sagt, „als schwerwiegend für den Ausfall der Resultate (sc. bei Benutzung meines Apparates vom Jahre 1898) anzusehen“. Das Quecksilber soll, und dieser Zweck wird in der That erreicht, die Flüssigkeiten der beiden Schenkel nur insoweit gegen einander absperren, als nöthig ist um zu verhindern, dass auf dem Wege der Diffusion die in dem graduirten Schenkel gelöst (absorbirt) bleibende Kohlensäure in die Flüssigkeit des offenen Schenkels wandere, wie solches im Einhorn'schen und im Fiebig'schen Apparat der Fall ist; und zwar deshalb, weil sich diese durch die Verschiedenheit des Kohlensäurepartialdrucks in beiden Schenkeln bedingte, auf der verschiedenen Concentration der gelösten Kohlensäure in ihnen beruhende Diffusion durch Rechnung kaum berücksichtigen liesse.

2. Es ist ein Irrthum, dass künstliche Zuckerharne hinsichtlich der Gährung andere Verhältnisse darbieten als Diabetikerurine. Bei der grossen Zahl von Versuchen, die ich gelegentlich meiner Arbeiten über die Bestimmung des Harnzuckers durch Gährung mit künstlichen Glykoseharnen sowie auch mit einfachen Traubenzuckerlösungen ausgeführt habe, konnte ich nie eine quantitativ bemerkbare Abweichung zwischen den entsprechenden Messungsresultaten feststellen.

3. Spaethe giebt an, dass in meinem neuen Apparat (1899) durch die Einfügung des Luftraumes über dem Urin der durch die Resorption (soll wohl heissen „Absorption“) der Kohlensäure entstehende Fehler sehr vermindert ist. Diese Ausdrucksweise muss in dem Leser die Vorstellung erwecken, dass ein kleiner durch Kohlensäureabsorption bedingter Fehler dem Apparat noch anhaftet. Das ist aber nicht richtig, da, wie aus meiner betreffenden Originalarbeit hervorgeht, der Absorption der Kohlensäure bei der Herstellung der Scala, wie schon in meinem ersten Apparate (1898), in vollständiger und absolut strenger Weise Rechnung getragen ist.

4. In seinem Urtheil über den Apparat vom Jahre 1898 sagt Spaethe, derselbe liefere zwischen den Grenzen 0,6—1,0 % annehmbare Resultate. Hier muss, nach den vom Verfasser selbst mitgetheilten Zahlenangaben zu schliessen, ein Druckfehler untergelaufen sein; es muss offenbar heissen 0,0 % anstatt 0,6 %, denn die Versuche mit Zuckerharn unter 0,6 %, in denen Spaethe den Apparat mit dem Polarisationsapparat verglichen hat, zeigen eine durchaus befriedigende Uebereinstimmung beider Apparate. Nach meinen eigenen Erfahrungen ist das Gährungssaccharometer (1898) in dem Intervall von 0—0,5 % sogar genauer als in dem Intervall von 0,5—1,0 %.

5. Bezüglich der Theilung des Apparates vom Jahre 1899 bemängelt Spaethe, dass die beiden Nullpunkte der Doppelscala für 20° und 35° C sich in gleicher Höhe befinden, und sieht darin eine „physikalische Ungenauigkeit“. Demgegenüber kann ich versichern, dass ich diese Anordnung, nachdem ich anfänglich im Sinne Spaethe's vorzugehen beabsichtigte, nach reiflicher Ueberlegung getroffen habe. Die von Spaethe postulirte Verschiebung der Scala für 35° C setzt nämlich voraus, dass man den Apparat bei 20° C fülle und bei 35° C ablese, was seine praktische Anwendung unnöthig compliciren würde. Die von mir gewählte Anordnung der Scala bezweckt im Gegensatz dazu, den Apparat für jede Temperatur anwendbar zu machen, wie übrigens auch aus der ihm beigegebenen Gebrauchsanweisung mit aller wünschenswerthen Deutlichkeit hervorgeht. Der Apparat wird also bei Zimmertemperatur gefüllt und nach Beendigung der Gährung, die bei jeder Temperatur zwischen 20° und 40° C stattfinden darf, nur bei höheren Temperaturen erheblich schneller vor sich geht, wieder auf die Zimmertemperatur abgekühlt, wobei eine Differenz von 1—2 Temperaturgraden keine erhebliche Rolle spielt. Taucht man den Apparat in kaltes Wasser, so ist die Abkühlung das Werk weniger Minuten, eine Zeit, die selbst für den „beschäftigten Praktiker“ nicht ins Gewicht fallen dürfte. Die Doppelscala dient also nicht, wie Spaethe anzunehmen scheint, dazu, dass man entweder bei der Temperatur von 20° oder bei der Temperatur von 35° C ablese, sondern dazu, dass man aus den beiden links und rechts stehenden, durch den Stand der Quecksilberkuppe angezeigten Werthen den wahren Werth durch Interpolation für jede beliebige Zimmertemperatur ermitteln kann. Ich habe mich mehrfach davon überzeugt, dass man bei meiner Art der Ablesung noch Zuckergehalte von 0,05 % in dem Apparat mit Sicherheit bestimmen kann.

Zur Feststellung des Skleroms in Ostpreussen.

Von Privatdocent Dr. Gerber, Königsberg.

Durch meine im Archiv für Laryngologie erschienene Arbeit: „Ueber das Sklerom, insbesondere in Ostpreussen“ veranlasst, hat der Herr Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten in dankenswerther Weise einen Bericht über die Häufigkeit der Verbreitung dieser Krankheit in dem zunächst in Frage kommenden Gebiete angeordnet.

Zu diesem Zwecke sind auf Veranlassung des Herrn Regierungspräsidenten von Gumbinnen Separatabzüge meiner Arbeit an die Herren Kreisphysiker dieses Bezirkes vertheilt worden.

Da diese Frage aber meiner Meinung nach nur durch Mitarbeit auch weiterer ärztlicher Kreise gelöst werden kann, die meisten deutschen Aerzte aber diese Krankheit nur mehr dem Namen nach kennen, da fernerhin das Sklerom gerade so, wie es vorläufig bei uns auftritt, nicht leicht zu erkennen ist, so erscheint es mir zur Erreichung des erstrebten Zieles nothwendig, die bei der Diagnose hauptsächlich in Frage kommenden Punkte noch einmal auch in einem allgemeinen ärztlichen Interessen dienenden Blatte, wenigstens in gedrängter Kürze, in Erinnerung zu bringen:

1. Veränderungen der äusseren Nase, die den entsprechenden Verdacht erwecken würden, fehlen oft völlig.

2. Die Nasenverstopfung, mit der die Krankheit am häufigsten beginnt, erklärt sich meist durch die vorzunehmende rhinoskopische Untersuchung: Dicke, starre, mehr oder minder höckrige Schleimhautschwellungen, vom Septum, wie von den Muscheln ausgehend, verlegen die Nase früher oder später ganz.

3. Nicht immer aber zeigt die Nase schon von vorneher typische Veränderungen; oft findet man solche erst bei der hinteren Rhinoskopie: Verengerung der Choanen durch Verdickung des Septum und seitliche Schleimhautwülste.

4. Sehr oft ist auch der der direkten Besichtigung zugängige Theil des Rachens ganz normal; in anderen Fällen sind auch hier Verdickungen, Verziehungen und Verwachsungen an Segel und hinterer Rachenwand zu constatiren.

5. Früher oder später — meist in sehr chronischem Verlaufe — wird auch der Kehlkopf in Mitleidenschaft gezogen, und zwar entsteht eine Stenose zumeist durch subglottische Schwellungen. Es können die Wucherungen aber auch oberhalb der Stimmritze sitzen.

6. Die Secretverhältnisse können dabei normal sein, in anderen Fällen bildet sich in der Nase, oft auch in der Luftröhre das Bild der Ozaena, beziehungsweise „Ozaena trachealis“ heraus.

7. Charakteristisch ist, abgesehen vom allerersten Anfang, die Derbheit und Rigidität der Wucherungen und die Abwesenheit von Ulcerationen, es seien denn secundär hinzukommende oberflächliche Erosionen.

8. Schliesslich bleibt die mikroskopische Untersuchung, bei welcher die Mikulicz'schen Zellen und die Frisch'schen Bacillen ausschlaggebend sind.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Rudolf Virchow beging am 24. d. M. die Feier seiner goldenen Hochzeit.

— Der als Ausstellungsarrangeur (u. a. von der Krankenpflegeausstellung her) vortheilhaft bekannte Herr Siegmund Chiger giebt ein neues Blatt unter dem Titel: „Krankenheil. Illustrirte Berichte über Erfindungen, Apparate etc. für die Krankenpflege“ heraus, dessen No. 1 als Julinummer 1900 soeben versandt wird. Das Bild des zartrosafarbigen Umschlages zeigt einen im Bette liegenden Kranken, dem der Leyden's Züge tragende Heilgott, im medicinischen Ornat, mit dem Schlangenstab, den Heiltrank darreicht. „Zur Einführung“ bringt das Blatt einen Leyden's Verdienste um die Krankenpflege nach Gebühr würdigenden Artikel, mit dem wohlgetroffenen Bildnisse Leyden's. Der Rest des Blattes besteht aus Empfehlungen neuer Erfindungen auf dem Gebiete der Krankenpflege und der Ernährungstherapie, worunter auch der neuerdings in der Deutschen medicinischen Wochenschrift von Frau Dr. Rabinowitsch-Kempner besprochene Butterersatz „Sana“.

— Universitätsnachrichten: Berlin: Dem Privatdocenten Dr. Adolf Loewy ist der Professortitel verliehen. — Freiburg i. B.: Dr. Wilhelm Autenrieth, Privatdocent der medicinischen Chemie, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Heidelberg: Professor Dr. Max Fürbringer in Jena übernimmt am 1. April 1901 die Stelle des in den Ruhestand getretenen Professor Dr. Gegenbaur. — Dr. Adolf Magnus habilitirte sich für Pharmakologie. — Prag: Dr. F. Weleminsky habilitirte sich für Hygiene an der deutschen Universität. — Genua: Dr. F. Badano und Dr. G. Cuneo habilitirten sich für innere Medicin. — Lausanne: Dr. Freyer habilitirte sich für innere Pathologie. — London: Dr. F. W. Tunniclife wurde zum Professor der Pharmakologie und Materia medica am King's College ernannt. — Messina: Prof. Dr. S. Tonnini in Cagliari wurde zum Professor der Psychiatrie ernannt. — Neapel: Dr. Cl. Romano, Privatdocent für Orthopädie, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Dr. Marracino und Dr. Badaloni habilitirten sich für medicinische Pathologie. — Dr. E. Curcio habilitirte sich für Neuropathologie. — Dr. G. Cantarano habilitirte sich für klinische Medicin. — Paris: Professor Dr. Debove wurde zum Professor der medicinischen Klinik ernannt. — Chicago: Dr. J. Dodton, Professor der Physiologie wurde zum Professor der Pädiatrie am Rush medical College ernannt. — An seine Stelle tritt Professor Dr. J. Loeb. — Philadelphia: Dr. J. Thonington wurde zum Professor der Augenheilkunde an der Philadelphia Poliklinik ernannt.

— Gestorben: Sanitätsrath Dr. Gustav Fraenkel am 29. Juli in Breslau, 68 Jahre alt. — Der frühere Professor der Anatomie Dr. G. Falconi in Cagliari. — Dr. Domingos Freire (durch Gelbfieberuntersuchungen bekannt) in Rio Janeiro. — Der ehemalige Privatdocent der pathologischen Anatomie in Zürich, Dr. Arthur Hanau, in Constanz, 42 Jahre alt. — Professor der Chirurgie Dr. Franz Michl an der böhmischen Universität in Prag. — Der bekannte Chirurg Sir William Stokes in Dublin (der Sohn des berühmten, 1878 verstorbenen gleichnamigen internen Klinikers), Professor und Arzt am Richmond Surgical Hospital, Präsident der (von seinem Vater gestifteten) Pathological Society und des Royal College of Surgeons, am 18. d. M. zu Pitermaritzburg in Südafrika, wohin er sich als leitender Chirurg der britischen Armee begeben hatte, 61 Jahre alt.

Theil I (Taschenbuch und Beiheft) des Reichsmedicinalkalenders Jahrgang 1901 ist soeben erschienen.

Berichtigungen und Ergänzungen für Theil II des Reichsmedicinalkalenders, insbesondere für die Personalien (Namen, Titel, Spezialität, Orden etc.), werden von der Redaction, Am Karlsbad 5, erbeten.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 36.** **6. September 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg W. Lichtensteinallee 3. **und Dr. J. Schwalbe, Berlin.** W. Am Karlsbad 5. **— Verlag: Georg Thieme, Leipzig.** Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Wien:* Zur Diagnose der Oesophagusstenose. Von Dr. G. Holzknecht, Aspiranten der Klinik. S. 573.

II. *Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin:* Hämatologische Untersuchungen. (Schluss.) Von Dr. E. Becker, Vol.-Assistenten. S. 577.

III. Die chemischen Mittel des Organismus zu seiner Entgiftung. Von Priv.-Doc. Dr. phil. et. med. A. Ellinger in Königsberg i. Pr. S. 580.

IV. Ein Stuhlsieb. Von Dr. I. Boas in Berlin. S. 583.

V. Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse. (Fortsetzung.) Von Dr. Levy-Dorn in Berlin. S. 583.

Militärsanitätswesen: P. Myrdacz, Statistischer Sanitätsbericht über das k. und k. Heer für die Jahre 1883—1893; S. Kirchenberger, Neue Beiträge zur Geschichte des k. und k. österreichisch-ungarischen Militärsanitätswesens; J. Steiner, Applicatorische Aufgaben aus dem Sanitätsdienst im Gebirgskriege; E. Bass, Mittel und Wege zur Schaffung und Erhaltung eines entsprechenden Sanitätshilfspersonals für die Militärsanitätsanstalten und die Truppen im Frieden und im Kriege; J. Schöfer, Leitfaden der Militärhygiene für den Unterricht der einjährig-freiwilligen Aerzte. Ref. Gen.-Oberarzt Dr. Schjerning in Berlin. S. 586.

Epidemiologie: Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen. S. 587.

Krankenpflege: K. Alt, Allgemeines Bauprogramm für ein Landesasyl zur ausgedehnten Einführung der familiären Irrenpflege. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Pelman in Bonn. S. 588.

Kleine Mittheilungen. S. 588.

I. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Wien.
(Director: Hofrath Prof. Dr. Nothnagel.)

Zur Diagnose der Oesophagusstenose.

Von Dr. **G. Holzknecht,** Aspiranten der Klinik.

Es war von vornherein klar, dass die Diagnostik der Oesophagusstenose mittels Schlundsonde durch Hinzuziehung der Röntgenoskopie und Anwendung von schweren, auf dem Fluorescenzschirm sichtbaren Sonden einige Förderung erfahren werde. Dieses Verfahren wurde thatsächlich vielfach versucht. Gewiss bedeutet es eine Förderung, die Angabe über die Lage der Stenose statt in „Centimetern von der Zahnreihe“ dadurch zu ersetzen, dass derjenige Organtheil angegeben wird, in dessen Nachbarschaft sie liegt. Diese örtlichen Beziehungen zwischen Stenose und anscheinend normalen Organen oder abnormen Bildungen vermag überdies in einzelnen Fällen die Erkenntniss der Aetiologie zu fördern. Dessenungeachtet hat sich das Verfahren nicht eingebürgert. In den meisten Röntgenzimmern findet sich nicht einmal eine solche mit Bleischrot oder Quecksilber gefüllte Sonde. Die Ursache davon liegt in mancherlei Umständen. Relativ wenige Patienten vertragen die einmalige diagnostische Sondirung so gut, dass sie mit der Sonde im Oesophagus einige Zeit hinter dem Fluorescenzschirm stehen können, und für den Arzt ist es ein peinliches Gefühl, den Patienten in dieser Situation wegen der Verdunkelung des Zimmers nicht überwachen zu können. Lange Zeit therapeutisch bougirte Patienten können dieser Untersuchung freilich leicht und unbedenklich unterzogen werden, aber gerade diese kommen hier weniger in Betracht. Gegenüber diesen Schwierigkeiten muss der Nutzen der Methode dort, wo die einfache Sondirung schon positives Resultat ergeben hat, gering genannt werden.

Die im folgenden geschilderte Methode vermeidet die Sondirung mit ihren Gefahren und Unannehmlichkeiten für Patient und Arzt, behält aber ihren topisch-diagnostischen Werth bei.

Es lag nahe, nach Art der von Boas und Levy-Dorn empfohlenen unlöslichen, mit metallischem Wismuth gefüllten Kapseln für Magendarmuntersuchungen[1]) schwere, radioskopisch sichtbare Bissen schlucken zu lassen, die den Ort einer Stenose, in der sie stecken bleiben, erkennen lassen. Selbstverständlich konnten die Boas'schen Kapseln nicht verwendet werden. Ihr Nachtheil besteht ja eben darin, dass sie bei Verdacht auf eine Stenose des Verdauungstractes wegen der Gefahr eines vollständigen Verschlusses nicht oder höchstens kurz vor der Laparotomie verwendet werden dürfen.

Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass man schwere Bissen bei der gewöhnlichen sagittalen Durchleuchtungsrichtung nicht sieht, besonders wenn man ihre Lage nicht kennt, weil sie, der Lage des Oesophagus entsprechend, gerade in den dichtesten Antheil des Mittelschattens fallen, während die Sonde auch durch dichtere Schatten hindurch verfolgt werden kann. Nun giebt es aber eine Durchleuchtungsrichtung, in der die Speiseröhre so liegt, dass die Wirbelsäule und das Gefässsystem ihre dichten Schatten nicht mit dem Oesophagus zusammen projiciren, sondern rechts und links im Bilde zur Seite treten.[1]) In der Durchleuchtungsrichtung von links hinten nach rechts vorn treten die Wirbelsäule nach rechts, das Herz und die grossen Gefässe nach links, und zwischen ihnen erscheint ein heller, den Thorax von oben bis unten durchziehender spaltförmiger Raum, das helle Mittelfeld. (Siehe Fig. 92.) In diesem liegt die Projection des Oesophagus, in diesem erscheint das Schattenbild der schweren Sonde, und hier kann ein steckengebliebener schwerer Bissen auf hellem Grunde deutlich als dunkler Fleck gesehen werden. — Die gleichen Vortheile bietet die entgegengesetzte Durchleuchtungsrichtung von vorn rechts nach hinten links. Die zu besprechende Methode, welche in Füllung oder Auskleidung der Stenose mit verschlucktem Wismuth besteht, führe ich in drei Modificationen aus, wodurch die meisten Aufschlüsse gewonnen werden. Man kann aber auch die erste Modification weglassen und oft auch die dritte entbehren. Man hört im allgemeinen bei derjenigen auf, welche positives Resultat ergiebt.

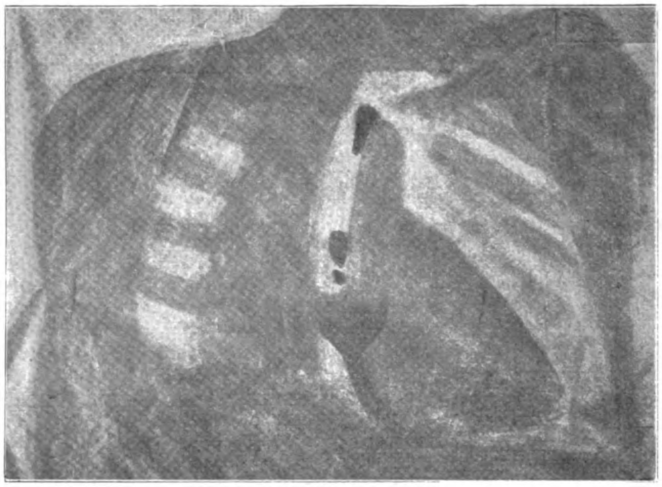
1. Probe: 1—2 g Bismuthum subnitricum werden in 100 g Wasser, in dem sie unlöslich sind, zur Schüttelmixtur angerührt und vom Patienten unter beständigem Schütteln schluckweise getrunken. Besteht eine Stenose höheren Grades, so dass Flüssig-

---

[1]) Boas und Levy-Dorn, Deutsche medicinische Wochenschrift 1898, No. 2.

[1]) Holzknecht, Das radioskopische Verhalten der normalen Brustaorta. Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 10.

Fig. 92.



Schirmpause (Technik siehe Wiener klinische Rundschau 1899, No. 45); Durchleuchtungsrichtung von hinten links nach vorn rechts. Am Aortenbogen ein Wismuthbolus mit schmalem Fortsatz nach unten. Tiefer unten ein ebensolcher mit abgerissenem Fortsatz. Ein dritter streifenförmiger Wismuthausguss durchsetzt das Zwerchfell und trägt am oberen Ende einen becherförmigen Wismuthausguss einer Dilatation.

keit sie langsamer passirt als normaler Weise, so reicht die Zeit, welche die Mixtur über der Stenose verweilt, hin, um das Wismuthpulver sich absetzen zu lassen. Dieses beschlägt dann die Wände der stenosirten Stelle und lagert sich in mehr oder minder grosser Menge in derselben ab. Wird nun der Patient in sagittaler Richtung durchleuchtet, so kann das abgelagerte Wismuth kaum je im Mittelschatten erkannt werden. Höchstens sieht man es undeutlich bei hoch über dem Herzen sitzender Stenose, wo der Mittelschatten wenig intensiv ist. Auch die frontale Richtung giebt nur selten ein deutliches Bild, vielmehr kommen für unseren Zweck nur die beiden schrägen Richtungen in Betracht, die oben erwähnt wurden. Man stellt also ohne Verzug den Patienten mit dem Gesicht zur Röhre, rückt diese vor seine rechte Schulter und durchsucht mit dem Fluorescenzschirm links am Rücken und unter Anwendung der Bleiblende das ganze helle Mittelfeld zwischen Wirbelsäulenschatten einerseits und Herz- und Gefässschatten. Man findet dann im positiven Falle an irgend einer Stelle desselben entweder einen tiefdunklen Streif von verschiedener Länge und Breite, den röhrenförmigen Wismuthbeschlag, resp. Ausguss der stenosirten Stelle (s. Fig. 92), oder einen dunklen Fleck, das oberhalb der undurchgängigen Stelle abgelagerte Wismuth (vergl. Fall 3). Hat man sich so von der Stenosennatur der mit Wismuth beschlagenen Strecke überzeugt, so giebt ihre Breite und Länge, der Projection entsprechend reducirt, einen Anhaltspunkt zur Beurtheilung der wirklichen Länge und des Grades der Stenose. Bezüglich der letzteren lässt sich schon aus dem positiven Ausfall dieser Probe an sich auf einen hohen Grad schliessen, da der Mechanismus derselben voraussetzt, dass verschlucktes Wasser erheblich länger als normal in und über der Stenose verweilt.

Da übrigens auch normaler Weise bekanntlich ein kurzes Verweilen geschluckter Flüssigkeit an den drei engsten Stellen des Oesophagus stattfindet und daraus die Frage entsteht, ob nicht diese Zeit hinreicht, um das Wismuthpulver aus der Mixtur ausfallen zu lassen, habe ich an einer grösseren Anzahl gesunder Personen diese und die folgenden Proben ausgeführt. Das Resultat war immer negativ. Selbst während des Schluckactes sieht man radioskopisch keinerlei Erscheinung im Thorax, was sich aus der Schnelligkeit der Bewegung im Oesophagus erklärt. Der naheliegende Vorschlag, durch die Wahl einer mehr dickflüssigen Grundlage der Mixtur, wie Mucilago Gummi, Gelatine etc. die Schnelligkeit der Passage zu verringern, krankt daran, dass dadurch auch das Ausfallen des Pulvers ganz erheblich verzögert würde. Eher könnte man, um das letztere zu beschleunigen, ein mehr dünnflüssiges Suspensionsmittel wählen, wenn diese so indifferent wären, wie Wasser.

Was die Schnelligkeit betrifft, in der der Patient die gewöhnliche Menge der Mixtur (100 ccm) nimmt, so lässt man sich vom Einzelfalle leiten. Bei so hochgradiger Stenose, wie sie für diese Probe in Betracht kommt, werden grössere, auf einmal genommene Flüssigkeitsquantitäten häufig regurgitiren, offenbar dann, wenn bei raschem Entstehen und kurzem Bestehen der Stenose sich keine erhebliche Dilatation oberhalb derselben ausgebildet hat, oder von vornherein eine bedeutende Reizbarkeit des Oesophagus bestand. Hier ist nur das schluckweise Einnehmen möglich (Fall 3). Werden aber grössere Mengen vertragen, so empfiehlt es sich, die Mixtur so schnell wie möglich trinken zu lassen.

Da eine hochgradige Stenose die Voraussetzung dieser Probe ist, so bleibt sie häufig resultatlos. Aber auch im anderen Falle schliesst man zweckmässig die nächste an.

2. Probe. Der Patient hält einen Löffel in der Hand, auf dem 1 g Bismuthum subnitricum in Oblate in gewöhnlicher Weise eingeschlagen liegt. Nun wird das Instrumentarium in Function gesetzt und der Patient in solche Stellung gebracht, dass die Röhre vor seiner rechten Schulter steht und die Strahlen seine Brust von rechts vorn oben nach links hinten unten durchdringen. Hat sich das Auge des Arztes inzwischen an die Dunkelheit gewöhnt, ist das helle Mittelfeld richtig eingestellt und ist die Bleiblende zur Hand, so lässt man den Patienten das Wismuthpulver in Oblate, eventuell mit wenig Wasser angefeuchtet, nehmen. Sofort sucht man rasch mit der Blende das helle Mittelfeld in ganzer Länge ab, das unterste Ende unter geringem Hin- und Herdrehen des Patienten, um den Oesophagus vom Herzschatten, in dem das Wismuth nicht zu sehen wäre frei zu erhalten. Man findet dann im positiven Falle in irgend einer Höhe des hellen Mittelfeldes einen anfangs scharfcontourirten, intensiv dunklen mehr oder minder runden Fleck auf hellem Grunde, der entweder unbeweglich in seiner Lage verharrt oder zweierlei Bewegungen ausführt.[1]

In dem einen Falle streckt er nach unten einen schmäleren Fortsatz aus, dieser verlängert sich auf eine gewisse Ausdehnung, kann dann vom oberen, der seine Lage innehält und sich bloss verkleinert, abreissen und sofort oder nach weiterem langsamem Tiefertreten plötzlich blitzartig nach abwärts verschwinden, worauf in einiger Zeit mit oder ohne Nachtrinken von Wasser der zurückgebliebene Theil des Fleckes den gleichen Weg nimmt (s. Fig. 92 und Fall 1). Die Erscheinung kann auch ohne Theilung des Fleckes, bloss unter Streckung und Verschmälerung vor sich gehen. Die Distanz zwischen dem zu Beginn erreichten tiefsten Punkte und dem Punkte, von dem aus der Fleck blitzartig nach abwärts verschwindet, giebt in perspectivischer Verlängerung die Länge an, in der die Stenose zu- und dann wenig abnimmt. Der Bolus bewegt sich offenbar von der Stelle an rasch nach abwärts, wo er bei freier Passage von normal functionirender Oesophagusmuskulatur erfasst wird. Deshalb wird die Länge der Stenose wohl meist zu kurz angegeben werden, und man bezeichne daher das gewonnene Längenmaass mit entsprechender Reduction der perspectivischen Verlängerung (Multiplication mit $^3/_4$, s. Fall 3) als Minimum oder ohne eine solche als wirkliche aproximative Länge. Tritt der Fall ein, dass der Wismuthbolus an einer Stelle stecken bleibt und nach einiger Zeit ruhigen Liegens plötzlich ohne vorhergehende Wanderung nach unten abfährt, so muss wohl — ich habe einen solchen Fall nicht gesehen — nebst einer kurzen Strictur auch an Oesophaguskrampf, gleichgiltig welcher Ursache gedacht werden. Liegt die Stenose am untersten, intrathoracischen Theil des Oesophagus, so ist der Beginn der Stenose wohl zu erkennen, das Ende aber nur dann, wenn es oberhalb des Zwerchfelles liegt. Im anderen Fall tritt der Bolus langsam in den Leberschatten ein und ist bei seinem Verschwinden, welches das Ende der Stenose bezeichnet, nicht mehr zu sehen. Bezüglich der vollständig subphrenischen Cardiastenose siehe unten.

Während der sichtbare Bolus die Stenose passirt, giebt der Patient meist an, allmählich steigenden Druckschmerz verschiedenen Grades zu empfinden, der mit dem Verschwinden des Bolus nach unten plötzlich aufhört.

---

[1] Diese Bewegungen machen eine radiographische Fixirung, die übrigens überflüssig ist, fast stets unmöglich.

Eine zweite Bewegungserscheinung besteht darin, dass der Fleck von der tiefsten Stelle, die er sofort erreicht hat, ziemlich rasch, ruckartig um 2—10 cm nach aufwärts steigt, um dann langsam wieder an die tiefste Stelle zurückzukehren. Dieses Spiel wiederholt sich ziemlich rhythmisch drei- bis sechsmal in der Minute.[1] Während dessen wird der anfangs scharf contourirte, intensiv dunkle Fleck verwaschen, zerbröckelt, einzelne Theile treten tiefer und durchsetzen die Stenose in ähnlicher Weise, wie vorhin beschrieben wurde. Während der Beobachtung zeichnet man auf einer vorher in den Rahmen des Fluorescenzschirmes eingelegten Glastafel die anfangs erreichte tiefste Stelle des Wismuthbolus, seine Breite an verschiedenen Stellen des Durchtrittes und den Punkt ein, von dem aus der Bissen verschwindet.

Kommt man mit dieser Probe, was gewöhnlich der Fall ist, zum Ziel, so bringt die dritte keine weiteren Aufschlüsse, wenn man sie nicht zu anderen Zwecken ausführt.

3. Probe: Fällt die zweite Probe aber negativ aus, was nur in der Minderzahl der Fälle wirklicher Stenose zutrifft, dann lasse man den Patienten nach den gleichen Vorbereitungen, ohne den Raum zu verdunkeln, ein Stück Semmel oder gut ausgebackenes feines Weissbrod ohne Kruste schlucken. Die Grösse desselben sowie die Stärke des Einspeichelns und Kauens lasse man den Patienten nach eigener Erfahrung so wählen, dass beim Verschlucken das ihm bekannte Gefühl von Druck oder Steckenbleiben eintritt. Macht er nach dem Schlucken diese Angabe, dann lässt man, wie bei der zweiten Probe das bereit gehaltene Wismuth in Oblate mit oder ohne wenig Wasser nehmen und verfährt weiter in der gleichen Weise. Im positiven Falle sieht man, wie vorhin, einen dunklen Fleck, den Wismuthbolus, irgendwo im hellen Mittelfelde (vergl. Fall 1), der die gleichen Bewegungen, wie oben geschildert, ausführt und nun meist langsamer nach abwärts tritt, wobei er unscharf und vielfach zerbröckelt wird, meist sogar ganz zerfliesst. Bewegt er sich überhaupt nicht nach abwärts und besteht heftiges Druckgefühl oder Schmerz, so lässt man Wasser nachtrinken und entlässt den Patienten nicht früher, als bis das Druckgefühl verschwunden ist. Semmel oder ausgebackenes Weissbrod ohne Kruste wird in Wasser nach einiger Zeit zu einem ganz weichen Brei, so dass eine Gefahr, wie übrigens die tägliche Erfahrung lehrt, nicht besteht.

Die Bedeutung der ganzen Methode liegt darin, dass sie in einfacher, kurzer, schonender und ungefährlicher Weise ausreichenden Aufschluss über das Vorhandensein einer Stenose des Oesophagus, über deren Lokalisation, Grad und Länge giebt.

Im Laufe von 1½ Jahren kamen in der I. medicinischen Klinik in Wien 22 Fälle von Oesophagusstenose zur röntgenoskopischen Untersuchung. Die zwei ersten wurden bloss bezüglich der Existenz eines Tumors mit negativem Ergebniss, drei weitere bezüglich der einer Stenose mittels der schweren Sonde mit positivem Ergebniss untersucht. Die beschriebene Wismuthprobe wurde bei weiteren 17 Fällen angewendet. Zwei Fälle, die zur Zeit der Untersuchung nach längerer therapeutischer Bougiebehandlung keinerlei Schlingbeschwerden hatten, blieben negativ, während die dicksten Sonden noch einen leisen Widerstand fühlen liessen. Bei den übrigen 15 Fällen war mit Ausnahme von einem die einfache (nicht radioskopische) Sondenuntersuchung positiv, wo sie ausgeführt wurde, und bei einigen war auch der ösophagoskopische Befund (Carcinom) erhoben worden. Die Wismuthprobe ergab bei allen positives Resultat, und zwar die erste Modification in zwei, die zweite in diesen beiden und in zehn weiteren, die dritte in fünf der vorgenannten und in den übrig bleibenden drei Fällen, bei denen die zweite versagte. In allen positiven Fällen bestand Gefühl von Druck und Steckenbleiben beim Essen, sowie bei Ausführung der Probe, ausser in dem schon oben bezüglich des Sondenbefundes ausgenommenen Falle, bei dem dessen ungeachtet bei Probe 3 der Semmelbolus und mit ihm das Wismuth stecken geblieben war. Ueberhaupt stehen die Aeusserungen über Druckgefühl und Druckschmerz in der Brust oft in Widerspruch mit dem vermuteten Grad der Stenose. Sie müssen wohl zum Theil als Kolikschmerz, der vom Grad der Stenose nur indirekt und nicht allein abhängig ist, gedeutet werden. Immerhin scheint die Probe hauptsächlich bei denjenigen Fällen Chancen zu haben, bei denen Deglutitionsbeschwerden bestehen. Freilich kommen andere selten zur Untersuchung, da die Schluckbeschwerden meist die ersten Symptome sind, die den Verdacht auf eine Oesophagusstenose lenken.

Gruppe	Zahl der Fälle	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Grad der Stenose	Sondenuntersuchung
A	2	positiv	positiv	nicht ausgeführt	hochgradig	positiv
B	10	negativ	positiv	5 positiv, 5 nicht ausgeführt	mittel	7 positiv, 1 negativ, 2 nicht ausgeführt
C	3	negativ	negativ	positiv	—	positiv
D	2	negativ	negativ	negativ	gering	positiv

Ueberblicken wir nochmals die Resultate der einzelnen Modificationen der Probe so liegt es zunächst nahe, bloss die dritte Modification auszuführen, da sie an Sicherheit die anderen übertrifft. Da sie aber nur den Ort der Stenose deutlich, deren Länge und Grad aber nur undeutlich erkennen lässt, da sie stärkeres, oft lang dauerndes Druckgefühl erzeugt und der Patient mitunter nachher längere Zeit beobachtet werden muss, empfiehlt sie sich nur für den Fall des Misslingens der zweiten. Diese ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle positiv und lässt sich ohne erhebliche Beschwerden für den Patienten in wenigen Minuten ausführen. Dagegen könnte man ohne Schaden die erste Probe unterlassen, wenn man auf das einheitliche Bild des Wismuthausgusses der Stenose verzichtet.

Ueber die die Stenose bedingenden Grundleiden erhält man meist keinen direkten Aufschluss. Unter meinen Fällen waren ein sicheres und ein wahrscheinliches Aneurysma, fünf Verätzungsstricturen, ein Mediastinaltumor, die übrigen zum Theil ösophagoskopisch sichergestellte Carcinome. Compressionsstenosen sind begreiflicher Weise im allgemeinen lang, was bei Stricturen natürlich auch der Fall sein kann. Unter besonderen Verhältnissen fällt jedoch die Länge doch einigermaassen ins Gewicht.

Es muss noch des Falles gedacht werden, dass trotz bestehender Schlingbeschwerden und trotz vorhandenen Druckgefühles während der Ausführung der Wismuthprobe der Wismuthbolus im ganzen hellen Mittelfeld vergeblich gesucht wird. Es besteht dann besonders bei tieflokalisirtem Druckgefühl der Verdacht auf eine Stenose in jenem kurzen Theil des Oesophagus, der unter dem Zwerchfell gelegen ist. Bei diesem Verdacht führt man eine weitere Modification der Probe aus. Noch während des bestehenden Druckgefühles, während also die Stenose durch die II. oder III. Probe verschlossen ist, lässt man eine grössere Quantität Wismuthschüttelmixtur (50—100 ccm) wie bei der I. Probe rasch nachtrinken, worauf im hellen Mittelfelde ein verschieden grosser Theil des Oesophagus oberhalb des Zwerchfelles mit der Mixtur gefüllt als dunkler Streif auf hellem Grunde erscheint. Damit ist der objective Beweis einer Stenose unterhalb des Zwerchfelles erbracht (siehe Fall 2). Wendet man diese IV. Modification der Probe auch in allen anderen Fällen an, so erhält man Aufschlüsse über den Dehnungszustand des Oesophagus oberhalb der Stenose, vor allen über das Bestehen einer spindelförmigen Dilatation, deren Grad und Ausdehnung (vergl. Fall 3). Die Besprechung dieser Verhältnisse fällt aus dem Rahmen dieser Arbeit.

Zur Illustration des Gesagten mögen folgende Fälle dienen:

Fall 1. (J.-No. 394, 1900.) S. P., Händler, 52 Jahre. Seit fünf Monaten Abmagerung, seit drei Monaten beim Schlucken Schmerz ohne Gefühl von Steckenbleiben. Die dickste Sonde erfährt 26 cm von der Zahnreihe einen unüberwindlichen Widerstand. Wismuthprobe I negativ. Probe III. Zwischen dem mittleren und unteren Drittel des Oesophagus sieht man einen scharf begrenzten, ovalen, intensiv dunklen Fleck von Haselnussgrösse, den über dem Semmelbissen liegenden Wismuthbolus. Derselbe steigt einige Zeit ruckartig um 6—8 cm nach oben, um langsam wieder herabzutreten und das Spiel von neuem zu beginnen. Nachdem er inzwischen seine scharfen Contouren verloren hatte, tritt er langsam unter Streckung in einen länglichen Streif gegen das Zwerchfell hinab. In einiger Entfernung von diesem bleibt er ruhig liegen und verschwindet erst auf Nachtrinken von Wasser nach abwärts. Tags darauf Probe II. Der Wismuthholm hält einen Moment an der gleichen Stelle an, wie gestern, bewegt sich dann ein gleiches

---

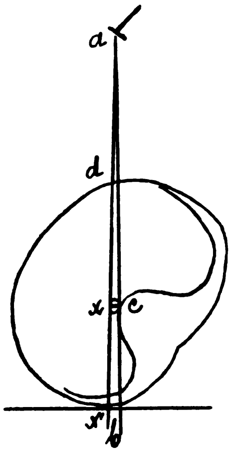
[1] Eine ausreichende Erklärung dieses Phänomens, das offenbar mit der Oesophagusperistaltik zusammenhängt, besonders bezüglich des Aufwärtssteigens, vermag ich nicht zu geben.

Stück langsam nach unten und verschwindet. Radioskopische Diagnose: Stenose im unteren Drittel des Oesophagus von 1 cm engster Weite und 6 cm approximativer Länge. Oesophagoskopischer Befund (Klinik **Stoerk**): Ulcerirendes Carcinom.

Fall 2. (J.-No. 360, 1899.) Ambulanter Patient der Klinik **Gussenbauer**, F. M., Bauer, 66 Jahre. Seit sieben Monaten Obstipation, Abmagerung, zunehmende Schlingbeschwerden; in letzter Zeit können nur dünnbreiige und flüssige Speisen genommen werden. 46 cm von der Zahnreihe für dickste Sonde unüberwindlicher Widerstand, durchgängig für Con. No. 13. Die einfache Durchleuchtung ergiebt in jeder Richtung normalen Befund. Wismuthprobe I negativ. Probe II negativ. Probe III: Es besteht geringes, aber deutliches Gefühl von Steckenbleiben, das tief (in die Gegend des Processus xyphoideus) lokalisirt wird. Die Durchleuchtung ergiebt trotz richtiger Röhrenstellung für den untersten Abschnitt des intrathoracischen Oesophagus (vorn, rechts, hoch), dass das ganze helle Mittelfeld frei ist. Patient trinkt nun 50 g Wismuthschüttelmixtur (Probe IV) auf einmal nach. Im untersten Abschnitt des hellen Mittelfeldes erscheint ein zweifingerbreiter, 1 dm hoher, mässig dunkler Streifen, der aus dem Zwerchfell ohne scharfes unteres Ende aufsteigt. Unter geringen Schwankungen seiner Höhe hellt er sich allmählich auf und verschwindet vollkommen, worauf ohne irgend welche sichtbaren Flecken das normale Bild wieder hergestellt ist. Radioskopische Diagnose: Stenosis oesophagi ad cardiam, Beginn der Stenose unterhalb des Zwerchfelles. Tags darauf: Radioskopische Sondenuntersuchung: Die schwere Sonde mittleren Calibers findet tiefen, unüberwindlichen Widerstand. Der Sondenschatten zieht in normaler Lage durch das ganze helle Mittelfeld. Unterhalb der Zwerchfellkuppe sieht man im Leberschatten das in sanftem Bogen nach links gekrümmte, 5 cm lange Sondenende. Da, wo dasselbe eng an das Herz angeschmiegt den Thoraxraum sich zu verlassen anschickt, zeigt es pulsatorische Bewegung kräftigen, arteriellen Charakters. Der Pulsationsstoss erfolgt von der Wirbelsäule gegen das Herz hin und ist mit dem Spitzenstoss fast synchron (mitgetheilter Aortenpuls).

Fall 3. (J. No. 222, 1900.) Roman K., Hutmacher, 63 Jahre.[1] Vor einem Jahre Magendrücken nach dem Essen; seit 2 Monaten regurgitirten breiige und flüssige Speisen nach 1—10 Minuten unverändert, ohne Anstrengung oder Schmerz. Starke Abmagerung, beständiger Hunger und Durst. Harn concentrirt, normal.

Fig. 93.



Radioskopische Untersuchung: 5 g Bismuthum subnitricum in 150 g Wasser werden schluckweise, unter beständigem Umrühren, im Laufe von $^3/_4$ Stunden genommen. Dabei regurgitirt beständig eine leicht getrübte Flüssigkeit (das Wasser nach Ausfallen des Wismuth). Bei der Durchleuchtung findet man nun in der unteren linken Ecke dem Herzen angeschmiegt einen leicht gekrümmten, intensiv dunklen Streifen, der zur Hälfte (ausnahmsweise) unter der Zwerchfellkuppe sichtbar ist und dort in eine Spitze endet. An seinem oberen Ende sitzt ein halbkreisförmiger Schatten, wie die Schale am Stiel eines Pokals. Sie muss als unteres Ende einer spindelförmigen Dilatation, der Streifen als Stenose, dessen unteres Ende als deren engste Stelle aufgefasst werden. (Vergl. Fig. 92.) Der Streifen hat 52 mm Länge und 11 mm Breite am Schatten, bei einer Röhrenschirmdistanz von 60 cm gemessen. Vergl. zu dem folgenden Fig. 93. Es war schräger anteroposteriorer Strahlengang angewendet worden, der schräge Durchmesser des Thorax beträgt 36 cm. An den Gefrierschnitten des **Braune**'schen topographischen Atlas gemessen, verhalten sich die Abschnitte desselben: $cd : db = 7 : 4$. Eine einfache Rechnung ergiebt die wirkliche Länge und Breite der Wismuthfüllung der Stenose:

In Fig. 93 sind:

x (bei c) die Breite des Wismuthausgang
x' (bei b) die seines Schattens . . . . . 11 mm
ab, die Röhren-Schirmdistanz . . . . . . 600 „
db, der schräge Thoraxdurchmesser . . . 360 „
ac, die Röhren-Oesophagusdistanz:

$$dc + ad$$

$$dc = \frac{5}{4}\,db = 200 \qquad ad = ac - db = 240$$

$$\text{also } ac = 440.$$

In ähnlichen Dreiecken verhalten sich die Basen wie ihre Höhen:

$$x : ac = x' : ab$$

$$x \text{ (wirkliche Breite der Stenose)} = \frac{x' \cdot ab}{ac} = x' \cdot \frac{440}{600} = \alpha' \cdot \frac{11}{15}$$

$$11 \cdot \frac{11}{15} = 8.$$

Mit kleinem Fehler lautet die Schlussformel $x = x' \cdot \frac{3}{4}$. Wählt man nun vor Einzeichnung der Schattendimensionen constant eine Röhrenschienendistanz von 60 cm und weicht der schräge Durchmesser des Thorax von 36 cm nicht wesentlich ab, so lässt sich die Schlussformel bei der stets gleichen Lokalisation der hier in Betracht kommenden Fremdkörper und dem geringen Bedürfniss nach Genauigkeit der Bestimmung in diesen Fällen allgemein verwenden: Die wirkliche Breite und Länge der Wismuthfüllung ist gleich der Schattendimension $\times \frac{3}{4}$, d. h. ein Viertheil der Schattendimension fällt auf die perspectivische Vergrösserung. Eine genaue Berechnung im Einzelfalle ist bei der Unexactheit der Grundlagen zwecklos. Die wirkliche Länge des Wismuthausgusses der Stenose lässt sich ebenso ($52 \cdot \frac{3}{4} = 39$ mm) berechnen. Da der Magenschlauch gelegentlich des Probefrühstücks bis auf 57 cm eingebracht werden konnte, wurde mit Rücksicht auf das Regurgitiren an Oesophagusdivertikel gedacht. Die schwere Sonde, auf 50 cm eingebracht, zeigte ihr unteres Ende oberhalb des Zwerchfelles umgebogen. Radioskopische Diagnose: Stenose des Oesophagus am Durchtritt durch das Zwerchfell, von der Minimallänge von 39 mm und einer Breite, die oben 8 mm beträgt und unten bis zum fast vollständigen Verschluss abnimmt. Darüber besteht eine spindelige Dilatation bedeutenden Grades. Einige Tage später war Probe 2, bei nachlassenden Schlingbeschwerden ausgeführt, positiv. Die ösophagoskopische Untersuchung konnte wegen ungenügender Streckbarkeit der Wirbelsäule nicht vollständig erhoben werden; in den ersten $^2/_3$ negativer Befund.

Fall 4. (J. No. 368, 1900). Leop. S., 52 Jahre. Seit vier Monaten Schluckbeschwerden. Oesophagoskopischer Befund: 33 cm von der Zahnreihe ein stricturirendes ringförmiges Carcinom. Nach achttägiger Bougiebehandlung waren fast alle Schlingbeschwerden verschwunden. Bissen jeden Kalibers konnten geschluckt werden, nur bei den grössten bestand leises Druckgefühl. Radioskopische Untersuchung: früher Probe II und III positiv, zu dieser Zeit: alle Wismuthproben negativ.

Bezüglich der Indicationsstellung für diese Untersuchungsmethode sei noch hervorgehoben, dass sie bei Verdacht auf Aortenaneurysma, bei Blutbeimengung zum Erbrochenen, resp. Regurgitirten, ferner bei Verweigerung der Sondirung aus irgend welchem Grunde die einzige objective ist. Im übrigen kann sie sich natürlich mit der ösophagoskopischen einerseits nicht messen, wenn sie auch andererseits über Länge und Configuration einer Stenose mehr aussagt als diese. Mit der Sondenuntersuchung, besonders bei Anwendung der geknöpften Sonde hat die Methode die grösste Aehnlichkeit in den Resultaten, vielleicht eine etwas geringere Sicherheit bezüglich Ausschlusses einer Stenose bei negativem Ausfalle. Uebrigens ist ja auch die Sondenuntersuchung nicht absolut sicher. Dafür ist dieses radioskopische Verfahren gefahrlos, wenig eingreifend, nicht beschwerlich und hat den Vortheil, dass gewisse normale Organe und pathologische Bildungen in ihren lokalen Beziehungen zum Ort der Stenose sicherer beurtheilt werden können.[1]

An der Klinik meines hochverehrten Lehrers Herrn Hofrath Professor **Nothnagel** wird neuestens, wenn die zuerst vorgenommene radioskopische Untersuchung positives Resultat ergiebt, von der diagnostischen Sondirung — abgesehen von unklaren Fällen — auch dort Umgang genommen, wo sie nicht contraindicirt ist.

---

[1] Der Fall wurde im Wiener medicinischen Club am 14. Februar 1900 vorgestellt.

[1] Zusatz bei der Correctur: Bis zum Abschluss der vorliegenden Arbeit habe ich absichtlich bloss Fälle mit ziemlich sicherer Stenose gesammelt. Seither habe ich ähnliche Fälle beobachtet, welchen zum Theil sichere Schlinglähmung, zum Theil vermuthliche Atonia oesophagi zu Grunde lag. In denselben trat das sichtbare Steckenbleiben des Bissens mit der ungehinderten Sondenpassage in Widerspruch. Es scheint, dass damit eine wesentliche Förderung der Diagnostik der Oesophagusatonie wird erreicht werden können. Auf die betreffenden Details, sowie auf die differentialdiagnostischen Momente gegenüber den Resultaten einer ähnlichen Methode, welche **Blum** für das Oesophagusdivertikel in vorzüglicher Weise ausgearbeitet hat, einzugehen, werde ich in der „radiologischen Diagnostik der Erkrankungen der Thoraxeingeweide“ (Archiv und Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern, herausgegeben von Prof. **Deyke** und **Albers-Schönberg**) Veranlassung haben.

II. Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt.)

Hämatologische Untersuchungen.

Von Dr. **Ernst Becker,** Volontairassistenten.

(Schluss aus No. 34.)

II. Die Fälle von Typhus abdominalis.

Wir besprechen auch hier zunächst kurz die bisherigen hämatologischen Erfahrungen bei dieser Krankheit.

Nach der übereinstimmenden Angabe der Autoren erleidet die Zahl der rothen Blutzellen in uncomplicirten Fällen nur eine geringe Herabsetzung. Nur in complicirten Fällen und nach Darmblutungen kann sich eine schwere Anämie entwickeln. Auch morphologische Veränderungen, wie kernhaltige rothe Blutzellen, sind nur in den letzterwähnten Fällen beobachtet worden.

Dagegen ist das Verhalten der Leukocyten nach neueren Untersuchungen ein sehr charakteristisches. Schon seit längerer Zeit ist bekannt, dass beim Typhus fast regelmässig eine erhebliche Verminderung der Leukocyten auftritt. Uskow, Chatagurow und Rieder haben ferner auf das Verschwinden der eosinophilen Zellen und auf eine Vermehrung der Lymphocyten im weiteren Verlaufe des Typhus aufmerksam gemacht. Türk hat diese Angaben durch Untersuchung von fünf Fällen bestätigen können und folgende Gesetzmässigkeiten für den Blutbefund beim uncomplicirten Typhus aufgestellt: Es besteht während des ganzen Verlaufes der Krankheit eine Verminderung der Leukocytenzahl, die oft sehr hochgradig ist, zumeist in der zweiten bis dritten Woche ihren tiefsten Stand erreicht und auch während der Reconvalescenz längere Zeit hindurch, wenn auch in geringerem Grade anzuhalten pflegt. Die Zahl der polynucleären neutrophilen Leukocyten sinkt bis zum Schluss der Krankheit und beginnt erst in der Reconvalescenz wieder zu steigen, bis die normale Zahl erst mehrere Wochen nach der Entfieberung erreicht ist. Die Zahl der Lymphocyten dagegen steigt von der zweiten Woche an constant und erreicht ihren höchsten Grad erst in der Reconvalescenz. Sie kann dann soweit gehen, dass eine völlige Umkehrung des gegenseitigen Verhältnisses dieser beiden Zellarten zu Stande kommt. Die Rückkehr zur Norm erfolgt nur sehr allmählich. Die eosinophilen Zellen zeigen eine hochgradige Verminderung bis zum völligen Verschwinden. Nur in leichten Fällen sind sie auch im Höhestadium nachzuweisen, und man kann hieraus ebenso wie aus dem Wiedererscheinen dieser Zellen vor der Entfieberung schliessen, dass die Infection überhaupt nur eine leichte war oder bereits im Abklingen begriffen ist. Ganz kürzlich hat O. Naegeli[1]) an 25 Fällen von Typhus abdominalis systematische und lange Zeit fortgesetzte Untersuchungen gemacht und die Angaben Türk's zumeist bestätigt, in einigen Punkten erweitert und berichtigt. Er giebt an, dass vor der Abnahme der Leukocyten wahrscheinlich regelmässig in den ersten 2—3 Tagen eine neutrophile Leukocytose bestehe. Der Vermehrung der Lymphocyten geht im ersten und zweiten Stadium (ansteigendes Fieber und Febris continua) eine bedeutende Verminderung voran, dann erst setzt die Vermehrung ein, und gewöhnlich im dritten Stadium (der Remissionen) kommt es zu einer Kreuzung der beiden Curven, welche die absoluten Werthe der neutrophilen Leukocyten und der Lymphocyten darstellen. Die Zahl der Lymphocyten übertrifft auch in der Reconvalescenz meist noch mehrere Wochen die der neutrophilen. Naegeli bestätigt ferner Türk's Angaben über die eosinophilen Zellen vollkommen. Typhusrecidive zeigen nach Naegeli vor der Wiederabnahme der Leukocytenzahl eine 2—3tägige Leukocytose und weisen im übrigen genau den gleichen Befund auf wie die Hauptkrankheit.

Von den auf der II. medicinischen Klinik beobachteten Fällen waren zwei leichte, uncomplicirte Typhen von drei- bis vierwöchentlicher Dauer. Der eine von diesen machte eine ganz glatte Reconvalescenz durch, bei dem andern trat bald nach der Entfieberung eine ausgedehnte Polyneuritis auf, die aber für den Blutbefund ohne Bedeutung war. Der dritte Fall war ein ausserordentlich schwerer Typhus, der am 36. Krankheitstage in Folge Complication mit hämorrhagischer Nephritis und doppelseitigen Bronchopneumonieen letal endigte.

Die beiden leichten Fälle haben ein mit den obigen Angaben übereinstimmendes Verhalten des Blutes gezeigt. Die absolute Zahl der Leukocyten fiel bei dem ersten constant bis zum 17. Krankheitstage bis auf 2500, stieg dann zunächst langsam an auf 4000 am 19. und auf 3500 am 21. Tage, dann aber bereits einen Tag vor der Entfieberung auf 7500. An diesem letzten Fiebertage stieg übrigens auch die Temperatur abnorm hoch, ohne dass ein Grund dafür gefunden werden konnte. Während der Reconvalescenz hielt sich die Zahl der Leukocyten zwischen 5 und 8000. Das Verhältniss der Neutrophilen und Lymphocyten zeigte folgende Ziffern: am 14. Krankheitstage noch 71 % N. 23 L., am 19. Tage 52 : 45, am 21. 50 : 45, am 24. Tage 50 : 46, am 26. Tage, einen Tag nach der Entfieberung 36 % N. 59 % L., am 30. Tage 42 : 54, am 33. Tage 43 : 52. Ueber die absoluten Zahlen siehe untenstehende Tabelle.

Die eosinophilen Zellen waren in der ersten Zeit verschwunden, traten jedoch bereits am 21. Krankheitstage, fünf Tage vor der Entfieberung, wieder auf. Die mononucleären und Uebergangsformen zeigten keine nennenswerthe Abweichung von den normalen 2—4 %.

Der zweite Fall zeigte auch eine progressive Herabsetzung der absoluten Leukocytenzahl bis zum Ende des Fiebers, bis auf 2100, dann stieg die Zahl schnell wieder an und erreichte bereits drei Tage nach der Entfieberung eine Höhe von 5200. Das procentualische Verhältniss der Neutrophilen zu den Lymphocyten gestaltete sich folgendermaassen: am 11. Tage 74 % : 21 %, dann 74 : 23 %, drei Tage später 66 : 32 %, dann am Tage nach der Entfieberung 58 % N. : 36 % L. Drei Tage nach der Entfieberung zeigten sich 44,5 % N. und 48,5 % L., und nach einer weiteren Woche 49 % N. und 44 % L.

Die eosinophilen Zellen waren auch in diesem Fall verschwunden und konnten erst einen Tag nach der Entfieberung wieder nachgewiesen werden.

Eine Tabelle veranschaulicht am besten das Verhalten der Leukocyten.

Fall I.

Krankheitstag	Absolute Zahl der Leukocyten	Procente der Polyn.	Procente der Lymph.	Absolute Zahlen der Polyn.	Absolute Zahlen der Lymph.
14	3650	71	23	2592	840
17	2500	66	31	1650	775
19	4000	52	45	2080	1800
21	3580	50	45	1750	1575
24	7500	50	46	3750	3450
26 (Tag nach der Entfieberung)	5400	36	59	1944	3186
29	6800	42	54	2856	3672
32	7800	43	52	3354	4056
		Fall II.			
11	3000	74	21	2220	630
14	2590	74	23	1850	575
17	2100	66	32	1386	672
1 Tag nach der Entfieberung	2800	58	36	1524	1008
3 Tage nach der Entfieberung	5200	44,5	48	2314	2496
9 Tage nach der Entfieberung	4000	49	44	1960	1760

In diesen beiden Fällen dauerte die Verminderung der Leukocytenzahl also nur bis zum Ende des Fiebers, während sie sonst bis weit in die Reconvalescenz hinein andauern soll. Die Umkehrung des normalen Verhältnisses zwischen den Neutrophilen und den Lymphocyten trat hier auch ein, aber erst einen, bezw. drei Tage nach der Entfieberung. Die Vermehrung der Lymphocyten hielt in beiden Fällen etwa drei Wochen lang an.

Auch bei dem dritten, schweren Fall zeigten die Leukocyten im Anfang ein analoges Verhalten. Die absolute Zahl fiel stark unter die Norm bis auf 2800, die Lymphocyten zeigten entschieden die Tendenz zur Vermehrung, und die Neutrophilen zur Abnahme, da änderte sich jedoch das Verhalten durch das Auftreten der hämorrhagischen Nephritis und der Bronchopneumonie, welche mit einer hochgradigen neutrophilen Leukocytose einherging.

Bemerkenswerth ist an diesem Fall, dass am 24. Krankheitstage, zu einer Zeit, wo der Zustand des Patienten ein recht leidlicher war, eosinophile Zellen wieder nachgewiesen wurden. Dies hinderte aber nicht, dass vier Tage darauf die tödtliche Nephritis einsetzte. Dieser Fall zeigt, dass man aus dem Wiederauftreten von eosinophilen Zellen jedenfalls nicht weitgehende prognostische Schlüsse ziehen darf.

---

[1]) O. Naegeli, Ueber die Typhusepidemie in Oberbipp. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1899, No. 18.

Im Anschluss an diese Fälle soll hervorgehoben werden, dass die Blutuntersuchung in mehreren Fällen von ausschlaggebender Bedeutung für die Differentialdiagnose zwischen Typhus und Pneumonie war. Besonders traf dies bei zwei Patienten zu, welche bei ihrer Aufnahme einen durchaus typhösen Eindruck machten und bei denen die sonstige Untersuchung absolut keinen positiven Anhalt ergab. Die Blutuntersuchung ergab bei beiden eine hochgradige neutrophile Leukocytose und machte dadurch eine centrale Pneumonie höchstwahrscheinlich. Der weitere Verlauf hat diese Annahme denn auch bestätigt.

Ein dritter Fall, bei dem die Blutuntersuchung ebenfalls von ausschlaggebender Bedeutung war, ist von erheblicherem Interesse und soll deshalb etwas eingehender mitgetheilt werden. Dieser Fall betraf einen 21jährigen Kutscher, der reichlich ein Jahr vor seiner Aufnahme eine Schussverletzung in der linken Brusthälfte erlitten hatte. Patient gab an, dass das Geschoss, eine 7 mm Revolverkugel, noch im Körper sässe. Die Wunde wäre zunächst sehr rasch geheilt, wäre dann aber wieder aufgebrochen und hätte zur endgültigen Heilung eines drei Monate langen Aufenthalts in einem Krankenhause bedurft. Seit der Zeit hätte er Beschwerden, die von der Verletzung herrühren könnten, nicht mehr gehabt. Vier Tage vor seiner Aufnahme erkrankte nun Patient mit Frösteln, Erbrechen, heftigen Kopfschmerzen und Schmerzen in der linken Brustseite. Da er annahm, dass seine Beschwerden von der alten Verletzung herrührten, ging er zunächst in die chirurgische Klinik. Von dort wurde er nach drei Tagen auf die medicinische Klinik verlegt, weil sich irgend welche Anhaltspunkte für obige Annahme nicht vorfanden, vielmehr der Verdacht vorlag, dass Patient an Typhus abdominalis erkrankt sei.

Das Krankheitsbild, welches Patient darbot, hatte allerdings grosse Aehnlichkeit mit Typhus. An den Brustorganen war nichts besonderes nachzuweisen, dagegen war eine recht erhebliche Milzschwellung vorhanden, auch zeigten sich auf dem Leib bald einige Flecke, die wohl als Roseolen gedeutet werden konnten. Das Fieber war ziemlich hoch, es hielt sich zwischen 38 und 40°, doch war von vornherein auffallend, dass die täglichen Differenzen immer verhältnissmässig hohe waren, ca. 1,5°. Der Stuhl, der in den ersten Tagen angehalten war, wurde bald diarrhoisch, ohne jedoch die bekannte gelbe Farbe anzunehmen. Da sich für den Zustand eine andere Erklärung nicht fand, wurde auch hier die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Typhus gestellt, wobei man sich wohl bewusst war, dass nicht alle Erscheinungen in das Krankheitsbild hineinpassten. Immerhin schien durch diese Annahme das Krankheitsbild am besten erklärt zu werden, auch die Schmerzhaftigkeit der linken Seite konnte durch die recht grosse Milzschwellung wohl bedingt sein, zumal Druck auf die Milz die Schmerzen steigerte. Nun zeigte aber die Untersuchung des Blutes fortgesetzt eine recht erhebliche Leukocytose, ca. 15 000 im cmm. Hierdurch wurde die Annahme, dass Typhus vorlag, sehr unwahrscheinlich, man musste vermuthen, dass sich in der Umgebung des Geschosses ein Abscess gebildet hatte, der die Milz nach vorn gedrängt hatte und so eine Vergrösserung dieses Organs vortäuschte. Diese Vermuthung wurde durch den weiteren Verlauf glänzend bestätigt, zehn Tage nach der Aufnahme des Patienten konnte man in der linken Seite dicht unterhalb der Milz einen Tumor palpiren, der auf Druck ausserordentlich schmerzhaft war. Patient wurde nunmehr der chirurgischen Klinik wieder übergeben und mit Erfolg operirt.

III Die Fälle von Lues.

Die drei Fälle von Lues betrafen drei Patienten mit ganz frischen syphilitischen Erscheinungen, zwei zeigten eine ausgebreitete Roseola und deutliche allgemeine Drüsenschwellung, der dritte Fall zeigte ausser einem Ulcus durum nur geringe Schwellung der Drüsen und kein Exanthem. Diese Fälle, namentlich die beiden ersten, schienen sehr geeignet für die Untersuchung darüber, ob eine allgemeine Schwellung der Drüsen mit einer Lymphocytose einhergehe, eine Vermuthung, welche zuerst von Virchow ausgesprochen ist. In der That zeigten die beiden ersten Fälle eine deutliche Leukocytose, welche zweifellos hauptsächlich auf Rechnung der Lymphocyten zu setzen war. In dem einen Fall betrug die Leukocytenzahl 10 000, das Verhältniss der Polynucleären zu den Lymphocyten war 65 % zu 30 % (5 % mononucleäre + eosinophile), es befanden sich demnach 3000 Lymphocyten im cmm statt der normalen 1200—1500. In dem zweiten Fall wurden 9000 Leukocyten im cmm gezählt, davon waren 31 % Lymphocyten. Die absolute Zahl der Lymphocyten im cmm betrug also 2790. Der dritte Fall zeigte nur eine hochnormale Leukocytenzahl und keine deutlich nachweisbare Vermehrung der Lymphocyten. Es waren hier ja aber auch die Lymphdrüsen erst wenig ergriffen. Leider konnte dieser Fall aus äusseren Gründen nicht weiter verfolgt werden. Immerhin kann man doch sagen, dass die beiden ersten Fälle die Virchow'sche Theorie bestätigen, dass nämlich in den Fällen von Syphilis, in welchen die Lymphdrüsen in grosser Ausdehnung erkrankt sind, eine Leukocytose, und zwar durch Vermehrung der Lymphocyten vorhanden ist.

IV. Die Fälle von perniciöser Anämie.

Die Fälle von perniciöser Anämie betrafen zwei Männer und eine Frau. Die beiden ersteren befanden sich bei ihrer Aufnahme bereits in extremis. Sie zeigten beide ganz ausserordentlich hochgradige Herabsetzung der Zahl der Erythrocyten, der eine 560 000, der andere 472 000 bei einem Hämoglobingehalt von 19, resp. 18 %. Die Zahl der Leukocyten betrug bei dem ersten 1600, bei dem zweiten 4000. Das Verhältniss der einzelnen Leukocytenarten, sowie die morphologischen Eigenschaften waren ohne bemerkenswerthe Erscheinungen. Die Erythrocyten zeigten alle charakteristischen Eigenthümlichkeiten, eine hochgradige Poikilocytose, viele Makro- und Mikrocyten, Normo- und Megaloblasten. Aetiologisch war bei dem ersten Fall nichts besonderes zu eruiren. Der zweite Fall ist jedoch deshalb noch von besonderem Interesse, weil Patient, ein 36jähriger Schlächter, den Anfang seiner Krankheit 4—5 Jahre zurückdatirte und seit ebenso langer Zeit Tänien beherbergte. Patient hatte angeblich bereits vor neun Jahren einmal eine Tänie beherbergt, dieselbe wurde ihm aber gelegentlich eines Aufenthalts in der Charité, welchen er wegen Erkrankung an Influenza genommen hatte, abgetrieben. Patient gab ferner an, dass er in früheren Jahren immer sehr viel Glieder verloren hätte, in der letzten Zeit verlöre er jedoch nur sehr wenige. Eine Abtreibung wurde wegen des durchaus desolaten Zustandes nicht vorgenommen, eine Woche nach der Aufnahme trat der Exitus ein.

Bei der Section fanden sich neben den gewöhnlichen Befunden der perniciösen Anämie zwei Taeniae saginatae. Es entsteht nun die Frage, ob die perniciöse Anämie mit den Tänien vielleicht in ursächliche Verbindung zu bringen sei. Ein solcher Zusammenhang ist bei der grossen Häufigkeit der Taenia saginata und der Seltenheit der perniciösen Anämie von vornherein recht unwahrscheinlich, aber die Möglichkeit eines Zusammenhanges lässt sich meines Erachtens doch nicht so ohne weiteres von der Hand weisen. Den ursächlichen Zusammenhang zwischen der perniciösen Anämie und dem Botriocephalus latus erkennt jetzt wohl jedermann an, und es ist nicht einzusehen, warum ein so nahe verwandter Wurm unter besonderen Verhältnissen nicht auch einmal diese Krankheit verursachen könnte. Der Procentsatz der Botriocephalen, welche die perniciöse Anämie bedingen, ist auch sehr gering, nach Ehrlich nur ein Bruchtheil eines Procents, die Seltenheit des Vorkommens kann hiernach also auch ein stichhaltiger Gegengrund nicht sein. Meines Erachtens steht der Annahme, dass unter besonderen, nicht näher gekannten Verhältnissen Bandwurmglieder im Darm zur Fäulniss kommen und Ptomaïne bilden, deren Resorption die Anämie hervorbringt, bei der Taenia saginata ebenso wenig im Wege, wie beim Botriocephalus. Wird doch neuerdings die Ansicht von vielen Autoren vertreten, dass überhaupt abnorme Fäulnissvorgänge im Darm sehr oft die Ursache der perniciösen Anämie sind. In dieser Beziehung kann man bei unserem Fall die ganz bestimmte Angabe des Patienten verwerthen, dass er in den letzten Jahren keine Glieder mehr verloren hat, während er früher deren sehr viele verlor. Diese Angabe lässt sich sehr wohl durch Fäulniss und Resorption der Bandwurmglieder erklären. Es wurden auch nach Art von Schaumann und Tallquist Fütterungsversuche an Hunden, und zwar zuerst mit frischen, dann mit faulenden Bandwurmgliedern angestellt. Dieselben waren allerdings ohne Erfolg, doch ist die Zahl der Versuche zu gering, als dass man ein sicheres Urtheil darauf begründen könnte.

Der dritte Fall von perniciöser Anämie, welcher eine 32jährige Frau betraf, ist durch eine ganz excessiv niedrige Zahl von rothen Blutkörperchen ausgezeichnet, es wurden einige Tage vor ihrem

Tode 300 000, ja 284 000 gezählt, dabei circa 4000 Leukocyten. Der Blutbefund war auch bei dieser Kranken sehr charakteristisch und liess ebenfalls die Normo- und Megaloblasten neben einer ausgeprägten Poikilocytose nicht vermissen. Die Obduction zeigte die bekannten Veränderungen in exquisiter Weise.

V. Der Fall von secundärer Anämie.

Der Fall von schwerer secundärer Anämie ist von bedeutenderem Interesse und soll etwas ausführlicher mitgetheilt werden. Es handelte sich um einen 58 Jahre alten Färber, der früher in einer Ziegelei, dann 35 Jahre lang in einer Lederfärberei gearbeitet hatte. In seiner letzten Beschäftigung hatte er viel mit Bleizucker zu thun gehabt. Patient hatte ausser einem Trauma am Schädel, welches einen pulsirenden Exophthalmus zur Folge hatte, keine bemerkenswerthe Krankheit durchgemacht. Seit etwa drei Jahren trat ganz allmählich eine auffallende Blässe seines Aussehens und eine fortgesetzt zunehmende Mattigkeit ein. Irgend welche Schmerzen oder sonstige Beschwerden hat er dabei nie gehabt. Sein Zustand besserte sich zunächst nach länger dauernder Behandlung, sodass er sogar ein Jahr lang wieder arbeiten konnte. Dann aber wurde sein Befinden wieder so schlecht, dass er sich zunächst lange Zeit zu Hause behandeln lassen musste, dann aber das Krankenhaus aufsuchte. Bei der Aufnahme des Status ergab sich ein grosser, kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustande, der ausser der fahlen, gelblich blassen Farbe der gesammten Haut, einem schwachen systolischen Geräusch an der Mitralis und deutlich hörbarem Nonnensausen nur einen bemerkenswerthen Blutbefund darbot. Die rothen Blutkörperchen zeigten hochgradige Poikilocytose, viele Makro- und Mikrocyten, Birnenformen, Keulenformen etc. Kernhaltige Erythrocyten wurden zunächst nicht gefunden. Es wurde die Diagnose auf perniciöse Anämie gestellt, da für die noch in Betracht kommende einfache Bleianämie kein Anhaltspunkt vorhanden war (kein Bleisaum, niemals Bleikolik). Patient war über ein halbes Jahr bis zu seinem Tode im Krankenhause. Sein Befinden war in der ersten Zeit ein sehr wechselndes, es traten öfter erhebliche Besserungen ein, die aber nie von längerer Dauer waren. Die Zahl der Erythrocyten schwankte zwischen 3 730 000 und 680 000, die Zahl der Leukocyten stand dazu gewöhnlich in einem leidlich richtigen Verhältniss, der Hämoglobingehalt schwankte zwischen 60 und 18 %. Im letzten Monat seines Aufenthaltes verschlechterte sich das Befinden des Patienten sehr rapide; es traten Zeichen der Herzinsufficienz, Oedeme, Ascites, Hydrothorax, Hydropericard auf, und unter diesen Erscheinungen trat der Exitus ein. Patient war jedoch durchaus nicht abgemagert, sein Fettpolster war vielmehr bis zuletzt gut entwickelt, er hatte auch niemals gefiebert. Der Blutbefund hatte sich insofern geändert, als circa einen Monat vor seinem Tode sowohl Normoblasten, als auch ganz zweifellos Megaloblasten gefunden wurden. Hierdurch schien die Diagnose vollkommen gesichert zu sein. Bei der Autopsie fand sich jedoch an der hinteren Wand des Magens ein thalergrosses Ulcus rotundum mit umfangreichen, bis auf das Pankreas reichenden Adhäsionen und callösen Rändern, dann im Ileum ein altes, zehnpfennigstückgrosses tuberkulöses Geschwür, in dessen Umgebung die Serosa dicht mit feinen Knötchen besetzt war, ferner eine ausgedehnte Tuberkulose der Mesenterialdrüsen und eine Verkäsung der rechten Nebenniere, schliesslich eine Miliartuberkulose des Mesenteriums. Die Lungen waren durchaus frei.

Aus der Section ging hervor, dass nicht eine perniciöse Anämie vorlag, sondern eine secundäre Anämie, welche durch die genannten Veränderungen bedingt war. Die Hauptschuld für die schwere Anämie ist wohl der Erkrankung der Mesenterialdrüsen zuzuschreiben, durch welche die Fortbewegung des Chylus in die grossen Lymphgefässe behindert war. Dass die genannten Veränderungen eine so schwere Anämie bei guter Ernährung verursachen können, dass alle Erscheinungen einer progressiven Anämie vorhanden sind, ist meines Wissens noch nicht bekannt, und deshalb ist dieser Fall gewiss von erheblichem wissenschaftlichen Interesse.

VI. Der Fall von posthämorrhagischer Anämie.

Der Fall von posthämorrhagischer Anämie bezog sich auf einen 41jährigen Hausdiener, welcher wegen Magenblutungen ins Krankenhaus kam. Bei der Aufnahme bot der Blutbefund des Patienten ausser einer erheblichen Herabsetzung der Zahl der rothen Blutkörper nichts bemerkenswerthes dar. Nun bekam aber Patient im Krankenhause nach drei Tagen während der Nacht eine neue ganz abundante Blutung. Am nächsten Morgen zeigte das Blut folgendes Verhalten: Die Zahl der rothen Blutzellen war auf 800 000 gesunken, dabei bestand die kolossale Leukocytose von 17 000. Die Leukocyten waren zu 70 % polynucleär, 14 % Uebergangsformen, 15 % Lymphocyten, 1 % Eosinophile, ausserdem einige Myelocyten. Auf 250 Leukocyten kamen ferner 32 kernhaltige rothe Blutkörper, und zwar sowohl Normoblasten, als auch in geringer Zahl Megaloblasten, sowie sechs freie Kerne von rothen Blutzellen. Es war dies also ein Bild, welches vollständig einer Leukämie glich. Ein durchaus anderes Resultat ergab die Blutuntersuchung am dritten Tage nachher. Es fanden sich jetzt nur noch 6000 Leukocyten im Cubikmillimeter und 1 160 000 Erythrocyten. Von den Leukocyten waren 76 % polynucleäre Formen, 14 % Lymphocyten, 8 % Uebergangsformen, 1 % Eosinophile, ferner 0,5 % neutrophile Myelocyten und 0,5 % eosinophile Myelocyten. Es fanden sich jetzt ferner auf 563 gezählte Leukocyten nur drei kernhaltige rothe Blutkörper. Die absolute Zahl der Leukocyten war also im Verlauf von drei Tagen um 11 000 gesunken, und zwar vertheilte sich diese Abnahme folgendermaassen: die polynucleären sanken von 11 900 auf 4560, die Lymphocyten von 2550 auf 840, die Uebergangsformen von 2380 auf 480. Die absolute Zahl der Uebergangsformen und der polynucleären war also noch vermehrt, die der Lymphocyten war ungefähr normal, eher etwas herabgesetzt. Ganz auffallend war das Sinken der Zahl der kernhaltigen Erythrocyten, deren absolute Zahl von circa 2000 auf 33 im Cubikmillimeter gesunken war. Der Befund zeigte also in ganz exquisiter Weise den Zustand des Blutes, für welchen v. Noorden1) den sehr bezeichnenden Namen der „Blutkrise“ eingeführt hat. Der weitere Verlauf dieses Falles bot wenig bemerkenswerthes dar, die Regeneration der Erythrocyten ging verhältnissmässig schnell vor sich. Nach einer Woche ergab die Zählung fast 2 000 000 rothe und 4000 weisse Blutkörper, nach weiteren 14 Tagen wurden etwas über 4 000 000 rothe und 6200 weisse gezählt. Das Verhältniss der einzelnen Leukocytenarten zeigte keine nennenswerthe Abweichung von der Norm.

Der geschilderte Befund illustrirt in charakteristischer Weise die längst bekannte Thatsache, dass ein grosser Blutverlust einen starken Reiz auf die hämatopoëtischen Organe, speziell auf das Knochenmark ausübt. In diesem Falle waren kurze Zeit nach einem starken Blutverlust alle Elemente des Knochenmarks, sogar eosinophile Myelocyten nachzuweisen. Das massenhafte Auftreten und schnelle Verschwinden der kernhaltigen Erythrocyten ist nicht weiter wunderbar, da aus diesen sich die ausgebildeten Erythrocyten entwickelt hatten. Eine andere Frage dagegen lässt sich nach dem heutigen Stande der Hämatologie nicht definitiv beantworten, die nämlich, was aus den Leukocyten, welche sofort nach dem Blutverlust massenhaft auftraten und nach wenigen Tagen bereits wieder auf die normale Zahl gesunken waren, geworden ist. Irgendwelche Vermuthungen über deren Verbleib sollen hier nicht ausgesprochen werden, es möge genügen, die Thatsache besonders hervorzuheben.

VII. Der Fall von Bleikolik.

Von den zur Untersuchung gelangten Fällen von Bleikrankheit ergab eine schwere Kolik einige bemerkenswerthe Befunde.

Patient, der seit einer Reihe von Jahren in einer Accumulatorenfabrik beschäftigt war und schon mehrere Male Bleikolik gehabt hatte, kam mit einer augenscheinlich schweren Kolik und ausgesprochener Anämie ins Krankenhaus. Bei seiner Aufnahme wurden 3 500 000 Erythrocyten und 19 000 Leukocyten gezählt. Von den Leukocyten waren 87 % polynucleär, 7 % Lymphocyten, 6 % Uebergangsformen, Eosinophile wurden nicht gefunden. Dagegen fanden sich auf 332 gezählte Leukocyten sechs kernhaltige rothe Blutkörper mit theils einfachem runden, theils auch mit gelapptem Kerne, sowie ein Myelocyt. In den rothen Blutkörpern wurde vielfach in Eosin-Methylenblaupräparaten die von Grawitz beschriebene feine Punktirung constatirt. Dieser Blutbefund ist meines Erachtens so aufzufassen, dass durch das Blei zunächst eine ganze Menge rother Blutkörper zerstört war; es kann dies einerseits durch die Zählung, andererseits durch den Nachweis der punktirten Erythrocyten, welche nach Grawitz als degenerirte Blutkörper aufzufassen sind, wohl mit Sicherheit angenommen werden. Diese Anämie hatte nun wiederum zu einer starken

---

1) v. Noorden, Untersuchungen über schwere Anämieen. Charitéannalen, XVI. Jahrgang.

Reizung des Knochenmarks geführt, daher die beträchtliche Vermehrung der polynucleären Zellen und der Uebergangsformen, sowie der Gehalt an kernhaltigen Erythrocyten. Die Zahl der Lymphocyten war hierbei gar nicht verändert; 7 % von 19 000 macht 1330 im Cubikmillimeter, also eine normale Anzahl. Merkwürdig ist nun, dass auch in diesem Fall die Leukocytose bereits nach zwei Tagen auf 7500 zurückgegangen war, während die Zahl der Erythrocyten fast auf 4 000 000 gestiegen war. Nach weiteren drei Tagen wurden neben der hochnormalen Zahl der Leukocyten von 10 000 4 550 000 rothe Blutkörper gezählt. Es bot also auch dieser Fall, wenn auch nicht in so ausgesprochener Weise, das Bild einer Blutkrise dar. Patient, dessen Befinden sich parallel mit dem Blutbefund sehr schnell besserte, verliess bereits nach einem Aufenthalt von acht Tagen das Krankenhaus. Aber bereits nach einer Woche kam er mit einem neuen schweren Anfall von Kolik ins Krankenhaus zurück. Die Blutuntersuchung ergab auch dieses Mal eine hochgradige Leukocytose von 21 000 und eine Zahl der Erythrocyten von 3 650 000, also ein ganz ähnliches Verhalten wie bei der ersten Aufnahme. Von den Leukocyten waren 90 % polynucleär, 6,5 % Lymphocyten und 3,5 % Uebergangsformen. Auf 250 gezählte Leukocyten kamen vier kernhaltige rothe Blutkörper. Es war also auch diese Leukocytose eine rein polynucleäre, die absolute Zahl der Lymphocyten wich von der Norm nicht ab. Auch jetzt wurde in zahlreichen Erythrocyten die Grawitz'sche feine Punktirung gefunden. Der Verlauf war jetzt derartig, dass die Leukocytose sehr schnell zurückging, dagegen blieb die Zahl der rothen Blutkörper noch lange gering, noch nach acht Tagen wurden 3 680 000 gezählt und nach weiteren vier Tagen, dem Tage der Entlassung, 3 912 000.

Bei einem andern Falle von Bleikolik, welcher allerdings erst einige Tage nach Beginn der Erkrankung zur Untersuchung kam, wurde eine nennenswerthe Leukocytose nicht gefunden, wohl aber die degenerirten Erythrocyten, sowie einige kernhaltige rothe Blutkörper. Bei mehreren Patienten, die früher einmal oder öfter an Bleikolik gelitten hatten und jetzt aus anderweitiger Ursache ins Krankenhaus gekommen waren, konnte eine Veränderung des Blutes, welche durch Blei bedingt sein konnte, nicht nachgewiesen werden.

III. Die chemischen Mittel des Organismus zu seiner Entgiftung.

Von Dr. phil. et med. Alexander Ellinger,
Privatdocenten an der Universität Königsberg.

Die ätiologischen Forschungen der letzten Jahre haben mehr und mehr zu der Ueberzeugung geführt, dass eine weit grössere Zahl von Erkrankungen, als man früher anzunehmen geneigt war, durch die Wirkung von Giften bedingt sei: von Giften, die entweder von aussen in den Organismus eingeführt sind, bezw. eingeführten Lebewesen ihre Entstehung verdanken, oder im Organismus selbst durch irgend welche Anomalieen seines Stoffwechsels sich bilden.

Die chemische Forschung hat sich namentlich jenen Giften gegenüber, welche in ganz ausserordentlich kleinen Dosen schon eine mächtige Wirkung entfalten und welche ihren Ursprung vorzugsweise der Lebensthätigkeit von Mikroorganismen verdanken, bisher als machtlos erwiesen, und es erscheint auch wenig aussichtsvoll, mit den bisherigen chemischen Methoden an die Erforschung der Constitution dieser Substanzen heranzugehen.

Andererseits hat durch jene Anschauungen die toxikologische Forschung einen wichtigen Ansporn erhalten, insofern eine Reihe pathologischer Fragen zu speziell toxikologischen werden, eine Reihe therapeutischer Probleme in das Gebiet der Entgiftungstherapie fallen.

Das ganze Gebiet der Entgiftungstherapie ist noch nahezu unangebaut. Sollen die Untersuchungen auf diesem Gebiete sich auf solider Grundlage bewegen, so müssen sie bei den Giften beginnen, deren Constitution erst erforscht und deren Wirksamkeit an das Vorhandensein grösserer Quantitäten gebunden ist. Erst von da ausgehend wird die Wissenschaft den weiten Weg zu den complicirt zusammengesetzten Alkaloiden und Glykosiden oder gar eiweissartigen Verbindungen antreten können.

Zunächst ein Wort über den Begriff der Entgiftung, wie ich ihn aufgefasst wissen möchte. Ich verstehe hier unter „Entgiftung“ nicht das einfache Unschädlichmachen eines Giftes, das auf irgend welchem Wege in den Organismus eingedrungen ist, sondern das Aufheben der Wirkung eines Giftes, welches bereits in die Circulation gekommen ist.

Ein Entgiftungsvorgang in diesem engeren Sinne wäre es also nicht, wenn durch die Magenpumpe ein Gift entfernt wird, oder wenn im Magen Arsenik durch das Antidotum arsenici in unlösliches basisch arsenigsaures Eisenoxyd übergeführt und darauf durch ein Abführ- oder Brechmittel aus dem Verdauungstractus entfernt wird. Zur Einführung einer Therapie wie der Behandlung der Arsenikvergiftung durch Eisenoxydhydrat genügt die Kenntniss des chemischen Verhaltens von Gift und Gegengift im Reagenzglas.

Eine rationelle Entgiftungstherapie im engeren, soeben bezeichneten Sinne verlangt, dass wir das physiologisch-chemische Verhalten des betreffenden Giftes kennen. Wir müssen wissen, welche Veränderungen das Gift im Organismus durchmacht, in welcher Form und auf welchem Wege der Organismus sich seiner entledigt. Wie bei anderen rationellen therapeutischen Eingriffen soll uns auch hier die Natur die Wege weisen, die wir einzuschlagen haben, um den Organismus von einer schädlichen Substanz zu befreien.

Wie weit ist nun die Vorbedingung für eine Lehre von der Entgiftungstherapie erfüllt? Was wissen wir von dem Verhalten chemisch wohl charakterisirter Substanzen, welche in grösserer oder geringerer Menge eine Giftwirkung entfalten, im thierischen Organismus?

Eine Reihe von chemischen Prozessen stehen dem Organismus zur Verfügung, um die ihm einverleibten Substanzen zu verändern. Es sind Neutralisation, Oxydation, Reduction, Synthese und Spaltung oder eine Combination mehrerer dieser Prozesse. Ich kann hier nur einen kurzen Ueberblick über diese Vorgänge geben und werde speziell die Spaltungsvorgänge, die vorwiegend im Darmcanal stattfinden, ganz ausser Betracht lassen.

Die Neutralisation ist vorwiegend bei der Säurevergiftung studirt. Sie erfolgt auf Kosten des Alkalibestandes des Organismus. Ist dieser erschöpft, so treten schwere Vergiftungserscheinungen, namentlich von Seiten der Respirationsapparate ein. Interessante Verschiedenheiten haben die Versuche auf diesem Gebiete, namentlich die Untersuchungen Walter's aus dem Schmiedeberg'schen Laboratorium für verschiedene Thierspecies ergeben. Das Kaninchen, als Typus der Pflanzenfresser, vermag bedeutend geringere Mengen Säure zu neutralisiren als der fleischfressende Hund. Dem Hunde stehen zur Neutralisation neben dem Vorrath an fixen Alkalien noch beträchtliche Mengen Ammoniak zur Verfügung. Es mag dies damit zusammenhängen, dass ein Uebermaass von Fleischnahrung an sich die Gefahr einer Säurevergiftung mit sich bringt. Denn aus dem Eiweiss entsteht im normalen Stoffwechsel Schwefelsäure, aus gewissen Eiweisskörpern auch Phosphorsäure. Hätte der Organismus des Fleischfressers also nicht im Ammoniak ein Mittel zur Neutralisation eines Ueberschusses von Säure, so müsste er eine allzu reichliche Fleichmahlzeit mit einer Säurevergiftung büssen.

Der Mensch, der in der Regel sich von gemischter Kost ernährt, steht in Bezug auf sein Neutralisationsvermögen zwischen Hund und Pflanzenfresser, wie das namentlich Stadelmann's Untersuchungen über die Ammoniakausscheidung bei Oxybuttersäureverabreichung gezeigt haben.

Beim Pflanzenfresser liegt die Gefahr einer beträchtlichen Alkalescenzverminderung nicht vor. Die Säuren, welche er in seiner Nahrung zu sich nimmt, sind zumeist organische Säuren, deren der Organismus sich durch den zweiten der oben genannten Prozesse, durch Oxydation, entledigt.

Die Zwischenstufen, welche der Organismus aus diesen organischen Säuren bildet, bevor sie zu Kohlensäure verbrannt werden, sind uns noch gänzlich unbekannt, wie denn überhaupt der oxydative Abbau der Substanzen aus der Fettreihe bisher noch wenig studirt ist. Was wir darüber wissen, verdanken wir in der Hauptsache einer neueren Arbeit von Pohl aus dem Prager pharmakologischen Institut. Je mehr Substanzen dieser Gruppe auf ihr physiologisch-chemisches Verhalten geprüft werden, desto mehr Ausnahmen machen sich von der Regel geltend, dass die Mehrzahl der Fettkörper zu CO_2 verbrannt werde.

Der Oxydation bedient sich der Organismus weiterhin zur Veränderung einiger anorganischer Gifte, des Phosphors und der Sulfide, welche als phosphorsaure, bezw. schwefelsaure Salze zur Ausscheidung kommen. Wechselnd ist das Verhalten der schwefelhaltigen organischen Verbindungen; hier scheint die Bindung des Schwefels von Einfluss auf den Verlauf der Veränderungen im Thierkörper zu sein. Verbindungen, in welchen der S direkt an Kohlenstoff gebunden ist, fallen im allgemeinen der Oxydation leichter anheim als solche, bei welchen S- und C-Atome durch Vermittelung von O-Atomen verknüpft sind. Ueber sonstige Gesetzmässigkeiten im Verhalten der organischen schwefelhaltigen Substanzen sind wohl Anschauungen ausgesprochen worden, namentlich von Salkowski, aber das Versuchsmaterial scheint mir noch nicht reichhaltig genug, um diese Anschauungen als gesichert zu betrachten.

Reine Reductionsprozesse sind im Organismus selten. Wir beobachten sie vorwiegend bei solchen anorganischen Verbindungen, welche besonders leicht ihren Sauerstoff an organische Substanzen abgeben, indem sie selbst reducirt werden; so bei den chlorsauren, jodsauren und überjodsauren Salzen, welche als Chloride und Jodide im Harn erscheinen.

Dagegen werde ich von Reductionsprozessen, die mit Synthesen verknüpft sind, noch zu sprechen haben.

Ich komme damit zu den synthetischen Prozessen überhaupt, den interessantesten und best erforschten Umwandlungs- und Entgiftungsvorgängen im Organismus. Eine grosse Reihe von Forschern hat sich mit ihren Schulen um das Studium dieser Synthesen verdient gemacht. Ich nenne von ihnen: Baumann, Hofmeister, Jaffe, Külz, Nencki und Schmiedeberg. Das Studium dieser synthetischen oder Paarungsprozesse hat ein doppeltes Interesse. Einmal für die Frage von der Entgiftung, dann für die Erkenntniss des intermediären Stoffwechsels. Wir können so Zwischenprodukte der Stoffzersetzung festlegen, die, ohne an ihren Paarling gebunden zu werden, der weiteren Oxydation anheimfallen würden.

Geben wir z. B. einem Hunde oder einem Kaninchen Benzoësäure zu fressen, oder bringen wir ihnen benzoësaures Natron unter die Haut, so scheiden sie den grössten Theil derselben, wie schon Wöhler gefunden hat, als Hippursäure, d. h. als Benzoylglykokoll wieder aus. Es muss also im Organismus stets ein gewisser Vorrath von Glykokoll zur Verfügung stehen, der sich sogar in seiner Menge ermitteln lässt, wie das im letzten Jahre für das Kaninchen durch Wiener im Prager Laboratorium geschehen ist.

Er gab Kaninchen per os Quantitäten von benzoësaurem Natron, welche bereits Vergiftungserscheinungen bewirkten, und constatirte, dass die Menge der pro Kilo Thier ausgeschiedenen an Glykokoll gebundenen Benzoësäure nahezu constant blieb, dass also der Glykokollvorrath des Kaninchens ein nahezu constanter ist. In fünf Versuchen schwankte er nur zwischen 0,33 und 0,35 g pro Kilo Thier.

Für die Synthese der Hippursäure sind wir nicht nur über die quantitativen Verhältnisse unterrichtet, sondern auch über die Lokalisation des Vorganges im Thierkörper. Schmiedeberg und Bunge haben gezeigt, dass beim Hunde diese Synthese ausschliesslich in der Niere stattfindet. In der künstlich durchbluteten Niere erfolgt die Bildung der Hippursäure aus ihren Componenten, während dieselbe in anderen durchbluteten Organen nicht entsteht. Selbst Nierenbrei, wenn er nur noch intacte Zellen enthält, ist zu der Synthese fähig.

Für den Pflanzenfresser ist durch Salomon nachgewiesen, dass die Niere nicht die einzige Bildungsstätte der Hippursäure ist.

Die Paarung mit Glykokoll, wie sie soeben für die Benzoësäure ausführlich auseinandergesetzt wurde, ist eine Synthese, welche ausserordentlich zahlreiche Verbindungen eingehen. Nicht nur die meisten substituirten Benzoësäuren werden in substituirte Hippursäuren verwandelt, auch die Monocarbonsäuren des Pyridins, des Naphthalins und anderer cyklischer Verbindungen paaren sich mit Glykokoll.

Endlich werden in Form solcher gepaarten Säuren auch viele Substanzen ausgeschieden, welche erst im Organismus zu Benzoësäure oder analogen Säuren oxydirt werden. Hierher gehören zahlreiche Kohlenwasserstoffe, Alkohole und Aldehyde der cyklischen Verbindungen. Ihre Seitenketten werden im Organismus ganz oder zum Theil in die Carboxylgruppe übergeführt, um dann sich an Glykokoll zu binden.

Alle diese Glykokollpaarlinge aromatischer, oft recht giftiger Substanzen haben sich, soweit sie darauf geprüft sind, als ungiftig erwiesen.

Der zweite vielverbreitete synthetische Prozess im Thierkörper ist die Paarung mit Schwefelsäure zu Aetherschwefelsäuren, deren Kenntniss wir ganz besonders Baumann verdanken.

Giebt man einem Hunde Phenol per os oder auch auf anderem Wege, so wird die grösste Menge desselben als phenolätherschwefelsaures Salz im Harn ausgeschieden, d. h. als das Salz einer Schwefelsäure, in welcher ein H-Atom durch den Phenylrest vertreten ist. Ein Theil wird vor der Paarung mit Schwefelsäure zu Dioxybenzolen, nämlich zu Brenzcatechin und Hydrochinon oxydirt.

Auch bei dieser Synthese werden die giftigen Substanzen in ungiftige verwandelt. Der Vorgang ist um so bedeutungsvoller, als diese Entgiftung im Organismus ununterbrochen statthat, um die Stoffwechselprodukte der Fäulnissbakterien im Darm unschädlich zu machen. Nicht nur das bei der Fäulniss entstehende Phenol, sondern auch Indol und Scatol werden, nachdem sie vorher zu Indoxyl und Scatoxyl oxydirt sind, als Aetherschwefelsäuren ausgeschieden, so dass wir in der quantitativen Bestimmung der relativen Mengen ausgeschiedener Aetherschwefelsäuren ein Mittel haben, den Grad der Darmfäulniss zu beurtheilen.

Zur Bildung von Aetherschwefelsäuren sind, soviel bisher bekannt ist, nur phenolartige Verbindungen befähigt, d. h. solche cyklischen Hydroxylverbindungen, welche das Hydroxyl an einem Kohlenstoffatom des Kerns enthalten. Aromatische Alkohole, bei welchen das Hydroxyl in der Seitenkette steht, oder Alkohole der Fettreihe gehen im Organismus diese Paarung nicht ein, obwohl wir ausserhalb des Thierkörpers die entsprechenden Verbindungen darstellen können. Dass diese Hydroxylgruppe nicht in der einverleibten Substanz vorgebildet zu sein braucht, sondern erst im Organismus durch Oxydation entstehen kann, wurde gelegentlich des Ueberganges von Indol in Indican schon erwähnt. So erklärt sich auch die Ausscheidung von Phenolschwefelsäure nach Benzolfütterung.

Ueber den Entstehungsort der gepaarten Schwefelsäuren sind wir nicht so gut unterrichtet wie über die Lokalisation der Hippursäurebildung. Nach den unzureichenden Untersuchungen, die darüber vorliegen, scheint die Leber im Stande zu sein, die Synthese zu bewirken. Ob sie die alleinige Bildungsstätte der gepaarten Schwefelsäuren ist, darüber sind wir ebenso ungenügend orientirt, wie über den genaueren Bildungsmodus dieser Verbindungen.

Sicher festgestellt ist darüber Folgendes: Bei ausreichender Zufuhr von Phenolen verschwindet die gesammte freie Schwefelsäure aus dem Harn, alles Sulfat wird als Aetherschwefelsäure ausgeschieden. Zufuhr von fertigem Sulfat vermag die Ausscheidung von Aetherschwefelsäure nicht zu vermehren, während Verbindungen, welche erst im Organismus zu Sulfat oxydirt werden, wie die Sulfite, dazu im Stande sind. Es scheint also der Vereinigung der beiden Paarlinge unter Wasseraustritt ein Oxydationsvorgang vorausgehen zu müssen.

Wird einem Thiere Phenol in solchen Mengen verabreicht, dass die gesammte disponible Schwefelsäure gebunden ist, so tritt im Harn in reichlicherer Menge noch eine andere Verbindung auf, welche ebenfalls einer vielverbreiteten und typischen Synthese ihre Entstehung verdankt, nämlich die Phenylglykuronsäure.

Die Glykuronsäure ist wiederum eines jener intermediären Stoffwechselprodukte, welche nur in Form ihrer gepaarten Verbindungen isolirt werden konnten. Sie ist ein Oxydationsprodukt des Traubenzuckers und unterscheidet sich in ihrer Constitution und stereochemischen Configuration von ihm nur dadurch, dass die endständige primäre Alkoholgruppe CH_2OH des Traubenzuckers in der Glykuronsäure zu Carboxyl COOH oxydirt ist, während die andere endständige Gruppe des Traubenzuckers, welche für dessen Aldehydnatur charakteristisch ist, die Gruppe CHO, auch in der Glykuronsäure vorhanden ist. Sie ist eine sehr leicht zersetzliche Verbindung, und einige der gepaarten Glykuronsäuren theilen mit ihr die Eigenschaft der Zersetzlichkeit. Andere sind weniger empfindlich gegen chemische Eingriffe.

Zur Paarung mit Glykuronsäure sind nicht nur die Phenole, sondern auch Alkohole befähigt. Gerade die zuerst rein gewonnene gepaarte Glykuronsäure, die Urochloralsäure von Musculus und v. Mering, enthält als Paarling einen Alkohol der Fettreihe, den Trichloraethylalkohol. Auch hier wird der Paarling nicht fertig in den Organismus eingeführt, sondern er entsteht erst in demselben, und zwar durch Reduction aus dem dem Körper einverleibten Chloral, dem Trichloracetaldehyd. In anderen Fällen geht der Paarung eine Oxydation voraus, so beim Uebergang des Orthonitrotoluols in die mit Nitrobenzylalkohol gepaarte Glykuronsäure, welche Jaffe zuerst darstellte, oder bei der Verwandlung des

Camphers in die Camphoglykuronsäure von Schmiedeberg und Hans Meyer. Manche Hydroxylverbindungen endlich, wie die Naphthole, treten einfach unverändert unter Wasseraustritt mit Glykuronsäure zusammen.

Ueber das Material zur Glykuronsäurebildung und über den Ort derselben wissen wir bisher nichts. Wir wissen auch nichts darüber, einen wie grossen Vorrath davon der Organismus zur Verfügung stellen kann und ob dieser Vorrath durch Zufuhr von Glykuronsäure selbst oder von Glykuronsäure bildenden Substanzen vermehrt werden kann. Eine Untersuchung der natürlichen und künstlichen Glykoside von diesem Standpunkte aus könnte vielleicht interessante Aufschlüsse geben.

Dass die Glykuronsäuresynthese ebenfalls als ein Entgiftungsvorgang angesprochen werden kann, ist wenigstens für die Urochloralsäure von Külz experimentell festgestellt. Dieselbe ruft erst in verhältnissmässig sehr grossen Dosen Vergiftungserscheinungen hervor, welche denen des Chlorals ähnlich sind.

Neben den drei besprochenen verbreitetsten Synthesen, der Paarung mit Glykokoll, mit Schwefelsäure und mit Glykuronsäure, ist noch eine Reihe synthesischer Prozesse mehr vereinzelt beobachtet worden, welche für die Frage der Entgiftung bisher noch nicht verwerthet sind und die ich deshalb hier nur ganz kurz anführe.

Bei der Fütterung von Chlor- und Brombenzol sind gleichzeitig von Baumann und Jaffe im Harn die Mercaptursäuren gefunden worden, Verbindungen, in welchen das Molecül des Cystins sich an der Synthese betheiligt.

Merkwürdige Paarungen und Synthesen unter Mitwirkung von im Körper entstehender Essigsäure haben Jaffe und Rud. Cohn nach Eingabe bestimmter aromatischer Aldehyde constatiren können.

Endlich nenne ich noch die auffallenden Methylirungsprozesse, welche das Pyridin und die Tellurverbindungen im Organismus des Hundes durchmachen.

Eine etwas eingehendere Besprechung dagegen erfordert ein Entgiftungsprozess, der ununterbrochen und in grösstem Maassstabe im Organismus vor sich geht: Die Umwandlung von Ammoniaksalzen in Harnstoff bei den Säugethieren, Amphibien und Fischen, in Harnsäure bei den Vögeln und Reptilien.

Das kohlensaure Ammoniak ist bekanntlich giftig. Ausser seiner mehr lokalen Wirkung auf die Schleimhäute des Intestinal- und Respirationstractus bewirkt es auch Erregungszustände des Cetralnervensystems und klonische Krämpfe. Verfüttertes kohlensaures Ammoniak wird nun bei den Säugethieren vollständig in Harnstoff umgewandelt. Diese Thatsache ist um so wichtiger, als im normalen Stoffwechsel beständig die Bedingungen für die Bildung von kohlensaurem Ammoniak gegeben sind.

Der chemische Vorgang der Umwandlung von kohlensaurem Ammoniak im Harnstoff ist wiederum der einer Wasserentziehung. Ein Molecül des Ammoniaksalzes muss zwei Molecüle Wasser verlieren, um in Harnstoff überzugehen. Ob dabei als Zwischenstufe das carbaminsaure Ammoniak entsteht, wie Drechsel behauptete, kann hier unerörtert bleiben, ebenso wie die Frage, ob normal aller Harnstoff vorher die Stufe des kohlensauren Ammoniaks durchlaufen hat. Bewiesen ist diese Annahme nicht, und die Versuche Hofmeister's über Oxydation von organischen Körpern mit Kaliumpermanganat in ammoniakalischer Lösung haben dargethan, dass Harnstoffbildung auch durch oxydative Synthese stattfinden kann.

Ueber die Stätte dieses grossartigsten Entgiftungsvorganges haben v. Schröder's classischen Untersuchungen Aufschluss gegeben. Die Umwandlung des kohlensauren Ammoniaks in Harnstoff ist eine Function der Leber. An durchbluteten Hundelebern konnte v. Schröder diesen Vorgang quantitativ verfolgen. Alle anderen untersuchten Organe, auch die Nieren, zeigten sich zu der Umwandlung nicht im Stande.

Auch auf andere Weise ist man der Frage nach der Bedeutung der Leber für die Umwandlung der Ammoniaksalze in Harnstoff nähergetreten. Massen und Pawlow haben die Leber des Hundes aus der Circulation auszuschalten gesucht, indem sie mit Hilfe der sogenannten Eck'schen Fistel eine direkte Communication zwischen der Pfortader und der Vena cava inferior herstellten. Bei einer vollständigen Ausschaltung der Leber hätte man erwarten sollen, dass der Harnstoff aus dem Harn verschwinde und statt seiner Ammoniak auftrete. Indessen sind die Versuche, die mit ganz ausserordentlichen experimentellen Schwierigkeiten verknüpft sind, bisher noch nicht ganz eindeutig ausgefallen.

Klarere Ergebnisse hatten die Versuche von Minkowski, welcher Vögeln die Pfortader unterband und die Leber exstirpirte. Gänse überleben diesen Eingriff um etwa 20 Stunden. In dieser Zeit wurde im Harn statt der Harnsäure, die, wie schon erwähnt, bei Vögeln dem Harnstoff der Säuger physiologisch entspricht, im wesentlichen milchsaures Ammoniak gefunden. Aus diesen Versuchen darf also wohl mit Recht geschlossen werden, dass der Leber der Vögel die Aufgabe zukommt, Ammoniaksalze in Harnsäure umzuwandeln.

Ich komme nunmehr zu dem zuletzt entdeckten Entgiftungsvorgang im Organismus: zu der Umwandlung der Blausäure, ihrer Salze und organischen Verbindungen im Thierkörper. Die in den Jahren 1894 und 1895 von Lang im Hofmeister'schen Laboratorium über diesen Gegenstand ausgeführten Untersuchungen sind zugleich die ersten systematisch durchgeführten Studien zur Entgiftungstherapie im oben definirten Sinne.

Lang fand, dass nach Verabreichung von Blausäure, von Cyankalium und Säurenitrilen, d. h. solchen organischen Säurederivaten, bei welchen die Carboxylgruppe durch Cyan ersetzt ist, im Harn rhodanwasserstoffsaure Salze erscheinen. Es findet also zunächst die Abspaltung der Cyangruppe, dann eine Vereinigung mit dem einwerthigen Rest des Schwefelwasserstoffes SH statt.

Die Rhodanverbindungen sind relativ ungiftig, und so lag der Gedanke nahe, durch gleichzeitige Einverleibung von solchen Substanzen, die leicht ihren Schwefel abgeben, die Blausäure nach stattgehabter Resorption unschädlich zu machen. Eine grosse Reihe solcher Gegenmittel wurde geprüft und die Versuchsanordnung vielfach variirt, indem bald die Blausäure, bald das Gegenmittel per os subcutan oder intravenös angewandt wurde.

Als brauchbarstes Entgiftungsmittel stellte sich das Natriumthiosulfat oder unterschwefligsaure Natron heraus, und die Erfolge waren dann am günstigsten, wenn das Gift per os, das Gegenmittel intravenös gegeben wurde. In solchem Falle konnte durch die nachfolgende Injection des Salzes das Fünffache der letalen Dosis unschädlich gemacht werden. Aber auch die subcutane Injection des Salzes wirkte lebensrettend bei dem Vierfachen der letalen Dosis.

In der ärztlichen Praxis ist, soweit mir bekannt ist, bisher noch kein Fall von Blausäurevergiftung in dieser Weise behandelt worden. Die Blausäure und ihre Salze üben ihre tödtliche Wirkung mit solcher Geschwindigkeit aus, dass dem hinzugerufenen Arzt meist nur übrig bleibt, den Tod zu constatiren. Wo aber ein glücklicher Zufall es fügt, dass ein Arzt sofort zur Stelle ist, da ist es nach dem Ausfall der Thierversuche unbedingt indicirt, sofort eine subcutane Injection von unterschwefligsaurem Natron, welche an sich durchaus ungefährlich ist, folgen zu lassen.

Beherzigenswerth erscheint auch der Vorschlag Lang's, in Laboratorien, Ateliers, Werkstätten etc., wo mit Cyanverbindungen hantirt wird, etwa eine 5—10 $^0/_0$ige Lösung von unterschwefligsaurem Natron nebst einer Pravaz'schen Spritze vorräthig zu halten, um im Falle der Gefahr derselben rechtzeitig entgegentreten zu können.

Die Lang'schen Versuche sind zunächst in den letzten Jahren von Heymans und Masoin erweitert worden. Auch den Nitrilen zweibasischer Säuren gegenüber ist die präventive wie die curative Wirkung des Natriumhyposulfits festgestellt worden.

Es liegen weiter noch Versuche von Tauber aus dem Hofmeister'schen Institute vor über die Entgiftung von Phenol durch solche Verbindungen, welche die Bildung von Aetherschwefelsäuren fördern konnten. Er widerlegte zunächst die alte, auf ungenügendes Material gestützte Behauptung Baumann's, dass Natriumsulfat bei Phenolvergiftung entgiftend wirke, und fand, dass von allen untersuchten Salzen der verschiedenen Sauerstoffsäuren des Schwefels nur dem schwefligsauren Natron, das an sich keineswegs ungiftig ist, eine beschränkte entgiftende Wirkung dem Phenol gegenüber zukommt.

Günstigere Resultate ergaben die Versuche Wiener's an Kaninchen, Benzoësäure durch subcutan injicirtes Glykokoll unschädlich zu machen. Hier wurde immerhin das $1^1/_2$fache der tödtlichen Dosis ertragen, ein Resultat, das mit früheren bestrittenen Versuchen von Sprengel im Einklang steht.

Als letztes Ergebniss der Studien über Entgiftung führe ich noch an: die Alkalibehandlung des Coma diabeticum, resp. die prophylaktische Verabreichung von Alkalien an schwere Diabetiker. Die Naunyn'sche Schule fasst bekanntlich das Coma diabeticum als eine Säurevergiftung auf, welche durch die massenhafte Bildung von Oxybuttersäure im Körper bedingt ist. Die naturgemässe Therapie einer solchen Acidosis ist eine Erhöhung des Alkalibestandes des Patienten, die bei dringenden Fällen durch Injection von reichlichen Mengen Natriumbicarbonat per clysma oder selbst in die Blutbahn erreicht wird.

Die Acten über die Erfolge dieser Therapie sind noch nicht geschlossen. Jedenfalls sprechen die Erfahrungen Naunyn's, welche er in seinem Werk über den Diabetes mellitus niedergelegt hat, zu Gunsten derselben, und Magnus-Levy konnte in seiner ausführlichen Arbeit auf Grund weiterer Beobachtungen ebenfalls dieser Therapie das Wort reden und viele der gegen sie erhobenen Bedenken zerstreuen.

Mit dem soeben Angeführten habe ich die Ergebnisse der experimentellen Studien über Entgiftungstherapie vorgelegt, die meines Wissens bisher erhalten wurden. Es ist nicht viel, was bis jetzt erreicht worden ist, und die Hauptschwierigkeit, das Thatsachenmaterial zu erweitern, namentlich für die praktisch wichtigen Gifte, liegt darin, dass die physiologisch-chemischen Vorbedingungen zum guten Theil noch nicht erfüllt sind, dass wir über das Schicksal namentlich der Alkaloide und Glykoside im Organismus bisher nur sehr oberflächliche Kenntnisse haben.

Verlockend wäre es, am Schluss dieser Auseinandersetzung die Frage zu erörtern, wie weit diese therapeutischen Versuche für die Lehre von der Antitoxinbildung zu verwerthen sind, eine Frage, die sowohl Heymans wie auch Behring in seiner allgemeinen Therapie der Infectionskrankheiten angeschnitten hat.

Doch ich versage mir dies, um mich nicht von dem festen Boden der Thatsachen in das Gebiet der Hypothesen zu verlieren.

Nur aus dem Grunde führe ich dieses litterarische Factum an, weil es zeigen mag, dass der Ausblick auf die Therapie der Infectionskrankheiten, mit dem ich meine Ausführungen begann, wenn auch ein entfernter, so doch ein berechtigter war.

IV. Ein Stuhlsieb.[1]

Von Dr. **I. Boas** in Berlin.

M. H.! Gestatten Sie mir, Ihre Aufmerksamkeit für die Demonstration eines Apparates zu erbitten, den ich bereits seit über zwei Jahren mit grossem Vortheil bei der Stuhluntersuchung verwende. Er dient erstens dem Zwecke, unverdauliche, resp. der Magen-Darmverdauung entgangene Substanzen leicht zu isoliren und hierdurch der makro- und mikroskopischen Untersuchung besser zugänglich zu machen. Er dient ferner dem Zwecke, krankhafte Beimischungen zum Stuhle, wie z. B. Schleim, Concremente, Entozoën in bequemer Weise und in der ganzen Menge zu übersehen und nach allen Richtungen hin zu untersuchen.

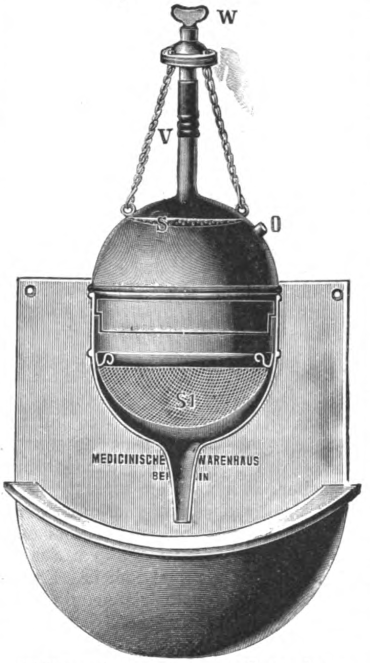
Der Apparat besteht, wie die Abbildung zeigt, aus zwei Halbkugeln, die mittels Bajonettverschluss leicht zu schliessen und zu öffnen sind.

Die obere Halbkugel kann mittels eines passenden Ansatzrohres leicht mit jeder Wasserleitung in Verbindung gebracht werden, das Ansatzrohr der unteren Halbkugel mündet in ein Abflussbecken. Die Kette an der oberen Halbkugel dient zur besseren Sicherung des Apparates an dem Wasserleitungsrohr.

Bei vorsichtig aufgedrehtem Wasserleitungshahn fliesst nun das Wasser in feinem, continuirlichem Strahl durch ein enges Sieb (S) auf das in der unteren Halbkugel befindliche äusserst feine Haarsieb (S_1) und den darauf befindlichen Stuhlgang. Rechts und unterhalb von dem oberen Sieb ist eine mit einem Deckel verschliessbare Oeffnung (O) angebracht, durch welche ein dicker Glasstab eingeführt wird. Derselbe dient dazu, während der Durchspülung die Fäces in eine breiige Masse umzuwandeln. Die ganze Procedur ist in etwa 10—20 Minuten beendigt. Wenn die Spülung eine vollständige ist, so bleiben auf dem Haarsieb, abgesehen von einzelnen Kothbröckelchen, nur die unlöslichen Rückstände zurück. Aus denselben können die den Untersucher interessirenden Substanzen mittels Glasstabes oder Präparirnadel entnommen und ohne weiteres untersucht werden.

Die ganze Prozedur ist äusserst einfach und frei von jeglicher Beleidigung der Geruchsnerven, die sonst die Beschäftigung mit Stuhlgängen zu einer äusserst unangenehmen Aufgabe macht.

Fig. 94.



W Wasserleitungshahn, V Verbindungsschlauch, O Verschliessbare Oeffnung zur Einführung des Glasstabes, S Oberes Sieb, S_1 Unteres Sieb.

Ein besonderer Zusatz desodorirender Flüssigkeiten ist daher nach meinen Erfahrungen vollkommen überflüssig.

Bei der Herstellung des Apparates bin ich zunächst von den Ihnen allen bekannten Missständen geleitet worden, die bei der Untersuchung der Stühle auf Gallenconcremente herrschen. Wie die meisten von Ihnen wissen, hat Herr Fürbringer vor mehreren Jahren darauf hingewiesen, wie dem Arzte einerseits die unglaublichsten Substanzen als Gallenconcremente überbracht und wie andererseits wirkliche Steine oder Fragmente davon von den Laien, denen die Untersuchung ja meist allein obliegt, übersehen werden. Bei Anwendung dieses Apparates, der nach Gebrauch dem Arzte am besten im ganzen behufs Untersuchung übergeben wird, dürften solche Irrthümer mindestens sehr viel seltener vorkommen.

Aber nicht allein für Gallen- und andere Concremente, sondern auch für Untersuchungen auf Entozoën, namentlich Bandwürmer, speziell den Kopf, Oxyuren u. s. w. dürfte der Apparat gute Dienste leisten. Mit grossem Erfolg habe ich das Stuhlsieb bei allen Formen von Darmkatarrh angewendet, um mich hierdurch über die Anwesenheit und Menge von Schleim in den Stühlen zu unterrichten. Speziell habe ich mehrfach die Beobachtung gemacht, dass grosse Mengen Dickdarmschleim in den harten festen Scybalis stecken, der häufig erst nach reichlicher Verflüssigung der Stühle zum Vorschein kommt. Endlich dient der Apparat zum Nachweis von Nahrungsbestandtheilen in den Fäces, die in ihrem ganzen Umfange ohne sorgfältige Spülung schwer zu trennen sind. Zum Beweise dafür erlaube ich mir, Ihnen hier z. B. mehrere Präparate von sogenannter Lienterie zu zeigen, in welchen Sie diese geradezu monströsen Mengen von theils unverdautem Fleisch, theils Bindegewebssubstanzen sehen können, die ich nach einer Art Probemahlzeit aus rohem Schabefleisch im Stuhle gewonnen habe.

Ich möchte im Rahmen dieser kurzen Demonstration nicht ausführlicher auf die Bedeutung von Bindegewebsresten, resp. sichtbaren Fleischresten eingehen, zumal dieser Gegenstand erst vor kurzem in sehr ausführlicher Weise von Ad. Schmidt[1]) in Bonn und auch von mir in meinem Lehrbuch der Darmkrankheiten behandelt ist. Ich möchte hier nur ganz kurz betonen, dass man sich bei chronischen Diarrhoeen durch die Methode einer probeweise gereichten Fleischmahlzeit (100 g Schabefleisch) und Durchspülung der beiden darauf folgenden Stuhlgänge am besten über die Sufficienz der Darmverdauung unterrichten kann. Wie nämlich Schmidt gefunden hat und ich bestätigen kann, weist das constante Vorkommen makroskopisch erkennbarer Fleischstücke auf eine Störung der Darmverdauung, bezw. Dünndarmverdauung hin. Wie auf der Hand liegt, kann man bei Berücksichtigung der quantitativen Verhältnisse, die unter Anwendung des Stuhlsiebes leicht möglich ist, auch die ungefähre Grösse der Störung abschätzen.

Zum Schluss bemerke ich noch, dass der Apparat in zwei verschiedenen Ausführungen, in Nickel und Zinkblech — letztere ist natürlich die billigere — hergestellt wird. Der Apparat ist im medicinischen Waarenhause in Berlin käuflich.

---

[1]) Demonstration, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 11. Juni 1900.

[1]) Ad. Schmidt, Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 49.

V. Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse.)

Von Dr. **Levy-Dorn**, Berlin.

(Fortsetzung aus No. 35.)

Ich muss hier noch einiges über die Art, wie die Untersuchung geführt werden muss, hinzufügen. Als wir uns oben die parallele Verschiebung der Strahlen ausgeführt dachten, nahmen wir an, dass das Röntgenrohr bewegt wurde, während Schirm und Patient nicht ihren Platz änderten. Sobald wir aber die Dermographie üben, können wir auch — wie ich auf dem Congress für innere Medicin 1899 vorgeschlagen habe — Schirm und Rohr unverändert lassen und den Patienten parallel zur Schirmoberfläche bewegen, indem wir ihn auffordern, je nachdem es nöthig erscheint, seitlich zu treten, zu hocken oder sich auf die Fussspitzen zu heben.

Vorher zeichne ich auf die Glasplatte des am Stativ hängenden Schirmes mit blauem Fettstift ein Kreuz an der Stelle, auf welche die Strahlen senkrecht auffallen. Das Kreuz hebt sich gut auf der fluorescirenden Platte ab und ist im Dunkeln leicht erkennbar. Der Kranke wird immer so hingestellt, dass die Theile seiner Haut, welche markirt werden sollen, sich mit dem Kreuz decken. Falls Patient nicht alle bei der Untersuchung erforderlichen Stellungen einnehmen kann, ist man gezwungen, zweimal oder öfter den Treffpunkt der senkrechten Strahlen auf dem Schirm zu bestimmen, indem man das Rohr verschiebt und das Kreuzzeichen durch ein neues ersetzt. Gute Dienste leisten mir dabei Messingröhren von 1—2 cm Durchmesser und 3—5 cm Länge, welche senkrecht auf einem Brettchen stehen. Man halte das Brett hinter den Schirm parallel zu ihm und bewege es, bis das Bild des Messingröhrchens gleichmässig abgerundet erscheint. Dies geschieht nur an der Stelle, wo die Strahlen senkrecht auftreffen. Man muss selbstverständlich dafür sorgen, dass der Schirm vertikal hängt und sein Rahmen nicht verbogen ist.[1])

Von Wichtigkeit für den Ausfall jedweder Untersuchung mit Röntgenstrahlen, also auch bei der von mir empfohlenen, ist die Controlle der Stellung des Objektes zum Rohr. Ich habe auf dem Congress für innere Medicin 1897[2]) darauf hingewiesen, dass das vielfach gebrauchte Mittel zur Orientirung, ein Metallstückchen auf die Mamilla zu kleben, uns nicht die gewünschte Auskunft zu geben vermag und dass wir mindestens zwei Markirungen haben müssen, um über die Stellung des Körpers während der Untersuchung durch das Bild selbst belehrt zu werden. v. Criegern[3]) hat eine besondere Methode erdacht, welche diesem Gesichtspunkt in verhältnissmässig einfacher Weise Rechnung trägt und, besonders falls man die Untersuchungsergebnisse an derselben Person zu verschiedenen Zeiten vergleichen will, gute Dienste leisten kann.

Ich darf diesen Abschnitt meiner Arbeit nicht schliessen, ohne die Ausführungen, welche Moritz in der Münchener medicinischen Wochenschrift No. 15, S. 509, veröffentlicht hat und in denen er auf meinen Vortrag Bezug nimmt, besprochen zu haben. Moritz scheint der Ansicht zu sein, dass er das Prinzip der parallelen Verschiebung senkrechter Strahlen zuerst aufgestellt habe, und zwar habe er es am 6. Februar 1900 in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München gethan. Demgegenüber muss ich betonen, dass das fragliche Prinzip weit vorher veröffentlicht ist, aber in der Spreu der Röntgenlitteratur wenig oder garnicht beachtet wurde, dass ich bereits ungefähr ein Jahr vor Moritz auf dem Karlsbader Congress bei Gelegenheit der Bestimmung der Herzgrösse mit Röntgenstrahlen (l. c.) jenes Prinzip wieder ans Licht zog, eindringlich und zwar mit Nennung der mir bekannten Vorgänger darauf aufmerksam machte und eine Untersuchungsmethode darauf gründete.

Meine heutigen Vorschläge bewegen sich zum grossen Theil in einem anderen Fahrwasser. Sie gipfeln darin, in möglichst grossem Maassstabe die röntgoskopischen Hautfiguren an die Stelle der Schirmbilder zu setzen. Auf den Grundsatz der parallelen Verschiebung senkrechter Strahlen bin ich zurückgekommen, weil auch bei der Dermographie die Gleichartigkeit der gewöhnlichen Untersuchungen nur auf diesem Wege gewährleistet werden kann und heute noch jenes Prinzip, wie gerade die Veröffentlichung eines so bewährten Forschers wie Moritz beweist, noch zu wenig bekannt und gewürdigt ist.

Uebrigens sieht Moritz gleich den anderen mir bekannten Forschern, welche sich mit ähnlichen Fragen beschäftigt haben, den Werth des genannten Prinzips in falscher Beleuchtung. Die wahre Grösse eines Gegenstandes, deren Bestimmung schon der Titel seiner Arbeit verheisst, wird weder durch seine noch durch meine Methode wiedergegeben, aber eher noch durch meine, da sich die Organe in ihrer Lage wohl mehr nach der gewölbten Körperoberfläche, als nach der geraden Schirmebene[1]) richten.

Die wahre Grösse eines Gegenstandes erfahren wir nur, wenn wir die Strahlen senkrecht zum Gegenstand selbst richten. Moritz glaubt dieses zu thun. Thatsächlich arbeitet er aber gerade so wie ich mit zum Schirm senkrechten Strahlen. Es bleibt ja auch gar nichts anderes übrig, da wir die Lage der zu untersuchenden Organe nicht genau kennen und niemand gewährleisten kann, ob sie nicht schräg zwischen der zum Schirm Senkrechten liegen. Nur wenn das Objekt parallel zum Schirm liegt, wie es in den zu Beginn des Vortrages dargestellten drei Skizzen angenommen wurde, gleichen sich Objekt und Bild in ihrer Grösse. Sonst aber müssen wir offenbar eine Reihe paralleler Projectionen bei verschiedenem Strahlengang aufnehmen und aus ihnen die grösste heraussuchen, wenn wir die wahre Grösse der Gegenstände finden wollen.

Der wirkliche Werth der parallelen und senkrechten Projectionen besteht meines Erachtens darin, dass sie die Beobachtungen desselben Autors wie diejenigen verschiedener unter denselben Gesichtswinkel bringen, dass insbesondere der Körperumfang der Kranken und der Röhrenabstand keine wesentliche Rolle mehr spielen können.

Die senkrechten Projectionen sind überdies die naturgemässen bei Untersuchungen mit Röntgenstrahlen, weil die anderen physikalischen Methoden ebenfalls in der Regel mit senkrechten Projectionen arbeiten. Denn wir percutiren z. B. diejenigen Stellen eines Organes, welche der Körperoberfläche am nächsten, d. i. senkrecht darunter liegen. Ebenso giebt die von mir beschriebene Untersuchungsweise den Punkt auf der Haut an, welcher die geringste Entfernung vom schattengebenden Object hat.

II.

Wir sprachen bisher von den Wegen, auf welchen wir die von den X-Strahlen geworfenen Schatten am besten verwerthen. Wir wollen einiges hinzufügen, wie wir brauchbare Schatten gewinnen, wie weit wir sehen können und wie wir am wenigsten etwas übersehen.

Wir wollen mit dem letzten Punkt beginnen. Es ist besonders eine Stelle am Brustkorb, an welcher nach dem ersten Augenschein die Röntgenstrahlen erheblich geringeres leisten als die Percussion. Ich meine dasjenige Gebiet der Lungen auf der Rückseite des Körpers, welches im Röntgenbilde durch das Herz überschattet ist. Es ist bei der gewöhnlichen Stellung des Patienten zum Rohr ein besonders grosser Theil der linken und ein nicht unerheblicher Theil der rechten Lunge. Seitliche Durchstrahlungen des Brustkorbes geben bekanntlich unklare Bilder. Ich habe daher Versuche angestellt, ob wir nicht durch mehr oder weniger schräge Durchstrahlungen, soweit sie noch deutliche Bilder geben, den Herzschatten aus den Lungengrenzen fortprojiciren können.

Es wurde deswegen mit meinem Dermographen der Herzschatten zuerst bei gewöhnlicher Stellung der zu untersuchenden Person aufgezeichnet. Das Rohr stand also hinter der Medianlinie und ungefähr in der Mitte des Brustkorbes. Dann drehte sich Patient so weit nach links, dass man gerade noch den Herzschatten gut übersehen konnte, und hinterher nach rechts ebenso weit. In beiden Stellungen wurde wieder die Herzfigur auf die Haut gezeichnet.

Alle drei Herzbilder deckten sich nur in einem kleinen Bezirk um die Wirbelsäule herum, dessen Breite ungefähr 2 cm betrug.

---

[1]) Soll das kleine Instrument auch dazu dienen, bei der Röntgographie die Vertikale zu bestimmen, so muss auf die den Strahlen zugewandte Fläche seines Brettes ein Stück Fluorescenzschirm geklebt werden. Die Firma W. A. Hirschmann hat sich erboten, auch dieses Instrument anzufertigen.

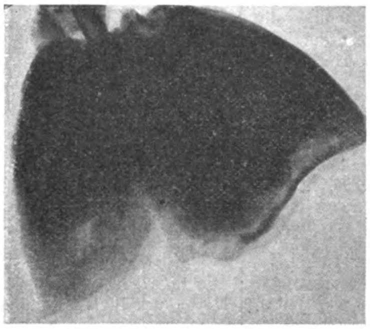
[2]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1897, S. 323.

[3]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1899, S. 298.

[1]) Dies war auch der Hauptgrund, weshalb Ziemssen zur Zeit die biegsamen Schirme einführen wollte.

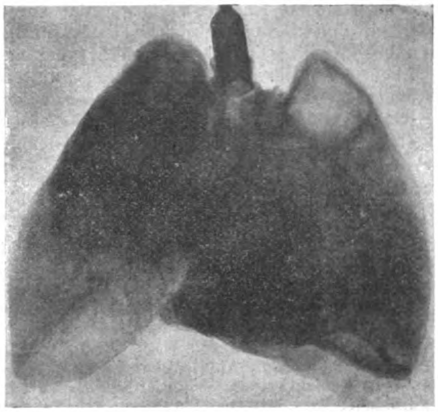
Mit anderen Worten: Dieser Bezirk wurde in keiner der angegebenen Stellungen vom Herzschatten befreit oder liess die Lungen erkennen.

Fig. 97.



Lunge und Herz eines Phthisikers unberührt.

Fig 98.



Dasselbe Präparat, aber Lungen aufgeblasen.

In ähnlicher Weise liess sich zeigen, dass auch der grösste Theil der das Herz vorn überlagernden Lunge der Untersuchung mit Röntgenstrahlen zugänglich ist.

Eine besondere Wichtigkeit beansprucht die Untersuchung der Lungenspitzen. Es ist dabei im Röntgenbilde oft die Clavicula störend. Sie lässt sich aber immer leicht aus dem Gebiete der Lungenspitzen fortprojiciren, wenn man nur das Rohr jedesmal richtig stellt. Ist die Brust dem Schirm zugekehrt, so liegt das Schlüsselbein dem Schirm näher als die Lungenspitze, ist der Rücken dem Schirm zugekehrt, verhält es sich umgekehrt. Ich empfehle daher, falls die Lungenspitzen bei der Untersuchung nicht frei genug erscheinen, bei der Lage des Schirms am Rücken das Rohr höher als die Clavicula zu bringen. Nachstehende Skizzen lassen leicht den Grund dafür übersehen. Sie stellen schematisch sagittale Durchschnitte durch den Körper dar:

Fig 95.

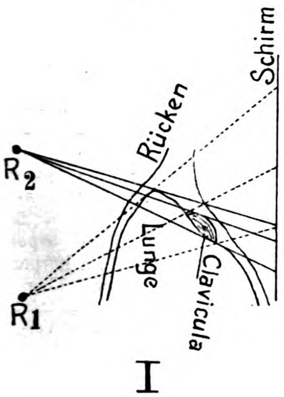
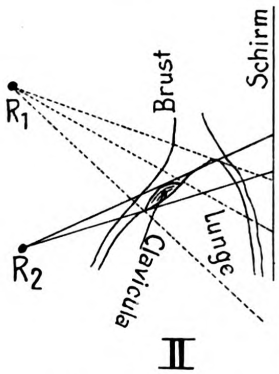


Fig. 96.



R_1 bedeutet die zu empfehlende Rohrstellung für Sichtbarmachung der Lungenspitze, R_2 die ungünstige Rohrstellung dafür.

In Fig. 95 wird die Lungenspitze durch die Clavicula vollständig verdeckt. Es wurden dementsprechende Röntgenbilder mit dem Skioptikon projicirt.

Von entscheidendem Einfluss auf die Differenzirung der Bilder des Brustkorbes ist der Luftgehalt der Lungen. Mit dem ersten Athemzuge beginnt daher, gleich dem extrauterinen Leben die Möglichkeit einer ordentlichen Brustuntersuchung mit Röntgenstrahlen. Ein Fötus (Projection mit dem Skioptikon) mit noch atelektatischen Lungen liefert kein brauchbares Bild des Thoraxinnern.

Die Lungen der Leichen zeigen den Röntgenstrahlen nur sehr unvollkommen ihre pathologischen Veränderungen. Ich rathe daher dringend, die Lungen künstlich aufzublähen, falls man das Röntgenbild von der Leiche mit dem während des Lebens gewonnenen vergleichen will.

Die beiden folgenden Bilder (Fig. 97 und 98) stellen die Röntgogramme eines frischen Präparates dar, welches ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Virchow verdanke. Es handelte sich um Lungen und Herz eines Phthisikers. Obwohl noch etwas Luft zurückgeblieben war, gab doch das aufgeblähte Präparat ein weit deutlicheres Bild als das andere. Es sei nur aufmerksam gemacht auf den Unterschied in den Bildern der Caverne links oben, des Lungengewebes rechts unten, des Herzens — welches übrigens bei Röntgenaufnahmen post mortem stets wegen des mangelhaften Gehalts an Blut weniger in die Augen springt, als in vivo. Die ganze linke Lunge, die bei geringem Luftgehalt wie eine zusammenhängende verdichtete Masse erschien, zeigt nach der Aufblähung eine ganze Anzahl lufthaltiger Bezirke eingestreut.

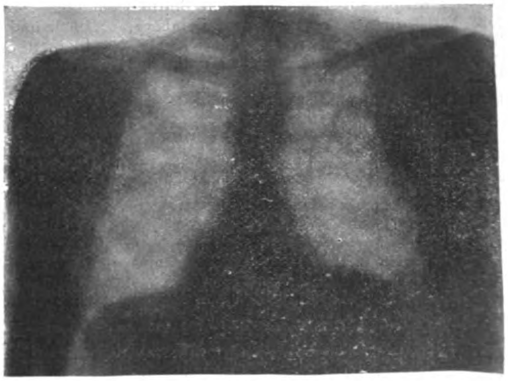
Man kann nach dem eben Erörterten kaum zweifeln, dass sich die Röntgenstrahlen dafür verwerthen lassen zu entscheiden, ob eine Lunge bereits geathmet hat oder nicht.

Die aufgeblähten Lungen gewähren ein brauchbares Uebersichtsbild über die Ausdehnung, in welcher die Lungen noch Luft aufzunehmen im Stande waren.

Um einen Augenblick bei der pathologischen Anatomie zu verweilen, sei erwähnt, dass auch die Flüssigkeit, in welcher die Präparate conservirt werden, nicht ohne Einfluss auf die Contraste im Röntgenbilde sind, aber — wenigstens die gangbaren — nicht entfernt so viel ausmachen, wie der Luftgehalt. Zum Beweise dafür wurden zwei Bilderreihen von je vier Kaninchenlungen demonstrirt. In jeder Serie hatte die eine Lunge in Alkohol, die zweite in Formol, die dritte in Chromsäure gelegen. Alle drei Lungen wurden zuerst mit einer frischen atelektatischen Lunge, dann mit demselben Präparat im aufgeblähten Zustande unter denselben Bedingungen zugleich aufgenommen und so verglichen. Das mit Chromsäure getränkte Präparat gab, wie vorausgesetzt werden konnte, die dunkelsten Schatten. Doch waren die Unterschiede zwischen allen atelektatischen Lungen nicht so gross, wie zwischen ihnen und der aufgeblähten Lunge.

Im Verlauf dieser Versuche komme ich daher zu demselben Schluss, welchen ich schon einmal bei früherer Gelegenheit[1]) gezogen habe, nämlich, dass für die Untersuchung der Brust Lebender das Stadium der tiefen Inspiration die besten Aussichten auf Erfolg gewährt. Bei der Exspiration verringern sich in der

Fig. 99.



Aufnahme eines lebenden Phthisikers mit Caverne.

---

[1]) Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. II, Heft 6, S. 216: Aufnahme bei angehaltenem Athmen.

That die Contraste in den Bildern auf sehr augenfällige Weise. Von den während des Vortrags an dieser Stelle demonstrirten Aufnahmen möchte ich nur die Inspirationsaufnahme eines Phthisikers mit einer Caverne, welche sich den übrigen physikalischen Untersuchungsmethoden nicht verrieth, wiedergeben (Fig. 99).

Allein bei Untersuchung der Lungenspitze empfiehlt sich nicht die Stellung des Brustkorbes in tiefer Einathmung, weil dabei die Clavicula der Spitze genähert wird und diese in grösserem Umfang bedeckt. Hier wähle man die Mittelstellung des Thorax.

(Schluss folgt.)

Militärsanitätswesen.

1. **Paul Myrdacz, Statistischer Sanitätsbericht über das k. und k. Heer für die Jahre 1883—1893.** Wien, Josef Safar, 1899. 253 S., 6,50 M.

2. **S. Kirchenberger, Neue Beiträge zur Geschichte des k. und k. österreichisch-ungarischen Militärsanitätswesens.** Akten des k. und k. Kriegsarchivs. 4 Lieferungen. Wien, Josef Safar, 1899. 207 S., 4,40 M.

3. **Johann Steiner, Applicatorische Aufgaben aus dem Sanitätsdienste im Gebirgskriege.** Wien, Josef Safar, 1899. 116 S., 3,00 M.

4. **Eduard Bass, Mittel und Wege zur Schaffung und Erhaltung eines entsprechenden Sanitätshilfspersonals für die Militärsanitätsanstalten und die Truppen im Frieden und im Kriege.** Wien, Josef Safar, 1900. 155 S., 3,20 M.

5. **Johann Schöfer, Leitfaden der Militärhygiene für den Unterricht der einjährig-freiwilligen Aerzte.** II. Auflage. Wien, Josef Safar, 1900. 116 S., 2,50 M. Ref. Schjerning (Berlin).

Von österreichischen Militärärzten sind in den letzten Jahren verschiedene, sehr werthvolle Veröffentlichungen erschienen; mit unermüdlichem Eifer arbeitet Myrdacz an der Vertiefung und wissenschaftlichen Gestaltung des Militärsanitätswesens, und andere, wie Kirchenberger, Steiner, stehen ihm treu zur Seite. Auch in letzter Zeit wieder sind vortreffliche Arbeiten aus diesen Kreisen hervorgegangen, welche von dem eifrigen Streben und rüstigen Schaffen im österreichischen Sanitätscorps deutliches Zeugniss ablegen.

1. In einem 1887 erschienenen Werke hat Myrdacz die Ergebnisse der österreichischen Sanitätsstatistik für die Jahre 1870—1882 zusammengefasst. Er giebt nunmehr die Uebersicht über die 11jährige Periode von 1883—1893, und zwar aus dem Grunde eine 11jährige, weil mit dem Jahre 1894 eine neue Art der Berichterstattung und abgeänderte Muster für die Statistik in der k. und k. Armee eingeführt sind. Im ersten Abschnitt bringt Myrdacz eine Zusammenstellung der Ergebnisse der Rekrutirung, die um so dankenswerther ist, als vom Jahre 1895 ab eine Veröffentlichung der Resultate der Rekrutirung in Oesterreich unterblieben ist. So ist die Myrdacz'sche Arbeit auf längere Zeit hinaus die letzte Zusammenstellung, aus welcher die ethnographisch und medicinal-geographisch interessanten Daten, die man der Rekrutirungsstatistik verdankt, geschöpft werden können. Einige Ergebnisse dürften allgemeines Interesse haben.

Von der Gesammtsumme von 8 423 103 gemessenen Wehrpflichtigen in den Jahren 1883—1893 waren:

kleinen Schlages (bis 160 cm) 281 ‰ gegen 329 ‰ in den J. 1870—1882,
mittleren „ (160—170 cm) 531 ‰ „ 517 ‰ „ „ „ „ „
grössen „ (üben 170 cm) 188 ‰ „ 154 ‰ „ „ „ „ „

Es ergiebt sich also gegenüber den früheren Jahren eine entschiedene Abnahme des kleinen Schlages bei entsprechender Zunahme des mittleren und grossen Schlages. Wahrscheinlich hat aber die Verlegung der Wehrpflicht auf das 21. Lebensjahr seit 1889 in dem Sinne einer Zunahme der Körpergrösse wesentlichen Einfluss auf diese Zahlen geübt. Die Territorialbezirke Przemysl, Lemberg, Kaschau und Krakau sind durch ein ausgesprochenes Ueberwiegen des kleinen Schlages, Zara, Graz, Agram, Prag und Innsbruck durch das Vorherrschen eines grossen Schlages ausgezeichnet.

Hinsichtlich der Tauglichkeitsverhältnisse der Wehrpflichtigen ist zu bemerken, dass unter allen Territorialbezirken Innsbruck (1890 bis 1893) mit 309 ‰ und Zara mit 276 ‰ die günstigsten, dagegen Krakau (1883—1893) mit 126 ‰ und Lemberg (1883—1889) mit 170 ‰ die ungünstigsten Verhältnisse zeigten; in den beiden letzten Bezirken hat sich 1890—1893 das Verhältniss jedoch besser gestaltet, sodass zuletzt Pressburg mit 182 ‰ und Przemysl mit 188 ‰ als die Bezirke mit den ungünstigsten Tauglichkeitsverhältnissen zu betrachten sind. Sehr interessant ist ein Blick auf die Gebrechen der Untauglichen hinsichtlich ihres Vorkommens in der östlichen und westlichen Reichshälfte. Tuberkulose, Fallsucht, Taubstummheit und chronische Hautkrankheiten kamen, wie in den Jahren 1870—1882, so auch 1883—1893 in beiden Reichshälften fast gleich häufig bei den Stellungspflichtigen vor. Dagegen wurden Skropheln, Cretinismus, Kurzsichtigkeit, Schielen, Krampfadern, Kropf und Plattfuss in der westlichen Reichshälfte öfter angetroffen als in der östlichen, während umgekehrt Körperschwäche, Trachom und Ohrenkrankheiten in der östlichen Reichshälfte gegenüber der westlichen vorherrschten. Kropf wurde in Innsbruck und Graz, Fallsucht in Krakau und Pressburg, Körperschwäche in Krakau und Agram am häufigsten angetroffen; Innsbruck und Graz dagegen wiesen die wenigsten Schwachen auf.

Ueberblickt man die Ergebnisse der ärztlichen Untersuchung der Wehrpflichtigen nach Nationalitäten, so lassen sich für jede Nationalität in Rücksicht auf die Rekrutirungszahlen ein gewisses Maximum und ein bestimmtes Minimum für das Auftreten gewisser Krankheitsformen erkennen. Es zeigte sich z. B.:

	als Maximum:	als Minimum:
1. bei den Deutschen	Cretinismus, Kropf, Kurzsichtigkeit, Mangel der Zähne.	Körperschwäche, Trachom.
2. bei den Magyaren	Allgemeine Tauglichkeit, Ohrenkrankheiten.	
3. bei den Czechen und Slovaken	Krampfadern, Hornhauttrübungen.	
4. bei den Polen	Mindermaass. Tuberkulose.	Narben, Missbildungen.
5. bei den Rumänen	—	Kurzsichtigkeit. Cretinismus.
6. bei den Kroaten	Körperschwäche.	Plattfuss, Schielen.

Im II. Abschnitt bespricht Myrdacz eingehend die Statistik der Morbidität, Invalidität und Mortalität, im III. Abschnitt wird eine genaue Statistik der einzelnen Krankheitsgruppen und -Arten und eine eingehende Schilderung der Epidemieen gegeben, im IV. Abschnitt folgt eine Statistik der chirurgischen Operationen, während im V. Abschnitt Betrachtungen über Werth und Bedeutung, Gegenwart und Zukunft der Sanitätsstatistik im k. u. k. Heere geboten wird.

Es würde zu weit führen, ja unmöglich sein, in kurzen Umrissen die ausserordentlich sorgfältigen und eingehenden Ergebnisse der Studien des Verfassers zu schildern. Nur einzelne besonders wichtige Daten mögen noch Platz finden.

Die Gesammtmorbidität in der k. u. k. Armee hat im Laufe der 11 Berichtsjahre fast stetig abgenommen und ist von 1200,6 ‰ im Jahre 1883 bis auf 879,1 ‰ im Jahre 1893 gesunken. Durchschnittlich starben in jedem Jahre 5,1 ‰ gegenüber 10,7 ‰ in den Jahren 1870 bis 1882. Die meisten Todesfälle wurden bedingt durch

Tuberkulose der Lungen 1,2 ‰ gegen 2,6 ‰ in den Jahren 1870—1882.
Darmtyphus . . . . 0,9 „ „ 2,4 „ „ „ „ „ „
Lungenentzündung . . 0,8 „ „ 1,5 „ „ „ „ „ „
Hirnhautentzündung . 0,2 „ „ 0,3 „ „ „ „ „ „
Rippenfellentzündung 0,2 „ „ 0,3 „ „ „ „ „ „

Die absichtlichen Selbstbeschädigungen (Selbstmorde und Selbstmordversuche) hatten in den Jahren 1883—1893 gegenüber den Vorjahren zugenommen.

Bemerkenswerth ist eine Zusammenstellung der Sanitätsverhältnisse nach Nationalitäten. Es fanden sich:

	die vergleichsweise höchsten	die niedrigsten Verhältnisszahlen.
bei den Deutschen	für acuten Gelenkrheumatismus, Blattern, Mandelentzündung.	Wechselfieber, Bindehautkatarrh, Trachom, Hautkrankheiten.
bei den Magyaren	für Venerie und Syphilis.	acuter Bronchialkatarrh, Magendarmkatarrh, Todesfälle an Typhus und Lungentuberkulose.
bei den Czechen und Slovaken	Ohrenkrankheiten.	Lungen- und Brustfellentzündung.
bei den Polen . .	Lungentuberkulose, Hautkrankheiten, Lungen- u. Brustfellentzündung.	Blattern, Mandelentzündung, Ohrenkrankheiten.
bei den Kroaten .	Wechselfieber, Blattern, Bronchialkatarrh.	Darmtyphus, Lungentuberkulose, Venerie.
bei den Rumänen .	Lungen- und Brustfellentzündung, Magen- u. Darmkatarrh.	Scorbut.

Mit seinen Ausführungen und mühsamen Zusammenstellungen hat Myrdacz sich ein grosses Verdienst erworben und gezeigt, welche reichen wissenschaftlichen Ergebnisse sich aus den so trockenen statistischen Zahlen der Armeeberichte ziehen lassen. Leider sind gleich werthvolle zusammenfassende Berichte aus der österreichisch-ungarischen Armee nicht mehr zu erwarten. Die neueingeführte statistische Methode dieser Armee lässt eine gleichmässige und vor allem vergleichende Bearbeitung kaum noch zu. Eine ganze Anzahl von Krankheits- und Todesfällen sind jetzt von der Statistik gradezu ausgeschlossen; so werden z. B. alle Personen des Mannschaftsstandes, welche ihre Dienstleistung bei Commandobehörden als Abcommandirte u. s. w. ableisten, nirgends mehr in den Rapporten geführt. Myrdacz berechnet etwa 100 Todesfälle, die alljährlich aus der Statistik verschwinden. Damit ist allerdings, zumal noch weitere Veränderungen der neuen statistischen Methode zuzuschreiben sind, jeder Vergleich der österreichischen Sanitätsverhältnisse mit denen anderer Armeen, ja selbst mit den eigenen sanitären Zuständen früherer Jahre ausserordentlich erschwert. Myrdacz schliesst seine vortrefflichen Ausführungen mit eingehend begründeten Vorschlägen, wie die Statistik sich zu gestalten habe und wie sie ausgeführt werden müsse, um brauchbare, werthvolle Ergebnisse zu zeitigen. In der That, eine gute, richtige, wahre Armeestatistik lässt sich immer zum Vortheil und zum Segen der Armeeeinrichtungen und der Armee selbst verwerthen und bringt reichlichen Nutzen; mit einer schlechten und falschen täuscht man nicht nur andere, sondern auch sich selbst, und man läuft Gefahr, Schlussfolgerungen aus der Statistik zu ziehen, welche das eigene Heer und das Volk zu schädigen vermögen.

2. Kirchenberger hat aus dem reichen Schatze des k. und k. Kriegsarchivs zahlreiche Aktenstücke gesammelt, welche werthvolle Beiträge zur Geschichte des österreichischen Militärsanitätswesens bringen. Sie ergänzen und vervollständigen das Bild, das Kirchenberger in seiner Geschichte dieses Sanitätswesens früher entworfen hat. In einer Einleitung schildert der Verfasser die Stellung des ärztlichen Personals in der Armee um die Mitte des 18. Jahrhunderts, bespricht besonders die Josefs-Akademie und beschreibt dann in markigen Zügen den Sanitätsdienst im Felde, besonders im siebenjährigen Kriege, in den Feldzügen 1797, 1815 und 1859. Daran schliesst sich die wörtliche Wiedergabe der Aktenstücke, unter denen die Verhandlungen über die bessere Organisation der Feldspitäler und die Denkschriften über die Josefs-Akademie von besonderem Interesse sind. Der neueren Zeit gehören an der Armeebefehl des Feldzeugmeisters Benedek, betreffend den Kriegssanitätsdienst vom 3. Mai 1861 und die Instruction zur Besorgung des Sanitätsdienstes bei einer mobilen Armee.

3. Der sanitätstaktischen Ausbildung der Sanitätsoffiziere ist in den letzten Jahren eine ganz besondere Aufmerksamkeit in allen Ländern gewidmet worden. Die zahlreichen Bücher über diesen Gegenstand legen deutliches Zeugniss von dem Bestreben ab, die Militärärzte auch mit diesem Zweige ihres Faches genau vertraut zu machen. Es ist nicht zu leugnen, dass in einem späteren Feldzuge von der richtigen und rechtzeitigen Etablirung der Verbandplätze und der Feldlazarethe und von der geeigneten, sachgemässen Aufstellung und Auswahl der Orte für die Sanitätsformationen in dem Rahmen des Gefechtes und nach der Gefechtslage der Erfolg des ärztlichen Handelns, die Möglichkeit schneller Hilfeleistung und die zweckmässige und schnelle Versorgung und Unterbringung der Verwundeten abhängig sein wird. Zu den sehr guten Arbeiten von Loeffler, v. Oven, Friedheim, Bircher, Myrdacz tritt nun das Werk von Steiner hinzu, der applicatorische Aufgaben aus dem Sanitätsdienste im Gebirgskriege stellt und löst und eine Ergänzung des vortrefflichen Werkes von Kusmanek und von Hoen über den Sanitätsdienst im Kriege giebt. Steiner hält sich mit seinen Aufgaben an die kriegsgeschichtlichen Ereignisse des Jahres 1866 in Südtirol. Er beschreibt demnach zuerst in Kürze die historischen Begebenheiten dieses Kriegsjahres in Südtirol und fügt daran genauere historische Daten über den Sanitätsdienst dieser Zeit. Dann erörtert er speziell die Entwickelung und den gegenwärtigen Stand des Gebirgssanitätsdienstes und verweilt ausführlicher bei den Eigenthümlichkeiten des Gebirgskrieges und des Sanitätsdienstes in ihm. Im Gebirgskriege ist mit der Unwegsamkeit des Geländes, mit der Schwierigkeit der Ernährung und des Transportes zu rechnen; die Marschdauer und die Marschverhältnisse ändern sich in ihm; eine besondere Ausrüstung ist für die Truppe und für den Sanitätsdienst erforderlich; der Marschhygiene muss eine erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden, die Erkältungskrankheiten sind häufiger, die Marschverluste steigern sich, die Gefechtsverluste nehmen ab, Verletzungen durch Fall und Absturz mehren sich, auch die Bergkrankheit muss in den Alpenregionen mit in Berechnung gezogen werden, der Transport der Verwundeten wird ein ganz anderer. Das alles sind Verhältnisse, die von dem Militärarzt genau berücksichtigt werden müssen. Nachdem Steiner alle diese Punkte eingehend erörtert hat, stellt er nun seine speziellen sanitätstaktischen Aufgaben, denen jedesmal die Ordre de bataille und die Schilderung der allgemeinen Sanitätssituation vorausgeht.

4. Eine wichtige Frage des Militärsanitätsdienstes erörtert Bass; er beschäftigt sich mit der Ausbildung und Unterweisung des Unterpersonals und zieht in den Kreis seiner Betrachtungen nicht nur das Sanitätshilfspersonal in den Spitälern und die Sanitätsgehilfen bei den Truppen, sondern auch die Blessirtenträger. Die Sanitätsgehilfen bei der Truppe haben nach einer Bestimmung des Reichskriegsministeriums die Aufgabe, den Militärarzt der Truppe in seinen Dienstverrichtungen zu unterstützen, die Befolgung der vom Arzte getroffenen Anordnungen bei den Kranken und Maroden zu überwachen, bei bestimmten militärischen Diensten, insofern hierzu nicht Militärärzte befohlen sind, zu interveniren und nach Weisung des Militärarztes den Gesundheitsdienst bei der Truppe zu überwachen. Das Sanitätshilfspersonal ist zur Krankenpflege der Kranken und Verwundeten in den Militärsanitätsanstalten bestimmt und wird im Frieden grundsätzlich in den Garnisonspitälern verwendet. Die Blessirtenträger, welche bisher auch zeitweise in den Marodenzimmern und Krankenanstalten Verwendung fanden, werden in Zukunft bei der Ausübung der Krankenpflege von den Truppenkrankenpflegern ersetzt werden. Für alle diese verschiedenen Zweige des Sanitätshilfsdienstes giebt Bass eingehende Aufklärung, insbesondere macht er Vorschläge über ihre zweckmässige Ausbildung und Verwendung. Auch das weibliche Pflegepersonal und das Personal der freiwilligen Sanitätspflege ist nicht vergessen. Seinen sehr detaillirten Auseinandersetzungen legte er als maassgebend die Gesichtspunkte unter: die militärische und fachtechnische Ausbildung für das gesammte Sanitätshilfspersonal soll in der Weise vor sich gehen, dass die erstere zu den Truppen, die letztere grundsätzlich in die Sanitätsheilanstalten verlegt werden; nur die Blessirtenträger sollen bei ihren Truppenkörpern ausgebildet werden. Der Unterricht muss unter voller Berücksichtigung der Friedensaufgaben besonders die kriegsgemässe Verwendung der einzelnen Theile des Sanitätshilfspersonals im Auge behalten.

5. Von Schöfer's Leitfaden der Militärhygiene ist die zweite Auflage erschienen. Er ist für den Unterricht der einjährig-freiwilligen Aerzte bestimmt und giebt in gedrängter Kürze das wichtigste aus den Hauptgebieten. Von der vor Jahresfrist erschienenen ersten Auflage unterscheidet sich die neue durch ausführlichere Behandlung der Maassnahmen gegen ansteckende Krankheiten.

Epidemiologie.

Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.

(Unter Benutzung der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)

Vgl. S. 519.

Die an dieser Stelle oft geäusserte Befürchtung, dass das Deutsche Reich der Pest nicht unerreichbar bleiben würde, war begründet. Ende Juli ist in Hamburg eine Pesterkrankung festgestellt worden, doch ist es diesmal noch gelungen, den Fall erfolgreich zu isoliren und eine Weiterverbreitung der Seuche zu verhindern. Der Bericht des Kaiserlichen Gesundheitsamtes über das Vorkommniss lautet wie folgt:

„Auf dem Dampfer Rosario, welcher Ende Juni vom La Plata nach Hamburg kam und am 9. Juli nach Cardiff ging, wo er zwischen mehreren aus ostasiatischen und Mittelmeer-Häfen eingekommenen Schiffen 14 Tage lang vor Anker lag, wurde nach seiner Rückkehr nach Hamburg am 30. Juli bei der im dortigen Hafen eingerichteten gesundheitspolizeilichen Ueberwachung ein Steward krank aufgefunden. Derselbe hatte angeblich während der Reise keine Zeichen einer Erkrankung aufgewiesen. In dem alten allgemeinen Krankenhause, in welchem der Kranke Aufnahme fand, wurde die Diagnose zunächst auf Unterleibstyphus, später, nachdem ein Mandelgeschwür und eine Anschwellung der Halslymphdrüsen hinzugetreten waren, auf Diphtherie gestellt. Nachdem sich jedoch in der Nacht zum 4. August Zeichen eingestellt hatten, welche auf eine mögliche Erkrankung an Pest hindeuteten, wurde der Kranke sofort mit allen Vorsichtsmaassregeln in der Epidemieabtheilung des Eppendorfer Krankenhauses isolirt. Die sogleich nach Auffindung des Kranken eingeleiteten Untersuchungen des Blutes und von Drüseninhalt, sowie die vorgenommenen Thierversuche ergaben, dass thatsächlich ein Pestfall vorlag.

„Die Umgebung des Kranken war bereits am 4. August zur ärztlichen Beobachtung in die dafür bestimmten Baracken in Eppendorf übergeführt worden; die Räume, in welchen sich der Kranke aufgehalten hatte, sowie das Schiff wurden sofort desinficirt. Das letztere wurde nach der Quarantänestation in Groden gebracht und daselbst unter ärztliche Aufsicht gestellt.

„Der Kranke ist am 10. August gestorben; bei den unter Beobachtung stehenden Personen war bis zum 13. August eine Erkrankung nicht vorgekommen.“

Zeitungsnachrichten zufolge soll die preussische Regierung über die Herkunft des Pestfalles Ermittelungen angestellt haben und dabei zu dem Ergebniss gelangt sein, dass die Ansteckung in einem englischen Hafen erfolgt ist und dass an der englischen Küste weitere Pestfälle vorgekommen seien. Am 27. August wurde dem Reuterschen Bureau aus Glasgow gemeldet, dass eine aus Vater, Mutter und Kind bestehende Familie, bei welcher Beulenpest constatirt worden sei, unter Beobachtung der dortigen ärztlichen Behörden stehe. In den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes sind bisher nur zwei Erkrankungen von Matrosen des Dampfers Rome der Peninsular- und Orientallinie berichtet, welche am 2. August in London festgestellt wurden, nachdem der Dampfer daselbst bereits am 3. Juli eingelaufen war. Dagegen wurde schon am 26. Juni über einen neuen Pestfall in Portugal berichtet, Beweis genug, dass Europa zur Zeit keineswegs von der Seuche frei ist.

Aus der Türkei und Egypten sind in den letzten Wochen unausgesetzt Pestfälle gemeldet worden. In Djeddah zählte man vom 26. April bis 4. Juli 81, in Yambo vom 10. April bis 13. Juni 67 Todesfälle, in Port-Said wurden bis zum 17. Juli fast unablässig neue Erkrankungen festgestellt; als dann einige Tage lang nichts mehr von der Krankheit verlautete, hat man — etwas voreilig — seit dem 26. Juli den Schiffen im Hafen wieder reine Gesundheitspässe ausgestellt. In Alexandrien kamen noch in der Woche vom 28. Juli bis 3. August drei Pestkranke in Zugang. In Smyrna erfolgten bis zum

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

27. Juli allwöchentlich einige Pesterkrankungen, und in Beirut wurden am 26. Juli vier Personen von der Seuche betroffen.

Von Mauritius wurde am 13. Juni ein neuer Ausbruch der Pest gemeldet.

In Britisch-Ostindien befindet sich die Seuche zur Zeit in einem erfreulichen Rückgange. Die Zahl der Erkrankungen (Todesfälle) ist in der Präsidentschaft Bombay während der 5 Wochen vom 2. Juni bis 6. Juli von 247 (198) auf 207 (148), 173 (136), 137 (77) und 117 (75) gesunken. In der Stadt Bombay betrugen die entsprechenden Zahlen vom 20.—26. Mai 315 (212), dagegen vom 1.—7. Juli nur noch 88 (61). In Karachi hatte man bis zum 12. Juni 3097 (2392) Fälle festgestellt, davon 503 (389) in den 5 Wochen seit dem 2. Mai; dagegen zählte man in der Woche vom 16.—22. Juni nur noch 7 Todesfälle und 3 Neuerkrankungen.

Nicht ohne Besorgnisse verfolgt man die Ausbreitung der Pest in Australien. Besonders in Sydney (Neu-Süd-Wales), wo schon vom 29. Januar bis 19. Mai 251 (90) Fälle gezählt waren, wurden fortdauernd neue Fälle, in der letzten Juniwoche 12 (3) ermittelt. In Queensland sind bis in den Juni hinein unablässig einzelne Erkrankungen in Brisbane, Rockhampton, Townsville, Cairns und einigen anderen Orten erfolgt; ferner hat sich die Pest in Adelaïde (Südaustralien), Melbourne (Viktoria) und Freemantle (Westaustralien) gezeigt.

In Neu-Seeland erfolgte in Auckland am 25. Juni eine verdächtige Erkrankung. In Manila (Philippinen) zählte man vom 3. März bis 28. April 85 (63), demnächst bis zum 26. Mai 20 (14) und bis zum 9. Juni 4 (—) Fälle.

In Japan zeigte sich die Pest bis Mitte Juni in Osaka, Nagasaki und im Bezirk Shizuoka; in Yokohama und Nagasaki wurden auf Schiffen, die aus Hongkong und von der Goto-Insel gekommen waren, Pestkranke gefunden.

In Hongkong betrug die Zahl der Pestfälle in der Zeit vom 5. Mai bis zum 2. Juni 325 (299), seitdem bis zum 7. Juli 371 (351); 190, bezw. 272 der Erkrankungen entfielen auf die Stadt Viktoria.

Nach einem in der Hongkong Government Gazette vom 19. Mai 1900 veröffentlichten Generalberichte des dortigen Gesundheitsamtes sind im Jahre 1899 auf 1486 Erkrankungen an der Pest 1428 Pesttodesfälle gekommen, was einer höheren Sterblichkeitsziffer als in den Vorjahren entspricht. Es sind nämlich in Hongkong an der Pest

im Jahre	erkrankt			gestorben		
	Chinesen	Europäer	andere Nicht-Chinesen	Chinesen	Europäer	andere Nicht-Chinesen
1894	2619	11	49	2447	2	36
1895	43	—	2	36	—	—
1896	1157	16	31	1047	8	23
1897	21	—	—	19	—	—
1898	1244	26	50	1126	11	38
1899	1455	7	24	1407	4	17

Aus Nordamerika liegen nur dürftige Nachrichten vor, laut denen in San Franzisko bis Mitte Juni einzelne Fälle von Pest zu beobachten waren.

In Südamerika ist die Seuche Ende Juli in Assuncion (Paraguay) neu ausgebrochen. Die vermuthlich aus Portugal eingeschleppte Epidemie in Rio de Janeiro hat vom 6. Mai bis zum 16. Juli 302 Erkrankungen und 131 Todesfälle verursacht, davon 53 (23) in der Zeit vom 4.—16. Juli.

Krankenpflege.

Konrad Alt, Allgemeines Bauprogramm für ein Landesasyl zur ausgedehnteren Einführung der familiären Irrenpflege. Nebst Bemerkungen über die erstmalige Organisation desselben und Bestimmungen für die Pfleger. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 39 S. Mit 2 Tafeln. Ref. Pelman (Bonn).

Die familiäre Irrenpflege, d. h. die Unterbringung von Geisteskranken in einer anderen Familie als in der eigenen, ist keineswegs eine neue Form der Irrenpflege. Sie ist vielmehr uralt, und die Entstehung des vielgenannten Irrendorfes Gheel reicht weit in das Mittelalter zurück.

Auch an Verehrern hat es ihr nicht gefehlt, und immer wieder haben sich Stimmen dafür erhoben und sind Vorschläge laut geworden, diese Form der Irrenfürsorge auch bei uns einzuführen und ihr eine weitere Ausdehnung zu geben, als dies bisher geschehen. Weshalb man dies nicht gethan, ist nicht recht klar.

Wo man Versuche mit ihr angestellt, hatte man eigentlich alle Ursache, damit zufrieden zu sein (Bremen, Ilten u. s. w.), und der grosse Wurf, den Belgien mit seiner zweiten Colonie Lierneux gethan, kann als gelungen bezeichnet werden. Es ist daher nur mit Freuden zu begrüssen, wenn der Landtag der Provinz Sachsen jüngst die Errichtung von zwei Landesasylen beschlossen hat, die als Durchgangsstützpunkt für die Ausbreitung der familiären Irrenpflege dienen sollen. Das Verdienst hierfür ist wohl ohne Zweifel dem ungemein rührigen Leiter der Uchtspringer Anstalt, Alt, zuzuschreiben, der seine Vorschläge, die zu jenem Beschlusse des Provinziallandtages geführt haben, in dem vorliegenden Bauprogramm zusammengefasst und dem Landtage vorgelegt hatte.

Alt nennt die familiäre Irrenpflege die freieste, natürlichste und auch die billigste aller Verpflegungsformen, und ich glaube nicht, dass man ihm dies bestreiten kann. Was man zumeist dagegen geltend machte, war die Schwierigkeit, geeignete Orte zu finden, und wenn man auf Gheel verwies, so war man rasch mit der Erwiderung bei der Hand, dass Gheel nur im Laufe der Jahrhunderte zu dem geworden sei, was es ist, und dass sich ein zweites Gheel nicht aus der Erde stampfen lasse. Wie schon bemerkt, hat Belgien selbst durch die Einrichtung von Lierneux diesen letzten Grund widerlegt, und Alt hat schon früher den Versuch gemacht, durch Errichtung von Wohnungen für Pfleger, die er als Pioniere für zielbewusste Familienpflege erziehen will, neue Orte zu schaffen.

Der Gedanke, der ihn jetzt leitet, geht über diese früheren Pläne hinaus. Er will in geeigneter Gegend im Anschluss an verhältnissmässig kleine Centralanstalten eigene Colonieen für die familiäre Irrenpflege schaffen.

Zunächst hat die Provinz zwei derartige Centralanstalten in Aussicht genommen, von je 150 Betten, und zwar vorwiegend, wenn auch nicht ausschliesslich, für ein Geschlecht. Die Anstalt für Männer würde neben ihren 120 Betten für Männer auch 30 Betten für Frauen, die Anstalt für Frauen 30 Betten für Männer erhalten. Jede Anstalt würde somit für das andere Geschlecht eine einfache Durchgangsstation bilden, während sie im Stande sein wird, zweifelhafte Elemente des eigenen Geschlechtes aufnehmen zu können, ohne sie sofort wieder zurücksenden zu müssen. Die Vortheile einer derartigen Einrichtung liegen auf der Hand.

Alt rechnet auf jede Centrale (150) die vierfache Zahl von freien Pfleglingen (600), und er ist überzeugt, dass schon nach zwei Jahren sich 300 Kranke in jeder Colonie befinden werden. Wenn sich alsdann im Verlaufe der Jahre immer mehr Familien zur Pflege von Kranken bereit gefunden haben, dann wird die Provinz mit einem ursprünglichen Kostenaufwande von 900 000 M. an 1500 Kranke verpflegen können, und zwar in der Form, die ihnen am meisten zusagt.

Alt geht alsdann auf Bau und Einrichtung der einzelnen Häuser näher ein, und er entwirft mit gewandter Hand in einer Anzahl von Anleitungen und Winken das gesammte Bau- und Organisationsprogramm der zukünftigen Colonie. Sachsen, das in Alt-Scherbitz und in Uchtspringe bereits zwei mustergiltige Anstalten besitzt, wird durch die Errichtung dieser beiden neuen Landesasyle einen weiteren Schritt auf dem Wege des Fortschrittes thun, und die Provinz wird alle Veranlassung haben, dem Pfadfinder dankbar zu sein, der sie auf diesen Weg gewiesen.

Kleine Mittheilungen.

Universitätsnachrichten: Göttingen: Prof. Dr. Julius Rosenbach erhielt den Charakter als Geheimer Medicinalrath. — Halle a. S.: Dem Privatdocenten Dr. F. Haasler ist das Prädikat „Professor“ beigelegt worden. — München: Dem Landgerichtsarzt Dr. Moritz Wolffmann wurde die Professur für gerichtliche Medicin übertragen. — Wien: Die Privatdocenten Dr. Leopold Königstein, Dr. H. Ehrmann, Dr. J. Pal, Dr. E. Redlich und Dr. A. Elschnig sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden. — Utrecht: Prof. Dr. Ziehen in Jena ist als ordentlicher Professor für Psychologie berufen worden. — Rennes: Dr. Bodin wurde zum Professor der pathologischen Anatomie und Bacteriologie ernannt. — Grenoble: Dr. Perriol wurde zum Professor der chirurgischen Pathologie und operativen Medicin ernannt. — Baltimore: Professor Dr. J. M. H. Rowland wurde zum Professor der Geburtshilfe und Dr. J. W. Lord zum ausserordentlichen Professor der Anatomie ernannt. — Chicago: Dr. C. D. Westcott wurde zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt. — New-Haven: Dr. Ch. Bartlett wurde an Stelle M. Wihte's zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

— Gestorben: Der Geheime Sanitätsrath Dr. Moritz Marcuse, welcher dem Verein für innere Medicin viele Jahre hindurch als Kassenführer und zuletzt als Ehrenmitglied angehörte, am 3. d. M. in Berlin, 64 Jahre alt.

Theil I (Taschenbuch und Beiheft) des Reichsmedicinalkalenders Jahrgang 1901 ist soeben erschienen.

Berichtigungen und Ergänzungen für Theil II des Reichsmedicinalkalenders, insbesondere für die Personalien (Namen, Titel, Spezialität, Orden etc.), werden von der Redaction, Am Karlsbad 5, erbeten.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag № 37. 13. September 1900.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. J. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen:* Zur prophylaktischen und curativen Wirkung des Urotropin. Von Dr. Zaudy, Assistenzarzt. S. 589.

II. *Aus dem Laboratorium des James Armitstead'schen Kinderhospitals in Riga:* Zur Pathogenität des Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski. Von G. Kieseritzky. S. 590.

III. *Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Elberfeld:* Todesfall durch psychischen Insult, nebst Bemerkungen über Delirium nervosum Dupuytren und Operationspsychosen. Von San.-Rath Dr. Pagenstecher. S. 591.

IV. *Aus der Abtheilung für Augenkranke des Alexianerhospitals in Köln:* Die erste Hilfeleistung durch Laien bei Kalk-, resp. Mörtelverletzungen des Auges. Von Dr. H. G. Stutzer. S. 594.

V. Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern. Von Dr. Cassel in Berlin. S. 596.

VI. Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse. (Schluss.) Von Dr. Levy-Dorn in Berlin. S. 599.

Auswärtige Correspondenzen: Brief aus Christiania. Von Dr. Yngvar Ustvedt in Christiania. S. 601.

Oeffentliches Sanitätswesen: Kothrückstände im Wurstdarme, Wurstschmutz. Von Dr. Schilling in Leipzig. S. 602. — Enoch, Eine neue Desinfectionsmethode mittels Formaldehyd. Ref. Oberstabsarzt Dr. Kübler in Berlin. S. 603. — Ehlers, Die Sterblichkeit im Kindbett in Berlin 1877 bis 1896. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel in Breslau. S. 603. — Tergast, Ursache und Verhütung des Bleiangriffs durch Leitungswasser. Ref. Phys. Dr. O. Riedel in Lübeck. S. 604. — Hentzelt, Ein neuer Vorschlag zur Bekämpfung der Tuberkulose. Ref. Dr. Lennhoff in Berlin. S. 604.

Kleine Mittheilungen. S. 604.

I. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof Dr. Ebstein.)

Zur prophylaktischen und curativen Wirkung des Urotropin.

Von Dr. **Zaudy**, Assistenzarzt.

Das von Nicolaier in die Praxis eingeführte Urotropin bedarf keiner Empfehlung mehr. Seine günstige Wirkung bei den meisten bacteriellen Erkrankungen der Harnwege ist so allgemein anerkannt, die Erfolge am Krankenbett entsprechen so gut den experimentell festgestellten Thatsachen, dass die Mittheilung einzelner geheilter Fälle jetzt ohne besonderes Interesse wäre. Ueberdies hat Prof. Nicolaier selbst vor kurzem[1] die ganze, ungemein angewachsene Litteratur über Urotropin zusammengestellt und unter gleichzeitiger Wiedergabe einer grossen Reihe neuerer experimenteller und klinischer Ergebnisse dem Praktiker eine übersichtliche Anweisung für den Gebrauch des Urotropin geboten.

Wenn dennoch hier über einen einzelnen Krankheitsfall berichtet werden soll, so geschieht das erstlich aus dem Grunde, weil die Gelegenheit, sich von der Wirkung des Urotropin in geeigneten Fällen an der Leiche zu überzeugen, nicht eben häufig ist, zweitens aber, weil nicht nur sein curativer, sondern auch sein prophylaktischer Einfluss, wie ihn die Section bestätigte, ein unerwartet grosser war.

Es handelt sich um einen 35jährigen Maschinenführer A. W. aus A., welcher am 11. Mai 1900 der medicinischen Klinik seitens der chirurgischen Klinik, woselbst er kurz vorher aufgenommen war, überwiesen wurde. Patient bot das ausgeprägte Bild einer Paraplegie; beide Beine waren vollständig gelähmt und anästhetisch, es bestand ferner eine Lähmung des Sphincter ani, so dass der meist dünne Stuhl unwillkürlich abging, ebenso war der Musculus detrusor vesicae functionsunfähig, während der Sphincter vesicae anfangs zu schliessen schien. Auch ein grösserer Theil des Darmtraktus war gelähmt, wie die dauernd vorhandene hochgradige Tympanie erwies. Das Fehlen des Gefühls- und Temperatursinnes erstreckte sich von den Oberschenkeln nach aufwärts bis dicht oberhalb des Nabels. Die Schmerzempfindung war dagegen anfangs in der unteren Bauchhälfte noch erhalten, wenn auch herabgesetzt. Bei der Aufnahme hatte Patient bereits an beiden Gesässhälften einen oberflächlichen Epidermisdefect.

Auf den Verlauf und die Complicationen des schweren Leidens sei hier nur in aller Kürze eingegangen. Bei anfangs constantem, später nur noch abendlichem Fieber und dauernder Herzschwäche traten unter gleichzeitiger Trübung des Bewusstseins an den verschiedensten Körperstellen trophische Störungen auf, Blutblasen bildeten sich, Oedeme entstanden; die Ausbildung mehrfacher ausgedehnter gangränöser Stellen konnte durch die sorgfältigsten prophylaktischen Maassnahmen nicht verhütet werden. So nahm die Krankheit ihren bekannten traurigen Verlauf. Als sich schliesslich am rechten Oberschenkel ohne äussere Wunde die Zeichen einer ausgedehnten tiefsitzenden Phlegmone bemerkbar machten und die Haut darüber in grossen Abschnitten oberflächlich brandig wurde, war der Zustand geradezu furchtbar und die dem Pflegepersonal zufallende Aufgabe eine recht schwierige — der Kranke selbst hatte von seinem ganzen Leiden aber nicht die geringste Empfindung.

Im Gegensatz zu diesem traurigen und dazu relativ langsamen Krankheitsverlauf (Patient war sechs Wochen in der medicinischen Klinik) liessen die abnormen Verhältnisse am Harnapparat schon bald nach der Aufnahme eine erfreuliche Besserung erkennen, und man könnte fast sagen, dass die letztere im Verlaufe der klinischen Behandlung eine immer deutlichere wurde. Der täglich zweimal mit Katheter (anfangs Nélaton-, später Metallkatheter) in normaler Menge entleerte Urin reagirte von Anfang an sauer, er zeigte mit Essigsäure und Ferrocyankalium eine deutliche Eiweisstrübung und mikroskopisch zahlreiche Leukocyten und Bacterien. War dieser Befund schon bei der Art des Leidens nicht auffällig, so wurde er noch verständlicher nach der alsbald gemachten Beobachtung, dass sich aus der Harnröhre spontan, mehr aber noch auf Druck von der Wurzel des Penis zur Glans hin reichliche Mengen sanguinolenten Eiters entleerten. Gonococcen wurden in diesem nicht gefunden. Der hiernach zu diagnostizirende Abscess musste, den weiteren Untersuchungsergebnissen entsprechend, in die Pars prostatica verlegt werden. An dieser Stelle kam der Katheter von Anfang an auf ein Hinderniss, welches stets erst nach wiederholtem Vor- und Zurückführen des Instruments passirt wurde und seiner Beschaffenheit nach als „falscher Weg“ angesprochen werden konnte. Damit stimmte überein, dass an jener Stelle sich einige ältere Blutgerinnsel fanden, welche in dem Fenster des Katheters eingeklemmt herausbefördert wurden. Das war also im wesentlichen der Zustand der harnableitenden Wege bei der Aufnahme in unsere Klinik. Vom ersten Tage an bis zu seinem Tode (11. Mai bis 20. Juni 1900) erhielt dann Patient neben anderen Medikamenten dreimal täglich 0,5 Urotropin in Tablettenform, im ganzen also nahezu 60 g Urotropin, ohne dass der nur sehr wenig Nahrung zu sich nehmende Patient gegen das Einnehmen der Tabletten sich gesträubt hätte. Nebenerscheinungen, welche auf das Urotropin zu beziehen gewesen wären, traten nicht auf; sie hätten sich allerdings bei der schweren Allgemeinerkrankung und der Apathie des Patienten auch nicht leicht nachweisen lassen. Schon nach acht Tagen entleerte sich aus der Urethra kein Eiter mehr, und der Katheterismus war relativ leichter ausführbar. Nach einer weiteren Woche begann zuerst der Urin unwillkürlich bei nicht gefüllter Blase abzufliessen, der Katheter fand wieder grössere Widerstände, und am Ende der Urinentleerung kam Eiter mit aus der Blase. Die Menge des letzteren nahm in den nächsten Tagen noch zu, man hatte das Gefühl, in der Gegend der Prostata mit dem Katheter durch morsches Gewebe zu gleiten. Es war also zu schliessen, dass dort eine neue Abszedirung im Gange war und dass der — nur mit den letzten Urintropfen kommende — Eiter nicht seinen Ursprung in der Blase hatte. Wäre es aber dennoch so gewesen, so konnte das nicht überraschen; der Gelegenheiten, die Blase zu infiziren, gab es zu viele: die immer wieder in das Bett erfolgende Stuhlentleerung mit Beschmutzung der Genitalien, der ausgedehnte Decubitus, entzündliches Oedem des einen Oberschenkels und der angrenzenden Bauchhaut, Oedem des Präputium, die ständige Verschleppung von Eiter mittels des Katheters von der Prostatagegend in die Blase, waren alles Complicationen, welche auf die Dauer auch bei gut gereinigter Glans, sterilem Katheter und sterilem Oel den Anfangstheil der Urethra nicht wohl verschonen konnten; die sich dort etwa ansiedelnden Eitererreger gelangten dann mit dem Katheter ohne Schwierigkeit in die Blase, wo sie die Wirkung des Prostataeiters vielleicht noch verschärfen konnten. Trotzdem liess die Entleerung von Eiter mit dem Urin wieder nach, und vor dem Tode konnte man sagen, dass bei der Autopsie zwar eine Affection der Blase mässigen Grades, nicht aber eine schwere Entzündung zu erwarten sei.

---

[1] Experimentelles und Klinisches über Urotropin. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII, S. 350 (Festschrift für Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Ebstein, S. 66).

Die am Tage nach dem Tode des Patienten durch Herrn Geh. Rath Orth vorgenommene Section ergab hinsichtlich der hier interessirenden Punkte Folgendes:

Starke ödematöse Anschwellung der unteren Extremitäten; grosse Decubitalnekrose beider Füsse und oberhalb beider Achillessehnen, desgleichen über dem Kreuzbein, besonders links. Blasige Abhebung der Epidermis und blutige Suffusion an der hinteren und inneren Seite des rechten Oberschenkels. Ueber dem Kreuzbein rechts unter der unveränderten Haut eine ungeheuer grosse nach dem Oberschenkel sich erstreckende, mit blutig-eitrigen stinkenden Jauchemassen gefüllte Eiterhöhle. Oberfläche der Glutäalmuskeln dunkelgrau gefärbt, jauchig zerfallen. Links ebenfalls eine besonders intermuskuläre Phlegmone. Auch hier sind die Muskeln in eine weiche, schmutzig graue Masse verwandelt. In der Mitte der Oberschenkel beiderseits nur noch Hydrops, keine Eiterung. Eine grosse, mit Eiter gefüllte Höhle, in der ebenso wie in der eben erwähnten Eiterhöhle grosse Fettaugen schwimmen, umgiebt das untere Ende des Rectum und den Anus. An der Vorderseite der Leiche sieht man, dass am rechten Oberschenkel die Nekrose der Haut und die Phlegmone bis zur inneren Seite herüberzieht. Im Kniegelenk blutig aussehender Eiter. Ueber dem inneren Epicondylus eine Phlegmone der Weichtheile. Lymphdrüsen in der Inguinalgegend vergrössert. Auch auf der linken Seite eitrige Entzündung des Kniegelenks mit Phlegmone des umgebenden Gewebes. Die Harnblase ist fest zusammengezogen, es lässt sich aus ihr nur ein Minimum nur wenig eitriger Flüssigkeit entleeren. Die Faltenhöhlen der zusammengezogenen Blase zeigen starke rothe Färbung. (Diese Veränderung ist mit Wahrscheinlichkeit auf eine mechanische Einwirkung des Katheters zu beziehen, welcher am Ende der Urinentleerung bei Drehbewegungen zum Zweck vollständiger Entleerung fühlbar über die Blasenwand strich. Verfasser.) Zwischen den Muskelbalken sind verschiedene kleine, divertikelartige Ausbuchtungen vorhanden. Schwere entzündliche Veränderungen sind nicht zu sehen. Der Eingang in die Urethra zeigt gleichfalls nichts Auffälliges, aber oberhalb des Colliculus seminalis sieht man beiderseits Oeffnungen von falschen Wegen, von denen die links gelegene etwas weiter ist, aber in einen nur etwa $1^1/_2$ cm langen Gang führt, während der rechte $3^3/_4$ cm lang ist und hinter dem Ureterenwulst blind endigt. Die Pars nuda und der hintere Theil der Pars cavernosa zeigen bräunliche Färbung, dann kommt graue Schleimhaut, der vordere Theil ist wieder grau-bräunlich gefärbt. Auf einem Flachschnitt nichts auffälliges. Ein Schnitt durch die Prostata zeigt Eiterheerde rechts; in den prostatischen Venen lose Thromben von gemischtem Aussehen. Die Schleimhaut des linken Ureters, des Nierenbeckens und der Kelche zeigt wohl hier und da etwas mehr Gefässe wie gewöhnlich, die Beckenschleimhaut auch einige feine Blutungen, gröbere Veränderungen sind aber weder an den abführenden Wegen noch am Nierenparenchym zu bemerken. Derselbe Befund ergiebt sich auf der rechten Seite. Spezielle Diagnose: Urocystitis ohne schwerere Erscheinungen; punktförmige Blutungen in den Nierenbecken, sonst keine Zeichen von Pyelonephritis.

Einer längeren Erläuterung bedarf dieser Sectionsbefund nicht. Zeigt er doch deutlicher als alle klinischen Erscheinungen, dass die von verschiedenen Seiten den harnableitenden Wegen fortwährend drohenden Gefahren bis zuletzt so gut wie vollständig ferngehalten waren. Es ist eine allgemein gemachte Erfahrung, dass die Kranken mit Lähmung und Anästhesie der unteren Körperhälfte in dem grössten Theil der Fälle an schwerer Cystitis mit schnell sich entwickelnder Pyelitis und meist starker Betheiligung der Nieren selbst zu Grunde gehen. Wenn dies hier nicht der Fall war, wenn eine stärkere Betheiligung des Harnapparates anatomisch überhaupt nicht erwiesen werden konnte, so bleibt in der That nichts anderes übrig, als diesen günstigen Erfolg auf die Wirkung des Urotropin zu beziehen. Es hat durchaus das geleistet, was es in den Fällen bacterieller Erkrankungen der Harnwege, welche ohne so schwere Complicationen wie in unserem Falle verlaufen, fast immer leistet. Wesentlich scheint uns aber zu sein, dass bei unserem Kranken mit dem Gebrauch des Urotropin so bald wie möglich begonnen und erst wenige Stunden vor dem Tode aufgehört wurde.

Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein, meinem hochverehrten Chef, bin ich für die Genehmigung zur Publication dieser Krankenbeobachtung zu Dank verpflichtet.

II. Aus dem Laboratorium des James-Armitstead'schen Kinderhospitals in Riga.

Zur Pathogenität des Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski.

Von **Gerh. Kieseritzky.**

Vanselow und Czaplewski[1]) beschreiben einen aus der Lymphe gezüchteten und Staphylococcus quadrigeminus benannten Mikroorganismus, welcher mit dem Staphylococcus pyogenes aureus und albus grosse Aehnlichkeit hatte, sich aber doch von ihnen deutlich unterscheiden liess. Sie wiesen ihn in verschiedenen Lymphpräparaten, im Blut und in den Organen des Impfkalbes, sowie in der Variolapustel und im Varicellenbläschen nach, und nachdem sie anfangs der Vermuthung Raum gegeben hatten, dass gewisse Beziehungen zwischen diesem Mikroorganismus und dem Impfprozess bestehen könnten, gelangen sie später zu der Auffassung, dass solche Beziehungen nicht existiren.[2])

Dass aber immerhin der Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski ein für den Menschen pathogener Mikroorganismus ist, soll durch die Schilderung folgenden Falles illustrirt werden.

Dem mir von Dr. Schwartz freundlichst zur Verfügung gestellten Krankenbogen entnehme ich, dass am 12. October 1899 ein Knabe von acht Jahren als Patient ins James-Armitstead'sche Kinderhospital aufgenommen wurde, welcher im Frühling 1899 die Pocken durchgemacht hatte, deren Narben noch sichtbar waren. Im August desselben Jahres hatte er an blutigen Durchfällen, vielleicht einer Dysenterie gelitten. Dass Patient sonst noch andere Infectionskrankheiten durchgemacht hatte, liess sich nicht constatiren. Seit der fraglichen Dysenterie besteht ein chronischer Darmkatarrh, um dessentwillen Patient das Hospital aufsucht, welches er am 2. Januar 1900 genesen verlässt. Bei seinem Eintritt ins Kinderhospital liess sich als Nebenbefund eine bohnengrosse harte Lymphdrüse unter dem Processus mastoideus des rechten Felgenbeins palpiren, welche in den nächsten Wochen haselnussgross und weicher wurde, bis Mitte December unter Fieber Fluctuation auftrat. Bei der Incision in die Anschwellung entleerte sich dicker gelber Eiter, worauf das Fieber schwand und die Wunde unter Jodoformgazetamponade in wenigen Tagen verheilte. Den bei der Incision herausquellenden Eiter habe ich zum Theil gleich zur Cultur verwandt, zum Theil zur späteren Controlle in sterile Glaspipetten aufgenommen, welche dann zugeschmolzen im Eisschrank aufbewahrt wurden. Im Eiter liessen sich mikroskopisch spärlich Coccen, einzeln oder zu zweien aneinandergeordnet, erkennen, andere Formen aber nicht nachweisen. Wurde der Eiter auf Nähragar gestrichen, so wuchsen jedesmal zwei Formen von Coccencolonieen etwa in gleich grosser Zahl. Die eine Form glich den Colonieen des Staphylococcus pyogenes aureus, doch war der Farbstoff leuchtender und hatte einen Stich ins Röthliche. Letzterer Umstand veranlasste mich, zum Vergleich eine Cultur des Staphylococcus pyogenes aureus heranzuziehen und das Verhalten des gefundenen Mikroorganismus zum Loeffler'schen Serum zu prüfen. Das Loeffler'sche Serum wurde nach der Beimpfung bei einer Temperatur von 37° durchscheinend und in wenigen Tagen ganz verflüssigt. Gelatinestichculturen ein und desselben Stammes zeigten ein verschiedenes Verhalten. Während sich anfangs eine eigentliche Verflüssigungszone gar nicht bildete und die Auflage nur deutlich trichterförmig einsank, trat in späteren Generationen eine trichterförmige Verflüssigung ein. Zugleich sank die Oberfläche der Gelatine auffallend schnell, und es bildete sich so in derselben eine mehr oder weniger grosse sackförmige Höhlung, deren Boden von der Oberfläche der verflüssigten Gelatine gebildet wurde. Es schwankte also die Intensität der Höhlenbildung und Verflüssigung in weiten Grenzen. Der Farbstoff auf der Oberfläche der Gelatine hatte das gleiche Aussehen wie auf dem Nähragar, doch auch im Stichkanal kann es im Gegensatz zum Staphylococcus pyogenes aureus zur Farbstoffbildung kommen. War die Farbstoffproduction eine hochgradige und sanken Auflage und Stichkanal nicht in Folge der Verflüssigung herunter, bevor noch der Farbstoff intensiv wurde, so wurde auch im Stichkanal Farbstoff wahrnehmbar; derselbe war dort nicht gleich dem der Auflage, sondern schwefelgelb. Wurde die beimpfte Gelatine 24 Stunden bei 37° gehalten und dann in kaltes Wasser gestellt, so erstarrte sie, ohne auch nach 20 Tagen eine eigentliche Verflüssigungszone zu bilden, während die Gelatineoberfläche langsam einsank. Es handelte sich um eine Verflüssigung, welche deutlich zu Tage trat, wenn eine Verdunstung durch Paraffinkappe verhindert wurde. Mikroskopisch stellte sich der Mikroorganismus als ein Coccus dar, welcher ein wenig grösser zu sein schien als der Staphylococcus pyogenes aureus und sich mit den gewöhnlichen Anilinfarbstoffen und nach Gram färbte. Im hängenden Tropfen zeigte die Bouilloncultur eine grössere Tendenz zur Häufchenbildung, als das beim Staphylococcus pyogenes aureus der Fall war.

---

[1]) Vanselow und Czaplewski, Beitrag zur Lehre von den Staphylococcen der Lymphe. Centralblatt für Bacteriologie, 1. Abth. 1899, Bd. XXV, S. 141.

[2]) Vanselow und Czaplewski, Zur Lehre von den Staphylococcen der Lymphe. Centralblatt für Bacteriologie, 1. Abth. 1899, Bd. XXV, S. 546.

Pathogenität konnte für die benutzten Versuchsthiere nicht nachgewiesen werden. Ein Kaninchen ertrug die subcutane Injection von 2 ccm vierundzwanzigstündiger Bouilloncultur ohne die geringste Reaction. Eine graue Maus, welche mit einer vierundzwanzigstündigen Serumcultur subcutan über der Schwanzwurzel geimpft wurde, zeigte keine Krankheitserscheinungen. Ebenso erfolglos wurden einer anderen grauen Maus 0,3 ccm fünfzehnstündiger Bouilloncultur intraperitoneal injicirt.

Was nun die zweite Form der aus dem Eiter gezüchteten Colonieen betraf, so handelte es sich hier um einen Coccus, welcher dem oben geschilderten vollkommen entsprach, doch keinen Farbstoff bildete.

Zum Vergleich züchtete ich die serumverflüssigenden Coccen aus animaler Lymphe. Der Vergleich dieser Staphylococcen mit den aus dem Abscess gezüchteten liess, abgesehen von der durch Vanselow und Czaplewski beobachteten Variabilität, keine wesentlichen Differenzen hervortreten. Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, dass es sich bei den aus dem Abscess gezüchteten Mikroorganismen um den Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski handelt. Derselbe fand sich im Abscess in Reincultur und ist wohl als der Urheber des Abscesses anzusehen. Bei der Frage, wo seine Eintrittspforte zu suchen ist, liegt es nahe, in erster Linie an die überstandene Variola zu denken. Dass die Variolapustel die Eintrittspforte gebildet hat, hat viel Wahrscheinlichkeit für sich. Berichtet doch Czaplewski über den Befund des Staphylococcus quadrigeminus in der Variolapustel, und auch ich konnte mich in einem Falle von Variola von seiner Anwesenheit in der Pockenpustel — in einem anderen Falle fehlte er — überzeugen. Andererseits ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass der Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski eine weitere Verbreitung hat, als wir es bis jetzt wissen. Versuche, die ich anstellte, ihn in anderen Abscessen zu finden, blieben allerdings einstweilen ohne Erfolg.

III. Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Elberfeld.

Todesfall durch psychischen Insult, nebst Bemerkungen über Delirium nervosum Dupuytren und Operationspsychosen.

Von San.-Rath Dr. **Pagenstecher**, Oberarzt der Abtheilung.

Die Folgen des psychischen Insults, von den Chirurgen lange schon als Delirium nervosum gewürdigt und neuerdings als Operationspsychose viel besprochen, gehören in das Gebiet der Psychiatrie. So will meine Mittheilung nicht den Anspruch erheben, das interessante Thema, das der Revision dringend bedarf, zu erschöpfen. Sie ist aus einem gerichtlichen Gutachten hervorgegangen, welches ich in einem als ein Unicum dastehenden Fall zu erstatten hatte, der durch ein auffallendes Krankheitsbild und dunklen Tod sich auszeichnete. Das Ganze schien aus einem kleinen Unfall sich herzuleiten, doch weigerten sich die Unfallversicherungsgesellschaften, die hohe Versicherungssumme von 240000 Mark zu zahlen, indem sie den causalen Zusammenhang zwischen Unfall und Tod leugneten. So wurden Zeugen vernommen, Untersuchungen angestellt und Gutachten eingefordert, in denen verschiedene Meinungen verfochten werden. Nach dem vorliegenden umfangreichen Actenmaterial und nach eigener Beobachtung, da ich als consultirender Arzt zugezogen war, theile ich zunächst die Krankengeschichte ausführlich mit.

Der 51jährige Kaufmann und Piassavabesenfabrikant B. zu N. beschäftigte etwa 55 Arbeiter und hatte (Angabe der Beklagten) ein Einkommen von 6000 Mark. Er pflegte durchschnittlich 1—2 Monate im Jahre zu reisen und war nie krank oder verletzt gewesen (eigene Angabe in den Versicherungsanträgen). Ein Arzt, der ihn seit sieben Jahren kannte, giebt an, er habe sich in dieser Zeit körperlich nicht verändert, ertheilt ihm auch ein gutes Leumundszeugniss. B. war kein Trinker, sondern befleissigte sich eines mässigen und thätigen Lebenswandels. Es wird erwähnt, dass er einmal beinahe zu der nicht fest verschlossenen Thür eines fahrenden Eisenbahnwagens herausgefallen sei und dass er sich sehr für Versicherungswesen interessirt habe. So hatte er die auf seinem Grundstück verkehrenden Personen gegen Unfall versichert. Er selbst befand sich seit 25 Jahren mit 30000 Mark in einer Lebensversicherung und war seit 15 Jahren bei verschiedenen Gesellschaften mit je 140000 Mark für Tod und Invalidität und 45 Mark täglicher Curkosten versichert. Da gab vor zwei Jahren ein Eisenbahnunfall seines Bruders, wobei die eine Gesellschaft, bei der auch B. versichert war, zur Ablösung ihrer Verbindlichkeiten durch einen Prozess gezwungen werden musste, die Veranlassung für B., einen Wechsel in seinen Unfallverträgen eintreten zu lassen (Angabe der Kläger). Er kündigte dieser Gesellschaft die bei ihr versicherten je 80000 Mark für Tod und Invalidität und 15 Mark täglicher Curkosten, wonach er mit anderen Gesellschaften in Verbindung trat, denen gegenüber er in seinen Anträgen sich dahin äusserte, er wolle nach Ablauf der Frist auch noch den beiden anderen Gesellschaften, bei denen er gegen Unfall versichert war, kündigen. Daraufhin wurden seine Vorschläge von den neuen Gesellschaften acceptirt. Nach Erlöschen aller alten Contracte wäre B. mit je 180000 Mark für Tod und Invalidität und 30 Mark täglicher Curkosten versichert gewesen, was gegen früher keine besondere Erhöhung bedeutet haben würde. Zur Zeit allerdings, als sich das bedeutungsvolle Ereigniss zutrug, war er mit je 240000 Mark und 60 Mark Curkosten versichert.

Am Morgen des 15. Januar 1897 befand sich B. auf seinem Comptoir mit dem Lehrling und dem Buchhalter, seinem Neffen. Er stand am Fenster, die anderen arbeiteten an ihrem Doppelpult, einige Schritte davon. Plötzlich drehte er sich gegen das Zimmer und sagte: „Da habe ich mich in den Finger geschnitten, und da fällt mir auch noch die Feder hinein.“ Der Neffe trat herzu und sorgte, dass die mit Tinte beschmutzte Wunde wiederholt ausgewaschen wurde, worauf B. sich zu seinem Hausarzt, Dr. H., begab, den er nicht zu Hause traf, weshalb er Dr. Sch. aufsuchte. Als er etwas nach 12 Uhr bei ihm eintrat, sagte er: „Ich habe mich verletzt, Herr Doctor, sehen Sie mal nach, ich bin bange, mein Schwager ist auch verunglückt.“ Er erzählte dann sehr erregt, wie er den Bleistift auf dem linken Daumenballen habe anspitzen wollen und sich dabei geschnitten habe; die Feder sei ihm hinter dem rechten Ohr weg auf die Wunde gefallen. Er sei bange vor Blutvergiftung, seine Tinte sei so giftig; ein Arzt, der sich mit einer Nadel gestochen habe, sei am andern Tage todt im Bett gefunden worden. Er klagte über Schmerzen im linken Arm und frug, ob er nicht der Versicherung Anzeige machen solle. Der Arzt fand auf der linken Maus vier kleine Ritzer vertikalen Verlaufs und etwas weiter nach dem Handgelenk zu einen fünften; alle gingen nur eben in das Rete und konnten kaum geblutet haben. Sie hatten eine Länge von ca. 1 cm, die unteren waren mit Tinte beschmutzt. B. liess sich durchaus nicht beruhigen. „Herr Doctor, wenn Sie es für nöthig halten, sofort meinen Arm weg.“ Nach Vornahme einer gründlichen Reinigung und Anlegung eines Jodoformverbandes ging B. in seine Fabrik zurück, wo er auf dem Hofe einen Werkmeister traf, dem er den Fall in der früheren Weise erzählte. Danach war ein Holzgeschäft mit einem Bauern abzuschliessen, woran B. gegen seine Gewohnheit sich nicht betheiligte, was auffiel. Nach Vollziehung der Correspondenz ging er mit seinem Neffen, der bei ihm wohnte, wie gewöhnlich nach Hause, unterwegs über Schmerzen in dem Arm klagend; seine Frau solle aber nichts wissen, sie rege sich sonst so sehr auf. Die Unfallanzeige muss danach erstattet worden sein. Zu Dr. Sch. begab sich B. nicht mehr, er wartete ab, bis Dr. H., der Hausarzt, von seiner auswärtigen Tour im Wagen am Hause vorüberkam, worauf derselbe angerufen wurde. Der Arzt fand die kleinen Verletzungen ungefähr wie Dr. Sch., doch entspricht seine Schilderung nicht ganz genau der des Collegen. Er kratzte die Tinte, die sein Vorgänger nicht ganz durch kräftiges Abreiben hatte entfernen können, nunmehr mit einem Messer ab und desinficirte mit Sublimat, worauf ein neuer Jodoformverband angelegt wurde. B. benahm sich wie zuvor; er fühle, dass das Gift schon bis zur Achsel heraufgezogen sei, H. solle nur, wenn er es für nöthig halte, den Arm amputiren. Dieser, der eine Blutvergiftung annahm, weil B. nach Vollendung des Verbandes, als er in das Nebenzimmer und zu Bett gebracht werden sollte, in eine tiefe Ohnmacht fiel, mit Schweiss auf der Stirn und Speichel vor dem Munde und weil er zudem eine geschwollene Drüse in der Achsel und Venenpuls am Vorderarm zu bemerken glaubte, weigerte sich dessen. Nach seiner Ansicht war die Blutvergiftung zur Amputation zu gering. Am Morgen des 16. wurden Dr. H. und mit ihm zugleich Dr. B. gerufen; der Kranke habe eine schlechte Nacht gehabt. Er war sehr erregt und verlangte auch von Dr. B. die Amputation: „Lieber ohne Arm noch leben, als mit dem Arm begraben werden.“ Er phantasirte, führte lange Gespräche mit sich selbst, in welchen die Worte: „Eure Majestät, hohe Gnade, 500 000 Juden unter 50 Millionen Deutschen, guter Patriot“ häufig wiederkehrten (B. war Jude); er schien eine Discussion über den Antisemitismus zu führen. Dann wollte er mit dem Kaiser und Dr. B. als dritten Mann Skat spielen. Zwischendurch hatte er Gehörshallucinationen, rief mehrmals laut herein, herein, obwohl nichts zu hören war. Dann war er wieder bei sich, ermahnte seine Töchter zur Ehrlichkeit und Gerechtigkeit u. s. w. Er bestimmte auch die Feierlichkeit seiner Beerdigung, wobei der Chopin'sche Trauermarsch gespielt werden sollte, den er selbst intonirte. Dabei klagte er über Kopfschmerzen, hielt die Hand an den Kopf und drehte denselben hin und her, Betten und Decken warf er ab, Vorstellungen und Ermahnungen zur Ruhe blieben ohne Wirkung, auch eine kleine Morphiumeinspritzung versagte. Dagegen halfen Eisumschläge auf den Kopf insofern, als er nun nicht mehr die Decken abwarf, zugedeckt werden konnte und in Schweiss gerieth. Während dieser Zeit war der Puls gegen 70, weich und regelmässig gewesen; Fieber war nicht gemessen worden, vielleicht war eine geringe Erhöhung auf 38,2 vorhanden. Die Aerzte entfernten sich nun, an ihre Stelle trat die Oberin des Hospitals. In ihrer Gegenwart benahm sich B. ungefähr wie zuvor. Er stierte in Versunkenheit in eine Ecke, zuckte mit dem Gesicht und dem Munde, war aber, durch Anreden etc. zur Theilnahme erweckt, geschwätzig und liess sich dann der Oberin gegenüber über seine intimsten Verhältnisse aus. Er sprach über die hohe Versicherungssumme, die seine Familie erhalten würde, über seine Fabrik und Vermögensverhältnisse, so dass die Oberin ganz erstaunt war über eine solche Offenheit. Dies geschah unter vier Augen. Zum Ausruhen ermahnt, legte er sich wohl auf die Seite und schien zu schlafen, bald aber begannen Unruhe, Stieren und Zucken mit dem Gesicht von neuem. Die blassgelbe Gesichtsfarbe des Mannes veränderte sich hierbei nicht, auch der Puls blieb ruhig. Nachmittags gegen 4 Uhr war ich, telegraphisch berufen und auf eine Operation gerüstet, eingetroffen. Ich fand das ganze Haus in der grössten Erregung, den Kranken selbst frei von Delirien, aber von der Idee beherrscht, dass er sterben und dass ihm der Arm amputirt werden müsse. Vor der Besichtigung der Wunde hatte er wegen der Schmerzen grosse Angst, doch liess er sich durch Zureden beruhigen, so dass der Verband ohne besondere Klagen entfernt werden konnte. Die Wunden am linken Daumenballen, durch das Schaben mit dem Messer in eine etwa Markstückgrosse Fläche verwandelt, waren reizlos und mit einem leichten Jodoformschorf bedeckt. Erscheinungen einer Wundinfection und Drüsenschwellungen fehlten. Die Angaben über die schmerzhaften Stellen am Arm waren so widersprechend, dass jedenfalls eine Neuritis ascendens ausgeschlossen werden konnte. Die physikalische Untersuchung ergab völlige Gesundheit der inneren Organe; der Urin konnte aus äusseren Gründen nicht untersucht werden, er war nach ärztlicher Angabe bei früher vorgenommener Prüfung immer normal. Der Kranke erwies sich beim Aufsitzen zum Zwecke der Untersuchung als sehr schwach, er hatte das Bett noch nicht verlassen, die Zuckungen um den Mund und im Gesicht waren auffallend. Auch von mir verlangte er die Amputation. Da ich für das Leben keine Gefahr sah und zudem eine Infection ausschliessen konnte, suchte ich B. aufrichtig zu beruhigen, was nur schwer und nach längerem Bemühen scheinbar gelang. Denn als er sich später bei seinen Angehörigen nach dem Resultat der Consultation erkundigte, äusserte er: „Ach ja, die Aerzte halten mich für gesund, und wenn sie wüssten, wie todtkrank ich wäre.“ Als ihm mitgetheilt wurde, dass wir der Ansicht wären, er habe sich zu sehr in seiner Thätigkeit angestrengt, sagte er zu seiner Tochter: „Siehst Du, mein Kind; man muss arbeiten, bis man sich legt zum Sterben.“ Wir verliessen dann den Kranken, um in einer Stunde gegen 6 Uhr nochmals nach ihm zu sehen. Der Zustand war unverändert, der Puls 72, weich und voll. Um 7 Uhr ging ich zur Bahn, wurde aber, kaum dort angelangt, durch einen Eilboten zurückgerufen, mit B. stehe es schlecht. Ich eilte mit Dr. H. zurück, wir fanden B. in Agone, die keinen auffälligen Charakter hatte. Da keine Hilfe zu bringen war, begab ich mich eiligst wieder zum Bahnhof, um den Zug nicht zu versäumen. Danach erst erschien auch Dr. B. am Todtenbett und fand den Kranken moribund, das Herz kaum hörbar schlagend, während Dr. H. beobachtet haben will, dass das Herz nach Aufhören der Athmung noch $^1/_2$—$1^1/_2$ Minuten geschlagen habe, von welcher Behauptung er bei seiner Zeugenvernehmung nichts mehr wusste (diese fand erst ein Jahr nach dem Vorfall statt). Niemand hatte ein so schnelles Ende erwartet; die Oberin, welche B. um 5 Uhr verliess, sagte, sie habe eher an ihren eigenen Tod, als an den des B. gedacht.

Die Section ergab nichts besonderes. Arteriosklerose fehlte; es wurden gefunden eine concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels (Wanddicke 2 cm), etwas Lungenödem, einige alte Rippenfellverwachsungen, mehr klare Flüssigkeit als gewöhnlich in den Seitenventrikeln des Gehirns (geschätzt auf 10 ccm). Die Nieren waren gesund, der in der Blase enthaltene Urin war frei von Eiweiss. Wenn somit durch die Section der Gedanke an eine Wundinfectionskrankheit ausgeschlossen werden konnte, so fand sich auch hinwiederum keine rechte Todesursache. Auch die Untersuchung auf Gifte und Ptomaïne, ausgeführt von einer ersten Autorität auf diesem Gebiete, an den Leichentheilen, dem Magen etc. blieb resultatlos; ebenso die Untersuchung des Messers, der Feder und der Tinte, eingeschlossen die bacteriologischen Proben.

Recapituliren wir kurz. Bei vorheriger psychischer und allgemeiner Gesundheit entsteht im sofortigen Anschluss an eine an sich ganz gleichgiltige Verletzung plötzlich und ohne Vorläufer eine Wahnidee; der Verletzte glaubt, sich durch Tinte eine Blutvergiftung zugezogen zu haben, er empfindet die aufsteigenden Schmerzen im Arm, welche den Weg des Giftes bezeichnen, er bittet alle Aerzte um eine Amputation. Auf eine Ohnmacht folgt eine schlechte Nacht; am Morgen ist das Delirium da mit grosser Unruhe und Agitationscharakter, verschiedenen Sinnesdelirien, Grimassiren und Zuckungen des Unterkiefers, Schwatzhaftigkeit und grosser Schwäche, aber ohne Fieber und mit ruhigem Puls. Die Versunkenheit ist nicht so tief, die Verworrenheit nicht so gross, dass der Kranke durch Ansprechen nicht erweckt werden kann. Er giebt dann meist vernünftige Antworten, aus denen die Sorge um seine Familie und seine Todesgedanken hervorgehen. Zureden beruhigt, und er legt sich dann zu kurzem Schlaf. Etwa 20 Stunden nach der Verletzung und dem durch sie bezeichneten Beginn der Erkrankung tritt eine Art von unvollständiger Krisis mit Schweiss ein, die eine subjective Erleichterung bringt. Doch bleiben die sonstigen Erscheinungen im wesentlichen dieselben bis zum Tode, der 32 Stunden nach dem Beginn ganz unerwartet und überraschend schnell sich einstellt.

Bei der Consultation und der damals vorgenommenen Analyse des Falles sprach ich meine Meinung dahin aus, dass hier eine traumatische Neurose im weitesten Sinne vorliege, die wohl in eine acute Psychose übergehen könne. Heute, wo die Krankengeschichte nach einem grossen Material herausgearbeitet vorliegt, bleibe ich bei meiner Ansicht und erweitere dieselbe dahin, dass die acute Psychose sofort nach dem Trauma zum Ausbruch kam.

Welcher Chirurg wird durch das vorliegende Krankheitsbild nicht an die Operationspsychosen erinnert, die auch, wo sie rein auftreten, nur eine Folge psychischen Insultes sind? In der Regel treffen sie allerdings neuropathische Individuen, doch können auch psychisch intacte Personen davon ergriffen werden. Das Dupuytren'sche Delirium nervosum hat die Zeiten überdauert, und das Interesse der letzten Jahre hat sich den Operationspsychosen besonders wieder zugewandt, seit Le Dentu seine Arbeit[1] veröffentlichte. Man wird zwischen dem Delirium und der eigentlichen Psychose zu unterscheiden haben. Zwei in jüngster Zeit auf meiner Station beobachtete Beispiele des ersteren theile ich hier mit, da sie so ganz charakteristisch das exacte Bild der Mania acutissima der Psychiater vorführen.

1. 36jähriger Fabrikant, etwas Neurastheniker, aber sonst gesund und vollständig erwerbsfähig, kein Trinker, zerquetschte sich einige Finger unter einer Stanzmaschine. Die erste Behandlung hatte ein Ekzem hervorgerufen, das lange Zeit zur Heilung brauchte. Erst nach

---

[1] Des délires postopératoires. Médecine moderne 1891, No. 4 und 5.

sechs Wochen konnte die nothwendige Correction der Finger vorgenommen werden. Etwa zwei Stunden nachher entstanden starrkrampfähnliche Krämpfe im ganzen Körper unter besonderer Betheiligung der Arme (Flexionskrämpfe). Der Kranke wurde roth am ganzen Körper, war bewusstlos, stöhnte, schrie und tobte ohne bestimmte Aeusserungen. Der Anfall dauerte sechs Stunden, endigte aber nicht mit Schlaf. Der Schlaf der folgenden Nacht war schlecht, die Erregung dauerte in abgeschwächter Weise, aber ohne Störung des Bewusstseins, noch einige Tage an, dann folgte volle Genesung, die nach Jahresfrist noch constatirt wurde. Für den heftigen Anfall bestand vollständige Amnesie.

2. 19jähriger Metzger, ganz gesund, nicht belastet, kein Alkoholiker. Fingerverletzung mit dem Hackmesser, Correctur in Narkose nach fünf Tagen. Eine Stunde nach Vollendung der Operation fängt der Kranke an um sich zu schlagen, wobei er die kranke, verbundene Hand schont und nur mit der gesunden auf die Bettpfosten etc. haut. Offenbar fühlt er nichts und ist ganz bewusstlos. Etwa alle zwei Minuten tritt ein solcher Tobsuchtsanfall ein, in der Zwischenzeit wehrt er sich bei Berührung. Die Pupillen sind mittelgross und reagiren. Nach zweistündiger Dauer folgt volle Ruhe ohne Schlaf, am andern Tage ist der Kranke gesund. Auch hier besteht Amnesie.

Hier haben wir zwei einwandsfreie Paradigmata des Dupuytren'schen Delirium nervosum. Bekanntlich hat Rose diese Erkrankungsform geleugnet und mit dem Delirium tremens zusammengeworfen.¹) Es ist wunderbar, dass ein Beobachter von der Erfahrung Rose's diese Krankheit nicht gesehen hat, indess sagt auch Billroth,²) dass er bis jetzt nichts gesehen habe, was er mit dem Namen Delirium nervosum traumaticum bezeichnen möchte.

Nicht die Schwere des Traumas, sondern der psychische Shock, die Wirkung auf das Gehirn ruft Delirium nervosum hervor. Das Beispiel meiner beiden Fälle, noch mehr ein solcher bei le Dentu,³) wo es nach Anlegung eines Verbandes bei Clavicularbruch bei einem nicht alkoholisirten Manne ausbrach, liefern den Beweis. Auch Rohé⁴) weiss zu berichten, dass es (violent mania) nach Einführung des Speculums und beim Manne nach dem Katheterismus eintrat. Das alles ist bekannt, aber vielleicht nicht überflüssig, es nochmals zu betonen, und besonders auch, dass die Mania acutissima der Psychiater mit dem Delirium nervosum in Aetiologie und Symptomen ganz übereinstimmt. Ich citire hier den charakteristischen Fall von v. Krafft-Ebing,⁵) wo ein vom Lehrer hart gescholtener Schüler in einen krampfartigen Zustand fiel und dann noch zwei Ohrfeigen erhielt, die er nicht mehr fühlte und die ohne Einfluss auf das Befinden waren. Es entwickelte sich ein tobsuchtartiger Zustand mit Convulsionen, der schliesslich in Genesung überging. Wie die Mania acutissima sucht sich auch das Delirium gern neuropathische Menschen aus und Individuen, die eine temporäre Disposition aufweisen. Delirien aus Intoxicationen oder septischen Erkrankungen gehören natürlich nicht hierher. Wie weit hysterische Momente und epileptische Aequivalente eine Rolle spielen, muss von Fall zu Fall entschieden werden. Es dürfte die Entscheidung manchmal schwierig sein.

Wenn wir das Delirium nervosum der Mania transitoria zur Seite und gleich stellen, so werden wir die Operationspsychosen dem acuten Irresein der psychiatrischen Systeme einreihen. Da entstehen dann die mannigfachsten Bilder der Psychoneurosen, auf deren Aufzählung ich verzichte; sie sind den Chirurgen geläufig. Erbliche Belastung und temporäre grössere Erregbarkeit sind bei ihrer Entstehung von Bedeutung. Gleich dem acuten Irresein kann auch die Operationspsychose sofort an den psychischen Insult sich anschliessen. Marlier⁶) berichtet, dass sofort nach der Extraction eines Backzahns bei einem allerdings halbidiotischen jungen Manne die Verrücktheit ausbrach.

Unser Fall B. wird also mit Recht „acutes Irresein durch psychischen Insult" benannt werden. Die Schwierigkeit aber liegt in der Erklärung des plötzlichen Todes. Die Psychiater kennen überhaupt keinen Todesfall nach Mania transitoria und acutem Irresein. Dagegen sagen alle Lehr- und Handbücher der Chirurgie, sowie alle Spezialabhandlungen, von Dupuytren's Leçons orales an bis auf Marlier,⁷) dass der Tod gelegentlich, aber sehr selten nach Delirium nervosum und Operationspsychosen einträte. Sollte das nur ein „Märchen aus alten Zeiten" sein? Fast dürfte man es annehmen. Soweit mir die Litteratur zugänglich war, bin ich der Sache nachgegangen. Dupuytren hat offenbar, und darin kann man Rose¹) beistimmen, verschiedene Arten von Delirien vermengt, so dass seine Ansichten eine strenge Kritik nicht vertragen. Aber auch die neueren Autoren, soweit sie mir im Original zugänglich waren, halten in dieser Hinsicht der Kritik nicht Stand. Le Dentu²) beobachtete unter 68 Fällen zweimal tödtlichen Ausgang, nach einer Unterkieferresection und nach Radikaloperation einer Hernie; die näheren Umstände sind in dem mir zugänglichen Referat nicht angegeben. Unter den 20 Fällen von Marlier³) starben zwei; der eine an einer accidentellen Wundkrankheit, der andere, an Leberechinococcus operirt, scheint an den Folgen der Grundkrankheit zu Grunde gegangen zu sein. Auch Rohé,⁴) der in Betreff der Verrücktheit nach gynäkologischen Operationen eine Umfrage in allen Irrenhäusern der vereinigten Staaten und von Britisch-Amerika hielt, erwähnt unter 25 ihm mitgetheilten Fällen vier Todte. Bei der Kürze der Darstellung wird über die Todesursache bei denselben nichts mitgetheilt, so dass sie nur sehr bedingt hierher zu rechnen sind. Auch ein kürzlich erschienenes Handbuch⁵) weiss über tödtlichen Ausgang traumatischer Psychosen nichts zu berichten.

Somit wäre wohl unser Fall B. der erste seiner Art, über den eine Mittheilung gemacht worden ist. Was aber war die direkte Todesursache? Die Section giebt uns nur wenig erklärendes Material an die Hand. Der vermehrte Inhalt der Seitenventrikel ist nur vielleicht als prädisponirendes Moment für eine gewisse Gehirnreizbarkeit heranzuziehen. Die bedeutende concentrische Hypertrophie des linken Herzventrikels und das geringe Lungenödem weist auf einen Herztod hin, der bei dem schwächlichen und schlecht genährten Manne nach der Erregung, geringen Nahrungsaufnahme etc. am Ende möglich erscheint. Die Beobachtung, dass das Herz noch einige Zeit nach der Aussetzung der Athmung geschlagen habe, halte ich für apokryph, da nur der eine der bei der Agone anwesenden Aerzte sie gemacht haben wollte, bei der späteren Zeugenvernehmung aber wieder vergessen hatte. Ueber den Zustand des Herzmuskels enthält das Protokoll nur die Bemerkung, derselbe sei nicht mit Fett durchwachsen und derb gewesen; von der Farbe der Muskulatur wird nichts mitgetheilt, eine mikroskopische Untersuchung wurde nicht gemacht. So liegt meines Erachtens die Möglichkeit vor, dass Herzinsufficienz den plötzlichen Tod herbeiführte.

Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der unbedeutenden Verletzung und dem Tode ist hiernach ebenso anzunehmen, wie zwischen einer solchen und der traumatischen Hysterie. Bei den Unfallverletzten ist ja in diesen Fällen die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaften durch die Schiedsgerichte und das Reichsversicherungsamt anerkannt.

Ich muss zum Schluss noch einige Worte über drei andere Gutachten sagen, die vor mir nach den Acten ohne eigene Beobachtung erstattet worden sind. Zwei Gutachter sind der Ansicht, dass B. durch selbstmörderische Vergiftung, und zwar mit Curare geendet habe. Die Ansicht stützt sich auf den im wesentlichen negativen Sectionsbefund und darauf, dass die Athmung in der Agone länger anhielt, als das Herz schlug. Bei Curarevergiftung tritt ja der Tod durch Lähmung der willkürlichen Muskeln, also Stillstand der Respiration ein, während das Herz noch einige Zeit arbeitet. Oben schon habe ich auf die Unsicherheit in der ärztlichen Aussage, betreffend die für eine Vergiftung maassgebende Auffassung hingewiesen. Aber gesetzt auch, jene wäre richtig, so muss dagegen geltend gemacht werden, dass Unterschiede in dem regelmässigen Gang beim Erlöschen der einzelnen Functionen im Tode nichts seltenes sind, so dass es leicht einmal zu einem Ueberdauern des Herzschlages über die Athmung kommen kann. Mit demselben Recht könnte man (wie der dritte Gutachter richtig bemerkt) etwa aus der Thatsache, dass das Herz im Tode zuerst stillsteht, die Athmung aber noch andauert, auf eine Vergiftung aus der Digitalisgruppe schliessen. Man hat die Idee der Curarevergiftung weiter ausgeführt, in logischer Weise ausgebaut und gesagt, dass der ganze Krankheitszustand simulirt gewesen sei, dass B. nach der ersten ärztlichen Besichtigung, als er sah, wie

---

¹) Delirium tremens und Delirium traumaticum. Deutsche Chirurgie Lieferung 7. Stuttgart 1885.

²) Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, Berlin 1866, S. 398. — ³) l. c.

⁴) Mental disturbances after operations. The New York med. Journ. Vol. 58, 1893, S. 437 ff.

⁵) Gerichtliche Psychopathologie 1892, S. 110.

⁶) La folie post-opératoire. Paris 1897, S. 49. — ⁷) l. c.

¹) l. c. — ²) l. c. — ³) l. c. — ⁴) l. c.

⁵) Sachs und Freund, Die Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen. Berlin 1899.

wenig der Arzt seinen Zustand würdigte, die Wunden vertieft und aufs neue mit Tinte beschmutzt habe, dass er sich überhaupt schon die ersten Verletzungen in Absicht der Täuschung beigebracht und nicht durch Zufall sich beim Bleistiftspitzen zugezogen habe. Niemand spitze überhaupt den Bleistift auf dem Daumenballen. Das Gift habe er im letzen Augenblick, als wir ihn verliessen, um zum Bahnhof zu gehen, wo er unbeobachtet war, genommen, so dass die zurückkehrenden Aerzte nur die Agone constatiren konnten. Die beklagten Versicherungsgesellschaften liessen sich sogar zu der Darstellung verleiten, dass B. zuerst nur die Absetzung des Armes erstrebt habe, um die bedeutende Invaliditätsentschädigung zu beziehen, und erst später, als er gesehen habe, dass kein Arzt ihm diesen Gefallen habe thun wollen, habe er zum Curare gegriffen. So wurde B. zum Helden einer Criminalnovelle gemacht oder, wie der dritte Gutachter sich ausdrückt, zu einem zur Täuschung von Versicherungsgesellschaften sinnreich construirten Apparat. Wo sollte wohl ein Mensch, abgesehen von allem andern, die Geistesstärke zur Durchführung einer so grauenvoll schwierigen Rolle hernehmen, womit er drei Aerzte zu täuschen vermochte? Denn von den damals anwesenden Aerzten dachte keiner an den Versuch einer Täuschung.

Es ist dann die Ansicht verfochten worden, dass es sich um Wundstarrkrampf, bei dem Erregungszustand um ein Vorstadium, bei den Delirien um Fieberdelirien gehandelt habe; Trismus sei übersehen worden, und der Tod im ersten heftigen Krampfanfall, dem ersten Gewaltsstoss, durch Stillstand des Zwerchfells eingetreten. Hier ist den Thatsachen Gewalt angethan: Vorstadien beim Tetanus existiren nicht, die alte Aura tetanica beruht auf falscher Beobachtung, Delirien und Tetanus schliessen sich aus, Fieber war nicht da, Kieferklemme bestand nicht, der Tod erfolgte nicht in einem der charakteristischen Gewaltsstösse, nicht unter Erstickungserscheinungen, Blauwerden etc. Dieser (dritte) Gutachter kommt dann in einem Nachtrag, seine erste Ansicht modificirend, zu der Erklärung, dass, wenn durch eine Vernehmung meinerseits ein Tetanus sicher ausgeschlossen werden könnte, der Tod auf eine ausnahmsweise schwer verlaufende acute hysterische Psychose zurückzuführen sei, die sich bei einem dazu disponirten Manne in Folge des Schreckens und der Erregung über die vermeintlich schwere Verletzung entwickelt habe. So ist denn eine Uebereinstimmung unserer Meinungen erzielt, doch möchte ich das Wort hysterisch weglassen, da wir zu seiner Anwendung offenbar keine Berechtigung aus der Anamnese entnehmen können.

Der Gerichtshof hat das entscheidende Wort noch nicht gesprochen. Hoffentlich werde ich in der Lage sein, das Urtheil mitzutheilen. Der Fall bietet indes des Interessanten so viel, dass seine Veröffentlichung schon jetzt gerechtfertigt erscheint.

IV. Aus dem Alexianerhospital in Köln.

Die erste Hilfeleistung durch Laien bei Kalk-, resp. Mörtelverletzungen des Auges.[1]

Von Dr. **H. G. Stutzer**, dirigirendem Arzt der Abtheilung für Augenkranke.

Im Folgenden erlaube ich mir, Ihnen das gewünschte Gutachten ergebenst zu unterbreiten.

Meine Ausführungen werden sich mit der Erörterung zweier Hauptfragen zu beschäftigen haben:

I. Inwiefern stehen die Ergebnisse der Untersuchungen des Herrn Dr. med. et phil. Andreae über „Die Verletzungen des Sehorgans mit Kalk und ähnlichen Substanzen“ im Widerspruch zu den Maassnahmen, welche der § 21 der Unfallverhütungsvorschriften der Rheinisch-Westphälischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft anordnet?

II. Ist die Forderung Andreae's, das kalkverletzte Auge mit dem Wasserstrahl auszuspülen, durchführbar, und auf welche Weise?

Mediciner, und zugleich Chemiker, hat Andreae sich die Behandlung einer Frage zur Aufgabe gestellt, über welche schon viel geforscht und geschrieben worden ist. Trotzdem wollte die Klarstellung derselben nicht gelingen, und es ist vollkommen Andreae beizustimmen, wenn er den Grund dieser überraschenden Thatsache dem Umstande zuschreibt, dass die Aerzte, welche sich mit den einschlägigen Untersuchungen beschäftigten, zu wenig Chemiker waren und andererseits die aus den chemischen Lehrbüchern zu entnehmenden Angaben über diesen Gegenstand nicht genau und ausführlich genug seien, als dass sie ohne weiteres auf die Praxis, d. h. auf die Verhältnisse des Auges übertragen werden konnten.

In seinem Werke: „Die Verletzungen des Sehorgans mit Kalk etc.“ versucht Andreae den Nachweis zu führen, dass das Wasser, in reichlicher Menge angewandt, chemisch und physikalisch unschädlich für die Gewebe des Auges ist. Es muss gleich von vornherein gesagt werden, dass ihm dieser Nachweis in der That gelungen ist. Hiermit hat Andreae dem früher bei Kalkverletzungen allgemein geübten Gebrauch, das Auge mit Wasser auszuspülen, nachdem er auf Grund falscher Darstellungen in chemischen Lehrbüchern in Misscredit gerathen war, wieder zu Ehren verholfen. Jedoch hat Andreae sich allerdings hiermit zu dem § 21 der „Unfall-Verhütungsvorschriften etc.“ in einen scheinbaren Widerspruch gesetzt. In dem besagten Paragraphen heisst es: „Das Auge darf nicht mit Wasser ausgewaschen werden.“ Dieses Verbot muss auch heute nach den Untersuchungen Andreae's seine Geltung behalten. Wenn man sich vergegenwärtigt, was das Publikum unter Auswaschen des Auges versteht und wie diese Maassnahme geübt wird, so muss dieselbe als in hohem Grade unzweckmässig und gefährlich bezeichnet werden. Der Laie nämlich führt das Auswaschen des Auges in der Weise aus, dass er sich mit dem Gesicht über ein Wasserbecken oder einen laufenden Wasserkrahnen neigt, ein Tuch oder in Ermangelung dessen die Hände mit Wasser anfeuchtet und hiermit bald pressende, bald reibende Bewegungen auf das Auge bei geschlossenen Augenlidern ausübt. Dieses Vorgehen kann nicht streng genug verboten werden. Auch Andreae wendet sich ganz entschieden hiergegen, wenn er S. 103 seines Buches sagt: „Natürlich darf das Wasser nicht etwa mit Schwämmen, feuchten Tüchern oder dergl. auf die Cornea gebracht werden, da, von der hiermit verbundenen Infectionsgefahr abgesehen, bei einem solchen Verfahren die Kalkpartikeln leicht erst recht in die Hornhaut eingerieben werden und da geringe Wassermengen gelegentlich vielleicht doch eine thermische Wirkung heraufbeschwören können.“ Hiernach dürfte die Maassregel der Berufsgenossenschaft wohl ihre Berechtigung haben, wenn es nicht gelingen sollte, den Arbeiter und das Publikum in der weiter unten anzugebenden Weise zu schulen.

Vor den Andreae'schen Untersuchungen hatte man allgemein die Anschauung, dass beim Zusammentreffen von Wasser mit Calciumpräparaten ein so hoher Grad von Hitze entwickelt werde, dass ein grosser Theil der durch die Verletzung verursachten Beschädigung eine Folge direkter Verbrennung sei. Andreae hat diese Frage besonders eingehend untersucht. Es dürfte angebracht sein, da gerade in der Behandlung dieser Frage die Hauptbedeutung seiner Arbeit liegt, diejenigen Sätze, in welchen er die Resultate seiner bezüglichen Untersuchungen niedergelegt hat, kurz anzuführen:

> „Eine thermische Wirkung auf das Auge ist theoretisch bei einer Anzahl von Calciumsalzen zu erwarten, in Wirklichkeit aber nur von Calcium selbst, von Calciumcarbid, Chlorcalcium und von dem frisch bereiteten Kalkhydrate zu befürchten.
>
> Insbesondere beim Aetzkalke ist die Gefahr einer thermischen Beschädigung des Bulbus durch denselben fast ausgeschlossen.
>
> Beim Löschen mit Wasser erhitzt sich der Aetzkalk nicht sofort und rapide, sondern anfänglich nur sehr langsam, sodass es immer annähernd 5—10 Minuten dauert, bis die Masse die Temperatur von 40° C erreicht hat.
>
> Beim Löschen geringer Aetzkalkmengen mit einem relativ grossen Wasserquantum ist eine Temperatursteigerung überhaupt nicht mehr wahrzunehmen oder nur unbedeutend.
>
> Kalkhydrat und Maurermörtel erhitzen sich bei Berührung mit Wasser überhaupt nicht.
>
> Nur von dem frischbereiteten, noch heissen Kalkhydratbrei ist eine thermische Wirkung zu erwarten.“

Trotzdem die näheren Ausführungen und Ueberlegungen zu dem oben Gesagten klar und überzeugend erscheinen, habe ich es nicht unterlassen, eine Nachprüfung der Andreae'schen Experimente vorzunehmen. Nach Maassgabe derselben kann ich seiner Beweisführung nur zustimmen. Auch ich bin der Meinung, dass „die Menge Aetzkalk, welche im günstigsten Falle in die Lidspalte eindringen kann, gegenüber der Thränen- und Spül-Flüssigkeit viel zu gering ist, als dass sie sich auf dem Augapfel nennenswerth erwärmen könnte.

Das Einspritzen von stark gesüsstem Zuckerwasser ins Auge bei Kalkverletzungen verwirft Andreae deshalb, weil er gefunden hat, einmal, dass beim Löschen des Kalkes durch Zuckerwasser viel höhere und schnellere Temperatursteigerungen vorkommen — bis zu 121° C — als beim Löschen mit reinem Wasser, ferner, dass auch bereits gelöschter Kalk beim Lösen in Zuckerwasser sich erhitzt, dagegen nicht beim Lösen in purem Wasser. Der einzige Vortheil des Zuckerwassers wäre eventuell darin zu suchen, dass das Lösungsverhältniss des gelöschten Kalks zu ihm ein grösseres ist, als zu reinem Wasser. Aber auch dieser Vortheil ist nur ein scheinbarer. In der Praxis nimmt sich die Sache anders aus. Die concentrirte Zuckerlösung dringt nur sehr langsam in die Kalkmassen, welche sich im Auge befinden, ein. Ferner hat der sich nun bildende Zuckerkalk die überaus unangenehme Eigenschaft, dass er zäh und klebrig ist, fest den Geweben des Auges anhaftet und aus diesem Grunde seine ätzende Wirkung in ausgedehn-

---

[1] Gutachten, erstattet an die Rheinisch-Westphälische Baugewerks-Berufsgenossenschaft, Section V.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

tem Maasse entfalten kann. Ich habe mich durch Nachprüfung von der Richtigkeit dieser Thatsachen überzeugen können und möchte mich ganz entschieden gegen Gebrauch des Zuckerwassers bei Kalkverletzungen des Auges aussprechen.

Auch das Einträufeln von *Oel* kann die zerstörende Wirkung des eingedrungenen Kalkes weder verhindern, noch aufhalten, noch auch nennenswerth beschränken. Die schmerzstillende Wirkung von Oeleinträufelungen bei Kalkverletzungen des Auges ist jedoch rückhaltlos anzuerkennen. Ferner finde ich es durchaus zweckmässig, zur zarten Säuberung des Auges von Kalkpartikeln öldurchtränkte Läppchen oder Wattebäusche zu benutzen. Diese Manipulation ist jedoch meines Erachtens Laienhänden nicht anzuvertrauen; hierzu halte ich nur die geübte Hand des Arztes für befähigt. Aehnlich verhält es sich mit der Anwendung *fetter Milch*.

Die Anwendung von *Glycerin* bei Kalkverletzungen des Auges wird zwar im § 21 der „Unfallverhütungsvorschriften etc." nicht erwähnt, trotzdem sei es mir gestattet, die Besprechung derselben in den Rahmen dieses Gutachtens hineinzuziehen, da das Glycerin zur Zeit eigentlich dasjenige Mittel ist, auf dessen Anwendung man bei Kalkverletzungen des Auges jedenfalls kühnere Hoffnungen bauen dürfte, als auf die Einträufelung von Zuckerlösung, Oel oder Milch. Das Glycerin hat nämlich, wie *Andreae* nachweist, die Eigenschaft, gelöschten Kalk leicht zu lösen, die Lösung ist mit Wasser leicht abzuspülen, ferner setzt Glycerin die Wärmeentwickelung des sich löschenden Kalks herab. Trotz dieser hervorragenden Eigenschaften des Glycerins will *Andreae* doch auf die Anwendung dieses Mittels verzichten, da nach seiner Meinung Glycerin schlecht vom Auge vertragen werde. Ich bin zwar auch nicht dafür, Glycerineinträufelungen als erste Hilfeleistung bei Kalkverletzungen allgemein anzuordnen, aber aus einem anderen Grunde als *Andreae*, nicht weil ich das Glycerin für schädlich für das Auge halte. Wie *Axenfeld*, so habe auch ich nicht bemerkt, dass Glycerin vom Auge schlecht vertragen werde. Meine eigens hierzu angestellten Versuche an einer grossen Reihe von Augenkranken haben vielmehr ergeben, dass Glycerin eine heilende Wirkung auf die Bindehaut des menschlichen Auges ausübt. Ganz verschleppte Schmutzkatarrhe der Bindehaut zeigten nach wenigen Glycerineinträufelungen ganz entschieden Besserung. Auch war die Anwendung des Glycerins nicht mit besonderer Schmerzempfindung verknüpft; jedenfalls waren die Schmerzäusserungen nicht grösser als nach Einträufelung $^1/_4$%iger Höllensteinlösung. Trotz dieser vorzüglichen Eigenschaften des Glycerins möchte ich aus Gründen, die aus dem Folgenden ersichtlich sind, nicht rathen, die Anwendung desselben als erste Hilfeleistung anzuordnen oder bekannt zu machen.

Nachdem *Andreae* uns auf Grund klarer und beweiskräftiger Untersuchungen dargethan hat, dass das Wasser, in reichlicher Menge applicirt, durchaus unschädlich für das kalkverletzte Auge ist, *halte ich es für vortheilhaft, bei der Aufstellung allgemeiner Vorschriftsregeln für die erste Hilfeleistung bei Kalkverletzungen des Auges nur die Anwendung des Wassers anzuordnen*, und zwar aus folgenden Gründen:

Da die ins Auge gedrungenen Kalkmassen sogleich ihre zerstörende Wirksamkeit entfalten, so ist jede Minute, ja selbst Secunde, um welche die erste Hilfe sich verzögert, kostbar. In drei Minuten schon kann das Sehvermögen des Auges unrettbar verloren sein. Wir müssen ein Mittel haben, das überall und zu jeder Zeit vorhanden ist und das von jeder Person ohne besondere vorausgegangenen Uebungen sofort angewandt werden kann. *Die Zeit für die erste Hilfeleistung, wenn sie noch rechtzeitig erfolgen soll, ist so knapp bemessen, dass nicht lange überlegt werden darf, welches von den empfohlenen Mitteln soll ich nun wählen, welches ist vorhanden, oder gar dass danach gesucht wird.* Aus diesem Grunde halte ich es nicht für vortheilhaft, das sonst sehr brauchbare Glycerin als Mittel für die erste Hilfeleistung bei Kalkverletzungen zu empfehlen. Desgleichen würde ich nicht rathen, die Einträufelung von Oel oder fetter Milch, Mittel, die nur ihrer schmerzstillenden Wirkung halber in Betracht kommen, in einer allgemeinen Unfallverhütungsvorschrift zu erwähnen. *Je mehr Einzelheiten eine für das grosse Publikum gegebene Vorschrift der Art enthält, desto unverständlicher ist sie.* Ferner müssen die empfohlenen Maassnahmen so einfach und leicht begreiflich sein, dass selbst der einfältigste Mensch dieselben sofort verstehen und handhaben kann. Diese Ueberzeugung habe ich jedoch von dem Verfahren, welches *Andreae* S. 109 seines Werkes empfiehlt, nicht. Er verlangt, dass zum Ausspülen des Auges ein Irrigationsapparat bereit gehalten werde; letzterer soll zusammengesetzt sein aus einem Irrigator von mindestens 1 Liter Kapazität, einem Gummischlauch, einer Strahlspritze von 2—2$^1/_2$ mm Ausflussöffnung. Ferner sollen zum Oeffnen der Augenlider zwei Sperrelevateure vorhanden sein. Meines Erachtens wird sich dies schwer so ausführen lassen, wie *Andreae* sich das denkt. Wohl glaube ich, dass durch behördliche Maassnahmen erreicht werden kann, dass obige Apparate an Bauplätzen bereitgehalten werden. Jedoch bin ich fest davon überzeugt, dass der Apparat, wenn er einmal gebraucht werden soll, gerade dann nicht in Ordnung sein wird, oder es wird eine geraume Zeit dauern, bis man denselben in Bewegung setzen kann. Ferner will die Anwendung eines Irrigators verstanden sein. Ich glaube, dass unter unseren Arbeitern die Mehrzahl einen solchen Apparat noch nie gesehen hat. Schliesslich fordert *Andreae* sogar, die Lider mit Sperrelevateuren zu öffnen. Zur Handhabung dieser Instrumente gehört besondere Uebung. Sollte es wirklich durchführbar sein, Arbeiter hierin zu unterrichten, so könnte dies doch wieder nur für einen kleinen Theil derselben möglich sein, und es würde im Falle, dass eine Verletzung vorkommt, wiederum eine geraume Zeit vergehen, bis der Mann auf der Baustelle gefunden wäre, der den complicirten Apparat anzuwenden verstände. Noch ein anderer Grund, der allerdings nicht streng in den Rahmen dieses Gutachtens hineinpassen dürfte, jedoch das allgemeine Interesse der Berufsgenossenschaften in Anspruch nehmen wird, lässt mich ein Gegner des Gebrauchs der Sperrelevateure durch Laienhände sein. Wenn im allgemeinen das schliessliche Heilresultat bei Augenverletzungen ein günstiges genannt werden kann, so liegt die Ursache für die gute Heilung in vielen Fällen darin, dass der Arzt das Auge in Behandlung nahm, bevor sonstige Eingriffe von Laienhänden erfolgt waren. Das Auge, besonders das wundverletzte Auge ist ein so difficiles Organ, dass schon die unachtsame Eröffnung der Lidspalte durch eine ungeübte Hand irreparablen Schaden anrichten kann. Wenn sonst dem Laien in seinem Eifer, Krankheiten zu heilen, nichts zu schwierig erscheint, wenn er in seinen durch Kenntniss und Erfahrung ungetrübten Bestrebungen keinem erkrankten Organ des menschlichen Körpers seine Hilfe vorenthält, so hat er bisher noch eine gewisse Scheu gezeigt, ein verletztes Auge in Behandlung zu nehmen, und es darf ohne Einschränkung behauptet werden, zum Vortheile desselben. Aus diesem Grunde wäre es sehr zu wünschen, dass diese Scheu, das menschliche Sehorgan anzugreifen, noch recht lange erhalten bliebe.

Ich glaube, dass *die Anwendung des Wasserstrahls zur Ausspülung des kalkverletzten Auges viel einfacher gestaltet werden kann.* Wir brauchen keinen Irrigationsapparat. Ein einfaches Gefäss (Kaffeekanne, Flasche, Tasse, Napf), welches auf jeder Baustelle vorhanden ist, wird auch genügen. Dasselbe schnell gespült und mit Wasser gefüllt, kann in einer knappen Minute zum Gebrauch bereit sein. Man wird mir einwenden, dass der Strahl aus einem solchen Gefäss zu grob sei und nicht in genügender Weise dirigirt werden könne. Diesen Einwand halte ich für hinfällig. Die Irrigatorspritze in der Hand eines Bauhandwerkers wird auch nicht jedes Kalkpartikelchen in dem Auge erfassen können; *wie ja überhaupt das Ganze nur eine grobe Reinigung sein soll, die letzte Hand wird nachher doch der Arzt anzulegen haben.* Statt der Sperrelevateure können wir zum Auseinanderhalten der Lidspalten auch die Hände eines Mitarbeiters sehr wohl benützen. Wenn bei den Bemühungen, auf diese Weise die Lidspalte zu öffnen, die Lider sich umkrempeln sollten, sodass die Bindehaut derselben sich nach aussen kehrt, so kann dies für die Reinigung des Auges nur von Nutzen sein. Auch beim Oeffnen des Auges durch den Sperrelevateur wird die Hornhaut des Auges nicht so leicht freizulegen sein, da der Augapfel vor dem Wasserstrahl sich nach oben dreht. Ferner wird durch die wiederholten Bemühungen, das zugekniffene Auge mit den Fingern zu öffnen, eine Reibung der Lidbindehaut gegen die Hornhaut nicht ausbleiben können. Auch hierin liegt kein Nachtheil. Jedenfalls werden hierbei manche auf der Hornhaut sitzende Kalkpartikeln gelöst werden. Ich halte daher die Anwendung der Sperrelevateure nicht für nothwendig. Die Oeffnung der Lidspalte durch die Hände eines Mitarbeiters ist unter den obwaltenden Umständen mindestens genügend.

Wenn ich nunmehr zum Schlusse komme, so möchte ich noch *einmal das Resultat meiner Ausführungen kurz zusammenfassen:*

> Das kalkverletzte Auge sofort mit reinem Wasser reichlich und längere Zeit auszuspülen, halte ich übereinstimmend mit *Andreae* für das beste Verfahren.
>
> Für die erste Hilfeleistung noch andere Mittel zur Auswahl zu stellen, halte ich für unvortheilhaft, weil hierdurch ein schnelles, zielbewusstes Eingreifen verzögert wird.

Die Ausspülung des Auges mit Wasser lässt sich auf folgende einfache Weise bewerkstelligen:

Der Verletzte ist sofort zu ebener Erde hinzulegen. Inzwischen wird ein Gefäss (möglichst mit Ausguss) schnell gereinigt und mit reinem Wasser gefüllt. Sodann kniet ein Mitarbeiter zur Seite des Verletzten nieder und öffnet, nachdem er vorher seine Hände gereinigt hat, die Lidspalte des kalkhaltigen Auges in der Weise, dass er den Daumen der einen Hand auf das Oberlid, den Daumen der andern Hand auf das Unterlid legt und nun das Oberlid kräftig nach oben, das Unterlid nach unten zieht. In das auf diese Weise geöffnete und offen zu haltende Auge giesst ein anderer Arbeiter aus dem inzwischen herbeigeholten Gefäss in möglichst dünnem Strahle aus einer Höhe von ca. $^1/_3$ m Wasser, und zwar so lange als noch Kalk-, resp. Mörteltheile in dem Auge zu sehen sind. Alsdann ist der Verletzte dem nächsten Arzte, wenn möglich Augenarzte, zuzuführen.

Zur praktischen Durchführung dieser Maassnahmen würde es sich empfehlen, dieselben in den bereits allenthalben eingerichteten Samariterkursen u. s. w. zu besprechen und einzuüben. Ferner müssten dieselben als Verhaltungsregeln in Plakatform gedruckt, mit einer anschaulichen Abbildung versehen, welche die Lagerung des Verletzten, die Gruppirung der hilfeleistenden Mitarbeiter, das Offenhalten der Lidspalte u. s. w. darstellt, an den einzelnen Baustellen angebracht werden.

Auf diese Weise würde sich eine einfache und doch ausreichende erste Hilfeleistung bei Kalk-, resp. Mörtelverletzungen des Auges wohl gestalten lassen.

V. Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern.[1])

Von Dr. **Cassel**, Berlin.

Seitdem König[2]) als erster im Jahre 1884 und später 1890 den mit Vorbedacht planmässig ausgeführten einfachen Bauchschnitt als Heilmittel gegen die Peritonitis tuberculosa empfohlen hat, ist die Zahl der bei diesem Leiden systematisch ausgeführten Operationen und der danach beobachteten Heilungen trotz nicht zu vermeidender Fehlschläge so beträchtlich angewachsen, dass es befremdend, fast paradox erscheinen könnte, wenn ein Arzt, und noch dazu ein innerer, zu diesem Gegenstand das Wort ergreift. Die Gründe, die mich indessen dazu bewegen, aus diesem Grenzgebiet zwischen innerer Medicin und Chirurgie drei durch Operation geheilte Fälle vorzustellen, sind dreierlei Art. Einmal ist es eine auffallende Thatsache, die von Israel[3]) in einem Vortrage 1896 besonders betont wird, dass merkwürdigerweise die Segnungen der Operation Kindern unter zehn Jahren verhältnissmässig selten zu Theil geworden sind, obgleich die Krankheit in diesem Lebensalter nicht selten auftritt. Ist nun auch seit 1896 die Operation bei jugendlichen Kindern häufiger gemacht worden, so bleibt dennoch, wenigstens nach den in der Litteratur niedergelegten Berichten, Israel's Annahme auch heute noch zu Recht bestehen. Dies hat vielleicht darin seinen Grund, dass, wie Henoch[4]) hervorhebt, die Resultate der Operation im Kindesalter bisher am ungünstigsten gewesen sind.

Zweitens beanspruchen die hier vorzustellenden Kinder deswegen ein besonderes Interesse, weil man insofern von wirklicher dauernder Heilung sprechen darf, als sich zwei der Fälle schon über vier Jahre nach der Operation, eins drei Jahre nachher eines ungestörten Wohlbefindens und guter Gesundheit erfreuen.

Endlich drittens sind die Fälle gänzlich einwandsfrei, da bei ihnen die Diagnose Peritonitis tuberculosa an excidirten Stückchen des Peritoneum histologisch verificirt werden konnte. — Es ist das natürlich von der allergrössten Wichtigkeit, da hier Verwechslungen zu diagnostischen Irrthümern führen können. Ich erinnere beispielshalber nur an den von Henoch[5]) mitgetheilten Fall, der zwar makroskopisch das Bild der Tuberkulose des Bauchfells darbot, sich histologisch aber als etwas wesentlich anderes erwies, nur wucherndes Bindegewebe ohne Bacillen und ohne Riesenzellen.

Gestatten Sie mir nun, Ihnen die Kinder der Reihe nach vorzuführen:

Fall 1. Walter Rauhut, 8 Jahre alt. Das Kind hat vom vierten Lebensmonat an das erste Lebensjahr hindurch viel an Krämpfen gelitten, erst sehr spät laufen gelernt, und kam zuerst 1890 im Alter von $2^1/_2$ Jahren mit den Zeichen schwerer, noch nicht abgelaufener Rachitis in Behandlung. Im September 1892 litt der Knabe an einem heftigen, sehr hartnäckigen Darmkatarrh; 1895 überstand er die Masern. Hereditär ist Patient weder mit Lues noch mit Tuberkulose belastet. — Am 15. Februar 1896 wird er vorgeführt, weil er in den letzten Wochen sehr heruntergekommen sei. Seit einigen Tagen klagt er über Schmerzen in der Magengegend und im linken Hypochondrium, auch wiederholtes Erbrechen wurde beobachtet.

Status präsens am 15. Februar 1896: W. ist ein nicht besonders gut ernährtes, heruntergekommenes Kind, das am Rumpfskelett und an den Extremitäten deutliche Spuren überstandener schwerer Rachitis zeigt (knotig verdickte Rippenepiphysen, o-förmige Verkrümmung der unteren Extremitäten, kyphoskoliotische Deviation der Wirbelsäule mit asymmetrischer Entwickelung der Thoraxwände). Ueber beiden Lungen, vorn und hinten, sehr reichliche bronchitische Geräusche. Links hinten unten, über den untersten Lungenpartieen sehr verschärftes Athmungsgeräusch mit mittelgrossblasigen Rasselgeräuschen. Daselbst Percussionsschall von der neunten bis elften Rippe abwärts abgeschwächt. Am Cor nichts abnormes. Milz nicht palpabel, Leber nicht vergrössert, Urin frei von Albumen und Saccharum, Appetit gering, Stuhl regelmässig, Temperatur Mittags 38,4° C.

Am 26. Februar wird notirt: Temperatur 38° C. Das Kind klagt fortgesetzt über Bauchschmerzen. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, bei der Palpation werden keine Schmerzen empfunden. Die Percussion ergiebt einen Dämpfungsbezirk im linken Hypochondrium mit folgenden Grenzen: Die Dämpfung beginnt in der vorderen linken Axillarlinie an der siebenten Rippe und reicht nach unten bis zum Hüftbeinkamm; nach hinten reicht die Dämpfung bis zur hinteren Axillarlinie, von der Mittellinie bleibt die Dämpfung nur 5 cm entfernt. Links hinten unten am Thorax besteht Dämpfung von der neunten bis elften Rippe. Daselbst hört man etwas abgeschwächtes Vesiculärathmen ohne Rasseln. Zwerchfellsphänomen beiderseits sichtbar. Linkerseits besteht eine bohnengrosse Inguinaldrüsenschwellung. Das Fieber hat zugenommen. In den nächsten Tagen wird Mittags stets über 38 bis 39,1° gemessen.

Am 4. März wird im zehnten Intercostalraum links hinten in der Scapularlinie eine Probepunction gemacht, die eine wasserhelle, klare Flüssigkeit ergiebt, in der mikroskopisch einige Leukocyten, daneben Endothelzellen gesehen werden. Die Flüssigkeit ist stark eiweisshaltig.

15. März: Das Kind ist allmählich immer mehr heruntergekommen. Die Temperatur übersteigt Mittags stets 39. Der Dämpfungsbezirk hat sich nach allen Seiten, namentlich nach der Mitte langsam vergrössert und nimmt fast die gesammte linke Bauchhälfte ein. Der Bauch ist auch im ganzen stärker aufgetrieben, wodurch die Macies des Patienten besonders deutlich erscheint.

Die der Mutter als einziger Ausweg zur Heilung vorgeschlagene Laparotomie wird am 24. März 1896 im St. Hedwigskrankenhause von Herrn Prof. Rotter ausgeführt, dessen Freundlichkeit ich die folgenden Notizen über den Befund bei der Operation verdanke. Es wird ein 10 cm langer Schnitt links vom Nabel gemacht. Durch das stark verdickte Peritoneum parietale kommt man in eine grosse Exsudathöhle, die nach hinten bis zur Lendengegend, nach unten bis zum Ligamentum Poupartii reicht. Es werden etwa $^2/_3$ Liter seröser Flüssigkeit entleert. In der Nabelgegend finden sich knollige Einlagerungen im Peritoneum.

Diagnose: Gemischte Form von Peritonitis tuberculosa (Exsudat mit Knotenbildung). Im pathologischen Institut von Prof. Orth in Göttingen werden Tuberkelbacillen im Peritonealgewebe gefunden. Patient blieb vier Wochen im Krankenhause. Am 5. Mai 1896 wird er wieder in der Poliklinik vorgestellt. Der Knabe ist noch ziemlich stark abgemagert. In der Mitte des Bauches ist eine 10 cm lange, vollständig consolidirte Narbe. Das Abdomen ist noch stark aufgetrieben (grösster Bauchumfang 58—60 cm, über dem Nabel 57 cm, Entfernung vom Processus xyphoideus bis zur Symphyse 25—26 cm). Das Abdomen ist bei der Palpation empfindlich. Die Dämpfung in der linken Bauchhälfte besteht noch in derselben Ausdehnung wie vor der Operation, links hinten unten am Thorax ebenfalls noch gedämpfter Schall. Die Temperatur überschreitet Abends noch immer 38° C um einige Zehntel.

In den nächsten Wochen nahm die Macies noch zu, es trat wiederholt Erbrechen auf, und in der rechten Hälfte des Abdomens sind einzelne knollige Tumoren fühlbar.

Vom 18. Mai an blieb Patient dauernd fieberfrei und fing zusehends an, sich zu erholen. Die Schmerzhaftigkeit des Abdomens hörte allmählich auf, und der Dämpfungsbezirk in der linken Bauchhälfte verkleinerte sich allmählich.

Am 28. November 1896 wird constatirt, dass Patient sich in ausgezeichnetem Ernährungszustand befindet. Grösster Bauchumfang 55 cm, über dem Nabel 53 cm, Entfernung vom Processus xyphoidus zur Symphyse 24 cm. Der Bauch ist weich, überall leicht eindrückbar, weder Resistenz noch Tumoren werden gefühlt. Die Narbe ist gut consolidirt. Im linken Hypochondrium überall tympanitischer Schall.

Die ganzen vier Jahre nach der Operation hat sich der Knabe eines ungestörten Wohlbefindens erfreut und sich ganz normal entwickelt. Die physikalische Untersuchung des Abdomens erweist, abgesehen von der Narbe, absolut normale Verhältnisse, auch keinen Bauchbruch.

Fall 2. Margarethe Homann, 6 Jahre alt. Der Vater des Kindes ist an Lungentuberkulose gestorben. Das Kind wurde im Alter von 6 Monaten in der Poliklinik an Atonia ventriculi mit habituellem Erbrechen behandelt; im Mai 1891 wurde Rachitis mit Craniotabes constatirt, im September 1891 Anaemia gravis cum rachitide, Mai 1892 Tussis convulsiva, 1893 Submentaldrüsenabscess, 1895 Caries des linken Ellbogengelenks, Lymphadenitis chronica bracchialis. Operation in der Königlichen Universitätsklinik (Januar bis Mai im Krankenhause). Im September 1895 chronischer Dünndarmkatarrh.

Am 7. April 1896 wird das Kind wieder vorgestellt, weil es in letzter Zeit sehr heruntergekommen ist und seit 8 Tagen über Leibschmerzen klagt, ausserdem der Leib täglich stärker geworden sei.

---

[1]) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 28. Mai 1900.

[2]) König, Centralblatt für Chirurgie 1890, No. 35.

[3]) Israel, Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, No. 1.

[4]) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten 1899, 10. Auflage, S. 575.

[5]) Henoch, l. c. S. 576.

Status praesens 7. April 1896: M. ist ein sehr blasses, stark abgemagertes Kind, Augen tief eingesunken. Die Intercostalräume sind grubenförmig vertieft, die Wirbelsäule kyphoskoliotisch verkrümmt; die seitlichen Partieen des Rückens zeigen ebenfalls Verkrümmungen und Asymmetrieen. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, der Nabel blasenartig hervorgewölbt. Die ganze linke Hälfte des Abdomens ist fast bis zur Mittellinie intensiv gedämpft, palpatorisch ist ohne Narkose nichts abnormes nachweisbar. Der Stuhl erfolgt sehr häufig in kleinen Mengen und ist dünnflüssig. Leber und Milz sind nicht vergrössert, an Herz und Lungen nichts abnormes nachweisbar. Am linken Ellbogengelenk an der Streckseite mehrere tiefe, mit dem darunter liegenden Knochen fest verwachsene Narben, das Gelenk in mittlerer Stellung zwischen Beugung und Streckung ankylotisch. Urin frei von Albumen und Saccharum. Temperatur 38,6.

Da die fieberhaften Temperaturen in den nächsten Tagen anhielten, die Schmerzen und Beschwerden im Abdomen sich vergrösserten, ausserdem die Macies der Patientin zunahm, wird das Kind mit der Diagnose Peritonitis tuberculosa der Königlichen Universitätsklinik behufs Operation überwiesen.

Am 20. April 1896 fand die Laparotomie, bei der ich zugegen war, statt. Es zeigt sich das Peritoneum parietale schwartig verdickt und mit den vorliegenden Dünndarmschlingen verlöthet. Nach Durchtrennung dieser Adhäsionen stürzt eine Menge seröser Flüssigkeit aus dem Bauchinnern hervor. Alsdann kommen die Dünndärme zum Vorschein, die stark hyperämisch sind und deren Serosa mit zahlreichen, ganz dicht stehenden submiliaren bis miliaren grauen und graugelben Knötchen übersät ist. Ebenso ist das Mesenterium der Därme dicht mit Tuberkelknötchen besetzt. Die Darmschlingen sind zum Theil mit einander verklebt.

Die Diagnose Peritonitis tuberculosa konnte durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt werden.

Während der Reconvalescenz brachen die alten Narben am linken Ellbogen wieder auf; trotzdem trat das Kind in eine fieberfreie Genesung ein.

Am 7. September wird festgestellt, dass das Kind sich ausserordentlich gut erholt hat. Die Laparotomiewunde ist verheilt, es besteht eine geringe Hernie in der Linea alba. Die Palpation des Abdomens ist nirgends schmerzhaft, Tumoren sind nicht fühlbar. Percussionsschall überall tympanitisch. Die Narben am Ellbogen sind consolidirt und ganz trocken.

Abgesehen davon, dass die alten Knochennarben am linken Ellbogengelenk ab und zu wieder aufgebrochen sind und eine Zeit lang secernirt haben, ist das Kind immer gesund gewesen. Zur Zeit besteht in der Bauchnarbe eine leicht herniöse Hervorstülpung, sonst ist aber überall der Leib weich, leicht eindrückbar, nirgends sind Tumoren oder Resistenzen fühlbar, die Function des Darmes ist eine ungestörte.

Fall 3. Oscar Schmidt, 2¼ Jahr alt. Der Vater des Kindes hat wiederholt Hämoptoë gehabt und ist lungenkrank. Das Kind soll in letzter Zeit sehr abgemagert sein und wird wegen starker Auftreibung des Leibes dem Ambulatorium am 5. April 1897 zugeführt.

Status praesens am 5. April 1897: Sehr dürftig genährtes Kind ohne Erscheinungen von Rachitis. Der Bauch ist stark aufgetrieben, die Nabelpforte nicht ganz geschlossen. In der rechten Ileocoecalgegend wird in der Tiefe ein höckeriger, ziemlich harter Tumor von der Grösse eines Hühnereies gefühlt. Freie Flüssigkeit ist in der Bauchhöhle nicht nachweisbar. Die axillaren Lymphdrüsen sind beiderseits etwas angeschwollen. Am Thorax ist nichts abnormes nachweisbar, Leber und Milz sind nicht vergrössert. Der Appetit ist gering, Stuhl regelmässig. Urin frei von Albumen. Temperatur 37,5.

6. April 1897: Trotz reichlicher Entleerungen durch Oleum Ricini ist der Leib noch immer stark aufgetrieben. Der Tumor ist an derselben Stelle genau wie gestern fühlbar. Die Stühle sind gefärbt, keineswegs acholisch. Temperatur 38,4.

9. April 1897: Abdomen immer stärker aufgetrieben, Tumor deutlich fühlbar, in den abhängigen Partieen des Bauches freie Flüssigkeit nachweisbar. Temperatur 39,1.

Da das Fieber nicht aufhörte, hingegen die Abmagerung des Kindes enorm fortschritt, wird die Laparotomie empfohlen und von Herrn Dr. Karewski am 26. April 1897 ausgeführt.

Es wird ein 10 cm langer Vertikalschnitt durch die Bauchdecken gemacht und nach Durchschneidurg des schwartig verdickten Peritoneums rein seröse Flüssigkeit in geringen Mengen aus der Bauchhöhle entleert. Es fallen jetzt mehrere tiefrothe Dünndarmschlingen vor, die sehr reichlich mit miliaren und submiliaren Tuberkeln bedeckt sind. — Die makroskopische Diagnose Peritonitis tuberculosa wurde mikroskopisch verificirt.

Die Heilung ging nach der Operation in der Hauptsache schlank von statten, nur wurde die Hautwunde tuberkulös, deren Heilung sich monatelang hinzog. Am 1. November 1897 war die Narbe noch nicht ganz überhäutet.

Ein halbes Jahr später waren indessen die Ulcerationen an der Haut vollständig geheilt, und die Narbe bis auf eine fingerkuppengrosse Stelle, an der sich beim Pressen die Bauchwand herniös hervorstülpt, gut consolidirt. Das Kind hat sich seit drei Jahren stets eines guten Befindens erfreut und ist körperlich normal entwickelt; leider lebt es in ärmlichen Verhältnissen und ist durch das Zusammensein mit einem phthisischen Vater dauernd gefährdet.

Unter 15000 in meinem Ambulatorium in den letzten Jahren behandelten Kindern befanden sich 18 Fälle von diagnosticirter Peritonitis tuberculosa, das macht 0,12 % der Gesammtheit aus. Daraus kann man wohl den Schluss ziehen, dass die klinisch zu beobachtende Bauchfelltuberkulose nicht zu den häufigen Affectionen des Kindesalters gehört, zumal wenn man erwägt, welche grosse Rolle die Tuberkulose anderer Organe, wie die der Lymphdrüsen, Knochen und Gelenke u. s. f., in der Pathologie des Kindesalters spielen. Die Autoren, welche an der Hand eines grösseren Leichenmaterials über die Häufigkeit der Bauchfelltuberkulose sichere Statistiken aufgestellt haben, sind nicht zu gleichmässigen Ergebnissen gelangt. So giebt Dennig-Tübingen[1]) an, dass bei 8,2 % (Darmgeschwüre 14,7 %, Mesenterialdrüsentuberkulose 21,3 %), Simmonds-Kiel[2]) bei 21 % (Darmcanal 31 %, Mesenterialdrüsen 53,4 %), Boltz-Kiel[3]) 15,5 % (41,3 % und 53,4 %), Biedert-Hagenau[4]) bei 18 % (31,6 % und 40 %), Müller-München[5]) bei 18 % (38 % und 57,14 %) der tuberkulösen Kinder überhaupt Peritonitis tuberculosa auf dem Sectionstisch gefunden wurde.

Das Geschlecht anlangend, waren unter meinen Kranken 10 Knaben und 8 Mädchen.

Alle diese Kinder waren, mit Ausnahme von einem 11jährigen, unter 10 Jahre alt. Drei von ihnen befanden sich in dem jugendlichen Alter von 12 Monaten, 13 Monaten und 1½ Jahren. Diese Thatsache will ich, besonders im Gegensatz zu Henoch, hervorheben, der angiebt, dass unter den vielen Kindern, die er an dieser Krankheit behandelt hat, das jüngste 2½ Jahr alt war. Fünf Kinder standen im dritten Lebensjahre, die übrigen im Alter von 3—11 Jahren.

Der Ausgang der Erkrankung war bei meinen Patienten folgender. Fünfmal wurden die Kinder der Behandlung entzogen, meist der vorgeschlagenen Operation wegen. — Drei Kinder sind ohne Operation gestorben, bei einem wurde die Diagnose durch die Autopsie bestätigt.

Bei sieben Patienten wurde die Operation vollzogen, und zwar durch die Herren Hahn, Rotter, Karewski und König jun. (in der v. Bergmann'schen Klinik). Von diesen Kindern sind drei nach der Operation gestorben, und zwar zwei kurze Zeit nach derselben an Entkräftung, bei dem dritten, einem vierjährigen Knaben, entwickelte sich nach geheilter Bauchwunde eine acute Miliartuberkulose, der das Kind erlag. Von den vier geheilten habe ich Ihnen heute drei vorgestellt. Das vierte ist erst so kurze Zeit nach der Operation, dass man von definitiver Heilung noch nicht sprechen darf. Dieser Fall ist besonders deswegen von Interesse, weil es sich hier um die trockene fibröse Form der Peritonitis tuberculosa gehandelt hat, bei der zahllose Verwachsungen zwischen Bauchwand und Därmen und der letzteren untereinander vorhanden waren, eine Form der Erkrankung, die ja eine besonders schlechte Prognose für den operativen Eingriff geben soll.

Endlich ist noch über zwei Kinder zu berichten, bei denen meines Dafürhaltens spontane Heilung eingetreten ist. Zuerst ein damals fünfjähriger Knabe, der tief bleich, in abgezehrtem Zustande, fiebernd der Poliklinik im October 1895 zugeführt wurde.

An dem stark aufgetriebenen Abdomen konnte ein die linke Bauchseite ausfüllender Dämpfungsbezirk constatirt werden. Ausserdem fühlte man in Nabelhöhe, links von letzterem, mehrere knollige, derbe, leicht verschiebliche Tumoren. Durch Probepunction wurde von Herrn Professor Rotter, dem ich den Fall behufs Operation überwies, aus der linken Bauchseite seröse Flüssigkeit entleert. Das Kind fieberte damals in mässigem Grade. Die Operation wurde von den Eltern rundweg abgelehnt. Ein halbes Jahr später hatte sich das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand des Kindes recht günstig gestaltet. Der Dämpfungsbezirk in der linken Bauchseite war, wenn auch in viel geringerer Ausdehnung, noch deutlich nachweisbar; die Tumoren konnten nicht mehr gefühlt werden. Allmählich ist indessen bei diesem Patienten völlige Genesung eingetreten.

---

[1]) Dennig, Ueber die Tuberkulose im Kindesalter. Leipzig 1896, S. 237.

[2]) Simmonds, Kieler Dissertation 1879.

[3]) Boltz, Kieler Dissertation 1890.

[4]) Biedert, Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXI.

[5]) Müller, Münchener Dissertation 1890.

Der zweite spontan geheilte Fall betrifft ein neunjähriges Mädchen aus tuberkulöser Familie, mit chronischem Katarrh beider Lungenspitzen — leider konnte aus Mangel an Sputum auf Tuberkelbacillen nicht gefahndet werden. Sie war in blassem, elendem Zustande, ab und zu fiebernd und klagte beständig über kolikartige Leibschmerzen. In der Mitte des aufgetriebenen Leibes in Nabelhöhe und etwas unterhalb desselben fühlte man einige walnussgrosse derbe Resistenzen, die druckempfindlich waren. Diese Tumoren konnten ein Jahr lang regelmässig festgestellt werden und sind dann allmählich verschwunden. Die Schmerzen haben ebenfalls aufgehört, und das Kind gesundet unter unseren Augen.

In diesen Fällen, wie ja in allen nicht zur Operation oder zur Autopsie gelangten, konnte die Diagnose nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Endlich der letzte Fall, der das typische Bild der tuberkulösen Peritonitis darbietet, befindet sich noch in Behandlung. Da das Kind nicht fiebert, sich eines relativ guten Allgemeinbefindens erfreut, obwohl in dem mächtig aufgetriebenen Abdomen grosse Tumoren leicht zu palpiren sind, so haben wir uns noch nicht entschliessen können, die Operation vorzuschlagen, zumal das Kind erst $1^1/_2$ Jahr alt ist.

Ueber die Aetiologie der einzelnen Fälle konnte in der überwiegenden Mehrzahl (d. h. 14mal) nichts eruirt werden. Von vier Kindern litten die Väter sämmtlich an Lungentuberkulose. Die Kinder hatten stets in der engsten Umgebung und Gemeinschaft des Vaters gelebt.

Auffällig ist, dass, soweit das klinisch festgestellt werden konnte, bei den meisten Kindern sich die Tuberkulose nur am Peritoneum manifestirte. Nur eins der vorgestellten Kinder zeigte, wie Sie sich überzeugt haben, tuberkulöse Prozesse am Ellenbogengelenk; fünfmal bestanden chronische Diarrhoeen. In einem der letzteren Fälle erwies die Section tuberkulöse Darmgeschwüre. — Diese Beobachtungen stehen auch mit denen Anderer in Einklang. So macht Henoch[1]) die Bemerkung, dass Fälle, in denen die Tuberkulose ausschliesslich auf das Peritoneum oder andere Unterleibsorgane beschränkt ist, höchstens noch die Bronchialdrüsen betrifft, keineswegs zu den Seltenheiten gehört. Auch Jaffé[2]) hat die begründete Ansicht, dass thatsächlich bei Kindern die Peritonealtuberkulose oft die erste und alleinige Manifestation des tuberkulösen Virus darstellt.

Es kann nun meine Absicht nicht sein, auf das wohlbekannte Krankheitsbild der Peritonitis tuberculosa, sowie auf den Verlauf dieses Leidens bei Kindern einzugehen. Nur mit wenigen Worten will ich mich über die Diagnose äussern. Unsere Krankheit gehört zu den langsam und schleichend auftretenden — stürmischer Beginn und Verlauf vollständig unter dem Bilde einer acuten Peritonitis sind Ausnahmen, aber doch gesehen worden (Henoch,[3]) Tordeus[4])). Das Allgemeinbefinden der Kinder leidet allmählich, sie werden misslaunisch, blass und magern ab, die Verdauung ist gewöhnlich unregelmässig; recht häufig sind chronische Diarrhoeen, die viele Wochen und Monate dauern können (unter unsern 18 Fällen allerdings nur fünf Mal). Die Kinder klagen oft über Leibschmerzen, gewöhnlich um den Nabel herum und von dort über den ganzen Bauch ausstrahlend. Am auffälligsten und am meisten charakteristisch ist aber die starke Auftreibung des Leibes, die mit der Macies des übrigen Körpers in einem grellen Contrast steht, so dass die Diagnose fast auf den ersten Blick gestellt werden kann. Der Bauch ist kugelig gewölbt, die Bauchhaut glänzend und gespannt, von stark gefüllten bläulichen Venennetzen durchzogen. Der Nabel ist verstrichen, zuweilen blasig hervorgewölbt. Die Auftreibung kann durch starke Gasbildung in den Därmen und gehemmte Peristaltik bedingt sein, häufig ist aber reichliche Ansammlung von Flüssigkeit in der Bauchhöhle die Ursache der Vergrösserung des Abdomens. Die Flüssigkeit kann frei sein, und dann gelingt bei Vorhandensein genügender Mengen der Nachweis eines freien Asciten (dreimal in unseren Fällen); oder die Flüssigkeit ist durch Verklebung der Därme und Pseudomembranen abgekammert und abgekapselt, was physikalisch durch Percussion ebenfalls leicht dargethan werden kann.

Sehr wichtig, ja geradezu typisch für die Diagnose Peritonitis tuberculosa ist das Vorhandensein der sogenannten „Tumoren". Das sind walnussgrosse bis hühnereigrosse, bis selbst kindskopfgrosse, in der Tiefe des Bauches fühlbare, oft etwas bewegliche Tumoren von derber Consistenz, über denen der Schall natürlich gedämpft ist. Sie bestehen theils aus Tuberkelconglomeraten, theils aus fibrinösen Auflagerungen auf die Serosa der Därme, des Mesenterium oder Omentum, das oft schürzenartig aufgerollt und in ein schwieliges, mit käsigen Knoten durchsetztes Gewebe verwandelt ist. Sie können aber auch gebildet werden durch cystische Hohlräume, die zwischen mittels Pseudomembranen verblebten Därmen entstehen, in denen sich eingedicktes Exsudat befindet. Diese Massen sind es, die oft zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung gegeben haben, indem sie als Cysten imponirten. Man darf sie auch nicht als geschwollene oder vergrösserte Mesenterialdrüsen ansprechen; denn diese lassen sich nicht so leicht durchfühlen, da die Gasauftreibung der darüber liegenden Därme und die Spannung des Unterleibes dies unmöglich machen. Diese Tumoren nun, auf die König besonders aufmerksam gemacht hat, sind ausserordentlich häufig. Unter meinen 18 Fällen habe ich sie zehnmal deutlich immer wieder und wieder auch nach gründlicher Entleerung des Darmes nachweisen und auch im Kreise von Collegen demonstriren können. Unter den ersten Fällen sind sie seltener notirt. Seitdem ich aber darauf besonders achten gelernt habe, habe ich sie kaum in einem Falle vergeblich gesucht. Zuweilen gelingt der Nachweis erst kurz vor der Operation während der Chloroformnarkose. Sie sind, wie gesagt, so charakteristisch, dass sie kaum mit einer andern Affection bei Kindern verwechselt werden können. Jaffé empfiehlt besonders die bimanuelle Untersuchung vom Mastdarm aus, da diese bei Kindern vorzügliche Resultate gäbe.

Von Berggrün und Katz[1]) ist als Symptom der Peritonealtuberkulose die mörtelartige, den acholischen Stühlen der Icterischen ähnliche Beschaffenheit der Faeces angegeben worden. Diese Entfärbung der Faeces ist nicht in dem Fehlen des Gallenfarbstoffes zu suchen, sondern in mangelhafter Fettresorption. Während verschiedene Autoren diesen Befund bestätigen konnten, habe ich denselben nur zweimal erhoben. Vielleicht hatte ich aber nicht oft genug Gelegenheit, die Stühle zu besichtigen.

Die Bauchfelltuberkulose kann mit und ohne Fieber verlaufen. Das Fieber ist atypisch, kann aber zuweilen hohe Grade erreichen. Alsdann pflegt das Allgemeinbefinden viel schneller in Mitleidenschaft gezogen zu werden, und die Katastrophe droht hereinzubrechen, wenn nicht die operative Hilfe noch Rettung bringt.

Differentialdiagnostisch kommt bei Kindern im allgemeinen nur die chronische seröse, nicht tuberkulöse Peritonitis in Betracht, die indessen bei jungen Kindern eine recht seltene Affection ist. Sie kommt vor nach Traumen oder in Folge von Durchnässung und Erkältung, sie ist auch nach Masern und Typhus (Henoch,[2]) Fiedler[3])) gesehen worden. Von dem russischen Kliniker Nil Filatow[4]) ist in scharfen Umrissen ein sehr prägnantes Bild dieser Krankheit entworfen worden. Das wichtigste Symptom ist ein starker Ascites. Der Leib ist dabei nicht gespannt und nicht schmerzhaft, seine Form ist kugelförmig, wie beim Stauungsascites; Verhärtungen (Tumoren) und Verwachsungen fehlen. Der Kranke hat normalen Appetit, fiebert in der Regel nicht und bleibt monatelang trotz des Ascites auf den Beinen. Ferner kommt es nicht zu progressiver Entkräftung, vielmehr endet die Krankheit nach mehrmonatlichem Verlauf mit voller Genesung. — Ich selbst habe solche Fälle zweimal gesehen, jedesmal im Anschluss an Scharlach. Beide sind genesen. Eine genaue Anamnese, Controlle des Fiebers, das Ausbleiben der verhängnissvollen Macies und der schliessliche Ausgang in Genesung werden die Unterscheidung ermöglichen, die allerdings manchmal recht schwierig werden kann.

Die Prognose der Bauchfelltuberkulose ist vor Einführung der Laparotomie natürlich im ganzen eine entschieden schlechtere gewesen als heutzutage. Ohne Operation geht zweifellos die überwiegende Mehrzahl der Kranken zu Grunde. Aber es muss ausdrücklich hervorgehoben werden, dass, wie die Tuberkulose anderer Organe, so auch die des Peritoneum spontan ausheilen kann. Diese Ueberzeugung haben eine Reihe gewichtiger Autoren wie Henoch,[1] Monti,[2] Marfan,[3] Jaffé[4] u. a. Ist doch ein französischer Forscher, A. Pick,[5] auf Grund seiner Untersuchungen über die spontane Heilbarkeit der Peritonealtuberkulose im Vergleich mit den Resultaten der Laparotomie zu dem Schluss gekommen, dass bei Kindern in einem Drittel und bei Erwachsenen in einem Fünftel der Fälle Spontanheilung eintrete. Von wirklicher Heilung wird man aber nur sprechen dürfen, wenn die Patienten jahrelang nach Ablauf der Krankheitserscheinungen, sei es mit oder ohne Operation, ein Bild völliger Gesundheit darbieten.

---

[1]) Henoch l. c. S. 571.

[2]) Jaffé, Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, No. 211, 1898.

[3]) Henoch, l. c. S. 567.

[4]) Tordeus, referirt im Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXXIII, aus Journal de médecine de Bruxelles.

[1]) Berggrün und Katz, Wiener klinische Wochenschrift 1891, No. 46.

[2]) Henoch, l. c. S. 565.

[3]) Fiedler, Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 1885 und 1886.

[4]) Nil Filatow, Archiv für Kinderheilkunde Bd. XXV, 1898, S. 1 und S. 425.

Der Werth der medikamentösen, sei es innerlich, sei es äusserlich, angewandten Behandlung ist anerkanntermaassen ein höchst problematischer. Dass natürlich zweckmässige allgemein hygienisch-diätetische Maassnahmen in Form passender roborirender Diät, Bädern, Aufenthalt in guter Luft, auf Tuberkulöse wohlthuenden, eventuell heilenden Einfluss haben können, darf man nach den Erfahrungen vieler Aerzte, denen meine eigenen conform sind, billigerweise nicht bezweifeln, wenn auch diese spontanen Ausheilungen selten sind. — Inwieweit durch längeren Aufenthalt an der Meeresküste, wie z. B. in den Seehospizen, die Peritonitis tuberculosa geheilt werden könne, darüber sind in der Litteratur keine genaueren Angaben zu finden. Einer privaten Mittheilung des Collegen Rhode, dirigirenden Arztes in dem Norderneyer Seehospiz, aus dem Jahre 1897 entnehme ich, dass er bei Peritonitis tuberculosa ohne chirurgische Eingriffe sehr günstige Erfolge gesehen hat.

Für mein Handeln am Bette dieser Patienten sind im Laufe der Zeit folgende Gesichtspunkte bestimmend gewesen: Besteht bei zweckmässigem allgemeinen Regime unter Anwendung der üblichen äusseren und inneren Mittel nach mehrwöchentlicher Beobachtung ein dauernder Fieberzustand, tritt in der Anschwellung des Bauches kein Nachlass, sondern eine Verschlimmerung ein, nimmt vor allem die Macies zu statt ab, so zögere ich nicht, angesichts meiner erfolglosen Therapie, die Kranken dem Messer des Chirurgen anzuvertrauen, ganz gleichgültig, welche Form der Peritonealtuberkulose angenommen werden kann.

Was nun die spezielle Indication zum Operiren im Einzelfalle anbelangt, so muss ich mich als Nichtchirurg natürlich bescheiden und wage daher nicht, bestimmte Sätze zu formuliren. Es scheint, als ob die Mehrzahl der Chirurgen bei der Form mit freiem Erguss die Chancen der Operation für am günstigsten erachtet, während bei den abgekammerten Ergüssen die Aussichten zweifelhafter sein sollen. So lehnt Jaffé z. B. auch eine Operation der multiplen abgesackten eitrigen Exsudate, die mit Käseheerden in Connex stehen, ab. Endlich die trockenen, scirrhösen Formen, bei denen es womöglich zu einer Verödung der ganzen Bauchhöhle gekommen ist, wo die Därme ein unentwirrbares Convulut darstellen, halten die Chirurgen im allgemeinen einem operativen Eingriff nicht mehr für zugänglich.

Durchblättert man indess die schon recht ansehnliche Litteratur, so kommt man schliesslich doch zu der Ansicht, die König[6] dahin präcisirt hat, dass alle die verschiedenen Formen, seröse, serös-fibrinöse, eitrige, diffuse, abgesackte etc. unter Umständen durch Operation heilbar sind. Diesem Votum schliesst sich auch Israël[7] an, wenn er sagt, dass es keine Form der Krankheit giebt, die nicht schon durch die Laparotomie günstig beeinflusst worden wäre, mit Ausnahme der acuten allgemeinen Miliartuberkulose. Es ist aber doch rathsam, die Warnung nicht zu missachten, die jüngst Jaffé[8] in wohl überlegtem Skepticismus darin ausgesprochen hat, dass nicht wenige Fälle nur scheinbar geheilt sind, dass nur der Ascites beseitigt ist, die Tuberkulose aber fortwuchert, zunächst ziemlich latent, schliesslich aber doch zum letalen Ende führend. Hier kann nur eine vieljährige Beobachtung und Controlle entscheiden, ein Desiderat, das leider bei einer grossen Anzahl bezüglicher Publicationen nicht erfüllt worden ist. Nun, meine drei Fälle lassen ein solches nicht vermissen. Das war der Grund, weshalb ich Ihnen diese Kinder heute vorzustellen gewagt habe.

---

[1] Henoch, l. c. S. 577.

[2] Monti, Archiv für Kinderheilkunde Bd. XXIV, 1898, S. 98.

[3] Marfan, La péritonite tuberculeuse chez les enfants. Paris 1894.

[4] Jaffé l. c.

[5] A. Pick, referirt aus Centralblatt für Chirurgie 1891, S. 260.

[6] König, Centralblatt für Chirurgie 1890, No. 35.

[7] Israël l. c.

[8] Jaffé l. c.

V. Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse.

Von Dr. **Levy-Dorn**, Berlin.

(Schluss aus No. 36.)

III.

Ich möchte jetzt im Anschluss an die vorhergehenden Betrachtungen noch einige meiner Erfahrungen und Ueberlegungen aus dem Gebiete der Physiologie und Pathologie mittheilen: Das Röntgenbild des Herzens wird von den Autoren zu gross angegeben, weil sie offenbar nicht mit parallelen, sondern mit centralen Projectionen arbeiteten. Rosenfeld,[1] welcher das Prinzip der parallelen Verschiebung bereits in seinem Lehrbuch beschreibt, findet den queren Herzdurchmesser bei mittelgrossen Erwachsenen 15—16 cm lang. Es ist mir angesichts dieser Zahlen wahrscheinlich, dass er bei seinen Untersuchungen in der Regel centrale Projectionen anwendete. Nach v. Criegern[2] beträgt dasselbe Maass 13—14 cm. Nach meinen Erfahrungen liegt es aber um 12 cm herum.

Eine Grösse von 13 cm habe ich nie bei mittelgrossen Gesunden gesehen, dagegen zeigten drei Personen mit ausgesprochenem Klappenfehler einen solchen Querdurchmesser des Herzens.

Das kleinste Herz, welches ich bei Erwachsenen beobachtete, und zwar bei einem Emphysematiker von 60 Jahren und 1,63 m Höhe, maass in der Quere 9 cm, das grösste Herz unter meinen Patienten gehörte einem an Herzfehler leidenden, 34 Jahre alten Manne von 1,69 m Höhe an und war 20,5 cm breit.

Im Einklang mit dem obigen Befund steht, dass bei meiner Untersuchungsweise das normale Herz vor der rechten Parasternallinie aufhört und nicht, wie angegeben wird,[3] sie überragt.

Die linke Herzcontour überschreitet die Parasternallinie ungefähr in Höhe der vierten Rippe. Bei Vergrösserungen des Cor nähert sich in dieser Höhe die Herzgrenze mehr oder weniger der linken Papillarlinie.

Zeichnet man in der gewöhnlichen Stellung des Patienten zum Rohr bei senkrechtem Strahlengang die röntgoskopischen Hautfiguren der Lungen von gerade gebauten Personen, so springt alsbald in die Augen, dass die seitlichen Lungengrenzen nicht bis an die Axillarlinie herangehen, vielmehr nur ein wenig die Mitte zwischen Axillar- und Papillarlinie überschreiten. Bei Skoliosen oder irgend welchen Deformitäten des Thorax liegen die Verhältnisse entsprechend anders. Es würde zu weit führen, dies hier näher zu beschreiben. Doch soll nachdrücklich hervorgehoben werden, dass jenes Verhalten besonders berücksichtigt werden muss, wenn die percussorischen Resultate mit denen der Röntgenuntersuchung verglichen werden sollen.

Es wird vielfach angenommen, dass man aus der Art der Pulsation im Röntgenbild unter Umständen mit Sicherheit die Differentialdiagnose zwischen solidem Mediastinaltumor und Aortenaneurysma stellen könne. Die pulsatorische Ausdehnung des Schattens nach allen Seiten hin, resp. zugleich nach rechts und links vom Sternum oder der Wirbelsäule soll mit Sicherheit auf Aneurysma hinweisen.[4] Ich habe meines Wissens selbst diese Anschauung veranlasst[5] — zu einer Zeit, als man noch alle pathologischen Schatten im Mediastinum, die (gleichgiltig auf welche Weise) pulsiren, für Aneurysma anzusprechen geneigt war.

---

[1] Die Diagnostik innerer Krankheiten mittels Röntgenstrahlen, S. 16.

[2] Verhandlungen der Congresses für innere Medicin 1899, S. 304.

[3] Vgl. z. B. Gocht, Lehrbuch der Röntgenuntersuchung S. 87.

[4] Vgl. z. B. Rosenberg, Archiv für Laryngologie und Rhinologie Bd. VIII, Heft 1, S. 1, 1898 und Grunmach, diese Wochenschrift 1899, S. 605.

[5] Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1897, S. 319.

Heute muss ich leider unsere diagnostische Fähigkeit nach dieser Richtung hin noch mehr einschränken. Es unterliegt mir keinem Zweifel, dass auch ein solider Tumor im Röntgenbilde scheinbar nach allen Seiten pulsiren kann, obwohl er durch die benachbarte Aorta nur einseitig gehoben und gesenkt wird. Denn durch das Heben wird der Tumor der Brustwand genähert und muss dadurch allseitig kleiner projicirt werden als vorher, während bei der Systole der Aorta der Tumor von der Brustwand entfernt wird und dadurch auf dem Schirm grösser erscheint. Sollte der Betrag, um welchen sich die Aorta bei Systole und Diastole ändert, nicht ausreichen, um jene Projectionserscheinungen sichtbar werden zu lassen, so ist doch in Rechnung zu ziehen, dass durch Hebelwirkung die pulsatorische Bewegung am Tumor beträchtlich vergrössert werden kann.

Die scheinbare Pulsation des Tumors ist nun allerdings derjenigen der Aorta entgegengesetzt, insofern, als der Tumor am weitesten erscheint, wenn die Aorta zusammengezogen, und umgekehrt am kleinsten, wenn diese dilatirt ist. Ich habe aber noch nicht Gelegenheit gehabt, diese beide entgegengesetzten Phänomene nebeneinander zu beobachten. Am ehesten wird es wohl noch gelingen, durch gleichzeitige Betrachtung von Tumor und linkem Ventrikel, welcher ungefähr dieselbe Pulsationsphase wie die Aorta hat, aber besser in die Augen fällt, jene Bewegungserscheinungen auseinanderzuhalten.

Der Hauptwerth der Röntgenuntersuchung bei Mediastinaltumoren liegt zur Zeit weniger in der Erfassung der pulsatorischen Phänomene, als in der nicht seltenen Beobachtung pathologischer Schattenformen, wo die Percussion mehr oder weniger im Stiche lässt.

Die seitliche Durchstrahlung des Brustkorbes fördert nur selten die Diagnose. Dagegen wurden in der letzten Zeit (vgl. v. Crigern[1]) und besonders Holzknecht[2]) die diagonalen Durchstrahlungen empfohlen. Es gelingt auch bei dickeren Personen ohne Mühe, auf diesem Wege einen Einblick in das Mediastinum zu gewinnen. (Es wird ein Bild demonstrirt, welches während stillstehenden Athems beim Gang der Strahlen von rechts hinten nach links vorn aufgenommen wurde.) Ich kann aber nach meinen Erfahrungen im Gegensatz zu den genannten Autoren nicht einer bestimmten Schrägstellung ein für alle mal den Vorzug geben, sondern muss rathen, in jedem Fall sowohl die Strahlung von rechts hinten, als von links hinten zu versuchen.

Ganz verworren sind heute noch die Anschauungen über die Röntgenbilder des Zwerchfells. Die Deutlichkeit des Zwerchfellbildes lässt nichts zu wünschen übrig, man sieht eine gewisse Linie, erkennt ihre Form, beobachtet eine Bewegung, giebt sich aber nur in ganz unzulänglicher Weise Rechenschaft davon, was vom Zwerchfell bei der Röntgenuntersuchung in Wirklichkeit zum Ausdruck kommt. Es fehlt noch an einer klaren Darstellung der einschlägigen Verhältnisse. Ich möchte daher die wichtigsten Punkte kurz zusammenfassen.

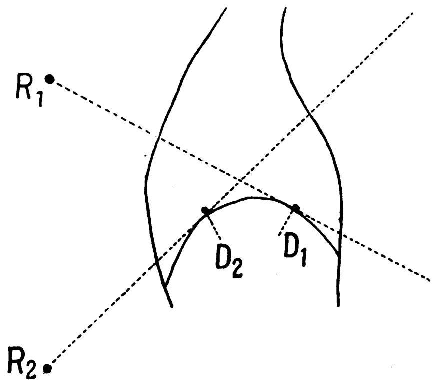
Während die Percussion uns über die Umschlagsstelle des Zwerchfells belehrt und die Linie am Brustkorb zeigt, in deren Höhe es sich von ihm abhebt, giebt uns die Röntgenuntersuchung im wesentlichen Kunde vom Zwerchfellgewölbe.

Es ist falsch zu sagen: Die Röntgenstrahlen zeigen jedesmal die Zwerchfellkuppe und wie sie sich nach dem Rand hin abdacht. Es hängt vielmehr ganz von der Stellung des Rohres zum Körper ab, welcher Theil des Gewölbes projicirt wird.

Das Bild des Zwerchfells wird jedesmal von denjenigen Strahlen entworfen, welche dasselbe tangential treffen. Steht das Rohr hoch und gehen die Strahlen vom Rücken nach vorn, so müssen daher Theile des Diaphragmas, welche der vorderen Brustwand benachbart sind, zur Anschauung kommen, steht das Rohr tief, so müssen sich die hinteren Zwerchfellpartieen abbilden, wie es Fig. 100 illustrirt.

Da das Zwerchfell auf- und niedersteigt, ändert es auch beständig seine Stellung zum Rohr. Nach den eben gemachten Auseinandersetzungen folgt daraus, dass damit auch immer andere Theile des Zwerchfells auf dem Röntgenbilde zum Ausdruck gebracht werden, und zwar werden beim Aufsteigen des Diaphragmas mehr dem Rohr zugekehrte Partieen, beim Senken mehr der entgegengesetzten Seite zugewandte Theile projicirt. Wir sehen also, wenn wir die Zwerchfellbewegung in üblicher Weise auf dem Schirm betrachten, nicht denselben Abschnitt des Zwerchfells in den verschiedenen Athmungsphasen, sondern verschiedene Abschnitte des Zwerchfells in den verschiedenen Athmungsphasen. Zu diesem Uebelstand kommt die auch bei ruhendem Zwerchfell schon vorhandene projective Verschiebung hinzu.

Fig. 100.



R_1 und R_2 = Rohr, D_1 und D_2 = Punkte des Diaphragmas, welche entsprechend der Rohrstellung R_1 und R_2 getroffen und auf dem Bilde zum Ausdruck kommen werden.

Nach allem, was wir zu Eingang des Vortrages überlegt haben, brauchen wir nicht noch auseinanderzusetzen, dass wir durch Anwendung paralleler und senkrechter Strahlen die gerügten Uebelstände einigermaassen beseitigen können. Ich gebrauche daher auch bei Untersuchung des Zwerchfells meine Methode und bin mit den Resultaten zufrieden.

Wenn behauptet wurde, dass der Zwerchfellstand mittels Percussion sicherer zu bestimmen sei, als mittels Röntgenstrahlen, so lag es wohl daran, dass man einerseits der Verschiedenheit beider Untersuchungsweisen nicht genügend Rechnung trug, andererseits die Röntgenstrahlen falsch anwendet. Die Percussion zeigt besser den mittleren, die Röntgoskopie besser den oberen Zwerchfellstand. Beide Methoden ersetzen sich weniger in dieser Hinsicht, als dass sie sich ergänzen.

Ich finde in den Büchern und Arbeiten noch keine Angaben über den normalen Zwerchfellstand bei Untersuchung mit X-Strahlen. Man nahm wohl an, dass die alten durch Percussion gewonnenen Erfahrungen uns über den Stand des Diaphragmagewölbes hinreichend in Kenntniss gesetzt haben. Die bisherige Art der Röntgoskopie war auch gar nicht in der Lage, uns genaue Daten zu liefern. Ich habe bereits mit Hilfe der Dermographie bei senkrechtem Strahlengang eine Reihe Beobachtungen über das Zwerchfell angestellt, welche allerdings noch nicht ganz abgeschlossen sind. Doch sei mitgetheilt, dass nach meinen bisherigen Erfahrungen das Zwerchfell etwas zu hoch aufragend angenommen wird. So stand es z. B. in der Papillarlinie bei mittlerer Athmung durchschnittlich in Höhe der fünften Rippe.

Der Werth solcher Bestimmungen besteht, wie vielleicht hier in Erinnerung gebracht werden darf, nicht allein darin, dass dadurch unsere Kenntnisse vom Zwerchfell, sondern auch die der darunter liegenden Organe, z. B. der oberen Lebergrenzen,[1]) bereichert werden.

Durch starke Inspiration sieht man das Diaphragma in der Papillarlinie bis unter die siebente Rippe sinken, durch starke Exspiration bis zur vierten Rippe steigen. Doch wird durch die Ausathmung das Bild schliesslich so verschwommen, dass sich keine genaue Beobachtung mehr ausführen lässt.

Eine Vorstellung, wie sich das Zwerchfell nach den Seiten hin abdacht, giebt ja das gewöhnliche Röntgenbild an sich. Dagegen kann über die Abflachung des Diaphragma nach vorn und hinten nur ein Vergleich zwischen Percussion und Röntgoskopie Aufschluss geben, da seitliche Durchstrahlungen des Brustkorbes selten brauchbar sind. Man bestimmt durch die Percussion den mittleren Zwerchfellstand, durch die Röntgenstrahlen die Zwerchfellkuppe und misst den Abstand zwischen beiden. Ich habe in meinen Krankenjournalen diesen Abstand als „Zwerchfellhöhe“ bezeichnet und möchte diesen Ausdruck zur Annahme vorschlagen.

Die Zwerchfellhöhe beträgt nach meinen bisherigen Beobachtungen in der Papillarlinie bei mittlerer Athmung ungefähr 4 cm. Bei Emphysematikern fand ich die Zwerchfellhöhe bis auf 1,5 cm verringert.

---

[1]) Congress für innere Medicin 1899.

[2]) Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 10.

[1]) Vgl. Gerhardt, Lehrbuch der Auscultation und Percussion 1883, S. 142.

Die Zwerchfellexcursionen können eine erstaunliche Grösse erreichen. Ich habe einigemale bis 10 cm gemessen. Nun hängt allerdings die Excursionsweite wesentlich von der Geschicklichkeit und Willkür des Untersuchten ab. Jedenfalls ist aber das Maximalmaass von 5—6 cm, das einige Autoren für die Zwerchfellbewegung rechts unten angeben, zu niedrig gegriffen. Eine Grösse von 5 cm habe ich selbst bei einigen Emphysematikern gefunden.

Zum Schluss möchte ich noch auf ein leicht zu erkennendes röntgoskopisches Symptom für das Vorhandensein ausgiebiger Exspiration hinweisen: Ich meine das Verschwinden der Contraste auf dem Schirmbilde, besonders das Verschwimmen der Zwerchfelllinien. Wo dieses Symptom vorhanden ist, können wir ohne Mühe Emphysem oder andere Hindernisse für die Exspiration ausschliessen. Natürlich beweist das Nichtvorhandensein des Symptoms nichts, da die Kunst des Ausathmens auch von normalen Personen oft nur unvollkommen ausgeübt wird. Doch ist jenes Phänomen so leicht festzustellen, dass es sich gleichwohl verlohnt, darauf zu achten.

Auswärtige Correspondenzen.

Brief aus Christiania.

Der Kampf gegen die Tuberkulose ist jetzt in allen Ländern aufgenommen. Was Norwegen betrifft, so hat schon vor mehr als 30 Jahren Oberstabsarzt Larsen durch Schriften und Vorträge den Anfang gemacht und staatliche Maassregeln gegen die Seuche verlangt. Viele Aerzte sind später für denselben Standpunkt eingetreten, und mehrere genaue statistische Arbeiten sind in der letzten Zeit erschienen; beispielsweise nenne ich die Arbeit von Sanatorienarzt Kr. F. Andvord im „Norsk magazin for lægevidenskaben“ 1895, in der er mittels Karten und Tabellen die Ausbreitung der Krankheit in unserem Lande veranschaulicht.

Schliesslich führten die Anstrengungen in diesem Jahre zu einem Gesetz betreffend „Maassregeln gegen die tuberkulösen Krankheiten“ vom 8. Mai 1900. Dieses Gesetz ist nebst eingehenden Erläuterungen von dem Generaldirektor des norwegischen Medicinalwesens Dr. Holmboe und Oberarzt Klaus Hanssen in Bergen ausgearbeitet.

Zur Erleichterung des Verständnisses desselben sei erst folgendes erwähnt. Schon 1860 bekam Norwegen sein sogenanntes „Gesundheitsgesetz“, eine in jener gewissermaassen anticontagionistischen Zeit eigenthümliche Erscheinung, indem das Gesetz bezüglich der epidemiologischen Fragen eine scharf contagionistische Auffassung vertritt. Die Hauptbestimmungen sind erstens die Errichtung von lokalen, vom Gemeinderath gewählten Gesundheitscommissionen, deren Vorsitzende staatlich angestellte Aerzte sind; zweitens führt das Gesetz die obligatorische Anmeldung aller Fälle von epidemischen Krankheiten ein; seitdem ist z. B. jeder Fall von Diphtherie, Scharlach, Pocken, Pest, Febris typhosa u. s. w. anzeigepflichtig; wie man sieht, ein hygienisches Ereigniss, das lange Zeit auf Nachfolger in anderen Ländern warten musste.

Wenn eine epidemische oder ansteckende Krankheit droht, hat die Gesundheitscommission die durch die Natur der Seuche geforderten Verfügungen zu treffen; ebenso kann die Gesundheitscommission den Beschluss fassen, einen ansteckenden Kranken gegen seinen Willen ins Krankenhaus zu schicken. Gegen die Entscheidungen der Commission kann nicht bei den Gerichten appellirt werden, dagegen können sie von dem Ministerium annullirt werden.

Die Wirkungen dieses Gesetzes sind die allerbesten gewesen. Das Publikum ist zum Verständniss der Ansteckungsgefahr und der Zweckmässigkeit der öffentlichen Maassregeln, besonders der Isolation und Desinfection erzogen worden, wie auch die Gemeinden nach Vermögen das nothwendige Geld bewilligen. Zu diesem günstigen Resultat haben die Aerzte sehr viel beigetragen, indem sie uneigennützig zum Besten des öffentlichen Wohles von ihrem persönlichen Gewinn absehen und in allen Fällen, wo dies wünschenswerth und möglich ist, ihre infectiösen Patienten sofort ins Krankenhaus schicken. Charakteristisch für diese Verhältnisse ist es, dass in Christiania im Jahre 1898 von 385 Diphtheriefällen nur 7 und von 624 Scharlachkranken nur 70 ausserhalb des epidemischen Krankenhauses behandelt wurden, ein Ergebniss, welches zu gleicher Zeit zeigt, dass das Publikum nach und nach gelernt hat, dass die ansteckenden Krankheiten sich nur durch eine effective Isolirung bekämpfen lassen.

Ursprünglich hat das Gesetz nur die genannten Krankheiten vor Augen gehabt; später sind auch die venerischen Krankheiten einbezogen worden, doch so, dass diese Kranken nicht nominatim, sondern nur mit Angabe des Geschlechts und theilweise auch des Alters angezeigt werden. Dagegen werden die an Diphtherie, Scharlach u. s. w. Erkrankten, wie aus dem gesagten hervorgeht, mit Angabe des Namens, des Wohnorts u. s. w. angezeigt, und die Desinfection der Wohnung und der Effekten wird stets nach Bestimmung der Gesundheitscommission und gewöhnlich durch amtliches Desinfectionspersonal ausgeführt.

Indessen war die Lepra nicht in das Gesetz einbegriffen, und als die Kenntniss der Krankheit besonders durch die bahnbrechenden Arbeiten von Danielssen und W. Boeck erweitert war und Armauer Hansen die Infectiosität derselben durch die Entdeckung des Bacillus erwiesen hatte, wurde vom Reichstag 1885 ein Spezialgesetz gegen die Lepra angenommen, wonach die Prinzipien des Epidemiegesetzes auch für diese Seuche mit gewissen Modificationen durchgeführt worden sind. Ein Leprakranker, der nicht ohne Ansteckungsgefahr in seiner Heimath verpflegt werden kann, ist verpflichtet, sich in ein Lepraspital aufnehmen zu lassen, und kann auch nöthigenfalls durch die Polizei dahin geschickt werden. Dies Gesetz hat erheblich dazu beigetragen, dass die Zahl der Leprafälle sich in unserem Lande in den letzten Jahren so vermindert hat, dass zwei von den Lepraspitälern geschlossen werden konnten und es in einem dritten Spital zur Zeit nur wenige Kranke giebt.

Es ist nicht zum mindesten der gute Erfolg dieser Maassregeln, der dazu beigetragen hat, den Versuch zu machen, auch die verheerende Volkskrankheit, die Tuberkulose, auf ähnlichem Wege zu bekämpfen. Dieser Versuch liegt also jetzt in dem genannten Gesetz vom 8. Mai 1900 vor, doch nicht, ohne dass ein recht lebhafter Kampf zwischen zwei Parteien der Aerzte vorhergegangen war, deren eine die oben besprochenen Erfahrungen stark hervorhob, während die Gegner zu viele Unannehmlichkeiten fürchteten; besonders wurde von dieser Seite betont, dass das Gesetz eine Ansteckungsfurcht ins Leben rufen werde, durch welche die armen Phthisiker von allen gemieden und in mancherlei Weise gequält werden könnten.

Wenn indessen das Gesetz mit Takt durchgeführt wird, hofft man diesen Schattenseiten zu entgehen, und was die Ansteckungsfurcht betrifft, so ist es wahrscheinlich, dass die öffentliche Meinung beruhigt werden wird, wenn man sieht, dass alle nöthigen Maassregeln getroffen werden.

Das Gesetz bestimmt bei einer Geldstrafe, dass der Arzt alle Fälle von Tuberkulose, die mit Secretion verbunden sind, mit Angabe von Namen und Wohnung sofort anzuzeigen hat. Gewöhnlich hat nun der behandelnde Arzt dem Kranken die nothwendigen Vorschriften und Anweisungen zu geben und auch die Aufsicht darüber zu führen, dass der Kranke den gegebenen Anweisungen zur Verhütung einer Verbreitung der Krankheit folgt. Wenn der Arzt dies nicht erreichen kann, hat er es dem Vorsitzenden der Gesundheitscommission sofort anzuzeigen und die existirenden Mängel näher anzugeben. Findet nun die Gesundheitscommission, dass der Kranke nicht ohne Gefahr für andere in der Heimath verpflegt werden kann, so kann die Commission beschliessen, ihn in einem Krankenhause zu isoliren.

Wenn ein Kranker gestorben ist oder die Wohnung gewechselt hat, müssen die Räume und eventuell seine Kleider und sein Bettzeug vor einer neuen Benutzung gereinigt werden.

An Tuberkulose leidende Personen dürfen nicht ohne die Erlaubniss der Commission in Pflege bei Privatpersonen gegeben werden. Weiter kann auch die Gesundheitscommission solchen Kranken die Beschäftigung mit der Bereitung von Lebensmitteln untersagen, wie auch die Befassung mit deren Verkauf. Frauen, die an Tuberkulose leiden, dürfen nicht als Ammen oder Kindermädchen Stelle nehmen. Der Verkauf von Milch von Stellen, wo tuberkulöse Kranke mit der Behandlung der Kühe oder der Milch beschäftigt sind, kann untersagt werden.

Dies sind die Hauptbestimmungen des Gesetzes und, wie man sieht, in voller Uebereinstimmung mit unserer früheren Gesundheitsgesetzgebung. Eine nothwendige Folge ist, dass viel mehr Raum in den Krankenhäusern als früher gefordert wird. Ein Volkssanatorium für Lungenkranke ist schon gebaut, nämlich das Hospital Reknes bei Molde (Director Dr. Kaurin) mit 60 Betten. Ein zweites Volkssanatorium ist zur Zeit in Lyster in Sogn im Bau, und im südlichen und östlichen Norwegen sind auch vorbereitende Schritte gethan.

Für zahlende Kranke giebt es mehrere Sanatorien in den Thälern, die auch ganz ausgezeichnete Bedingungen als Luftkurorte besitzen; erwähnt sei nur Tonsaasen in Valders, Gjösegaarden in der Nähe von Kongsvinger, Trögstad bei Hönefoss und Grefsen bei Christiania. Ausserdem wird jetzt in der Nähe von Lillehammer ein neues Sanatorium Mesnalien gebaut. Für skrophulöse Kinder giebt es drei Seespitäler: bei Christiania, bei Bergen und in Fredriksvœrn; das letzte (Dr. Sinding-Larsen) ist das grösste und kann 100 Kinder aufnehmen. Wenn wir nun in der nächsten Zukunft noch die geplanten Volkssanatorien bekommen, werden wir verhältnissmässig gut gerüstet sein, um den Kampf gegen die Seuche aufzunehmen. Möchte er erfolgreich sein!

Yngvar Ustvedt (Christiania).

Oeffentliches Sanitätswesen.

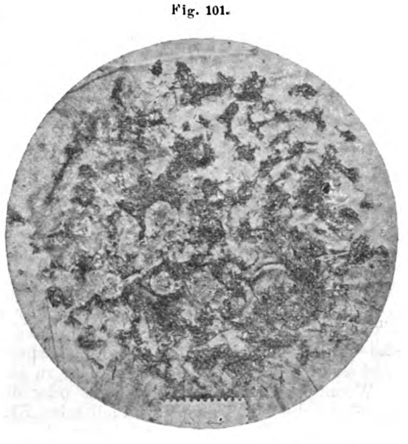
Kothrückstände im Wurstdarme, Wurstschmutz.

Von Dr. Schilling in Leipzig.

Im Jahre 1891 lenkte Professor Renk in einem Vortrage, den er in der medicinischen Gesellschaft in Halle hielt und später in der Münchener medicinischen Wochenschrift veröffentlichte, die allgemeine Aufmerksamkeit auf die in der Marktmilch der Stadt Halle und anderer Städte nachweisbaren Schmutzmengen, deren Identität mit den Exkrementen der Kühe sich mikroskopisch leicht nachweisen liess. Offenbar entstammte der Schmutz, dessen Farbe und Geruch seine Herkunft dem mit der Milchwirthschaft Vertrauten schon vor jener Veröffentlichung verrathen hatte, den Kuhställen; ist nämlich die Streu nicht reichlich vorhanden, oder werden viel Schnitzel, die saftreichen und leicht gährenden Rückstände der Zuckerrübe, oder im Sommer viel frischer Klee und grünes Gras gefüttert, dann nehmen die Dejectionen der Kühe mehr dünnflüssige Beschaffenheit an und beschmutzen, wenn die Kühe sich legen, die Euter, von denen der Koth bei den Manipulationen des Melkens in die Milch gelangt, aus welcher er bei dem Durchseihen nur ungenügend entfernt wird.

Durch blosses Filtriren war der Schmutz nicht von der Milch zu trennen. Nur durch wiederholtes Verdünnen des trüben Rückstandes in Gefässen mit Wasser und wiederholtes Sedimentiren wurden die Verunreinigungen filtrirfähig und schliesslich auf einem Filter gesammelt. Es ergab sich als Höchstgewicht des Bodensatzes in einem Liter Milch die Menge von 72,5 mg Trockensubstanz, eine Schmutzmenge, welche bisher als ein für die Milchnahrung unschädliches Ingrediens angesehen war.

Fig. 101.



Wiederholt fiel es mir bei dem Genusse von Rothwurst, sobald sie in geräuchertem Zustande servirt wurde, auf, dass in den Nischen und Buchten der Schale sich häufig reichliche Pilzwucherungen vorfanden. Offenbar trockneten diese Stellen bei dem Räucherprozess nicht genügend aus und gaben den besten Boden für die Ansiedelung von Schimmelpilzen ab. Gerade hier konnte ich mit blossem Auge und mikroskopisch pflanzliche Reste, deren Abstammung mir nicht unklar war, leicht auffinden. In Folge dieser Wahrnehmung sah ich in den Darmhandlungen, in deren Schaufenstern getrocknete Darmschlingen feilgeboten werden, auf etwaige der Reinigung und Spülung der Därme in den Kutteleien der Schlachthäuser entgangene Fäkalrückstände nach und war überrascht, welche erheblichen Mengen sich hier dem Auge in Gestalt von Strohfetzen, Getreidesamenspelzen und körnigem Detritus darboten. Einige Proben Darm habe ich auf Glas ausgebreitet und dadurch dem Blicke zugänglicher gemacht, so dass die Residuen an dem Dünn- und Dickdarm des Schweines und Rindes gut demonstrabel sind.

Wenn sich nun schon an getrockneten Därmen, von deren Wand manches Körnchen, Strohhälmchen und Schmutztheilchen im Laufe der Zeit abgeblättert und abgefallen war, solche Rückstände darboten, so mussten zweifellos frische Därme in dem Zustande, wie sie der Metzger und Charcutier direkt bei dem Wurststopfen benutzt, noch weit grössere Massen enthalten. Mir lag deshalb daran, mir frischen Darm vom Schwein und Rind, die hauptsächlich für die Wurstfabrikation in Frage kommen, während Kalbs- und Hammeldarm selten oder gar nicht benutzt werden, zu verschaffen. Dies war nicht leicht, weil die Fleischer den für ihren täglichen Gebrauch bestimmten frischen Darm sofort verwenden oder, was davon übrig bleibt, sofort einsalzen und conserviren; meist weisen sie den Käufer ab. Die Darmhandlungen geben nur getrockneten Darm an Privatpersonen zum Verkauf. Ich habe mehrere, je einen Meter lange Proben vom Dünn- und Dickdarm des Schweines und Rindes, welche zu Cervelat- und Mettwurst, zu Roth- und Schlackwurst verwandt werden, auf ihren Schmutzgehalt untersucht und nach längerer, zeitraubender Arbeit gefundeu, dass

1 m Schweinsdünndarm etwa 0,33 g Trockensubstanz,
1 „ Schweinsdickdarm aber 0,530 g „
1 „ Rindsdünndarm 0,275 g „
1 „ Rindsdickdarm 0,666 g „

enthält im Durchschnitt der Berechnung.

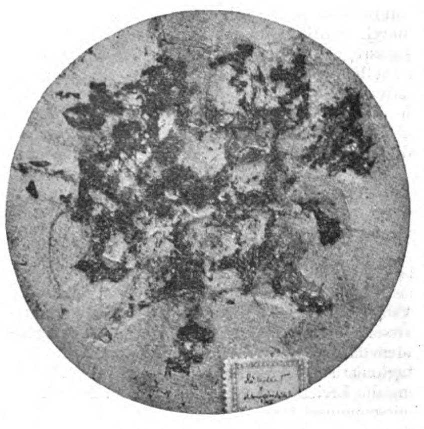
Diese Mengen geben das Gewichtsquantum der Exkremente im trockenen Zustande wieder, in Wirklichkeit kommen aber bei den frischen Därmen noch der Wassergehalt und kleine, der Präparation leicht entschlüpfende Detritusresiduen hinzu. Bei den Schweinefäces ergab sich nach eigenem Eintrocknungsverfahren 89,3 % Wasser, während ich bei dem Milchschmutz oder dem Rindskoth den Angaben Renk's folge, der 89 % constatirte. Addirt man diese Wassermengen zur Trockensubstanz, dann erhält man die eigentliche Kothmenge von

2,16 g in 1 m Schweinsdünndarm,
4,98 g „ 1 „ Schweinsdickdarm,
2,47 g „ 1 „ Rindsdünndarm,
5,00 g „ 1 „ Rindsdickdarm.

Das sind erhebliche Quantitäten, welche der Consument bei dem Verzehren der Wurst zum grössten Theil oder ganz mit verzehrt.

Bei der Art des Wurstconsums, wie man sie bei gewissen Klassen der niederen Bevölkerung täglich sieht, werden die warmen Knack- und Cervelatwürste — ich erinnere nur an die beliebten warmen Würstchen, die der Händler auf der Strasse feilbietet — mit der Schale verzehrt, und im rohen Zustande werden, damit kein Fleisch zurückbleibt, die Wurstreste durch Abschaben mit dem Messer abgelöst, auf diese Weise aber gerade der letzte Rest von Schmutz, soweit er nicht der locker abgelösten Wurst anhängt, verzehrt. Ist die Wurst gebraten, so haftet die Schale an dem Wurstinhalt fest an und muss energisch mit dem Messer abgelöst werden; auch hierbei geht theils Schale, theils ihre Innenseite mit fort. Bei der Roth- und Schlackwurst verfährt das Volk in der Regel nicht anders. Gerade in den Falten und Buchten des Dickdarms, der sehr fettreich ist, haftet der grösste Theil des Schmutzes. Im übrigen löst sich die gelockerte feuchte Innenseite sehr leicht und folgt in Stückchen bei dem Abtrennen des Inhaltes. Auch bei der Art, wie das bessere Publikum die Wurst verzehrt, wird der grösste Theil des Schmutzes sicherlich verzehrt. Von mir angestellte Nachprüfungen des Schaleninnern nach lockerem Ablösen der Wurst ergaben nur spärlichen Rückstand oder gar keinen.

Fig. 102.



Bekanntlich dient dem Charcutier der Schweinsdünndarm zum Füllen mit Cervelatwurst, der Dickdarm mit Rothwurst, der Rindsdünndarm für Mettwurst, einem Gemisch von Rind- und Schweinefleisch, und der Rindsdünndarm für die beliebte Schlack- und Leberwurst. Sieht man sich den Betrieb der Darmreinigung in Privatschlächtereien auf dem Lande oder in kleinen Städten, bei denen der Wasservorrath kein reichlicher ist, und in den Schlachthäusern der grossen Städte, denen reichlich Wasser zur Verfügung steht, genauer an, so findet man das geschilderte Resultat nicht auffallend. Nachdem das Thier geschlachtet und ausgeweidet ist, wird das Gekröse mit dem Messer vom Darm getrennt, wie es der Obducent bei Sectionen macht. Dabei bleibt weniger an dem Dünndarm, aber reichlich Gekröse oder Mesenterium an dem Dickdarm zurück. Darauf wird der gröbste Kothinhalt durch blosses Abstreifen mit der Hand entleert, darauf der Darm umgestülpt, indem der Fleischergehilfe ein Loch seitlich in einen Darmabschnitt schneidet und unter Wasserschöpfen und öfterem Schütteln mit der linken Hand das obere Ende in das untere zwängt. Nun wird der Darm in warmes Wasser gebracht, welches durch Mischen von kaltem und heissem Wasser in steinernen Behältern leicht beschafft wird, und hin- und hergeschwenkt. Schliesslich wird er abgeschleimt, was in den Darmschleimereien mit einem Messer, in den Privatschlächtereien mit einem angeschärften Holz geschieht, indem man die fettige Aussenseite oder Schleimhaut abschabt. Die nach Innen gelangten Gekrösreste nehmen aber bei dem Umstülpen und Abstreifen so viel Schmutz mit, der später unberücksichtigt bleibt, dass solche wägbaren Mengen, wie ich sie gefunden habe, zurückbleiben, mit denen das Fleisch bei dem Füllen der Därme vermischt wird.

Gerade in den vielen Falten des Gekröses haftet der meiste Schmutz, der schwer zu entfernen ist, wie ich mich bald überzeugte. Von einer gründlichen Reinigung kann bei der vorhin geschilderten Darmsäuberung keine Rede sein. Schon die trockenen Darmproben überzeugten vom Gegentheil; besieht man aber gar frischen, bei der Wurstfabrikation zur Verwendung gelangenden Darm, so wird der

Appetit des Beschauers nach frischer Wurst etwas herabgestimmt. An den Falten des Gekröses haften aber nicht bloss Spelzen, Strohfragmente, ganze Getreidekörner und Detritus, sondern auch Pflanzenreste, Blättchen und Thierhaare von 2—4 cm Länge. Die Filterrückstände vom Schweine- und Rindsdickdarm, welche die Abbildungen No. 101 und 102 zeigen, legen dafür den Beweis ab. Man trifft nur wenige glatte Stellen des Darminnern, die ganz frei von Kothresten sind.

Die Ernährung des Rindes und Schweines, deren Fleisch unsere Würste ausfüllen, ist eine mannigfaltige. Das Rind verzehrt meist Vegetabilien, Gras, Klee, Heu, Grünfutter, Kleie, Schrot, Schnitzel etc., je nach dem landwirthschaftlichen Betriebe und dem Fütterungszwecke des Besitzers; bei der Mastkuh ist sie anders als bei der Milchkuh. Das Schwein beschränkt sich nicht auf Pflanzenstoffe, sondern gehört zu den Omnivoren. Brehm schildert die Nahrungsweise desselben mit folgenden Worten: „Die Schweine sind Allesfresser in des Wortes vollster Bedeutung. Was nur irgend zu geniessen ist, erscheint ihnen recht. Wenige von ihnen ernähren sich ausschliesslich von Pflanzenstoffen, Wurzeln, Kräutern, Feld- und Baumfrüchten etc., die übrigen verzehren nebenbei auch Kerbthiere und deren Larven, Schnecken, Würmer, Lurche, Mäuse, ja selbst Fische, und mit Vorliebe Aas. Ihre Gefrässigkeit ist so bekannt, dass darüber nichts gesagt zu werden braucht: in ihr gehen eigentlich alle übrigen Eigenschaften unter, mit alleiniger Ausnahme der beispiellosen Unreinlichkeit, welche ihnen die Missachtung der Menschen eingetragen hat.“

Bedenkt man, dass ein Arbeiter, wie ich es bei Maurern, Zimmerleuten und Handarbeitern oft gesehen habe, bequem an einem Tage, öfter schon zum Frühstück, ein 10—15 cm langes Stück Roth- oder Leberwurst isst, und berücksichtigt die oben betonte Art, wie er es verzehrt, so consumirt er zugleich mit dem Fleische in etwa 8 Tagen 4—5 g Schmutz, in einem Monate etwa 20 g. Das ist ein Quantum, vor dem er sicherlich grossen Widerwillen empfinden würde, wenn er es offen vor sich angehäuft sähe. Bei dem Consum der übrigen Würste und der grösseren Vorliebe für Reinlichkeit in besseren Ständen mögen die dem Magen mit dem Wurstgenusse zugeführten Schmutzmengen geringer sein, immerhin sind sie auch hier erheblich.

Als einziges Schutzmittel kommt gegen diese Nahrungsmittelverunreinigung meines Erachtens nur gründliche, mit grossem Zeitverlust verbundene Spülung und accurates Abschaben der Mucosa und hart bis an den Darm herangehendes Abtrennen des Mesenteriums in Betracht. Spülen mit heissem Wasser genügt nicht, da die Residuen zu fest dem Darme anhaften.

Um den Rückstand nach Möglichkeit in toto zu gewinnen, habe ich zunächst nach stundenlangem Wässern und Schütteln der Darmschlingen mechanisch die sichtbaren Schmutztheile wiederholt mit der Pincette und dem Messer entfernt, zu Boden fallen lassen und den Bodensatz stets in ein Sammelgefäss abgegossen. Darauf habe ich den Darm in einzelne Stücke geschnitten, die Darmtheile aufgeschnitten, diese wiederholt im Wasser geschüttelt und den Bodensatz in das Sammelgefäss gebracht. Dann wurde das Gekröse mit den Fingern oder der Pincette sämmtlich abgelöst, die Fettmasse in kleinste Stücke zerpflückt und diese nach stundenlangem Liegen im Wasserbecken geschüttelt, mit einem Glasstabe umgerührt und das Sediment dem übrigen zugefügt. Schliesslich brachte ich die Fettpflöckchen, welche noch Schmutz enthielten, in ein grosses Porzellangefäss mit warmem Wasser, erhitzte sie hier stundenlang unter öfterem Umrühren mit dem Stäbchen und goss endlich nach Wegnahme des Fettes mit einem Siebe schnell den letzten Bodensatz ab, ehe das Fett gerann.

Nach Zusatz von Essigsäure oder Kalilauge lösten sich die in dem Sammelgefäss angehäuften Schleimmassen, welche bei dem Schlagen, Schaben und Spülen zugleich abgegangen waren, in einer trüben Wolke vom Bodensatz ab, so dass ich vorsichtig die getrübte Flüssigkeit abgiessen und das Sediment sondern konnte. In einem Spitzglase setzte sich der Rückstand jetzt deutlich sichtbar ab. Der ganze Bodensatz wurde nun auf das vorher gewogene Filter gebracht, hier getrocknet und dann gewogen. Damit vom Filter nichts abfallen konnte und der Rückstand demonstrabel blieb, habe ich die Filter mit der Schmutzseite unter Benutzung von Gelatine auf Glasplatten geklebt, so dass sich Jedermann ein klares Bild von dem Gesammtgehalt der Exkremente eines Meters Wurst machen kann.

Ob durch das Einverleiben solcher Schmutzmassen unter Umständen, wenn sie in grosser Zahl kurz hinter einander genossen werden, sanitäre Nachtheile hervorgerufen werden können, erscheint mir nicht zweifelhaft. Gerade bei der Milch hat sich gezeigt, dass die meisten Bacterienkeime in sehr verunreinigter Milch vorkommen und am leichtesten Sauerwerden und Toxinbildung in Schmutzmilch eintritt. Weshalb soll bei frischen oder schwach geräucherten, leicht Schimmelpilze ansetzenden und in Folge des Schmutzreichthums auch bacterienhaltigen Würsten nicht das gleiche der Fall sein? Von direkt durch die Verunreinigung der Därme auf Menschen übertragbaren Krankheiten kommen nur wenige, im Darm ablaufende in Frage. Ob die Veterinärmedicin darüber Aufklärung geben kann, entzieht sich meiner Kenntniss.

Enoch, Eine neue Desinfectionsmethode mittels Formaldehyd. Hygienische Rundschau 1899, No. 25.

Verfasser empfiehlt zur Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd die Carboformal-Briquettes Krell-Elb; diese bestehen in Kohlenhülsen, welche mit je 50 g Paraformaldehyd gefüllt sind, nach dem Anzünden leicht fortglimmen und dabei das Paraformaldehyd in Formaldehydgas verwandeln. Die Hülsen werden auf Blechunterlage an verschiedenen Stellen des zu desinficirenden Zimmers ausgelegt und angezündet, nachdem etwa 20 Liter lauwarmes Wasser auf je 60 cbm Rauminhalt auf dem Fussboden versprengt sind, um der Luft die nöthige Feuchtigkeit zu geben. Dann wird das Zimmer für die Dauer der Desinfection geschlossen. Die Wirksamkeit des Verfahrens hat Verfasser in neun Versuchen an den Bacterien des Typhus, der Diphtherie, der Cholera, an Colibacterien, Staphylococcen und Milzbrandsporen, welche an Seidenfäden angetrocknet waren, geprüft. Nach den Versuchen wurde festgestellt, ob sich in Bouillon oder auf Agar noch Bacterienwachsthum aus den Fäden entwickelte. Verfasser glaubt nach dem Ergebniss der Versuche das Verfahren als genügend wirksam und seiner Einfachheit wegen den bisher empfohlenen Methoden überlegen bezeichnen zu dürfen.

Referent kann sich dem günstigen Urtheil nicht ganz anschliessen. Allerdings ist die Methode nach der Beschreibung so einfach und leicht ausführbar, dass sie auch mässig geschulten Desinfectoren überlassen werden kann, was für kein anderes der bisher empfohlenen Verfahren in ähnlicher Weise zutreffen dürfte. Aber ihre Wirksamkeit ist nicht sicher genug verbürgt. So waren in einzelnen Proben die Staphylococcen nach 7 stündiger Desinfection mit 1 g Formaldehyd per 1 cbm Rauminhalt und die Milzbrandsporen nach gleich lange dauernder Desinfection mit 2½ g per 1 cbm nicht vollkommen abgetödtet. Dabei waren die Testobjecte unbedeckt in offenen Petrischalen und an leicht zugänglichen Stellen, z. B. auf dem Tisch, auf einer Fensterbank, auf dem Ofen, in einer offenen Kiste u. s. w. ausgelegt. Ob also die Desinfection auch in die Ecken und Winkel des Raumes eindrang, ist nicht genügend aufgeklärt. Besonders aber ist es ein Irrthum, wenn der Verfasser annimmt, dass die abzutödtenden Keime bei der Raumdesinfection nur an der Oberfläche haften und daher leicht zu erreichen sind. Es werden dabei die Dielenritzen, die bedeckenden Staubschichten, die Fugen in den Wänden, die Falten in Vorhängen und dergl. übersehen.

Die Desinfection mit Formaldehydgas, gleichviel nach welchem Verfahren, hat bezüglich der Bequemlichkeit und ihrer Unschädlichkeit für die im Zimmer befindlichen Gegenstände gewisse Vorzüge vor der bisher üblichen mechanischen und mit Desinfectionsflüssigkeiten vorgenommenen Desinfection, zumal deren Wirksamkeit ebenfalls nicht über jeden Zweifel erhaben ist; indessen haftet jener die Gefahr an, dass sie von unzuverlässigen Personen oberflächlich ausgeführt wird und dass im Vertrauen auf ihren Erfolg die gründliche Reinigung des Zimmers und namentlich des Fussbodens, sei es mit, sei es ohne Hilfe von Desinfectionsflüssigkeiten, unterbleibt. Diese Reinigung, welche den mit den Ansteckungsstoffen beladenen Staub und Schmutz aus dem Zimmer schafft, ist aber wesentlicher und gewährt den Bewohnern des Zimmers mehr Sicherheit, als die Gasdesinfection. Sie sollte daher auch bei Formaldehyddesinfection niemals unterlassen, vielmehr ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Kübler (Berlin).

Ehlers, Die Sterblichkeit „im Kindbett“ in Berlin 1877–1896. Stuttgart, Ferd. Enke, 1900. 120 S., 5,00 M.

Ehlers wünscht in dieser von Löhlein angeregten Arbeit, wie in einer früheren (1889) über denselben Gegenstand, festzustellen, ob und wie weit die geburtshülfliche Prophylaxe (Antisepsis) der Gesammtbevölkerung zu Gute gekommen ist. Er excerpirte zu diesem Zwecke aus sämmtlichen Todtenscheinen Berlins von 1895 und 1896 die Todesfälle im Kindbett und suchte durch Recherchen bei Krankenhäusern und Aerzten (326 Anfragen) in den zahlreichen Fällen, wo verschleiernde oder nichtssagende Todesursachen angegeben waren, der Wahrheit nahe zu kommen. Obwohl dies wegen mannigfachen Interesses seitens Arzt, Hebamme und nicht zum mindesten der Laien, den Zusammenhang des Todes mit einer Schwangerschaft zu leugnen (Abortus criminalis!), nie ganz gelingen kann, stellte Ehlers doch fest, dass man die Zahlen des statistischen Amtes um 26,7 % erhöhen muss, um annähernd die wirkliche Zahl der Todesfälle an Wochenbettfieber zu finden. Auf je 100 Todesfälle an Puerperalfieber kommen ausserdem 50—60 Todesfälle an Abort. Von den Todesfällen „im Kindbett“ kommen auf Wochenbettfieber etwa 46 %, Abort 23 %, nicht infectiöse Todesfälle 31 %. Die Sterblichkeit der Wöchnerinnen (ohne Aborte) an Wochenbettfieber beträgt 0,256 %, an nicht infectiösen Todesfällen 0,173 %. Damit ist gegen den Zeitabschnitt 1885/87 in den Jahren 1895/96 eine Abnahme der Sterblichkeit nachweisbar; sie beträgt für das Wochenbettfieber 24,7 %, für die Sterblichkeit der Wöchnerinnen „im Kindbett“ = 10,2 %.

Weiterhin stellt Ehlers aus den statistischen Resultaten für den preussischen Staat fest, dass in Preussen „im Kindbett“ 1877—1896 = 0,502 % der Wöchnerinnen starben; die Abnahme von 1877/81 zu

1892/96 beträgt = 32,4 %. Eine Abnahme der Sterblichkeit „im Kindbett“ darf also angenommen werden, obwohl die offiziellen Zahlen keinen Anspruch auf Genauigkeit machen dürfen. Die Sterblichkeit „im Kindbett“ ist in den einzelnen Provinzen ungemein verschieden und abhängig von den wirthschaftlichen und sozialen Verhältnissen. In den Stadtgemeinden ist die Zahl der Todesfälle geringer, die Abnahme der Sterblichkeit grösser als in den Landgemeinden. Berlin überragt die übrige Monarchie bedeutend. Eine Besserung der Statistik ist nur zu erreichen durch Einführung eines Leichenschaugesetzes bei gleichzeitiger strenger Wahrung des ärztlichen Berufsgeheimnisses. Eine Besserung der Sterblichkeit „im Kindbett“ ist nur zu erwarten von der besseren Ausbildung des geburtshilflichen Personals (Arzt und Hebamme) und Anstellung von gut besoldeten Bezirkshebammen (cf. A. Martin) in den dünnbevölkerten Gegenden des platten Landes.

E. Fraenkel (Breslau).

Tergast, Ursache und Verhütung des Bleiangriffs durch Leitungswasser nach Erfahrungen bei der städtischen Wasserleitung in Emden. Zeitschrift für Medicinalbeamte 1899, No. 6.

Die Erfahrungen, welche in Emden über bleilösende Eigenschaften des Leitungswassers und über deren Verhütung gemacht worden sind, verdienen Interesse in weiteren Kreisen.

Das Wasser für die Emdener Leitung wird aus drei tiefen Röhrenbrunnen gewonnen, welche 14 km von Emden entfernt bei dem Dorfe Tergast in einem Kieslager angelegt sind. In chemischer und bacteriologischer Beziehung sonst einwandsfrei, zeigte das Wasser ausgesprochene bleilösende Eigenschaften, die auf seinem Gehalt an freier Kohlensäure beruhten. Als Abhilfe schienen zwei Möglichkeiten gegeben, entweder die bleilösenden Eigenschaften des Wassers zu ändern oder statt der Bleirohre ein Material für die Leitung zu wählen, welches dem Angriff der freien Kohlensäure Widerstand leistet. Von der Regierung wurde auf Grund der in Wilhelmshaven gemachten günstigen Erfahrungen die Benutzung von Zinnröhren mit Bleimantel oder von gusseisernen Röhren vorgeschrieben. Auf eine Eingabe des Wasserwerks verzichtete die Regierung jedoch unter Anerkennung der technischen Schwierigkeiten auf die ausschliessliche Anwendung der Mantelröhren, unter der Voraussetzung, dass auf chemischem Wege die freie Kohlensäure entfernt und die bleilösende Fähigkeit des Wassers beseitigt werde.

Im März 1897 wurde die Wasserleitung in Betrieb genommen, nachdem man die Hausleitungen aus verzinnten Bleiröhren hergestellt hatte. Die bleilösenden Eigenschaften hoffte man, wie dies nach dem Heyer'schen Verfahren in Dessau erfolgreich geschieht, durch Zusatz von Kalkspathpulver zur Neutralisation der freien Kohlensäure ($1\frac{1}{2}$ kg Kalkspath auf 25 cbm Wasser) aufheben zu können. Dem war jedoch nicht so.

Die von Tergast im Auftrage des Magistrats an 21 Zapfstellen vorgenommenen Untersuchungen des Leitungswassers ergaben, dass von den verschiedenen benutzten Rohrmaterialien die Bleimantelröhren sich am widerstandsfähigsten erwiesen, denn nach $\frac{1}{4}$—1stündigem Stehen in denselben enthielt das Wasser nur Spuren von Blei. Das Wasser aus den verzinnten Bleiröhren dagegen wies unter gleichen Bedingungen einen durchschnittlichen Bleigehalt von 6,82 mg Bleioxyd (= 6,33 mg metallischen Bleies) auf. Bei den reinen Bleiröhren und den geschwefelten Bleiröhren, welche einen Unterschied nicht erkennen liessen, betrug der Bleigehalt des Wassers sogar 9,40 mg Bleioxyd (= 8,73 mg Blei im Liter). Nach fünf Minuten langem Ablaufen war das Wasser aus allen Zapfstellen bleifrei.

Die Thatsache, dass die Mantelröhren zwar nach einstündigem Verweilen des Wassers dasselbe bleifrei entleerten, nach mehrstündigem Aufenthalt aber im Gegensatz zu den Wilhelmshavener Erfahrungen stark bleihaltiges Wasser lieferten, führte weiterhin zu der Erkenntniss, dass dieser Uebelstand durch die Löthstellen bedingt wurde, welche nicht wie in Wilhelmshaven mit dem Löthkolben, sondern mit der Stichflamme hergestellt waren, so dass unter dem Einfluss der letzteren der Zinnkern geschmolzen und das zu Tage tretende Blei der Einwirkung des Wassers ausgesetzt war. Die verzinnten Bleiröhren dagegen wurden auch ohne Löthstellen von dem Wasser angegriffen.

Die Versuche durch eine Steigerung des Kalkspathzusatzes bis auf $2\frac{1}{2}$ kg und schliesslich $3\frac{1}{2}$ kg Kalkspathpulver auf 25 cbm Wasser die bleilösenden Eigenschaften desselben zu beseitigen, blieben erfolglos, anscheinend weil durch die Mängel der technischen Vorrichtungen der Kalkspath nur zu sehr geringem Theile vom Wasser aufgenommen wurde. Eine endgiltige Abhilfe wurde erst geschaffen, als auf Heyer's Rath — entsprechend den Untersuchungen von Professor Max Müller — zu einem Zusatz von kohlensaurem Natron, weiterhin doppeltkohlensaurem Natron, zum Wasser geschritten wurde. Nachdem dies von Heyer betriebstechnisch ausgebildete Verfahren in dem Emdener Wasserwerk eingeführt worden, war bereits in kürzester Zeit der Bleigehalt an den einzelnen Zapfstellen ganz geschwunden oder auf 0,1 mg im Liter gesunken. Hat dies glänzende Resultat sich auch weiterhin nicht ganz auf derselben Höhe gehalten, so ist der Bleigehalt des Wassers doch ein ganz minimaler, in sanitärer Beziehung nicht zu beanstandener geblieben, denn aus 72 im vorigen Sommer angestellten Controlluntersuchungen des Wassers, welches 10 Stunden in der Leitung gestanden hatte, wurde ein Durchschnittsgehalt von 0,124 mg Blei im Liter ermittelt. Bekanntlich wird nach den bisherigen Erfahrungen — ob mit Recht, mag dahingestellt bleiben — ein Maximalgehalt von $\frac{1}{6}$ mg im Liter als unbedenklich erachtet.

O. Riedel (Lübeck).

Hentzelt, Ein neuer Vorschlag zur Bekämpfung der Tuberkulose. Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen 1899, No. 2.

Auf die modernen Lungenheilstätten dürfen nicht zu grosse Hoffnungen gesetzt werden; nach der Rückkehr der Kranken in die alten häuslichen Verhältnisse sind Rückfälle sicher zu erwarten. Mit allen Mitteln ist daher auf eine gründliche Prophylaxe hinzuarbeiten, in erster Linie sind Wohnungen und Arbeitsstätten hygienischer zu gestalten und dauernd gesundheitlich streng zu überwachen. Die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Individuen muss erhöht werden; dies gelingt am leichtesten und erfolgreichsten bei möglichst jungen Individuen. Daher müssen Sanatorien und Erziehungshäuser für tuberkulös veranlagte Kinder errichtet werden. Es wird auch geringerer Ausgaben bedürfen, jugendliche Personen zu kräftigen, als sie im späteren Alter wegen ihrer Erwerbsunfähigkeit zu unterstützen.

Lennhoff (Berlin).

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Am 4. September fand in Berlin eine gemeinsame Sitzung des Vorstandes des Vereins der freigewählten Kassenärzte und des Vorstandes des Vereins der Berliner Kassenärzte statt, zu Verhandlungen über den Plan der Ortskrankenkasse, für den Gewerbebetrieb der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker für die erkrankten Familienangehörigen der Kassenmitglieder freie ärztliche Behandlung zu gewähren und diese Behandlung einem der beiden Vereine gegen ein Pauschale zu übertragen. Es wurde einstimmig beschlossen, der Ortskrankenkasse einen ablehnenden Bescheid zugehen zu lassen, weil die Inanspruchnahme der Aerzte bei Gewährung freier ärztlicher Behandlung an die erkrankten Familienangehörigen der Kassenmitglieder in Berlin eine so übermässig grosse sein würde, dass bei jedem Pauschale die ärztlichen Leistungen in durchaus unzulänglicher Weise honorirt werden würden. Beide Vorstände verpflichteten sich, mit allen ihnen statutenmässig zustehenden Mitteln gegen solche Mitglieder ihres Vereins vorzugehen, die versuchen sollten, diesen gemeinsamen Beschluss unwirksam zu machen. In den beiden Vereinen, die bekanntlich betreffs der freien Arztwahl in heftigster Gegnerschaft stehen, sind sämmtliche Berliner Aerzte, die überhaupt Kassenpraxis treiben, vertreten.

— Geh. Regierungs-Rath Dr. Struck, Generalarzt à la suite des Sanitätscorps und vormaliger Director des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, feierte am 9. d. M. sein fünfzigjähriges Militärdienstjubiläum.

— Die 31. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft wird vom 23.—27. d. M. in Halle stattfinden.

— Auf dem zu Paris vom 10.—17. August abgehaltenen internationalen Congress für Hygiene und Demographie hat nach der „Semaine méd.“ eine zur Berathung der Frage einer internationalen Nomenclatur der Todesursachen niedergesetzte Commission fast einstimmig beschlossen, die Pariser Statistik in diesem Sinne zur internationalen zu erwählen und den verschiedenen Ländern zur Annahme vom 1. Januar 1901 ab zu empfehlen.

— Von dem deutschen Pflegehause in Nizza, einer Schöpfung des unter dem Protektorat der Kaiserin stehenden Zweigvereins des Vaterländischen Frauenvereins in Berlin, liegt der achtzehnte Jahresbericht vor. Das Pflegehaus hat auch diesmal eine segensreiche Thätigkeit entfaltet, indem es minder bemittelten, eines Winteraufenthaltes im Süden bedürfenden Landsleuten zu verhältnissmässig billigen Preisen Aufnahme und gute Verpflegung, sowie ausserdem entsprechende ärztliche Behandlung gewährte. Die letztere wird nach wie vor durch den bekannten Kreuznacher Badearzt Dr. Bardach, der während der Wintersaison jetzt in Monte Carlo thätig ist, von dort aus geleitet. Aufnahmegesuche für die bevorstehende Wintersaison sind möglichst bald an die Präsidentin des Zweigvereins, Frau v. Zelewski-Denzin in Lauenburg, Pommern, zu richten.

— Universitätsnachrichten: Erlangen: Dr. phil. et med. Oskar Schulz habilitirte sich für Physiologie und physiologische Chemie. — München: Landgerichtsarzt Dr. Moritz Hofmann wurde zum ausserordentlichen Professor für gerichtliche Medicin ernannt. — Strassburg: Prof. Dr. Freund, Director der Frauenklinik, tritt in den Ruhestand; dem Vernehmen nach wurden Prof. Dr. Fehling in Halle und Prof. Dr. Frommel in Erlangen als Nachfolger vorgeschlagen. — Rom: Dr. L. Bonome habilitirte sich für medicinische Pathologie, Dr. M. Ponticaccia für Kinderheilkunde.

— Gestorben: Der Geh. San.-Rath Dr. Friedrich Werner in Berlin, am 6. d. M. im 64 Lebensjahr. — Dr. Max Schäffer, Specialarzt für Nasen- und Kehlkopfkrankheiten zu Bremen, verunglückt in Tirol.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 38.** **20. September 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. Das Neuron in Anatomie und Physiologie. Von Prof. Dr. M. Verworn in Jena. S. 605.

II. Zur Theorie der Infection. Von Dr. H. Marx, Vol.-Arzt an der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. S. 611.

III. Ein Fall von ausgebreiteter Aktinomykose mit Lokalisation im Gehirn. Von Prof. Dr. W. Nikitin in St. Petersburg. S. 612.

IV. Die Einrichtung der vorderen Schulterverrenkung nach Riedel. Von San.-Rath Dr. Graef in Frankenhausen. S. 613.

V. Verbesserter „Harnscheider“ zum Auffangen der gesonderten Urine beider Nieren beim Weibe. Von Dr. A. E. Neumann in Berlin. S. 615.

Aus der ärztlichen Praxis: Vorfall kindlichen Dünndarms im Verlaufe einer Geburt. Von Dr. M. Jaerisch in Miloslaw. S. 616.

Auswärtige Correspondenzen: Londoner Brief. Von Dr. J. P. zum Busch in London. S. 617.

Oeffentliches Sanitätswesen: Ueber das gesetzlich geordnete Zusammenwirken der die Geburtshilfe ausübenden Aerzte mit der Hebamme. Von Geh. Med.-Rath Dr. O. Schwartz in Köln. S. 618.

Militärsanitätswesen: Vaughan, Ueber den Typhus in der Armee der Vereinigten Staaten von Amerika während des spanisch-amerikanischen Krieges; Steudel, Die Trommlersehne und ihre Bedeutung. Ref. Ob.-Stabsarzt Dr. Schill in Dresden. S. 620.

Kleine Mittheilungen. S. 620.

I. Das Neuron in Anatomie und Physiologie.[1])

Von Prof. **Max Verworn** in Jena.

Kaum irgend eine Frage im Gesammtgebiet der organischen Wissenschaften hat in den letzten Jahren ein so weitgehendes Interesse erweckt, wie die Frage nach den feineren Bauverhältnissen und der Mechanik des Geschehens im Nervensystem. Entdeckungen, Theorieen, Hypothesen, Phantasieen überstürzen sich förmlich seit einigen Jahren auf diesem Gebiet. Neue Vorstellungen, die man kaum an alten unerschütterlichen Thatsachen erprobt und bewährt gefunden, Anschauungen, die man eben erst assimilirt und als werthvolles Glied in sein wissenschaftliches Denken eingefügt hat, werden plötzlich auf Grund neuer Erfahrungen wieder erschüttert, umgeworfen, durch andere ersetzt. Was gestern noch als neueste, grundlegende Lehre galt, wird heute schon wieder bekämpft und verworfen.

Diese rege Thätigkeit wird begreiflich, wenn man die grosse Bedeutung erwägt, die das Nervensystem vor allen anderen Organsystemen des Körpers besitzt. Seine alles beherrschende Stellung im Lebensgetriebe des gesammten Organismus musste nothwendig auch ein besonderes Bedürfniss hervorrufen, seine Geheimnisse zu ergründen. Allein acut geworden ist das Interesse der letzten Jahre doch erst durch eine Lehre, die es vermocht hat, durch eine einzige Vorstellung wunderbare Klarheit zu verbreiten über das scheinbar so hoffnungslose Gewirr von Zellen und Fasern, welches das Substrat der Vorgänge im Nervensystem bildet, ich meine durch die Lehre vom Neuron.

Diese Lehre, die zum ersten Male ein einheitliches Prinzip in die Betrachtung des Nervensystems einführte und die Uebersichtlichkeit auf diesem Gebiet dadurch in ganz erstaunlichem Maasse erhöhte, hat so befruchtend auf die verschiedensten Zweige der Forschung und insonderheit der theoretischen und praktischen Medicin gewirkt, dass man wohl sagen kann: die lebhafte Forscherthätigkeit und das intensive Interesse, das sich im letzten Decennium auf dem Gebiete der ganzen Nervenlehre entwickelt hat, ist vorwiegend zurückzuführen auf die Anregung, welche die Neuronlehre gab. Das dürfte selbst da gelten, wo man der Neuronlehre entgegengetreten ist.

Hochgeehrte Anwesende! Wir sind hier in der medicinischen Hauptgruppe der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte erschienen, um uns Rechenschaft darüber abzulegen, wie es heute, am Ende des Jahrhunderts, das uns die Neuronlehre schenkte, eigentlich mit dieser Lehre steht, wir sind hier zusammengekommen, um in öffentlicher Discussion die Erfahrungen darüber auszutauschen, wie sie sich bewährt, wie sie sich weiter entwickelt hat. Mir ist dabei die ehrenvolle Aufgabe zugefallen, auf anatomischem und physiologischem Gebiet eine gewisse Unterlage für die Discussion zu liefern, indem ich versuche, Ihnen in kurzem Ueberblick die wesentlichsten unter den neueren Erfahrungen und Ansichten, die zur Neuronlehre Beziehung haben, ins Gedächtniss zurückzurufen. Das kann leider im engen Rahmen der mir zugemessenen Zeit nur in sehr skizzenhafter Weise geschehen, und so erbitte ich mir von vornherein für diesen Mangel Ihre Verzeihung.

Den Kernpunkt der Neuronlehre bildet der Gedanke, dass Ganglienzelle und Nervenfaser eine einzige Zelle repräsentiren. Der Axencylinder der Nervenfaser mit seinen Collateralen und Endausbreitungen ist ebenso wie die zahlreichen Dendriten nur ein Fortsatz, ein Ausläufer der Ganglienzelle selbst. Das ist das einzige wesentliche Element der Neuronlehre, alles andere ist secundäres Beiwerk.

Es wird zweckmässig sein, sich kurz zu erinnern, welche Erfahrungen zur allmählichen Entwickelung dieses Gedankens geführt haben. In dieser Hinsicht darf mein Referat sich auf die nothwendigsten Andeutungen beschränken, da ja Waldeyer schon vor längerer Zeit in seiner bekannten klaren Weise einen eingehenden Bericht darüber gegeben hat.

Die Erfahrungen, aus denen die Neuronlehre sich entwickelt hat, sind auf ganz verschiedenem Boden erwachsen, auf anatomischem, entwickelungsgeschichtlichem und experimentellem Gebiet.

Die wichtigsten anatomischen Grundlagen der Neuronlehre verdanken wir den Entdeckungen Ramón y Cajal's. Die mit der Methode Golgi's ausgeführten Untersuchungen Cajal's führten zu der Ueberzeugung, dass da, wo man früher Anastomosen zwischen den Ausläufern der Ganglienzelle angenommen hatte, in Wirklichkeit keine Continuität, sondern nur ein Contact besteht, dass also weder die Protoplasmafortsätze noch die Nervenfortsätze von zwei verschiedenen Ganglienzellen mit einander verschmelzen, Beobachtungen, die bekanntlich von Kölliker, Lenhossék, van Gehuchten mit der Golgi'schen Methode, von Retzius, Biedermann u. a. mit der Ehrlich'schen Methylenblaumethode in vollem Umfange bestätigt wurden. Damit war der Ganglienzellkörper mit seinen Protoplasmafortsätzen oder Dendriten und mit seinem Axencylinder- oder Nervenfortsatz als ein einziger, selbständiger Elementarorganismus vom Werthe einer einzelnen Zelle erkannt, damit war eine histologische Einheit aus dem Faser- und Zellengewirr des Nervensystems herausgeschält, die von Waldeyer in glücklichster Weise auch durch die Namengebung charakterisirt wurde. Der Name hat häufig nicht geringen Einfluss auf die Schicksale des Kindes, und so kann man wohl sagen, dass der Name „Neuron“ in diesem Fall zum guten Theil dazu beigetragen hat, die neue Erkenntniss über die wissenschaftliche Welt zu verbreiten.

---

[1]) Vorgetragen in der gemeinschaftlichen Sitzung der medicinischen Hauptgruppe der 72. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen am 19. September 1900. — Der Vortrag wird in erweiterter Form, mit ausführlichen Litteraturangaben und Abbildungen versehen, im Verlage von Gustav Fischer in Jena erscheinen.

Vielleicht noch klarer und noch prägnanter gestaltete sich der Begriff des Neurons durch die Ergebnisse der entwickelungsgeschichtlichen Forschung. Schon in einem sehr frühen Stadium der Entwickelung findet man zwischen den säulenförmigen Epithelzellen der Medullarplatte kugelige Zellen mit klarem Protoplasmaleib, die „Keimzellen“ der Neurone. Diese Zellen spitzen sich bald nach aussen hin zu und bilden, indem ihre dem grossen Zellkern einseitig aufsitzende Spitze von Protoplasma immer weiter und weiter zu einem Faden auswächst, die „Neuroblasten“. Der Faden bildet den künftigen Nerven. Erst viel später entwickeln sich die Dendriten dadurch, dass vom Zellkörper erst kurze, dann immer länger werdende und baumartig sich verästelnde Ausläufer ausgehen. Damit ist das Neuron im wesentlichen fertig, die weitere Entwickelung beruht nur in einer reicheren Entfaltung und Verzweigung der verschiedenen Fortsätze. Aus diesem Verlauf der Entwickelung, der von verschiedenen Forschern, wie His, Kupffer, Vignal, Ramón y Cajal, Lenhossék und anderen in allen wesentlichen Momenten übereinstimmend geschildert worden ist, geht mit voller Klarheit die cellulare Einheitlichkeit des ganzen Neurons hervor. Ganglienzellkörper, Nervenfortsatz und Dendriten sind Differenzirungen einer einzigen Zelle.

Mit gleicher Deutlichkeit führen die experimentellen Erfahrungen zu demselben Ergebniss. Nachdem Waller schon im Jahre 1852 gezeigt hatte, dass eine Nervenfaser degenerirt, wenn ihr Zusammenhang mit der dazu gehörigen Ganglienzelle durchtrennt ist, haben besonders v. Gudden, v. Monakow, Ranvier, Forel und viele nach ihnen die Degenerationserscheinungen auf das eingehendste studirt und dabei festgestellt, dass nicht bloss das periphere Ende einer Nervenfaser nach ihrer Durchschneidung degenerirt, sondern dass auch der centrale Ganglienzellkörper bestimmte gesetzmässige Veränderungen durchmacht, die aber, wenigstens bei den motorischen Zellen der Vorderhörner des Rückenmarks nach längerer Zeit wieder dem normalen Zustande Platz machen. Es hat sich dann weiter herausgestellt, dass die retrograden Veränderungen, welche nach Durchschneidung eines Nerven auftreten, sich ganz allein im Gebiet des durchschnittenen Nerven und seiner Ganglienzelle abspielen und an den Grenzen dieses Gebietes auch ihre Grenze finden. Erst sehr viel später kann in gewissen Fällen auch ein zweites benachbartes Gebiet indirekt beeinflusst werden. Alle diese Verhältnisse weisen darauf hin, dass zwischen Ganglienzelle und Nerv eine enge nutritorische Beziehung besteht, die nur verständlich ist, wenn man den Axencylinder als einen direkten Ausläufer der Ganglienzelle auffasst, kurz, wenn das Neuron eine einzige Zelle ist.

Das sind in kurzen Worten die Erfahrungen, aus denen die Neuronlehre erwuchs.

Seitdem ist ein Decennium vergangen. Bei dem grossen Eindruck, den die Neuronlehre machte, bei der regen Thätigkeit, die sie hervorrief, musste sich in dieser Zeit eine Fülle von neuen Erfahrungen sammeln. Man suchte tiefer in die feineren und feinsten Bauverhältnisse des Neurons einzudringen, man suchte die Beziehungen der einzelnen Neurone zu einander genauer zu erforschen, man suchte auch die functionelle Bedeutung der einzelnen Differenzirungen des Neurons zu ermitteln. Es krystallisirten sich spezielle Probleme aus, über deren Beantwortung die Ansichten auseinander gingen. Die Richtigkeit der neuen Lehre wurde in Frage gezogen. Ja, von Einzelnen wurde die Neuronlehre bereits vollständig verworfen. So entstanden Streitfragen, die mehr und mehr in den Vordergrund traten. Unsere heutige Aufgabe ist es, die wichtigeren dieser Streitfragen eingehender zu betrachten und die Ansichten der verschiedenen Forscher darüber zu erörtern.

Prüfen wir zunächst die Streitfragen, die sich auf anatomischem Gebiet erhoben haben, so beginnen wir zweckmässig mit der Frage nach der feineren Innenstructur des Neurons und seiner Theile.

Einen wichtigen Fortschritt in der Darstellung einzelner Bestandtheile des Ganglienzellkörpers verdanken wir der Methode Nissl's. Nissl hat gezeigt, dass sich bei Behandlung der Zellen mit basischen Anilinfarbstoffen eigenthümliche, durch das ganze Protoplasma zerstreute, schollenartige Massen des centralen Ganglienzellkörpers sowohl wie der Dendriten intensiv mit dem Farbstoff durchtränken, während das dazwischen gelegene Protoplasma mit seinem Zellkern, sowie der Nervenfortsatz ungefärbt bleiben. Die Zelle gewinnt bei dieser Behandlungsweise ein getigertes Aussehen, das den chromatophilen Schollen den Namen „Tigroidkörper“ eingetragen hat. Es ist nun für die Frage nach der Präexistenz der Nissl'schen Tigroidschollen von Bedeutung, dass es Becker gelungen ist, mit Neutralroth die Tigroidschollen intra vitam sichtbar zu machen. Dadurch gewinnt es einige Wahrscheinlichkeit, dass die Nissl'schen Schollen auch in der normalen, lebendigen Ganglienzelle als differente Gebilde des Protoplasmas vorhanden sind. Auch Lenhossék glaubt sich an überlebenden Spinalganglienzellen von dem Vorhandensein Nissl-scher Körperchen überzeugt zu haben. Was der Nissl'schen Färbemethode aber eine besondere Bedeutung verleiht, das ist die Thatsache, dass die Tigroidschollen bei verschiedenen functionellen Zuständen einer und derselben Zellart ein sehr charakteristisches Verhalten zeigen, so dass es vielleicht in absehbarer Zeit gelingen dürfte, mit einer gewissen Sicherheit aus dem histologischen Bild den entsprechenden physiologischen Zustand der betreffenden Zellart gewissermaassen abzulesen.

Bilden die Nissl'schen Körperchen also unter bestimmten Bedingungen für die gegebene Zellart ziemlich gut charakterisirte Bestandtheile des Protoplasmas, so entsteht die Frage nach der Natur der Grundsubstanz des Protoplasmas, in welcher die Schollen eingebettet liegen. Diese mit der Nissl'schen Methode ungefärbt bleibende Grundsubstanz wurde anfangs vielfach für vollkommen homogen und strukturlos gehalten. Indessen durch die Arbeiten von Flemming, Becker, Nissl, Lugaro, Giuseppe Levi, Marinesco und vielen anderen, hat sich mehr und mehr die Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass die achromatische Grundsubstanz des Protoplasmas einen fibrillären Bau besitzt. Nur in manchen Einzelheiten gehen die Ansichten der Forscher, welche sich von einer fibrillären Structur der protoplasmatischen Grundsubstanz überzeugt haben, auseinander. So besonders in Bezug auf Form und Verlauf der Fibrillen. Während die einen, wie Ramón y Cajal, van Gehuchten und Mann, eine mehr reticuläre Anordnung der Fibrillensubstanz annehmen, finden andere, wie Flemming, Lugaro, Marinesco einen mehr gestreckten, wellenförmigen Verlauf derselben. Es muss dabei berücksichtigt werden, dass sich die Ganglienzellen aus verschiedenen Gebieten des Centralnervensystems und von verschiedenen Objecten auch in diesem Punkte möglicher Weise sehr verschieden verhalten und dass die Methode der Darstellung auf die Bilder einen sehr grossen Einfluss hat.

An wirbellosen Thieren hat Apáthy schon seit 1885 mit besonderen Methoden der Vergoldung sehr scharfe Bilder von Fibrillen in der Ganglienzelle erhalten. Apáthy, dessen Präparate, wie ich mich selbst zu überzeugen Gelegenheit hatte, die Fibrillen zum Theil mit einer wunderbaren Klarheit zur Anschauung bringen, hat gefunden, dass bei Würmern im Ganglienzellkörper ein sehr weitmaschiges „Gitterwerk“ von „Neurofibrillen“ vorhanden ist, das je nach der Natur der Ganglienzelle eine verschiedene Anordnung zeigt. Die sichtbaren Neurofibrillen Apáthy's sind aber nach seiner Annahme selbst noch aus allerfeinsten „Elementarfibrillen“ zusammengesetzt, die sich nicht mehr isolirt darstellen lassen. Das sind nach ihm die eigentlichen leitenden Elemente des Nervensystems.

Bethe, der ebenfalls sich von der Existenz der Fibrillen im Protoplasma überzeugt hat, findet bei Wirbelthieren im Gegensatz zu den Wirbellosen gewöhnlich kein intercellulares Gitterwerk. Die Fibrillen anastomosiren hier nicht mit einander, sondern verlaufen ohne Verbindungen, nur mit einzelnen Verzweigungen im Protoplasma zwischen den Nissl'schen Schollen.

Endlich hat auch Golgi schon vor zwei Jahren und jetzt wieder in einer soeben erschienenen Mittheilung auf Grund von Präparaten seines Schülers Veratti Fibrillen in der Ganglienzelle beschrieben, die ganz den Apáthy'schen Fibrillen zu entsprechen scheinen, doch legt Golgi wie immer in der Deutung der fraglichen Gebilde grosse Zurückhaltung an den Tag.

Von den meisten Autoren, welche Fibrillen im Protoplasma gefunden haben, wird angenommen, dass diese in einer homogenen Grundmasse liegen. So unterscheidet z. B. Marinesco, die verschiedenen Bestandtheile des Ganglienzellkörpers zusammenfassend, drei Elemente des Protoplasmas: 1. Die chromatophile Tigroidsubstanz; 2. die achromatische Fibrillensubstanz und 3. die achromatische amorphe Grundsubstanz.

Die beiden letzten Elemente setzen nach der Mehrzahl der Autoren auch den Nervenfortsatz zusammen. Wohl alle Autoren, die eine fibrilläre Substanz im Ganglienzellprotoplasma gefunden haben, betrachten die feinen Fibrillen des Axencylinders als ihre Fortsetzung. Allein nach den Befunden von Bethe ebenso wie von Apáthy gehen nicht alle Fibrillen des Ganglienzellkörpers in die Fibrillen des Axencylinders über, sondern ein grosser Theil derselben verbindet lediglich einzelne Dendriten der gleichen Zelle untereinander, eine Angabe, die auch Mann auf Grund einer eigenen Methode bestätigt.

In scharfem Gegensatz zu dem Bilde, das man nach einer vergleichenden Uebersicht über alle diese Angaben vom Bau des Neurons gewinnt, stehen nun die Ergebnisse der Untersuchungen von Bütschli und Held.

Bei seinen ausgedehnten Studien über die Wabenstructur des Protoplasmas und ihre Verbreitung in den verschiedenen Zellformen hat Bütschli auch Ganglienzellen und Nervenfasern einer eingehenden Prüfung unterworfen und hat sich hier ebenfalls von einer echten Wabenstructur überzeugt. Das Protoplasma der Ganglienzelle zeigt in seiner Grundsubstanz einen schaumigen Bau, und in die Knotenpunkte der Schaumblasenwände sind wie überall die geformten Inhaltsbestandtheile des Zellkörpers eingelagert. Auch der Zellkern hat eine feinwabige Structur. Beim Axencylinder konnte Bütschli die Wabenstructur ebenfalls deutlich erkennen, und zwar haben hier die Wabenwände eine sehr charakteristische langgezogene Form, so dass die Längswände sehr lang, die quer zur Längsaxe des Nerven gerichteten Wabenwände sehr kurz und dünn sind. Dadurch entsteht im Axencylinder das Bild einer fibrillären Streifung, weil das Auge die schmalen Querwände vernachlässigt und nur die langen und in gerader Linie sich aneinander reihenden Längswände der Waben berücksichtigt.

Im wesentlichen dieselben Structurverhältnisse findet Held bei seinen Erythrosinmethylenblaupräparaten. Allein Held fühlt sich nicht berechtigt, aus den am fixirten Material beobachteten Wabenstructuren einen Schluss auf die Structur des intacten lebendigen Objekts zu ziehen. Er hat sich überzeugt, dass die Fixirungsmittel entmischend und dadurch vacuolisirend auf homogenes Protoplasma wirken. Am frischen lebendigen Präparat einer Nervenfaser gelang es ihm nicht, mit Immersionssystemen irgend eine Structur zu entdecken. Daher lässt er die Frage nach der wirklichen Structur der Ganglienzelle und des Nervenfortsatzes überhaupt offen.

Ich glaube, eine gewisse Zurückhaltung in Bezug auf die Uebertragung der am fixirten und gefärbten Präparat gefundenen Verhältnisse auf das lebendige Objekt kann nicht genug empfohlen werden, vor allem in den Fragen, die sich auf die allerfeinsten Innenstructuren beziehen. Jedenfalls bedarf es einer sehr vorsichtigen Kritik der Grenzen, innerhalb deren man vom einen auf das andere zu schliessen berechtigt ist. Die Thatsache, dass bei den verschiedensten Abtödtungsweisen, ja auch beim allmählichen Absterben des frischen Präparats dieselben Bilder entstehen, beweist noch nicht, dass diese Bilder auch wirklich die Verhältnisse des intacten Lebens zum Ausdruck bringen. Dann aber vergegenwärtige man sich nur einerseits, was alles bei den verschiedenen Methoden mit dem lebendigen Objekt geschieht, und andererseits, wie ungeheuer labil alle lebendige Substanz ist! Wir können daher wohl sagen: diese oder jene Präparate zeigen uns übereinstimmend in schönster und klarster Weise Fibrillen, wir können auch sagen: die Annahme, dass im intacten Neuron eine fibrilläre Structur besteht, hat aus diesen oder jenen Gründen eine sehr grosse Wahrscheinlichkeit — ich selbst kann mich dieser Ueberzeugung ebenfalls nicht verschliessen —; aber wenn wir ganz streng und gewissenhaft sein wollen, müssen wir doch gestehen, dass ein absolut bindender Beweis bis jetzt für die Richtigkeit dieser Annahme nicht besteht. Es ist immer gut in der Naturforschung, wenn man sich stets bewusst bleibt, wo die Thatsache aufhört und wo die Ueberzeugung anfängt. Aus diesem Gesichtspunkt erscheint die Stellung Held's, der sich scheut, die Erfahrungen am fixirten Präparat ohne weiteres auf die Verhältnisse des lebengen Objekts zu übertragen, durchaus gerechtfertigt.

Mit der Frage nach der inneren Structur des Neurons hat sich durch die neueren Untersuchungen aufs allerengste verknüpft die Frage nach den anatomischen Beziehungen verschiedener Neurone zu einander.

Seit den Untersuchungen von Ramón y Cajal hat sich in der Neuronlehre mehr und mehr die Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass die einzelnen Neurone nirgends durch direkte Continuität mit einander im Zusammenhang stehen, dass also jedes Neuron anatomisch vollkommen isolirt sei. Demgegenüber möchte ich daran erinnern, dass selbst Ramón y Cajal schon in einzelnen Fällen Anastomosen zwischen den Fortsätzen verschiedener Neurone fand, so im Sympathicus der Wirbelthiere und ferner bei den Insekten. Allein, waren dies immerhin nur vereinzelte Fälle, so haben nach Golgi besonders Apáthy, Held und Bethe ganz allgemein beim erwachsenen Thier Continuitätsverknüpfungen zwischen den einzelnen Neuronen beschrieben. Allerdings sind diese Zusammenhänge nicht mit der Golgi'schen Methode darzustellen. Der Golgi'schen Methode wird von den betreffenden Forschern vorgeworfen, dass sie die Verhältnisse geradezu fälsche.

Held hat mit seiner Methode am fixirten und gefärbten Präparat gefunden, dass bei jungen Thieren die Neurone zwar noch von einander isolirt sind, dass aber bei erwachsenen Individuen in den verschiedensten Partieen des Centralnervensystems Concrescenzen zwischen den Neuronen bestehen derart, dass man überhaupt keine scharfe Grenze zwischen der Axencylinderausbreitung des einen und dem Zellkörper, resp. den Dendriten des anderen erkennen kann. Die Wabenvacuolen gehen auf allerfeinsten Schnittpräparaten continuirlich zwischen beiden ineinander über, und es „erscheint ein und dieselbe feinste Plasmamasse als trennende Linie zweier Maschenreihen, oder als trennende Wand zweier Vacuolenreihen, von denen die eine dem Axencylinder, die andere der Zellgrundsubstanz selbst anzugehören scheint“. Das macht es wahrscheinlich, dass auch im lebendigen Organismus wirkliche Concrescenzen zwischen verschiedenen Neuronen bestehen.

In ganz anderer Weise stellt Apáthy den Zusammenhang der nervösen Elemente im Nervensystem der Würmer dar. Seine Befunde erinnern lebhaft an die Nervennetze von Gerlach oder von Golgi. Es treten nämlich die sensiblen Nerven in das Ganglion ein, um sich zum Theil direkt in die sensiblen Ganglienzellen zu begeben, wo sie das intracellulare Gitterwerk bilden helfen, zum Theil aber, um ausserhalb der Zellen aufzufasern und durch feinste Anastomosen mit den Neurofibrillen anderer Nerven ein diffuses extracellulares Gitterwerk zu erzeugen. Von letzterem sammeln sich einzelne feinere Fäden zu dickeren Bündeln und treten in sensible Ganglienzellen ein, wo sie sich an der Bildung des intracellularen Gitterwerks betheiligen. Durch das diffuse extracellulare Elementargitter sind die Fibrillen auch mit den motorischen Ganglienzellen verbunden, in die sie aus dem Gitterwerk kommend eintreten, um hier gewöhnlich zwei mit einander zusammenhängende intracellulare Gitter, ein peripheres und ein centrales zu bilden, die durch austretende Fasern die motorischen Nerven nach der Peripherie entsenden. Das leitende Grundelement des ganzen Nervensystems ist also nach Apáthy allein die Neurofibrille. Die Fibrillen ziehen ohne Unterbrechung von der Peripherie nach dem Centrum und vom Centrum nach der Peripherie. Im Centrum bilden sie ein diffuses Elementargitter ausserhalb der Zellen, und an dieses Gitter schliesst sich das intracellulare Gitterwerk durch Continuität unmittelbar an. Die Fibrillen ziehen also durch die Ganglienzellen hindurch, die nur in ihre Bahnen eingelagert sind. Ein Anfang oder ein Ende von Fibrillen in einer Ganglienzelle aber kommt nirgends vor. Es besteht vielmehr ununterbrochene Continuität der Fibrillen im ganzen Körper. Ja auch an der Peripherie bilden die Fibrillen wieder in den Sinneszellen, Epithelzellen etc. durch Anastomosen Gitter, so dass es wahrscheinlich auch an der Peripherie kein Ende der Fibrillen giebt. Das ist in kurzen Zügen die Vorstellung, die Apáthy auf Grund seiner Präparate vom Bau des Nervensystems gewonnen hat. Er findet diese Verhältnisse in allen wesentlichen Punkten auch bei Wirbelthieren.

Aehnliche Ergebnisse hat Bethe mit seinen Methoden gewonnen. Auch nach seinen Befunden an Wirbellosen sowohl wie an Wirbelthieren haben die Fibrillen nicht in den Ganglienzellen Ursprung oder Ende, sondern durchziehen die Ganglienzellen nur und bilden ausserhalb derselben ein Gitter- oder Netzwerk. Bei den verschiedenen Thierklassen ist aber das Verhältniss der Ganglienzellen zu den Fibrillen ein sehr verschiedenes. Bei den Arthropoden erscheint das extracellulare Fibrillengitter ungemein entwickelt, und nur verhältnissmässig wenige Fibrillen desselben gehen durch die Ganglienzellen hindurch, wo sie Netze bilden. Die Mehrzahl tritt gar nicht mit Ganglienzellen in direkte Beziehung. Bei den Wirbelthieren dagegen läuft die Mehrzahl der Fibrillen durch die Ganglienzellen hindurch, aber gewöhnlich ohne hier Netze zu bilden. Die Fibrillen anastomosiren erst in dem die Ganglienzellen umgebenden Gitterwerk, durch das sie in continuirliche Verbindung mit den Aufsplitterungen fremder Axencylinder zu treten scheinen. In seiner neuesten Arbeit glaubt Bethe dieses pericellulare Gitterwerk in dem von Golgi beschriebenen pericellularen Netz wiedererkennen zu müssen, das Golgi selbst für ein Neurokeratingitter anzusehen geneigt ist, das aber bereits Held und Semi Meyer, die es ebenfalls fanden, als nervös betrachteten, während es Apáthy neuerdings für ein stützendes Gliagitter erklärt. Indessen drückt sich Bethe in dieser letzten Arbeit äusserst vorsichtig darüber aus. Es besitzt für ihn nur „einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit", dass die „Golginetze", wie er sie nennt, nervöser Natur sind und mit den Axencylinderaufsplitterungen fremder Neurone direkte Anastomosen eingehen. Bethe betont wiederholt, dass seine Auffassung nur als eine „Deutung" seiner Befunde zu betrachten sei und dass es ihm vollkommen fern liege, diese Deutung als eine Thatsache hinzustellen.

Semi Meyer, der die pericellularen Gitterwerke mit der Methylenblaumethode untersucht hat, betrachtet dieselben in Uebereinstimmung mit Held als Endausbreitungen des Axencylinders, aber er findet im Gegensatz zu Held nirgends direkte Zusammenhänge derselben mit dem von ihnen umsponnenen Ganglienzellkörper, resp. seinen Dendriten. Bei aller Innigkeit der Verbindung der Elemente liegt nach seinen Befunden „kein Grund vor, die Contacttheorie fallen zu lassen."

Dagegen ist Nissl auf Grund der Apáthy'schen und selbst der Bethe'schen und Held'schen Angaben bedingungslos der Annahme eines überall continuirlichen Fibrillengitters beigetreten und hat die Vorstellung entwickelt, dass das, was man bei Wirbelthieren als graue Substanz bezeichnet, identisch sei mit dem Netzwerk oder Neuropil der Wirbellosen. Was die graue Substanz histologisch charakterisire, sei nicht, wie man bisher annahm, der Reichthum an Ganglienzellen, sondern das zwischen und in den Zellen überall vorhandene Netzwerk. Damit sei „über die Neuronenlehre endgiltig der Stab gebrochen".

Sie sehen also, verehrte Anwesende, auch in der Frage nach den histologischen Beziehungen zwischen den einzelnen Neuronen wieder die weitgehendsten Differenzen: Auf der einen Seite vollständige Isolirung und lediglich Contactbeziehungen, auf der anderen Concrescenzen durch direkte Continuität der protoplasmatischen Substanz der Neurone, auf der dritten Continuität durch feinste durchlaufende Fibrillen und deren Gitter. Wenn man sich danach fragt, was nun bei den neueren Untersuchungen Positives in dieser Frage herausgekommen ist, so muss man wiederum sagen: unbestrittene Thatsachen nicht, und es bleibt auch hier wieder abzuwarten, was die Zukunft allmählich als gesicherte Erkenntniss feststellen wird. Wenn man aber auf Grund der neueren Forschungen sich ein Bild machen will, das die meiste Wahrscheinlichkeit für sich hat, so wird man annehmen können, dass die Neurone bei erwachsenen Individuen in vielen Fällen durch direkte Continuität ihrer lebendigen Substanz oder besondere fibrillärer Differenzirungen mit einander in innigem Zusammenhang stehen.

Blicken wir uns nunmehr nach den entwickelungsgeschichtlichen Erfahrungen um, die in letzter Zeit im Hinblick auf die Neuronlehre gemacht sind, so müssen wir gestehen, dass hier die Forschung nicht mit der regen Thätigkeit auf histologischem Gebiet gleichen Schritt gehalten hat. Etwas wesentlich neues, das über die grundlegenden Untersuchungen des vorhergegangenen Decenniums bemerkenswerth hinausginge, liegt hier mit einer einzigen Ausnahme eigentlich kaum vor. Aber diese eine Ausnahme setzt sich auch in einen tiefgehenden Gegensatz zu den Anschauungen der Forscher, die durch ihre entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen die Neuronlehre mit begründen halfen. Ich muss mich in Rücksicht auf die Kürze der mir zu Gebote stehenden Zeit leider darauf beschränken, die Ansichten Apáthy's, die ich hier im Auge habe, in grobem Umriss zu skizziren.

Während die neueren entwickelungsgeschichtlichen Forschungen an Wirbelthieren sämmtlich übereinstimmend gefunden hatten, dass Ganglienzelle und Nervenfaser aus der Differenzirung einer einzigen Zelle, des „Neuroblasten", hervorgehen, kommt Apáthy bei wirbellosen Thieren zu einem gänzlich abweichenden Ergebniss, das in engem Zusammenhang steht mit seinen Anschauungen von der Selbständigkeit und Continuität der fibrillären Substanz im ganzen Nervensystem. Apáthy hat auf Grund des histologischen Verhaltens der Neurofibrillen, die immer nur die Ganglienzellkörper passiren, ohne irgendwo in ihnen zu endigen, ferner auf Grund der Anwesenheit gewisser Zellkerne zwischen den Neurofibrillen und endlich auf Grund embryologischer Verhältnisse die Ueberzeugung gewonnen, dass die Neurofibrillen nicht von den Ganglienzellkörpern producirt werden, sondern von eigenen Zellen, aus denen sie erst in die Ganglienzellen hineinwachsen. Der Durchgang durch die verschiedenen Zellen findet nach seiner Meinung auf dem Wege der überall vorhandenen intercellularen Protoplasmabrücken statt, die von der ersten Theilung der Eizelle an bei allen Theilungen zwischen den Theilzellen restiren. Apáthy unterscheidet demnach scharf zwischen Ganglienzellen und Nervenzellen. Die letzteren produciren die leitende Fibrillarsubstanz, die ersteren werden erst secundär von den Fribrillen durchwachsen und dienen ihnen nur als Umlagerungsstationen, aus denen sie in anderen Richtungen und anderen Gruppirungen wieder austreten.

Diese Auffassung steht zu allen bisherigen Erfahrungen in einem solchen Gegensatz, dass sie fast überall dem grössten Misstrauen begegnet ist. Mancher wird sich des Eindrucks nicht erwehren können, dass dieselbe mehr dem Wunsche entsprungen sein möchte, für die Vorstellung von der histologischen Selbstständigkeit der Fibrillen auch eine embryologische Stütze zu gewinnen, als einer ganz unbefangenen Deutung der Befunde. In der That ist es auch Apáthy bisher nicht gelungen, einen wirklich bindenden Beweis für seine Auffassung zu liefern von der Art, wie ihn die anderen Forscher durch die genaue entwickelungsgeschichtliche Verfolgung des Neuroblasten bei Wirbelthieren für ihre Ansicht beigebracht haben. Apáthy kann nur eine Reihe von Argumenten und Stützen für seine Deutung ins Feld führen, die aber einen hartnäckigen Zweifler nicht zu überzeugen im Stande sind. Und hartnäckigster Zweifel ist bei so abweichenden Ansichten und in so wichtigen Fragen eine unbedingte Forderung der strengen Wissenschaft. Apáthy sagt übrigens, es ist ihm vorläufig ganz gleichgiltig, wenn man seine Auffassung „bloss als Hilfshypothese zur besseren Uebersicht der histologischen Thatsachen betrachten will." Das zeigt deutlich, dass er selber den Schwerpunkt seiner Auffassung in den rein histologischen Theil verlegt. Sie sehen also, es fehlt noch viel daran, dass die entwickelungsgeschichtlichen Vorstellungen von Apáthy heute schon als ein sicherer Factor bei der Bildung unserer Vorstellungen vom Aufbau des Nervensystems in Rechnung gestellt werden könnten. Die Wissenschaft kann hier nur abwarten, ob dieselben durch künftige Forschungen wirklich unumstösslich bestätigt werden. Vorläufig stehen Apáthy's histogenetische Anschauungen noch isolirt, und jede Bestätigung derselben fehlt.

Die physiologische Forschung hat sich bisher an der Behandlung der Neuronlehre und ihrer Probleme nur sehr wenig betheiligt. Es liegt das wohl zum grössten Theil daran, dass die physiologische Forschung von der anatomischen immer erst eine gewisse Grundlage erhalten muss. Nun hat die anatomische Forschung auf dem Gebiete des Nervensystems im letzten Decennium eine so rapide Entwickelung durchgemacht, und ihre Ergebnisse sind noch immer so wenig consolidirt, dass es durchaus begreiflich erscheint, wenn die Physiologie vorläufig noch eine mehr abwartende Haltung eingenommen hat. Wenn aber Hoche in seinem vortrefflichen Bericht über „die Neuronlehre und ihre Gegner" sagt: „Die Physiologie wird überhaupt wenig Beweismaterial für oder gegen die Neuronlehre beibringen können", so ist das doch nur für einzelne Punkte zutreffend. Es haben sich aber trotz der mangelhaften physiologischen Unterlagen doch auf Grund der histologischen Befunde, sowie auf Grund eines operativen Versuchs von Bethe eine Reihe von Streitfragen physiologischer Natur ergeben, in denen, wie ich zu zeigen hoffe, auch die rein physiologische Forschung bemerkenswerthe Beiträge zu liefern im Stande ist.

Die physiologischen Streitfragen betreffen zum Theil die Beziehungen der Neurone untereinander, zum grösseren Theil aber die functionelle Bedeutung der einzelnen Theile des Neurons. Ich möchte die wichtigeren dieser Streitfragen kurz erörtern.

Da ist zunächst eine der am lebhaftesten discutirten Fragen, die Frage nach der „Plasticität“ der Dendriten. Die Vorstellung von der Plasticität der Dendriten erwuchs auf dem Boden der Contiguitätslehre. Die auffallende Aehnlichkeit, welche die Dendriten vieler Ganglienzellen im Golgi-Präparate mit den gereizten und in Retraction begriffenen Pseudopodien mancher Rhizopodenzellen zeigen, regte bei einzelnen Forschern die Frage an, ob etwa die Dendriten mit ihren feinsten Endverzweigungen eine ähnliche Contractilität besässen wie die Pseudopodien der Rhizopoden. Die Aehnlichkeit der Bilder ist in der That frappant. An der gereizten Rhizopodenzelle sowohl, wie am Neuron zeigen die feinsten Ausläufer ganz übereinstimmend kleine Verdickungen, Knoten-, Kugel-, Spindelbildungen, welche die Bezeichnung des „moniliformen“ oder rosenkranzartigen Zustandes nahelegten. In anderen Fällen dagegen zeigen die Dendriten ebenso wie die Pseudopodien der ungereizten Rhizopodenzelle wieder vollständig glatte Contour. Die physiologische Tragweite der Frage sprang sofort in die Augen, denn wenn die Dendriten wirklich eine gewisse Contractilität besitzen, so muss ihr jeweiliger Retractionszustand selbstverständlich auf die Erregungsübertragung von Neuron zu Neuron und damit auf den Ablauf der physiologischen Prozesse im Centralnervensystem einen geradezu maassgebenden Einfluss haben. Die Frage wurde daher aufs eifrigste studirt. Rabl-Rückhardt zuerst und später eine ganze Reihe von anderen angesehenen Forschern besonders in Frankreich und Belgien, wie Lépine, Mathias Duval, Solvay, Azoulay, Demoor, Héger, Soukhanoff und viele andere glaubten sich in der That von einem mehr oder weniger grossen Grade amöboider Beweglichkeit überzeugt zu haben. Die Beweglichkeit sollte zwar keine vollkommen amöboide sein, wohl aber sollte innerhalb gewisser Grenzen eine Retractilität der feinsten Dendritenenden bestehen, die man als „Plasticität“ bezeichnete. Nach Reizungen der verschiedensten Art sollten die feinen Dendritenenden, durch die das Neuron mit den Nervenendausbreitungen anderer Neurone in Contact steht, eine Strecke weit retrahirt werden, so dass der Contact unterbrochen wird, während in der Ruhe der Contact sich durch Neuausstreckung wieder herstellt. Kaum hatte sich diese Ueberzeugung gebildet, so waren auch schon die entsprechenden physiologischen und psychologischen Theorieen da. Die „Théorie histologique du sommeil“ von Mathias Duval war eine der ersten, die grösseres Aufsehen machten. Nach dieser Theorie des französischen Histologen werden die Dendriten der Grosshirnrinde durch die fortdauernd während des Tages einwirkenden Sinnesreize nach einander zur Retraction gebracht und damit entsteht die Dissociation des Bewusstseins im Schlaf. Während der Ruhe strecken sich die Dendriten wieder mehr und mehr aus, bis der Contact und damit die Möglichkeit bewusster Thätigkeit wieder hergestellt ist.

Ich muss es mir versagen, Ihnen die seltsamen Consequenzen auszumalen, zu denen diese Theorie, die doch kaum das oberflächlichste Nachdenken befriedigen kann, führen muss. Wie wäre es auf Grund dieser Theorie möglich, den Moment des Einschlafens stunden-, ja tagelang hinauszuziehen, wie wäre es denkbar, dass man mitten in der Nacht plötzlich geweckt werden könnte, und wie schön wäre es, wenn man niemals eher aufzustehen brauchte, bis die Dendriten ihren Anschluss wieder erreicht hätten!

Aber bei dieser Schlaftheorie ist es leider nicht geblieben. Alle psychischen Erscheinungen sind der histologischen Analyse unterworfen worden. Eine wahre Begeisterung hat sich in der „histologischen Erklärung“ der verschiedensten physiologischen, pathologischen, psychologischen Zustände und Vorgänge entwickelt. Der Winterschlaf, die Narkose, die Hypnose, die centralen Hemmungserscheinungen, die Vaguswirkung aufs Herz und viele andere verwickelte Dinge sind „histologisch“ in einfachster Weise „erklärt“ worden. Man hat sich in diesen Dingen während der letzten Jahre förmlich überboten. Und das alles auf Grund der Bilder von fixirten und imprägnirten Silberpräparaten!

Schon mehrfach ist von objectiven Forschern gegen die Plasticitätslehre mit Recht geltend gemacht worden, dass auch kein Schatten eines Beweises für die Contractilität der Dendriten unter physiologischen Verhältnissen bestehe. Einen direkten experimentellen Nachweis aber, dass es sich hier thatsächlich um Produkte der Methode handelt, haben im verflossenen Jahr zwei amerikanische Forscher, Frank und Weil, erbracht, indem sie 43 Thiere, hauptsächlich Kaninchen, theils in normalen, theils in verschiedenen Narkose- und Vergiftungszuständen gleichmässig mit vier verschiedenen Modificationen der Golgi'schen Methode behandelten. Der Erfolg war vernichtend. An demselben normalen oder vergifteten Object gab jede Methode ihre specifischen Bilder. Die eine zeitigte die schönsten moniliformen Zustände, die andere gar keine. Dagegen gab die gleiche Methode an den verschiedensten Objecten stets im wesentlichen übereinstimmende Bilder, beispielsweise zeigte die langsame Golgi'sche Methode stets ein fast absolutes Fehlen aller Rosenkranzformen. So viel zur Kritik der „Plasticität“.

Eine Streitfrage von höchstem physiologischem Interesse ist dagegen die Frage nach der functionellen Bedeutung des Ganglienzellkörpers mit seinen Dendriten. Dass die Nervenfaser die Aufgabe der Erregungsübertragung hat, ist niemals bestritten worden. Die bisher allgemein gültige Vorstellung aber, dass die Ganglienzelle in die Bahn der Leitung mit eingeschaltet sei, hat in neuester Zeit Widerspruch erfahren. Bethe glaubt durch ein Experiment mit Sicherheit bewiesen zu haben, „dass die Ganglienzellen (d. h. der kerntragende Theil des Neurons) zu den wesentlichen Erscheinungen des Reflexes nicht nothwendig sind, dass nämlich der Muskeltonus nicht von der Ganglienzelle besorgt wird, dass ein geordneter Reflex ohne Ganglienzelle möglich ist und ihre Anwesenheit zum Zustandekommen der Reizsummation nicht nöthig ist.“ Der viel citirte Versuch Bethe's ist bekanntlich folgender: Beim Taschenkrebs werden die Ganglien gebildet von einem dichten Filzwerk, dem „Neuropil“, das an seiner Oberfläche die birnförmigen Endkörper der Ganglienzellen mit ihrem Zellkern trägt. In dieses Neuropil treten die peripheren Nerven ein. Es gelang nun Bethe in einigen Fällen, das Gehirnganglion, welches die Reflexe der zweiten Antenne vermittelt, von seiner Nachbarschaft so zu isoliren, dass es nur mit den ein- und austretenden Nerven der Antenne zusammenhing, und ihm dann seinen Mantel von soliden Ganglienzellenkörpern mit ihren Zellkernen abzuschälen. Der Erfolg war folgender: Nachdem sich das Thier erholt hatte, stellte sich auch der Tonus der Antennenmuskeln wieder her, die Reflexe der Antenne wurden prompt ausgeführt, die Reflexerregbarkeit war etwas gesteigert, und bei Anwendung von unterschwelligen Reizen waren Summationserscheinungen zu sehen. „Dieses Verhalten zeigt die Antenne nur noch am Tage nach der Operation.“ Am zweiten Tage schon nimmt die Reflexerregbarkeit ab, am dritten und vierten ist sie völlig erloschen.

Die Tragweite dieses Experiments hinsichtlich der Frage nach der physiologischen Function der Ganglienzelle ist unbegreiflicher Weise weit überschätzt worden, von anderen noch mehr als von Bethe selbst. Es ist daher an der Zeit, endlich einmal ganz scharf zu fixiren, was dieser Versuch beweist und was er nicht beweist.

Was er beweist, ist nur das, dass ein Reflex beim Taschenkrebs noch eine Zeitlang möglich ist, wenn man den kernhaltigen Theil der centralen Ganglienzelle seines Reflexbogens abgeschnitten hat. Thatsächlich bleibt nämlich bei Bethe's Versuch ein Theil der Ganglienzelle erhalten, nämlich ein Stück des ins Neuropil führenden Protoplasmastiels oder Stammfortsatzes und die ganze Summe der Dendriten, also eine nicht ganz unbeträchtliche Menge von Zellprotoplasma. Nun ist es, wie ich selbst und viele andere in zahllosen mikrovivisectorischen Experimenten an einzelnen Zellen gezeigt habe, eine der verbreitetsten Erscheinungen der ganzen Zellphysiologie, dass auch kernlose Protoplasmamassen einer Zelle mehr oder weniger lange Zeit nach Exstirpation des kernhaltigen Theils am Leben bleiben und manchmal noch tagelang die Fähigkeit in ihrer charakteristischen Weise auf Reize zu reagiren, vollständig bewahren können. Es ist also, wie auch Lenhossék schon bemerkt hat, gar keine auffallende Erscheinung, wenn durch kernlose Massen von Ganglienzellprotoplasma bei manchen Kaltblütern noch einige wenige Tage lang Reflexe vermittelt werden können.

Was aber der Bethe'sche Versuch nicht beweist, ist, dass die Ganglienzelle zum Zustandekommen des Reflexes, wenn auch nur für kurze Zeit, entbehrlich wäre, und dass der Erregungs- oder Leitungsvorgang die Ganglienzelle überhaupt nicht passire. Die Einschränkung Bethe's, dass er nur den kernhaltigen Theil des Ganglienzellkörpers gemeint habe, möchte ich noch besonders hervorheben. Bethe erkennt damit an, dass andere Theile des Protoplasmas noch erhalten geblieben sind. Dann aber ist der Versuch ja völlig belanglos, und die Vorstellung, dass die Erregung die Ganglienzelle unter normalen Verhältnissen nicht passire, bleibt, um es mit Bethe's eigenen, von ihm in derselben Frage gegen Cajal's Ausführungen gebrauchten Worten auszudrücken, „eine Hypothese, wie viele andere, gegen die eben so viel oder mehr spricht, als für sie und die ohne Schaden für die Wissenschaft ungedruckt hätte bleiben können“.

In Wirklichkeit aber verhält sich Bethe bei seinen theoretischen Erörterungen, die er an die Mittheilung seines Versuches anknüpft, so, als ob er die obige Einschränkung garnicht gemacht hätte. „Der Tonus der Muskeln, der motorische Impuls, die Reizschwelle, die Summation der Reize, die Coordination einfacher und complicirter Reflexe sind ohne Ganglienzellen möglich, und es ist anzunehmen, dass auch normaler Weise die Ganglienzellen nicht bei diesen Dingen betheiligt sind“ — sagt Bethe. Alle diese Vorgänge finden nach seiner Vorstellung im Fibrillengitter des Nervensystems statt, und auch „alles Psychische ist ein Spiel der Reize der Aussenwelt im Fibrillengitter des Gehirns“.

Mag man diese Ansicht von der Rolle der Ganglienzellen anderweitig für begründet halten oder nicht, das Bethe'sche Experiment beweist jedenfalls weder etwas dafür noch dagegen.

Inzwischen ist von physiologischer Seite die Frage, ob die Nervenleitung nothwendig den Ganglienzellkörper passiren muss, an einem anderen Object experimentell geprüft worden. Steinach hat an den Spinalganglien des Frosches Versuche gemacht, indem er die Ganglienzellen durch Anämisirung des Ganglions zur Degeneration brachte. Er fand in solchen Fällen, dass durch Reizung der sensiblen Nerven noch 10—14 Tage nach der Anämisirung Reflexe zu erhalten waren. Die histologische Untersuchung während dieser Zeit ergab eine mehr oder weniger weitgehende Degeneration der Ganglienzellen. Steinach schliesst daraus, „dass die centripetale Erregungsleitung durch die weitestgehende Unabhängigkeit von den Spinalganglienzellen ausgezeichnet ist.“ Steinach ist aber vorsichtig, er verallgemeinert sein Resultat nicht und betont ferner ausdrücklich, dass er auf Grund seiner Versuche sich nicht berechtigt fühlt, „den Zufluss von Erregungen zur Spinalganglienzelle überhaupt zu bestreiten.“

Das Ergebniss der Versuche Steinach's ist ungemein bestechend. Ich möchte aber auch hier darauf aufmerksam machen, dass wohl einige Bedenken noch nicht ganz auszuschliessen sind. Einerseits wäre es, trotz der grossen Sorgfalt Steinach's, doch denkbar, dass die Ganglienzellen während der Versuchszeit noch auf irgend einem Wege, wenn auch in spärlichem Maasse, Sauerstoff erhalten haben. Andererseits sehe ich nicht, nach welchem Kriterium man an einer stark veränderten Ganglienzelle im histologischen Präparat mit Sicherheit entscheiden will, ob dieselbe noch leitungsfähig ist oder nicht. Ich glaube, dass man in letzterer Hinsicht sich sehr leicht täuschen kann. Wenn ich eine Erfahrung mittheilen darf, die ich bei Gelegenheit von Stoffwechselversuchen an Infusorienzellen gemacht habe, so kann ich berichten, dass diese Thiere sich in einigen Hungerversuchen so stark verändert fanden, dass niemand sie hätte wiedererkennen können. Ihr Zellkörper war durch eine Anzahl grosser kugeliger Vacuolen nicht nur vollkommen deformirt, sondern auch in seiner Structur in tiefgehendster Weise verändert. Trotzdem bestand bis kurz vor dem Tode noch Wimperbewegung und Erregbarkeit, und die Thiere konnten durch Darbietung geeigneter Nahrung in zwei Tagen wieder zu ihrem völlig normalen Aussehen gebracht werden. Aehnliche Verhältnisse können im Steinach'schen Experiment an den Spinalganglienzellen vorliegen. Man wird daher, wie das Steinach auch selbst gethan hat, noch einige Vorsicht üben müssen, ehe man weitgehende theoretische Folgerungen an das Experiment anknüpft. Im übrigen würde es wohl nirgends auf Widerspruch stossen, wenn man annähme, dass durchaus nicht alle Inhaltsbestandtheile des Ganglienzellkörpers am Leitungsvorgang betheiligt sein müssen, und dann ist es kein grosser Schritt mehr zu der Vorstellung, dass in manchen Ganglienzellarten, wie z. B. in den unipolaren Spinalganglienzellen, die leitende Substanz nur an einer Seite des Zellkörpers differenzirt wäre, kurz, dass der Zellkörper den Nervenfasern ansässe, wie etwa der Zellkörper den contractilen Fibrillen bei manchen glatten Muskelzellen. Nur dürfte man solche Verhältnisse nicht verallgemeinern. Die Neurone bei den verschiedenen Thieren und in verschiedenen Theilen des Nervensystems bieten ganz verschiedenartige Verhältnisse.

Allein bei der Frage nach der physiologischen Function des Ganglienzellkörpers handelt es sich nicht bloss um den einen Punkt, ob die Erregungsleitung den Zellkörper passire oder nicht, es handelt sich hier noch um etwas für den Physiologen viel wichtigeres, nämlich um die Frage, ob und wieweit die Ganglienzelle im Centralnervensystem an den spezifischen Functionen des letzteren betheiligt ist. Liefert die Ganglienzelle den Nerven Erregungsimpulse von bestimmter Form, ist sie an den Erregbarkeitsveränderungen der Centra betheiligt, beeinflusst sie die Dauer und den Ablauf der Erregungen, unterhält sie andauernde Erregungen, sind die verschiedenen Ganglienzellen spezifischer Erregungsvorgänge fähig, d. h. besitzen sie eine spezifische Energie, oder aber spielt sich das alles, wie Bethe meint, nur im Fibrillengitter des Nervensystems ab und sind die Ganglienzellen nur nutritorische Centra für einen bestimmten Fibrillenbezirk? Ich glaube in diesen Fragen kann die physiologische Forschung ein entscheidendes Material beibringen.

Stellt man sich auf den Standpunkt Bethe's und nimmt man mit ihm und Apáthy an, dass überall ein continuirliches Fibrillenwerk vorhanden sei und dass überhaupt „keine anderen Unterschiede in der Function der verschiedenen leitenden Bahnen bestehen, als dass sie in der Regel in verschiedenen Richtungen leiten“ (Apáthy), so bleiben die meisten bekannten Erscheinungen vollkommen unbegreiflich, denn die physiologischen Thatsachen zeigen uns, dass sich die centralen Theile in jeder Beziehung gänzlich anders verhalten als die peripheren Nervenstämme.

Ich will nicht auf die schon mehrfach citirten Angaben von Helmholtz, von Wundt und von Gad und Joseph eingehen, nach denen die Erregungsleitung im Centrum mehr Zeit in Anspruch nimmt, als im peripheren Nerven. Ich will auch nicht näher eingehen auf die schon von Semi Meyer mit Recht geltend gemachte Thatsache, dass Hermann und Bernstein bei Reizung des motorischen Nerven keine „negative Schwankung des Nervenstromes“ durch das Centrum hindurch im sensiblen Nerven auftreten sahen, während sie in umgekehrter Richtung, also im normalen Reflexbogen immer zu finden ist. Ich möchte vielmehr einige physiologische Thatsachen beibringen, die bisher nur wenig oder gar nicht für die vorliegende Frage verwerthet worden sind.

Biedermann hat vor kurzem in diesem Zusammenhange darauf hingewiesen, dass bestimmte Gifte auf das Centrum viel schneller und intensiver wirken als auf die Nervenstämme. So ist in gewissen Stadien der Aether- oder Chloroformnarkose die Erregbarkeit der Centra aufgehoben, aber nicht die der peripheren Nerven. Biedermann macht ferner darauf aufmerksam, dass die Centra in hohem Grade die Fähigkeit der Erregungssummation besitzen, fast gar nicht dagegen die peripheren Nerven. Das alles zeigt deutlich, dass die centralen Theile des Nervensystems wesentlich anders beschaffen sein müssen als die peripheren.

Eine direkte Widerlegung der Ansicht, dass die Ganglienzellen nur nutritorische Function haben sollen, scheinen mir aber die Thatsachen der Ermüdung zu liefern. Es ist seit langer Zeit bekannt, dass die Leitfähigkeit der peripheren Nervenstämme überhaupt nicht ermüdet. Dagegen kann man die centralen Theile des Nervensystems durch andauernde adäquate Reizung sehr leicht bis zur völligen Unerregbarkeit bringen. Um etwas über den Stoffwechsel der nervösen Centra bei angestrengter Thätigkeit und über die Ursachen der Ermüdung zu ermitteln, habe ich vor einiger Zeit Versuche angestellt, die demnächst veröffentlicht werden sollen. Ich möchte hier nur als eins der Ergebnisse hervorheben, dass die Unerregbarkeit der Centra genau wie beim Muskel aus zwei ganz verschiedenen Componenten resultirt, die ich schon früher als Ermüdung im engeren Sinne und als Erschöpfung scharf unterschieden habe, nämlich aus

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

einer Vergiftung durch Kohlensäure und vielleicht auch andere in Wasser lösliche Stoffwechselprodukte und aus einer Erschöpfung des zur Arbeit nöthigen Ersatzmaterials, und zwar zunächst des Sauerstoffvorrathes, den die Centra besitzen. Zur Zeit, wo bereits völlige Unerregbarkeit der Centra eingetreten ist, hat sich die Erregbarkeit und Leitfähigkeit der Nerven noch nicht im geringsten verändert. Man sieht also, dass die nervösen Centra einen unvergleichlich intensiveren Stoffwechsel haben als die peripheren Nervenstämme, was ja bekanntlich auch anatomisch schon in dem verhältnissmässig viel grösseren Gefässreichthum zum Ausdruck kommt. Man könnte freilich die Sache so auffassen, dass die centralen Fibrillengitter wegen ihrer fehlenden Schutzhüllen und des grösseren Gefässreichthums der Centralorgane den etwa aus der angestrengten Thätigkeit der Muskeln stammenden und im Blute cirkulirenden giftigen Stoffwechselprodukten mehr ausgesetzt seien als die von dicken Hüllen umgebenen und spärlicher vom Blute durchströmten Nervenstämme und dass sie deshalb früher gelähmt werden. In der That haben mir meine Versuche gezeigt, dass die Selbstvergiftung durch die eigenen Stoffwechselprodukte schon zur vollkommenen Unerregbarkeit der Centra führt, ehe noch ihr Sauerstoffvorrath vollständig erschöpft ist. Indessen ich habe die Selbstvergiftung dadurch ausgeschaltet, dass ich eine künstliche Cirkulation mit sauerstofffreier Kochsalzlösung einrichtete, so dass die schliessliche Lähmung nur durch Erschöpfung der Reservevorräthe entstand. Auch unter solchen Bedingungen war das Resultat das gleiche. Wie soll man sich nun diese ungeheure Verschiedenheit der centralen und peripheren Theile in ihrer Abhängigkeit von den Ersatzstoffen nach der Bethe'schen Auffassung denken? Wenn die Ganglienzellen nur nutritorische Function haben, so müssten ja gerade die centralen Theile, die in unmittelbarstem Zusammenhang mit den Ganglienzellen stehen, zu allerletzt in ihrer Erregbarkeit und Leitfähigkeit ermüden. Ich sehe nicht, wie man diese Thatsachen mit der neuen Auffassung vereinigen kann.

Schliesslich noch eins. Wir wissen seit langer Zeit, dass manche Gifte, wie Morphium, in die Blutbahn gebracht, nur auf bestimmte Theile des Centralnervensystems wirken. Einer meiner Schüler, Herr Baglioni wird in einer im Druck befindlichen Arbeit zeigen, dass das durch seine höchst charakteristischen Wirkungen ausgezeichnete Strychnin im Rückenmark ganz allein nur auf die sensiblen Elemente der Hinterhörner wirkt, wo es die Erregbarkeit in ganz ungeheurem Maasse erhöht, und dass Carbollösungen von bestimmter Concentration umgekehrt gerade die motorischen Elemente der Vorderhörner in gesteigerte Erregbarkeit versetzen. Wie können diese Gifte, die doch zu allen Theilen des Nervensystems dringen, nur an ganz bestimmten Stellen ihre spezifische Wirkung entfalten, wenn doch die Fibrillensubstanz anatomisch sowohl wie functionell überall gleich sein soll? Hier können doch zweifellos nur die spezifischen Eigenschaften bestimmter Elemente der Centra verantwortlich gemacht werden, die etwas anderes sind als die gewöhnliche leitende Nervensubstanz.

Ich könnte noch eine lange Reihe von physiologischen Thatsachen anführen, die alle in demselben Sinne sprechen, und wollte ich auf das psychophysiologische Gebiet hinüber gehen, so könnte ich vor allem die „spezifische Energie der Sinnessubstanzen“ anführen. Indessen mögen die mitgetheilten Beispiele genügen. Sie zeigen alle übereinstimmend zur völligen Evidenz, dass die Annahme einer continuirlichen und qualitativ überall gleichartigen Fibrillensubstanz sich mit den physiologischen Thatsachen nicht vereinigen lässt. Die Physiologie hat gute Gründe gehabt, als sie die spezifisch nervösen Vorgänge in die Ganglienzellen verlegte, und sie hat heute noch viel mehr Gründe, daran festzuhalten.

Ich bin am Ende meines Berichts. Fasse ich schliesslich das Ergebniss zusammen bezüglich der Frage: wie steht es heute mit der Neuronlehre? so muss ich sagen: Die anatomischen und physiologischen Untersuchungen des letzten Decenniums haben nicht vermocht, die Neuronlehre zu erschüttern. Man hat vielfach Gespenster gesehen, man hat Einwände gegen die Neuronlehre finden wollen, wo davon nicht die Rede sein konnte, man hat die Neuronlehre schon als gestürzt betrachtet, und das alles, weil man sich einen gewissen starren Begriff von dieser Lehre zurecht gemacht hatte, indem man ganz unwesentliche Elemente als integrirende Bestandtheile derselben ansah. Der Kern der Neuronlehre liegt, wie schon eingangs betont, in der Auffassung des Ganglienzellkörpers mit seinem Nervenfortsatz und seinen Dendriten als cellulare Einheit. Ob die einzelnen Neurone immer nur durch blossen Contact zusammenhängen, oder ob in manchen Fällen continuirliche Uebergänge oder selbst reichliche Anastomosen zwischen ihnen bestehen durch Fibrillen oder protoplasmatische Concrescenzen, das sind zunächst ganz nebensächliche Fragen, das ändert an der Neuronlehre nicht mehr als die Intercellularbrücken an der Zellenlehre. Auch wenn es sich herausstellen sollte, dass in manchen Neuronen eine Leitung unter Umgehung des Ganglienzellkörpers stattfinden kann, so thut das der Fruchtbarkeit der Neuronlehre keinen Abbruch. Der Begriff des Neurons und damit die Neuronlehre selbst wäre erst dann und nur dann erschüttert, wenn es gelungen wäre zu zeigen, dass das, was wir als eine cellulare Einheit betrachten, in Wirklichkeit aus mehreren Zellen besteht. Diesen Beweis einwandsfrei zu erbringen, haben aber auch die Apáthy'schen Untersuchungen bisher nicht vermocht.

Dagegen dürften die neueren Erfahrungen, abgesehen von vielen werthvollen Einzelthatsachen und Anregungen, die sie geliefert haben, den einen grossen Nutzen für die Neuronlehre besitzen, dass sie die Lehre davor bewahrt haben, zu einem starren Schema zu verknöchern. Das Neuron ist nicht überall das gleiche Ding, das uns etwa die Golgi-Bilder von den Vorderhornzellen des Rückenmarks zeigen. Das Neuron ist mannigfaltig und vielgestaltig, je nach seinem Ort und seiner Function. Die Natur lässt sich eben nicht in ein starres Schema hineinzwängen. Ich glaube daher, dass die neueren Erfahrungen, statt die Neuronlehre zu erschüttern, sie im Gegentheil vielmehr gefördert und einer weiteren und freieren Ausgestaltung entgegengeführt haben. Mit diesem Ergebniss meines Referats möchte ich schliessen. Ich weiss, ich befinde mich darin im Gegensatz zu meinem verehrten Collegen Nissl, der die Neuronlehre schon als definitiv abgethan ansieht, aber ich denke, dass gerade die Vertretung zweier ganz entgegengesetzter Standpunkte bei der Berichterstattung für die Bildung eines unbefangenen Urtheils von besonderem Werth sein wird.

II. Zur Theorie der Infection.

Von Dr. **Hugo Marx**, Volontärarzt der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.

In Heft 1 bis 5 des gegenwärtigen Bandes des Centralblattes für Bacteriologie[1] habe ich gemeinschaftlich mit Woithe eine Reihe von Untersuchungen über die sogenannten Babes-Ernst-schen Körperchen der Bacterien veröffentlicht. Es war längst bekannt, dass die Babes-Ernst'schen Körperchen nicht allen Bacterien und wiederum in der einzelnen Generation nicht jedem Individuum zukommen. Unsere Untersuchungen haben uns die Bedingungen kennen gelehrt, unter denen die fraglichen Gebilde in den Bacterienleibern auftreten. Die Resultate, zu denen wir gelangt sind, fasse ich kurz in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Babes-Ernst'schen Körperchen sind das Produkt maximaler Condensation und typischer Lokalisation der euchromatischen Substanz der Bacterienzelle.
2. Diese Gebilde kommen allen Individuen einer Art zu in ihren natürlichen Lebensbedingungen; wir verstehen darunter ihre Vegetation im menschlichen, bezw. thierischen Körper und in den Secreten und Excreten des Körpers.
3. Die Zahl der Babes-Ernst'schen Körperchen nimmt ab direkt proportional der Entfernung der betreffenden Generation von der sub 2 statuirten.
4. Die Frequenz der Körperchen kehrt zu der unter natürlichen Existenzbedingungen vorhandenen zurück, wenn wir den betreffenden Mikroorganismus durch den Thierkörper schicken, und sie steigt an, wenn wir das Mikrobion in eine culturelle Symbiose mit einem anderen versetzen.
5. Die Babes-Ernst'schen Körperchen sind mit dem Theilungsprozess der Bacterien eng verknüpft.

Mit einer gewissen Reserve sprachen wir uns endlich noch dahin aus, dass die Babes-Ernst'schen Körperchen in sehr enger Beziehung zur Virulenz der Bacterien stehen, so zwar, dass von den bei einer Infection vorgefundenen Arten derjenigen die grösste, bezw. alleinige Bedeutung für den Infectionsprozess zukäme, die in der relativ wie absolut grössten Anzahl ihrer Individuen Babes-Ernst'sche Körperchen aufzuweisen hätte. Untersuchungen, die Woithe und ich gegenwärtig an dem grossen Material der Poliklinik der Königlichen Klinik vornehmen und deren Publication sofort nach ihrem Abschluss in kurzer Zeit erfolgen soll, haben unsere Annahme durchaus bestätigt.

---

[1] Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien. Centralblatt für Bacteriologie 1900, Bd. XXVIII, 1 bis 5.

Halten wir diese Thatsache mit den fünf oben angeführten Leitsätzen zusammen, so zeigt sich ein sehr bemerkenswerthes Ergebniss:

Wir haben in einer morphologischen Eigenthümlichkeit des Bacterienleibes einen Maassstab gewonnen für die Virulenz des Bacteriums.

Es ist nunmehr zu fordern, dass das frische Produkt einer Infection (Eiter, Sputum etc.) in dem nach der für die Darstellung der Babes-Ernst'schen Körperchen vorgeschriebenen Methode hergestellten Deckglaspräparate untersucht werde und dass hiernach unser Urtheil über den inficirenden Organismus zu fixiren sei.

Eingehendere Beobachtungen haben uns ferner gelehrt, dass die Babes-Ernst'schen Körperchen den ihnen zuerst angebotenen Farbstoff[1]) umso begieriger aufnehmen wie intensiver festhalten, je grösser die Virulenz der inficirenden Art ist, sodass das mikroskopische Bild einen direkten Schluss auf die Schwere des infectiösen Prozesses gestattet.

Ich will versuchen, auf Grund dieser von Woithe und mir erhobenen Befunde kurz eine Theorie der Infection zu skizziren, die allerdings von den heute giltigen, bezw. nicht giltigen um ein erhebliches abweicht:

In einer Arbeit „Ueber die Morphologie des Tuberkel- und Rotzbacillus"[2]) kommt Semmer zu dem Schluss, dass die Bacterien, ursprünglich Saprophyten, sich zeitweise dem menschlichen Körper angepasst hätten. Es wäre müssig darüber zu streiten, ob die Bacterien ursprünglich Saprophyten oder Parasiten waren, darin jedenfalls hat Semmer Recht, eine scharfe Scheidung zwischen saprophytischem und parasitischem Dasein eines Mikroorganismus vorzunehmen. Die Infection ist der lebendige Ausdruck für den Parasitismus eines Mikrobions in seiner höchsten Potenz, und der Weg vom Saprophyten zum Parasiten führt durch die morphologische Umwandlung. Wir sehen ein Bacterium diesen Weg zurücklegen, wenn wir das kaum merklich mit Babes-Ernst'schen Körperchen begabte durch den Thierkörper schicken, den es vernichtet. Wie finden wir es wieder? Bewaffnet in allen seinen Individuen mit Babes-Ernst'schen Körperchen. Ein anderes Beispiel:[3]) ein Mensch beherbergt in seinem Speichel neben Streptococcen eine grosse Anzahl anderer Bacterien, alle im Mittelmaass mit Babes-Ernst'schen Körperchen versehen; derselbe Mensch erkrankt an einem Erysipelas faciei, ausgehend von der Mundschleimhaut, Befund im Speichel: Streptococcen überwiegend und in jedem Coccus ein Babes-Ernst'sches Körperchen tragend; die anderen Bacterien in der Minderzahl und morphologisch unverändert.

Das heisst: Ein Bacterium vollzieht seinen Uebergang vom nicht inficirenden (avirulenten) zum inficirenden (virulenten) dadurch, dass sich in den Zellleibern seiner Individuen jene Condensation und Lokalisation vollzieht, die zur Bildung der Babes-Ernst'schen Körperchen führt. Der Maassstab für die gegenwärtige Virulenz (in den frisch untersuchten Infectionsprodukten) ist die Zahl der Babes-Ernst'sche Körperchen führenden Individuen; für die zukünftige Virulenz (in der Menschen- und Thierinfection) die Fähigkeit der Zellen, Babes-Ernst'sche Körperchen zu bilden.

Welche Factoren bei der Erwerbung dieser Fähigkeit mitspielen, oder welche sie unmöglich machen, das zu erforschen, soll der Gegenstand fernerer Arbeiten von Woithe und mir sein.

Berlin, den 31. August 1900.

III. Ein Fall von ausgebreiteter Aktinomykose mit Lokalisation im Gehirn.

Von Prof. W. Nikitin, St. Petersburg.

Im Jahre 1876 lenkte Bollinger zuerst eine besondere Aufmerksamkeit auf eine dem Rinde eigenthümliche Erkrankung, die er in Abhängigkeit vom Eindringen des Strahlenpilzes in den thierischen Körper stellte. Im Jahre 1878 beschrieb James Israel schon zwei Fälle von Strahlenpilzerkrankung beim Menschen; demnächst veröffentlichte Ponfick einen Fall, worauf Fälle vieler anderen Autoren folgten. Gegenwärtig sind in der Litteratur mehr als 40 Fälle von Aktinomykose beim Menschen beschrieben. Das klinische Bild der Aktinomykose äussert sich in einer Erkrankung im Gebiete der Kiefer und am Halse oder in einer Affection der Brustorgane und der Brustwand, zuweilen auch der Bauchorgane und der Bauchwand, oder endlich der Haut und des Unterhautzellgewebes. In einer verschwindend kleinen Anzahl der Fälle wurde das Eindringen des Strahlenpilzes in die Hirnhäute und das Gehirn beobachtet, was sich intra vitam in entsprechenden krankhaften Erscheinungen äusserte.[1])

In der letzten Zeit beobachtete ich einen Fall von aktinomykotischer Erkrankung bei einer 37 Jahre alten Frau, wobei der Prozess im Respirationsapparat begann, dann auf die Haut und das Unterhautzellgewebe überging und endlich mit der Affection des Gehirns schloss. Ich hatte Gelegenheit, diesen Fall von Anfang bis zu Ende zu verfolgen, und da derselbe einige Eigenthümlichkeiten bietet, so erscheint die Veröffentlichung desselben nicht ohne Interesse.

Im December 1897 wandte sich an mich Frau M. mit Klagen über trockenen Husten, ein Kitzelgefühl im Halse und eine Empfindung, als ob im Halse ein Bissen stecken geblieben sei. Der Husten war besonders heftig am Morgen und steigerte sich zuweilen bis zum Erbrechen. Bei der Untersuchung erwies sich bei der Patientin ein chronischer Rachenkatarrh, besonders an den seitlichen Partieen (Pharyngitis lateralis), und ausserdem konnte man eine Vergrösserung der Tonsilla lingualis bemerken. Dank der entsprechenden Therapie wurden alle Erscheinungen, mit Ausnahme eines geringen trockenen Hustens, fast zum Schwinden gebracht. Nach einiger Zeit aber verstärkte sich der Husten bei der Patientin wieder, es wurde allmählich Auswurf, und zwar schleimigen Charakters, herausbefördert, und an der Spitze der linken Lunge konnte ich die Entwickelung einer circumscripten Bronchopneumonie constatiren, die von unbedeutendem Fieber und recht constanten Nachtschweissen begleitet wurde. Zuweilen kamen während eines Hustenanfalls mit dem Sputum auch Blutstreifen hervor, in Folge dessen eine bacteriologische Untersuchung des Sputums vorgenommen wurde, wobei aber weder die Koch'schen Bacillen, noch Drusen gefunden worden waren. Der Krankheitsprozess ging allmählich zurück, der Husten und das Fieber verschwanden, aber auf der linken Lungenspitze blieb ein gedämpfter Percussionsschall und ein verschärftes Exspirium. Da die Patientin sich subjectiv merklich besser fühlte, so verursachten die genannten objectiven Erscheinungen keinerlei ernste Bedenken.

Nach Verlauf von etwa sechs Wochen trat bei der Patientin ohne sichtbaren Grund ein heftiger stechender Schmerz unterhalb des linken Schlüsselbeins, ohne Fieber, aber mit Verstärkung des Hustens ein. Berührung und Druck auf das Gebiet der zweiten Rippe auf der linken Seite waren sehr schmerzhaft; und einen Tag darauf entwickelte sich bei der Patientin, ungeachtet der vorgenommenen Maassregeln, an der beschriebenen Stelle eine Geschwulst, die bei tiefgehendem Druck das Gefühl der Fluctuation ergab; mit einem Worte, es entstand das Bild eines kalten Abscesses, was auch von dem herangezogenen Chirurgen constatirt wurde. Bei der Eröffnung des Abscesses entleerte sich ziemlich viel gutartigen Eiters. Die Wunde reinigte sich darauf, bedeckte sich mit Granulationen, aber die Heilung schien aus irgend welchem Grunde sich zu verzögern. Anfangs schrieben wir diesen Umstand der Schwäche und der Kachexie der Patientin zu, weshalb gleichzeitig für die Hebung der Ernährung des Organismus gesorgt wurde. Die Kranke sollte aus St. Petersburg wegreisen, und als sie nach einigen Wochen wiederkam und sich in der Nähe des ersten Abscesses noch ein zweiter, der eine vollkommene Analogie mit dem ersten zeigte, sich entwickelte, bei dessen Eröffnung fast gar kein Eiter sich entleerte, sondern eher eine serös-blutige Flüssigkeit, so wurde diese Flüssigkeit einer Untersuchung unterzogen, dank welcher Aktinomykose constatirt werden konnte. Es wurde dann die Behandlung mit Jodkali in steigenden Dosen eingeleitet. Grosse Dosen (0,6 pro dosi, drei- bis viermal täglich) Jodkali wurden von der Patientin gut vertragen, hielten aber leider die Entwickelung der Krankheit nicht auf. Bei der Patientin traten an verschiedenen Stellen der Hautdecke der linken Thoraxhälfte kleine schmerzhafte Geschwülste auf, bei deren Eröffnung die Anwesenheit von Drusen constatirt werden konnte. Solche Abscesse entwickelten sich an einem Finger der linken Hand, unter dem Periost der rechten Tibia, und endlich unter den Erscheinungen von heftigem Schmerz, Fieber und Geschwulst im oberen Abschnitt des rechten Oberschenkelknochens tief unter den Muskeln. Bei der Eröffnung der eben genannten Geschwulst, die unter Chloroform von Dr. A. A. Trojanoff ausgeführt wurde, kam gar kein Eiter heraus, sondern nur eine seröse Flüssigkeit mit in derselben schwimmenden Drusen, die mit blossem Auge sichtbar waren. Die Verheilung

---

[1]) cf. Marx und Woithe l. c.

[2]) Zeitschrift für Thiermedicin XXI.

[3]) Marx und Woithe l. c.

---

[1]) L. Orloff, Bollinger, König, Hebb u. a.

der Wunde zog sich, ungeachtet der besten Pflege, einige Monate hin und kam bis zum Tode der Patientin nicht zum Abschluss. Abgesehen von den genannten Erscheinungen war der Allgemeinzustand der Patientin ziemlich befriedigend, obgleich dieselbe blass und sehr nervös war. Geringes Fieber trat bald auf, bald verschwand es; die letzten 5—6 Monate vor dem Tode verschwand das Fieber gänzlich. Im Januar 1899 entwickelte sich bei der Patientin bei relativem Wohlbefinden und ohne sichtbaren Grund Schwindel, sie schrie auf, verlor auf sehr kurze Zeit die Besinnung, es entstanden einseitige Krämpfe (rechtseitig) des Armes und des Beines und der rechten Gesichtshälfte. Die Patientin kam bald zu sich (schlief nicht ein und biss sich nicht die Zunge), brach in Thränen aus, so dass es grosse Mühe kostete, sie zu beruhigen. Späterhin wiederholten sich ähnliche Anfälle in schwächerem Grade und dabei immer vorzüglich auf der rechten Seite, und zwar äusserten sich dieselben grösstentheils durch Schwindel und Krampf der Kau- und Gesichtsmuskeln, aber ohne Verlust der Besinnung. Nach jedem Anfall hatte die Kranke mehr oder weniger lang dauernde aphasische Sprachstörung. Solche Anfälle wurden beobachtet vorzüglich vor, während oder nach den Regeln, und wir waren sogar geneigt, das Auftreten dieser Anfälle der allgemeinen Anämie und der Anämie des Gehirns zuzuschreiben; da die grossen Dosen Jodkali den anämischen Zustand begünstigten, so wurde die Behandlung von Zeit zu Zeit unterbrochen. Die von Dr. Tichomiroff vorgenommene Untersuchung des Augenhintergrundes ergab keinerlei Abweichung von der Norm.

Im September 1899 spielte sich wieder ein starker Anfall mit Verlust der Besinnung ab, aber darauf fühlte sich die Patientin bis zum März 1900 wohl, und die Anfälle traten nicht auf. Am 10. März 1900 und darauf am 25. März traten wieder heftige Anfälle auf, nach welchen die Patientin sehr schwach wurde und sich über Schwäche, Schwindel, häufige Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte, begleitet von einem Krampf der Kaumuskeln beklagte. Schon vom März an wurde die Jodkur ganz eingestellt, um so mehr, da neue Eruptionen der Aktiomykose nicht beobachtet worden, die früheren Heerde aber unter entsprechender Pflege sehr gut, obgleich langsam, der Heilung entgegenschritten. Es wurde eine Behandlung eingeleitet, die ausschliesslich auf die Beruhigung des Nervensystems und Hebung der Ernährung und der Kräfte der Patientin gerichtet war; letzteres wurde schon während der ganzen Krankheitsdauer bei der Behandlung berücksichtigt. Ende April 1900 entwickelten sich bei der Patientin heftige Kopfschmerzen, so dass dieselbe schrie. Die Schmerzen traten in Paroxysmen auf, lokalisirten sich vorzüglich in der linken Kopfhälfte und hielten einige Stunden an. Gleichzeitig schwanden die Krampferscheinungen. Am 3. Mai entwickelte sich bei der Patientin plötzlich eine Parese und am folgenden Tage eine Paralyse des rechten Facialis und des rechten Armes und trat Aphasie auf. Am 6. Mai traten Paralyse des rechten Beines, Secessus involuntarii und comatöser Zustand, der nur durch das Stöhnen der Patientin unterbrochen wurde, auf; dieses Stöhnen schien von den Kopfschmerzen verursacht zu werden. Am 7. Mai starb die Patientin.

Eine vollständige Autopsie wurde von den Angehörigen nicht gestattet, aber ich erlangte die Erlaubniss, das Gehirn der Verstorbenen herauszunehmen. Die Autopsie des Gehirns wurde gefälligst von Prof. N. Petroff ausgeführt. Das betreffende Protokoll führe ich hier an: „Die Gefässe der Arachnoidea und der Pia sind ziemlich stark mit Blut gefüllt. Die Arachnoidea ist stellenweise um die Gefässe herum etwas fibrös verdickt. Die innere Oberfläche der Hemisphären des Grosshirns sind mit einander vereinigt in Folge der Verwachsung der Arachnoidea. Die Pia lässt sich leicht von der Hirnsubstanz abziehen. Die Hirnwindungen erscheinen etwas abgeflacht. In der Mitte der convexen Oberfläche der linken Hemisphäre im hinteren Abschnitte des Stirnlappens und im vorderen Abschnitte des Scheitellappens findet sich ein leicht über die Hirnoberfläche hervorragender Heerd von der Grösse einer grossen Wallnuss. Die Pia lässt sich von demselben nicht abziehen. Dieser Heerd besteht aus festem Gewebe von gräulichweisser Farbe, das von Fistelgängen, welche dicken, zähen, grünlichen Eiter enthalten, durchzogen ist. Nach unten und medialwärts von diesem Heerde, durch eine dünne Schicht Hirngewebe von demselben getrennt, befindet sich in der weissen Substanz des Scheitellappens ein Abscess von der Grösse einer kleinen Wallnuss mit Eiter desselben Charakters, wie in den Fistelgängen des obengenannten Heerdes. Die Wandung des Abscesses ist durch das leicht verdickte Hirngewebe gebildet. Eine Communication zwischen dem Abscess und dem Heerde ist nicht nachweissbar. Im Eiter wie des einen so auch des anderen fanden sich zahlreiche kleine Drusen des aktinomykotischen Pilzes, bestehend aus dichotomisch sich theilenden Fäden, an deren Enden auf der Peripherie der Druse die Kolben gelagert sind. In der Umgebung des Heerdes und des Abscesses ist die Hirnsubstanz sehr weich, gelblich gefärbt und stellenweise von punktförmigen Hämorrhagieen durchsetzt. Die Seitenventrikel des Gehirns sind beträchtlich erweitert und enthalten eine seröse durchsichtige Flüssigkeit. Die Plexus chorioidei sind stark mit Blut gefüllt. Die graue Hirnsubstanz ist leicht rosig gefärbt, die weisse enthält eine beträchtliche Anzahl rother Punkte und Streifen. Die Hirnganglien, die Varol's Brücke, das Kleinhirn und die Medulla oblongata zeigen dieselben Eigenthümlichkeiten wie die graue und weisse Substanz der Grosshirnhemisphären. In dem beschriebenen Falle wurde keinerlei Affection der Kiefer und der Mundhöhle beobachtet, sondern der Krankheitsprozess scheint seinen Anfang von dem Lungengewebe genommen zu haben und verbreitete sich daraufhin längs der Lymph- und Gefässbahn über den ganzen Körper."

Was die Aetiologie des gegebenen Falles betrifft, so gab die Patientin an, dass sie vor einigen Jahren einen Sommer auf dem Lande verlebte, in einem der Gouvernements Russlands, und während ihrer Spaziergänge über Felder die Gewohnheit hatte, Strohhalme (Roggen- und Gersten-) im Munde zu halten. Seltsam erscheint nur, dass der Pilz dabei nicht in die Mundhöhle, sondern in den Respirationstractus eingedrungen ist; damit lässt sich vielleicht der verhältnissmässig lange Zeitraum (zwei Jahre) zwischen der Infection und dem Ausbruch der Krankheit erklären. Die Krankheit dauerte drei Jahre.

Dieser Fall beweist auch, dass sogar längerer Gebrauch von grossen Dosen von Kalium jodatum die Verbreitung der Krankheit nicht verhindert, aber wahrscheinlich, wie einige Autoren meinen, die Ansammelung der Drusen in begrenzten Theilen des Körpers verhindert.

IV. Die Einrichtung der vorderen Schulterverrenkung nach Riedel.

Von Sanitätsrath Dr. **Graef** in Frankenhausen.

Im vorjährigen Octoberhefte der „Heilkunde", einer in Wien erscheinenden Monatsschrift für praktische Medicin, hat Professor Riedel (Jena) eine Arbeit über blutige und unblutige Reposition der Luxatio anterior humeri veröffentlicht, worin er für letztere ein neues Verfahren empfiehlt. Da ich mich bei einem mir kürzlich vorkommenden Falle von den Vorzügen und der überraschenden Wirkung desselben überzeugen konnte und bisher von keiner Seite etwas darüber berichtet finde, halte ich mich für verpflichtet, durch Mittheilung meines Falles die Collegen auf diese neue Methode aufmerksam zu machen und zu ihrer Anwendung aufzufordern.

Er betraf einen jungen Mann von aussergewöhnlicher Grösse und Muskelstärke (Dittmar-Eoperstedt), der beim Radfahren, von einem Hunde angefallen, gestürzt war und sich dabei von neuem ein Luxatio anterior im linken Schultergelenk zugezogen hatte. Ich sage von neuem, denn es war seit drei Jahren schon die vierte ihresgleichen. Es handelte sich sonach um eine sogenannte habituelle Luxation, die man erstmals wohl nicht genügend lange oder nicht vorsichtig genug abgewartet hatte, so dass eine Erweiterung der Gelenkkapsel und leichte Ausrenkbarkeit des Gelenkkopfes zurückgeblieben war.

Nun sollte man doch meinen, dass dieser leichten Ausrenkbarkeit auch eine leichte Einrenkbarkeit entsprechen müsse. Aber nach dem Berichte des Verletzten und seiner Angehörigen über die vorausgegangenen Wiedereinrichtungen war dies durchaus nicht der Fall gewesen. Insbesondere die letzte, vor einem Jahr wieder nöthig gewordene, hatte ganz erhebliche Schwierigkeiten gemacht. Das eingeschlagene Verfahren war das des Zuges am hoch erhobenen überspreizten Arm gewesen, woran sich vier kräftige Männer, je zwei nach der Richtung der Extension und der Contraextension, unter Beihilfe des ungewöhnlich kräftigen, leitenden Collegen betheiligt hatten. Mehrfache energische Angriffe blieben erfolglos; erst als nach Ueberführung des Verletzten nach dem Wohnorte des Arztes Narkose zu Hilfe genommen war, gelang die Einrichtung, aber auch dann nur unter Aufbietung aller verfügbaren Kräfte. Trotz dieses wenig ermuthigenden Berichtes bewogen mich verschiedene Gründe zu dem Versuch, ob ich nicht doch mit dem gleichen Verfahren ohne Chloroform auszukommen vermöchte. Der auf einer Matratze auf dem Boden liegende Verletzte wurde durch Tücher um Brust und Schulter von zwei kräftigen Gehilfen festgehalten; an Schlingen, über dem Hand- und Ellenbogengelenk angebracht, wurde der Arm von zwei gleichen Kräften nach oben gezogen, während ich durch Druck auf den Gelenkkopf nachzuhelfen mich bemühte. Aber trotz wiederholter vereinter Anstrengungen, von deren Ernsthaftigkeit nicht nur das unterdrückte Stöhnen des Verletzten, sondern auch das der angespannten Mannschaften Kunde gab, ohne allen Erfolg; der Kopf rückte nicht von der Stelle.

Nunmehr darüber aus eigener Wahrnehmung belehrt, dass ohne Chloroform nichts zu machen sei, beschloss ich die neue Riedel'sche Methode anzuwenden, welche die Narkose zur unumgänglichen Voraussetzung hat und im Zuge vom extrem

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

adducirten Arme in der Richtung nach der gesunden Beckenseite hin besteht. Nach erreichter Betäubung, die bei dem kräftigen Manne allerdings eine ziemliche Menge Chloroform erforderte, bei eben eintretender Muskelerschlaffung, liess ich mich an der rechten Seite des Verletzten nieder, umfasste den schlaff auf den Unterleib liegenden linken Arm über dem Handgelenk: ein kurzer, kräftiger Ruck daran in der Richtung nach der rechten Beckenseite hin, und der Gelenkkopf sass wieder an seiner Stelle, zur grossen Verwunderung der Umstehenden, die sich schon zu gemeinsamer Attacke wieder bereit gestellt hatten.

Wohl noch grösser war die freudige Verwunderung, die sich meiner und des zur Leitung der Narkose anwesenden Collegen bemächtigte. Die mir im Laufe von 45 Jahren vorgekommenen ziemlich zahlreichen Schulterverrenkungen hatte ich bisher immer durch Zug am hoch erhobenen überspreizten Arme eingerichtet, welche Methode zu meiner Universitätszeit als die allein wissenschaftliche gegenüber den anderen, sogenannten empirischen gepriesen wurde. Sehr deutlich erinnere ich mich noch, wie der greise, wortkarge Chirurg Textor bei Gelegenheit eines bezüglichen Falles darüber uns, ganz gegen seine sonstige Gewohnheit, einen längeren Vortrag hielt, in dem er hervorhob, dass, gerade die auf genaue Kenntniss der anatomischen Verhältnisse und Vorgänge begründete Behandlung den wissenschaftlichen Kliniker vom blossen Empiriker unterscheide und dass nach den Leichenversuchen die wissenschaftlich geforderte Art zu reponiren, hier allein die des Zuges in Ueberstreckung des verrenkten Armes sei.

Bei steter Einhaltung dieses Verfahrens war es mir nun freilich im Laufe der Jahre wiederholt aufgefallen, dass schwere, mit deutlicher Verschiebung einhergehende, ja complicirte Fälle sich damit verhältnissmässig leicht, auch ohne Narkose, leichte, fast nur als Subluxation zu bezeichnende dagegen oft recht schwer einrichteten, und meist erst nach erreichter tiefer Narkose. Zu den Fällen dieser Art gehörten auch die der sogenannten habituellen Luxation, wie der oben mitgetheilte von neuem beweist. Dass nun in einem derartigen Falle die Methode Riedel's so verblüffend leicht zum Ziele führte, das giebt doch zu denken. Der wohlthuende Gegensatz: hier der spielenden Leichtigkeit, dort der erforderlichen übermässigen Kraftentfaltung, muss uns Aerzten doch ohne weiteres sagen, dass wir uns dort auf einem Irrwege oder mindestens Umwege befunden haben und uns hier der richtige gerade gewiesen ist.

Die Gründe nun, aus welchen dieser Weg in unserem Falle der richtige war und wohl in der überwiegenden Anzahl aller Fälle von Luxatio anterior der richtige ist, finden sich ausführlich in den anatomischen Erörterungen entwickelt, mit denen Riedel die Beschreibung seines Verfahrens einleitet, und wären am besten dort nachzulesen. Da aber, wie mir scheint, die Zeitschrift, in der seine Arbeit erschienen ist, in Norddeutschland nur wenig Verbreitung hat — selbst in der reichhaltigen Zeitschriftenübersicht der Deutschen medicinischen Wochenschrift wird „Die Heilkunde" vermisst, und in Folge dessen bisher auch ein Bericht über Riedel's Arbeit —, so wird es zweckmässig sein, unserm Leserkreise einen Auszug aus derselben zu bieten.

Nach einer längeren, mit lehrreicher Casuistik ausgestatteten Auseinandersetzung über die blutige Reposition veralteter Oberarmluxationen, welche, so allgemein interessant sie auch ist, doch praktische Bedeutung weniger für den gewöhnlichen Arzt, als für den Fachchirurgen hat, kommt Riedel zur Kritik unserer Anschauungen über die Entstehung der Luxatio anterior und zur Sichtung der darauf fussenden Einrichtungsmethoden. Er erkennt die Schlüsse, die aus den Leichenversuchen gemacht worden sind, nur in sehr beschränktem Umfange als berechtigt an: die an der Leiche allein gelingende Ausrenkung durch Ueberspreizung des Armes und dadurch hervorgebrachte Durchstossung der Kapsel kommt im Leben nur ausnahmsweise vor, und wegen mancher Aenderung in den Lebensgewohnheiten jetzt entschieden seltener, als ehedem. Jetzt sei in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht der Sturz auf die vorgehaltene Hand, sondern der auf die Schulter der ursächliche Vorgang, worin ihm bei einem Rückblick auf die erlebten Fälle wohl jeder erfahrene Arzt beistimmen wird. Beim Fall auf die Schulter aber komme ein wie ein Knopfloch den Oberarmschaft umschliessender Kapseleinriss gar nicht zu Stande; vielmehr nur ein Abreissen der Kapsel vom Pfannenrande, wenn nicht mitunter nur eine Dehnung derselben. (Bei habitueller Luxation findet sicher nur das letztere statt.) Dass gegenüber diesem andern Mechanismus der Ausrenkung auch der der Einrenkung sich entsprechend ändern müsse, sei ohne weiteres klar. Bei allen durch Fall auf die Schulter, also direkt entstandenen Luxationen sei demnach der Zug in überspreizter Haltung des Armes unzweckmässig; indicirt sei eigentlich, den Gelenkkopf direkt nach aussen zu ziehen, welcher Indication aber auch indirekt durch Zug am luxirten Arme in der Richtung, in welcher dieser dabei zu stehen pflegt, also in mittlerer Abduction, genügt werde. Diese Methode habe er, der Lehre König's folgend, jahrelang mit gutem Erfolge geübt.

Wie er nun von diesem Verfahren auf sein jetziges gekommen ist, das liest sich am besten in seinen eigenen Worten.

> „Da macht eines Tages — wie lange das her ist, weiss ich nicht mehr — ein Fall Schwierigkeiten; weil ich schon damals im klaren darüber war, weshalb ein Zug in der Richtung der luxirten Extremität die Reposition bewirke, so trat ich einfach auf die andere Seite des Operationstisches, zog den luxirten Arm in der Diagonale des Körpers an; ein kurzer Ruck, und die Reposition war erfolgt; seit jener Zeit, also seit circa 15 Jahren, habe ich diese Methode stets geübt, weil sie mich nie im Stiche gelassen hat.
>
> Warum sowohl beim Zuge in der Richtung des luxirten Armes, noch sicherer beim Zuge in der Diagonale des Körpers die Reposition glücken muss, das ist ziemlich klar: Vom Akromion zieht sich ein derber Sehnenstreifen nach abwärts; er verliert sich weiter unten, doch geht dort der Muskel bereits in seine Sehne über, die sich fast in der Mitte des Humerus an letzteren ansetzt. Es existirt also eine zwar an einer Stelle unterbrochene, aber sonst continuirliche sehnige Verbindung zwischen dem Akromion und der Mitte des Humerus; an diese Sehne legen sich von vorn und von hinten her die Fasern des Musculus deltoideus an; die vordersten und hintersten derselben verlaufen, wenn der Humerus luxirt ist, in der Richtung desselben, während die mittleren sehnigen Theile des Deltoideus unter immer stumpferem Winkel sich an den Humerus ansetzen, je weiter der luxirte Kopf medianwärts geräth.
>
> Ziehe ich nun, ohne dass Patient narkotisirt ist, an dem Arme, so werden sich die sämmtlichen vordersten und hintersten Fasern des Musculus deltoideus, die in der gleichen Richtung wie der luxirte Humerus verlaufen, anspannen, der Zug wird ohne Erfolg für die Reposition sein.
>
> Schalte ich dagegen durch die Narkose die Muskelwirkung des Deltoideus aus, so wird der Zug am luxirten Arme ganz anders wirken.
>
> Die beschriebene sehnige Verbindung zwischen Akromion und mittlerem Theile des Humerus wird durch das Narkoticum nicht beeinflusst, sie bleibt als constante Grösse, während die Muskelsubstanz des Deltoideus in ihrer Wirkung ausfällt. Bei völlig eingetretener Narkose hängt gewissermaassen der Arm an diesem sehnigen Strange, und da auch oben die Wirkung der Rotatoren suspendirt ist, so muss der Humerus einfachen mechanischen Gesetzen folgen, wenn ein Zug an demselben ausgeübt wird.
>
> Die Stelle, wo die Sehne sich an den Humerus ansetzt, wird zum Drehpunkte; ziehe ich in der Richtung des Humerus selbst, so muss das nach medianwärts verschobene Caput humeri lateralwärts gleiten; noch mehr ist das der Fall, wenn ich in der Richtung des Sehnenstreifens selbst ziehe, also in der Diagonale des Körpers; dann rückt der Kopf in seinem Bestreben, sich dem Sehnenstreifen oben zu nähern, erst recht lateralwärts, wodurch er nothwendig an die Pfanne gedrängt wird. Jeder Zug an einem Stabe, der 20 cm unterhalb seines oberen Endes an einem Faden aufgehängt ist, demonstrirt das Gesagte.
>
> Natürlich wird diese Bewegung des Humeruskopfes lateralwärts nur dann erfolgen können, wenn derselbe oben nicht fixirt ist. Für gewöhnlich ist er bei Luxatio anterior durch direkte Gewalteinwirkung augenscheinlich oben wenig fixirt, gewiss nicht durch ein Knopfloch geschlüpft, sonst könnte die Reposition nicht so leicht gelingen, nachdem die Rotatoren in ihrer Wirkung durch die Narkose ausgeschaltet sind.
>
> Letztere ist nöthig, und damit kommen wir zu einem anscheinend sehr wunden Punkte, weil der einzelne Arzt in der Praxis nicht gern narkotisirt. Dazu ist zu bemerken, dass diese Narkose nur ausserordentlich kurze Zeit dauert. Im Moment, wo die Arme schlaff niederfallen, erfolgt der Ruck; die Pupillen reagiren um diese Zeit noch, von Gefahr ist kaum eine Rede, wenn nicht eine ganz bestimmte Idiosynkrasie gegen Narkotica besteht. Da es sich bei Luxatio humeri ja meist um erwachsene Männer aus der Arbeiterklasse handelt, die mehr oder weniger dem Abusus spirituosorum zuneigen, so pflege ich dem Verletzten zunächst 1—1½ cg Morphium zu geben und ihn dann ins Bad zu setzen, damit das Morphium inzwischen richtig wirken kann (½ Stunde); von dort kommt Patient sofort auf den Operationstisch. Die Reposition ist dann meist fünf Minuten später vollendet; sie hat etwas Theatralisches. Die Umstehenden merken kaum, dass sie ausgeführt wird; sie entgeht dem, der nicht genau aufpasst. Die Hauptsache ist: ein einziger kurzer Ruck an der Hand des luxirten Armes, nicht ein langsamer Zug, obwohl auch dieser schliesslich zum Ziele führt."

Riedel schliesst mit der Mittheilung, dass er dieses Verfahren seit 15 Jahren bei 150 frischen, in den ersten zwei Tagen

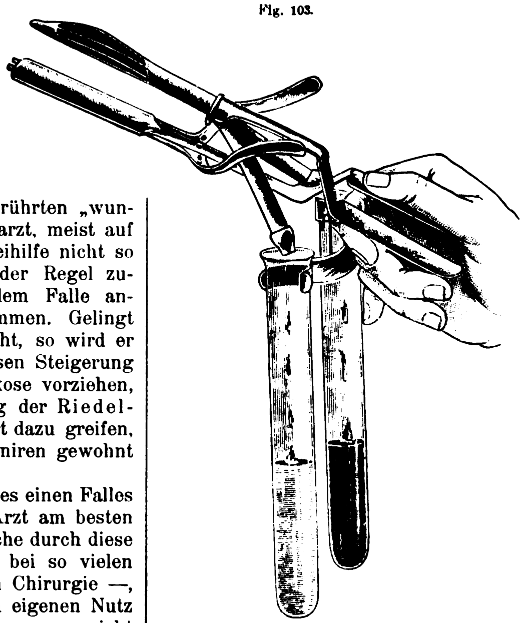


Fig. 103.

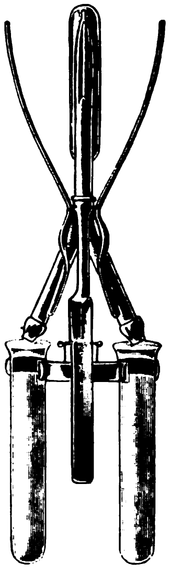


Fig. 104.

nach der Verletzung ihm zugegangenen Fällen, mit bisher nie versagendem Erfolge angewendet habe; in einem Nachtrage (Januarheft 1900) fügt er fünf weitere frische Fälle hinzu und zwei, von denen der eine vier, der andere sogar sieben Tage alt war und trotzdem ohne weiteres gelang.

Die Schlüsse, die sich hieraus für die Praxis ergeben, bedürfen wohl keiner weiteren Ausführung. Nur im Hinblick auf den von Riedel berührten „wunden Punkt“ möchte ich hinzufügen, dass der Landarzt, meist auf sich allein angewiesen und ohne sachverständige Beihilfe nicht so leicht zum Chlorofomiren entschlossen, wohl in der Regel zunächst den Versuch machen wird, durch ein dem Falle angepasstes Verfahren auch ohne Chloroform auszukommen. Gelingt ihm dies aber bei Anwendung mässiger Kräfte nicht, so wird er nun wohl der weiteren, doch auch nicht gefahrlosen Steigerung der Hilfskräfte die geringe Gefahr der kurzen Narkose vorziehen, und hat er erst einmal den überraschenden Erfolg der Riedelschen Methode erlebt, so wird er wohl künftig sofort dazu greifen, was jedem Arzt, der dabei überhaupt zu chloroformiren gewohnt ist, ohne weiteres dringend empfohlen sei.

Hoffentlich veranlasst die Veröffentlichung dieses einen Falles bald die anderer. Dadurch würde der praktische Arzt am besten seinen Dank für die Bereicherung aussprechen, welche durch diese Arbeit Riedel's nicht sein Wissen allein — wie bei so vielen Errungenschaften und Fortschritten der operativen Chirurgie —, sondern auch sein Können erfahren hat; zu seinem eigenen Nutz und Frommen, dem dadurch unnöthige Anstrengungen, zu nicht minderem der Verletzten, denen dadurch viele ganz überflüssige Schmerzen erspart werden.

Anmerkung bei der Correctur: Neuerdings ist ein zweiter Fall, entstanden durch Sturz auf die Schulter (seitlich), nach Riedel's Verfahren unter einziger Beihilfe des chloroformirenden Collegen bei eben eintretender Erschlaffung durch kurzen „Ruck“ eingerichtet worden, bei einem muskelstarken Landmann in mittleren Jahren.

V. Verbesserter „Harnscheider“ zum Auffangen der gesonderten Urine beider Nieren beim Weibe.

Von Dr. Alfred Egon Neumann in Berlin.

Für die Fälle, in denen wir ein Interesse haben, den Urin beider Nieren beim Weibe gesondert aufzufangen, habe ich in No. 43 der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1897 ein Instrument beschrieben, das nach Durchlaufung von verschiedenen Phasen jetzt in einer neuen Gestalt vorliegt, bei der gewisse Unzulänglichkeiten, die sich im Laufe der Zeit bei Anwendung der früheren Modelle herausgestellt, vollständig überwunden sind, so dass ich nach den bisher gemachten Erfahrungen das Instrument als ein brauchbares und ungefährliches zu diagnostischen Zwecken beim Weibe zu empfehlen mich für berechtigt halte.

Der Harnscheider (neues Modell) erreicht den beabsichtigten Zweck ohne Anwendung von Cystoskop, Harnleiterkatheter und ohne gewaltsame Dehnung der Harnröhre dadurch, dass eine durch Harnröhre und unteren Theil der Blase längs deren hinterer Wand in der Mittellinie verlaufende künstliche Scheidewand den aus den beiderseitigen Harnleitern geschleuderten Urin getrennt nach aussen zu fliessen zwingt, während zwischen der künstlichen Scheidewand und der hinteren Blasenwand ein wasserdichter Abschluss bewirkt und die Stellung der Frau so gewählt wird, dass die äussere Harnröhrenmündung den tiefsten Punkt des Blasen-Harnröhrenlumens darstellt.

Das Instrument besteht aus zwei Theilen, einem Harnröhren-Blasentheil und einem Scheidentheil, die durch eine zangenartige Feder verbunden sind und beim Gebrauch gleichzeitig eingeführt werden, wobei ein Druck auf die Feder einen der Dicke der vorderen Scheidenwand plus hinterer Blasenwand entsprechenden Abstand beider Theile bewirkt. Der Harnröhren-Blasentheil ist ein Rohr, welches durch eine vertikale Scheidewand seiner Länge nach in eine rechte und linke Abtheilung getrennt wird. An diese Abtheilungen schliessen sich auf der dem Körper abgewendeten Seite je eine röhrenförmige Verlängerung; an der dem Körper zugewendeten Oeffnung des Harnröhrenrohres tritt die Verlängerung der Scheidewand 5 cm heraus, sich an dem Ende sondenknopfförmig verjüngend. Das Ende der Scheidewand ist auf beiden Seiten mit dem Rande des Rohres durch dünne Drähte verbunden, um Verletzungen der Schleimhäute durch den Rand des Rohres zu vermeiden.

Die sich an die hintere Blasenwand anlegende hintere Kante der vertikalen Scheidewand wird gegen die Blasenwand durch einen auf die Scheidenplatte ausgeübten Druck der Feder angedrückt erhalten, dessen Stärke erfahrungsgemäss ermittelt ist. Der Druck reicht aus, um einen wasserdichten Abschluss zwischen Blasenwand und Instrument zu bewirken und demselben einen genügenden Halt zu sichern.

Um das Abfliessen des Urins in gewünschter Richtung vollends zu sichern, sind an dem Scheidentheil zwei Winkelhebel vorgesehen, die um Schrauben drehbar sind und mit ihren vorderen sondenknopfartigen Enden bei der Einführung des Instruments nebeneinander und unterhalb der Scheidenplatte liegen, während die hinteren Enden dieser Winkelhebel nach oben verlaufende Grifftheile bilden, so dass nach Einführung des Instruments durch einen Druck auf die letzteren die sondenartigen Winkelhebel gespreizt werden, wodurch die seitlichen in der Scheide liegenden Endpunkte nach aussen von den projicirten Einmündungsstellen der Harnleiter zu liegen kommen.

Da nun diese sondenartigen Winkelhebel nach der Spreizung in einer höheren Ebene liegen als die Scheidenplatte, so wird die dadurch bewirkte Hebung der seitlichen Partieen der vorderen Scheidenwand auf die hintere Blasenwand übertragen und letztere in zwei schiefe Ebenen verwandelt, deren höchste Punkte der Lage der Endknöpfe der Winkelhebel entsprechen, von welchen Punkten die beiderseitigen Ebenen nach der Berührungslinie zwischen künstlicher Scheidewand und Blasenwund abfallen, wodurch bei leichter Neigung des Harnröhrenrohres der aus den beiderseitigen Harnleitermündungen geschleuderte Urin gesondert zu beiden Seiten der Scheidewand nach aussen zu fliessen gezwungen wird.

Um den Urin gesondert auffangen zu können, befinden sich unterhalb der Verlängerung des Rohres Stifte, an welche nach vollendeter Einführung des Instruments ein kleines Gestell mit zwei Reagensgläschen gehängt wird, in die die gesonderten Urine während der Dauer der Beobachtung abtropfen.

Was die Technik betrifft, so ist sie folgende: Die Frau liegt auf dem gynäkologischen Untersuchungsstuhl, die Vulva ragt über die vordere Kante desselben vor, die Füsse ruhen auf einem Tritt. Für die Lagerung, die je nach der Lage der Blase, dem Vorhandensein einer Cystocele, der grösseren oder geringeren Beckenneigung gewisse Variationen erfordert, muss man sich gegenwärtig halten, dass die äussere Harnröhrenöffnung den tiefsten Punkt des Blasenharnröhreninnern darstellen soll und die Beobachtung am besten gelingt, wenn das Instrument distalwärts eine möglichst sanfte Neigung innehält.

Nach erfolgter Säuberung der Urethralgegend wird das ausgekochte Instrument bei durch Druck auf die Feder herbeigeführtem Abstand des Blasen- und des Scheidentheils so weit eingeführt, bis Urin ausfliesst; man merkt sich diese Stelle, um das Instrument später während der Beobachtung in derselben Stellung zu erhalten, indem es am zweckmässigsten ist, wenn das geschlossene Urethralrohr nicht im geringsten über das Ostium internum in die Blase hineinragt, da so eher eine Vermischung der beiderseitigen Urine eintreten könnte. Vorläufig kann das Instrument nach allen Richtungen ausgiebig gedreht und geschoben werden, um allen Urin aus der Blase zu entleeren und dabei zu erkennen, ob etwa in den tieferen Niveaus Urin vorhanden ist, dementsprechend man dann durch Erhöhung des Rückens der Frau, resp. Senkung der Beine die Beckenneigung vermehrt und dadurch die innere

Harnröhrenmündung zum tiefsten Punkt der Blasenhöhle macht. Fliesst kein Urin mehr aus und war derselbe ganz klar, so bringt man das Instrument in jene Stellung zurück, in welcher der Urin zuerst auszufliessen begann, und die Beobachtung beginnt nun nach Spreizung des Winkelhebels und Anhängung des Gestelles mit den Reagensgläsern. Ist der Urin jedoch getrübt, so muss erst eine Blasenspülung mit 4% Borsäurelösung erfolgen und dann erst beobachtet werden, nachdem wiederum die Borsäurelösung in der für den Urin angegebenen Weise vollständig entfernt ist. Zur Ausspülung benutzt man den Harnscheider als zweckmässigen doppelläufigen Katheter.

Es kann nicht zweifelhaft sein, dass ein Bedürfniss für eine Methode besteht, die uns in den Stand setzt, den Urin beider Nieren gesondert in absolut gefahrloser Weise und in genügender Quantität aufzufangen, denn trotz der von einzelnen Autoren behaupteten Ungefährlichkeit des Ureterenkatheterismus muss daran festgehalten werden, dass derselbe durch Verletzungen und deren Folgen, sowie durch Sepsis schädlich wirken *kann*. Dass Sepsis vorkommen kann, ist nicht nur theoretisch plausibel, sondern auch klinisch festgestellt. Dass aber die vorgekommenen Fälle von Sepsis nicht einem Kunstfehler zuzuschreiben sind, sondern der Methode, ist sofort klar, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass der für den Harnleiterkatheterismus nothwendige Apparat in einwandfreier Weise nicht sterilisirt werden kann, dass ebenso wie die Blase auch das Nierenbecken eine hochgradige Empfindlichkeit gegen Infectionskeime zeigt und dass ein Vorschieben des Katheters bis zum Nierenbecken als das sicherste Verfahren der Katheterisation meist nicht entbehrt werden kann, da ein Vorschieben lediglich in den Anfangstheil des Ureters nicht genügt, um ein theilweises Abfliessen von Urin neben dem Katheter sicher auszuschliessen.

Es muss für jeden antiseptisch geschulten Arzt ein peinliches Gefühl sein, an so empfindlichen Organen, wie Blase und Nierenbecken, mit Instrumenten zu arbeiten, die nicht im vollen Umfange der Antisepsis zugänglich sind, andererseits mit der Möglichkeit rechnen zu müssen, Infectionserreger, die sich eventuell in der Blase vorfinden und die vollständig zu entfernen unmöglich ist, nach dem bisher nicht inficirten Ureter oder gar Nierenbecken zu verpflanzen. Wenn man die Infection des Ureter als in der Praxis selten vorkommend bezeichnet, indem man dies aus der Thatsache schliesst, dass bei inficirtem Nierenbecken der Ureter meist intakt gefunden wird, so scheint mir dieser Schluss falsch, denn in diesen Fällen hatte es sich um unverletzte Ureterschleimhaut gehandelt, bei einer Verletzung der Schleimhaut jedoch ist nach Analogie aller anderen Schleimhäute zu erwarten, dass ein in die verletzte Schleimhaut verimpftes Gift sich ebenso gut weiter zu entwickeln fähig ist, wie überall sonst im Körper. Es steht mit Thatsachen in vollstem Einklange, dass eine Schleimhaut von gewisser Resistenz lange Zeit trotz permanenter Ueberspülung mit infectiösem Material unverändert bleiben kann, dass sie aber ihre Resistenz einbüsst, wenn durch mechanische Läsionen der Schleimhaut den Bacterien der Eintritt in das Gewebe gestattet wird. Diese Läsionen aber sind beim Ureterkatheterismus häufig, **Holländer** schätzt dieselben auf 50%, selbst wenn der Katheter von kunstgeübter Hand geführt wird; hier handelt es sich aber nur um Verletzungen, die sich durch den Eintritt von Blutung verrathen, nimmt man jedoch noch diejenigen dazu, wo keine Blutung eintritt und doch derselbe schädliche Effect herbeigeführt werden kann, so stellt sich der Procentsatz weit höher, wo also die Möglichkeit der Infection der höheren Harnwege gegeben ist.

Was aber eine Infection einer bisher gesunden Niere bedeutet, wo es sich um eine geplante Nephrektomie handelt, das braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Indessen noch ein anderer Punkt bedarf der Berücksichtigung, nämlich dass eventuelle durch den Katheterismus gesetzte Verletzungen den Erfolg der Nephrektomie in Frage zu stellen geeignet sind; wissen wir doch, dass sogenannte reflectorische Anurieen beobachtet worden sind, die zweifellos zurückzuführen waren auf Verletzungen nicht nur der oberen, sondern sogar der unteren Harnwege, z. B. der Urethralschleimhaut. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass eine Statistik über reflectorische Anurieen nach Nephrektomie zu dem Ergebniss führen dürfte, dass in einem grossen Procentsatz der Fälle ein schwieriger Katheterismus der Ureteren vorangegangen war. Eine gewisse Bestätigung meiner Ansicht möchte ich darin finden, dass nach meinen Erfahrungen, die sich allerdings nur auf einige Fälle beziehen, wo ich vor der Nephrektomie nur den Harnscheider zur Anwendung brachte, keine Spur einer Anurie aufgetreten ist; den Katheterismus des Ureters habe ich niemals zu diagnostischen Zwecken angewandt und würde, wenn andere Methoden mich im Stiche liessen, mich nur ungern vor einer geplanten Nephrektomie zum Katheterismus entschliessen.

In Anbetracht der anerkannten Neigung der Nieren zu reflectorischer Anurie in Folge von Verletzungen oder krankhaften Reizen im uropoetischen System müssen alle Methoden, die solche Verletzungen und Reize zu setzen im Stande sind, zu Gunsten der unschädlichen Methoden zurücktreten, unter allen Umständen aber bei in Aussicht genommener Nephrektomie. Eine solche unschädliche Methode aber stellt die von mir angegebene dar, denn es wird bei der geringen Dicke des Instruments, die sich den normalen Verhältnissen anpasst, keine gewaltsame Dehnung der Harnröhre nöthig, die Blase wird nur in geringem Grade vorübergehend in Anspruch genommen, der Ureter bleibt vollständig unberührt, und die Infectionsgefahr ist bei der im ganzen Umfange ausführbaren Sterilisation des Instrumentes ausgeschlossen.

Anmerkung 1. Das in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 14. December 1898 demonstrirte Instrument, das am Phantom seine volle Leistungsfähigkeit zeigte, war ein Harnscheider älteren Modells und ermangelte noch der Winkelhebel, deren Hinzufügung die Sicherheit des Erfolges wesentlich erhöht.

Anmerkung 2. Der „Harnscheider" (neues Modell, D. R. G. M. 129577) ist bei Instrumentenmacher Paul Engmann, Berlin NW., Charitéstr. 4 zu haben.

Aus der ärztlichen Praxis.

Vorfall kindlichen Dünndarmes im Verlaufe einer Geburt.

Von Dr. **Manfred Jaerisch**, Miloslaw (Posen).

Am 9. April cr. nachts wurde ich über Land zu einer Entbindung geholt. Nach der Mittheilung der Hebamme sollte die Placenta vorliegen. Bei meiner Ankunft fand ich aber zu meinem grossen Erstaunen die 26jährige I-para bei guten Kräften und gutem Pulse, trotzdem über 100 Stunden seit Eintritt der ersten Wehen vergangen waren.

Bei der äusseren Untersuchung konnte nur eine Querlage constatirt werden. Links an der Seite waren kleine Theile, der Kopf nirgends fühlbar. Bei der inneren Untersuchung gelangte die Hand zunächst an ein ausserhalb der Scheide liegendes, etwa mannsfaustgrosses, weiches, elastisches Gewebe; dasselbe entpuppte sich bei Beleuchtung als ein Bündel kindlicher Dünndarmschlingen, die dunkelblauroth gefärbt (blutig imbibirt), von Gasen aufgetrieben waren und einen entsetzlichen Geruch verbreiteten. Am Mesenterium und Darm entlang kam dann die Hand ohne Mühe in den Bauchraum des fest eingekeilten, todten Kindes. Die Leber war als compaktere Masse deutlich hinten abzutasten.

Dass es sich um eine Missgeburt handelte, war ja nun leicht zu erkennen, und gern hätte ich das Kind deshalb in toto entwickelt. Aber bei dem Versuch einer Wendung gebärdete sich die Frau, die mir gleich im Anfang das Chloroformfläschchen aus der Hand geschlagen und zerbrochen hatte, derart unsinnig, dass nicht daran zu denken war. Sie schlug mit Händen und Füssen um sich, fasste, sobald ich herankam, nach meinen Händen: Erbarmen Sie sich, Herr Doctor, — der Mann sass bekneipt in einer Ecke und heulte. Die einzige „mitfühlende Brust" die Hebamme, die selbst im neunten Monat schwanger war, und in dem nur durch ein Talglicht erleuchteten Raum eine egyptische Finsternis. Daneben gackerten Hühner ob der unwillkommenen Störung, und dazu der wundervolle Geruch. Heilige Asepsis und Ihr, die Ihr sie predigt! Wenn Ihr eine Ahnung hättet, wie man manchmal entbinden muss! Schliesslich, da weder gutes Zureden, noch Drohungen halfen, band ich dem entsetzlich schmutzigen Weibe die Hände fest, die Hebamme hielt, und ich führte, so gut und schnell es ging, den Schlüsselhaken ein. So konnte ich leicht die Wirbelsäule und die Weichtheile des schon vollständig macerirten Kindes durchbrechen, und beide Kindestheile konnten schnell und leicht entfernt werden. Die Placenta folgte sogleich.

Geringe Blutung, Secale. Das Wochenbett war normal, nach acht Tagen ging die Frau wieder in Arbeit.

Bei der Seltenheit derartiger Missbildungen hielt ich die Erhaltung des Präparates für angezeigt, und ich sandte es an meinen früheren Lehrer, Herrn Prof. Dr. **Grawitz** in Greifswald, dessen Liebenswürdigkeit ich nachstehenden anatomischen Befund verdanke.

Ausgetragene männliche Frucht. Starkes Hervortreten der Augen bei mangelhafter Entwickelung der Stirn. An der linken Stirnhälfte eine grosse 8—10 cm im Durchmesser betragende Encephalocele, die an der Grenze vom Stirnbein, Siebbein und Nasenbein ausgetreten ist und den linken Stirnlappen des Grosshirns enthält. Hasenscharte. Grosser, ca. 12 cm langer Bauchspalt. Nabelschnurbruch. Der Bruch enthält fast den ganzen Darm, zum Theil auch die Leber, ist aus Amnion und Peritoneum gebildet und zeigt einen beträchtlichen Einriss, der wahrscheinlich während der Geburt entstanden ist. Eine erhebliche Verkürzung der Nabelschnur liegt nicht vor. Coecum, Processus vermiformis, Rectum vorhanden. Blase an dem Spalt nicht betheiligt. Penis und Scrotum normal. Der Thorax stark deformirt, Thymus, Herz, Lungen etwas dislocirt. Rechter Arm verkümmert, der Pectoralis spannt sich wie eine Flughaut zwischen dem verkümmerten Thorax und dem Humerus aus. Am rechten Fuss Syndaktylie zwischen zweiter und dritter Zehe und andere kleine Anomalieen. Linker Arm und linkes Bein normal.

Als ätiologisches Moment für die Entstehung der Missgeburt kommt in Betracht, dass der Vater des Kindes notorischer Säufer ist und nach seinen Angaben als Soldat geschmiert wurde. Symptome florider Syphilis liessen sich aber weder beim Manne, noch bei der Frau constatiren.

Auswärtige Correspondenzen.

Londoner Brief.

Unter den medicinischen Ereignissen, die im vergangenen Monat die Hauptstadt bewegten, steht oben an das 100jährige Jubiläum des Royal College of Surgeons. Diese Körperschaft, die neben dem Royal College of Physicians bei weitem den grössten Einfluss auf die ärztlichen Verhältnisse Englands ausübt und deren Diplome die am schwersten zu erlangenden und dadurch auch die am höchsten geschätzten sind, kann auf eine lange und ehrenvolle Geschichte zurückblicken. Schon 1416 finden wir eine geschlossene Gilde der „Barber-Surgeons“ und lesen in den alten Urkunden der City, wie sie den Magistrat bittet, Maassregeln zu ergreifen, um Unbefugten und Pfuschern die Ausübung der Chirurgie zu untersagen. Es wurden dann auch besondere „Meister“ ernannt, denen die Ueberwachung und Verhütung genannter Uebelstände anvertraut wurde. 1423 bestätigte der Lord Mayor auf Anrathen des Feldchirurgen **John Morstede**, der **Heinrich V.** nach Agincourt begleitet hatte, das College of Physicians und Surgeons und gab ihm das Recht, alle in London prakticirenden Aerzte zu prüfen und zu überwachen. 1540 vereinigten sich die Chirurgen von neuem mit den Barbieren zu einer mächtigen und reichen Gilde, und **Holbein's** Meisterhand hat in einem noch vorhandenen grossen Gemälde den Augenblick verewigt, in welchem **Heinrich VIII.** den vor ihm knieenden Mitgliedern der Gilde ihren Freibrief verleiht. Mit der Zeit, und vor allem mit dem Wachsen der chirurgischen Kunst, liess sich die Verbindung mit den Barbieren nicht aufrechthalten, und doch kam, bei dem zähen Festhalten am Althergebrachten, das ja die Engländer jeden Standes auszeichnet, die so nöthige Trennung erst 1745 zu Stande, und zwar besonders durch den Leibchirurgen **Georg's II.**, **John Ranby**, und durch **Cheselden**, den bekannten Arzt der Königin **Charlotte**. Schon damals wurden zehn Examinatoren erwählt, die ausser den Civilärzten auch die für das Heer und die Flotte bestimmten Aerzte zu prüfen hatten, eine Einrichtung, die bis zu der vor wenigen Jahren erfolgten Einigung mit dem Royal College of Physicians bestehen blieb, durch welche ein für alle Male die bis dahin streng durchgeführte Scheidung zwischen Physician und Surgeon aufgehoben wurde, da niemand mehr prakticiren darf, der nicht beide Prüfungen bestanden hat.

Die ersten Anatomen, die das Collegium anstellte, waren **John Hunter** und **Percival Pott**, und die Wahl hätte auf keine geeigneteren Männer fallen können. Dem Fleisse und Sammeleifer des ersteren verdankt die Körperschaft die Grundlagen zu dem wunderbaren anatomischen Museum, das den Stolz der englischen Chirurgen und die Bewunderung aller Fremden hervorruft. So blühte das College, bis es 1796 wegen eines rein technischen Vergehens aufgelöst wurde. Die Auflösung erfolgte besonders auf das Betreiben des **Lord Thurlow**, der dem damaligen Präsidenten der Chirurgen im Oberhause sagte: „Ein chirurgisches Collegium ist überflüssig, da in der ganzen Chirurgie nicht mehr Wissenschaft steckt, wie in der Metzgerei“, worauf **Guming** schlagfertig erwiderte „Dann bete ich zu Gott, dass Eure Lordschaft das Bein brechen möge und nur ein Metzger da wäre, um es einzurichten, dann werden Eure Lordschaft vielleicht doch einen Unterschied zwischen Chirurgie und Metzgerei finden“. Erst 1800 gelang es den Chirurgen einen neuen Freibrief zu erlangen, und zwar direkt von der Krone, da das Parlament verschiedentliche Ansuchen abgelehnt hatte. Allerdings verlor die Körperschaft durch den am 22. März 1800 ausgefertigten Freibrief **Georg's III.** seine alten Gildenrechte, doch behielt sie alle für ihre weitere ärztliche Zukunft wichtigen Rechte, so vor allem die Befugniss Examina abzuhalten und chirurgische Diplome zu ertheilen. 1843 erweiterte Königin **Victoria** diesen Freibrief, und seit dieser Zeit besteht die Zusammensetzung des College aus einem Präsidenten, zwei Vicepräsidenten, dem Council, Fellows und Members. Die Fellows und Members konnten bisher nur durch Ablegung eines Examens gewählt werden, um aber das Jubiläum besonders auszuzeichnen, ist dem College vor kurzem das Recht ertheilt worden, eine Anzahl von Honorary Fellows zu wählen, und die Aufnahme dieser neuen Fellows, unter denen sich die hervorragendsten Chirurgen der Welt befanden, war der Glanzpunkt der Jubiläumsfeier. Zum ersten Honorary Fellow wurde der **Prinz von Wales** gewählt, dann kamen Englands bekannteste Staatsmänner **Marquis von Salisbury** und **Lord Roseberry**, und ihnen schloss sich eine Reihe der bekanntesten Chirurgen der ganzen Welt an, von denen hier nur die Deutschen erwähnt seien: **Albert**, **v. Bergmann**, **v. Esmarch**, **Kocher**, **König**, **Küster**. In feierlicher Sitzung wurde den neuen Fellows, soweit sie anwesend waren, das Diplom überreicht und dankten die Vertreter der verschiedenen Länder (für Deutschland **v. Bergmann**) für die ihnen gewordene Ehrung.

Dann hatten wir die Jahresversammlung der **British Medical Association**, die diesmal in Ipswich abgehalten wurde. Das „Meeting“ war wie gewöhnlich recht stark besucht, und es waren auch eine Reihe fremder, namentlich skandinavischer Aerzte erschienen. Eingeleitet wurden die Verhandlungen, wie üblich, durch einen gemeinsamen Kirchgang der Aerzte, der diesmal durch die zahlreichen Roben ein besonders feierliches Gepräge erhielt. Während in den meisten anderen Ländern diese aus dem Mittelalter übernommenen Aeusserlichkeiten allmählich schwinden und eigentlich nur noch der Couleurstudent etwas Farbe in unsere akademischen Festlichkeiten bringt, hängt man in England nicht nur zäh am Alten, sondern man führt sogar neue Trachten ein. Bis vor kurzem trugen eigentlich nur die Besitzer eines akademischen Grades bei feierlichen Gelegenheiten den Doctormantel und den Doctorhut, während sich die in der Mehrzahl befindlichen Aerzte ohne Doctortitel mit dem weniger prächtigen Gehrock begnügen mussten. Nun aber haben nach vielen Kämpfen und schier endlosen Correspondenzen auch die Members of the Royal College of Surgeons das Recht bekommen, eine bestimmte Robe zu tragen, und natürlich machten viele dieser Glücklichen auch in Ipswich von ihrem neuen Rechte Gebrauch. Ob diese Herren, wie von manchen unternehmenden Heilkünstlern allen Ernstes vorgeschlagen wurde, ihre Robe auch in ihren Sprechstunden tragen, weiss ich nicht, ich denke mir es jedoch als einen besonders schönen Anblick, wenn der Besitzer einer „Surgery“, in der er der leidenden Menschheit für 50 Pfennig Rath und Medicin verabfolgt (Untersuchungen (!) werden besonders berechnet), dies in einer mittelalterlichen Robe thut.

Von grossem Interesse scheint es mir zu sein, dass die Medical Association, der grösste Standesverein Grossbritanniens, sich entschlossen hat, Fragebogen bei den einzelnen Zweigvereinen herumzuschicken, um Erkundigungen über das Kassenwesen in den einzelnen Landestheilen einzuziehen. Vor allem will man feststellen, welches Maximalgehalt die Leute haben, die in diesen Kassen behandelt werden, und es soll dann im nächsten Jahre darauf hingearbeitet werden, einen sogenannten „Wage limit“ für Krankenkassenmitglieder festzustellen.

Ueber die ärztlichen Discussionen auf diesem Congress werde ich, soweit sie besonderes Interesse hervorrufen, nächstens berichten.

Die vollkommen anormale, um nicht zu sagen **unwürdige Stellung, die die Oberärzte der meisten englischen Hospitäler** einnehmen, charakterisirt wohl am besten der Streit, der sich zwischen den Aerzten des weltberühmten Hospital for the Epileptic and Paralytic in Queens Square London und dem Verwaltungsrathe des Hospitals erhoben hat. Die Aerzte des genannten Krankenhauses, unter denen sich Leute wie **Horsley**, **Semon**, **Gowers**, **Buzzard**, **Jackson**, **Bastian**, **Ferrier** und mehrere andere von gleicher Bedeutung befinden, haben keinerlei Vertretung im Verwaltungsrathe des Krankenhauses.

Diese Männer, die wie alle englischen Hospitalärzte, ihre Zeit dem Hospitale unentgeltlich zur Verfügung stellen, haben also kein Wort in der Verwaltung mitzusprechen und haben nicht den geringsten Einfluss auf Neubauten, Krankenvertheilung u. s. w.

Der Verwaltungsrath, der aus lauter Laien (meist Kaufleuten) besteht, mag ja den besten Willen haben, aber da ihm jede Kenntniss von ärztlichen und Hospitaleinrichtungen abgeht, so müssen nicht nur Missverständnisse, sondern auch grobe Fehler an der Tagesordnung sein. Da die Oberärzte der ewigen Reibereien mit dem vom Verwaltungsrath eingesetzten „Manager“ schliesslich überdrüssig wurden, legten sie dem Verwaltungsrathe ihre Ansichten vor, baten um eine Untersuchung und Abstellung der gröbsten Missstände und um direkte Vertretung im Verwaltungsrathe. Alles, was das Comité auf diese gewiss bescheidenen Forderungen hin that, war, dass es ein Subcomité aus seiner eigenen Mitte wählte, um über die gerügten Mängel (d. h. über ihre eigene Verwaltung) zu Gericht zu sitzen. Da die Oberärzte mit dieser etwas eigenthümlichen Lösung der Schwierigkeiten nicht einverstanden waren, wurde eine Generalversammlung einberufen, zu der aber kein Arzt Zutritt hatte. Aus der recht reichlichen Blumenlese, die man aus den hier gehaltenen Reden zusammenstellen könnte, will ich nur ein paar Aphorismen auswählen, die die Stellung des **Verwaltungsrathes** gegen seine Aerzte kennzeichnet.

1. Das Hospital verdankt seinen Weltruf nicht den dort arbeitenden Aerzten, sondern der guten Verwaltung.

2. Direkte Vertretung der Aerzte ist völlig überflüssig, ebenso gut könnte jeder Arbeiter in einer Fabrik fordern, im Verwaltungsrathe vertreten zu sein. (Ganz abgesehen von dem wirklich unverfrorenen Vergleich, handelt es sich in diesem Falle um Ehrenärzte, d. h. um unbezahlte Arbeiter.)

3. Die Aerzte können ja ausser schriftlich auch noch durch die Schwestern mit dem Verwaltungsrathe verkehren; wünschen sie z. B. Aenderungen in den Krankensälen, so genügt eine Besprechung mit der Saalschwester, und diese wird in den meisten Fällen eine Aenderung durchsetzen. (Diese Auffassung von der Stellung eines Oberarztes gegen sein Pflegepersonal ist wirklich naiv.) Schliesslich wurden die Forderungen der Aerzte mit Stimmenmehrheit abgelehnt.

Leider stehen derartige Vorkommnisse durchaus nicht vereinzelt da, sondern sind in der Mehrzahl der Hospitäler die Regel. Auch im deutschen Hospitale hatten wir bis vor einigen Jahren dieselben unerquicklichen Zustände, und es bedurfte eines grossen „Kraches“, um eine Vertretung im Verwaltungsrathe zu bekommen.

Südafrika hat ein neues Opfer gefordert. Sir **William Stokes**, der seit Januar als Consulting Surgeon auf dem Kriegsschauplatze thätig war, ist den Anstrengungen und Entbehrungen des Feldzuges zum Opfer gefallen und am 18. August im Hospital zu Pietermaritzburg gestorben.

Als Sohn des berühmten Internisten **William Stokes** 1839 in Dublin geboren, verlebte er eine überaus glückliche Jugend in seiner Vaterstadt und genoss eine vortreffliche Vorbildung, die mit der Erlangung des Titels Magister artium 1859 abschloss. Vier Jahre später verliess der inzwischen zum Doctor der Medicin und Chirurgie promovirte junge Arzt Irland, um ein Jahr lang die bedeutenderen Universitäten des Continents zu besuchen und unter Männern wie **Virchow**, **Langenbeck**, **Skoda**, **Oppolzer**, **Richet** und anderen seine Kenntnisse zu bereichern. In Berlin, wo er viel im Hause **Ranke**'s verkehrte, dessen Gattin, eine Irländerin, den jungen Landsmann mit zahlreichen Grössen der Hauptstadt bekannt machte, lernte er zum ersten Male den Zauber Wagner'scher Musik kennen, und die Musik, die er selbst als Klavierspieler und Sänger mit mehr als gewöhnlichem Verständniss ausübte, blieb auch später die einzige Erholung in seinem so arbeitsreichen Leben. In Paris, wo er sich ausschliesslich mit dem Studium der Chirurgie beschäftigte, erhielt er einen Ruf als Chirurg an das Richmond-Hospital in Dublin, dem er im Herbste 1869 Folge leistete. Vier Jahre lang bekleidete er diesen Posten, um ihn dann mit der Chirurgenstelle am House of Industry Hospital zu vertauschen, die er 20 Jahre lang inne hatte. Zur selben Zeit begann er im alten Carmichael College eine Reihe von Vorlesungen über Chirurgie, und sein Erfolg als Lehrer war so bedeutend, dass er im Jahre 1872 zum Professor der Chirurgie am Royal College of Surgeons in Irland ernannt wurde, und bald galt er als der erste klinische Lehrer Irlands. Seine Ruhe und Beobachtungsgabe, verbunden mit einer nicht gewöhnlichen Sicherheit der Technik, machten ihn zu einem geschätzten Diagnostiker und Operateur, und mit grossem Bedauern sah das Hospital, an dem er 20 Jahre lang gewirkt hatte, ihn scheiden, als er 1888 den durch den Tod **Wharton**'s freigewordenen Posten als Operateur am Meath Hospital in Dublin annahm. Unterdessen war er auch zum Präsidenten des Royal College of Surgeons ernannt worden und hatte von der Hand der Königin, deren Leibarzt er 1892 wurde, die Ritterwürde erhalten. Auch im Auslande war er durch zahlreiche Arbeiten in der Fachpresse und durch mehrere operative Verbesserungen bekannt geworden, und seine aussergewöhnliche Rednergabe, die der seines Collegen **Paget** kaum nachstand, musste ihn zum geborenen Präsidenten ärztlicher Gesellschaften und Congresse machen, selbst wenn er nicht so vorzüglich deutsch und französisch gesprochen hätte, wie er es that. So wird er vielen Ihrer Leser auch von den Congressen in Kopenhagen, Berlin, St. Petersburg etc. bekannt sein.

Als er im December des vergangenen Jahres den ehrenvollen Ruf erhielt, als Consulting Surgeon zum Kriegsschauplatze abzugehen, sahen ihn seine Verwandten und Freunde mit grosser Besorgniss scheiden, denn der auch in seinen besten Jahren nie robuste Mann war kaum von einer schweren Influenza genesen. Aber sein Patriotismus und seine Liebe zu seinem Beruf wollten von keinem Aufschub wissen. Ein schwerer Rückfall befiel ihn auf der Ausreise, und auch in Kapstadt fand er nicht die so nöthige Erholung, da er sofort nach Natal geschickt wurde. In mehreren kurzen Briefen hat er den Fachgenossen noch von seiner Arbeit erzählt und mit Befriedigung von zahlreichen wohlgelungenen Amputationen und Ligaturen grosser Gefässe berichtet. Auch er hat, wie alle anderen in Südafrika thätigen grossen Chirurgen, die Erfahrung machen müssen, dass die grossen Hoffnungen, die man auf die moderne Bauchchirurgie gesetzt hatte, sich nicht bewahrheitet haben. Ziemlich allein stand er wohl mit seiner Empfehlung, alle im Körper stecken gebliebenen Geschosse zu entfernen, und seine Indication, „dass es geschehe, um den Verwundeten zu beruhigen“, dürfte wohl auf manchen Widerspruch stossen.

Wie der so thatkräftige Mann so plötzlich gestorben ist, ist noch unbekannt, aber das steht fest, dass unter den vielen Verlusten, die Grossbritannien in diesem Kriege erlitten hat, der von Sir **William Stokes** nicht der kleinste ist. J. P. **zum Busch** (London).

Oeffentliches Sanitätswesen.

Ueber das gesetzlich geordnete Zusammenwirken der die Geburtshülfe ausübenden Aerzte mit den Hebammen.[1]

Von Geh. Med.-Rath Dr. **Oscar Schwartz**, Köln.

M. H.! Wie Ihnen bekannt sein wird, hat ein Antrag der sächsischen Aerztekammer, betreffend Reform der geburtshülflichen Ordnung im preussischen Staate, auf der Tagesordnung der letzten Sitzung der rheinischen Aerztekammer gestanden, nachdem ein Mitglied der sächsischen Aerztekammer, der um die praktische Geburtshülfe sehr verdiente Sanitätsrath Dr. **Brennecke** in Magdeburg, bereits in einem der Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Kiel erstatteten Referat: „Ueber die Errichtung von Heimstätten für Wöchnerinnen“, das theils fehlende, theils ungeordnete Zusammenwirken der Aerzte mit den Hebammen als eine der Hauptursachen für die beklagenswerthe Rückständigkeit der häuslichen Geburtshülfe vor der in Entbindungsanstalten ausgeübten bezeichnet hatte. Dr. **Brennecke** empfahl an Stelle der in mehreren Grossstädten und auch in hiesiger Stadt durch die Privatwohlthätigkeit errichteten sogenannten Wöchnerinnenasyle für arme Frauen in besonders beschränkten Wohnungen sogenannte, auf öffentliche Kosten zu errichtende Heimstätten für Wöchnerinnen aller Stände, wobei dann die bemittelten Frauen die in der Anstalt entstehenden Behandlungs- und Verpflegungskosten selbst zu tragen hätten.

Die Heimstätten sollten unter Leitung eines in der Gynäkologie und Geburtshülfe besonders erfahrenen Directors und einer in der Anstalt wohnenden Oberin stehen, zur Fortbildung der jungen Aerzte und Hebammen dienen und für Bezirke von 50000 bis 100000 Einwohnern ein eigentliches Centrum der gesammten Geburts- und Wochenbettshygiene bilden.

Da ich bei der Versammlung in Kiel nicht anwesend war, hielt ich mich für verpflichtet, das Referat des Dr. **Brennecke** mit Rücksicht auf die bestehende Gesetzgebung und die im diesseitigen Regierungsbezirk gemachten Erfahrungen im Vereinsorgan, der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, eingehend zu besprechen und auch in der letzten Aerztekammersitzung meine Ansicht zur Sache mündlich vorzutragen. Die Ergebnisse der hiesigen Kölner geburtshülflichen Poliklinik konnte ich damals gemeinschaftlich mit Herrn Director Dr. **Frank** durch Besuch kurz vorher entbundener Frauen in ihren Wohnungen feststellen; über die in der Breslauer Poliklinik gemachten Erfahrungen lag mir aber ein ausführliches Gutachten vor, welches Prof. Dr. **Fritsch** als früherer Direktor der geburtshülflichen Poliklinik und Mitglied des schlesischen Medicinal-Collegiums zur Sache erstattet hatte. Ueber die geburtshülfliche Poliklinik in Halle konnte der hiesige College Dr. **Eberhart**, welcher früher als Assistent des Prof. **Kaltenbach** fungirt hatte, mir entsprechende Auskunft ertheilen.

Hiernach steht es unzweifelhaft fest, dass bei rechtzeitigem und geordnetem Zusammenwirken der Geburtshelfer mit geprüften Hebammen regelmässige und unregelmässige Geburten, auch in den durchgehends sehr beschränkten und ärmlichen Wohnungsverhältnissen unserer grossstädtischen Arbeiterbevölkerung mit günstigem Erfolge behandelt werden können und auch in der Regel fieberfreier Verlauf des Wochenbettes erzielt wird. Es würde also vorzugsweise ein rechtzeitig und zweckmässig geordnetes Zusammenwirken der Aerzte mit den Hebammen erforderlich sein, um annähernd so günstige Resultate, wie solche in den vorgenannten grossstädtischen Polikliniken erreicht werden, auch in der übrigen geburtshülflichen Privatpraxis zu erzielen.

Nun hat am 6. Februar d. J. Prof. **Sippel** in Frankfurt a. M. zur heutigen Hebammenfrage einen längeren Vortrag im dortigen ärztlichen Verein gehalten, der in einer Broschüre publicirt und vom Herrn Verfasser mir freundlichst mitgetheilt worden ist. Hiernach ist es jetzt in Frankfurt gebräuchlich geworden, dass in zahlungsfähigen Familien die Entbindungen von einem Arzte überwacht werden, dem nur eine ungeprüfte Wartefrau Handlangerdienste leistet, während die grosse Zahl der wenig oder gar nicht bemittelten Frauen den Hebammen überlassen bleibt. Dass letztere durch den vorgenannten Missbrauch ihre Berufsfreudigkeit verlieren, sei begreiflich; vor allem aber werde für Mutter und Kind der günstige Geburtsverlauf erheblich gefährdet, wenn dem Arzte nur eine ungeschulte Wartefrau bei der Geburt zur Verfügung sei, die von den erforderlichen Hilfeleistungen nichts verstehe. Der Arzt müsse dann diese untergeordneten Verrichtungen selbst übernehmen und sei, ohne Rücksicht auf seine übrige Praxis, genöthigt, nicht nur solange am Gebärbett zu bleiben, bis die Geburt beendigt, sondern solange die Gefahr einer Nachblutung noch vorhanden sei. Prof. **Sippel** weist eingehend nach, dass die Hinzuziehung einer Hebamme zu jeder Geburt nicht nur dem Interesse der Hebammen, sondern auch der Aerzte und der betheiligten Familie entspreche, und erklärt ein zweckmässig geordnetes Zusammenwirken von Arzt und Hebamme als den Schwerpunkt der ganzen Hebammenfrage.

Was nun die rechtlichen Verhältnisse der Aerzte und Hebammen bei Ausübung der Geburtshülfe im preussischen Staatsgebiete betrifft, so haben die Aerzte durch ihre Approbation als Geburtshelfer unzweifelhaft das Recht erlangt, regelmässige und unregelmässige Geburten auch ohne Hinzuziehung einer Hebamme zu leiten, was schon durch einen bezüglichen Ministerialerlass vom 20. October 1828 declarirt wurde. Es heisst dort wörtlich: „Durch die Verfügung vom 17. Januar 1825 ist bestimmt worden, dass sich Geburtshelfer nicht der sogenannten Wickelfrauen, sondern nur approbirter Hebammen zur Stellvertretung und zum Beistande bei den Entbindungen und der Pflege der Wöchnerinnen bedienen sollen. Es haben damit indessen die Geburtshelfer nicht verpflichtet werden sollen, sich überhaupt irgend eines Beistandes zu bedienen, wenn sie glauben, das Entbindungsgeschäft ganz allein besorgen zu können und für jeden daraus für die Wöchnerinnen und Neugeborenen entstehenden Nachtheil verantwortlich sein wollen.“ Im vorstehenden Erlass ist also zugestanden, dass der Arzt bei Uebernahme des Entbindungsgeschäfts vorübergehend durch die hinzugezogene Hebamme sich kann vertreten lassen; nicht aber durch eine ungeprüfte Wärterin, wenn er sich nicht der Gefahr einer Verurtheilung wegen fahrlässiger Krankenbehandlung aussetzen will.

---

[1] Vortrag, gehalten im allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln am 11. December 1899.

Was die Rechte und Pflichten der Hebammen betrifft, so steht nach § 30 der deutschen Gewerbeordnung und nach § 1 der allgemeinen Verfügung vom 6. August 1883 die gewerbliche Ausübung der geburtshülflichen Thätigkeit durch Frauen innerhalb des preussischen Staates nur den Hebammen zu, welche ein Prüfungszeugniss einer preussischen Behörde erlangt haben müssen. Die Hebammen sind bezüglich ihres Verhaltens zu den Aerzten durch besondere Instruction eidlich verpflichtet, den von Schwangeren, Gebärenden oder Entbundenen zu Rathe gezogenen Aerzten mit gebührender Achtung zu begegnen, sowie bei Ausführung ihrer Vorschriften und Anordnungen behilflich zu sein (§ 9). Auch soll die Hebamme bemüht sein, möglichst bald diejenigen Fälle zu erkennen, welche die Hilfe eines Arztes erforderlich machen, dem Arzte in allen Stücken zur Hand zu gehen und für Ausführung seiner Verordnungen Sorge zu tragen (§ 10). Ebenso wurde schon durch das preussische Medicinaledikt vom 27. September 1723 der Hebamme verboten, einen Arzt vor dem andern vorzuschlagen und die Leute in der freien Wahl des Arztes zu beschränken. Bezüglich ihrer dienstlichen und ausserdienstlichen Führung sind die preussischen Hebammen unter Aufsicht des Kreisphysikus gestellt, welcher regelmässige Nachprüfungen derselben und Revision ihrer Instrumentarien vorzunehmen hat. Das Prüfungszeugniss kann der Hebamme entzogen werden, wenn aus Handlungen oder Unterlassungen der Mangel derjenigen Eigenschaften klar erhellt, welche bei Ertheilung des Prüfungszeugnisses vorausgesetzt werden mussten: bei unsittlichem Lebenswandel, ungenügender Kenntniss und Mangel der für den Hebammendienst erforderlichen Zuverlässigkeit. Es ist Sache des Kreisphysikus vorkommenden Falls die Entziehung des Führungszeugnisses zuständigen Orts zu beantragen.

Was nun die Ausbildung der Hebammen betrifft, so ist im VI. Generalbericht pro 1886/88 über das öffentliche Gesundheitswesen des Regierungsbezirks Köln bezüglich des Hebammenunterrichts Nachstehendes angeführt: „Eine wesentliche Verbesserung des Hebammenunterrichts hat dadurch stattgefunden, dass statt des sechs-, nunmehr ein neunmonatlicher Lehrcursus für die Hebammenschülerinnen eingerichtet ist, der Hebammenlehrer sich in geregelter Weise an den von den Kreisphysikern abgehaltenen Nachprüfungen der Hebammen betheiligt und solche Hebammen, welche bezüglich ihrer Kenntnisse und Fertigkeiten erhebliche Mängel zeigen, auf kurze Zeit zum Repetitionscursus in die Anstalt wieder aufnehmen kann. Während der letzten Jahre ist auf Anregung des Herrn Ressortministers eine geburtshülfliche Poliklinik für solche verheirathete unbemittelte Frauen, welche sich von Mann und Kindern nicht trennen, sondern Geburt und Wochenbett in eigener Häuslichkeit abwarten wollen, mit der hiesigen Provinzial-Hebammenlehranstalt in Verbindung gebracht und bisher für Unterrichtszwecke mit günstigstem Erfolge betrieben. Ebenso ist für den Stadtkreis Köln ein Hebammenverein gebildet worden, welcher 84 Mitglieder zählt, monatliche, mit geeigneten Vorträgen und Demonstrationen verbundene Versammlungen im Lehrsaal der Anstalt abhält und zur Förderung des Genossenschaftssinnes eine sehr segensreich wirkende Unterstützungs- und Sterbekasse gegründet hat. Für die Ausbildung geeigneter Wochenbettpflegerinnen ist gleichfalls in der Anstalt Sorge getragen und ausreichend Gelegenheit geboten.“

In letzter Zeit ist nun namentlich vom Direktor der hiesigen Hebammenlehranstalt, Dr. Frank, Dr. Beaucamp in Aachen und anderen Aerzten die Ausbildung und staatliche Prüfung besonderer Wochenbettpflegerinnen empfohlen worden, weil durch geschulte, mit dem aseptischen und antiseptischen Verfahren nicht vertraute, für die Wochenbettpflege herangezogene Wärterinnen, ohne Verschulden der Hebamme das infectiöse Wochenbettfieber entstehen und verbreitet werden könne. Die beim Herrn Oberpräsidenten gestellten betreffenden Anträge wurden aber aus nachstehenden Gründen auf Votum des Medicinalcollegiums abgelehnt (Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. IX, Heft 6): 1. Die Gewerbeordnung hat Krankenpflege und Wartung freigegeben und nur für die Ausübung der Hebammenkunst ein Prüfungszeugniss der zuständigen Landesbehörde vorgeschrieben. 2. Es besteht kein Bedürfniss für die staatliche Ausbildung und Prüfung besonderer Wochenbettpflegerinnen, weil die Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen auch von anderen zuverlässigen weiblichen Personen übernommen werden kann, die von den Geburtshelfern und Hebammen instruirt und beaufsichtigt werden können. 3. Staatlich geprüfte Wochenbettpflegerinnen werden zu Uebergriffen geneigt sein und berechtigte Beschwerden der Hebammen veranlassen, die schon jetzt ihren Unterhalt nur mit grossen Schwierigkeiten erwerben. 4. Mit Prüfungszeugnissen versehene Wärterinnen werden geneigt sein, sich mit gewissen Aerzten zu verbinden, um den Dienst der Hebamme als überflüssig erscheinen zu lassen.

Dass die sub 4 ausgesprochene Befürchtung nicht unbegründet ist, ergiebt sich nicht nur aus der Broschüre des Prof. Sippel, sondern auch aus den Sanitätsberichten der Kreisphysiker und der zugehörigen Geburtstabellen, nach welchen eine nicht unerhebliche Zahl von Geburten, namentlich bei den reichen Familien der Grossstädte, durch Geburtshelfer ohne Hebammen mit Hinzuziehung ungeprüften Wartepersonals geleitet wird, die Kreissenden bei Beschäftigung der Aerzte und ihrer übrigen Praxis stundenlang nur unter der Aufsicht einer ungebildeten Wochenbettpflegerin sich befinden. Nach der pro 1891 für den Regierungsbezirk Köln publicirten Geburtstabelle wurden 4002 Geburten von Aerzten ohne Hinzuziehung von Hebammen geleitet, wobei 329 Kinder während der Geburt starben.

Es bestehen also beim Betriebe der häuslichen Geburtshülfe auch im diesseitigen Verwaltungsbezirk die in den Publicationen von Sippel, Brennecke und Frank geschilderten, nicht unerheblichen Missstände, welche bezüglich Beschaffung entsprechend vorgebildeter und geprüfter Wochenbettpflegerinnen nach betreffendem Bescheide des Herrn Oberpräsidenten unter den bestehenden Gesetzen noch nicht beseitigt werden können. Es würde aber zu erwägen sein, ob sich nicht auf dem Wege der freien Vereinbarung und Belehrung ein besseres, rechtzeitig und zweckmässig geordnetes Zusammenwirken der Aerzte mit den geprüften Hebammen erzielen liesse und nicht auch durch eine begründete Vorstellung an den Herrn Ressortminister der Erlass gleichmässiger reichsgesetzlicher Bestimmungen für die Ausbildung und Prüfung deutscher Hebammen und Wochenbettpflegerinnen beantragt werden könnte, wie ja auch für die Ausbildung und Prüfung der deutschen Aerzte reichsgesetzliche Bestimmungen erlassen sind? Es würde so auch das Niederlassungsrecht der Hebammen im ganzen deutschen Staatsgebiet zu erzielen sein. Es wird namentlich als ein Uebelstand empfunden, dass in einzelnen Staaten für Hebammen nur viermonatliche Lehrcurse vorgeschrieben sind und derartig ungenügend vorgebildete Personen auch in Preussen zur Ablegung der Prüfung zugelassen werden. Muss die Verwendung ungeschulter Wärterinnen bei der Geburts- und Wochenbettspflege nach den neuen geburtshülflichen Erfahrungen als gemeingefährlich bezeichnet werden, würden auch durch die Reichsgesetzgebung für die Wochenbettpflegerinnen ebenso entsprechende Prüfungszeugnisse vorzuschreiben sein, wie für die Hebammen.

Ich selbst habe vor meiner Versetzung nach Köln 24 Jahre lang als Kreisphysikus und praktischer Arzt nur unter Beihilfe geprüfter Hebammen die Geburtshülfe in Stadt und Land auszuüben Gelegenheit gehabt, sodass mir genügende eigene Erfahrungen über das Verhalten und die Leistungen der Hebammen zur Verfügung stehen. Da ich mich aber schon seit mehreren Jahren vom Betriebe der praktischen Geburtshülfe zurückgezogen habe, glaube ich bei der vorliegenden Frage, betreffend Reform der geburtshülflichen Ordnung, persönlich vollständig unbetheiligt zu sein. Als langjähriger Ehrenvorsitzender des Kölner allgemeinen ärztlichen Vereins und des Kölner Hebammenvereins kann ich aber nur wünschen, dass die im Betriebe der häuslichen Geburtshülfe hervorgetretenen Missstände im Interesse des Gemeinwohls und der beiden betheiligten Berufsstände durch freie Vereinbarung nach Möglichkeit beseitigt werden.

Schliesslich erlaube ich mir noch darauf hinzuweisen, dass nach Beschluss der sächsischen Aerztekammer den für die Wochenbettpflege entweder bereits gebildeten oder noch zu bildenden Frauenvereinen, namentlich dem vaterländischen Frauenverein, die Aufgabe gestellt werden soll, unter Mitwirkung der Medicinalbeamten, Aerzte und Hebammen dafür zu sorgen, dass 1. jeder Kreissenden und Wöchnerin ein den Anforderungen der Hygiene, speziell der Antiseptik, möglichst entsprechendes Geburts- und Wochenlager hergerichtet, 2. jeder Wöchnerin die Möglichkeit geboten werde, mindestens zehn Tage lang Ruhe und Pflege im Wochenbett zu geniessen, 3. jeder erkrankten Wöchnerin eine geschulte Wärterin gestellt werde, 4. jeder Familie, in welcher die Hausfrau als Wöchnerin oder krankheitshalber bettlägerig geworden, auf Wunsch die zur Aufrechthaltung des Hauswesens nothwendige Hilfe gewährt werde, 5. Niederlagen von Bett- und Leibwäsche und Wochenbetts-, Gebrauchsgegenständen aller Art errichtet werden zur leihweisen Unterstützung der bedürftigen Familien. Die sächsische Aerztekammer erklärte es auch für Pflicht eines jeden Arztes, die Geburts- und Wochenbettshygiene und die Thätigkeit der Frauenvereine auf diesem Gebiete mitwirkend zu fördern. Die für die Ausübung geburtshülflicher Thätigkeit staatlich geprüften Frauen, die Hebammen, werden dann auch mit Recht erwarten dürfen, dass sie in ihrem beschwerlichen Beruf nicht nur bei den Armen, sondern auch bei den Reichen die ihnen zustehende Beschäftigung und Belohnung finden.

Da Mitglieder unseres Vereins bereits begonnen haben, bereitwillige hiesige Frauen im Samariterdienst und der Familienkrankenpflege zu unterrichten, würden diese Frauen nach Wunsch auch in der hiesigen Lehranstalt binnen kürzerer Zeit für die Pflege von Wöchnerinnen und Neugeborenen ausgebildet und geprüft und somit allen Bedürfnissen der neueren Gynäkologie und Geburtshülfe genügt werden können.

Militärsanitätswesen.

Vaughan, Ueber den Typhus in der Armee der Vereinigten Staaten von Amerika während des spanisch-amerikanischen Krieges The American Journal of the medical sciences, Juli 1899.

Im August 1898 ernannte der Generalstabsarzt der Armee der Vereinigten Staaten Sternberg eine Commission von drei Mitgliedern, zu welcher Vaughan gehörte, um Entstehung und Ausbreitungswege der Krankheit zu erforschen. Die Commission besuchte die grossen Lagerplätze während sechs Wochen und stellte folgendes fest: Die von vielen Aerzten gemeldeten Malariafälle mit continuirlichem Fieber erwiesen sich mittels der Widal'schen Serumreaction fast durchweg als Typhus. Malaria war nur in wenigen Fällen vorhanden. Die Zahl der Typhuserkrankungen war eine sehr hohe: 12 Regimenter des ersten und dritten Armeecorps mit einer Stärke von etwa 15000 Mann hatten allein im Sommer 1898 1584 Typhuserkrankungen; die Gesammtzahl der Erkrankungen an Typhus schätzt Vaughan auf 3732 = 25 %. Zur Zeit, als die Lager bezogen wurden, waren bereits neun Zehntel der dort eintreffenden Regimenter mit Typhus inficirt. Der Bericht kommt zu dem Ergebniss, das Wasser habe bezüglich der Typhusinfection nur eine secundäre Bedeutung, eine um so grössere aber der mit menschlichen Fäkalien imprägnirte Boden. Man müsse deshalb in Feldlagern, welche mehrere Wochen lang benutzt werden sollen, die Fäkalien entweder mittels eines Röhrensystems abschwemmen, oder, wo dieses unmöglich sei, sterilisiren, bezw. desinficiren. Als hauptsächlichsten Infectionsmodus bezeichnet die Commission die Infection von Nahrungsmitteln durch Fliegen, welche vorher auf Typhusstühlen sich niedergelassen hatten, und Infection durch Kleider und Betten, welche durch die mit Fäkalien beschmutzten Stiefel verunreinigt worden waren. Milch konnte nur in wenigen Fällen als Infectionsträger angesprochen werden. Bezüglich des Einflusses eines Lagerwechsels auf die Entwickelung von Typhusepidemieen bei Truppen kommt der Bericht zu dem Schluss, einer bereits stark verseuchten Truppe nütze auch ein Ortswechsel nach Abstossen aller Erkrankten nichts, dagegen könne ein solcher zu Beginn einer Epidemie höchst wohlthätig wirken. Vor dem Aufbruch müssten alle Kleidungsstücke, das Bettzeug und das Lagergeräth sorgfältig desinficirt werden.

Steudel, Die Trommlersehne und ihre Bedeutung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899.

Die Krankheit besteht darin, dass ein Trommler, meist nach längerer Schmerzhaftigkeit, plötzlich nicht mehr im Stande ist, das Nagelglied des linken Daumens zu strecken. v. Zander hat neunzehn derartige Fälle zusammengestellt, und Düms zwei eigene veröffentlicht. Düms vertritt die Ansicht, dass es sich bei der Trommlerlähmung nicht um eine muskuläre Lähmung, sondern um eine Erkrankung der Sehne des Musculus extensor pollicis longus, und zwar meist um Ruptur der Sehne handelt. Einen Fall hat Steudel im Garnisonlazareth Karlsruhe beobachtet und operirt. Die Krankengeschichte ist in extenso mitgetheilt. Für die Therapie der Trommlersehne, bezw. Trommlerlähmung, was dasselbe ist, stellt Steudel folgende Grundsätze auf: Prophylaktisch ist es wichtig, die besonders während der Ausbildungsperiode bei Trommlern auftretenden Sehnenscheidenentzündungen im Bereich des linken langen Daumenstreckers sorgfältig durch Ruhigstellung des Daumens zu behandeln und nicht zu bald wieder zum Dienst zurückzuschicken. Bei wiederholter Erkrankung oder hartnäckigem Verlaufe ist die Unfähigkeit zum Dienst als Trommler auszusprechen. Vielleicht wären auch die ausbildenden Regimentstambours zu instruiren, dass die in der Ausbildungsperiode bei vielen Leuten auftretenden Schmerzen zu dauernder Schädigung führen können, damit die betreffenden Leute möglichst geschont, bezw. zeitig abgelöst werden können. Ist die Unmöglichkeit, das Nagelglied des linken Daumens zu strecken, eingetreten, so sind Daumen und Handgelenk in Streckstellung einige Wochen lang durch Gips-, Heftpflaster- oder Schienenverband festzustellen. Führt diese Behandlung nicht zum Ziel, so ist die für den Gebrauch der Hand ungünstige Krallenstellung operativ zu verbessern und zu versuchen, die Streckfähigkeit des Daumennagelgliedes wiederherzustellen. Da eine Naht der zerrissenen Sehne kaum Aussicht auf Erfolg bietet, so empfiehlt es sich, die Sehne des langen Daumenstreckers in die des kurzen Daumenstreckers einzupflanzen.

Schill (Dresden).

Kleine Mittheilungen.

— Der Reichskanzler hat die Regierungen der Bundesseestaaten im Hinblick auf die Pestfälle in Glasgow ersucht, die aus dem Hafen von Glasgow eintreffenden Seeschiffe der gesundheitspolizeilichen Controlle zu unterziehen. Für die einen preussischen Hafen anlaufenden Seeschiffe ist angeordnet worden, dass sie an bestimmten Stellen behufs der ärztlichen Untersuchungen anzulaufen haben. Für den Kaiser-Wilhelm-Canal, die Elbe und die Weser bleiben die früheren Anordnungen bestehen. Sonst sind für die Vornahme der sanitätspolizeilichen Ueberwachung Stationen eingerichtet worden in Pillau, Memel, Neufahrwasser, Swinemünde, auf der Rhede von Wieck, auf der Rhede von Friedrichsort, auf der Rhede von Zollwachtschiff vor dem Tönninger Hafen, auf der Rhede von Maasholm, auf der Rhede von Holnis, auf der Rhede von Aarösund, auf der Rhede von Stevolt, auf der Rhede vor der Mündung der Husumer Au in die Herer und in Emden. Für die sanitätspolizeiliche Ueberwachung des Schiffsverkehrs auf dem Rheine sind besondere Bestimmungen getroffen.

— Auf dem Mitte September in Bamberg abgehaltenen Deutschen Juristentage wurde nach einem Referate des Geh. Oberjustizrath Vierhaus (Berlin) die folgende Frage verhandelt: „Bedarf es gesetzlicher Vorschriften darüber, unter welchen Voraussetzungen ein Geisteskranker vor der Entmündigung in eine Anstalt gebracht und ein entmündigter Geisteskranker dort gegen seinen Willen festgehalten werden darf?“ Folgende Thesen des Referenten wurden mit einigen Aenderungen angenommen: „I. Die Frage nach der Entmündigung wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche und die Frage nach der Unterbringung oder Festhaltung eines Geisteskranken in einer Irrenanstalt sind verschiedener Natur und von einander zu trennen. Die erste Frage fällt in das Gebiet der gerichtlichen Thätigkeit, die zweite in das Gebiet der Medicinalverwaltung. Eine Befassung der Gerichte mit der zweiten Frage würde weder deren Aufgabe entsprechen noch sachgemäss sein. II. Bei der schwerwiegenden Bedeutung, welche die Unterbringung oder Festhaltung in einer Irrenanstalt für den Betroffenen hat, empfiehlt es sich (abgesehen von einer strengen Beaufsichtigung der Anstalt), 1. bezüglich aller dahingehenden Maassnahmen den vollen Verwaltungsrechtsschutz zu gewähren; 2. Fürsorge zu treffen, dass ein strafrechtliches Einschreiten gegen Missbräuche auf Grund des § 239 des Strafgesetzbuchs thunlichst erleichtert wird. III. Die zu II empfohlenen Maassregeln hängen aufs engste mit den Einrichtungen der Verwaltung, insbesondere der Medicinalverwaltung und mit dem Rechtsschutze auf dem Gebiete der Verwaltung zusammen. Eine reichsgesetzliche Regelung ist daher, selbst wenn sie nach Artikel 4 No. 15 der Reichsverfassung zulässig sein sollte, nicht empfehlenswerth. Inwiefern in den Einzelstaaten zur Durchführung der in No. II bezeichneten Ziele der Erlass neuer Vorschriften erforderlich, und ob hierzu der Weg der Gesetzgebung oder der Verwaltungsanordnung zu betreten ist, bestimmt sich nach dem Rechtszustande in dem einzelnen Bundesstaate.“

— Die Regierung in Potsdam hat an die Orts- und Kreisschulinspektoren, die Schuldeputationen und die Schulvorstände folgende Verfügung erlassen: „Es erscheint nothwendig, dass auch seitens der Schule der Zahnhygiene grössere Aufmerksamkeit als bisher zugewendet wird. Wir ersuchen daher die Schulbehörden, dafür Sorge zu tragen, dass bei dem naturkundlichen Unterricht regelmässig auf die Bedeutung einer rationellen Zahn- und Mundpflege, namentlich auch schon in prophylaktischer Beziehung, nachdrücklich hingewiesen und den Schülern die hierfür erforderliche Anleitung gegeben wird“.

— Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator und Prof. Dr. Busch, Direktor der zahnärztlichen Universitätsklinik in Berlin, feierten am 14. d. M. das 25 jährige Jubiläum ihrer akademischen Lehrthätigkeit. Möge ihr segensreiches Wirken der Berliner Universität noch recht lange erhalten bleiben!

— Der Graefe-Preis für die besten Arbeiten im v. Graefe'schen Archiv für Ophthalmologie in den Jahrgängen 1896—1899 wurde Prof. Dr. Hess in Würzburg für seine Arbeiten aus dem Gebiete der Accommodationslehre und Prof. Dr. Bernheimer in Innsbruck für seine Arbeiten über die Kerngebiete des Oculomotorius zuertheilt.

— Wien. Die böhmische Statthalterei hat dem Naturheilverein die Bildung von zwei neuen Ortsgruppen untersagt mit der Motivirung, dass „aus den Statuten nicht mit voller Klarheit zu ersehen sei,. dass der Verein sich ausschliesslich mit der Verbreitung der naturgemässen Lebensweise befassen wolle, dass im Gegentheil die Erfahrung gelehrt habe, dass diese Vereine, den Rahmen ihrer Statuten überschreitend, für die ‚gemeinschädliche Naturheilmethode‘ Propaganda machen, der Kurpfuscherei Vorschubdienste leisten und der Thätigkeit der für das sanitäre Wohl arbeitenden Behörden Hindernisse in den Weg legen“. — In Wien ist der Kalender „Wiener Bote“ wegen der Annonce von Thierry's Wunderbalsam und Thierry's Centifoliensalbe wegen Vergehen nach SS 405 (Vorschubleistung zu ungesetzlichen Handlungen) konfiszirt worden. Einen anderen Kalender traf dies Schicksal wegen der Annonce des „bekannten“ Herrn Weidhaas in Sachsen und der Gichtsalbe des Herrn Bela Soltan in Budapest:

Berichtigungen und Ergänzungen für Theil II des Reichsmedicinalkalenders, insbesondere für die Personalien (Namen, Titel, Spezialität, Orden etc.), werden von der Redaction, Am Karlsbad 5, erbeten. Die Namen der Herren Spezialärzte werden von jetzt ab durch besondere Zeichen hervorgehoben.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag №39. 27. September 1900.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** W. Lichtensteinallee 3. und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. W. Am Karlsbad 5. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der Universitäts-Frauenklinik in Giessen:* Zur Diagnose der tuberkulösen Peritonitis. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Löhlein. S. 621.

II. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Giessen:* Ein eigenartiger Fall von Purpura rheumatica. Von Dr. Paul Edel, Ass.-Arzt. S. 624.

III. *Aus dem bacteriologisch-hygienischen Institut der Universität Strassburg:* Bemerkungen zu einem Fall von multipler typischer Periostitis. Von Dr. H. Conradi, Assistenten. S. 626.

IV. *Aus dem St. Hedwigs-Krankenhause in Berlin:* Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei Perityphlitis. Von Prof. Dr. J. Rotter. S. 628.

V. *Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau:* Beitrag zur Behandlung der Scabies. Von Dr. R. Sachs. S. 631.

Feuilleton: Einige Briefe von Adolf Bardeleben aus Giessen aus den Jahren 1843 und 1844. Mitgetheilt von Prof. Dr. K. Bardeleben in Jena. S. 633.

Oeffentliches Sanitätswesen: S. Rosenfeld, Hygienische Verhältnisse der österreichischen Tabakfabrikarbeiter. Ref. Physikus Dr. O. Riedel in Lübeck. S. 634.

Standesangelegenheiten: Stempelabgaben bei der Verleihung des Charakters als Sanitätsrath. Von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg. S. 634.

Von der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen. S. 635.

Kleine Mittheilungen. S. 636.

I. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Giessen.

Zur Diagnose der tuberkulösen Peritonitis.¹)

Von **H. Löhlein.**

An der Lösung der zahlreichen Fragen, die in Bezug auf das Wesen, die Diagnose und Prognose der tuberkulösen Peritonitis noch in der Schwebe sind, haben — neben den Vertretern der inneren Medicin — Chirurgen und Gynäkologen emsig mitgearbeitet. Von den frühesten Mittheilungen Spencer Wells' und den epochemachenden Arbeiten König's an bis auf die jüngste Vergangenheit mussten Chirurgen und Gynäkologen mit um so regerem Interesse dem Gegenstande sich zuwenden, je mehr die operative Behandlung des Leidens sich als eine segensreiche erwies und bewährte. Die Zeit ist ja längst überwunden, in der der tuberkulöse Ascites nur ausnahmsweise, und gewöhnlich nur in Folge eines diagnostischen Irrthums, Anlass zum Bauchschnitt bot, längst wird die Incision planmässig ausgeführt überall, wo es gilt nach erfolgloser Aufbietung der übrigen Therapie das mächtigste Mittel gegen das bestehende Leiden ins Feld zu führen.

Dass ich auch meinerseits versucht habe, das Material unserer Giessener Frauenklinik für die Gewinnung eines möglichst objektiven Urtheils über die Resultate des Bauchschnitts zu verwerthen, ist Ihnen aus früheren Mittheilungen bekannt.²) Eine weitere Zusammenstellung der im letzten Lustrum gesammelten Erfahrungen, die Herr Dr. Baumgart zu veröffentlichen im Begriff ist, wird Ihnen demnächst zeigen, wie einerseits unser Material stetig gewachsen ist, und wie andererseits, zu unserer grossen Freude, die späteren Dauererfolge sich günstiger erwiesen haben als die früheren.

Wenn soeben der älteren gynäkologischen Mitarbeit an der Bauchfelltuberkulosenfrage vielleicht etwas von oben herab nachgesagt worden ist, dass sie zumeist einem diagnostischen Error, der Verwechselung mit einem Ovarialkystom, zu danken war, so darf uns das nicht hindern, ehrlich einzugestehen, dass auch heute noch häufig genug die Diagnose nicht mit voller Sicherheit und Schärfe gestellt werden kann bis zu dem Augenblick, wo der Arzt sich zum Bauchschnitt wendet. Namentlich darüber, ob es sich im einzelnen Fall um eine maligne Neubildung, am häufigsten wohl um einen malignen Ovarialtumor mit oder ohne Ascites, oder um das ausserordentlich wechselnde Bild eines Ascites tuberculosus, partim saccatus handelt, bleibt garnicht so ganz selten die letzte Entscheidung dem Bauchschnitt vorbehalten. Dass indessen die Uebung, die der Einzelne in der Lösung der differential-diagnostischen Fragen erwirbt, mit dem von Jahr zu Jahr der Klinik reichlicher zuströmenden Material wächst und wachsen muss, ist unverkennbar.

Gestatten Sie, dass ich auf einige Anhaltspunkte, die sich bei der Stellung der Differentialdiagnose uns als besonders beachtenswerth erwiesen haben, heute Ihre Aufmerksamkeit hinlenke. Es wird sich hierbei nicht um völlig neue diagnostische Hilfsmittel handeln können, sondern viel mehr um klinisch bereits reichlich erprobte Untersuchungsarten, die aber — soweit ich es beurtheilen kann — zum Theil von den Collegen nur geringe Beachtung gefunden haben.

Wenden wir uns zunächst dem Gesammtbild zu, das durch die Adspection, die Percussion und die Palpation seine Deutung finden soll, so ist ja bekannt, dass in sehr vielen Fällen der Verlauf der oberen Dämpfungsgrenze und die unter dem Einfluss des Positionswechsels veränderte Dämpfungsfigur beinahe völlig entscheidend ist für die Diagnose zwischen Ovarialkystom und freiem Ascites. Doch schon in den relativ leichten Fällen treten oft genug Abweichungen im Abdominalbefund hervor, die den Untersucher stutzig machen. Es sind dies die einzelnen Absackungen freier Bauchhöhlenflüssigkeit, welche durch Verlöthungen und Verklebungen von Netz- und Darmpartieen untereinander oder mit der Bauchwand entstehen und welche cystische Neubildungen aufs täuschendste darstellen können, und zwar letzteres um so mehr, je mehr das Bild complicirt wird durch derbere knotige Resistenzen, wie sie durch geschwollene Drüsen oder entzündlich verdickte Netzpartieen gebildet werden. Von dem eindeutigen klinischen Bild des freien Ascites tuberculosus zu dem hochcomplicirten eines nur in tiefer Chloroformnarkose zu analysirenden Ascites multipliciter saccatus — welch' lange Reihe höchst

---

¹) Nach einem in der Giessener medicinischen Gesellschaft am 29. Mai gehaltenen Vortrage.

²) H. Löhlein, Erfahrungen über den Bauchschnitt bei tuberkulöser Peritonitis. Diese Wochenschrift 1889, No. 32, und G. Frees, Die operative Behandlung des tuberkulösen Ascites. Diese Wochenschrift 1894, No. 45 und 46.

verschiedener und dabei innerhalb kleiner Zeiträume wechselnder klinischer Bilder!

Nach meiner Erfahrung steht es ausser allem Zweifel, dass die verschiedenen Haupttypen des tuberkulösen Ascites durchaus nicht gleichmässig auf die innere und die gynäkologische, resp. die chirurgische Klinik vertheilt sind. Während die Fälle mit freier und als solche unschwer erkennbarer Bauchwassersucht weit häufiger in der inneren Klinik gefunden werden — in der Mehrzahl der Fälle begreiflicher Weise zunächst dorthin ärztlicherseits dirigirt —, ist die chirurgische und Frauenklinik relativ reich an den Bildern der durch den tuberkulösen Ascites erzeugten „Scheintumoren“ und an Befunden, die den Untersucher eine dünnwandige Cyste mit gleichzeitigem Ascites annehmen und die Aufnahme in eine Frauenklinik anempfehlen liessen, damit dort die Entfernung der „Geschwulst“ vorgenommen werde. Werden in diesen Fällen von Scheintumoren alle Anhaltspunkte berücksichtigt, die sich aus der Anamnese der meist jugendlichen Kranken, aus dem Bericht über die Krankheitsvorgänge an den Brustorganen und dem derzeitigen Status der letzteren und des gesammten Drüsenapparates und endlich aus mehrtägiger Temperaturmessung ergeben, so erhebt sich der in Narkose aufgenommene Befund allerdings nicht selten bis zu einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit, — zu absoluter Sicherheit aber doch wohl nie.

Auf eine, auch von Anderen bereits hervorgehobene Erscheinung möchten wir an dieser Stelle die Praktiker noch besonders hinweisen; wurde sie doch nach unseren Erfahrungen gerade in den letzten Semestern bei tuberkulösem Ascites so häufig notirt, dass wir ihr eine gewisse Bedeutung für diejenige differentielle Diagnose, die uns hier besonders interessirt, glauben beimessen zu dürfen. Natürlich nicht in dem Sinne, als ob hierdurch diagnostisch schwierige Fälle ihre Entscheidung fänden — eine solche Behauptung wäre einfach absurd —, sondern weil sie sehr wohl in dem einen oder dem anderen Fall einen brauchbaren Fingerzeig für die Diagnose bieten kann. Ich meine den bei tuberkulösem Ascites so oft bestehenden Unterschied, wie ihn die Palpation und die Percussion, ganz besonders die letztere, zwischen dem linken und dem rechten Hypogastrium ergiebt. Es heisst sicher eher zu wenig als zu viel behaupten, wenn ich sage, dass reichlich in der Hälfte der in den letzten Semestern klinisch vorgestellten Fälle links von der Mittellinie, über der linken Fovea iliaca, der Schall deutlich gedämpft war, während nach rechts von der Mittellinie allmählich immer deutlicher ausgesprochener Darmton nachzuweisen war. Auch bei der Vergleichung der abhängigsten Partieen beiderseits fand sich linkerseits recht häufig die Dämpfung viel deutlicher ausgesprochen als rechts. Die Ursache der Erscheinung wird wohl mit Recht darin gesucht, dass das erkrankte Mesenterium, bei seiner Retraction in der Richtung gegen die Radix mesenterii hin, die Darmschlingen gegen die Mitte und die rechte Seite der Bauchhöhle hin heranzieht, während die linke Hälfte der Bauchhöhle mehr oder weniger ausschliesslich von Exsudatmasse ausgefüllt erscheint.

Es sei ausdrücklich hervorgehoben, dass bei Kranken der erwähnten Gattung die Dämpfungsfigur durch den Lagewechsel der Patientin und durch die leichtere oder kräftigere Einsetzung des Plessimeters, resp. des Zeigefingers sehr leicht modificirt werden kann oder muss. Es sei ferner noch besonders betont, dass durch die Momente, die von Anfang an oder im Gefolge immer neuer adhäsiver Vorgänge zur Anlöthung oder Verziehung von Darmpartieen geführt haben, die Möglichkeit der von uns erwähnten Bevorzugung der rechten Seite oft genug von vornherein ausgeschlossen ist. Aber alles dies zugegeben, möchte ich, wie gesagt, dem geschilderten Verhältniss seine bestimmte, wenn auch bescheidene Bedeutung für die Praxis gewahrt haben.

An casuistischen Mittheilungen der Enttäuschungen und Ueberraschungen, die der Diagnostiker erfährt, der dem Ergebniss der Percussion in Fällen unserer Art zu viel vertraut, ist die Litteratur überreich. Jeder einzelne ist in der Lage ein weiteres Scherflein dazu beizutragen. Ich beschränke mich an dieser Stelle auf die Mittheilung einer Operationsgeschichte, die dadurch Interesse hat, dass bereits vor dem Bauchschnitt tuberkulöse Peritonitis, und zwar complicirt mit einem cystischen Tumor, angenommen war, während die Operation ergab, dass allerdings tuberkulöse Peritonitis vorlag, mit dieser aber eine Verziehung der Harnblase zur Ausbildung gekommen war, die die cystische Neubildung vorgetäuscht hatte.

R. S. (J.-No. 1899, 586), ein zartes, jüdisches Mädchen, 12 Jahre alt, litt seit einem Jahre an den charakteristischen Beschwerden: Appetitmangel, zeitweise Erbrechen, Diarrhoe und Leibschmerzen; seit 3—4 Monaten langsame Zunahme des Bauchumfanges. Bei der Untersuchung (22. October 1899) fand sich das Abdomen mässig aufgetrieben (Leibesumfang 61,5) durch eine cystische Resistenz, die bis zur Nabelhöhe reichte; über derselben der Schall absolut gedämpft, aber auch in beiden Seiten erschien der Schall gedämpft, wenn auch weniger deutlich als in der Mitte. Der behandelnde Arzt, Herr Dr. Ohnacker (Butzbach), hatte tuberkulösen Ascites diagnosticirt und eine Schmierseifekur angerathen. Das Kind war ausserordentlich empfindlich, so dass an eine Exploration per rectum ohne Narkose nicht zu denken war; zur letzteren wollte der mitanwesende sehr ängstliche Vater seine Zustimmung nicht geben. Ich war somit auf die besonders gründlich, unter wiederholtem Positionswechsel des Kindes ausgeführte Palpation und Percussion angewiesen, selbstverständlich nachdem Darm und Blase entleert waren. Herrn Collegen Ohnacker, mit dem ich mich in Verbindung setzte, schrieb ich, dass ich mit den Seifeneinreibungen durchaus einverstanden wäre, da ich ebenfalls tuberkulösen Ascites annähme, dass mir daneben jedoch noch ein abgegrenzter Tumor, wahrscheinlich ein Ovarialkystom, vorzuliegen schiene.

Trotzdem nach mehrwöchentlichen Einreibungen eine geringe Verminderung des Leibesumfangs bemerkt wurde (um 2 cm), fiel ihr und den Angehörigen die zunehmende Schwäche so sehr auf, dass sich die jugendliche Patientin zur Vornahme des Bauchschnittes am 11. November wieder in der Klinik einfand. Der Schnitt, in Beckenhochlagerung vom Nabel knapp 10 cm weit gegen die Symphyse geführt, lässt schon vor der Eröffnung des Peritoneums unter dem präperitonealen Fett das fungös verdickte, mit Knötchen reichlich besetzte Bauchfell erkennen. Beim Einschneiden des geschwollenen, leicht blutenden Gewebes wird die Blase eröffnet, die trotz dem unmittelbar vor der Operation vorgenommenen Katheterismus mässig gefüllt, mit ihrem Fundus mit der Bauchwand entzündlich verlöthet erscheint. Eine Benetzung der Bauchhöhle mit Urin wird vollständig vermieden, da eine Eröffnung des Bauchfellsackes noch nicht stattgefunden hat und die Blasenwunde, nachdem der Inhalt unter Hochhalten der Blasenwand mit Pincetten entleert worden war, sofort durch eine genaue Catgutnaht vereinigt werden konnte.

Nachdem dann das Peritoneum an einer dem Nabel näher liegenden Stelle eröffnet worden war, drängte sich sofort eine mit drei bis erbsengrossen Knötchen besetzte Darmschlinge entgegen. Abtragung von zwei Knötchen zur Vornahme mikroskopischer Untersuchung und Impfversuche.[1]) Austupfung eines spärlichen Ascites, Naht. Chloroformverbrauch 23 g. Verlauf völlig ungestört, auffallend war nur die von Anfang an hohe Pulsfrequenz, die nur vorübergehend unter 120 herabging.

Nach der Entlassung, bei welcher das Körpergewicht ebensoviel betrug wie bei der Aufnahme (46 Kilo), hatte R. S. anfangs schwere Magendarmstörungen zu überwinden, angeblich nach Diätfehlern. Ausserdem fand sich eine, etwa groschengrosse, nur sehr zögernd — nach einem halben Jahr — sich schliessende granulirende Partie der Incisionswunde. Trotzdem hatte sie am 25. April 1900 doch bereits 3 Kilo zugenommen, und als sie am 19. Juli 1900 sich wieder vorstellte, war sie weit kräftiger als vordem und von gesundem, geradezu blühendem Aussehen.

Das Ergebniss der Percussion war insofern unverändert, als man auch jetzt noch, wie vor der Operation, versucht war, einen cystischen Tumor in der Regio suprapubica anzunehmen, in Folge jener Verziehung der Blase und ihres mässigen Füllungsgrades, wie er auch unmittelbar nach der Urinentleerung fortbestand, und wie wir ihn bei der Operation ja vor Augen gehabt hatten. Die mässige Dämpfung, die ausserdem in beiden Seiten bestanden hatte, war bereits am 23. April deutlich verringert. Am 19. Juli wurde rechts deutlicher Darmton notirt, an den abhängigen Partieen auch links, allerdings schwächer als rechts.

Ein weiteres Zeichen, das sich für die Diagnose vieler hierher gehöriger Fälle wohl verwerthen lässt, ist der durch die Untersuchung vom Mastdarm aus geführte Nachweis von Tuberkeleruption auf der Serosa des Cavum Douglasii.

Es ist Hegar's und seiner Schüler — Wieland, Bulius, Alterthum und Sellheim — Verdienst, hierauf wiederholt aufmerksam gemacht zu haben. Mir scheint indessen — ich kann mich ja gewiss täuschen —, als hätte der Gegenstand nicht diejenige Beachtung bei den Aerzten gefunden, die er zweifellos verdient. In Giessen haben wir, seitdem wir (vergl. die oben citirte Arbeit von Frees) bei den Incisionen wegen Tuberculosis peritonei aufmerksam darauf geworden waren, dass man gerade in den tiefstliegenden Partieen des Bauchfellsackes regelmässig die stärkste Tuberkeleruption antrifft, immer versucht, diese Thatsache diagnostisch zu verwerthen, indem wir zunächst per vaginam eine sorgfältige Tastung der Douglasschen Tasche und der Douglas'schen Bänder vornahmen. Vom Jahre 1896 an haben wir dann regelmässig den Tastbefund, der sich in den einschlägigen Fällen vom Rectum aus ergab, verzeichnet, und wiederholt konnten wir eine differentialdiagnostische Entscheidung lediglich auf Grund dieses Befundes treffen. Dass das Ergebniss der rektalen Exploration werthvoller war, als das der vaginalen, liegt auf der Hand, zumal es sich in vielen Fällen um Virgines, respektive um Nulliparae, gar nicht so ganz selten um Kinder handelt.

---

[1]) Unterm Mikroskop ergaben sich alle Eigenthümlichkeiten der tuberkulösen Neubildung. Das geimpfte Meerschweinchen erlag leider einer Stallepidemie.

Der Befund, wie er sich bei der Rectalpalpation darbietet, ist sehr verschieden: nicht selten fallen die erbsen- bis bohnengrossen, isolirten oder in Haufen und Ketten vereinigten Knoten, mit denen das Cavum Douglasii ausgefüllt ist, sofort auf. Gesellt sich zu der so gebildeten Resistenz noch eine weitere, die von der einen oder beiden tuberkulös erkrankten Tuben gebildet wird, so kann es schwer sein, die der Bauchfelltasche angehörigen Tuberkelknoten von den rosenkranzartig veränderten, mit den benachbarten Serosapartieen verlötheten und zusammengebackenen Tuben zu unterscheiden. Tieflage und Fixirung der normal grossen oder deulich vergrösserten Ovarien kann den Befund noch complicirter gestalten.

Nach meiner Erfahrung sind es aber weniger diese grobknotigen Eruptionen, die der Diagnose gerade in schwierigen Fällen einen befriedigenden Anhalt gewähren, als die feineren Tuberkelbildungen — „Tuberkel" hierbei zunächst nur in rein descriptiver Bedeutung gebraucht — von Hirsekorn- bis Linsengrösse, deren Constatirung einige Uebung und jedenfalls sehr zartes und aufmerksames Tasten durch die Rectalwand voraussetzt. Diese kleineren und flacheren, dabei bald weicheren, bald derberen Knötchen sind das eine Mal diffus auf der Serosa gleichsam ausgestreut, das andere Mal finden sie sich in einer Kette aneinandergereiht, die dem Zug des einen oder beider Ligamenta sacro-uterina folgt.

Die Schilderung ihrer charakteristischen Eigenthümlichkeiten, die unter Hegar's Schülern besonders Alterthum[1]) gegeben hat, möchte ich auf Grund der eigenen Beobachtungen durchaus bestätigen. Und wenn wir nun auch in vereinzelten Fällen eine derartige Peritonitis nodosa fanden, die nicht als tuberculosa (sensu strictiori), sondern als fibrosa oder als carcinomatosa sich erwies,[2]) so behält doch der klinische Nachweis der Knötcheneruption, im Zusammenhang mit allen übrigen Krankheitserscheinungen betrachtet, durchaus seine semiotische Bedeutung, und zwar ganz besonders in den sehr wenigen, dem Frauenarzt wohl am häufigsten zugewiesenen Fällen, wo die Diagnose schwankt zwischen der Annahme eines Ovarialkystoms mit gleichzeitigem freiem Flüssigkeitserguss in die Bauchhöhle einerseits und Hydrops ascites saccatus neben freier Flüssigkeit im Peritonealsack andererseits.

Von besonderem Interesse scheint es mir, in Zukunft auch die Rückbildungs- und Heilungsvorgänge an den Knötcheneruptionen durch Palpation vom Rectum aus in grösseren Zwischenräumen zu verfolgen, — sei es, dass der günstige Verlauf an eine vorausgeschickte Incision sich anschliesst oder spontan erfolgt. Gegenüber der seltenen Controlle des späteren Verlaufes, wie sie sich hier und da einmal, — bei Wiederholung der Laparotomie — dem Operateur darbietet, glaube ich für recht viele Fälle, besonders von operativ behandeltem tuberkulösem Ascites, diese ausserordentlich einfache Art, den Heilungsvorgang zu verfolgen, zu ausgiebiger Benutzung empfehlen zu sollen. Ich selbst habe jüngst im folgenden, wohl ziemlich typischen Fall mich von der Einfachheit der so geübten Controlle überzeugen können:

Fräulein Car. M. (J. N. 1900. 175) 20 Jahre alt; vor einem Jahr an pleuritischen Erscheinungen erkrankt, seit einem halben Jahr Ausbildung einer cystischen Geschwulst, die für Hydrops ascites saccatus tuberculosus angesprochen wird: Schall in der Umgebung des Nabels absolut gedämpft, in den abhängigen Partieen des Abdomens gedämpfter Darmton; die mediane Dämpfung reicht 20 cm über den Symphysenrand empor. Vom Rectum aus ist eine von der Bauchhöhle in den Douglas herabziehende weiche Resistenz fühlbar; es lassen sich im Douglas mehr als bohnengrosse, verhältnissmässig derbere Knoten aus einer Umgebung, die eine weichere Consistenz darbietet, isoliren.

Incisio abdominalis am 22. März 1900. Beckenhochlagerung, Schnitt 2 cm unterhalb des Nabels beginnend. Das Peritoneum perietale bis auf 0,5 cm schwartig verdickt, nach seiner Eröffnung tritt das ebenfalls stark verdickte Netz zu Tage, dieses wie die Parietalserosa mit zahlreichen mehr als hirsekorngrossen Knötchen bedeckt. Die Därme unter einander durch Adhäsionen verklebt und verlöthet; zwischen den Verklebungen ziemlich reichlicher freier Ascites, der mit Gazetupfen entfernt wird. Uterus wie Adnexe mit Tuberkeln besät, das linke Ovarium aufs Doppelte vergrössert. — Mikroskopisch: Turberkelstruktur mit Riesenzellen. Verlauf ohne Störung; Körpergewicht bei der Entlassung 92 Pfund.

Bereits sieben Wochen später, nachdem die Menses gut verlaufen waren, Körpergewicht 99¼ Pfund, am 6. Juli Körpergewicht 103½ Pfund, blühendes Aussehen, keine Fluctuation, Schall links von der Mittellinie kürzer als rechts. Letzter Befund 13. August Körpergewicht 105 Pfund, gesundes, kräftiges Aussehen. Vom Rectum aus: am Boden des Douglas linsenförmige Resistenzen, von diesen ziehen nach rechts hin grössere, bis bohnengrosse, agglomerirte Anhäufungen von Knötchen; nach links hin zieht gegen die Fovea iliaca sinistra eine diffuse Resistenz, vor welcher Darmschlingen gelagert sind. — Schall rechts wie links tympanitisch, rechts lauter als links.

Entsprechend der sehr erfreulichen Hebung des Allgemeinbefindens ist hier eine unverkennbare Rückbildung der Krankheitsproducte in der Bauchhöhle zu constatiren, ebenso eine langsam sich vollziehende Reduction des complicirten Vorgangs, der sich auf dem Beckenperitoneum abgespielt hat. Wir werden nicht versäumen, in zwei- bis dreimonatlichen Intervallen alles zu verzeichnen, was uns Aufschluss darüber geben kann, ob und wieweit allmählich die Restitutio ad integrum erfolgt.

Zum Schluss haben wir eines in den letzten Jahren wiederholt von uns erfolgreich angewandten Eingriffes Erwähnung zu thun, der da, wo die genaue Kenntniss von der Natur der gefühlten Knötchenbildungen im Douglas für Prognose und Therapie entscheidend sein musste, uns das Mittel und den Weg bot, diese genauere Kenntniss zu erlangen, — nämlich der diagnostischen Incision der hinteren Bauchfelltasche, des diagnostischen hinteren Scheidenbauchhöhlenschnittes (Colpocoeliotomia posterior).

Dieser Eingriff gestattet uns zunächst eine genaue direkte Austastung des Cavum Douglasii und damit eine Uebersicht über die Betheiligung der einzelnen Beckenorgane an dem tuberkulösen Prozess, wie sie auch der geübteste Untersucher bezüglich aller in Frage kommender Einzelheiten a recto kaum gewinnen kann.

Dazu kommt, dass wir wenigstens einen Theil des erkrankten Peritoneums nach Einlegung von Halbrinnen in den Douglas der Adspection zugänglich machen können. Was aber für zweifelhafte Fälle weit wichtiger ist, ist die Möglichkeit, eine vorsichtige Excision kleiner mit Tuberkeln besetzter Serosapartieen vorzunehmen. Hierdurch gewinnen wir das Material für mikroskopische Schnitte und Impfversuche, durch welche die tuberkulöse oder nicht tuberkulöse Natur der gefundenen Tuberkeleruption einwandfrei festgestellt wird.

Ich habe auf diese Punkte bereits früher die Aufmerksamkeit zu lenken versucht und kann hier einfach auf meine damaligen Ausführungen[1]) verweisen. Die klinischen Erfahrungen, die ich damals bereits mitzutheilen in der Lage war, haben in diesen letzten zwei Jahren manche Erweiterung und Neubestätigung in unserer Klinik gefunden. Es gilt dies namentlich auch von dem Satz, dass die Incision der hinteren Bauchfelltasche (der hintere Scheidenbauchhöhlenschnitt) da, wo sie zunächst zum Zweck der exakten Diagnose einer tuberkulösen Peritonitis gemacht worden ist, gleichzeitig auch der therapeutischen Indication vollauf genügt. Wo die Ablassung des Ascites aus einer breiten Incisionsöffnung überhaupt dauernden oder vorübergehenden Heilerfolg verspricht, darf dieser nach meinen damaligen, wie nach meinen späteren Erfahrungen in gleicher Weise von der vaginalen wie von der abdominalen Incision erhofft werden.

Oft genug haben wir freilich auf die Incision vom Scheidengewölbe aus verzichten müssen, weil wegen der anatomischen Verhältnisse, namentlich der virginalen Enge der Scheide, die tiefste Partie des Bauchfellsackes zu wenig zugänglich erschien für jene ausgiebige, breite Incision, wie sie durch das diagnostische Interesse in gleicher Weise erfordert wird, wie durch das therapeutische. Wo aber der Douglas vom hinteren Scheidengewölbe aus gut zugänglich ist, vernachlässige man den nahegelegten und ausserordentlich einfachen Weg nicht, durch den die Diagnose klargelegt und oft auch in denselben wenigen Minuten das in Frage kommende Heilverfahren durchgeführt wird.

---

[1]) E. Alterthum, Tuberkulose der Tuben und des Beckenbauchfells. In Hegar's Beiträgen zur Geburtshilfe und Gynäkologie I. 1, S. 67.

[2]) G. Frees (Giessen), Die operative Behandlung des tuberkulösen Ascites. Diese Wochenschrift 1894, No. 45.

[1]) H. Löhlein, Gynäkologische Tagesfragen 1898, V, S. 113 f.

II. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Giessen.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Riegel.)

Ein eigenartiger Fall von Purpura rheumatica.[1]

Von Dr. **Paul Edel**, Assistenten der Klinik.

Im Januar dieses Jahres kam hier in der medicinischen Klinik ein Fall von Purpura rheumatica zur Beobachtung, der durch eine Reihe eigenartiger Symptome ein grösseres Interesse verdient.

Anamnese: Balthasar J., 41 Jahre alt, Bergmann, verheirathet. Die Familienanamnese ist belanglos. J. will früher keine ernsthafte Krankheit überstanden haben, nur stets Neigung zu leichten Erkältungen gehabt haben. Alkoholabusus wird zugestanden. Ernährung und sonstige Lebensverhältnisse waren anscheinend stets und insbesondere vor Ausbruch der Krankheit relativ günstig. Psychische Erregungen sind nicht vorausgegangen.

Am 1. Januar erkrankte Patient mit Schüttelfrost und starkem Husten. Die Diagnose des behandelnden Arztes lautete auf Pneumonia crouposa.

Am 11. Januar wurde er in die medicinische Klinik aufgenommen, delirirte aber bald so stark, dass schon mehrere Stunden nach der Aufnahme die Ueberführung in die psychiatrische Klinik nothwendig wurde. Die Untersuchung vor der Verlegung in die psychiatrische Klinik ergab mässigen Grad von Emphysema pulmonum, starke diffuse Bronchitis und Albuminurie. Normale Temperatur. Am 17. Januar wurde Patient wieder in die medicinische Klinik übernommen. Seit dem 15. Januar delirirt er nicht mehr.

Klinischer Befund und Krankheitsverlauf. Patient ist mittelgross, von kräftigem Knochenbau und Muskulatur, mittelstark entwickeltem Panniculus adiposus. Er ist zur Zeit etwas schwerfällig im Denken und allen Bewegungen, hat grosses Schlafbedürfniss. Pupillen sind gleich gross und reagiren prompt. Ausfall der Reflexe in normaler Stärke. Die Temperatur beträgt abends 38,3. Mund, Rachenhöhle und Larynx bieten nichts Abnormes. Der Thorax stark gewölbt, symmetrisch, dehnt sich gleichmässig bei tiefer Athmung aus. Die unteren Lungengrenzen stehen vorn rechts in der Mamillarlinie am unteren Rande der siebenten, vorn links in der Sternallinie am unteren Rande der fünften, hinten beiderseits in der Skapularlinie an der elften Rippe. Geringe Verschieblichkeit der unteren Grenzen bei tiefer Athmung. Nirgends Schalldifferenzen. Ueberall vesiculäres Athmen, laute bronchitische Geräusche, reichliche, schleimig-eitrige Expectoration. Am Herzen nichts Abnormes. Der Puls kräftig, etwas mehr gespannt als normal. Milzdämpfung nicht vergrössert, Milz nicht palpabel. Die Untersuchung der übrigen Organe ergab nichts Abnormes. Am Vormittage des 15. Januar klagte Patient über Schmerzen in den Knieen und Waden. Am Nachmittage traten zuerst an der Vorder- und Seitenfläche des linken Oberschenkels punktförmige Hämorrhagieen auf, die sich rasch bis höchstens zur Grösse von 3 cm Durchmesser vergrösserten, rund oder oval waren und sich gleichmässig, papelförmig, etwa 2 mm über das Niveau der normalen Haut erhoben. Im frischen Zustande hatten diese Blutungen die Farbe von sehr hellem, mit Wasser verdünntem Rothweine. Durch Druck waren weder Färbung noch Infiltration zu verändern. Etwa nach $^1/_2$—1tägigem Bestehen sank die Mitte dieser Hämorrhagieen zum Niveau der normalen Haut ein und nahm eine blaurothe, cyanotische Farbe an. Das so entstandene Bild erinnerte an Erythema exsudativum multiforme.

Der hochweinroth periphere Wall wurde immer schmaler, die Erhabenheit war schliesslich verschwunden, und es blieb ein blaurother Fleck zurück, der allmählich die verschiedenen, durch Umwandlung des Blutfarbstoffs bedingten Farben annahm. Frische fleckförmige, nicht erhabene Hämorrhagieen bestanden innerhalb der ersten sechs Tage nicht. Von da ab waren sie aber nicht mehr erhaben, sondern stellten bald regelmässige, bald mehr unregelmässige Blutflecke dar, von circa 2—3 cm Durchmesser. Bis zum 10. Februar traten fast täglich neue Hämorrhagieen in bald grösserem, bald geringerem Umfange auf. Verschont blieb im Laufe der Krankheit kein Körpertheil. Am stärksten und häufigsten wurden die unteren Extremitäten befallen, am wenigsten die Bauchhaut. Im Gesicht erschienen sie besonders reichlich an Nasenflügeln, Oberlidern und Stirn. Am 4. Februar traten auf der Haut über dem linken Knie mehrere erbsengrosse Quaddeln auf. Am 5. Februar waren genau an dieser Stelle kleine Hämorrhagieen von derselben Grösse wie die Quaddeln bemerkbar. Auch über der rechten Patella befanden sich am 5. Februar kleine frische Hämorrhagieen. Möglich dass auch dort erst eine Quaddelbildung stattgefunden hatte, die der Beobachtung entgangen war.

Am 4. Februar vormittags lag Patient 1—2 Stunden unbeweglich in Rückenlage. In die zahlreichen gradlinigen Vertiefungen, die durch Faltenbildung im Laken an Rücken, Gesäss und Oberarm entstanden waren, erfolgten eine sehr grosse Anzahl strichförmiger Hämorrhagieen. Kleine Blutergüsse zeigten sich an den Conjunctivae und der Mundschleimhaut. Hier wie an den Hautblutungen fiel grosse Symmetrie auf. Bald nach Eintritt der Hauthämorrhagieen stellte sich eine Stomatitis mittelstarken Grades ein, trotz von Anfang an beobachteter sorgfältiger Mundpflege: Schwellung und Lockerung der Schleimhaut, besonders des Zahnfleisches, leichtes Bluten derselben, oberflächliche Geschwürsbildung, starker Fötor ex ore, sehr erschwerte Nahrungsaufnahme. Mit dem Aufhören des ganzen Krankheitsprozesses schwand erst die Stomatitis.

Mehr als durch die Hauthämorrhagieen wurde das granze Krankheitsbild beherrscht durch die nun zu beschreibenden Schwellungen. Schon einen Tag vor Auftreten der ersten Blutungen auf der Haut zeigte sich eine die untere Hälfte des linken Oberarmes einnehmende, ausserordentlich schmerzhafte Anschwellung, über der die Haut in geringem Maasse ödematös war und die die Muskulatur mit einbegriff.

Die Schwellung fühlte sich unterhalb der Haut ziemlich fest und prall an und erweckte zunächst den Eindruck traumatischen Ursprungs. Nach mehreren Tagen ging die Anschwellung zurück und hinterliess in der Haut gelblich-grünliche Verfärbung. Zu derartigen Schwellungen kam es auf beiden Körperseiten je 17 mal. Das höchst Merkwürdige und Eigenartige war, dass diese durch Hämatome in den Weichtheilen bedingten Schwellungen ausnahmslos zuerst auf der linken Seite auftraten, um dann mit frappirender Gesetzmässigkeit nach $^1/_2$—3 Tagen auf der correspondirenden Stelle der rechten Körperhälfte zu entstehen.

Die Schwellungen traten am Kopfe, Rücken, Gesäss, Bauch, Scrotum, Ober- und Unterschenkel, Dorsalseite der Hände und Füsse auf. Selbst am Scrotum liess sich der Beginn der Schwellung auf der linken Seite constatiren. Von ganz besonders grosser Schmerzhaftigkeit waren die am Bauche beiderseits von der Crista ossis ilei bis zum Rippenbogen reichenden Schwellungen, die kurz hintereinander zur Ausbildung kamen. Im Gesicht begann die Schwellung am linken Oberlide und ging auf Stirn, Hinterhaupt, Ohr über; immer kurz nach Etablirung der Schwellung auf der linken Seite rechts auftauchend. Die Augen konnten drei Tage lang nicht geöffnet werden. Der Kopf wurde durch diesen Prozess zu einer grossen und unförmlichen Masse. Die Schwellungen recidivirten an verschiedenen Stellen.

Die grossen Gelenke der Extremitäten waren mehrfach sehr schmerzhaft. An beiden Fuss- und Handgelenken traten Anschwellungen auf, die in circa zwei Tagen zurückgingen.

Noch eine halbe Woche, nachdem die Hauthämorrhagieen ausblieben, bestanden noch Gelenkschmerzen und die oben beschriebenen Weichtheilschwellungen.

Von Beginn der Purpura an machte sich eine ausserordentlich starke Neigung zum Schwitzen bemerkbar.

Die Temperatur schwankte abends zwischen 37,6 und 38,8. Morgens normale Temperaturen.

Der Befund am Herzen blieb normal. Der Puls war, wie auch das Sphygmogramm lehrte, gespannter als normal. Die Pulszahl betrug durchschnittlich 80—90.

Die starke, diffuse Bronchitis hielt bis gegen Ende der Krankheit an. Eine Vergrösserung der Milz war zu keiner Zeit nachweisbar.

Der Urin enthielt nach der Wiederverlegung in die medicinische Klinik kein Albumen mehr.

Das Verhalten des Appetits ging gleichen Schritt mit dem Allgemeinbefinden. Die anfänglich vorhandene Schwerfälligkeit und Schlafsucht verlor sich in der zweiten Hälfte der Krankheit und machte einem normalen Verhalten Platz.

Im Augenhintergrunde liessen sich zu keiner Zeit Blutungen constatiren.

Bei Untersuchung des Blutes fiel eine abnorm beschleunigte Gerinnbarkeit auf. Nach Anlegung eines relativ tiefen und breiten Einstiches liess es sich bei grösster Eile nicht erreichen, mehr als eine Kapillare für die Blutkörperchenzählung zu füllen. Ebenso verklebten etwas grössere Einschnitte, die gelegentlich der bacteriologischen Untersuchung angelegt wurden, auffallend schnell. Die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug durchschnittlich 5 000 000, die Zahl der weissen durchschnittlich 7000, der Hämoglobingehalt (Gowers) 78 %, das spezifische Gewicht (Hammerschlag) 1050.

Ein ganz regelmässiger Befund war eine auffallend grosse Anzahl von Blutplättchen während der Krankheit. Sonst ergab die mikroskopische Untersuchung nichts Bemerkenswerthes.

Zur Zeit der Entlassung (3. März), die noch in die Zeit der Reconvalescenz fiel, ergab die Blutuntersuchung: 5 540 000 rothe, 10 000 weisse Blutkörperchen im Mittel, einen Hämoglobingehalt von 88 %.

---

[1] Nach einem am 24. Juli in der Medicinischen Gesellschaft zu Giessen gehaltenen Vortrag.

spezifisches Gewicht 1055. Blutplättchen waren damals nicht mehr auffindbar.

Die bacteriologische Untersuchung des Blutes aus der Fingerkuppe und frischen Hämorrhagieen, die von Herrn Dr. Kirstein, Assistenten des bacteriologischen Institutes, ausgeführt wurde, hatte ein völlig negatives Resultat.

Die Dauer der Purpura betrug fünf Wochen. Nach dem Ausbleiben der oben beschriebenen Erscheinungen war J. zwar stark abgemagert, erholte sich aber ausserordentlich rasch. Völlige Genesung trat ein.

Die Behandlung mit Natrium salicylicum, das in der zweiten Hälfte der Krankheit zur Zeit der Gelenkschwellungen verabreicht wurde (fünfmal täglich 1,0), blieb ohne erkennbaren Erfolg.

Bei der Erwägung, welche Krankheitsform im beschriebenen Falle vorlag, können ohne weiteres alle Erkrankungen ausgeschlossen werden, in denen, wie z. B. bei Sepsis, die Blutungen ein einzelnes, nicht wesentliches Symptom einer allgemeinen, schweren Krankheit darstellen. Im vorliegenden Falle sind die Blutungen das die Krankheit beherrschende Symptom, und alle anderen Erscheinungen von untergeordneter Bedeutung im klinischen Krankheitsbilde. Es muss sich demnach um eine der drei Formen der hämorrhagischen Diathese handeln. Von diesen kann zunächst die Hämophilie ausgeschlossen werden, da in unserem Falle scharf hervortritt, dass die Krankheit eine erworbene und die Neigung zu Blutungen eine vorübergehende ist. Für die Annahme eines Skorbuts fehlen die wichtigsten Grundlagen. Während Leube in seiner „Speziellen Diagnose der inneren Krankheiten" einen prinzipiellen Unterschied zwischen Skorbut und Purpura nicht anerkennt, trennen die meisten Autoren beide Krankheiten scharf und halten den Skorbut für charakterisirt durch sein ausgesprochen epidemisches Auftreten und vor allem die stets nachweisbaren vorangehenden unhygienischen Momente. Diesen letzteren Anschauungen nach ist der vorliegende Fall als Purpura rheumatica zu bezeichnen, wie noch des genaueren begründet werden soll. Dieselbe weist eine Reihe von Symptomen auf, die bei Purpura durchaus ungewöhnlich sind, und zeigt Eigenthümlichkeiten, die ein theoretisches Interesse verdienen. Vor allem möchte ich die auffallendste Erscheinung in diesem Falle hervorheben: nämlich die frappante Thatsache, dass die neben den Hauthämorrhagieen im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehenden, bis in die Tiefe reichenden Hämatome und Schwellungen alle 17 Male ausnahmslos zuerst die linke Körperhälfte befielen, um dann in relativ kurzer Zeit auf der entsprechenden Stelle der rechten Körperseite aufzutreten. Diese merkwürdige Erscheinung ist von grösserem Interesse, wenn man sich vergegenwärtigt, welche Theorieen zur Erklärung der Blutungen bei der Purpura herangezogen werden. Die klinische Beobachtung und die bacteriolgischen Untersuchungen, besonders die Letzerich's,[1]) haben zu der Anschauung geführt, dass die meisten Fälle von Purpura die Folge einer Infection sind. Die unmittelbare Ursache der Blutungen sucht man in dem Auftreten und der Einwirkung von Ptomainen oder Toxinen. Ob nun diese primär eine Alteration des Gesammtblutes oder primär eine Erkrankung der Gefässwände erzeugen, darüber ist eine Einigung nicht erzielt worden. Wie weit etwa eine Störung in der Function der Vasomotoren mitwirksam sein könnte, ist im allgemeinen wenig erörtert worden. Zu dieser für die Pathogenese der Werlhof'schen Krankheit so interessanten Frage dürfte der vorliegende Fall geeignet sein einen kleinen Beitrag zu liefern. Die erwähnte 17 Male mit überraschender Gesetzmässigkeit hervortretende Erscheinung, dass immer zuerst die linke Seite betroffen, kann keine Zufälligkeit sein; sie kann unmöglich allein in der Annahme einer allgemeinen Blutdyskrasie Erklärung finden. Hier muss ein nervöses Moment wirksam gewesen sein. Die Hypothese, dass es sich bei Purpura um eine primäre Erkrankung des Blutes handle, die der Reihe nach zu Stasen, Thrombosen, Gefässerkrankungen und in Folge letzterer zu Blutungen führe, erscheint den experimentellen Untersuchungen Silbermann's[2]) zufolge durchaus plausibel. In dem vorliegenden Falle reicht diese Hypothese aber nicht aus. Hier müssen vasomotorische Einflüsse in selbständiger Weise wirksam gewesen sein. Ausdrücklich erwähnen möchte ich, dass auch die Hauthämorrhagieen deutlich Neigung zeigten, zuerst auf der linken Seite aufzutreten, resp. die linke Seite zu bevorzugen. Ob die unmittelbar der Peliosis vorangegangenen Delirien etwa in ähnlicher Weise als veranlassendes Moment zu beschuldigen sind, wie die heftigen, nervösen Erschütterungen, die in den Fällen von Lebreton[1]) und Botritzki[2]) als Hauptmoment in der Aetiologie zu betrachten sind, ist sehr fraglich, vielmehr unwahrscheinlich. Wahrscheinlicher ist, dass die überstandene Pneumonie denselben Factor hier darstellt, wie der Typhus abdominalis und die Malaria in deren Reconvalescenz man die Purpura relativ oft beobachtet hat. In einem von Henoch mitgetheilten Falle von Purpura fulminans ging der Krankheit übrigens auch eine Pneumonie voraus.

Ein höchst bemerkenswerthes und bei Purpura ganz ungewöhnliches Symptom ist ferner die beschriebene Neigung zu profusen Schweissen. Dieselbe war in ganz auffallendem Maasse ausgesprochen (lange bevor Natrium salicylicum verabreicht worden war) und schwand wieder mit dem Aufhören des Krankheitsprozesses. In der Litteratur findet sich kein Fall von Purpura, resp. Peliosis rheumatica, der dieses Symptom darbot. Es gilt als eines der wichtigsten Charakteristica des acuten Gelenkrheumatismus und in zweifelhaften Fällen als eines der Hauptstützpunkte der Diagnose des Gelenkrheumatismus gegenüber der Purpura rheumatica. Litten[3]) sagt in seiner Monographie der Purpura bei Besprechung der mit Gelenkerkrankungen einhergehenden Purpura rheumatica: „Von dem eigentlichen, typischen Gelenkrheumatismus unterscheidet sich das Leiden vor allem durch das Fehlen der profusen Schweisse und der Neigung zu endocardialen Complicationen etc." In diesem Falle kann ein ernster Zweifel an der Diagnose der Purpura nicht aufkommen. Vor allem spricht neben dem ganzen Verlaufe das Hauptsymptom, die Blutungen, gegen den Gelenkrheumatismus. Eine Erklärung der Blutungen würde sich bei dem Fehlen einer Endocarditis nicht finden lassen.

Die Beobachtung, die in einzelnen Fällen gemacht worden, dass die Gerinnungsfähigkeit des Blutes bei Purpura herabgesetzt sei, wird durch diesen Fall nicht bestätigt. Es fiel im Gegentheil die rasche Gerinnung bei den so häufig für die Blutuntersuchung gesetzten kleinen Wunden im Vergleich zu andern Personen ausserordentlich auf. Die Grösse des Einstiches liess sich durch Anwendung der Francke'schen Nadel einigermaassen controlliren. Unter gleichen Bedingungen gelang es bei andern Personen immer leicht, die drei Capillaren für die Bestimmung der rothen Blutkörperchen, der weissen und des Hämoglobingehaltes (Gowers) zu füllen, oft auch noch mehrere Blutstropfen für die Bestimmung des spezifischen Gewichts zu gewinnen. In unserm Falle war bei gleich tiefem Einstiche nie mehr als ein Röhrchen zu füllen. In der Reconvalescenz war dieses Verhalten nicht mehr vorhanden.

Bei der Untersuchung des Blutes fiel wie in einem Falle (Henoch'sche Purpura) Silbermann's die enorme und ganz constante Vermehrung der Blutplättchen auf. Der Hämoglobingehalt (78 %) ist im Verhältniss zur Menge der rothen Blutkörperchen (5 000 000) niedrig.

Ungewöhnlich, aber in unzweifelhaften Fällen von Purpura beobachtet, ist die Stomatitis.

Eine zweite Erscheinung, die zum Bilde des Skorbuts gehört, ist das Auftreten von Blutungen in Folge geringer äusserer mechanischer Veranlassung. Wie in der Krankengeschichte erwähnt, traten einmal in den durch die Falten des Lakens erzeugten Vertiefungen in der Haut strichförmige Blutungen auf. Ausser diesem einen Male machte sich die Wirkung des mechanischen Momentes nie bemerkbar.

Ungewöhnlich bei Purpura sind auch die beschriebenen deutlich über das Niveau der gesunden Haut erhabenen Hauthämorrhagieen, bei deren Rückbildung es zu einem dem Erythema exsudativum multiforme ähnlichen Bilde kam.

Die Spannung des Pulses war nicht, wie in andern Fällen beobachtet, herabgesetzt, sondern dem Sphygmogramme nach deutlich vermehrt.

---

[1]) Letzerich, Ueber Purpura haemorrhagica. Monographie Leipzig 1889.

[2]) O. Silbermann, Klinische und experimentelle Beobachtung über Purpura. Festschrift für Henoch.

---

[1]) Lebreton, Mercredi med. 1893.

[2]) Botritzki, Russkaja Medizina 1889 No. 16.

[3]) H. Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie Bd. VIII, Theil III.

III. Aus dem bacteriologisch-hygienischen Institut der Universität Strassburg.
(Director: Prof. Dr. Forster.)

Bemerkungen zu einem Fall von multipler typhöser Periostitis.

Von Dr. **H. Conradi,** Assistenten des Instituts.

Die klinische Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass die Serumreaction für die Feststellung der Diagnose des Unterleibstyphus werthvolle Stützen an die Hand giebt. Fast durchgehends wird heute die Auffassung vertreten, dass der positive Ausfall der Gruber-Widal'schen Reaction bei anamnestisch festgestellter, erstmaliger Erkrankung die Typhusdiagnose unter allen Umständen sichert. Hingegen ist vor der Hand noch kein abschliessendes Urtheil darüber möglich, ob ein Ausbleiben der Reaction den unbedingten Ausschluss der Typhusinfection zulässt. In der Litteratur sind zwar schon zahlreiche Beobachtungen niedergelegt, welche von fehlender Serumreaction bei Typhus berichten. Allein eine stattliche Reihe dieser Untersuchungen entbehrt schon um dessentwillen der Beweiskraft, weil der in die erste Zeit der Erkrankung fallende Tod des Patienten den diagnostischen Bemühungen ein frühzeitiges Ende setzte. Einem anderen Theil der Fälle darf der Einwurf nicht erspart bleiben, dass die anfangs vorhandene Agglutination des Blutserums schnell wieder verschwand und den späten Untersucher in seinen Erwartungen täuschte. Endlich sind auch Typhusfälle bekannt geworden, bei welchen erst in der Reconvalescenz die Reaction auftrat. Einwandfreies Material zur Entscheidung der aufgeworfenen Frage liefert somit nur fortlaufende Untersuchung der klinisch und bacteriologisch sichergestellten Typhuserkrankung. Geht man von diesen Gesichtspunkten aus, so schrumpfen allerdings die zahlreichen Befunde über Typhus ohne Gruber-Widal'sche Reaction auf eine bescheidene Anzahl zureichend begründeter Fälle zusammen. Die Brauchbarkeit der Serumreaction zur Erkennung der typhösen, metastatischen Infectionen, insbesondere der Knochenentzündungen, ist bisher noch nicht in den Kreis der Erörterungen gezogen worden. Und doch würde bisweilen bei der Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen tuberkulösen, syphilitischen, typhösen und anderen infectiösen Prozessen sicherlich die vorhandene, vielleicht auch die fehlende Reaction dem Kliniker werthvolle Dienste leisten. Ob nun in der That das Ausbleiben der Gruber-Widal-schen Reaction den Ausschluss einer typhösen Knochenentzündung gestattet, dafür liefert der folgende Fall ein lehrreiches Beispiel. Die Krankengeschichte, welche ich der Güte des Herrn Professor Madelung verdanke, lautet folgendermaassen:

Krankengeschichte der fünfzehnjährigen Patientin M. H. aus Gebweiler. Familienanamnese belanglos. Die stets zuvor gesunde Patientin erkrankte nach brieflicher Mittheilung des Herrn Dr. Keese-Gebweiler Ende Januar 1900 an Typhus. Das Fieber setzte acut ein und war continuirlich bis zum 10. März. Während dieser Zeit traten mitten auf dem linken Unterschenkel Schmerzen auf und entwickelte sich daselbst ein Abscess, der seither sich öfters spontan geleert und wieder geschlossen hat. Ungefähr um dieselbe Zeit, in der sich der Unterschenkelabscess entwickelte, bildeten sich nacheinander ein Geschwür am linken, oberen Augenlid, ferner kleine, fluctuirende, schmerzlose Tumoren an der lateralen Dorsalfläche der linken Hand, am linken Warzenfortsatz, sowie an der rechten Hinterhauptsschuppe. Die Beschwerden des Mädchens waren geringfügiger Natur.

Aufnahme in die chirurgische Universitätsklinik am 18. Juni 1900. Mageres, für ihr Alter grosses Mädchen. Organe normal. Mitten vorn auf der linken Tibia eine von gerötheter Haut und zum Theil mit Krusten bedeckte, halbkugelförmige, weiche Geschwulst, welche mit dem darunterliegenden Knochen verwachsen scheint. Auf dem linken, oberen Augenlid ein Geschwür. Am lateralen Rand der Dorsalfläche der linken Hand, am linken Warzenfortsatz, sowie auf dem rechten Theil der Hinterhauptsschuppe haselnussgrosse, fluctuirende Tnmoren.

Operation am 22. Juni 1900. Es wird zunächst unter Aetherchloroformnarkose und Blutleere der Abscess an der linken Hand gespalten und hierbei der Knochen (Os metacarpi IV) freigelegt. Es entleert sich geruchlose, dünnflüssige, serös-eitrige Flüssigkeit von röthlicher Farbe, welche steril aufgefangen wird.

Darauf wird durch einen halbkreisförmigen Schnitt ein Hautlappen abgelöst und mittels desselben die Tibia an der erkrankten Stelle freigelegt. Die erkrankte Knochenstelle wird weggemeisselt und zwecks bacteriologischer Untersuchung Theile derselben steril verwahrt. Es ergab sich, dass nur die Corticalis usurirt und der Prozess nicht in die Markhöhle vorgedrungen war. Die Wundheilung nahm einen völlig reactionslosen Verlauf.

Das Material, welches der bacteriologischen Untersuchung zur Verfügung stand, war der Eiter des Knochenabscesses der Hand, sowie ein aus der erkrankten Tibia entferntes Knochenstück. Aus beidem wurden Gelatine- und Agarplatten mit Verdünnungen angefertigt. Die auf sämmtlichen Platten aufgehenden Colonieen lenkten durchgehends den Verdacht auf Typhusbacillen.

Die genauere Untersuchung ergab, dass die isolirten Bacillen die Gram'sche Färbung ablehnten und neben ausserordentlicher Beweglichkeit und geringer Säurebildung das charakterische Wachsthum auf der Kartoffel aufwiesen. Ferner liessen sie, selbst nach tagelanger Beobachtungsdauer, Milch nicht gerinnen, und niemals war Gas- oder Indolbildung zu constatiren. Zudem konnte unsere Diagnose durch vergleichende Agglutinationsversuche wirksam gestützt werden, indem uns durch die dankenswerthe Freundlichkeit der Herren Professoren Benda und Ehrlich drei Typhusstämme, ausser unserem Institutsstamme, zur Verfügung standen. Die mit diesen vier Stämmen angestellten Experimente führten zu dem übereinstimmenden Ergebniss, dass in einem Verhältniss von 1 : 500 eine vollständige Agglutination und Lähmung der vorher beweglichen Bacillen mit dem Serum eines gegen den fraglichen Stamm immunisirten Kaninchens im Verlaufe einer halben Stunde erzielt wurde. (Zwei sichere Coliarten hingegen liessen keinerlei Beeinflussung erkennen.) Das Kaninchenimmunserum des fraglichen Stammes indessen agglutinirte und paralysirte denselben vollständig noch in einer Verdünnung von 1 : 600. Was die Kaninchenimmunsera unserer vier Typhusstämme anlangt, so zeigten dieselben geringe Differenzen hinsichtlich ihrer agglutinirenden Kraft gegenüber dem fraglichen Typhusstamm: zwei agglutinirten und paralysirten ihn vollständig bei 1 : 500, zwei andere noch bei 1 : 600 innerhalb einer halben Stunde. Von einer genauen Bestimmung der oberen Agglutinationsgrenze glaubten wir für unsere Zwecke hier absehen zu können. War somit die Diagnose auf Typhusbacillen vollkommen begründet — die Pfeiffer-sche Reaction musste leider aus äusseren Gründen wegfallen —, so erregte es um so grösseres Befremden, als die (am 30. Juni) vorgenommenen Agglutinationsversuche mit dem Blutserum der Patientin ein völlig negatives Resultat ergaben: selbst bei 1 : 30 trat keinerlei Reaction weder bei dem fraglichen Typhusstamm, noch auch gegenüber den anderen vier Typhusstämmen auf. Eine Wiederholung des Versuchs (am 12. Juli) führte wiederum zu demselben beachtenswerthen Ergebniss. Endlich wurde noch eine genaue Prüfung der Virulenzverhältnisse der isolirten Typhusbacillen vorgenommen. Wir konnten uns davon überzeugen, dass Meerschweinchen von 250—300 g bei intraperitonealer Injection von 0,6 ccm einer 48stündigen Bouillonkultur nach 24 Stunden zu Grunde gingen.

Unser Fall reiht sich jenen zahlreichen Befunden von typhösen Knochenentzündungen an, die zuerst von Ebermaier (1), danach von Valentini (2), Orlow (3), Colzi (4), Achalme (5), Gilbert und Girode (6), Chantemesse (7) u. a. in ihrer Aetiologie sichergestellt wurden. Eine nahezu völlige Uebersicht über das vorliegende, anfänglich rein klinisch begründete Beobachtungsmaterial bieten die Arbeiten von William Keen, Mercier, C. S. Freund, L. Bourgeois, Fürbringer, Dehu, Klemm, Duclos (8) und Dmochowski und Janowski (9)[1], denen aus der letzten Zeit die Einzelfälle von Bruni (10), E. Lexer (11), Hübner (12), Mühsam (13), Busch (14), Löw (15), Würtz (16) u. a. nachzutragen wären.

In den beiden Fällen von Hübner und Mühsam ist die Diagnose auch durch die Serumreaction gestützt worden. Allerdings haben beide Untersucher merkwürdigerweise sich damit begnügt, das aus dem typhösen Knochen stammende Serum auf seine Agglutinationskraft zu prüfen. Der Agglutinationswerth betrug bei dem einen Fall (Hübner) 1 : 300, bei dem anderen fehlt jede nähere Angabe. Immerhin scheint dieser übereinstimmende Befund die allgemeine Gültigkeit der von Courmont (17) aufgestellten Hypothese zu widerlegen, welche jedem Typhusheerd sein Agglutinationsvermögen absprach. Ob in den eben angeführten Fällen die Untersuchung des Blutserums zu einem anderen Resultat geführt hätte, lassen wir dahingestellt.

Der negative Agglutinationsbefund bei unserer Patientin lässt nur zwei Erklärungsweisen zu. Nach der einen Deutung ist hier die Reaction überhaupt nicht, nach der anderen nur vorübergehend in Erscheinung getreten. Da eine dahin gerichtete Untersuchung von Anbeginn der Erkrankung an nicht stattfinden konnte, so dürfte eine Entscheidung zu Gunsten einer von beiden Eventualitäten sich nicht fällen lassen. Immerhin ist die lange Zeitspanne von sechs Monaten zu berücksichtigen, welche zwischen dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen und der letzthin vorgenommenen Reactionsprüfung liegt. Während nach **Widal** (18) die Reaction 15—30 Tage nach Beginn der Reconvalescenz wieder verschwindet, beobachtete **Förster** z. B. (19), dass seine sämmtlichen Typhusreconvalescenten, selbst die des fünften Monats, noch recht starke Reaction aufwiesen. Ferner sind zahlreiche Fälle veröffentlicht, bei welchen selbst nach Jahren die positive Serumreaction auf die frühere Typhuserkrankung hindeutet. Aus diesen widersprechenden Angaben darf man wohl nur folgern, dass ein Abklingen der Reaction nach Jahr und Tag nicht unter allen Umständen erfolgen muss. Uns will es scheinen, als ob das Alter der Patienten nicht nur auf das Fortbestehen, sondern auch auf das Zustandekommen der Reaction einen merklichen Einfluss ausübt: bei den beschriebenen Typhusfällen ohne **Gruber-Widal**'sche Reaction von **Schuhmacher** (20), **Artaud** und **Baryon** (21), **Kasel** und **Mann** (22), A. **Bormans** (23), ferner in einem Fall von **Fischer** (24) ist das jugendliche Alter der Patienten hervorzuheben.

---

[1] In den beiden, Anmerkung 8 und 9 aufgeführten Arbeiten ist die Litteratur sorgfältig berücksichtigt.

Auf jeden Fall verdient die Thatsache besondere Beachtung, dass das Blutserum unserer Patientin Typhusbacillen nicht agglutinirte, obschon aus ihrem Organismus, aus ganz entfernten Heerden, reproductionsfähige Typhusbacillen von mässiger Virulenz isolirt wurden. Dieser Befund lässt sich nur schwer mit der herrschenden Anschauung von einer „Infectionsreaction“ vereinbaren.

Allerdings erhebt sich hier die weitere Frage, ob denn auch in unserem Falle die Typhusinfection noch weiter fortbestanden und zu den vorliegenden Knocheneiterungen geführt hat. In der neueren Zeit ist gerade dieser Punkt der Anlass zu lebhaftem Meinungsaustausch gewesen. E. **Fränkel**, **Baumgarten**, ferner **Klemm** sprechen selbst in Fällen von Knocheneiterung mit ausschliesslichem Typhusbacillenbefund den letzteren jede ätiologische Bedeutung ab. Die wirkliche Causa morbi stellten die pyogenen Micrococcen dar, welche verdrängt und überwuchert seien durch die nachträglich eingewanderten Typhusbacillen. Demgegenüber wird meines Erachtens mit voller Berechtigung auf jene Fälle hingewiesen, bei welchen im posttyphösen Eiter von Anbeginn an ausschliesslich Typhusbacillen aufgefunden wurden [**Takaki** und **Werner** (25)]. Sodann haben die ad hoc angestellten Thierexperimente den Beweis erbracht, dass bei Mischinfection von pyogenen Coccen und Typhusbacillen gerade die letzteren stets im Thierkörper unterliegen, [**Burci** (26), **Dehu** (27), **Vincent** (28), **Dmochowski** und **Janowski** (l. c.)]. Endlich zeigen auch die neueren, experimentellen Arbeiten von **Colzi** (l. c.) und **Ullmann** (29), dass die Injection von Typhusbacillen unter bestimmten Voraussetzungen Knocheneiterungen bei Versuchsthieren hervorruft. Nach alledem darf man wohl in jenen Fällen, wo ausschliesslich Typhusbacillen im Knocheneiter nachgewiesen werden, diese auch als die Materia peccans hinstellen. Da hier diese Bedingung erfüllt wird, sind wir auch berechtigt, von einer multiplen Knocheneiterung typhösen Ursprungs zu sprechen. Und somit haben wir guten Grund, auf die fehlende **Gruber-Widal**'sche Reaction unserer Patientin nochmals die Aufmerksamkeit zu lenken. Weitere Untersuchungen werden zu entscheiden haben, ob dieser Befund nur vereinzelt dasteht oder allgemeinere Gültigkeit beanspruchen kann. Schon heute aber möchten wir der Meinung Raum geben, dass bei den metastatischen Infectionen, insbesondere bei den Knochenentzündungen, typhösen Ursprungs die fehlende Gruber-Widal'sche Reaction ein untrügliches, differential-diagnostisches Moment nicht abgiebt.

Ein weiteres Interesse darf ferner die hier wiederum bestätigte Thatsache finden, dass die Typhusbacillen, auf kleinere Heerde beschränkt, Monate lang — in unserem Falle waren es annähernd sechs Monate — selbst Jahre hindurch im menschlichen Organismus persistiren können.

Ein anschauliches Beispiel hierfür giebt der interessante Fall **Péan**'s, den **Bruni** (l. c.) veröffentlicht hat. Sechs Jahre nach Ablauf eines Typhus trat eine Osteomyelitis des Oberschenkels auf, in derem Eiter ausschliesslich Typhusbacillen nachgewiesen wurden. Ganz analoge Beobachtungen liegen von **Buschke** (30), **Sultan** (31) u. a. vor. **William Keen** hat in seiner letzten werthvollen Arbeit (32) fünfzehn weitere, hierher gehörige Fälle zusammengestellt.

Ueber die Virulenzverhältnisse bei derartigen Befunden sind nur vereinzelte Angaben vorhanden. Auch dürfte es nicht unbedenklich sein, die Ergebnisse der Virulenzprüfung an Versuchsthieren ohne weiteres auf den menschlichen Organismus zu übertragen, zumal nach **Chantemesse** und **Widal** (33) die bei Versuchsthieren hervorgerufenen Krankheitserscheinungen einen mehr septischen Charakter aufweisen und mit dem Symptomencomplex der menschlichen Typhusaffection nicht völlig übereinstimmen. In unserem Falle scheint die Virulenz für den Thierkörper etwas herabgesetzt zu sein. Allerdings ist einzuräumen, dass auch in frischen Typhusfällen die Virulenz der isolirten Bacillen beträchtlich schwankt. So fanden **Pfeiffer** und **Kolle** (34), dass die tödtliche Dosis für Meerschweinchen von 300 g zwischen $^1/_5$—$^1/_{50}$ Oese einer 20stündigen Agarkultur sich bewegt. Wenn man sich ferner erinnert, dass **Brieger**, **Kitasato** und **Wassermann** (35) eine Typhuskultur dann hochvirulent nennen, wenn eine dreitägige Bouillonkultur in einer Dosis von 0,5 ccm den Tod eines Meerschweinchens von 300—400 g innerhalb 24 Stunden herbeiführt, so wird man die in unserem Falle festgestellte Virulenz nicht für wesentlich herabgesetzt erachten können. Jedenfalls sind wir weit entfernt, auf diesen Factor irgend welches Gewicht legen zu wollen.

Die Bedingungen, unter welchen die Typhusbacillen im Körper des Menschen jahrelang vegetiren, sind gänzlich unbekannt. Mit keiner der vorhandenen Immunitätstheorieen lässt sich eine klare Anschauung darüber gewinnen, warum die supponirte Immunität des Individuums nach überstandener Typhusinfection sich ohnmächtig erweist gegenüber jenen metastatischen Typhusheerden des Knochens. Nach den Befunden von **Quincke** (36) wird ja bei jedem Typhusfall mit derselben Constanz Knochenmark wie Milz durch die Typhusbacillen inficirt. Wie kommt es nun, dass der Organismus nur die Milz- und Darminfection erfolgreich bekämpft, obschon nach den Untersuchungen von **Wassermann** (37), welche L. **Deutsch** (38) nur bestätigen konnte, das Knochenmark als eine der Hauptbildungsstätten für die Typhusschutzstoffe angesprochen wird? Es liegt hier klar zu Tage, dass die erzielte Immunität des Körpers sich als unzulänglich erweist. Denn nach der herrschenden Auffassung ist der menschliche und thierische Organismus nur dann „immun“ gegenüber einem pathogenen Microbium, wenn dieses die Fähigkeit eingebüsst hat, sich innerhalb des menschlichen und thierischen Körpers zu vermehren.

Rechnen wir einmal mit den metastatischen Typhusheerden als einer gegebenen Thatsache, so fordern nichtsdestoweniger eine ganze Reihe weiterer, befremdender Erscheinungen dringende Aufklärung. Vor allem erscheint es nicht recht verständlich, weshalb die Infection des Knochengewebes nicht auch auf andere Zellenterritorien übergreift. Da der Typhusprocess das Paradigma einer metastatischen Infection darstellt, so dürfte die Specifität der Gewebe allein zu einer befriedigenden Erklärung nicht ausreichen. Wir möchten viel eher glauben, dass diesmal die Bacillen selbst in höherem Maasse, wie die Organe, modificirt wurden. Ist auch die erworbene Typhusimmunität des Organismus nicht vollkommen Herr der Bacterieninvasion geworden, so sind wir doch zu der Annahme gezwungen, dass der durchseuchte Körper wenigstens ungünstige Verhältnisse für das weitere Wachsthum der Typhusbacillen schafft. Die Mikroben sind daher genöthigt, sich neuen Lebensbedingungen anzupassen und ihre Infectiosität, ihre Spezifität einzubüssen. Sie leben im Organismus weiter, allerdings in räumlicher Begrenzung unter Verlust ihrer Infectiosität. Denn „zum Begriff der Infectiosität gehört die Fähigkeit der unbegrenzten Weiterentwickelung“. (**Brieger**, **Wassermann** und **Kitasato** l. c.) Erst wenn dieser Gleichgewichtszustand zwischen Gewebe und Mikrobium gestört wird, wenn erneute Infectionen, Traumen und sonstige Schädigungen den Organismus in seiner Widerstandsfähigkeit herabsetzen, dann erhalten die Typhusbacillen wiederum ihre früheren, spezifischen Eigenschaften, und das Recidiv, die acute Osteomyelitis, tritt in Erscheinung.

Die hier entwickelten Anschauungen stimmen vollkommen mit den experimentellen Forschungsergebnissen von **Chantemesse** und **Widal** (l. c.), sowie von **Sanarelli** (39) überein. Einmal konnte von den Autoren dargethan werden, dass avirulente Typhusbacillen bei gleichzeitiger Injection sterilisirter Kul-

Digitized by Google · Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

turen von Streptococcen, Bacterium coli oder Proteus vulgaris in ihrer Virulenz gesteigert werden. Sanarelli insbesondere wies dann nach, dass mässig virulente Typhusbacillen lange Zeit im Organismus seiner Versuchsthiere persistiren und hier einen langwierigen, durch kleine Eiterheerde charakterisirten Krankheitsprozess hervorrufen. Wurden nun während dieser chronischen Infection den Thieren die toxischen Produkte von Bacterium coli oder Proteus vulgaris injicirt, so ward der Organismus von den alten Heerden aus von Typhusbacillen überschwemmt, und die Versuchsthiere gingen ein unter dem Symptomenbild der acuten, experimentellen Typhusinfection. Auch die Erfahrungen am Krankenbett bestärken uns nur in unserer Auffassung. Keen (l. c. S. 145) hat nämlich gezeigt, dass die bisherigen elf letal verlaufenden Fälle von Knochenaffectionen nach Typhus sämmtlich auf Mischinfectionen zurückzuführen sind. Ferner führt er auch mehrere Fälle auf (S. 122), in welchen ein Trauma bei Typhuskranken den Anstoss zur nachfolgenden typhösen Knochenerkrankung gab.

Die Mehrzahl der Autoren vertritt heute die Ansicht, dass der typhöse Eiterungsprozess klinisch und anatomisch den Infectionen mit pyogenen Coccen gegenüber keine durchgreifenden Unterschiede darbietet. [Witzel (40), Curt Müller (41), Flügge (42), M. B. Schmidt (43)]. Nach dem Vorgang von Jordan (44) neigt man sich heute überhaupt der Auffassung zu, dass die eitererregenden Mikroorganismen jener Specifität ermangeln, wie sie früher von Ogston, Rosenbach, Passet, Garré, Fehleisen u. a. hingestellt wurde. Wir möchten unsere Meinung dahin präcisiren, dass der Typhusbacillus nur dann locale Eiterungen hervorruft, wenn er seiner Spezifität entkleidet ist. Zur Erklärung der Unterhaltung einer Knocheneiterung sind drei Bedingungen nothwendig, einmal der physiologische Reizzustand des wachsenden Knochens oder eine Anomalie des Knochengewebes, die blosse Anwesenheit von Fremdkörpern, hier der Typhusbacillen, und endlich die Gegenwart der Proteïnsubstanzen [Buchner (45)], oder anderer chemischer Reizstoffe. Während der Körper im Laufe der Typhuserkrankung seine Immunisirung gegenüber den spezifischen Typhusgiften anstrebt und sogar diesen gegenüber „giftfest“ werden kann, scheint er gegenüber den nicht spezifischen Wirkungen der überlebenden Typhusbacillen nicht gefestigt zu sein. Die spezifische Immunisirung des Körpers gewährt den Proteïnsubstanzen gegenüber keinen Schutz. Das Reactionsgesetz, die chemische Bindung der Bacterienprodukte durch die Organelemente, erleidet hier eine Einschränkung.

So laufen denn unsere Betrachtungen, die von dem Falle einer multiplen, typhösen Periostitis ihren Ausgang nahmen, darauf hinaus, zu zeigen, dass der Organismus nur gegen die spezifischen Kampfesmittel der pathogenen Bacterien seine Waffen in Bereitschaft hält. Auf dieser „spezifischen Reizbarkeit“ [Paul Ehrlich (46)], beruht die Immunität.

Die bacteriellen Allgemeinwirkungen aber, die sämmtlichen pathogenen Mikroben gemeinsamen Reizmittel fordern niemals die Reaction, die Abwehr des menschlichen Organismus heraus. Hier tritt dann vor allem die ärztliche Kunst in ihre Rechte.

Litteratur.

1. Ebermaier, Deutsches Archiv für klinische Medicin 1889, Bd. XLIV, S. 140. — 2. Valentini, Berliner klinische Wochenschrift 1889, No. 17, S. 368. — 3. Orlow, Wratsch 1889, No. 49, S. 1079. Ref. Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, S. 1086. — 4. Colzi, Lo Sperimentale 1890, T. LXV, S. 623. Ref. — 5. Achalme, La Semaine méd. 1890, No. 27. Comptes rendus de la Société de biolog. 1890, 21. juin, S. 387. — 6. Gilbert et Girode, Comptes rendus de la Société de biolog. 1890, 11. juillet. — 7. Chantemesse, La Semaine méd. 1890, No. 30. Bulletin et Mém. de la Société Méd. des Hôp. 1890, T. VII. S. 655. — 8. Duclos, Thèse de Paris 1895. — 9. Dmochowski und Janowski, Ziegler's Beiträge 1895, Bd. XVII, S. 221. — 10. Bruni, Annal. de l'Inst. Pasteur 1896, Bd. X, S. 220. — 11. E. Lexer, Volkmann's klinische Vorträge. Neue Folge 1897, No. 173, S. 692. — 12. W. Hübener, Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie 1897, Bd. II S. 705. — 13. R. Mühsam, Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 35, S. 939. — 14. Busch, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1898, Bd. XXVIII, S. 479. — 15. L. Löw, Aerztlicher Centralanzeiger 1898. No. 3. Ref. — 16. A. Würtz, Jahrbuch für Kinderheilkunde 1899, Bd. XLIX, 1. Heft, S. 12. — 17. Courmont, La Semaine méd. 1897, S. 105. — 18. Widal, Presse méd. 6 mars 1897. — 19. O. Förster, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1897, Bd. XXIV, S. 500. — 20. Schuhmacher, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1899, Bd. XXX, S. 364. — 21. Artaud et Baryon, Presse méd. 1898, No. 78. — 22. Kasel und Mann, Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 18. — 23. A. Bormans, Presse méd. 1898, 15. October. — 24. A. Fischer, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1899, Bd. XXXII, S. 407. — 25. Takaki und Werner, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1898, Bd. XXVII, S. 31. — 26. E. Burci, Rivista clinica 1893. Ref. Centralblatt für Bacteriologie 1894, Bd. XVI, S. 131. — 27. Dehu, Thèse de Paris 1893. — 28. Vincent, Annales de l'Inst. Pasteur 1893, T. VII, S. 141. — 29. E. Ullmann, Beiträge zur Lehre der Osteomyelitis acuta. Wien 1891. — 30. Buschke, Fortschritte der Medicin 1894, S. 573 und 613. — 31. Sultan, Deutsche medicinische Wochenschrift 1894, No. 34, S. 675. — 32. William W. Keen, The surgical complications and sequels of typhoid fever. Philadelphia 1898, S. 22. — 33. Chantemesse et Widal, Ann. de l'Institut Pasteur 1892, No. 11, S. 755. — 34. Pfeiffer und Kolle, Zeitschrift für Hygiene 1896, Bd. XXI, S. 207. — 35. L. Brieger, S. Kitasato und A. Wassermann, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1892, Bd. XII, S. 167. — 36. H. Quincke, Berliner klinische Wochenschrift 1894, No. 15. — 37. A. Wassermann, Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 10. — 38. L. Deutsch, Annal. de l'Institut Pasteur 1899, T. XIII, S. 689. — 39. Sanarelli, Ann. de l'Inst. Pasteur, T. XI, S. 221. — Rivista d'igiene e sanità publica 1893, No. 241. Ref. Baumgarten's Jahresberichte. — 40. O. Witzel, Gelenk- und Knochenentzündungen bei acut-infectiösen Krankheiten, Bonn 1890. — 41. Curt Müller, Centralblatt für Bacteriologie 1894, Bd. XV, S. 735 und 804. — 42. Flügge, Die Mikroorganismen. Leipzig 1896, II. Theil, S. 391. — 43. M. B. Schmidt, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie von Lubarsch-Ostertag. Fünfter Jahrgang, 1898, S. 959. — 44. Jordan, Beiträge zur klinischen Chirurgie 1893, Bd. X, No. 3. — 45. Buchner, Münchener medicinische Wochenschrift 1891, No. 32 und 33. — Berliner klinische Wochenschrift 1890, S. 216 und 675. — 46. Paul Ehrlich, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1892, Bd. XII, S. 191.

IV. Aus dem St. Hedwig-Krankenhause in Berlin.

Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei Perityphlitis.[1]

Von J. Rotter.

Unter den durch Perityphlitis bedingten Eiteransammlungen nehmen nach der Häufigkeit den ersten und wichtigsten Platz die Abscesse auf der Beckenschaufel, — den zweiten die Douglasabscesse ein. Dann folgen als wesentlich seltener die Abscesse der Lumbalgegend, — die auf der linken Beckenschaufel und endlich die subphrenischen Abscesse.

Um Ihnen ein anschauliches Bild über die Häufigkeit derselben zu geben, führe ich die Statistik des St. Hedwig-Krankenhauses aus den Jahren 1896—1899 incl. an, welche ich gegenwärtig bearbeite. In diesen vier Jahren wurden im ganzen 454 Fälle von Perityphlitis aufgenommen. Bei 83 Fällen wurde im Intervall operirt, welche sämmtlich geheilt sind. 371 Fälle wurden in acutem Anfall aufgenommen, von welchen 42 = 11,3% starben. Von diesen 371 acuten Fällen wurden 132 operirt; von letzteren 132 starben 28 = 21%.[2]

Bei diesen 132 operirten Fällen sind 83 Mal Abscesse auf der rechten Beckenschaufel, 41 Mal Abscesse im Douglas, 13 Mal Abscesse in der rechten Lumbalgegend, 9 Mal Abscesse über dem linken Ligamentum Poupartii, 4 Mal Abscesse im Subphrenium beobachtet worden. Die Häufigkeit der Douglasabscesse an sich, die also in etwa einem Drittel der Fälle vorgekommen sind, berechtigt schon eine gesonderte Besprechung, nicht weniger aber auch die grosse klinische Bedeutung derselben und schliesslich eine neue Art der Behandlung, welche ich in den letzten vier Jahren ausgebildet habe.

Es liegt mir zunächst ob, zu definiren, was ich unter Douglasabscess verstehe.

Die Douglasabscesse sind dadurch charakterisirt, dass die abgeschlossene Eiteransammlung den Grund der Douglas'schen Peritonealumschlagsfalte einnimmt und bei ihrer Vermehrung — also bei der Vergrösserung des Abscesses — die Darmschlingen nach oben drängt. Die verklebten Darmschlingen decken wie eine Kuppel die Eiterhöhle zu und bilden eine Scheidewand zwischen dieser und dem darüber gelegenen freien Bauchraum.

---

[1] Vortrag, gehalten in der Freien Vereinigung Berliner Chirurgen am 12. Februar 1900.

[2] Sonnenburg hat in der III. Auflage seines Buches seine 40 Todesfälle auf die im Anfall (169 Fälle) und die im Intervall (39 Fälle) operirten Fälle zusammen auf 208 berechnet und dann eine Mortalität von 19,2% erhalten. — Wenn ich in derselben Weise berechne, dann entfallen meine 28 Todesfälle auf 132 im Anfall operirte plus 83 im Intervall operirte Fälle, zusammen auf 215 Fälle, und ich erhalte dann eine Mortalität von 13%. — Von den 169 im Anfall operirten Fällen Sonnenburg's starben 40, was eine Mortalität von 23,6% ergiebt.

Der Douglasabscess besitzt demnach folgende Begrenzungen: nach unten den ampullären Theil der vorderen Mastdarmwand, welcher meist in das Lumen des Rectum stark vorgewölbt wird, vorn die Blase resp. den Uterus, hinten den Mastdarm und das Kreuzbein, seitlich die Seitenwand des kleinen Beckens und nach oben die verklebten Dünndarmschlingen und das S Romanum.

Es kommen bei Perityphlitis noch andersartige Eiterungen im kleinen Becken vor, welche den Douglaseiterungen nicht zugerechnet werden dürfen. Wenn nämlich der Wurmfortsatz im kleinen Becken fixirt ist, so bilden sich öfter Exsudate und Eiterungen um denselben, welche zu einer Geschwulst führen, die zwischen der Wand des kleinen Beckens und den Darmschlingen liegt oder auch zwischen Darmschlingen allein. Die Eiterhöhle dieser Geschwulst nimmt aber nicht den Grund der Douglasfalte ein, sondern zwischen beiden sind noch verklebte oder unverklebte Darmschlingen gelegen. Deshalb dürfen wir solche Perityphlitiden nicht als Douglaseiterungen bezeichnen, sondern wollen sie als Kleinbeckenperityphlitiden benennen. Aehnlich liegen die Verhältnisse, wenn ein auf der Beckenschaufel entstehender Abscess bei seiner Vergrösserung sich allmählich nach dem kleinen Becken zu ausdehnt, aber zwischen dem Abscess und der Douglasfalte noch Darmschlingen sich befinden. Dann liegt einfach ein perityphlitischer Abscess vor, welcher sich nach dem kleinen Becken hin erstreckt.

Gehen wir nunmehr auf mein Material näher ein. Der Douglasabscess kann — in einem gewissen Stadium oder während des ganzen Verlaufes der Krankheit — die einzige Eiteransammlung im Bauchraum sein. Unter 40 Fällen war dies 21 mal der Fall. Der Douglasabscess liegt, wenn er eine bescheidene Grösse besitzt, versteckt im kleinen Becken und kann von der vorderen Bauchwand her durch Palpation nicht diagnosticirt werden. Wenn er sich vergrössert, so steigt er aus dem kleinen Becken empor und liegt dann der vorderen Bauchwand — oberhalb der Symphyse oder der beiden Ligg. Poupartii an. In manchen Fällen war er von der vorderen Bauchwand her eben zu palpiren, in anderen Fällen reichte er bis zur Mitte zwischen Symphyse und Nabel, ja sogar bis nahe an den Nabel heran. Die durch den Abscess an der vorderen Bauchwand erzeugte Resistenz liegt manchmal fast ganz median und wird dann von einer nach oben convexen Linie begrenzt, welche von einem Lig. Poupartii zur Mittellinie ansteigt und von da zum anderen Lig. Poupartii herabsteigt. Häufiger nimmt die Resistenz eine mehr seitliche Lage, und zwar besonders nach der rechten Beckenschaufel hin ein. Seltener ist dieselbe über dem linken Lig. Poupartii fühlbar.

Unter den 21 Fällen, in welchen der Douglasabscess die einzige Eiteransammlung im Bauch darstellte, lag der Eitertumor sieben Mal verborgen im kleinen Becken und konnte durch Palpation von der vorderen Bauchwand her nicht diagnosticirt, sondern nur durch die Rectaluntersuchung erkannt werden. Im selben Zustande gelangten noch vier weitere Fälle zur Operation, bei welchen sich aber im späteren Verlauf der Krankheit noch anderweitige Abscesse entwickelten. Bei 14 Fällen war der solitäre Douglasabscess so voluminös, dass er der Palpation von der vorderen Bauchwand her zugänglich war.

In dem kleineren Theil der Gesammtzahl der 40 Fälle, nämlich 19 an Zahl, bestanden zur Zeit, als der Patient zur Beobachtung gelangte, neben dem Douglasabscess noch anderweitige Abscesse, und zwar 14 mal auf der rechten Beckenschaufel, ferner zweimal über dem linken Poupart'schen Bande und dreimal rechts und links über dem Lig. Poupartii. In zwei Fällen war noch ein dritter Abscess vorhanden, und zwar einmal (Fall Hobinstock) auf der medialen Seite des Colon ascendens und einmal im Subphrenium. Es sei noch besonders hervorgehoben, dass unter den 19 Fällen 14 mal ein Abscess der Ileocoecalgegend vorhanden und dass derselbe in allen diesen Fällen von dem Douglasabscess isolirt war. Er lag bald mehr an der medialen, bald mehr an der lateralen Hälfte des Lig. Poupartii.

Dementsprechend war auch die Entfernung dieser ileocoecalen Abscesse vom Douglasabscess eine verschieden grosse. Lag der erstere mehr median, und reichte der Douglasabscess relativ hoch nach oben, so ist die durch verklebte Darmschlingen gebildete Scheidewand nur schmal und dünn. Wenn aber der Douglasabscess relativ klein, oder wenn der ileocoecale Abscess mehr lateral und nach oben auf der Beckenschaufel liegt, dann sind die Abscesse weiter von einander entfernt, und die sie trennende Scheidewand muss eine entsprechend grössere Breite besitzen. In der Mitte derselben kann dann eine Zone unverklebter Darmschlingen vorhanden sein. Verhältnisse der letzteren Art können schon bei einer relativ geringen Entfernung der beiden Eiterhöhlen von einander vorliegen. Man bedenke, dass der abschliessende Wall aus verklebten Därmen bei einem intraperitonealen Abscess oft nicht dicker als etwa 1 cm ist. Somit kann bei einer Distanz zweier Abscesshöhlen von 3 cm schon eine Zone unverklebter Intestina dazwischen liegen.

Wenn neben dem Douglasabscess noch andere Abscesse vorhanden waren, so war die Abtastung der ersteren von der vorderen Bauchwand her meist unmöglich, weil die Resistenzen der darüber liegenden Abscesse und ausserdem die meist vorhandene starke Auftreibung des Leibes eine genauere Untersuchung von der vorderen Bauchwand her verhinderten. In solchen Fällen kann nur die Untersuchung vom Rectum her aufklären.

Sehr wichtig ist nunmehr die Frage, in welchem Verhältniss der Wurmfortsatz zum Douglasabscess gestanden hat.

In jenen 14 Fällen, bei welchen auf der Beckenschaufel ein vom Douglasabscess isolirter Eiterherd vorhanden war, liegen die Verhältnisse einfach. Hier hatte der auf der Beckenschaufel gelegene Processus vermiformis an typischer Stelle einen perityphlitischen Abscess verursacht, und von diesen mehr weniger weit entfernt lag der Douglasabscess. Wie lagen nun die Verhältnisse bei den übrigen Fällen, speziell, wenn nur eine Eiteransammlung, eben der Douglasabscess, im Bauchraum vorhanden war? Ueber diese hat uns in einer Reihe von Fällen die nachträglich im Intervall vorgenommene Radikaloperation Aufklärung verschafft. Einige Mal verlief der Processus vermiformis bis hinab in das kleine Becken, aber niemals bis auf den Grund der Douglasfalte, andere Mal lag derselbe auf der Beckenschaufel und endlich auch hoch oben, auf der Hinterseite des Coecum nach oben geschlagen.

Für das letztere Verhalten führe ich den Fall Schäfer (Knabe) als Beispiel an, bei welchem ein solitärer Douglasabscess, welcher nicht bis zur Symphysis pubium emporreichte, vom Mastdarm aus eröffnet worden war. Nach erfolgter Heilung nahm ich die Radikaloperation vor und fand dabei den Wurmfortsatz auf der Hinterseite des Coecum und Colon ascendens in die Höhe geschlagen. Während des akuten Anfalles waren wir niemals im Stande, an Stelle des erkrankten Processus vermiformis eine Resistenz, nicht einmal eine Schmerzhaftigkeit nachzuweisen. Es muss also die Infection am Ort der Primärerkrankung sehr leicht und rasch vorübergegangen sein, während im Douglas das Infectionsmaterial zu einem grossen Abscess führte. — In einigen anderen Fällen von solitärem Douglasabscess ist in der Krankengeschichte erwähnt, dass vorübergehend eine leichte Resistenz loco typ. gefühlt wurde, die aber spontan verschwunden ist.

Wir haben also gesehen, dass in einigen Fällen von Douglasabscessen der Wurmfortsatz wohl in das kleine Becken reichte, dass derselbe aber in der Regel in der Ileocoecalgegend, gelegentlich auch noch höher oben, seine Lage hatte. Daraus ziehen wir den Schluss, dass für das Zustandekommen der Douglasabscesse ein im kleinen Becken fixirter Wurmfortsatz nicht nothwendig ist, dass vielmehr in der Regel das Infectionsmaterial aus grösserer Entfernung gekommen sein muss.

Diese Thatsachen, welche wir aus der klinischen Beobachtung und der Autopsie in vivo et mortuo gewonnen haben, setzten uns in den Stand, uns ein Urtheil über das Zustandekommen der Douglasabscesse, über die Pathogenese derselben zu bilden.

Die einfachsten Verhältnisse würden vorliegen, wenn der Processus vermiformis auf dem Grunde der Douglastasche fixirt wäre und zur Bildung eines perityphlitischen Abscesses Anlass gäbe. Dann würde die zunehmende Menge des Eiters sich im Douglasraume ansammeln und die verklebten Darmschlingen allmählich nach oben schieben. Solchen Verhältnissen begegnet man aber nur äusserst selten. Denn der Processus vermiformis reicht nur in ganz seltenen Ausnahmen so tief bis auf den Grund des Douglas hinab.

Ist derselbe aber höher oben fixirt, z. B. in der Höhe des obersten Rectum, was häufiger vorkommt, oder noch höher oben und es bildet sich um denselben ein perityphlitischer Abscess, so wird man im allgemeinen der Ansicht sein, dass ein solcher Abscess durch allmähliche Vergrösserung schliesslich zu einem Douglasabscess werden kann.

Nach Mikulicz und Schede schiebt bei der diffus progredienten Peritonitis der Abscess beim Wachsthum den Wall verklebter Darmschlingen vor sich her. Nach dieser Anschauung müsste der sich vergrössernde Abscess allmählich die das kleine Becken ausfüllenden Darmschlingen aus der Tiefe herausschieben, so dass dieselben schliesslich das Dach des Abscesses bilden. Ein derartiger Vorgang ist mir unwahrscheinlich. Denn die Eiterhöhle würde beim Wachsthum wohl die unten gelegenen Darmschlingen comprimiren, aber da sie durch Verklebungen fixirt sind, nicht hinausschieben. Doch will ich nicht ganz in Abrede stellen, dass sich der Vorgang hier und da so abspielt. Derselbe würde dann das Zustandekommen der Douglasabscesse aber nur für den Fall erklären, dass der Appendix im kleinen Becken fixirt ist, aber keineswegs für jene Fälle, in denen der Wurmfortsatz weiter entfernt vom Douglasabscess auf der Beckenschaufel fixirt oder gar hinter dem Coecum nach oben geschlagen ist und nun sich ein von der Douglaseiterung ganz getrennter Abscess bildet.

Die Vorgänge müssen dann also andere sein, und darüber hat uns die klinische und pathologisch-anatomische Erfahrung belehrt.

Die Douglasabscesse entstehen oft in der Art, dass bei der Perforation des Wurmfortsatzes das Infectionsmaterial in den freien Bauchraum geschleudert wird, der Schwere entsprechend zu dem tiefst gelegenen Punkt der Bauchhöhle, also auf den Grund der Douglasfalte hinabläuft.

Dass dieser Vorgang bei der Perforation des Appendix häufig ist, wird wohl jetzt allgemein zugegeben. Ich habe bereits in meiner früheren Arbeit darüber eigene Beobachtungen, welche ich bei Operationen gemacht habe, mitgetheilt und inzwischen noch neue dazu gesammelt.

Es handelt sich um Fälle, welche ich wegen perityphlitischer Perforationsperitonitis sehr frühzeitig operirte. Da fand ich, während die Därme keinerlei Verklebung zeigten, mehrere Male den perforirten Processus vermiformis durch Fibrinbelag auf der grossen Beckenschaufel angeklebt und in seiner Nachbarschaft noch stinkenden Eiter in einem dünnen Streifen, welcher seine Richtung nach dem kleinen Becken nahm. Ein Theil des Infectionsmaterials wird durch die Peristaltik zwischen die Därme verschmiert und, wenn an Quantität gering, resorbirt und unschädlich gemacht. Wenn dieselbe an Quantität zu reichlich ist, dann entsteht eine diffuse Peritonitis. Die Hauptmasse des Infectionsstoffes fliesst nach dem Douglas und erzeugt nachträglich einen Douglasabscess. Derselbe wird, wenn eine diffuse Peritonitis entsteht, als Theilerscheinung derselben fast regelmässig angetroffen. Wenn aber eine allgemeine Bauchfellentzündung nicht zu Stande kommt, dann entwickeln sich circumscripte Abscesse an der Stelle, wo die Infectionsmassen in grösserer Menge zurückgeblieben sind, und zwar einmal um den Processus vermiformis, weil aus der Perforationsstelle neues Infectionsmaterial nachquillt, und zweitens im Douglas, weil dahin bei der Perforation die Hauptmenge des Infectionsmaterials abgeflossen ist. In ähnlicher Weise kann drittens auch in den Gruben der Lumbalgegend ein Abscess entstehen.

Die zweite Art, in welcher Douglasabscesse entstehen, ist folgende. Von einer frisch entstandenen, aber circumscripten perityphlitischen Eiterung wird im freien Bauchraum ein freier, seröser Erguss als Zeichen allgemeiner peritonitischer Reizung, auf welche Sonnenburg zuerst aufmerksam gemacht hat, erzeugt. Die Flüssigkeit wird sich naturgemäss wieder, der Schwere folgend, vorwiegend im Douglas ansammeln. Dieser Erguss kann nachträglich noch inficirt werden, sei es vom primären Heerde, sei es auch vom Darm aus. So kann das Bild der diffusen progredienten Peritonitis, wenn mehrere Heerde vorhanden sind, resp. auch bei dem isolirten Douglasabscess entstehen. Ich habe auch für diesen Modus progrediendi mehrere Mal den Verlauf gut verfolgen können.

Ich operirte z. B. einen Fall (Baenack) mit schweren Symptomen diffuser Peritonitis, und gleichzeitig war eine Vorwölbung der vorderen Mastdarmwand nachweisbar. Die Punction der Douglasvorwölbung per Rectum ergab seröse, kaum getrübte Flüssigkeit. Deshalb liess ich diese abgekapselte Flüssigkeit unberührt, operirte von vorn loco typ., gelangte in den freien Bauchraum und fand in demselben zwischen den unverklebten, stark injicirten Darmschlingen viel trübes, hämorrhagisch gefärbtes Exsudat und endlich auf der Beckenschaufel einen kleinen, abgekapselten, perityphlitischen Tumor, aus welchem nach Abstopfung der Bauchhöhle stinkender Eiter entleert wurde. Der Fall ging in Heilung über.

Die seröse Flüssigkeit aus dem Douglas'schen Raum wurde auf fünf Röhrchen überimpft. Drei derselben blieben steril, und zwei liessen wenige Colonieen aufgehen. Es war also bereits Infection vorhanden. Acht Tage etwa nach der ersten Operation stieg die Temperatur wieder an, und die Punction per Rectum entleerte nunmehr aus dem Douglas Eiter, der dann nach meiner Methode entleert wurde.

Der Fall illustrirt genau das eben Gesagte: perityphlitische Eiterung auf der Beckenschaufel, diffuse Reizung des Peritoneums mit serös-blutigem Erguss, Abkapselung desselben im Douglas. Der letztere war bereits inficirt und wandelte sich allmählich in einen Abscess um.

Bei einem andern Fall (Hobinstock) fand sich zunächst ein grosser Douglasabscess, der von unten eröffnet wurde. Acht Tage später wurde l. typ. ein kleiner Abscess um das Epityphlon und ausserdem auf der Innenseite des Colon ascendens eine Höhle von Faustgrösse eröffnet, aus welcher seröse Flüssigkeit entleert wurde.

Diesen Fall denke ich mir so, dass sich im Beginn neben dem sich circumscribirenden Abscess loco typ. ein seröses Exsudat in der Bauchhöhle befand, von welchem sich ein Theil im Douglas, ein Theil zwischen Colon ascendens und Mesenterium des Dünndarms abkapselte. Das erstere wurde frühzeitig vom primären Abscess, von welchem im Beginn, bevor es ganz abgekapselt war, etwas Infectionsmaterial hinabgeflossen war, inficirt, während das oben gelegene davon verschont blieb. Auch in andern Fällen vermochte ich mehrfach durch Punction seröses Exsudat zu Tage zu fördern, welches das eine Mal resorbirt wurde, das andere Mal zu einem Nachabscess führte. Derartig seröse abgekapselte Exsudate findet man relativ häufig, wenn man Pyosalpingitiden kurze Zeit nach der Entfieberung operirt. Sie haben da eine ähnliche Bedeutung.

Nach diesen Auseinandersetzungen nehme ich also an, dass die Douglasabscesse nur ausnahmsweise durch Vergrösserung eines um das Epityphlon gebildeten Abscess entstehen, dass sie sich vielmehr fast immer in der beschriebenen zweifachen Art bilden:

1. wenn bei einer perityphlitischen Perforationsperitonitis Infectionsmaterial in den Douglas hinabfliesst und 2. wenn ein im Douglas abgekapseltes seröses Exsudat nachträglich vereitert. Diese beiden Modi sind nach meiner Auffassung auch fast ausschliesslich für die Entstehung der diffus progredienten Peritonitis maassgebend, zu deren Contingent die mit einem Douglasabscess complicirten Perityphlitiden einen erheblichen Antheil liefern, während die Art, wie sich Mikulicz und Schede das Zustandekommen einer diffus progredienten Peritonitis denken, wohl nur selten vorkommt. Sie sind der Ansicht, dass ein primär circumscript angelegter perityphlitischer Abscess beim Wachsthum den Wall verklebter Darmschlingen vor sich herschiebe und in diesen secundär entstandenen Verklebungen die weiteren Abscesse sich bilden.

Die Douglasabscesse kommen selten bei Perityphlitis vor, welche einen leichten Verlauf nehmen, d. h. solchen, die vom Beginn an und dauernd unter dem Bilde der circumscripten Peritonitis verlaufen. Unter meinen Fällen finden sich nur fünf, welche hierher gezählt werden können. Bei diesen sind die anamnestischen Angaben gerade so lückenhaft, dass ich nicht bestimmt behaupten kann, dass der Verlauf stets so gutartig gewesen ist. Bei den übrigen Fällen sind überall Symptome notirt, welche auf eine diffuse Betheiligung des Peritonealraumes hinweisen. Der Beginn war meist der einer acuten Perforationsperitonitis. In einer kleinen Anzahl von Fällen gingen die schweren Erscheinungen zurück und machten dem Bilde der circumscripten Peritonitis Platz, in der Mehrzahl aber bestanden die Symptome der diffusen, und zwar vorwiegend der diffus progredienten Peritonitis fort.1) Je weiter der Verlauf, um so früher musste chirurgisch eingegriffen werden und umgekehrt.

Vier Mal erfolgte die Operation schon am vierten Tage. Trotz des frühen Zeitpunktes betrug die entleerte Eiterung schon bis zu $^1/_2$ Liter. 15 mal wurde zwischen dem 8. und 16. Tage und 9 mal zwischen dem 19.—28. Tage der Erkrankung operirt.

Das klinische Bild zeigte in einer Reihe von Fällen Symptome,

---

1) Vier der operirten Fälle gehörten der diffus jauchigen Form der Peritonitis an, wo die Douglaseiterung gegen den allgemeinen Bauchraum nicht abgeschlossen war.

welche nicht von der Erkrankung des Peritoneums hergeleitet werden können, sondern von dem Vorhandensein des Douglasabscesses bedingt wurden und diesem eigenthümlich sind und unter Umständen zur Diagnose derselben verwerthet werden können. Hierher gehört das häufige Vorkommen einer starken Auftreibung des Leibes.

Dass diejenigen Fälle, bei welchen der Douglasabscess als Theilerscheinung einer diffusen, resp. diffus progredienten Peritonitis gefunden wurde, eine stärkere Auftreibung des Leibes zeigten, kann nicht verwundern. Sie ist dann als Symptom diffuser Peritonitis zu deuten. Aber ich habe auch bei solchen Fällen, in denen die Erscheinungen der diffusen Reizung des Bauchraumes zurückgegangen waren, oder der Douglasabscess den einzigen Eiterheerd im Bauchraum, also eine einfache Peritonitis circumscripta darstellte, häufiger Auftreibung des Leibes vorgefunden. Hier konnte sie nicht als Symptom der diffusen Reizung des Peritoneums aufgefasst werden, sondern ist anders zu erklären.

Es fanden sich einige Fälle, bei denen die Auftreibung des Bauches eine sehr starke, trommelartige war, so dass zunächst eine diffuse Peritonitis angenommen wurde. Gleichzeitig stockten Stuhl und Flatus vollkommen, und die Patienten litten schwer unter diesem Zustande.

Nach der Entleerung des Douglasabscesses trat mit einem Schlage eine Aenderung ein, indem unmittelbar hinterher sich reichlicher Stuhl und Gase entleerten und der Bauch vollkommen einfiel.

In drei Fällen waren sogar Symptome des chronischen Ileus vorhanden, welche sich in dem abwechselnden Auftreten von Diarrhoeen und Obstipation, Auftreibung des Leibes und vermehrter Peristaltik kundgaben, und zwar derart, dass starkes Gluckern und Kollern im Leib auftraten und die Därme sich durch die Bauchdecken hindurch abzeichneten. Diese Erscheinungen verschwanden bald nach Entleerung des Douglasabscesses.

Die starke Auftreibung des Leibes sowie die Symptome des chronischen Ileus sind leicht durch eine Compression des Rectum zu erklären. Wenn der Douglasabscess eine gewisse Grösse erreicht hat, liegt derselbe eingekeilt zwischen der Symphyse resp. vorderen Beckenwand einerseits und dem Mastdarm resp. Kreuzbein andererseits. In dieser Lage drückt der Eitertumor die vordere Mastdarmwand fest gegen die hintere Mastdarmwand und das Kreuzbein, wodurch die Passage von Koth und Winden durch das Rectum behindert wird.

Ausser den Symptomen, welche durch die Compression des Mastdarms hervorgerufen werden, giebt es noch eine zweite Erscheinung, die von den Douglasabscessen erzeugt werden können, eine acute Proctitis. Sie entsteht dadurch, dass von dem Abscess, dessen vordere Wand ja vorwiegend vom Mastdarm gebildet wird, die Entzündung sich durch die Rectumwand auf die Schleimhaut desselben fortsetzt. Doch tritt dieses Symptom selten auf. Ich habe es nur dreimal beobachtet.

Die Proctitis macht sich durch reichliche und häufige Schleimabsonderung und Tenesmen bemerkbar. In einem Falle beherrschte die Proctitis das ganze Krankheitsbild.

Ein Knabe (Schäfer) von 12 Jahren litt seit 1½ Tagen an den heftigsten Schmerzen im Unterleib, welche anfallsweise alle Viertelstunden mit grosser Heftigkeit auftraten, den Patienten zu lautem Schreien zwangen und mit Tenesmen und Entleerung von Schleim aus dem Anus verbunden waren. Der Arzt, welcher mich hinzuzog, glaubte eine Proctitis mit Harnverhaltung vor sich zu haben.

Bei der Untersuchung des Bauches von vorn konnte nichts Abnormes, keine schmerzhafte Stelle, keine Resistenz gefunden werden. Per rectum fühlte der Finger, abgesehen von der entzündeten Schwellung der Schleimhaut, eine starke Vorwölbung der vorderen Mastdarmwand. Die Blase erwies sich bei dem Catheterisiren leer. — Die Punction des Tumor per Rectum ergab stinkenden Eiter und die Entleerung des grossen Abscesses befreite den armen Patienten rasch von seinen Schmerzen.

Noch muss ich mit einem Wort auf das Missverhältniss hinweisen, in welchem in meiner Statistik der Douglasabscesse die beiden Geschlechter vertreten sind.

Es finden sich in derselben 31 Männer und nur 15 Frauen. — In einem gewissen Grade wird das Ueberwiegen der Männer aus der Erfahrung erklärt, dass die Perityphliten überhaupt etwas häufiger das männliche als das weibliche Geschlecht befallen. Sonnenburg zählte 77 Männer auf 53 Frauen. Das von mir 1896 publicirte Material enthielt 44 Männer und 24 Frauen. Hingegen ist in meiner neuesten Statistik nur eine sehr geringe Differenz vorhanden, 199 Männer stehen 172 Frauen gegenüber. Und wenn ich nur die im Intervall vorgenommenen Radikaloperationen berücksichtige, dann fällt ein Unterschied fast ganz fort, denn es finden sich auf 42 Männer 41 Frauen.

Unter solchen Verhältnissen fordert das bei den perityphlitischen Douglasabscessen festgestellte starke Ueberwiegen der Männer doch zum Versuch der Aufklärung auf, und sie ist nicht schwierig.

Bei den Douglasabscessen der Frauen ist es für uns oft sehr schwer zu entscheiden, welchen Ursprung dieselben haben, ob sie von einer Erkrankung des Wurmfortsatzes oder der Genitalien herrühren. Finden sich in der Anamnese Angaben, welche auf die Möglichkeit der Betheiligung der Genitalien — es genügen meist Unregelmässigkeiten in den Menses — hindeuten, so wird der Fall den Perityphlitiden nicht zugezählt. Das geschieht nach meiner Ansicht oft mit Unrecht. Ein gut Theil der bei Frauen vorkommenden Douglasabscesse, deren Inhalt den charakteristischen Geruch der Colibacillen besitzt, sind nach meiner Ansicht perityphlitischen Ursprungs. Da aber manche derselben nicht der Perityphlitisstatistik zugezählt worden sind, erklärt sich daraus das oben erwähnte Missverhältniss zwischen Männern und Frauen.

(Schluss folgt.)

V. Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Neisser.)

Beitrag zur Behandlung der Scabies.

Von Dr. **Richard Sachs.**

In der Therapie der Scabies ist eine so grosse Anzahl von verschiedenen Medikamenten und Methoden empfohlen worden, dass es oft nicht leicht ist, im einzelnen Falle das geeignete Mittel herauszufinden. Im allgemeinen hat sich bei dem Praktiker der Brauch herausgebildet, aus der grossen Reihe der Antiscabiosa nur wenige herauszunehmen und mit diesen auszukommen. Gewöhnlich werden solche mit besonderer Vorliebe verwendet, deren Eigenschaften genau bekannt sind. Bei der Auswahl der Mittel werden wir besonders zu berücksichtigen haben, ob es sich um Patienten mit empfindlicher Haut, vielleicht um Kinder handelt, ob accidentelle Hauterkrankungen, wie Ekzem, Dermatitis, Urticaria etc. gleichzeitig vorhanden sind, ob die inneren Organe, besonders die Nieren, gesund sind, endlich auch, ob eine klinische oder eine poliklinische Behandlung durchgeführt werden soll.

Wenn wir ein Medikament als brauchbares und tadelloses Antiscabiosum ansprechen sollen, so verlangen wir, dass es sicher milbentödtend wirkt, die Haut nicht zu stark reizt, nicht toxisch wirkt und keine unangenehmen Nebenerscheinungen, wie Verfärbung der Haut und der Wäsche aufweist, auch durch stärkeren Geruch nicht belästigt. Für die Kassen- und Armenpraxis wird der Preis des Medikamentes noch in Betracht gezogen werden müssen.

An der Breslauer dermatologischen Klinik standen verschiedene Medikamente in Verwendung, stets ist man nur zu einzelnen zurückgekehrt, wie β-Naphtol, das nach der von Kaposi angegebenen Vorschrift angewandt wurde, Perubalsam, Styrax, Schwefel etc. Im allgemeinen ist jedes einzelne für die Behandlung der Scabies sehr wohl brauchbar, jedes einzelne hat jedoch seine Fehler, aber auch seine Vorzüge. Es ist stets nothwendig, so auch bei der Behandlung der Krätze, zu individualisiren und sowohl die Eigenschaften des anzuwendenden Präparats als auch den somatischen Zustand des zu Behandelnden genau zu kennen. So wissen wir, dass nach Anwendung von β-Naphtol, Styrax, Schwefel und manchmal auch von Perubalsam — bei letzterem vielleicht in Folge bestehender Idiosynkrasie oder in Folge von mitunter vorkommender Verfälschung — Reizerscheinungen seitens der Haut auftreten. Diese treten in verschiedenen Formen auf, so als Ekzem, Dermatitis, Urticaria etc., der dann bestehende Juckreiz lässt die Patienten in dem Glauben, noch immer mit Krätze behaftet zu sein (Scabiophobie), während die Milben längst abgetödtet sind. Diese Reizerscheinungen treten besonders leicht bei kindlicher Haut, bei schwächlichen, heruntergekommenen Individuen auf, bestehende Reizerscheinungen werden gesteigert.

Wegen der toxischen Wirkung einzelner Medikamente (β-Naphtol, Styrax) ist bei deren Anwendung, wenn günstige Resorptionsverhältnisse in Folge vorhandener Erosionen bestehen, Vorsicht geboten, und es wird vor allem der Zustand der Nieren zu überwachen sein.

Was die störenden Nebenerscheinungen mancher Antiscabiosa betrifft, so sind besonders in der Privatpraxis solche zu vermeiden, die einen starken Geruch entwickeln, z. B. Styrax, Perubalsam; in der Klinik ist der Geruch nicht so störend, obgleich auch hier unangenehm, wenn kein besonderer Saal für die Scabiösen vorhanden ist, weiter muss die schwer zu beseitigende Verfärbung der Wäsche (Perubalsam) berücksichtigt werden.

Schliesslich wird die Wirksamkeit des Antiscabiosums von der Consistenz des wirksamen Mittels und des Constituens abhängen, zähflüssige Medikamente und Grundlagen sind nicht so geeignet, wie flüssige und solche, die leicht eintrocknen.

Den aufgestellten Indicationen entsprechend erscheint uns ein Medikament, das wir in der letzten Zeit in 35 Fällen von Scabies an der hiesigen Klinik ausprobirt haben. Die Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin S.O. 36 hat der hiesigen dermatologischen Klinik ein Präparat zur Verfügung gestellt, welches nach Mittheilung des Herrn Dr. Erdmann, Chemiker in Halle a. S., einen Benzoësäurebenzylester (Peruol) darstellt und neben Zimmtsäurebenzylester (Cinnamein), Zimmtsäure-Cinnamylester (Styracin) und Zimmtsäure die wirksamen Bestandtheile des Perubalsams (San Salvador) bildet. Der Benzoësäurebenzylester wird synthetisch dargestellt und ist ein farbloses, dünnflüssiges, fast geruchloses Oel, Siedepunkt 173° bei 9 mm Druck. Kaninchen konnten wir bis zu 2 ccm Peruol, gemischt mit 6 ccm Oleum Ricini, subcutan injiciren, ohne dass an dem Versuchsthier Krankheitserscheinungen festgestellt werden konnten.[1]

Um die milbentödtenden Eigenschaften des Peruols festzustellen, wurden Versuche in der Weise angestellt, dass Milben, Milbengängen entnommen, auf den auf 32° C erwärmten Objectträger gebracht und dann der Einwirkung einer Reihe von Medikamenten ausgesetzt wurden. Erst wenn alle Bewegungen der Milbe aufgehört haben, wurde sie in Olivenöl gebracht und der Objectträger neuerdings auf 32° C erwärmt: wenn dann die Milbe auch nach längerer Zeit bewegungslos blieb, wurde sie als abgestorben angesehen. Da von den gebräuchlichen Mitteln bisher nur einzelne durch Abtödtungsversuche auf ihre Brauchbarkeit geprüft wurden, so war es angezeigt, eine Reihe von Medikamenten in dieser Beziehung zu untersuchen. Wir haben bei diesen Versuchen stets und zwar bekannte Antiscabiosa gleichzeitig mit dem Peruol geprüft, da Vergleichswerthe für die praktische Brauchbarkeit eines Mittels wichtiger sind, als die absoluten Abtödtungszeiten. Bei diesen Versuchen konnte ich folgende Zeitdauer feststellen: Perubalsam 20 Minuten bis $1^1/_2$ Stunden (6 Abtödtungsversuche), Styrax 40—50 Minuten (6 Abtödtungsversuche), Theer $1^1/_2$ Stunden (8 Abtödtungsversuche), Schwefel 30 Minuten bis $1^1/_2$ Stunden (7 Abtödtungsversuche), β-Naphtol $10\,^0/_0$ 40 Minuten bis 1 Stunde (12 Abtödtungsversuche), Copaivabalsam 30 Minuten bis $3^1/_2$ Stunden (5 Abtödtungsversuche), Peruol 30 Minuten bis 1 Stunde (14 Abtödtungsversuche), Petroleum 50 bis 55 Stunden (5 Abtödtungsversuche), Oleum Ricini 58—60 Stunden (6 Abtödtungsversuche).

Von den aus diesen Versuchen gewonnenen Resultaten kommen im wesentlichsten die längsten Abtödtungszeiten bei den einzelnen Mitteln in Betracht. Die Fehlerquellen, die einerseits in den Mängeln der Technik begründet sind, bestehen andererseits darin, dass wir es nicht immer mit gleich widerstandsfähigen Milben zu thun haben, denn manche Milben sind durch das Alter, manche durch das Trauma, das sie beim Aufsuchen in den Gängen erfahren haben, weniger widerstandsfähig. Zu den wirksamsten Antiscabiosa gehört neben Styrax und β-Naphtol das Peruol.

Nachdem ich das Peruol einerseits als für den thierischen Organismus nicht schädlich, andererseits seine milbentödtende Eigenschaft festgestellt hatte, konnte ich es zur Behandlung der Scabies am Menschen anwenden. Da bei der Verwendung des Peruols in reinem Zustande leichte Hautreizungen beobachtet worden sind, so wurde es mit drei bis vier Theilen eines indifferenten Oeles vermischt angewandt. Nach mehrfachen Versuchen wurde an der hiesigen Klinik vorwiegend Ricinusöl als Constituens gewählt.

Die Art und Weise der Behandlung bestand darin, dass die Patienten mit dieser Mischung (1 : 3) am ganzen Körper mit Ausnahme von Kopf und Hals energisch eingerieben wurden, um es möglichst tief in die Gänge zu bringen. Hatte der Patient eine dicke Hornschicht und waren keine Reizerscheinungen seitens der Haut vorhanden, so wurde ein Seifenbad vorausgeschickt. Die Zahl der Einreibungen betrug drei innerhalb 36 Stunden, nur ausnahmsweise, wenn der Patient eine dicke Hornschicht hatte, da hierbei gelegentlich lebende Milben nach der dritten Einreibung gefunden wurden, musste noch einmal eingerieben werden. Nach der letzten Einreibung wechselten die Patienten die Leib- und Bettwäsche, drei bis vier Tage später nahmen sie ein Seifenbad. Es ist gut, das Bad nicht allzufrüh zu geben, damit die Milben noch recht lange unter der Einwirkung des Medikamentes stehen, um sicher abgetödtet zu werden, im ganzen ist das gut durchführbar, da keine Reizerscheinungen und keine unangenehmen Nebenwirkungen (Geruch, Verfärbung der Wäsche) den Patienten den Wunsch nahelegten, ein Bad zu nehmen. Im ganzen wurden 35 Fälle mit Peruol behandelt, in allen uncomplicirten Fällen traten keine störenden Reizerscheinungen seitens der Haut auf, in manchen Fällen besonders bei zarter Haut, genügte schon eine einzige Einreibung, um das Jucken zum Verschwinden zu bringen, und am folgenden Tage waren lebende Milben nicht nachweisbar. Unter den 35 mit Peruol behandelten Fällen waren 10 Fälle zum Theil durch Ekzem, Furunculosis, Dermatitis etc. complicirt, diese complicirenden Hautaffectionen erfuhren durch die Behandlung mit Peruol keine Steigerung, wie dies bei den bisher verwandten Antiscabiosis der Fall war. Intoxicationserscheinungen traten bei keinem mit Peruol behandelten Patienten auf, im Harn der Patienten konnte niemals Eiweiss oder Blut oder geformte Elemente nachgewiesen werden. Diese Beobachtung konnte nicht nur an sonst gesunden Scabiösen, sondern auch an schlecht ernährten, anämischen, wenig widerstandsfähigen Patienten festgestellt werden. Kinder (15) haben die Peruolbehandlung sehr gut vertragen, das Jüngste war vier Monate alt. Nach diesem günstigen, auf der Klinik gewonnenen Resultat konnte ich das Medikament auch in der Poliklinik verwenden, und der grössere Theil der mit Peruol behandelten Patienten gehört der Poliklinik an.

Dass die Scabies durch Peruolbehandlung abgeheilt ist, konnte ich durch Milbensuchen während und nach der Behandlung feststellen, ausserdem wurden die Patienten später, soweit es durchführbar war, beobachtet, in manchen Fällen konnten wir noch nach Monaten das Freisein von Scabies feststellen. Recidive, wenn man von solchen sprechen kann, traten in vier Fällen ein, hier konnte jedoch stets nachgewiesen werden, dass die gegebene Vorschrift in der Anwendung des Medikaments nicht gehörig durchgeführt wurde, oder dass die Wäsche nicht gewechselt wurde, oder dass thatsächlich eine Neuinfection vorlag. Ein direkter Misserfolg war nicht zu constatiren, soweit die behandelten Fälle später noch der Beobachtung zugänglich waren.

Wenn ich nun kurz die vortheilhaften Eigenschaften, welche das Peruol bei der Scabiesbehandlung besitzt, resumiren darf, so sind dieselben:

1. Dass es sicher auf Milben tödtend wirkt.
2. Dass es weder auf die Haut noch anf die inneren Organe schädigend wirkt.
3. Dass es weder Haut noch Wäsche verfärbt.
4. Dass es geruchlos ist.

Ein Nachtheil, den das Peruol vorläufig besitzt, ist der relativ hohe Preis: 1 kg reines Peruol kostet 30 Mark, und die für drei Einreibungen nothwendige Mischung kostet 1,50 Mark.

Die Anwendung des Peruols wird sich besonders empfehlen in der Kinderpraxis, dann bei wenig widerstandsfähigen, heruntergekommenen Patienten, dann in solchen Fällen, in denen neben Scabies andere accidentelle Hauterkrankungen bestehen.

Anhangsweise berichten wir noch über Versuche, die wir mit einer Methode, von Dr. Shorwell in dem Journal of Coutaneous and Genito-Urinary Diseases 1899 publicirt, gemacht haben. 25 Scabiesfälle wurden danach behandelt, und von Anfang an hat die Behandlungsmethode einen günstigen Eindruck gemacht. Diese Behandlung besteht im wesentlichen darin, dass die Patienten zunächst ein Bad nehmen und hier besonders die am stärksten befallenen Stellen abwaschen. Als Seife empfiehlt der Autor eine mechanisch wirkende Seife (sand soap), ich habe statt dieser Schmierseife verwandt, bei den ganz kleinen Kindern wird die Seife fortgelassen, dann wird der ganze Körper mit Ausnahme von Kopf und Hals mit einer 5 $^0/_0$igen Schwefelsalbe eingerieben, die Leib- und Bettwäsche werden mit Schwefelpulver eingestäubt. Jeden zweiten oder dritten Abend wird dasselbe Verfahren wiederholt. Im ganzen liess ich höchstens drei Einreibungen machen; schon nach der ersten Einreibung waren die Patienten von dem lästigen Juckreiz befreit. Der Schwefel, der hierbei in Verwendung kommt, ist sublimirter Schwefel (Flores sulfuris), er hat vor dem präcipitirten Schwefel (Lac sulfuris) den Vorzug, frei von Schwefelsäure zu sein. 3—4 Tage nach der letzten Einreibung bekamen die Patienten ein warmes Bad; es empfiehlt sich nicht allzufrüh mit dem Bade zu beginnen.

---

[1] Wie uns die Fabrik mittheilt, bezeichnet sie jetzt das unverdünnte Produkt als Peruscabin, das mit Ricinusöl in dem oben angegebenen Verhältniss zusammengesetzte als Peruol.

Wenn wir die Vor- und Nachtheile dieser einfachen Methode in Erwägung ziehen, so ist vor allem anzuführen, dass sie nicht toxisch wirkt und keine wesentlichen Reizerscheinungen der sonst gesunden Haut verursacht, von besonderem Werthe erscheint es mir, dass gleichzeitig mit der Behandlung eine Desinfection der Leib- und Bettwäsche erfolgt.

Bei zarter, kindlicher Haut treten doch leicht Reizerscheinungen auf, bei bestehenden accidentellen Erkrankungen seitens der Haut werden sowohl die objectiven als auch die subjectiven Symptome gesteigert. Die in dieser Weise behandelten Fälle wurden ebenfalls während und nach der Behandlung auf Milben untersucht und durch Wochen, soweit es möglich war, beobachtet.

Im allgemeinen erwies sich die Methode als sehr brauchbar, wir würden sie besonders empfehlen für Scabiesfälle, bei denen die Patienten keine zarte und empfindliche Haut haben und frei von secundärem Ekzem sind.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Geh. Rath Prof. Neisser für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

Feuilleton.

Einige Briefe von Adolf Bardeleben aus Giessen aus den Jahren 1843 und 1844.

Mitgetheilt von Karl Bardeleben.

Herr College M. Wegscheider in Berlin, Sohn des im Jahre 1893 verstorbenen hervorragenden Arztes Gustav Wegscheider in Berlin, hat mir die grosse Freundlichkeit erwiesen, einige Briefe meines Vaters Adolf Bardeleben an seinen intimen Freund Gustav Wegscheider aus dem Nachlass des letzteren zu überlassen. Diese aus den Jahren 1843 und 1844 stammenden Briefe dürften für weitere medicinische Kreise ein wenigstens historisches Interesse deshalb haben, weil mein Vater damals als 24jähriger Prosector von Bischoff besonders mit diesem und Liebig in persönliche und wissenschaftliche Beziehungen trat. Aber auch nach Ausschaltung der rein persönlichen und familiären Stellen der Briefe haben diese vielleicht für manchen, der meinen Vater gekannt hat, menschliches Interesse.

I.

Giessen, 2. Decbr. 43.

Lieber Wegscheider!

Du sitzt nun endlich im Hafen. Glück zu! von ganzem Herzen. Ich finde es sehr vernünftig, dass Du Berlin vorgezogen hast, und freue mich noch aus zwei egoistischen Gründen darüber. Erstens weil ich, wenn ich mit der Zeit nach Berlin zurückkehre,[1] Dich dann dort als Freund und hoffentlich auch Genossen gemeinschaftlicher wissenschaftlicher Bestrebungen finde . . . . .

Sic eunt fata hominum! Was habe ich an unsere fidele Fahrt,[2] das Gesprächbuch in der Hand, zurückdenken müssen. Was liegt da nun schon all dazwischen. Paris und Giessen, welch' Abstand! Paris, du bist doch schön. „Nun ich verloren, was ich besessen, kann deine Grösse ich erst ermessen,“ sagt ein schlechter Operntext. Ich bin in dieser Zeit wieder viel mit Paris in Verkehr gewesen in Bischoff's Auftrag und Namen, dem dort einige litterarische Glücksritter einen Prioritätsstreit wegen seiner Note adressée à Mr. Breschet, mit welcher ich damals so viel Noth hatte, angehängt haben. Auch an Oberhaeuser und Buchhändler Baillère giebt's zuweilen zu schreiben; in letzteres Verlage sind nun Bischoff's beide Schriften in französischer Uebersetzung erschienen, wie es heisst, sehr schön ausgestattet. Hast Du etwas zu besorgen in Paris, was nicht Eile hat, so könnte ich Dir wohl einen Brief gelegentlich mit hin spediren.

So bin ich, ohne es recht zu wollen, mit meinem Briefe schon in Giessen angelangt. Du wirst nun wissen wollen, was ich hier treibe: 1. Präparate für die anzulegende vergleichend anatomische Sammlung machen. Ich habe mich in den 4 Wochen wieder ziemlich eingeschossen und würde jetzt wohl auch das erste Präparat Augennerven abliefern können. 2. Alles mögliche mikroskopisch untersuchen und bei den zur Vorlesung gehörigen Demonstrationen einpauken helfen. 3. Liebig's Vorlesung besuchen. 4. Auf Spaziergängen und Abends manchmal bei Bischoff mit ihm und Liebig physiologische Dispute loslassen, wobei ich mehr lerne als in 3 Vorlesungen und 6 Büchern. 5. Bischoff's Entwickelungsgeschichte des Hunde-Eies, mit einem Mons. Sacc de Neufchâtel gemeinschaftlich, ins Französische übersetzen. Mit letzterem Stück Arbeit werden wir nächste Woche fertig; es waren 60 Bogen. — Du siehst also, ich liege hier nicht Brache, im Gegentheil, ich habe Beschäftigung die Fülle und nach Wunsch.

Bischoff hat vor, mit einem der Assistenten Liebig's einen praktischen Cursum chemicum privatissime durchzumachen, daran soll ich Theil nehmen. Dies wird mir, glaube ich, ausreichen, statt des furchtbare Zeit- und Geld-kostenden Arbeitens im Laboratorium, zumal für eigene chemische Arbeiten im physiologischen Laboratorium baldigst Alles Nöthige eingerichtet werden soll. — Liebig, der mir Anfangs etwas abstrus erschien, nimmt mich von Tage zu Tage mehr für sich ein. Ich habe neulich gegen ihn und Bischoff die praktischen Aerzte vertheidigt, freilich aber mit entschiedenem Unglück. Es handelte sich um Diabetes und Liebig sagte, es sei doch schändlich, was die Kerls für eine Sorte Beobachtungen machten. Da behaupten sie nun aller Orten, ein Diabeticus pisse mehr, als er Wasser durch den Mund aufnehme, und alle diese Angaben stützten sich auf keine einzige ausreichende Beobachtung. Er wenigstens habe nirgend eine gefunden. Kein Einziger habe sich bis jetzt die Mühe gegeben, die im Getränk und Speisen einerseits und im Harn anderseits enthaltene Wassermenge genau zu bestimmen; Alle haben bloss so nach dem Ansehen geurtheilt, und auf dies hin haben sie nun diesen kolossalen Unsinn aufgestellt, dass ein Mensch mehr Wasser auspisse, als er aufnehme. Angenommen aber selbst ein solcher Mensch verliere durch Haut- und Lungenausdünstung gar kein Wasser, so müssten doch, um nur den zur Erzeugung einiger Unzen Wasser im Urin nöthigen Wasserstoff zu liefern, so bedeutende Megen Fett und Proteinverbindungen zersetzt werden, dass selbst bei der reichlichsten Nahrung und der besten Verdauung in wenigen Tagen das Leben unmöglich wäre, weil Muskeln, Eingeweide etc. schon zersetzt werden müssten, um Wasser zu liefern. — Dagegen war nun freilich schon sehr wenig mehr zu sagen; ich beharrte aber doch auf meiner Vertheidigung, es seien solche Fälle beobachtet worden und diese Beobachtungen seien auch wirklich mit der nöthigen Genauigkeit gemacht worden; ich bedauere nur nicht die nöthigen praktischen Bücher bei der Hand zu haben. Da fiel Bischoff zum Unglück ein, neulich in Pfeuffer's und Henle's Journal Etwas über Diabetes gelesen zu haben. Da fand sich eine lange Abhandlung von Vogt in Bern, der angab, bei seinen genauen Beobachtungen habe sich ergeben, dass die Wassermenge des Urins nie die des Genossenen übersteige.

Da war also in Bezug auf facta Nichts für mich. Nun wollte ich aber doch die Ehre der Aerzte retten und sagte, nun da sei doch also eine genaue Untersuchung von einem Arzte. Als sie aber bei Licht besehen wurde, ergab sich, dass der Mann alle Nahrungsmittel, ohne eigentliche Bestimmung des Wassergehalts auf einer bis zu $^1/_4$ Pfd. (!) ausschlagenden Wage hatte wiegen lassen und den Urin bloss im ganzen nach Schoppen bestimmte. So musste ich denn also auch damit abstinken. Ich bin übrigens sicher überzeugt, dass Liebig Recht hat und glaube, dass es unmöglich ist, dass ein Diabeticus mehr pisse als er an Flüssigkeit aufnimmt, wobei wohl zu beachten, dass selbst Fleisch und Braten $^3/_4$ Wasser halten. — Liebig proponirte diesen Abend noch das merkwürdige Faktum, dass grosse Quantitäten Brunnenwasser bald nach dem Genuss im Urin wieder erscheinen, Wasser von dem Salzgehalte des Blutes nicht, sondern sie treiben Einem den Bauch auf. Wasser von mehr Salzgehalt als Blut, wirken abführend, sie entziehen dem Blute Wasser nach dem Darm hinein. Welch' wundervolle Thatsache für das Durchgreifen der Endosmose im thierischen Körper!

Daran reihte Bischoff noch seine Ansicht von der wahren Filtrationsthätigkeit der Nieren, basirt auf die Untersuchungen über ihren Bau (von Bowman). Danach hängen die sogenannten Malpighischen Körperchen als wahre Schwämme, gebildet durch Gefässknäuel, in die Harnkanälchen hinein und hier wird einfach Wasser durchfiltrirt. Alle andere Substanzen im Urin sind wahre Sekrete, producirt durch die Zellen, welche die Harnkanälchen überziehen. Diese nehmen je nach ihrer ἐνέργεια in allen Theilen bestimmte Stoffe auf, so hier die durch den Harn auszuscheidenden, während die anderen im Blut zurückbleiben, wie z. B. das Albumin, das in den gesunden Harn nicht eingeht. Hier fielen nur plötzlich die Schläuche ein, die Simon im Urin (bei Morb. Bright) gefunden und die ich ihm als Epithel der Canaliculi uriniferi gedeutet hatte, welches sie auch unzweifelhaft sind. Also Albumin im Urin; weshalb? nächste Ursache, weil jene Zellenschicht fehlt, die diesen Stoff zurückzuhalten bestimmt ist. Mir scheint das wenigstens sehr plausibel und Bischoff und Liebig waren meiner Meinung. Ich habe Dir da eine Menge vorerzählt, theils weil es mir im Kopfe liegt, theils weil ich denke, dass es Dich doch interessirt, theils weil es ein Beispiel der Annehmlichkeiten, welche ich hier in dem Zusammensein mit Bischoff und Liebig finde, sein sollte, theils endlich, weil es Dich auffordern soll, mir en revanche wissenschaftliche und praktische Neuigkeiten aus Berlin und Halle mitzutheilen. Ich hoffe so viel Chemie aus Giessen mitzunehmen, dass wir in Berlin uns beide damit aushelfen können, denn ich hoffe doch auch, Du wirst dereinst gegenseitiger Aushülfe in wissenschaftlichen Bestrebungen nicht abgeneigt sein (wäre es auch bloss damit p. Gluge[1]), dessen Atlas recht schlecht ist, uns findet). Das prophezeie ich Dir, dass Du es noch erlebst, wie die Chemie selbst dem reinen Practicus so unentbehrlich wird, als jetzt die physikalischen Untersuchungsmethoden. . . . . .

---

[1] Mein Vater „kehrte“ erst 1868 als Professor der Chirurgie „nach Berlin zurück.“

[2] Gemeinsame Reise nach Süddeutschland und Paris.

Solltest Du von einer Gelegenheit hören, Skelete oder vergleichend-anatomische Präparate zu kaufen, so schreibe mir's doch. . . . . .

Dein Adolf Bardeleben.

Oeffentliches Sanitätswesen.

S. Rosenfeld, Hygienische Verhältnisse der österreichischen Tabakfabrikarbeiter. Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege 18. Jahrgang.

Von über 35000 Tabaksarbeitern der österreichischen Fabriken gehörten im Jahre 1895 mehr als 90% dem weiblichen Geschlecht an.

Eine Prüfung der Mortalität und Morbidität lässt erkennen, dass dieselben in der Tabakfabrikation in weit höherem Maasse als bei anderen Arbeitern in den jüngeren Lebensclassen beim weiblichen Geschlechte überwiegen, so dass hieraus auf eine besondere hygienische Gefahr der Tabaksarbeit geschlossen werden kann. Unter den verschiedenen Zweigen der Tabaksarbeit weisen wiederum die eigentlichen Tabaksarbeiter, die von dem Staub zu leiden haben, die grösste Sterblichkeit und Kränklichkeit auf, während z. B. die den Tabaksausdünstungen ausgesetzten Dörrarbeiter günstiger dastehen.

Unter den Todesursachen nehmen die Infectionskrankheiten, vor allem die Tuberkulose, die erste Stelle ein, dann folgen die Krankheiten der Athmungsorgane, der Circulations- und der Verdauungsorgane, die Entwickelungskrankheiten, Neubildungen, die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Bei der Morbidität kommen wieder zuerst die Infectionskrankheiten, die aber nur um wenig häufiger sind, als die Krankheiten der Verdauungsorgane; wichtig erscheinen ferner die Krankheiten der Athmungsorgane, des Nervensystems, die Entwickelungskrankheiten, die Erkrankungen der Haut und der Geschlechtsorgane.

Während die Tuberkulose als eigentliche gewerbliche Krankheit der Tabaksarbeiter angesehen werden kann, sind Lungenentzündungen, Nervenkrankheiten und Verdauungskrankheiten seltener als bei anderen Arbeitern, Kreislaufstörungen dagegen häufiger als Todesursache zu verzeichnen.

Dass Verletzungen seltener sind, erklärt sich aus der nur vereinzelten Benutzung von Maschinen, Motoren und Transmissionen. Die grössere Seltenheit der venerischen Erkrankungen sucht Rosenfeld damit zu erklären, dass es sich vorwiegend um weibliche Arbeiter handelt, die meist verheirathet seien oder in einem zur Verheirathung führenden Geschlechtsverkehr stünden. Die Zahl der Geburten, aber auch der Frühgeburten, stellt sich höher als bei anderen Arbeiterinnen; die Häufigkeit der Erkrankungen der Geschlechtsorgane ist doppelt so gross als bei den Arbeiterinnen der Textilbranche, so dass hier ein specifischer Einfluss des Tabaks wahrscheinlich ist. Die Neigung zur Anämie und Chlorose erklärt zugleich das häufige Auftreten von Menstruationsstörungen und eine Neigung zur Tuberkulose. Die Häufigkeit von Rothlauf, Ekzemen und Bindehautkatarrhen findet im Tabakstaube ihre Erklärung. Für das Auftreten der Neuralgieen wird auf die Chlorose und die Geschlechtskrankheiten als ursächliche Momente verwiesen. Bemerkenswerth ist auch die grosse Zahl von Zahn- und Rachenerkrankungen.

Da die Tabaksarbeit also nachweislich eine gefährliche Thätigkeit ist, so sollte grundsätzlich das jugendliche Alter ferngehalten werden, was in Oesterreich nicht der Fall ist, da etwa 5% der gesammten Arbeiter unter 16 Jahr alt war.

An den österreichischen Tabakfabriken ist viel auszusetzen. Dieselben befinden sich mit einzelnen Ausnahmen nicht in eigens für diesen Zweck gebauten Räumen. Ueber den für jeden Arbeiter erforderlichen Luftcubus (in Deutschland mindestens 7 cbm) fehlt es in Oesterreich gänzlich an Bestimmungen. Neben dem ungenügenden Raum erweisen sich die vorhandenen Ventilationseinrichtungen meist als unzureichend. Anerkennenswerth ist die Vorsorge, die in einzelnen Fabriken neben Waschvorrichtungen für unentgeltliche Bäder getroffen ist. Solche sollten allgemein eingeführt werden, wozu die Tabaksregie, deren Reingewinn von 36 Millionen im Jahre 1876 auf 56 Millionen im Jahre 1895 gestiegen ist, wohl in der Lage wäre. Statt der früher gebräuchlichen Bänke sind jetzt meist Stühle als Sitzgelegenheit eingeführt, wodurch eine bequemere Haltung ermöglicht ist; auch ist durch Uebergangsräume Vorsorge getroffen, die Dörrarbeiter vor jähem Temperaturwechsel zu schützen. Die Arbeitszeit beträgt meist 10 Stunden, aber auch mehr. Dabei ist der Verdienst nur gering, so dass eine Unterernährung die natürliche Folge davon ist. An einzelnen Fabriken sind deshalb besondere Suppenanstalten mit gutem Erfolge zur Förderung der Ernährung eingeführt.

Dürfte demnach eine Reihe der bei den Tabaksarbeitern besonders häufigen Krankheiten, darunter auch die Tuberkulose in den allgemeinen ungünstigen hygienischen und socialen Verhältnissen eine genügende Erklärung finden — zumal es noch unentschieden erachtet werden muss, ob durch den Tabakstaub und die Ausdünstungen schädliche Mengen von Nicotin oder Pyridin in den menschlichen Organismus gelangen —, so erblickt Rosenfeld doch in der Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten eine specifische Wirkung der Tabaksarbeit.

O. Riedel (Lübeck).

Standesangelegenheiten.

Stempelabgabe bei der Verleihung des Charakters als Sanitätsrath.

Von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg.

In einem Erkenntnisse vom 10. Juli 1900 hatte das Reichsgericht Veranlassung, zu der Frage Stellung zu nehmen, ob die Verleihung des Titels als Sanitätsrath, bezw. die Ertheilung des Patents hierüber, die Stempelabgabepflicht begründe. Als Kläger trat ein preussischer Arzt auf, dem der Titel „Sanitätsrath“ verliehen worden war und der vom Fiscus zur Entrichtung der tarifmässigen Stempelsteuer für die über diesen Verleihungsact ausgefertigte Urkunde herangezogen worden war. Er verlangte nun im Klagewege vom Fiscus die Herauszahlung dieses Betrages und suchte auszuführen, derselbe sei grundlos von ihm eingezogen worden. Das Reichsgericht jedoch gelangte zur Abweisung dieses Anspruchs, indem es sich im wesentlichen auf Grund folgender Erwägungen mit den klägerischen Ausführungen abfand. Zunächst hatte der Kläger behauptet, die maassgebende Bestimmung des Stempelsteuergesetzes, nämlich der § 12 lit. a finde auf die Charakterisirung von Privatärzten als Sanitätsrath überhaupt keine Anwendung, da auch ein nicht in Staatsdiensten stehender Arzt immerhin in gewisser Hinsicht amtliche Functionen zu erfüllen habe und in einem bestimmten Umfange mit öffentlichen Befugnissen ausgestattet sei, jedenfalls aber im öffentlichen Interesse wirke, während jene Gesetzesstelle nur reine Privatpersonen, wie Industrielle, Gewerbetreibende u. dergl. im Auge habe. Im Gegensatze zu der Thätigkeit anderer Privatpersonen, welche herkömmlicher Weise beim Vorhandensein der maassgebenden Voraussetzungen durch Titelverleihungen ausgezeichnet zu werden pflegen, wie z. B. mit dem Prädicat Commerzienrath und Hoflieferant, steht der Arzt mit seinem Wirken im Dienste des öffentlichen Wohls. Ehrt ihn der Staat dadurch, dass er ihm einen besonderen Standescharakter verleiht, so sucht er damit nur das Staatsinteresse selbst zu fördern, indem er die verdienstvolle Berufsübung, die zum Nutzen des Allgemeinwohls geschieht, belohnt und dadurch zu solcher auch die übrigen Aerzte anspornt. Hierauf erwidert seinerseits das Reichsgericht:

„Wenn auch die Berufsthätigkeit der nicht beamteten Aerzte dem Gemeinwohle dient und somit die Anerkennung besonderer Verdienste in Ausübung ihres Berufs im staatlichen Interesse liegen mag, so sind diese Aerzte nichts desto weniger Privatpersonen im Sinne des Gesetzes, das als Gegensatz nur Beamte kennt, also Personen, die im unmittelbaren oder mittelbaren Staatsdienste stehen.“ Bei den Vorberathungen zu dem Stempelsteuergesetze war allerdings das vom Kläger geltend gemachte Moment besonders betont worden, und man hatte die Verleihung des Charakters als Sanitätsrath ebenso wie die als Justizrath ausser Ansatz lassen wollen, „weil Titelverleihungen an Aerzte, Anwälte u. s. w. wegen des concurrirenden staatlichen Interesses, wie bisher, so auch in Zukunft kosten- und stempelfrei zur Ausfertigung kommen sollen.“ (Vgl. Commissionsbericht S. 163.) Allein dieser Absicht des Gesetzgebers versagt das Reichsgericht die Beachtung, weil sie im Gesetzestexte selbst keinen Ausdruck gefunden habe, wobei ferner auch nicht übersehen werden dürfe, dass bei den Plenarberathungen im Abgeordnetenhause, insbesondere in der Sitzung vom 2. Mai 1895 der preussische Finanzminister sich zur gegentheiligen Auffassung bekannt habe, indem er darauf hinwies, dass der Stempel „im Gnadenwege“ erlassen werden könnte. An sich ist also daran festzuhalten, dass die Verleihung des Titels als Sanitätsrath wohl die Stempelpflicht zu begründen vermag. Nun sagt aber das angeführte Gesetz, dass diese Stempelabgabe denjenigen treffen solle, „auf dessen Veranlassung“ die stempelpflichtige Urkunde ertheilt worden ist. Auf diese Wendung hatte der Kläger des weiteren seinen Antrag gestützt, indem er darauf hinwies, dass er sich weder um jene Titulatur beworben, noch auch die Ausfertigung einer Urkunde über den landesherrlichen Act der Verleihung beantragt, sie somit nicht „veranlasst“ habe.

Hiergegen lässt das Reichsgericht die Annahme der Vorinstanzen gelten, welche die Veranlassung des Klägers darin gefunden hatten, dass derselbe die Verleihung und auch die Urkunde über sie widerspruchslos angenommen habe. Man muss davon ausgehen, dass in einem Falle der vorliegenden Art die Stempelpflicht an die dem Ausgezeichneten auszuhändigende Urkunde, an das Patent, geknüpft ist, so dass dieses letztere die stempelpflichtige Grundlage abgiebt. Nun war der Kläger nicht verpflichtet, die ihm zugedachte Auszeichnung anzunehmen, er konnte sie ablehnen. Es ist zweifellos, dass er im Falle der Ablehnung zur Zahlung einer Stempelsteuer nicht verpflichtet war, dann wäre nämlich eine stempelpflichtige Urkunde niemals ausgefertigt worden. Die Stempelpflicht der Verleihungsurkunde gelangt demnach erst durch die Erwirkung der Aushändigung der Verleihungsurkunde und die dadurch zum Ausdruck gebrachte Annahme des Gnadenerweises seitens des damit Bedachten zur Entstehung; dies ist ein unentbehrliches Merkmal des stempelpflichtigen Thatbestandes. Die Ausfertigung der Urkunde durch die Behörde ist nichts als eine selbstverständliche Folge davon, dass Kläger jene Auszeichnung nicht abgelehnt hat. Sonach war es der Kläger selbst, der diejenige Handlung aus freiem Entschlusse vorgenommen hat, welche für die Stempelpflicht entscheidend ist, indem er die Urkunde durch Annahme des Titels überhaupt möglich machte; er ist also mit Recht als „Veranlasser“ anzusehen.“

---

[1] G. Gluge, geb. 1812, von 1838—1872 Professor der Anatomie und Physiologie in Brüssel.

Man wird von den zuletzt reproducirten Ausführungen nicht behaupten können, dass sie allein mit Hilfe des gesunden Menschenverstandes oder einer durch fiscalische Jurisprudenz noch nicht veredelten Logik zu begreifen seien. Wer sich einer ihm widerfahrenen Standesauszeichnung gegenüber rein passiv verhält, sie widerspruchslos über sich ergehen lässt, soll sie „veranlasst“ haben!? Würdiger ist sicherlich der vom Reichsgericht verworfene Standpunkt der Commission des Preussischen Abgeordnetenhauses, welche derartige Auszeichnungen von jeglicher Stempelpflicht losgelöst wissen wollte; er enthebt auch die Betheiligten aller solcher Haarspaltereien, welche das allgemeine Urtheil über den Werth derartiger Titulaturverleihungen kaum günstig beeinflussen können.

Von der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen.

In gehobener Feststimmung von der Tribüne herab oder beim angeschlagenen Römerglase von Aachen zu sprechen — wie es die verflossene Festwoche nur allzuoft mit sich brachte —, ohne zuerst der alten Kaiser- und Krönungsherrlichkeit respectvoll zu gedenken, erscheint beinahe unnatürlich und für den historisch gebildeten Deutschen auf alle Fälle unmöglich. Nicht so nahe scheint den berufenen und unberufenen Festrednern die Anknüpfung zu liegen, dass Aachen auch die Stadt der „Congresse“ war, dass es u. a. (1818) den Reigen der Monarchencongresse des vorigen Jahrhunderts eröffnete und dass bei dieser Gelegenheit in der alten Thermenstadt jene verhängnissvolle Wandelung eingeleitet wurde, die zu den kurz darauf in einer anderen Thermenstadt gefassten „Carlsbader Beschlüssen“ unseligen Andenkens den Ausgangspunkt darbot. An die von Schiller besungene „Kaiserpracht“ gemahnt auch ausser dem altehrwürdigen Münster mit seinem entzückenden Kreuzgang und dem vielbestaunten Domschatz, und dem Kaisersaale des Rathhauses mit seinen verfallenden Rethel'schen Fresken kaum etwas als der Name des übrigens ganz modernen „Kaiserbads“ und des als abstinentes Tischgetränk beliebten „Kaiserbrunnens“ — beides Begriffe, die unsere Gedankenwelt willkommenermaassen von abgestorbenen Vorzeiterinnerungen zur fortlebenden und fortwirkenden ärztlich-hygienischen Bedeutung der uralten Bäderstadt hinüberleiten. Im Anblick der allenthalben in Quellen und Badehäusern reichlich fliessenden Ströme des heilkräftigen Thermalwassers, der trefflich gehaltenen und bewährten Kureinrichtungen haben wir vollste Veranlassung, die Bedeutung dieser von dem Genius loci gespendeten „physikalischen“ Heilfactoren auf alle dazu präformirten Aufnahmsorgane ausgiebig zu würdigen. Gesellen sich zu diesen physikalischen Heilfactoren noch die „diätetischen“, wie sie eine vortreffliche Küche (sowohl in dem mich beherbergenden gut geleiteten Hotel Nuellens wie an anderen Orten) kunstgerecht zu erzeugen und mundgerecht darzubieten versteht — und überzeugt uns vollends das der Mehrzahl der Quellen unbesiegbar anhaftende Schwefelwasserstoffparfum, dass es doch auch mit dem der alten Schule entstammenden „chemischen“ Heilpotenzen anscheinend noch nicht so gänzlich vorbei ist, so gerathen wir in jene, dem modernen ärztlichen Therapeuten so wohlanstehende, halb leidenvolle, halb naturheilfreudig optimistische Stimmung. Und „Stimmung“ ist ja alles im Leben überhaupt und zumal auf Reisen, nicht zum wenigsten auch auf Congressreisen, wie sie uns mit zahlreichen Wandergenossen von nah und fern nach dieser 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in diesen spätsommerlich schönen Septembertagen hier zusammengeführt haben.

Dieses anscheinend so reich gesegnete Weinjahr ist, wie unseren Lesern bekannt, auch ein besonders gesegnetes Congressjahr; und um bei Aachens Gleichnissen zu bleiben, „wie der Sterne Chor um die Sonne sich stellt“, umstanden die Hauptversammlung auch noch diverse kleinere, voraus- und nebenhergehend, wovon ich nur die Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes (Vorsitzender Kraepelin), die constituirende Versammlung des neubegründeten Allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege (Vorsitzender Griesbach), die Versammlung rheinisch-westfälischer Augenärzte und die Generalversammlung der Freien Vereinigung der medicinischen Fachpresse hervorhebe. Eine ganz besondere Bedeutung dürfte schon jetzt und noch mehr für die Zukunft der unter reger, vielseitiger Theilnahme ins Leben gerufene „Allgemeine deutsche Verein für Schulgesundheitspflege“ in Anspruch nehmen. Unter des um sein Zustandekommen in erster Reihe verdienten unermüdlichen Griesbach Leitung in der weiträumigen Aula der hiesigen Oberrealschule tagend, wurde er von dem Gymnasialleiter Professor Schüller, dem Beigeordneten Hertzog, dem Landtagsabgeordneten Sithard (von diesem zugleich als Vertreter der Lehrerschaft) im Namen der Stadt Aachen — von dem hierher entsandten Stadtrath Kalle im Namen der durch ihr zielbewusstes Vorgehen auf schulhygienischem Gebiete rühmlichst hervorragenden Wiesbadener Stadtverwaltung begrüsst und erfreute sich gutgewählter, eine passende Einleitung für die Vereinszwecke bildender Vorträge von Gerhardi (Lüdenscheid) über „Psychologie in Bezug auf Pädagogik und Schulgesundheitspflege“ — Kormann (Leipzig) über die „Samaritereinrichtungen im Dienste der Schule“ — und Schmidt-Monnard (Halle) über die „Ursachen der Minderbegabung von Schulkindern“. Im Vorstande des Vereins (der sich Graf Douglas als Ehrenpräsident und den Aachener Oberbürgermeister Veltmann als Ehrenmitglied zulegte), ist das ärztliche Element durch Esmarch (Kiel), Eulenburg (Berlin), Gerhardi (Lüdenscheid), Griesbach (Mülhausen i. E.), Kormann (Leipzig), Schmidt-Monnard (Halle), Schubert (Nürnberg) vertreten, neben denen hervorragende Pädagogen, Mitglieder der Lehrerschaft, der städtischen Behörden u. s. w. aus allen Theilen Deutschlands fungiren. Der Verein wird dem von Griesbach näher entwickelten Programm gemäss sogleich eine kräftige agitatorische Thätigkeit entwickeln und als nächste zu erstrebende Ziele u. a. die als dringend nothwendig erkannten Reformen des Berechtigungswesens und der Prüfungen, vor allem der Abschaffung der jetzigen „Abschlussprüfung“ in der Untersecunda — ferner Verbesserung des Turnunterrichts (namentlich durch Verlegung ausserhalb der wissenschaftlichen Unterrichtstunden), Anstellung von Schulärzten, statistische Erhebungen über den Gesundheitszustand der Lehrer u. s. w. alsbald ins Auge fassen. Durch Stiftung mit der Centralleitung zusammenhängender Zweigvereine in den grösseren Städten wird man deren berechtigte Lokalinteressen besonders zu fördern und eine intensivere Antheilnahme an den Vereinszwecken im grösseren Publikum anzufachen bemüht sein. Wir haben hier ein Unternehmen vor uns, das sicher die lebhafteste und wärmste Unterstützung gerade aus ärztlichen Kreisen verdient — wie es ja andererseits auch die ärztlichen Forderungen und Wünsche auf dem schulhygienischen Gebiete ganz besonders zum Ausdruck zu bringen bestimmt und berufen ist.

Von den allgemeinen Sitzungen der Versammlung haben Telegraph und Tagespresse schon so rasche und vollständige Kunde überallhin verbreitet, dass selbst für die dürftigste Nachlese hier nichts mehr zu thun bleibt. Einige der Hauptsectionen, die zumeist ziemlich gut besucht waren, werden noch den Gegenstand besonderer Berichterstattung bilden. Dagegen möchte ich es nicht unterlassen, noch auf die inhaltreichen und für weite ärztliche Kreise besonders interessanten Referate aufmerksam zu machen, die am 20. September in einer ad hoc combinirten Sitzung der Abtheilungen für Chemie, innere Medicin und Pharmakologie u. s. w. von His (Leipzig), Kobert (Rostock), Eichengrün (von den Bayer'schen Farbwerken in Elberfeld, als Vertreter der chemischen Industrie) und Landrichter Kayser in Aachen behufs Darlegung der juristischen Gesichtspunkte auf dem hier in Betracht kommenden Gebiete erstattet wurden. Nachdem von mir selbst noch der Standpunkt der medicinischen Presse in diesen Fragen zur Geltung gebracht war, genehmigte die Versammlung die nachstehenden, von His vorgeschlagenen Thesen:

A. Die Regelung der Beziehungen zwischen Industrie, pharmakologischen Instituten und ärztlichen Gutachten durch ein zu gründendes Centralinstitut ist wünschenswerth.

B. 1. Die Abgabe ärztlicher Atteste und Gutachten direkt an die Industriellen darf nur zu deren persönlicher Information, niemals aber mit dem Rechte der Publication erfolgen. 2. Die Empfehlung neuer Heil- und Nährpräparate durch Aerzte in der Laienpresse ist unzulässig. 3. Bei der Begutachtung neuer Mittel ist grössere Zurückhaltung dringend zu wünschen; die Veröffentlichung derselben ist ausschliesslich in der medicinischen Fachpresse zulässig. 4. Die Veröffentlichungen in der medicinischen Presse sind, soweit möglich gesetzlich, gegen Nachdruck zu Reklamezwecken zu schützen. 5. Die Forderung und Annahme von Honorar für ärztliche Atteste, Gutachten und Publicationen über neue Mittel ist unzulässig. 6. Aerzte, deren Erfindungen industriell ausgebeutet werden, sind für die Form der Reklame verantwortlich.

Die Versammlung war, wie zu erwarten stand, qualitativ gut und quantitativ nicht gerade übermässig besucht. Die Gesammttheilnehmerzahl war gegen das Ende auf ungefähr 1100 (worunter allerdings 250 Aachener) gestiegen. Die Aufnahme war in jeder Beziehung rühmenswerth; die Festlichkeiten hielten sich, den oft geäusserten Wünschen entsprechend, in mässigen Grenzen.

Die medicinische Hauptgruppe des wissenschaftlichen Ausschusses hat in ihrer Sitzung vom 16. September beschlossen, die Liste derjenigen Themata im Tageblatt zu veröffentlichen, welche zur Behandlung in combinirten Sitzungen mehrerer Abtheilungen für die diesjährige Versammlung vorgeschlagen, aber nicht angenommen werden konnten. Dieselben sollen der nächstjährigen Geschäftsführung zur Verfügung gestellt werden. 1. Die amyloide und hyaline Degeneration vom chemischen und biologisch-klinischen Standpunkt. Vorgeschlagen durch Prof. Litten (Berlin). 2. Die branchiogenen Organe des Menschen. Vorgeschlagen durch Geheimrath Prof. Waldeyer (Berlin). 3. Der Einfluss gynäkologischer Krankheiten und Operationen auf den Geisteszustand und Heilung von Psychosen. Vorgeschlagen durch Professor J. Veit (Leyden). 4. Die operative Behandlung von Lungenkrankheiten. Vorgeschlagen durch Prof. Garré (Rostock). 5. Die operative Behandlung des Magengeschwürs. Vorgeschlagen durch Prof. Garré (Rostock). 6. a) Die Nierentuberkulose. b) Die Chlorose. Vorgeschlagen von Geheimrath Prof. Naunyn (Strassburg). 7. a) Die Bedeutung der Zelleinschlüsse in den bösartigen Geschwülsten. b) Die bakterientödtenden Eigenschaften des Blutes. Vorgeschlagen durch Prof. Lubarsch (Posen). 8. Geben die neueren Erfahrungen über die Reifungserscheinungen des Eies und die Theorie der Befruchtung, sowie die Ergebnisse experimenteller Untersuchungen über Doppelbildungen etc. Anhaltspunkte zur Erklärung der mehrfachen Schwangerschaft, speziell der eineiigen Zwillinge beim Menschen? Vorgeschlagen durch Prof. Bayer (Strassburg). 9. Die traumatische Neurose. Vorgeschlagen durch Geheimrath Prof. Mosler. 10. Kann man für die Infectiosität des Krebses sicher beweisende Thatsachen beibringen? Vorgeschlagen durch Prof. W. A. Freund (Strassburg). 11. Nierenaffectionen in der Schwangerschaft. Vorgeschlagen durch Prof. v. Werth (Kiel). 12. Verbreitung und Bekämpfung der Entozoen in Deutschland. Vorgeschlagen durch Geheimrath Prof. C. Gerhardt (Berlin). 13. Discussion über die chirurgische Behandlung der Gehirnkrankheiten mit Einschluss der Epilepsie. Vorgeschlagen durch Geheimrath Prof. W. Ebstein (Göttingen). 14. a) Appendicitisbehandlung. b) Aetiologie der malignen Geschwülste. Vorgeschlagen durch Prof. Czerny (Heidelberg). 15. a) Pathologie und Pathogenese der polyarticulären chronischen Gelenkkrankheiten. b) Pathologische Bedeutung der Lageveränderungen des Uterus. Vorgeschlagen durch Prof. Strümpell (Erlangen). [1] 16. Die Bedeutung der Bacteriologie für die Erkenntniss des Verlaufs von Krankheiten. Vorgeschlagen durch Prof. Brieger (Berlin). 17. Tuberkulöse Peritonitis. Vorgeschlagen durch Prof. Loehlein (Giessen).

Aachen, 21. September 1900. A. E.

Kleine Mittheilungen.

— Wie wir erfahren, sind seitens der preussischen Unterrichts- und Medicinalverwaltung neuerdings vorbereitende Schritte geschehen, um die schon längst gewünschte Einrichtung ärztlicher Fortbildungscurse (für Civilärzte) demnächst in die Wege zu leiten. Es sollen derartige Curse im Anschlusse an grössere Krankenanstalten und Institute zunächst in Berlin, Cöln, Frankfurt a. M. und Hamburg eingerichtet werden.

— Durch gemeinsamen Erlass des Kultusministers und des Ministers des Innern sind die Oberpräsidenten angewiesen worden, mit Hilfe der Regierungspräsidenten und der Landesdirektoren Uebersichten über die Verhältnisse der Anstalten für Geisteskranke in den einzelnen Provinzen Preussens anfertigen zu lassen. Die Uebersichten sollen als Unterlage für eine neue Bearbeitung der Fragen, die sich auf die Fürsorge für Geisteskranke beziehen, dienen. Es kommt darauf an, über alle Anstalten, über ihren Umfang, ihre Belegung mit Selbstzahlenden und aus öffentlichen Mitteln Unterhaltenen und den ärztlichen Dienst in ihnen Auskunft zu erlangen. Zu berücksichtigen sind bei der Nachweisung die öffentlichen Anstalten für Geisteskranke, die Sonderabtheilungen für Geisteskranke in den öffentlichen Krankenhäusern, die psychiatrischen Universitätskliniken, die Irrenabtheilungen in Strafanstalten und die privaten Anstalten mit Einschluss der von geistlichen Orden und Vereinen betriebenen Anstalten. Es ist jede Anstalt einzeln aufzuführen. Im einzelnen ist die Anzahl der verpflegten Kranken mit der Scheidung der Geisteskranken, Idioten und anderen und derjenigen unter und über 18 Jahre alten anzugeben. Zu vermerken ist weiterhin, so weit die Kranken die Pflegekosten nicht selbst aufbringen, ob staatliche Behörden, Gemeinden oder andere Communalverbände, staatlich beaufsichtigte Krankenkassen, Berufsgenossenschaften oder Landesversicherungsanstalten für sie eintreten. Die Nachfrage erstreckt sich weiterhin auf den Zu- und Abgang zu oder von jeder Anstalt während der Zeit von Mitte 1899 bis Mitte 1900, mit besonderer Berücksichtigung der Todesfälle und auf die Zahl der in der Anstalt beschäftigten Aerzte. Die Schlussfrage bezieht sich darauf, ob in der Provinz ein Hilfsverein für entlassene Geisteskranke besteht und ob eine Familienpflege für ruhige Geisteskranke unter der Aufsicht der Anstalt eingerichtet wurde und wie viele Kranke sich in dieser Familienpflege befinden. Zu Grunde gelegt wird der Aufnahme der Stand am 1. Juli d. J.

— Dem Vorsitzenden des Ausschusses der preussischen Aerztekammern, Geheimrath Lent (Köln), ist seitens des Kultusministers folgender Erlass zugegangen: Auf die Eingabe vom 31. Juli d. J. — No. 170 -- erwidere ich, dass in den von mir in Gemeinschaft mit den Herrn Ministern des Innern, für Handel und Gewerbe an die Regierungspräsidenten gerichteten, die Vorbereitungen zu einer Novelle zum Krankenversicherungsgesetze bezweckenden Erlass auf meine Veranlassung die Fragen aufgenommen sind, ob es sich empfehle, in die Novelle eine declarirende Bestimmung aufzunehmen, dass als „ärztliche Behandlung“ im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes nur die von einem gemäss § 29 der Reichsgewerbeordnung approbirten Arzte anzusehen sei und welche Ausnahmen eventuell zuzulassen seien, und ob es sich ferner empfehle, die durch § 6a und 26a des Krankenversicherungsgesetzes ermöglichte Einführung des Aerztezwanges für die einzelnen Kassen aufrecht zu erhalten oder an deren Stelle die freie Aerztewahl und unter welchen Modalitäten zu setzen. Mit diesen beiden Fragen, welche die ärztlichen Kreise seit mehreren Jahren bewegen, haben sich die sämmtlichen Aerztekammern des Staates bereits eingehend beschäftigt. Die über diese Fragen in den einzelnen Aerztekammern geführten Verhandlungen und erstatteten Gutachten liegen sämmtlich hier vor, und hat mir gerade dieses so gesammelte Material die Veranlassung gegeben, über die beregten Fragen auch die Gutachten der Verwaltungsbehörden einzufordern. Das hier vorliegende Material ist so vollständig, dass eine weitere Ergänzung desselben durch Vorbringung neuer Gesichtspunkte ausgeschlossen erscheint. Da endlich das Material von den Aerztekammern selbst geliefert ist, so erübrigte sich auch eine nochmalige Anhörung der Aerztekammern oder des Ausschusses derselben und muss ich aus dem gleichen Grunde von der Einforderung eines nochmaligen Gutachtens jetzt Abstand nehmen.

— Auf eine bezügliche Eingabe des Vorstandes der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer hat der Finanzminister am 11. Juni erwidert, dass er Bedenken tragen müsse, die in dem Gesetze vom 25. November 1899 zum Zwecke der Umlage der Beiträge nicht vorgesehenen Mittheilungen aus den Staatssteuerlisten anzuordnen, zumal einer derartigen Inanspruchnahme der Veranlagungsbehörden erhebliche dienstliche Rücksichten entgegenstehen. Ueberdies bieten die Staatssteuerlisten nach ihrer ganzen Einrichtung nicht die erforderlichen Anhaltspunkte, um unter den zahlreichen Steuerpflichtigen — namentlich in den grösseren Städten — die wahlberechtigten Aerzte ohne weiteres zu ermitteln. Ohne ein von dem Vorstande einzureichendes, gemeindeweise aufzustellendes Verzeichniss derjenigen Personen, um welche es sich handelt, würde daher die gewünschte Mittheilung überhaupt nicht gemacht werden können. An der Hand eines solchen Verzeichnisses aber kann die allein in Frage kommende vertrauliche Auskunft über die auf die betheiligten Aerzte veranlagten Steuersätze mit geringerem Zeitaufwande von den einzelnen Gemeindebehörden auf Grund der bei diesen beruhenden Heberollen ertheilt werden. Gegen eine solche Mittheilung würden seitens des Finanzministers Einwendungen nicht zu erheben sein.

— Die nächste, 73., Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird 1901 in Hamburg stattfinden. Zum ersten Geschäftsführer wurde Professor Voller, zum zweiten Medicinalrath Reincke berufen. Satzungsgemäss rückt zum ersten Vorsitzenden auf Professor Dr. Richard Hertwig (München), zum ersten Stellvertreter Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Heubner (Berlin), zum zweiten Stellvertreter wurde neu ernannt Professor Dr. van t'Hoff (Charlottenburg). In den wissenschaftlichen Ausschuss wurden für die medicinische Hauptgruppe Rumpf (Hamburg), Orth (Göttingen), Verworn (Jena), Bezold (München), Schech (München), Brieger (Berlin), Leber (Heidelberg), Unna (Hamburg), Griesbach (Mülhausen i. E.), Thiem (Kottbus) gewählt. Nach einem Vorschlage von Professor Rumpf (Hamburg) wurde der Geschäftsführung für die Hamburger Versammlung empfohlen, versuchsweise für die Vormittage nur combinirte Sitzungen einzurichten, für die Spezialberathungen aber die Nachmittage frei zu halten.

— Unser geschätzter Mitarbeiter Herr Priv.-Doc. Dr. Puppe ist zum gerichtlichen Physikus für Berlin ernannt worden.

— Universitätsnachrichten. Göttingen: Den Privatdocenten Dr. Aschoff und Beneke ist der Titel „Professor“ verliehen worden. — Wien: Professor Dr. Gustav Braun, Vorstand der 3. geburtshilflichen Universitätsklinik für Hebammen und des geburtshilflichen Operationsinstitutes tritt am 1. October in den Ruhestand. Der Primararzt der chirurgischen Abtheilung am Rochusspitale, Privatdocent Dr. Conrad Büdinger, wurde in gleicher Eigenschaft an die Krankenanstalt Rudolfstiftung versetzt.

— Gestorben: Ausserordentlicher Professor Dr. Kuhn, Director der Klinik für Ohrenkrankheiten in Strassburg, bekannt durch zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten, insbesondere zur vergleichenden Anatomie des Ohres, am 16. d. M., 63 Jahre alt.

Berichtigung: In No. 36 der Litteraturbeilage muss es auf S. 208 **Kraus** statt Kranis heissen.

---

[1] Ist in diesem Jahre durch Herrn Neisser (Frankfurt a. M.) behandelt worden. (Anmerkung der Redaction.)

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 40.** **4. October 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg (W. Lichtensteinallee 3.) und **Dr. J. Schwalbe, Berlin.** (W. Am Karlsbad 5.) — **Verlag: Georg Thieme, Leipzig.** (Rabensteinplatz 2.)

INHALT.

I. ***Aus dem hygienischen Institut in Bonn***: Ueber die Ruhr als Volkskrankheit und ihren Erreger. Von Prof. Dr. W. Kruse. S. 637.

II. ***Aus der inneren Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf:*** Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung. Von Prof. Dr. Th. Rumpf. S. 639.

III. Ueber das Schwarzwasserfieber. Von Marine-Stabsarzt à l. s. Dr. Hans Ziemann in Wilhelmshaven. S. 642.

IV. Ueber meningococcenähnliche Pneumonieerreger. Von Docent Dr. J. Bernheim in Zürich. S. 643.

V. ***Aus dem St. Hedwig-Krankenhause in Berlin:*** Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei Perityphlitis. Von Prof. Dr. J. Rotter. (Schluss.) S. 646.

Feuilleton: Einige Briefe von Adolf Bardeleben aus Giessen aus den Jahren 1843 und 1844. II. Mitgetheilt von Prof. Dr. K. Bardeleben in Jena. S. 649.

Tropenhygiene: Carl Schwalbe, Beiträge zur Malariafrage. Ref. Priv.-Doc. Dr. Mannaberg in Wien. S. 650.

Krankenpflege: L. Pfeiffer, Taschenbuch der Krankenpflege für Aerzte, Pflegerinnen, Pfleger und für die Familie. Ref. Med.-Rath Prof. Dr. Gumprecht in Jena. S. 650.

Oeffentliches Sanitätswesen: Zur Carcinomstatistik. Von Dr. Georg Heimann in Berlin. S. 650.

Aerztliche Rechtsfälle: Die Curpfuscherei als Betrug. Von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg. S. 651.

Mittheilungen über Congresse. S. 652.

Kleine Mittheilungen. S. 652.

I. Aus dem hygienischen Institut in Bonn.

Ueber die Ruhr als Volkskrankheit und ihren Erreger.[1]

Von Prof. W. Kruse.

Hochgeehrte Anwesende! Mancher von Ihnen wird sich, als er die Ankündigung dieses Vortrages gelesen, gefragt haben: was will der Mann? Wird er uns hier, wo man actuelle Fragen zu erörtern pflegt, etwas vortragen über eine längst aus unserem Vaterlande verschwundene Seuche, oder über die Dysenterie, die für die Tropen in Betracht kommt? Um jedes Missverständniss von vornherein zu vermeiden, sage ich Ihnen gleich, dass ich hier sprechen will über die bei uns einheimische Ruhr, dass ich Ihre Aufmerksamkeit richten will auf diese Krankheit, weil sie eine Seuche ist, die bei uns in Deutschland niemals ganz ihre Bedeutung verloren hat und gerade jetzt wieder eine erhöhte Wichtigkeit zu gewinnen scheint. Allerdings der bei weitem grösste Theil unserer jüngeren Aerzte, derjenigen, die in den 80er und 90er Jahren studirt haben, wird die epidemische Ruhr aus eigener Anschauung gar nicht kennen. In den Universitätskliniken haben sie nichts davon gesehen, in der Praxis allenfalls einmal bei Kindern einen isolirten Erkrankungsfall mit blutigen Durchfällen und starkem Tenesmus, also einen Fall, den man als sporadische Ruhr bezeichnen kann. Die älteren Aerzte kennen die Ruhr schon besser. Sie erinnern sich vor allem an die mörderische Epidemie, die unsere Armee 1870/71 in Frankreich heimgesucht hat. Aber auch nach dem Kriege, in den 70er Jahren, spielte die Ruhr fast allenthalben in Deutschland eine unheimliche Rolle. In dem kleinen Württemberg starben 1872 über 1000 Menschen an der Ruhr, in Preussen 1875 gegen 8000, 1880 6000 Menschen. Kaum ein Kreis, kaum eine Stadt blieb verschont. In den folgenden Jahren machte sich fast überall eine Abnahme der Ruhr bemerklich. Diese ging soweit, dass ganz Süddeutschland und der grösste Theil Norddeutschlands von der Seuche so gut wie frei geworden ist. Endemische Heerde der Ruhr sind allerdings bis jetzt geblieben Ostpreussen und Westpreussen, weniger Posen und Oberschlesien. Hier nimmt die Ruhr bald in diesem, bald in jenem Jahre den Charakter grösserer Epidemieen an. Im Westen Preussens, in Rheinland und Westfalen, wo die Dysenterie in den 70er Jahren weit verbreitet war, starb sie im Jahrzehnt 1881—91 vollständig aus. Aber mit dem Jahre 1892 begann ein Umschwung, und zwar zunächst im Centrum des rheinisch-westfälischen Industriebezirks, im Kreise Gelsenkirchen. Hier starben 1892 50, 1893 schon 150, 1894 und 1895 je 250 Personen an der Ruhr. Auch die benachbarten Kreise wurden allmählich ergriffen. Der Landkreis Bochum hatte 1897 eine Epidemie mit 150 Todesfällen. 1898 und 1899 kam der Kreis Ruhrort mit je 100 Ruhrtodesfällen an die Reihe und 1899 gar die Stadt Barmen, die 20 Jahre von der Ruhr verschont gewesen war, mit 600 Erkrankungen und 66 Todesfällen. Auch in diesem Jahre ist die Ruhr wiedergekehrt, und zwar besonders heftig im Kreise Ruhrort und in Barmen. Im ganzen genommen war die Intensität der Seuche in diesem Jahre geringer, als in den letztvergangenen. Daraus darf man aber ja nicht folgern, dass ihre Macht nun gebrochen wäre, da von Jahr zu Jahr sehr bedeutende Schwankungen zu den Gewohnheiten dieser Krankheit gehören. Uebrigens ist sie auf ihrem Eroberungszuge hier im Westen auch dieses Jahr nicht stehen geblieben, sondern sie ist über den Rhein gegangen und hat im Kreise Mörs epidemisch um sich gegriffen.

Das sind, denke ich, höchst bedenkliche Zustände, die geeignet sind, die Aufmerksamkeit der nächstbetheiligten, aber auch weiterer Kreise auf sich zu lenken. Die Thatsache, dass eine fast vergessene Volkskrankheit mitten im Herzen unseres hochkultivirten Westens wieder auftauchen und Terrain gewinnen kann, sollte eine Mahnung für uns sein, eine Mahnung, die Lehren der Seuchengeschichte nicht zu vergessen. Auch vor dem Kriege von 1870 hatte die Ruhr einen verhältnissmässigen Tiefstand erreicht, gewann aber nach dem Kriege, und offenbar unter seinem Einflusse, schnell an Ausbreitung. Wir befinden uns zwar mitten im Frieden, aber dem damaligen Zustand analoge Verhältnisse sind jetzt ebenfalls eingetreten. Wie der Keim der Ruhr durch die zurückkehrenden Truppen damals überall hin verbreitet wurde, so besteht jetzt, da der ganze Verkehr, besonders der Strom zu und von den Industriebezirken so gewaltig gewachsen, die Gefahr, dass von dem neu gebildeten Heerde aus die Seuche weiterhin verschleppt wird.

Ueber die Morbidität und Mortalität an Ruhr, die näheren Bedingungen ihrer Verbreitung und die Art ihrer Bekämpfung, habe ich mich schon vor einigen Monaten in einer Arbeit[1] ausgelassen, die im Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege erschienen ist. Ich verweise darauf. Hier erbitte ich mir aber die Erlaubniss, Ihnen von den wissenschaftlichen Untersuchungen, zu denen mich die letzten Ruhrepidemieen angeregt haben, etwas mittheilen zu dürfen. Die wissenschaftliche Erforschung unserer einheimischen epidemischen Form lag bis jetzt sehr im Argen. Während die Untersuchungen über die Ruhr der südlichen Länder, an denen ich mich selbst mit meinem Freunde Pasquale 1892 in Egypten[2] betheiligt habe, wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit ergeben haben, dass Amöben deren Erreger sind, war die Aetiologie unserer Ruhr noch gänzlich unbekannt. Ich selbst hatte in den vergangenen Jahren bei mehreren Exkursionen in das Ruhrgebiet keine Amöben finden können. Die Sache musste also an einem anderen Ende angefangen werden. Zu einer systematischen Bearbeitung der Ruhrätiologie war ich schon in den letzten Jahren geneigt, kam aber aus äusseren Gründen nicht dazu. In diesem Jahre war ich glücklicher in meinen Bemühungen, ich fand völliges Verständniss für die Wichtigkeit der Sache bei unserm Kultusministerium und nehme hier die Gelegenheit wahr, dem Herrn Kultusminister und seinen Räthen den besten Dank dafür auszusprechen. Damit war die materielle Grundlage für meine Reise gesichert. Ich wartete nur auf eine gute Gelegenheit. Dass ich sie so günstig finden würde, wie es geschah, hätte ich kaum hoffen können. Im Kreise Ruhrort, und zwar in dem grossen Fabrikorte Laar, brach im Juli eine Ruhrepidemie aus, die bis jetzt etwa 300 Erkrankungsfälle und über 30 Todesfälle verursacht hat. Durch die Fürsorge der Verwaltungsbehörde gelangte der grössere Theil dieser Fälle in das einzige in Laar bestehende Krankenhaus, das katholische St. Josephshospital. Ein besseres Material zum Studium konnte ich mir nicht wünschen. Ich reiste daher nach Laar und fand im Krankenhaus die beste Aufnahme, so dass ich sofort mein Laboratorium einrichten und meine Untersuchungen beginnen konnte. Es drängt mich dem Oberarzt des Hospitals, Herrn Dr. Göbel, seinen Herren Assistenten, der Oberin und den Krankenschwestern, sowie dem Kuratorium des Hospitals, den wärmsten Dank für die mir geleistete Hilfe zu sagen.

---

[1] Vortrag, gehalten in der Gesammtsitzung der medicinischen Hauptgruppe auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen.

Was förderten die Untersuchungen zu Tage?

Zunächst machte ich mich natürlich an die mikroskopische Untersuchung der frischen Dejectionen. Ich suchte in zahlreichen Stühlen nach Amöben, fand sie aber nicht, ausgenommen in einem einzigen Falle, wo sie einmal ziemlich reichlich vorhanden waren, aber bald wieder verschwanden. Meine Erwartung, dass die Amöben nicht als Ursache unserer Ruhr angesehen werden könnten, erwies sich also als gerechtfertigt.

Zweitens musste ich daran denken, durch die Herstellung gefärbter Präparate einen Ueberblick über die Darmflora der Ruhr und vielleicht einen Anhaltspunkt für weitere Forschungen zu gewinnen. Offen gestanden, glaubte ich, wie wohl die meisten Fachgenossen es mit mir gethan haben würden, im mikroskopischen Bilde einem Gewimmel der verschiedensten Mikrobien zu begegnen. Ich erlebte eine Enttäuschung, aber eine angenehme! Wenn ich aus den Stühlen ganz frischer Fälle die eitrigen Klümpchen, die im glasigen Schleim eingebettet erschienen, herauspräparirte und zu gefärbten Präparaten verwandte, bekam ich fast nur Eiterkörperchen zu sehen, von Bacterien nur hier und da einige plumpe Stäbchen, die innerhalb der Eiterzellen lagen. Das war der erste wichtige Fingerzeig, dem ich folgen musste.

Ich suchte also diese selben Stäbchen zu cultiviren. Es gelang überaus leicht, ohne dass ich nach passenden Nährböden zu suchen brauchte. Am charakteristischsten sind die oberflächlichen Kulturen, die nach Ausstreichen von etwas eitrigem Schleim mittelst Platinpinsels auf Gelatineplatten binnen 24—48 Stunden zu Tage treten. Die Colonieen sind weinblattartig geformt und so zart, wie die der Typhusbacillen. In frischen Fällen von Ruhr sind sie so massenhaft, dass sie fast als Reincultur imponiren und ihnen gegenüber die gröberen Colonieen des Bacterium coli beinahe verschwinden. Die tiefen Colonieen in Gelatine sind rund, kleiner und gar nicht charakteristisch. Auf Agar ist die Aehnlichkeit mit Typhusbacillen und die Unähnlichkeit mit Colonbacillen ebenfalls durch das weniger üppige Wachsthum ausgesprochen. Als wichtigste Probe erschien mir der Gährungsversuch, d. h. die Stichkultur in Agar, dem Traubenzucker zugesetzt war. Unsere Bacillen wachsen hier gerade wie die Typhusbacillen, d. h. gleichmässig an der Oberfläche und im Stich, ohne eine Spur von Gas zu produziren.

Ich muss gestehen, dass mir, als ich den Ausfall dieser Reaction constatiren konnte, ein Stein vom Herzen fiel. Denn der Mangel des Gährvermögens ist eine Eigenschaft, die die Ruhrbacillen mit einem Schlage von jenem Heere von Bacillen trennt, die man mit dem Namen des Bacterium coli zu bezeichnen pflegt und die bekanntlich das Kreuz jedes Bacteriologen sind. Ueber die übrigen Cultureigenschaften kann ich schnell hinweggehen, auch in Milch und auf Kartoffeln, selbst in der Piorkowski'schen Harngelatine, ähneln meine Bacillen den Typhusbacillen. Nicht selten bekommt man auf Kartoffeln unansehnliche, fast unsichtbare Culturen, wie sie Gaffky zuerst als charakteristisch für Typhusbacillen beschrieben hat. Auf Parallelculturen ist übrigens die Trennung zwischen Ruhr- und Typhusbacillen immer möglich. Vor allen Dingen ist von einer Verwechselung keine Rede, weil die Ruhrbacillen plumpe, dicke Stäbchen und unbeweglich sind, während die Typhusstäbchen bekanntlich schlank und beweglich erscheinen. Die färberischen Eigenschaften der Ruhrbacillen sind wenig charakteristisch. Die Gram'sche Reaction versagt. Nicht selten färbt sich die Mitte, manchmal das eine Ende weniger wie das übrige Stäbchen; besonders auf Kartoffeln kann man die Bildung ähnlicher Polkörner, wie beim Typhusbacillus beobachten. Von Sporenbildung ist nichts zu merken, alte und junge Culturen werden schon bei $1/2$—1 stündiger Einwirkung einer Temperatur von 55—60° C getödtet.

Die Thierversuche mit den Ruhrbacillen, derjenige Theil meiner Untersuchungen, der mir die meiste Mühe gekostet hat, kann ich mit einem Worte erledigen: sie sind völlig negativ ausgefallen. Zwar haben die Culturen ein nicht unbeträchtliches infectiöses Vermögen, aber sie sind nicht im Stande, die Lokalisation im Dickdarm, die für die Ruhr charakteristisch ist, bei Thieren zu erzeugen. Ich möchte bemerken, dass ich mit vielen Katzen, Meerschweinchen und einigen Affen gearbeitet habe. Der negative Ausfall sämmtlicher zahlreicher Versuche an Katzen ist deswegen besonders wichtig, weil es bekanntlich bei der tropischen Ruhr verhältnissmässig leicht gelingt, die Krankheit und mit ihr die Amöben per anum zu übertragen.

Im Vorstehenden habe ich die von mir gefundenen Bacillen als Ruhrbacillen bezeichnet. Schon die Resultate des Culturversuchs machen es allerdings sehr wahrscheinlich, dass wir hier die Erreger vor uns haben. Die Bacillen finden sich regelmässig, in frischen Krankheitsfällen sogar in Reincultur. Wenn ich unter den 24 Stühlen, die ich untersuchte, einige Male einen Misserfolg zu verzeichnen hatte, so ist das weiter nicht verwunderlich. In manchen frischen Fällen ist der Stuhl so wenig typisch, so stark durchmengt mit fremden Bestandtheilen, dass man die Ruhrstäbchen nicht gleich das erste Mal isoliren kann. In alten Fällen ist die Ueberwucherung durch fremde Bacterien, die sich schon in dem Fäulnissgeruch der Fäcalien ausspricht, so gross, dass die wiederholte Untersuchung ergebnisslos bleibt. Man muss ja bedenken, dass sich mit dem Fortschreiten der Erkrankung, d. h. des diphtherischen Prozesses in der Darmwand eine ungeheure Menge zersetzten, resp. zersetzbaren Materials im Dickdarm ansammelt. Derartige Stühle wimmeln natürlich von Bacterien aller Art. Die Hauptsache bleibt immer die überraschende Beständigkeit des Befundes in den typischen Fällen.

Dieser Befund würde natürlich nichts sagen, wenn unser Bacillus schlecht charakterisirt wäre oder sich auch sonst bei Gesunden oder anderweitig Erkrankten fände. Das ist aber, soweit ich sehen kann, nicht der Fall. Ich habe mich seit zehn Jahren viel mit Darmbacterien abgegeben, aber einen ähnlichen Befund, wie bei der Ruhr unseres Klimas, habe ich nicht im entferntesten kennen gelernt. Unter den 88 coli- und typhusähnlichen Culturen, die Germano und Maurea[1] in Neapel unter meinen Augen züchteten, befand sich keine einzige, die den Traubenzucker unvergohren liess. Unter 25 ähnlichen Culturen, die ich mit Pasquale zusammen aus den Exkrementen und den Leichen von Ruhrkranken in Egypten cultivirte, entwickelten nur drei kein Gas. Die wenigen in der Litteratur beschriebenen Bacillen, die diesen Charakter zeigen, sind übrigens sämmtlich beweglich und unterscheiden sich schon dadurch von meinem Bacillus.1)

---

[1] Kruse, Die Ruhrgefahr in Deutschland, insbesondere im niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk. Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. Bonn 1900, XIX. Jahrgang, Heft 5/6.

[2] Kruse und Pasquale, Untersuchungen über Dysenterie und Leberabscess. Zeitschrift für Hygiene, Bd. XII.

[1] Germano und Maurea, Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie etc. 1893, Bd. XII.

Glücklicherweise sind die Beweise für die ätiologische Bedeutung dieses Stäbchens aber noch nicht erschöpft. Am sichersten wäre es, wenn wir mit Hilfe der Reincultur die Krankheit im Thier reproduciren könnten. Das ist bei der Ruhr ebenso wenig wie bei Cholera und Typhus der Fall. Als Ersatz des Thierversuchs haben wir aber in den letzten Jahren andere Reactionen kennen gelernt: das Verhalten der Infectionserreger gegenüber dem Blutserum der an der betreffenden Infection Erkrankten und von ihr Genesenen. Das spezifische Serum besitzt erstens eine schützende und zweitens eine agglutinirende Fähigkeit gegenüber den Reinculturen der Infectionserreger. Nur mit der letzteren Reaction habe ich mich bisher in unserem Falle beschäftigen können, weil sie sich mit leichter Mühe im Reagensglase oder unter dem Deckglas im hängenden Tropfen erhalten lässt. Da stellte sich die maassgebende Thatsache heraus, dass die von mir gefundenen Culturen zusammengebracht mit dem Blutserum von Patienten, die länger als sieben Tage an Ruhr erkrankt waren, regelmässig schon in einer Verdünnung von 1:50 zur Verklebung (Agglutination) gebracht wurden. Viele unter den von mir untersuchten 24 Serumproben wirkten schon bei einer Verdünnung von 1:100, 1:250 und einzelne bei 1:1000. 25 Serumproben von Gesunden waren dagegen entweder ganz unwirksam oder wirkten nur in der Verdünnung von 1:10—20, in Ausnahmefällen bei 1:50. Wir haben also ein ähnliches Resultat wie beim Typhus. Auch hier stellt etwa eine Verdünnung des Serums von 1:50 die Grenze dar, die spezifisches Serum von nicht spezifischem scheidet. Interessanterweise konnte ich constatiren, dass die Agglutinationsfähigkeit des Blutes von Personen, die Ruhr überstanden haben, sich unter Umständen ein Jahr lang erhält, eine Beobachtung, die ein Licht wirft auf die Dauer der Immunität bei Ruhr.

Ich brauche kaum zu sagen, dass ich eine grosse Anzahl anderer Darmbacterien auch bezüglich ihrer Agglutinationsfähigkeit geprüft habe. Sie werden durch Ruhrserum höchstens in stärkeren Concentrationen agglutinirt.

Bleibt gegenüber allen diesen Thatsachen uns etwas anderes übrig, als die neugefundenen Bacillen als Erreger der Ruhr anzuerkennen?

Ein Wort werden die Herren pathologischen Anatomen von mir noch über die Anatomie des Ruhrprozesses erwarten. Leider wird diese Seite der Frage ja nicht selten von den Bacteriologen vernachlässigt. Mir stehen acht Sectionen zur Verfügung. Da ich dieses Material noch nicht gründlich mikroskopisch verarbeitet habe, beschränke ich mich darauf, festzustellen, dass der Ruhrprozess in allen Fällen sich in einer ausgebreiteten Diphtherie der Dickdarmoberfläche manifestirte. Ich hebe das hervor, nicht weil es für unsere einheimische Ruhr etwas Neues wäre, sondern weil wir bei der egyptischen Ruhr gerade im Gegentheil diesen diphtherischen Prozess nur ausnahmsweise gefunden haben, dagegen vorherrschend tiefgreifende Geschwüre, welche durch Erweichung der Submucosa unter dem Einfluss der Amöben zu entstehen scheinen.

Die bacteriologische Uutersuchung der Leichen führte insofern zu keinem klaren Ergebnisse, als — ähnlich wie bei der egyptischen Ruhr — die verschiedensten Bacterien in den inneren Organen gefunden wurden. Secundäre Infectionen, resp. die Resorption von Bacterien durch die kranke Schleimhaut spielen offenbar in den Fällen der Ruhr, die zum Tode führen, die Hauptrolle. Gewöhnlich erfolgt ja auch der Tod erst nach 3—4 Wochen in einem Stadium weitgehenden Marasmus. Da kann man denn nur in besonders günstigen Fällen hoffen, aus dem unentwirrbaren Bacteriengemisch die ursprünglichen Erreger zu isoliren. In einem Falle, in dem sich eine frische diphtherische Eruption im Dünndarm vorfand, gelang es mir, aus dem Belage eine Reinkultur unserer Stäbchen zu erzielen.

Bevor ich schliesse, möchte ich noch kurz die früheren Befunde bei der Ruhr besprechen. Es kommen da nur sehr wenige Arbeiten in Betracht. Die egyptische Ruhr, die sogenannte Amöbendysenterie, bleibt ihres ganz verschiedenen Verhaltens wegen ausser Berücksichtigung. Wohin die italienische Ruhr gehört, ist, weil meines Wissens anatomische Untersuchungen ganz fehlen, schwer zu entscheiden. Celli1) will einen Bacillus colidysentericus als Erreger der italienischen, aber auch der egyptischen Ruhr betrachtet wissen. Seine Ausführungen haben aber wenig Ueberzeugendes. Zunächst ist der Bacillus selbst wenig gut charakterisirt, er soll übrigens Gährvermögen besitzen. Dann ist aber vor allen Dingen die Reaction, auf die sich Celli hauptsächlich stützt, der Thierversuch, nicht einwandsfrei. Er schreibt dem Toxin des Bacillus die Fähigkeit zu, hämorrhagische Entzündungen der unteren Darmpartieen zu verursachen. Ganz ähnliche Erfolge will Celli aber auch gelegentlich mit Culturen von Streptococcen und Proteus erzielt haben.

Viel bedeutsamer ist die Arbeit von Shiga2) über die japanische Ruhr. Shiga findet regelmässig einen Bacillus, der mit dem meinigen viel Aehnlichkeit besitzt, vor allem Traubenzucker nicht vergährt und durch spezifisches Blutserum agglutinirt wird. Abweichend von meinem Bacillus beschreibt Shiga aber den seinigen als beweglich. Ferner sollen die oberflächlichen Colonieen von den tiefen wenig verschieden sein. Diese Verschiedenheit ist gerade ein Hauptcharakter unseres Bacillus. Besonders schwer dürfte auch der Umstand wiegen, dass die japanische Ruhr, soweit ich aus der Beschreibung Ogata's3) ersehen kann, eine andere anatomische Grundlage besitzt, d. h. nicht diphtherischer Natur ist. Es ist mir daher wahrscheinlich, dass wir in dem Bacillus unserer einheimischen und der japanischen Ruhr zwei verwandte, aber doch verschiedene Bacterienarten vor uns haben. Als dritter im Bunde würde sich der Typhusbacillus hinzugesellen.

Bei uns in Deutschland hatte sich nur Ascher4) in Königsberg mit der Ruhr beschäftigt. Seine Untersuchungen verliefen aber ohne positives Ergebniss, wahrscheinlich deswegen, weil er kein frisches Beobachtungsmaterial zur Verfügung hatte, sondern sich dasselbe schicken lassen musste. Die Untersuchungen Escherich's5) über die Colicolitis der Kinder sollen nur flüchtig erwähnt sein. Offenbar hat die von dem Grazer Autor beschriebene Affection nichts mit der echten epidemischen Ruhr zu thun.

M. H.! Ich komme zum Schluss. Ich weiss selbst am besten, wie lückenhaft meine Unsersuchungen noch sind. Es liegt das an der Kürze der Zeit, die mir zur Verfügung stand. Trotzdem habe ich es gewagt, meine Resultate vor einem grösseren Kreise von Collegen vorzutragen, weil ich Sie zu controllirenden Forschungen anregen möchte. Noch ist die Ruhrcampagne nicht zu Ende. Es ist also in diesem Jahre noch Gelegenheit vorhanden, die Frage weiter zu studiren. Mancher von Ihnen wird mich fragen, welche Erfolge ich denn für die ärztliche Praxis und die öffentliche Hygiene von der Kenntniss des Ruhrerregers erwarte. Darüber kann ich noch nichts bestimmtes sagen. Ich bin aber doch Optimist genug, um dem wissenschaftlichen Funde auch einige Bedeutung für das praktische Leben beizumessen. Es giebt freilich sonderbarer Weise immer noch Leute, die das Bacillenfangen für einen Sport, sogar für einen schädlichen Sport ansehen. Ich hoffe, die übergrosse Mehrzahl von Ihnen ist anderer Meinung und ist mit mir überzeugt, dass die bacteriologische Forschung manches nicht nur zur Förderung der Wissenschaft, sondern auch zum Wohle des Ganzen beigetragen hat.

II. Aus der inneren Abtheilung des neuen Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf.

Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung6).

Von Prof. Dr. **Th. Rumpf.**

Dass im thierischen Körper eine Fettbildung aus Kohlehydraten stattfindet, dürfte nicht zweifelhaft sein; Uneinigkeit herrscht aber hinsichtlich der Frage, ob eine Bildung von Zucker oder überhaupt von Kohlehydraten aus Fett möglich ist.

---

1) s. meine **Bearbeitung** der Coligruppe in Flügge's Mikroorganismen 1896 **Bd. II.**

---

1) Celli, Annali d'igiene sperimentale 1896.

2) Shiga, Centralblatt für Bacteriologie Bd. XXIV No. 22/23.

3) Ogata, Centralblatt für Bacteriologie Bd. XI.

4) Ascher, Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 4.

5) Escherich, Verhandlungen des VII. Congresses für innere Medicin, S. 425.

6) Vortrag, gehalten am 18. September 1900 in der inneren Section deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen.

Seegen sowie Weiss glauben auf Grund experimenteller Untersuchungen, dass den Leberzellen die Fähigkeit zukomme, aus Fett eine Substanz zu bilden, welche in alkalischer Lösung Kupferoxyd reduzirt.

Beobachtungen über den Zuckergehalt des Blutes hungernder Thiere, welche mit ihrem Eiweissvorrath sehr sparsam umgehen, aber reichlich Fett zersetzen, weiterhin Thatsachen aus der Pflanzenphysiologie, machen es v. Bunge wahrscheinlich, dass im thierischen Körper eine Umsetzung von Fett in Zucker stattfinden kann. Auch Liebreich hat sich für die Möglichkeit der Bildung von Zucker aus Fett im Thierkörper ausgesprochen.

v. Noorden hält die fakultative Traubenzuckerbildung aus Fett für absolut sichergestellt; er bezeichnet den Prozess als einen fakultativen, weil er nur bei ungenügender Kohlehydratzufuhr vollzogen zu werden scheint.

v. Mering erörtert bei seinen Untersuchungen über den Phloridzindiabetes die Frage der Zuckerbildung aus Fett und kommt auf Grund seiner Versuche zu der Ansicht, dass bei den mit Phloridzin behandelten Hunden der ausgeschiedene Zucker im wesentlichen nicht aus Fett, sondern aus Eiweiss gebildet sei. Wolle man aber annehmen, dass der Harnzucker zum Theil aus zersetztem Fett herrühre, so könne nur der Glyceringehalt des Fettes, welcher 9 % beträgt, nicht aber der Gehalt an Fettsäuren in Betracht kommen. Nach der Constitution des Eiweisses könnten nach v. Mering theoretisch auf 1 g Stickstoff 8 g Zucker, oder auf 1 g Harnstoff 4 g Zucker kommen; indessen stehen dieser Möglichkeit gewichtige Bedenken entgegen.

In Uebereinstimmung mit v. Mering glauben auch Moritz und Prausnitz in dem Ergebniss ihrer Versuche über Phloridzindiabetes keinen Anhalt für die Entstehung von Zucker aus Fett finden zu können. Zum Beweise führen dieselben an, dass bei ihren Versuchsthieren die Zuckerausscheidung im Hunger ebenso gross war, wie bei Fettzufuhr, und dass erhöhte Fettzufuhr keine Vermehrung der Zuckerausscheidung hervorzurufen im Stande war, während sowohl bei Kohlehydrat- wie bei Fleischkost die ausgeschiedene Zuckermenge mit der zugeführten Nahrungsmenge wuchs.

In seiner bekannten Arbeit „Ueber den Diabetes mellitus nach Exstirpation des Pankreas" hat Minkowski eingehende Untersuchungen über den Stoffwechsel der Versuchsthiere veröffentlicht. Er hatte gefunden, dass bei reiner Fleischnahrung die Menge des ausgeschiedenen Zuckers zu der des ausgeschiedenen Stickstoffs in einem ziemlich bestimmten Verhältniss stand. Dasselbe schwankte in einer grösseren Anzahl von Versuchen zwischen 2,62 und 3,05 (D) : 1 (N) und betrug im Durchschnitt etwa 2,8 : 1. Aehnlich war das Verhältniss in einigen Fällen, in denen die diabetischen Thiere seit mehreren Tagen keine Nahrung erhielten, „in welchen also der im Harn ausgeschiedene Zucker nur aus dem im Organismus zerfallenen Eiweiss entstanden sein konnte." Abweichungen von diesem Verhältniss waren nun freilich nicht selten. Eine grössere Zuckerausscheidung, als diesem Verhältniss entspricht, beobachtete Minkowski bei gut genährten Thieren. Er betrachtet in diesen Fällen das Leberglykogen als Quelle des mehrausgeschiedenen Zuckers, indem er sich auf die von ihm in Gemeinschaft mit v. Mering ermittelte und von anderen Autoren bestätigte Thatsache stützt, dass nach der Pankreasexstirpation das Leberglykogen bis auf Spuren schwindet.

Bei Besprechung seiner Versuchsergebnisse streift Minkowski die Frage, wieviel Zucker sich theoretisch aus Eiweiss bilden kann, und berechnet, dass nach Abzug derjenigen Menge Kohlenstoff, welche als Bestandtheil des Harnstoffs mit zur Ausscheidung gelangt, aus 100 g Eiweiss ungefähr 113 g Dextrose entstehen können, somit 1 g Stickstoff im Harn etwa 6—7 g Dextrose entsprechen würde. Minkowski zieht also das Fett als Quelle des Harnzuckers garnicht in Betracht.

Geelmuyden untersuchte ebenfalls bei mit Phloridzin behandelten Hunden das Verhältniss zwischen Stickstoff und Zucker im Harn. Geelmuyden legt seinen Ausführungen eine Berechnung von Zuntz zu Grunde. Dieser berechnet auf Grund Rubner'scher Stoffwechselversuche, dass auf 15,21 g Stickstoff im Harn 39,23 g Kohlenstoff entfallen, welche vom Eiweiss stammen und zu CO_2 oxydirt werden. Würde diese gesammte Menge Kohlenstoff im Harn als Zucker zur Ausscheidung gelangen, so würde 1 g Stickstoff im Harn 6,45 g Zucker entsprechen können.

Geelmuyden fand nun bei seinen Versuchen nur ein einziges Mal, und zwar am ersten Phloridzintage, im Tagesharn eine Zuckermenge, welche etwa 6,45mal grösser war, als die in demselben Harn enthaltene Stickstoffmenge. Da an diesem Tage jedenfalls noch eine beträchtliche Menge von Kohlehydraten im Körper vorhanden war, so sieht Geelmuyden in dem Ergebniss seiner Versuche keinen Beweis für die Bildung von Zucker aus Fett.

Halsey fand zwar, dass fettreichere Hunde regelmässig ein höheres Verhältniss von Zucker zu N zeigten, als magere, führt diese Erscheinung aber auf den Schutz des Glykogens durch den Fettreichthum zurück.

Einschlägige Versuche stellte Contejean an und bediente sich bei Berechnung derselben eines von Chauveau aufgestellten Coëffizienten, nach welchem 1 g Stickstoff im Harn 2,86 g aus Eiweiss gebildetem Zucker entsprechen sollte. Contejean nimmt an, dass bei seinen Versuchen Zucker aus Fett entstanden sein muss. Auch Bouchard, der bei seinen Versuchen im Harn ein Verhältniss von 3,759 : 1 erzielte, kommt zu dem Schluss, dass bei seinen Versuchen Zucker aus Fett gebildet sein müsse.

Fast dasselbe Verhältniss erzielte ferner Lusk, der bei hohen Phloridzingaben bei Hunden im Hungerzustande, sowie bei ausschliesslicher Fütterung mit Fleisch und Leim das Verhältniss 3,75 : 1 fand.

Da die Frage, wieviel Zucker aus Eiweiss gebildet werden kann, einstweilen sich nicht mit Sicherheit beantworten lässt, so ist es schwer, eine sichere Basis für die Beurtheilung zu gewinnen. Diese Beurtheilung ist um so schwieriger, als bei den meisten Versuchen die eine Möglichkeit garnicht berücksichtigt wird, dass im Körper noch Zucker zur Verbrennung gelangt, welcher dem ausgeschiedenen Zucker zugerechnet werden muss. Vielleicht hat diese Möglichkeit bei den Minkowski'schen Ergebnissen nach Pankreasexstirpation keine grosse Wahrscheinlichkeit für sich, so dass also ein Verhältniss von 1 : 2,8 sehr wohl angenommen werden kann.

Diejenige Menge Zucker, welche bisher ausserhalb des Organismus künstlich durch Abbau des Eiweissmoleküls erhalten wurde, ist nur gering. Nach einer Angabe von F. Müller und J. Seemann fand Kossel, dass im Caseïn etwa 87 % und im Eieralbumin etwa 80 % des gesammten Kohlenstoffs in Form nicht zuckerartiger Verbindungen vorhanden sind; daraus lässt sich nach F. Müller und J. Seemann berechnen, dass im günstigsten Falle, nämlich beim Eieralbumin, wo etwa 20 % des gesammten Kohlenstoffs in Form zuckerartiger Verbindungen vorhanden sind, auf 100 g Albumin höchstens 26 g Zucker entfallen. Müller und Seemann sahen sich daher genöthigt anzunehmen, dass der Zucker, welcher sich beim Diabetes aus Eiweiss bildet, nicht als solcher präformirt, im Eiweissmolekül vorgebildet ist, sondern dass er sich aus stickstoffhaltigen Atomcomplexen durch theilweise Oxydation und unter Abspaltung des Stickstoffs (z. B. der Amidogruppe) bildet. „Man wird dabei zunächst an diejenigen Spaltungsprodukte des Eiweisses denken müssen, die sechs Atome Kohlenstoff aufweisen und welche von Kossel als Hexone bezeichnet worden sind, also die Hexonbasen und vor allem das Leucin."

Die Annahme der Zuckerbildung aus genannten Spaltungsprodukten bietet aber ebenso grosse Schwierigkeiten wie die Zuckerbildung aus Fett, wie das auch Müller und Seemann in einer Anmerkung zu der citirten Arbeit erwähnen. Aber auch bei Annahme der F. Müller'schen Hypothese würde nur so viel Zucker aus Eiweiss entstehen können, als dem Gehalt des Eiweisses an Kohlenstoffatomen entspricht, es kämen somit höchstens 7—8 g Zucker auf 1 g N. Indessen findet die Müller'sche Hypothese in den vorliegenden physiologischen Beobachtungen bisher keine Stütze, während für die Zuckerbildung aus Fett Einiges spricht.

Für das Glycerin liegt genügendes Material vor, um die Entstehung von Zucker aus demselben anzuerkennen. Es fragt sich dann weiter, ob auch der andere Component des Fettes, die Fettsäure, das Material für die Zuckerbildung zu liefern vermag. Seegen hält eine Zuckerbildung nicht nur aus Glycerin, sondern auch aus Fettsäuren für möglich. Theoretisch lässt sich die Möglichkeit der Zuckerbildung aus Fettsäuren gewiss nicht bestreiten. Auch die Resultate, welche E. Külz bei seinen Versuchen über die Glykogenbildung aus Glycerin erhielt, sprechen für die Möglichkeit der Zuckerbildung aus Glycerin.

Auf diese Versuche habe ich aufmerksam gemacht, nachdem sich aus klinischen Beobachtungen zwei wichtige Thatsachen ergeben hatten. Einmal verlief in einem schweren Fall von Diabetes der Eiweissstoffwechsel unabhängig von der Zuckerausscheidung,

d. h. es wurde Eiweiss angesetzt, während die hohe Zuckerausscheidung weiterging und Patient im Coma nach kurzer Zeit starb. Weiterhin beobachtete ich einen Fall, bei welchem innerhalb 15 Tagen die Zuckerausscheidung im Harn bei strengster Diät 1169,8 g betrug, während in dieser Zeit im Harn im ganzen nur 98,8 g Stickstoff ausgeschieden wurden. Diese im Verhältniss zu der ausgeschiedenen Stickstoffmenge enorm grosse Zuckermenge lässt sich am leichtesten durch die Annahme erklären, dass ein Theil des Zuckers aus Fett gebildet wird.

Aehnliche Resultate erzielte auch Rosenquist bei der Untersuchung zweier schweren Fälle von Diabetes. Wenn auch in diesen beiden Fällen die Zuckerausscheidung nicht die Höhe wie bei dem Falle von Rumpf erreicht, so sind doch auch hier die Zuckermengen verhältnissmässig sehr gross.

Demgegenüber glaubt Lüthje in dem Ergebniss einer von ihm ausgeführten Stoffwechseluntersuchung bei einem schweren Fall von Diabetes keinen Anhaltspunkt für die Zuckerbildung aus Fett finden zu können. Es ist mir aber unbegreiflich, wie Lüthje dazu kommt, einen solchen Fall für die schwebende Frage heranzuziehen, einen Fall, der nicht einmal der typisch schweren Form angehört, bei welchem eine Zuckerbildung aus Fett garnicht erwartet werden konnte. Zu einer sicheren Entscheidung dieser Frage werden nur besonders schwere und vereinzelte Fälle herangezogen werden können.

Bei diesem Stande der Dinge erscheinen weitere Forschungen wünschenswerth. Ich habe deshalb mit meinen Assistenten Dr. Grunow, Dr. Hartogh und Schumm die Erscheinungen beim Phloridzindiabetes nochmals einer eingehenden Untersuchung unterzogen.

Der Gedanke, von welchem wir ausgingen, war der, ob es möglich sei, einmal durch Verwendung besonders kräftiger Hunde und zweitens durch Gewöhnung an eine entsprechende Diät einen geringen Eiweissumsatz und eine hohe Zuckerausscheidung durch einen längeren Zeitraum zu erzielen. Die höchste Zuckerausscheidung, welche seither beobachtet ist, beträgt einmal 118 g bei einem 30 kg schweren Hund, welcher anscheinend noch fünf Tage nach Beginn der Injectionen lebte (Moritz und Prausnitz). Wir wählten zur Erzielung besserer Resultate Hunde von möglichst hohem Gewicht. Der schwächste von uns benutzte Hund wog 78 Pfund, der schwerste 120 Pfund.

Eine Herabsetzung des Eiweissumsatzes versuchten wir zunächst durch reine Fettnahrung (Speck) zu erzielen, wobei wir unter Zugrundelegung der von Rubner angegebenen Werthe das Calorieenbedürfniss reichlich deckten. Es zeigte sich aber, dass die reine Fettnahrung sehr schlecht genommen wurde und dass dabei die Stickstoffausscheidung verhältnissmässig hoch blieb. Auch der Versuch, den Speck in Spinat verkocht zu geben, hatte kein so günstiges Resultat, als wenn wir gleichzeitig dem Fett eine geringe Menge Schinken bis höchstens 50 g bei einem Hund von 120 Pfund beigaben.

Demgemäss gestaltete sich der Versuch folgendermaassen: Vor dem Beginn des Versuchs mussten die Thiere 6—8 Stunden angestrengt arbeiten, um sie möglichst glykogenfrei zu machen. Dann wurden sie in der besprochenen Weise 5—15 Tage ernährt, bevor bei der gleichen Ernährung mit der Injection von Phloridzin begonnen wurde. In den meisten Versuchen wurde vor der Verabreichung des letzteren nochmals 6—8 Stunden körperlich angestrengter Bewegung eingeschaltet. Während der ganzen Versuchszeit befanden sich die Hunde in einen besonders gebauten Käfig, dessen Futter- und Wassernapf keine Verunreinigung des Urins herbeiführen konnten. Die genaueren Vorsichtsmaassregeln werden in der ausführlichen Arbeit der Herren Dr. Hartogh und Schumm im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie beschrieben.

Bei diesen Versuchen, bei welchen meist ansteigende Dosen Phloridzin verwendet wurden, gelang es nun, eine ganz beträchtlicher Zuckerausscheidung (sogar einmal 126 g pro Tag) zu erzielen und trotzdem die Hunde verhältnissmässig lange lebend zu erhalten.

Ausser dem Zucker wurde Stickstoff, Eiweiss, Acetessigsäure, die Linksdrehung nach dem Vergähren und in einzelnen Versuchen auch die tägliche Ausscheidung von SO_3, P_2O_5 und NH_3 bestimmt.

Ich möchte nun nicht auf alle einzelnen Versuche eingehen, sondern begnüge mich, Ihnen den wichtigsten bei einer 120 Pfund schweren Dogge zu demonstriren.

Tabelle I. Hund: 120 Pfund.

1899	Phloridzin		N im Harn		Zucker		Verhältnis N : Zucker
	Gesammtmenge	pro Tag	Gesammtmenge	pro Tag	Gesammtmenge	pro Tag	
10. September bis 14. September	7,80	1,56	27,29	6,82	61,39	15,34	1 : 2,3
15. September bis 19. September	24,7	4,94	104,71	20,94	461,91	92,38	1 : 4,4 FC$_2$Cl$_6$ Spur
20. September bis 24. September	45,0	9,00	48,04	9,61	294,90	58,98	1 : 6,1 „ stärker
25. Septembet bis 29. September	43,5	8,7	36,28	7,25	324,58	64,92	1 : 8,9 „ sehr stark
30. September bis 2. Oktober	30,0	10,0	27,41	9,13	121,40	40,46	1 : 4,4 „ „ „
25. September bis 29. September.							
25. September	—	9,0	—	4,89	—	47,411	1 : 9,7
26. September	—	7,5	—	12,63	—	90,252	1 : 7,1
27. September	—	9,0	—	8,06	—	68,801	1 : 8,5
28. September	—	9,0	—	5,53	—	54,701	1 : 9,9
29. September	—	9,0	—	5,17	—	63,411	1 : 12,2

Es gelang, wie Sie sehen, den Hund 24 Tage am Leben zu erhalten, wobei bis zur täglichen Injection von 9 und zum Schluss von 12 g Phloridzin gestiegen wurde.

In den ersten fünf Tagen mit geringer Phloridzinwirkung betrug die tägliche Stickstoffausscheidung 6,94 g durchschnittlich bei einer Zuckerausscheidung von 12,24 g, wobei die auf Spinat und Phloridzin zu beziehende Rechtsdrehung in Abzug gebracht ist, ein Verfahren, was auch bei den nachfolgenden Versuchsperioden stets innegehalten wurde.

Mit der Steigerung der Phloridzindosis in der zweiten fünftägigen Periode steigt die Zuckerausscheidung beträchtlich an. Aber auch die Stickstoffausscheidung wächst. Ein Mehr von 14 g N pro Tag entspricht einem Mehr von 80 g Zucker (Verhältniss 1 : 5.6).

In der folgenden fünftägigen Periode geht trotz Erhöhung der Phloridzinmenge von 4,94 auf 9 g pro Tag die Stickstoffausscheidung in beträchtlichem Grade und die Zuckerausscheidung in deutlicher Weise zurück. An Stelle von 20 g N finden sich nur 9 g N pro Tag und an Stelle von 92 g Zucker 58 g. Es hat demnach eine Verminderung von 11 N : 34 Zucker stattgefunden, oder auf 1 g N kämen etwa 3 g Zucker. Dagegen kommen auf 9 g noch ausgeschiedenen Stickstoffs 58,9 g Zucker, also ein Verhältniss von 1 : 6,1.

In der vierten Periode geht die Stickstoffausscheidung noch um ein geringes zurück, während sich die Zuckerausscheidung etwas hebt. Dadurch kommt ein Verhältniss von N zu Zucker wie 1 : 8,9 zu Stande.

In der fünften Periode zeigt wieder die Zuckerausscheidung einen Rückgang bei geringem Ansteigen der N-Ausfuhr. Aber der letztere Werth ist ohne Belang, da sich ein Abscess bei dem Hund gebildet hatte und die Zumischung eines Theiles des Eiters zu dem Urin nicht zu umgehen war.

Von Interesse dürfte noch sein, dass in der zweiten Periode Acetessigsäure in geringer, in der dritten in stärkerer, in der vierten in sehr grosser Menge nachweisbar war.

Recapituliren wir aber kurz den ganzen Verlauf, so sehen wir einen Verlauf der Phloridzinvergiftung, welcher in abgekürzter Form mit dem Diabetes die grösste Aehnlichkeit hat. Wir sehen, wie zunächst das Eiweiss als wesentlichste Quelle der Zuckerausscheidung betrachtet werden kann, wie weiterhin der thierische Körper sein Eiweiss schont und wie dieses nicht mehr ausreicht, für die ausgeschiedene

Zuckermenge in Rechnung gesetzt zu werden. Und von der Periode an, in welcher dieser Wechsel der Eiweissumsetzung beginnt, stellt sich Acetessigsäure im Harn zunächst in Spuren ein, dann nimmt diese progressiv bis zum Tode zu.

Ich habe aber die vierte fünftägige Periode noch in den Resultaten der einzelnen Tage auf die Tabelle verzeichnen lassen, und hier sehen Sie, dass am 29. September das Verhältniss von N zu Zucker sich sogar auf 1 : 12,2 stellt.

Tabelle II. Hund: 82 Pfund.

1900	Phloridzin		N im Harn		Zucker		P_2O_5 im Harn		SO_3 im Harn		
	Gesammtmenge	pro Tag	Gesammtmenge	pro Tag	Gesammtmenge	pro Tag	Gesammtmenge	pro Tag	Gesammtmenge	pro Tag	
4. März bis 7. März	—	a. 7. III. 6,0	51,71	12,93	—	—	10,75	2,69	5,398	1,349	P_2O_5 Periode I = 1, II = 1,2, III = 0,89
8. März bis 10. März	18,0	6,0	67,49	22,49	280,542	93,51	9,65	3,22	9,180	3,060	SO^3 „ I = 1, II = 2,26, III = 1,34
11. März bis 14. März	12,0	3,0	60,70	15,18	281,468	70,367	9,55	2,39	7,240	1,810	N „ I = 1, II = 1,73, III = 1,16

8. März bis 10. März N : Zucker = 1 : 4,15
11. März bis 14. März N : Zucker = 1 : 4,6

Will man nicht annehmen, dass eine ganz besondere und eigenthümliche Zurückhaltung von N im Körper stattgefunden hat, so bleibt nichts übrig, als auch in diesem Falle auf eine andere Quelle des Zuckers als auf Eiweiss zurückzugreifen.

Betrachten wir nunmehr einen anderen Versuch, welcher wesentlich angestellt war, um die Beziehungen der P_2O_5- und der SO_3-Ausscheidung zum N und Zucker zu beleuchten.

Hier sehen Sie in der Periode II eine Zunahme der N-Ausscheidung um 10 g pro Tag bei 93 g Zucker. Gleichzeitig steigt aber die P_2O_5-Ausscheidung nur wie 1 : 1,2 und die SO_3-Ausscheidung wie 1 : 2,26.

Wenn wir also auch in Periode II eine beträchtliche Inanspruchnahme von Eiweiss für die Zuckerausscheidung statuiren, so kann es sich hier doch keineswegs um ein phosphorreiches Eiweiss gehandelt haben, da die Phosphorsäureausscheidung in weit geringerem Maasse wächst als die N-Ausscheidung.

In der dritten Periode geht die Phosphorausscheidung sogar unter den Anfangswerth zurück.

Dagegen zeigt die SO_3-Ausscheidung eine gewisse Congruenz mit der N-Ausscheidung.

In diesem Fall muss die Zuckerausscheidung an erster Stelle auf zerfallenes Eiweiss zurückgeführt werden.

Wir können somit Blumenthal's Anschauung, dass beim Diabetes ein besonders phosphorreiches Eiweiss zerfällt, nicht bestätigen.

Das Hauptresultat der Versuche ist aber das Folgende:

Bei entsprechender Versuchsanordnung kann im Phloridzindiabetes eine so beträchtliche Zuckerausscheidung zu Stande kommen, dass ihre Zurückführung auf zerfallendes Eiweiss nicht möglich ist. Wollte man aber annehmen, dass der mit dem Zucker ausgeschiedene Stickstoff nicht dem Eiweissumsatz entspricht, so müssten ganz beträchtliche Mengen N im Körper zurückgehalten werden, und diese Anschauung hat bei der grossen Urinmenge und der Dauer des Versuchs wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Jedenfalls liegt von Seiten der genau untersuchten Nieren kein Grund vor, eine Nephritis für die Zurückhaltung von Stickstoff in Anspruch zu nehmen.

III. Ueber das Schwarzwasserfieber.[1]

Von Dr. **Hans Ziemann**, Marine-Stabsarzt à l. s., bisher Regierungsarzt in Kamerun i. V.

M. H.! Meine Absicht war es ursprünglich nicht, zu diesem Thema jetzt schon das Wort zu ergreifen, da ich erst vor wenigen Tagen aus Afrika zurückgekehrt bin und das Material noch nicht verarbeitet werden konnte. Da indess, wie ich hier sehe, die Meinungen über diese Krankheit noch sehr divergiren, erlaube ich mir, über meine eigenen Erfahrungen vorläufig zu resumiren.

Ich schicke voraus, dass ich niemals einen spezifischen Krankheitserreger für diese Krankheit gefunden habe, wie es Yersin behauptet. Das klinische Bild dürfte nach den meisterhaften Beschreibungen der Franzosen, der Italiener, wie Bastianelli etc., und vor allem der Gebrüder Plehn genügend bekannt sein. Dadurch, dass man einerseits die Krankheit einzig als Chininvergiftung bezeichnete, andererseits sie nur als eine bestimmte, nur in gewissen, schweren Malariagegenden vorkommende Form der Malaria auffasste, hat die Beurtheilung nicht an Klarheit gewonnen.

Combonire ich meine in einem der schlimmsten Schwarzwasserfieberheerde der Erde gewonnenen Erfahrungen mit dem, was aus der Litteratur zu entnehmen ist, so glaube ich die Frage so präcisiren zu können:

1. In gewissen schweren Malariaheerden entsteht bei einer gewissen Zahl von Leuten, die einen oder mehrere Malariaanfälle bereits durchgemacht haben, die zeitlichen Schwankungen unterworfene Disposition zum Schwarzwasserfieber. Im allgemeinen nimmt sie mit der Zahl der überstandenen Fieber zu, kann aber auch, wenn eine relative Resistenz gegen Malaria erreicht ist, mehr oder weniger wieder verschwinden. Diese Disposition zum Schwarzwasserfieber kann entstehen bei den kräftigsten Leuten aus ganz gesunder Familie. Bei Leuten aus Familien, in welchen hämorrhagische Diathese vorkommt, dürfte diese Disposition zum Schwarzwasserfieber event. leichter entstehen, ferner bei solchen, die Kummer, Entbehrungen, körperliche Anstrengungen etc. durchzumachen haben.

2. Diese Disposition scheint am leichtesten zu entstehen bei Leuten, die eine Infection mit den kleinen Parasiten der Tropica oder der Aestivo-Autumnalis durchgemacht haben. — Koch hat Schwarzwasserfieber auch beobachtet bei Leuten, die Tertiana simplex hatten, Plehn zweimal, ich einmal, Grocco *ferner bei* Leuten, die Quartana hatten. In zwei von den Fällen R. Koch's war aber früher sicher auch Infection durch die kleinen Parasiten vorhanden gewesen, da sich Halbmonde im Blute fanden. Ob nicht in den anderen Fällen Koch's vorher auch bereits eine Infection durch kleine Parasiten stattgefunden, wollen wir unentschieden lassen. In meinem Falle von Tertiana simplex, der sich mit Schwarzwasserfieber complicirte, möchte ich diese Möglichkeit durchaus betonen. Natürlich will ich damit nicht sagen, dass gewöhnliche Tertiana oder Quartana überhaupt nicht die Disposition zu Schwarzwasserfieber unter Umständen schaffen könnten.

3. In Bezug auf das Factum, dass das Schwarzwasserfieber nur oder mit Vorliebe in gewissen schweren Malariagegenden vorkommt, möchte ich darauf aufmerksam machen, dass doch möglicher Weise eine verschiedene Virulenz der Parasiten besteht, je nach den lokalen Bedingungen, denen sie ihre Entstehung verdanken, ohne dass sie artverschieden zu sein brauchen. Ausserdem ist nicht zu vergessen, dass in einem so gefährlichen Schwarzwasserfieberheerde wie Kamerun nur wenig sexuale Formen, wie Halbmonde etc., sich finden. Diese, in Italien sehr häufigen Formen finden sich meist nur in zur Heilung disponirenden Fällen. Wie ich schon in meinem anderen Vortrage[1] im Institut Pasteur ausgeführt, steht in Kamerun auch die Zahl der Parasiten im peripheren Blute zur Schwere der klinischen Symptome öfter in ganz auffallendem Missverhältnisse. In Italien, wo Schwarzwasserfieber

---

[1] Vortrag, gehalten auf dem Internationalen medicinischen Congress zu Paris, in der Section für coloniale Medicin, 7. August 1900.

[1] Zweiter Bericht über Malaria und Moskitos an der Westküste Afrikas. Wird auch in dieser Wochenschrift erscheinen.

recht selten ist, die Infection durch den Tropica sehr nahestehende Parasiten aber sehr häufig, fand ich gelegentlich meiner Malaria-Expedition ein derartiges Missverhältniss bedeutend seltener. Ich möchte dringend rathen, in allen Schwarzwasserfieberheerden von jetzt an auf diese wichtigen Facten zu achten.

Auf Grund der oben erwähnten Disposition kann es nun zum eigentlichen Schwarzwasserfieberausbruch kommen

a) durch einen neuen Malariaanfall allein, ohne dass Chinin vorher genommen worden ist. Diese Fälle, soweit sie sicher verbürgt sind, scheinen aber seltener zu sein. Begünstigt kann der Ausbruch des Schwarzwasserfiebers unter diesen Umständen werden, wenn gleichzeitig den Körper schwächende Ursachen, wie Erkältungen etc. mitwirken.

b) Durch einen neuen Malariaanfall und gleichzeitige Verabreichung von Chinin. Diese Fälle sind in Kamerun bei weitem überwiegend. Es scheint, wie schon A. und F. Plehn gefunden, in diesen Fällen das Schwarzwasserfieber eher zum Ausbruch kommen zu können, wenn das Chinin auf der Höhe des Fiebers gegeben wird. Solche Fälle kann man aber meines Erachtens nicht als einfache Chininvergiftung betrachten, da hier zwei Factoren, das Chinin und die Malaria, auf den zum Schwarzwasserfieber Disponirten einwirken müssen, um das eigentliche Schwarzwasserfieber zu produciren.

c) Durch Chinin allein bei Disponirten, die früher Malaria überstanden, bei denen gegenwärtig aber im peripheren Blute keine Parasiten gefunden werden. Das sind die von Tommaselli als Chininintoxication beschriebenen Fälle.

d) Ohne Chinin bei Disponirten, die früher Malaria überstanden und die, nachdem sie früher schon Schwarzwasserfieber überstanden, diese Krankheit später bekommen können, ohne dass vorher Chinin gegeben ist und ohne dass sich Parasiten der Malaria im peripheren Blute finden liessen. In diese Kategorie, die sich nur selten findet, gehört der berühmte Fall Murris.

Sie sehen also, meine Herren, ich unterscheide nicht mehr zwischen sogenannter Chininhämoglobinurie und Febris malarica haemoglobinurica, da prägnante klinische Unterschiede nicht existiren und mir diese Bezeichnungen nicht das eigentliche Wesen der Krankheit wiederzugeben scheinen. Ich spreche also einfach von Febris haemoglobinurica der Malarialänder, und es können in das obige einfache Schema alle vorkommenden Fälle dieser oft so mörderischen Krankheit untergebracht werden. Den innersten Grund dieser räthselhaften Blutzersetzung kennen wir noch nicht. Vielleicht werden wir weiter in der Erkenntniss kommen, wenn wir erst Klarheit haben über das Verhalten der Parasitenformen, welche die Malariarecidive bedingen. Siehe meinen zweiten Bericht.

Schwarzwasserfieber kommt auch bei den Negern Togos, die niemals eine Spur Chinin genommen haben, vor. Am Congo ist ähnliches beobachtet worden. Ich sah alle Uebergänge von der leichtesten bis zur schwersten Form. Bei der leichten Form kam es nur zu einer bierbraunen Färbung des Urins, der Spuren von Albumen enthielt. Temperatursteigerung und Störung des Allgemeinbefindens traten nicht auf. Diese leichten Fälle, die theoretisch genau so wichtig sind wie die schweren, werden leider noch oft übersehen. In den schweren Fällen, in denen sich im Serum gelöstes Hämoglobin feststellen liess, konnte der Hämoglobingehalt bis auf 12—14 % heruntersinken. Der Hämoglobingehalt des Blutes sank in einem Falle in zwei Tagen sogar um 50 %. Dass ein überstandenes Schwarzwasserfieber eine gleichzeitig bestehende Malaria nicht immer zum Schwinden bringt, werden Ihnen diese Fiebercurven beweisen. Sie zeigen auch die wichtige Thatsache, dass es durch äusserst vorsichtiges Vorgehen gelingt, trotz extremster Idiosynkrasie gegen Chinin und bei gleichzeitiger malarischer Infection den Organismus an Chinin immer mehr zu gewöhnen und dadurch auch die Malaria zum Schwinden zu bringen.

Einzig dastehend in der Litteratur dürfte mein Fall von mikroskopisch festgestellter Tropica sein, bei dem 0,01 g Chinin schon Hämoglobinurie erzeugte, 0,004 g Chinin bereits Albuminurie.

Dass 0,1—0,25 g Chinin, bezw. Euchinin bei dazu disponirten Malarikern an der Westküste Afrikas Hämoglobinurie erzeugt, ist durchaus nicht selten. Das Absurde einer kritiklosen Chinintherapie ergiebt sich für einen derartigen Schwarzwasserfieberheerd, wie die Küste des Busen von Guinea ihn darstellt, von selbst. — A. und F. Plehn haben das schon beleuchtet.

Ueber die Therapie, speziell auf die von mir einige Male gemachten Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung bei Anurie wird an anderer Stelle berichtet werden, ebenso über die äusserst wirksamen Chloroformlösungen bei unstillbarem Erbrechen. Die Prophylaxe des Schwarzwasserfiebers wird, darin stimme ich mit den Herren Vorrednern überein, die der Malaria sein müssen.

IV. Ueber meningococcenähnliche Pneumonieerreger.

Von Dr. **J. Bernheim,** Docenten der Kinderheilkunde in Zürich.

Der in der Ueberschrift angedeutete, eigenthümliche bacteriologische Befund in den entzündeten Lungenpartieen eines an Bronchopneumonie gestorbenen Kindes veranlasst mich zur Mittheilung des betreffenden Falles. In Hinsicht auf den klinischen Verlauf bot er, wie sich aus der Krankengeschichte ergeben wird, kaum etwas, was ihn einer besonderen Erwähnung werth gemacht hätte. In Folge dessen wäre auch die Obduction — es handelte sich um einen Fall aus der Privatpraxis — beinahe unterblieben, wenn nicht das Missverhältniss zwischen den nicht gerade ausgedehnten pneumonischen Veränderungen und dem auffallend rasch eingetretenen Tode mich veranlasst hätte, nach einer von der Lunge ausgehenden Allgemeininfection zu fahnden; eine Vermuthung, die sich jedoch nicht bestätigte. Das Blut war steril. Dafür fand sich aber in dem Lungensaft der infiltrirten Partieen ein um so interessanterer Befund: Diplococcen, die ihrem mikroskopischen und bacteriologischen Verhalten nach als nahe Verwandte des Weichselbaum'schen Meningococcus intracellularis angesehen werden mussten.

Ueber den Krankheitsverlauf entnehme ich meinen Notizen folgendes: Als ich den kleinen, 14 Monate alten Patienten P. S. zum ersten Male sah (12. Februar 1899, $^1/_2$9 h. Abends), machte er einen nicht gerade schwer kranken Eindruck. Er zeigte nur mässige Dyspnoë und häufigen, lockeren, noch ganz kräftigen Husten. Ich wurde gerufen, weil der Husten, der schon seit einigen Tagen bestand, heute stärker geworden war, weil sich zunehmende Mattigkeit einstellte und der Knabe nur noch wenig zu sich nehmen wollte. Einmal war Erbrechen im Anschluss an einen Hustenanfall beobachtet worden.

Bei der Untersuchung fiel zunächst eine hochgradige Rachitis auf. Die Fontanelle war noch weit offen. An den Hinterhauptsknochen bestand Craniotabes, der Thorax war in den Seitenpartieen eingedrückt, der Rippenbogen flügelförmig abstehend. Stark ausgeprägter rachitischer Rosenkranz. Von den Zähnen waren erst die vier mittleren Schneidezähne durchgebrochen. Daneben fiel die Blässe der Haut und der Schleimhäute auf, die an den Wangen und den Lippen eine leicht cyanotische Beimischung aufwies. Die Zunge war belegt, der Rachen rein, die Respiration beschleunigt; an den Nasenöffnungen zeigten sich inspiratorische Erweiterungen. Der Puls zählte 140 Schläge in der Minute; die Herztöne klangen rein. Die Perkussion der Lungen ergab rechts hinten über der Scapula gedämpften, sonst überall lauten Schall; die Auscultation an derselben Stelle bronchiales, sonst vesiculäres Athmen, daneben vereinzelte feuchte, mittelblasige und kleinblasige Rasselgeräusche über den untersten Theilen der rechten Lunge und dem oberen Theile des linken Unterlappens. Das Abdomen war aufgetrieben und mässig gespannt. Die Milz überragte den Rippenbogen um zwei Querfinger, die Leber reichte bis zum Nabel.

Entsprechend dem Befunde wurde den Eltern mitgetheilt, dass eine Entzündung der rechten Lunge vorliege. Da dieselbe nicht sehr ausgedehnt sei, so lasse sich hoffen, der Kleine werde die Krankheit überstehen, immerhin gebe die starke englische Krankheit Anlass zu Besorgniss. — Es wurden Wickel und ein Ipecacuanhainfus mit Liquor ammonii anisatus verordnet.

Am folgenden Tage, dem 13. Februar 1899, war der Zustand eher schlimmer. In der Nacht war der Kleine sehr unruhig gewesen. Er hatte mehrmals erbrochen. Die Athmung war immer noch sehr rasch, die Nahrungsaufnahme gering. Das Bronchialathmen über den hinteren Partieen der rechten Lunge ausgedehnter als gestern.

Am 14. Februar ist das Befinden noch schlechter; in der Nacht vorher viel Husten, jetzt sehr selten. Dafür die Athmung ungemein beschleunigt, 70—80 Respirationen in der Minute; Puls 158. Die Cyanose der Lippen und Wangen deutlicher. Der Lungenbefund der gleiche, wie gestern; der Kräftezustand in äusserst besorgnisserregender Weise zurückgegangen; das Kind sehr matt. Ord. Infusion Fol. Digital. 0,15/80,0.

Bei meinem Besuche am nächsten Tage fand ich das Kind bereits als Leiche. Nach Angabe der Mutter war es bis zuletzt bei Bewusstsein gewesen.

Die Section wurde am gleichen Tage und zwar sechs Stunden post mortem vorgenommen. Sie ergab: Todtenstarre. Starke Rachitis. Die Leiche nicht abgemagert; das Fettpolster gut erhalten. Bei der

Eröffnung des Thorax zeigte sich die rechte Lunge über das Herz vorgelagert, die linke etwas retrahirt. Im mittleren rechten Lappen, an einer Stelle, die über dem Herzen lag, interstitielles Emphysem. Die linke Lunge an einer Stelle leicht adhärent. Beide Lungen zum grössten Theile lufthaltig. Im rechten Oberlappen, und zwar im unteren Theil desselben, eine etwas über kirschgrosse, luftleere, graugelb infiltrirte Partie, die auf dem Querschnitt über die lufthaltige Umgebung prominirt; eine ähnlich beschaffene, etwas kleinere, im oberen Theile des Unterlappens. Ueber diesen Stellen ist die Pleura mit punktförmigen Hämorrhagieen betupft. Ein weiterer kleinerer Heerd fand sich im oberen Theil des linken Unterlappens, ausserdem noch kleinste disseminirte graugelbe, pneumonische Heerde in den unteren Partieen des rechten Unterlappens. Im Herzbeutel klare Flüssigkeit, auf dem Pericard einige kleine Blutpunkte. Am Herzen nichts besonderes, die Klappen zart, frei von Auflagerungen. Milz vergrössert, Leber ebenfalls, nicht verfettet. Niere stark injicirt, die Grenze zwischen Rinde und Mark deutlich zu erkennen. Am Darm nichts der Erwähnung werthes. Die Mesenterialdrüsen geschwollen, aber blass; die Bronchialdrüsen ebenfalls geschwollen und dunkelroth injicirt. — Die Section des Gehirnes wurde leider nicht gestattet; die Lumbalpunction ergab klare Cerebrospinalflüssigkeit.

Die bacteriologische Untersuchung[1]) wurde in folgender Weise vorgenommen. Im Laufe der Leichenschau wurden Culturen angelegt 1. vom Herzblut, 2. mit Milzsaft und 3. mit Lungensaft aus den entzündeten Stellen. Vor der Entnahme des Untersuchungsmaterials wurde die Einstichstelle verschorft und dann mit einer sterilen Pipette etwas Flüssigkeit aus den betreffenden Organen aufgesaugt. Als Nährböden dienten Agar und Blutserum; einzelne der Röhrchen wurden mit Blut bestrichen zum eventuellen Nachweis von Influenzabacillen.

Nach 24stündigem Aufenthalt im Brutofen erwiesen sich die mit Herzblut und Milzsaft geimpften Röhrchen frei von Colonieen; sie blieben es auch in der Folge. — Damit übereinstimmend konnten auch in den entsprechenden mit Herzblut und Milzsaft bestrichenen Deckgläschen keine Mikroorganismen gefunden werden. Ein ganz anderes Verhalten zeigten dagegen die Deckgläschen und Nährböden, auf welche Lungensaft aus den pneumonischen Stellen gebracht worden war. Hier liessen sich schon im mikroskopischen Präparat mit Leichtigkeit Diplococcen nachweisen, die in mässiger Menge vorhanden und zumeist in Rundzellen eingelagert waren; bei der Behandlung der Präparate nach Gram und Weigert trat prompte Entfärbung der Coccen ein, ein Umstand, der schon vor Besichtigung der Culturen dagegen sprach, dass ich einen der pyogenen Staphylococcen oder Streptococcen vor mir hatte, auf welche das mikroskopische Bild noch am ehesten hinwies. Aus demselben Grunde war auch der gewöhnliche Erreger der Pneumonie, der Fränkel'sche Diplococcus auszuschliessen, gegen den übrigens ausserdem das Fehlen einer Kapsel sprach. Auf Agar und Blutagar zeigten sich nach 24stündigem Aufenthalt der Röhrchen im Brütofen grauweisse, feuchte, etwas über stecknadelkopfgrosse Colonieen, die in der Folge bis zu Linsengrösse anwuchsen, dabei eine matte Oberfläche bekamen mit vorragendem Centrum und flacher, durchscheinender, wellig begrenzter Peripherie. Einen ganz ähnlichen Anblick boten die Culturen auf Blutserum. Mikroskopisch erwiesen sich die Colonieen aus Diplococcen zusammengesezt, an denen zunächst auffiel, dass sie meist grösser waren, als die im direkten Aufstrichpräparat gesehenen. Aber auch unter ihnen bestanden Grössenunterschiede. Nicht gar zu selten war der Trennungsspalt zwischen zwei Diplococcen gefärbt, so dass dann die letzteren als ein grosser, kugelförmiger Coccus imponirten. Gleich den Coccen im direkten Aufstrichpräparat trat auch bei ihnen prompte Entfärbung beim Gram'schen und Weigert'schen Verfahren ein.

Von einzelnen der auf Agar gewachsenen Colonieen wurde weiter verimpft, und zwar 1. in Bouillon, 2. in Zuckerbouillon, 3. in Milch, 4. auf Kartoffeln und 5. in Gelatine. In der Milch und auf Kartoffeln konnte keine Entwickelung der verimpften Keime constatirt werden. Auch im Gelatinestich zeigte sich in den ersten Tagen gar kein Wachsthum; in der Folge kam es dann aber zu einer ganz schwachen und kümmerlichen Entwickelung längs des Impfstiches. In Zuckerbouillon war das Wachsthum sehr gering, etwas besser in gewöhnlicher Bouillon. Die letztere trübte sich ganz wenig und zeigte am Boden und an den Wänden des Reagenzglases lockeren, flockigen Satz. Im mikroskopischen Bilde fand man Diplococcen, keine Ketten, höchstens einmal zwei Diplococcenpaare hintereinandergelagert. Auch hier prompte Entfärbung nach Gram und Weigert.

Die Uebertragungsfähigkeit unseres Coccus war eine beschränkte; anfangs, als er alle 2—3 Tage auf eine neue Agarfläche gebracht wurde, war jedesmal prompte Entwickelung zu constatiren; auch 8—14 Tage langes Warten ertrug er später noch; als aber einmal noch länger mit der Ueberimpfung gewartet wurde, gelang es nicht mehr ihn zur Entwickelung zu bringen. Die Culturen sind mir in Folge dessen leider verloren gegangen.

Die Virulenzprüfung ergab folgendes Resultat:

1. Ein 730 g schweres Kaninchen, welchem 1,0 ccm einer zwei Tage alten Bouilloncultur intravenös injicirt worden war, starb sieben Tage darnach. Bei der Section des abgemagerten Thieres konnte ausser der Anwesenheit zahlreicher fein gekörnter Cylinder im Urin nichts Pathologisches gefunden werden. Das Blut erwies sich als steril.

2. Bei einem 340 g schweren Meerschweinchen, dem 1,0 ccm einer zwei Tage alten Bouilloncultur intraperitoneal injicirt worden war, liessen sich keine Krankheitserscheinungen erkennen; insbesondere konnte 24 Stunden nach der Injection kein Exsudat mittels Capillarröhrchen aus der Bauchhöhle gewonnen werden.

3. Ein Kaninchen von 900 g, welchem 2,0 ccm einer zwei Tage alten Bouilloncultur intrapleural eingespritzt worden war, blieb gesund.

4. Dasselbe Ergebniss bei einer Maus, die 0,5 ccm einer zwei Tage alten Bouilloncultur intraperitoneal erhalten hatte.

In Summa keine nennenswerthe Thierpathogenität.

Bevor ich auf die Besprechung des bacteriologischen Befundes eingehe, erübrigt mir noch, das Resultat der mikroskopischen Untersuchung der inneren Organe kurz zu schildern. Die Färbung der Schnitte wurde theils mit Hämatoxylin-Eosin vorgenommen, theils nach Gram und Weigert, theils mit einem Eosin-Methylenblaugemisch (1 Theil Eosinlösung, 2 Theile Methylenblaulösung stark mit Wasser verdünnt) und Entfärbung in ganz dünner Essigsäurelösung. Um zunächst mit dem Organ, das uns hier am meisten interessirt, der Lunge, zu beginnen, so zeigten sich in den verdichteten Partieen die Alveolen und Bronchiolen angefüllt mit meist polymorphkernigen Eiterkörperchen; nicht zu selten fanden sich daneben desquamirte Alveolarepithelien; in einzelnen nahe dem pleuralen Ueberzuge gelegenen Alveolen waren ausserdem noch zahlreiche rothe Blutkörperchen vorhanden. Endlich liess sich mittels der Weigert'schen Färbung an vielen Stellen das Vorhandensein von Fibringerinnseln nachweisen. Um es gleich vorwegzunehmen, so waren in diesen Präparaten nirgends Mikroorganismen zu finden, ebensowenig wie in denjenigen Schnitten, welche nach der Vorschrift Gram's entfärbt waren; ihre Darstellung gelang nur in denjenigen Präparaten, welche mit Methylenblau gefärbt waren. Es zeigte sich dabei, dass ihre Vertheilung in den erkrankten Partieen eine sehr ungleichmässige war; stellenweise wurden sie ziemlich zahlreich, stellenweise garnicht angetroffen. Ein massenhaftes Auftreten derselben war nirgends zu constatiren. Sehr häufig fanden sie sich in Leukocyten eingeschlossen, seltener freiliegend zwischen den Zellen. Sie waren dabei theils in grösseren Haufen, so dass einzelne Eiterzellen ganz damit ausgefüllt erschienen, theils nur zu 1—2 Paaren nebeneinander gelagert. Die Diplococcenform war übrigens sehr häufig nicht so deutlich ausgesprochen, wie im Aufstrichpräparat, und zwar aus dem Grunde, weil hier der Trennungsspalt zwischen zwei Coccen öfters auch gefärbt blieb. Man hatte dann nicht mehr nebeneinander gelagerte Diplococcen, sondern Haufen von scheinbar kugelförmigen Coccen von etwas wechselnder Grösse vor sich. Eine Kapsel liess sich in den Schnitten so wenig wie im frischen Präparate constatiren. Die Grösse der Coccen war in den ersteren durchschnittlich etwas geringer als in letzteren.

Ueber das Untersuchungsergebniss der übrigen Organe (Leber, Milz, Nieren, Herz und Tonsillen) kann ich mich kurz fassen. Sie waren durchwegs frei von Mikroorganismen und zeigten auch in histologischer Beziehung, was übrigens schon die makroskopische Betrachtung errathen liess, keine wesentlichen pathologischen Veränderungen. Der Erwähnung werth ist, dass in der Leber keine Verfettung zu sehen war, und bei der Niere der Umstand, dass stellenweise, namentlich an der Grenze zwischen Rinde und Mark, die Gefässe und Capillaren prall mit Blut gefüllt erschienen.

Wie schon in den einleitenden Worten angedeutet worden ist, deckte die bacteriologische Prüfung der erkrankten Lunge die Anwesenheit eines hier nicht gewöhnlichen Krankheitserregers auf. Als Fränkel'scher Diplococcus, als Streptococcus, als pyogener Staphylococcus — dies sind wohl diejenigen Pneumonieerreger, die zunächst in Frage kommen — konnte unser Mikroorganismus nach allen seinen biologischen und morphologischen Eigenschaften nicht angesprochen werden. Es bedarf dies wohl kaum einer näheren Begründung. Unterscheidet ihn doch von jedem der erwähnten Infectionserreger ein wichtiges Merkmal: vom Staphylococcus das Wachsthum auf Gelatine, vom Streptococcus die leichte Entfärbung nach Gram, das üppige Wachsthum auf Agar, das Fehlen von Ketten; dieselben Eigenschaften, sowie insbesondere der Mangel der Thierpathogenität und das Fehlen einer Kapsel trennen ihn auch vom Fränkel'schen Diplococcus. Eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit dagegen besitzt unser Mikroorganismus mit dem Meningococcus intracellularis meningitidis von Weichselbaum. Mit diesem hat er vor allem die charakteristische Form und Lagerung gemein. Er fand sich, wie dies für den Meningococcus intracellularis vor allem kennzeichnend ist, sowohl im frischen Aufstrichpräparat, wie in den Schnitten meist intracellulär gelagert. Wie jener erinnert er in seiner Gestalt an die Kaffeebohnenform des Gonococcus. Wenn auch die Diplococcenform wie z. B. in den Schnitten, in welchen man nicht zu selten kugelförmige, in Haufen gelagerte Mikrococcen vor sich hat, nicht immer zu erkennen ist, so ist dies eine Erscheinung, die auch beim Meningococcus schon beobachtet wurde. Wie bei letzterem, so ist auch bei unserem Diplococcus in den Culturen ein starker Grössenunterschied der einzelnen Individuen zu beobachten gewesen. Eine Kapsel oder eine Andeutung einer solchen ist beim Meningococcus von einzelnen Untersuchern gesehen worden, von anderen nicht. In unserem Falle fehlte sie. Das Verhalten des Meningococcus zur Gram'schen Entfärbung ist bekanntlich kein constantes; nach den Angaben der einen entfärbt sich derselbe prompt, andere geben an, dass keine Entfärbung eintritt. Pfaundler[1] fand oft in demselben Präparat theils gefärbte, theils entfärbte Coccen. Unser Pneumonieerreger gab die Farbe unter der Einwirkung des Alkohols sehr rasch ab. Was seine culturellen Eigenschaften anbetrifft, so stimmen auch diese mit den Merkmalen überein, die für den Meningococcus intracellularis oder, besser gesagt, für die Gruppe des Meningococcus intracellularis charakteristisch sind.

---

[1]) Dieselbe wurde im hygienischen Institute der Universität Zürich (Director: Prof. Wyss) ausgeführt.

Die Forschungen der letzten Jahre haben ja bekanntlich gezeigt, dass nicht alle intracellulär gelagerten Diplococcen, die im Eiter der Genickstarre gefunden werden, ein völlig übereinstimmendes Verhalten aufweisen. Wie gegenüber dem Gram'schen Verfahren, so bieten sie auch in ihren Wachsthumsverhältnissen zum Theil nicht unerhebliche Differenzen dar. Auf Agar wurde bald ein sehr schwaches, bald ein ziemlich üppiges Wachsthum beschrieben; sehr häufig verhält es sich so, dass die erste Aussaat zart und durchscheinend ist, während jede weitere Uebertragung ein üppigeres, den Staphylococcen ähnliches Wachsthum zur Folge hat. Unser Diplococcus zeigte von Anfang an das letztere Verhalten, wenigstens auf Agar und Blutserum, während die Gelatinecultur, das Versagen auf Kartoffeln und das Wachsthum in Bouillon garnichts mit dem pyogenen Staphylococcus Gemeinschaftliches aufwies. Dann waren auch die geringe Thierpathogenität und die Fortzüchtungsverhältnisse in Uebereinstimmung mit den für die Diagnose des Meningococcus entscheidenden Merkmalen. Endlich ist noch darauf hinzuweisen, dass auch das bei der Obduction festgestellte, pathologisch-anatomische Bild demjenigen entspricht, das nach Jäger[2] der Meningococcenpneumonie eigenthümlich ist, nämlich das Auftreten in vielen kleinen, circa bohnen- bis kirschgrossen croupösen Heerden. Auch Huber[3] beschreibt bei einem an Cerebrospinalmeningitis gestorbenen Patienten einen ähnlichen Befund. Allzugrosses Gewicht möchte ich allerdings auf den makroskopischen Obductionsbefund der Lunge nicht legen. Denn erstens ist nach Councilman, Mallory und Whright[4] diese Vertheilung in disseminirten Heerden nicht immer vorhanden; sie fanden auch lobäre Formen. Andererseits ist die lobuläre Form, die Bronchopneumonie ja ungemein häufig, gleichviel welcher Infectionserreger vorliegt, im Kindesalter anzutreffen.

Nach all' dem Gesagten unterliegt es meines Erachtens keinem Zweifel, dass der in Rede stehende Mikroorganismus in die Gruppe des Meningococcus intracellularis meningitidis gehört. Ob er mit demselben identisch oder mit ihm nur nahe verwandt ist, wie z. B. der Pseudodiphtheriebacillus zum echten Diptherieerreger oder gewisse Vibrionen zum Cholerabacillus, das kann heute noch nicht entschieden werden. Da, wie oben gezeigt worden ist, selbst die im Eiter typischer Fälle von Genickstarre gefundenen Diplococcen untereinander nicht unerhebliche culturelle und färberische Unterschiede aufweisen, so ist es in einem Falle wie dem unserigen schlechterdings unmöglich zu sagen, ob man den echten Meningococcus oder einen Doppelgänger desselben vor sich hat. Jedenfalls liegt kein zwingender Grund vor, das letztere anzunehmen. Es ist sogar viel wahrscheinlicher, dass es sich auch hier um den echten Meningococcus handelt, nachdem durch den letzteren hervorgerufene Pneumonieen im Verlaufe von Cerebrospinalmeningitis schon beobachtet worden sind. Es wird sogleich noch ausführlicher davon die Rede sein. Damit wäre aber ein Befund erhoben, der als eine neue, bisher unbekannte Ansteckungsquelle für die Aetiologie der Cerebrospinalmeningitis von Bedeutung werden könnte.

Handelt es sich nun bei unserem Falle um eine ganz vereinzelte Beobachtung, oder sind meningococcenähnliche Mikroorganismen bei primär entstandenen Lungenentzündungen schon beobachtet worden? Bei der Durchsicht der einschlägigen Litteratur schien es zunächst wirklich, wie wenn derselbe ein Unicum darstellen sollte. Allerdings waren Meningococcen, worauf bereits hingedeutet wurde, bei Pneumonieen schon gefunden worden, so z. B. von Jäger.[1] Wenigstens wies er im Auswurf zweier, mit Pneumonie verlaufender und in Genesung übergehender Fälle von Cerebrospinalmeningitis den Diplococcus intracellularis mikroskopisch nach. Durch die bacteriologische Untersuchung ist dieser Befund allerdings nicht sichergestellt. Dann ist von Councilman, Mallory und Whright[2] das Vorhandensein von Meningococcen in pneumonischen Heerden constatirt worden. Bei allen diesen Beobachtungen handelt es sich aber um Lungenentzündungen, die im Verlaufe einer Cerebrospinalmeningitis auftraten, also um secundäre Pneumonieen. Zudem weist nach Councilman der histologische Befund darauf hin, dass die Coccen dabei auf dem Wege der Blutbahn und nicht von aussen in die Lunge gerathen sind. Als Urheber genuiner Pneumonie jedoch sind Meningococcen, resp. meningococcenähnliche Mikrobien nirgends erwähnt; trotzdem glaube ich, dass sie schon gesehen, aber nicht als solche erkannt worden sind, und zwar von R. Pfeiffer. Sie sind in Flügge's bekanntem Werk: „Die Mikroorganismen“ (Leipzig 1896) von Frosch und Kolle auf Grund mündlicher Mittheilungen Pfeiffer's als Micrococcus catarrhalis beschrieben. Es liegt jedoch nach allen ihren morphologischen und culturellen Eigenschaften, so wenig wie bei unserem Diplococcus, ein zwingender Grund vor, sie aus der Meningococcengruppe auszuscheiden. Pfeiffer fand dieselben sowohl bei einer Anzahl fieberhafter Bronchitiden mit eitrigem Auswurf und sehr leichtem Krankheitsverlauf, wie auch als Erreger von lethal verlaufenden Bronchopneumonieen kleiner Kinder. Nach seiner Schilderung waren sie bei Abfall des Fiebers häufig in Zellen eingebettet, die sie dann fast ganz ausfüllten. „Dadurch entstehen Bilder, welche lebhaft an gonorrhoischen Eiter erinnern.“ In den Lungenschnitten fand sie Pfeiffer in grosser Menge in dem Eiter, der die Bronchiolen und Alveolen ausfüllte; hier mehrfach zusammen mit anderen Mikroorganismen, z. B. Influenzabacillen. Die Coccen, die etwas grösser als Staphylococcen waren, zeigten keine Eigenbewegung, sie lagen meist zu zweien neben einander, durch eine helle Querlinie getrennt, wodurch sie „eine gewisse Aehnlichkeit mit Gonococcen“ bekamen. Nach Gram entfärben sie sich. Auf Gelatine fand sich nur langsames Wachsthum ohne Verflüssigung des Nährbodens. Auf Agar entstand ein zarter Belag, zuweilen den Colonieen des Staphylococcus albus ähnlich. Am besten und üppigsten war das Wachsthum auf Blutagar. Auf allen Nährböden waren die Culturen nicht lange haltbar; häufig waren sie schon nach 3—4 Tagen nicht mehr übertragungsfähig. Die Thierversuche fielen negativ aus. — Wie sich aus dieser, allerdings etwas kurzen Schilderung ergiebt, ist dem „Coccus catarrhalis“ eine grosse Aehnlichkeit sowohl mit unserem Mikroorganismus, als auch dem Meningococcus intracellularis nicht abzusprechen. Alles, was von ihm gesagt wird, weist darauf hin, dass der Pfeiffer'sche Coccus in die Meningococcengruppe gehört.

Der Umstand, dass der Meningococcus intracellularis gelegentlich als Erreger primär entstandener Lungenentzündungen angetroffen wird, bietet eigentlich nichts Ueberraschendes dar. Ist er doch, wie schon erwähnt wurde, zu wiederholten Malen als Urheber secundärer, im Verlaufe der Cerebrospinalmeningitis enstandener Pneumonieen festgestellt worden. Nachdem er ferner von verschiedenen Untersuchern, ganz wie dies beim Fränkel'schen Pneumococcus der Fall ist, nicht gar zu selten im Nasenschleim

---

[1] Ueber Lumbalpunction u. s. w. Wien 1899.

[2] Zur Aetiologie der Meningitis cerebro-spinalis. Zeitschrift für Hygiene 1895, Bd. XIX, S. 351.

[3] Verhandlungen des Vereins für innere Medicin in Berlin. Vereinsbeilage der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1897, S. 79.

[4] Epidemic cerebrospinal meningitis and its relations to other forms of meningitis. A report of the State Board of Health of Massachusetts. Boston 1898.

---

[1] l. c. [2] l. c.

Gesunder gefunden wurde, ist es leicht verständlich, dass er bei günstiger Gelegenheit sich auch einmal primär ohne vorausgegangene Meningitis in der Lunge ansiedelt und hier in gleicher Weise wie die übrigen pyogenen Coccen seine entzündungserregenden Eigenschaften entfaltet. Dass dies nicht häufiger geschieht, dafür wird neben seinem verhältnissmässig seltenen Vorkommen in erster Linie wohl seine stets zu constatirende geringe Virulenz anzuschuldigen sein. Er verlangt jedenfalls ganz besonders begünstigende Momente zu seiner Ansiedlung und Vermehrung. So ist es wohl auch zu erklären, dass man ihn schon zu wiederholten Malen — jedoch relativ selten im Vergleich zu anderen Eitererregern — als Urheber eitriger Conjunctivitis, Rhinitis, Otitis und Arthritis nachgewiesen hat. In unserem Falle hat wohl die schwere Rachitis ihm zu seiner Entwickelung verholfen; sind die Widerstandskräfte nicht so geringfügig, wie hier, so kommt es vielleicht nur zu einer Bronchitis, wie in den Pfeiffer'schen Fällen, die bald wieder ausheilt oder — und darauf ist künftighin besonderes Augenmerk zu richten — vom Meningococcus als Einbruchspforte für seinen Weg in die Blut- und Lymphbahnen der nervösen Centralorgane benutzt wird. Sei dem nun wie ihm wolle, in jedem Falle ist diesen anscheinend harmlosen Bronchitiden künftighin erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen, da durch dieselben die Verschleppung der für die Entstehung der epidemischen Cerebrospinalmeningitis hauptsächlich, wenn nicht allein verantwortlich zu machenden Keime ungemein leicht vor sich gehen kann.

V. Aus dem St. Hedwig-Krankenhause in Berlin.

Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei Perityphlitis.

Von J. Rotter.

(Schluss aus No. 39.)

Die Diagnose der Douglasabscesse ist leicht und sicher für denjenigen, der es sich zum Prinzip und zur Gewohnheit gemacht hat, bei jeder Perityphlitis und überhaupt in jedem Falle von peritonitischer Erkrankung mit dem Finger per Rectum zu untersuchen. Wer diese Gewohnheit nicht besitzt, wird nicht viele Douglasabscesse diagnosticiren und manche Unterlassungssünde begehen, welche die schwersten Folgen nach sich ziehen kann. Ihm werden vor allem jene wichtigen Fälle unaufgeklärt bleiben, in denen nur ein Abscess vorhanden ist und derselbe versteckt seinen Sitz in der Tiefe des kleinen Beckens einnimmt. Derartige Fälle sind bei mir unter 40 elfmal vertreten.

Solche Fälle stellen sich dem Arzt fast immer in folgender Weise dar. Der Patient erwähnt aus dem Beginn der Erkrankung Symptome, welche auf eine Entzündung im Bauchraum hinweisen. Es besteht mehr oder minder hohes Fieber und vielleicht noch eine gewisse Auftreibung des Leibes. Aber im Bereich der vorderen Bauchwand ist nirgends eine Dämpfung noch Resistenz nachweisbar. Man bleibt im Zweifel über die Natur der Erkrankung und benennt sie dann meist als Typhus u. dgl. und behandelt geduldig weiter, bis plötzlich die Erscheinungen foudroyanter diffuser Peritonitis hinzutreten. Dann weist die Section als Ursache derselben einen in den freien Bauchraum geplatzten Douglasabscess nach. Hat der Patient Glück, kann der Abscess auch einmal in das Rectum durchbrechen, doch ist das eben Sache des Zufalles.

In anderen Fällen hat man an typischer Stelle einen perityphlitischen Abscess gefunden und eröffnet, aber das Fieber will nicht abfallen, weil sich im Douglas noch ein Abscess befindet, der von vorn nicht palpiert werden kann. Oder der Arzt wird zu einem Patienten gerufen, welcher an heftigen Tenesmen und Ausfluss von reichlichem Schleim ans dem Anus leidet.

Ein Griff in den Mastdarm würde in allen diesen Fällen den Sachverhalt sofort aufklären. In jeder grösseren Perityphlitisstatistik finden sich einige Todesfälle, welche sicher hätten vermieden werden können, wenn die Rectaluntersuchung rechtzeitig vorgenommen worden wäre.

Die Wichtigkeit derselben erhellt noch besonders aus der Häufigkeit, mit welcher die Douglasabscesse vorkommen. Bei jedem dritten operirten Fall von Perityphlitis meines Materials fand sich ein Douglasabscess vor.

Endlich ist die Rectaluntersuchung in allen Fällen, auch dann, wenn der Abscess zur vorderen Bauchwand hinaufreicht, sehr wichtig, um die rechte Art der operativen Behandlung einschlagen zu können.

Die Untersuchung per Rectum ergiebt Folgendes. Der Douglasabscess, der eine abgeschlossene Höhle darstellt, wölbt die vordere Mastdarmwand oberhalb der Prostata (1 cm über der Prostata liegt die Douglas'sche Peritoneal-Umschlagsfalte) mehr oder weniger stark in das Mastdarmlumen und zwar in den ampullären Theil vor. Die Vorwölbung ist bald eine geringere, bald eine stärkere, entsprechend der Grösse des Abscesses.

Bei grösseren Abscessen wird die vordere Mastdarmwand ganz gegen das Kreuzbein gedrückt. Der explorirende Finger findet dann wenig über der Portio analis einen bis orangegrossen, prall elastischen Tumor, der scheinbar das Mastdarmrohr gänzlich verschliesst. Der Finger findet erst, wenn er ganz nach hinten gelenkt wird, die Fortsetzung des Rectallumens nach oben. Ist der Abscess kleiner, so ist trotzdem die Vorwölbung leicht zu fühlen. Oberhalb der Prostata macht die vordere Mastdarmwand eine deutliche Abweichung nach hinten. Die Consistenz der Vorwölbung ist, entsprechend der Spannung im Abscess, prall elastisch und deutlich fluctuirend. Die bedeckende Mastdarmschleimhaut ist, wie schon oben auseinandergesetzt, nur selten (drei Mal unter 40 Fällen) entzündlich geschwollen, in der Regel nicht merklich verändert.

Eine geringe Vorwölbung der vorderen Mastdarmwand habe ich auch bei stärkerer Auftreibung des Leibes, bezw. bei diffuser Peritonitis, zumal wenn etwas Exsudat vorhanden ist, oft beobachtet. Aber diese Vorwölbung fühlt sich weich und nachgiebig an, während die durch den abgeschlossenen, unter starker Spannung stehenden Douglas-Abscess bedingte sich prall elastisch anfühlt. — Ferner habe ich mehrfach höher oben, etwa 4—5 cm über der Prostata, eine wenig umfangreiche Resistenz und Vorwölbung gefunden, welche bedingt war durch den Tumor einer Kleinbeckenperityphlitis. Dreimal konnte ich durch die Punction vom Rectum her einige Tropfen Eiter aspiriren und so die Diagnose sicher stellen. Diese kleinen Heerde sind dann spontan geheilt. In einem Falle aber hat sich noch etwas höher eine Perityphlitis abgespielt, welche ich trotz oft wiederholter Rectaluntersuchung festzustellen nicht im Stande gewesen bin. Der Grund dafür lag in einer enormen Fettleibigkeit des Patienten, welche den Finger höher hinauf vorzudringen verhinderte. Auch von der vorderen Bauchwand war keinerlei positiver Befund vorhanden. Nach 14 Tage langer Beobachtung starb der Patient an diffuser Peritonitis. Die Section klärte den Sachverhalt auf. Der kleine Abscess sass etwa in der Höhe des I. Kreuzbeinwirbels zwischen den Schenkeln des S Romanum, welchen er perforirt hatte. Er war also vom Rectum her nicht mehr erreichbar. Bei einem mageren Patienten hätte man seine Lage wohl feststellen und von der vorderen Bauchwand beikommen können. Es ist dies der einzige Patient (Dräger), den ich im Stadium der circumscripten Eiterung in meine Behandlung bekommen habe und der wegen Unterlassung der Operation an diffuser Peritonitis gestorben ist. Die Kleinbeckenperityphlitiden können also, wenn auch sehr selten, einmal unüberwindliche Schwierigkeiten darbieten.

Nachdem die Vorwölbung des Douglas'schen Raumes festgestellt ist, erübrigt noch, sich zu vergewissern, dass dieselbe durch Eiter bedingt ist. Diese Gewissheit verschafft man sich durch die Punction vom Rectum aus. Dieselbe ist, wie die operativen Resultate noch illustriren werden, stets ohne Nachtheil ausgeführt worden, nicht bloss, wenn wirklich Eiter gefunden worden ist, sondern auch dann, wenn gelegentlich das Resultat negativ war und kein Eiter zu Tage gefördert wurde, sondern seröse Flüssigkeit oder überhaupt nichts. In Fällen letzterer Art ist auch gelegentlich einmal eine Dünndarmschlinge angestochen worden, deren Inhalt mit der Spritze aspirirt wurde, aber immer ohne irgend welchen Nachtheil für den Patienten. Selbstverständlich kamen nur schwache Spritzennadeln zur Anwendung.

Die Behandlung der Douglasabscesse.

Nachdem eine Vorwölbung der vorderen Mastdarmwand an typischer Stelle und durch die Punction die Anwesenheit von Eiter nachgewiesen worden ist, kann die Behandlung des Douglasabscesses keine andere als die operative Eröffnung desselben sein.

Bisher sind die Douglasabscesse, bei Männern wenigstens, stets von der vorderen Bauchwand operirt worden.

Einfach gestalteten sich die Verhältnisse, wenn der Douglasabscess mit seiner Kuppel bis an die vordere Bauchwand heranreichte, oder wenn derselbe mit einem zweiten auf der Beckenschaufel gelegenen Abscess communicirte. Dann konnte man im ersten Falle von der vorderen Bauchwand her mit dem Messer durch die Verwachsungen hindurch in die Eiterhöhle vordringen, im letzteren Falle mit der typischen Eröffnung des Beckenschaufelabscesses zugleich den Douglasabscess entleeren.

Doch besitzt dieses Verfahren eine nicht zu übersehende Schattenseite. Der Douglasabscess wird dabei an seiner höchsten Stelle eröffnet und braucht erfahrungsgemäss wegen der schlechten Abflussbedingungen für den Eiter lange Zeit zur Ausheilung.

Viel schwieriger und meist auch gefährlicher gestaltete sich das operative Vorgehen in den übrigen Fällen von Douglasabscessen, und zwar einmal, wenn neben letzterem noch ein Abscess auf der Beckenschaufel vorhanden und die beiden Eiterhöhlen durch eine Scheidewand getrennt waren. Dann wurde der obere Abscess zunächst eröffnet, von diesem aus dann mit dem Finger die Scheidewand durchbohrt und eine Communication hergestellt und der Eiter des Douglasabscesses durch den ersteröffneten abgelassen. Dieses Verfahren wird keine Gefahren für den Patienten enthalten, wenn die Scheidewand schmal und ganz aus verklebten Darmschlingen besteht. Wenn aber in dem Zwischenraum zwischen beiden Abscessen mangelhaft oder garnicht verwachsene Darmschlingen liegen, dann kann nach Herstellung der Communication Eiter in die freie Bauchhöhle gelangen.

Nicht weniger schwierig liegen die Verhältnisse, wenn versteckt im kleinen Becken ein Douglasabscess liegt, dessen Kuppel nicht bis an die vordere Bauchwand hinaufreicht. In solchen Fällen hat man hisher von einem Bauchschnitt her durch die unverwachsenen Darmschlingen mittels Jodoformgaze einen Canal bis an den Abscess austamponirt und durch diesen den Eiter herausgeleitet. Die Gefahren dieser Methode liegen auf der Hand. Wenn es auch oft glückt, auf diesem Wege den Eiter nach aussen zu leiten, ohne die Bauchhöhle zu inficiren, so kann doch gelegentlich ein Unglück vorkommen. Wie leicht kann bei der Eröffnung, wenn der Finger in der Tiefe blind tastend sich zwischen die verklebten Darmschlingen bohrt, oder bei einer tiefen Respirationsbewegung oder einem Brechact neben der Jodoformgaze Eiter in die freie Bauchhöhle gelangen?

Von mancher Seite, so auch in der vorigen Sitzung der Freien Vereinigung Berliner Chirurgen ist betont worden, dass man dem gesunden Peritoneum alles mögliche zumuthen könne. Einer solchen Auffassung dürfen wir keinen Vorschub leisten. Wenn das Peritoneum Infectionsstoffen gegenüber auch nicht so ausserordentlich empfindlich ist, als man vor 10 Jahren noch geglaubt hat, so darf seine Widerstandsfähigkeit doch auch nicht überschätzt werden. Es brauchen nur bestimmte Bedingungen zusammenzutreffen — und das Unglück ist da. Eine Infection des Bauchraumes ist abhängig

1. von der Quantität, 2. der Qualität des Infectionsmaterials und 3. von der Disposition des Individuums.

Unter Umständen genügt eine sehr geringe Menge von Bacterien, um eine tödtliche septische Peritonitis zu erzeugen, wenn nur die Virulenz derselben eine recht grosse und das Individuum stark disponirt ist. Wir kennen aber keinen dieser Factoren vorher genauer.

Man spricht, wenn von der Eröffnung perityphlitischer Abscesse die Rede ist, immer nur vom gesunden Peritoneum. Wenn ich aber gelegentlich in solchen Fällen die freie Bauchhöhle eröffnet habe, erwies sich nach meinen Erinnerungen die Serosa derselben, wenigstens in der Nähe des Tumor perityphliticus, nicht selten krank, nämlich stark injicirt, und zwischen den Darmschlingen bemerkt man oft ein geringes seröses Exsudat.

Also, wenn man einen circumscripten Abscess, besonders in einem relativ frühen Stadium operirt, darf man nicht mit Sicherheit auf ein ganz gesundes Peritoneum rechnen. Es ist daher unsere Pflicht, in allen Fällen die grösste Vorsicht anzuwenden. Ein jeder unter uns hat bereits seine trüben Erfahrungen gemacht.

Deshalb werde ich auch ferner an dem Grundsatz, den ich wohl mit fast allen Chirurgen theile, festhalten, wenn es sich um Eiteransammlungen im Bauch handelt, die Eröffnung der freien Bauchhöhle, wenn irgend angängig, zu vermeiden.

Wenn unter solchen Verhältnissen, z. B. vor der Eröffnung des Abscesses, mit Vorbedacht und unter Controlle der Augen das Peritoneum eröffnet wird, wie es Lindner macht — und der Schlitz wird dann wieder gut mit Jodoformgaze verstopft und dann der Abscess entleert —, so glaube ich, dass darin keine besondere Gefahr liegt. Nur meine ich, wenn man den Abscess entleeren kann, ohne den Bauchraum zu öffnen, dann ist diese Methode allemal vorzuziehen.

Viel gefährlicher erscheint es mir, wenn man nach Entleerung des Eiters von der Abscesshöhle aus à tout prix den Wurmfortsatz aufsucht. Der letztere hilft oft mit einem Theil seiner Wand den Verwachsungswall bilden. Liegt er nun tief versteckt, so wird mit den in Eiter wühlenden und stark inficirten Fingern die Abscesswand durchbrochen und der freie Bauchraum inficirt. Dazu kommt noch, dass die Abscesswand, i. e. die verklebten Darmschlingen, vom Operateur manchmal durchbrochen wird, ohne dass er etwas davon weiss, und dass dann keine exacte Verstopfung der Stelle mit Jodoformgazetamponade besorgt wird.

Wie oft durch solche Zufälle traurige Ausgänge verursacht werden, ist schwer zu sagen. Denn solche Fälle stehen in der Categorie der diffusen Peritonitiden, denen man dann nicht mehr ansehen kann, ob sie schon vor der Operation diffus waren oder es erst nach derselben geworden sind.

Ich kann auch nicht einsehen, warum ein Verfahren, wie es die principielle Entfernung des Wurmfortsatzes von der Eiterhöhle aus darstellt, bei dem aber sehr häufig, fast regelmässig, die freie Bauchhöhle eröffnet wird, eine Verminderung der subphrenischen Abscesse herbeiführen soll, wie Herr Weber in der vorigen Sitzung der Freien Vereinigung Berliner Chirurgen behauptete. Sie entstehen doch fast immer auf intraperitonealem Wege, indem die Infectionsstoffe nach oben verschmiert werden. Ich meine, das oben gesagte Verfahren könnte sie eher vermehren.

Ich habe inzwischen meine Statistik nachgesehen und gefunden, dass auf 371 Fälle (intern und extern behandelte) zusammen nur vier subphrenische Abscesse entfallen. (Auf die 132 operirte Fälle kommen drei derselben.) Obwohl ich nur relativ selten bei der Eröffnung perityphlitischer Abscesse den Processus vermiformis entferne, sind doch subphrenische Abscesse sehr selten vorgekommen und, wie ich glaube, seltener als in der Statistik von Weber.

Ich habe diese Abschweifung vom Thema gemacht, um meinen Standpunkt zu präcisiren, inwieweit es dem Chirurgen erlaubt ist, bei der Behandlung intraperitonealer Abscesse den freien Bauchraum zu eröffnen, — ein Standpunkt, der für mich auch bei der Behandlung der Douglas-Abscesse der führende gewesen ist.

Die Gefahren und Missstände welche bei der Eröffnung der Douglasabscesse von der vorderen Bauchwand her erwachsen können, habe ich vorhin erörtert. Bei Frauen hat man daher von jeher die Eröffnung derselben auf dem bequemen Wege durch das hintere Scheidengewölbe von der Vagina her vorgenommen. Seit 1896 war ich bestrebt, auch für die Männer einen gleich sicheren Weg ausfindig zu machen. Das Verfahren, welches ich anwandte, bestand zunächst darin, dass ich von einem queren Schnitt über den Damm in den Bindegewebsraum zwischen Mastdarm einerseits und Urethra, Prostata und Blase andererseits bis zur Douglasfalte hinaufging und dieselbe entweder wie gewöhnlich stumpf mit dem Finger, oder ausnahmsweise bohrend mit einem spitzen Instrument eröffnete. Dann floss der Eiter vom Douglas durch den Damm ab, ohne mit dem Mastdarm in Communication zu treten. In dieser Art habe ich neun Fälle operirt. Ich wählte zunächst dieses Verfahren, weil es exact chirurgisch ist. Denn einmal eröffnet es den Abscess an seiner tiefsten Stelle und stellt damit die besten Abflussbedingungen her, und zweitens verhindert es, dass vom Mastdarm aus Koth in die Abscesshöhle gelangt, der die Heilung verzögern könnte. Aber die Methode zeigte auch gewisse Schattenseiten.

Denn dieselbe ist technisch nicht einfach und nur für einen geübten Operateur ausführbar. Der Schnitt durch den Damm, das Ablösen des Mastdarms von der Harnröhre, das Vordringen zwischen den beiden Levatorköpfen ist mit ziemlich starker Blutung verbunden und nicht einfach ausführbar. Die Entfernung vom Damm bis zur Douglasfalte ist bei kleinen Personen so gering, dass man sich bequem mit dem Finger in die Abscesshöhle hineinbohren kann, bei grossen fetten Personen aber so gross, dass ich zweimal ein Instrument zu Hilfe nehmen musste, das vom Wundkanal in den Abscess hineingestossen wurde. Dabei habe ich einmal den Mastdarm verletzt, und es entwickelte sich für einige Zeit eine Kothfistel, welche indes wieder spontan heilte. Die Eröffnung der Douglashöhle gelingt auch leichter, wenn der Abscess schon etwas älter und die Wand durch die Granulationen mürber und zerreisslicher geworden ist. Dem gegenüber kann es sehr schwierig werden, stumpf hineinzukommon, wenn das Peritoneum noch seine Festigkeit und Dehnbarkeit bewahrt hat und sich vor dem bohrenden Finger nach oben schiebt. Ich habe in zwei Fällen von diffuser Peritonitis ohne alle Verklebungen, nachdem der Bauch von vorn her eröffnet und festgestellt worden war, dass alle Darmschlingen mit regelrechtem Eiter bedeckt waren, auch vom Damm her den Douglas zum Zweck der Drainage eröffnet. Beide Fälle sind geheilt worden. Die Eröffnung der Douglas war dabei auf stumpfem Wege nicht möglich. Hier machte ich mir in dem einen Falle nach Spaltung des Sphincters und Einlegung von Specula die Peritonealfalte dem Auge zugänglich und schnitt dann mit Scheere und Pincette ein. Im anderen Falle schob ich eine Uterussonde von der Bauchwunde her in den

Douglas und schnitt darauf von unten her ein. Also für nicht gut abgekapselte Abscesse hat das Verfahren seine Schwierigkeiten.

Im Augenblick der Noth bin ich zu einem viel einfacheren und ebenso sicheren Verfahren gekommen, das an sich schon alt ist, aber bei den modernen Chirurgen in sehr schlechtem Rufe steht. Bei einem schwerkranken Knaben, den ich einer eingreifenden Operation nicht aussetzen durfte, sollte ein Douglasabscess eröffnet werden. Ich entschloss mich daher, einmal den Weg einzuschlagen, den die Natur so oft wählt, wenn sie einen Abscess in den Darm durchbrechen lässt, und eröffnete den Abscess vom Mastdarm her, indem ich oberhalb der Prostata die vordere Wand des Rectum perforirte. Die Befürchtungen, dass Koth in die Abscesshöhle übertreten könnte, bewahrheiteten sich nicht. Ich habe seitdem im ganzen 15 mal (September 1900 bereits 25 mal) diese Methode angewandt, ohne dass ein einziges Mal dieses gefürchtete Ereigniss eingetreten ist. Deshalb glaube ich, dass die Methode diese ihr theoretisch untergeschobene Schattenseite überhaupt nicht besitzt, wenigstens wenn sie so ausgeführt wird, wie ich es thue. Es scheinen die Schleimhautfalten der vorderen Mastdarmwand über der kleinen Oeffnung eine Klappe zu bilden, welche einen Uebertritt des Kothes nicht gestattet.

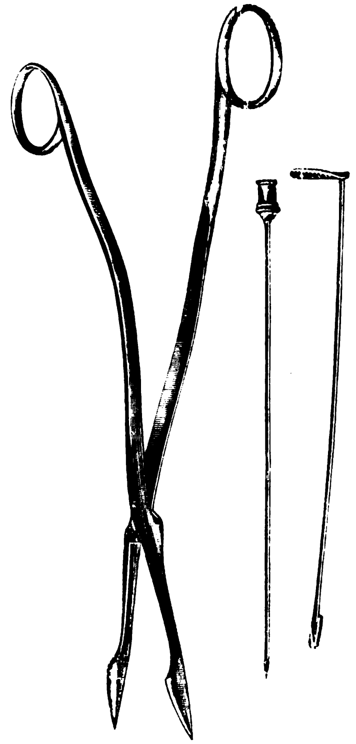
Die kleine Operation wird nach Entleerung der Blase ohne Narkose in folgender Weise ausgeführt. Nachdem die Vorwölbung der vorderen Mastdarmwand mit dem Finger festgestellt worden ist, wird die Punction (ohne Specula) mit einer relativ dünnen, aber etwa 15 cm langen Punctionsnadel, welche mit einer Spritze in Verbindung steht, vorgenommen. Die Nadel deren Spitze mit einer Schutzhülse gedeckt ist, um Nebenverletzungen zu verhüten (Fig. 105), wird unter Leitung des explorirenden Fingers eingeführt und von letzterem mit der Spitze auf die Stelle der stärksten Vorwölbung gebracht. Zu diesem Zwecke muss der Finger die Nadel im Rectum etwas nach hinten schieben. Darauf sticht man, nachdem die Schutzhülse entfernt worden ist, die Nadel durch die Mastdarmwand in die Vorwölbung und aspirirt etwas Eiter und überzeugt sich dabei gleichzeitig, dass die Spitze sich in einem Hohlraum befindet.

Nachdem so die Diagnose verificirt worden ist, schiebe ich auf die Nadel, welche stecken bleibt, ein zangenartiges Instrument.[1]) Die Branchen desselben sind auf der Innenseite mit zwei Rinnen versehen, welche die Punctionsnadel zwischen sich aufnehmen. Indem man die Zange im Mastdarm vorschiebt, wird sie von der Nadel an die Stelle geleitet, wo sie in der Darmwand steckt. Ist die Zangenspitze bis an diese Stelle gelangt, so wird sie mit einem schnellen Ruck durch die dünne Mastdarmwand in die Abscesshöhle hineingestossen. Um den Riss der Darmwand zu erweitern, werden die Branchen etwas auseinander gesperrt. Im selben Augenblick fliesst der Eiter im Strom durch den Anus ab. Dann zieht man die Zange heraus, lässt den Eiter noch etwas ablaufen, und der Eingriff ist vollendet. Der Schmerz beim Durchstossen des Instrumentes ist ganz momentan und von geringer Heftigkeit.

Irgend ein unangenehmer Zwischenfall, z. B. eine Nachblutung oder Nebenverletzung, ist bei keinem der bisher behandelten Fälle vorgekommen. Oefter bin ich nach der Operation mit dem Finger durch den Mastdarmriss eingegangen und habe mich überzeugt, dass an der vorderen Mastdarmwand Dünndarmschlingen nicht adhärent waren.

Die Nachbehandlung habe ich in den beiden ersten Fällen in der Weise gestaltet, dass in den Mastdarmriss ein Drain geschoben wurde, dessen freies Ende durch den Anus nach aussen geleitet wurde. Doch überzeugte ich mich bald, dass dasselbe den Abfluss des Eiters, statt zu begünstigen, eher verhinderte, weil das Secret in dem ausserhalb des Anus gelegenen Theil des Rohres eintrocknete und letzteres verschloss. Seitdem findet überhaupt keine Nachbehandlung statt. Der Eiter entleert sich in den Mastdarm und mit dem Stuhl nach aussen. Retentionserscheinungen sind nachträglich nicht beobachtet worden. Vermeidung von Klystieren, welche Koththeilchen in die Abscesshöhle hineinschwemmen könnten, ist jedenfalls nothwendig.

Fig. 105.



½ der natürlichen Grösse.

Die Patienten fühlen sich meist wenige Tage nach der Entleerung des Abscesses so wohl, dass sie das Bett verlassen möchten. Doch habe ich sie immer noch 2 bis 3 Wochen Bettruhe einhalten und feuchtwarme Umschläge um den Bauch anwenden lassen, bis man annehmen kann, dass die Höhle verheilt und die Darmverklebungen in der Rückbildung begriffen sind. Nach Entleerung grosser, bis an die vordere Bauchwand heraufreichender Douglasabscesse fühlt man nach der Operation oft noch 1 bis 2 Wochen durch die vordere Bauchwand kleine Kanten und Unebenheiten, die von den verklebten Darmschlingen herrühren, welche die Kuppel des Abscesses bildeten und sich stets rasch zurückbildeten. Einige Male haben die Patienten auch noch hinterher einige Zeit gefiebert, was bei einer so vielbuchtigen Höhle nicht verwundern kann. Zugleich hat man auch noch die eventuell vorhandenen Abscesse im oberen Bauchraum zu berücksichtigen, von denen mehrere erst einige Zeit nach der Eröffnung des Douglasabscesses nachweisbar wurden.

Resultate: Von **44 Fällen** von Douglaseiterungen sind neun Fälle noch von der vorderen Bauchwand her operirt worden, von welchen drei starben.

Unter diesen neun Fällen fanden sich fünfmal solitäre Abscesse, von denen einer starb (Lindner), bei welchem die Diagnose: Ileus gestellt und der Douglasabscess nicht diagnostizirt worden war. Man eröffnete in der Mittellinie den Bauch und entleerte nach Lösung von Verklebungen oberhalb der Symphyse Eiter aus einer Höhle, welche sich bis auf den Grund des Douglas erstreckte. Der Tod erfolgte am folgenden Tage.

Bei den übrigen vier Fällen handelte es sich um mehrfache getrennte Abscesse. Es wurde zunächst der Abscess der Ileocöcalgegend incidirt und von da aus stumpf mit dem Finger der Douglasabscess eröffnet. Von diesen starben zwei an diffuser Peritonitis. Bei diesen beiden Todesfällen handelte es sich jedesmal um zwei Abscesse, die relativ weit von einander entfernt waren. Als ich die Section derselben, die kurz nach der Operation gestorben waren, machte, konnte ich mich des Eindrucks nicht erwehren, dass doch vielleicht bei der Eröffnung des Douglasabscesses die freie Bauchhöhle tangirt worden war. Es ist in solchen Fällen auch bei der Section meist sehr schwer, selbst wenn man noch so objectiv den Fall sich gegenüber stellt, zu entscheiden, welches die Reihenfolge der Vorgänge gewesen ist, weil sich im Bauch so schnell Fibrinverklebungen bilden. Der eine Fall (Jürgens) starb am Abend des Operationstages, mit so rapidem Verfall, wie wenn ein grosser Abscess in dem freien Bauchraum perforirt wäre, — der Bauch bot bei der Section das Bild der diffus jauchigen Peritonitis mit wenig Verklebungen —, der andere Fall starb zwei Tage post operationem und zeigte eine trockene septische Form der Peritonitis.

Dass in den vier Jahren noch so viel Douglasabscesse von oben operirt worden sind, rührt daher, dass die Indicationen für die Operationen von unten her sich erst allmählich entwickelt haben, und zwar besonders für jene Fälle, bei welchen auch gleichzeitig von der vorderen Bauchwand aus operirt werden kann, sei es dass der Douglasabscess bis an dieselbe herauf reicht, sei es dass neben demselben noch ein getrennter Abscess der Ileocöcalgegend vorhanden ist.

---

[1]) Dieses zangenartige Instrument stammt von Landau, welcher es statt mit einer dünnen Punctionsnadel, mit einem relativ dicken Troikart zur Eröffnung der Douglasabscesse der Weiber vom hinteren Scheidengewölbe her anwendet. Der dicke Troikart ist für Probepunctionen vom Mastdarm her ungeeignet, deshalb habe ich für meine Zwecke die oben angegebene dünne Punctionsnadel gewählt.

35 Fälle mit Douglasabscessen wurden von unten her operirt, von welchen zwei Fälle starben.

Diese 35 Fälle vertheilen sich auf die einzelnen Operationsverfahren folgendermaassen:

Bei neun Frauen wurde der Douglasabscess per vaginam durch das hintere Scheidengewölbe geöffnet. Von diesen starb ein Fall (Gutsche), bei welchem ausser dem Douglasabscess noch ein Abscess der Ileocöcalgegend und einige Tage später ein subphrenischer Abscess operirt werden musste. Von der Schnittwunde, welche bei der letzten Operation angelegt worden war, ging eine subcutane progrediente Phlegmone aus, an welcher die Patientin zu Grunde ging.

11 Fälle — darunter zehn männliche Patienten und ein zehnjähriges Mädchen — wurden vom Damm her operirt. Fünfmal lag nur ein Douglasabscess vor, zweimal bestand daneben noch ein Abscess loc. typ., resp. über dem Ligamentum Poupartii sinistri. Bei vier Männern bestand kein circumscripter Douglasabscess. Bei drei (Selzler 1899, Hildebrandt 1896, Sigismund 1897) derselben fand ich beim Bauchschnitt loc. typ. eine diffuse Peritonitis ohne irgend eine Spur von Verklebungen. Sämmtliche Därme waren mit einer dünnen Schicht regelrechten Eiters bedeckt. Um den Eiter an der tiefsten Stelle des Bauches abzuleiten, eröffnete ich vom Damm her den Douglas. Die drei Fälle genasen merkwürdigerweise. Beim vierten Fall (Zimmermann 1898) lag eine diffus jauchig-eitrige Peritonitis mit theilweisen Verwachsungen und grossen Eitermengen im ganzen Bauch vor. Der eröffnete Douglas entleerte nach dem Damm eine Quantität Eiter, doch war derselbe — wie die Section zeigte — nicht abgeschlossen, sondern stand in freier Verbindung mit dem allgemeinen Bauchraum.

15 Fälle — 12 männliche Patienten und drei Mädchen im Alter von 8—16 Jahren — sind vom Rectum her operirt und sämmtlich geheilt worden.

Siebenmal handelte es sich nur um einen solitären Douglasabscess.

Achtmal war neben dem Douglasabscess noch in der Ileocöcalgegend ein getrennter Abscess vorhanden, welcher gesondert incidirt werden musste, und zweimal auch noch ein Abscess über dem linken Lig. Poupartii.

Diese Resultate, 35 Fälle mit zwei Todesfällen, müssen in der That sehr günstige genannt werden, wenn man bedenkt, dass die Mehrzahl derselben ganz ausgesprochen das Bild der diffus-progredienten Peritonitis mit mehrfachen Abscessen dargeboten haben. Auffallend günstig erscheinen die Resultate, wenn man sie mit denjenigen vergleicht, welche mit dem bislang üblichen Verfahren, mit der Eröffnung der Douglasabscesse von der vorderen Bauchwand her, erzielt wurden. Von letzteren neun starben drei Fälle.

Es haben sich allmählich für mich bestimmte Indicationen für die Anwendung der bei mir üblichen Methode, Douglasabscesse zu eröffnen, herausgebildet.

Ist ein Douglasabscess diagnostizirt, so wird derselbe stets von unten operirt, und zwar zunächst vom Rectum her bei männlichen Patienten und bei jungen Mädchen, bei welchen die jungfräulichen Verhältnisse den Weg per vaginam perhorresciren. Ich glaube, dass es zweckmässig wäre, auch bei Frauen den Zugang durch den Mastdarm demjenigen durch die Scheide vorzuziehen, weil es mir vortheilhaft erscheint, die Gebärmutter vor dem lang dauernden Contact mit den jauchigen Massen zu verschonen. Nachdem der Douglasabscess durch den Mastdarm entleert ist, hat man festzustellen, ob an der vorderen Bauchwand eine etwa vorhandene Resistenz mitverschwunden ist oder nicht. Bleibt eine Resistenz bestehen, ist also neben dem entleerten Douglasabscess noch ein mit demselben nicht communicirender zweiter Abscess vorhanden, so muss dieser nachträglich — in Narkose oder mit Schleich'scher Anästhesie — von der vorderen Bauchwand in typischer Weise eröffnet werden.

Wenn man stets in dieser Reihenfolge operirt, so wird man sicher den Gefahren entgehen, bei der Eröffnung von Douglasabscessen eine Infection des Bauchraumes zu verschulden, und wird zweitens einen viel kürzeren Heilverlauf erzielen, weil die Eiterhöhle den Abfluss an ihrer tiefsten Stelle besitzt.

Feuilleton.

Einige Briefe von Adolf Bardeleben aus Giessen aus den Jahren 1843 und 1844.

Mitgetheilt von Karl Bardeleben.

II.

Giessen, den 6. März 1844.

Mein lieber Wegscheider!

Obwohl ich in circa 14 Tagen Dich persönlich zu begrüssen denke, so hat mir doch Dein Brief zu viel Freude gemacht . . . als dass ich, was ich Dir zu sagen habe, bis dahin aufschieben möchte. . . . . . Es sind nur 2250 fl. (die Summe des eingereichten Voranschlags) zur ersten Einrichtung,[1]) d. h. zum Einkauf dessen, was bis jetzt noch nicht da ist, bewilligt. . . . . . Nun aber „Escadron! Lanzen zur Attacke!“[2])

Du giebst mir zu, wie dies bei dem vorhandenen vollständigen Beweise nicht anders möglich ist, dass bei den Säugethieren zu gewissen Perioden in den Eierstöcken Eier reifen und nachdem die hiervon abhängige Anschwellung der entsprechenden Graaf'schen Follikel den höchsten Grad erreicht hat, aus diesem, welcher an einer ganz kleinen Stelle aufbricht, aus- und in den Eierstock[3]) eintreten, hier durch dessen (und besonders seiner Wimpern) Bewegung fortrücken, in seinem unteren Ende aber zu Grunde gehen. Dies alles unabhängig von dem männlichen Individuum, in specie der Begattung. Dieser periodisch wiederkehrende Prozess ist das Wesentliche der Brunst. Dass die einen Thiere dabei eine Blutung aus der Vagina, re vera aus dem Uterus haben, andere nicht, ist unwesentlich, hängt aber, wo es sich findet, von der Congestion zu den Genitalien, welche durch die Reifung des Eies bedingt ist, oder welche meinetwegen auch das Primäre ist, und von dem Grade derselben ab. Hündinnen bluten bei jeder Brunst so vollkommen, wie nur verhältnissmässig irgend ein Frauenzimmer zur Zeit der Menstruation. Bei Kühen ist solche Blutung ausnahmsweise, bei Affen regelmässig, in den niederen Ordnungen nicht beobachtet worden. Ganz abgesehen also bis jetzt vom Weibe — wir sehen, dass in den höheren Ordnungen der Säugethiere die Reifung der Eier mit einer solchen Congestion in den Genitalien auftritt, dass Bluterguss aus dem Uterus stattfindet. Diese Blutung erscheint uns aber als etwas Unwesentliches. Dies sind Facta. Nun die Anwendung auf das menschliche Weib. Du giebst zu, es ereignen sich am Eierstocke der Frau in der Menstruation ähnliche Veränderungen als bei brünstigen Thieren. Dies „Aehnliche“ muss heissen „dieselben“. Dein Einwurf, dass man bei Sectionen nicht so viel Corpora lutea finde, als Menstruationen vorausgegangen seien, hat mich gewundert. Die Corpora lutea verschwinden nämlich allmählich und es bleibt zuletzt nichts als eine kleine Narbe übrig. Wolltest Du Deinen obigen Einwurf durchführen, so müsstest Du damit die Sache auch bei den Thieren für falsch erklären, denn auch bei diesen findest Du nicht einmal annäherungsweise so viel Corpora lutea, als den Brunstperioden des letzten Jahres entsprächen. Und doch hast Du bei diesen den direkten Beweis von der Richtigkeit des Bischoff'schen Satzes. Was Du Dir dabei denkst, wenn Du meinst, es könnten doch sinnliche Eindrücke etc. zur Empfängniss prädisponiren, ist mir nicht ganz klar. Dass es nicht heissen soll, sie könnten die plötzliche Reifung eines Eies bewirken, versteht sich doch wohl von selbst? Und ohne dass ein reifes Ei vorhanden ist, kann doch keine Empfängniss statt haben. Dass sinnliche Eindrücke, Wein etc., den Geschlechtstrieb erwecken, werde ich Dir natürlich nicht bestreiten. Dies scheint mir aber gar nichts gegen den von mir vertheidigten Satz zu besagen. Was endlich die von Dir sehr herausgestrichenen unglücklichen Personen betrifft, welche ohne menstruirt zu sein empfingen, so machen diese mir sehr wenig zu schaffen. Der Blutausfluss ist ein Accidens, welches bei der Reifung der Eier, wie bei einzelnen Ordnungen der Thiere, so auch bei einzelnen Individuen fehlen kann. Willst Du dies etwas lächerlich (naturphilosophisch) ausdrücken, so befinden sich also jene Personen auf der Stufe der Karnickel, welche bekanntlich viel reife Eier produciren ohne dabei Blut aus der Vagina zu verlieren. Doch ernsthaft, bisher, d. h. bis vor kurzem, hat sich kein Mensch um das wesentliche, um den Vorgang an den Ovarien gekümmert, man hielt sich stets nur an die begleitende Blutung; aus dem Fehlen dieses Unwesentlichen kann aber nichts erschlossen werden. . . . . Stürbe nur irgend ein secirbares Individuum bald nach der Menstruation, dann würde sich der objective Beweis gewiss führen lassen. Vor etwa vier Wochen ist in Heidelberg ein Weibstück bald nach ihrer Menstruation hingerichtet worden. Der dortige Prosector hat sich zwar von der Bildung des gelben Körpers und seiner Beschaffenheit überzeugt, das Ei aber nicht im Eileiter gefunden. Jammerschade, dass Bischoff nicht mehr dort war! Doch ich fürchte langweilig zu werden. Also im kurzen: für den Menschen ist der Beweis nicht direkt, sondern durch die Analogie, κατ' ἄνθρωπον überzeugend geführt. Wie lange das Ei im Eileiter zubringt, weiss man ebenfalls nicht bestimmt. Beim Hunde dauert's acht Tage. Nachdem nachgewiesen ist, dass es beim Reh drei Wochen zum Durchmarsch der Tube braucht, glaube ich jene Analogie vom Hunde und anderen Thieren nicht mehr als hinreichend betrachten zu können. **Bischoff** hat es von jeher unbestimmt gelassen, wie lange es dauert. Er geht nicht gern weiter als die direkte Beobachtung, und ihn trifft Deine Parallele mit **Liebig**'schen Schlüssen garnicht. Uebrigens liegen wir grade solcher Schlüsse und vorauseilender Meinungen wegen fortgehend mit **Liebig** in freundschaftlichem Streit. — Ueber Rachitis, Osteomalacie (deren im Wochenbette fast häufiger als in der Schwangerschaft beobachtetes Vorkommen mir der alte **Naegele** hinreichend eingepaukt hatte) mündlich mehr. Gegen Dein „Bischen Kalksalze“ habe ich zu opponiren; übrigens gestehe ich, dass all' das Zeug, was ich in dieser Beziehung schrieb, voreilig à la **Liebig** (nach der schlechten Seite hin) erschlossen war. Du siehst daran wieder seinen anregenden und ansteckenden Einfluss. . . . . . Dein Urtheil über **Remak** hat mich sehr gefreut. Ich hatte ihn mir immer so gedacht, und auch **Bischoff** stimmt Dir, nach allem was er von ihm weiss und kennt, vollkommen bei. . . . . (Folgt ein Satz, einen schwer erkrankten Verwandten betreffend.)

---

[1]) Das physiologische Laboratorium in Giessen.

[2]) Mein Vater hatte beim 2. Garde-Ulanen-Regiment gedient.

[3]) Wohl Lapsus für Eileiter (vgl. unten).

Deine Bezeichnung „seliges **Hegel**'sches Bewusstsein“ ist überaus treffend. Du hast vollkommen Recht. Ich habe mich in den ersten Studienjahren eben unter diesem Einflusse in dies „Bewusstsein“ und diese „Vermittelung“ hineinzudenken gesucht; es ging aber nicht. . . .

Als Gegenstück zu **Peter**'s Benehmen bei Ueberreichung der Büste (— gewiss ein herrlicher Festtag —) muss ich Dir doch sagen, dass der grosse v. **Ritgen** seine Büste, seinem Katheder gegenüber im Auditorium, mit einem Lorbeerkranze paradiren lässt. Chacun a son gout. Also auf ein frohes Wiedersehn! Lebe wohl!

Dein **Bardeleben**.

Tropenhygiene.

Carl Schwalbe, Beiträge zur Malariafrage. Heft 1: **Die Malaria und die Mosquitos.** Berlin, O. Salle, 1900. 18 S., 1,00 M.

Der von seinen früheren Arbeiten über die Malaria wohlbekannte Verfasser nimmt gegenüber den neuen ätiologischen Malariauntersuchungen Stellung. Er bekennt sich zur Ansicht, dass die Malaria durch in der Luft enthaltene giftige Gase hervorgerufen sei, dass ferner die als Malariaparasiten so ziemlich allgemein anerkannten Körper keine Lebewesen, sondern Degenerationsgebilde seien, die man auch bei anderen Kranken beobachten und im Blute experimentell erzeugen könne. Dass Referent dem Verfasser auf dieses Gebiet nicht folgen kann, muss nicht hervorgehoben werden. Von Interesse und Werth sind hingegen Beobachtungen des Verfassers über die Trinkwasser- und die Mosquitotheorie. Es werden neue und einleuchtende Beispiele gegen die Uebertragbarkeit der Malaria durch das Trinkwasser erbracht. Verfasser schöpfte dieselben zum Theil aus der Litteratur, zum Theil aus seiner eigenen, ganz ausserordentlich grossen, an allen möglichen Stellen des Erdballs selbst erlebten Erfahrung. Gegen die Mosquitotheorie bringt **Schwalbe** gleichfalls eine grosse Reihe von Beobachtungen vor, von denen namentlich jene ein Interesse beanspruchen, welche das Vorkommen und Fehlen von Malaria an eng bei einander liegenden, von Mosquitos in gleicher Weise heimgesuchten Lokalitäten betreffen. Leider fehlen hier aber die maassgebenden Untersuchungen darüber, ob thatsächlich dieselben Mosquitospecies in gleicher Weise an den verschiedenen Oertlichkeiten verbreitet sind oder nicht. Nach den Untersuchungen von **Grassi** kann man sich in dieser Hinsicht keiner aprioristischen Annahme hingeben, sondern es müssen von Fall zu Fall die Mosquitos auf ihre Species untersucht werden. Dabei stellt sich dann in der Regel die Aufklärung der scheinbar paradoxen Verhältnisse ein. **Schwalbe** darf nicht glauben, dass er mit seinen an und für sich sehr interessanten Mittheilungen die Mosquitotheorie widerlegt hat, sondern er möge sich damit begnügen, Punkte aufgestellt zu haben, welche die Mosquitotheorie vorläufig noch nicht überwunden hat; damit ist aber nicht gemeint, dass dies nicht früher oder später der Fall sein wird. **Mannaberg** (Wien).

Krankenpflege.

L. Pfeiffer, Taschenbuch der Krankenpflege für Aerzte, Pflegerinnen, Pfleger und für die Familie. Weimar, H. Böhlau, Nachfolger, 1900. III. Auflage. 413 S., 5,00 M. Ref. **Gumprecht** (Jena).

Die III. Auflage des beliebten und praktischen Werkes trägt den grossen Fortschritten der Krankenpflege Rechnung und hat deshalb eine ganze Reihe von neuen Kapiteln eingeführt, von denen jedes einzelne fachmännisch-gründlich bearbeitet ist. Der Herausgeber hat eine weitgehende Arbeitstheilung eintreten lassen, ohne dass die Einheitlichkeit des Ganzen gelitten hätte; aus der grossen Reihe von Mitarbeitern seien **Stintzing**, **Gaertner**, **Wagenmann** (Jena), **Mendelsohn**, **Reineboth**, **P. Fürbringer** und **Nothnagel** genannt. Als solche Abschnitte, welche auch dem Arzt viel Willkommenes und manches Neue bringen seien besonders hervorgehoben: Wohnung, Heizung, Ventilation, Vorbeugung gegen Infectionskrankheiten, das Krankenhaus, Krankenpflege bei inneren und Infectionskrankheiten, sowie bei chronischen Krankheiten, Armen- und Gemeindepflege, die Arbeiterversicherungsgesetze, Kinderheilstätten und Volksküchen. Sicher wird das Buch in seiner neuen Form sich die alten Freunde bewahren und neue hinzuerwerben, um so mehr, als die deutsche Litteratur gerade keinen Ueberfluss an Werken besitzt, welche Gründlichkeit und Gemeinverständlichkeit in diesem Maasse vereinigen.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Zur Carcinomstatistik.

Unter den Mitgliedern der **Gothaer Lebensversicherungsbank**, also bei einem in Folge der Aufnahmeuntersuchung ausgesuchten Menschenmaterial, weisen die Krebstodesfälle in den letzten Jahrzehnten eine starke Vermehrung auf, wie nachstehende, den Correspondenzblättern des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen 1900, Heft 8 entnommene Nachrichten zeigen. Im Jahre 1875 starben von 42 522 Versicherten an Krebs nur 61 = 1,43 ‰, im Jahre 1899 von 92 732 219 = 2,36 ‰, das ist fast um 1 ‰ mehr. Auch folgende Ziffern ergeben die Zunahme dieser Todesursache. Von 1000 Versicherten der entsprechenden Altersklasse starben an Krebs

im Alter von	im Jahresdurchschnitte der Jahrzehnte	
	1880—89	1890—99
46—50 Jahren	0,94	1,23
51—55 „	2,04	2,17
56—60 „	3,16	3,71
61—65 „	4,47	5,34
66—70 „	5,82	7,68

Aehnliche Veröffentlichungen aus dem Materiale anderer grosser Lebensversicherungsgesellschaften,[1] möglichst mit Berücksichtigung des Geschlechts der Gestorbenen, mit Angaben über den Sitz des Leidens, über etwaige hereditäre Belastung, wären in hohem Grade erwünscht.

— Der allgemeine ärztliche Verein in Thüringen hat in rühriger Weise die Feststellungen über die Verbreitung des genannten Leidens in die Hand genommen und mit den nothwendigen Veranstaltungen eine Commission betraut, deren Vorsitzender Geheimrath L. **Pfeiffer** (Weimar) ist und der u. a. ausser mehreren Jenenser und Hallenser Professoren auch der auf dem Gebiete der Carcinomforschung verdiente Geheimrath **Schuchardt** (Gotha), der Bankarzt der Gothaer Lebensversicherung Dr. **Florschütz**, ferner der Vorsteher des statistischen Bureaus der vereinigten thüringischen Staaten angehören. Um in allen Gegenden des Landes die Aerzte wirksam beeinflussen zu können, hat die Commission die Vorsitzenden sämmtlicher, dem allgemeinen Vereine angehörenden Zweigvereine cooptirt, eine Maassregel, deren Zweckmässigkeit einleuchtet. Als erste Vorbereitung für die eigentliche Zählung ist jedem Thüringer Arzte ein Ortschaftsverzeichniss zugeschickt, mit der Bitte, neben jeden Ortsnamen die Zahl der seiner Kenntniss gemäss (möglichst nach Durchsicht der Krankenjournale für die drei letzten Jahre) am 15. September 1900 dort vorhandenen Krebskranken, eventuell einen Vacatvermerk einzuzeichnen und das Verzeichniss dann alsbald dem Vorsitzenden der Commission zurückzuschicken. An die Krankenhäuser wurden besondere Aufforderungen erlassen. Doppelzählungen solcher Kranken, die in der letzten Zeit den Arzt gewechselt, oder eine Heilanstalt aufgesucht haben, wird die Sammelstelle bei der Sichtung des Materials der eigentlichen Zählung richtig stellen. Die Zählkarten für diese, welche Fragen nach Alter, Geschlecht des Kranken, Sitz des Leidens u. s. w. (Formular der Berliner Centralstelle) enthalten, werden die Thüringer Aerzte am 15. October 1900 auszufüllen haben. Hoffen wir, dass die Collegen sich dieser für den Einzelnen nicht sehr grossen Mühe recht vollständig unterziehen werden, in dem Bewusstsein, jeder so für seinen Theil zur Erforschung der Natur dieses verderblichen Uebels beizutragen.

G. Heimann (Berlin).

---

[1] Für die Jahre 1829—78 veröffentlichte **Emminghaus** sehr eingehende „Mittheilungen aus der Geschäfts- und Sterblichkeitsstatistik“ der Gothaer Lebensversicherungsbank, welche in den Jahresberichten ihre Fortsetzung finden; erwähnt seien hier ferner die „Untersuchungen über die Sterblichkeit unter den Versicherten der Stettiner Germania-Lebensversicherungsgesellschaft“, welche den Zeitraum 1857—94 behandeln; endlich die Mittheilungen von **Hesse** über die „Todesfälle der Basler Lebensversicherungsgesellschaft“, vergl. Referat in dieser Wochenschrift 1900, S. 105.

[2] Correspondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen 1900, Heft 6.

Aerztliche Rechtsfälle.

Die Kurpfuscherei als Betrug.

Von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg.

Wenn man von den Fällen absieht, in welchen es sich um die unbefugte Beilegung eines ärztlichen oder arztähnlichen Titels handelt, so kann das Treiben der Kurpfuscher im wesentlichen von zwei Gesichtspunkten aus im Lichte einer strafbaren Handlung erscheinen: Hat nämlich das Verfahren, welchem der sogenannte Naturarzt den Patienten unterworfen hat, nachtheilige Folgen für die Gesundheit des letzteren herbeigeführt, also etwa die Möglichkeit einer Heilung vernichtet oder erschwert, oder bisher bei dem Kranken noch nicht vorhandene Körperschäden hervorgerufen, so fällt die That unter den § 230 Absatz 2, welcher die fahrlässige Körperverletzung mit Strafe bis zu drei Jahren Gefängniss bedroht, wenn der Thäter zu der Aufmerksamkeit, welche sein Verhalten vermissen lässt, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war. Ist durch die schuldhafte Fahrlässigkeit des behandelnden Kurpfuschers der Tod des Patienten verursacht worden, so tritt die in § 222 Absatz 2 angedrohte Strafe bis zu fünf Jahren Gefängniss ein. Ein solcher Thatbestand bildet aber nicht — wenn man so sagen darf — ein besonderes Standesdelikt der Naturärzte, denn auch der approbirte Arzt, welcher fahrlässiger Weise sich eines sogenannten Kunstfehlers bei der Behandlung eines Kranken schuldig macht, kann auf Grund der soeben angezogenen Gesetzesbestimmungen zur strafgerichtlichen Verantwortung gezogen werden.

Die eigentliche Domäne der Kurpfuscherei bei richtiger Würdigung ihres Treibens, und zwar ihre ausschliessliche, ist der § 263 des Strafgesetzbuches, welcher den Betrug unter Strafe stellt. Man braucht nur einen flüchtigen Blick auf die maasslose Reklame, auf die ungeheuerlichen Uebertreibungen und Versprechungen zu werfen, die in den Zeitungsankündigungen solcher Leute zu Tage treten, um sofort zu erkennen, dass hier die Redensart von den betrogenen Betrügern ganz und gar nicht am Platze ist. Die Zahl derjenigen, die eine erfolgreiche Behandlung von Krankheiten in Aussicht stellen und dabei selbst an ihre eigene Fähigkeit oder an die Heilkraft ihrer Mittel und Methoden glauben, ist sicherlich eine ganz verschwindend kleine, weitaus die meisten lassen sich von der ziemlich sicheren Spekulation auf die Leichtgläubigkeit des grossen Publikums leiten, die ja bei kranken Personen häufig aus Gründen mehr psychologischer, vielleicht auch psychopathischer Natur in verstärktem Maasse vorhanden zu sein pflegt. Insbesondere dann, wenn ein Kurpfuscher vorgiebt, im Besitze eines geheimen Mittels zu sein, vermöge dessen er das Wesen der Krankheit und die Wege, welche zu deren Heilung führen, mit Sicherheit zu erkennen im Stande sei, wird immer auf das Vorhandensein betrüglicher Absichten geschlossen werden dürfen, und es ist im Interesse des Allgemeinwohls auf das lebhafteste zu beklagen, dass die Neigung, auf solche Fälle das Strafgesetz anzuwenden, bei den Anklagebehörden und Gerichten so ausserordentlich gering entwickelt ist. Es müssen ganz besonders krasse Ausschreitungen vorliegen, wenn in der That eine Verurtheilung ausgesprochen wird. Von zwei hierher gehörigen Gerichtsverhandlungen soll im Nachstehenden die Rede sein; beiden ist gemeinsam, dass die Schuldigen in ihrer Persönlichkeit auch nicht im entferntesten nur eine einzige von allen denjenigen Bedingungen erfüllten, die unerlässlich sind für Jemanden, der eine Krankheit zu erkennen und zu heilen unternimmt, dass die betreffenden Kurpfuscher vielmehr mit dem plumpesten Schwindel operirten, der nur gewagt werden konnte mit Rücksicht auf den leider — wie es schien — garnicht auszurottenden Aberglauben der unteren Volksschichten, aus denen jene sich ihre zahllosen Opfer holten. Bevor jedoch in eine Darstellung und eine daran sich knüpfende Erörterung dieser beiden Fälle eingetreten werden soll, erscheint es rathsam, sich über den Begriff des Betruges im juristischen Sinne zu verständigen. In dieser Hinsicht ist auszugehen von dem etwas langathmigen Absatz 1 des § 263 des Strafgesetzbuches, welcher lautet:

„Wer in der Absicht, sich oder einem Dritten einen rechtswidrigen Vermögensvortheil zu verschaffen, das Vermögen eines Anderen dadurch beschädigt, dass er durch Vorspiegelung falscher oder durch Entstellung oder Unterdrückung wahrer Thatsachen einen Irrthum erregt oder unterhält, wird wegen Betruges mit Gefängniss bestraft, neben welchem auf Geldstrafe bis zu dreitausend Mark, sowie auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden kann."

Es gehören also zu dem Thatbestande dieses Strafgesetzes folgende Merkmale: In subjektiver Hinsicht muss obwalten die auf die Erlangung eines rechtswidrigen Vermögensvortheils gerichtete Absicht, d. h. — um bei unserem Specialthema zu bleiben — der Thäter muss sich durch seine Handlung den Zuspruch von solchen Kranken, die sich sonst nicht an ihn wenden würden, und damit natürlich auch die entsprechende Einnahme verschaffen wollen. Wer seine Kuren unentgeltlich vornimmt, ohne dabei für sich oder einen anderen irgend einen Nebenvortheil zu erstreben, handelt nicht strafbar, wenigstens nicht aus § 263 cit. Preist demnach ein Kurpfuscher seine Dienste oder sein angebliches Heilmittel an, so liegt die Absicht auf Erlangung eines rechtswidrigen Vermögensvortheils schon darin vor, wenn er selbst keine übermässig hohe Bezahlung verlangt, denn auch auf eine geringe Belohnung oder Vergütung besitzt er ja an sich keinen Anspruch, sie ist, wenn sie ihm zu Theil wird, „rechtswidrig" („injuria est, quod sine jure fit" heisst es in den Quellen) erlangt. Diesen rechtswidrigen Vermögensvortheil muss aber der Thäter, wenn er als Betrüger angesehen werden soll, auf einem ganz bestimmten Wege erreichen oder doch erstreben, nämlich dadurch, dass er in einer anderen Person einen Irrthum erregt, d. h., dass er in diesem Dritten Vorstellungen und Ueberzeugungen hervorruft, die der Wirklichkeit nicht entsprechen. In der Regel geschieht dies durch das Vorspiegeln „falscher Thatsachen", d. h. durch Anführung von Angaben, die eben keine Thatsachen sind. In concreto geschähe dies also z. B. dadurch, dass der Wunderdoktor versichert, seine Heilmethode, sein Mittel habe bisher sich stets als erfolgreich bewährt, habe Beinschäden und Lungenschwindsucht, weissen Fluss und Alpdrücken gleichmässig schnell und radikal beseitigt, während in Wahrheit noch niemand dadurch auch von der geringfügigsten Beschwerde geheilt worden ist. Der Irrthum, welchen er durch solche wahrheitswidrigen Mittheilungen in dem anderen erzeugt oder erzeugen will,[1] ist der Glaube an die unfehlbare, oder doch jedenfalls erprobte oder überhaupt vorhandene Heilkraft des Mittels. Das hier in Rede stehende Kriterim kann aber auch schon in der Versicherung eines Kurpfuschers gefunden werden, er sei zu seiner Methode gelangt auf Grund vieljähriger eingehender Beschäftigung mit der Pflanzenwelt, vermöge lange fortgesetzter Experimente am eigenen Körper und dergleichen, wofern dies der Wahrheit nicht entspricht. Denn das Publikum glaubt dann fälschlicher Weise, dass ihm die Resultate ernsten Denkens und Forschens zu Gute kommen sollen, wo es doch nur zum Opfer krassen Humbugs ausersehen ist. Daneben kann aber auch die Irrthumserregung herbeigeführt werden durch „Entstellung oder Unterdrückung wahrer Thatsachen". Wer sich fälschlich als Arzt ausgiebt und dabei verschweigt, dass er eine Approbation nicht besitze;[2] wer zwar zugiebt, nicht approbirt zu sein, aber behauptet, gleichwerthige Kenntnisse und Erfahrungen sich im Auslande oder sonst auf eine Weise durch regelmässiges, systematisches Studium erworben zu haben, im Gegensatz zu der Thatsache, dass er nur als Heilgehilfe ausgebildet ist, kann sich ebenfalls eines Betruges schuldig machen. — Dieser Irrthum aber muss zu dem von dem Thäter beabsichtigten Vermögensvortheil führen durch eine Schädigung, welche der Getäuschte oder ein Dritter in seinem Vermögen erfährt; damit erst sind die Voraussetzungen für die Strafbarkeit gegeben. Wenn also der Patient an die Wunderkraft des Charlatans selbst oder seiner Mittel glaubt und ihm sich in Folge dessen in Behandlung giebt, bezw. seine Mixturen kauft, so hat er einen Vermögensschaden erlitten, denn er würde jenem sein Geld nicht gegeben haben, wäre der für ihn bestimmende Irrthum in ihm nicht erregt worden. Es ist dabei nicht nöthig, dass die Person des Getäuschten identisch sei mit der des Geschädigten: Wenn ein solcher Wunderdoctor durch seine Lügen und Vorspiegelungen z. B. in der Frau eines kranken Mannes den Glauben daran, dass er Hilfe zu bringen vermöge, erweckt, und diese dann ihren Mann dazu bestimmt, sich jenem in Behandlung zu geben, so ist der Irrthum in der Frau, der Schaden aber in dem Vermögen des Mannes hervorgerufen worden — diese Differenzirung aber ändert nichts an der Anwendbarkeit des § 263 cit.

Wenden wir uns nach diesem juristischen Excurse den beiden Fällen zu, die hier zur Discussion gestellt sind, so lag der erstere von ihnen folgendermaassen:

Angeklagt war ein einfacher Landwirth, der ohne irgend welche ärztliche Kenntnisse zu besitzen, seit einer Reihe von Jahren darauf ausging, in den niederen Kreisen der Bevölkerung seiner Gegend, in denen der Aberglaube stark verbreitet ist, bezw. leicht Eingang findet,[3] die Vorstellung zu erwecken, dass er im Stande sei, allerlei Krankheiten und Gebrechen zu heilen. In der That war es ihm auch gelungen, sich den Ruf als Wunderdoctor in einem örtlich ziemlich weiten Umkreise zu verschaffen. Die Behandlung, welche er den Kranken, die im Vertrauen auf seine Heilkunst und seine mysteriöse Heilkraft sich an ihn wendeten, angedeihen liess, bestand darin, dass er beschmutzte Hemden, welche die Kranken getragen hatten, besah, darüber geheimnissvolle unverständliche Worte murmelte und dann Verhaltungsmaassregeln gab; für eine solche Consultation liess er sich den Betrag von 1—3 Mark bezahlen. Die Anklage erblickte hierin die Thatbestandsmerkmale des Betruges, wie sie soeben im Zusammenhange vorgeführt wurden, denn ohne Zweifel war der Angeklagte davon überzeugt, dass sein Verfahren, das objektiv sich als Hocuspocus darstellt, zur Hervorbringung irgend welcher Heilwirkung gar nicht geeignet sei; die Kranken aber, denen er das Gegentheil einbildet und die für seine eigenartige Kurmethode bezahlen müssen, werden in ihrem Vermögen geschädigt. Die Beweisaufnahme ergab eine grosse Reihe von solchen Betrugsfällen, die das Unglaubliche schon fast überschreiten, nicht bloss erreichen, er bespricht das schmutzige Hemd eines an Rheumatismus leidenden Landwirths, ebenso wie das einer Frauensperson, die den Weichselzopf hat, und räth als Heilmittel an, dass innerhalb von neun Tagen nichts aus dem Hause verborgt werden solle und dergleichen. Obwohl der Angeklagte eines solchen Treibens, das er ohne Zweifel gewerbsmässig cultivirte, in neun selbständigen Fällen überführt wurde, obwohl er ferner wegen gleichartiger Strafthaten schon zweimal innerhalb der letzten zehn Jahre verurtheilt worden war, so dass hier Betrug im Rückfall vorlag, der mit Zuchthaus geahndet werden kann, so wurden ihm dennoch mildernde Umstände zugebilligt und er im ganzen mit einer Gefängnissstrafe von 1½ Jahre neben einer Geldstrafe von zusammen 270 Mark belegt.

---

[1] Es verdient Beachtung, dass nach Absatz 3 des angeführten Gesetzes auch der zur vollendeten That nicht gelangte Versuch eines Betruges strafbar ist, also auch bei sonst gegebenen Voraussetzungen der Versuch, einen Irrthum zu erregen.

[2] In solchen Fällen pflegt die Verurtheilung immer nur wegen Zuwiderhandlung gegen den § 147 Ziffer 3 der Gewerbeordnung zu erfolgen; es wäre zu wünschen, dass die Gerichte hier auch prüften, ob nicht zugleich die Thatbestandsmerkmale des vollendeten, bezw. versuchten Betruges vorliegen.

[3] Wie sehr leider auch in höheren Gesellschaftskreisen ein solcher Wahn noch verbreitet ist, zeigt recht anschaulich Fontane in seinem hinterlassenen Roman Stechlin (Band 2); der lebensgefährlich erkrankte Major v. Stechlin giebt sich bei einer sogenannten klugen Frau, der „Busche", in Behandlung, weil ihm das Wesen des Stellvertreters seines Hausarztes nicht sympathisch ist!

Im zweiten Fall war dem Angeklagten nachgewiesen worden, dass er im Lande herumgezogen sei, sich als Arzt ausgegeben und erklärt habe, er besitze ein Heilmittel für alle Krankheiten von Mensch und Vieh, das untrüglich wirke. Den Personen, welche seinen Angaben Glauben schenkten, verabreichte er auch eine Flüssigkeit, bald mit der Weisung, sie zum Waschen, bald sie zum Einreiben zu verwenden, bald auch ordnete er an, dass der Patient sie trinken solle. Dieses Medikament, dass in einzelnen Fällen mit neun Mark für ein kleines Fläschchen bezahlt wurde, bestand lediglich aus einem Gemisch von Wasser und — Urin! Selbstverständlich ist keinem einzigen Kranken dadurch Heilung oder auch Linderung verschafft worden. Dem Angeklagten, der zur Zeit der Aburtheilung eine anderweitig über ihn verhängte Zuchthausstrafe von vier Jahren zu verbüssen hatte, wurde für ebenfalls neun selbständige strafbare Handlungen der erwähnten Art weitere sechs Monate Zuchthaus zudictirt, die einer Gefängnissstrafe von neun Monaten entsprechen (vgl. § 21 Str.-G.-B.).

Es bedarf so gröblicher Ausschreitungen und derartig krasser Verfehlungen gegen das Geweinwohl, um überhaupt eine Verurtheilung zu erzielen, die dann obendrein verhältnissmässig so gelinde ausfällt. Gewiss wird man zu Gunsten der Schuldigen in Betracht ziehen müssen, dass es sich stets um relativ geringfügige Beträge handelte, die den einzelnen abgeschwindelt wurden und dass die kaum glaubliche Beschränktheit des Publikums, an welches die Angeklagten sich wendeten, ihnen ihr Treiben erleichterte. Dagegen vermisst man bei der Strafausmessung doch die genügende Berücksichtigung des Umstandes, dass es sich hier um planmässig angelegte und gewerbsmässig ausgeübte Betrügereien handelte, dass die Thäter durch ihr Verhalten die Kranken nicht allein um den Werth des gezahlten Honorars schädigten, sondern dass sie dieselben doch auch davon abhielten, den richtigen Weg zu beschreiten, auf dem sie zur Heilung gelangen konnten, nämlich den Weg zu einem Arzte. Endlich lässt die verhängte Strafe auch nicht erkennen, dass die Gemeingefährlichkeit eines solchen verbrecherischen Treibens die angemessene Würdigung durch den Richter gefunden habe. Gerade unter der Herrschaft eines Rechtszustandes, welcher die Kurpfuscherei freigiebt, müssen die Organe der Rechtspflege mit doppelt strengen Strafen gegen denjenigen vorgehen, welcher eines so gröblichen Missbrauchs sich schuldig macht. In dieser Hinsicht können die beiden Erkenntnisse das allgemeine Rechtsgefühl keineswegs befriedigen.

Mittheilungen über Congresse.

— Die diesjährige **Wanderversammlung der südwestdeutschen Irrenärzte** wird am 3. und 4. November in Karlsruhe stattfinden.

— In der Generalversammlung der **Freien Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse,** die am 20. September unter Vorsitz von Eulenburg, als derzeitigem Geschäftsführer in Aachen stattfand, gelangte der von Posner erstattete Bericht über den ersten internationalen Congress der medicinischen Fachpresse in Paris zur Verlesung, und es wurde beschlossen, in die weiteren, im nächsten Jahre in Brüssel zu führenden Verhandlungen über Bildung und Organisation einer internationalen Pressvereinigung einzutreten. Mit besonderer Rücksichtnahme darauf wurde auf Antrag von Chiari und Kronfeld die Amtsdauer des gegenwärtigen Vorstandes der Vereinigung für das nächste Kalenderjahr prolongirt, dem also die Herren Eulenburg (Geschäftsführer), Posner (Schrift- und Kassenführer), Adler, Herrnheiser, Lohnstein, Spatz als Ausschussmitglieder wiederum angehören. Als neue Mitglieder wurden die Herren Baginsky (Archiv der Kinderheilkunde), G. Klemperer (Therapie der Gegenwart), Kurella (Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie) und Meissner (medicinische Woche) in die Vereinigung aufgenommen. Für das auf dem Pariser Presscongress eingesetzte provisorische Comité, das sich mit den Vorbereitungen zum nächsten internationalen Congresse beschäftigen soll, wurde aus den Mitteln der Vereinigung ein Beitrag bewilligt, und im Anschlusse daran der Wunsch ausgesprochen, dass die Brüsseler Versammlung ihre Sitzungen unmittelbar nach der nächstjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, in der Zeit vom 22.—24. September 1901 halten möge.

— Auf der Mitte September abgehaltenen 20. Jahresversammlung des **Deutschen Vereins für Armenpflege und Wohlthätigkeit** in Mainz wurde auch über die „armenärztliche Thätigkeit“ verhandelt. Folgende Thesen der Berichterstatter Dr. J. Stern (Berlin) und Stadtrath Münsterberg (Berlin) wurden angenommen: 1. Armenärzte sind in einem der Einwohnerzahl und den örtlichen Verhältnissen entsprechenden Umfange anzustellen. Die Anstellung ist in schwachbevölkerten oder wenig wohlhabenden Gebieten aus Mitteln der grösseren corporativen Verbände (Landarmenverbände, Provinzen, Kreise, Districte u. s. w.) und, wo diese nicht ausreichen, durch staatliche Beihilfe zu fördern und zu unterstützen. 2. Die armenärztliche Thätigkeit muss in ständiger Fühlung mit der armenpflegerischen Thätigkeit bleiben. Wesentlich aus diesem Gesichtspunkte ist zum mindesten in grösseren Armenverwaltungen das System der freien Arztwahl nicht durchführbar.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Im Charité-Krankenhause werden auf Anordnung des Königl. Kultusministeriums im October und November in ähnlicher Weise wie im verflossenen Winter Vorträge für praktische Aerzte, namentlich Kassenärzte gehalten werden, und zwar dieses Mal über Geschlechtskrankheiten, sowie über damit zusammenhängende für die Krankenkassen wichtige Fragen. Neben den dirigirenden Aerzten der Charité haben sich andere hervorragende Specialisten Berlins zur Uebernahme der Vorträge bereit erklärt, zu welchen Eintrittskarten wieder von der Königlichen Charité-Direction ausgegeben werden. Das Nähere wird demnächst in dieser Wochenschrift bekannt gemacht werden.

— Leipzig. Am 13. September hat sich hier ein Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrnehmung ihrer wirthschaftlichen Interessen construirt. Der Verband verfolgt einzig und allein das Ziel, die wirthschaftliche Lage der Aerzte im ganzen Reich zu bessern und einen wirksamen Schutz gegen die rücksichtslose Ausbeutung ihrer Arbeitskraft seitens der Krankenkassen und gegen die Uebergriffe der Kassenvorstände zu gewähren. Beitrittserklärungen sind an den Vorsitzenden Dr. Hartmann, Leipzig-Connewitz, einzusenden.

— Wien. Der Unterrichtsminister hat im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern unter dem 3. September zwei Verordnungen in betreff der Zulassung von Frauen zum medicinischen Studium und Doctorat, sowie zum pharmaceutischen Berufe herausgegeben. Die erstere besagt im wesentlichen Folgendes: Den Decanen der medicinischen Facultäten wird es vorbehaltlich der Zustimmung des Professorencollegiums gestattet, Frauen, welche die österreichische Staatsbürgerschaft und ein Zeugniss über die (frühestens im Laufe des 18. Lebensjahres abzulegende) Reifeprüfung besitzen, als ordentliche Hörerinnen zuzulassen. Die Modalitäten der Immatriculation, der Studiengang behufs Erlangung des Absolutoriums, die Einrechnung von an ausländischen Universitäten zugebrachten Semestern, die Modalitäten der Rigorosen behufs Erlangung der venia practicandi sind für männliche und weibliche Studirende gleich.

— Dr. Dieckhoff, früherer Assistent an der medicinischen Klinik in Rostock und an den Anstalten von Kahlbaum (Görlitz), Gasser (Dresden) und Fischer (Constanz), hat die Leitung der bekannten Heilanstalt St. Gilgenberg bei Bayreuth neuerdings übernommen.

— Dr. Albrecht Barsis, mehrjähriger Redacteur der „Wiener medicinischen Presse“, hat aus Gesundheitsrücksichten seine Wiener Praxis aufgegeben und im Winterkurorte Meran ein Institut für Heilgymnastik, Massage und Orthopädie errichtet.

— Privatdocent Dr. Fritz König, bisheriger Assistent an der v. Bergmann'schen Klinik, ist zum Nachfolger von Prof. F. Krause als Direktor der chirurgischen Abtheilung des Altonaer Krankenhauses berufen worden.

— Universitätsnachrichten. Göttingen: Prof. Dr. J. Rosenbach, Leiter der chirurgischen Poliklinik, wurde zum Geh. Medicinalrath ernannt. — Prag: Dr. Hermann Schloffer habilitirte sich für Chirurgie. — Kopenhagen: Dr. O. Wanscher, Privatdocent für Chirurgie, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

— Gestorben: Dr. Jacob M. Da Costa (Philadelphia), am 11. September, 67 Jahre alt; einen ausführlichen Nekrolog bringen wir in unserer nächsten Nummer. — Hofrath Prof. Dr. Albert in Wien; ein Nekrolog erscheint in nächster Nummer.

Berichtigungen und Ergänzungen für Theil II des Reichsmedicinalkalenders, insbesondere für die Personalien (Namen, Titel, Spezialität, Orden etc.), werden von der Redaction, Am Karlsbad 5, erbeten. Die Namen der Herren Spezialärzte werden von jetzt ab durch besondere Zeichen hervorgehoben.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 41.** **11. October 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe, Berlin.** — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten und Syphilis in Leipzig.* Ueber Viscin und dessen therapeutische Verwendung. Von Professor Dr. G. Riehl. S. 653.

II. Atrophie und Entwickelung. Von Dr. M. Mühlmann in Odessa. S. 655.

III. Psychologie und Hirnanatomie mit besonderer Berücksichtigung der modernen Phrenologie. Von Privatdocent Dr. phil. et med. W. Weygandt in Würzburg. S. 657.

IV. Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose. Von Privatdocent Dr. Leopold Casper in Berlin. S. 661.

V. Zur ätiologischen Bedeutung des Trauma. Von San.-Rath Kreis-Physikus Dr. Dirska in Namslau. S. 663.

Epidemiologie: Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen. S. 664.

Nekrologe: Hofrath Prof. Dr. Eduard Albert in Wien †. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Fischer in Berlin. S. 665.

Rudolf Arndt †. Von A. Eulenburg. S. 666.

Dr. Jacob M. Da Costa †. Von Dr. Albert Bernheim in Philadelphia. S. 666.

Correspondenzen und Erwiderungen: Manuelle Placentarlösung und praktischer Arzt. Von Dr. Moritz Cohn in Hamburg. S. 667. — Glossen zur Galvanopunctur bei Aneurysmen. Von San.-Rath Dr. Joseph Samter in Charlottenburg-Berlin. S. 668.

Kleine Mittheilungen. S. 668.

I. Aus der Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten und Syphilis in Leipzig.

Ueber Viscin und dessen therapeutische Verwendung.

Von Prof. Dr. **G. Riehl.**

Unter den in Europa heimischen Pflanzen enthält eine einzige,[1] Viscum album, die weisse Mistel, einen dem Kautschuk nahe verwandten Körper, der den Namen Viscin trägt. Als Rohstoff aus der Pflanze gewonnen, hatte in früherer Zeit diese Substanz als Vogelleim zum Fang von Singvögeln vielfach Verwendung gefunden; seit Jahren aber ist dieser Gebrauch des Vogelleims gesetzlich untersagt, und er ist deshalb im Handel jetzt nur schwer erhältlich.

Die weisse Mistel kommt auf Wald- und Obstbäumen verschiedener Art in ganz Mitteleuropa als echte Schmarotzerpflanze vor und findet sich in manchen Gegenden in grosser Menge. Da sie also in beliebigen Quantitäten überall leicht und billig zu beschaffen wäre, so lag der Gedanke nahe, diesen heimischen Klebestoff zu therapeutischen Zwecken auszunützen und damit ein Ersatzmittel für den Kautschuk zu gewinnen; denn merkwürdiger Weise ist das Viscin, soviel mir bekannt,[2] bisher in dieser Beziehung unbeachtet geblieben, während vom Kautschuk in ausgedehnter Weise Gebrauch gemacht worden ist.

Die von mir angestellten Versuche mit Viscin haben nun sehr befriedigende Resultate ergeben.

Das häufige Vorkommen der Mistel in Europa ergiebt den Vortheil, dass die aus diesem Rohstoff erzeugten Präparate wesentlich billiger als z. B. Kautschukmedikamente hergestellt werden können. Viscin ist für circa den zehnten Theil des Kautschukpreises zu beschaffen.

In zweiter Linie stellt Viscin einen indifferenten Körper dar, der die Haut nicht irritirt und lässt sich in gleichfalls nicht reizerregenden Flüssigkeiten lösen.

So habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass das Viscin eine werthvolle Ergänzung unseres an Klebestoffen nicht überreichen Arzneischatzes bilden wird und namentlich für dermatotherapeutische Zwecke eine allgemeinere Verwendung verdient. Ich theile aus diesem Grunde meine Erfahrungen über die Wirksamkeit und Verwendungsart des Viscins mit, obwohl unsere Versuche noch nicht völlig abgeschlossen und noch mancherlei Verbesserungen der Präparate zu erwarten sind.

Um aber eine etwaige Vertheuerung des Medikaments durch Patente und Zwischenhandel hintanzuhalten, will ich zugleich die Vorschriften für die Gewinnung des Viscins, sowie für die Bereitung der verschiedenen Medikamente aus demselben publiciren, wie wir sie heute üben. An der Hand dieser Formeln wird wohl jede Apotheke in der Lage sein, Viscinpräparate in guter Qualität und zu mässigen Preisen zu liefern.

Die weisse Mistel ist so allgemein bekannt, dass ich füglich von einer Beschreibung der Pflanze hier absehen kann. Sie gehört in die Familie der Loranthacäen, von welcher ca. 300 Arten bekannt sind, die fast alle der tropischen Zone angehören. Das Viscin ist in Beeren, Blättern und Rinde der Mistel vorhanden, die grösste Menge desselben enthalten die reifen Beeren und zwar im Mesocarpium, dessen Zellen schon bei den unreifen Früchten von einer wasserhellen, hyalinen Substanz (Viscin) erfüllt sind. An diesen Zellen sind, ausser den Wandungen, keine sonstigen Formbestandtheile nachweisbar, und auch letztere schwinden bei vollendeter Reife, sodass das Mesocarp aus der gleichförmigen, klebrigen Masse besteht. Die Gewinnung des Rohstoffes Viscin wäre also aus den Beeren die ergiebigste und besässe den Vorzug, das Viscin in ungefärbtem Zustande (ohne Beimengung von Chlorophyll) geschmack- und geruchlos zu liefern. Leider werden zur Zeit der Reife die Beeren jetzt nicht gesammelt, sodass dermalen der aus ihnen zu gewinnende weisse Vogelleim nicht erhältlich ist.

Wir mussten auf dieses chlorophyllfreie Viscin verzichten und unsere Versuche mit aus Rinde der Aestchen bereitetem grünem Material anstellen.

Ueber die Chemie der in der Mistel enthaltenen Körper, speziell über den kautschukähnlichen Stoff liegt eine Arbeit von Paul Reinsch vor. (Paul Reinsch, Beiträge zur chemischen Kenntniss der weissen Mistel (Viscum album L.). Neues Jahrbuch für Pharmacie und verwandte Fächer, herausgegeben von G. F. Walz und F. C. Winkler. Heidelberg, bei J. C. Mohr, 1860. Bd. XIV.) Eine Untersuchung späteren Datums ist mir nicht bekannt geworden.

Reinsch hat hauptsächlich die Bestandtheile des rohen, durch Auswässern und Waschen theilweise gereinigten Vogelleims chemisch zu differenziren gesucht. Er unterscheidet Viscinsäure und Viscinöl und nennt den Stoff, aus welchem beide entstehen, Viscin; ferner einen Körper, der das eigentlich klebende Prinzip des Vogelleims darstellt, das Viskautschin. Das rohe Viscin enthält nach ihm $^3/_{10}$ wachsartige Substanz, $^5/_{10}$ Viscin und $^2/_{10}$ Viskautschin. Aus der Elementaranalyse des letzteren Körpers bildet **Reinsch** die Formel H_8C_8O oder $H_7C_8 + HO$, „das Viskautschin stellt mithin Kautschuk dar in Verbindung mit 1 Aequivalent Wasser.“

---

[1] Nach einigen Angaben auch Ilex aquifolium in den Blättern.

[2] Auch über Verwerthung des Viscins zu industriellen oder technischen Zwecken habe ich nichts in Erfahrung bringen können.

In Anbetracht des Umstandes, dass diese Arbeit schon vor 40 Jahren veröffentlicht wurde, wäre es sehr wünschenswerth, wenn eine neuerliche, den Fortschritten der Chemie entsprechende Untersuchung veranstaltet würde. Ich sehe aus diesem Grunde und auch deshalb, weil für unsere Zwecke die chemische Seite der Frage weniger belangreich erscheint, von detaillirteren Angaben aus **Reinsch**'s Arbeit ab und verweise auf die citirte Publication.

Ich habe auch die Bezeichnung „Viscinum“ beibehalten als einfache und schon gebräuchliche Benennung für unser Product, ohne dabei auf dessen chemische Zusammensetzung Rücksicht zu nehmen.

Die Gewinnung des rohen Viscins aus den Beeren und noch mehr aus den Zweigen und Blättern erfordert ein bestimmtes Verfahren, welches, sowie die Vorschriften zur Reinigung und zur Bereitung der einzelnen Medikamente am Schlusse angeführt werden sollen. Hier sei nur erwähnt, dass sich das reine Viscin in Terpentin und in Benzin vollständig, in Aether theilweise löst. Wir haben als Ausgangspunkt für die Bereitung von Viscinmedikamenten die Benzinlösungen gewählt, weil dieselben sowohl technisch als therapeutisch die besten Chancen bieten. Benzin reizt die menschliche Haut fast nicht und ist in den verwendeten Quantitäten völlig indifferent. Da auch das Viscin wie erwähnt keinerlei Irritation an der Haut erzeugt, zeichnet sich unsere Grundsubstanz (Viscin-Benzinlösung) vor vielen ähnlichen Präparaten, welche zur Lösung Terpentin, Chloroform etc. bedürfen, in vortheilhafter Weise aus.

Ich verwende seit circa einem Jahre Viscinpräparate in mannigfaltigen Formen bei den verschiedensten Krankheitsfällen und will im folgenden diejenigen Anwendungsweisen, die sich am meisten bewährt haben, in kurzem beschreiben.

Lösungen des Viscins lassen sich beliebig concentriren und mit verschiedenen Arzneikörpern, seien sie löslich oder unlöslich, in grossen Quantitäten vermengen, ohne wesentlich an Klebekraft einzubüssen, sie gestatten daher eine grosse Variation in Zusammensetzung und Consistenz. Mengt man Viscinlösung von Sirupdicke mit Amylum, Pulvis iridis florentinae oder anderen indifferenten pulvrigen Körpern, so erhält man eine sehr gut klebende **Pflastermasse**, welche auf Leinwand, Billrothbattist etc. gestrichen, an Stelle von Heftpflastern oder Collemplastren Verwendung finden kann. Für Compressions- und andere Verbände, in Fällen, wo direkte Berührung des Pflasters mit der Haut nicht nöthig ist, wurde ein Heftplaster (nach unten angegebener Formel) hergestellt, welches Terpentin enthält. Zu dermatologischen Zwecken haben wir ausschliesslich Benzinlösungen verwendet; am häufigsten haben wir dasselbe mit Zusatz von 5—10% Acidum salicylicum (Collemplastrum viscini salicylicum), mit 5—20% Quecksilber (Collemplastrum viscini hydrargyri), mit 5—10% Zincum oxydatum (Collemplastrum viscini zinci oxydati), mit 10% Chrysarobin (Collemplastrum viscini chrysarobini) etc. gebraucht. Es lassen sich übrigens fast alle gebräuchlichen Pflastersorten mit Viscin bereiten. Alle Viscinpflaster behalten ihre Klebekraft durch lange Zeit und können, falls sie oberflächlich trocken geworden sind, durch Bestreichen mit Benzin leicht wieder klebend gemacht werden. Da weder Viscin noch Benzin an sich die Haut reizen, wirken die Collemplastra nur ihrem medikamentösen Zusatz entsprechend, eventuell durch Maceration. Einfaches, mit Amylum bereitetes Viscinpflaster eignet sich bei direkter Application auf die Haut zu Druck- und Zugverbänden, da es nicht irritirend wirkt, besser als gewöhnliches Heftpflaster. Das Salicylviscinpflaster haben wir an Stelle des Emplastrum saponatum salicylicum und des entsprechenden Collemplastrums zur Behandlung von Ekzemen, Dermatitiden u. s. w. mit Vortheil vielfach verwendet. Das Quecksilberviscinpflaster hat sich gleichfalls als gut klebend und wirksam bewährt. Erytheme und Ekzeme haben wir durch dessen Anwendung niemals entstehen gesehen.

In Fällen, in welchen hauptsächlich Maceration erwünscht ist, kann die Pflastermasse auf Billrothbattist gestrichen verwendet werden, so in Form von Salicylpflaster bei Schwielen etc. Mit 2—5% Jodoform versetzt eignet es sich besonders zu Compressionsverbänden bei Fussgeschwüren, zur Deckung von Furunkeln, zur Fixirung von Wundrändern in gewünschter Lage etc.

Als in jeder Richtung befriedigend wirkende Collemplastra verdienen die Viscinpflaster wegen der geringen Herstellungskosten Beachtung und ermöglichen z. B. die Pflastertherapie auch in der poliklinischen (Cassen-) Praxis.

Als zweite Form der Anwendung des Viscins hat sich die **Traumaticinform** erfolgreich gezeigt. Zur Herstellung derselben dient eine Benzinlösung von der Consistenz des Oleum lini. Es können in dieselbe Chrysarobin, Pyrogallol, Jodoform und andere Körper 2—10% eingebracht werden. Das Medikament wird in geeigneten Fällen (z. B. bei Psoriasis, ähnlich wie die Traumaticinlösungen, welche häufig brennende Schmerzen verursachen) auf die vorher durch Seifen- oder Aetherwaschungen entfettete Haut in ganz dünner Schichte aufgepinselt, um die Wirkung der betreffenden Medikamente auf einzelne Hautstellen zu beschränken. Diese Medikamentschichten bedürfen, wie das Traumaticin, keiner weiteren Schutzverbände. Da die Oberfläche des Viscinüberzuges auch nach Verdampfen des Benzins längere Zeit klebrig bleibt, ist es nöthig, durch Bestreuen derselben mit Amylum oder anderen indifferenten Pulvern die Klebrigkeit zu tilgen, ferner empfiehlt es sich, nur ganz dünne Schichten aufzupinseln. Grössere Mengen von unlöslichen Zusätzen beeinträchtigen bei dieser Form der Anwendung das Festhaften der Viscinschichten.

In dieser Form verwendet, erreicht das Viscin vielleicht nicht ganz die Haftfähigkeit des Traumaticins, dürfte aber in Folge des wesentlich billigeren Preises als Ersatzmittel gute Dienste leisten.

Bei Psoriasis haben wir mit Chrysarobin-Viscin (10%) und Pyrogallol-Viscin (5%) befriedigende Erfolge erzielt. 5% Pyrogallusviscin wurde bei Psoriasis ganz gut vertragen, während das entsprechende Kautschukpräparat in der Regel Dermatitis erzeugt. Ganz wesentliche Besserungen erzielten wir bei Seborrhoe und trocknen seborrhoischen Ekzemen durch Bepinselung der kranken Stellen mit Schwefelviscin (2,5—10%). Für ambulante Kranke eignet sich dieses Verfahren besonders darum, weil die Abends aufgepinselten dünnen Schichten sich Morgens mit Leichtigkeit durch Benzin vollständig entfernen lassen.

Eine dritte Form der Anwendung wird durch Versetzen dünner Viscinlösungen mit pulverigen Substanzen indifferenter Art möglich. Trägt man z. B. Zinkoxyd in eine Viscinlösung von fast wasserähnlicher Verdünnung in grösserer Menge ein, so erhält man eine Art Schüttelmixtur, welche nach Verdampfen des Benzins die pulverige Masse auf der Haut in dicker Schicht festhält. Diese Art der Anwendung hält ihrer Wirkung nach die Mitte zwischen den bekannten Gelatinepräparaten (Zinkleim) und **Lassar**scher Paste; sie findet ihre Indication in allen Fällen, wo diese beiden Präparate verwendet werden können. Gegenüber den Gelatinepräparaten zeigt die „**Viscinpasta**“ wesentlich bessere Haftfähigkeit bei gleichzeitiger Permeabilität für dampfförmige Körper; gegenüber der **Lassar**'schen Paste zeichnet sie sich gleichfalls durch grössere Adhärenz und durch die Fähigkeit aus, einen leichten Druck auf die Oberfläche auszuüben. Die Viscinpaste wird fast noch leichter vertragen als **Lassar**'sche Paste. Ihre vorzügliche Wirksamkeit bei nicht nässenden Ekzemen subacuter oder chronischer Form erklärt sich zur Genüge aus diesen Eigenschaften. Zusätze beliebiger Art verträgt auch dieses Viscinpräparat, z. B. Resorcin, Salicyl-Borsäure, Theer etc., sodass die Indicationen für die Anwendung der Viscinpasten sehr weite werden.

Ganz dünne Einpinselung mit Theerzinkviscin z. B. hat sich bei stark juckenden Affectionen (Prurigo, Ekzem etc.) erfolgreich erwiesen. Ebenso kann annähernd die bekannt günstige Einwirkung des Ungt. sulfurat. Wilkinsonii durch Combination von Theer und Schwefel mit Viscinlösungen erreicht werden.

Ueberblickt man die angeführten Verwendungsarten des Viscins und seine Wirkungsweise, welche noch weiterer Modificationen fähig sind, so muss seine vielseitige Brauchbarkeit und seine Unschädlichkeit gegenüber der Haut allein diesen Körper als werthvoll erscheinen lassen.

Neben diesen Vorzügen muss ich auch die Nachtheile des empfohlenen Präparats erwähnen, wenn ich auch nicht der Ansicht bin, dass sie seiner allgemeineren Benutzung wesentlich im Wege stehen werden. Diese bestehen hauptsächlich in zwei Momenten: der Farbe und dem Geruch.

Unsere Präparate waren alle aus einem Viscin hergestellt, welches aus Zweigen der Mistel, resp. dem rohen Vogelleim hergestellt worden war. Nächst den Beeren enthält die von den Zweigen abgeschabte Rinde den grössten Viscingehalt. Die abgeschabte Rinde wird 12—18 Stunden lang mit Wasser macerirt, öfters geknetet und dann im Presstuch vom Wasser befreit, wodurch die löslichen Bestandtheile: Gummi, Planzenleim, Eiweiss, Gerbsäure und Zucker, sowie die löslichen Salze entfernt werden. Der Presskuchen wird hierauf mit wenig Wasser zu gleichmässigem Brei zerstossen. Wiederholung dieser Proceduren, mechanische Entfernung der Holzfaser und Rindenstückchen ergiebt schliesslich rohes Viscin von sehr zäher Consistenz, selbst am nassen Finger anhaftend, von gelblich grüner bis olivgrüner Farbe, den gewöhnlichen Vogelleim. Dieses Viscin enthält grössere Mengen von (übrigens unschädlichem) Chlorophyll, ist daher intensiv grün gefärbt. Alle unsere Viscinpräparate sind grün, da die gebräuchlichen Entfärbungsverfahren das Chlorophyll nicht zu bleichen im Stande sind, ohne das Viskautschin zu zerstören. Diese Färbung dürfte dem Gebrauch des Viscins kaum Abbruch thun. Bei Gewinnung des Rohviscins aus den Beeren würde dieser Uebelstand gänzlich entfallen. Im Falle des Bedarfs werden die Beeren (im Spätherbst und Winter) wohl in genügender Quantität gesammelt werden können.

Der zweite Nachtheil ist der eigenthümlich süssliche Geruch des Vogelleims, der auch den gereinigten Präparaten einigermaassen anhaftet. Dieser Geruch lässt sich durch leichte Riechmittel fast ganz eliminiren — es genügt z. B. Beimengung von Pulv. iridis. flor.; aber immerhin wäre es wünschenswerth, ihn vollkommen zu entfernen: ein Desiderium, welches weiteren Versuchen vorbehalten bleibt.

Das für meine Versuche verwendete Viscin, sowie die daraus hergestellten Viscin-Präparate hat Herr Dr. Conrad Stich, Leiter der Apotheke im städtischen Krankenhause Leipzig, zum Theil nach den Angaben Reinsch', zum Theil nach eigener Methode hergestellt. Dr. Stich benutzt als Ausgangsmaterial den als Viscum aucuparium verum im Handel erhältlichen Vogelleim. Dieser wurde unter Zusatz von heissem Wasser und Natriumcarbonat durch häufiges Kneten von mechanisch beigemengten Theilen und von freier Säure befreit, weiterhin mit Wasser bis zur neutralen Reaction gewaschen. Der teigartige Kuchen wurde in weiter Emailschale getrocknet, mit Aether fünf- bis sechsmal je 12 Stunden extrahirt und der Aether der vereinigten Extracte abdestillirt. Noch anhaftender Aether ist durch Erwärmen in offener Schale beseitigt worden. Der Rückstand wurde in Terpentinöl aufgenommen und schied sich nach acht Tagen in zwei Schichten, deren untere eine dicke, zähe, dunkelgrüne, die obere eine hellgrüne Masse bildeten. Die obere Schicht wird durch Destillation vom Terpentinöl befreit, der Retortenrückstand mit Aether aufgenommen. Die letzten Reste vom Terpentinöl, welche nach Verdunsten des Aethers zurückblieben, wurden durch Waschen mit Spiritus vollständig entfernt. Durch Auswaschen mit Wasser und Trocknen bei 120° wurde so ein gereinigtes Viscin gewonnen.

Diese weitgehende und umständliche Reinigung ist aber durchaus nicht unumgänglich nöthig. Für therapeutische Zwecke vollkommen ausreichend und weit bequemer lässt sich Viscin bereiten, wenn man die in der Emailschale wie oben getrocknete Masse öfter in Alkohol wäscht und schliesslich in Benzin löst. Diese Lösung wird in dicker Sirupconsistenz in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt und bildet die Grundlösung für die Bereitung aller Viscinpräparate. Sie zeigt intensiv dunkelgrüne Farbe, von beigemengtem Chlorophyll herrührend, und besitzt intensive Klebekraft. Verdünnungen mit Benzin, sowie weiteres Einengen der Grundlösung sind ebenso, wie Beimengung verschiedener Arzneikörper, leicht möglich.

Durch Variation der Concentration der Viscinlösung und der Quantität der eingetragenen festen Körper lassen sich Modificationen erzielen, welche der Wirkungsweise von Tinctur, Salbe, Pasta, Traumaticin oder Gelatinepräparaten gleichkommen, wenn sie auch selbst nicht immer deren Form besitzen. In concentrirter Form liefert die Viscinlösung die Grundlage für Pflaster, welche den Collemplastren analog sind.

Formeln zur Darstellung der Viscinpräparate nach Dr. C. Stich.

Den Ausgangspunkt für die übrigen Präparate bildet die Benzinlösung des gereinigten Viscins. Es ist empfehlenswerth, möglichst frisches, geruchloses Viscinum aucupurium zu verwenden, da der bei der Gährung des Vogelleims entstehende üble Geruch späterhin schwer zu beseitigen ist und auch die Klebekraft des gährenden Viscins abnimmt.

1. Emplastra.

a) Emplastr. Viscini simplex (V.-Heftpflaster)

Solution. viscini	1500,0
Rhiz. iridis florent. pulv.	100,0
Amyli tritici	400,0
Terebinthin. venet.	280,0
Dammar pulv.	30,0

eingeengt zur streichbaren Consistenz.

b) Emplastr. Viscini salicylic.

Solution. Viscini	1500,0
Rhizom. iridis flor.	100,0
Amyli tritici	400,0

eingeengt mit 5—10% Acid. salicyl. gemischt.

c) Emplastr. Viscini c. hydrargyr. ciner. wie b, eingeengt mit Hg. extinct. gemischt, 10—20% Hg. enthaltend.

d) Emplastr. Viscini Jodoform wie b, mit Jodoformpulver 2—10%.

2. Traumaticinähnliche Präparate. Viscin-Benzinlösung zur Sirupconsistenz eingeengt, dazu:

10% Chrysarobin etc.,
5% Pyrogallol,
5% Sulfur. depur.

3. Zincum viscosum (Viscinpasta). Viscinlösung von Leinölconsistenz und dünner,

dazu 10% Zinc. oxyd. alb. ext. pulv.
+ Theer oder andere gewünschte Zusätze.

Die Präparate 2 und 3 können nach Belieben mit Benzin verdünnt und müssen vor Gebrauch gut geschüttelt werden.

II. Atrophie und Entwickelung.1)

Von Dr. **M. Mühlmann** in Odessa.

Unter Atrophie der Zelle versteht man einen Vorgang, der sich in einer Verminderung der normalen Zellbestandtheile kennzeichnet; die Verminderung kann alle Zellbestandtheile in gleichem Maasse betreffen oder nur einzelne. Dabei muss auch eine Verringerung der Functionsenergie der Zelle stattfinden; die letztere lässt sich aber wegen unserer mangelhaften physiologischen Kenntnisse nicht immer nachweisen. Bei der Pigmentatrophie des Herzmuskels oder der Leberzellen z. B. beobachten wir noch am lebenden Organismus eine Verringerung der Functionsbreite dieser Organe, welche die pathologisch-anatomische Diagnose unterstützt, aber von der Atrophie des Unterhautfettgewebes schliessen wir nur nach der morphologischen Beobachtung, ohne dass wir genau wissen, inwiefern diese Atrophie auch in functioneller Hinsicht eine solche darstellt. Ebensowenig zweifeln wir daran, dass die Thymus in einem gewissen Alter der Fettmetamorphose und Atrophie unterliegt, obwohl wir von der Function des Organs nichts wissen. Die morphologischen Merkmale sind also für die Diagnose der Atrophie maassgebend.

Im normalen Organismus kommen beinahe während des ganzen Lebens atrophische Vorgänge vor, z. B. die Verhornung der Oberhautepithelien und die Fettmetamorphose der Talgdrüsenepithelien; ausserdem werden atrophische Vorgänge zu einer bestimmten Zeit beobachtet, namentlich die Atrophie verschiedener Darmtheile zu bindegewebigen Strängen, die Atrophie von Darmdrüsen [vgl. Stöhr2)], die Atrophie des linken Leberlappens [vgl. A. Czerny3)], die Atrophie der Ovarialeier4) etc. Bei der Secretion der Milch gehen zwar, wie jetzt allgemein gegenüber der früheren Auffassung geschildert wird [Michaelis5)], die Zellen nicht zu Grunde, dagegen aber Zelltheile (Granula), die fettig metamorphosiren und ausgestossen werden. Analoge Vorgänge werden auch bei der Secretion der Speicheldrüsenepithelien etc. beobachtet [Er. Müller,6) Myslowski und Smirnow,7) Krause8)].

Man zweifelt, diese Vorgänge in den Bereich der Pathologie zu versetzen, weil man hierbei einem Factor Rechnung tragen will, der für diese Frage von sehr fraglichem Werth zu sein scheint. Kennen wir denn eigentlich die Function der Talg- oder der Milchdrüsen? Dass die Milch zur Ernährung des Kindes dient, besagt doch nichts für die Bedeutung der Milchsecretion im mütterlichen Organismus.

Aehnliche Fragen kann man aufstellen und ähnliche Antwort erhalten bezüglich der meisten Secretionsvorgänge und der auf-

---

1) Allgemeiner Theil des in der pathologischen Abtheilung der 72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen am 20. September d. J. gehaltenen Vortrages: „Ueber die Veränderungen der Nervenzellen in verschiedenem Alter“, welcher in den Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft erscheinen wird.

2) Stöhr, Ueber die Entwickelung der Darmlymphknötchen und über die Rückbildung von Darmdrüsen. Archiv für mikroskopische Anatomie Bd. LI, 1898.

3) A. Czerny, Ueber Rückbildungsvorgänge an der Leber. Archiv für mikroskopische Anatomie 1890, Bd. XXXV.

4) Vgl. C. Ruge, Vorgänge am Eifollikel der Wirbelthiere. Morphologisches Jahrbuch 1889.

5) Michaelis, Beiträge zur Kenntniss der Milchsecretion. Archiv für mikroskopische Anatomie 1898, Bd. LI.

6) Erik Müller, Drüsenstudien. Archiv für Anatomie und Physiologie, Anatomische Abtheilung 1896.

7) Myslowsky und Smirnow, Weitere Untersuchungen über die Speichelsecretion. Du Bois-Reymond's Archiv 1896.

8) Krause, Beiträge zur Histologie der Speicheldrüsen. Archiv für mikroskopische Anatomie 1897, Bd. XLIX.

gezählten Rückbildungen. An zahlreichen Beispielen habe ich[1] nachzuweisen versucht, dass die Function nichts anderes als eine Formerscheinung des Wachsthums darstellt und von der Structur der Zelle abhängig ist. Die Function wird erst durch den Bau der Zelle bestimmt. Durch die Atrophie der Zelle muss die Function derselben lädirt werden; unsere physiologischen Kenntnisse lassen aber für die unzähligen Abstufungen, in welchen atrophische Vorgänge erscheinen können, noch nicht entsprechende Functionsänderungen beobachten. Man findet die letzteren erst bei sehr ausgeprägten Formveränderungen der Zelle. Die Diagnostik der Atrophie der Zelle kann sich demnach nur nach den morphologischen Vorgängen, sowie nach der chemischen Reaction der Zelle, resp. ihrer Bestandtheile richten; die Function kann da, wo sie evident ist, als Stütze für die Diagnose dienen.

Morphologisch und chemisch kennzeichnet sich die Atrophie der Zelle entweder bloss in der Abnahme ihrer normalen Bestandtheile oder in der Umwandlung derselben in minderwerthige Produkte, was ja auch auf das erstere hinauskommt. Als Richtschnur für die Beurtheilung der Minderwerthigkeit gelten gewöhnlich die Eigenschaften der Zelle als eines lebenden Wesens: da das Protoplasma und der Kern diese Eigenschaften hauptsächlich ihrem Gehalt an lebendem Eiweiss verdanken, so gilt jede irgendwie nachweisbare Verminderung der Zelle an Protoplasma oder die Umwandlung des lebenden Eiweisses in andere organische Verbindungen als ein genügender Nachweis der Atrophie. Unter den Proteïnstoffen giebt es mehrere Abstufungen, welche verschiedene chemische Constitutionen besitzen und demgemäss verschiedene Eigenschaften entfalten. Es lässt sich dabei ersehen, dass diejenigen Eiweisskörper, welche eine complicirtere chemische Construction, resp. einen reicheren Kohlenstoff- oder Stickstoffgehalt aufweisen, auch vielseitiger lebendige Functionen ausüben. So gehört die Umwandlung der Albumine in Collagen, Mucin, Amyloid zu Rückschrittsvorgängen und wird meist als das Ergebniss von Spaltungen der echten Eiweisskörper betrachtet [vgl. Cohnheim[2])].

Indem wir die Minderwerthigkeit der Eiweisskörper in Bezug auf ihre biogene Eigenschaften als ein diagnostisches Merkmal für die Atrophie einführen, kehren wir wiederum zur Frage nach der Function zurück und müssen in denjenigen Fällen bei der Diagnostik haltmachen, wo unsere Kenntnisse der chemischen Constitution der betreffenden Proteïnstoffe, ebenso wie des biogenetischen Werthes derselben versagen, und nur an den Merkmalen festhalten, welche immerhin, soweit es sich nachweisen lässt, am sichersten sind, nämlich an der Morphologie der Verhältnisse.

In der folgenden Eintheilung der verschiedenen Atrophieformen, welche im Laufe der Entwickelung des Organismus an seinen Zellen zu beobachten sind, werden wir uns zunächst vom morphologischen Prinzip leiten lassen; die physiologischen und chemischen Eigenschaften der Zellen werden da, wo sie zu diesem Zweck ausreichen, als Hilfsmittel zugezogen.

Die verbreitetste Form der Atrophie ist diejenige, bei welcher die Zellen kleiner werden, ohne dass dadurch ihre Function sichtlich geändert wird. Sie kommt ganz vorwiegend im Bereich der Epithelzellen vor und lässt sich schon nach den ersten Zelltheilungen der Eizelle wahrnehmen. Je nach dem Thier werden die einzelnen Furchungszellen bald nach der zweiten, bald nach der dritten, bald nach der vierten Theilung durch gegenseitigen Druck abgeplattet und kleiner, kubische werden cylindrisch, die letzteren platt etc., was schon in der ausgebildeten Keimblase meist deutlich hervortritt. Bei den verschiedenen Faltenbildungen: Gastrulation, Keimblätteranlagen, Medullarrohr, Urdarm, Urniere etc., erreicht die gegenseitige Abplattung, resp. Verkleinerung noch ein grösseres Maass der Ausdehnung. Dasselbe beobachten wir beim erwachsenen Organismus in der Epidermis, in den Schleimhäuten, wo durch den Druck der wachsenden und sich vermehrenden Zellen dieselben sich gegenseitig verschmälern, verkürzen etc. Diese Form der Atrophie, welche als plastische bezeichnet werden könnte, geht auch mit Hohlraumbildung (Leibeshöhle), Transsudatbildungen (Liquor folliculi, Keimblaseflüssigkeit) einher.

Der Raum, welchen das Ei einnimmt, ist von einer Oberfläche begrenzt, die als solche nicht in demselben Tempo, wie die Masse der sich vermehrenden embryonalen Zellen wachsen kann. Wenn die Zellen zu einer Anzahl anwachsen, wo sie auch trotz der gegenseitigen Abplattung nicht genug Platz in dem verhältnissmässig kleinen Raum finden, gesellt sich zur plastischen Atrophie eine andere Form von Atrophie hinzu: durch den gegenseitigen Druck werden die Zellen derartig verjüngt, dass sie sich nunmehr in Spindeln und Fasergebilde umwandeln. Diese Atrophie ist schon mit einer wahrnehmbaren Aenderung der Function der Zelle verbunden. Die Epithelzelle wandelt sich hierbei in Muskel-, Bindegewebs- und Nervenzelle, bezw. Faser um. Diese Form der Atrophie würde demnach als histogene bezeichnet werden können. Ich darf wohl kaum zur Begründung dieser Anschauung die bekannten Thatsachen näher auseinandersetzen, dass sowohl die Muskel-, als die Bindegewebs- und die Nervenzelle sich von der grossen, protoplasmareichen, amöboiden Epithelzelle durch einen Mindergehalt an Protoplasma, Verschmälerung der Gestalt, Verminderung des Beweglichkeitsvermögens, resp. einseitige Ausbildung desselben unterscheiden. Umsoweniger brauche ich noch darauf hinzuweisen, dass die Fasern in einer noch deutlicher ausgeprägten Form atrophische Bildungen gegenüber den Zellen darstellen. Man hat sich bis jezt dagegen gesträubt, die Differenzirung der Gewebe als einen atrophischen Vorgang zu bezeichnen, weil die Zweckmässigkeitsanschauungen es nicht zulassen, in Theilen, die als Zeichen der Vervollkommnung, der Vielseitigkeit der Verrichtungen dienen sollen, auf einmal Rücktrittsbildungen einzusehen. Wenn wir aber solche fragliche Factoren, wie die Zweckmässigkeit, oder die Function überhaupt, welche ja vom Bau der lebenden Theile abhängt, ausser Acht lassen und das uns zunächst leitende Prinzip der morphologischen Veränderung in Rücksicht ziehen, so müssen wir die atrophische Natur der embryonalen Gewebsmetamorphosen ohne weiteres anerkennen.

Speziell für die Bindegewebszellen wissen wir ja, dass sie meistens eine längliche, spindelförmige oder sternförmige Gestalt haben und dass deren Gehalt an Protoplasma zu einem Minimum reducirt werden kann, was namentlich im Sehnengewebe ganz evident hervortritt. Der Kern ist schmal und im Vergleich mit dem der embryonalen Epithelzelle, aus welcher die Bindegewebszelle sich bildete, kleiner. Die Intercellularsubstanz, ein Umwandlungsprodukt des Protoplasma, besteht aus Stoffen (Mucin, Collagen, Chondrin, Ossein), die sowohl in chemischer als in functioneller (biogenetischer) Beziehung einen weit niedrigeren Platz als die Proteinstoffe des Protoplasmas der Eizelle annehmen müssen, worüber ich an einem anderen Orte nähere Beweise darzubringen versuchte.[1]

Die ursprüngliche Muskelzelle ist ein langes, schmales, wurmförmiges Gebilde mit spitzen Enden, mit wenig Protoplasma um den länglichen, schmalen Kern. Die quergestreiften Muskelfasern stellen ein weiteres Differenzirungsprodukt der längsgestreiften dar, wie sich dies in der Ontogenie der niederen Wirbelthiere sehr schön nachweisen lässt. Sowohl die Entstehung der Muskelfasern als ihrer chemischen Bestandtheile liefern genügende Beweise dafür, dass sie auf dem Wege der atrophischen Rückbildung der embryonalen Epithelzellen entstanden sind. Wenn man den Vergleich der chemischen Constitution des Myosins, resp. des Myogens mit dem Eiereiweiss, resp. dem Serumeiweiss für nicht stichhaltig ansehen will, so können die sonstigen chemischen Eigenschaften des ersteren, die leichte Gerinnbarkeit, die schwere Löslichkeit etc. doch einen genügenden Beweis für die biogenetische Minderwerthigkeit desselben gegenüber dem nativen Eiweiss leicht abgeben.

---

[1] Mühlmann, Ueber die Ursache des Alters. Grundzüge der Physiologie des Wachsthums. Wiesbaden 1900. Ich will hierbei die Gelegenheit benutzen, um zu erklären, dass ich aus unvollkommener Beherrschung der deutschen Sprache das Buch nicht in dem von mir gewünschten Sinne betitelte. Ich erfuhr nämlich später, nachdem das Buch bereits erschienen war, dass unter „Ursache“ im Deutschen zugleich die erste Ursache gemeint wird, was ich aber nicht sagen wollte, da ich bloss die nächste Ursache bespreche. Es wäre demnach richtiger, das Buch mit den Worten: „Theorie des Alters“ zu betiteln.

[2] Cohnheim, Chemie der Eiweisskörper. Braunschweig 1900, S. 248 ff.

[1] l. c. S. 65 ff. Ich habe dort die verschiedenen Umwandlungsstoffe der Eiweisskörper dem Eieralbumin gegenübergestellt, obwohl ich sehr gern anerkenne, dass eine solche Gegenüberstellung wegen verschiedener Herkunft dieser aller Substanzen, namentlich stammt das analysirte Eieralbumin vom Vogel, während die Umwandlungsstoffe meist von Säugethieren zur Analyse genommen waren, sehr anfechtbar ist. Wenn man aber den geringen Unterschied zwischen den Ergebnissen der Analysen derselben Stoffe und besonders der krystallinischen Verbindungen berücksichtigt, so wird die Schlussfolgerung durch die Correctur der wirklichen Verhältnisse wohl kaum geändert. Wenn man diese Spaltungsprodukte dem Serumeiweiss, welches ihnen als Nahrung dient, gegenüberstellt, so erhält man dasselbe Resultat. Das krystallinische Serumalbumin hat nach Gürber und Michel (vgl. Cohnheim, l. c. S. 142) folgende Zusammensetzung:

53,08 % C, **7,1** % H, **15,93** % N, **1,9** % S und **21,99** % O,

was vom Hofmeister'schen krystallinischen Eieralbumin:

53,28 % C, **7,26** % H, **15** % N, **1,18** % S und **23,28** % O

nur um weniges abweicht.

Was die Nervenzelle anbetrifft, so braucht man nur einen Blick auf die Entstehung derselben bei Hydropolypen, wie es K. Schneider[1]) darstellt, oder bei Wirbelthieren (nach His)[2]) zu werfen, um zu sehen, dass die Epithelzelle bei der Umwandlung in die Nervenzelle gelockert, vacuolisirt, an den Enden verjüngt und im Ganzen verkleinert wird. Für den atrophischen Charakter der Nervenzelle spricht theilweise auch die abgerundete Form, welche viele von ihnen haben: runde Form nehmen polygonale, amöboide Zellen dann an, wenn sie in einen pathologischen Zustand versetzt sind, resp. mit schleimigem oder fettigem (und dergleichen) Material ausgefüllt werden. In chemischer Hinsicht wissen wir auch, dass die Nervenzelle ärmer an nativem Eiweiss und reich an fettähnlichen Stoffen ist, welche biogenetisch unter das Eiweiss gestellt werden müssen.

Nachdem die verschiedenen Gewebe sich ausgebildet haben, begegnet man im Organismus atrophischen Vorgängen, welche in noch höherem Maasse die Zellen rückbilden, so dass sie dem Tode, der Nekrose entgegengehen. Bei dieser nekrobiotischen, oder besser nekrotisirenden Atrophie wird die Gestalt der Zelle im Vergleich mit den ersten zwei Arten der Atrophie weniger verändert: es greifen in die Zelle vielmehr hochgradige chemische Veränderungen ein, welche innerhalb der Zelle morphologisch erkennbare Metamorphosen hervorrufen und die Function der Zelle zwar nicht verändern, aber unterdrücken; bei stärkerer Ausbildung dieser Atrophieform erleidet die Zelle schliesslich auch äusserlich eine Veränderung der Gestalt, die aber nicht in einer Umwandlung in eine andere Form, sondern in einem Rückgang zum völligen Absterben besteht. Die nekrotisirende Atrophie findet in der pathologischen Anatomie hauptsächlich Berücksichtigung. Hierzu gehört die einfache Atrophie der verschiedenartigen Zellen (also nicht allein der Epithelzellen, wie es bei der plastischen hauptsächlich der Fall ist), die Verhornung, Fett- und Pigmentmetamorphose, hyaline, wachsartige, amyloide und Kohlehydratdegeneration, Petrification, Verflüssigung und Zerfall (Verkäsung etc.).

Die drei Arten der Atrophie, die plastische, histogenetische und nekrotisirende, greifen in die Entwickelung des Organismus ein und gehen Hand in Hand mit den progressiven Vorgängen, mit dem Wachsthum. Die plastische und histogenetische Atrophie beherrschen die frühere Entwickelungszeit, obwohl sie während des ganzen Lebens zu beobachten sind, die nekrotisirende beherrscht die spätere Lebensperiode, obwohl sie auch sehr früh nicht zu vermissen ist. Sie ist es auch, welche den Organismus schliesslich umbringt.

III. Psychologie und Hirnanatomie mit besonderer Berücksichtigung der modernen Phrenologie.

Habilitationsvortrag von Dr. phil. et med. W. Weygandt, Privatdocent der Psychiatrie in Würzburg.

Wenn ich es wage, in kurzen Worten dieses inhaltsreiche Thema zu behandeln, so bin ich mir wohl bewusst, dass es schon von Werth sein kann, mit scharf umschriebenen Zügen nur die Hauptfragestellungen zu gruppiren und kritisch zu beleuchten, Fragestellungen, deren endgiltige Klärung ganz andere Mittel erfordert, als sie der heutige Stand der Wissenschaft darbietet; handelt es sich doch um eines jener „qualvoll uralten Räthsel, worüber schon manche Häupter gegrübelt", das in seinen letzten Consequenzen die Grundprobleme menschlicher Erkenntniss berührt.

In aller Knappheit will ich die Anfänge der Berührung zwischen Seelenbeobachtern und Hirnforschern andeuten, dann einen Blick auf die Fortschritte unserer Erkenntniss werfen, die die exacte Naturforschung in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts gefördert hat, um mich darauf eingehender der sogenannten Phrenologie zuzuwenden, wie der freilich nicht ganz officielle Titel der Aufsehen erregenden Gehirnforschung von Flechsig lautet, den der Autor mit einem gewissen Stolze, seine zahlreichen Gegner mit einem Beigeschmack abfälliger Kritik öfter gebrauchen. Zum Schlusse sei der Standpunkt vertreten, der mir heutzutage am angemessensten aller Kritik gegenüber Stand halten zu können scheint und der nach mannigfachen praktischen Richtungen hin bereits in hohem Maasse segensreich gewirkt hat.

Es ist eine uralte, praktische Erfahrung des Menschengeschlechtes, dass die Theile unseres Körpers, die so wohlverhüllt in der Schädelkapsel und im Rückenmarkskanal liegen, für das Leben besondere Wichtigkeit haben; spricht doch schon Homer von der lebenvernichtenden Wirkung der Verletzungen, die den obersten Theil des Nackens treffen, nach unseren Anschauungen also die Medulla oblongata zerstören. Bereits sechs Jahrhunderte v. Chr. bezeichnet Alkmäon das Hirn als den Sitz des Bewusstseins; während Aristoteles dem Hirn die Function der Abkühlung der vom Herzen kommenden Wärme zuschreibt, verlegt der alexandrinische Arzt Herophilus um 300 v. Chr. die psychischen Vorgänge ins Hirn: das Hinterhirn sei Sitz der Empfindung, der 4. Ventrikel sei das wichtigste für das Leben. Galen, ein halbes Jahrtausend später, weiss, dass der Antrieb zu den willkürlichen Bewegungen im Hirn von statten geht, während das Rückenmark die leitende Bahn für Bewegung und Empfindung darstellt.

So wenig Interesse diese Hypothesen und Studien im Mittelalter fanden, ist es doch bemerkenswerth, dass der Kirchenvater Nemesius, dem sich dann Albertus Magnus anschloss, verschiedene Seelenvermögen zu lokalisiren suchte: Die Phantasie sei an die vordere Hirnhöhle gebunden, Denkkraft an die mittlere, Gedächtniss an die hintere. Der päpstliche Leibarzt Varoli sah 1575 die feste Substanz des Hirnes als das Substrat der seelischen Erscheinungen an.

Descartes, der Vater der modernen Philosophie, bedeutet für die Lehre von den Beziehungen zwischen Hirn und Seele einen gewissen Rückschritt. Seine extrem dualistische Anschauung, die der Materie als dem Ausgedehnten, Nichtdenkenden, die Seele als das Denkende, aber nicht Ausgedehnte gegenüberstellte, wies der Seele einen Sitz im menschlichen Körper an, ohne dass eine innerliche Verknüpfung beider prinzipiell getrennter Begriffe möglich sei. Es ist bekannt, dass er die Zirbeldrüse, die er fälschlich für den einzigen unpaaren Theil des Hirns hielt, der ausserdem nicht durch Fasern, nur durch Blutgefässe mit dem übrigen Hirn verbunden sei, als den Sitz der Seele auffasste, jenes Organ, das wir heute als rudimentäres, unpaares Sehorgan ansprechen, dem in der Thierreihe, so bei Hatteria punctata, wo es noch einen linsenartigen Körper und ein allerdings umgekehrt geschichtetes netzhautartiges Gebilde zeigt, vielleicht noch eine Function zukommt.

In den nächsten Jahrhunderten war von Fortschritten auf diesem Gebiete kaum die Rede. Hat doch noch am Ende des 18. Jahrhunderts der Anatom Sömmering das Hirnwasser als den Sitz der seelischen Functionen angesehen, während die Encyklopädisten und ihre Nachfolger jene grobmaterialistischen Auffassungen anbahnten, die in dem während dieses Jahrhunderts gefallenen Ausspruch eines Physiologen gipfeln, dass die seelischen Leistungen ebenso als das Produkt des Hirnes zu betrachten seien, wie der Urin das Secret der Niere darstelle. Die Philosophie stand meist abseits; ich brauche nur darauf zu verweisen, dass Kant die Geisteskranken als in das Ressort des Philosophen, nicht in das des Arztes fallend bezeichnete.

Eine selbständige Erscheinung zu Beginn unseres Jahrhunderts war Franz Josef Gall. Gegenüber der zeitgenössischen Meinung, die sich z. B. in dem über ihn erstatteten Commissionsbericht der französischen Akademie aussprach, der noch von der aus fast lauter Gefässen bestehenden Rindensubstanz als einer Art Absonderungswerkzeug redete, bedeutet seine Kenntniss von der Hirnanatomie einen grossen Fortschritt. Er hatte treffend erkannt, dass die graue Substanz der Grosshirnwindungen das Substrat der seelischen Vorgänge sei. Nun versuchte er aber von der Figuration der äusseren Schädelkapsel auf die Bildung der Hirnoberfläche zu schliessen und den einzelnen Theilen der letzteren Beziehung zu bestimmten psychischen Functionen beizumessen. Er bildete eine Schädellehre aus, die durch die Untersuchung des lebenden Menschen Schlüsse auf dessen Charakter und Intelligenz wagte. Die Schädeloberfläche wurde in 27 Bezirke eingetheilt, denen ebenso viele Hirnorgane oder Seelenvermögen entsprechen sollten. Thatsächlich geht nun die Hirnoberfläche der Schädelformation nicht parallel, zudem liegen ja beträchtliche Partieen der grauen Rinde gar nicht dem eigentlichen Schädeldach, sondern vielmehr der Basis u. s. w. an. Vor allem aber waren die psychologischen Begriffe Gall's unklar und äusserst complicirt. Er glaubte Organe für den Zahlensinn, für Mordlust, Nachahmung, Zeitsinn, Sachsinn, Witz, Religiosität, Eitelkeit u. a. gefunden zu haben. Es ist erstaunlich, welches Beobachtungsmaterial aus der Physiologie, aus der normalen, der Kriminal- und der Thierpsychologie, aus der Geschichte u. s. w. er beherrschte. Seine Nachfolger Spurzheim, Scheve u. a. gingen in der Differenzirung der Beziehungen zwischen Schädel und Seele noch weiter. So beachtenswerth die Ehrenrettung der Hirnanatomie Gall's durch Möbius ist, glaube ich doch nicht, dass an der Hirnphysiologie und der Phrenologie Gall's etwas für unsere Zeit brauchbares aufzuerwecken ist, und vermag auch den Versuch Möbius', die Lokalisation des Sinnes für Mathematik in der linken unteren Stirnecke der Hirnrinde zu bestätigen, nicht für überzeugend anzusehen.[1])

---

[1]) K. C. Schneider, Histologie von Hydra fusca. Archiv für mikroskopische Anatomie 1896, Bd. XXXV.

[2]) His, Histogenese und Zusammenhang der Nervenelemente. His' Archiv 1890, Supplement.

Eine sicherere Bahn ging die Forschung vom Jahre 1842 ab, deren Ergebnisse wir hier nur in Stichworten andeuten können. Grosses Aufsehen erregte damals Flourens, der durch Exstirpation von Thierhirnstücken festgestellt haben wollte, dass die Hirntheile functionell gleichwerthig sind, während der Verlust des ganzen Grosshirns Wahrnehmung und Willen aufhebe. Sein Nachfolger Vulpian stellte in der loi de suppléance den Satz auf, dass ein Rest übrig gebliebener Hirnsubstanz die Function des verlorenen Stückes übernehme. Nicht im Einklang mit dieser Auffassung von der Gleichwerthigkeit der Functionen der Hirnoberflächentheile waren mancherlei pathologische Erfahrungen. Broca fand 1863, dass in bestimmten Fällen von Sprachstörung, bei der motorischen Aphasie, stets die dritte linke Stirnwindung krankhaft verändert ist. Alsbald wurde man aufmerksam auf die Beziehungen zwischen Sehvermögen und Hinterhauptslappen, zwischen Gehör und Schläfenlappen, Geruch und basaler Hirnoberfläche, Tastsinn und oberer Stirn- und Scheitelgegend. Besonders wichtig war der Nachweis von Bewegungsstörung bei Verletzung der Centralwindungen.

Nachdem es 1870 Fritsch und Hitzig gelungen war, durch galvanische Reizung bestimmter Punkte der Hirnoberfläche verschiedene Muskelgruppen, besonders der gegenseitigen Extremitäten, in Bewegung zu setzen, erzielte Ferrier durch Faradisation der Hirnoberfläche Zweckmässigkeitsbewegungen. Er und Munk riefen durch Abtragung einzelner Hirnwindungen analoge Störungen hervor, wie sie sich in pathologischen Fällen bei Menschen fanden, wo die Section bestimmte Rindenstellen erkrankt zeigte. Goltz wies durch seine zahlreichen Experimente nach, dass der Hund ohne Grosshirn noch laufen kann, Unlust äussert, beim Nahrungsmangel unruhig, nach dem Fressen ruhig wird, während nichts auf das Vorhandensein einer gewissen Ueberlegung oder des Gedächtnisses schliessen lässt. Entgegen seiner Ansicht, dass die Rinde functionell nicht verschiedenwerthig sei, gelang es doch immer mehr zu differenziren und einzelne Centra festzustellen, so dass heutzutage von der Mehrheit der Forscher jene obengenannten Sinnescentren anerkannt werden, das optische im Hinterhauptslappen, dessen Erkrankung Seelenblindheit bedingt, das akustische im Schläfenlappen, das Geruchscentrum im Gyrus hippocampi, in jener Gegend auch das Geschmackscentrum. Ganz besonders differenzirt wurde das Centrum der Motilität, das nach Munk zugleich das Fühlcentrum darstellt. Man hatte alsbald gefunden, dass die vordere Centralwindung im oberen Theile zur Muskulatur des Beines, in der Mitte zu der des Armes und ganz unten zu der Gesichtsmuskulatur in Beziehung steht. Mittlerweile ist man weiter vorgedrungen mit der Zerlegung dieser motorischen Sphäre in einzelne Centren, so dass jetzt Horsley, Sherrington und H. E. Hering durch Reizung von engumschriebenen Rindenstellen aus mit Sicherheit jedesmal eine bestimmte, coordinirte Bewegung unter activer Erschlaffung der Antagonisten auslösen können.

Es sei noch einer anderen Richtung der Hirnanatomie gedacht, durch welche gleichfalls auf die psychologische Betrachtungsweise grosser Einfluss ausgeübt worden ist. Meynert, der geistvolle Wiener Psychiater, war es, der am nachdrücklichsten auf die Beziehungen zwischen Nervenzellen und -fasern aufmerksam machte. Er unterschied im Bau der Hirnrinde gewisse Schichten verschiedenartiger Zellen und suchte Klarheit zu bringen in das Gewirr von Nervenfasern, die sich beim ersten Anblick eines Hirnschnittes darbieten. Er hielt auseinander u. a. das System der Projectionsfasern, welche in radiärer Richtung nach der Hirnoberfläche hin ausstrahlen, und das der Associationsfasern, welche einzelne Punkte der Hirnoberfläche miteinander verbinden. Bei dieser Bezeichnung dachte er direkt an eine functionelle Bedeutung dieser Sphären, insofern die Projectionsfasern der Uebertragung eines Reizes vom Sinnesorgan auf die Hirnoberfläche ermöglichen sollten, während die Associationsfasern der Verknüpfung psychischer Vorgänge in der einen Zelle dienten mit denen, die sich in einer anderen Zelle abspielten. Die Hirnrinde stellte er hin als den Ichbildenden Functionsheerd des Gehirns. Er verstand es meisterhaft, verwickelte Vorgänge durch schematische Erklärungsversuche der Anschauung zugänglich zu machen. Für die weitere Entwickelung der Psychologie jedoch, die im Laufe der letzten 50 Jahre durch die glänzenden Forschungen von Weber, Fechner und Wundt gelernt hatte, auf die anatomischen und physiologischen Verhältnisse Rücksicht zu nehmen, war jene Darstellung Meynert's geradezu ein Verhängniss. Mancher jüngere Psychologe glaubte jetzt der Erkenntniss des Zusammenhangs eines psychischen Prozesses mit dem materiellen Substrat näher gerückt zu sein, während wir, um diese kritische Bemerkung vorwegzunehmen, auch heute noch nicht die Ahnung eines Beweises dafür haben, dass die Meynert'schen Associationsfasern mit dem, was die Psychologie seit Hobbes unter Association versteht, irgend etwas zu thun haben. Vorläufig ist es nur eine Namensvetterschaft, die eine Begriffsverwandtschaft so wenig bedingt, wie die Gleichnamigkeit des hypothetischen Aethers in der Physik mit den Aethern des Chemikers; der Irrthum wäre derselbe bei einer Verknüpfung des gothischen Volksstamms mit dem gothischen Stil. Wie unglücklich aber jener Schematismus gewirkt hat, soll nur das Beispiel Ziehen's zeigen, der direkt dem psychischen Prozess „Reiz, Empfindung, Bewegung“, folgenden materiellen Parallelprozess zur Seite stellt: der Reiz erregt auf dem Wege der Projectionsfasern die Empfindungszelle, geht von da durch Associationsfasern zur Erinnerungszelle, von da durch Associationsfasern zur motorischen Zelle, worauf die Bewegung erfolgt. Nachträglich giebt Ziehen zu, dass die Annahme, Empfindungen und Vorstellungen spielten sich in den Ganglienzellen ab, nur wahrscheinlich, aber noch nicht fest erwiesen sei. Womöglich wird dann noch das Schema von der Rose vorgezeichnet, deren optisches Bild in einer Zelle, deren Geruchsbild in einer anderen Zelle niedergelegt sei, die beide durch Associationsfasern verbunden sind. Alles das sind nur grobe Veranschaulichungsmittel psychischer Vorgänge unter Benutzung völlig unbewiesener Hypothesen aus dem Gebiete der Hirnphysiologie.

Es würde zu weit führen, wollte ich auf alle geistreichen, gewöhnlich aber ganz unbewiesenen, geradezu gewaltsamen Versuche eingehen, welche Theorieen über die Beziehungen zwischen psychischen und hirnanatomischen Thatsachen aufstellten. Erinnert sei an Wernicke, der die Geisteskrankheiten als Affectionen des Associationssystems im Gegensatz zu den gewöhnlichen Hirnkrankheiten, den Krankheiten des Projectionssystems, hinstellt. Unterlassen kann ich auch, die Hypothese Ramon y Cajal's zu erörtern, der den Gliazellen eine Contractionsfähigkeit durch den Willen zuschreibt, eine haltlose Behauptung, die v. Kölliker sofort zurückwies.

Die moderne phrenologische Lehre Flechsig's hat im Laufe der letzten Jahre begeisterte Zustimmung und entrüstete Zurückweisung gefunden, wie wenig andere Theorieen. Flechsig gebührt das zweifellose Verdienst, durch Untersuchung der Markscheiden der Nervenfasern, die beim Embryo und jungen Thier sich zu verschiedenen Zeiten bündelweise entwickeln, ausserordentlich viel zur Kenntniss vom Bau des menschlichen Rückenmarks beigetragen zu haben, nachdem bereits Gudden auf experimental-pathologischem Wege durch Rückenmarksdurchschneidung und darauf folgende Beobachtung der Degeneration jener Markscheiden bereits die Richtung zur Feststellung der Rückenmarksbahnen eingeschlagen hatte. Im Laufe der letzten zehn Jahre übertrug Flechsig sein System auf das Gehirn und suchte an embryonalen oder ganz jungen Gehirnen von Mensch und

---

[1]) Die Nachprüfung des letzteren Punktes sollte sich vor allem den vielen Idioten zuwenden, die bei im übrigen minimalen Fähigkeiten gerade einen bemerkenswerthen Zahlensinn zeigen, oder auch jenen Imbecillen, die über ein leidliches Urtheil und Gedächtniss verfügen, während sie rechnerisch nicht das geringste vermögen.

Thier festzustellen, in welcher Reihenfolge sich die einzelnen Faserbündel entwickeln.

In seiner Rectoratsrede 1894 theilte er mit, dass zur Zeit der Geburt wohl die niederen Hirntheile in ihrer Entwickelung abgeschlossen seien, während das Grosshirn noch wenig fertige Nervenleitungen aufzuweisen hätte. Die einzelnen Rindenpartieen erhalten zu verschiedenen Zeiten ihre Markstrahlen; zunächst die Sinnescentren, die an unseren Vorstellungen den wesentlichsten Antheil des Sinnlichen, das Gepräge der specifischen Energie ausmachen; aber nur ein Drittel der Rinde ist direkt verbunden mit den Sinnesleitungen und dem Bewegungsmechanismus. Dieses Gebiet ist bald herangereift, seine Fasern erhalten bis spätestens vier Wochen nach der Geburt ihre Markscheiden. Diese fünf Körperfühlsphären sind die Centralwindung, die dritte Stirnwindung, ein Theil des Hinterhauptlappens und des Schläfenlappens und der Gyrus hippocampi; hier sollen die wesentlichen Grundlagen des Selbstbewusstseins zu suchen sein. An jenem Termin sind die übrigen Theile der Rinde noch frei von Nervenmark, etwa $^2/_3$ des Grosshirns, die sich auf vier Regionen vertheilen. Es handelt sich um den grösseren Theil des Stirnlappens, einen Theil des Schläfen-, Scheitel- und Hinterhauptlappens und um die Reil'sche Insel. Diesen Gebieten muss eine andere Bedeutung zukommen. Es scheint Flechsig, dass bei ausschliesslicher Erkrankung von Sinnescentren nicht regelmässig eine grössere Anzahl von Erinnerungen verloren geht. Diese höheren Functionen müssen daher einen besonderen Sitz, voraussichtlich in den vier anderen, später zur Reife gelangenden Centren haben. Er fand ferner, dass diese Centren nicht mit Projections-, sondern wesentlich mit Associationsfasern ausgestattet seien. Manche Fälle von Zerstörung im Stirnlappen zeigen klinisch eine eigenthümliche Geistesstumpfheit oder auch eine zwecklose, triebartige Gereiztheit. Diese vier Centren sind nach Flechsig Sitz der höchsten geistigen Functionen, die sogenannten Associationscentren. Ihre Thätigkeit ist Object der Psychologie, ihre Erkrankung Object der Psychiatrie. Der Körper ist somit doppelt im Hirn vertreten, die Organe des Geistes zeigen deutlich eine collegialische Verfassung, in zwei Senate ordnen sich seine Räthe. Flechsig fühlt sich selbst an Gall erinnert, wenn er auch dessen Bezeichnungen für die Centren, Witz, Festigkeit, Freundschaft u. s. w. ablehnt. Er schreibt dem frontalen, vorderen Associationscentrum das Vermögen zu, die Aufmerksamkeit nach persönlichen Motiven zu lenken, das hintere, parietooccipitale Centrum soll die Anschauung mit Worten associiren. Die Gedächtnissspuren verlegt er in die Ganglienzellen. Bei complicirten Leistungen wirken alle Geistes- und Sinnescentren zusammen. Wir sind zweifellos auf dem Wege, sagte er am Ende jenes Vortrages, die Sittenlehre physiologisch zu begründen und die Elemente kennen zu lernen, die die Grundlage des Temperaments eines jeden bilden.

Im Laufe der Jahre hat Flechsig seine Ansichten weiter entwickelt. Er suchte nach Belegen, er bemühte sich, verwickelte psychische Störungen in sein Schema einzupassen, und findet Beweise für seine Ansichten in den Systemen älterer Philosophen, ja er glaubte, die psychologische Stütze seiner Anschauungen sehr wohl den Werken Shakespeare's und Goethe's entnehmen zu können, während er den Konnex mit der exacten physiologischen Psychologie unserer Zeit vermied. Die experimental-psychologische Forschung hält er für meist nebensächlich, gelegentlich geradezu für ein Hinderniss der Erkenntniss, da sie nur an der Oberfläche der Erscheinungen hafte und für sich allein zum Vordringen in die Tiefe keinerlei Handhabe biete.

Besonders überraschte Flechsig durch die weitere Differenzirung seiner Rindenfelder, welche derart rasch an Zahl zunahmen, dass seine Kritiker sich geradezu ans Hexeneinmaleins erinnert fühlten. Hatte er sich 1894 noch mit den fünf Körperfühlsphären und vier Associationssphären begnügt, eine Annahme, der man in morphologischer Hinsicht eine gewisse Berechtigung zugestehen konnte, so stellte er vier Jahre später nicht weniger als 40 verschiedene Centren an der Hirnoberfläche auf. Die Körperfühlsphären wurden um zwei vermehrt, die Associationscentren differencirte er in ganz excessiver Weise, immer nach der Methode der Markscheidenfärbung bei jung gestorbenen Früchten, ja für spätere Zeit verheisst der Autor noch eine gelinde Vermehrung seiner Centren. Die Grundlage bildet immer der Satz, dass gleichwerthige Fasern annähernd gleichzeitig ihre Markscheiden erhalten. $^1/_2$ bis 3 Monate vor der Geburt bekommen zunächst die Schleifenstrahlung und der Tractus olfactorius ihre Markfasern. Die Markentwickelung schreitet bündelweise weiter, zunächst in der Rinde auf distincte Stellen beschränkt; die Hirnoberfläche zerfällt so hinsichtlich ihrer Entwickelung in eine grosse Anzahl besonderer Zonen, die Flechsig als entwickelungsgeschichtliche Rindenfelder bezeichnet.

Die 40 Felder werden in drei Gruppen geschieden:

1. die Primordialgebiete, Centrum 1—8, die schon vor der Geburt völlig ausgebildet sind und alle ihrer Function nach Sinnescentren darstellen,
2. die intermediären Gebiete, Centrum 9—32, die bis zum ersten Monat nach der Geburt ausgebildet werden und theils Sinnes-, theils Associationscentren darstellen,
3. die Terminalgebiete, Centrum 33—40, die erst nach dem ersten Lebensmonat ihre Ausbildung erlangen: Associationscentren.

Zunächst reifen die Fasern der primären Systeme, und zwar sind es in dem Primordialgebiete zunächst nur corticopetale Leitungen; die Associationscentren sollen für gewöhnlich überhaupt keine Projectionsfasern bekommen. Je höher man in der Thierreihe aufwärts steige, desto grösser und deutlicher werden diese stabkranzarmen Gebiete. Mancherlei Variationen und Irregularitäten giebt übrigens Flechsig selbst zu.

Waren anfänglich die Gall'schen Centren nur scherzhafter Weise genannt worden, so laufen bei Flechsig's neueren Veröffentlichungen schon Lokalisationen complicirtester psychischer Leistungen mit unter, die von den Gall'schen Categorieen sich in keiner wesentlichen Hinsicht mehr unterscheiden. So sagt er, im Hinblick auf den Schädel Sebastian Bach's könnte man daran denken, im Gyrus supramarginalis irgend einen wesentlichen Factor der musikalischen Veranlagung zu lokalisiren. An Beethoven's Schädel findet er ungeheuere Entwickelung der hinteren grossen Associationscentren und der Körperfühlsphären, dagegen nur geringe Dimensionen der vorderen Associationscentren. Eine Bemerkung über Helmholtz ist derart, dass man sie im Wortlaute citiren muss, um nicht der Uebertreibung geziehen zu werden: „An Helmholtz's Hirn ist No. 39 und 33 ausgezeichnet differenzirt. Zwischen der ersten Schläfenwindung und dem Gyrus subangularis schieben sich zwei deutlich gesonderte Windungen ein, während an schlecht entwickelten Hirnen kaum eine deutlich nachweisbar ist. Freilich finde ich auch im Gehirn einer einfachen, aber ehemals sehr tüchtigen Frau aus dem Volke die doppelte Windungsanlage angedeutet.“

Es handelt sich bei der Lehre Flechsig's um eine auf Grund der Erforschung der zeitlich verschiedenen Entwickelung von Markscheiden in den einzelnen Gebieten des Gehirns aufgebaute, ausserordentlich differenzirte Lokalisationslehre, deren Centra, wie die angeführten Proben zeigen, sogleich mit zum Theil recht complicirten psychischen Vorgängen in Beziehung gebracht werden und deren Verwerthung für die Psychiatrie der Autor schon in weitestem Maasse anstrebt. Der Beifall, den diese Lehre in den ersten Zeiten fand, war ganz ungeheuer. Auch die Tageslitteratur begeisterte sich für sie, die gebildete Laienwelt nahm eifrig Kenntniss davon, und gar mancher glaubte nun das Räthsel der Verbindung zwischen Hirn und Seele der Lösung nahe. Leider waren es meist Psychologen, welche sich für die anatomische Seite der Flechsig'schen Lehre begeisterten, und Aerzte, besonders die Anatomen und Neurologen, denen die psychologischen Deutungen jener Lehre anfänglich imponirten. Es dauerte nicht lange, so erhob sich die Kritik in weitestem Umfange und begann scharf das Gebäude der modernen Phrenologie zu beleuchten, vom anatomischen, psychiatrischen und psychologischen Standpunkte aus.

Den Warnungen Kölliker's folgten bald die Nachprüfung und Einwände von Seiten Déjérine's, Monakow's, Sachs', Siemerling's u. a. Es wurde vor allem der anatomischen Angabe Flechsig's entgegengehalten, dass die Methode, besonders was die verwickelten Verhältnisse im Centrum semiovale anlangt, ganz undurchführbar sei und dass die Behauptung, Projectionsfasern spielten bei den sogenannten Associationscentren keine wichtige Rolle, durch viele direkt gegentheilige Befunde zu widerlegen ist. Es ergab sich bei jugendlichen Thier- und Kinderhirnen, dass die Markreifung bedeutend früher eintritt, als man nach Flechsig erwarten sollte. Die Abweichung der Befunde Flechsig's von den übereinstimmenden Resultaten seiner Gegner glaubten Letztere auf Mängel seiner Beobachtung, vielleicht auch seiner Technik zurückführen zu müssen. Flechsig hat wohl dagegen Einspruch erhoben und sich dabei einer so ausfälligen und in wissenschaftlicher Discussion ungewohnten Sprache bedient, dass man sagen kann, das Gewicht seiner Gründe stehe im umgekehrten Verhältniss zu der Wucht seiner meist persönlichen Angriffe.

Ein weiterer wichtiger Einwand von anatomischer Seite ist der, dass sich mit der von Flechsig angewandten Methode, vorwiegend Weigert und Pal, wohl die Fasern, jedoch nicht die Verhältnisse der Zellen untersuchen lassen. Wenn auch die Meynert'sche Eintheilung des Rindenbaues in verschiedenen Zellenschichten nicht mehr feststeht, so spricht sich doch die Mehrzahl von Beobachtern dahin aus, dass die Zellen je nach ihrer Höhenlage ganz verschiedene Structur haben. Jedoch die seitliche Abgrenzung der einzelnen Schichten ist eine durchaus verschiedene. So finden sich die sogenannten motorischen Pyramidenzellen nur in der Gegend der Centralwindungen. Die Grenzen, die nun diese Zellregionen einnehmen, kümmern sich durchaus nicht um die Eintheilung, die Flechsig mit der Hirnoberfläche vornimmt. Nissl spricht angesichts der rein anatomischen Angaben Flechsig's von einem nackten Dogmatismus auf speculativ-anatomischem Gebiete.

Mit grosser Entschiedenheit machte die Psychiatrie Front gegen die Lehre von Flechsig, vor allem, weil die Proben, die er von seinen psychiatrischen Anschauungen und von der Verwendbarkeit seiner phrenologischen Befunde für die Psychiatrie lieferte, selbst unter Berücksichtigung der heutigen Zerrissenheit der klinischen Psychiatrie doch nicht das Mindestmaass von Klarheit und Exactheit erreichten, welches unerlässlich erscheint. Flechsig behauptet zwar, dass die klinischen Erfahrungen thatsächlich zahlreiche Beweise für die Richtigkeit seiner Annahmen ergeben, aber er fördert zuguterletzt doch keinen einzigen Beleg ans Tageslicht. Sachs sagt über die psychiatrische Seite der Flechsig'schen Lehre: „Was Flechsig an psychologischen und psychiatrischen Folgerungen bringt, ist theils so oberflächlich, theils so unklar, dass ein Eingehen darauf nicht lohnt. Es ist auch hier ein so wirres Durcheinander von allen möglichen Dingen vorhanden, dass schon der blosse Versuch einer Ordnung weit schwieriger sein dürfte, als das schon bei den anatomischen Angaben der Fall war.“ Es scheinen geradezu alle Angaben, welche die Lehre von den Centren für die Psychiatrie und Psychologie verwerthen sollen, einfach aus der Luft gegriffen. So soll der systematisirte Wahn auf der combinirten Erkrankung von Denk- und Sinnescentren beruhen. Der pathologische Grundzug bei der Verrücktheit soll bestehen in einer einfachen, dauernden, chemischen Veränderung der Nervenelemente. Bei der einfachen Manie handle es sich um Reizungszustände ohne Zersetzung. Alles das ist so vollständig von jeglicher Begründung entfernt, ja es ist so fremd allem psychiatrischen Wissen und Denken, dass sich der Autor auf die Version des Billroth'schen Ausspruches verweisen lassen musste: Ein Hirnanatom ist noch lange kein Irrenarzt.

Nicht minder ablehnend muss sich die Psychologie gegenüber dieser modernen Phrenologie verhalten. Hat Flechsig auch erklärt, dass für seine Studien die moderne Psychologie werthlos, geradezu hinderlich sei, so kann diese doch nicht umhin, Stellung zu nehmen und Kritik zu üben. Es ist zu gestehen, dass die psychologischen Anschauungen in der modernen Phrenologie durchaus unklar sind und dass es scheint, es habe der Autor nie versucht, einen psychischen Vorgang in seine Elemente zu zerlegen. Allenthalben werden die complicirtesten Begriffe als einfache psychische Vorgänge aufgefasst und in das Schubfach eines der 40 Centren untergebracht. Ich erinnere an den Versuch, die musikalischen Fähigkeiten Bach's im Gyrus supramarginalis zu lokalisiren. Von der Verschwommenheit der psychologischen Begriffe giebt folgender Satz ein Zeugniss: „Die Körperfühlsphäre erscheint als ein Centralheerd der Affecte und Ausgangspunkt der Associationen zwischen Affectsgefühlen und andersartigen Vorstellungen.“ Die unbewiesene Annahme Meynert's, dass die Associationsfasern mit dem psychologischen Begriffe der Association irgend etwas zu thun hätten, wird kritiklos übernommen. Die ganze psychologische Auffassung durchzieht der Denkfehler, als ob das Problem des Zusammenhangs zwischen Hirn und Seele jetzt bald gelöst sei, als ob es überhaupt möglich sei, aus der Erkenntniss des feineren Baues des Hirnes und seiner physiologischen Functionen den psychischen Functionen als solchen näher zu treten.

Von der ganzen modern phrenologischen Lehre bleibt somit nichts übrig als die Erkenntniss, dass die Markentwickelung wie im Rückenmark, so auch im Hirn bündelweise zu verschiedenen Zeiten von statten geht.

Es mag auffallen, dass in der bisherigen Schilderung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Hirnanatomie und Psychologie die Initiative durchweg auf Seiten der Anatomen lag. Das ist wohl nicht nur darin begründet, dass die Psychologen wegen des Mangels anatomischer Methodik sich im Hintergrunde hielten, sondern gewiss auch darin, dass die Hirnanatomen in der Begeisterung des grossen Siegeszuges, den ihre Wissenschaft im Laufe der letzten Jahrzehnte nahm, leicht geneigt waren, die grundsätzlichen Schwierigkeiten zu übersehen, die der Behandlung unserer Frage bei der nothwendigen Berücksichtigung des erkenntniss-theoretischen Standpunktes entgegenstehen. Psychologie ist nach Külpe die Untersuchung von Erlebnissen, denen die gemeinschaftliche Eigenschaft zukommt, von lebenden Individuen abhängig zu sein. Das empfindende Subject ist der Ausgangspunkt jeder psychologischen Erforschung, seine unmittelbaren Erfahrungen sind das Object dieser Wissenschaft. Das psychologische Denken greift in letzter Linie zurück auf das elementare Empfinden dessen, der psychologische Betrachtungen anstellt. Was Hungergefühl, was Wuth, was eine optische oder akustische Empfindung ist, das kann man von niemand lernen, das lässt sich an keinem anderen direkt beobachten, sondern das empfindet das Subject nur an sich selbst.

Ganz anders ist die Methodik des Anatomen und der gesammten Naturwissenschaft. Hier wird von einem empfindenden Subject abstrahirt und nur der mittelbare, objective Erfahrungsinhalt zum Gegenstand der Untersuchung gemacht. Das anatomische Denken folgt dem naiven Realismus. Es stellt sich in letzter Linie immer etwas Räumliches, Sichtbares und Fühlbares vor, ohne auf das sehende und fühlende Subject Rücksicht zu nehmen.

Es kann nicht oft genug betont werden: wenn wir auch alle Details des feineren Baues eines menschlichen Körpers oder Hirnes besässen, wir könnten daraus doch keinerlei Schlüsse auf die Art des psychischen Lebens des Betreffenden ziehen. Um das Beispiel auf die Spitze zu treiben, kann man sagen: Wenn es möglich wäre, einen künstlichen Menschen zu construiren, der bis auf die letzte Nervenfaser oder, um modern zu sprechen, Neurofibrille, bis auf jede Chromatinscholle, Zellkern, Kernkörperchen und Kernkörperchenkrystalloïd übereinstimmte mit einem lebenden Menschen, wenn diese Maschine sich in den richtigen Gang setzte, so würden wir doch nichts darüber erfahren, ob und was dieses Ding empfindet, wenn es uns nicht selbst darüber Auskunft giebt, und wir zum Verständniss dieser Aussage jedesmal die Analogie unserer eigenen, selbsterlebten Empfindung heranziehen.

Hirn und Seele sind zwei absolut getrennte Welten, aber doch spricht eine überwältigende Fülle von Erfahrungen dafür, dass eine Beziehung bestehen muss. Die zwei wichtigsten Erfahrungsreihen (Ebbinghaus) sind: 1. dass die relative Grösse und Entwickelung des Hirns bei Thier und Mensch im ganzen parallel ist dem Reichthum und der Höhe des geistigen Lebens, und 2. dass die Verletzungen und Krankheiten des Hirns begleitet sind von Störungen psychischer Functionen und dass zugleich die psychischen Anomalieen (nach Nissl ohne Ausnahme) begleitet sind von Veränderungen in der Struktur des Hirns.

In Anerkennung dieser täglich aufs neue zu machenden Erfahrungen stellt die moderne Psychologie den Satz des psychophysischen Parallelismus auf. Wundt formulirt ihn folgendermaassen: Alle Thatsachen, die gleichzeitig der mittelbaren oder naturwissenschaftlichen Erfahrung und der unmittelbaren oder psychologischen Erfahrung angehören, sind Bestandtheile einer einzigen, nur jedesmals von verschiedenem Standpunkt aus betrachteten Erfahrung und stehen nothwenig in Beziehung; jedem Elementarvorgang auf psychischer Seite muss auch ein solcher auf physischer entsprechen. Es handelt sich (nach Ebbinghaus) bei Hirn und Seele nicht um etwas Getrenntes, Gegenüberstehendes, sondern sie sind derselbe reale Verband, nur in verschiedenen Manifestationsweisen. Als Seele erscheint dieser Verband für seine eigenen Glieder, seine Theilrealitäten. Als Hirn erscheint dieser selbe Verband dem anderen, analog gebauten Verband, wenn er von diesem gesehen und getastet wird.

So unumstösslich sicher diese Wechselbeziehung zwischen Hirn und Seele auch erscheint, so dürftig ist bis heute noch unsere Kenntniss der einzelnen Theilvorgänge, die dem Prinzip des psychischen Parallelismus folgen. Das Gebäude der Phrenologie zerfällt vor den von jeder Seite anstürmenden Kritiken in Schutt und Trümmer. Wir sehen, dass ein Forscher wie Goltz sich noch wenig geneigt verhält gegen die Lokalisation der motorischen und Sinnessphären; dass ferner andere die Hirnreizungsversuche von **Hitzig** anzweifeln. Die Beweise für die Sinnescentren sind in der That auch noch nicht absolut schlagend. Denn bei allen pathologischen Fällen handelt es sich um Zerstörung der Centren durch Abscess, Blutung oder Geschwulst, die aber keineswegs rein die Rindenpartie zerstören, sondern auch noch übergreifen auf die unbekannteren Gebiete der Fasern und Bahnen. Immerhin ist die Fülle der Erfahrungen so gross, dass das wesentlichste unserer Kenntniss von den motorischen Centren in der Central- und dritten Stirnwindung und den sensorischen Centren am Hinterhauptlappen, in der Calcarinagegend, im Schläfenlappen und im Gyrus hippocampi wohl dauernd zu Recht bestehen wird. Vor allem die scharfe Lokalisation der motorischen Zellen in den Centralwindungen ist ein wichtiger Befund.

Darüber hinaus ist unser Wissen heute noch durchaus unsicher. Wohl wird sich im Laufe der Zeit eine genauere Lokalisation herausstellen, doch mag dieselbe anatomisch schwerlich den heutigen Anschauungen ähnlich sehen, nach denen die Hirnoberfläche landkartenartig in der Weise der Catastervermessung in einzelne Bezirke zertheilt wird. Die verschiedenen Arten der Zellen sind vorzugsweise in Schichten angeordnet, weshalb die Lokalisation der Zukunft wohl die Centren nach Art einer geologischen Karte nicht nur nebeneinander, sondern auch über einander geordnet suchen wird.

Auch die psychologische Seite dieser Forschung wird absehen müssen von einer Verwendung so complicirter Begriffe, wie musikalischer Sinn, Lesefähigkeit u. s. w. Eine erste Verständigung wird vielleicht möglich sein auf dem Wege des Vergiftungsexperimentes, denn wir wissen, dass gewisse Gifte elektiv bestimmte Zellenarten und andere Rindenbestandtheile schädigen, die übrigen jedoch unbeeinträchtigt lassen, und dass ebenso beim psychologischen Versuch in der Giftwirkung manche psychische Fähigkeiten geschädigt werden, während andere unberührt bleiben. Alles das ist im wesentlichen noch der Zukunft vorbehalten. Unerlässlich ist bei allen Versuchen die Warnung vor übereilten Schlüssen und die Mahnung zu Vorsicht und Kritik. Sehen wir doch, dass jeder Fortschritt auf dem einen Gebiete die bisherigen Theorieen wieder über den Haufen wirft. Lange Zeit galt die Nervenzelle als das wesentlich functionirende Organ, während neueren Forschungen zufolge in der Fibrille das Substrat psychischer Vorgänge zu suchen wäre. **Hoche**, der die Beurtheilung der Neurofibrille vom histologischen, entwickelungsgeschichtlichen, physiologischen und pathologischen Standpunkte aus versucht, hätte den psychologischen Standpunkt zu ihren Gunsten ins Gefecht führen können, insofern die ausserordentliche Complicirtheit des fibrillären Netzes weit eher in Beziehung zu den verwickelten psychischen Vorgängen gedacht werden kann, als die relativ einfachen Faserverbindungen, welche die grosse Versuchung zu einer allzu schematischen Erklärung des physiologischen Parallelprozesses des psychischen Geschehens einschliessen. Trotz eifrigster Forschung sind wir heutzutage noch nicht so weit, aus dem blossen Zellenbefunde irgend eine Geisteskrankheit sicher diagnosticiren zu können.

Es bleibt uns indess nichts anderes übrig, als an dem Prinzip des psychophysischen Parallelismus festzuhalten und psychische Thätigkeit und Function des Centralnervensystems, speziell der Grosshirnrinde als die Lebensäusserung eines und desselben Verbandes anzusehen. Diese Anschauung ist es, der schon die weitestgehenden praktischen Consequenzen zu danken sind. Auf ihr beruht im wesentlichen der psychiatrische Gedanke, dass die Geisteskrankheiten Störungen der Grosshirnrinde sind und dass die Irren gerade so gut als hilfsbedürftige Kranke behandelt werden müssen, wie die körperlich Leidenden. Während die Geisteskrankheiten früher als Teufelswerk, als Schande erschienen — hat doch z. B. **Luther** empfohlen, einen Idioten einfach zu ertränken —, ist erst seit einem halben Jahrhundert der psychiatrische Gedanke derart durchgedrungen, dass jetzt für die unglücklicksten unserer Mitmenschen in socialer, menschenwürdiger Weise gesorgt wird. Aus jener Idee kann der Pädagogik die werthvollste Anregung erwachsen. Auf derselben Erkenntniss beruht auch der moderne kriminal-psychologische Gedanke, wie ihn die internationale kriminalistische Vereinigung vertritt, die die Sühnetheorie verwirft und als Zweck der Behandlung des Verbrechers seine Umgestaltung zu einem möglichst brauchbaren Mitglied der menschlichen Gesellschaft hinstellt. Unter dem Gesichtspunkte des psychophysischen Parallelismus giebt es somit kein Zurück von dem Gebot, die Beziehungen zwischen Hirnanatomie und Psychologie thatkräftig zu pflegen und zu entwickeln.

Gerade die Psychiatrie ist mehr als eine andere Disciplin dazu berufen. Freilich wird ihr Arbeitsgebiet dadurch recht schwierig und vielgestaltig. Wenn auch jede andere medicinische Spezialität ihre grundlegende Disciplin und dabei verschiedene Grenzgebiete mitbetreiben muss, so verhält sich das gegenüber der verwickelten Aufgabe der Psychiatrie, die neben ihrer klinischen Forschung noch Hirnanatomie, Psychologie, schliesslich auch forensische Medicin und Criminalanthropologie zu berücksichtigen hat, doch wie etwa die klare Harmonie des Dreiklangs gegenüber dem verwickelten und dissonirenden Tongebilde des verminderten Septimenakkords. Das scheidende Jahrhundert bedeutet für die Psychiatrie vorzugsweise in therapeutischer Hinsicht einen Umschwung. Theoretische Fortschritte, wie sie die anderen Disciplinen errungen haben, stehen ihr erst bevor. Noch ist die Abwehr gegen eine theologisirende Richtung nicht ganz überflüssig geworden; aufs entschiedenste aber muss sie zur Zeit auch gegen die grell materialistisch gefärbte moderne Phrenologie Front machen. Im Zeichen des psychophysischen Parallelismus wird sie siegen.

IV. Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose.[1])

Von Privatdocent Dr. **Leopold Casper** in Berlin.

M. H.! Die Auffassung von der Entwickelung und Verbreitung der Urogenitaltuberkulose ist trotz der vielfachen Arbeiten, die auf diesem Gebiete angefertigt worden sind, noch bis auf den heutigen Tag keine einheitliche. Meinen die einen, dass eine Urogenitaltuberkulose ihren Anfang in der Niere nehme und von dort auf die Genitalorgane übergreife (**Steinthal**),[2]) so plädiren andere, z. B. **Simmonds**,[3]) ohne diese Entstehung gänzlich zu leugnen, dafür, dass in vielen Fällen der Genitalapparat der zuerst ergriffene sei und dass der Prozess von hier aus auf den Harntractus übergreife.

Da nun die Auffassung von der Entstehung und Verbreitung des Prozesses begreiflicher Weise unser therapeutisches Handeln beeinflusst, so ist es verständlich, dass wir auch hinsichtlich der Therapie verschiedenen Ansichten begegnen. Der Vortrag des Herrn Geheimrath **Koenig**, den wir vor einigen Monaten hier hörten (siehe diese Wochenschrift 1900, No. 7), hat neben vielem anderen Bemerkenswerthen klar bewiesen, dass darüber, ob und wann man eine tuberkulöse Niere operiren soll, die Akten noch nicht geschlossen sind.

Ebensowenig besteht Einigkeit bezüglich der Frage der Behandlung der Blasentuberkulose, die im allgemeinen als ein Theil der Urogenitaltuberkulose aufzufassen ist. Die einen betrachten eine tuberkulöse Blase als ein „noli tangere“, andere reden der lokalen, noch andere der operativen Therapie das Wort. Meine Aufgabe soll es nun heute sein, einige speziell die Blasentuberkulose betreffende Punkte zu erörtern, und zwar dies an der Hand eines Materials, das ich in einer längeren Reihe von Jahren gesammelt habe.

Die Beobachtungen erstrecken sich auf 35 verwerthbare Fälle von Blasentuberkulose.

Was zunächst die Betheiligung der einzelnen Organe angeht, so waren nachweislich ausser der Blase tuberkulös erkrankt

in 14 Fällen oder 40 % die Nieren,

in 7 Fällen oder 20 % die Genitalien,

in 5 Fällen oder 14,3 % die Lungen,

in 2 Fällen oder 5,7 % war überstandene oder noch bestehende Gelenktuberkulose vorhanden,

in 1 Fall oder 2,8 % bestand gleichzeitig Lupus,

in 3 Fällen oder 8,6 % bestand allgemeine Tuberkulose, d. h. es konnte die Tuberkulose ausser der Blase noch in mehreren anderen Organen (Lunge, Genitalien, Drüsen) nachgewiesen werden,

in 3 Fällen endlich oder 8,6 % war ausschliesslich die Blase Sitz der Erkrankung.

Hierbei ist wohl zu beachten, dass man nur von erkennbarer Tuberkulose sprechen kann, da wir wissen, dass der tuberkulöse Prozess Jahre lang in gewissen Organen latent verlaufen kann, ohne auch nur die geringsten Erscheinungen zu machen. Dubuc[1]) theilt einen dies beweisenden Fall von Urogenitaltuberkulose mit. Es erscheint mir gar nicht so selten, dass eine Tuberkulose der Prostata symptomlos verläuft, so dass sie erst entdeckt wird, wenn der Prozess auf den Harntractus übergegriffen hat.

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereins für innere Medicin in Berlin am 30. April 1900.

[2]) Virchow's Archiv Bd. C, S. 81.

[3]) Deutsches Archiv für klinische Medicin 1886, Bd. XXXVIII, S. 571.

Es ergiebt sich aus dieser Uebersicht, dass die Blasentuberkulose fast ausschliesslich mit einer Tuberkulose in anderen Organen vergesellschaftet ist. Am häufigsten sehen wir die Nieren, nächst ihnen die Genitalien (Prostata, Samenblasen, Nebenhoden) und alsdann die Lungen gleichzeitig erkrankt.

Eine primäre Blasentuberkulose sahen wir nur dreimal, in zwei Fällen schloss sich die Tuberkulose an eine gonorrhoische Cystitis an, in dem letzten, eine Krankenpflegerin betreffenden Fall, bei welcher kein anderes Organ als miterkrankt erkannt werden konnte, ist die Entstehung der Tuberkulose vollkommen dunkel geblieben.

Wo der primäre Sitz der Tuberkulose war, konnte nicht in allen Fällen mehr festgestellt werden. In 11 von den 14 mit Nierentuberkulose complicirten Blasenfällen liess sich aus dem klinischen Befunde und Verlauf der Krankheit schliessen, dass die Niere der primäre Sitz des Prozesses war, während in drei Fällen die Tuberkulose mit grösster Wahrscheinlichkeit ascendirend war. Auf die Differenzen in den klinischen Erscheinungen beider Formen komme ich noch zurück.

Von zehn Fällen der Harn- und Genitaltuberkulose (darunter drei allgemeine Tuberkulosen) machten sieben Fälle Erscheinungen der Genitalsphäre vor der des Harnapparates.

In den fünf Fällen der gleichzeitigen Blasen- und Lungenerkrankung war in allen die Phthisis vor der Blasenaffection diagnosticirt worden.

Ueber die Ursache der tuberkulösen Erkrankung kann nur in der Minderzahl der Fälle etwas Positives ausgesagt werden. Bei den Phthisikern und den Allgemeintuberkulosen, ebenso bei einigen der primären Nierentuberkulosen war erbliche Belastung nachweisbar, in anderen Fällen fehlte aber jeder Anhalt zur Erklärung des Auftretens der Krankheit. Bemerkenswerthe Verhältnisse bieten die Fälle dar, in welchen zuerst der Genitalapparat erkrankt war.

Zunächst sei festgestellt, dass es in keinem einzigen Falle möglich war nachzuweisen, dass eine tuberkulöse Infection direkt durch die Cohabitation stattgefunden hatte. Man muss die Möglichkeit, dass auf solche Weise eine Infection entstehe, wohl zugeben, doch dürfte das zu den grössten Seltenheiten gehören. Dieser Ansicht ist auch Dobroklowski.[2]) Wenn er aber als Vorbedingung für die Entstehung der Infection einen tuberkulösen Heerd in den Genitalorganen verlangt, so kann man ihm nicht beistimmen, denn es wäre wohl denkbar, dass der Samen inficirt, ohne dass sich in den Genitalien ein tuberkulöser Heerd vorfindet. So impfte Jäckh[3]) Stücke von gesunden Samenbläschen, Hoden, Eierstock tuberkulöser Leichen Meerschweinchen in die Bauchhöhle und erzielte mehrfach Tuberkulose, während allerdings mit dem gleichen Material geimpfte Kaninchen intact blieben.

Auch die Arbeit von Strauss[4]) muss hier berücksichtigt werden. Derselbe hat nachgewiesen, dass in der Nasenhöhle von Gesunden, welche längere Zeit in Krankensälen Tuberkulöser verweilt hatten, öfter Tuberkelbacillen vorhanden sind. Er entnahm den Inhalt der Nasenhöhle und impfte denselben Meerschweinchen in die Bauchhöhle. Hierbei erzielte er unter 29 Versuchen neun Fälle, in welchen nach einigen Wochen tuberkulöse Heerde in der Bauchhöhle entstanden.

Wichtiger ist das Verhältniss der Gonorrhoe zur Entstehung der Tuberkulose, ein Moment, dem bisher zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden ist.

Schuchardt[5]) theilt Fälle von Genitaltuberkulose mit, bei welchen combinirt mit Gonorrhoe zur Zeit der Untersuchung bereits käsige anderweitige Heerderkrankungen vorhanden waren. Zweimal aber fand er unter sechs darauf untersuchten Gonorhoeen Tuberkelbacillen im Secret ohne nachweisbare tuberkulöse Lokalerkrankung. Er nimmt einen oberflächlichen tuberkulösen Schleimhautkatarrh an, der von selbst ausheilen könne.

Watson[1]) berichtet zwei Fälle von Nebenhoden- und Prostatatuberkulose, denen Tripper voranging.

v. Krzywicki[2]) hat darauf geachtet, ob die Entwickelung einer Urogenitaltuberkulose sich auf eine stattgefundene gonorrhoische Infection zurückführen lasse; es ist ihm aber nicht gelungen, in dieser Beziehung Positives festzustellen. Er rechnet aber stark mit dieser Möglichkeit.

Klebs[3]) sagt: es kommen Fälle von acutester Miliartuberkulose vor, die sich an eine gonorrhoische Erkrankung der Urethra und Prostata anschliessen, ohne dass in allen diesen Fällen eine vorhergegangene tuberkulöse Affection nachzuweisen ist.“

Oppenheim[4]) giebt in einem Falle von Urogenitaltuberkulose die Gonorrhoe als ein prädisponirendes Moment an.

Am bestimmtesten äussert sich Simmonds[5]): „Eine grosse Zahl der an Urogenitaltuberkulose Leidenden stammt aus phthisischer Familie. Lokalwirkende Schädlichkeiten wie Gonorrhoe und Trauma können den Anlass für den Ausbruch der Erkrankung abgeben. In der Regel bricht die Genitaltuberkulose bei bereits tuberkulösen oder hereditär belasteten Individuen bei Gelegenheit irgend einer auf den Genitaltractus wirkenden Schädlichkeit, sei es einer gonorrhoischen oder andersartigen Entzündung, sei es eines Traumas aus.“ „Ich möchte mit Rücksicht auf das häufige Vorkommen von Genitaltuberkulose bei belasteten Individuen, die an Gonorrhoe erkrankt waren, rathen, gonorrhoische Erkrankungen derartiger Personen besonders sorgfältig zu behandeln.“

Diesem Rathe kann ich mich nur durchaus anschliessen. Ich hatte schon bei Gelegenheit der Besprechung der Pyonephrose darauf hingewiesen, dass man in vielen Fällen für die Entstehung derselben keine Ursache ausfindet, weil man das Bindeglied zwischen der Gonorrhoe und der Pyonephrose, die auf ascendirendem Wege entstandene, oft latent verlaufende Pyelitis übersieht. So führt auch die Gonorrhoe häufiger zur Tuberkulose, als man gemeinhin annimmt.

In meinen 35 Eällen war 12mal, also in 33 % Gonorrhoe vorausgegangen. Da aber nichts Näheres darüber bekannt ist, in wie langer Zeit nach der Gonorrhoe sich die Tuberkulose entwickelt hat, so können diese Zahlen nicht verwerthet werden.

Um so wichtiger sind aber drei Fälle, in welchen die Tuberkulose der Blase sich derart an die Gonorrhoe anschloss, dass diese oder deren Folgeerkrankungen noch nicht erloschen waren, als bereits Blasentuberkulose constatirt wurde, während vor der gonorrhoischen Erkrankung nichts davon bemerkbar gewesen war.

Der eine Fall ist ein Typus derjenigen Entstehung der Harnblasentuberkulose aus der Gonorrhoe, die ich für die häufigere halte.

Es trat bei dem 27jährigen schwächlichen, bisher aber stets gesund gewesenen jungen Menschen fünf Wochen nach Beginn der noch andauernden Gonorrhoe eine Epididymitis dextra auf, welche nicht wie üblich verlief, sondern eine harte, wenig schmerzhafte, höckerige, kappenartig aufsitzende Induration zurückliess, der nach Verlauf von einigen Monaten knotige Erhebungen im Vas deferens folgten. Zu dem noch fortbestehenden Ausfluss gesellten sich nun Erscheinungen eines heftigen Blasenkatarrhs, die aber der gewöhnlichen und sonst bei gonorrhoischer Cystitis kaum je versagenden Therapie nicht wichen, sondern sich im Gegentheil eher verschlimmerten. Dieser Umstand legte den Gedanken an eine Tuberkulose nahe, und beim ersten Suchen fand man auch die Bacillen. Weder in der Prostata noch in den Nieren konnte etwas Pathologisches nachgewiesen werden.

Hier war offenbar der Nebenhode zunächst tuberkulös geworden, und von diesem aus hatte sich mit oder ohne Vermittelung der Prostata der tuberkulöse Prozess auf die Blase verpflanzt. Wahrscheinlich ist die Prostata das Bindeglied gewesen, denn der Umstand, dass in ihr nichts gefühlt wurde, beweist bei weitem nicht, dass sie frei von Tuberkulose war. Ja ich glaube, dass beginnende Tuberkulose der Prostata mit Knoten, die mitten im Parenchym, nicht zu nahe dem Mastdarmantheil, liegen, kaum je zu fühlen, und da sie oft keine Symptome machen, auch sehr schwer zu diagnosticiren sind. Es sei hier nur an die Arbeit von Jani und Weigert[1]) erinnert, welche Tuberkelbacillen in dem gesunden Genitalapparat (Prostata, Hoden, 1mal im Prostatasecret) Schwindsüchtiger fanden.

---

[1]) Annales des maladies des organes génito-urinaires 1890, S. 706.

[2]) Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1895, I, S. 240.

[3]) Virchow's Archiv Bd. CXLII, Heft I.

[4]) Virchow-Hirsch 1894, I, S. 249, s. a. Bulletin de l'académie XXXII, 27.

[5]) Virchow-Hirsch 1892, I, S. 276.

[1]) Boston medical and surgical Journal 1896, 7. Februar.

[2]) Ziegler's Beiträge 1888, Bd. III, S. 315.

[3]) Handbuch der pathologischeu Anatomie, Berlin 1876.

[4]) Virchow-Hirsch 1890, I, S. 238.

[5]) Deutsches Archiv für klinische Medicin 1886, Bd. XXXVIII, S. 571.

Von den beiden anderen Fällen betraf der eine einen erblich belasteten, aber bis dahin gesunden Mann von 35 Jahren, der eine langwierige Gonorrhoe durchgemacht hatte, in deren Verlauf er eine Cystitis colli bekam. Die Gonorrhoe und die Blasenentzündung waren vielfach durch innere und lokale Mittel behandelt worden, der Harn blieb jedoch trübe, und die Beschwerden des Patienten nahmen zu. Als er zu mir kam — es war $^5/_4$ Jahre nach Beginn der Gonorrhoe —, wurde eine durch Eiter bedingte Trübung des Blasenharnes constatirt; der Patient hatte starken Harndrang und Schmerzen bei der Miction. Da ich das Leiden für eine gonorrhoische Cystitis hielt, so wurde die hierfür angebrachte Therapie eingeschlagen. Unter dieser verschlimmerte sich der Zustand so, dass ich betreffs der Diagnose zweifelhaft wurde und auf Tuberkelbacillen im Harn fahndete. Diese wurden nach längerem Suchen gefunden. Eine tuberkulöse Erkrankung der weiter aufwärts gelegenen Harnwerkzeuge anzunehmen, lag kein Grund vor; auch wurde im Genitalapparat nichts Verdächtiges entdeckt.

Der 3. Fall ist der eines kräftigen, bis zum Auftreten der Gonorrhoe gesunden Mannes von 36 Jahren, in dessen Familie, soweit nachweisbar, Tuberkulose nicht vorgekommen ist. Auch hier traten ein Halbjahr nach Beginn der Gonorrhoe, während welcher keine Complicationen von Seiten der Geschlechtsorgane vorkamen, Blasenbeschwerden auf, die in Schmerzen, Tenesmus und Entleerung eitrigen, zuweilen blutig tingirten Urins bestanden. Dieser Blasenkatarrh währte über ein Jahr unter wechselnd starken Beschwerden, nachdem alle erdenklichen Mittel von den verschiedensten Aerzten versucht worden waren.

Der Kranke war sehr heruntergekommen und liess, sobald ich ihn sah, in mir den Verdacht rege werden, es möchte sich um eine Tuberkulose handeln. Bacillen wurden trotz eifrigen Suchens nicht gefunden. Auch konnte weder in den Nieren noch im Genitaltractus etwas Suspectes bemerkt werden. Cystoskopisch zeigte die Blase einen beklagenswerthen Zustand: im Fundus waren tief rothe, mit dicken Eiterklumpen belegte, geschwollene, glasig sulzige Partieen, seitlich davon sah man zwei, mit grauem Belag versehene Geschwüre. Noch ehe die Impfung in die vordere Augenkammer eines Kaninchens die Gewissheit ergab, dass es sich um Tuberkulose handle, wurde die spezifische antituberkulöse Therapie eingeschlagen, die das Befinden des Kranken objectiv und subjectiv erheblich besserte.

Auch in diesem Falle hat sich also eine tuberkulöse Cystitis ohne nachweisbares Dazwischentreten der Genitalorgane an eine sich hinschleppende Gonorrhoe angeschlossen.

Auf Grund dieser beiden und des ersteren mit Genitaltuberkulose verknüpften Falles glaube ich, dass die Gonorrhoe, vornehmlich die der Blase, einem Trauma gleichzusetzen ist, das besonders bei belasteten Individuen eine für die Entwickelung der Tuberkulose günstige Prädisposition liefert.

Es dürfte sich hier ähnlich verhalten, wie bei der Syphilis, wo ein Trauma im Stande ist, am Orte der Einwirkung selbst syphilitische Erscheinungen und Veränderungen hervorzurufen, wie auch ein Trauma gelegentlich eine bis dahin latente Syphilis aus ihrem Schlaf zu erwecken und die Ursache für syphilitische Neubildungen und Zerstörungen fern vom Orte der Einwirkung an beliebigen Stellen und Organen des Körpers zu werden vermag — Anschauungen, denen kürzlich Dreyer[2]) Ausdruck verliehen hat.

Ueber die Beziehungen von Trauma und Tuberkulose herrscht nun allerdings zur Zeit noch keine Einigkeit. Der Meinung Schüller's, der Contusion der Gelenke für die Entstehung der Tuberkulose verantwortlich macht, treten Lannelongue und Achard[3]) entgegen, welche auf Grund von Thierexperimenten glauben, dass die Bacillen in so geringer Menge in die Circulation übergehen, dass, selbst wenn ein Trauma eintritt, der traumatische Heerd Chancen hat, der Infection mit Tuberkulose zu entwischen. Sie meinen, zum Haften der im Blute kreisenden Tuberkelbacillen am traumatischen Heerd sei noch eine gewisse Ernährungsactivität der Organe im Entwickelungsstadium nöthig.

Dieser mir durchaus nicht als bewiesen erscheinenden Annahme gegenüber dürfte die Mittheilung Reichel's[4]) grössere Bedeutung beanspruchen. Er veröffentlichte auf Ponfick's Anregung drei Fälle, bei denen die Annahme eines Zusammenhanges zwischen Trauma und Tuberkulose nahegelegt wird. Er resumirt sich dahin: Die bisher gemachten Erfahrungen über den Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberkulose ergeben, dass eine sichere Beobachtung über die traumatische Entstehung der Krankheit in einem bisher vollkommen gesunden Körper noch nicht bekannt geworden ist. Dagegen sind einige Fälle (auch die drei vorliegenden), bei denen das Zusammenfallen von Trauma und Tuberkulosekrankheit ein augenfälliges war, als sicherer Beweis dafür anzusehen, dass durch einen Unfall eine Verschlimmerung eines bis dahin klinisch latenten Zustandes, der vielleicht ohne diese Veranlassung zur vollständigen Ausheilung gekommen wäre, herbeigeführt und die Neuansiedlung der Bacillen in dem von dem Trauma betroffenen Organ veranlasst worden ist.

Ob eine klinische latente Tuberkulose im Organismus vorhanden ist, können wir oft nicht entscheiden. Unzweifelhaft aber ist, dass eine gonorrhoische Cystitis häufig ein Trauma in der Blase setzt. Wissen wir doch, dass die von der gonorrhoischen Urethra fortgeleiteten Blasenhalskatarrhe in ihrer grossen Mehrzahl mit Blutung einhergehen.

Durch unseren verehrten Herrn Vorsitzenden ist zuerst die metastatische Verbreitungsart der Gonorrhoe erkannt und von dieser Stelle aus bekannt gegeben worden. Daraus, wie von neuem aus den angeführten Beobachtungen erhellt die Lehre, dass wir die Gonorrhoe, ganz besonders aber die gonorrhoische Cystitis, in ihrer Bedeutung nicht unterschätzen, dass wir vielmehr alle Veranlassung haben, ihr unsere ganze Sorgfalt und Aufmerksamkeit zuzuwenden.

(Schluss folgt.)

V. Zur ätiologischen Bedeutung des Trauma.

Von Dr. **Dirska** in Namslau.

Die zunehmenden Ansprüche, die an Unfallversicherungen und Private nach Verletzungen auf Grund consecutiver Leiden gestellt werden, veranlassen mich zu dieser Mittheilung. Musste doch in letzter Zeit ein Berliner Hotel „sich gratuliren“, mit circa 60 000 Mk. sich abzufinden.

Vor etwa drei Jahren klagte mir ein junger Handwerksmeister, sehr muskelstark, arbeitsscheu, künstlerisch angehaucht, er habe seine Schulter bei einem Falle in seinem Zimmer verletzt. Nach der Untersuchung sagte ich ihm, er sei wohl in einer Unfallversicherung. „Ja“ erwiderte er eifrig, „und ich bitte mir ein Attest auszustellen“. Ich beschied ihn abschlägig, da ich keinerlei Verletzung an seiner Schulter fände und an ein Leiden nicht glaubte. Von einem andern Arzte erhielt er für einige Wochen die erforderlichen Bescheinigungen und wurde dann ebenfalls abgewiesen, seitens einer höhern Instanz jedoch erhielt er ein Attest, dass er an einer traumatischen Nervenkrankheit leide. Die Geschichte der Versicherung aber war folgende: Der „Verletzte“ hatte sich auf das Beispiel eines eben entschädigten Freundes hin, von diesem geworben, zu einer Summe versichert, die für seine Verhältnisse sehr hoch war und hatte nach Zahlung der ersten Prämie alsbald den erwähnten Unfall erlebt.

Dies alles erfuhr ich, als von mir ein Gutachten gefordert wurde; ich erklärte die Entschädigungsansprüche für unberechtigt.

Ein medicomechanisches Institut, in dem der „Verletzte“ nach dem Statut der Gesellschaft sich behandeln lassen musste, sprach sich reservirt aus, eine Autorität in Berlin (Eulenburg) bestritt das Vorhandensein eines traumatischen Nervenleidens, sprach sich nach meiner Erinnerung dahin aus, dass der Gemüthszustand des Verletzten in Folge des langen Prozesses allenfalls als ein krankhaft gereizter bezeichnet werden könne. Nach meiner Auffassung nahm also dieser Gutachter eine sogenannte Rentenkampfneurose alias Erbitterung über misslingende Täuschung an. (Der „Verletzte“ war inzwischen recht grob geworden.) Die Versicherungsgesellschaft verstand sich schliesslich zu einer vorläufig dauernden Zahlung von einer Mark pro Tag. In den letzten Wochen sah ich nach langer Zeit den Verletzten in Breslau auf der Strasse, nunmehr ohne die hier beharrlich getragene Armbinde.

Die Bedeutung, die den acuten Traumen, einmaligen Verletzungen verschiedensten Grades, bei Erkrankungen selbst leicht oder indirekt getroffener Organe eingeräumt wird, entspricht nicht den Beobachtungen, die vor der Geltung der Unfall- und Haftpflichtgesetze gemacht wurden. Die Erscheinungen der sogenannten traumatischen Neurose sind besonders dem vielgewanderten Publikum bekannt; man hört da zuweilen, wie ein Bekannter durch diese Krankheit einen grossen Treffer gemacht habe und jetzt ganz gesund sei. Die Symptome werden schnell begriffen; Nadelstiche nicht zu empfinden, ist bei einigem Heroismus recht gut möglich, im Gesichtsfelde stets an einer bestimmten Stelle eine Einschränkung zu haben, ist in solchem Falle keineswegs ein objektives Symptom; ebenso verhält es sich mit der Anästhesie eines bestimmten Hautbezirks, ganz zu schweigen von den übrigen „nervösen" Erscheinungen. In langjähriger Praxis wurde häufig von mir verlangt, eine traumatische Neurose zu sehen, aber es ist mir bis jetzt nicht gelungen. Die Krankheit war unbekannt, bis in England das Eisenbahnrückgrat (railway-spine) entdeckt wurde, sehr lange nach Einführung der Bahnen; erst die Haftpflicht zeitigte das Eisenbahnrückgrat. Nach allem, was ich gesehen habe, dürfte die traumatische Neurose eine sehr seltene Krankheit sein, die Häufigkeit ihres Vorkommens schwerlich in einem richtigen Verhältniss zur Häufigkeit dieser Diagnose stehen.

---

[1]) Virchow's Archiv Bd. CIII.

[2]) 71. Naturforscherversammlung in München cf. Monatsberichte der Harn- und Sexualerkrankungen 1900, Heft I, S. 28.

[3]) Tuberkulosecongress Berlin 1899. Revue de la Tuberculose 1899, Heft II, S. 133.

[4]) Virchow-Hirsch 1898, II, S. 586.

Es ist ferner schwer einzusehen, dass ein Wirbelbruch zunächst nach kurzer Zeit freie Bewegung des Körpers gestatten und erst später (bis neun Monate) zur Bildung eines Gibbus mit allen schweren Folgeerscheinungen führen soll. Diesen Effekt einer secundären rareficirenden Spondylitis beizumessen, fällt minder schwer, aber auch schwer. Eine coincidirende Wirbeltuberkulose erscheint wohl am ehesten geeignet, ein derartiges Krankheitsbild zu erzeugen.

Das Mobilwerden von Infectionserregern, der Tuberkulose, Pneumonie, eventuell des Krebses aus zuweilen nur „mikroskopischen Heerden" in Folge einer Erschütterung des Körpers ist nicht bewiesen, aber unwahrscheinlich, wenn man beachtet, wie nachweisliche tuberkulöse Heerde durchaus unempfindlich gegen Erschütterungen sind. Kinder, die an tuberkulösen Drüsen-, Ohrerkrankungen etc. leiden, stürzen ebenso häufig wie andere, und doch sehen wir danach eine Verbreitung der Tuberkulose, z. B. auf die Hirnhäute, nicht eintreten, während dies spontan häufig stattfindet. Der Anfang innerer Krebsleiden ist nicht zu bestimmen, klinische Erscheinungen können zweifellos sehr lange fehlen, der Zusammenhang mit einem Trauma ist also nie nachzuweisen. Warum nimmt man ferner nicht ein ähnliches Verhalten der Erreger des Typhus, der Cholera an? Dass viele klinisch gesunde Menschen den Choleravibrio zur Zeit einer Epidemie beherbergen, ist bekannt, doch glaubt man noch nicht an eine traumatische Cholera.

Einer Berücksichtigung werth ist hier auch der Umstand, dass diejenigen, die besonders häufig Erschütterungen und Traumen aller Art acquiriren, Sportleute, Reiter, Radler, Schlittschuhläufer, kaum an derartigen indirekten Folgen erkranken, obwohl sie doch offenbar mehr als andere prädestinirt erscheinen.

Der Effekt eines psychischen Traumas ist stets ein relativer, richtet sich nach dem individuellen Gemüthsniveau, nur ungefähr lässt sich annehmen, dass seine Schwere umgekehrt proportional den subjektiven Kundgebungen ist. Dem acuten psychischen Trauma aber, sofern es nicht bald schwere Veränderungen setzt, ist in der Mehrzahl der Fälle ein dauernder Einfluss nicht beizumessen. Wo ein solches später als Ursache krankhafter Verstimmung angegeben wird, handelt es sich wohl meist darum, dass ein innerlich begründeter Affekt nach aussen projicirt wird.

Drei Trugschlüsse sind es, die nicht selten zur Annahme einer traumatischen Krankheitsursache verleiten.

Erstlich nimmt man mangels schwerer Traumen an, es seien gerade die leichteren, die zu secundären oder später auftretenden Folgen führten; man übersieht, dass leichtere Traumen fast in jeder Anamnese zu finden sind, zeitlich näher oder entfernter, und dass sie daher in der Mehrzahl der Fälle nothwendig coincidiren müssen, der Schluss auf eine Causalverbindung also nicht statthaft ist.

Zweitens wird leicht eine geistvolle pathogenetische Erklärung eines vermutheten ursächlichen Zusammenhangs als ein Beweis für dessen Realität hingenommen, während derartige Erklärungen in der That nichts beweisen. Mit gewandter Dialektik lässt sich oft auch für die entgegengesetzte Ansicht eine Erklärung geben, die ebenso wie die erste in der Luft schwebt.

Ein dritter Trugschluss entspringt dem Verkennen eines psychologischen Gesetzes, das bei sehr vielen Kranken zur Geltung kommt, nämlich der Neigung, sich selbst eine traumatische Ursache für ihr Leiden einzureden. Wo keinerlei sonstiges Interesse in Frage kommt, liegt das unbewusste Motiv in der Hoffnung, bei solcher Auffassung körperlich höher bewerthet zu werden als bei Annahme innerer Ursachen, „kranken Blutes" und dergleichen. So soll z. B. die Hernie durch Stoss plötzlich entstanden, die Skoliose durch einen Sturz, die Idiotie durch ein Versehen der Hebamme herbeigeführt sein. Auch Rücksichten auf die Bewerthung der Nachkommen, wie der Familie überhaupt, sprechen hier zuweilen mit.

Also auch solche scheinbar ganz uninteressirte Angaben, die gern als Beweise angezogen werden, beweisen nichts. Trotz dessen sind manche geneigt, nach einem Trauma sozusagen nichts für unmöglich zu halten, ja sie acceptiren schliesslich in dieser Voraussetzung Krankheitsschilderungen, die objektiv betrachtet nur eingebildet oder fingirt sein können.

Es war hier nur von dem acuten Trauma die Rede, nach meinen persönlichen Eindrücken, — die Bedeutung des chronischen Trauma, der dauernden Einwirkung schädigender Einflüsse auf Körper oder Gemüth wird niemand unterschätzen. Es wäre zu wünschen, dass dem Arbeiter, der eine namhafte Einbusse an Arbeitsfähigkeit ohne Verschulden erlitt, ein Ersatz geboten würde, gleichviel ob ihm eine traumatische Ursache für sein Leiden zuerkannt ist; der Arzt aber darf selbst aus menschenfreundlicher Rücksicht den Weg nüchterner Kritik nicht verlassen.

Epidemiologie.

Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.

(Unter Benutzung der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.)

Vgl. S. 587.

Pest.

Ueber den Pestausbruch in Glasgow, dessen bereits in der letzten Mittheilung an dieser Stelle Erwähnung gethan wurde, ist inzwischen das Folgende ermittelt worden.

In der am 25. August endenden Woche verstarb ein Kind unter den Erscheinungen einer acuten Lungenentzündung. Bei den Eltern des Kindes, sowie einem Hausgenossen, welche als typhuskrank dem Hospital überwiesen waren, wurden pestverdächtige Erscheinungen festgestellt. Die betreffende Familie hatte mit einem Dockarbeiter in regem Verkehr gestanden. Am 29. August ereigneten sich in einem Nachbarhause zwei weitere Erkrankungen, welchen demnächst andere folgten. Seitens der Behörde wurden sofort nach dem Bekanntwerden der ersten Fälle die erforderlichen Maassnahmen zur Desinfection der Wohnungen, Controlle und Isolirung ihrer Bewohner angeordnet. Am 3. September standen 93 Personen unter Beobachtung.

In einem anderen Stadtviertel Glasgows wurde am 3. September ein stark verdächtiger Erkrankungsfall, in dem benachbarten am Clyde gelegenen Orte Govan gleichfalls mehrere pestverdächtige Erkrankungen beobachtet. In Glasgow selbst waren am 19. September 21 Erkrankte in Behandlung und 105 Personen unter Beobachtung. Die Zahl der Todesfälle stellte sich bis zum 19. September auf vier; die als pestkrank anerkannten Personen werden fast alle als „milde" oder „leicht" krank bezeichnet. Eine der letzten Erkrankungen betraf eine im Krankenhause beschäftigte Reinmachefrau.

Ueber die Entstehung der Pest in Glasgow ist einem amtlichen Berichte der schottischen Verwaltungsbehörde vom 6. September zu entnehmen, dass alle Erkrankungen auf zwei Todesfälle zurückgeführt werden, nämlich auf den Tod einer am 3. August erkrankten, am 9. August an acutem Magendarmkatarrh gestorbenen Frau, deren Leichenfeier in der Nacht darauf gemeinsam mit der Feier für ein am 7. August an „zymotischer Enteritis" gestorbenes Grosskind begangen wurde, sowie auf den Tod des bereits erwähnten, am 21. August an „acuter Lungenentzündung" verstorbenen Kindes, dessen Familie in nahem Verkehr mit der ersterwähnten Frau stand. Der Ehemann der gestorbenen Frau erkrankte am 21. August und wurde am 27. August als typhuskrank ins Hospital geschickt, wo Pest festgestellt wurde. Die Mutter und zwei Brüder des zuletzt erwähnten Kindes erkrankten am 20., 22., 23. August und kamen am 25. August ins Hospital, wo ebenfalls Pest als vorliegend erkannt wurde und der ältere Bruder starb. Alle weiter nachgewiesenen Pestfälle betrafen Personen, welche entweder an jenen Leichenfeiern theilgenommen hatten oder in nahem Verkehr mit den Familien der Verstorbenen standen.

Der Bezirk, in welchem die Pestfälle vorgekommen sind, liegt nahe bei den Docks. Mitglieder der erkrankten Familien haben dort ihre Beschäftigung. —

An Bord des Schiffes „Highland Mary", welches am 27. August von Buenos-Ayres in Liverpool einlief, befand sich ein Matrose, welcher während der Reise am 8. August an Pest erkrankt war. Eine Mittheilung, dass auch auf dem Schiffe „Clan Mac Arthur", welches am

15. August an der Themsemündung eintraf, Pestfälle vorgekommen seien, erwies sich als nicht zutreffend.

Im übrigen ist auf europäischem Gebiete nur noch ein Pestfall in Constantinopel bekannt geworden. Bei der Ankunft des Dampfers „Niger" der Messageries maritimes wurde ein 14 Jahre alter armenischer Knabe pestkrank befunden, welcher sich in dem syrischen Hafen Alexandrette eingeschifft hatte. Das Schiff musste sich nach der Quarantänestation Clazomenä begeben, landete dort den Kranken und noch eine zweite pestverdächtig erscheinende Person, worauf nach vollzogener Desinfection die Fahrt nach Marseille fortgesetzt wurde.

In der asiatischen Türkei waren in Smyrna bis zum 22. August 22 Pesterkrankungen, davon 9 mit tödtlichem Ausgang festgestellt worden. Der letzte Fall hatte sich angeblich noch im Juli ereignet.

In Aegypten kamen in Alexandrien bis Mitte September immer noch vereinzelte Pestfälle vor. Bis zum 15. September waren insgesammt 121 Erkrankungen und 56 Todesfälle amtlich festgestellt.

In Britisch-Ostindien nimmt die Pest neuerdings wieder zu, wenngleich die amtliche Statistik vorläufig noch mässige Ziffern aufweist. In der Präsidentschaft Bombay wurden in der Woche von 14. bis 20. Juli 118 Erkrankungen (80 Todesfälle), in der Woche vom 11. bis 17. August 187 (114) gezählt. In der Stadt Bombay verzeichnete man in den 4 Wochen vom 21. Juli bis 18. August 90, 77, 49 und 103 Erkrankungen mit 71, 44, 55 und 58 Todesfällen. Nach einer anderen Mittheilung sollen jedoch in der letzten dieser 4 Wochen 318 Personen an Pest und pestverdächtigen Erkrankungen gestorben sein.

In Hongkong wurden in der Zeit vom 7. Juli bis 4. August. 155 Pesterkrankungen, davon 127 in der Stadt Victoria, ermittelt. Die Zahl der Todesfälle betrug 158. In der Woche vom 4. bis 11. August starben 28 Personen an Pest; nichtsdestoweniger erklärte die Colonialregierung die Colonie unterm 11. August für pestfrei.

Japan hatte in dem diesjährigen Pestausbruch 74 Erkrankungen und 68 Todesfälle zu verzeichnen. In der Zeit vom 11. Juni bis 6. August waren nur noch in Osaka und im Bezirk Shizuoka vereinzelte Fälle festgestellt.

Auf den Philippinen kamen in der Zeit vom 10. Juni bis 7. Juli in Manila 15 Pesterkrankungen mit 8 Todesfällen, in Cavite 1 Erkrankung zur amtlichen Kenntniss.

Australien hatte in Neu-Süd-Wales bis zum 28. Juli 302 Pesterkrankungen und 102 Todesfälle (in den letzten Wochen dieses Zeitraumes wurden nur noch in Sydney vereinzelte Fälle gemeldet), in Queensland bis zum 4. August 87 (39 Todesfälle) zu verzeichnen, welche letzteren sich auf die Städte Brisbane, Rockhampton, Cairns, Townsville und Ipswich vertheilen. Am 23. Juli wurde in Adelaide (Süd-Australien) ein Pestfall festgestellt.

Die Epidemie in Rio de Janeiro hat in der Zeit vom 16. Juli bis 18. August 136 Erkrankungen und 83 Todesfälle verursacht.

Cholera.

In der Stadt Bombay sind in der Woche vom 12. bis 18. August 746 Personen an der Cholera verstorben.

In der Türkei sind zufolge einer Mittheilung vom 10. September in einem Dorfe bei Albistan mehrere choleraähnliche Fälle beobachtet; angeblich sind alle befallenen Personen innerhalb 24 Stunden gestorben. Der Munizipalarzt von Marasch und ein Militärarzt sind abgesandt, um die Art der Krankheit festzustellen, mit der Vollmacht, nach ihrem Ermessen Orte abzusperren, verdächtige Personen abzusondern und strenge Desinfectionsmaassnahmen durchzuführen.

Gelbfieber.

Frankreich. Ein Fall von Gelbfieber wurde am 5. September in Brest auf einem von Saint Louis und Dakar kommenden Dampfer festgestellt. Da auch zwei Seeleute der Schiffsbesatzung auf der Reise am 25. bezw. 27. August an Gelbfieber verstorben waren, wurde der Dampfer vorläufig nach der Insel Trébéron in Quarantäne gesandt. Das Schiff hat mittlerweile am 10. September die niederländische Quarantänestation Maassluis passirt und durfte nach Rotterdam weiterfahren, da nach dem Ergebniss der ärztlichen Untersuchung bedenkliche Krankheitsfälle an Bord nicht festzustellen waren.

Ferner sind an Bord des von Dakar nach Rotterdam bestimmten Dampfers „General Dodds", welcher bereits in Maassluis eingetroffen war, einige Krankheitsfälle von Gelbfieber vorgekommen. Nach einer Mittheilung vom 19. September befand sich der Dampfer deswegen in Quarantäne und sollte desinficirt werden.

In Westafrika waren während des Juni ausser in Goree Dakar auch in Loango Gelbfieberfälle aufgetreten, was die französische Colonialregierung im Congogebiet zu Vorsichtsmaassregeln veranlasste; doch sollen zufolge einer Nachricht vom 20. August insgesammt nur drei Fälle in Loango vorgekommen sein.

Lepra.

Deutsches Reich. In Preussen waren am 15. December 1899 22 Leprakranke amtlich bekannt (gegen 22 im Vorjahre); davon stammten 16 aus dem Kreise Memel, 1 aus dem Kreise Rössel; 1 hat sich in Livland, 2 in Brasilien, je 1 in Birma und auf der Insel Penang angesteckt. Von den 22 Kranken waren 10 in ihrer Familie, 11 im Lepraheim bei Memel untergebracht; doch sollten von ersteren noch 4 bis Ende des Jahres 1899 in das Lepraheim übergeführt werden; eine Kranke befand sich im Institut für Infectionskrankheiten in Berlin. Ausserdem waren noch 4 zweifelhaft Lepröse im Kreise Memel vorhanden, welche weiter beobachtet werden.

In Hamburg waren Ende des Jahres 1899 10 Leprakranke amtlich bekannt (im Vorjahre 9); hiervon befanden sich 5, sämmtlich Deutsche, in Privatwohnungen, die anderen, Ausländer, in Krankenhausbehandlung. Bei allen ist die Ansteckung im Auslande erfolgt. Ausserdem befand sich Mitte Januar d. J. noch ein Leprakranker im Staatsgebiet von Mecklenburg-Schwerin (gegen 1 im Vorjahre). Aus den übrigen Bundesstaaten liegen Mittheilungen über das Vorhandensein von Leprafällen nicht vor.

Trichinose.

Preussen. Reg.-Bez. Merseburg. Während der zweiten Hälfte des Monats August d. J. sind in Sangerhausen 54 Erkrankungen bei erwachsenen Personen und 2 bei 12jährigen Kindern zur ärztlichen und behördlichen Kenntniss gelangt, welche sämmtlich die Kennzeichen der Trichinose boten; eine mikroskopische Feststellung der Krankheit war jedoch bis zum 27. August nicht erfolgt.

Die 56 erkrankten Personen, unter denen 12 weibliche sich befinden, gehören mit wenigen Ausnahmen dem Arbeiterstande an; von den Arbeitern einer Maschinenfabrik, welche mit Vorliebe Hackfleisch zu geniessen pflegten, haben 15 den Kassenarzt aufgesucht, ausserdem sollen etwa ebenso viele unter ähnlichen Erscheinungen leichter erkrankt sein, sich aber nicht krank gemeldet haben. Der Fleischermeister, von dem ein Theil der Kranken Fleisch bezogen zu haben versichert, ist selbst erkrankt, ebenso dessen Schwägerin; viele der Erkrankten wohnen oder arbeiten in der Nähe dieser Schlächterei.

Ein Todesfall war bis zum 27. August nicht eingetreten, der Verlauf der Krankheitsfälle war leicht; es wird angenommen, dass die Zahl der Erkrankten eine weit höhere als 56 sei, da viele noch leichter Befallene ärztliche Hilfe nicht in Anspruch genommen haben.

Untersuchungen, inwiefern den Fleischbeschauer und den Schlächter eine Schuld trifft, waren im Gange.

Nekrologe.

Hofrath Prof. Dr. Eduard Albert in Wien †.

Am 26. September verstarb plötzlich in Senftenberg (Böhmen), wo er zur Erholung weilte, der Professor der Chirurgie Hofrath Dr. Eduard Albert aus Wien. Er hatte noch als Delegirter am Pariser Congress Theil genommen und in anscheinend voller Frische einen Vortrag in der letzten allgemeinen Sitzung gehalten. Am 20. Januar 1841 geboren, bezog er die Wiener Hochschule im Jahre 1861, wurde 1867 und 1868 Zögling des Operateurinstituts, von 1869—1872 Assistent bei Dumreicher, habilitirte sich dann 1872 als Docent für Chirurgie in Wien und wurde schon 1873 ordentlicher Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik in Innsbruck. 1881 folgte er einem Rufe nach Wien an der durch Dumreicher's Tod erledigten ersten chirurgischen Klinik. Hier wurde er bald Mitglied des obersten Sanitätsrathes und Director des Operateurinstitutes. Er wurde bald in Wien bekannt und beliebt als hervorragender Operateur, glänzender Lehrer und guter, liebevoller, hilfsreicher Mensch. Zu seinen besten litterarischen Leistungen gehören sein „Lehrbuch der Chirurgie", das in mehreren Auflagen erschienen ist, seine „Vorlesungen über chirurgische Diagnostik", seine „Beiträge zur Geschichte der Chirurgie", in denen seine grosse Gelehrsamkeit und klassische Bildung einen glänzenden Ausdruck fanden, seine „Mechanik der Gelenke" und „Die Beiträge zur operativen Chirurgie". Seiner Lebensarbeit verdankt die operative Chirurgie die Arthrodese, eine gute Methode zur Resection des Nervus mandibularis, die Nervenimplantation, und manche werthvolle Bereicherung der Darmchirurgie als unvergängliche Gaben. Dabei war er eine feine künstlerische Natur und trat vielfach als belletristischer Schriftsteller und Uebersetzer czechischer Lyriker auf. So hat er sich einen guten Namen gestiftet, und sein Gedächtniss wird in Ehren bleiben. H. F.

Eduard Albert.[1]

---

[1] Die Abbildung ist uns von der Verlagshandlung Urban & Schwarzenberg aus dem Werke „Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte" freundlichst zur Verfügung gestellt. D. Red.

Rudolf Arndt †.

In Greifswald starb am 29. September Rudolf Gottlieb Arndt, Director der Irrenanstalt und ausserordentlicher Professor an der Universität, der er über ein Menschenalter hindurch angehörte, an den Folgen einer Gehirnblutung im 66. Lebensjahre. Arndt, am 31. März 1835 zu Bialken (Westpreussen) geboren, promovirte nach beendeten Studien in Halle am 20. Februar 1860 und war seit 1861 als praktischer Arzt, in der Folge als Assistenzarzt der Halleschen Irrenanstalt unter Damerow thätig, nahm auch an den Feldzügen der Jahre 1864, 1866 und 1870/71 in ärztlicher Stellung Antheil. Seit dem Jahre 1867 übernahm er die Leitung der bis dahin mit der medicinischen Klinik unter Mosler verbundenen und auch später noch längere Zeit zu dieser in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnisse verharrenden psychiatrischen Klinik an der Pommerschen Provinzialirrenanstalt in ihrer damaligen, überaus dürftigen Behausung, die, wie ich höre, auch bisher noch nicht durch einen zeitgemässen Neubau ersetzt wurde. Gleichzeitig habilitirte sich Arndt an der Greifswalder Universität und wurde 1873 zum ausserordentlichen Professor befördert. Darüber hinaus hat er es sein Leben lang nicht bringen können — wofür die Ursachen, wie bei ähnlichen Angelegenheiten so häufig, wohl zumeist auf dem der Oeffentlichkeit entrückten Gebiete persönlicher Verhältnisse und Frictionen zu suchen sein mochten. — Arndt war ein Mediciner von hoher, vielseitiger, nicht bloss eng spezialistischer Bildung und von hervorragender, allerdings wohl mehr kritisch-analytischer als schöpferisch produktiver Begabung. Von seinen fachlitterarischen Leistungen sind ausser einer Reihe journalistischer Einzelabhandlungen besonders das Lehrbuch der Psychiatrie (Wien und Leipzig 1883) und „Die Neurasthenie" (Wien und Leipzig 1885) hervorzuheben, sowie ausserdem die mit Dohm gemeinsam verfasste Schrift über den Verlauf der Psychosen (Wien 1887) und die späteren, von den Fachgenossen Arndt's vielfach bemängelten, mehr einem populären Bedürfniss entgegenkommenden Schriftchen: „Was sind Geisteskrankheiten?" — „Wie sind Geisteskrankheiten zu werthen?" — „Geisteskrank, Unzurechnungsfähig, Entmündigt".

Ueber dieses engere Fachgebiet weit hinaus erstreckten sich Arndt's Interessen und Untersuchungen auf das grosse Feld zeitbewegender biologischer Fragen, worauf sich eine Reihe grösserer Publicationen (Bemerkungen über Kraft und auslösende Kraft im besonderen; Kraft und Kräfte: vor allen aber die bedeutsamen Biologischen Studien, I „das biologische Grundgesetz," 1892, II „Artung und Entartung," 1895) beziehen; hier ist ihm u. a. mit der Aufstellung und Durchführung des von ihm sogenannten „biologischen Grundgesetzes" eine für die verschiedensten und namentlich auch pathologisch-therapeutischen Gebiete fruchtbare und folgenreiche Anregung gelungen.

Arndt, ein Mann von hohem, reinem, wahrhaft idealem Sinne und Streben, war leider seit längerer Zeit zunehmender Krankheit verfallen und hatte sich von den Folgen eines vor Jahren erlittenen Schlaganfalls körperlich und geistig nicht wieder vollständig erholt. Die Vorpommersche Hochschule verliert in ihm einen ihrer ältesten, bewährtesten und bei der studirenden Jugend beliebtesten ärztlichen Lehrer; seine näheren Freunde, zu denen ich selbst auch ehemals zählen durfte, werden das Bild des trotz mancher Sonderbarkeiten liebenswerthen, trefflichen Mannes in ehrendem Andenken bewahren.

A. E.

Dr. Jacob M. Da Costa †.

Am 11. September dieses Jahres starb plötzlich auf seinem Landsitze Ashwood, Villa Nova, Dr. Jacob M. Da Costa in seinem 67. Lebensjahre. Dr. Da Costa verbrachte die Sommerferien in York Harbor, Maine, von wo er vor zehn Tagen zurückkehrte. Seither kam er jeden Tag von seinem Landsitze in die Stadt, um Sprechstunden in seinem prachtvollen Stadthause, 1700 Walnut Street, abzuhalten. So war er auch am 11. September in der Stadt gewesen, machte noch in scheinbar bester Gesundheit und in bester Laune einen Besuch bei seinem Schwager, ebenfalls einem Arzt, und kehrte am Nachmittag nach Ashwood zurück. Kurz nach dem Abendessen bekam Dr. Da Costa plötzlich einen Schwächeanfall, und bevor noch ein Arzt erscheinen konnte, war er verschieden. Dr. Da Costa war seit einigen Jahren etwas herzleidend, doch hatte sein Arzt, der ihn am selben Tage in Philadelphia sah und untersuchte, ganz und gar keinen Grund, ein nahes Ende zu erwarten.

Dr. Jacob M. Da Costa war ohne Zweifel einer der bekanntesten Aerzte Amerikas, nicht nur in der neuen, sondern auch in der alten Welt. Er war geboren am 7. Februar 1833 auf der Insel St. Thomas, Westindien. Er wurde herangebildet theilweise in Europa, theilweise in Amerika; die Vorbereitung für seinen professionellen Lebenslauf erhielt er in Dresden. Damals soll er sich besonders im Studium der neueren Sprachen sowohl, als auch der klassischen Litteratur ausgezeichnet haben.

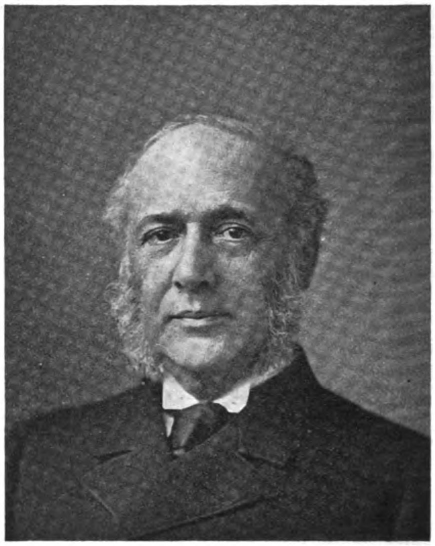
Er graduirte im Jahre 1852 an dem Jefferson Medical College in Philadelphia, ging gleich darauf nach Europa, wo er ein Jahr in Wien und ebenso lange in Paris weiter studirte, seine Aufmerksamkeit besonders der Pathologie und inneren Medicin zuwendend. Er begann seine Praxis in dieser Stadt im Jahre 1854 und beschäftigte sich besonders mit den Krankheiten des Herzens und der Lungen.

Auf dem Gebiete der inneren Medicin nahm er einen der ersten Plätze ein; schon frühe kam er in Berührung mit Hospitälern, medicinischen Anstalten und Collegien. 1859 wurde er Arzt am Philadelphia Hospital (gegründet 1750, die Zahl seiner Betten ist 1300 in der allgemeinen Abtheilung und 1400 in der Irrenabtheilung), dem er sechs Jahre lang angehörte. 1864 wurde er zum Docenten für klinische Medicin am Jefferson Medical College ernannt, und 1872 folgte er Prof. Samuel Dickson als Professor der inneren Medicin, von wo er sich im Jahre 1891 zurückzog. Er betheiligte sich als Arzt im amerikanischen Bürgerkrieg, während welcher Zeit er mit mehreren Spitälern in Verbindung stand. Längere Zeit war er Arzt am Episkopal Hospital (gegründet 1851, Betten 400). Mehr als 30 Jahre lang war er Arzt am Pennsylvania Hospital (gegründet 1751, Betten 310). 1884 bis 1885 war er Präsident des College of Physicians of Philadelphia und ein zweites Mal 1895—1898.

Seine litterarischen Beiträge für verschiedene medicinische Zeitschriften sind nicht gering an Zahl und stets von höchstem Werthe. Sein Handbuch über Diagnostik steht jetzt in seiner achten amerikanischen Auflage und wurde auch in mehrere fremde Sprachen übersetzt.[1]

Der Ehrentitel L. L. D. (Iuris utriusque) wurde ihm im Jahre 1891 von der University of Pennsylvania und in 1897 von der Harward University verliehen.

Als Dr. Da Costa sich im Jahre 1891 von dem Jefferson Medical College, dem er mehr als 30 Jahre als Lehrer angehört hatte, zurückzog, sprach er in seiner Abschiedsadresse an die Promotionsklasse wie folgt:



Jacob M. Da Costa.

„Ein Lehrer wird nicht nur unterrichten; er wird mehr thun, er wird erziehen. Durch seine Schüler lebt er weiter; der Mann geht dahin, der Lehrer bleibt in seinen Schülern und wird ein Theil von ihnen. Wenn die Stunde kommt, in der ich dieses Kleid des Lehrens niederlegen werde, wenn die Zeit herankommt, wo ich Sie nicht mehr anrede, dann wird immer noch der Gedanke bleiben — ich sage es in aller Demuth —, dass ich in Ihnen fortleben werde. Ich werde bei Ihnen sein in Ihren Kämpfen, werde Theil nehmen an Ihren Erfolgen. An jedem Krankenbette des Elends, an jedem Krankenbette der Hoffnung begegnen wir uns wieder. Der Lehrer ist unzertrennlich verbunden mit Ihnen, verbunden mit allen seinen Schülern."

In den obigen Worten hat Dr. Da Costa sich nicht geirrt. In Tausenden von Schülern lebt er fort, als der Freund und Lehrer; und Tausende von Schülern schwören auf sein Wort.

Ich will diesen Bericht schliessen mit den Worten, die Dr. A. Jacobi von New-York in seinem amerikanischen Briefe III (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1. März 1900, No. 9, S. 153) Dr. Da Costa widmet: „Trotz der Zersplitterung der Disciplinen giebt es eine Anzahl moderner Namen, welche mit der internen Medicin als solcher identificirt sind: Vor allen nenne ich gern . . . . . . in Philadelphia . . . . . Jacob Da Costa, dessen im besten Sinne aristokratischer Kopf seinem humanen Sinne, seiner feinen Auffassung und seiner denkenden Gelehrsamkeit entspricht."

Das Dichterwort gilt für Dr. Jacob M. Da Costa —

Wer den Besten seiner Zeit genug gethan,
Hat gelebt für alle Zeiten!

Albert Bernheim (Philadelphia).

---

[1] Auch eine deutsche Uebersetzung, von Posner, ist in zwei Auflagen, zuerst 1885, erschienen. (Anm. d. Red.)

Correspondenzen und Erwiderungen.

Manuelle Placentarlösung und praktischer Arzt.

Von Dr. Moritz Cohn in Hamburg.

Arbeitstheilung ist augenblicklich auch in der Medicin Modesache. In einem ernsteren Falle begnügt sich der Patient kaum noch mit dem Urtheil seines Hausarztes, sondern geht zum Spezialisten. Dass darunter das Ansehen des Standes leidet, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden. Selbst die Rechtssprechung hat in den letzten Jahren darauf Rücksicht genommen. Wenn nun aber während der Entbindung zum Arzte geschickt wird, liegt die Sache oft so, dass ein operativer Eingriff unbedingt und schleunigst erforderlich ist und weitere Zeitversäumniss bis zum Herbeiholen eines Specialcollegen der Kreissenden das Leben kosten kann. In diesen Fällen wird der gewissenhafte Arzt nolens volens eingreifen müssen. Zu meiner grössten Verwunderung will nun Prof. **Hofmeier** in Würzburg diese Thätigkeit von einer bestimmten Art der Desinfection abhängig machen. Wird diese vernachlässigt, so will er den Operateur für schuldig im Sinne des § 222 des Strafgesetzbuches ansehen.[1]

Im allgemeinen wird der Praktiker während der Nachgeburtsperiode nur wegen der Blutung eingreifen müssen. Hier kann aber dieser Eingriff in wenigen Minuten so dringend nöthig werden, wie es mir wenigstens zweimal passirte, dass, wenn ich nicht schon vorher vollständig desinficirt gewesen wäre, die Zeit nicht einmal zur gründlichen Händedesinfection ausgereicht hätte; so heftig wurde plötzlich die Blutung, und so schnell collabirten die Frauen. Selbstverständlich lag etwas Derartiges in dem Fall nicht vor, bei welchem **Hofmeier** als Sachverständiger fungirte. Hier hätte, wenn keine Blutung oder keine Temperatursteigerung eingetreten wäre, stunden-, ja selbst tagelang nach Ansicht der meisten Autoren gewartet werden können, ohne dass daraus der Wöchnerin ein Schaden erwachsen wäre. Ob aber eine noch so gründliche Scheidendesinfection, vorausgesetzt eine sachgemässe Desinfection der Hände des Operateurs und der äusseren Genitalien, worüber wohl alle einig sind, den tödtlichen Ausgang verhindert hätte, erscheint mir zum mindestens fraglich. Als Beweis mögen folgende von Collegen mitbeobachtete Entbindungen dienen, in denen ich keine Desinfection der Vagina vorgenommen habe.

Fall 1. Frau X., 32 Jahre, V.-Para, 22. December 1895. Kopf beweglich über dem kleinen Becken. Sehr geringe Wehen. Muttermund fest geschlossen.

24. December, vormittags. Wehenthätigkeit schlecht. Muttermund gut fünfmarkgross. In der stehenden Blase liegt eine Hand und die Nabelschnur vor. Da die Wehen mehrere Stunden ausgesetzt hatten und die Herztöne des Kindes äusserst schwach wurden, machte ich um 12¾ nachmittag, nach Sprengung der Blase die Wendung auf den rechten Fuss. Da auch jetzt keine Wehen eintraten und die Herztöne überhaupt nicht mehr zu hören waren, so liess ich die Extraction folgen. Das Mädchen wurde nach halbstündigen Schultze'schen Schwingungen etc. wiederbelebt. Inzwischen hatte sich bei der Frau ein starker Blutverlust eingestellt, so dass ich die Nachgeburt mittels Credé zu exprimiren versuchte. Kein Erfolg. Patientin sollte daher narkotisirt werden, und es wurde Dr. G. telephonisch herbeigerufen. Als trotz Massage, Secale etc. der Blutverlust inzwischen ein derartiger wurde, dass ich jeden Augenblick das Schlimmste befürchten musste, entschloss ich mich ohne Narkose und gegen den Wunsch des auf der Suche nach dem Spezialcollegen befindlichen Gatten zur manuellen Ausräumung. Es gelang nach mehreren Versuchen die Placenta mit den Eihäuten vollständig zu entfernen. Es bestand hinterher noch eine geringe Atonia uteri, welche auf Secale prompt reagirte. Jetzt nach 3 Uhr traf der College ein und fragte mich, ob die Wöchnerin wohl chloroformirt wäre. Ich führe dieses an, um die Grösse des Blutverlustes zu charakterisiren. Die höchste Temperatur in dem Wochenbett betrug 36,7°.

Fall 2. Frau J. Am 2. September 1896 wurde ich zu der Kreissenden gerufen und fand eine hintere Scheitelbeinstellung im platten Becken. Muttermund gut handflächengross. Um 3,30 Uhr nachmittags liess ich die Narkose (Dr. C.) einleiten, und es gelang mir nach vieler Mühe den Kopf zurückzudrängen und die Wendung auf den Fuss zu machen. Die Asphyxie des Kindes zwang mich, um 4,15 Uhr die Geburt durch Extraction zu beenden. In Folge der starken Blutung und der Unmöglichkeit der Expression selbst in der Narkose musste ich die Placenta manuell lösen. Dieselbe war stellenweise fest mit der Uteruswand verwachsen (am Anfang der Gravidität waren mehrere stärkere Blutungen dagewesen), doch gelang es, sie in toto zu entfernen. Hierauf stellte sich eine vollständige Atonia uteri ein. Da Ergotin und Massage des Uterus, von dem Collegen und mir abwechselnd ausgeführt, keine genügenden Contractionen des Uterus erzielten, so musste ich zur heissen Scheidenausspülung mit abgekochten heissem Wasser (ohne Zusatz!) und Tamponade (mit gewöhnlicher Jodoformgaze, da keine sterilisirte so schnell zu beschaffen!) meine Zuflucht nehmen. Nach dreistündiger Mühe zwischen 8 und 9 Uhr abends war das Befinden der Wöchnerin bis auf die Anämie, welche durch Kochsalzinfusion bekämpft wurde, ein normales. Die jetzige Temperatur betrug 35,6°. Vom nächsten Tage an schwankten die Temperaturmessungen zwischen 36,3 und 37,1° (als höchste am 6. September vormittag, abends betrug sie bereits wieder nur 36,5°) während der Dauer des Wochenbettes.

Fall 3. 38jährige V.-Para, vom 28. Mai d. J., Querlage. Muttermund fast vollständig erweitert. Wehenthätigkeit fast erloschen. Da es sich um eine sehr empfindliche Frau handelte, wurde die Narkose eingeleitet, um die Wendung vornehmen zu können. Nur Desinfection meiner Hände und der äusseren Geschlechtstheile. Zeit zur Desinfection der Vagina wäre gewesen, da augenblicklich kein zwingender Grund zur Eile vorlag; trotzdem wurde sie von mir unterlassen, da ich entschieden glaube, hierdurch eher zu schaden als zu nützen. Nach der Wendung wurde etwa eine halbe Stunde gewartet; als auch jetzt keine Wehen eintraten, extrahirte ich den inzwischen asphyktisch gewordenen Knaben. Nach 45 Minuten trat plötzlich eine so heftige Blutung ein dass die Wöchnerin ohnmächtig wurde; Expressionsversuch in der sofort wieder eingeleiteten Narkose ohne irgend einen Erfolg. Daher manuelle Placentarlösung mit nachfolgenden Ergotininjectionen. Der Blutverlust war in einer Viertelstunde so gross gewesen, dass ich hinterher Kochsalzinfusionen per anum, Campher, Tieflagerung des Kopfes etc. anwenden musste. Temperatur fünf Stunden post partum 37,3°. Die Temperatur schwankte während der übrigen Wochenbettsdauer zwischen 36 und 36,9°, mit Ausnahme des 1. Juni, an welchem Tage in Folge von Lactostase morgens das Thermometer 37,4°, abends bereits aber schon wieder 37,2° zeigte.

Ich könnte noch eine ganze Reihe Entbindungen anführen, wo ich Zangenextractionen, Wendungen, Placentarlösungen vorgenommen habe, ohne dass ich bis jetzt in Folge eines operativen Eingriffes eine Temperatursteigerung erlebt habe, abgesehen von Aborten, welche mehrfach mit Temperaturen zwischen 37,8 und 39° in meine Behandlung kamen. Wenn ich trotzdem nur die obigen drei Fälle angeführt habe, so geschah dieses aus dem Grunde, weil einerseits durch die vorherige Wendung und Extraction, bei welcher doch die operirende Hand ziemlich viel und innig mit Uterus und Vagina in Berührung kommt, die günstigsten Vorbedingungen für eine Infection geschaffen gewesen wären, andererseits die Blutungen während der Nachgeburtsperiode so plötzlich und heftig auftraten, dass an eine Desinfection der Scheide gar nicht zu denken war. Ich glaube auch nicht, dass man bei starken Blutungen eine rationelle Desinfection der Scheide ausführen kann. Im übrigen hat auch **Olshausen** darauf hingewiesen, dass man unter Umständen eine Infection einer Verblutungsmöglichkeit vorzuziehen hat.[1]

Schliesslich gewährt aber auch die rationellste Desinfection keinen ausreichenden Schutz. Vor etwa zwei Jahren hatte ich ein sehr schweres Puerperalfieber im Anschluss eine manuelle Placentarlösung zu behandeln. Die Frau war von einer Hebamme entbunden worden. Ich wurde gerufen, weil die Placenta nicht kam und leichte Blutung bestände. Als ich die Frau sah, war erst eine Stunde seit der Geburt verflossen. Die Blutung war nicht bedrohlich, liess aber in Folge des gleichmässigen Sickerns an die Möglichkeit einer Cervixverletzung denken. Die innere Untersuchung ergab eine theilweise adhärente Placenta. Da Expressionsversuche vor und nach der Untersuchung ohne Erfolg, andererseits noch keine strikte Indiction zur manuellen Placentarlösung vorlag, überliess ich aus Zeitmangel den Fall einem Spezialcollegen. Dieser hat denn einige Stunden später nach strenger Desinfection der Vagina und unter permanenter Alkoholberieselung die Lösung der Nachgeburt vorgenommen. Die Infection ist, wenn nicht durch Autoinfection, durch die Hebamme, den Spezialcollegen oder mich erfolgt. Doch spielt dieses hier keine Rolle; beweisen will ich nur, dass auch eine sorgfältige Scheidendesinfection neben allen anderen Cautelen keine Gewähr gegen puerperale Erkrankungen giebt.

Wohl bin ich darauf gefasst, dass man den Einwand erheben kann, die geringe Anzahl der grossen Operationen in der Praxis des Einzelnen sind nicht beweisend gegenüber den Zahlen der Kliniken, so muss ich aber betonen, dass ich gewöhnlich in sehr bedenklicher Umgebung, oft ohne jede Assistenz, eingreifen musste. Viele Aerzte, besonders auf dem Lande, befinden sich in ähnlicher Lage.[2] Wird also dem Vorschlage **Hofmeier's** nicht widersprochen, so könnte in einem concreten Falle der Richter leicht, auf Grund des oben citirten Artikels, wenn ein Sachverständiger denselben ins Feld führt, zu einer Haftbarmachung, wenn auch nicht gerade Verurtheilung des Arztes gelangen. Ich hoffe daher, dass die andern Leiter der grossen geburtshilflichen Kliniken, an welchen keine Scheidendesinfectionen ausgeführt werden, zu dem Vorschlage **Hofmeier's** Stellung nehmen, bevor derselbe einem Collegen geschadet hat. Denn beim besten Willen weiss ich nicht, wie man die Falten der Vagina, die Ausführungsgänge der Bartholinischen Drüsen und noch manche andere Stelle der weiblichen Genital-

---

[1] Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 48.

[1] Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 45.

[2] cf. **Krohne**, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1900, No. 32. Der Aufsatz war, als ich diesen Artikel schrieb, noch nicht erschienen. Anmerkung bei der Correctur.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

gegend wirklich sicher keimfrei machen könnte. Ich hoffe, dass hierüber Klarheit geschafft wird, bevor das Unterlassen einer Scheidendesinfection als Kunstfehler angesehen wird.

Glossen zur Galvanopunctur bei Aneurysmen.

Von San.-Rath Dr. Joseph Samter in Charlottenburg-Berlin.

Seit einem halben Jahrhundert ist die Galvanopunctur bei Aneurysmen von Aerzten gar vieler Länder versucht worden. Gleichwohl hat sie eine feste Position im Thesaurus therapeuticus bislang nicht erringen können. Die Deutsche medicinische Wochenschrift hat nun in No. 34 d. J. aus der Feder des Dr. A. Bernheim Mittheilungen über die elektrolytische Behandlung der Aneurysmen im Polyclinic Hospital zu Philadelphia gebracht, welche in dankenswerther Weise uns den Fortschritt der Technik vor Augen führen. Die Verwendung der isolirten Hohlnadel zur Einleitung eines spiralförmig gewundenen Drahtes in einer annähernd zu berechnenden Länge, die exacte Dosirung der elektrischen Stromstärke und die Verwendung dieser Kraft in der Form eines crescendo und decrescendo während jeder Operationssitzung, das sind unverkennbare Vorzüge vor der früher geläufigen, auch von mir selbst vor vielen Jahren geübten Handhabung mit Nadeln.

Ob diese Fortschritte der Technik aber auch bessere Heilresultate zeitigen werden, als bisher erzielt worden sind? Diese Frage nach meinen eigenen Erfahrungen an der Hand der Bernheim'schen Arbeit, ich möchte nicht sagen, zu beantworten, aber zu erwägen, will ich im Nachstehenden mir erlauben. Zunächst aber ein Wort zur Ehrenrettung der alten Galvanopunctur. Dr. Bernheim schreibt: „Diese Methode war nicht von besonderem Erfolg begleitet. Heilungen waren oft berichtet worden, jedoch ohne Angabe, wie lange diese „Heilungen“ bestanden hatten.“ Wenn damit gesagt sein soll, dass nur eine Besserung, aber keine Radicalheilung von Aneurysmen durch die Galvanopunctur bislang erzielt zu sein scheint, so dürfte Dr. Bernheim betreffs der intrathoracischen und intraabdominellen Pulsadergeschwülste im Recht sein. Dass aber hier die Schuld die alte Methode trifft, muss ich bestreiten. Dr. Bernheim findet in Günsburg's Zeitschrift für klinische Medicin VI. Jahrgang, 1855 (Breslau, Trewendt & Granier) S. 196 f. und S. 370 f. meine Mittheilungen über Galvanopunctur bei Aneurysmen und den Bericht über die Heilung eines unter erschwerenden Umständen in zwei Sitzungen elektrolytisch behandelten Aneurysma der Arteria brachialis. Die Patientin hat nach der damaligen Operation noch ca. 42 Jahre ohne jedes Recidiv gelebt.

Wenn dieser Glücksfall gleichwohl nichts dazu beigetragen hat, die Galvanopunctur bei den Aneurysmen der Extremitäten und der Körperhöhlen mehr und mehr einzubürgern, so schreckte einerseits das Mene-Tekel embolischer Prozesse nach Coagulirungen, andererseits war es, zumal betreffs der peripheren Aneurysmen, der Anbruch der Lister'schen Aera, sowie der Esmarch'schen künstlichen Blutleere, welche die von Dieffenbach noch als höchst ungünstig in seinem grossen Werke skizzirte Prognose der blutigen Operation in eine ad bonam vergens verwandelten.

In dem beregten Falle, der nach Steinlin's (1853) gegebenen Prinzipien von mir operirt wurde, kam es aber nicht allein zu einer Gerinnung im aneurysmatischen Sacke, sondern auch in der zuführenden Arterie; die Hand wurde kalt, der Radialpuls verschwand und kehrte erst mit Entwickelung des Collateralkreislaufs wieder.

Gerade dieser, man kann sagen, jähe Erfolg nach nur zwei Sitzungen (mit einer Verwendung von je drei ziemlich starken an der Basis des Tumors eingeführten Stahlnadeln und einer Stromkraft von sechs Bunsen'schen mittelgrossen Stöhrer'schen Elementen) hat mich bei späterer Punctirung visceraler Aneurysmen zu grosser Vorsicht gemahnt. Ich bin schliesslich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Galvanopunctur bei Aneurysmen grösserer centraler Arterien durch die partiellen Coagulirungen im Sack wohl Erleichterung, Schmerzlinderung und transitorischen Stillstand, aber niemals eine Radicalheilung herbeiführen kann. Hinc illae lacrymae, dass Heilungsberichte im Sinne des Dr. Bernheim fehlen!

Meine Ueberzeugung hat in der von Dr. Bernheim gegebenen Statistik eine neue Stütze gefunden. Von den 15 beigebrachten Fällen starben 6 Personen zwischen dem 2. und 23. Tage, 5 Personen zwischen $3^1/_2$ und $9^3/_{10}$ Monaten nach der Operation, 4 Personen werden als geheilt betrachtet, weil sie nach Ablauf eines Jahres vom Operationstage noch am Leben waren. Die Frist eines Jahres ist aber entschieden als eine zu kurze anzusprechen. Solch temporäre Besserung bei Aneurysmen bis zur Vortäuschung einer vollständigen Heilung sind gerade an der Aorta oft beobachtet worden. Ich kannte selbst einen Fall, der von Langenbeck mit Ergotin subcutan behandelt, nach sehr langer Euphorie rückfällig wurde und schliesslich lethal endete. Die neue Form der transatlantischen elektrolytischen Behandlung schuldet somit noch den Beweis einer durchaus vollständigen therapeutischen Sufficienz. Vita brevis, ars longa!

Noch ein Schlusswort gestatte ich mir über den von Dr. Bernheim empfohlenen Gold- und Platindraht. Der letztere ist zwar von Steinlin, dem sicher um die in Rede stehende Sache Verdienstvollsten, als das ungünstigste Material bezeichnet worden, aber bei visceralen Aneurysmen, wo eine rapide Coagulation zu tödtlicher Katastrophe führen kann, da ist es offenbar nur willkommen, wenn die Gerinnung äusserst langsam erfolgt und sich auf eine grössere Zahl einzelner Sitzungen vertheilt. Chi va piano, va sano!

Es ist mehrfach behauptet worden, dass die Stahlnadeln durch Bildung schwer löslicher Salze zu embolischen Prozessen Anlass geben. Ich kann das zwar nicht bestätigen, gleichwohl würde ich den Empfehlungen des Golddrahts fortan den Vorzug geben, wenn es sich um grössere oder sklerotisch nicht ganz unverdächtige Arterien handelte. Der Zinküberzug, den Steinlin für die zu verwendenden Stahlnadeln angerathen, habe ich in einzelnen Fällen gemacht, ohne dass ich einen Unterschied der Wirkung der verzinkten und unverzinkten Nadeln constatiren konnte.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Den Zeitungsberichten zufolge sollen an der Berliner Universität demnächst zwei besondere Lehranstalten, die eine für Heilgymnastik, die andere für Massage ins Leben gerufen und die Leitung der ersteren Dr. Schütz (dem Besitzer des hiesigen medicomechanischen Instituts), die der zweiten dem Dr. Zabludowski übertragen werden. So wünschenswerth und erfreulich es ist, dass für die Ausbildung der Studirenden in der bisher so vernachlässigten Kinesiotherapie etwas geschehen soll, so muss doch vom sachlichen Standpunkte aus die geplante Trennung der „Heilgymnastik“ von der „Massage“ die lebhaftesten Bedenken erregen; beide sind wissenschaftlich und praktisch durchaus untrennbar, die Massage ist nichts als ein (allerdings besonders üppig ins Kraut geschossener) Zweig der Gymnastik, und wenn Jemand einseitig Massage, und nichts als Massage treibt, so kann ihm daraufhin eine Qualification zur Ertheilung wissenschaftlichen Unterrichts in dieser „Specialität“ überhaupt nicht zuerkannt werden. Ueber die Personenfrage möchten wir uns einer Kritik an dieser Stelle gern enthalten, können aber doch die Bemerkung nicht unterdrücken, dass es wohl nicht nothwendig gewesen wäre, ganz ausserhalb der akademischen Kreise stehende Persönlichkeiten für diesen Zweck heranzuziehen; wir sollten meinen, so gut wie dies für die Hydrotherapie geschehen ist, hätten sich auch für die Kinesiotherapie unter den zahlreichen Docenten der hiesigen medicinischen Facultät geeignete Lehrkräfte wohl herausfinden lassen.

— Das Comité für Krebsforschung, welches sich am 18. Februar d. J. constituirte, hat soeben an sämmtliche deutschen Aerzte ein Rundschreiben gesandt und darin die Bitte ausgesprochen, „alle am 15. October d. J. in ärztlicher Behandlung befindlichen Krebskranken in ein vorgedrucktes Schema einzutragen“. Da es sich um eine wissenschaftliche im Interesse des Gemeinwohls unternommene Sache handelt, durch welche die Frage der Ursache, Uebertragung und Häufigkeit der Krebskrankheit gefördert werden soll, so richtet das Comité an alle Aerzte Deutschlands die dringende Bitte, dieses Unternehmen durch möglichst genaue Ausfüllung der Frageblätter zu unterstützen.

— Prof. Dr. Fedor Krause, bisher Chef der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Altona, hat am 1. October dieses Jahres die Leitung der chirurgischen Abtheilung im hiesigen Augusta-Hospital übernommen.

— Für den in den Ruhestand tretenden Regierungs- und Geh. Med.-Rath Dr. Philipp in Liegnitz ist Regierungs- und Med.-Rath Dr. Schmidt in Trier berufen worden.

— Generalarzt a. D. Dr. Hermann Kaether in Aachen feierte am 3. d. M. sein sechzigjähriges Doctorjubiläum.

— Die VI. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen findet am 20. und 21. October d. J. in Halle a. S. statt. Meldungen sind an Prof. Hitzig in Halle zu richten.

— Von Binz' allbekannten und geschätzten Grundzügen der Arzneimittellehre ist die dreizehnte, auf Grund des Arzneibuches für das deutsche Reich vollständig umgearbeitete Auflage (Berlin 1901, August Hirschwald) soeben erschienen.

— Wien: Dr. Karl Hochsinger, Direktor-Stellvertreter des I. öffentlichen Kinderkrankeninstitutes, erhielt das Ritterkreuz des Kais. österreichischen Franz-Josef-Ordens.

— Universitätsnachrichten: Erlangen: Der bisherige ausserordentliche Professor an der Universität München, Hofrath Dr. J. Nep. Oeller, ist zum ordentlichen Professor und Director der Augenklinik hierselbst ernannt worden. — Freiburg i. B.: Den charakterisirten ausserordentlichen Professoren an der hiesigen Universität Dr. Emil Bloch (Otologie), Dr. Gustav Killian (Rhino- und Laryngologie) und Dr. Franz Keibel (Anatomie) wurden etatsmässige Amtsstellen von ausserordentlichen Professoren an der genannten Hochschule übertragen.

— Gestorben: Geh. Medicinalrath Dr. Heinrich Abegg, ehemaliges Mitglied des Medicinal-Collegiums und Leiter der Hebammen-Lehranstalt in Danzig, in Wiesbaden, wohin er sich seit seiner Versetzung in den Ruhestand zurückgezogen hatte, 74 Jahre alt.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 42.** **18. October 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der Universitätsfrauenklinik in Tübingen:* Der gegenwärtige Stand der Händedesinfectionsfrage und die nächsten Probleme derselben. Von Prof. Dr. Döderlein. S. 669.

II. *Aus der chirurgischen Abtheilung der Diakonissenanstalt Bethanien in Berlin:* Heilung eines Falles von epileptischem Irrsinn. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Rose. S. 670.

III. *Aus der Universitätskinderklinik in der Königlichen Charité in Berlin:* Ein Apparat für Stoffwechseluntersuchungen am Säugling. Von Dr. B. Bendix und Dr. H. Finkelstein. S. 672.

IV. Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose. (Schluss.) Von Privatdocent Dr. Leopold Casper in Berlin. S. 673.

V. Ueber Hemianopsie und ihre lokaldiagnostische Verwerthung. Von Dr. H. Salomonsohn in Berlin. S. 677.

Feuilleton: Einige Briefe von Adolf Bardeleben aus Giessen, aus den Jahren 1843 und 1844. Mitgetheilt von Prof. Dr. K. Bardeleben in Jena. S. 679.

Oeffentliches Sanitätswesen: Zur Frage der Fürsorge für die Tuberkulösen in vorgeschrittenem Stadium. Von Dr. W. Croner, Ass.-Arzt an der Universitätspoliklinik in Berlin. S. 680.

Standesangelegenheiten: Standesordnung und Ehrengerichte für die Aerzte des Grossherzogthums Hessen. S. 683.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen. Von Prof. Dr. Moritz in München. S. 684.

Mittheilungen über Congresse. S. 684.

Kleine Mittheilungen. S. 684.

I. Aus der Universitätsfrauenklinik in Tübingen.

Der gegenwärtige Stand der Händedesinfectionsfrage und die nächsten Probleme derselben.

Von Professor **Döderlein.**

Die Frage nach der Desinficirbarkeit, also völligen Entkeimung der Haut, insbesondere derjenigen unserer Hände ist in der neueren Zeit so sehr in den Vordergrund der geburtshilflichen wie der operativen Asepsis getreten, dass es augenblicklich angebracht erscheint, das Ergebniss der neueren Arbeiten zusammenfassend zu beleuchten und darauf die praktischen Folgerungen in geburtshilflicher und operativer Beziehung aufzubauen. In vollkommener Uebereinstimmung haben die letztjährigen Arbeiten von Krönig, Haegler, sowie Paul und Sarwey gezeigt, dass es eine sichere Methode zur Entkeimung der Haut unserer Hände nicht giebt, und wir müssen zur Zeit nicht ohne ein gewisses Bedauern eingestehen, dass das Problem der Hautdesinfection nicht gelöst ist. Diese Thatsache wird wohl allen Unbefangenen unverkennbar hervorleuchten, und es wäre ein müssiges Unterfangen, etwa zahlenmässige Vergleiche zwischen den Erfolgen der zur Zeit am meisten geübten Hautdesinfectionsmethoden anzustellen. Ein derartiger Zahlenvergleich der verschiedenen Experimente dürfte um so weniger zur Erforschung der Wahrheit beitragen, als denjenigen, die sich selbst mit solchen Arbeiten befasst haben, wohl unbestreitbar gelten mag, dass der Erfolg der Entkeimung der Hand noch weit hinter den in den Culturgläsern ausgeprägten Resultaten zurückbleibt. Sterilbleiben der mit Händematerial beschickten Nährböden ist keineswegs gleichbedeutend mit Keimfreiheit der betreffenden Hände. Es ist nicht nur die Art, wie das Material den Händen entnommen worden ist, die Grösse der geprüften Händeoberfläche, die Intensität des Abschabens von Einfluss auf das Culturresultat, sondern es ist — worauf Krönig zuerst hingewiesen hat — ganz besonders auch die physikalische Beschaffenheit der Haut, die durch ihre individuellen sowohl als auch temporären Unterschiede trügerische Ergebnisse herbeiführen kann. Zu berücksichtigen ist ferner, dass wir in unseren Agar- und Gelatinenährböden nicht allen Bacterien gleich günstige Lebensbedingungen schaffen können, so dass für manche derselben unsere Zuchtbemühungen versagen mögen und die Sterilität der Culturgläser lediglich Folge nicht angepasster Entwickelungsbedingungen sein kann. Es ist bezeichnend, dass gerade in den vielen Arbeiten über Händedesinfection immer neue Fehlerquellen zu Tage treten, welche frühere Arbeiten als unrichtig erweisen. Es giebt auch wohl kaum ein Thema, in dem so gehässige Polemiken geführt worden sind und noch werden, wie gerade dieses, und es mag deshalb einmal dem Gedanken Raum gegeben werden, dass es ganz falsch ist zu denken, als irrig erwiesene Arbeiten anderer sollten, weil sie widerlegt werden, darum in ihrem Werth herabgesetzt werden. Jede Untersuchung fördert unsere Erkenntniss, und bei der Lösung eines so schwierigen Problems haben alle auch nicht die endgiltige Wahrheit findenden Autoren ihre unbestreitbaren Verdienste; steht doch immer der Kommende auf den Schultern der Vorhergehenden!

Es ist ganz klar, dass die üblichen Hautdesinfectionsmethoden unter einander ungleichwerthig sind; aber auch die besten — und als solche haben sich die Verfahren von Fürbringer, v. Mikulicz und Ahlfeld erwiesen — sind unzulänglich, wenn wir von ihnen eine völlige Entkeimung verlangen, ein Postulat, das wir bisher wenigstens aufrecht erhalten haben. Es bleibt uns einfach nichts anderes übrig, als diese Unzulänglichkeit einzugestehen. Ob es jemals gelingen wird, eine physikalische oder chemische Bearbeitung der Haut bis zur völligen Entkeimung derselben zu finden, muss dahingestellt sein. Zur Zeit, vielleicht auch für immer, wird es unsere Aufgabe, uns mit dieser Wahrheit abzufinden, mag sie auch noch so sehr unserem Erwarten und Hoffen widerstreben, und ich halte es für zweifellos richtiger, mit offenen Augen gegen die in unseren Händen schlummernde Gefahr in jedem Augenblick unseres Handelns wachsam zu bleiben.

Nichts wäre aber verkehrter, als aus diesen, nach unserm bisherigen Empfinden vielleicht betrübend zu nennenden Ergebnissen die Folgerung abzuleiten, dass wir die Händeinfection unbekämpft lassen, weil wir doch das Ideal der völligen Händedesinfection nicht erreichen können. Auch hielte ich es für eine leere Phrase, wollten wir uns jetzt mit dem Standpunkt begnügen, wir thun eben so viel als man thun kann, und: ultra posse nemo obligatur, jetzt eine oft gehörte Redensart. Ich fasse die ganze Frage der Händeinfection und -Desinfection vielmehr folgendermaassen auf, wobei ich mich bemühen will, die noch offenen und weiter zu bearbeitenden Punkte aufzudecken.

Die Entkeimung der Haut scheitert, wie schon von vielen Autoren hervorgehoben worden, zweifellos an dem complicirten anatomischen Bau derselben. Es sind nicht nur die tiefen Rillen und Riefen der Epidermis, die unzugänglichen Nagelfalze und

Unternagelräume, welche die Entkeimung der Haut bis zur Unmöglichkeit erschweren, sondern es sind namentlich die Talg- und Schweissdrüsen, deren Ausführungsgänge den Bacterien Eingang gewähren, sodass wir ihnen in diesen Schlupfwinkeln weder mit mechanischen noch auch mit chemischen Mitteln nachkommen können. Die in diesen unzugänglichen Räumen wohnenden, heimisch gewordenen, wahrscheinlich sich auch vermehrenden Spaltpilze sind es, die den Händedesinfectionsmitteln trotzen und je nach der Qualität der Haut bei der Entnahme des Impfmaterials in grösseren oder geringeren Mengen auf die Nährböden verbracht werden, oder aber in der Haut zurückbleiben, um über kurz oder lang, abhängig von den äusseren Bedingungen, die Oberfläche derselben wieder zu bevölkern. Diese Hautparasiten, Hautbewohner, sind es auch, die wir bei Operationen mit unbekleideten Händen in grosser Menge im Wundgebiet deponiren, wo wir sie stets leicht nachweisen können.

Welcher Natur diese Hautbacterien sind, welche Arten hier vorkommen, ob die einzelnen Hände besondere Arten cultiviren oder ob wir etwa auch hier wie an anderen Körperstellen, z. B. der Scheide, durch eklektische Zuchtwahl aus dem bunten Gemisch, das wir tagtäglich auffangen, bestimmte Arten züchten, das alles sind ungelöste Fragen, die einer dankbaren, aber schwierigen Bearbeitung entgegenharren. Man möchte aber versucht sein, a priori anzunehmen, dass diese gewöhnlichen und unvertilgbaren Hautbewohner, in der Regel wenigstens, nicht pathogener Natur sind, denn der Traum der Asepsis ist ja gründlich zerstört worden; wir operiren niemals keimfrei und haben niemals keimfrei operirt. Wenn wir also — und daran ist wohl nicht zu zweifeln — an den bösartigen Folgen der Uebertragung pathogener Keime festhalten und trotz dieser Händeinfection in der Regel vollkommen tadellose Wundheilung beobachten, so ergiebt schon diese Thatsache, dass es relativ harmlose, vom Körper und dessen Geweben leicht verdauliche Schmarotzer sein müssen, die wir bei den sogenannten aseptischen Operationen abgeben.

Streng trennen von diesen „gewöhnlichen“ Hautbewohnern müssen wir nun die gelegentlich auf unsere Händehaut gebrachten fremdartigen, aber pathogenen Keime, wie sie der Arzt und die Hebamme bei gelegentlicher Berührung giftigen Materials aufnehmen.

Wie weit vermögen nun solche Fremdlinge heimisch zu werden? Wie tief vermögen sie in unsere Haut, deren Schlupfwinkel und Drüsenausführungsgänge einzudringen? Vermögen sich dieselben in unserer Haut zu vermehren, vermögen sie wirkliche unvertilgbare Hautbewohner zu werden?

Auch hier stossen wir wieder auf lauter offene Fragen, die experimentell lösbar sind. Die praktische Erfahrung gestattet, wohl auch hier vorzugreifen und führt uns zu der Annahme, dass solche fremdartigen Bacterien nicht dauernd heimisch zu werden vermögen, sonst hätten wir Aerzte, namentlich zu der Zeit, da man noch nicht so streng die Infection der Hände zu vermeiden trachtete, wie das jetzt mit vollem Recht die Losung ist, niemals „ungiftige“ Hände gehabt. Von grösster Wichtigkeit für die praktische Thätigkeit der Aerzte ist aber vor allem nun die Frage, wie lange solche gelegentlich aufgelesenen pathogenen Keime unserer Haut anhaften. Die schwierige Frage der geburtshilflichen Abstinenz nach septischen Berührungen erfordert dringend eine experimentelle Bearbeitung der Haftbarkeit der pathogenen Keime in der Haut; ist doch die Enthaltsamkeit von Berührung septischer Stoffe für Geburtshelfer wie Operateure eine ernste Gewissensfrage geworden von dem Augenblick an, wo die Undesinficirbarkeit der Hände zum Dogma wurde.

Wie sehr diese Lehre unser operatives und geburtshülfliches Handeln beeinflussen wird, geht auch aus dem beherzigenswerthen Vorschlag von König[1] hervor, durch Gebrauch entsprechender Instrumente das Wundgebiet vor direkter Berührung der Hände möglichst zu bewahren. Sind wir nicht sicher, dass die operirenden oder assistirenden Hände bei unvermeidbarer Berührung der Wunde, wenn auch nicht keimfrei, so doch ungiftig sind, so müssen wir solche unentbehrlichen, aber gefährlichen Hände durch Bekleidung mit impermeablem Ueberzug ihrer Gefahr entkleiden. Die von v. Mikulicz empfohlenen Tricothandschuhe halte ich nach wie vor für eine Verschlechterung, nicht Verbesserung unserer Asepsis, weil sie sich mit den Händehautkeimen beladen, dieselben festhalten und reichlicher an die Wunde abgeben als die während der Operation leichter rein zu erhaltende Hand. Oefteres Wechseln dieser Tricothandschuhe während der Operation schützt keineswegs vor diesen rasch sich anreichernden Handschuhkeimen und stört empfindlich das Operiren. Ein allerdings bei Massengebrauch kostspieliger, im Einzelfall aber immerhin möglicher Behelf ist uns nun in den von Friedrich angegebenen Operations- und den nach meinen Angaben gefertigten Touchir-Gummihandschuhen gegeben. Wenn es gelänge, an Stelle dieser Gummihandschuhe eine andere, zuverlässige impermeable Schutzdecke über die Hände zu finden, die aber allen Anforderungen entspricht, insofern sie billig, nicht klebrig ist, nicht rissig wird und auch nicht durch Zerrung das Tastgefühl beeinträchtigt, so würde dadurch zweifellos ein grosser Fortschritt erzielt sein. Die bisherigen derartigen Ueberzüge halten der Kritik nicht stand.

Meine Absicht war, zu zeigen, dass wir, auch trotz des augenblicklichen Fehlschlagens unserer Hoffnung hinsichtlich der Desinficirbarkeit unserer Hände uns nicht einer muthlosen Enttäuschung hinzugeben brauchen. Es bleibt der weiteren Forschung ein grosses Gebiet ungelöster Fragen, mit deren Bearbeitung wir wohl der Wahrheit näher kommen werden, als mit dem wahrscheinlich vergeblichen Festhalten des Wunsches nach vollkommener Keimfreiheit der operirenden Hände!

II. Aus der chirurgischen Abtheilung des Central-diakonissenhauses Bethanien in Berlin.

Heilung eines Falles von epileptischem Irrsinn.[1]

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Edmund Rose,** dirigirendem Arzt.

Der Bann, in den Stromeyer vor 50 Jahren die Trepanation damit erklärt hat, die einzige Indication dazu sei, dass der Operateur selbst auf den Kopf gefallen, ist zu einem Theil durch die Fortschritte unserer Technik gebrochen. Zum anderen Theil war man durch die unerwartete Entdeckung von Fritsch und Hitzig über die Centren der Hirnrinde aufgefordert, aufs neue ihre früher so zahlreichen Indicationen in Bezug auf ihren Nutzen für das Gehirn kritisch zu prüfen, ohne sich dabei weiter von den Erscheinungen der Pyämie, des Alkoholcollapses, der Fremdkörperpneumonie bei schwerer Gehirnerschütterung täuschen zu lassen. Die ersten überschwenglichen Illusionen über den Aufschwung der Trepanation durch die Hitzig'schen Entdeckungen habe ich schon vor 20 Jahren in der Schweiz wieder aufgegeben, und als ich damals einen Hirnabscess bei offener Wundbehandlung heilte, der durch eine heimlich im Schädel abgebrochene Messerklinge hervorgerufen war, habe ich in meinem Bericht[2] davon 1881 auf dem Chirurgencongress mich dahin ausgesprochen, wie wünschenswerth zu einem glücklichen Resultat die äussere und womöglich auch die innere Wegleitung zum angenommenen Abscess sei. Ein ähnlicher Gedankengang schwebte mir bei dem verzweifelten Fall vor, den ich Ihnen hier vorstelle.

Es handelt sich um einen kräftigen Jungen, Otto K. Der Vater des Knaben, ein kleiner Mann, seinem Beruf nach Kuhfütterer dicht bei Freienwalde, ist nach eigener Angabe gesund und stammt aus einer gesunden Familie, in der weder Geisteskrankheiten noch Epilepsie und ähnliche Leiden vorgekommen sind. Sein Vater ist an Pocken und seine Mutter im 64. Jahre an unbekannter Ursache gestorben, und ausser einem Bruder, der im Kriege gefallen, sind seine übrigen Geschwister gesund. Eher kann der Knabe von Seiten der Mutter erblich belastet sein, welche seit ihrem 14. Lebensjahr Krämpfe haben soll, bei denen sie plötzlich hinfällt, bisweilen Schaum vor dem Munde hat und um sich schlägt. Ein ähnliches Leiden ist in der Familie der Mutter nicht beobachtet. Dagegen hat eines der Kinder angeblich Krämpfe wie die Mutter; ausserdem ist der Vater und eine Schwester der Mutter an Schwindsucht gestorben.

Ausser dem kranken Otto und einem Kinde, das an Diphtheritis gestorben, hat der Kuhfütterer acht gesunde Kinder. Otto soll früher nie krank gewesen sein, hat am Ende des ersten Jahres laufen gelernt, hat zur rechten Zeit Zähne bekommen und sprechen gelernt, kurz, sich anscheinend normal entwickelt.

Anfang September 1898 ist er gegen ein Thürgerüst gelaufen und hat sich eine Wunde an der Stirn parallel oberhalb der linken Augenbraue zugezogen, worauf man nicht weiter achtete, weil sie ohne Zwischenfall heilte und mit keinerlei Hirnerscheinungen verbunden war. Mitte September bemerkten die Eltern, dass der früher ganz normale Knabe Gegenstände zu fixiren begann, dabei das Gleichgewicht verlor, rücklings hintenüberfiel und in bewusstlosem Zustande Zuckungen hatte. Diese Anfälle wiederholten sich nach dem ärztlichen Attest des Herrn Dr. R. an einzelnen Tagen stündlich; während sie nun am 1. October aufhörten, sei eine völlige Verblödung des damals sechs Jahre alten Kindes eingetreten. Es starre ausdruckslos vor sich hin, spreche nicht, reagire auf Anrufen kaum, sei aber oft unruhig und zu Zerstörungen geneigt. Die epileptischen Anfälle haben sich dann nach Angabe des Vaters Mitte October wieder eingestellt und sind bisweilen achtmal am Tage aufgetreten. Seit Anfang November hat der Knabe nicht mehr gesprochen, nur bisweilen irgend ein Wort ausgestossen, aber niemals irgend welche Wünsche oder Empfindungen ausgedrückt. Appetit ist stets gut gewesen, Erbrechen niemals bemerkt, auch nicht nach dem Fall, ebensowenig wie der Knabe damals das Bewusstsein verloren hatte; gleich nach der Verwundung, wie auch in den ersten 14 Tagen danach bot er keinerlei auffallende Erscheinungen dar und ist stets herumgelaufen. Uebrigens ist es ein kräftiger, für sein Alter gut entwickelter Junge mit starkem Knochenbau, guter Muskulatur, mässigem Fettpolster und normalem Schädelbau, dessen innere Organe am Stamm bei der Untersuchung nichts abweichendes darboten. Nirgends hat er geschwollene Drüsen. An der Stirn einen Querfinger breit über der linken Augenbraue findet sich die lineare, weisse, 2 cm lange, nicht angeheftete Narbe, in deren Nachbarschaft Haut und Knochen keinerlei Abweichung darbieten, auch keine besondere Empfindlichkeit bei Berührung.

---

[1] Aseptik der Hände? Operation ohne direkte Berührung der Wunde mit Finger und Hand. Centralblatt für Chirurgie 1900, No. XXXVI, S. 900.

[1] Im Auszug vorgetragen in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 12. März 1900.

[2] Vgl. Edmund Rose, „Ueber Trepanation beim Hirnabscess. Langenbeck's Archiv XXVII, S. 559.

Am 5. December 1898 in Bethanien aufgenommen auf ein Freibett, nimmt er von seiner neuen Umgebung keine Notiz, scheint auch die Trennung von seinen Angehörigen garnicht zu empfinden. Er ist im Bett in steter Bewegung, droht jedem, der ihm nahe kommt, mit dem Finger, schlägt auch bisweilen, speit ins Zimmer, macht Urin und Stuhlgang unter sich. Es ist vollständig vergeblich, seine Aufmerksamkeit durch irgend etwas zu erregen. Bilderbücher, die man ihm gab, zerreisst er, ohne sie anzusehen. Während ich bei ihm stand, schlug er im Bett fortwährend die Beine gegen den Kopf in die Höhe, schmierte sich wohl am Hintern die Finger voll und damit nachher ins Gesicht. Einen grossen Becher Milch stürzte er in einem Zug herunter. Mit Essen stopfte er sich den Mund so voll, dass man fürchten musste, er ersticke. Die Anfälle wiederholten sich am Tage mehrmals, da sie aber nach Beobachtung des Assistenten höchstens 5 Minuten dauerten, habe ich sie leider selber vor der Operation nie zu sehen bekommen, so oft ich auch an seinem Bett ihn beobachtet habe, da die Entfernung von der Kinderstation bis zum Operationssaal zu gross ist, um mich noch rechtzeitig zu rufen.

Am auffälligsten war mir, dass man nie ein Wort aus seinem Munde hörte und ihn nicht zum Sprechen bringen konnte. Er schien vollständig taub und sprachlos. Eine genaue Untersuchung von Augen und Ohr ist bei dem Betragen des Knaben, seiner steten Unruhe, seinem Beissen und Umsichschlagen ganz unmöglich.

Nachdem der Knabe, der Anfangs unter steter Aufsicht ausser Bett war, seit dem 8. December zu husten anfing, am 9. Abends 38,4 maass, hat er am 10. früh im Gesicht und Hals einen typischen Masernausschlag, Rasselgeräusche über beiden Seiten der Lunge bei einem Puls von 120 und 40 Athemzügen. Eine Dämpfung trat auf der Lunge nicht ein. Am 14. December erreichte das Exanthem seinen Höhepunkt, die Augenlider waren stark geröthet. Am 20. war der Ausschlag gänzlich verschwunden; ebenso die Rasselgeräusche und der Husten. Eiweiss ist niemals aufgetreten. Die höchste Temperatur betrug am 11. December 38,1, sonst war sie im ganzen Verlauf unter 38.

Natürlich war der Kranke in einem besonderen Zimmer isolirt und bekam eine besondere Schwester, eine vorzügliche, die schon früher Geisteskranke gehabt hatte und es wirklich dahin brachte, ihn bettrein zu halten.

So leicht der Verlauf der Masern bei ihm war, zeigte sich doch unverkennbar der für die Umgebung segensreiche Einfluss. Der Junge war entschieden durch den Ausbruch etwas angegriffen, die Anfälle kamen zwei- bis dreimal an jedem Tage, die Nächte waren gut. Die Zerstörungswuth hat sich gelegt, er besah ruhig Bilderbücher, schlug nicht mehr um sich. Zweimal soll er sogar das Wort „Unglück“ und „Dusel“ vor sich hingesprochen haben. Am 9. December hat die beaufsichtigende Schwester es sogar soweit gebracht, mit ihm Ball zu spielen, wie er überhaupt beim Essen und Trinken zuthulicher und manierlicher zu ihr geworden ist. Die Anfälle blieben dieselben, wenn sie auch nicht so häufig kamen, bisweilen nur einmal am Tage, oder auch wohl garnicht.

Da sich sein körperliches Befinden völlig wieder hergestellt hatte, wurde am 6. Januar die Isolation wieder aufgehoben. Der geistige Zustand war unverändert, die Unruhe und die Anfälle mehrten sich wieder. Der Knabe schlägt wieder um sich, speit ins Zimmer, kurz, benimmt sich gerade wie vor den Masern. Eine Untersuchung mit dem Augen- und Ohrenspiegel ergab nichts besonderes. Am 20. Januar bekam er Besuch von seiner Mutter. Er erkannte sie garnicht wieder, nimmt überhaupt gar keine Notiz von der Aussenwelt. Als seine freundliche Schwester einen Moment das Zimmer verlassen, zerbiss er ihre goldene Uhr, die sie beim Temperaturmessen noch hatte auf dem Nachttisch liegen lassen. Weil er an der eisernen Bettstelle sich geschadet hatte, bekam er eine hölzerne; da hat er ein Loch herausgeknabbert, so gross wie meine halbe Handfläche. Es war wirklich ein schrecklicher Patient für die Station; so blieb zuletzt nichts anderes übrig, als mit Tüchern seine vier Gliedmaassen am Bett festzumachen. Entweder musste er als unheilbarer Geisteskranker statutengemäss in ein Siechenhaus entlassen werden, oder, wenn man die Krankheit von der Verletzung herleitete, nach so langer fruchtloser Beobachtung und Pflege zur Operation geschritten werden.

Die Wegleitung dazu gab die äussere Narbe und ihre Nähe am Aphasiecentrum; allerdings muss betont werden, dass die Narbe niemals in der ganzen Zeit der Beobachtung empfindlich oder geröthet war oder irgend eine Veränderung zeigte, wie denn auch die Anfälle keine partiellen Krampfanfälle waren, nicht etwa durch Druck von der Narbe aus hervorgerufen werden konnten, sondern stets anscheinend von selbst kamen und symmetrisch waren. Der einzige Anfall, den ich selbst gesehen, kam, während ich am Bett stand, ganz unerwartet; die Bewegung der Augen fielen mir auf, in demselben Moment schlossen sich die Lider, der Kopf war hintenüber in das Kopfkissen gebohrt, während die beiden Arme steif ausgestreckt waren; nach einigen Minuten lösten sich die Contrakturen, und die Augen fuhren noch verwirrter als sonst im Raum herum. Einen Aufschrei habe ich dabei nicht bemerkt, wie ich überhaupt, trotz wiederholter längerer Beobachtung, niemals einen Laut aus seinem Munde vernommen habe. So wollte ich mich denn zum Versuch eines operativen Eingriffs entschliessen.

Immerhin verdienten die Zeichen der Zeit Beachtung! Bin ich doch erst neulich, als ich in einem geschlossenen Aerzteverein meine ketzerischen Ansichten über das Erysipel dahin äusserte, dass es ohne Verbindung mit Pyämie nach meiner Erfahrung weder ansteckend, noch nach meinen Versuchen übertragbar sei[1]), von einem der höchsten Ministerialbeamten in aller Freundlichkeit ernstlich vor dem Staatsanwalt gewarnt worden! Liegt mir doch jetzt ein Obergutachten vor in einem Fall, dessentwegen ein hiesiger College seit fünf Jahren durch alle Kriminal- und Civilgerichtsinstanzen verfolgt wird, weil eine Kranke, der er auf ihren Wunsch eine 2 mm lange und zwirnsfadendicke Warze vom Lid abgeschnitten, nach der wandernden Kopfrose nicht das Leben, aber ein Auge verloren hat. So haben denn erst feierlich vor dem Magistrat von Freienwalde die Eltern, Kuhfütterer und Frau, ihre Einwilligung zur Operation durch ihre Unterschrift erklären müssen, ehe ich mich zur Aufnahme des Knaben in Bethanien bereit fand. Was nützt uns armen Chirurgen jetzt die Weisheit des Plato, sein Ausspruch: „Wenn einem Arzte, ohne dass er es beabsichtigte, der von ihm behandelte Kranke stirbt, soll er dem Gesetze nach rein sein von Schuld.“

Nach den nöthigen Vorbereitungen habe ich dem Kranken am 28. Januar 1899 an jedem Ende der Narbe ein Trepanloch gemacht von mittlerer Grösse in etwa 3 cm Entfernung, beide Löcher mit dem Scheitel durch einen Hautschnitt in Verbindung gesetzt, von den Trepanlöchern aus mit dem Meissel das Knochenstück darunter in der Richtung der Hautschnitte und die Brücke durch eine Knochenscheere in der Richtung der Narbe beweglich gemacht. Bei dem Aufklappen des Knochenstücks ergab sich, wie zu erwarten, dass die Narbe nicht adhärent, auch von der inneren Seite des Knochens nichts abgesprengt war; nicht einmal eine Fissur war im Knochen zu sehen. Die äussere Fläche der harten Hirnhaut war unverändert. Ich schnitt die harte Hirnhaut auf, entsprechend dem oberen Winkel des sphärischen Dreiecks; das Gehirn sah so gesund aus, wie nur möglich, höchstens etwas abgeplattet, nicht injicirt, eher etwas blass. Hirnwasser floss nicht aus, das Hirn lag innen vor der normalen harten Hirnhaut eng an, ohne verwachsen zu sein. In der Meinung, es könne doch etwa in der Tiefe Grund zu einem lokalen Hirndruck sein, nahm ich zur Pravaz'schen Spritze meine Zuflucht. Gegen die Hirnventrikel vorgehend, stiess ich weder auf einen Fremdkörper, noch kam beim Ansaugen Flüssigkeit heraus. Ich bedeckte das Hirn danach wieder mit seiner Hirnhaut und dem Knochenstück, nähte das Hautdreieck mit Seide an, indem ich die Gegend der Bohrlöcher frei liess.

Am 4. Februar entfernte ich die Nähte, da gar keine Reaktion eingetreten war; nur unmittelbar nach der Operation, wobei mit Aether narkotisirt war, hat er zweimal gebrochen; sonst war sein Puls anfangs gegen 100, später nie unter 76. Vom 11. Februar wurden die beiden granulirenden, pulsirenden Trepanationslöcher mit Salbe verbunden.

---

[1]) Vgl. E. Ritzmann, Beiträge zur Aetiologie und Pathologie des Erysipels. Nach den Beobachtungen im Berliner Barackenlazareth während des Krieges von 1870—71. Seite 6, Anmerkung 4. Zürich, Zürcher und Furrer, 1872.

Am 20. Februar zeigte sich beim dritten Verbandwechsel die Narbe fest. Am 28. Februar wurde der Schutzverband fortgelassen.

Am 5. März heisst es in der Krankengeschichte: „Der Knabe läuft herum, muss aber unter ständiger Aufsicht sein, da er die anderen Kinder schlägt und zerrt. Er spricht nicht, nur die beiden Worte: „Unglück“ und „Dussel“ hört man bisweilen von ihm, gelegentlich auch „ja“ und „nee“, aber niemals mit Sinn gebraucht. An manchem Tage scheint der Knabe verständiger zu sein, der Blick erscheint etwas interessirter und klüger. Am Tage darauf ist dann wieder nichts davon zu bemerken. Während er an manchem Tage ruhig spielt und isst (der Appetit ist vorzüglich), bethätigt er am nämlichen Abend die tollste Zerstörungswuth, zerbeisst die Decke im Bett — er hat eine ganze Anzahl zerrissen und die Bettstelle zum Theil ruinirt. An manchem Tage lässt er nicht unter sich, am Tage darauf ist es dann wieder um so schlimmer. Die Krämpfe sind oft acht Tage verschwunden, um dann wohl unter erneuter Intensität zwei- bis dreimal am nämlichen Abend wiederzukehren. Das Bild derselben ist das gleiche wie beim Eintritt.“

Um diese Zeit war es, dass ich bei der Visite einmal einen solchen Anfall zu sehen bekam. Es ist das einzige Mal gewesen, dass ich ihn selbst beobachten konnte, und habe ich ihn danach oben geschildert. Es war ein typischer Anfall allgemeiner Epilepsie, ohne Aura und Schrei, welcher bei der Kürze des Anfalls auch nicht zu Schaum vor dem Mund führte.

Nachdem ich mich so selbst davon überzeugt, habe ich mir nicht zu viel definitiven Erfolg von der Operation versprochen im Hinblick auf die schwankenden Erfolge, die ich in meiner Assistentenzeit bei den Oppolzer'schen[1]) Atropinkuren der Epilepsie erzielt hatte. Jedenfalls hatte der Knabe körperlich nicht Schaden gelitten, als er am 15. März von mir entlassen wurde; der Urin war dauernd ohne Eiweiss geblieben, und auch jetzt bestand in den Narben keine Druckempfindlichkeit. Ob sich sein geistiges Befinden weiter bessern würde, musste ich sehr dahingestellt sein lassen, andernfalls empfahl ich die Aufnahme in eine Anstalt für schwachsinnige Kinder.

Da kam nun im Sommer unerwartet ein Dankschreiben von der Mutter für die glückliche Heilung. Zur Controlle habe ich den Knaben für die Vorstellung in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins herkommen lassen (für die Märzsitzung 1900). Der letzte Krampfanfall hat stattgefunden am 7. April 1899. Der Kranke ist jetzt gesund und munter, sogar recht aufgeweckt, wenn er nicht so verschlafen ist, wie in der späten Abendsitzung bei der Vorstellung. Meinem Assistenten, der mit ihm zur Vorstellung fuhr und sich mit ihm plattdeutsch unterhalten konnte, hatte er besonders seine Verwunderung ausgedrückt, dass es in Berlin Wagen gab, die ohne Pferde ganz schnell liefen. Nachdem er aber vom Morgen 6 Uhr mit seinem Vater Berlin angestaunt hatte, war er jetzt vor der Vorstellung draussen eingeschlafen. Hereingerufen, war er vor der Versammlung etwas verlegen, aber ganz manierlich, wusste meine Uhr zu nennen, meine fünf Finger u. s. w. Was kann man in dem Alter sonst verlangen? Der Junge soll doch jetzt erst in die Schule kommen! Am anderen Tage beim Abschied in Bethanien, konnte ihn sein Vater gar nicht genug rühmen, wie anstellig er ihm bei der Arbeit hülfe, und erzählte unter anderem, wie ihn die Mutter oft mit einem Korbe eine Viertelmeile weit in die Stadt schicke, um Besorgungen zu machen. Der Vater strömte so über von Dankbarkeit, dass, nachdem ich ihm für seine Herrschaft ein Attest wegen Zeitversäumniss ausgestellt und die Reisekosten verabredetermaassen bezahlt, er mir sogar unter Thränen einen Schinken anbot, auf den ich jedoch zum Besten unseres gemeinsamen Lieblings verzichtete.

Die Krankheit hat also $6\frac{3}{4}$ Monate gedauert und endete vollständig $2\frac{1}{2}$ Monat nach der Operation, indem unter Schwankungen die Besserung allmählich eintrat. Sprache und Gehör sind vollständig wiedergekehrt; sehr merkwürdig aber ist die vollständige Amnesie. Der Kranke kannte weder seine Stube wieder, noch überhaupt Bethanien; erkannte weder mich, noch den Assistenten, noch die Schwestern, die ihn gepflegt hatten. Die ganze Krankheitszeit fehlt in seiner Geschichte.

„Man merkt es dem Wesen des Kindes absolut nicht an,“ schrieb schon im Februar Herr Dr. R., „dass er vor Ihrem Eingriff gänzlich verblödet war.“

Wenn ich hier nun von Herrn Geheimrath König gefragt werde, wie ich mir die Heilung erkläre, so muss man sich ja natürlich die weitere Beobachtung vorbehalten, wie bei allen Epilepsieheilungen. Als der Junge eintrat, fielen mir meines verstorbenen kenntnissreichen Züricher Collegen Biermer Lieblingskapitel von der Hysterie der Kinder ein. Allein die Fälle, die er mir gezeigt hat, betrafen meist etwas ältere Mädchen und hatten doch mit dem ganzen Bild nicht die entfernteste Aehnlichkeit, ebensowenig wie der Veitstanz der Kinder, bei dem ich wohl solche Unruhe, aber niemals zusammenhängende Actionen, Aphasie, Geistesabwesenheit, Unreinlichkeit und Zerstörungswuth gesehen habe. Ausserdem passt in beider Bild nicht die Amnesie, psychische Taubheit und die typische allgemeine Epilepsie. Für den Zusammenhang mit der Wunde durch Stoss spricht nur die Nähe des Aphasiecentrums mit der Narbe und die Zeitfolge. Eine gewisse Disposition mag ja die mütterliche Belastung gegeben haben.

Ich stelle mir vor, dass solche „hypersthenische Epilepsie“ mit Schwellungszuständen im Schädel verbunden ist, für die derselbe keinen Platz gewährt. Die linke Trepanationsöffnung ist offen geblieben, und wölbt sich bei starkem Schnäuzen der Schädelinhalt leicht darin hervor. Auch scheint mir die linke Stirnhälfte vor der rechten in ihrem Niveau etwas vorspringend eingeheilt zu sein. Nach dem allen möchte ich glauben, dass die Heilung durch Bildung eines Sicherheitsventils eingetreten ist, weitere Beobachtung vorbehalten!

---

[1]) Ich habe über meine einschlagenden Erfahrungen schon berichtet in Virchow's Archiv für pathologische Anatomie Bd. XXVIII, 1863, in meinem Aufsatz: „Ueber die Hallucinationen im Säuferrausch“, S. 51, in dem ich besonders die sowohl beim äusseren als inneren Gebrauch des Atropin entstehende theilweise Farbenblindheit nachgewiesen habe.

III. Aus der Universitäts-Kinderklinik in der Königlichen Charité in Berlin.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. O. Heubner.)

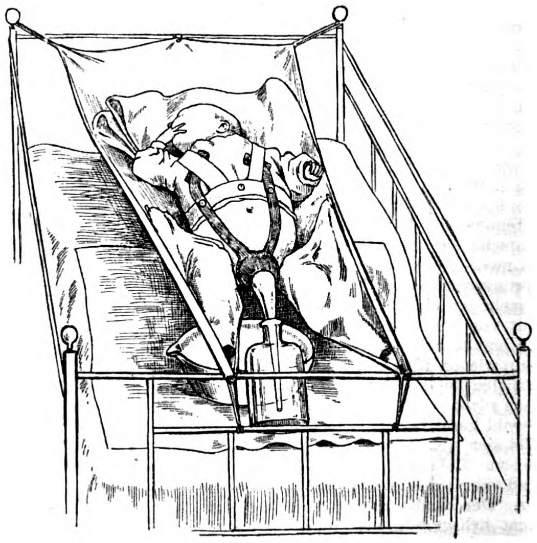
Ein Apparat für Stoffwechseluntersuchungen am Säugling.

Von Dr. **B. Bendix** und Dr. **H. Finkelstein.**

Vor nahezu fünf Jahren hat der eine von uns (B. Bendix, Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896, Bd. XLIII, S. 23) einen Apparat für Stoffwechseluntersuchungen am Säugling angegeben, der es ermöglichte, die Entleerungen desselben (Fäces und Urin) getrennt mit genügender Exactheit zu sammeln. Das fehlerlose Functioniren des Apparates war indessen abhängig von einer unbedingt nothwendigen, umsichtigen Bewachung, welche jede Lageverschiebung sowohl des Kindes wie des Recipienten zu verhüten, resp. wieder auszugleichen hatte. Diese Wache, die naturgemäss Tag und Nacht erforderlich war, brachte nicht nur ein mühsames Amt für den Wachthabenden, sondern auch eine grosse Vertheuerung der Versuche.

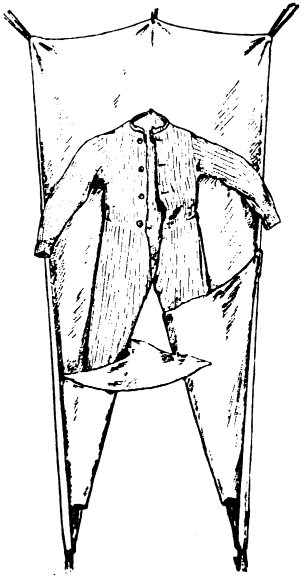
Im Laufe der weiteren Arbeiten sind wir allmählich nach mancherlei Probiren zu einer vielfach abweichenden Anordnung gelangt, die nach zahlreichen übereinstimmenden Erfahrungen als zuverlässig sicher functionirend bezeichnet werden darf und bei der eine ständige Ueberwachung ruhig fortfallen kann. Da uns von verschiedenen Seiten Anfragen über das von uns benutzte Modell zugegangen sind, so erlauben wir uns, dasselbe hier kurz zu beschreiben und abzubilden (Fig. 108).

Fig. 108.



Das für den Versuch bestimmte Kind ruht auf einem im Bett ausgespannten starken Leintuch, das etwa von der Mitte ab sich in zwei mässig divergirende Fusstheile spaltet, die durch Aufschlagen und Feststecken zweier innerer Zipfel zu dütenförmigen Röhren für die Beine umgestaltet werden. Auf dieses Leintuch ist mit den Knöpfen nach vorn eine gewöhnliche wollene Hemdhose aufgenäht, dergestalt, dass die Naht etwa in der dem Angulus scapulae entsprechenden Höhe in der Mittellinie beginnt und, vom Kreuz ab sich gabelnd, beiderseits bis zur Kniekehle zieht. Analausschnitt der Hose und Spalt des Tuches müssen mit ihren Spitzen genau correspondiren (Fig. 109).

Fig. 109.

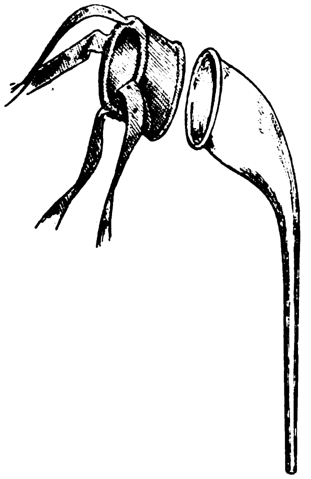


In diese Hose wird nun das Kind hineingesteckt; bei grösseren können auch die Aermel angezogen werden, bei kleineren genügt ein fester Taillenschluss. Auf diese Art bleiben Oberkörper und Arme vollkommen frei, und auch ein ziemlicher Grad von Bewegungsfreiheit der Beine bleibt erhalten. Dabei ist ein Verrutschen ausgeschlossen, da das Tuch stets der Hose folgt. Eine weitere Befestigung des Kindes findet nicht statt. Die einzige Möglichkeit einer Schädigung liegt im Herabrutschen des Gesässes, weil dann die Hosenränder in die Glutaealfalten einschneiden können.

Zur Vermeidung dieses Umstandes, wie überhaupt zur Stabilisirung des Ganzen ist der Rückentheil des Tuches bis zum Kreuz durch untergelegte Kissen zu stützen, so dass der Oberkörper immer horizontal liegt.

An dem hosenträgerartigen Leibgürtel, der straff nach unten zu ziehen und mit möglichst vielen Knöpfen versehen ist, wird mit zwei vorderen und zwei hinteren Gummistreifen der Urinrecipient ziemlich stramm aufgeknöpft. Der letztere besteht aus einer in ein langes Rohr auslaufenden Glasampulle, über deren aufgebogenen Rand ein stramm aufsitzender Gummiansatz mit Polsterring, das Endstück der vier erwähnten Gummistreifen zur Befestigung gezogen wird. Die Ampulle nimmt Penis und Scrotum auf, das Rohr mündet direkt in die Vorlage, so dass der Urin nur über Glas läuft (Fig. 110).

Fig. 110.



Zum Auffangen der Fäces genügt einfaches Unterstellen einer Schale, auf deren Fussende man bei sehr diarrhoischen Stühlen eine ziemlich hohe Blechplatte als Schirm aufklemmen kann.

Die Anfertigung des Apparats hat Herr Ernst Lentz, Berlin, Birkenstrasse 18 übernommen.

IV. Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose.

Von Privatdocent Dr. **Leopold Casper** in Berlin.

(Schluss aus No. 41.)

Aus der Diagnostik und dem klinischen Verlauf erscheinen mir einige Punkte bemerkenswerth, die ich aber hier nur andeutungsweise behandeln kann.

Im allgemeinen sind die Symptome einer tuberkulösen Cystitis dieselben wie die der übrigen Formen: Schmerz beim Uriniren und auch unabhängig davon Harndrang und eitriger Urin. Blut ist manchmal makroskopisch, manchmal nur mikroskopisch erkennbar, fehlt aber in sehr vielen Fällen gänzlich. Tuberkelbacillen findet man nach meinen Beobachtungen nur in 50% der Fälle.

Begegnet man den Bacillen mit der charakteristischen Färbung, so ist die Unterscheidung gegen Smegmabacillen, wie ich glaube, leicht. Entfärbt man die mit Carbolfuchsin gefärbten Präparate nicht mit verwässerter Säure sondern mit Salzsäure-Alkohol, so verlieren die Smegmabacillen im Gegensatz zu den Tuberkelbacillen meist ihre Farbe gänzlich und nehmen die des zur Nachfärbung benutzten Methylenblau an. Einige Male sahen wir, dass auch Smegmabacillen das Carbolfuchsin sehr energisch festhielten, bei der Nachfärbung aber wurden sie, wenn auch nicht ganz blau, so doch blauroth, während die Tuberkelbacillen stets ein reines Roth beibehalten. Auch zeigen die Tuberkelbacillen im Harn ein gefranztes, zerfasertes Aussehen, während Smegmabacillen einheitliche Stäbe sind; ferner liegen die Tuberkelbacillen in Haufen oder Hecken, die Smegmabacterien mehr isolirt.[1]) Walten trotzdem Zweifel ob, so müsste man Culturen anlegen, wobei nach Laser[2]) und Czaplewski[3]) die beiden Bacillenarten dadurch deutlich unterschieden sind, dass die Smegmabacillen auf Blutserum und Glycerinagar in 24 Stunden, Tuberkelbacillen auf diesen Nährböden aber erst in 10—14 Tagen wachsen.

Schwieriger liegen die Fälle, in welchen Bacillen nicht gefunden werden. Man kann sich ja hier mit Tuberkulininjection und Impfung auf Kaninchen und Meerschweinchen helfen, doch würde ein negatives Impfresultat nicht mit Sicherheit beweisen, dass keine Tuberkulose vorliegt, denn einmal braucht die Impfung nicht zu haften, wenn auch Bacillen gegenwärtig sind, dann giebt es Fälle, in welchen die Blasenwand tuberkulös erkrankt ist, ohne dass die Bacillen in den Harn übergehen.

Hier helfen uns aber glücklicher Weise die klinische Beobachtung und zuweilen auch die so hervorragend ausgebildeten physikalischen Untersuchungsmethoden.

Wer viele solcher Fälle sieht, dem wird es aufgefallen sein, dass in manchen die Häufigkeit des Harnbedürfnisses fast ein normales ist, dass in anderen eine gewisse Steigerung der Zahl der Mictionen besteht, während in einer dritten Kategorie von Fällen ein entsetzlich quälender, schmerzhafter, selbst durch die stärksten Narcotica nicht zu beseitigender Harnzwang beobachtet wird.

Zur ersten Gruppe gehörten von meinen Fällen 14, zur zweiten 10, zur letzten 11. Bei der ersten Klasse war die Blasencapacität gar nicht verringert, es wurden bis zu 400 ccm Harn gehalten, bei der zweiten betrug das Maximum, das von der Blase vertragen wurde, 150 ccm und bei den letztgenannten traurigen Fällen verursachten mehr als 30 ccm sterilen Wassers, in die Blase gebracht, heftige Schmerzen und Blasenkrämpfe. Die spontan gelassenen Harnportionen schwankten zwischen 10 und 30 ccm.

Von den ersten 14 waren 11 descendirender Natur, bei welchen der Prozess durch die Nieren herabgestiegen war, drei mit Phthise vergesellschaftete Fälle.

Bei der zweiten Gruppe waren eine primäre Blasentuberkulose, drei vorgeschrittene descendirende, drei Urogenital-, zwei Lungenfälle und ein Gelenkfall.

Zur dritten Gruppe endlich, den Fällen des schwersten Harnzwanges, gehörten zwei primäre Blasentuberkulosen, vier von den Genitalien fortgeleitete Tuberkulosefälle, drei allgemeine Tuberkulosen, eine Gelenktuberkulose und der eine Lupusfall.

Die verminderte Blasencapacität beruht nicht immer auf einem Schrumpfungsprozess, der, wenn er vorhanden, die Blasenwände verdickt, die Lichtung der Blase dauernd und unveränderbar verengert. Das ist wohl nur der Fall, wenn der tuberkulöse Prozess in den tieferen Schichten der Blasenwandung selbst sich etablirt. Daher zeigen die Fälle, welche von den nachbarlichen Genitalien, vornehmlich von der Prostata her übergreifen, wie überhaupt die vorgeschrittenen, besonders oft die Schrumpfblase, während in den absteigenden Formen sich der Prozess mehr auf der Oberfläche hält. Hier ist die verringerte Aufnahmefähigkeit der Blase als ein Cystospasmus zu deuten, wofür der Beweis dadurch geliefert wird, dass diese Fälle sich bessern lassen, ja zuweilen sogar die normale Blasencapacität wieder erlangen.

---

[1]) Die ersten Tuberkelbacillen im Harn wurden von Rosenstein und Martin Mendelsohn gezeigt, während Lichtheim solche im Nierenbecken an der Leiche zuerst nachgewiesen hat. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin, Jahrgang IV, S. 62.

[2]) Münchener medicinische Wochenschrift 1897, S. 1191.

[3]) Münchener medicinische Wochenschrift 1897, S. 1192.

Ich zeige Ihnen hier zwei Präparate, die beide Formen illustriren, das eine ist eine Schrumpfblase mit enorm verdickten Wänden und einer ganz kleinen Lichtung, bei dem andern sehen Sie mehrere oberflächliche Geschwüre, ohne dass eine wesentliche Verengerung des Lumens stattgefunden hat.

Zur Unterscheidung der beiden Hauptformen, der primären oder von dem Genitalapparat fortgeleiteten und der descendirenden Tuberkulose, bringt uns das Cystoskop erfolgreiche Unterstützung. Im allgemeinen giebt die Tuberkulose der Blase keine spezifischen Bilder: neben diffusen Schwellungen und Röthungen sehen wir ein anderes Mal umschriebene, von anscheinend gesunden Partieen unterbrochene Stellen von tiefer Röthe, wir bemerken Ulcerationen, die sich in nichts von anderen Geschwüren unterscheiden; Tuberkelknötchen sind ein seltener Befund. Ich gebe hier ein Photogramm herum, welches Tuberkelknötchen in selten schöner Weise erkennen lässt.

Doch das sind, wie gesagt, Ausnahmen, sonst giebt es wenig charakteristische Bilder. Wohl aber geben uns die durch das Cystoskop zu ermittelnden Lokalisationen der Veränderungen Aufschluss über die Art des Prozesses.

Während nämlich die Prozesse bei den primären Fällen vorzugsweise die hintere Blasenwand betreffen, bei den von den Genitalien fortgeleiteten Fällen sich von dem Fundus vesicae bis nahe zum Sphinkter hin erstrecken und auf die seitlichen Partieen der Blase in grösserer oder kleinerer Ausdehnung übergreifen, zeichnen sich die descendirenden Formen dadurch aus, dass der tuberkulöse Heerd sich an den Ureteren etablirt. In mehreren unserer Fälle sahen wir Geschwüre in der Gegend, welche der Fortsetzung der Richtung des Ureterverlaufs entspricht. In anderen fanden wir unterhalb des Ureters nach dem Sphincter zu deutliche Knoten, endlich beobachteten wir als ganz besonders typisch ein die Uretermündung umgebendes bullöses Oedem, kleine helldurchscheinende Bläschen, die oft den Ureter so überlagern, dass seine Mündung entweder erst bei der Harnleitercontraction sichtbar wird oderüberhaupt verborgen bleibt.

Diese Differenzen kann man aber nur constatiren, wenn die Erkrankung in den Anfangsstadien ist; ist sie weiter vorgeschritten, so verwischen sich die Bilder und gehen mehr und mehr in einander über.

Wenn es nicht nöthig ist, soll man aber bei Tuberkulose der Blase überhaupt nicht cystoskopiren. Die Cystoskopie verlangt eine Ausdehnung der Blase, und diese ist für die Kranken ausserordentlich schmerzhaft und auch schädlich. Gar leicht wird der Prozess dadurch vorübergehend verschlimmert und zuweilen auch propagirt.

Ist schon diese permanent bleibende verminderte Ausdehnungsfähigkeit der Blase bei chronischen Fällen verdächtig, so gewinnen wir ein weiteres werthvolles klinisches Zeichen in dem Einfluss der Therapie. Die Fälle, welche die Charakteristica der Tuberkulose tragen, in denen aber keine Bacillen gefunden werden, von denen die Franzosen sagen: „ils sentent la tuberculose“, sind in hohem Grade suspect, wenn sie unter dem Einfluss der üblichen Cystitistherapie sich nicht bessern oder gar schlechter werden.

Mit Ausnahme der malignen, durch Geschwülste complicirten Formen bessern sich fast alle Cystitiden durch sachgemässe Spülungen, selbst die bei alten Leuten; ja selbst bei grossen Divertikelblasen, in denen zahlreiche Falten und Buchten bestehen, die mit zähem Eiterwasser erfüllt sind, sieht man den Harn unter zweckmässig ausgeführten Waschungen weniger eitrig werden.

Tritt das nicht ein oder ist gar das Gegentheil der Fall, so pflege ich seit langem darauf hinzuweisen: entweder ist der Fall keine reine Cystitis, sondern mit Pyelitis vergesellschaftet, oder wir haben es mit Tuberkulose zu thun.

Da wir das erstere mit unseren heutigen Untersuchungsmethoden beinahe ausnahmslos zu entscheiden vermögen, so gewinnen wir auf die geschilderte Weise ex juvantibus einen Anhalt für die Diagnose. Das ist um so mehr der Fall, als wir durch die sogleich zu schildernde spezifische Behandlung der Tuberkulose fast mit Sicherheit eine Besserung zu erzielen vermögen in Fällen, in welchen die gewöhnliche Cystitistherapie im Stich gelassen hatte.

Wir kämen nunmehr zur Therapie der Blasentuberkulose, die ich naturgemäss heute nicht erschöpfend behandeln kann, von der ich nur einiges in Umrissen skizziren möchte, was mir bemerkenswerth erscheint. Es stehen uns die allgemeine diätetisch-hygienische, die interne, die lokale, die operative Behandlungsmethode und endlich eine Combination mehrerer derselben zu Gebote.

Da, wie wir gesehen haben, in einer grossen Zahl der Fälle neben der Blasentuberkulose noch andere Organe tuberkulös afficirt sind, da, wenn auch kein anderer Heerd nachzuweisen ist, die Blasentuberkulose den Organismus im Hinblick auf die Verschleppung der Tuberkulose gefährdet, so ist es selbstverständlich, dass in jedem Falle eine allgemein roborirende, diätetisch-hygienische, die Widerstandskraft des Organismus erhöhende Behandlung indicirt ist. Dieselbe ist mit den bei Tuberkulose anderer Organe einzuschlagenden Maassnahmen identisch; ich begnüge mich deshalb damit, hier die hohe Wichtigkeit derselben hervorgehoben zu haben und zu erwähnen, dass ich in zwei Fällen, in welchen neben der Blasenaffection eine Phthisis incipiens bestand, recht günstige Resultate von einem mehrjährigen Aufenthalt im südlichen Klima (Italien und Aegypten) beobachtet habe. In beiden Fällen ist zwar der Harn nicht frei von Eiter geworden, aber die subjectiven Beschwerden, der quälende Tenesmus haben sich unter dem Einfluss des warmen Klimas sehr vermindert.

Darüber, wie die Urogenitaltuberkulose in den klimatischen Höhenkurorten und Anstalten, wie z. B. Davos, beeinflusst wird, besitze ich keine Erfahrungen.

Von inneren Mitteln gebrauche ich ausschliesslich Creosotat und Guajacolcarbonat, und zwar lasse ich unbegrenzt solange und so viel davon einnehmen oder als Oelklystir gebrauchen, als die Patienten vertragen. Ich habe den Eindruck — mehr kann man kaum sagen —, als ob sie den Prozess günstig beeinflussen. Dagegen habe ich von keinem anderen Mittel irgend einen nachweisbaren Effekt gesehen; leider lässt uns das sonst so gute Urotropin hier gänzlich im Stich, auch dem von Goldberg[1]) gerühmten Ichthyol kann ich nicht in dem Maasse, wie er es thut, das Wort reden.

Es entsteht nun die Frage: sollen wir mit der allgemeinen und internen Behandlung die lokale verbinden? und wenn das der Fall ist, welcher Art soll dieselbe sein, bei welchen Fällen darf sie angewendet werden, und welches sind die Erfolge?

Es giebt einige Aerzte, welche lokale Eingriffe bei der Blasentuberkulose unter allen Umständen ausgeschlossen zu sehen wünschen und welche die oft unerträglichen Beschwerden durch andere Maassnahmen, besonders durch Narcotica, bekämpfen.

Meine Beobachtungen haben mich dazu geführt, diesen Standpunkt, den auch ich früher eingenommen habe, zu verlassen; sie haben mich überzeugt, dass wir mit zweckmässig geleiteten lokalen Maassnahmen oft recht gutes bei der Blasentuberkulose zu leisten, ja in einzelnen Fällen sogar Heilung herbeizuführen vermögen. Zudem kommt, dass wir in manchen Fällen die fürchterlichen Beschwerden selbst durch die stärksten Narcotica nicht zu bannen im Stande sind. Trotz grosser Dosen Morphium bleiben die heftigen Schmerzen, die mit jeder Harnentleerung verbunden sind, bestehen, wobei das unerträglichste ist, dass das Harnbedürfniss nicht selten alle Viertelstunden, ja noch öfter wiederkehrt. Diesen elenden, unglücklichen Kranken wird die lokale Behandlung zur Wohlthat; wenn sie sie auch nicht heilt, so erleichtert sie die Beschwerden doch wesentlich.

Als oberster Grundsatz der lokalen Behandlung hat zu gelten, dass wir niemals, wie bei anderen Cystitiden, die Blase durch Spülungen ausdehnen dürfen. Guyon geht so weit, die Spülungen mit einer Spritze oder gar einem Irrigator überhaupt zu verbieten und nur Einbringung von Tropfen, die sogenannten Instillationen zu gestatten. Ich habe gefunden, dass wenn man mit einer Spritze nur so viel Flüssigkeit in die Blase bringt, dass der Patient noch nicht das Gefühl des Vollseins oder der Spannung oder gar Schmerzen hat, dass dann das Einbringen dünner Lösungen nachhaltiger und besser wirkt als die concentrirten Instillationen. Die Menge, die wir anwenden, beträgt oft nur 5—10 ccm und geht nie über 50 ccm hinaus. Es ist auch empfehlenswerth, weiche Instrumente zur Einführung zu benutzen, weil die tuberkulöse Blase ausserordentlich empfindlich gegen Metallinstrumente ist.

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 5 und 6.

Von den zahlreichen Mitteln nun, die für die lokale Behandlung der Blasentuberkulose empfohlen worden sind, Jodoform, Ichthyol, Guajacol, Orthoform u. s. w., habe ich einen wirklichen Erfolg nur von zweien gesehen, d. i. der Milchsäure und dem Sublimat, während das sonst bei allen Cystitisformen wohl unbestritten beste Mittel, das Argentum nitricum geradezu einen nachtheiligen Einfluss hat und die Beschwerden steigert. Diese Beobachtung, auf die Guyon[1]) zuerst hingewiesen hat, die auch Goldberg[2]) betont, kann ich voll und ganz bestätigen. Ja, man geht nicht zu weit, wenn man unter Zulassung seltener Ausnahmen sagt, dass alle Fälle von Cystitis, in welchen nach der Argentumbehandlung eine Verschlimmerung eintritt, für die andere Ursachen nicht vorliegen, höchstwahrscheinlich tuberkulös sind, mag man nun Bacillen finden oder nicht.

Die Milchsäure, die von Witzack[3]) empfohlen wurde und die ich bis zu sehr starken Lösungen (bis zu 20 $^0/_0$) in Form von Instillationen benutzt habe, hat einen unzweifelhaft guten Effekt, allein der Schmerz, den sie auch als Cocaïnum lacticum in der Blase verursacht, ist ein so ungeheurer und anhaltender, dass ich von ihrer weiteren Verwendung Abstand genommen habe. Es gehört ein wahrer Heldenmuth dazu, sich dieses Mittel appliciren zu lassen.

Einen solchen hatte eine Patientin, die Tochter eines Collegen, die nach dreijährigem schwerem Leiden, starken Blasenschmerzen und unablässigem Harndrang in trostlosem Zustand in meine Behandlung kam. Ich machte Instillationen von Cocaïnum lacticum in steigender Dosis auf den Blasenboden in Pausen von ein bis zwei Wochen. Nachdem das grauenhafte Reactionsstadium, welches bis zu sechs Tagen dauerte und während dessen starke Narcotica zur Linderung angewendet werden mussten, vorüber war, stellte sich jedesmal eine unverkennbare Besserung ein. Die Patientin verlor die Schmerzen beim Harnen allmählich gänzlich, die Zwischenräume zwischen den Harnentleerungen, die ursprünglich 10—15 Minuten betrugen, wodurch sie dauernd ans Haus gefesselt und die Nachtruhe Jahre hindurch fast völlig gestört worden war, verlängerten sich bis auf drei, ja vier Stunden, und der Harn wurde weniger eitrig.

Wegen der grossen Schmerzhaftigkeit, welche die Milchsäure auch noch in zwei anderen Fällen hervorrief, die übrigens auch beide wesentlich gebessert wurden, ging ich zum Sublimat über, dem souveränen Mittel bei der Blasentuberkulose, das wir der Empfehlung Guyon's verdanken.

Ich habe es in 20 Fällen geprüft und 14mal Besserung, zweimal Heilung erzielt, während es sich in vier Fällen als nutzlos erwies. Anfangs gebrauche ich es in Form von Instillationen in Lösungen von $^1/_{10000}$ bis $^1/_{1000}$. Mit der fortschreitenden Besserung, wenn der Tenesmus nachlässt, die Mictionspausen grösser und die Schmerzen geringer werden, steige ich mit der Quantität der einzubringenden, in ihrer Concentration schwächer werdenden Flüssigkeit, so dass schliesslich 50 ccm einer Lösung von $^1/_{10000}$ bis $^1/_{5000}$ (selten stärkere) eingespritzt werden. Die Patienten sollen die Flüssigkeit so lange in der Blase halten, als sie es ohne grossen Schmerz vermögen. Niemals aber darf so viel eingespritzt werden, dass sie schon bei der Einspritzung durch die Ausdehnung der Blasenwände Schmerzen haben. Die Instillationen und Einfüllungen dürfen nicht öfter als ein-, höchstens zweimal wöchentlich gemacht werden.

Auch das Sublimat hat den Nachtheil, dass jeder Anwendung ein schmerzhaftes Reactionsstadium folgt, das die Kranken naturgemäss als Verschlimmerung deuten. Man muss sie deshalb darauf vorbereiten und, wie ich es gern thue, sie den ersten oder die ersten zwei Tage unter Morphium halten. Die Dosis des Morphiums ist ganz nach Bedarf aus den individuellen Verhältnissen zu wählen.

Um Ihnen ein Bild von der Wirkungsweise des Sublimat zu geben, erlaube ich mir kurz zwei Fälle mitzutheilen, welche diese deutlich illustriren:

Fall 1. Die 19jährige Wärterin K., bei der eine hereditäre Belastung hinsichtlich der Tuberkulose nicht eruirbar ist, hat als Kind nur Masern durchgemacht und ist sonst stets gesund gewesen.

Das jetzige Leiden besteht seit Juli 1899, es hat allmählich mit Blasenbeschwerden begonnen, wegen derer die Patientin Anfang September in ärztliche Behandlung kam. Der Urin enthielt damals reichlichen Eitersatz, und gleich vom ersten Tage an wurden Tuberkelbacillen in grossen Haufen gefunden. Unter Borsäureausspülungen haben sich die Beschwerden so verschlimmert, dass sie bettlägerig wurde.

Status praesens: Die gutgenährte Patientin hat keine Oedeme, keine Exantheme, keine Drüsenschwellungen. Sie hat so starken Harndrang, dass sie fast alle fünf Minuten harnen muss.

Die Lungengrenzen sind verschieblich, es besteht nirgends Dämpfung, Athemgeräusch vesiculär ohne Nebengeräusche. Am Herzen keine Absonderheiten.

Das Abdomen ist weich, Leber und Milz nicht palpirbar. Die rechte Niere ist eben fühlbar.

Die Blasengegend ist auf Druck äusserst schmerzhaft. Temperatur normal. Harn enthält 1—2 pro mille Albumen, der Eitermenge entsprechend. Zahllose Eiterkörperchen mit Tuberkelbacillen in reichlicher Anzahl (häufig in Schlauchform), keine Blutbestandtheile.

Im Laufe der ersten Wochen steigert sich der Tenesmus, sie bekommt in kurzen Zwischenräumen wiederkehrende Krampfanfälle der Blase, die so schmerzhaft sind, dass sie laut aufschreit. Da weder Opium- noch Cocaïnzäpfchen wirken, erhält sie subcutan Morphium, wonach sie eine kleine Linderung verspürt. Unter Narcoticis und Bettruhe wird der Zustand während der nächsten Zeit kaum merklich besser, nur dass die Zahl der Krampfanfälle sich verringert. Der Harn ist unverändert.

Am 5. October wird zum ersten Male nach Cocaïnisirung der Urethra eine Instillation von 20 ccm einer Sublimatlösung $^1/_{10000}$ vorgenommen. Danach zunächst etwas stärkere Schmerzhaftigkeit.

Am 9. October wird die Instillation mit $^1/_{6000}$ Sublimat wiederholt, danach verstärkter Urindrang und Schmerzen, die auf Morphium nachlassen.

Am 12. October ist der Harn nicht mehr so stark getrübt. Im Sediment finden sich noch reichlich Tuberkelbacillen. Tenesmus und Schmerz haben im ganzen etwas nachgelassen. Temperatur andauernd normal.

In der Zeit vom 12. October bis zum 11. December ist die Patientin regelmässig mit Sublimatinstillationen in Zwischenräumen von sechs bis acht Tagen behandelt worden, und zwar wurde allmählich die Concentration bis $^1/_{1000}$ gesteigert. Unter dieser Behandlung haben Schmerz und Tenesmus ganz nachgelassen, ebenso ist der Harndrang erheblich zurückgegangen, sie hält den Harn Tags bis zu 1 Stunde, Nachts noch länger. Derselbe ist erheblich heller geworden, aber noch leicht getrübt. In den ersten Tagen nach jeder Sublimateingiessung werden die Schmerzen der Patienten jedesmal stärker, in den letzten Tagen vor der neuen Application des Sublimats ist sie ganz beschwerdefrei und ausser Bett.

Die regelmässige Untersuchung des Urins ergab, dass an dem Tage nach der Sublimateinbringung sich die Tuberkelbacillen in kolossalen Ansammlungen vorfanden, während sie in der Zwischenzeit zwar constant, aber nur vereinzelt vorhanden waren.

Die Patientin, die vor dem Beginn der Sublimatkur recht heruntergekommen war, hat während dieser sechs Pfund zugenommen. Sie thut wieder leichten Dienst und erfreut sich eines guten Allgemeinbefindens.

Die anderen gebesserten Fälle sind dem ähnlich. Wenn ich Ihnen gerade diesen Fall, den ich der gütigen Ueberweisung des Herrn Litten verdanke, mitgetheilt habe, so geschah es deshalb, weil ihn mit mir Herr Litten und seine Herren Assistenten beobachtet haben und dadurch Gelegenheit hatten, sich von dem Effekt der Therapie zu überzeugen.

Fall 2. Der zweite Fall, den ich der Mittheilung für werth halte, betrifft einen 37jährigen Mann, der ausser einer Malaria vor 25 Jahren nie krank gewesen ist und aus gesunder Familie stammt. Im Jahre 1886 machte er eine Gonorrhoe und leichte Cystitis durch, letztere trat 1891 wieder auf und verschwand bald ohne Behandlung. Im Sommer 1897 trat ohne ersichtliche Ursache wiederum eine leichte Cystitis auf, die trotz angestrengter körperlicher Thätigkeit in 14 Tagen unter Sandelholzöleinnahme verschwand, sich aber im October desselben Jahres wieder bemerkbar machte. Es wurde damals eine 1 $^0/_{00}$ Argentum nitricum-Spülung der Blase vorgenommen, eine solche aber nicht wiederholt, weil nach der ersten eine Verschlimmerung des Prozesses erfolgte. Der Patient wurde nun vom Januar bis März 1898 dreimal wöchentlich mit Protargolinstillationen behandelt, unter deren Einfluss sich der Zustand allmählich so verschlimmerte, dass der Kranke, der mich damals zum ersten Male consultirte, sich in einer wahrhaft desolaten Verfassung befand. Er hatte einen so gewaltigen Harndrang, dass er alle fünf Minuten unter den heftigsten Schmerzen sich zur Miction anschicken musste. Der Urin war dick eitrig, wie Lehmwasser aussehend, enthielt rothe Zellen, Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden. Fieber war nicht vorhanden. Ich rieth dem elenden Kranken, zunächst jede lokale Behandlung zu unterlassen und von Berlin fortzugehen, um den gesunkenen Ernährungszustand zu heben.

---

[1]) Bulletin médical 1897, No. 4.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 5 und 6.

[3]) Oberländer'sches Centralblatt 1893, Bd. IV und Guyon's Annales 1894, S. 112.

Er ging nach Wildungen und bekam dort, entgegen meinem Wunsche, anfangs schwache Itrol-, später Argentum nitricum-Spülungen in steigender Dosis von $^1/_{10000}$ bis $^1/_{1000}$. Es traten zweimal kurz nach den Injectionen Blutungen auf. Die Blasenkoliken wurden so heftig, dass der Harn nur tropfenweise herausgepresst werden konnte.

Er kehrte Anfang Mai mit etwas gebessertem Allgemeinbefinden zurück und erhielt hier dreimal wöchentlich Argentum nitricum-Spülungen $^1/_{1000}$, wobei er vom 8. bis 15. Mai jeden Abend eine starke Blasenblutung hatte.

Am 15. Mai begann nun eine Periode der Behandlung mit Bettruhe, hydropathischen Umschlägen und dreimal wöchentlich vorgenommenen Borsäurespülungen der Blase. Die Blutungen blieben aus, auch wurden die Pausen zwischen den Mictionen länger, jedoch der Eitergehalt des Harns grösser. Man kehrte zum Argentum nitricum zurück und spülte in Dosen von $^1/_{1000}$ steigend bis 5,0/100,0 — sage 5,0/100. Der Kranke war dauernd vom 15. Mai bis September im Bett und verbrachte dann bis zum Februar 1899 täglich nur vier Stunden ausser Bett. Um diese Zeit nun begab sich der Patient in meine Behandlung.

Status praesens: Ein leidlich gut genährter Mann, an dessen Lungen, Herz, Nieren, Leber, Drüsen nichts abnormes nachzuweisen ist. Der Harn ist dick eitrig, sauer, mit Blutfetzen durchsetzt. Eiweiss der Eitermenge entsprechend $1^1/_2$ pro mille. Tuberkelbacillen sind nicht nachzuweisen und sind trotz 12maligen Untersuchens nie gefunden worden. Die auf einmal entleerten Harnportionen sind gering, der Kranke harnt etwa alle halbe Stunden unter empfindlichsten Schmerzen, die noch einige Minuten nach der Miction andauern.

Ich hielt den Fall auf Grund der mir so sorgfältig mitgetheilten Krankengeschichte vom ersten Augenblick an für eine Tuberkulose und begann, ohne das Resultat der übrigens negativ gebliebenen Impfung abzuwarten, am 17. Februar mit der Sublimattherapie. Es wurden vom 17. Februar bis zum 28. März sechs Sublimatinstillationen in Concentrationen von $^1/_{5000}$ bis $^1/_{3000}$ gemacht, von der ersten Instillation an trat eine Besserung ein, der Harn zeigte bald, makroskopisch wenigstens, keine Blutspuren mehr, Eiter, Schmerz und Harndrang wurden geringer. Wegen einer starken Erkältung musste die Behandlung bis zum 27. April unterbrochen werden, während welcher Zeit eine beträchtliche Verschlimmerung objectiv und subjectiv eintrat. Dann wurde die lokale Behandlung wieder aufgenommen, und in der Zeit vom 27. April bis zum 23. November wurden im ganzen 14 Sublimatinjectionen vorgenommen. Die Pausen zwischen denselben waren anfänglich acht, später 14 Tage, zuletzt vier Wochen.

Mit der fortschreitenden Besserung ging ich von den Einträufelungen zu Injectionen von 50 ccm mit schwachen Lösungen $^1/_{5000}$—$^1/_{10000}$ über, wie es früher geschildert wurde. Der Harn wurde besser und besser, zuletzt ganz klar, so dass auch mikroskopisch ausser vereinzelten Rundzellen keine abnormen Bestandtheile mehr nachzuweisen sind. Blut und Albumen sind längst verschwunden. Der Patient ist schmerzfrei, hält den Harn bei Tage drei, bei Nacht vier Stunden. Er übt eine ziemlich anstrengende Thätigkeit aus und nimmt Alkoholica, die die Jahre vorher gänzlich vermieden worden waren, ohne irgend welche Störungen davon zu erleiden. Er hat erheblich an Körpergewicht zugenommen und fühlt sich bis auf den heutigen Tag als gesunder Mann.

Wenn man in diesem Fall von Heilung spricht, so geschieht es in dem Sinne, dass keine Symptome der Erkrankung mehr nachzuweisen sind und dass sich die Organe in ihren Functionen normal verhalten.

Hierbei ist gewiss möglich, dass irgendwo ein latenter Heerd sitzt, der gelegentlich eines ungünstigen Einflusses aufbrechen mag. Da er sich aber auch abkapseln und spontan zur Ausheilung kommen kann, glaube ich, sind wir berechtigt, solche Fälle, von denen ich noch über einen Parallelfall verfüge, als geheilt zu bezeichnen. Der gleichen Ansicht ist Guyon,[1] der von 33 Fällen mittheilt, dass er durch Sublimatbehandlung vier vollständig geheilt, fünf bedeutend und acht leicht gebessert habe.

Nicht gerade einfach ist es nun, sich darüber auszusprechen, wann und unter welchen Umständen man mit der örtlichen Behandlung beginnen soll. Vorerst sei betont, dass ich eine toxische Wirkung des Sublimats bei der besprochenen Anwendungsweise niemals beobachtet habe. Es sei auch darauf hingewiesen, dass es sich meist bald ausweist, ob der Fall für diese Therapie geeignet ist oder nicht.

Wenn nämlich das Sublimat überhaupt wirkt, so thut es das fast mit Sicherheit schon bei der ersten Einträufelung. Sieht man nach drei bis vier örtlichen Applicationen keinen Erfolg, so stehe man besser davon ab, dieses Verfahren zu gebrauchen.

Die augenfälligste Wirkung ist, nachdem das Reactionsstadium vorüber, das Nachlassen oder gänzliche Aufhören der Schmerzen. Nicht ganz so prompt lässt der Harndrang nach. Zwar wird auch die Zahl der Mictionen unter dem Einfluss des Sublimats geringer, aber es geschieht nicht so schnell und regelmässig wie das Abnehmen der Schmerzen. Deshalb ist die Sublimatbehandlung besonders für jene Fälle indicirt, die ich vorher unter die dritte Kategorie rubricirt hatte, in welchen ein anhaltender, schmerzhafter, auf andere Weise nicht zu bekämpfender Tenesmus vesicae und oft auch alvi besteht. Aber auch für die übrigen Fälle, die noch nicht so weit vorgeschritten sind, dürfte die frühzeitige Instillationskur sich als vortheilhaft erweisen, umsomehr als ich dauernde nachtheilige Wirkungen derselben nie beobachtet habe.

Andererseits ist es rathsam, mit grösster Vorsicht und Behutsamkeit vorzugehen, bei elenden, heruntergekommenen Kranken erst die Ernährung und das Allgemeinbefinden zu heben, weil ja die lokale Behandlung an und für sich etwas angreift. Unter Umständen macht man Pausen von zwei bis vier Wochen zwischen jeder Application. Man trage keine Bedenken, kräftige Nahrung, auch Wein zu geben. Die Furcht, die Harnorgane zu reizen, die nicht einmal immer begründet ist, muss zurücktreten gegen das Hauptgebot, den Organismus zu kräftigen. Ist das zu erreichen, so bietet es eine wesentliche Unterstützung bei unseren Bemühungen, den Prozess zu bessern oder zur Ausheilung zu bringen. Die Tuberkulose erscheint uns heute nicht mehr als eine so maligne Erkrankung wie früher; wir wissen, dass sie, wie in anderen Organen, so auch in der Blase ausheilen kann. Villard[1] thut in einer sehr fleissigen Arbeit dar, dass die Tuberkulose des Genitalapparates, solange eine Allgemeininfection verhütet werde, relativ benign sei. Eine ganze Reihe von Beispielen der Heilung der Blasentuberkulose sind in der Litteratur berichtet worden. (Guyon,[2] Motz[3] u. a.)

Grösser ist allerdings die Zahl der mitgetheilten Fälle, welche durch Operation zur Ausheilung gebracht worden sind. Ich erwähne nur Fälle von Mc Grath,[4] Delagenière,[5] Cottwell,[6] Strauss,[7] Clado,[8] um andere zu übergehen. Nur Guyon[9] sei noch genannt, der von 16 Fällen durch die Sectio alta einen heilte und zwei besserte und bei neun Frauen durch das Curettement acht namhafte Besserungen erzielte. Die Operationen bestehen in Eröffnung der Blase entweder vom Perineum oder von der Gegend über der Symphyse aus, Ausschaben, Ausbrennen oder Ausschneiden der Ulcerationen, ja sogar in partieller oder totaler Abtragung der Schleimhaut. (Delagenière.)

Ich selbst habe in dieser Beziehung wenig Erfahrung. Ich habe im ganzen nur zwei Fälle operirt, und auch in diesen entschloss ich mich erst zur Operation, nachdem alle Mittel fehlgeschlagen und der Zustand der Patienten ein ganz unerträglicher geworden war. Es wurde beide Male die Sectio alta gemacht und die Schleimhaut an den ergriffenen Partieen curettirt. Es ergab sich, dass die Mucosa in viel grösserer Ausdehnung erkrankt war, als ich auf Grund der Untersuchung angenommen hatte.

Der Erfolg war das eine Mal leidlich, das andere Mal geradezu trostlos. Die Schrumpfung der Blase nahm derart zu, dass die nach der Sectio alta zurückgebliebene Fistel offengehalten werden musste. Wurde der Harn durch die in die Fistel eingelegte Canüle abgeleitet, so ging es dem Kranken leidlich, er war schmerzfrei; sobald aber ein Versuch gemacht wurde, die Fistel zu schliessen, stellten sich heftige Schmerzen und häufig wiederkehrende Blasenkrämpfe ein, die dazu zwangen, den künstlichen Kanal offen zu halten.

Ich stehe deshalb nicht an, einen operativen Eingriff bei Blasentuberkulose nur dann als zulässig zu erklären, wenn wir vorher mit Sicherheit nachgewiesen haben, dass sich der tuberkulöse Prozess auf einzelne umschriebene Partieen beschränkt.

---

[1] Casper-Lohnstein'sche Monatsberichte 1897, S. 108.

---

[1] Guyon's Annalen 1894, S. 112.
[2] Casper-Lohnstein'sche Monatsberichte 1897, S. 111.
[3] Verhandlungen des Urologen-Congresses, Paris 1898, S. 341.
[4] Casper-Lohnstein'sche Monatsberichte 1899, No. 6, S. 371.
[5] Guyon's Annalen 1896, Januar.
[6] Casper-Lohnstein'sche Monatsberichte 1898, S. 120.
[7] Casper-Lohnstein'sche Monatsberichte 1899, S. 173, Heft 3.
[8] Verhandlungen des Urologen-Congresses, Paris 1898, S. 318.
[9] Bulletin médical 1897, No. 4, siehe auch Casper-Lohnstein'sche Monatsberichte 1897, S. 112.

Hiervon sind noch manche derjenigen Fälle auszunehmen, in welchen mehrfache andere tuberkulöse Lokalisationen bestehen, ferner diejenigen, in welchen die Tuberkulose von den Nieren herabgestiegen ist. Denn wir kennen mehrere Beispiele, in welchen nach Entfernung der tuberkulösen Niere die Blasenulcerationen spontan ausgeheilt sind, eine Erfahrung von der Ihnen kürzlich auch Herr Geheimrath Koenig mitgetheilt hat, dass er sie an seinem eigenen Material gemacht habe.

Ja ich glaube, dass in den wenigen noch übrigbleibenden Fällen, die für einen Eingriff in Betracht kommen, die Operationen noch weit mehr eingeschränkt werden müssen, und zwar dies von dem Gesichtspunkt aus, dass, wie Wahlländer[1] meint, einmal häufiger, als man glaubt, eine Verallgemeinerung der Tuberkulose in Folge operativer Eingriffe auftritt. Andererseits lehren zahlreiche Veröffentlichungen der Litteratur, wie meine eigenen Beobachtungen, die ich die Ehre hatte, Ihnen mitzutheilen, dass wir unter Umgehung dieses Risikos durch sachgemäss combinirte, allgemein hygienische, interne und örtliche Behandlung der Blasentuberkulose im Stande sind, die Beschwerden vieler dieser Kranken zu lindern, ihr Leiden zu bessern, ja zuweilen sogar gänzlich zu beseitigen.

V. Ueber Hemianopsie und ihre lokaldiagnostische Verwerthung.

Von Dr. **H. Salomonsohn** in Berlin.

Hemiopie, wofür wir heute besser mit Beziehung auf den kranken Theil Hemianopie oder Hemianopsie sagen, bezeichnete in seiner ursprünglichen, dem buchstäblichen Sinne des Wortes folgenden Bedeutung, synonym mit Visus dimidiatus, resp. Amaurosis dimidiata, dass monocular oder binocular ein fixirtes Objekt nur zur Hälfte gesehen wird. Der Ausdruck war daher auch auf die Fälle anwendbar, in denen der Gesichtsfelddefect durch Läsion der lichtperzipirenden Netzhautelemente erzeugt ist. Zwar war der Zusammenhang der seitlichen Hemianopsieen mit Erkrankungen einer Grosshirnhemisphäre schon lange bekannt und hervorgehoben worden, z. B. schon von Vater und Heinicke, nachdem Newton auf die partielle Sehnervenkreuzung im Chiasma hingewiesen hatte, 1723 und dann im 19. Jahrhundert von Wollaston, J. Müller, Steifensand, Ruete u. a., aber erst, als A. v. Graefe 1856 die Bedeutung der bitemporalen Hemianopsie für die Diagnose der Chiasmaläsion und die der homonymen für Cerebralleiden betonte, entstand das Bestreben, den Begriff einzuschränken und ihn als eigene Bezeichnung einer Krankheitsform für solche besonderen Fälle zu reserviren. Doch ist es bisher nicht gelungen, eine einheitliche Auffassung zu erzielen. Noch in neuester Zeit protestirt z. B. Baas in seiner Monographie über das Gesichtsfeld wie schon Schweigger 1876 gegen die immer wiederkehrende Anwendung der Bezeichnung in rein symptomatischem Sinne, während Henschen, dem es dabei freilich mehr auf die secundäre Nervenatrophie ankommt, in seinem grossen Werke „Beiträge zur Pathologie des Gehirns“ von Hemianopsie durch Sehnerven- oder intraoculare Leiden, z. B. bei Choroidealsarkom spricht.

Von den durch Schweigger, Leber, Treitel, Mauthner u. a. gegebenen Definitionen sei hier der Kürze halber nur die von Leber wörtlich angeführt. Dieser umgrenzt die hier in Betracht kommende Gruppe von Hemianopsieen als „bleibende Defecte je einer Gesichtsfeldshälfte beider Augen durch materielle Veränderungen, die eine Leitungsunterbrechung in dem Tractus oder dem Chiasma oder eine Functionsstörung der Opticuscentren oder in einer Grosshirnhemisphäre zur Ursache haben.“ In ähnlicher Weise zerfallen auch andere vorhandene Definitionen, im Gegensatz zu den sich an ein Gebiet haltenden unserer sonstigen termini technici, in zwei Theile, einen klinisch-descriptiven und einen anatomisch-lokalisirenden, was zur Folge hatte, dass einem Falle, der klinisch der Definition entsprach, der verwendeten Bezeichnung zu Liebe die anatomische Lokalisation, wie sich Schweigger ausdrückte, „aufgequält“ wurde.

In der klinischen Begrenzung stellen die Autoren sehr verschiedene Bestimmungen auf, deren Zusammenstellung oder gar Besprechung zu viel Raum beanspruchen würde, in den anatomischen herrscht übereinstimmend das Bestreben, die Affectionen des Opticus auszuschliessen. Daher findet man als einen häufigen Einwand gegen Beschreibungen von binasaler oder horizontaler Hemianopsie, dass das Leiden im Hinblick auf die ophthalmoskopischen Veränderungen nicht als Hemianopsie zu betrachten sei. Der hierbei maassgebende Wunsch, die Bezeichnung Hemianopsie auf „Fälle mit intracranieller Läsion“ zu beschränken, hat, abgesehen von der in Rücksicht auf das Vorhandensein eines intracraniellen Theiles des Nervus opticus wenig glücklichen Wahl des Ausdrucks, den Uebelstand, dass meist garnicht zu entscheiden ist, ob eine intra- oder extracranielle Lokalisation der Leitungsunterbrechung vorliegt, da offenbar weder ein normaler Spiegelbefund beweist, dass die Ursache für den Gesichtsfelddefect nicht im Sehnerven sitzt, noch das Vorhandensein einer Opticusaffection ausschliest, dass die Hemianopsie nicht doch im Chiasma, Tractus oder cerebral erzeugt ist. Die Forderung, dass die intracranielle anatomische Ursache eine gemeinsame für die Lichtleitung correspondirender Netzhautstellen sein müsse, ist zwar bestechend, weil sie vorzüglich der Gruppe von Hemianopsieen sich anpasst, bei denen die Congruenz der Defecte auffallend ist, aber sie fügt sich den Fällen homogener Hemianopsie nicht, in denen hiervon keine Rede sein kann und die, wie besonders Wernicke[1] hervorgehoben hat, weitaus die Mehrzahl bilden. Da sowohl congruente wie incongruente homonyme Defecte durch Tractusheerde erzeugt sein können (s. u.), lässt sie die anatomische Grenze völlig unbestimmt. Sie schliesst ferner nicht nur die monoculären Hemianopsieen völlig aus, deren Ursache nach den Untersuchungen Henschen's ebensowohl im Nervus als im Tractus opticus oder Chiasma sein kann, sondern auch von den binocularen die binasale und lässt manche Fälle mit Läsion des Chiasma (z. B. unseren Fall 2) halb als Hemianopsie gelten und halb nicht.

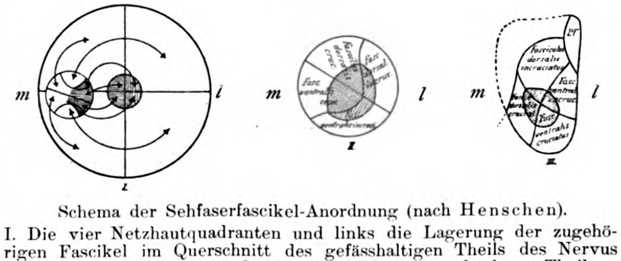
Ist somit das Verlangen, dass man von „einseitigem eine Netzhauthälfte umfassenden Defect im Gesichtsfelde mit senkrechter (oder horizontaler) Trennungslinie“ oder von „binocularen symmetrisch gelagerten Defecten“ sprechen soll, wenn der kurze Ausdruck Hemianopsie zur Hand ist, weder sachlich gerechtfertigt noch, wie der Verlauf beweist, durchzuführen, so widerspricht es heute doch auch zweifellos dem Gefühl des Klinikers, wenn eine Ablatio retinae, ein intraocularer Tumor, eine Choroiditis, ein partieller Arterienverschluss und dergleichen mehr als Hemianopsie vorgeführt wird, weil zufällig die erzeugte Functionsstörung mehr oder minder genau eine Netzhauthälfte betrifft oder die Affection beiderseits symmetrisch ist.

Der Begriff Hemianopsie lässt sich leider nicht, ohne neue Verwirrung zu stiften, rein anatomisch definiren, aber es würde schon Gewinn sein, wenn die Definition so umfassend gewählt würde, dass auch diejenigen Erkrankungen des Nervus opticus mit einbegriffen sind, welche klinisch die gleichen Erscheinungen erzeugen, wie Heerde der Sehbahn im oder central vom Chiasma. Diesem Ziele dürfte nahe gekommen sein, wenn wir unter Hemianopsie alle durch Läsion der Sehfaserquadrantenfascikel bedingten Gesichtsfelddefecte verstehen wollten. In Folge des Verzichtes auf eine Begrenzung des klinischen Bildes bezöge sich dann die Diagnose Hemianopsie fast nur auf die anatomische Leitungsläsion, deren Lokalisation als Opticus-Chiasma-Tractus- oder cerebrale (Gangliensehstrahlungsrinden-) Hemianopsie näher bezeichnet werden kann.

Unsere Kenntniss des Verlaufs und der Anordnung der Sehfasern ist durch Gudden, Jatzow, Schmidt-Rimpler, Uhthoff u. a., besonders aber durch die eingehenden Untersuchungen Henschen's gefestet genug zur diagnostischen Verwerthung. Wir wissen, dass die lichtleitenden Fasern für jedes Netzhautviertel, dessen Grenze durch je eine Hälfte des horizontalen und senkrechten Netzhautmeridians gegeben ist, als ein zwar nicht anatomisch sichtbar begrenztes, aber doch compactes, in sich geschlossenes Bündel verläuft. Die Läsion eines solchen Quadrantenfascikels erzeugt eine Quadrantanopsie, wie man wohl besser statt der dafür gebrauchten schrillen Wortdissonanz Quadranthemianopsie sagt.

Die Lagerung der Quadrantenfascikel ist folgende: Im gefässhaltigen Theile des Nervus opticus nehmen die sich nachher kreuzenden Fasern der inneren Netzhautquadranten als ein queres Band den Haupttheil des Nervenquerschnitts ein, wobei der obere Theil dem oberen, der untere dem unteren Quadranten, und gleichzeitig die laterale Hälfte des Bandes den macularen Fasern jedes Fascikels entspricht. Die Fascikel der äusseren Netzhautquadranten liegen von einander getrennt, die der oberen laterodorsal, die des unteren lateroventral. Jedes dieser (sich nicht kreuzenden) Fascikel hat die macularen Fasern an seinem lateralen Rande, so dass sämmtliche macularen Fasern einen lateralen Sector des Opticusquerschnittes ausmachen. (Fig. 111, I.)

Fig. 111.



Schema der Sehfaserfascikel-Anordnung (nach Henschen).

I. Die vier Netzhautquadranten und links die Lagerung der zugehörigen Fascikel im Querschnitt des gefässhaltigen Theils des Nervus opticus. — II. Querschnitt des Nervus opticus im gefässlosen Theil. — III. Querschnitt im hinteren Theil des Tractus opticus. P. F. = Pupillarreflexfasern.

---

[1] Virchow-Hirsch, Jahresberichte 1893, II, S. 367.

[1] Wernicke, Gesammelte Abhandlungen S. 250.

Im gefässlosen Theil des Sehnerven sind die Fascikel der temporalen Netzhautquadranten so aneinandergerückt, dass sie die ventrolaterale Hälfte der Querschnittsperipherie einnehmen, während gleichzeitig die macularen Fasern aller vier Fascikel sich nach dem Centrum verschoben haben, um dort als axiales Bündel zu verlaufen, so dass für die sich kreuzenden Fascikel die dorsomediale Querschnittsperipherie übrig bleibt. (Fig. 111, II.) Das Eintreten der Lageveränderung erfolgt individuell verschieden.

Im Chiasma erfolgt die Kreuzung der nasalen Quadrantenfascikel in der Mittellinie, indem die einzelnen Fasern der beiden Sehnerven sich durchflechten und in starkem Bogen nach der andern Seite streben. Dabei bilden sie eine nach vorn convexe Schlinge (Michel), welche bis in den contralateralen Opticus hineinreicht, so dass an dessen centralem Ende schon Durcheinandermengung der Fasern beider Optici stattfindet. In vielen Fällen gehen auch die gekreuzten Fasern zum Theil bis an den lateralen Rand des Chiasma, indem sie die sich nicht kreuzenden der anderen Seite durchsetzen und deren Bündel von der Peripherie etwas abdrängen. In anderen Fällen liegen die ungekreuzten Bündel als geschlossene randständig, ja es sind vereinzelte Sectionsbefunde veröffentlicht (Ganser, Stilling, Schlagenhaufer), in denen die ungekreuzten Bündel wenigstens zum grösseren Theil als völlig isolirter Strang den Opticus mit dem Tractus der gleichen Seite verbanden.

Im Tractus opticus liegen nach Henschen die vier Quadrantenfascikel der gleichseitigen Netzhauthälften wieder geschlossen und unvermischt, wobei wieder die aneinandergelagerten Fascikeltheile in der Mitte die Macularfasern enthalten. (Fig. 111, III.) Erst im Corpus geniculatum externum erscheinen gekreuzte und ungekreuzte Fasern eng gemischt, verlaufen aber doch hier und in der Sehstrahlung bis zum Sehcentrum in der Rinde der Fissura calcarina so, dass die Fascikel der oberen Netzhauthälften dorsal, die der unteren ventral bleiben. Doch scheint die Fascikelmischung auch schon im Tractus erfolgen zu können. Wenn auch die hierfür sprechenden älteren Befunde und auch neuere, z. B. Hellendall's,[1]) nicht einwandsfrei sind, weil, wie Henschen hervorhebt, bei alten Atrophieen durch Schwund, Bindegewebsbildung und Narbenzug die Lagerung unkenntlich wird, so hat doch auch neuerdings Dimmer an frischen Secundäratrophieen die Vermischung bereits im Tractus gefunden.

Die Pupillarreflexfasern ziehen mit den lichtleitenden im Opticus und kreuzen sich ebenfalls partiell mit diesen im Chiasma (Gudden, Henschen). Nicht ganz sicher, aber recht wahrscheinlich ist, dass im Tractus ein peripher gelagertes, dorsolaterales Feld den geschlossenen Strang derselben darstellt (Henschen). Anzunehmen ist aber als genügend gesichert, dass sie vor dem Corpus geniculatum externum sich, indem sie medianwärts abbiegen, von den Sehfasern trennen, so dass nur distal von diesen eine Läsion der Sehnervenbahn hemiopische Pupillarreaction erzeugen kann.

Die hemiopische Pupillenreaction ist ein hervorragend wichtiges Moment für die Localisation der Fascikelläsion. Ihr Vorkommen ist durchaus sicher. Es ist bereits eine grosse Reihe von Beobachtungen derselben publicirt. Von denen, die sie gesehen haben, seien ausser Wernicke, Martius, Henschen, v. Leyden, nur die Ophthalmologen Schmidt-Rimpler, Knies, Peters, Samelsohn, Uhthoff, Wilbrand genannt. Wenn Liebrecht in dieser Wochenschrift 1899, S. 409 ausführte: „Das Vorhandensein und der Werth der hemiopischen Lichtreaction stehen auf sehr schwachen Füssen," so hoffe ich, dass der weiter unten mitgetheilte Fall 1 dazu beitragen wird, ihn von dem einen wie von dem andern zu überzeugen. Silex[2]) gegenüber kann ich mich dieser Hoffnung leider nicht hingeben, da er nur die eigenen Beobachtungen gelten lassen zu wollen erklärt und meint, man habe in Folge träger Pupillarreaction „die minimale und langsame Verengerung" bei der Beleuchtung der blinden Netzhauthälfte „übersehen". Was damit gesagt oder gar bewiesen werden soll, ist wohl nicht klar. Es dahin aufzufassen, alle Bezeuger des Phänomens hätten die träge Pupillenverengerung gesehen bei Beleuchtung der einen und übersehen bei Beleuchtung der andern Netzhauthälfte, schliesst sich wohl von selbst aus. Es wäre anzunehmen, dass Silex eine völlige Unbeweglichkeit der Pupille bei Beleuchtung der blinden Hälfte verlangt, wenn er nicht selbst wenige Zeilen vorher, übrigens im Widerspruch mit den Thatsachen, ausgeführt hätte, dass stets durch das reflectirte Licht von der functionsfähigen Netzhaut eine Reaction ausgelöst werden müsse, woraus doch nur folgt, dass eine Differenz in der Lebhaftigkeit der Reaction je nach der Richtung des Lichteinfalls einer hemianopischen Starre gleichzuachten ist.[3])

Bei der Bewerthung der Reaction ist aber zu berücksichtigen, dass eine Verengerung der Pupille auf Beleuchtung der blinden Netzhauthälfte noch eintreten kann, selbst wenn die Hemianopsie erzeugende Läsion vor dem Corpus geniculatum externum die Sehbahn trifft, denn 1. reagiren die Patienten leicht auf Lichteinfall ins Auge durch eine unwillkürliche Accommodation mit oder ohne Convergenzbewegung; 2. wird bei der Prüfung durch abgelenkte Strahlen oder durch diffus von der belichteten Netzhaut reflectirtes Licht das Innere des Auges erhellt, und dies kann bei lebhafter Reflexerregbarkeit ausreichen, von der sehenden Netzhaut aus die Iriscontraction auszulösen; 3. kann dazu auch die Erregung der Aufmerksamkeit genügen (Haab-scher Hirnrindenreflex); 4. kann die „blinde" Netzhaut für die Prüfung mit Perimeterobjecten zwar unempfindlich sein, helles Licht aber noch percipiren, (wie z. B. in unserem Fall 2); 5. kann, wenn die Pupillarreflexfasern im Tractus opticus als geschlossenes Fascikel verlaufen, dieses trotz Unterbrechung der Lichtleitung intact sein. — Aus alledem folgt, dass nur der positive Befund der hemiopischen Pupillenreaction zu einem lokaldiagnostischen Schluss berechtigt, aus dem Ausbleiben des Phänomens aber keine, wenigstens keine sicheren Schlüsse zu ziehen sind. Auch bei ersterem muss noch an die Möglichkeit zweier Heerde gedacht werden. Henschen fand in einem durch Section gesicherten Falle occipitaler Hemianopsie die hemianopische Pupillenstarre und wurde an der Bedeutung der Erscheinung irre. Erst die viel später vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Tractus ergab hier einen zweiten, die klinische Beobachtung erklärenden Degenerationsheerd. Der Ausdruck hemianopische Pupillenstarre ist cum grano salis zu verstehen, denn 1. können die sub 1—4 genannten Umstände die Reinheit des Phänomens stören, und 2. kann eine Läsion, ebenso wie bei anderen sensiblen nur Hypästhesie, oder bei motorischen nur Parese, bei den Pupillarfasern nur eine mehr oder minder starke Erschwerung der Leitung hervorrufen.

Das klinische Kennzeichen der Quadrantanopsie (Hemianopsie) ist 1. die Begrenzung des Gesichtsfeldsdefects durch eine gerade Linie, welche sich mehr oder minder genau an den horizontalen oder senkrechten Meridian anschliesst; oder 2. symmetrische Lagerung bei binocularer Gesichtsfeldeinschränkung. Bei monocularer und bei monocular-manifester Hemianopsie (worunter ich die mit Amaurosis eines Auges combinirte verstehe) ist natürlich nur das erstere Kennzeichen benutzbar. Trifft eine Läsion die Sehbahn dort, wo die Vermischung der Fasern bereits stattgehabt hat, so muss der Gesichtsfelddefect binocular sein und wird das bekannte Bild der totalen homonymen Hemianopsie mit senkrechter Trennungslinie darbieten, wenn der ganze Querschnitt der Sehbahn getroffen ist. Das gleiche Bild muss entstehen bei Läsion des ganzen Tractusquerschnittes. Eine Differentialdiagnose zwischen totaler und cerebraler Tractushemianopsie ist aus dem Sehfelde also nicht zu stellen, dagegen würde der Nachweis der hemianopischen Pupillenstarre für erstere sprechen. Ist nur ein Theil des Querschnittes getroffen, so ist man zwar berechtigt, aus auffallender Congruenz der binocularen Defecte zu schliessen, dass die Läsion die Fascikel nach ihrer Vermischung getroffen hat, da wir aber nicht wissen, ob diese nicht schon im Tractus erfolgt ist, so kann auch hier die hemiopische Pupillarreaction ausschlaggebend werden. Lässt diese im Stich, so ist eine Entscheidung nur durch Verwerthung nichtoptischer Heerdsymptome möglich.

Sehr schwierig kann auch die Differentialdiagnose zwischen Tractus- und Nervus opticus-Erkrankung sich gestalten. Da, wie gesagt, die Quadrantenfascikel im Tractus, mindestens in seinem vorderen Theile, gesondert gelagert sind, so können sie durch einen Heerd in ungleichem Grade getroffen werden, und die erzeugten Defecte des Sehfeldes werden zwar symmetrische Lagerung, aber wenig Uebereinstimmung in der Form zeigen können. Dann aber entsteht die Frage, ob sie nicht durch eine symmetrische Erkrankung in beiden Nervis opticis hervorgerufen sind. Ist hier (mit oder ohne ophthalmoskopischen Befund) ein Prozess anzunehmen, so kann nur der weitere Verlauf entscheiden, da eine Tractushemianopsie nie den senkrechten Meridian überschreiten kann.

Die Anordnung der Sehfasern in Fascikel ermöglicht es auch, dass eine monoculare Hemianopsie sowohl im Tractus- als im Nervus-opticus oder im Chiasma hervorgerufen sein kann. Es ist nun zu fragen, wie die hierbei charakteristische geradlinige Begrenzung des Scotoms im Meridian zu Stande kommen kann, da man nicht annehmen kann, dass die anatomische Läsion rein auf ein Quadrantenfascikel beschränkt sein wird. Dies ist wohl überhaupt nur so zu verstehen, dass, wenn auch die Fasern eines benachbarten Quadrantenfascikels mitergriffen sind, die Defecte nicht ebenfalls benachbart, d. h. dem Meridian anliegend erscheinen müssen, sondern als zerstreute Scotome sich dem Nachweis entziehen können, und dass die Fasern für die geradlinige Grenze der Netzhautviertel nicht auch Randfasern der Quadrantenfascikel darstellen. Die monoculare Hemianopsie wurde früher völlig geleugnet. So schrieb Förster: „Es kommt nicht vor, dass, während eine Gesichtsfeldgrenze ganz normal ist, auf dem zweiten Auge die innere oder die äussere Hälfte allein bis an die verticale Trennungslinie defect wäre.“ Indessen sind in neuerer Zeit mehrere einseitige Hemianopsieen beschrieben worden. Einen Fall nasaler bringt Henschen, in welchem das Sehen der temporalen Hälfte „durchlöchert“ erschien. Weitere Fälle monocularer Hemianopsie sind von Mauthner, Coursserant, Wilbrand, R. Schulz, Nieden beobachtet. Hierher gehörig ist wohl auch die von A. Graefe und Eulenburg (diese Wochenschrift 1897, S. 197) als „Fall von linksseitigem Gesichtsfelddefect des rechten Auges“ beschriebene Beobachtung, in welcher die Läsion scharf auf die beiden rechten lateralen Quadrantenfascikel beschränkt war, deren maculare Theile noch zum Theil functionirten. Da monoculare hemiopische Pupillarreaction vorhanden war, so kann die Läsion sich nur vor dem Corpus geniculatum externum befunden haben. Die gegentheilige Annahme Graefe's ist offenbar ein Irrthum. Die gleichzeitige ophthalmoskopisch nachweisbare partielle Arterienverengerung verlockt vielmehr zu der Annahme einer Läsion in der Gegend des Nervus opticus, wo der Gefässeintritt erfolgt, weil in einzelnen Fällen, z. B. Jatzow's, hier bereits die beiden lateralen Quadrantenfascikel zusammentreten (laterale Hälfte von II in Fig. 111). — Trotz der anatomischen Contiguität der Faserbündel kann also klinisch die Abgrenzung der Quadrantenfascikel scharf hervortreten. Die Betheiligung benachbarter Fasern kann, wie im Falle Henschen's, sich bemerkbar machen, oder sich verbergen. Der isolirte Ausfall nur der beiden äusseren Quadranten lässt aber annehmen, dass der Heerd nicht im gefässhaltigen Theil der Sehnerven sitzt.

---

[1]) Hellendall, Archiv für Anatomie und Physiologie 1897, S. 497.

[2]) Silex, Zeitschrift für Augenheilkunde II.

[3]) Die Existenz der hemiopischen Pupillenreaction widerlegt die frühere Ansicht von Heddäus, dass der Pupillarreflex ausschliesslich von der Netzhautmitte ausgelöst werde. Wenn Schwarz in einer soeben erschienenen Arbeit meint, dies wäre vielleicht trotzdem noch möglich, wenn die Endelemente der Pupillarfasern durch Querverbindungen („Horizontalzellen") den Reiz von der Peripherie nach der Mitte der Netzhaut leiten, so glaube ich, dass auch dieser Ausweg dadurch abgeschnitten ist, dass ich bei Verschluss der Arteria centralis retinae mit Erhaltensein eines peripherischen-temporalen Sehfeldbezirks deutliche Pupillarreaction gefunden habe. — Gegen Silex wendet sich übrigens Schwarz in gleicher Weise, wie wir oben.

Im Chiasma können die sich kreuzenden Fasern in der Mittellinie gleichzeitig getroffen werden und das bezeichnende Bild der bitemporalen Hemianopsie liefern. Wenn hierbei häufig hinzugefügt wird, dass das Bild „nicht typisch sei“, denn „es liesse sich mit der Contiguität der Stränge kaum vereinigen, dass eine Druckursache die Fasciculi cruciati gänzlich leistungsunfähig macht, ohne den Fasciculus dexter oder sinister zu beeinträchtigen“ (A. v. Graefe), so gilt das nur für progrediente Prozesse, während eine sich auf die Mittellinie beschränkende Läsion sehr wohl ein stationäres „typisches Bild“ geben kann (unser Fall 1?). Geht aber die Zerstörung wesentlich nach einer Seite vor, oder wird bei totaler Tractushemianopsie die gleichseitige Chiasmahälfte oder der gleichseitige Nervus opticus ergriffen, so entsteht das Bild der monocular-manifesten Hemianopsie, die in der Regel eine temporale ist; als Beispiel hierher gehöriger nasaler ist wohl nur ein Fall Henschen's (Bd. I, No. 12) zu verzeichnen. Bei dieser Form ist, wenn eine Opticuserkrankung nicht auszuschliessen ist, die öfter wenig beachtete, aber praktisch wichtige Frage zu entscheiden, ob die Amaurose des einen Auges nicht etwa eine Complication einer corticalen, eventuell operativ zugänglichen homonymen Hemianopsie ist. Dies traf thatsächlich zu bei einem von Hirsch in seiner Inauguraldissertation (Würzburg 1891) beschriebenen Falle, der, da er wenig bekannt ist, als Gegenstück unserer Beobachtung 1 kurz referirt werden muss:

Mädchen von 24 Jahren. Schwindel. Einmal Erbrechen. Rechtsseitiger Stirnkopfschmerz, Abducensparese, Neuralgie im Nervus supraorbitalis. Rechts Amaurose, links temporale Hemianopsie mit scharfvertikaler Begrenzung im Meridian und stark herabgesetzter Sehschärfe. Beiderseits Stauungspapille. „Da sich niemals bei einer basalen Ursache für die Hemianopsie eine so scharfe Trennungslinie findet“, stellte Michel die Diagnose auf Tumor in der Spitze des rechten Occipitallappens, indem er die Amaurosis dextra auf die Stauungspapille zurückführte. Schönborn machte die Trepanation. Es fand sich bei der Operation und der bald folgenden Section genau der Diagnose entsprechend ein Sarcom rechts im Cuneus und Praecuneus. (Hirsch giebt zwar einmal hemiopische Pupillarreaction des linken Auges an, da aber später in den Untersuchungsergebnissen Michel's hierauf nicht mehr zurückgekommen wird, ist wohl anzunehmen, dass dieselbe nicht festzustellen war.)

In der ersten der nunmehr mitzutheilenden Krankheitsgeschichten war das klinische Bild dem Falle von Hirsch ausserordentlich ähnlich. Die abweichende Diagnose wurde erst durch Nachweis der hemiopischen Pupillarreaction gesichert. (Schluss folgt.)

Feuilleton.

Einige Briefe von Adolf Bardeleben aus Giessen aus den Jahren 1843 und 1844.

Mitgetheilt von Karl Bardeleben.

III.

Giessen, den 23. Juni 44.

Lieber Wegscheider!

. . . . . . Deine Themata fürs Physikat sind angenehm. Ich würde über die Brustwunden an Deiner Stelle Experimente machen, die Sache ist seit denen von Chelius nicht sehr wesentlich gefördert worden. Ich habe schon in Heidelberg einmal darüber arbeiten wollen und damals die Litteratur so ziemlich studirt, freilich viel mehr vom physiologischen als vom physikusschen (denn physikalischen kann man doch nicht sagen) Gesichtspunkte. Am Ende würden Dir die Leute es aber auch noch übel nehmen, wenn Du eigene Versuche machtest. Die Bleigeschichte ist wohl etwas langweilig, aber dafür auch sehr leicht. Bei den übelen Gerüchen wirst Du darauf eingehen können, dass sie bei weitem nicht so häufig und allgemein von Schwefelwasserstoff herrühren, als man gewöhnlich annimmt. Die Frage nach den tollen Hunden ist etwas lächerlich. Sollten die statistischen Uebersichten darüber nicht gedruckt sein, so kann Dir mein Onkel eine Empfehlung an den Direktor der Thierarzneischule geben. Uebrigens wird es derselben kaum bedürfen, denn Hertwig, der Haupthahn auf diesem Felde, ist ein sehr freundlicher, zugänglicher Mann.

An G. hast Du wohl die Güte zu melden, dass der thermoelektrische Apparat von Becquerel aus einem gewöhnlichen Multiplicator à gros fils und den Thermonadeln besteht, welche bis jetzt nur von Charrière in vollkommener Güte gefertigt sein sollen. Sobald wir die unsrigen von dort erhalten haben, schreibe ich ihm selbst das Nähere.

. . . .

Was mein Leben allhier betrifft, so besteht dies in vielem Arbeiten, von Morgens 6 bis Abends 6 auf der Anatomie, dann Diner, dann Faulpelzen und Verdauen und am Abend meist ein Bad in der frischen Lahn, natürlich höchst champêtre und ohne irgendwelche Badeeinrichtungen als die, welche der liebe Gott geschaffen hat. Mittwochs und Samstags sind den ganzen Nachmittag die sogenannten physiologischen Uebungen. Doch spielen eigentliche physiologische Arbeiten bis jetzt die Nebenrolle und mikroskopische Uebungen, d. h. wirkliches Einpauken zum Gebrauch des Mikroskops (wir haben deren jetzt acht) die Hauptsache. Dabei bin ich nun ordentlich betheiligt und merke sehr die Wahrheit des Spruchs: docendo discimus. Es gehört doch unendliche Uebung dazu, um mit dem Mikroskop recht sicher zu sein. Ich gratulire Reinhardt[1]) zu seinen Exsudatuntersuchungen, das ist ein schönes, weites, nicht ganz leichtes Feld, was im Verein mit der Entwickelungsgeschichte über den Zellenbildungsprozess definitiven Aufschluss geben muss. Von physiologischen Versuchen haben wir die wesentlichsten über die Diffusion der Gase und Flüssigkeiten (Endosmose) wiederholt, deren Rolle in der Physiologie eine immer wichtigere wird. Dann die Experimente über den Einfluss des Athemprozesses auf die animalische Wärme. Zwei Kaninchen wird die Medulla oblongata zerrissen. Bei beiden die Temperatur des Mastdarmes bestimmt. Die Thermometer bleiben darin stecken. Nun unterhält man bei dem Einen den Athemprozess durch Lufteinblasen oder -Einspritzen. (Natürlich wird dabei vorausgesetzt, dass der Herzschlag — wie gewöhnlich — fortdauerte). Nach $1\frac{1}{2}$ Stunden betrug die Differenz der Temperatur beider Thiere bereits $2\frac{1}{2}$ Grad R. Ich füge hier gleich hinzu, dass Ihr nothwendig den Aufsatz von Liebig: „Ueber das Verhältniss der Thierchemie zur Physiologie“, der als Separatabdruck aus seinen Annalen im Druck erschienen ist, lesen müsst. Ferner haben wir alle Versuche von Matteucci über den elektrischen Strom in den Thieren (courant de la grenouille) und über die Batterieen, die man aus Muskeln aufbauen kann, vollkommen bestätigt. Ich gehe auf das Detail dieser höchst interessanten Versuche nicht ein, weil ich glaube, dass Ihr Euch der Sache selbst aus Dumas' Vortrage (der übrigens nichts zeigte) erinnern werdet. Einer dieser Versuche ist leicht nachzumachen. Man zieht einem Froschschenkel, an dem man ein möglichst langes Stück des N. ischiadicus heraushängen lässt, die Haut ab, thut ihn auf ein Glasplättchen und berührt nun mit dem Nerven zu gleicher Zeit das Innere und die Aussenfläche eines mit einer Wunde versehenen und blossgelegten Muskels eines anderen Thieres (z. B. auch Frosch). Sogleich zuckt der ganze Schenkel. Dies ist die sogenannte grenouille galvanoscopique. Der Froschschenkel dient als galvanoscope für die in dem Muskel enthaltene und (bei Berührung seines Innern und seiner Aussenfläche) frei werdende Elektrizität.

Unser Hund mit der Magenfistel befindet sich äusserst wohl, hat für die Vorlesung den nöthigen Magensaft geliefert (nachdem man ihm einige Stunden 1 Dutzend Steinchen in den Magen gehängt hatte) und alles beobachten lassen, was man zum Studium der Verdauung im Magen sehen will. Endlich haben wir zur Uebung der Theilnehmer an den physiologischen Uebungen (und zwar natürlich habe ich operirt) einer jungen Hündin Milz und Schilddrüse ausgeschnitten. Sie befindet sich sehr wohl, und Mohr[2]) und diese Hündin müssen nun ein herrliches Paar und eine Nachkommenschaft geben, die jedenfalls alle Ideen vom Einfluss dieser Organe auf die Zeugung gänzlich refutirt.

In der Menstruationsfrage ist nichts mehr zu thun, als das Eichen in den weiblichen Tuben zu verschiedenen Zeiten nach Eintritt der Menses aufsuchen. Hierzu wird sobald keine ausreichende Gelegenheit sein. Alles übrige kann zu nichts Sicherem führen me certe judice.

. . . .

---

[1]) B. E. H. Reinhardt, geb. 1819, promovirt Berlin 1844, begründete bekanntlich 1846 mit R. Virchow das Archiv für pathologische Anatomie, siehe dieses Bd. IV, S. 541.

[2]) So hiess der Hund mit der Magenfistel, welcher bis 1848 lebte.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Mit dem alten Bremer wirst Du gewiss gut zurecht kommen und durch ihn an seinen Anstalten gewiss interessante Fälle genug in die Hände bekommen. Der mitgetheilte Fall ist eine rara avis, wenn auch jene Pseudoproductionen in den Ovarien nicht zu den Seltenheiten gehören sollen. Ich habe übrigens derlei bis dato nur in Sammlungen gesehen. Ad vocem Steinschnitt fällt mir ein, dass ich denselben hier neulich wieder einmal mit lebhaftem Angedenken an Mons. Chassaignac am Cadaver gemacht habe. Der Prof. der Chirurgie hält nämlich den Operationscurs etwas lodderig, und da operire ich dann immer nach, was übrig bleibt. Die dabei gegenwärtigen Studenten hatten noch nie den Steinschnitt machen sehen, par exemple! Neulich wurde ich durch R.'s Eltern nach Frankfurt (qua Doctor) gerufen. Ein jüngerer Sohn war aufs Kreuz gestürzt und hatte in Folge dessen einen grossen Congestionsabscess. Die Ochsen von Aerzten wollten diese Geschwulst (!), deren Natur sie nicht erkannten, zertheilen! Ist es nicht zum toll werden?

Gott besser's. Lebe wohl! Schreibe bald

Deinem Adolf.

(Auf der letzten, in ihrem mittleren Theile zur Adresse benutzten Seite stehen noch folgende Zeilen):

An Mendelssohn Grüsse. Bischoff hat den recurrens oft durchschnitten und nie Lungenentzündung danach gesehen. Er hat auch voriges Jahr einen Hund am Leben behalten, dem er beide Vagi zugleich durchschnitten hatte. Das Präparat mit vollkommen geheilten (aber durchschnitten gewesenen) Vagi ist vorhanden; der Hund ist lange nachher absichtlich getödtet worden.

Floreat praxis Tua! Vale!

IV.

Giessen, den 25. August 44.

Du wirst mir nicht zürnen, dass ich Dir erst heute in meinem und Bischoff's Namen für die Besorgung des Jahresberichts etc. danke, wenn Du hörst, dass inzwischen meine Ernennung zum Prosektor erfolgt ist und meine Zeit durch die hierdurch und durch die Förmlichkeiten der Habilitation nöthigen Schreibereien gänzlich occupirt war. Du hast alles sehr schön besorgt; die Schwierigkeiten kenne ich zur Genüge. Hast Du Dir auch ein Exemplar von dem Aufsatz über die erste Entwickelung des Nervensystems mit der schönen Kupfertafel behalten? Sonst sollst Du ihn gelegentlich erhalten. Dr. v. Baumhauer hat Dir inzwischen hoffentlich die andere Brochüre überbracht. — Beobachtungen, wie Du eine mittheilst, sind allerdings interessant und wichtig. Wo ist aber die Garantie der Sicherheit? κατ' ἄνϑρωπον kann sie wohl gegeben sein, aber eine absolute Sicherheit hat man bei solchen Beobachtungen an Frauen doch niemals. Es ist das gewiss keine zu weit getriebene Skepsis. Du hast ein sehr wahres Wort über die Aerzte gesprochen; was ich von Herzen mit unterschreibe. Wenn man so in diesen sogenannten praktischen Journalen ihre sogenannten Beobachtungen und Erfahrungen liest, da wird einem ganz übel. Was wird das nun wieder geben, wenn dieser Herr . . . . . . ans Regiment kommt, wozu es doch allen Anschein hat! Ich glaube, gerade jetzt braucht man sich das Herz nicht schwer werden zu lassen, wenn man Preussen verlässt. Ich habe bereits um meinen Auswanderungspass nach Hause geschrieben. Meine Anstellung als Prosektor ist zwar (aus äusseren weitläufigen Gründen) dem Namen nach nur provisorisch; es wird aber eben, solange Bischoff hier ist, kein anderer angestellt, und länger würde ich doch keines Falles in dieser Stellung bleiben. Die venia legendi ist mir vom Ministerium unter Auferlegung der gewöhnlichen Förmlichkeiten (öffentliche Disputation in deutscher Sprache und Lieferung einer Habilitationsschrift binnen Jahresfrist) ertheilt worden; ich werde den Winter schon Osteologie und die Physiologie der Bewegungen, Stimme und Sprache, welche Bischoff diesen Sommer nicht mitgelesen hat, vortragen, wahrscheinlich auch noch ein anatomisches Examinatorium halten; für den Sommer denke ich dann allgemeine Anatomie (ohne Concurrenz) und allgemeine Pathologie (mit mehrerer Concurrenz) anzukündigen. Zu thun habe ich nun aber so scheusslich, dass ich an reisen gar nicht denken kann; auch Bischoff bleibt wahrscheinlich hier, da wir Material genug geschickt bekommen haben. Vielleicht bekomme ich auch noch die Sectionen in den Krankenhäusern; dann werfe ich mich auf pathologische Anatomie, die hier nur von chirurgischer Seite vertreten ist, und gehe aber dann in der nächsten freien Zeit nach Wien. Du siehst, es öffnet sich mir ein weiter Wirkungskreis. Denn auch chirurgische Anatomie ist hier noch nicht gelesen und doch von Vielen gewünscht, da die Leute oft unmittelbar von hier in die Praxis gehen; das Doctorexamen ist nämlich zugleich examen pro venia practicandi. . . . . . .

Die Ferien beginnen nun aber bald[1]), und dann will ich ordentlich, auch mit besserer Dinte und Feder schreiben. . . . .

Möge es Dir in jeder Beziehung gut gehen! Ich kann doch wirklich, in einer Beziehung wenigstens, von Schwein sagen. Nun vorwärts diis faventibus! Lebe wohl!

Dein Adolf.

(Auf Rückseite.) Ich habe neulich begonnen, die „Anweisung zur Belebung Scheintodter“, die man mit der Approbation erhält, zu anderen Zwecken zu verbrauchen. Was steht da für Unsinn drinn!

V.

(Ohne Datum, in Berlin abgestempelt 26. October 1844.)

Lieber Wegscheider!

In diesem Augenblick erhalte ich Deinen, resp. R.'s Brief. Herzlichen Dank. Da gerade mein Brief an J. fort soll, so schicke ich diesen Wisch mit. Ich sehe immer mehr ein, dass ich mich glücklich zu preisen habe, nicht in Berlin geblieben zu sein; denn dieser . . . . . vor allen ist mir in maximo odiös. Es schien mir eine Zeit, als habest Du Gefallen an ihm, und da glaubte ich, der Mann müsse sich geändert haben, oder ich habe ihn, durch Naegele und Bischoff verleitet, verkannt. Letzteren werde ich Deinen Brief, gewiss zum grossen Vergnügen, mittheilen. Ich bleibe Mediziner, das verspreche ich Dir, und so weit es meine Kräfte gestatten, soll es mein Ziel sein, der zoologischen Richtung der Physiologie, die sie der Medicin entfremdet, entgegen zu arbeiten. Das geschieht jetzt z. B. schon in meinem privatissimum (welches mir viele Arbeit, aber noch mehr Freude macht), wo ich an die Beobachtung am Krankenbett anzuknüpfen suche. Das Ministerium hat mir auch die Sectionen, resp. deren Leitung in den Hospitälern übertragen; es sind freilich, glaube ich. nur ein Dutzend jährlich. Doch besser als keine. Lebe wohl!

Dein Adolf.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Zur Frage der Fürsorge für die Tuberkulösen im vorgeschrittenen Stadium.

Von Dr. Wilhelm Croner, Assistenzarzt an der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin.

In Folge der Einrichtung der besonderen Sprechstunde für Lungenkranke in der Universitätspoliklinik und der mit dieser Neueinrichtung in Verbindung stehenden zahlreichen Zeitungsnotizen hat die Zahl der Lungenkranken, welche die Poliklinik aufsuchen und welche aus äusseren Gründen zum Theil die allgemeine Sprechstunde in Anspruch nehmen, in erschreckender Weise zugenommen.[1]) Wie nach Eröffnung des Staatsinstituts für Röntgenstrahlendurchleuchtung zahlreiche Kranke der trügerischen Hoffnung lebten, von langjährigen, bisher für unheilbar gehaltenen Krankheiten befreit werden zu können, so glauben jetzt die unglücklichen Phthisiker, oder solche, welche es zu sein wähnen, in der Universitätspoliklinik sei ihnen ein Messias erstanden. Wenn denselben nun nothgedrungener Weise die Ueberzeugung zu Theil wird, dass die Behandlungsweise hier auch nicht wesentlich von der ihnen meist bisher zu Theil gewordenen abweicht und dass das Institut mehr diagnostischen als therapeutischen Zwecken dient, so werden sie in tiefe Trauer zurückversetzt, und es wird verständlich, wenn ich von einer Zunahme in „erschreckender Weise“ spreche. Denn für den Arzt der Poliklinik, welcher von dem Standpunkte ausgeht, dass das Institut nicht allein wissenschaftlichen Zwecken dient — bleibt ja die physikalische Frühdiagnose der Lungentuberkulose für den Praktiker stets eines der interessantesten und wichtigsten Gebiete trotz Tuberkelbacillen und Diazoreaction —, ist die Behandlung der Phthisiker eine traurige Arbeit, da er der Krankheit so gut wie machtlos gegenübersteht. Für den Tuberkulösen im Initialstadium, der ja jetzt das Schoosskind aller Therapeuten ist, stimmt dies vielleicht nur in bedingtem Grade. Aber auch hier steht es in der Praxis nicht so wie in der Theorie. Wir Aerzte wissen zwar jetzt, und auch eine grosse Anzahl von Laien hat es erfahren, dank dem regen Interesse, welches besonders durch den Tuberkulosecongress sich in der Arbeiterbevölkerung für die Lungenschwindsucht geltend macht, dass die beste, wenn nicht einzige Behandlungsmethode, durch welche Rettung zu erhoffen ist, in Heilstätten ausgeübt wird. Wie aber steht es mit der Aufnahme in diese Heilstätten? Einmal ist die Anzahl der zur Verfügung stehenden Plätze nicht dem Ansturm gewachsen; die Patienten, welche bereit zur Aufnahme sind, müssen oft monatelang warten und erhalten die Aufforderung zur Aufnahme vielleicht in einem Zeitpunkt, in welchem die Krankheit bereits zu weit vorgeschritten ist. Sodann bieten sich den Kranken aber weitere Schwierigkeiten dadurch, dass ihre pecuniäre Lage es ihnen selbst bei Gewährung eines Freibettes nicht gestattet, ihre Familie so lange Zeit unversorgt zu lassen. Bei dem regen Interesse, welches jedoch jetzt der Heilstättenfrage zugewendet wird, steht zu erwarten, dass im Laufe der Zeit auch diese Schwierigkeit überwunden werden wird.

Schlimmer steht es mit den Tuberkulösen, deren körperlicher Zustand die Hoffnung auf eine Wiederherstellung oder auch nur auf eine Besserung nicht mehr rechtfertigt. Man wende mir nicht ein, dass dieselben doch rettungslos verloren sind und daher eines besonderen Interesses nicht bedürfen. Dieser Standpunkt, den in einem ärztlichen Verein, als die Heilstättenfrage zuerst angeregt wurde, ein hiesiger Arzt vertrat mit dem leider ihm unwidersprochen gebliebenen Hinweis, dass die Aerzte im Kriege auch die schwer Verletzten liegen liessen, dieser Standpunkt ist in hohem Grade inhuman und des Arztes unwürdig.

---

[1]) s. o. Datum, 25. August!

[1]) Anmerkung bei der Correctur. Inzwischen ist die Zahl der Lungenleidenden in der Universitätspoliklinik und vermuthlich auch in der jetzt räumlich davon getrennten Poliklinik für Lungenleidende auf ein Normalmaass gesunken.

Die exspectative Behandlung ist heute der symptomatischen gewichen. Wenn wir auch nicht heilen können, so besitzen wir doch genug Mittel und Wege, um selbst einem unheilbar Kranken Erleichterung zu schaffen. Nun ist aber die Erleichterung, welche wir in der Poliklinik gewähren können, nur äusserst gering. Es wird wohl niemand glauben, dass dem Kranken viel damit geholfen ist, wenn wir ihn veranlassen, seine spärlichen Baarmittel noch in die Apotheke zu tragen. Alle so warm empfohlenen Schwindsuchtsmittel, Creosot, Guajacol, Guajacetin und selbst das vielgepriesene Creosotal vermögen die Gesundheit nicht wiederzubringen. Man ordne recht nahrhafte und reichliche Kost an. Viel Milch! Alle Nährpräparate mögen empfohlen werden von der Somatose bis zum Tropon und Plasmon. Was verschlägt dies, wenn man einen Blick hinter die Coulissen wirft und sieht, wie es in der Familie eines schwindsüchtigen Arbeiters und Familienvaters aussieht. Der Mann hat seit Monaten nicht mehr arbeiten können, die Frist der Krankenkasse ist abgelaufen, die letzten Ersparnisse sind an Arzt und Apotheker, vielleicht auch an einen Kurpfuscher verausgabt, die meisten Werthsachen verkauft oder auf dem Leihamt. Die Frau, welche arbeiten könnte, muss im Hause bleiben, um den Mann zu pflegen, und vermag nur hier und da durch spärlich bezahlte Arbeit sich ein paar Groschen zu verdienen. Lange dauert es, bis man sich entschliesst, von der Armendirection eine Unterstützung zu erbitten. Leider ist diese nur in den wenigsten Fällen ausreichend, um dem Unglück gänzlich zu steuern.

Dass man einem Manne, der neben seiner schweren Krankheit ein derartiges häusliches Elend erdulden muss, in der Poliklinik nicht viel helfen kann, selbst wenn man im Stande ist, ihm freie Arznei zu gewähren, liegt auf der Hand. Es bleibt demnach das rathsamste, einen solchen Kranken anzuweisen, sich in ein Krankenhaus aufnehmen zu lassen. Man könnte dagegen einwenden, dass der Kranke dadurch gehindert wird, die ihm so nützliche freie Luft in genügendem Maasse zu geniessen. Dem möchte ich entgegenhalten, dass gerade im Krankenhause, von denen doch die meisten mit mehr oder weniger grossen Parkanlagen verbunden sind, sich für den Kranken hierzu mehr Gelegenheit bietet, als wenn er in seiner Häuslichkeit bleibt. Die letztere befindet sich doch meist in einer engbebauten Gegend, in welcher von frischer Luft nicht viel zu merken ist, dazu noch in einem hohen Stockwerke, so dass der Patient meist bereits ermüdet ist, wenn er auf die Strasse gelangt. Fürbringer hat seiner Zeit bei einer Discussion über die Lungenheilstättenfrage sich in ähnlichem Sinne ausgesprochen, indem er sagte: „Die beste Luft Berlins weht im Friedrichshain, und sie, die keine Poliklinik, keine häusliche Pflege in der Stadt schaffen kann, geniessen Tag für Tag unsere ambulanten (Redner meinte nicht bettlägerigen) Phthisiker.“

Ich finde mich, wie ich glaube, in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl derer, welche sich mit dieser Frage befasst haben, wenn ich eine Krankenhausbehandlung der vorgeschrittenen Tuberkulösen der ärmeren Klasse für indicirt halte. Ich kann hier nicht auf alle Einzelheiten eingehen, durch welche die Anstaltsbehandlung vor der häuslichen Behandlung den Vorzug verdient. Die Frage ist zu oft erörtert, und es liegt nicht in meiner Absicht, das allgemein Bekannte hier zu wiederholen. In den zahlreichen Verhandlungen (Verein für innere Medicin, Verhandlungen des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, Leipzig 1892, Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, X. internationaler medicinischer Congress) sind sie zur Genüge betont worden. Bereits in seinem Vortrage über Pneumothorax tuberculosus nebst Bemerkungen über Heilstätten für Tuberkulöse (Verhandlungen des Vereins für innere Medicin 1889/90, S. 223) weist v. Leyden darauf hin, dass Tuberkulöse in den vorgeschritteneren Stadien und bei schweren Complicationen der vollständigen Hospitalpflege bedürfen und nur in Hospitälern behandelt werden können. Auch Rosin wendet sich nach den Erfahrungen, welche er in den englischen Schwindsuchtshospitälern gesammelt, besonders gegen eine ambulante Schwindsuchtsbehandlung. Er kann sich nicht auf den Standpunkt stellen, dass sie auch bei eingehendster Berücksichtigung der Patienten von dauerndem Werthe sein könne; er ist vielmehr der Ansicht, dass auf diesem Wege nur gewisse quälende Symptome, Husten, Schweisse etc., gemindert, der Prozess selbst aber in wirksamer Weise nicht beeinflusst werden kann. Dies rechtfertigt es vielleicht, wenn ich es wage, einiges über die bisherige Art der Fürsorge für die Tuberkulösen in den Krankenhäusern auseinanderzusetzen. Ich glaube, dass dies im jetzigen Zeitpunkte um so eher angebracht ist, da momentan in Berlin und den Vororten so viele Krankenhäuser geplant oder gebaut werden, dass ich mich der Hoffnung hingeben kann, dass wenigstens etwas von dem von mir Erstrebten erreicht werden wird.

Bisher ist der Phthisiker in keiner Krankenhausabtheilung ein gern gesehener Gast. In denjenigen Krankenhäusern, in welchen den einzelnen Abtheilungen eine Auswahl von Kranken gestattet ist, wird wohl kaum je von dem Arzt, welcher die „erste“ Aufnahme hat, absichtlich ein Phthisiker ausgewählt sein. In den anderen Krankenhäusern beurtheilen die Assistenten ihre Aufnahme auch als eine „gute“ oder „schlechte“, je nachdem sie viel oder wenig Phthisiker erhalten haben. Dies ist auch leicht erklärlich. Bei der starken Ueberfüllung, welche in unseren Hospitälern meist herrscht, ist eine häufige Evacuirung von weniger schwer Erkrankten oder Convalescenten nothwendig. Wenn nun eine Abtheilung oder ein Pavillon viel Phthisiker beherbergt, so ist es mitunter sehr erschwert, die nöthige Anzahl der zu entlassenden Patienten zu finden. Von den Tuberkulösen geht — die Erfahrung habe ich während meiner mehrjährigen Assistentenzeit im Krankenhause gemacht — selten einer freiwillig hinaus. Mitunter gelingt es, einige herauszufinden, welche zur Noth zur Aufnahme in einer Heilstätte geeignet sind, wenn man auch nur schwer mit gutem Gewissen unterschreiben kann, dass die Hoffnung vorhanden ist, dass der Kranke durch einen längeren Aufenthalt in einer Heilstätte seine Erwerbsfähigkeit wieder erlangen wird. Dass den Schwindsüchtigen in den Krankenhäusern im allgemeinen ein geringes wissenschaftliches Interesse entgegengebracht wird, ist eine bekannte Thatsache, und darin liegt keineswegs ein Tadel für einen der Aerzte. Chefärzte und Assistenten sind meist durch acute Erkrankungen oder andere, welche ein besonderes diagnostisches, bezw. therapeutisches Interesse wachrufen, vollauf in Anspruch genommen. Ich würde es auch nicht wagen, diesen Punkt hier zu berühren, wenn ich nicht annehmen könnte, hierin im vollkommenen Einverständniss mit meinem früheren Chef, Herrn Prof. Fürbringer zu sein, welcher in der Discussion zu dem oben erwähnten Vortrage v. Leyden's offen bekannte: „Wenn aber die Herren Leyden und Wasserfuhr behaupten, dass alle nur wünschenswerthen Hilfsmittel und therapeutischen Manipulationen nicht in dem Maasse angewandt werden, wie in spezialistisch eingerichteten Heilanstalten, so trifft das innerhalb gewisser Grenzen für das Kranhenhaus Friedrichshain zu. Ich erblicke darin keinen Vorwurf, im Gegentheil, andernfalls müsste ich mich einer Vernachlässigung schuldig bekennen gegenüber den Typhus-, Pneumonie-, Pleuritis-, Scharlach-, Masern-, und sonstigen im Gros der Fälle genesenden Kranken“.

An einer anderen Stelle weist Fürbringer auf eine Sitzung der Subcommission für öffentliche Gesundheitspflege hin, die unter dem Vorsitz des verstorbenen Oberbürgermeisters v. Forckenbeck am 2. Januar 1888 tagte. Damals betrafen Erörterungen von Virchow, Stadtrath Bail, Senator und Fürbringer den Uebelstand, dass die Phthisiker, die ein Viertel des Bestandes der Krankenhäuser bilden, monatelang in denselben liegen bleiben, für andere heilbare Kranke den Platz wegnehmen, in den späteren Stadien durch ihre Stammgastansprüche und besondere Reizbarkeit eine ungemeine Anstrengung von Wärtern und Pflegerinnen und Benachtheiligung der übrigen Kranken bedingen und deshalb auch öfter schlechter gepflegt werden, als sie verdienen. Endlich wurde geltend gemacht, dass der grösste Andrang von Phthisikern gerade in die Jahreszeit fällt, in welcher die meisten acut Kranken eingeliefert werden.

Ich möchte es aber nicht unterlassen hier zu erwähnen, dass Fürbringer in derselben Discussion sich dagegen verwahrt, dass in seinem Krankenhause die Phthisiker vernachlässigt oder als Parias behandelt würden.

Bekennen wir also offen, dass bisher in den allgemeinen Krankenhäusern die Phthisiker gern entbehrt werden, so müssen wir die Errichtung von Spezialkrankenhäusern oder wenigstens Spezialabtheilungen für Phthisiker für angezeigt erachten. Die Idee ist bereits vor einem Jahrzehnt im Schoosse der Stadt Berlin erwogen.

Im Jahre 1888 wurde von der Berliner städtischen Deputation für Gesundheitspflege beschlossen, mit Rücksicht auf die grosse Zahl der Brustkranken eine besondere Heil- und Pflegeanstalt für ca. 400 Betten einzurichten. Die Angelegenheit wurde dann auf ein Jahr vertagt, schlummerte aber ein, wohl zunächst veranlasst durch die Entdeckung des Tuberkulin, und blieb auch später im Hintergrunde in Folge der Bestrebungen, die Tuberkulösen im Initialstadium zu heilen. Neuerdings hat nun Herr Generalarzt Schaper in einem Aufsatz in der Berliner klinischen Wochenschrift mitgetheilt, dass in der neuen Charité „Sanatorien“ für Lungenkranke errichtet werden sollen.

Wenn ich noch einmal auf die Nothwendigkeit besonderer Abtheilungen für Lungenleidende zurückkomme, so geschieht es einmal, weil die Anschauungen Schaper's nicht unwidersprochen geblieben sind. Sodann spricht Schaper in seiner Arbeit stets von Sanatorien, so dass man nicht genau weiss, ob hier nicht ebenfalls eine Auswahl unter den Kranken getroffen werden wird. Denn wenn man Sanatorium von sanare = heilen ableitet, so bedeutet es etwa „Heilstätte“. Von einer Heilstätte für Tuberkulöse kann aber höchstens die Rede sein bei Tuberkulösen im Initialstadium. Virchow verwirft bekanntlich selbst hier den Ausdruck „Heilstätte“. Uebrigens spricht auch v. Leube in seinem auf dem Berliner Tuberkulosecongress gehaltenen Vortrage, in welchem er warm für Isolirabtheilungen für Tuberkulöse eintritt, stets von Sanatorien. Er findet entschieden etwas grausames darin, dass der Schwerkranke nicht in ein Sanatorium aufgenommen wird, und hofft, dass in nicht zu ferner Zeit auch die schwereren Fälle der Wohlthat der Sanatoriumbehandlung theilhaftig werden.

Gegen die Einrichtung von Spezialkrankenhäusern für Lungenleidende ist vornehmlich geltend gemacht worden, dass in ihnen 80 % der Insassen sterben und sie somit mehr „Sterbehäuser für Tuberkulöse“ sein würden. Dieser Einwand fällt fort, sowie nicht mehr besondere Krankenhäuser, sondern nur Spezialabtheilungen errichtet würden. Der einzelne Patient würde dann die grosse Zahl von Todesfällen unter den Lungenleidenden nicht mehr gewahr werden, als er es jetzt in den Krankenhäusern bemerkt. Aber auch so liesse sich trotzdem manches diesem Einwand entgegenhalten. Zunächst zeigt die Statistik eine erheblich höhere Zahl von Todesfällen als ein Lungenspital in der That haben würde, da sie in einem Krankenhause zusammengestellt ist, in dem nur schwere und schwerste Phthisiker zu liegen pflegen, zur Zeit der Feststellung der Statistik (1882—1886) vielleicht noch mehr als jetzt, weil damals die Ueberfüllung der Berliner Krankenhäuser eine noch gewaltigere war. Man muss in Rechnung ziehen, dass Lungenleidende, welche wegen Fiebererscheinungen für eine Heilstätte ungeeignet sind, in einem Krankenhause durch Bettruhe und geeignete Pflege sich auch in dem Maasse erholen, dass in kurzer Zeit ihrer Aufnahme in eine Heilstätte ärztlicherseits nichts entgegensteht. Diese werden dazu dienen, die Zahl der Todesfälle im Krankenhause herabzusetzen.

Wenn die Mortalität in den Lungenspitälern thatsächlich etwas so grausames an sich hätte, wie behauptet wird, so würden dieselben in London nicht so floriren, wo gerade die humanitären Bestrebungen in der Krankenpflege stets besonders gepflegt sind. Dass aber gerade dort die Lungenspitäler als eine besonders wohlthätige Einrichtung existiren, hat Rosin in der oben citirten Arbeit (Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege 1892, Bd. XXIV) über die englischen Schwindsuchtshospitäler und ihre Bedeutung für die deutsche Schwindsuchtspflege mitgetheilt. Derselbe kommt nach einem eingehenden Studium gerade dieser Spitäler zu dem Resultate, dass ihre Einrichtung in Deutschland zu empfehlen sei. Allerdings weist er darauf hin, dass in England alles erdenkliche gethan wird, um den Kranken einen behaglichen Aufenthalt in der Anstalt zu gewähren. Es ist dies ein Vorzug, den die englischen Krankenhäuser, wie auch ich in meinen englischen Reiseberichten (Deutsche medicinische Wochenschrift 1893, No. 1—6) seiner Zeit dargelegt habe, vor den unseren haben. Für die Behandlung der Lungenkranken ist aber die Berücksichtigung der psychischen Seite noch von ganz besonderer Nothwendigkeit.

Es ist zu wünschen, schreibt Rosin, dass in den zu errichtenden deutschen Hospitälern gerade gegenüber den Schwindsüchtigen auf Zeitvertreib, Unterhaltung und Bequemlichkeit, auf Mittel zur Erhaltung des Gemüths und auf Ableitung von besorgter Stimmung Bedacht genommen werde, da es sich nicht um einen kurzen Aufenthalt, sondern um eine lange Verpflegungsdauer handelt. Das abschreckende, was noch heute für die Mehrzahl des Volkes in Deutschland die Hospitalpflege an sich hat, mag zum Theil sicher auf die Ungeselligkeit und die Langeweile innerhalb der kahlen, schmucklosen Wände bezogen werden.

Die Umgebung von anderen Lungenkranken ist für den Phthisiker eher ein Trost als ein Schrecken. Wenn man gegen die Einrichtung von Schwindsuchtshospitälern geltend macht, dass die Kranken durch Aufnahme in ein solches Spital erfahren, dass sie unrettbar verloren sind — es wurde seiner Zeit vorgeschlagen, über die Eingangspforte „Lasciate ogni speranza“ zu schreiben —, so rechnet man zu wenig mit der Intelligenz des Publikums, indem man annimmt, die Mehrzahl der Kranken darüber hinwegtäuschen zu können, dass sie überhaupt lungenkrank sind. Dies ist aber jetzt selbst in den weniger gebildeten Kreisen nicht mehr möglich, seitdem die Krankheit das Interesse des Publikums in so hohem Maasse beschäftigt hat.

Zudem sind wir Aerzte auch nicht mehr berechtigt, einem Kranken vorzuenthalten, dass seine Lunge angegriffen ist. Früher konnte man wohl einem Patienten, welcher, wie so häufig geschieht, wegen Magenbeschwerden den Arzt aufsucht, in der That aber lungenleidend ist, in dem Glauben lassen, dass er magenleidend sei. Man konnte einen anderen nach dem Süden schicken einzig mit dem Bemerken, um vorzubeugen. Heute, wo wir eine Anstaltsbehandlung für das Beste halten, dürfen wir das nicht mehr, da wir den Kranken sonst der für ihn geeigneten Behandlung entziehen müssten. Allerdings zeigt es von grosser Rohheit und Mangel an Gemüth, wenn, wie es mir leider in meiner poliklinischen Thätigkeit öfter mitgetheilt ist, Aerzte den Kranken ins Gesicht sagen, dass sie an „Schwindsucht“ leiden. Ein einigermaassen humaner Arzt wird wohl auch, ohne in eine Aerzteschule gegangen zu sein, so viel Takt besitzen, den Kranken von der Art seines Leidens zu unterrichten, ohne ihm jede Hoffnung zu nehmen. Er braucht dabei nicht einmal mit der Euphorie der Phthisiker zu rechnen, welche nicht immer so gross ist, wie die Fama sie sein lässt.

Es wird somit der Kranke, welcher ein Spital für Lungenleidende aufsucht, bereits davon unterrichtet sein, dass er lungenleidend ist. Es wird aber bei der richtigen psychischen Behandlung dem Arzt gelingen, ihm seine Hoffnung nicht zu benehmen, so wie es auch jetzt in den allgemeinen Krankenhäusern geschieht. Lazarus, einer der entschiedensten Gegner der Isolirabtheilungen für Schwindsüchtige, führt als einen seiner Gründe gegen die Einrichtung solcher Abtheilungen an, dass ein Kranker in diese Abtheilung gelegt wird und an der Kopftafel seiner beiden Nachbarn liest, dass auch sie an Schwindsucht leiden, und dann sieht, wie die Leute rechts und links um ihn sterben, und auf diese Weise sicher erfährt, dass es ihm selbst auch ebenso ergehen wird. Demgegenüber sagt Fürbringer mit Recht, dass er von Seiten der Tuberkulösen kaum je Klage der gedachten Art führen hörte, sie vielmehr dem Trost, dass ihre Mitpatienten an anderen Brustkrankheiten gestorben seien, ungemein zugänglich befunden; es gelingt so sehr leicht, schon durch eine kleine Modification der Diagnose auf der Tafel dem Leidenden den Eindruck zu erwecken, dass der sterbende Nachbar einem viel schlimmeren Lungenübel zum Opfer gefallen.

Wahrscheinlich wird ein Kranker weniger in Melancholie verfallen, wenn er, statt in eine Heilstätte, in ein Krankenhaus für Lungenleidende aufgenommen wird, als wenn ihm, wie es jetzt so oft geschieht, bedeutet wird, er sei zur Aufnahme in eine Heilstätte ungeeignet. In dem letzteren Falle tritt seine Unheilbarkeit doch deutlicher zu Tage.

Neben den von mir bisher angeführten Punkten zu Gunsten von Spezialabtheilungen für Lungenkranke verdient noch ein Punkt Beachtung, welchen v. Leube in seinem Referat besonders hervorgehoben hat. v. Leube hält eine Reihe von prophylaktischen Maassregeln zur Verhütung der Verbreitung der Tuberkulose in den Spitälern für nothwendig, an deren Durchführung Aerzte, Wartepersonal und Patienten betheiligt sind. Die Durchführung dieser Maassregeln ist in einem grösseren Spital schwer zu erreichen, jedenfalls schwerer, als wenn die Phthisiker zusammen liegen und ihre Verpflegung bestimmten einzelnen Wärterinnen anvertraut ist. Es darf angenommen werden, dass die von den Kranken in den Anstalten gelernten Maassregeln für die Verhütung der Weiterverbreitung auch von ihnen ausserhalb der Anstalt ausgeübt werden und so mittelbar durch die Anstalten auf weitere Schichten der Bevölkerung ein günstiger Einfluss ausgeübt wird. Ferner kann, wenn die Phthisiker von den anderen Kranken separirt werden, besser darauf Rücksicht genommen werden, dass den Tuberkulösen die für sie nöthige reichliche und gute Luft gewährt wird.

Es kann auch bei der Auswahl von Aerzten und Wartepersonal mehr Bedacht darauf genommen werden, dass gerade solche Personen ausgesucht werden, die ein besonderes Interesse für die Behandlung, bezw. Pflege von Lungenkranken haben. Es wird dies erheblich beitragen zur Aufrechterhaltung der für die Lungenkranken so wichtigen Disciplin, welche, wie auch Moritz betont, in einem allgemeinen Krankenhause mit den mannigfachen anderen Aufgaben und bei dem ungleichartigen Krankenmaterial viel schwerer durchführbar ist, als bei einem gleichartigen. Ich kann Lazarus keineswegs zustimmen, der die Ansicht vertritt, dass gerade da, wo viele Kranke dieser Art zusammengehäuft sind, sich die Disciplin sehr bald zu lockern pflegt.

Wenn v. Leube die Einrichtung von Isolirabtheilungen nur für empfehlenswerth, aber nicht für nothwendig ansieht, so darf dies nicht etwa als Gegengrund angesehen werden. Wenn heute in einem Krankenhause eine chirurgische Abtheilung eingerichtet wird, so wird man, sofern nur einige Mittel vorhanden sind, und ohne solche sollte man überhaupt nicht bauen, zwei Operationssäle bauen, je einen für aseptische und septische Operationen. Trotzdem giebt es Chirurgen, die nur einen Raum zur Verfügung haben und die niemals einen Unglücksfall dadurch erlebt haben. Ebenso sollte man auch, wenn auch eine stringente Nothwendigkeit dafür nicht anerkannt wird, Separatabtheilungen für Phthisiker errichten. Lazarus construirt meines Erachtens einen Trugschluss, wenn er aus dem Umstande, dass v. Leyden und Schaper zwei positive Resultate von geheilter Schwindsucht anführen können, schliesst, dass wir mit der Behandlung schwerkranker Tuberkulöser in unseren allgemeinen Krankenhäusern in der bisher geübten Form im richtigen Fahrwasser sind. Dass schwerkranke Tuberkulöse in den gegenwärtig bestehenden Krankenhäusern unter Umständen geheilt oder wenigstens gebessert werden können, bezweifel wohl Niemand, damit ist aber noch nicht gesagt, dass solche Heilungen oder Besserungen anderswo nicht besser und leichter von statten gehen. Ich wenigstens glaube gerade aus dem Umstande, dass v. Leyden und Schaper diese beiden Fälle aus ihrer grossen Schaar von Tuberkulosepatienten publicirt haben, schliessen zu dürfen, dass sie selbst in dieser Heilung etwas aussergewöhnliches erblickten.

Ich habe in meinen bisherigen Auseinandersetzungen zu Gunsten der Isolirabtheilungen nur die Gründe angeführt, welche durch das Interesse für die Kranken selbst bedingt sind. „Aber der Lebendige hat mehr Recht als der Todte, und der Gesunde mehr als der Kranke“, sagt C. Fraenkel unter Zustimmung E. v. Leyden's. Es bleiben eine Reihe von Gründen anzuführen, die mehr durch Rücksichtnahme für die Umgebung, als für den Kranken hervorgerufen sind.

Ich habe bereits in meiner Einleitung betont, dass der der Pflege bedürftige Phthisiker, wenn er in der Familie bleibt, das Elend derselben offenbar vergrössert. Mag die Bedeutung der Uebertragung der Tuberkulose immerhin überschätzt werden, so ist sie doch gerade in den engen, hygienisch meist wenig vollkommenen Arbeiterwohnungen erheblich erleichtert. Wenn man das Zusammenleben der Familienmitglieder in den engen Räumen bedenkt und das nichts weniger als hygienische

Umgehen der Kranken mit dem Auswurf, so wird man sich kaum wundern können, wenn eines oder mehrere Mitglieder von der Krankheit befallen werden.

C. Fraenkel hat auf dem Tuberkulosecongress in Berlin in seinen klaren Ausführungen über die Art und Weise der Uebertragung vor einem grossen Publikum versucht, Uebertreibungen in der Ansteckungsfurcht entgegenzutreten. Trotzdem muss auch er anerkennen, dass die Tuberkulose die starken Wurzeln ihrer Kraft in den Häusern und Wohnungen hat, in engen, übervölkerten, dem Licht entrückten Quartieren, in denen die Schwindsüchtigen weilen und die von ihnen gelieferten Keime nun bequeme und sichere Schlupfwinkel finden. Innerhalb der Familie, in den Fabriken, Werkstätten und Gefängnissen, unter Menschen, die in geschlossenen, schlecht gereinigten und gelüfteten Räumen zusammengehäuft leben, arbeiten und schlafen, hält sie ihre reichste Ernte, fordert sie mit Vorliebe ihre Opfer, und wenn wir den Zug des Todes, der sich an ihre Sohlen heftet, mit sorgfältigem Blick prüfen, so sehen wir, dass seine Reihen oft genug durch die Bande des Blutes und der Ehe oder des Berufs und der Beschäftigung, d. h. hier wie dort des gemeinsamen Aufenthalts mit einander verknüpft sind.

Wie können wir dem vorbeugen? Gingen wir rigoros und unerbittlich vor, etwa wie man es im Mittelalter gegen die Lepra that, so müssten wir sämmtliche Tuberkulösen in eine gemeinsame Colonie bringen und würden vielleicht so, wenn auch nur ganz allmählich, der Krankheit Herr werden. Aber solches Vorgehen wird einmal durch das Gebot der Humanität verhindert, sodann aber ist die Durchführung aus rein praktischen Gründen unmöglich. Man bedenke nur, dass die Zahl derjenigen erwachsenen (über 15 Jahre alten) Personen, deren tuberkulöses Leiden soweit vorschreitet, dass eine Krankenhausbehandlung nothwendig wäre, im Deutschen Reich auf mindestens 226 000 jährlich geschätzt wird (A. Köhler, Allgemeines über die Ausbreitung und Behandlung der Tuberkulose als Volkskrankheit. Bericht über den Tuberkulosecongress S. 45).

Ich will und kann hier nicht auf die einzelnen Maassnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberkulose eingehen. Die Verhandlungen des Tuberkulosecongresses geben in den Referaten von Roth und Rubner darüber den gewünschten Aufschluss.

Nur das eine, das auf den Zweck unserer Ausführungen Bezug hat, möchte ich hier anführen. Ist die Arbeiterwohnung thatsächlich ein Heerd für die Weiterverbreitung der Krankheit und kann und will man den tuberkulösen Arbeiter nicht durch gesetzliche Mittel aus ihnen entfernen, so trachte man durch gut eingerichtete Krankenhäuser oder Abtheilungen für Lungenkranke, in denen auch auf die Psyche der Erkrankten Rücksicht genommen wird, danach, dass er freiwillig und gern in ein Krankenhaus geht.

Es bleibt nur noch übrig, auf die Gefahren einzugehen, denen in allgemeinen Krankenhäusern die nicht tuberkulösen Kranken sowie Aerzte und Wartepersonal unterworfen sind. Auch diese Gefahr ist bedeutend überschätzt worden, und v. Leube glaubt unter anderen bei Innehalten gewisser Vorkehrungsmaassregeln, dass Uebertragungen vermieden werden können. Dass sich thatsächlich die prophylaktischen Maassregeln in allgemeinen Krankenhäusern nicht in gehöriger Weise innehalten lassen, erkennt man daran, dass immer noch eine beträchtliche Zahl von Aerzten und Pflegepersonal an Tuberkulose erkranken. Dabei ist es augenfällig, dass derartige Erkrankungen in Spezialheilanstalten relativ selten sind.

Wenn von Uebertragungen von Patienten auf andere Patienten bisher wenig bekannt geworden ist, so liegt das wohl daran, dass zwischen der erregenden Ursache und dem Ausbruch der Krankheit Monate oder sogar Jahre verstreichen können und es dadurch unmöglich wird, Ort und Zeit der Infection zu bestimmen. Es ist vollkommen unmöglich, eine Tuberkulosestatistik von solchen Leuten anzufertigen, welche einmal im Krankenhause mit Tuberkulösen zusammengelegen haben, und wenn man unter ihnen wirklich eine gewisse Zahl von Tuberkulösen vorfinden sollte, so fehlt doch bei der Häufigkeit der Erkrankung der Beweis, dass sie sich im Krankenhause inficirt haben.

Es sind daher auch die Ausführungen von Lazarus, dass er in der ganzen Zeit seiner Krankenhausthätigkeit weder auf der Station noch in der Poliklinik einen einzigen Fall von Infection constatiren konnte, obgleich er die Tuberkulösen nicht isolirt, nicht beweisend. Für die Frage der Contagion fallen vielmehr die sehr interessanten Angaben Leppmann's aus der Strafanstalt Moabit ins Gewicht. Dort sind trotz sehr sorgfältiger Desinfection der Zellen und Kleider, in denen ein Tuberkuloseverdächtiger war, einige Fälle beobachtet, in welchen eine Infection innerhalb der Anstalt angenommen werden kann. Diese Infection ist aber gerade bei Handwerkern vorgekommen, bei denen viel Instrumente gebraucht werden, namentlich bei Tischlern, bei denen eine Hobelbank und ein ganzer Kasten von Instrumenten ist, die bisher nicht desinficirt worden sind, während sie nicht vorkam bei Schneidern u. s. w., wo eigentlich keine Instrumente auf den folgenden Gefangenen übergehen. In zwei Fällen hatte man den Eindruck, als ob ganz gesunde, kräftige Leute ohne tuberkulöse Belastung tuberkulös erkrankt sind, weil oder nachdem sie längere Zeit mit diesem Handwerkszeug eines früheren tuberkulösen Gefangenen in der sonst desinficirten Zelle gearbeitet haben. Wenn eine derartige Uebertragung im Gefängniss möglich ist, in welchem jeder Gefangene seine besondere Zelle hat, um wie viel eher also im Krankenhause, in welchem keine Trennung stattfindet.

Man wende nicht ein, dass es möglich sei, nur solche Kranke mit den Tuberkulösen zusammenzulegen, deren Erkrankungsform eine Ansteckung unwahrscheinlich macht. Kein Mensch ist gegen die Tuberkulose gefeit! Kyphoskoliotische und Emphysematiker sollen gegen Tuberkulose immun sein, weil sie schlecht inspiriren und gut exspiriren. Ebenso sollen Leute mit Herzfehlern, welche Blutstauungen nach den Lungen veranlassen, von der Tuberkulose nicht befallen werden. Aber jeder Arzt, der eine grössere Zahl Tuberkulöser gesehen hat, ebenso jeder erfahrene pathologische Anatom wird mir zugeben, dass sich Theorie und Praxis hier nicht decken.

Neben den Gefahren der Uebertragung bleibt noch ein Punkt zu beachten, der keineswegs zu unterschätzen ist. Der Phthisiker ist im Krankenhause für seine Umgebung ein unangenehmer Nachbar. Oft genug verlassen Kranke mit anderen Affectionen das Hospital seinetwegen oder wenden sich an den Arzt mit der Bitte um Verlegung. Wenn man von Foetor ex ore und auch von Störungen durch Husten absieht, so hat doch das Auswerfen für viele Menschen, nicht nur für Kranke, etwas unappetitliches und ekelerregendes. Ein an sich schon mit mangelhaftem Appetit behafteter Kranker verliert die Lust am Essen, wenn er einen solchen Nachbar hat.

Ich glaube durch meine Ausführung zur Genüge bewiesen zu haben, dass es in hohem Maasse erstrebenswerth ist, die Phthisiker von den übrigen Kranken räumlich zu trennen. Dass das Gewünschte nicht gleich in vollem Maasse durchgeführt werden kann, sehe ich wohl ein. Bei dem hohen Procentsatz der Tuberkulösen war bereits vom „Tropfen auf einen heissen Stein“ die Rede, als der Magistrat von Berlin mit dem Gedanken umging, ein Lungenhospital mit 400 Betten zu errichten.

Es erfüllt mich aber mit besonderer Genugthuung, dass, während ich beim Abschluss meiner Arbeit bin, von besonders competenter Seite — Herrn Kirchner — darauf hingewiesen wird, dass die Lungenheilstätten nur für die Phthisiker in den ersten Stadien der Krankheit sorgen, während sie den Kranken verschlossen bleiben, wenn die Krankheit sich verschlimmert, wenn reichlicher Auswurf sie zu einer Gefahr für ihre Umgebung macht, so dass ihre Absonderung besonders nöthig wäre. Herr Kirchner schliesst seinen Vortrag über „Aussatzhäuser sonst und jetzt“ in der Berliner medicinischen Gesellschaft mit dem Wunsche, dass uns das neue Jahrhundert Asyle für unheilbare Kranke (Krebs, Tuberkulose etc.) bringe, in denen die Leidenden ein menschenwürdiges Dasein fristen können und wenn auch nicht Genesung, so doch Frieden, Behaglichkeit und einen sanften Tod finden.

Ich hege die Hoffnung, dass meine Arbeit, wenn auch nur in bescheidenem Maasse, zur Verwirklichung dieser Anschauung beitragen wird.

Standesangelegenheiten.

Für das Grossherzogthum Hessen wird ein **Gesetz, die Standesordnung und Ehrengerichte für die Aerzte des Grossherzogthums betreffend,** vorbereitet, dessen Entwurf soeben veröffentlicht wird. Der Entwurf scheidet sich in sechs Hauptabschnitte: Allgemeine Bestimmungen, Aerztekammern, Ehrengerichte, ehrengerichtliches Strafverfahren, Kosten und Umlagerecht, Schlussbestimmungen. Der die Ehrengerichte enthaltende Theil des Entwurfs ist in seiner Tendenz und in den Grundlagen des Strafverfahrens dem preussischen Gesetz analog. Auch hier wird das Verhalten in und ausserhalb der Berufsthätigkeit zum Gegenstand der ehrengerichtlichen Beurtheilung gemacht; aus religiösen, politischen und wissenschaftlichen Ansichten oder Handlungen als solchen können Verstösse gegen die Berufspflichten nicht abgeleitet werden; dem Ehrengericht ist ein richterliches Mitglied beigegeben; die Anklage vertritt ein Verwaltungsbeamter (vom Ministerium des Innern ernannt), Berufung steht sowohl dem Angeklagten wie dem Vertreter der Anklage zu etc. Die Verstösse gegen die Pflichten, welche dem Arzt sein Beruf gegenüber seinen Patienten und Standesgenossen auferlegt, werden einzeln ausdrücklich aufgeführt (Standesordnung); wir finden hier u. a.: Reclame, Kauf und Verkauf der ärztlichen Praxis, die missbräuchliche Bezeichnung als Spezialist, die Ausstellung von Zeugnissen über die Wirksamkeit sogenannter Geheimmittel, die Unterstützung der Krankenbehandlung durch Nichtärzte, das Anbieten oder Gewähren von Vortheil irgend welcher Art an dritte Personen, um sich Praxis zu verschaffen, der Abschluss von Verträgen mit öffentlichen oder privaten Corporationen, in welchen ein Fixum oder dergleichen festgesetzt wird oder bei Honorirung nach Einzelleistung mit dem Liquidationsbetrag unter die Mindestsätze der ärztlichen Taxe herabgegangen werden soll, ohne dass der „diesbezügliche“ (!) Vertrag vor seinem Abschluss dem Vorstand der Aerztekammer zur Kenntnissnahme vorgelegt worden und unbeanstandet geblieben ist. — Die Aerztekammern werden durch das Gesetz neu geschaffen. Sie bilden also neben den Kreisvereinen und dem ärztlichen Centralausschuss die offizielle Standesvertretung. — Eine Verwendung der in den Kassen der

Aerztekammern vorhandenen Mittel zu Wohlfahrtseinrichtungen ist nicht im Gesetz vorgesehen. — Die Bestimmungen des ganzen Gesetzes finden keine Anwendung auf die im Staats- oder Militärdienst stehenden Aerzte; diese sind demnach auch von den Aerztekammern ausgeschlossen. Das Gesetz soll bereits am 1. Januar 1901 in Kraft treten.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse.

Bemerkung zu dem Aufsatz von Dr. Levy-Dorn in No. 35 bis 37 des laufenden Jahrgangs dieser Wochenschrift.

Von Professor Moritz in München.

Herr Dr. Levy-Dorn bezieht sich in obiger Arbeit, und zwar in einem in No. 36, S. 584 stehenden Passus auf eine von mir unter dem Titel: „Ueber die Bestimmung der wahren Grösse von Gegenständen mittels des Röntgenverfahrens“ in No. 15 des laufenden Jahrganges der Münchener medicinischen Wochenschrift kurz skizzirte Methode. Ich habe dieser vorläufigen Mittheilung eine ausführlichere in No. 29 der Münchener medicinischen Wochenschrift folgen lassen, die indessen Levy-Dorn entgangen zu sein scheint. Daraus erklären sich, wie ich glaube, einige missverständliche Auffassungen dieses Autors über meine Arbeit.

Levy-Dorn wirft eine Prioritätsfrage auf, indem er meinem vermeintlichen Glauben, „das Prinzip der parallelen Verschiebung senkrechter Strahlen“ zuerst aufgestellt zu haben, entgegentritt.

Das in der darstellenden Geometrie landläufige Prinzip der rechtwinkeligen Parallelprojection, denn um nichts anderes handelt es sich bei der in Frage stehenden Methode, brauchte wohl überhaupt nicht neu aufgestellt zu werden. Es waren nur gewisse nicht unerhebliche technische Schwierigkeiten zu überwinden, um das Prinzip auf die besonderen Verhältnisse des Röntgenverfahrens anwendbar zu machen. Dieses Problem glaube ich mit meinem Apparat gelöst zu haben. Dass mir analoge Versuche anderer Autoren nicht unbekannt geblieben sind, geht aus meiner Publication in No. 29 der Münchener medicinischen Wochenschrift hervor, wo die bezüglichen Arbeiten, darunter auch die Levy-Dorn's, die in den Verhandlungen des Congresses für innere Medicin in Karlsbad 1899 enthalten ist, angeführt sind.

Levy-Dorn sagt ferner: „Uebrigens sieht Moritz, gleich den anderen mir bekannt gewordenen Autoren, den Werth des genannten Prinzips in falscher Beleuchtung. Die wahre Grösse eines Gegenstandes, deren Bestimmung schon der Titel seiner Arbeit verheisst, wird weder durch seine, noch durch meine Methode wiedergegeben, aber eher noch durch meine, da sich die Organe in ihrer Lage wohl mehr nach der gewölbten Körperoberfläche, als nach der geraden Schirmebene richten. Die wahre Grösse eines Gegenstandes erfahren wir nur, wenn wir die Strahlen senkrecht zum Gegenstand selbst richten. Moritz glaubt dieses zu thun. Thatsächlich arbeitet er aber gerade so wie ich mit zum Schirm senkrechten Strahlen.“

Demgegenüber muss ich betonen, dass ich noch keinen Augenblick geglaubt habe, mit „zum Gegenstand senkrechten Strahlen“ zu arbeiten. Wie sollte ich das überhaupt auch können, wenn meine ganze Methode, wie das aus meinen Publicationen aufs klarste hervorgeht, aus einer rechtwinkeligen Projection auf den Fluorescenzschirm besteht?

Wenn Levy-Dorn es beanstandet, dass ich mit meinem Verfahren die wahre Grösse der Gegenstände ermitteln zu können glaube, so scheint er bei dem Begriff „wahre Grösse“ in erster Linie den grössten Durchmesser eines Gegenstandes im Auge zu haben, was freilich nicht ohne weiteres richtig ist, da doch jede Abmessung eines Gegenstandes zu seiner „wahren Grösse“ gehört. Dass der grösste Durchmesser nicht in der ersten besten Parallelprojection eines Gegenstandes gelegen zu sein braucht, ist allerdings richtig, aber auch, meines Erachtens, so selbstverständlich, dass ich nicht Gefahr zu laufen geglaubt hätte, dieser irrigen Auffassung geziehen zu werden. Was ich meine, glaube ich in der Arbeit in No. 29 der Münchener medicinischen Wochenschrift klar ausgedrückt zu haben, wenn ich davon spreche, dass man mit meinem Verfahren „identische Silhouetten“ des Gegenstandes erhält. Der grösste Durchmesser eines Gegenstandes liegt nur in denjenigen Silhouetten, die bei paralleler Lagerung des grössten Durchmessers zur Projectionsebene aufgenommen wurden. Diese Voraussetzung ist nun aber speziell für das Herz unter den von mir gewählten Bedingungen — horizontale Lagerung des Körpers unter dem ebenfalls horizontal befestigten Projectionsschirm — annähernd erfüllt, so dass man die so erhaltene Silhouette thatsächlich als ein direktes absolutes Maass für die Grösse des Herzens, resp. präciser ausgedrückt, seiner Vorderfläche, verwerthen kann. Genaueres Eingehen auf diese Verhältnisse behalte ich mir für eine spätere Mittheilung vor.

Die Aufgabe, die einzelnen Abmessungen eines beliebig zur Projectionsebene gelagerten Gegenstandes durch das Prinzip der orthogonalen Parallelprojection zu ermitteln, kann freilich sehr schwierig sein. Sie setzt die Aufnahme einer Reihe von Projectionen unter Veränderung der Lage des Gegenstandes und in der Regel noch nachfolgende Constructionen voraus. Nichtsdestoweniger ist aber die orthogonale Parallelprojection mit Röntgenstrahlen auch dann noch ein Mittel, und zwar das einzige uns zur Verfügung stehende, um die wahre Grösse von Gegenständen zu ermitteln.

Mittheilungen über Congresse.

— Die diesjährige ordentliche Generalversammlung des **Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** findet am Sonnabend, den 3. November, in Köln im Isabellensaal des Gürzenich statt. Auf der Tagesordnung stehen neben Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten folgende Vorträge: Ueber Sanatorien für Nervenkranke. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Pelman (Bonn). — Ueber die Aufgaben der Gemeinden in der Wohnungsfrage. Reg.-Baumeister a. D. und Beigeordneter Franz (St. Johann). — Ueber das Strassenreinigungswesen der Stadt Köln, mit Demonstration. Fuhrparkinspector Adam (Köln).

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Die erste, nach den Ferien stattgehabte Sitzung des Vereins für innere Medicin wurde von Herrn v. Leyden mit einer Eröffnungsrede inaugurirt, in der er der verstorbenen Mitglieder des Vereins, Marcuse und Werner, in warmen Worten gedachte. Sodann folgte Herr Heller mit seinem angekündigten Vortrage: „Ueber Erythema exsudativum multiforme nach chemischen Reizen der Urethra“. Zur Discussion des Vortrages sprachen die Herren Vormeng, Senator, Rothmann und Heller. Der Rest der Sitzung wurde durch den Vortrag des Herrn Lohnstein ausgefüllt: „Ueber die Reaction des Prostatasekrets bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën“.

— Der vortragende Rath in der Medicinalabtheilung des Kultusministeriums Geh. Med.-Rath Professor Dr. Kirchner wird behufs Unterweisung auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege für die Kandidaten des höheren Lehramts, die den Seminaranstalten in Berlin angehören oder an dortigen höheren Lehranstalten ihr Probejahr ableisten, sowie für die Lehrer an den höheren Unterrichtsanstalten in Berlin und in den Vororten von Mittwoch den 7. November d. J. ab allwöchentlich in der Aula des Französischen Gymnasiums (NW., Dorotheenstr. 41) Vorträge halten.

— Die von der Charitédirektion eingerichteten Vorträge über Syphilis und Gonorrhoe (vgl. S. 652 dieser Wochenschrift) finden vom 15. Oktober bis zum 9. November statt. Als Vortragende wirken die Herren Schaper, Bruhns, Krulle, Moeli, Gerhardt, Buschke, Jolly, Lesser, König, Mugdan, Lassar, Saalfeld, Ledermann, Blaschko, Rosenthal, M. Joseph, Behrend.

— Dem Regierungs- und Med.-Rath Dr. Barnick in Frankfurt a. O. wurde der Charakter als Geh. Med.-Rath verliehen.

— Prof. Kolle ist von seiner Expedition in den Sudan zurückgekehrt und hat die Leitung der bacteriologischen Abtheilung im Institut für medicinische Diagnostik wieder übernommen.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder wird ihre diesjährige Hauptversammlung am 27. October, Abends 7 Uhr, im Sitzungssaale des Kaiserlichen Gesundheitsamts (Klopstockstr. 19/20) abhalten. Ausser dem Jahresbericht und den geschäftlichen Mittheilungen werden mehrere Vorträge von berufenen Fachgelehrten gehalten. An die Sitzung schliesst sich ein Festmahl im Centralhôtel.

— Universitätsnachrichten: Berlin: San.-Rath Dr. Schütz und Prof. Dr. Zabludowski sind zu Lehrern, der erstere für Mechanotherapie, der letztere für Massage, an der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität ernannt. — Heidelberg: Der ausserordentliche Professor und Hilfsarzt an der Universitätsirrenklinik, Dr. Gustav Aschaffenburg, legt sein Lehramt nieder, um als Gefängnissarzt nach Halle a. S. überzusiedeln. — Rostock: Der Priv.-Doc. Dr. F. Reinke ist zum a. o. Professor ernannt. — Glasgow: Dr. Samson Gemmel ist zum Professor der klinischen Medicin erwählt worden. Bisher hatte diesen Lehrstuhl Professor Dr. McCall Anderson inne, der vor einiger Zeit die Professur für praktische Medicin erhalten hat. — Stockholm: Professor Dr. Tigerstedt ist zum ordentlichen Professor der Physiologie ernannt. — Kiew: Prof. Dr. A. Pawlowski wurden in Folge der Uebersiedelung des Prof. Dr. Podwyssotzki nach Odessa die Vorlesungen über allgemeine Pathologie übertragen.

— Gestorben: Professor der Anatomie Dr. Siegenbeek van Heukelom in Leiden. — Hofrath Dr. Cordes, Besitzer und langjähriger Leiter der bekannten Kuranstalt Alexandersbad im Fichtelgebirge, starb in München durch Selbstvergiftung, 70 Jahre alt. — — Dr. v. Chelstowski, Leiter eines Sanatoriums in Gross-Tabarz in Thüringen, durch Selbstmord am 13. d. M.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 43.** **25. October 1900.**

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen:* Die Salkowski'sche Blutalkalescenzbestimmung. Von Dr. Waldvogel, vormal. Ass.-Arzt. S. 685.

II. Ueber gonorrhoische Nervenerkrankungen. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg. S. 686.

III. *Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin:* Untersuchungen an Kupferarbeitern. Von Prof. Dr. L. Lewin. S. 689.

IV. Ueber Hemianopsie und ihre lokaldiagnostische Verwerthung. (Schluss.) Von Dr. H. Salomonsohn in Berlin. S. 694.

Standesangelegenheiten: Verhandlungen der preussischen Aerztekammern. III. Bericht für 1900. S. 697. — Centralstelle für freie Arztwahl. S. 698.

Pariser Congressbriefe: IV. Der X. internationale Congress für Hygiene und Demographie. Von Dr. Schober in Paris. S. 698.

Nekrolog: Dr. Lewis Albert Sayre †. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Fischer in Berlin. S. 700.

Kleine Mittheilungen. S. 700.

I. Aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein.)

Die Salkowski'sche Blutalkalescenzbestimmung.

Von Dr. **Waldvogel**, vormaligem Assistenten der Klinik.

Ob wir einer neuen klinisch brauchbaren Blutalkalescenzbestimmungsmethode bedürfen, kann manchem fraglich erscheinen. Sicher ist jedenfalls, dass die den bisherigen Methoden anhaftenden Mängel der Umständlichkeit und der allzugrossen Subjektivität eine ausgedehnte Untersuchung des Blutes in Bezug auf seine Alkalescenzänderungen verhindert haben. Ich habe mich speziell mit der aus unserer Klinik hervorgegangenen Schultz-Schultzenstein'schen[1]) Titrationsmethode beschäftigt, bin aber, offen gestanden, damit nicht fertig geworden. Mit mir wird es daher jeder sich mit der Pathologie des Blutes beschäftigende und sonst viel beschäftigte College freudig begrüssen, dass Salkowski[2]) eine Methode angegeben hat, die auch der weniger geschulte Untersucher ausführen kann. Ich rühme der Methode nach, dass sie einfach anzustellen ist, dass eine Titration des Blutes direkt fortfällt, dass sie in solchen Krankheitszuständen, in denen man bislang eine Veränderung der Alkalescenz des Blutes nachgewiesen hat, deutliche Ausschläge giebt und dass sie Zahlen liefert, welche den mit anderen Methoden gefundenen nicht fern liegen. Ich komme auf letzteren Punkt nachher zurück und beschreibe jetzt kurz die Methode, wie ich sie angestellt habe; das nähere ist bei Salkowski (l. c.) nachzusehen.

In das grosse untere Schälchen des Schlösing'schen Apparates thut man 20 g Anmonsulfat, giesst 20 ccm Wasser hinzu, ohne auf eine Lösung des Salzes zu rechnen, in das obere kleinere Schälchen kommen 10 ccm Normal-H_2SO_4. Die 10 ccm Blut werden in einem genau kalibrirten Maasscylinder aufgefangen, in das untere Schälchen gegossen, und die Glocke darüber gestellt. Man braucht sich, wenn man den Maasscylinder gut mit destillirtem Wasser, Alkohol und Aether ausgespült hat, vor Gerinnung nicht zu fürchten; bis zu zwei Minuten bleibt das Blut flüssig. Nach fünf Tagen findet man im oberen Schälchen nicht 10 ccm H_2SO_4 mehr, sondern weniger; das hat mich zuerst irregeführt, da ich ohne Kenntniss dieser Thatsache zunächst, um Controlltitration ausführen zu können, 5 ccm der H_2SO_4 nahm und nun, da die Flüssigkeit abgenommen hatte, für dieselben über 50 ccm Normal-NaOH gebrauchte. Man bestimme also zunächst genau die Menge der Flüssigkeit im oberen kleineren Schälchen. Ich fand in demselben Mengen zwischen 6,3 und 8,8 ccm, ohne einen Zusammenhang mit der Alkalescenz finden zu können. Mit dem Blut hat diese Abnahme der Flüssigkeit auch nichts zu thun, ich habe mich davon überzeugt, dass sie auch ohne Hinzufügen des Blutes eintritt. Es handelt sich wohl um einen physikalischen Vorgang: der Ueberschuss an Ammonsulfat wird der H_2SO_4 das Wasser entziehen. Ich nahm deswegen nicht in Uebereinstimmung mit Salkowski Normal-H_2SO_4, weil es mir beim normalen Manne das eine Mal passirt ist, dass, als ich $^1/_4$ Normal-H_2SO_4 verwandte, die Säuremenge zur Bindung des NH_3 nicht ausgereicht hatte. Der Inhalt des Blutschälchens ist durchaus unzersetzt nach fünf Tagen und reagirt schwach sauer auf Lakmus.

Ich gebe zunächst die bei normalen Menschen gefundenen Zahlen wieder; die für Frauen gefundenen Werthe sind geringer, ich trenne sie daher ab. Die Berechnung ist folgende: Ich titrire zunächst 4 ccm und je nach der Menge das zweite Mal 3 oder 4. Es seien 8,6 ccm im Schälchen, die Titration erfordert für die ersten 4 ccm 42,9 ccm $^1/_{10}$ NaOH, für die zweiten 43,2. Derartige und noch etwas grössere Unterschiede kommen vor, offenbar, weil die ersten 4 ccm, mehr von der Oberfläche stammend, stärker neutralisirt sind. Die Entnahme geschah mit einer in $^1/_{10}$ ccm getheilten Pipette; damit wurde auch der nach der Entnahme des zur Titration verwandten Quantums bleibende Rest bestimmt. Saugt man sorgfältig aus, so bleibt kaum ein Rest zurück, und der sich höchstens auf $^1/_{10}$ ccm belaufende Fehler erscheint mir so kleiner, als wenn man alles in ungenaue Messgefässe überspült. Also für 8 ccm fand ich 86,1, das ist für 8,6 ccm 92,6, giebt von 100 abgezogen 7,4, also 10 ccm Blut haben so viel von der H_2SO_4 neutralisirt wie 7,4 $^1/_{10}$ NaOH, also ist die Alkalescenz von 100 ccm Blut $7{,}4 \cdot 0{,}04$ g NaOH = 0,296 g NaOH = 296 mg.

Normalwerthe.

Männer	Frauen
400 mg	314 mg
396 „	302 „
368 „	
676 „ *	
664 „ *	

Die beiden hohen Resultate sind mit Ammoniumphosphat gewonnen, doch empfiehlt sich letzteres weniger, weil das Phosphat dieses Plus wahrscheinlich durch Dissociation erzeugt. Die beiden ersten und die beiden letzten Resultate unter der Rubrik Männer sind Controllbestimmungen; sie zeigen gute Uebereinstimmung. Salkowski hat Normalwerthe für Menschen nicht angegeben, ich kann meine Werthe daher nicht vergleichen, möchte aber Werthe bei Männern zwischen 350 und 400 mg, bei Frauen zwischen 300 und 350 mg für normal halten.

---

[1]) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1894.

[2]) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1898.

Die an Fiebernden gewonnenen Resultate geben weit niedrigere Zahlen, wie die folgende Tabelle zeigt; auch hier tritt deutlich der Unterschied zwischen den Werthen bei Männern und denen bei Frauen hervor.

Männer		Frauen	
Temp.	Alkalescenz	Temp.	Alkalescenz
39,7°	244	38,1°	314
39,7°	242	39,5°	192
39,3°	242	38,5°	228
		39,0°	199
		36,5°	224

Die Zahlen zeigen, dass ein Parallelismus zwischen Temperatur und Alkalescenz nicht besteht, dass die Alkalescenzabnahme noch bestehen kann, wenn die Temperatur zur Norm zurückgekehrt ist (Zahl 5 unter Frauen), und dass sie bei geringer Temperaturerhöhung noch nicht gesunken zu sein braucht (Zahl 1 unter Frauen). Das ist auch mit anderen Methoden gefunden worden. Alle Patienten hatten Typhus.

Von Blutkrankheiten zeigte eine männliche Anämie den Werth von 240 mg, eine männliche Leukämie mit schwerer Anämie (Zahl der rothen Blutkörperchen 864 000, Zahl der weissen 20 400, Hämoglobin 10—15 %) einen solchen von 165. Eine Frau mit schwerer perniciöser Anämie (rothe Blutkörperchen 640 000, weisse 1400, Hämoglobin 12 %) und Typhus (Temperatur 40,4°), welche starb, zeigte die niedrigste Zahl von 40 mg.

Nach 60 stündiger Abstinenz fand ich bei einem Manne 214 mg NaOH, an diesem Tage zeigte er zum ersten Mal eine geringe Acetonvermehrung im Urin von 0,06 g.

Was wir re vera mit dieser Methode bestimmen, muss ein Vergleich mit anderen lehren. Jedenfalls glaube ich, dass bei dieser fünftägigen Einwirkung des Ammonsalzes ein Austausch der alkalischen Elemente auch aus den Blutkörperchen stattfindet. Das bestätigen die fast an die Zahlen von Loewy[1] heranreichenden Werthe bei normalen Männern; sie sind höher als die von Kraus[2] und v. Jaksch.[3] Die Einfachheit des Verfahrens, seine grössere Objektivität rechtfertigen es, wenn dasselbe weitere Verbreitung, als es bisher der Fall war, findet.

Herrn Geh.-Rath Ebstein bin ich dankbar dafür, dass er mir in der freundlichsten Weise das Material seiner Klinik zur Verfügung gestellt hat.

II. Ueber gonorrhoische Nervenerkrankungen.[4]

Von A. Eulenburg in Berlin.

M. H.! Seit der bahnbrechenden Neisser'schen Entdeckung des Gonococcus vor fast gerade zwei Decennien hat, wie Ihnen allen bekannt ist, die früher ziemlich vernachlässigte Nosologie der gonorrhoischen Erkrankungsformen eine völlige Umgestaltung und stetig fortschreitende, bisher in keiner Richtung zum Abschluss gekommene Erweiterung erfahren. Ein Gebiet der Organpathologie nach dem andern wurde Schritt für Schritt allmählich erschlossen und in Besitz genommen. Während man nicht allzulange zuvor als Lokalaffection im wesentlichen nur die Blennorrhoe der vorderen Harnröhrenabschnitte und als einzig sicher anerkannte Metastase die gonorrhoische Arthritis, insbesondere die Gonitis zu berücksichtigen gewöhnt war, hat sich zunächst die Kenntniss der gonorrhoischen Lokalaffecte beim männlichen Geschlechte durch die schärfere Scheidung der gonorrhoischen Urethritis anterior und posterior und der mit letzterer zusammenhängenden gonorrhoischen Prostatitis, Cystitis u. s. w. beträchtlich vertieft und gesteigert. Weiterhin hat die Kenntniss der durch Invasion des Gonococcus erzeugten ascendirenden Erkrankungen des weiblichen Genitaltractus eine ehedem ganz ungeahnte, unabsehbar anwachsende Bedeutung gewonnen; man hat die gonorrhoische Urethritis und Vaginitis, Cervixkatarrh und Endometritis, die Adnexerkrankungen: Salpingitis, Pelveoperitonitis und Oophoritis in ihren ätiologischen Beziehungen allmählich klargelegt und die mannigfaltigen Krankheitsbilder der acuten und chronischen, der latenten und residualen Gonorrhoe dabei unterschieden.

Im ferneren Verlaufe haben unsere Erfahrungen über die so ausserordentlich wichtigen und folgenschweren gonorrhoischen Metastasen am Endocardium einen bedeutenden Aufschwung genommen; wir haben die leichteren und schwereren Formen der „verrucösen“ und der „ulcerösen“, valvulären Endocarditis in ihren Beziehungen zum Gonococcus genauer verfolgt und sehen von hier aus einen Einblick in den pathogenetischen Zusammenhang mit den gonorrhoischen Gelenkmetastasen und der neuerdings bekannt gewordenen gonorrhoischen Chorea nach Analogie der entsprechenden „rheumatischen“ und rheumatoiden Erkrankungsformen eröffnet. — In mittelbarem und unmittelbarem Zusammenhange mit den vorerwähnten Befunden hat sich endlich eine immer nähere und ausgedehntere Beziehung der Gonorrhoe zu mannigfaltigen **Erkrankungen des Nervensystems**, und zwar zunächst zu den grossen, weitumfassenden Kategorieen der allgemeinen „functionellen“ Neurosen, zu den Krankheitsbildern der Neurasthenie und der Hysterie etc. in zahlreichen Fällen ergeben. Ich darf nur an die schwerwiegende Bedeutung erinnern, die beispielsweise die Gonorrhoe des Endometriums und der Adnexe als eine der Hauptursachen weiblicher Sterilität und damit als eine nicht zu vernachlässigende Quelle schwerer functioneller Neurosen (und Psychosen) beim weiblichen Geschlechte erlangt hat. Beim Manne wiederum sind es namentlich die gonorrhoischen Lokalerkrankungen der hinteren Harnröhrenabschnitte, die chronischen und „latenten“ Gonorrhoeformen, die vernachlässigten, der Heilung unzugänglichen oder durch verkehrte Behandlung, insbesondere durch zu scharfe und protrahirte Lokalbehandlung verschlimmerten Lokalaffecte, die zu dem gefürchteten Symptomencomplex der „sexualen Neurasthenie“ in ihren mannigfaltigen Graden und Abstufungen, vor allem zur männlichen Sterilität und consecutiv zu den schwersten Erscheinungsformen allgemeiner Neurasthenie und Hypochondrie Veranlassung geben. Ich darf nur beiläufig daran erinnern, dass nach der Ansicht eines so erfahrenen und competenten Autors wie Fürbringer nicht weniger als 51 % der Fälle von sogenannter „nervöser“ Impotenz (Impotentia coeundi und generandi) bei Männern durch chronisch gewordene Gonorrhoe herbeigeführt worden und dass ein hervorragender Spezialist (L. Casper) sich dahin ausspricht, dass, je protrahirter und nachhaltiger die örtliche Therapie der Gonorrhoe sei, umsomehr Neurasthenie dadurch gezüchtet werden könne! Indessen ist es nicht meine Absicht, auf diesen Zusammenhang der Gonorrhoe mit den allgemeinen functionellen Neurosen, speziell mit den sexualen Neurasthenieformen, hier näher einzugehen, vielmehr möchte ich mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf eine andere, erst in jüngster Zeit mehr gewürdigte Gruppe gonorrhoischer Folgezustände zu lenken, nämlich auf die **lokalisirten Formen gonorrhoischer Nervenerkrankung**, deren Kenntniss sich fast durchweg noch in den ersten Anfangsstadien befindet, aber doch bereits durchblicken lässt, dass wir es dabei mit ziemlich vielgestaltigen, wichtigen und unser ätiologisches Verständniss mannigfacher nervöser Lokalaffecte wesentlich bereichernden und fördernden Krankheitsbildern zu thun haben.

Auf Grund des bisherigen Beobachtungsmaterials lassen sich im wesentlichen folgende Haupttypen gonorrhoischer lokalisirter Nervenerkrankung unterscheiden:

1. Die auf Gonorrhoe beruhenden neuralgischen Affectionen — namentlich (aber keineswegs ausschliesslich) die gonorrhoische Ischias.
2. Die auf Gonorrhoe beruhenden Formen der Muskelatrophie (resp. Dystrophie) und der atrophischen Lähmung.
3. Die gonorrhoische „Neuritis“ im engeren Sinne (in ihren verschiedenen Formen, als Mononeuritis und Polyneuritis) und die gonorrhoische Myelitis.

Ich werde, um Ihre Zeit nicht über das gestattete Maass in Anspruch zu nehmen, Sie mit geschichtlichen Excursen über den bisherigen Entwickelungsgang unserer zumeist noch ziemlich frischen und spärlichen Kenntnisse auf diesem Gebiete verschonen und mich lediglich auf die Beibringung einiger Beobachtungen beschränken, die ich selbst im Laufe der letzten zwei bis drei Jahre über die vorerwähnten Formen lokalisirter Nervenerkrankung zu machen Gelegenheit hatte — in der Hoffnung, auch andere Anwesende zu Mittheilungen ähnlicher Art über diesen so interessanten und noch wenig bearbeiteten Gegenstand anzuregen.

---

[1] Pflüger's Archiv 1894, Bd. LVIII, S. 498.

[2] Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XXVI.

[3] Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XIII.

[4] Vortrag in den combinirten Sectionen für innere Medicin und für Neurologie der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen, am 18. September 1900.

Meine Beobachtungen sind, soweit ich sie hier vorführe, insgesammt der Privatpraxis der letzten Jahre entnommen. Ich zähle darunter 14 mit Sicherheit hierher zu rechnende Fälle, worunter neun von gonorrhoischer Neuralgie (und Neuritis — da diese beiden Begriffe sich zwar keineswegs vollständig decken, aber auch gerade für die zur Sprache kommenden Lokalaffectionen sich ebensowenig mit voller Sicherheit auseinanderhalten lassen); vier von gonorrhoischer Muskelatrophie und atrophischer Lähmung; und einen von gonorrhoischer Myelitis (resp. Polyneuritis und Poliomyelitis).

Fälle von gonorrhoischer Neuralgie zähle ich neun, und zwar sind darunter nicht weniger als acht im Gebiete des sacralen Nervenplexus; davon sechs im Hauptstamme des Ischiadicus, als echte „gonorrhoische Ischias“ oder gonorrhoische Neuritis und Perineuritis ischiadica; zwei dagegen auf den Ausbreitungsbezirk des einen Hauptendastes (Tibialis) begrenzt, wovon einer in der Form der (1893 von Albert beschriebenen) „Achillodynie“. Der neunte Fall von gonorrhoischer Neuralgie betraf das Gebiet sensibler Armnerven, insbesondere der Ausbreitungen des Radialis und Medianus. Uebrigens handelte es sich auch in den übrigen acht Fällen keineswegs um eine auf den sacralen Plexus beschränkte, im Ischiadicusgebiete ausschliesslich lokalisirte Neuralgie, sondern — und ich betrachte das gerade als einen differenzialdiagnostisch nicht unwichtigen Umstand — in nicht weniger als fünf unter acht Fällen waren ausser dem Ischiadicus noch andere Nervenbahnen neuralgisch affizirt, und zwar in vier Fällen das Gebiet des lumbalen Nervenplexus (Obturatorius, Femoralis, Genitofemoralis, Ilioinguinalis und Iliohypogastricus — einschliesslich der diesen zum Theil entstammenden sensiblen Urethral- und Blasennerven); in zwei Fällen das Gebiet brachialer Nerven, besonders des Ulnaris. Die Neuralgieen waren in vier Fällen doppelseitig, in fünf Fällen einseitig, darunter viermal links-, und einmal rechtsseitig. Sämmtliche Fälle betrafen noch jugendliche Männer, im dritten und vierten Lebensdecennium, zwischen 21 und 38, die Mehrzahl im Alter von 21—24 Jahren; dem Stande nach Kaufleute, Techniker, Studirende, Offiziere, Beamte. Ich bemerke dabei ausdrücklich, dass ich die Fälle von Ischias, und überhaupt von Neuralgie, beim weiblichen Geschlecht ganz ausser Betracht gelassen habe, weil hier der einigermaassen gesicherte Nachweis gonorrhoischer Provenienz (zumal in der Privatpraxis) zu schwer zu erbringen ist, obgleich ich fest überzeugt bin, dass ein wahrscheinlich nicht geringer Theil der gerade bei Frauen so ungemein häufigen Fälle neuritischer Ischias auf gonorrhoischen Ursprung wird zurückgeführt und mit bestehenden gonorrhoischen Erkrankungen des Genitaltractus, namentlich mit Perimetritis und Pelveoperitonitis, in ätiologischen Zusammenhang gebracht werden müssen. Ich möchte diesen Gesichtspunkt namentlich den Gynäkologen zur weiteren Beachtung empfehlen, kann aber für jetzt nicht dabei verweilen. — Von den sechs im Hauptstamm des Ischiadicus lokalisirten, also als „Ischias“ im gewöhnlichen Sinne zu bezeichnenden Fällen waren zwei linksseitig, einer rechtsseitig, drei doppelseitig — doch so, dass dabei stets die eine Seite (zweimal die linke, einmal die rechte) überwiegend betheiligt war. In drei Fällen waren auch die Aeste des Lumbalplexus (zweimal Iliohypogastricus, Ilioinguinalis, Genitofemoralis — besonders mit seinem Ramus spermaticus externus — einmal Obturatorius und Femoralis), in einem Falle der Ulnaris neuralgisch mitafficirt. Verdacht auf beginnende Tabes oder Tabophobie seitens der Kranken war in zwei Fällen von (doppelseitiger) Ischias vorhanden gewesen. Was die Zeit des Auftretens nach der ersten gonorrhoischen Infection betrifft, so liess sich diese nur in vier Fällen genau bestimmen, und zwar handelte es sich in diesen Fällen um Zwischenzeiten von nicht mehr als 2—7 Monaten, die seit dem ersten acuten Tripperbeginn verflossen waren, während es sich in den übrigen Fällen um veraltete, schon jahrelang bestehende und in verschiedenster Weise örtlich behandelte chronische Tripper-erkrankungen handelte. In fast allen Fällen war doppelseitige Epididymitis, in einzelnen Fällen auch gonorrhoische Prostatitis und Cystitis vorhanden; der Nachweis des Gonococcus im Urethralsecret konnte noch zur Zeit oder kurz vor dem Auftreten der Neuralgie in der Mehrzahl der Fälle mittels der bekannten Methoden bestimmt erbracht werden. — Ich will von den hierhergehörigen Fällen nur einen einzigen wegen des gewissermaassen typischen Auftretens und Verlaufes ganz kurz anführen.

Es handelte sich um einen 32jährigen Juristen. Die gonorrhoische Infection hatte vor fast genau drei Monaten stattgefunden; der Inficirte hatte seinen Zustand durch anfängliche Vernachlässigung, und namentlich indem er als passionirter Sportsmann noch bei Rennen mitgeritten war, verschlimmert, war dann zwei Monate hindurch von spezialistischer Seite örtlich behandelt und als anscheinend geheilt entlassen worden. Fast unmittelbar darauf stellten sich paralgische Empfindungen und Schmerzen, erst im Verlaufe des linken Obturatorius, Ilioinguinalis, Genitofemoralis etc., sodann im ganzen Ausstrahlungsgebiete des linken, weiterhin auch des rechten Ischiadicus mit überaus heftigen, paroxysmenweise auftretenden Schmerzanfällen ein, wegen deren der Patient von neuem ärztliche Hilfe aufsuchte. Die Untersuchung ergab hochgradige spontane und Druckempfindlichkeit der beiden untersten Dorsalwirbel und des ersten Lumbalwirbels, ebenfalls sehr bedeutende Empfindlichkeit an den Austrittsstellen des Sacralplexus, besonders linkerseits, und an der Incisura major, sowie in der Peripherie der befallenen Nervenbahnen, positiven Ausfall der Minorschen Ischiasprobe; ausserdem beginnende Erscheinungen allgemeiner Neurasthenie, Schlaflosigkeit, seelische Verstimmung. Unter Anwendung von Thermalbädern und römisch-irischen Bädern, später unter Hinzunahme von Elektrisation (Spannungströmen), bei Ruhe und roborirender Allgemeinbehandlung, erfolgte in Zeit von wenig über einem Monat völliges Verschwinden der Neuralgie.

Kurz hervorheben möchte ich noch den mit Neuralgie im Tibialisgebiete (Plantarneuralgie) einhergehenden Fall von „Achillodynie“, d. h. überaus heftiger, spontan sowie auf Druck auftretender Schmerzhaftigkeit an den Ansatzstellen der Achillessehne, bei einem 24jährigen Manne, der kurz vorher eine Tripperinfection durchgemacht hatte; mit der Neuralgie war auch ein gewisser Grad von motorischer Fussschwäche, sowie spastisches Zittern und Fussclonus verbunden, so dass der Gedanke an eine beginnende Spinalerkrankung nicht abgewiesen werden konnte. Eine Thermalbehandlung (Cudowa) blieb erfolglos; leider verlor ich den Patienten später aus dem Gesichte. In dem Falle von gleichzeitiger Tibialis- und Ulnarisneuralgie endlich war mit der Neuralgie eine leichte, aber deutlich ausgesprochene Volumsabnahme der Wadenmuskulatur, sowie auch Zittern und ein geringer Grad von Parese verbunden. Diese Fälle leiten also hinüber zu den Fällen der zweiten Kategorie, bei denen es sich um gonorrhoische Lokalerkrankungen in der Form von Muskelatrophie und atrophischer Lähmung vorzugsweise handelt.

Für das Geschichtliche möchte ich Sie hierbei auf den vor Jahresfrist erschienenen Aufsatz von Eichhorst „Ueber Muskelerkrankungen bei Harnröhrentripper“ (Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 42) verweisen, mit dessen Beobachtungen übrigens auch die meinigen im wesentlichen übereinstimmen. In den sämmtlichen von mir beobachteten (vier) Fällen handelte es sich um Muskelatrophieen, die sich im Anschluss an gonorrhoische Arthritis oder im Verlaufe derselben zunächst wenigstens periarticulär, wenn auch weiterhin zum Theil in mehr diffuser Ausbreitung entwickelten. Allen diesen Fällen gemeinsam war auch, dass es sich dabei um verschleppte, chronisch gewordene, residuale oder recidive Formen gonorrhoischer Erkrankung handelte; in zwei Fällen liessen sich Gonococcen im Harn noch mit Sicherheit nachweisen.

Besonders bemerkenswerth ist der eine Fall bei einem 24jährigen Fabrikantensohne, der erst eine gonorrhoische Endocarditis und Entzündung beider Kniegelenke sowie des rechten Schultergelenks durchgemacht hatte, dann eine allmählich fortschreitende Atrophie der Muskulatur des rechten Oberarmschultergürtels bekommen hatte. Diese begann am Deltoideus, also unzweifelhaft in direktem Connex mit der voraufgegangenen rechtsseitigen Omarthritis, griff aber allmählich auch auf Pectoralis major, Serratus, Latissimus, auf die vorderen Cucullarisbündel über, und weiterhin gesellte sich dazu eine beginnende Abmagerung der homologen Muskulatur der anderen Seite, so dass der Kranke so ziemlich das Bild einer typischen „fortschreitenden juvenilen Dystrophie“ darbot und die Diagnose auch wohl unzweifelhaft auf eine solche gestellt worden wäre, wenn nicht eben der ganze ätiologische Zusammenhang in diesem Falle so durchaus klar und fraglos hätte erscheinen müssen. Und zwar hätte man um so eher an eine Dystrophie denken dürfen, als sich auch der anderweitige Muskelbefund ganz einer solchen entsprechend verhielt (keine fibrillären Zuckungen, keine Entartungsreaction, einfach quantitative Reactionsherabsetzung). Lokal bestand noch eine Urethritis posterior mit permeabler Strictur, und beiderseitige Epididymitis; die Untersuchung auf Gonococcen ergab positiven Befund. Der weitere Verlauf war verhältnissmässig nicht ungünstig; die Atrophie und davon herrührende Motilitätstörung im Gebiete der beiderseitigen Schulteroberarmmuskulatur wurde durch zweijährigen, wenn auch vielfach unterbrochenen Gebrauch lokalisirter heilgymnastischer Uebungen, Massage und Elektrisation, in Verbindung mit angemessener Allgemeinbehandlung entschieden gebessert und zum Rückgange gebracht, wenn auch namentlich in den zumeist befallenen Muskeln (Deltoideus) nicht vollständig beseitigt.

In einem zweiten Falle, der einen nahezu 40jährigen Eisenbahnbeamten betraf, handelte es sich gleichfalls um chronische Gonorrhoe mit consecutiver Endocarditis, doppelseitiger Gonitis und Omarthritis; auch waren schmerzhafte Arthritiden in den Halswirbelgelenken und in beiden Sternoclaviculargelenken zeitweise vorhanden. Die Volumsabnahme war auf einzelne Muskeln in der unmittelbaren Umgebung des linken Schultergelenks (Deltoideus, Infraspinatus) begrenzt; in diesen liess sich fibrilläre Oscillation und neben quantitativ verminderter Reaction bei direkter galvanischer Reizung träger Zuckungsmodus nachweisen. In diesem Falle schien es sich also um eine neuritische Atrophie im Gebiete des linken Nervus axillaris, in unmittelbarem Zusammenhange mit der voraufgegangenen Omarthritis zu handeln.

Endlich noch einige Worte in Betreff der gonorrhoischen Myelitis, worüber bekanntlich schon eine etwas reichhaltigere Litteratur existirt, die man bis auf Stanley (1839) zurückführen kann, der wohl zuerst einen Fall von Paralyse der Extremitäten auf Grund gonorrhoischer Infection beschrieben hat, und wobei ferner die Namen von Hayem, Parmentier, Engel-Reimers, Raymond, Spillmann, Haushalter, Ullmann (Eichhorst), Dufour, v. Leyden hervorgehoben zu werden verdienen. Insbesondere hat v. Leyden gezeigt, dass manche ehedem als „Paraplegia urinaria“ beschriebenen oder unter die unbestimmte Kategorie der „Reflexlähmungen“ eingereihten Fälle der gonorrhoischen Myelitis zugetheilt werden müssen. Auch experimentell hat man der Frage neuerdings näher zu treten versucht. Moltschanoff (1899) ist in seinen Versuchen über Gonococcentoxin und dessen Wirkung auf das Nervensystem zu positiven Ergebnissen gelangt und will Veränderungen der Zellen der vorderen Rückenmarkswurzeln, Degeneration der hinteren Wurzeln und Hinterstränge, Hyperämie der grauen und weissen Substanz, degenerative Neuritis, in einem Falle auch disseminirte Sklerose der Hinter- und Seitenstränge nachgewiesen haben. Bei acuter Toxinwirkung sollen namentlich die Veränderungen der Vorderhornzellen — bei chronischer die degenerative Neuritis, die Degenerationen der hinteren Wurzeln und Hinterstränge in den Vordergrund treten. Der Gedanke an eine „gonorrhoische Tabes“ oder wenigstens, wenn man sich so ausdrücken will, „taboide“ Erkrankung durch Gonococcentoxin auch am Menschen scheint danach nicht so ganz ausser dem Bereiche der Möglichkeit liegend, doch muss hier natürlich die rein klinische Beobachtung das entscheidende Wort sprechen.

Was den von mir beobachteten Fall betrifft, so handelte es sich um einen fast 40jährigen Mann in hervorragender publicistischer Stellung, mit gonorrhoischer Endocarditis, Polyarthritis und Myelitis; eine Infection hatte zuerst vor 10—12 Jahren, eine Reïnfection angeblich vor zwei Jahren stattgefunden; nach der letzteren war zuerst Arthritis in Ellenbogen- und Kniegelenken, Wirbelgelenken (drittem und viertem Brustwirbel) und Fussgelenken unter febriler Temperatursteigerung über 39° hinaus eingetreten; das Gelenkleiden recidivirte im darauffolgenden Jahre. Zur Zeit dieses Recidivs bestand noch eine Urethritis anterior, Befund von Tripperfäden im Harn mit sehr zahlreichen Gonococcen, blasendes systolisches Geräusch an der Herzspitze; die Patellarreflexe sollen damals vollständig gefehlt haben, später aber in geringem Grade wiedergekehrt sein. Zu diesen Erscheinungen gesellten sich äusserst heftige Schmerzen im Rücken bis zu den Halswirbeln hinauf, stetig zunehmende Gehunfähigkeit und Erschwerung aller activen Bein- und Rumpfbewegungen, namentlich des Aufrichtens im Bette; ausgesprochene Gürtelgefühle im Niveau der unteren Rippen, und schliesslich eine schmerzhafte frische rechtsseitige Gonarthritis. Anscheinend im Anschlusse an letztere entwickelte sich eine Volumsabnahme der Muskulatur des rechten Oberschenkels, besonders auf der Streckseite, die allmählich zu sehr beträchtlichen Graden fortschritt, sowie auch ein entsprechender Schwund der Unterschenkel- und Fussmuskulatur, besonders der Wadenmuskeln. Der Patellarreflex fehlte bei der Untersuchung auf der rechten Seite vollständig, liess sich links dagegen in schwacher Andeutung (als bündelweise Verkürzung im Vastus externus des Quadriceps) hervorrufen. Der Kranke klagte über äusserst heftige lancinirende Schmerzen in beiden unteren Gliedmaassen sowie im Verlaufe der Harnröhre; es bestand Abschwächung der Blasen- und Mastdarmreflexe. — Trotz des ziemlich bedenklichen Gesammtcharakters des vorhandenen Symptombildes konnte mit Rücksicht auf das sicher anzunehmende ätiologische Moment die Prognose als nicht ganz ungünstig hingestellt werden. In der That erfolgte unter geeigneter Behandlung, die anfangs in Einpackungen, besonders des rechten Beines, in einfacher und elektrischer Massage, später in Thermalbädern, vorsichtiger methodischer Bewegungseinübung, längerem Aufenthalte an klimatischen Kurorten u. s. w. bestand, verhältnissmässig rasch eine günstige Wendung und eine von da ab stetig fortschreitende Besserung. Der Patient ist jetzt, nicht ganz drei Jahre nach der geschilderten ersten Untersuchung, längst völlig hergestellt und kann seiner körperlich und geistig anstrengenden Berufsarbeit unbehindert nachgehen.

M. H.! Es scheint mir ein gewisses Bedürfniss vorzuliegen, die ärztliche Aufmerksamkeit in höherem Grade, als es bisher im allgemeinen der Fall war, auf dieses so wichtige ätiologische Agens zu richten und dahin zu wirken, dass den gonorrhoischen Nervenerkrankungen mindestens die gleiche Beachtung gewidmet wird, wie wir es den Erscheinungen der Nervensyphilis gegenüber — nicht zum mindesten Dank den verdienstvollen Arbeiten unseres hier anwesenden Collegen Rumpf und so mancher Aachener Collegen — längst zu thun gewohnt sind. In diagnostischer Hinsicht möchte ich mir in Bezug auf die besprochenen Formen lokalisirter gonorrhoischer Nervenerkrankung einige Bemerkungen hinzuzufügen gestatten. Der diagnostische Nachweis für den causalen Zusammenhang mit gonorrhoischer Infection kann nicht auf ein einzelnes Symptom (wie etwa auf den gleichzeitigen Gonococcenbefund) ausschliesslich gestützt, sondern muss vielmehr von Fall zu Fall, den jedesmaligen Umständen entsprechend, begründet werden. Es lassen sich dabei etwa die im Folgenden hervorgehobenen Momente in absteigender Werthscala als positiv diagnostisch verwerthen: 1. Noch fortdauernder Gonococcenbefund im Urethralsecret, neben Fortbestehen gonorrhoischer Urethritis und sonstiger Lokalaffecte — wobei man sich selbstverständlich darüber klar sein muss, dass auch beim Mangel dieser Zeichen die bestehende Nervenerkrankung dennoch gonorrhoischen Ursprungs sein kann und andererseits beim Vorhandensein selbst dieser Zeichen es nicht nothwendig zu sein braucht; 2. Gonococcen zwar nicht mehr nachweisbar, aber Fortbestehen oder zeitliches Voraufgehen gonorrhoischer Urethritis (und sonstiger Lokalaffecte) in ihren verschiedenen Formen und Stadien, als acute und chronische catarrhalische Urethritis, als Urethritis posterior mit consecutiver Prostatitis und Cystitis u. s. w. —; 3. gleichzeitiges Vorhandensein anderweitiger gonorrhoischer Lokalisationen und Metastasen, Epididymitis, Endometritis und Adnexerkrankungen, vor allem gonorrhoischer Endocarditis und Arthritis (sei es als Mono- oder als Polyarthritis), sowie anderweitiger „Rheumatoid“-Erkrankungen an Sehnenscheiden, Schleimbeuteln, Lymphgefässen und Muskeln (Lymphangitis; sklerosirende Myositis); endlich 4. gewisse symptomatische Eigenthümlichkeiten der betreffenden Nervenaffection selbst. Die neuralgische Erkrankung erscheint vorzugsweise in der Form der Ischias, unter oft gleichzeitiger Betheiligung anderer lumbosacraler Nervenbahnen, besonders der Genitalnerven, seltener auch sensibler Armnervengebiete; bei jugendlichen Individuen, in Form plötzlicher heftiger Schmerzparoxysmen, zuweilen (jedoch, wie ich annehmen möchte, keineswegs constant) mit begleitendem intermittirenden Fieber, worauf neuerdings E. Lesser[1]) zuerst aufmerksam gemacht hat; ohne Nachweisbarkeit anderweitiger ätiologischer Momente als eben der voraufgegangenen oder noch fortbestehenden gonorrhoischen Infection mit ihren Complicationen und Metastasen; nicht selten endlich gepaart mit sexualneurasthenischen oder allgemein neurasthenischen Phänomenen. Für die Formen der Muskelatrophie und atrophischen Lähmung kommt diagnostisch zumeist in Betracht, dass sie sich augenscheinlich vorzugsweise an die gonorrhoischen Gelenklokalisationen, namentlich im Schultergelenk und Kniegelenk, anschliessen und hier zunächst circumscript als periarticuläre Muskelatrophie oder atrophirende Myositis, zum Theil wohl auch als neuritische Atrophie auftreten, während sie weiterhin allerdings in manchen Fällen sich progressiv ausbreiten und auch homologe Abschnitte der Muskulatur der anderen Körperhälfte in ihr Bereich ziehen; ob diese Diffusion durch Vermittelung einer Neuritis ascendens und consecutiven Poliomyelitis anterior erfolgt, muss beim Mangel verwerthbarer pathologisch-anatomischer Befunde einstweilen dahingestellt bleiben. Endlich für die gonorrhoischen Formen der Rückenmarkserkrankung dürfte, von den anamnestischen Momenten und Complicationen abgesehen, auch der Umstand in

---

[1]) E. Lesser, Ischias gonorrhoica. Separatabdruck aus den Verhandlungen des VI. Deutschen Dermatologencongresses.

Betracht kommen, dass sie klinisch mit dem Symptomenbilde der Hinterstrangdegeneration mehrfach eine gewisse oberflächliche Aehnlichkeit (in Beziehung auf Schmerzen, Gürtelgefühle, Fehlen der Patellarreflexe, Störungen der Blasen- und Mastdarmreflexe, Locomotionsstörung u. s. w.) darbieten können, sich aber doch einerseits in der Regel durch ein stärkeres Mitergriffenwerden der motorischen Sphäre, in Form von Muskelatrophie auf degenerativ-neuritischer oder poliomyelitischer Grundlage, andererseits durch das Fehlen der oculopupillären Symptome, sowie durch den gesammten Verlauf wesentlich unterscheiden. Die Prognose ist anderweitigen ätiologischen Momenten gegenüber, besonders für die neuralgischen Erkrankungsformen, doch auch für die übrigen relativ nicht ungünstig zu stellen. Hinsichtlich der Behandlung lassen sich allgemeine Vorschriften natürlich nicht geben, man muss hier von Fall zu Fall individualisirend den vorliegenden Indicationen genügen; doch möchte ich, um dieses Gebiet wenigstens flüchtig zu streifen, noch kurz auf ein Präparat aufmerksam machen, das mir neuerdings bei Behandlung gewisser schwerer Neuralgieformen und auch der gonorrhoischen Ischias besonders gute Dienste geleistet hat. Es ist dies das von E. Merck in Darmstadt hergestellte Jodipin, und zwar namentlich in der Form subcutaner Injection des 10% (oder 25%) Jodipins, zu 5,0 pro dosi, in der Regel einmal täglich — während die innere Dosis das doppelte und dreifache zu betragen pflegt. Es ist dieses Mittel ja neuerdings auch von Aachener Aerzten (Schuster, Feibes) bei venerischen Nervenerkrankungen vielfach benutzt worden, und ich selbst bin auf Grund ziemlich ausgiebiger damit gemachter Erfahrungen in der Lage, meine Ueberzeugung dahin auszusprechen, dass wir in der Einführung des Jodipins sowohl wie auch des ihm analogen Bromipins einen der wichtigsten Fortschritte für die therapeutische Verwerthung der gerade dem Nervenarzte so unentbehrlichen Jod- und Brompräparate zu begrüssen haben.

III. Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin.

Untersuchungen an Kupferarbeitern.

Von L. Lewin.

I. Die bisherigen Erfahrungen über die Wirkung chronisch aufgenommenen Kupfers.

Es findet sich kein zweiter Stoff, der hinsichtlich seiner toxikologischen Bedeutung zu so zahlreichen, einander widersprechenden Anschauungen, Erfahrungen und Versuchsergebnissen geführt hat wie das Kupfer. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts ist dieser Widerstreit in zahllosen wissenschaftlichen Mittheilungen zum Ausdruck gekommen, und auch heute noch besteht keine Einigkeit in der Beantwortung der Frage, ob das metallische Kupfer oder seine Salze die Fähigkeit besitzen, eine chronische Vergiftung an Menschen zu erzeugen. Der Grund dieser Uneinigkeit liegt zum Theil in der Art, wie verschiedene medicinische und nichtmedicinische Forscher die zu einem Entscheid bestimmten Thierversuche anstellten, zum Theil in der nicht scharfen Beurtheilung der Ergebnisse. Es würde mich zu weit führen, eine eingehende Kritik solcher Experimente hier zu liefern, zumal der Zweck meiner Mittheilung ist, auf einem eng umschriebenen Gebiete, nämlich dem gewerblichen, die Wirkungen des metallisch aufgenommenen Kupfers klarzulegen. Nur soviel sei bemerkt, dass bis auf wenige Ausnahmen die vorhandenen Experimente Ergebnisse geliefert haben, die, an sich gewiss sehr interessant, in keiner Weise für die Beurtheilung der chronischen Kupfereinwirkung am Menschen verwerthet werden können, wie ich dies vor vielen Jahren schon betont habe. Freilich um zu wissen, dass Kupfersulfat oder basische Cupriacetate in grosser Dosis Erbrechen, oder auch Durchfall, und dadurch, oder durch noch andere Umstände bedingte allgemeine Körperschwäche erzeugen, braucht man keine Thierversuche anzustellen; denn dies gehört eben zum elementaren toxikologischen Wissen. Andererseits ist es für den praktischen Gesichtspunkt vollkommen gleichgiltig, ob ein Kaninchen durch kleine Dosen von fettsaurem, oder reducirtem, oder gepulvertem Kupfer, oder irgend einem anderen Präparat, das man ihm subcutan in öliger Verreibung, oder in Pillen per os beibringt, vergiftet wird oder verendet, weil selbst solche, für die Eigenschaft der gebrauchten Stoffe als Gifte in diesen Fällen sprechende Versuche a priori noch keine Schlüsse auf ein analoges Verhalten von Menschen gestatten, die chronisch Kupfer aufzunehmen genöthigt sind, oder solches freiwillig des Versuches oder Krankheiten wegen einführen.

Statt aller weiteren Begründung dieser Anschauung brauche ich nur darauf hinzuweisen, dass kürzlich auf dem Wege des Versuches nachgewiesen wurde, dass Kaninchen schon nach einer Injection von 3,35 mg Eisen pro Kilo Körpergewicht verendeten und andere, die 5—15 mg pro Kilo eine Reihe von Tagen erhielten, schlecht frassen, schnell abmagerten und zu Grunde gingen.[1] Danach müsste, wenn man die falschen Schlussfolgerungen der Kupferexperimente auf das Eisen anwenden wollte, dieses Metall, das im gewerblichen Betriebe von Arbeitern jahrelang in sehr grosser Menge aufgenommen und in den verschiedensten Organen abgelagert wird, ein Gift darstellen. Dies wird aber ernstlich wohl niemand behaupten wollen.

Mehrere Untersucher haben sich dem Selbstversuche unterzogen und chronisch Kupfer aufgenommen. Keiner von ihnen beobachtete dadurch ein Krankwerden.

Rademacher[2]) nahm acht Monate lang täglich 0,24 g Kupferoxyd, also insgesammt etwa 58 g. Er spürte keinerlei nachtheilige Wirkung davon. Seine, auch sonst gute, Esslust wurde dadurch zeitweilig bis zum Heisshunger verstärkt. Nur ein mässiger, schmerzloser, höchstens einen halben Tag anhaltender und dann von selbst aufhörender Durchfall trat sowohl bei ihm ein, als auch bei einigen Kranken, denen er das Mittel gereicht hatte.

Toussaint[3]) nahm Kupferoxyd 14 Tage lang Morgens und Abends von 0,12 g beginnend und auf 0,5 g steigend. Mit Ausnahme von starkem Kupfergeschmack verspürte er keine Befindensänderung.

Ganz analoge Erfahrungen wurden von Burg gemacht, der hundert Menschen täglich je 0,2—0,3 g Kupferoxyd monatelang verabfolgte. Auch sogar Diabetiker vertrugen das Mittel ohne Ernährungsstörungen.

Epileptiker wurden mit Cuprum sulfuricum ammoniatum behandelt. Einige derselben erhielten das Mittel ½ bis 1 Jahr lang in Gesammtmengen von 43—124 g. Der Appetit hielt sich bei allen Kranken auf der normalen Höhe, und die Nahrungsaufnahme erlitt keine Störung. Magenschmerzen wurden vermisst, während sich gelegentlich vorübergehende Leibschmerzen bei fast allen, und nur bei vier Erbrechen und Durchfall einstellten.[4])

Einem Epileptiker wurden in 39 Tagen 10,2 g Cuprum sulfuricum ammoniatum eingeführt. Man hatte mit 0,12 g täglich in zwei Dosen begonnen und war schon nach 11 Tagen auf 0,72 g täglich gelangt. Alsdann wurden die Gaben allmählich verringert. Während der ganzen Zeit war nur an zwei Tagen Erbrechen eingetreten. Niemals erfolgten mehr als zwei breiige Stühle. Kupfergeschmack machte sich, wie nicht anders zu erwarten, öfter bemerkbar. Der Urin war stets kupferhaltig.

Ein anderer Epileptiker führte in 36 Tagen insgesammt 17,3 g Cuprum sulfuricum ammoniatum ein. Nur an einem Tage war Erbrechen eingetreten. Sonst erfolgte keinerlei toxische Befindensänderung.

Ein Kranker verbrauchte in 25 Tagen 18,4 g Kupfernitrat. Nach 14 Tagen war er bereits bis zu einem Tagesgebrauch von 1,56 g gelangt, ohne dass sich irgend eine andere Störung, als vier diarrhöische Stuhlentleerungen an einem Tage bemerkbar gemacht hätten. Im weiteren Verlaufe des Gebrauches stellten sich an einigen Tagen Erbrechen und Leibschmerzen ein.

Kupfercarbonat, von dem ein Kranker in 10 Tagen 7 g nahm, veranlasste nur einmal während dieser Zeit Leibschmerzen und Erbrechen, während nach Verbrauch von 7 g Schwefelkupfer in 7 Tagen auch nicht einmal diese Symptome, auch kein Kupfergeschmack auftraten und im Harn Kupfer nicht vorhanden war.

Ein Kranker erhielt in 21 Tagen 16,3 g neutrales, resp. basisches Kupferacetat. Mit 0,3 g war begonnen worden, und nach acht Tagen nahm er schon Morgens und Abends je 0,78 g, also an einem Tage 1,56 g, ohne jede andere Störung des Befindens als sechs dünne Stühle. Als am folgenden Tage 0,84 g genommen wurden, erfolgte Erbrechen. Dies kehrte nicht wieder, obschon nach einer eintägigen Verringerung der Dosis auf 0,6 g dieselbe wieder noch mehrmals bis 0,84 g gesteigert wurde.

Toussaint[5]) nahm selbst über sechs Monate täglich Kupferpräparate und befand sich dabei sehr wohl, während Meyerhardt[6]) mit dem gleichen negativen toxischen Erfolge 50 Tage hindurch täglich 0,0393 g Kupfersulfat und 30 Tage je 0,0786 g dieses Salzes, also in 80 Tagen 4,323 g einnahm.

---

[1]) Nölke, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1900, Bd. XLIII, S. 344.

[2]) Rademacher, Erfahrungsheillehre, 4. Ausgabe, 1852, Bd. II, S. 346 u. ff.

[3]) Toussaint, Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin 1857, Bd. XII, S. 235.

[4]) Gautier, Le cuivre et le plomb. Paris 1883, S. 9.

[5]) Toussaint, l. c. S. 238 u. ff.

[6]) Meyerhardt, Studien über die hygienische Bedeutung des Kupfers. Inaugural-Dissertation, Würzburg, 1890, S. 72.

Es könnten noch mannigfache andere therapeutische und Selbstversuche angeführt werden, in denen Kupfersalze in mehr oder minder langer Zeit ohne Allgemeinstörungen aufgenommen wurden. Dieselben haben nur indirekt eine Bedeutung für die Beantwortung der Frage, wie sich der Mensch gegenüber dem chronisch aufgenommenen metallischen Kupfer verhält, weil dieses, falls man es nicht mechanisch wirken lassen will, erst zu löslichen Salzen umgewandelt werden muss, um überhaupt zu wirken. Dass Menschen grössere Stücke verschluckten Kupfers wochenlang ohne jeglichen Schaden im Magen beherbergen können, ist seit den Zeiten des Thomas Bartholinus und Amatus Lusitanus oft genug berichtet worden.

In einem Selbstversuche wurden 1—15 g sehr fein vertheiltes metallisches Kupfer ohne die geringste Beschwerde verschluckt, obwohl Pflanzensäuren hinterher aufgenommen wurden. Ja, in einer Versuchsreihe, zu der mehr als zwölf Hunde dienten, wurde fein pulverisirtes Kupfer bis zu 30 g ohne Schaden eingeführt. In dem Tags darauf entleerten Koth fand man viel Kupfer, und auch dann zeigten die Thiere kein Vergiftungssymptom, als man ihnen nach der Einführung von 15 g Kupferfeile noch viel Fett oder Oel oder Essig in den Magen brachte. Auch in einem neueren Versuche wurde einem Hunde feinstes metallisches Kupfer zwei Monate lang in einer Gesammtmenge von 2 g mit dem Futter verabreicht, ohne dass dadurch ein anderes Symptom als gelegentliches Erbrechen auftrat[1]). Die Veränderungen, die in den Nieren (diffuse braune Färbung in manchen Harnkanälchen) und in der Leber (zwei bis vier durch Osmium dunkelbraun zu färbende kleine Kügelchen und wenige Körnchen) des getödteten Thieres gefunden wurden, kann ich als krankhafte nicht anerkennen.

II. Schlussfolgerungen aus dem bisher Mitgetheilten.

Selbst wenn die Thierversuche mit metallischem Kupfer noch beweisender für eine Unschädlichkeit dieser Substanz wären, als sie es sind, so kann ich sie unberücksichtigt lassen, weil, abgesehen von allen anderen Gründen, die gegen eine Verwerthung derselben für die Beurtheilung der Verhältnisse bei Menschen sprechen, ihre Zahl viel zu gering ist, um daraus Schlüsse zu ziehen. Man könnte auch sogar die berichteten Versuche am Menschen für die Beurtheilung der Frage, ob und inwieweit Kupfer, chronisch aufgenommen, Gesundheitsstörungen veranlasst, als nicht genügend beweiskräftig ausser Acht lassen. Denn was beweist schliesslich, dass ein Mensch sich einige Wochen oder Monate, oder selbst ein Jahr lang dem Einflusse gewisser Kupfermengen aussetzt, gegenüber den Verhältnissen, unter denen manche Kupferarbeiter viele Jahre oder Jahrzehnte mit dem Metall in die innigste Berührung kommen? Bei diesen gelangt es in ungleich viel grösserer Menge an und in die Haut, in die Lungen, den Mund und in den Magen unter den verschiedensten äusseren Temperaturen, die nicht ohne Einfluss auf die Functionen des Körpers, und dadurch auch nicht ohne Einfluss auf das rein chemische oder biologische Verhalten gegenüber dem Metall sind. In so langer Zeit wächst die Möglichkeit einer bedeutenden Aufspeicherung dieses fremden Stoffes in parenchymatösen Organen mit den eventuellen unangenehmen Folgen, wie sie bei anderen Schwermetallen, z. B. dem Quecksilber und dem Blei gesehen werden, vorausgesetzt, dass eine Lösung desselben im Magen und den Därmen zu Stande kommt. Die Erfüllung dieser Voraussetzung wird um so leichter erfolgen, je wechselvoller die biochemischen und functionellen Vorgänge in dem Individuum sich gestalten, und die grösste Mannigfaltigkeit dieser Vorgänge kann am ehesten noch in der längsten Zeit zu Stande kommen.

Die Verhältnisse könnten dann vielleicht auch hier einmal so werden, wie man sie oft nach der Bleiaufnahme beobachtete, d. h. dass, nachdem eine geraume Zeit hindurch metallisches Blei in dem Körper deponirt war, ohne Schaden zu erzeugen, weil vielleicht die gelösten kleinen Mengen durch die natürlichen Ausscheidungswege abströmten, bei irgend welcher Behinderung dieses Abflusses es zu einer Cumulation löslicher Bleiverbindungen in Organen kommt, die functionell bedeutungsvoller sind als die ursprünglichen Deponirungsstellen des Metalls.

Von diesen Gesichtspunkten aus brauchte man den Ergebnissen der Versuche an Menschen, die fast alle deutlich dafür sprechen, dass eine selbst viele Monate dauernde Aufnahme löslicher und unlöslicher Kupferverbindungen in einer beträchtlichen Gesammtmenge keine echten, allgemeinen Vergiftungssymptome veranlasst, keine zwingende Bedeutung für den Beweis des Nichtvorkommens einer „Kupferkrankheit" beizulegen.

Indessen eines lehren sie, was bedeutungsvoll ist. Führte man einem Menschen statt 16,3 g Cupriacetat in 21 Tagen, die gleiche Menge Bleiacetat in derselben Zeit ein, so würden, allem wissenschaftlichen Ermessen nach, vielleicht nicht in jedem Falle sofort sichtbare allgemeine Vergiftungssymptome auftreten, aber es würden wohl selten einmal Nachwirkungen, d. h. nach meiner Auffassung echte Cumulativwirkungen fehlen.[1]) Diesen insidiösen Charakter trägt das Blei im Gegensatz zu vielen anderen Schwermetallen, die, wie z. B. das Quecksilber, solche Cumulativwirkungen wohl auch äussern, aber nicht mit derjenigen Sicherheit, die bei der chemischen Bleiaufnahme zu Tage tritt. Kommen nach Einführung von relativ so grossen Mengen von Kupfersalzen weder Wirkungen noch Nachwirkungen oder an sich bedeutungslose Wirkungen und keine Nachwirkungen, so verbietet sich schon dadurch allein eine toxikologische Parallelisirung dieses Metalles mit dem Kupfer, und man könnte allein auf Grund dieser Erfahrung den Satz von Bouchardat als begründet ansehen: „Au point de vue de l'hygiène le plomb a fait plus de mal que de peur, et le cuivre plus de peur que de mal."

Dadurch werden auch die meisten jener Schilderungen angeblicher acuter Vergiftungen mit Kupfer oder dessen Salzen und deren Nachwirkungen, die seit beinahe zwei Jahrhunderten die toxikologische Litteratur anfüllen, in das rechte Licht gesetzt. Ein nicht geringer Theil derselben nimmt Kupfer als Vergiftungsquelle sicherlich da an, wo dieses Metall zufällig als Träger durch Zersetzung giftig gewordener organischer Massen diente. Dahin gehören z. B. jene Fälle, in denen Wunden durch unsauberes metallisches Kupfer erzeugt wurden und wo die organischen Verunreinigungen Lymphangitis und deren Folgen veranlassten, oder jene Berichte, die von den fürchterlichsten Leiden zu erzählen wissen, die durch Aufnahme von Nahrungs- und Genussmitteln entstanden, welche in kupfernen, nicht oder mangelhaft verzinnten Gefässen gekocht wurden oder einige Zeit sich darin ungekocht oder nach dem Kochen befunden haben. Auch hier lässt sich die wahre Erkrankungsursache mit einer an Wahrheit streifenden Wahrscheinlichkeit auf Zersetzungsvorgänge innerhalb der betreffenden Nahrungsmittel zurückführen. Selbst manchem der älteren Autoren, der vollkommen auf dem Boden der Anschauung stand, dass in Kupfergeschirren zubereitetes Essen giftig werden könne, und gläubig die entsprechenden angeblichen Vergiftungen mittheilte, schien es schliesslich erforderlich zu sein, die Allgemeinheit der Behauptung einzuschränken. Am Anfange des vorigen Jahrhunderts schrieb ein solcher Autor: „Solange die Oberfläche des Kochgeschirrs rein, trocken, glänzend und frei von allem Roste erhalten wird, solange es an einem Orte steht, wo es nichts von scharfen und fressenden Dünsten zu leiden hat, solange man nichts Saures, Fettes, keinen Wein, keine Milch, kein Bier, keinen Thee, Syrup u. dgl. darin stehen lässt, solange nichts darin gekocht wird, was eine offenbare Schärfe, Säure oder entbundenes Laugensalz in sich hat, oder, wenn man auch etwas dergleichen darin kocht, sobald es gekocht ist, noch warm ausgegossen wird und nicht darin erkaltet, solange nichts darin gerieben wird, so sind diese Gefahren ziemlich entfernt." Man sieht, dass diese Einschränkungen mit denjenigen im wesentlichen übereinstimmen, die in unserer Zeit gemacht wurden, wenn man die Behauptung der generellen Schädlichkeit der Kupfergefässe für den Gebrauch in der Küche zurückweisen wollte.

Ausser den genannten Gruppen angeblicher Kupfervergiftungen giebt es noch eine, bei der zweifellos das Kupfer als schuldige Ursache anzusprechen ist. Es sind dies acute Vergiftungen durch sehr grosse Mengen löslicher Kupfersalze, die höchstens einmal zu Selbstmordzwecken Verwendung finden können, denn bei jeder unfreiwilligen Vergiftung würde der den Kupferverbindungen eigenthümliche widerlich metallische Geschmack bei den Dosen, die Schaden stiften könnten, als Warner dienen. Die Symptome einer solcher Vergiftung lassen sich fast insgesammt von der Einwirkung der Kupfersalze auf das Gewebseiweiss der ersten Wege ableiten. Ihre Stärke und ihr Umfang richten sich, abgesehen von der subjectiven Empfindlichkeit, wesentlich nach den Veränderungen, die an den direkt getroffenen Schleimhäuten durch Bildung von Kupferalbuminat veranlasst werden. Die Abhängigkeitsleiden dieser primären Veränderungen stimmen mit denen überein, die andere, ähnlich wirkende Gifte veranlassen. Nur ganz ausnahmsweise entstehen auch Symptome, die, als resorptive, von Functionsstörungen entfernter Organe ableitbar sind.

---

[1]) Filehne, Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, S. 147.

[1]) L. Lewin, Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 43.

Es lässt sich ferner aus den berichteten Versuchen an Kranken sowie aus den Selbstversuchen ableiten, dass, wenn schon die chronische Aufnahme von Kupfersalzen kein chronisches Leiden, sondern höchstens Symptome der Gastrointestinalreizung erzeugt, die acute Vergiftung mit sehr grossen Mengen solcher Salze erst recht nicht im Stande sein kann, Nachwirkungen, also Symptome einer chemischen, resp. functionellen Cumulation zu veranlassen. Dies bestätigt auch die klinische Erfahrung.

III. Das metallische Kupfer und das Messing im Gewerbe.

Es war im Jahre 1751, als Desbois eine klagvolle Schilderung der durch Kupferaufnahme geschädigten Gesundheit der Arbeiter von Villedieu-les-Poëles gab. Alsbald wies man ihm nach, dass die beschriebenen Zufälle falsch oder ersonnen seien — es half nichts: Seit jener Zeit haben manche andere derartige Darstellungen einen Platz in der Toxikologie erhalten, trotz der objectiven Nachweise, dass, wenn auch die geschilderten Erkrankungssymptome in manchen Fällen vielleicht an sich richtig seien, sie auf andere Ursachen zurückzuführen wären. Man zeigte, dass z. B. im Dorfe Durfort im Departement Tarn seit vielen Jahrhunderten die Kesselschmiederei von Geschlecht zu Geschlecht geübt werde, dass die Menschen nicht dadurch krank würden und ihre mittlere Lebensdauer eine durchaus normale sei, obschon überall in dem Orte Kupferstaub auf dem Strassenboden liege und demnach auch in die atmosphärische Luft gelange.

Ich könnte noch manche andere Berichte anführen, die, von Gewerksärzten ausgehend, auf Grund mehrjähriger Beobachtungen an vielen Arbeitern eine Unschädlichkeit des metallischen Kupfers für die mit demselben umgehenden Arbeiter darthaten. Ebensowenig liess sich beim Verhüttungsprozess ein nachtheiliger Einfluss des Kupfers erweisen.

Die Morbidität der Berliner Kupferschmiede (die Ortskrankenkasse hatte von 1887—1897 4780 Mitglieder) war geringer als bei dem Durchschnitt der Berliner gewerblichen Arbeiter. Bei diesen kamen z. B. unter 100 Krankheitsformen 24,4 Krankheiten der Athmungsorgane, dagegen bei Kupferschmieden nur 16,71 vor.[1]

Trotz aller solcher positiven Nachweise der Unschädlichkeit chronisch aufgenommenen Kupferstaubes, hat auch die gegentheilige Behauptung seit der angeführten Mittheilung aus der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts bis in die letzten Jahre hinein Vertreter und Nachbeter gefunden. Ja, es hat sogar phantasiebegabte Schematiker gegeben, die auf Grund solcher Angaben eine vollständige Uebertragung der bekannten Bleivergiftungssymptome auf das Kupfer vornahmen und so eine Pathologie der chronischen Kupfervergiftung construirten, die sich von dem chronischen Saturnismus kaum noch durch etwas anderes als den Namen der Krankheitsursache unterschied. Dies geschah, obschon eine Fülle von Berichten in der entsprechenden Praxis stehender Männer vorlag, die offenen Auges die Verhältnisse zu beurtheilen gelernt hatten und, wie Brokmann, zwar viele durch andere Metallgifte entstehenden Erkrankungen eingehend schilderten, das Kupfer aber stets als chronisches Gift ausnahmen, oder dasselbe höchstens als Erreger einer vorübergehenden Dyspepsie oder eines gelegentlichen Erbrechens mit oder ohne Leibschmerzen ansprachen.

Als Folgen einer chronischen Aufnahme von Kupferstaub wurden unter anderem angeführt: Aufhalten der Körperentwickelung und vorzeitige Abnahme der Kräfte. Die Arbeiter sollen klein und mager bleiben und verkrüppeln.[2] Andere berichten über Körperverfall, Abmagerung, Anämie, hydropische Ergüsse, gestörte Verdauung, Erbrechen, Magenkrämpfe, besonders aber über Koliken, noch andere über Bronchialcatarrhe, Lungenkrankheiten, Asthma mit Hydrops, Gemüthsverstimmungen und zahlreiche, dem Blei nachgebildete Empfindungs- und Bewegungsstörungen.[1] Ausserdem wird auf Veränderungen des Aussehens von Haaren, Zahnfleisch, Zähnen, Knochen, Harn und Koth hingewiesen.

Eigene Untersuchungen.

Seit mehreren Jahren habe ich es mir angelegen sein lassen, aus eigener Anschauung ein Urtheil über die Beeinflussung der Arbeiter durch metallisches Kupfer zu gewinnen. Dank dem Entgegenkommen der Leitung von vier Werken, nämlich der Neuen Berliner Messingwerke W. Borchert jun., der Fabrik von C. Heckmann (Abtheilung für Kupferschmiederei), der Mansfeld'schen Hüttenverwaltung, Kupferhammer bei Eberswalde und dem Messingwerke von A. Hirsch bei Eberswalde, bin ich nun in der Lage, eine Reihe von Fragen über chronische Kupferwirkung so zu beantworten, dass dadurch manches Märchen oder manche falsche Auffassungen auf diesem Gebiete verschwinden können. Unter den beobachteten Arbeitern waren wohl so ziemlich alle Bearbeitungszweige des rohen Kupfers und Messings vertreten, von den Giessern bis zu den Rohrziehern, den Walzern, Schabern, Beizern, Bestossern, Gelbdrehern, Glühern, Hammerschmieden, Kupferschmieden, Polirern und den Kratzmühlenarbeitern. Darunter fanden sich nicht wenige Arbeiter, die 5—40 Jahre in ein und demselben Betriebe bei der gleichen Arbeit beschäftigt waren, oder in verschiedenen Werkstätten, also auch unter sehr verschiedenen hygienischen Bedingungen, der gleichen oder einer anderen Bearbeitung des Metalls obgelegen hatten.

Ich habe ferner in den letzten zehn Jahren kleinere Bronzegiessereien besucht, in denen die hygienischen Verhältnisse sehr viel schlechter als in den genannten grossen Betrieben waren, und habe seit ebenso langer Zeit nicht wenige Gussnähte von Bronzestücken selbst abgemeisselt oder abgefeilt, manche Gusshaut mit Schaber oder Riffel beseitigt, viele Bronzefiguren und Plaketten ciselirt und dabei auch nicht wenig Kupferstaub eingeathmet.

Mit Ausnahme der Beizer, die mit schwefelsaurem, resp. salpetersaurem Kupfer mit ihren Händen in Berührung kommen, ist bei den genannten Fabrikarbeitern die Möglichkeit vorhanden, entweder metallisches Kupfer oder Kupferoxydul oder Kupferoxyd staubförmig durch die Lungen oder in den Nahrungskanal reichlich aufzunehmen.

Der Metallstaub ist bei den Bearbeitungsformen des Rohkupfers nicht nur seinen chemischen, sondern, was viel wichtiger ist, auch seinen physikalischen Eigenschaften nach sehr verschieden. Die Hämmer liefern, gleichgültig durch welche Kraft sie getrieben werden, einen Staub — in der Technik als Asche bezeichnet —, der ausserordentlich fein ist und wesentlich aus metallischem Kupfer neben gewissen Mengen von Kupferoxydul besteht. Derselbe bedeckt stellenweise als rothe Schicht den Boden und die Wände des Werkraums. Die feinsten Theilchen dieser Kehrasche, die in geringerer Menge auch von den Walzen geliefert wird, ist selbstverständlich auch in der Athmungsluft zu finden, wenn sie in dem weiten Arbeitsraume durch eine stärkere Luftbewegung vom Boden gehoben wird, oder wenn sie, wie z. B. beim Auseinandernehmen der ineinander sitzenden Kessel, direkt aufstäubt. Die Herstellung der gewöhnlichen Kupferkessel geschieht nämlich so, dass gleichzeitig mehrere übereinander gelegte Kupferplatten, die, um das Aneinanderschmelzen beim Glühen zu verhüten, auf einer Seite mit einer Mischung von Holzasche und Seife eingeschmiert sind, ausgeschlagen werden. Während nach der Beendigung dieser Arbeit zwei Arbeiter den innersten Kessel mit Zangen fassen, lockert ihn ein anderer durch Klopfen mit einem Holzschlägel. Der rothe Kupferstaub, der sich hierbei reichlich entwickelt, kann, wie bald näher ausgeführt werden soll, Belästigungen der Arbeiter veranlassen.

---

[1] Sommerfeld, Gewerbekrankheiten I, 1898.

[2] Es wäre interessant zu erfahren, wo der Berichter dieser Symptome in Weyl's Handbuch der Hygiene Bd. II, Abtheilung 1, S. 338 sie gesehen, oder woher er sie erfahren hat.

[1] Nach Beendigung dieser Untersuchungen kam mir eine Mittheilung von Murray (British medical Journal 1900, 2. June, S. 1334) zu Gesichte, in der nun gar noch eine besondere, feststehende Pathologie der Messingarbeiter, an der also auch ausser dem Kupfer noch das Zink betheiligt sein soll, construirt wird. Ich betone ganz ausdrücklich, dass die dort angeführten Symptome, wie Schwäche, Anämie, profuse Schweisse, Abmagerung, juckende Hautausschläge, Neuralgieen, Tremor, Husten, Pharyngealcatarrh, auch mit Aphonie, Verdauungsstörungen, Hämoptoë und schwere nervöse Symptome nur durch eine arge Verkennung der Aetiologie, der Beschäftigung gerade mit dieser Metalllegirung zugeschrieben werden konnten — wenn nicht die englischen Messingarbeiter sich besonders gegenüber dem Messing verhalten.

Früher hatte schon Suckling (British medical Journal 1888, II, S. 1334) bei vier Messingarbeitern ataktische Symptome mit Muskelschwund u. s. w. gefunden, die er auf eine durch das Metall bewirkte peripherische Neuritis zurückführte, weil er keine anderen Ursachen finden konnte und weil „copper is known to affect the peripheral nerves" — eine merkwürdige, in ihrem ersten Theile unzulängliche und im zweiten falsche Begründung!

Die Walzen liefern nur in relativ geringer Menge die rothe Kehrasche. Vorzugsweise ist es Kupferoxyd, das sich, hauptsächlich lamellenförmig, von den Blechen loslöst, und besonders reichlich, wenn die mit Kupferoxyd bedeckten Bleche nach dem Glühen in Wasser abgelöscht werden, um ihnen ein metallisches Aussehen zu geben. Die innere Schicht dieser Lamellen enthält Kupferoxydul. Diese Blitzasche stäubt nicht so wie die Kehrasche, wenngleich natürlich unter den geeigneten Verhältnissen auch ihre feinsten Partikelchen in die Athemluft gelangen können.

Da, wo die Kehrasche einige Male im Jahre zur Vornahme von Durchschnittsanalysen gesiebt wird, ist selbstverständlich den damit beauftragten Arbeitern in besonderem Maasse Gelegenheit gegeben, den Metallstaub aufzunehmen, während die Aufarbeitung der Abfälle beim Gussprozess, nämlich des „rohen Gekrätzes“ und der „Krätzschlacke“ mit einem ungefähren Gehalt von 5—6%, resp. 25—30% Kupfer hygienisch bedeutungslos ist, falls die Zerkleinerung zur Gewinnung des Kupfers in Mühlen oder Stampfapparaten feucht vorgenommen wird.

Dass auch die Verarbeitung kupferreicher Legirungen bis zu den verkaufsfähigen Zwischen- oder Endproducten Kupferstaub schafft, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Die Symptomatologie der Kupferwirkung.

Wenn ich in diesem Capitel nichts anderes zu berichten hätte, als die Ergebnisse meiner Forschungen nach dem Vorhandensein von Vergiftungssymptomen durch chronische Aufnahme von Kupfer, so würde es sehr schnell beendet sein.

Unter den vielen Kupfer- und Messingarbeitern, die ich gesehen, ausgefragt und untersucht habe und die absolut keine Veranlassung hatten, Leiden, die sie etwa durch den Betrieb erworben hatten, zu verheimlichen, fand ich keinen, der an einer chronischen Kupfervergiftung litt, keinen, der irgendwie geartete Allgemeinstörungen aufwies, die, entweder stabil oder nur zeitweilig auftretend, dem Individuum den Stempel eines Kranken aufdrückten.

Im Jahre 1885 habe ich drucken heissen, „dass es keine chronische Kupfervergiftung gäbe, die mit der entsprechenden Bleivergiftung in Parallele gesetzt werden könnte.“[1] Was ich damals als Ergebniss kritischer Forschungen in dem toxikologisch-litterarischen Material aussprechen konnte, vermag ich nunmehr auch autoptisch als wahr zu bezeichnen. Wo von chronischen Kupferleiden berichtet wurde, da handelte es sich entweder um Wirkungen anderer, dem Kupfer beigemengter Metalle, oder um Symptome, die bei gewissen Manipulationen bei demselben Individuum oft acut eintreten, schnell wieder schwinden, aber keine chronische Krankheit erzeugen. In dem Folgenden sollen diese Zufälle geschildert werden,

a) Acute Wirkungen des Kupferstaubes.

Diejenigen Mengen von Kupferstaub, die in den Werkräumen durch Aufstäuben vom Boden aufgenommen werden, sind nicht im Stande, bei Menschen acut Schaden zu stiften. Sie sind dafür zu geringfügig, da der grössere Theil der durch stärkere Luftbewegung aufgetriebenen Kehrasche vermöge seiner Schwere entweder nicht bis zur Höhe des Mundes und der Nase gelangt, oder, wenn er dahin kommt, schnell wieder zu Boden sinkt. Dagegen wird z. B. ein Hund, der in einen solchen Raum läuft, von dem oberhalb des Bodens streichenden Metallstaub belästigt. Es beweist dies einmal, dass er schleunigst wieder herauszukommen trachtet, und andererseits, dass, wenn er einige Zeit in einem solchen Raume verweilt hat, er sehr bald nach dem Verlassen erbricht.

In ähnlicher Weise können Arbeiter leiden, denen durch besondere Umstände Gelegenheit gegeben ist, viel Kupferstaub, d. h. metallisches Kupfer und Kupferoxydul einzuathmen. Dies ist möglich z. B. bei der oben geschilderten Fabrikation der Kupferkessel und ganz besonders bei dem Sieben der Kehrasche — im letzteren Falle auch dann, wenn der Arbeiter einen feuchten Schwamm vor Mund und Nase trägt. Ein Anfänger in dieser Beschäftigung wird stärker belästigt, als ein länger darin Stehender, was auf einen gewissen Grad von Gewöhnung schliessen lässt.

Seitens des Magendarmkanals erscheinen an Symptomen: Kratzen im Halse, ein widerlicher Metallgeschmack, bei den Siebern der Kehrasche gelegentlich auch Speichelfluss, Uebelkeit, Würgen und Erbrechen. Das letztere kann sich mehrmals an demselben oder noch dem nächstfolgenden Tage wiederholen. Manchmal tritt es erst ein, wenn der Arbeiter, um von der Empfindung des Uebelseins befreit zu sein, Milch trinkt. Das Erbrochene ist dann grünlich. Leibschmerzen können ebenfalls nach der Aufnahme grosser Kupfermengen für $^1/_4$—1 Stunde bestehen.

Das Eindringen von sehr viel Kupferstaub in die Luftwege beim Sieben der Kehrasche schafft: ein Gefühl unangenehmen Kitzels am Kehlkopf, ein Druckgefühl am Sternum etwa in der Höhe der Bifurcation des Bronchus sinister mit dem Oesophagus, auch Beklemmung und eventuell Röcheln, wahrscheinlich durch vorübergehenden Glottisschluss. Es kann sich daran Husten mit Auswurf anschliessen. Das Ausgeworfene sieht roth aus, d. h. es ist die Kehrasche so tief als es überhaupt möglich ist, in die Luftwege eingedrungen, hat als fremder Reiz die Bronchialdrüsen stark gereizt und wird nun wieder mit dem Secret ausgeworfen.

Eine ungleich leichtere Belästigung habe ich oft empfunden, wenn ich mit einer älteren Messingdrahtbürste Bronzestücke lange trocken bürstete. Die kleinen Staubmengen, die hierbei in die Luftwege kommen, erzeugen eine ganz eigenthümliche Empfindung, die man als eine Erschwerung der Athmung bezeichnen könnte. Es ist ein Gefühl der Völle mit der Nothwendigkeit, tiefer zu athmen und zu husten, um den Staub von dem Kehlkopf und der Glottis zu entfernen.

Mehr als die angeführten Symptome habe ich als Folge acuter Aufnahme von Kupfer- oder Bronzestaub nicht feststellen können. Man ersieht aus diesem Ergebniss zweierlei: 1. dass grosse Mengen des verschluckten Metallstaubes gastrointestinale Reizzustände, wie grosse Mengen von Kupfersulfat oder andere Metallsalze, veranlassen, und 2. dass der reichlich eingeathmete Metallstaub, wie irgend ein anderer, ebenso reichlich aufgenommener Staub, als Fremdkörper in den Luftwegen wirkt und den Menschen zu regulatorischen Abwehrmaassregeln nöthigt. Es ist unmöglich, hierin irgend etwas specifisches zu sehen.

b) Chronische Wirkungen des Kupferstaubes.

Von grösster Wichtigkeit war die Feststellung, ob die Werkleute, die seltener oder häufiger in der geschilderten Weise acut durch das Kupfer litten, nunmehr auch chemische oder functionelle Cumulativwirkungen aufzuweisen haben; denn darüber kann kein Zweifel walten, dass selbst, wenn durch Erbrechen oder Durchfall oder Husten ein grosser Theil des eingedrungenen Kupfers aus dem Körper entfernt wird, doch ein Theil löslich gemacht und resorbirt wird. Dafür sprechen sowohl erkenntnisstheoretische Gründe, als auch der objective Nachweis von Kupfer im Harn von Menschen, die mit Kupfersalzen behandelt werden oder berufsmässig mit Kupfer zu thun haben. Der Koth kann nicht nur dasjenige Kupfer als Schwefelkupfer enthalten, das aus dem Magen direkt in den Darm gelangt, sondern auch resorptives, durch die Galle ausgeschiedenes. Ausserdem ist es bekannt genug, dass die grossen drüsigen Organe des menschlichen Körpers und vielleicht auch die Knochen als Metallsammler fungiren und die angesammelten Mengen lange Zeit als unlösliche Massen zurückhalten, dann aber unter irgend welchen, nicht näher gekannten Verhältnissen kleinere oder grössere Mengen des Depots löslich werden und in die Blutbahn übergehen lassen. So können Nachwirkungen entstehen.

Die vielen Arbeiter, die ich gesehen habe, klagten weder über solche Nachwirkungen, noch liessen sich an ihnen klinisch irgend welche Symptome nachweisen, die erfahrungsgemäss als Folgen einer chronischen resorptiven Metallvergiftung, z. B. nach der Vergiftung mit Blei oder Quecksilber auftreten. In dem endlichen Erfolge müsste die häufig wiederholte Aufnahme grösserer Kupfermengen, von denen selbst der grösste Theil den Körper wieder schnell verlässt, demjenigen gleichzustellen sein, den chronisch aufgenommene winzige Metallmengen angeblich erzeugen können. Wenn weder in dem einen noch dem anderen Falle ein chronisches Vergiftungsleiden auftritt, so ist dadurch eine nicht unbedeutende Stütze für das Resultat geliefert, das ich eingangs dieses Kapitels zusammenfasste.

---

[1] L. Lewin, Lehrbuch der Toxikologie 1885, S. 133, und II. Aufl. 1897, S. 120.

Es giebt eine acute Reizung des Magendarmkanals nach Aufnahme von viel Kupfer, es giebt aber keine Kupferkolik als Ausdruck eines chronischen Cuprismus und als ein Seitenstück zur Bleikolik. Diese Kupferkolik sollte mit hochgradiger Entkräftung, auch mit Durchfall, ja sogar mit 20—30 täglichen, selbst blutigen Entleerungen oder Verstopfung einhergehen. Die irrthümliche Auffassung der gelegentlich einmal acut auftretenden Darmstörung kann nur den ersten Anlass zur Schaffung einer solchen chronischen Kupferkolik gegeben haben.

Ein Irrthum liegt auch den Angaben zu Grunde, dass schwere Bronchial-, resp. Lungenleiden Folgen der Aufnahme von Kupferstaub seien. Es ist unausbleiblich, dass in Betrieben, in denen Staubinhalation möglich ist, die bekannten, aus einer solchen resultirenden Störungen bei dem einen oder anderen dazu disponirten Arbeiter einmal auftreten. Indessen ist ein solches Ereigniss bei Kupferarbeitern relativ sehr viel seltener als in anderen Staubbetrieben. Dafür sprechen sowohl die oben angeführte Statistik als auch meine eigenen Nachforschungen. Wo es einmal eintritt, da resultirt es nicht aus einer chemischen Kupferwirkung, sondern aus einer mechanischen, und unterscheidet sich somit der Aetiologie nach nicht von den ähnlichen Leiden, die ein chemisch absolut indifferenter Staub veranlasst.

Ich habe keinen Kupferarbeiter getroffen, der über asthmatische Beschwerden klagte. Auch dieses Symptom ist wohl der Analogie mit dem Bleiasthma zu Liebe angegeben worden.

Vollends sah ich keine Kupferkachexie und keine centralen oder peripherischen Nervenleiden durch Kupfer. Gerade der Nachweis solcher Zustände bei Kupferarbeitern wäre geeignet, der Annahme eine Grundlage zu geben, dass das Kupfer in seiner biochemischen Wirkung dem Blei gleichzustellen sei. Ich habe deswegen besonders nach derartigen Symptomen gesucht und nur einmal einen Kesselschmied gefunden, der ein kachektisches Aussehen hatte, aber auch eine geschwollene Leber besass. Und selbst wenn allgemeine Ernährungsstörungen oder nervöse Leiden sich bei solchen Arbeitern nachweisen liessen, so wolle man bedenken, dass die betreffenden Arbeiten durchweg keine leichten sind und an den Gesammtorganismus Anforderungen stellen, die nicht immer durch eine entsprechende Ruhe oder eine vorzügliche Ernährung paralysirt werden können. Das Kupfer als solches giebt durch sein chronisches Eindringen in den menschlichen Körper nicht Anlass zu kachektischen oder nervösen Leiden, und wo solche bei Kupferarbeitern als Folge anderer Umstände beobachtet werden, da sind sie procentualiter nicht häufiger als bei Menschen, die sich nicht mit Metallbearbeitung abgeben.

Veränderungen an den Zähnen.

Habe ich bisher nur Negatives berichten können, soweit das Bestehen einer chronischen Kupferkrankheit in Frage kommt, so sollen in diesem und dem folgenden Abschnitt Wirkungserscheinungen besprochen werden, die in der That dem Kupfer eigenthümlich sind.

Sowohl bei Verarbeitern reinen Kupfers, als bei denen, die Messing- und Bronzestaub täglich aufnehmen, treten fast immer Veränderungen an den Zähnen, vereinzelt auch solche am Zahnfleische auf. Soweit die Zähne in Frage kommen, sah ich zwei Zustände vergesellschaftet oder jeden für sich vorkommen. Bei Kupferwalzern, Messingpolirern, Messingschabern und anderen solchen Metallspezialisten, denen Gelegenheit gegeben ist, Kupfer in geringen Mengen in den Mund aufzunehmen, findet man am Ober- und Unterkiefer, hart an der Grenze zwischen Zahnfleisch und Zahn, eine schmutzig grüne Zahnfärbung, die gewöhnlich an den Schneide- und Augenzähnen am breitesten und nur wenig merklich an den hinteren Backenzähnen ist. Fast immer liegt die Grünfärbung in und auf einer Schicht von Weinstein, die sich stellenweise auch unter das geschrumpfte und dadurch den Zahn selbst länger erscheinen lassende Zahnfleisch erstreckt.

Ich habe schon vor mehreren Jahren zwei solche Zahnbeläge untersucht und sie als stark kupferhaltig befunden. Dieselben stellen eine Patina dar, die entsteht, wenn Luft und Wasser auf den an den Zahn gelangten und dort für eine Zeit fixirten Kupferstaub einwirken. Dieselbe ist, ebenso wie an Bronzegegenständen, erst grauschwarz und wird dann bläulichgrün und besteht aus einem basischen Cupricarbonat.

Bei Arbeitern, die viel Kupferstaub aufnehmen, z. B. bei den oben angeführten Kesselarbeitern, kommt neben einer solchen bläulich-grünen Zahnpatina, an den gleichen Stellen, bisweilen in einer Ausdehnung von 3—6 mm abwärts vom Zahnfleisch, vereinzelt auch den ganzen Zahn deckend, eine blauschwarze, fest an der Zahnsubstanz sitzende, glänzende Patina vor, die nicht abgekratzt, auch durch Bimstein nur wenig abgerieben werden kann. Ich halte dieselbe wesentlich für ein Cupro- oder Cuprisulfid. Den Schwefelwasserstoff liefert das Mundinnere. Primär war auch an solchen Zähnen eine grüne Carbonatpatina, die sich im Laufe der Zeit dann zu der dunkleren umwandelte — so wenigstens berichteten deren Besitzer. Dieselben mochten sich begreiflicherweise von diesen interessanten Objecten nicht trennen, so dass ich weitere Angaben darüber nicht machen kann. Ich würde sonst haben entscheiden können, ob und wieweit das Zahninnere kupferhaltig war. Nach einer älteren Angabe sollte die Zahnfärbung auch durch Ausscheidung von Kupfer aus dem Zahninnern in die äusseren Zahnschichten hinein zu Stande kommen, ebenso wie man früher in den Knochen der Leichen von Kupferarbeitern eine grüne Kupferverbindung beobachtet haben wollte. Dass bei alten Arbeitern, die Jahrzehnte hindurch Kupfer in ihren Körper aufgenommen haben, auch die Zahnsubstanz kupferhaltig ist, kann wohl kaum bezweifelt werden — immerhin wird aber die Zahnfärbung wesentlich dem direkt in den Mund gelangten Kupfer zuzuschreiben sein.

Das Zahnfleisch fand ich niemals verfärbt, dagegen oft stark retrahirt, vereinzelt schmerzhaft entzündet und geschwollen, und seine Randzone bei manchen Kupferschmieden roth ohne Schmerzhaftigkeit.

Die grünen Haare der Kupferarbeiter.

Seit beinahe 250 Jahren kennt man die Thatsache, dass Menschen in Folge ihrer Beschäftigung mit Kupfer grüne Haare bekommen können. Sie stellt mehr als ein Curiosum dar, da sich manche wichtige biologische Frage daran knüpft. Die Häufigkeit des Vorkommens dieser Veränderung ist nicht gross. Hauptbedingung für ihr Entstehen ist eine vieljährige gewerbliche Beschäftigung mit dem Metall, aber auch individuelle Verhältnisse sprechen hierbei mit. Ein grosser Irrthum liegt der Angabe zu Grunde, dass die Grünfärbung im Sommer schon nach wenigen Tagen eintritt. Es werden hier zwei Zustände verwechselt. Bei Arbeitern, die stark transpiriren, wandelt sich der reichlich an die Haut gelangte Staub aus metallischem Kupfer oder Kupferoxydul unter der Einwirkung des sauren Schweisses in grüngefärbte Kupferverbindungen um. Auch das eingefettete Haar kann, wenn sich, wie dies gewöhnlich geschieht, freie Fettsäuren abgespalten haben, zeitweilig eine solche Auflagerung einer grünen Kupferverbindung aufweisen. Diese Färbungen sind abwaschbar und stellen nicht denjenigen Zustand dar, der hier Gegenstand der Untersuchung sein soll. Die wirklichen grünen Haare der Kupferarbeiter sind, wo sie vorkommen, das Endresultat einer langjährigen Kupfereinwirkung. Sie lassen sich durch Waschen oder Chemikalien nicht oder nur theilweise ihrer Färbung berauben. Bei über 300 Arbeitern habe ich sie nur achtmal angetroffen. Ein Messingpolirer, der 27 Jahre im Betriebe stand, wies keine Spur von Haarveränderung auf. Von zwei Messingbeizern, die in demselben Umfange seit vielen Jahren dieser Beschäftigung oblagen, hatte der eine einen grünen Bart, der andere war frei von Färbung.

Auch Thiere können solche Veränderungen erleiden. Ein Hammel, der mehrere Jahre hindurch dem Kupferdampf und dem Kupferstaub in einem Werke ausgesetzt war und auch das zum Reinigen des Kupfers dienende Wasser begierig trank, ohne dadurch irgendwie benachtheiligt zu werden, hatte ein grünes Vliess bekommen.

Bei Arbeitern beobachtet man Färbung der Kopf- und Barthaare und seltener auch der Augenbrauen. Meistens verändern sich zuerst die Barthaare. Menschen mit weissem oder blondem Haar lassen die Verfärbung besser als dunkelhaarige erkennen.

---

¹) Petri, Berliner klinische Wochenschrift 1881, S. 763.

Lange Zeit nach dem Aussetzen der Arbeit mit Kupfer kann eine deutliche Grünfärbung der Haare wieder schwinden. So sah ich einen Greis, der grünes Haar besessen hatte, nunmehr aber nach mehrjährigem Fernbleiben von dem Werke rein weisses Haar aufwies. Andererseits ist auch mitgetheilt worden, dass ein Arbeiter mit weissem Haar erst fünf Monate nach dem Aufhören der Beschäftigung mit Kupfer grüngefärbte Haare bekam. In den Fällen, die ich zu Gesicht bekam, und in den Haarproben, die ich näher untersuchte, war die Grünfärbung am ganzen Haare gleichmässig, im Gegensatz zu zwei Beobachtern, die die Haare an ihrer Basis weniger gefärbt fanden als an dem übrigen Theil. Das Grün schwankte bei den verschiedenen Menschen vom Hellgrün bis zu dem Dunkelgrün des Blattes.

Zwei Erklärungen des Zustandekommens dieser Veränderung sind bisher gegeben worden. Nach der einen beruht die Grünfärbung der Haare auf einer Auflagerung einer grünen Kupferverbindung, nach der anderen kommt die Haarfärbung durch ein Eindringen des Kupfers vom Blute aus in das Haar zu Stande. Fast alle, die sich mit diesem Phänomen beschäftigten, nahmen die erste Erklärung, gewissermaassen als selbstverständlich, an und wiesen schon die Möglichkeit der zweiten zurück. Als Beweis wurde nicht nur angeführt, dass solche Haare sich durch Waschen entfärben lassen, sondern man glaubte auch direkt erwiesen zu haben, dass eine aufgelagerte grüne Kupferverbindung die Haare färbe.[1] Bei einer 700fachen Vergrösserung beobachtete man auf dem Haare kleine, zuweilen bläulich gefärbte, zuweilen eine unbestimmte Farbe habende, zuweilen nur dunkel contourirte oder gelbliche, scharfkantige, pyramidenförmige oder rhombische Krystalle. Brachte man einen Tropfen Ammoniakflüssigkeit zu dem Objecte, so entstand eine dunkelblaue, resp. schwarzblaue Färbung. Das Waschwasser solcher Haare wurde mit Salzsäure angesäuert. Eine darin eingetauchte Messerklinge überzog sich sofort mit einer Kupferschicht.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind den meinigen entgegengesetzt. Sie widersprechen auch in einem sehr wichtigen Punkte den kurzen Angaben eines Beobachters,[1] der zwar ebenfalls die Localisation der Färbung an die Oberfläche des Haares verlegt, aber durch Behandeln der Haare mit kochendem Wasser sie zu entfärben nicht vermochte.

Keine der von mir untersuchten Haarproben wurde durch Waschen mit kaltem Wasser oder durch Kochen mit Wasser, auch nicht durch Behandeln mit stark saurem Wasser in der Kälte oder bei Kochhitze entfärbt, oder durch Ammoniak verändert.

Das Wasser, mit dem die Haare gekocht wurden, gab keine Reaction auf Kupfer. Nur zwei von sechs Haarproben lieferten nach langem Kochen mit essigsäurehaltigem Wasser eine schwache Kupferreaction mit Ferrocyankalium, die anderen gaben auch nicht nach dem Behandeln mit Mineralsäuren in der Kälte oder der Wärme Kupfer ab. Dagegen erhielt ich von allen untersuchten Haaren, auch von den mit Säuren gekochten, nach dem Veraschen mit Ferrocyankalium eine Kupferreaction. Auffällig war mir, dass trotz der ausgesprochenen Grünfärbung der Haare die Reaction auf Kupfer sowohl in der Haarasche, als auch in dem sauren Kochwasser der angeführten zwei Proben eine äusserst schwache war. Die Ammoniakreaction war eben gerade angedeutet, die Ferrocyankaliumreaction nur deutlich. Ich kann hierfür keine Erklärung geben.

Für die Frage, wo im Haar das Kupfer seinen Sitz habe sind die vorstehenden Ergebnisse verwerthbar. Bei nur zwei Haarproben wurde im sauren Kochwasser Kupfer gefunden. Es kann dies für ein Vorhandensein des Metalls auf der Oberfläche des Haares sprechen, während alle Proben nach dem Veraschen Kupfer aufwiesen. Dies könnte mit einer genügenden Berechtigung als Beweis für den Gehalt des Haarinnern an Kupfer angesehen werden. Absolut sicher ist ein solcher Schluss nicht. Die Möglichkeit war aber nicht ausgeschlossen, dass die Spuren des Aschenkupfers noch von der äusseren Haarfläche herrührten — und es musste mit dieser Möglichkeit gerechnet werden —, obschon ja eigentlich eine einfache Ueberlegung dazu führen sollte, die grüne Farbe des Haares von einer Färbung seines Innern abhängen zu lassen. Denn wenn das dem Haare aufliegende Kupfer die Grünfärbung veranlassen würde, so wäre kein Grund dafür zu finden, weswegen nicht alle unter denselben äusseren Bedingungen im Werke sich befindenden Kupferarbeiter grüne Haare durch Kupferstaub bekommen sollten. Die Seltenheit des Vorkommens dieser Haarveränderung würde aber erklärlicher, wenn man annähme, dass das Kupfer in irgend einer Form vom Körperinnern aus in die Haare gelangt sei. Individuelle Verhältnisse würden dann als Grund für das Entstehen, respective Nichtentstehen der Haarfärbung anzusehen sein.

Ich habe trotz der chemischen Ergebnisse der Haaruntersuchung gemeint, dass es zweckmässig sei, die Haare einer mikroskopischen Untersuchung zu unterwerfen. Das Material hat Herr Dr. Röthig, Assistent am zweiten anatomischen Institut durchgesehen. Als Resultat kann ich angeben, dass auf einigen Haarproben stellenweise amorphes Kupferoxydul neben kleinen, amorphen, gelblichen Partikelchen, und in dem Haare die letzteren gefunden wurden.

Exanthematische Hautveränderungen habe ich bei Kupferarbeitern nicht gefunden, obschon, besonders im Sommer, ein grünlicher Staub die durch Schweiss feuchte Haut bedeckt. Nur über Jucken an den Zehen wird von einigen Arbeitern geklagt.

IV. Schlussbetrachtung.

Das entscheidende Experiment über den Grad der Giftigkeit des Kupfers auf den Menschen liefern die gewerblichen Verhältnisse, unter denen seine Aufnahme sich acut oder chronisch vollzieht. Die vorstehenden Mittheilungen zeigen, wie ich glaube einwandsfrei, an einem grossen Material, dass zwar die acute Aufnahme sehr beträchtlicher Mengen des Metalls in die Athemwege oder den Magendarmkanal Belästigungen veranlassen kann, die sich von der mechanischen Wirkung als Fremdkörper oder den chemischen Beziehungen des reinen oder in die Salzform übergegangenen Metalls zu den direkt getroffenen Schleimhäuten ableiten lassen, dass aber diese Schädigung, selbst da wo sie bedrohlich erscheint, schnell wieder schwindet und keine Nachwirkung hinterlässt. Meine Beobachtungen lehren ferner, dass es beim Menschen keine chronische Kupfervergiftung giebt. Da, wo ein oder der andere Kupferarbeiter Gesundheitsstörungen aufweist, ist es wissenschaftlich richtiger, sie auf andere, zugleich mit dem Kupfer verarbeitete giftige Metalle, oder auf die Arbeit an sich, d. h. ihre Schwere, oder ihre zu lange tägliche Dauer, oder auf schlechte hygienische Verhältnisse, unter denen sie geleistet wird, oder auf individuelle Anlage zurückzuführen, als das Kupfer dafür verantwortlich zu machen.

Dieses Ergebniss beweist aber auch von neuem, dass es nicht angängig ist, die acute oder chronische Aufnahme kleiner Mengen von organisch gebundenem oder freiem Kupfer oder Kupfersalzen in Nahrungs- und Genussmitteln, die subjectiv sich wenig oder garnicht durch den unangenehmen Kupfergeschmack bemerkbar machen, als eine Quelle für eine Gesundheitsbeschädigung verantwortlich zu machen, wie man sie schon im Jahre 1777 von dem Genusse durch Kupfer gegrünter Gurken ableitete. Ist eine solche erfolgt, so kann sie auf alle anderen Ursachen — nur nicht auf das Kupfer bezogen werden.

IV. Ueber Hemianopsie und ihre lokaldiagnostische Verwerthung.

Von Dr. **H. Salomonsohn** in Berlin.

(Schluss aus No. 42.)

I. Monoculär-manifeste Hemianopsie mit hemiopischer Pupillarreaction.

Anamnese: Der 21jährige Patient ist das älteste Kind gesunder Eltern. Neun nachgeborene Geschwister sind gesund. Zwei schliessliche Aborte beruhten wohl auf äusseren Ursachen. Patient ist stets schwächlich gewesen und in der körperlichen Entwickelung sehr zurückgeblieben. Mit acht Jahren Diphtherie, mit 12 Jahren Pneumonie. Lues negatur; Libido sexualis nie vorhanden gewesen. März 1897 heftige Kopfschmerzen, die durch Landaufenthalt gehoben wurden. Mai 1897 acutes Unwohlsein mit Erbrechen, dann häufige Anfälle von Neuralgie im Inframaxillaris dexter mit Erbrechen und schliesslicher Ohnmacht. Im Juli vorübergehende Diplopie. Das Leiden wurde als „Anämie" behandelt, bis die Neuralgieen den Patienten zu Herrn Oberarzt Neumann im städtischen Krankenhause am Friedrichshain führten, welcher die Veränderungen an der Papilla nervi optici erkannte und bei einer ophthalmoskopischen Untersuchung einen Anfall von Schwindel und Convulsionen im Gesicht mit Pulsverlangsamung auf 45 beobachtete. Er stellte die Diagnose auf Tumor cerebri und überwies freundlichst den Kranken zur näheren Untersuchung an Herrn Prof. Bernhardt und den Verfasser. Es ergab sich Mitte November 1897 folgender

---

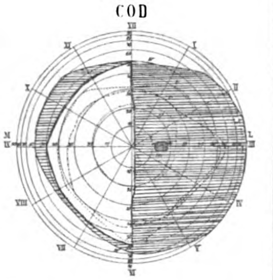
[1] Oppenheimer, Bullet. of the John Hopkins Hospital 1895, No. 48, S. 48.

Befund: Die subjectiven Klagen betreffen andauerndes Kopfweh, Anfälle von Schwindel und Gesichtsschmerzen und Herabsetzung der Sehkraft.

Die allgemeine körperliche Entwickelung des hochintelligenten Patienten entspricht der eines 13—15jährigen Knaben. Die Genitalien ganz unentwickelt. Membrum virile sehr klein. Testes im Ausgange des Leistenkanals palpabel und druckempfindlich. Hautfarbe blass. Keine Drüsenschwellungen. Im subcutanen Zellgewebe nichts abnormes. Innere Organe, Gehör und Geschmack normal, Geruchsvermögen (Prüfung mit Ol. menth. pip.; Ol. caryophyll.; Tct. asae foet; Ol. terebinth.) herabgesetzt, aber nicht aufgehoben. Puls 90, Urin normal.

Keine Augenmuskellähmungen. Das linke Auge neigt zum Abweichen nach aussen, stellt sich aber bei Convergenz meist gut ein. S. R. = $^6/_9$ L. = Lichtschein. Pupillen beiderseits gleich weit, von regelmässiger Form; rechts sehr schwache direkte, keine indirekte, links sehr schwache indirekte, keine direkte Reaction auf Licht; beiderseits geringe Contraction auf Convergenz. Ophthalmoskopisch bei klaren Medien beiderseits blasse Papillen. Grenzen derselben verwischt; Gefässe am Rande theilweise verdeckt oder verschleiert; besonders an den oberen Rändern constatirbare Hervorwölbung von etwa 0,3 mm. Netzhaut sonst normal. Das Gesichtsfeld des rechten Auges zeigt typische temporale Hemianopsia totalis (Fig. 112) mit scharfer, ziemlich senkrecht verlaufender Trennungslinie für weiss und für Farben. Periphere Grenzen um ca. 10° verengt. Farben central gut erkannt.

Fig. 112.



Die Diagnose wurde auf Tumor cerebri gestellt. Durch den Mangel anderer Anhaltspunkte über die Art des Tumors blieb die Annahme einer malignen Neubildung, etwa eines Gliosarkoms, als die relativ beste über, wofür auch in der Hypoplasie der Genitalien eine kleine Stütze gesehen wurde (Neumann). Als Sitz des Tumors wurde die Gegend des Chiasmas links angenommen mit Läsion des linken Opticus oder linken Tractus. Indessen war angesichts der ausgesprochenen neuritischen Atrophie beider Optici und der grossen Aehnlichkeit des ganzen Krankheitsbildes mit der alsbald in der Litteratur aufgefundenen Beobachtung von Hirsch auch die Möglichkeit eines linksseitig-occipitalen Heerdes nicht abzuleugnen. Die Herabsetzung des Geruchsvermögens sprach zwar für die vordere Lokalisation, konnte aber auch auf mangelhafter Ausbildung beruhen. Ein operativer Eingriff wurde auch für den Fall occipitalen Sitzes wegen schlechter Prognose nicht in Aussicht genommen.

Verlauf: In Ermangelung genauerer Erkenntniss wurde Jodkali gegeben und Quecksilberinunction angerathen. Patient schob letzteres hinaus und nahm ohne jeden Erfolg nur das erste. Wiederholte Anfälle von Erbrechen und grosser Schwäche zwangen zur Bettruhe, was wegen weiter Entfernung des Domicils die Beobachtung sehr erschwerte. Ende November 1897 konnte jedoch wiederholt festgestellt werden, dass die Pupillarreaction in gleichem Sinne wie früher, aber sehr lebhaft erfolgte. Hemiopische Reaction wurde aber vergeblich gesucht. Erst Mitte December war nach vielfach erneuten Anfällen die Inunction von 3,0 g pro die durchzusetzen. Der Erfolg war überraschend. Die Neuralgieen schwanden sofort, und das Allgemeinbefinden wurde vorzüglich. Die entzündlichen Erscheinungen an den Papillen gingen zurück und liessen bei schneeweisser Farbe derselben die Grenzen scharf hervortreten. Links erzeugte direkter Lichteinfall eine schwache Pupillarreaction, aber sehr unsichere subjective Empfindung. Rechts sank die Sehkraft anfangs auf $^1/_3$, stieg dann aber wieder bis fast auf $^2/_3$. Das Gesichtsfeld zeigte andauernd gleiche Verhältnisse, doch fand sich Anfang Februar 1898 starke Einengung für roth und grün, die nur im Centrum gut unterschieden wurden. Zu gleicher Zeit gelang der Nachweis hemiopischer Pupillarreaction.

Der Versuch konnte in einfachster Form ausgeführt werden. Eine mittelhoch brennende Gasflamme wurde im verdunkelten Zimmer so weit hinter dem Kopf des Patienten aufgestellt, dass ein vorn schräg gehaltener Concavspiegel ihr verkleinertes Bild in Form eines scharfrandigen Lichtbandes auf Schläfe oder Nase warf und dasselbe bei leichter Spiegeldrehung auf die nasale oder temporale Netzhauthälfte gleiten liess, während Patient ruhig auf eine, einige Meter vor ihm befindliche dunkle Wand sah. So gelang es häufig, die nasale Netzhauthälfte zu beleuchten, ohne dass überhaupt eine Pupillarbewegung auftrat. Erreichte der Lichtstreif durch die weitere Spiegeldrehung die Gegend der Macula, so erfolgte eine blitzschnelle Iriscontraction wie bei grossen Lichtdifferenzen. Stets aber war eine Differenz in der Pupillarreaction auf Beleuchtung der nasalen oder der temporalen Netzhaut deutlich und konnte einer Anzahl von Collegen demonstrirt werden. Auch das linke Auge nahm indirekt an der hemiopischen Reaction Theil.

Ende Februar 1898 war die Gesichtsfeldgrenze auch für roth und grün wieder normal. Die hemiopische Pupillarreaction blieb unverändert. Patient ging nach beendeter Kur für mehrere Monate aufs Land und erfreute sich des besten Wohlbefindens.

December 1898 wurde wegen erneuter Neuralgieen und Sinkens der Sehkraft wieder mit Inunctionskur begonnen, aber diesmal ohne Erfolg. Sie wurde eingestellt, als Mitte des Monats S. nur noch = $^6/_{30}$ war, sämmtliche Farben nur central in einem Gebiete von 5—10° und auch da nur unsicher erkannt wurden und die Grenzen für weiss sich einengten. Patient erhielt in der Folgezeit nur Jodkali und später Arsen. Seit Beginn des Jahres 1899 verliess der Kranke sein Bett nicht mehr und konnte dort nur in grösseren Zeitabständen untersucht werden. Das Gesichtsfeld schränkte sich mehr und mehr ein (Fingerprüfung), bis schliesslich Amaurose beiderseits resultirte. Die Pupillen, auch dann noch mittelweit, reagirten lebhaft auf Convergenz. Das Geruchsvermögen ging völlig verloren, der Geschmack blieb erhalten. Temperatur, Puls, Urin normal. Progressive Abmagerung mit wachsender Schwäche.

Zum Glück trat zunehmende Schlafsucht allmählich in den Vordergrund des Krankheitsbildes. Der Kranke schlief fast andauernd, war aber, erwacht oder erweckt, völlig klar in seinen Angaben, erkannte Personen an der Stimme und lehnte z. B. eine Hospitalbehandlung bestimmt ab. Er liess Urin und Stuhl mehr und mehr unter sich und erklärte, dass er den Drang wohl fühle, aber nicht recht wisse, weshalb er ihn nicht äussere. Zeitweise auftretende Flexionskrämpfe in beiden Armen bei völliger Bewusstlosigkeit, oft von Schreien begleitet, wurden durch Chloralhydrat auf längere Zeit wirksam bekämpft.

Am 1. August 1899 wurde Patient dem städtischen Krankenhause am Friedrichshain übergeben und auf der Abtheilung des Herrn Dr. Boas weiter beobachtet. Der Zustand blieb ziemlich unverändert, nur gesellten sich zu den Armkrämpfen opisthotonische Bewegungen und zeigte sich leichte Nackensteifigkeit. Die Intelligenz blieb völlig klar bis zum Exitus letalis am 24. September.

Aus dem Sectionsprotokolle des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain: Aus dem Sectionsprotokolle, für dessen gütige Ueberlassung ich den Herren Prof. Fürbringer, Prof. Hansemann und besonders dem Obducenten Herrn Dr. O. Walbaum zu danken habe, sei hier nur der das Gehirn betreffende Theil wiedergegeben:

„Die Dura mater stark gespannt. Sinus frei. Sulci verstrichen. Gyri abgeplattet. Pia mater an der Convexität trocken. Bei Herausnahme des Gehirns entleeren sich aus den Ventrikeln über 300 ccm einer bräunlichen, perlmutterartig schimmerden Flüssigkeit. In der Sella turcica, deren Wände namentlich nach hinten und nach der Tiefe zu stark usurirt sind, ein über wallnussgrosser, bröckliger Tumor von grauweisser Farbe. Die Krümel fühlen sich wie Sand an. Der Boden der Sella ist vollständig zerstört; die Keilbeinhöhlen eröffnet; das Septum derselben, sehr verdünnt, bricht beim Herausnehmen der Geschwulst ab.

„Die Olfactorii sehr schmal und blaugrau. Die Optici atrophisch. Das Chiasma von oben und hinten her stark auseinandergezerrt, so dass an der Basis der Optici die Distanz beider 1,9 cm beträgt. Die Tractus optici sind an sich bis hinten zu verfolgen, aber stark atrophisch. Die Papilla nervi optici ist in beiden Augen klein, scharf begrenzt, zurückgesunken und bläulich glasig schimmernd.

„An die übrigen Gehirnnerven reicht der Tumor nicht heran. Er erstreckt sich nach oben hin bis in die Gehirnventrikel hinein und hat hier die Corpora quadrigemina und die innersten Partieen des Thalamus opticus eingenommen. Nach hinten reicht die Geschwulst bis zur Pons, nach vorn nicht über die Hypophysengegend hinaus. Hinten befinden sich mehrere mit bräunlichem, ebenfalls perlmutterartig glänzendem Inhalt gefüllte Cysten bis Haselnussgrösse.

„Die Ventrikel sind stark erweitert. Vom rechten hat sich nach vorn in den Stirnlappen hinein eine hühnereigrosse Cyste gleicher Art abgetheilt, deren Umgebung bräunlich erweicht ist. Der Inhalt der Cysten zeigt mikroskopisch zahlreiche Cholestearinkrystalle, Fettkörnchenzellen und einige Kalkkörnchen. Die Wand der Cysten, zell- und gefässreich, lässt keine Andeutung von Parasiten erkennen. Der solide Theil des Tumors besteht im wesentlichen aus zahlreichen Cysten bis zur Pfefferkorngrösse, die mit einem einschichtigen, ziemlich hohen Cylinderepithel ausgekleidet sind. Wo die Cysten stärker erweitert oder durch gegenseitigen Druck abgeplattet sind, ist das Epithel cubisch. Der Inhalt derselben besteht theilweise aus Blut, theilweise aus krümelichen und colloiden Massen, in denen keine Kerne liegen, theilweise aus organisirtem, zartem Bindegewebe mit dünnwandigen Gefässen und ziemlich zahlreichen protoplasmareichen Zellen. Von der Wand der Cysten gehen vielfach papilläre Wucherungen in das Lumen hinein, so dass sich im Innern auf dem Durchschnitt öfter Epithelinseln vorfinden. Zwischen dem amorphen Cysteninhalt sowie in dem organisirten Bindegewebe liegen vielfach abgeschlossene Epithelien mit stark gequollenem Zellleib. Das Stroma des Tumors ist sehr zellreich und ausserordentlich arm an Bindegewebe, welches fast ausschliesslich um die in Zahl und Grösse wenig hervortretenden Gefässe liegt. Die Zellen zeigen genau denselben Charakter in Protoplasma und Kern wie das Epithel. An einzelnen Stellen kleine Kalkconcremente. Um die Cysten herum liegt der etwas längliche Kern immer parallel der Cystenwand, so dass sich concentrische Bildungen ergeben. Die Kerne sind bläschenförmig, mit deutlichen Kernkörperchen und nicht sehr reichlichem Chromatingerüst, im ganzen hell und durch ihre Gestalt und ihre Helligkeit sehr wesentlich unterschieden von den dunkler gefärbten, mehr länglichen, spärlichen Bindegewebskernen. Im ganzen gleicht die Geschwulst auffallend einer parenchymatösen Struma. Diagnose: Struma s. Cystadenoma hypophyseos. Atrophia nervi olfactorii et optici utriusque. Hydrocephalus internus.

Epikrise: Auf den Sectionsbefund und andere Einzelheiten der Krankengeschichte, wie die prompte Quecksilberwirkung, den fieberlosen Verlauf ohne Akromegalie und ohne Glykosurie näher einzugehen, muss ich mir versagen, nur kurz sei betont, dass hier durch eine basale Ursache eine lange Zeit stationäre, typische Hemianopsie hervorgerufen war. Der Sectionsbefund lässt vermuthen, dass diese nicht durch Läsion des linken Tractus, sondern durch übermässige Dehnung der sich kreuzenden Fascikel in der Mittellinie des Chiasma erzeugt, also eine bitemporale war. Eine genauere Untersuchung musste behufs Erhaltung des Präparates unterbleiben. Das späte Auftreten der hemiopischen Pupillarreaction könnte sich durch grössere Widerstandsfähigkeit der Pupillarreflexfasern erklären.

Der Fall beweist die grosse klinische Bedeutung der hemiopischen Pupillarreaction um so schärfer, als in einem analogen Falle von Keen (American Journal of the med. Sciences 1894, Bd. CVII, S. 38) die Nichtbeachtung derselben zur Diagnose einer Kleinhirnaffection mit — natürlich vergeblichem — operativen Eingriff geführt hatte.

Die Bedeutung der Schlafsucht als Kennzeichen bedeutender Tumorgrösse oder starken Hydrops ventriculorum haben u. a. Petrina, Bernhardt und besonders W. Rath betont. Bei der Besprechung eines Falles von Poliencephalitis superior acuta habe ich (diese Wochenschrift 1891) dieselbe als Symptom einer diffusen Alteration des centralen Höhlengrau am Boden des dritten Ventrikels eingehender besprochen. Sie dürfte hier durch den combinirten Druck der Tumormasse und des Hydrops auf dieses Gebiet erzeugt worden sein.

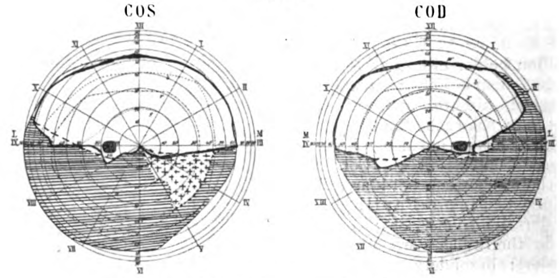
II. Binoculare Hemianopsia inferior. Da die Quadrantenfascikel der oberen Netzhauthälften im ganzen Verlauf der Sehbahn an die der unteren angrenzen, so liegt anatomisch nicht die Prädisposition für Gesichtsfelddefecte mit Begrenzung durch den horizontalen Meridian vor, wie im Tractus für die Erzeugung solcher mit senkrechter Trennungslinie. Trotzdem sind etwa ein Dutzend Fälle von Hemianopsia horizontalis mit mehr oder minder deutlichem Anschluss des Defects an den horizontalen Meridian beschrieben worden. Diese Fälle sind aus einer Fascikelläsion im Sinne der oben gegebenen Erörterung zu verstehen. Durch Section aufgeklärt ist allein ein Fall von Russel (monoculare Hemianopsia horizontalis superior), in welchem ein Tumor der Knochen an der Basis cranii den Sehnerv und das Chiasma offenbar allmählich von unten her durchtrennt hatte. Das Chiasma ist der einzige Ort im Verlauf der Sehbahn, wo ein Heerd binoculare Hemianopsia horizontalis totalis erzeugen kann, und wohl auch Pradilectionsstelle dafür. Symmetrisch einwirkende Heerde wären nur durch anderweite, nicht-optische Symptome oder durch den Verlauf zu lokalisiren. So liess im Falle von Anderson die Combination mit rechtsseitiger Hemiplegie und Hemianästhesie einen Heerd in der Gegend der Capsula interna sinistra mit Läsion der oberen Theile beider Tractus vermuthen. Das acute Auftreten der Hemianopsia horizontalis ohne sonstige foudroyante Symptome liess Nothnagel in seinem Falle eine Cortexläsion diagnosticiren. Nicht basal war auch der Fall von Wiethe (Amaurosis acuta, dann restirend horizontale Hemianopsie), der auch durch die Section nicht klargestellt wurde. Dagegen dürfte der von Silex (l. c.) als „beiderseitige, gleichzeitig eingetretene homonyme incomplete Hemianopsie“ beschriebene Fall sich wohl auch als Hemianopsia horizontalis durch Tractus-Chiasma-Läsion auffassen lassen. Diese Lokalisation dürfte auch in unserem Falle gegeben sein.

Anamnese: Frau S., 30 Jahre alt, stellte sich am 22. Juni 1899 vor. Sie hat vor 15 Jahren geheirathet, besitzt drei gesunde Kinder. Vor acht Jahren wurde sie von ihrem Manne inficirt, bald darauf an Halserscheinungen lokal behandelt unter Jodkaligebrauch; Einreibungen hat sie nicht erhalten. Seit circa acht Wochen bemerkt sie besonders rechts Abnahme der Sehkraft und klagt über nächtlich exacerbirende Kopfschmerzen. Sie muss auf der Strasse mit gesenktem Kopf gehen, weil sie sonst leicht Kinder übersieht und anstösst.

Befund: Ophthalmoskopisch bei sonst klaren Medien blasse, gutbegrenzte Papillen, ferner Chorioretinitis specifica peripherica in Gestalt feinster hellröthlicher Heerdchen, welche nicht über stecknadelknopfgross im U. B. erscheinen. Die Retina sieht in ihnen wie leicht anradirt aus. S. R. = $^6/_{60}$ L. mit + 0,5 cyl ⊂ — 0,5 cyl = $^6/_{12}$. Farben werden links central gut erkannt, rechts erscheint grün und roth dunkel, fast schwarz; gelb mehr als röthlich; blau als blau oder violett. Das Gesichtsfeld zeigt beiderseits Defect der unteren Hälfte (s. Fig. 113). Der Defect überschreitet in den temporalen Hälften die Horizontale etwas in symmetrischer Weise, erreicht sie in den nasalen nicht ganz. Die peripherischen Farbengrenzen im erhaltenen Gesichtsfeld links normal, rechts unsicher und wechselnd. Pupillenreaction beiderseits direkt und indirekt vorhanden, auch wenn möglichst peripher nur die untere Netzhauthälfte belichtet wird. In ihrem Bereich wird aber auch in der Peripherie die Flamme einer kleinen Wachskerze sofort wahrgenommen.

Geruch normal. Patellarreflexe vorhanden. Kein Schwanken bei geschlossenen Augen. Papillaratrophie der Zungenbasis. Tibia normal. Keine Drüsen. Urin normal.

Fig. 113.



— Grenzen für Weiss vom 12. Juli 1899.
- - - „ „ „ „ 10. October 1899.
+ + relatives Skotom „ „ „ „

Unter Gebrauch von Jodkali und Inunctionen von Unguentum cinereum tritt Besserung ein. Die Kopfschmerzen hören auf. Die Sehschärfe des linken Auges hebt sich und erreicht November 1899 fast $^9/_{10}$, während sie rechts auf $^1/_{20}$ sinkt. Die vielfach vorgenommene perimetrische Untersuchung ergiebt für die beiden temporalen Gesichtsfeldhälften stets fast genau dieselben Grenzen, während sie in den nasalen stetig wechselten, indem daselbst, und zwar hauptsächlich links, relative Skotome bald sich zu absoluten verstärkten, bald fast verschwanden. Das relative Skotom im unteren inneren Quadranten links der Prüfung vom 10. October (s. Fig. 113) hellte sich in den nächsten Wochen zur Hälfte völlig auf. Doch nach Beendigung der Inunction zeigte sich wieder Verschlechterung sowohl der Sehkraft als im Gesichtsfelde, und auch neu begonnene Kuren der jüngsten Zeit scheinen den drohenden Verfall der Sehkraft nicht verhüten zu können.

Die Diagnose kann wohl mit Sicherheit auf Lues basalis gestellt werden. Da die syphilitischen meningealen Veränderungen der Gehirnbasis sich mit Vorliebe am Chiasma entwickeln, so wäre schon von vornherein der Locus läsionis für die Hemianopsie hier anzunehmen. Dafür spricht aber auch der Verlauf. Wollte man in Rücksicht auf den ophthalmoskopischen Befund die Hemianopsie durch Opticusläsion erklären, so wäre schwer verständlich, warum die beiden temporalen Defecte nicht nur so sehr ähnlich, sondern auch so stabil erschien, während die nasalen in Form und Verhalten von einander abwichen. Das Bild ist dagegen klar, wenn man annimmt, dass die syphilitische Gewebsentartung von oben auf das Chiasma wirkend die sich kreuzenden Quadrantenfascikel gemeinsam trifft, die ungekreuzten aber einzeln in Mitleidenschaft zieht.

III. Hemianopsia transitoria post narcosin. Frau K., 50 bis 55 Jahre alt, war am 8. September 1896 wegen Fibrom an der Hand von Herrn Dr. Hermann Frank operirt worden. Die Chloroformnarkose war unruhig. Die Patientin hatte auch viel unter der Nachwirkung zu leiden und erbrach häufig. Alsdann klagte sie über Sehstörung. Die Untersuchung am 10. September ergab eine Hemianopsia homonyma sinistra. Die Kranke sah von einer im Zimmer hängenden mehrarmigen Gaskrone nur die rechten Arme; aufgefordert, die Heftstelle eines aufgeschlagenen Buches zu fixiren, sah sie nur das rechte Blatt, aber nicht das linke. Die Trennungslinie schien also senkrecht zu verlaufen. Mit geeignetem Convexglas wurde rechts wie links mittlerer Druck geläufig gelesen, eine Störung trat nur beim Uebergang zur nächsten Zeile hervor. Ophthalmoskopischer Befund und Pupillenreaction normal.

In den nächsten Tagen soll das Sehen nach links allmählich wieder heller geworden sein. Am 2. October ergab eine perimetrische Untersuchung völlig normale Gesichtsfelder. Volle Sehschärfe bei Hypermetropie.

Gowers gab 1876 an, und Kahler bestätigte es (Wiener medicinische Wochenschrift) 1887, dass bei jeder Hemiplegie durch den apoplektischen Insult gleichseitige Hemianopsie erzeugt werde, die bald vorübergehe. Hierbei ist die transitorische Hemianopsie wohl nur ein Drucksymptom. Ein Theil der unter dem Namen Amaurosis partialis fugax, Flimmerskotom, Teichopsie, Migraine ophthalmique bekannten Erscheinungen gehört zu den transitorischen Hemianopsieen und wird als Arterienkrampf an der occipitalen Hirnrinde gedeutet. In einem Falle uncomplicirter homonymer Hemianopsie, die sich nach vier Wochen aufhellte, stellte Markow die Diagnose auf Embolie des dritten Astes der Arteria cerebralis posterior. Für unseren Fall dürfte näherliegen, eine oberflächliche, leichte Blutung, hervorgerufen durch das Erbrechen, oder sonst eine resorbirbare Masse auf der occipitalen Hirnrinde in der Gegend des Sehcentrums anzunehmen. Ich verdanke Herrn Prof. M. Bernhardt den Hinweis auf die Zugehörigkeit dieses Falles zu den „paralysies post-anesthétiques“, von denen nach Ed. Schwartz (Gazette des hôpitaux 1897, No. 128) im ganzen zehn Fälle beschrieben wurden, die sämmtlich zur Heilung gelangten und wohl in gleicher Weise zu erklären sind, wie unsere Hemianopsie.

Standesangelegenheiten.

Verhandlungen der preussischen Aerztekammern.

Dritter Bericht für 1900.

In der ersten Sitzung der Aerztekammer für **Pommern** am 9. Januar wurde Krabler zum Vorsitzenden gewählt, und der Jahresbeitrag auf sechs Mark festgesetzt. Der Antrag der Kammer, dass in die Praxis tretende Aerzte sich bei dem Vorsitzenden der betreffenden Kammer zu melden hätten, wurde vom Minister nicht genehmigt, da hierzu der Erlass einer Polizeiverordnung mit Strafandrohung erforderlich und da damit eine unnöthige Belästigung der Aerzte verbunden wäre. Der Minister hat den Regierungspräsidenten angewiesen, dem Vorsitzenden der Aerztekammer allmonatlich eine Abschrift der amtlichen Meldungen zugehen zu lassen. Diese Meldungen haben grosse Mängel gezeigt, weshalb in der ganzen Provinz Collegen als Vertrauensmänner Berichte über die Personalveränderungen erstatten sollen. — Von der Aufstellung einer Standesordnung soll vorläufig abgesehen werden. — Die auch in anderen Provinzen vorgekommene und in den früheren Berichten bereits besprochene Kündigung des mit der Aerztekammer abgeschlossenen Vertrages seitens der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt giebt zu längerer Verhandlung Veranlassung. Es wird namentlich bedauert, dass durch die Anstellung von beamteten Aerzten als Vertrauensärzten ein unberechtigtes Misstrauen gegen die anderen Aerzte ausgedrückt werde, und es fällt auf, dass nunmehr den beamteten Aerzten sechs Mark für jedes Attest gezahlt werden sollen, während die Versicherungsanstalt bisher nur drei Mark Zuschuss zahlte und es den Ausstellern überliess, einen weiteren Beitrag von den Invaliden selbst einzuziehen, was natürlich in den wenigsten Fällen gelungen ist. Ein Antrag, dass die Aerzte wegen der durch die Kündigung erfolgten Schädigung ihres Ansehens der Anstalt auf etwaige Ersuchen keinerlei Auskünfte, Berichte oder Gutachten abgeben sollen, wird abgelehnt und einfach von der Kündigung Kenntniss genommen.

Die Aerztekammer der **Rheinprovinz und der Hohenzollern'schen Lande** wählte am 17. Januar Lent zum Vorsitzenden. — Die im Kammerbezirk bestehenden ärztlichen Vereine, welche Ehrenräthe, Standescommissionen u. dgl. m. haben, werden ersucht, diese Einrichtungen trotz der neu eingeführten Ehrengerichte beizubehalten. — Zur Führung eines genauen Verzeichnisses der im Kammerbezirk vorhandenen Aerzte sollen vom Vorstande in jedem Kreise Collegen als Vertrauensmänner ernannt werden. — Der Jahresbeitrag für 1900 wird auf 10 Mark festgesetzt. In dem Schreiben an die Aerzte, in welchem der Vorstand von diesem Beschlusse Kenntniss giebt, berührt er die verschiedenen Fragen, welche das Umlageverfahren hervorrufe, ohne seinerseits jetzt schon Stellung dazu zu nehmen: ob der Beitrag ein gleichmässiger oder nach Einkommen und Vermögen verschiedener sein soll, ob die Invaliden- und Reliktenkasse nach den einzelnen Regierungsbezirken getrennt und vielleicht an die Unterstützungskassen der Bezirksvereine angegliedert werden oder ob dieselbe eine für den Kammerbezirk gemeinsame sein soll, in welcher Weise die bereits bestehenden Unterstützungskassen weiter wirken sollen. Der Vorstand macht darauf aufmerksam, dass in anderen Staaten ziemlich erhebliche Beiträge von den Aerzten eingezogen werden, z. B. im Königreich Sachsen 10 Mark für Unterstützung nothleidender Aerzte, 20 Mark für die Wittwen- und Waisenkasse und 10 Mark für die Sterbekasse. — In der folgenden Sitzung am 19. März spielte sich ein eigenthümlicher Vorgang ab, der an manchen Stellen ein verwunderliches Kopfschütteln hervorrufen wird: Der Vorstand hatte beschlossen, zur Vertheilung der Alexander'schen Broschüre betreffend Kurpfuscherei durch die Vermittelung der Regierung die Hilfe der Physiker und der Kreisblätter in Anspruch zu nehmen. Ein Mitglied der Kammer, zugleich Reg.-Medicinalrath, fand, dass einzelne Sätze der Broschüre gegen die Regierung gerichtet seien. Die Kammer meint zwar, dass diese Vorwürfe weniger die Regierung als die Gesetzgebung treffen, wünscht aber doch eine vertrauliche Anfrage an den Oberpräsidenten über die Zulässigkeit ihres Vorhabens. Ob wohl von Seiten der Regierung eben so grosse Rücksicht auf die Gefühle der Aerzte genommen werden würde? — Ueber den Antrag der sächsischen Kammer, betreffend Sonntagsruhe der Aerzte wird zur Tagesordnung übergegangen, ebenso über den Antrag von Westpreussen, betreffend die tuberkulösen Lehrer. — Der Verein bergischer Zahnärzte hatte den Wunsch ausgesprochen, dass die praktischen Aerzte nicht mit Zahntechnikern consultiren sollen. Es wird beschlossen, an den Kammerausschuss das Ersuchen zu richten, der Frage der Stellung der approbirten Aerzte zu den Zahntechnikern baldmöglichst näherzutreten, dagegen wird mit grosser Mehrheit die Aufnahme einer Bestimmung in die Standesordnung abgelehnt, wonach es den Aerzten verboten sein soll, den Zahntechnikern auf irgend eine Weise ärztliche Unterstützungen angedeihen zu lassen. — Nach Berathung mit Vertretern der Landesversicherungsanstalt über die Aenderung der bisherigen Fragebogen erschien es zweckmässig, das bisherige Formular mit geringen Aenderungen beizubehalten, für Lungenkranke aber probeweise einen zweiten, sogenannten Lungenbogen hinzuzufügen, dessen Ausfüllung für die Aufnahme in eine Lungenheilanstalt erforderlich ist. Für jeden Bogen werden von der Versicherungsanstalt je fünf Mark Zusatzhonorar (für den Lungenkranken also zehn Mark) gezahlt. — Bezüglich einer Standesordnung soll der Kammerausschuss ersucht werden, nochmals eine solche für ganz Preussen giltige in Berathung zu ziehen, ferner soll die vor der rheinischen Kammer beschlossene Standesordnung allen Aerzten des Bezirks zugeschickt werden mit dem Ersuchen, dieselbe bis zum Erlass einer für ganz Preussen geltenden Standesordnung anzuerkennen und zu beachten. — Endlich wird beschlossen, einen Juristen mit der Zusammenstellung aller bei der Einführung des neuen Gesetzbuches für den ärztlichen Stand wichtigen Bestimmungen zu betrauen und den einzelnen Aerzten diese Zusammenstellung zugängig zu machen.

Am 9. Mai tagte die Aerztekammer von **Hannover** und beschäftigte sich eingehend mit dem inzwischen auf den ziemlich einmüthigen Widerstand sämmtlicher Aerztekammern wieder aufgehobenen § 15 der Geschäftsordnung für die Ehrengerichte, wonach von jeder ehrengerichtlichen Bestrafung eines Arztes die zuständige Staatsanwaltschaft Kenntniss erhalten sollte. Der Vorsitzende wurde ersucht, den Eid solange zu verweigern, als der § 15 in jetziger Form bestehe. — Darauf beschloss die Kammer, wie übrigens auch die rheinische, betreffend die Führung des Arzttitels durch ausserhalb Deutschlands approbirte Personen durch den Ausschuss bei dem Minister um eine gesetzliche Regelung der Angelegenheit im Sinne der Brandenburgischen Kammer vorstellig zu werden. — Dem Antrage von Westpreussen, das Ministerium um Schritte zur Abwehr der Gefährdung der Schüler durch tuberkulöse Lehrer anzugehen, wird zugestimmt, dagegen wird der sächsiche Antrag, betreffend die Sonntagsruhe der Aerzte trotz warmer Befürwortung des Berichterstatters mit sehr grosser Mehrheit abgelehnt. — An Diäten sollen den Kammermitgliedern 12 Mark für den Tag gezahlt werden, und diese 12 Mark erhalten auch die Mitglieder, die am Orte der Sitzung selbst wohnen. — Die Aerzteverzeichnisse sollen auch in Hannover mit Hilfe von Vertrauenspersonen geführt, und die Ehrengerichte der ärztlichen Bezirksvereine beibehalten werden. — Ferner beschliesst die Kammer, dass sämmtliche ärztlichen Vereine alljährlich die Namen des Vorstandes und der Mitglieder der Kammer mitzutheilen haben, dass die Vereine Schiedsgerichte zur Beilegung von Streitigkeiten einrichten sollen und dass sämmtliche Aerzte der Provinz, die noch keinem ärztlichen Vereine angehören, zum Beitritt oder zur Gründung neuer Vereine aufgefordert werden. — Der Verein für das Hamme- und Wümmegebiet wünscht, dass die Verordnung, wonach die Recepte auf den Medicingläsern etc. abgeschrieben sein müssen, wieder aufgehoben werde, findet aber in der Kammer keine Gegenliebe.

In der Aerztekammer für **Brandenburg und den Stadtkreis Berlin**, die am 26. Mai zusammentrat, theilte der Vorsitzende zunächst mit, dass der frühere stellvertretende Vorsitzende Geh. Rath Laehr (Zehlendorf) und das stellvertretende Mitglied Geh. Rath Kristeller, beide in körperlicher und geistiger Frische, den 80. Geburtstag gefeiert hätten. — Eine längere Verhandlung rief auch hier der § 15 der Geschäftsordnung für die Ehrengerichte hervor. Die Weigerung des Vorsitzenden, sich auf die Geschäftsordnung mit dem § 15 vereidigen zu lassen, fand allgemeinen Beifall, und es wurde beschlossen, den Herrn Minister um Aufhebung des § 15 zu ersuchen und der Eidesleistung des Vorsitzenden unter der Voraussetzung der Aufhebung des § 15 zuzustimmen. — Ueber die Zulassung der Realschulabiturienten zum Studium der Medicin hielt Herr Kossmann ein sehr geistvolles, von humoristischen Wendungen durchwürztes, dabei manchen wuchtigen Hieb versetzendes Referat, von dem wir aufrichtig bedauert würden, wenn es nicht weiteren Kreisen zugänglich gemacht würde. Im Anschluss daran wurden folgende Leitsätze angenommen: Die Kammer erachtet es zur Erhaltung eines leistungsfähigen Aerztestandes für erforderlich, dass 1. das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium auch fürderhin alleinige Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleibe, 2. dass aber, wenn eine Zulassung der Abiturienten anderer Schulen zu dem Universitätsstudium nicht zu verhüten sein sollte, wenigstens diese Zulassung sich auf alle Fakultäten erstrecke und vor Inkrafttreten dieser Reformen die schon jetzt nothwendige Vermehrung sämmtlicher medicinischen, insbesondere der klinischen Unterrichtsanstalten in ausgiebigstem Umfange ins Werk gesetzt werde. — Es folgt die Berathung des Gesetzentwurfs, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, welcher unterdessen von den Reichsbehörden bereits angenommen ist, obwohl er die am häufigsten vorkommenden ansteckenden Krankheiten gar nicht berücksichtigt, sondern sich nur auf die seltenen: Aussatz, Cholera, Fleckfieber, gelbes Fieber, Beulenpest und Blattern bezieht. Die Kammer spricht ihre Meinung dahin aus, dass der Gesetzentwurf nicht befriedigt, zumal auch die Stellung der beamteten Aerzte zu den anderen nicht geregelt ist; sie hält es für erforderlich, dass zur Anzeige verpflichtet sind der Arzt, der Haushaltungsvorstand, jede sonst zur Pflege herangezogene Person. Es soll dabei erklärt werden, dass die Leichenschau obligatorisch sei und nur durch approbirte Aerzte vorgenommen werde. Die Kosten der Desinfection sind aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten. Nichtbeamtete Aerzte, welche mit der Ermittelung, Ueberwachung oder Behandlung der Kranken beauftragt sind, haben, falls sie bei dieser Thätigkeit berufsunfähig werden, Anspruch auf angemessene Entschädigung, ebenso die Hinterbliebenen der in Folge dieser Thätigkeit verstorbenen Aerzte. — Die Novelle zum Unfallversicherungsgesetz wird von der Tagesordnung abgesetzt, da sie vom Reichstage bereits verabschiedet ist, ohne dass, wie gewöhnlich, die ärztlichen Vertretungen um ihre Ansichten gefragt worden sind. — Ueber die Anträge, betreffend die Ansteckungsgefahr durch tuberkulöse Lehrer und die Sonntagsruhe der Aerzte geht die Kammer zur Tagesordnung über.

Die Aerztekammer für **Hessen-Nassau** kam in der Sitzung am 28. Mai bezüglich der Zulassung der Realgymnasialabiturienten zu dem Beschlusse, den Minister zu ersuchen, dass die Frage vor ihrer Erledigung der Aerztekammer zur Berathung vorgelegt werde, dass ferner der Zulassungsberechtigung nur dann zuzustimmen sei, wenn sie auf alle Fakultäten ausgedehnt wird, dass eine Aenderung bezüglich der Berechtigung zum medicinischen Studium so lange nicht eintrete, bis die Organisation der Vorbereitungsanstalten endgiltig geregelt sei. — Ein sehr interessanter und ausführlicher Bericht des Herrn Hübner über die Kurpfuscherei in der Provinz Hessen-Nassau führt noch zu keinen bestimmten Vorschlägen, doch hofft man, dass sich später dafür eine Form wird finden lassen, wenn das Gefühl der drohenden Gefahr lebhaft genug in die ärztlichen Kreise gedrungen sein wird. — Bezüglich der Novelle zum Krankenversicherungsgesetz soll der Minister vom Kammerausschuss ersucht werden, den Kammern Gelegenheit zu bieten, sich über die die ärztlichen Interessen berührenden Punkte zu äussern, bevor die preussischen Stimmen zum Bundesrath instruirt werden. — Gegen den § 15 der Geschäftsordnung der Ehrengerichte spricht sich auch diese Kammer aus und wünscht die Streichung.

Die Aerztekammer von **Pommern** (siehe oben) hat eine fernere Sitzung am 11. Juni abgehalten. Vor Eintritt in die Verhandlungen wird von einigen Mitgliedern Beschwerde darüber erhoben, dass der Aerztekammerausschuss seine Befugnisse überschritten habe, indem er über einige wichtige Fragen, namentlich die Zulassung der Realgymnasialabiturienten, Beschlüsse gefasst habe, ohne dass die betreffenden Angelegenheiten vorher von den Kammern behandelt worden seien. Dieselbe Klage war übrigens auch in der Brandenburgischen Kammer vorgebracht worden; für das Vorgehen des Ausschusses hatte sich dort kein Vertheidiger gefunden. — Der Bericht über die Ergebnisse der Sammelforschung, betreffend die Kurpfuscherei in Pommern soll dem Minister zur Verfügung gestellt werden. — Zu der von Sachsen vorgeschlagenen Reform der geburtshilflichen Ordnung beschliesst die Kammer: 1. Die jetzige Vor-, Aus- und Fortbildung der Hebammen genügt, sofern die Zeit der Ausbildung auf neun Monate verlängert und die Fortbildung durch jährliche Wiederholungsprüfungen seitens der Kreisärzte sowie durch Wiederholungen der Lehrgänge bei den Hebammenlehranstalten gesichert wird. 2. Die Ausdehnung der Kranken- und Invaliditätsversicherung auf die Hebammen und gesetzliche Maassnahmen zur Besserung der Lage der Landhebammen durch Gewährung eines Gehalts und einer angemessenen Wohnung sind nothwendig. 3. Im Interesse des Volkswohls ist eine Förderung der Geburts- und Wochenbettshygiene geboten. Eine Anregung und Berathung der Frauenvereine durch die Aerztekammern, die Medicinalbeamten und die Aerzte, in dieser Richtung Wohlfahrtseinrichtungen ins Leben zu rufen, ist angezeigt und durchführbar. — Nachdem sich die Kammer mit Entschiedenheit gegen die einseitige Zulassung der Realabiturienten nur zum medicinischen Studium ausgesprochen, geht sie schliesslich über den Antrag von Westpreussen wegen der tuberkulösen Lehrer zur Tagesordnung über, nachdem der Berichterstatter in folgenden Worten sich gegen die immer mehr um sich greifende Angst vor den Bacillen ausgesprochen hat: Ich halte dafür, wenn man die Bacillenfurcht zu sehr überwuchern lässt, dass man die Grundvesten alles socialen und häuslichen Lebens erschüttert und einen Egoismus grosszieht, der, wenn auch in wissenschaftlichem Gewande, nicht minder grausam als zu Zeiten des Faustrechtes hausen wird.

Henius (Berlin).

Eine Reihe von Delegirten zu dem am 22. und 23. Juni d. J. in Freiburg i. B. stattgehabten 28. deutschen Aerztetage sind dort zusammengetreten, um die Bildung einer — seit Jahren bereits als Bedürfniss empfundenen — **Centralstelle für freie Arztwahl** in die Wege zu leiten.

Die Vereinigung soll bezwecken: 1. die auf dem Gebiete der freien Arztwahl bisher errungenen Erfolge auch für die Zukunft sicherzustellen; 2. der freien Arztwahl weitere Kreise zu gewinnen, insbesondere durch geeignete Belehrung über deren Bedeutung für den ärztlichen Stand, für die Arbeiterbevölkerung und für das Gemeinwesen, durch Richtigstellung der über dieselbe noch vielfach verbreiteten Irrthümer sowie durch Klarlegung der Vorbedingungen, die für ihre gedeihliche Entwickelung unerlässlich sind; 3. gegenseitige Unterstützung durch Rath und That; 4. Sammlung, Sichtung und Verarbeitung von thatsächlichem Material, betreffend die Verhältnisse der an den Krankenkassen thätigen Aerzte in den verschiedenen Theilen des Reiches; 5. Bereitstellung und thunlichste Verwerthung der auf diese Weise gewonnenen Ergebnisse und Erfahrungen sowohl für die weitere Ausgestaltung der freien Arztwahl wie auch für die Zwecke der Gesetzgebung, entsprechend den bezüglichen Intentionen des Deutschen Aerztevereinsbundes.

Als berufene Träger und Inhaber der Centralstelle sind in erster Linie diejenigen ärztlichen Vereine oder Vereinsabtheilungen gedacht, welche das Verhältniss der Aerzte zu den Krankenkassen im Sinne der freien Arztwahl geordnet haben oder zu ordnen beabsichtigen; jedoch soll auch den einzelnen Aerzten, wofern sie Anhänger der freien Arztwahl sind, der Beitritt unbenommen sein.

Zum vorläufigen Sitze der Centrale wurde Köln bestimmt, von wo aus das Weitere demnächst veranlasst werden soll.

Nachdem nun der Verein zur Einführung freier Arztwahl in Berlin, der Verein freigewählter Kassenärzte ebendort, der Aerzteverband für freie Arztwahl in Frankfurt a. M., der Verein freigewählter Kassenärzte in Hannover, die Abtheilung für freie Arztwahl des Allgemeinen ärztlichen Vereins in Köln, der Verein zur goldenen Aue (Sitz: Sangerhausen), sowie eine Anzahl einzelner Aerzte das vorstehende Programm in seinen Grundzügen gebilligt und ihren Beitritt zur Centralstelle für freie Arztwahl erklärt haben, fordert die zur Zeit geschäftsführende Abtheilung Köln (Kleine Neugasse 3) alle Vereine und Collegen zu recht baldigem Beitritte auf.

Als Jahresbeitrag wird vorläufig in Vorschlag gebracht: für Vereine 50 Pf. pro Kopf ihrer Mitglieder und 1 Mk. für die einzelnen Aerzte.

Mit Rücksicht auf die in nahe Aussicht gestellte Novelle zum Krankenversicherungsgesetz sowie die gelegentlich der behördlichen Rundfragen zu Tage getretenen Erscheinungen betrachtet die Centralstelle zunächst als ihre Aufgaben:

„1. für eine bessere Aufklärung der öffentlichen Meinung, besonders in den ausschlaggebenden Kreisen, zu sorgen, wobei unsere Wünsche derart zu präzisiren sind, dass deren Berücksichtigung für den Gesetzgeber keine wesentlichen formalen oder organisatorischen Schwierigkeiten mehr bietet, und 2. mit möglichster Beschleunigung thatsächliches Material zu sammeln, das einerseits die praktische Durchführbarkeit der freien Arztwahl und andererseits die so häufigen Schäden und Nachtheile der anderen Systeme kassenärztlicher Fürsorge in überzeugender Weise zu beweisen geeignet ist."

Die zur Zeit weniger dringliche Vereinbarung der Satzungen, der Geschäftsordnung, die Wahl der Organe und des endgiltigen Sitzes der Centrale muss dem schriftlichen Meinungsaustausch und einer später einzuberufenden Delegirtenversammlung vorbehalten bleiben.

Pariser Congressbriefe.

IV.

Der X. internationale Congress für Hygiene und Demographie.

Der grosse XIII. internationale Congress für Medicin in Paris hatte kaum seine Augen geschlossen, als schon ein neuer Congress aus der medicinischen Sphäre das Licht des Pariser Tages erblickte. Auf die Schlussfeier des erstgenannten Congresses am 9. August folgte am 10. August die Eröffnungssitzung des X. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie. Allerdings waren nicht bloss Aerzte Mitglieder desselben, sondern auch Ingenieure und Verwaltungsbeamte nahmen daran Theil.

Zur Vorgeschichte dieses Congresses ist anzuführen, dass der erste derselben im Jahre 1876 in Brüssel stattfand, der nächstfolgende tagte in Paris. Hierauf durchlief der Congress die Städte Turin, Genf, Haag und Wien, um 1889 wieder nach Paris zurückzukehren. Von neuem machte der Congress sodann eine Rundreise, berührte die Städte London, Budapest, Madrid und hat jetzt im Ausstellungsjahre, also zum dritten Male, in Paris Einkehr gehalten. Die nächste Vereinigung wird in zwei Jahren in Brüssel stattfinden.

Der diesmalige Congress war stärker besucht als alle seine Vorgänger. Natürlich kam ihm der unmittelbar zuvor abgehaltene allgemeine medicinische Congress, ebenso wie die magnetische Anziehungskraft der Weltausstellung sehr zu Gute. 1500 Theilnehmer hatten sich dazu eingefunden. Drei Viertel dieser Congressisten waren als Delegirte von staatlichen oder städtischen Behörden und Administrationen, von gelehrten Corporationen und wissenschaftlichen Instituten erschienen.

Die Eröffnungssitzung fand im grossen Amphitheater der École de Médecine statt. Der französische Ministerpräsident Waldeck-Rousseau führte den Ehrenvorsitz. Der Dekan der Pariser medicinischen Facultät Prof. Brouardel war der eigentliche Präsident des Congresses. Am Vorstandstische hatten sonst noch Platz genommen Lannelongue, der Präsident des eben abgelaufenen XIII. medicinischen Congresses, Calleja von Madrid, der designirte Präsident für den XIV. medicinischen Congress, Duclaux, der Vorstand des Institut Pasteur in Paris, Martin, der Leiter des Sanitätswesens der Stadt Paris, Monod, der Vorstand des französischen Medicinalwesens im Ministerium des Innern, Marey als Präsident der Académie de Médecine, Chauveau als Vertreter der Académie des Sciences, Selves, der Oberpräsident des Seinedepartements und der Stadt Paris, u. s. w. Der Ehrenpräsident der deutschen Congresstheilnehmer war Köhler von Berlin.

Brouardel hielt die Eröffnungsrede, die ein vorzügliches Beispiel des spezifischen französischen „Esprit“ darstellte. Sie war formvollendet, wohlklingend, verbindlich, effectvoll, geistreich an der Oberfläche, oft unexact in der Tiefe. Der Redner begann damit, die Delegirten der fremden Staaten mit schön gewählten Worten in den dichtesten Lobesweihrauch einzuhüllen. Ganz besonders rühmend hob er dabei die sanitäre Gesetzgebung Englands und die Arbeiterversicherungseinrichtungen Deutschlands hervor.

Er besprach sodann die Fortschritte der Hygiene in den letzten Jahrzehnten, wobei er mit Uebertreibungen und Unterlassungen nach Bedarf umsprang. Wenngleich z. B. in Frankreich keinerlei Impfgesetz besteht, so wusste er doch in Bezug auf die Pockenschutzimpfung, die er als einen Maassstab der Civilisation eines Landes bezeichnete, Frankreich gleichstehend mit Deutschland aufzuführen. Der Typhus wurde sodann, hinsichtlich seiner Bekämpfbarkeit durch die hygienische Wissenschaft, mit den Pocken in Parallele gestellt, wenngleich damals gerade in Paris eine Typhusepidemie anhub, die in den folgenden Wochen lebhaft um sich griff.

Bei der Erwähnung der Entdeckung des Diphtherieheilserums richtete Brouardel die grössten Complimente an Behring, und unter der Flagge dieser Captatio benevolentiae segelnd brachte er sodann vor, dass Roux in Paris gleichzeitig und unabhängig von Behring die gleiche Entdeckung gemacht habe. Sodann betonte er die grosse Bedeutung der internationalen Sanitätsconferenzen, auf welchen die Völker Europas sich zu Maassnahmen vereinigen, die ihren Erdtheil gegen exotische Krankheiten schützen. Die Pest, die fast gerade um diese Zeit in Glasgow eingeschleppt wurde, ist dabei vielleicht im Stillen von ihm als eine der Ausnahmen betrachtet worden, die die Regel bestätigen.

Zum Schluss kam Brouardel auf die Tuberkulose zu sprechen. Die Bekämpfung derselben wird die Hauptaufgabe der Hygiene in den ersten Jahrzehnten des neuen Jahrhunderts sein. Siegesmuthig tritt mit dem Redner die Hygiene an diese Aufgabe heran, ebenso gross werden, nach ihm, ihre Erfolge im neuen Jahrhundert sein, wie er sie vom gehenden aufgezählt hat.

Zur wissenschaftlichen Arbeit spaltete sich der Congress in zwei Abtheilungen, die erste, die Hygiene, hatte acht Sectionen, die zweite, die Demographie, zergliederte sich, als unwesentlicher Appendix des Congresses, in keine weiteren Fractionen. 56 Referate lagen dem Congress zur Verlesung und Discussion vor.

In der Section für allgemeine und für internationale Hygiene sprach L. Martin über Behandlung und Prophylaxe der Diphtherie. Während von 1890—1894 die mittlere Sterblichkeitsziffer an dieser Krankheit in Paris jährlich 1432 betrug, ist sie von 1895—1899 auf die Durchschnittsziffer 354 herabgegangen. Der Congress beschloss über die prophylaktische Bedeutung des Heilserums eingehende Erhebungen auf internationaler Basis anzustellen. Eine besondere Commission wurde zu diesem Behufe aufgestellt, von deutschen Forschern wurden Ehrlich, Löffler und Behring derselben zugetheilt.

In Bezug auf die Tuberkulose wurde nichts neues auf diesem Congress zu Tage gefördert. Landouzy besprach, wie er es schon so oft gethan hatte, die allgemeinen Vorsichtsmaassregeln gegen diese Krankheit, wie die Beaufsichtigung der Milchbetriebe, die Probeinjectionen mit Tuberkulin bei den Rindern, Ueberwachung der Schlachthäuser, feuchtes Abwaschen von Fussböden und Wänden an Stelle des Abstäubens, Abschaffung von Teppichen und Tapeten an öffentlichen Orten, Verbot des Ausspuckens auf den Boden, Anzeigepflicht aller Fälle von „offener“ Tuberkulose, Nothwendigkeit der Belehrung der Kranken und ihrer Umgebung, Eingreifen des Staates und der Privatinitiative, und andere mehr oder weniger durchführbare Maassnahmen.

Bourges verlangte, dass auch die Syphilis den Krankheiten mit obligatorischer Anzeigepflicht zugezählt werde. Er betonte weiter die Nothwendigkeit, dass die venerischen Krankheiten wenig Bemittelter im Krankenhause wie in der Sprechstunde völlig unentgeltlich behandelt werden, und wies darauf hin, dass die Verweigerung des Krankengeldes an solche Patienten von Seiten der Kassen durchaus unstatthaft sei.

Ueber die Pest sprach Calmette, der Direktor des Pasteur'schen Instituts in Lille. Er stellte die These auf, dass die prophylaktischen Impfungen gegen diese Krankheit von unbestreitbarem Erfolge begleitet seien und dass sie überhaupt das einzige Mittel darstellen, das bei der Behandlung dieser Affection von Wirksamkeit sei. Der Congress schloss sich im allgemeinen diesen Ausführungen an und sprach den Wunsch aus, dass alle Schiffe veranlasst werden, eine hinreichende Menge von Pestheilserum beim Verlassen des Heimathshafens mit sich zu nehmen.

Das gelbe Fieber war Gegenstand eines Referates von Proust und Würtz aus Paris. Sie kommen dabei zum Schlusse, dass der von Sanarelli entdeckte Bacillus als der spezifische Erreger des gelben Fiebers anzusehen sei. Derselbe hat eine sehr grosse Widerstandskraft gegen äussere Einflüsse, kann in Meerwasser und Süsswasser, in der Luft und in der Erde sein Leben fristen. An den alten empirisch gefundenen Quarantänemaassregeln gegen das gelbe Fieber sind jedoch trotz dieser neuen ätiologischen Kenntnisse keine Aenderungen erforderlich.

Es sprach sodann A. G. Martin aus Paris über die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten. Nach einem Gesetz in Frankreich vom Jahre 1892 müssen die folgenden Krankheiten vom Arzte der Polizei angezeigt werden: Abdominaltyphus, Petechialtyphus, Pocken, Scharlach, Diphtherie, Cholera, Pest, gelbes Fieber, Dysenterie, Puerperalfieber und Ophthalmie der Neugeborenen. Neuerdings handelt es sich nun darum, zwei weitere Krankheiten dieser Liste beizufügen, die Masern und die Tuberkulose. Im Februar d. J. hat bereits die Académie de Médecine in Paris den Wunsch ausgesprochen, die Masern mögen von Staats wegen als anzeigepflichtige Krankheit erklärt werden. Während also darüber Einigkeit besteht, ist die Frage bezüglich der Tuberkulose immer noch eine viel discutirte. Martin führte nun auf der einen Seite aus, was die Gegner der Anzeigepflicht der Tuberkulose anführen, und gab dann andererseits seine Widerlegung auf diese Behauptungen. Die Gegner sagen, dass ein durch officielle Denunciation als tuberkulös an den Pranger gestellter Mann aus jeder Werkstätte und jedem Geschäft entfernt und so dem Verhungern preisgegeben werde. Weiter werde wohl in Aussicht auf eine solche Eventualität ein Kranker sich hüten, sich ärztlich untersuchen zu lassen, oder sich nur einem solchen Arzte anvertrauen, von dessen Verschwiegenheit er im Voraus überzeugt sei. Ausserdem welcher Arzt würde es wagen, ein junges Mädchen aus guter Gesellschaft, das bei seinen Eltern lebt, der Polizei als tuberkulös zu denunciren? Wenn die Anzeige obligatorisch sei, dann müsste auch die Verbringung der Betreffenden in ein Sanatorium obligatorisch sein, dazu sei man aber völlig ausser Stande. Auf diese Einwände gab nun der Redner die Antwort, dass es sich nicht darum handle, jeden Fall von Tuberkulose zur Anzeige zu bringen, wie etwa bei der Diphtherie, sondern nur die Kranken, die gefährlich sind, weil sie an einer wohl constatirten offenen Tuberkulose leiden oder weil sie nicht geneigt oder bemittelt sind, sich behandeln zu lassen. Die Maassnahme würde sich also hauptsächlich auf die Unbewussten oder Widerspenstigen beziehen, die rücksichtslos ihre Umgebung in der Werkstätte, dem Bureau, der Schule oder gar der Familie durch ihre Sorglosigkeit bedrohen. Die Anzeige würde nicht etwa dem Prinzipal des Betreffenden, sondern nur der Behörde gemacht werden, und würde sich nur auf den Kranken in seiner Wohnung und seiner Familie beziehen. Es würde sodann die Behörde eventuelle gemeingefährliche Missstände daselbst abstellen, nach Umständen auf die Verbringung in ein Sanatorium hinwirken und etwa bei Auszug oder Todesfall die Wohnung gründlich desinficiren. Der Congress hiess diese Auffassung von Martin gut und sprach daraufhin den Wunsch aus, dass die offene Tuberkulose den Krankheiten mit gesetzlicher Anzeigepflicht angereiht werde.

Ueber die Bestimmung der Immunitätseinheiten sprach Roux aus Paris. Diese Frage konnte zu keinem befriedigenden Abschluss gebracht werden und wurde daher von neuem für den nächsten Congress aufs Programm gesetzt.

In der Section für Kriegs-, Marine- und Colonialhygiene war die Frage der ersten Unterkunft Verwundeter nach den Schlachten der Gegenstand zweier Referate. Der Verfasser des einen war Ferrier, Professor an der militärärztlichen Akademie Val-de-Grace in Paris, der des andern Strube aus Karlsruhe, Generalarzt des 14. Armeecorps. Beide kamen zu annähernd denselben Schlussfolgerungen, so z. B., dass die vordersten Sanitätsformationen keine transportablen Unterkunftsvorrichtungen bei sich führen können und daher auf schon bestehende Baulichkeiten, Requisitionsmittel und improvisirte Einrichtungen angewiesen seien u. s. w.

Kergomant, Arzt in der französischen Colonialarmee, theilte sodann mit, dass in den Colonieen die Morbidität und Mortalität der Truppen in den letzten zehn Jahren beträchtlich abgenommen habe. Diese glücklichen Resultate werden, neben der Pacificirung der Colonieen, der sorgfältigen Auswahl des Menschenmaterials, dem frühzeitigen Rücktransport erkrankter Soldaten und der Verbesserung der Ernährung und Kasernirung zugeschrieben. In Tonkin (Ostasien) betrug im Jahre 1885 die Sterblichkeit der französischen Colonialtruppen auf 1000 Mann Effectivbestand 256, im Jahre 1899 nur noch 16 Verluste.

Die Section für Nahrungshygiene befasste sich eingehend mit der

Fleischschau, sie sprach nach Anhörung und Besprechung der eingelaufenen Referate den Wunsch aus, dass in allen Staaten eine einheitliche Inspection aller Fleischarten und aller Orte, an denen geschlachtet wird, durch besondere Thierärzte durchgeführt werde. Um die Durchführung dieser Inspection zu ermöglichen, sollen alle grösseren Gemeinden ihr eigenes Schlachthaus haben und die kleineren veranlasst werden, zur Errichtung eines gemeinsamen Schlachthauses zusammenzustehen. Die Einrichtung der Freibank für minderwerthiges, jedoch unschädliches Fleisch, wie sie in Deutschland besteht, wird zur Einführung in Frankreich empfohlen. Um heimliches Schlachten verdächtiger Thiere zu vermeiden, soll eine allgemeine obligatorische Versicherung des Schlachtviehs geschaffen werden.

In Bezug auf die Conserven acceptirte der Congress für Hygiene den Schluss, zu dem die Section für gerichtliche Medicin beim XIII. allgemeinen medicinischen Congresse gekommen war, dass nämlich Schritte zu thun sind, damit, in Anbetracht der in den verschiedenen Ländern beobachteten Fälle von Vergiftungen durch gewohnheitsmässigen Genuss von chemisch conservirten Nahrungsmitteln, diese Stoffe (Formol, Borax, Salicylsäure) als Zusatz zu Ess- und Trinkwaaren verboten werden.

In der Section für Mikrobiologie und Parasitologie und ihre Anwendung auf die Hygiene vertraten Thoinot und Vaillard aus Paris bei der Frage über die Herkunft der pathogenen Mikrobien die zur Zeit noch etwas gewagte Ansicht, dass der Erreger der Cholera und vielleicht auch des Typhus als Saprophyten im Innern des Bodens in natürlichem Zustande vorkommen und dass sie bisweilen mit den Quellwassern nach aussen gelangen und den Menschen inficiren können, also ohne dass zuvor der Boden durch Dejectionen von Cholera- oder Typhuskranken verunreinigt worden ist. Ueber die Methoden des Nachweises der Typhusbacillen im Wasser sprachen Fodor von Budapest, Loeffler von Greifswald und Widal und Chantemesse von Paris.

Nachdem so ein kurzer Einblick in die Thätigkeit der vier ersten Sectionen der Hygienischen Abtheilung des Congresses gegeben ist, möge es genügen, um Langathmigkeit zu vermeiden, nur die Zweige der Hygiene anzuführen, mit denen sich die vier übrigen Sectionen beschäftigten. Es waren dies die Gewerbehygiene, die Hygiene des Häuser- und Städtebaues, die Hygiene der Collectivitäten (der Säuglings- und Kinderjahre, der Schulen, Hospitäler und Gefängnisse) und schliesslich die Hygiene der Verkehrseinrichtungen und des Massentransportes.

Der Vollständigkeit halber ist noch zu erwähnen, dass verschiedene praktische Demonstrationen und Excursionen zu Ehren der Congressmitglieder veranstaltet wurden. Der Oberingenieur der Stadt Paris, Herr Bechmann, hatte die Führung derselben durch den Pavillon de la Ville de Paris der Weltausstellung übernommen, in welchem zahllose Modelle, Zeichnungen und statistische Tafeln die Sanitätseinrichtungen der Stadt Paris illustriren. Ebenso hatte er auch die Congressisten zu einem Besuch der Canalisationseinrichtungen und der Rieselfelder unter seiner erklärenden Leitung eingeladen.

An einem andern Tage begaben sich zahlreiche Mitglieder des Congresses mittels eines Extrazuges nach Noisiel, um daselbst das grossartige Fabrikanwesen des französichen Schokoladekönigs Menier und den von ihm nach streng hygienischen Grundsätzen erbauten städtegrossen Complex von Arbeiterwohnungen zu besichtigen. Auch viele Damen nahmen an dieser Excursion Theil. Der Besitzer lud darauf die Besucher zu einem Diner in seinem Schlosse ein, wobei dann die Musikcapelle der Fabrikarbeiter die Marseillaise und andere Stücke in überraschend guter Ausführung zum besten gab. Die Excursionisten erfreuten sich auf diese Weise neben dem wissenschaftlichen Ausflug einer ausgesuchten Gastfreundschaft, und der Gastgeber verband so mit der ihm gewordenen Anerkennung die Reklame für seine Produkte, ein jeder Theil hatte also sein utile cum dulci und damit seine Befriedigung.

Schober (Paris).

Nekrolog.

Dr. Lewis Albert Sayre †.

Am 21. September verschied in New-York Dr. Lewis Albert Sayre. Er ist am 29. Februar 1820 geboren, hat also das hohe Alter von fast 81 Jahren erreicht. Nachdem er in den verschiedensten Stellungen an Civil- und Militärkrankenhäusern thätig gewesen war, auch 1844 die Pathological Society ins Leben gerufen hatte, wandte er sich der orthopädischen Chirurgie an dem von ihm selbst gegründeten Bellevue-Hospital zu. Er hat eine grosse Zahl von Arbeiten aus allen Gebieten der Medicin veröffentlicht. Wir können hier nur einzelne herausheben. 1842 eröffnete er einen Lungenabscess mit Erfolg, 1849 beseitigte er eine Spina bifida durch Ligatur und beschäftigte sich dann längere Zeit mit den Erkrankungen der Gelenke und ihrer chirurgischen Behandlung (1854 Resection of the head of femur, 1863 New-operation for artificial hip-joint, 1865 On mechanical treatment of diseased joints, 1869 On clubfoot). Bekannter wurde er 1871 durch seinen Heftpflasterverband bei Claviculabrüchen. Sein grösstes Verdienst ist aber die Behandlung des Malum Pottii with a new method by suspension and retention by plaster of Paris bandage. Sie steht heute noch in hohen Ehren. Die American medical Association votirte ihm dafür mit gutem Rechte einen besonderen Dank as marking an era in the history of surgery. 1876 gab er in einem klassischen Werke (On hip-disease) seine weltbekannte Schiene an. 1876 und 1877 fasste er noch einmal seine orthopädischen Erfahrungen zusammen: On orthopaedic surgery and diseases of the joints und spinal diseases and curvature and its treatment by suspension. Diese Werke gehören zu den Schätzen der chirurgischen Litteratur. So wird die Spur von seinen Erdentagen in der Geschichte der Chirurgie nicht untergehen.

H. F.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Robert Koch ist von seiner im Auftrage der Reichsregierung unternommenen Studienreise am 19. d. M. zurückgekehrt, und wir begrüssen den genialen Forscher bei seinem Wiedereintritt in den heimathlichen Wirkungskreis aufs wärmste. Mehr als anderthalb Jahre hat Koch in fernen Ländern seine schöpferische Kraft in den Dienst des Vaterlandes und der medicinischen Wissenschaft gestellt, und unermüdlich hat er an der Lösung der bedeutungsvollen Aufgabe, selbst unter den schwierigsten Verhältnissen, gearbeitet. Ueber die bisherigen glänzenden — wissenschaftlichen und praktischen — Ergebnisse der Reise haben unsere Leser Wesentliches aus den Berichten des berühmten Gelehrten selbst erfahren. Die segensreichen Erfolge, die aus den Arbeiten Koch's für die Bekämpfung der Malaria, des verderblichsten Feindes unserer Colonieen erwachsen werden, wird in weiterem Maasse — des sind wir gewiss — die Zukunft erkennen lassen.

— Unter Bezugnahme auf seinen in No. 38 veröffentlichten Vortrag theilt uns Herr Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz mit, dass zur Prüfung des Kölner Hebammenwesens eine aus neun Mitgliedern bestehende Commission gewählt wurde, deren nach eingehender Berathung gemachten Vorschläge in der Plenarsitzung vom 26. März cr. einstimmig angenommen wurden: 1. Die Heranziehung einer Hebamme als untergeordneter Gehilfin bei von Aerzten geleiteten Geburten ist zu empfehlen. 2. Wird die Hilfe eines Arztes von einer Hebamme für eine Gebärende verlangt, so hat der Arzt ohne dringenden Grund seine Hilfe nicht zu verweigern. 3. Beschwerde über ungehöriges Verhalten der Hebamme sind zur weitern Veranlassung dem zuständigen Kreisphysikus vertraulich mitzutheilen. 4. Es ist anzustreben. dass die Wochenbettwärterinnen eine genügende Ausbildung in einer Gebäranstalt erhalten und in ihrer Thätigkeit einer dauernden Beaufsichtigung unterstellt werden.

— Die Zahl der Medicin-Studirenden betrug im Sommersemester d. J. an den einzelnen Universitäten nach dem neuesten Universitätskalender: München 1421, Berlin 1067, Wien 1033, Leipzig 561, Würzburg 549, Freiburg 509, Bern 343, Graz 340, Erlangen 331, Strassburg 315, Zürich 315, Bonn 306, Genf 305, Heidelberg 301, Giessen 293, Tübingen 279, Greifswald 275, Breslau 249, Königsberg 246, Marburg 239, Innsbruck 234, Halle 215, Göttingen 213, Jena 188, Kiel 185, Lausanne 160, Basel 133, Rostock 124, Czernowitz 6.

— Als Organ des im vorigen Jahre gegründeten Deutschen Vereins für Volkshygiene erscheint neuerdings eine Zeitschrift, betitelt „Blätter für Volksgesundheitspflege“. Die Herausgeber sind Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Bödiker, Dr. Graf Douglas, Geheimrath v. Leyden und Geheimrath Rubner, die Schriftleitung ruht in den Händen von Dr. K. Beerwald, Regierungsrath Dr. Kautz und Dr. Spitta. Das soeben erschienene erste Heft enthält an Originalaufsätzen einen Einleitungsartikel („Unser Ziel“) von K. Beerwald, ferner von Geheimrath Bödiker: „Der Arzt und die Volkshygiene“, von Prof. Biedert „Wasser und Milch“, von Prof. Raydt: „Leibesübungen und Volkshygiene“. Die sonstigen Rubriken des Heftes umfassen eine Hygienische Rundschau, Amtliche Bekanntmachungen etc., Hygienische Kleinigkeiten, Mittheilungen aus den Ortsgruppen des Vereins etc. In der letztgenannten Rubrik ist eine kurze Entwickelungsgeschichte des Vereins und seiner Berliner Ortsgruppe gegeben. — Wie der Verein selbst, so verdient auch die von ihm herausgegebene Zeitschrift die wärmste Unterstützung seitens der Aerzte.

— Universitätsnachrichten: Göttingen: Mit Ende des Semesters tritt Geheimrath Prof. Meissner in den Ruhestand. — Breslau: Dr. Alfred Schaper wurde an Stelle des verstorbenen Professors Dr. Gustav Born zum Leiter der Abtheilung für Entwickelungsgeschichte an der anatomischen Anstalt berufen.

— Gestorben: Sir Henry Acland, früher Professor der Medicin an der Universität Oxford, in London.

Berichtigung.

In der ersten Hälfte der Abhandlung von Dr. Salomonsohn in der vorigen Nummer ist zu lesen: S. 677, rechte Spalte, Zeile 42 v. o.: (Ganglien-Sehstrahlungs-Rinden-); ferner: S. 678, rechte Spalte, Zeile 46 v. o.: „totaler Tractushemianopsie und cerebraler.“

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 44.** **1. November 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus dem Augusta-Hospital in Köln:* Ueber functionelle Herzkrankheiten. Von Prof. Dr. H. Hochhaus, Oberarzt. S. 701.

II. *Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig:* Zur Wahl des Nahtmaterials. Von Priv.-Doc. Dr. Krönig. S. 703.

III. Ueber Phloridzindiabetes. Von Dr. A. Seelig in Königsberg i. Pr. S. 705.

IV. Beitrag zur Kenntniss der subphrenischen Abscesse. Von Dr. O. Krohne in Grosskamsdorf. S. 708.

V. *Aus dem Diakonissenkrankenhause in Helsingfors in Finland:* Sind irgendwelche genetischen Beziehungen zwischen den allgemeinen Neurosen und der Appendicitis denkbar? Von Oberarzt Dr. O. Schaumann, Docenten der klinischen Medicin. S. 711.

Aus der ärztlichen Praxis: Tennisschmerzen, Musikerlähmung. Von Dr. F. Bähr in Hannover. S. 713. — Ein eigenartiger Fall von Einklemmung. Von Dr. E. Schober in Tapiau, Ostpr. S. 713.

Oeffentliches Sanitätswesen: *Aus der hygienisch-chemischen Untersuchungsstation des X. Armeecorps:* Weitere Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Hackfleisch. Von Ober-Stabsarzt Dr. Schumburg, Priv.-Doc. in Hannover. S. 713.

Krankenpflege: Geistliche und weltliche Krankenpflege vom ärztlich-therapeutischen Standpunkt. Von Dr. P. Jacobsohn in Berlin. S. 714.

Standesangelegenheiten: Die neueste Rechtsprechung auf dem Gebiete des Krankenkassenwesens. Von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg. S. 715.

Correspondenzen und Erwiderungen: Eine Heil- und Schutzimpfung gegen Malaria. Von Dr. Sander in Friedenau. S. 716.

Kleine Mittheilungen. S. 716.

I. Aus dem Augusta-Hospital in Köln.

Ueber functionelle Herzkrankheiten.[1]

Von Prof. **H. Hochhaus**.

Der gewaltige Aufschwung, den die wissenschaftliche Bearbeitung der organischen Herzkrankheiten in dem letzten Jahrzehnt genommen, brachte es naturgemäss mit sich, dass das Studium der functionellen oder nervösen Herzkrankheiten etwas in den Hintergrund gerückt wurde. In diesem Sinne wirkte noch besonders der Umstand, dass die Lehre über den Einfluss der Nerven auf die Herzfunction, die bis dahin als ein ziemlich abgeschlossenes Kapitel betrachtet worden, einer eingehenden Revision unterzogen wurde mit dem unerwarteten Resultat, dass die früher als dominirend betrachtete Einwirkung der Nerven zu einem grossen Theil in Zweifel gezogen und negirt wurde.

Eine Anzahl Physiologen (besonders Engelmann, Gaskell) und Kliniker (Krehl, His, Romberg) kamen durch Experimente und klinische Erfahrungen zu dem Schlusse, dass die automatische Thätigkeit des Herzens sicher myogener Natur sei, dass die Herznerven allerdings noch die Thätigkeit in gewisser Weise modificiren können, aber doch nicht in dem früher geglaubten Maasse. Einzelne Autoren nahmen sogar an, dass die Hauptfunction der Nerven lediglich sensibler Natur sei. Dieser neuen Lehre hat sich dann eine grosse Anzahl Kliniker angeschlossen.

Es ist begreiflich, dass bei dieser Unsicherheit über die Bedeutung des Herznervensystems auch bis zu einem gewissen Grade die Beachtung der sogenannten nervösen Herzaffectionen leiden musste; denn die Basis, auf der diese Studien fussen müssen, war doch erheblich ins Schwanken gerathen. Indes scheint in den letzten Jahren doch auch hier wieder eine Wandlung eingetreten zu sein, und gerade der energischste Vertreter[2] der myogenen Automatie des Herzens räumt in seinen letzten Arbeiten doch den Nerven wieder einen recht weitgehenden Einfluss ein und kommt damit der alten klinischen Erfahrung entgegen, die den Nerven stets einen sehr grossen Einfluss auf das Herz vindiciren musste. Gerade bei den functionellen Herzkrankheiten tritt das evident zu Tage und wird heutzutage um so häufiger constatirt, als die Zahl dieser Krankheiten recht erheblich im Wachsen ist. Es ist gewiss nicht zuviel behauptet, wenn ich sage, dass ihre Zahl der der organischen Herzfehler mindestens gleichkommt, wenn nicht sie sogar übersteigt. In den Kliniken und öffentlichen Krankenhäusern sind dieselben allerdings recht selten zu sehen, die meisten derartigen Fälle präsentiren sich in der Privatpraxis und in den Heilanstalten für Nervenkranke, und mag dieser rein äussere Umstand auch dazu beitragen, dass die wissenschaftliche Bearbeitung relativ selten geworden, jedenfalls nicht in einem richtigen Verhältniss zu ihrem Vorkommen und ihrer praktischen Wichtigkeit steht. Es ist dieser Mangel um so fühlbarer, als dieses Kapitel noch keineswegs vollkommen abgeschlossen ist, sondern noch in vielen Punkten der Erledigung harrt. Die meisten Schwierigkeiten liegen hier meines Erachtens auf dem Gebiete der Diagnostik, und diagnostische Schwierigkeiten waren es in erster Linie, die auch mich bewogen, den functionellen Herzkrankheiten etwas näher zu treten.

Ueber die Aetiologie dieser Krankheit sind wir dank den Arbeiten von Rosenbach, Gerhardt, Determann, Lehr und anderen recht gut orientirt. Wir wissen, dass die nervösen Herzstörungen am häufigsten zu beobachten sind als Theilerscheinungen der Neurasthenie oder Hysterie; häufig neben mehr oder minder zahlreichen anderen Symptomen dieser vielgestaltigen Neurosen, nicht selten aber auch als fast einzige in die Augen fallende Krankheitserscheinung.

Wie gross die Zahl der Neurastheniker mit auffallenden Herzerscheinungen ist, darüber besitzen wir verschiedene Statistiken,[3] die fast alle dahin lauten, dass mindestens $1/3$—$1/2$ dieser Kranken an Herzstörungen leiden, womit meine eigenen Erfahrungen gut übereinstimmen; bei den Hysterischen ist der Procentsatz erheblich geringer. Alle Schädlichkeiten welche zu diesen beiden Neurosen führen, können also auch die functionellen Herzerkrankungen im Gefolge haben. Als weitere Causalmomente sind dann zu nennen gewisse Intoxicationen: mit Thee, Kaffee, Nicotin und auch Alkohol, dann geistige und körperliche Ueberanstrengungen; ferner sexuelle Excesse; meist ist der Sachverhalt so, dass eine Combination mehrerer einwirkt.

Nicht selten ist die Entstehung reflektorischer Natur, und sind dann in erster Linie Affectionen des Magendarmtractus und des Genitalapparates anzuschuldigen. Als ganz besonders prädisponirend wäre dann noch das Climacterium zu nennen.

---

[1] Vortrag, gehalten in der inneren Section der Naturforscherversammlung in Aachen am 10. September 1900.

[2] Engelmann, Pflüger's Archiv Bd. LXV.

[3] Lehr, Die nervöse Herzschwäche. — Determann, Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge 1894, Neue Folge 96—97.

Das Bild der Krankheit ist ein sehr wechselndes, so dass es recht schwierig erscheint, dasselbe nach gewissen Gesichtspunkten zu ordnen. Lehr theilt seine Fälle in zwei Gruppen; die eine, in denen das Herz im Reizungsstadium sich befindet, und die andere, in denen dasselbe Lähmungserscheinungen darbietet. Den Grund zu dieser Eintheilung geben ihm in der Hauptsache sphygmographische Aufzeichnungen des Pulses; ich glaube aber, dass Jeder, der sich viel mit dem Auslegen der Pulscurve beschäftigt hat, den Schlüssen des Autors nicht folgen kann und Rosenbach[1] beistimmen wird, der dieselbe als viel zu weitgehend bezeichnet. Jedenfalls hat die Eintheilung nicht ungetheilten Beifall gefunden, besonders auch wohl deshalb nicht, weil die von Lehr beschriebenen Reizungs-, resp. Lähmungserscheinungen häufig bei demselben Individuum abwechselnd gefunden werden.

Nach meinen Beobachtungen treten bei dieser Krankheit zwei Symptomgruppen in den Vordergrund, nämlich: 1. subjektive Empfindungen, vom leichten Druck in der Herzgegend angefangen bis zu den heftigsten Schmerzen, wie wir dieselben nur bei der Angina pectoris kennen, häufig complicirt noch mit Erscheinungen am übrigen Nervensystem, und 2. objektive, bestehend in deutlich wahrnehmbaren Veränderungen der Herzthätigkeit. Meist ist die Herzthätigkeit verschnellert und verstärkt, selten verlangsamt; dagegen sind arhythmische Störungen gar nicht so sehr selten, wie es wohl sonst angegeben wird. Aus einer Combination beider Symptomgruppen setzt sich das Krankheitsbild zusammen; fast stets aber stehen die subjectiven Empfindungen im Vordergrund, als Spannung, Druck, Schmerz in der Herzgegend, häufig combinirt mit dem Gefühl der Athemnoth. Eigenthümlich sind die Organempfindungen, welche manche Kranken am Herzen haben; sie geben an, dass sie ganz genau fühlen, wie das Herz sich zusammenzieht, bald langsam, bald schneller, bald in einem Zuge, bald absatzweise. Objektive Veränderungen der Herzthätigkeit sind zuweilen gar nicht vorhanden, andere Male sehr hervortretend, meist in der Form der Palpitation, selten in der des Gegentheils; von Arhythmieen beobachtet man die verschiedensten Formen, bei weitem am häufigsten sah ich die von Quincke und mir beschriebenen frustranen Herzcontractionen. Das Herz giebt bei seiner Contraction einen sehr heftigen Stoss, zugleich stellt der zugehörige Puls aus; mit dieser frustranen Contraction ist ein sehr unangenehmes Gefühl verbunden, als ob das Herz plötzlich stillsteht. Wie schon eben angedeutet, wird das Bild vervollständigt durch Störungen in anderen Nervengebieten. Diese Herzstörungen sind nicht selten anfallsweise, häufig aber auch permanent.

Das sind in kurzen Zügen die Hauptmomente des Krankheitsbildes. Sehr schwierig ist häufig die Stellung der Diagnose. Am wenigsten werden noch Zweifel aufkommen in den Fällen, wo eine Hysterie oder Neurasthenie offen zu Tage tritt, wo ferner das betreffende Individuum im jugendlichen Alter ist und keine Krankheiten (wie z. B. Rheumatismus) vorangegangen sind, die ein organisches Leiden zur Folge haben könnten. Schwieriger wird die Frage schon, wenn der Patient älter ist und eine der eben angedeuteten Krankheiten vorangegangen ist. Am meisten wird man immer im Zweifel sein bei Folgezuständen am Herzen nach Intoxicationen, Ueberanstrengungen und Excessen, weil diese auch zum Theil zweifellos organische Veränderungen zur Folge haben können.

In vielen derartigen Fällen hilft manchmal eine längere Beobachtung über alle Zweifel hinweg; die Art und Weise des Auftretens der Symptome, der Befund am Herzen und besonders der Umstand, dass irgendwelche Folgeerscheinungen, wie wir dieselben nach organischen Herzkrankheiten kennen, sich nicht einstellen, sichert die Diagnose vollkommen. Aber trotzdem bleiben noch eine Anzahl Fälle übrig, — jeder Praktiker wird mir beistimmen —, bei denen auch eine monatelange Beobachtung nicht über alle Zweifel weghilft und bei denen man sich nach weiteren Hilfsmitteln der Diagnostik sehnt, um die für die Prognose und Behandlung so wichtige Frage beantworten zu können: ist das Leiden functionell oder organisch? — Besonders schwer ist häufig die Unterscheidung von beginnender Herzmuskelinsufficienz. Auscultation und Percussion bieten hier wenig abnormes, der Puls kann bei beiden in gleicher Weise verändert sein, Folgeerscheinungen treten auch hier nicht zu Tage; dann ist bemerkenswerth, dass, was von den nervösen Herzkrankheiten häufig gilt, auch bei manchen Leuten mit Herzmuskelinsufficienz beobachtet wird, dass sie nämlich bei Arbeit und Bewegung sich besser fühlen. Bekannt ist auch die schwierige Unterscheidung von wahrer und Pseudo-Angina.

Ich habe nun versucht, zwei neuere Methoden hier anzuwenden: die Messung des Blutdrucks und die Durchleuchtung.

Das Studium des Blutdrucks ist durch die Einführung zweier neuer Instrumente von Riva-Rocci[1] und Gärtner[2] wesentlich erleichtert worden; früher war das einzig brauchbare das von v. Basch angegebene, mit dem sich zwar auch gute Resultate erreichen lassen, das indess lange nicht so einfach anwendbar ist, wie die beiden neueren.

Die Einrichtung derselben ist jetzt wohl allgemein bekannt, zur näheren Orientirung verweise ich auf die Arbeiten von Riva-Rocci, Gärtner, Hensen, Gumprecht u. a.

Beide haben sich in der Praxis sehr bewährt und sind, wie zahlreiche Publicationen der letzten Zeit beweisen, auch in vielen Kliniken in Gebrauch.

Ich habe mich stets des Apparates von Riva-Rocci bedient, der mir noch einfacher und handlicher erscheint als der Gärtner'sche. Die Einrichtung desselben besteht darin, dass ein Gummischlauch um den Oberarm gelegt wird; derselbe wird dann vermittels eines Gebläses so stark aufgetrieben, bis der Radialpuls verschwunden ist, resp. bis derselbe gerade wieder zu fühlen ist. Der dann im Schlauch herrschende Druck wird an einem Hg-Manometer abgelesen und giebt den Maximaldruck im Arterienrohr an. Gemessen wird also nur dieser; wie es möglich ist, unter gewissen Umständen den Mitteldruck zu bestimmen, das hat H. Hensen[3] in einer eben erschienenen interessanten Arbeit angegeben.

Den Blutdruck habe ich auf diese Weise bei 36 Fällen von Herzneurose bestimmt, und zwar waren dies 20 Männer und 16 Frauen, und habe dabei gefunden, dass bei den Männern der niedrigste Druck 150 mm Hg, der stärkste 210 mm Hg betrug, meist schwankte derselbe zwischen 160—190; bei den Frauen war der niedrigste Druck 140, der stärkste 210 und schwankte hier in der Regel zwischen 150—170 mm.

Die Beurtheilung dieser Druckgrössen hängt natürlich ab von den Normalwerthen, die wir jetzt durch zahlreiche Untersuchungen kennen und die zwischen 100 und 160 mm Hg liegen, obwohl von einzelnen Autoren (Federn) geringere Werthe angegeben werden.

Selbstverständlich muss die Messung gerade bei nervösen Leuten unter den sorgfältigsten Kautelen gemacht werden, denn es ist bekannt, dass psychische Aufregung den Druck um 20 mm und mehr steigern kann. Ich bin also in der Weise vorgegangen, dass ich nie das erste Resultat als das endgiltige betrachtet habe, sondern meist drei- bis viermal hintereinander in kurzen Intervallen die Bestimmung vorgenommen habe, was sich mit dem Riva-Rocci-Instrumente ohne jede Schwierigkeit ausüben liess. Es zeigte sich dabei, dass in der Regel die erste Messung den höchsten Werth gab, die späteren einen etwas geringeren, indess gingen die Differenzen selten über 10—15 mm Hg hinaus. Meistens habe ich die Bestimmung später wiederholt, doch stimmten die Resultate in der Regel gut überein. Auch habe ich darauf geachtet, dass andere Krankheiten, wie Nephritis und Arteriosklerosis, von denen wir wissen, dass sie den Druck stark erhöhen, nicht vorhanden waren.

Wir haben somit bei den meisten Kranken eine deutliche Erhöhung des Blutdrucks feststellen können. Von früheren Autoren ist gelegentlich gleichfalls auf die Grösse des Blutdrucks geachtet worden, so fand Lehr[4] bald eine Erhöhung, bald eine Erniedrigung, v. Federn[5] meist eine Erhöhung, Broadbent[6] dagegen meist eine Erniedrigung, Hensen[7] bei zwei Fällen eine Erhöhung. Durch meine Untersuchung scheint es mir sichergestellt, dass in den meisten Fällen sicher eine Erhöhung vorliegt, ein Resultat, das ich nach der Beurtheilung des Pulses nicht immer erwartet hatte, denn in manchen Fällen schien der Puls eher weich und

---

[1] Real-Encyclopädie von Eulenburg, III. Auflage, Artikel: Herzneurose.

---

[1] Gazzetta medica di Torino 1896 und 1897.
[2] Wiener medicinische Wochenschrift 1899, No. 30.
[3] Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXVII.
[4] l. c.
[5] Münchener medicinische Wochenschrift 1896, No. 51.
[6] Wiener medicinische Presse 1898.
[7] l. c.

hoch, als gespannt, indess ist ja bekannt, wie wenig sicher wir in der Beurtheilung des Blutdruckes nach der Palpation des Pulses sind.

Dieses von mir erhaltene Resultat scheint in vieler Beziehung von Wichtigkeit; in manchen Fällen wird die Blutdruckbestimmung sicher von differentialdiagnostischem Werth sein gegenüber einer organischen Herzkrankheit. Zwar ist die frühere Meinung sicher falsch, wonach bei letzterer der Blutdruck stets erheblich erniedrigt sein müsse, wissen wir doch, dass sogar bei Compensationsstörungen derselbe fast normal, in Ausnahmefällen sogar erhöht sein kann. Doch wird man im allgemeinen nicht fehl gehen, wenn man annimmt, dass derselbe sich meistens um einen Mittelwerth von etwa 130—140 mm Hg hält. Dauernde Erhöhung ist jedenfalls die Ausnahme und berechtigt doch meistens zu dem Schlusse, dass das vorliegende Herzleiden im Zweifelsfalle wohl functioneller Natur ist.

Nicht weniger wichtig ist unsere Feststellung für die Stellung der Prognose; wenn die meisten Herzneurosen einen erhöhten Blutdruck zeigen, dann müssen wir dieselben jedenfalls prognostisch weit vorsichtiger beurtheilen, als dies meistens zu geschehen pflegt; denn wenn Herz und Gefässe stets unter erhöhtem Druck arbeiten, dann werden sich an beiden auch mit der Zeit die Veränderungen einstellen, welche wir als Folge des erhöhten Druckes kennen, nämlich Arteriosklerose und Insufficienz des Herzens. In der That hat diese Folgen die praktische Erfahrung schon gezeigt, und Rosenbach hat schon lange hervorgehoben, wie häufig gerade Arteriosklerose sich im Gefolge der Herzneurose zeigt, und andere Autoren haben dies bestätigt, z. B. Romberg.

Es fragt sich nun, wie kommt der erhöhte Blutdruck zu Stande? Theoretisch kommen drei Möglichkeiten in Betracht: 1. eine verstärkte Herzaction, 2. starker Contractionszustand der peripheren Arterien, 3. übergrosse Füllung der Gefässe.

Letzteren Factor können wir bei den meisten hier in Betracht kommenden Individuen wohl ausser Acht lassen; die beiden anderen Möglichkeiten kommen sicherlich beide vor; selten sah ich allerdings bei meinen Patienten einen abnormen Contractionszustand der Gefässe; dass derselbe indess häufiger vorkommt, zeigen frühere Publicationen, so besonders von Nothnagel, von Gerhardt, Romberg u. a., auch rechne ich dahin die von Jacob[1]) in den letzten Jahren beschriebene angiospastische Herzerkrankung, wobei der Spasmus der Gefässe so stark ist, dass derselbe sehr bald zu Dilatation des Herzens führt. In den meisten meiner Fälle aber hatte ich den Eindruck, als ob eine Mehrarbeit des Herzens die Ursache des hohen Drucks wäre. Der Spitzenstoss war meist kräftig und hebend, der Puls gespannt und von mittlerer Weite. Allerdings ist aus diesen Momenten noch nicht mit Sicherheit auf eine erhöhte Arbeit des Herzens zu schliessen, und darum versuchte ich, ob nicht die Durchleuchtung ein Mittel an die Hand gäbe, hier die Entscheidung zu treffen. Schon früher hat Fr. Müller[2]) darauf hingewiesen, dass der eigenthümlich erschütternde Herzstoss bei nervösem Herzklopfen auf einer besonders raschen, stossweisen Contraction des Herzens beruhen müsse, und hatte durch die Auslegung der betreffenden Cardiogramme seine Ansicht auch bis zu einem gewissen Grade bestätigt gefunden. Jedenfalls sind wir heute durch die Durchleuchtung in der angenehmen Lage, uns viel genauer an geeigneten Fällen über die Art der Herzcontraction orientiren zu können. Dabei fand ich nun, dass, wie Fr. Müller ganz richtig geahnt, das Herz sich sehr schnell zusammenzieht, aber nicht bloss schnell, sondern auch sehr ausgiebig. Der Unterschied zwischen dem Herzschatten in der Diastole und Systole ist ein viel grösserer, als beim normalen Herzen. Die Zahl der hierauf untersuchten Fälle ist allerdings nicht gross, aber die Thatsache scheint mir trotzdem recht deutlich. So glaube ich also auch durch diese Untersuchung mit Sicherheit annehmen zu können, dass eine Mehrarbeit des Herzens die Ursache des erhöhten Blutdrucks ist.

Kurz erwähnen möchte ich dann noch ein besonderes Symptom, auf das A. Hoffmann[3]) die Aufmerksamkeit bei Herzneurose gelenkt hat. Er fand fast stets eine abnorm starke Verschieblichkeit des Herzens und sieht darin bis zu einem gewissen Grade auch eine Ursache des Auftretens der Herzneurose. Ich habe darauf in vielen Fällen geachtet, aber die Beobachtung nicht bestätigen können.

Zum Schluss möchte ich noch mit einigen Worten auf die Behandlung der Herzneurosen zurückkommen. Ich kann im allgemeinen das bestätigen, was Rosenbach,[1]) Rumpf,[2]) Romberg[3]) u. a. in letzter Zeit darüber veröffentlicht haben, wonach eine geeignete psychische Beeinflussung, Regelung der ganzen Lebensweise, der Diät und hydrotherapeutische Maassnahmen in erster Linie wirksam sind; von der Massage sah ich weniger Erfolg.

Unter den Medikamenten werden in der Regel Brom und Baldrian, Eisen und Arsenik in erster Linie genannt, während vor den eigentlichen Herzmitteln meist gewarnt wird. Demgegenüber möchte ich nun hier doch hervorheben, dass ich gerade von der Anwendung geringer Dosen Digitalis, mehrmals pro die 1 cg, meist in Verbindung mit Chinin, sehr guten Erfolg gesehen habe, und möchte das dringend zur Nachahmung empfehlen.

II. Aus der Universitätsfrauenklinik in Leipzig.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Zweifel.)

Zur Wahl des Nahtmaterials.

Von Dr. **Krönig**, Privatdocenten an der Universität.

Die Frage nach der Wahl des besten Naht- und Unterbindungsmaterials ist zur Zeit noch umstritten. In diesem Aufsatz soll ausschliesslich die Frage zur Erörterung kommen, ob besser resorbirbares oder nicht, bezw. schwer resorbirbares Material gewählt wird.

Es liegen grössere Erfahrungen vor, einmal von Catgut als dem leichtresorbirbaren, und andererseits der Seide, als schwer oder nicht resorbirbarem Material. Von anderen nicht resorbirbaren Nahtmaterialien, z. B. Silberdraht, Fil-de-Florence, Celluloidzwirn etc. sind noch zu wenig Berichte da, um auch diese zum Vergleich heranzuziehen. In folgendem beschränke ich mich daher darauf, zu erörtern, welchem Material der Vorzug bei der Wundbehandlung gebührt, dem Catgut oder der Seide.

Hierbei kommen folgende Punkte in Frage:

1. Die sichere Sterilisirung des Materials, den Anforderungen der heutigen Asepsis entsprechend;
2. die leichte Handhabung des Materials bei der Naht und Unterbindung;
3. der Einfluss des Materials auf den Wundverlauf und
4. die Festigkeit der erzielten Narbe.

Beide Nahtmaterialien, sowohl Seide als Catgut, lassen sich zur Zeit sicher sterilisiren.

Die Seide wird gewöhnlich 15 Minuten lang in kochendem Wasser sterilisirt, ein Verfahren, welches unseren jetzigen Anforderungen an die Asepsis entspricht. Beim Catgut können wir allerdings ein derartig einfaches Verfahren nicht anwenden, weil es weder Dampf noch kochendes Wasser ohne vollständige Einbusse seiner Zugfestigkeit verträgt. Trotzdem besitzen wir zur Zeit für das Catgut ebenso sichere Sterilisationsmethoden wie für die Seide. Kocher äussert sich noch in der letzten Auflage seiner chirurgischen Operationslehre[4]) folgendermaassen: „Zur Herstellung von keimfreiem Catgut ist eine sehr grosse Anzahl von Methoden angegeben worden, aber kaum empfohlen sind dieselben durch einen unter verbesserten Controllbedingungen arbeitenden Nachuntersucher als unzuverlässig nachgewiesen worden.“

Diesem Ausspruch Kocher's muss widersprochen werden, weil er nicht den Thatsachen Rechnung trägt.

Bei den früheren Methoden der Sterilisation des Catgut, bei welchen ausschliesslich chemische Desinficientien verwendet wurden, bestand allerdings eine grosse Unzuverlässigkeit; seitdem es aber gelungen ist, das Catgut durch genügende Erhitzung zu sterilisiren, sind die Einwände gegen die Keimfreiheit des Materials verstummt und liegen nur Bestätigungen der angegebenen Untersuchungsresultate vor. Die Methode von Hofmeister, welche in Härtung des Catguts in Formaldehyd und nachträglicher Sterilisirung in kochendem Wasser besteht, und die Methode von Schäffer, welcher das Catgut in einer verdünnten Sublimat-Alkohollösung kocht, scheinen mir allen Anforderungen, die man an Keimfreiheit stellen kann, zu genügen, nur hat die Schäffer'sche Methode vielleicht den Nachtheil, dass gleichzeitig ein Desinficienz (das Sublimat) angewendet wird, welches sich, nach den Untersuchungen von Brunner, niemals wieder vollständig aus dem Material entfernen lässt, sodass kein vollständig reizloses aseptisches Material vorliegt.

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1895, No. 35.

[2]) Ueber functionelle Herzkrankheiten. Wiener medicinische Wochenschrift 1899.

[3]) Die Krankheiten des Herzens 1897 und Therapie der Gegenwart 1900, No. 4.

[1]) Therapie der Gegenwart 1899, No. 12.

[2]) Krankheiten der Kreislaufsorgane im Handbuch der praktischen Medicin von Ebstein und Schwalbe.

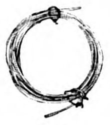
[3]) Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVI.

[4]) Kocher, Chirurgische Operationslehre. 3. Aufl., S. 20. Jena, Fischer, 1897.

Die von mir angegebene Methode der Sterilisation des Catgut in Cumol bei 155—160° C ist mehrfach von anderer Seite bacteriologisch nachgeprüft worden und stets als einwandsfrei anerkannt.

Der Vorwurf, welcher meiner Methode gemacht ist, dass sie zur praktischen Anwendung zu complicirt sei, kann nach meiner Meinung nicht aufrecht erhalten werden, besonders wenn wir sie mit der Hofmeister'schen Sterilisationsmethode vergleichen. Da meine Methode in Folge der Publication im Centralblatt für Gynäkologie 1894, No. 27 zur Zeit fast nur von Gynäkologen verwendet wird, so möchte ich an dieser Stelle kurz noch einmal auf die Technik der Sterilisationsmethode eingehen, verweise aber in Betreff aller Einzelheiten auf die frühere Publication.

Fig. 114.



Der Catgutfaden wird, zu einem Ring aufgewickelt (siehe Fig. 114), zunächst im Trockenschrank bei ca. 60 bis 100° C mehrere Stunden lang getrocknet, um alles hygroskopische Wasser aus dem Faden zu entfernen.[1] Nach der Trocknung wird das Catgut direkt in Cumol übertragen, um in dieser Flüssigkeit auf einem Sandbade auf ca. 155—165° C eine Stunde lang erhitzt zu werden. Wir verfahren hierbei folgendermaassen: In einem Emailgefäss (siehe Fig. 115) von 2—3 Liter Inhalt wird zunächst Seesand eingefüllt, bis der Boden fingerbreit mit demselben bedeckt ist; darauf wird ein Becherglas mit Cumol daraufgestellt und Seesand um dasselbe geschüttet bis zum Niveau der Flüssigkeit. Der Emailletopf wird dann über einer Gas- oder Spiritusflamme erhitzt.[2] Durch die Erhitzung im Cumol ist das Catgut sterilisirt. Wird eine Uebertragung von Alkohol in die Wunde nicht gefürchtet, so kann das sterilisirte Catgut direkt aus dem Cumol in Alkohol übertragen werden und ist zum Gebrauch fertig. Um ein vollständig reizloses Material zu bekommen, behandeln wir in der Leipziger Frauenklinik die in Cumol erhitzten Catgutringe in folgender Weise weiter: Um das Cumol aus den Fäden völlig zu entfernen, werden die Ringe mit ausgeglühter Platinschlinge in ein vorher sterilisirtes Glasgefäss mit Petroleumbenzin übertragen, nach ca. dreistündigem Verweilen in dem Benzin werden die Catgutringe in sterilisirte Glasschalen mit übergreifendem Deckel in sogen. Petrischalen gelegt; da in diesen bei Zimmertemperatur das Benzinum petrolei der Pharmacopoea germanica ohne jeden Rückstand verdunstet, so resultirt schliesslich ein trockenes, durchaus aseptisches Nahtmaterial. Für Kliniken empfiehlt sich ein von Kelly angegebener Apparat zur Cumolsterilisation des Catgut, welchen ich ebenfalls in einer Zeichnung wiedergebe (siehe Fig. 116).[1]

Fig. 115.

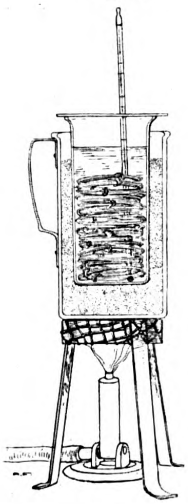
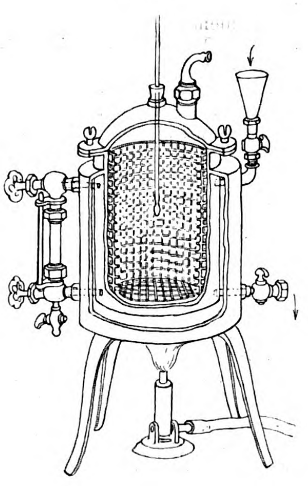


Fig. 116.



Um den Bedürfnissen des praktischen Arztes Rechnung zu tragen, liefert die Firma Dronke in Köln ein in dieser Weise sterilisirtes Catgut in sterilisirten Schachteln. Die Einrichtung ist hierbei so getroffen, dass eine nachträgliche Berührung von Seiten der Wärterin unmöglich ist.[2]

Durch die Sterilisation leidet das Catgut nicht mehr in seiner Zugfestigkeit als die Seide.

Um die Zugfestigkeit eines Fadens zu prüfen, können wir uns nicht auf die Prüfung der Zerreissbarkeit durch die Kraft unserer Hände verlassen, weil hier zu sehr das subjective Moment mitspricht, sondern es verdienen gut arbeitende Apparate, sogenannte Festigkeitsprüfer, den Vorzug. Nur so lässt sich die Frage objectiv entscheiden, ob ein Faden durch eine vorgenommene Sterilisationsmethode eine grössere oder geringere Einbusse seiner Haltbarkeit erlitten hat. Die Textilindustrie arbeitet bei der Prüfung der Festigkeit von Fäden schon seit langem mit derartigen Festigkeitsprüfern.

Stich hat diese Apparate für die Prüfung der Zugfestigkeit von chirurgischem Nahtmaterial modificirt[3] und hat mit einem derartigen Apparat den Einfluss der Präparation auf die Zugfestigkeit verschiedener Nahtmaterialien geprüft[4].

Die Bestimmungen geben genaue Werthe innerhalb einer Belastungsdifferenz von 0—200 g; von vier Prüfungen wird im Mittel jedesmal ein brauchbarer Werth erhalten. Stich hat rohe und für Sterilisation präparirte Nähstoffe, Catgut und Seide, auf die Zugfestigkeit untersucht. Catgut wurde nach fünf Methoden sterilisirt:

Mit Formalin nach Hofmeister[5], Silbernitrat nach Geinaz[6], Sublimatalkohol nach R. Schäffer[7], Cumol nach Krönig[8], Palladiumchlorür nach Keen[9].

Die Resultate seiner Untersuchung sind in einer Tabelle wiedergegeben. In der Tabelle geben die Zahlen in den einzelnen Rubriken das Mittel von je vier Prüfungen in Kiloberechnung an; ich führe seine Tabelle hier an:

Catgut-Nummer . .	0	1	2	3	4
Roh	2,40	3,10	5,85	7,30	11,60
Sterilisirt nach:					
Hofmeister	0,60	0,70	1,73	3,50	4,20
Geinaz	1,20	2,70	3,90	6,40	11,50
Schäffer	0,60	2,00	3,50	6,20	10,80
Krönig	1,48	3,05	4,85	5,90	8,20
Keen	1,76	3,10	3,97	6,20	10,00

Es verhält sich also das Catgut bei verschiedenen Sterilisationsverfahren sehr verschieden. Vergleicht man die erhaltenen Festigkeitswerthe nach der Sterilisation mit denen, wie sie bei der Handelswaare festgestellt wurden, so liegt bei Behandlung mit Formalin nach Hofmeister entschieden das ungünstigste Resultat vor. Die ersten drei Nummern des Katgut büssen ungefähr $^3/_4$ ihrer Festigkeit ein. Allgemein günstig erweist sich nach Stich die Palladium- und Cumolpräparation.

---

[1] Wir beziehen das Catgut, in Ringen aufgewickelt, direkt von der Firma Dronke in Köln, Hohenstaufenring.

[2] Trockenschrank, Emailletopf etc. für die Cumolsterilisation des Catguts werden von der Firma Alexander Schädel in Leipzig zum Preise von 35,60 M. geliefert.

[1] Howard A. Kelly, Operative Gynecology. New York, Appleton & Co., 1898, p. 16.

[2] Da von sehr vielen Seiten an mich die Anfrage gerichtet ist, ob das in dieser Weise in den Büchsen sterilisirte Catgut auch wirklich zuverlässig keimfrei sei, kann ich erwidern, dass einmal sehr oft eine bacteriologische Prüfung der Fäden stattgefunden hat und dass andererseits dieses fabrikmässig sterilisirte Catgut über ein Jahr lang mit Erfolg in der Leipziger Frauenklinik ausschliesslich angewendet ist; auf jeden Fall, glaube ich, besitzen wir dieselbe Sicherheit wie bei den in den Handel gebrachten Dührssen'schen Büchsen mit sterilisirten Verbandmaterialien. Auch hier müssen wir uns natürlich auf die Zuverlässigkeit der Fabrikanten verlassen.

[3] Centralblatt für Chirurgie 1898, No. 22.

[4] Mittheilungen über einige während des Jahres 1898 am analytischen Laboratorium der Krankenhausapotheke zu Leipzig ausgeführte Arbeiten. Leipzig, Druck von Hesse & Becker.

[5] Centralblatt für Gynäkologie 1896, No. 9.

[6] Pharmaceutische Zeitung 1896, S. 165.

[7] Berliner klinische Wochenschrift 1896, S. 669.

[8] Centralblatt für Gynäkologie 1894, S. 650.

[9] Semaine médicale 1898, citirt nach Pharmaceutische Centralhalle 1898, S. 516.

Diese Erfahrungen stimmen mit den einfachern Zerreissversuchen Schäffer's überein. Schäffer betont, dass er No. 1—3 des nach Hofmeister präparirten Katguts ohne zu grosse Anstrengung zerreissen konnte, sodass er dieses Katgut für nicht den Bedürfnissen entsprechend erklärte. Bei schwierigen Operationen giebt es nach ihm, und darin wird ihm jeder Operateur beistimmen, kaum etwas peinlicheres, als zu wissen, dass man sich auf die Haltbarkeit seines Nahtmaterials nicht verlassen kann. Besonders bei gynäkologischen Operationen, z. B. einer Totalexstirpation des Uterus, müssen die Fäden oft sehr stark angezogen werden, um grössere Gewebspartieen auf einmal sicher abzubinden.

Durch die Sterilisation des Katgut in Cumol wird der Festigkeitswerth desselben nur unwesentlich gegenüber dem entsprechenden Rohprodukt herabgesetzt. Wir besitzen also zur Zeit nicht nur absolut sichere Sterilisationsmethoden des Katguts, sondern auch solche Methoden, welche hierbei die Zugfestigkeit des Materials nur unwesentlich beeinflussen.

Auch die Seide leidet durch die Sterilisation in kochendem Wasser in ihrer Festigkeit. Es wurden von Stich sowohl die verschiedenen Nummern von gedrehter, als auch von geflochtener Seide untersucht. Die Einbusse an Festigkeit beim Kochen (15 Minuten lang in Wasser) war besonders zu constatiren in den dünneren Nummern 0 und 1 der Handelswaare.

Auch hier gebe ich die von Stich gefundenen Werthe in einer Tabelle wieder:

Seide roh . . .	0	1	2	3	4
gedreht . . .	1,40	1,65	1,70	3,30	4,55
geflochten . .	0,85	1,50,	2,30	3,80	4,70
Sterilisirt in kochendem Wasser:					
gedreht . . .	0.98	1,35	1,45	2,91	3,75
geflochten . .	0,35	0,55	1,30	3,95	4,65

Wir dürfen aus den Untersuchungen von Stich folgendes schliessen: In Bezug auf Zugfestigkeit steht das sterilisirte Katgut der Seide nicht nach.

Exactere Untersuchungen über den Einfluss der Sterilisation auf die Dehnbarkeit und auf die Quellung der Fäden liegen zur Zeit nicht vor. Soweit es durch einfache Prüfung, durch Zug mit der Hand und durch Inspection zu constatiren ist, wird die Dehnbarkeit des Katguts durch die Sterilisation in Cumol nicht beeinflusst und findet keine Quellung des Fadens statt.

Es lässt sich nicht leugnen, dass in manchen Fällen die Handhabung der Seide allerdings eine etwas leichtere ist, als die des Katgut, besonders ist manchmal bei Anwendung starker Nummern des Katguts eine gewisse Sprödigkeit des Materials zu constatiren, welche sich aber leicht dadurch beheben lässt, dass man den Faden kurz vorher durch sterilisirtes Wasser zieht. Bei Anwendung der dünneren Nummern des Katguts lässt sich kein Nachtheil in der Handhabung bei Unterbindung und bei der Naht gegenüber der Seide erkennen.

Der Einfluss des Nahtmaterials auf den Wundverlauf ist deswegen so schwer zu constatiren, weil auf den Wundverlauf noch viele andere Factoren, nämlich Art der Blutstillung, Asepsis der Hände, Instrumente u. s. w. von Einfluss sind, so dass es nicht leicht ist, beim Fehlschlagen eines reactionslosen Wundverlaufs den einen oder andern Factor als sichere Ursache zu beschuldigen. Die Verhältnisse liegen um so complicirter, weil wir von dem einem Factor — Asepsis der operirenden Hände — stets den Ausgang einer eventuellen Wundstörung ableiten können, da die Asepsis der Haut durch keine der jetzt üblichen Desinfectionsmethoden gewährleistet wird. Es können daher immer nur bei etwaiger Wundstörung, bezw. Wundeiterungen sehr bedingte Schlüsse für die Ursachen derselben gezogen werden.

Kocher geht so weit, dass er meint, es existire zur Zeit kein einziger Beleg für die praktische Zuverlässigkeit des Katguts durch Publication einer ununterbrochenen Serie von Primaheilungen.

(Schluss folgt.)

III. Ueber Phloridzindiabetes.[1])

Von Dr. **Albert Seelig** in Königsberg i. Pr.

In dem vieldurchforschten Gebiete des Diabetes hat sich in neuerer Zeit das Interesse einer bestimmten Form dieser Stoffwechselanomalie, nämlich dem sogenannten Nierendiabetes in hohem Maasse zugewandt. Ist diese Form auch schon von älteren, besonders englischen Autoren für die menschliche Pathologie als zu Recht bestehend gefordert und mit Krankheitsberichten belegt, so war doch das ganze Bild nicht genügend scharf umschrieben und eindeutig, um allseitige Anerkennung finden zu können, und so sehen wir denn auch, als Klemperer[2]) im Jahre 1896 seinen Vortrag über Nierendiabetes hielt, in der sich anschliessenden Discussion die Meinungen über die klinische Berechtigung desselben durchaus nicht in Uebereinstimmung. Ist somit der Nierendiabetes beim Menschen, auf den wir am Schlusse unserer Mittheilung des näheren eingehen wollen, bisher nicht allgemein anerkannt, so unterliegt die Existenz eines experimentell erzeugbaren keinem Zweifel, seitdem v. Mering[3]) uns in dem Phloridzin ein Mittel kennen gelehrt hat, dessen Einführung eine renale Glykosurie bewirkt.

Ist der Phloridzindiabetes nun wirklich ein echter Nierendiabetes? Um diese Frage zu entscheiden, müssen wir erst den Begriff des Nierendiabetes genau umgrenzen. Ein Nierendiabetes ist dann anzunehmen, wenn die Glykosurie durch active Thätigkeit der Niere bedingt ist, während einerseits der Blutzucker normal, bezw. vermindert ist, andererseits die Zuckerausscheidung bei jeder Form der Nahrung und auch im Hungerzustande eintritt.

Sehen wir, ob diese Bedingungen für den Phloridzindiabetes zutreffen.

Für die ausschlaggebende Thätigkeit der Nieren sprechen zwei Versuchsreihen mit absoluter Sicherheit, die erste stammt von Zuntz.[4]) Der Autor injicirte Phloridzin direkt in die Nierenarterie der einen Seite und konnte dann feststellen, dass der aus dem entsprechenden Ureter abfliessende Urin bereits Zucker enthielt, während das Nierensecret aus dem andern Harnleiter zu derselben Zeit noch zuckerfrei war. Wäre die Glykosurie Ausdruck einer Veränderung im Gesammtstoffwechsel, so wäre nicht einzusehen, warum die Glykosurie nicht auf beiden Seiten gleichzeitig auftreten sollte. Die zweite Versuchsanordnung verdanken wir Minkowski.[5]) Dieser Autor exstirpirte nach Phloridzininjection bei Hunden beide Nieren und fand danach den Blutzuckergehalt niemals über die Norm erhöht, während das gleiche Experiment bei Thieren, denen das Pankreas entfernt war, stets eine ausserordentliche Steigerung des Blutzuckers bewirkte. Dieser bemerkenswerthe Befund ist doch am einfachsten dahin zu erklären, dass, während beim Pankreasdiabetes der Verbrauch des Zuckers im Organismus direkt gestört ist und mithin bei Aufhören der Nierensecretion eine noch stärkere Anhäufung desselben im Blute statthaben muss, im Gegensatz dazu beim Phloridzindiabetes keine direkte Störung des Zuckerverbrauchs vorliegen kann; es handelt sich hier vielmehr um Prozesse, die sich primär in der Niere abspielen, denn anderenfalls müsste doch ebenfalls eine Hyperglykämie auftreten. Zu gleichen Ergebnissen ist übrigens auch Schabad[6]) gekommen, der statt der Nierenexstirpation beiderseits die Ureteren unterband.

Ueber die zweite Bedingung eines Nierendiabetes, nämlich über den unveränderten, bezw. verminderten Blutzuckergehalt haben wir nach dem Mitgetheilten nur noch wenig hinzuzufügen. v. Mering hatte schon in seiner ersten Mittheilung berichtet, dass nach Phloridzininjectionen der Blutzuckergehalt meist vermindert, jedenfalls niemals vermehrt sei, und dieser Befund ist von der überwiegenden Mehrzahl der nachprüfenden Autoren bestätigt. Ja, das Phloridzin ist sogar im Stande, bestehende Hyperglykämie herabzumindern, wie es Hedon[7]) bei einem pankreaslosen Hunde beobachtete.

---

[1]) Vortrag, gehalten im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg am 5. März 1900.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1896.

[3]) Du Bois Reymond's Archiv 1894.

[4]) Zeitschrift für klinische Medicin 1888 und 1889.

[5]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1893.

[6]) Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXIV, 1894.

[7]) Citirt nach Minkowski, Störungen der Pankreasfunction als Krankheitsursache. Separatabdruck.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Schliesslich bleibt noch als letzter Punkt der Einfluss der Nahrung zu besprechen. Es ist durch vielfache Versuche[1]) festgestellt, dass die Glykosurie bei jeder Form der Ernährung auftritt und — was das wichtigste ist — dass selbst längeres Hungern keineswegs den prompten Eintritt der Zuckerausscheidung nach der Einverleibung des Phloridzins verhindert.'

Haben wir somit aus diesen kurzen Bemerkungen ersehen, dass alle Charakteristica eines Nierendiabetes für den Phloridzindiabetes zutreffen, so wollen wir nur noch kurz die bisher bekannten wichtigsten Formen von Glykosurie unter den oben angeführten Gesichtspunkten betrachten. Es kommen hier verschiedene Gruppen in Betracht:

1. Alimentäre Glykosurie,
2. Fesselungsglykosurie,
3. Glykosurie nach Insulten des Nervensystems,
4. Glykosurieen nach Vergiftung,
5. Pankreasdiabetes.

Bei allen diesen Formen ist Hyperglykämie vorhanden, bezw. Kohlehydratzufuhr Bedingung. Die erste Form entsteht nach Fütterung mit übergrossen Mengen von Kohlehydraten. Bei der Fesselungsglykosurie ist der Zuckergehalt des Blutes bis auf 0,34 % gesteigert gefunden. Die Zuckerausscheidung bei Verletzungen des Nervensystems, deren Hauptrepräsentant die „Piqûre“ Cl. Bernard's ist, tritt bei glykogenarmen Thieren, bezw. im Hungerzustande nicht ein; ähnlich verhalten sich auch gewisse Gifte, so Strychnin, das bei entleberten Fröschen wirkungslos ist; bei Kohlenoxyd- und Sublimatvergiftung besteht Hyperglykämie, während Amylnitrit bei Carenzthieren versagt. Eine besondere Erwähnung verdient noch die Coffeïnglykosurie Jacoby's,[2]) die von dem Autor zuerst als renale angesprochen wurde; jedoch schon der Umstand, dass dieselbe nur bei Kohlehydratfütterung eintrat, musste gegen diese Auffassung sprechen, und vollends ist derselben neuerdings durch Richter[3]) der Boden entzogen, indem derselbe nachweisen konnte, dass nach Coffeïninjectionen der Glykogengehalt der Leber stark abnahm und eine Steigerung des Blutzuckers eintrat. Dass schliesslich der Pankreasdiabetes nicht Beziehungen zu den renalen Glykosurieen hat, ist selbstverständlich und bedarf keiner näheren Auseinandersetzung. — Nur eine Form der Glykosurie, nämlich die neuerdings von Richter entdeckte Cantharidenglykosurie scheint gewisse Ansprüche auf renalen Ursprung machen zu können. Wir werden dieselbe später noch genauer besprechen.

Gehen wir nun näher auf den Phloridzindiabetes ein, so sind es besonders zwei Fragen, die uns hier interessiren.

1. Wie wirkt das Phloridzin?
2. Wo ist sein Angriffspunkt in den Nieren?

Die erste Frage ist in ihren Einzelheiten noch durchaus nicht geklärt. Es sind hauptsächlich zwei Theorieen die hier in Betracht kommen, die sogenannte Eliminationstheorie und die Vehikeltheorie. Beide theilen den Nieren eine active Thätigkeit zu, denn nur eine solche kann es erklären, dass bei normalem Blutgehalt Zucker in solchen Mengen dauernd durch die Nieren hindurchtreten kann.

Die Eliminationstheorie erklärt die Glykosurie dadurch, dass in den Nieren Veränderungen irgend welcher Art erzeugt werden, die die abnorme Secretion des Zuckers bewirken. Diese Theorie schien daran zu scheitern, dass einerseits selbst nach langdauernder Phloridzinvergiftung die Glykosurie sofort aufhörte, wenn das Phloridzin ausgeschieden war, andererseits bisher keine pathologischen Veränderungen in den Nieren nachgewiesen werden konnten. Minkowski glaubte diese Schwierigkeiten durch seine Vehikeltheorie umgehen zu können. Er nahm nämlich an, dass das Phloridzin durch die Niere in Phloretin und Phlorose — eine dem Traubenzucker sehr nahestehende Zuckerart — gespalten wird und dass das freigewordene Phloretin sich im Organismus immer von neuem mit Zucker paart, welcher nach Abspaltung in den Nieren immer wieder ausgeschieden wird. Auch diese Theorie erklärt durchaus nicht alle Vorgänge; so ist es besonders nicht recht verständlich, wie auf diesem Wege aus so kleinen Mengen Phloridzin so grosse Mengen Zucker abgeschieden werden können, und ausserdem ist es bisher nicht gelungen, durch Beibringung von Phloretin Phloridzin im Harn zur Ausscheidung zu bringen.

Beiden Theorieen ist gemeinsam, dass sie keine Zuckervermehrung im Organismus voraussetzen und dass sie den Zuckerverlust durch die Nieren als das primäre annehmen.

Ich möchte an dieser Stelle eines Versuches Erwähnung thun, der vielleicht hier gerade im Anschluss an die Theorieen von Interesse ist. Leider ist mir derselbe nur einmal geglückt.

Einem Kaninchen, das circa vier Wochen hindurch täglich 1,0 Phloridzin subcutan erhalten hatte und dauernd Zucker ausschied, wurde zwecks mikroskopischer Untersuchung eine Niere exstirpirt. Das Thier überstand die Operation gut und secernirte noch circa drei Wochen hindurch reichliche Mengen Zucker, ohne dass es je wieder Phloridzin erhalten hätte. Die Eisenchloridreaction (Phloridzin) überdauerte die Zuckerausscheidung noch um zwei Wochen. Wie erklärt sich diese Glykosurie? Man könnte an zwei Möglichkeiten denken; entweder ist durch die plötzliche Nierenexstirpation die Ausscheidungsfähigkeit des restirenden Organes so herabgesetzt, dass das Phloridzin übermässig langsam ausgeschieden wird, oder es sind durch das Phloridzin Veränderungen in den Nieren gesetzt, die unter den gegebenen Verhältnissen nur einen sehr allmählichen Ausgleich gefunden haben. Auffallend ist es jedenfalls, dass spätere Versuche unter denselben Bedingungen niemals zu ähnlichen oder gleichen Resultaten führten.

Haben die bisherigen Theorieen als grundlegend eine active Thätigkeit der Nieren vorausgesetzt, so wollen wir uns jetzt der Frage zuwenden, ob der Angriffspunkt des Phloridzins in den Nieren aufgefunden, bezw. auffindbar ist. Es liegen hier eine Reihe von Untersuchungen vor.

Die wichtigsten anatomischen Arbeiten über die Phloridzinvergiftung stammen von Trambusti und Nesti[1]). Diese Autoren experimentirten an Kaninchen und Hunden. Während bei den ersteren keine pathologischen Veränderungen in den Nieren festgestellt werden konnten, fand sich in der Hundeniere constant mehr oder minder hochgradige Coagulationsnekrose in den Tubuli contorti, selten in den Sammelröhrchen; in den ausgesprochensten Fällen war völliger Verlust der Epithelien und Bildung von körnigen Cylindern zu constatiren. Die Glomeruli waren im allgemeinen normal, nur vereinzelte geschrumpft, und die Kapseln stark erweitert. Es musste natürlich auffallen, dass der Erfolg der Phloridzinvergiftung bei Kaninchen und Hunden ein so verschiedener war, trotzdem die Versuchsanordnung übereinstimmte.

Die Autoren glauben daher die beschriebenen Veränderungen in den Nieren nicht dem Phloridzin, sondern dem bei Hunden gleichzeitig reichlich auftretenden Aceton zuschreiben zu müssen. Thatsächlich hat diese Erklärung etwas bestechendes, um so mehr, als nach Acetonverfütterung und künstlich erzeugter Acetonurie durch Exstirpation des Ganglion coeliacum entsprechende Befunde an den Nieren erhoben sind.

Jedoch wäre es wunderbar, wenn das Phloridzin, ein Stoff, der zweifellos seinen Angriffspunkt in den Nieren hat, bei genügend langer Anwendung nicht auch irgend welche Läsionen besonders bei so empfindlichen Organen wie Kaninchennieren setzen sollte.

Um zu zweifellosen Resultaten zu gelangen, musste erst eine Vorfrage erledigt werden. Tritt bei Kaninchen thatsächlich keine Acetonvermehrung nach Phloridzinanwendung auf? Die Autoren gehen über diese Frage ziemlich leicht hinweg, indem sie sagen, dass Kaninchen höchstens spurweise, Hunde dagegen reichlich Aceton ausscheiden. Offenbar sind hier nur die üblichen qualitativen Proben gemacht. Das genügt aber für die Entscheidung der Frage nicht, denn selbst eine relativ bedeutende Vermehrung der im normalen Kaninchenharn vorkommenden äusserst geringen Mengen von Aceton könnte den üblichen qualitativen Proben leicht entgehen. Ich habe daher eine Reihe von Acetonbestimmungen bei normalen Kaninchen und solchen, die mit Phloridzin vergiftet waren, ausgeführt.

Die Acetonurie tritt beim Menschen bekanntlich sehr leicht unter den verschiedensten Bedingungen auf, am leichtesten bei Inanition, ja sogar schon bei einfacher Entziehung der Kohlehydrate. Ganz anders verhalten sich die Thiere. Hunde z. B., bei denen ich eine grosse Reihe von Bestimmungen gemacht habe, antworten im Gegensatz zum Menschen weder auf Nahrungsentziehung noch auf die verschiedensten Variationen der Ernährung mit erhöhter Acetonausscheidung durch den Urin, dagegen kann man bei ihnen eine solche sowohl bei Phloridzinvergiftung in hohen Dosen — freilich erst nach längerer Zeit —, als auch zuweilen bei schwerem Pankreasdiabetes constatiren. Baginsky[1]) will bei einer Hündin mit fettfreiem Fleische Acetonausscheidung hervorgerufen haben, die bei späterer Brod- und Schmalzverfütterung schwand; die Wiederholung des Versuches missglückte.

---

[1]) cf. v. Mering l. c. — Cremer und Ritter, Zeitschrift für Biologie 1892 und 1893. — Moritz und Prausnitz, Zeitschrift für Biologie 1890.

[2]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1895, Bd. XXXV.

[3]) Diuretica und Glykosurie, Zeitschrift für klinische Medicin 1898.

[1]) Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie Bd. XIV.

Bei Kaninchen dagegen lässt sich auch — soweit meine Erfahrungen reichen — nach lang fortgesetzter Zuführung von Phloridzin keine Vermehrung des Acetons im Urin erkennen; ebensowenig vermag dies irgend eine Form der Ernährung oder Hunger zu bewirken. Baginsky hat in seiner oben citirten Arbeit auch Versuche an Kaninchen angestellt, und es gelang ihm einmal bei Haferfütterung eine Steigerung des Acetongehaltes des Urins zu constatiren, auch hier jedoch ergaben weitere Versuche niemals ein gleiches Resultat.

Unsere Kaninchenversuche mögen hier etwas ausführlicher besprochen werden.

Die Kaninchen scheiden ca. 5 Decimilligramm bis höchstens zwei Milligramm Aceton pro die durch den Urin aus. Zwischen diesen Zahlen schwankt im allgemeinen die Production, und daran ändert auch nichts das Phloridzin. Ich habe an mehreren Kaninchen vor der Phloridzinvergiftung nach achttägiger und vierwöchentlicher Anwendung des Giftes Bestimmungen gemacht und habe die obengenannten Zahlen ebenso wie bei normalen Thieren als Grenzwerthe gefunden. Bei diesen Kaninchen haben wir nun unter folgender Versuchsanordnung eine mikroskopische Untersuchung der Nieren vorgenommen.

Die Thiere erhielten im allgemeinen während vier Wochen täglich 1,0 Phloridzin subcutan; bereits nach einer Stunde — oft auch früher — trat eine deutliche Zuckerausscheidung ein, die während der ganzen Versuchszeit andauerte. Der Urin wurde häufig controllirt; es war neben Zucker Eiweiss — wenn überhaupt — nur spurweise vorhanden, dagegen constant eine deutliche Eisenchloridreaction, die auf das ausgeschiedene Phloridzin zu beziehen ist; im übrigen war der Urin sehr reich an Salzen, bezw. Phosphaten.

Nach vier Wochen wurde den Thieren in der Narkose eine Niere exstirpirt und diese sofort in Flemming'sche Lösung oder Formalin gebracht, um nach den üblichen Methoden untersucht zu werden. — Zu unserer Ueberraschung fanden wir in den makroskopisch normal aussehenden Nieren mikroskopisch deutlich Veränderungen, die zum Theil mit den von Trambusti und Nesti an Hunden beschriebenen übereinstimmten.

Während die Glomeruli normal waren — selten sah man die Kapselräume erweitert —, fanden sich in den Tubuli contorti Zeichen mehr oder minder fortgeschrittener Nekrose, bald sah man nur die Epithelien eigenthümlich körnig, den Kern schwach gefärbt und auffallend klein, bald war die Färbbarkeit desselben völlig verschwunden, die veränderten Epithelien waren von der Unterlage abgehoben und zusammengesintert. In den Tubuli recti konnte ich nichts pathologisches nachweisen. Die Veränderungen traten übrigens häufig heerdförmig auf, so dass normale mit pathologischen Stellen wechselten. Beiläufig sei hier auch noch erwähnt, dass sich auch mässig reichlich verfettete Epithelien fanden, wie man es freilich zuweilen auch bei normalen Kaninchennieren sieht.

Die Differenz zwischen den negativen Befunden von Trambusti und Nesti und meinen positiven dürften sich vielleicht dadurch erklären, dass diese Autoren ihre Thiere höchstens 15 Tage per os mit Phloridzin gefüttert haben, während meine Versuche sich stets über vier Wochen bei subcutaner Application des Giftes erstreckten.

Jedenfalls geht aus meinen Befunden das eine mit Sicherheit hervor, dass die Erklärung der Autoren: die Nierenveränderungen, die sie bei Hunden gefunden haben, seien nur eine Wirkung der vermehrten Acetonausscheidung, nicht des beigebrachten Phloridzins —, bei Kaninchen nicht stichhaltig sein kann, denn wie wir oben des genaueren ausgeführt haben, hielt sich die Acetonurie bei unseren fünf Thieren durchaus in den Grenzen des Normalen, während die Veränderungen in den gewundenen Harnkanälchen in jedem Falle zu constatiren waren. Wir müssen daher zu dem Schlusse kommen, dass bei genügend lange fortgesetzter Zufuhr von Phloridzin bei Kaninchen Veränderungen an bestimmten Stellen der Nieren constant auftreten, die als Folgeerscheinung dieser Vergiftung aufzufassen sind, und dieser Befund berechtigt uns zu dem weiteren Schlusse, dass in den gewundenen Harnkanälchen der Ausscheidungsort des Phloridzins, bezw. Zuckers ist.

Giebt es nun noch andere Thatsachen, die zu Gunsten des soeben gezogenen Schlusses sprechen?

Bekanntlich nimmt man im allgemeinen an, dass die Zuckerausscheidung durch die Glomeruli stattfindet — eine Annahme, die ihre experimentelle Grundlage in den bekannten Versuchen Nussbaum's am Frosche hat. Nussbaum[1]) nämlich hat festgestellt, dass die Niere beim Frosch von zwei getrennten Gefässen versorgt wird, und zwar die Glomeruli durch die Nierenarterie, die Harnkanälchen durch die zuführende Nierenvene. Unterbindet man nun die Arterie, so sind die Glomeruli völlig ausgeschaltet. Spritzt man einem so vorbereiteten Thiere Zucker ein, so bleibt der Urin zuckerfrei, während bei offener Nierenarterie sehr schnell Glykosurie eintritt, es folgt daraus zwingend, dass der Zucker normaler Weise durch die Glomeruli seinen Weg nimmt.

Nutzt man diese für das Experiment überaus günstigen Verhältnisse beim Frosche für die Phloridzinvergiftung aus, wie es Marcuse[2]) gethan, so zeigt sich, dass trotz der Unterbindung der Nierenarterie doch Zucker ausgeschieden wird, derselbe muss also seinen Weg durch die Harnkanälchen genommen haben. Leider sind bei höheren Thieren nicht gleich günstige Gefässverhältnisse zur Entscheidung dieser Frage vorhanden.

Es gäbe nun noch einen zweiten Weg, um den Durchtritt des Phloridzins, bezw. Zuckers festzustellen, nämlich den mikrochemischen Nachweis am Orte der Ausscheidung. Marcuse hat auch in dieser Richtung Versuche gemacht, indem er die braunrothe Färbung phloridzinhaltiger Flüssigkeiten nach Zusatz von Eisenchlorid benutzte, jedoch waren die Resultate negativ. Ich[3]) selbst habe vor mehreren Jahren den Versuch gemacht, die Phenylhydrazinprobe direkt in den Nieren anzuwenden, leider waren die Resultate insofern nicht eindeutig, als sich ausser den Phenylglukosazonkrystallen auch andere ähnliche aus Formalin-Phenylhydrazin bildeten, jedoch dürfte vielleicht für die uns augenblicklich beschäftigende Frage der damals erhobene Befund, dass sich die Krystalle hauptsächlich in der Umgebung der Harnkanälchen fanden, von gewisser Bedeutung sein. Die Glykosurie war bei den bezüglichen Versuchen auch durch Phloridzin erzeugt.

Giebt es nun noch andere Wege um den Ort der Ausscheidung des Phloridzins, bezw. Zuckers festzustellen?

A priori sollte man annehmen, dass, wenn es gelänge, durch irgend ein Gift die gewundenen Harnkanälchen zu zerstören, Phloridzinvergiftung keine Glykosurie bewirken könnte. Es existiren in der That derartige Experimente, und ich selbst habe solche gemacht. Es ist hauptsächlich Aloin, Arsenik, chromsaures Kali und Cantharidin in Anwendung gebracht, aber trotz deutlicher Zerstörung der betreffenden Nierenbestandtheile trat — ausser bei sehr grossen Dosen von Cantharidin — worüber wir noch besonders sprechen werden — stets eine Phloridzinglykosurie auf. Diese Befunde scheinen nicht mit unseren bisherigen Ausführungen in Uebereinstimmung, jedoch wenn man daran denkt, wie geringe normale Reste eines Organs genügen, um seine Function aufrecht zu erhalten, z. B. bei Pankreas- und Leberzerstörungen, so wird man das Auftreten der Glykosurie bei scheinbar völlig zerstörtem Epithel nicht als Widerlegung unserer oben ausgeführten Anschauungen betrachten können.

Wenden wir uns jetzt zu den Befunden bei Cantharidinvergiftungen.

Nach den Angaben von Hellyn und Spiro[4]) ist Cantharidin das einzige Nierengift, welches eine solche Zerstörung der Niere hervorbringen kann, dass eine Phloridzinglykosurie nicht mehr zu erzeugen ist. Die Dosen, die diese Autoren anwandten, sind allerdings ungewöhnlich gross (0,01 pro Injection). Der anatomische Befund solcher Nieren war folgender: Der Raum zwischen Glomerulus und Kapsel ist mit Exsudatmassen prall gefüllt, die Epithelien des Markes und der Rinde befinden sich in völliger Coagulationsnekrose, die Capillaren sind ausserordentlich blutreich. Die Secretion der Niere ist äusserst gering. Dass eine solche Zerstörung jede Function unterdrücken kann, nimmt nicht Wunder. Die Injection von Phloridzin geschah in den Fällen mit negativem Resultat vier Stunden nach der Cantharidinvergiftung, erfolgte jedoch die Phloridzininjection schon 20 Minuten nach der Vergiftung, d. h. wenn die Zerstörung der Niere noch nicht weit vorgeschritten war, so trat Glykosurie auf. Vergleichen wir nun mit diesen Resultaten die kürzlich von Richter[1]) veröffentlichten. Richter fand bei seinen Studien über Nierendiabetes, dass Cantharidin in kleinen Dosen, subcutan beigebracht, Glykosurie bewirkt, die allmählich unter zunehmender Albuminurie verschwindet. Nur kleine Dosen hatten glykosurische Wirkung, grössere nicht.

---

[1]) Archiv für Kinderheilkunde Bd. IX.

[1]) Archiv für die gesammte Physiologie Bd. XVI und XVII.

[2]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1898. Verein für innere Medicin, 4. April.

[3]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Band XXXVII und XXXVIII.

[4]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Band XXXVIII.

Wie erklärt sich dieser eigenthümliche Befund? Untersuchte Richter die Nieren, die nach Cantharidininjection Zucker secernirt hatten, so zeigte sich eine ausserordentliche Hyperämie der Glomeruli, Exsudatbildungen in den Kapseln, Hyperämie der Capillaren der Rinde und derjenigen um die Harnkanälchen, die Epithelien der Harnkanälchen waren aber intact, anders dagegen verhielten sich die Nieren derjenigen Thiere, die nach Cantharidininjectionen wohl Albuminurie, nicht aber Glykosurie zeigten; hier waren ausser den oben beschriebenen Veränderungen auch Nekrose der Epithelien der Harnkanälchen vorhanden. Richter glaubt diesen eigenthümlichen Befund dadurch erklären zu können, dass nach kleinen Cantharidingaben wegen Beschleunigung des Blutstromes — wofür die Polyurie spricht — die Epithelien nicht im Stande sind, den Zucker aus dem vorbeiströmenden Urin zu resorbiren. Jedoch macht sich Richter gegen diese Erklärung selbst den Einwurf, dass die Resorptionsunfähigkeit der Epithelien noch im höheren Maasse vorhanden sein müsste, wenn — wie bei grösseren Cantharidingaben — die Epithelien zerstört sind. Der Autor verzichtet daher auf eine ausreichende Erklärung. Versuchen wir dieselbe einmal von anderen Gesichtspunkten aus.

Die Cantharidinglykosurie scheint ähnlich der Phloridzinglykosurie eine renale zu sein, wofür auch der von Richter erhobene Blutbefund spricht — es tritt nämlich keine Hyperglykämie ein. Aus den oben angeführten anatomischen Befunden geht hervor, dass die Cantharidinglykosurie versagt, wenn die gewundenen Harnkanälchen mitergriffen sind, während die Zerstörungen der Glomeruli ohne Einfluss zu sein scheinen. Es ist demnach am einfachsten, ebenso wie beim Phloridzindiabetes die Glykosurie als eine Function der Nierenepithelien aufzufassen, dann erklärt sich auch, warum bei grossen Cantharidindosen, die zur Nekrose der Harnkanälchenepithelien führen, die Glykosurie ausbleiben muss. Unter diesem Gesichtspunkte ist es auch klar, warum Hellyn und Spiro bei grossen Dosen Cantharidin, falls die Phloridzininjection im Verlaufe der ersten halben Stunde nach der Vergiftung erfolgte, eine Glykosurie erhielten, denn das Cantharidin hatte dann erst hauptsächlich die Glomeruli angegriffen, die Harnkanälchen aber noch nicht functionsuntüchtig gemacht. Die von den Autoren mitgetheilten anatomischen Befunde bestätigen diese Annahme. Es scheint somit, als ob das Cantharidin in kleinen Dosen, abgesehen von seiner starken Wirkung auf die Glomeruli, gleichzeitig auf die Harnkanälchen einen Reiz ausübt, der dieselben zu einer Secretion des Zuckers aus dem Blute fähig macht. Die Cantharidinglykosurie scheint somit, was auch Richter betont, neben dem Phloridzindiabetes die einzige bisher bekannte renale Glykosurie zu sein, bei der — wie wir glauben — ebenfalls der Durchtritt des Zuckers durch die gewundenen Harnkanälchen erfolgt. Warum die Cantharidinglykosurie bei Affection der Epithelien der gewundenen Harnkanälchen nicht mehr eintritt — während das Phloridzin auch bei hochgradigen Zerstörungen noch wirksam ist —, kann nur durch die äusserst heftige specifische Wirkung des Cantharidins erklärt werden. Jedenfalls ist es sehr bemerkenswerth, dass auch bei Cantharidinglykosurie, die mit normalem Blutzuckergehalt einhergeht, die Ausscheidung des Zuckers durch die gewundenen Harnkanälchen zu erfolgen scheint.

An diese mitgetheilten Versuche knüpft sich natürlich noch eine Reihe von Fragen über den Ort der Zuckerausscheidung bei anderen Formen des Diabetes. Dieselben sind im allgemeinen experimentell nur an Fröschen zu beantworten, deren Bearbeitung im Winter jedoch wegen ihres daniederliegenden Stoffwechsels nicht günstig ist.

Werfen wir zum Schluss noch einen Blick auf die menschliche Pathologie. Giebt es hier einen sicher beobachteten Fall von Nierendiabetes?

Naunyn[1]) hat in seiner ausführlichen Monographie die wichtigsten Beobachtungen aus der Litteratur und seiner eigenen Klientel zusammengestellt, ohne sich jedoch mit Bestimmtheit für die Diagnose eines echten Nierendiabetes zu entscheiden. Als besonders bemerkenswerth führt Naunyn einen Fall von Dickinson an, weil eine Nephritis das primäre Leiden war, und an anderer Stelle sagt er, dass man nur solche Fälle berücksichtigen darf, bei denen ein sichergestellter Morbus Brighthii dem Diabetes voranging. Im Gegensatz dazu steht Klemperer[2]), der aus der Verminderung, resp. dem Schwund des Zuckers bei Diabetes nach Auftreten einer Nephritis auf Nierendiabetes schliesst, indem er diesen Vorgang dahin deutet, dass die Zuckerausscheidung in solchen Fällen eine Lebensthätigkeit der gesunden Niere dargestellt habe.

Eine bezügliche Beobachtung theilt Klemperer mit: Es handelt sich um einen alten Diabetiker, dessen Glykosurie nach Auftreten einer Nephritis sehr stark herabgeht und auch bei Zufuhr von Kohlehydraten nicht wächst, während der Blutzucker sich in den Grenzen des Normalen hält. Dass diese Deutung Klemperer's nicht die richtige zu sein braucht, wurde bereits bei der dem Vortrage folgenden Discussion hervorgehoben und wird auch von Naunyn des näheren ausgeführt. Es handelte sich in derartigen Fällen einfach um die schon früher häufig berichtete Thatsache, dass bei Diabetikern unter dem Einfluss irgend einer Cachexie (auch ohne Nephritis) die Zuckerausscheidung verschwinden und die Toleranz für Kohlehydrate sich ausserordentlich steigern kann, ohne dass dabei eine Hyperglykämie zu Stande kommt.

Der Auffassung Klemperer's, die vorzüglich auf den negativen Erfolg von Phloridzinfütterung bei Nephritikern im Gegensatz zu Gesunden beruht, ist durch die gegensätzlichen Erfahrungen von Magnus-Levy[3]) der Boden entzogen.

Die bisher berichteten Fälle gehen alle mit pathologischen Zuständen der Nieren einher; nur der 1893 von Kolisch und Buber[4]) veröffentlichte scheint, so viel aus dem Berichte hervorgeht, keine nachweisbaren nephritischen Veränderungen zu bieten. — Es handelt sich hier um ein junges Mädchen, das sowohl nach kohlehydratreicher, als auch nach kohlehydratfreier Nahrung 5—8 % Zucker ausscheidet. Das Allgemeinbefinden ist trotz der hochgradigen Glykosurie gut. Bei genauerer Beobachtung stellt sich aber heraus, dass die Glykosurie nur zu bestimmten Tageszeiten auftritt, und zwar nur nach Nahrungsaufnahme; einige Stunden nach derselben verschwindet der Zucker, falls nicht neue Nahrung zugeführt wird. Der Blutzuckergehalt war niemals erhöht, auch nicht während der Glykosurie.

Ist dieses nun ein echter Nierendiabetes? Ich glaube, dass man auch diesen Fall nicht hierher rechnen kann, denn wenn die Nieren wirklich durch active Thätigkeit den Zucker dem Blute entzögen, so ist nicht einzusehen, warum dieselben diese Thätigkeit nicht während des ganzen Tages ausüben, sondern nur nach Nahrungszufuhr; es hat vielmehr den Anschein, als ob hier eine Art von regulatorischer Glykosurie vorläge, die allerdings insofern pathologisch wäre, als dieselbe auch bei normalem Blutzuckergehalt eintritt, während sonst die Nieren bekanntlich passiv den Zucker erst bei Hyperglykämie durchtreten lassen. Die Autoren bezeichnen den ganzen Vorgang mit Recht als Tachyglykosurie.

Liegt somit bisher kein ganz einwandfreier Fall von Nierendiabetes vor, so ist jedenfalls die Möglichkeit des Vorkommens beim Menschen nicht abzulehnen und eine weitere Verfolgung dieses Gegenstandes durchaus erforderlich.

IV. Beitrag zur Kenntniss der subphrenischen Abscesse.

Ein Fall von Pyopneumothorax subphrenicus. Operation. Heilung.

Von Dr. **O. Krohne** in Grosskamsdorf.

Das grosse Interesse, das seit der ersten Veröffentlichung von Leyden über subphrenische Abscesse[5]) diesem Krankheitsbild entgegengebracht wird, der oft so ausserordentlich complicirte Symptomencomplex, die Schwierigkeit einer rechtzeitigen exakten Diagnose und nicht zuletzt der oft überraschend günstige Erfolg der chirurgischen Behandlung dieser Abscesse — alle diese Momente rechtfertigen es gewiss, wenn möglichst jeder derartige Fall aus einem noch vielfach unklaren Gebiete zur Veröffentlichung gelangt. Schreiber dieses möchte deshalb einen Fall von lufthaltigem, in die Lunge perforirtem subphrenischen Abscess, den er vor einiger Zeit in seiner Landpraxis zu beobachten und trotz ungünstigster Prognose durch operatives Eingreifen zur Heilung zu bringen Gelegenheit hatte, mittheilen:

---

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 51.

[1]) Diabetes melitus (Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie Bd. VII).

[2]) l. c.

[3]) Berliner klinische Wochenschrift 1896.

[4]) Kolisch und Buber, Wiener klinische Wochenschrift 1897.

[5]) Leyden, Ueber Pyopneumothorax subphrenicus und subphrenische Abscesse. Zeitschrift für klinische Medicin 1880, Bd. I.

Erika G., Lehrerskind in einem benachbarten Dorfe, 7 Jahre alt, hat früher keinerlei nennenswerthe inneren Erkrankungen durchgemacht, war vielmehr im allgemeinen immer gesund. 1897 ist das Kind scheinbar wegen einer eitrigen Otitis media mit Aufmeisselung des erweiterten linken Processus mastoidens in Jena operativ behandelt worden. Die Affection soll damals in einigen Wochen zur Heilung gelangt, das Kind seitdem völlig gesund gewesen sein. Der mir schon länger bekannte Vater ist gesund; die Mutter, die zur Zeit der Geburt des Kindes eine blühende, kräftige und strotzend gesunde Frau gewesen sein soll, ist vor vier Jahren an einer angeblich nach einer schweren Influenza entstandenen „galloppirenden Lungenschwindsucht“ verstorben.

Am 25. Juni 1898 wurde ich zu der kleinen Patientin gerufen. Die Untersuchung ergab, ausser einer geringen Druckempfindlichkeit des Abdomens hauptsächlich in der Nabelgegend, nichts besonderes. Temperatur 37,2. Patientin klagt über geringe Kopfschmerzen und hartnäckige Verstopfung trotz Stuhldrang. Auf Darreichung eines schwachen Infusum rad. Rhei erfolgte am 26. Juni eine reichliche Stuhlentleerung, worauf das Allgemeinbefinden sich erheblich besserte.

Am 27. Juni erneute Stuhlverhaltung, heftige Leibschmerzen. Temperatur Abends 37,8.

28. Juni, Vorm. Allgemeinbefinden erheblich verschlechtert. Trotz reichlicher Klystiere dauernde Verstopfung. Abdomen stark aufgetrieben und gespannt. Gegend des Coecum auf Druck äusserst schmerzhaft. Percussion der Coecalgegend ergiebt absolute Dämpfung. Temperatur 38.

Abends. Status idem. Abdomen prall gespannt und weithin schmerzhaft. Temperatur 38,9, Puls 140, klein, unregelmässig.

Diagnose: Perityphlitis und beginnende Peritonitis. Verordnung: Eiskalte Aufschläge auf das Abdomen. Stündlich ein Kinderlöffel einer Mixtura gummosa 90,0 Tinctur. opii smpl. gtt. VIII. Sirup. smpl. 10,0. M. D. S.

29. Juni. Nach sehr unruhiger Nacht erfolgte früh spontan eine Entleerung einer Menge dunkler, harter Kothmassen, mit denen gleichzeitig ein Packet von drei unter einander verschlungenen todten, faulig zersetzten Spulwürmern entleert wurde. Danach sofortiges Nachlassen fast aller Beschwerden. Nachmittags: Der Bauch weich, nur noch sehr wenig schmerzhaft. Coecalgegend noch wenig gedämpft.

Temperatur 38. Puls 100, etwas kräftiger. Behandlung bleibt dieselbe. Doch werden noch Trochisci Santonini verordnet, um eventuell noch im Darmtractus befindliche Ascariden zu entfernen, da wahrscheinlich die drei entleerten Spulwürmer die unmittelbare Ursache eines im Coecum entstandenen Darmverschlusses und der weiteren vom Peritoneum ausgehenden bedrohlichen Symptome gewesen waren.

30. Juni. Erhebliche Besserung. Leichte Stuhlentleerung, darin wieder mehrere Spulwürmer. Temperatur 37,4.

Vom 1.—30. Juli zeigte sich nun ein äusserst wechselreiches Krankheitsbild. Die anfängliche deutliche Besserung des ganzen Zustandes, die sich vor allem in dem völligen Verschwinden sämmtlicher Symptome der bestandenen Perityphlitis zeigte — täglich reichlicher Stuhl, kein Fieber, zunehmender Appetit —, machte nach einer Woche einer erneuten Verschlimmerung des Allgemeinbefindens Platz. Es entstand wieder eine lebhafte Schmerzhaftigkeit im ganzen Abdomen, die sich besonders bei den täglichen Stuhlentleerungen zu ungewöhnlicher Heftigkeit steigerte; dann wieder Nachlassen dieser Beschwerden. Mitte Juli stellten sich äusserst heftige Schmerzen der Blasengegend ein, es entstand krampfhafte Harnverhaltung, so dass Tage lang katheterisirt werden musste. Auf Verordnung warmer Bäder (2mal täglich) liessen auch diese Beschwerden allmählich nach. Während dieser ganzen Zeit bestand niemals Fieber, Puls sehr anämisch, doch nicht über 90, und regelmässig. Urin hatte völlig normale Beschaffenheit, war klar, enthielt kein Eiweiss. Appetit nahm zu, die vorwiegend flüssige Diät wurde gut vertragen und gern genommen. Auffallend war, dass trotz der relativ sehr reichlichen kräftigen Nahrung (täglich Wein, Milch, Eier, Bouillonsuppen, geschabtem Schinken und Fleisch), trotz der denkbar besten, geradezu aufopfernden Pflege seitens des Vaters, trotz des völligen Fehlens von Symptomen, die auf das Bestehen irgend einer rasch zehrenden Erkrankung hätten hinweisen können, die Kräfte des Mädchens, anstatt wenigstens langsam sich zu heben, täglich deutlich abnahmen. Gleichzeitig bestand eine zunehmende, zeitweise fast unerträgliche Reizbarkeit der kleinen Patientin. Es ist selbstverständlich, dass ich durch tägliche eingehende Untersuchung die Ursache aller dieser Erscheinungen festzustellen suchte; das Resultat meiner Untersuchung war täglich fast gleich Null. Nur die Annahme, es handle sich hier lediglich um allgemeine „peritonitische Reizerscheinungen“ als Folge der Anfangs bestandenen und dann abgelaufenen Perityphlitis, gab mir nach jeder täglichen Untersuchung so etwas wie eine diagnostische Beruhigung und die stille Hoffnung auf baldiges Abklingen dieser „Reize“, allein ich konnte doch im Hinblick auf die deutliche Kräfteabnahme das unheimliche Gefühl, dass noch irgend eine latente bösartige Affection, etwa ein maligner Tumor, in der Entwickelung begriffen sei, nicht los werden.

Am 31. Juli konnte ich wegen Mangel an Zeit die Patientin nicht besuchen.

Am 1. August liess mir der Vater des Kindes mittheilen, er habe früh beim Baden des Kindes am rechten Rippenbogen eine leichte Anschwellung bemerkt. Ich eilte zu der Patientin und stellte bei meiner Untersuchung (Vorm. 9 Uhr) folgendes fest: Der rechte Rippenbogen zeigte sich bei gerader Rückenlage des Kindes vorn und seitlich deutlich, wenn auch nur in geringem Maasse, hervorgewölbt. Diese Hervorwölbung reichte nach vorn unten etwas über den Rippenbogen hinaus. Die Percussion der ganzen Anschwellung ergab deutliche Dämpfung, die im allgemeinen der sogenannten relativen Leberdämpfung entsprach. Athmung war völlig frei und unbeeinflusst, eine besondere Veränderung des Tumors durch In- und Exstirpation nicht nachweisbar. Ueber allen Lungenpartieen reines vesiculäres Athmen. Kein Husten. Auf Druck war der Tumor nirgends schmerzhaft. Temperatur 37,6. Puls 120. Abends 9 Uhr Temperatur 38. Sonst Status idem.

2. August. Allgemeinbefinden nicht verschlechtert. Tumor unverändert. Temperatnr 38,6.

3. August. Geringe, aber deutliche Vergrösserung des Tumors nachweisbar, über sämmtlichen Partieen, vorn am oberen Rand der 6. Rippe beginnend, weithin absolute Dämpfung, nach unten in die Leberdämpfung übergehend. Keine Schmerzen, Appetit nicht verringert, Stuhlentleerungen regelmässig, kein Husten. Temperatur 38,4.

4. August. Dämpfung nach oben etwas verbreitert, ebenso ist am Rand des rechten Rippenbogens vorn eine Zunahme der Hervorwölbung zu constatiren. Athmung ist etwas beschleunigt. Temperatur 39,2. Puls 140. Die in den letzten Tagen regelmässig mehr ansteigende Temperatur, die rasch zunehmende Vergrösserung des Tumors liessen mir das Vorliegen eines subphrenischen Abscesses als ziemlich sicher erscheinen, obwohl das Litten'sche Zwerchfellphänomen nicht vorhanden war.

5. August, Vorm. Nach einer sehr unruhigen Nacht stellte sich früh leichter Hustenreiz ein. Weisslich-schaumiger Auswurf. Ueber der rechten Lunge vorn unten abgeschwächtes Vesiculärathmen, hinten und seitlich vereinzelte bronchitische Geräusche. Geringe Vergrösserung des Tumors nach allen Richtungen deutlich nachweisbar. Temperatur 39,1. Puls 140. Athmung leicht beschleunigt.

Nachmittags untersuchte ich im Hinblick auf die zweifellos nöthige operative Eröffnung des Abscesses und aus Besorgniss vor einer drohenden Perforation nach der Lunge den Fall zusammen mit Herrn Collegen Dr. Döffinger aus Saalfeld. Das Ergebniss unserer Untersuchung lautete übereinstimmend: subphrenischer Abscess zwischen Leber und Zwerchfell, dessen Grenzen indessen noch sehr schwer genau bestimmbar waren. Aus diesem Grunde und mit Rücksicht auf den Wunsch der Angehörigen, die sich zu einer Operation noch nicht recht entschliessen konnten, entschieden wir uns noch für einige Tage weiterer exspectativer Behandlung.

6. August. Nach einer höchst unruhigen Nacht ist eine erhebliche Verschlimmerung eingetreten. Vorm. 10 Uhr finde ich die Patientin hochgradig dyspnoisch, fortdauernd hustend mit ängstlichem Gesichtsausdruck und flackernden Augen im Bett sich herumwerfend; der krampfartige Husten förderte einen reichlichen dickeitrigen, aashaft stinkenden Auswurf heraus, dessen foetider Geruch sich schon beim Eintritt in das Zimmer bemerkbar machte. Die Percussion des Tumors bei mehrfach wechselnder Körperlage ergab über der jeweilig höchsten Stelle des Abscesses ausgesprochene Tympanie. Temp. 39. Puls über 160, sehr klein, fliegend, kaum zählbar. Ueber sämmtlichen unteren rechtsseitigen Lungenabschnitten reichliches grossblasiges Rasseln. Diagnose: Perforation des subphrenischen Abscesses in die Lunge, putride Bronchitis, drohender Collaps. Ich entschloss mich zu sofortiger Operation, für die ich die Einwilligung seitens des psychisch hochgradig erregten Vaters im Hinblick auf das ausgesprochen moribunde Aussehen des Kindes nur nach langer Ueberredung erreichte.

Die Operation führte ich unter Mitwirkung des telegraphisch herbeigeholten Herrn Collegen Dr. Döffinger, der die bei der drohenden Schwäche des Kindes ausserordentlich schwierige Chloroformnarkose übernahm — Aether war natürlich contraindicirt —, in folgender Weise aus: Patientin wurde auf einen erhöhten Tisch gelagert. Aus später zu erörternden Gründen entschloss ich mich zur Eröffnung der vorderen Bauchwand. Ich begann deshalb in tiefer Narkose mit einem etwas lateral vom Processus xiphoideus beginnenden, genau dem rechten Rippenbogen entsprechenden, nach unten aussen verlaufenden 6 cm langen Schnitt. Nach Durchtrennung der Haut und der Muskelschichten gelangte ich auf das prall gespannte Peritoneum. Beim vorsichtigen Einschneiden desselben entwich sofort unter einem zischenden, gurgelnden Geräusch ein Gemenge von aashaft stinkender Luft und Eiter. Ein der Hautwunde entsprechender Erweiterungsschnitt eröffnete nunmehr eine kleinfaustgrosse Abscesshöhle, aus der durch die regelmässigen in- und exspiratorischen Athembewegungen der Lunge in einzelnen Stössen etwa ein Tassenkopf Eiter herausgeschleudert wurde. Der ziemlich dünnflüssige, foetide mit Bronchialschleim vermengte Eiter war durchsetzt mit reichlichen nekrotischen Gewebsfetzen; die Wandungen des Abscesses waren mit einem dicken, schmierigen, weissgelblichen Belag ausgekleidet, der Abscess selbst nach der Bauchhöhle zu abgekapselt. Die Leber war, offenbar durch den Druck des Abscesstumors, aus ihrer natürlichen Lage nach unten in medialer Richtung verdrängt und kehrte auch nach völliger Eiterentleerung nicht in ihre physiologische Lage zurück. Die in die Abscesshöhle eingeführten Zeige- und Mittelfinger konnten dieselbe nach allen Richtungen besonders nach oben und hinten breit abtasten. Dabei ergab sich überall ein ungewöhnlicher Hochstand des Zwerchfells. Die nach der Lunge communicirende Perforation des Zwerchfells lag allem Anschein nach im rechten hinteren Quadranten desselben. Wenigstens schien mir dies bewiesen durch die genau beobachtete Thatsache, dass bei Berührung des Diaphragma in seinem rechten hinteren Abschnitt mit dem in die Abscesshöhle eingeführten Finger ein plötzlicher heftiger Hustenstoss ausgelöst wurde, eine Erscheinung, die sich später bei dem öfteren Ausspülen der Höhle jedesmal dann typisch wiederholte, wenn die Canüle mit dem Flüssigkeitsstrahl nach hinten oben gerichtet wurde. Eine eingehendere Exploration und Feststellung über den genauen Sitz und die Grösse der Perforationsöffnung erschien mir aus naheliegenden Gründen bedenklich und zwecklos. Nach entsprechender Reinigung der Abscesshöhle wurde dieselbe mit Jodoformgaze austamponirt, die Wunde zum Theil vernäht und dann verbunden.

Nach der Operation war eine deutliche Besserung des ganzen Status zu constatiren. Der Puls erholte sich allmählich, wurde etwas kräftiger, ging auf 130 herab. Der Husten liess bezüglich seiner Heftigkeit nach und trat in grösseren Zwischenräumen ein. Im übrigen wurde absolute Ruhe und öftere Darreichung kleiner Gaben Wein etc. verordnet.

7. August. Nacht war ruhig, Patientin hat meist ohne grosse Störung durch Husten etc. geschlafen, macht trotz der grossen Schwäche einen im ganzen günstigeren Eindruck. Wenig Husten, Athmungsluft nur noch in geringem Grade foetid. Temp. 38,2. Puls 140, mittelkräftig. Abends Temp. 38,5.

8. August. Befinden im allgemeinen wieder deutlich gebessert, wenig Husten, viel ruhiger Schlaf, keine Schmerzen, allmählich sich steigernder Appetit. Temp. 38. Erster Verbandwechsel. Da die Leber wieder grösstentheils in ihre physiologische Lage zurückgekehrt war, mussten die theilweise durch die äussere Hautwunde gelegten Nähte wieder entfernt werden, um einen bequemen Zugang zu der Abscesshöhle zu ermöglichen. Dieselbe entleerte wieder reichlichen Eiter und Gewebsfetzen, wurde mit Borsäurelösung ausgespült, tamponirt und verbunden.

Die nunmehrige Nachbehandlung, die sich natürlich noch über Wochen hinzog, nahm einen ungestörten Verlauf. Die Kräfte der Patientin hoben sich zusehends, das Nahrungsbedürfniss steigerte sich täglich, Schmerzen liessen vollständig nach, Puls wurde sehr kräftig und voll, nicht über 100. Die Anfangs noch geringen Temperatursteigerungen waren zehn Tage nach der Operation zur Norm zurückgekehrt. Die putride Bronchitis ging ziemlich rasch in Heilung über. Die Wunde wurde Anfangs täglich, später alle 2—3 Tage verbunden und mit einer $^{1}/_{2}$%igen Creolinlösung ausgespült. Anfänglich enthielt beim jedesmaligen Verbandwechsel die exspirirte Athmungsluft einen sehr prägnanten Creolingeruch. Mit zunehmender Verengerung der Perforationsöffnung wurde dieser Creolingeruch der Exspirationsluft immer schwächer, um endlich nach erfolgter Schliessung gänzlich zu verschwinden. Der anfänglich beim jedesmaligen Verbandwechsel in die Abscesshöhle von der Lunge her unter tiefem Fauchen einströmende exspiratorische Luftstrom nahm an Intensität und Tiefe des Tones immer mehr ab, erschien allmählich immer höher gestimmt und blieb schliesslich mit offenbar zunehmender Schliessung und Verklebung der Communication zwischen Lunge und Abscesshöhle gänzlich aus. Die Eiterentleerung wurde allmählich geringer, die Abscesswandungen kleideten sich nach und nach mit gesunden, kräftigen Granulationen aus, und Patientin konnte am 30. September völlig geheilt aus der Behandlung entlassen werden.

Patientin ist seitdem vollständig gesund geblieben, ihr ganzer Zustand ist der eines blühenden, gesundheitstrotzenden Kindes. Wie ich mich erst kürzlich, ein Jahr nach der Operation, überzeugen konnte, ist vor allem der Befund der Lungen ein durchaus normaler, Athmung beiderseits sehr ausgiebig und ganz gleichmässig, nirgends etwa Retractionen von Lungengewebe oder Verwachsungen nachweisbar. Narbe ist gut verheilt, Coecum zeigt nichts abnormes.

Der vorstehende Fall erscheint mir in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerth und lehrreich. Aetiologisch kommt wohl zweifellos einzig und allein die anfänglich bestehende Perityphlitis für die Entstehung des suphrenischen Abscesses in Betracht. Denn die Annahme, es könnte sich um eine andere Ursache, etwa um eine metastatische Fortleitung von Infectionserregern von der früheren eitrigen Otitis media her handeln, halte ich für ganz unwahrscheinlich. Gerade aber die perityphlitischen Prozesse haben in ziemlich vielen Fällen für die Entwickelung subphrenischer Eiterungen das ursächliche Moment gegeben, wie dies auch besonders Maydl in seiner Zusammenstellung von zwölf verschiedenen, für die subphrenischen Abscesse wichtigen Entstehungsgruppen besonders hervorhebt. In diesen Fällen findet meist, wie auch sicherlich in dem vorliegenden Fall, die Entwickelung des Abscesses auf dem Wege einer vom Processus vermiformis längs des Mesenteriolum fortkriechenden und in die retrocoecalen und dann in die benachbarten subphrenischen Zellgewebsschichten eindringenden Eiterung statt. Besonders interessant ist in unserem Falle die nur wenig ausgebreitete und durchaus gutartig erscheinende Anfangserkrankung, die eigentlich nur zwei Tage die deutlichen Symptome einer rasch wieder schwindenden, scheinbar nicht eitrigen Perityphlitis darbot, um dann allmählich einen so kolossal ausgedehnten Abscess im subphrenischen Raum zu Stande zu bringen. Denn dass der Abscess sich direkt an die Perityphlitis angeschlossen hat, halte ich jetzt für zweifellos. Dafür spricht das in der Zeit vom 1. bis 30. Juli so ausserordentlich wechselreiche, unklare Krankheitsbild, die variablen, immer wieder in anderer Form auftretenden peritonitischen Reizerscheinungen und vor allem der zunehmende Kräfteverfall. Als der Abscess am 1. August zum ersten Male durch die Untersuchung nachweisbar war, da war es mir klar, dass der hier als deutliche Hervorwölbung des Rippenbogens imponirende Tumor schon eine wochenlange Entwickelung hinter sich habe. Hier, wie in den meisten bisher bekannten Fällen, zeigt sich wieder die ausserordentliche Schwierigkeit einer rechtzeitigen exakten Diagnose. Wochenlang sucht man aus einer Summe der widersprechendsten Krankheitserscheinungen ein diagnostisches etwas herauszuschälen, die verschiedensten Möglichkeiten tauchen auf und werden wieder verworfen, bis man plötzlich den Symptomencomplex eines schon lange bestehenden subphrenischen Abscesses mit allen seinen bedrohlichen Folgeerscheinungen vor sich sieht. Trefflich wird dieses lange Umhertappen und Suchen nach einer Diagnose in einer Arbeit von Winkelmann-Barmen gekennzeichnet, der uns an der Hand von vier Fällen aus seiner Praxis (Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 7) auf alle diagnostischen Irrthümer, vor denen bei der Beurtheilung der ersten Symptome des subphrenischen Abscesses keiner ganz sicher ist, hinweist. Ein für die Diagnose sehr werthvolles Symptom, das nach Auffassung der meisten Autoren von Anfang an bestehen soll, habe ich gerade in meinem Falle lange vermisst, das ist — das Fieber. Während der vier Wochen, in denen sich der Abscess allmählich entwickelte, hat meine Patientin nie gefiebert, und selbst am 1. August, als die erwähnte Hervorwölbung des rechten Rippenbogens bereits deutlich war, bestand noch eine Temperatur von 37,6, die nunmehr erst anstieg, ohne aber über 39,2 hinauszukommen. Die Schwierigkeit einer rechtzeitigen Diagnose wird wohl besonders da eine erhebliche sein, wo es sich um einen rechtsseitigen subphrenischen Abscess handelt. Denn eine von einer subphrenischen Eiteransammlung rechts herrührende Dämpfung wird in vielen Fällen beim Fehlen sonstiger Symptome von der normalen Leberdämpfung nicht zu unterscheiden sein. Und dies umsomehr, als in dem schmalen Raum zwischen den Wänden des Zwerchfells und der Leber eine Eiteransammlung sich nur sehr langsam vermehren und anwachsen kann. Nun ist aber gerade, soweit ich aus der mir zur Verfügung stehenden Litteratur ersehen kann, die Entwickelung eines rechtsseitigen subphrenischen Abscesses im Vergleich zur linken Seite die häufigere Affection. Die Probepunction liefert nachweislich nicht in allen Fällen eine sichere Diagnose, ist im übrigen aber auch nicht ungefährlich, was mich auch von einer Punction abhielt.

Dass die Behandlung nur eine chirurgische sein kann, ist heute wohl allgemein anerkannt. Ich möchte aber noch hervorheben, dass meiner Auffassung nach immer die breite Eröffnung des Abscesses mit dem Messer indicirt ist. Die blosse Entleerung des Abscesses durch Punction, wie sie mehrfach empfohlen und ausgeführt worden ist, wird meist nur unvollkommene Resultate liefern, ist aber ausserdem mit grossen Gefahren für lebenswichtige Organe verknüpft. So sind mir z. B. von einem befreundeten Collegen zwei Anfangs eine günstige Prognose bietende Fälle von subphrenischem Abscess mitgetheilt worden, deren verhängnissvolle Behandlung durch Punction der College vor einigen Jahren auf einer Station eines grösseren Krankenhauses beobachtet hat. In dem einen Fall traten sofort nach Entleerung des Abscesses durch Punction die Erscheinungen des Pneumothorax ein, und Patient ging nach einer Woche an einer hochgradigen putriden Bronchitis zu Grunde. In dem anderen Falle starb Patientin (eine kräftige Person im Puerperium) einen halben Tag nach der Punction an den Folgen einer durch Stichverletzung verursachten Leberblutung. Beidemale hatte nach dem Sectionsergebniss eine Verletzung lebenswichtiger Organe (Lunge und Leber) mit dem Troicart den Exitus verschuldet. Derartige üble Zufälle werden sich trotz grösster Sorgfalt bei der Punction nicht immer vermeiden lassen, um so weniger, wenn, wie in unserem Falle die Leber, wichtige Nachbarorgane durch den Abscesstumor aus ihrer physiologischen Lage verdrängt sind.

Die Möglichkeit einer Art „Naturheilung" des subphrenischen Abscesses, wie sie z. B. Renvers in 3 von 35 Fällen nach Durchbruch des Eiters in die Lungen beobachtet hat, kommt für unseren Fall kaum in Betracht, da ein so seltener Glücksfall wohl zum mindesten einen widerstandsfähigen, noch möglichst ungeschwächten Körper als erste Bedingung voraussetzt. Vielmehr bewirkte gerade in unserem Fall der blosse mechanische Effect der Entleerung der noch immer trotz Oeffnung nach der Lunge hin unter grossem Innendruck stehenden Abscesshöhle eine sofort in die Augen springende Besserung des Allgemeinbefindens.

Die Frage nach dem günstigsten Zeitpunkt des chirurgischen Eingreifens lässt sich wohl allgemein für alle Fälle dahin beantworten: zu operiren, sobald der Abscess sicher diagnosticirt ist; wichtig ist indessen für mich die aus meinem Fall entnommene Lehre, dass das plötzliche Auftreten von Hustenreiz ein ziemlich sicheres Anzeichen einer drohenden Perforation nach der Lunge hin und die Mahnung, den Abscess sofort zu eröffnen, enthält. Wenn ich bei Ausführung der Operation den etwas ungewöhnlichen Weg der Eröffnung der vorderen Bauchwand, anstatt der beabsichtigten Rippenresection an der seitlichen Thoraxwand, auswählte, so geschah dies lediglich deshalb, weil bei dem höchst bedrohlichen Zustand unserer Patientin Minuten kostbar waren und eine möglichst rasche Beendigung der Operation, die schon am Tage vorher hätte ausgeführt werden müssen, als zwingende Nothwendigkeit erschien. Dies glaubten ich und ebenso Herr College Döffinger am raschesten durch einen einfachen Bauchschnitt erreichen zu können. Thatsächlich war die ganze Operation in wenig mehr als einer Viertelstunde beendigt, während für die sehr vollkommene Narkose nur 8 Gramm Chloroform verbraucht wurden. Freilich war durch die Lage des Schnittes die Nachbehandlung etwas erschwert, doch liess sich dies durch eine entsprechende Lagerung der Patientin sehr gut ausgleichen, und das Anlegen einer Gegenöffnung wurde nicht nöthig.

Zum Schluss noch ein kurzes Wort über die Anwendung des Creolins für die Ausspülung der Abscesshöhle. Ich war anfänglich bezüglich der Wahl des besten Desinficiens für diesen Zweck in ziemlicher Verlegenheit. Die Ausspülung der Wundhöhle zum jedesmaligen Verbandwechsel war unbedingt nöthig. Doch hatte ich wegen der Gefahr einer Resorption von den durch die Perforation blossgelegten Lungenabschnitten aus Bedenken, eines der meist üblichen Antiseptica in Anwendung zu bringen. Selbst die anfänglich benutzte Borsäure schien nur eine Vermehrung des Krampfhustens zu bewirken. Dagegen war ich mit der verwendeten $\frac{1}{2}$ procentigen Creolinlösung sehr zufrieden. Abgesehen von seiner vorzüglichen desodorirenden Wirkung — bei dem fürchterlichen Geruch des Eiters eine grosse Wohlthat — hatte das Creolin den schon erwähnten Vortheil, dass sein in der Exspirationsluft auftretender Geruch einen Rückschluss auf die allmähliche complete Schliessung der Perforationsöffnung gestattete. Auch glaube ich eine entschieden günstige Beeinflussung der bestehenden putriden Bronchitis durch die Creolinausspülungen bemerkt zu haben.

Als einen bescheidenen Erfolg der vorstehenden Veröffentlichung würde ich es betrachten, wenn dieselbe noch möglichst viele Collegen anregen würde, ihre Erfahrungen aus dem interessanten, vielfach unklaren und doch so wichtigen Gebiete der subphrenischen Abscesse zu weiterer Kenntniss zu bringen. Bietet doch fast jeder Fall neue Gesichtspunkte, neue Aufschlüsse, und bringt doch gerade auf diesem Gebiete selbst in schweren, spät erkannten Fällen ein rasches chirurgisches Eingreifen oft einen über Erwarten günstigen Ausgang.

V. Aus dem Diakonissenkrankenhause in Helsingfors in Finland.

Sind irgendwelche genetischen Beziehungen zwischen den allgemeinen Neurosen und der Appendicitis denkbar?[1]

Von Dr. **Ossian Schauman,** Oberarzt und Docenten der klinischen Medicin.

M. H.! Es giebt nur wenige Krankheiten, die während des letzten Decenniums im selben Maasse, wie die Appendicitis, das Interesse der Forscher gefesselt haben. Aber trotz aller Aufmerksamkeit, die man diesem Leiden gewidmet hat, ist unsere Kenntniss von der Genesis desselben noch immer ungemein lückenhaft und begrenzt. Jede Erfahrung, die nur irgendwie geeignet sein kann, ein helleres Licht über die hierher gehörenden Verhältnisse zu verbreiten, muss daher mit Befriedigung begrüsst werden, und so wird vielleicht auch folgende kleine Mittheilung eine gewisse Beachtung beanspruchen können.

Bereits von früheren Forschern ist hervorgehoben worden, dass die Appendicitis ziemlich häufig bei mehreren Mitgliedern derselben Familie auftritt, und auch ich bin während meiner ärztlichen Thätigkeit in der Lage gewesen, die Richtigkeit dieser Angabe zu bestätigen.

Ich kenne gegenwärtig 14 solche Familien. In der Mehrzahl derselben hat die Krankheit lediglich zwei Mitglieder befallen, allein in vier dieser Familien sind mehrere, in einer sogar fünf Geschwister von dem erwähnten Leiden heimgesucht worden.

Bei einer näheren Prüfung der betreffenden Fälle ist es ein Umstand, der mein besonderes Erstaunen erregt hat. Ich habe nämlich die Beobachtung gemacht, dass die meisten (12) der in Rede stehenden Familien nervös belastet waren, einige sogar in recht hohem Grade. In ihnen sind Fälle nicht nur von schwerer Neurasthenie, sondern auch von Hysterie, Epilepsie und wirklichen Geisteskrankheiten vorgekommen. Ueberhaupt sind die mit Appendicitis behafteten Mitglieder selbst ebenfalls mehr oder weniger nervös gewesen, die schwereren Formen von Nervenleiden sind jedoch bei denjenigen angetroffen worden, welche keine Appendicitis gehabt haben.

Nach dieser Entdeckung habe ich in eben berührter Hinsicht auch die Fälle untersucht, in welchen die besagte Krankheit solitär in einer Familie aufgetreten ist. Und wahrhaft eigenthümlich, in den meisten der 75 Fälle, die mir augenblicklich zur Verfügung stehen, hat es sich herausgestellt, dass entweder die Patienten selbst — und zwar schon vor dem Ausbruche der Appendicitis — ausgesprochen nervös gewesen sind, oder dass sich in ihrer Familie eine unverkennbare nervöse Disposition vorgefunden hat.

Mit diesen Daten vor Augen konnte ich nicht umhin mich zu fragen, ob zwischen dem jetzt besprochenen nervösen Moment und der Appendicitis irgendwelche, wenn nicht direkten, so wenigstens indirekten ätiologischen Beziehungen existiren könnten.

Ich bin darauf gefasst, dass die meisten unter Ihnen diesen Gedanken mit einem überlegenen Kopfschütteln aufnehmen werden, aber, so gewagt eine derartige Supposition auch erscheinen mag, glaube ich nichtsdestoweniger, dass sie ihre Berechtigung hat.

Man wird naturgemäss gleich einwenden, dass, wenn es Leiden gilt, die derart weit verbreitet sind wie die allgemeinen Neurosen und die Appendicitis, es sich sehr gut um ein zufälliges Zusammentreffen handeln könne.

Ein solcher Einwand ist unleugbar berechtigt. Allein ich kann mich des Eindruckes nicht erwehren, dass diese Coincidenz allzu regelmässig gewesen ist, um einzig und allein auf den Zufall zurückgeführt werden zu können.

Ausserdem erlaube ich mir auf eine Beobachtung hinzuweisen, der in diesem Zusammenhange eine gewisse Bedeutung schwerlich abgesprochen werden kann.

Ich habe während der letztverflossenen zwei Jahre Gelegenheit gehabt, auf der medicinischen Abtheilung des hiesigen Diakonissenkrankenhauses wahrzunehmen, wie nicht weniger als fünf wegen schwerer Neurasthenie aufgenommene Patienten, nachdem sie sich einige Zeit daselbst aufgehalten hatten, an Appendicitis erkrankten, und ich will hinzufügen, dass sie alle unzweideutige Symptome dieser Krankheit darboten. Ein derartiges Begebniss habe ich während der erwähnten Zeit bei keinem einzigen der wegen anderer Leiden gepflegten Patienten gesehen, und zwar, obgleich die Gesammtzahl der letzteren mindestens viermal so gross wie diejenige der Neurastheniekranken gewesen ist.

---

[1] Nach einer Mittheilung auf dem III. nordischen Congress für innere Medicin in Kopenhagen vom 26.—28. Juli 1900.

Als Stütze für meine Ansicht kann ich vielleicht noch eine von mehreren französischen Forschern gemachte Erfahrung heranziehen. Sie haben constatirt, dass die Appendicitis sich häufig an eine „entérocolite muco-membraneuse“ anschliesst. Es scheint allerdings, als ob einige dieser Autoren, und namentlich Reclus, hiermit einen wirklich katarrhalischen oder entzündlichen Prozess im Darme meinen, aber auf Grund der Aussprüche von Routier, Siredey und anderen glaube ich, dass es sich in der That hauptsächlich um diejenige Affection handelt, welche wir Colica mucosa zu benennen pflegen. Da dieses Leiden nunmehr ziemlich allgemein als eine secretorische Neurose aufgefasst und gemeinhin bei auch im übrigen neuropathischen Individuen angetroffen wird, würde die genannte Beobachtung also zu Gunsten meiner Anschauung über den Zusammenhang zwischen den allgemeinen Neurosen und der Appendicitis sprechen.

Allein wenn wir somit annehmen können, dass ein ätiologischer Connex zwischen diesen Krankheiten bestehe, so erhebt sich von selbst die Frage, wie dieser Zusammenhang des näheren präcisirt und erklärt werden soll, oder mit anderen Worten, wo das vereinigende Glied zwischen den Neurosen und der Appendicitis zu suchen ist.

Es liegt offenbar nicht innerhalb der Grenzen der Möglichkeit, jetzt auf diese Frage eine auch nur annähernd exakte Antwort zu geben, aber ich wage dennoch, hier ein Sachverhältniss in Erinnerung zu bringen, welches wenigstens in gewissem Maasse zur Beleuchtung der Frage beitragen kann.

Wie bekannt, ist die Neurasthenie sehr häufig mit Lageveränderungen der Bauchorgane verbunden.

So hat Glénard in etwa 30%, Ewald in 13% der von ihnen untersuchten Fälle nervöser Dyspepsie eine Enteroptose nachweisen können, während Stiller in den meisten Fällen dieses Leidens eine mehr oder weniger ausgesprochene Senkung der Bauchintestina gesehen haben will.

In der letzten Zeit habe ich selbst dem vorliegenden Problem ebenfalls grössere Aufmerksamkeit geschenkt.

Meine bezüglichen Untersuchungen sind allerdings noch nicht abgeschlossen, aber ich gestatte mir gleichwohl, über dieselben Folgendes hier zu berichten.

Ich habe unter Anwendung von Lufteinblasung nach Runeberg's Methode in erwähnter Hinsicht 51 Fälle allgemeiner Neurosen untersucht. Die allermeisten dieser Kranken litten an typischer Neurasthenie, theils mit, theils ohne dyspeptische Beschwerden.

Das Resultat meiner Untersuchung ist nun, dass ich bei 9 von 13 geprüften Männern und bei 31 von 38 geprüften Frauen, oder im ganzen in 40 von 51 Fällen (= 78,4%) eine deutliche Senkung des Magens (kleine Kurvatur sichtbar, grosse Kurvatur unter dem Nabel) gefunden habe. Also ein Ergebniss, das dem von Stiller erhaltenen am nächsten kommt.

Da nun bei Neurasthenikern ausser der Senkung des Magens eine Dislocation auch anderer Bauchorgane, namentlich der rechten Niere und des Dickdarms, häufig angetroffen wird, liegt ja die Vermuthung nahe, dass bei diesen Kranken auch der Appendix zuweilen Sitz irgend einer Anomalie sein könnte. Es liesse sich hier ebenfalls die Möglichkeit einer Lage- (bezw. Gestalts-) veränderung in Betracht ziehen, undenkbar ist aber auch nicht, dass es sich um gewisse Eigenthümlichkeiten in der feineren Structur des Organes handeln könnte.

Sei dem, wie ihm wolle, so kann man sich vorstellen, dass die besagte Abnormität für die Entwickelung des bacteriellen Virus, das wohl in letzter Instanz der Appendicitis zu Grunde liegt, günstigere Bedingungen schafft, oder man kann annehmen, dass jene Anomalie die Resistenzfähigkeit des Wurmfortsatzes gegen den fraglichen Reiz herabsetzt.

Welche dieser beiden Alternativen die wahrscheinlichere ist, darüber lohnt sich einstweilen nicht, zu debattiren, jedenfalls dürfte aber durch die jetzt gegebene Ausführung der Zusammenhang zwischen der Appendicitis und den allgemeinen Neurosen weniger paradox und schwerfasslich werden, als er auf den ersten Blick jedem kritischen Beurtheiler erscheinen muss.

In wenigen Worten gesagt, wäre es mithin nicht die Neurose als solche, sondern eine dieselbe zuweilen begleitende Bildungsanomalie, welche die letzte Ursache der angedeuteten Prädisposition darstellen würde.

Es fragt sich aber nun, ob irgend welche Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass bei Appendicitiskranken derartige Anomalieen thatsächlich existiren.

Meines Erachtens muss diese Frage in bejahendem Sinne beantwortet werden, denn wir wissen ja z. B., dass bei den betreffenden Patienten der Appendix mitsammt dem Coecum bisweilen an ganz sonderbaren Stellen gefunden wird. Man hat ihn gesehen in der Nabelgegend, in der linken Fossa iliaca, im kleinen Becken u. s. w. Solche Lagerungsanomalieen gehören zwar zu den Seltenheiten, aber auch wenn der Wurmfortsatz in der rechten Fossa iliaca sich findet, kommen mannigfache Variationen in seiner Lage vor, „die durch den Abgang und das Verhältniss des Appendix von und zum Coecum bestimmt werden“ (vgl. Nothnagel).

Es ist mir nicht bekannt, ob topographische Verhältnisse ähnlicher Art gleich oft auch bei anderen Individuen beobachtet worden sind. Wäre dies aber nicht der Fall, so müssten die eben geschilderten Befunde als überaus wichtige Beweise für die Richtigkeit meiner Ansicht hingestellt werden.

Von grossem Interesse ist ferner, dass in der Litteratur Angaben deponirt sind, welche zeigen, dass auch andere enteroptotische Erscheinungen bei den Appendicitiskranken vorkommen können. So hebt Siredey hervor, dass er bei ihnen eine Nephroptose wahrgenommen hat, und Edebohls geht so weit, dass er die chronische Appendicitis als „das constanteste einzelne Symptom, oder die constanteste Folge der Symptome erzeugenden rechten Wanderniere“ bezeichnet.

Aber so belangvoll alle diese Beobachtungen für die vorliegende Frage auch sind, so ist es doch einleuchtend, dass weitere Untersuchungen an Appendicitiskranken über die topographischen, bezw. morphologischen Verhältnisse der Bauchorgane und namentlich über diejenigen des Wurmfortsatzes erforderlich sind, bevor irgend welche sicheren Schlüsse sich ziehen lassen.

Ich will mit der obigen Auseinandersetzung keineswegs den Versuch machen, der Appendicitis Rang und Würde eines unfehlbaren nervösen Stigmas zu vindiciren. Im Gegentheil, es mag ausdrücklich hervorgehoben werden, dass eine Appendicitis auch bei Personen, die nicht nervös oder mit nervösen Anlagen behaftet sind, erscheinen kann. Derartige Fälle kommen ohne Zweifel nicht so selten vor, und ein jeder dürfte wohl ohne Schwierigkeit aus den Verstecken seines Gedächtnisses etliche solche herausfinden können.

Allein dieser Umstand kann nach meinem Ermessen die Bedeutung der nervösen Belastung als eines pathogenetischen Factors bei dem Zustandekommen der Appendicitis in keinem nennenswerthen Maasse verringern. Man bedenke nur, wie es in der Aetiologie der Lungentuberkulose mit dem constitutionellen Momente steht. Niemand will wohl hier im Ernste die Bedeutung der Erblichkeit wegdiscutiren, weil auch bei Personen, die keine hereditäre Belastung aufzuweisen haben, Schwindsucht dann und wann angetroffen wird.

Noch eins. Es ist häufig gesagt worden, dass die Appendicitis während der letzten Zeit an Frequenz zugenommen habe, und man hat sich gewundert, welches die Ursache davon sein möchte. Ganz gewiss liegt dieselbe theilweise darin, dass die Appendicitis früher mit anderen Leiden häufig verwechselt worden ist, aber vielleicht lässt sie sich auch theilweise in dem Umstande suchen, dass die Neurosen in unseren Tagen gewöhnlichere Erscheinungen sind, als sie es früher waren.

Man hat auch behauptet, dass die Appendicitis in der nordamerikanischen Union mehr verbreitet wäre als in den meisten europäischen Staaten. Wenn dem so ist, so scheint eine Erklärung dieses Verhaltens nicht fern zu liegen, denn es ist auch geltend gemacht worden, dass die Neurasthenie im erstgenannten Lande zahlreicher vertreten sei, als in unserem Welttheil.

Es wäre eine leichte Aufgabe, diese Vergleiche noch weiter auszudehnen, aber ich will mich bei solchen Bestrebungen nicht mehr aufhalten. Zuletzt bitte ich nur, der Vermuthung Ausdruck geben zu dürfen, dass es ausser der Appendicitis möglicher

Weise auch andere entzündliche Leiden giebt, die mit den allgemeinen Neurosen in genetischer Beziehung nahe verknüpft sind.

Ich denke zunächst an gewisse Adnexaffectionen und vor allem an diejenigen bei Virgines. Es ist bekannt und anerkannt, dass diese Krankheiten häufig, ja vielleicht in der Regel, von verschiedenen nervösen Beschwerden begleitet sind. Wäre es nicht denkbar, dass der Connex zwischen diesen beiden Krankheitsgruppen von derselben Art und Beschaffenheit sein könnte, wie der oben supponirte Zusammenhang zwischen den allgemeinen Neurosen und der Appendicitis? Ich meine, mit anderen Worten, dass auch die betreffenden Adnexerkrankungen vielleicht einer anormalen Entwickelung der bezüglichen Organe ihre Entstehung verdanken.

Ist dies der Fall und können wir weiter annehmen, dass auch die Neurosen einer entsprehenden Anomalie im Nervensystem entspringen (vgl. Stiller und Strauss), dann würden die letztgenannten Krankheiten einerseits, sowie die Appendicitis und die fraglichen Adnexaffectionen andererseits zu einander — ich will nicht sagen — im direkten Verhältniss von Ursache und Wirkung stehen, aber doch insofern unter sich genetisch verbunden sein, als sie auf einer gleichartigen oder gemeinsamen Basis — einer eigenthümlichen, wohl am häufigsten angeborenen Anomalie in den respektiven Organsystemen — erwachsen wären.

M. H.! Ich bin mir lebhaft bewusst, dass das oben abgehandelte Thema eine weit umfassendere und eingehendere Untersuchung erfordert hätte, als ich hier habe vorbringen können. Wenn ich trotzdem meine bescheidenen Erfahrungen schon jetzt vorgelegt habe, so ist es geschehen, weil ich den Wunsch hegte, dass diese Frage so schnell wie möglich Gegenstand der Aufmerksamkeit und Prüfung auch anderer Forscher werden möchte.

Litteratur:

G. M. Edebohls, Wanderniere und Appendicitis; deren häufige Coëxistenz und deren simultane Operation mittels Lumbalschnitt. Centralblatt für Gynäkologie 1898, No. 40. — C. A. Ewald, Ueber Enteroptose und Wanderniere. Berliner klinische Wochenschrift 1890, No. 12 u. 13. — Glénard, Application de la méthode naturelle à l'analyse de la dyspepsie nerveuse; de l'entéroptose. Lyon médical Mars 1885. Cit. nach Ewald. — H. Nothnagel, Die Erkrankungen des Darms und des Peritoneum. Wien 1898. — P. Reclus, Pathogénie de l'appendicite. La semaine médicale 1897, p. 237. — Routier, Pathogénie de l'appendicite. Société de Chirurgie. La semaine médicale 1897, p. 6. — Siredey, Société médicale des hopitaux. La semaine médicale 1897, p. 112. — B. Stiller, Die Lehre von der Enteroptose und nervösen Dyspepsie auf Grund des Costalstigmas. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 34, 35 u. 36. — H. Strauss, Einige praktisch wichtige Fragen aus dem Kapitel der Gastroptosen. Berliner Klinik, Mai 1899.

Aus der ärztlichen Praxis.

Tennisschmerzen, Musikerlähmung.

Ein kleiner Beitrag zur Pathologie des Radio-Humeral-Gelenkes

von Dr. Ferdinand Bähr in Hannover.

Eine Mittheilung über eine Schreibstörung auf anatomischer Grundlage im vierten Bande der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, wo die Störung auf die Existenz eines Fasciculus communicans der Strecksehnen zurückgeführt werden musste, schloss ich mit der Bemerkung: „Sie ist ein weiterer Beleg dafür, wie mannigfaltig die ersten Bedingungen sein können, welche zur professionellen Motilitätsstörung führen.“ Herr College Krukenberg hatte damals die Liebenswürdigkeit, mich auf die Störung bei Klavierspielern durch ähnliche Verhältnisse hinzuweisen. Die nachstehende Mittheilung soll nur einen weiteren kleinen Beitrag zur Kenntniss der professionellen Motilitätsstörung liefern.

Was die Tennisschmerzen anbelangt, so sind mir bislang zwei typische Fälle bekannt geworden. In beiden handelte es sich um eine exquisite Schmerzhaftigkeit, welche von den Betroffenen auf das Capitulum radii, oder vielleicht besser gesagt, auf das Radio-Humeralgelenk lokalisirt wurde. Dabei war auch das Radiusköpfchen im Beginn ziemlich druckempfindlich. Zurückgeführt wurde die Entstehung auf eine beim Ballschlagen forcirte Pronationsbewegung. Die Pathologie der Fälle ist für mich noch absolut dunkel. Die Intensität der Schmerzen spricht für eine lokalisirte Periostitis. Ich halte es aber natürlich nicht für ausgeschlossen, dass auch eine andere Basis, wie etwa eine geringfügige Verletzung des Bandapparates, dafür verantwortlich gemacht werden kann. Vielleicht dürfte die weitere Beobachtung die pathologisch-anatomische Grundlage sicherstellen. Aussetzen des Spielens, eventuell Massage pflegen die Heilung des Uebels herbeizuführen.

In dem Falle von Musikerlähmung handelte es sich um einen 19jährigen in der Ausbildung begriffenen Klavierspieler. Er hatte täglich durchschnittlich sieben Stunden lang geübt. Es hatten sich ganz allmählich dumpfe, ziehende Schmerzen im Ellenbogengelenk eingestellt, denen ein rasches Ermüden der Hand folgte. Als ich ihn sah, hatte er schon seit einigen Monaten pausirt. Er war mit Elektricität behandelt worden, was ihm vorübergehend genützt hatte, ein Nutzen, der wohl mit dem Aussetzen des Spielens zusammenhing. Er klagte über diffuse Schmerzen in der Umgebung des Ellenbogengelenks, mehr auf der radialen als auf der ulnaren Seite.

Die Untersuchung ergab, dass es sich, bei schwacher Ausbildung der Epiphysen überhaupt, um eine ausgesprochene Wackeligkeit des Ellenbogengelenks bei Streckstellung in radio-ulnarer Richtung handelte. Der Gelenkspalt zwischen Humerus und Radius liess sich im Vergleich zu links in sichtlicher Weise vergrössern, sodass ich keinen Anstand nahm, die Störung auf die Schlaffheit, insbesondere des Radio-Humeralgelenks zurückzuführen. Bezüglich der Entstehung wäre wohl daran zu denken, dass bei dem Klavierspielen das Gewicht des Vorderarms, wenn die Muskeln erlahmen, den Vorderarm abwärts sinken lässt und so zu einer Dehnung des Bandapparats im äussern Abschnitt des Ellenbogengelenks führt. Therapeutisch habe ich den Rath gegeben, unter Aussetzen des Klavierspielens neben Massage und Gymnastik eine möglichst gute Kräftigung der Armmuskulatur zu erstreben und bei unumgänglicher Nothwendigkeit des Klavierspielens den Arm durch eine geeignete Bandagirung in seiner Haltung zu unterstützen.

Ein eigenartiger Fall von „Einklemmung“.

Von Dr. E. Schober, Tapiau (Ostpr.).

Am 25. September d. J., abends ca. 9 Uhr, wurde ich von einem zweijährigen Patienten aufgesucht, der in Begleitung seines Vaters und Grossvaters zu mir kam. Der erste Anblick dieses Patienten erweckte in mir flüchtige Gedanken an Ritterzeit und Donquichotterie. Von dem Kopf des Kleinen war nämlich nur das Kinn sichtbar, der übrige Theil erfreute sich einer sonderbaren Behauptung: eines Bettgeschirres aus emaillirtem Eisenblech. Die Angehörigen gaben an, dass der Junge vor einigen Stunden, als er unbeobachtet zu Hause spielte, sich dieses Geschirr über den Kopf gestülpt hätte. Alle Versuche, den Helm zu entfernen, wären vergeblich gewesen, und weil der Kleine die Nacht so doch nicht zubringen könnte, hätten sie noch so spät ärztliche Hilfe aufgesucht. Das Geschirr wäre frei von jedem Inhalt gewesen.

Zunächst versuchte ich etwa eine Viertelstunde lang durch allmählich sich steigernden Zug und Hebeln die eigenthümliche Kopfbedeckung zu lüften, während die beiden Begleiter des Jungen den Kopf fixirten. Meine Bemühungen waren vergeblich. Das Geschirr hatte eine weite Eintrittsöffnung, dann verengerte sich das Lumen und erweiterte sich wieder; der Kopf sass fest über dieser Verengerung, und Hinterhaupt sowie Stirnbein setzten jedem Versuch, sie durch die engere Passage durchzuzwängen, einen hartnäckigen Widerstand entgegen. Ich nahm an, dass bei den schon im Hause des Kindes angestellten Befreiungsversuchen durch Druck Oedem und Schwellung der Kopfschwarte eingetreten sei, und entschloss mich daher zu energischem „operativem“ Vorgehen.

Mittels meiner sehr kräftigen und scharfen Gypsscheere gelang es mir, nach etwa einhalbstündiger Arbeit eine keilförmige Excision an dem Corpus delicti auszuführen, und nachdem ich die nunmehr entstandenen freien Ränder kräftig auseinandergezogen hatte, brachte ich den Kopf des Patienten zum Tages-, resp. Lampenlicht. Irgend eine Verletzung am Kopfe war nicht wahrnehmbar, am Hinterhaupt- und Stirnbein leichtes Oedem.

Die bei dieser Action entwickelten Körperkräfte möchte ich denen ungefähr gleichstellen, die bei einem Partus mit schwieriger Wendung und Extraction erforderlich sind. In der preussischen Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 suchte ich vergeblich nach einem Anhalt, wie ich meine Mühewaltung taxiren sollte, entschied daher nach Gutdünken über die Honorarfrage und sah Kind, Vater und Grossvater vergnügt von dannen ziehen.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Aus der hygienisch-chemischen Untersuchungsstation des X. Armeecorps.

Weitere Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Hackfleisch.

Von Dr. Schumburg, Oberstabsarzt I. Klasse und Privatdocenten in Hannover.

Bei meinen in dem Bericht über den Congress zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit, S. 651, veröffentlichten Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Hackfleisch gelang es mir nicht, in den 12 aus dem Norden von Berlin aufgekauften Hackfleischproben Tuberkelbacillen nachzuweisen:

Von 24 mit dem ausgepressten Saft der 12 Fleischproben geimpften Meerschweinchen starben drei in den ersten Tagen nach der Injection an Staphylococceninfection. Alle übrigen Thiere blieben gesund. Um beweisend für die Abwesenheit von Tuberkelbacillen auch im Hackfleisch zu sein, war diese Versuchsreihe noch zu klein. Ich habe dieselbe deshalb mit verbesserter Methode diesen Sommer fortgesetzt.

Von der Erfahrung ausgehend, dass im Centrifugenschlamm der Molkereiprodukte besonders reichlich sich Tuberkelbacillen fanden, habe ich den aus den Fleischproben unter den peinlichsten aseptischen Vorsichtsmaassregeln ausgepressten Fleischsaft centrifugirt und den ziemlich festen grauweissen Bodensatz der Centrifugengläschen zur Injection benutzt, indem ich ihn in nur wenigen Tropfen der darüber stehenden und in der Hauptmenge abgegossenen Fleischflüssigkeit aufschwemmte. Ich musste so aus einer grösseren oft bis 10 ccm betragenden Fleischwassermenge den bedeutenderen Theil der in ihr vorhandenen Bacterienmenge in die oft nur 0,5 ccm enthaltende Injectionsspritze bekommen. Ich hoffte, dass vielleicht nur spärlich im oder am Fleisch haftende Tuberkelbacillen auf diese Weise sicherer zur pathogenen Wirkung gelangen würden. Indes musste ich bei dieser Versuchsanordnung darauf rechnen, dass auch andere Fleischbacterien, besonders Fäulniss erregende, sich nun reichlicher in dem Injectionsmaterial einfinden würden. Diese Erwartung erfüllte sich leider in hohem Maasse. Denn von 29 Meerschweinchen, welche mit dem Bodensatz des Presssaftes von 29 verschiedenen, aus Hannover oder Linden bezogenen, zum Theil auch den Militärkantinen entnommenen Hackfleischproben intraperitoneal geimpft waren, verlor ich 13 Thiere sehr bald nach der Injection an Bauchfellentzündung. In mehreren Fällen war eine sehr virulente Proteusart die Ursache derselben. Die Sommerhitze des Juli, in welchem Monat aus äusserlichen Gründen die Untersuchungen angestellt wurden, war der Versuchsreihe durch Herbeiführung intensiverer Fäulnissvorgänge nicht günstig.

Die übrigen Thiere blieben gesund und wurden 6—7 Wochen nach der Impfung getödtet. Bei keinem derselben konnte die Obduction irgendwelche tuberkulösen Erscheinungen feststellen.

Somit bestätigt auch diese, unter verbesserter Methode angestellte Versuchsreihe das Resultat meiner früheren Arbeit, dass *selbst in dem der Verunreinigung durch tuberkulöse Massen aus anderen Organen so sehr leicht ausgesetzten Hackfleisch Tuberkelbacillen bisher nicht gefunden wurden.* Dass im — oder vielleicht besser gesagt, am — Fleisch trotzdem Tuberkelbacillen gelegentlich, aber doch recht selten, sich nachweisen lassen, haben uns Forster, Kastner u. a. gezeigt.

Jedenfalls aber ist die Gefahr der Tuberkulose, welche uns von frischem rohem Fleisch droht, eine weit geringere als diejenige, in welche wir uns durch den Genuss ungekochter Milch oder ihrer Derivate begeben, zumal wenn das Fleisch von gut untersuchten Thieren und aus sauberen Läden stammt.

Erheblichere Bedeutung dagegen für die Gesundheit der Consumenten von Schabefleisch möchte ich den, oft mit der Nase gar nicht wahrnehmbaren Fäulnissvorgängen beimessen, welche mir bei meinen Thierversuchen gerade im heissen Sommer meine Versuchsmeerschweinchen so bald nach der Impfung in so grosser Zahl eingehen liessen.

Krankenpflege.

Geistliche und weltliche Krankenpflege vom ärztlich-therapeutischen Standpunkt.

Von Dr. Paul Jacobsohn in Berlin.

Wenn auch bereits mehrere Jahrhunderte vor der Entstehung und Ausbreitung des Christenthums in Indien Krankenanstalten bestanden, welche mit Aerzten und Verpflegungsvorräthen versehen waren[1] und in den Schriften des alten Testaments[2] die Nächstenliebe als eine Pflicht des rechtschaffenen Mannes betrachtet wird, so sind doch unstreitig die ersten Spuren dauernder geordneter Krankenfürsorge und die ersten Organisationen für die personelle Krankenwartung auf dem Boden der christlichen Kirche zu finden und wurden durch die weiterschreitende Propagation des Christenthums im Abendlande allmählich in ausgedehnterem Maasse verbreitet. Auf kirchlichem Boden begründeten sich die ersten Vereinigungen, deren unmittelbarer Zweck es wurde, die Leiden armer Kranker durch persönlichen Beistand zu lindern und durch Bethätigung werkthätiger, aufopfernder Nächstenliebe mittellosen Kranken Trost und Hilfe zu spenden. Die erste Form, in welcher eine personelle Pflege der Kranken in den christlichen Gemeinden der frühesten Zeit auftrat, war nicht die Hospitalkrankenpflege, sondern vielmehr die Gemeinde- und Hauskrankenpflege als eines der wichtigsten Bethätigungsgebiete der sogen. Diakonie, der frommen Liebesthätigkeit. Das Wirken der ersten christlichen Krankenpflegegenossenschaften, welche vorwiegend aus alleinstehenden Personen weiblichen Geschlechts, insbesondere aus Wittwen sich bildeten, hatte mancherlei Aehnlichkeit mit der Wirksamkeit der heutigen Gemeindepflegerinnen, insofern die Mitglieder jener ältesten Genossenschaften ihr Hauptaugenmerk darauf richteten, die armen Kranken und Siechen der Gemeinde zu besuchen, sie mit Nahrungsmitteln zu versorgen und ihnen den Trost der Religion darzubringen. Von einer sachgemässen, kunstgerechten eigentlichen Krankenwartung, wie sie heutzutage einen wichtigen Factor der gesammten Krankenbehandlung repräsentirt, konnte naturgemäss zu jenen Zeiten noch keine Rede sein, da bei dem damaligen frühen Entwickelungsstadium medicinischer Erkenntniss auch eine wissenschaftlich geordnete Krankenpflege, wie sie heute ärztlicherseits gefordert werden muss, noch in weiter Ferne war.

Die zweite Form persönlicher Bethätigung auf dem Gebiete der Krankenpflege, welche die fortschreitende Culturentwickelung schuf, die Hospitalkrankenpflege, bildete sich erst im Mittelalter heraus, nachdem die Unterbringung kranker Personen in besonderen Krankenhäusern, Krankenherbergen, Hospizen mehr und mehr zur Gewohnheit geworden war. Aus den sogenannten „Gasthäusern", welche schon im 7., 8. und 9. Jahrhundert in grösserer Anzahl im Morgen- wie im Abendlande zur Aufnahme armer und kranker Wanderer und Pilger von weltlichen Machthabern in Verbindung mit geistlichen Ordensleitern begründet wurden, entstanden im 11. und 12. Jahrhundert die ersten grösseren Krankenhäuser im modernen Sinne, welche nunmehr auch mit den Einrichtungen versehen werden mussten, welche eine zweckentsprechende Pflege der Kranken erfordert. Es ergab sich die Nothwendigkeit, die damaligen Hospitäler aus Armenherbergen in Krankenbehandlungsanstalten umzuwandeln. Um dem neuen Zwecke zu entsprechen, war es erforderlich, dass die Krankenhäuser nicht nur in Bezug auf ihre bauliche Beschaffenheit und ihre innere Einrichtung reicher ausgestattet, sondern auch dauernd mit geeigneten Personen besetzt wurden, welche sich dem persönlichen Beistande der kranken Insassen widmeten. So lag denn die personelle Pflege der Kranken in der Folge in den Händen der Mitglieder der zahlreichen geistlichen Ordensgenossenschaften, welchen nicht nur die Begründung vieler reich ausgestatteter Hospitäler in der damaligen Zeit zu verdanken ist, deren Angehörige vielmehr auch in den von den betreffenden Orden eingerichteten Hospitälern in selbstloser und aufopfernder Weise die Krankenpflege praktisch ausübten. Die geistlichen Orden des Mittelalters dürfen das Verdienst für sich in Anspruch nehmen, zum ersten Male brauchbare Krankenpfleger und Pflegerinnen von gleichmässiger Leistungsfähigkeit und geordneter Organisation geschaffen zu haben, die sich Jahrhunderte hindurch als das beste zur Verfügung stehende Krankenpflegepersonal bewährt haben. Zahlreiche bürgerliche und ritterliche Brüderschaften und Schwesterschaften vereinigten sich ebenfalls zur Ausübung der Krankenpflege als eines gottgefälligen Werkes unter dem Schutze und der Leitung der Kirche und bildeten die mit dem gemeinsamen Namen der Hospitaliter und Hospitaliterinnen belegten Genossenschaften. Viele der im Mittelalter begründeten frommen Krankenpflegeorden bestehen noch heute und entfalten eine umfassende Wirksamkeit in den katholischen Landestheilen Deutschlands auf dem Gebiete der personellen Krankenwartung, so z. B. die Alexianer, die barmherzigen Brüder (vom Orden Johannes von Gott), die Franziskaner, ferner die armen Dienstmägde Christi, die Borromäerinnen, die Clemensschwestern, Cellitinnen, Elisabethinerinnen, Vincentinerinnen, Dominikanerinnen, Franziskanerinnen etc., ebenso in Oesterreich die Deutschritter. Auch in den der Reformation folgenden Jahrhunderten haben die katholischen Orden, in ihrer Gesammtheit als „barmherzige Schwestern und barmherzige Brüder" bezeichnet, dauernd eine hervorragende Stellung auf dem Felde der personellen Krankenpflege behauptet. Die evangelische Kirche besitzt gleichwerthige Organisationen, wie die bisher erwähnten katholischen, erst seit den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts, insbesondere seit der Begründung der Diakonen- und Diakonissen-Anstalten (1833 und 1836), deren ausgebildete Brüder (Diakonen) und Schwestern (Diakonissen) zum grössten Theile seither in den protestantischen Ländern eine sehr ausgedehnte Krankenpflegethätigkeit entwickelt haben. Später (1853) trat zu diesen evangelisch-kirchlichen Organisationen noch die Adelsgenossenschaft der Johanniter.

Neben diesen auf ausgesprochen kirchlicher Grundlage ruhenden Organisationen, welche, abgesehen von ihrer Wirksamkeit auf sonstigen culturellen Hilfs- und Pflegegebieten, wie in der Armenpflege, Magdalenenpflege, Waisenpflege, Gefangenenpflege etc., auch Pflegekräfte für die personelle Krankenpflege heranbilden und der Oeffentlichkeit zur Verfügung stellen, haben sich seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts auch weltliche Krankenpflegeorganisationen entwickelt, welche weder von geistlicher Seite begründet worden sind, noch auch in direktem Zusammenhange mit kirchlichen Institutionen stehen, sondern vielmehr in weltlichen Vereinen ihren Ausgangspunkt haben, die unter dem Schutze fürstlicher Persönlichkeiten, einflussreicher Staatsbeamter und hervorragender Organisatoren begründet und einem sehr erfreulichen und segensreichen Gedeihen zugeleitet worden sind. Es sind dies Verbände von Frauen und Jungfrauen aller Stände, welche sich die Aufgabe stellten, besonders in Kriegszeiten und anderen über das Land hereinbrechenden Nothständen, bei denen sich der Mangel hinreichender personeller Krankenpflege geltend machte, für Heranbildung tüchtiger Pflegekräfte Sorge zu tragen und auch selbst in der Noth freiwillig nach Kräften mit Hand anzulegen. Grösseren Umfang und grössere Bedeutung gewannen diese Bestrebungen im Jahre 1864 durch die Begründung der Genfer internationalen Gesellschaft vom „Rothen Kreuz“, welcher die meisten Culturstaaten mit besonderen Vereinsverbänden angehören. Wenn auch der Hauptzweck dieser Genossenschaften vom „Rothen Kreuz“ sich auf die Krankenfürsorge auf dem Kriegsschauplatze richtet, so liefern doch die zahlreichen vom „Rothen Kreuz“ in den verschiedenen Ländern begründeten Krankenanstalten, welche meist mit Ausbildungsschulen für Krankenpflegepersonen verbunden sind, auch für Friedenszeiten ein werthvolles Contingent an Berufspflegerinnen. Auch in Deutschland verfügt die „deutsche Gesellschaft vom Rothen Kreuz“ über eine erhebliche Anzahl vorzüglich ausgebildeter Pflegerinnen, welche eine wohlvorbereitete Truppe für den Fall eines plötzlichen Krieges oder eines plötzlichen Nothstandes darstellen, aber in Friedenszeiten sich auch mit bestem Erfolge der Hospital-, Privat- und Gemeindepflege widmen. Unabhängig von diesen „Rothkreuzgenossenschaften“ finden sich in Deutschland noch eine Anzahl kleinerer weltlicher Vereinigungen, welche die Ausbildung von Krankenpflegerinnen zum Zweck haben; die bedeutendsten derselben sind das Victoriahaus für Krankenpflege in Berlin, eine nach englischem Muster eingerichtete Pflegerinnenschule, ferner der Frauenlazarethverein in Berlin mit der Pflegerinnenschule des Augustahospitals, sowie der Krankenpflegeverein für Schönebeck und Umgegend und der Verein zur Ausbildung von Krankenpflegerinnen in Bremen.

---

[1] vgl. Dietrich, Geschichtliche Entwickelung der Krankenpflege, im Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege von Liebe, Jacobsohn, Meyer, Bd. I, S. 1. Berlin, A. Hirschwald.

[2] 3. Mose 19, 17.

Diesen weltlichen Krankenpflegevereinigungen reihen sich noch einige Genossenschaften an, welche gewissermaassen einen Uebergang zu den kirchlichen Vereinigungen bilden dadurch, dass sie zwar nicht als direkte Organe der Kirche zu betrachten sind, aber doch durch ihre confessionelle Sonderstellung den rein kirchlichen Organisationen näher stehen. Hierher gehört der 1894 begründete „Evangelische Diakonieverein“, sowie die gleichfalls seit 1894 ins Leben gerufenen „Vereine für jüdische Krankenpflegerinnen“.

Alle diese theils kirchlichen, theils weltlichen Krankenpflegeorganisationen, über deren geschichtliche Entwickelung nähere Angaben in der erwähnten Arbeit von Dietrich, auf welche wir zur eingehenden Orientirung in dieser Hinsicht verweisen, niedergelegt sind, beschäftigen sich in der Hauptsache mit der Erziehung und Heranbildung von berufsmässigem Pflegepersonal, zumeist von Krankenpflegerinnen, und demzufolge repräsentiren die von diesen Vereinigungen ausgebildeten und der Oeffentlichkeit zur Verfügung gestellten Pflegepersonen in ihrer Gesammtheit das Hauptcontingent der zur Zeit für die personelle Krankenwartung in Frage kommenden Hilfsmittel. Nach Dietrich[1]) kann das insgesammt von den vorgenannten Vereinigungen gelieferte Krankenpflegepersonal auf ca. 5000 männliche und 27000 weibliche Pflegekräfte geschätzt werden, wobei die vom „Rothen Kreuz“ zu freiwilligen Kriegshelfern ausgebildeten, aber nicht zu Berufspflegepersonen geschulten 13000 Mitglieder von Sanitätskolonnen etc. nicht mit eingerechnet sind.

Immerhin besteht trotz dieser umfangreichen Vereinsthätigkeit für die Zwecke der personellen Krankenwartung noch immer ein sehr fühlbarer Mangel an berufstüchtigem Pflegepersonal, und es ist daher ausserordentlich wünschenswerth, dass immer neue Hilfskräfte in geeigneter Weise für die Krankenpflege gewonnen werden. Bei der ungeheuren Zahl der überhaupt vorkommenden Erkrankungsfälle, sowohl derjenigen, welche in den Krankenanstalten als im Privathause zur Behandlung kommen, ist eine jede neue Organisation, welche mit Ernst den Zweck verfolgt, gutes Personal für die Krankenwartung zu liefern, von ärztlicher Seite mit Freuden zu begrüssen und andererseits zu wünschen, dass die bereits länger bestehenden und bewährten Krankenpflegevereinigungen auch weiterhin einer gedeihlichen Fortentwickelung zugeführt werden. Wenn wir von diesem Standpunkte aus der Frage nähertreten, inwiefern es für die wissenschaftlichen Zwecke der Krankenpflege von grösserem oder geringerem Nutzen sei, dass die weitere Ausgestaltung des Krankenpflegewesens vorwiegend von kirchlicher oder weltlicher Seite in Angriff genommen wird, so werden wir dieselbe unzweifelhaft dahin beantworten müssen, dass den Aerzten angesichts des andauernden numerischen Mangels an personellen Hilfskräften nach wie vor sowohl die von den kirchlichen Organisationen ausgebildeten Pflegepersonen, als die von den weltlichen Vereinigungen zur Verfügung gestellten Personen als Helfer sehr willkommen sein werden, vorausgesetzt, dass sie sämmtlich denjenigen Anforderungen in ethischer, physischer, intellectueller und technischer Hinsicht vollauf gerecht werden, welche als vom ärztlich-therapeutischen Standpunkte unerlässlich bezeichnet werden müssen. Ob dem Arzte, der am Krankenbette einen tüchtigen, brauchbaren und pflichttreuen Gehilfen sucht, dieser in Gestalt eines barmherzigen Bruders, einer Diakonissin oder einer weltlichen Krankenpflegeperson entgegentritt, ist für die Erreichung des beabsichtigten ärztlichen Zweckes, nämlich einer guten Krankenfürsorge, an sich irrelevant; aber unumgänglich nothwendig erscheint es, dass der Arzt in jedem Falle die Ueberzeugung haben darf, dass die aus wissenschaftlich-therapeutischen Gründen von ihm zu stellenden Anforderungen auch voll befriedigt werden. Immerhin dürfen wir nicht verschweigen, dass wiederholt von ärztlicher Seite Bedenken gegen die Verwendung geistlicher Krankenpflegepersonen geltend gemacht worden sind. Inwieweit diese Bedenken durch thatsächliche Unzulänglichkeiten begründet sind, lässt sich nicht genau ermessen; aber ganz ohne alle Veranlassung werden sie kaum erhoben worden sein, und jedenfalls sind die Bedenken derart und von solcher Bedeutung für die ärztlichen Ziele der Krankenpflege, dass sie nicht unbeachtet verhallen dürfen, sondern, soweit und wo es noththut, eine bessernde Wirkung üben müssen. (Schluss folgt.)

Standesangelegenheiten.

Die neueste Rechtsprechung auf dem Gebiete des Krankenkassenwesens.

Von Dr. jur. Biberfeld.

1. Bei der Auslegung des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883, bezw. der Novelle vom 10. April 1892 herrscht vielfach Streit darüber, welche rechtliche Natur dem Verhältniss des Kassenarztes zu der Kasse selbst zukommt. Manche Gerichte gehen von der Meinung aus, dass derjenige Arzt, welcher ein Kassenmitglied behandelt hat, aus dieser Thätigkeit nur indirekt einen Anspruch gegen die Kasse selbst erwerbe; ursprünglich befinde er sich nur in einer vertragsmässigen Beziehung zu dem Patienten, diesem letzteren stehe gegenüber der Kasse ein Anspruch auf kostenfreie ärztliche Behandlung zu, resp. unter den gegebenen Bedingungen ein solcher auf Ersatz der verauslagten Kurkosten. An Stelle von Honorar, welches der Patient sonst dem Arzte zu zahlen hätte, erwerbe dieser letztere nun gewissermaassen im Wege der Cession diese Forderung des Kassenmitgliedes an die Kasse. Die praktische Consequenz, die sich unmittelbar aus dieser Auffassung ergiebt, zeigt sich namentlich bei denjenigen Kassen, bei welchen laut Statut der Rechtsweg für Streitigkeiten zwischen den Mitgliedern und der Kasse ausgeschlossen ist. Wenn nämlich der Arzt nur der Rechtsnachfolger des Kassenmitgliedes ist, so kann auch er nicht die ordentlichen Gerichte anrufen, falls er Zahlung des Honorars von der Kasse erwirken will. Es ist daher von grosser Bedeutung, dass die eben gekennzeichnete Ansicht von dem Obersten Landesgericht für Bayern, welches bekanntlich für diesen Bundesstaat dieselbe Stellung einnimmt, wie für das übrige Deutschland das Reichsgericht, durch Urtheil vom 3. Mai 1900 verworfen worden ist. Hier war einem Kassenarzte auf seine Klage wegen rückständigen Honorars entgegengehalten worden, dass für solche Ansprüche der Rechtsweg ausgeschlossen sei, eben weil eigentlich ein Recht des Kassenmitgliedes auf freie ärztliche Behandlung in Frage stehe, das auf dem eben angegebenen Umwege auf den Arzt übergegangen sei. Der genannte Gerichtshof führt hiergegen aus: Der Kläger hat nicht den Anspruch des von ihm behandelten Arbeiters für sich geltend gemacht, sondern seine Forderung gegen die Kasse auf den Vertrag gestützt, durch den er der Kasse gegenüber die ärztliche Behandlung der Mitglieder gegen Entgelt übernommen hat. Die Anstellung eines Kassenarztes durch eine Krankenkasse begründet kein Beamtenverhältniss im öffentlichen Dienste, sondern es handelt sich hier um ein Rechtsgeschäft des bürgerlichen Verkehrs, das ganz denselben privatrechtlichen Regeln unterliegt, wie jeder andere Vertrag des alltäglichen bürgerlichen Lebens. Die Kasse ist verpflichtet, ihren Mitgliedern in Krankheitsfällen ärztliche Behandlung angedeihen zu lassen, und um diese Verpflichtung zu erfüllen, sichert sie sich die Dienste eines Arztes durch ein Abkommen, das sich in nichts von einem gewöhnlichen Dienstvertrage unterscheidet. Es liegt also kein Grund vor, einem solchen Anspruche den Rechtsweg zu verschliessen.

2. Ein anderes Gericht höherer Ordnung, das Oberlandesgericht zu Celle, hatte neuerdings wieder Gelegenheit, sich mit der Frage abzufinden, welche Wirkung die satzungsgemässe Beschränkung der Mitglieder einer Ortskrankenkasse auf bestimmte Kassenärzte habe. Im Streitfalle war durch Statut angeordnet worden, dass, abgesehen von gewissen Ausnahmefällen, die Kassenmitglieder zur Erlangung kostenfreier ärztlicher Behandlung sich an die ihnen namhaft gemachten Kassenärzte zu wenden hätten. Der Kläger hatte ungeachtet dessen, und obwohl ein zulässiger Ausnahmefall nicht vorlag, dennoch sich an einen Arzt gewendet, von dem er wusste, dass er in irgend einer

---

[1] l. c. S. 181.

Beziehung der eben erwähnten Art zu der Kasse nicht stände. Mit Rücksicht hierauf hat die beklagte Kasse es abgelehnt, die Liquidation des von dem Kläger consultirten Arztes zu bezahlen, und hat bei diesem Verhalten die Zustimmung des erwähnten Gerichts gefunden. Es ist zuzugeben, dass eine solche Bestimmung im Statut, wodurch das, was der fremde Arzt geleistet hat, unberücksichtigt bleibt, vielleicht zu Härten führen kann, allein dessen war man sich bei den Berathungen über den Gesetzentwurf wohl bewusst, wie insbesondere die Verhandlungen in der Reichstagscommission erkennen lassen (vgl. Bericht der XII. Commission über den Entwurf der Novelle, Actenstück No. 381, S. 2335 u. 2358 der Reichstagsverhandlung. 1. Session 1890/91, Bd. III). Nichtsdestoweniger aber wollte man in Abweichung von dem früheren Zustande und trotz der Möglichkeit des Eintretens von Härten im Einzelfalle die Leistungen der Kasse auf Gewährung freier ärztlicher Behandlung durch die bestellten Kassenärzte beschränken. Interessant war dieser Fall juristisch besonders wegen eines von dem Kläger vorgebrachten Einwandes: Kläger meinte nämlich, die Kasse habe doch auf alle Fälle durch den externen Arzt erreicht, dass sie von ihrer Verpflichtung ihm gegenüber befreit würde, denn die Behandlung, die sie ihm hätte angedeihen lassen müssen, habe jener ihm gewährt, und indem Kläger selbst Zahlung geleistet, was bei einer Behandlung durch den Kassenarzt der Beklagten obgelegen hätte, habe ihr Vermögen eine ungerechtfertigte Bereicherung erfahren, in deren Höhe sie jetzt in Anspruch genommen werden könne. Aus formal-logischen Gründen hat das Gericht diesen Einwand abgelehnt, und man wird sagen müssen, dass er auch sachlich nicht als zutreffend angesehen werden kann. Ein Kassenarzt bezieht in der Regel ein festes Gehalt, das von vornherein nach dem voraussichtlichen Durchschnittsmaass der von dem Arzte aufzuwendenden Bemühungen, nicht aber nachträglich unter Berücksichtigung und Bewerthung jeder Einzelleistung festgesetzt wird. Begehrt nun ein Mitglied der Kasse im Krankheitsfalle nicht die Hilfe dieses Arztes, sondern wendet sich an einen andern, der in keinem festen Vertragsverhältniss zur Kasse steht, so erspart die Kasse dadurch nichts, denn sie muss ungeachtet dessen dem von ihr angestellten Arzte doch das volle Gehalt zahlen. Demnach vermag auch dieser neu vorgebrachte Einwand nicht durchzugreifen.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Eine Heil- und Schutzimpfung gegen Malaria.

Vorläufige Mittheilung mit Genehmigung des Entdeckers.

In einem mir kürzlich zugegangenen Briefe macht mir der Oberarzt der Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. Kuhn in Grootfontein, die Mittheilung, dass es ihm im Verfolg seiner Untersuchungen bei der „Sterbe" der Pferde gelungen sei, mit Körperflüssigkeiten von Pferden, die an dieser Seuche erkrankt waren, bei Malariafällen von Menschen — Weissen wie Eingeborenen — ohne jede weitere Medication Heilung und nachfolgende Immunität gegen Malaria zu erzielen. Fast zu gleicher Zeit ist mir von ganz anderer — Laien- — Seite, vollständig unabhängig von diesem Brief, die Nachricht geworden, dass auch im Lazareth von Windhoek mit der Kuhn'schen Methode schnelle und dauernde Heilung einiger schwerer Malariafälle erzielt worden sei. Kuhn schickt mir als Unterlage einige Fieberkurven Geheilter und Begleitworte, von denen ich in Anbetracht der hohen Wichtigkeit der Sache für die Frage der Malariaimmunität und die der Acclimatisationsfähigkeit der Weissen in den Tropen nachstehend einen Auszug folgen lasse.

„Die Versuche haben bereits Anfang 1899 begonnen. Obenan ist zu erwähnen, dass die Impfung selbst niemals lokale oder sonstige Störungen hervorruft. Die Wirkung der Impfung gestaltet sich so, dass die Malaria aus einer immer rezidivirenden, sehr langsam Immunität verleihenden, ausserordentlich chronischen Krankheit — ohne Chinin- oder sonstigen Arzneigebrauch — zu einer innerhalb 2—6 Wochen leicht ausheilenden acuten Krankheit wird, die eine hohe Immunität verleiht, wie sie sich auf natürlichem Wege viele schwarze Stämme in den Tropen bereits erworben haben."

„Immer gehört zu dem Verfahren das Bestehen eines Malariaanfalles, der durch die Impfung beeinflusst wird. Im Ablaufen des geimpften Malariafalles treten ein oder mehrere leichte Nachfieber auf."

„Nach der Schilderung eines auf diese Weise von Malaria geheilten Officiers der Schutztruppe machen diese Nachfieber, obwohl von geringer Höhe, sehr starke continuirliche, subjective Beschwerden, die gänzlich von denen bei einem gewöhnlichen Malariaanfall verschieden sind."

„Gegen 50 von Kuhn Anfang 1899 immunisirte Eingeborene[1]) blieben in der Regenzeit 1899/1900 (der Malariazeit für Deutsch-Südwestafrika, etwa November bis Mai) ohne jeden, auch den geringsten Anfall, während zahlreiche nicht geimpfte Eingeborene erkrankten, aber mühelos durch die Impfung geheilt wurden."

Da Kuhn bereits auf dem Heimwege ist, so werden wir bald von ihm selbst weiteres und eingehenderes erfahren, und deshalb beschränke ich mich jetzt auf die Wiedergabe der bisher vor ihm festgestellten Thatsachen, die ich für so wichtig halte, dass wenigstens sie einer vorläufigen Mittheilung werth sind. Dr. Sander (Berlin-Friedenau).

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes hielt in Berlin am 28. d. M. eine Sitzung ab; auf der Tagesordnung stand neben Organisationsfragen die Berathung über den Verband der Aerzte Deutschlands, Centralstelle für freie Arztwahl etc. sowie über den nächsten Aerztetag.

— Der vor kurzem aus seiner Lehrthätigkeit geschiedene Geheime Medicinalrath Prof. Dr. Carl Schweigger beging am 29. October das Fest seines 70. Geburtstages, bei welcher Gelegenheit die von Freunden und Verehrern gestiftete Büste des berühmten Ophthalmologen im Hörsaal der augenärztlichen Klinik feierlich enthüllt wurde.

— Geh.-Rath Prof. Dr. Max v. Pettenkofer in München wurde von der Schwedischen Gesellschaft der Aerzte in Stockholm die Pasteurmedaille verliehen.

— Am 27. October fand im Kaiserlichen Gesundheitsamte die Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder statt. Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten wurden Vorträge gehalten von Stadtbaumeister Matzdorf-Berlin über „Die Entwicklung der städtischen Badeanstalten in Berlin"; Dr. Kabierske-Breslau über „Hallenschwimmbäder"; Regierungsbaumeister Kritzler-Berlin über „Neuzeitliche Volksbäder". An die Sitzung schloss sich ein zahlreich besuchtes Festmahl im Centralhôtel an.

— Die vor einigen Tagen eröffnete chirurgische Privatklinik von Dr. Karewski (Meinekestrasse 10) legt in trefflicher Weise die grossen Vorzüge dar, welche die neue Bauordnung für die Privatkliniken im Interesse der Patienten geschaffen hat — wenn auch die Bau- und Unterhaltungskosten der Privatkliniken zum Leidwesen ihrer Besitzer dadurch sich beträchtlich gesteigert haben. Auf einem relativ grossen Areal errichtet, enthält die Karewski'sche Klinik in drei Stockwerken ausser dem Operationssaal und den üblichen Wirthschafts- etc. Räumen für die Kranken lediglich 14 Zimmer (darunter 8 Zimmer I. Klasse, 2 Zimmer II. Klasse und 4 Zimmer III. Klasse) mit insgesammt circa 25 Betten, eine Raumausnutzung, die gegenüber älteren Privatkliniken fast wie eine Raumverschwendung anmuthet. — Die gesammten übrigen Einrichtungen sind diesem Raumluxus entsprechend. Heizung, Ventilation, Wasserleitung, Badeeinrichtungen, Klosets sind nach den modernsten Verhältnissen angelegt. Mit zum Theil originalen Arrangements ist der im dritten Stock gelegene Operationssaal ausgestattet: wir nennen die Ventilation, die Sterilisationsvorrichtungen für Verbandstoffe, Instrumente und Wasser, die Fenster. Die Pensionspreise stellen sich auf 4—15 Mark, für Kassenkranke 2,50 Mark. J. S.

— Elberfeld. San.-Rath Dr. Künne feierte sein 50jähriges Doctorjubiläum, aus welchem Anlass ihm der Charakter als Geh. San.-Rath verliehen wurde.

— Wiesbaden. Stabsarzt a. D. Dr. Waltzoldt, bisher in Bad Liebenstein und San Remo, hat die Leitung der Kuranstalt Dietenmühle übernommen.

— St. Petersburg. Am 1. October ist die Privatheilanstalt des Dr. Bruno Kallmeyer (auf der Petersburger Seite, dem Kamenno-Ostrowski-Prospekt No. 35) eröffnet worden, der als unser Petersburger Correspondent den Lesern seit Jahren bekannt ist.

— Universitätsnachrichten. Berlin: Oberarzt Dr. Westenhöffer ist als Assistent zum pathologischen Institut kommandirt worden. — Breslau: Prof. Dr. A. Schaper in Blankenburg a. Harz ist die Professur für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte übertragen worden. — Assistenzarzt Dr. Thiemich habilitirte sich für Kinderheilkunde. — Freiburg i. B.: Auf den neuerrichteten Lehrstuhl für Dermatologie und Syphilis wurde der bisherige Leiter der Poliklinik und der klinischen Abtheilung Prof. Dr. Jacobi berufen. — Heidelberg: Als Nachfolger von W. Kühne ist Prof. Kossel in Marburg zum Director des physiologischen Instituts berufen worden. — Budapest: Die Privatdocenten Dr. A. v. Korányi und Dr. E. v. Grósz wurden zu ausserordentlichen Professoren ernannt. — Genua: Privatdocent Dr. G. Strazza habilitirte sich für Oto-, Rhino- und Laryngologie. — Dr. C. Tarchetti habilitirte sich für medicinische Pathologie. — Charkow: Privatdocent Dr. Sokoloff wurde zum Professor der chirurgischen Pathologie ernannt. — Bologna: Privatdocent Dr. B. Nigrisoli habilitirte sich für Chirurgie und operative Medicin.

— Gestorben: Dr. Georg Buelau, ehemaliger Hospitalarzt und Mitglied der Medicinaldeputation in Hamburg, auch durch litterarische Arbeiten über Empyem, Abdominaltyphus u. s. w. bekannt, 65 Jahre alt.

---

[1]) Die Eingeborenen Südwestafrikas haben eine so geringe natürliche Immunität gegen Malaria, dass sie eher mehr als weniger als die Weissen nach Morbidität und Mortalität darunter zu leiden haben; 1898 behandelte ich an einem Tage in einem Dorfe von rund 800 Einwohnern 68 malariakranke Eingeborene (Herero), 14 waren bereits gestorben, 16—18 konnte ich, weil sie zu weit abwohnten, nicht besuchen. Also eine Morbidität von etwa 10, eine Mortalität von 1,7 % (denen noch etwa die gleiche Zahl später folgte) der Bevölkerung!

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag №45. 8. November 1900.

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus dem städtischen Krankenhause am Urban in Berlin:* Ein Fall von Aneurysma der Arteria iliaca externa mit Berstung und consecutiver Unterbindung der Arteria iliaca communis und Aorta. Von Prof. Dr. W. Körte in Berlin. S. 717.

II. *Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Stadt Köln:* Zur Bacteriologie der Lymphe. Von Dr. Czaplewski. S. 720.

III. Ueber Hautentzündung durch Primelgift. Von Dr. A. Piza in Hamburg. S. 723.

IV. *Aus der Universitätsfrauenklinik in Leipzig:* Zur Wahl des Nahtmaterials. Von Priv.-Doc. Dr. Krönig. (Schluss.) S. 724.

Aus der ärztlichen Praxis: Entbindung von einem Dicephalus. Von Kreis-Phys. Dr. Holz in Bromberg. S. 728.

Feuilleton: Einige Briefe von Adolf Bardeleben aus Giessen aus den Jahren 1843 und 1844. VI. Mitgetheilt von Prof. Dr. K. Bardeleben in Jena. S. 728.

Oeffentliches Sanitätswesen: Bekanntmachung des Reichskanzlers, betreffend Bestimmungen zur Ausführung des Gesetzes über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten. Von Oberstabsarzt Dr. Kübler in Berlin. S. 729.

Krankenpflege: Geistliche und weltliche Krankenpflege vom ärztlich-therapeutischen Standpunkte. (Schluss.) Von Dr. P. Jacobsohn in Berlin. S. 730.

Die medicinischen Doktorpromotionen. S. 731.

Kleine Mittheilungen. S. 732.

I. Aus dem städtischen Krankenhause am Urban in Berlin.

Ein Fall von Aneurysma der Arteria iliaca externa mit Berstung und consecutiver Unterbindung der Arteria iliaca communis und Aorta.[1]

Von Dr. **W. Körte**.

Die spontanen Aneurysmen der Extremitätenarterien kommen bei uns nicht gerade häufig zur Beobachtung, während sie bekanntlich in England nicht selten gesehen werden. Daher erscheint mir die Mittheilung eines Falles von Aneurysma der Arteria iliaca externa, welches eine Theilerscheinung sehr ausgedehnter Gefässerkrankung war, der Mittheilung werth.

B., 28jähriger Kaufmann, aufgenommen 15. April 1899, gestorben 23. Mai 1899. Patient stammt aus gesunder Familie, hat mehrmals Gonorrhoe gehabt, angeblich keine Lues. Er ist viel gereist und erkrankte nach einer sehr anstrengenden Gebirgsreise in Amerika an heftigen Gelenkschmerzen, zugleich traten erbsengrosse Knötchen an den Extremitäten auf, die auf Jodkaligebrauch zurückgingen.

Anfangs März d. J. bemerkte Patient eine Geschwulst oberhalb der rechten Leistenbeuge, welche pulsirte, anfangs keine Schmerzen machte; vor zwei Wochen wurde sie schmerzhaft. Am 1. April traten nach einer längeren Radfahrt die Schmerzen so heftig auf, dass Patient sich legen musste. Das rechte Bein konnte nicht gebraucht werden, war der Sitz ausstrahlender Schmerzen an der Vorderseite. Die Schmerzen steigerten sich anfallsweise zu bedeutender Höhe, sodass Patient am 15. April das Krankenhaus aufsuchte.

Status: Patient ist gross, hager, von kräftiger Muskulatur, sieht sehr anämisch aus. Temp. 38, Puls 100—110, schnellend, leicht unterdrückbar. Zunge belegt.

Das rechte Bein wird leicht in der Hüfte gebeugt, kann aber nicht bewegt werden. Passive Beweglichkeit normal. Leichtes Oedem desselben.

Oberhalb des inneren Abschnittes des Ligamentum Pouparti dextrum ist eine pulsirende Geschwulst sichtbar und fühlbar, gut apfelgross, allseitig pulsirend, Wandungen prall gespannt, systolisch schwirrend. Man hört laute Gefässgeräusche in derselben. Dieselbe erstreckt sich nach links bis ca. 4 cm nach links von der Mittellinie, nach rechts bis ca. an den Aussenrand des rechten M. rectus. Von da geht sie in eine Resistenz über, welche die ganze rechte Beckenschaufel ausfüllt, nach oben bis an den Rippenrand, nach hinten bis an die lange Rückenmuskulatur reicht. Schall darüber gedämpft. Nach oben reicht die pulsirende Geschwulst bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse, nach unten bis an das Ligamentum Pouparti. Unterhalb des letzteren ist das Scarpa'sche Dreieck ausgefüllt, die Arteria femoralis etwas in die Höhe gedrängt, pulsirt stark.

Per rectum fühlt man eine Verdickung der Weichtheile an der rechten Beckenwand. Der pulsirende Tumor ist von unten her deutlich zu erreichen.

Compression der Aorta und der rechten Arteria iliaca communis hebt die Pulsation in der Geschwulst auf. Die linke Seite des Leibes ist weich.

Die Untersuchung des Herzens ergab verbreiterten Spitzenstoss, Verbreiterung der H. D. nach links, diastolisches Geräusch. Ueber der Aorta diastolisches Schwirren fühlbar und hörbar.

Radialarterien geschlängelt. Keine Zeichen von Lues. Urin ohne Eiweiss oder Zucker.

Diagnose: Aneurysma der rechten Arteria iliaca externa, geplatzt, grosser Bluterguss nach rechts hin in die Beckenschaufel bis zur Nieren- und Lebergegend. Aorteninsufficienz vielleicht Aneurysma des Anfangstheiles der Aorta.

Da die Compression der Arteria iliaca communis dextra die Pulsation aufhob, wurde die Unterbindung derselben beschlossen, wobei nicht ausser Acht gelassen wurde, dass die Aorteninsufficienz, vielleicht ein Aneurysma des Anfangstheiles der Aorta, die Prognose trübten. Die gewöhnliche extraperitoneale Freilegung der Iliaca communis konnte nicht gewählt werden, weil die Gewebe der rechten Darmbeingrube durch das aus dem geplatzten Aneurysma ausgetretene Blut zerwühlt waren und bei der Freilegung dieser Partie eine schwer stillbare Blutung aus dem Loche des Aneurysmasackes, sowie grosse Schwierigkeit bei der Orientirung zu befürchten war. Daher wurde der intraperitoneale Weg als sicherer in diesem Falle gewählt.

17. April 1899. Aether-Chloroformnarkose. Lagerung mit erhöhtem Becken. Bauchschnitt von dicht über der Symphyse beginnend bis nahe an den Nabel. Das Peritoneum an der Hinterwand der rechten Bauchseite ist durch Bluterguss stark in die Höhe und medianwärts verschoben, das Coecum liegt dicht an dem Medianschnitte. Das Aneurysma liegt unter dem Peritoneum am vorderen Theile der rechten Linea innominata, es pulsirt stark, seine laterale Seite geht in den grossen subperitonealen Bluterguss über. Ein Theil des Dünndarms wurde herausgelegt, das Coecum etwas kopfwärts verschoben. Die Pulsation der Arteria iliaca communis dextra ist fühlbar, das Gefäss durch das hämorrhagisch infiltrirte Gewebe nicht sichtbar. — Stumpfe Trennung

---

[1] Vorgetragen in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 9. Juli 1900.

des Peritoneums und subperitonealen Gewebes zwischen zwei Pincetten, Arterie auf 1 cm freigelegt, Ureter und Vena iliaca kommen nicht zu Gesicht. Umlegung eines Catgutfadens und eines Seidenfadens. Pulsation im Aneurysma schwindet sofort. Schluss der Bauchwunde. Hochlagerung des rechten Beines.

Die Unterbindung der Arteria iliaca hatte keinerlei Circulationsstörungen im Gefolge, das rechte Bein war in den ersten Stunden danach etwas blass, blieb aber warm und röthete sich bald wieder. In der Femoralis war schwache Pulsation zu fühlen. Die Zehen konnten stets bewegt werden; das Gefühl blieb unverändert. Dagegen traten in den ersten drei Tagen Zeichen von Darmparese: Brechreiz, Singultus, Tympanie ein. Durch Magenausspülung wurde eine grosse Menge kaffeesatzähnlicher dunkler Flüssigkeit entleert, auch die ersten Darmentleerungen waren schwärzlich, wie von altem Blut gefärbt. — Es wurde angenommen, dass der subperitoneale Bluterguss entweder an einer Stelle in den Darm perforirt sei, oder durch Compression von Darmblutgefässen (am Duodenum oder Colon ascendens) Stauungen in letzteren hervorgerufen habe. Diese Erscheinungen schwanden jedoch nach drei Tagen, auch eine leichte Bronchopneumonie ging schnell vorüber.

Der Aneurysmasack blieb dauernd pulslos und ohne Gefässgeräusche. Das grosse rechtsseitige Hämatom schwand jedoch nicht, sondern machte andauernd Beschwerden. Im rechten zweiten Intercostalraum trat neben dem Sternum sicht- und fühlbare Pulsation auf, über dieser Stelle hörte man laute systolische und diastolische Geräusche.

Vorübergehend waren vom 6. Mai an einige Zeit Anzeichen von Thrombose in der Vena cruralis vorhanden.

Das Allgemeinbefinden des Kranken hob sich nicht, er blieb blass, hatte bei normaler Temperatur beschleunigten Puls und klagte andauernd über Schmerzen in dem rechtsseitigen Hämatom, die nach dem Kreuz hin ausstrahlten. Am rechten Bein war die active Bewegungsfähigkeit gering — gegen Mitte Mai stellte sich das rechte Bein in der Hüfte in Beugestellung. Das Hämatom in der rechten Darmbeingrube fühlte sich sehr prall an. Pulsation wurde weder im Aneurysma, noch in dem extraaneurysmatischen Bluterguss gefühlt. Die Pulsation der Arteria femoralis war sehr stark vermindert.

In dem Aneurysma der Arteria iliaca externa schien also die Blutcirculation erloschen, und es war anzunehmen, dass auch das perianeurysmatische Hämatom nicht mehr in direkter Communication mit dem arteriellen Blutstrom stände. Da dasselbe unverändert fortbestand und dem Kranken dauernd grosse Beschwerden verursachte, so erschien es mir angezeigt, die Entleerung desselben vorzunehmen, ein Verfahren, welches jüngst auch von Mikulicz empfohlen worden ist.[1])

37 Tage nach der ersten Operation, am 23. Mai 1899, nahm ich daher diesen Eingriff vor. — Zunächst wurde ein Troicart etwas einwärts von der Spina anterior superior dextra ossis ilei eingestossen, und schwarzes geronnenes Blut entleert. Da der Troicart sich bald verstopfte, machte ich eine ca. 4 cm lange Incision an der bezeichneten Stelle, durch welche sich grosse Massen geronnener Blutklumpen unter hohem Druck hervordrängten, die Geschwulst sank sichtlich zusammen, die Spannung der Gewebe liess nach, das rechte Bein sank in gestreckte Stellung. — Als die Höhle fast ganz entleert war, erfolgte auf einmal eine starke arterielle Blutung. Compression und Tamponade brachten dieselbe zunächst zum Stehen, als aber der Kranke ins Bett gehoben war, kam von neuem Blut durch; es musste also die blutende Stelle verschlossen werden. Das Aufsuchen derselben in der ungeheuren, zum Theil noch mit Blutcoagulis erfüllten Höhle erschien mir zu zeitraubend und unsicher. Daher schritt ich zur transperitonealen Unterbindung der Aorta nach dem Vorgange von A. Cooper, der am 25. April 1817 wegen eines geplatzten Aneurysma der Iliaca communis diese Operation zuerst vornahm.

Dieselbe liess sich von einem 6 cm langen Bauchschnitt in der Mittellinie, nach oben und unten vom Nabel, leicht ausführen. Die Därme wurden beiseitegehalten, das Peritoneum über dem untersten Theil der Aorta durchrissen, das Gefäss stumpf freigelegt und unter Leitung des Gesichtes ein Seidenfaden umgelegt, der zunächst über einem Gazebausch zugezogen wurde, worauf die Blutung stand.

Danach machte ich einen grossen rechtsseitigen Flankenschnitt wie zur typischen Unterbindung der Arteria iliaca und räumte die colossale Höhle völlig aus. Am rechten Rande des kleinen Beckens fand noch eine sehr geringe hellrothe Blutung aus dem Gefässgebiete der A. hypogastrica statt, welche auf Andrücken von Jodoformgaze stand. Die Aortenligatur wurde definitiv zugezogen, die Bauchwunde und die Lendenwunde durch tiefgreifende Seidennähte verschlossen. Der Patient war stark collabirt und starb, trotz Anwendung von intravenöser Infusion, Campherinjectionen etc., eine Stunde nach der Operation. Das linke Bein konnte nach der Anlegung der Aortenligatur bewegt werden.

Sectionsbericht (Prof. Dr. Benda): Das Herz ist vergrössert, misst an der Basis 12 cm, in der Länge 13 cm; rechter Ventrikel schlaff, blass; linker Ventrikel verdickt, derb, leicht dilatirt. Insufficienz der Aortenklappe. Anfangstheil der Aorta zeigt eine über apfelgrosse Erweiterung, an der alle Wandschichten Theil nehmen; starke Arteriosklerose im Sacke. Eine kleine Ausbuchtung liegt am Anfangstheil der Aorta descendens.

Im Bauche keine freie Flüssigkeit. Unter der Radix mesenterii eine Operationswunde, die zur Aorta führt, dieselbe ist $2^1/_2$ cm oberhalb der Theilungsstelle unterbunden, die Arteria mesenterica inferior geht oberhalb der Ligatur ab. Rechts über dem Psoas liegt eine Geschwulst von blaurother Farbe, das retroperitoneale Gewebe ist bis zur rechten Niere hin mit Blutgerinnseln infiltrirt.

Die rechte Arteria iliaca communis ist 3 cm unterhalb des Ursprunges obliterirt und an dieser Stelle in eine derbe bindegewebige Schwiele eingebettet. Darin findet sich ein in der Continuität erhaltener Catgutfaden. Es bestehen ziemlich weite Anastomosen zwischen den Aesten der beiderseitigen Arteriae hypogastricae. Die rechte Arteria iliaca externa zeigt 4 cm abwärts vom Anfang eine continuirliche Erweiterung, die bis zum Schenkelkanal reicht. Von dem erweiterten Theil führt ein circa 6 mm langes, spaltförmiges Loch nach aussen und hinten. Ein Theil der Oeffnung ist durch fest adhärente Gerinnsel bedeckt; sonst lässt das Loch an seinem Eingange in geringer Breite einen Umschlag der Arterienintima erkennen. Doch verschwindet diese Structur bald, und es folgt eine Höhle im retroperitonealen Gewebe, die nach aufwärts bis zur rechten Niere reicht. An der Arteria femoralis ist neben der Abgangsstelle der Arteria profunda femoris ein kirschgrosses, sackförmiges Aneurysma, unterhalb dieses noch ein zweites. Am Anfangstheil der Arteria profunda femoris ist ein halbkugliges Aneurysma, welches die Vena femoralis comprimirt, in letzterer, unterhalb dieser Stelle, ein völlig organisirter Thrombus. Keine Zeichen von Lues.

Epikrise: Der Patient litt an ausgedehnter Erkrankung des arteriellen Gefässsystems, welche zu Aneurysmenbildung an der Aorta, iliaca externa dextra, femoralis dextra und profunda femoris dextra geführt hatte. Eine ganz sichere Ursache für die in dem jugendlichen Alter seltene Erkrankung hat sich nicht finden lassen. Lues war nicht nachzuweisen, vielleicht ist die in der Anamnese erwähnte rheumatische Gelenkerkrankung als Ursache heranzuziehen.

Beschwerden verursachten die Aneurysmen erst, als in Folge einer Anstrengung beim Radfahren, wobei die Beckenmuskeln (iliopsoas) sehr stark beansprucht wurden, der Sack an der Aussenseite platzte und der arterielle Blutstrom sich in das retroperitoneale Gewebe der rechten Seite bis zur Niere aufwärts hineinwühlte. In diesem Zustande kam der Kranke zur Behandlung. Durch die intraperitoneale Unterbindung der Arteria iliaca communis wurde der Blutstrom in dem Aneurysma derart herabgesetzt, dass die Pulsation schwand, jedoch scheint nach dem Befund bei der zweiten Operation, 37 Tage später, die Blutcirculation in dem Gefässsacke niemals völlig aufgehoben gewesen zu sein. Zahlreiche erweiterte Aeste beider Arteriae hypogastricae haben hauptsächlich die Blutzufuhr zu der unterhalb der Ligatur gelegenen Gefässpartie besorgt. Das grosse Hämatom an der Aussenseite des Aneurysma veränderte sich nicht. — Die in der letzten Zeit vor der zweiten Operation von neuem stärker hervortretenden Schmerzen sowie die vermehrte Beugestellung im Hüftgelenk lassen annehmen, dass vielleicht um diese Zeit schon die Anastomosen soweit gediehen waren, dass von neuem Blut durch den Riss im Aneurysma in das umliegende Bindegewebe austrat, ohne dass jedoch Pulsation oder Gefässgeräusche dies anzeigten. Nachdem bei der zweiten Operation (23. Mai) die Hauptmasse der unter hohem Druck stehenden Blutgerinnsel ausgetreten war, erfolgte in sehr kurzer Zeit eine Blutung, welche sehr bedrohlich war und trotz der Unterbindung der Aorta den Tod des Kranken herbeiführte. Man begreift dies, wenn man den grossen Spalt sieht, welcher aus dem Aneurysma in das umliegende Bindegewebe führt.

Ich war vor der Incision des Hämatoms der Ansicht, dass im Aneurysma obliterirende Gerinnungen vorhanden sein mussten, nachdem 37 Tage lang keine Symptome von Blutcirculation in demselben wahrgenommen waren, und wollte daher das Verfahren anwenden, welches Mikulicz, dessen Operationen mir damals noch nicht bekannt waren, durch Hoffmann (Bruns' klinische Beiträge zur Chirurgie Bd. XXIV, S. 418) hat beschreiben lassen: Zunächst Unterbindung der zuführenden Arterie, verändert sich das Aneurysma, bezw. das perianeurysmatische Hämatom nicht oder macht es andauernd Beschwerden, kleine Incision und Expression der Blutklumpen, gefolgt von Compressionsverband. Mikulicz hat auf diese Weise ein geplatztes Aneurysma der

---

[1]) Hoffmann (Mikulicz), Zur operativen Behandlung der Aneurysmen. Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XXIV, S. 418.

Arteria poplitea dextra (Fall 3 l. c.) und ein traumatisches Aneurysma der Arteria femoralis (Fall 5) mit Erfolg behandelt. Im ersteren Falle wurde die Incision 18 Tage nach der Unterbindung der Arteria femoralis vorgenommen. Circa drei Monate danach wurde der Patient, bei dem in der Zwischenzeit noch ein bluthaltiger Abscess in der Kniekehle eröffnet worden war, gegen ärztlichen Rath mit einer Fistel in der Kniekehle entlassen. Aus dieser Fistel kam es einige Wochen nach der Entlassung, also 4—5 Monate nach der Unterbindung noch zu einer starken Blutung, gefolgt von heftiger Entzündung im Aneurysma, schliesslich trat Heilung ein. — Bei dem zweiten Falle von Mikulicz wurde 46 Tage nach Unterbindung der Femoralis das Aneurysma incidirt und exprimirt.

Hoffmann schiebt die Spätblutung bei dem ersteren Fall darauf, dass die Haut an einer stark verdünnten Stelle incidirt wurde, es kam deshalb zu einer kleinen Hautnekrose, welche zur Infection des aneurysmatischen Sackes führte. Jedenfalls zeigte sich, dass 4—5 Monate nach der Unterbindung wieder Blutcirculation in dem Aneurysma popliteum vorhanden war.

Bei meinem Patienten war die Unterbindung der Iliaca communis ohne Eiterung geheilt (was auch die Section bestätigte). Das Hämatom war bis zur zweiten Operation nicht berührt und enthielt nur derbe, völlig unzersetzte Blutklumpen. Trotzdem war 37 Tage nach der Unterbindung der Riss im Aneurysma noch unverschlossen, und die Blutzufuhr durch die Anastomosen schon wieder so stark, dass nach Austritt der die grosse perianeurysmatische Höhle tamponirenden Blutgerinnsel eine starke Hämorrhagie erfolgte. Jedenfalls mahnt dieser Fall, und ich meine auch der Fall 3 von Mikulicz zu grosser Vorsicht bei Anwendung des geschilderten Verfahrens.

Wenn man sich nun hinterher fragt, wie der Ausgang hätte günstiger gestaltet werden können, so ist zunächst zu bemerken, dass im vorliegenden Falle die Menge des in das Zellgewebe eingedrungenen und dem Kreislaufe entzogenen Blutes eine sehr grosse war; ferner gaben die starke sklerotische Veränderung ausgedehnter Arterienstrecken, die mehrfachen Aneurysmen an der Aorta, den Arterien der rechten Beckenhälfte und des rechten Beines, sowie die Insufficienz der Aortenklappe Momente ab, welche die Prognose ausserordentlich trübten. Selbst wenn es gelungen wäre, das geplatzte Aneurysma der Iliaca zur Heilung zu bringen, hätten die anderen Gefässveränderungen den Tod früher oder später herbeigeführt.

Es konnte für die Heilung des Aneurysma der Arteria iliaca die Exstirpation des Sackes in Frage kommen und wurde auch bei der Operation erwogen. Es hätte die rechte Arteria hypogastrica, sowie die Arteria iliaca externa am Poupart'schon Bande unterbunden werden müssen, und die Ernährung des rechten Beines wäre mehr gefährdet worden. Ferner wäre bei eröffneter Bauchhöhle das grosse, an den Riss des Aneurysma sich anschliessende Haematom geöffnet worden. Der Eingriff wäre mithin ein sehr bedeutender geworden, und ich hielt die Kräfte des Patienten diesem nicht für gewachsen.

Der erheblicheren momentanen Gefahr für den Kranken und für die Circulation des Beines hätte allerdings die grössere Sicherung desselben gegen Wiederherstellung des Bluteintrittes in das Aneurysma gegenübergestanden, welche durch die radikale Exstirpation hätte erzielt werden können.

Die Ligatur der Arteria iliaca communis liess sich nach Eröffnung der Bauchhöhle in Trendelenburg'scher Lagerung ohne Schwierigkeiten ausführen. Die gesetzte Wunde heilte glatt, ohne dass Circulationsstörungen an dem rechten Bein auftraten. Der Blutumlauf wird in solchen Fällen unterhalten durch die Anastomosen der unteren Lumbalarterien (aus der Aorta) mit der Arteria ileolumbalis, der Arteria epigastrica mit den Endästen der Mammaria interna (aus der A. subclavia); ferner der Art. haemorrh. superior (aus der Mesenterica inferior) mit der Art. haemorrh. media und inferior (Gebiet der Art. hypogastrica); sowie der Art. spermatica interna (Aorta) mit Aesten der Art. obturatoria und Epigastrica inferior; und endlich communiciren die zahlreichen Beckenäste der beiderseitigen Art. hypogastricae in reichlichem Maasse mit einander. Die Blutversorgung der unteren Extremität pflegt denn auch nach Unterbindung der Iliaca communis nur selten zu leiden (cf. Kümmell, Die Unterbindung der Arteria iliaca communis, v. Langenbeck's Archiv Bd. XXX, S. 67, woselbst 62 Fälle zusammengestellt sind).

Als bei der zweiten Operation die Blutung aus dem aneurysmatischen Sack eintrat, hatte man die Wahl zwischen direktem Aufsuchen der blutenden Stelle und Ligatur in der Continuität. Die erstere wäre in der grossen, unregelmässig gestalteten Höhle mit fetzigen, hämorrhagisch infiltrirten Wandungen sehr schwierig gewesen und hätte mehr Zeit gekostet als die Continuitätsligatur. Die intraperitoneale Unterbindung der Aorta liess sich ohne Schwierigkeiten in ziemlich kurzer Zeit ausführen, und da wir die Infectionsgefahr der Bauchhöhle nicht mehr zu fürchten haben, so würde diese Operation in ähnlichen Fällen durchaus am Platze sein.

Die Blutversorgung der unteren Körperhälfte wird beim Menschen wie bei Thieren mit kräftigen Bauchdecken (s. Versuche von Kast, Deutsche Zeitschrift für Min. 1880, Bd. XII, S. 405) nach Unterbindung der Bauchaorta durch folgende Anastomosen wieder hergestellt:

1. Anastomosen der Arteria epigastrica inferior mit den Endästen der Art. mammaria interna.
2. Anastomosen der Arteria circumflexa ilei mit den untersten Arteriae lumbales.
3. Anastomosen zwischen der Arteria mesenterica inferior (Art. haemorrh. superior) und Aesten der Art. hypogastrica, welche zum Rectum gehen (Art. haemorrh. media aus der Hypogastrica und Art. haemorrh. inferior aus der Art. pudenda communis).
4. Anastomosen der Arteria spermatica interna mit Aesten aus dem Gefässgebiet der Epigastrica und der Hypogastrica.
5. Endlich bilden sich durch Erweiterung der Arterien der Gefässscheide (Vasa vasorum) innerhalb einiger Zeit direkte Verbindungen zwischen dem oberhalb und dem unterhalb der Unterbindung gelegenen Gefässgebiet aus.

In meinem Falle stellte sich trotz der vorausgegangenen Unterbindung der rechten Iliaca communis der Kreislauf so schnell wieder her, dass aus dem Schlitz des geplatzten Aneurysma hellrothes Blut in geringer Menge heraussickerte. Es ist anzunehmen, dass dieses hauptsächlich durch die erweiterten Verbindungen der beiden Arteriae hypogastricae untereinander und durch die Anastomosen der Arteria haemorrhoid. inferior (aus der Mesenteria inferior) mit den Arteriae haemorrhoid. media und. inferior herbeigeführt worden ist.

Es ist anzunehmen, dass jene Gefässbahnen zum Theil durch die vorhergegangene Unterbindung der Arteria iliaca communis dextra bereits erweitert und um so mehr befähigt waren, den Blutstrom in die neuen Bahnen zu leiten.

Aller Wahrscheinlichkeit nach würde — wenn das Leben des Kranken erhalten geblieben wäre — eine genügende Blutversorgung der unteren Extremität eingetreten sein.

Für die Wiederherstellung des Kreislaufs sind die auf dem Wege der Mesenterica inferior liegenden Gefässverbindungen jedenfalls recht wichtig, daher ist die Anlegung der Ligatur der Aorta unterhalb des Abgangs der Mesenterica inferior anzurathen.

Einen dem meinigen sehr ähnlichen Fall theilte ganz kürzlich Tillaux mit (Anévrisme diffus consécutif de l'artère iliaque externe; ligature de l'aorte. Mort au trente-neuvième jour. Bull. et Mém. de la societé de chir. de Paris T. XXVI, No. 16, 8. Mai 1900). Bei dem 56jährigen Kranken hatte das Aneurysma der Arteria iliaca externa sinistra seit einem Jahre ohne sonderliche Beschwerden bestanden. Am 20. Januar d. J. platzte dasselbe bei Gelegenheit einer Anstrengung und führte zu einem enormen Haematom der linken Darmbeingrube. Tillaux beabsichtigte, die Arteria iliaca communis sinistra vom Abdomen aus zu unterbinden. Der unmittelbare Operationserfolg war ein guter, die Pulsation des Aneurysmas hörte sofort auf. Allmählich aber entstand ganz wie in meinem Falle ein langsames Anwachsen des Tumors, verbunden mit venöser Stauung in den unteren Extremitäten und Urinretention.

Der Kranke starb 39 Tage nach der Operation. Bei der Section fand sich, dass die Aorta unmittelbar über der Bifurcation unterbunden war. Die Vena femoralis sinistra war thrombosirt.

Die Unterbindung der Aorta abdominalis ist bisher — soweit bekannt — seit A. Cooper 13mal ausgeführt. Am längsten hat der Patient von Tillaux den Eingriff überlebt (39 Tage); der Patient von Monteiro lebte 11 Tage. — Diese Fälle beweisen, dass die Operation ohne direkte Lebensschädigung ausführbar ist. Meist gaben Aneurysmen die Indication zur Operation ab. — Czerny unterband 1870 die Aorta (unwissentlich, er wollte die Arteria iliaca communis ligiren) wegen Nachblutung in Folge einer Schussverletzung. Es ist durchaus zu hoffen, dass bei günstigeren

Allgemeinverhältnissen dieser Eingriff auch mit dauerndem Erfolg gemacht werden wird.

II. Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Stadt Köln a. Rh.

Zur Bacteriologie der Lymphe.

Von Dr. **Czaplewski**, Director des Laboratoriums.

In No. 18/19 des Centralblattes für Bacteriologie, Abth. 1, Bd. XXVII, beschreibt Prof. Nakanishi seinen Bacillus variabilis lymphae vaccinalis als einen neuen, constant in Vaccinepusteln vorkommenden Bacillus. Da der Verfasser dabei mehrfach in irriger Weise meine Angaben über den Staphylococcus quadrigeminus anführt, so sehe ich mich gezwungen, hierauf zu erwidern.

Verfasser schreibt z. B. (l. c. S. 644 Anm.) von mir: „Er hat diesem Coccus eine ätiologische Bedeutung für die Vaccinekrankheit zugeschrieben.“ Ferner schreibt Verfasser:

> „Ich impfte das Thier mit Lymphebacillen verschiedenen Ursprungs in die Bauchhaut, dreimal aber daneben noch mit Staphylococcus aureus und albus (Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski's) einerseits, in der Hoffnung, dass unser Bacillus in der Concurrenz mit den Coccen vielleicht die Blattern zur Entwickelung bringen könnte, andererseits aber, um zu sehen, ob der Czaplewski'sche Coccus, wie der Autor behauptet, wirklich die Vaccine zu verursachen vermag oder nicht. Das Resultat war leider vollkommen negativ.“

Gegenüber diesen Aeusserungen Nakanishi's muss ich betonen, dass ich nie mit Sicherheit behauptet habe, dass der Staphylococcus quadrigeminus der Erreger der Vaccine sei.

In der gemeinsam von Vanselow und mir gemachten Mittheilung (Beitrag zur Lehre von den Staphylococcen der Lymphe. Vierteljahresschrift für gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen Jahrg. 1899, Heft 1) haben wir ausdrücklich gesagt:

> „Die mehrfach deutlich positiven Resultate (Erzeugung von Pusteln mit in weiterer Uebertragung wirksamer Lymphe, Erzielung von Immunität), welche die Angaben von Voigt, Garrè, Marotta, Bareggi, Ruete-Enoch u. a. durchaus zu bestätigen und zu begründen scheinen, weisen darauf hin, dass bestimmte Beziehungen zwischen dem Staphylococcus quadrigeminus und dem Impfprozess bestehen können. Das endgültige Urtheil hierüber muss von dem Ausfall der weiteren noch im Gange befindlichen bezüglichen Untersuchungen abhängig gemacht und bis zum Abschluss derselben vorbehalten bleiben.“

Durch diesen Wortlaut, welcher sich gleichlautend auch in dem Originalreferat (Centralblatt für Bacteriolgie und Parasitenkunde 1899, Abth. I, Bd. XXV, S. 145) findet, war Nakanishi wohl keinesfalls zu der von ihm gebrauchten Fassung berechtigt, da wir mit wohlerwogener Absicht die Frage nach der ätiologischen Bedeutung des Staphylococcus quadrigeminus offen liessen. Dass Vanselow und ich aber nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet waren, die Frage einer ätiologischen Bedeutung unserer Staphylococcen in Erwägung zu ziehen, mag aus Folgendem ersehen werden.

In jeder frischen Kälberlymphe hatten wir den Staphylococcus quadrigeminus reichlich nachweisen können. Auf Schnitten von Vaccinepusteln des Kalbes konnten vom ersten Tage ab bei besonderer Färbung Coccen von entsprechender Grösse in steigender Zahl in der Pustel nachgewiesen werden. Es war uns ferner, ebenso bei Controllversuchen durch Herrn San.-Rath Dr. Freyer (Stettin), nicht einmal, sondern mehrmals hintereinander gelungen, unter aseptischen Cautelen durch eine bestimmte Art der Verimpfung des Staphylococcus quadrigeminus beim Kalb vereinzelte Hartpocken und vereinzelte Pusteln zu erhalten, welche bei wiederholter Uebertragung auf Kalb und Kind tadellose Vaccine ergaben (sämmtliche Versuchsthiere und Kind photographisch fixirt!). Trotzdem wollten einige Punkte zur Annahme einer ätiologischen Bedeutung des Staphylococcus quadrigeminus nicht stimmen. Vor allem fanden sich in der humanisirten Lymphe mitunter gar keine oder nur Serum nicht verflüssigende Staphylococcen, und nur in seltenen Fällen wurden auch Serum verflüssigende Staphylococcen, welche dem Staphylococcus quadrigeminus entsprachen, aufgefunden. Schliesslich gelang es meinem verehrten Mitarbeiter Herrn Stadtphysicus Dr. Meder (Dirigenten der Anstalt zur Gewinnung thierischen Impfstoffes zu Köln), in allerdings nur einem Falle, auch mit Glycerin allein beim Kalbe ebensolche „Pusteln“ zu erhalten, welche gleichfalls verimpfbare Vaccine lieferten. Ausserdem fand ich den Staphylococcus quadrigeminus bei Controlluntersuchungen auch auf der Haut gesunder Kälber als regelmässigen Hautsaprophyten. (Auch im Institut für Infectionskrankheiten unabhängig gefunden.) Danach war die Wahrscheinlichkeit, dass es sich beim Staphylococcus quadrigeminus um den Impferreger handeln könnte, auf Null gesunken und die Gewissheit erbracht, dass es sich bei unsern unleugbaren schönen positiven Resultaten eben nur um eine — Vaccineübertragung durch irgend welche Art von Stallinfection gehandelt haben konnte, die man allerdings in der Art bei Vaccine bisher nicht gekannt hatte. (Die Uebertragung der echten Cow-Pox von Thier zu Thier durch das Wartepersonal beim Melken ist hiermit ja garnicht vergleichbar.) Die Desinfection des Stalles war in der That vernachlässigt worden und ist bei den geringen Hilfskräften auch unausführbar. Diese Erfahrungen mahnen aber zu ganz besonderer Vorsicht bei weiteren Versuchen und fordern auch zu einer erneuten Nachprüfung der Experimente über Verimpfbarkeit der echten Variola auf das Kalb unter verschärften Vorsichtsmaassregeln auf.

Auf Grund dieser neuen Erfahrungen haben dann Vanselow und ich (Centralblatt für Bacteriologie, Abtheilung I, 1899, Bd. XXV, S. 546) ausdrücklich erklärt:

> „Unsere eigenen Untersuchungen haben uns persönlich inzwischen zu der Auffassung geführt, dass die von uns gemuthmaassten Beziehungen zwischen dem Impfprozess und dem Staphylococcus quadrigeminus nicht bestehen und dass dem Staphylococcus quadrigeminus keine spezifische Bedeutung zukommt.“ (18. März 1899.)

Diese Notiz ist wohl Prof. Nakanishi vollkommen entgangen, da seine Ausführungen dadurch gegenstandslos geworden sind.

Wenn wir nun auch dem Staphylococcus quadrigeminus keine ätiologische Bedeutung für den Impfprozess beimessen können, so blieb immerhin das interessante Factum bestehen, dass wir in dem Staphylococcus quadrigeminus eine neue Staphylococcenart kennen gelernt haben, welche bis dahin immer mit Staphylococcus aureus und albus verwechselt war, die sich aber, namentlich durch die energische Verflüssigung des Serums von Staphylococcus aureus sofort, selbst in Mischcultur, unterscheiden und isoliren liess. Diese Feststellung war an sich wichtig genug, insofern als der constante Befund von Staphylococcen in der Lymphe von Impfgegnern in ihrem Sinne ausgebeutet war. Die Argumente derselben fielen in sich zusammen, als es sich durch unsere Untersuchungen herausstellte, dass die Staphylococcen der Lymphe thatsächlich gar nicht zu den pyogenen Arten Staphylococcus aureus, albus und citreus gehören, sondern von ihnen deutlich verschieden und Saprophyten der normalen Kälberhaut sind. Dass Nakanishi den Staphylococcus aureus und albus (l. c. S. 651) wieder mit Staphylococcus quadrigeminus zusammenwirft, ist bedauerlich und bedeutet einen Rückschritt. Der Staphylococcus quadrigeminus ist durch sein Verhalten gegen Blutserum (Verflüssigung) sehr leicht von dem Staphylococcus aureus und albus unterscheidbar. Aus Kinderlymphe aber erhält man nur ausnahmsweise Serum verflüssigende, und zwar schwach verflüssigende Staphylococcen. Jedenfalls hätte Nakanishi, wenn er mit echtem Staphylococcus quadrigeminus experimentiren wollte, diesen aus Kälber- und nicht aus Kinderlymphe isoliren sollen. Eine Isolirung auf Agar, wie dies Nakanishi wieder versucht, ist nicht zu empfehlen, da auf diesem Nährboden Staphylococcus aureus und albus von Staphylococcus quadrigeminus sich eben nicht mit Sicherheit unterscheiden lassen.[1]

Was nun den von Nakanishi beschriebenen B. variabilis lymphae vaccinalis anlangt, so ist mir derselbe aus meinen Untersuchungen wohlbekannt, bei denen ich übrigens, nebenbei bemerkt, ein viel grösseres Material von Lymphproben (aus fast sämmtlichen deutschen und verschiedenen ausländischen Anstalten, Wien, London, Paris, Genf, sowie mehreren Privatlympheanstalten) verarbeitet habe, als es Nakanishi zu Gebote stand. Bei diesen Untersuchungen waren in jeder frischen Kälberlymphe, neben Staphylococcus quadrigeminus, auch die eigenthümlichen Bacillen nachweisbar, welche ich nicht Anstand nahm, mit den schon von früheren Autoren (Frosch u. a.) beschriebenen Pseudodiphtheriebacillen der Lymphe zu identificiren. In älteren Lymphproben vom Kalb, ferner in humanisirter Lymphe fehlte dagegen dieser Bacillus constant, während in älteren Lymphproben vom Kalb direkt oder durch Vorcultur der Staphylococcus quadrigeminus noch nachweisbar blieb. Ich will hier noch einiges zur Beschreibung dieses Bacillus nachholen.

---

[1] Sehr auffallend ist die Veröffentlichung von G. Kieseritzky („Zur Pathogenität des Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski“, Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 37, S. 590), welcher den Staphylococcus quadrigeminus in einem Abscess nach Variola in Reincultur gefunden haben will (Vergleich mit serumverflüssigenden Coccen aus animaler Lymphe ist ausgeführt!). Vielleicht verhelfen weitere Beobachtungen zur Erklärung.

Auch ich hatte bei meinen Untersuchungen von Lympheproben gefunden, dass der Bacillus auf Löffler'schem Blutserum weitaus am besten wuchs, eine Erfahrung, die auch Nakanishi gemacht hat. Die Farbe ist im allgemeinen schmutzig-graugelb mit bleiartigem, etwas fettigem Glanz und erinnert an unedle Perlen ohne den schönen Regenbogenglanz. Auch ich habe gelbe Stämme beobachtet; das Pigment trat nur auf Serum auf. Trotzdem Nakanishi selbst das bessere Wachsthum auf Löffler'schem Blutserum betont, zieht er merkwürdiger Weise für die Isolirung Agarplatten vor. Er sagt (l. c. S. 644): „Löffler'sches Blutserum ist nicht immer passend wegen des sehr häufig in der Vaccinallymphe vorkommenden, dasselbe rasch verflüssigenden Staphylococcus (Staphylococcus quadrigeminus Czaplewski) und wegen seiner undurchsichtigen Beschaffenheit, welche manchmal die erforderliche Diagnose der Colonieen durch das Mikroskop unmöglich macht." Auffallend ist dieser Passus Nakanishi's auch deswegen, weil er ihn unter der Beschreibung seiner Züchtungsversuche aus humanisirter Lymphe bringt, in welcher die serumverflüssigenden Staphylococcen eben durchaus nicht immer von mir constatirt wurden. Im übrigen habe ich auch bei Anwesenheit zahlreicher Colonieen des Staphylococcus quadrigeminus in der Kälberlymphe die Isolirung des Bacillus nie schwierig gefunden. Entweder liegen einzelne Colonieen an sich schon einzeln, oder lassen sich durch secundäre Ausstriche mit feinsten Platinnadeln auf derselben Serumplatte leicht isoliren. Die Colonieen des Bacillus bilden auf der Platte von undurchsichtig erstarrtem Löffler'schen Blutserum nach einem Tage bei 37° kleine Stippchen oder Schüppchen, die sich im ganzen oder zerbröckelnd abheben lassen. Würde man die Platte jetzt wieder in den Brutschrank bei 37° stellen, so würden allerdings diese verhältnissmässig langsam wachsenden Colonieen von den sehr energisch wachsenden und das Serum verflüssigenden Staphylococcus quadrigeminus-Colonieen erdrückt und überwuchert werden, sodass an weitere Isolirung kaum noch zu denken wäre, auch wenn die Colonieen genügend isolirt liegen. Besser geht es, wenn man die Serumplatten nach dem ersten Tage bei 37° nunmehr nur noch bei Zimmertemperatur (bis 22°) hält. Die Colonieen des Bacillus entwickeln sich dann sehr gut, namentlich auf den durch den Staphylococcus quadrigeminus verursachten Erweichungsbezirken, in welchen das vorher feste Serum zu einer zitternden, durchsichtigen Gallerte wird. Hier sind dann die Colonieen auch nicht mehr erhaben, wie sie Nakanishi beschreibt, sondern sinken mehr oder weniger schüsselförmig ein. Im Centrum sieht man wohl auch einen Knopf oder Ring, umgeben von gelappter Peripherie mit gezähntem Rand, wie eine Cocarde. Bei genügendem Alter können die Colonieen mehrere Millimeter im Durchmesser erreichen. Immer sind sie im ganzen, oder zerbröckelnd schüppchenartig abhebbar, aber ziemlich leicht zerreibbar. Der Beschreibung, welche Nakanishi von den morphologischen Eigenschaften dieses Bacillus giebt, habe ich nichts hinzuzufügen. Auch Keulenformen und Verzweigungen habe ich beobachtet. Die Neisser'sche Färbung gelang niemals. Die Gram'sche Färbung war deutlich positiv, namentlich aber Gram-Weigert und ein modificirtes Claudius-sches Verfahren. Sowohl im Ausstrich von der frischen Kälberlymphe als von Kälberpusteln waren die fraglichen Bacillen damit leicht nachweisbar. Blutserumculturen waren monatelang lebensfähig.

Diese Bacillen sind übrigens nicht in jeder Lymphe von verschiedenen Instituten zur Gewinnung thierischen Impfstoffes gleich häufig. Zuerst habe ich sie im Königsberger hygienischen Institut 1897 gefunden, wo ich Königsberger Lymphe, von der ich einen Rest von Herrn Dr. Hensel erhalten hatte, auf Löffler'schem Serum ausstrich. In der Königsberger Lymphe sind sie ganz besonders häufig, in der Wiener Lymphe (Tegminverband!) dagegen sehr spärlich.

Dass der Bacillus nicht nur in der frischen Kälberlymphe, sondern auch in den Vaccinepusteln des Kalbes vorkommt, kann ich nach meinen Untersuchungen bestätigen, dagegen nicht, dass er sich in den Pusteln des Kindes und in der Kinderlymphe findet. Denn in diesen habe ich ihn, wie ich ausdrücklich betonen möchte, nicht gefunden, obwohl ich erst neuerdings mit Sorgfalt danach gesucht habe.

Der Ausspruch Nakanishi's, dass der Bacillus in Vaccinepusteln constant vorkomme, ist nach meinen Erfahrungen unhaltbar, da der Bacillus eben bei der humanisirten Vaccine fehlt, oder zum mindesten nicht constant vorkommt (cf. auch die Beobachtungen anderer Autoren weiter unten).

Auch die Behauptung Nakanishi's, dass es sich um einen neuen, in Vaccinepusteln vorkommenden Bacillus handelt, ist nicht richtig. Wenn ich selbst auch bei meinen Untersuchungen, obwohl mir dieser Bacillus sehr wohl bekannt war, von der Beschreibung absah, so geschah dies schon um dessentwillen, dass der Bacillus eben schon von anderen beschrieben und als etwas Nebensächliches erkannt war. So schreibt Frosch:1)

„Bei der Feststellung der pathogenen Arten ist drittens besondere Aufmerksamkeit noch einer Gruppe von Bacterien zugewendet worden, deren Vertreter in der Kälberlymphe ziemlich häufig sind und vielleicht in den Händen Ungeübter zur Verwechselung Anlass geben können. Es sind dies die sogenannten Xerosebacillen, die morphologisch und culturell eine gewisse, mitunter recht weitgehende Aehnlichkeit mit den Erregern der Diphtherie zeigen. Von diesen unterscheiden sie sich aber auch für den weniger mit den morphologischen Verhältnissen vertrauten Untersucher durch den Mangel jeglicher Pathogenität für Meerschweinchen, sowie durch Rothfärbung von Lakmusbouillon in den ersten Tagen der Züchtung. Echte Diphtheriebacillen sind unter diesen Xerosearten niemals gefunden worden; auch machen die später erwähnten Ergebnisse mit der Verimpfung künstlich mit Diphtheriebacillen inficirter Lymphe (vgl. § 28 ff.) auf Kälber ihr Vorkommen in der Lymphe durchaus unwahrscheinlich."

(Dass das Verhalten gegen Lackmusmolke gerade kein Unterscheidungsmerkmal ist, hat übrigens Landmann2) gegenüber Frosch hervorgehoben.)

Auf diese Bemerkungen Frosch's über Xerosebacillen machen auch Ascher und Symanski3) aufmerksam und erwähnen, dass sie bereits 1898 einen diphtherieähnlichen Bacillus aus der Königsberger Thierlymphe beschrieben, aber glaubten, „dass derselbe mehr als eine beiläufige Erwähnung nicht verdiene." Die damalige Beschreibung der beiden Autoren ist aber hinreichend genau und lautet im Original:

„Bei den letzten Proben fand sich fast ausschliesslich ein segmentirter Bacillus, der unter dem Mikroskop dem Diphtheriebacillus sehr ähnelte. Er zeigte dasselbe segmentirte Verhalten, lag häufig pallisadenartig und hatte bisweilen eine Anschwellung an dem einen Ende. Er ist unbeweglich, färbt sich nach Gram, wächst auf Agar, Gelatine, ohne zu verflüssigen, Kartoffel, bildet auf der Bouillon ein Häutchen und bringt Milch zuerst zum Gerinnen, um sie nach einigen Tagen zu verflüssigen. Charakteristisch ist sein Verhalten auf Agar: zuerst bildet er kleine, feuchtglänzende, weisse Colonieen, die denen des Streptococcus albus sehr ähneln. Nach einigen Tagen wird die Oberfläche trocken und zeigt kleine Rinnen; in alten Culturen zeigt die Mitte dieses trockene, etwas gelbe Aussehen, während die Randpartieen grau und durchsichtig sind, sodass man eine Mischcultur vor sich zu haben glaubt. Dieser Bacillus fand sich sowohl in verschiedenen Proben von Lymphe, wie auch auf den Latten des Stallbodens, auf denen die Kälber lagen. Dass er sich in allen Proben der letzten Lymphe fand, erklärt sich daraus, dass zu den Impfungen der Kälber stets Lymphe vorher geimpfter Kälber verwandt wurde. In No. 7 war der Bacillus fast in Reincultur gefunden worden. Er ist für weisse Mäuse und Meerschweinchen unschädlich, und wie die Impfungen der Kinder ergaben, in der Lymphe offenbar auch für Menschen." (Zeitschrift für Hygiene Bd. XXVIII, S. 338.)

Dies ist zweifellos derselbe Bacillus, den ich vorher in einer Probe Königsberger Lymphe, wie oben erwähnt, in Königsberg und dann später in Köln in Proben Königsberger Lymphe reichlich gefunden hatte. Dass die Beschreibung der beiden Königsberger Autoren von der Nakanishi's in einzelnen Punkten, z. B. bezüglich der Coagulation der Milch abweicht, halte ich für unwesentlich.

Auch andere Autoren haben diese „Pseudodiphtheriebacillen der Lymphe" gesehen, so bemerkt A. de Simoni.4)

„Neuerdings isolirte Prof. Sanfelice reine Culturen von Pseudodiphtheriebacillen aus Impfstoffen, welche aus verschiedenen Impfstoff producirenden Anstalten herrührten, und aus Blatternpusteln, welche reichlich 14 Tage in Glycerin aufbewahrt waren."

In einer weiteren Arbeit5) bemerkt derselbe Autor:

---

1) Bericht über die Thätigkeit der Commission zur Prüfung der Impfstofffrage. Berlin 1896. S. 10.

2) Hygienische Rundschau 1897, S. 250.

3) Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 28, S. 459.

4) Centralblatt für Bacteriologie, Abtheilung 1, 1898, Bd. XXIV, S. 295.

5) ibidem 1899, Bd. XXVI, S. 678—679.

„Obgleich . . . ., wurden doch bereits die Pseudodiphtheriebacillen angegeben für die Acne, Flechte, Pusteln der Pocken und des Scharlachs von Unna, Davalos, Peters, Neisser, und jüngst konnte Prof. Sanfelice bei der Vollendung seiner systematischen Untersuchungen über den Inhalt der Blatternpusteln mitten unter verschiedenen Species von Bacterien das Vorkommen typischer Pseudodiphtheriebacillen, und zwar mit ganz besonderer Beständigkeit, bestätigen; ja er vermochte sie auch aus der Milzpulpa eines an Blattern gestorbenen Individuums zu isoliren, wo sie zusammen mit den Blatternelementen vorkamen."

In dieser Arbeit theilt ferner de Simoni in den Tabellen auch die genauere Beschreibung einiger solcher Pseudodiphtheriebacillen, welche bei Ekzem, in Pockeneiter und Pockenpusteln gefunden wurden, mit. Auch Deelemann[1]) schreibt:

„In mehreren Lympheproben fand ich auch Bacillen, die besonders morphologisch Aehnlichkeit mit dem Diphtheriebacillus aufwiesen, Thierpathogenität dagegen niemals hatten."

Diese kurze Zusammenstellung macht gar keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bei genauerem Nachforschen würde man wahrscheinlich noch vielfach Angaben über Pseudodiphtheriebacillenbefunde in der Lymphe finden. Auf die Angaben über solche Befunde bei Pocken (L. Besser[2]) und E. Klein)[3]) haben bereits Nakanishi selbst und E. Levy und H. Fickler[4]) aufmerksam gemacht. Diese letzteren Autoren isolirten aus Kälberlymphe der Reichsländischen Impfanstalten Strassburg und Metz zwei Varietäten dieses Keulenbacillus, die der Beschreibung nach wohl auch nichts anderes sind als der von Nakanishi gefundene Mikroorganismus.

Welche Bedeutung kommt nun diesem Bacillus zu? Nakanishi sagt (l. c. S. 658): unter Beibringung seiner Gründe möchte er „schon glauben, dass unser Bacillus der Erreger der Vaccine, resp. der Variola sei". Er bringt jedoch, „da sichere Beweise für die ätiologische Bedeutung nicht vorliegen," „vorläufig nur die dem Thatbestande entsprechende Bezeichnung als „Bacillus variabilis lymphae vaccinalis" in Vorschlag". „Dass der negative Ausfall des Impfversuches bei den Kälbern als Gegenbeweis einer ätiologischen Bedeutung" seiner „Ansicht nach von sehr geringem Werthe ist", habe er bereits erwähnt.

Sehen wir uns die Thatsachen an, auf welche Nakanishi seine Annahme stützt, so müssen wir gleich die erste, das von ihm behauptete constante Vorkommen des charakteristischen Bacillus in Vaccinepusteln sowohl bei Kindern als auch bei Kälbern (cf. meine obigen Ausführungen) bestreiten. Hiermit stimmt auch die Angabe anderer Untersucher, z. B. Frosch, Ascher und Symanski, Deelemann, welche solche Bacillen wohl häufig, aber nicht constant trafen. Der zweite Punkt, die von Nakanishi betonte Glycerinfestigkeit des Bacillus ist meiner Ansicht nach auch von keiner grossen Bedeutung, da z. B. der Staphylococcus quadrigeminus noch viel glycerinfester ist, d. h. in der Regel noch länger in Glycerinlymphe nachweisbar ist als dieser Bacillus, obwohl ich ausnahmsweise wohl auch einmal das umgekehrte Verhalten gefunden habe, dass zunächst nur noch die Pseudodiphtheriebacillen wuchsen, während der Staphylococcus quadrigeminus nur noch durch Vorcultur nachweisbar war. Was der Annahme einer ätiologischen Bedeutung dieses Bacillus aber meiner Meinung nach den Todesstoss versetzt, ist der Umstand, dass dieser Bacillus als ganz gewöhnlicher Hautepiphyt auf der Haut des gesunden Kalbes lebt. So habe ich ihn bei meinen Controlluntersuchungen zusammen mit Staphylococcus quadrigeminus gefunden. So schreiben auch Ascher und Symanski (l. c.): „Später fand ihn der eine von uns (Ascher) als Hautepiphyt der Kuh wieder".

Damit stimmt sehr gut, dass Ascher und Symanski ihn auch an den Lattenrosten des Stalles nachweisen konnten.

Es kann uns daher auch nicht wundern, wenn Nakanishi unsere Bacillen in abgeschabter Pustelmasse, mit Vorliebe an Epithelien sitzend, und in Kälberlymphe mikroskopisch nachweisen konnte, ein Befund, den ich nach meinen Untersuchungen nur bestätigen kann. Wenn dem Bacillus eine ätiologische Bedeutung für den Vaccineprozess zukäme, so müsste man den Bacillus auch auf Schnitten durch die Vaccinepusteln in entsprechender Anordnung nachweisen können. Dies ist aber nicht der Fall. Mit einer Modification der Claudius'schen Methode, welche mir nach vielen vergeblichen Versuchen die besten Resultate ergab, kann man auch die Bacillen auf Schnitten sehen, aber nicht tief im Pustelgewebe, wo man sie erwarten sollte, sondern harmlos auf der Oberfläche zwischen gelockerten Epidermisschuppen und nicht nur auf den erkrankten, sondern auch auf den gesunden Stellen. Es ist also kein Wunder, wenn diese Bacillen beim Abkratzen der Pusteldecke in die Lymphe mithineingerathen und dass durch Verwendung des Tegminverbandes, sowie durch Verwerfen der Pusteldecken und alleinige Auskratzung des Grundes die Zahl der Verunreinigungen der Lymphe durch die Hautepiphyten viel geringer wird.

Was ferner die Versuche Nakanishi's mit Hornhautimpfungen mit unserm Bacillus und die Untersuchung der geimpften Hornhäute auf Schnitten anlangt, so giebt sich Nakanishi hier unsers Erachtens zu kühnen Speculationen hin. Ich meinerseits würde die „coccenähnlichen Körperchen" aus der Hornhaut des Kaninchens, welche er für wahrscheinlich identisch hält mit den Vaccinekörperchen einiger Autoren, ruhig für Coccen halten und im Zweifelsfalle erst von der Hornhautimpfstelle auf Löffler-sches Serum zurückimpfen, um neben den Bacillen auf Coccen zu fahnden. Dass es sich, wie Nakanishi (S. 653) meint, um veränderte Lymphebacillen handeln könnte, welche sich aus dem Abschabsel der Impfstelle wieder herauszüchten lassen sollen, erscheint mir wenig wahrscheinlich. Seine Abbildung entspricht vollkommen Staphylococcenhaufen. Mittels dieses Bacillus echte Vaccine zu erzeugen, ist Nakanishi weder bei Kälbern noch beim Menschen gelungen. Nach alledem muss ich meinerseits, bis ich durch zwingendere als die von Nakanishi vorgebrachten Gründe eines Besseren belehrt werde, diesen Bacillus nur für einen Hautepiphyten des Kindes halten, welcher bei der Lymphebereitung in die Lymphe geräth. Dass derselbe bei Versuchsthieren mitunter pathogen wirken kann, haben Levy und Fickler (l. c.) bewiesen. Es ist noch abzuwarten, ob es sich thatsächlich nur um eine Art mit verschiedenen Varietäten, oder um mehrere nahestehende Arten handelt.

Es bleibt noch ein Punkt zu erörtern übrig, nämlich dass Nakanishi auch aus humanisirter Vaccine und Besser, Klein und Senfelin bei Pocken Pseudodiphtheriebacillen gefunden haben. Klein hat seine beiden Arten von Bacillus Xerosis variolae und den Bacillus albus variolae auch in sehr guten Mikrophotogrammen wiedergegeben,[1]) aus denen die grosse Aehnlichkeit derselben unter einander und mit Pseudodiphtheriebacillen deutlich hervorgeht. Die Erklärung dieser Befunde macht aber meines Erachtens auch gar keine Schwierigkeit, wenn wir in Betracht ziehen, dass Pseudodiphtheriebacillen auch bei Ekzemen gefunden wurden und dass sie auf der menschlichen Haut und sogar auf Serumluftplatten als zufällige Verunreinigung nicht selten sind.

Mir erscheint es sehr fraglich, dass die Pseudodiphtheriebacillen, welche in Pockenmaterial und in menschlicher Lymphe gefunden wurden, mit den Pseudodiphtheriebacillen des Kalbes identisch sind, soweit sie nicht (bei der Vaccine) mit der verimpften normalen Lymphe mit übertragen wurden.

Meiner Ansicht nach haben verschiedene Thierarten ihre besonderen Pseudodiphtheriebacillen als Hautepiphyten. Auch bei Vögeln (Ente) habe ich solche gefunden. Manche bilden einen gelben Farbstoff. Ihr Nachweis auf Serumplatten ist leicht.

Nakanishi hat die in der Lymphe gefundenen Bacillen Bacillus variabilis lymphae vaccinalis genannt; der Name Bacillus muss fallen, da er zu allgemein ist — wir können nicht weiter jeden zu den Bacterien gehörigen Mikroorganismus schlechtweg als Bacillus aufführen, da hierdurch die heterogensten Arten zusammengewürfelt werden. Levy und Fickler hat dafür den von Lehmann und Neumann (Atlas und Grundriss der Bacteriologie) aufgestellten Namen „Corynebacterium" vorgeschlagen, welcher die Pseudodiphtheriebacillengruppe bezeichnet. Dass unsere Bacillen zu dieser Gruppe gehören, darüber sind ja alle Autoren einmüthig. Der Lehmann-Neumann'sche Namen ist auch recht charakteristisch, doch nehme ich Anstoss an dem zweiten Theil des Namens Coryne-„Bacterium". Die Mitglieder dieser Gruppe bezeichnet man gewöhnlich als Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen, und sie unterscheiden sich doch wesentlich von den

---

[1]) Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt 1898, Bd. XIV, S. 100.

[2]) Centralblatt für Bacteriologie 1893, Bd. XIII.

[3]) Annual Report of the medical officers of the local government board of health 1896—97.

[4]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 26, S. 418—419.

---

[1]) l. c.

gewöhnlichen Bacterien und Bacillen durch ihre Neigung zu Verzweigungen. Ich möchte daher vorschlagen, den ersten Theil des Lehmann-Neumann'schen Namens „Corynebacterien" (Coryne) beizubehalten, den zweiten (Bacterium) aber durch einen anderen Stamm (-thrix) zu ersetzen, sodass der neue Namen Corynethrix lauten würde, in genauer Anlehnung an Streptothrix, Cladothrix, Sklerothrix, Formengruppen, an welche sich die Pseudodiphtheriebacillengruppe eng anschliesst, sodass schon durch den Namen das Verwandtschaftsverhältniss zum Ausdruck käme.

Der zweite Theil des Nakanishi'schen Namens Bacillus variabilis lymphae vaccinalis ist schwerfällig lang und widerspricht damit den Gesetzen der binären Nomenclatur, welche bündige Klarheit verlangt. Levy und Fickler haben die Artbezeichnung zwar schon auf Corynebacterien lymphae vaccinalis reducirt. Das sind aber doch zwei Worte und auch diese treffen nicht genau den Sinn, wenn wir sehen, dass das fragliche Mikrobion gar nicht der Lymphe spezifisch eigenthümlich ist, sondern als Hautepiphyt des Kindes nur von der Haut in die Lymphe als Verunreinigung geräth. Ich würde es danach für zweckmässig halten, dies Verhältniss dadurch zum Ausdruck zu bringen, dass wir diese Pseudodiphtheriebacillen der Lymphe in der Folge als Corynethrix bovis bezeichnen. Wie weit wir berechtigt sind, dieser Corynethrix bovis die Pseudodiphtheriebacillen der Haut von Mensch, Pferd, Hund, Ente und anderen Thieren als eine Corynethrix hominis, equi, canis, anatis etc. gegenüberzustellen, müssen weitere Untersuchungen lehren.

Nachtrag bei der Correctur: Wie ich aus der inzwischen herausgekommenen No. 10/11 des Centralblattes für Bacteriologie und Parasitenkunde, Abtheilung I ersehe, hat jetzt auch Nakanishi[1]) seine Annahme einer ätiologischen Bedeutung seines Bacillus variabilis lymphae vaccinalis fallen lassen und ebenfalls erkannt, dass es sich um einen Hautepiphyten des Kalbes handelt. Bei seinen positiven Impferfolgen dürfte es sich aber wohl auch um Stallinfection und nicht um Mitübertragung des noch unbekannten Vaccineerregers in den Culturen gehandelt haben.

Jüngst hat C. Fraenkel[2]) den Guarnieri'schen Cytoryctes vaccinae, dessen Parasitennatur bekanntlich von gewiegten Untersuchern überhaupt vollkommen geleugnet wird, auf Grund neuer Impfexperimente v. Wasielewski's als Vaccineerreger angesprochen („dass seine ätiologische Bedeutung also so gut wie sicher sei"). Er empfiehlt dabei die „bacterienfreie" Merck'sche Lymphe. Nun haben aber von anderer Seite angestellte Untersuchungen meines Wissens ergeben, dass auch diese Lymphe zwar keimarm, aber nicht keimfrei und wenig wirksam ist. Ich selbst habe diese Lymphe nie untersuchen können, da auf Anfrage von befreundeter Seite von der Fabrik der Bescheid kam, dass diese Lymphe nicht mehr hergestellt werde. Die genaue Publication der v. Wasielewski'schen Versuche und der Ausfall ihrer Nachprüfung wird natürlich für die Impffrage vom grössten Interesse sein.

III. Ueber Hautentzündung durch Primelgift (Dermatitis e Primula obconica Hance[3]).

Von Dr. M. Piza, Hamburg.

Wenn Sie, meine Herren, in dieser Jahreszeit einen Blick auf die Schaufenster der Blumenhändler werfen, so begegnet Ihnen überall eine hellblau blühende, stattliche, durch reichen Blattschmuck und graciösen Blüthenstand ausgezeichnete Primelart, der Primula obconica. Die Zucht dieser Blume ist für die Gärtner recht einträglich, weil die Blüthe derselben in den Herbstmonaten erfolgt und diese nur wenige andere Blumen zeitigen. Um so bedauerlicher ist es, dass diese Zierpflanze ein giftiges Secret liefert, welches auf die menschliche Haut gebracht nicht ganz selten zu erheblichen Hautentzündungen Veranlassung geben kann. Den Dermatologen ist diese Thatsache seit längerer Zeit bekannt, aber wie ich durch die Umfrage bei befreundeten Collegen feststellen konnte, ist diese wissenswerthe Kenntniss nicht allgemein verbreitet, deshalb glaubte ich Ihre Aufmerksamkeit auf die gerade jetzt blühende Primula obconica hinlenken zu sollen. Ich selbst wurde kürzlich von einer Blumenhändlerin wegen eines ausserordentlich heftig juckenden Ausschlages beider Hände und Vorderarme consultirt. Die 50jährige, etwas nervöse, im übrigen aber gesunde Frau hatte deshalb drei Nächte fast gar nicht geschlafen, war appetitlos und fühlte sich sehr matt. An den vom Ausschlag befallenen Stellen war die Haut intensiv geröthet, heiss, leicht angeschwollen und mit kleinen Knötchen übersät, zwischen welchen Bläschen erkennbar waren. Bei genauerem Nachfragen erfuhr ich, dass die Patientin zwei Tage vor Beginn des Leidens mit der Anfertigung von Primelsträusschen beschäftigt gewesen war. Auch vor drei Jahren litt die Frau im Herbst an einem wenig ausgebreiteten, stark juckenden Ausschlag im Gesicht und einem sehr heftigen, lang andauernden Bindehautkatarrh, den sie jetzt auf die gleiche Ursache zurückzuführen geneigt ist. Nach zehntägiger Behandlung mit Pudern am Tage und Abends vorgenommener Application Hebra'scher Salbe ist der Ausschlag soweit gebessert, dass sich bei einer Vorstellung der Kranken heute nichts wesentliches mehr aufweisen liesse; in der Bettwärme soll auch jetzt noch bisweilen stärkeres Jucken auftreten. Eine ad hoc bei mir bekannten Blumenhändlern vorgenommene Enquête ergab, dass diese Hautentzündung unter denselben, besonders beim weiblichen Personal, nicht ganz selten auftritt und dass die Schädlichkeit der Primula obconica den Gärtnern wohl bekannt ist. Unsere Läden werden fast alle aus einer Spezialzüchterei mit der Pflanze versorgt, und der betreffende Züchter leidet oftmals an Dermatitis, er versucht sich gegen die Giftwirkung dadurch zu schützen, dass er nach der Arbeit seine Hände mit Salmiak abwäscht. Auch solchen Personen, welche sich dieser Primel zum Schmucke bedienen, kann die Pflanze gelegentlich schädlich werden. So ist mir ein sicher verbürgter Fall bekannt geworden, welcher sich vor circa drei Jahren ereignete und eine junge Dame betraf, die einen Primelstrauss im Ausschnitt des Ballkleides getragen hatte; hier entwickelte sich weit über die Umgebung dieser Stelle hinaus eine heftige, langandauernde Dermatitis. Nicht ganz selten scheint durch Uebertragung des Primelgiftes mit den Fingern eine hartnäckige Conjunctivitis erzeugt zu werden: jedenfalls wäre es dankenswerth, wenn die Augenärzte ihre Aufmerksamkeit auf diese Möglichkeit der Infection richten möchten. Betreffs weiterer Information über die Primula obconica wandte ich mich an den Director unseres botanischen Gartens, Herrn Prof. Zacharias, und dieser hatte die Freundlichkeit, mich auf zwei Veröffentlichungen von A. Nestler (Prag, pflanzenphysiologisches Institut) im Juni- und Augusthefte der Berichte der Deutschen botanischen Gesellschaft hinzuweisen, welche über alle bezüglichen Fragen erschöpfenden Aufschluss geben.

Danach ist die Primula obconica von Charles Maries in China entdeckt und 1880 von Hance im Journal of Botany beschrieben; 1883 kam die Pflanze in den Handel. Wenige Jahre später traten in einer englischen Gärtnerzeitung die ersten Klagen über hautreizende Eigenschaften der Pflanze auf. Bald folgten Beobachtungen in englischen ärztlichen Journalen, und in den letzten fünf Jahren in deutschen, meist dermatologischen Fachblättern. So theilt Hopf (Dresden) im dermatologischen Centralblatt 1898 einen bezüglichen Fall mit, der seinem Verlaufe nach als typisch für die Dermatitis e Primula obconica bezeichnet werden darf. Er betraf einen Gärtner von 38 Jahren, welcher seit seiner Kindheit gesund und auch niemals hautkrank gewesen war. Dagegen leidet der Patient an einer gewissen Nervosität, ist leicht erregbar und gegen cutane Reize sehr empfindlich. Am 25. Juli setzte er in seiner Primelzucht circa 1000 Stück um, bei welcher Arbeit seine Frau und ein Bursche behilflich waren. Am 27. Juli früh verspürte er heftigen Juckreiz in beiden Händen, und gleichzeitig zeigten sich auf deren Rückenflächen, besonders in der Umgebung der Finger, rothe Pünktchen, die bald an Grösse zunahmen und der Ausgangspunkt des starken Juckens waren. Die Hände selbst begannen zu schwellen; das Allgemeinbefinden war gänzlich gestört, und es bestand Unlust zur Arbeit. Alle Erscheinungen hatten am 28. Juli an Intensität zugenommen. Das Jucken störte den nächtlichen Schlaf, es bestand Appetitlosigkeit und Abgeschlagenheit. Die Rückenflächen beider Hände waren diffus geschwollen, verstreut auf ihnen fanden sich unzählige kleine rothe Papeln, die zum Theil in Vesikelbildung übergegangen waren, mit hellem milchigen Inhalt; eine Colonie solcher Bläschen war auch auf der rechten Wange.

---

[1]) Nachtrag zu meiner Arbeit: „Bacillus variabilis lymphae vaccinalis, ein neuer, constant in Vaccinepusteln vorkommender Bacillus", l. c. S. 304—305.

[2]) Verein der Aerzte in Halle a. S., Sitzung vom 23. Juni 1900. Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 30, S. 1054.

[3]) Nach einer im ärztlichen Verein zu Hamburg gemachten Mittheilung.

Einige gleichartige Fälle, welche nur Frauen betrafen, sind von Avetander-Storchedinge 1897 in den Annales de Dermatologie mitgetheilt worden. Sobald die Primel als die Ursache der Krankheit erkannt und aus der Umgebung des Patienten entfernt war, schwand die Hautaffection. Riehl beschrieb 1895 in der Wiener medicinischen Wochenschrift einen acuten Fall, welcher einen Gärtnerburschen betraf und sich in seinem Verlaufe durch vielfältige Bläschenbildung auszeichnete. Ueber den Handgelenken und an der Radialseite beider Hände sassen erbsen- bis über taubeneigrosse, prallgespannte und mit durchsichtigem Exsudat gefüllte Blasen, kleine Bläschen waren über die Finger und den Vorderarm zerstreut. An der linken Wange und der linken Hälfte des Kinnes waren diffus begrenzte, rothe, geschwollene Hautpartieen, denen bis erbsengrosse Blasen aufsassen. Auch das linke obere Augenlid war in Mitleidenschaft gezogen, es war so stark geschwollen, dass der Patient es nicht zu öffnen vermochte.

Obgleich die meisten Autoren übereinstimmend die Trichome, die Drüsenhaare der Primula obconica als den Sitz der giftigen Substanz ansehen, so war hierfür bisher doch kein direkter Beweis erbracht.

Nach den von Nestler angestellten Untersuchungen besitzt thatsächlich das Secret der Drüsenhaare die ihm zugesprochenen hautreizenden Eigenschaften. An allen oberirdischen Theilen der Primula obconica zeigt sich eine ansehnliche, wechselnd starke Behaarung. Mit blossem Auge erkennt man auf den Blatt- und Blüthenstielen und auf den Nervenbahnen der Unterseite der Blätter bis zu 3 mm lange Haare, und ausserdem kommen sowohl auf diesen Theilen, als auch auf dem Kelche und der Blumenkrone kleine Haare vor; sämmtliche Trichome sind Drüsenhaare. Die kleinen jugendlichen Trichome zeigen im Köpfchen einen körnigen Inhalt, welcher sich später in ein gelblich-grünes oder braunschimmerndes Secret umwandelt und die Cuticula von der Zellenmembran abhebt. Nach dem Platzen der Cuticula ergiesst sich das Secret nach aussen und fliesst über das Trichom und die Umgebung herab. Um die hautreizende Wirkung des Secretes der Drüsenhaare sicherzustellen, stellte Nestler eine Reihe interessanter Versuche an, deren wichtigste die folgenden sind: Ein 3 cm langes Stück von der Basis des Stieles eines mittelgrossen Blattes wurde an der Innenseite des linken Unterarmes mit Hilfe eines leicht schliessenden Gummibandes festgehalten und zwei Stunden in dieser Lage gelassen. Nach 40 Stunden zeigte sich die erste Wirkung des Giftes; es entstand allmählich eine sehr heftige Hautentzündung, welche erst nach drei Wochen völlig geheilt war. Um die nähere Ursache dieser giftigen Wirkung zu ermitteln, sammelte Nestler auf einem Objektträger durch sanftes Reiben desselben an der stark behaarten Epidermis eines Blattes oder Blüthenstieles von den dort überall anhaftenden Secretmassen. Ein kaum wahrnehmbarer Theil des Secretes ward mittels eines Skalpells vom Objectträger abgeschabt und nahe der Handwurzel auf die Aussenseite der rechten Vorderwand übertragen, wodurch die folgende überraschende Wirkung erzielt wurde. Bereits nach sieben Stunden wurde der Anfang einer heftigen Hautentzündung constatirt, welche wiederum allmählich zunahm; durch geeignete, später zu erwähnende Maassnahmen verlor dieselbe jedoch bereits nach acht Tagen ihren anfangs gleichfalls bösartigen Charakter.

Nach diesen wohlgelungenen Versuchen kann es weiter keinem Zweifel unterliegen, dass das gelblich-grüne Secret, welches in den Köpfchen der Zellen der kleinen Drüsenhaare sichtbar ist, eine giftige Substanz enthält, durch welche jene hautreizende Wirkung hervorgerufen wird. Das Secret ist in Wasser (von 20° C) unlöslich, in Alkohol (96 %) wird es sofort gelöst, ebenso in Aether, Chloroform, Terpentinöl, Benzol, in concentrirter Schwefel- und Salzsäure.

In seiner zweiten Mittheilung weist Nestler darauf hin, dass auch die vollständig getrockneten oberirdischen Organe der Primula obconica hautreizende Substanz in wirksamem Zustande enthalten. Blätter, die durch drei Stunden einer Temperatur von 100° C im Trockensterilisirungsapparate ausgesetzt waren und bei leisester Berührung zerbrechen, wurden auf eine Stelle des rechten Vorderarms sanft gerieben, nach 18 Stunden machten sich die ersten Zeichen einer beginnenden Dermatitis bemerkbar, welche in der oben geschilderten typischen Weise verlief.

Darüber, dass manche Personen gegen die Einwirkung des Primelgiftes weniger empfindlich sind, kann schwerlich ein Zweifel bestehen bleiben (ich selbst habe viermal vergeblich versucht, durch energisches Einreiben mit einem Blüthenstiel auf der Haut meines linken Vorderarmes eine Dermatitis zu erzeugen), denn sonst müssten, da jährlich tausende dieser Pflanzen durch die Hände der Gärtner und Blumenhändler gehen, weit häufiger Erkrankungsfälle beobachtet sein. Nestler selbst hatte bei Beginn seiner Untersuchungen sehr oft die Blätter der Primula obconica in der Hand, ohne die geringste hautreizende Wirkung des Secretes zu verspüren; auch zwei direkte Versuche schlugen fehl. Gegenwärtig aber genügt die leiseste Berührung seiner Hände mit den oberirdischen Theilen jener Pflanze, um die Entstehung zahlreicher Bläschen auf der Haut zu bewirken.

Ein Analogon hierzu bietet die Beobachtung, welche an einem andern Herrn gemacht wurde, der sich für einige Experimente mit dem Primelgift zur Verfügung gestellt hatte; vier sorgfältig eingeleitete Versuche hatten keinen Erfolg, erst der fünfte führte zum Ziel und nahm einen sehr bemerkenswerthen Verlauf. Wie bei den früheren Experimenten ward ein Stück eines Blüthenstieles am Vorderarm befestigt und dort sieben Stunden belassen. Nach Entfernung des Objekts verblieb an der betreffenden Hautstelle ein rother Fleck von der Grösse des verwendeten Pflanzentheiles. Ueber zwei Wochen blieb die Röthung unverändert bestehen, dann erst (am 17. Tage) stellte sich heftiges Jucken ein, und die Röthung wurde, ohne sich auszubreiten, intensiver; mit der Lupe waren dort kleine röthlich-gelbe Bläschen erkennbar. Für das Fehlschlagen der ersten Versuche und diese lang andauernde, aber im ganzen schwache Wirkungsweise des Giftes im fünften Versuche sucht Nestler die Erklärung in einer besonderen Beschaffenheit der Haut. Nach allen seinen Versuchen ist Nestler der Ansicht, dass das Secret der Primula obconica je nach der individuellen Beschaffenheit der Haut wirkt. Einige Menschen sind für dasselbe gewiss weniger empfänglich, ob vollständig unempfindlich, bleibt noch eine offene Frage. Bei Anwendung einer entsprechenden Menge des hautreizenden Secretes und genügender Dauer der Einwirkung dürfte sich wahrscheinlich niemand als vollständig immun erweisen.

Nach diesen Experimenten muss man solche Personen, welche sich mit der Pflege der Primula obconica beschäftigen, davor warnen, die vertrockneten Blätter mit ungeschützten Händen abzupflücken; Husemann empfiehlt schon 1898 (Wiener medicinische Blätter 26, 27) den mit der Pflanze Manipulirenden, beim Abschneiden der welken Blätter und Blüthen, beim Stutzen und Umpflanzen sich der Handschuhe zu bedienen. Zur Bekämpfung einer bereits deutlich bemerkbaren Infection durch das Primelgift empfiehlt Nestler, die befallene Hautstelle mit Hilfe eines Wattebausches mit (96 %) Alkohol abzureiben und hierauf unter Anwendung von Seife und Wasser abzubürsten, um den Alkohol mit dem gelösten Secret gründlich zu entfernen. Abbürsten mit Seife und Wasser allein hat keinen Erfolg.

Nach allem oben angeführten sind die giftigen Eigenschaften der Primula obconica einer weiteren Beobachtung seitens der praktischen Aerzte werth, ich bin überzeugt, dass man nicht selten bei im Herbst besonders an den Händen, im Gesicht und an den Augen auftretenden, heftig juckenden, mit Bläschenbildung einhergehenden Hautausschlägen in dem Primelgift das ursächliche Moment erkennen wird.

IV. Aus der Universitätsfrauenklinik in Leipzig.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Zweifel.)

Zur Wahl des Nahtmaterials.

Von Dr. **Krönig**, Privatdocenten an der Universität.

(Schluss aus No. 44.)

Zunächst bedarf hier der Begriff der Primaheilung einer kurzen Erörterung. Es fragt sich einmal, ob wir circumscripte Röthungen oder begrenzte Eiterungen aus Stichkanälen schon als Störung der prima auffassen sollen, andererseits ist die Zeit der Revision der Wunde post operationem von grossem Einfluss auf die Häufigkeit der nachgewiesenen Wundstörungen. Es kommen sowohl bei Seide als Catgut leichte Secretionen der Wunde vor, welche am siebenten oder achten Tage nach der Operation schon wieder verschwunden sind; je nachdem man die Revision der Wunde früher oder später vorgenommen hat, wird man den betreffenden Fall einmal unter leichter Wundstörung registriren, im andern Fall, wenn die Revision der Wunde erst am achten oder zehnten Tage nach der Operation bei Entfernung des Dauerverbandes stattgefunden hat, wird der Fall als glatte Wundheilung angeführt. Auch die subjektive Ansicht des Beobachters spielt natürlich hier eine grosse Rolle. Aus diesen Gründen sind klinische Resultate immer mit einer gewissen Reserve aufzunehmen. Wir wissen ferner, dass ganz unabhängig vom Nahtmaterial die Wunden an den verschiedenen Körperstellen ganz verschiedene Heilungstendenz zeigen, in Folge dessen dürfen eigentlich auch nur Wunden von ganz gleicher Beschaffenheit, wenn dieselben einmal mit Catgut, das andere Mal mit Seide versorgt sind, mit einander verglichen werden. Ich glaube, dass hier vor allem die Bauchnaht nach Laparotomieen sich zum Vergleich eignet, weil hier stets ungefähr gleiche Verhältnisse vorliegen. Ich habe sie in folgendem vornehmlich herangezogen.

In der Leipziger Frauenklinik wird die Bauchnaht so ausgeführt, dass durch die ganze Dicke der Bauchwand zunächst durchgreifende Nähte gelegt werden, und zwar gewöhnlich drei Seiden- und drei Catgutnähte, ausserdem wird das Peritoneum und die Fascie isolirt durch fortlaufende Catgutfäden vereinigt, die Haut durch Catgutknopfnaht oder neuerdings durch die Zweifadennaht von Zweifel ebenfalls mit Catgut. Abel¹) hat die vom Sommersemester 1887 bis zum Jahre 1894 (4. August (ausgeführten Laparotomieen nachuntersucht, seine Untersuchungen, welche an Exactheit zur Zeit wohl unerreicht sind, dienen in folgendem oft als Unterlage.

Es wurde in dieser Zeit nach verschiedenen Methoden sterilisirtes Catgut angewendet, zuletzt wurde ausschliesslich Cumol-Catgut verwendet, welches, wie ich hinzufügen möchte, auch jetzt noch ausschliesslich benutzt wird. Um zu zeigen, dass die Art der Sterilisationsmethode nicht ohne Einfluss auf die Wundheilung ist, möchte ich folgende Zahlen aus seiner Statistik anführen:

von 55 Fällen, die mit Sublimat-Alkohol-Catgut genäht waren, haben 25 = 46% geeitert,
von 68 Fällen, die mit Xylol-Catgut genäht waren, haben 9 = 13,4% geeitert,
von 110 Fällen, die mit chromsaurem Catgut genäht waren, haben 25 = 22,7% geeitert,
und von 56 Fällen, die mit Cumol-Catgut genäht waren, haben 6 = 10,7% geeitert.

Die Sterilisation beim Sublimat-Alkohol-Catgut war so vorgenommen, dass Catgut 20 Minuten lang in 1%igem Sublimat-Alkohol (Alkohol absolut) gekocht und dann in absoluten Alkohol übertragen war. Das in Chromsäure vorgehärtete Catgut war nach Döderlein in trockener Luft erhitzt. Bei Xylol-Catgut war das Catgut eine Stunde lang in kochendem Xylol erwärmt und dann in Benzin übertragen und trocken aufbewahrt.

Da aus der Zusammenstellung deutlich hervorgeht, dass bei den verschiedenen Präparationsmethoden des Catguts ganz verschiedene Resultate erzielt sind, beim Sublimat-Alkohol-Catgut 46 %, dagegen beim Cumol-Catgut nur 10% Wundeiterungen, so genügt es also nicht, in den Publicationen kurz zu sagen: „Ich habe mit Catgut schlechte Wundresultate gehabt“, sondern zum mindesten muss verlangt werden, dass jedes Mal auch genau die Art der Präparation ausführlich angegeben wird.

Auch über die Dauer der Wundeiterung liegen Mittheilungen von Abel vor. Speziell beim Cumol-Catgut dauerte bei den sechs Patientinnen, bei welchen Wundeiterung eintrat, diese bis zu zwei Wochen in vier Fällen, wobei von Abel jede, auch eine einfache Stichkanaleiterung mitgerechnet ist, bis zu drei Wochen in einem Falle, bis zu vier Wochen in ebenfalls einem Fall. Von diesen sechs Fällen sind aber mit Sicherheit zwei dem Catgut nicht zur Last zu legen und auszuschalten, nämlich in dem einen Fall, der drei Wochen lang dauerte, waren gleichzeitig zur Ventrifixura uteri drei Seidennähte versenkt worden, welche aus der Bauchwunde auseiterten, in dem zweiten Fall, bei welchem die Eiterung vier Wochen andauerte, waren verjauchte Tubensäcke entfernt worden und hatte sich der Inhalt der Sactosalpinx, in welchem mikroskopisch Reihencoccen nachgewiesen waren, über die frische Bauchwunde ergossen. Es können dem Catgut allein also höchstens vier Fälle mit einer Wundeiterung bis längstens zwei Wochen zur Last gelegt werden.

Wenn wir uns der Ansicht von Zweifel gelegentlich der Discussion über Nahtmaterialien in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig anschliessen, dass zur Revision der Bauchnaht nicht ein so früher Tag, wie z. B. der siebente, gewählt werden darf, sondern dass erst die Controlle am zwanzigsten Tage post operationem als vollgültig angesehen werden darf, so hätten wir in der That hier die Forderung von Kocher ganz erfüllt, nämlich eine Serie von 56 Fällen bei ausschliesslicher Anwendung von Catgut als versenktem Material ohne Wundeiterung. Zweifel betont, dass, wenn schon der siebente Tag zur Revision der Wunde gewählt werde, man auch die Controlle leicht zu viel verschärfen und so weit gehen könne, dass man schliesslich bei anderen Operateuren, die so etwas als selbstverständlich nicht berücksichtigen, einen Eindruck zu Ungunsten provociren könne. Aehnliche Untersuchungen über die Art des Wundverlaufs habe ich nach der Alexander-Adam'schen Operation ausgeführt, bei welchen ich in mehr als 90 % der Fälle eine prima reunio nachweisen konnte, den 10. Tag post operationem als Controlltag gewählt.

Leider ist in der Leipziger Frauenklinik keine Serie von Laparotomieen ausgeführt, bei denen ausschliesslich Seide zur Anwendung gekommen ist, sodass uns hier eine Statistik unter sonst annähernd gleichen Bedingungen für Anwendung der Seide fehlt. Poppert berichtet aber über eine grössere Anzahl von Beobachtungen von Wundverlauf nach Herniotomieen bei Leistenbrüchen. Da hier ähnliche Wundverhältnisse vorliegen wie bei der Alexander-Adam'schen Operation, so möchte ich wenigstens hier kurz erwähnen, dass Poppert angiebt, dass er in jedem dritten oder vierten Fall bei Anwendung von versenkter Seide Eiterungen, und zwar Fadeneiterungen beobachtete, die sich trotz der grössten Sorgfalt in der Asepsis nicht verhüten liessen.¹)

Auf Grund der gegebenen Zahlen darf wohl behauptet werden, dass der Einfluss des Catguts auf den primären Wundverlauf mindestens kein schlechterer ist als der der Seide. Es kommen bei Seide und Catgut Störungen des primären Wundverlaufs vor; bis zu welchem Grade die Störungen dem Nahtmaterial zur Last gelegt werden müssen, ist im einzelnen Fall schwer zu entscheiden.

Bei gewissen Wundstörungen nach Anwendung von Catgut macht Poppert die Annahme, dass diese auf einen im Catgut befindlichen chemischen Körper, welcher chemotactisch positiv wirke, zurückzuführen sei. Poppert selbst drückt sich in seinen Publicationen mit Recht ausserordentlich vorsichtig aus und leitet nur ganz leichte Wundeiterungen hiervon ab, in einigen neueren Publicationen aber findet man schon häufiger die Bemerkung, dass Bacterientoxine mit Sicherheit im Catgut nachgewiesen und dass hierauf selbst schwere Wundstörungen zurückzuführen seien.

Es muss daran erinnert werden, dass zur Zeit der Nachweis dieser Toxine nicht erbracht ist, sondern dass ausschliesslich ein Vorkommen derselben für möglich gehalten wird. Jeder chemische Nachweis fehlt. Auch die experimentellen Versuche Poppert's, welche ergeben, dass manchmal um den in die Bauchhöhle versenkten sterilisirten Catgutfaden sich kleine Eiterheerde mit zähem schleimigem Eiter am vierten oder fünften Tage bilden, können nicht als ein Beweis für die Anwesenheit von Toxinen herangezogen werden. Ist wirklich jede Infection bei derartigen Versuchen einwandsfrei vermieden, was immerhin sehr schwer ausführbar ist, so kann eine derartige geringe Ansammlung von Leukocyten um den Faden noch so erklärt werden, dass der Fremdkörper einfach mechanisch als Reiz gedient und dadurch eine chemotactisch positive Wirkung ausgeübt hat. Es kann auch aseptische Seide wie jeder andere Fremdkörper im Innern des Gewebes durch einen lokalen mechanischen Reiz eine Anlockung der Leukocyten und eine Anhäufung um den Fremdkörper zur Folge haben.

Ich will keineswegs leugnen, dass Stoffwechselprodukte von Bacterien im Catgut vorkommen, ob dieselben aber wirklich eine Wundeiterung hervorrufen können, erscheint mir sehr unwahrscheinlich. Weiterhin ist es aber wohl denkbar, dass durch die Erhitzung, z. B. auf 160—170° etwaige Bacterientoxine zerstört werden.

Wir berücksichtigten bis jetzt bloss die Verhältnisse der Wundheilung unter der Annahme, dass der sterilisirte Faden — Catgut oder Seide — auch wirklich keimfrei in das Gewebe zur Unterbindung oder Gewebsnaht gelangt, wir wissen aber heute, dass dies kaum jemals möglich ist, sondern fast stets gelangen in die Wunde Bacterien, auch bei strengster Handhabung der Asepsis,

---

¹) Abel, Ueber Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche. Archiv für Gynäkologie Bd. LVI, Heft 3.

¹) Poppert, Ueber Seidenfadeneiterungen nebst Bemerkungen zur aseptischen Wundbehandlung. Deutsche medicinische Wochenschrift December 1897, S. 777.

unter diesen auch sicher oft pathogene Bacterien. Wenn diese Bacterien in den allermeisten Fällen, wie Döderlein gezeigt hat, ohne erkennbaren Einfluss auf den Wundverlauf sind, so kann dies einmal daran liegen, dass die importirten Keime keine Virulenz haben, weiter aber auch darin, dass die Wundoberfläche in Folge der ihr eigenthümlichen bactericiden Kräfte auch virulente Bacterien unschädlich macht. Von Impfversuchen mit voll virulenten Streptococcen wissen wir z. B., dass bei empfänglichen Impfthieren eine grosse Anzahl dieser in das Gewebe incorporirt werden kann, ohne dass bei dem Versuchsthier auch nur die geringste Reaction erkennbar ist. Kocher[1]) trennt hier von der einfachen Contactinfection eine zweite Art der Infection ab, welcher er den Namen Implantationsinfection giebt. Zu dieser letzteren rechnet er die Infection, bei welcher mit den Infectionserregern gleichzeitig ein Fremdkörper in die Wunde gebracht wird. „Wenn man mit dem Faden Infectionskeime in die Wunde bringt, so inficirt man nicht bloss durch die augenblickliche Berührung oder Einimpfung, sondern man verpflanzt in die Wunde einen bleibenden Brutheerd, in dessen Innern die Keime von vornherein eine geeignete Entwickelungsstätte finden. Innerhalb eines solchen Fremdkörpers sind die Mikroorganismen gegen die direkte Einwirkung der Lebenzellen und Säfte der Umgebung geschützt und erhalten ihre Nahrung durch Imbibition mit Wundsecreten. Es sind daher hier die günstigsten Verhältnisse gegeben für dauernde und weitergehende Infection, was bei der Vaccinationsinfection (Contactinfection) durchaus nicht in dem Maasse der Fall ist. Es ist deshalb die Implantationsinfection die schlimmste von allen."

Eine derartige Implantationsinfection ist im Gegensatz zur Seide nach meiner Meinung bei Anwendung von Catgut ausgeschlossen, der Faden wird in einer kurzen Spanne Zeit, 6—8 Tagen bei mittlerer Fadenstärke, resorbirt und damit der Fremdkörper entfernt; die Rundzellen können jetzt im Anschluss an die eben erwähnte Vorstellung von der Contactinfection Kocher's in direkte Berührung mit den Infectionserregern kommen und diese vernichten. Der Seidenfaden als fast unresorbirbares Material heilt ebenfalls in vielen Fällen reactionslos ein; sind aber hier bei der Versenkung des Fadens in die Wunde virulente Infectionskeime mit übertragen, so kann ein circumskripter Eiterheerd um den Seidenfaden entstehen, und der Organismus ruht gewöhnlich nicht eher, als bis er den mit Infectionserregern beladenen Seidenfaden aus sich ausgestossen hat; erst dann kommt auch die Eiterung zur schnellen Heilung. Der Wundverlauf kann hierbei ein zweifacher sein. Es heilt die Wunde gleich von vornherein nicht vollständig zu, sondern es bleibt eine kleine granulirende Stelle, aus welcher sich beständig wenn auch geringe Mengen Eiters entleeren; die in die Fistel eingeführte Sonde dringt je nach der Tiefe des implantirten Fremdkörpers tiefer oder flacher in die Wunde ein. Die zweite häufigere Art ist die, dass sich anfänglich die Hautwunde vollständig primär vereinigt, erst nach einer gewissen Zeit, z. B. drei Wochen nach der Entlassung aus der Klinik, oder oft erst viel später, selbst nach einem Jahr beginnt die Narbe an einer linsengrossen Stelle sich zu röthen und schmerzempfindlich zu werden; die Narbe bricht auf und es entleert sich Eiter, die Sonde entdeckt gewöhnlich einen langen Fistelgang. In beiden Fällen hört die Eiterung nicht eher auf, als bis der Seidenfaden entweder spontan ausgestossen oder entfernt ist.

Wird gleich von vornherein in einem inficirten Gebiete operirt, so sind derartige Fadeneiterungen die Regel, und dies scheint in der That die Ansicht von der Implantationsinfection Kocher's zu bestätigen. Auch bei Operationen in einem an und für sich aseptischen Gebiete sind diese Fadeneiterungen von uns in einer sehr grossen Zahl der Fälle beobachtet worden.

Es ist unmöglich, die Häufigkeit in Procenten auszudrücken, weil dazu alle Frauen, bei denen Seide in die Wunde versenkt ist, nachuntersucht werden müssten. Nur derjenige, welcher sich die Mühe macht, operirte Frauen prinzipiell gewisse Zeit nach ausgeführter Operation wiederzubestellen, wird diese Fadeneiterungen häufig beobachten.

Ich habe schon erwähnt, dass Poppert bei Herniotomieen derartige Fadeneiterungen nach jeder dritten Operation beobachtete. In derselben Publikation theilt er ähnliche Erfahrungen anderer Operateure mit. Wir besitzen in den Nachuntersuchungen von Abel eine einigermaassen zuverlässige Statistik über die Häufigkeit der Fadeneiterungen nach Kaiserschnitt. Beim Kaiserschnitt wird in hiesiger Frauenklinik nur die Uteruswunde mit durchgreifenden versenkten Seidennähten geschlossen, während zur Vereinigung der Bauchwunde ausschliesslich resorbirbares Catgut zur Anwendung kommt. Unter 52 Frauen, welche künstlich durch Kaiserschnitt entbunden waren, beobachtete Abel[1]) in neun Fällen Auseiterung der Seidenfäden aus der Bauchwunde; es war hierbei geflochtene schwarze Seide versenkt worden, welche 15 Minuten lang in kochendem Wasser sterilisirt war. In vier dieser Fälle war anfänglich eine prima reunio eingetreten. Bei diesen Frauen wurde in drei Fällen nur je ein Faden ausgestossen, und zwar im zweiten Monat post operationem zweimal; ein Jahr post operationem einmal, ohne dass eine längere Nacheiterung eintrat; im vierten Fall bildete sich erst ein Jahr post operationem eine Fistel, welche selbst nach Ausstossung mehrerer Fäden sich nicht schloss, sondern drei Jahre lang secernirte; es musste nach dieser Zeit wegen erneuter Gravidität der Kaiserschnitt wiederholt werden, und dabei wurden mehrere versenkte Fäden entfernt.

In den übrigen fünf Fällen war die Wunde nicht primär geheilt. Im ersten dieser Fälle hatte sich die eiternde Wunde am 34. Tage post operationem geschlossen; es bildete sich in der Narbe ein Jahr danach ein Abscess, welcher nach Ausstossung nur eines Fadens rasch ausheilte. In den übrigen vier Fällen jedoch blieben Fisteln in der Wunde zurück, und zwar schlossen sich die Fisteln im ersten Falle sechs Monate post operationem, im zweiten Falle zwei Jahre post operationem, im dritten Falle in der 62. Woche post operationem, im vierten Falle im 21. Monat post operationem; es wurden bis zu 32 Fäden, bezw. Fadenstücke ausgestossen.

Ein derartiges Auseitern der Fäden ist bei dem schnell resorbirbaren Catgut unmöglich. Unter 586 laparotomirten Frauen, welche Abel mehrfach wiederbestellte und nachuntersuchte, ist niemals eine Fadeneiterung vorgekommen.

Unter den Fadeneiterungen leiden die Frauen oft bedeutend. Ich füge den Eindruck, welchen Abel von derartigen Frauen mit Fadeneiterungen hatte, wörtlich an: „Es war dies für alle diese Frauen eine sehr lästige Störung, sie lebten in einer ständigen Unruhe und Angst, der Leib möchte wieder aufgehen; das Vertrauen in ihre Gesundheit und damit die volle Arbeitsfähigkeit erlangten sie erst wieder, nachdem alle Fisteln sich geschlossen hatten."

Wir haben in hiesiger Poliklinik häufig genug Gelegenheit gehabt, derartige Fadeneiterungen bei Frauen, welche früher an anderen Kliniken operirt waren, ebenfalls zu beobachten. Wie häufig und lästig derartige Fadeneiterungen sind, geht ferner daraus hervor, dass an verschiedenen Kliniken ganz verschiedene Instrumente, Nahtsucher und verschiedene Methoden zur „Fischung" der Fäden erfunden sind.

Zweifel sah sich in einem Fall von Ventrifixura uteri (Fixation der Ligamente lata an die vordere Bauchwand) auf das dringende Ansuchen der Patientin genöthigt, von neuem die Laparotomie zu machen, um die eiternden Seidenfäden im Ligamentum latum zu entfernen und so die Eiterung zu coupiren. Die Patientin hatte über ein Jahr aus zwei Fistelöffnungen der vorderen Bauchwand beständig geeitert, alle Versuche, durch Nahtsucher die Fäden zu erreichen, waren misslungen, so dass schliesslich dieser grössere Eingriff gewagt werden musste.

Bei bacteriologischen Untersuchungen der ausgestossenen Seidenfäden finden wir gewöhnlich einen Infectionserreger und zwar den Staphylococcus pyogenes aureus. Der Infectionserreger ist natürlich erst secundär zu dem Faden getreten, weil ja die Sterilisation des Fadens eine bacteriologisch einwandsfreie war. Der Eitererreger kann entweder während der Uebertragung des Fadens in die Wunde bei den nothwendigen Manipulationen, welche nie eine Keimfreiheit sichern, erfolgt sein, oder es können selbst bei keimfreier Implantation des Fadens in die Wunde noch nachträglich vom Blutweg aus Infectionserreger an den Fremdkörper herantreten. Letzterer Modus ist besonders seit dem Nachweis des vorübergehenden Aufenthalts von Eitererregern im kreisenden Blute durch Schimmelbusch wohl keineswegs ganz von der Hand zu weisen.

Ich zweifle nicht, dass es durch Verbesserung der aseptischen Maassnahmen, vor allem einer verbesserten Asepsis unserer operirenden Hände, gelingen kann, die nachträgliche Beschickung der

---

[1]) Kocher, Chirurgische Operationslehre S. 17.

[1]) Abel, Vergleich der Dauererfolge nach Symphyseotomie und Sectio caesarea. Archiv für Gynäkologie 1899, S. 338.

Fäden mit Bacterien einzuschränken, vorläufig aber müssen wir diese Fehlerquellen als unvermeidlich hinnehmen. Ein zweiter Weg wäre dann noch möglich, um die Eiterung zu vermeiden. Man imprägnirt den Faden mit einem Antisepticum, um dadurch entweder etwa mitübertragene Keime bald abzutödten oder aber um dem Seidenfaden, wenn möglich, eine dauernde entwickelungshemmende Eigenschaft zu geben. Es ist zu diesem Zwecke empfohlen, entweder die Seide vor dem Gebrauch in 5 % wässeriger Carbollösung oder in 1 ‰ wässeriger Sublimatlösung zu kochen, schliesslich die Seide mit metallischem Silber zu imprägniren. Theoretisch ist eine derartige Imprägnation, besonders mit Metallsalzen, wohl Erfolg versprechend, unsere klinischen Erfahrungen mit einem derartigen Material sind aber keineswegs günstige. Auch bei Verwendung von Sublimat- oder Carbolseide beobachteten wir Fadeneiterungen, und zwar keineswegs seltener als bei aseptischem Material; dabei muss besonders bemerkt werden, dass einmal in zwei ausgestossenen Fäden, welche bacteriologisch untersucht wurden, ebenfalls der Staphylococcus pyogenes aureus in grösster Zahl nachgewiesen werden konnte. Wir sind deswegen jetzt, wenn wir überhaupt Seide versenken, zu den einfachsten aseptischen Materialien zurückgekehrt. Erfahrungen über Silberseide stehen mir nicht zu Gebote.

Ich erblicke, wie Abel, in den Fadeneiterungen bei versenktem, nicht resorbirbarem Material einen grossen Nachtheil gegenüber dem resorbirbaren Catgut. Auf keinen Fall sind diese Fadeneiterungen, wenn sie auch gewöhnlich ohne Fieber einhergehen und das Leben der Patienten selten direkt gefährden, nebensächliche Wundcomplicationen, wie sie von einigen Autoren hingestellt werden; sie beeinträchtigen das Resultat der Operation und das Wohlbefinden der Patienten nach derselben. In sehr vielen Fällen trat z. B. bei Laparotomirten an der Stelle, wo eine längere Fadeneiterung bestanden hatte, nachträglich eine Hernie in der Bauchnarbe auf.

Man würde diese Nachtheile der Seide gegenüber dem Catgut noch gern in Kauf nehmen, wenn die Einwände der Gegner des Catguts Berechtigung hätten, dass das Catgut bei der schnellen Resorption im Organismus einmal die Gefahr in sich schliesse, dass bei Unterbindung grosser Gefässe Spätblutungen eintreten und zweitens, dass die durch versenkte Catgutsuturen vereinigten Gewebe keine so resistenten Narben bilden wie die durch versenkte Seidensuturen vereinigten.

In der vorantiseptischen Zeit sind Spätblutungen bei Anwendung von Catgut beobachtet worden. Doch sind diese durch Infection und Zerfall der Blutthromben zu erklären und deswegen in gleicher Weise auch bei Anwendung von Seide beschrieben.

Wir dürfen es zur Zeit als erwiesen erachten, dass die Blutstillung grösster Gefässe mit Sicherheit durch die Unterbindung mit Catgut gelingt. Mit Erfolg sind die Arteria subclavia, die Nierengefässe u. s. w. mit Catgut unterbunden. In der Leipziger Klinik wird seit mehr als 10 Jahren jedes Gefäss mit Catgut ligirt, die mächtig entwickelte Arteria uterina bei Myomen, die Spermatica bei grossen Ovarialcystomen sind niemals anders versorgt; noch niemals ist eine Nachblutung aus diesen Gefässen beobachtet worden. Es ist damit für die Blutstillung der Einwand der zu schnellen Resorption des Catguts widerlegt.

Schwieriger ist die Frage betreffs einer genügenden Festigkeit der vereinigten Wundränder und der gebildeten Narben zu beantworten. Es gehören zur Beantwortung speziell des letzten Punktes Serien von Operationen, bei welchen methodisch die Wundränder einmal mit versenkten Seidensuturen, ein zweites Mal mit versenkten Catgutsuturen vereinigt sind.

Betreffs der Narbenfestigkeit kann gerade die Bauchwunde nach Laparotomieen ein gutes Beobachtungsmaterial liefern, weil hier die Wundverhältnisse stets annähernd dieselben sind und weil an die Narbe durch den verschiedenen Druck der Bauchpresse grosse Anforderungen gestellt werden.

Dank den vorzüglichen Nachuntersuchungen von Abel besitzen wir wenigstens für die Verwendung von Catgut eine grössere Statistik. Abel prüfte die Frauen, welche von Anfang des Sommersemesters 1887 bis zum Ende des Sommersemesters 1894 in der Leipziger Frauenklinik operirt waren, auf die Festigkeit ihrer Bauchnarben, auf das Vorhandensein von Fascienlücken. Er hat nur die Fälle benutzt, welche er mindestens zwei volle Jahre post operationem beobachten konnte. Die Bauchwunde war, wie oben schon beschrieben, versorgt; die durchgreifenden Seidennähte waren gewöhnlich am sechsten Tage post operationem entfernt. Unter den per primam geheilten Bauchwunden fand Abel, je nach Zubereitung des Nahtmaterials, geringe Schwankungen in der Narbenfestigkeit; es kamen bei chromsaurem Catgut auf 85 Fälle 7 Brüche = 8,3 %, bei Sublimat-Alkoholcatgut auf 30 Fälle 3 Brüche = 10 %, bei Xylolcatgut auf 59 Fälle 7 Brüche = 11,9 %, bei Cumolcatgut auf 50 Fälle 3 Brüche = 6 %. Speziell für das Cumolcatgut gebe ich noch die Grösse der Fascienlücken wieder. Unter den drei Fällen war in zwei Fällen die Bruchpforte noch nicht für einen Finger durchgängig, in dem dritten Falle bestanden mehrere Bruchpforten, deren grösste eine für einen Finger durchgängige Bruchpforte aufwies. Selbst für den Fall, dass bei der Wundvereinigung Infection und Eiterung eintritt, welche ja bekanntlich die grösste Disposition zu nachträglichen Hernien schafft, ist das Resultat bei Anwendung von Catgut kein schlechtes. Unter sechs Fällen von Laparotomiewunden, bei welchen Cumolcatgut angewendet war und bei denen Eiterung eintrat, blieben die Narben fünfmal fest, nur einmal trat nachträglich eine Hernie auf.

Gleiche Beobachtungen von Narbenfestigkeit nach Anwendung von Catgut konnte ich bei Frauen machen, bei denen wegen Prolaps der Scheide eine ausgiebige Colporrhaphia anterior und Colpoperineoplastik gemacht war. Auch hier waren die Wundflächen ausschliesslich mit versenkten und oberflächlichen Catgutsuturen gerafft. Ich habe diese Frauen zum grossen Theil nachuntersucht und die erzielten orthopädischen Resultate in der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie von Martin und Sänger ausführlich publizirt. Es sind Recidive des Vorfalls vorgekommen, was bei Frauen, die grösstentheils der arbeitenden Klasse angehörten, nicht Wunder nehmen kann; in der grössten Zahl der Fälle hat aber die Narbe den Anforderungen, welche an ihre Festigkeit gestellt werden, vollauf entsprochen. Ich hatte sehr oft Gelegenheit, Frauen, bei denen die gleiche Operation in anderen Kliniken mit versenkten Seidensuturen ausgeführt war, zu beobachten, und kann nur den Eindruck mittheilen, dass einmal Recidive auch hier nicht ausblieben und sicherlich die orthopädischen Resultate nicht günstigere zu nennen waren.

Der Vorwurf, welcher dem Catgut gemacht wird, dass es nicht feste Narben schafft, kann von uns nach diesen Erfahrungen nicht anerkannt werden. Nur in einem Punkt kann in der That die rasche Resorption des Catgut störend sein, nämlich dann, wenn bei Anwendung desselben zur Bauchnaht in den ersten zehn Tagen post operationem allzu hohe Anforderungen an das Zusammenhalten der Wundränder gestellt werden.

Am achten Tage ungefähr ist das Catgut erweicht und zum Theil resorbirt; die Narbe ist aber noch nicht so fest gefügt, dass sie plötzlichen hohen Drucksteigerungen Stand halten kann. Eine derartige Gefahr erachte ich für gegeben, wenn z. B. die Bauchwunde bei Laparotomieen ausschliesslich mit Catgut genäht ist und nun bei etwa auftretender Bronchitis in den ersten Tagen einen enorm gesteigerten intraabdominellen Druck bei Hustenstössen aushalten soll, oder wenn ein schnell sich ansammelnder Ascites die frische Narbe überdehnt.

Hier ist in der That ein Wiederaufplatzen der Bauchwunde vorgekommen, doch gegenüber der grossen Zahl der Laparotomieen äusserst selten. Wir schützen uns gegen ein derartiges Ereigniss bei Bauchwunden so, dass wir, wie schon erwähnt, eine durch die ganze Dicke der Bauchwand durchgreifende Seidennaht legen; tritt eine Bronchitis ein, oder ist bei einem nicht operablen Neoplasma das Wiederansammeln von Ascites zu befürchten, so lassen wir die Seidenfäden beliebig lange liegen. Unerwähnt darf nicht bleiben, dass auch nicht resorbirbares Material keineswegs ein Wiederaufplatzen der Bauchwunde sicher verhindert. So erlebte Solowporo, dass eine Drahtnaht der Bauchwunde platzte und ein Theil des Netzes aus der Wunde vorfiel.

Ueber eine ähnliche Beobachtung verfügen wir selbst. Bei einer Frau mit Carcinoma ovarii und starkem Ascites war die Laparotomie ausgeführt. Nach Eröffnung des Bauches zeigte sich, dass das Carcinom die Darmserosa schon ergriffen hatte, sodass man sich mit dem Ablassen des Ascites begnügte. Es wurde zunächst die Bauchwunde mit durchgreifenden Seidennähten und isolirter Etagennaht des Peritoneums, der Fascie und der Haut mit Catgut genäht; am achten Tage post operationem waren die Seidenfäden durch die straffe Spannung der Wundränder bei wieder angesammeltem Ascites durch die ganze Dicke der Bauchwand durchgeschnitten, und die Därme lagen unter dem Verband vor der klaffenden Wunde. Es wurde nun von neuem die Bauchwunde nochmals weiter seitlich mit durchgreifenden Seidennähten vereinigt. Auch diesmal trat wiederum Dehiscenz der Bauchwunde ein. Erst nachdem die Wunde zum dritten Mal mit durchgreifenden Silberdrahtnähten versorgt war, trat definitive Vereinigung der Wunde ein.

Unsere Erfahrungen mit Catgut haben uns dazu gebracht, die Anwendung der Seide oder eines sonstigen nicht resorbirbaren Materials immer mehr und mehr einzuschränken. Zur Unterbindung von Gefässen und blutreichen Gewebspartieen wird die Seide bei uns niemals angewendet, als versenkte Wundnaht nur bei der Vereinigung der Uteruswunde nach Kaiserschnitt und bei der Fixirung der runden Mutterbänder an die Bauchfascie bei der Alexander-Adam'schen Operation, ebenso bei der Ventrifixura uteri. In letzter Zeit haben wir auch bei der Ventrifixura uteri und bei der Alexander-Adam'schen Operation die Seide zu Gunsten des Catguts fallen lassen, doch stehen uns zur Zeit darüber noch keine Dauererfolge zu Gebote. Ob es gelingen wird, die Nachtheile des nicht resorbirbaren Materials dadurch zu verringern, dass man statt der imbibitionsfähigen Seide Material nimmt, welches sich mit Flüssigkeit nicht vollsaugt, wie Fil de Florence, Collodium- und Celluloidzwirn, Silberdraht etc. kann zur Zeit noch nicht entschieden werden, da eine lange Beobachtungsdauer nothwendig ist. Nur das eine möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass wir auch bei Anwendung von Fil de Florence, also eines Nahtmaterials, welches sich nicht mit Flüssigkeiten imbibirt, Fadeneiterungen, ähnlich wie bei der Seide beobachtet haben.

Aus der ärztlichen Praxis.

Entbindung von einem Dicephalus.

Von Kreisphysikus Dr. Holz in Bromberg.

In der Nacht zum 1. October 1899 wurde ich zu der kreissenden Frau M. in P. geholt, woselbst ich gegen 4¼ Uhr Morgens eintraf. Die Frau ist 26 Jahre alt und hat bereits viermal, nach ihrer Angabe ziemlich schwer, jedoch ohne besondere Kunsthilfe geboren; ihre Kinder sind sämmtlich wohlgebildet und am Leben. Am 30. September, früh 2½ Uhr, sollen sich die ersten Wehen eingestellt haben, doch war die Kreissende den Tag über noch bis gegen 6 Uhr Abends auf. Gegen 7½ Uhr Abends soll die Blase gesprungen, gegen 12 Uhr Nachts die letzte Kindesbewegung gefühlt worden sein. Die von mir vorgenommene Untersuchung bestätigte die bereits von der Hebamme gestellte Diagnose einer ersten Schädellage. Der Kopf war bereits soweit in die Scheide herabgetreten, dass durch die circa fingerbreit klaffende Schamspalte ein Stück behaarter Kopfhaut zu sehen war. In dieser Stellung will ihn auch die Hebamme bereits sofort nach dem Blasensprung bemerkt haben; die hinreichend ausgiebige Wehenthätigkeit hatte ihn nicht herauszutreiben vermocht. Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass die Pfeilnaht annähernd im rechten schrägen Durchmesser mit nach links gerichteter kleiner Fontanelle stand, auch konnte ich beide Ohren und den oberen Theil des Gesichtes fühlen. Die mühelos angelegte Zange vermochte den Kopf nicht herauszubefördern. Ich streifte daher den Damm am Kopfe so weit als möglich zurück, drang mit einem Finger in den Mund des Kindes, umfasste mit zwei Fingern der anderen Hand das Genick und zog so unter grosser Anstrengung den (grösseren) Kopf heraus. Nach weiterem Ziehen kam der rechte Arm zum Vorschein, und endlich trat nach abermaligen intensiven Extractionsversuchen zur allgemeinen Ueberraschung mit einem plötzlichen Ruck der kleinere Kopf heraus, worauf der übrige Theil der mit nur einem Rumpf und zwei Armen und Beinen ausgestatteten weiblichen Frucht leicht folgte. Während der verschiedenen Extractionsversuche hatte sich das Kind allmählich derartig um seine Längsache gedreht, dass das Gesicht des ersten Kopfes, welches ursprünglich nach rechts und hinten gesehen hatte, direkt nach der Symphyse gerichtet war. Das Kind kam todt zur Welt. Der Damm war — was man kaum für möglich hätte halten sollen — unverletzt. Die Nachgeburt wurde ohne Schwierigkeiten durch den Credé'schen Handgriff entfernt. Das Wochenbett verlief im ganzen ohne Störungen, nur kam es Anfangs zu zweimaliger unfreiwilliger Stuhlentleerung, auch fühlte sich Frau M. durch die schwere Entbindung mehr geschwächt als früher, so dass sie 14 Tage zu Bette blieb.

Anderweitige Doppel-, bezw. Missbildungen sollen in der Familie nicht vorgekommen sein, nur hat eine Schwester des Mannes ein Zwillingspaar geboren.

Die Kindesleiche habe ich dem pathologischen Institut der Universität Greifswald zugesandt. Herr Professor Grawitz hatte die Güte, mir durch seinen Assistenten Herrn Dr. Lorenz folgenden Sectionsbefund zu übermitteln:

„Die Missbildung ist ein Dicephalus, es finden sich doppelte Anlage der Wirbelsäule und des Rückenmarks, die Wirbelsäulen waren getrennt bis zum Kreuzbein, ebenso liess sich das Rückenmark bis dorthin getrennt verfolgen. Die von uns vorgenommene Section ergab zwei getrennte Oesophagi, zwei Mägen, die in ein Duodenum mündeten. Das Herz besass drei Kammern, zwei Aorten, jedoch nur eine Arteria pulmonalis. Die Lungen sind nur einfach gebildet, so dass je eine einem Fötus zukam; zwischen den Wirbelsäulen liess sich eine rudimentäre Rippenanlage feststellen. Eine Anlage von Armen war nicht zu finden, es kam also der rechte Arm dem rechten Kopfe, der linke dem linken zu. Die grösste Länge des Kindes, gemessen vom Scheitel des grösseren rechten Kopfes zur Ferse beträgt 45 cm, die Entfernung zwischen Bifurcation (dem Ansatze des Halses entsprechend) und Ferse ist 35 cm. Das Kind zeigte die Zeichen vollständiger Reife, die Geschlechtsorgane sind normal, die Finger- und Fussnägel reichen bis zu den Kuppen der Phalangen. Lanugohaare wie Pupillarmembran sind nicht vorhanden. Die Nieren, Darm vom Duodenum an, wie Geschlechtstheile sind einfach angelegt. Der Umfang des Thorax, direkt unter den Armen gemessen, beträgt 38 cm. Die Maasse der Schädel sind folgende:

	rechter Kopf	linker Kopf
Fronto-occipital. D.	10½	10
Mento-occipital. D.	13½	12½
Bitemporal. D.	8	8½
Biparietal. D.	9½	9

Die grösste Circumferenz des rechten Kopfes beträgt 33 cm, die des linken 31 cm. Das Gewicht der Missbildung liess sich wegen der vorgenommenen Section nicht mehr feststellen; ohne innere Organe wiegt sie 2800 g.“

Feuilleton.

Einige Briefe von Adolf Bardeleben aus Giessen aus den Jahren 1843 und 1844.

Mitgetheilt von Karl Bardeleben.

VI.

(Nachträglich erhalte ich durch die Güte des Herrn Collegen Wegscheider noch zwei Briefe aus dem Jahre **1849**, von denen ich den einen hier mittheile.)

Giessen, 14. 3. 49.

.... Nun aber, zu dem Hauptthema dieses Briefes; denn vorstehende Nachricht hast Du am Ende schon durch die Zeitung erhalten, wo sie statt jeder besonderen Meldung abgedruckt ist. Dies Hauptthema wird in Dialogform abgehandelt. Handelnde Personen sind Bischoff und Bardolf. Scene: mein Zimmer.

Bischoff: Haben Sie schon gehört, dass der alte Nebel pensionirt ist?

Bard.: Nun da giebt's eine Vocation. Wen schlagen Sie denn vor?

Bischoff: Ja, — ich habe an Lebert gedacht; ich höre aber Wernher will N. N.[1]) vorschlagen.

Bard.: Der hat ja aber für allgemeine Pathologie gar nichts geleistet, höchstens Einiges für pathologische Anatomie. Wenn auf diese überhaupt Rücksicht genommen werden soll, wäre es da nicht viel vernünftiger, Wernher verzichtete ganz auf seine Nominalprofessur der pathologischen Anatomie und beschränkte sich auf die Chirurgie, und man beriefe Einen als Ordinarius für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie, ich wüsste Einen — Virchow.

Bischoff: Ja —, aber — geht der wohl von Berlin fort? — und denn — seine politische Thätigkeit. Sie wissen wie lebhafte Vorwürfe man mir jetzt darüber macht, dass ich den Vogt[2]) hierher gebracht habe. Ueber diese zwei Punkte müsste ich erst Sicherheit haben.

Soweit das Hauptthema. Hinzuzufügen habe ich, dass Bischoff die ganze Facultät am andern Tage auf seinen Vorschlag für Virchow geneigt gefunden hat einzugehen und dass, wenn obige zwei Punkte erledigt werden und das Ministerium nicht vielleicht (was immer noch möglich wäre) aus pecuniären Rücksichten die Professur unbesetzt lässt, meiner Ueberzeugung nach, es ganz unzweifelhaft ist, dass Virchow die Vocation erhält.

Ich wollte sogleich an Virchow selbst schreiben. Bischoff hat mich aber ausdrücklich gebeten, dies nicht zu thun, eben weil es doch möglich wäre, dass die Stelle gar nicht besetzt würde. Habe also die Güte, sobald als möglich an V. nun die Frage zu stellen, ob er eine ordentliche Professur ausserhalb Berlin — Du kannst auch Giessen nennen — für allgem. Pathologie und pathol. Anatomie annehmen würde, und schreib mir ferner, ob er beabsichtigt, eine politische Carriere zu machen. Es wird ebenso gut sein, wenn er selbst mir über beides antwortet; nur muss in beiden Fällen der Brief so abgefasst sein, dass ich ihn Bischoff vorlegen kann. Die politische Ansicht muss natürlich bei solchen Gelegenheiten ganz indifferent sein; dagegen scheint es mir nicht unzweckmässig und wohl gerechtfertigt, wenn man bei solchen Gelegenheiten danach fragt, ob Einer auch nicht vielleicht mehr Neigung habe einen Platz in der Kammer, als ein Katheder einzunehmen. Denn man kann z. B. nichts .... sagen, wenn gefragt wird, was denn die Universität seit einem Jahre von Vogt gehabt habe und ob nicht ernstlich zu befürchten sei, dass er in dem Getriebe der Politik der Wissenschaft ganz entfremdet werde. Ich glaube letzteres zwar nicht; aber das ist eine subjektive Ansicht.

---

[1]) So im Original.

[2]) Carl Vogt, Professor der Zoologie. Später in Genf.

Nun mach', dass ich bald durch Dich oder Virchow selbst oder am besten von Euch beiden Nachricht bekomme. Empfiehl mich Deiner Frau, grüss Virchow und wen Du von Bekannten siehst. Weisst Du ein gutes Mittel gegen Schrunden?

Zum Schluss dann doch wenigstens ein Stückchen Politisches. Wie gefällt Dir Oestreich? Zweifelst Du daran, dass alsbald Metternich etc. nicht bloss im Geist, sondern in corpore einziehen werden? Hier in Süddeutschland ist so viel Schwärmerei für Oestreich, dass einem jetzt wirklich übel wird. Ich wünschte, wir wären nur erst auf dem Marsch gegen die östreichisch-russische Armee; denn anders wirds doch nicht abgehen.

Leb wohl!
mit steter Treue
Dein
Bardolf.

Ich halte am alten Nichtfrankirungscomment; Virchow kennt die colossale Entfernung zur Post.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Bekanntmachung des Reichskanzlers betreffend Bestimmungen zur Ausführung des Gesetzes über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten.

Vom 6. October 1900. (Reichsgesetzblatt S. 849.)

Mit erfreulicher Beschleunigung sind die Ausführungsbestimmungen zu dem am 30. Juni 1900 erlassenen Seuchengesetz, wenigstens soweit sie die Pest betreffen, im Bundesrath festgestellt worden. Die Beschlussfassung erfolgte schon am 4., die Verkündigung durch den Reichskanzler am 6. October. Bei einer etwaigen Einschleppung der Pest, mit welcher zu rechnen das zwar langsame, aber anhaltende Vordringen der Seuche uns in die Nothwendigkeit versetzt, sind daher den Behörden ihre Befugnisse und Pflichten klar vorgezeichnet, und ist die Sicherheit verbürgt, dass das zur Seuchenabwehr Nothwendige geschieht, unnöthige Verkehrsunterbrechungen und Eingriffe in die persönliche Freiheit aber nicht stattfinden können. Hierdurch ist einer Panik im Volke und einem kopflosen Verhalten untergeordneter Behörden, wie beim Ausbruch der Cholera im Jahre 1892, als erst das Einschreiten der Reichs-Cholera-Commission wirksame Abhilfe schaffte, nach Möglichkeit vorgebeugt.

Die Ausführungsbestimmungen betreffen zunächst (Ziffer 1) die in den §§. 12 und 13 des Gesetzes vorgesehene Beobachtung krankheits- und ansteckungsverdächtiger Personen. Nach Anordnung der höheren Verwaltungsbehörden können Personen, welche aus einem von der Pest heimgesuchten Orte zureisen, zur mündlichen oder schriftlichen Meldung bei der Ortspolizeibehörde verpflichtet werden. Letztere hat durch einen Arzt oder eine sonst geeignete Person zeitweise Erkundigungen über den Gesundheitszustand solcher Ankömmlinge einziehen zu lassen, darf aber Beschränkungen in der Wahl des Aufenthalts nur obdachlosen oder umherziehenden Personen, wie Auswanderern, Zigeunern, Landstreichern oder Hausirern auferlegen.

Die Absonderung kranker oder krankheits- und ansteckungsverdächtiger Personen (§§. 14 und 18 des Gesetzes) soll nach Ziffer 2 bezüglich der ersten beiden Gattungen unverzüglich erfolgen, bezüglich der ansteckungsverdächtigen jedoch nach dem Ermessen des beamteten Arztes durch eine Beobachtung gemäss Ziffer 1 ersetzt werden können. Krankheitsverdächtig sind solche Personen, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, die den Ausbruch der Pest befürchten lassen; Ansteckungsverdacht liegt vor, wenn bei einer Person die Besorgniss gerechtfertigt ist, dass sie den Krankheitsstoff der Pest aufgenommen hat. Personen der letzteren Art dürfen nur bis zur Dauer von zehn Tagen abgesondert werden. Die Absonderung kann in geeigneten Fällen durch Räumung von Häusern oder Wohnungen seitens der gesunden Personen bewirkt werden, wenn der beamtete Arzt dies für unerlässlich hält, zumal wenn es sich um Wohnungen handelt, in denen ungünstige sanitäre Zustände vorhanden, Pesterkrankungen von Ratten und Mäusen oder wiederholte Pestausbrüche unter den Insassen festgestellt sind. Wohnungen oder Häuser, in denen an der Pest erkrankte Personen sich befinden, sind kenntlich zu machen.

Die zulässigen Verkehrsbeschränkungen (§. 15 des Gesetzes) sind nach Ziffer 3: Verbote von Messen und Märkten in der Nähe von Pestorten, ferner in solchen Orten selbst Schliessung von Lebensmittelverkaufsstellen in den von der Pest betroffenen Häusern und Desinfection von Gegenständen, von denen anzunehmen ist, dass sie mit dem Krankheitsstoff der Pest behaftet sind (etwas weitgehende Befugniss der Polizeibehörden, zumal das Gutachten des beamteten Arztes nicht ausdrücklich zur Voraussetzung gemacht ist. Ref.), Ausfuhrverbote auf getragene Wäsche, Bettzeug und Kleidungsstücke, ferner auf Hadern und Lumpen für Pestorte und Bezirke, Desinfection von Wäsche, Bettzeug und Kleidungsstücken aus Pestorten, welche seit dem Verlassen dieses Ortes noch nicht wirksam desinficirt sind. Eine Desinfection von Gegenständen des Güter- und Reiseverkehrs ist jedoch nur vorzunehmen, wenn sie vom beamteten Arzte für unerlässlich erachtet wird. Einfuhrverbote gegen Orte des Inlandes sind nicht zulässig.

Ziffer 4 betrifft Beschränkungen des Schulbesuchs (§. 16 des Gesetzes).

In Ziffer 5 finden sich Vorschriften über die Anordnung der Desinfection, welche gemäss einer als Anlage 1 beigegebenen Desinfectionsanweisung vorzunehmen ist. Als Desinfectionsmittel sind Cresol, Carbolsäure, Chlorkalk, Kalk, Kaliseife und Formaldehyd vorgesehen. *Die Desinfection mit Formaldehyd darf jedoch nur nach bewährten Methoden ausgeübt und nur geübten Desinfectoren anvertraut werden, die für jeden einzelnen Fall mit genauer Anweisung zu versehen sind. Nach der Formaldehyddesinfection können nur die Wände, die Zimmerdecke und die freien glatten Flächen der Geräthschaften als desinficirt gelten. Alles übrige, namentlich alle diejenigen Theile, welche Risse und Fugen aufweisen, muss anderweitig desinficirt werden.* Ferner kommt die Desinfection mit Wasserdampf und Siedehitze in Betracht.

Ziffer 6 betont die Wichtigkeit der Rattenvertilgung (§. 20 des Gesetzes) und schärft ein, dass bei einem etwaigen plötzlichen Sterben von Ratten dessen Ursache zu ermitteln ist. Einige todte Ratten sind unter Beobachtung der für die Versendung pestverdächtiger Objekte gegebenen Anweisung (Anlage 2) in einem gut verschlossenen Blechgefäss, welches seinerseits noch in einer Kiste mit Holzwolle zu verpacken ist, sofort den von den Landesregierungen bestimmten Untersuchungsstellen zu übersenden. Die Sendung muss mit starkem Bindfaden umschnürt, versiegelt, mit deutlich geschriebener Adresse und mit dem Vermerk „Vorsicht“ versehen werden.

Nach Ziffer 7 müssen die Leichen der an Pest Gestorbenen (§. 21 des Gesetzes) ohne vorherige Abwaschung in Tücher, welche mit einer desinfizirenden Flüssigkeit getränkt sind, gehüllt und in Särge gelegt werden, welche am Boden mit aufsaugenden Stoffen bedeckt sind. Sie sind thunlichst bald aus der Behausung zu entfernen und zu beerdigen; ihre Ausstellung im Sterbehause oder im offenen Sarge und ihre Beförderung nach anderen Orten ist unzulässig. Die Leichenöffnung ist anzuordnen, insoweit sie der beamtete Arzt zur Feststellung der Krankheit für erforderlich hält, und darf in anderen Fällen nur mit Genehmigung der Polizeibehörde vorgenommen werden.

Gemäss Ziffer 8 darf die Aufhebung der Maassnahmen zur Pestabwehr nur nach Anhörung des beamteten Arztes erfolgen.

Ziffer 9 verweist auf die in Anlage 2 gegebenen Vorschriften über das Arbeiten und den Verkehr mit Pesterregern (§. 27 des Gesetzes). Solche Arbeiten und auch schon die Aufbewahrung von lebenden Pestculturen ist nur mit Erlaubniss der Landescentralbehörde gestattet. Die Ertheilung der Erlaubniss ist von dem Nachweis abhängig, dass für die Arbeiten besondere Räume vorhanden sind, deren Beschaffenheit, Einrichtung und Ausstattung den in Anlage 2 näher bezeichneten Bedingungen entspricht.

Ziffer 10 setzt die in Anlage 3 enthaltenen Bestimmungen über den Eisenbahnverkehr in Kraft. (§ 40 des Gesetzes.) Allgemeine und regelmässige Untersuchungen der Reisenden finden nicht statt. Dagegen wird dafür gesorgt, dass an bestimmten Stationen Aerzte sofort erreichbar sind und an anderen (Krankenübergabestationen) Krankenhäuser zur Unterbringung von Pestkranken bereit stehen. Den Zugführern sind diese Stationen bekannt zu geben. Bei auffälliger Erkrankung von Reisenden sind die übrigen Insassen des Wagenabtheils anderweitig unterzubringen; der Kranke wird entweder auf einer Uebergabestation dem Krankenhause, oder, falls er an einer früheren Station den Zug verlassen will, dem diensthabenden Beamten derselben übergeben, welcher der Polizeibehörde Meldung macht. Die Fortsetzung der Reise nach einer entfernteren Station darf nur nach ärztlicher Entscheidung gestattet werden. Des weiteren sind in Anlage 3 Vorschriften über die Desinfection der von pestkranken oder pestverdächtigen Personen benutzten Wagen und über das Verhalten des Eisenbahnpersonals gegeben.

Nach Ziffer 11 haben die Behörden dem Kaiserlichen Gesundheitsamte neben der in § 42 des Gesetzes vorgeschriebenen Benachrichtigung von dem Ausbruch der Pest tägliche Uebersichten über die weiteren Erkrankungs- und Todesfälle und Wochennachweisungen über den Verlauf der Seuche in den einzelnen Ortschaften mitzutheilen.

Durch die Ausführungsbestimmungen zum Seuchengesetz ist den unteren Behörden nur ein beschränkter Spielraum gelassen, und ihr Vorgehen im allgemeinen an das Gutachten ihrer ärztlichen Berather gebunden. Eingreifendere Anordnungen, Verkehrsbeschränkungen und dergleichen werden von den Centralbehörden in Kraft gesetzt, oder sind doch wenigstens deren Controlle unterworfen. Von dem in § 42 des Gesetzes geschaffenen Reichsgesundheitsrath, in welchem die hervorragendsten Männer der Wissenschaft mit erfahrenen Verwaltungsbeamten und angesehenen Vertretern der ärztlichen Praxis zusammenwirken sollen, ist zu erwarten, dass er für die rechtzeitige, eine erfolgreiche Seuchenabwehr verbürgende und doch maassvolle Anwendung der Vorschriften Sorge tragen wird.

Wenn trotz alledem nicht nur aus den Reihen der jeder energischen

Seuchenbekämpfung feindlich gesinnten Kurpfuscher, sondern auch aus ärztlichen Kreisen immer wieder Stimmen laut werden, welche die Pest als eine mehr oder weniger harmlose Krankheit und die dagegen in Aussicht genommenen Maassnahmen daher als unnöthig und unberechtigt darstellen, so kann dagegen nur das Studium der älteren medicinischen Litteratur empfohlen werden. Leider ist die jüngere ärztliche Generation mit der Geschichte ihrer Wissenschaft wenig vertraut. Wer aber die Mühe nicht scheut, sich in den Büchern von Haeser und Hecker, oder in den älteren Werken von Sydenham, Diemerbroeck, Fernel, Foreest u. a. über die Pest zu unterrichten, dem wird das Vertrauen auf die neueren Fortschritte in der Hygiene, mit welchen man die Bevölkerung in Sicherheit wiegen möchte, doch etwas bedenklich vorkommen. Harmlos ist die Pest nur solange, als ihr Vordringen wachsam beobachtet, jede Einschleppung unschädlich gemacht und jeder kleinere Ausbruch mit wirksamen Maassregeln niedergeworfen wird. Aber Unthätigkeit beim Erscheinen der Seuche wird zur Versäumniss, welche sich bald schwer rächt; hat sich aus einzelnen Gruppenerkrankungen erst die Epidemie entwickelt, so wird auch bei rücksichtsloser Anwendung eingreifender Verkehrsbeschränkungen der Erfolg in Frage gestellt.

Einige Vorschriften des Deutschen Seuchengesetzes und seiner Ausführungsbestimmungen können vielleicht nach mancherlei Richtung hin als Zwangseingriffe empfunden werden, aber sie sind keineswegs schärfer als die Bestimmungen im Auslande.[1]) Ihre Wirkung beginnt erst in der Zeit ernster Gefahr. Zu Zweifeln an der Besonnenheit und Umsicht der höchsten Medicinalbehörden des Reichs und der grösseren Bundesstaaten liegt kein Anlass vor. Nicht mit Besorgniss darf daher die neue Bekanntmachung des Reichskanzlers aufgenommen werden, sondern mit der beruhigenden Empfindung, dass ein bedeutsamer Schritt vorwärts gethan ist, um das Eindringen der Pest in unser Land zu verhüten und einer epidemischen Ausbreitung der Seuche im Deutschen Reiche erfolgreich vorzubeugen. Kübler (Berlin).

Krankenpflege.

Geistliche und weltliche Krankenpflege vom ärztlich-therapeutischen Standpunkt.

Von Dr. Paul Jacobsohn in Berlin.

(Schluss aus No. 44.)

Naturgemäss richten sich diese Einwendungen nicht gegen die ethische Qualität der betreffenden Pflegekräfte; denn es ist ja eine bekannte Thatsache, dass die kirchlichen Krankenpflegevereinigungen mit besonderer und sehr anzuerkennender Strenge den Lebenswandel der von ihnen erzogenen Pflegepersonen überwachen und beim Eintritt von Neulingen in die Verbände besonderen Werth darauf legen, dass sie sich nur aus Personen rekrutiren, welche einen frommen, sittenreinen und selbstlosen Lebensweg auf ihre Fahne geschrieben haben. Mussten doch in früheren Zeiten z. B. sämmtliche Angehörige der katholischen Brüder- und Schwesternorden ausdrücklich für ihre ganze Lebenszeit sich durch ein besonderes Gelübde zu Armuth, Keuschheit und Gehorsam verpflichten, eine Vorschrift, welche erst in neuerer Zeit durch ein bezügliches, jährlich zu erneuerndes Versprechen in milderer Form bei manchen Orden ersetzt wird.[2]) Ebensowenig wird gegen die physischen und intellektuellen Fähigkeiten der von den kirchlichen Genossenschaften dargebotenen Pflegekräfte ein Bedenken statthaben können, da auch auf das Vorhandensein einer gesunden Körperbeschaffenheit und einer guten Volksschulbildung von den meisten Ordensleitern beim Eintritt geachtet wird. Hingegen ist öfters betont worden, dass die berufstechnische Leistungsfähigkeit der kirchlichen Krankenpflegepersonen bisweilen zu wünschen übrig lasse. Als Grund für diese Thatsache, welche des öfteren zu offenkundigen Schädigungen der Kranken geführt hat, ist anzusehen, dass bei der Ausbildung in den hierhin gehörenden Fällen nicht genügend lange Zeit und genügende Sorgfalt darauf verwendet wurde, die Berufsaspiranten mit den neueren Fortschritten auf dem Gebiete der ärztlich-wissenschaftlichen Krankenpflege bekannt zu machen, und dass ein verhältnissmässig zu grosser Nachdruck auf die theologisch-religiöse Durchbildung der Pflegepersonen gelegt wurde, während der modernen Berufsausbildung durch auf der Höhe der Zeit stehende Aerzte nicht der gebührende Platz eingeräumt wurde. Es sei ausdrücklich hervorgehoben, dass damit keineswegs ein allgemeiner Tadel gegen die geistlichen Krankenpflegeorganisationen ausgesprochen werden soll; denn einerseits bedarf es hier kaum des Hinweises auf die ehrwürdigen und achtunggebietenden Leistungen, welche die katholischen Krankenpflegeorden sowohl als die Diakonen- und Diakonissenverbände anerkanntermaassen seit der langen Spanne ihres Bestehens in der Krankenpflege aufzuweisen haben, andererseits haben wir selbst reichlich Gelegenheit gehabt, uns in praxi von der Vortrefflichkeit und Berufstüchtigkeit von Angehörigen beider Kategorieen von Krankenpflegepersonen zu überzeugen.

Ein anderer Einwand, der gegen die geistlichen Pflegepersonen geltend gemacht worden ist, hängt mit den bisherigen Erörterungen mittelbar zusammen. Es ist darauf hingewiesen worden, dass die geistlichen Organisationen sich vielfach bei der Ausbildung nicht darauf beschränken, Hilfskräfte für die personelle Krankenwartung zu erziehen, sondern dass sie gleichzeitig den Unterricht auf eine Reihe anderer, rein humanitärer Gebiete, wie Waisenpflege, Armenpflege, Magdalenenpflege, Gefangenenpflege etc. erstrecken, welche mit der Fürsorge für Kranke, die ein vorwiegend ärztliches Arbeitsfeld darstellt, nicht in direkter Beziehung stehen. Aus dieser Verwendung für so mannigfache und so differente Arbeitsgebiete umfassende Zwecke wird gefolgert, dass dabei leicht die Vorbereitung für die Krankenpflege, welche für sich allein gegenwärtig schon ein weites, ausgedehntes Lehr- und Lernfach bildet, in der Berufserziehung zu kurz kommen müsse. Eine ernstere Erwägung dieser Verhältnisse ist nicht von der Hand zu weisen. Es ist zweifellos vom ärztlichen Standpunkte aus wünschenswerth, dass der Krankenpflegeberuf als solcher für sich gesondert bestehe angesichts der zahlreichen besonderen und eigenartigen Berufspflichten und der vielfachen Fachkenntnisse und Facherfahrungen, welche er erfordert. Die berufsmässige personelle Krankenwartung ist eine Lebensaufgabe, welche die volle Kraft der sich ihr widmenden Personen in Anspruch nimmt und wohlgeeignet erscheint, einen hinreichenden Lebensinhalt zu bilden.

Des ferneren muss von ärztlicher Seite an die kirchlichen Krankenpflegepersonen unbedingt die therapeutisch begründete Forderung gestellt werden, welche ja auch für das weltliche Pflegepersonal voll in Frage kommt, dass sie sich in der Ausübung der Krankenwartung streng an die Grenzen halten, welche durch ihre Stellung als ärztliche Hilfspersonen am Krankenbette gezogen werden. Im Hinblick darauf, dass sich die von geistlichen Genossenschaften ausgebildeten Pflegepersonen in erster Linie als kirchliche Beamte und als Gehilfen der Geistlichen fühlen, scheint es nothwendig zu sein, den ärztlichen Gesichtspunkt, unter dem sie am Krankenlager erscheinen, in besonderer Weise zu betonen. Betrachtet man die geistlichen Krankenpflegepersonen als „Gehilfen des Arztes", so ergiebt sich ohne weiteres die Consequenz, dass der Arzt zu der Forderung berechtigt ist, dass die betreffenden Personen sich in jeder Beziehung so verhalten, dass er wirklich in ihnen eine Hilfe für sich und für den Kranken erblicken kann. Nach unseren Anschauungen über die Aufgaben der personellen Krankenwartung muss selbstverständlich jedes freihändige Eingreifen in die Leitung der Krankenbehandlung selbst, welche nur dem Arzte zusteht, unterbleiben, wofern es sich nicht um plötzliche Lebensgefahr in Abwesenheit des Arztes handelt. Ein Ueberschreiten der durch Feststellung dieses Grundsatzes gezogenen Thätigkeitsgrenze würde unweigerlich die betreffende Pflegeperson der von den Aerzten mit Recht neuerdings so energisch bekämpften „Kurpfuscherei", welche häufig schwere Schädigungen für die Krankenbehandlung nach sich zieht, schuldig machen. Die Ordnung der Gesammtkrankenbehandlung, die Festsetzung des Heilplans, der genau bis ins Kleinste hinein durchdacht werden muss, ist allein Sache des Arztes, der auch der Träger der Hauptverantwortung ist und streng darüber wachen muss, dass in seine Rechte und Pflichten nicht eingegriffen werde, dass seine Anordnungen aufs genaueste befolgt, seine Absichten nicht durchkreuzt, sein Einfluss auf den Kranken nicht beeinträchtigt werde. So gelangen wir zu der wichtigen Forderung an die personelle Krankenwartung, sei sie geistlichen oder weltlichen Genossenschaften entstammend: „Gehorsam gegen den Arzt". Dieser Gehorsam gegen den die Krankenbehandlung leitenden Arzt muss ein unbedingter sein, soweit es sich um Fragen handelt, welche zur Krankenpflege in Beziehung stehen. Es ist erforderlich, dass den geistlichen Pfegepersonen der Gehorsam gegen den Arzt geradezu „als ein Theil des Gehorsams gegen die Religion" erscheint und gilt, dem nachzukommen ihr eifriges Streben sein soll. Eine Kritik der Handlungsweise des Arztes und ein sich auf dieselbe gründendes Abweichen von seinen Anordnungen kann unmöglich als zulässig erachtet werden. Wenn ein Geistlicher den von ihm zu erziehenden Pflegepersonen in folgender Weise Belehrung ertheilt, was vorgekommen ist: „Es geschieht, dass Aerzte Forderungen stellen, die eine Schwester ohne Ungehorsam gegen Gott nicht befolgen kann; z. B., wenn ein Arzt forderte, eine Schwester solle den Kranken in Betreff seines Zustandes, sofern derselbe hoffnungslos sei, belügen bis in sein letztes Stündlein hinein, so könnte sie nicht gehorchen. Ein anderer Umstand, der Schwestern in schwere Gewissensbedenken bringen kann, ist der nicht immer von den Aerzten vermiedene Missbrauch der Narkotika. Hier kann keine bestimmte Regel gegeben werden. Fühlt eine Schwester sich in ihrem Gewissen bedrückt, so hat sie bei ihren Oberen sich Rath zu holen. Ein dritter Punkt betrifft das nicht unbedenklich erscheinende operative Eingreifen der Aerzte. Hierbei kommen Schwestern in Noth, wenn die Kranken sie um Rath fragen, ob sie in eine Operation willigen sollen oder nicht, was ja oft genug vorkommt. Nicht immer wird es einer erfahrenen Schwester leicht, zu sagen: „„Folgen Sie dem Rathe des Arztes!"" — so muss hiergegen entschieden Einspruch erhoben werden.[1]) Auf solche Weise wird man niemals dahin kommen dem Arzte für die personelle Krankenwartung geeignete Hilfskräfte zur Verfügung zu stellen. Müller hat durchaus Recht, wenn er sagt: „Zur Erörterung solcher Fragen haben die Theologen weder Grund noch Berechtigung. Für sie besteht nur die Verpflichtung, ihre Diakonissen anzuweisen, den Anordnungen des Arztes in jedem Falle pünktlich und gehorsam nachzukommen“. Mit seinen Schlussworten trifft er den Nagel auf den Kopf, indem er sagt: „Wer nicht Arzt ist, urtheile nicht über ärztliche Fragen, er lasse die Finger von der Krankenbehandlung. Wird er zur Krankenpflege zugezogen, so sei er sich bewusst, dass er nur ein Gehilfe des Arztes ist, dass er sich als solcher nur an die Vorschriften des Arztes zu halten hat. Kann er das nicht, oder will er das nicht, so ist er zu dem Amte untauglich, denn ungehorsame, ungetreue Helfer kann der Arzt im Interesse seiner Kranken nicht gebrauchen. Das oberste Gebot in der Erziehung der geistlichen Pflegepersonen zur Krankenpflege muss sein: Gehorsam gegen den Arzt, und dieser Gehorsam ist nichts weiter als ein Theil des Gehorsams gegen die Religion. Wird die Diakonissin in diesem Gehorsam zu ihrem schweren Berufe erzogen, dann wird sie das Ziel erreichen, das ich allen Schwestern wünsche: sie wird eine Zierde der Kirche, ein Segen den Kranken und eine wirkliche Hilfe dem Arzte“.

---

[1]) Vergleiche meinen Aufsatz: „Die Gesetzgebung zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten in einigen Staaten des Auslandes" in dieser Wochenschrift 1893, No. 14. Ref.

[2]) Vgl. Dietrich, l. c. S. 62.

Noch ein anderer Punkt muss hier zur Sprache gebracht werden, der für die Frage der Verwendung geistlichen Pflegepersonals vom ärztlichen Standpunkte von Wichtigkeit ist. Er betrifft den wiederholt gegen eine solche Verwendung erhobenen Einwand, dass man öfter die Erfahrung gemacht habe, dass die den geistlichen Genossenschaften angehörenden Pflegepersonen bisweilen die Neigung zeigen, ihre intime Stellung am Krankenbette dazu zu benutzen, um den religiösen, bezw. confessionellen Standpunkt ihrer Pflegebefohlenen im Sinne einer Propaganda für die eigene confessionelle Glaubensrichtung zu beeinflussen. Es ist ausser Zweifel, dass dieser Einwand, soweit er dazu dienen soll, die Verwendbarkeit der kirchlichen Pflegepersonen für die Krankenpflege im allgemeinen als nicht empfehlenswerth hinzustellen, als unberechtigt und unbegründet anzusehen ist; denn es würde sicherlich eine erhebliche Verkennung der von den kirchlichen Krankenpflegegenossenschaften angestrebten Ziele bedeuten, wollte man annehmen, dass dieselben es bei der Erziehung von „Brüdern“ und „Schwestern“ zum Krankendienst darauf absehen, Personen zur Verfügung zu haben, die am Krankenbette darauf hinarbeiten, „Seelen zu retten“ und „Proselyten zu machen“. Daran kann kein Zweifel sein, dass die Krankenpflege als solche, die Hilfe, die den armen Kranken gebracht werden soll, der eigentliche und ausschliessliche Zweck ist, den die geistlichen Körperschaften mit der Erziehung von Krankenpflegepersonen (barmherzigen Brüdern und Schwestern, Diakonen und Diakonissen) verfolgen. Mit Recht wird von Seiten der Genossenschaftsleiter ein derartiger Vorwurf, wie der beregte, scharf zurückgewiesen, weil er eben den Thatsachen nicht entspricht. Es ist nicht nur wiederholt von dieser Seite die Versicherung gegeben worden, dass die geistlichen Krankenpflegepersonen direkt dazu angehalten werden, im Krankendienste von jener Propaganda, die auf das religiöse Bekenntniss gerichtet ist, Abstand zu nehmen, sondern hervorragende Vertreter der confessionellen Krankenpflege haben sich öffentlich auf das entschiedenste gegen die Zulässigkeit propagatorischer Agitationsversuche am Krankenbette ausgesprochen. So sagt z. B. der evangelische Pfarrer Dr. Berbig in seinem Aufsatze „Religion und Krankenpflege“[2]): „Gegen Bekehrungsversuche am Krankenbette, die auf den Wechsel des Bekenntnisses gerichtet sind, kämpft der gesunde Menschenverstand; denn es ist ebenso unverantwortlich wie unchristlich, gleichsam mit Gewalt unter den folternden Schmerzen in der Stunde der Krankheit eine Veränderung der Glaubensüberzeugung herbeizuführen, wozu vielleicht während eines langen Lebens keine Gelegenheit oder Zeit war.“ In demselben Sinne spricht sich ein hervorragender katholischer Geistlicher hinsichtlich dieses Punktes[3]) aus: „Unseren Ordensfrauen giebt nicht der Pastor durch einen sehr reichlich ertheilten Religionsunterricht die Berufsausstattung, sie erhalten überhaupt keinen besonderen Religionsunterricht, sie machen als Klosterfrauen wie alle anderen Ordensleute ihre geistlichen Uebungen und damit gut. Die Krankenpflege ist ihnen nicht Nebensache, sondern Hauptsache, in dieser Thätigkeit geht ihr ganzes Leben auf. ‚Mittel zum Zweck‘ soll für die confessionellen Pflegerinnen ihre Beschäftigung sein? Zu welchem Zweck? Propaganda für die eigene Confession zu machen. Dieser alte Vorwurf ist ja leicht gemacht, aber bewiesen ist er nicht. Als Beweis wird angeführt, dass die Oberleitungen immer wieder versichern, es würde keine Propaganda getrieben. Wem sollte diese Logik nicht imponiren?“ Diese Aeusserungen beweisen aufs deutlichste, dass der allgemeine Einwurf, die kirchlichen Pflegepersonen seien zur Krankenpflegethätigkeit im ärztlichen Sinne weniger geeignet, weil hier die Gefahr einer propagatorischen Beeinflussung des Kranken vorliege, nicht zu Recht besteht und jedenfalls eine verallgemeinernde Herabsetzung ihres Werthes für die wissenschaftlich geregelte Krankenpflege bedeutet, welche ungerechtfertigt und nicht zu billigen ist. Wenn bisweilen Fälle vorkommen, welche dem Einwande Begründung zu geben scheinen, so dürfen dieselben nicht der Gesammtheit der kirchlichen Krankenpflegegenossenschaften zur Last gelegt werden, sondern sie sind als Uebergriffe, bezw. Kunstfehler der betreffenden einzelnen Pflegepersonen anzusehen, welche aus religiösem Uebereifer die ihnen gezogenen Grenzen der Berufsthätigkeit überschreiten und ihre Stellung dem Kranken gegenüber nicht richtig erkennen. Denn naturgemäss muss vom ärztlich-therapeutischen Standpunkte aufs nachdrücklichste Verwahrung dagegen eingelegt werden, dass das Krankenzimmer jemals von Pflegepersonen zur Stätte religiöser Agitation gemacht werde. Es würde in einem derartigen Verhalten gegen den Kranken geradezu eine schwere Schädigung seiner psychischen Ruhe und ein Verstoss gegen die Grundregeln der wissenschaftlichen Krankenpflege erblickt werden müssen, welche sich ja die Aufgabe stellt, dem Kranken alles fern zu halten, was ihn erregen könnte. Es ist kein Zweifel, dass Disputationen über confessionelle Fragen in hohem Maasse dazu angethan sein würden, ihm seine Seelenruhe in nachtheiliger Weise zu stören und auf seinen Zustand in ungünstiger Weise einzuwirken. Es erscheint vielmehr unbedingt nothwendig, dass die Pflegepersonen im Verkehr mit Kranken deren religiöse Anschauungen in jeder Beziehung respektiren und sie sogar, wenn dies notthut, gegen Angriffe von anderer Seite schützen. Eine ganz andere Frage ist es, wenn darauf hingewiesen wird, die Krankenpflegepersonen hätten die Pflicht, dafür Sorge zu tragen, dass den Kranken, insbesondere den schwer oder unheilbar Erkrankten der Trost der Religion, den sie oft als ruhebringend ersehnen, nicht fehle. Kein vernünftiger Arzt wird etwas dagegen haben, dass dem religiösen Trostbedürfniss verzagender und bekümmerter Kranker Rechnung getragen werde. Im Gegentheil, bemüht alles Erdenkliche nur heranzuschaffen, was dem Kranken seine Sorgen erleichtern, sein Vertrauen stärken, seine Stimmung heben könnte, wird er es durchaus als wünschenswerth bezeichnen, dass dem religiösen Verlangen des Kranken, wenn derselbe dies äussert, entsprochen wird, sei es dadurch, dass der berufene Seelsorger, der der Confession des Kranken zugehörige Geistliche, veranlasst wird, den Kranken zu besuchen, sei es dadurch, dass die Pflegeperson dem Kranken eine geeignete Bibelstelle, einen trostreichen Spruch oder Vers vorliest. Aber damit ist auch ihre Thätigkeit nach dieser Richtung hin erschöpft, und die eigentliche „Seelsorge“ im kirchlichen Sinne bildet nicht das Amt der Pflegeperson, sondern des Geistlichen.

Die medicinischen Doctorpromotionen.

Der Reichsanzeiger veröffentlicht die Vereinbarungen, welche wegen der medicinischen Doctorpromotionen zwischen den Bundesregierungen getroffen worden sind:

I. Der medicinische Doctorgrad darf nur verliehen werden auf Grund einer durch den Druck veröffentlichten Dissertation und einer mündlichen Prüfung. Eine Promotio in absentia findet unter keinen Umständen statt.

II. Durch die Dissertation soll der Kandidat sich darüber ausweisen, dass er die Befähigung erlangt hat, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten. Die Dissertation ist in deutscher Sprache abzufassen; die Anwendung einer andern Sprache ist mit Genehmigung der Facultät zulässig. Am Schlusse der Dissertation ist der Lebenslauf des Kandidaten anzufügen. Bei Vorlage der Dissertation hat der Kandidat anzugeben, ob und in welcher wissenschaftlichen oder Kranken-Anstalt er die Dissertation ausgearbeitet und inwieweit er sich bei Ausarbeitung derselben etwa noch sonst fremden Raths bedient hat. Dieser Angabe ist die „eidesstattliche“ (!) Versicherung hinzuzufügen, dass darüber hinaus keine weitere Beihilfe stattgefunden habe. Nach Annahme der Dissertation durch die Facultät hat der Kandidat die Drucklegung auf eigene Kosten zu besorgen. Dabei ist auf der Rückseite des Titelblattes die Genehmigung der Facultät unter namentlicher Bezeichnung des oder der Referenten zu erwähnen.

III. Die mündliche Prüfung besteht nach Verschiedenheit der Fälle (vergleiche unten VI, VII, XII, XIII) entweder in einem einfachen Colloquium oder in einem Examen rigorosum.

IV. Die Zulassung von Inländern (Angehörigen des Deutschen Reiches) darf in der Regel erst erfolgen, nachdem sie die Approbation als Arzt für das Reichsgebiet beigebracht haben.

V. Ausnahmen können in besonderen Fällen durch einstimmigen Beschluss der Facultät mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde zugelassen werden, wo die Erfüllung jener Vorbedingung dem Kandidaten aus gewichtigen Gründen nicht zuzumuthen ist. Dabei darf jedoch hinsichtlich der Vorbildung unter die Anforderungen des Zeugnisses der Reife von einem deutschen Realgymnasium in keinem Falle herabgegangen werden.

VI. Die mündliche Prüfung beschränkt sich in den regelmässigen Fällen der Nummer IV auf ein Colloquium vor dem Decan oder seinem Vertreter als Vorsitzenden und zwei gewählten Mitgliedern der Facultät. Jeder der drei Examinatoren hat den einzelnen Kandidaten in der Regel eine Viertelstunde zu prüfen. Dabei soll die wissenschaftliche mehr als die praktische Seite der Medicin betont werden.

---

[1]) Vgl. hierzu den vortrefflichen Aufsatz von Müller, Ueber Diakonissenerziehung. Deutsche Krankenpflegezeitung 1899, S. 177.

[2]) Deutsche Krankenpflegezeitung 1898, S. 233.

[3]) Ebenda 1899, S. 20.

VII. In den Ausnahmefällen der Nummer V ist das Examen rigorosum abzulegen. Die Prüfungscommission besteht aus dem Decan oder seinem Vertreter als Vorsitzenden und mindesten sieben weiteren, von der Facultät gewählten Examinatoren. Die Prüfung zerfällt in einen theoretischen und einen praktisch-klinischen Theil. Die theoretische Prüfung hat sich auf folgende Fächer zu erstrecken: 1. Anatomie, 2. Physiologie, 3. pathologische Anatomie mit Einschluss der allgemeinen Pathologie, 4. Hygiene. In jedem der Fächer zu 1 und 2 wird der einzelne Kandidat mindestens eine Stunde, in jedem der Fächer zu 3 und 4 mindestens eine halbe Stunde geprüft, und es muss dabei ausser dem Examinator noch der Vorsitzende oder im Behinderungsfall ein anderes Mitglied der Prüfungscommission zugegen sein. Die Prüfung ist insoweit öffentlich, dass jedem medicinischen Lehrer an einer deutschen Universität und jedem für das Deutsche Reich approbirten Arzte der Zutritt freisteht. In der Woche vorher findet die praktisch-klinische Prüfung in der inneren Medicin, in der Chirurgie und in der Geburtshilfe und Gynäkologie am Krankenbette statt. Die Prüfung umfasst die Stellung einer oder, nach Befinden des Examinators, zweier Diagnosen, an welche sich ein weiteres Examen, wie es bei der ärztlichen Prüfung vorzunehmen ist, anschliesst.

VIII. Sowohl bei dem Colloquium wie bei dem Rigorosum erfolgt die Feststellung des Ergebnisses durch mündliche oder schriftliche Abstimmung. Jedes Mitglied der Prüfungscommission stimmt mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ ab. Im Colloquium genügt, um die Gesammtcensur „bestanden“ (rite) zu erhalten, die einfache Majorität, im Rigorosum muss der Kandidat zur Erlangung derselben Censur mindestens drei Viertel der Gesammtstimmenzahl und darunter die Stimmen der praktisch-klinischen Examinatoren in den zu VII Absatz 4 genannten Fächern für sich haben. Eine höhere Censur, als welche „gut“ (cum laude) und „sehr gut“ (magna cum laude) zugelassen sind, darf nur ertheilt werden, wenn die Dissertation als besonders tüchtige Leistung anzuerkennen ist; die Commission entscheidet darüber mit einfacher Majorität. Ausnahmsweise kann auch, aber nur durch einstimmigen und von der Facultät genehmigten Beschluss der Commission, die Censur „ausgezeichnet“ (summa cum laude) ertheilt werden.

IX. Hat der Kandidat die mündliche Prüfung nicht bestanden, so muss er sie ganz wiederholen. Das kann frühestens nach drei Monaten (Colloquium) oder nach sechs Monaten (Rigorosum) geschehen.

X. Der Promotionsact darf erst nach der durch den Druck erfolgten Veröffentlichung der Dissertation und nach bestandener mündlicher Prüfung erfolgen.

XI. Die Gebühren sollen in den Ausnahmefällen der No. V, also in allen Fällen, in welchen das Examen rigorosum stattzufinden hat, 50% mehr als in den regelmässigen Fällen der No. IV, jedenfalls aber nicht weniger als 450 Mark betragen.

XII. Auf Ausländer (Nichtangehörige des deutschen Reiches), welche die ärztliche Approbation für das deutsche Reich erlangt haben, finden bezüglich der Promotion dieselben Vorschriften Anwendung wie auf die in gleicher Lage befindlichen Inländer.

XIII. Ausländer, welche die ärztliche Approbation für das deutsche Reich nicht besitzen, haben sich bei der Facultät behufs ihrer Zulassung zur Promotion darüber auszuweisen: 1. dass ihnen eine Vorbildung zu Theil geworden ist, welche in dem Staate, dessen Angehörige sie sind, für die Erwerbung des medicinischen Doctorgrades und die Ablegung der ärztlichen Prüfung erfordert wird; fehlt es in dieser Beziehung in ihrem Heimathsstaate an bestimmten Festsetzungen, so haben sie durch vorgelegte Reifezeugnisse (nöthigenfalls unter Beifügung inländischer Ergänzungszeugnisse) mindestens eine Vorbildung nachzuweisen, welche den Anforderungen für das Zeugniss der Reife an deutschen Realgymnasien entspricht; 2. dass sie nach Erlangung dieser Vorbildung a) so viel Semester, wie in Deutschland für die Zulassung zur ärztlichen Prüfung vorgeschrieben sind, an einer gut eingerichteten medicinischen Facultät ein geordnetes medicinisches Studium, ähnlich wie es in Deutschland üblich ist, geführt und b) mindestens eines dieser Semester an derjenigen deutschen Universität, bei welcher sie promoviren wollen, studirt haben. Von letzterem Erforderniss kann, wenn der Kandidat der Facultät genauer bekannt ist, mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde ausnahmsweise abgesehen werden. Im übrigen und abgesehen von No. V finden auf diese Ausländer bezüglich ihrer Promotion diejenigen Vorschriften Anwendung, welche für die in gleicher Lage befindlichen Inländer gelten.

XIV. An Stelle der zur Genehmigung ungedruckt vorzulegenden Dissertation kann nach Ermessen der Facultät auch eine bereits durch den Druck veröffentlichte wissenschaftliche Arbeit des Kandidaten treten. Die Vorschriften zu II. finden in diesem Falle entsprechende Anwendung.

Die Durchführung dieser Neuordnung ist derartig zu beschleunigen, dass sie auf alle nach dem 1. October dieses Jahres zur Promotion sich meldenden Kandidaten angewendet werden kann. Halbjährlich sollen die erfolgten Promotionen im „Reichsanzeiger“ veröffentlicht werden.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der am 5. d. M. abgehaltenen Sitzung des Vereins für innere Medicin fanden vier Demonstrationen vor und eine nach der Tagesordnung statt. Herr Peter demonstrirte einen Fall von Hirschsprung'scher Krankheit (Discussion: Herr Neumann), Herr Hugo Neumann einen geheilten Fall von Hydrocephalus auf luischer Grundlage, Herr Herford einen Fall von Hitzschlag mit consecutiven Hirnerscheinungen (Discussion: Herr Senator und Herr v. Leyden), Herr Auerbach Typhuskulturen aus dem Blute von Typhösen (Discussion: Herr Bendix) und Herr A. Fraenkel Präparate von zwei Endocarditisfällen. Zur Tagesordnung hielt Herr L. Michaelis seinen angekündigten Vortrag: „Eine neue Form der Hämoglobinurie“, an dessen Discussion die Herren Stadelmann, Bernhardt, Japha, Hubert, A. Fraenkel, Gottschalk und der Vortragende selbst Theil nahmen.

— Die durch Einberufung der von den Aerztekammern gewählten ausserordentlichen Mitglieder erweiterte Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen trat am 29. und 30. October im Sitzungssaale des Kultusministeriums unter dem Vorsitze des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Virchow zusammen. Gegenstand der Berathung war die Frage: „Ist für die Trinkwasserversorgung nach dem Stande der wissenschaftlichen Forschung Grundwasser oder Oberflächenwasser zu empfehlen?“ Referenten Löbker und Schmidtmann. Staatsminister Dr. Studt wohnte am zweiten Tage den Verhandlungen längere Zeit bei. Die eingehenden Erörterungen dieser für die öffentliche Gesundheitspflege und deren Hüter so bedeutsamen Angelegenheit führten zu Beschlüssen, welche sich, nach der „Norddeutschen Allgemeinen Zeitung“, vorläufig noch der Oeffentlichkeit entziehen.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat in seiner am 28. October abgehaltenen Sitzung beschlossen, die Theilnahme an der Generalversammlung des „Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen“ abzulehnen.

— San.-Rath Dr. J. Lazarus, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses hat den Professortitel erhalten.

— Die feierliche Enthüllung der Büsten von A. v. Graefe und C. Schweigger wird erst nach vollständiger Fertigstellung des Auditoriums der Universitätsaugenklinik, voraussichtlich Ende November, erfolgen.

— Durch einen von Buenos-Ayres stammenden Handelsdampfer ist in Bremen ein Pestfall eingeschleppt. Der betreffende Erkrankte ist bereits gestorben. Zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Seuche sind die umfassendsten Maassnahmen getroffen.

— Frankfurt a. M. Unter dem Vorsitz von Oberbürgermeister Adickes und unter Mitwirkung des Stadtarztes Dr. Spiess ist eine Vereinigung zur Abhaltung von Fortbildungscursen für Aerzte gegründet worden. Zunächst werden von Anfang November an eine Anzahl Curse abgehalten, die von jedem Docenten einmal pro Woche gelesen, sich über den ganzen Winter erstrecken sollen. Daran soll sich Anfang März ein für drei Wochen berechneter Cyklus von Feriencursen anreihen. Während für den letzteren eine grössere Anzahl von Docenten in Aussicht genommen ist, hat man für die Wintercurse, weil es sich um einen ersten Versuch handelt, nur eine relativ geringe Anzahl Vortragender herangezogen. Immerhin haben bisher zugesagt die Herren: Ehrlich, Edinger, Herxheimer, Neisser, v. Noorden, Rehn, Sioli, Weigert. Während der Zeit der Frühjahrscurse wird ausserdem durch eine grössere Anzahl speziell aufgeforderter Aerzte ein Cyklus über Tuberkulose und ihre Behandlungen circa acht Stunden gelesen werden.

— Universitätsnachrichten. Berlin: Priv.-Doc. Dr. Friedrich August König wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Breslau: Priv.-Doc. Dr. Thilenius in Strassburg hat einen Ruf als ausserordentlicher Professor für Anthropologie und Ethnologie angenommen. — Kiel: Dr. Hermann Deetjen habilitirte sich für Physiologie. — Wien: Dem Docenten Dr. Julius v. Hochenegg wurden die Leitung der chirurgischen Klinik des verstorbenen Prof. Dr. Albert und dessen Vorlesungen vertretungsweise übertragen. — Prof. Dr. Paltauf wurde zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Histologie ernannt. — Athen: Dr. N. S. Alivisatos wurde zum ausserordentlichen Professor der chirurgischen Pathologie ernannt. — Christiania: Dr. F. G. Herbitz wurde zum ausserordentlichen Professor der pathologischen Anatomie ernannt. — Genua: Dr. G. Rota habilitirte sich für gerichtliche Medicin. — Florenz: Dr. A. Nannotti habilitirte sich für chirurgische Pathologie. — Parma: Professor Dr. V. Mibelli wurde zum ordentlichen Professor der Dermatologie ernannt.

— Gestorben: Dr. W. Anderson, Chirurg am St. Thomas-Hospital und Professor der Anatomie an der Königlichen Akademie. — Der frühere Docent der pathologischen Anatomie Dr. A. Hanau in Zürich. — Professor Dr. M. Teijeiro in Santiago. — Professor Dr. W. W. Browning in Brooklyn.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag № 46. **15. November 1900.**

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. Schlussbericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Koch. *Von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amts zur Veröffentlichung übergeben.* S. 733.

II. *Aus dem hygienischen Institut der Universität Greifswald:* Neuer Beitrag zum spezifischen Nachweis von Eiereiweiss auf biologischem Wege. Von Stabsarzt Dr. Uhlenhuth. S. 734.

III. *Aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen:* Das Verhalten des Blutgefrierpunktes beim Typhus abdominalis. Von Dr. Waldvogel, ehem. Ass.-Arzt. S. 735.

IV. *Aus dem städtischen Krankenhause in Hirschberg i. Schl.:* Die Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds in der Wundbehandlung. Von Dr. O. Müller, Ass.-Arzt. S. 738.

V. Zur Pathogenese und Therapie des Asthmas. Von Dr. Cohen-Kysper in Hamburg. S. 739.

VI. Ueber sympathische Ohrenerkrankungen. Von Stabsarzt Dr. Rhese in Inowrazlaw. S. 743.

Oeffentliches Sanitätswesen: Die Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung. Von Dr. O. Mugdan in Berlin. S. 744.

Militärsanitätswesen: Seggel, Ueber die Bedeutung der Truppenverbandplätze in künftigen Kriegen; Nicolai, Die Beleuchtung von Verbandplätzen und das Aufsuchen von Verwundeten auf dem Schlachtfelde mit Acetylenlicht. Ref. Ob.-Stabsarzt Dr. Schill (Dresden). S. 746. — Dent, On small bore rifle bullet wounds and the „humanity“ of the present war. Ref. Ob.-Stabsarzt Prof. Dr. A. Köhler (Berlin). S. 746.

Standesangelegenheiten: Ueber den Verkauf der ärztlichen Praxis. S. 747.

Krankenpflege: Privatkliniken. S. 748.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur Catgut-Frage. Von Dr. E. Saul in Berlin. S. 748. — Augenverletzungen durch Calciumcarbid. Von Dr. Alexander-Katz in Görlitz. S. 748. — Eine Mahnung und eine Bitte. Von Dr. Goebel in Bielefeld. S. 748.

Mittheilungen über Congresse. S. 748.

Kleine Mittheilungen. S. 748.

I. Schlussbericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Koch.

(Von der Colonial-Abtheilung des Auswärtigen Amts zur Veröffentlichung übergeben.)

Die Heimreise wurde am 6. August d. J. von Herbertshöhe aus angetreten. Die vom Norddeutschen Lloyd neu eingerichtete Dampferlinie, welche von Sydney über Neu-Guinea nach Hongkong geht und die Karolinen und Marianen berührt, bot die Gelegenheit, diese Inseln zu besuchen und, soweit es der kurze Aufenthalt gestattete, einen Einblick in die sanitären Verhältnisse derselben zu gewinnen. Wesentlich aus diesem Grunde wählte ich diese Linie zur Heimreise und konnte am 12. und 13. August auf Ponape und am 17. August auf Saipan Untersuchungen anstellen, bei welchen mir der Regierungsarzt Herr Dr. Girschner behilflich war.

Auf Ponape, und zwar nicht allein an dem Regierungssitz Colonia, sondern auch aus sechs anderen, zum Theil entfernt gelegenen Ortschaften wurden insgesammt 79 Kinder auf Malaria untersucht. Bei keinem einzigen konnten die charakteristischen Merkmale der Malaria, Milzschwellung und Vorhandensein der Malariaparasiten im Blute, nachgewiesen werden. Daraus liess sich mit Sicherheit schliessen, dass diese Insel frei von Malaria ist. Von Dysenterie sollte vor längerer Zeit ein Fall vorgekommen sein. Nach den Mittheilungen des Herrn Dr. Girschner scheinen auch die in der Südsee so ausserordentlich verbreiteten Hautkrankheiten und die mit Syphilis häufig verwechselte Frambösia auf dieser Insel keine grosse Rolle zu spielen.

Auf Saipan fanden sich bei 24 daraufhin untersuchten Kindern ebenfalls weder Milzschwellung noch Malariaparasiten. Diese Insel hat also ebenfalls keine Malaria. Unter den zahlreichen sonstigen Leuten, welche mir als an Syphilis, Lupus und Lepra Erkrankte gezeigt wurden, befand sich keiner, welcher mit einer der genannten Krankheiten behaftet gewesen wäre. Was dafür gehalten wurde, war Frambösia, welche Krankheit auf Saipan sehr häufig zu sein scheint. Dieses Leiden, von den Engländern auch Yaws genannt, ist in der Südsee ungemein verbreitet. Ich habe im Bismarck-Archipel Ortschaften gesehen, in denen fast sämmtliche Kinder damit behaftet waren; auch die Kinder der Europäer sollen gelegentlich davon befallen werden. Sehr oft wird die Frambösia von Laien und auch von Aerzten für Syphilis gehalten, und ich möchte annehmen, dass die Angaben über die starke Verbreitung der Syphilis in der Südsee und insbesondere im deutschen Colonialgebiet daselbst auf die Verwechselung der Syphilis mit Frambösia beruht. Es wäre sehr erwünscht, wenn ein mit Syphilis und Hautkrankheiten gut vertrauter Arzt, womöglich ein Spezialist, zur näheren Untersuchung des Verhaltens dieser Krankheiten und der in der Südsee so ausserordentlich häufigen Hautleiden nach Deutsch-Neu-Guinea gesandt würde.

Auf Saipan sollte noch eine eigenthümliche Krankheit vorkommen, deren Verlauf mit Fieber und dauernder Lähmung einzelner Glieder den Verdacht auf Beri-Beri erwecken musste. Von den mir vorgeführten Kranken dieser Art litt einer an Hemiplegia, andere an Gelenk- und Muskelrheumatismen. Kein einziger unzweifelhafter Fall von Beri-Beri war darunter.

Im ganzen genommen habe ich den Eindruck gewonnen, dass der Gesundheitszustand auf Ponape und Saipan, weil diese Inseln keine Malaria haben und auch bis auf die Frambösia frei von anderen tropischen Krankheiten zu sein scheinen, ein sehr guter ist.

Von Hongkong gingen wir mit der Hauptlinie des Norddeutschen Lloyd nach Suez, wo behufs eines kurzen Aufenthaltes in Egypten die Reise unterbrochen wurde.

Der Besuch von Egypten hatte den Zweck, über die sich widersprechenden Angaben bezüglich der Malariaverhältnisse dieses Landes Aufschluss zu erhalten. Es ist dies auch insofern gelungen, als in Alexandrien mehrere Fälle von Malaria, welche unzweifelhaft in dieser Stadt oder deren Umgebung entstanden waren, aufgefunden und echte Heerde von endemischer Malaria in Heluan bei Cairo, sowie im Wadi Natrun, westlich vom Nil-Delta, inmitten der Wüste gelegen, nachgewiesen wurden.

Nach den letzten mir aus Stephansort zugegangenen Nachrichten, welche bis zum 8. August d. J. reichen, sind die in meinen Berichten geschilderten günstigen Malariaverhältnisse daselbst unverändert geblieben.

Um die von mir in Vorschlag gebrachte Wiederholung dieses in Neu-Guinea so erfolgreich durchgeführten Versuches in Deutschland vorzubereiten, hatte auf meine Veranlassung Professor

Frosch, früheres Mitglied der Malariaexpedition, viele dafür geeignet erscheinende Gegenden Norddeutschlands bereist und eingehend auf das Vorhandensein von Malaria untersucht. Es hat sich dabei herausgestellt, dass die Malaria überall in schnellem Rückgange befindlich ist. An vielen früher berüchtigten Malariaheerden ist die Krankheit nahezu verschwunden, an anderen, z. B. in den Marschländern an der Nordseeküste, kommt sie nur noch in verstreuten Fällen vor; aber nirgends konnte ein für meine Zwecke geeigneter Malariaheerd aufgefunden werden.

Unter diesen Umständen bleibt nichts Anderes übrig, als die Malariaexpedition vorläufig abzuschliessen.

II. Aus dem hygienischen Institut der Universität Greifswald.

(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Loeffler.)

Neuer Beitrag zum spezifischen Nachweis von Eiereiweiss auf biologischem Wege.

Von Stabsarzt Dr. **Uhlenhuth.**

Dass das Serum von Thieren, welche in steigenden Dosen mit verschiedenen giftigen Substraten, mögen sie nun belebter oder nicht belebter Natur sein, vorbehandelt sind, in ganz bestimmter Weise zu reagiren vermag, haben uns in eklatanter Weise die Forschungen über die Immunität vor Augen geführt. So antwortet der Thierkörper auf die Einspritzung von Toxinen der Diphtherie, des Tetanus, von Schlangen- und Aalgift etc. mit der Bildung von Antitoxinen, welche diese Gifte neutralisiren, nach Einverleibung von Cholera-, Typhus-, Pestbacterien mit der Production von Stoffen, welche diese Bacterien im Reagenzglase agglutiniren und in der Bauchhöhle des Meerschweinchens zur Auflösung bringen.

Diese auf dem Gebiete der Immunität für die Bacterien und ihre Stoffwechselprodukte festgestellten Thatsachen haben nun ihre Analoga auf einem ähnlichen Gebiete, wie die neuesten Forschungen erwiesen haben. So konnte Bordet nach wiederholter Einspritzung von Blutkörperchen in dem Serum solcher so vorbehandelten Thiere agglutinirende und hämolytische Eigenschaften diesen Blutkörperchen gegenüber sich bilden sehen.

Ehrlich und Morgenroth gaben dann eine Deutung für diese spezifisch hämolytischen Eigenschaften der Sera, indem sie dieselben ganz nach Analogie der von R. Pfeiffer für die bactericiden Typhus- und Cholera-Sera gegebenen Erklärung auf zwei im Körper des Immunthieres entstehende Substanzen zurückführten, den sogenannten Immunkörper und das activicirende Ferment, das sogenannte Addiment. Das Addiment wird durch Vermittelung des Immunkörpers an die Substanz der rothen Blutkörperchen gebunden, wodurch die Auflösung derselben zu Stande kommt.

Der Immunkörper ist sehr stabil, verträgt eine einstündige Erwärmung auf 60°, während das Addiment auch im normalen Serum vorhanden ist und äusserst labil ist. — Aehnliche spezifische Stoffe wie hier treten dann auch nach Einspritzung anderer thierischer Zellen im Serum so vorbehandelter Thiere auf.

v. Dungern konnte durch wiederholte Injectionen von Flimmerepithelien einen Antikörper erzeugen, welcher dieselben in der Bauchhöhle des Meerschweinchens abtödtete. Metschnikoff experimentirte mit Rattenmilz und Lymphdrüsen von Kaninchen und erzeugte durch wiederholte Injectionen dieser Substanzen ein die Leukocyten agglutinirendes und auflösendes Serum. In analoger Weise fand man ein Immunserum gegen Spermatozoën (Metschnikoff, Moxter, Landsteiner), Nierenepithelien etc. (Lindemann). Es lag nun nahe, auch die Produkte thierischer Zellen auf ihre Antikörper bildende Wirkung hin zu prüfen. Derartige Untersuchungen sind denn auch mit Labferment (Briot) und Trypsin (v. Dungern) angestellt worden. Ferner constatirte Bordet, dass nach wiederholter Einspritzung von Kuhmilch in dem Serum so behandelter Thiere Stoffe sich bilden, welche beim Zusatz die Eiweisskörper der Kuhmilch ausfällen. Nach Wassermann's Untersuchungen sollen diese Stoffe der Lactosera spezifisch sein, indem das Serum der mit Kuhmilch behandelten Thiere nur die Eiweisskörper der Kuhmilch, der mit Ziegen- und Frauenmilch behandelten ebenso nur die Eiweissstoffe dieser Milchsorten ausfällt.

Für mich war es nun von Interesse festzustellen, ob in dem Serum mit Eiereiweiss vorbehandelter Thiere spezifische Antikörper sich entwickeln und ob sich eventuell auf diese Weise die Eiweissstoffe verschiedener Vogeleier differenziren lassen. Für meine Versuche wählte ich zunächst das Hühnereiweiss.[1]) Dasselbe liess ich aus dem sauber gereinigten und vorsichtig aufgeschlagenen Ei in ein steriles Becherglas mit steriler physiologischer Kochsalzlösung einfliessen und machte diese Lösung durch Schlagen mit einem sterilen Glasstabe so dünnflüssig, dass sie zum Einspritzen geeignet war. Ich spritzte dann auf diese Art jedes Mal das Weisse von 2—3 Hühnereiern in Intervallen von mehreren Tagen Kaninchen in die Bauchhöhle ein. Trotz des ziemlich grossen Flüssigkeitsquantums, das bisweilen 100 ccm betrug, vertragen die Thiere die Einspritzung sehr gut und scheinen sich sehr wohl bei dieser animalischen Nahrung zu fühlen. Hat man nun den Thieren eine gewisse Menge von Eiweiss applizirt — es genügt schon das Eiweiss von 5—6 Eiern —, so zeigt sich beim Zusatz einiger Tropfen des Serums solcher Thiere zu einer mit physiologischer NaCl-Lösung hergestellten 5—10%igen Hühnereiweisslösung eine deutliche Trübung. Dieselbe tritt, da das Serum sofort als spezifisch schwerer nach unten sinkt, am Boden des Reagenzglases auf, um dann allmählich auf die ganze Flüssigkeit sich zu verbreiten. Beobachtet man nun diese Gläschen weiter, so bemerkt man, wie sich die Trübung absetzt und ein flockiger Bodensatz entsteht.

Diese Reaction wird um so eklatanter, je mehr Eiereiweiss das Thier vorher intraperitoneal erhalten hat.

Man kann dann feststellen, dass alle chemischen Eiweissreactionen mit der Feinheit dieser biologischen nicht concurriren können.

Vergleichsweise prüfte ich die gebräuchlichsten Eiweissreagentien auf ihre Wirksamkeit der biologischen Reaction gegenüber. Ich konnte mit einigen Tropfen meines Serums noch eine deutliche Reaction in einer 1:100 000 verdünnten Eiweisslösung erhalten, während die chemischen Mittel, concentrirte Salpetersäure, Essigsäure und Ferrocyankalium, eine Mischung von Magnesiumsulfat und Salpetersäure, schon in einer Verdünnung über 1:1000 nicht mehr im Stande waren, eine Trübung hervorzurufen. Ich bin davon überzeugt, dass der Titer meines Serums sich noch wird erhöhen lassen.

Es wurden nun selbstverständlich eine grosse Anzahl von Controllversuchen angestellt. Normales Kaninchenserum sehr zahlreicher Kaninchen gab diese Reaction niemals; auch wurde jedesmal vor Beginn der Behandlung der Kaninchen das Serum dieser Thiere geprüft; niemals zeigte sich die beschriebene Reaction.

Es wurde dieses Serum ferner den verschiedensten Lösungen von Eiweisspräparaten zugesetzt; so wählte ich Nutrose, Somatose, Deycke's Alkalialbuminat, Nährstoff Heyden, Pepton Riedel, Caseïn; ferner Pferde-, Rinder-, Hammel- und Eselserum. Niemals war die Reaction positiv. Auch einem aus der Apotheke bezogenen Serumalbuminpräparat gegenüber zeigte sich keine Wirkung, wohl aber gegenüber den aus verschiedenen Quellen bezogenen Eieralbuminpräparaten.

Um nun diese Reaction an dem Eiereiweiss anderer Vogeleier zu prüfen, stellte ich dieselbe mit dem Taubeneiereiweiss an. Auch hier erwies sich dieselbe deutlich positiv, jedoch war sie entschieden schwächer als in der Hühnereiweisslösung. Es folgt daraus, dass diese Reaction für Hühnereiereiweiss nicht spezifisch ist.

Auch das Serum eines mit Taubeneiereiweiss wiederholt intraperitoneal eingespritzten Kaninchens macht beim Zusatz zu einer Hühnereiereiweisslösung eine deutliche Trübung, die aber auch hier nicht so stark ist wie in einer Taubeneiereiweisslösung. Es scheint aus dieser Beobachtung hervorzugehen, dass in Hühner- und Taubeneiern dieselben Eiweissstoffe enthalten sind.

Leider war es mir bis jetzt nicht möglich, meine Untersuchungen auch auf andere Vogeleier auszudehnen, da in dieser Jahreszeit solche nicht zu haben sind. Ich behalte mir daher vor, diese sehr interessanten Untersuchungen sobald als möglich an anderen Eiern fortzusetzen und später darüber zu berichten. Ebenso werde ich mich weiterhin mit der recht schwierigen chemischen Seite dieser Reaction beschäftigen, um den Vorgang derselben aufzuklären. Es entsteht hier die wichtige Frage, ob der Niederschlag in der Eiweisslösung oder in dem zugesetzten Serum entsteht. Bis jetzt möchte ich nur soviel berichten, dass das Serum nach einstündiger Erwärmung auf 60° die Reaction noch nahezu ebenso deutlich giebt wie vorher.

---

[1]) Nach Feststellung der oben beschriebenen Thatsachen erschien im Centralblatt für Bacteriologie (Bd. XXVIII, Heft 8/9) eine vorläufige Mittheilung von Myers über Immunität gegen Proteïde. Er experimentirte mit krystallisirtem Eiereiweiss, Serumglobulin und Witte's Pepton und kam zu ähnlichen Resultaten wie ich.

Es war nun weiter von Interesse zu untersuchen, ob auch nach wiederholter intrastomachaler Einverleibung von Hühnereiereiweiss in dem Serum solcher Kaninchen diese Körper auftreten. Um dies festzustellen, gab ich mehrere Wochen hindurch einem Kaninchen vermittels der Schlundsonde täglich ein in physiologischer Kochsalzlösung verdünntes und geschlagenes Hühnereiereiweiss. Das Serum dieses Thieres wurde alle acht Tage geprüft; die Reaction blieb zunächst dauernd negativ. Nach 24 Tagen erwies sie sich deutlich positiv. Um nun möglichst schnell die Antikörper in dem Serum des Thieres zu vermehren, gab ich ihm vom 24. Tage an morgens und abends ein Hühnereiereiweiss. Jedoch zeigte sich nunmehr, dass die Reaction mit dem Serum angestellt nicht wesentlich deutlicher wurde, trotzdem das Thier bis heute 43 Eiereiweiss per os erhalten hat.

Diese Beobachtung erscheint mir besonders interessant, weil sie beweist, dass trotz der Einwirkung des Magensaftes bei langdauernder intrastomachaler Application die spezifischen Antikörper im Thierkörper sich bilden können, eine Thatsache, die auch bei den Immunisirungsversuchen per os zu berücksichtigen ist.

Die hier kurz skizzirten Ergebnisse meiner bisherigen Untersuchungen ermuthigen, wie wir sehen, dazu, der Frage nach der biologischen Differenzirung der Eiweisskörper näherzutreten, zumal da wir auf dem rein chemischen Gebiete in dieser Beziehung in den letzten Jahren nicht allzu weit gekommen sind. Es ist dies um so aussichtsvoller, da diese Reaction an Feinheit alle chemischen Methoden bei weitem übertrifft.

Diesem Gedankengange folgend, habe ich mir unter anderem die wichtige Aufgabe gestellt, weiterhin zu prüfen, ob es nicht möglich sei, mit Hilfe dieser biologischen Methode die verschiedenen Blutarten zu differenziren. Besonders angeregt hat mich dazu eine Beobachtung, die ich mit dem Serum eines mit Hühnerblut vorbehandelten Kaninchens gemacht habe. Dieses Serum giebt bei Zusatz zu einer mit Wasser lackfarben gemachten, ausserordentlich stark verdünnten (schwachrothgefärbten) Hühnerblutlösung eine deutliche, schnell auftretende Trübung, die sich allmählich als flockiger Bodensatz absetzt, während dasselbe Serum in ebenso präparirter Pferde-, Esel-, Rinder-, Hammel- und Taubenblutlösung keine Trübung giebt. Erwähnen möchte ich auch, dass dieses Serum in einer Hühnereiereiweisslösung bis jetzt keine Trübung hervorruft. Normales Kaninchenserum macht ebenfalls keine Trübung in allen diesen Blutlösungen.

Fassen wir die Hauptergebnisse unserer Untersuchungen kurz zusammen so ergiebt sich:

1. Durch wiederholte intraperitoneale, sowie auch intrastomachale Einverleibung einer Hühnereiereiweisslösung bei Kaninchen bilden sich in dem Serum dieser Thiere Stoffe, welche beim Zusatz zu Hühnereiereiweisslösung eine Trübung, resp. einen Niederschlag erzeugen; auch in einer Taubeneiereiweisslösung tritt diese Reaction auf.
2. Das Serum eines mit Taubeneiereiweiss intraperitoneal vorbehandelten Kaninchens enthält Stoffe, welche ebenfalls in der Tauben- wie in der Hühnereiereiweisslösung Trübung, respective Niederschlag erzeugen.
3. Die Reaction mit dem Serum so vorbehandelter Kaninchen tritt nur in Eieralbumin auf, nicht in den zahlreichen anderen von mir geprüften Eiweisssorten.
4. Diese biologische Methode des Eiweissnachweises übertrifft an Feinheit die chemischen Reactionen und eignet sich wahrscheinlich in hohem Maasse für die Differenzirung verschiedenartiger Eiweisssubstanzen.
5. Das Serum verträgt eine einstündige Erhitzung auf 60°, ohne seine Reactionsfähigkeit einzubüssen.

Zum Schluss erlaube ich mir, Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Loeffler für das gütige Interesse an meinen Untersuchungen meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

III. Aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein.)

Das Verhalten des Blutgefrierpunkts beim Typhus abdominalis.

Von Dr. **Waldvogel**, ehemaligem Assistenten der Klinik.

Das Interesse, das die nachstehenden Untersuchungen erheischen, und meine Unfähigkeit, dieselben fortzuführen, mögen eine gewisse Entschuldigung dafür abgeben, dass die Resultate nicht genügend fundirt und nach allen Richtungen verfolgt zu sein scheinen. Ich habe nämlich bei einer Typhusepidemie zu Göttingen alle Sera, die zum Zweck der Widal'schen Reaction gewonnen waren, auf ihren Gefrierpunkt untersucht und dabei gefunden, dass derselbe ganz erheblich erhöht ist und dass eine Ausnahme hiervon für die Prognose der Fälle von schlechter Bedeutung ist.

Da mir die Gefrierpunkte die Normalzahl, welche ich um 0,56° suche (nur 0,56° für normal zu halten, geht nicht an, physiologische Schwankungen von 0,54—0,58 kommen häufig vor), so gewaltig überschritten, so glaubte ich zunächst an Fehler in der Versuchsanordnung, bald aber fand ich in einzelnen Typhusfällen und in Fällen, die vorher zweifelhaft, sich später nicht als Typhen erwiesen, nach derselben Methode normale Zahlen, so dass ich meiner Methodik trauen durfte. Ich halte es aber vor allem, um eine Nachprüfung zu ermöglichen, für meine Pflicht, dieselbe zunächst zu beschreiben.

Den allgemein bislang angewandten Beckmann'schen Apparat habe ich nicht benutzt, da er für klinische Zwecke zu umständlich ist. Er erfordert zu grosse Mengen der zu prüfenden Flüssigkeit, er erfordert eine jedesmalige Festlegung des Nullpunktes. Wir wollen keine physikalischen Chemiker sein und müssen für klinische Zwecke Apparate bevorzugen, deren Handhabung einfacher und weniger zeitraubend ist. Der von mir benutzte Apparat, wenn man überhaupt von einem Apparat reden kann, ist von Dreser, dessen grundlegende Arbeit in der Gefrierpunktsfrage des Urins ja bekannt ist, benutzt und mir angegeben. Man setzt in die Kältemischung ein weites Reagensrohr, hängt in dieses ein engeres mit der zu untersuchenden Flüssigkeit — ein Gummiring am umgebogenen Rand verhindert das Hineinrutschen — und senkt in dies Reagensrohr das ebenfalls mit einem Gummiring armirte Thermometer, dessen Nullpunkt festliegt, das eine Ablesung von $^{1}/_{100}$ Graden ermöglicht und von Zeit zu Zeit an Flüssigkeiten von bekanntem Gefrierpunkt (destillirtes Wasser, NaCl-Urlösung) nachgeprüft wird. Das enge Reagensrohr bleibt vom Boden des weiten 1 cm, von den Wänden 2—3 mm entfernt, das Thermometer muss mit seinem Quecksilbergefäss völlig eintauchen und darf das Reagensrohr nirgends berühren; ich kam bei dem von mir benutzten Apparat mit 5 ccm Flüssigkeit aus, man rührt mit dem Gefäss des Thermometers. Ich glaube, der Apparat giebt zu erheblichen Fehlern keinen Anlass.

Das Blut, mittels Canüle einer Armvene entnommen, wurde in sterilem, zeitweise vorher noch mit destillirtem Wasser, Alkohol und Aether nachgespültem Reagensröhrchen aufgefangen und in der Regel 2×24 Stunden auf Eis gestellt. Das ausgepresste Serum war meistens völlig farblos, geringe Sanguinolenz bringt kaum merkliche Ausschläge. Zeitweise habe ich verdünnen müssen mit einem, auch mit zwei Theilen destillirten Wassers. Auch dies Verfahren ist, theoretisch genommen, keine Quelle für Fehler; dass die praktische Ausführung nicht an den hohen Zahlen schuld war, davon überzeugten mich Controllbestimmungen, z. B. unverdünntes Serum $\Delta = 0{,}73$, mit Wasser ana $\Delta = 0{,}365 \cdot 2 = 0{,}73$.

1,5 ccm Blut + 3 ccm Wasser $\Delta = 0{,}37 \cdot 3 = 1{,}11$.
1,5 „ „ + 4,5 „ „ $\Delta = 0{,}27 \cdot 4 = 1{,}08$.

Auch das längere Stehen des Serums in Eis brachte keine Unterschiede, wie mich Versuche überzeugt haben. Ich glaube demnach, dass der Methodik Vorwürfe wesentlicher Art nicht zu machen sind, und gebe die nachstehende Tabelle I, um festzustellen, ob irgend welche Beziehung zwischen diesen oft grossen Abweichungen des Gefrierpunktes vom normalen und den klinischen Erscheinungen zu finden ist.

Tabelle I.

Name	Temperatur bei der Blutentnahme	Stadium des Typhus	Puls	Constitution	Leichter oder schwerer Fall	Gefrierpunkt des Serums
1. Rochlitz . .	39,4°	contin. Fieber	92	untermittelmässig	schwer	0,78
2. Teuteberg .	38,6°	remittirendes Fieber	92	untermittelmässig	mittelschwer	0,70
3. Bensemann, Mann	38,0°	remittirendes Fieber	108	kräftig	leicht	1,02
4. Bensemann, Frau	39,1°	Anfang der Remissionen	100	kräftig, fett	mittelschwer	1,16
5. Lach	38,2°	Continua	116	kräftig	leicht	0,73
6. Grimme . .	39,7°	„	96	„	mittelschwer	1,06
7. Lengefeld .	38,4°	kurz vor der Continua	100	„	leicht	0,84
8. Kiene	38,5°	steile Kurven	108	sehr kräftig	„	0,96
9. Finke 1. . .	39,0°	Continua	125	kräftig	„	1,12
10. Görrisch . .	39,8°	„	104	„	mittelschwer	0,70
11. Thormeyer	39,9°	„	108	„	schwer	0,77
12. Müller . . .	36,9°	Reconvalesc.	68	„	leicht	0,75
13. Finke 2. . .	36,5°	„	112	„	„	0,59
14. Bergmann .	37,0°	„	76	mittelmässig	„	0,73
15. Born	36,8°	„	88	kräftig	„	0,74
16. Rexroth . .	37,1°	„	96	„	mittelschwer	1,68
17. Gerstung. .	36,7°	nach Recidiv Reconvalesc. in der 3. Woche	96	„	schwer	1,28
18. Wynecke †	39,5°	Continua	104	„	„	0,65
19. Goltermann†	39,3°	„	84	sehr kräftig	„	0,63
20. Bünting † .	40,1°	„	92	kräftig	„	0,54
21. Thiess . . .	39,8°	„	116	sehr dürftig	„	0,56
22. Ide	36,3°	Reconvalesc.	84	mittelmässig	leicht	0,84
23. Büning 1. .	37,7°	„	86	mager	„	0,82
24. Büning 2. .	38,1°	„	100	„	„	0,60

Die Zahlen 1 und 2 bedeuten erste, zweite Blutentziehung.

Als wichtigste Thatsachen springen uns gleich zwei in die Augen: Die höchsten Zahlen finden sich bei Reconvalescenten (siehe Tabelle I, Fall 16 und 17), die niedrigsten bei den tödtlich verlaufenden Fällen 18, 19, 20. Der Patient Thiess (Fall 21) ist zur Zeit fieberfrei, in einem äusserst elenden und mageren Zustande. Die nächst höchsten Werthe nach denen der Reconvalescenten zeigen sich beim remittirenden Fieber (Fall 3, 4, 8), doch giebt es von diesem Satze Ausnahmen (Fall 2, 6, 9). Aus diesen Thatsachen ergiebt sich schon, dass ein Zusammenhang mit der Höhe der Temperatur nicht besteht, dass das Fieber die Ursache dieser starken Gefrierpunktserhöhung nicht sein kann. Werthe von 0,7—0,8 finden sich bei kräftigen Menschen und untermittelmässig genährten im zweiten Stadium des Thyphus, während der Continua. Ein einfacher Parallelismus zwischen dem Stadium des Typhus und der Höhe der Blutgefrierpunktszahlen lässt sich zwar nicht feststellen, von diesem Typus bestehen zu viele Ausnahmen, vor allem zeigen nicht alle Reconvalescenten hohe Gefrierpunktszahlen (im Falle 13 ist Δ fast normal), aber ein gewisser Zusammenhang ist nicht von der Hand zu weisen. Die Zahl der Pulse ist deswegen vermerkt, um den Gedanken nicht aufkommen zu lassen, dass ein Schlechterwerden der Herzaction und ein eventuell dadurch herbeigeführter höherer Gehalt des Venenblutes an kohlensauren Salzen die Veranlassung zu der Gefrierpunktserhöhung abgegeben hätte; wie die Zahl der Pulse, steht auch die der Athemzüge in keinem Verhältniss zur Höhe des Gefrierpunkts. Auch das klinische Gesammturtheil über den einzelnen Fall, das ja von zu vielen Factoren beeinflusst wird, lässt sich mit der Erhöhung der Gefrierpunktszahl nicht in Einklang bringen. Die Patienten haben meist reichlich Milch genossen, und dass in der Inanition der Grund für dies Verhalten des Blutes nicht liegt, geht einmal daraus hervor, dass die Reconvalescenten schon breiige Diät bekamen, und dann aus der Thatsache, dass ich beim Gesunden nach 60stündiger völliger Nahrungsenthaltung Δ = 0,62 fand. Nur bei einem kleinen Theil der Typhuskranken mit Gefrierpunktserhöhung im Blute könnte die Argumentation gelten, dass durch die Durchfälle eine Eindickung des Blutes geschaffen sei. Wie gross müsste diese sein? Ein Blut mit dem Gefrierpunkt 1,11 müsste fast 48% seines Wassers verloren haben, denn $\frac{0,58}{\upsilon} = \frac{1,11}{100} = \upsilon = 52,2$, also $100 - \upsilon = 47,8\%$. Das ist aber physiologisch bei der schnellen Wasseraufnahme ins Gefässsystem undenkbar. Fall 22, 23, 24 sind klinisch zweifelhafte Typhen, bei ihnen war die Widal'sche Reaction negativ, während sie bei allen anderen positiv war; auf die Stärke der Reaction und etwaige Beziehung zu der Gefrierpunktserhöhung des Typhusblutes komme ich später. Unbestreitbar ist aber der nicht typhöse Charakter der Erkrankung bei diesen Patienten nicht, im Fall 22 bestanden Roseolen, grosse Milz, Angina und Fieber, das zwar kritisch abfiel, und die Widal'sche Reaction ist nicht immer beim Typhus positiv. Bei drei weiteren Patienten, bei denen Typhusverdacht vorlag, der sich aber durch den klinischen Verlauf nicht bestätigte, fand ich Δ = 0,56, 0,56, 0,58.

Der nächste Erklärungsversuch wird dahin gehen, dass das die Nieren schädigende Typhusgift zu einer Retention harnfähiger Stoffe im Blute führt und dass wir in den hohen Zahlen den Grad der Uraemie ausgedrückt finden. Das wird durch Tabelle II widerlegt.

Tabelle II.

Name	Blutgefrierpunkt	Eiweissreaction	Cylinder	Sensorium	Diazoreaction
1. Rochlitz . .	0,78	deutliche Trübung	granul. und hyalin.	wenig benommen	negativ
2. Teuteberg .	0,70	negativ	negativ	klar	„
3. Bensemann, Mann	1,02	„	„	klar	„
4. Bensemann, Frau	1,16	positiv	vorhanden	wenig benommen	positiv
5. Lach	0,73	geringe Trübung	negativ	frei	negativ
6. Grimme . .	1,06	starke Trübung	positiv	wenig benommen	positiv
7. Lengefeld .	0,84	deutliche Trübung	zahlreiche hyal. und granul.	klar	negativ
8. Kiene	0,96	deutliche Opalescenz	negativ	„	—
9. Finke 1 . .	1,12	starke Trübung	zahlreich	„	—
10. Görrisch . .	0,70	negativ	negativ	leicht benommen	—
11. Thormeyer	0,77	viel	positiv	völlig benommen Delirien	positiv
12. Müller . . .	0,75	deutliche Opalescenz	negativ	frei	negativ
13. Finke 2 . .	0,59	deutliche Opalescenz	—	klar	—
14. Bergmann .	0,73	negativ	negativ	frei	negativ
15. Born	0,74	„	„	„	„
16. Rexroth . .	1,68	„	„	„	—
17. Gerstung. .	1,28	„	„	„	—
18. Wynecke .	0,65	positiv	positiv	stark benommen	positiv
19. Goltermann	0,63	deutliche Trübung	negativ	nicht ganz klar	negativ
20. Bünting . .	0,54	positiv	positiv	mässig benommen	„
21. Thiess . . .	0,56	deutliche Trübung	zahlreiche granulirte	klar	„
22. Ide	0,84	negativ	negativ	klar	„
23. Büning 1. .	0,82	„	„	frei	—
24. Büning 2. .	0,60	„	„	„	—

Das Sensorium war in den meisten Fällen frei, in den Fällen aber, wo schwere Störungen desselben vorlagen, sind die Zahlen für Δ niedrig (Fall 11, 18, 20). Ob nicht aber die Nephritis in einem gewissen Zusammenhang mit der Erhöhung des Gefrierpunkts stehen könnte, erscheint mir in Hinsicht der Fälle 4, 6, 7, 8, 9 zweifelhaft, jedenfalls aber sind wohl beide Folge derselben Ursache, vielleicht der Schwere der Infection und der im Blut kreisenden Toxine, und dass dieser Zusammenhang zwischen Nephritis und Gefrierpunktserhöhung des Blutes nicht zu bestehen braucht, beweisen am deutlichsten die Fälle 20 und 21. Zudem macht auch eine starke Urämie selten so hohe Gefrierpunktswerthe; ich habe wiederholt Hunden beide Nieren exstirpirt und nach zwei Tagen Werthe für Δ von 0,78 bis 0,83 gefunden. Wir müssen uns also von der Vorstellung frei machen, dass hohe Werthe von Δ für Urämie sprechen; es wird bei der Urämie nicht auf die Quantität der im Blute retinirten Stoffe ankommen, sondern auf die Qualität, es werden nicht viele, aber besonders giftige Stoffe die Urämie machen.

Die angeführten Resultate der Diazoreaction zeigen wieder einmal die ganze Werthlosigkeit dieser Reaction für die Diagnose des Typhus.

Tabelle III.

Name	Blutgefrierpunkt	Uringefrierpunkt	Menge des Urins	NaCl im Urin	Ges. N des Urins	Eiweiss und Cylinder
1. Rochlitz . .	0,78	1,87	1040	2,07	20,49	viel
2. Teuteberg .	0,70	2,26	830	6,47	17,43	0
3. Bensemann, Mann	1,02	1,25	2010	10,45	18,17	0
6. Grimm . . .	1,062	1,05	2230	10,68	19,08	viel
7. Lengefeld .	0,84	1,92	1150	3,45	—	„
8. Kiene. . . .	0,96	1,78	350 viel	—	—	wenig
12. Müller . . .	0,75	1,45	1330	7,71	13,42	„
13. Finke 2 . . .	0,59	0,77	1530	7,04	7,86	„
19. Goltermann	0,63	1,52	1530	13,16	17,65	„
21. Thiess . . .	0,56	1,66	420	2,77	6,75	viel
22. Ide	0,84	0,82	3420	17,1	—	0

Noch besser als Tabelle II spricht Tabelle III gegen die Anschauung, dass die hohen Werthe für Δ durch den Einfluss mangelhafter Nierenfunction entstanden sind. Aus ihr geht hervor, dass die Gefrierpunktszahlen des Urins mit Ausnahme von 13 und 22 normal sind. Auch Fall 22 bildet nach meiner Ansicht keine Ausnahme, denn die Urinmenge ist 3420, und mir will scheinen, dass in der ganzen Frage des Uringefrierpunktes die Menge des Harnwassers stark vernachlässigt ist; ich kann aber an dieser Stelle nicht auf die ganze Litteratur eingehen. Weiter entsprechen nicht etwa hohen Zahlen für Δ im Blut niedrige im Urin. Die Werthe für NaCl sind recht niedrig, das liegt wohl zum Theil an der Ernährung mit Milch. Bei den ganz niedrigen Werthen in Fall 1, 7, 21, in denen auch die Nephritis eine schwere war, muss man wohl an eine Retention von Chloriden denken, aber in diesen Fällen sind die Werthe für Δ im Blut durchaus nicht hoch, im Fall 21 ist er normal. Die Zahlen für den Gesammtstickstoff des Urins sind durchweg hoch, aber in den beiden Fällen, in denen die Gefrierpunktserhöhung des Typhusserums fehlt, sind sie sehr niedrig (Fall 13 und 21). Ich spreche bei dieser Gelegenheit nicht von dem Verhältniss $\frac{\Delta}{\text{NaCl}}$ im Urin, ich glaube, dass uns mit der Aufstellung einer constanten Verhältnisszahl zwischen diesen schwankenden Werthen nicht sonderlich gedient ist, man soll beides getrennt beachten. Bemerkt sei noch, dass zwar in den meisten Fällen die Urine vom Tage der Blutentnahme stammen, in einer Anzahl aber verzögerte sich die Untersuchung der Urine aus klinischen Gründen um ein bis drei Tage.

Tabelle IV.

Name	Gefrierpunkt des Bluts	Widal 1:40
1. Rochlitz	0,78	sofort Eintreten der Agglutination
2. Teuteberg . . .	0,70	„ „ „ „
3. Bensemann, Mann	1,02	sofort †
4. Bensemann, Frau	1,16	sofort starke Agglutination
5. Lach	0,73	Eintritt nach etwa 5 Minuten
6. Grimme	1,06	sofort stark
7. Lengefeld . . .	0,84	sofort positiv
8. Kiene	0,96	„ „
9. Finke 1	1,12	negativ
12. Müller	0,75	nach ½ Stunde positiv
13. Finke 2	0,59	nach ½ Stunde eben †
14. Bergmann . . .	0,73	nach 16 Minuten mikroskopisch, † makroskopisch negativ
16. Rexroth	1,68	sofort positiv
17. Gerstung . . .	1,28	positiv
18. Wynecke . . .	0,65	sofortige starke Agglutination
19. Goltermann . .	0,63	sofort positiv
20. Bünting	0,54	schwach positiv
21. Thiess	0,56	sofort positiv

In der Tabelle IV hatte ich versucht, einen Zusammenhang zwischen der Stärke der Agglutination und der Erhöhung von Δ im Blut zu finden; das ist misslungen. Aber bei näherem Studium kann man sich doch des Eindrucks nicht erwehren, dass in einzelnen Fällen, in denen die Differenzen in der Stärke der Reaction besonders prägnant hervortreten, wie z. B. in Fall 20 und 4, 13 und 6, auch die Differenzen in den Gefrierpunktszahlen stark sind. Dagegen in Fall 13 finden wir bei 0,65 sofortige starke Agglutination. Ich möchte wünschen, dass zahlreichere und bessere Untersuchungen gerade in diesen Punkt mehr Licht brächten.

Tabelle V.

Name	Blutgefrierpunkt	NaCl p. Mille	N. in 1 ccm Serum	Alkalinität mg NaOH
1. Günther	1,54	3,2 gr	0,0204 gr	302 mg
2. Finke 2	0,59	5,6 „	0,0102 „	224 „
3. Litzenbauer . . .	0,62	3,2 „	0,0164 „	214 „
4. Thiess	0,56	2,4 „	0,0137 „	— „
5. Rochlitz	0,78	3,6 „	— „	242 „
6. Goltermann . . .	0,63	6,4 „	— „	242 „

Nur die Bestimmung der einzelnen Bestandtheile des Serums kann uns darüber aufklären, was denn eigentlich die Gefrierpunktserhöhung des Blutes beim Typhus hervorbringt. Leider leiden gerade in diesem Punkte meine Untersuchungen an bedauernswerther Unvollkommenheit; ich hoffe, dass ergänzende Untersuchungen bald folgen. Ich glaube aber dennoch die gefundenen Resultate soweit verwerthen zu können, dass ich, wenn auch mit grosser Reserve, zu einem Schlusse komme. Dass die Abnahme des Wassers und die Eindickung des Blutes die Erklärung für die Erhöhung von Δ im Blut abgiebt, ist wie ich schon oben betonte von der Hand zu weisen. Auch eine Vermehrung der Salze liegt nicht vor, der Gefrierpunkt des Urins ist normal, die letzte Tabelle V zeigt, dass das NaCl bei den höheren Gefrierpunkten nicht vermehrt ist, die Alkalescenz ist mit einer Ausnahme herabgesetzt. Die Bestimmung der letzteren erfolgte nach einer neueren Methode von Salkowsk,[1]) die ich nachgeprüft und empfohlen habe.[2]) Bleibt also das Eiweiss des Serums. Bis zu einem gewissen Grade bestätigen das auch die Zahlen der Tabellen, denn die höchsten Werthe für N in 1 ccm Serum — und diese Zahl darf hier auf den Eiweissgehalt bezogen werden, da, wie die Urinuntersuchungen zeigen, eine Retention sonstiger N-haltiger Stoffwechselprodukte nicht anzunehmen ist — finden sich bei Gefrierpunktserhöhungen des Serums. Die Patientin unter 1 mit dem hohen Gefrierpunkt hatte vor einiger Zeit vier Wochen Durchfälle gehabt, sonstige klinische Zeichen für Typhus fehlten, ich möchte jedoch glauben, dass sie einen Typhus durchgemacht hat. Der Kranke unter 3 hatte 60 Stunden gehungert. Zur Unterstützung meiner Ansicht, dass die Vermehrung von Eiweisskörpern Veranlassung zu der hohen Gefrierpunktszahl ist, möchte ich aber mehr die Befunde anderer Autoren heranziehen, welche im Diphtherieheilserum eine Vermehrung des Eiweissgehaltes fanden, wie Seng,[3]) Sonzagh[4]) u. a. Ob diese Eiweisskörper nur Antitoxine sind, ist fraglich. Ich glaube, dass hier beim Typhus die Agglutinine mit in Frage kommen, denn wie ich oben andeutete, ist ein Zusammenhang der hohen Gefrierpunkte mit der Stärke der Agglutination nicht von der Hand zu weisen. In der Hauptsache aber werden Antitoxine im Spiele sein; es besteht ein gewisser Zusammenhang mit dem Stadium des Typhus, und letal verlaufene Fälle haben die Gefrierpunktserhöhung vermissen lassen. Ich komme zu folgenden Schlusssätzen:

1. Nicht jede Erhöhung des Gefrierpunkts im Serum ist auf Urämie zu beziehen.
2. Beim Typhus findet sich eine wohl mit dem Vorgang der Antitoxinbildung im Zusammenhang stehende Gefrierpunktserhöhung des Serums.
3. Liegt der Werth für Δ nur wenig über dem normalen und unter 0,7, so ist die Prognose des Falles meist ungünstig.

Herrn Geh. Rath **Ebstein** danke ich für die Ueberlassung des klinischen Materials. Ohne das freundliche Entgegenkommen der Collegen Dr. **Fränckel** und Dr. **Hagenberg** hätte ich die Untersuchungen nicht anstellen können, auch ihnen danke ich.

---

[1]) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1898.

[2]) Diese Wochenschrift 1900, No. 43.

[3]) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1899, Bd. XXXI.

[4]) Deutsche medicinische Wochenschrift Bd. XXIV, No. 27.

IV. Aus dem städt. Krankenhause in Hirschberg i. Schl. (Dirigirender Arzt: Dr. G. Middeldorpf.)

Die Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds in der Wundbehandlung.

Von Dr. **Oskar Müller**, Assistenzarzt.

In Tillmann's Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie findet sich über die Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds der kurze Vermerk, dass nach L. v. Dittel dasselbe seines hohen Preises und seiner leichten Zersetzlichkeit wegen als Antisepticum nicht geeignet sei — das Todesurtheil über ein Desinficienz von hohem Werthe und Eigenschaften, die von keinem der anderen Antiseptica erreicht werden.

Die antiseptische Kraft des Wasserstoffsuperoxyds ist seit langem bekannt. Nach Thiriar[1]) wurde es bereits vor 20 Jahren von Péan als Antisepticum angewendet, Sinéty empfiehlt es Anfangs der achtziger Jahre gegen die Blennorrhagie der Scheide, 1883 heben Baldy und Carriné seine Vorzüge hervor, 1898 wird es von Lucas-Championnière, 1899 von Dezanneau und Brocis Nenoff empfohlen. Lebesque hat damit Septhämie mit Gasentwickelung geheilt, und Thiriar selbst, der es bei zwei Fällen von Septhämie als einziges bis jetzt bekanntes erfolgreiches Mittel beschreibt, bezeichnet das Wasserstoffsuperoxyd als hervorragendes Antisepticum und Desinficienz, das er bei allen eitrigen Erkrankungen (Tetanus, Pustula maligna, Erysipel, Tuberkulose, Peritonitis tuberculosa mit Laparotomie, Aktinomykose, Panaritium, Phlegmone, komplizirten Fracturen, Puerperalfieber u. a.) erprobt und bewährt gefunden hat. Ebenso empfiehlt Tissot[2]) neuerdings aufs wärmste die Einführung des Wasserstoffsuperoxyds in die Chirurgie als eines ausgezeichneten Desinficienz, besonders für die Behandlung eiternder Wunden.

In Deutschland findet das Wasserstoffsuperoxyd therapeutisch zur Zeit nur in der Zahnheilkunde und Oto-Rhinologie eine beschränkte Anwendung, während es die Industrie zu ihren unentbehrlichsten Chemikalien rechnet. Im Zusammenhange damit steht wohl, dass man es jetzt haltbarer und billiger darzustellen gelernt hat als früher: der Engrospreis stellt sich für 1 Kilogramm auf 0,78—0,80 M.[3]), ein Preis, der z. B. im Vergleich zum Alkohol — ich habe dabei die ähnliche Verwendung des Alkohols in Form der Alkoholverbände im Auge — relativ niedrig zu nennen ist. Erst in neuester Zeit hat v. Bruns[4]) die Aufmerksamkeit auf die Verwendung des H_2O_2 in der Wundbehandlung gelenkt; er empfiehlt es in 1 $^0/_0$iger Lösung bei inficirten Wunden und jauchigen Prozessen, Das gleiche geschieht durch B. Honsell[5]) in einer Arbeit, die ebenfalls aus der Tübinger Klinik stammt.

Bezüglich der Haltbarkeit des Wasserstoffsuperoxyds ist zu erwähnen, dass es sich bei gutem Verschluss und lichtgeschützt verwahrt (dunkle Flasche), monatelang hält, ohne von seinen Eigenschaften zu verlieren. Allerdings rathe ich — um unliebsame Resultate zu vermeiden —, vor beginnender Einführung des Wasserstoffsuperoxyds mit dem betreffenden Apotheker Rücksprache zu nehmen, da der in dem Apothekenbestande vorhandene Vorrath in Folge des jahrelangen Lagerns den Anforderungen nicht mehr ganz entspricht, oder aber es direkt von chemischen Fabriken zu beziehen. Das für den medicinischen Gebrauch bestimmte Wasserstoffsuperoxyd kommt in 3 $^0/_0$iger Lösung (1 Gewichtsprocent = 3,33 Volumenprocent) in den Handel. Nach v. Bruns stellt Merck es jetzt in hoher Concentration her, so dass dadurch einegrössere Bequemlichkeit und Billigkeit erreicht wäre.

Um die antibacteriellen Eigenschaften des Wasserstoffsuperoxyds festzustellen, habe ich verschiedene Versuche angestellt:

I. a) Sterile Seidenfäden wurden durch einen Furunkel gezogen, getrocknet und in Wasserstoffsuperoxyd eingelegt. Demselben zu verschiedenen Zeiten entnommen und in Nährgelatine verbracht, konnte bereits nach zweiminutlicher Einwirkung des Wasserstoffsuperoxyds ein Wachsthum nicht mehr erzielt werden. Während der Controllseidenfaden unzählige Colonieen aufgehen liess, konnten an dem Seidenfaden, der eine Minute in Wasserstoffsuperoxyd gelegen hatte, nur mehr fünf Colonieen des Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen werden.

b) Derselbe Versuch wird mit Staphylococcus pyogenes albus vorgenommen, der aus einer Vereiterung des Rückenmarkskanales gezüchtet war und gutes Wachsthum zeigte. Hier konnte bereits nach einer Einwirkung von einer Minute ein Wachsthum nicht mehr erzielt werden.

II. a) Von dem oben erwähnten Staphylococcus pyogenes aureus-Stamm wird auf Agarröhrchen überimpft, und die Impffläche unter H_2O_2 gesetzt, das nach verschieden langer Einwirkungsdauer dann wieder abgegossen wird. Bei einer Einwirkungsdauer des H_2O_2 von einer Minute bleibt das betreffende Röhrchen steril, bei 10, bezüglich 30 Sekunden entwickelt sich ein mässiges Wachsthum.

b) Derselbe Versuch mit Staphylococcus pyogenes albus. Alle Röhrchen bleiben steril. Die Controllröhrchen ergeben die typischen Stammculturen.

III. Flüssige Nährgelatine wird mit $^1/_4$ Volumen Wasserstoffsuperoxyd vermischt und mit Staphylococcus pyogenes albus inficirt. Das Röhrchen ist am fünften Tage noch steril. Auch eine erneute Impfung desselben Röhrchens am zehnten Tage lässt kein Wachsthum aufgehen. Nach weiteren fünf Tagen ergiebt eine nochmalige Inficirung dasselbe negative Resultat.

IV. Eine Agarreincultur des Staphylococcus pyogenes albus wird nach zweiminutlicher Einwirkung des H_2O_2 vernichtet. Ein Wachsthum lässt sich aus der so vorbehandelten Cultur nicht mehr erreichen. Ebenso wird eine Mischcultur dieses Staphylococcus mit einem nicht näher bestimmten Stäbchen (Wurzelbacillus?) in zwei Minuten abgetödtet.

V. Streptococcus pyogenes, von einer tödtlich verlaufenden Phlegmone stammend, ist in Wasserstoffsuperoxyd-Aufschwemmung nach $1^1/_2$—2 Minuten abgetödtet. Eine weitere Ueberimpfung gelingt nicht mehr. Das Controllröhrchen zeigt typisches Verhalten.

VI. Milzbrandbacillen, die sich als stark sporenhaltig erwiesen und mir als eine sehr widerstandsfähige Cultur vom Breslauer hygienischen Institut zur Verfügung gestellt waren, wurden nach 40 Minuten abgetödtet. Zu diesem Versuche wurde eine Aufschwemmung einer Oese Milzbrandreincultur in H_2O_2 benutzt. Nach fünfminutlicher Einwirkung des H_2O_2 auf den Bacillus zeigt die jetzt abgeimpfte Gelatinestichcultur zahlreiche Colonieen, die nach 10 Minuten angelegte zweite Abimpfung eine etwas geringere Anzahl. Nach 20 Minuten Einwirkung lassen sich nur noch 15 Colonieen zählen, nach 30 Minuten eine Colonie, ebenso nach 35 Minuten. Nach 40 Minuten bleibt das Röhrchen steril, ebenso nach 45 Minuten. Die Abimpfungen werden bis zur Dauer von 12 Stunden von da ab fortgesetzt — immer mit dem gleichen negativen Resultat. Zum Vergleich wurde in derselben Weise von einer Aufschwemmung des Milzbrandbacillus in einer 1 $^0/_{00}$ Sublimatlösung eine Impfreihe angelegt. Nach 5 Minuten, als die Abimpfungen parallel zur H_2O_2-Reihe begannen, war die Cultur abgetödtet. Die Controllröhrchen, die von einer Aufschwemmung in sterilem Wasser angelegt wurden, zeigten typisches Verhalten.

Honsell sagt in der oben angeführten Arbeit, dass das 3 $^0/_0$ige Wasserstoffsuperoxyd dem 1 $^0/_{00}$ Sublimat in wässerigen Lösungen gleichzustellen sei. Ich kann mich dem nach dem bacteriologischen Versuche nicht anschliessen. Vielmehr ist dem H_2O_2 gegenüber dem 1 $^0/_{00}$ Sublimat eine weit geringere antibacterielle Kraft eigen, besonders den widerstandsfähigen Sporen gegenüber.

Tabelle der bacteriologischen Versuche.

Einwirkung des H_2O_2 auf	Zeit der Einwirkung in Minuten												Controllröhren
	0,2	0,5	1	2	5	10	20	30	35	40	45	50	
Ia. Staph. pyog. aur. auf Seidenfäden	.	.	+ 5 Col.	—	—	— 1 Verunrein.	.	.	.	.	.	.	+ unzählig
b. Staph. pyog. alb. auf Seidenfäden	.	.	—	—	—	—	.	.	.	.	.	.	+ viel
IIa. mit Staph. pyog. aur. beschickte Agarröhrchen	+	+	—	—	—	.	.	.	.	.	.	.	+ typ. Wachsthum
b. mit Staph. pyog. alb. beschickte Agarröhrchen	—	—	—	—	—	.	.	.	.	.	.	.	+ „ „
IVa. Agarreincultur d. Staph. pyog. alb.	.	.	.	—	.	.	.	.	.	.	.	.	+ „ „
b. Mischcultur des Staph. pyog. alb. + Stäbchen	.	.	.	—	.	.	.	.	.	.	.	.	+ Wachsthum
V. Streptoc. pyog. in Form der Aufschwemmung	.	.	.	—	—	—	.	.	.	.	.	.	+ typ. Wachsthum
VI. Milzbrand in Form der Aufschw.	.	.	.	.	+ viel C.	+ viel C.	+ 15 Col.	+ 1 Col.	+ 1 Col.	—	—	—	+ „ „

---

[1]) Bull. de l'Acad. roy. de méd. de Belgique 1899, No. X.

[2]) Gazette des hôpitaux 1899, No. 101.

[3]) Nach Mittheilung von Gehe & Co., Dresden-N.

[4]) Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 19.

[5]) Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XXVII, Heft 1.

Wie die Abtödtung der Bacterien erfolgt, ist ohne weiteres nicht ersichtlich. Sehr bewegliche Stäbchen, wie der Vibrio Nordhafen, verlieren fast momentan ihre Beweglichkeit nach Berührung mit H_2O_2. Auch ist ein Unterschied in dem Färbeverhalten der Bacterien vor und nach Wasserstoffsuperoxydbehandlung nicht zu erkennen.

Zeigt so das H_2O_2 eine relativ hohe bactericide Eigenschaft — die etwa in die Mitte zwischen essigsaurer Thonerde und 1 ‰ Sublimatlösung zu setzen wäre —, so ist es auf der anderen Seite für das Leben der thierischen Gewebe absolut indifferent, abgesehen von intravenöser und subcutaner Injection und solcher in geschlossene Hohlräume, bei welcher Gelegenheit bei hinreichenden Dosen Tod durch Gasembolie eintreten kann. Alle Wunden dagegen und offenen Höhlen können damit berieselt werden, feuchte Verbände können tagelang liegen, ohne eine der lokalen oder toxischen Reizerscheinungen befürchten zu müssen, wie bei den gebräuchlichen Antisepticis. Unbeschadet kann es auf die Schleimhäute applicirt werden; Lebesque spülte die Bauchhöhle bei Peritonitis tuberculosa damit aus. Nur einmal ist mir ein geringes Ekzem des Unterarmes nach länger liegenden feuchten Verbänden vorgekommen, eine Erscheinung, die wohl nicht dem H_2O_2 als solchem, sondern vielmehr der feuchten Wärme zuzuschreiben ist und die man gelegentlich auch bei anderen feuchten Verbandarten beobachten kann.

Die Applicirung ist völlig schmerzlos. Oefters kommt es dagegen vor, dass man selbst ein intensiv prickelndes Gefühl in den Händen, bezw. Fingern hat, wenn dieselben durch vieles Waschen, Desinficiren etc. abgenützt sind.

Die Physiologie lehrt,²) dass das H_2O_2 durch die Berührung mit manchen thierischen Substanzen (Fibrin, rothe Blutkörperchen, Protoplasma) katalysirt, d. h. in Wasser und Sauerstoff gespalten wird, also eine Gasentwickelung stattfindet. Diese Gasentwickelung nun giebt den Anlass zu der zweiten empfehlenden Eigenschaft des H_2O_2 in der Wundbehandlung. Je mehr eine Wunde Gelegenheit zur Katalyse giebt, also ganz besonders eiternde und jauchende Prozesse mit ihrem zellreichen Sekret (Eiterkörperchen, Zellen, Bacterien etc.), um so stärker tritt die Gasentwickelung in Form einer Verschäumung in den Vordergrund, als deren Folge sich ein mechanisches Empor- und Losreissen fremder Elemente ergiebt, kurz — die Reinigung der Wunde.

Fast möchte es den Anschein haben, als ob bei dieser Frage auch der Bacteriengehalt der Sekrete eine Rolle spielt. Je bacterienreicher, um so schneller und lebhafter findet die Gasentwickelung statt, die in Form eines zähen Schaumes sich oft tagelang im Reagensglase hält. Besonders schön kann man dies beim Uebergiessen einer frischen Cultur sehen. Doch erlaube ich mir über diese Frage kein abschliessendes Urtheil.

Die Reinigung der Wunden ist in der That oft geradezu frappant. Eine Gangrän der Parotis, die mit einem zähen, schmierigen Belag bedeckt war, reinigte sich fast sofort nach einmaligem Uebergiessen mit H_2O_2; nekrotische Gewebsfetzen, die fest sassen und nur mit der Scheere hätten entfernt werden können, stossen sich spontan ab, so dass es nur des Zufassens der Pincette bedarf, um sie zu lösen. Nach 24 Stunden ist unter H_2O_2-Verband die handtellergrosse, bis auf den Kiefer reichende Wunde gereinigt, und frische Granulationen wachsen. Um nur einige Fälle herauszugreifen, so sahen wir einen ausgedehnten pyämischen Abscess, zwei schwere Phlegmonen, eine schwere Osteomyelitis in überraschend kurzer Zeit das Bild gesunder granulirender Wunden bieten.

Wenn man bedenkt, wie lange z. B. bei Osteomyelitis bisweilen die Eiterung trotz grösster Sorgfalt anhält, so ist es vielleicht von Interesse, dass in unserem Falle, der von einer „weisen Frau“ vorbehandelt war, sich die scheusslich-schmierigen Wundverhältnisse binnen wenigen Tagen reinigten, die Eiterung sistirte und unter kräftiger Granulationsentwickelung sich der Sequester zu markiren begann.

Die Desinficirung der Wunde geht daneben zum mindesten ebenso schnell vor sich wie bei 1 ‰ Sublimat- oder der schwachen essigsauren Thonerdelösung. Erkrankte und in ihren Lebensbedingungen schwer geschädigte Gewebspartieen, die sonst oft wochenlang Brut- und Culturstätten der Infection bilden, werden nebst Eiter und Bacterien abgestossen, frische Granulationen beginnen zu wuchern — ein Bild, das man bei der Sublimat-, essigsauren Thonerde-, Alkohol- und trockenen Behandlung eiternder Prozesse nicht zu sehen gewöhnt ist. — Wir wenden jetzt bei inficirten Wunden das H_2O_2 stets an, sei es nun zur primären Desinfection und Reinigung der Wunde in Form der einfachen Aufgiessung oder nach Art des Falles auch zu feuchten Verbänden.

Eine dritte werthvolle Eigenschaft des H_2O_2 ist seine desodorisirende Kraft. Wenn man oft jauchende, inoperable Uteruscarcinome zu behandeln hat und Kalium permanganicum, Alkohol, Kohle, Naphthalin, Amylacetat etc. in Stich lassen, so empfindet man das Wasserstoffsuperoxyd als Erlösung. Ein zweimaliges Volllaufen- und Ausschäumenlassen der mit Specula auseinandergehaltenen Scheide genügt, um auch den hartnäckigsten Geruch wegzubringen, ohne dafür, wie z. B. bei der Verwendung des Amylacetats, einen anderen, auf die Dauer fast ebenso widerlichen zu setzen. Spült man nachher noch mit einer anderen indifferenten Lösung nach, um den Schaum zu entfernen, so findet man reine, geruchlose Wundverhältnisse vor. Ich glaube, diese eine angedeutete Verwendungsart bei stinkenden Prozessen wird genügen, einen Versuch damit zu rechtfertigen.

Das Wasserstoffsuperoxyd verdient mehr Verwendung in der Wundbehandlung zu finden als bisher. Es ist besonders für eiternde und jauchende Wundverhältnisse ein vorzügliches Mittel, das neben seiner beträchtlichen bactericiden Kraft in kürzester Zeit die Reinigung der Wunde bewirkt. Weiterhin findet die Desodorisirung der Wunde wie wohl kaum durch ein anderes Desodorans statt. Es ist absolut ungiftig, geruchlos, schmerzlos, von einer genügenden Haltbarkeit und von mässigem Preise. Andere Autoren fügen dieser grossen Reihe der Vorzüge noch die der blutstillenden Wirkung hinzu.

Meinem Chef, Herrn Dr. G. Middeldorpf, gestatte ich mir für seine Anregung und gütige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

V. Zur Pathogenese und Therapie des Asthmas.¹)

Von Dr. **Cohen-Kysper** in Hamburg.

Unsere Kenntnisse über die Aetiologie des bronchialen Asthmas werden sich nach ihrem jetzigen Stande dahin präcisiren lassen, dass das Asthma eine Neurose darstellt, für die in einem Theil der Fälle ein Zusammenhang mit Affectionen verschiedener Organe beobachtet wird. Soweit ein solcher Zusammenhang überhaupt bekannt ist, spielen dabei die Erkrankungen des Respirationstractus selbst jedenfalls die bedeutendste Rolle. Diese sind nicht nur am häufigsten als Ursache von Asthma zu beobachten, es sind diese Beobachtungen auch am besten gesichert. Aber während die Thatsache dieses Ausgangspunktes für das Asthma wenig Anfechtung mehr finden dürfte, sind die Ansichten über den näheren pathogenetischen Vorgang, der diesen Zusammenhang erklären könnte, noch sehr getheilt. — Die Grundlage, auf der die verschiedenen Erklärungsversuche beruhen, bildet bekanntlich die Theorie, dass das Asthma durch einen Reflex ausgelöst wird, der seinen Ursprung in der Schleimhaut hat. Es gilt dies speziell für die pathologischen Veränderungen in der Nase, die dabei am meisten in Betracht kommen, aber auch für die übrigen Luftwege. Aber über die näheren Bedingungen dieses Reflexactes, über den Ort, von dem die Reflexe ausgehen sollen, über die Beschaffenheit der Reize u. s. w. gehen die Anschauungen noch weit auseinander. Was den Sitz der Reflexerregung betrifft, so werden theils einzelne Prädilectionsstellen, circumscripte Reizzonen oder Reizpunkte in der Schleimhaut angenommen und diese wieder, soweit das nasale Asthma in Betracht kommt, in verschiedene Partieen des Naseninnern verlegt, theils wird angenommen, dass der Reflex von allen Theilen der Schleimhaut gleichmässig ausgehen kann. Ebenso verschieden sind die Ansichten über die auslösenden Reize. Als solche gelten z. B. die Berührung und der gegenseitige Druck von benachbarten Schleimhauttheilen, die Bewegung von Neubildungen durch den Luftstrom, das An- und Abschwellen der Schwellkörper, die mit dem Septum in Berührung stehen, auch die transitorische Schwellbarkeit der Polypen (Hopmann) wird als ein solcher Reiz

---

¹) S. bei Thiriar.

²) Hermann, Lehrbuch der Physiologie.

¹) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Hamburg.

betrachtet, ferner die active Hyperämie der Schleimhaut u. s. w. Diese verschiedenen Hypothesen und fortgesetzten Versuche, die Reflexquelle in der Schleimhaut zu finden und aufzuklären, lassen es fraglich erscheinen, ob sie überhaupt in dieser zu suchen ist, und die klinischen Erfahrungen sprechen wenigstens gegen die Reflextheorie, trotz der physiologischen Experimente, die einen reflectorischen Zusammenhang zwischen Trigeminus und Vagus beweisen. Was sich vom klinischen Standpunkt aus gegen die Reflextheorie hauptsächlich einwenden lässt, das ist, dass sie immer nur die Auslösung des einzelnen Anfalls erklären kann und diesen immer nur von den Reizstellen der Schleimhaut aus, wobei andere auslösende Ursachen, wie beispielsweise die Wirkung von Gemüthserregung, Witterungseinflüsse u. s. w. zu sehr ignorirt werden. Nach der Reflextheorie werden die Erkrankungen der Luftwege ebenfalls nur als veranlassende Factoren bewerthet, während in ihnen nach den klinischen und therapeutischen Beobachtungen offenbar eine disponirende Ursache zu erblicken ist. Denn wenn es gelingt, durch die Behandlung eines Nasenleidens die verschiedenen Gelegenheitsanlässe, welche im speziellen Fall für gewöhnlich die Anfälle auslösten, auszuschalten, wenn auch nur bis zu einem gewissen Grade und auf eine gewisse Zeit, so muss damit jedenfalls ein disponirender Factor getroffen worden sein. Indem aber immer nur den Wegen des Reflexes von der Schleimhaut aus nachgegangen wird, entspricht dies bei einer Krankheit, die einen so ausgesprochen psychogenen Charakter trägt, wie das Asthma, einer gewissermaassen zu mechanischen Auffassung. Ein weiterer Einwand gegen diese Reflextheorie geht dahin, dass sie zwar auf das nasale Asthma anzuwenden ist, aber im übrigen eine einheitliche Aetiologie für die verschiedenen Theile des Respirationstractus vermissen lässt. Schon die Hypertrophie der Rachenmandel oder der Gaumenmandeln als Ursache von Asthma lässt sich doch nur gezwungen mit der Reflextheorie vereinen. Es haben daher auch Rhinologen wie Schech und Moritz Schmidt die Ueberzeugung ausgesprochen, dass unsere bisherigen Ansichten über diese Formen des Asthmas einer Reform bedürften.

Eine andere Auffassung von der Entstehung dieser Formen des Asthmas, die diesen Bedingungen besser entspricht und vielleicht einen besseren Einblick in den pathogenetischen Zusammenhang ergiebt, lässt sich aus einer Beobachtung ableiten, die man sowohl beim Asthma häufig machen kann, als auch besonders bei jenen asthmaähnlichen Respirationsneurosen, die sich auch, wie das Asthma, an Affectionen der oberen Luftwege anschliessen können, die sich aber vom eigentlichen Asthma vor allem durch einen negativen Lungenbefund unterscheiden und daher als Pseudoasthma bezeichnet werden. Da bei diesen diese Beobachtung leichter zu deuten ist, so werde ich zunächst auf sie näher eingehen. Es sind dies bekanntlich irreguläre nervöse Respirationsbeschwerden von den mannigfaltigsten Formen, bald Anfälle von Beschleunigung der Athmung, bald von Verlangsamung, wobei im Gegensatz zum eigentlichen Asthma die einzelnen Respirationsphasen gewöhnlich nicht in ihrem Verhältniss zu einander alterirt sind. Leichteste Formen dieser Art kommen ausserordentlich häufig in Zusammenhang mit Nasenstenose vor, meistens in der Weise, dass die Patienten über eine leichte inspiratorische Dyspnoë klagen: sie haben ein gesteigertes Bedürfniss nach tiefen Inspirationen und dabei das Gefühl, dieses nicht genügend befriedigen zu können. Neben solchen motorischen Symptomen sind besonders auch sensible zu beobachten, welche auch vorherrschen können, Anfälle von Beklemmung, Angst, verbunden mit Herzklopfen u. s. w. Allen diesen Neurosen ist gemeinsam, dass sie mit Vorliebe unter Bedingungen auftreten, welche eine Erschwerung der Respiration involviren, beispielsweise in schlecht ventilirten Räumen, bei stärkerer Bewegung u. s. w. — In solchen Fällen hat man nun häufig Gelegenheit zu der Beobachtung, dass die Patienten zwar über diese Athmungsbeschwerden klagen, wie über andere nasale Consecutivsymptome, die bekannten Folgen von nasaler Stenose, wie Kopfschmerz, Behinderung der geistigen Concentration, asthenopische Beschwerden u. s. w., sodass man bereits aus der Anamnese mit Sicherheit auf die Existenz der Nasenstenose schliessen kann, — dass aber die Patienten diese selbst mehr oder weniger ignoriren, sogar vollständig übersehen. Es kann vorkommen, dass der Patient sich erst durch den therapeutischen Effect davon überzeugen lässt, dass thatsächlich eine Nasenstenose bestanden hat und diese die Ursache seiner Athmungsbeschwerden u. s. w. war. Diese Beobachtung, dass selbst schwere Veränderungen in der Nase der Aufmerksamkeit des Patienten entgehen können, selbst wenn sie bedeutende Störungen erzeugen, ist so häufig und auffallend, dass sie wiederholt Ausdruck in der Litteratur gefunden hat. — Die Erklärung dieser Erscheinung, die sich meines Erachtens für die Pathogenese der Respirationsneurosen verwerthen lässt, ergiebt sich aus einer einfachen Deduction. Auch normaler Weise sind die Empfindungen, die von den Respirationswegen selbst ausgehen, nur sehr spärlich. Was von dem ganzen Vorgang der Luftcirculation im Respirationstractus für gewöhnlich zur Wahrnehmung gelangt, das beschränkt sich so ziemlich auf das Ein- und Ausströmen der Luft durch Mund- und Nasenöffnung. Weitere Empfindungen sind für gewöhnlich von Seiten des Respirationstractus nicht vorhanden. Es ist daher schon daraus erklärlich, dass auch mechanische Hindernisse im Luftaustausch, besonders wenn sie nicht zu bedeutend sind und langsam entstehen, übersehen werden können und dass der Patient weniger das Athmungshinderniss an sich, als die Wirkung auf die active Athmungsfunction, die Störung der respiratorischen Muskelarbeit bemerkt, oder dass er wenigstens Ursache und Wirkung nicht genau auseinander zu halten vermag. Diese mangelhafte Wahrnehmung der mechanischen Verhältnisse im Respirationstractus findet sich an Beispielen aus allen Theilen desselben bestätigt. So können wir häufig beobachten, dass Leute, welche an einer Perforation des Nasenseptums leiden, nicht genau angeben können, durch welche Nasenseite sie eigentlich respiriren. Auch für gewöhnlich wird man, wie man an sich selbst erproben kann, nicht ohne weiteres bestimmen können, welche Nasenseite freier ist, wenn Differenzen bestehen. Ebenso findet man häufig, dass bei Verengerung der Luftröhre, z. B. durch Struma, die Ursache der Athmungsbeschwerden, der Sitz des Hindernisses dem Patienten unbemerkt bleibt, und bei Athmungshindernissen, welche unterhalb der Bifurcation sitzen, hört bekanntlich überhaupt jede Möglichkeit einer Lokalisation auf. Der Ausfall einzelner Lungenpartieen kann so wenig lokalisirt werden, wie der Verschluss oder die Verengung eines Bronchus durch Fremdkörper oder andere Ursachen. Hier wird das Athmungshinderniss selbst überhaupt nicht mehr empfunden, sondern nur noch die Wirkung auf die Athmungsfunction, die Erschwerung der respiratorischen Muskelarbeit, die das Hinderniss compensiren muss. — Dieses Verhalten wird dadurch begünstigt, dass die Empfindungen, welche von der Athmungsmuskulatur ausgehen, um so feiner entwickelt sind, je geringer, wie erwähnt, die von Seiten der Schleimhäute im Respirationstractus sind. Es sind dies Empfindungen, welche dem Gebiete des Muskelsinnes angehören, da sie das Bewusstsein in jedem Moment über die Function der Respirationsmuskeln, über jede Lage- und Formänderung des Brustkorbes unterrichten. Es ist dabei irrelevant, ob sie von der Muskelcontraction selbst ausgehen oder, wie eine andere Theorie des Muskelsinnes behauptet, von der Wirkung der Contraction, also bei der Athmung vom Druck des Zwerchfelles auf die Baucheingeweide und von den Bewegungen der Rippen in ihren Gelenken. Was hier allein in Betracht kommt, ist, dass diese Muskelempfindungen von Seiten der Respirationsmuskeln nahezu die einzigen, jedenfalls die wichtigsten sind, welche dem Bewusstsein von dem gesammten Vorgang der Athmung zukommen. Denn da die respiratorische Muskelarbeit automatisch regulirt wird und sich nach dem Stand des Athmungsbedürfnisses richtet, so fällt diesen respiratorischen Muskelempfindungen naturgemäss die Function zu, das Bewusstsein von dem Verlauf des Gasaustausches zu unterrichten, alle Störungen der Respiration anzuzeigen, seien sie chemischer Natur, sei es, dass mechanische Hindernisse in den Luftwegen vorliegen. Sie bilden also gewissermaassen einen Indicator für den Ablauf des Gaswechsels.

Es ist nun klar, dass unter solchen Bedingungen diese Muskelempfindungen von Seiten der Respirationsmuskulatur, für welche es der Kürze halber gestattet sein mag, den Ausdruck Athmungsempfindung zu adoptiren, häufiger und intensiver erregt werden, wenn eine chronische Erschwerung der Athmungsthätigkeit besteht, und ganz besonders dann, wenn das Hinderniss so wechselnden Phasen unterworfen ist, wie dies bei den nasalen Stenosen gewöhnlich der Fall ist. Tritt nun hier noch ein Factor dazu, welcher zum Zustandekommen aller Respirationsneurosen mitwirkt, handelt es sich nämlich um Menschen, welche andauernder vermehrter Reizung auf jedem sensiblen Gebiete eine verminderte Widerstandsfähigkeit entgegenbringen, so wird es verständlich, dass durch die beständige Störung der Athmungsfunction, durch die fortdauernde Reizung der Athmungsempfindung eine Ueberreizung verursacht werden, dass sich eine krankhafte Ueberempfindlichkeit ausbilden kann, durch welche Erschwerungen der respiratorischen Muskelarbeit, die unter normalen Verhältnissen überhaupt nicht beachtet werden, unverhältnissmässig intensiv empfunden werden. Mit anderen Worten: es entwickelt sich unter dem Einflusse eines chronischen Athmungshindernisses eine Hyperästhesie der Athmungsempfindung. Man findet dabei alle typischen Merkmale wieder, welche die Hyperästhesieen auf den verschiedensten sensiblen Gebieten charakterisiren, nämlich: 1. eine krankhafte Verfeinerung der Empfindung, welche zu einer subjectiven Steigerung objectiv geringer Reize führt, und 2. eine krankhafte Reaction auf diese Reize, die, wie auch sonst bei Hyperästhesieen, theils in der Auslösung gewisser Allgemeingefühle besteht, und zwar bei der Hyperästhesie der Athmungsempfindung in der Auslösung von Beklemmung, Gefühl von Druck, Angst u. s. w., theils darin, dass die Erregung des hyperästhetischen Nervengebietes unter dem Einfluss exacerbirender Momente auf andere Gebiete übertragen wird, dass also pathologische Reflexe erzeugt werden, welche hier die sensible, motorische und — um das eigentliche Asthma gleich miteinzubeziehen — die vasomotorisch-secretorische Sphäre der Athmung betreffen.

Auf diese Weise erklären sich, um zunächst bei den pseudoasthmatischen Respirationsneurosen zu bleiben, sofort verschiedene Formen, bei welchen die sensiblen Symptome prävaliren und welche mit der nasalen Reflextheorie nur schwer zu vereinbaren sind, so z. B. die Zustände, die mitunter als Claustrophobie bezeichnet werden, Anfälle von dyspnoischer Beklemmung in schlecht ventilirten Lokalen, welche bisweilen in Zusammenhang mit Nasenstenose beobachtet werden. Solche Formen erklären sich nun zwanglos unter dem Gesichtspunkte einer solchen subjectiven Ueberempfindlichkeit gegen acute Erschwerung der Respiration, die durch das chronische Athmungshinderniss zur Entwickelung gebracht wurde. Ebenso verhält es sich mit den Angstneurosen aus nasaler Ursache, auf deren häufiges Vorkommen zuerst Hecker1) hingewiesen hat. Auch bei diesen ist kaum einzusehen, wie sie durch eine Irritation der Nasenschleimhaut entstehen sollen, dagegen lässt sich das Angstgefühl sehr verständlich aus der Empfindung der erschwerten Athmung ableiten, wobei diese nur subjectiv erschwert zu sein braucht. Dasselbe gilt auch wohl von den nervösen Herzstörungen, die man im Zusammenhang mit Nasenstenosen beobachtet und auch als Reflexwirkung gedeutet hat. Die Herzpalpitationen sind in solchen Fällen nur ein besonders hervortretendes Symptom dieser Hyperästhesie der Athmungsempfindung.

Wenn man diese Auffassung von der Pathogenese der Respirationsneurosen, die sich zunächst aus der Kritik der pseudoasthmatischen Formen ergab, auf das eigentliche Asthma überträgt, soweit es den gleichen ätiologischen Ursprung nimmt, d. h. auch von einem chronischen Athmungshinderniss ausgeht, so leiten dazu gewisse Mischformen über, welche beweisen, dass eine scharfe Grenze zwischen dem eigentlichen Asthma und diesen Neurosen mit negativem Lungenbefund auch klinisch nicht zu ziehen ist ebensowenig wie ätiologisch. Speziell beim nasalen Asthma sind solche Mischformen ausserordentlich häufig, und diese zeigen ebenfalls sehr deutlich den Charakter einer solchen Hyperästhesie der Athmungsempfindung. So kann man sehr häufig beobachten, dass die Patienten ausser an den typischen Anfällen mit krampfartiger, vorzugsweise exspiratorischer Dyspnoë, sibilirenden Geräuschen und dem charakteristischen Auswurf, zwischendurch auch an Anfällen anderer Art leiden, bei welchen dieser Typus fehlt, die nur in einer einfachen mehr oder weniger heftigen Erschwerung der Athmung mit dyspnoischer Beklemmung bestehen. Diese Anfälle, die an das Pseudoasthma erinnern, pflegen wie dieses unter Verhältnissen aufzutreten, die die Respiration zu erschweren geeignet sind, wenn auch nur subjectiv, und verschwinden sofort, sowie die veranlassende Ursache aufhört. So z. B. hört man, dass solche Asthmatiker in Zimmern, in denen eine schlechte, stickige Luft herrscht, oder in der trockenen, überhitzten Atmosphäre des Eisenbahncoupés und dergleichen leicht die lebhaftesten dyspnoischen Beschwerden bekommen, dass die Athmung schwer und keuchend wird, was sich aber augenblicklich verliert, sowie das Fenster geöffnet wird. Ebenso hört man ja häufig darüber klagen, dass die Patienten bei körperlicher Anstrengung solche Beschwerden haben, z. B. beim Treppensteigen, wobei aber auch einige Augenblicke Ruhe genügen, um das Gleichgewicht wieder herzustellen. Dass dabei nicht etwa anatomische Veränderungen für diese Dyspnoë maassgebend sind, z. B. Emphysem, sondern in der That nur eine rein nervöse Ueberempfindlichkeit gegen die acute Erschwerung der Respiration, das geht daraus hervor, dass solche Patienten in asthmafreien Perioden dieselben körperlichen Anstrengungen ohne die geringsten Beschwerden aushalten, ferner auch aus den therapeutischen Erfolgen der Nasenbehandlung, durch welche diese Beschwerden häufig sofort beseitigt werden. Auch bei den Formen von sogenanntem chronischen Asthma, bei welchen dieses Wochen und selbst Monate lang besteht, ist ja der Verlauf meistens so, dass für gewöhnlich nur eine einfache continuirliche Erschwerung der Athmung besteht ohne den Charakter der eigentlichen asthmatischen, vorzugsweise exspiratorischen Dyspnoë und dass sich gelegentlich unter Anlässen, die die Athmung erregen, z. B. bei Gemüthsemotionen, die Dyspnoë zu den eigentlichen krampfartigen Anfällen steigert. Ich erinnere ferner an die Fälle, die man bisweilen trifft, in welchen die asthmatischen Anfälle gelegentlich auch mit solchen alterniren, die nur in plötzlich auftretender hochgradiger Angst bestehen. In solchen Fällen treten also speziell die sensiblen Reactionserscheinungen hervor, genau wie bei manchen pseudoasthmatischen Neurosen. Sie treten damit in Parallele zu der von Sommerbrodt zuerst beschriebenen sogenannten reflectorischen Bronchitis, von Schech1) als „bronchitische Form des nasalen Asthmas“ vielleicht zutreffender als secretorische Form bezeichnet, und die dadurch ausgezeichnet ist, dass hier die Secretion gegenüber den motorischen und sensiblen Symptomen vorherrscht. Für alle diese Varianten, welche ein und dieselbe ätiologische Basis in einem chronischen Athmungshinderniss haben, ergiebt sich mit der Annahme einer dadurch bewirkten Hyperästhesie der Athmungsempfindung auch eine gemeinsame Pathogenese, und der Unterschied in den verschiedenen Respirationsneurosen und den verschiedenen Variationen der einzelnen Typen wird danach nur dadurch bewirkt, dass sich die Hyperästhesie der Athmungsempfindung bald mehr durch sensible, bald durch motorische oder vasomotorisch-secretorische Symptome geltend macht und dass verschiedene Combinationen dieser Symptome entstehen. Bezüglich der motorischen Symptome ist es dabei prinzipiell belanglos, ob die Dyspnoë durch Krampf der Bronchialmuskulatur oder des Zwerchfells oder auch — was gewöhnlich ignorirt wird — durch nervöse Störungen der respiratorischen Thoraxmuskulatur entsteht. Bezüglich der secretorischen Reactionserscheinungen erlaube ich mir hervorzuheben, dass diese immer noch zu sehr mit den Begriffen der Entzündung und des Katarrhs, der Bronchitis, verbunden werden. Wenn es auch schwer fällt, sich von der gewohnten Auffassung, dass eine bronchiale Secretion einen katarrhalisch entzündlichen Zustand der Bronchialschleimhaut anzeigt, für den Fall des Asthmas zu trennen, so ist doch festzuhalten, dass das Asthma eine Neurose ist und dass die Secretion, wie vor allem die plötzliche Entstehung aus rein nervösen Vorgängen und das plötzliche Verschwinden beweisen, weder auf einem Catarrhus acutissimus noch auf einer Bronchiolitis exsudativa beruhen kann, sondern dass es sich um eine rein nervöse Functionsanomalie handelt, genau wie bei anderen Secretionsneurosen auch, z. B. beim nervösen Ptyalismus oder der sogenannten vasomotorischen „Rhinitis“.

Es ist schliesslich noch darauf hinzuweisen, dass auch die Gelegenheitsanlässe, die am häufigsten für den eigentlichen Asthmaanfall verantwortlich gemacht werden, eine acute Exacerbation der chronischen Athmungserschwerung involviren. Ich erinnere an die häufigen Berufsschädlichkeiten, die in den Klagen der Asthmatiker immer wiederkehren, Aufenthalt in Rauch, Staub, schwer respirablen Gasen, die Verunreinigung der Athmungsluft durch die verschiedensten Stoffe. Ebenso an das vorzugsweise Auftreten der Anfälle bei Nacht. Im Schlafe fehlt die feinere Compensation einer unvollkommenen Nasenathmung, es treten leicht Stockungen ein, dazu kommt die stärkere Ansammlung von Secreten u. s. w., Verhältnisse, auf die ja schon oft hingewiesen wurde. — Auch die Wirkung von Erkältungen wird sich hierauf zurückführen lassen, nämlich auf die Zunahme der Schleimhaut-

---

1) Berliner klinische Wochenschrift 1892, S. 1195.

1) Münchener medicinische Wochenschrift 1896, S. 773.

schwellung, die mit dem acuten Katarrh verbunden ist. Besonders kann man sich beim Heuasthma davon überzeugen, dass die Ursache nicht auf Reflexen, die von der Reizung der Schleimhäute ausgehen, beruht, sondern auf der secundären Schwellung besonders der Schwellkörper, also auf der mechanischen Stenose; denn durch eine entsprechende Behandlung der Stenose kann man die asthmatischen Beschwerden beim Heufieber beseitigen, während gerade hier die Reizung der Schleimhäute besonders hartnäckig und intensiv ist. — Auch andere, dunkle Gelegenheitsursachen lassen sich durch die Annahme verstehen, dass sie durch eine, wenn auch objectiv nur geringe Erschwerung der Athmung wirken, also durch Erregung der hyperästhetischen Athmungsempfindung. So z. B. der Einfluss der Witterung. Es liegt darüber eine Beobachtung von Clar vor: „Ueber Asthmawetter“,1) der gefunden hat, dass die Asthmatiker dann am meisten zu leiden haben, wenn ein Luftdruckmaximum über der Gegend lagert, eine Witterungslage, die der des Föhns in den Alpen entspricht, also vermuthlich auch durch die Störung der Athmung wirkt. Vielleicht ist auch die Idiosynkrasie mancher Asthmatiker gegen gewisse Gerüche in dieser Weise zu deuten. Man weiss wenigstens, dass eine Hemmung der Athmung vom Olfactorius aus reflectorisch erzeugt werden kann, wie ja auch manche Gerüche beim gesunden Menschen das Gefühl von Beklemmung verursachen können; man spricht dann von „stickigen“ Gerüchen.

Eine Voraussetzung, die diese Auffassung von dem Zustandekommen des Asthmas erfordert, ist natürlich die, dass die Affectionen des Respirationstractus, die als Ursache von Asthma in Betracht kommen, thatsächlich mit einer Stenose verbunden sind. Dies trifft aber in Wirklichkeit für diese Affectionen zu. Alle die verschiedenen Neubildungen der Nasenschleimhaut, die Hypertrophieen der Schwellkörper, die Anomalieen des Septums, die Borkenbildung bei Rhinitis atrophicans, ferner die Hypertrophieen der Rachenmandel und der Gaumenmandeln u. s. w., alle diese Affectionen stellen ja eine chronische Erschwerung der Athmung dar. Es haben daher auch schon die ersten Beobachter, die den Zusammenhang zwischen diesen Affectionen und dem Asthma erkannten, die Ursache dieses Zusammenhangs in der Stenose gesehen. Man kam aber bald wieder von dieser Erklärung zurück, und zwar deshalb, weil man von der Voraussetzung ausging, dass die Stenose eine direkte Wirkung auf den Chemismus der Athmung ausüben müsse, und weil man fand, dass auch Stenosen leichteren Grades, z. B. kleine Nasenpolypen, Asthma verursachten, deren stenosirende Wirkung viel zu gering war, um den Chemismus der Athmung zu stören. Mit der Annahme einer Hyperästhesie der Athmungsempfindung aber verträgt sich diese Thatsache sehr gut, denn es ist geradezu ein Charakteristikum der Hyperästhesie, dass zu ihrem Zustandekommen nicht so sehr ein besonders intensiver Grad der mechanischen Ursache in Betracht kommt als der Grad der subjectiven Empfänglichkeit.

Einen direkten Beweis aber, dass thatsächlich die Stenose allein hinreicht, um Asthma zu erzeugen, geben gewisse Formen von nasalem Asthma, die, wie es scheint, nicht so sehr selten sind. Ich habe in den letzten Jahren eine Reihe von Fällen beobachtet, bei denen ein eigentlich pathologischer Befund in der Nase vollständig fehlte, dagegen die Ursache des Asthmas in einer Stenose bestand, die aus der Configuration des Nasenskelettes resultirte. Die Stenose kann dabei auf zweierlei Weise zu Stande kommen, entweder durch einen abnorm engen und schmalen Bau des Nasengerüstes, wobei Anomalieen der einzelnen Theile, speziell des Septums, nicht vorhanden zu sein brauchen, oder durch eine übermässige Entwickelung der Muschelknochen, die ja bisweilen so gross und eng gedrängt sind, dass sie die Nase nahezu auszufüllen scheinen. In keinem dieser Fälle war eine diffuse oder umschriebene besondere Reizbarkeit der Schleimhäute nachzuweisen, und auch die Therapie bestätigte, dass die Stenose allein die Ursache des Asthmas war.

Was die Therapie überhaupt betrifft, so ergiebt sich aus dieser Theorie natürlich die Indication, das Athmungshinderniss in jedem Falle zu beseitigen, und die verschiedenen Methoden, die zur lokalen Behandlung empfohlen werden, involviren auch diese Wirkung, so z. B. auch die Instillationen von adstringirenden Lösungen, die zur Herabsetzung der supponirten Irritabilität der Schleimhaut empfohlen wurden (B. Fränkel), ebenso die Anwendung des Brenners gegen die Reizpunkte. Auch der coupirende Effect des Cocaïns wird wohl mehr auf der energischen deplethorischen Wirkung auf die Schwellkörper beruhen, als auf der anästhesirenden, von der ja immer nur ein verhältnissmässig kleiner Theil der Schleimhaut erreicht wird. — In den erwähnten Fällen von zu enger Anlage des nasalen Knochengerüstes wird man mit diesen Methoden natürlich nichts ausrichten; in diesen kann eine genügende Erweiterung nur auf Kosten der Nasenmuscheln gelingen, für deren theilweise oder totale Resection in solchen Fällen eine zweifellose Indication vorliegt. Selbst in Fällen von extremer Stenose, in welchen man unter Umständen kaum mit der Sonde eindringen kann, um zu cocaïnisiren, wird man natürlich ein durchaus gutes Resultat erreichen, wenn der nasale Luftraum um die ganze Masse der unteren Muscheln erweitert wird, die ja in solchen Fällen ihre Function nicht mehr erfüllen. In Fällen von übermässiger Entwickelung der Muscheln wird man sich, um den unteren Nasengang nicht zu weit zu machen und damit in das andere Extrem zu fallen, auf eine theilweise Resection beschränken, am besten in der Weise, dass man einen Längsstreifen vom freien Rande der unteren Muscheln abträgt. — Ich erlaube mir, Ihnen einen Fall dieser Art vorzutragen, der in vieler Beziehung charakteristisch ist. Es handelte sich um eine 50jährige Patientin, die bereits 26 Jahre lang an Asthma gelitten hatte, und zwar war es eine der schwersten Formen. Eine längere, völlig freie Pause will sie während dieser ganzen Zeit überhaupt nicht gehabt haben. Kurzluftigkeit und Beklemmung bestanden in Permanenz, dazwischen traten schwere dyspnoische Krampfanfälle auf mit lauten Rasselgeräuschen und Auswurf. Die Veranlassung zu den Anfällen, die in den letzten Jahren fast täglich wiederkehrten, ergab jede geringste Aufregung im Hause und jede stärkere Bewegung. Zuletzt konnte sich die Patientin kaum mehr von einem Stuhl zum andern schleppen. Häufig lag sie Wochen lang mit der heftigsten Athemnoth danieder. Oft steigerten sich die Anfälle bis zu allgemeinen Krämpfen und Bewusstlosigkeit, welche wiederholt 2—3 Tage anhielt. In Folge anhaltender Stickkrämpfe sollen in den letzten Jahren wiederholt so bedrohliche Erscheinungen aufgetreten sein, dass der Exitus letalis zu befürchten war, eine Angabe, welche mir der Hausarzt, Herr College Lichtenstein, bestätigte. — Die rhinologische Untersuchung ergab einen Befund der erwähnten Art, eine übermässige Entwickelung der unteren und mittleren Muscheln, die, wie häufig in solchen Fällen, stark eingerollt waren. Subjectiv hatte die Patientin aber während der ganzen Zeit ihrer Krankheit keine wesentlichen Beschwerden von Seiten der Nase empfunden, und erst in der letzten Zeit war ihr die unvollkommene Nasenathmung selbst aufgefallen, hauptsächlich nachdem ihr Hausarzt darauf inquirirt hatte. Dagegen fühlte sich die Patientin, nachdem durch die theilweise Abtragung der unteren Muscheln eine freiere Passage hergestellt war, ausserordentlich in ihrer Athmung erleichtert, und die chronische Athemnoth wie die Asthmaanfälle blieben bereits nach der Behandlung einer Seite fort. Diese Behandlung erfolgte im October 1895. Darauf blieb die Patientin vollständig frei von Asthma bis zum April 1898. Erst dann traten, angeblich in Folge einer schweren Erkältung, einige Male wieder leichte Attaquen auf, welche die Patientin aber nur als schwache Reminiscenzen bezeichnete. Auch neuerdings sollen wieder, wie mir Herr Lichtenstein berichtet, unwesentliche asthmatische Beschwerden aufgetreten sein. Im übrigen ist die Patientin andauernd gesund und kann jetzt mühelos einem grossen Haushalt vorstehen. — Dieser Fall ist besonders dadurch charakteristisch, dass die Patientin während der ganzen Zeit die nasale Stenose selbst so sehr ignoriren konnte. Sie hatte nur die consecutive Störung der respiratorischen Muskelthätigkeit empfunden, wodurch sich eine solche Ueberempfindlichkeit der Athmungsempfindung entwickelt hatte, dass mit der Zeit bereits jede geringste Erregung der Athmung zu einer schweren Reaction Anlass gab. — Sehr bezeichnend ist daher auch eine Aeusserung solcher Patienten nach der Behandlung der Nase, die man öfters hört. Sie geben an, das Gefühl zu haben, als sei ihnen ein Stein von der Brust gewälzt, sie empfinden also durch die Beseitigung des nasalen Hindernisses vorzugsweise die Erleichterung der activen Athmungsfunction, in die sie das Hinderniss verlegt haben, und die Entlastung der Athmungsempfindung von ihrer beständigen excessiven Erregung.

Ich habe während fünf Jahren 21 derartige Falle beobachtet. Die Resultate der Behandlung waren dieselben, wie man sie auch

---

1) Wiener klinische Rundschau 1889, No. 24.

sonst bei ausgesprochenen Stenosen sieht, z. B. nach der Ausräumung von Nasenpolypen. Jeder Praktiker weiss, dass diejenigen Fälle von nasalem Asthma, in denen, abgesehen von jeder Theorie, die Veranlassung vorliegt, die Nase zu evacuiren, noch die beste Prognose geben und dass man, wie Kiesselbach sagt, in den meisten derartigen Fällen wenigstens so viel erreichen kann, dass die Anfälle leichter und seltener werden. Für die Behandlung dieser Fälle von stenotischer Anlage des Nasengerüstes macht sich allerdings die diagnostische Unsicherheit, die überhaupt beim nasalen Asthma besteht, nicht selten besonders fühlbar, weil eben ein eigentlich pathologischer Befund fehlt, vielmehr die Indication des Asthmas allein für die Behandlung in Frage kommt. Speziell bei Stenosen mässigen Grades ist das der Fall, die objectiv nicht sehr ausgeprägt sind. Ich möchte annehmen, dass derartige leichtere Stenosen häufig die Ursache von Asthma sind, die aber mit Sicherheit nicht zu beurtheilen sind, weil die Patienten subjectiv wenig oder gar keine lokalen Beschwerden haben, vielmehr nur die compensatorisch erhöhte respiratorische Muskelarbeit empfinden. Ein gewisses Wahrscheinlichkeitsmoment hat man manchmal in der Cocaïnisirung der Nasenmuscheln. Die extreme Contraction der Schwellkörper unter dem Einflusse des Cocaïns schafft fast stets Differenzen in der Durchgängigkeit der Nase, die, wenn sie auch nur gering sind, sich doch gerade bei solchen Patienten durch eine Erleichterung der Athmung geltend machen. In anderen Fällen aber kann man sich genöthigt sehen, die Frage, ob nasales Asthma vorliegt, offen zu lassen. Dieselbe Unsicherheit trifft auch stets die Prognose der lokalen Behandlung, nicht nur bei diesen Formen, sondern bekanntlich überhaupt beim nasalen Asthma. Die Fälle sind ja nicht selten, dass das Asthma, nachdem es lange Zeit nach der lokalen Behandlung weggeblieben ist, schliesslich doch wieder auftritt oder dass die lokale Behandlung überhaupt erfolglos bleibt, obwohl alle Wahrscheinlichkeit für eine nasale Ursache vorlag. Es erklärt sich dies damit, dass mit der lokalen Behandlung immer nur einem Theil der ätiologischen Indication Genüge geleistet wird, nur der Entfernung der mechanischen Ursache. Es wird aber stets darauf ankommen, ob die Hyperästhesie der Athmungsempfindung noch in Abhängigkeit von der mechanischen Reizquelle steht, oder ob sie sich bereits als selbständige Neurose etablirt hat. Es wird dies ebenso wie die Eventualität späterer Recidive von dem Maass von individueller Disposition abhängen, die, wie erwähnt, zum Zustandekommen dieser Neurosen als unerlässlich anzunehmen ist. Offenbar aus demselben Grunde ist auch die Dauer der Krankheit nicht immer von Bedeutung für die Prognose. Ich habe ausser dem einen Fall, in dem das Asthma noch nach 26jähriger Dauer seit vier Jahren ziemlich beseitigt ist, noch zwei andere ebenfalls sehr schwere Fälle von zehn- und zwölfjähriger Dauer behandelt, in denen das Asthma ebenfalls seit drei, resp. vier Jahren weggeblieben ist, dagegen auch andere leichtere und von kürzerer Dauer, bei denen es nach längerer Zeit noch wieder aufgetreten ist, wenn auch meistens in milderer Form.

Wenn ich zum Schluss kurz resümire, so darf ich darauf hinweisen, dass eine reflectorische Auslösung des Asthmas auch nach dieser Theorie angenommen wird. Nur wird die reflexauslösende hyperästhetische Stelle nicht in der Endausbreitung des Trigeminus gesucht, sondern in centrale Gebiete verlegt, wodurch vor allem dem psychogenen Charakter des Asthmas Rechnung getragen wird. Es ist damit nicht ausgeschlossen, dass auch andere reflexauslösende hyperästhetische Stellen vorkommen, im Gegentheil, es ist wahrscheinlich, dass eine einheitliche Aetiologie für die Reflexauslösung des Asthmas ebensowenig vorhanden ist, wie beispielsweise für den Laryngospasmus. Aber für diejenigen Formen des Asthmas und asthmaähnlicher Respirationsneurosen, welche von einem chronischen Athmungshinderniss ausgehen, sei es, dass dieses in der Nase oder im Nasenrachenraum sitzt oder in einer chronischen Bronchitis besteht, wenn diese primär als Ursache von Asthma auftritt, oder aus anderen Ursachen, z. B. Fettleibigkeit, herrührt, möchte ich die Ansicht vertreten, dass durch die chronische Athmungserschwerung eine Hyperästhesie der respiratorischen Muskelempfindungen, der Athmungsempfindung geschaffen wird, welche unter dem stärkeren Reize exacerbirender Anlässe auf die sensible, motorische und vasomotorische Sphäre der Athmung reflectirt. Der Kreis dieser Formen wird durch die Beobachtungen, auf welche ich mir Ihre Aufmerksamkeit zu lenken erlaubte, erweitert. In diesen Fällen, in welchen die Stenose des Nasenlumens wesentlich oder ausschliesslich mit der Configuration des Nasenskelettes zusammenhängt, ist die totale oder theilweise Resection der unteren Muscheln angezeigt.

VI. Ueber sympathische Ohrenerkrankungen.

Von Stabsarzt Dr. **Rhese** in Inowrazlaw.

In letzter Zeit habe ich in zwei Fällen durch Entfernung des an die Labyrinthwand narbig fixirten Hammers eine so bedeutende dauernde Hörverbesserung des zweiten nicht operirten Ohres erzielt, dass ich die Veröffentlichung dieser beiden Fälle für berechtigt halte.

Wenn auch nach unseren bisherigen Erfahrungen die sympathischen Erkrankungen der Ohren nicht die gleiche Rolle zu spielen scheinen, wie diejenigen der Augen, so muss doch als festgestellt gelten, dass zwischen beiden Ohren ein gewisses Abhängigkeitsverhältniss besteht. Bisher hat dasselbe in der Ohrenheilkunde wenig Beachtung gefunden, die meisten Lehrbücher äussern sich über diesen Gegenstand gar nicht, nur in dem Lehrbuch von Eitelberg und in der von Blau neuerdings herausgegebenen Encyklopädie der Ohrenheilkunde fand ich eine eingehende Würdigung dieses Gegenstandes, auch Kirchner bespricht denselben in seinem Lehrbuche. Und doch haben bereits alte Ohrenärzte wie Itard und Linke darauf aufmersam gemacht, dass Erkrankungen des einen Ohres, besonders Mittelohrkatarrhe und Acusticusaffectionen, sich gern an dem bisher gesunden zweiten Ohre wiederholen. Ich erwähne ferner die Arbeiten von Wharton Jones, von Kessel und von Weber-Liel, der durch Tenotomie der Tensorsehne des einen Ohres Schwerhörigkeit und subjective Geräusche des zweiten beseitigte, desgleichen die Beobachtungen von Berthold, der nach Durchschneidung des Trigeminus auf der einen Seite ein blutig seröses Mittelohrexsudat der nicht operirten zweiten auftreten sah. Sodann weise ich auf die Beobachtungen von Eitelberg hin, der bei ausschliesslicher Behandlung der einen Seite häufig Besserung des Hörens und von subjectiven Geräuschen auf der zweiten Seite erzielte, und auf die Arbeiten von Urbantschitsch, der sich mit den Wechselbeziehungen zwischen beiden Ohren besonders eingehend beschäftigt hat. Urbantschitsch hat auch vier Fälle veröffentlicht, in denen es gleichfalls gelang, durch die Hammerextraction des einen Ohres das andere therapeutisch günstig zu beeinflussen.

Die Krankengeschichten der eingangs von mir bezeichneten Fälle sind kurz folgende:

Fall 1. Frau M., 35 Jahre alt, consultirte mich im November 1899 wegen Schwerhörigkeit und hochgradig belästigender subjectiver Geräusche. Letztere wurden auf beiden Ohren vernommen und hatten angeblich eine hohe Tonlage.

Befund: Chronische hypertrophische Nasopharyngitis. Am linken Trommelfell grosse. hinten und oben bis an den Knochenrand reichende Perforation; es fehlte der hintere obere Quadrant und ein Theil des vorderen oberen, sowie ein Theil der vorderen Atticuswand. Trommelfellrest verdickt und verkalkt. Langer Ambosschenkel fehlt, Griff und Hals des Hammers gleichfalls. Mittelohr trocken. Linkes Trommelfell in eine grosse verkalkte, stark eingezogene Narbe umgewandelt, Hammergriff in Narbengewebe eingebettet und mit der Labyrinthwand in ganzer Ausdehnung verwachsen.

Functionsprüfung: Laute Flüstersprache beiderseits dicht am Ohr. Stimmgabelbefund spricht für eine Betheiligung sowohl des Schallleitungs- wie des schallempfindenden Apparats.

In den ersten Tagen des December excidirte ich das verkalkte und in Narbengewebe umgewandelte linke Trommelfell mit dem an die Labyrinthwand angewachsenen Hammer unter Cocaïnanästhesie. Unmittelbar nach der Operation wird auf dem operirten Ohre mittellaute Flüstersprache auf 2 m, nach Ablauf einiger Tage auf 4 m gehört. Gleichzeitig überraschte mich Patientin mit der Mittheilung, dass sie jetzt auch auf dem rechten Ohr besser höre. Thatsächlich ergab die Hörprüfung, dass jetzt auch auf dem rechten Ohr mittellaute Flüstersprache auf 4 m gehört wurde. Da dieses Ohr seit mehreren Jahren ununterbrochen hochgradig schwerhörig gewesen und von mir therapeutisch in keiner Weise beeinflusst worden war, so kann nicht daran gezweifelt werden, dass die linksseitige Hammerextraction die Hörfähigkeit des rechten Ohres in dem geschilderten auffälligen Grade gebessert hat. Die erwähnte Hörfähigkeit (beiderseits 4 m für mittellaute Flüstersprache) blieb bis heute andauernd bestehen, die subjectiven Geräusche wurden lediglich gebessert.

Fall 2. Herr H., 44 Jahre alt, Beamter, trat im Februar 1900 wegen Schwerhörigkeit in meine Behandlung.

Befund: Am rechten Trommelfell etwa 2 mm grosse Perforation in der Mitte des stark getrübten Trommelfells, Mittelohr secernirt ganz spärlich schleimigen, nicht fötiden Eiter. Linkes Trommelfell stark getrübt, Hammer durch Narbengewebe an die Labyrinthwand fixirt.

Functionsprüfung: Mittellaute Flüstersprache rechts auf 2 m, links auf 1 m (22,66), nach Anwendung des Katheters rechts auf 3 m, links auf 2 m. Weber nach links, Rinne negativ beiderseits, Hörvermögen für hohe Töne beiderseits in Luftleitung erhalten, für tiefe herabgesetzt. Schwabach beiderseits um 8" verkürzt.

Im Laufe der ersten 14 Tage kam die rechtsseitige Eiterung mit Bestehenbleiben der Perforationsöffnung zur Heilung. In der Folgezeit wendete ich beiderseits den Katheter, auf dem linken Ohr Vibrationsmassage an, ohne bezüglich des Hörens eine weitere Besserung zu erzielen.

Da dem Beamten die Pensionirung drohte, falls sein Gehör nicht gebessert wurde, entfernte ich Ende März in Cocaïnanästhesie den an die Labyrinthwand fixirten linken Hammer. Unmittelbar nach der Operation wurde auf dem operirten Ohre Flüstersprache auf 4 m gehört. In Folge der bei dem vorigen Falle gemachten Erfahrung lenkte ich sofort meine Aufmerksamkeit auf das nicht operirte andere Ohr und fand auch hier eine Hörverbesserung auf 4,5 m, nach Anwendung des Katheters auf 6 m. Gegenwärtig hört der Patient ohne vorherige Anwendung des Katheters dauernd mit beiden Ohren auf 7 m mittellaute Flüstersprache (gegen 2, bezw. 1 m vor der Operation), wovon ich mich gemeinsam mit dem amtlich hiermit beauftragten Collegen erst unlängst überzeugte. Da vor der Entfernung des Hammers eine derartige Besserung des Hörens durch therapeutische Maassnahmen niemals erzielt werden konnte, ist man gezwungen, der Operation des linken Ohres auch die Hörverbesserung des rechten Ohres zuzuschreiben.

Fall 3. Im Anschluss an diese beiden Fälle meiner eigenen Praxis will ich einen dritten gleichartigen mittheilen, der von dem Ohrenarzt Herrn Dr. Fabian aus Mühlheim a. d. R. behandelt und mir freundlichst zur Verfügung gestellt wurde:

Gustav W., 36 Jahre alt, Schreinergeselle, erkrankte vor mehreren Jahren, wahrscheinlich durch Kopfsprung beim Baden, an linksseitiger Mittelohreiterung, zu der im Laufe des Jahres 1899 eine rechtsseitige hinzutrat. Als Patient Ende Februar 1900 in ohrenärztliche Behandlung trat, war der Befund folgender:

Am rechten Ohr fehlte das Trommelfell bis auf einen oberen Rest; in die grosse Perforation ragte der stark nach innen gezogene Hammergriff frei hinein. Die Mittelohrschleimhaut secernirte spärlich leicht fötiden Eiter. — Am linken Ohr war das nicht durchlöcherte Trommelfell stark eingezogen. Vorn Verkalkungsstreifen, hintere Hälfte von einer grossen Narbe eingenommen, durch die der lange Ambosschenkel hindurchschimmert.

Functionsprüfung: Rechts laute Sprache am Ohr unsicher, links auf 1—1,5 m. Beiderseits Kopfknochenleitung länger wie Luftleitung, hohe Töne wurden erheblich besser gehört wie tiefe.

Es wurde dem Patienten die Extraction des rechten Hammers vorgeschlagen und im Monat März d. J. ausgeführt. Hörprüfung unmittelbar nach der Operation: Rechts Flüstersprache auf 1,5 m, links auf 5 m. Jetzt, d. h. vier Monate nach der Operation, wird Flüstersprache dauernd mit dem rechten Ohr auf 1, mit dem linken auf 4,5 m gehört. Dass die enorme Besserung der Hörfähigkeit des linken Ohres durch die Extraction des rechten Hammers erzielt wurde, entbehrt wohl jeden Zweifels.

Es fragt sich jetzt, wie man sich in den geschilderten Fällen die Wechselbeziehungen zwischen beiden Ohren zu erklären hat.

Weber-Liel und Kessel nehmen eine synergische Thätigkeit beider Tensores tympani an, und Urbantschitsch führt in den von ihm veröffentlichten Fällen die durch Extraction des Hammers auf dem zweiten, nicht operirten Ohre erzielten therapeutischen Erfolge auf dieselbe Ursache zurück. Hiernach würde also die Contraction des Tensor der einen Seite den Tensor des zweiten Ohres zu synergischer Thätigkeit veranlassen, wodurch es dann in letzterem zur Erhöhung des intralabyrinthären Druckes und in Folge dessen zu Schwerhörigkeit und subjektiven Geräuschen kommt. Die Tenotomie der Tensorsehne, bezw. die Extraction des Hammers beseitigen die synergische Thätigkeit des Tensors der anderen Seite und bedingen so auf letzterer Hörverbesserung, bezw. Aufhören von subjektiven Geräuschen. Pollak hat an Hunden experimentell für die Thatsächlichkeit dieser Verhältnisse den Beweis geführt, es lässt sich somit gegen diese von mehreren competenten Autoren gegebene Erklärung nichts einwenden; dabei bleibt natürlich Voraussetzung, dass die Continuität der Gehörknöchelchenkette erhalten ist. Letzteres ist indessen bei meiner Patientin No. 2 nicht der Fall, es fehlt vielmehr an dem nicht operirten Ohr der lange Ambosschenkel und der Griff und Hals des Hammers, so dass also von einer Tensorwirkung nicht gesprochen werden kann. Wir müssen deshalb für diesen Fall nach einer anderen Erklärung suchen. Meines Erachtens können wir uns dabei auf die jetzt festgestellte Thatsache stützen, dass beide Nervi acustici mit einander anastomosiren; diese anatomische Thatsache, der auch Kirchner in seinem Lehrbuch Bedeutung zuspricht, legt es uns sogar nahe, nach sympathischer Beeinflussung des einen Ohres durch das andere direkt zu fahnden. Wir würden also eine durch Verwachsung des Hammers mit der Labyrinthwand bedingte Erkrankung des linken Ohres annehmen müssen, die sich durch Vermittelung des gleichseitigen Acusticus dem schallempfindenden Apparate der rechten Seite mittheilte. Was die Natur der zu Grunde liegenden Affection anlangt, so kann bei der Schnelligkeit, mit welcher die Hammerextraction die Hörverbesserungen herbeiführte, die Annahme grober anatomischer Veränderungen in den schallempfindenden Theilen jedenfalls nicht in Frage kommen. Vielleicht handelt es sich um durch die adhärente Narbe bedingte Circulationsstörungen, vielleicht im Sinne Goldscheider's um „Hemmungsreize", die der an die Labyrinthwand fixirte Hammer auf den Plexus tympanicus ausübt und die durch Vermittelung des gleichseitigen Acusticus auf die schallempfindenden Theile des anderen Ohres übergehen. — Ohne auf sonstige Erklärungsmöglichkeiten eingehen zu wollen, will ich nur erwähnen, dass die Annahme von dem Ohre zugehenden „Hemmungsreizen" nicht neu ist. Ich erinnere an die bekannte Thatsache, dass D'Arsonval, als er einige Augenblicke in Voltasches Bogenlicht sah, für 1—1½ Stunde taub wurde — also Hemmungsreize, die dem schallempfindenden Apparat durch Vermittelung des Auges zugingen. Während Urbantschitsch den Trigeminus für den Vermittler ansieht, glaubt D'Arsonval, dass die ultravioletten Strahlen des Bogenlichtes diese Hemmungserscheinungen zu Stande brachten.

Die geschilderten drei Fälle berechtigen im Verein mit unseren sonstigen Erfahrungen über die Wechselbeziehungen zwischen beiden Ohren zur Stellung gewisser Indicationen. Sie fordern zur Extraction eines an die Labyrinthwand fixirten Hammers auf in allen Fällen von hochgradiger beiderseitiger Schwerhörigkeit, auch wenn auf dem zu operirenden Ohre selbst eine Hörverbesserung nicht erwartet wird, vorausgesetzt natürlich, dass eine conservative Behandlung vergeblich war oder eine Besserung auf diesem Wege ausgeschlossen erscheint. In geeigneten Fällen dürfte das erstrebte Ziel schon durch Tenotomie der Tensorsehne erreicht werden, besonders wenn man post operationem den Hammergriff in der von Grunert angegebenen Weise von der Labyrinthwand abzieht. Ist das zur Operation in Frage kommende Ohr nur in mässigem Grade, das zweite Ohr aber hochgradig schwerhörig, so ist die Hammerextraction nicht berechtigt, da derselben bekanntermaassen auf dem operirten Ohre zuweilen eine Verschlimmerung der Schwerhörigkeit folgt, eine Besserung des Hörens auf dem nicht operirten Ohre aber bei dem jetzigen Stande unseres Wissens nicht mit hinreichender Sicherheit vorausgesagt werden kann.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Die Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung.

Von Dr. Otto Mugdan in Berlin.

Durch das Gesetz, betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900 sind die berufsgenossenschaftlichen Schiedsgerichte für die Unfallversicherung aufgehoben worden, und ihre Befugnisse gehen auf die für die Invalidenversicherung errichteten territorialen Schiedsgerichte über; dieser Erweiterung ihres Wirkungskreises wegen, sollen die letzteren „Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung" heissen. Diese Veränderung ist vielleicht die wichtigste, die aus der Berathung über die Novelle zu den Unfallversicherungsgesetzen hervorgegangen ist, sie bedeutet den Beginn einer Verschmelzung der Organisationen der verschiedenen Zweige der Arbeiterversicherung, und dieser Beginn lässt die Hoffnung zu, dass es mit der Zeit gelingen werde, die gesammte Arbeiterversicherung einheitlich zu gestalten.

Nach § 114 des Invalidenversicherungsgesetzes steht dem Rentenbewerber gegen den Bescheid, durch welchen der Anspruch auf Invaliden- und Altersrente abgewiesen, sowie gegen den Bescheid, durch welchen die Höhe und der Beginn der Rente festgestellt wird, die Berufung an dasjenige Schiedsgericht zu, das für den Bezirk der unteren Verwaltungsbehörde oder Rentenstelle zuständig ist.[1] Für den Bezirk jeder Versicherungsanstalt muss mindestens ein Schiedsgericht errichtet werden, das aus einem, aus der Zahl der öffentlichen Beamten von der Centralbehörde des Bundesstaates, in dem der Sitz des Schiedsgerichtes sich befindet, zu ernennenden Vorsitzenden und aus Beisitzern besteht. Für den Vorsitzenden ist in gleicher Weise mindestens ein Stellvertreter zu ernennen; die Beisitzer werden in der durch das Statut der Versicherungsanstalt bestimmten Zahl von dem Ausschusse der Versicherungsanstalt, und zwar zu gleichen Theilen in getrennter Wahlhandlung von den Arbeitgebern und den Versicherten, nach einfacher Stimmenmehrheit gewählt (§§ 103, 104 I.-V.-G.). Die Zuziehung der Beisitzer erfolgt in der Regel nach einer im voraus aufgestellten Reihenfolge, doch darf der Vorsitzende des Schiedsgerichtes aus besonderen, aktenkundig festzustellenden Gründen hiervon abweichen. Das Schiedsgericht entscheidet in der Besetzung von fünf Mitgliedern, unter denen sich je zwei Arbeitgeber und zwei Versicherte befinden müssen; es fällt seine Entscheidungen mit Stimmenmehrheit. Das Schiedsgericht ist befugt, Zeugen und Sachverständige zu vernehmen[2] und zu vereidigen (§ 106 I.-V.-G.). Hinsichtlich der Verpflichtung, sich als Zeuge oder Sachverständiger vernehmen zu lassen und die Aussagen eidlich zu erhärten, finden die Bestimmungen Anwendung, die für das Verfahren vor den ordentlichen Gerichten durch die Civilprozessordnung festgesetzt sind. Das Schiedsgericht kann also gegen Zeugen und Sachverständige, welche sich nicht rechtzeitig in den Sitzungen einfinden oder ihre Aussagen oder ihre Eidesleistung grundlos verweigern, eine Geldstrafe bis zu 300 Mark festsetzen. Die Entscheidung des Schiedsgerichtes erfolgt auf Grund mündlicher Verhandlungen, und zwar in öffentlicher Sitzung; die Oeffentlichkeit kann nur aus Gründen des öffentlichen Wohles oder der Sittlichkeit ausgeschlossen werden. Die Verhandlung erfolgt in der Regel an dem Orte, an dem das Schiedsgericht seinen Sitz hat, indess ist der Vorsitzende des Schiedsgerichtes befugt, das letztere zu einer Sitzung an einen anderen Orte seines Bezirkes zu berufen, wenn dies zur Ersparniss an Kosten oder Reisen, zur Aufklärung des Sachverhaltes oder zur Erleichterung der Beweisaufnahme zweckmässig erscheint. (Kaiserliche Verordnung, betreffend das Verfahren vor den auf Grund des Invalidenversicherungsgesetzes errichteten Schiedsgerichten, vom 6. December 1899.)

---

[1] Vergl. Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 34.

[2] Maassgebend für die Gebühren der Aerzte als Zeugen oder Sachverständige ist die für das Reich geltende „Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 20. Mai 1898", aber nach § 13 dieser Gebührenordnung nur dann, wenn in dem betreffenden Bundesstaate keine besonderen Taxvorschriften für ärztliche Sachverständige bestehen, was nur in sehr wenigen Bundesstaaten, in Braunschweig,

Diese Schiedsgerichte sind nun nach § 3 des „Gesetzes, betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze, vom 30. Juni 1900“ — des „Mantelgesetzes“, weil es Vorschriften für alle Unfallversicherungsgesetze enthält — auch zuständig für Entscheidung von Streitigkeiten über Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze, während die bisherigen besonderen Schiedsgerichte der Berufsgenossenschaften und ihrer örtlichen Sectionen aufgehoben werden.[1] Um nun diese „Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung“, die ja ursprünglich nur den Zwecken der Invalidenversicherung dienen sollten, auch für ihre neuen Aufgaben in der Unfallversicherung zu befähigen, ist die Centralbehörde des Bundesstaates, in dem der Sitz des Schiedsgerichtes gelegen ist, oder eine andere von ihr bestimmte Behörde (z. B. der Regierungspräsident) befugt, die Zahl der Beisitzer der Schiedsgerichte über die von dem Ausschusse der Landesversicherungsanstalt festgesetzte Zahl zu erhöhen, und sie kann bestimmen, wieviel Beisitzer am Sitze des Schiedsgerichts oder in dessen näherer Umgebung wohnen oder beschäftigt sein müssen, und schliesslich entscheidet sie auch, wieviel Beisitzer von dem Ausschuss der Versicherungsanstalt aus solchen Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden[2] zu wählen sind, die im Schiedsgerichte vertreten sind. Ausgeschlossen von der Wahl sind Personen, welche dem Vorstande einer für den Bezirk in Betracht kommenden Berufsgenossenschaft, berufsgenossenschaftlichen Section oder Ausführungsbehörde angehören, und ebenso die Vertrauensmänner der Berufsgenossenschaft (§ 38 des Gew. U. V. G.). Bei der Verhandlung sind, soweit es sich um Unfälle in der Land- und Forstwirthschaft oder im Bergbaubetriebe handelt, Beisitzer aus diesen Berufszweigen zuzuziehen; aber auch in anderen Fällen darf der Gerichtsvorsitzende und bei seiner Weigerung das Schiedsgericht auf Antrag der Berufsgenossenschaft oder Ausführungsbehörde oder des Klägers, abweichend von der festgesetzten Reihenfolge, Beisitzer aus den Betrieben der Berufsgenossenschaft oder Ausführungsbehörde zuziehen, welcher der Betrieb, in dem sich der Unfall ereignete, angehört, und sofern solche Beisitzer nicht vorhanden sind, Beisitzer aus anderen ähnlichen Betrieben. Bei der Verhandlung soll, sofern es nicht augenscheinlich unnöthig ist, ein Arzt als Sachverständiger zugegen sein, dem zur Abgabe seines Gutachtens Einsicht in die Acten des Schiedsgerichts und der Berufsgenossenschaft zu gestatten ist; diese Sachverständigen soll das Schiedsgericht bei Beginn eines jeden Geschäftsjahres, in der Regel nach Anhörung der für den betreffenden Bezirk oder Bundesstaat zuständigen Aerztevertretung[3] (Aerztekammer oder, wie in Bayern und Sachsen, Aerzteverein) aus der Zahl der am Orte wohnenden approbirten Aerzte wählen. Die Namen der gewählten Aerzte sind öffentlich bekannt zu machen. (§ 8.) Die Anwesenheit eines Arztes bei der Verhandlung eines Gerichts, das körperliche Schäden und ihre Folgen für die Erwerbsthätigkeit feststellen soll, wird meistentheils unbedingt nothwendig sein; sie ist gleich werthvoll für das Schiedsgericht, wie für den klagenden Versicherten: sie giebt beiden die Möglichkeit, in jedem Moment der Verhandlung ein sachverständiges Urtheil einzuholen, augenfällige Beobachtungen erklären zu lassen, Einwürfe gegen ein vorliegendes ärztliches Gutachten sofort bestätigt oder widerlegt zu erhalten; oft wird auch der Arzt Beobachtungen machen, die einem Nichtmediciner garnicht auffallen und entgehen. Deswegen hatten schon jetzt einzelne grössere berufsgenossenschaftliche Schiedsgerichte die Einrichtung, dass ein ständiger Vertrauensarzt in der Sitzung anwesend war, aber dieser Arzt war von der Berufsgenossenschaft ernannt, und es ist deshalb begreiflich, dass der gegen die Berufsgenossenschaft klagende Arbeiter seinem Gutachten Misstrauen entgegenbrachte. In der Sache selbst ist also, wenigstens was die Schiedsgerichte der grossen Industriecentren anbetrifft, wenig geändert worden, und dennoch war der Kampf um diese neue Bestimmung in beiden Commissonsverhandlungen, die zur Abänderung der Unfallversicherungsgesetze stattgefunden haben, der vom Jahre 1897, die ergebnisslos ausging, und der in der letzten Reichstagssession ein überaus heisser. Die alte Frage war es, um die man stritt, ob zur Thätigkeit bei der sozialpolitischen Gesetzgebung nur solche Aerzte zugelassen werden sollen, die abhängig sind von den zur Durchführung der Gesetze eingerichteten Organen! Und der Widerstand, den fast alle berufsgenossenschaftliche Kreisen hierbei leisteten, wird verständlich, wenn man sich der unwahren und hässlichen Urtheile erinnert, die auf den Berufsgenossenschaftstagen über die Thätigkeit solcher Aerzte ausgesprochen worden sind, die unabhängig von der Berufsgenossenschaft stehen.[1] Gilt es doch heute noch bei vielen Berufsgenossenschaften als ein Dogma, nur festangestellte Aerzte zu beschäftigen und nur das Gutachten bestimmter Aerzte einzuholen, und hat doch noch vor wenigen Jahren der Berufsgenossenschaftstag erklärt, dass überhaupt die Frage der Beschaffung ärztlicher Obergutachter (vor dem Schiedsgericht und Reichsversicherungsamt) keine wichtige sei, trotzdem sich die preussischen Aerztekammern bereit erklärt hatten, geeignete Aerzte vorzuschlagen. Sehr richtig hat der Abgeordnete v. Stumm es empfunden (Stenographische Berichte des Reichstages 1900, S. 5428), dass mit dem gefassten Beschluss über die Auswahl der Vertrauensärzte die Berechtigung der Versicherten und auch der Schiedsgerichte anerkannt wird, den Aerzten, die von der Berufsgenossenschaft ernannt sind, oder die mit ihnen in Verbindung stehen, in Bezug auf ihr ärztliches Gutachten ein gewisses Misstrauen entgegenzubringen. Das trifft aber für jede ärztliche Thätigkeit in allen Zweigen der deutschen Arbeiterversicherung zu; und wenn fast die gesammte deutsche Aerzteschaft seit Jahren für die Durchführung der freien Arztwahl bei den Krankenkassen, der Invalidenversicherung und der Unfallversicherung eintritt, wenn sie bei allen Versicherungszweigen die grundsätzliche Heranziehung der gesammten Aerzteschaft zur praktischen Mitarbeit verlangt, so leitet einige dabei gewiss nur ein warmes, durchaus berechtigtes Standesinteresse, aber die meisten, und nicht in letzter Linie, auch der Gedanke, dass dieses vorhandene, wenn auch gewiss nur sehr selten begründete Misstrauen gegen die festangestellten, von den Leitungen der zur Durchführung der Gesetze geschaffenen Organisationen abhängigen Aerzte die Hauptschuld daran trägt, dass die sozialpolitischen Wohlthaten dieser Gesetzgebung von der Arbeiterschaft so wenig gedankt werden, dass die Hoffnung, durch sie die arbeitenden Klassen mit den heutigen Zuständen zu versöhnen, so unerfüllt geblieben ist. Bei der entscheidenden Bedeutung, die das ärztliche Gutachten in allen Zweigen der deutschen Arbeiterversicherung hat, muss die Gesetzgebung dafür sorgen, dass in keinem Falle bei dem Versicherten auch nur die Spur des Argwohns entstehe, dass dieses ärztliche Gutachten durch die Furcht, eine Stelle zu verlieren, oder durch den Wunsch, eine neue zu erhalten, beeinflusst sein könnte.[2]

Der Zeitpunkt, von welchem ab die neuen Schiedsgerichte an die Stelle der bisherigen berufsgenossenschaftlichen Schiedsgerichte treten, soll nach § 25 des Mantelgesetzes mit Zustimmung des Bundesrathes durch kaiserliche Verordnung bestimmt werden. Eine solche Verordnung ist bisher noch nicht erfolgt, doch nimmt man an, dass die neuen Schiedsgerichte am 1. Januar 1901 in Kraft treten werden. Es erwächst daher den staatlichen Aerztevertretungen, besonders ihren Vorständen, die Pflicht, nach geeigneten Sachverständigen Umschau zu halten, vor allem sich zu informiren, an welchen Orten ihres Bezirkes die neuen Schiedsgerichte errichtet werden; es dürfen ja als Sachverständige nur solche Aerzte vorgeschlagen werden, die am Sitze des Schiedsgerichtes wohnen. Diese Beschränkung ist zweifellos fehlerhaft und engt gerade in solchen Gegenden, wo Nachbargemeinden derart

---

Lübeck, Oldenburg, Reuss j. L., der Fall ist. Die landesgesetzlichen Taxvorschriften hierüber weichen sehr erheblich von einander ab. Eine ausgezeichnete Zusammenstellung hierüber findet sich in Rapmund und Dietrich: Aerztliche Rechts- und Gesetzeskunde.

[1] Bei Streitigkeiten über Entschädigungen für die Folgen von Betrieben, für welche besondere zugelassenen Kasseneinrichtungen bestehen (vgl. Deutsche medicinsche Wochenschrift 1900, S. 554) sind die für diese errichteten Schiedsgerichte zuständig.

[2] An die Stelle des Vorstandes der Berufsgenossenschaften und der Genossenschaftsversammlungen treten für die einer Berufsgenossenschaft nicht zugewiesenen staatlichen Betriebe, z. B. für die Post-, Telegraphen-, Marine-, Heeresbetriebe, staatlichen Eisenbahnen u. dergl. Ausführungsbehörden.

[3] Das Gericht kann also auch andere Aerzte als Sachverständige heranziehen, z. B. einen für einen bestimmten Fall besonders geeigneten Spezialarzt. Aber das soll die Ausnahme sein, in der Regel soll es sich der vorgeschlagenen Sachverständigen bedienen.

[1] Bericht des VII. und VIII. Berufsgenossenschaftstags in der „Berufsgenossenschaft“ 1893 und 1894.

[2] Deshalb bestimmt der § 69 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes vom 30. Juni: „Soll auf Grund eines ärztlichen Gutachtens die Bewilligung einer Entschädigung abgelehnt oder nur eine Theilrente festgestellt werden, so ist vorher der behandelnde Arzt zu hören. Steht dieser zu der Genossenschaft in einem Vertragsverhältniss, so ist auf Antrag ein anderer Arzt zu hören.“ In dem Gesetz vom 6. Juli 1884 fehlte eine solche Bestimmung.

zusammenliegen, dass eine und dieselbe Strasse zu zwei oder drei Communen gehört, das Vorschlagsrecht ausserordentlich ein;1) nach ihr darf z. B. ein in Barmen wohnender Arzt, der sich zum Sachverständigen vorzüglich eignet, einem in Elberfeld tagenden Schiedsgerichte nicht vorgeschlagen werden, und dasselbe trifft für einen in Charlottenburg oder einem andern Berliner Vorort wohnenden Arzte zu, obgleich derselbe vielleicht in nächster Nähe des in Berlin befindlichen Schiedsgerichts wohnt. Indess fällt dieser Mangel den vielen Vorzügen gegenüber nicht allzu schwer ins Gewicht. Wir wollen es dankbar anerkennen, dass endlich von der Gesetzgebung die ärztliche Thätigkeit gerecht gewürdigt worden ist, wir wollen es freudig begrüssen, dass nun die Aerzte aller Orten Gelegenheit erhalten, vermöge ihrer beruflichen Kenntnisse einen hervorragenden Einfluss auf die Urtheile der Schiedsgerichte zu gewinnen. Aber hierzu ist Vorbedingung — darüber soll man sich nicht täuschen —, dass die Aerzte eine weit grössere Kenntniss, als es im allgemeinen bisher der Fall ist, in den gewerblichen Verhältnissen und in den gesetzlichen Bestimmungen der Versicherungsgesetze sich erwerben. Der Vorsitzende des Schiedsgerichtes ist ein Verwaltungsbeamter oder Jurist, und die Beisitzer werden, nach der neuen Einrichtung der Schiedsgerichte, sehr häufig dem Berufe des Entschädigungsfordernden ganz fremd stehen; da genügt es nicht, wenn der sachverständige Arzt nur auf die pathologischen Folgen des Unfalls aufmerksam macht, wenn er die wahrscheinlich daraus entstehenden Functionsstörungen schildert. Der Arbeiter soll für den Ausfall an Arbeitsverdienst, der durch den Unfall entstanden ist, entschädigt werden, und zur richtigen Schätzung dieses Ausfalles wird es sehr häufig nothwendig sein, zu entscheiden, ob der durch den Unfall für seinen Beruf unfähig gewordene Verunglückte einen anderen Beruf zu ergreifen im Stande ist, der ihm nach seinen Fähigkeiten und Kräften füglich zugemuthet werden kann, und wenn dies bejaht wird, welche Vorbereitungszeit er zur Anlernung dieses neuen Berufes gebrauchen wird. Gerade zu dieser Entscheidung ist der Arzt vermöge seiner anatomischen und physiologischen Kenntnisse einerseits, und seines stetigen Verkehrs mit den arbeitenden Klassen (als Kassenarzt u. s. w.) andererseits, vorzüglich vorbereitet, und ein allgemeines Studium der Gewerbehygiene würde ihn deshalb zweifellos zum wichtigsten Factor bei der Durchführung des Unfallversicherungsgesetzes machen.

Die Kgl. Charitédirection in Berlin hat auf Anregung des preussischen Cultusministeriums in dankenswerthester Weise im letzten Winter einen allen Aerzten freistehenden, unentgeltlichen Vortragscyklus über Pathologie und Therapie der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Bestimmungen über die vorbeugende Krankenfürsorge durch die Landesversicherungsanstalten2) veranstaltet, sie wird in diesem Winter einen zweiten Vortragscyklus über die Geschlechtskrankheiten, wiederum mit Beziehung auf die Arbeiterversicherung3) folgen lassen; es ist unser Wunsch, dass der dritte Vortragscyklus das Gebiet der Arbeiterversicherung, Arbeiterschutzgesetzgebung und Gewerbehygiene umfasst. Aber auch die preussischen Aerztekammern und die Aerztevertretungen der anderen Bundesstaaten könnten diesen Wunsch, der sicherlich einem dringenden Bedürfniss entspricht, sehr leicht erfüllen; wenn sie sich mit den obersten Verwaltungsbehörden ihres Bezirks deshalb in Verbindung setzen, so wird es ihnen gewiss sehr leicht werden, in den grossen Industriestädten solche Vortragskurse, die ja am Abend, vielleicht einmal in der Woche, stattfinden könnten, einzurichten. Damit würden sie sich ein sehr grosses Verdienst erwerben und den durch sie vertretenen Aerzten einen bleibenden Nutzen verschaffen.

Militärsanitätswesen.

Seggel, Ueber die Bedeutung der Truppenverbandplätze in künftigen Kriegen. Vortrag in der Abtheilung für Militärsanitätswesen der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899, S. 586.

Seggel weist darauf hin, dass die den Verwundeten im Kampfe zu bringende erste Hilfe bei den neuzeitlichen vervollkommneten Schusswaffen, welche ein Schiessen auf früher ungekannte Entfernungen gestatten, wobei zahlreiche Geschosse weit über das beabsichtigte Ziel, die gegenüberstehenden Truppentheile, hinausgehen, ungemein erschwert sei. Noch weiter als die Infanteriegeschosse, über 6 km weit, fliegen die Füllkugeln der aus den Schnellfeuergeschützen geschossenen Shrapnels, denen gegenüber eine Deckung noch schwieriger ist als gegen Infanteriefeuer. Die Verluste künftiger Schlachten schätzt Seggel auf 15—20 %. Auf einem 3—4 km von der Gefechtslinie entfernten Verbandplatz könnten erst 48 Stunden nach geschlagener Schlacht die letzten Verwundeten geborgen sein. Seggel räth nun, da 1. die grossen Raum beanspruchenden Hauptverbandplätze gegen die neuen Artilleriegeschosse nur in weiter Entfernung von der Gefechtslinie während der Schlacht aufgeschlagen werden können, 2. unter dem Hagel der Infanterieprojectile und Shrapnels der Transport Verwundeter weder durch die Träger noch durch Krankenwagen ergiebig sich bewerkstelligen lässt, 3. kleinere Verbandplätze leichter, z. B. hinter einzelnen Gebäuden, Deckung finden, den Schwerpunkt der Hilfeleistung für Schwerverwundete im Gefecht auf die Truppenverbandplätze, ja noch kleinere Nothverbandplätze, zu legen. Die Truppen-Sanitätsformationen können erst in günstigen Momenten: in Gefechtspausen, beim Vorrücken der eigenen Truppen, schlimmstenfalls nach beendetem Kampf, für ein Regiment oder einzelne Bataillone Verbandplätze errichten. Die Sanitätsdetachements werden in der Regel erst nach beendetem Kampf in Thätigkeit treten können, aber nicht 3—4 km von der Feuerlinie, sondern da, wo die meisten Verwundeten liegen. Die durch das Zuwarten anscheinend versäumte Zeit wird durch abgekürzten Transport der Verwundeten und durch Verhütung eines zeitraubenden Wechsels des Verbandplatzes reichlich wieder eingebracht, und zudem nutzloser Verlust sanitärer Hilfskräfte verhütet.

In der Discussion hebt Timann hervor, bezüglich der Zukunftsschlachten rechne man mit lauter unbekannten Zahlen. Stets würden sich Geländeabschnitte finden, welche von den Geschossgarben der Infanterie und Artillerie frei bleiben, und auch zufällige Deckungen. Grundsätzlich sei das Personal gut vor- und auszubilden, gutes und reichliches Material mitzunehmen und der Hauptverbandplatz so weit vorzuschieben, wie es die Gefechtsverhältnisse gestatten. — Seggel dagegen hält fest daran, der Schwerpunkt sei künftig in erster Linie auf möglichst zahlreiche, gut ausgestattete Truppenverbandplätze zu legen.

K. F. Nicolai, Die Beleuchtung von Verbandplätzen und das Aufsuchen von Verwundeten auf dem Gefechtsfelde mit Acetylenlicht. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899, S. 529.

Nicolai betont die den Fortschritten in der Beleuchtungstechnik nicht mehr entsprechende Ausrüstung der Sanitätsdetachements mit Leuchtmitteln zum Aufsuchen der Verwundeten. Den Fackeln wird ungenügende Leuchtkraft und Feuersgefahr zugeschrieben; Handlaternen mit Stearinlichten gestatten nur Erkennen gröberer Gegenstände auf 4—5 m. Scheinwerfer-Petroleumlampen sind zur Erleuchtung grösserer Räume und von Operationszelten durchaus geeignet, nicht aber zum Tragen, da sie schwer sind und zerbrechlicher Cylinder bedürfen, das Material ist feuergefährlich und schlecht transportabel. Elektrische Scheinwerfer haben den Mangel des Gewichts der Accumulatoren und der Abhängigkeit von der Ladestelle. Handlaternen von 10 Normalkerzen Lichtstärke bedürfen für sechs Brennstunden einer Accumulatorenbatterie von zwei dreifachen Zellen, welche 6 kg wiegt und auf dem Rücken getragen werden muss; das Laden dauert sechs Stunden. Nach Auftauchen der Fahrrad-Acetylenlaternen benutzte Nicolai zuerst im Juli 1898 bei einer Nachtübung eine derartige Laterne mit Doppelbrenner zum Aufsuchen der Verwundeten.

Das Calciumcarbid in Verbindung mit Wasser dient gegenwärtig allgemein zur Herstellung des Acetylengases. Die Leuchtkraft der blendend weissen Acetylenflamme wird auf etwa 16mal grösser als die des Leuchtgases und 4mal grösser als die des Auerbrenners geschätzt. 1 kg Calciumcarbid mit 1 Liter Wasser giebt höchstens 280 Liter Gas. Unter den verschiedenen Methoden der Acetylenerzeugung erklärt Nicolai das Wasserzufluss- oder Tropfsystem als das für seine Zwecke geeignetste.

Nach eingehenden Darlegungen des Carbidentwickelungsprozesses formulirt Nicolai für einen tragbaren Acetylenentwickler folgende Forderungen:

1. Das Calciumcarbid muss, um dauernd haltbar zu bleiben, auf das sorgfältigste vor Luftzutritt geschützt, in abgewogenen, leicht tragbaren Portionen mitgeführt werden.
2. Die Calciumcarbidportion, welche auf einmal der Vergasung durch Benetzung ausgesetzt wird, darf nicht so gross sein, dass gefährliche Hitzegrade entstehen; Blei- oder Zinnstücke, welche unter das Carbid gemengt werden, dürfen nicht schmelzen, d. h. 228° C nicht erreichen.
3. Beim Wechsel oder Neubeschütten der Carbidbehälter darf keine Luft in den Entwickler oder in den Gasraum eindringen.
4. Die Wasserzufuhr muss derart geregelt sein, dass eine den Verbrauch übersteigende Gasmenge und nennenswerther Ueberdruck nicht entstehen kann. Mehr erzeugtes Gas muss durch einen Sicherheitsablass einen Ausweg finden.
5. Der ganze Apparat muss in Tornisterform leicht tragbar sein.
6. Derselbe muss in jeder Körperhaltung des Trägers betriebsfähig bleiben.
7. Der Gasentwickler muss automatisch arbeiten und leicht zu bedienen sein.
8. Die Anordnung muss alle Gewähr gegen Explosionsgefahr bieten.
9. Der Betrieb muss beliebige Zeit lang ununterbrochen betriebsfähig sein.

Diesen Bedingungen genügt Nicolai's Apparat, bei welchem das Carbid in Portionen zu je 250 g abgewogen, in cylindrischen, schmalen Blechbüchsen mitgeführt wird, welche mittels Gewindezapfens an die

---

1) cf. Rede des Abgeordneten v. Stumm, Stenographische Berichte des Reichstages 1900, S. 5428.

2) Invalidenversicherungsgesetz § 18 ff.

3) Krankenversicherungsgesetz §§ 6 a I Ziffer 2, 26 a II Ziffer 2.

Gastrommel des Entwicklers angeschraubt werden. Nicolai verwendet einen Doppelbrenner, welcher in der Stunde 30 Liter Gas verbraucht; eine Büchse liefert zwei Stunden lang volles Licht von 55 Normalkerzen Lichtstärke. Aus einer Höhe von etwa 1,80 m beleuchtet der Scheinwerfer mittels eines Hohlspiegels eine Fläche, deren Oeffnungswinkel etwa 100° zu beiden Seiten der optischen Achse beträgt. In dem mittleren Lichtkegel kann ein normal sehender Mensch in 100 m Entfernung von der Lichtquelle No. 1 der Snellen'schen Sehproben noch auf 0,2—0,25 m gut lesen.

Nicolai hat seinen Apparat militärärztlichen und militärischen Kreisen mit bestem Erfolg vorgeführt, ist aber fern von dem Verlangen aller „Erfinder“, seine Erfindung alsbald in die Armee eingeführt zu sehen, da sein Apparat, gleich allen bisher angegebenen, noch seine Mängel habe. Die ohne Abbildung schwer verständliche Beschreibung des Apparats wollen Interessenten im Original nachlesen.

Schill (Dresden).

Clinton T. Dent, On small bore rifle bullet wounds and the „humanity“ of the present war. British medical Journal, 19. Mai.

Der günstige Verlauf vieler schwerer Schussverletzungen im Kriege gegen die Boeren ist nach Dent's Meinung viel weniger die Folge des kleinkalibrigen Mantelgeschosses, als die der ausgezeichneten englischen Einrichtungen — sie übertreffen alles, was bisher in irgend einem grossen Feldzuge geleistet ist. Der Truppentransport, die Verpflegung und später die Krankenvertheilung, die vorsichtige geringe Belegung der Lazarethe, die antiseptische Wundbehandlung — alles noch unterstüzt durch ein günstiges Klima, durch „Luft, Luft, pure sunlight und Luft“ haben diese Erfolge möglich gemacht. Dent verwahrt sich am Schluss seines Berichtes dagegen, zu den Lobrednern des Army medical Departments zu gehören, fürchtet vielmehr, sich zu pessimistisch ausgedrückt zu haben (!); das einzige Ungünstige, das er erwähnt, ist die Thatsache, dass im späteren Verlaufe des Krieges die Behandlungserfolge nicht mehr so günstig waren wie zu Anfang. Er sah über 2000 Verwundete, aber nur in den grossen gut eingerichteten Etappen- und Reservelazarethen (base- and stationary hospitals). Ausser einem einzigen Fall von Erysipel beobachtete er keine Wundinfection, keinen Fall von Pyämie, Osteomyelitis oder Tetanus, trotz einer grossen Zahl von Knochen- und Gelenkschüssen. Niemals ist in einem Kriege so oft und mit so wunderbarem Erfolge trepanirt. (Wo bleibt da der Pessimismus? Ref.). Dum-dum-Geschosse sind seiner Meinung nach nur selten und nur von den Boeren benutzt. A. Köhler (Berlin).

Standesangelegenheiten.

Ueber den Verkauf der ärztlichen Praxis.

In No. 30 Ihrer Wochenschrift ist ein Aufsatz des Herrn Dr. jur. Biberfeld abgedruckt, der eine im Erwerbsleben der Aerzte sehr bedeutende Rolle spielende Gepflogenheit als sittlich berechtigt hinstellt, die aber von einem sehr grossen Theil der Aerzte, namentlich der ideal veranlagten, als Krebsschaden und Ruin unseres Ansehens beim Publikum angesehen wird. Wollen Sie darum freundlichst auch der anderen Seite in dieser Frage das Wort gestatten und diese Zeilen zum Abdruck bringen.

Herr Dr. jur. Biberfeld, ein Jurist, der meines Wissens den ärztlichen Fragen, soweit sie rechtlicher Natur sind, immer ein grosses Verständniss entgegengebracht hat, nimmt an dem richterlichen Urtheil, das den Verkauf der Praxis als gegen die guten Sitten verstossend betrachtet, Anstoss, weil die Richter, deren Gewissenhaftigkeit er an sich nicht anzweifelt, dem ärztlichen Erwerbsleben zu fern ständen, um den Verkauf einer ärztlichen Praxis richtig in seinen Motiven würdigen zu können. Er vergleicht den Verkauf einer Praxis mit dem jedes beliebigen Geschäftes, bei dem ausser den jederzeit anderweit zu beziehenden beweglichen Sachen auch gewisse Imponderabilien, wie Ansehen des Geschäftes durch Alter, Lage, Ruf etc. mit verkauft würden. Der ärztliche Beruf ist ja nun allerdings nach der rein wirthschaftlichen Seite hin ein Gewerbe wie jedes andere, und danach allein betrachtet, könnte man in dem Verkauf einer Praxis noch nichts anstössiges erblicken; aber abgesehen davon, dass im ärztlichen Berufe noch ein ideales Moment liegt, das zu einem Handelsartikel herabzuwürdigen, feinfühlige Naturen nie verstehen lernen werden, so ist doch vom rein praktischen Standpunkt aus darauf hinzuweisen, dass das ärztliche Ansehen, das dem glücklichen Geniesser desselben goldene Früchte bringt, doch in erster Linie von seiner Person abhängt, viel mehr als bei dem Besitzer eines Geschäftes. Herr Dr. Biberfeld meint, der Verkäufer einer Praxis übernehme die Verpflichtung, seinen Nachfolger bei den einzelnen Personen, aus denen die Klientel bestehe, zu empfehlen. Ich glaube dem Herrn nicht zu nahe zu treten, wenn ich behaupte, dass jeder Arzt, der eine Klientel besitzt, die Unmöglichkeit einer solchen Empfehlung zugeben wird. Derartige Empfehlungen können sich der Natur der Sache nach nur auf solche Personen beziehen, die auf die Besetzung von Kassen- oder Hausarztstellen etc. oder auf die Einführung in bestimmten Gesellschaftskreisen Einfluss haben, und das mag noch hingehen Was aber die honorabilis plebs contribuens anlangt, die sogenannte, bekanntlich fluctuirende Privatpraxis, wo kann man da seinen Nachfolger allen einzelnen Klienten empfehlen? Da hat jeder dieselbe ganze Kraft zur Erwerbung dieser Praxis einzusetzen, wie sein Vorgänger. Das Ansehen, das dem Vorgänger Zulauf oft von weit her verschaffte, lässt sich dem Nachfolger nicht übertragen.

Bei der Beurtheilung der Frage sind auch ländliche, klein- und grossstädtische Verhältnisse auseinander zu halten, ebenso wie die Art der Praxis, ob vorwiegend Kassen- oder Privatpraxis oder Spezialpraxis, endlich wohl auch noch die Qualität der Klientschaft.

Gegen den Verkauf eines Hauses, Uebernahme einer Miethwohnung, des Fuhrwerks, eines Instrumentariums etc. wäre als Verpflichtung bei Uebernahme einer Praxis nichts zu erinnern, da diese Sachen zur Ausübung einer Praxis nothwendig und, wie z. B. die Wohnung, oft auch anderweit an dem Orte nicht zu beschaffen sind. Bleibt der Preis für diese Sachen in den Grenzen, übersteigt er den Selbstkostenpreis nicht, so würde in ihrem Verkauf noch kein Verstoss gegen die guten Sitten liegen. Ist aber in dem Verkaufspreis ein Mehrbetrag allein für die Praxis enthalten, so ist der Verkauf schon als nicht mehr nobel zu betrachten. Bezeichnender Weise schwören sich Verkäufer sowohl wie Käufer meist gegenseitig strengste Discretion, weil sie sehr gut fühlen, dass die vox populi, wenigstens der anständige Theil des Publikums, den Handel für einen unsauberen ansehen könnte; denn nicht bloss vorher, sondern auch hinterher pflegt es den Betheiligten nicht angenehm zu sein, wenn ihr Handel an die Oeffentlichkeit kommt.

Im Ehrencodex für Rechtsanwälte ist der Verkauf der Praxis aufs strengste verpönt, und gerade da könnte man ihn eher für berechtigt halten. Es giebt ja doch so viele Rechtsgeschäfte, die nur einen rein formalen Charakter haben, wie z. B. die notariellen, so dass es auf die Person des Beauftragten, auf das persönliche Vertrauen zu diesem gar nicht ankommt. Bei den Aerzten aber, deren Wirksamkeit ganz erheblich mehr oder fast allein auf ihrer Persönlichkeit beruht, woher die grossen Unterschiede in den Einnahmen der einzelnen mit beruhen, da soll erlaubt sein, was gegen die Ehre des Rechtsanwaltsstandes verstösst? Nun, wenn wir bloss Gewerbetreibende zum Zwecke des Geldverdienens sind, ist der Standpunkt ja gerechtfertigt, dann beklage man sich aber nicht darüber, wenn der ärztliche Stand an Ansehen immer mehr verliert. Dass er in den Augen vieler Millionen Volksgenossen schon nicht mehr so hoch geschätzt wird, ist ja leider bekannt, nun soll er auch noch in den Augen aller feinfühligen Menschen heruntergesetzt werden.

Ich möchte also nicht missverstanden werden. Gegen eine Entschädigung für Ueberlassung materieller Dinge, die zur Ausübung des ärztlichen Berufes gehören, wird niemand etwas einzuwenden haben, selbst dann nicht, wenn die Preise den Neupreis oder Selbstkostenpreis erreichen. Der Verkauf der Praxis an sich aber wird für die meisten Collegen, hoffe ich, immer etwas Odiöses haben, mit dessen Abschaffung sie einverstanden wären. Wer würde auch dadurch geschädigt? Wer aus irgend welchen Gründen seine Praxis aufzugeben wünscht, sollte nicht so unnobel sein, sich dafür ohne irgend welche Gegenleistung etwas bezahlen zu lassen. Ist denn Empfehlung des Nachfolgers irgend eine Gegenleistung, die demselben ohne dessen eigene Anstrengung von Nutzen ist? Und mehr kann der Vorgänger doch für seinen Nachfolger nicht thun. Herr Dr. jur. Biberfeld empfindet es selbst nicht als anständig, wenn ein Arzt unter mehreren Bewerbern um seine Nachfolge nur dem die Praxis zuschlägt, der ihm am meisten bezahlen kann, wenn er also einen unfähigeren aus selbstsüchtigen Gründen einem qualificirteren vorzieht. Nun, frage ich, ist es denn in Wirklichkeit überhaupt anders? Wer das Goethe'sche Selbstvertrauen besitzt, dem auch die anderen Seelen trauen, dem fällt es nicht ein, für eine Praxis überhaupt etwas zu bezahlen; er lässt sich eben im Vertrauen auf sein Glück und seine Persönlichkeit irgendwo nieder und findet auch ohne Zahlung einer Entschädigung sein Brod. So und so vielen Collegen aber mangelt dieses trotz ihrer Kenntnisse, auch wenn sie es gar nicht eingestehen wollen, und gerade diese, oft die am idealsten angelegten Naturen, beschreiten den Weg, sich eine Praxis zu erkaufen, oft in der instinctiven Abneigung, es einfach auf den „Kampf ums Dasein“ ankommen zu lassen.

Der einzig richtige und anständige Weg der Uebertragung einer Praxis ist die Auflassung derselben zu freiem Wettbewerb, wie es in so und so viel anderen honorigen Berufen der Fall ist. Jetzt aber ist das Unwesen eingerissen, noch aus dem Weggang selbst möglichst Nutzen zu ziehen und sich unter dem Mantel der Anonymität den tüchtigsten Zahler auszusuchen, der dann als fait accompli dem Publikum präsentirt wird. Kaum jemals wird der Verkäufer der Praxis sich um die besondere Qualification des Nachfolgers kümmern, kann es auch gar nicht einmal. Für ihn spielt das baare Geld die Hauptrolle, daran werden Proteste nichts ändern. Wer je als Käufer oder Verkäufer in so einen Handel verwickelt war, wird mir recht geben. Es ist das aber ein des ärztlichen Standes ganz unwürdiger Zustand, und doppelt bedauerlich bleibt es, dass sich unter den Collegen, natürlich unter denen, die als Käufer oder Verkäufer oder Vermittler ihren persönlichen Vortheil gefunden haben, noch Vertheidiger eines Modus finden, der in den weitaus meisten Fällen als gegen die guten Sitten verstossend anzusehen ist. Dass sich ein Jurist, der dem eigentlichen Wesen des ärztlichen Berufes fern steht, sich allein aus formalen Gründen für die sittliche Berechtigung des Praxisverkaufs ausspricht, sollte für den Arzt noch kein Grund sein, sich seiner Meinung anzuschliessen.

Dr. D. in Berlin.

Krankenpflege.

Die oft anerkannte Thatsache, dass Berlin sich über die Grenzen Deutschlands hinaus durch eine ungewöhnlich grosse Zahl vorzüglicher Privatkliniken auszeichnet, hat durch die am 11. d. M. eröffnete Privat-Frauenklinik von Dr. K. Abel (Potsdamerstrasse 92) eine neue Bestätigung erfahren. Die nicht nur zweckmässig eingerichtete, sondern auch architektonisch schöne Anstalt kann vollen Anspruch auf den Beifall der Fachgenossen wie der sie aufsuchenden Patienten erheben. Die ganz aus Stein und Eisen erbaute Klinik verfügt über eine erfreuliche Fülle von Licht und Luft; beide, besonders für Kranke so überaus wohlthätige Factoren werden namentlich von den an der Hinterfront der Anstalt gelegenen Gärten der benachbarten Häuser in einer ungewöhnlichen Weise begünstigt. Die Vertheilung der Räumlichkeiten ist die in neuerer Zeit übliche: Im obersten (IV.) Stock die Operationsräume, im Souterrain bezw. Parterre die Wirthschaftsräume, im Hochparterre Sprech- und Wartezimmer, Bureau, Zimmer der Oberin, in den übrigen Stockwerken die Krankenzimmer, Laboratorium etc. Zu den Räumen der mit der Anstalt verbundenen Poliklinik führt zweckmässiger Weise ein Nebeneingang, so dass die ambulanten Patienten die eigentliche Klinik nicht zu betreten brauchen, ebenso sind der Poliklinik besondere Wartezimmer, Closets u. s. w. zugewiesen. Die Verbindung zwischen den einzelnen Stockwerken wird durch einen elektrischen Aufzug, construirt von Stiegler, hergestellt. Der durchweg vorhandene Cementfussboden ist überall mit Linoleum bedeckt; hierdurch, sowie durch die an den meisten Zimmern vorhandenen Doppelthüren wird möglichst jedes störende Geräusch von den Patienten ferngehalten. Die Heizung findet durch centrale Warmwasserleitung, die Beleuchtung theils durch Gasglühlicht, theils elektrisch durch Nernstlampen statt. Im Winter kann den Zimmern vorgewärmte Luft zugeführt werden, wodurch gleichzeitig ventilirt wird. An Luftraum und innerer Ausstattung bieten die Krankenräume — insbesondere diejenigen für die III. Klasse — das äusserste dar, was von einer Privatklinik mit Recht verlangt werden kann. Der Operationsraum entspricht modernen Anforderungen der Antiseptik. Bemerkenswerth ist, dass in der Anstalt nicht nur Nauheimer, sondern auch Moor-Bäder angewandt werden können. Vortrefflich ausgestattet ist das zu mikroskopischen, chemischen und bacteriologischen Untersuchungen eingerichtete, mit Arbeitsplätzen für Curse versehene Laboratorium. — Die Anstalt umfasst zur Zeit 28 Betten, kann aber auf 45 Betten gebracht werden. Die Pensionspreise stellen sich täglich für Kassenkranke auf 2,50 Mark, sonst für die III. Klasse auf 3,50 Mark, für die II. auf 6—7,50 Mark, für die I. auf 10 Mark und mehr. Die von der ärztlichen Leitung völlig getrennte Verwaltung ruht in den Händen der von der Martin'schen Frauenklinik her vortheilhaft bekannten Oberin Frau Horn. J. S.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur Catgut-Frage.

Erwiderung an Herrn Dr. Krönig.

Von Dr. E. Saul, Berlin.

Da Herr Krönig offenbar nicht zum Leserkreise von Langenbeck's Archiv und der Berliner klinischen Wochenschrift gehört, so ist ihm entgangen, dass die Sublimatmodification, welche im übrigen eine genaue Nachahmung meines durch mehrjährige Arbeit gewonnenen Verfahrens darstellt, als fehlerhaft widerlegt ist. — Herr Krönig wird nicht umhin können, meine Gründe anzuerkennen oder zu entkräften.

Vergleiche: Archiv für klinische Chirurgie 1896, Bd. LII. Ebenda 1898, Bd. LVIII. Ebenda 1900, Bd. LXI. Berliner klinische Wochenschrift 1896, No. 2. Ebenda 1896, No. 42. Ebenda 1897, No. 5.

Augenverletzung durch Calciumcarbid.

Von Dr. Alexander-Katz in Görlitz.

In der Deutschen medicinischen Wochenschrift No. 37 berichtet Stutzer über die erste Hilfeleistung bei Kalkverletzungen des Auges. Diese Abhandlung bewog mich, eine Beobachtung zu veröffentlichen, die hier bei der Verwendung von Calciumcarbid gemacht worden und geeignet ist, das Kapitel „Kalkverletzungen" zu ergänzen.

Wenn man die harten Steine des Calciumcarbids zerklopft und dabei nicht die Vorsicht gebraucht, das Zerkleinern unter einem Tuch, Lappen oder dergleichen vorzunehmen, so geräth beim Zerklopfen wie auch beim Einfüllen des trockenen gepulverten Materials in die Carbidbehälter sehr leicht etwas von dem Material in das Auge und in die Athmungsorgane. Gelangen die herumspritzenden Partikelchen ins Auge oder der entstehende feine Staub beim Athmen in die Nase und den Mund, so genügt die hier vorhandene Feuchtigkeit, das Calciumcarbid unter Bildung von Aetzkalk zu zersetzen. Der Kalk verursacht bekanntlich mehr oder weniger ätzende Reizungen, sogar Verletzungen. Auch kann der feine Staub durch Nase und Mund in die Luftröhre und Lunge gerathen und dort Entzündungen hervorrufen. Es ist deshalb für alle, welche beruflich oder sportlich mit Acetylen, bezw. Calciumcarbid zu thun haben, die Vorsicht geboten, beim Zerkleinern desselben das Auge wie die Athmungsorgane dadurch zu schützen, dass man das Carbid nur in bedeckten Gefässen zerkleinert.

Eine Mahnung und eine Bitte.

Die Hochfluth der Produkte der pharmaceutischen und chemischen Industrie überschüttet uns Aerzte mit einer Unmenge litterarischer Elaborate, welche sich auf die praktische Anwendung und den Werth der neuen Mittel am Krankenbette beziehen. Auf gewisse Mängel dieser gewöhnlich von optimistischen Assistenzärzten oder von mehr die lucrative Seite schätzenden Aerzten betriebenen Litteratur ist schon häufig aufmerksam gemacht. Dieselben nochmals hervorzuheben, liegt nicht im Rahmen dieser Zuschrift. Dagegen möchte ich hinweisen auf einen Fehler dieser Art von Arbeiten, der gerade zur Zeit der arzneilosen Richtung des Publikums und in der Aera der Krankenkassen für uns Aerzte üble Folgen nach sich zu ziehen geeignet ist. Ich vermisse nämlich in denselben, mit Ausnahme eines minimalen Prozentsatzes, die Angabe des Preises der neuen Panacee. Wir verschreiben das neue Mittel, welches uns von fachmännischer Seite angepriesen wird, und der Patient kommt zurück und macht uns Vorwürfe über den hohen Preis. Um nur ein Beispiel anzuführen: Sidonal, welches in Dosen von 2,5 g mindestens zweimal des Tages empfohlen wird, kostet pro 100 g 40,00 Mark. Nach Angabe eines Apothekers würde das Gramm ungefähr 63 Pfennige kosten, obiges Pulver also nicht unter 1,60 Mark; die Tagesdosis nicht unter 3,20 Mark! Wer kann solche Preise erschwingen, selbst wenn das Mittel hilft? In kleineren Städten wird voraussichtlich der Apotheker den Patienten im voraus auf die Höhe der Kosten aufmerksam machen, in grösseren wohl selten. So erinnere ich mich z. B., wie ein College einem Patienten einer Poliklinik in Berlin irrthümlich eine Osmiumlösung statt einer Chromlösung aufgeschrieben hatte, ohne dass der Apotheker auch nur eine Erkundigung eingezogen hätte über die Verordnung, welche den armen Commis 16,00 Mark gekostet hätte, wenn nicht der ordinirende College für den Irrthum aufgekommen wäre.

Es liegt mir fern, über die Höhe des Preises von Sidonal oder ähnlichen Mitteln ein Wort zu verlieren. Ich beabsichtige nur an der Hand eines Beispieles die Nothwendigkeit zu zeigen und eine Anregung zu geben, künftig in empfehlenden Referaten und Aufsätzen stets auch den Preis, am besten in Grammen, anzugeben. Ich glaube kaum, dass der Wissenschaftlichkeit der Arbeiten dadurch Abbruch gethan wird. Goebel (Bielefeld).

Mittheilungen über Congresse.

— Der **XXII. Balneologencongress** wird vom 7. bis 12. März 1901 in Berlin tagen. Anmeldungen von Vorträgen und Anträgen werden rechtzeitig erbeten an den Generalsekretär der Balneologischen Gesellschaft, Sanitätsrath Dr. Brock, Berlin SO., Melchiorstrasse 18.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Der 84jährige bekannte Dichter und Arzt Dr. Max Ring hat den Professortitel erhalten. Wir beglückwünschen unseren früheren Collegen sowohl zu der Auszeichnung, wie zu der Lebensfrische, die es ihm noch ermöglicht hat, die ministerielle Ehrenbezeugung entgegenzunehmen.

— Unser geschätzter Mitarbeiter Dr. Ernst v. Düring in Constantinopel hat den Professortitel erhalten.

— Universitätsnachrichten. Kiel: Prof. Dr. Siemerling in Tübingen hat die Berufung auf den Lehrstuhl der Psychiatrie endgültig angenommen. — Brünn: Dr. Ph. Theodor Spietschka hat sich für Chirurgie habilitirt. — Lemberg: Dr. Gustav Bikeles hat sich für Anatomie habilitirt. — Privatdocent Dr. Wehr wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Wien: Dr. Victor Hammerschlag hat sich für Ohrenheilkunde habilitirt.

— Gestorben: Prof. Dr. Stetter, Chirurg in Königsberg. — Prof. A. W. Hughes, Professor der Anatomie am King's College in London. — Dr. Fr. Acconi, Professor der Gynäkologie in Genua.

Berichtigung.

— Ueber das in der Sitzung der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen am 29. October verhandelte Thema der Trinkwasserversorgung (vgl. Kleine Mittheilungen S. 732) hat nicht Geheimrath Dr. Schmidtmann, sondern Geheimrath Prof. Dr. Kirchner das Referat erstattet.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 47.** **22. November 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. Nierenausschaltung durch Harnleiterunterbindung. Von Prof. Dr. L. Landau in Berlin. S. 749.

II. Ueber die bindegewebige Induration des Herzfleisches (Myofibrosis cordis). Von Prof. Dr. K. Dehio in Dorpat. S. 750.

III. Zweiter Bericht über Malaria und Moskitos an der afrikanischen Westküste. Von Marinestabsarzt Dr. H. Ziemann in Wilhelmshaven. S. 753.

IV. Ein Fall von tödtlicher parenchymatöser Colonblutung. Von Dr. L. Huismans, Oberarzt am St. Vincenzhause in Köln. S. 756.

V. Ueber traumatisches Coma diabeticum. Von Dr. W. Spitzer in Karlsbad. S. 757.

Aus der ärztlichen Praxis: Ein Fall von Varicella maligna. Von Dr. Friedmann in Beuthen. S. 759. — Schwere Hyperemesis durch Druck eines Scheidenpessars. Von Dr. Wichert in Cüstrin. S. 759.

Auswärtige Correspondenzen: Londoner Brief. Von Dr. J. P. zum Busch in London. S. 759.

Oeffentliches Sanitätswesen: Pestepidemie im Dorfe Kolobowka im Jarew'schen Kreise des Astrachan'schen Gouvernements. Von Dr. M. J. Arustamow in Astrachan. S. 761.

Standesangelegenheiten: Die Beschränkung der Kassenärzte in der Verordnung von Medikamenten. Von Dr. jur. Biberfeld in Hamburg. S. 763.

Correspondenzen und Erwiderungen: Vorläufige Mittheilung über die bactericide Wirkung der unsichtbaren Strahlen des Inductionsfunkens. Von Dr. H. Strebel in München. S. 764.

Kleine Mittheilungen. S. 764.

I. Nierenaussschaltung durch Harnleiterunterbindung.

Von **L. Landau,** Berlin.

Bei Operationen in der Bauch- und Beckenhöhle werden Harnleiter nicht allzu selten in Folge mangelnder Technik und Uebung verletzt, ohne dass es die Art der zu heilenden Erkrankung erforderte. Indessen giebt es pathologische Prozesse, bei deren Operation die Verletzung des Harnleiters eine unvermeidliche, ja für das Gelingen der Operation unter Umständen sogar nothwendige ist. Ich rechne hierher die Fälle von Exstirpation weit vorgeschrittener Carcinome des Uterus, die man in der Regel operativ zu entfernen sich hütet und die man meines Erachtens darum fälschlich als inoperable bezeichnet und dementsprechend behandelt. Es sind dies in der Regel diejenigen Carcinome, welche lateral vom Cervix in die parametrane Gegend eingebrochen sind und auf grössere oder kleinere Strecken den Harnleiter umstrickt oder ihn selbst bereits infiltrirt haben. Jeder Versuch, im Reinen zu operiren, muss hier den Harnleiter treffen. Bei wesentlich einseitiger Entwickelung der Neubildung halte ich in derartigen Fällen eine Totalexstirpation des Krebses nicht für aussichtslos und bei dem heutigen Stande der Technik für gerechtfertigt. Von der Vervollkommnung dieser, wie sie zum Theil durch die erneute Anwendung der abdominalen Exstirpation und die von uns[1] seit 1887 geübte Anwendung der vaginalen Exstirpationsweise mit Klemmen und durch combinirtes Verfahren erreicht worden ist, will ich hier nicht sprechen.

Vielmehr soll hier nur von dem bei der abdominalen Operation ausgebreiteter Carcinome vorkommenden Ereigniss gewisser Harnleiterverletzungen die Rede sein.

Die Frage, wie der Operateur sich nach einem solchen Ereigniss verhalten soll, ist da, wo man im Stande ist, die getrennten Theile zu vereinigen oder den Harnleiter in die Blase zu implantiren, genügend beantwortet. Gute Methoden sind für den direkten und indirekten Schluss des Harnleiters, sowie für dessen Implantation in die Blase in grösserer Zahl angegeben und mit Erfolg ausgeführt worden.

Nicht erledigt ist jedoch die Frage, was geschehen soll, wenn ein so grosses Stück des Ureters excidirt werden musste oder resecirt worden ist, dass es unmöglich ist, sein oberes Ende bis an die Blase zum Zwecke der Implantation herabzuziehen.

Hier sind von den Operateuren, welchen dieses Ereigniss während der Operation nicht entging, verschiedene Wege zur Heilung dieses, ohne sofortige Reparatur tödtlichen Zufalles, eingeschlagen worden: die Implantation des verletzten Harnleiters in den Dünn- oder Dickdarm, in den andern Harnleiter, Anlegung einer Harnleiterbauchdeckenfistel und endlich die sofortige Nierenexstirpation der betroffenen Seite.

Aber alle diese Verfahren sind in ihren Erfolgen zweifelhaft, wegen der meist schon längeren Dauer des Eingriffs gefährlich und selbst bei gelungener Operation in ihrem Effekt quoad vitam so unsicher, dass ein neues, von gutem Erfolg begleitetes Verfahren wohl bekannt gemacht zu werden verdient: es ist das die sofortige Unterbindung des Harnleiters nach der in grösserer Ausdehnung erfolgten Resection desselben. In aller Kürze will ich über einen solchen Fall, bei dem nach meiner Ueberzeugung lediglich durch dieses Vorgehen der baldige Tod der Patientin abgewendet wurde, berichten.

Es handelte sich um eine 38jährige Frau P. mit einem so weit vorgeschrittenen, besonders in das rechte Parametrium eingebrochenen Cervixcarcinom, dass ich selbst die Totalexstirpation für nicht wohl ausführbar hielt. Der Versuch der vaginalen Exstirpation, den ich am 8. Mai d. J. unternahm, schlug in der That fehl, da die weite, hohe, und seitliche Verbreitung des Carcinoms keiner Zange oder Muzeux eine Handhabe bot und dieselben, wo auch immer eingesetzt, ausrissen. Bei dem guten Allgemeinbefinden widerstrebte es mir jedoch, die Patientin ihrem traurigen Schicksal zu überlassen, und ich versuchte am 17. Mai die Totalexstirpation vom Abdomen aus. Allein schon beim energischen Herausholen des Fundus uteri und Zug mit Muzeux'schen Zangen riss der grösste Theil des Corpus von seiner morschen carcinomatösen Basis (Cervixrest und infiltrirtes Parametrium) ab. Eine Unterbindung im carcinomatösen Gewebe war aussichts- und zwecklos, und so erschien es mir als das Beste, die carcinomatösen Massen plus Cervix, theils vom Abdomen, theils von der Vagina aus, soweit es ging, stumpf auszugraben, resp. mit der Scheere abzuschneiden, nachdem vorher lateral im makroskopisch gesunden Gewebe von der Vagina aus Klemmen angelegt worden waren.

Nach der Entfernung des Uterus und des im rechten parametranen Gewebe gelegenen etwa daumengrossen Knotens zeigte es sich, dass der rechte, auf eine Strecke von über 5 cm in diesem Knoten verlaufende Harnleiter in seiner Continuität getrennt und

---

[1] Siehe L. und Th. Landau, Die vaginale Radikaloperation. Berlin 1896.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

auf diese Strecke mit entfernt worden war. Die Operation hatte schon ca. 1½ Stunde gedauert, und das centrale Harnleiterstück war auch nicht im entferntesten der Blasengegend zu nähern, sodass ich schon aus diesen Gründen mich kurzer Hand entschloss, den Ureter am unteren freien Ende zu unterbinden, um eventuell später die Nephrektomie auszuführen. Das peripherische Stück des Ureters war nicht sichtbar.

Der Erfolg war ein vortrefflicher. Mit Ausnahme von drei Tagen (vom 8. bis 11. Tage nach der Operation), an welchen die Kranke heftig erbrach und über starke Kopfschmerzen klagte, war trotz der weit über die Hälfte verringerten Urinmenge (noch bis zum 14. Tage) die Reconvalescenz eine ausgezeichnete.

Die Patientin ist bis heute (November) recidivfrei. Was aber für diesen Bericht das wichtigste ist: von Seiten des uropoëtischen Systems sind keinerlei Erscheinungen aufgetreten; bis jetzt ist nicht einmal die Entstehung einer Hydronephrose nachzuweisen; wenn eine solche vorhanden, so ist sie bisher symptomlos verlaufen. Die heute vorgenommene cystoskopische Untersuchung zeigt, dass die rechte Niere functionell total ausgeschaltet ist; die rechte Harnleitermündung ist nur als zartes Grübchen sichtbar.

Der erste, der freilich nur theoretisch in analogen Fällen die Unterbindung des Harnleiters vorgeschlagen hat, war Guyon[1]) 1892. Wie ich aus der Litteratur ersah, ist diese Operation vor mir bereits dreimal ausgeführt worden, und zwar von Bastianelli,[2]) Füth[3]) und Phenomenow.[4]) Die Würdigung der Litteratur und die ausführliche Publication des Falles wird in der nächsten Zeit mein Assistent, Herr Dr. Weinreb, liefern.

Ich selbst möchte noch ausdrücklich hervorheben, dass ich das von mir mit Erfolg angewendete Verfahren keineswegs bei jeder Ureterenverletzung empfehle. Es darf gerade so wie die Nephrektomie nur als ein Nothverfahren betrachtet werden, da, wo plastische Operationen aussichtslos oder unmöglich sind. Aber als ein Nothverfahren wird es im gegebenen Falle ein sonst verlorenes Leben retten können. Ob der glückliche Verlauf in unseren und den bisher beschriebenen Fällen gestatten wird, die Grenzen der Indication für die Exstirpation sonst für inoperabel gehaltener Carcinome noch weiter als bisher abzustecken, das wird die Zukunft lehren.

II. Ueber die bindegewebige Induration des Herzfleisches (Myofibrosis cordis).

Von Prof. **K. Dehio** in Dorpat.

Meine im Jahre 1898 in Bd. LXII des Deutschen Archivs für klinische Medicin erschienene Arbeit über Myofibrosis cordis hat die Herren Prof. Dr. Hochhaus und Dr. Reinecke zu Nachprüfungen veranlasst, deren Resultate sie in der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1899, No, 46[5]) veröffentlichen.

So erfreulich es für mich war, in der Arbeit der genannten Herren Collegen dem Satz zu begegnen, „dass, wenn die Angaben Dehio's sich bestätigen sollten, wir darin eine wesentliche Erweiterung unserer Kenntnisse über die Herzerkrankung erblicken müssten," — so sehr hat es mich betrübt, aus dem weiteren Verlauf der Arbeit zu ersehen, dass die genannten Herren eben leider in keinem Punkt meine Angaben haben bestätigen können. Das hat mich dazu veranlasst, meine Präparate nochmals gewissenhaft durchzuprüfen und auch noch ein paar neue Herzen mikroskopisch zu untersuchen, und das Ergebniss dieser meiner wiederholten Controlle, die sich nunmehr auf 36 genau untersuchte Fälle bezieht, besteht zu meiner Beruhigung darin, dass ich alles, was ich in meiner citirten Arbeit gesagt und behauptet habe, in vollem Maasse aufrecht erhalte. Mögen Dritte entscheiden, wer von uns Recht hat; ich hoffe, dass Nachuntersuchungen, deren die Frage wohl werth ist, nicht ausbleiben werden.

Ich habe dem Herrn Collegen Hochhaus meine Präparate zur Einsichtnahme zugeschickt und eben solche seinerseits erhalten, und wenn auch unsere Correspondenz trotz einiger Zugeständnisse, die Herr Hochhaus mir gemacht hat, zu keiner Einigung zwischen uns führte, so kann ich doch nur mit Dank anerkennen, dass unser Streit, um der Sache willen geführt, ein rein wissenschaftlicher geblieben ist.

Einstweilen steht die Frage von der Myofibrose des Herzens folgendermaassen: In der deutschen Litteratur herrscht allgemein die Ansicht, dass die chronische Degeneration des Herzfleisches wesentlich zwei Gruppen von Ursachen ihre Entstehung verdankt. Entweder wird dieselbe durch die von Weigert zuerst beschriebene atheromatöse oder arteriosklerotische Verengerung oder Verschliessung der Muskelarterien des Herzens bewirkt (chronische Degeneration des Herzmuskels in Folge von Sklerose der Coronararterien), oder sie ist eine Folge der verschiedensten toxischen oder infectiösen Schädlichkeiten, welche vom Blute aus verderblich auf den Herzmuskel wirken und die sogenannte chronische Myocarditis hervorrufen. Diese letztere kann im Gefolge von acutem Gelenkrheumatismus, Typhus, Pocken, Scharlach, Diphtherie und auch nach chronischer Blei- oder Alkoholvergiftung etc. auftreten, oder sich schleichend entwickeln, ohne dass wir im Stande wären, eine direkte Ursache für dieselbe anzugeben. Sowohl die Sklerose der Coronararterien als auch die chronische Myocarditis führen zu stabilen Veränderungen des Herzfleisches, indem an Stelle der zu Grunde gegangenen Muskelfasern circumscripte Einlagerungen von derbem, kernarmem Bindegewebe entstehen, die pathologisch-anatomisch als Herzschwielen bezeichnet werden, Daher auch die Bezeichnung schwielige Myocarditis für alle diese Vorgänge. Anatomisch unterscheiden sich die durch toxische oder infectiöse Einflüsse erzeugten „myocarditischen" Schwielen des Herzfleisches von den durch Coronarsklerose bewirkten „arteriosklerotischen" Schwielen, wie Romberg[1]) angiebt, nur dadurch, dass bei ersteren die sie versorgenden Kranzarterienzweige sich normal verhalten, während sie bei letzteren arteriosklerotisch verändert sind. Im übrigen ist das anatomische Bild der chronischen schwieligen Degeneration des Herzmuskels so bekannt, dass ich mich nicht bei demselben aufzuhalten brauche.

Dem gegenüber habe ich schon im Jahre 1895 auf dem Congress für innere Medicin in München, sowie im Jahre 1897 auf dem internationalen Congress in Moskau und endlich in meiner schon citirten Arbeit über Myofibrosis cordis vom Jahre 1898 mit aller Entschiedenheit hervorgehoben, dass mit der durch Coronarsklerose oder chronische Myocarditis bewirkten schwieligen Degeneration des Herzmuskels durchaus nicht alle anatomischen Veränderungen erschöpft sind, die wir bei genauerer Durchforschung der Herzwand, und zwar speziell der hypertrophischen und dilatirten Herzwand vorfinden. Ich habe gezeigt, dass es auch eine diffuse Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes giebt, die sich durch ihre gleichmässige Ausbreitung über grössere Abschnitte der Muskelmasse oder über die ganze Herzwand von dem circumskripten, in getrennten Punkten lokalisirten Prozess der sogenannten schwieligen Degeneration durchaus unterscheidet. Zum Unterschied von dieser letzteren habe ich die Verdichtung des Herzmuskels durch die diffuse Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes als Myofibrose bezeichnet.

Eine ausführliche Beschreibung der Myofibrose, die zugleich mit Mikrophotogrammen belegt ist, habe ich in meiner schon erwähnten Arbeit[2]) geliefert. An dieser Stelle erlaube ich mir nur zum Verständniss des Lesers eine kurze Wiederholung der wichtigsten Thatsachen zu geben.

Wenn man das normale Herz eines gesunden jugendlichen Individuums mikroskopisch untersucht, so sieht man bekanntlich, dass die gesammte Muskelmasse durch Bindegewebssepta in Bündel zerlegt wird, die ihrerseits durch feinere Bindegewebsscheiden in einzelne Fascikel zerfallen. Diese normal präformirten Bindegewebsscheiden gehen theils von dem subepicardialen und subendocardialen Bindegewebe und theils von der Adventitia der Muskelgefässe aus, und bilden bei jugendlichen Individuen sehr

---

[1]) Guyon, Centralblatt für Chirurgie 1891, No. 51, S. 1006. Rétentions rénales. Ann. des mal. des. org. génito-urin. 1891, Bd. IX, No. 9.

[2]) R. Bastianelli, Resoconto di Laparotomie. Ann. di Obst. e di Gin. No. 2.

[3]) R. Füth, Beitrag zur Behandlung der Ureterenverletzungen. Centralblatt für Gynäkologie 1898, No. 28.

[4]) N. Phenomenow, Vortrag gehalten in der geburtshilfl.-gynäkologischen Gesellschaft zu St. Petersburg, Sitzung vom 17. Februar 1900. Referirt Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie August 1900, Bd. XII, Heft 2, S. 233.

[5]) Hochhaus und Reinecke, Ueber chronische Degeneration des Herzmuskels.

---

[1]) Krankheiten des Herzens und der Gefässe im Handbuch der praktischen Medicin von Ebstein und Schwalbe, S. 756.

[2]) Deutsches Archiv für klinische Medicin 1898, Bd. LXII.

dünne und feine Lagen, während sie in den dem spätern Mannesalter und dem Greisenalter angehörigen Lebensperioden an Masse und an Ausdehnung zunehmen. An Herzen, die dem Greisenalter angehören, sieht man auf Querschnitten sehr deutlich, dass die interfasciculären Bindegewebssepta dicker und breiter geworden sind, man sieht ferner, dass das Bindegewebe auch zwischen die einzelnen Muskelfasern eingedrungen ist, so dass diese letzteren, welche sonst, zu Bündeln geordnet, dicht bei einander liegen und sich unmittelbar zu berühren scheinen, nunmehr durch Bindegewebe von einander getrennt und gesondert sind. Es ist hier also nicht nur das interfasciculäre, zwischen den Muskelbündeln gelegene, sondern auch das eigentliche interstitielle, zwischen den einzelnen Muskelfasern gelegene Bindegewebe vermehrt, hyperplasirt. Diese unter die Altersveränderungen der Organe zu rechnende und daher wohl noch in die Breite der normalen Vorgänge fallende, diffuse Vermehrung des Bindegewebes ist schon von Demange[1]) sehr schön beschrieben worden. Ich möchte zu seiner Schilderung nur hinzufügen, dass stets und überall, wo das Bindegewebe eine deutliche Vermehrung erfahren hat, auch die Muskelfasern einer charakteristischen Veränderung anheimfallen. Während sie beim jugendlichen Herzen regelmässig an einander gelagert und im Durchschnitt von sehr gleichmässiger Dicke erscheinen, haben sie im gealterten Herzen ein mehr ungleiches Kaliber. Neben dünnen und atrophischen, schon deutlich im Schwinden begriffenen Fasern sieht man auch eine grosse Menge dicker und ungewöhnlich breiter Querschnitte, wie sie sonst nur in hypertrophischen Herzwänden gefunden werden. Diese Veränderung des Greisenherzens habe ich als senile Myofibrose bezeichnet.

Ganz analoge Veränderungen, nur in hochgradigerer Ausbildung, findet man nun auch an kranken Herzen jeden Alters, und es unterliegt keinem Zweifel, dass wir es hier mit einem pathologischen Vorgang zu thun haben. Die normal präformirten Bindegewebszüge und Bindegewebsscheiden befinden sich im Zustand einer hyperplastischen Wucherung; das epicardiale und endocardiale Bindegewebe ist verdickt, und auch die bindegewebigen Gefässscheiden haben eine Massenzunahme erfahren. Von diesen Ursprungsstellen und namentlich von den Gefässcheiden aus setzt sich die Bindegewebswucherung zwischen die Muskelbündel fort, indem die schon genannten präformirten Bindegewebsscheiden zunächst eine Vermehrung ihrer Kerne erfahren und hie und da auch mit kleinen Rundzellen infiltrirt sind und späterhin in dicke Lagen derben Bindegewebes verwandelt werden.

In hochgradigen Fällen ist die Veränderung nicht zu verkennen. Die Muskelfascikel, welche für gewöhnlich dicht bei einander liegen und in Folge dessen auf Querschnitten eckige, polygonale Formen zeigen, sind in drehrunde Stränge verwandelt und durch das neugebildete Bindegewebe weit auseinander gedrängt. Nicht immer aber beschränkt sich der Prozess auf die interfasciculären Bindegewebssepta; in späteren Stadien greift er auch zwischen die einzelnen Muskelfasern hinein und ist dann mit schweren Veränderungen der Muskelsubstanz verknüpft. Man sieht dann zwischen den einzelnen Muskelfasern neugebildetes Bindegewebe auftreten; die Muskelfasern werden dadurch auseinander gedrängt. Schliesslich sind alle Muskelfasern in jüngeres oder derberes Bindegewebe eingebettet. Auch an den Muskelfasern selbst sind Veränderungen wahrzunehmen. Die grösste Masse derselben ist grösser und dicker als normal und unverkennbar hypertrophirt. Andererseits sieht man an solchen Stellen, wo die Hyperplasie des Bindegewebes eine sehr hochgradige ist, auch vielfach atrophische Muskelfasern, welche verschmächtigt, heller gefärbt, von undeutlicher Querstreifung und von feinen Pigmentkörnchen durchsetzt sind. Die Muskelfasern liegen unregelmässig ins neugebildete interstitielle Gewebe eingesprengt, so dass man den Eindruck gewinnt, als wenn viele Muskelfasern vollständig zu Grunde gegangen und durch Bindegewebe ersetzt und die noch vorhandenen Muskelfasern die letzten Reste des geschwundenen Muskelgewebes wären.

Hervorheben möchte ich, dass der ganze soeben geschilderte Prozess, wenn er auch nicht überall, und namentlich nicht in allen Herzabschnitten gleich hochgradig entwickelt ist, doch durchaus eine diffuse Ausbreitung besitzt. Hierdurch unterscheidet er sich aufs deutlichste von der schwieligen Myocarditis oder der schwieligen Degeneration des Herzfleisches, bei der es sich um die Entwickelung einzelner oder auch confluirender, immer aber gegen das umliegende Muskelgewebe sich abgrenzender Bindegewebsschwielen, nicht aber um eine so diffuse Veränderung handelt, wie bei der Myofibrose. Nur wo, was öfter vorkommt, eine Combination der schwieligen Myocarditis mit Myofibrose vorliegt, kann es gelegentlich schwierig sein zu entscheiden, wie viel vom neugebildeten Bindegewebe dem einen oder dem andern Prozess zuzuschreiben ist.

Zwei Umstände sind es, welche auf die Ursachen und die Entstehung der Myofibrose einiges Licht werfen können. Erstens habe ich dieselbe stets nur in solchen Herzen oder Herzabschnitten angetroffen, deren Wand hypertrophisch und dilatirt war, und ich glaube, dass die dilatative Hypertrophie wenigstens in ihren höheren Graden und bei längerem Bestehen stets pathologisch-anatomisch mit Myofibrose verbunden ist, ebenso wie sie klinisch zu den Symptomen der chronischen Herzschwäche zu führen pflegt. Zweitens habe ich gefunden, dass die Myofibrose vorzugsweise die Vorhöfe, also diejenigen Herzabschnitte ergreift, deren Wandungen in erster Linie bei allen Herzfehlern überlastet und dilatirt werden. Obgleich die Ventrikel weniger zu erkranken pflegen, habe ich doch auch bei ihnen constatiren können, dass die Myofibrose desto stärker entwickelt ist, je mehr die Ventrikel sich unter dem endocardialen Blutdruck erweitert hatten. Bei der Aorteninsufficienz, wo vor allem der linke Ventrikel dilatirt wird, finden sich die stärksten Veränderungen im Herzfleische des linken Ventrikels. Bei der Dilatation und Hypertrophie des rechten Ventrikels nach Emphysema pulmonum prävalirt die Veränderung im rechten Ventrikel. Aus der Thatsache, dass die Myofibrose in denjenigen Herzabschnitten am stärksten entwickelt ist, welche am ehesten insufficient werden und der stärksten Dilatation unterliegen, schliesse ich auf einen ätiologischen Zusammenhang zwischen der Dilatation der Herzwand und der Myofibrose derselben.

Ich glaube also folgenden Zusammenhang der Thatsachen annehmen zu müssen. Wenn die von einem bestimmten Herzabschnitt zu überwindenden hämodynamischen Widerstände über den normalen Grenzwerth hinauswachsen, so erfolgt zunächst eine Hypertrophie der Muskelmasse dieser Herzabschnitte, welche sich hauptsächlich in einer Grössen- und Dickenzunahme der Muskelfasern äussert. Eine Vermehrung des intramuskulären Bindegewebes ist zunächst noch nicht zu bemerken. Erst wenn die Hypertrophie längere Zeit bestanden hat, lässt sich eine Hyperplasie zunächst des interfasciculären und dann auch des interstitiellen Bindegewebes nachweisen. Dieselbe ist jedoch einstweilen nicht sehr hochgradig und geschieht noch nicht auf Kosten der eigentlichen contractilen Muskelsubstanz. Es hypertrophiren eben in dem stärker arbeitenden und dabei genügend mit Blut versorgten Organ nicht blos die spezifischen Elemente, sondern auch die übrigen Gewebsbestandtheile desselben, wenn auch in geringerem Maasse. Mit der stärkeren Arbeit des Muskels wachsen ja auch die physiologischen Aufgaben des die Muskelbündel und Muskelfasern zusammenhaltenden und stützenden Bindegewebes, und es ist nicht einzusehen, warum dieses letztere die verstärkten Anforderungen nicht ebenso mit einer verstärkten formativen Thätigkeit beantworten sollte, wie das die Muskelfasern thun. Erst mit dem Eintritt der mechanischen Insufficienz und Ueberdehnung des Muskels ändert sich das Bild; wir finden dann inmitten der hypertrophischen Muskelfasern auch solche, die der regressiven Metamorphose verfallen und atrophiren, während gleichzeitig das interstitielle und interfasciculäre Bindegewebe bedeutend an Masse zunimmt. Der Untergang der Muskelsubstanz und die Hyperplasie des Bindegewebes halten bis zur schliesslichen Erlahmung des Herzens gleichen Schritt und können vorzugsweise in den Vorhöfen sehr hohe Grade erreichen.

Wie man sieht, nehme ich an, dass in der Ueberlastung und Ueberdehnung der Herzwand die hauptsächlichste Ursache zu suchen ist, welche anfangs zur Hypertrophie, dann aber zum Untergang der Muskelfasern und zum Ersatz derselben durch neugebildetes Bindegewebe führt. Es ist die dauernde Ueberlastung und Ueberanstrengung des Herzens, welche die Myofibrose bewirkt, und wir können die letztere deshalb als ein Zeichen der Abnutzung des Herzmuskels betrachten. Auf eine nähere Begründung dieses Satzes muss ich hier verzichten, zumal ich das Nähere hierüber in meiner schon mehrfach erwähnten Arbeit im Deutschen Archiv ausgeführt habe.

---

[1]) Demange, Das Greisenalter. Deutsch von Dr. Spitzer, Leipzig und Wien 1887.

Was das Vorkommen und die Häufigkeit der Myofibrose betrifft, so habe ich sie, abgesehen von der senilen Myofibrose, bei den verschiedensten chronischen Herzkrankheiten constatirt, sofern dieselben zur Hypertrophie und Dilatation der Herzwand führten. In zehn Fällen von chronischen Klappenfehlern, bei denen es sich zum Theil um jugendliche Individuen von 15 bis 30 Jahren handelte, fand ich eine deutliche, manchmal sehr starke Myofibrose, und durchgängig liess sich feststellen, dass dieselbe in der Muskulatur der Vorhöfe viel höhere Grade erreichte als in den Ventrikeln. In einem Fall von Insufficienz und Stenose der Mitralis bei einem 56jährigen Manne war die Myofibrose nur in dem linken Herzohr sowie dem obern und hintern Abschnitt des linken Vorhofes und in den der Einmündung der Vena cava superioris zunächst gelegenen Partieen des rechten Vorhofes stark ausgeprägt. In vier Fällen von Coronarsklerose und schwieliger Myocarditis war neben den Schwielen im Muskelfleisch stets eine deutliche oder sogar starke Fibrose der Vorhöfe und eine geringere der Ventrikelwandungen zu constatiren. In einem fünften Fall von Coronarsklerose und schwieliger Myocarditis mit gleichzeitigem Fettherz bei einem korpulenten Bonvivant von 39 Jahren, der plötzlich in vollem Wohlsein an einer Thrombose der linken Coronararterie starb, fand ich ein grosses, von massenhaften Schwielen durchsetztes Herz, aber keine Myofibrose. In der That hatte der Mann auch im Leben an keinerlei Symptomen von chronischer Herzschwäche gelitten. In fünf Fällen von Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels bei zwei Emphysematikern und drei Phthisikern fand ich eine deutliche Fibrose der Vorhöfe, eine unbedeutende des Ventrikels. Dasselbe gilt von einem Fall von Schrumpfniere mit Hypertrophie des linken Ventrikels und allgemeiner Dilatation sämmtlicher Herzhöhlen.

Hochhaus hat in den von ihm untersuchten Herzen, unter denen auch drei solche von über 70 Jahre alten Leuten und sechs mit verschiedenen Herzerkrankungen vorhanden sind, keine Myofibrose gefunden. Auch ich kann in den mikroskopischen Schnitten, die Herr Hochhaus mir freundlichst übersandt hat, myofibrotische Veränderungen nicht oder doch nur hie und da andeutungsweise nachweisen. Immerhin macht Hochhaus in seiner Arbeit Angaben, die darauf hinweisen, dass ihm zuweilen eine diffuse Vermehrung des Bindegewebes aufgefallen ist, wenngleich er diese Veränderungen nicht in dem Sinne deutet, wie ich das gethan habe, sondern als zur schwieligen Degeneration gehörig ansieht.

So heisst es bei Hochhaus in Fall 2: „Das Bindegewebe (des linken Ventrikels) in den mittleren und inneren Schichten sehr stark heerdweise vermehrt; am stärksten natürlich in den Papillarmuskeln.“ — Ich habe in meiner ausführlichen Arbeit aber auseinandergesetzt, dass die bindegewebige Degeneration der Papillarmuskeln als Myofibrose in meinem Sinne aufzufassen ist.

In Fall 3 sagt Hochhaus: „Das Bindegewebe (des linken Ventrikels) ist heerdweise in der ganzen Dicke der Wand vermehrt.“ — Ich weiss nicht recht, was ich aus dieser Angabe machen soll; sie könnte auch auf meine Myofibrose passen, denn auch bei ihr sieht man, dass hie und da das Bindegewebe stärker, an anderen Stellen weniger gewuchert ist; namentlich hat es mir oft geschienen, als ob gewisse Muskellagen stärker, andere dicht daneben liegende, aber anders gerichtete Muskelbündel dagegen weniger myofibrotisch degenerirt wären, ohne dass man deshalb den diffusen Charakter der ganzen Erkrankung verkennen kann. Von der Schwielenbildung im Myocard ist der Prozess dennoch toto coelo verschieden.

In Fall 4 berichtet Hochhaus: „Das Bindegewebe (des linken Ventrikels) sehr stark vermehrt, vornehmlich in einzelnen grösseren Schwielen; aber auch auf grösseren Strecken durch eine mehr diffuse Zunahme. Im rechten Ventrikel sind die Muskelveränderungen nicht ganz so stark; die Bindegewebszunahme ist hier aber auch sehr hervortretend, und zwar meist in diffuser Weise.“ — Sollte es sich in diesem Fall nicht vielleicht um Myofibrose in einem von schwieliger Myocarditis befallenen Ventrikel handeln? Diese Combination ist nichts weniger als selten. Hochhaus verwahrt sich dagegen, dass solche Befunde verallgemeinert werden, aber ich darf sie doch wohl zu Gunsten meiner Behauptung des Vorkommens einer diffusen Bindegewebswucherung im Myocard überhaupt verwerthen.

Zum Glück befinde ich mich in der Lage, auch viel entschiedenere und gewichtigere Zeugnisse anderer Autoren zu meinen Gunsten anführen zu können. In der deutschen Litteratur fehlen solche allerdings, und ich habe bis vor kurzem geglaubt, mit meiner Myofibrose eine recht wenig bekannte Veränderung des Herzens zu beschreiben. Aber wie steht es in der französischen Litteratur? Ich will mich nur auf die beiden neuesten Repräsentanten derselben beschränken.

Nehmen wir zunächst das grosse, im Jahre 1899 erschienene, von Brouardel und Gilbert dirigirte Handbuch Traité de médecine et de thérapeutique vor, in welchem Merklen die Krankheiten des Herzens bearbeitet hat. Hier finden wir in T. VI, pag. 316—327 die Anatomie und Pathogenese der chronischen Myocarditis behandelt; es wird hier eine „Myocardite circonscrite sous forme de foyers“ und eine „Sclérose diffuse“ des Herzmuskels unterschieden.

Die erstere ist in jeder Beziehung identisch mit der schwieligen Myocarditis in Folge von Coronarsklerose der Deutschen. Die zweite, die Sclérose diffuse, wird folgendermaassen beschrieben: „Sie existirt oft allein für sich, und sie gesellt sich fast stets zu den Herzschwielen hinzu; sie besteht in einer Verdickung des Bindegewebes des Myocards, wodurch Bindegewebszüge (bandes) entstehen, welche direkt die von der Periarteriitis ergriffenen Arterien umgeben und nach allen Richtungen ausstrahlen, um nicht nur die Muskelbündel, sondern auch die Muskelfasern zu umhüllen. Wenn es sich um eine chronische Myocarditis handelt, so sieht man dichte Bindegewebszüge mit zahlreichen elastischen Fasern. Wenn die Myocarditis frisch und subacut ist, so sind die Fasern weniger dicht und mit embryonalen, isolirten oder in Gruppen gelagerten Zellen untermischt. . . . Die diffuse Sklerose hat eine ganz andere Bedeutung als die circumscripten Schwielen, trotz des häufigen Zusammentreffens beider. . . . .“ Weiterhin wird auseinandergesetzt, dass die diffuse Sklerose häufig als stabiler Folgezustand einer abgelaufenen infectiösen Myocarditis nachbleibt, oder dass sie nach der Ansicht von Huchard, Letulle u. a. eine Folge sein kann der venösen Stauung, die bei gestörter Compensation und chronischer Herzschwäche im Herzmuskel herrscht.

Huchard, der ja auch in Deutschland als eine Autorität auf dem Gebiete der Herzkrankheiten anerkannt ist, hat neuerdings 1) eine noch speziellere Eintheilung der Muskelerkrankungen des Herzens gegeben. Er unterscheidet vier Formen, nämlich:

1. Die Sclérose en foyers oder Sclérose dystrophique oder Artériosclérose du cœur. Huchard versteht hierunter die durch Coronarsklerose bedingte Schwielenbildung im Myocard.

2. Die Sclérose diffuse rayonnante oder Sclérose périfasciculaire. Diese diffuse Sklerose beschreibt Huchard folgendermaassen: „Hier giebt es keine obliterirende Endarteriitis und folglich auch keine Ischämie, keine heerdförmige Nekrobiose (scil. der Muskelfasern). Die Veränderung ist diffus, oft gering (l. c. pag. 20). Vom Centrum, welches meist von einer offenen, nicht stenosirten Arteriole gebildet wird, gehen bindegewebige Fortsätze aus, welche zunächst die grösseren Muskelbündel von einander trennen und ferner, sich immer weiter theilend, zwischen die feineren Muskelfascikel eindringen und schliesslich bis zur einzelnen Muskelfaser herantreten. Meistentheils erscheinen alle Abschnitte der Muskelfasern vergrössert, wie hypertrophisch, andererseits trifft man in manchen Fällen an den Rändern der Bindegewebszüge unverkennbar atrophirte Muskelfasern (loco c. pag. 43 und 44). Diese Form der perifasciculären Sklerose gesellt sich zu den meisten Herzhypertrophieen hinzu, und zwar speziell zu der sogenannten idiopathischen Hypertrophie des Herzens und zu der Hypertrophie bei chronischer Nephritis. Sie begleitet die in Folge von allgemeiner Sklerose der Körperarterien entstehende Herzhypertrophie und geht in diesem Fall den dystrophischen Veränderungen (scil. den Schwielenbildungen) des Herzfleisches voraus; sie gesellt sich oft zu dem sogenannten Herzfehlerherzen (cœur veineux, cyanotisches Herz, cœur cardiaque), dessen Hypertrophie sie begleitet. Nach der Meinung einiger Autoren könnte sie auch als selbständige Affection auftreten, als chronische interstitielle Myocarditis (l. c. pag. 43).“

Man wird, glaube ich, in dieser Beschreibung unschwer meine Myofibrose wiedererkennen. Nicht nur die anatomischen Verände-

---

1) cf. Huchard, Des Myocardites. Rapport au V. Congrès français de médecine. Lille 1899; sowie die neueste, soeben erschienene Auflage seines Handbuches: Maladies du cœur et des vaisseaux.

rungen, sondern auch die Angaben über das Vorkommen derselben in hypertrophischen Herzen und im Gefolge der verschiedensten Herzfehler stimmen vollkommen mit dem überein, was ich von der Myofibrose behauptet habe. Nur das Vorherrschen und die besonders starke Entwickelung der Veränderung in den Vorhöfen des Herzens scheint den Franzosen entgangen zu sein.

3. Eine besondere Beschreibung findet bei Huchard das von ihm sogenannte cœur cardiaque, welcher Ausdruck sich im Deutschen vielleicht am besten durch Herzfehlerherz wiedergeben liesse. Huchard versteht hierunter diejenigen Veränderungen des Myocard, welche bei der chronischen Insufficienz des Herzens auftreten müssen, einerlei ob diese Insufficienz durch einen Klappenfehler oder durch sonstige Ursachen hervorgerufen wird. Diese Veränderungen bestehen in der venösen Stase, der Cyanose des Herzfleisches, und Huchard ist der Ansicht, dass diese venöse Stase in erster Linie zu einer Vermehrung des perifasciculären und interstitiellen Bindegewebes führen muss. Bei lange anhaltender Cyanose des Herzens kommt es auch zur Atrophie der Muskelfasern in der Umgebung der blutüberfüllten Venen. An Stelle des zu Grunde gegangenen Muskelparenchyms hypertrophirt das Bindegewebe, und man erhält dann Bilder, welche mit der diffusen Sklerose die grösste Aehnlichkeit haben (l. c. pag. 49—57).

Ich habe die Bedeutung, welche die venöse Stase für die Entstehung der Myofibrose haben dürfte, in meiner ausführlichen Arbeit genauer besprochen und begnüge mich damit, an dieser Stelle auf dieselbe zu verweisen.

4. Als vierte Form der chronischen Degeneration des Myocard führt Huchard das „senile Herz“ an, dessen Veränderungen mit dem, was ich als senile Myofibrose beschrieben habe, vollkommen übereinstimmen (l. c. pag. 57—62).

Die Veränderungen, welche Huchard in den drei letzten Punkten gesondert bespricht (Sclérose diffuse, Cœur cardiaque, Cœur sénile), habe ich unter dem Namen Myofibrose zusammengefasst, welche somit in den Angaben des französischen Forschers ihre volle Bestätigung findet.

Ich prätendire also durchaus nicht, mit meiner Myofibrose eine völlig neue und unbekannte Veränderung des Herzens beschrieben zu haben. Der französischen Schule ist sie nichts Fremdes, und ich werde ganz zufrieden sein, wenn es mir gelingen sollte, der klinischen Bedeutung derselben auch in Deutschland die ihr gebührende Beachtung und Anerkennung zu verschaffen. Nur in einem Punkt möchte ich mir die Priorität wahren. Ich glaube der erste gewesen zu sein, der die Myofibrose für die Folge und den pathologisch-anatomischen Ausdruck der chronischen Insufficienz und Dilatation des Herzmuskels erklärt hat, und auf diesem Punkt bestehe ich auch heute.

Ich bin dabei jedoch weder intolerant noch exclusiv, denn es liegt mir durchaus fern, die ursächliche Bedeutung der Coronarsklerose sowie die ätiologische Wichtigkeit der Infectionskrankheiten für die Entstehung der schwieligen Degeneration des Herzfleisches in Abrede stellen zu wollen. Ich gebe ferner zu, dass bei der senilen Myofibrose die Arteriosklerose der Kranzgefässe eine wichtige Rolle spielen dürfte, weil sie die Ernährung des Herzens beeinträchtigen und zum allmählichen Schwund der contractilen Muskelsubstanz beitragen kann. Ich habe endlich auch schon in meiner ersten Arbeit die Ansicht ausgesprochen, dass die infectiöse Myocarditis nach Typhus, Diphtherie etc. in vielen nicht tödtlichen Fällen zu einer diffusen Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes führen kann, welche von meiner Myofibrose kaum zu unterscheiden sein dürfte. Diese aus einer infectiösen Myocarditis hervorgehende fibröse Induration des Myocard ist aber genetisch streng zu trennen von der im letzten Grunde auf mechanischen Ursachen beruhenden Myofibrose des geschwächten und dilatirten Herzens, von der ich hier allein geredet habe.

Ist meine Ansicht von der Genese der Myofibrose richtig, so lässt sich vermuthen, dass analoge Veränderungen sich auch an anderen Körpermuskeln einstellen werden, sofern dieselben einer andauernden Ueberdehnung und Ueberlastung unterworfen sind. Ich habe deshalb die Bauchmuskeln von drei Leichen untersucht, deren Bauchdecken einmal durch Schwangerschaft, einmal durch einen tuberkulösen Ascites und einmal durch einen alten Ovarialtumor stark ausgedehnt waren. Zum Vergleich untersuchte ich auch die Bauchmuskeln eines Mannes von 24 Jahren, der an acuter Peritonitis in Folge des Durchbruches eines typhösen Darmgeschwürs an acuter Peritonitis gestorben war, und eines zweiten Mannes von 48 Jahren, der in Folge der Perforation eines Ulcus rotundum duodeni gleichfalls an acuter Peritonitis zu Grunde gegangen war. Bei den beiden letzten durfte ich eine normale Beschaffenheit der Bauchmuskeln voraussetzen.

Das Resultat meiner Untersuchung war folgendes: Bei den beiden letztgenannten Männern fand ich keinerlei pathologische Veränderung der Bauchmuskeln.

Bei der 26 Jahre alten Primipara, die an puerperaler Sepsis einige Tage nach der Entbindung verstorben war, waren gleichfalls keine Veränderungen an den Bauchdecken zu finden.

Bei dem 41jährigen Manne mit tuberkulösem Ascites war an vielen Schnitten eine deutliche Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes zu bemerken, wobei, was ich zu beachten bitte, die feinen und feinsten Blutgefässe sich normal verhielten.

Bei der 58jährigen Frau, die an einem grossen, nicht operirten Ovarialcarcinom gestorben war, fanden sich sehr ausgesprochene Veränderungen, die in Atrophie und Schwund der Muskelfasern und gleichzeitiger Hyperplasie des interstitiellen und interfasciculären Bindegewebes bestanden, so dass sich Bilder ergaben, die vollkommen mit denen der myofibrotischen Veränderungen des Herzfleisches übereinstimmten. Ich hebe hervor, dass diese bindegewebige Induration nicht an allen Theilen der untersuchten Muskeln gleich intensiv ist; man sieht vielmehr, dass manche Züge und Bündel der Muskelfasern stärker, andere weniger stark ergriffen sind, so dass man den Eindruck gewinnt, dass es sich um eine mehr „bündelweise“ den Muskel ergreifende, immer aber diffuse und nicht in einzelnen Schwielen auftretende Veränderung handle. Die intramuskulären Blutgefässe verschiedenen Kalibers waren zartwandig und unverändert.

Diese Beobachtung, welche freilich noch vervollständigt werden muss, spricht deutlich dafür, dass die permanente Ueberdehnung der Bauchwand in den Bauchmuskeln analoge Veränderungen hervorruft, wie die permanente Ueberlastung der Herzwand im Myocard.

III. Zweiter Bericht über Malaria und Moskitos an der afrikanischen Westküste.[1]

Von Dr. **Hans Ziemann**, Marinestabsarzt, früherem Regierungsarzt in Kamerun i. V.

Das Material, über das hier vorläufig referirt werden soll, gewann ich in erster Linie in Kamerun, wo ich von Anfang März 1899 bis April 1900 Regierungsarzt war; ferner in den zwei folgenden Monaten in Victoria, gelegen am Fusse des 4000 m hohen Kamerungebirges, sodann Juni/Juli in der Colonie Togo. Dort verdanke ich die Möglichkeit für die Anstellung der Untersuchungen der Liebenswürdigkeit des dortigen Regierungsarztes Dr. Bludau, der mir sein Laboratorium zur Verfügung stellte. Schon im Jahre 1894/95 hatte ich Gelegenheit gehabt, an der westafrikanischen Küste tropenhygienische Untersuchungen anzustellen.

Jede der drei erwähnten Fiebergegenden repräsentirt gewissermaassen einen Typus für sich, Kamerun den Lateritund Sumpfboden, der von unzähligen, mit Brakwasser gefüllten Creeks durchschnitten ist, Victoria, eine gebirgige Uferlandschaft mit Basaltgrund, durchschnitten von einzelnen reissenden Gebirgsbächen, in den Thälern mit vereinzelten Sümpfen, in denen das Grundwasser zu Tage tritt, ferner Togo — Gegend von Klein-Popo —, eine sandige, schmale Küstenlandschaft, an der einen Seite vom Meere bespült, an der andern von einer langausgestreckten Lagune, in die mehrere Flüsse münden und deren Wassermasse daher immer in einer gewissen Bewegung ist. Der Stand des Grundwassers ist in allen drei Gegenden durchschnittlich etwa $1^{1}/_{4}$—$1^{3}/_{4}$ m unter der Erdoberfläche. Die relative Feuchtigkeit ist hoch. Die Unterschiede zwischen Temperatur-Maxima und -Minima sind gering. Die Regenzeit ist in allen drei Gegenden ungefähr von April, bezw. Mai bis Mitte October. Schwankungen kommen vor. Der Bezirk Victoria hat die meisten Niederschläge, etwa 3800 mm. In Debundja, dem zweit regenreichsten Orte der Erde, erreichen die Niederschläge sogar 10 000 mm, in Kamerun etwa

---

[1] Nach einem Vortrage im Institut Pasteur, 6. August 1900 auf dem internationalen medicinischen Congress in Paris. Cfr. den ersten Bericht in No. 25 dieser Wochenschrift.

3500 mm. Die Angaben für Togo sind nicht fortlaufend vorhanden, ergeben jedoch geringere Werthe. Die Seebrise ist in Togo meist sehr stark, fast den ganzen Tag wehend. In Kamerun und Victoria setzt sie erst gegen Mittag ein, um in der Nacht durch einen sehr schwachen Landwind abgelöst zu werden. Der Umstand, dass drei geologisch so verschiedene Fiebergegenden studirt werden konnten, verleiht vielleicht den folgenden Beobachtungen etwas allgemeinere Bedeutung.

Die an dem einen Orte gewonnenen Resultate gelten durchaus noch nicht immer für andere Fiebergegenden. Ueber die hohe Morbidität und Mortalität der erwähnten Gegenden, bedingt in allererster Linie durch die Malaria, ist schon von den Gebrüdern Plehn und Dr. Wicke berichtet worden. Von Juni 1898 bis Juni 1899 betrug im Bezirk Kamerun die Mortalität 9,8 % per anno bei einer Anzahl von Weissen von 186 Köpfen. Es ist das eine sehr hohe Ziffer, wenn man bedenkt, dass es sich in der übergrossen Mehrzahl um kräftige Männer handelt, die meist noch im Militärverhältnisse stehen, soweit es sich um Deutsche handelt. Bei unserem Heere ist die Mortalität pro anno bekanntlich eine verschwindend geringe. Da die Morbidität und Mortalität, wie wohl in den meisten Malariagegenden, grossen Schwankungen unterworfen ist, empfiehlt es sich dringend, bei der Beurtheilung und den Schlussfolgerungen immer grössere Zeiträume und grösseres Menschenmaterial zu Grunde zu legen, um nicht zu Fehlschlüssen zu gelangen.

Zunächst konnte ich in Kamerun, Victoria und Togo feststellen, dass der Typus des durch Chinin noch nicht beeinflussten Erstlingstropenfiebers bei Patienten, die auch vorher nie Chinin genommen hatten, im allgemeinen der der Tertiana maligna war, d. h., es wechselten kurze fieberfreie Pausen mit bis 24 Stunden und mehr dauernden Fiebersteigerungen, während deren die Temperatur um 1—$1^1/_2{}^0$ oscillirte. R. Koch hatte bereits als erster auf den Unterschied der Fieberkurven bei den durch Chinin noch nicht beeinflussten Erstlingsfiebern und bei den Recidiven aufmerksam gemacht. Bisweilen aber findet man auch Fälle an der Westküste, wo die erste Fiebersteigerung bis 48 Stunden, in sehr seltenen Fällen selbst bis 72 Stunden anhält. In diesen Fällen kann der Fiebertypus im klinischen Sinne der der Continua, Irregularis oder Remittens sein. In solchen Fällen sieht man im Fingerblute öfter gleichzeitig alle Formen der Tropenparasiten, von den kleinsten Ringelchen bis zu den grossen Siegelringen mit beginnender Pigmentirung, die kurz darauf in inneren Organen ihre Segmentation durchmachen. Solche Fälle glaube ich mit Recht als continuirliche, irreguläre oder remittirende bezeichnen zu dürfen, und halte an ihrem Vorkommen in den Tropen R. Koch gegenüber fest. Die Recidive verlaufen meist nach dem Typus der Tertiana duplicata oder der Tertiana, indess meist mit viel steileren Kurven als bei dem Erstlingsfieber der Febris tropica. Ein Nachfieber, wie es Koch von Ostafrika beschreibt, das nicht mehr durch Parasiten, sondern durch die Resorption der getödteten Parasiten bedingt sein sollte, habe ich für die Westküste nicht feststellen können. Es kam wohl, nachdem die Macht des Fiebers gebrochen war, in einer Anzahl von Fällen noch zu einer kleinen Temperaturerhöhung; indess in mindestens 50 % solcher Fälle liess sich diese Temperatursteigerung auch durch eine, wenn auch nur noch äusserst geringe Zahl von Parasiten erklären. Erwähnt sei, dass, wie ich schon früher mit A. Plehn hervorgehoben habe, die Zahl der im peripheren Blute befindlichen Tropicaparasiten in Kamerun oft, ja in der Mehrzahl, zu der Schwere der klinischen Erscheinungen in einem ganz auffallenden Missverhältnisse steht. Niemals sah ich, auch nicht in den schwersten Fällen, in Kamerun selbst so zahlreiche Formen der kleinen Parasiten, wie z. B. in den Maremmen Toskanas.

Bei Recidiven in Europa konnten die Kamerunparasiten viel zahlreicher sein als in Kamerun selbst. Das erwähnte Factum eröffnet die Möglichkeit, dass die kleinen Parasiten Südeuropas und der Tropen öfter verschiedene Virulenz zeigen, je nach den lokalen Bedingungen, denen sie ihre Entstehung verdanken. Oder gerade die Kameruner Parasiten müssten in Kamerun eine besondere Vorliebe zeigen, sich in den inneren Organen zu verstecken. Die bisher darüber angestellten Untersuchungen ergaben nichts, was dafür spräche.

Denen gegenüber, die jeden Fall mit negativem Blutbefunde als nicht malarisch bezeichnen, ist zu bemerken, dass es in Kamerun, wenn auch äusserst selten, Fälle giebt, bei denen die klinischen Symptome, wie regelmässiges intermittirendes Fieber etc., durchaus für Malaria sprechen und wo doch die sorgsamsten, oft wiederholten Blutuntersuchungen erst nach mehreren Tagen das Vorhandensein sehr vereinzelter Parasiten im peripheren Blute ergeben. Sie sehen hier solch einen Fall auf der Fieberkurve. Schon im Jahre 1896 betonte ich die ausserordentliche Aehnlichkeit der tropischen Parasiten mit denen der estivo-autumnalen der Italiener. In meinem Buche habe ich auch ausdrücklich die estivo-autumnalen Formen der Italiener und die Parasiten der Tropica in eine Gruppe zusammengefasst. R. Koch fasste die estivo-autumnalen und die Tropicaformen Ostafrikas direkt als identisch auf. Ohne etwa für die Estivo-autumnalis und für die Tropica bis jetzt je eine verschiedene Parasitenart aufzustellen, wäre hervorzuheben, dass die reifen Parasiten der Tertiana maligna der Italiener $^1/_2$—$^2/_3$ der rothen Blutzellen ausfüllen und als solche nicht ganz selten auch im peripheren Blute zu sehen sind, bis sie zur Segmentation schreiten. Die grössten Parasiten der Kameruner Tropica, soweit sie im peripheren Blute zu sehen sind, erfüllen das inficirte rothe Blutkörperchen höchstens bis zu $^1/_5$—$^1/_4$. Die Segmentationsformen schienen ebenfalls um $^1/_3$ durchschnittlich kleiner zu sein, als die der estivo-autumnalen. Niemals sah ich im peripheren Blut in Kamerun Tropicaparasiten mit einem so dicken Pigmentkorn, wie in den Maremmen Toskanas; dies nicht nur bei Untersuchungen im gefärbten, sondern auch im ungefärbten Präparat.

A. Plehn und Laveran gegenüber möchte ich aber an der Artverschiedenheit des Tropicaparasiten gegenüber den gewöhnlichen Tertianparasiten durchaus festhalten. Von praktischer Bedeutung dürfte sein, dass es auch neuerdings wieder gelang, mehrere Fälle bei Weissen zu beobachten, bei denen die Temperatur kaum 37,5 erreichte und bei denen doch die Entwickelung der Parasiten gleichmässig *ihren* Gang weiter machte, ohne dass das geringste Fiebergefühl bestand. In diesen immerhin vereinzelten Fällen handelte es sich allerdings um anämische Personen, die schon viel an Malaria gelitten hatten. In selteneren Fällen erreichte sogar beim mikroskopisch festgestellten Erstlingsfieber die Temperatur nicht einmal 38,0 (cfr. Aufsatz im Centralblatt für Bakteriologie 1896, Bd. XX, S. 670).

Bei Negern scheint dieses Verhalten häufiger vorzukommen. Meist findet man bei ihnen die subjektiven Beschwerden bedeutend geringer ausgeprägt als bei der weissen Rasse, öfter überhaupt nicht. Entsprechendes hatte ich schon früher in Italien gelegentlich bei Quartana beobachtet und beschrieben. Ich selbst reagirte auf ziemlich reichliche Parasiteninfection der Estivo-Autumnalis in Grosseto nur mit Temperaturen bis zu höchstens 37,80, obwohl im Beginne der Infection ziemlich reichliche Parasitenmengen vorhanden waren.

Es kommen auch Fälle vor, bei denen früher mikroskopisch festgestellte Malaria bestanden und bei denen sich zeitweise immer wiederkehrende, oft sehr beträchtliche Störungen des Allgemeinbefindens, meist verbunden mit tiefem Depressionsgefühl, einfinden. Eine strikte Erklärung dafür lässt sich bis jetzt nicht geben. Temperatursteigerungen sind nicht oder kaum wahrnehmbar, auch keine Parasiten trotz allen Suchens. Und doch, nimmt man Chinin, so weichen diese äusserst quälenden Zustände, die die Arbeitsfähigkeit in hohem Maasse beeinträchtigen. Der Bacteriologe wird solche Fälle nie als Malaria bezeichnen, der Praktiker aber wird Chinin geben und mit Erfolg. Vielleicht werden auch diese Erscheinungen in ihrem Mechanismus klarer vor uns liegen, wenn wir eine allgemein befriedigende Erklärung für das Zustandekommen der Recidive besitzen. Ich nahm bisher an, dass einige Malariakeime in inneren Organen nach überstandener Malaria zurückblieben, die bei gegebener Veranlassung wieder auskeimten und so die Recidive bedingten. Ein Theil der Recidive wird sich ja eventuell wie oben erklären lassen, wenn das Erstlingsfieber nicht rationell und energisch mit Chinin bekämpft wurde; ob alle Recidive, scheint bis jetzt noch fraglich.

Ich habe bei zwei Negerkindern mit Milztumor, die häufig Recidive hatten, ohne je Chinin zu nehmen, Punctionen der Milz vorgenommen, als eine Woche nach der letzten Attacke verflossen war. Auch die sorgsamste Untersuchung von beinahe 100 Präparaten liess, ausser gelegentlich sich findenden Halbmonden, keine Spur von activen Malariaparasiten erkennen.

A. Plehn vermuthet, dass gewisse sich basophil färbende Körnchen in rothen Blutzellen durch Umwandlung in active Malariaparasiten die Recidive bedingen. Diese Körnchen entsprechen basophil sich färbenden Körnchen, die ich vor drei Jahren in den rothen Blutzellen texasfieberkranker Rinder entdeckt habe, und die ich bis jetzt als Degenerationserscheinungen betrachte.

Es ist vielleicht zu erwägen, ob nicht doch die Halbmonde etc., kurz die geschlechtlichen Formen, die sich bekanntlich lange Zeit nach einer Malaria in Milz oder Knochenmark aufhalten, zu den Recidiven in Beziehung zu bringen sind; über das wie sind meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen[1]).

Auch wissen wir ja noch gar nichts von den Veränderungen, welche die durch Moskitostiche einverleibten Malariasporozoiten eingehen müssen, um sich zu gewöhnlichen Malariaparasiten umzuwandeln.

Die Resultate MacCallam's, Koch's, Grassi's, Bignami's, Bastianelli's über das Verhalten der sexualen Parasitenformen im Blutpräparate wurden aufs neue bestätigt, speziell wurde auch in den Mikrogameten der Geisselkörper, wie schon im Jahre 1897 einmal, Chromatin nachgewiesen.

Wir übergehen hier die klinische Seite der so proteusartigen Tropica. Trotz der oft äusserst stürmischen Natur der Erkrankungen giebt die Kameruner Tropica eine durchaus günstige Prognose, vorausgesetzt natürlich eine rationelle Therapie. Ich verlor nur zwei Kranke an einfacher Malaria, einen, der in anderer Behandlung gewesen war und den ich als Moribundus wiedersah, sowie einen, der des Morgens bewusstlos auf dem Bette liegend gefunden wurde, von tonisch klonischen Krämpfen geschüttelt, Schaum vor dem Munde und mit hohem, fortwährend steigendem Fieber bis 42° und völlig negativem Blutbefunde des Fingerblutes. Exitus nach zehn Stunden. Die Section ergab starke Anfüllung der Hirncapillaren mit Parasiten der Tropica.

Ausser den Tropicaparasiten sah ich während meiner letzten Dienstperiode bei Weissen an der Westküste nie Quartan-, nur noch Tertianparasiten, und zwar nur in Kamerun, und auch dort nur dreimal. Der eine Fall stammte ausserdem noch von der felsigen Insel Fernando-Po.

Koch fand in Ostafrika bei 10% aller Fieberfälle den Tertianparasiten, ich in Kamerun denselben nur in 1,1% der Fälle. Dieser Unterschied ist äusserst bemerkenswerth. Es heisst mit anderen Worten: In Kamerun wird das klinische Bild der Malaria fast ausschliesslich durch die Tropica beherrscht. Auch bei Negern in Kamerun und Victoria fand ich nur den Tropicaparasiten.

Interessante Daten, die wir weiter unten noch beleuchten werden, ergaben sich bei den Untersuchungen über die Häufigkeit der malarischen Infection bei den Negern. Bekanntlich gelten die Neger in der Beziehung als besonders resistent. Schon vor sechs Jahren hatte ich die Häufigkeit des Milztumors gerade bei kleinen Negerkindern in Kamerun bemerkt (cf. mein Buch S. 46). Ich untersuchte nun sowohl in Kamerun wie in Victoria und Togo eine grosse Anzahl von Eingeborenen, in Kamerun speziell auch verschiedene Küstenstämme und zum Vergleich dazu Stämme aus dem höher gelegenen Innern. Uebrigens führte im Gegensatz zu dem von Geh. Rath Koch erwähnten ostafrikanischen Bergvolke keines der untersuchten westafrikanischen Völker die Malaria auf Moskitos zurück.

Ich glaube Ihrer Zustimmung sicher zu sein, wenn ich mit einer an Gewissheit streifenden Wahrscheinlichkeit ausspreche, dass bei den vorliegenden Verhältnissen ein vorhandener Milztumor in 99% der Fälle sicher als das Zeichen einer bestehenden oder überstandenen Malaria angesehen werden konnte. Ausserdem wurden, besonders in Togo, noch eine grosse Anzahl von Blutuntersuchungen gemacht, im ganzen bei über 250 Negern. Fand ich nur Halbmonde oder eine Anzahl von melaniferen Leukocyten, so nahm ich natürlich ebenfalls das Ueberstehen von Malaria an. Wer die intelligenten Eingeborenen anderer Tropengegenden kennen gelernt hat, kann sich nur schwer eine Vorstellung von den Schwierigkeiten machen, die bei den ungemein abergläubischen Negern Kameruns und speziell Togos dabei zu überwinden sind. Hätte man die Eingeborenen durch die Polizei zur Untersuchung berufen lassen, das Material wäre äusserst spärlich geworden. — Es ergab sich nun, dass

1. die Mulatten in Kamerun sämmtlich die Spuren der Malariainfection zeigten,

2. die Negerkinder in Kamerun, Victoria, Togo von der Geburt an bis zum fünften Jahre besonders empfänglich sind,

3. die Empfänglichkeit mit dem Alter abnimmt, ohne aber gänzlich zu verschwinden.

Die Kinder der Dualla, der Bewohner des Kamerun-Aestuars, zeigten in einem Alter bis zu fünf Jahren die Infection, bezw. die Spuren der Infection in 37,1% der Fälle
von 5—10 Jahren „ 18,8% „ „
„ 10—16 „ „ 21,8% „ „

Die beiden letzten Ziffern decken sich also beinahe miteinander. Von 170 im ganzen untersuchten Dualla (Erwachsenen und Kindern) trugen 23% die Spuren der malarischen Infection.

Die Dualla wohnten den Ueberlieferungen nach, ehe sie in ihr jetziges Gebiet einwanderten, ebenfalls bereits in sumpfigen Niederungen am Lungasi, sind also schon ziemlich akklimatisirt. Der Prozentsatz bei den weit aus dem Innern, am Westabhange des innerafrikanischen Plateaus stammenden Völkern der Ngumba und Jaunde, deren Heimath in einer Höhe von 600—1000 m liegt, war 12—23%, vorausgesetzt, dass sie möglichst bald nach der Ankunft aus der Heimat untersucht wurden. Mündlichen Erkundigungen nach sollen auch Jaundes, die nie zur Küste gekommen, in ihrer Heimath an Malaria erkranken. Exakte Untersuchungen und Nachprüfungen durch die Schutztruppenärzte sind an Ort und Stelle dringend erforderlich.

Einen ganz auffallend hohen Prozentsatz, bis zu 75%, wiesen kriegsgefangene Weiber vom Anthropophagenstamme der Bulis aus dem grossen Urwaldbezirke auf, der sich von der Küste bis zum Rande des innerafrikanischen Plateaus erstreckt; die Kinder sogar in 100% der Fälle. Da alle diese Personen erst seit zwei bis vier Wochen sich an der Küste befanden, ein durch Tropica bedingter Milztumor aber sich meist erst nach mehreren Anfällen einstellt, ist es möglich, dass ein Theil dieser Neger seine Infection bereits in der Heimath erworben hatte. Immerhin bestand jedenfalls gegenwärtig bei ihnen im Vergleich zur Küstenbevölkerung eine aussergewöhnliche Empfänglichkeit für Malaria. — Während die in dem fieberverrufenen Kamerun wohnenden Dualla in sicher 23% inficirt gewesen waren, zeigten 159 Eweneger in Togo, deren Blut genau untersucht wurde, in 47,2% entweder noch active Parasiten oder doch Halbmonde, bezw. melanifere Leukocyten. 32mal fand ich bei den 159 Eweneger den Tropica-, einmal den Tertian-, 7mal den Quartan-Parasiten. Mischinfection von Quartana und Tropica kam vor.

30 und mehr Jahre alte Ewes, mit mikroskopisch festgestellter Malaria, die sich auch krank fühlten und öfter an Recidiven litten, wurden mehrfach gesehen. Ueber das frühere Heimathland der Ewes und den Zeitpunkt der Einwanderung in das jetzige Gebiet war nichts Sicheres zu erfahren.

Milztumor fand sich bei 33% von 193 untersuchten Ewenegern in Togo. Die aus Milzpalpation und aus der Blutuntersuchung gewonnenen Resultate decken sich also nicht ganz miteinander. Das weit aus dem steppenartigen Innern des West-Sudan stammende Handelsvolk der Haussa wies ebenfalls Infection auf, häufiger bei Kindern, seltener bei Erwachsenen.

Jedenfalls kann ich für Westafrika nicht annehmen, dass der Eingeborene in der Jugend völlige Immunität erlangt. Empfehlenswerther erscheint es mir, in solchen Fällen überhaupt nicht von Immunität, sondern von vermehrter Resistenz gegenüber der malarischen Infection zu sprechen. Selbst die zwischen fieberverrufenen Sümpfen wohnenden Bakwiris in Victoria gewannen nach dem zehnten Lebensjahre nur eine relative Resistenz. Die Eingeborenen der Maremmen, der Campagna u. s. w. müssten andernfalls ja auch immunisirt sein. Schon lange bekannt ist an der Westküste Afrikas, dass auch Weisse, die im Anfange oft Fieber zu überstehen hatten, schliesslich eine Art von relativer Resistenz erlangen. Ich kenne einen Herrn, der früher ungezählte Fieber und 13 hämoglobinurische Fieber zu überstehen hatte und der jetzt nur noch selten, alle 3—4 Monate, kleine Attacken bekommt. Ja, in Togo behalten die Kaufleute am liebsten die Clerks, die gerade im ersten Jahre ihre Fieber abgewettert haben. Andererseits können Leute, die 23 Jahre an der Westküste in Fiebergegenden bei bester Gesundheit gelebt, bezw. nur wenige Fieber gehabt haben, noch an einfacher Tropica sterben.

---

[1]) Die von mir als erstem ausgebildete und an anderer Stelle geschilderte Methode des Romanowski'schen Färbungsprinzips wird sich nutzbringend dabei anwenden lassen. Mit ihrer Hilfe hatte ich schon früher die Lehre von der asexualen Vermehrung der Hämosporidien zum Abschluss gebracht und Chromatinfärbung bei Flagellaten, Spross- und Schimmelpilzen, Spirillen, Wasserbacterien, Heu- und Milzbrandbacillen, sowie bei einigen Amöben erzielt. (Centralblatt für Bacteriologie 1898, Bd. XXIV, Heft 25.) Diese Feststellung erscheint mir bei der Fülle der modernen Publication nicht unwichtig. In der erwähnten Arbeit sollten die grundlegenden Gesichtspunkte für die Chromatinfärbung einer grossen Reihe von Mikroorganismen gegeben werden. Auf die Nothwendigkeit ergänzender Detailuntersuchungen war ausdrücklich hingewiesen, da diese Färbeversuche gegenüber den Malariauntersuchungen zurückzutreten hatten. Ich betone dies im Hinblick auf die erste Veröffentlichung Feinberg's in dieser Wochenschrift. In jenem Aufsatze hatte ich auch bereits auf die Bedeutung des Chromatinnachweises für die Fortpflanzung der erwähnten Organismen hingewiesen.

In der Mehrzahl der Fälle tritt beim Neger Spontanheilung ein. Eine Anzahl der Kinder stirbt auch an schwerster Kachexie. Auch beim Weissen ist die Spontanheilung der Recidive, wie schon lange bekannt, durchaus nicht selten. Jedoch ist die Gefahr der Recidive bei chininloser Behandlung eine viel grössere. Spontanheilungen des Erstlingsfiebers der Weissen kommt vor, ist aber recht selten, wenigstens innerhalb der ersten acht Tage nach Ausbruch des Fiebers. Bezüglich sieben Impfversuche, die mit Tropicaparasiten enthaltendem Malariablut an damit einverstandenen erwachsenen Negern vorgenommen wurden, ergab sich, dass bei drei Impflingen das Fieber nach 12 Tagen zum Ausbruch kam, bei einem nach 10, bei einem nach 11 Tagen; in drei Fällen war der Versuch resultatlos. Der Umstand, dass in 71,42 % die Impfung erfolgreich war, spricht jedenfalls nicht für völlige, früher erlangte Immunität bei den geimpften Negern. Selbstverständlich sind diese Versuche, obgleich nach Möglichkeit eine natürliche Infection ausgeschlossen wurde, in einem Malariaorte wie Kamerun nicht von absolutem Werthe. Immerhin entspricht die Incubationsdauer von 10, bezw. 11, bezw. 12 Tagen, der Incubationszeit, die ich schon früher mit den Plehns als zwischen 8—14 Tagen schwankend für Kamerun angegeben habe. Neu dürfte sein, dass gerade bei malariakranken Negern oft sich ausgesprochenste Leukocytose fand und in den Leukocyten eine so grosse Zahl von Pigmentkörnchen, wie sie nie auch nur annähernd bei Kranken der weissen Rasse gefunden werden. Es hat das zweifellos einen Zusammenhang mit dem Mechanismus der Spontanheilung.

Malariafreie Plätze konnten überhaupt bis jetzt nicht gefunden werden, auch keine solchen, in denen, wie Laveran meint, die Malaria schon vor Einwanderung der Menschen bestanden hat. Der Beweis für das Vorkommen solcher Plätze dürfte kaum zu erbringen sein. Das Vorhandensein derselben wäre ja von der grössten Bedeutung für die Tropenhygiene. Selbst auf der bis dahin meist als gesund angesehenen Insel Mondoleh bei Victoria konnte ich bei 35 % der Negerkinder Infection feststellen, die nur auf der Insel selbst acquirirt sein konnte, da die Kinder die Insel nie verlassen hatten. (Schluss folgt.)

IV. Ein Fall von tödtlicher parenchymatöser Colonblutung.[1])

Von Dr. **L. Huismans**, Oberarzt der inneren Abtheilung des St. Vincenzhauses in Köln.

Am 14. April 1900 hatte ich Gelegenheit, mit Herrn Geh.-Rath Canetta einen Jungen von 12½ Jahren, Fr. Z., zu untersuchen. Derselbe war schon im vorigen Herbst unter Erscheinungen schwerer Darmblutung erkrankt und, nachdem er sich fast vollständig ausgeblutet hatte, doch wieder genesen.

Puls bei der ersten Untersuchung = 96, Temperatur 38,1; der Junge war schon sehr anämisch, seit einigen Tagen kamen wieder theerfarbene Stühle.

Die Lungen und das Herz vollkommen gesund. Milz nicht vergrössert, keine Drüsenschwellungen, keine Empfindlichkeit der Knochen auf Beklopfen, keine Gelenkschmerzen oder -Schwellungen.

Im Urin nie Eiweiss oder Zucker. Von Zeit zu Zeit wurden gallig gefärbte Schleimmassen, nie aber Blut gebrochen.

Der Leib war eingesunken, nur die Fossa epigastrica leicht aufgetrieben und auf Druck etwas empfindlich.

Die theerfarbenen Stühle bei fehlendem Blutbrechen und vorhandenem galligen Erbrechen sowie die Empfindlichkeit der Fossa epigastrica auf leichten Druck, der fehlende Meteorismus liessen ein Geschwür in den oberen Theilen des Jejunum annehmen. Die tuberkulöse Belastung des Jungen — der Vater leidet an einem Spitzenkatarrh — und das leichte Fieber machten es wahrscheinlich, dass es sich um ein tuberkulöses Geschwür handelte. Eine Injection von Tuberkulin zu diagnostischen Zwecken, wie sie Beck im Institut für Infectionskrankheiten (Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 9), sowie Petruschky (ibidem No. 24) auch für Ulcus intestinorum wieder empfahlen, schien selbstverständlich nicht angebracht, galt es doch zunächst die Blutung zu stillen. Grosse Dosen Bismutum subnitricum abwechselnd mit Opium und Extractum. Belladonnae, Ergotin u. s. w. erzielten keine Wirkung. In unheimlicher Folge erschien ohne Tenesmus ein theerfarbener Stuhl nach dem andern; die Schleimhäute wurden gelblichweiss, der Puls stieg bis auf 144—156 bei leichter Unterdrückbarkeit und niedriger Temperatur. Der Kranke erhielt Kochsalztransfusionen, ebenso wurde Autotransfusion durch senkrechte Lagerung der Beine angewendet. So hob sich der Puls zunächst wohl bedeutend, er wurde kräftiger und langsamer (= 92). Indessen war auf die Dauer alle Mühe umsonst. Nachdem schon am 21. April 1900 die Athmung eine „grosse“ mit allmählicher Anspannung aller Halsmuskeln geworden war, erfolgte am 22. April 1900 suffocatorisch der Tod.

Der Vater erlaubte leider nur die Section des Abdomens. Was ich fand, war so eigenartig, dass ich glaubte, Ihnen eine kurze Mittheilung darüber machen zu müssen.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich das Bauchfell nirgends getrübt. Die Jejunum- und Ileumschlingen äusserlich nicht verändert und von weissgelblicher Farbe; es fand sich ein 12 cm langes, 15 cm von der Bauhin'schen Klappe sitzendes Diverticulum Meckelii, welches mit dem Nabel nicht zusammenhing. Das Colon hatte bläulich-schwarze Farbe bei ungetrübtem peritonealem Ueberzuge. Bei der Eröffnung von Magen, Duodenum, Jejunum und Ileum fand sich ausser etwas Schleim nichts, die Schleimhaut überall intact, nirgends ein Geschwür.

Die Innenseite des Colon vom Coecum bis zur Flexura sigmoidea war pechschwarz, die Schleimhaut überall mit klebrigen, kaum fäcal riechenden, schwer abschwemmbaren theerartigen Massen bedeckt, blassröthlich, nicht verdickt. Unter den Theermassen Spuren von Schleim. Solitärfollikel und Peyer'sche Plaques nicht geschwollen. Nach Härtung in Formalin, Celloidineinbettung und Färbung mit Alaunkarmin zeigte sich mikroskopisch weder an den Gefässen noch an den Drüsenschläuchen kleinzellige Infiltration. Mittlere Arterien collabirt, Capillaren theilweise strotzend mit Blut gefüllt. Drüsenschicht an manchen Stellen abgestossen (postmortal und arteficiell). Nirgends Blut extravasate.

Flexura sigmoidea und Rectum frei. Indessen ist anzunehmen, dass hier die Reinigung der Schleimhaut durch Warmwasserklystire, welche vor den angewandten Nährklystiren applicirt wurden, erfolgte.

Alle übrigen Bauchorgane ausser starker Blutleere ohne Anomalie (Demonstration der Präparate).

Mit der Abfassung dieses Berichtes beschäftigt, lese ich in der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1900, No. 20, einen Aufsatz von Dr. Reichard aus der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin über „Drei Fälle von tödtlicher parenchymatöser Magenblutung“. Der erste betraf einen Mann mit Hepatitis interstitialis, bei dem jedenfalls in Folge der Leberschrumpfung eine beträchtliche Stauung im Pfortadergebiet bestand. Wahrscheinlich hat man also hier die Blutung als eine echte Stauungsblutung aufzufassen, wenn man nicht annehmen will, dass im oberen Theile des Oesophagus, dessen Section nicht möglich war, doch ein Varixknoten gesessen hat. Im zweiten Falle fand sich wohl eine alte, völlig verheilte Ulcusnarbe, sonst aber nichts. Im dritten Falle war überhaupt keine Veränderung an der Schleimhaut des Tractus intestinalis. Die Diagnose lautete im zweiten und dritten Falle auf Ulcus ventriculi.

Unser Fall bietet auch nach der Section in der Deutung grosse Schwierigkeiten. Der Junge hatte sich nach der ersten Erkrankung im Herbst 1899 wieder brillant erholt, sah gesund und blühend aus; von Leukämie, Skorbut oder irgend einer Anämie konnte keine Rede sein. Eines Morgens fühlte er sich matt und müde, als er im Begriff war zur Schule zu gehen, er legte sich deshalb ins Bett, und nach einigen Stunden zeigte sich der erste theerfarbene Stuhl. Hämophilie ist nicht in der Familie. — Mannaberg beschreibt in Nothnagel's spezieller Pathologie und Therapie 1898, Bd. XVII, mehrere Fälle, in denen bei Phthisikern sich ähnliche parenchymatöse Blutungen fanden. Bei unserem Patienten hatte die häufige Untersuchung der Lunge immer normalen Befund ergeben.

Auch das Herz war normal, so dass eine Darmblutung in Folge Embolie der Arteria mesaraica oder in Folge von Stauung von vornherein ausgeschlossen war. In der That war bei der Section im Mesenterium nichts derartiges zu finden, ebensowenig Varixknoten oder kleine Aneurysmen.

Leibschmerzen und Tenesmus bestanden nicht, Symptome, welche man schon in vivo auf einen entzündlichen Prozess in den untersten Darmabschnitten hätte beziehen müssen. Der makro- und mikroskopische Befund am Colon lässt auch nicht die Annahme einer Colitis zu. Die Spuren von Schleim unter den festhaftenden Theermassen sind nicht entzündlicher Natur, sondern, wenn man sich so ausdrücken darf, die Folge einer Retention durch die klebrigen Theermassen; sonst sind keine für einen Katarrh irgendwie charakteristischen Anzeichen vorhanden. Anchylostoma und Amöben nicht nachgewiesen. Nirgends eine Invagination oder Amyloid.

---

[1]) Vortrag, gehalten im Verein Kölner Kassenärzte am 25. Juni 1900.

Ich hatte aus eben angeführten Gründen ein Ulcus jejuni (tuberculosum?) angenommen und wurde durch den Sectionsbefund vollkommen überrascht: Jejunum und Ileum waren von weissgelblicher Farbe und frei von Blut und Blutspuren. Scharf durch die Bauhin'sche Klappe begrenzt begann im Colon der theerfarbene Belag. Es bot einen merkwürdigen Anblick, in diesem blauschwärzlichen Hufeisen, welches vom Colon gebildet wurde, die hellen Dünndarmschlingen liegen zu sehen.

Vor einigen Jahren sah ich bei einem elfjährigen Jungen mit einer Purpura rheumatica (massenhafte kleine Blutergüsse unter die Haut) abwechselnd starke schmerzhafte Gelenkschwellungen und theerfarbene Stühle auftreten. Der Junge genas post medicationem, nachdem er sich fast ausgeblutet hatte. In Erwägung zu ziehen wäre jedenfalls, ob unser Patient einer ähnlichen Erkrankung erlag — um einen modernen Ausdruck zu gebrauchen, einer forme fruste der Purpura rheumatica, resp. des Morbus maculosus Werlhofii, bei welcher nur das Colon unter Blutung per diapedesin erkrankte. Es liegt mir fern, diese Deutung als die einzig richtige hinstellen zu wollen, ich möchte sie nur für die annehmbarste halten.

Wie schon erwähnt, musste ich mich auf die Section der Bauchhöhle beschränken. Auf diese Weise lässt sich auch nicht mit Bestimmtheit sagen, was die direkte Ursache des Todes war. Derselbe trat ein unter starker, allmählich sich steigernder Dyspnoë bei grosser Athmung und durch die Transfusionen zeitweise gebessertem Puls, sowie nicht nennenswerther Cyanose. Da auf den Lungen bis unmittelbar vor dem Tode weder Rasseln noch Dämpfung vorhanden war, scheint mir die Annahme einer Embolie der Lungenarterie zur Erklärung der Dyspnoë nicht berechtigt, obwohl ja die von Bäumler für jede Thrombose und Embolie geforderte, zur Gefässwandalteration, zum verlangsamten Blutstrom und zur Blutveränderung hinzutretende Infection sehr leicht von einem kleinen Epithelverlust des Tractus intestinalis aus erfolgen konnte — die leichte Temperatursteigerung liesse sich auch so erklären; der Capillarkreis der Leber würde dann selbstverständlich, wie in anderen Fällen der Lungenkreislauf bei geschlossenem Foramen ovale und Ductus arteriosus Botalli, von kleinsten Thromben passirt sein müssen.

Wahrscheinlicher erscheint es mir, dass der Sauerstoff nach Verarmung des Blutes an rothen Blutkörperchen immer weniger dem Blut einverleibt werden konnte und so der Tod im wahrsten Sinne des Wortes suffocatorisch eintrat. Rein mechanisch gedacht, hatte die Herzpumpe in Folge der Transfusionen genügend Flüssigkeit zur Verfügung, um die Gefässe zu füllen, aber die Qualität des fortbewegten Blutes reichte nicht aus, um die erste Aufgabe des Stoffwechsels, die Oxydation, ausgiebig zu erfüllen; das Athmungscentrum erhielt zu wenig O zugeführt, und so erfolgte der Exitus.

V. Ueber traumatisches Coma diabeticum.

Von Dr. W. Spitzer, Karlsbad i. B.

Die Stoffwechselvorgänge, die dem diabetischen Coma zu Grunde liegen, sind in ihren gröbsten Umrissen nicht mehr unbekannt. Dank den Untersuchungen Stadelmann's, Minkowski's, Naunyn's u. a. kann es heute als sichergestellt angesehen werden, dass das typische dyspnoische Coma als Folge einer Vergiftung mit abnormer Weise gebildeten organischen Säuren aufzufassen ist. Diese Anschauung, die im wesentlichen die linksdrehende β-Oxybuttersäure, beziehentlich ihre Entstehung in grossen Mengen als Quelle der Säurevergiftung, der Acidose, ansieht, hat durch die letzten Untersuchungen von Magnus-Levy, die uns zeigen, welch' ungeahnt grosse Mengen dieser Säure im Coma ausgeschieden, bezw. im Organismus zurückgehalten werden können, an Sicherheit noch ganz erheblich gewonnen.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass im diabetischen Coma Säuremengen entstehen können, die gross genug sind, um eine Säurevergiftung des diabetischen Menschen in gleicher Weise herbeizuführen, wie dies mit anorganischen Säuren beim Versuchsthier zu erzielen gelungen ist.

Hierbei ist es sicher, dass weder die Oxybuttersäuse, noch ihre Abkömmlinge, die Acetessigsäure und das Aceton, für den normalen oder selbst für den diabetischen Organismus als solche giftig sind. Der schwere Diabetiker vermag ja noch einen erheblichen Bruchtheil der ihm zugeführten Oxybuttersäure zu verbrennen, und auch bei dem experimentellen Pankreasdiabetes ist es bis zur Zeit nicht gelungen, durch reichliche Fütterung mit derselben das Bild des Comas zu erhalten.

Die plötzliche Verarmung des Organismus an fixen Alkalien, die zur Neutralisirung der reichlich gebildeten abnormen Säure abgegeben werden müssten, ist auch nicht im Stande, die Genese des Säurecomas uns klarer zu machen.

Wenn man nämlich bedenkt, mit welcher Hartnäckigkeit der Organismus seinen für den hier in Betracht kommenden Zweck viel zu geringen Bestand an Alkalien festhält und wie ausserordentlich rasch und sicher der Carnivore auf die geringen Steigerungen in der Bildung der anorganischen Säuren (H_2SO_4 und H_3PO_4), die erhöhter Eiweisszufuhr folgen, mit gesteigerter Ammoniakausscheidung reagirt, wenn man ferner beobachtet, wie im diabetischen Organismus jedes stärkere Auftreten der Acidose gesteigerte Ammoniakausscheidung gesetzmässig zur Folge hat — so dass die Ammoniakausscheidung allein als Maass für die Säuerung des Organismus gelten kann —, so wird man mit Magnus-Levy die Verarmung an fixen Alkalien nicht für die wesentliche Ursache des eintretenden Comas ansehen können, wie dies Naunyn noch in seinem klassischen Buche vertritt.

Ob das Comagift durch die Bindung der entstandenen Oxybuttersäure an die Eiweisskörper der Säfte und Gewebe, wie Magnus-Levy meint, entsteht, oder aber ob toxische Substanzen in vermehrtem Umfange dadurch gebildet werden, dass der carnivore Organismus seinem Eiweissmolecül basische (NH_3) Gruppen in zu grossem Umfange entziehen muss, lässt sich vor der Hand noch nicht übersehen.

Wenn wir aber auch die abnorme Entstehung der Oxybuttersäure, bezw. ihrer Derivate für den Eintritt des Comas verantwortlich machen müssen, so sind wir über die intimere Beziehung der Gelegenheitsursachen, die das Coma auslösen, zum Eintritt des Comas, resp. über den causalen Zummenhang zwischen jenen und der excessiven plötzlichen Steigerung der Säurebildung in einem erheblichen Theile der Comafälle noch völlig im Unklaren.

Ich sehe hierbei ab von denjenigen Fällen von schwerem Diabetes, in denen sich bei unvermitteltem Uebergang von gemischter kohlehydrathaltiger Kost zu strenger Eiweiss-Fettdiät unter den Erscheinungen der Acidose das Bild des Comas entwickelt, wie dies vor Einführung der Alkalitherapie der Acidose oft genug beobachtet werden konnte.

Wir wissen hier, dass nicht etwa die (vielleicht gesteigerte) Zufuhr der an sauren Aequivalenten reichen Eiweissnahrung, sondern dass es der Wegfall der Kohlehydrate ist, der die specifisch diabetische Vergiftung zu Stande kommen lässt. So wenig wir auch über die näheren Vorbedingungen der excessiven Bildung der Oxybuttersäure wissen, so müssen wir uns doch meines Erachtens vorstellen, dass im normalen wie im diabetischen Organismus die Umsetzungsprodukte der Kohlehydrate die Bildung jener abnormen Säuren aus dem Eiweiss, oder, wie neuere Untersuchungen wollen, aus dem Fettmolecül verhindern, oder es zu abnormer synthetischer Bildung der Oxybuttersäure nicht kommen lassen, indem sie selbst mit den Spaltungsprodukten der Eiweisskörper oder des Fettes Verbindungen eingehen, deren weiterer Zersetzung bis zu den Endprodukten (CO_2 und H_2O) nichts mehr im Wege steht.

Wenn die Umsetzungsprodukte der Kohlehydrate nur in ungenügendem Maasse vorhanden sind, wie beim schweren Diabetes, so kommt es zur Bildung der Oxybuttersäure, und eliminiren wir jene völlig und plötzlich durch die absolute Entziehung der Kohlehydrate, so erreicht die Menge der gebildeten Säure die Intensität toxischer Wirkung, der gegenüber die Hilfsmittel des Organismus (Oxydation) versagen.

Auch jene Fälle von schwerem, schliesslich zum Coma führenden Diabetes, in denen lange Zeit — vielleicht Jahre hindurch — die Acidose bestand, sind nicht unverständlich. Der chronische, lange Zeit vom Organismus durch reichliche Verbrennung der giftigen Säuren bekämpfte Vergiftungsprozess erfährt durch irgendwelche Gelegenheitsursachen eine Exacerbation, der der geschwächte Organismus nicht gewachsen ist, sei es, dass die Ausfuhr, die Neutralisation, oder die Verbrennung der gebildeten Säure insufficient wird. Sehr häufig werden sich Ursachen für den Eintritt des Comas gar nicht auffinden lassen, sie liegen im Verlauf der Acidose selbst und werden oft in allen möglichen Umständen zu suchen sein, die eine plötzliche „Schwächung" des Organismus herbeiführen. Als Gelegenheitsursachen werden in diesen Fällen u. a. Darmstörungen (acuter Darmkatarrh, hartnäckige Verstopfung), Ueberanstrengung, Gemüthsbewegungen, fieberhafte Erkrankungen und dergleichen mehr genannt. (Doch können Darmstörungen z. B. ebenso gut die auslösenden Ursachen der plötzlich eintretenden oder verstärkten, wie auch schon die Begleiterscheinungen der bestehenden, das Coma einleitenden excessiven Acidose sein.)

Weniger durchsichtig und viel interessanter sind jene gewiss recht seltenen Fälle von Diabetes relativ leichteren Grades, in denen während langer Beobachtung das Fehlen der Acidose sicher constatirt ist, in denen weder Abmagerung oder wesentliche subjective Beschwerden, noch auch die Höhe der Glykosurie den Eindruck eines schweren Falles machten und mitten aus bestem Wohlbefinden heraus — ohne dass eine andere Störung des Körperhaushalts als die diabetische vorangegangen wäre — unmittelbar nach einem körperlichen oder psychischen Trauma mit der Acidose zugleich die Initialerscheinungen des Comas einsetzen und rasch zum tödtlichen Ende führen.

Hierher gehören meines Erachtens die von Landau, Hoffa und Benda angeführten Fälle von leichterem Diabetes (mit sogar latenter Glykosurie), in denen nach einem operativen Eingriff, beziehentlich nach der Narkose, das Coma folgte.

Man hat wohl versucht, in diesen Fällen die Narkose für das ihr in wenigen Stunden folgende Coma verantwortlich zu machen, und hat geglaubt, „dass die Narkose durch den verstärkten Gewebszerfall, den sie mit sich bringt, und die lösende Wirkung auf die rothen Blutkörperchen eine Säuerung des Blutes bewirken könnte" (Naunyn). Diese Deutung erscheint mir jedoch nicht wahrscheinlich; denn in einzelnen der Fälle hat die Narkose nur kurze Zeit (zehn Minuten) gedauert, und die durch Auflösung der rothen Blutkörperchen, resp. durch Eiweisszerfall nach der Narkose freiwerdenden Säuremengen sind viel zu gering, um den plötzlichen Eintritt des Comas zu erklären. Ich glaube vielmehr, dass der schwere psychische Shock, den der operative Eingriff setzt, die Wirkung auf das Centralnervensystem allein schon im Stande ist, den Eintritt der Acidose zu ermöglichen. Auf welchem Wege, soll später erörtert werden.

Wie innig der Zusammenhang zwischen (körperlichem und psychischem) Trauma und plötzlichem Eintritt der Acidose und des Comas sein kann, zeigt der folgende, von mir genauer beobachtete Fall, der in Bezug auf seine mangelhafte Kohlehydrattoleranz gewiss nicht gerade als leicht, mit Rücksicht auf den bisherigen Verlauf, Allgemeinbefinden, Verhalten des Körpergewichts, Fehlen von subjectiven Beschwerden nicht als schwer anzusehen ist, in dem während jahrelanger Beobachtung niemals die Zeichen der Acidose aufgetreten waren, bis sie in unmittelbarem Anschluss an ein Trauma mit gleichzeitig excessiv gesteigerter Glykosurie einsetzte und rasch zum Tode führte.

Professor K. aus B., 46 Jahre alt, ein Gelehrter von ungewöhnlichen Geistesgaben, hoher Intelligenz und unverwüstlicher Arbeitskraft, litt seit sechs Jahren an Diabetes. Vom Jahre 1895 ab, also während der letzten fünf Jahre, befand er sich jedes Jahr während mehrerer Wochen in meiner Beobachtung. Innerhalb dieses Zeitraums ergab die in jedem Jahre mehrfach vorgenommene Harnuntersuchung bei 100 g Brot pro Tag eine Zuckerausscheidung von 12—25 g pro die, bei völliger Entziehung der Kohlehydrate verblieben immer noch 5—10 g Zucker im Harn. Aceton und Acetessigsäure fehlten stets und traten auch an den Karenztagen nicht auf. Die NH_3-Ausscheidung schwankte um 1 g und weniger. Subjektive Beschwerden bestanden während der in Rede stehenden Zeit nicht. Der Ernährungszustand war bei relativ strenger Diät stets gut geblieben.

Am 27. Juni 1899 trat Professor K. wieder in meine Beobachtung. Der am 28. Juni untersuchte 24stündige Harn ergab bei knapp 2 Litern Harn 0,9% (= 18 g pro die), bei 100 g Grahambrod = 50 g Kohlehydrat; keine Eisenchloridreaction, kein Aceton, NH_3 0,8 g in 24 Stunden. Der Harn war eiweissfrei.

Am nächsten Tage, dem 29. Juni, erlitt Professor K. um 11 Uhr Vormittags einen schweren Unfall dadurch, dass er in seiner Badezelle ausglitt und auf den rechten ausgestreckten Arm fiel. Ich sah ihn etwa ¼ Stunde nach dem Ereigniss, das für ihn so verhängnissvoll werden sollte.

Das rechte Schlüsselbein fand sich an der Grenze zwischen mittlerem und innerem Drittel gebrochen; es bestand keine weitere Complication, die Haut war unverletzt. Professor K. befand sich in hochgradigster Erregung, war jedoch gut im Stande, nach Anlegung des Verbandes in seine nahe belegene Wohnung zu gehen. Auch dort konnte er sich von dem schweren psychischen Shock und der Wucht der körperlichen Erschütterung, die er erfahren hatte, nicht erholen. Als ich ihn um ½3 Uhr wieder sah, klagte er über Angstgefühl, Druck auf der Brust und grosse Unruhe. Er konnte nicht aufrecht sitzen, obgleich die Bruchstelle sehr wenig empfindlich war und der Verband gut fixirte. Der Puls war beschleunigt (120—130 in der Minute), die Athmung frequent (24 in der Minute). Es bestand kein Fieber. Am Abend hielt der Zustand hochgradigster Erregung und Angst in gleicher Weise an. Es wurde über vermehrten Harndrang geklagt, der Abends entleerte Harn enthielt Spuren von Eiweiss und gab keine Eisenchloridreaction; über Nacht wurden zwei Liter Harn entleert von 5% Zuckergehalt. Derselbe gab intensive Eisenchloridreaction und Legal'sche Probe.

Die Nahrung hatte nur in Bouillon und Rothwein bestanden. Die Gesammtharnmenge, die von dem der Verletzung folgenden Abend, des 29., bis zum Abend des 30. Juni (in 24 Stunden) entleert wurde, betrug 5,1 Liter, bei einem durchschnittlichen Zuckergehalt von 4,8%, somit die Gesammtzuckerausscheidung in 24 Stunden rund 245 g.

Es wurde versucht, gegen die Gefahr des drohenden Comas durch eine energische excitirende Therapie und Darreichung grosser Mengen von Natron bicarbonicum anzukämpfen, zunächst nicht ohne Erfolg. Es wurde stündlich ein Kaffeelöffel Natron bicarbonicum, ausserdem täglich drei Clysmen von 5 g desselben auf 200 Wasser gegeben, nachdem vorher durch Abführmittel eine grosse Menge sehr übelriechender Stühle entleert worden waren.

Unter dieser Behandlung, die täglich 70 g Natron zuführte, trat nach Verlauf von vier Tagen eine Besserung insoweit ein, dass am Abend des 3. Juli 72 Pulsschläge und 18 Respirationen gezählt wurden. Die andauernde Anästhesie der Bruchenden, die steigende Jactation und Unruhe, die zunehmende Trübung des Sensoriums, der andauernd gleiche Befund des sehr reichlichen und intensiv sauren Harns, starke Eisenchloridreaction etc., dessen NH_3-Zahl unter der Alkalitherapie noch 2,1 g (am vierten Tage der Erkrankung) betrug, liessen jedoch das ärgste befürchten. Im Laufe des nächsten Tages verschlechterte sich das Befinden, Puls und Athmung wurden beschleunigt, es trat eine doppelseitige hypostatische Pneumonie unter leichter Temperatursteigerung ein, das Sensorium wurde völlig unklar, und am Abend des 6. Juli erfolgte in tiefem Coma, welches etwa zwölf Stunden bestanden haben mochte, der Exitus.

Die Untersuchung des völlig vergohrenen und mit essigsaurem Blei gefällten Harns ergab bei Prüfung auf Oxybuttersäure zwar keine Linksdrehung, doch möchte ich diesen Befund nicht durchaus gegen die von Magnus-Levy auf Grund seiner sechs Comafälle hergeleitete Vorstellung ins Feld führen, dass in allen Fällen von Coma Oxybuttersäure ausgeschieden werden müsse, da mir ausreichende Methoden zur Reingewinnung der Säuren seiner Zeit nicht zur Verfügung standen. Eventuell würde der Fall sich nach dieser Richtung an die von Rumpf, Münzer und Strasser anschliessen, in denen ebenfalls trotz hoher Ammoniakausscheidung Aceton und Acetessigsäure die Säure vermisst wurde.

In der mir zugänglichen Litteratur habe ich keinen Fall gefunden, in dem die Beziehung zwischen psychischem Shock, der hier noch viel mehr als der körperliche in den Vordergrund trat, und dem acuten Eintritt der zum Coma führenden Acidose so deutlich in die Erscheinung tritt, wie in dem beschriebenen. Am nächsten kommen ihm noch Fall 13 und 14 bei Frerichs (Ueber den Diabetes, S. 101), die aber ihrem vorhergehenden Verlaufe nach schwerer zu sein scheinen und das Bestehen der Acidose vor Eintritt des Traumas nicht ausschliessen.

In unserem Falle ist der Eintritt der Acidose begleitet von excessiver Steigerung der Glykosurie von 25 g pro die auf das Zehnfache. Eine ähnliche Steigerung ist in allen den Fällen auch angegeben, in denen nach operativen Eingriffen plötzlich das Coma eintrat. Ich glaube, dass auch in diesen Fällen wie in dem oben berichteten die ungezwungenste Erklärung der Entstehung der acut einsetzenden Acidose unter dem psychischen Shock die exorbitante plötzliche Zunahme der Glykosurie, die Insufficienz der Zuckerverbrennung abgiebt.

Sowie nach schweren psychischen Alterationen bei „disponirten" Individuen Diabetes und nicht gerade der leichtesten Form entsteht, wird hier eine bestehende Glykosurie gesteigert, und zwar soweit, dass Umsetzungsprodukte des Zuckers nicht in der genügenden Menge vorhanden sind, um die excessive Bildung abnormer organischer Säuren zu verhindern. Dazu kommt als weiteres wesentliches Moment, dass bei der Plötzlichkeit des Eintritts der Acidose der Organismus gewissermaassen nicht darauf „eingestellt", nicht vorbereitet ist, erhebliche Quantitäten der gebildeten Säuren durch Verbrennung unschädlich zu machen, wie er dies sonst bei langsam verlaufender Intoxication in den Fällen thut, die trotz hoher Glykosurie und starker Acidose sich lange

Zeit bei gutem Befinden erhalten. Gerade die Acuität des Eintritts ist es, die den Organismus seiner Hilfsmittel beraubt. (Wir sehen ja doch auch, wie z. B. die plötzliche embolische Ausschaltung eines Bruchtheils der respiratorischen Lungenfläche viel mehr deletäre Folgen hat als die jahrelang ertragene Zerstörung einer viel grösseren Partie der Lungen, an deren Ausfall der Organismus sich anzupassen Zeit hat finden können.)

Auf welchem Wege es beim Nervenshock zur acuten Steigerung der Glykosurie kommt, lässt sich natürlich nicht entscheiden.

Es ist denkbar, dass die Leber (ähnlich wie bei der Piqûre) „erschrickt“, ihr Glykogen ausschüttet und die Fähigkeit verliert, den zuströmenden Zucker zurückzuhalten. Es würde dann die Hyperglykämie allein zur Erklärung ausreichen. Oder aber es könnten unter dem Einfluss des Shocks die Körperzellen an der Fähigkeit der Zuckerverbrennung schwere Einbusse erlitten haben.

Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir vielleicht ein Zusammenwirken beider Ursachen annehmen.

Aus der ärztlichen Praxis.

Ein Fall von Varicella maligna.

Von Dr. Friedmann in Beuthen O./S.

In Folge der Publication Henoch's im Jahre 1884 über Nephritis nach Varicellen ist dieser Krankheit eine erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet worden, und es liegt nunmehr eine Reihe von Beobachtungen verschiedener Complicationen bei Windpocken vor, welche die Prognose dieser bislang als harmlos geltenden Erkrankung doch einigermaassen modificirt hat. Nach zwei Richtungen insbesondere hat die Casuistik eine Bereicherung erfahren. Einmal sind, wenn auch vereinzelt, Fälle beobachtet worden, in denen die Efflorescenzem nicht, wie üblich, kaum entstanden sich wieder zurückzubilden begannen, vielmehr ulcerativen, selbst gangränösen Charakter annahmen und so zu schweren Krankheitsbildern führten. Eine zweite zahlreichere Reihe von Publicationen befasst sich mit der Nephritis varicellosa, die im Verlauf und Ausgang sich ganz ähnlich der Nephritis scarlatinosa verhält. Der Fall, den ich im Folgenden mittheile, dürfte allgemeineres Interesse deshalb beanspruchen, weil er diese beiden Complicationen vereinigt.

Der 1$\frac{1}{2}$jährige Knabe C. M. wurde Anfangs August von einem Ausschlage in der Gesässgegend befallen, der nach Aussage der Mutter alsbald geschwürigen Charakter annahm. Bläschen wurden nicht beobachtet. Das Allgemeinbefinden des Kindes war nicht erheblich gestört, weshalb von ärztlicher Hilfe abgesehen wurde. Sie wurde erst in Anspruch genommen, als am 10. August unter Fiebererscheinungen Schwellungen im Gesicht und an den Füssen auftraten.

Status: Vorauszuschicken ist, dass die Eltern des Kindes, der Arbeiterklasse angehörig, eine Kellerwohnung inne haben, die bezüglich der Licht- und Luftverhältnisse viel zu wünschen übrig lässt.

Patient ist ein blasser, aber kräftiger, gut genährter Knabe, frei von Rachitis. Allgemeinbefinden schlecht, grosse Unruhe. Temperatur 39,8°, Puls 160, gespannt. Auf beiden Gesässhälften bis hinunter zur Kniekehle stehen dicht neben einander pfenniggrosse, stellenweise zu fünfmarkstückgrossen Plaques confluirende tiefgreifende Geschwüre mit scharfen Rändern und hellrothem Grunde. Auf der Beugeseite der Unterschenkel beiderseits je 2—3 Geschwüre von gleichem Charakter. Die umgebenden Hautbezirke sind nicht auffallend entzündet, auch die übrige Hautdecke frei; die nächstliegenden Drüsen unbetheiligt. Gesicht und Knöchel stark, das Scrotum mässig ödematös. Rachen mässig katarrhalisch, auf der Lunge bronchitische Geräusche, geringer Hydrothorax. Zweiter Aortenton klappend, sonst am Herzen nichts abnormes. Stuhl angehalten. Urin spärlich, dunkelbraunroth, stark eiweisshaltig

12. August. Temperatur 39,5, Puls 180. Grosse Unruhe, Dyspnoë. Urin etwas reichlicher, blutroth. Mikroskopisch und chemisch (Heller) starker Blutgehalt nachweisbar. Ulcera unverändert.

In den nächsten Tagen zeigte das Fieber leichte Remissionen, im übrigen blieb der Zustand bis zum 16. der gleiche; von da ab allmähliche Anbahnung der Genesung.

17. August. Allgemeinbefinden befriedigend Oedeme wesentlich zurückgegangen, Urinmenge erheblich gesteigert, Eiweiss- und Blutgehalt auf etwa $\frac{1}{3}$ des anfänglichen vermindert. Die Geschwüre flacher und kleiner.

21. August. Allgemeinbefinden gut. Oedeme nur noch angedeutet, Urin noch leicht blutig tingirt, Eiweiss bedeckt eben noch den Boden des Reagenzglases. Geschwüre in voller Heilung.

10. September. Eiweissprobe ergiebt noch Opalescenz, sonst vollkommene Genesung.

Bezüglich der Diagnose musste man von vornherein per exclusionem zu dem Wahrscheinlichkeitsschlusse kommen, dass es sich hier um einen anomalen malignen Fall von Varicellen handle. Anders war das Krankheitsbild nicht gut unterzubringen. Die Diagnose erhielt eine überraschende Stütze dadurch, dass wenige Tage nach Uebernahme dieses Falles noch zwei weitere leichte Fälle aus der Nachbarschaft in meine Behandlung gelangten. Auch gegenwärtig noch haben wir an verschiedenen Punkten der Stadt Erkrankungen an Windpocken zu verzeichnen.

Die Aetiologie der schweren Fälle sucht Demme in dem Auftreten von Mischinfectionen. Mit der vielfältigen Gelegenheit hierzu steht indessen ihr recht spärliches Vorkommen in unleugbarem Widerspruch. Näher liegt wohl, abgesehen von der individuellen Disposition, die Annahme, dass der hypothetische Erreger der Krankheit gelegentlich ganz besonders virulent in den Körper Eingang findet. Aehnlich, nur noch zwingender drängt sich ja diese Annahme beim malignen Scharlach auf, wenn er die Kinder binnen wenigen Stunden hinwegrafft.

Schwere Hyeremesis durch Druck eines Scheidenpessars.

Von Dr. Wichert in Cüstrin.

Frau K. aus K., 32 Jahre alt, V.-Para, consultirte mich am 27. August cr., weil sie seit circa sechs Wochen alle genossenen Speisen erbrechen müsse und dadurch aufs äusserste geschwächt sei.

Die mir von früher als kräftige Frau bekannte Patientin ist sehr stark abgemagert, anämisch und ersichtlich kraftlos. Menses bis dahin regelmässig, zuletzt am 24. August, schwach, nur zwei Tage lang. Genitaluntersuchung wird abgelehnt, sonst an den inneren Organen objectiv nichts krankhaftes nachzuweisen. Nach Verordnung von Extractum Condurango, Cocaïn und Troponernährung am 3. September angeblich einige Besserung. Bei der nächsten Consultation am 14. September erhebliche Verschlechterung, Erbrechen hat in unerträglichem Maasse zugenommen, so dass fast gar keine Nahrungsaufnahme mehr möglich. Patientin ist äusserst kraftlos, kaum im Stande, eine Treppe zu steigen, hat seit zwei Monaten 29 Pfund an Körpergewicht abgenommen, wiegt nur noch 91 Pfund. Sie giebt jetzt an, seit längerer Zeit (genaueres ist hierüber nicht festzustellen) einen Mutterring wegen Gebärmuttervorfalles zu tragen. Es besteht starker Scheidenkatarrh mit sehr übelriechendem Secret; Uterus in fixirter Retroflexion, nicht gravide, jedoch etwas turgescent und auf Druck schmerzhaft. In der Scheide ein stark deformirter, zu einem länglichen Strang zusammengedrehter grosser Mayer'scher Gummiring, der in schiefer Lage im hinteren Scheidengewölbe liegt, das Collum uteri stark nach vorn drängend.

Trotz Widerspruchs der Patientin, die ohne ihren „Ring“ nicht arbeiten zu können behauptet, wurde der stark macerirte, stinkende Gummiknäuel entfernt, die Scheide desinficirt und innerlich Sol. Tinct. Jod. 1,0 : 200,0, viermal täglich ein Esslöffel verordnet. Bereits zwei Tage später hatte das Erbrechen nachgelassen, es konnte regelmässig leicht verdauliche Nahrung eingeführt werden. Allmählich hörte das Erbrechen gänzlich auf, nur wird mitunter noch über Magenschmerzen geklagt. Am 16. October Eintritt der Menses, 15 Pfund Gewichtszunahme; weiterhin andauerndes Wohlbefinden.

Es dürfte klar sein, dass das Erbrechen, welches von so schweren, fast bedrohlichen Folgen für den Allgemeinzustand begleitet war, ähnlich wie das perniciöse Erbrechen der Schwangeren, ein rein reflectorisches war, veranlasst durch dauernde mechanische Reizung des Uterus, und weder als ein hysterisches, noch als ein durch organische Magenerkrankung hervorgebrachtes aufzufassen ist.

Im allgemeinen dürfte auch dieser Fall wieder, wie schon früher von mir (Deutsche medicinische Wochenschrift 1897, No. 7) hervorgehoben, lehren, von wie bösen Folgen die unrationelle und vor allem unbewachte Application von Pessarien jeder Art nur zu häufig ist.

Auswärtige Correspondenzen.

Londoner Brief.

Wie ich in meinem letzten Briefe versprach, will ich heute versuchen, Ihnen einen kurzen Ueberblick über die wichtigsten Verhandlungen auf dem Ipswich medical Meeting zu geben.

In der Section für innere Medicin eröffnete Judson Bury (Manchester) eine Discussion über die nervösen Complicationen der Influenza, an der sich eine Reihe hervorragender Spezialisten betheiligten. Die Influenza kann nach der Meinung der Redner zwar jedes Nervengebiet befallen, doch sind die motorischen Bahnen häufiger ergriffen, nicht selten kommt durch die Influenza eine bis dahin latente Krankheit, wie Tabes, zum Ausbruch oder wird doch verschlimmert. Charakteristisch ist das Befallenwerden mehrerer, nicht zueinander gehöriger Bezirke, wie z. B. Lähmung eines Beins und Auges und des gegenüberliegenden Armes. Leichtenstern's Ausspruch, dass die Athmungsmuskeln stets frei bleiben, hat sich nicht bewahrheitet.

Die nächste Discussion betraf die Probleme des Magengeschwürs und bot nicht viel neues, die chirurgische Behandlung wurde nur oberflächlich gestreift, und die interne, diätetische Behandlung stand ganz im Vordergrunde. Betont wurde die Schwierigkeit der Diagnose, die Ausspülung behufs Gewinnung von Magensaft bei zweifelhaften Fällen wird verworfen. Bei ausgesprochenen Fällen wendet man vielfach ausschliesslich Rectalernährung an, die man sieben Tage lang durchführen kann; erlaubt man etwas Wasser per os, so kann 14 Tage per rectum ernährt werden. Von Medikamenten werden besonders Magnesium sulphuricum, Eisen und Resorcin gelobt. Ewart (London) sprach dann über subcutane Kochsalzinfusionen bei Pneumonie, die in schweren Fällen Nutzen bringen können. Jane Walkes (London) und andere sprachen über die Fortschritte der Sanatoriumbehandlung in England und Wales. Es kommt weniger auf das Klima an, als auf genaue Regelung der ganzen Lebensweise, und es haben die englischen Sanatorien ebenso gute Erfolge aufzuweisen wie die continentalen; leider wird die frühzeitige Diagnose noch recht häufig versäumt und sind deshalb die Heilungsresultate noch immer recht mässig. Während das Publikum durch die Aerzte über die Gefahren der Tuberkulose aufgeklärt werden muss, ist es gleichzeitig zu warnen, den Aufsätzen in der Laienpresse Glauben zu schenken, in denen eine dreimonatliche Sanatorienbehandlung als sicheres Heilmittel angepriesen wird. Leider werden im grossen und ganzen die Sanatorien bisher viel zu sehr als rein geschäftliche Unternehmungen betrieben, und steht zu befürchten, dass gerade aus diesem Grunde dem künstlich geschürten Enthusiasmus des Publikums bald ein bedeutender Dämpfer aufgesetzt wird.

In der Section für Chirurgie stand zur Discussion der subphrenische Abscess, dessen Aetiologie, Pathologie und Therapie von Rickman J. Godlee in klarer, anschaulicher Weise auseinandergesetzt wurden; viel neues brachte der Vortrag denen, die mit der Maydl'schen Monographie bekannt sind, nicht. Von weiteren Vorträgen sei erwähnt der von Stanley Boyd (London) über die Behandlung des Mammacarcinoms durch Ovariektomie. Ich habe schon in früheren Briefen mehrfach über Fälle berichtet, die nach dieser von Beatson 1896 zuerst ausgeführten Methode behandelt wurden. Boyd hat 38 bisher operirte Fälle gesammelt und verarbeitet; bei 17 Fällen war der Erfolg der Castration ein unleugbarer und beträchtlicher, bei 21 weiteren blieb der Erfolg aus oder war zweifelhaft. Die von Beatson empfohlene gleichzeitige Verabreichung von Schilddrüsenextract scheint ohne jeden Nutzen zu sein. Hermann (London), der zwei Fälle mit Erfolg operirt hat, empfiehlt die Operation.

Von Wichtigkeit war dann der Vortrag Bennett's (London) über die moderne Behandlung der einfachen Fracturen, in dem einer activeren Behandlung durch Massage und frühzeitige Bewegungen das Wort geredet wird. Diese bei uns schon lange durchgeführte Behandlung hat sich in England bisher nur wenig Freunde erwerben können und wurde in grösserem Maassstabe wohl nur im Deutschen Hospitale angewandt, wo Schreiber dieser Zeilen sie seit 1892 an einem grossen Material mit bestem Erfolge durchgeführt hat. Von Interesse waren auch die Auseinandersetzungen Freyer's (London), der, gestützt auf ein eigenes Operationsmaterial von etwa 1000 Fällen, über die Behandlung des Blasensteines sprach. Redner ist ein begeisterter Anhänger der Bigelow'schen Litholapaxie, und hat dieselbe auch bei sehr grossen Steinen ausgezeichnete Resultate gegeben. Es ist nur zu bedauern, dass Redner sowohl wie Keegan, ein anderer Litholapaxist, in dem Bestreben, ihre Operationen als die alleinseligmachenden hinzustellen, sich zu ganz ungerechtfertigten Angriffen gegen die blutigen Methoden und namentlich gegen die Sectio alta hinreissen liessen. Gestützt auf indische und englische Statistiken, deren Werth ich in Ermangelung der Originalarbeiten leider nicht beurtheilen kann, behaupteten beide Redner, dass die Mortalität des hohen Steinschnittes in Indien wie in London 50% betrage und dass die Operation aus diesem Grunde völlig zu verwerfen sei. Wie gesagt, die benutzten Statistiken sind mir nicht zugänglich, aber bedauerlich ist es, dass Chirurgen, die die Steinoperationen zu ihrer Spezialität gemacht haben, die Arbeiten des Auslandes so garnicht kennen, oder wenn sie sie kennen, so garnicht berücksichtigen; wenn auch Assendelft's vorzüglichen Resultate, der bei einem Material von 457 hohen Steinoperationen nur eine Mortalität von 2% hatte, nicht überall erreicht werden dürften, so darf man doch wohl behaupten, dass ein Chirurg, der bei einer grösseren Reihe von hohen Steinschnitten (und nur eine grössere Zahl kann zur Statistik verwendet werden) 50% Mortalität aufzuweisen hat, lieber einen anderen Beruf ergreifen sollte.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass Phelps (New-York) über 1650 Fälle von nach seiner Methode operirtem Klumpfuss berichtete. Die Mortalität der offenen Durchschneidung war Null, und die Resultate waren glänzend. Vor allem hat man darauf zu sehen, dass der vordere Schenkel des Ligamentum deltoides ganz durchschnitten wird, nur selten werden Durchmeisselungen oder keilförmige Excisionen von Knochen nöthig. Dem Vortrag folgte eine recht lebhafte Discussion, in der die anwesenden englischen Orthopäden sich gegen jede blutige Operation aussprachen.

Die Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie beschäftigte sich zuerst mit der Frage, ob das Puerperalfieber unter die Zahl der anzeigepflichtigen Krankheiten aufzunehmen sei. Den deutschen Leser wird es interessiren, dass die von Playfair so warm vertheidigte Lehre von der Entstehung des Puerperalfiebers durch Ausströmen von Kanalgasen aus undichten Abzugsröhren in England noch immer geglaubt wird, wenn auch Berry Hart, der erste Redner, sie für nicht ganz bewiesen hält. Eine Anzahl von Rednern wandte sich energisch gegen den Vorschlag, da die Anzeigepflicht dem praktischen Arzte sehr grossen Schaden thun könne und da bei dem schwankenden Begriffe des Puerperalfiebers anzunehmen sei, dass der Arzt leicht Mittel und Wege finden werde, die Anzeigepflicht zu umgehen. Schliesslich nutze die Anzeige auch nur dann etwas, wenn Vorkehrungen getroffen wären, die erkrankten Frauen in Isolierhospitälern unterzubringen und zu verpflegen. Zum Schluss einigte sich jedoch die Section dahin, die Einführung der Anzeigepflicht dem Council anzuempfehlen. Diese Maassregel trifft in England den Arzt viel mehr wie bei uns, da jede, auch die ärmste Frau dahin strebt, von einem Arzte entbunden zu werden, und schon monatelang vor der Zeit spart und einen Arzt engagirt. Hebammen in unserem Sinne giebt es vor der Hand in England noch nicht. Was ferner die Kanalgas-(Sewergas-)Theorie anlangt, so gilt dieselbe nicht nur für Puerperalfieber, sondern auch für alle möglichen anderen Infectionskrankheiten, und ganz besonders für diphtherische und andere Anginen. Kommt eine derartige Krankheit in einem Hause vor, so ist das erste, was der Hausarzt thut, dass er im ganzen Hause herumriecht und darauf besteht, dass der „plumber“ gerufen wird, der im Verein mit dem Sanitätsinspector auch sicherlich etwas an den Abzugsröhren findet, was einer gründlichen und meist sehr kostspieligen Reparatur bedarf, worauf dann alle befriedigt über die glückliche Lösung der Aetiologiefrage abziehen und nur der Hausherr, der die Kosten der Reparatur zu zahlen hat, mit langem Gesicht zurückbleibt.

Die darauf folgende Discussion über die Naturgeschichte und die Behandlung der Uterusfibromyome, die von Alban Doran eingeleitet wurde, zeigte, dass die englischen Gynäkologen im grossen und ganzen sich den Myomen gegenüber ziemlich conservativ verhalten. Recht merkwürdig sind die Versuche von Champneys und Williams, auf statistischem Wege die Indicationsfrage der Operation zu lösen. Ersterer berechnet, dass von zwei Millionen nicht operirter Fälle nur drei tödtlich enden; letzterer stellt folgende Berechnung auf: in England leiden eine Million Frauen an Myomen, 500 von diesen sterben jährlich an Myomen, was einer Mortalität von 1:2000 entspricht. Die Operationsmortalität beträgt jedoch 10%, und demnach würden, wenn man alle Fälle operirte (was wohl noch niemand im Ernste vorgeschlagen hat), jährlich 100000 Frauen durch die Operation geopfert werden. Dass derartige „geistreiche“ Berechnungen keinerlei wissenschaftlichen Werth haben können, ist wohl klar. Ganz interessant war es, dass zwei Damen, Mrs. Boyd und Mrs. Scharlieb, an der Discussion Theil nahmen und dass beide ein conservatives Vorgehen, namentlich in Bezug auf Erhaltung der Ovarien, empfahlen. Am meisten verbreitet scheint die Myomoperation mit retroperitonealer Stielversorgung zu sein, doch bevorzugen einzelne Autoren, wie Smyly (Dublin), die abdominale Panhysterektomie. Die vaginalen Operationsmethoden scheinen kaum ausgeführt zu werden.

Bei der nun folgenden Discussion über die Behandlung der post partum-Blutungen wurde das Hauptgewicht auf die Prophylaxe gelegt, und es entspann sich ein Streit darüber, ob die Chloroformnarkose während der Geburt das Entstehen von Blutungen begünstige oder nicht. Byers (Belfast), der die Discussion einleitete, hat keinen Schaden von der Chloroformirung gesehen, wenigstens nicht dann, wenn man nur bei bestehenden Wehen chloroformirt. Viel gefährlicher ist eine überhastete Extraction und ein unnöthiges Eingreifen in der Nachgeburtsperiode, wie dies häufig geschieht. Griffith giebt vor der Narkose Ergotin, um den üblen Nebenwirkungen des Chloroforms entgegenzuarbeiten. Therapeutisch kommt neben Uterusmassage und heissen Salzwasserspülungen namentlich die Tamponade in Frage, die mit ausgekochten und in Whisky getränkten Leinwandstreifen überall ausführbar ist, häufig genügt ein starkes Herabziehen des Uterus zur Blutstillung.

Im Anschluss an den gynäkologischen Theil sei noch ein Vortrag erwähnt, den Macnaughton-Jones in der Abtheilung für Psychiatrie hielt und der sich mit dem Einfluss beschäftigte, den die sexuelle Sphäre auf das Entstehen von Geisteskrankheiten und Verbrechen ausübt. Redner, der davon überzeugt ist, dass sowohl die physiologischen Phasen der Geschlechtsentwickelung, als auch pathologische Störungen der Geschlechtssphäre einen sehr grossen Einfluss auf das geistige Wohlbefinden der Frauen ausüben, plädirt für häufigere Untersuchungen selbst scheinbar gesunder Frauen und besonders auch für gynäkologische Untersuchung und eventuelle Behandlung Geisteskranker, ein Vorschlag, der von den meisten anwesenden Irrenärzten entschieden abgelehnt wird.

Die Section für Pathologie beschäftigte sich vor allem mit der Lebercirrhose der Erwachsenen und Kinder. Voelcker (London), der über dieses Thema referirte, gab in vortrefflicher Weise eine Uebersicht über unsere derzeitigen Kenntnisse auf diesem Gebiete. Redner glaubt, dass verschiedene Gifte Cirrhose der Leber verursachen können und dass sie sowohl auf das Leberparenchym, wie auf das Bindegewebe einwirken; die Natur des Giftes und die Widerstandsfähigkeit des Leberparenchyms entscheiden das Ueberwiegen degenerativer oder regenerativer Prozesse. Die Neubildung von Gallengängen hält er nicht für erwiesen; was gemeiniglich als Gallengänge beschrieben wird, sind Lymph- oder Blutgefässe. Der Correferent Flexner (Chicago) vertritt, gestützt auf eine Reihe eigener Experimente an Thieren, die mit vegetabilischen Giften behandelt wurden, die Ansicht, dass die

Degeneration der Leberzellen das primäre sei, dem eine Hypertrophie des Bindegewebes und namentlich elastischer Fasern folge. Wektoen (Chicago) lässt durch Foulerton (London) über seine Versuche berichten, bei denen es ihm gelang, durch Reinculturen verschiedener Bacillen (Pseudodiphtherie und Colon) bei Meerschweinchen Lebercirrhosen zu erzeugen. Auch hier waren Degenerationen und Nekrosen der Leberzellen regelmässig das primäre, und erst secundär folgte die Wucherung des Bindegewebes. Barlow (London) hält die Cirrhose der Erwachsenen für fast immer durch ein Uebermaass von Alkoholgenuss und namentlich von Spirituosen bedingt. Der Alkohol, oder auch wahrscheinlich Bacteriengifte wirken zerstörend auf die Leberzellen. Diese gehen zu Grunde, und die entstehenden Lücken werden durch neugebildetes Bindegewebe ausgefüllt. Dieser Vorgang ist jedoch nicht als ein entzündlicher aufzufassen, sondern die zu Grunde liegende „Fibrosis“ ist ein ganz eigenartiger Prozess, der sich bei senilen Fibrosen aller Art, bei der Lebercirrhose, der chronischen Nierenschrumpfung und den Sklerosen des Nervensystems findet. Die bei Kindern im Alter von 12—16 Jahren zuweilen beobachteten Formen von Lebercirrhose, die mit starkem Ascites und grünlichgelbem Ikterus einhergehen, hält er mit Rolleston für eine Späterscheinung der congenitalen Syphilis.

Eine weitere Discussion betraf die Aetiologie der tropischen Dysenterie und wurde von Flexner (Chicago) eingeführt. Redner klagt zuerst darüber, dass man unter dem Namen Dysenterie eine Anzahl ganz verschiedenartiger Krankheiten zusammengeworfen habe und dass deshalb jeder Versuch, eine gemeinsame ätiologische Basis zu schaffen, bisher gescheitert sei. Flexner's Untersuchungen wurden namentlich an amerikanischen Soldaten in den Philippinen angestellt. Es gelang ihm, einen Bacillus zu züchten, der mit dem von Shiga in Tokio gefundenen Bacillus übereinzustimmen scheint. In den Philippinen findet man namentlich zwei Formen von Dysenterie, die acute und die chronische. Im Stuhlgang der acuten Fälle liessen sich Amöben nur mit grösster Mühe oder gar nicht nachweisen, während sie bei den chronischen mit Ulcerationen einhergehenden Fällen stets leicht nachzuweisen waren. Redner glaubt, dass man zwischen einer durch Amöben und einer durch Bacillen verursachten Form der Dysenterie zu unterscheiden habe.

Im Anschluss an diese Discussion sei eine andere erwähnt, die in der Abtheilung für Tropenkrankheiten stattfand und die die beste Behandlung der Leberabscesse zum Gegenstand hatte. Während wir europäischen Chirurgen gewohnt sind, den Leberabscess als eine schwere Erkrankung anzusehen, und oft grosse Voroperationen unternehmen, um ihn uns transperitoneal oder transpleural zugänglich zu machen, halten Tropenärzte wie Mac Leod, Cantlie, Manson und andere diese Behandlung für viel zu eingreifend, sie machen ausgedehnten Gebrauch von der Probepunction und stossen, wenn Eiter gefunden ist, einen Troicar ein, ziehen den Stachel zurück und führen durch die Canüle ein Drain ein; diese einfache Methode soll ungefährlich und sicher sein.

Neu war die Abtheilung für Marine und Heer, sowie den Ambulanzdienst, und es ist kaum zu verwundern, dass bei den augenblicklich sehr hochgehenden Wogen des Patriotismus diese Abtheilung sich besonderer Theilnahme erfreute. Am interessantesten war wohl der Vortrag von Treves über die Organisation eines freiwilligen Sanitätscorps. Redner, der, wie bekannt, als consultirender Chirurg auf dem Kriegsschauplatze thätig war, fordert vor allem die Ausbildung freiwilliger Krankenpfleger. Pflegerinnen verwirft er völlig, wenigstens für die Hospitäler in der Front. Der jetzige englische Krankenpfleger ist ebenso ungeeignet, und so muss ein Freiwilligencorps geschaffen werden. Wie wenig übrigens von diesen sogenannten Freiwilligenunternehmungen zu erwarten steht, beweisen die Ausführungen des nächsten Redners Generalarzt Hamilton, der die Reserve des Sanitätscorps für den grössten Humbug erklärt, da kein Arzt (freiwilliger) so dumm sein werde, im Kriegsfalle eine gute Praxis aufzugeben, um als Militärarzt für ein Gehalt von 5500 M. einzurücken. Die Engländer sind eben doch ein praktisches Volk, wenigstens soweit der Einzelne in Betracht kommt, der Staat dagegen scheint noch immer nicht einzusehen, dass die sogenannten „Volunteers“ ein ebenso kostspieliges wie unbrauchbares Spielzeug sind und dass eine wirkliche Reorganisation der Armee nur durch Einführung einer allgemeinen Dienstpflicht möglich wäre.

J. P. zum Busch (London).

Oeffentliches Sanitätswesen.

Pestepidemie im Dorfe Kolobowka im Jarew'schen Kreise des Astrachan'schen Gouvernements.

Von M. J. Arustamow.

Das Dorf Kolobowka, in welchem im Sommer des vorigen Jahres eine Pestepidemie aufflackerte, liegt im Jarew'schen Kreise des Gouvernements Astrachan, 7 Werst von der Stadt Jarew. Es hat gegen 3700 Einwohner, von denen mehr als 3000 während der Sommermonate in die Umgegend von Kolobowka, in das Steppengebiet, das eine Ausdehnung von 140 Werst hat, auf Arbeit gehen. In diesem Steppengebiet liegen ihre Landparzellen; im Dorfe bleiben dann nur die Greise, alten Weiber und Kinder, gegen 700 an Zahl, zurück.

Nach den Registern der Kirchenbücher ist bis zum 16. Juli 1899 nie eine Erkrankung oder ein Todesfall mit pestverdächtigen Erscheinungen vorgekommen. Im Laufe dieses Monats starben einige Kinder im Alter bis zu 2 Jahren, ferner einige Greise von 70—80 Jahren an Krankheiten, die nach Versicherung des Geistlichen und der Dorfbewohner sehr lange (mehr als ein Jahr) angedauert hatten. So starb am 17. Juli der Bauer Iwan Fedorow Rostin im Alter von 80 Jahren, in Folge von Erkältung, wie im Kirchenbuche angegeben ist, und am 19. Juli der Wittwer Mokey Alexander Romilow, 70 Jahre alt, an Altersschwäche. Beide waren sehr lange krank gewesen.

Fall 1. Am 16. Juli erkrankte die taubstumme Marie Petrowa Semjäkina, 35 Jahre alt. — In Unfrieden mit den Eltern, lebte sie nicht bei diesen, sondern bei Tschulanow's. Marie Semjäkina's Bruder, der als Soldat oder Matrose an der Grenze von China oder in Port Arthur dient, schickte der Schwester von dort Seidenzeuge, aus denen sie Putzsachen, die sie im Dorfe verkaufte, anfertigte. So erzählt der Geistliche des Dorfes Kolobowka, dass sie ihm wiederholt ihre Arbeiten zum Kaufe angeboten hätte, die er aber, da sie nach seiner Meinung sehr theuer waren, nicht kaufte. Dasselbe hörte ich vom Dorfältesten und anderen Personen bestätigen. Marie Semjäkina war wahrscheinlich im letzten Sommer arg geschlagen worden und litt an Blutspeien, erholte sich aber wieder. Am 16. Juli stellten sich bei ihr starker Schüttelfrost und Fieber ein, sie klagte über Schmerzen in der Brust und spie wieder Blut. Erkrankt in der Steppe, wo sie auf Wassermelonenfeldern arbeitete, wurde sie nach Kolobowka gebracht, wo sie am 21. Juli im Hause der Tschulanow's starb.

Fall 2. 22.—25. Juli. Darja Andreewa Tschulanowa, 50 Jahre alt, erkrankte am folgenden Tage unter denselben Erscheinungen; sie fieberte, hatte Brustschmerzen, hustete, und ihr Auswurf zeigte Blut. Starb am 25. Juli. Bei ihr hatte, wie oben gesagt, die Marie Semjäkina gelebt.

Fall 3. 22.—25. Juli. Matrjona Gurianowa Ssazikina, 70 Jahre alt, die der Semjäkina sehr nahe gestanden hatte, erkrankte am 22. Juli. Sie hatte Fieber, Erbrechen, Brustschmerzen und mit Blut untermischten Auswurf. Starb am 25. Juli.

Fall 4. 25.—26. Juli. Iwan Maximow Tschulanow, 57 Jahre alt, erkrankte mit Fieber, Blutspeien und Brustschmerzen; er starb am 26. Juli.

Fall 5. 25.—26. Juli. Christine Semjäkina, 58 Jahre alt, bekam Schüttelfrost und Fieber, hatte Schmerzen in der Seite und spie Blut; starb am 26. Juli.

Fall 6. 25.—26. Juli. Awdotja Pawlowa Gorschkowa, 65 Jahre alt, hatte Fieber, Auswurf mit Blut, Schmerzen in der Seite; sie starb gleichfalls am 26. Juli.

Fall 7. 26.—30. Juli. Marie Iwanowa Slobina, 58 Jahre alt, die erste der im Dorf Kolobowka Erkrankten, die vom Jarew'schen Kreisarzte Fedorow und dem Jarew'schen Stadtarzte Olschewsky untersucht worden ist. Das war am 28. Juli, wobei die beiden Collegen feststellten: Beim Beklopfen einen deutlichen Ton in den Lungen; beim Behorchen in denselben ein gleichmässig pfeifendes Geräusch; das Athmen geschwächt; irgend ein Krankheitsheerd in den Lungen fand sich nicht; die Milz war nicht durchzufühlen, aber beim Beklopfen fand man, dass die obere Grenze ihrer Dämpfung bei der achten Rippe anfing; die Grenze der Leber war normal; die Herzthätigkeit so schwach, dass die Schläge desselben kaum vernehmbar waren; der Puls schwach, kaum fühlbar, 100; Temperatur 39°; die Pupille verkleinert; die Haut stark bläulich; die Kranke warf sich voll Unruhe hin und her; grosse Schwäche; häufige Absonderung einer grossen Menge flüssigen, klebrigen, gleichmässig roth gefärbten Auswurfes; volles Bewusstsein. — Am 29. Juli starb die Slobina und wurde am 30. Juli vom Arzte Fedorow secirt. Bei der Section des Brustkorbes ergab sich, dass die rechte Lunge durchweg, wie mit dicken Schnüren, die linke Lunge aber nur an der äussersten Spitze an den Brustkasten angewachsen ist. Im Pleurasack befindet sich eine geringe Menge molkenartiger Flüssigkeit. Im Durchschnitt ist die rechte Lunge von dunkelrother Farbe und krepitirt in allen Theilen; beim Zusammendrücken theilt sich von der Oberfläche des Durchschnittes eine rothe, schaumige Flüssigkeit ab. Der obere Theil der linken Lunge ist verdickt; die Oberfläche von grauer Farbe; der untere Theil der linken Lunge krepitirt, ist verdichtet und die Oberfläche röthlich. Im Durchschnitt ist der obere Theil grau marmorirt; beim Zusammendrücken der ganzen Oberfläche des Durchschnittes theilt sich eine grosse Menge eitriger Flüssigkeit von röthlicher Farbe ab; die Oberfläche des Durchschnittes des unteren Theiles ist dunkelroth gefärbt; bei Druck scheidet eine röthliche, schaumige Flüssigkeit in grosser Menge aus. Das Herz ist fast normal. Die Leber ist ein wenig vergrössert, im Durchschnitt körnig und von gelber Farbe; die Milz nicht vergrössert.

Fall 8. 26.—31. Juli. Kusma Andreew Gorschkow, 50 Jahre alt, bekam Schmerzen in der Brust und Fieber; sie starb am 31. Juli.

Fall 9. 30 Juli bis 1. August. Marie Grigorjewa Rawtscherwa, 57 Jahre alt, erkrankte an Blutspeien und Fieber und starb am 1. August,

Fall 10. 30 Juli bis 2. August. Fedosey Iwanow Semjäkin, 18 Jahre alt, erkrankte am 30. Juli; hatte Fieber und Brustschmerzen; starb in der Nacht auf den 2. August. — Seine Leiche wurde von uns, d. h. den Aerzten Marmelstein, Jaswinsky und Arustamow, obducirt — ausserdem waren an diesem Tage die Aerzte Fedorow und Olschewsky nach Jarew berufen worden —, und die Säfte der inneren Organe wurden mikroskopisch untersucht. Im Protokoll der Section ist gesagt: „Die rechte und die linke Lunge sind mit bandartigen Adhäsionen an den Brustkorb angewachsen. Beide Lungen sind vergrössert, voll Blut; die Oberfläche der oberen Theile von grauer Farbe, der unteren Theile röthlich; auf der Lungenschleimhaut finden sich Blutergüsse in Form von Punkten; auf dem Durchschnitt der Lungen sind sie dunkelroth; beim Drücken scheidet eine bluturtermischte, schaumige Flüssigkeit aus; bei Druck krepitiren die Lungen; Verdichtungen finden sich nicht. Auf dem Endokard sind in geringer Anzahl punktförmige Blutergüsse. Die Milz ist beinahe um das Doppelte vergrössert, trocken, im Durchschnitt von grau-brauner Farbe. Die Leber vergrössert, trocken, von roth-brauner Farbe. Die Gefässe der Magenschleimhäute erweitert, stellenweise sind Blutergüsse bemerkbar. Die Blase enthielt in geringer Menge blutuntermischten Urin."

Fall 11. 1.—2. August. Nikolai Alexandrow Semjäkin, 60 Jahre alt, erkrankte am 1. August mit Blutspeien und Fieber; er starb bereits am 2. August.

Weiter wurden von uns u. a. noch folgende Kranke untersucht:

Fall 12. 31. Juli bis 2. August. Katrina Semjäkina, 21 Jahre alt, erkrankte am Abend des 31. Juli, acht Tage nach ihrer Niederkunft, mit Schüttelfrost und Erbrechen. Wir untersuchten sie erst am 2. August, als sie beinahe schon in besinnungslosem Zustande war. Sie klagte über heftiges Kopfweh und Schwindel. Ihre Zunge war feucht und weiss belegt; das Athmen oberflächlich, 46 in der Minute, mit starker Anstrengung der Magenmuskeln. Die Pupille erweitert, das Gesicht wie bei einer Betrunkenen. Die Haut heiss und feucht. Temperatur 39,7°, der Puls fadenförmig, 132. Auf dem Körper viele kleine Petechien. Nach Aussage ihrer Umgebung hatte sie viel Blut gespieen. In den Lungen stellenweise Röcheln vernehmbar. Zwei Stunden nach unserer Untersuchung verstarb sie.

Am Morgen des 2. August untersuchten wir alle übrigen Kranken, wobei wir folgendes feststellten:

Fall 13. 1.—4. August. Daria Gawrilowa Ssazikina, 21 Jahre alt, erkrankte am Morgen des 1. August, hatte leichten Schüttelfrost und Erbrechen, klagte über starkes Kopfweh, Schmerzen in der Brust und in den Beinen uud fühlte sich wie zerschlagen, hustete und schied Auswurf mit Blut aus, hatte Schwindel. Temperatur 40,6°, Puls 120, die Haut heiss, ohne Schweiss; die Zunge feucht und weisslich belegt; vollkommenes Bewusstsein; der Gesichtsausdruck wie bei Betrunkenen; die Augen glänzend und lachend. Beim Beklopfen der Lungen fand sich nirgends eine besondere Dämpfung, nur unten links, auf der Rückenseite, erhielt man einen trommelähnlichen Laut. Beim Behorchen hörte man auf der linken Seite ein Röcheln. Den 3. August, am Morgen: Temperatur 40,2°; Puls 120, fadenförmig; die Zunge weiss und feucht. Sie klagt über Schmerzen in der Seite. In der Nacht auf den 4. August starb die Kranke. Vor ihrem Tode fand man auf der Bauchfläche rothe, stellenweise dunkle Flecken von der Grösse eines Stecknadelknopfes und darüber. Die Kranke war aus der Steppe gesund ins Dorf zurückgekehrt, erkrankte hier aber sehr bald. Ihre Familie besteht aus ihrem Manne, den Schwiegereltern mit drei Kindern; zwei Kinder befinden sich ausserdem noch in der Steppe. Daria hatte die Beerdigung ihrer Mutter (siehe Fall 3) mitgemacht.

Fall 14. 1.—4. August. Gawril Iwanow Slobin, 65 Jahre alt (in seinem Hause war seine Frau, siehe Fall 7, gestorben). Am 2. August klagte er über Kopfschmerzen, Schwindel und Schwere in den Beinen. Gesicht und Augen sind wie nach schwerer Betrunkenheit. Die Krankheit hat mit Uebelkeit und Erbrechen begonnen. Die Haut ist heiss; Temperatur 39,7°; voller Puls, weder Husten noch Blutspeien; auf der Haut kleine Petechien; in den Lungenspitzen Krepitation und leichtes Röcheln. Beim Beklopfen überall ein reiner, klarer Ton. Nirgends Beulen. Am 3. August besuchte ich den Kranken zusammen mit Professor M. J. Kapustin. Der Kranke sass auf der Veranda, auf einer Bank; bei unserer Ankunft erhob er sich und ging, wenn auch mit Anstrengung, ins Zimmer. Wir baten ihn wieder auf die Veranda hinauszukommen, was er auch, obgleich er sehr schwach war, that; dort setzte er sich wieder auf die Bank. Temperatur 39,3°; Puls fadenförmig; Husten mit blutigem Auswurf; Schmerzen in der rechten Seite; in den Lungen röchelnde Laute, ohne bemerkenswerthe Veränderungen beim Beklopfen. Gleichfalls keine Beulen, aber stellenweise auf dem Körper Petechien. Er starb am 4. August.

Fall 15. 1.—4. August. Iwan Slobin, sechs Jahre alt, der Grosssohn des Gawril Slobin (siehe Fall 14), in dessen Hause er am 1. August erkrankte. Am 2. August, als wir ihn untersuchten, klagte er über Kopfweh, Schwindel und Schmerzen in den Beinen, besonders im linken Schenkel. Unter der Haut des linken Schenkels fühlt man eine weiche, bewegliche, stark empfindliche Drüse, von der Grösse einer Bohne. Irgend eine äusserliche Veränderung im Bereich der Drüse ist nicht bemerkbar. In der Nacht soll der Kranke phantasirt haben. Beim Beklopfen und Behorchen ist ausser vereinzeltem Röcheln in den Lungen nichts Besonderes zu bemerken. Temperatur 39,1°. Die Haut ist feucht; häufiger Schweiss. Der Puls voll und schnell, 130. Am 3. August war eine Untersuchung zusammen mit Professor Kapustin: Temperatur 40,3, dem Anschein nach ist der Patient ziemlich frisch. In den Lungen hört der Professor, ausser den Anzeichen einer leichten Bronchitis, nichts Besonderes. Der Kranke hatte Schwindel. Puls 134; im linken Schenkel eine kleine, sehr schmerzhafte Drüse. Kein Husten, aber Schmerzen in der Seite. Der Professor meinte, dass der Knabe wahrscheinlich nicht an der Pest erkrankt sei. Am 4. August, 11 Uhr Morgens, starb er. Vor seinem Tode traten auf dem Gesicht und am rechten Ellenbogen dunkle Flecken, von der Grösse eines Zehnkopekenstückes hervor.

Fall 19. 3.—10. August. Katrina Semjökina, 52 Jahre alt, pflegte ihren Mann (siehe XVIII), jedoch sehr ungern. Am 3. August bat sie, sie von der Pflege zu befreien, da sie ein allgemeines Unbehagen fühlte. Sie hielt sich noch auf den Füssen, die Temperatur betrug am Morgen 37,5°, am Abend 38,8. — Vom 5.—7. August: Temperatur normal; zeitweise klagt sie über Kopfweh, legt sich aber noch nicht zu Bett, da sie keine besondere Schwäche fühlt. Am 8. August Schüttelfrost und starkes Fieber, am Morgen 39,1; Puls 104; am Abend Temperatur 40°; Puls fadenförmig, 112. Die Kopfschmerzen werden nicht stärker; Schmerzen im ganzen Körper; Schwindel; allgemeine Schwäche; die Zunge nicht belegt; kein Husten, kein Blutspeien; Schmerzen in der Brust, in der Gegend des linken Schulterblattes. Die Schmerzen werden so stark, dass die Kranke beständig schreit. — Am Abend starkes Fieber, die Haut trocken und heiss; Schwindel, grosse Schwäche. Die Kranke steht nicht mehr auf; Unruhe, volle Verzweiflung; oft bewusstloser Zustand.

Am 9. August Morgens: Temperatur 39,8°, Puls fadenförmig, 120; auf dem Körper stellenweise Petechien. Der Ausdruck des Gesichtes charakteristisch für Pestkranke; die Augen wie bei stark Betrunkenen; die Zunge weiss, rothgerändert; im Auge rothe Adern. Beim Berühren ist der ganze Körper schmerzhaft, besonders die Halsdrüsen, die schwer durchzufühlen, augenscheinlich aber geschwollen und krankhaft sind. In den Lungen stellenweise Geräusch, besonders unten links. — Am Tage Temperatur 40,3°; Puls 126; am Abend 40,4°; Puls fadenförmig, 140. Auswurf haben wir nicht gesehen, da die Kranke ihn verschluckte. Sie starb am 10. August Morgens.

Die Section wurde von Prof. Lewin, Dr. Schmidt und mir ausgeführt: Auf der Haut waren, ausser einer bläulich-röthlichen Färbung der abhängigen Körpertheile, keine Flecken, Blutergüsse oder Karbunkeln zu bemerken. Die lymphatischen Schenkeldrüsen der rechten Seite weisen Abnormalitäten auf; auf der linken Seite sind sie sehr vergrössert und von kirschrother Farbe; ihre Kapseln sind geschwollen, die sie umgebende Netzhaut ein wenig angedrungen. Die grösste der Schenkeldrüsen zeigt, durchgeschnitten, zwei graugelbe Nester, von denen das grösste den Umfang eines Kirschkernes hat und im Centrum auseinanderfällt. Die lymphatischen Drüsen der Achselhöhle und des Halses sind gleichfalls vergrössert und kirschroth. Sowohl der costale wie der mediastinale und der diaphragmatische Theil der Lungen sind mit vielen Blutpunkten von der Grösse eines Hirsekornes bis zu einem 10 Kopekenstück, durchzogen. Im Bereiche der linken Pleura 300—500 ‰ blutigen Exsudates. Auf der Schleimhaut, die den unteren Theil der linken Lunge bedeckt, eine geringe, leicht zu entfernende faserige Auflagerung. Auf dem inneren Blatte der rechten Lungenschleimhaut eine ganz unbedeutende Menge von Blutergüssen, auf ihrer costalen Partie ein wenig mehr. Im Bereiche der rechten Lungenhaut eine geringe Menge blutiger Flüssigkeit. Der untere Theil der linken Lunge ist ein wenig vergrössert und fest anzufühlen; die Oberfläche des Durchschnittes röthlichgrau, nicht körnig, besteht aus ineinanderfliessenden grossen und kleinen, gallertartig-hämorrhagisch durchzogenen Punkten, die fast den ganzen Theil, einen zweifingerbreiten Streifen längs ihrer oberen Grenze ausgenommen, einnehmen. Der obere Theil der linken Lunge und die ganze rechte Lunge hyperämisch und angedrungen. Die Schleimhaut der Bronchen gleichfalls hyperämisch, angeschwollen und zeigt hier und da Blutpunkte. Im Bereich der Bronchen eine schaumige, schleimige Flüssigkeit, ohne Blut und Eiter. Die lymphatischen Drüsen der Luftröhre und der Bronchen sind vergrössert und erweicht. Die äussere Fläche des Herzbeutels ist mit zahlreichen Blutergüssen bedeckt. Auf der inneren Fläche desselben, ebenso im Innern des Herzens nur eine kleine Menge von Blutergüssen. Im Herzen gegen 200 ‰ einer molkenartigen Flüssigkeit; das Herz erweitert; seine Muskeln schlaff; sonst weist es keine Abweichung vom normalen Zustande auf. Die Leber ist bedeutend vergrössert, weich und schlaff; auf dem molkigen Belag in der Gegend der Befestigungsbänder des Herzens sind Blutergüsse; auf der Oberfläche des Durchschnittes tritt viel Blut hervor; die einzelnen Theile sind scharf abgegrenzt; ihr Centrum nicht hyperämisch; die Umgebung von gelblicher Farbe. Die Gallenblase ist durch eine grosse Menge Galle ausgedehnt; die Milz stark vergrössert, ihre Kapsel geschwollen; die Oberfläche zeigt weisse Flecken eines alten Entzündungsprozesses und ist ausserdem in der Mitte des Randes etwas faserig belegt. Die Pulpa der Milz ist äusserst erweicht, von kirschrother Farbe und lässt sich leicht herauskratzen. Die Nieren sind vergrössert; ihre Kapseln heben sich leicht ab; die Rindenschicht ist verdickt und von schmalen, rothen und etwas grösseren gelblichen Streifen durchzogen. Die Gehirngyri sind erweitert, treten über der Oberfläche des Durchschnittes hervor; auf der Schleimhaut der Ventrikel sind hier und da Blutpunkte. Die Oberfläche des Bauchfells ist glatt, spiegelnd-hyperämisch und an einzelnen Stellen blutunterlaufen. Die Schleimhäute des Magens und der Gedärme sind stellenweise aufgebläht, hyperämisch und mit einer Schleimschicht bedeckt. Die breiten Bänder der Gebärmutter sind mit blutunterlaufenen Stellen durchzogen. Die Magendrüsen vergrössert und kirschroth, die sie umgebende Netzhaut stark angedrungen und von vielen kleinen blutunterlaufenen Stellen durchzogen.

Fall 24. 9.—14. August. Tatiana Benediktowa Ussatschowa, 51 Jahre alt, lebte im Hause des unverheiratheten Dorfältesten, der in Quarantäne genommen und aus seinem Hause entfernt worden war. Die Ussatschewa fühlte sich vermuthlich lange krank; am 4. August soll ihre Temperatur am Morgen 37,6° und am Abend 38,5° betragen haben; auch hatte sie bereits über Kopfschmerzen, Schwindel und Ohrensausen geklagt. Am 10. August beträgt ihre Temperatur 39,4°, Puls 90; sie klagt über Schmerzen in den Beinen; die Zunge ist roth. Am Abend: Temperatur 39,6°; die Zunge belegt. Am 11. August: Schwindel, Schmerzen im ganzen Körper; Temperatur 39,2°; voller Puls; die Zunge weiss, nicht durchweg belegt, feucht; die Leistendrüsen angeschwollen, aber nicht schmerzhaft. In der unteren Hälfte der linken Brust ein dumpfer Ton und abgerissenes Athmen mit Röcheln. Die Milz tritt um zwei Finger breit unter den Rippen hervor. Am Abend: Temperatur 40,3°; sie steht auf, geht umher, isst wenig. Am 12. August Morgens: Temperatur 39,1°, Puls 98; Athemzüge 24. 12 Uhr Mittags: Temperatur 38,3°, Puls 92; Athemzüge 20. Abends: Temperatur 38,6°, Puls 96; Athemzüge 24. Die Kranke klagt über Ohrensausen; bis auf ein Drittel des hinteren Theiles, der weiss gestreift ist, ist die Zunge roth; das Gesicht sehr bleich. Beim Beklopfen eine Dämpfung, correspondirend mit dem unteren Theil der linken Lunge. Beim Behorchen hört man vereinzeltes Röcheln und Krepitation. Die Leber ist vergrössert, aber nicht schmerzhaft; die Milz leicht durchzufühlen. Am 13. August trafen wir die Kranke auf dem Hofe sitzend an; sie ging auch umher. In der Nacht hatte sie starken Schweiss gehabt, jetzt klagte sie über Kopfschmerzen. Athemzüge 34; Puls voll, 68. Temperatur in der Achselhöhle 37°, im Darm 38,4°; die Zunge trocken, glänzend, das hintere Drittel derselben weisslich; die Augen sind vollständig normal, die Sklera weiss. Keine Beulen, auch keine schmerzhaften Stellen. In den Lungen ein dumpfer Ton, correspondirend mit dem unteren Theil der linken Lunge des Rückens; hier ist auch Krepitation und unbedeutendes Bronchialathmen. Kein Husten. Die Leber und Milz sind vergrössert. Am Abend dieses Tages Temperatur 39,8°. Am 14. August am Morgen: Ohrensausen; Temperatur 39°, Abends 39,8°. Diese ist die erste Kranke, die am Leben geblieben ist.

(Schluss folgt.)

Standesangelegenheiten.

Die Beschränkung der Kassenärzte in der Verordnung von Medikamenten.

Von Dr. jur. Biberfeld.

Kläger ist Kassenarzt und Mitglied des Vereins freigewählter Kassenärzte in Ch., er wendet sich im Prozesse gegen diesen Verein mit dem Antrage, dass derselbe zur Zahlung von 4,65 M. verurtheilt werde, und stützt diesen Anspruch auf folgenden Sachverhalt: Im Jahre 1897 hatte er ein junges Mädchen, welches der Allgemeinen Ortskrankenkasse für gewerbliche Arbeiter und Arbeiterinnen angehörte, an Bleichsucht zu behandeln. Die Patientin war ihren eigenen Angaben zu Folge bereits seit mehreren Jahren mit zahlreichen Eisenpräparaten behandelt worden, hatte jedoch hiervon stets erhebliche Magenbeschwerden davongetragen. Um diese zu vermeiden und um zu einer endlichen Heilung zu gelangen, hat der Kläger in Folge dessen ihr Krewel'sche Sanguinalpillen verschrieben, für welche 4,65 M. aufgewendet worden sind. Der Receptenrevisor strich diesen Betrag, weil die Verordnung derartiger Pillen der Instruction der Kassenärzte widerspreche und weil demnach der verordnende Arzt den Preis dieses theuren Medikamentes der Ortskrankenkasse zu ersetzen habe. Ohne in eine sachliche Prüfung einzutreten, hat nun der Vereinsvorstand der freigewählten Kassenärzte die Erinnerung des Receptenrevisors als berechtigt anerkannt und in Folge dessen dem Kläger 4,65 M. von demjenigen Betrage abgezogen, den er an Honorar aus der Kasse zu verlangen hatte. Der Kläger hat hierauf den Verein als solchen, wie schon erwähnt, aber auch die Vorstandsmitglieder desselben persönlich mit der Klage in Anspruch genommen, er ist in der ersten Instanz hiermit nur in so weit durchgedrungen, als sich die Klage gegen die Vorstandsmitglieder selbst richtete, während sein Begehren dem Verein gegenüber abgewiesen worden ist. In der Berufungsinstanz hat jedoch die zehnte Civilkammer des Landgerichts I zu Berlin (Aktenzeichen 31 C 295. 99 und S 73. 99 C K. C) dies Urtheil zu Gunsten des Klägers dahin abgeändert, dass es auch den Verein in seiner Gesammtpersönlichkeit als schuldig zur Zahlung erachtete. Die Gründe, auf welche diese Entscheidung sich stützt, lassen sich in folgende Sätze zusammenziehen: Dem Kläger stand eine doppelte Garantie zur Seite: Die Revision seines Receptes durch einen Apotheker und die Controlle dieser Revision durch seine Standesgenossen. Selbstverständlich kann jene Vertragsbestimmung, wonach ein Vereinsmitglied theuere Recepte nicht zu Lasten der Vereinskasse verschreiben dürfe und dass der Vereinsvorstand die von dem Receptenrevisor monirten Verordnungen ohne weiteres als unzulässig zu behandeln habe, nicht dahin aufgefasst werden, dass, wenn das Recht des Regresses auf den Verein übergegangen ist, der betreffende Arzt den Abzug dulden muss, vielmehr ist es sehr wohl denkbar, dass er durch den Beschluss — der leicht einen Vorwurf enthalten kann — in seinem Interesse verletzt, Zahlung des vorenthaltenen Betrages mit der Vertrags- oder Schadensersatzklage verlange: Damit ist die Zulässigkeit des Rechtsweges auch trotz des Monitums und trotz des Anerkenntnisses des Vorstandes gegeben. Indem der Vorstand eine solche Erinnerung billigt, verfügt er natürlich nicht über die Rechte des davon betroffenen Arztes selbst, sondern bestimmt dadurch nur seine eigene Stellungnahme zu jener Bemängelung.

Im vorliegenden Falle wird nun dem Kläger der Vorwurf gemacht, er habe ein theuereres Recept, als nach den Bestimmungen, nach den Satzungen und nach der Instruction zulässig war, angewendet und dadurch seine vertraglichen Verpflichtungen verletzt. Die von ihm verschriebenen Krewel'schen Sanguinalpillen sollen zu theuer sein, und er selbst soll sich in der Lage befunden haben, billigere Medikamente anzuwenden. Vom Kläger ist nun nicht bestritten worden, dass sein Recept von dem Revisor monirt worden sei, er giebt auch zu, dass diese Erinnerung von dem Vorstande des Vereins anerkannt worden sei, und zwar in Verfolg eines in Uebereinstimmung mit dem Krankenkassenvorstande gefassten Beschlusses, jedesmal die Regresspflicht desjenigen Arztes anzuerkennen, der andere, und zwar theuerere Medikamente verordnen würde, als die nach den maassgebenden Bestimmungen aufgeführten. Es ist demgegenüber festzustellen, dass dieser Beschluss dem Kläger durch ein Schreiben des mitbeklagten Vorstandes vom 14. September 1898 mitgetheilt worden ist und dass er vorher von dem Inhalt desselben, sowie von dem Vorhandensein eines derartigen Beschlusses überhaupt keine Kenntniss besass. Hätte er den Beschluss gekannt und trotzdem ein zu theueres Mittel angewendet, so hätte er auf eigene Gefahr gehandelt, da er voraussetzen konnte, dass der Receptenrevisor möglicher Weise das Recept rügen werde. Dann würde er selbst den Verein und den Vorstand von ihren vertraglichen Pflichten entbunden haben. Nun wird aber auch von dem Beklagten, sowohl von dem Verein als solchem wie von dem Vorstande zugegeben, dass die ärztliche Behandlung, welche der Kläger jener Patientin hat angedeihen lassen, in das Jahr 1897 fällt, zeitlich also der Mittheilung jenes Beschlusses über ein Jahr vorausgeht. Angesichts dieses Umstandes kann dem Beschlusse selbst mithin irgendwelcher Einfluss auf die rechtliche Beurtheilung des Streitfalles nicht zuerkannt werden. Aber dadurch wird der Kläger nicht von seiner Obliegenheit befreit, den Nachweis darüber zu führen, dass er durch das von ihm gewählte Mittel weder seine Pflichten als Mitglied des beklagten Vereins, noch seine menschlichen und gesetzlichen Pflichten als Arzt verletzt habe. Nur wenn ihm dieser Beweis gelingt, kann er die Erstattung des ihm vorenthaltenen Betrages im Rechtswege verlangen. Nun ist aber das Ergebniss der vorgenommenen Beweisaufnahme, und zwar sowohl hinsichtlich der Zeugen als der Sachverständigen, durchaus zu Gunsten des Klägers ausgefallen. Die zunächst als Zeuge vernommene ehemalige Patientin des Klägers hat glaubwürdig ausgesagt, dass sie von mehreren Aerzten mit verschiedenen Mitteln an Bleichsucht erfolglos behandelt worden sei und stets an Appetitlosigkeit und Magenbeschwerden gelitten habe. Sie hat dies dem Kläger mitgetheilt, der ihr daraufhin mit Erfolg Krewel'schen Pillen verschrieben hat. Nachdem die Zeugin vier Schachteln solcher Pillen, je zu hundert Stück, gebraucht hatte, vermochte der Kläger sie als geheilt zu entlassen; der Appetit hatte zugenommen, die Magenbeschwerden waren gehoben. Die Klägerin ist darauf seit dem Frühjahr 1898 nicht mehr in ärztlicher Behandlung gewesen. Auf dieser Grundlage verbreitet sich das Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen. Er geht davon aus, dass der Kläger nach der Schilderung, die ihm die Patientin von der Krankheit gab, berechtigt war, die Krewel'schen Sanguinalpillen anzuwenden; er hatte erfahren, dass die Patientin auf die bisher angewendeten Heilmittel (Eisenpräparate, flüssiges Eisen, Blaud'sche Pillen etc.) mit gesteigerten Magenbeschwerden und mit Appetitlosigkeit reagirt habe, und er konnte voraussetzen, dass eine wiederholte Behandlung mit denselben Mitteln ganz ebensolche Erscheinungen hervorrufen, also nicht zum Ziele führen werde. Der Sachverständige weist in seinem Gutachten darauf hin, dass bei genauer Beobachtung der Bestimmungen für die ärztlichen Verordnungen bei den Kassen mit freier Aerztewahl der Arzt gezwungen wäre, den Bleichsüchtigen nichts anderes zu verordnen, als lediglich Eisenpräparate, da die in jenen Verordnungen (Seite 8) aufgeführten Heilmittel als Hauptbestandtheil sammt und sonders Eisen enthalten. Bei der Verschiedenheit der menschlichen Organismen ist es möglich, dass Kranke gewisse Arzneimittel, so auch das Eisen, aus Gründen, die der Wissenschaft noch nicht bekannt sind, nicht vertragen können. Bei der Patientin war, nach ihren eigenen Mittheilungen, diese Möglichkeit nicht als ausgeschlossen anzusehen, so dass der Kläger sich für befugt erachten musste, ein anderes Mittel anzuwenden, ohne mit dem nochmaligen Gebrauch der bisher benutzten Präparate einen weiteren aussichtslosen Versuch zu machen.

Bei der Wahl des neuen Mittels standen dem Kläger Mangan, Arsenik, Malzpräparate, Salzsäure und Chinin zur Verfügung. Das Gutachten scheidet Mangan, Arsenik und Chinin aus, da der Kläger berechtigt war, anzunehmen, dass diese Mittel auch in den früher erfolglos angewendeten Medikamenten enthalten waren. Von Malzpräparaten sieht der Sachverständige ebenfalls ab, weil sie zu theuer sind und weil ihre Verordnung der Gegenstempelung der Kasse bedarf, so dass also von solchen Präparaten nur in den Fällen äusserster Noth Gebrauch gemacht werden kann. Aber auch die Salzsäure verwirft er, weil ihre Verabreichung bei Bleichsüchtigen stets nur unter der Voraussetzung geschehen kann, dass man es nicht mit einem Fall von im Entstehen begriffenem Magengeschwür zu thun habe, so dass ein vorsichtiger Arzt, wenn er die Wahl zwischen Salzsäure und anderen Mitteln hat, welche nicht so different sind, sich nie für Salzsäure entscheiden wird. Aus diesem Grunde gelangt der Sachverständige zu dem Ergebniss, dass der Kläger berechtigt war, die Krewel'schen Sanguinalpillen zu verschreiben, wenn man auch nicht gerade sagen kann, es hätte eine unbedingte Verpflichtung hierzu für ihn obgewaltet. Man muss zugeben, dass es noch andere wirksame Mittel giebt, wie z. B. Hämatogen u. a., die gleichfalls Erfolg versprechen, ohne Eisenbestandtheile zu enthalten. Unbedenklich muss man also die Wahl des Klägers billigen, denn zur Zeit der Anwendung lagen ihm schon seit fünf bis sechs Jahren glaubwürdige Berichte von namhaften Aerzten vor, welche alle von der erfolgreichen Verwendung zu melden wussten. Es handelt sich demnach nicht um ein neues, in seiner Wirkung noch nicht genügend festgestelltes Mittel, das auf Kosten der Kasse anzuwenden dem Kläger durch § 12 der Verordnungen verboten gewesen war.

Dem Kläger kann auch nicht der Vorwurf gemacht werden, so äussert sich der Sachverständige weiter, dass er sich in Widerspruch gesetzt habe zu den Satzungen, Instructionen und Arzneivorschriften, sowie zu den vertraglichen Bestimmungen, die für ihn maassgebend sein mussten. Es darf nicht übersehen werden, dass durch die Anwendung der Krewel'schen Pillen, mögen dieselben an sich theuerer sein wie Eisenpräparate, das Budget der Krankenkasse eher eine Erleichterung als eine Erschwerung erfahren hat, denn die Genesung der Patientin erfolgte um so schneller, das Heilverfahren bedingte für sie keine Arbeitsunfähigkeit, so dass die Kasse die Zahlung von Krankengeld ersparen konnte. Der Sachverständige sprach als Ergebniss ausdrücklich aus, „dass der Kläger so gehandelt habe, wie ein gewissenhafter Arzt handeln muss“. Nun haben die beklagten Theile eingewendet, dass nach dem gegenwärtigen Stande der Erkenntniss auch in den Sanguinalpillen Eisenbestandtheile enthalten seien, so dass dieselben also im Vergleich mit gewöhnlichen Eisenpräparaten jedenfalls keinen nennenswerthen Vorzug aufzuweisen vermögen. Demgegenüber hält das Gericht daran fest, dass zu einer solchen Erkenntniss man im Jahre 1897, zu der Zeit also, zu welcher der Kläger von den Pillen Gebrauch machte, noch nicht vorgedrungen war. Damals musste Kläger vielmehr in Uebereinstimmung mit der herrschenden Meinung annehmen, dass Eisentheile in diesen Pillen nicht vorkämen und dass also ihre Verordnung sich vorzugsweise bei solchen Personen empfehle, die das Eisen nicht vertragen. Das Erkenntniss fährt sodann fort: „Aber auch, wenn man seine sonstigen Pflichten als Arzt berücksichtigt, ist sein Verhalten zu billigen. Er stand in einem Vertragsverhältniss zu dem beklagten Verein und hatte seiner Patientin, der Zeugin, gegenüber die Pflicht, für eine gründliche und schnelle Heilung Sorge zu tragen. Beiden Verpflichtungen ist er nachgekommen. Es wäre falsch, vom Arzte zu verlangen, im Interesse einer Kostenersparniss der Kasse gegenüber billigere, weniger heilsame Mittel anzuwenden. Ein Unterschied zwischen den mehr oder weniger bemittelten Patienten soll nicht gemacht werden. Der Arzt hat unter sorgsamer Beachtung der vertraglichen Vorschriften diejenigen erprobten Mittel anzuwenden, welche ihm zur Erfüllung seiner menschlichen Pflichten dem Kranken gegenüber angemessen erscheinen. Dem beklagten Verein und der Krankenkasse, die die Förderung des Gemeinwohls, insbesondere des Interesses der Unbemittelten erstreben, darf nicht das Recht zustehen, den Arzt verantwortlich zu machen, weil er ein Mittel gewählt hat, das nicht ganz im engen Rahmen der Vorchriften enthalten ist. Vielmehr ist es auch ihre Pflicht, unter sinngemässer Würdigung jedes Einzelfalles zu prüfen, ob nicht der Arzt, wenn er etwa nach ihren subjektiven Empfindungen die Vorschriften nicht genau innegehalten hat, im Interesse der Kranken so gehandelt hat, wie er dem Gesetze und seinem Gewissen gegenüber handeln musste.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Vorläufige Mittheilung über die bactericide Wirkung der unsichtbaren Strahlen des Inductionsfunkens.

Von Dr. H. Strebel in München.

Ich beehre mich, der verehrlichen Redaction die ergebene Mittheilung zu machen, dass es mir, unterstützt durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. H. Ebert, Physiker am Polytechnikum München, gelungen ist, den Nachweis zu erbringen, dass die unsichtbaren Strahlen eines kräftigen Funkeninductoriums im Stande sind, auf Distance starke Culturen, z. B. von Micrococcus prodigiosus, innerhalb kurzer Zeit, z. B. 20 Minuten, vollständig abzutödten, selbst durch dicke Medien von Quarz hindurch. Der Inductionsfunken ist an sich reich an ultravioletten Strahlen; durch Einschaltung bestimmter Substanzen als Elektroden und unter Verwendung einer Leidener Flasche als Regulator und Accumulator der Elektrizität lässt sich der Gehalt des Funkens an ultraviolettem Licht ganz enorm vermehren. In meinem Falle gelangten Elektroden von Aluminium und Cadmium zur Verwendung: der ultraviolette Theil des unsichtbaren Spektrums, der durch Projection auf einen Baryumplatincyanurschirm für das Auge sichtbar gemacht werden kann, übertraf den sichtbaren Theil des Spektrums um mehr als das Vierfache an Länge. Meine Versuche haben ergeben, dass bei Anordnung eines Linsenfiltersystems nach Finsen nach Durchgang von Lichtstrahlen durch das System die eigentlich ultravioletten Strahlen schon im Apparat total absorbirt waren und dass die chemisch-bactericide Wirkung der Apparate lediglich durch die chemisch-bactericide Kraft der sichtbaren Strahlen von speziell Blau-Violett bedingt ist. Diese Strahlen sind aber im Verhältniss zu den unsichtbaren ultravioletten Strahlen chemisch schwach wirksam, und bedeutet deshalb das Gelingen meiner Versuche voraussichtlich sehr viel mit Bezug auf Verbesserung des Lichtheilverfahrens, resp. Verstärkung der bactericiden Wirkung des Lichtes, Vereinfachung und vor allem Verbilligung des Verfahrens. Denn den 80 Ampères gegenüber, welche der Finsen-Apparat benöthigt, kommen für Betrieb des Funkeninductors nur ganz geringe Strommengen in Betracht. Jeder Besitzer eines Röntgeninductoriums ist im Stande, ohne viel Kosten meine Versuche nachzuprüfen, resp. Heilungsversuche mit Licht zu unternehmen.

Zur Zeit prüfe ich die Durchlässigkeit verschiedener Medien für ultraviolette Strahlen und deren Wirkung auf verschiedene Bacterienarten. Ausserdem stelle ich Versuche an, ob sich die Becquerelstrahlen, die Strahlen des Uran und Radium, welche bekanntlich ähnlich wie Röntgenstrahlen durch lichtundurchlässige Medien hindurch wirken, nicht auch für Bacterientödtung verwenden lassen, was therapeutisch für manche Hautkrankheiten von grossem Belang sein könnte.

Die eingehende Veröffentlichung meiner Versuche wird an dieser Stelle in einigen Wochen erfolgen.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Waldeyer wurde von der Moskauer Naturforschenden Gesellschaft zum Ehrenmitgliede gewählt.

— Der nächste Cyklus der Feriencurse für praktische Aerzte in Berlin findet vom 4. bis 30. März n. J. statt. Das Vorlesungsverzeichniss wird demnächst in dieser Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangen.

— Universitätsnachrichten: Leipzig: Dr. Richard Burian habilitirte sich für Physiologie. — Genf: Dr. Alfred Vaucher, ordentlicher Professor der Gynäkologie und Geburtshilfe, ist in den Ruhestand getreten. — Kopenhagen: Dr. J. C. Bock wurde zum ordentlichen Professor der Pharmakologie ernannt. — Neapel: Dr. C. Addario habilitirte sich für Augenheilkunde. — Pisa: Dr. C. Paderi hat sich für Materia medica. und Pharmakologie habilitirt. — Buffalo: Dr. F. Busch wurde zum Professor der Physiologie ernannt. — Rio de Janeiro: Dr. A. Bittencoust wurde zum Professor der medicinischen Physik und organischen Chemie ernannt.

— Gestorben: Dr. L. Tomaschewski, Director des Nicolauskrankenhauses in St. Petersburg, 68 Jahre alt.

Berichtigung.

— Mit Bezug auf die Mittheilung unter den Universitätsnachrichten in No. 44 der Wochenschrift vom 1. November d. J. ist zu berichtigen, dass Herr Prof. E. Jacobi nicht eine „Berufung auf den neuerrichteten Lehrstuhl etc. in Freiburg“ erhalten hat, sondern dass ihm der Lehrauftrag für Dermatologie und Syphilis ertheilt ist, nachdem Herr Professor Jacobi diese Fächer an der Freiburger Hochschule seit 11 Jahren zunächst als Privatdocent, später als ausserordentlicher Professor vertreten hat.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag №48. 29. November 1900.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin:* Zur Behandlung der Herzkrankheiten. Von Dr. H. Hellendall, Ass.-Arzt. S. 765.

II. Ueber den Werth der Serumreaction für die frühzeitige Diagnose der Tuberkulose. Von Prof. Dr. S. Arloing und Prof. Dr. P. Courmont in Lyon. S. 766.

III. Zweiter Bericht über Malaria und Moskitos an der afrikanischen Westküste. (Schluss.) Von Marinestabsarzt Dr. H. Ziemann in Wilhelmshaven. S. 769.

IV. *Aus dem Röntgeninstitut von Dr. Albers-Schönberg und Dr. Hahn in Hamburg:* Zur Technik der Röntgenuntersuchungen. Von Dr. Albers-Schönberg. S. 772.

V. *Aus dem Röntgencabinet von Dr. L. Stembo in Wilna:* Das Röntgogramm eines metallischen Esslöffels in der Speiseröhre eines erwachsenen Geisteskranken. Von Dr. L. Stembo. S. 774.

Oeffentliches Sanitätswesen: Pestepidemie im Dorfe Kolobowka im Jarew'schen Kreise des Astrachan'schen Gouvernements. (Schluss.) Von Dr. M. J. Arustamow in Astrachan. S. 775.

Standesangelegenheiten: Ueber die Weiterbildung der praktischen Aerzte. Von Dr. R. Kutner in Berlin. S. 777.

Pariser Congressbriefe: V. (Schluss.): Die internationalen Congresse für Hypnotismus, für medicinische Elektrologie und Radiologie, für Armen- und Krankenpflege und für Zahnheilkunde. Von Dr. Schober in Paris. S. 779.

Correspondenzen und Erwiderungen: Syphilis und Frambösie. Von Dr. Schwabe. — Unvorsichtigkeit im Verschreiben von theuren Medikamenten. Von Dr. Telgmann in Hildesheim. S. 780.

Kleine Mittheilungen. S. 780.

I. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.

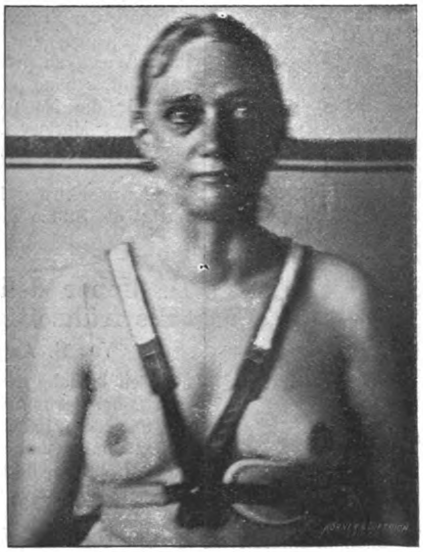
(Dirigirender Arzt: Prof. Dr. Kroenig.)

Zur Behandlung der Herzkrankheiten.

Von Dr. **H. Hellendall**, Assistenzarzt.

Bei der Untersuchung von Herzkranken, namentlich bei der Abtastung des Spitzenstosses, ist es mir häufig aufgefallen, dass das Auflegen der Hand und die gleichzeitige Anwendung eines leichten Druckes in dieser Gegend von den Patienten angenehm empfunden wurde. So kam ich auf die Idee zu untersuchen, ob diese Beobachtung mit einer gewissen Regelmässigkeit gemacht werden könne, und festzustellen, ob dieser Druck, wenn er in Gestalt einer geeigneten Stütze andauernd ausgeübt wird, den Patienten von dauerndem Nutzen sein könnte.

Fig 117



Ich habe eine Reihe von Herzneurosen, namentlich Fälle von Morbus Basedow, untersucht und gefunden, dass ein Druck angenehm empfunden wurde. Was die eigentlichen Herzfehler angeht, so giebt es Fälle, wo jeder, auch der geringste Druck lästig und unangenehm wirkt und wo der Patient am wenigsten Beschwerden hat, wenn das Herz frei schlagen kann; in anderen Fällen andererseits ist es dem Patienten gleichgiltig, ob ein Druck in der Herzgegend ausgeübt wird oder nicht, und drittens beobachtet man Patienten, die direkt spontan das Angenehme des Druckes äussern und, wenn sie veranlasst werden, eine diesen Druck herbeiführende Stütze eine Zeitlang zu tragen, aufs bestimmteste erklären, nicht gern mehr diese Stütze entbehren zu wollen.

Ich halte mich nach meinen Beobachtungen nicht für berechtigt zu sagen, die und die Fälle von Herzfehlern eignen sich nicht für die Herzstütze, sondern ich glaube, dass es richtig ist, ganz allgemein hinzustellen: In allen Fällen von Herzklopfen, Beklemmung und Stichen bei Herzkranken, wo der Druck der aufgelegten Hand angenehm empfunden wird, soll man einen Versuch mit der Herzstütze machen. Man wird in den meisten derartigen Fällen den Dank seiner Patienten ernten.

Das Prinzip und das Aussehen der Herzstütze, wie sie nebenstehende (Fig. 117) Photographie zeigt, ist das eines Bruchbandes, welches von zwei Trägern nach Art von Hosenträgern auf den Schultern getragen wird. Eine nierenförmige Pelotte aus Stahl mit Polsterwolle bedeckt und mit Leder überzogen, liegt auf der Herzspitze an der Stelle auf, wo der Patient den Gegendruck am angenehmsten empfindet. Die Pelotte ist durch eine Knopfschraube beweglich an einem Stahlring oder Stahlfeder angebracht, welche den Brustkorb in der Gegend des Epigastriums nach links umspannt. Die Feder bestimmt den Druck der Pelotte. Sie ist mit Leder bezogen und mit einem Verlängerungsriemen verbunden, der an der Knopfschraube aufgeknöpft wird. So wird die Feder geschlossen. Die aus Flanell hergestellten Träger auf den Schultern sitzen hinten auf der Feder fest auf, während sie vorn an dem Lederbezug derselben befestigt werden. Sitzt die Stütze zu fest, so kann der Pelotte von den Patienten durch Drehen die passende Stellung gegeben werden. Auch durch Knöpfen des Riemens und der Träger, sowie durch active Drehung der Feder ist eine weitere Lockerung möglich. Jedenfalls kann ein lästiger Druck in der Axillarlinie oder sonst irgendwo leicht beseitigt werden. Die Hauptsache ist natürlich, dass beim Anprobiren der Stütze der Patient sich erst dann zufrieden giebt, wenn die Stütze gut sitzt, und sich dann diese Stellung genau merkt. Im Laufe der Zeit dehnt sich der Verlängerungsriemen und muss dann enger geknöpft werden.

Eine ähnliche Stütze hat im September des Jahres 1899 E. Abbée (Münchener medicinische Wochenschrift, S. 1207, „Zur Behandlung des cardialen Asthma") beschrieben.

Da ich bereits im Jahre 1898 bei Herrn Hartwig in Berlin meine erste Stütze anfertigen liess, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass ich durch Herrn Abbée, dessen Arbeiten vom September 1899 und Januar 1900 datiren, unbeeinflusst geblieben bin.

Es liegt deshalb nahe, dass ich meine Erfahrungen dennoch mittheile, umso mehr als ich glaube, dass der Sache selbst nur damit gedient wird.

Abbée (l. c.) ging von derselben Erfahrung aus wie ich, dass der Druck der aufgelegten Hand von vielen Herzkranken angenehm empfunden wird, und legt deshalb auf die Herzspitze eine herzförmige Pelotte. Damals berichtete er von zwei Fällen (Asthma cardiale und Herzneurose) und constatirte bei ihnen eine wesentliche Erleichterung der subjectiven Beschwerden.

In einer späteren grösseren Arbeit: „Ueber Anwendung eines Herzstützapparates bei Herzaffectionen, insbesondere bei cardialer Dyspnoë" (Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, S. 70, No. 4) theilte er 29 Beobachtungen mit; darunter sind die verschiedenen Formen der Herzkrankheiten vertreten. Er constatirte Besserung im subjectiven Befinden, der dyspnoischen Beschwerden und erhöhtes Gehvermögen:

Objectiv will Abbée festgestellt haben:

1. Eine Verschiebung des Herzens um 2—3 cm nach oben.
2. Eine Einwärtsverlegung des Spitzenstosses um 1—1½ cm, also eine Axendrehung.
3. Verlangsamung des Radialpulses.

Abbée schliesst daraus, dass eine Emporhebung des Herzens, verbunden mit einer Axendrehung, durch die Stütze stattfindet. Ohne diese senkt sich nach seiner Ansicht das Herz und zerrt an der Aorta. Mit ihr sind in Folge der Aufrichtung die Contractionen erleichtert.

Dr. Hoke berichtet aus der Klinik von v. Jaksch („Erfahrungen über die Abbée'sche Herzstütze" in der Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie Bd. IV, Heft 2, S. 178), er habe seit Monaten alle Fälle von Erkrankungen des Herzens, wo aus irgend welcher Ursache Herzklopfen und cardiale Dyspnoë auftraten, mit dieser Stütze behandelt.

Er hat zum Theil überraschende Erfolge, was die subjectiven Symptome: Herzklopfen, cardiale Dyspnoë und stenocardische Anfälle angeht, erlebt und hält die Stütze für eine nicht unwichtige Bereicherung bei der Behandlung von Herzkrankheiten. Dagegen konnte er nicht 1. wesentliche Veränderungen des Pulses, 2. percussorische Verschiebungen am Herzen irgendwie constatiren. In seltenen Fällen war sie ohne Wirkung.

Im Nachfolgenden bringe ich meine Beobachtungen. Ich bemerke, dass ich die Herzstütze lediglich tragen liess in Fällen, wo leidliche Compensation eingetreten war. Es beschränkte sich meine Anwendung der Stütze später lediglich auf die Nachbehandlung der Herzkrankheiten, und zwar aus dem Grunde, weil in den ersten Beobachtungen, die sich auf Patienten mit schwersten stenocardischen Anfällen bezogen, nur wenig Erfolg beobachtet wurde, ja die Stütze sogar schliesslich als direkt lästig beseitigt werden musste. Das waren zwei Fälle von hochgradiger Insufficientia aortae und ein Fall von Aneurysma aortae.

In allen anderen Fällen (acht) wurde die Stütze dauernd gut vertragen: in zwei Fällen von Morbus Basedowii, einem Fall von Neurasthenia gravis mit starken subjectiven Herzerscheinungen, ferner zwei Fällen von Insufficientia mitralis, zwei von Iusufficientia mitralis et aortae und einem Fall von Hypertrophia cordis nach Atrophia granularis renum.

Nachtheilige Wirkung wurde nicht constatirt. Uebereinstimmend wurde grosse Erleichterung, Herabsetzung des Herzklopfens, Verminderung der Beklemmung, namentlich beim Laufen und Treppensteigen, wahrgenommen. Alle waren eins in dem Wunsch, die Stütze nicht mehr entbehren zu wollen. Der Druck, der angenehm war, war sehr verschieden. Der stärkste Druck wurde offenbar von den Patienten mit Herzneurosen vertragen. In manchen Fällen von Herzklappenfehlern musste der subjectiv angenehme Druck genau durch Stellung der Pelotte bestimmt werden. Nur eine Beobachtung ist darunter (Insufficientia mitralis et aortae), wo in den ersten beiden Tagen unangenehme subjective Symptome auftraten: stärkeres Herzschlagen, Druck- und Schmerzgefühl in der Herzgegend, wo aber nach kurzer Zeit nur angenehme Wirkung wahrgenommen wurde.

Des Nachts wurde die Stütze abgelegt. Jedoch trägt eine Patientin mit Morbus Basedowii die Stütze jetzt auch Nachts; sie verursacht ihr keinerlei Beschwerden, vielmehr meint sie, einen ruhigeren Schlaf danach zu haben.

Bei weiblichen Patienten wurde meist das Corsett fortgelassen. In wenigen Fällen jedoch, wo es getragen wurde, hinderte die Herzstütze durchaus nicht. In Fällen aber, die zeitweise mit Stauungsleber verbunden sind, dürfte es sich empfehlen, das Corsett gänzlich wegzulassen, da dasselbe erfahrungsgemäss einen Druck in dieser Gegend ausübt.

Im übrigen ist zu rathen, wenn die Herzstütze getragen wird, da dieselbe ja dauernd getragen werden soll, ein passendes Corsett, welches nicht hindert, anfertigen zu lassen.

Bezüglich der Veränderung der Herzgrenzen durch die Stütze benutzte ich die Methode Kroenig's, die auch Oestreich (Zur Percussion des Herzens, Archiv für pathologische Anatomie, Band CLX, Heft 3) empfiehlt, nämlich die Percussionsfigur mit Fixationspunkten (Sternum und Mammilla) auf dünnes Pergamentpapier durchzupausen; ich verglich dann zu verschiedenen Zeiten und wiederholt die Figuren, die vor und nach Ablegung der Stütze gewonnen wurden: Eine Veränderung der Herzgrenzen konnte ich nicht beobachten. Eine Veränderung der Pulsfrequenz, die mit Sicherheit auf die Anlegung der Stütze zurückging, konnte ich ebenfalls nicht feststellen. Auch Herr Prof. Kroenig, der dieser Arbeit ein freundliches Interesse entgegenbrachte, konnte sich nicht von einer Veränderung der Herzgrenzen durch die Pelotte überzeugen.

Hier muss bemerkt werden, dass meine Herzstütze sich von der Abbée'schen durch eine Stahlfeder unterscheidet, welche die Aufgabe hat, einen circumscripten Druck in der Herzgegend zu erzeugen. Abbée wendet keine Feder, sondern einen weichen oder elastischen Gurt an, welcher, wie ich meine, den Brustkorb gleichmässig zusammenschnüren kann. Bei der Anwendung von Bruchbändern mit und ohne Feder hat man die Federwirkung schätzen gelernt, und in der Feder liegt, wie ich glaube, ein Vorzug meiner Stütze vor der Pelotte von Abbée.

Davon, dass es sich nicht um eine suggestive Wirkung handelt, bin ich durchaus überzeugt. Insbesondere spricht dafür jene Beobachtung, wo in den ersten beiden Tagen direkte Beschwerden durch die Herzstütze ausgelöst wurden, während später dieselbe so angenehm wirkte, dass sie nicht mehr entbehrt sein wollte. Dafür spricht auch die Angabe von mehreren Patienten, dass, wenn sie gezwungen waren, die Herzstütze aus äusseren Gründen versuchsweise fortzulassen, die Beklemmung und insbesondere die Beschwerden beim Treppensteigen in erneuter Weise auftraten und gleich wieder pausirten, wenn die Herzstütze von neuem angelegt wurde. Ausserdem ist von vornherein darauf gedrungen worden, dass die Patienten durchaus jede, auch unangenehme Wirkung der Stütze äussern sollten.

Derjenige, der es für der Mühe werth hält, die Stütze auf ihren Werth zu prüfen, wird sicherlich, wenn er passende Fälle auswählt, schöne palliative Erfolge erzielen.

Für die Nachbehandlung von Herzkrankheiten, namentlich auch des Morbus Basedow, scheint mir durch die Stütze eine angenehme Bereicherung unserer Behandlungsmethoden gewonnen zu sein.

Anmerkung: Herr P. Hartwig in Berlin, Johannisstrasse 22, fertigt die Stütze zum Preise von 6 Mark an.

II. Ueber den Werth der Serumreaction für die frühzeitige Diagnose der Tuberkulose.

Von S. Arloing und Paul Courmont in Lyon

Seit beinahe zwei Jahren haben eine Anzahl von Autoren den Werth der Serumdiagnose bei der Tuberkulose, welche der eine von uns zuerst 1898 auf dem Congress in Montpellier[1]) auseinandergesetzt hatte und welche wir dann gemeinsam und wiederholt publicirt haben, bestätigt. Es waren dies die Arbeiten von Mongour,[2]) Rothamel,[3]) Buard,[4]) Schüler des Professors Ferré in

---

[1]) Arloing, Congrès de médecine interne 1898. Montpellier.

[2]) Mongour, Soc. de biologie 1899.

[3]) Rothamel, Thèse de Bordeaux 1900, Agglutination chez les tuberculeux.

[4]) Buard, De la séroréaction tuberculeuse. Thèse de Bordeaux 1900.

Bordeaux, endlich die von Bendix[1] aus der I. medicinischen Klinik in Berlin. Indessen erschien unter folgendem Titel: „Ueber den Werth der Serumreaction von Courmont für die frühzeitige Diagnose der Tuberkulose“ eine Arbeit von Beck und Rabinowitsch in No. 25 dieses Jahrgangs der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“, zu der wir einige Bemerkungen machen wollen. Wenn man diese Serumreaction unter besonderem Namen in die Wissenschaft einführen wollte, so müsste sie denjenigen Arloing's erhalten, welcher die Nutzbarmachung der Serumdiagnose bei der Tuberkulose zuerst gezeigt hat. Später erst hat sich Paul Courmont bei diesen Untersuchungen mit betheiligt, und alle Veröffentlichungen von Lyon aus sind unter dem gemeinsamen Namen von Arloing und P. Courmont erfolgt. Wir beide werden also in gleicher Weise von der Kritik der oben genannten Bacteriologen betroffen und nehmen gemeinsam die Ehre in Anspruch, darauf zu antworten. Wenn also auch die Frage der Priorität von Beck und Rabinowitsch nicht richtig behandelt ist, so möchten wir doch auf diesen Punkt keinen grossen Werth legen.

In allem, was die Möglichkeit anbelangt, homogene Culturen des Koch'schen Bacillus zu erhalten, ferner in Bezug auf die Morphologie und Pathogenität dieser Culturen existirt zwischen uns und den deutschen Autoren keine besondere Differenz; übrigens sind Beck und Rabinowitsch nicht überrascht, dass sie unsere Koch'schen Bacillen in homogener Cultur haben wachsen sehen, da sie selbst Bacillen gefunden haben, welche diese Eigenthümlichkeit darboten.

Eine geringe Meinungsverschiedenheit scheint über die Eigenschaften des Bacillus gegenüber den entfärbenden Säuren und in Bezug auf die Virulenz der Culturen zu bestehen. Dieser Widerspruch ist aber nur scheinbar. In Wirklichkeit haben wir, als wir sagten, dass gewisse sehr junge Bacillen den Farbstoff der Säureeinwirkung gegenüber fester zurückhielten, nur eine Besonderheit feststellen wollen, welche sich besonders in den nur einige Tage alten Culturen antreffen lässt; aber es ist uns nicht in den Sinn gekommen, dies als ein bestimmtes Charakteristikum festzustellen. Uebrigens verschwand diese Eigenthümlichkeit, je älter die Culturen wurden. Der Widerspruch in Bezug auf die Beweglichkeit der Bacillen stammt sicherlich aus der verschiedenen Idee, die man sich von einer wirklichen und einer molekulären Bewegung der Bacterien macht. Dieser Punkt hat übrigens eine grosse Bedeutung.

Was die Virulenz unserer Culturen anbelangt, so betonen sie, dass sie sich wesentlich von denen der echten Tuberkulose unterscheiden. Da die Autoren das Wort „wesentlich“ gebrauchen, so könnte man glauben, dass wir gar keine Tuberkulose-Bacillen in Händen gehabt haben. Diese Bezeichnung überschreitet den Rahmen der Kritik. Man überzeuge sich, dass unsere Culturen nicht völlig die Fähigkeit verloren haben, die charakteristischen Tuberkel hervorzurufen; wenn man einer Anzahl von Meerschweinchen in das Gewebe der Conjunctiva von unseren Culturen etwas einspritzt, so wird man einige finden, die eine leichte Wucherung der Tuberkelbacillen darbieten, welche auf das Meerschweinchen übertragen und in zwei bis drei Generationen weiter gezüchtet, eine klassische Tuberkulose hervorrufen mit Tuberkeln in der Lunge. Wenn man 1 ccm der Cultur einem Kaninchen in das Peritoneum spritzt, so erhält man die ausgezeichnetsten Tuberkel vollgepfropft von Bacillen, die ganz die Eigenschaften des Koch'schen Bacillus haben; spritzt man dieselbe Menge ins Blut, so bekommt man beim Kaninchen eine infectiöse Tuberkulose vom Typus Yersin, und man kann häufig in der Lunge feine Tuberkel sehen, wenn das Thier lange genug leben bleibt. Spritzt man endlich diese Dosis in das Blut des Huhns, was Beck und Rabinowitsch zu machen sich vorgenommen haben, so stirbt das Thier in einigen Wochen sehr abgemagert mit einer Hypertrophie der Leber und der Milz. Wir behaupten nicht, dass der in unseren Culturen sich befindende Bacillus sich genau so verhält wie gewöhnlich der Koch'sche Bacillus. Indem wir seine Wachsthumseigenschaften veränderten, haben wir auch seine Virulenz verändert, man darf nicht vergessen, dass wir ihn länger als drei Jahre im Laboratorium weiter züchteten. Aber er stammt ab von dem gewöhnlichen Koch'schen Bacillus, und er besitzt noch eine fundamentale Eigenschaft, nämlich die: Tuberkel zu erzeugen; nur tritt diese Eigenschaft auch unter gewissen Bedingungen zu Tage.

Wir besitzen also eine künstlich geschaffene Varietät des Koch'schen Bacillus, welche ihr Analogon in der Natur haben kann. Wir fügen hinzu, dass sie die Tendenz hat, in Bezug auf ihr Wachsthum ihre ursprüngliche Form wieder anzunehmen; denn sie wächst oft als schmieriger Ueberzug auf den festen Nährböden, wie Beck und Rabinowitsch behaupten; wir haben sie auch einige Male auf Glycerinkartoffeln die höckerige trockene charakteristische Form annehmen sehen, welche sie vor ihrer Umzüchtung hatte.

Im Grunde bestreiten ja auch Beck und Rabinowitsch nicht, dass unser Bacillus die Eigenschaft hat, Tuberkulose zu machen, da er ja auch in ihren Händen ähnliche Veränderungen gemacht hat wie der wirkliche Bacillus, abgesehen von der schnelleren Entwickelung. Wir können daher in den interessantesten Theil der Frage eintreten, d. h. in die Frage der praktischen Bedeutung der Agglutination der Culturen und des Serums.

Die beiden Forscher sind erstaunt, dass wir einem Phänomen einige Wichtigkeit beigelegt haben, das sich innerhalb so enger Grenzen abspielt, und besonders darüber, dass wir als positiv eine Agglutination bezeichnet haben, welche sich in einem Verhältniss von 1 zu 5 abspielt. Warum? Weil sich beim Typhus und der Cholera ein Verhältniss 1 zu 30, 1 zu 70 zeigen muss, wenn die Reaction als positiv gelten soll. Mit Recht dürfen wir über ihre Verwunderung erstaunt sein. Wir nehmen die Thatsachen, wie sie sich uns darbieten; wir können nicht verlangen, dass ein Phänomen mit dem Koch'schen Bacillus und dem Serum von Tuberkulösen sich genau so abspielt, wie wenn es sich um den Kommabacillus oder Typhusbacillus handeln würde; wir glauben, dass die engen Grenzen, in denen sich dieses Phänomen bei dem Koch'schen Bacillus hält, uns nicht hindern darf, es zu studiren und daraus Schlussfolgerungen zu ziehen.

Wie dem auch sei, Beck und Rabinowitsch haben bei einer Mischung der Cultur und gewissen Serumarten der Tuberkulösen im Verhältniss zu 1—5 und 1—10 die Bildung von Klümpchen beobachtet und die Niedersenkung derselben auf den Boden der Culturen, aber sie verstehen nicht, dass wir diesem Vorgang den Namen Agglutination gegeben haben, sie hätten den Namen der Clarification vorgezogen, welchen wir angewandt haben, um den Zustand zu bezeichnen, in dem sich die Cultur befindet, wenn das Phänomen der Agglutination sich vollzogen hat. Warum? Weil sie kein Zusammenballen der Bacillen constatirt hätten, wie bei der Cholera und beim Typhus, weil sie immer noch unter dem Mikroskop einige freie Bacillen entdeckt hätten zwischen den Haufen von Tuberkelbacillen. Dieser Einwurf ist ein ganz besonderer und dürfte nicht verfehlen, diejenigen zu überraschen, welche lange und sorgfältig das Phänomen der Agglutination studirt haben. Ueberall, wo man das Phänomen findet, sieht man es in verschiedener Stärke, je nachdem die Beziehungen zwischen der agglutinirenden Substanz und der agglutinirten sind. Wir behaupten, dass im Grunde kein Unterschied existirt zwischen der Agglutination beim Tuberkel- und Cholerabacillus.

Selbstverständlich weisen wir die Ersetzung des Wortes Agglutination durch das Wort Clarification zurück. Wenn man die Mischung einer Cultur mit dem agglutinirenden Serum vollzogen hat, so kommen die Bacillen unter der Form von Haufen zusammenzuliegen, sichtbar zuerst unter dem Mikroskop, dann mit unbewaffnetem Auge; die Bildung dieser Häufchen der Bacillen ist für uns das Phänomen der Agglutination. Wenn die agglutinirende Kraft des Serums stark genug gegenüber der Cultur ist, so fallen die Häufchen auf den Boden des Tubus, und darüber bleibt eine absolut helle und durchscheinende Flüssigkeit; das nennt man das Phänomen der Aufhellung. Die Clarification ist also in unseren Augen das makroskopische Zeichen einer vollständigen und vollendeten Agglutination. Wenn der Aufhellung nicht die Agglutination vorherginge, so hätte sie keinen Werth; so kann sie sich z. B. schliesslich vollziehen in einer Cultur, der man auf die Dauer Serum hinzugefügt hat. In diesem Falle würde man sich sehr täuschen, wenn man dieses Phänomen als Agglutination ansehen wollte.

Bis dahin hat die Kritik von Beck und Rabinowitsch also eine geringe Bedeutung, denn trotz dieser geht aus dem ersten Theil ihrer Arbeit hervor:

1. dass sie die tuberkulöse Natur unserer homogenen Culturen festgestellt haben;

2. dass sie wie wir die in diesen Culturen enthaltenen Bacillen unter dem Einfluss des Serums „ad hoc“ sich agglutiniren gesehen haben.

---

[1] Bendix, Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, S. 224.

Gehen wir also zu dem Theil ihrer Arbeit über, in dem sie sich mit der Bedeutung dieses Phänomens beschäftigen.

Die Beobachtungen von Beck und Rabinowitsch lassen sich in zwei Gruppen theilen, d. h. sie beziehen sich auf die agglutinirende Eigenschaft des Serums einiger Thierarten, dann auf die agglutinirende Eigenschaft des menschlichen Blutserums.

Sie haben ebenso wie wir beobachtet, dass man schnell und bedeutend die agglutinirende Eigenschaft einiger Thierarten, wie Ziege, Esel, Hund steigern könnte, wenn man ihnen Tuberkulin einspritzte oder sie tuberkulös machte; sie schliessen aus ihren Untersuchungen, dass das Blutserum eines jeden Thieres Tuberkelbacillen agglutiniren kann und dass diese Fähigkeit stärker wird nach Einspritzung von Culturen oder Stoffwechselprodukten von Tuberkelbacillen. In dieser allgemeinen Form ist die Schlussfolgerung ungenau, denn man trifft Thiere, welche nicht im normalen Zustande zu agglutiniren vermögen und die es dann leicht thun, wenn man ihnen Tuberkulose beibringt. Aber obgleich sie das Resultat unserer Versuche abschwächen wollen, kann unsere Kritik uns nicht hindern, einen ursächlichen Zusammenhang zu finden zwischen der Injection von Tuberkulin und Tuberkelbacillen und der Entwickelung der agglutinirenden Kraft bei einigen Thierarten.

Wir beziehen uns zu diesem Zweck auf ein ganz überzeugendes Experiment, welches wir in unserem Aufsatz in der Zeitschrift für Tuberkulose 1900, Heft 2, veröffentlicht haben. Ein von Tuberkulose freies Rind bekommt eine Injection einer Emulsion von sehr virulenten Bacillen unter die Haut; lokal bildet sich ein tuberkulöser Knoten, einige Wochen später ist die agglutinirende Kraft des Serums, welche anfangs 1 zu 5 war, auf 1 zu 10 und 1 zu 15 gestiegen, am selben Tage zeigte die Tuberkulininjection eine Temperatursteigerung von 2,4 Grad. Man spritzte dann ein zweites Mal von derselben Cultur subcutan etwas ein, nunmehr steigt die agglutinirende Kraft auf 1 zu 20. Am selben Tage rief das Tuberkulin eine Temperatursteigerung von 1,9 hervor.

Liegen nun die Verhältnisse beim Menschen ebenso? Unsere Beobachtungen sowie die von Mongour und seinen Schülern Buard, Rothanel, endlich die von Bendix gestatten uns für die Mehrzahl der Fälle im positiven Sinne zu antworten, indessen die Erfahrungen von Beck und Rabinowitsch führen diese dazu, sich im negativen Sinne zu äussern. Sie legen ihren Beobachtungen einen grossen Werth bei, in Erwägung, dass sie bekräftigt sind durch Versuche mit dem Tuberkulin. Wir kommen gleich auf die letzteren zurück. Angenommen, sie hätten 100 tuberkulöse Kranke oder solche, welche verdächtig waren, da sie eine positive Reaction mit dem Tuberkulin geben, beobachtet, so würden sie nur 29 darunter finden, welche eine positive Serumreaction gaben, während nach unseren Beobachtungen 88 eine Agglutination von mindestens 1 zu 5 zeigen würden. Ausserdem haben Beck und Rabinowitsch beobachtet, dass auch das Serum von solchen Leuten agglutinirte, welche nicht auf Tuberkulin reagirten. Woher kommt der grosse Unterschied in den Resultaten, welche mit gleicher Gewissenhaftigkeit gewonnen waren?

Als wir unsere Versuche in Lyon mit denen, welche Beck in Berlin mit Tuberkulin gemacht hatte, verglichen, schienen die Resultate fast dieselben zu sein, indessen da Beck selbst diesen Vergleich zieht in der Absicht, den Werth der Serumagglutination daraus zu messen, so kann der Vergleich nicht mehr aufrecht gehalten werden. Sicherlich mag dies liegen an Verschiedenheiten in der Technik, an der Art, die Resultate zu deuten, und vielleicht an dem etwas zu grossen Vertrauen, das man in die Tuberkulinreaction gesetzt hat. Indessen möchten wir betonen, welchen grossen Werth wir selbst der Tuberkulinreaction beimessen, obgleich wir nicht von der Unfehlbarkeit derselben überzeugt sind.

Es ist ziemlich schwer, bei Menschen in allen Fällen den Werth der Serumagglutination durch eine Autopsie zu beurtheilen; aber wir können für unsere Behauptungen Beobachtungen, die der eine bei der Rindertuberkulose gemacht hat und die demnächst veröffentlicht werden, als Stütze anführen. Gelegentlich eines Concurs von drei Schlachthofinspectoren haben wir 30 junge Kälber und 50 ältere, die aus gesunder Rasse stammten und von verschiedenem Alter waren, und 70 ältere Thiere, welche mehr oder weniger tuberkulöse Veränderungen darboten, der Serumreaction unterworfen. In diesen Fällen ist die Serumagglutination immer durch die Autopsie geprüft worden, die von den Inspectoren gemacht wurde. Die makroskopische Agglutination war negativ bei den jungen Kälbern, schwankte um das Verhältniss von 1 zu 5 herum, war aber meist niedriger bei den gesunden erwachsenen Thieren, während sie bei allen tuberkulösen Thieren, mit einer einzigen Ausnahme, stärker war wie 1 zu 10. Von diesen letzteren agglutinirten acht Thiere deutlich bei 1 zu 10, 30 sehr deutlich bei 1 zu 10, 23 deutlich bei 1 zu 15 und 8 deutlich bei 1 zu 20.

Von 120 Beobachtungen hat also nur einmal die Serumdiagnose versagt, indem das betreffende tuberkulöse Thier nur bei 1 zu 5 agglutinirte, sich also wie ein gesundes Thier verhielt. Diese Beobachtungen geben unserer Ueberzeugung eine ganz sichere Grundlage. Wir behaupten nicht, dass die Serumagglutination niemals im Stich lässt, aber nach unserer eigenen Erfahrung sind wir der Meinung, dass, wenn ein Kranker auf Tuberkulose verdächtig ist und bei 1 zu 10 unsere Culturen agglutinirt, so kann dieser Kranker als tuberkulöser betrachtet werden. Agglutinirt er nur bei 1 zu 5, so ist das Ergebniss zweifelhaft. Wir hoffen, dass Beck und Rabinowitsch ihre Versuche fortsetzen werden unter Abänderung ihrer Technik; dann werden sie zu denselben befriedigenden Ergebnissen kommen, wie die Untersucher in Lyon, Bordeaux und auf der I. medicinischen Klinik in Berlin.

Bisher haben sich unsere Publikationen immer beschränkt auf die Lungentuberkulose. Ueber die Meningitis und über die Knochentuberkulose besitzen wir weniger Erfahrungen; ferner haben wir niemals behauptet, dass bei der vorgeschrittenen Tuberkulose die Agglutination fehlt, wir haben uns nur darauf beschränkt zu sagen, dass bei dieser die Agglutination am häufigsten versagt hat.

Wir verlangen auch, dass man nicht ohne Grund abtrennt die Fälle, in denen die Serumdiagnose positiv, die Tuberkulinreaction aber negativ ist, sondern die Frage bedarf noch der Entscheidung, ob die Serumprobe oder die Tuberkulinprobe recht hat.

In der Thierarzneikunde weiss man, dass die Tuberkulinprobe bisweilen versagt. Professor Bang aus Kopenhagen, vielleicht der grösste Kenner dieser Frage, hat uns in der That auf dem Pariser Congress mitgetheilt, dass die Fälle gar nicht so selten sind, in denen die Tuberkulinprobe versagt hat. Meistens handelt es sich um alte, unbedeutende, meist verkalkte Ablagerungen, um Fälle von stillstehender Tuberkulose oder solche, die in Heilung begriffen ist, oder auch im Gegentheil um hochgradige Tuberkulose.

Ist die Serumdiagnose nicht im Einklang mit der klinischen Diagnose, so soll man nicht, wenn kein Sectionsbefund oder anderes Beweismaterial vorliegt, davon reden, dass die Reaction positiv ist bei „notorisch Nichttuberkulösen“.

Wir müssen betonen, dass wir in Verwirrung gerathen sind einerseits durch die von Beck und Rabinowitsch veröffentlichten Tabellen, andererseits durch ihre Behauptung, dass ein grosser Theil ihrer Kranken der Tuberkulinprobe unterworfen wurde.

Die Autoren haben theilweise die Resultate der Serumdiagnostik durch die Tuberkulininjection geprüft. Bei im ganzen 73 Kranken erwähnen die Autoren in ihren Tabellen nur 12 mal die Injection mit Tuberkulin, davon 11 mal bei sicheren Tuberkulösen und einmal bei croupöser Pneumonie. Abgesehen von diesen 12 Fällen sind die 61 anderen der Tafel I bezeichnet mit dem Zeichen — in der Columne „Tuberkulinreaction“. Daraus glauben wir schliessen zu können, dass in diesen 61 Fällen nicht die Tuberkulinprobe gemacht worden ist. Wir sind erstaunt, dass die Autoren den Vergleich zwischen der Serumreaction und der Tuberkulinprobe nur 11 mal angestellt haben bei 37 Tuberkulösen und nur einmal bei 36 anderen Kranken, bei denen nach unserer Meinung die Serumdiagnose auf eine latente Tuberkulose hinwies. In dem einen Fall (No. 51 der Tafel I) in der Kategorie nichttuberkulöser Kranker, in dem sie die Tuberkulinprobe positiv fanden, war dieselbe in Uebereinstimmung mit der Serumprobe; sie schlossen daraus, dass sich hinter der Pneumonie eine Tuberkulose verbarg. Es wäre interessant gewesen, auch in den übrigen 35 Fällen, in denen die Tuberkulose nicht zu Tage trat, beide Reactionen zu vergleichen.

Vielleicht aber bedeutet das Zeichen —, dass die Tuberkulinreaction negativ war? In der That sagen die Autoren im Text, als sie von verschiedenen Krankheiten (Pneumonie, Pleuritis etc.) sprachen, in denen die Serumreaction oft deutlich positiv war, während die Tuberkulinreaction in diesen Fällen negativ ausfiel. Diese Fälle sind bei der Tuberkulinreaction bezeichnet mit dem Zeichen — in der Tabelle I. Daraus folgt, dass das Zeichen — bedeutet: Tuberkulinprobe negativ.

Aber dann constatiren wir, dass von 43 Tuberkulosefällen nur 10 eine positive Tuberkulinprobe gegeben haben und 33 eine negative. Wenn die Autoren uns dieses Resultat vor Augen führen wollten, so erheben wir dagegen keinen Einspruch, weil dann die Serumreaction selbst in den Händen von Beck und Rabinowitsch bessere Resultate gegeben hätte als die Tuberkulinprobe. Man muss also annehmen, dass die Autoren entweder in 61 Fällen vergessen haben, die Tuberkulinprobe anzustellen oder dass diese Probe unter 43 Fällen von Tuberkulose 33 mal negativ war.

Daher hoffen wir, dass Beck und Rabinowitsch, wie sie ankündigen, ihre Erfahrungen erweitern und ihre Beobachtungen vervielfältigen werden, und stellen folgende Schlusssätze auf:

Beim tuberkulösen Mensehen schwankt die Agglutination meistens zwischen 1 zu 5 und 1 zu 20 und selbst darüber.

Die stärkste Serumagglutination erhält man in den Fällen mit leichten Veränderungen. In den Fällen mit ausgedehnter Tuberkulose kann sie ganz fehlen.

Die Diagnose der Tuberkulose mit Hilfe der Serumagglutination scheint mit Rücksicht auf ihre Unschädlichkeit und Schnelligkeit sich trotz einiger technischen Schwierigkeiten, die sie darbietet, in die Klinik Eingang zu verschaffen.[1])

III. Zweiter Bericht über Malaria und Moskitos an der afrikanischen Westküste.

Von Dr. **Hans Ziemann**, Marinestabsarzt, früherem Regierungsarzt in Kamerun i. V.

(Schluss aus No. 47.)

Therapie und Prophylaxe.

Das souveräne Mittel ist und bleibt vorläufig das Chinin. Phenocoll und Methylenblau, welch' letzteres als Ersatz des Chinins erprobt wurde, zeigten sich wiederum wie schon früher wirkungslos. Ueber die Anwendungsweise des Chinins während des Anfalls dürften wohl die Ansichten dahin geklärt sein, dass man es nicht auf der Höhe des Fiebers giebt, sondern möglichst zur Zeit der Intermissionen, etwa 5—6 Stunden vor dem neuen Anfall. Die höchste Tagesdose braucht allerhöchstens 2 g Chinin zu betragen. Bei mangelnder Resorptionsfähigkeit des Magens, bezw. bei starkem Erbrechen ist die von mir und A. Plehn schon seit Jahren empfohlene intramuskuläre Injection des Chinins vorzunehmen. Dringend zu warnen ist vor der schematischen Anwendung des Chinins in verzettelten, mehrfachen und kleineren Dosen pro die, die den mikroskopischen Blutbefund ausser Acht lässt. Ebenso zu warnen ist vor der schematischen Anwendung der Regel, die ich oft an der westafrikanischen Küste gefunden, das Chinin nur bei einer Temperatur bis zu 38° C zu nehmen sei. Handelt es sich um ein Erstlingsfieber, so wird die Temperatur nur selten bis 38° bei der Intermission heruntergehen. Aus Angst vor Schwarzwasserfieber nehmen dann solche Kranken wochenlang kein Chinin. Der Kräfteverfall schreitet fort, und dann wird allerdings die Disposition zu Schwarzwasserfieber gegeben. Ausserdem sind dann solche verschleppten Fälle viel schwerer zu heilen. Ich habe in solchen Fällen, bei denen dann Parasiten in den verschiedensten Entwickelungsstadien zu sehen waren, selbst bei 40° C Chinin gegeben, wenn nicht bald Intermission eintrat. Bei Leuten, die schon längere Zeit in den Tropen sind, wird man natürlich mit der Höhe der Dosis vorsichtiger sein müssen, da dann die Gefahr des Schwarzwasserfiebers steigt. Im übrigen habe ich die sichere Ueberzeugung gewonnen, dass das Chinin die asexualen Parasiten in allen Stadien der Entwickelung beeinflusst, nur in sehr verschiedenem Grade, am meisten die jüngsten, noch extraglobulären Formen. An meiner früheren Anschauung, dass das Chinin direkt nur das Protoplasma des Parasiten trifft, erst secundär das Chromatin, halte ich fest. Euchinin ist bei empfindlichen Personen dem Chinin vorzuziehen. Methylenblau als Prophylacticum anzuwenden, wie es Celli empfiehlt, ist an der westafrikanischen Küste schon aus äusseren Gründen völlig ausgeschlossen. Von einem medicinalen Prophylacticum gegen Malaria in den Tropen muss man verlangen, dass es dauernd, ohne Widerwillen, ohne Beeinträchtigung des Appetits und vor allem allgemein und mit Erfolg angewandt werden kann. Es bleibt bis auf weiteres uns nur das Chinin, bezw. Euchinin. Noch vor sechs Jahren wandte ich Chinin in 1 g Dosen prophylaktisch mit denkbar bestem Erfolge an, dies in einem äusserst schweren Fieberjahre. (Centralblatt für Bacteriologie 1896, Bd. XX, S. 671.) Es gingen nur 23,49 % der Mannschaft mit Neuerkrankungen, 8,14 % mit Recidiven zu. Früher betrug die Gesammtziffer oft das zwei- bis vierfache. Vor allem waren Recidive früher unendlich häufiger. Damals herrschte an der Westküste noch äusserste Chininscheu. Das obige Verfahren war aber an Bord möglich, wo die Gefahr des Schwarzwasserfiebers erfahrungsgemäss viel geringer ist. In so ausgesprochenen Fiebergegenden wie Kamerun, wo so häufig Hämoglobinurie sich findet, ist die prophylaktische Dosis des Chinins niedriger zu bemessen. Mit anderen Worten, die Chininprophylaxe ist nicht schematisch, sondern individualisirend, je nach der Fiebergegend zu gestalten, in den betreffenden Fiebergegenden aber möglichst allgemein und nach allgemeinen Gesichtspunkten von vornherein durchzuführen, wie sie A. Plehn in Kamerun bei den Beamten bereits einführte. Derselbe liess alle fünf Tage 0,5 Chinin nehmen. Jedenfalls sollte die Prophylaxis, die Recidive verhüten soll, schon aus disciplinaren Gründen dieselbe sein, die auch Neuinfectionen verhüten soll. Ich fand es rathsam, alle vier Tage, wenn möglich früh morgens nüchtern zum Thee 0,5 Chinin nehmen zu lassen, sodass drei chininlose Tage zwischen den Chinintagen lagen. Leute, die sich schon an die fünftägige Prophylaxe gewöhnt, mussten bei derselben bleiben. Angenommen, es wäre Malaria vorhanden gewesen und am letzten Fiebertage Chinin gegeben, so könnten doch eventuell einige Keime zurückgeblieben sein, die nach zweimal 24 Stunden zur Segmentation kämen. Giebt man nun Chinin viermal 24 Stunden nach dem Fieber, dann träfe man so die leichter zu beeinflussenden Jugendformen der Parasiten.

Eine unbedingte Sicherheit vor Malaria gewährt auch diese Prophylaxe nicht. Sicherlich aber nimmt die eventuell doch eintretende Malaria dann einen leichteren Verlauf und schafft seltener Disposition zum Schwarzwasserfieber. Ich selbst blieb von manifester Infection, trotzdem die Infectionsmöglichkeit oft genug bestand, völlig verschont. Traten trotz 0,5 Chinin, genommen am Chinintage, am folgenden Tage Symptome latenter Malaria auf, so liess ich die Chinindose an diesem folgenden Tage noch ein Mal wiederholen und eventuell 1 g nehmen. Von grösster Wichtigkeit ist, dass die bereits ausgebrochene tropische Malaria möglichst schnell und energisch beseitigt wird. Ich gab zuletzt, wenn die Parasiten aus dem peripheren Blute geschwunden waren, an drei aufeinander folgenden Tagen noch je 1 g Chinin und dann in den nächsten drei Wochen jeden zweiten Tag 0,5 g. Erst dann liess ich wieder zur gewöhnlichen Chininprophylaxe, 0,5 g Chinin alle vier Tage zurückkehren.

Ich glaube diese Art der Prophylaxe nach Ueberstehen der recenten Infection aufs wärmste empfehlen zu dürfen. Eine einfache Erwägung zeigt, dass, wenn die Recidive schwinden, auch die sexualen Formen, wie Halbmonde etc. schwinden, die sich gerade bei Recidiven finden und die durch Vermittelung der Moskitos neue Infectionen herbeiführen. Schon vor fünf Jahren hatte ich die Nothwendigkeit betont, Chinin prophylaktisch zu geben, wenn Halbmonde etc. die einzigen Blutbefunde darstelten. (Centralblatt für Bacteriologie Bd. XX, S. 670.)

Natürlich muss mit einer solchen medicinellen und individuellen eine allgemeine Prophylaxe Hand in Hand gehen, um Neuinfectionen oder Recidive zu verhüten. Die Hygiene der Wohnung, Kleidung und Ernährung in den Tropen muss in noch ganz anderem Maasse als bisher praktisch von Privatleuten geübt werden. Es wird in der Beziehung aus Unwissenheit oder Indolenz noch ausserordentlich viel an der Westküste gesündigt. Die Zahl brauchbarer Moskitonetze ist daselbst noch äusserst gering. Durch gemeinverständliche Belehrung über das Wesen der Malaria muss man versuchen, mehr und mehr den Einfluss vieler sogenannter alter Afrikaner zu brechen, die in bester Absicht ihre chininfeindlichen Ansichten zum Besten geben und denen der Neuankommende wegen ihrer afrikanischen Erfahrung blindlings glaubt. An Malariaparasiten glaubt wohl nur ein geringer Theil dieser Leute. Vor allem muss nur in jeder Beziehung bestes Menschenmaterial hinausgesandt werden. 25 Jahre sollte das Mindestalter sein. Ueber alle diese Fragen behalte ich mir noch Mittheilungen vor. Schon die Gebrüder Plehn haben aus ihrer reichen Erfahrung heraus mit Nachdruck den zu langen Aufenthalt der Europäer an der Westküste bekämpft. Es ist sicher, dass jährlich viele Dutzende kostbarer Menschenleben bei Abstellung der erwähnten Uebelstände gerettet werden könnten.

---

[1]) Als diese Arbeit abgeschlossen war, kam uns die von C. Fraenkel (Hygienische Rundschau, 1. Juli 1900) zu Gesicht, in der dieser Forscher in sehr wissenschaftlicher und sorgfältiger Weise in mehreren Punkten unsere Ansichten bestätigt. Er hat niemals daran gezweifelt, dass es sich um eine wirkliche Agglutination handelt. Wenn er klinisch nicht die günstigen Resultate wie wir erhalten hat, so kann dies nach unserer Meinung an der Agglutinirbarkeit der Culturen liegen und an der geringen Zahl der Fälle mit sicherer Diagnose, die Fraenkel beobachtet hat. Fraenkel hält noch weitere Versuche für nöthig, ehe er ein endgiltiges Urtheil abgeben will.

Indess, um eine Prophylaxe im grossen Stile zu schaffen, die den grossen Culturnationen die fieberschwangeren Theile Afrikas erst wahrhaft erschliesst, ist die Kenntniss vom Leben des Malariaparasiten ausserhalb des menschlichen Organismus unbedingt nothwendig. Auf Grund biologischer Erwägungen war ich früher mit Mannaberg zu dem Schlusse gekommen, dass die Malariaparasiten auch ausserhalb des Menschen ein parasitisches Dasein in einem anderen Organismus führen müssten. Dass speziell die Moskitos die Vermittler sein sollten, war gerade in Kamerun weniger anzunehmen, als gerade dort relativ wenig Moskitos zu finden sind. Als nun die Entdeckung von Ronald Ross die Moskitotheorie auf eine solide Basis stellte, ergab sich die Nothwendigkeit der Nachprüfung von selbst. Es galt also festzustellen:

1. welche Insekten die Infection auf den Menschen übertragen,
2. ob der inficirte Moskito die Infection auf seine Nachkommen überträgt, die ihrerseits wieder den Menschen inficiren, oder ob der inficirte Moskito direkt den Menschen inficirt,
3. welches die biologischen Bedingungen für die Moskitos sind,
4. ob ausser dem Menschen noch andere Zwischenwirthe für den Malariaparasiten existiren.

Ad 1 ist zu bemerken, dass ausser Moskitos noch 82 Wanzen (Cimex lectularius) und über 100 Sandfliegen in Wohnungen Malariakranker auf event. Malariacoccidien untersucht wurden, stets mit negativem Resultat.

In Kamerun und Kribi stellte ich anfangs einen, später zwei verschiedene neue Anopheles fest, im Oberlaufe des Kamerunflusses ebenfalls einen neuen, in Victoria drei, von denen zwei identisch waren mit den Kamerunern. Anopheles wurde in Victoria noch in 260 m Höhe von mir festgestellt, eine Culex noch in 1600 m Höhe. In Togo fanden sich vier verschiedene Anopheles, einer davon mit ungefleckten Flügeln.

Im vorigen Bericht, No. 25 dieser Zeitschrift, war schon erwähnt, dass in der Colonie Kamerun mir nach grossen Schwierigkeiten der Nachweis von der Umwandlung der sexualen Formen des Tropica- und Tertianparasiten zu coccidienähnlichen Gebilden im Darmtractus des Anopheles gelungen ist.

In Togo hatte ich das Glück, den Entwickelungsgang des Tropicaparasiten im Anopheles wiederum aufdecken und auch demonstriren zu können. Damit sind auch für unsere Colonieen die Untersuchungen, die Ronald Ross und Koch bei der Vogelmalaria, Grassi, Bignami und Bastianelli bei der Menschenmalaria angestellt haben, bestätigt. Damit ist auch für unsere Colonieen die Basis für eine Prophylaxis grösseren Stils gegeben. Meine Anstrengungen, auch den Quartanparasiten in Togo im Anopheles weiter zu züchten, waren bis jetzt vergeblich, da sexuale Formen im Blute der inficirten Neger nicht festzustellen waren.[1]

Die Entwickelung der Malariaparasiten im Moskito schien in Kamerun und Togo etwas länger zu dauern, als Grassi, Bignami und Bastianelli angegeben haben, nämlich von 10 bis zu 16 Tagen. Die entsprechenden Versuche fanden allerdings nicht im Thermostaten bei 30° C statt, sondern im abgedunkelten, geschlossenen Zimmer bei einer Temperatur von 25—28° C. Es war schon angedeutet, dass das zur Verfügung stehende Malariablut sehr arm war an Halbmonden, die Zahl der inficirten Anopheles auffallend gering.

In Togo fand sich auch ein schwarzer Culex mit weissen Tüpfelchen an Brust und Beinen, der möglicher Weise ebenfalls ein Uebermittler der Malariakeime ist. Die Untersuchungen darüber konnten nicht zum Abschluss gebracht werden. Dieser schwarze Culex kommt mit zwei ähnlichen Culices an der ganzen Küste von Togo bis zum Süden Kameruns vor. Derselbe ist recht blutgierig und sticht, wie alle Anopheles an der Westküste, zu jeder Tages- und Nachtzeit, wenn auch Nachts am liebsten. Es ist diese Feststellung von Wichtigkeit, da sie nichts anderes heisst, als dass die Ansteckung nicht nur Nachts erfolgen kann, wo man sich ja durch Moskitonetze gegen Moskitos schützen könnte. Die Moskitofauna ist an ziemlich nahe gelegenen Plätzen oft eine verschiedene. So fanden sich unter Moskitos aus Lome in Togo solche, die in dem 50 km entfernten Klein-Popo nicht vorkamen. Ob nun der Anopheles allein oder stellenweise auch ein Culex die Malariainfection vermittelt, ist erst von secundärer Bedeutung, da die Maassregeln zur Vernichtung der Culices und der Anopheles ziemlich die gleichen sind. Die Anopheles dürften, wie wir sehen werden, nur leichter zu bekämpfen sein. Anopheles fand ich gelegentlich auch 1000 Meter entfernt von der Küste an Bord der Dampfschiffe.

Ad 2 des oben erwähnten Programms ist zu verweisen auf meinen ersten Bericht.

Ad 3 sind dort ebenfalls bereits einige Daten erwähnt. Sie decken sich ziemlich mit denen Grassi's und Celli's in Italien und eröffnen für viele Lokalitäten die Aussicht auf eine wirksamere Bekämpfung jener Insekten. Die Bekämpfung muss eine wirksame sein, da in feuchter Erde aufbewahrte Culexlarven sich noch nach zwei Tagen als lebensfähig erwiesen. Culex bevorzugte zur Ablegung der Eier jede beliebige kleine Wasserpfütze, sehr oft Wassertonnen, kurz jede Wasseransammlung, Anopheles im allgemeinen kleine, klare, ruhige, beschattete Wassertümpel mit grünen Algen darin. Sowohl in Kamerun, wie in Victoria und Togo fanden sie sich gelegentlich auch in dem sehr trüben Wasser halb ausgetrockneter Schlammpfuhle. Ich fand die Anopheleslarven, die durch ihre horizontale Lage im Wasser leicht von den Culexlarven zu unterscheiden sind, bis jetzt nie weiter entfernt von menschlichen Ansiedelungen als 1000—1500 m. Möglich, dass sie zuweilen noch weiter entfernt vorkommen, wo Weideplätze etc. sind. Kaulquappen fanden sich oft mit ihnen gemeinschaftlich. In Kamerun fand sich Anopheles bei Beginn der Regenzeit häufiger in kleinen Tümpeln am Wege, in halb mit Wasser gefüllten Kanus, nie bis jetzt in offenen Regentonnen, auch niemals in dem fliessenden Wasser eines kleinen Baches, der die beiden Hauptplätze Belltown und Aquatown trennt, wohl aber in stagnirenden Tümpeln am Rande desselben, vor allem auch in kleinen Tümpeln der Negerstadt. Sehr oft fand sich Anopheles in Victoria nach Einsetzen der Regenzeit in kleinen Gräben neben dem Wege, der den sogenannten Victoriasumpf durchschneidet, in kleinen Sümpfen in den Gebirgsthälern, in denen das Grundwasser zu Tage trat, in Togo auch in tiefen Brunnen, ferner in kleinen Tümpeln am Ende der Lagune. Dicht neben dem Nachtigal-Krankenhause in Klein-Popo fanden sie sich in grossen Mengen in offenen gemauerten Cementbassins, in deren Wasser sich Gänse und Enten tummelten. Sie scheinen sich also veränderten Lebensbedingungen anpassen zu können. In Victoria starben die Anopheleslarven ab, wenn ich in ihren Behälter durch einen Ventilator ½ Tag lang Wind hineinleitete. Niemals fanden sich Larven, weder von Culex noch von Anopheles, in grösseren, windbewegten Wasserflächen, z. B. dem Kamerunfluss, oder der eigentlichen Togolagune. Ueber den Einfluss des Salzgehaltes des Wassers auf die Entwickelung der Larven cfr. 1. Bericht. Das Einleiten von Meerwasser in Tümpel dicht neben der Küste käme also eventuell je nach den Umständen als assanirendes Moment auch in Frage. Alle Moskitos bevorzugten als Schlupfwinkel dunkle Wände vor hellgestrichenen. Die wenigen hier mitgetheilten Daten zeigen uns den Weg zur wirksamen Vernichtung unserer Feinde. Die Wände der Wohnräume müssen hell gestrichen sein und keine todten Winkel enthallen.

Es müssen, wie das schon von den Italienern gefunden ist, alle stagnirenden Wasseransammlungen in der Nähe der Wohnungen vermieden werden. Wassertonnen sind mit gut schliessenden Deckeln zu versehen, das Grundwasser ist durch Drainage abzuleiten, ebenso stagnirende Oberflächenwässer in offenen Halbröhren, deren

---

[1] Erst in Togo gewann ich aus einem kurzen Referat Kenntniss von Untersuchungen Ronald Ross' über die menschliche Malaria in Sierra Leone.

Sohle zu cementiren wäre. Ein Gefälle lässt sich wohl meist erzielen. Ist die Ableitung des stagnirenden Wassers zu schwierig, so muss man die Tümpel etwa alle 10 Tage mit Petroleum aus einer Giesskanne begiessen. Die Petroleumschicht braucht bloss eine dünne auf der Oberfläche zu sein. Ich fand, wie die ausgezeichneten Untersuchungen der Italiener schon früher erwiesen, ebenfalls in dem Petroleum ein sehr gutes und vor allem praktisches Mittel zur Tödtung der Eier und Larven. Petroleum ist überall in den Tropen erhältlich. Die Moskitos brauchen zu ihrer Entwickelung vom Ei bis zum Moskito etwa 22—24 Tage. Das Puppenstadium dauerte in Westafrika nur 1—$1\frac{1}{2}$ Tage. Wie ich mich experimentell überzeugte, gelangte bei dem obigen Verfahren kein einziger Moskito zur Entwickelung. Natürlich muss das Begiessen der Tümpel an regenfreien Tagen geschehen, damit das Petroleum nicht zu sehr verdünnt auf die Larven wirkt. Die Puppen waren bei den Versuchen widerstandsfähiger als die Larven. Wie leicht Assanirung oft ist, könnte ich durch manche drastischen Beispiele belegen. In der Cacao- und Tabaksplantage Bibundi bei Victoria z. B. genügte die einstündige Arbeit eines Negers, um einem durch eine Quelle gespeisten anopheleslarvenhaltigen Wasserbecken sofort Abfluss in einen reissenden Gebirgsbach zu gewähren. Fast auf allen Plantagen dort habe ich bereits in diesem Frühjahr Mittel und Wege zur theilweisen oder völligen Befreiung von den Anopheles angeben können. Der intelligente Sinn der Plantagenleiter lässt hoffen, dass die Reformen auch durchgeführt werden, wenn möglich unter Leitung des Arztes. Eine allgemeinere Kenntniss der verschiedenen Culices und Anopheles sowie ihrer Larven wäre dafür sehr wünschenswerth. Die Morbiditäts- und Mortalitätsziffer würde voraussichtlich sehr sinken. Gewiss ist nicht zu leugnen, dass die Schwierigkeiten bei der Assanirung, bezw. Drainirung manchmal recht grosse sein können. So z. B. bestehen am Oberlaufe des Kamerunstromes, bei der Einmündung des Dibombe, eine Menge Negerniederlassungen und auch einige Factoreien von Weissen. In unmittelbarer Nähe derselben ist ein mächtiger, mit niedrigem, dichtem Gebüsch bedeckter Sumpf, in dessen unzähligen kleinen Tümpeln Millionen von Moskitos, darunter auch Anopheles, entstehen. Als ich mich dort gegen Ende der Regenzeit zum Studium aufhielt, bildeten sie eine scheussliche Plage. Einen derartigen Sumpf assaniren zu wollen, ist dort einfach unmöglich. In solchen Fällen muss man versuchen, durch methodische Chininprophylaxe und durch die anderen schon angegebenen hygienischen Factoren die Gesundheitsverhältnisse zu bessern. In den Tropen sollte überhaupt bei Bebauung neuer Oertlichkeiten der tropenhygienisch gebildete Arzt und nicht der Baumeister das entscheidende Wort zu sprechen haben. Vor allem sollten, worauf meines Wissens noch nie hingewiesen ist, die Massenansiedelungen der Schwarzen mindestens 1200 m von den Wohnungen der Weissen entfernt liegen, da sie ja mit in erster Linie die Bedingungen zur Verbreitung der Malaria geben; der Neger kommt deshalb doch zum Weissen, wenn er ihn zu brauchen glaubt.

Gegen die ständige Anwendung von Räucheressenzen, Einreibungen mit ätherischen Oelen etc., um die Moskitos fernzuhalten, habe ich die stärksten Bedenken. In der Theorie sind diese Mittel sehr schön. In Westafrika werden sie sich nie einbürgern; die Einreibungen mit ätherischen Oelen schon deshalb nicht, weil die Haut des Europäers in dem feuchtwarmen Klima äusserst empfindlich wird.

Ein zweiter Modus der allgemeinen Assanirung der Tropen wäre theoretisch der, dass die ganze Bevölkerung, Weisse wie Schwarze, einer allgemeinen strengen Chininprophylaxe unterworfen würde. Theoretisch könnte es dann, wie schon erwähnt, nicht mehr zur Bildung der sexualen Parasitenformen kommen. Die Malariakeime würden nicht mehr in den Moskitos weiter vegetiren können, kurz, die Malaria würde erlöschen. Ein solches Vorgehen, das bei höher cultivirten sesshaften Eingeborenen der Fiebergegenden zweifellos seine Berechtigung hat, bleibt leider ein frommer Wunsch, bei der stets mehr oder weniger fluctuirenden Bevölkerung Westafrikas. Ich will ganz absehen von dem abergläubischen Sinn unserer Neger, die in die Fähigkeiten und unheimlichen Gebräus ihrer weisen Frauen und Männer unendlich viel mehr Vertrauen setzen, als in die Medicin der gelehrtesten weissen Doctoren. Der kindliche sorglose Sinn des Negers, der von seiner Malaria oft so wenig oder gar keine Beschwerden hat, wird es niemals zu einer freiwilligen Prophylaxe unter ihnen kommen lassen. Die Dualla sind Händler und durchstreifen, Männer wie Knaben, zu Hunderten das Land. Wenn auch ihre Malariainfection in Kamerun selbst durch die Chininprophylaxe geheilt sein sollte, die Möglichkeit der Neuinfectionen besteht fast überall. Im afrikanischen Urwalde giebt es aber keinen Arzt oder Polizeimeister, der ihm sein Chinin verabreichte. Wären die kleinen Kinder die einzigen Träger der Infection, die praktischen Schwierigkeiten wären geringer. Dem ist aber, wie wir sahen, durchaus nicht so. Auch bei dem Bergvolke der Bakwiris bei Victoria ist ein solches Fluctuiren zu bemerken. Am ehesten wäre die Prophylaxe der Eingeborenen noch in Togo bei den Ewe-Negern durchzuführen. Aber auch bei ihnen, die zu vielen Hunderten an der ganzen malariaverseuchten Westküste als Arbeiter oder Handwerker dienen und stets Neuinfectionen ausgesetzt sind, ist ein fortwährendes Kommen und Gehen. Die weit, aus zum Theil noch unbekanntem Innern kommenden Haussas schleppen ebenfalls immer neue Malariakeime ein. Was dringend zu befürworten und auch ausführbar wäre, ist, dass sämmtliche weissen Angestellten des Staates wie der Firmen und Plantagen contraktlich von vornherein gezwungen würden, von Anfang an prophylaktisch Chinin zu nehmen. Jeder müsste zur Probe schon in Europa Chinin nehmen, um zu beweisen, dass keine Idiosynkrasie dagegen besteht. Wer es nicht verträgt, soll in Europa bleiben. Zum Vergnügen reist bis jetzt kaum einer nach Westafrika, und wer dort zu thun hat, gehört nicht mehr ganz sich selbst, sondern den Aufgaben, zu denen er sich verpflichtet. Der Staat wie der private Brotherr kann dann auch verlangen, dass er diesen Aufgaben gesundheitlich gewachsen bleibt. Erfreulicher Weise nimmt die Zahl der freiwilligen Prophylaktiker unter den Weissen an der Westküste schon zu. Obligatorisch einzuführen und auch durchführbar wäre die prophylaktische systematische und von Weissen controllirte Verabreichung von Chinin an das schwarze Hauspersonal und an die zugehörigen Arbeiter. Ich denke in diesem Falle speziell an die Plantagenarbeiter. Alle diese wohnten bis jetzt leider aus äusseren Gründen noch ganz nahe den Wohnungen der Weissen. Die prophylaktische, wirklich durchgeführte Chininisirung der eigentlichen Eingeborenen wird, fürchte ich, in absehbarer Zeit sich nicht durchführen lassen. Dagegen sollten sie, wie schon erwähnt, nicht in der unmittelbaren Nähe der Weissen wohnen, wie in Kamerun.

Man soll einen Feind nicht nur an einem, man soll ihn auf allen Punkten schlagen. So sollen wir auch die Malariakeime allein durch das Zusammenwirken der kurz skizzirten hygienischen Maassnahmen zu treffen suchen und unter strenger Berücksichtigung der lokalen, oft so verschiedenen Verhältnisse. Nur hier kein allgemeines Schema.

Ad 4. Bezüglich einiger Untersuchungen, ob ausser dem Menschen auch Thiere eventuell die Zwischenwirthe der Malariaparasiten sein können, conf. 1. Bericht.[1]) Die Untersuchungen fanden auch aus rein parasitologischem Interesse statt. Wie Proteosoma waren auch Halteridien bei einer grossen Zahl von untersuchten Vögeln weniger zahlreich als in Italien und Ostindien. Ebenso waren Drepanidien bei Fröschen und Eidechsen seltener als bei uns, häufig dagegen in Schlangen. Mein früherer Zweifel an den Angaben, dass die Drepanidien ganz zu trennen wären von dem Entwickelungskreise der Blutkörperparasiten der Kaltblüter, hat weitere Nahrung erhalten. Gelegentlich der Blutuntersuchungen bei Thieren entdeckte ich in Togo im Juni 1899 noch eine der Tse-tse-Krankheit ähnliche, event. damit identische, durch Trypanosomen bedingte, schnell tödtlich verlaufende Krankheit bei einem Hunde, die sich auf Ziegen übertragen liess, sowie eine Krankheit bei Pferden, die mit der von Nocard in Algier beschriebenen Dourine der Pferde identisch zu sein scheint. Rindvieh und Ziegen zeigten niemals Blutkörperparasiten. Infection bei einem Hunde und einer Meerkatze durch tropica-ähnliche Parasiten sind bereits an anderer Stelle geschildert. Bei Meerkatzen hatte ich dieselben als Erstes festgestellt. Immunisirungsversuche gegen Tropica mit Serum von fliegenden Hunden und Meerkatzen, die tropica-ähnliche Parasiten zeigten, verboten sich schon durch die Seltenheit des Thiermaterials. Eine Inficirung von zwei Meerkatzen und zwei fliegenden Hunden durch Tropicaparasiten war nicht zu erzielen. Letzthin gelang es auch bei einem Chimpansen vom Congo Français, den pigmentirten Parasiten wiederzufinden, den R. Koch als erster bei ostafrikanischen Affen entdeckt hat. Auch in diesem Falle konnten keine Segmentationsformen gefunden werden. Möglicherweise ist der Mensch also doch als der einzige Zwischenwirth der Malariaparasiten zu betrachten.

---

[1]) Ich hatte in jenem Bericht gesagt, dass es mir schon vor fünf Jahren in Kamerun gelungen sei, bei Fledermäusen Parasiten festzustellen, sehr ähnlich denen der Tropica, also schon lange vor Dionisi. Aus Versehen des Druckers war Deonisi gedruckt worden. Ich bezog mich auf einen Aufsatz im Centralbatt für Bacteriologie 1896. Dionisi citirt als Stelle, auf die ich mich augenscheinlich stützte, S. 654: „Von den Resultaten der Untersuchungen bei zwei unter Fieber erkrankten Hunden, einem fliegenden Hunde, 40 Hühnern etc., sehe ich hier vorläufig ab,“ und fügt dann hinzu: Es ist augenscheinlich, dass Herr Dr. H. Z. hier nur von Versuchen an einem fliegenden Hunde (einem von den von mir untersuchten ganz verschiedenen Thiere) spricht, ohne irgend welche Resultate zu erwähnen. Sein Prioritätsanspruch ist mithin grundlos.“ Ich bemerke dazu, dass auf S. 667 in jenem Aufsatz im Zusammenhang mit Bluntersuchungen bei drei Menschen auch Untersuchungen des Leberblutes bei einem trächtigen fliegenden Hunde erwähnt sind und dass in den erwähnten Fällen neben eigenartigen geisseltragenden, scharf contourirten Gebilden sich auch Malariaparasiten gefunden haben (Zeile 17 von oben). Dieselben wurden auch Collegen demonstrirt. Man spricht so viel von Vogel-Malariaparasiten, dass der Ausdruck Malariaparasiten auch bei einem fliegenden Hunde durchaus gerechtfertigt ist. Also Resultate waren doch bei jener Untersuchung vorhanden. In meinem letzten Bericht in No. 25 der Deutschen medicinischen Wochenschrift bezeichnete ich zwar die in meinem Aufsatze von 1896 als fliegende Hunde bezeichneten Thiere als Fledermäuse, was zoologisch nicht angängig ist. Jedoch gehören Fledermäuse und fliegende Hunde in eine Familie. Ich betrachtete

In Vorstehendem glaube ich die hauptsächlichsten tropenhygienische Gesichtspunkte kurz skizzirt zu haben, die für unsere schönen Colonieen Kamerun und Togo in Frage kommen. Mögen sie recht bald und recht günstige Erfolge zeitigen.

Sie werden ihren Werth behalten, selbst wenn sich herausstellen sollte, dass der Stich des inficirten Moskito nicht den einzigen Modus der Infection darstellt.

Zum Schluss erfülle ich die überaus angenehme Pflicht, Herrn Gouverneur v. Puttkamer und Herrn Gouverneur Köhler für ihre thatkräftige Unterstützung meinen tiefsten Dank auszusprechen.

IV. Aus dem Röntgeninstitut von Dr. Albers-Schönberg und Dr. R. Hahn in Hamburg.

Zur Technik der Röntgenuntersuchungen.

Von Dr. **Albers-Schönberg.**

Die Zeiten, wo sich der praktische Arzt neben anderen Instrumenten auch einen Röntgenapparat kaufte, dürften wohl ziemlich überwunden sein. Nach und nach hat sich die richtige Erkenntniss Bahn gebrochen, dass die Erlernung der Röntgen'schen Untersuchungsmethode schwer und zeitraubend ist und dass in Folge dessen zur Erlangung wirklich brauchbarer Untersuchungsergebnisse eine fachmännische Ausbildung, welche die Technik absolut umfasst, ebenso erforderlich wie eine vorzügliche anatomische und medicinische Vorbildung ist. Eine Unzahl von Fehldiagnosen, verursacht durch Unkenntniss der Technik der Methode oder mangelnde Uebung im richtigen Deuten der Platten, sowie unzählige Schädigungen von Patienten, hervorgerufen durch Unkenntniss in der Anwendung der Apparate haben zur allmählich beginnenden Spezialisirung des Röntgenfaches geführt. In richtiger Erkenntniss der Sachlage hat die niederösterreichische Statthalterei durch einen Erlass vom 21. October 1899, welcher die Anwendung des Röntgenverfahrens zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken von der Erlangung der Approbation, resp. einer Concession abhängig macht, den Schädigungen des Publikums durch kritiklose Anwendung der Röntgenstrahlen seitens Unberufener vorgebeugt.

Für den praktischen Arzt hat die Anschaffung eines Röntgenapparates gar keinen Werth, denn er wird niemals die Zeit zur Verfügung haben, um sich sowohl der Technik als ganz besonders dem Ueben im Interpretiren schwierig zu deutender Platten dermaassen widmen zu können, dass er mit Sicherheit gute diagnostische Resultate erzielt.. Die mangelnde Uebung wird wiederum dazu beitragen, die an und für sich schon sehr erheblichen Unkosten zu vermehren. Dazu kommt, dass, wie bei einer in den Kinderschuhen steckenden Methode ausserordentlich erklärlich, fast constant neue Unterbrecher, neue Hilfsapparate, neue Röhren construirt werden, so dass das einmal angeschaffte Instrumentarium bald veraltet ist.

Vom industriellen Standpunkt betrachtet, ist es sehr begreiflich, dass unausgesetzt Röntgeneinrichtungen sogar in Wandschrank- und Pultform annoncirt werden, vom Standpunkt der Aerzte und Patienten wäre es wünschenswerther, die Anwendung dieser Methode auf Krankenhäuser und ärztlich geleitete Institute und Laboratorien zu beschränken. Hierbei ist nicht zu verschweigen, dass eine Reihe in Krankenhäusern gut eingerichteter Röntgenlaboratorien, wie die Ausstellungen und Congresse zeigen, durchaus nicht auf der Höhe bezüglich ihrer Leistungen stehen. Es liegt dieses in dem schnellen Wechsel der die Laboratoriumsdienste wahrnehmenden Assistenten, die meist kurze Zeit nachdem sie einige Uebung erlangt haben, wechseln, ohne ihre Erfahrung für das Laboratorium nutzbringend verwerthet zu haben. Eine auf mehrere Jahre sich erstreckende oder definitive Anstellung, wie dies im Inselhospital in Bern üblich ist, würde dem Röntgenverfahren ungeahnten Aufschwung bringen können.

Im Folgenden soll unter anderem kurz der Elektrolytunterbrecher nach Wehnelt, welcher in Fachkreisen so ausserordentlich grosses Aufsehen erregt hat und welcher trotz mancher Anfeindungen berufen sein dürfte, allmählich an die Stelle der alten Unterbrechermodelle zu treten, besprochen werden.

Es ist wohl kaum nöthig, an dieser Stelle auf das Prinzip und die Construction des Elektrolytunterbrechers näher einzugehen, da er dem sich überhaupt für diese Fragen interessirenden Arzt durch die zahllosen über ihn erschienenen Publicationen bekannt sein dürfte. Für diejenigen, welche sich eingehend mit der Theorie und der praktischen Verwerthbarkeit des Unterbrechers bekannt machen wollen, verweisen wir, ebenfalls bezüglich der verschiedenen in folgendem besprochenen technischen Fragen, auf die bisher von Walter und mir in den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen" (Lucas Gräfe & Sillem, Hamburg) erschienenen Arbeiten. Gleich nach dem Bekanntwerden des Wehnelt'schen elektrolytischen Unterbrechers hat sich von Seiten der Anhänger von Motorunterbrechern, Turbinen etc. eine heftige Opposition geltend gemacht. Im wesentlichen ist es das Folgende, was man dem Unterbrecher vorwarf.

Die Arbeit mit ihm sei eine schwierige, sie erfordere viel Sachkenntniss und Uebung, ferner würden die Inductoren gefährdet, die Röhren seien nicht im Stande, auch nur kurze Zeit dem gewaltigen Ansturm der elektrischen Entladungen Stand zu halten. Die Entwickelung von Ozon und anderen Gasen sei gesundheitsschädlich und störend, der während des Arbeitens entstehende Lärm unerträglich. Die Unterbrechungen seien nicht regelmässig und präcis, die Zahl der Unterbrechungen sowie die Dicke der einzelnen Funken nicht exact regulirbar. Ferner versage er völlig bei Wechselstrom. Wenn man bedenkt, welche Wichtigkeit gerade dem Unterbrecher für das Gelingen der Röntgenuntersuchungen zukommt, wird man an diesen angeblichen Fehlern mit Recht Anstoss nehmen. Dass diese genannten Nachtheile zum weitaus grössten Theil lediglich durch falsche Constructionen, Aufstellungen und verkehrte Anwendung bedingt sind, davon habe ich mich innerhalb von nunmehr acht Monaten, während welcher Zeit ich ausschliesslich mit Wehnelt arbeitete, überzeugen können.

Die Walter'schen Experimente und die auf dieselben gegründeten Verbesserungen des Unterbrechers und seiner Nebenapparate weisen ihm jetzt bei weitem den ersten Platz an, so dass wohl keiner, der sich einmal mit dem Wehnelt eingearbeitet hat, denselben wieder zu Gunsten eines anderen Modelles aufgeben wird. Es ist dagegen durchaus richtig, dass man über eine gewisse Erfahrung und Uebung verfügen muss, wenn man den Unterbrecher anwenden will, trotzdem ist die Handhabung des einmal richtig eingestellten Apparates so enorm einfach, dass er sich in dieser Beziehung mit den complicirten anderen Modellen gar nicht vergleichen lässt. Einer Abnutzung unterliegt der Unterbrecher nicht, folglich auch keiner der kostspieligen Reparaturen, die wir permanent an den Motoren vorzunehmen haben. Bald sind an letzteren die Contactbürsten defect, bald arbeitet der Motor zu langsam, die Gläser springen, die Federn brechen u. a. m. Alles dies kann beim Elektrolyt nicht vorkommen. Hat man ein gut gewähltes Modell mit richtiger Stiftlänge aufgestellt, dann kann es jahrelang stehen, ohne dass man es anzurühren braucht. Von Zeit zu Zeit wird man etwas verdünnte H_2SO_4 nachgiessen, das ist aber auch alles.

Dass die Inductoren gefährdet werden, mag dann seine Richtigkeit haben, wenn dieselben nicht für Wehnelt construirt worden sind. Die Walter, mir und anderen gelieferten Kohl'schen Inductoren arbeiten täglich angestrengt, ohne im mindesten durch den Betrieb mit Wehnelt geschädigt worden zu sein. Es kommt auch hier wieder auf die richtige und sachgemässe Einstellung des Unterbrechers an. Die Gasentwickelung sowie das Geräusch kann man sehr bequem durch Aufstellung des Wehnelt in einem vom Untersuchungszimmer entfernten Raum, event. unter einem Abzug unschädlich machen. Da der

---

die fliegenden Hunde gewissermaassen als grosse Fledermäuse. Der Mangel an weiterem Material verhinderte damals eine Verfolgung der Befunde. Meine vor fünf Jahren bereits erfogte Feststellung von Blutparasiten bei fliegenden Hunden hat jedenfalls im Prinzip dieselbe Bedeutung wie die spätere Feststellung Dionisi's bei den verwandten Fledermäusen. Das Verdienst, jene Parasiten zuerst näher erforscht zu haben, bleibt Dionisi unbestritten nach wie vor.

Unterbrecher keiner Bedienung und Beaufsichtigung bedarf, kann man ihn beliebig, z. B. im Keller, auf dem Boden etc. aufstellen und ihn einfach mit dem Untersuchungszimmer durch ein Kabel verbinden.

Die ausserordentliche Leistungsfähigkeit des Wehnelt, seine sehr fein abstufbare Wirkung, auf die ich noch zu sprechen kommen werde, sind neben der nicht zu unterschätzenden Billigkeit, da sich jeder den Apparat leicht selbst zusammenstellen kann, Vortheile, die die angeblichen Nachtheile bei weitem überwiegen. Ueber die Anwendung des Wehnelt bei Wechselstrom sind die Versuche abgeschlossen und werden demnächst l. c. ausführlich publicirt werden.

Die günstigste Bedingung für Wehnelt ist Starkstrom von 65 bis 110 Volt. Schon bedeutender erscheint der Vorwurf, dass mit dem elektrolytischen Unterbrecher die derzeit existirenden Röhren durch die Gewalt der Entladungen schon in kurzer Zeit zu Grunde gerichtet werden. Bisher war dieses auch der Fall, jedoch ist dem Uebelstand auf zweierlei Weise abgeholfen worden, und zwar erstens durch geeignete Regulirung der Stromzufuhr: Bei einer entsprechenden Einrichtung, welche die Vorschaltung eines genügend grossen und genügend fein dimensionirten Widerstandes gestattet, ist es möglich, falls die Selbstinduction des Inductors weder zu gross noch zu gering ist (auch dieses lässt sich reguliren), sowohl die Zahl der Entladungen in der Sekunde, als auch die Funkenlänge und die Funkendicke zu reguliren. Hieraus ergiebt sich von selbst, dass jede beliebige Röhre, auch solche von kleinsten Funkenlängen, z. B. 5 cm, beliebig lange und beliebig intensiv mit Wehnelt betrieben werden können, wobei zu bemerken ist, dass Ueberlastungen der Röhre natürlich vermieden werden müssen. Zweitens durch Einführung der Walter'schen Röhre für hohe Beanspruchung. Diese mit Wasserkühlung und automatischer Vacuumregulirung (Müller) versehenen Röhren ertragen für eine Zeit, die genügt, um jede Aufnahme zu machen, die volle Belastung und eignen sich daher in erster Linie für Aufnahmen mit abgekürzter Expositionszeit.

Aus dem Gesagten dürfte hervorgehen, dass die dem Wehnelt nachgesagten Uebelstände bis auf einige wenige hinfällig sind. Es darf indessen nicht verschwiegen werden, dass die soeben besprochene exacte Stromregulirung nach Walter's und meinen Versuchen bisher nur bei Inductoren mit grossen Schlagweiten, 50—60 cm, erfolgreich vorzunehmen war. Bei Inductoren mit kleinen Schlagweiten, 20—40 cm, stösst die Stromregulirung auf Schwierigkeiten, jedoch besteht begründete Aussicht, in kurzer Zeit auch die kleinen Inductoren ausreichend regulirbar zu machen. Man wird also mit diesen Inductoren für das erste keine Röhren mit kleinen Funkenlängen, sondern die Wasserkühlröhren mit Vortheil benutzen. Zu dem Instrumentarium eines modernen Laboratoriums würde also ein nach Walter's Vorschriften loco citato B. IV, Heft 1 construirter Inductor gehören, der mit Wehnelt den Ansprüchen an jede Funkenlänge gerecht würde, ferner ein zweckmässig construirter Wehnelt-Unterbrecher, ein Widerstand von geëigneter, sehr feiner Dimensionirung und ein Schaltbrett für Nebenapparate und Ampèremetre. Liegen Gründe gegen die Anschaffung eines so grossen Inductors vor, dann wird man z. B. einen solchen von 40 cm für Motor oder Turbinenunterbrecher wählen und für denselben eine zweite Primärrolle für Wehnelt anfertigen lassen. Dass der Apparat alsdann auch mit Wehnelt die volle Funkenlänge giebt, ist Sache des die Primärspule anfertigenden Fabrikanten und unbedingt von ihm zu verlangen.

Wie schon erwähnt, wird man den elektrolytischen Unterbrecher zweckmässig in einem Nebenraum aufstellen, um das Untersuchungszimmer von Lärm und Geruch frei zu halten. Das Arbeiten in einem derartig eingerichteten Untersuchungszimmer ist ausserordentlich angenehm. Mit einem einzigen Griff schaltet man Inductor und Unterbrecher ein. Die Röhre fluorescirt ohne jedes Flackern, am Widerstand kann man mit grober und feiner Einstellung je nach Wunsch der Röhre mehr oder weniger Strom zuführen. Die absolute Ruhe im Zimmer ist für Arzt und Patienten gleichmässig wohlthuend. Ein einziger Griff schaltet wieder alles aus. Die von uns construirten Widerstände, welche leicht transportabel sind, gestatten bei Durchleuchtungen, dass man, vor dem Patienten sitzend, mit der einen Hand den Schirm halten und mit der andern die Stromzufuhr reguliren kann. Letzteres ist äusserst wichtig, da man eine gute Röhre je nach ihrem momentanen Zustande belasten muss. Während des Röntgographirens ist eine permanente Controlle des Lichtes auf dem Leuchtschirm erforderlich, und je nach der Qualität des Lichtes die Stromzufuhr zu steigern oder zu vermindern.

Es ist gewiss nicht zu bestreiten, dass sich vorzügliche Bilder auch mit der Turbine oder dem Motor erzielen lassen, vorausgesetzt, dass es sich nicht um Herz- oder Lungenaufnahmen handelt. Unerfreulich ist dagegen bei den beiden genannten Apparaten der Lärm und das Knacken, besonders bei den Turbinen, und dass die Unterbrecher besonders in Stand gehalten und während des Ganges beobachtet werden müssen. Wer das Reinigen von Unterbrechern, namentlich das der schnell verschlackenden Hg-Strahlturbinen aus Erfahrung kennt, wird die Bequemlichkeit zu schätzen wissen, die der Wehnelt vermöge seiner steten Bereitschaft ohne Reinigung bietet. Ein Versagen oder Defectwerden ist bei richtiger Construction so gut wie ausgeschlossen.

Ein Gebiet, auf dem der Wehnelt unübertroffen von sämmtlichen anderen Constructionen dasteht, ist das der Brust- und Herzaufnahmen, über welche ich weiter unten kurz sprechen werde.

Für den Anschluss eines derartig zusammengesetzten Apparates genügen die gewöhnlichen Lichtleitungen nicht, da die Querschnitte der Kabel für die zwischen 5 und 25 Ampère betragenden Stromstärken zu schwach sind. 10 qmm sind unbedingt erforderlich. Man wird also, wo bereits Lichtleitungen liegen, dieselben verstärken lassen müssen.

Nächst dem exact und fein abstimmbar functionirenden Apparat ist die Röhrenqualität von grösster Bedeutung. Es liegt absolut nicht im Rahmen dieser Arbeit, auf eine Besprechung der verschiedenen neueren Röhrenmodelle einzugehen. Jeder Untersucher wird sein Modell, mit dem er eingearbeitet ist, natürlich als besonders vorzüglich loben. Einige allgemeine Punkte sind indess zu erwähnen.

Der Härtegrad der Röhre entscheidet unbedingt über die Qualität des Bildes; je weicher die Röhre, um so contrastreicher und schöner fällt das Bild aus. Bei einem guten Extremitätenbild z. B. wird man neben einer ungemein scharfen Knochenstructur auch sehr viel Weichtheile differenzirt finden. Die Haut, das Unterhautzellgewebe, die Nägel sind sehr scharf zu sehen, die Muskelzüge in groben Umrissen, eventuell verkalkte Arterien lassen die einzelnen Kalkeinlagerungen, deutlich erkennen, besonders schön erscheint z. B. die geschlängelte Tibialis postica. Auch verdeckter liegende Gefässe, die arteriosklerotische Veränderungen zeigen, wie die Poplitea, die Iliaca, kann man mit der richtigen Röhrenqualität zur Darstellung bringen. Periostale Auflagerungen, Sehnenscheidengummata, Kapselossificationen, Kapselergüsse etc. sollen auf gut gelungenen Platten zum Ausdruck kommen. Ich begnüge mich mit der Aufzählung dieser wenigen Charakteristica eines guten Normalbildes. Wenn man im allgemeinen sehr wohl den Satz: „je weicher die Röhre, desto besser das Bild“ aufstellen kann, so ist dabei als selbstverständlich vorausgesetzt, dass es für jeden Körpertheil je nach seiner Dicke ein optimum der Röhrenweichheit giebt, unter welches herabzugehen, zwecklos wäre, und dass ferner die jedesmal erforderliche Expositionszeit innegehalten wird. Eine Röhre, die für Handaufnahmen weich genug ist, um ideale Resultate zu erzielen, würde für Knie- oder Beckenaufnahmen absolut ungeeignet sein. Für die letzteren braucht man härtere Röhren. Für die Praxis ergiebt sich hieraus der Schluss, dass man für die verschiedenen Körpertheile möglichst gut abgestimmte Röhren bereithalten muss. Die Beurtheilung des jeweiligen Härtegrades ist Sache der Uebung und steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Bemessung der Expositionszeit. Leider verändern alle Röhren im Gebrauch sehr schnell ihren Härtegrad, d. h. ihr Vacuum, und sind dann bald nicht mehr zu gebrauchen. Diesem Uebelstande ist durch die Vacuumregulirröhren sehr erheblich abgeholfen worden, so dass man für lange Zeit bei vorsichtiger Behandlung die nothwendigen niedrigen Vacuumgrade bewahren kann.

Wie aus Vorstehendem erhellt, tragen die Qualitäten des Inductors, des Unterbrechers und der Röhren gemeinsam dazu bei, ein Röntgenbild zum Gelingen zu bringen. Es ist dieses aber alles nicht genügend, wenn nicht auch die photographische Abtheilung des Laboratoriums auf der Höhe steht. Es ist selbstverständlich, dass die beste und empfindlichste Plattenqualität — und als solche haben sich jetzt wohl die einfach begossenen Schleussnerplatten allgemein eingeführt — für die Untersuchungen genommen werden muss. Die Entwickelung der Röntgenplatten muss nach fachmännisch photographischen Regeln erfolgen. Die Ueber- und Unterexpositionen müssen corrigirt, eventuell Verstärkungen und Abschwächungen vorgenommen, kurz, alles muss gethan werden, um das möglichste aus den Platten zu machen. Grössere Laboratorien oder Institute werden sich als Hilfspersonal am besten einen gelernten Photographen oder Photographin halten, da dem Arzte, welcher genügend mit den Aufnahmen selbst und mit der Interpretirung zu thun hat, kaum die ganze, stundenlang dauernde Arbeit im Dunkelzimmer zugemuthet werden kann. Viele der auf den letzten Ausstellungen vorhandenen Bilder waren sicher nur deswegen so schlecht, weil den Platten nicht die erforderliche photographische Behandlung zu Theil geworden war.

Ist schliesslich das Laboratorium soweit fertiggestellt, dass auch die photographische Abtheilung gut in den Mechanismus eingreift, dann erübrigt es nur noch, geeignete Vorkehrungen zu treffen, um dem Studium der fertigen Platten in Musse obliegen zu können. Hierzu empfehle ich die von mir l. c. beschriebenen lichtdichten Doppelfenster. Es sind dieses Blechfenster, aus denen Quadrate ausgeschnitten sind, auf die mit den fertigen Platten armirte Cassetten passen. Man kann also, selbst im dunklen Zimmer stehend, die Platten im durchfallenden Licht betrachten. Alles Licht, welches überhaupt in das Zimmer dringt, fällt durch die Platte, jedes Nebenlicht ist völlig beseitigt. Es ist geradezu erstaunlich, wie viel die Platten bei derartiger Betrachtung gewinnen. Einzelheiten, die sonst unbemerkt geblieben wären, treten markant und klar hervor. Bei doppelt angebrachten Ausschnitten kann man die Platten mit normalem und pathologischem Befund einander gegenüberstellen und so direkte Vergleiche anstellen. Ausserdem gewährt die genannte Vorrichtung den Vortheil, direkt vom Originalnegativ für etwaige Skioptikonbilder verkleinern zu können.

Für die Bestimmung des Sitzes von Fremdkörpern, besonders ferner für die Beurtheilung des Standes des Schenkelkopfes bei der Luxatio coxae congenita empfiehlt sich für ein complet ausgerüstetes Laboratorium der Besitz der Vorrichtungen für stereoskopische Röntgenbilder nach Hildebrand. Wir verweisen auf die Publication seiner Methode l. c. Heft 4.

Wie bereits oben angedeutet, leistet der elektrolytische Unterbrecher bei Aufnahmen des Thoraxinhaltes hervorragende Dienste. Eine gut gelungene Brustplatte (Platte gegen die Brust, Röhre im Rücken) muss folgendes zeigen: Scharfes Zwerchfell, scharfe Herzcontouren, den Arcus aortae, die Verzweigungen der Hauptbronchien in die Lungenlappen, Structur der Rippen, bei alten Individuen scharfe Abgrenzung der Knochenknorpelgrenze der Rippen. Das Schultergelenk soll deutliche Structur zeigen. Bilder in entgegengesetzter Richtung (Platte im Rücken) gemacht, zeigen Structur der Humeri, der peripheren Clavicula, des Schulterblattes, der Rippen; die Wirbelsäule, letztere ohne Structur, auch durch den Herzschatten hindurch, exact die Articulationes costovertebrales, den Herzschatten, differenzirt rechter Vorhof, linker Ventrikel, bei geeigneten Individuen Arcus aortae und Aorta descendens als nach aussen convexen Schatten im ersten Intercostalraum.

Um Bilder derartiger Qualität herzustellen, verfahre ich folgendermaassen. Patient wird auf eine Tischkante in halb angelehnt, halb sitzende Stellung gebracht. Vor ihm befindet sich ein zweiter kleinerer, leicht hoch und niedrig stellbarer Tisch, auf welch' letzterem die Platte aufrecht hingestellt wird, so dass Patient das Kinn gerade eben über den Kassettenrand strecken kann. Die Arme legt er beiderseits um die Kassette herum. Ein Gehilfe stützt die Platte ausserdem noch mit den Händen. Die Röntgenröhre, deren richtiger Härtegrad vorher festgestellt worden ist — und zwar ist unbedingt eine weiche Röhre zu nehmen —, befindet sich im Rücken des Patienten circa in der Höhe der Mitte der Platte und ungefähr 60—70 cm von der Platte entfernt. Um perspektivische Fehler zu vermeiden, muss absolut central eingestellt werden. Nach einigen voraufgehenden Instruktionen und Uebungen lasse ich jetzt den Patienten auf der Höhe der Inspiration den Athem anhalten. In diesem Moment schalte ich die Röhre nach Ausschaltung allen Widerstandes, also mit der vollen Funkenlänge des Inductors (50 cm) ein. Bis zu 15″ halten die Patienten allermeist ohne Beschwerden die Luft an, für die Aufnahme genügen je nach dem Härtegrade der Röhre 10″—12″.

Die Momentbilder, welche Rieder und Rosenthal, l. c. III. 3, beschrieben haben, werden allerdings thatsächlich im Moment hergestellt, aber mit Verstärkungsschirmen. Meines Erachtens leidet hierdurch die Qualität des Bildes, jedenfalls gehen alle structurellen Details verloren. Namentlich für die Darstellung von Verdichtungsheerden in den Lungen, welche technisch garnicht schwer ist, ist absolute Klarheit des Bildes erforderlich. Solange wir den elektrolytischen Unterbrecher noch nicht hatten, waren allerdings die Thoraxbilder in verhältnissmässig kurzer Zeit nur mit dem Verstärkungsschirm zu erhalten. Es ist unbestreitbar Grunmach's Verdienst, diese Methode der Untersuchung mit Verstärkungsschirmen hervorragend ausgebildet zu haben. Jetzt, wo wir im Stande sind, mittels des Wehnelt die Expositionsdauer so ausserordentlich abzukürzen, dürften die Vortheile der genannten Schirme nicht mehr in Betracht kommen.

Es ist zweifellos, dass die innere Medicin für die Beurtheilung der normalen und pathologischen Brustorgane und des Mediastinum nach Erlangung von mehr Uebung und Erfahrung noch manches profitiren wird. In Verbindung mit der auf dem diesjährigen Congress für innere Medicin publizirten Messmethode von Moritz werden wir im Röntgenschen Verfahren ein Mittel zur exacten Bestimmung der Herzgrösse und Herzlage haben.

Viel wichtiger als die Röntgographie bleibt indessen die direkte Betrachtung der Brustorgane auf dem Schirm. Es ist hier auf die vorzügliche Arbeit von Holzknecht aus der Nothnagel'schen Klinik zu verweisen. Holzknecht hat gewisse Normen für die Beurtheilung der normalen und pathologischen Aorta aufgestellt, die sich bei der Nachprüfung als richtig bewiesen haben. Hervorzuheben ist hierbei, dass für direkte Schirmuntersuchungen das Instrumentarium vorzüglich sein muss. Der Untersucher muss absolut im Dunklen sitzen, die Röhre muss durch Umwickelung mit schwarzem Stoff völlig verhüllt sein, so dass von ihrem Fluorescenzlicht nichts in das Untersuchungszimmer dringt. Das Röntgenlicht darf absolut nicht flackern. Nach den Rathschlägen von Walter und Holzknecht müssen zwischen Röhre und Patienten Bleidiaphragmen (Durchmesser 3—5 cm) eingeschoben werden, wodurch jede Diffusion der Strahlen im Gewebe ausgeschaltet wird. Ich stelle nach den Holzkneckt'schen Regeln das Diaphragma so ein, dass der durchstrahlte Bezirk bei dem stehenden Patienten genau dem Aortenbogen entspricht. Da nun das Verstellen der Röhre und der schweren Diaphragmen sehr umständlich ist, lasse ich dem Patienten allmählich verschiedene Holzklötze unterschieben, wodurch dann natürlich immer tiefer gelegene Partieen der Aorta und des Herzens in den durchstrahlten Bezirk treten. Die Deutlichkeit, mit welcher man den Aortapuls bei dieser Methode sieht, ist geradezu frappirend. Zur Skizzirung des Brustbefundes hat Grunmach einen sehr zweckmässigen Rahmen construirt, der gleichzeitig zur Abdunkelung der Umgebung dient.

Zweifellos haben auch die Nierensteinuntersuchungen durch die Einführung des elektrolytischen Unterbrechers gewonnen. Viele Misserfolge liegen wohl daran, dass bei zu langen Expositionen die Concremente völlig durchstrahlt werden und in Folge dessen natürlich kein Bild auf der Platte hinterlassen, andererseits kann der Fehler daran liegen, dass man zu kurz exponirt und nun überhaupt nichts auf der Platte erhält. Hier muss der elektrolytische Unterbrecher wieder corrigirend eingreifen.

Auf die Technik der Nierensteinaufnahmen einzugehen, würde hier zu weit führen, ich behalte mir eine ausführliche bezügliche Publication an anderer Stelle vor.

Auch die Untersuchung der Zähne und der Mundhöhle hat durch den Wehnelt profitirt. Um feine Structurbilder des Kiefers und der Zahnwurzeln zu erhalten, braucht man unbedingt weiche Röhren und mit den alten Unterbrechern verhältnissmässig lange Expositionen. Es ist nun unbestreitbar eine schwierige Aufgabe für den Patienten, mit einem Film im Munde längere Zeit ruhig sitzen zu müssen. Um so mehr ist es zu begrüssen, dass wir die Exposition mit Wehnelt auch hier wieder auf Sekunden abkürzen können.

Zum Schluss möchte ich nochmals auf die Rieder-Rosenthalsche Methode der Momentaufnahmen zurückkommen. Wie bekannt, werden hier elektrolytischer Unterbrecher und Verstärkungsschirme combinirt, wodurch thatsächlich die Frage der Momentaufnahme gelöst wird. Es liegt auf der Hand, welchen immensen Werth dieses Verfahren überall dort haben wird, wo es weniger auf Structurdarstellungen ankommt, also z. B. in der Kriegschirurgie beim Suchen von Projectilen, ferner beim Untersuchen auf andere Fremdkörper, bei unruhigen Patienten, bei Kindern etc. Es wäre zu wünschen, dass gerade bei den Ausrüstungen der Sanitätstruppen der weiteren Ausbildung dieses Verfahrens Beachtung geschenkt würde.

V. Aus dem Röntgencabinet von Dr. L. Stembo in Wilna.

Das Röntgogramm eines metallischen Esslöffels in der Speiseröhre eines erwachsenen Geisteskranken.[1]

Von Dr. **L. Stembo.**

Die Speiseröhre gehört ja bekanntlich zu denjenigen Stellen des Körpers, wo nicht selten Fremdkörper, die auf die eine oder die andere Weise in dieselbe gerathen, zurückgehalten werden können. So werden in derselben manchmal Stücke Brod, Fleisch, Knochen, Münzen, Kugeln, Steine, künstliche Zähne, sogar ganze Gebisse, Gabeln, Löffel u. s. w. gefunden. Ich erlaube mir jedoch, das Röntgogramm dieses Falles Ihnen, meine Herren, vorzuzeigen, weil die Constatirung eines metallischen Esslöffels in der Speiseröhre mit Hilfe der Röntgenstrahlen, soviel mir die Litteratur über diesen Gegenstand bekannt ist, zum ersten Male geschieht.

Den 20. August Abends kam zu mir der Kranke L. aus Lyda, von seinen Eltern und einem Bruder begleitet, die mir Folgendes mittheilten: Patient ist 26 Jahre alt, stammt aus einer in allen Beziehungen gesunden Familie. Er selbst soll früher immer gesund gewesen sein. Zwei Wochen vor diesem Zufall wurde seine Frau gefährlich krank. Durch Kummer und schlaflose Nächte wurde er geisteskrank (melancholisch), und den 20. August um 5 Uhr Morgens fing der Kranke über heftige Angst, Athembeschwerden und Brustschmerzen zu klagen an; als Ursache derselben gab er an, einen grossen Esslöffel verschluckt zu haben, wahrscheinlich zum Zweck eines Selbstmordes. Die hinzugezogenen örtlichen Aerzte schenkten den Aussagen des Kranken keinen Glauben, und man brachte denselben nach Wilna.

Die sofort von mir unternommene Durchleuchtung des Patienten zeigte auf das deutlichste die Anwesenheit eines Löffels in der Speiseröhre. In etwas seitlicher Durchstrahlung sah man den sehr dunklen Schatten des Löffels in etwas schiefer Richtung, ein wenig links vom Schatten der Wirbelsäule und des Brustbeins. Bei der ersten Untersuchung war nur der Stiel des Löffels sichtbar, und es machte den Eindruck, dass es sich nicht um einen grossen Esslöffel mit dem dicken Ende nach unten, sondern um einen Dessertlöffel mit dem dicken Ende nach oben handle.

Während und nach der Röntgoskopie fuhr der Kranke fort, über Druck und Schmerzen in der Brust zu klagen und über Unmöglichkeit, zu schlucken. Die nach ungefähr 16 Stunden in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Georg Romm gemachte zweite Exploration zeigte, dass der Löffel ein wenig niedriger, etwas mehr senkrecht und nach rechts stand, wobei der Löffel in seiner ganzen Grösse, mit dem dicken Ende nach unten, zu sehen war. Bei diesem Stande des Löffels war das

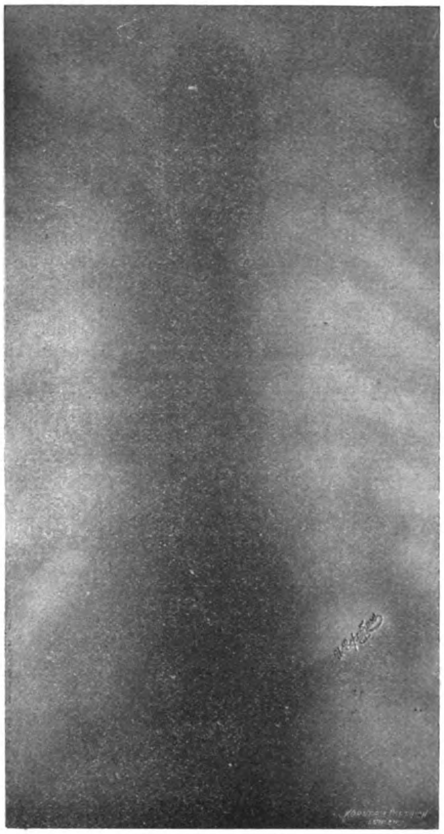
---

[1] Demonstration, gemacht den 12. September 1900 in der medicinischen Gesellschaft zu Wilna.

Befinden des Kranken ein erträglicheres. Er konnte frei athmen, etwas trinken, und die Schmerzen waren bedeutend geringer.

Die nach einigen Stunden ausgeführte dritte Untersuchung, der die Herren Collegen **Makower**, **Romm** und **Schabad** beiwohnten, konnte keine Veränderung in der Lage des Löffels nachweisen.

Die von Dr. **Schabad** in die Speiseröhre des Kranken eingeführte Metallsonde zeigte, dass der Löffel im Abstande von 20 cm von den Schneidezähnen sich befindet. In dieser Lage des Löffels wurde das Schattenbild angefertigt. Da die Entfernung des Löffels nach oben von Dr. **Romm** für sehr schwer ausführbar gehalten wurde, so extrahirte er denselben von dem Magen aus durch eine von ihm gemachte Gastrotomie, über welche er anderswo ausführlich berichten wird.



½ der natürlichen Grösse.

Der extrahirte Löffel stellte sich als silberner, 89 g schwerer, 20½ cm langer Löffel heraus. Die Breite der Löffelschale ist 4,1 cm, und der Abstand der grössten Breite des Löffels von einer Seite um die convexe Fläche desselben zur selben Stelle der andern Seite gleicht 5,5 cm.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Pestepidemie im Dorfe Kolobowka im Jarew'schen Kreise des Astrachan'schen Gouvernements.

Von M. J. Arustamow.

(Schluss aus No. 47.)

Der Jarew'sche Kreis zählt gegen 200 000 Einwohner; im ganzen Kreise sind nur drei Landschaftsärzte, von denen sich der eine im Juni und Juli auf Urlaub befand; der zweite lebt im Dorfe Mittel-Achtubinsky, mehr als 50 Werst von Kolobowka entfernt, der dritte über 200 Werst weit, im kleinen Dorfe Nikolaewsky.

Als in Kolobowka die besagte Krankheit ausbrach, konnte man keinen Arzt in der Nähe erreichen, da der nächste sich auf Urlaub befand. Von dem Auftreten der Krankheit erfuhr die Polizei erst zehn Tage später, als bereits sechs Menschen gestorben waren. Es wurden nun aus Zarew Schutzmänner und die Kreisärzte nach Kolobowka geschickt, und letztere untersuchten am 28. Juli Marie Iwanowa Slobin. Die Slobin starb am 29. Juli; am 30. kamen beide Aerzte nach Kolobowka, secirten ihre Leiche und schickten das Protokoll der Section in die medicinische Abtheilung.

Am 29. Juli erhielt der Verweser des Astrachan'schen Gouvernements vom Chef der Jarew'schen Kreispolizei folgendes Telegramm: „Im Dorfe Kolobowka des Jarew'schen Kreises ist eine Krankheit aufgetreten, an der sechs Menschen bereits erkrankt und gestorben sind. Die Symptome der Krankheit sind: Fieber, Blutauswurf und schneller Tod. Mittel zur Verhütung und Heilung sind ergriffen.“ Nachdem ich vom Verweser des Gouvernements dieses Telegramm zugeschickt erhalten hatte, machte ich mich, zusammen mit dem abcommandirten Arzte **Jazwinsky**, unverzüglich in den Jarew'schen Kreis auf. Zuerst fuhren wir ins Dorf Kulakowka, 7 Werst von Astrachan, weil wir erfahren hatten, dass am 20. Juli ein Mullah mit Dienerschaft aus Konstantinopel dorthin gekommen war, der, wie sich nach meinen dringenden Anfragen herausstellte, in Mekka und Medina gewesen und in Smyrna einer Quarantäne unterworfen gewesen war. Nachdem ich in Kulakowka die Pilger über die Krankheit ausgefragt und einen Arzt ernannt hatte, der über ihre und der Dorfbewohner Gesundheit eine Woche lang wachen sollte, befand ich mich selbst in der Verfassung, in jeder Krankheit etwas Verdächtiges zu sehen. Als wir nach Kapustin-Jar, 25 Werst vor Kolobowka, kamen, trafen wir dort viele Bauern aus Kolobowka an, welche auf zweirädrigen Wagen Melonen und Wassermelonen zum Verkauf nach Kapustin-Jar gebracht hatten. Um 6 Uhr trafen wir in Kolobowka ein. Dort erfuhren wir, dass die Krankheit daselbst am 16. Juli ausgebrochen war und dass bis zum 1. August neun Menschen erkrankt und gestorben waren. In der Nacht auf den 2. August starben noch zwei. Am 2. August secirten wir die Leiche Fedosey Iwanow Semjäkin's (siehe Fall 10); ich nahm die Säfte aus seinen Organen und machte Untersuchungen und Präparate. Noch vor der Section besuchten wir die übrigen Kranken, deren wir noch sechs in vier Häusern vorfanden. Bei den Untersuchungen waren die Doctoren **Jazwinsky**, **Marmelstein** und die am 2. August aus der Stadt Jarew berufenen Aerzte **Olschewsky** und **Fedorow** zugegen. Vor allem fiel uns die vollkommene Abwesenheit der Bauern im Dorfe auf: auf den Strassen, vor der Kirche, in den Höfen, sogar in den Häusern war niemand zu sehen. Nach verschiedenen Erkundigungen erfuhren wir, dass nach dem Tode der ersten Kranken, der Marie Petrowa Semjäkina, besonders aber nach dem Ableben der zweiten Kranken, Darja Andreewa Tschulanowa, viel Volk an den Beerdigungen und Todtenfeiern theilgenommen hatte. Als aber danach viele Erkrankungen in den Häusern, aus denen die Leute zu den Beerdigungen gewesen waren, stattfanden, fing das Volk sich vor der ansteckenden Krankheit an zu fürchten und suchte einer Annäherung mit den Kranken auszuweichen. In dieser Beziehung war noch ein anderer Umstand günstig. Im Juli und August ist die Mehrzahl der Bauern auf ihren Landparzellen in der Steppe, die, nach Aussage des Kreishauptmanns, das Dorf in einer Ausdehnung von 140 Werst umgiebt. Von 3700 Bewohnern Kolobowkas gehen über 3000 in die Steppe, wo sie leben und nur ein- oder zweimal in der Woche nach Lebensmitteln ins Dorf schicken. Im Dorfe bleiben dann nur die Greise, alten Weiber, Kinder und die Kranken zurück. Dieser Umstand war eine der Ursachen einer geringen Verbreitung der Epidemie. Bei der Untersuchung am 2. August fiel uns die ausserordentlichs Vorsicht auf, mit der sich die Verwandten vor den in ihren Häusern befindlichen Kranken hüteten; sie versteckten sich in den Winkeln und Kellern, oder gingen in andere Häuser, wenn man sie dort einliess, was übrigens fast nirgends geschah. So erwies es sich bei der Besichtigung der Schmiede, in welcher der Schmied mit seiner Frau und einem kleinen Kinde lebten, dass der Schmied davongelaufen war und seine kranke Frau von ihrer Mutter gepflegt wurde, die ihrerseits sich wiederholt mit der Bitte an uns wandte, sie nach Hause zu entlassen. Auf die Frage: „Wer wird dann deine Tochter pflegen?“ antwortete sie: „Lass sie sterben, ich will aber nicht auch sterben!“ Dasselbe geschah im Hause eines andern Kranken — des Semjäkin, des Vaters der Marie Semjäkin. Peter Semjäkin erkrankte in der Steppe und wurde am 2. August ins Dorf gebracht. Bei ihm weilte nur seine Frau. Als wir hinkamen, um den Kranken zu untersuchen, näherte die Frau sich uns nicht nur kein einziges Mal, sondern bat uns wiederholt, sie aus dem Hause fortzulassen. Ich versuchte sie zu beruhigen, gab ihr Präservativmittel, erklärte ihr, wie man sich vor Ansteckung hüten könnte, dennoch bestand sie auf ihrem: „Lassen Sie mich fort, ich will nicht sterben!“ Fast überall war eine solche Panik ausgebrochen, dass sich nicht nur die Freunde, sondern auch die nächsten Verwandten den Kranken nicht nähern, sie noch weniger pflegen wollten. Trotzdem die Bewohner nun die Ansteckungsgefahr der Krankheit richtig erkannt hatten, so geschah es doch nicht selten, dass die Aengstlichen selbst die Ueberbringer der Krankheit an ihre nächsten Angehörigen waren. Es gab aber auch solche, die keine Furcht vor Ansteckung hatten, so z. B. die Slobins, wo in einem Hause Vater, Sohn und Gross-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

sohn, nämlich Gawril (65 Jahre alt), Stepan (15 Jahre alt) und Iwan Slobin (6 Jahre alt) erkrankt waren. Hier waren die gegenseitigen Beziehungen sehr herzliche, besonders nach dem Tode der Mutter (Marie Iwanow Slobin, Fall 7); die Hausgenossen gingen sich hier nicht aus dem Wege; wahrscheinlich erkrankten aber deshalb auch 4 Familienglieder, die auch alle starben. In einem vierten Hause endlich, in der Landgerichtswohnung, fanden wir eine Greisin, die von ihrer Tochter gepflegt wurde.

Wir fragten den Priester und die Dorfbewohner aus und erfuhren, dass die Krankheit mit Marie Petrowa Semjäkina, die am 16. Juli erkrankt und am 21. Juli gestorben war, begonnen hatte. Der Priester, der Dorfälteste und einige Bauern ezählten uns, dass die Semjäkina wahrscheinlich durch von ihrem Bruder zugeschickte Sachen angesteckt worden sei. Von ihr und Tschulanows (siehe Fall 1 und 2) aus verbreitete sich die Krankheit über das ganze Dorf; doch gab es kein Haus, in dem Erkrankungen stattgefunden, ohne dass jemand aus demselben einer Beerdigung oder einer Gedächtnissfeier beigewohnt hätte.

Nach der Untersuchung der Patienten und nachdem ich Daten über die Krankheitserscheinungen gesammelt hatte, fasste ich den Beschluss, eine Baracke für die Erkrankten und eine zweite für die Gesunden, die aber in Verbindung mit den Kranken gewesen waren, einzurichten. Noch am 2. August bat ich den Kreischef Kischkin zu mir und trug ihm die Bitte vor, Zimmerleute und Tischler aus Jarew kommen zu lassen. Nach einer Rücksprache mit diesen erwies es sich aber, dass wir genöthigt gewesen wären, eine ganze Woche, vielleicht aber auch länger auf die Errichtung eines Krankenheims und der anderen Baracke zu warten. Daraufhin fand ich es bequemer, einige Häuser, womöglich am Ende des Dorfes, anzukaufen und sogleich mit der Ueberführung der Kranken und der der Krankheit Verdächtigen dahin zu beginnen. Ich fand am Ende des Dorfes ein unbenutztes Haus, über ein zweites verhandelte ich mit dem Wirthe desselben, der sich sogleich bereit erklärte, es zu verkaufen. Am 3. August Morgens sandte ich folgendes Telegramm an den Stellvertreter des Gouvernementschefs: „Gestatten Sie das alte Gemeindehaus (in dem während des Sommers niemand lebte) als Krankenheim einzunehmmen. Zwei Häuser zur Beobachtung der Ansteckungsverdächtigen zu miethen. Alle Häuser, in denen sich Kranke aufgehalten, zu verschlagen. Unumgänglich nöthige Krankenpflege zu miethen, denen man viel Geld wird zahlen müssen.“ Auf dieses Telegramm bekam ich die Antwort, dass alle diese Bestimmungen von der Kreis-Sanitätscommission abhängen; diese hatte in Jarew aber nicht einmal einen Präsidenten.

Auf diese Weise erhielt ich zu meiner Verfügung nicht die geringste Summe, mittels deren man diese oder jene Anordnung hätte treffen kännen. Zum Glück trafen die Mitglieder der Pestcommission, Fürst **Orbeliani** und Professor **Kapustin**, am 3. August in Kolobowka ein. Ich theilte ihnen meine Pläne mit und erhielt die Einwilligung des Fürsten, die besagten Häuser auf Schuld, da sie nicht die nöthigen Summen mit sich hatten, zu kaufen. Eines der Häuser erstanden wir für 300, das andere für 500 Rubel. Wir zögerten nun nicht mehr damit, in das eine Haus die Kranken und in das zweite die Gesunden aus den inficirten Häusern überzuführen. Es wurde der Befehl erlassen, die nun leer gewordenen inficirten Häuser mit allen darin befindlichen Sachen zu verschlagen. Ausserdem hatten wir die Anordnung getroffen, dass man uns aus Jarew ungelöschten Kalk schickte; anfangs wurde uns davon 200 Pud, später noch mehr verabfolgt. Mit diesem Kalk wurden alle Höfe, Veranden, Treppen und andere Theile der inficirten Häuser bestreut. Ausserdem liessen wir neue Kleider und Material zu solchen nach Kolobowka holen. Aus der Stadt wurden weitere Betten, Bettzeug, Geschirre für die Kranken und Stiefel mit Galoschen für ihre Pfleger verschrieben.

Zur Desinfection wurden Sublimat und Karbolsäure, die in grossen Massen aufgelöst wurden, gebraucht. Um die Gefahr der Ansteckung für das Aerztepersonal zu charakterisiren, halte ich es für unumgänglich, hier folgendes hinzuzufügen: wir besuchten die Kranken in unseren eigenen Kleidern, die wir nachher wechselten und wuschen; die Kranken wurden ohne besondere Vorsichtsmaassregeln unsererseits untersucht, anfangs zogen wir noch Kittel dazu an, später nicht einmal mehr diese; wir legten das Ohr auf die Brust, maassen die Temperatur, befühlten die Beulen, beklopften Brust, Magen u. s. w., wonach wir dann gründlich Hände und Gesicht mit einer Sublimatlösung ($2\,^0/_{00}$) oder mit Carbolsäure wuschen; Stiefel und Galoschen wurden gleichfalls mit Sublimat gewaschen. Niemand vom ärztlichen Personal ist angesteckt worden. Bevor die Gesunden, die mit den Kranken in Berührung gewesen waren, in das neue Haus übergeführt wurden, liessen wir sie sich vollständig entkleiden, wuschen sie mit Sublimat oder Carbolsäure und kleideten sie neu ein. Keiner von allen diesen Leuten wünschte irgend eine der alten Sachen mit sich zu nehmen. Einige fragte ich, ob sie nicht ein Gottesbild oder ihre Brustkreuze behalten wollten, aber niemand wünschte sogar diese Dinge bei sich zu haben. Im Gegentheil, sie freuten sich, alles was sie im Hause gehabt hatten, von sich zu werfen, und trachteten danach, so schnell als möglich fortzukommen. Als ich den Bauern unsere Maassregeln mittheilte, wussten sie vor Freude keine Worte zu finden, um ihre Dankbarkeit auszusprechen. Auf diese Weise sind alle unsere Vorsichtsmaassregeln ohne irgend welche Zwangsmittel durchgeführt worden.

Dasselbe thaten wir mit den Kranken, die noch im Stande waren, ihre Häuser zu verlassen; deren gab es aber nur wenige.

Am 5. August waren alle Gesunden aus den inficirten Häusern in das neue Haus übergeführt, im ganzen 11 Personen, von denen ein kleines Mädchen noch nach dem Umzuge erkrankte und dann zu den übrigen Kranken transportirt wurde; es starb am 12. August.

Bis zum 5. August waren in Kolobowka nur drei Aerzte, an diesem Tage trafen noch ein Arzt und zwei Feldscherer ein.

Die Einrichtung besonderer Häuser für Kranke und Gesunde, vollständige Absonderung der einen von den anderen und die Desinfection durch Sublimat und Carbolsäure sind, meiner Meinung nach, die durchschlagendsten Maassregeln gewesen. Wie gesagt, ergriffen wir dieselben gleich beim Anfange der Epidemie, sodass im ganzen nur neun Häuser inficirt wurden; nach Reinigung derselben nahm die Krankheit sofort ab. Neue Erkrankungen fanden jetzt nur noch in zwei Häusern statt; in einem andern Falle wurde die Krankheit nicht festgestellt, und die Patientin in einem dritten Hause, in dem die der Ansteckung Verdächtigen beobachtet wurden, untergebracht.

Die Leute aus der Steppe, die gewöhnlich ein- bis zweimal in der Woche nach Lebensmitteln nach Kolobowka kamen, kamen jetzt viel seltener ins Dorf, und wenn sie dort waren, beobachteten sie grosse Vorsicht, betraten die verseuchten Häuser nicht und beeilten sich, so schnell wie möglich in die Steppe zurückzukehren. Als ich verkündigte, dass die verseuchten Häuser nicht nur geschlossen und desinficirt, sondern auch alle mit den Kranken in Berührung gewesenen Sachen verbrannt werden würden, hörte ich nur Aeusserungen der Dankbarkeit. Ich bin überzeugt, dass aus den geschlossenen Häusern keine Sachen heimlich entfernt worden waren. Solch ein nüchternes und vernünftiges Verhalten unaufgeklärter Leute ist uns bisher nie begegnet. Ich wiederhole, dass alles ohne Einmischung von Polizei, nur auf Ueberredung der Aerzte und Feldscherer geschah. Alle Sachen, die in den inficirten Häusern gewesen waren, wie z. B. Möbel, Betten, Kleidungsstücke, Geld, Heiligenbilder u. s. w. wurden dem Feuer preisgegeben. Nur aus dem Nachtasyl wurde eine Geldbörse, enthaltend 200 Rubel und Wechsel ungefähr in demselben Werthe, entfernt und nach der Desinfection dem Eigenthümer zurückgegeben. Alles in allem sind 12 Häuser verseucht gewesen, die später, Ende August, alle niedergebrannt worden sind; ausserdem werden noch die drei von uns gekauften und eingerichteten Krankenhäuser und das Haus, in dem Herr **Tartakowsky** seine Versuchsstation eingerichtet hatte, verbrannt. Für die mit allen darin befindlichen Sachen verbrannten Häuser sind die Bauern mit 10000 Rubel entschädigt worden. Die übrigen in der Nähe der verbrannten belegenen Häuser sind von einem aus Petersburg dazu verschriebenen Spezialisten **Dshergowsky** desinficirt worden.

Nachdem ich am 2. August die Section des Iwan Semjäkin vorgenommen und aus seinen Säften Culturen gemacht hatte, fand ich, dass sie bei ziemlich hoher Temperatur, nämlich bei 20—26° R, sich sehr langsam entwickelten. Ausserdem machte ich noch mikroskopische Präparate, deren Commabacillen eine grosse Aehnlichkeit mit Pestbacillen aufwiesen. Als ich nun am 3. August vom Chef des Gouvernements ein Telegramm folgenden Inhalts erhielt: „Bitte nach Uebereinkunft mit den anwesenden Aerzten, auf Grund des Verlaufs und der Symptome der Krankheit, um eine genaue Diagnose; das Resultat mir umgehend zu telegraphiren!“ antwortete ich: „Wir glauben eine Form der Lungenpest.“ Dieses wurde sogleich S. H. dem Prinzen von Oldenburg gemeldet.

Bis zum 5. August entwickelten sich meine Präparate in den Probirgläsern sehr langsam, deshalb wurde ich noch mehr darin bestärkt, dass wir es mit der Pest zu thun hatten. Ausserdem verschaffte ich mir ein Kaninchen, machte demselben unter die Rückenhaut Einspritzungen meiner auf Bouillon gezüchteten Bacillen und tödtete das Thier am 4. Tage. Aus den Organen des Kaninchens erhielt ich nun Mikroben, die sehr den von mir gezüchteten glichen. Ich bemühte mich, noch weitere Versuche an Thieren zu machen. Als Professor Lewin eintraf, zeigte ich ihm meine Culturen und mikroskopischen Präparate. Er stimmte mir bei, dass sie sehr Pestculturen glichen.

Professor Lewin und ich nahmen am 11. August noch eine Section vor und machten aus dieser Leiche gleichfalls mikroskopische Präparate. Eine dritte Leiche war in dieser selben Zeit von Dr. Schmidt obducirt worden, und alle unsere Versuche an ihnen bestätigten meine Beobachtungen über diese Krankheit.

Am 15. August erhielt ich durch den Prinzen von Oldenburg den Befehl des Astrachan'schen Gouverneurs, alles in Kolobowka im Stiche zu lassen und mich selbst einer Quarantäne zu unterwerfen, wobei mir angekündigt wurde, meine Pestbacillen in keinem Falle mitzunehmen, sondern zu vernichten; die mikroskopischen Präparate sollten in Kolobowka bleiben. Auf diesen Befehl hin übergab ich alles Professor Lewin, ihm überlassend, was er zu vernichten für gut fand, und begab mich in Quarantäne.

Am 6. September, schon in Astrachan, erhielt ich die telegraphische Aufforderung, nach Jarew zu kommen, um dort mit den Professoren J. F. Raptschewsky und K. N. Winogradow, die nach Kolobowka geschickt waren, um die jetzt bereits erloschene Epidemie an Ort und Stelle zu erforschen, zusammenzutreffen. In Kolobowka versammelte ich alle während der Epidemie dort thätig gewesenen Aerzte, und in ihrem Beisein las ich den ganzen Krankenbericht vor, zeigte die Stellen, auf denen die niedergebrannten Häuser der Kranken gestanden hatten, und berichtete alle Einzelheiten, die sich bei der Epidemie gezeigt hatten. Alle stimmten mir bei, dass die Krankheit gerade so aufgetreten war, wie ich sie oben beschrieben habe. Ausserdem zeigte ich noch meine in Kolobowka zurückgelassenen mikroskopischen Präparate und Reinculturen, und sowohl diese wie jene wurden als äusserst ähnlich denen der Pest befunden. Dasselbe bestätigten später noch Prof. N. J. Tschistowitsch und W. K. Wisokowitsch.

Standesangelegenheiten.

Ueber die Weiterbildung der praktischen Aerzte.

Von Dr. Robert Kutner in Berlin.

Seit langem besteht bei uns die Einrichtung, dass die Militärärzte sowie die beamteten Aerzte (Kreisphysici) durch ihre vorgesetzten Behörden veranlasst werden, an Cursen theilzunehmen, welche in den Universitätsstädten veranstaltet und für die Theilnehmer unentgeltlich abgehalten werden. Die segensreiche Wirkung dieser Institution liegt darin, dass die Cursisten Gelegenheit finden, gerade diejenigen Kenntnisse aufzufrischen und nach dem jeweiligen Stande der Wissenschaft zu ergänzen, welcher sie in der Ausübung ihres speziellen Berufes am nothwendigsten bedürfen. So wird bei den Cursen der Militärärzte mit Recht der Nachdruck auf die Chirurgie und ihre Hilfsgebiete (topographische Anatomie und Operationslehre) gelegt, während für die Kreisphysici allgemeine Hygiene und Bacteriologie die wichtigste Rolle spielen. Es liegt auf der Hand, dass der Staat auf diese Weise sich einen Stab von Medicinalbeamten schaffen konnte, der den Gefahren der Epidemieen im Frieden ebenso gewachsen ist, wie im Kriege den durch ihn bedingten ungewöhnlichen Erkrankungen und Verletzungen.

Jahrzehnte lang bestehen diese in jeder Hinsicht so überaus vortrefflichen Unterrichtscurse, und mit immer wachsendem Bedauern sahen die praktischen Aerzte, welche weder Militär- noch beamtete Aerzte sind, dass hier ein wissenschaftliches Beneficium besteht, an welchem sie nicht theilnehmen dürfen. Dabei geht die Wissenschaft mit Riesenschritten vorwärts; neue Spezialgebiete zweigen sich immerwährend von dem grossen Baume der allgemeinen Medicin ab; in jeder Disciplin wird fieberhaft gearbeitet, und die medicinische Litteratur wächst fast ins Ungemessene. Zagend erkennt der praktische Arzt, dass die Zeit kommen muss, in der er die Uebersicht verliert und sich nicht mehr alles so aneignen kann, wie es für die erspriessliche Ausübung seines Berufes erforderlich ist. Was vor 20 Jahren noch statthaft war, wird heute zum „Kunstfehler“ — man denke z. B. an die Consequenzen der Lehre von der Asepsis. Diese „Kunstfehler“ gewinnen allmählich eine unheimlich actuelle Bedeutung, greifen doch selbst die Laien nicht selten dieses Modewort auf, um den praktischen Arzt, der sie nach ihrer Ansicht falsch behandelt hat, einer Schuld zu zeihen. Leider muss man freilich zugeben, dass die Irrthümer und nicht selten verhängnissvollen Versehen der praktischen Aerzte in neuerer Zeit zunehmen; allein, wen trifft die Schuld? Etwa den praktischen Arzt? Wahrlich nicht! Es ist eben heute für den praktischen Arzt einfach nicht mehr möglich, das Gesammtgebiet der Medicin so weit zu beherrschen, um allen an ihn herantretenden Aufgaben gewachsen zu sein — falls er nicht dauernd mit der Lehre und der Wissenschaft in Fühlung bleibt, mit anderen Worten: der Unterricht der praktischen Aerzte darf bei dem heutigen Stande der Dinge mit dem Universitätsstudium nicht abgeschlossen sein.

Die einzige Möglichkeit, welche bisher für den praktischen Arzt, der nicht das Glück hatte, als Assistent an irgend einem Institute sein Wissen zu vervollkommnen, vorhanden war, sich in der gedachten Weise weiter zu bilden, boten die Feriencurse. Diese Curse, welche von Docenten der Universitäten und ihren Assistenten, zum Theil auch von den nicht zum Lehrkörper der Universitäten gehörigen Spezialärzten, gewöhnlich je einmal im Herbst und Winter abgehalten werden, haben jedoch drei schwache Seiten: 1. die Honorarkosten, 2. die zeitliche Beschränkung, 3. die örtliche Beschränkung. Die Honorare der Curse sind zum Theil recht beträchtliche; sie gehen z. B. in Berlin bis 150 Mark für den einzelnen Curs herauf! Allein auch die billigeren Curse (in Berlin beträgt das Durchnittshonorar nach dem Mittel berechnet für jeden einzelnen Curs 48 Mark) stellen an den praktischen Arzt ein durchaus unbilliges Verlangen und bedeuten für ihn eine nicht geringe Leistung. Für den Praktiker, welcher um seine sociale Existenz schwer kämpfen muss — und wir wissen alle, wie es gegenwärtig um die sociale Lage der praktischen Aerzte bestellt ist —, ist es nicht gleichgiltig, eine auch nur kleine Summe als Curshonorar auszugeben. Er bringt schon Opfer genug, wenn er seiner Zeit die Stunden abringt, in welchen er an den Cursen theilnimmt, und wenn er die kärglichen Erholungspausen für seine Weiterbildung verwendet. Wiederum die jungen Aerzte, welchen ihre Praxis noch Musse genug lässt, haben in der überwiegenden Mehrzahl unter so schwierigen Verhältnissen ihre Position zu erobern, dass sie eine minimale Geldausgabe auch schon als drückende Mehrbelastung empfinden. — Die zeitliche Beschränkung ist in zweierlei Hinsicht ein Hemmniss. Der Arzt aus der Provinz, welcher nicht, wie sein glücklicherer College in den Universitätsstädten durch die wissenschaftlichen Bibliotheken, Vereine u. s. w. mit der Wissenschaft in lebendiger Fühlung bleiben kann, braucht die Curse ohne Zweifel am allernothwendigsten. Nun finden die Feriencurse aber fast ausschliesslich im Frühjahr und im Herbst statt, d. h. zu einer Zeit, in der bekanntlich wegen des Klimawechsels die meisten allgemeinen Erkrankungen sich abspielen und der Provinz-, resp. Landarzt geradezu unabkömmlich ist. Im Hochsommer jedoch, wo die meisten Aerzte in Folge der Stille ihrer Praxis sich wohl einige Wochen freimachen könnten, finden keine Curse statt, weil die Herren Curslehrer durch ihre andersartigen Verpflichtungen zu sehr in Anpruch genommen sind. Dass überhaupt der Arzt, statt sich die für seine Praxis relativ passendste Zeit zu wählen, gezwungen ist, einen begrenzten Zeitabschnitt (Frühjahr oder Herbst) innezuhalten, ist ein recht erhebliches Hinderniss. Aus der einen zeitlichen Beschränkung ergiebt sich als nothwendige Consequenz die zweite. Die Aerzte können im Frühjahr und Herbst nur kurze Zeit aus ihrer Praxis fort; die Zeit ist also kostbar, muss möglichst ausgenutzt werden, und die Folge ist, dass die Curse in vier, höchstens sechs Wochen erledigt sein müssen. Was kann man nun von einer Disciplin in vier Wochen bei zwei- bis vierstündigem Vortrag pro Woche einem Lernenden beibringen, selbst wenn man seine Aufgabe noch so gewissenhaft und ernsthaft auffasst!? — Die örtliche Beschränkung ist verhältnissmässig das kleinste Uebel, aber immerhin ist es auch noch gross genug. Der praktische Arzt, welcher in der seinem Wohnorte zunächst gelegenen grossen Stadt, unabhängig davon, ob sie Universitätsstadt ist, einen Curs nehmen könnte, würde im Stande sein, häufiger einmal zu Hause nach dem Rechten zu sehen und wenigstens einen Theil seiner Praxis noch selbst wahrzunehmen. Der Zwang dagegen, eine der Universitätsstädte aufzusuchen, verhindert ihn hieran gänzlich, da hier in den weitaus meisten Fällen erst grosse Entfernungen überwunden und dementsprechende Reisen gemacht werden müssten. So bleibt bei den Feriencursen ungeachtet ihres unzweifelhaften Nutzens manches zu wünschen übrig, was uns zwingt, einzuräumen, dass die Frage der Weiterbildung der praktischen Aerzte durch sie nicht gelöst ist.

Als der Vorläufer einer planmässigen Organisation zur ärztlichen Weiterbildung sind jene Vorträge anzusehen, welche anlässlich der durch Herrn v. Leyden inaugurirten grossen Bewegung zu Gunsten der Begründung von Lungenheilstätten in der Charité gehalten wurden. Die verständnissvolle Förderung des Herrn Ministerialdirectors Althoff und die umsichtige Leitung des Herrn Generalarzt Schaper wirkten zusammen, um dieses erfreuliche Werk in gelungenster Weise zu Stande zu bringen. Es war ein überaus fruchtbarer Gedanke, weite Kreise der Aerzteschaft für die Lungenheilstätten zu interessiren und sie hierbei gleichzeitig über den gegenwärtigen Stand der die Tuberkulose betreffenden Erfahrungen durch berufene

Vertreter der Wissenschaft mittels unentgeltlicher Vorträge unterrichten zu lassen. Freilich war letzteres hier mehr Mittel zum Zweck — nicht eigentlich der Selbstzweck; nicht die Weiterbildung der Aerzte, sondern der humane Gedanke, die schwerste aller Volkskrankheiten nach Möglichkeit zu bekämpfen und für diesen Feind möglichst viel tüchtige Soldaten einzuschulen, ist als die eigentliche Ursache jener Vorträge anzusehen.

In klarer und unzweideutiger Form gab zuerst Herr Geheimrath v. Bergmann (auf dem ihm zu Ehren veranstalteten Festcommers der Berliner Rettungsgesellschaft) dem Wunsche der praktischen Aerzte nach ärztlichen Fortbildungscursen beredten Ausdruck. Unter stürmischem Jubel aller anwesenden Aerzte theilte er ferner mit, dass Ihre Majestät die Kaiserin ihm gegenüber Ihre lebhaftesten Sympathieen für derartige Curse auszusprechen geruht habe und dass das Königliche Ministerium für geistliche, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten hiervon benachrichtigt worden sei. Die nächste erfreuliche Folge war, dass wiederum seitens der Charité-Direction unter der organisatorischen Leitung des Herrn Generalarzt Schaper eine Reihe unentgeltlicher Sammelvorträge veranstaltet wurden, und zwar wählte man abermals zwei als Volkskrankheiten zu bezeichnende Seuchen, die Lues und die Gonorrhoe, zum Gegenstande der Belehrung. Allein der grosse Unterschied gegenüber dem früheren Motiv der Veranstaltungen der Vorträge zeigte sich deutlich in der Eröffnungsrede des Herrn Generalarzt Schaper; nicht mehr lediglich im Hinblick auf den drohenden Gegner, die Volkskrankheit, sollte die Aerzte-Armee mit besserem Rüstzeug versehen werden, sondern um ihrer selbst willen sollten die Aerzte unterrichtet und weiter gebildet werden auf diesem und, wie in aussichtsreiche Perspective gestellt wurde, auch auf anderen Gebieten. Bei den Vorträgen betheiligten sich 16 verschiedene Vortragende mit je einem Abschnitte aus der betreffenden Disciplin. Da aber die persönliche Auffassung in der Wissenschaft eine nur allzugrosse Rolle spielt, so war es unvermeidlich, dass die einzelnen Redner gemäss ihrem jeweiligen Standpunkte zu bestimmten Fragen vor demselben Auditorium über dieselben Dinge recht verschiedene Ansichten darlegten; hierunter musste naturgemäss die einheitliche Geschlossenheit des Gesammtbildes leiden. Die ganze Form der Vorträge lässt es ferner kaum möglich erscheinen, den Aerzten einen der bedeutungsvollsten Theile der Therapeutik, nämlich die technische Nutzanwendung der für sie praktisch wichtigen Behandlungsmethoden in zweckmässiger Weise vorzuführen, abgesehen davon, dass bezüglich der Therapie noch viel differentere Meinungen als auf dem theoretischen Gebiete herrschen. Zudem muss besonders beachtet werden, dass gerade hier lediglich die rein persönliche Erfahrung und die Eindringlichkeit, mit welcher demgemäss eine Methode gelehrt wird, auf den Hörenden dahin einwirken werden, dieselbe anzuwenden. Ein stets bewährter medicinisch-pädagogischer Grundsatz ist es auch, dem Lernenden immer nur eine erprobte Methode vorzutragen und zur Benutzung zu empfehlen. Wie soll dies alles bei so zahlreichen Vortragenden möglich sein, ungeachtet dessen, dass es fast unthunlich ist, so vielen Hunderten von Hörern jene kleinen Kunstgriffe, die bei den technischen Methoden recht eigentlich das Wesentliche sind, mit Erfolg zu demonstriren.

Die eine Folge der von Herrn v. Bergmann gegebenen Anregung waren die eben besprochenen Sammelvorträge, die andere Folge war, dass einzelne Aerzte sich entschlossen, förderhin regelmässig wirkliche Fortbildungscurse für praktische Aerzte unentgeltlich abzuhalten.

So haben unter der Leitung des Herrn Professor Rumpf in Hamburg und des Herrn Geh. Sanitätsrath Spiess in Frankfurt a. M. derartige Fortbildungscurse angefangen, bezw. sollen in Bälde anfangen.

In Berlin ist Verfasser der erste, welcher einen solchen Fortbildungscurs, und zwar im Anschluss an sein Spezialgebiet: „Ueber Diagnostik und Therapie der Harnleiden“ (mit Demonstrationen) begonnen hat und zur Zeit noch abhält. Die Zahl der Meldungen — es waren über 40 —, welche auf eine einzige Annonce in einem ärztlichen Vereinsblatte hin erfolgten, beweist zur Genüge, ein wie lebhaftes Bedürfniss für derartige Curse vorhanden ist; aus Gründen räumlicher Beschränkung musste ungefähr die Hälfte der Collegen auf den nächsten Curs verwiesen werden. Es sei gestattet, ganz kurz darzulegen, in welcher Weise Verfasser seine Aufgabe bei Abhaltung des Curses zu lösen sich bemüht. Entsprechend dem Wunsche der Collegen findet der Curs allwöchentlich einmal, und zwar 1½stündig am Sonntag Vormittag statt; eine bestimmte Dauer ist zunächst nicht abgegrenzt worden, doch werden vermuthlich 4—5 Monate vergehen, ehe das ganze Gebiet vorgetragen ist. Am Anfang der Cursstunde finden zunächst Krankendemonstrationen mit kurzer Erwähnung der diagnostischen und therapeutischen Momente statt (ca. ½ Stunde); hieran schliesst sich ein theoretischer Vortrag (ca. ¾ Stunden), und am Schluss werden (ca. ¼ St.) Instrumente oder mikroskopische Präparate demonstrirt, welche sich auf das vorgetragene Gebiet beziehen. Soweit ich bisher von den als Hörern betheiligten Collegen erfahren konnte, erscheint ihnen diese Form der Curse zweckmässig und für ihre Fortbildung erspriesslich. Wie kann man nun das System der Fortbildungscurse verallgemeinern? Es ist schon oben erwähnt worden, dass die gegenwärtige schwierige soziale Lage des Aerztestandes seinen Mitgliedern auch hinsichtlich der Aufwendung für die wissenschaftliche Belehrung erhebliche Beschränkungen auferlegt; es ist auch darauf hingewiesen worden, dass mit dem zeitweiligen Verlassen der Praxis ohnehin grössere pekuniäre Verluste unabwendbar verknüpft sind und dass für die meisten der dem praktischen Arzte zugänglichen Feriencurse nennenswerthe Honorare gefordert werden. Um deshalb die vom Arzte zu bringenden Opfer möglichst gering zu gestalten und hierdurch auf ihn aneifernd zur Theilnahme an den Fortbildungscursen einzuwirken, müssen diese:

a) unentgeltlich sein;

b) die Möglichkeit bieten, von dem Arzte in der ihm gelegensten Zeit besucht zu werden;

c) in seinem Wohnorte oder möglichst nahe demselben stattfinden.

Die unentgeltlichen Fortbildungscurse sollen deshalb während des ganzen Jahres (vielleicht immer je zwei Disziplinen zu gleicher Zeit) abgehalten werden, und zwar möglichst in allen grossen Städten Deutschlands, auch denjenigen, welche nicht Universitätsstädte sind. Die Disziplinen, auf welche sich die Curse zu erstrecken hätten, wären etwa die folgenden:

Chirurgie (incl. Orthopädie),
Innere Medicin (incl. Verdauungskrankheiten),
Hygiene und Bacteriologie,
Augenkrankheiten,
Hals-, Nasen- und Ohrenleiden,
Nervenheilkunde und Psychiatrie,
Dermatologie und Syphilis,
Harnleiden,
Gynäkologie und Geburtshilfe,
Kinderheilkunde.

Es kann daher auf jeden Curs etwas über zwei Monate Zeit verwendet werden, was bei mehrstündigem Lesen pro Woche wohl allenfalls ausreichen würde. Vielleicht wäre es noch rationeller, die Curse für die ersten 5 Disciplinen in dem einen, diejenigen für die letzten 5 Disziplinen in dem andern Halbjahr nebeneinander abzuhalten. Selbstverständlich soll bei der ganzen Einrichtung nicht jeder Arzt an allen Cursen gleichzeitig theilnehmen, vielmehr wird er sich je nach dem individuellen Bedürfnisse und entsprechend seiner freien Zeit die einzelnen Curse auswählen müssen. Die Abhaltung der Curse müsste möglichst im Anschluss an die bestehenden Krankenanstalten geschehen; als Curslesende müssten in erster Reihe ihre Leiter (bezw. deren Vertreter), weiterhin aber auch solche Aerzte herangezogen werden, welche die Gewähr bieten, dass sie in der von ihnen vertretenen Disziplin für den gedachten Lehrzweck besonders geeignet sind. Alle weiteren einschlägigen Punkte sind Details der Organisation und können deshalb an dieser Stelle übergangen werden.

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass die Fortbildungscurse in der gedachten Weise in erster Reihe geeignet sind, der Nothwendigkeit einer Weiterbildung der praktischen Aerzte zu genügen und dass sie die eigentliche Lösung der Frage bedeuten. Allein deshalb sind die Vorträge, wie sie in der Charité veranstaltet wurden, sowie die Feriencurse keineswegs überflüssig geworden. Man lasse an Stelle zahlreicher Vortragender einen Einzelnen das gesammte Gebiet vorführen und man nehme, wie bisher, hauptsächlich Bedacht, solche Volkskrankheiten in das Vortragsgebiet hineinzuziehen, über welche aus hygienischen und sozialen Gründen eine Belehrung in den weitesten Kreisen wünschenswerth erscheint: und die segensreiche Wirkung dieser Vorträge wird sicherlich nicht ausbleiben. Zu den Volkskrankheiten wird man auch diejenigen Erkrankungen rechnen müssen, welche in Form verheerender Epidemieen aufzutreten pflegen, wie die Cholera, Typhus, Pest u. s. w.; eine besondere Bedeutung werden deshalb die Vorträge in Zeiten erlangen, in denen derartige Epidemieen gefahrdrohend am Horizonte erscheinen. Abgesehen von solchen, das schnellste Handeln erfordernden Zeitläuften, könnten auch diese Vorträge (immer nur von einem Einzelnen über je ein Gebiet) während des ganzen Jahres gehalten werden. Während in den Fortbildungscursen in Folge der grösseren Zahl der Zuhörer die Methoden nur demonstrirt werden sollen, werden sie in den Feriencursen, in denen wegen des Honorars stets nur eine kleinere Zahl von Theilnehmern ist, auch praktisch an den Kranken geübt; ferner besteht der wichtige Unterschied, dass an den unentgeltlichen Fortbildungscursen nur Inländer theilnehmen dürften, während bei den bezahlten Feriencursen gerade die Ausländer stets ein starkes Contingent der Zuhörerschaft stellen; ein ausländischer Arzt, welcher eine weite Reise unternommen hat, um sich wissenschaftlich zu fördern, ist auch in der Lage ein Curshonorar zu bezahlen.

So bestehen also prinzipielle Unterschiede zwischen den Vorträgen, Feriencursen und den geplanten Fortbildungscursen; deshalb machen sie sich auch gegenseitig nicht überflüssig, sondern sie ergänzen sich in der zweckmässigsten Weise. Und zu viel kann auf diesem Gebiete der Weiterbildung der Aerzte ja niemals geschehen; wenn aber jetzt so vieles wirklich geschieht, so ist dies ein hocherfreuliches Zeichen dafür, dass die Regierung sich auf das ernsteste bemüht, den praktischen Arzt nach Kräften zu fördern. Die Früchte dieser Bemühungen werden in erster Reihe die Aerzte selbst, weiterhin jedoch auch der Staat und die ganze Allgemeinheit ernten. Der dankbare deutsche Aerztestand aber wird es sicherlich nicht vergessen, dass eine seiner wichtigsten wissenschaftlichen Entwicklungsepochen mit den Namen Althoff, v. Bergmann und Schaper für alle Zeiten unlösbar verknüpft ist.

Pariser Congressbriefe.

(Schluss.)

V.

Die internationalen Congresse für Hypnotismus, für medicinische Elektrologie und Radiologie, für Armen- und Krankenpflege und für Zahnheilkunde.

Der internationale Congress für experimentellen und therapeutischen Hypnotismus, welcher vom 12.—16. August in Paris tagte, war der vierte seiner Art. Der erste hatte im Jahre 1889, ebenfalls in Paris, stattgefunden, der Sitz des zweiten war London, der des dritten München gewesen. Die Eröffnungssitzung des vierten fand am Sonntag, den 12. August, Nachmittags 3 Uhr, im Palais des Congrès der Pariser Weltausstellung statt. J. Voisin, Chefarzt an der psychiatrischen Abtheilung der Salpetrière in Paris, war der Vorsitzende des Congresses. Er betonte in seiner Eröffnungsrede die Nothwendigkeit der Ueberwachung der noch so jungen Wissenschaft des Hypnotismus durch die Physiologie und die Psychologie und trat nichtsdestoweniger energisch für die Aufrechterhaltung und Weiterausbildung des Hypnotismus ein, da derselbe, innerhalb streng wissenschaftlicher Grenzen gehalten, auf den verschiedensten Gebieten, insbesondere auf denen der Therapie und der Pädagogik, grossen Nutzen bringen kann. Hierauf ergriff der Ehrenpräsident des Congresses, Raymond, Chefarzt an der neurologischen Abtheilung der Salpetrière und Professor an der Pariser medicinischen Fakultät, das Wort. Nachdem er zuerst die Verdienste seines Vorgängers, Charcot, rühmend erwähnt hatte, predigte er Versöhnung zwischen den zwei in den Grundfragen des Hypnotismus sich befeindenden Schulen, derjenigen, die Charcot an der Salpetrière in Paris geschaffen hatte, und derjenigen von Nancy, die heute noch unter Bernheim's persönlicher Leitung steht. Früher, führte er aus, als man noch nicht zugab, dass ein psychologischer Vorgang wissenschaftlich fassbar gemacht werden könne, waren wohl solche schroffen Meinungsverschiedenheiten über den Hypnotismus verständlich, heute aber, nachdem die Gesetze der geistigen Phänomene sich aufgehellt haben, müssen solche Dissonanzen sich ausgleichen. Diese Ermahnung zur Eintracht konnte es jedoch nicht verhindern, dass trotzdem, wie wir weiter unten sehen werden, bei der Erörterung der Natur des Hypnotismus die Geister lebhaft auf einander platzten.

Am folgenden Tage begannen die eigentlichen wissenschaftlichen Sitzungen. Die erste Frage, mit der sich der Congress beschäftigte, war die über den Werth des Hypnotismus als psychologischen Untersuchungsmittels. Die Berichterstatter darüber waren O. Vogt von Berlin und P. Ferez von Paris. Sie kamen beide zu einem die Bedeutung des Hypnotismus bejahenden Endergebniss ihrer Referate.

Die zweite Frage bezog sich auf den Hypnotismus und seine Stellung zum Gesetz über die Ausübung der Heilkunde. Da die bezügliche Gesetzgebung in den verschiedenen Ländern differirt und hier nur die französische Legislation, nach welcher die Ausübung der Heilkunde nicht freigegeben ist, wie in Deutschland, in Betracht kam, so waren die Referate ausschliesslich in französischen Händen. Es wurde darin vorgeschlagen, unter Zurückweisung jeder Gleichsetzung des Hypnotismus mit dem Magnetismus, den therapeutischen Hypnotismus denjenigen Eingriffen gleichzusetzen, die das Gesetz allein dem staatlich approbirten Arzte zugesteht.

Die dritte Frage beschäftigt sich mit der kriminellen Anwendung des Hypnotismus und der Suggestion. Die Berichterstatter waren Joire von Lille und v. Schrenk-Notzing von München. Während der erstere diese Frage als noch kaum spruchreif darstellte, kam der letztere zum allgemeinen Schlusse, dass die kriminellen Suggestionen keine Gefahren für normale Individuen, die eine gut entwickelte geistige Widerstandskraft besitzen, bieten. Dagegen unterliegen ihr leicht Kinder, Psychopathische, Hysterische, Geistesschwache und sonst psychisch Defecte, deren Widerstandskraft vermindert und deren Moralität nur schwach ausgebildet ist.

Nach Erledigung dieser drei Hauptfragen kamen zahlreiche Mittheilungen seitens der Congressmitglieder an die Reihe. Unter denselben ist besonders der Vortrag von Crocq aus Brüssel über die Natur des Hypnotismus und seine Beziehungen zur Hysterie zu erwähnen. Diese vor 25 Jahren so viel discutirte Frage, führte der Redner aus, schien, Dank den Arbeiten der Schule von Nancy, längst entschieden zu sein. Während Charcot und seine Schüler die Hypnose als einen pathologischen Zustand, der direkt von der Hysterie herrührt, ansahen, sind Bernheim von Nancy und seine Schüler und mit ihnen fast sämmtliche Gelehrte der Gegenwart, total entgegengesetzter Ansicht und betrachten die Hypnose als eine physiologische Erscheinung, die keine Beziehung zur Hysterie hat. Crocq erklärte es angesichts der Arbeiten der Schule von Nancy für sehr sonderbar, dass Gilles de la Tourette, ein bekannter Schüler von Charcot, bis auf den heutigen Tag in seinem Werke über die Hysterie die These: „der Hypnotismus ist weiter nichts als ein hysterischer Paroxysmus“ aufrecht erhalte. Sodann führte der Redner die Auffassung der Schule von Nancy über den Hypnotismus aus: Alle Methoden, die man anwendet, um die Hypnose zu erzeugen, haben den gemeinsamen Zweck, die Aufmerksamkeit der Versuchsperson zu fixiren, auf ihre Vorstellungssphäre stark einzuwirken und ihr höheres psychisches Centrum abzulenken. Bei einer solchen Person, deren höheres psychisches Centrum nun tief versenkt ist, wird nothwendigerweise eine functionelle Dissociation der nervösen Centren eintreten, da das höhere psychische Centrum die Controlle über die automatisch wirkenden niederen Centren mehr oder weniger verloren hat. Jemehr dieses erste annihilirt ist, um so besser wird der Automatismus zu Werke treten, und um so tiefer wird die Hypnose sein. Die Hypnose ist also eine künstlich erzeugte functionelle Dissociation der nervösen Centren bei gleichzeitiger Herabstimmung oder Aufhebung des bewussten höheren psychischen Centrums. Die Hysterie dagegen ist ein pathologischer Zustand, welcher wohl analoge Dissociationserscheinungen hervorrufen kann, die aber dabei spontan auftreten. Da nun die Hypnose eine physiologische und die Hysterie eine pathologische Erscheinung ist, so kann man die erstere nicht als eine Manifestation der letzteren betrachten, der Hypnotisirbare ist also nicht nothwendigerweise ein Hysterischer.

Magnin und Babinski von Paris setzten als Schüler von Charcot diesen Ausführungen lebhaften Widerspruch entgegen. Der Streit endete ohne Resultat. Wo Theorieen zu Glaubensartikeln geworden sind, ist es unmöglich, sich vom Gegner überzeugen zu lassen.

Der grosse Aufschwung, den die diagnostische und therapeutische Anwendung der Elektrizität und der Röntgen'schen Erfindung (Radiologie) genommen, rechtfertigt neben den vielen anderen Congressen den internationalen Congress der medicinischen Elektrologie und Radiologie, der in Paris vom 27. Juli bis 1. August stattfand.

Tripier von Paris war der Präsident des Congresses, als Vicepräsidenten wurden erwählt Benedikt und Schiff von Wien, Grunmach von Berlin, Dubois von Bern, La Tosse von Rom, Chatzky von Moskau, Broun von New York u. s. w.

Die wissenschaftlichen Programme für die fünf einzelnen Congresstage waren so reich beladen, dass sie kaum erledigt werden konnten. Es sollen daher hier nur einige flüchtige Blicke in den reichen Schatz der Verhandlungsgegenstände geworfen werden.

Dubois von Bern sprach über das Gesetz von du Bois-Reymond und über elektrobiologische Maasseinheiten. Wertheim Salomonson von Amsterdam verlas einen Bericht über den elektrischen Symptomencomplex bei Facialisparalyse, Chatzky von Moskau referirte über die therapeutischen Grundlagen der Franklinisation, Leduc von Nantes theilte seine Untersuchungen über die Behandlung der Neuralgieen und insbesondere über die Einführung medikamentöser Substanzen in die tieferliegenden Gewebe durch den elektrischen Strom mit, und Doumer von Lille erörterte die physiologischen und therapeutischen Eigenschaften der Ströme von hoher Frequenz und Spannung. La Tosse von Rom hat das Apostoli'sche Verfahren zur Behandlung der Uterusmyome angewendet und erklärt es auf Grund seiner dabei erzielten günstigen Erfahrungen für eine grosse Uebertreibung, alle solchen Geschwülste exstirpiren zu wollen, da sie häufig durch interne Behandlung, wie insbesondere durch die Elektrizität, zu beseitigen seien.

Schliesslich gaben Schiff und Freund von Wien einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Radiotherapie. Bei der Behandlung der Hypertrichosis haben sie bei 20stündiger Bestrahlung wunderbare Erfolge gesehen. Lässt man dagegen die Strahlen 48 Stunden lang auf die betreffenden Theile einwirken, so entsteht eine Reizung und Entzündung der Haut, die zur Nekrobiose führen kann. Sodann haben sie den Lupus durch die Einwirkung der Röntgenstrahlen behandelt und zeigen mittels Projectionen ihre dabei erzielten guten Erfolge. Jedoch dabei sind sie nicht stehen geblieben, sondern auch die Sykosis, Favus, Herpes, Mykosis und Acne wurden in das Bereich der Radiotherapie mit befriedigenden Resultaten von ihnen gezogen. Stenbeck von Stockholm bestätigte die Erfahrungen der Vorredner in Bezug auf den Lupus durch seine eigenen Fälle. Ihm haben sogar bei der Behandlung des Hautkrebses die Röntgenstrahlen gute Dienste geleistet.

Der distinguirteste aber unter den von den Aerzten beschickten Congressen bei der Pariser Weltausstellung war, trotz seines wenig vornehmen Namens, der internationale Congress für Armen- und Krankenpflege (Congrès international d'assistance publique et de bienfaisance privée). Den thatsächlichen Vorsitz bei der Allgemeinversammlung dieses Congresses führte Casimir Perier, der ehemalige Präsident der französischen Republik, der belgische Staatsminister Le Jeune präsidirte eine der drei Sectionen, in welche sich der Congress theilte. Unter den Berichterstattern über die einzelnen Fragen, die sich der Congress vorlegte, finden sich Träger hochklingender Namen, wie Fürst Cassano (aus Neapel), Baron Schickler (aus Paris), Fürst Bibesco, Boris v. Stieglitz, v. Massow u. s. w. Die Spitzen der Pariser medicinischen Facultät nahmen persönlichen Antheil, die ärztlichen Corporationen und

Institute von Paris und theils auch aus der Provinz schickten ihre Vertreter. Von den Aerzten des Auslandes waren ebenfalls zahlreiche Repräsentanten erschienen, so Blumenthal und Pannwitz von Berlin, Benedikt von Wien, Kuthy von Budapest, Reicher von Graz u. s. w. Die Gesammtzahl der Congressisten betrug gegen 1500.

Die Fürsorge für Arme und Kranke ist ein Kernpunkt der sozialen Frage. Daher rührt das grosse Interesse, welches, neben den Aerzten, so viele, so weite und theils so hohe Kreise diesen Verhandlungen entgegenbrachten. Der Congress hat es ganz besonders als seine Aufgabe betrachtet, die Anschauungen der verschiedenen Elemente und verschiedenen Nationen über das Elend des internationalen Proletariates, soweit dasselbe durch Armen- und Krankenpflege zu bessern ist, zu klären und nach einheitlichem Gesichtspunkte die Wege der Abhilfsmaassnahmen vorzuzeichnen. Die Resultate, zu denen der Congress gekommen ist, hat er in der Form von „Desiderata“ zusammengefasst, die kraft ihrer Festlegung auf einem internationalen Congress wohl mehr Aussicht haben dürften, Gehör bei den verschiedenen Regierungen zu finden, als etwaige Vorschläge, die nur von einzelnen Personen oder Corporationen herrühren.

Sowohl die Generalversammlung, wie die drei einzelnen Sectionen des Congresses stellten ihre Desiderata auf. Ich beschränke mich darauf, nur diejenigen der Generalversammlung aufzuführen, die sich hauptsächlich mit der Tuberkulose, als der wichtigsten der das Volkswohl bedrohenden Krankheiten beschäftigte und sich folgendermaassen darüber aussprach:

„Die Organisation einer zweckmässigen Fürsorge für die Tuberkulösen ist für ein Land das einzige Mittel, wirkungsvoll gegen die fürchterliche Ausdehnung dieser Krankheit anzukämpfen. Da die Tuberkulose eine heilbare Krankheit ist, so soll der daran Erkrankte, falls er unbemittelt ist, umgehend auf alle von den Staatsgesetzen vorgesehene Behandlung und Unterstützung Anspruch haben. Wo solche staatliche Organisation nicht hinreichende Hilfe bietet, sollen die Gesetze entsprechend geändert werden.

„In den Städten sollen besondere Anstalten für die Fürsorge der Tuberkulösen errichtet werden. Ohne eine Unterstützungskasse für die Familienangehörigen der Tuberkulösen ist die Durchführung einer wirksamen Fürsorge für die betreffenden Kranken unmöglich.

„Die Fürsorge für die Tuberkulösen ist eine soziale Frage, ihre Lösung verlangt die Beihilfe aller sozialen Bestrebungen, der öffentlichen Armen- und Krankenpflege, der Privatwohlthätigkeit, der Genossenschaften und der Versicherungen.

„Um alle diese Bestrebungen einheitlich zu leiten, soll eine permanente internationale Commission gegen die Tuberkulose eingesetzt werden. Diese Commission soll die Wissenschaft der Fürsorge für Tuberkulöse ausarbeiten und soll die Methoden ihrer Anwendung unter Berücksichtigung der verschiedenen Sitten, Gebräuche und Gesetze der einzelnen Staaten studiren.“

Zum Schluss sei noch kurz des III. internationalen Congresses für Zahnheilkunde Erwähnung gethan, der vom 8. bis 14. August in Paris tagte. Der Vorsitzende desselben war Godon, der Vorstand der Pariser zahnärztlichen Akademie. Das Resultat der Discussionen dieses Congresses wurde in 22 Schlussfolgerungen zusammengefasst, die sich theils auf rein wissenschaftliche Fragen, theils auf die Stellung des Zahnarztes in der Armee, der Marine und den Schulen, theils auf die Ausbildung der Studirenden der Zahnheilkunde bezogen. Hinsichtlich dieser letzteren Angelegenheit sprachen sich die amerikanischen Professoren, die dem Congress beiwohnten, sehr energisch für die Vertiefung der technischen Seite des Unterrichtes aus, während in Europa mehr die allgemeine zahnärztliche Ausbildung ins Auge gefasst wird.

Von den 1200 Congresstheilnehmern gehörte weit mehr als die Hälfte dem Auslande an. Die Festsetzung des Datums und des Ortes des nächsten Congresses ist einer neunköpfigen Commission anheimgegeben worden, welche sich aus Angehörigen der verschiedenen Nationen zusammensetzt, wie Hesse von Leipzig, Pichler von Wien, Grevers von Amsterdam, Godon von Paris, Harlan von Chicago u. s. w.

Mögen die oben in raschem Vorbeizug gegebenen Congressbilder genügen, einen allgemeinen Einblick in die medicinische Seite des geistigen Wettbewerbes, der die Pariser Weltausstellung begleitete, zu geben. Um alle Einzelheiten zu besprechen, wäre eine stattliche Reihe von eine Gesammtbibliothek des medicinischen Wissens darstellenden Bänden erforderlich.

Schober (Paris).

Correspondenzen und Erwiderungen.

In dem Schlussbericht über die Malariaexpedition des Herrn Geheimrath Dr. Koch hat mich die Ansicht, „dass die Angaben über die starke Verbreitung der Syphilis in der Südsee und insbesondere im deutschen Colonialgebiet daselbst auf einer **Verwechselung der Syphilis mit Frambösie**“ beruhen könnten, besonders interessirt. Für das Schutzgebiet der Marshallinseln trifft diese Vermuthung nicht zu; hier ist die Bevölkerung in der That stark syphilitisch durchseucht, woran ich auch heute nicht zweifle, nachdem ich mich seit meiner Rückkehr 1896 aus Jaluit (Marshallinseln) auf dem dermatologischen Gebiete spezialistisch ausgebildet habe. Eine Reihe von Fällen sogen. Frambösie (Yaws) habe ich in Jaluit gesehen, doch lag keine Veranlassung vor, dieselben mit Syphilis zu verwechseln. Auch meinem ärztlichen Vorgänger, dem verstorbenen Stabsarzt Dr. Steinbach, war die Frambösie bekannt; gleich in den ersten Wochen meines Aufenthalts in Jaluit stellte er mir einen typischen derartigen Fall vor. — Dass es erwünscht wäre, womöglich einen Dermatologen zum Studium der Hautkrankheiten in die Südsee zu entsenden, darin kann man Herrn Geheimrath Koch nur zustimmen. Noch besser wäre es, wenn die dort beschäftigten Regierungsärzte sich spezieller dermatologischer Kenntnisse erfreuten, da ihre Thätigkeit — in Jaluit wenigstens — zu drei Vierteln sich auf dieses Gebiet beschränkt.

Dr. Schwabe, Spezialarzt für Hautkrankheiten,
früher Regierungsarzt auf den Marshallinseln.

Zu No. 46, S. 748: „Eine Mahnung und Bitte“, möchte ich ein paar Beispiele erzählen, um zu beweisen, dass **Unvorsichtigkeit im Verschreiben von theuren Medikamenten** auch bei alten, ja sogar recht alten Droguen vorkommt. Schreiber dieser Zeilen hatte Gelegenheit, folgende Verordnung, die in der Apotheke zweimal auf Geheiss des Arztes angefertigt wurde, zu lesen:

Rp. Moschi 0,4.
Sacch. alb. 0,5.
M f p d t d No. 10.
S. 3stündl. 1 p.

Der Preis einer Verordnung ist etwa 26 M. — Die Patientin, eine Frau von 76 Jahren mit Bronchitis und Herzschwäche, starb 24 Stunden nach der ersten Verordnung. Totalvermögen der armen Leute betrug 150 M., wovon 50 M. für die beiden Rezepte in die Apotheke wanderten.

In einem zweiten Falle vorordnete ein Arzt einem armen Kaufmannslehrling, der an einer Lungenaffection litt, auf einem Rezepte vier Flaschen Eisen-Albuminat à 2 M.

Dr. Telgmann (Hildesheim).

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der am 26. d. M. abgehaltenen Sitzung des Vereins für innere Medicin fanden zunächst mehrere Demonstrationen vor der Tagesordnung statt. Herr Orgler demonstrirte Photogramme eines Falles von Phokomelie (Discussion: Herr v. Leyden), Herr Kalischer die Präparate eines Falles von centralem Myelom (Discussion: Herr Adamkiewicz) und Herr Lippmann zwei Fälle von Raynaudscher Krankheit. Sodann hielt Herr Sarfert seinen angekündigten Vortrag: Ueber operative Behandlung der Lungenschwindsucht. Die Discussion über diesen Vortrag wurde vertagt, und der Rest des Abends für den Vortrag des Herrn Bickel benutzt: Experimentelle Untersuchungen über die Compensation der sensorischen Ataxie.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat in der Sitzung vom 28. October 1900 zu Berlin beschlossen, für den nächsten Aerztetag als Zeit Ende Juni 1901 und als Ort Hildesheim zu wählen. Als Verhandlungsgegenstände wurden, falls die am Krankenversicherungsgesetz beabsichtigten Veränderungen vorher bekannt werden, diese, ausserdem 1. Reconvalescentenhäuser, 2. die Stellung des Arztes als Gutachter in Aussicht genommen.

— Der Subdirector der Kaiser Wilhelms-Akademie Generalarzt Dr. Grasnick ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt worden. Zu seinem Nachfolger ist Generalarzt und Abtheilungschef in der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums Dr. Stahr ernannt.

— Geh. Ober-Reg.-Rath Spinola, Verwaltungsdirektor des Charité-Krankenhauses, wird am 1. April 1901 in den Ruhestand treten.

— München. Prof. Dr. Röntgen wurde von der Akademie der Wissenschaften zum ordentlichen Mitgliede, und die Professoren Dr. Wundt-Leipzig, Dr. Bütschli-Heidelberg, Dr. His-Leipzig und Dr. Bries-Amsterdam zu correspondirenden Mitgliedern erwählt.

— Universitätsnachrichten. Strassburg: Geh. Med.-Rath Dr. Fehling in Halle wurde von der Facultät Strassburg als Nachfolger Freund's vorgeschlagen. — Kiel: Der zum ordentlichen Professor ernannte Prof. Dr. Siemerling in Tübingen wird sein Amt als Director der neuen psychiatrischen Klinik in Kiel Anfang nächsten Semesters übernehmen und seine Vorlesungen auch auf gerichtliche Psychiatrie ausdehnen. Dem neuen Institut wird eine Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten angegliedert. — Brünn: Docent Dr. Hans Hammer wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Dorpat: Zum Nachfolger Prof. Dr. Raehlmann's wurde der ausserordentliche Professor Dr. Jewezki in Moskau auf den Lehrstuhl der Augenheilkunde berufen.

— Gestorben: Dr. F. J. B. Quinlan, Professor der Materia medica und Pharmakologie in Dublin, 66 Jahre alt. — Professor der Chirurgie Dr. Brosseau in Montreal, 63 Jahre alt. — Dr. K. G. Gaedeken, Professor der Staatsmedicin in Kopenhagen, 68 Jahre alt.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 49.** **6. December 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malariaexpedition. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch in Berlin. S. 781.

II. *Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B.:* Ueber die Reparation verletzter Gewebe. Von Geh. Hofrath Prof. Dr. E. Ziegler. S. 783.

III. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen:* Anfälle von Apnoë bei diphtherischer Lähmung; Genesung. Von Geh. Med.-Rath. Prof. Dr. W. Ebstein. S. 786.

IV. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Kiel:* Ueber Athyreosis im Kindesalter. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Quincke. S. 787.

V. *Aus dem Königlichen Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.:* Ueber die Vielheit der im normalen Serum vorkommenden Antikörper. Von Dr. M. Neisser, Mitglied des Instituts. S. 790.

VI. *Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg:* Vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der Heidelberger Eisenbahnkatastrophe vom 7. October 1900. Von Dr. Fr. Völcker, Assistenten der Klinik. S. 792.

VII. *Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau:* Automatischer Thermoregulator für permanente Bäder. Von Dr. G. Gottstein, Assistenten der Klinik. S. 794.

VIII. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Giessen:* Klinische Erfahrungen über Hedonal. Von Dr. S. Heichelheim, Ass.-Arzt. S. 795.

IX. *Aus der ersten inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin:* Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Blut Typhuskranker. Von Dr. M. Auerbach, Ass.-Arzt und Dr. E. Unger. S. 796.

Oeffentliches Sanitätswesen: Th. Büdingen, Die Strafanstalten als tuberkulöse Seuchenheerde. Ref. Priv.-Doc. Dr. Rosin (Berlin). S. 796.

Tropenhygiene: B. Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder. Ref. Geh. Hofrath Prof. Dr. Gärtner (Jena). S. 797.

Krankenpflege: Rumpf, Leitfaden der Krankenpflege; M. Bresgen, Klima, Witterung und Wohnung, Kleidung und Körperpflege in ihren Beziehungen zu den Entzündungen der Luftwege. Ref. Med.-Rath Prof. Dr. Gumprecht (Weimar). S. 797.

Standesangelegenheiten: Ueber das Verhältniss der physikalischen Heilmethoden, besonders des Wasserheilverfahrens zur ärztlichen Praxis und dem klinischen Unterricht. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Curschmann in Leipzig. S. 797.

Ollier (Lyon) †. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fischer in Berlin. S. 800.

Kleine Mittheilungen. S. 800.

I. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malariaexpedition.

Von R. Koch.

In den amtlichen, in dieser Wochenschrift veröffentlichten[1]) Berichten über den Gang der vom Deutschen Reiche entsandten Malariaexpedition konnten die Ergebnisse derselben, der allmählichen Entwickelung der Untersuchungen entsprechend, nur bruchstückweise mitgetheilt werden. Dadurch ist manches, was zusammengehört, auseinandergerissen und mag für diejenigen, welche sich nur an die einzelnen Berichte gehalten haben, nicht immer ohne weiteres verständlich gewesen sein. Nur so kann ich es mir erklären, dass meine Auseinandersetzungen, wie ich aus verschiedenen neueren Publicationen ersehe, nicht immer richtig aufgefasst sind.

Ich habe mich deswegen entschlossen, einer Anregung der Redaction dieser Zeitschrift Folge gebend, die Hauptpunkte der Expeditionsergebnisse nochmals im Zusammenhange darzulegen, und werde diese Gelegenheit benutzen, um meine Erfahrungen über die Behandlung der Malaria, sowie einige in den amtlichen Berichten nicht zur Erwähnung gekommene Beobachtungen über die Krankheiten in der Südsee mitzutheilen.

Seit jeher ist es bekannt, dass unter Malaria nicht eine einheitliche Krankheit, sondern eine Gruppe von Krankheiten zu verstehen ist. Vor der Entdeckung der Malariaparasiten wurden auf Grund von klinischen Symptomen eine grosse Zahl von Formen der Malaria unterschieden, die jetzt ohne Belang sind und deswegen nicht aufgezählt zu werden brauchen. Seitdem wir nun aber die Malariaparasiten kennen, müssen wir, ebenso wie bei anderen parasitischen Krankheiten, von dem Grundsatz ausgehen, dass nur dann eine Form der Malaria als eine für sich bestehende Krankheit gelten kann, wenn ihr eine besondere Art von Parasiten entspricht.

Wenn man nun dementsprechend jedem bisher beschriebenen spezifischen Malariaparasiten eine ihm zugehörige Malariaart zutheilt, dann kommt allerdings ebenfalls eine nicht geringe Zahl heraus.

Ueber die Verschiedenheit der Parasiten der Quartana und Tertiana besteht nach den Untersuchungen von Golgi wohl kein Zweifel mehr. Aber ausserdem ist noch mit folgenden Arten zu rechnen. Dem neuesten Werke von Mannaberg[1]) zu Folge giebt es in Südeuropa, insbesondere in Italien einen pigmentirten Quotidianparasiten, einen unpigmentirten Quotidianparasiten und einen malignen Tertianparasiten. Dazu kommt auf die Autorität von Golgi hin noch ein Parasit der „febbri malariche a lunghi intervalli“. Somit würden allein auf Europa sechs verschiedene Arten Malariaparasiten kommen.

Nach den, mit wenigen Ausnahmen, sehr unsicheren Angaben über Malariaparasiten in den Tropen musste man auch da noch einige besondere Arten vermuthen. Ich erinnere nur an die von F. Plehn beschriebenen Parasiten, welche sich frei zwischen den Blutkörperchen bewegen und durch Methylenblau nicht gefärbt werden, an die A. Plehn'schen punktförmigen Parasiten, an die bacterienähnlichen Parasiten, welche Yersin bei Schwarzwasserfieber entdeckt haben wollte, an die Parasiten Glogner's, welche die Ursache von Beri-Beri sein sollen, aber genau so aussehen wie Malariaparasiten.

Bei dieser Mannigfaltigkeit der Parasiten hatte ich mich darauf gefasst gemacht, sowohl in den Tropen, als in Italien sehr verwickelte und schwierige Verhältnisse in Bezug auf die Unterscheidung der einzelnen Arten anzutreffen. Ich war aber sehr erstaunt, als ich in Deutsch-Ostafrika ausser den bekannten Formen der Tertiana und Quartana nur eine einzige Art von

---

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 37; 1900, No. 5, 17, 18, 25, 34.

[1]) Mannaberg, Die Malariakrankheiten. Wien 1899.

Parasiten antraf, welche beständig ringförmig geformt sind, unter Umständen halbmondförmige Gestalt annahmen und eigenthümlichen Fieberanfällen mit unverkennbarem tertianen Typus entsprechen. Es ist bei der Malaria, welche zu diesen Parasiten gehört, indessen wohl zu beachten, dass nur in den frischen Fällen der tertiane Typus deutlich ausgesprochen ist; bei längerem Bestehen und wenn sie durch Chinin gestört werden, können die Anfälle sehr unregelmässig werden. Später konnte ich mich in Italien an hunderten von Kranken davon überzeugen, dass auch in diesem Lande in Bezug auf die Malariaparasiten dieselben Verhältnisse bestehen, wie ich sie in Ostafrika gefunden hatte. Ausser Tertiana und Quartana giebt es daselbst nur eine Art, die ringförmigen Parasiten mit Anfällen von tertianem Typus. Marchiafava hatte diese Art und den sehr charakteristischen Verlauf der zugehörigen Anfälle bereits gekannt und beschrieben, hatte sie aber, weil sie ihm nicht häufig begegnet war, für eine besondere Art gehalten und als maligne Tertiana bezeichnet; während er, wohl durch die klinischen Unterschiede verleitet, die späteren unregelmässig verlaufenden Anfälle anderen Arten von Parasiten zuschrieb. Aber bei einigermaassen sorgfältiger und längere Zeit fortgesetzter Beobachtung von frischen Fällen kann man sich leicht davon überzeugen, wie dieselben regelmässig mit tertianem Typus einsetzen und im weiteren Verlauf mehr und mehr unregelmässig werden. Auch die Golgi'schen febbri a lunghi intervalli sind nichts weiter als verschleppte Fälle dieser selben Malariaart.

Ich habe nun ferner im Laufe der letzten Jahre vielfach Gelegenheit gehabt, an der Hand von Krankengeschichten mit den zugehörigen Temperaturcurven und Blutpräparaten auch die Malaria von anderen Ländern in den Tropen kennen zu lernen, insbesondere von Westafrika, Südwestafrika, Mittelamerika. Während meines Aufenthaltes in Niederländisch-Indien und in der Südsee habe ich den verschiedenen Malariaparasiten die grösste Aufmerksamkeit geschenkt und immer nach neuen Arten gesucht, aber niemals andere gefunden als die genannten drei Arten. Thayer und Hewetson[1]) sind zu demselben Ergebniss in Bezug auf die Vereinigten Staaten gekommen. Unter diesen Umständen ist wohl kaum darauf zu rechnen, dass in irgend einem Theile der Erde noch eine neue Art angetroffen wird. Sollte es aber auch der Fall sein, dann wird es in den für uns in Betracht kommenden Ländern keine praktische Bedeutung haben. Wir haben es somit nur noch mit den drei erwähnten Arten der Malaria zu thun. Aber wie sollen wir die dritte Art benennen. Oefters begegnet man der Bezeichnung „Estivoautumnalfieber", in neuerer Zeit wird der Name „maligne Tertiana" häufig gebraucht. Beide Namen scheinen mir nicht zweckmässig zu sein. Der Ausdruck „Estivoautumnalfieber" passt für die Tropen, wo doch diese Art von Malaria eigentlich zu Hause ist, gar nicht; wollte man sie „maligne Tertiana" nennen, dann müsste man die Tertiana des gemässigten Klimas zum Unterschied von jener als „benigne Tertiana" bezeichnen und zwei Taufen vornehmen. Es scheint mir das richtigste zu sein, mit Rücksicht auf die eigentliche Heimath der Krankheit den von jeher gebrauchten Namen „Tropenfieber" beizubehalten und die späteren, lokalen Eindrücken entsprechenden Bezeichnungen fallen zu lassen.

Die Malariaexpedition hat in Neu-Guinea die heutzutage wohl nicht mehr oft sich bietende Gelegenheit gehabt, die Malaria unter Verhältnissen kennen zu lernen, wo sie sich ganz ungestört entwickeln kann. Es ist das nur in ganz abgelegenen Gegenden möglich, wo die Menschen von jedem Verkehr abgeschlossen sind. Dies trifft aber in Neu-Guinea auch jetzt noch für ausgedehnte Gebiete zu. Das Land ist sehr dünn bevölkert, und die Eingeborenen leben in Dörfern, welche ziemlich weit von einander entfernt sind. Jedes Dorf hat sein bestimmtes Gebiet und duldet nicht, dass dasselbe von Fremden betreten wird. Gewöhnlich leben die benachbarten Dörfer in offener Feindschaft miteinander, und wenn es jemand wagen sollte, sich in den Machtbereich eines fremden Dorfes zu begeben, dann muss er sich darauf gefasst machen, gespeert zu werden und meistens noch als willkommener Braten zu dienen. Bei diesen uralten Gewohnheiten der Einwohner von Neu-Guinea ist es nicht zu verwundern, dass sich das Leben in den Dörfern so abgeschlossen abspielt, als wären sie mit einer Mauer umgeben. Keiner kann das Dorf verlassen und, mit Ausnahme von gelegentlich geraubten Kindern und Frauen, kommen auch keine fremden Elemente zur Bevölkerung hinzu. Wenn man die Bewohner eines solchen Ortes untersucht und unter denselben Fälle von Malaria findet, dann kann man mit aller Sicherheit annehmen, dass sie ihre Malaria an Ort und Stelle bekommen haben und dass es sich also um echte endemische Malaria handelt. Von Orten, welche mehr oder weniger Verkehr haben, kann man dies begreiflicher Weise nicht ohne weiteres behaupten; die in einem solchen vorgefundenen Malariakranken können sich ihre Krankheit auch von anderen Plätzen geholt haben, und ich habe mehrfach Orte kennen gelernt, in denen reichlich Malaria vorhanden war, ohne dass sie deswegen als wirkliche Malariaheerde gelten mussten. Die Malaria stammte nicht aus dem Orte selbst, sondern beispielsweise aus einem Malariagebiet, welches man berühren musste, um nach dem betreffenden Orte hinzukommen. Oder es lagen die Verhältnisse so, dass die Einwohner des Ortes, welcher selbst ganz malariafrei war, auf ihren ziemlich weit entfernten Plantagen oder auf den Wegen, die sie zur Küste machen mussten, um sich Salz zu holen, mit Malaria inficirt wurden. Derartige Ortschaften darf man nicht als malariainficirt ansehen. Aber solchem Irrthum ist man in den meisten Küstendörfern Neu-Guineas nicht ausgesetzt. Die Malariaverhältnisse gestalteten sich in denselben nun so, wie in den nachfolgenden Beispielen:

1. Bogadjim (Dorf an der Astrolabe-Bai)

Kinder unter 2 Jahren .	2 ohne Malaria,	8 mit Malaria	80 %
Kinder von 2—5 „ .	7 „ „	5 „ „	41,6 %
Personen über 5 „ .	86 „ „	0 „ „	0 %

2. Bongu (ebenfalls an der Astrolabe-Bai)

Kinder unter 2 Jahren .	0 ohne Malaria,	6 mit Malaria	100 %
Kinder von 2—5 „ .	7 „ „	6 „ „	46,1 %
Kinder von 5—10 „ .	13 „ „	4 „ „	23,5 %
Personen über 10 „ .	39 „ „	0 „ „	0 %

Diese beiden Beispiele sind nicht etwa die einzigen, über welche ich verfüge. Ich könnte noch eine Anzahl anderer mittheilen, die ich aber für eine ausführliche Arbeit zu verwerthen beabsichtige.

Man sieht ohne weiteres, dass die Malaria, wenn sie ungestört bleibt, sich ausschliesslich auf die Kinder beschränkt. Alle Menschen in dem einen Dorfe über fünf, in dem andern über zehn Jahre hinaus sind frei von Malaria. Allerdings hatte jedes Dorf eine Ausnahme, aber eine solche, welche die Regel nur bestätigt. In Bogadjim befand sich eine Frau von 21 Jahren, welche in ihrem Blute Malariaparasiten hatte; es stellte sich heraus, dass diese Frau erst seit einem halben Jahre in Bogadjim lebte; sie war von Bili-Bili, einer malariafreien Insel, zugezogen. In Bongu fanden wir ebenfalls einen Mann mit Malaria, auch dieser stammte nicht aus dem Dorfe, er war Arbeiter in der Mission und war vor kurzem in Neu-Pommern angeworben.

Meine Erklärung dafür, dass die Malaria in diesen Dörfern nur Kinder befällt und die Erwachsenen verschont, ist die, dass es sich hier um eine zwar langsam erworbene, aber echte, natürliche Immunität handelt. Meine Behauptung begründe ich damit, dass die Erwachsenen aus solchen Malariadörfern nach anderen notorischen Malariagegenden, wie z. B. Stephansort und Friedrich-Wilhelms-Hafen gebracht werden können, ohne dass sie dort an Malaria erkranken, während Leute aus malariafreien Ortschaften ausnahmslos an Malaria erkranken, wenn sie nach den genannten Malariaheerden versetzt werden. Sehr interessant ist in dieser Beziehung noch folgende Beobachtung. Ich habe unter den Inseln des Bismarck-Archipels, welche ich zum grossen Theil untersucht habe, neben solchen, welche ganz frei von Malaria, und solchen, auf welchen alle drei Arten der Malaria vertreten sind, einige gefunden, wo nur Quartana angetroffen wurde. Arbeiter, welche auf diesen Quartana-Inseln, wie ich sie kurz bezeichnen möchte, angeworben waren, erkrankten in Stephansort am Tropenfieber und an Tertiana. Die eine Art der Malaria schützt also nicht gegen die anderen.

Entgegen meiner Auffassung behauptet Glogner,[1]) dass das Verschontbleiben der Erwachsenen in einer Malariagegend nicht durch erworbene Immunität, sondern durch eine von Geburt an bestehende Unempfänglichkeit gegen Malaria bedingt ist und dass es sich dabei vielmehr um eine Art Auslese handelt, indem die Empfänglichen zu Grunde gehen, die Unempfänglichen aber übrig bleiben. Er verharrt bei der früheren Lehre, dass der Mensch durch das Ueberstehen von Malariaanfällen nicht weniger, sondern mehr empfänglich wird, und beruft sich auf seine Erfahrungen an den Kindern der Waisenanstalt in Semarang, welche Jahre hindurch beständig an Recidiven, resp. neuen Infectionen zu leiden haben.

---

[1]) The malarial fever of Baltimore 1895.

[1]) Virchow's Archiv Bd. CLXII, Heft 2.

Auf diesen Einwand habe ich Glogner zu erwidern, dass er die wichtige Regel ausser Acht lässt, nur solche Dinge miteinander zu vergleichen, welche überhaupt einen Vergleich zulassen.

Die Einwohner in den Dörfern Bogadjim und Bongu befinden sich in Bezug auf Malaria unter ganz anderen Verhältnissen, als die Waisenkinder in Semarang, welche unter ärztlicher Aufsicht stehen und, wie man doch wohl annehmen muss, auch ärztlich behandelt werden, wenn sie einen Malariaanfall bekommen. Nach Analogie mit anderen Infectionskrankheiten, bei welchen es nicht zur Immunität kommt, wenn der immunisirende Krankheitsprozess künstlich unterbrochen wird, müssen wir auch bei der Malaria ein Gleiches voraussetzen. So wird es bei den Waisenkindern in Semarang umsoweniger zur Immunität kommen, je besser sie ärztlich behandelt und je schneller ihre Malariainfectionen durch Chinin, beseitigt werden. Um die Kinder in den Neu-Guinea-Dörfern bekümmert sich aber kein Arzt, niemand giebt ihnen Chinin und die Malariaimmunität kann sich bei ihnen ganz ungestört entwickeln. Wenn bei diesen Kindern der erste Anfall von Malaria, wie Glogner behauptet, eine grössere Empfänglichkeit schaffte, dann müssten sie, da sie ja sämmtlich mit Malaria inficirt sind (auch bei einem positiven Befund von 80 % kann man annehmen, dass in Wirklichkeit 100 % erkrankt sind, aber nicht bei allen der Nachweis von Malariaparasiten gelungen ist), immer kränker werden und schliesslich alle zu Grunde gehen. Das geschieht aber nicht; ein gewisser Prozentsatz erliegt der gefährlichen Krankheit, aber bei den Ueberlebenden nimmt die Malaria immer mehr ab, und sie werden schliesslich ganz unempfänglich.

Es kann sich hier also um nichts weiter als eine erworbene Immunität handeln.

Die Untersuchung der Kinder auf Malariaparasiten kann ich nicht dringend genug empfehlen, wenn es sich darum handelt, schnell und zuverlässig das Vorhandensein von endemischer Malaria, insbesondere auch der speziellen Arten derselben festzustellen. Je grösser die Zahl der untersuchten Kinder ist, um so werthvoller wird das Ergebniss der Untersuchung sein.

Um derartige Massenuntersuchungen durchführen zu können, muss man sich einer Methode bedienen, die es gestattet, viele Blutpräparate zu sammeln und später zu verarbeiten. Wollte man die Untersuchung am frischen Blut vornehmen, dann könnte man nur wenige Präparate bewältigen, abgesehen von der Unsicherheit in den zahlreichen Fällen, in denen nur sehr wenige Parasiten vorhanden sind. Man kann natürlich auf mancherlei Weise zum Ziele kommen, und ich will nicht behaupten, dass die von mir befolgte Methode die beste ist. Nur für diejenigen, welche sich nicht schon auf eine andere eingeübt haben, will ich sie kurz beschreiben.

Ein möglichst kleiner Tropfen Blut aus der Fingerspitze, höchstens einen Stecknadelkopf gross, wird mit der Kante eines schräg aufgesetzten Deckglases auf einem zweiten Deckglase so dünn und gleichmässig wie möglich ausgestrichen und durch Hin- und Herbewegen des Deckglases schnell getrocknet, was in der feuchten Tropenluft (in den frühen Morgenstunden oft 100 % Luftfeuchtigkeit) nicht immer leicht ist. Die getrockneten Blutpräparate werden in einem leeren Deckglasschächtelchen gesammelt, jedes mit einer Etikette bedeckt, welche die nöthigen Notizen (Datum, Ort, Alter des Kindes) erhält. Das Deckglasschächtelchen wird, wenn es gefüllt ist, in Fliesspapier gewickelt und in ein Glas mit weitem Hals und Glasstöpsel gelegt, in welchem sich einige Stücke Chlorcalcium befinden. Ohne diese Vorsichtsmaassregel verschimmeln die Blutpräparate in den Tropen oft in wenigen Tagen. So verwahrt, können die Präparate wochen-, selbst jahrelang aufbewahrt werden. Zum Färben muss die Blutschicht auf dem Deckgläschen fixirt werden. Dies geschieht so, dass das Gläschen zwischen den Fingern gehalten und über einer Flamme schwach erwärmt wird (ohne diese Erwärmung erscheinen die rothen Blutkörperchen oft in sehr störender Weise gekräuselt), dann kommen sie auf 20 Minuten in absoluten Alkohol. Gefärbt wird mit einer Borax-Methylenblaulösung (5 % Borax, 2 % Methylenblau). Nicht alle Sorten Methylenblau sind gleich gut. Ich benutze das Methylenblau medicinale der Hoechster Fabrik. Die Methylenblaulösung wird soweit mit Wasser verdünnt, dass sie in einer Schicht von 1 cm Dicke eben anfängt durchscheinend zu werden. In diese verdünnte Lösung wird das aus dem Alkohol genommene und vollkommen trockene Deckglas einige Male eingetaucht und mit gewöhnlichem Wasser gespült, bis es einen grünlichblauen Farbenton angenommen hat. Es wird zwischen Fliesspapier getrocknet und in Cedernöl untersucht. Wenn das Präparat gut gelungen ist, dann müssen die rothen Blutkörperchen gleichmässig ausgebreitet in einfacher Schicht liegen, nicht Haufen oder Rollen bilden. Ihre Farbe muss hell grünblau sein, die Kerne der Leukocyten sind dunkelblau, die Malariaparasiten erscheinen ebenfalls kräftig blaugefärbt und sind auf den blassen grünlichen Blutkörperchen leicht zu sehen. In einem solchen Präparat kann kein Parasit von einem einigermaassen geübten Untersucher übersehen werden. Selbstverständlich ist, dass man die Parasiten von Farbstoffniederschlägen, anderen zufälligen Verunreinigungen, ganz besonders aber von den Blutplättchen zu unterscheiden versteht. Das ist eben Sache der Uebung.

In den Neu-Guinea-Dörfern mit ungestörter Malaria bot sich mir noch eine recht interessante Beobachtung in Bezug auf den Milztumor, welcher in Folge von Malaria entsteht.

Obwohl es mir nicht möglich war, bei allen Kindern genaue Untersuchungen der Milz auszuführen, und ich namentlich darauf verzichten musste, geringere Grade von Milzschwellung zu constatiren, so fand sich doch bei vielen Kindern die Milz so stark vergrössert, dass man sie bei aufrechter Haltung des Kindes ohne weiteres unterhalb des Rippenbogens fühlen konnte. Meistens überragte sie die Rippen 2—3 Finger breit, oft reichte sie aber auch bis zur Mittellinie und bildete dann einen auch äusserlich sichtbaren Tumor. Bei den jüngsten Kindern wurde nur ausnahmsweise die Milz vergrössert gefunden. Nur einmal habe ich bei einem Kinde von einem halben Jahre einen unzweifelhaften Milztumor gefühlt, unterhalb dieses Alters aber nicht mehr. Am häufigsten aber traf ich Milztumoren bei Kindern von 3—6 Jahren, so dass der Milztumor in seinem Vorkommen, wie ja auch ganz natürlich ist, nicht gleichzeitig mit der Malaria geht, sondern ihr 2—3 Jahre nachfolgt. Sehr merkwürdig ist nun aber, dass die Milztumoren, ebenso wie die Malaria, auch ganz von selbst wieder verschwinden. Natürlich kann ich dies nicht behaupten auf Grund von fortlaufenden Beobachtungen derselben Personen. Aber wenn man in einem Dorfe die meisten Kinder von 3—6 Jahren mit stark vergrösserter Milz findet und unter den jungen Leuten von mehr als 14—15 Jahren auch nicht ein einziger mehr einen leicht fühlbaren Milztumor hat, dann muss man doch annehmen, dass auch diese letzteren in jüngeren Jahren zum grössten Theil Milztumoren hatten, die allmählich wieder verschwunden sind. Die Malaria lässt überhaupt bei den Einwohnern von Neu-Guinea keine bleibenden Spuren zurück. Unter den Kindern sieht man oft schlaffe, magere Gestalten mit welker Haut und aufgetriebenem Leibe, aber sie blühen, sobald die Malariazeit überwunden ist, wieder auf, werden schöngebaute und kräftige Menschen. Ich habe sehr oft in exquisiten Malariadörfern Menschen gesehen, welche für einen Künstler die besten Modelle hätten abgeben können. Fortdauerndes Siechthum in Folge von Malaria ist mir bei diesen Leuten niemals begegnet. Ich möchte deswegen annehmen, dass der Zustand, welchen wir als Malariakachexie bezeichnen, nur bei solchen Menschen vorkommt, welche einen genügenden Grad von Immunität noch nicht erreicht haben und in ihrem Ernährungszustande durch fortwährende Recidive und neue Infectionen heruntergebracht werden. Ist der Mensch erst immun geworden, oder wird er vollständig geheilt und dann keinen neuen Infectionen ausgesetzt, dann verlieren sich Milztumor, Anämie und sonstige Nebenerscheinungen der Malaria vollkommen auch ohne unser Zuthun.

(Ein zweiter Artikel folgt.)

II. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B.

Ueber die Reparation verletzter Gewebe.[1]

Von Ernst Ziegler.

Werden Gewebe des Menschen oder der höheren Wirbelthiere in einer Weise verletzt, die eine Unterbrechung der Continuität herbeiführt, so stellen sich stets nach kurzer Zeit reparatorische Vorgänge ein, die durch eine Neubildung von Zellen eingeleitet werden. Sofern die Verletzung klein ist, nur einzelne Zellen oder kleine Gruppen von solchen, z. B. Zellen des Ektoderms oder des Entoderms zu Grunde gehen, kann durch Wiederersatz dieser Zellen in typischer Ausgestaltung eine wirkliche Restitutio ad integrum stattfinden. Sind die Verletzungen grösser, gesellt sich zu dem Defect von Epithel auch eine Continuitätsunterbrechung des Blutgefäss-Bindegewebsapparates, so ist die Reparation eine unvollkommene, insofern als an Stelle der Verletzung ein Gewebe geringerer Dignität, sogen. Narbengewebe, gebildet wird. War der Gewebsverlust von erheblichem Umfang, so bleibt zugleich ein gewisser Defekt bestehen, indem die Masse des Narbengewebes hinter derjenigen des ursprünglichen Gewebes zurückbleibt. Ein Wiederersatz grösserer Gewebsabschnitte findet niemals statt.

---

[1] Auf dem XIII. Internationalen medicinischen Congress in Paris in der Abtheilung für pathologische Anatomie (Sitzung am 4. August 1900) erstattetes Referat.

Das Narbengewebe ist meist ein fibrilläres Bindegewebe, welches Gefässe und Nerven neuer Bildung, oft auch neugebildete elastische Fasern, insbesondere in Blutgefässwänden und in der Haut enthält. Sein Bau weicht von dem typischen Bau des Gewebes an der betreffenden Stelle mehr oder weniger ab. Besass die verletzte Stelle besondere Gewebsformationen, z. B. Hirngewebe, Drüsengewebe, Muskelgewebe, so fehlen dem Narbengewebe zunächst diese spezifischen Bestandtheile und werden späterhin nur zum Theil und oft nur in rudimentären Formen ersetzt.

Im Gebiete des Skeletes erfährt das junge Narbengewebe zu einem Theil eine besondere Ausgestaltung, indem es sich zunächst in Knorpelgewebe und osteoides Gewebe umwandelt, aus dem weiterhin markhaltiges Knochengewebe hervorgeht. Es besitzt sonach das aus dem Perichondrium, dem Periost und dem Knochenmark hervorgehende Keimgewebe besondere Eigenschaften, die eben darin ihren Ausdruck finden, dass besondere Bindesubstanzformen, die aber zu dem gewöhnlichen Bindegewebe in naher verwandtschaftlicher Beziehung stehen, sich entwickeln.

Narben der Haut, des Darmrohrs, der Geschlechtsgänge, der Lunge, der Milz, der Lymphdrüsen, des Herzens, der Blutgefässe, des Gehirns und der verschiedenen Drüsen sind im allgemeinen reine Bindegewebsnarben, die natürlich da, wo sie an Deckepithel angrenzen, auch von solchem überdeckt werden. Es können indessen auch diese Narben zum Theil einen complicirteren Bau aufweisen, indem neben dem Bindegewebe auch die besonderen epithelialen und mesodermalen Gewebsformationen in Wucherung gerathen. An Narben der äusseren Haut kommt es bisweilen zu atypischen Epitheleinsenkungen. In den Schleimhäuten des Darmrohres und des Uterus können sich von der oberflächlichen Epithelbedeckung oder von angrenzenden Drüsenresten aus Epithelwucherungen einstellen, welche, das junge Narbengewebe durchsetzend, den Charakter von Drüsen annehmen. In Leberwunden kommt es meist zu einer Neubildung von Gallengängen, die in das Narbengewebe eindringen. In den Schleim- und Eiweissdrüsen sprossen die Drüsenkanäle aus und bilden neue Kanäle und Endbeeren.

In den Nieren und Hoden können zwar Kanälchen, welche ihr Epithel verloren haben, solches wieder erhalten, aber es findet keine wirkliche Neubildung von Kanälchen statt. Ebenso bilden sich in Eierstockswunden keine neuen Follikel; es wird die Narbe nur mit Keimepithel bedeckt.

Bei Verletzungen des Gehirns und des Rückenmarks kann sich zu der Bindegewebsneubildung, die von der Pia und den Pialscheiden der Blutgefässe ausgeht, eine geringfügige Wucherung des Gliagewebes hinzugesellen, doch ist dieselbe von untergeordneter Bedeutung und bildet nur unter besonderen Verhältnissen einen wesentlichen Bestandtheil der Narbe.

Continuitätstrennungen der quergestreiften Muskulatur werden zunächst durch Bindegewebswucherungen ausgeglichen, allein es gesellt sich dazu auch eine Neubildung von Muskelfasern, sodass im Laufe von Wochen und Monaten die Narben von Muskelfasern neuer Bildung durchsetzt werden. Narben innerhalb von glatter Muskulatur bleiben grösstentheils rein fibrös, und es findet höchstens am Rande eine geringfügige Neubildung von Muskelfasern statt. In Herznarben entwickeln sich keine neuen Muskelzellen.

Verletzungen der peripherischen Nerven heilen zunächst durch Bindegewebsneubildung. Hierzu gesellt sich aber in allen Fällen eine Nervenneubildung, so dass die Narbe stets von einer grossen Zahl neuer Nerven durchsetzt wird.

Alle Reparationsvorgänge vollziehen sich durch Wucherung der an Ort und Stelle befindlichen Gewebszellen, wobei sowohl amitotische als mitotische Kerntheilungen vorkommen; doch dürften die Zellen nur dann im Stande sein neues Gewebe zu bilden, wenn im Laufe ihrer Vermehrung Mitosen vorkommen.

Jedes Gewebe kann nur aus einem Gewebe gleicher Art gebildet werden, und es kommt danach nicht vor, dass ein Gewebe gebildet wird, das an der verletzten Stelle nicht vorhanden war. Die Bildung complicirt gebauter Narben setzt danach voraus, dass neben dem Blutgefässbindegewebsapparat noch andere an Ort und Stelle befindliche Gewebe wucherungsfähig sind. Es ist indessen hervorzuheben, dass die Wucherungsfähigkeit eines Gewebes noch keine Gewähr dafür bietet, dass dasselbe an dem Aufbau der Narbe Theil nimmt. Es ergiebt sich vielmehr, dass manche Zellen, die unter besonderen Bedingungen neues Gewebe zu bilden vermögen, an der örtlichen Wundheilung gar nicht oder nur in so geringem Maasse sich betheiligen, dass ihre Leistung functionell gar nicht in Betracht kommt.

Einer lebhaften Wucherung fähig sind zunächst die Deckepithelien der äusseren Haut, der Schleimhäute, der Drüsengänge und des Coeloms, doch kommt diese Proliferationsfähigkeit nur denjenigen Zellen zu, welche keine erheblichen Umbildungen erfahren haben.

Die Drüsenzellen besitzen ebenfalls Proliferationsfähigkeit, und es können danach Verluste von Drüsenzellen in der Leber, den Nieren, den Schleimdrüsen, der Schilddrüse, den Geschlechtsdrüsen etc. in solchen Fällen wieder ersetzt werden, in denen der Blutgefässbindegewebsapparat und damit auch die Organisation der Drüse intact erhalten ist. Die Fähigkeit nach Verletzungen, welche die gesammten Bestandtheile der Drüsen betreffen und den Zusammenhang des Drüsengewebes unterbrechen, durch Sprossung und Knospung neues Drüsengewebe zu bilden, welches mit dem Narbengewebe den Defekt ausgleicht, kommt den eigentlichen Drüsenzellen nicht zu. Wenn in Narben neue Drüsengänge und Epithelstränge auftreten, gehen sie von den Drüsengängen aus. Am Eierstock ist es das oberflächliche Keimepithel, welches gelegentlich drüsenähnliche Epitheleinsenkungen zu bilden vermag.

Die Zellen des fibrillären und reticulären Bindegewebes sowie die Endothelien der Blut- und Lymphbahnen gerathen ausserordentlich leicht in Wucherung, und so geht denn auch die Bildung des gewöhnlichen Narbengewebes sowie des Knorpel- und Knochengewebes von ihnen aus. Die Entwickelung neuer Blutgefässe erfolgt durch Bildung von Protoplasmasprossen, die ihren Ausgang von präexistirenden Capillaren nehmen und später hohl werden. Eine intercelluläre Gefässneubildung ist bei reparatorischen Gewebswucherungen nicht nachgewiesen.

Die Zellen des Knorpels besitzen nur eine geringe Wucherungsfähigkeit. Nach einmaligen Verletzungen nehmen sie an den Reparationsvorgängen keinen Antheil. Sie können aber durch andauernde Reizzustände zur Wucherung gebracht werden. Knochenzellen haben ihre Wucherungsfähigkeit eingebüsst, und es kann danach Neubildung von Knochen nur vom Periost, vom Perichondrium, vom Knochenmark und vom Knorpel aus erfolgen.

Neue Nervenfasern entwickeln sich ausschliesslich durch Aussprossung von Axencylinderenden, welche nach Durchtrennung eines Nerven vom peripheren Endtheil des mit einer Nervenzelle in Verbindung gebliebenen Nerven erfolgt. Gewöhnlich findet zugleich eine Theilung des Axencylinders statt. Die Markscheide ist ein Produkt des Axencylinders. Eine Neubildung von Nervenfasern aus Neurilemmzellen oder irgend welchen anderen Zellen findet nicht statt. Das periphere Stück eines durchtrennten Nerven verliert seine Nervenfasern unter allen Umständen und vermag von sich aus keine neuen Fasern zu bilden. Die Wiedervereinigung durchschnittener Nerven ist für die Wiederherstellung der Innervation im Verzweigungsgebiet des Nerven nur insofern von Werth, als der alte Nerv den auswachsenden Fasern die Bahn nach der Peripherie bietet und den Axencylinder mit Bindegewebshüllen versorgt. Nach Untersuchungen von Forssmann üben die Zerfallsprodukte der alten Nervenfasern einen positiv chemotaktischen Einfluss auf die auswachsenden Axencylinder aus und beeinflussen dadurch die Wachsthumsrichtung der jungen Nervenfasern. Nervenzellenneubildung findet nach Verletzungen nicht statt. Gliazellen sind zwar wucherungsfähig, doch werden durch Verletzungen Theilungsvorgänge an denselben gar nicht oder nur in sehr geringem Umfang ausgelöst.

Neue quergestreifte Muskelfasern verdanken ihre Entstehung einer Wucherung der Muskelkörperchen, welche zugleich mit der Bildung grösserer Protoplasmamassen verbunden ist, die in Form verschieden gestalteter Knospen von den Enden der erhaltenen Muskelfasern in das Narbengewebe eindringen und sich weiterhin in quergestreifte contractile Substanz umgestalten. Andere Zellen vermögen Muskelfasern nicht zu bilden, und es vollzieht sich die Neubildung demgemäss meist im Zusammenhang mit alten Muskelfasern. Es können indessen auch aus der Verbindung mit alten Muskelfasern losgelöste Muskelzellen unter günstigen Bedingungen contractile Substanz bilden, welche sich, falls sie in geeigneter Weise innervirt wird, auch erhält.

Fehlt an einer verletzten Stelle das zur Heilung geeignete Gewebe, oder ist ein zu grosser Gewebsdefekt bei der Narbenbildung zu befürchten, so *kann unter Umständen durch Implantation des betreffenden wucherungsfähigen Gewebes Ersatz geschaffen werden.* Zu einer solchen Verpflanzung eignen sich besonders Deckepithel- und Bindesubstanzgewebe und zwar sowohl vom Organismus vollkommen losgetrennte, als auch in partiellem Zusammenhang mit dem Mutterboden stehende. Praktisch verwerthbar sind besonders die Transplantationen von Epithel mit mehr oder weniger Cutis oder Schleimhautbindegewebe auf oder in offene Wunden, sowie Einpflanzungen von Periost, Knochen, Perichondrium und Knorpel in Defekte des Skeletes und des knorpeligen Stützapparates der Respirationswege, endlich von Netz in klaffende Wunden der im Unterleib gelegenen Kanäle.

Das transplantirte Gewebe erleidet, sofern es vom Mutterboden ganz losgelöst ist, stets eine mehr oder weniger ausgebreitete Degeneration, doch erhält sich bei gelungener Operation ein Theil des transplantirten Gewebes, geräth in Wucherung und gelangt zugleich durch Granulationsgewebe, welches an der Einpflanzungsstelle in seine Spalträume einwächst, mit dem Wundgewebe in dauernde Verbindung.

Ein Theil des transplantirten und durch dessen Wucherung neugebildeten Gewebes kann sich dauernd erhalten, z. B. Deckepithel und Cutisgewebe; eine offene Wundfläche, die mit glatter, schrumpfender Narbe heilen würde, kann man danach wieder mit papillentragender Cutis versehen. Der grösste Theil des verpflanzten Gewebes, selbst von solchem, welches anfänglich wuchert und an Masse zunimmt, wird indessen im Laufe der Zeit durch Gewebe, das vom Verpflanzungsboden einwächst, zerstört und substituirt; in die Tiefe versenkte Implantationsstücke, Pfropfungen von Muskeln, Knorpel und Knochen werden meist vollkommen zerstört. Ihr Werth besteht alsdann weniger in der Einverleibung eines neuen Gewebes, als darin, dass durch dessen Anwesenheit das angrenzende Gewebe veranlasst wird, statt einer kleinen, schrumpfenden Narbe eine grössere Menge neuen Gewebes von bestimmter Form und Ausbreitung zu bilden, welches den Defekt besser auszugleichen im Stande ist. Man kann danach unter Umständen (z. B. am Knochen) mit demselben Effekt auch todtes Gewebe einpflanzen.

Die Fähigkeit, verloren gegangene Gewebe in irgend einer Weise wieder zu ersetzen und die unterbrochene Gewebscontinuität wieder herzustellen, *ist eine Eigenschaft, welche allen thierischen Organismen zukommt.* Sie ist im allgemeinen um so vollkommener, je jünger ein Individuum ist und je niedriger es in der Thierreihe steht, nimmt also mit der höheren Ausgestaltung der Thiere ab. Es ist indessen zu bemerken, dass diese Abnahme nicht bei allen Gattungen einer Thierklasse in gleicher Weise erfolgt, indem einander nahe verwandte Arten sich verschieden verhalten können.

Bei Protozoën vermag bei künstlich vorgenommenen Theilungen der kernhaltige Rest das Fehlende rasch wieder zu ersetzen. Bei Süsswasserpolypen können kleine Bruchstücke des Körpers wieder das ganze Thier bilden. Seesterne ersetzen ihre abgeschnittenen Fangarme wieder. Holothurien können ihren Darmkanal, sowie Theile ihrer Wasserlungen wieder ersetzen. Der Regenwurm vermag das abgeschnittene Schwanzende sehr leicht zu reproduciren, ebenso auch das Kopfende, falls nicht zu viele Segmente abgeschnitten wurden. Krebse und Krabben können ihre Scheeren und Beine wieder ersetzen. Die Kellerassel vermag Füsse und Antennen neu zu bilden, die Schnecke die Tentakeln und die vorderen Kopftheile.

Bei Tritonen und Salamandern ergänzen sich der Schwanz, die Extremitäten, das Auge, die Kiemen nach Abtragung wieder und ebenso können Eidechsen und Blindschleichen den abgebrochenen Schwanz wieder ersetzen. Bei Fröschen und Schlangen ist dagegen im ausgewachsenen Zustande das Regenerationsvermögen gering, ebenso auch bei Fischen. Die Flosse wird nur dann ergänzt, wenn Knochenstücke in deren Reststück vorhanden sind.

Insekten zeigen während des Larvenzustandes ein erhebliches Regenerationsvermögen, das ihnen später abgeht. Werden Tritonenembryonen in der Zeit, in der die Medullarplatten deutlich angelegt, aber noch nicht deutlich abgegrenzt sind, durchschnürt, so bildet sich am hinteren Stück ein neues vorderes Kopfende, während das in einem etwas späteren Entwickelungsstadium nicht mehr möglich ist (Spemann). Nach Untersuchungen von Herlitzka, Driesch, Morgan, Wilson u. a. besitzen bei den Tritonen, Ascidien, Echinodermen, Teleostiern die beiden ersten oder sogar die vier ersten Furchungszellen noch die Fähigkeit, einen ganzen Embryo zu bilden, der freilich entsprechend kleiner ausfällt.

Die Erscheinung, dass sowohl in der Phylogenese als in der Ontogenese die Regenerationsfähigkeit der einzelnen Körpertheile und Organe abnimmt und unvollkommen wird, ist wohl darin begründet, dass mit der zunehmenden Differenzirung und Ausgestaltung der Gewebe auch die Fähigkeiten der Zellen immer mehr spezificirt und eingeengt werden, so dass jede Zelle nur noch ein Gewebe bestimmter Art und in begrenzter Ausdehnung zu bilden vermag. Wenn sich bei einzelnen Thierspecies an einzelnen Stellen des Körpers ein Regenerationsvermögen erhält, das über das Maass des der betreffenden Thierspecies oder ihr nahe verwandten Arten zukommenden Regenerationsvermögens hinausgeht, so kann dies seinen Grund in einer besonderen Naturzüchtung, d. h. darin haben, dass die betreffenden Körpertheile (Schwanz der Eidechsen, Scheere und Beine der Krebse, Extremitäten der Tritonen) häufig verloren gehen, so dass sich an den betreffenden Stellen ein stärkeres Regenerationsvermögen erhält. Es ist indessen auch denkbar, dass ein solches Vermögen auch ohne Einfluss der Selection bestehen bleibt. Die Thatsache, dass bei manchen Thieren (Gespensterheuschrecken, Krebsen) verletzte Extremitäten an bestimmten Stellen abgestossen werden und dass danach von diesen Stellen aus die Regeneration erfolgt, kann sowohl für die eine wie für die andere Erklärung verwerthet werden.

Die Regenerationsfähigkeit der Gewebe des menschlichen Körpers stimmt zunächst mit der Annahme überein, dass sich diejenigen Gewebe am leichtesten und raschesten regeneriren, welche beständiger Abnutzung oder häufiger Verletzung ausgesetzt sind. Zu den ersteren gehört das sich beständig abnutzende Deckepithel, zu den letzteren der Blutgefässbindegewebsapparat, der, im Dienste aller Gewebe stehend, auch bei allen grösseren Verletzungen in Mitleidenschaft gezogen wird. Die Regenerationsfähigkeit der Gewebe ist im übrigen, trotz der starken Reduction gegenüber den niederen Thieren, eine durchaus genügende, um bei Unterbrechung der Continuität und der Blosslegung innerer Körpertheile die Wiederherstellung der ersteren und einen Abschluss des Gewebes nach aussen zu bewirken. Sie ist zugleich insofern zweckmässig, als im allgemeinen diejenigen Gewebe wieder neugebildet werden, deren Neubildung auch für das Individuum von Nutzen ist. Ein Wiederersatz verloren gegangenen Hirngewebes würde insofern nichts nützen, als eine functionsfähige Einfügung desselben in den complicirten Bau des Centralnervensystems nicht zu erreichen wäre.

Wo der Verlust örtlich nicht ersetzbaren Gewebes dem Organismus Nachtheil bringen würde, besteht im allgemeinen das *Vermögen compensatorischen Wachsthums des Resttheils,* so dass derselbe dauernd die ihm zugefallene gesteigerte Function leisten kann. In besonders auffälliger Weise zeigt sich das bei den Nieren und der Leber, deren Drüsenparenchym schon kurze Zeit nach dem Verlust grösserer Abschnitte ein Wachsthum unter Vermehrung der Drüsenzellen eingeht. Die Erscheinung zeigt sich sodann auch am Herzen, an den glatten und quergestreiften Muskeln, am Knochen, an den Nebennieren, unter Umständen auch an der Lunge und der Schilddrüse.

Die Ursache der Gewebsreparation nach Gewebsverletzungen liegt zunächst in der Wachsthums- und Proliferationsfähigkeit der Gewebe. Die Auslösung der Wucherung selbst erfolgt dadurch, dass *gewisse Wachsthumshindernisse weggeschafft werden.* Bei Geweben, die einem beständigen Wechsel unterliegen, findet nur eine mit Steigerung der Gewebsproduction verbundene Modification des normalen Wiederersatzes statt. Bei Geweben, die grössere Zeiträume hindurch unverändert bleiben, muss die schlummernde Proliferationsfähigkeit durch die Veränderung der Umgebung zur Thätigkeit erweckt werden.

Bei compensatorischer Hypertrophie der Gewebe liegt die Ursache der Gewebsneubildung in der Steigerung der Function, die zugleich als nutritiver und als formativer Reiz wirkt. Bei Muskeln sind es Nerveneinwirkungen, sowie der Wechsel der Widerstände und der Längenänderungen der Contractionen, bei Drüsen Einwirkungen chemischer Substanzen, die zu Steigerung der secretorischen Function führen, bei Knochen Belastungsänderungen, welche das Wachsthum anregen. Steigerung der Ernährungszufuhr, welche vielfach als hinreichend zur Auslösung von Wachsthums- und Wucherungsvorgängen angesehen wird, vermag für sich allein diese Erscheinungen nicht herbeizuführen. Ob neben den genannten physiologischen Reizen, welche neben der Function auch die nutritive und formative Thätigkeit der Zellen anregen, noch andere pathologische Reize regenerative und hyperplastische Wucherungen auszulösen vermögen, ist zur Zeit nicht zu entscheiden.

III. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.

Anfälle von Apnoë bei diphtherischer Lähmung. Genesung.

Von **Wilhelm Ebstein.**

Die nachstehende Beobachtung beansprucht in mehrfacher Beziehung ein gewisses Interesse. Zu ihrer Veröffentlichung bewegt mich in erster Reihe die therapeutische Seite des Falles.

Beobachtung. Henni Gloth, ein 10jähriges Fabrikarbeiterskind, wurde am 14. Juli 1900 in die Göttinger medicinische Klinik aufgenommen. Ohne nachweisbare familiäre Krankheitsanlage ist das Kind bis anfangs Juni 1900, abgesehen von den im Januar 1899 überstandenen Masern, angeblich stets gesund gewesen. Am 5. Juni 1900 ist das Kind nach Angabe des behandelnden Arztes an schwerer Diphtherie erkrankt. Heilserum wurde nicht injicirt. In Folge der Diphtherie haben sich die jetzt bestehenden Krankheitserscheinungen, wie die Eltern des Kindes berichten, entwickelt. Genaueres über die Erkrankung liess sich nicht in Erfahrung bringen.

Bei der Aufnahme in die Klinik zeigte das Kind, welches, bei einer Körperlänge von 131 cm, 53 Pfund wog, eine im allgemeinen gute Ernährung. Temperatur in der Achselhöhle 37,7°, am 15. Juli früh 37°, Pulsfrequenz 124, Athmungsfrequenz 24 in der Minute. Das Kind bot die ausgesprochenen Zeichen einer Lähmung des weichen Gaumens und der Zunge, ausserdem bestanden Parese der Stimmbänder, Störungen der Accommodation und Bewegungsstörungen an den unteren Extremitäten. In den nächsten Tagen änderten sich die Symptome nicht, und es wurde bei der Vorstellung der kleinen Patientin in der Klinik am 18. Juli folgender Befund zu Protokoll gegeben: Exquisit näselnde Sprache. Der Appetit ist gut. Die Speisen kommen leicht durch die Nase heraus. Beim Phoniren von „ä“ schwingt die linke Hälfte des Schildknorpels weniger als die rechte. Die Pupillen sind weit, Pupillarreflex erhalten. Die Patientin vermag nicht zu lesen. Aufgefordert, die aufeinander gerichteten Spitzen beider Zeigefinger aneinander zu bringen, vermag sie dies nicht. Beim raschen Herausstrecken der Zunge geht dieselbe nach rechts. Beim Phoniren hebt sich nur die rechte Seite des Velum palatinum, die linke nicht. Die hintere Rachenwand zeigt keine Störung der Sensibilität. Die Rachentonsillen sind etwas geschwollen, an den Gaumenbögen und an den zwischen ihnen gelegenen Mandeln besteht noch Röthung und Schwellung. Besonders ist die rechte Tonsille noch geschwollen. Der Gang des Kindes ist unsicher, strauchelnd, stolpernd, bei geschlossenen Augen schwankt das Kind und kann auch bei offenen Augen nur breitbeinig stehen. Ausgesprochener Hackengang. Trophische Störungen an der Muskulatur der Beine fehlen. Patellarreflexe können mit der gewöhnlichen Methode nicht ausgelöst werden. Das Kind kann im Bette liegend mit den von der Unterlage erhobenen Beinen keine Kreisbewegungen machen. Eine schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten ist nicht vorhanden, indes sind alle Bewegungen energielos. Nadelstiche werden als solche an den Beinen gefühlt, jedoch ist das Gemeingefühl herabgesetzt, die Hautreflexe sind gering. Die Rückenmuskulatur ist gut beweglich, desgleichen die der Arme. Die Harnblase und der Mastdarm sind nicht gelähmt. Bei der laryngoskopischen Untersuchung zeigt die Schleimhaut keine Veränderung, indes constatirt man einen unvollkommenen Schluss der Stimmbänder. In den Lungen bestehen keine wesentlichen Veränderungen. Die unteren Lungenränder sind frei beweglich. Das Herzvolumen zeigt keine Anomalie, die Herztöne sind nicht ganz rein. Die Baucheingeweide sind normal. Der Stuhlgang ist regelmässig. Eine Milzschwellung ist nicht nachzuweisen. Der Harn zeigte eine geringe Eiweissopalescenz. Die Temperatur erreichte abends 37,0—37,1, früh bewegte sie sich ein wenig unter 37,0. Die Pulsfrequenz schwankte zwischen 104—120 Schlägen, die Athmungsfrequenz zwischen 24—32 Athemzügen in der Minute. Am 23. Juli zeigte die kleine Kranke bereits am Morgen eine auffallende Mattigkeit. Sie gab an, keine Schmerzen oder sonstige Beschwerden zu haben. Die Temperatur im Rectum stieg aber gegen Mittag plötzlich auf 39,6, und die Puls- und Athmungsfrequenz erhoben sich auf 140, bezw. 40. Gleichzeitig trat ganz plötzlich hochgradigste Dyspnoë, die sehr bald in Apnoë überging, ein. Bei der sofort vorgenommenen Inspection, bezw. Reinigung der Mundhöhle sowie der oberen Luftwege wurden zähe, schleimige und eitrige Massen, aber keine Speisereste entfernt. Erst nach der drei Stunden lang fortgesetzten künstlichen Athmung vermochte die Patientin wieder ohne künstliche Respiration zu athmen. Während dieses und der späteren Anfälle vermochte das Kind nur das Wort „helfen“, und auf die Aufforderung, selbst zu athmen, die Worte „kann nicht“ herauszubringen. Das Sensorium war und bieb bei allen Anfällen vollkommen klar. Rechts hinten unten war eine auch während der künstlichen Athmung weiter bestehende Dämpfung nachweisbar. Nach diesem Anfalle von Apnoë wurde das Kind, welches bis dahin von der Krankenschwester mit dem Löffel breiige Nahrung bekommen hatte, mit der Schlundsonde gefüttert, um die Wiederholung solcher Anfälle thunlichst zu verhüten. Am 25. Juli war die Mastdarmtemperatur allmählich wieder zur Norm zurückgegangen, Puls- und Athmungsfrequenz bewegten sich zwischen 124—128, bezw. 28—36. Abends um 7,30, nachdem eben die Schlundsondenfütterung beendet und die Schlundsonde, wie gewöhnlich, ohne jeden Zwischenfall entfernt worden war, trat, ganz wie am 23. Juli, ein heftiger Hustenanfall ein, und dieselbe Athemnoth, hochgradigste Cyanose, kurz alle Symptome einer drohendsten Erstickungsgefahr wurden beobachtet. Die kleine Patientin kam bald in einen Zustand vollständiger Apnoë. Es wurde sofort die künstliche Athmung eingeleitet, welche die ganze Nacht hindurch bis zum 26. Juli früh 6 Uhr ununterbrochen fortgesetzt werden musste. Am 26. Juli früh nach dem Anfall schlief das Kind ganz ruhig, die Puls- und Athmungsfrequenz hielten sich dabei in den zuletzt angegebenen Grenzen. Die Mastdarmtemperatur stieg am Nachmittag auf 38,6, und gegen 3 Uhr trat dieselbe in Apnoë übergehende Athemnoth wieder ganz plötzlich auf. Die künstliche Athmung wurde wieder aufgenommen und bis zum 28. Juli nachts 1 Uhr ununterbrochen fortgesetzt. Der Puls war während der Anfälle oft nicht zu fühlen. Die Temperatur betrug am 28. Juli früh nur 37,2. Es wurde am 28. Juli eine starke Dämpfung im Bereich des rechten unteren Lungenlappens constatirt. Die bei der Athmung heraufbeförderten Massen wurden mittels Stiltupfers aus dem Mund und Rachen entfernt. Nachdem die Apnoë am 28. Juli früh gegen 1 Uhr aufgehört hatte, schlief das Kind ein. Um den Durst zu löschen, wurden häufig mit befeuchteten Gazestückchen die Lippen und die Zunge der Patientin befeuchtet und Eingiessungen von einer physiologischen Kochsalzlösung ins Rectum gemacht. Die Ernährung der Patientin geschah nach der zweiten Attacke lediglich durch Nährklysmen. Am Nachmittage des 28. Juli um 4 Uhr begannen die apnoischen Zustände von neuem. Wiederum musste die Athmung künstlich bewirkt werden. Sie wurde bis nachts 1 Uhr, wo das Kind einschlief und ruhig athmete, ununterbrochen fortgesetzt. Indes am 29. Juli früh vermochte die Patientin geringe ihr mit dem Löffel gereichte Flüssigkeitsmengen gut zu schlucken. Die Ernährung geschah aber auch jetzt noch per rectum. Am Nachmittage desselben Tages, wo die normale Mastdarmtemperatur wieder auf 38,6 anstieg, setzten die Athembeschwerden wieder ein. Die künstliche Athmung konnte aber jetzt weit lässiger betrieben, d. h. nicht unausgesetzt ausgeführt werden. Bei den früheren Attacken durfte sie überhaupt nicht unterbrochen werden. Diesmal wechselten mehr oder weniger dyspnoische Perioden mit solchen, wo die Kranke bequem und ruhig athmen konnte. Am 30. Juli war die Kranke im Stande, eingeweichtes Weissbrod zu geniessen und konnte auch, ohne sich zu verschlucken, grössere Flüssigkeitsmengen zu sich nehmen. Sie hat in der Nacht vom 29. Juli bis 30. Juli gut geschlafen. Der in den letzten Tagen starke Husten, wobei der in die Höhe kommende Schleim stets mit Stiltupfern entfernt werden musste, ist geringer geworden. Die Dämpfung ist geschwunden. Man hört aber noch rechts hinten unten Rasselgeräusche. Am 31. Juli beträgt das Körpergewicht nur 48 Pfund. Am 1. August konnte das Kind ohne Mühe feste Nahrung zu sich nehmen. Die Sprache war noch immer näselnd. Die Temperatur war eine normale geworden, die Puls- und die Athmungsfrequenz bewegten sich gleichfalls in normalen Grenzen. Abgesehen von einer geringen Resistenzvermehrung an einzelnen Partieen des Thorax und von einzelnen katarrhalischen Geräuschen waren die Athmungsverhältnisse des Kindes durchaus geordnet, als am 11. August die Eltern das Kind abholten. Das Körpergewicht hatte bereits am 8. August seine anfängliche Höhe wieder erreicht. Die Accommodationsstörung war vollkommen beseitigt. Dagegen wich die Zunge beim raschen Herausstrecken immer noch nach rechts ab. Die linke Hälfte des Gaumensegels war noch vollständig gelähmt. Der Stimmbandschluss vollzog sich immer noch nicht in völlig normaler Weise. Der Gang war noch immer unsicher. Das Kind konnte ohne Stütze noch nicht allein gehen. Etwa 14 Tage nach ihrer Entlassung theilte die Patientin brieflich mit, dass es ihr gut ginge. Das Gehvermögen hat sich indes erst später gebessert. Als das Kind sich am 7. November 1900 hier vorstellte, waren alle Störungen geschwunden. Das Körpergewicht betrug $58^1/_2$ Pfund.

Epikrise. Der eben mitgetheilte Fall verdient einige epikritische Bemerkungen. Es schloss sich an eine nach Angabe des behandelnden Arztes schwere diphtherische Erkrankung der Halsorgane, die das Kind in seiner Heimath auf dem Dorfe durchgemacht hatte, eine ziemlich ausgedehnte nervöse Störung in verschiedenen Nervengebieten an. Es handelte sich dabei theils um Lähmungen, theils um im wesentlichen ataktische Störungen. Die letzteren waren in den beiden unteren Extremitäten lokalisirt. Auch der Hypoglossus war rechterseits paretisch. Die linke Hälfte des Gaumensegels war gelähmt, das linke Stimmband war paretisch. Die Accommodationsstörung war eine ziemlich hochgradige. Auch die Sensibilität war an der Haut der unteren Extremitäten beeinträchtigt, bezw. herabgesetzt. Die nervösen Störungen nahmen einen schleppenden Verlauf. Sie waren, bis auf die Accommodationsstörung, noch vorhanden, als die Patientin aus der Klinik entlassen wurde, und haben die schweren Athmungsstörungen längere Zeit überdauert. Die furchtbaren Anfälle von Apnoë setzten plötzlich ein. Bei dem ersten Anfalle hatte man zunächst den Eindruck, als wenn der die obersten Luftwege verstopfende Schleim diese, einer drohenden Erstickung gleichende Attacke herbeigeführt hätte. Indess die Entfernung der im Munde und in den obersten Luftwegen befindlichen Schleimmassen besserte nichts, im Gegentheil, es stellte sich danach sofort ein Zustand von Apnoë ein, welcher sich während vier Stunden unverändert erhielt und welchem die kleine Patientin natürlich in der kürzesten Zeit erlegen wäre, wenn nicht durch die künstliche Athmung die natürliche, so gut das eben möglich ist, ersetzt worden wäre. Diese Zustände von Apnoë haben sich fünfmal wiederholt. Sie hatten eine verschieden lange Dauer, dieselbe betrug 5, $10^1/_2$, 34, 8, 9 Stunden. Der dritte Anfall, dessen Dauer 34 Stunden betrug, war der längste. Uebrigens war der Verlauf in allen Anfällen der gleiche. Der letzte Anfall war der mildeste. Es liegt vollkommen auf der Hand, dass weder der mit dem ersten Anfall ziemlich gleichzeitig einsetzende Krankheitsprozess im rechten unteren Lungenlappen, welcher am ehesten als eine Aspirationspneumonie aufgefasst werden muss, noch die dabei vorhandene, im ganzen wenig Symptome veranlassende Bronchitis als die Ursache der Apnoë angesehen werden darf. Jedenfalls sind solche Prozesse wohl im Stande, durch die von ihnen bewirkten mechanischen Athmungshindernisse Respirationsstörungen in Form von Dyspnoë verschiedenen Grades, aber keine Apnoë zu bedingen. Ebensowenig kann man aber in diesem Falle die Lähmung eines oder mehrerer Athmungsmuskeln für den Eintritt der Apnoë verantwortlich machen. Die Lähmung des Zwerchfells z. B. ist nicht im Stande, Apnoë zu erzeugen, die dabei auftretenden Symptome sind völlig andere. In unserem Falle, wo sämmtliche Inspirationsmuskeln gelähmt waren, muss man, da dieselben bekanntlich von sehr verschiedenen Nervenbahnen aus innervirt werden, entweder an eine Läsion der in der Medulla oblongata liegenden Respirationscentren oder der von diesen ausgehenden, in dem Rückenmark verlaufenden Nervenbahnen denken. Jedenfalls muss also eine Schädigung der Stelle im Nervensystem angenommen werden, von wo aus alle die Athmungsmuskeln versorgenden Nervenfasern auslaufen, bezw. noch dicht aneinanderliegen. Diese Schädigung der Athmungscentren kann durch mechanische Momente (Druck auf die Medulla oblongata u. s. w.) bewirkt werden. Das darf nach der Lage der Sache in unserem Falle ohne weiteres ausgeschlossen werden. Ebensowenig darf man hier annehmen, dass der erregende Einfluss gemangelt hat, welchen das Blut und die Gewebsflüssigkeit behufs Unterhaltung der Respiration auf die Athmungscentren ausüben müssen. Ein solcher Mangel dürfte sich kaum allein in einem so beschränkten Umfange des Centralnervensystems, wie ihn die Athmungscentren darbieten, bemerkbar machen. Es liegt am nächsten anzunehmen, dass ein auf die Athmungscentren wirkendes Gift einen lähmenden Einfluss auf dieselben ausgeübt hat. Dass es solche spezifisch wirkende Nervengifte giebt, ist bekannt. Da hier verschiedene Anfälle von Apnoë von verschiedener Dauer aufgetreten sind, welche auch eine verschiedene Intensität zeigten — denn die letzte Attacke war die schwächste —, muss vorausgesetzt werden, dass dieses Gift verschiedentlich sich erschöpft und dann wieder erneuert hat. Auf diese Weise lassen sich meines Erachtens die in dem vorliegenden Falle vorhandenen Krankheitssymptome am besten erklären. Was nun die Art des Giftes anlangt, so kann hier nicht an ein direkt von aussen in den Körper eingebrachtes Gift gedacht werden. Es dürfte vielmehr an ein Bacteriengift zu denken sein. Ob dasselbe mit der Diphtherie noch zusammenhängt oder mit der jüngeren pneumonischen Erkrankung oder einen anderen Ursprung hat, kann füglich nicht mit voller Sicherheit entschieden werden. Jedoch mag so viel bemerkt werden, dass ich den Zusammenhang mit der Diphtherie doch weitaus für das wahrscheinlichste erachte. Vielleicht ist ein Bruchtheil der Fälle von Diphtherie, wo, ohne dass sich ein anatomischer Erklärungsgrund bei der Autopsie dafür auffinden lässt, die Kranken in anscheinend vollster Rekonvalescenz plötzlich sterben, ebenfalls durch die Lähmung der Athmungscentren zu erklären. Denn es ist die Möglichkeit doch durchaus nicht abzustreiten, dass auf die Respirationscentren lähmend wirkende Gifte plötzlich den Tod herbeiführen können. Die therapeutische Indication ist für alle Fälle, wo eine Schädigung der Athmungscentren besteht und wo nicht der rasch eintretende Tod jedes Heilverfahren naturgemäss ausschliesst, gegeben. Man wird bestrebt sein müssen, die Athmung in der für die Erhaltung des Lebens unbedingt nothwendigen Weise so lange künstlich zu unterhalten, bis die Athmung wieder spontan erfolgt. Dieser Indication konnten wir in unserem Falle gerecht werden. Wir bedienten uns der ältesten und bekanntesten, von Sylvester angegebenen Methode. Dieselbe besteht bekanntlich darin, dass die die künstliche Athmung ausführende Person, hinter der Kranken stehend, beide Arme der in der Rückenlage befindlichen Kranken unterhalb der Ellenbogen ergreift, sie kräftig über dem Kopf des Asphyktischen solange zusammenzieht, bezw. zusammengezogen hält, bis man keine Luft mehr einströmen hört — Inspiration —, hierauf die Arme der Patientin bis zum Thorax zurückführt und dabei einen kräftigen Druck auf die Gegend der unteren Rippen ausführt. Nach einer Pause von ca. 2 Sekunden fängt die Prozedur von neuem an und wiederholt sich in der Minute 14—18 mal. Unsere kleine Patientin, die bei vollkommen freiem Bewusstsein die Sachlage sehr wohl übersah, liess keine Pause aufkommen. Sie verlangte stürmisch, sobald ihr die kurze nothwendige, einige Sekunden dauernde Unterbrechung etwas zu lang erschien, die unmittelbare Wiederaufnahme der künstlichen Athmung. Diese Methode erfordert einen grossen Aufwand an Körperkraft. Im Durchschnitt konnte dieselbe Person die künstliche Athmung etwa eine Viertelstunde ohne Unterbrechung ausführen. Der Arzt der Abtheilung, Herr Dr. Hagenberg, der Internist der Abtheilung, Herr cand. med. Röver, sowie die Pflegerin der kleinen Kranken, die Clementinenschwester Barbara lösten sich bei der mühevollen Arbeit getreulich ab. Einmal sprang auch während des nächtlichen Dienstes der Arzt der männlichen Abtheilung, Herr Dr. Zaudy, ein. Der Erfolg war ein guter. Die kleine Patientin wurde glücklich über die ihr drohende Erstickungsgefahr hinweggebracht und wurde geheilt.

IV. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Kiel.

Ueber Athyreosis im Kindesalter.

Von H. Quincke.

Dass der Schilddrüse in der Pathologie überhaupt eine Rolle zukomme, welche über die der einfachen mechanischen Schädigung ihrer Nachbarorgane hinausgeht, ist eine der interessantesten neueren Errungenschaften der Medicin. Wie gross und wie mannichfach diese Bedeutung sei, kann uns erst eine ausgedehnte Casuistik lehren. Dazu diene der nachstehende Beitrag.

Fall 1. Albert D., Maklerskind, geboren am 1. Juli 1896 in Kiel, kommt zuerst zur Beobachtung am 31. December 1896. Die Eltern sind beide Schleswig-Holsteiner, beide tuberkulös, der Vater todt. Eine vierjährige Schwester gesund und gut entwickelt. Ernährt wurde das Kind mit Kuhmilch (zuletzt $1^1/_2$ Liter täglich) und etwas Kindermehl. Im Alter von sechs Wochen hat A. D. einen Gesichtsausschlag bekommen, der seitdem nicht wieder verschwunden ist. Deshalb und weil das Kind sich nicht recht entwickeln will, kommt die Mutter in die klinische Sprechstunde (31. December 1896): Es schluckt schlecht, „weil die Zunge zu dick ist“; es ist theilnahmlos, kennt die Mutter nicht; die Stimme ist rauh und tief. Der Gesichtsausdruck ist blöde, kretinistisch, der Nasenrücken stark concav, dabei sehr breit. Die Haut auf Stirn und Wangen ist infiltrirt und roth, theils schuppend, theils nässend. Die Zunge ist so gross und dick, dass sie durch den grossen offenstehenden Mund meist sichtbar ist. Der Körper ist nur mässig ernährt, die Haut schlaff, die Grösse aber etwa dem Alter entsprechend. Die Schilddrüse ist als erbsengrosser derber Wulst in der Fossa jugularis fühlbar. Maasse von Körper und Schädel siehe in der Tabelle. — Ord.: Jodothyrin 0,25 jeden zweiten Tag. Lokalbehandlung des Ekzems.

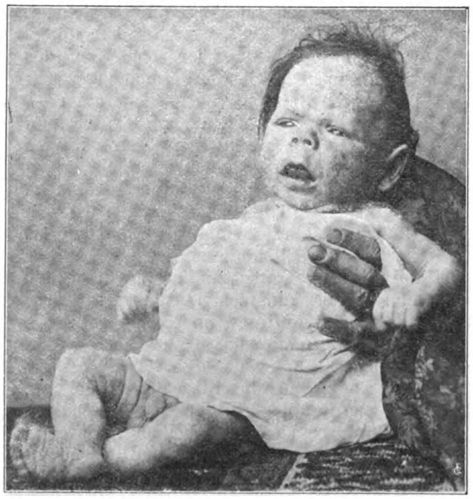
26. Januar 1897. Das Kind ist munterer und theilnahmsvoller, kennt die Mutter, trinkt besser. Seit acht Tagen schwitzt das Kind viel, das schon gebesserte Gesichtsekzem wieder etwas stärker. Starker Nystagmus, der früher nicht aufgefallen war (Fig. 119).

3. Februar 1897. Aufnahme in die Klinik, da das Ekzem wieder stärker ist, sich auf den Kopf verbreitet hat und seit 14 Tagen Durchfälle bestehen. Der Nystagmus ist sehr stark, und auch der Kopf in ähnlicher, fortwährend schüttelnder Bewegung. Bauch aufgetrieben. An den inneren Organen nichts abnormes nachweisbar.[1]

Auf Calomel schwinden die Durchfälle in wenigen Tagen. Statt des Jodothyrin Thyraden 0,25 jeden zweiten Tag.

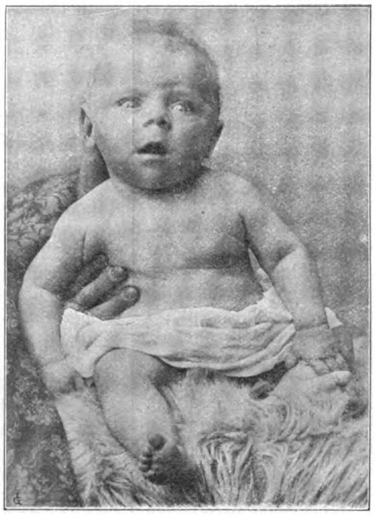
In den folgenden Wochen wird das Kind theilnehmender und, mit Abheilen des Ekzems, ruhiger; namentlich die Schüttelbewegung des Kopfes nimmt ab, weniger der Nystagmus. Zeitweise stärkere Schweisse, manchmal auch (ohne sicher nachweisbare Lokalursache) Fieber, beides anscheinend durch das Thyraden verursacht, das deshalb im März ausgesetzt, vom April bis Juni aber, mit nur zweimaliger zehntägiger Pause, regelmässig gegeben wurde. Auch acneartige, zu eitriger Schmelzung neigende Knötchen treten, begünstigt, wie es scheint, durch das Thyraden, an den verschiedensten Körperstellen (u. a. auch an den Armen) auf. Das Ekzem an Gesicht und Kopf wechselt, wird mit Zinkpaste, Zinksalbe und Theeröl behandelt.

Fig. 119.



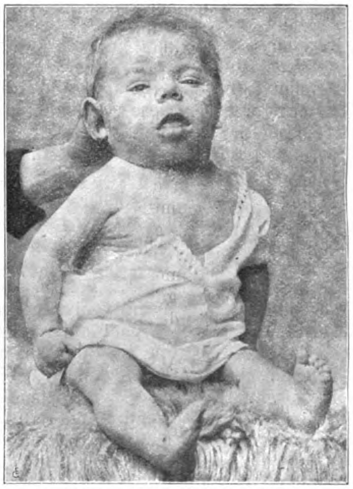
Sieben Monate, bei Beginn der Behandlung. Aufnahme vom 27. Januar 1897.

Fig. 120.



Dreizehn Monate, nach Gebrauch von Jodothyrin, 3,25 g und Thyraden 10,5 g. Aufnahme vom Juli 1897.

Fig. 121.



Einundzwanzig Monate, nachdem Thyraden $^3/_4$ Jahr lang nicht gegeben war. Aufnahme vom März 1898.

Im April sind die Zitterbewegungen des Kopfes gar nicht mehr, der Nystagmus nur zeitweise und in viel geringerem Grade vorhanden. Psychisches Wesen und Gesichtsausdruck des Kindes bessern sich stetig, ebenso die Körperentwickelung, wie aus den Zahlen der Tabelle hervorgeht.

18. Juni 1897. Entlassung. Das Kind ist gut entwickelt und ernährt, die Haut glatt, der Gesichtsausdruck intelligenter, wenn auch der Nasenrücken noch breit und etwas eingesunken. Die Zunge ist kleiner, besser beweglich, wenn auch im hinteren Theil noch stark verdickt. Das Kind lacht, wenn man mit ihm spielt, es fixirt, greift nach vorgehaltenen Gegenständen, versucht mit Unterstützung zu stehen. Der Nystagmus ist gering. Die Schilddrüse wie früher als kleiner derber Knoten im Jugulum fühlbar.

Die Mutter erhielt die Weisung, dem Kinde Thyraden 0,25 jeden zweiten Tag fortzugeben je zwei Wochen hindurch, dann eine Woche zu pausiren und so fort. Dies wurde indess nur bis Mitte Juli durchgeführt. (Fig. 120.) Von da ab verloren wir das Kind aus den Augen und bekamen es erst wieder zu Gesicht am

23. März 1898. Es hatte inzwischen nach Angabe der Mutter Keuchhusten, Lungenentzündung und Masern überstanden. Das Kind hat wieder ein viel stärker cretinistisches Aussehen (Fig. 121); das Gesicht erscheint breit, die Zunge wieder dicker, über die Zahnreihe hervorragend, breit und hart; die Stimme ist wieder rauher und tiefer geworden, doch nicht so sehr wie im Januar 1897. Seit Weihnachten zwei obere Schneidezähne, die aber noch jetzt kaum 1 mm hervorragen.

Das Wachsthum ist ziemlich schnell vorgeschritten (siehe Tabelle), die allgemeine Ernährung leidlich, die Haut nicht wieder so trocken und welk wie im Anfang; in Kopf und Gesicht besteht noch Neigung zu Ekzem. Am Skelett Zeichen der Rachitis: Krümmung der Tibien, Auftreibung der Unterarmepiphysen, diffusse Kyphose der Lumbalwirbelsäule. Das Kind zeigt etwas active Kopfhaltung, soll Stehversuche machen (?), spielt mit der Klapperbüchse; ob es die umgebenden Personen unterscheiden kann, ist zweifelhaft. Statt des früher fühlbar gewesenen erbsengrossen Schilddrüsenrestes findet man eine undeutlich begrenzte diffuse Bindegewebsmasse. An den inneren Organen jetzt nichts abnormes. Bauch etwas aufgetrieben. Puls kaum fühlbar.

Ambulante Behandlung mit Thyraden von Ende März bis Anfang Juli: jeden zweiten Tag 0,25 14 Tage lang, dann acht Tage Pause; im Juli drei Wochen lang täglich 0,25 Thyraden.

27. Juli 1898. Das Kind sieht besser und im Gesicht weniger gedunsen aus; die Zunge ist etwas kleiner. Es sind vier obere und vier untere Schneidezähne vorhanden, alle ziemlich kurz, doch sind auch die schon früher vorhandenen etwas gewachsen. Das Kind soll etwas lebendiger sein, anfangen aus der Tasse zu trinken, aber noch nicht beissen. Gehversuche sehr unvollkommen (vielleicht auch wegen mangelhafter Anleitung).

Während des nun folgenden Halbjahres ist die Thyradenbehandlung wahrscheinlich unregelmässig und mangelhaft gewesen; das Kind wurde in der Sprechstunde nur selten vorgestellt.

Im März 1899 war eher ein Rückschritt als ein Fortschritt zu verzeichnen. Es bekam nun täglich 0,25 Thyraden 20 Tage in jedem Monat, dann zehn Tage Pause. Das im Juli 1899 aufgenommene Bild (Fig. 122) zeigt den erreichten, nicht sehr grossen Erfolg: Das Wachsthum ist gut fortgeschritten (vergl. Tabelle), das Aussehen weniger blöde und gedunsen, die Zunge weniger dick, die Stimme weniger rauh. Das Kind richtet sich zwar im Wagen auf, hält aber den Kopf stets eigenthümlich nach hinten gebogen, kann nicht sprechen und essen, spielen oder stehen, macht aber mit Unterstützung mangelhafte Gehversuche.

Im October 1899 objektiv wenig geändert, doch soll das Kind die Umgebung besser unterscheiden und „Mama“ sagen können.

Seitdem verloren wir das Kind aus den Augen; die Mutter, durch eigene Krankheit behindert, konnte es nicht vorstellen, wahrscheinlich auch nur mangelhaft pflegen. Im Frühjahr 1900 kamen Mutter und Kind in das städtische Krankenhaus, wo letzteres, zuerst durch einen hartnäckigen Darmkatarrh sehr geschwächt, am 1. Juli 1900 einer Diphtherie erlag. Durch die Güte von Prof. Hoppe-Seyler erhielt ich Gelegenheit, der Section beizuwohnen. Vorher wurden an dem stark abgemagerten Kinde noch Maasse genommen und einige Gelenke der Röntgendurchleuchtung unterzogen.

---

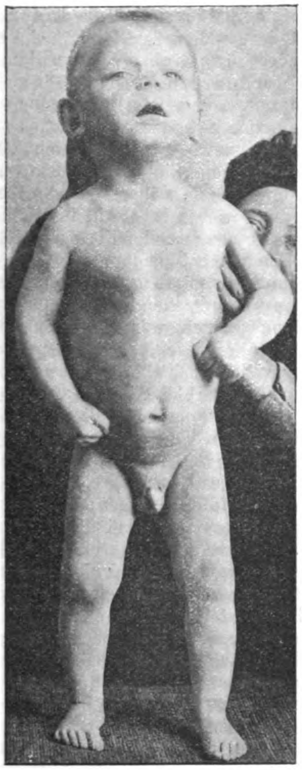
[1] Der Fall ist in seinem anfänglichen Verlauf bereits beschrieben in der Dissertation von H. Wichmann, Ueber sporadischen Cretinismus. Kiel 1898.

Vergleicht man die Befunde mit denen, welche nach den Untersuchungen von v. Wyss[1] bei einem vierjährigen Kinde zu erwarten sind, so waren die Knochenkerne an Knie-, Ellbogen- und Handgelenk sowie am Fuss normal entwickelt; sie fehlten dagegen in den unteren Epiphysen von Tibia und Fibula, wo sie normal schon mit 2½ Jahren sichtbar sein sollen.

Die **Section** (Prof. **Doehle**) ergab: Diphtherie des Rachens und der oberen Luftwege. Käsige Tuberkulose der Hals- und epigastrischen Lymphdrüsen. Pneumonische Infiltrate der Lunge. Links frische Pleuritis, Residuen von Pleuritis rechts. Trübung und fettige Degeneration der parenchymatösen Organe. Verdickung und ödematöse Durchtränkung des Dickdarms. Starkes Oedem am Hals. Schädelmissbildung. Allgemeinatrophie.

Von den Einzelheiten des Sectionsberichts erwähne ich: In den Kiefern nur kleine bräunliche Zahnstümpfe. Nasenrücken sehr breit und eingesunken. Schädeldach rund, mit erhaltener Stirnnaht; grosse Fontanelle an unvollkommener Verknöcherung noch erkennbar, 2½ cm breit, 2 cm lang. Mittlere und hintere Schädelgrube sehr tief; das Hinterhauptbein und die grossen Keilbeinflügel sehr steil aufsteigend, die Kanten der letzteren aber wenig hervorspringend. Der Keilbeinkörper sehr breit (Türkensattel 1,8 cm breit, 1,6 cm lang; Abstand der äusseren Ränder der Nervi optici beim Eintritt in die Foramina optica 2,4). Siebbeinplatten sehr schmal, jederseits kaum ½ cm. Hypophysis sehr klein (!). Hirngewicht 920 g. — Thymus klein, blass, 4 g. **Schilddrüse fehlt**; auch Nebenschilddrüsen nicht nachzuweisen.

Fig. 122.



Sechsunddreissig Monate, nachdem Thyraden vom 22. bis 25. und vom 33. bis 36. Monat gebraucht worden war. Aufnahme vom Juli 1899.

Obwohl in dem vorstehend berichteten Fall die Beobachtung mancherlei Lücken aufweist, zeigt er doch in sehr prägnanter Weise die Folgen des Schilddrüsendefects im ersten Kindesalter. Im sechsten Lebensmonat schon auf ein erbsengrosses Knötchen reducirt, schwindet die Drüse im zweiten Lebensjahr noch weiter und ist im vierten Jahr auch anatomisch nicht mehr nachzuweisen. Es handelt sich also nicht etwa um einen angeborenen Mangel, sondern um einen progressiven, zu völligem Schwund führenden pathologischen Prozess in der Drüse. Der bestehende Krankheitszustand wird durch den Genuss von Thyraden augenscheinlich beeinflusst und diese Thatsache geradezu experimentell dadurch erwiesen, dass mit der Behandlungspause nicht nur Stillstand, sondern Rückgang eintritt, während Wiederaufnahme der Schilddrüsentherapie von neuem Besserung zur Folge hat. Dass diese im zweiten und dritten Lebensjahr nicht so hervortritt wie im ersten, ist nur natürlich, denn damals war die Entwickelung noch mehr zu beeinflussen; der Schaden der dann eingetretenen Behandlungspause war später nicht mehr ganz auszugleichen; die Bilder lassen den auf- und abgehenden Verlauf mit einem Blick übersehen.

Die auffälligen cretinischen Symptome treten bereits im ersten Lebenshalbjahr zu Tage, der Anfang ist nicht sicher zu bestimmen. Auffällig ist vor allem die Physiognomie, die Blödheit und der damit zusammenhängende Mangel coordinirter Bewegungen, die Verdickung der Zunge und die eigenthümliche Stimme, die vielleicht auch auf Verdickung der Stimmbänder beruhen mag. Die Haut war zwar nicht so wie bei Myxödem, sondern eher welk und schlaff, muss aber doch etwas verdickt gewesen sein, wenn man die durch die Behandlung herbeigeführten Aenderungen der Physiognomie berücksichtigt. Auch hatte während der Schilddrüsenbehandlung und bei gutem Befinden von März bis Juli 1898 das Körpergewicht um 0,3 kg abgenommen, während der Körper in dieser Zeit um 5 cm in die Länge wuchs.

Nachstehende Tabelle I giebt einige Körpermaasse während der Beobachtungszeit wieder.

Tabelle I.

	2. Januar 1897	1. April	1. Juni	23. März 1898	4. Juli	14. Juni 1899	1. Juli 1900
Körpergewicht	5,8 kg	7,3	8,5	11,4	11,1	17,0 (?)	
Körperlänge		62	66	72	77	83	90,5
Länge von Rumpf + Kopf		41	44	48		53	67,3
Kopf: Horizontalumfang	39,5	41,7	43,2	44,6	45,6	47,5	47,5
Ueber den Scheitel von Nasenwurzel bis Hinterhauptsloch	25,5	28,7	29,7	29,8	30,0	31,5	35
Von Gehörgang zu Gehörgang	26	28,5	29,3	30,4	30,8	32	33
Längsdurchmesser				13,9	14,5	15,0	15,3
Querdurchmesser				13,4	14,0	14,3	14,5

Tabelle II giebt die Zeiträume der Schilddrüsenbehandlung an. Bei P_1 etc. sind die Photographieen aufgenommen.

Tabelle II.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December
1896	.	.	.	.	.	Geburt		.	.	.	.	.
1897	P_1 ▬	▬ .	.	▬	▬	▬	▬ P_2	.	.	.	.	.
1898	.	.	P_3 ▬	▬	▬	▬	▬	?	?	?	?	?
1899	?	?	▬	▬	▬	▬	P_4	.	.	.	.	.
1900	.	.	.	.	.	Tod		.	.	.	.	.

Ob das Kopf- und Gesichtsekzem als Ausdruck veränderter Hauternährung anzusehen ist, ob dasselbe durch die Schilddrüsenbehandlung günstig beeinflusst wurde, wage ich, wenn es auch manchmal so schien, doch nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Von Nebenwirkungen der Schilddrüsenbehandlung zeigte sich, wie so häufig, das Schwitzen, ferner die Bildung acneartiger Knötchen in der Haut, endlich leichtes Fieber.

Ungewöhnliche, dem Krankheitsbilde sonst nicht zukommende Symptome waren der Nystagmus und die Schüttelbewegungen des Kopfes; letztere hingen nicht etwa von dem an Intensität ja auch wechselnden Kopfekzem ab, sondern waren nur auf der Höhe der Allgemeinerkrankung, während des zweiten Lebenshalbjahres vorhanden.

Intact war in diesem Falle das Längenwachsthum des Körpers, wie der Vergleich der Tabelle mit **Quetelet**'s Zahlen[1] für Körperlänge und Gewicht ergiebt.

Die von **Langhans** bei Cretinen als häufig erwiesene Verspätung in der Entwickelung der epiphysären Knochenkerne war am distalen Ende von Tibia und Fibula erkennbar; an den übrigen Knochen nicht.

Unabhängig von der Athyreosis war die mässige Rachitis, die sich im zweiten Lebensjahr an Tibia und Unterarmknochen bemerkbar machte; auf ihre Rechnung kommt auch wohl die Dünnheit der Knochenschicht im Bereich der grossen Fontanelle, sowie die durch das Liegen herbeigeführte Abflachung der Hinterseite des Schädels. Letzterer ist übrigens von normaler Grösse. Auffällig ist die Breite der Sella turcica, die sich in dem weiten Abstand der Foramina optica ausspricht, der auch die Breite des Nasenrückens und des Abstandes der inneren Augenwinkel von einander entspricht. (Leider konnte das Verhalten der

---

[1] R. v. Wyss, Beitrag zur Entwickelung des Skeletts von Cretinen und Cretinoiden. Dissertation. Bern 1899.

[1] Siehe Vierordt's Tabellen für Mediciner. Zweite Auflage. S. 6 und 12.

Knochenkerne des Os basale auf dem Schnitt nicht untersucht werden, da das Präparat abhanden kam.)

Die Langsamkeit und Mangelhaftigkeit der Zahnentwickelung ist, bei der Geringfügigkeit der Rachitis, theilweise wenigstens auch auf die Rechnung des Cretinismus zu setzen.

Ueberblickt man das Gesammtbild des Falles, so bietet es zwar einzelne Züge des Myxödems, doch aber auch so viele des Cretinismus, dass man es wohl dem letzteren zurechnen muss. Der Fall spricht also für die Kocher'sche Anschauung, dass beim Cretinismus Ausfall oder qualitative Aenderung der Schilddrüsenfunction die wesentliche Rolle spielt. Hier haben wir das einfache und klare Verhältniss des Drüsenschwundes und damit den völligen Ausfall ihrer Function, während beim endemischen Cretinismus die Verhältnisse viel complicirter liegen. Bei ihm ist ja das Volumen der erkrankten Drüse meist vergrössert, so dass es unsicher bleibt, wie weit ihre Function — vielleicht sogar in krankhaft veränderter Form — etwa theilweise erhalten ist.

Ferner könnte die ganz besondere Noxe, welche zum endemischen Cretinismus führt, ausser der Schilddrüse vielleicht auch noch andere Organe oder Functionen direkt schädigen; dann würde das Krankheitsbild nur zum Theil von der gestörten Schilddrüsenfunction abzuleiten sein. In sporadischen Fällen, für die übrigens verschiedene Ursachen in Betracht kommen mögen, wird man eher das reine Bild der Folgen des Schilddrüsenschwundes zu sehen erwarten dürfen. Vielleicht werden hieraus Unterschiede im klinischen Bilde der sporadischen und der endemischen Fälle zu erklären sein.

(Schluss folgt.)

V. Aus dem Königlichen Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ehrlich.)

Ueber die Vielheit der im normalen Serum vorkommenden Antikörper.

Von Dr. **Max Neisser**, Mitglied des Instituts.

Seit den grundlegenden Arbeiten der Flügge'schen, dann der Buchner'schen Schule über die bactericiden Kräfte des normalen Blutes ist eine grosse Reihe von Wirkungen des normalen Serums bekannt geworden, die wir heute als Antikörper im weitesten Sinne auffassen müssen.

Die einzige Theorie, welche die Entstehung aller dieser Körper von einem physiologischen Gesichtspunkt aus ohne Zuhilfenahme teleologischer „Schutzstoffe“ zu erklären vermochte, ist bisher die Ehrlich'sche Seitenkettenlehre. Nach ihr produziren bekanntlich die Zellen des Organismus Stoffe, „Seitenketten“, welche physiologisch, solange sie noch mit der Zelle zusammenhängen, vermuthlich von bestimmten Nährstoffen in Beschlag genommen werden, aber immer wieder von der Zelle regenerirt und, wenn überschüssig, an das Blut abgegeben werden. So ist das Blutserum erfüllt von einer ausserordentlich grossen Zahl solcher verschiedener abgestossener Seitenketten. Hat eine dieser Seitenketten eine zufällige Affinität, z. B. zu einem Toxin, so lässt sich durch vorsichtige Einverleibung dieses Toxins der physiologische Vorgang der Regeneration und Abstossung der entsprechenden Seitenketten ausserordentlich steigern; damit ist die Immunität nur als quantitative Steigerung eines normalen Vorganges aufgefasst.

Aus dieser Anschauung folgt für die im normalen Serum vorkommenden Antikörper eine wichtige Consequenz, indem nämlich die Verschiedenheit der künstlich erzeugbaren Antikörper ihr Analogon und ihre Erklärung in der Verschiedenheit der etwa normaler Weise vorhandenen Antikörper findet.

Gegen diese Anschauung von der Pluralität der normalen Antikörper, welcher Ehrlich (8, 9, 11) schon mehrfach Ausdruck gegeben hat, treten immer wieder unitarische Auffassungen auf. So nehmen Bordet und Buchner (5) bei den aus zwei Theilstücken zusammengesetzten Hämolysinen und Bacteriolysinen zwar verschiedene „Zwischenkörper“, aber ein für alle Blut- und Bacterienarten gemeinsam wirksames, sie auflösendes Ferment, das Alexin, an. Noch weiter geht Krauss (12). Er fand, dass Kaninchenblutkörperchen durch normales Pferdeserum gegen mehrere Blutgifte geschützt werden, und kommt zu dem Schluss: „dass ein beliebiges hämolytisches Gift, welches Kaninchenblut auflöst, durch normales Pferdeserum in seiner Wirkung paralysirt werden kann“.

Bei der theoretischen Wichtigkeit dieses Gegenstandes schien es lohnend zu sein, der Frage der Unität oder der Pluralität der normalen Antikörper auf Grund der in der Litteratur niedergelegten und einiger ergänzenden eigenen Versuche nachzugehen.

Bezüglich der Hämolysine ist ja seit langem bekannt, dass manche Serumarten die Blutkörperchen mancher anderen Thiere aufzulösen vermögen. Aber erst in neuerer Zeit hat man erkannt, wie leicht auf immunisatorischem Wege künstliche Hämolysine zu erzeugen sind. Die spezifische Verschiedenheit der künstlichen Hämolysine wies zuerst Bordet (2) nach, aber erst Ehrlich und Morgenroth (10) klärten diese Vorgänge mittels ihres Verfahrens der electiven Absorption auf. Dieses Verfahren basirt auf der Ehrlich'schen Vorstellung von der chemischen Bindung von Blutkörperchen und Hämolysin und besteht darin, dass ein Serum, welches mehrere Hämolysine enthält, mit den Blutkörperchen der einen Art unter Bedingungen, welche eine Lösung dieser Blutkörperchen ausschliessen, versetzt wird. Durch die Bindung des entsprechenden Hämolysins an die Blutkörperchen verschwindet dann dieses Hämolysin aus der Flüssigkeit, die abcentrifugirte Flüssigkeit enthält nur noch die anderen Hämolysine, und zwar in unveränderter Menge. Dieser Nachweis der spezifischen Verschiedenheit der künstlich erzeugten Hämolysine wurde von Ehrlich und Morgenroth (11) auch für mehrere in einem normalen Serum vorkommende Hämolysine erbracht. Sie zeigten, dass ein normales Ziegenserum, welches sowohl die Blutkörperchen des Kaninchens wie die des Meerschweinchens auflöste, durch Zusatz der einen Blutart von dem entsprechenden Hämolysin befreit werden kann, während das andere unberührt fortbesteht. Nun ist aber, wie ja bekannt, das Hämolysin ein aus zwei Theilstücken zusammengesetzter Körper, welche Ehrlich Zwischenkörper und Complement genannt hat. Der Zwischenkörper verankert sich einerseits mit dem Blutkörperchen, andererseits mit dem die Auflösung verursachenden Complement. Durch den beschriebenen Bindungsversuch war nun die Verschiedenheit der Zwischenkörper erwiesen, nicht aber auch die der Complemente; es war vielmehr denkbar, dass ein gemeinsames Complement (Buchner-Bordet's Alexin) auf beide Zwischenkörper passte und somit die Lösung beider Blutarten bedingte. Aber die Autoren konnten auch die Verschiedenheit der zugehörigen Complemente feststellen. Die Trennung der Complemente gelang dadurch, dass sie ein Serum, welches beide Complemente enthielt, durch ein Pukallfilter filtrirten; das Filtrat enthielt nunmehr das eine Complement noch vollständig, das andere aber nur noch spurweise. Es war somit die hämolytische „Kraft“ dieses normalen Ziegenserums gegenüber Kaninchen- und Meerschweinchenblut auf mindestens vier nebeneinander und unabhängig von einander bestehende Stoffe zurückgeführt.

Dass manches normale Blut für verschiedene Bacterienarten bactericid ist, fand schon Nuttal (17) für Kaninchenblut gegenüber dem Milzbrandbacillus, dem Bacillus subtilis und dem Bacterium megatherium, und Nissen (16) für Kaninchenblut gegenüber Cholera, Typhus, Coccus aquatilis. Buchner (4) fand das blutkörperchenfreie Serum des Kaninchens wirksam gegen Milzbrand-, Schweinerothlauf-, Typhusbacillus, gegen Cholera etc. Auch hier bestehen einerseits Unterschiede in der Wirkung auf verschiedene Bacterienarten (Nuttal fand Kaninchenblut wirksam gegen den Milzbrandbacillus, nicht aber gegen den Staphylococcus aureus), sind andererseits Unterschiede in der Wirksamkeit verschiedener Serumarten gegen dasselbe Bacterium nachweisbar, denn Buchner fand z. B. Rinder- und Pferdeserum gegenüber dem Typhusbacillus gänzlich unwirksam. Wieder erhebt sich die Frage, ob die im normalen Kaninchenserum beobachteten bactericiden Wirkungen einem Stoffe oder aber verschiedenen Stoffen zuzuschreiben sind.

Bezügliche Versuche machte schon Nissen (16), wenn auch noch in unvollkommener Form. Er injicirte einem Kaninchen grosse Mengen des Coccus aquatilis intravenös und fand dann, dass das der Ader sofort entnommene Blut seine bactericide Kraft für diesen Coccus verloren hatte, während es für Cholera und Typhus unverändert bactericid geblieben war.

Ausführlichere Versuche hat dann Bail (1) mittels der Absorptionsmethode angestellt; er findet bei nicht überreichlichem Zusatz von todten Staphylococcen zu Kaninchenserum die abcentrifugirte Flüssigkeit zwar noch bactericid für Typhus, nicht aber für Staphylococcen. Derselbe Versuch gelang auch vice versa und gelang ebenfalls mit Staphylococcen und Cholera, sowie mit Typhus und Cholera.

Dass übrigens die bactericiden Stoffe des normalen Kaninchenserums unabhängig von den hämolytischen Stoffen sind, konnte ich ebenfalls mit der Absorptionsmethode erweisen. Es liess sich einem Kaninchenserum durch Zusatz todter Milzbrandbacillen und Centrifugiren seine bactericide Kraft gegenüber dem Baccillus entziehen, ohne dass die hämolytische Kraft dieses Serums gegenüber Ziegen- und Hammelblutkörperchen Einbusse erlitten hätte.

Alle diese Versuche zeigen also, dass die bactericiden Kräfte des normalen Kaninchenserums gegenüber verschiedenen Bacterienarten sich gleichfalls experimentell in eine Reihe von nebeneinander und unabhängig von einander bestehenden Stoffe zerlegen lassen.

Für eine weitere Klasse der Antikörper, die Agglutinine, hat die Erfahrung der neueren Zeit ebenfalls gezeigt, dass sie im normalen Serum präformirt existiren können. Und wieder erhob sich die Frage nach der Einheitlichkeit oder der Pluralität der dabei agirenden Stoffe.

Die ersten bezüglichen Versuche stellte Bordet (3) an mit normalem Pferdeserum, welches Cholera und Typhus agglutinirte; er bediente sich des Ehrlich und Morgenroth'schen Absorptionsverfahrens und zeigte, dass das Pferdeserum nach Abcentrifugiren der agglutinirten Bacterienspezies sein Agglutinin nur für diese Spezies, nicht aber für die andere verloren hatte. Auch dieser Versuch gelang vice versa. Dasselbe versuchte später Malkoff (14) mit rothen Blutkörperchen. Normales Ziegenserum agglutinirte Blutkörperchen von Kaninchen, von der Taube und vom Menschen, ohne sie zu lösen; andere Blutarten wurden theils garnicht, theils nur wenig agglutinirt. Auch unter den verschiedenen Ziegen fand er grosse individuelle Schwankungen. Setzte er aber zu dem erwähnten Ziegenserum z. B. Taubenblut, so waren in dem abcentrifugirten Serum die Agglutinine für die beiden anderen Blutarten enthalten, während das Agglutinin für Taubenblut verschwunden war. Und diese Versuche gelangen mit den drei Blutarten in allen Combinationen, auch wenn er z. B. durch Hinzugabe von zwei Blutarten die beiden entsprechenden Agglutinine entfernte. Es hat sich demnach auch für die Agglutinine dasselbe ergeben wie für die Bacteriolysine und Hämolysine, die agglutinirende „Kraft" des normalen Serums ist in verschiedene nebeneinander bestehende Stoffe zerlegt worden.

Weiterhin wären jene Antikörper zu erwähnen, welche nicht direkt auf Bacterien, Blutkörperchen etc. wirken, welche vielmehr nur dadurch erkannt werden können, dass sie die Wirkung von Fermenten oder Toxinen zu neutralisiren vermögen (Antifermente, Antitoxine). Und eben weil diese Stoffe nur auf diesem Umwege erkannt werden können, sind wir über ihr Vorkommen im normalen Serum noch wenig unterrichtet. Landsteiner (13), der auch die ältere Litteratur citirt, fand antitryptische Stoffe im normalen Kaninchen-, Meerschweinchen und Rinderserum. Morgenroth (15) fand im normalen Ziegenserum und Pferdeserum Antikörper gegenüber dem Lab und gegenüber der Cynarase. Hier wies nun Morgenroth durch spezifische Immunisirung zunächst nach, dass Lab und Cynarase zwei verschiedene Fermente seien, wies ferner nach, dass das im normalen Serum vorkommende Antilab von der normalen Anticynarase verschieden sein müsse. Denn zwei von ihm untersuchte Pferdesera zeigten verschiedene Mengen des einen Antikörpers im Verhältniss zum andern.

Auch normal vorkommende Antitoxine sind bekannt geworden. So fand Meade Bolton, später Cobbett (6) bei normalen Pferden in einem grossen Prozentsatz Diphtherieantitoxin im Serum, dessen Mengen individuell sehr verschieden waren. A. Wassermann (18) fand bei manchem normalen Menschen nicht unbeträchtliche Mengen Diphtherieantitoxin. Ehrlich (7) fand im normalen Pferdeserum einen Antikörper gegenüber dem Tetanolysin, und Krauss (12) fand das normale Pferdeserum gegen eine Reihe von Hämolysinen wirksam. Ich selbst habe, wie ich in Bälde in einer Arbeit über das Staphylotoxin in Gemeinschaft mit Herrn Wechsberg veröffentlichen werde, im normalen Menschenserum einen constanten Antikörper gegenüber dem Staphylotoxin gefunden.

Krauss kommt nun angesichts der Thatsache, dass das Pferdeserum die Kaninchenblutkörperchen gegen Tetano- und Staphylolysin und andere Hämolysine schützt, zu der Annahme, dass es sich hierbei in dem Pferdeserum um einen Stoff handelt, und kommt in Consequenz dieser Anschauung zu der weiteren Annahme, dass diese Hämolysine garnicht qualitativ sondern nur quantitativ von einander verschieden seien. Krauss hätte sich durch einige exacte quantitative Versuche leicht davon überzeugen können, dass seine Auffassung von der Nicht-Spezifität der Hämolysine völlig irrig ist. Denn ein beim Kaninchen künstlich erzeugtes Antistaphylolysin schützt nur gegen Staphylolysin, nicht aber gegen Tetanolysin, wie noch ausführlicher in der erwähnten Staphylotoxin-Arbeit beschrieben werden wird. Andererseits schützt ein Tetanusantitoxin (vom Pferd) ausserordentlich stark gegen Tetanolysin, aber nicht stärker gegen Staphylolysin, als normales Pferdeserum. Und schliesslich schützt normales Pferdeserum in der Regel gegen Tetanolysin und gegen Staphylolysin, nicht aber gegen das Hämolysin des normalen Ziegenserums, welches ja auch auf Kaninchenblutkörperchen wirkt. Diese hämolytischen Gifte sind also qualitativ von einander verschieden.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich somit schon, dass der im normalen Pferdeserum vorkommende Antikörper die Kaninchenblutkörperchen gar nicht gegen alle Blutgifte schützt, da er ja die lösende Wirkung des Ziegenserums nicht aufzuheben vermag.

Und dass auch die Antiwirkung gegenüber einigen Blutgiften nicht einem Körper zuzuschreiben ist, zeigt der folgende Versuch für Tetano- und Staphylolysin. Ich habe die Sera von vier normalen Pferden in ihrer Antiwirkung gegenüber dem Tetano- und Staphylolysin quantitativ untersucht. Es wurde dazu zunächst die complet lösende Dosis eines Staphylolysins und eines Tetanolysins (pro 1 Tropfen Kaninchenblut) fixirt, und dann diejenige Menge Pferdeserum bestimmt, welche genügte, um die complet lösende Dosis dieser Gifte vollständig zu annulliren.

Das abgekürzte Protokoll eines solchen Versuches möge hier Platz finden:

Die complet lösende Dosis des benutzten Staphylolysins (14tägige filtrirte Bouilloncultur von Staphylococcus pyogenes aureus) betrug pro 1 Tropfen Kaninchenblut: 0,05 ccm, die des Tetanolysins: 0,25 ccm.

	Zahl der ccm, welche die complet lösende Dosis des Staphylolysins vollständig annullirten:	Zahl der ccm, welche die complet lösende Dosis des Tetanolysins vollständig annullirten:
Pferdeserum 1 . .	0,025	0,25
„ 2 . .	0,075	0,05
„ 3 . .	0,025	mehr als 1
„ 4 . .	0,25	0,25

Es enthielten also 1 ccm von	Antistaphylolysin-Dosen	Antitetanolysin-Dosen
Pferdeserum 1 . .	40	4
„ 2 . .	13,3	20
„ 3 . .	40	weniger als 1
„ 4 . .	4	4

Es entsprachen also 1 Antitetanolysin-Dose:

	in Serum 1	in Serum 2	in Serum 3	in Serum 4
Antistaphylolysin-Dose:	10	0,67	mehr als 40	1

Dieses Resultat ist aber nur mit der Annahme zweier verschiedener Antikörper erklärbar.

Und noch ein weiterer Versuch ist beweisend: Wenn man den Antitoxinwerth eines Pferdeserums gegenüber einem Staphylolysin kennt und diesem Pferdeserum soviel Staphylolysin zusetzt, dass der Antistaphylolysingehalt dieses Pferdeserums abgesättigt ist, so hat das Pferdeserum an seinem Antitoxin gegenüber dem Tetanolysin nichts eingebüsst.

Als Resultat der vorstehenden Zusammenstellung ergiebt sich somit, dass überall da, wo man die bactericiden, hämolytischen, agglutinirenden, antifermentativen und antitoxischen „Kräfte" der normalen Sera genauer analysirt hat, diese häufig gegen eine Reihe von Elementen gleichzeitig agirenden Stoffe in einzelne, von einander unabhängig und neben einander existirenden Einzelstoffe zergliedert werden konnten. Es ist hiermit nicht gesagt, dass die Entstehung dieser Stoffe ursächlich auf jene Elemente, denen gegenüber sie zur Action gebracht werden können, zurückzuführen ist. Es ist im Gegentheil für viele dieser Stoffe (z. B. Diphtherieantitoxin beim normalen Pferde) sicher, dass normale „Seitenketten" des Serums, welche physiologisch irgend einem uns bisher unbekannten Zweck dienen, eine zufällige Affinität zu einer Gruppe irgend eines Bacteriums oder zu einem Ferment oder einem Toxin besitzen.

Das Vorhandensein eines Antikörpers im normalen Serum beweist eben nur, dass das Thier in irgend einem Zellcomplex Gruppen (Receptoren) besitzt, welche zu dem betreffenden Bacterium oder dem Toxin eine zufällige Verwandtschaft haben, und dass bereits normaler Weise eine mässige Ueberproduction dieser Receptoren und Abgabe an das Blut erfolgt.

In diesen physiologischen Prozess der Abstossung der so ausserordentlich zahlreichen verschiedenen Receptoren vermögen wir einzugreifen, indem wir durch eine Immunisirung eine plötzliche enorme Ueberproduction eines bestimmten Receptors hervorrufen, indem wir also für unsere Untersuchungszwecke diesen Receptor gleichsam in Reincultur im Thiere züchten. Wo aber die Möglichkeit vorliegt, einen Receptor zur übermässigen Abstossung zu bringen (Immunisirung), da ist auch die Möglichkeit gegeben, dass auch normaler Weise dieser Receptor im Serum abgestossen kreist. Und wenn wir sehen, mit wie ausserordentlich vielen Stoffen eine künstliche Immunisirung möglich ist, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn wir auch im normalen Serum einer Fülle solcher verschiedener Stoffe begegnen. Wenn man schliesslich berücksichtigt, wie verschieden sich die einzelnen Thierspecies und Thierindividuen gegenüber der künstlichen Immunisirung verhalten, so wird man auch das mit den starken Verschiedenheiten der Thierarten und Thierindividuen bezüglich ihrer normalen Antikörper in Einklang finden. Diese individuellen Schwankungen sind nicht grösser, als z. B. die der Behaarung oder des Pigmentes.

Die weitere experimentelle Untersuchung wird sicherlich noch viele Antikörper im normalen Serum enthüllen, und eine weitere klinisch-experimentelle Untersuchung wird vielleicht einmal die physiologische Bedeutung dieser Stoffe, z. B. im Menschenserum, klarlegen und damit neue Wege für Diagnose und Therapie schaffen.

Litteratur:

1. Bail, Archiv für Hygiene 1899, Bd. XXV, S. 284. — 2. Bordet, Annales Pasteur Bd. XII, No. 10. — 3. Bordet, Annales Pasteur 1899, Bd. XIII, pag. 225. — 4. Buchner, Centralblatt für Bacteriologie Bd. V, S. 817; Bd. VI, S. 1. — 5. Buchner, Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 9, No. 35. — 6. Cobbett, Centralblatt für Bacteriologie 1899, Bd. 26, S. 548. — 7. Ehrlich, Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 12 (Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 3. Februar). — 8. Ehrlich, On Immunity etc. (Croonian Lecture), Proceedings of the Royal Society Vol. LXVI, pag. 424. — 9. Ehrlich, Semaine médicale, 6. December 1899. — 10. Ehrlich und Morgenroth, Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 1. — 11. Ehrlich und Morgenroth, Ueber Hämolysine IV, Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 31. — 12. Krauss, Ueber Hämolysine, Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 3. — 13. Landsteiner, Centralblatt für Bacteriologie 1899, Bd. XXV, S. 546; Bd. XXVII, S. 357. — 14. Malkoff, Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, S. 229. — 15. Morgenroth, Centralblatt für Bacteriologie Bd. XXVI, S. 349; Bd. XXVII, S. 721. — 16. Nissen, Zeitschrift für Hygiene Bd. 6, S. 487. — 17. Nuttal, Zeitschrift für Hygiene 1888, Bd. IV, S. 353. — 18. Wassermann, Zeitschrift für Hygiene Bd. XIX, S. 408.

VI. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.

(Director: Geh.-Rath Prof. Dr. Czerny.)

Vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der Heidelberger Eisenbahnkatastrophe vom 7. October 1900.[1]

Von Dr. **Fr. Völcker**, Assistenten der Klinik.

M. H.! Schon zum zweiten Male war die chirurgische Klinik zu Heidelberg in der Lage, den armen Verwundeten eines Eisenbahnunglückes ihre Hilfe anbieten zu müssen, das erste Mal beim Zusammenstoss zweier Züge im Bahnhof Heidelberg am 29. Mai 1882, das zweite Mal vor etwa vier Wochen, am 7. October 1900.

Ehe ich in die Besprechung der klinisch interessanten Beobachtungen eintrete, gestatten Sie mir wohl einige Bemerkungen über den Hergang der Katastrophe selbst. Seit wir Eisenbahnen haben, haben wir auch Eisenbahnunglücke, und wahrscheinlich wird das auch immer so bleiben. Doch ist viel geschehen, um die Möglichkeit ihres Vorkommens einzudämmen. Der erfolgreichste Schritt in dieser Beziehung ist der, dass man den Beamten der Bahn ihren Dienst mehr und mehr zu vereinfachen sucht und dass man das Signalwesen und die Regulirung des Betriebs nach Möglichkeit auf Apparate zu übertragen sucht, die automatisch functioniren und als todte Massen nie ermüden und es nie an Gewissenhaftigkeit fehlen lassen. Besonders erfolgreich war man in der Sicherung des Betriebes auf den Bahnhöfen selbst. Der Erfindung der Centralweichenregulirung ist es zu danken, dass bei Einfahrt oder Ausfahrt eines Zuges in den Bahnhof eine falsche Weichenstellung nicht vorkommen kann. In Folge einer ebenso einfachen wie sinnreichen Vorrichtung kann das Ein- oder Ausfahrtssignal erst gegeben werden, wenn alle Weichen sich in richtiger Combination befinden. Dadurch und durch den Umstand, dass alle bedeutenderen Linien doppelgleisig angelegt sind, ist mit grosser Sicherheit das Vorkommen jener grausigen Unglücksfälle verhindert, bei denen zwei Züge in voller Fahrt auf freier Strecke gegen einander rennen. Nicht verhindert ist dadurch aber, dass ein Zug auf etwas aufstösst, was auf seinem Gleise steht, besonders, dass ein Zug von hinten her auf einen andern auffährt; diese Gefahr besteht namentlich auf überlasteten Linien, wo Züge mit grösserer Geschwindigkeit (Schnell- und Personenzüge) hinter solchen mit geringerer Geschwindigkeit (Lokal- und Güterzügen) herfahren und dieselben überholen. Um eine Collision hierbei zu vermeiden, hat man bei uns vorläufig keine automatische Sicherung; das muss der Gewissenhaftigkeit der Beamten überlassen werden, welche die Züge telegraphisch controlliren und den folgenden erst ablassen dürfen, wenn der Vorgänger schon in der nächsten Station eingetroffen ist. Ein Versehen hierbei ist, wie Sie wissen, Ursache des Heidelberger Unglücks geworden.

Gestatten Sie mir noch ein Wort über die Einfahrtssignale. Dieselben sind doppelte. Jenseits des Haupteinfahrtssignals, dem Semaphor, steht in einiger Entfernung das Vorsignal. Beide werden gleichsinnig bedient. Der Führer eines herannahenden Zuges erkennt also an dem Vorsignal schon bei Zeiten, ob er das Hauptsignal geöffnet oder geschlossen finden wird, und kann demgemäss seine Geschwindigkeit reguliren.

Es fährt nun auf der Strecke Neckargemünd-Heidelberg abends ein Kurszug mit sechs Minuten Abstand hinter einem Lokalzug her. Der Lokalzug war überbesetzt. Der herrlich klare Herbstsonntag hatte zahlreiche Ausflügler ins Neckarthal gelockt. Beide Züge hatten Verspätung. Nun besteht auf den badischen Lokalzügen die Einrichtung, dass die Billets in den Wagen selbst durch die Schaffner verkauft werden. Da bei der Kürze der Stationsabstände und bei dem dicht besetzten Zuge noch zahlreiche Passagiere mit der Zahlung im Rückstand waren, liess der Zugführer den Zug vor dem Einfahrtssignal der Station Heidelberg-Karlsthor, das ihm wohlgemerkt die Einfahrt erlaubte, anhalten, um noch den Rest der Fahrgelder einzukassiren. Durch ein Versehen des diensthuenden Beamten war der nachfolgende Personenzug zu früh abgelassen worden. Als er an das Vorsignal kam, fand er es offen, der Führer musste glauben, die Einfahrt sei frei, dampfte also mit voller Kraft auf den Bahnhof los. Man muss schon öfter die Strecke neckarabwärts gefahren sein und wissen, mit welcher Geschwindigkeit die Züge um die Kurven und durch die Tunnels sausen, um sich einen Begriff von der Grösse des Unglücks zu machen. Dicht hinter dem Vorsignal kommt eine Kurve; als der Zug um diese herum kam, sah der Führer plötzlich den Lokalzug vor sich; ein Griff reisst die Bremse auf, ein zweiter wirft die Steuerung um, es war zu spät, ganz liess sich der rasende Zug nicht mehr halten, er fuhr mit etwa 40 km Geschwindigkeit in den Lokalzug hinein.

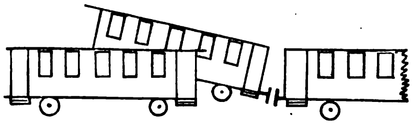
Versuchen wir, den Moment des Schreckens, der folgte, zeitlich etwas auseinanderzuziehen und uns die Wirkung des Zusammenstosses in mechanisch-physikalischer Hinsicht etwas zu erklären. Dem heranbrausenden Zuge wird plötzlich ein Hinderniss in den Weg gestellt; er wird aufgehalten, und das kann nur dadurch geschehen, dass die lebendige Kraft, die der sich bewegende Zug repräsentirt, vernichtet, d. h. in Arbeit umgesetzt wird. Das Zusammentreffen der beiden Züge lässt sich in etwas trivialer Weise mit dem Vorgange vergleichen, der sich beim Einrammen eines Pfahls in den Boden abspielt. Der eiserne Rammklotz fällt auf das Holz. Er kann dabei keinen Schaden erleiden. Steht nun der Pfahl auf einer unnachgiebigen Unterlage auf, so wird sein oberes Ende zertrümmert werden: die lebendige Kraft des Eisenblockes ist in die Arbeit umgesetzt, welche der geleisteten Zertrümmerung gleichkommt. Steht andererseits der Pfahl auf einer nachgiebigen Unterlage auf, so wird er in dieselbe eingetrieben werden: die geleistete Arbeit besteht dann in dem Wege, den der Pfahl zurückgelegt hat, mal dem Widerstand, der dabei überwunden wurde.

---

[1] Vortrag, gehalten in der medicinischen Section des naturhistorisch-medicinischen Vereins Heidelberg.

Bei dem Zusammenstoss der beiden Züge traf die schwere Maschine des Kurszuges auf den hintersten Wagen des Lokalzuges auf. Der Lokalzug selbst war gebremst, er hatte neun Wagen, und an seinem vorderen Ende stand gleichsam als Widerlager noch seine eigene Maschine. Er glich also einem Pfahl, der auf fester Unterlage aufstand, und noch dazu einem Pfahl aus weichem Holz, denn die leichten Wagen des Lokalzuges konnten sich natürlich an innerer Widerstandsfähigkeit nicht mit der 60 t schweren Maschine vergleichen. Es wurde also zunächst der Hintertheil des letzten Wagens zertrümmert. Durch diese Zertrümmerung war Arbeit geleistet worden, und ausserdem war der Lokalzug um die Breite der zertrümmerten zwei Coupés vorgerückt. Damit war aber seine lebendige Kraft noch nicht verbraucht. Er presste die Wagen des Lokalzuges zusammen, an den Puffern zerlegt sich die pressende Kraft in eine nach oben wirkende Componente, der zweite Wagen steigt in die Höhe, findet an der dünnen Hinterwand des dritten Wagens keinen Widerstand und schiebt sich in diesen hinein (siehe Skizze). Durch dieses Ineinanderschieben war der Personenzug noch um eine ganze Wagenlänge avancirt, mittlerweile war ein grosser Theil seiner lebendigen Kraft durch die scharf angezogenen Bremsen auf die Schienen übertragen worden, er stand still.

Fig. 123.



Hinterster Theil des Lokalzuges.

Durch diese Betrachtung erklärt sich ganz gut, dass zunächst die Maschine des Personenzuges fast keinen Schaden erlitt. Ihr war nur ein Cylinderdeckel abgeflogen. Der Lokomotivführer und Heizer, die brav auf ihrem Posten ausgehalten hatten, kamen ohne schwerere Verletzungen davon. Die Wagen des Personenzuges selbst blieben desshalb unversehrt, weil derselbe auf eine nachgebende Masse auffuhr und seine Stirn durch seine Maschine geschützt war. Von dem Moment des Zusammenstosses ab rückte der Personenzug noch um fast $1^1/_2$ Wagenlängen vor; ohne den Zusammenstoss wäre er in Folge seiner eigenen Bremswirkung vielleicht nach zwei oder drei weiteren Wagenlängen zum Stehen gekommen. Die Wirkung des Zusammenstosses musste sich also auf ihn nur wie ein sehr rasches Bremsen äussern. In der That sind von seinen Passagieren nur einige ganz leicht verletzt worden: es waren solche, die nach vorwärts fuhren und beim Zusammenstoss das Gesicht gegen ihr Gegenüber anschlugen.

Uebereinstimmend wird von allen Personen angegeben, dass man in den vorderen Wagen des Lokalzuges nur sehr wenig Stosswirkung verspürt hat. Das erklärt sich dadurch, dass der Zug gebremst stand.

Betrachten wir den Lokalzug nach dem Unglück, so ist klar, wo wir die schwersten Verletzungen erwarten müssen: im hintersten Theil des letzten, und im hintersten Theil des drittletzten Wagens, die vordere Plattform des zweitletzten mit eingeschlossen. In diesen Partieen ist die Zertrümmerung am grössten. Die Passagiere des zweitletzten Wagens müssen verhältnissmässig gut davongekommen sein, denn ihr Wagen wurde in toto in die Höhe gehoben und brach von oben her in den dritten hinein, wobei ihn sein solides Untergestell vor schwereren Beschädigungen bewahrte. Durch die Anamnese der Verletzten wird das vollständig bestätigt.

Es ist interessant, sich von den verschiedenen Betheiligten ihre Eindrücke im Moment der Katastrophe schildern zu lassen. Alle hörten den Zug kommen, doch glaubten die meisten, er fahre in entgegengesetzter Richtung an ihnen vorbei. Eine ziemliche Anzahl konnte sich noch rechtzeitig durch Abspringen retten, besonders diejenigen, die auf den Plattformen standen. Ein Vater warf kurz entschlossen sein Kind aus dem Fenster hinaus, er selbst hatte keine Zeit mehr, ihm zu folgen. Man sollte denken, die Passagiere, die auf der hintersten Plattform standen, hätten den Zug herankommen sehen müssen und sich rechtzeitig retten können. Nun wird aber als Schlusswagen immer ein solcher eingestellt, dessen hintere Plattform durch eine Blechwand abgeschlossen ist. Sie nahm den Unglücklichen den Ausblick und gab sie schonungslos dem anstürmenden Ungethüm preis. Ein Mann, der dort stand, hörte die Maschine anschnauben. Im richtigen Verständniss der Gefahr sprang er mit zwei anderen ab, der diensthuende Wagenwärter, der neben ihm stand, wollte ihn am Rockflügel zurückhalten, offenbar in der Meinung, der Mann wolle die Eisenbahnverwaltung um die 10 Pfennig Fahrgeld betrügen. Doch der andere riss sich los, er kam mit einem Schenkelbruch davon. Der Wagenwärter blieb als Opfer seines Berufs todt am Platze.

Ein Passagier im letzten Coupé des letzten Wagens hörte die Maschine kommen, er schaute rasch zum Fenster hinaus, da war sie aber schon so nahe, dass ihm nichts übrig blieb, als ebenso rasch den Kopf wieder zurückzuziehen, um nicht guillotinirt zu werden. Zum Emporheben der Beine hatte er keine Zeit mehr, er erlitt einen Oberschenkelbruch.

Am andern Fenster desselben hintersten Coupés ereignete sich folgendes: Ein Herr, der den Eckplatz innehatte, machte plötzlich Anstalt, sich in grösster Hast zum Fenster hinauszustürzen; seine Nachbarn, zwei Studenten, glaubten, er sei verrückt geworden, und suchten ihn zurückzuhalten. Um besser zugreifen zu können, sprang der eine von ihnen auf die Sitzbank — er kam mit heiler Haut davon —, der andere stellte sich nur zwischen den Bänken auf, ihm wurden beide Unterschenkel abgequetscht. In einem andern Coupé, weiter vorn, wollte sich ebenfalls ein Herr aus dem Fenster stürzen. Seine Nachbarin suchte ihn zurückzuhalten, doch er riss sich los und entkam dem Verderben, der Dame wurde ein Unterschenkel abgequetscht.

Die Insassen des letzten Wagens spürten und hörten nur ein kolossales Krachen und verloren mit den Füssen den Halt, da der Fussboden durchbrach. Einige Augenblicke lang waren sie in Dampf eingehüllt, dadurch, dass sich der Inhalt des zersprungenen Cylinders entleerte. Glücklicher Weise ist der Dampfkessel nicht explodirt, und es kamen deshalb keine Verbrühungen vor.

Die Passagiere des drittletzten Wagens hörten ein Krachen, dann gab's einen kurzen Moment der Ruhe, und in einem zweiten Tempo schob sich dann das Ungethüm des zweiten Wagens mit Donner und Geklirr in sie hinein. Dabei muss ein Gasbehälter gesprungen sein, denn es soll sich eine erstickende Atmosphäre von Leuchtgas entwickelt haben. Wenn man an die jüngste Eisenbahnkatastrophe bei Offenbach a. M. denkt, so schaudert man bei der Vorstellung, dass das Leuchtgas sich hätte entzünden und die Trümmer mit den zwischen sie eingekeilten Verwundeten hätten in Flammen aufgehen können.

Es dauerte verschieden lange, bis die armen Opfer aus ihrer schrecklichen Lage befreit wurden. Es waren besonders die Mitglieder einiger Rudergesellschaften, die sich zufällig auf dem Neckar neben der Unglücksstelle befanden, welche sich bei dem Einreissen der zertrümmerten Wagentheile und Herausschaffen der Verletzten verdient machten. Die Verwundeten wurden auf die Strasse gelegt oder in benachbarte Häuser gebracht und durch herankommende Droschken abgeholt, gerade die schwersten zuerst und ohne Verband, indem sie in der ersten Bestürzung von Freunden oder Verwandten in die nächsten besten Wagen gelegt wurden. Regelrechte Verbände wurden erst angelegt, als die rasch herbeigeeilte Sanitätskolonne mit ihrem Verbandwagen auf dem Platze erschien.

Die schwer Verwundeten wurden fast ausnahmslos in die chirurgische Klinik gebracht. Wir waren durch eine telephonische Nachricht von der Betriebsleitung rechtzeitig in Kenntniss gesetzt worden und hatten Zeit, unsere Operationsräume bereitzustellen und ein Detachement von Aerzten und Wärtern mit Verbandmaterialien an die Unglücksstätte hinauszuschicken. Bald kamen die ersten Verwundeten und sie häuften sich rasch. Unter der Leitung von Herrn Geheimrath **Czerny** wurde der Dienst in der Weise organisirt, dass zunächst alle Verletzten in die Räume der Ambulanz gebracht wurden. Dort wurden die Wunden desinfizirt, die nothwendigen Verbände angelegt und die Auswahl der Aufzunehmenden getroffen, wobei viele Collegen von den hiesigen Universitätsinstituten und aus der Stadt die Assistenzärzte der Klinik unterstützten. Es waren bewegte Stunden, und herzzerreissende Scenen spielten sich ab. Zwischen die Verletzten und die Aerzte mischten sich Kinder, welche ihre Eltern suchten, und

Mütter, die den Sohn in dem Unglückszug wussten oder vermutheten.

Die Verletzungen, welche primär grössere Eingriffe erforderten, wurden in den grossen Operationssaal verbracht, und es wurden an jenem Abend eine doppelseitige Unterschenkelamputation, eine doppelseitige Oberschenkelamputation und noch zwei weitere Oberschenkelamputationen ausgeführt. Wie viele Leute in der Ambulanz verbunden wurden, ist nicht ganz sicher. Es mögen ca. 80 gewesen sein. 39 Verletzte mussten in die Klinik aufgenommen werden. Es war schwer, so viele Betten in der Eile leer zu machen, umsomehr als durch Umbau ein ganzer Pavillon der Klinik nicht benutzbar ist und die übrigen Krankensäle ohnedies schon alle überbelegt waren. Durch das freundliche Entgegenkommen der medicinischen Klinik konnten wir einen grossen Theil der stationären Kranken dahin verlegen und so den nothwendigen Platz schaffen. Nur drei der Verletzten wurden in die medicinische Klinik selbst gelegt. Das Anlegen der Verbände, das Ausführen der nothwendigen Operationen, das Verbringen der Verwundeten vollzog sich so prompt, dass in der kurzen Zeit von drei Stunden auch der letzte Verwundete in seinem Bette lag.

Dass die Arbeit und die Sorge damit nicht vorbei war, sondern erst anfing, brauche ich nicht zu sagen. Die erste Nacht und die folgenden Tage waren für uns alle ausgefüllt mit rastloser Thätigkeit.

Ein Verwundeter wurde am nächsten Tage eingeliefert, es kamen also im ganzen vierzig zur Aufnahme in die Klinik, zwei Verwundete sind in hiesigen Privatkliniken untergebracht, 94 befinden sich in häuslicher Pflege, vier blieben todt am Platze, das Eisenbahnunglück hat also im ganzen ca. 140 Opfer gefordert.

(Schluss folgt.)

VII. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Mikulicz.)

Automatischer Thermoregulator für permanente Bäder.

Von Dr. **Georg Gottstein**, Assistenzarzt der Klinik.

Kranke, die wegen Hautleiden, schwerer Verbrennungen, schwerer Eiterungen, Decubitus bei Rückenmarksleiden, Darmfisteln etc. gezwungen sind, mehrere Stunden des Tages oder permanent Tag und Nacht im Wasser zu liegen, empfinden es schwer, dass entweder sie selbst oder das Wartepersonal dazu nöthig sind, das Wasser im Bade auf der für den Körper angenehmen constanten Temperatur zu erhalten. Trotzdem ist dieselbe noch grossen Schwankungen unterworfen; denn der Patient empfindet Abkühlung von 2—3° bei Liegen im Wasser kaum und kann auch nicht alle 5—10 Minuten den Hahn in Bewegung setzen, um die Temperatur des Wassers zu erhöhen. Zur genauen Regulirung ist jedenfalls grosse Aufmerksamkeit von Seiten des Patienten oder des Wartepersonals nothwendig, und diese versagt mitunter. Ich kam auf den Gedanken, die Regulirung der Temperatur des Wassers auf automatische Weise einzurichten, dadurch, dass ich eines Tages eine Kranke bei einer zu niedrigen Temperatur im Wasser vorfand. Sie war zu schwach gewesen, den Hahn selbst aufzudrehen, und das Wartepersonal hatte vergessen, die Temperatur zu reguliren.

Es existiren allerdings sogenannte Regulationsöfen, die die Temperatur des Wassers auf constanter Höhe erhalten (Knocke und Ressler, Fiedler). Dieselben haben aber den grossen Nachtheil, dass nicht frisches Wasser zufliesst, sondern dass das bereits benutzte, durch Koth, Urin und andere Excrete beschmutzte Wasser durch das Durchfliessen im Regulationsofen erwärmt wird.

Um diese Uebelstände zu vermeiden, habe ich den Versuch gemacht, durch automatische Regulation des zufliessenden Wassers die Temperatur des Bades constant auf der gleichen Höhe zu erhalten. Die Regulirung wird bei dem hierzu nothwendigen Apparat in der Weise erreicht, dass ein Contactthermometer, das sich im Wasser der Badewanne befindet, bei einer bestimmten Temperatur, z. B. 36°, einen elektrischen Stromkreis schliesst. Ausser diesem Contactthermometer befindet sich in demselben Stromkreise noch ein Elektromagnet, dessen Anker bei Schluss des Stromkreises einen Wasserventilhahn verschliesst, bei Oeffnung des Stromkreises, die bei Sinken der Temperatur im Contactthermometer eintritt, denselben wieder öffnet und hierdurch bei Sinken der Temperatur frisches Wasser in das Bad einlässt. Um warmes Wasser zu erhalten, ist für das Wasser ein Vorwärmapparat nothwendig. Zur Anheizung desselben wird Gas benutzt, das durch ein Zündflämmchen, elektrischen Zünder oder Selbstzünder entzündet wird. In gleicher Weise wie für das Wasser ist auch für das Gas eine automatische Regulirung nothwendig. Auch in Krankenhäusern, wo sich eine Centralwarmwasserheizung befindet, wird es am vortheilhaftesten sein, einen Vorwärmapparat einzuschalten, weil es bei der Centralwarmwasserheizung mitunter vorkommt, dass die Erwärmung des Wassers, besonders Nachts, nicht genügt.

Die gesammte Einrichtung besteht aus vier Haupttheilen: 1. dem Wasserreservoir, 2. dem Elektromagneten, 3. dem Vorwärmapparat und 4. dem Contactthermometer.

I. Das Wasserreservoir ist nothwendig, um den Druck des Wassers zu verringern. Dasselbe besteht aus einem verzinnten Kasten von etwa 20 Liter Inhalt, in dem sich übereinander zwei Schwimmkugelhähne befinden. Durch die Ausflussöffnung des oberen Schwimmkugelhahnes fliesst das schon aus der Centrale kommende warme Wasser in das Reservoir ein. Durch die Ausflussöffnung des unteren kann kaltes Wasser einströmen. Die letztere wird nur im Nothfall in Function treten. Es kommt nämlich bei den Centralwarmwasseranlagen mitunter vor, dass bei starkem Gebrauch von warmem Wasser der Zufluss von Wasser völlig aufhört. Würde nun der Abfluss aus dem Reservoir völlig sistiren, so könnte in Folge des Brennens der Gasheizung des Vorwärmapparates bei Leersein der Heizschlange der Apparat platzen.

Der II. Theil der Einrichtung besteht aus den Elektromagneten mit Anker, und zwar einem Elektromagneten für den Gas- (a), einem zweiten für den Wasserzufluss (b). Die Elektromagneten haben den Zweck, den Zufluss des warmen Wassers, resp. Gases zur Vorwärmung durch Oeffnung oder Verschluss eines Ventilhahns (c und c_1) zu reguliren. Der letztere ist zwischen den beiden Schenkeln des Elektromagneten eingeschaltet. Der Anker der Elektromagneten besorgt, je nachdem der Stromkreis geschlossen oder geöffnet wird, den Verschluss und die Oeffnung der Ventilhähne.

III. Als Vorwärmapparat wird einer der allgemein bekannten benutzt, am besten der Junker'sche oder Fletcher'sche Apparat.

IV. Als Contactthermometer verwendet man die auf eine bestimmte Temperatur eingestellten. Die Lautenschläger'schen, auf verschiedene Temperaturen einstellbaren Contactthermometer sind zu kostspielig.

Der elektrische Strom, der den Anker des Elektromagneten anzieht, ist so kräftig, dass er den Platindraht im Contactthermometer

Fig. 124.

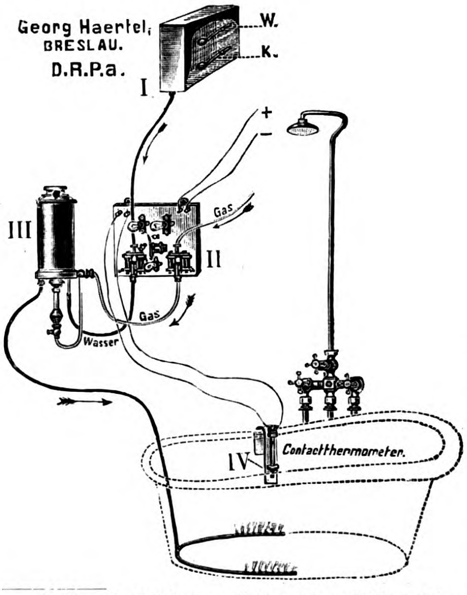
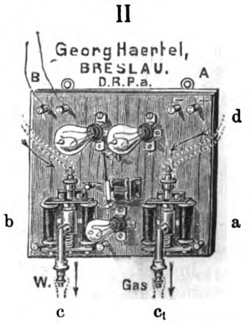


Fig. 125.



a Elektromagnet für Regulirung des zuströmendenGases, b Elektromagnet für Regulirung des zuströmenden Wassers, c und c_1 Ventilhähne, d Glühlampen als Vorschaltwiderstand dienend bei Anschluss an elektrischen Starkstrom, A Anschlusskloben für die Verbindungsdrähte des Contactthermometers, B Anschlussschrauben für die Verbindungsdrähte der elektrischen Leitung.*)

---

*) Um die Zeichnung nicht zu kompliziren, ist auf derselben die Einrichtung des Zündflämmchens fortgelassen worden.

zum Glühen bringen würde. Daher muss zwischen Thermometer und Elektromagnet ein Relais eingeschaltet werden.

Der Vorgang bei Benutzung des permanenten, automatisch regulirbaren Bades ist folgender: Die Füllung der Badewanne geschieht am besten in der gewöhnlichen Weise, durch Zufliessen von kaltem und warmem Wasser aus der Hauptleitung. Erst nachdem die Temperatur ungefähr auf die gewünschte Höhe, etwa 35°, gebracht ist, tritt der Regulationsapparat in Thätigkeit. Es fliesst das Wasser durch den Schwimmkugelhahn, das Wasserreservoir, den Wasserventilhahn und den Vorwärmapparat direkt in die Badewanne. Ist die Temperatur im Bade auf 36° gestiegen, so wird der Stromkreis durch den Contact im Contactthermometer geschlossen, und die Anker der Elektromagneten werden angezogen. In Folge dessen hört der Zufluss von Wasser auf, und ebenso das Zuströmen des Gases. Nur das kleine Zündflämmchen bleibt brennen. Sinkt jetzt die Temperatur des Wassers auf 35,9°, so wird der Contact gelöst, die beiden Anker des Elektromagneten fallen ab, das Wasser fliesst wieder durch, und das ausströmende Gas wird durch das Zündflämmchen angezündet. Diese Procedur wiederholt sich circa alle 10 Minuten bis $^1/_2$ Stunde. Die Temperaturerniedrigung, die das Wasser im Bade erfährt, beträgt höchstens $^1/_{10}$°.

An Stelle des Vorwärmapparates durch Gas kann auch ein elektrischer benutzt werden. Dieser bietet grosse Vortheile, da die gesammte Gasleitung und der zweite Elektromagnet in Fortfall kommen können, die gesammte Einrichtung vereinfacht sich dadurch sehr. Die Anschaffungskosten sind nur um ein weniges theurer als bei dem Gasvorwärmapparat, der Betrieb stellt sich aber viel theurer. Wo die Kosten nicht in Betracht kommen, ist der elektrische Vorwärmer zu empfehlen.

Es hat mehrere Jahre gedauert, bis der Apparat in die oben beschriebene Form gebracht worden ist. Derselbe ist zu Versuchszwecken seit zwei Jahren in der Breslauer chirurgischen Klinik angebracht und ist seit circa einem Jahre in der Privatklinik des Geheimrath v. Mikulicz, sowie in der chirurgischen Abtheilung des Allerheiligenhospitals zu Breslau (Primärarzt Dr. Riegner) in Function. Von diesen drei Apparaten haben sich die beiden letzteren sehr gut bewährt, während dies bei dem in der Breslauer chirurgischen Klinik in Gebrauch befindlichen nicht der Fall ist. Die Ursache dafür ist, dass die Klinik keinen Centralanschluss hat, sondern auf Accumulatoren angewiesen ist, die sich, weil sie zu schnell entladen werden, als unpraktisch erwiesen haben.

Bei der Ausführung der technischen Vervollkommnungen dieses Apparates hat sich der Instrumentenmacher Herr Georg Haertel sehr verdient gemacht, wofür ich ihm hiermit meinen verbindlichsten Dank sage. Ebenso danke ich Herrn Collegen Matthias herzlichst für die Unterstützung, die er mir in so liebenswürdiger Weise zu Theil werden liess.

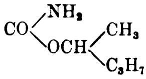
VIII. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Giessen.
(Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Riegel.)

Klinische Erfahrungen über Hedonal.

Von Dr. **S. Heichelheim**, Assistenzarzt der medicinischen Poliklinik.

Wenn auch über das im Jahre 1899 von H. Dreser hergestellte Präparat „Hedonal" bereits einige Veröffentlichungen vorliegen, so sind dieselben doch noch nicht so zahlreich, dass nicht die Mittheilung weiterer Erfahrungen wünschenswerth wäre. Um so mehr glaube ich diese unsere Erfahrungen in Kürze hier berichten zu dürfen, als unsere Versuche unter durchaus günstigen Bedingungen angestellt werden konnten und als sie andererseits die schon von anderer Seite hervorgehobene praktische Verwerthbarkeit dieses Mittels bestätigt haben.

In der bis jetzt vorliegenden Litteratur — Schuster,¹) Ennen,²) Eulenburg,³) Goldmann,⁴) Nawraski und Arndt,⁵) Benedikt,⁶) Schüller,⁷) Neu,⁸) Lenz,⁹) Menz,¹⁰) Reimann¹¹) — ist die gute Verwendbarkeit des Hedonals bei Schlaflosigkeit ohne Schmerzen anerkannt, ebenso das absolute Fehlen irgendwelcher Nebenwirkungen. Hedonal ist Methylpropylcarbinolurethran von der Formel



$$CO\begin{cases}NH_2\\OCH\begin{cases}CH_3\\C_3H_7,\end{cases}\end{cases}$$

löst sich in Wasser von 37° und hat einen leicht aromatischen Geruch und entsprechenden Geschmack.

Es wurde in der hiesigen Klinik theils in Oblaten, theils direkt unter Nachspülen eines Schluck Wassers oder Milch genommen. Klagen über unangenehmen Geschmack wurden niemals vernommen, auch wurde das Mittel niemals erbrochen.

Entsprechend den von den anderen Beobachtern gemachten Erfahrungen, gaben wir das Mittel vor allem bei einfacher Schlaflosigkeit, hervorgerufen durch Hysterie, Neurasthenie, übermässiger Anstrengung, Alter etc. etc.

Hier erstrecken sich unsere Beobachtungen auf 72 Versuche, wovon 41 an verschiedenen Patienten vorgenommen wurden. Der Schlaf trat durchschnittlich nach $^1/_2$ bis 1 Stunde ein und dauerte fast stets bis zum andern Morgen. Kurze Unterbrechungen, welche vielleicht durch äussere Momente bedingt waren, haben wir mitunter beobachtet. Meist wurden aber nicht einmal die Patienten durch die während des Schlafs vorgenommene Controlle von Respiration und Puls aufgeweckt.

Die Respirationszahl verminderte sich immer um ein geringes, wie man dies bekanntlich im Schlaf in der Regel beobachtet.

Eine wesentliche Aenderung in der Frequenz oder Spannung des Pulses trat nicht auf.

Die Urinmenge wurde niemals derartig vermehrt, dass man hieraus den Schluss ziehen könnte, Hedonal wirke diuretisch, wie das Dreser einwandsfrei bei Thierversuchen beobachtete. Das spezifische Gewicht des Urins blieb in den als normal zu bezeichnenden Grenzen. Eiweiss und Zucker fehlten stets.

Die von uns angewandte Dosis schwankte zwischen 0,5 bis 2 g, und zwar gaben wir bei kräftigen Patienten stets 2 g. Nur wenige Male versagte diese Dosis; dagegen hatten hier 2,5 oder 3 g guten Erfolg ohne Nachwirkung. Bei Schwächlicheren genügte 1,0 g. Wurde das Präparat mehrere Tage gereicht, so verringerten wir die Dosis langsam bis 0,5 g, wenn die am ersten Tag gegebene den erwünschten Erfolg gebracht hatte.

Bei einem Kinde, das an Chorea litt und durch die unwillkürlichen Zuckungen Tag und Nacht gequält wurde und nicht schlafen konnte, verschaffte 1 g stets guten Schlaf.

Versuchsweise gaben wir auch Hedonal bei einigen Patienten mit Schlaflosigkeit, bedingt durch Schmerzen. Hier blieb die Wirkung vollkommen aus. Bei geringem Nachlassen der Schmerzen fingen die Patienten an leicht einzuschlafen, wachten aber bei stärkeren Schmerzen sofort wieder auf.

Diese Beobachtungen lehren:

1. dass Hedonal in den oben angegebenen Dosen ohne Bedenken bei Schlaflosigkeit, die nicht durch Schmerzen bedingt oder damit verbunden ist, gegeben werden kann;
2. dass Hedonal keinerlei üble Nachwirkungen hat;
3. dass es vor anderen Hypnoticis den Vorzug hat, dass man ohne Nachwirkungen zu relativ hohen Dosen steigen kann.

---

¹) **Schuster**, Ueber ein neues Schlafmittel aus der Gruppe der Urethrane. Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 23.

²) **Ennen**, Mittheilung über ein neues Schlafmittel, Hedonal. Psychiatrische Wochenschrift, 28. Juli 1900.

³) **Eulenburg**, Bemerkungen über Hedonal. Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 23.

⁴) **Goldmann**, Ueber ein neues Hypnoticum aus der Gruppe der Urethrane, das Hedonal. Berichte der pharmakologischen Gesellschaft 1900, Heft 4.

⁵) **Nawraski und Arndt**, Ueber das Hedonal. Therapeutische Monatshefte 1900, Heft 7.

⁶) **Benedikt**, Ueber das Hedonal. Therapie der Gegenwart 1900, Heft 9.

⁷) **A. Schüller**, Hedonal, ein Hypnoticum der Urethrangruppe. Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 23.

⁸) **Neu**, Ueber Versuche mit Hedonal. Psychiatrische Wochenschrift, Juli 1900.

⁹) **Lenz**, Ueber das Hedonal, ein neues Schlafmittel aus der Urethrangruppe. Wiener klinische Rundschau 1900, No. 35.

¹⁰) **Menz**, Ueber die Verwendung des Hedonal in der Psychiatrie. Die Heilkunde 1900, Heft 2.

¹¹) **Raimann**, Ueber Hedonal. Die Heilkunde 1900, Heft 13.

IX. Aus der I. inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.
(Director: Prof. Dr. A. Fraenkel.)

Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Blut Typhuskranker.[1]

Von Dr. **Max Auerbach**, Assistenzarzt, und Dr. **Ernst Unger**.

Nachdem es zuerst Neuhaus (1) gelungen war, aus den Roseolen Typhuskranker Typhusbacillen zu züchten, wurden seine Befunde in neuerer Zeit von Neufeld (2), Curschmann (3), Rumpf (4) und anderen bestätigt.

Ihre Untersuchungen legten die Frage wieder nahe, ob es nicht gelänge, den Nachweis der Eberth'schen Bacillen im kreisenden Blute selbst zu führen. Bisher war dies zwar schon in einer Anzahl von Fällen gelungen, indess blieben diese Befunde durchaus vereinzelt.

In neuester Zeit jedoch konnten zwei Untersucher fast stets die Typhusbacillen im Blut nachweisen: Schottmüller (5), der unter 50 Fällen 40mal, und Castellani (6), der unter 14 Fällen 12mal ein positives Resultat erzielte.

Die Methode des ersteren bestand darin, dass er mit steril entnommenem Blut Agarmischkulturen anlegte, und zwar so, dass er auf jede Platte 4 ccm Blut aussäte. Sein Verfahren, über welches genaue Mittheilungen noch nicht vorliegen, erschien uns aus dem Grunde wenig praktisch, weil die in nur geringer Zahl aufgehenden Colonieen erst nach ca. vier Tagen eine Grösse erreichten, die ihre Idenfifizirung ermöglichte.

Castellani hingegen benutzte, nachdem er zuerst durch Aussaat von Blut in mit Bouillon gefüllte Reagensgläser zu negativen Ergebnissen gekommen war, ähnlich wie Neufeld, um die bactericide Wirkung des Blutes auszuschalten, grössere Mengen Bouillon, die er mit 10—40 Tropfen Blutes beschickte.

Mit gütiger Erlaubniss meines verehrten Chefs, Herrn Prof. Fraenkel, habe ich zusammen mit Herrn Dr. Unger, früherem Volontärarzt der Anstalt, auf der I. inneren Abtheilung des Krankenhauses am Urban Untersuchungen an Typhuskranken angestellt. — Auch wir bedienten uns grösserer Mengen gewöhnlicher Fleischbouillon, etwa 300 ccm, die in Erlenmeyer'schen Kolben steril vorräthig gehalten wurde.

Wir beschickten dieselbe mit je 10, 20 und 30 Tropfen mittels ausgekochter Spritze aus der Vena mediana steril entnommenen Blutes, das sofort durch Schütteln in der Flüssigkeit gut vertheilt wurde. Im ganzen untersuchten wir zehn klinisch sichere Typhusfälle mit dem Ergebniss, dass nur dreimal der Bacillennachweis misslang. In den übrigen Fällen gelang der Nachweis, und zwar befand sich unter diesen letzteren nur ein schwerer, tödtlich verlaufener Fall, die sechs anderen waren theils leicht, theils mittelschwer.

Die Aussaat wurde ausgeführt:

dreimal am 12. Tage
einmal „ 16. „
„ „ 22. „
„ „ 29. „
„ „ 42. „

Die beiden letzten betrafen Recidive mit Roseolen.

Die erste Untersuchung der beschickten Kolben wurde 18 bis 24 Stunden nach der Aussaat im hängenden Tropfen vorgenommen, bei negativem mikroskopischem Befund die Kolben in den Brütofen zurückgestellt und nach weiteren 24 Stunden nochmals untersucht. Meist gelang uns der mikroskopische Nachweis direkt, einmal erst nach Weiterimpfung. Die Bacillen zeigten bei der erstmaligen Untersuchung fast stets nur geringe Eigenbewegung, waren theils zu langen Fäden ausgewachsen, theils zu kleinen Häufchen agglutinirt. Bei der Weiterimpfung wurden ausnahmslos gut bewegliche Kulturen erzielt.

Zur Identifizirung wurden Abimpfungen auf schrägen Agar, Milch, Traubenzucker und Bouillon gemacht, ferner die achtstündige, gut bewegliche Bouillonkultur mit Hilfe eines stark agglutinirenden Serums auf ihre Agglutinirungsfähigkeit geprüft.

Mit dieser Methode — und das möchten wir besonders hervorheben — konnten in den günstigsten Fällen schon 36 Stunden nach der Aussaat mit Sicherheit die Bacillen als Typhusbacillen gekennzeichnet werden.

Aus unseren Beobachtungen geht hervor, dass wir in diesem Verfahren ein bei positivem Ausfall entscheidendes diagnostisches Hilfsmittel besitzen, das zudem keine erheblich grösseren Schwierigkeiten macht als die Widal'sche Probe und die bacteriologische Untersuchung der Roseolen. In einem Falle gelang es uns, die durchaus unsichere Diagnose durch die positive Blutuntersuchung zu sichern.

Es handelt sich um ein achtjähriges Mädchen, das am zehnten Erkrankungstage eingeliefert wurde und ausser allgemeiner Unruhe, fuliginösem Belag der Lippen, Milztumor und positiver Diazoreaction keine sicheren Typhussymptome darbot: Die Morgentemperatur war normal, die abendlichen Temperatursteigerungen überstiegen nicht 38,5°, der Leib war nicht meteoristisch, der Stuhl von normaler Consistenz und Farbe, es fehlten Roseolen, Widal 1:30 negativ.

Allerdings hat es den Anschein, als ob mit einiger Sicherheit ein positiver Ausfall der Probe nur beim Bestehen einer Febris continua, bezw. um die Eruptionszeit der Roseolen zu erwarten ist. Doch sind zur Beurtheilung dieser Frage unsere Beobachtungen noch zu wenig zahlreich, um ein endgiltiges Urtheil zu gestatten.

Litteratur.

1. Neuhaus, Berliner klinische Wochenschrift 1886, No. 6 und 24. — 2. Neufeld, Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 31. — 3. Curschmann, Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 48. — 4. Rumpf, Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 23 und 24. — 5. Schottmüller, Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 32. — 6. Castellani, referirt in „Presse médicale", Juni 1900.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Theodor Büdingen, Die Strafanstalten als tuberkulöse Seuchenheerde. Vorschläge zu ihrer Bekämpfung. Zeitschrift für die gesammte Strafrechtswissenschaft Bd. XX, 1900.

Bekanntlich hat der Autor bereits mehrere Artikel veröffentlicht, in denen er seine Anschauungen über die Bekämpfung der Lungenschwindsucht auf dem Gebiete der Strafrechtspflege niedergelegt hat. Die vorliegende Abhandlung ist auf Veranlassung des Prof. v. Liszt in einem juristischen Blatte niedergelegt.

Büdingen weist zunächst darauf hin, dass die Mortalität und die Morbität unserer Gefängnisse hinsichtlich der Tuberkulose, obwohl sie schon ungünstig genug ist, noch ungünstiger liegt, als durch die Statistik angegeben werden kann. Er weist darauf hin, dass in den Strafanstalten die Tuberkulose aus folgenden Gründen besonders wüthet: 1. Weil sie einen rapideren Verlauf der Schwindsucht bedingt. 2. Weil sie die in der Freiheit häufig beobachtete Tendenz zur Spontanheilung oder Inactivirung nicht aufkommen lässt. 3. Weil sie in hohem Grade das Fortbestehen tuberkulöser Endemieen begünstigt. So ist der Wahrspruch des Richters auf Freiheitsstrafe häufig ein Todesurtheil. Aber gleichzeitig ist die Tuberkulose der Strafanstalten auch eine Gefahr für die freie Bevölkerung.

Büdingen giebt nun Empfehlungen, wie man möglichst diesen Gefahren entgegentreten könne. Er verlangt: 1. die möglichste Beschränkung des Zugangs nach den Seuchenheerden innerhalb des Gefängnisses und seine ärztliche Ueberwachung. 2. Die thunlichste Verhütung der Entlassung schwer Erkrankter und die Ueberwachung und Behandlung der bedingt entlassenen leicht Erkrankten an einem angewiesenen Aufenthaltsorte. 3. Zweckentsprechende, mit Isolirung der Schwindsüchtigen verbundene Maassnahmen in den Anstalten selbst zum Schutze der gesunden Insassen.

Die erste Anordnung fällt in die Machtsphäre des erkennenden Richters, die beiden letzten in die der Behörden des Strafvollzuges. Büdingen giebt nun des weiteren Anweisungen, sowohl wie man die Aufnahme Schwindsüchtiger in die Gefängnisse möglichst vermeiden könne, als auch wie man verfahren soll bei der Entlassung solcher, die im Gefängniss erst tuberkulös geworden sind. Doch mag die Lektüre der sehr lesenswerthen Schrift selbst denjenigen darüber belehren, den der Gegenstand interessirt.

H. Rosin (Berlin).

Tropenhygiene.

B. Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder. Ein Handbuch für Aerzte. II. Auflage. Jena, Gust. Fischer, 1900. 661 S., 5 Karten, 7 Tafeln und 39 Abbildungen im Text. 15,00 M.

Im Jahre 1896 ist der Autor mit einem Buch hervorgetreten, welches er unter dem Titel „Krankheiten der warmen Länder" in die Welt schickte. Scheube hat recht gethan, diesen Titel zu wählen, denn auch die Subtropen haben ihre besonderen Krankheiten; zudem waren dem Autor gerade die Affectionen dieser Bezirke am besten, und zwar durch reiche eigene Erfahrung bekannt. Scheube's Buch war in Deutschland das erste seiner Art, und der lebhafte Absatz zeigte, wie sehr es an einem solchen Werke bei uns fehlte. Viel inhaltreicher, man darf auch sagen, reifer, tritt die neue Auflage an uns heran. Das Buch ist, ganz abgesehen von den Karten, Tafeln und Abbildungen, welche in der früheren Auflage fehlen, um ein Drittel seines Inhalts vermehrt. Die Eintheilung des Stoffes in allgemeine Infectionskrankheiten, Intoxicationskrankheiten, durch thierische Parasiten verursachte Krankheiten, Organ- und zuletzt äussere Krankheiten ist die frühere geblieben. Den Schluss bildet ein kurzes Kapitel über die kosmopolitischen Krankheiten in den Tropen. Die Behandlung der einzelnen Krankheiten ist eine recht gründliche, so sind der Malaria allein 100 Seiten, dem Beri-beri 50, dem Aussatz 65 Seiten gewidmet. Sehr werthvoll für die Behandlung von Spezialfragen ist die ausgiebige Litteraturzusammenstellung, so finden sich über Aussatz 18 Seiten Litteraturangaben. Die einzelnen Krankheiten werden zunächst in ihrer Geschichte kurz besprochen, die Synonima werden aufgezählt, die geographische Verbreitung wird behandelt, dann kommt das wichtige Kapitel der Aetiologie, welchem eine grosse Aufmerksamkeit und viel Fleiss zugewendet worden ist und bei welchem der Autor auch keineswegs mit seiner eigenen Meinung zurückhält; so verwirft er z. B. alle bacteriologisch-ätiologischen Befunde für Beri-Beri, so ist er ein Gegner der Koch'schen Ansicht über das Schwarzwasserfieber u. s. w. Die Symptomatologie kommt zunächst im allgemeinen zur Behandlung, dann folgt die Analyse der einzelnen Krankheitserscheinungen seitens der verschiedenen Organe, bezw. Organsysteme; darauf werden die pathologisch-anatomischen Befunde, Diagnose, Prognose wie Prophylaxe abgehandelt. Den Schluss bildet, wie üblich, die Therapie, und als Anhang erscheint das Litteraturverzeichniss. Das Buch verdient die weite Verbreitung, deren es sich in erster Auflage bereits erfreut hat, in der zweiten Auflage erst recht; selbst der erfahrene Arzt wird das Werk nicht aus der Hand legen, ohne den Schatz seines Wissens bereichert zu haben. Für die deutschen Aerzte im Auslande, sowie in unseren Colonieen dürfte es unentbehrlich sein. Die Ausstattung in Druck und Abbildungen ist wie bei allen in dem G. Fischer'schen Verlage erschienenen medicinischen Werken eine sehr gute.

---

[1] Nach einem Vortrage im Verein für innere Medicin, gehalten am 5. November 1900.

Gärtner (Jena).

Krankenpflege.

Rumpf, Leitfaden der Krankenpflege. Unter Mitwirkung von de la Camp, Glinzer, Sudeck, Wollenberg. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 229 S., 4,00 M.

Der Leitfaden ist zunächst für die Unterrichtskurse im Eppendorfer Krankenhause geschrieben und wird seine Dienste auch für intelligentes Personal anderer Anstalten thun. Die darin gestellten Anforderungen sind nicht gering, Probepunktion, Infusion, die chemische Urinuntersuchung und ähnliches ist berücksichtigt. Auch die Pflege der Wöchnerinnen, der chirurgisch Kranken und der Geisteskranken ist einbezogen, und zwar als Aufgaben der Mitarbeiter. Anderes, was sich mehr auf Privatpflege bezieht, ist fortgelassen, so die Wohnungshygiene, Zimmerdesinfektion, Pflege bei Unglücksfällen und bei speziellen inneren Krankheiten. Für die Ausbildung von Schwestern in Krankenhäusern wird das, auch anschauliche Abbildungen enthaltende Werk eines der besten Hülfsmittel bilden.

M. Bresgen, Klima, Witterung und Wohnung, Kleidung und Körperpflege in ihren Beziehungen zu den Entzündungen der Luftwege. Halle, C. Marhold, 1900. 36 S., 1,40 M.

Verfasser entwickelt, was der Titel noch deutlicher besagen könnte, nur seine eigene Anschauung über das obengenannte Thema. An Litteratur citirt er ausser Piorry, Krieger und einem schweizerischen Zeitungsartikel nur mehrere Dutzend Schriften von sich selber; Rubner wird nicht genannt. Im einzelnen wird Verfasser manchen Zweifeln begegnen; dass die „Erkältung" stets eine Hyperämie der Schleimhäute als Folge der Zusammenziehung der Hautgefässe bedinge, und dass die Bacterien nun erst beim Auftreten stärkerer Blutfülle der Schleimhaut einen ausgezeichneten Nährboden erlangen, ist doch discutabel; ebenso, dass ohne regelmässige und ausgiebige Lüftung der Zimmer unser Bedürfniss nach Sauerstoff von der Luft bald nicht mehr gedeckt werden könnte. Ferner bedingt schlechte Lüftung der Räume nicht eine beständig vermehrte Abdünstung von Feuchtigkeit auf der Haut. Dass die häufigeren Hals- und Nasenerkrankungen der Damen, gegenüber den Herren, nur auf die hohen und engen Kleiderkragen der Damen zurückgeführt werden können, wird auch nicht jedermann zugeben. Bei manchem Widerspruch findet man aber auch vieles Selbstständige und Anregende in der kleinen Schrift und wird deren praktische Regeln mit Nutzen übernehmen. Gumprecht (Weimar).

Standesangelegenheiten.

Ueber das Verhältniss der physikalischen Heilmethoden, besonders des Wasserheilverfahrens zur ärztlichen Praxis und dem klinischen Unterricht.[1])

Von H. Curschmann.

M. H.! Die Klinik steht am Ende des 19. Jahrhunderts unter dem Zeichen der Therapie. Die erste und noch ein gutes Theil seiner zweiten Hälfte waren der Um- und Ausbildung der Fundamente der ärztlichen Wissenschaft, der Physiologie, der pathologischen Anatomie und der Diagnostik .gewidmet, die heute eine ungeahnte Höhe und Exactheit erreicht haben. Es ist nicht zu leugnen, dass in jener grossen Zeit andere Theile der klinischen Medicin, besonders die Therapie und zum Theil die Prophylaxe verhältnissmässig geringe Beachtung und Förderung fanden. Aber es wäre ungerecht, unserer Wissenschaft daraus einen Vorwurf zu machen. Ueberall im grossen Weltgetriebe, wie im engeren Kreise der Wissenschaft, sehen wir einzelne Gebiete und Einrichtungen unter der mächtigen Einwirkung genialer Männer rasch zu gewaltiger Grösse heranwachsen und andere entsprechend stehen bleiben, selbst zeitweise zurückgehen. So musste gerade die Therapie zeitweilig hinter den sogenannten exacten Disciplinen zurückstehen: Man kam dazu, auch auf ihrem Gebiete nichts gelten zu lassen, was nicht physiologisch scharf erweisbar war, und so trat allmählich an Stelle der gesunden Empirie vornehmer Skepticismus schliesslich oder Nihilismus. Der Arzt war Anatom, Physiologe und Diagnostiker, und vor seiner eigentlichen Aufgabe, dem Endziel seiner Kunst, zu helfen und zu heilen, endete sein Streben und Können.

Wie wenig aber trotzdem jene Periode als eine solche des Niedergangs der praktischen Medicin bezeichnet werden darf, wie sie vielmehr nur eine natürliche, nothwendige Zwischenstufe ihrer Fortentwickelung bedeutet, zeigt unsere Zeit. Nachdem der Bau der exacten Disciplinen zu gewaltiger Höhe und Festigkeit gediehen ist, sucht nun erneuter, nicht geringerer Eifer ihn mit der mächtig sich fortentwickelnden Therapie zu bekrönen. Auf allen Gebieten der Therapie macht sich dieses eifrige Streben geltend. Auf einzelnen will es scheinen, wie wenn zu rasch und ausgiebig niedergerissen, zu viel Neues täglich gefunden und versucht würde. Besonders gilt dies für die chemische Seite der Heilmittellehre. In sicheren Bahnen bewegen sich die Diätetik, das Krankenhauswesen und die Krankenpflege überhaupt. Sie sind heute schon auf einer vorher nie erreichten Höhe angelangt. Unter den physikalischen Heilmethoden haben einzelne selbst in der Zeit des Nihilismus fortbestanden und sich weiter entwickelt, z. B. die Klimatotherapie, andere, besonders die Elektrotherapie, haben heute wohl ihren Höhepunkt schon überschritten. Noch andere, die Hydrotherapie und die ihr zunächst stehende Massage und Gymnastik waren entschieden stehen geblieben, weit unter Gebühr geübt worden und sind erst in den letzten 15 Jahren wieder mehr in den Vordergrund des ärztlichen Interesses getreten. Man geht im Publikum, bestärkt durch die Gegner der wissenschaftlichen Heilkunde, so weit, die Wasserheilkunst geradezu als Errungenschaft und Gebiet der Laien und Naturheilkundigen, und die Aerzte als die jetzt einfach Nachhinkenden hinzustellen. Aber gerade bezüglich der Hydrotherapie ist dies wenig am Platze. Sie ist so alt, wie die ärztliche Kunst.

Schon Hippokrates, Galen, Celsus und Rhazes kannten und übten sie. Sie hat sich dann durch alle Jahrhunderte nachweislich in der ärztlichen Kunst erhalten, zeitweilig gut und eifrig geübt, zeitweilig bis zu gänzlicher Bedeutungslosigkeit zurücktretend.[2]) Eine besonders wirksame Auffrischung erfuhr in Deutschland das Verfahren im Anfang und der Mitte des 18. Jahrhunderts durch die Schweidnitzer Aerztefamilie Hahn, die „Wasserhähne", den Vater und seine beiden Söhne, deren erster durch die 1702 erschienene berühmte „Psychrolysia" des Engländers Floyer und die Schriften seiner Nachfolger, Baynard und Smith, die erste Anregung erfuhr. Vom ältesten Sohne besitzen wir ein originelles, noch heute lehrreiches Buch.[1] Die „Wasserhähne“ unterzogen chronische und acute Krankheiten einer für ihre Zeit merkwürdig verständnissvollen Behandlungsweise, und die fein zugespitzten, alles erklärenden Theorieen manches heute „bahnbrechenden“ Wasserarztes werden sich nach 100 Jahren vielleicht nicht klüger ausnehmen, wie die der biederen Schweidnitzer Praktiker. In England knüpft sich Ende des 18. Jahrhunderts ein neuer Aufschwung der Methode an die Namen Wright und Currie, von denen namentlich der letztere als der Begründer der modernen Wasserbehandlung der fieberhaften Krankheiten betrachtet werden muss. Er fand Nachfolger in allen Ländern, unter denen nur des berühmten Hildenbrand in Wien, Gianini's in Mailand, Hufeland's und Horn's, denen der berühmte Leibarzt Friedrichs des Grossen, Theden (ein ganz besonderer Anhänger der Wasserhähne) schon lange vorausgegangen war, hier genannt sein mögen.

---

[1]) Rede, gehalten bei der Jahrhundertfeier der Leipziger medicinischen Klinik. Die speziell auf die festliche Gelegenheit bezüglichen Einleitungs- und Schlussworte sind weggelassen.

[2]) Vergl. die ausführlichen Litteraturangaben bei Winternitz, Die Hydrotherapie auf physiologischer und klinischer Grundlage.

Wenn von nun an auch die Wasserbehandlung, besonders die der acuten Krankheiten, nie ganz ohne wissenschaftliche Anhänger und Förderung blieb, so schmolz doch vom Beginn des 19. Jahrhunderts ihre Zahl wieder mehr und mehr zusammen, so dass mit dem Anfang der dreissiger Jahre und auf lange hin das Verfahren von den Aerzten verhältnissmässig selten geübt wurde. Es war dies die natürliche und nothwendige Folge des schon vorher erwähnten, von nun an beginnenden Ueberwiegens der exacten Fächer unserer Wissenschaft, die an die praktischen den eigenen strengen Maassstab legten und damit die eigentliche Heilkunst unaufhaltsam dem Nihilismus in die Arme trieben. Die pathologische Anatomie und Physiologie, die physikalische und chemische Diagnostik nahmen Jahrzehnte lang alle schöpferischen, aufbauenden Kräfte und die emsigen Einzelarbeiter in ihren Dienst. Für die Fortbildung der Therapie, die mit den neuen Lehren nur lockere Verbindung finden konnte, blieb zunächst kein Raum, und so sank auch bei den praktischen Aerzten ihre Bedeutung mehr und mehr.

Kein Wunder, dass in dieser Periode das Kurpfuscherthum geradezu heraufbeschworen wurde und in allen möglichen, zum Theil den abenteuerlichsten Formen — es sei nur des thierischen Magnetismus gedacht — sein Haupt erhob.

Ein Erzeugniss jener Zeit ist auch der Bauer Priessnitz, der schon Anfang der zwanziger Jahre des Jahrhunderts seine Thätigkeit begonnen hatte, aber erst mit den dreissiger und vierziger Jahren auf die Höhe seines Weltruhms kam. Priessnitz gehörte seiner Zeit und zum Theil noch heute zu den am extremsten beurtheilten Persönlichkeiten: Blinder Hass und erlaubte Grenzen oft weit überschreitende Aeusserungen bei den gleichzeitigen Aerzten, Ueberschwänglichkeit der Anhänger, die in ihm das grösste Arztgenie aller Zeiten verehrten. Die Wahrheit liegt in der Mitte: Priessnitz war zweifellos heilkünstlerisch bedeutend veranlagt, besonders ein geradezu seltenes technisches Talent, dazu eine ausgesprochene, bedeutende, unmittelbar und stark suggestiv wirkende Persönlichkeit. Vom Bau des menschlichen Körpers, der Beschaffenheit und Verrichtung seiner einzelnen Theile, von der Art ihrer Erkrankungen hatte er sehr geringe, völlig laienhafte Vorstellungen; er ging ihnen bis zu seinem Lebensende fast geflissentlich aus dem Wege. Aber vielleicht giebt gerade die Naivität des Kenntnisslosen, das Fehlen aller wissenschaftlichen Bedenken und Hemmungen die Erklärung für die Art seines erfolgreichen Vorgehens. Wenn seine anfänglichen Kurweisen auch vielfach gewaltsam, scheinbar rücksichtslos und schablonenhaft waren, so hat er später, zum Theil wohl unter dem Einfluss der in Gräfenberg zu Kur und Studium zahlreich sich aufhaltenden Aerzte, viel hinzugelernt und für das Wasserheilverfahren als geschickter Empiriker eine ganze Anzahl vortrefflicher Kunstgriffe und Verfahrungsweisen geschaffen. Seinem Auftreten ist es zweifellos zum nicht geringen Theil auch zuzuschreiben, dass die Aufmerksamkeit der Aerzte sich dem von ihnen ursprünglich begründeten, aber zeitweilig verlassenen Gebiet wieder zuwandte und allmählich an Stelle der rohen Empirie die moderne wissenschaftliche Hydrotherapie zur Ausbildung brachte.

Dass wissenschaftliche Hydrotherapeuten zum Vortheil ihres Faches eine praktische Lehrzeit in Gräfenberg absolvirten (Winternitz bei Priessnitz' Nachfolger Schindler), ist von ärztlicher Seite stets bereitwillig anerkannt worden, und selbst der Name Priessnitz lebt — ich erinnere an die nach ihm benannten Umschläge — in unserer Nomenclatur weiter. Es entspricht eben einer gesunden Empirie, und sie ist eine der Grundlagen der Heilkunst, dass wir brauchbare Bausteine nehmen, wo wir sie finden, und unter bereitwilliger Anerkennung ihrer Herkunft sie weiter behauen, formen und ihrem Gebäude einfügen. Um so befremdlicher ist es, dass die pfuschenden Laien und seine immer noch zahlreichen schwärmerischen Verehrer Priessnitz heute noch als den „Erfinder“ der Wasserheilmethode preisen und fest behaupten, dass sie ganz und allein aus seinem Haupte entsprungen sei, wobei ihn die Uebereifrigen sogar zum Analphabeten machen, um der naheliegenden Vermuthung zu begegnen, er könne frühere ärztliche Schriften über Wasserheilkunde gekannt haben. Es ist mehr als unwahrscheinlich, dass er, der Schlesier, selbst wenn er keine Bücher gelesen hatte, keine Ahnung von dem Wasserheilverfahren gehabt haben soll, das von seinen Landsleuten, den „Wasserhähnen“, Jahrzehnte lang geübt, in deren Heimathstadt und ihrer weiteren Umgebung besonders in der Schätzung und Uebung des Volkes sich lebendig erhalten hatte. Auch die, die um ihres Helden Ruhm am meisten besorgt sind, könnten dies getrost zugeben, ja, sie thäten im Interesse seines Andenkens gut daran.

Es ist gewiss eine Tücke des Schicksals, dass Priessnitz seitens seines weitgepriesenen Nachfolgers Kneipp das Gleiche wiederfuhr: Auch Kneipp, in dessen Schriften man auf Schritt und Tritt Priessnitz'schen Lehren begegnet, hat kein Wort der Erwähnung für ihn gehabt und sich nur schwer und erst am Ende seines Lebens dazu entschlossen, des Hahn'schen Buches[1] zu gedenken, aus dem er zuerst und ausgiebig schöpfte. Der Pfarrer Kneipp ist die zweite, aus der Unzahl der Wasserpfuscher thurmhoch hervorragende Figur. Für die unbefangene Kritik stehen zur Erklärung seiner fast beispiellosen, nur noch von Priessnitz erreichten äusseren Erfolge seine persönlichen Eigenschaften im Vordergrunde: Neben seiner Priesterstellung seine markante Persönlichkeit, seine mit grösster Menschenkenntniss gepaarte originelle Derbheit und Energie, und seine zweifellose, zum Theil in seiner Bedürfnisslosigkeit begründete Uneigennützigkeit. Als Heilkünstler, namentlich in Bezug auf Anschauungen und Methoden, nimmt er einen recht geringen Rang ein, einen weit geringeren als Priessnitz. Nicht einmal in Bezug auf Methoden hat er nennenswerthes Neues der Wasserkur hinzugefügt. Gerade seine berühmtesten, als besonders originell gepriesenen Verfahrungsweisen finden sich mehr oder weniger ausgebildet schon bei den alten Wasserärzten, den Wasserhähnen, Currie u. a., und auch bei Priessnitz waren die berühmten Güsse, die Halbbäder, das Nichtabtrocknen oder das Luftabtrocknen, das Barfusslaufen im nassen Grase im Schwang. Mit seinen ärztlichen Kenntnissen ist es direkt traurig bestellt. Seine diätetischen Anschauungen sind dürftig und einseitig, seine Arznei- und Kräutervorschriften, durch die er die Priessnitz'sche Wassereinseitigkeit scheinbar zu übertrumpfen suchte, ohne jeden neuen Gedanken, geradezu armselig. Jeder Schäfer, jedes Kräuterweib machen ihm hier wirksam Concurrenz, und es will fast scheinen, wie wenn viele ärztliche „Kneippianer“ die „Heublumen“ und den „Wühlhuber“ ihres Herrn und Meisters gern verleugneten. Wenn die ärztliche Kunst bereitwillig zugesteht, dass sie von dem vortrefflichen Badetechniker Priessnitz nicht wenige Methoden und Handgriffe annehmen konnte, so hat sie von Kneipp selbst technisch kaum etwas Neues gelernt. Seine Methoden sind von der modernen wissenschaftlichen Hydrotherapie lange überholt (Winternitz, Brand, v. Ziemssen, Runge u. a.) und werden in ihrer jetzigen Form nicht länger dauern, als der persönliche Einfluss des Verstorbenen. Warum akademisch ausgebildete Aerzte, die Besseres haben könnten, sich als Kneippianer strengster Observanz aufthaten und noch immer aufthun, ist eine aus wissenschaftlichen Gesichtspunkten nicht zu lösende Frage.

---

[1] Dr. Johann Sigmund Hahn, Unterricht von der Kraft und Wirkung des frischen Wassers etc. Breslau und Leipzig 1737. VI. Auflage, Leipzig 1898, mit Vorwort von Winternitz.

[1] Die Gegner Kneipp's aus dem Priessnitz'schen Lager behaupten sogar, es sei nicht das Buch des Dr. Joh. Sigmund Hahn gewesen, sondern das von Theodor Hahn herausgegebene Buch von Rausse, Anleitung zur Ausübung der Wasserheilkunde, das gerade die Priessnitz'sche Methode zu Grunde legt und ausführlich schildert. Vergl. Philo vom Walde, Vincenz Priessnitz. Berlin 1898.

Ein unfreiwilliges Verdienst hat sich Kneipp zweifellos dadurch erworben, dass er, wie Priessnitz, indirekt durch das Publikum die Aerzte dazu drängte, wieder in erhöhtem Maasse dem Wasserheilverfahren ihre Aufmersamkeit zu schenken.

Wissenschaftlich und praktisch war freilich auch von einigen Aerzten auf dem Felde der Wasserheilkunde unausgesetzt weiter gearbeitet worden, wofür die Thätigkeit des Prof. Winternitz in Wien das mit Recht am häufgsten citirte Zeugniss ablegt, und selbst in der täglichen Praxis war sie durchaus nicht in dem Maasse verloren gegangen, wie reklamesüchtige Kurpfuscher in die Welt posaunten. Einfachere hydrotherapeutische Methoden hatten stets zum Rüstzeug jedes Arztes gehört. Complicirtere Kuren in der Privatpraxis, bei Fortsetzung der Lebensweise und Thätigkeit der Patienten, waren noch immer erfolglos und werden es bleiben. Gewissenhafte Aerzte weisen für ernste Kuren ihre Kranken den Kaltwasserheilanstalten zu, deren wir eine fast mehr als ausreichende Menge, von wissenschaftlich und technisch trefflich geschulten Aerzten anständig und gut geführt, besitzen. Diese Aerzte haben grossentheils, nach tüchtiger klinischer Vorbereitung, ihre Sonderausbildung in Wasserheilanstalten erworben. Wie alle Spezialitäten, so erfordert auch diese ein über längere Zeit ausgedehntes praktisches Studium. Seine Stätte werden immer die Anstalten bleiben, und zweifellos werden manche bei wachsendem Bedürfniss sich auf Schüler einrichten.

In der Klinik hat man bisher — dies muss freimüthig zugestanden werden — der Wasserheilkunst als zusammenhängender Disciplin nicht dieselbe Beachtung geschenkt, wie anderen gleichwerthigen Fächern. Aber nur als zusammenhängender Disciplin. Einzelne Methoden sind immer, selbst in der nihilistischen Zeit geübt und gelehrt worden, und in Bezug auf gewisse grösste und wichtigste Theile der Hydrotherapie — es muss dies Nörglern und Verkleinerern gegenüber ausgesprochen werden — hat die medicinische Klinik stets die ausschliessliche Führung gehabt: ich meine vor allem die Wasserbehandlung der acuten Infectionskrankheiten. Von den Hahn's, Currie, Theden und Horn an bis auf Brand, Bartels, Jürgensen, Ziemssen, Immermann, Liebermeister, Leyden und viele andere hat sie sich an die Thätigkeit der wissenschaftlichen Aerzte und Kliniker geknüpft. Ausschliesslich durch ihr Verdienst ist zur Erfahrung noch ihre heutige theoretische Grundlage gekommen, so dass die Wasserbehandlung der fieberhaften Zustände einen Glanzpunkt der heutigen wissenschaftlichen Heilkunst bildet.

Die Laienwasserkünstler, auch ihre gepriesensten Apostel, haben gerade auf diesem wichtigen Gebiete direkt geschadet: Priessnitz, indem er sein Verfahren fast nur auf chronische Krankheiten beschränkte und dadurch die Vorschriften der „Wasserhähne“ und ihrer Nachfolger für Behandlung acuter Krankheiten bei dem ihm blind vertrauenden Publikum discreditirte, andere Wasserkünstler indem sie durch rohe, unmittelbar verderbliche Methoden von der Wasserbehandlung bei acuten Krankheiten geradezu abschreckten.

Wir sehen also: so schlimm, wie im Lager der Kurpfuscher hingestellt, ist die Sache bei den Aerzten und Klinikern überhaupt nie gewesen. Die wissenschaftliche Medicin hat aber auch bezüglich der chronischen Krankheiten ihr Rüstzeug längst vervollkommnet. In der Klinik wird die Wasserbehandlung hier immer ausgiebiger und regelmässiger herangezogen werden, so dass sie dann als geschlossenes Gebiet dauernd in ihrem Lehrplan erscheint.

Ich selbst habe, solange ich Arzt bin, dem Wasserheilverfahren grosse Aufmerksamkeit entgegengebracht und ihm in der Klinik während der letzten Jahre noch in besonderen Kursen entsprechende Beachtung geschenkt. Kürzlich hat die Stadt Leipzig, deren Entgegenkommen keinem wahren Fortschritt sich verschliesst, meinem Antrag auf Einrichtung einer Wasserheilanstalt in unserem Krankenhause zugestimmt und damit unseren lange gehegten Wünschen in dankenswerther Weise entsprochen. Die neue Anstalt[1]) wird eine wesentliche Vervollkommnung unseres schönen Hauses bilden.

Welche Stellung wird nun der Wasserheilkunde in Zukunft in der Klinik anzuweisen sein? Zweifellos die, welche einer der eingreifendsten und bei verständiger Anwendung wirksamsten Methoden gebührt. Wir müssen die durch Reklame und Unverstand arg zugerichtete Heilweise, von Entstellungen und Auswüchsen befreit, künstlerisch und wissenschaftlich verstehen und anzuwenden lehren und immer präcisere Indicationen für alle die Zustände feststellen, wo die mächtige Wirkung der verschiedenen Wärmemodificationen und der Consistenz des Wassers zur Geltung kommen sollen. Im Rahmen der Klinik wird die Wasserheilkunst aber auch frei bleiben von jener einseitigen Ueberschätzung, die sie seit Priessnitz bei Kurpfuschern und Aerzten ihrer Gefolgschaft erfuhr. Wir werden darauf halten, dass der junge Arzt neben den so wichtigen übrigen, medikamentösen, diätetischen und physikalisch-chemischen Methoden, und in richtig abgewogenem Verhältniss zu ihnen, von der Wasserheilmethode ausgiebigen und verständigen Gebrauch zu machen lernt. Zusammen mit den verwandten medico-mechanischen Heilweisen muss die Hydrotherapie wieder Gemeingut der Aerzte und der Hand der Pfuscher entrungen werden, in der sie neben zweifellosen unvermeidlichen Erfolgen viel Unheil und Schaden stiftet.

Wir berühren damit eine der am meisten überschätzten Bewegungen der Gegenwart: die sogenannte Naturheilkunde. Als Pfuschergewerbe verschiedenster Schattirung, vom kleinen, verkommenen Arbeiter oder Handwerker geübt, der sich nun mühelos das erwirbt, was ihm früher bei ehrlicher Arbeit nicht zufliessen wollte, bis zum Schwindler im grössten Stil, der an Haaren und Hosenknöpfen die Krankheiten erkennt, mit Sonnenätherstrahlen, Voltakreuz und Reibesitzbädern ungezählte Patienten anlockt und fesselt, können diese Bestrebungen kein Gegenstand wissenschaftlicher Besprechung sein. Sie gehören vor ein anderes Forum. Traurig ist es, dass in den direkten Dienst der äusserlich erfolgreichsten Pfuscher sich neuerdings auch approbirte Aerzte gestellt haben. Wissenschaftliche Ueberzeugung kann ihre Triebfeder nicht sein. Wir können sie getrost in der Gesellschaft lassen, zu der sie herabgestiegen sind.

Eine ernstere Betrachtung verdient eine anscheinend wissenschaftliche Richtung, die von einer wachsenden Zahl akademisch gebildeter Aerzte verfolgt und gleichfalls als „Naturheilmethode“ bezeichnet wird. Sie glauben der wissenschaftlichen Heilkunde mit dem Schlagwort „Schulmedicin“ eine herabsetzende Bezeichnung anhängen zu sollen, und geriren sich besonders da, wo sie sachverständiger Kritik zu begegnen nicht fürchten müssen, als die Vertreter einer frisch aufstrebenden Richtung, die der verzopften alten Heilkunst demnächst das schwache Lebenslichtlein ausblasen werde. Die wissenschaftlichen Quellen jener Herren sind die auf der Universität, „der Schule“, und aus der medicinischen Litteratur erworbenen Kenntnisse. Je nach Bedürfniss bleiben in ihren Schriften diese Quellen unerwähnt, oder sie lassen sie, wo ein wissenschaftlicher Anstrich erwünscht scheint, überreich, in unnöthig zahlreichen Citaten springen. Nicht viele haben es versucht, Beweise eigener ernster wissenschaftlicher Arbeit zu geben, und noch viel weniger an positiven Ergebnissen und Anregungen hat ihnen die wissenschaftliche Medicin zu danken. Die Mehrzahl ihrer Veröffentlichungen wendet sich an Aerzte und Laien zugleich oder noch häufiger nur an diese. Hier ist es leicht, offene Thüren einzutreten und als Errungenschaft der neuen Lehre altbewährte, eigenartig aufgeputzte Sätze der „Schulmedicin“ hinzustellen. Nicht als „Gesundheitswächter und Gesundheitslehrer“, wie sie sich so gern nennen, handelt ein Theil dieser Herren allein. Ihre Gepflogenheit hat noch andere Ziele. Eine Ueberholung der „Schulmedicin“ und ein prinzipieller Unterschied von ihr soll in der Therapie liegen. Alle Färbungen der „Naturärzte“ kommen darin zusammen, dass sie fast ausschliesslich diätetische und physikalisch-mechanische Heilmethoden, vor allem Hydrotherapie verschiedenster Observanz zur Anwendung bringen und sich als prinzipielle Gegner und Verächter der chemischen Heilmittel, der Arzneimittel im engeren Sinne, der bacteriologischen Heil- und Vorbeugungsmethoden und der Organtherapie bekennen.

Ist eine solche generelle Abweisung heterogenster Dinge schon an sich wissenschaftlich verdächtig, so zeigt sich in der That auch, dass die „Naturärzte“ sie nicht verständig zu begründen wissen. Was sie gegen die Anwendung der Arzneimittel vorbringen, sind meist seichte, mit Schlagworten verstärkte Redensarten. Nur dem Laien kann mit dem Hauptschlagwort imponirt werden, sie seien „Gifte“. Der kritische Arzt weiss, dass diätetische und physikalische Methoden am unrichtigen Platz und in ungeschickten Händen nicht minder unheilvoll wirken können, wie die viel gelästerten Arzneien.

---

[1]) Sie ist mittlerweile vollendet und seit über einem Jahr im vollen Betrieb.

Die wissenschaftliche Medicin steht selber heute in heftigerem Kampfe als je gegen den Missbrauch der Arzneimittel, gegen jene von der Gunst des Publikums getragene und ermuthigte moderne Industrie, die mit ihrer Ueberproduction dem Arzte täglich neue Mittel in die Hand drücken möchte. Zu diesem Kampfe können nicht genug klare, kritische Köpfe herangezogen werden. Gewiss würden sich solche auch in den Reihen derer finden, die heute stumpf negirend oder polternd und schimpfend bei Seite stehen. Das schlimmste ist, dass diese Herren zum Schaden derer, die ihnen in die Hände kommen, auch auf Medikamente verzichten, die für jeden Einsichtsvollen zur Bekämpfung bestimmter Krankheiten absolut unentbehrlich sind, auf Jod und Quecksilber bei der Syphilis, Chinin bei Malaria, Arsenik bei gewissen Constitutions- und sonst unheilbaren Hautkrankheiten (Lichen ruber).

Das allerübelste an der „Schulmedicin“ ist aber für die „Naturärzte“ die bacteriologische Seite der Therapie. Dem schaudernden Laien — eine wissenschaftliche Bekämpfung wird kaum versucht — werden hier die schrecklichsten Dinge aufgetischt: Der Naturarzt bewahrt ihre Kinder vor „der Pest der Schutzpockenimpfung“, vor der Vergiftung durch Behring-sches Serum, und selbst die Hundswuth lediglich mit Diät und Wasser zu kuriren, erdreistet sich neuerdings einer ihrer Vorkämpfer. Die in betrügerischen Scheinimpfungen gipfelnde Gegnerschaft der Schutzpockenimpfung hat kürzlich die gebührende strafrechtliche Ahndung erfahren, und gegen die Wasserbehandlung der Tollwuth wird hoffentlich die Staatsbehörde gleichfalls die Bevölkerung zu schützen wissen. Es lohnt nicht, an dieser Stelle nochmals die Schutzpockenimpfung wissenschaftlich zu vertheidigen. Sicherer und bestimmter als alle die eingehendsten Erörterungen spricht die Thatsache, dass in den Ländern, wo sie unter staatlicher Aufsicht streng durchgeführt wird, die mörderischste aller Seuchen, die Pocken, so gut wie erloschen sind. Die Behring'sche Diphtheriebehandlung, eine der grössten ärztlichen Errungenschaften des Jahrhunderts, spricht in ihren klar zu Tage liegenden, vorher ungeahnten Erfolgen eine so gewaltige Sprache, dass das Publikum selbst sich nicht mehr von ihr zurückhalten lässt. Und wenn Sie die neueren glänzenden Arbeiten Behring's und seiner Schule vorurtheilsfrei betrachten, so werden Sie mit mir die bestimmte Hoffnung haben, dass in ihnen noch weitere Heilmethoden keimen, deren Tragweite wir heute nicht ermessen können.

Was soll ich endlich von der Organtherapie sagen, was besonders von der sicheren Besserung, ja meist völligen Heilung des Myxödems durch Schilddrüsensubstanz und den von Baumann aus ihr dargestellten wirksamen Körper? Thatsachen sind durch Sophistereien nicht aus der Welt zu schaffen! Dass die Versuche mit anderen Drüsenpräparaten bisher von geringerem Erfolg waren oder ganz fehlgeschlagen sind, dass sie zum Theil mit wenig Kritik und Methode von wissenschaftlich minder Berufenen unternommenen wurden, schmälert die Wichtigkeit der Sache nicht, sondern fordert nur zu weiterer Arbeit mit anderen und besseren Methoden auf.

Fragt man nun näher: Hat denn jene Richtung, die bei jeder Gelegenheit die „Schulmedicin“ herabzusetzen sucht, unabhängig von ihr selbst neues und hervorragend wichtiges in wissenschaftlicher oder praktischer Hinsicht geleistet? Wissenschaftlich bestimmt nicht, technisch nicht entfernt so viel, wie ihrer Ruhmredigkeit entspricht. In vielen vermeintlichen Fortschritten können wir nur Einseitigkeit und Uebertreibung erkennen. Ich erinnere an die ausschliesslich vegetarische Diät, gewisse Bekleidungs- oder Nichtbekleidungsvorschriften, an die schablonenhaften Wasserkuren hauptsächlich nach Kneipp'scher Weise.

Und was sollen überhaupt, bei Lichte betrachtet, die immer so geflissentlich einander entgegengesetzten Worte: „Naturheilmethode“ und „Schulmedicin“? Naturheilkunde im Sinne gesunder, durch Forschung vertiefter Erfahrung treibt jeder gute Arzt, und der wissenschaftlichen Schule entstammen auch die, die ihr heute den Rücken kehren und sie verleugenen möchten.

Hoffentlich lernt mit der Zeit ein Theil jener „Naturärzte“ — zweifellos findet sich unter ihnen eine Anzahl wissenschaftlich trefflich vorgebildeter, begabter Männer — erkennen, dass man auf der Grundlage der Schulmedicin, ohne Verachtung anderer wissenschaftlicher Methoden, jede Richtung, besonders auch die von ihnen bevorzugte physikalisch-diätetische einschlagen und spezialistisch fördern kann. Sie werden uns als Mitarbeiter und Vertreter eines wichtigen Theiles der Therapie willkommen sein. Der andere Theil möge offen Farbe bekennen und dahin sich wenden, wohin er allem Anschein nach gehört, ins Lager der Kurpfuscher.

Ollier (Lyon) †.

Am 25. November verstarb in Lyon Louis Xavier Edouard Leopold Ollier. Er ist im Jahre 1825 geboren und hat sein arbeits- und erfolgreiches Leben in Lyon verbracht, woselbst er als Chefchirurg des Hôtel-Dieu und Professor an der chirurgischen Klinik wirkte. Das Arbeitsgebiet, auf dem er sich seine Lorbeeren verdiente, war die Regeneration der Knochen durch das Periost und die Resectionen der Gelenke. Von seinen vielen Schriften sollen nur einzelne wichtige hervorgehoben werden: Des moyens chirurgicaux de favoriser la réproduction des os après les résections (1859); Recherches expérimentales sur la production artificielle des os au moyen de la transplantation du périoste (1859); Traité expérimental et clinique de la régénération des os et de la production artificielle du tissu osseux (2 Bd. 1867); besonders aber das seine Arbeiten und Erfahrungen zusammenfasssende dreibändige Werk: Traité des résections et des opérations conservatrices, qu'on peut pratiquer sur le système nerveux (Paris 1885 bis 1898). Auch die Lehre von den Fracturen verdankt ihm einige Beiträge von Bedeutung, ebenso die Amputationsmethoden mit Periostmanchetten. Seit 1890 war er Ehrenmitglied der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. So oft er unter uns weilte, hat er sich aller Herzen gewonnen durch seiner Sitten Freundlichkeit und seine fröhliche, mit attischem Salze gewürzte Unterhaltung. Wir haben daher allen Grund, sein Abscheiden aufrichtig zu betrauern und ihm ein gutes Gedenken zu bewahren. H. F.

Kleine Mittheilungen.

— Spinola †. Der hochverdiente Verwaltungsdirector der Charité, Geh. Ober-Regierungsrath Bernhard Spinola ist am 2. December Morgens 7 Uhr im 64. Lebensjahre plötzlich gestorben.

— Berlin. Die Stadtverordnetenversammlung hat den Antrag des Magistrats auf Errichtung eines städtischen Amtes zur Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln sowie Gebrauchsgegenständen einem Ausschuss zur Vorberathung überwiesen. Es ist bekannt, dass auch regierungsseitig die Errichtung einer staatlichen Anstalt zur Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln in Berlin geplant ist. Wie aus einem in der Stadtverordnetenversammlung verlesenen bezüglichen Schreiben des Oberpräsidenten hervorgeht, handelt es sich dabei zunächst um die probeweise Errichtung der letztgenannten Anstalt auf drei Jahre, und es besteht die Absicht, sie wieder aufzuheben, wenn sich der Anschluss an das städtische Gesundheitsamt oder eine andere derartige Anstalt finanziell und sachlich als vortheilhaft erweisen sollte.

— Als Nachfolger von Generalarzt Stahr ist Generaloberarzt Dr. Schjerning zum Generalarzt und Abtheilungschef in der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums ernannt worden. Wir bringen unserem hochgeschätzten Mitarbeiter zu dieser ehrenvollen Beförderung unsere wärmsten Glückwünsche dar.

— Abschaffung der Oberstabsarztprüfung. Auf militärärztlichem Gebiete bereitet sich eine wichtige Neuerung vor. Die durch Verordnung vom 6. Februar 1873 als Vorbedingung der Beförderung zum Oberstabsarzt eingeführte Prüfung soll künftig in Wegfall kommen. Man hofft, wie es scheint, dadurch den Uebertritt von Civilärzten in das active Sanitätscorps, der zur Ausfüllung der hier bestehenden umfangreichen Vakanzen nothwendig ist, noch weiter zu fördern, wie dies durch anderweitige Vergünstigungen, z. B. Verabreichung von Studiengeldentschädigungen an die Uebertretenden, neuerdings angestrebt wurde.

— In der Aula der Universität ist eine vom preussischen Sanitätscorps „in treuer Dankbarkeit“ gestiftete Mamorbüste v. Langenbeck's aufgestellt worden. Sie wurde dem derzeitigen Rector Prof. D. Harnack vom Generalstabsarzt v. Coler übergeben.

— Universitätsnachrichten. Reims: Dr. de Bovis wurde zum Professor der geburtshilflichen Klinik ernannt.

— Theil II des Reichsmedicinalkalenders wird Mitte December erscheinen. Im Personalverzeichniss sind die Namen der Specialärzte zum ersten Male durch charakteristische Figuren in übersichtlicher Weise hervorgehoben.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 50.** **13. December 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin. — Verlag: **Georg Thieme, Leipzig.**
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malariaexpedition. (Schluss.) Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch in Berlin. S. 801.

II. *Aus der medicinischen Universitätsklinik in Kiel:* Ueber Athyreosis im Kindesalter. (Schluss.) Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Quincke. S. 805.

III. *Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg:* Vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der Heidelberger Eisenbahnkatastrophe vom 7. October 1900. (Schluss.) Von Dr. Fr. Völcker, Ass.-Arzt. S. 807.

IV. Zur Technik der Patellarreflexprüfung. Von Dr. Walbaum in Harburg. S. 810.

Aus der ärztlichen Praxis: Ein Fall von schwerer Herzverletzung ohne Verletzung des Herzbeutels. Von Dr. G. Justi in Idstein. S. 810. — Die Einrenkung der vorderen Schulterverrenkung nach Riedel. Von Dr. Bünting in Voehl. S. 811.

Bericht über die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse, sowie über die Thätigkeit und Beobachtungen in dem internationalen Hospital während der Belagerung der Gesandtschaften in Peking. Von Stabsarzt Dr. Velde, Arzt der Deutschen Gesandtschaft. S. 811.

Tropenhygiene: K. Däubler, Die Grundzüge der Tropenhygiene. Ref. Geh. Hofrath Prof. Dr. Gärtner in Jena. S. 816.

Krankenpflege: Die Volksheilstätte Wilhelmsheim bei Oppenweiler. Ref. Med.-Rath Prof. Dr. Gumprecht in Weimar. S. 816.

Standesangelegenheiten: Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen. Von San.-Rath Dr. Henius in Berlin. S. 817.

Correspondenzen und Erwiderungen: Die Finsen'schen Lichtsammelapparate. Von Dr. S. Bang in Kopenhagen. S. 819.

Mittheilungen über Congresse. S. 820.

Kleine Mittheilungen. S. 820.

I. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malariaexpedition.

Von R. Koch.

(Schluss aus No. 49.)

In den Reiseberichten über meinen Aufenthalt in Ostafrika[1] habe ich bereits darauf hingewiesen, dass die Malaria, auch wenn sie nicht durch Chininbehandlung unterbrochen wird, immer die Neigung hat, nach einer Anzahl von Anfällen schwächer zu werden und auf längere oder kürzere Zeit zu verschwinden (vgl. die auf S. 97 der citirten Schrift dargestellte Kurve). Auch die dann folgenden Recidive erreichen in der Regel nicht mehr die ersten Anfälle in Bezug auf Stärke und Dauer und sie werden, je länger die Krankheit dauert, um so schwächer und unregelmässiger. Nach meiner Auffassung zeigt sich hierin schon die Wirkung der langsam zu Stande kommenden Immunität. Letztere entsteht nicht plötzlich, sondern ganz allmählich. Wenn aber die Immunität schon ziemlich weit gediehen ist, dann können die charakteristischen Krankheitssymptome der einzelnen Fieberanfälle so unbedeutend werden, dass der Kranke sie nicht mehr beachtet. Er scheint nicht mehr an eigentlicher Malaria, sondern nur noch an den Folgezuständen derselben zu leiden. In Wirklichkeit ist er aber noch richtig malariakrank; denn sehr oft finden sich bei solchen Menschen ausser Milzschwellung, Anämie und charakteristischen Veränderungen der rothen Blutkörperchen, auf die ich hier nicht weiter eingehen will, die Malariaparasiten. Die letzteren sind gewöhnlich nur in geringer Zahl vorhanden, aber was für die Malariaätiologie von grosser Bedeutung ist, auffallend häufig in derjenigen Form, welche für die Weiterentwickelung in der Mücke bestimmt ist. Bei Quartana und Tertiana finden sich die sogenannten Sphären, beim Tropenfieber die Halbmonde. Derartige Fälle, welche man der Kürze halber als latente Malaria bezeichnen kann, findet man besonders häufig unter den Kindern, bei Erwachsenen nur dann, wenn sie bereits lange Zeit an Malaria gelitten und viele Recidive überstanden haben.

Wenn es sich um die Bekämpfung der Malaria als Volkskrankheit handelt, dann beansprucht die latente Malaria die grösste Beachtung. Es wiederholt sich in diesem Falle dieselbe Erscheinung wie bei der Bekämpfung der Cholera und der Pest, bei welchen Krankheiten auch die milden, leicht zu übersehenden Fälle diejenigen sind, welche am meisten zur Verschleppung beitragen. So geht es auch mit der Malaria. Die frischen, unter stürmischen Symptomen verlaufenden Fälle kommen in der Regel in die Hände des Arztes, welcher die Parasiten durch Chininbehandlung unschädlich macht. Aber mit den latenten Fällen, obwohl gerade diese reich an Parasiten sind, welche zur geschlechtlichen Weiterentwickelung die Reife erlangt haben, geschieht in der Regel nichts. Von ihnen werden die Mücken vorzugsweise das Material zur Infection entnehmen.

Eine andere für den Kampf mit der Malaria überaus wichtige Frage ist die, ob der Mensch der einzige Träger der Malariaparasiten ist. Zur Beantwortung dieser Frage haben die letzten Jahre reichliches Material geliefert, und auch ich habe mich mit Rücksicht auf die grosse Bedeutung, welche sie beansprucht, bemüht, sie zum Abschluss zu bringen. Aus folgenden Gründen glaube ich sie dahin beantworten zu müssen, dass in der That die menschlichen Malariaparasiten ausser in dem Zwischenwirth[1], der Mücke, nur im Menschen vorkommen.

Erstens ist es bis jetzt trotz unendlicher Mühe, welche darauf verwendet wurde, niemals gelungen, die menschlichen Parasiten im Blute irgend eines Thieres aufzufinden. Es haben sich allerdings bei verschiedenen Thieren Blutparasiten nachweisen lassen, welche den Malariaparasiten des Menschen recht ähnlich sein können, sich aber doch mit Sicherheit davon unterscheiden lassen. Es gilt dies besonders von den Parasiten der Affen und Fledermäuse.

Zweitens ist es ebensowenig gelungen, die menschlichen Malariaparasiten auf Thiere zu übertragen, während sie sich bekanntlich ohne Schwierigkeit vom Menschen auf den Menschen übertragen lassen. Wir haben uns auf Java von neuem bemüht, drei verschiedene Arten von menschenähnlichen Affen mit Malaria zu inficiren, aber mit vollständig negativem Erfolg. Einige von diesen Affen haben wir noch auf Neu-Guinea, in einer Gegend, wo jeder empfängliche Mensch Malaria bekommt, längere Zeit beobachtet, ob es nicht zu einer natürlichen Infection kommen würde, aber auch dies trat nicht ein.

Drittens beweist das Gelingen des später zu erwähnenden Versuchs mit der Austilgung der Malaria unter den Plantagenarbeitern in Stephansort, wobei nur die Parasiten des Menschen berücksichtigt wurden, dass kein anderer Träger der Parasiten in Frage kommen kann.

---

[1] Reiseberichte von R. Koch. Berlin 1898.

[1] Eigentlich wäre es wohl richtiger, die Mücke als den Wirth und den Menschen als Zwischenwirth zu bezeichnen, da der Parasit in der Mücke die sexuelle Entwickelung durchmacht. Ich folge hier dem gewöhnlichen Sprachgebrauch.

Wir haben somit in der Malaria eine Krankheit vor uns, bei welcher wir die Parasiten mit voller Sicherheit in den versteckttesten Fällen nachweisen und, wie jeder Arzt, der viel mit Malaria zu thun gehabt hat, weiss, auch mit Sicherheit durch Chinin beseitigen können. Damit sind uns aber die Hilfsmittel in die Hand gegeben, die Malaria mit Aussicht auf Erfolg bekämpfen zu können. Es wird nur nöthig sein, nach den Prinzipien zu verfahren, welche sich gegen die Cholera und neuerdings wieder gegen die Pest bewährt haben, indem man alle einzelnen Fälle aufsucht und unschädlich macht. In Bezug auf die Malaria liegen die Verhältnisse nur insofern erheblich günstiger, als schon eine einfache Blutuntersuchung zur Diagnose genügt und zum Unschädlichmachen der Krankheitskeime weder Isolirung noch Desinfection nöthig sind, sondern eine rationelle Behandlung genügt, welche die Heilung des Kranken bezweckt. Im Grunde genommen brauchen wir nur den Malariakranken gegenüber unsere Schuldigkeit als Aerzte zu thun, um die Krankheit im ganzen zum Verschwinden zu bringen. Allerdings darf dies nicht nur mit denjenigen Kranken geschehen, welche sich mit ihren Leiden aus eigenem Antriebe an den Arzt wenden; diese bilden nur eine Kategorie. Es müssen ganz besonders auch die beiden anderen von mir gekennzeichneten Kategorieen berücksichtigt werden, die malariakranken Kinder und die latenten Fälle.

Der Kampf gegen die Malaria wird sich also so gestalten, dass die Aerzte so viel als nur irgend möglich die Malariaparasiten in ihrem Versteck und in ihren Schlupfwinkeln aufsuchen und durch Anwendung von Chinin vernichten.

Zu diesem Zwecke brauchen wir aber Aerzte, welche die mikroskopische Untersuchung des Blutes vollständig beherrschen und welche mit der Chinintherapie so vertraut sind, dass sie im Stande sind, ihre Kranken wirklich zu heilen, d. h. so zu heilen, dass sie keine Recidive mehr bekommen.

Es gehört ferner dazu, dass das Chinin auch allen Unbemittelten zugänglich gemacht wird, was am einfachsten in der Weise geschieht, dass es ihnen unentgeltlich verabfolgt wird. Die Niederländisch-Indische Regierung thut dies schon seit einer Reihe von Jahren. Auch die in Britisch-Indien getroffene Einrichtung, das Chinin in den Postanstalten abzugeben, scheint mir für Länder mit ungenügender Zahl von Apotheken sehr beachtenswerth zu sein.

Schon eine ausgiebige Verbreitung des Chinins wird für sich allein einen Einfluss auf die Abnahme der Malaria auszuüben im Stande sein. Natürlich wird das um so mehr der Fall sein, je mehr durch eine genügende Zahl von Aerzten für die beste Verwendung des Chinins Sorge getragen wird.

Welchen eminenten Einfluss die Versorgung eines Landes mit Aerzten und Chinin auf die Malaria auszuüben vermag, lässt sich an der Abnahme der Krankheit in Norddeutschland während der letzten 30 Jahre erkennen. Am eklatantesten zeigt sich dies bei der Armee.

Dieselbe hatte im Jahre	Malariafälle	‰ der Kopfstärke
1869	13 563	54,5
1878	8 909	27,2
1889	1 496	3,6
1890	916	2,2
1891	1 120	2,6
1892	858	2,0
1893	782	1,8
1894	389	0,83
1895	328	0,65
1896	284	0,55
1897	230	0,45.

Posen hatte im Jahre	bei einer Kopfstärke von	Malariafälle
1874	4 868	638
1885	6 462	1 032
1896	9 422	63
1897	9 286	29.
Spandau 1874	3 853	2 557
1885	4 804	111
1895	5 883	1
1897	5 780	3.

Ueber die Civilbevölkerung lassen sich keine Zahlen angeben, aber auf Anfragen, welche vor kurzem an viele von früher her als Malariaheerde bekannte Ortschaften in Norddeutschland gerichtet wurden, ist von allen Seiten die Antwort eingegangen, dass die Malaria sehr zurückgegangen, vielfach ganz verschwunden ist, und Blutuntersuchungen, welche an Ort und Stelle vorgenommen wurden, haben dies in vollem Umfange bestätigt.

Durch hygienische Verbesserungen kann dieser ganz auffallende Rückgang der Malaria nicht bewirkt sein. Es ist allerdings in Bezug auf Wohnung, Ernährung, Reinlichkeit in den letzten Jahrzehnten viel geschehen, Flussläufe sind regulirt, Sümpfe trockengelegt; aber dies alles hat gerade auf den Factor, welcher für die Entstehung und Verbreitung der Malaria allein maassgebend ist, auf die Stechmücken keinen merklichen Einfluss gehabt; dieselben und insbesondere die hier besonders in Betracht kommenden Anophelesmücken sind noch überall, wo früher Malaria geherrscht hat, in grosser Zahl zu finden. An den Vermittlern der Infection fehlt es also nicht, aber woran es fehlt, das ist der Infectionsstoff, die Malariaparasiten. Und wenn diese so selten geworden sind, so verdanken wir das einzig und allein dem Chinin, das erst im Laufe der letzten Jahrzehnte so billig geworden ist, dass es in den Malariagegenden sich in Aller Händen befindet und sowohl auf ärztlichen Rath, als auch ohne solchen sofort angewendet wird, wenn auch nur der geringste Verdacht auf Malaria vorliegt.

In diesem Falle wurde der Kampf gegen die Malaria nur in ganz unbewusster und in unvollkommener Weise geführt, und er hat deswegen auch Jahrzehnte in Anspruch genommen. Dass ein Erfolg aber auch in viel kürzerer Frist, im tropischen Klima und bei farbigen Menschen erzielt werden kann, beweist unser Versuch in Stephansort, wo durch planmässiges Vorgehen in wenigen Monaten die Malaria bis auf ganz vereinzelte Fälle ausgetilgt wurde. Ueber dieses Experiment will ich nur im allgemeinen bemerken, dass unsere Maassregeln ausschliesslich darin bestanden, durch systematische Blutuntersuchungen diejenigen Menschen aufzusuchen, welche mit Malariaparasiten behaftet waren, um sie dann durch Chinin von ihren Parasiten dauernd zu befreien. In Bezug auf die Einzelheiten verweise ich auf die amtlichen Berichte.

Dieses von mir zuerst in Vorschlag gebrachte und auch zuerst in der Praxis durchgeführte Verfahren zur Bekämpfung der Malaria ist etwas ganz anderes als die sogenannte Chininprophylaxis. Ich muss das hier ausdrücklich hervorheben, weil in mehreren vor kurzem erschienenen Veröffentlichungen mein Verfahren mit der seit langer Zeit bekannten Chininprophylaxis irrthümlich zusammengeworfen oder verwechselt ist. Die Chininprophylaxis will die Infection des Menschen überhaupt verhüten, mein Verfahren wendet sich gegen die Parasiten im inficirten Menschen. Die erstere müsste, wenn sie die Malaria im ganzen austilgen will, bei allen Menschen einer Malariagegend zur Anwendung kommen, was in der Praxis nicht durchzuführen ist. Das letztere dagegen beabsichtigt alle malariakranken Menschen zu heilen, was nicht allein ausführbar ist, sondern schon aus ganz allgemein menschlichen Rücksichten ausgeführt werden muss.

Bei den von mir angewendeten Maassregeln spielen die Mücken gar keine Rolle, dieselben bleiben ganz ausser Betracht. Wir können das auch um so mehr thun, als alle gegen die Mücken in Vorschlag gebrachten Maassnahmen, nämlich das Uebergiessen von Wasserflächen, welche als Brutstätten der Mücken dienen, mit Petroleum, Einreibungen mit Mitteln, welche die Mücken am Stechen verhindern, Benutzung von mückensicheren Wohnungen, nur einen recht beschränkten Wirkungskreis haben und zur Bekämpfung der Malaria im grossen deswegen nicht zu gebrauchen sind. Die Gründe, welche mich zu dieser Beurtheilung der genannten Maassregeln veranlassen, habe ich in einem Vortrage in der Kolonialgesellschaft, Abtheilung Berlin-Charlottenburg[1]) auseinandergesetzt, auf welchen ich hiermit verweise.

Wenn ich nunmehr zur Behandlung der Malaria übergehe, so weiss ich recht wohl, dass ich damit ein nicht unbedenkliches Thema berühre. Jeder Tropenarzt ist davon überzeugt, dass er im Besitze der besten Malariatherapie ist, und er wird sehr empfindlich, wenn man an diesen Punkt rührt. Ich erkläre deswegen von vornherein, dass ich hier ausschliesslich über meine persönlichen Erfahrungen in Bezug auf Malariabehandlung berichten und mich unter keinen Umständen auf eine Discussion mit den

---

[1]) Ergebnisse der vom Deutschen Reiche ausgesandten Malaria-Expedition. Berlin, Reimer, 1900.

Herren Tropenärzten über ihre Methoden der Malariabehandlung einlassen werde.

Unerlässliche Vorbedingung für die Behandlung der Malaria ist die mikroskopische Untersuchung des Blutes, welche sofort vorgenommen und womöglich in der Intermission oder Remission zwischen zwei Anfällen wiederholt wird. Wenn es sich irgend ermöglichen lässt, sollten auch regelmässige Thermometermessungen durchgeführt werden. Dreistündliche Messungen von morgens sechs Uhr bis abends sechs Uhr sind eben ausreichend; zweistündliche Messungen liefern noch anschaulichere Kurven; Messungen, welche nur zwei- oder dreimal am Tage gemacht werden, können unter Umständen ganz falsche Kurven geben. Die Temperaturen in eine Kurve einzutragen, empfiehlt sich sehr, weil dadurch der Gang der Krankheit und der Verlauf der einzelnen Anfälle übersichtlicher wird.

Das unübertroffene Mittel gegen Malaria ist noch immer das Chinin. Nur Methylenblau kann gelegentlich an dessen Stelle treten. Von keinem anderen Mittel habe ich brauchbare Erfolge gesehen.

Das Methylenblau wirkt langsamer als Chinin. In solchen Fällen, wo ein unüberwindlicher Widerwille gegen das Chinin bestand, oder wo gegen dasselbe wegen Disposition zum Schwarzwasserfieber Bedenken erhoben wurden, habe ich es mit grossem Nutzen angewendet, in anderen Fällen, namentlich wenn Erbrechen eintrat, hat es mich im Stich gelassen. Aber im Nothfall würde ich doch immer zum Methylenblau als dem zur Zeit besten Ersatz des Chinins greifen.

Nur die besten, krystallisirten Präparate des Chinins sollten Verwendung finden. Ich würde dies nicht besonders erwähnen, wenn nicht gerade beim Chinin Verfälschungen nicht so selten vorkommen sollen. North[1]) fand im Besitze einer malariakranken Familie, welche in der Nähe von Rom am Tiberflusse wohnte, Chinin, welches 80% Verunreinigung (hauptsächlich Stärke) enthielt.

Ich ziehe das salzsaure Chinin allen anderen Präparaten vor. Es ist aber keineswegs gleichgiltig, in welcher Form es verabreicht wird. Von der Pillenform muss ich dringend abrathen. Die Pillen werden bei längerer Aufbewahrung ganz unlöslich. Wiederholt habe ich Pillen getroffen, welche tagelang im angesäuerten Wasser liegen konnten, ohne sich aufzulösen. Von den Kranken wurden die Pillen mit Vorliebe genommen, weil die unangenehmen Nebenwirkungen, Ohrensausen u. s. w., ausblieben, offenbar nur in Folge davon, dass das Chinin nicht resorbirt wurde. Auch die Methode, das Chinin in Cigarettenpapier zu nehmen, ist schlecht. In Ostafrika, wo diese Art, das Chinin zu nehmen, üblich war, ist es mehrfach beobachtet, dass das Papier mit dem nicht resorbirten Chinin in den Ausleerungen des Kranken wieder zum Vorschein kam. Tabletten können bei längerem Liegen ebenfalls mehr oder weniger unlöslich werden. Bei Gelatinekapseln hat man zu wenig Sicherheit, dass sie die vorschriftsmässige Menge enthalten. Wir hatten in Neu-Guinea einige auffallend hartnäckige Fälle von Malaria; bei näherer Nachforschung stellte sich heraus, dass das Chinin in Gelatinekapseln genommen wurde und dass diese Kapseln nicht viel mehr als die Hälfte des Gewichts an Chinin enthielten, als sie enthalten sollten. Von den Mitteln zum Einhüllen des Chinins sind Oblaten die besten, aber viele Menschen benehmen sich beim Einnehmen derselben so ungeschickt, dass man darauf verzichten muss.

Diejenige Form, in welcher das Chinin am sichersten und einfachsten, namentlich an Kinder, Plantagenarbeiter u. s. w. verabreicht wird, ist die Lösung. Man kann sie sich selbst in der Weise herstellen, dass man z. B. 10 g Chinin in ein Wasserglas schüttet und langsam Salzsäure dazu tropft, bis alles gelöst ist. Dann wird die Flüssigkeit unter mehrfachem Nachspülen in einen Messcylinder gebracht und bis zu 100 ccm aufgefüllt. 10 ccm einer solchen Lösung enthalten 1 g Chinin. Sie hält sich nur einige Wochen unverändert, gewöhnlich bilden sich dann Schimmelflocken darin. Es ist deswegen zweckmässig, nicht zu grossen Vorrath davon zu halten. Der Geschmack der sauren Chininlösung ist recht unangenehm, das beste Corrigens dafür ist ein unmittelbar darauf genommenes Stück Zucker.

Der Arzt, welcher Chinin verordnet, darf nie vergessen, dass das Chinin nur in sauren Flüssigkeiten gelöst bleibt. Zur Resorption des Mittels ist es daher nothwendig, dass der Magen richtig functionirt. Wenn sein Inhalt keine saure Reaction besitzt, vielleicht sogar alkalisch ist, dann fällt das Chinin aus und kann nicht oder nur zum geringen Theil resorbirt werden. Es ist auch auf keinen Fall richtig, wie es in den Tropen so häufig geschieht, das Chinin Mittags oder Abends in den stark gefüllten Magen zu bringen, ganz besonders, wenn dazu noch alkalische Mineralwässer getrunken werden. Am zweckmässigsten ist es, das Mittel Morgens, bald nachdem eine Kleinigkeit genossen ist, zu nehmen; dann wird es schnell und vollkommen resorbirt.

Bei gestörter Magenfunction muss die Resorption dadurch befördert werden, dass man verdünnte Salzsäure nachtrinken lässt, oder man wendet das Chinin subcutan an. Wir sind ziemlich oft gezwungen gewesen, Chinin subcutan zu injiciren und haben niemals nachtheilige Folgen davon gesehen. Wir haben allerdings streng darauf gehalten, dass die Spritze und die Injectionsstelle gut desinficirt waren. Als Injectionsflüssigkeit benutzten wir das Chinin. bimur. carbam., welches als sterilisirte Subcutan-Injection in Glasröhrchen eingeschmolzen (0,5 g) von Dr. Kade's Oranien-Apotheke in Berlin bezogen war. Auch wenn es darauf ankommt, bei bedrohlichen Symptomen das Chinin schnell wirken zu lassen, muss es subcutan gegeben werden. Ich bin damit immer ausgekommen und habe niemals nöthig gehabt, intravenöse Injectionen zu machen. Meine Erfahrungen stimmen mit der üblichen Vorschrift, vom Chinin subcutan nur halb so viel zu geben wie per os, überein.

Was nun die Dosis anlangt, so habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass man einem Erwachsenen nie weniger als 1 g Chinin geben soll, und zwar muss diese Dosis entsprechend der alten bewährten Regel nicht während des Anfalls, sondern 4 bis 6 Stunden vor dem zu erwartenden Anfall gegeben werden. Mit wenigen Ausnahmen beginnt der Anfall am Vormittag, und es wird deswegen Morgens sechs Uhr, nicht viel später, die beste Zeit sein, das Chinin nehmen zu lassen.[1]) Bleibt der Anfall danach aus oder tritt er erheblich schwächer auf als vorher, dann erhält der Kranke am nächsten und darauf folgenden Morgen dieselbe Dosis. Kommt der Anfall aber wieder in ungeschwächter Kraft, dann gebe ich — natürlich immer erst wieder nach dem Ablauf des Anfalls — 1½ oder selbst 2 g Chinin. Darüber hinaus bin ich in der Dosis niemals gegangen. Je nach der Lage des Falles wird man auch jetzt schon das Chinin in entsprechend reducirter Dosis subcutan anstatt per os geben.

Kindern unter einem Jahre habe ich 1 ccm der 10%igen Chininlösung geben lassen, mit jedem Jahre mehr um 1 ccm steigend. Sie vertragen diese Dosen ausgezeichnet. Im übrigen werden letztere ebenso wiederholt, wie bei Erwachsenen, bis die Anfälle nicht mehr wiederkehren.

Bleibt die Temperatur dauernd niedrig, dann finden sich im Fingerblut auch keine Parasiten mehr. Es kommt indessen vor, dass nach einigen Dosen Chinin die Parasiten verschwinden, die Temperatur aber nicht zur Norm zurückkehrt. In allen derartigen Fällen, welche ich gesehen habe, handelte es sich um irgend welche Complicationen, die dann nicht weiter mit Chinin, sondern ihrer Art entsprechend zu behandeln sind. Nach diesen Prinzipien haben wir in Grosseto und in Neu-Guinea mehr als 500 zum Theil recht schwere Malariafälle behandelt und keinen verloren. Sehr oft war das Fieber schon durch die erste Chinindosis beseitigt, in manchen Fällen nach zweimaliger und nur in einigen Fällen nach mehrmaliger Anwendung des Chinins. Wenn in solcher Weise die Anfälle beseitigt oder vielmehr unterdrückt sind, dann ist der Kranke gewöhnlich noch nicht geheilt, sondern er bekommt in den allermeisten Fällen nach einer oder einigen Wochen, mitunter erst nach 2—3 Monaten ein Recidiv. Dieses zu verhüten, ist eine der wichtigsten Aufgaben des Tropenarztes.

Ueber die zweckmässigste Art, Malariarecidive zu verhüten, habe ich sehr viele Versuche angestellt und bin schliesslich zur folgenden Methode gekommen, von welcher ich indessen nicht behaupten will, dass sie nicht noch verbesserungsfähig ist. Nachdem ich sehr bald gesehen hatte, dass Chinindosen von einem halben Gramm nur unsicher wirkten, bin ich auf ein Gramm gestiegen und habe diese Dosis zunächst, um innerhalb des Inkubationsstadiums der Malaria zu bleiben, jeden zehnten Tag geben lassen. Dies war ungenügend. Ich verkürzte dann das Intervall auf sieben, schliesslich auf fünf Tage. Bei siebentägiger Zwischenzeit sieht man noch ziemlich oft Recidive entstehen, bei fünftägiger ist schon deutlich ein Einfluss zu bemerken, aber es kommen auch dann noch zu viele Recidive vor. Noch häufiger Chinin zu geben, lässt sich nur bei wenigen geduldigen Kranken durchführen. Ich bin deswegen zu einem anderen Modus übergegangen. Da man bei der Behandlung der einzelnen Anfälle sich immer wieder davon überzeugen muss, welche mächtige Wirkung die an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen gegebenen Chinindosen im Verhältniss zu vereinzelten Gaben haben, so habe ich diese Erfahrung auf die Verhütung der Recidive angewendet und gebe auch hier das Chinin an zwei aufeinanderfolgenden Tagen. Ich fing wieder mit einem längeren Zwischenraum an und gab an jedem 10. und 11. Tage ein Gramm Chinin. Schon daraufhin blieben die Recidive in den allermeisten Fällen weg. Mit den hiernach noch übriggebliebenen hartnäckigen Fällen kann man so verfahren, dass entweder die Zwischenzeit auf acht oder sieben Tage gekürzt, das Chinin also am achten und neunten oder am neunten und zehnten Tage gegeben, oder dass mit der Dosis gestiegen wird. Dies letztere scheint mir das wirksamere Verfahren zu sein, wenigstens sind in den Fällen wo anderthalb Gramm an zwei aufeinanderfolgenden Tagen mit neuntägigen Pausen einige Male gegeben wurden, keine Recidive mehr eingetreten. Auf jeden Fall kann man dadurch, dass man das Chinin kräftiger wirken lässt, auch die hartnäckigeren Malariarecidive zur definitiven Heilung bringen.

---

[1]) Roman Fever. London 1896, p. 160.

[1]) Selbstverständlich wird in den wenigen Fällen, wo der Anfall zu anderer Zeit beginnt, auch die Dosis zu einer anderen, dementsprechenden Zeit gegeben.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass gerade bei dieser Nachbehandlung der Malaria das Chinin nur des Morgens und womöglich in Lösung genommen werden muss. Die Nachbehandlung soll mindestens zwei Monate lang fortgesetzt werden; auch wenn der Kranke die Malariagegend verlässt und selbst wenn er ein anderes Klima aufsucht. Es giebt kein Klima, welches an und für sich einen Einfluss auf die Heilung der Malaria ausübt, wie die zahlreichen Recidive beweisen, welche man während der Seereise, im Höhenklima, im gemässigten europäischen Klima bei den aus den Tropen zurückgekehrten Malariakranken sieht.

Auf einen Punkt habe ich noch besonders aufmerksam zu machen. Bei Malariakranken, welche schon eine Anzahl von Recidiven durchgemacht haben, hat man immer an die Möglichkeit einer Disposition zum Schwarzwasserfieber zu denken. Den Kranken, bei welchen dies zu fürchten ist, oder welche gar angeben, dass sie bereits früher an Schwarzwasserfieber gelitten haben, würde ich niemals von vornherein eine volle Chinindosis geben. Man fängt im Gegentheil mit einer recht niedrigen Dosis an. Ich beginne in solchen Fällen mit $^1/_{10}$ g, steige dann am nächsten Tage auf $^1/_5$ u. s. w, unter genauer Beobachtung der Körpertemperatur und des Urins. Sobald einige Stunden nach dem Einnehmen des Chinins die Temperatur auf 38^0 oder darüber steigt, der Urin auffallend dunkler wird und am nächsten Morgen leicht ikterische Hautfärbung sich zeigt, dann darf man vorläufig nicht weiter mit der Chinindosis steigen, da die erwähnten Symptome bereits die Anzeichen eines leichten Schwarzwasserfiebers sind, bei welchen es zur Zerstörung einer Anzahl rother Blutkörperchen gekommen ist, das im Blute vorhanden gewesene Hämoglobin aber noch nicht ein solches Quantum erreichte, dass es durch die Nieren ausgeschieden werden musste. Man sollte überhaupt stets auf diese Symptome, welche gewissermaassen als Warnungszeichen anzusehen sind, achten, auch bei denjenigen Malariakranken, die noch nicht ohne weiteres als Schwarzwasserfieber-Candidaten anzusehen sind, dann könnte mancher Fall von Schwarzwasserfieber vermieden werden. In denjenigen Fällen, wo diese Symptom eintreten, ist je nach der Intensität derselben die nächste Chinindosis wieder niedriger zu greifen oder höchstens dieselbe Dosis zu geben. Dann aber kann man wieder ohne Gefahr für den Kranken vorsichtig weiter steigen, bis man zur vollen Dosis gelangt und damit die Malaria in der früher angegebenen Weise vollständig beseitigt.

Wenn es darauf ankommt, malariaempfängliche Menschen auf eine gewisse Zeit gegen die Malariainfection zu schützen, z. B. auf Expeditionen, bei kürzerem Aufenthalte in Malariagegenden, beim Anlegen in malariaverseuchten Häfen u. s. w., dann bedient man sich der Chininprophylaxis, welche darin besteht, dass eine bestimmte Dosis Chinin in bestimmten Zeitintervallen fortlaufend genommen wird. Nach meinen ziemlich umfangreichen Erfahrungen gelten für diesen Fall genau diselben Regeln, wie ich sie für die Verhütung der Recidive aufgestellt habe. Man muss also, um es ganz kurz zu wiederholen, an jedem 10. und 11. Tage Morgens 1 Gramm Chinin, am besten in Lösung (10 ccm einer $10^0/_0$igen Lösung) nehmen. Tritt trotzdem Fieber ein, so steigt man auf anderthalb Gramm (15 ccm) und kürzt eventuell die Zwischenzeit um 1—2 Tage.

Denjenigen Krankheiten, welche bei uns herrschen, begegnet man in Neu-Guinea nur ganz vereinzelt.

Von Abdominaltyphus habe ich nur drei Fälle gesehen, bei denen es sich um eine Einschleppung von auswärts zu handeln schien. Der eine Fall, ein Europäer, hatte eine Combination von Typhus und Malariarecidiv. Letzteres wurde durch subcutane Chinininjectionen beseitigt, ohne dass der Typhus in seinem Verlauf auch nur im geringsten dadurch beeinflusst wurde.

Tuberkulose ist ebenfalls nicht häufig. Sie wurde nur bei chinesischen Plantagenarbeitern und ganz vereinzelt bei Melanesen constatirt. Auch hier habe ich den Eindruck gewonnen, dass die Krankheit in Neu-Guinea nicht heimisch, sondern gelegentlich importirt ist.

Eine andere unzweifelhaft durch Einschleppung nach Neu-Guinea gelangte Krankheit ist Beri-Beri. Sie kommt nur unter den Plantagenarbeitern vor, verschwindet zeitweilig, fängt dann aber gewöhnlich von neuem unter den chinesischen Arbeitern an und greift gelegentlich auf die melanesischen Plantagenarbeiter über. In den Dörfern der Eingeborenen habe ich Beri-Beri niemals angetroffen. In einem Falle liess sich der infectiöse Charakter dieser Krankheit in unverkennbarer Weise constatiren. Einige aus Makassar angeworbene Arbeiter brachten die Krankheit mit nach Neu-Guinea; diese übertrugen sie nach ihrer Versetzung auf eine weit entfernte Station auf melanesische Arbeiter. Nachdem von letzteren einige auf eine Expedition mitgenommen und längere Zeit mit Melanesen aus einer ganz anderen Gegend zusammengelebt hatten, brach auch unter diesen Beri-Beri, und zwar in ziemlich bedeutendem Umfange aus. Die überlebenden Makassaren und die zuletzt inficirten Melanesen konnte ich selbst untersuchen und mich davon überzeugen, dass es sich wirklich um Beri-Beri handelte. In einem anderen Falle liess sich die Beri-Beri-Infection unter den Heizern eines Schiffes verfolgen.

In mehreren ganz frischen Fällen von Beri-Beri haben wir das Blut auf Parasiten untersucht, aber nicht das Geringste gefunden, was verdächtig erscheinen konnte.

Sehr auffallend ist bei frischen Beri-Beri-Fällen die schnelle Besserung, welche bei Ruhe und Pflege im Hospital ohne jede Medikation eintritt. Allerdings sieht man bei den meisten dieser scheinbar Geheilten die Krankheit sofort wieder zum Ausbruch kommen, wenn sie ihre Beschäftigung in der Plantage wieder aufnehmen.

Syphilis kommt unter den Arbeitern vor, aber nicht auffallend häufig. Der Verlauf derselben ist der gleiche wie bei uns, ebenso auch die Symptome. In den Dörfern der Eingeborenen habe ich keinen einzigen Fall von Syphilis gesehen.

Ungemein häufig sind dagegen in Neu-Guinea die Hautaffectionen. Allen voran steht die Tinea imbricata, von englischen Autoren vielfach beschrieben, von den unsrigen fast immer irrthümlicherweise als Ringwurm bezeichnet. Die Tinea fängt gewöhnlich an einem Punkte, z. B. vorn auf der Brust oder am Halse, an und breitet sich kreisförmig aus, bis sie zuletzt den ganzen Körper überzieht. In der Mitte heilt sie nicht ab, bildet also niemals ringförmige Figuren. Aber am Rande der Affection zeigt sie sehr regelmässige, parallel verlaufende, gewundene Linien. Wenn das Leiden schon lange Zeit besteht und die Haut viel zerkratzt ist, dann verlieren sich diese Linien mehr oder weniger, und es bleibt nur die rauhe, stark schuppende Hautfläche. Mit diesem Hautleiden, welches ausser mässigem Jucken keine Beschwerden zu machen scheint, sind sehr viele Eingeborene behaftet. In den abgelegensten Gegenden findet man Dörfer, in welchen kaum ein Mensch frei davon ist. Es scheint mir deswegen, als ob die Tinea schon seit sehr langer Zeit, auf jeden Fall lange vor dem Beginn des Schiffsverkehrs, in Neu-Guinea geherrscht hat. Sehr oft habe ich gerade bei Menschen mit Tinea starke Anschwellungen der Inguinal- und Femoraldrüsen gesehen, die sich genau so verhielten, wie die sogenannten klimatischen Bubonen. In Pestzeiten würde es nicht immer leicht sein, dieselben von Pestbubonen zu unterscheiden.

Neben der Tinea kommt, wenn auch bei weitem nicht so häufig, Psoriasis vor, ferner eine andere auf die Achsel- und die Schenkelbeuge beschränkte Flechte. Dem geübten Auge eines Spezialisten werden sich wahrscheinlich noch andere dahin gehörige Affectionen bieten.

Besondere Beachtung verdient die Framboesie (engl. Yaws), eine in der Südsee ebenfalls weit verbreitete und recht häufige Krankheit. Ich habe sie im Kaiser-Wilhelmsland, im Bismarckarchipel, auf den Karolinen und Mariannen überall gesehen. In einzelnen Dörfern waren fast alle Kinder davon befallen. An solchen Orten konnte man auch alle Stadien der Krankheit beobachten, von den jüngsten, noch nicht ulcerirten Hautknötchen, welche kleinen Pocken sehr ähnlich sind, bis zu den grossen, aus mehreren ulcerirten Knoten zusammengeflossenen Ulcerationen. Letztere sitzen mit Vorliebe an den Rändern der Lippen, am Halse, in der Achselhöhle, an den Geschlechtstheilen und neben dem Anus. Sie können unter Umständen, namentlich wenn sie stark granuliren, breiten Condylomen recht ähnlich sehen. Aber das fast ausschliessliche Vorkommen bei Kindern, deren Eltern gesund sind, und das gehäufte Auftreten führen doch immer wieder zur richtigen Diagnose. Es scheint, als ob die Krankheit nach einmaligem Ueberstehen Immunität zurücklässt.

Von sonstigen Hautkrankheiten wären noch zu erwähnen: Krätze, welche ziemlich häufig ist, und Elephantiasis, die nesterweise vorzukommen scheint, wenigstens trifft man immer, wo sich ein Fall zeigt, mehrere andere in der Nähe.

Auch die zahllosen Ulcerationen an den Füssen und Unterschenkeln, welche bei den Eingeborenen sowohl wie bei den Plantagenarbeitern das häufigste Leiden bilden, müssen hierhergerechnet werden, da sie meistens in Folge des Bisses von Blutegeln und von ausserordentlich kleinen röthlichen Milben, von den Colonisten Buschmucker genannt, entstehen.

Unter den chinesischen Plantagenarbeitern kam die Anchylostomenkrankheit ziemlich oft vor. In den früheren ärztlichen Berichten aus Neu-Guinea findet sich dieselbe allerdings nicht erwähnt. Aber ich möchte doch annehmen, dass sie auch in früheren Zeiten vorhanden war und nur unter anderem Namen, wie Anämie, Malariakachexie, gegangen ist. In den Tropen muss eben jeder, der an Anämie leidet, auch auf Anchylostomen untersucht werden.

Lässt man die neuerdings importirten Krankheiten, wie Typhus, Tuberkulose, Syphilis, Beri-Beri, Anchylostomen bei Seite, dann bleiben als wichtigere Krankheiten nur noch die Hautkrankheiten, einschliesslich der Framboesie und die Malaria übrig.

Da aber die Hautkrankheiten fast nur für die Eingeborenen eine Bedeutung haben und die Malaria sich mit Erfolg bekämpfen lässt, so muss man Neu-Guinea als ein relativ sehr gesundes Land bezeichnen.

II. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Kiel.

Ueber Athyreosis im Kindesalter.

Von H. Quincke.

(Schluss aus No. 49.)

Fall 2. Amanda G—e, Arbeiterkind, geboren 29. August 1894 in Osterby bei Eckernförde, war nach Aussage der Eltern bis auf öfter wiederkehrenden Ausschlag im ersten Lebensjahr normal, spielte und kroch umher, konnte auch Papa und Mama sagen. Seit dem Spätherbst 1895 fiel den Eltern auf, dass der Nasenrücken etwas concav vertieft und der Gesichtsausdruck etwas stupide wurde. Seit Anfang März 1896 wurde das Kind Nachts sehr unruhig, schrie laut; der bis dahin auffällig grosse Appetit liess nach, am Tage war das Kind apathisch, sass meist zusammengekauert in einer Ecke des Bettes und spielte mit einem Bindfaden, den es fortwährend zwischen der ersten und zweiten Zehe beider Füsse hindurchzog; auch die früher gekonnten Worte sprach es nicht mehr, die schon angestellten Gehversuche unterblieben. Weiterhin zeigte sich auffälliger Heisshunger, so dass es in der Nacht laut aufschrie und dargereichtes Brod hastig verzehrte.

Anfang Mai begannen die Zähne, die das Kind schon sämmtlich gehabt hatte, auszufallen, mit dem linken unteren Schneidezahn beginnend, sie steckten nur ganz lose in dem stark geschwollenen Zahnfleisch, liessen sich leicht ausziehen und hinterliessen eine weit klaffende, mit Eiter belegte Furche. In dieser kamen hier und da bald neue glanz-, schmelz- und formlose Zähne, wie Kalkbröckel aussehend, zum Vorschein — auch diese fielen bald aus. Nach Angabe der Eltern soll der Kopf etwas dicker geworden sein.

Am 16. Juni 1896 wurde das Kind von dem behandelnden Arzt Dr. Höllwig der klinischen Sprechstunde zugeführt. Es war ein gut entwickeltes, entsprechend grosses Kind, das zusammengekauert auf dem Schooss der Mutter sitzt und fortwährend einen Bindfaden zwischen den Zehen hindurchzieht; dabei mürrisch blöder Gesichtsausdruck, niedrige Stirn und Nase, stark concaver Nasenrücken; der Gesammteindruck ist der eines schwachsinnigen Kindes, an einen Kretin erinnernd. Der Schädel ist lang, die Pupillen ungleich, die linke etwas weiter und schlechter reagirend. Das Zahnfleisch ist oben und unten stark geschwollen, zeigt unten, längs des Alveolarfortsatzes, einen klaffenden eiternden Spalt, in welchem einige kalksteinähnliche, missgeformte Zähne lose sitzen. Die äussere Haut ist schlaff und schwammig, zeigt aber weder Oedem noch Myxödem. In der Schweissabsonderung besteht keine Abweichung gegen früher; an den ziemlich grossen Händen und Füssen erscheinen die Hand- und Fussteller verhornt, am meisten zwischen den ersten und zweiten Zehen in Folge der Bindfadenspielerei. Die Kopfhaare zeigen nichts auffälliges.

Dieser Krankheitszustand war schwer zu deuten; der handgreiflich blödsinnige Zustand des Kindes hatte sich erst nach Ablauf des ersten Lebensjahres entwickelt, aber allmählich, ohne voraufgegangene acute Krankheit, ohne Krämpfe oder sonstige Anhaltspunkte für eine Hirnerkrankung. Ganz sonderbar waren die Veränderungen am Zahnfleisch. Der eigenthümlich kretinistische Gesichtsausdruck gab Anlass, die Schilddrüse zu untersuchen; sie war für den tastenden Finger durch die schlaffe Haut des Halses hindurch durchaus nicht aufzufinden. Daraufhin wurde — ich bekenne, mit wenig Vertrauen — ein therapeutischer Versuch mit dem (damals erst kürzlich dargestellten) Jodothyrin gemacht: 0,2 in der ersten Woche je einmal, dann je zweimal täglich.

Als die Eltern am 9. Juli das Kind wieder vorstellten, gaben sie an, schon nach Ablauf der ersten Woche eine Besserung im Geisteszustand des Kindes bemerkt zu haben; es wurde lebhafter, unterliess das Bindfadenspielen und begann wieder zu gehen. Die Besserung schritt weiter fort, der Schlaf wurde ruhiger, der unnatürliche Hunger liess nach, es begann auch wieder etwas zu sprechen. Das Kind sah nun in der That ganz anders aus, es blickte aufmerksam um sich, sprang vom Schooss der Mutter herunter, und lief vergnügt schreiend im Zimmer umher, voll Neugier alles betrachtend; die Pupillen sind gleich und reagiren gut, Kopfumfang 48 cm. Die Gingivitis ist vollständig verschwunden, die Verhornung an Händen und Füssen geringer. Behandlung: Jodothyrin einmal täglich 0,2.

5. August 1896. Das Kind hat sich weiter gebessert in Bewegung und Sprache, läuft wie ein gesundes Kind, der Gesichtsausdruck ist normal, die Gesichtsform etwas weniger kretinistisch, die Nasenwurzel weniger concav wie früher. Doch erscheint die untere Hälfte der Nase und die Oberlippe etwas verdickt. Der Schädel erscheint sehr lang, namentlich das Hinterhaupt stark nach hinten verlängert. Von den Zähnen sind erhalten: oben nur die Schneidezähne und der zweite Backzahn; rechts unten die hinteren Backzähne beiderseits. Das Kind erscheint durchaus wohlgenährt. (Körgergewicht 11—12 kg, Körperlänge 80 cm.) Die Haut ist noch etwas schlaff, soll in den letzten Wochen am ganzen Körper abgeschilfert haben; die starke Hornschicht an Händen und Füssen ist fast ganz abgestossen.

An den Tibien zeigt sich geringe rachitische Verkrümmung, an den Rippenknorpelansätzen eine Spur von Rosenkranz.

Eine regelmässige Weiterbeobachtung war wegen Abgelegenheit des Wohnorts (Noer) und Eigenheit der Eltern nicht möglich. Doch erfuhr ich von Dr. Höllwig, dass das Kind bis zum Sommer 1897 andauernd Jodothyrin bekommen hatte, seitdem nicht mehr. Es war und blieb völlig wohl und entwickelte sich geistig und körperlich gut. Im August 1898 suchte ich mit Dr. Höllwig das Kind in seinem Wohnort auf. Es war ein vollkommen normales, sogar hübsches Kind, seinem Alter von vier Jahren entsprechend entwickelt, von ganz intelligentem Aussehen. Kopf und Nasenform ohne Besonderheit, Körperlänge 98 cm. Kopf: Horizontalumfang 49,5, von Nasenwurzel bis Hinterhauptsloch 34, von einem Gehörgang zum andern 31 cm. Von Zähnen existiren nur die zwei oberen Schneidezähne (normal gestaltet, ziemlich abgebraucht) und (r. und l., oben und unten zusammen) drei Mahlzähne; letztere sind etwas difform, sitzen schief und lose, ihre Wurzeln liegen zum Theil frei. Der Alveolarfortsatz erscheint oben und unten etwas niedrig, doch ist in der Gesichtsform der Mangel der Zähne nicht erkennbar; trotz desselben kaut das Kind alles ganz gut, auch Schwarzbrod. Eine Schilddrüse war auch jetzt nicht fühlbar.

Im August 1899 habe ich mich noch einmal bei einer Durchfahrt von dem Gedeihen und normalen Aussehen des Kindes überzeugen können und auch später durch Dr. Höllwig die gleiche Nachricht erhalten.

Kurz zusammengefasst ergiebt sich folgender Krankheitsverlauf: Ein gesundes Kind, das schon zu gehen und zu sprechen begann, zeigt vom 15. Lebensmonat ab leichte Abweichung der Gesichtsbildung und Stillstand der psychischen Entwickelung, vom 19. Monat ab Verblödung, Verlust von Sprech- und Gehvermögen und neben einigen weniger auffälligen Ernährungsstörungen solche namentlich an den Zähnen. Auf Jodothyrinbehandlung fängt der Zustand schon nach 8 Tagen an sich zu bessern, ist nach 7 Wochen etwa normal und bleibt so bis jetzt (4 Jahre lang).

Die Wendung im Krankheitsverlauf schloss sich so auffällig dem Beginn der Behandlung an, dass schon danach ein Zusammenhang kaum zu bezweifeln wäre. Dabei fehlte (soweit das am Lebenden überhaupt zu constatiren ist) die Schilddrüse und war ein Theil der dem Kretinismus zukommenden Symptome vorhanden: das Gesicht mit dem blöden Ausdruck und dem eingezogenen Nasenrücken, die Idiotie, der Verlust von Geh- und Sprechvermögen. Dagegen wurden Verdickung der Zunge und Wachsthumsstörung vermisst. Darf man aber in diesem Fall überhaupt an Kretinismus denken? Auch wenn man die Frage offen lässt, ob derselbe angeboren sei, so äussern sich die ersten Zeichen desselben doch mindestens im 5. bis 8. Lebensmonat, um von da ab stetig zuzunehmen; hier aber wurde das bis dahin normal entwickelte Kind erst vom 15. Monat ab von der Krankheit befallen und überwand dieselbe vollkommen, ein Verlauf, der in gewisser Weise dem erworbenen Schilddrüsendefect zukommt, nur ist er in unserem Falle viel acuter, als es beim Myxödem der Fall zu sein pflegt. Und auch mit dem Myxödem stimmt das Krankheitsbild nicht recht. Die Haut zeigt zwar gewisse Ernährungsstörungen: Verhornung der Hand- und Fussteller (bei der sogar mechanische Momente mitspielen können), sowie Abschuppung in der Reconvalescenz; sie ist aber nur schlaff und schwammig ohne eigentliche Veränderung des Volumens und namentlich der Consistenz (die geringe Schwellung an Nase und Oberlippe ist kaum zu verwerthen), auch die Schweissabsonderung, das Haarwachsthum bleiben ungestört.

Können wir das Krankheitsbild also weder dem Kretinismus noch dem Myxödem eigentlich einreihen, so kommen ihm doch von beiden gewisse Züge zu; ich möchte es als Athyreosis subacuta deuten; bei der normalen Entwickelung des Kindes muss während des ersten Lebensjahres die Schilddrüse normal oder doch ausreichend functionirt haben. Die eigentliche Ursache wie die Art der zum Schwund führenden Schilddrüsenerkrankung bleibt freilich hier wie beim Myxödem des Erwachsenen unklar. Dadurch, dass diese Erkrankung ein so junges Kind betraf, sind die Besonderheiten des Krankheitsbildes bedingt: der hervorspringende Einfluss auf nervöse Functionen und Gesichtsbildung. Dass Wachsthumshemmung und Zungenverdickung ausblieben, kann durch den frühzeitigen Ausgleich des Schilddrüsenmangels seitens der Therapie verhütet worden sein. Das gleiche Moment, vielleicht auch das jugendliche Alter mag die Ursache sein, dass es nicht zum Myxödem der Haut kam.

Freilich bleiben immer noch einzelne Punkte unerklärt und unerledigt, vor allem, dass nach einjährigem, wie es scheint, ziemlich consequentem Gebrauch des Jodothyrin das Kind seit nunmehr drei Jahren ohne das Mittel sich völlig wohl befindet und gedeiht. Man könnte dies so erklären, dass tief gelegene Nebenschilddrüsen sich mit der Zeit vicariirend stärker entwickelt haben, vielleicht auch, dass die Thymus, welche bei jenem zweijährigen Kinde noch wohl ausgebildet ist, vicariirend (und vielleicht dauernd) die Schilddrüsenfunction übernommen hat, denn dass Beziehungen zwischen der Function beider Drüsen überhaupt bestehen, wird durch die therapeutischen Beobachtungen von Mikulicz bewiesen, und bei der Seltenheit erworbener Schilddrüsenatrophie in so jugendlichem Alter mag nur noch keine Gelegenheit gewesen sein, auf die Möglichkeit solcher vicariirenden Function zu achten.

Mag die Vermuthung mit der Thymus nun zutreffen oder nicht, man wird gewärtig sein müssen, dass in Zukunft der Schilddrüsenmangel doch vielleicht noch einmal wieder zu krankhaften Störungen bei der Patientin führt.

Eine besondere Eigenthümlichkeit unseres Falles ist die Ernährungsstörung der Zähne; die beiden mittleren oberen Schneidezähne ausgenommen fielen sie sämmtlich aus dem stark geschwollenen Zahnfleisch aus, ebenso die meisten der vorzeitig freigelegten Anlagen der bleibenden Zähne; ob diese auch Abweichungen in Form und Structur zeigten, ist aus äusseren Gründen nicht möglich gewesen zu constatiren. Einen Fall mit ähnlichem Einfluss des Schilddrüsendefectes auf die Zähne habe ich nicht auffinden können, und doch ergiebt sich der Zusammenhang wieder aus der schnellen Heilung der Alveolarerkrankung nach Jodothyrindarreichung.

Als eine hierher gehörige Thatsache wäre nur das Zurückbleiben der Zahnentwickelung bei Kretinoiden und ihre Anregung durch Schilddrüsenpräparate zu erwähnen.[1]

Auch dieses eigenthümliche Symptom unseres Falles betreffs der Zähne mag mit der Acuität der erworbenen Schilddrüsenerkrankung und dem jugendlichen Alter der Patientin zusammenhängen.

Für die bei der ersten Vorstellung beobachtete Pupillendifferenz eine Deutung zu versuchen, unterlasse ich.

Ueberblicken wir das gesammte Symptomenbild des Kretinismus und des Myxödems, so unterscheiden sich die Einzelfälle von einander nicht nur graduell, sondern auch insofern, als aus der Summe der Symptome einzelne oder mehrere, oft gerade die frappantesten fehlen können, so dass nur einige wenige, manchmal minder charakteristische und vieldeutige, manchmal gerade seltener vorkommende übrig bleiben, welche den ursächlichen Zusammenhang mit einer Schilddrüsenerkrankung nicht sogleich erkennen lassen. Und doch sind gerade diese rudimentären und abortiven Fälle nicht nur theoretisch die interessantesten, sondern oft therapeutisch gerade die aussichtsvollsten; auch die unserigen sind Beispiele dafür. In dem ersten war es ebenso sehr wie die mangelnde Entwickelung das secundäre Kopfekzem, das die Mutter des Kindes zum Arzte führte, und bei aller Evidenz der Nervensymptome und des kretinistischen Gesichtstypus fehlte während der vierjährigen Beobachtung jede Störung des Längenwachsthums; der zweite Fall liess nach Symptomen und Verlauf viel eher an ein organisches Hirnleiden denken und bot dazu in der Erkrankung der Alveolarfortsätze ein ganz besonderes, bis dahin nicht beobachtetes Symptom.

Diese Eigenthümlichkeiten passen nun sehr wohl zu der Anschauung, dass es sich beim Myxödem wie beim Kretinismus um die Wirkung von im Stoffwechsel erzeugten Giften handelt. Als Typen solcher Autointoxicationen dürfen wir die urämische und die diabetische ansehen; beide, namentlich die erstere, zeigen nun, wenn man nicht nur die acuten, vollentwickelten, sondern alle dahin gehörigen Fälle betrachtet, auch eine ausserordentliche Verschiedenheit der Einzelbilder, nicht etwa nur gradueller Natur. Theilweise mögen — bei allen drei Autointoxicationen — die Unterschiede von der mehr oder minder grossen Geschwindigkeit abhängen, mit welcher die Gifte sich in den Körpersäften anhäufen; vielleicht auch, wie bei bekannten Giften, von einer individuell verschiedenen Reactionsfähigkeit der einzelnen Organe gegenüber demselben Gift, namentlich im Entwickelungsalter. Dafür spricht, dass bei therapeutischer Anwendung sowohl von Schilddrüsensubstanz wie von Jodothyrin nicht nur die Toleranz, sondern auch die Art der toxischen Nebenerscheinungen, Maass und Art der Stoffwechselstörung, individuell so sehr wechseln.

Aber noch andere Verhältnisse dürften hier mitspielen: Von der urämischen wie von der diabetischen Intoxication wissen wir, dass es sich um eine Mehrzahl von Giften handelt, deren Mischungsverhältniss in verschiedenen Fällen und zu verschiedenen Zeiten wechselt.

Wahrscheinlich ist es bei den Schilddrüsendefecten nicht anders, sei es nun, dass von der normalen Drüse nicht nur Jodothyrin, sondern mehrere wichtige Stoffe producirt werden, von welchen bei verschiedenen Erkrankungen der Drüse bald die einen, bald die anderen ausfallen,[1] sei es, dass (nach der Theorie von Blum) die Schilddrüse als gemeinsames Entgiftungsorgan für Stoffwechselprodukte verschiedener Art und verschiedenen Ursprungs dient und dass bei defecter Schilddrüsenfunction es daher von der augenblicklichen Betheiligung der einzelnen Organe an dem Gesammtstoffwechsel abhängt, welche Giftstoffe zur Zeit in den Säften angehäuft sind.

Sehen wir aber von Theorie und Erklärungsversuchen ab, so ist es sicher und wird durch die mitgetheilten Fälle von neuem bewiesen, dass wir die Variationen des klinischen Bildes der mangelnden und gestörten Schilddrüsenfunction noch lange nicht kennen und dass, auch wenn wir den weitgehenden Ausblicken, welche Hertoghe[2]) an seine interessante Casuistik knüpft, durchaus nicht ganz folgen wollen, wir doch bei pathologischen Zuständen, namentlich des Kindesalters, viel mehr als bisher die

---

[1] vgl. Ewald, Erkrankungen der Schilddrüse, S. 180.

[1] Mit dieser Anschauungsweise würde die (von ihm freilich anders gedeutete) Beobachtung Bircher's in Einklang zu bringen sein, dass Kretinen eine functionsfähige Schilddrüsensubstanz besitzen können.

[2] Die Rolle der Schilddrüse bei Stillstand und Hemmung des Wachsthums etc. Nach Dr. E. Hertoghe (Antwerpen) bearbeitet von Dr. J. H. Spiegelberg. München 1900.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Möglichkeit einer Schilddrüsenerkrankung ins Auge zu fassen haben.

Namentlich scheint dies von Fällen verlangsamter geistiger Entwickelung zu gelten, auch wenn eigentlich kretinistische Zeichen nicht vorhanden sind. In der Litteratur der Thyreoidintherapie sind solche Fälle berichtet, und auch mir sind einige vorgekommen, bei welchen die Schilddrüse nicht nachweisbar war und die Thyradenanwendung eine gewisse Besserung zur Folge hatte. Freilich bedürfen solche Fälle einer besonders vorsichtigen Deutung und lange fortgesetzter Beobachtung.

III. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.
(Director: Geh.-Rath Prof. Dr. Czerny.)

Vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der Heidelberger Eisenbahnkatastrophe vom 7. October 1900.

Von Dr. **Fr. Völcker,** Assistenten der Klinik.

(Schluss aus No. 49.)

Was nun die einzelnen Verletzungen anbetrifft, so kann ich sie nicht alle hier aufzählen, muss mich vielmehr darauf beschränken, einige Gruppen, die einen typischen Verletzungsmechanismus darbieten, herauszugreifen. Es wurden Verletzungen in allen möglichen Intensitätsgraden beobachtet, von der leichtesten Hautabschürfung bis zur schwersten, tödtlichen Zerreissung innerer Organe. Was sie aber alle gemeinsam charakterisirt, ist ihre Entstehung durch direkte Gewalt. Sie entstanden fast alle dadurch, dass die Passagiere zwischen die Trümmer der berstenden Wagen geriethen.

Um mit den schwersten anzufangen, so wären zumeist die vier Verletzten zu erwähnen, die todt eingeliefert wurden. Es war:

1. Frau K. Es fand sich eine Luxationsfractur des ersten Lendenwirbels, eine colossale Leberruptur und Rippenbrüche mit Bluterguss in beide Pleurahöhlen. Die Verletzte war offenbar sofort getödtet worden, denn es fand sich nur wenig Blut in der Bauchhöhle.

2. Fräulein M. Luxationsfractur des vierten Halswirbels mit Compression des Rückenmarks und mehrere Rippenbrüche.

3. Herr W. Zertrümmerung und Absetzung des linken Unterschenkels, subcutane Fractur des linken Oberschenkels, complicirter mehrfacher Bruch des rechten Oberschenkels mit Zerreissung der Gefässe und Nerven. Multiple Rippenbrüche, Beckenbruch, Leber- und Nierenruptur.

4. Fräulein B. Schädelbasisfractur durch beide mittlere Schädelgruben mit Hämorrhagieen im Gehirn.

Ferner:

5. Fräulein F., schwer verletzt eingeliefert, starb in der ersten Nacht. Es fand sich ein Zwerchfellriss mit Luxation des Magens in die linke Brusthöhle. Riss im Mesenterium. Abreissung der Lendenmuskulatur von der Crista ossis ilei, Bruch mehrerer Lendenwirbelquerfortsätze, Beckenbruch, Hämorrhagieen in Pleura und Perikard.

6. Herr M., nach 20 Stunden gestorben: 18 Rippenbrüche, mit Zerreissung der Pleura, prästernale Clavicularluxation. Atelektase der linken, reichliche Fettembolie der rechten Lunge, endocardiale Blutung. Complicirte Unterschenkelfractur links.

7. Fräulein F. Rechts waren alle Rippen am Angulus gebrochen, auf der linken Seite drei, ausserdem das Sternum. Trotz der enormen Behinderung der Athmung hatte sich die Patientin eine Zeit lang recht gut gehalten; eine hinzutretende Pneumonie machte am 10. Tage dem Leben ein Ende.

Diese Verletzungen gehören insofern zusammen, als sie offenbar entstanden sind durch breit auftreffende, grosse Gewalten, die den Körper, besonders den Rumpf gegen irgend eine unnachgiebige Unterlage andrückten: multiple Rippenbrüche, innere Organzerreissungen, Wirbelsäulenbrüche charakterisiren diese Gruppe. Der Schädelbasisbruch war so geschehen, dass die Patientin, die auf der vorderen Plattform des vorletzten Wagens stand, in dem Moment, als der Wagen in die Höhe stieg, nach hinten in denselben hineingeschleudert wurde und mit dem Kopf auf den Boden aufschlug. Von den anderen Verletzten waren drei im hintersten, die drei anderen im drittletzten Wagen gewesen.

Es mag gestattet sein, hier eine Beobachtung anzuschliessen, die wir im Anschluss an Thoraxverletzungen bei mehreren unserer Patienten machen konnten. Man ist seit einiger Zeit darauf aufmerksam geworden, dass nach schweren Compressionen des Rumpfes die Haut des Gesichts mit punktförmigen Hämorrhagieen dicht besetzt ist, so dass das Gesicht ein eigenthümliches dunkles Colorit annimmt. Dieselben führen sich auf Stauung im Gebiet der oberen Hohlvene zurück und sind mit dem passenden Namen der Stauungsblutung nach Rumpfcompression belegt. Es ist interessant und charakteristisch, dass die Hämorrhagieen gerade dort aufhören, wo der Druck der Bekleidung die Haut etwas comprimirt. Es kamen uns durch das Eisenbahnunglück vier derartige Fälle zur Beobachtung. Nur bei einem derselben verlor sich die dunkle Färbung allmählich in die Haut des Halses und der Brust, bei den übrigen contrastirte sie scharf mit der weissen Haut der unteren Halspartieen. Bei allen waren Conjunctivalblutungen vorhanden, ohne dass schwere Schädelverletzungen vorlagen. Retinalblutungen fanden sich nicht. Bei allen lagen Rippenfracturen vor. Die Verfärbung bestand bei der einen Patientin bis zum Tode, es ist die oben erwähnte schwer Verletzte, die am zehnten Tage starb; bei den anderen verschwand die dunkle Farbe im Laufe der ersten 8—14 Tage.

Nach dieser Gruppe schwerster Verletzungen lassen sich aus den übrigen noch die Fracturen herausgreifen, die in ausserordentlich grosser Zahl zur Beobachtung kamen. Es ist bezeichnend für den Verletzungsmechanismus, dass keine einzige richtige Luxation vorkam, während doch sonst Luxationen verhältnissmässig häufig beobachtet werden. Sie werden meist durch indirekte Gewalt besonders an der oberen Extremität durch Fall auf die Hand oder die Schulter und dergleichen verursacht, Mechanismen, wie sie bei dem Eisenbahnunglück nicht gegeben waren. Hier waren es derbe Schläge und Stösse durch auftreffende Holztheile und Eisenstangen, welche da, wo sie treffen, viel eher den Knochen brechen, als ihn aus seiner Gelenkverbindung herausreissen.

Die Vertheilung der Fracturen nach Körperregionen ist eine ganz andere, als sie sonst beobachtet wird. Die Statistiken grösserer Krankenhäuser lehren, dass unter allen Extremitätenfracturen diejenigen des Vorderarms am häufigsten sind, fast 20% aller Fracturen. Daran schliessen sich die Unterschenkelfracturen mit etwa 16—17% an, dann kommt der Oberarm mit etwa 7—10%, schliesslich der Oberschenkel mit ca. 6%.

Unter den in die Klinik aufgenommenen 40 Patienten befanden sich 31 Patienten, die Fracturen hatten. Da bei vielen von ihnen mehrere Knochen gebrochen waren, liegen im ganzen 48 Fracturen vor. Von diesen 48 betreffen 23 den Unterschenkel, 11 den Oberschenkel, 4 den Oberarm, die übrigen vertheilen sich auf Rippen, Kiefer, Becken, Schlüsselbein. Eine Vorderarmfractur wurde bei den in die Klinik aufgenommenen überhaupt nicht beobachtet. Von den auswärts behandelten Patienten leiden 8 an Knochenbrüchen, von denen 6 auf die Beine, nur 2 auf die Arme kommen. Also ein ganz auffallendes Ueberwiegen der unteren Extremitäten. Zumeist ist der Unterschenkel betroffen, und von den Unterschenkelfracturen sind sehr viele complicirt (10 von 23). Sie sind in der weitaus grössten Zahl durch das Zusammenschlagen der Sitze entstanden.

Die Lage der Fractur muss eine verschiedene sein, je nach der Stelle des Unterschenkels, die sich gerade zwischen den Sitzen befand, also je nach der Position, in der sich der Passagier gerade befand, und die verschiedenen Varietäten des Sitzens sind ja recht mannigfaltig. Der eine schlägt die Beine übereinander, der andere streckt beide Beine unter die gegenüberliegende Bank, oder streckt das eine aus und krümmt das andere. Nur wenige sitzen wohl so symmetrisch, dass beide Unterschenkel senkrecht vor dem Sitze stehen, die Oberschenkel in ganzer Länge auf der Sitzbank aufliegen, und dass das Knie nur wenig über der Sitzhöhe sich befindet. In dieser Stellung müssten dann die zusammenschlagenden Sitze beide Unterschenkel handbreit unter dem Knie abquetschen.

Gerade die Art von Sitzbänken, wie sie in den Wagen der badischen Lokalbahnen in Gebrauch sind, müssen hierbei eine besonders deletäre Wirkung entfalten. Es sind massive, schwere Holzplatten, mit verhältnissmässig scharfem vorderen Rande, die alles was zwischen sie kommt, erbarmungslos zermalmen. Sicherlich sind Sitze, wie man sie in modernen dritter Klasse-Waggons jetzt häufiger sieht, die nach Art der Gartenmöbel aus leichten Holzlatten gebaut sind, in dieser Hinsicht viel weniger gefährlich, und ausserdem sitzt man auf denselben eher besser als auf den anderen. Die Unterschenkelfracturen, die durch das Zusammenschlagen der Sitze entstanden sind, charakterisiren sich alle durch die Art der Fractur. Es sind Trümmerbrüche mit ausgedehnter Zermalmung des Knochens, Zerquetschung der Weichtheile, Zerreissung der Gefässe und Nerven, so dass der periphere

Gliedabschnitt ausser jeder Circulation stand. Im allgemeinen hatte die Haut guten Widerstand geleistet; in einem Falle war sie fast intact erhalten, während Knochen und Muskeln zu einem Brei zerquetscht waren, in anderen Fällen zeigte sie nur Längsrisse, aus denen die Muskeln in Fetzen hervorquollen. Vollständige Abreissung einer Extremität wurde nur zweimal beobachtet. Zwei der Verletzten kamen ohne Unterschenkel in die Klinik. Nach eingezogenen Erkundigungen ist es aber wahrscheinlich, dass die vollständige Abreissung erst während der Rettungsarbeiten geschah, als man die Verwundeten aus den Trümmern herauszog.

Die Abquetschungsfractur des Unterschenkels durch die Sitzbänke nahe dem Knie kam in typischer Weise im ganzen neunmal zur Beobachtung. Einmal bei einem schon todt eingelieferten Patienten, einmal bei einem Patienten (Herrn M.), der nach 20 Stunden an inneren Verletzungen starb. Bei zwei Patienten war die Verletzung doppelseitig. Fünfmal wurde primäre Amputation, einmal eine intermediäre, wegen eintretender Gangrän ausgeführt. Bei drei der primären Amputationen musste wegen ausgedehnter Weichtheilquetschung die supracondyläre Oberschenkelamputation gewählt werden, bei einem doppelseitig Verletzten konnte noch an beiden Beinen handbreit unter dem Knie die Absetzung gemacht werden. Bei letzterem Patienten lagen die Fracturen in der Mitte des Unterschenkels, also viel tiefer, als man nach der Sitzhöhe vermuthen sollte. Es ist der Student, der sich, wie oben erwähnt, zwischen den Bänken aufstellte, um einen aus dem Fenster springenden Herrn zurückzuhalten. Vielleicht hat er sich dabei etwas auf die Zehenspitzen erhoben und auf diese Weise die Mitte seiner Unterschenkel zwischen die Sitze gebracht.

Alle diese schweren Verletzungen kamen ohne blutstillende Verbände, speziell ohne Abschnürung in die Klinik. Sie waren eben, als die dringendsten, schon vor dem Eintreffen der Hilfswagen fortgeschafft worden. Sie hatten alle sehr viel Blut verloren, hatten sich aber nicht verblutet, obwohl auch die grossen Schlagadern verletzt waren. Es ist ja gerade für derartige Wunden charakteristisch, dass auch grosse Gefässstämme bei Abquetschung durch stumpfe Gewalt nur wenig bluten.

Neben diesen Trümmerbrüchen fanden wir Unterschenkelfracturen in den verschiedensten Formen. Theils Infractionen, theils isolirte Brüche der Tibia oder Fibula, nichtcomplicirte Querbrüche, complicirte Malleolenfracturen mit und ohne Luxation des Fusses, Metatarsusfracturen, Zerquetschung der Zehen u. s. w. Ihre Mannigfaltigkeit findet ihre Erklärung theils in der verschiedenen Stellung der Passagiere, theils darin, dass die Sitzbänke sich nicht ganz zusammenschoben. Ein Theil der Verletzungen ist auch dadurch zu Stande gekommen, dass Passagiere, die in den Gängen standen, mit den Füssen in die Trümmer hineingeriethen.

Die Oberschenkelfracturen waren schon weit weniger häufig complicirt (2 von 11). Abgesehen von dem todt eingelieferten Herrn W. kam nur ein Fall von Zertrümmerung des Oberschenkels mit ausgedehnteren Weichtheilzerreissungen zur Beobachtung. Es war Herr H. Der war allerdings schrecklich zugerichtet. Das eine Bein zeigte eine mächtige Wunde, welche von der Mitte des Oberschenkels bis zur Wade hinabreichte. Die Muskeln waren wie von einem Raubthier zerfleischt, das grosse Gefäss- und Nervenbündel des Oberschenkels zerrissen. Das Femur war in viele Splitter zerschlagen, und die Wunde blutete sehr stark. Auch der andere Oberschenkel war gebrochen. Der Herr hat im hinteren Theil des dritten Wagens gestanden. Der einbrechende zweite Wagen hatte ihn niedergedrückt, und die schweren Eisentheile des Rahmens hatten wahrscheinlich die Verletzungen bewirkt.

Nicht complicirte Oberschenkelbrüche kamen im ganzen neun zur Aufnahme, bei einem Patienten auf beiden Seiten. Es sind meist Schrägbrüche ungefähr in der Mitte, und sie gleichen daher den Fracturen, die auch sonst häufiger als Biegungsbrüche zur Beobachtung kommen. Sie müssen also wenigstens zum Theil einem gemeinsamen Mechanismus ihre Entstehung verdanken, und ich glaube, man kann sich den Zusammenhang am leichtesten so vorstellen, dass die betreffenden Personen in der Weise sassen, dass sie ihre Füsse unter die Bank schoben, die Tubera ischii nahe an den Rand des Sitzes brachten und dabei die Oberschenkel etwa in der Mitte auf die Sitzkante auflegten. Dabei steht das Knie unterhalb der Sitzkante und die entgegenkommende gegenüberliegende Bank knickt den Oberschenkel über die Kante, auf der er aufliegt, ab. Ein ähnlicher Mechanismus resultirt aus einer Stellung, die man beim Sitzen ebenfalls sehr gern einnimmt: Der Passagier lehnt sich in eine Ecke und streckt ein oder beide Beine schrägüber unter die gegenüberliegende Bank. Dabei befindet sich auch nicht der Unterschenkel, sondern der Oberschenkel zwischen den Sitzbänken. Es sind wohl die meisten, aber nicht alle Oberschenkelfracturen auf diesen Mechanismus zurückzuführen. Einige entstanden so, dass der stehende Passagier zwischen stürzende oder drängende Massen gerieth. Jedenfalls besteht aber der alte Rath, bei einem Eisenbahnunglück, wenn möglich, die Beine hochzuziehen, vollständig zu Recht, und es sind auch bei diesem Zusammenstoss Personen bekannt geworden, welche der rechtzeitigen Befolgung dieses Raths ihre gesunden Beine verdanken.

Für die übrigen Extremitätenfracturen lässt sich kein bestimmter Typus ausfindig machen. An Häufigkeit kommen zunächst die Oberarmbrüche. Es sind zwei nicht complicirte Querbrüche der Humerusdiaphyse beobachtet worden. Sie könnten vielleicht so zu erklären sein, dass der Arm mit dem Ellenbogen an der Rücklehne anlag, in der Mitte nicht unterstützt war und durch ein auftreffendes Holz- oder Eisenstück abgebrochen wurde. Natürlich waren in dem Chaos von Trümmern auch andere Mechanismen möglich. Eine schwere Zertrümmerung des oberen Humerusendes mit Zerreissung der Haut und des Musculus deltoideus und Eröffnung des Schultergelenks ist bei einem Herrn beobachtet worden, der auf dem Geländer der vorderen Plattform des zweitletzten Wagens gesessen hatte. Er wurde von seinem Sitz heruntergeworfen und zwischen die Trümmer nach abwärts auf den Bahndamm geschleudert.

Ein Splitterbruch der Patella ohne bedeutende Diastase war dadurch entstanden, dass der Patient im Moment des Zusammenstosses mit dem Knie gegen eine vorstehende Schraubenmutter anflog.

Sehr häufig wurden Rippenbrüche beobachtet: einfache Brüche einer oder mehrerer Rippen bis zu jenen schweren Thoraxcompressionen, die zum Theil tödtlich endeten.

Schädelbasisfrakturen, die bei anderen Massenverletzungen, z. B. beim Einsturz von Häusern oder Brücken einen beträchtlichen Theil der Verletzungen ausmachen, kamen ausser dem oben erwähnten, tödtlich verlaufenden Falle nicht vor. Es hängt das wohl mit der Bauart der Waggons zusammen; dieselben sind sogenannte durchgehende Wagen, und die einzelnen Scheidewände zwischen den Coupés reichen nur bis zu den Schultern der sitzenden Passagiere. Die Köpfe sehen also frei in die Luft und waren weniger in Gefahr, durch grössere Gewalten zusammengepresst oder getroffen zu werden, sondern waren mehr durch herumfliegende Glasscherben, Holzstücke und dergleichen bedroht. Es wurden in der That gerade am Kopfe eine Menge leichterer Quetschungen und Risswunden beobachtet.

So viel über die Fracturen. Ueber die Weichtheilverletzungen ist nicht viel zu sagen. Scharfe Gegenstände, wie die zersprungenen Fensterscheiben oder Eisenbleche erzeugten Schnittwunden. Holzsplitter, hakenförmige Eisentheile erzeugten grössere oder kleinere Risswunden. Stumpfen Gewalten, die senkrecht zur Oberfläche einwirkten, widersteht meist die Haut, es kommt zu Quetschungen, Sugillationen, Hämatomen, In einem Falle wurde der Oberarm durch eine Eisenstange heftig gegen die Wand gepresst. Es fand sich ein querer Defect im Biceps, der sich wie ein Muskelriss verhielt, offenbar aber als Zertrümmerung der Muskelsubstanz aufzufassen war. Wirkt die stumpfe Gewalt in tangentialer Richtung ein, so entstehen oberflächliche Hautabschürfungen, wenn der auf die Haut ausgeübte Druck nur gering ist. Wirkt der verletzende Körper aber unter grossem Drucke ein, findet er an der Haut genügenden Anhalt, so dass er nicht abrutscht, so spannt er zunächst die Haut, verschiebt sie auf der Unterlage, zerreisst das subcutane Zellgewebe, eventuell auch die Haut selbst. So kommt es zur Abreissung grosser Hautlappen und Bildung subcutaner Taschen. In einem Falle war ein mächtiger Hautperiostlappen vom Schädel abgerissen worden, eine richtige Skalpirung. In einem anderen Falle war die ganze Innenhaut des Oberschenkels von ihrer Unterlage losgelöst, von einer queren Wunde dicht über dem Knie aus konnte man die Hand in eine subcutane Tasche einführen, die fast bis zum Ligamentum Poupartii hinaufreichte. Es ist dies also eine Verletzung, welche in Analogie zu bringen ist mit dem, was die Franzosen als Décollement beschreiben.

Verletzungen der Eingeweide, welche eine Laparotomie erfordert hätten, kamen nicht vor.

Was nun den Allgemeinzustand der Verletzten angeht, so waren es vor allem zwei Krankheitsbilder, die sich mit einander combinirten: der acute Blutverlust und der Shock, und es war nicht immer möglich, ihre Symptome richtig zu entwirren. Beide machen ähnliche Erscheinungen, und ihre Wirkungen summiren sich zu Ungunsten der Verletzten. Schwache Herzthätigkeit, träge Cirkulation, langsame, aussetzende Athmung, Trübung des Bewusstseins sind die klassischen Symptome des Shocks; das todtenbleiche Antlitz, die kalten Extremitäten, der kaum fühlbare Puls, der schwere Collaps charakterisiren in ähnlicher Weise den acuten Blutverlust. So machten besonders die Verletzten mit den Zertrümmerungen der Extremitäten einen äusserst bedrohlichen Eindruck. Der eine von ihnen, der erwähnte Patient mit Zerfleischung und Zertrümmerung eines Oberschenkels, war schon ganz comatös, und es schien von vornherein als ein aussichtsloser Versuch, ihn durch Amputation des zertrümmerten Beins und aseptische Versorgung der Wunde noch zu retten.

Alle Verwundeten standen noch unter dem Banne des psychischen Eindrucks, den sie erlitten hatten; je nach der Widerstandsfähigkeit des Nervensystems konnte man bei dem einen nur einen leichten Aufregungszustand, bei den anderen geistige Depression beobachten. Ein Mädchen zeigte das ausgesprochene Bild der Schrecklähmung. Ohne dass sie eine schwerere Verletzung erlitten hätte, war sie während der ersten 24 Stunden an allen vier Extremitäten gelähmt. Die meisten Verwundeten, auch solche, die nicht schwer getroffen waren, befanden sich in einem eigenthümlichen Zustande geistiger Trägheit. Einzelne wussten gar nicht, wie sie in die Klinik gekommen waren, und schienen auch nicht recht zu wissen, was mit ihnen geschah; auf Befragen gaben sie zwar Antwort, doch zögernd, als ob sie Mühe hätten, ihre Gedanken zusammenzubringen. Ihre Bewegungen waren langsam, plump, sie liessen sich willenlos dirigiren, und was fast an allen übereinstimmend beobachtet wurde, war eine deutliche Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit. Sie liessen sich ihre Wunden reinigen, die gequetschten Hautränder zurecht schneiden, Nähte anlegen, liessen sich die Fracturen einrichten, ohne Schmerzen zu äussern und ohne solche zu empfinden. Das ging bei einer Patientin so weit, dass sie noch am nächsten Morgen, als man sie in den Operationssaal brachte, um ihre complicirte Unterschenkelfractur nochmals zu desinficiren, bei vollem Bewusstsein ruhig zusah, wie man die zersplitterten Knochenenden aus der Wunde heraus luxirte, reinigte und wieder zurückbrachte. Als man dann die Fractur einrichtete und die Knochenenden mit einer Drahtnaht umgab, sagte sie auf Befragen, sie spüre wohl ein deutliches Krachen, Schmerzen empfinde sie aber nicht. Die Patientin hatte vorher an keiner Rückenmarkserkrankung gelitten, und auch damals liessen sich keine Symptome einer solchen auffinden. Die Sensibilität ist jetzt allmählich wieder zurückgekehrt, es haben sich aber Zustände von Verwirrtheit eingestellt. Die Verletzte schläft nachts nicht recht und delirirt von Zeit zu Zeit. Auch diese Erscheinungen fangen jetzt langsam an, sich wieder zu bessern.

Bei einem anderen Patienten bestand neben auffallender Apathie eine ausgesprochene motorische Schwäche. Noch am dritten Tage schwankte er beim Versuch aufzustehen, wie ein Betrunkener hin und her und musste gehalten werden, um nicht zu fallen. Er hatte einige Rippenbrüche und eine Contusion der Lendengegend erlitten, und es war schwer auseinanderzuhalten, wie viel von dem Krankheitsbild auf den psychischen Shock und wieviel auf eine wirkliche Erschütterung des Centralnervensystems zu beziehen war.

Man hat schon viel über diese Erschütterungen, über die Commotio cerebri et medullae, speziell bei Eisenbahnunglücken geschrieben. Man hat sie ja beschuldigt, Ursache der nervösen Folgekrankheiten zu sein, die unter dem Namen des „railway brain“ und „railway spine“ bekannt sind. Besonders unklar ist man sich noch darüber, welcher Art die Veränderungen sind, die durch die Erschütterung im Centralnervensystem hervorgebracht werden. Bringt die Erschütterung moleculare Bewegungen hervor, die eine dauernde Verlagerung der kleinsten Theile bewirken und dadurch Functionsstörungen hinterlassen, oder sind es kleine Zerreissungen, wirkliche minimale Traumen, punktförmige Hämorrhagieen?

Auch einige Fälle von reiner Commotio medullae kamen vor. Zwei Patienten konnten noch nach zwei Tagen nicht recht Wasser lassen, hatten motorische Schwäche der Beine und herabgesetzte Patellarreflexe.

Die Erinnerung an den Unglücksfall selbst war bei den meisten Verletzten undeutlich. Ausgesprochene Amnesie war speziell bei einem der Verletzten vorhanden, und zwar ging sie, wie das in diesen Fällen fast immer beobachtet wird, in die nächste Vergangenheit zurück. Der Verletzte, der ausser einem Rippenbruch und einer Bauchcontusion nicht schwer verletzt war — jedenfalls waren keine Zeichen eines Schädelbruchs vorhanden — hatte nicht nur die Erinnerung an den Unglücksfall selbst verloren, sondern auch an alles das, was er an jenem Tage gemacht hatte. Er wusste nicht mehr, dass er mit seiner Frau einen Spaziergang nach Neckargemünd gemacht hatte, er wusste nicht, wie er in den Lokalzug gekommen war, er wusste auch nicht recht, was er in den letzten Tagen vor dem Unglück gethan hatte. Es ist, als ob das Gehirn seine Thätigkeit schon eine ganze Weile vor dem Unfalle eingestellt hätte. Die Erinnerungen an die frühere Vergangenheit waren dagegen noch alle vorhanden. Offenbar sind die jüngsten Eindrücke noch zu frisch gewesen, sie waren durch Association mit älteren Erinnerungsbildern noch nicht genügend fixirt: sie wurden wieder verwischt. Daneben hat der Patient auch noch eine ausgesprochene Schwäche des Gedächtnisses für die Erlebnisse der Gegenwart. Selbst an so markante Vorgänge, wie den Besuch der Allerhöchsten Herrschaften in der Klinik, konnte er sich nicht mehr deutlich erinnern, obwohl sich der Grossherzog längere Zeit mit ihm unterhalten hatte. Dass bei diesem Patienten wirkliche Läsionen des Gehirns, vielleicht capillare Blutungen, vorlagen, dafür spricht der Umstand, dass er auch eine Parese des rechten Nervus medianus und radialis hatte.

Es gäbe noch eine Menge des Interessanten zu berichten, ich muss mich darauf beschränken, einiges herausgegriffen zu haben. Sicherlich werden noch secundär eine Reihe von Störungen nervöser Natur auftreten, und es werden auch bei diesem Eisenbahnunglück die Prozesse wegen traumatischer Neurasthenie und Hysterie nicht ausbleiben.

Gestatten Sie noch ein paar Worte über die Behandlung, die die Verletzten in der Klinik erfuhren. Die Wunden wurden alle primär desinficirt; die Beschmutzung war meist nicht sehr gross, es fanden sich höchstens einige Holztheilchen, Theile des Anstrichs, Kleiderfetzen und dergleichen; mit Sand oder Erde waren die Wunden nicht verunreinigt. Die complicirten Fracturen wurden am nächsten Morgen nochmals, wenn nöthig in Narkose desinficirt und nach den Regeln der Asepsis verbunden. Bei den Unglücklichen, denen die Beine zertrümmert waren und bei denen an eine conservative Behandlung nicht zu denken war, standen wir vor der Frage der primären Amputation. Man hat in früherer Zeit Operationen an Patienten, die sich im Shock befanden, sehr gefürchtet. Unsere Erfahrungen zeigen, dass man diese Operationen trotzdem wagen kann. Sogar die zwei Doppelamputirten sind beide am Leben geblieben, obwohl der eine von ihnen noch einen Oberschenkelbruch hat und die andere Patientin im Zustande eines sehr tiefen Collapses mit Bewusstlosigkeit operirt wurde. Natürlich wurde die möglichst einfache Methode gewählt: Cirkelschnitt, rasche Absetzung des Gliedes, Unterbindung der wichtigsten Gefässstämme, einige Situationsnähte, Druckverband. Bei den meisten trat noch secundär eine theilweise Nekrose der stark gequetschten Hautlappen ein. Nur ein Amputirter ist acht Stunden nach der Operation gestorben. Es war der stark ausgeblutete Patient mit Zerfleischung und Zertrümmerung des einen Oberschenkels; er war mit und ohne Operation verloren. Die anderen haben die Erhaltung ihres Lebens wohl zum guten Theil den intravenösen Transfusionen von Kochsalzlösung zu verdanken, die schon während der Operation ausgeführt und, wenn nöthig, während der Nacht wiederholt wurden.

Wenn sich die Operation nicht ohne Narkose ausführen liess, so wurde etwas Aether gegeben.

Nun werden Sie mich noch fragen, meine Herren, wie es denn eigentlich den Verletzten geht. Von den in die Klinik Aufgenommenen sind vier gestorben. Ich habe sie schon öfter erwähnt, sie waren nicht zu retten. 16 sind schon geheilt oder gebessert entlassen, noch 19 Verwundete befinden sich in der Klink. In Lebensgefahr schweben von diesen eigentlich nur noch zwei: ein chlorotisches Mädchen mit einer schweren complicirten Unterschenkelfractur, und die Patientin mit der Amputation beider Oberschenkel. Bei der ersteren ist die Schwäche der Constitution, bei der letzteren der enorme Blutverlust wohl Schuld, dass der Wundverlauf nicht ganz aseptisch blieb. Doch hoffen wir auch diese beiden Patienten noch glücklich über die Gefahr hinauszubringen. Die übrigen complicirten Fracturen, die conservativ behandelt wurden, sind alle ohne besondere Störungen verlaufen, auch die vielen, zum Theil recht schweren Weichtheilwunden sind aseptisch geblieben. Sogar multiple lebensgefährliche Verletzungen wurden zu einem guten Resultat geführt. Als Beweis hierfür und zugleich als Beispiel dessen, was ein Mensch aushalten kann, möchte ich einen Patienten anführen, der uns anfangs viele Sorgen machte. Er hatte einen Bruch des Oberkiefers und des Unterkiefers mit Luxation und Fractur verschiedener Zähne, eine grosse Zungenwunde, eine breit klaffende bis auf die Pharynxschleimhaut reichende Halswunde, Bruch des Schlüsselbeins, Bruch mehrerer Rippen, Hautemphysem und Pneumothorax, einen complicirten Trümmerbruch des Humerus mit Eröffnung des Schultergelenks und Paralyse des Nervus radialis, eine Wunde am Ellenbogen in das Gelenk penetrirend. Dem Patienten geht es gut, er ist ausser Gefahr, die höchste erreichte Temperatur war 38,5.

Schwere Infectionskrankheiten, wie Erysipel, Pyämie, Tetanus, wurden überhaupt nicht beobachtet. Es hat sich von neuem gezeigt, wie wichtig eine gründliche primäre Desinfection der Wunden ist und wie unrecht man thut, wenn man dieselbe auf Grund bacteriologischer Experimente gering achtet.

Das Eisenbahnunglück war für die chirurgische Klinik eine Probemobilmachung im wahren Sinne des Wortes: die Klinik hat die Probe gut bestanden, und es ist gewiss nicht zu viel behauptet, wenn man sagt, dass das Unglück wahrscheinlich noch nachträglich viel mehr Opfer gefordert hätte, wenn den armen Unglücklichen nicht der Segen der aseptischen Wundbehandlung und die Wohlthat einer modernen, gutgeleiteten Klinik zu Theil geworden wäre.

IV. Zur Technik der Patellarreflexprüfung.

Von Dr. **Walbaum**, Assistenten am städtischen Krankenhause in Harburg.

Jeder vielbeschäftigte Arzt wird eine Reihe von Fällen erlebt haben, in denen die Auslösung des Patellarreflexes besondere Schwierigkeiten machte, sei es, dass der Reflex selbst ausserordentlich schwach war, oder dass der Patient unbewusst oder absichtlich den Quadriceps femoris nicht genügend erschlaffte. Ich möchte im folgenden kurz eine Methode angeben, die zwar die genannten Schwierigkeiten nicht ganz behebt, immerhin aber recht bedeutend vermindert.

Man bringt das zu untersuchende Bein in eine der gebräuchlichen Lagen, d. h. man lässt es entweder über das andere schlagen oder, was ich für noch zweckmässiger halte, man lässt es in leicht stumpfwinkliger Beugung auf die Erde setzen, während der Patient nur auf dem Rande des Stuhles sitzt. Soll der Reflex bei Bettlage geprüft werden, so muss eine zweite Person das Bein in der Kniekehle von unten her in die Höhe heben und unterstützen. — Man legt nun die halbgeschlossene eine Hand mit mässigem Druck so auf das zu untersuchende Knie, dass die Fingerkuppen auf dem Ligamentum patellare inferius aufliegen, während der Daumen- und Kleinfingerballen auf dem oberen Kniescheibenrande ruhen. Dadurch ist die Patella zwischen Fingerspitzen und Fleischpolster der Hohlhand eingeklemmt. Auf den Rücken dieser Hand führt man jetzt einen kurzen, leichten Schlag mit der zur Faust geballten andern Hand und wird bei erhaltenem Patellarreflex augenblicklich ein Vorspringen des Ligamentum patellare inferius, das ja die Fortsetzung des Quadriceps darstellt, unter den Fingern fühlen.

Durch diese Manipulation wird nämlich zweierlei bewirkt: Es wird durch Vermittelung der bogenförmig gekrümmten Finger auf das untere Kniescheibenband ein Schlag ausgeführt und ausserdem die Kniescheibe durch einen kurzen Ruck nach unten geschoben. Beide Einwirkungen, die gegebenenfalls schon einzeln den Reflex auszulösen im Stande sind, addiren sich und lassen den Reflex um so sicherer und deutlicher erscheinen.

Die Vortheile der beschriebenen Methode vor der bisher geübten liegen auf der Hand.

1. Sie ist mindestens ebenso bequem und ohne jedes Instrument aufs leichteste auszuführen.
2. Jede kleinste Reaction des Quadriceps, die mit dem Auge nicht mehr wahrnehmbar wäre, lässt sich mit dem empfindlichen Tastorgan der Fingerspitzen aufs deutlichste nachweisen.
3. Spannt der Patient seinen Quadriceps auch nur in ganz geringem Maasse, so wird das durch die gleichsam palpirenden Finger dem Untersucher sofort zur Empfindung gebracht und lässt ihn sein Urtheil über den Ausfall der Reaction dementsprechend modificiren.

Um den unter 2. erwähnten Vorzug zu illustriren, betone ich zunächst, dass es mir öfter gelang, das Vorhandensein eines schwachen Patellarreflexes nachzuweisen, wo die gewöhnlich geübte Methode trotz vielfacher Versuche im Stich liess, und dass umgekehrt die gewöhnlich geübte Methode bei negativem Ausfall der hier neu angegebenen niemals zu einem positiven Ergebniss führte. Ferner theile ich ganz kurz einen besonders bemerkenswerthen Fall mit: Ein Mann mit typischen Tabessymptomen kam vor kurzem in die Abtheilung meines Collegen an der hiesigen Krankenanstalt. Der College zeigte ihn mir mit dem Bemerken, dass auch die Patellarreflexe fehlten. Ich prüfte mit meiner Methode nach und fand sofort einen schwachen, aber deutlich nachweisbaren Reflex noch vorhanden. Der Patient, ein sehr verständiger Mann, der längere Zeit von Geh. Rath Flechsig behandelt worden war, erklärte daraufhin, dass auch Flechsig das Vorhandensein eines ganz schwachen Patellarreflexes noch vor kurzem constatirt habe. Ich war ganz stolz darauf, dass ich mit einem einzigen Versuch dasselbe hatte nachweisen können, was eine Autorität wie Flechsig vielleicht erst durch mehrfache Prüfungen und mein College überhaupt nicht gefunden hatte.

Aus der ärztlichen Praxis.

Ein Fall von schwerer Herzverletzung ohne Verletzung des Herzbeutels.

Von Dr. Gustav Justi in Idstein im Taunus.

In der Nacht vom 11. zum 12. August d. J. wurde ein 18jähriges Mädchen von ihrem Geliebten erschossen, welcher angab, dasselbe habe sich vor ihm niedergekniet, das Kleid geöffnet und ihre Brust entblösst. Die gerichtliche Obduction wurde am 14. August vorgenommen, nachdem die Leiche tags zuvor von dem 1½ Stunden entfernten, im Walde gelegenen Thatort vermittels gewöhnlichen Bauernwagens nach Idstein gebracht worden war, und ich lasse die mir am wichtigsten erscheinenden Ergebnisse derselben kurz folgen:

Im dritten linken Zwischenrippenraum fanden sich zwei Oeffnungen, welche durch die äusseren Weichtheile in die linke Brusthöhle drangen; dieselben waren je 3 und 4 cm vom linken Brustbeinrand entfernt. 4 cm von der linken Brustwarze, in der Richtung nach dem Brustbein zu und etwas oberhalb derselben zeigte sich eine rundliche Oeffnung in den Weichtheilen, welche zu einer solchen im fünften linken Zwischenrippenraum führte. Ueber dieser Stelle zeigte der Knochen der fünften Rippe 3 cm vom Ansatz an den Knorpel einen zickzackförmig verlaufenden, schwärzlichen Riss, um welchen die Knochenhaut auf etwa 1½ cm im Durchmesser losgelöst ist und ein kleiner Zipfel davon nach unten herabhängt. Im linken Brustfellraum wurden 550 g theils flüssigen, theils geronnenen Blutes, sowie eine Spitzkugel gefunden, welche an ihrer Spitze ungleichmässig gestaltet und etwas abgeplattet war. Der linke untere Lungenlappen zeigte in seiner oberen Partie einen nahezu horizontal bis zum medialen Rand verlaufenden, die Lungensubstanz vollkommen durchdringenden, 5 cm langen Einriss, sowie weiter unten eine schräg von oben medialwärts nach unten und lateralwärts verlaufende Durchbohrung. Die linke Lunge war blutleer. Der Herzbeutel zeigte sich unverletzt und leer. Das rechte Herz war vollständig von einer gleichmässig dicken Schicht geronnenen Blutes bedeckt, welche gemessen 125 g betrug und den Eindruck machte, als wenn sie auf dem Herzen plattgedrückt worden wäre. Am linken Ventrikel findet sich ein Einriss, welcher 4 cm unterhalb des linken Herzohrs und 4 cm links von der vorderen Längsfurche beginnt, 5 cm lang, 1 cm breit und tief ist, 1 cm oberhalb der Herzspitze endet und die linke Herzkammer nicht eröffnet. ½ cm links von der vorderen Längsfurche zeigt sich eine 1 cm im Durchmesser betragende Durchbohrung der linken Herzkammerwand, welche von der Herzspitze 3½ cm entfernt ist. 1 cm links von dem oben beschriebenen Einriss in das Fleisch der linken Herzkammer findet sich eine zweite Durchbohrung der linken Herzkammer, welche 1 cm im Durchmesser beträgt, 3½ cm von der Herzspitze entfernt und als eine Fortsetzung der vorher beschriebenen Verletzung anzusehen ist. Nach oben und hinten von dieser Durchbohrung ist das Perimysium auf 1 cm Länge losgelöst und hängt ein dreieckiger Zipfel desselben noch lose dem übrigen Theile an. Diese beiden Durchbohrungen correspondiren derartig mit einander, dass man beim Halten gegen das Licht durch beide sehen kann, auch lässt sich durch jede die Spitze meines Zeigefingers von aussen in die Kammer durchführen. Die Herzhöhlen sind leer bis auf zwei fadenförmige Blutgerinnsel in beiden Kammern. An seiner linken Seite zeigt das Zwerchfell eine Oeffnung, welcher eine Durchbohrung des linken Leberlappens so nahe am Rande entspricht, dass von letzterem nur eine sehr schmale Brücke stehen geblieben ist. Eine unveränderte Spitzkugel findet sich im Fett der linken Niere. Nahe der Mittellinie ist das Zwerchfell nochmals durchbohrt und findet sich eine dritte, unveränderte Kugel in dem Gewebe vor dem Körper des zwölften Brustwirbels.

Dass der Herzbeutel unverletzt gefunden wurde, ist eine eigenartige Seltenheit; es steht jedoch dieser Befund nicht vereinzelt da. In der hervorragenden Arbeit von Gg. Fischer in Hannover („Die Wunden des Herzens“, Archiv für klinische Chirurgie, Berlin 1868, S. 572/907) werden fünf Fälle von Ruptur des Herzens bei unverletztem Pericardium und drei Schussverletzungen des Herzens angeführt, bei denen die Brustwand und das Herz verletzt waren, während der Herzbeutel sich ohne jegliche Verletzung zeigte. Im Fall 303 von Holmes-Gamgee fand sich eine Queröffnung von Fingerbreite vorn im rechten Ventrikel und eine breite Ecchymose im extrapericardialen Bindegewebe, welche vermuthen liess, dass das Pericardium durch die Kugel in das Innere des Herzens getrieben worden sei. Pericard nicht verletzt, rigide (!), Kugel in der Pleurahöhle. Fall 307 von Borellus: Der untere Theil des rechten Ventrikels zerrissen, Pericardium unverletzt, Kugel lag ausserhalb desselben. Fall 308 von Heydenreich: Auf dem unverletzten Herzbeutel lag eine kleine Bleikugel frei auf 360—480 g Blut darin, kleine runde Oeffnung an der Spitze des rechten Ventrikels, der Anfang eines in den Ventrikel dringenden Kanals, welcher dem Volumen der Kugel entsprach.

Meines Erachtens durchbohrte der erste Schuss schräg den unteren linken Lungenlappen, nachdem er im dritten linken Rippeninterstitium eingedrungen war, ging dann durch das Zwerchfell und durch den Leberrand, die unveränderte Kugel wurde im Fett der linken Niere gefunden. Die zweite Kugel zerriss den linken unteren Lungenlappen auf 5 cm Länge, machte am linken Ventrikel einen Streifschuss („die Berstung Heydenreich's“) von 5 cm Länge sowie 1 cm Tiefe und Breite ohne Eröffnung einer Kammer, ging dann durch das Zwerchfell nahe der Mittellinie und wurde in dem Gewebe vor dem Körper des 12. Brustwirbels gefunden. Die dritte Kugel schlug auf den Knochen der fünften linken Rippe auf, drang unterhalb dieser in die linke Brusthöhle ein, bewirkte die Durchbohrung beider Wände des linken Ventrikels und wurde im linken Brustfellraum gefunden. Mit diesem Schuss endete das Leben des Mädchens, indem die linke Herzkammer ihre letzte Zusammenziehung machte und ihren gesammten Inhalt — Kugel, umgestülpten Herzbeutel und Blut — durch die Durchbohrung ihrer Wandung entleerte. Bis zu diesem Moment hatte die rechte Herzkammer ihre Thätigkeit in gewohnter Weise entfaltet und die Hälfte ihres Blutes in die unverletzte rechte Lunge, die andere Hälfte in die linke Lunge getrieben, aus welcher dasselbe sich in den linken Brustfellraum durch die beiden beschriebenen Verletzungen im unteren Lappen ergoss, weshalb die linke Lunge blutleer gefunden wurde. Die Zeitdauer vom ersten bis zu dem tödtlichen letzten Schuss betrug 5 bis 6 Sekunden und wird von mir in der Weise berechnet, dass ich die Menge des Blutes in der linken Pleurahöhle (550 g) mit der Zeitdauer einer Herzrevolution oder Herzphase (im Mittel $^8/_{10}$ Secunde) multiplizire und alsdann das Resultat durch die Zahl, welche die Hälfte des Inhaltes der rechten Herzkammer (im Mittel 85 g) angiebt, dividire. $\frac{550 \times 8}{85 \times 10} = 5^1/_5$ Sekunde.

Nun entsteht die Frage: Wie ist es zu erklären, dass der Herzbeutel bei solchen schweren Verletzungen unverletzt bleiben konnte? Es ist dies der wesentlichste Punkt meiner Arbeit, da die Todesursache durch die in acuter Weise aufgetretene, insbesondere arterielle Anämie des Gehirns und den die Herzthätigkeit beeinträchtigenden Druck durch den Bluterguss auf das rechte Herz hier nicht näher erörtert werden soll.

Holmes glaubte, dass der Herzbeutel durch die Kugel in das Innere des Herzens gestossen und wieder ausgestülpt würde, während Heydenreich die Ansicht vertrat, dass die von ihm beschriebene Verletzung entweder durch den Anprall der Kugel veranlasst wurde, indem es zu einer Berstung der Kammerwand ohne Einriss der Herzbeutelhülle kam, oder dass der nachgiebige Herzbeutel, ohne einzureissen, mit der Kugel, oder vielmehr von derselben wie ein Handschuhfinger sackförmig in die Kammer eingetrieben wurde, dass jedoch nachher durch die Zusammenziehungen der Herzwand und den Druck des in die Kammerhöhlen zusammengepressten Blutes wieder eine Austretung der umgestülpten Partie stattfand. Riedinger („Verletzungen des Herzens“ im Handbuch für praktische Chirurgie, Erlangen 1899, Liefrg. 4, S. 561) ist ähnlicher Ansicht, wie die soeben angeführten, und meint, es handle sich jedenfalls um matte Kugeln, welche das elastische Pericard vor sich hertreiben und das spröde Herz durchbohren. Auf den von mir geschilderten Fall angewendet, würde dies zunächst für die beiden Durchbohrungen des linken Ventrikels, welche als eine, zusammengehörige Verletzung anzusehen sind, zutreffen, indem die zuletzt abgefeuerte Kugel beim Aufschlagen und Infrangiren der linken fünften Rippe sich an der Spitze abplattete, sowie ihre Kraft theilweise einbüsste und nun die beide Wandungen des linken Ventrikels durchbohrende Verletzung unter Hineintreiben des elastischen Herzbeutels am Ende der Diastole bewirkte. Durch die nun folgende Systole und den gegen die Eingangsöffnung des Schusses andringenden Blutstrom wurde der Herzbeutel sammt der Kugel wieder ausgetrieben. Dazu kommt die Elasticität des Herzbeutels, d. h. das Bestreben, seine ursprüngliche Form wieder anzunehmen, und eventuell eine Reflexzuckung des Herzens.

Die Kugel, welche den linken Ventrikel streifte und hier eine 5 cm lange, 1 cm tiefe und breite Verletzung verursachte, hatte etwas an Kraft dadurch eingebüsst, dass sie vorher das Lungengewebe auf 5 cm in seiner ganzen Dicke durchgerissen hatte. Auch hier legte sich der elastische Herzbeutel in diese Verletzungsfurche und wurde bei der nächsten Herzcontraction herausgetrieben oder entschlüpfte vermöge seiner Elasticität während der Diastole. Wollte man daran denken, dass es sofort nach dieser ersten Herzverletzung zu einem Herzstillstand gekommen sei, dann würde sich der auf dem rechten Herzen gefundene Bluterguss von 125 g und die Blutmenge von 550 g im linken Brustfellraum nicht erklären lassen. Vermöge der geringeren Zahl sensibler Nervenendigungen in dem Fleisch der Ventrikel mag es wohl bei Verletzungen an dieser Herzstelle zu einer Reflexzuckung kommen, dagegen wird bei dem Reichthum der Vorhöfe an sensiblen Ganglien eine Verletzung derselben — G. Fischer bezeichnet die Wunden der Vorhöfe als die gefährlichsten — eine solche Menge sensibler Endigungen treffen und in solche acute Erregung versetzen, dass es dadurch vom Centralorgan aus zu einem vorübergehenden oder dauernden Stillstand des Herzens kommt.

Ein weiterer Fall von Einrenkung der vorderen Schulterverrenkung nach Riedel.

Von Dr. Bünting in Voehl.

Einrenkungen von Schulterverrenkungen habe ich erst einige gesehen, einige selbst eingerenkt; ich muss gestehen, eigentlich thaten mir die betreffenden Opfer immer etwas leid — wenigstens wenn sie sich nicht in Narkose befanden. Da kommt mir vor einigen Wochen in dieser Zeitschrift (No. 38) der Artikel des Sanitätsraths Dr. Graef in Frankenhausen zu Gesicht, und, wie es der Zufall will, habe ich auch alsbald Gelegenheit, denselben auf seine Richtigkeit zu prüfen. Thatsächlich habe ich selten so freudig überrascht das Haus eines Patienten verlassen wie in diesem Fall. Wie dem Herrn Collegen Graef erscheint auch mir ein solches Erlebniss der Veröffentlichung werth.

Es handelte sich um eine etwa 65jährige Kranke, welche durch Fall eine Luxatio praeglenoidalis s. subcoracoidea rechterseits sich zugezogen hatte; die typischen Symptome waren vorhanden: Abflachung der Schulter, starkes Hervortreten des Akromion, theilweise Ausfüllung der Mohrenheim'schen Grube, Eindrückbarkeit des Musculus deltoideus, zwischen dessen Fasern theilweise die Gelenkpfanne zu fühlen, während der Gelenkkopf im vorderen Theil der Achselhöhle sich präsentirt, der Ellbogen vom Rumpf entfernt, der Oberarm etwas adducirt, der Unterarm flectirt. Die willkürliche Bewegung des Armes war aufgehoben, die passive sehr beschränkt und schmerzhaft. Oedem des Armes war nur in leichtem Grade vorhanden.

Die Patientin befindet sich in erbärmlichen Verhältnissen und ist dem Trunke ergeben, wie sie denn auch in Folge eines schweren Rausches sich die Verrenkung zugezogen hatte. Sie klagte und zeterte bei jeder Berührung, weshalb ich sie die ersten Tage kaum berühren konnte und daher die Einrenkung erst am vierten Tage nach dem Unfall sich bewerkstelligen liess. Um sie nicht ängstlich zu machen, griff ich sogleich zum Chloroform. Etwa 10 g genügten, um die auf einen Stuhl gesetzte Patientin, der ich vorher 0,015 Morphium injicirt hatte, soweit zu narkotisiren, dass der gesunde linke Arm nach Aufheben schlaff herunterfiel; mein ganzes Hilfspersonal bestand aus einer Frau, welche, hinter dem Stuhl stehend, die Patientin vor einem Herunterfallen zu bewahren hatte, während ich selbst im Excitationsstadium die untere Körperhälfte der Kranken mit meinen Beinen fixirte. In dem Moment, wo zum ersten Male der Arm schlaff herabfiel, machte ich das Experiment, ein kräftiger Zug des extrem adducirten Armes in der Richtung nach der gesunden Beckenseite hin, noch einer und ein dritter, ein leicht knackendes Geräusch, und der Gelenkkopf sass wieder in der Pfanne! Wie anders, wenn vier bis sechs Personen ziehen und zerren und immer wieder von vorn anfangen, bis manchmal die That nach einstündigem Bemühen, manchmal auch gar nicht gelingt! Wäre hier ein solches Hilfspersonal nöthig gewesen, wir hätten's nicht fertigbringen können, denn die ganze Bude, in der die Kranke haust, ist kaum 8 qm gross.

Ob die Sache nun in jedem Falle so günstig ausfällt, weiss ich nicht, möchte ich auch nicht entscheiden, das aber weiss ich ganz gewiss: in jedem weiteren Fall vorderer Schulterverrenkung werde ich sofort zum Chloroform greifen und in dieser Weise die Einrenkung versuchen!

Bericht über die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse, sowie über die Thätigkeit und Beobachtungen in dem internationalen Hospital während der Belagerung der Gesandtschaften in Peking.[1]

Von Stabsarzt Dr. **Velde**, Arzt der Deutschen Gesandtschaft.

Durch die Unterbrechung der Eisenbahnlinie Tientsin-Peking am 3. Juni waren die in letzterer Stadt befindlichen Fremden von dem persönlichen Verkehr mit der Aussenwelt abgeschnitten. Die telegraphische Verbindung bestand bis zum 10. Juni; einigermaassen regelmässiger schriftlicher Verkehr war bis zum 13. Juni möglich. Von da ab gelang es nur ganz vereinzelt, Nachrichten durch Boten nach Tientsin zu schicken und solche von dort zurückzuerhalten. Innerhalb der Stadt konnten Chinesen noch bis zum 19. Juni zwischen ihren Landsleuten und Europäern verkehren, vom 20. Juni 4 Uhr Nachmittags ab, als nicht mehr die Boxer allein, sondern auch chinesische Truppen die Fremden angriffen, war die Absperrung eine vollkommene. Die Einschliessung erfolgte an zwei getrennt liegenden Plätzen, dem Gesandtschaftsviertel und der katholischen Missionsanstalt Pei-tang, und war so vollständig, dass während der ganzen Dauer der Belagerung zwischen diesen beiden innerhalb der Stadt gelegenen Orten keinerlei Mittheilung möglich war. Die folgenden Angaben beziehen sich deshalb im wesentlichen auf die Zustände in den Gesandtschaften.

---

[1] Der allgemeine Theil dieses, von Stabsarzt Dr. Velde für die Deutsche medicinische Wochenschrift bestimmten Berichtes ist, einem Wunsche des Auswärtigen Amtes zu Folge, schon im Reichs-Anzeiger veröffentlicht und aus diesem in eine grosse Zahl von Zeitungen übernommen worden. Trotzdem wird die Mittheilung des ganzen Berichtes, des allgemeinen und speziellen Theiles, in einer Fach-Zeitschrift jedem Arzte willkommen sein. A. Köhler.

A. Allgemeine Gesundheitsverhältnisse.

Der zu vertheidigende Bezirk wurde nach Süden durch die 13 m hohe Zwischenmauer zwischen Chinesen- und Tartarenstadt begrenzt, welche in Ausdehnung von etwa 200 m besetzt und stark befestigt war. Die östliche Grenze wurde gebildet durch die deutsche und französische Gesandtschaft und den Su wang fu, den Palast des verstorbenen Prinzen Kung; die nördliche durch Su wang fu und englische Gesandtschaft; die westliche durch englische, russische, amerikanische Gesandtschaft. Durch einen von Norden nach Süden gehenden, 12 m breiten Kanal, welcher nach starken Regengüssen einige Stunden lang voll Wasser war, im übrigen aber nur ein kleines Rinnsal darstellte, wurde die Stellung in zwei annähernd gleiche Theile geschieden; zwei über den Kanal führende Steinbrücken waren in unserem Besitzt. Die grösste Ausdehnung von Nord nach Süd betrug etwa 600 m, von Ost nach West ebensoviel, die Flächenausdehnung etwa $^1/_3$ qkm. Von der besetzten Fläche gingen während der fast zwei Monate dauernden Belagerung nur einige 100 qm verloren. Die meisten Gebäude in den Gesandtschaften waren europäischer Art oder doch im Innern nach europäischer Art hergerichtet; auf den übrigen Grundstücken befanden sich fast ausschliesslich chinesische Häuser. Abgesehen von den Gärten der Gesandtschaften und im Su wang fu waren keine freien Plätze vorhanden.

Die Zahl der eingeschlossenen Fremden betrug ungefähr 1000, darunter 400 Officiere und Mannschaften der Schutzwachen und 200 Frauen und Kinder. Dazu kamen an einheimischen Dienern und chinesischen Christen etwa 3000 Personen. Während letztere im Su wang fu und den angrenzenden chinesischen Häusern untergebracht waren, hatte der grösste Theil der Europäer, darunter fast ausnahmslos sämmtliche Frauen und Kinder, den Schutz der englischen Gesandtschaft aufgesucht, welche dem feindlichen Feuer verhältnissmässig weniger ausgesetzt und allgemein als etwaiger letzter Zufluchtsort in Aussicht genommen war.

Die Witterung war den Belagerten günstig. Nur an wenigen Tagen war die Luftwärme übermässig hoch, höher als die Blutwärme gesunder Menschen; auch heftige Regengüsse, welche sonst um diese Jahreszeit fast täglich einzutreten pflegen, kamen nur in geringer Zahl. Sie hätten sowohl den aufgeworfenen Befestigungen gefährlich, als auch bei den zerschossenen Dächern sonst sehr lästig werden können.

Da zu Beginn der Unruhen niemand an die Möglichkeit einer zwei Monate währenden Belagerung gedacht hatte, war man mit der Bereitstellung der erforderlichen Nahrungsmittel nicht rechtzeitig vorgegangen. Zwar gelang es noch in den letzten Tagen, eine grössere Menge Weizen und Reis in Sicherheit zu bringen, doch mangelte es an Schlachtvieh und an Futter für die vorhandenen Thiere. Günstig war der Umstand, dass wegen der schlechten Verbindung Pekings viele Familien sich grössere Vorräthe an europäischen Lebensbedürfnissen und Conserven hielten sowie, dass sich innerhalb der Vertheidigungslinie zwei europäische Läden befanden, deren Bestände an Nahrungsmitteln sehr zu statten kamen. Pferde und Maulthiere waren in ausreichender Menge vorhanden, und so erfolgte die Ernährung vorwiegend durch Pferdefleisch, Reis und Brod. Milch und frische Gemüse fehlten vollständig, und Eier konnten erst in der zweiten Hälfte der Belagerung in geringer Anzahl eingeschmuggelt werden. Die augenfällige Herabsetzung des Körpergewichts, welche bei allen Belagerten eintrat, ist neben der seelischen Erregung weniger auf Unzulänglichkeit der Nahrungsstoffe als auf den Mangel an Abwechslung in den Speisen zurückzuführen. Für die Chinesen war schliesslich Reis nur noch in Ausnahmefällen vorhanden; dieselben erhielten in der letzten Woche täglich 50 g Weizen, welchen sie grob geschrotet und mit Baumblättern vermischt zu harten Kuchen verarbeiteten. Viele lebten in den letzten Tagen nur von einem Gemüse von Baumblättern; es waren Personen, welche unangemeldet in unserem Bezirk wohnen geblieben waren und bis dahin von den Abfällen und Almosen ihrer Landsleute ihre Nahrung bereitet hatten. Am Ende der Belagerung waren in den Gesandtschaften noch Lebensmittel für etwa 14 Tage vorräthig, während in Peitang im Augenblick des Entsatzes für 3000 Menschen noch ein Bestand von — 50 Pfund Reis vorhanden war.

Es lag auf der Hand, dass bei dem dichten Zusammenwohnen so zahlreicher Menschen auf einem kleinen, nicht dazu vorbereiteten Raume nur durch die sorgfältigste Beachtung der hygienischen Vorschriften der Ausbruch epidemischer Krankheiten verhindert werden konnte. Man traf daher folgende Anordnungen:

1. Die chinesischen Familien mussten möglichst weit getrennt von den Fremden wohnen. Erkrankte Chinesen wurden in ordnungsmässige ärztliche Behandlung genommen.
2. Die Umgebung der Brunnen wurde peinlich sauber gehalten; Entnahme von Wasser war nur mittels der hierfür am Brunnen befestigten Gefässe gestattet. Ausleeren von Gebrauchswasser, Waschen und Spülen am Brunnen war untersagt.
3. An geeigneten Stellen wurden Feldlatrinen errichtet und in regelmässigen Zwischenräumen erneuert sowie mit Kalk desinfizirt. Die in den Häusern gebrauchten Nachtstühle wurden täglich entleert und ihr Inhalt vergraben.
4. Der Müll wurde täglich an einen bestimmten Platz in den Kanal gebracht und hier sobald als nothwendig verbrannt.

Alle diese Anordnungen wurden durch Missions- und in Peking ansässige Civilärzte sorgfältig überwacht und thatsächlich streng durchgeführt.

In der deutschen, französischen, russischen und englischen Gesandtschaft waren Begräbnissplätze eingerichtet, in welchen die Leichen in der Regel einzeln, ausnahmsweise bis zu drei in einem gemeinsamen Grabe, beigesetzt wurden. Die Japaner begruben die Leichen der Ihrigen hinter ihrer Gesandtschaft nur vorläufig; nach der Befreiung wurden die Ueberreste verbrannt und die Asche nach der Heimath überführt.

B. Krankheiten und Sterblichkeit an Krankheiten.

Der Gesundheitszustand bei den Belagerten war unter Berücksichtigung der Verhältnisse recht günstig; nur die Erkrankungen der Verdauungswerkzeuge erreichten eine nennenswerthe Verbreitung. Der Mangel an frischer Kuhmilch und der dadurch bedingte Wechsel in der Ernährung erwies sich für die Kinder unter zwei Jahren verhängnissvoll, da von ihnen der grösste Theil an schwerem Brechdurchfall erkrankte und die Hälfte (fünf) starb. Ruhr kam ungefähr 15 mal vor, und zwar fast ausschliesslich bei den Matrosen einer bestimmten Nation, von welchen zwei starben. Hier hatte der Offizier, trotz erfolgter Warnung, den Mannschaften den Genuss schlecht schmeckenden Wassers aus einem verdächtigen Brunnen in ungekochtem Zustande gestattet, „um dieselben daran zu gewöhnen.“

An Unterleibstyphus litt zu Beginn der Belagerung eine Civilperson; auf nicht völlig aufgeklärte Weise erkrankten später zu verschiedenen Zeiten drei Mann daran, welche wegen Verwundungen in Behandlung waren. Alle genasen.

Scharlachfieber, welches bei den Chinesen ziemlich häufig vorkam, wurde auf vier Europäer übertragen, welche sofort streng abgesondert wurden. Von diesen starb ein Kind in der fünften Woche (nach Aufhebung der Belagerung) an Zellgewebsentzündung am Halse.

Weitere übertragbare Krankheiten kamen nicht vor. Die Gesammtsterblichkeit an Krankheiten betrug sieben oder auf das Jahr berechnet 42 $^0/_{00}$. Nach Abzug der Altersklasse unter zwei Jahren, welche 500 $^0/_{00}$ Sterblichkeit aufwies, bleibt für die übrigen indessen nur eine Jahressterblichkeit von 12 $^0/_{00}$ bestehen.

C. Hospital.

Die Anlage eines gemeinsamen Hospitals erwies sich von vornherein als zwingende Nothwendigkeit. Zwar hätten die einzelnen Contingente zunächst wohl ihre Verwundeten in ihren Quartieren unterbringen können; jedoch war eine geordnete Pflege an einer Stelle besser gewährleistet, als an vielen räumlich getrennten, und so auch die Schwierigkeit vermieden, welche bei etwa plötzlich nothwendig werdendem Räumen einer Gesandtschaft durch den Transport von Verwundeten entstanden wäre.

Das Kanzleigebäude der englischen Gesandtschaft wurde für Lazarethzwecke zur Verfügung gestellt, ein eingeschossiges Haus mit sechs grossen Innenräumen und einigen kleineren Gelassen. Ein Zimmer, welches Licht von zwei Seiten hatte, wurde Verbinde- und Operationssaal, die übrigen fünf wurden als Krankenräume benutzt; die Küche war in einem Seitengebäude, die Latrine in einem zu diesem Zwecke errichteten Mattenhause untergebracht. Als die Zahl der Verwundeten und Kranken stieg, wurde ein grosser Raum des Nebenhauses hinzugenommen, welcher zuerst für Genesende, später für innerlich Kranke benutzt wurde.

Das Haus war von hohen Bäumen umgeben, welche nicht nur willkommenen Schatten boten, sondern in denen auch die feindlichen Granaten krepirten, welche sonst unfehlbar in das Dach eingeschlagen wären. Zum Schutz gegen Sprengstücke und vorher aufgeschlagene Infanteriegeschosse mussten allerdings die Fenster hoch herauf mit Sandsäcken verbaut werden, wodurch der Zutritt von Licht und Luft in unerwünschter Weise eingeschränkt wurde. Ganz liess sich das Eindringen von Geschossen auch so nicht verhüten, doch wurde glücklicherweise niemand dadurch verletzt.

Die ganze Ausstattung des Lazareths war natürlich improvisirt. Betten und Wäsche wurden von allen Seiten bereitwilligst in genügender Anzahl geliefert, sodass sämmtliche Verwundete auf Matratzen, wenn auch nicht in Bettstellen, ruhen konnten. Zur Verpflegung fanden die in den europäischen Läden vorhanden gewesenen Conserven in ausgedehnter Weise Verwendung. Die vorhandenen Hammel waren von Anfang an für Kranke aufbewahrt worden, sodass im Hospital während der ganzen Belagerung zweimal wöchentlich Hammelfleisch gegeben werden konnte; an den übrigen Tagen musste Pferde-, bezw. Maulthierfleisch verabfolgt werden.

Aerztliche Instrumente und Arzneien waren aus meinen Beständen und denjenigen der englischen Gesandtschaft in genügender Menge vorhanden; von Verbandstoffen dagegen reichten Watte und Gaze nur etwa fünf Wochen lang, da eine frische Sendung, welche ich für meine Poliklinik erwartete, nicht mehr rechtzeitig eintraf. Ich benutzte daher Gazesäckchen, welche mit Torf und, als dieser zu Ende war, mit Sägemehl gefüllt und dann in strömendem Wasserdampf sterilisirt wurden. Dieselben erfüllten ihren Zweck vollkommen, sofern es sich um Aufsaugen von Wundabsonderungen handelte, konnten aber zum Polstern keine Verwendung finden. Die Anwendung des Sägemehls war reinlicher als diejenige des Torfs. Zum Polstern wurde ungereinigte, rohe Baumwolle ohne Nachtheil angewendet. Gips stand leider nur in geringer Menge zur Verfügung, sodass wir öfter, als uns lieb war, zu allerhand improvisirten Lagerungsvorrichtungen unsere Zuflucht nehmen mussten, welche indessen, wenn auch viel umständlicher, schliesslich doch zum Ziele führten.

Die ärztliche Behandlung im Hospital lag in den Händen des englischen Gesandtschaftsarztes Dr. Poole und den meinigen. Der französische Gesandtschaftsarzt Dr. Matignon versah den Dienst in der französischen und deutschen Gesandtschaft, der russische in der russischen, der japanische (am letzten Tage verwundet) in dem Su-wang-fu bei Japanern und Italienern. In der amerikanischen Gesandtschaft war zuerst ein mit der Schutzwache angekommener Assistenzarzt und, als dieser am 30. Juni durch einen Knochenschuss in den Oberschenkel schwer verwundet worden war, ein Missionsarzt thätig.

An gutem Pflegepersonal war kein Mangel. Ein englischer, ein deutscher, ein italienischer und ein amerikanischer Lazarethgehilfe wechselten sich in den Dienstleistungen ab. An der Spitze des weiblichen Personals stand eine wohlgeübte englische Krankenpflegerin, welcher vier englische, bezw. amerikanische weibliche Aerzte und sechs andere Damen, sowie zwei katholische Schwestern französischer Nationalität beigegeben waren. Alle kamen ihren Obliegenheiten mit der grössten Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit nach und wurden auch bei der heftigsten Beschiessung und unter der unmittelbaren Wirkung des feindlichen Feuers von ihrer Besonnenheit und Ruhe nicht verlassen. Man kann ihrer Thätigkeit nur mit der höchsten Achtung und Anerkennung gedenken.

In dem Lazareth fanden die Verwundeten von acht Nationen mit sechs verschiedenen Sprachen (englisch, deutsch, französisch, italienisch, russisch, japanisch) Aufnahme; ausserdem musste mit dem Unterpersonal chinesisch gesprochen werden. Um die sich hieraus ergebenden Schwierigkeiten nach Möglichkeit zu vermeiden, waren russische und japanische Dolmetscher zu bestimmten Stunden anwesend; insbesondere hielt sich ständig eine der russischen Damen, welche sämmtlich mehrere Sprachen beherrschen, im Lazareth auf.

Die Einrichtung des Lazareths begann am 20. Juni, zugleich mit der Aufnahme der ersten Verwundeten; bereits am 22. Juni war der Betrieb vollkommen geregelt und selbständig. Der Schluss erfolgte am 18. August.

Die Gesammtziffer der in das Hospital aufgenommenen Personen betrug 166; davon waren todt eingeliefert 5; an Wunden starben innerhalb 24 Stunden 13, nach längerer Zeit 4; schliesslich gingen an Krankheiten (Ruhr) zu Grunde 2, sodass die Zahl aller Gestorbenen 24 beträgt. Von den Aufgenommenen litten an Wunden 126, an Krankheiten 40. Den verschiedenen Nationalitäten gehörten an:

	Militär	Civil	Zusammen
Amerikaner	16	1	17
Deutsche	20	1	21
Engländer	43	12	55
Franzosen	13	4	17
Holländer	—	1	1
Japaner	10	4	14
Italiener	17	—	17
Oesterreicher . . .	6	—	6
Russen	17	1	18
Summe	142	24	166

D. Verwundungen.

Von Schusswaffen und Geschossen kamen auf chinesischer Seite so ziemlich alle Arten zur Verwendung, welche seit Erfindung des Schiesspulvers angefertigt worden sind: Luntenflinten, Percussionsgewehre, Wallbüchsen, Mausergewehre M 71, 88 und 98, Mannlichergewehre u. s. w., Feldschlangen und Vorderladegeschütze mit eisernen Vollkugeln von $^1/_2$—10 kg Gewicht, Krupp'sche Geschütze von 3—9 cm und Schnellfeuergeschütze, und schliesslich als merkwürdigste Waffe Brandraketen. Am meisten Eifer wurde von den Chinesen auf Brandstiften verwendet, das sie unter anderem auch mit Handgranaten betrieben; wo irgend möglich, wurden von gedeckter Stellung aus die brennenden Gebäude noch mittels einer Feuerspritze mit Petroleum berieselt. Ausserdem sprengten sie an der französischen Gesandtschaft zwei, am Peitang fünf Minen, von denen die grösste einen Trichter von 20 m Durchmesser am oberen Rande und 8 m Tiefe aufwarf. Glücklicherweise schossen die Chinesen mit den Gewehren meist ohne zu zielen und viel zu hoch, sodass eine erhebliche Zahl der Geschosse in ihre eigenen, von der entgegengesetzten Seite angreifenden Reihen eingeschlagen sein muss. Ihre Geschütze verstanden sie offenbar nicht zu bedienen und richteten auch damit verhältnissmässig wenig Unheil an; ihre Minen waren gleichfalls theilweise recht schlecht angelegt. So verloren die Franzosen durch die beiden rasch hintereinander hochgehenden Minen in ihrer Gesandtschaft zwei Mann todt und einige leicht verwundet, während von den Gegnern 22 ihr Leben einbüssten. Eine gegen die Nordfront der englischen Gesandtschaft gerichtete und zum Sprengen vorbereitete, aber nicht gesprengte Mine verlief derartig gekrümmt, dass sie nicht in der Gesandtschaft, sondern unter einem von Chinesen besetzten Hause endigte. Die am Peitang gelegten Minen waren indessen einwandsfrei; durch eine derselben wurden fünf Italiener und etwa 75 chinesische Christen verschüttet, von denen nur ein italienischer Officier nach $^3/_4$ Stunden lebend ausgegraben werden konnte. Zu erwähnen sei schliesslich noch, dass nicht nur regelrechte Geschosse, sondern auch gehacktes Blei, Stücke von Thürschlössern, Schrauben und dergleichen aus den Kanonen und Wallbüchsen gefeuert wurden.

Eine Uebersicht über alle vorgekommenen Verwundungen enthält die Anlage. Von den im Hospital behandelten Verwundungen waren hervorgerufen:

durch Gewehrkugeln	97
durch Artilleriegeschosse . . .	18
durch abgesprengte Steine . . .	10
durch die blanke Waffe (Speer) .	1

Verluste während der Belagerung der fremden Gesandtschaften in Peking.

A. Gesandtschaften.

	Kopfstärke		Gefallen und an Wunden gestorben		Verwundet		Verluste in %			An Krankheiten gestorben		Freiwillige Civilpersonen		Gesammtverlust		Bemerkungen
	Officiere	Mann	Officiere	Mann	Officiere	Mann	gefallen	verwundet	zusammen	Officiere	Mann	gefallen	verwundet	gefallen	verwundet	
Amerikaner	3	53	—	7	2	8	12,5	17,8	30,3	—	—	—	1	7	11	* Freiherr v. Ketteler
Deutsche	1	50	—	12	—	15	23,5	31,4	54,9	—	—	1*	1**	13	16	** Herr Cordes
Engländer	3	79	1	3	2	17	4,9	23,2	28,1	—	—	3	6	7	25	
Franzosen	3	45	2	9	—	37	22,9	77,1	100,0	—	—	2	6	13	42	
Japaner	1	24	—	5	—	21	20,0	84,0	104,0	—	—	5*	8	10	29	* darunter Capitain Ando
Italiener	1	28	—	7	1	11	24,1	41,4	65,5	—	—	—	—	7	12	
Oesterreicher . . .	5	30	1	3	3	8	11,4	31,4	42,8	—	—	—	—	4	11	
Russen	2	79*	—	4	1	18	4,9	23,9	28,3	—	2	1	1	7	20	* einschl. 7 Kosacken der Gesandtschaft
Summe	19	388	4	50	9	135	13,2	35,5	48,7	—	2	12	23	68	166	
B. Pei-tang.																
Franzosen	1	30	1	4	—	8	16,1	25,8	41,9	—	—	—	—	5	8	
Italiener	1	11	—	6	1	3	50,0	33,3	83,3	—	—	—	—	6	4	
Summe	2	41	1	10	1	11	25,6	27,9	53,5	—	—	—	—	11	12	
C. Totalsumme.																
	21	429	5	60	10	146	14,3	34,8	49,1	—	2*	12	23	79	178	* Ausserdem sind 5 Kinder an Krankheiten gestorben

Auf die Körpertheile vertheilten sich die Verletzungen folgendermaassen:

Kopf	33	Ellenbogengelenk .	5
Hals	7	Hand und Finger .	6
Rücken und Brust .	13	Oberschenkel . . .	22
Bauch	6	Unterschenkel . . .	16
Oberarm	18	Kniegelenk	2
Unterarm	5	Fuss	1
Schultergelenk . .	3		

Eine Anzahl der Behandelten war gleichzeitig an verschiedenen Stellen verwundet.

I. Kopfschüsse.

17 Weichtheilwunden, darunter 2 mit Gehirnerschütterung, welche sämmtlich ohne Störung heilten.

2 wenig umfangreiche Verletzungen der Gesichtsknochen (1 Bruch des Nasenbeins durch Stein, 1 Bruch des linken unteren Augenhöhlenrandes durch Stück eines Bleigeschosses, Heilung mit Blindheit des linken Auges).

3 perforirende Wunden durch kleinkalibrige Geschosse; sämmtlich geheilt.

a) No. 50, verwundet 30. Juni. Einschuss am rechten Warzenfortsatz, Ausschuss rechte Wange unterhalb des Jochbogens. Blutung aus Nase und rechtem Ohr. Erbrechen. Lähmung der rechten Gesichtshälfte, rechtsseitig taub. Fieberloser Verlauf. Befund am 18. August: Wunde an der Wange vernarbt, am Warzenfortsatz kleine Fistel, aus dieser und aus dem rechten Ohr geringe Absonderung. Rechtes Ohr taub, äusserer Gehörgang geschwollen, Trommelfell nicht wahrzunehmen. Lähmung der rechten Gesichtshälfte erheblich gebessert. Spezialistische Behandlung des rechten Ohres beantragt.

b) No. 95, verwundet 11. Juli. Einschuss am rechten äusseren Augenwinkel, Ausschuss an der linken Wange, ungefähr in der Mitte des Musculus masseter. Vollständige Zerstörung des rechten Augapfels, welcher am 20. Juli entfernt wird. Fieberloser Verlauf. An der Stelle des Ausschusses entwickelt sich eine kleine Speichelfistel, welche nach 14tägigem Bestehen sich von selbst schliesst. Callusbildung am linken aufsteigenden Unterkieferast erschwert noch längere Zeit das Oeffnen des Mundes.

c) No. 112, verwundet 15. Juli. Einschuss rechts am Nacken, 3 cm hinter der Spitze des Warzenfortsatzes, Ausschuss an der rechten Wange unterhalb des Jochbogens. Blutung aus Nase und rechtem Ohr, rechts taub, rechte Gesichtshälfte gelähmt. Erbrechen, Benommenheit und starke Erregung. Fieberloser Verlauf; beide Wunden schliessen sich nach 14 Tagen ohne Absonderung. Rechtes Ohr vollständig ohne Absonderung, äusserer Gehörgang stark verengt, Trommelfell nicht zu sehen. Taubheit auf diesem Ohr und Gesichtslähmung bestehen bei der Entlassung am 18. August fort.

a und c sind nahezu gleiche Verwundungen.

8 erhebliche Zertrümmerungen der Kopfknochen mit 3 Todesfällen und 5 Heilungen.

a) No. 37, verwundet 28. Juni. Streifschuss durch ein Bleigeschoss an der Stirn. Etwa in der Mittellinie an der Haargrenze ovaler Hautverlust von 4 × 3 cm. Knochen freiliegend, von Knochenhaut entblösst; äussere Knochenplatte in 1 qcm Ausdehnung gebrochen und eingedrückt, Abfluss von Hirnhautflüssigkeit unter Pulsation. Aseptischer Verband, fieberloser Verlauf. 18. Juli Abfluss von Eiter durch die Knochenlücken beim Vorwärtsneigen des Kopfes, rechtes Sehloch grösser als linkes, keine weiteren Gehirnerscheinungen. In Narkose Aufmeisseln der äusseren Knochenplatte in 3 × 3 cm Ausdehnung, Entfernung zahlreicher kleinerer und grösserer Bruchstücke der inneren Knochenplatte, Tamponade eines epiduralen Abscesses. Ungestörter Heilungsverlauf bis 14. August. In Folge mehrstündigen unerlaubten Umhergehens in der Mittagssonne Hirnhautentzündung mit acht Tage dauerndem hohen Fieber. Danach langsame Genesung. 8. September. Bei der Absendung nach Tientsin 2 × 2 cm grosse granulirende Fläche an Stelle der Wunde, keine erkennbare Verknöcherung der Knochenlücke.

b) No. 38, verwundet 29. Juni durch Granatsplitter an der Stirn, vollständige Eröffnung des Schädels in 2 × 3 cm Ausdehnung. Abfluss von Gehirnmasse. Reinigung und aseptischer Verband. Benommen eingeliefert und ohne das Bewusstsein wieder zu erlangen, nach 36 Stunden gestorben.

c) No. 69, verwundet 2. Juli durch Granatsplitter und Steinstücke an zahlreichen Stellen des Gesichts. Offener Bruch des rechten Oberkiefers. Vollkommen geheilt entlassen 3. August.

d) No. 70, verwundet 2. Juli durch Gewehrkugel; Einschuss rechts an der Stirn, Ausschuss am rechten Hinterkopf. Umfangreiche Zerstörung des Schädels. Bewusstlos, todt nach 24 Stunden.

e) No. 83, verwundet 7. Juli. Kleine Wunde an der linken Schläfe, aus welcher sich eine Fistel entwickelt. Aus derselben wird am 15. Juli ein unregelmässiges Stück Blei von etwa 1 qcm entfernt. Als sich auch dann die Fistel nicht schliesst und die Sonde auf rauhen Knochen stösst, breite Eröffnung am 29. Juli. Es zeigt sich, dass der Schuppentheil des Schläfen- und Seitenwandbeins gebrochen sind; Entfernung der Bruchstücke. Bei der Entlassung am 18. August Wunde nahezu geschlossen, keine Eiterung.

f) No. 86, verwundet durch Granatsplitter am 8. Juli. 10 cm lange Hautwunde vom rechten Ohr zum äusseren rechten Augenwinkel, Zerstörung des Augapfels, Bruch des rechten Oberkiefers mit Verlust des Jochbogens. Entfernung des Augapfels, Heilung bis 17. August.

g) No. 114, verwundet 15. Juli durch Granatsplitter im Gesicht. Offener Bruch des rechten Ober- und Unterkiefers, umfangreiche Zerstörung der Weichtheile. Tracheotomie wegen Behinderung der Athmung durch Zurücksinken der Zunge. Tod nach vier Stunden.

h) No. 146, verwundet 12. August durch ein Stück eines kleinkalibrigen Mantelgeschosses, welches vorher durch einen Pfosten gegangen war. Einschuss an der linken Schläfe, kein Ausschuss. Grössere Mengen Gehirnmasse fliessen aus. Entfernung einiger lockerer Knochenstücke, Drainage mit Jodoformgaze. In den nächsten Tagen starke Absonderung, vermischt mit viel Gehirnmasse, Bildung einer über eigrossen Höhle im Gehirn. 23. August Verlust des vorher ungetrübt vorhandenen Bewusstseins, 25. August Tod. Keinerlei Lähmungserscheinungen während des ganzen Verlaufs.

Ferner wurden drei Mann mit erheblichen Zerstörungen des Schädels eingeliefert, welche bereits während des Transportes verstarben.

II. Halsschüsse.

Zwei einfache Fleischwunden heilten in kurzer Zeit.

Eine Verletzung der Halsschlagader führte trotz gelungener Unterbindung nach 24 Stunden zum Tode in Folge des Blutverlustes.

Ein Streifschuss mit Eröffnung des Kehlkopfes durch Verletzung des Schildknorpels erforderte das Einlegen einer Canüle; Heilung in sechs Wochen ohne Störung der Sprache.

Eine Verletzung der Luftröhre durch ein links am Halse eingedrungenes Geschoss (kein Ausschuss), dessen Sitz sich nicht ermitteln liess, heilte ohne operativen Eingriff.

Eine perforirende Verletzung der Luft- und Speiseröhre endigte trotz Tracheotomie innerhalb 24 Stunden tödtlich, ebenso

ein perforirender Halsschuss mit Durchtrennung der Halswirbelsäule und des Halsmarks.

III. Brust- und Rückenschüsse.

Zwei einfache Fleischwunden der Brust und vier solche des Rückens — von letzteren war eine in Folge des Eindringens mehrerer Granatsplitter sehr umfangreich — heilten in angemessener Zeit.

Von den perforirenden Brustschüssen waren drei mit Verletzung der grossen Blutgefässe verbunden. Alle verliefen tödtlich, und zwar einer während des Transportes zum Hospital, zwei am dritten Tage. Operative Behandlung wurde nicht versucht.

Perforirende Lungenschüsse wurden vier beobachtet, welche sämmtlich heilten. Zwei von ihnen waren durch Bleigeschosse von 12 mm, einer durch ein kleinkalibriges Geschoss und einer durch einen Granatsplitter verursacht. Der Heilungsverlauf war bei der Verwundung durch ein kleinkalibriges Geschoss am raschesten.

Breite Eröffnung der Brusthöhle wurde bei einem durch ein 12 mm Geschoss Verwundeten vorgenommen, bei welchem drei Rippen in grossem Umfange zertrümmert waren. Es stiessen sich später unter leichtem Fieber grössere Fetzen Lungengewebe ab, worauf langsam Heilung eintrat (No. 13, verwundet 24. Juni).

IV. Bauchschüsse.

Ein Haarseilschuss durch die Bauchdecken nahm raschen Heilungsverlauf.

Zwei perforirende Bauchschüsse mit Verletzung der Leber endeten wenige Stunden nach der Aufnahme tödtlich, ebenso

zwei perforirende Bauchschüsse mit Durchlöcherung des Darms. Bei einem derselben war Laparotomie mit Resection eines vorgefallenen Darmstückes und Einnähen der Darmenden in die Wunde gemacht worden.

Ein Bauchschuss ohne Verletzung von Eingeweiden, aber mit Zertrümmerung des Kreuzbeins endete durch Tod an Erschöpfung in Folge langwieriger Eiterung.

V. Oberarmschüsse.

14 einfache Fleischwunden des Oberarms nahmen einen ungestörten Verlauf. Bei einer derselben war der Radialnerv an der Stelle, wo er um den Oberarmknochen herumgeht, durchtrennt und eine vollständige Lähmung im Gebiete dieses Nerven bei der Entlassung noch vorhanden.

2 Oberarmschüsse waren mit Verletzung des Schulterblatts verbunden und heilten ohne nachtheilige Folgen.

1 Verwundung mit Durchlöcherung des Oberarmbeins ohne Splitterung hinterliess eine Fistel. Das Geschoss musste sich unter dem Schulterblatt befinden; der Mann wurde zur Operation nach Japan geschickt, da in Peking kein Röntgenapparat zur Verfügung stand und ein Eingriff ohne vorherige genaue Feststellung des Sitzes der Kugel nicht angezeigt erschien (No. 34).

1 Mann mit erheblicher Zertrümmerung des Oberarms durch ein Gewehrgeschoss wurde 3 Tage nach der Verwundung evacuirt; weiterer Verlauf unbekannt (No. 150).

VI. Unterarmschüsse.

Von 5 Unterarmschüssen war einer mit einem Bruch der Speiche verbunden, die übrigen waren einfache Fleischwunden. Heilung in allen Fällen.

VII. Schultergelenk.

2 Schusswunden des Schultergelenks mit starker Splitterung des Oberarmkopfes kamen zur Heilung mit geringer Störung der Beweglichkeit, nachdem mehrere Wochen nach der Verwundung abgestorbene Knochenstücke durch Einschnitt entfernt worden waren. Von einem dritten Mann mit gleicher Verletzung, welcher 2 Tage nach der Aufnahme evacuirt wurde, fehlen weitere Nachrichten.

VIII. Ellenbogengelenk.

Von 5 Schusswunden des Ellenbogengelenks waren 2 einfache Lochschüsse mit günstigem Heilungsverlauf; 2 andere waren durch Aufschläger verursacht und machten Einschnitte zur Entfernung des Geschosses nothwendig, einmal neben dem Olekranon, einmal am Musculus deltoideus, am Ende des Schusskanals. Ferner war bei einem Manne der Boden einer 6 cm Granate von der Beugeseite des Unterarms in das Ellenbogengelenk eingedrungen und hatte den Khakistoff des Rockärmels, ohne ihn zu zerreissen, vor sich her geschoben. In der Reconvalescenz Unterleibstyphus. (No. 107.) Bei allen Verwundeten war bei der Entlassung noch erhebliche Steifigkeit des Gelenks vorhanden.

IX. Hand und Finger.

Die Schusswunden an diesen Theilen waren sämmtlich mit Verletzung der Knochen und kleinen Gelenke verbunden, kamen aber ausnahmslos bei fieberlosem Verlauf ohne Verlust von Fingergliedern und mit verhältnissmässig geringer Störung der Beweglichkeit zur Heilung.

X. Oberschenkel.

17 Weichtheilschüsse des Oberschenkels nahmen günstigen Verlauf; in einigen Fällen trat längere Eiterung aus den Schusskanälen ein, welche aufhörte, sobald sich kleine, mit dem Geschoss eingedrungene Tuchfetzen entleert hatten.

Von 5 erheblichen Zertrümmerungen des Oberschenkelknochens nahmen 3, welche das obere Drittel betrafen und mit Verletzung der grossen Schlagader verbunden waren, rasch tödtlichen Verlauf; die Unterbindung des blutenden Gefässes konnte bei einem Verwundeten noch vorgenommen werden, doch trat der Tod in Folge Shock 2 Stunden später ein.

2 offene Brüche des mittleren Theils des Oberschenkels kamen zur Heilung; einer davon mit einer Verkürzung von 3 cm, der andere mit erheblich grösserer, da das Geschoss im Bein geblieben war, nicht gefunden werden konnte und langwierige Eiterungen hervorrief (No. 44).

XI. Unterschenkel.

Ausschliesslich die Weichtheile des Unterschenkels waren verletzt bei 14 Verwundeten, welche sämmtlich genasen.

2 Knochenschüsse (beide Male Schienbein und Wadenbein verletzt, u. z. unterhalb des Kniegelenks, bezw. dicht oberhalb des Fussgelenks) endeten tödtlich in Folge von Wundstarrkrampf.

XII. Kniegelenk.

a) No. 79, verwundet 6. Juli, Gewehrschuss durch die Epiphyse des Oberschenkels mit starker Splitterung. Fieber in Folge eitriger Entzündung. 20. Juli Eröffnung des Kniegelenks mittels H-Schnittes, Entfernung der Gelenkenden des Oberschenkelbeins, Drainage nach hinten. Bei der Evacuation am 17. August an Stelle des Kniegelenks eine grosse, gute granulirende Wundhöhle, subjektives Wohlbefinden.

b) No. 106, verwundet 13. Juli. Einschuss an der Aussenseite des linken Kniegelenks, kein Ausschuss. In den nächsten Tagen starke Anschwellung des Gelenks, hohes Fieber. 18. Juli Eröffnung des Gelenks durch Längsschnitt an der Aussenseite und Entfernung eines Granatsplitters, welcher in die Gelenkfläche der Kniescheibe fest eingekeilt war. Danach Abfall des Fiebers und rasche Heilung, bei der Entlassung am 4. September noch mit erheblicher Behinderung der Beweglichkeit des Gelenks.

XIII. Fuss.

Die einzige Verletzung des Fusses war eine vom Fussrücken zur Sohle gehende Schusswunde mit Bruch des zweiten und dritten Mittelfussknochens, welche nach Austossung einiger Knochenstücke heilte (No. 73).

Grundsatz der Wundbehandlung bei Anlegung des ersten Verbandes war Desinfektion der Umgebung der Wunde möglichst ohne Berührung derselben, aseptischer Verband und Ruhigstellung des verletzten Körpertheils. Gewöhnlich war der Verband nach den ersten 24 Stunden durchgeblutet und wurde dann durch einen andern unter Beobachtung derselben Vorsichtsmaassregeln ersetzt. Es erscheint nicht zweckmässig, die primäre Blutung durch Tamponade des Schusskanals stillen zu wollen, weil sich hinter dem Tampon gewöhnlich Blut und Wundflüssigkeit ansammelt, was zu Eiterungen Veranlassung giebt. Die Tamponade des Schusskanals, auch nur für etwa 24 Stunden ausgeführt, hebt die Aussicht auf Heilung durch erste Verklebung, welche bei einfachen Schusswunden die Regel bildet, nahezu vollständig auf.

Die Ergebnisse dieser Wundbehandlung waren im ganzen recht günstig. Von ernsten Wundkrankheiten kamen nur 2 Fälle von Starrkrampf vor, welche beide auf eine Ansteckung bei der Verwundung selbst zurückzuführen waren (I. Knöchelschuss, Beginn der Krankheit am 7. Tage; II. Schuss durch die Unterschenkelknochen, Beginn am 10. Tage s. o. unter XI). Im ersteren Falle haben die Krankheitserreger vermuthlich dem Schuhzeug angehaftet, im zweiten den Beinkleidern, welche durch längeren Aufenthalt in Laufgräben stark mit Gartenerde verunreinigt waren. Septische Infectionen waren naturgemäss nicht ganz zu vermeiden, traten aber nicht zu häufig und nicht schwer auf, sodass weder Todesfälle erfolgten noch verstümmelnde Operationen nothwendig waren.

Primäre Operationen wurden im ganzen nur 9 gemacht mit 8 Todesfällen, und zwar:

3mal Luftröhrenschnitt (wegen schwerer Zerstörung der Luftröhre 2mal, des Unterkiefers 1mal, sämmtlich mit tödtlichem Ausgang).
1mal Kehlkopfschnitt (wegen Zerstörung der vorderen Kehlkopfwand, Heilung).
1mal Leibschnitt (wegen Schuss in den Leib mit Vorfall von Darm, Tod in einigen Stunden).
2mal Aufmeisselung des Schädels (mit tödtlichem Ausgang).
2mal Unterbindung grosser Schlagadern, und zwar am Halse und am Oberschenkel (beide Male Tod an Blutverlust, bezw. Shock).

Secundäre Operationen wurden zehn ausgeführt, nämlich:

4mal Aufmeisselung langer Röhrenknochen.
2mal Aufmeisselung des Schädels (wegen Losstossung von Knochenstücken und Eiterung zwischen Knochen und harter Hirnhaut).
2mal Entfernung des Augapfels.
1mal Brustschnitt.
1mal Resection des Kniegelenks.

In allen Fällen trat Heilung ein.

Ausserdem wurden folgende leicht erreichbaren, meist unmittelbar unter der Haut sitzenden Geschosse durch einfache Einschnitte primär entfernt.

Gewehrgeschosse und Theile solcher .	17
Sprengstücke von Granaten	4
zusammen	21.

Der Umstand, dass die meisten Mannschaften sich hinter Steindeckungen befanden, als sie verwundet wurden, erklärt die grosse Zahl der Kopfschüsse und brachte es ferner mit sich, dass verhältnissmässig viele Wunden durch Aufschläger erzeugt wurden und dem zu Folge sehr zerrissen waren.

Bezüglich der Wirkungen kleinkalibriger Geschosse ist zu sagen, dass ein auffallend schwerer Verlauf der durch sie hervorgerufenen Verletzungen im allgemeinen nicht zu Tage getreten ist. Dass zwischen ihnen und beispielsweise Schusswunden durch Mausergewehr M71 keine erheblichen Verschiedenheiten bemerkbar waren, mag daran liegen, dass die meisten Verwundungen auf Entfernungen unter 100 m kamen. In einigen besonderen Fällen wurde dagegen eine heftige explosive Wirkung von Mannlichergeschossen beobachtet; ich führe dies darauf zurück, dass die Chinesen die Patronen nicht vorschriftsmässig eingefettet in gut schliessenden Kisten aufbewahren, sondern schon in den Arsenalen schlecht lagerten und später bei feuchtem Wetter wochenlang in offenen Gürteln trugen. Hierdurch bildeten sich tiefe, durch den ganzen Geschossmantel durchgehende Roststellen, welche eine der Dum-Dum-Kugel ähnliche Wirkung bedingten. Dass derartige Verletzungen durch Mannlicherkugeln erzeugt waren, ist dadurch erwiesen, dass in ihnen stets nur Theile eines Stahl-, nie aber eines Nickelmantels aufgefunden wurden; ausserdem liess sich in diesen Fällen mit einiger Sicherheit annehmen, dass die Kugel vorher nicht aufgeschlagen war.

E. Krankheiten im Hospital.

Von den im Hospital Behandelten litten an Durchfall und anderen leichten Darmerkrankungen 14, an Ruhr 6 (davon 2 gestorben), an Wechselfieber 13, an Strychninvergiftung 1 (Kosack, Verwechslung mit Brausepulver) und an Sonnenstich 6. Ferner trat bei 3 Verwundeten während der Lazarethbehandlung Unterleibstyphus hinzu, wobei die Uebertragung mittels eines früher bei einem Typhuskranken benutzten Stechbeckens erfolgt zu sein scheint.

Die Auflösung des Hospitals erfolgte am 18. August nach 60 tägigem Bestehen, indem die Verwundeten und Kranken den Feldlazarethen u. s. w. der eingerückten Truppen übergeben wurden. Die vorhandenen Bestände wurden, soweit sie nicht von den Eigenthümern wieder beansprucht wurden, zur Uebergabe an ein von den deutschen Truppen einzurichtendes Lazareth bestimmt. Da das Expeditionscorps von Hoepfner nur mit dem Bruchtheil einer Sanitätscompagnie einrückte, haben diese Gegenstände bereits eine entsprechende Verwerthung gefunden und sind von grossem Nutzen gewesen.

Tropenhygiene.

K. Däubler, Die Grundzüge der Tropenhygiene. II. Auflage. Berlin, O. Enslin, 1900. 380 S., 10,00 M.

Der Verfasser hat vor fünf Jahren ein kleines Buch unter demselben Titel erscheinen lassen; schon damals hat Verfasser eine Menge werthvollen Materials zusammengetragen; es liess sich jedoch nicht verkennen, dass das Werkchen an einer gewissen Magerkeit litt. Die jetzige, zweite Auflage sieht wesentlich anders aus. Der Autor trennt sein Buch in zwei Abtheilungen, Tropenhygiene und Tropenpathologie.

Sehr ansprechend sind gegenüber denen der ersten Auflage die Kapitel über Tropenphysiologie, die Acclimatisation, die Arbeitskraft der Tropenbewohner, die Wirkung der Luftwärme und Feuchtigkeit, physikalische und chemische Wärmeregulation u. s. w. Ist der Autor auch nicht überall zu concisen Schlüssen gekommen, was auch nach Lage unserer Kenntnisse nicht überall möglich ist, so ist doch eine Menge sehr schätzbaren Materials zum Beurtheilen und Abwägen gesammelt. Unter den übrigen Kapiteln verlangt vor allem das über das Wohnhaus Beachtung. Unter den Tropenkrankheiten sind zuerst die nicht infectiösen erwähnt. Ein ausführliches Kapitel ist dem Hitzschlag gewidmet. Referent hätte gewünscht, dass der eigenthümlichen Auffassung Sambon's über den Hitzschlag als Infectionskrankheit weniger Raum gewidmet wäre, dagegen durften die Arbeiten Hiller's nicht fehlen. Unter den Vergiftungen lässt das Kapitel über die giftigen Fische zu wünschen übrig; schärfere Präcisirung, Namennennung der giftigen Fische, Fundorte wären hervorzuheben gewesen. Mit Recht ist unter den infectiösen Krankheiten ein sehr ausgiebiges Kapitel der Malaria gewidmet. In diesem zur Zeit in starker Gährung befindlichen Stoff wird der Leser zuweilen Ansichten treffen, mit welchen er nicht ganz übereinstimmt; aber das ist nach Lage der Verhältnisse gar nicht anders möglich und thut auch dem Gehalt des Buches durchaus keinen Eintrag. Die Lectüre der Däubler'schen Bücher sei allen, die für das Thema Interesse haben, empfohlen, es bietet viel Anregendes. Solchen Collegen aber, die sich in die tropischen Bezirke begeben, darf das Buch nicht fehlen.

Gärtner (Jena).

Krankenpflege.

Die Volksheilstätte Wilhelmsheim bei Oppenweiler. Württembergisches Correspondenzblatt 1900, No. 42.

In Württemberg erlagen im Jahre 1896 31 % der im Alter von 15 bis 60 Jahren Gestorbenen der Tuberkulose. Seit Mai 1897 besteht dort ein „Verein für Volksheilstätten“, der in diesem Jahre die Volksheilstätte Wilhelmsheim bei Oppenweiler, O. A. Backnang in Benutzung geben konnte. Die Anstalt liegt 4 km von der Bahnstation an einem Südabhange, nach Norden und Osten durch Berg und Wald geschützt, mitten im Walde; sie soll etwa 100 Kranke beherbergen, das tägliche Verpflegungsgeld beträgt $3\frac{1}{2}$ Mark, die Aufenthaltsdauer soll mindestens 12 Wochen währen. Ausser dem Haupthaus sind noch Wirthschaftshäuser, Gasthaus, Maschinen- und Waschhaus, sowie vier Liegehallen eingerichtet. Die Verwaltung wird besorgt durch einen Arzt, einen Assistenten, zwei Schwestern, eine Haushaltungsvorsteherin mit vier Gehilfinnen. Die sanitären Einrichtungen sind mit grosser Sorgfalt nach den neuesten Prinzipien vorgenommen. Die Kosten, zu denen vom Staat, von der Invaliditätsanstalt und von dem Berliner Centralcomité namhafte Beiträge geliefert wurden, betragen über eine halbe Million.

Gumprecht (Weimar).

Standesangelegenheiten.

Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen.

Von Dr. Henius in Berlin.

Seit langem gährt es in der Aerzteschaft. Die von Tag zu Tage sich verschlechternden Erwerbsverhältnisse haben eine erklärliche Unzufriedenheit erzeugt, die sich in kleineren und grösseren Explosionen Luft macht. Die Hoffnungen, die man auf die Thätigkeit des grossen deutschen Aerztevereinsbundes, auf die Aerztekammern und die anderweiten staatlichen Organisationen des Standes gesetzt hat, haben sich nicht erfüllt, deshalb will man die Besserung auf einem andern Wege herbeiführen. In mehreren, von verschiedenen Verfassern herrührenden Aufsätzen des ärztlichen Vereinsblattes wurde darauf hingewiesen, dass eine Aenderung der Taktik vorgenommen werden müsse, namentlich schien ein „Dr. Warmiensis“ gezeichneter Artikel Eindruck zu machen, der in der Aufforderung gipfelte: „Aerzte aller deutschen Staaten, vereinigt Euch!“ und der offen verlangte, dass an einem bestimmten Tage sämmtliche Kassenärzte eines vorher bestimmten Bezirkes die Arbeit niederlegen sollten. Obwohl man somit schon auf neue Ereignisse im Aerzteleben gewissermaassen vorbereitet war, wurde man doch überrascht, als fast zu gleicher Zeit von fünf verschiedenen Seiten bestimmte Vorschläge zur Besserung unserer Lage veröffentlicht wurden — fürwahr ein Embarras de richesses, der aber etwas misstrauisch macht, da bekanntlich diejenigen Krankheiten am schwersten zu heilen sind, zu deren Beseitigung eine grosse Menge von Mitteln anempfohlen wird. Zwar lässt sich nicht leugnen, dass jeder der gemachten Vorschläge einzelnes Gute enthält und dass sich einige Symptome des schleichenden Uebels danach bessern können, ob aber die ganze schwere chronische Krankheit, der offenkundige soziale Niedergang des ärztlichen Standes, damit beseitigt werden wird — wir wollen es wünschen und hoffen und mit erstreben, doch können wir uns zu einem vollen Vertrauen in die Heilmethoden nicht aufschwingen. Denn der Ursachen, welche das Leiden unterhalten und vermehren, giebt es gar zu viele. Ohne weiteres muss man zugeben, dass die Vermehrung der Krankenkassen am meisten zu der Verelendung unseres früher so hoch geachteten Standes beigetragen hat, dass die Abhängigkeit, in welche die Kassenärzte gegenüber den Kassenvorständen gerathen sind, eine unwürdige ist, dass die Entlohnung der ärztlichen Leistungen selbst da, wo nach schweren, aufreibenden Kämpfen die freie Arztwahl durchgeführt werden konnte, eine geradezu erbärmliche ist, dass die Behandlung, welche sich die Kassenärzte an vielen Orten seitens ihrer „Arbeitgeber“ gefallen lassen müssen, nur als schmachvoll zu bezeichnen ist — aber leider kranken wir doch daran nicht allein. Es ist nicht in Ordnung, dass jetzt fast überall nur die soziale Gesetzgebung für alle Schäden verantwortlich gemacht wird, die den ärztlichen Stand betroffen haben, es spielen dabei noch eine ganze Reihe anderer Factoren mit, die nicht ausser Acht gelassen werden dürfen, auf die übrigens der Warmiensische College auch bereits hingewiesen hat: Da kommt zunächst die Ueberfüllung in Betracht, die nicht nur in grossen und mittleren Städten zu Tage tritt, sondern sich auch schon in ganz kleinen Nestern und Dorfschaften geltend macht. Auf den deutschen Hochschulen widmen sich gegenwärtig mehr als 8000 Studirende der Heilkunde, man kann also annehmen, dass alljährlich zwischen 1500 und 1600 Aerzte neu geschaffen werden, deren Unterkommen natürlich mit grossen Schwierigkeiten verbunden sein wird. Wie soll das werden, wenn demnächst auch den Abiturienten der Realgymnasien gestattet sein wird, sich der medicinischen Facultät einzureihen, und wenn gar erst trotz der vielfachen ernsten Widersprüche, die von ärztlicher und anderer Seite dagegen erhoben worden sind, die nach hohen Zielen dürstenden Frauen die Hörsäle der medicinischen Lehrer und nur diese bevölkern und später als schaffensfreudige Aerztinnen ins rauhe Leben hinaustreten? Wahrlich ihnen selbst, nicht minder aber auch den männlichen Jüngern unserer Wissenschaft steht ein sehr schweres Dasein bevor. Schon jetzt muss man es leider beklagen, dass häufig genug die Formen, in denen der aufgezwungene Kampf um das Fortkommen geführt wird, nicht die Billigung der besser denkenden Mehrheit finden können und dass die Art, wie manche streberischen Aerzte einen Platz an der Sonne zu erreichen suchen, dem ganzen Stande sogar in den Augen des Publikums zum Schaden gereicht, welches das unlautere Vorgehen Einzelner sich gern zum eigenen Vortheile zu Nutze macht. So erleiden durch den unlauteren Wettbewerb mancher skrupellosen Einkommenjäger auch die übrigen Aerzte, die es sich in schwerem Ringen sauer genug werden lassen, um vorwärts zu kommen, mannigfache Einbussen in materieller und gesellschaftlicher Beziehung. — Eine fernere Schädigung wird herbeigeführt durch das Ueberhandnehmen der Polikliniken in grossen und mittleren Städten. Wie viel ist gegen dieses Unwesen nicht schon gesprochen und geschrieben worden! Trotzdem entstehen immer neue Einrichtungen dieser Art, welche gern mit der Zahl ihrer Fälle prunken und ganz ausser Acht lassen, dass sie es hauptsächlich mit verschulden, wenn die ärztliche Thätigkeit im allgemeinen zu niedrig bewerthet wird. Endlich wollen wir doch der Kurpfuscherei nicht vergessen, jenes Krebsschadens, dem man leider weder durch Gesetze (denn die Kurpfuscherei blüht auch da, wo sie gesetzlich verboten ist), noch durch Aufklärung und Belehrung, noch durch öffentliche Darlegung der Schäden, welche das Publikum selbst erfährt, beikommen kann. Im Gegentheil, die falschen Heilkünstler erheben immer dreister ihr Haupt, zumal sie sehen, dass ihre betrügerische Hilfe nicht zum geringsten Theil von den besseren, sogar sehr hohen Kreisen in Anspruch genommen wird und dass sie bei etwaigen Anklagen dank einer vielfach unbegreiflichen Rechtsprechung nicht nur ohne Strafe davon kommen, sondern auch als verfolgte Märtyrer bei ihren ohnehin zahlreichen Anhängern ein höheres Ansehen erlangen.

Von den oben erwähnten Verbesserungsvorschlägen erschien zuerst ein Aufruf der Herren Dr. Müller-Herzberg und Dr. Knobloch-Hundsfeld zur Einsendung von Geldbeiträgen, um in regelmässigen Zwischenräumen an den Primus omnium eines jeden deutschen Gymnasiums eine Denkschrift in mehreren Exemplaren gelangen zu lassen, worin eindringlichst vor dem Studium der Medicin gewarnt werden soll. Die Denkschrift ist inzwischen erschienen und zur Versendung gelangt, und es ist ja möglich, dass der eine und der andere Abiturient sich nach dem Lesen zu einem anderen Berufe entschliesst, doch hätte es sicherlich nichts geschadet, wenn der Ton, in welchem das Elaborat gehalten ist, ein würdigerer gewesen wäre; das hätte vielleicht einen grösseren Eindruck gemacht. Sollte eine Neuauflage erscheinen, so möchten wir zu einer Umarbeitung der Aufforderung dringend rathen.

Im Anschluss an den letzten Aerztetag in Freiburg wurde eine Centralstelle für freie Arztwahl gegründet, welche für die Erhaltung des bisher Erreichten, für die weitere Verbreitung der freien Arztwahl, für Belehrung der Aerzte und der Kassen, für Richtigstellung von Irrthümern, für zuverlässige statistische Zusammenstellungen u. a. m. sorgen soll. Vor allem will die Vereinigung eine bessere Aufklärung der öffentlichen Meinung, besonders in den ausschlaggebenden gesetzgeberischen Kreisen herbeiführen und durch thatsächliches Material einerseits die praktische Durchführbarkeit der freien Arztwahl, andererseits die häufigen Schäden und Nachtheile anderer kassenärztlicher Systeme in überzeugender Weise darthun. Ausdrücklich wird betont, dass die Centralstelle sich nicht etwa in einen Gegensatz zum Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes setzen will, sondern im Gegentheil an seiner Seite und mit seiner Unterstützung ihre Zwecke zu erreichen suchen wird. Das Programm ist klar und zielbewusst, die Arbeit zwar schwierig und mühevoll, doch ist zu hoffen, dass durch die Vereinigung die von dem bei weitem grössten Theil der Aerzte geforderte freie Arztwahl um ein gutes Stück gefördert werden wird, da die Vorarbeiten, welche doch schon in verschiedenen Städten vorhanden sind, in planvoller Weise benutzt werden können. Die Vereinigung beabsichtigt eine kraftvolle Zusammenfassung aller bisher vereinzelten Bestrebungen herbeizuführen, jede Zersplitterung liegt ihr fern, sie wünscht dringend, dass sich zu den altbewährten Kämpen eine grosse Reihe neuer thatenlustiger Kräfte hinzugeselle, um das weite Arbeitsfeld übersehen und fruchtbar bestellen zu können. Es liegt im Interesse der Gesammtheit der Aerzte, dass der Aufruf zum Beitritt von vielen befolgt wird. Zum vorläufigen Sitz der Centrale wurde Köln bestimmt; es erscheint zweckmässig, dass derselbe später nach Berlin verlegt wird, da hier die freie Arztwahl die grösste Ausdehnung hat, da hier auch die meisten organisatorischen und statistischen Vorarbeiten vorhanden sind und da sich von hier aus am leichtesten Beziehungen zu den maassgebenden gesetzlichen Körperschaften anknüpfen, resp. fortführen lassen.

Am 4. September ist in Ludwigshafen a. Rh. ein Verein zum Schutze ärztlicher Interessen ins Leben getreten in der „Erkenntniss, dass nur Selbsthilfe — durch feste, straffe Organisation, geschlossenes Vorgehen, Ansammeln von Unterstützungsgeldern (sogenannten Strikegeldern) und ausgedehnte Agitation in Fach- und politischen Blättern — das gesunkene Ansehen und die materielle Lage des Aerztestandes wieder heben kann.“ Zur Durchführung dieser Aufgaben wird empfohlen, dass sich an möglichst zahlreichen Orten Vereine mit den gleichen Zwecken gründen sollen, und zwar recht schnell, damit ein einzuberufender Delegirtentag bald das weitere bestimmen könne. Der Verein will genau das Nämliche, wie der Leipziger Verband der Aerzte Deutschlands, von dem bald die Rede sein wird. Er hält nichts von der Thätigkeit der gesetzlich eingeführten Standesvertretungen, nichts von dem das gesammte deutsche Reich umfassenden Aerztevereinsbund, zu dem jetzt gegen 300 Vereine mit ca. 17000 Mitgliedern gehören. Und die Herren aus Ludwigshafen vergessen ganz, dass in diesen Vereinen und in den Kammern doch alle diejenigen bereits thätig sind, welche überhaupt ein Interesse an der Förderung der Standesangelegenheiten haben, welche gewillt sind, zu deren Verbesserung Zeit und Arbeit aufzuwenden und auch gleichmüthig den Aerger und die Unannehmlichkeiten mit in den Kauf zu nehmen, welche regelmässig mit solchen Bestrebungen verbunden sind. An Vereinen mangelt es uns wirklich nicht, selbst an ganz kleinen Ortschaften hat das natürliche Verlangen nach gegenseitiger Förderung die Collegen zu Vereinigungen zusammengeführt, in denen ein reger Gedankenaustausch über Verbesserungen der Lage stattfindet. Wenn die Aufforderung des Ludwigshafener Schutzvereins viele Gegenliebe fände, so würde dadurch nur eine beklagenswerthe Zersplitterung herbeigeführt werden, und die wenigen Erfolge, welche bisher nach grossen Anstrengungen seitens unserer staatlichen Vertretungen und der zahlreichen Standesvereine erzielt worden sind, werden sich kaum erhalten lassen, jedenfalls sich nicht vermehren.

Eine solche Zersplitterung wäre auch zu befürchten gewesen, wenn der Württembergische Aerztevereinsbund, welcher im October in Esslingen geplant wurde, mit der Begründung, dass die staatliche württembergische ärztliche Standesvertretung zur Hebung der materiellen Standesinteressen sich nicht eigne, zu Stande gekommen wäre. Da der neue Bund ausserdem alle die Bestrebungen für sich in Anspruch nehmen wollte, welche in den Bezirksvereinen gepflegt werden, so wären Misshelligkeiten zwischen den einzelnen Vereinen nicht ausgeblieben. Nebenbei wollen wir bemerken, dass der Name „Württembergischer Aerztevereinsbund“ einen unangenehmen partikularistischen Beigeschmack hat. Man sollte doch lieber alles vermeiden, was auch nur den Anschein erwecken könnte, als ob man sich in einen Gegensatz zu dem deutschen Aerztevereinsbunde stellen wolle, über dessen fast dreissigjähriges Bestehen und Fortschreiten trotz vielfacher Befehdung und mancher Zwistigkeiten man sich nur freuen kann. — Da die Thätigkeit des neuen Verbandes nach dem Beschluss des Vereins für freie Aerztewahl in Stuttgart, welcher die Gefahren der Neugründung richtig erkannte, sich auf die Einführung und Durchführung der freien Arztwahl zu beschränken hat, so werden voraussichtlich auch die drei anderen württembergischen Vereine sich mit dieser Thätigkeit ihres Bundes begnügen und die Regelung der übrigen collegialen Verhältnisse den bereits bestehenden Vereinigungen überlassen.

Zu guterletzt haben wir uns die Besprechung des von Hartmann in Leipzig in Verbindung mit sechs anderen sächsischen Collegen erlassenen Aufrufs an die Aerzte in Stadt und Land zum Eintritt in den Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen aufgehoben. Mit beredten Worten wird in demselben die durch die Kassengesetzgebung bewirkte materielle und gesellschaftliche Schädigung der Aerzte geschildert und als eine „Forderung der Vernunft sowohl als auch eine Ehrenpflicht für jeden Collegen, gleichviel ob Kassenarzt oder nicht, hingestellt, sein Solidaritätsgefühl zu bethätigen und eingedenk dessen, dass allein die Einigkeit stark macht, einer der unserigen zu werden und unserem Verbande als Mitglied beizutreten.“ Jedes Mitglied hat einen wöchentlichen Beitrag von 1 Mark, jährlich also 52 Mark, zu zahlen, und diese Beiträge sollen zu einem Strikefonds gesammelt werden, um, wo es nöthig werden sollte, die Collegen im Lohnkampfe gegen die Kassen zu unterstützen. Der Aufruf hatte insofern einen grossen Erfolg, als sich mit ihm die sämmtlichen medicinischen Zeitungen, die Standesvereine, viele Kassenverwaltungen und auch die politische Presse recht eingehend und wiederholt beschäftigten. Die rücksichtslose Offenlegung des Leidens und die laut und öffentlich verlangte Anwendung eines gewaltsamen Heilmittels, das wohl schon bei anderen Bevölkerungsklassen im Gebrauche ist, bei den höher gebildeten Ständen jedoch für fast unmöglich gehalten wurde, machte einen überwältigenden Eindruck und führte zu ernstem Nachdenken. Und wir betrachten es als das Hauptverdienst des Hartmann'schen Vorgehens, dass durch ihn auch diejenigen Schichten der Bevölkerung, welche sich wenig um das Ergehen der Aerzte kümmern, darauf aufmerksam gemacht werden, wie schlecht es mit deren Stellung bestellt sein müsse, wenn ein Aerztestrike mit vollem Ernste in Aussicht genommen werden könne. Hartmann hat es auch an Fleiss und Eifer für die Ausbreitung seiner Idee nicht fehlen lassen; er ist unermüdlich in Beantwortung von Fragen, in der Abwehr von Befehdungen, in der Auseinandersetzung von Organisationsplänen, er verfällt auf manchen guten Rathschlag, ist auch bereit, sich den Vorschlägen Anderer zu fügen, wenn seine Zwecke dadurch gefördert werden. Trotz alledem glauben wir nicht, dass der Erfolg bei den Aerzten den Bemühungen entsprechen wird und dass die ca. 10 000 Mitglieder, auf die er rechnet, sich in dem Verbande zusammen finden werden. Und bei ruhiger, wohlwollendster Betrachtung, die alle Anstrengungen, die im Standesinteresse gemacht werden, verdienen, müssen wir doch sagen, dass wir seine Ziele für unerreichbar halten, und das aus mehrfachen Gründen. Zunächst können wir uns mit der Idee eines Aerztestrikes überhaupt nicht befreunden. Es passt sich für Aerzte nicht, zu striken, und wir sind überzeugt, dass Hartmann selbst und seine eifrigen Anhänger nicht die Leistung ihrer Hilfe bei schwer erkrankten Kassenmitgliedern von der vorherigen Bezahlung abhängig machen werden. Ganz davon abgesehen, dass die Sympathieen, welche die Aerzte doch noch immer bei dem Publikum haben, bei Verkündung eines Strikes (meiner Ansicht nach mit Recht) verloren gehen würden, so sind wir Aerzte schon von der Studienzeit her und später in der Praxis in so humanen Grundsätzen aufgezogen und in sie hineingewachsen, dass wir einfach einem inneren Zwange gehorchend folgen müssen, wenn von einem schwer erkrankten Mitmenschen unser Beistand verlangt wird — auch wenn der Kranke ein Kassenkranker ist. Doch setzen wir einmal voraus, dass die Aerzte eines bestimmten Bezirks sich wirklich zur Inscenirung der Strikeidee vereinigt hätten, so denken sich denn doch die Leipziger Herren die Durchführung eines solchen Lohnkampfes viel leichter, als er sich in Wirklichkeit gestalten würde. Sehen wir einmal die Arbeiterstrikes der letzten Jahre mit Rücksicht auf die erzielten Erfolge an, so werden wir mit einem gewissen Erstaunen gewahr, dass in höchstens einem Drittel der Fälle das angestrebte Ziel erreicht wird und dass in der überwiegend grossen Mehrzahl alle Mühe, alle Geldmittel nicht nur umsonst vergeudet wurden, sondern dass statt der erhofften Besserung wegen der langen Verdienstlosigkeit grösseres Elend und Sorgen in die Hütte der Betheiligten eingezogen sind und dass sie sich weit mehr anstrengen müssen, als früher, um den verlorenen Verdienst wieder einzuholen. Und das geschieht bei den Arbeiterverbänden, die in musterhafter Art organisirt sind, die an Opferwilligkeit alle anderen Klassen weit, weit hinter sich lassen, die in der Lage sind, gegen solche Genossen, die sich den getroffenen Anordnungen nicht fügen, mit physischen und moralischen Zwangsmitteln in einer Weise vorzugehen, wie sie beispielsweise unter Aerzten gar nicht denkbar wäre. Unsere Reihen sind nicht so gefestigt und leider nicht so vom Corpsgeist durchdrungen, dass man nicht befürchten müsste, es würden sich immer Leute finden, welche, sich hinwegsetzend über die ihnen drohende Aechtung, dem Gros der Uebrigen in den Rücken fallen würden. Vestigia terrent — haben wir derartiges nicht erst vor wenigen Monaten erlebt und wissen wir nicht mehr, dass bei den Kämpfen um die freie Arztwahl in den Grossstädten die heftigsten Gegner zum Theil unter den Aerzten selbst zu suchen waren? Darüber täuschen sich die Gründer des Verbandes auch nicht, denn sie beabsichtigen nicht nur „1. Unterstützungen an solche Collegen zu zahlen, welche bei einem Kampfe gegen Kassenvorstände von letzteren gemaasregelt werden, und an solche, welche wegen absolut unzulänglicher Honorirung gegen Krankenkassen vorgehen müssen; 2. die Kosten zu decken, welche in Fällen von Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen für die Agitation und die nöthigen Publicationen in der Presse und am schwarzen Brett der medicinischen Facultäten auflaufen“, sondern sie wollen auch „3. die Kosten decken, welche das Fernhalten etwaigen Zuzugs in solchen Fällen verursacht.“ Etwas Verkehrteres als das letzterwähnte können wir uns kaum vorstellen. Es wird ja damit gleichsam eine Belohnung für diejenigen ausgesetzt, welche treulos gegen ihre Kameraden zu handeln beabsichtigen, es wird ein fruchtbarer künstlicher Nährboden für eine neue Kategorie von Spezialisten, für die ärztlichen Strikebrecher, geschaffen. Die letzteren werden sicher kommen und sie werden ihr Thun nich einmal für unehrenvoll halten, denn für die blosse Unterlassung unhonoriger Handlungen würde man ihnen doch keine baare Entschädigung gewähren. Und wie lange sollen wohl die Mittel des Verbandes vorhalten, wenn er seine Unterstützungen nach No. 1 und 3 zu zahlen hätte? Denken wir uns eine ärztliche Arbeitsniederlegung in einer mittleren Stadt mit nur 60 Aerzten, welche nur während 3—4 Monaten regelmässig unterstützt werden müssten. Aerzte können sich ihrer ganzen Lebenshaltung nach nicht mit den wenigen Groschen begnügen, die für einen gewöhnlichen Arbeiter ausreichend wären, man könnte auch die Unverheiratheten nicht abschieben und zu Beiträgen heranziehen, dazu kämen die Ausgaben für die Agitation, das Fernhalten des Zuzugs u. s. w., da würde wohl bald das Latein des Kassirers zu Ende sein, selbst für den Fall, dass die Betheiligung am Verbande eine bedeutende wäre. Denn dass sich etwa die Hälfte aller Aerzte dem Verbande anschliessen würden, das glauben wir nicht, dazu ist die Höhe des Beitrages schon zu hoch. Hartmann meint zwar, es sollten die Aerzte nur jede Woche einige Gläser Bier weniger trinken und einige Cigarren weniger rauchen, dann würde es ihnen garnicht schwer werden, eine Mark für den Verband allwöchentlich zu zahlen. Indessen wenn man den Aerzten auch theilweise wenig wirthschaftliche Begabung vorwirft, so schlechte Rechner sind sie doch nicht, um nicht zu merken, dass das jährlich einen Beitrag von 52 Mark ausmacht, und da dieser Beitrag regelmässig durch viele Jahre gezahlt werden soll, so ist das eine ungeheure Belastung für Standesangelegenheiten, die namentlich der junge Arzt garnicht aufzubringen in der Lage sein wird, zumal er auch sonst noch diverse Ausgaben, theils im Standesinteresse, theils für seine wissenschaftliche Weiterbildung zu machen verpflichtet ist. — Und wenn nun wenigstens durch den hohen Beitrag eine spätere Aufbesserung der materiellen und sozialen Lage in sicherer Aussicht stände. Aber ein Lohnkampf ist doch eben auch ein Kampf, dessen Ausgang nicht vorhergesehen werden kann; wie nun, zumal der Gegner nicht zu unterschätzen ist, wenn die Aerzte wider alles Hoffen unterliegen sollten? Es würde das eine unermesslich grosse, in absehbarer Zeit kaum wieder gut zu machende Schädigung unseres ganzen Standes herbeiführen. An eine materielle Aufbesserung wäre dann vorläufig garnicht zu denken, und welchen Ton die Kassenvorstände in ihrem Siegesbewusstsein den Aerzten gegenüber anschlagen würden, das erspare ich mir auszumalen. Die freie Arztwahl wäre dann auch vielleicht für immer begraben, denn die Kassen würden nicht ohne Berechtigung sagen, dass sie sich solchen Fährlichkeiten, wie der Arbeitsniederlegung der Aerzte, nicht nochmals aussetzen dürfen, und die Behörden, sowie die gesetzgebenden Körperschaften würden, ihre Gründe billigend, zustimmen, dass nur festangestellte Aerzte, auf deren stete Bereitwilligkeit und Unterordnung man rechnen könnte, die Pflichten als Kassenärzte übernehmen. Es ist daher ein recht gefährliches Experiment, das die Leipziger Herren im Sinne haben, und sie hätten sich mehrfach überlegen sollen, ob es an der Zeit, ob es taktisch richtig gewesen ist, in dieser Art die Aerzte und damit auch die Kassen mobil zu machen. Es ist der Aufruf erlassen worden, bevor man sich über das Ziel selbst und über den einzuschlagenden Weg völlig klar war, und das ist entschieden ein Fehler. So ist in dem Aufrufe und in dem Entwurfe zu den Satzungen unbegreiflicher Weise die freie Arztwahl, welche seit Jahren am allermeisten die Gemüther beschäftigt, mit keiner Silbe erwähnt. Als Hartmann darauf aufmerksam gemacht wurde, gab er flugs eine Ergänzung heraus, in der er sich natürlich auch für die Durchführung dieser Aufgabe erklärte. Das war selbstverständlich, aber weniger verständlich ist es schon, dass er auf jede Anregung hin sein Programm ins Unermessliche erweitert. So stellt er Verhandlungen mit den Versicherungsgesellschaften, Behörden, gesetzgebenden Factoren in Aussicht, er will sich mit der Bildung einer Krankenkasse, einer Pensionskasse für Aerzte Verdienste erwerben, auch das Stellenvermittelungs- und Vertretungswesen soll besser als bisher organisirt werden. Der Aufgaben für den neuen Verband sind also, wie man sieht, nicht wenige — indessen unter Modificirung eines Dichterwortes möchte ich sagen: Wer zu viel will, wird alles nicht vollbringen. Jede der genannten Aufgaben erfordert eine unendlich grosse, mühevolle Arbeit, das wissen am besten diejenigen, welche den Standesangelegenheiten Interesse genug entgegen gebracht haben, um sich um die Fortschritte genannter Arbeiten ein wenig zu kümmern. Es ist uns nicht unbekannt, dass trotz aller Mühen, trotz hingebenden Eifers, trotz eindringlicher Eingaben, trotz eingehender Verhandlungen die bisherigen Erfolge nicht befriedigend genannt werden können. Dennoch ist die Arbeit, welche durch die staatliche Vertretung, durch die Standesvereine und deren Gesammtrepräsentanten, den Aerztetag, durch Wohlthätigkeitsanstalten, wie z. B. die Centralhilfskasse, durch die Verbände grosser Städte und einzelner Provinzen mit Ernst und festem Streben geleistet worden ist, nicht vergeblich gewesen. Es ist ein durch gründliche Vorarbeiten gut gesichtetes Material vorhanden, das man zum weiteren Ausbau der Standesangelegenheiten garnicht mehr entbehren, kann, es sind Anknüpfungen geschaffen worden zu einflussreichen Personen, zu Gesellschaften, zu maassgebenden Behörden, die zur Förderung unserer Interessen sich geneigt erklärt und sich dazu befähigt gezeigt haben. Fortschritte können nur erzielt werden, wenn auf diesen Fundamenten weiter gebaut wird, und es ist anzuerkennen, dass sich noch immer Männer gefunden haben, welche die wenige freie Zeit, die ihnen die regelmässige Berufsarbeit übrig lässt, der Förderung der Standesangelegenheiten zu opfern bereit sind, obwohl sie stets von neuem die traurige Erfahrung zu machen haben, welche Hindernisse sich ihnen von aussen entgegenstellen, wie wenig Dank sie von denen selbst ernten, um deren Wohl sie sich mühen; denn kaum ein Stand ist so sehr zur Skepsis und zu scharfer Kritik geneigt, wie der ärztliche. Wenn sich aber jetzt ein neuer Verband aufthut und alle Aerzte zur Gefolgschaft aufruft, weil dasjenige, was die staatlichen Vertretungen, was der Aerztevereinsbund geschaffen, sich seiner Meinung nach als durchaus unzulänglich erwiesen hat, so liegt die grosse Gefahr nahe, dass wegen der unausbleiblichen Zersplitterung der Kräfte noch weniger erreicht werden wird als bisher. „Allein Einigkeit macht stark", so heisst es treffend in dem Aufrufe an die Collegen in Stadt und Land, und die Einigkeit soll dadurch hergestellt werden, dass ein neuer Bund die Aufgaben der alten bewährten Vertretungen an sich reissen will. Und wodurch wird sich seine Thätigkeit von der bisher geleisteten unterscheiden? Als wesentlicher Unterschied erscheint mir nur der, dass man grössere Geldsummen ansammeln will und mit deren Hilfe weiter zu kommen hofft. Nun ja, Geld ist eine schöne Sache, besonders wenn man es hat, aber es ist eine ganz und gar unberechtigte Anschauung, dass sich allein, oder auch nur hauptsächlich durch Geld die Hindernisse beseitigen lassen, welche bis dahin zu überwinden unmöglich gewesen ist. Das wird der wirthschaftliche Verband gar bald erkennen, und was wird das Ende vom Liede sein? Zersplitterung der Kräfte, unerquickliche Erörterungen, die das gemeinschaftliche Arbeiten im deutschen Aerztevereinsbund erschweren, vielleicht unmöglich machen. Das ist die grosse Gefahr, welche dem Leipziger Vorgehen folgen kann und auf die wir bei Zeiten aufmerksam machen möchten. Schon zeigen sich, wie wir oben ausgeführt haben, einzelne partikularistische Strömungen, und wer genauer zusieht, bemerkt auch wohl, dass da, wo man dem grössten Bundesstaate nicht sonderlich geneigt ist und ohne Grund seinen Einfluss als übermächtigen fürchtet, es sich zu regen beginnt, um die jetzt vorhandene Harmonie durch mehr oder weniger schrille Missklänge zu stören. Videant consules et gentes! Erlitte die Organisation des Vereinsbundes bedeutende Erschütterungen, so wird der Schaden durch die Leipziger Collegen und ihren Anhang nie wieder gut gemacht werden können.

Haben wir so an der neuen Verbandsgründung sehr viel auszusetzen gehabt, so wollen wir andererseits mit der Meinung nicht zurückhalten, dass wir die schroffe Absage des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes nicht für gerechtfertigt halten; denn wir sind auch für das Gute, das der Verband will, nicht blind. Letzterer ist noch jung, und im jugendlichen Feuer geht er mit seinen Gedanken und Träumen etwas wild vorwärts, doch er wollte sich ja an den älteren Bruder anschliessen, und der würde ihn zügeln und in die rechten Wege weisen und zu erspriesslichem Thun anhalten können. Es ist anzuerkennen, dass er die Collegenschaft energisch zur Selbsthilfe aufruft, es ist anzuerkennen, dass er in neuer Art für die Bereitstellung von Geldmitteln sorgen will, welche immerhin, wie bereits erwähnt, eine höchst schätzbare Unterstützung für unsere gemeinsamen Bestrebungen bilden würden, es ist vor allem anzuerkennen, dass er Töne gefunden hat, durch welche die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Misere der Aerzte hingelenkt und durch welche auch diejenigen Collegen, welche leider noch immer in sträflicher Gleichgiltigkeit oder in lächerlichem Dünkel bei den Arbeiten der Vereine abseits stehen, an die unabweisliche Pflicht zum Eintreten in Reih und Glied gemahnt wurden. Hätte es sich nicht einrichten lassen, dass der Verband eine der Aufgaben, welche neben vielen anderen den Aerztevereinsbund seit langer Zeit in Anspruch nehmen, gemeinschaftlich mit und unter Leitung des Geschäftsausschusses zu bearbeiten bekäme? Könnte er nicht, wie die Centralstelle für freie Arztwahl, die ja ebenfalls von dem Geschäftsausschusse nicht getrennt oder gar verleugnet sein will, auch seinerseits für die Besserung der Beziehungen zwischen Krankenkassen und Aerzten zu sorgen sich bemühen? Und wenn er in der That über grössere Mittel zu verfügen hat, so könnte man über die nützlichste Verwendung derselben nach gemeinsamen Erwägungen schlüssig werden. Voraussichtlich würde man sie dann nicht zu einem Strikefonds bestimmen, vielleicht aber zur Belehrung von Kassenvorständen und Kassenmitgliedern, von Behörden, von noch unbetheiligten Bürgern und von Aerzten selbst durch populäre Schriften, Herumsenden von Wanderrednern, aufklärende Artikel in den Tageszeitungen, durch welche friedlichen Mittel sicherlich auch bei den Kassen mehr erreicht werden könnte als durch eine öffentliche Kriegserklärung. „Ins Volk" hat der Vorsitzende Löbeker auf dem letzten Aerztetage in Freiburg uns zugerufen; um für unsere Angelegenheiten das Volk warm zu machen, dazu können wir anzusammelnde Summen gut brauchen. Die Auspicien sind für uns jetzt gar nicht ungünstig. Schon besprechen die Tageszeitungen öfter die schlechte Lage des Aerztestandes, und in Berlin giebt sogar seit einigen Wochen eine grössere Zeitung eine regelmässig erscheinende Beilage heraus, welche unter Leitung eines Collegen stehend, durch von Aerzten geschriebene Artikel das Publikum über die traurigen Verhältnisse unseres Standes aufzuklären sucht. Dass dieses Vorgehen an anderen Orten Nachahmung fände, dafür könnte auch der wirthschaftliche Verband sorgen, und so könnte er sich in mancher Beziehung nützlich machen, ohne dass er die Kreise des Geschäftsausschusses zu stören brauchte.

Das letzte Wort über den Verband und sein Verhältniss zum Aeztevereinsbunde ist noch nicht gesprochen. Bis zum nächsten Aerztetage wird man hoffentlich zu einem festen Urtheil darüber kommen, ob die neue Gründung überhaupt nothwendig gewesen und ob sie für die Zukunft lebensfähig ist.

Zusatz bei der Correctur: Aus der soeben erschienenen ersten Decembernummer des ärztlichen Vereinsblattes ersehe ich zu meiner Freude, dass die oben dargelegten Ansichten sich jetzt bei dem Geschäftsausschusse des deutschen Aerztevereinsbundes oder wenigstens bei den Schriftleitern des Vereinsblattes und auch bei dem Verbande geltend zu machen beginnen. Gemeinsames Wirken ist also nicht ausgeschlossen und hoffentlich von erspriesslichen Folgen.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Die Finsen'schen Lichtsammelapparate.

Erwiderung an Herrn Dr. Strebel.

Von Dr. med. Sophus Bang, Laboratoriumsvorsteher des Finsen-Instituts in Kopenhagen.

In No. 47 dieser Wochenschrift schreibt Herr Dr. H. Strebel in seiner „vorläufigen Mittheilung über die bactericide Wirkung der unsichtbaren Strahlen des Inductionsfunkens", dass seine Versuche ergeben haben, „dass bei Anordnung eines Linsenfiltersystems nach Finsen nach Durchgang von Lichtstrahlen durch das System die eigentlich ultravioletten Strahlen schon im Apparat total absorbirt waren." — Ich erlaube mir dazu zu bemerken, dass ein solches Resultat mit dem Finsen'schen Lichtsammelapparat unbedingt nur durch fehlerhafte Versuchsanordnung erreicht sein kann. Welche Fehler man bei der Anwendung dieser Apparate begehen kann, wäre zu weitläufig, hier aufzuzählen, ich will nur darauf hinweisen, dass erstens nicht einzusehen ist, warum Bergkrystall und destillirtes Wasser — die einzigen hier verwendeten Stoffe — die ultravioletten Strahlen im Finsen-Apparat zurückhalten sollten, wenn sie doch bekanntlich sonst für diese Strahlen äusserst permeabel sind; zweitens — und hauptsächlich — haben uns unzählige Versuche, sowohl physikalische wie bacteriologische, von dem bisher sonst unerreichten grossen Reichthum an ultravioletten Strahlen überzeugt, und wir sind auf dem hiesigen Lichtinstitut immer bereit, dieses jedem Besucher zu demonstriren. In Bezug auf den Reichthum an bacterientödtenden Strahlen kann ich mittheilen, dass es Professor Finsen gelungen ist, mit seinen Lichtsammelapparaten Bacterien in einer Sekunde abzutödten; wenn Herr

Dr. Strebel angiebt, Prodigiosus in 20 Minuten tödten zu können, steht also seine Methode im Augenblick in Bezug auf bacterientödtende Wirkung 1200mal hinter der Finsen'schen zurück. Selbst gewöhnliches unconcentrirtes Bogenlicht übertrifft die Methode des Herrn Dr. Strebel — ganz abgesehen von den eventuellen zukünftigen Verbesserungen derselben, woran ich gern glaube — indem, wie ich im zweiten Hefte der „Mittheilungen aus Finsen's medicinischem Lichtinstitut, Kopenhagen 1899“ nachgewiesen habe, unconcentrirtes Bogenlicht bei einer Stromstärke von 35 Ampère und 50 Volt in einem Abstand von 28 cm bei richtiger Versuchsanordnung schon in 3—5 Minuten, unter gewissen Verhältnissen sogar in einer Minute oder weniger den Prodigiosus abtödten kann. Ich verweise übrigens auf die obengenannte Arbeit, die in kurzer Zeit in deutscher Uebersetzung erscheinen wird, wo unter anderem die zahlreichen Fehlerquellen, die in den meisten Arbeiten über die bactericide Wirkung des Lichts vorkommen, eingehende Besprechung finden.

Mittheilungen über Congresse.

— Der **englische Tuberkulosecongress** wird am 22. Juli 1901 unter dem Präsidium des Prince of Wales eröffnet werden. Er soll sich in vier Sectionen scheiden: Oeffentliches Sanitätswesen, Pathologie, Veterinärmedicin und Medicin. Die Dauer des Congresses ist auf fünf Tage (bis zum 26. Juli) berechnet. Am 27. Juli sollen Excursionen stattfinden. Der Mitgliederbeitrag beträgt 1 Pfund (20 M.). Näheres theilt auf Anfrage mit das Generalsekretariat, London W., Hanover Square 20.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der unter dem Vorsitz von Herrn A. Fraenkel am 10. d. M. abgehaltenen Sitzung des Vereins für innere Medicin fanden vor der Tagesordnung vier Demonstrationen statt. Herr Bendix berichtete über seine Versuche behufs Feststellung der in den Bacterienleibern enthaltenen Kohlehydratart; Herr Hirschfeld über therapeutische Versuche mit Antimellin; Herr Flörsheim und Herr Benda demonstrirten eine Aortenruptur, und Herr Strauss das Präparat einer Mitralstenose, die intra vitam keine Geräusche gezeigt hatte (Discussion: Herr A. Fraenkel). Sodann wurde in die Discussion des Vortrages des Herrn Bickel eingetreten: Experimentelle Untersuchungen über die Compensation der sensorischen Ataxie. An der Discussion betheiligten sich die Herren Jacob, Goldscheider und Bickel.

— Der kaiserliche Schulerlass und das Medicinstudium. Die jüngst ergangene, hocherfreuliche und bedeutsame kaiserliche Kabinetsordre an den Unterrichtsminister Studt, die hoffentlich eine „neue Aera“ thatkräftiger Schulreform einleiten wird, hat hier und da in der Presse eine, wie uns scheint, missverständliche Auslegung mit Bezug auf die davon zu erwartenden Wirkungen auf den Andrang zu den verschiedenen freigegebenen Studienfächern, namentlich auch zum Medicinstudium erfahren. Bekanntlich proklamirt der Erlass, den Beschlüssen der letzten Schulconferenz entsprechend, die prinzipielle Gleichwerthigkeit und Gleichberechtigung der drei höheren (neunklassigen) Schulanstalten, wobei nur insofern eine „Ergänzung“ vorbehalten bleibt, als für manche Studien und Berufszweige noch besondere Vorkenntnisse erforderlich sind, „deren Vermittelung nicht oder doch nicht in demselben Umfange zu den Aufgaben jeder Anstalt gehört“. Man hat nun an die bevorstehende Neuordnung des Berechtigungswesens auf der bezeichneten Grundlage die pessimistische Befürchtung geknüpft, dass davon vorwiegend und am ausgiebigsten die medicinische Facultät betroffen werden würde, insofern sie gerade besonders unter dem Zudrange von Abiturienten der bisher nicht gleichberechtigten Schulanstalten zu leiden haben würde, während die übrigen Facultäten, namentlich die juristische und theologische, sich diesen Zudrang mehr oder weniger vom Leibe zu halten im Stande sein würden. Das wäre in doppeltem Sinne zu beklagen; einmal weil gerade den letztgenannten Studienfächern etwas „Auffrischung“ durch eine angemessene Legirung naturwissenschaftlicher Bildung und Denkweise sehr von Nutzen sein würde, dann, weil bekanntlich der Zudrang zum Medicinstudium schon seit längerer Zeit jedes vernünftige Maass überschreitet und hier keineswegs ein vermehrter Zufluss, sondern im Gegentheil eine energische Ablenkung durch gleichmässigere Ergiessung auf andere Studienfächer uns dringend noththut. — Aber glücklicherweise liegt die Sache wohl nicht so, dass zu der ausgesprochenen Befürchtung ein gegründeter Anlass geboten wäre. Das Studium der Medicin wird weder so einseitig freigegeben, noch werden andere Studienfächer (Jurisprudenz, Philologie, Theologie) bei der Neuordnung so ängstlich behütet und abgesperrt gehalten werden dürfen. Es ist dabei auf die Beschlüsse der Schulconferenz zurückzugehen, die in der kaiserlichen Kabinetsordre im wesentlichen die abschliessende Genehmigung gefunden haben. Es darf an einen seiner Zeit viel Aufsehen erregenden Artikel der Neuen Preussischen Zeitung (vom 23. Juni d. J.) erinnert werden, der, von einem hervorragenden pädagogischen Mitglied der Conferenz herrührend, die Anschauungen der Schulconferenz und anscheinend auch die Meinungen der leitenden Schulinstanz über die demnächst in Aussicht zu nehmende weitere Gestaltung der Dinge auf Grundlage der Conferenzbeschlüsse deutlich wiederspiegelt. Auch der Verfasser dieses Artikels geht von der Grundanschauung aus, dass die Allgemeinbildung, die die drei Schularten gewähren, als gleichwerthig anerkannt wird, für diejenigen Fächer aber, deren erfolgreiches Studium noch besondere, über jene Allgemeinbildung hinausgehende Fachkenntnisse erheischt, sollen in der Regel Vorkurse auf den Hochschulen, ohne besondere Prüfungen das mangelnde Spezialwissen ergänzen. Beispielsweise würde die Sache so liegen, dass Oberrealschulabiturienten, die Medicin studiren wollen, künftighin solche altsprachlichen Kenntnisse nachzuweisen hätten, wie sie für das Berufsstudium als Voraussetzung nöthig sind — also lateinische Vokabelkenntnisse, Formenlehre und Syntax, soweit sie in der Materia medica, auf Recepten, sowie bei Prognosen und Diagnosen zur Anwendung kommen; in beiden alten Sprachen ausserdem solche Vorkenntnisse, wie sie zum Verständniss der medicinischen Terminologie und der Geschichte der Medicin ausreichen. Für Realgymnasialabiturienten würde von lateinischen Vorkursen voraussichtlich abzusehen, dagegen auf griechische Vorkenntnisse quantum satis Bedacht zu nehmen sein, während für Gymnasialabiturienten vielleicht naturwissenschaftliche Vorkurse würden eingreifen müssen, um in dieser Hinsicht eine Parität des Wissens mit den Realabiturienten herzustellen. In ganz analoger Weise würde für das Studium der Jurisprudenz, der Theologie u. s. w. zu verfahren sein; übrigens würde es jedem Abiturienten unbenommen sein, sich die ergänzende Vorbildung nicht in akademischen Vorkursen, sondern auf dem Wege des Privatstudiums anzueignen, in welchem Falle allerdings eine Prüfung zum Nachweis der erworbenen Kenntnisse unentbehrlich erschiene. Eine Anrechnung der zu den Vorkursen erforderlichen Zeit auf das engere Fachstudium würde im allgemeinen grundsätzlich nicht stattfinden. — Wenn diesen von der Schulconferenz gebilligten Grundsätzen entsprechend die speziellen Ausführungsbestimmungen ergehen, so liegt für uns Mediciner kein triftiger Grund zur Klage vor, da wir doch unmöglich mehr verlangen können und auch nie mehr verlangt haben, als eben „paritätisch“ mit den anderen akademischen Studienfächern behandelt zu werden, und da die Gefahr eines einseitig vermehrten Zudrangs zu dem so ungünstige Aussichten bietenden Medicinstudium unter solchen Umständen wohl kaum in bedrohlicher Weise herantreten würde. A. E.

— Der Zuspruch, den auch die zweite Reihe der Charitévorträge für Aerzte gefunden hat, hat die Unterrichtsverwaltung veranlasst, noch in diesem Halbjahre eine neue Folge von Vorträgen zu veranstalten. Gegenstand der dritten Reihe werden die Erkrankungen sein, die sich an Geschlechtskrankheiten anschliessen. Die Vorträge, welche im Februar n. J. gehalten werden sollen, ergänzen zugleich die zweite Gruppe der Vorträge.

— Die Berlin-Brandenburgische Aerztekammer hat sich in ihrer Sitzung vom 8. d. M. über die Höhe der Umlage schlüssig gemacht. Es soll einmal von allen wahlberechtigten Aerzten eine Grundgebühr von 10 Mark als ein gleichmässig zu leistender Beitrag erhoben werden; ausserdem sollen diejenigen Aerzte, welche ein Gesammteinkommen von mehr als 3000 Mark besitzen, einen Zuschlag zahlen, der alljährlich nach noch zu bestimmenden Procentsätzen des Staatseinkommensteuerbetrages von der Kammer festgesetzt wird.

— Für das Grossherzogthum Oldenburg ist eine neue Gebührenordnung für Aerzte, Zahnärzte und Thierärzte erlassen worden.

— Unser geschätzter Mitarbeiter Oberstabsarzt Dr. Kübler ist zum Referenten in der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums ernannt worden.

— Der als anerkannter Vertreter der pharmaceutischen Interessen vielfach verdiente Medicinalassessor Dr. Schacht in Berlin (Besitzer der polnischen Apotheke) hat den Charakter als Medicinalrath erhalten.

— Universitätsnachrichten. Göttingen: Der für dieses Semester aus Gesundheitsrücksichten beurlaubte, demnächst in den Ruhestand tretende Director des physiologischen Instituts, Geh.-Rath Prof. Meissner, wird in den Vorlesungen und Prüfungen des Wintersemesters durch Priv.-Doc. Dr. Boruttau vertreten. — München: Professor Dr. Moritz Hofmann wurde auf die erledigte Stelle eines Suppleanten des Medicinalcomités an die Universität berufen. — Strassburg i. E.: Professor Fehling in Halle ist zum Nachfolger von W. A. Freund auf den Lehrstuhl für Geburtshilfe und Gynäkologie berufen und hat den Ruf angenommen. — Der Professor der Physiologie Dr. Fr. Goltz tritt in den Ruhestand. — Graz Dr. Pfaundler habilitirte sich für Kinderheilkunde. — Tours: Professor Dr. Delagénière wurde zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt. — Dr. L. Thomas wurde zum Professor der chirurgischen Pathologie und operativen Medicin ernannt.

— Gestorben: Der ordentliche Prof. der Chirurgie A. G. Podresa in Charkow in Folge eines Sturzes vom Pferde, 48 Jahre alt. — Professor Dr. F. J. Quinlan in Dublin. — Dr. Dennis Embleton, früher Professor am Durham University College in Newcastle-upon-Tyne. — Professor Dr. H. D. Noyes in New-York.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **№ 51.** **20. December 1900.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe,** Berlin. — Verlag: **Georg Thieme,** Leipzig.
W. Lichtensteinallee 3. W. Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin:* Ueber die Bedeutung reinen Pflanzeneiweisses für die Ernährung. Von Prof. Dr. A. Loewy und Dr. M. Pickardt. S. 821.

II. *Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin:* Ueber Bacterien bei Typhus und ihre praktische Bedeutung. Von Dr. F. Neufeld. S. 824.

III. Das Verhalten der adenoiden Veränderungen am Mutterhalse während der Schwangerschaft, Geburt und während des Wochenbettes. Von Med.-Rath Prof. Dr. C. Hennig in Leipzig. S. 828.

IV. Ein schwieriger ösophagoskopischer Fall. Von Prof. Dr. G. Killian in Freiburg i. B. S. 829.

V. Experimentelle Beiträge zur Eisentherapie. Von Dr. Fr. Müller in Berlin. S. 830.

Feuilleton: Amerikanische Briefe. V. Von Prof. Dr. A. Jacobi in New-York. S. 831.

Standesangelegenheiten: Kann ein approbirter Arzt auf die ärztliche Approbation dauernd verzichten? Von Dr. O. Mugdan in Berlin. S. 834. — Bemerkungen zu vorstehendem Artikel. Von J. Schwalbe. S. 835.

Die Aerzte Deutschlands im Jahre 1900. Von Dr. G. Heimann in Berlin. S. 835.

Kleine Mittheilungen. S. 836.

I. Aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

(Director: Prof. Dr. Zuntz.)

Ueber die Bedeutung reinen Pflanzeneiweisses für die Ernährung.

Von A. Loewy und M. Pickardt.

Die Frage nach dem Maasse der Verwerthbarkeit des pflanzlichen Eiweisses im thierischen Haushalt muss noch als eine offene bezeichnet werden; eine Durchsicht der Litteratur der letzten Jahre ergiebt, dass die Meinungen darüber noch getheilt sind, ob es dem thierischen vollkommen an die Seite zu setzen oder ob sein Nährwerth ein geringerer ist. Im allgemeinen scheint die Annahme noch weit verbreitet zu sein, dass vegetabilisches Eiweiss prinzipiell dem animalen nachstehe.

Es ist natürlich zweifellos, dass das Pflanzeneiweiss, so wie wir es gewöhnlich als Bestandtheil der Pflanzennahrung in unserer Kost zu uns nehmen, sich mit dem animalischen nicht messen kann, da seine Ausnutzung, d. h. der Antheil, der aus dem Darm in die Körpersäfte übergeht und für die Leistungen des Körpers disponibel ist, weit geringer ist, als bei letzterem. Anders liegt die Frage jedoch bei Benutzung der rein dargestellten Eiweisssubstanz, die, aus den Pflanzenzellen isolirt, den Verdauungssäften so zugänglich ist wie das thierische Eiweiss.

Ist dessen Ausnutzbarkeit so gut, wie die des thierischen? — An diese Frage schliesst sich die zweite an, die ja in dem Begriff der Verwerthung mit enthalten ist, ob isodynamische Mengen beider Eiweissarten sich gegenseitig vertreten können.

Der Gegenstand erschien uns aus Gründen der theoretischen wie praktischen Ernährungslehre interessant genug, um, als wir vor einem Jahre in den Besitz grösserer Mengen eines angeblich reinen Pflanzeneiweisses kamen, uns zu veranlassen, durch einen Stoffwechselversuch die bestehenden Zweifel beheben zu helfen.

Das Präparat, das inzwischen den Namen Roborat erhalten hat, wird aus Getreidesamen bei niederer Temperatur gewonnen.

Es stellt ein gelbweisses, staubförmig feines, geruch- und fast geschmackloses Pulver dar, das in kaltem Wasser wenig löslich ist, dessen Löslichkeit mit steigender Temperatur zunimmt, das in Wasser leicht quillt, und mit wenig Wasser verrührt, einen geschmacklosen oder entfernt an Haferbrei erinnernden Brei bildet. Es wird aus seiner Lösung durch Hitze nicht ausgefällt, auch nicht auf Salpetersäurezusatz, dagegen fällen es u. a. Salpetersäure in der Kälte, Essigsäure und Ferrocyankalium, Neutralsalze, Metaphosphorsäure und die Salze der Schwermetalle. Zusatz geringer Mengen von Säuren (Salzsäure, Ameisensäure) wie Alkalien (Natriumhydroxyd, Ammoniak) erhöhen die Löslichkeit. Es giebt die Xanthoproteïn-, die Millon'sche und die Biuretreaction.

Es enthält nach unseren Analysen: Stickstoff 13,27 %, woraus sich, wenn wir den conventionellen Factor von 6,25 zu Grunde legen, an Eiweisssubstanz 83 % des lufttrockenen Präparates ergeben würde; Wasser 11,9 %, ätherlösliche Stoffe 2,91 %, Asche 1,25 %. Danach würde ein Rest von ca. 1 % vorhanden sein. — Eine besondere Bestimmung des Gesammtphosphors — organischen plus anorganischen — ergab nach der A. Neumann'schen Methode 0,65 %. Im Aetherextract fanden sich 0,02 % auf Lecithin zu beziehenden organischen Phosphors.

Das ungefähr eine Procent stickstofffreier Substanz, das als Rest bei unseren Analysen verblieb, besteht zum Theil aus Amylum, das vom Eiweiss bei der Herstellung nicht vollkommen getrennt wurde; demgemäss sieht man bei mikroskopischer Prüfung im Gesichtsfelde wenige sich mit Jod bläuende Stärkekörnchen. Zucker konnten wir quantitativ nicht nachweisen.[1]

Bezüglich der Natur des vorliegenden Eiweisses konnten wir durch das von Posner vorgeschlagene Färbeverfahren mit Triacid feststellen, dass es sich um Protoplasma — nicht um mit basischen Farben sich tingirendes Kerneiweiss handelt.

Berechnen wir die Menge der stickstoffhaltigen Substanzen auf das Trockengewicht, so finden wir 94,2 %. Das Präparat steht somit mit den besten Eiweisspräparaten auf einer Linie. Mit diesem Präparat wurde nun ein zehntägiger Stoffwechselversuch an dem einen von uns (Pickardt) ausgeführt. Er setzte sich aus drei Perioden zusammen: einer Vorperiode von drei, einer Hauptperiode von vier, und einer Nachperiode von drei Tagen. In der ersteren bestand die Nahrung aus Fleisch, Reis, Weissbrod, Zucker, Butter, Bier. Am ersten Versuchstage wurden 200 g Reis genommen. Da jedoch diese Menge nicht gut bewältigt werden konnte, wurde vom zweiten Tage an die Reismenge auf 100 g beschränkt. Demnach wurden in der Vorperiode eingeführt 400 g Reis mit 4,8 g N; an Fleisch 960 g mit — nach eigener Analyse — 33,22 g N, 900 g Weissbrod mit 9,9 g N, 2,4 Liter Bier mit 1,5 g N, d. h. in Summa 49,42 g N. Der Calorieengehalt der Nahrung betrug am ersten Tage 2966, am zweiten und dritten 2616 Calorieen, d. h. pro Körperkilo 42,9 Calorieen. In der Hauptperiode wurde das Fleisch durch eine äquivalente Menge unseres Eiweisspräparates ersetzt, so dass in dieser Periode die Nahrung eine rein vegetarische war. In der Schlussperiode wurde wieder zu der ursprünglichen Nahrung zurückgekehrt.[1]

---

[1] Diese unsere Feststellungen befinden sich also in striktem Gegensatz zu denjenigen Eichengrün's (Zeitschrift für angewandte Chemie 1900, S. 267), welcher „beträchtliche Mengen zum Theil dextrinisirte Kohlehydrate“ im Roborat gefunden hat. Im übrigen haben die von uns benutzten Versuchsquanten im mikroskopischen Bilde auch keine Wurzelhaare gezeigt wie bei Eichengrün a. a. O.

Es sollte geprüft werden nicht nur die Ausnutzung des Roborates, sondern auch seine Fähigkeit, das natürliche Eiweiss zu ersetzen. Die Untersuchung musste sich deshalb auf den Harn wie auf den Koth erstrecken; beide wurden quantitativ gesammelt, der Koth in bekannter Weise durch Lindenkohle zwischen den einzelnen Perioden abgegrenzt, und im übrigen genau nach den gangbaren Vorschriften mit Bezug auf die Analysen verfahren.

Wir geben in der nachfolgenden Tabelle zunächst eine Zusammenstellung unserer Ergebnisse, wobei wir uns der Uebersichtlichkeit wegen auf die Wiedergabe der wichtigsten Werthe beschränken: derjenigen für den Stickstoff im Harn und Koth und derjenigen für die Harnsäure. Zur Bestimmung letzterer fühlten wir uns dadurch veranlasst, dass wir das Roborat fast vollkommen frei von Nucleïnen fanden, demnach eine verminderte Bildung, bezw. Ausscheidung von Harnsäure gegenüber der bei Fleischgenuss constatirten zu erwarten war, wie es sich in der That auch herausstellte.

Tabelle.

I. Vorperiode.

Einnahmen:			
Hackfleisch	960 g	mit	33,22 g N
Reis	400 „	„	4,8 „ „
Weissbrod	900 „	„	9,9 „ „
Bier	2,4 l	„	1,5 „ „

Summe des eingeführten N = 49,42 g; davon am ersten Tage: 17,28, an den folgenden je: 16,07 g N.

Ausgaben: Versuchstage	mit dem Harn Ges.-N in g	mit dem Harn Harnsäure in g	mit d. Koth Ges.-N in g	Stickstoffeinnahme zur N-Ausgabe
1. Tag	11,762	0,4016	1,912 pro die	wie : 49,42 : 43,20 g d. h. N-Ansatz pro Tag = 2,07 g N-Ausnutzung: 88,4 %. N-Ausnutzung des Fleisches: 92.95 %.
2. „	11,845	0,684		
3. „	13,860	0,510		

II. Roboratperiode.

Einnahmen: Roborat: 333 g mit 44,29 g N.
Reis, Weissbrod, Bier wie in Periode I.
Summe des eingeführten N = 64,29, d. h. pro Tag: 16,07 g N.

Ausgaben:	mit dem Harn Ges.-N in g	mit dem Harn Harnsäure in g	mit d. Koth Ges.-N in g	
4. Tag	14,68	0,60	1,495 pro die	N-Einnahme zur N-Ausgabe = 64,29 : 63,22 g, d. h. Stickstoffansatz pro die 0,27 g. N-Ausnutzung: 90,7 %. N-Ausnutzung des Roborates: 95,43 %.
5. „	14,68	0,73		
6. „	14,20	0,159		
7. „	13,68	0,150		
	57,84 / 4 = 14,3 pro die			

III. Nachperiode.

Einnahmen: wie in der Vorperiode, d. h. N pro Tag = 16,07 g N.

Ausgaben:	mit dem Harn Ges.-N in g	mit dem Harn Harnsäure in g	mit d. Koth Ges.-N in g	
8. Tag	14,10	0,220	1,397 pro die	N-Einnahme: N-Ausgabe wie 48,22 : 46,26, d. h. Stickstoffansatz pro die 0,65 g N-Ausnutzung: 91,31 %. N-Ausnutzung des Fleisches : 96,28 %.
9. „	13,985	0,348		
10. „	13,992	0,665		
	42,077 / 3 = 14,026 pro die			

Betrachten wir zunächst die Ausnutzung des Roboratstickstoffes. Die einfache Nebeneinanderstellung der Werthe für die Ausnutzung des Gesammtnahrungsstickstoffes giebt uns noch keinen exakten Aufschluss über das Verhalten des aus dem Roborat stammenden Stickstoffantheiles. Aber sie zeigt doch schon soviel, dass die Ersetzung des Fleisches durch Roborat keine Mehrausscheidung stickstoffhaltigen Materials durch den Koth, also keine Verschlechterung der Resorptionsbedingungen zur Folge gehabt hat. Darauf, dass in der Roboratperiode die N-Ausnutzung sogar von 88,4 % auf 90,7 % heraufging, ist darum kein Gewicht zu legen, weil am ersten Versuchstage, wie erwähnt, die Reismenge die der übrigen Tage übertraf, wodurch natürlich das Bild der Gesammt-N-Ausnutzung für die erste Periode sich ungünstiger gestaltet. Ausschlaggebend dagegen ist, dass in der zweiten Fleischperiode die N-Ausnutzung sich fast unverändert gehalten hat; sie ist um nur 0,6 % besser als in der Roboratperiode.

Wollen wir die wahre Ausnutzung des Roborats kennen lernen, so können wir dies durch eine einfache Rechnung, indem wir für die Ausnutzung der übrigen Nahrungsmittel die für sie experimentell ermittelten Resorptionsgrössen einsetzen und feststellen, wie unter diesen Umständen sich die Resorption des Roborates gestaltet. Es ergiebt sich dabei, wenn wir diese Rechnung ausführen unter der Annahme, dass vom Reis 20 %, vom Weissbrod 22 % nicht ausgenutzt wurden, dass das Roborat bis auf **4,57** %, also zu **95,43** % ausgenutzt wird: ein Werth, der der mittleren Ausnutzung des Fleisches gleichkommt.

Unser Resultat befestigt also die Anschauung, dass rein dargestelltes vegetabilisches Eiweiss genau so vom Organismus ausgenutzt wird wie das thierische. Ist im einzelnen Fall die Ausnutzung eine schlechtere, so liegt die Schuld an den Darstellungsmethoden, wie ja auch thierisches Eiweiss durch fehlerhafte Darstellung schlecht ausnutzbar gemacht werden kann. Auf einen in dieser Beziehung wesentlichen Factor werden wir noch zurückkommen.

Die Ausnutzung des Roborates ist also eine hervorragend gute[1]. Wie verhält es sich nun mit seiner Fähigkeit, das natürliche Nahrungseiweiss zu ersetzen?

Betrachten wir die Werthe für die Stickstoffausscheidung durch den Harn, so ergiebt sich zunächst, dass Stickstoffgleichgewicht in der Vorperiode noch nicht erreicht wurde, vielmehr erst am vierten Tage — also am ersten der Roboratperiode — eintrat. Im Mittel hält sich die N-Ausscheidung während dieser letzteren pro die auf **14,31** g und bleibt beim Uebergang zum Fleischeiweiss der dritten Periode unverändert; in dieser werden im Mittel **14,026** g N ausgeschieden; die 0,284 g N-Differenz liegen noch innerhalb der Fehlerbreite, bezw. innerhalb der physiologischen Schwankungen.

Wenn also auch die erste Periode für die Frage des Ersatzes des animalischen Stickstoffs durch Roborat nicht zu verwerthen ist, zeigt doch der Vergleich der zweiten mit der dritten Periode ein positives Ergebniss: das Roborat kann für animalisches Nahrungseiweiss eintreten; es ersetzt dasselbe, wenn es in äquivalenten Mengen gereicht wird.

Damit wären die beiden wesentlichsten Fragen über die Bedeutung des Roborats als Nahrungsmittel beantwortet.

Wir wollen schliesslich noch eine bemerkenswerthe aus der Tabelle sich ergebende Wirkung des Präparates betrachten, nämlich die auf die Harnsäureausscheidung. Diese letztere wird (wie das auch Laves fand) durch das Roborat deutlich und erheblich herabgesetzt. (Die Bestimmungen geschahen nach der von Wörner modifizirten Hopkins'schen Methode.) Wie auch aus den Versuchen einer Reihe von anderen Autoren hervorgeht, tritt eine solche Herabsetzung bei verminderter Zufuhr harnsäurebildender Substanzen nicht sofort ein, sondern erst nach einigen Tagen, und so sehen wir auch in unserem Versuche sie erst am dritten Tage deutlich werden, dafür jedoch noch zwei Tage in die Fleischperiode hineinreichen. Erst am dritten Fleischtage hat sie die alte Höhe wieder erreicht.

---

[1] Zur Feststellung der dem Muskeleiweiss calorisch äquivalenten Mengen Roborats hat Herr Prof. Frentzel im hiesigen Institut die Freundlichkeit gehabt, auf unser Ersuchen zwei Bestimmungen des Wärmewerthes in der Berthelot'schen Sauerstoffbombe auszuführen. Auf 1 g trockenen Roborats berechnet, wurden entwickelt bei der einen Verbrennung 5,751, bei der zweiten 5,755, im Mittel also 5,753 Calorieen. Diese Zahl ist absolut identisch mit dem von Stohmann (Rubner) festgestellten calorischen Werth für das reine Muskeleiweiss: 5,754 Calorieen. Demnach erwies sich das Roborat dem thierischen Eiweiss, und zwar gerade dem calorisch höchststehenden vollkommen isodynam.

[1] Zu dem ganz gleichen Resultate ist in einer gleichfalls mit Roborat angestellten Versuchsreihe Laves gelangt; die Ausnutzung betrug bei ihm 96,83 %. Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 39.

Diese Wirkung ist nun allerdings nichts dem Roborat eigenthümliches, kommt vielmehr den Pflanzeneiweissen im allgemeinen zu und hängt mit dem Nucleïnmangel derselben, den wir auch für unser Präparat bestätigen konnten, zusammen. Ist diese Wirkung auch für die Verabreichung des Roborat als Nahrungsmittel für Gesunde nicht sehr hoch zu veranschlagen, so erhöht sie doch den Werth, insofern sie es geeignet macht, auch da mit Vortheil verwendet zu werden, wo die Zufuhr harnsäurebildender Nahrung zu Bedenken Veranlassung giebt, wie bei der Gicht, bei allen Zuständen sogenannter uratischer Diathese, bei Erkrankungen der Nieren.

Das Roborat wird, wie erwähnt, aus dem Eiweiss der Getreidesamen dargestellt. Ihm ähnlich hinsichtlich seiner Abkunft ist das seit langem bekannte Aleuronat, jedoch hat dieses zwar als Diäteticum in der Krankenernährung eine gewisse Bedeutung erlangt, hat als Nährmittel aber gar keine Verbreitung gefunden.

Wenn demgegenüber das Roborat berufen sein soll eine Rolle für allgemeine Ernährungszwecke zu spielen, so müsste es allerdings eine ganze Reihe von Vorzügen aufweisen, um neben den schon bestehenden und benutzten Mitteln aufkommen und sich behaupten zu können. Zunächst wäre schon die Vorfrage zu erledigen, ob denn die Herstellung irgendwie präparirter Eiweisskörper zu Ernährungszwecken überhaupt einem Bedürfnisse entgegenkommt. Diese ist, sobald diese Präparate den noch zu erörternden Bedingungen entsprechen, jedenfalls zu bejahen.

Man braucht nicht auf dem extremen Pflüger'schen Standpunkt zu stehen, dem zu Folge das Eiweiss der Nahrungsstoff *κατ' ἐξοχήν* ist, die stickstofffreien Stoffe nur Hilfsstoffe darstellen; man braucht noch nicht mit Pflüger anzunehmen, dass die Leistung der Muskelarbeit wesentlich auf Kosten des Eiweisses geschieht, und muss doch zugeben, dass eiweissreiche Kost günstig wirkt, insofern nur durch sie Eiweiss am Körper angesetzt, die Muskelmasse vermehrt, die körperliche Kraft des Individuums gesteigert werden kann. Denn Eiweiss ist natürlich in dieser Beziehung durch stickstofffreie Stoffe nicht ersetzbar.

Man braucht ferner kein Anhänger der Voit'schen Lehre zu sein, nach der das zuträgliche Eiweissminimum für einen mittlere Arbeit leistenden Arbeiter über 100 g betragen soll, kann vielmehr auf Grund neuerer Untersuchungen überzeugt sein, dass auch 80 g Eiweiss, vielleicht noch etwas weniger den Bedarf bestreiten, und wird trotzdem zweckentsprechende Eiweissmittel mit Freude begrüssen, in Anbetracht dessen, dass gerade in der körperlich arbeitenden, ihren Eiweissbestand somit stärker in Anspruch nehmenden Bevölkerung der sozial schlechter gestellten Stände selbst die letztgenannte geringe Menge oft nicht eingeführt wird.

Die Bestrebungen, den Eiweissgehalt der Nahrung zu erhöhen, sind danach schon mit Rücksicht auf die Ernährung Gesunder als berechtigt anzusehen, wenn wir von dem relativ geringen Bruchtheil der wohlhabenden Bevölkerung absehen, in dessen Ernährung das Eiweiss einen genügenden, vielleicht schon theilweise einen zu grossen Raum einnimmt. Aber für diesen Bruchtheil können geeignete Eiweisspräparate wieder aus diätetischen Rücksichten nothwendig werden: als Ersatz des natürlichen Eiweisses oder auch unter besonderen äusseren Verhältnissen, wie auf Reisen, im Kriege, auf Schiffen etc.

Giebt man prinzipiell die Bedürfnissfrage zu, so entsteht die weitere: welche Eigenschaften müssen Eiweisspräparate besitzen, wie müssen sie beschaffen sein, um gemäss dem vorstehend Erörterten als Massennahrungsmittel oder als Diätetica zu dienen oder in beiden Richtungen verwerthbar zu sein.

Wie beschaffen ein Eiweisspräparat sein muss, das als Nahrungsmittel dienen soll, und zwar nach Lage der Dinge hauptsächlich als Nahrungsmittel der wenig oder doch nur mässig begüterten Volksklassen, hat vor einigen Jahren erst in einem sehr bekannt gewordenen Aufsatz Finkler bei Gelegenheit der Empfehlung des Tropons ausgeführt, und wir können uns im wesentlichen seinen Gesichtspunkten anschliessen. Ein Präparat, das berufen ist, die Nahrung mit Eiweiss anzureichern, muss den verschiedensten Gerichten zugesetzt werden können, ohne deren Geschmack zu verändern. Es muss also selbst geschmacklos sein. Es darf auch kein übermässiges Volumen haben, und da sein Volumen im Verhältniss zum Nährwerth um so kleiner sein kann, je besser ausnutzbar das Präparat ist, so muss es möglichst gut vom Darm resorbirbar sein. Das muss es auch, um der dritten Forderung zu genügen, der möglichster Billigkeit. Was bezahlt wird, soll möglichst vollständig dem Körper zu Gute kommen. Der billige Preis darf nicht dadurch erkauft werden, dass ein Theil des Mittels den Körper passirt, ohne von ihm verwerthet werden zu können.

Inwieweit erfüllt das Roborat diese Ansprüche und inwieweit werden sie — wir halten diese Gegenüberstellung zur Beurtheilung des Werthes des Roborats für nöthig — von den sonstigen neueren Eiweisspräparaten erfüllt, und genügen diese Ansprüche auch vollständig für ein in jeder Beziehung brauchbares Präparat?

Was von neueren, auf den Massenconsum berechneten Präparaten hier in Betracht kommt, sind das Tropon, das Plasmon, das Aleuronat. Andere, wie das Eucasin oder gar die Nutrose, kommen ihres Preises wegen kaum in Betracht, da Eucasin mehr als das doppelte, Nutrose gar das vierfache des Preises der drei ersten kostet. Ueber Soson und Mutase, die ganz neuerdings empfohlen wurden, bestehen noch keine ausreichenden Erfahrungen; andere weichen in ihrem chemischen Verhalten so sehr vom Roborat ab, dass wir sie nicht heranzuziehen brauchen.

Was zuerst das Tropon betrifft, so sollte man meinen, dass es praktisch das erfüllen müsste, was Finkler mit spezieller Rücksicht gerade auf dieses Präparat fordert. Das ist jedoch nicht vollkommen der Fall. Es ist geschmacklos und es ist billig, aber seine Ausnutzbarkeit lässt doch zu wünschen übrig, wodurch der wahre Werth sich natürlich vermindert. Unter den zahlreichen Ausnutzungsversuchen mit Tropon giebt es zwei von Strauss, in denen es gut ausgenutzt wurde, d. h. ebenso gut wie animalisches Eiweiss. In einem dritten Versuch von Strauss, wie in den Versuchsreihen von Plaut, Schmilinski und Kleine, Neumann, Fröhner und Hoppe, Frentzel, Kaupp, Laves, war die Ausnutzung eine zum Theil sehr wesentlich schlechtere.

Man könnte nun meinen, dass dies sich daraus erkläre, dass ja das Tropon ein Gemenge von animalischem und vegetabilischem Eiweiss sei und letzterer Antheil an der schlechteren Ausnutzung die Schuld trage. Dem gegenüber muss jedoch betont werden, dass, wo vegetabilisches und animalisches Tropon gesondert untersucht wurden, gerade ersteres eine ausgezeichnete, letzteres eine sehr schlechte Ausnutzung zeigte. Woher die Herabsetzung der Ausnutzung des animalen Theiles stammt, lässt sich bei der unvollkommenen Kenntniss, in der wir uns über seine Herstellung befinden, nicht angeben. Möglich, dass sie, woran nach neueren Erfahrungen zu denken ist, von einer zu starken Erhitzung des thierischen Materiales herrührt.

Pickardt hat nämlich neuerlich in einer im hiesigen Institut ausgeführten Versuchsreihe[1]) gefunden, dass hohen Hitzegraden ausgesetztes N-haltiges Nährmaterial an seiner Fähigkeit, vom Organismus resorbirt und ausgenutzt zu werden, eine erhebliche Einbusse erleidet und dass diese Abnahme fast gesetzmässig mit steigenden Temperaturen wächst.

Abgesehen von der im allgemeinen nicht ganz zufriedenstellenden Ausnutzung besitzt aber das Tropon noch eine Eigenschaft, die seine Verwerthbarkeit beeinträchtigt: das ist seine Unlöslichkeit und mangelnde Quellbarkeit. Die Forderung der Löslichkeit, resp. Quellbarkeit findet sich nun zwar bei Finkler nicht, trotzdem ist es bei dauerndem Gebrauch von wesentlicher Bedeutung, ob ein Präparat gelöst werden, resp. quellen kann oder nicht. Ist dies nicht der Fall, so wird es — wenn der Ausdruck gestattet ist — trotz seiner eventuellen Geschmacklosigkeit doch geschmeckt werden, d. h. es wird als Fremdkörper innerhalb der Speisen wahrgenommen werden. Daher rührt der sandige Geschmack, der an allen mit Tropon zubereiteten Nahrungsmitteln auszusetzen ist. Dieser Geschmack macht sich natürlich in den verschiedenen Zubereitungen verschieden bemerkbar, am wenigsten wohl in breiigen, wo das Vehikel die zugesetzten Troponkörnchen am ehesten umhüllen kann, viel mehr schon bei halbfesten und flüssigen; in letzteren sinkt es allmählich zu Boden. Daher ist die Anwendung derartiger unlöslicher Präparate stets eine beschränkte.

Was vom Tropon, gilt in den letztgenannten Beziehungen von dem rein animalischen Soson, wie von dem rein vegetabilischen Aleuronat; man schmeckt ihren Zusatz heraus und muss deshalb diejenigen Bereitungsweisen suchen, in denen dies am wenigsten der Fall ist. Das Aleuronat z. B. wird am besten als Gebäck genommen, eignet sich wenig als Zusatz zur Milch oder zu Suppen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass das Aleuronat die Backfähigkeit beeinträchtigt; man kann demnach nur begrenzte Mengen dem Mehl hinzufügen, wenn man ein zusagendes Gebäck erhalten will.

---

[1]) Wird demnächst veröffentlicht werden.

Es bleibt schliesslich das Plasmon, ein aus Magermilch dargestelltes, also animalisches Produkt. Was darüber an Stoffwechseluntersuchungen vorliegt, zeigt, dass wir es hier in der That mit einem Präparat zu thun haben, das alle wissenschaftlichen und praktischen Forderungen zu erfüllen vermag: es ist ein sehr gut ausnutzbares, billiges, geschmackloses, dabei leicht lösliches Mittel, das in vielerlei Formen genommen werden kann. Es wäre also eigentlich ein ideales Eiweisspräparat, wenn nicht seine Herkunft Bedenken erwecken könnte. Man hat ihm zum Vorwurf gemacht, dass, da es aus Milch herstamme, es Keime, auch pathogene, beherbergen könne. Wenn auch bezügliche Versuche ergeben haben, dass das Plasmon sehr reich an Keimen, und zwar an lebenden Keimen ist, so haben doch spezielle Untersuchungen auf pathogene Mikroorganismen bis jetzt zu positiven Befunden nicht geführt. Indessen bedürfen diese Versuche noch weiterer Wiederholung.

Dem gegenüber haben wir es bei dem Roborat mit einem aus pflanzlichem Material hergestellten Eiweiss zu thun. Es ist also in hygienischer und — vielleicht darf auch dieses betont werden — in ästhetischer Hinsicht einwandsfrei.

Da es ein geschmackloses, als fremde Beimischung nicht wahrzunehmendes Präparat darstellt, da es in der Ausnutzung dem thierischen Eiweiss nichts nachgiebt und dieses zu vertreten vermag, da es schliesslich ebenso wohlfeil sein soll wie Tropon und Plasmon, so entspricht es allen oben für ein derartiges Präparat aufgestellten Forderungen und würde es verdienen, da es die Vorzüge der meistbenutzten Eiweisspräparate besitzt, ohne deren Mängel, neben ihnen einen Platz zu erhalten.

Schliesslich noch eine Bemerkung über die Verwendungsart. Man kann es — zuvor mit etwas Wasser angerührt — zu Milch, Kakao, Suppen hinzufügen, auch zu Gemüsen; weniger empfiehlt es sich, es Bouillon beizugeben.

Dagegen zeichnet es sich dadurch aus, dass es selbst backfähig ist, zumal bei Fettzusatz und mit Mehlen vermischt, deren Backfähigkeit steigert. Man bekommt noch ein vorzügliches Gebäck, wenn man dem Weizenmehl 30 % Roborat zusetzt und — das ist besonders bemerkenswerth — man erhält durch Roboratzusatz (5—10 %) auch mit Linsen- und Bohnenmehl, sowie mit anderen Mehlen, die sonst nicht backfähig sind, ein gutes Gebäck.

Die Anwendungsweise des Roborats ist demnach eine sehr umfängliche.

Bezüglich seiner diätetischen Verwerthung ergiebt sich aus der zuletzt genannten Eigenschaft der Backfähigkeit, dass es mehr noch als Aleuronat sich zur Herstellung von Gebäcken für Diabetiker eignen wird. Ferner sei noch einmal hervorgehoben, dass es die Harnsäurebildung deutlich herabsetzt, also besonders bei Gicht zweckmässig Verwendung finden wird.

Die vorstehend mitgetheilten Versuche und ihre sowohl in Bezug auf Nährwerth wie allgemeine Verwendbarkeit günstigen Resultate haben den einen von uns (P.) veranlasst, an etwa 50 Patienten Versuche zu machen. Es wurden diese in der Weise angestellt, dass den Kranken — fast ausschliesslich an Affectionen des Verdauungsapparates, wie Ulcus ventriculi im acuten oder chronischen Stadium, Hyperästhesia ventriculi bei Chlorose, Atonie, Ectasia ex atonia oder in Folge Carcinoma pylori, hämorrhagischen Erosionen, Colitis membranacea, Enteritis chronica, Carcinoma recti Leidenden — das Präparat mit einigen Kochvorschriften in die Hand gegeben wurde. Sämmtlich hatten sie irgend eines der bisher bewährten Nährpräparate, wie Aleuronat, Plasmon, Nutrose, vorher gebraucht und wurden angewiesen, das neue Mittel in derselben Weise wie das alte zu benutzen, ohne dass ihnen, um suggestive Beeinflussung auszuschliessen, über dessen Natur oder Werth irgend welche Angaben gemacht wurden. Die sorgfältig geführten Protokolle ergeben bei allen Patienten die spontan ohne Befragen gemachte Angabe, dass das „neue“ Präparat viel weniger schmecke als das andere oder garnicht, und bei der Mehrzahl eine Gewichtszunahme. Dass diese letztere nicht allein durch Einverleibung des Roborats bedingt war, geht erstens aus der Grösse derselben hervor, da sie die Menge des Roborats (im Durchschnitt etwa 30—50 g pro die) meist um ein mehrfaches übertraf und ähnliche, wenn auch in der That nicht so markante Resultate in analogen Fällen ohne Nährpräparat, durch sonstige diätetische und medikamentöse Maassnahmen allein erzielt wurden; andererseits blieb sie aus oder war gering bei denjenigen Erkrankungen, deren Natur eine so grosse N-Abgabe mit sich brachte (maligne Tumoren), dass ein Ersatz wohl, soweit überhaupt, nur mit grossen Mengen und dann auch nur für kurze Zeit möglich gewesen wäre. In einem Fall (frisches blutendes Ulcus ventriculi) wurde 8 Tage hindurch das Roborat in Clysma gegeben nach folgendem Rezept: 250 ccm Marktvollmilch, ein Theelöffel Zucker, zwei Messerspitzen Salz, ein halbes Glas Rothwein, 2 Eigelb, 1—2 Esslöffel Roborat, 2 Tropfen Tinctura laudani, 4 mal täglich lauwarm unter geringem Druck. Der Erfolg war der, dass die Patientin mit dieser ca. 1750 Calorieen pro die repräsentirenden Summe von Nährstoffen sich derart hielt, dass sie nach Ablauf der Woche nur etwa $^3/_4$ Pfd. abgenommen hatte. Auf einen methodischen Stoffwechselversuch unter diesen besonderen Umständen wurde Verzicht geleistet, weil ein solcher — abgesehen von der Unsicherheit der Ergebnisse aller bei Rectalernährung erhaltenen Bilanzen — kaum mehr Erkenntniss zu Tage gefördert hätte, als die einfache objective klinische Erfahrung.

Von besonderer Bedeutung und werth hervorgehoben zu werden, ist der Umstand, dass während der ganzen Dauer der Enteroclyse Reizerscheinungen von Seiten des Darms weder subjectiv noch objectiv wahrgenommen wurden, wie dies z. B. bei der Somatose stets beobachtet werden kann.

II. Aus dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch.)

Ueber Bacterien bei Typhus und ihre praktische Bedeutung.[1]

Von Dr. **F. Neufeld**, Assistenten am Institut.

Die Befunde von Typhusbacillen im Urin der Erkrankten stammen keineswegs erst aus neuester Zeit. Schon im Jahre 1886 berichteten Hueppe[2] über eine derartige Beobachtung unter 18, Seitz[3] über zwei unter sieben untersuchten Fällen. Ihnen folgten eine Anzahl von Veröffentlichungen, unter denen ich die von Konjajeff[4] und H. Neumann[5] hervorheben möchte. Der erstere Autor fand in 20 Typhusfällen dreimal die spezifischen Erreger, die er u. a. durch das Wachsthum auf Kartoffeln identificirte, im Urin; dieselben waren stets sehr reichlich und traten erst in späteren Stadien der Erkrankung, nicht vor der dritten Woche auf. Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen Konjajeff's werde ich später berühren. Neumann untersuchte den Urin von 48 Typhuskranken elfmal mit positivem Erfolg; er hob hervor, wie reichlich und lange dauernd die Bacterienausscheidung auf diesem Wege oft sei, und fordert daher die Ueberwachung des Urins, auch der Rekonvaleszenten.

Gewiss war dieser Autor auf dem rechten Wege; im Gegensatz zu anderen Untersuchern, welche meist das diagnostische Interesse ihrer Befunde hervorhoben, — das wegen des späten und relativ seltenen Auftretens der Bacteriurie in der That nicht häufig in Betracht kommt —, wies er auf die Wichtigkeit derselben für die Prophylaxe hin. Wenn trotzdem auch seine Arbeit nicht die gebührende Beachtung fand, so ist das wohl zum grössten Theil durch die Schwierigkeit und Unsicherheit zu erklären, welche damals bezüglich der Unterscheidung des Typhusbacillus von typhusähnlichen Bacterien herrschte und alle angeblichen Befunde von Typhusbacillen, soweit sie nicht aus dem Darm oder der Milz herrührten, mit nicht unberechtigter Skepsis aufnehmen liess. So wurde auch die Richtigkeit der Beobachtungen Neumann's in der Discussion[6], welche seinen Mittheilungen in der „Berliner medicinischen Gesellschaft“ folgte, von fast allen Seiten angezweifelt. Von unserem jetzt gewonnenen Standpunkte aus müssen wir, wenn wir die Angaben Neumann's über die Art des Auftretens und den Verlauf der Bacteriurie mit späteren Befunden vergleichen, wohl annehmen, dass die von ihm gefundenen Bacterien in der That Typhusbacillen gewesen sind. Gerechtfertigter war dagegen das Misstrauen manchen anderen Untersuchern gegenüber: wenn z. B. einige derselben in ca. 50 % und mehr aller Typhusfälle, oder oft schon am dritten Krankheitstage[1]) die spezifischen Bacillen im Urin gefunden haben wollten, so können wir nach unseren heutigen Kenntnissen schliessen, dass da Verwechslungen mit Bacterium coli-Arten untergelaufen sind.

---

[1] Der Redaction übergeben am 2. October 1900.

[2] Fortschritte der Medicin 1886, S. 448.

[3] Bacteriologische Studien zur Typhusätiologie. München 1886.

[4] Referate über die (russische) Arbeit im Centralblatt für Bacteriologie VI, 1889, 672 und Baumgarten's Jahresbericht 1890, S. 228.

[5] Berliner klinische Wochenschrift 1890, S. 121.

[6] Berliner klinische Wochenschrift 1890, S. 136.

Erst die bekannten Errungenschaften des letzten Jahrzehntes sicherten und erleichterten die Differenzirung des Typhuserregers von ähnlichen Arten, und so haben sich denn auch in dieser Richtung wie in anderen Richtungen auf dem grossen Gebiet der Typhusforschung erst die Arbeiten derjenigen Autoren als fruchtbringend erwiesen, die mit Benutzung aller modernen diagnostischen Hilfsmittel ihre Befunde einwandfrei zu gestalten vermochten.

Der erste derselben war Petruschky[2]). Er untersuchte 50 Typhusfälle und fand darunter dreimal eine länger anhaltende Massenausscheidung von Typhusbacillen durch den Urin. Er stellte zum ersten Male durch Zählung die ungeahnten Bacterienmengen fest, welche auf diesem Wege unter Umständen nach aussen befördert werden. In einem Falle enthielt ein einziger Cubikcentimeter circa 170 Millionen Typhusbacillen, sodass hierdurch allein ein solcher Urin unendlich viel gefährlicher als die Faeces der Patienten erscheinen muss. In allen drei Fällen setzte sich die Massenausscheidung der Bacillen bis in die Rekonvaleszenz fort, und zwar einmal eine, einmal sechs, das dritte Mal acht Wochen lang nach dem Fieberabfall. Eindringlich betont der Autor die eminente Bedeutung, welche derartige Fälle für die Verbreitung der Krankheit haben, und die Möglichkeit der zeitweisen Verseuchung ganzer Flussläufe durch den Harn, insbesondere von Rekonvaleszenten.

Kurz nach Petruschky veröffentlichte Richardson[3]) seine in einem Bostoner Hospital von 37 Typhuspatienten erhobenen Befunde. Er fand die Typhusbacillen achtmal im Urin (ausserdem einmal bei der Section im Blaseninhalt). Frühestens traten dieselben am 15. Krankheitstage, sonst erst von der vierten Woche an auf; sie waren meist so reichlich, dass eine Oese „hunderte, ja tausende von Keimen" enthielt, daneben fanden sich keine, oder ganz vereinzelte fremde Keime. Die Dauer der Bacillenausscheidung war in der Mehrzahl der Fälle äusserst protrahirt, sodass von den sieben Patienten, die die Krankheit überstanden, fünf aus dem Hospital mit unverminderter Bacteriurie entlassen werden mussten. Wohl mit Recht bezweifelt der Verfasser, ob diese Rekonvaleszenten zu Hause seine guten Rathschläge, betreffend die Desinfection ihres Harns, befolgt haben werden, und wirft die Frage auf, ob nicht ähnlich wie bei Diphtherie, diese für ihre Umgebung äusserst gefährlichen Individuen zwangsweise im Krankenhause festgehalten werden sollten.

In einer zweiten Arbeit[4]) berichtet Richardson über die vorzügliche Wirkung des Urotropins in derartigen Fällen. Richardson hatte unter den 66 Fällen seiner zweiten Serie 14 positive Befunde. Hiervon erhielten neun Patienten Urotropin, und zwar stets dreimal täglich 10 grains (= 0,66 g). Schon nach 24 Stunden zeigten sich in der Regel nur noch wenige Keime, nach 48 Stunden keine mehr. Das Urotropin wurde dann meist noch einige Tage, bis längstens zehn Tage, weiter gegeben. Von den neun derartig mit Erfolg behandelten Fällen entzog sich einer der weiteren Beobachtung; in sechs Fällen schien der Erfolg ein dauernder zu sein, indem nach dem Aussetzen des Mittels die Bacterien nicht wiedergefunden wurden. Ein Mal (Fall 55) traten drei Tage nach dem Aussetzen der Medication bei einem Patienten, der vorher enorme Mengen von Bacillen sowie eine mässige Cystitis gehabt hatte, wiederum vereinzelte Bacillen im Urin auf, die ohne Behandlung am nächsten Tage verschwanden; aus Vorsicht wurde nochmals zehn Tage lang Urotropin verordnet. Am hartnäckigsten verhielt sich der folgende Fall (34): Am 12. und 13. Krankheitstage sehr reichliche Bacillen. Vom 13.—16. Tage Urotropin. Schon am 15. Tage sind die Bacillen verschwunden und auch am 20. noch nicht wiedergekehrt. Dagegen werden sie am 38. Tage wieder gefunden, und zugleich eine leichte Cystitis. Wiederum wird zehn Tage lang Urotropin gegeben, und während der Medication werden bei dreimaliger Untersuchung die Bacillen vermisst. Aber schon am 50. Krankheitstage, drei Tage, nachdem die Behandlung pausirt, treten sie abermals, wenn auch spärlicher, auf. Nunmehr fünf Tage lang Urotropin in doppelter Dosis, bis zum 55. Tage. Am 64. Tage sind die Bacillen nicht wieder erschienen.

Auf Grund dieser Beobachtungen empfiehlt Richardson, da eine bacteriologische Untersuchung nicht überall möglich ist, allen Typhuskranken von der dritten oder vierten Woche ab Urotropin zu geben.

In einer sehr eingehenden Arbeit[1]) hat in jüngster Zeit Horton-Smith Beiträge zur Typhusbacteriurie, sowie eine werthvolle Bestätigung der Urotropinwirkung gebracht. Er beobachtete die Bacteriurie 17mal in 45 Typhusfällen; bei diesem auffallend hohen Prozentsatz ist allerdings zu berücksichtigen, dass dem Autor sieben Fälle erst wegen des trüben Urins von anderer Seite überwiesen wurden; auch nach Abzug derselben bleiben immerhin circa 28 % positiver Befunde. In den meisten Fällen waren die Bacillen so zahlreich, dass der Urin dem blossen Auge getrübt erschien; dies war von 14 Fällen, in denen hierauf geachtet wurde, 12mal der Fall. Bei Männern wenigstens kann man also die Diagnose schon makroskopisch wahrscheinlich machen. Der früheste Termin der Bacterienausscheidung, den Verfasser beobachtete, war der 13. Krankheitstag, die längste Dauer der Ausscheidung 70 Tage.

Zehn Fälle, die mit Urotropin behandelt wurden, sind näher beschrieben. Das Urotropin hatte stets schnellen und fast immer dauernden Erfolg. Schon am ersten Tage nach der Verordnung (ebenfalls stets 2 g pro die) war der Urin klar geworden und enthielt nur noch spärliche Bacillen, am nächsten Tage, seltener erst einige Tage darauf, waren sie völlig verschwunden.

In neun von zehn Fällen zeigten sich die Bacterien, obwohl das Mittel nur kurze Zeit, drei bis sieben Tage, fortgesetzt wurde, trotz öfterer Untersuchung nicht wieder. Nur in einem Falle (Appendix Fall 3) kehrten sie, ganz ähnlich wie in dem referirten Falle Richardson's zweimal wieder zurück, bald nachdem das allerdings nur je zwei, resp. drei Tage lang gegebene Urotropin weggelassen worden war, um schliesslich nach achttägigem Gebrauch des Mittels dauernd zu verschwinden. Horton-Smith empfiehlt daher, das Urotropin mindestens acht Tage lang nehmen zu lassen, wirft aber schliesslich die Frage auf, ob es nicht empfehlenswerth sei, zur Sicherheit alle Typhuskranken, besonders bei häuslicher Pflege, bis zur dritten Woche der Reconvaleszenz mit Urotropin zu behandeln.

Meine eigenen Beobachtungen erstrecken sich auf die während des Jahres 1899 in der Krankenabtheilung des Instituts behandelten Typhusfälle. Es war leider kein grosses Material; es kamen im ganzen 12 Fälle zur Beobachtung: von diesen hatten drei eine durch Typhusbacillen bedingte Bacteriurie. Bei diesem Verhältniss muss ich noch bemerken, dass ich von diesen Fällen bei fünf, welche Männer betrafen, nur gelegentlich selbst den Urin untersuchte, dass ich von ihnen also nur sagen kann, dass sie eine typische, reichliche und einige Zeit anhaltende Bacteriurie nicht boten; die übrigen sieben Fälle, welche Frauen betrafen und auf meiner eigenen Station zur Untersuchung kamen, wurden öfter untersucht, und auch dann, wenn der Urin klar war, ohne dass ich jedoch in einem solchen Falle die Bacillen gefunden hätte. Vielmehr handelte es sich alle drei Male um eine plötzlich einsetzende Massenausscheidung mit deutlichster makroskopischer Trübung, wie sie ja auch nach den Berichten der anderen Untersucher die Regel ist. Ein vierter Fall, der durch eine gleichzeitige Polyurie von Interesse ist, ist soeben in der Krankenabtheilung des Instituts zur Beobachtung gekommen; die Notizen darüber verdanke ich Herrn Collegen Kleine.

Die Art der Untersuchung gestaltet sich höchst einfach. Da eine quantitative Bestimmung der Keimzahl gemacht werden sollte, so musste der Urin kurz nach der Entleerung untersucht werden. Es erübrigen dann alle weiteren, von manchen Seiten empfohlenen Maassnahmen: weder ist eine Entnahme durch den Katheter, noch eine vorhergehende Reinigung der Harnröhrenmündung, noch auch die Benutzung eines vorher sterilisirten Uringlases nothwendig. 1 ccm des durchgeschüttelten Urins wurde mit steriler Pipette entnommen und in ein Erlenmeyerkölbchen sterilisirten Wassers (= 100 ccm) hineingelassen, hieraus nach kräftigem Schütteln wiederum 1 ccm in ein zweites Kölbchen. Wenn man nun aus diesen beiden Verdünnungen sowie aus dem unverdünnten Urin je 0,1 und 1,0 mit Gelatine ausgiesst, so erhält man sechs Platten, welche in genügenden Abstufungen zwischen 0,00001 und 1,0 ccm Urin enthalten. Um mich schnell über die Qualität der Keime zu informiren, habe ich ausserdem jedesmal ein Agarröhrchen mit einer Oese Urin beschickt und die erhaltenen Colonieen der Agglutinationsprobe unterworfen. Später wurde in den positiven Fällen übrigens auch noch der Pfeiffer'sche Versuch angestellt.

---

[1]) Karlinski, Prager medicinische Wochenschrift 1890.

[2]) Centralblatt für Bacteriologie 1898, No. 14.

[3]) The Journal of experim. Med. New-York, Juni 1898.

[4]) The Journal of experim. Med. Januar 1899.

[1]) Lancet 1900, S. 915 und 1059.

Meine positiven Beobachtungen, von denen die drei ersten, wie erwähnt, Frauen betreffen, sind in Kürze folgende:

Fall 1. Aufgenommen 25. September 1899. Mittelschwerer Typhus mit recht irregulärem Fieberverlauf; auf der Höhe der Krankheit mehrfach Temperaturen von 38° und darunter. Bacteriologisch sichergestellt durch Nachweis der Typhusbacillen aus den Roseolen, später aus den Fäces (nach Piorkowski's Verfahren). Am 9. October, der Berechnung nach dem 20. Krankheitstage, erscheint der vorher klare Urin stark getrübt. Derselbe ist sauer, enthält keinen Eiter, kein Albumen; die Trübung ist allein verursacht durch die darin enthaltenen Bacillen. Die Aussaat ergiebt Reincultur von Typhusbacillen, die Zählung 60 Millionen Keime pro ccm. Am 11. October erhält Patient Urotropin 5,0 : 150,0, dreimal täglich einen Esslöffel, welches drei Wochen lang fortgesetzt wird. Der Urin wird am nächsten Tage klar, und bei der einige Tage später ausgeführten Untersuchung als frei von Typhusbacillen befunden; er bleibt auch weiterhin nach Aussetzen des Mittels normal. Entfieberung am 21. October.

Fall 2. Aufgenommen 30. August 1899, am fünften Krankheitstage. Sehr schwerer protrahirter Fall mit klinisch deutlichen Symptomen. Am 3. November Roseolaflecken, aus denen Typhusbacillen gezüchtet werden. Am 21. November, also etwa am 27. Krankheitstage, tritt plötzlich eine starke Trübung des Urins auf; auf Befragen giebt Patientin an, als sie zum ersten Mal den trüben Harn entleerte, ein leichtes Brennen verspürt zu haben. Der Urin ist schwach sauer, enthält ganz geringe Eiterbeimengung und spärlich Albumen. Letzteres war jedoch bereits vorher vorhanden, steht also in keinem Zusammenhange mit der Bacteriurie. Der Urin enthält circa 100 Millionen Typhusbacillen im ccm, daneben keine fremden Keime. Vom 1. October bis 16. October erhält Patientin Urotropin, wodurch der Harn sich sogleich klärt. Inzwischen tritt am 7. October der endgiltige Temperaturabfall ein. Nachdem mehrmals, zuletzt am 13. October, die Cultur keine Bacillen mehr ergeben hatte, wird am 16. October das Urotropin ausgesetzt. Am 1. November, also über drei Wochen nach dem Fieberabfall, treten plötzlich wiederum reichlich Typhusbacillen und eine starke Trübung des Urins auf, die abermals nach Urotropin schnell verschwinden. Das Mittel wird 14 Tage lang gegeben. Am 25. November verlässt Patientin das Krankenhaus, ohne dass nochmals ein Recidiv der Bacteriurie erfolgt wäre. Dies war auch späterhin, wie ich zufällig constatiren konnte, nicht der Fall. Patientin suchte mich nämlich noch mehrmals im Zwischenraum von einigen Wochen wegen Defluvium capillitii auf, das sich nach der schweren Reconvalescenz eingestellt hatte, und ich benutzte die Gelegenheit, die Urinuntersuchung zu wiederholen.

Fall 3, welcher zum Exitus kam, bietet weniger Interesse. Es handelt sich um eine am 21. October 1899 aufgenommene Geisteskranke, die angeblich seit drei Wochen Fieber hatte. Am 26. October, also in der vierten Krankheitswoche, traten sehr reichlich Typhusbacillen im Urin auf. Patientin delirirte und liess Fäces und Harn oft unter sich gehen. Eine Medication wurde nicht versucht, auch keine genaue Keimzählung vorgenommen. Doch war der Urin stark trübe und blieb so bis zu dem eine Woche später in Folge einer hinzugetretenen doppelseitigen Fraenkel-Pneumonie erfolgenden Exitus.

Fall 4. Patient 29jähriger Mann. Ende Juli 1900 erkrankt, vom 4. August bis 28. August in einem hiesigen Krankenhause an Typhus behandelt. Nach seiner Angabe war Patient bereits 14 Tage lang fieberfrei gewesen und hatte erst vor wenigen Tagen einen Rückfall bekommen. Am 28. August in die Krankenabtheilung des Instituts aufgenommen, mit täglicher Fiebersteigerung über 39°. Am 7. September Entfieberung. Am 11. September wird zum ersten Male Polyurie bemerkt, die weiterhin bestehen bleibt, die Tagesmengen schwanken zwischen 4000 und 6500; kein Eiweiss, kein Zucker. Am 13. September ist der vorher klare Urin, ohne dass Cystitissymptome auftraten, stark getrübt, die Aussaat ergiebt äusserst zahlreiche Typhusbacillen. Patient erhält vom 16. September an dreimal täglich 1,0 Urotropin. Der Urin erscheint danach dauernd klar, aber dennoch lassen sich sowohl am 19., wie am 24. September recht spärliche Typhusbacillen nachweisen, während am 26. September die Untersuchung negativ ist. Leider verlässt Patient trotz aller Vorstellungen an diesem Tage das Krankenhaus. Ich bin geneigt, die unvollkommene Wirkung des Urotropins in diesem Falle auf die abnormen Mengen des Urins zurückzuführen; denn offenbar ist eine bestimmte Concentration des aus dem Urotropin abgespaltenen Formaldehyds zu einer völligen Entwickelungshemmung nothwendig, die trotz der in diesem Falle höher gegriffenen Dosis nicht erreicht wurde. Die fernere Beobachtung des Patienten und ein eventueller Versuch mit einer weiter erhöhten Dosis war leider unmöglich. Weitere Beobachtungen müssen lehren, ob solche unvollkommene Beeinflussung des Bacterienwachsthums etwa öfter vorkommt, als man nach den mitgetheilten amerikanischen und englischen Berichten annehmen sollte. Jedenfalls würde ich empfehlen, die Dosis des Urotropins der Sicherheit halber etwas grösser als in meinen ersten Fällen zu nehmen, also etwa 8,0 : 150,0, dreimal einen Esslöffel.

Meine eigenen Beobachtungen stimmen, wie man sieht, mit denen der anderen Autoren im allgemeinen überein. Die Hauptpunkte, die sich aus der Summe der bisherigen Erfahrungen ergeben, möchte ich kurz in folgendem zusammenfassen.

Meist treten die Typhusbacillen im Urin ganz plötzlich und ohne merkliche Störung der Harnentleerung auf, dabei in ungeheuren Mengen, so dass von einem Tage zum andern der Urin völlig getrübt erscheint. Die Typhusbacillen sind meist als einzige Mikroorganismen in der Blase vorhanden, seltener mit anderen combinirt. Der Urin ist sauer, er enthält entweder gar keinen oder geringen, in viel selteneren Fällen reichlichen Eiter; alsdann fehlen auch die sonstigen Symptome der Cystitis nicht.[1] Ein etwaiger Albumengehalt steht in keiner Beziehung zur Bacteriurie, sondern ist von deren Auftreten und Verschwinden unabhängig. Die Infection des Urins scheint frühestens Ende der zweiten oder anfangs der dritten Woche aufzutreten, meist jedoch erst später und recht häufig erst in der Reconvalescenz. Noch bis zur dritten und vierten Woche nach dem Fieberabfall muss man darauf gefasst sein, sei es das erstmalige Auftreten, sei es das Wiedererscheinen einer schon verschwundenen Bacteriurie zu erleben; auch im letzteren Falle darf man wohl immer eine Neuinfection der Harnwege annehmen.

Gerade dieses Auftreten in der Reconvalescenz ist auch theoretisch von besonderem Interesse, insofern es uns auf die Annahme bereits vorher angelegter kleiner Heerde hinweist, die plötzlich eine Communication mit den Harnwegen finden. Freilich dürften wir auch sonst nach den bisher unwiderlegten Versuchen von Wyssokowitsch nicht eine einfache Passage der Bacterien durch die unveränderte Niere annehmen. Nun hat Konjajeff (l. c.) bereits derartige kleine in den Nieren, meist dicht unter der Kapsel gelegene Heerde aufgefunden und in denselben die Typhusbacillen in Cultur und in Schnitten nachgewiesen. Wenn der Autor diese Heerde als die Anfangsstadien der bereits lange bekannten Lymphome, die bei Typhus und anderen Infectionskrankheiten in den Organen auftreten, identificiren zu können glaubt, so wird dem freilich von anderer Seite widersprochen.[2]

Wenn nun eine Bacteriurie einmal eingetreten ist, so pflegt sie ohne Behandlung nicht so bald zu verschwinden, sondern bleibt, ohne Rücksicht auf den sonstigen Krankheitsverlauf, meist Wochen und oft Monate, in Ausnahmefällen (siehe unten) wohl auch Jahre lang bestehen.

Die Bacteriurie ist nicht etwa eine regelmässige Complication des Typhus, sondern tritt nur in einer kleinen Anzahl von Fällen, ganz unabhängig von der Schwere der Erkrankung auf. Die Häufigkeit scheint in verschiedenen Epidemieen ziemlich zu schwanken, das Maximum dürften etwa 25 % sein.

Auch in Bezug auf die Wirkung des Urotropins stimmen meine, allerdings nur an drei Fällen gemachten Erfahrungen mit denen meiner Vorgänger überein. Danach scheint das Mittel in allen Fällen die Zahl der Bacillen sofort soweit herabzusetzen, dass der Urin sich klärt; meist verschwinden sie schnell und vollständig binnen zwei Tagen, in anderen Fällen zögernder: keinesfalls aber schützt das Urotropin vor erneuter Infection

---

[1] Anmerkung bei der Correctur. Ein solcher Fall von ziemlich heftiger Cystitis durch Typhusbacillen ist bereits in dem bekannten Buche von Melchior: „Cystitis und Urininfection“, Kopenhagen 1893 (Fall IX) beschrieben worden, zwei weitere von Blumer in Johns Hopkins Hosp. Reports V, 1895 (unter 60 Typhusfällen), wovon einer durch gleichzeitige Infection mit Typhus und Bacterium coli bedingt war. Die Typhuscystitis hat mit der Typhusbacteriurie das relativ späte Auftreten und eine Neigung zu längerer Persistenz gemein, sie ist eben offenbar nichts als die Reaction der Blase auf die Bacterienwucherung im Urin, welche aus unbekannten Gründen in der Regel fehlt oder minimal bleibt. In dem Falle Melchior's blieb die Bacteriurie länger bestehen als die cystitischen Erscheinungen. In Deutschland hat auf diese wenig beachtete Cystitisform soeben Curschmann (Münchener medicinische Wochenschrift, 16. October 1900) die Aufmerksamkeit gelenkt.

[2] Vergl. B. Marcuse, Ueber Leberlymphome bei Infectionskrankheiten. Virchow's Archiv 1900.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

des Urins und sollte daher in praxi stets wochenlang, bis zur dritten oder vierten Woche der Reconvalescenz gegeben werden. Auch sollte über dem Urotropingebrauch nicht die Desinfection des Urins verabsäumt werden.

Ich möchte nun noch mit einigen Worten auf die Bedeutung der Bacteriurie unter verschiedenen Verhältnissen eingehen. Dass sie im allgemeinen eine grosse Rolle bei der Verbreitung des Typhus spielt, ist sehr wahrscheinlich, und es ist eigentlich überraschend, dass wir bei einer so gut gekannten und nach allen Richtungen durchforschten Krankheit auf eine der wichtigsten Ansteckungsquellen erst so spät aufmerksam geworden sind.

Vor allem ist es die ungeheure Anzahl von Bacillen, die durch den Urin ausgeschieden werden kann, welche eine grosse Gefahr bedingt. Sie ist ausserordentlich viel grösser, als die jemals in den Fäces vorkommenden Mengen, wenn wir auch eine quantitative Bestimmung der letzteren nicht kennen. Hierbei wird man übrigens ohne weiteres einer Bemerkung Richardson's beistimmen, dass nämlich bisher in der Regel nicht auf eine Trennung der zu untersuchenden Fäces von Urin geachtet worden ist und dass daher möglicherweise bisweilen die gefundenen Bacterien, besonders da, wo sie relativ reichlich waren, aus dem beigemengten Urin stammten. Ich will daher erwähnen, dass der in dem ersten meiner Fälle angegebene Nachweis der Bacillen aus den Fäces zu einer Zeit gelang, wo der Urin bacterienfrei war. Auf die Bedeutung gerade der enormen Keimmenge hat besonders Petruschky hingewiesen, der die Gesammtausscheidung bei einem seiner Fälle auf etwa 200 Milliarden Bacillen täglich berechnete; dieselben würden, gleichmässig in 100 cbm Wasser verdünnt, immer noch 2000 Keime pro Cubikcentimeter ergeben und somit zur Verseuchung eines kleinen Flusslaufes allein genügen. Dazu kommt, dass ein derartiges Wasser natürlich weder durch Aussehen noch Geschmack irgend verdächtig zu sein brauchte, während dies allerdings der Fall sein dürfte, wenn man ein Wasser durch Beimengung typhusbacillenhaltigen Stuhles auf eine annähernd so hohe Keimzahl bringen wollte. Die Höhe der Keimmenge ist auch in der Hinsicht wesentlich, als ein stark keimhaltiges Wasser nicht nur als Trink-, sondern auch als Spül- und Waschwasser die Infection mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit vermittelt.

Ich will ferner nur andeuten, dass die direkte Entleerung von Fäkalien in Wasserläufe und Brunnen doch immer eine viel gröbere Unsauberkeit voraussetzt, als die von Urin.

Der Hauptpunkt ist jedoch der, dass die Ausscheidung des Ansteckungsstoffes durch die Fäces nur auf der Höhe der Krankheit, durch den Urin in vielen Fällen erst in der Reconvalescenz erfolgt und sehr lange anhalten kann. Ich habe oben Beispiele angeführt, wo dieselbe sich monatelang unvermindert fortsetzte, bis in eine Zeit also, wo die Betreffenden als völlig gesund und ungefährlich für ihre Umgebung gelten. Ich möchte noch als Extrem auf einen von Gwyn in Johns Hopkins Hospital Bulletin, June 1899 beschriebenen Fall hinweisen. Hier wurde ein Patient, der in demselben Krankenhause an Typhus behandelt und geheilt entlassen worden war, fünf Jahre danach wieder aufgenommen; er hatte diese Jahre hindurch stets trüben Urin gehabt. Die Untersuchung ergab sehr reichliche Typhusbacillen im Urin! Der Fall ist um so weniger zu bezweifeln, als uns Beobachtungen über eine ähnlich lange Persistenz des Typhusbacillus in der Gallenblase bekannt sind. v. Dungern konnte sogar einmal in dem durch Operation entleerten Inhalt einer Gallenblase Typhusbacillen nachweisen, welche höchst wahrscheinlich seit einem $14\frac{1}{2}$ Jahre vorher überstandenen Typhus zurückgeblieben waren.

Wird nun ein Gewässer mit Typhusbacillen inficirt, so kann es je nach den Verhältnissen sowohl eine plötzliche Massenerkrankung, eine sogenannte Explosion, als auch sporadische Erkrankungen erzeugen, die sich fortgesetzt längs eines Flusslaufes gruppiren. Eine derartige Anordnung von Typhusfällen längs der Wasserläufe hat Petruschky[2]) für die nicht kanalisirten Vororte Danzigs nachgewiesen. Ein wirklich explosives Auftreten ist am ehesten zu erwarten durch ein Wasser, welches reichlich und längere Zeit hindurch Typhusbacillen enthält, im übrigen aber äusserlich unverdächtig ist. Dieses Vorkommniss kann nun entschieden am leichtesten dadurch eintreten, dass ein stark bacillenhaltiger Urin in einen Brunnen oder ein kleines, mehr oder weniger vollständig stagnirendes Gewässer hineingelangt. Dadurch braucht dieses Wasser weder chemisch, noch in seinem sonstigen Keimgehalt verschlechtert zu sein. Wenn ich aus theoretischen Gründen geneigt bin, für derartige Fälle dem Urin von Reconvaleszenten eine grössere Bedeutung als den Fäces der Typhuskranken zuzuschreiben, so kann ich mich hierfür auch auf einen positiven, von Kübler und mir[1]) erhobenen Befund von Typhusbacillen im Wasser eines ländlichen Brunnens berufen. Indem hierbei wohl zum ersten Male der einwandfreie Nachweis der Typhuserreger in einem Wasser, durch welches dem Verlaufe der Epidemie nach in der That eine Krankheitsübertragung stattgefunden hatte, geführt wurde, konnten wir es zugleich wahrscheinlich machen, dass die Infection des Brunnens nicht durch Fäces, sondern durch Urin erfolgt war.

Dabei hatten sich in diesem Falle die Typhuserreger in dem Wasser des Brunnens wenigstens vier Wochen lang gehalten. Meist wird wohl unter ländlichen Verhältnissen, wie es auch bei unserer soeben erwähnten Beobachtung der Fall war, die Zahl der Consumenten des derart verunreinigten Wassers auf einen ziemlich kleinen Kreis beschränkt sein, und eine Gelegenheit zu wirklich explosionsartigem Auftreten einer grösseren Epidemie wäre erst gegeben, wenn durch besondere Verhältnisse die Zahl der Benutzer des inficirten Wassers plötzlich abnorm gesteigert würde. Solche Verhältnisse treten nun auf dem Lande hauptsächlich in Manöverzeiten auf, wo, sei es im Quartier, sei es auch nur bei kurzer Rast auf dem Marsche, plötzlich eine grosse Zahl von Leuten auf ein sonst vielleicht nur von den Bewohnern eines Gehöftes benutztes Wasser angewiesen ist. Es ist bekannt, wie häufig unter dem Militär Typhusexplosionen bei solchen Gelegenheiten zu Stande kommen.

Ein besonderes praktisches Interesse gewinnt aber die Typhusbacteriurie dadurch, dass sie sich mit relativ einfachen Hilfsmitteln auch unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen bekämpfen lässt. Auf die für die Behandlung in Krankenhäusern zu empfehlenden Maassnahmen gehe ich hier nicht weiter ein, da sie sich aus den vorstehenden Beobachtungen von selbst ergeben. Um aber auch unter ungünstigsten Verhältnissen der Privatpraxis die Mehrzahl, und zwar gerade die gefährlichsten Fälle unschädlich zu machen, würde es genügen, dass der Urin täglich mit blossem Auge geprüft, und sowie eine Trübung auftritt, Urotropin gegeben und bis zur vierten Woche der Reconvaleszenz fortgesetzt wird; oder aber, wo eine tägliche Revision nicht möglich ist, verordne man ohne weiteres vom Beginn der dritten Krankheitswoche an Urotropin und überzeuge sich mehrere Tage nach dem Aussetzen desselben, dass der Urin klar bleibt. Da das Urotropin fast stets gut und ohne Nebenwirkungen vertragen wird, so sollte sich eine derartige Prophylaxe überall durchführen lassen.

Natürlich werden da, wo eine bacteriologische Untersuchung nicht möglich ist, gelegentlich Fälle anderer, nicht spezifischer Bacteriurie mit unterlaufen. Dieselben sind wenigstens bei Frauen nicht ganz selten und, wie es scheint, meist durch Bacterium coli bedingt. Dass eine solche Bacteriurie auch während eines Typhus auftreten kann, habe ich selbst beobachtet. Bei einer Frau in mittleren Jahren stellte sich am elften Tage eines ziemlich leicht verlaufenden Typhus plötzlich ohne subjective Symptome eine starke Trübung des Harns ein; die Untersuchung ergab, dass das Bacterium coli in annähernd derselben Massenhaftigkeit vorhanden war, wie in den früher beschriebenen Fällen der Typhusbacillus, daneben nur ganz geringfügiger Eitergehalt. Die Reaction war schwachsauer. Wie es meist in diesen Fällen zu sein scheint, trat nach Urotropin keine Besserung ein. Natürlich schadet es nichts, wenn ein derartiges Vorkommniss zunächst für eine Ausscheidung von Typhusbacillen gehalten und mit Urotropin behandelt wird; tritt hiernach gar keine Aenderung auf, so darf man nach allen vorliegenden Beobachtungen wohl mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit eine Typhusbacteriurie ausschliessen.

Wenn man nun trotz der Einfachheit der empfohlenen Maassnahmen kaum auf eine schnelle Einführung derselben in die allgemeine, insbesondere die ländliche Praxis wird rechnen dürfen, so möche ich als leichter erreichbar eine solche Prophylaxe für die Armee bezeichnen, und zwar vor allem als nothwendig für Feldzüge. Bekanntlich ist ja der Abdominaltyphus die furchtbarste Geissel der kriegführenden Heere, so dass noch im Feldzuge 1870/71 die Mortalität an Typhus die an allen anderen Krankheiten zusammen übertraf. Ein Theil der Erkrankungen ist natürlich durch verseuchte Quartiere oder sonstige Einschleppung von aussen her, ein anderer grosser Theil jedoch durch Infection innerhalb des eigenen Heeres entstanden. Um diese letzteren Fälle zu vermindern, würden die soeben für die Hauspraxis empfohlenen Maassnahmen anzuwenden sein, nämlich entweder tägliche Revision des Urins, oder unterschiedsloser Urotropingebrauch in jedem Falle. Auch hier ist wieder als ein sehr glückliches Moment für diese Prophylaxe hervorzuheben, dass die Hauptgefahr der Infection durch den Urin erst in den späteren Krankheitswochen eintritt, somit zu einer Zeit, wo auch unter ungünstigsten Verhältnissen die Diagnose fast immer schon gestellt sein wird.

---

[1]) Münchener medicinische Wochenschrift 1897, S. 699.

[2]) Zur Epidemiologie des Typhus abdominalis in Danzig und Umgegend. Danzig 1898.

[1]) Zeitschrift für Hygiene, Bd. XXXI.

Als weitere wichtige Quelle für Erkrankungen in der Armee wird mit Recht die Einstellung von kranken oder im Incubationsstadium des Typhus befindlichen Leuten unter den ausgehobenen Ersatzmannschaften bezeichnet; in einer soeben von der Medicinalabtheilung des Königl. Preussischen Kriegsministeriums herausgegebenen Veröffentlichung[1]) werden diese Verhältnisse und die dagegen zu ergreifenden Maassnahmen eingehend gewürdigt. Hierbei dürfte hinzuzufügen sein, dass ausser auf Kranke und Verdächtige auch auf Reconvaleszenten zu achten ist, etwa in der Weise, dass bei Mannschaften, welche angeben, innerhalb des letzten Jahres einen Typhus oder eine typhusverdächtige Erkrankung durchgemacht zu haben, der Urin einmal mit blossem Auge geprüft und die Leute mit trübem Urin einer näheren Untersuchung unterworfen werden. Da eine acute, insbesondere gonorrhoische Cystitis sich schnell ausschliessen lässt, anderweitige Bacteriurie aber gerade bei gesunden jungen Männern äusserst selten und auch sonstige chronische Cystitis nicht häufig vorkommt, so dürfte ein solches Vorgehen ohne grosse Umständlichkeiten zu brauchbaren Resultaten führen.

Neben dem Urotropingebrauch ist natürlich, wo es irgend durchführbar ist, der Urin sorgfältig zu desinficiren und sind die Uringefässe mit antiseptischer Lösung zu reinigen. Eigene Beobachtung an Krankenwärterinnen lässt mir hierbei die Empfehlung nicht als überflüssig erscheinen, dabei auch die Ränder und die Aussenseite der Gefässe nicht zu vergessen. Selbstverständlich ist wohl, dass über diesen Maassnahmen die Sorgfalt, die auf die Desinfection der Fäces zu richten ist, nicht um das mindeste verringert werden darf.

III. Das Verhalten der adenoiden Veränderungen am Mutterhalse während der Schwangerschaft, Geburt und während des Wochenbettes.[2])

Von ao. Prof. Dr. **Carl Hennig** in Leipzig.

Die wunden Stellen am Muttermunde und seiner Umgebung haben schon in den fünfziger Jahren die Aufmerksamkeit der Frauenärzte auf sich gezogen, nachdem die Uebung im Speculiren der Vagina sich unter den Aerzten überhaupt Ansehen verschafft hatte.

Gegenüber der Skepsis eines Robert Lee wurde fast einhellig von Ch. West, Scanzoni u. a. anerkannt, dass Stellen am Muttermunde, welche am besten mit rohem Fleische verglichen werden („Granulationen“), zu häufigen Befunden und Beschwerden der Frauen, namentlich während des produktiven Alters, gehören, wenn auch Aran ihr Vorkommen viel seltener hinstellte als der als eifriger Spezialist sich darstellende J. H. Bennet.

Courty bringt die zutreffende Bemerkung an, dass man, auch nach Abwischen des überziehenden Schleimes, bisweilen im Zweifel sei, ob man eine offene oder nur eine entzündete Stelle vor sich habe, bis ein Ueberstreichen mit Höllenstein (am besten nimmt man den mit Chlorsilber abgeschwächten oder eine mässig starke Lösung) die wirklich wunde Stelle durch sofortiges Weisswerden blosslege, während die gesunde Umgebung sich zunächst nicht verändere.

Klinisch wichtig ist ausserdem, dass der untersuchende Finger häufig unverletzte Oberfläche vortäuscht, während sich im Speculum Substanzverluste oder Eversio mucosae cervicalis darstellen.

Diese Wahrnehmungen mögen Ruge und Veit in den siebenziger Jahren s. pr. auf die Spur geführt haben, dass die wunden, granulirenden Mutterhälse, was spontane Defecte anbelangt, meist gar nicht offene Schäden, sondern durch drüsige Wucherungen veränderte, aber noch mit Epithel bezogene Stellen seien, dass sie jedoch, vernachlässigt oder zu oft unzweckmässig gereizt, gelegentlich in verdächtige Neubildungen sich umwandeln.

Diese mikroskopisch unterstützte Wahrheit lässt sich bisweilen dem unbewaffneten Auge darlegen: scarificirt man einen blutüberfüllten Uterus am scheinbar des Epithels verlustig gegangenen Munde, so treten die ausgebluteten Schnittränder sofort zusammen, um einer zart überhäuteten, weisslich-rothbläulichen Fläche Platz zu geben. Es erhellt, dass in solchen Fällen die vorhanden gewesenen Epithelien (Platten- oder Cylinderform) auf den normalen oder drüsig verdickten Wärzchen des Scheidentheiles nur durch den erhöhten Saftgehalt des ergriffenen Gewebes verdünnt und somit breiter durchscheinend bis durchsichtig geworden waren, also für nicht mehr vorhanden hingenommen werden konnten. Es leuchtet aber auch ein, dass solch' sammetig gewordenes Oberflächengewebe durch geringe Anstösse (Exploration, Coitus, heisse Douche) für eine Zeit lang sich abstösst, wegfällt.

Anders sind die exanthematischen Stellen (Herpes, Eczema, Acme orificii) zu beurtheilen, welche, wie schon Courty nachwies, sehr schnell platzen und, wie geborstene Follikel (Naboth's Bläschen), zunächst kleine wahre Wunden darstellen.

Die drüsige Hyperplasie erreicht namentlich bei Frauen, welche geboren haben, eine Dauerform, welche durch ihre Hartnäckigkeit, durch die damit verbundenen, bei unschuldigen Verrichtungen sich steigernden Schmerzen, durch den Druck auf Mastdarm und Blase, namentlich aber durch die fast unaufhörlichen Blutungen die Frauen herunterbringen und den Gedanken an Krebs nähren. Virchow belegte sie der Form halber mit dem Namen „Molluscum colli uteri“. Sie lassen sich nur durch Abtragen im Gesunden beseitigen, kehren aber dann nicht wieder.

Von Belang sind nun alle hierher gehörenden Gebilde wegen ihrer Beschwerden in der Schwangerschaft, unter denen der fast beständige schleimige, häufig blutige Ausfluss nicht die geringste ist. Sie lassen sich nur durch reinigende, laue Ausspülungen, denen etwas Borsäure, essigsaure Thonerde oder Silbernitrat beigemengt ist, in Schach halten; Kupfersulfat ist schon gefährlich. Im Nothfall darf der kranke Theil des Collum auch in Gravida abgetragen werden, worauf man die Wundränder fein vernäht.

In der Schwangerschaft bleibt das Uebel lange auf demselben Flecke, ohne irgend Schmerzen zu bereiten, blutet aber leicht. Das Aetzen mit dem Silberstift ist nur in den letzten Monaten in grossen Pausen zulässig; weniger leicht blutet es nach, wenn man mit saurem salpetersaurem Quecksilber leicht betupft. Stärkeres Bluten erheischt absolute Ruhe auf kühlem Lager, wobei Kaffee, Wein und stärkere Gewürze entzogen werden, im Nothfalle dünne Essig- oder schwefelsaure Eisenoxydullösung eingespült wird, wohl auch Tannin zur Anwendung kommt; Tamponiren führt leicht zu Frühgeburt.

Während der Geburt macht das lockere, saftreiche Granulationsgewebe zu Einrissen des Mutterhalses geneigt, in welche nach den Wochen bisweilen ein Zipfel des Scheidengrundes einheilt und zu Zerrungen Anlass giebt. Um so ängstlicher ist solchen das Mitpressen zu untersagen und nie die Zange an den Kopf zu legen, bis der Muttermund vollständig erweitert ist.

Im Wochenbett zeigen die „Erosionen“ auch bei Reinhalten keine Neigung zur Heilung und nehmen, wo venerische Blennorrhoe zu Grunde liegt, leicht Staphylo- oder Streptococcen auf.

Spülungen mit Kupfersulfat, 0,3 g zu $^1/_2$—1 Liter, mit Sublimat 1 : 4000, und eingelegte Jodoformstäbchen bringen manchen Erfolg; das Glüheisen würde nach Auslöffeln nur bei Lupus passen. Am meisten befriedigt nach überstandener Wochenzeit das Abtragen der kranken Lippen in halbmondförmigem Keilschnitt (die Hörner der Monde ineinanderlaufend), worauf feine Nähte die Mucosa cervicis mit der gesunden äusseren Umfassung des Mutterhalses vereinigen. Ich habe danach nie Rückfälle der Granulationen, wohl aber normale Schwangerschaft gesehen. Ein luisches

---

[1]) Entstehung, Verhütung und Bekämpfung des Typhus bei den im Felde stehenden Armeen. Berlin, Hirschwald, 1900, S. 40—43.

[2]) Nach einem in der naturforschenden Gesellschaft in Leipzig gehaltenen Vortrage.

Geschwür bedarf neben örtlicher Besorgung die allgemeine Quecksilber- oder Jodkalikur; geben die örtlichen Befunde Verdacht auf Sarkom oder Carcinom, so bleibt nur die Exstirpatio uteri totalis übrig.

Eine merkwürdige Beobachtung machte ich im laufenden Jahre:

Die 57jährige Dame, Mutter zweier Kinder, war vom Gatten mit Ulcus syphiliticum am Os uteri vor 15 Jahren angesteckt, von mir heil entlassen worden. Retroflexio folgte. Anfang 1900 Operation nach Adams-Alquié. Vor diesem Akte kamen Blutungen, nach demselben stärkere. Man fühlt a recto eine Auftreibung des Fundus links hinten. Dilatatio (laminariae), Ausschneiden, Schaben und Abdrehen eines wallnussgrossen Adenoms mit cancroid-papillarer Wurzel. Zwei Tage darauf Exitus an Urämie; Befund, auch im Hirn, negativ.

IV. Ein schwieriger oesophagoskopischer Fall.

Von Prof. Dr. **Gustav Killian** in Freiburg i. Br.

Vor kurzem wurde mir von Herrn Sanitätsrath Dr. Albert in Meisenheim a. Glan eine Patientin zugewiesen, die ein Gebiss verschluckt hatte.

Nach der Beschreibung der Kranken handelte es sich um eine dünne Gaumenplatte aus Kautschuk mit zwei seitlichen hakenförmigen Umbiegungen und einem Zahn vorn in der Mitte. Das Gebiss war vor vielen Jahren angefertigt worden und hatte nicht mehr festgesessen, weil die jetzt 52jährige Frau alle Oberkieferzähne bis auf drei verloren hatte. Der Unfall war am 5. Juni während des Essens eingetreten. Die bewegliche Platte verschwand beim Schlucken plötzlich mit den Speisen in der Tiefe der Speiseröhre, ohne dass Patientin, die über einen weiten Rachen verfügte, besonderen Schmerz dabei fühlte.

Sie begab sich alsbald in ärztliche Behandlung. Es gelang auch, den Fremdkörper in der Speiseröhre nachzuweisen, seine Entfernung bereitete jedoch unüberwindliche Schwierigkeiten. Bemerkenswerth ist, dass einer der behandelnden Aerzte an dem Vorhandensein eines Fremdkörpers zweifelte, weil die Röntgenuntersuchung stets ein negatives Resultat ergab.

Patientin hatte keine Schmerzen; sie klagte nur über ein Druckgefühl in der Magengrube. Dagegen bestanden starke Schluckbeschwerden. Feste Speisen gingen nicht durch und wurden alsbald wieder erbrochen. Die Ernährung mit flüssiger Kost war eine ungenügende. Patientin kam daher in ihrem Kräftezustand sehr zurück und sah recht elend aus, als sie am 1. August d. J., acht Wochen nach dem Unfall in meine Behandlung gelangte.

Die inneren Organe waren normal. Temperatursteigerung bestand nicht.

Bei der sehr ängstlichen Kranken gelang die ösophagoskopische Untersuchung nach zweimaliger Cocaïnisirung des Rachens und des oberen Theiles der Speiseröhre trotzdem leicht. Das angewandte Rohr hatte einen Durchmesser von 9 mm. In einer Entfernung von 33 bis 35 cm von der Mitte des Oberkieferrandes an gerechnet stiess man auf ein unüberwindliches Hinderniss. Da die Speiseröhre beim Weibe durchschnittlich eine Länge von 37,3 cm hat (nach v. Hacker), so befand sich das obere Ende des Fremdkörpers demnach 2—4 cm über der Cardia, und dieser selbst musste, da er von rechts nach links etwa 4 und von vorn nach hinten etwa 3 cm messen sollte, direkt über dem Mageneingang stecken.

An der auf dem Rücken liegenden Patientin konnte ich mit meiner Saugpumpe[1]) und Tupfern das ösophagoskopische Gesichtsfeld bald so von Speiseresten reinigen, dass ich das Gebiss deutlich zu Gesicht bekam.

Ich erkannte ein Stück der Kautschukplatte, welches seine Convexität nach hinten richtete. Seine Ränder hatten eine solche Form, dass man daraus einen seitlichen Theil des Gebisses erkennen konnte. Dieses hatte sich offenbar mit seinem kürzeren sagittalen Durchmesser in die Längsrichtung der Speiseröhre eingestellt und war von der etwas geschwollenen Oesophagusschleimhaut dicht umschlossen.

Ich führte meine Röhrenzange ein und begann mit Extractionsversuchen. Beim Ziehen fühlte ich einen elastischen Widerstand, der rasch so stark wurde, dass ich eine bedeutende Kraft hätte anwenden müssen, um ihn zu überwinden. Das schien mir aber nicht rathsam, denn eine Zerreissung der Speiseröhre hätte dabei sehr leicht eintreten können. Offenbar hatte die Muskulatur des Oesophagus um das Gebiss eine Art Contractionsring gebildet. Durch Ziehen brachte ich den Fremdkörper zwar jedesmal einige Centimeter in die Höhe, beim Nachlassen schnellte er aber sofort wieder in seine alte Lage zurück. Es wurde also durch den Zug der cardiale Oesophagusabschnitt nur gedehnt.

Auch meine Versuche, dem Gebiss eine andere Lage zu geben, hatten keinen Erfolg. Ich gab daher die Sache auf und überlegte, wie man dieser Schwierigkeiten auf andere Weise Herr werden könnte.

Gewährte eine Oesophagotomie bessere Aussichten auf Erfolg? Offenbar nicht, denn der Fremdkörper stak zu tief. Man wäre zwar wesentlich näher an denselben herangekommen, hätte aber bei Extractionsversuchen mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt. v. Hacker[1]) begrenzt das Anwendungsgebiet der Oesophagotomie wie folgt: „Im allgemeinen dürften grössere, fest im Oesophagus eingekeilte Fremdkörper (abgesehen von der Beihilfe des Oesophagoskops) nur dann mit einiger Sicherheit noch von der Wunde aus mit der Zange zu entfernen sein, wenn der eingeführte Finger dieselben gerade noch erreicht. — Für gewöhnlich dürften demnach Fremdkörper, die von den Zähnen nicht weiter als 25—26 cm entfernt liegen, unter Berücksichtigung der Möglichkeit, den Oesophagus seiner Längsachse nach etwas nach oben ziehen zu können, von einer Oesophagotomiewunde noch entfernbar sein. Bei tiefer im Brusttheil steckenden Körpern ist die Oesophagotomie ein Versuch, dem nach dem Misslingen die Mageneröffnung folgen muss.“

Unter den obwaltenden Umständen drängte sich mir die Frage auf, ob es wohl möglich sei, unter Controlle des Auges bei Anwendung der Oesophagoskopie ein solches Gebiss in Stücke zu zerlegen. Wenn das auf schonende Weise geschehen konnte, so musste es danach leicht sein, die einzelnen Stücke zu entfernen und so sicher zu einem guten Ende zu gelangen.

Herr Zahnarzt Dr. Vögele, hier, hatte die Güte, mir einige ausgediente Gebissplatten zu Versuchen zur Verfügung zu stellen, und machte mich zugleich darauf aufmerksam, dass sie sich bei weitem am leichtesten mit heissen Instrumenten bearbeiten lassen. Dass die mechanische Zerkleinerung nicht in Frage kommen könne, zeigten mir schon meine ersten Versuche. Geradezu überrascht war ich, als ich galvanokaustische Brenner und Schlingen zur Anwendung brachte; im Augenblick war eine Kautschukplatte durchgebrannt. Schon die heisse, nicht glühende Schlinge genügte.

Nun gewann ich alle Zuversicht, den Fremdkörper auf natürlichem Wege entfernen zu können. Um ein möglichst grosses Gesichtsfeld zu erhalten, liess ich mir zunächst eine ösophagoskopische Röhre von 13 mm Durchmesser anfertigen. Ein Vorversuch ergab, dass dieselbe von der Patientin gut ertragen wurde. Die Länge der Röhre betrug 42 cm, die der kupfernen Leitungsröhren für die galvanokaustische Schlinge 54 cm.

Als ich nun (am 4. August) in der geplanten Weise vorging, musste ich bald die Erfahrung machen, dass die Schwierigkeiten wesentlich grössere waren, als ich erwartet hatte. Die aus englischem Stahldraht gebildete Schlinge liess sich nicht mit der gewünschten Präcision lenken. Schon beim Durchführen durch die ösophagoskopische Röhre verbog sie sich in unberechenbarer Weise; dann folgte sie nicht den Drehungen und Wendungen, welche ich dem Griffe gab; auch war sie zu nachgiebig, um an dem in die geschwollene Schleimhaut eingebetteten Gebissende leicht vorbeizudringen. Sehr erschwert wurden ausserdem alle Manipulationen durch die lebhaften pulsatorischen und respiratorischen Bewegungen, welche sowohl die Speiseröhrenwände als auch der Fremdkörper ausführten.

Ich gab daher diese Versuche auf und setzte meine ganze Hoffnung auf das Durchbrennen des Kautschuks mit dem galvanokaustischen Brenner. Damit gelang es mir zwar (am 7. August) ein Loch in die Platte zu brennen, aber das Verfahren war viel zu mühsam. Um Nebenverletzungen zu verhüten, musste ich sehr langsam und vorsichtig zu Werke gehen. Der entstehende Dampf störte sehr und musste nach jedem Brennversuche mit meiner Pumpe abgesaugt werden. Ich nahm daher nochmals die Schlinge und hatte wenigstens den kleinen Erfolg, dass ich das nach oben gelegene hakenförmige Ende der Gaumenplatte abbrennen und extrahiren (Fig. 127a) konnte.

Patientin hatte am Tage nach dieser Sitzung gerade wie nach der vorigen etwas Schmerz in der Höhe des Ringknorpels, offenbar weil die Röhre ein wenig gedrückt hatte. Schon am nächsten Tage war alles wieder gut. Temperatursteigerungen traten nicht ein.

Da die Patientin so ausgezeichnet gehalten hatte, so verlor ich den Muth noch nicht. Es kam alles darauf an, die Methode noch zu verbessern. Zunächst war das dadurch zu erreichen, dass die Schlinge ganz klein (damit sie sich nicht deformirte) durch die Röhre und an dem Gebiss vorbeigeführt wurde. Erst nachdem sie bis über das untere Ende desselben hinausgelangt war, gedachte ich sie zu entfalten. Dabei sollten nicht beide Drähte gleichmässig durch die Leitungsröhren vorgeschoben werden, weil man dann nur ganz schmale Schlingen erhält, wie aus Figur 126b ersichtlich ist. Ich wollte vielmehr die Entfaltung der Schlinge so bewirken, dass ich nur einen Draht vorschob. Dabei erhält man schöne breite Schlingen (vergl. Fig. 126c), welche sich noch für den vorliegenden Zweck in sehr willkommener Weise seitlich krümmen.[2]) Es war mit Bestimmtheit anzunehmen, dass eine auf solche Weise unterhalb des Fremdkörpers gebildete Schlinge beim Zurückziehen diesen in höchst vortheilhafter Weise umfassen würde.

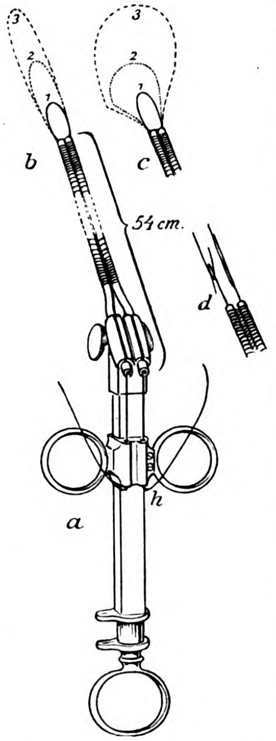
---

[1]) Vergl. Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 4.

[1]) Vergl. v. Bergmann, Bruns und Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie Bd. II, S. 431.

[2]) Diesen Kunstgriff finde ich schon von Moritz Schmidt in seinem bekannten Lehrbuche empfohlen.

Fig. 126.



In der That trat dieser Erfolg bei der ersten Ausführung des geplanten Manövers (am 13. August) sofort ein. Beim Zuschnüren fühlte ich sogleich, dass die Gaumenplatte breit umschlungen war. Ich liess darauf die Schlinge leicht erglühen; sie schnitt prompt durch und in wenigen Sekunden wäre das Gebiss zertheilt gewesen, wenn mir nicht in Folge des kräftigen Schnürens beide Drahtenden am galvanokaustischen Handgriffe (vergl. Fig. 126a bei h) losgegangen und in die Leitungsröhren hineingeschlüpft wären. Es blieb nichts anderes übrig, als die Röhren herauszuziehen und frische Drähte durchzustecken, um sie mit den Enden der noch liegenden Schlinge zu verknüpfen (vergl. Fig. 126d) und dann wieder durch die Leitungsröhren zurückzuziehen. So kamen die letzteren wieder in ihre ursprüngliche Lage, und ich konnte das Gebiss vollends durchbrennen, was sehr schnell erledigt war.

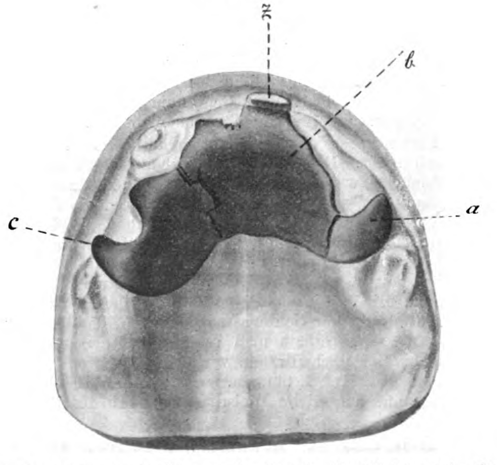
Sofort nach Entfernung der Schlinge bemerkte ich, dass der vorliegende Theil des Fremdkörpers viel beweglicher geworden war. Er liess sich dann auch nach einigen Drehungen und Wendungen mittels meiner Zange bequem extrahiren. Das ösophagoskopische Rohr musste dabei mit herausgezogen werden, weil das Gebissstück zu breit war, um durchzugehen.

Genauer besehen, liess dieses Stück (Fig. 127b) mit Bestimmtheit errathen, dass nur noch ein kleiner Theil der Platte in der Speiseröhre steckte. Diesen konnte ich nach erneuter Einführung des Rohres mit Leichtigkeit entfernen (vergl. Fig. 127c).

Wie die früheren Sitzungen, so hatte auch diese letzte keine üblen Folgen. Die Kranke war zwar etwas erschöpft, erholte sich jedoch rasch. Abends betrug die Temperatur 37,7°. Am nächsten Tage leichtes Schluckweh oben im Halse. Dabei konnten aber die Mahlzeiten wieder regelrecht eingenommen werden. Patientin nahm rasch an Körpergewicht zu und wurde auf ihren Wunsch baldigst entlassen. Seitdem ist sie gesund geblieben.

Mein Vorgehen in dem hier geschilderten Falle erscheint mir durchaus nachahmenswerth. Vor allem wird gegen die Anwendung der Galvanokaustik im Oesophagus prinzipiell nichts einzuwenden sein, wenn dieselbe bei hinreichender ösophagoskopischer Technik mit Vorsicht zur Anwendung gebracht wird. Was die Application der Schlinge an Gebissen angeht, so giebt wohl die spezielle Methode, nach welcher ich in der letzten Sitzung bei meiner Patientin verfuhr, die meiste Aussicht auf Erfolg. Dabei hat sie den Vorzug, dass mit einfachen, ungefährlichen Instrumenten auf die einfachste Weise vorgegangen wird.

Fig. 127



Gaumen der Patientin in Gips nachgeformt. Das Gebiss ist mit seinen drei nach einander entfernten Stücken aufgelegt. Z = Zahn. (Natürliche Grösse.)

Manche Oesophagotomie im Bereiche des Halses oder gar vom Rücken aus bei tiefsitzenden Gebissen dürfte, wie in dem vorliegenden Falle in Zukunft überflüssig werden.

Ich gestehe gern zu, dass mein Fall für die Entfernung des Gebisses von oben besonders günstig geartet war, weil keine heftigen Beschwerden oder Entzündungserscheinungen zu einer raschen Beendigung drängten. Sind solche vorhanden, so wird man eventuell schon nach einem einzigen misslungenen Versuche, dem Fremdkörper auf ösophagoskopischem Wege beizukommen, zur Operation schreiten müssen. Genügt bei tiefsitzenden Gebissen die obere Oesophagotomie für sich allein nicht, so ist vor der Eröffnung des Magens, wie v. Hacker das andeutet, von der Wunde aus die ösophagoskopische Methode zu versuchen.

Bei allem dem darf man nicht vergessen, dass es auch Hartgummigebisse giebt, welche metallische Einlagen in Gestalt von Drähten und Eisenstäbchen enthalten. Hier ist natürlich mit der Glühschlinge nicht durchzukommen; sie kann nur eine Zerkleinerung erleichtern; einlagenfreie Theile des Gebisses können mit ihr abgetragen werden.

Trifft die Glühschlinge auf eine metallische Einlage, so bringt man sie am einfachsten dadurch von dem Gebisse los, dass man sie durch Anwendung eines stärkeren galvanischen Stromes durchbrennen lässt. Die Gefahr, dass man mit der Schlinge nicht mehr aus der Speiseröhre herauskommt, wird dadurch beseitigt.

Nach Erledigung des vorliegenden Falles gelangte ich erst zur Kenntniss eines von Gottstein in der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur am 16. Februar 1900 gehaltenen Vortrages[1], in welchem „Ueber seltene Erkrankungen der Speiseröhre und deren diagnostische Feststellung durch das Oesophagoskop“ aus der v. Mikulicz'schen Klinik in Breslau berichtet wird. Gottstein sprach damals auch über Fremdkörper und besonders Gebisse in der Speiseröhre. Er demonstrirte Röntgenbilder, welche „die Unzuverlässigkeit der Röntgenphotographieen für den Nachweis der Fremdkörper in der Speiseröhre zeigen“ (ganz wie in unserem Falle) und legte ein „neues, von Herrn Geheimrath v. Mikulicz construirtes Instrument zum Zerkleinern des Gebisses in situ durch Durchglühen“ vor. Ueber die Beschaffenheit dieses Instruments enthält der Bericht keine näheren Angaben, ebensowenig wird mitgetheilt, ob dasselbe schon mit Erfolg zur Anwendung gelangt ist.

V. Experimentelle Beiträge zur Eisentherapie.[2]

Von Dr. **Franz Müller,** Berlin.

M. H.! Wenn ich mir erlaube, Ihnen an dieser Stelle über die Resultate von Versuchen zu berichten, die ich im Laufe der letzten beiden Jahre im Pharmakologischen Institut zu Heidelberg und im Thierphysiologischen Institut der Landwirthschaftlichen Hochschule bei Herrn Prof. Zuntz angestellt habe, so weiss ich sehr wohl, dass es kaum eine therapeutische Frage giebt, in der der Kliniker dem Ergebniss von Thierversuchen mit grösserem Vorurtheil begegnet, als die Frage nach der Wirkung des Eisens auf die Blutbildung. Ich wage es nur deshalb, Sie von dem Ergebniss meiner Thierexperimente zu unterhalten, weil ich Methoden benutzt habe, die für die klinische Blutuntersuchung von Bedeutung werden können, und weil das Resultat meiner Versuche ein so eindeutiges ist, wie mir scheint, dass man aus ihnen wohl Schlüsse auf die menschliche Pathologie und Therapie wagen darf. Lassen Sie mich aber zuvor mit kurzen Worten den heutigen Stand der Eisenfrage beleuchten.

---

[1] Ein ausführlicher Bericht darüber steht in der Allgemeinen medicinischen Centralzeitung 1900, No. 20.

[2] Nach einem Vortrage, gehalten im Verein für innere Medicin am 3. December 1900. Bezüglich der Litteraturangaben und genaueren Versuchsbedingungen muss auf die eingehende Arbeit verwiesen werden, welche im Archiv für experimentelle Pathologie erscheinen wird.

Wir wissen mit Sicherheit, dass das anorganische Eisen im Dünndarm resorbirt und dass die Eisenmenge der Organe, besonders der Leber, nach Einführung von anorganischen Eisensalzen gesteigert wird. Dagegen ist man nicht im klaren über den Weg, welchen das Eisen nach seiner Resorption einschlägt. Während die einen den Lymphweg annehmen, glauben die anderen an eine theilweise oder ausschliessliche Resorption auf dem Wege der Blutbahn. Wir wissen ferner, dass die Regeneration des Blutes nach Aderlässen, die Neubildung von rothen Blutkörperchen und Hämoglobin, durch Gaben von anorganischem Eisen deutlich beschleunigt wird. Es fragte sich weiterhin, ob aus dem resorbirten Eisen nun auch Hämoglobin gebildet wird? Für die Beantwortung dieser Frage kommt neben anderen hauptsächlich die Arbeit von Kunkel in Betracht, der bei anämisch gemachten Hunden eine Zunahme des gesammten Eisengehaltes des ganzen Thieres durch Gaben von anorganischem Eisen constatiren konnte. Ferner konnte Eger einen günstigen Einfluss von anorganischem Eisen auf die Schnelligkeit der Blutregeneration nach Aderlässen, in einem Versuche wenigstens sicher, beweisen, und zwar unter Vermeidung aller der Störungen, welche bei Blutentnahmen aus einem peripheren Gefässgebiet die Sicherheit der Resultate beeinflussen und das Ergebniss mancher anderen Arbeit in Frage stellen. Mir erschien es nothwendig, um die Antheilnahme des Eisens an der Hämoglobinbildung zu beweisen, eine Bestimmung des gesammten Hämoglobins, welches im Thiere enthalten ist, vorzunehmen und zu untersuchen, ob unter dem Einflusse der Eisengabe dasselbe eine Zunahme erfährt. Sodann versuchte ich mir genauere Kenntnisse über den Resorptionsweg dieses Metalls zu verschaffen, und drittens interessirte es mich mit Rücksicht auf die v. Noorden'sche Theorie von der Reizwirkung des anorganischen Eisens auf die blutbereitenden Organe bei Chlorose, zu untersuchen, ob im Blute oder den blutbereitenden Organen histologisch nachweisbare Veränderungen nach Eisendarreichung zu eruiren sind.

Wenn ich jetzt zur Beschreibung der Versuchsanordnung übergehe, so stimme ich darin mit Quincke überein, dass die Untersucher mit wenigen Ausnahmen von einer falschen Voraussetzung ausgingen, indem sie an normalen Thieren experimentirten, während die therapeutischen Erfahrungen an blutarmen, eisenarmen Menschen gemacht wurden, ebenso wie man doch wohl ein Mastfuttermittel an mageren und nicht an wohlgenährten Thieren prüft. Ausserdem ist übrigens kürzlich durch eine ausgezeichnete, aus Bunge's Laboratorium hervorgegangene Arbeit von Abderhalden mit Sicherheit nachgewiesen worden, dass bei normal ernährten Thieren eine Beigabe von Hämoglobin oder Hämatin keinen Einfluss auf die absolute Hämoglobinmenge hat, während anorganisches Eisen eine Vermehrung hervorruft.

Den Schluss, den der Praktiker daraus zu ziehen hat, wäre also der, dass, wenn nicht äussere Umstände dem entgegenstehen, kein Grund vorliegt, „Personen, die ihre normale Nahrung mit Appetit verzehren, noch Eisenpräparate aus der Apotheke zu verschreiben, damit sie daraus Hämoglobin bilden" (Bunge). Anders liegt die Sache aber, wenn eine derartige Nahrung unthunlich erscheint oder nicht in der nöthigen Menge genommen werden kann, oder wenn die Assimilation des Eisens aus der Nahrung Noth leidet, wie dies bei der Chlorose der Fall ist.

Ich nahm zu meinen Versuchen, um individuelle Schwankungen zu vermeiden, mehrere Hunde vom gleichen Wurf möglichst kurz nach der Geburt in Behandlung. Sie hatten dann noch keine eisenhaltige Kost neben der Muttermilch erhalten. Ich gab ihnen während der ganzen Versuchsdauer nur Milch, also eine eisenarme Nahrung, hielt sie dauernd in eisenfreien Gefässen und machte, um den Grad der Anämie zu erhöhen, in Zwischenräumen von einigen Wochen solange Aderlässe, bis das Blut der Thiere während mehrerer Wochen einen constanten, sehr niedrigen Hämoglobingehalt und eine sehr niedrige Zahl der rothen Blutkörper aufwies. Es war also ein Zustand der Oligochromämie und Oligocythämie erzeugt, wie er in der menschlichen Pathologie bei vielen essentiellen Anämieen nach Blutungen, dann bei secundären Anämieen verschiedener Ursachen und auch bei einem Theil der Chlorosen vorkommt und wie er von v. Noorden als das Cardinalsymptom der Chlorose bezeichnet wird. Nachdem dieser Zustand bei meinen Thieren sich nicht mehr veränderte, erhielt das eine derselben weiter die gleiche Nahrung, während dem anderen anorganisches Eisen zur Milch zugegeben wurde, und zwar zwischen 4—10 mg pro kg Körpergewicht täglich, eine Menge, die nur um ein geringes grösser ist als die beim Menschen übliche Tagesdosis. Wenn Hämoglobingehalt und Erythrocytenzahl eine deutliche Zunahme zeigten, wurden die Parallelthiere zur Bestimmung des gesammten Hämoglobins benutzt. Ich will Ihnen hier die Beschreibung dieses Verfahrens ersparen und nur andeuten, dass sowohl das Hämoglobin des Blutes als der in den Organen und dem Knochenmark enthaltene Blutfarbstoff extrahirt und bestimmt wurde.

Das Ergebniss war zunächst, dass bei den das eine Mal zwei, das andere Mal drei Thiere umfassenden Versuchen eine deutliche Zunahme des Gesammthämoglobins beim Eisenthier hervortrat, und zweitens, dass, obwohl die Thiere solange mit physiologischer Kochsalzlösung von Arterie und Vene aus durchspült wurden, bis die Spülflüssigkeit vollkommen farblos ablief, doch noch im Durchschnitt 10 % des gesammten Hämoglobins im Knochenmark enthalten war, eine Thatsache, auf die bis jetzt noch von keiner Seite geachtet worden ist. Bei einem an der Staupe erkrankten Hunde konnte ich sogar einen noch höheren Hämoglobinwerth des Knochenmarks feststellen, und es erscheint mir einer Untersuchung nicht unwerth, entweder bei experimentell erzeugter perniciöser Anämie oder bei kranken Thieren festzustellen, ob dieser Befund ein constanter ist. Es wäre sehr wohl denkbar, dass sich im Knochenmark erhebliche Mengen von Blutfarbstoff anhäufen, die aber in Folge des Fehlens des normal bestehenden Reizes nicht in die Circulation gelangen, und dass auch von diesem Standpunkte aus betrachtet das Knochenmark zu einem embryonalen Zustand bei der perniciösen Anämie zurückkehrt. Ferner wird es nothwendig sein, den Hämoglobingehalt des Knochenmarks bei der Frage nach der Bedeutung des Höhenklimas für die Blutbildung in Rechnung zu ziehen; ich hoffe, in nächster Zeit zu derartigen Versuchen Gelegenheit zu haben.

Die Hämoglobinbestimmung sowohl im Blute als auch in den Extractionsflüssigkeiten geschah mit dem von Miescher verbesserten Hämometer, das vor dem alten v. Fleischl'schen Instrument viele Vorzüge besitzt. (Genaue Beschreibung und Demonstration des Apparates.)

Ich möchte es aber nicht versäumen, bei dieser Gelegenheit auf die Gefahren aufmerksam zu machen, denen man bei der Blutentnahme aus einem peripherischen Gefässgebiet, also aus dem Ohrläppchen oder der Fingerbeere, ausgesetzt ist und die bei der klinischen Blutuntersuchung wohl zu beachten sind. Zuntz und J. Cohnstein haben vor mehreren Jahren gezeigt, wie erheblich allein die Fesselung eines Thieres auf dem Operationsbrett ohne weitere Eingriffe die Erythrocytenzahl und den Hämoglobingehalt des peripherischen Gefässblutes beeinflusst und wie erheblich vasomotorische Einflüsse, ein verschiedener Wassergehalt des Organismus, hervorgerufen durch Art und Menge der Nahrung oder durch Schweissbildung, ferner Stauung bei der Blutentnahme, die Werthe beeinflussen. Auf diese Fehlerquellen wird, wie mir scheint, nicht immer genügend Rücksicht genommen, und es müssen die im peripherischen Gefässblut erhaltenen Werthe mit einer gewissen Vorsicht betrachtet werden, besonders, wenn man bedenkt, eine wie erhöhte vasomotorische Erregbarkeit doch z. B. chlorotische Patientinnen besitzen. Es kann daher nicht Wunder nehmen, dass die Ergebnisse verschiedener Forscher bei der Untersuchung des Gesammtblutes in chemischer und physikalischer Hinsicht erheblich von einander abweichen. Meine Untersuchung des Aderlassblutes der anämisch gemachten Hunde giebt im allgemeinen ein mit dem mehrerer früherer Beobachter übereinstimmendes und dahin lautendes Resultat, dass man aus dem spezifischen Gewicht oder der Trockensubstanz allein nicht auf den Grad einer Anämie schliessen kann, d. h., dass diese Werthe mit dem Hämoglobingehalt und der Erythrocytenzahl nicht parallel ansteigen und fallen.

Wenn ich jetzt zur Beschreibung der weiteren Resultate meiner Experimente übergehe, so konnte ich bezüglich des Resorptionsweges, den anorganisches Eisen von der Darmwand aus einschlägt, an Katzen, denen ich eine Ductus thoracicus-Fistel anlegte, feststellen, dass das Metall, wenn es in nicht ätzender Form in den Magen gebracht wird, nicht auf dem Wege der Lymphbahn, wie man bisher mit Rücksicht auf Gaule's Untersuchungen annahm, sondern auf dem Wege der Blutbahn resorbirt wird. Man hatte bisher Eisenchlorid, allerdings in sehr verdünnter Lösung gegeben, und dabei findet man allerdings Eisen in Spuren in der Lymphe des Ductus thoracicus vor. Aber selbst eine 0,15 %ige Lösung von Eisenchlorid bewirkt im Magen eines Hundes — ich will betonen, dass er nicht leer war — eine deutliche Aetzwirkung. Es ist an dieser Stelle vielleicht am Platze, mehr als es bisher von Praktikern geschehen ist, darauf hinzuweisen, dass die Bedeutung eines Eisenmedikamentes doch wohl sehr davon abhängt, ob es stark ätzend wirkt oder nicht. Wenn man auch annimmt, dass die meisten Eisensalze im Magen in Eisenchlorid gespalten werden, so ist es andererseits doch Thatsache, dass das Eisenchlorid ätzt und manche anderen Eisensalze, wie z. B. das von mir verwendete officinelle Ferrum oxytartaricum, weinsteinsaures Eisenoxyd, in schwach alkalischer Lösung nicht ätzend wirkt, wohl deshalb, weil im letzteren Fall die Umwandlung durch die Salzsäure des Magens langsam vor sich geht, also immer nur wenig Eisenchlorid vorhanden ist, während im ersten Fall plötzlich grössere Quantitäten auf die Schleimhaut einwirken. Bisweilen wird man ja wohl eine leichte Reizung der Magenschleimhäute in den Kauf nehmen können, aber es erscheint mir doch praktisch nicht unwichtig, dass wir neben den Blaud'schen Pillen ein nicht ätzendes, anorganisches Eisenpräparat besitzen, und wir sind von diesem Gesichtspunkt aus gewiss nicht verpflichtet, zu den complizirten, theuren organischen Eisenverbindungen zu greifen, natürlich vorausgesetzt, dass das Präparat von den betreffenden Patienten gut vertragen wird.

Ich komme zum dritten Punkt meiner Untersuchung, zu der Frage, wie man sich wohl die durch Eisen bewirkte Zunahme des Gesammthämoglobins erklären kann. Ich will hier nicht auf alle Theorieen eingehen, die über die Wirkung des Eisens speziell bei der Chlorose geäussert worden sind, sondern nur nochmals an die Vermuthung v. Noorden's erinnern, dass das anorganische Eisen einen Reiz auf die blutbereitenden Organe ausübt, und darauf hinweisen, dass die von Bunge früher vertretene Ansicht von einer Schutzwirkung des Eisens, d. h., dass das anorganische Eisen die complizirten organischen Eisenverbindungen des Körpers vor der Spaltung durch die Schwefelalkalien des Darmes schützt und dadurch ihre Resorption und Verwerthung im Körper ermöglicht, wohl allseitig und auch von ihm selbst verlassen worden ist.

Ich untersuchte zunächst das Blut, konnte in ihm aber keine histologischen Veränderungen nach der Eisengabe feststellen. Nun ist kürzlich behauptet worden, dass kernhaltige rothe Blutkörperchen — und das sind ja gerade die Zellen, die ich suchen musste, da sie, wie allgemein zugegeben wird, die Vorstufen der fertigen rothen Blutkörper sind — constant in der Knochenmarksvene, d. h. in der V. nutritia tibiae normaler Thiere vorkommen. Dahin gehende, von mir angestellte Versuche hatten — wie nebenher erwähnt werden soll — bisher ein negatives Resultat. Dagegen konnte eine Beeinflussung des Knochenmarks durch Aderlässe und durch Dyspnoë constatirt werden, indem die vorher fehlenden kernhaltigen rothen Blutkörper kurz nach dem Eingriff in dem Blut der genannten Vene aufgefunden wurden. (Demonstration.)

Wenn dieses Resultat durch die Untersuchungen, mit denen ich jetzt beschäftigt bin, weiter bestätigt wird, so würde dadurch die Therapie der Chlorose durch Aderlässe eine experimentelle Begründung gefunden haben.

Nach Eisengabe konnten indes keine kernhaltigen rothen Blutkörper in der Knochenmarksvene gefunden werden, und es fragte sich nun noch, ob das anorganische Eisen vielleicht im Knochenmark selbst typische Veränderungen hervorruft. Da ich es mit wachsenden Thieren zu thun hatte, denen vier Wochen vorher der letzte Aderlass gemacht war, so konnte ich in dem Mark der langen Röhrenknochen von vornherein kein reines Fettmark vermuthen, und es konnte, wenn das Eisen eine Einwirkung ausübte, in dem Eisenmark nur eine vermehrte Zahl von Vorstufen der rothen Blutkörper erwartet werden. Die Versuchsanordnung war genau dieselbe, wie sie vorher beschrieben wurde. Die Thiere wurden dann kurz nacheinander getödtet, das Knochenmark gleichmässig fixirt, so dünne Paraffinschnitte angefertigt, dass sie nur eine Zelllage enthielten, und die Parallelpräparate gleichzeitig gefärbt und gleichzeitig differenzirt. Ich fand nun in zwei Doppelversuchen in der That, dass das Eisenmark erheblich mehr kernhaltige rothe Blutkörperchen aufweist, und bei der Auszählung einer gleichen Anzahl von Gesichtsfeldern (etwa 500) ergab sich, dass sich die Zahl der genannten Zellart in den Parallelpräparaten etwa wie 1 : 8 verhält. (Demonstration.)

Ferner trat die gesteigerte Neubildung auch in der gesteigerten Anzahl von Mitosen im Eisenmark hervor.

Ich glaube daher aus meinen Befunden schliessen zu können, dass das anorganische Eisen wohl eine Wirkung auf das Knochenmark ausübt, die man aber nicht schlechthin als Reizwirkung im Sinne einer entzündlichen Reizung, wie sie z. B. durch Arsen bewirkt wird, sondern als formativen Reiz bezeichnen muss.

Die Wirkung des Eisens wäre demnach etwa so zu erklären, dass bei Erschöpfung des Organismus an Eisen und mangelnder Eisenzufuhr in der Nahrung Hämoglobin nicht mehr gebildet werden kann, dass neue rothe Blutzellen nicht mehr entstehen können. Das zugeführte anorganische Eisen dient in diesem Fall, wie die obigen Versuche beweisen, als Material zur Hämoglobinbildung. Es können nun wieder junge Erythrocyten entstehen, in die Blutbahn geführt und dort verbraucht werden; die natürliche Folge dieses Verbrauches ist eine gesteigerte Neubildung von Vorstufen der Erythrocyten im Knochenmark.

Diese Erklärung genügt nun aber auch — bis zu einem gewissen Grade wenigstens — für die Wirkungen des Eisens bei der Chlorose. Eine Chlorose konnte, wie gesagt, nicht erzeugt, aber es konnte ihr Hauptsymptom, ein anämischer Blutbefund gleicher Form nachgeahmt werden. Nun ist ja allerdings bei der Chlorose genügend Eisen im Körper vorhanden, aber was nützt dieses vorhandene Eisen, wenn es nicht gebraucht wird? Da Abderhalden, wie schon erwähnt, gezeigt hat, dass eine Zugabe von anorganischem Eisen zu normaler Nahrung die absolute Hämoglobinmenge der Versuchsthiere steigert, so scheint mir auch für die Chlorose die Erklärung am ungezwungensten, dass das Eisen auch hier als Material zur Hämoglobinbildung wirkt, wenn ich auch zugeben muss, dass diese Annahme nur sehr schwer exact zu beweisen ist. Sicher dagegen glaube ich annehmen zu dürfen, dass bei der Chlorose die gleiche Beeinflussung des Knochenmarks stattfindet, wie bei der secundären Anämie. Dafür spricht vor allem die seit Jahrhunderten bekannte gleichartige Wirkung des Eisens sowohl bei secundärer Anämie wie bei Chlorose. Wie v. Noorden hervorhebt, wirken wahrscheinlich die in der Nahrung enthaltenen organischen Eisenverbindungen bei Chlorotischen nicht genügend intensiv auf die blutbildenden Organe, und erst unter den durch Gabe von anorganischem Eisen geschaffenen Ernährungsbedingungen (eventuell auch, wie ich hinzufügen will, durch die durch Aderlass bewirkte Beeinflussung des ruhenden Knochenmarks) können neugebildete Erythrocyten von normalem Hämoglobingehalt in die Circulation übergeführt werden.

Resumire ich zum Schluss noch einmal das Ergebniss meiner Versuche, so können wir als gesicherte Thatsache annehmen, dass erstens anorganisches Eisen bei anämisch gemachten Thieren eine Zunahme des Gesammthämoglobins bewirkt; zweitens in nicht ätzender Form eingeführtes anorganisches Eisen normaler Weise auf dem Wege der Blutbahn, wenigstens zum weitaus grössten Theil, resorbirt wird; drittens anorganisches Eisen eine Wirkung auf das Knochenmark im Sinne eines formativen Reizes, einer gesteigerten Neubildung von Vorstufen der rothen Blutkörperchen ausübt.

Feuilleton.

Amerikanische Briefe.

Von A. Jacobi.

VI.

Meiner Bitte um Belehrung über den Stand der Dermatologie in Amerika und die bedeutenderen Beiträge amerikanischer Aerzte zum Gebiete der Hautkrankheiten und der Syphilis hat mein Freund Dr. Hermann G. Klotz mit grösster Bereitwilligkeit entsprochen. Das Bild, welches er von seiner Spezialität, soweit sie bei uns vertreten ist, entwirft, ist ein so werthvolles, dass es mir im Interesse der Fachcollegen wünschenswerth erscheint, dasselbe Ihnen im Folgenden zur Verfügung zu stellen.

„Das Gebiet der Dermatologie und Syphilidologie ist während der letzten 10—15 Jahre mehr oder weniger in einem Stadium der Gährung und Umwälzung befindlich und hat deshalb im allgemeinen keine oder sehr wenige wichtige positive Leistungen aufzuweisen. Der andauernde Mangel des Nachweises eines Syphilisparasiten hält diesen Zweig der Wissenschaft noch immer auf dem Boden der Hypothese und der blossen Empirie. Auf dem eigentlichen dermatologischen Felde ist der wichtigste Gegenstand der Forschung, der weitere Ausbau unserer Kenntniss der histologischen Veränderungen der Haut und die Betheiligung der pflanzlichen Parasiten an denselben; eine Anzahl Fragen mehr oder weniger allgemeiner Natur haben das Interesse namentlich der verschiedenen dermatologischen Congresse in Anspruch genommen, ohne im allgemeinen zu definitiven Resultaten zu führen. Amerikanische Dermatologen haben wichtige Beiträge auf jedem dieser Gebiete geliefert; ein grosser Theil derselben ist in den Verhandlungen der amerikanischen dermatologischen Association, der ältesten derartigen Vereinigung, enthalten, die meisten Arbeiten sind in dem Journal of Cutaneous and Genito Urinary Diseases veröffentlicht. Eine grosse Anzahl von Veröffentlichungen von Einzelbeobachtungen seltener Krankheiten und eine Anzahl mehr in Form klinischer Vorlesungen gehaltener Aufsätze können hier nicht weiter berücksichtigt werden, ebenso das reiche klinische Material der lokalen Gesellschaften, wie der New Yorker dermatologischen Gesellschaft.

Die Zahl der in Amerika erschienenen Hand- und Lehrbücher, theils vorzüglich, theils wenigstens sehr brauchbar, ist nicht unbedeutend; zu erwähnen sind die von Hyde, Hardaway, Robinson, Jackson, Shoemaker u. a., vor allem aber das noch nicht vollendete Prachtwerk Duhring's „Cutaneous Medicine“. Die Sammelwerke von Morrow, Hardaway-Bangs und die Bearbeitung der Hautkrankheiten in 20 Century Practice liefern den Beweis, dass eine grosse Anzahl von Aerzten im Stande ist, dermatologische Gegenstände wissenschaftlich zu behandeln. Die Atlanten von Morrow und Taylor, namentlich aber die photographischen Abbildungen von Piffard und Fox stehen ähnlichen Publicationen mindestens würdig zur Seite; besondere Erwähnung verdienen die vorzüglichen Mikrophotogramme die Fordyce herstellt. Auf syphilitischem Gebiete sind anzuführen Taylor's Venereal Diseases, White und Martin, Hyde, und Buckley's Zusammenstellung über die Syphilis insontium.

Es lieferten Beiträge über Lichen planus und ruber incl. Pityriasis rubra pilaris: Devergie, Taylor, Robinson, Fox 1889; Grindon 1891; J. C. White 1894; Ravogli 1894, 1899; Fordyce 1897, 1899.

Dermatitis herpetiformis und andere vesiculäre und pustulöse Ausschläge: Dermatitis herpetiformis ausser Duhring (zuletzt 1896) Graham 1888; Stelwagon 1890, 1893; Elliot 1891, 1895, 1896; Fordyce, Pusey und Gilchrist 1897. Dermatitis multiformis gestationis: Allen 1889. Dermatitis bullosa: Bowen 1898. Hydroa vacciniforme: Bowen 1898; J. C. White 1898. Hydroa aestiva: Graham 1895. Pompholyx: Robinson 1895. Pemphigus: Allen 1888; Sherwell 1889; Ravogli 1889; Klotz 1890; Piffard 1890; Hyde (Pemphigus vegetans) 1891. Epidermolysis bullosa: Elliot 1895. Impetigo herpetiformis: Zeisler 1894; Hartzell 1897; Fordyce 1897; Whitehouse 1898.

Electrolysis: Ausser ihrem Autor Hardaway, Rohé 1888; Jackson 1890; Fox 1893; Hutchins 1897, 1899.

Arzneiausschläge bei Jod: Hyde, Taylor 1888; Stelwagon 1889; Morrow. Brom: Jackson, Elliot, Fordyce 1895. Arsenpigmentation: Hardaway 1898. Dermatitis venenata: J. C. White 1890, 1896.

Keratitis follicularis (Psorospermosis): J. C. White 1889, 1890. Bowen 1896. Porokeratosis (Mibelli): Hutchins 1896; Gilchrist 1897, 1898; Wende 1898.

Blastomycetes als Krankheitserreger: Bowen 1897; Gilchrist 1897, 1898; Hyde 1899. Protozoaähnliche Körper bei Zoster: Hartzell 1894.

Mycetoma (Medina-Fuss): Hyde 1895; Wright 1898.

Xanthoma: Morrow 1893; Johnston 1894, 1895; Robinson 1891, 1896; Schamberg 1895; Pollitzer 1899.

Mycosis fungoides: Blanc 1889; Stelwagon 1892; Morrow 1896, 1897; Bowen 1897; Hyde und Montgomery 1899.

Tuberkulose in ihren verschiedenen Formen: Morrow 1888; Shoemaker 1890; White, Bowen, Fox 1891; Howe 1892; Ransom und Van Giesen 1895; Hyde 1897; Johnston 1899. Lichen scrophulosorum: Grindon 1891; Gilchrist 1899.

Lupus: Piffard 1891; Elliot 1889 (Lupus disseminatus).

Lupus erythematodes: Hardaway, Ravogli 1889; Ohman-Dusmenil, Klotz 1891; Holden 1897; White 1898; Robinson 1898; Fordyce 1899. Erythème induré: Dade, Johnston 1899.

Lepra: Morrow 1889, 1890, 1898; White 1894; Dyer 1898.

Sarcoma multiplex pigmentosum: Fordyce 1891; Hartzell 1893; Breakey 1895; Wende 1898. Melanotic tumors: L. Heitzmann 1888.

Epithelioma benignum: Fordyce 1892, 1895; White 1894; Robinson 1895.

Erkrankungen der Drüsen: Elliot 1893, Adenom; Pollitzer 1893, Adenoma sebaceum; derselbe über „Prickley heat“, Hydradenitis suppurativa 1892; Robinson 1893. Adeno-carcinoma der Knäueldrüsen: Fordyce 1895. Malignant tumors from moles: Gilchrist 1899.

Lyomyoma: Charles White 1899.

Xeroderma pigmentosum: Taylor 1885, 1891; A. H. Bowen und Brayton 1892, 1899; Hutchins 1893.

Alopecia areata: Robinson 1888; Morrow 1891.

Eczema seborrhoicum: Elliot 1891, 1893, in Verbindung mit Merrill und dieser allein 1895, 1897, 1898.

Monilethrix: Gilchrist 1898.

Ichthyosis: Elliot 1891; Sherwell 1894; Winfield 1897; Bowen 1895 (epitrichial layer of the epidermis).

Atrophia cutis: Bronson 1894; Elliot 1895.

Angioma serpiginosum: J. C. White 1894. Angiokeratoma: Zeisler 1893; Fordyce 1896.

Urticaria pigmentosa: Stelwagon 1890, 1898; Morrow 1895.

Molluscum contagiosum: Stelwagon 1889, 1895; Graham 1892.

Pruritus: Bronson 1890, 1891, 1893; Corlett (Wettereinflüsse) 1891, 1894.

Prurigo: Zeisler 1889; Tilden 1890; Taylor 1890; White 1897; Johnston 1899.

Scleroderma (Morphaea): Taylor 1892; Corlett 1893; Morrow 1896; Elliot 1897; Osler 1898.

Syphilis Taylor: Schanker der Finger 1891. Syphilis in höherem Alter 1892. Pigmentsyphilis 1892. Hyde, Syphilitische Narben 1892. Elliot, Syphilitische Knoten des Os hyoideum 1893. Fordyce, peripherische Nephritis 1891. Klotz, periphere Gangrän 1887, 1889; Prodromale Syphilis 1889; Natur der tertiären Syphilis 1893. Morrow, Syphilitische Gelenkerkrankung 1892. Adler, Syphilis des Herzens 1898 und zahlreiche Arbeiten über Nervensyphilis verschiedener Autoren.

Schliesslich sollten die Arbeiten von Hyde 1889 und von Taylor 1890 über syphilitische und andere chronische Erkrankungen der Vulva erwähnt werden, erstens ihrer Bedeutung halber, und zweitens weil die Kenntniss derselben es einigen neueren Autoren in deutschen Zeitschriften erspart haben würde, dieselben Befunde neu zu entdecken.“

Standesangelegenheiten.

Kann ein approbirter Arzt auf die ärztliche Approbation dauernd verzichten?

Von Dr. Otto Mugdan in Berlin.

Der § 2 des preussischen Gesetzes, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Kassen der Aerztekammer, vom 25. November 1899 lautet wörtlich:

„Die Zuständigkeit des Ehrengerichts erstreckt sich auf die approbirten Aerzte mit Ausnahme:

1. derjenigen, für welche ein anderweit geordnetes staatliches Disciplinarverfahren besteht,
2. der Militär- und Marineärzte,
3. der Militär- und Marineärzte des Beurlaubtenstandes während ihrer Einziehung zur Dienstleistung.

Die der Zuständigkeit des Ehrengerichtes zu 1 und 2 nicht unterworfenen Aerzte sind bei den Wahlen für das Ehrengericht weder wahlberechtigt, noch wählbar.“

Bei der Erklärung dieses Paragraphen sagt Altmann in seinem soeben erschienenen vorzüglichen Commentar des Gesetzes:[1] „Approbirte Aerzte sind die Aerzte, welche im rechtsgültigen Besitze einer auf Grund des § 29 der Reichsgewerbeordnung ertheilten ärztlichen Approbation sind. Dauernde Zurücknahme der ärztlichen Approbation — § 53 der Reichsgewerbeordnung — beseitigt die Zuständigkeit des ärztlichen Ehrengerichts (vergl. unten § 16 Abs. 4 dieses Gesetzes). Dieselbe Wirkung wird man auch einem Verzicht auf die ärztliche Approbation zuschreiben müssen. Doch wird dieser Verzicht ein ausdrücklicher und dauernder sein müssen. Lediglich die Thatsache, dass die ärztliche Praxis nicht ausgeübt wird, kann die Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte nicht beseitigen.“

Wird der in den letzten Sätzen über den Verzicht der Approbation ausgesprochenen Ansicht allgemein, auch von maassgebenden Gerichten zugestimmt, dann ist die Wirksamkeit des Gesetzes vom 25. November 1899 in bedrohlicher Weise gefährdet; denn da die Ausübung der Heilkunde in Deutschland nicht an den Besitz einer Approbation gebunden ist, so entsteht die Gefahr, dass alle diejenigen Aerzte, deren Verhalten sicherlich zu ehrengerichtlicher Bestrafung Veranlassung geben würde, auf ihre Approbation Verzicht leisten; dann können sie unbesorgt z. B. ihre „verdienstliche“ Verbindung mit Kurpfuschern weiterführen oder ihre marktschreierischen, zum Glück seit dem Inkrafttreten des Gesetzes aus den Zeitungen verschwundenen Anpreisungen ihrer untrüglichen Heilmethode bei geheimen Krankheiten, Beinschäden, fressenden Geschwüren etc. wieder aufleben lassen; es wird von ihnen sogar als eine recht erwünschte Erhöhung der Reklame betrachtet werden, dass sie der Welt mittheilen können, sie hätten, um den Scheerereien der Schulmediciner zu entgehen, auf ihre Approbation Verzicht geleistet, gewährten aber nach wie vor Leidenden ihre Hilfe.

Es ist deshalb durchaus angezeigt zu untersuchen, ob für jemanden, der einmal die Approbation als Arzt erhalten hat, überhaupt die Möglichkeit vorliegt, auf die Approbation zu verzichten. Hierbei kommen in Betracht der § 29 der Reichsgewerbeordnung und die Bekanntmachung des Bundesrathes, betreffend die ärztliche Prüfung, vom 2. Juni 1883. § 29 der Reichsgewerbeordnung bestimmt:

„Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und diejenigen Personen, welche sich als Aerzte (Wundärzte, Augenärzte, Geburtshelfer, Zahnärzte und Thierärzte) oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen oder seitens des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Functionen betraut werden sollen. Es darf die Approbation jedoch von der vorherigen akademischen Doctorpromotion nicht abhängig gemacht werden.

---

[1] Berlin 1900, Verlag von H. W. Müller.

„Der Bundesrath bezeichnet, mit Rücksicht auf das vorhandene Bedürfniss, in verschiedenen Theilen des Reiches die Behörden, welche für das ganze Reich giltige Approbationen zu ertheilen befugt sind, und erlässt die Vorschriften über den Nachweis der Befähigung. Die Namen der Approbirten werden von der Behörde, welche die Approbation ertheilt, in den vom Bundesrath zu bestimmenden amtlichen Blättern veröffentlicht.

„Personen, welche eine solche Approbation erlangt haben, sind innerhalb des Reiches in der Wahl des Ortes, wo sie ihr Gewerbe betreiben wollen, vorbehaltlich der Bestimmungen über die Errichtung und Verlegung der Apotheken (§ 6) nicht beschränkt.

„Dem Bundesrathe bleibt vorbehalten, zu bestimmen, unter welchen Voraussetzungen Personen wegen wissenschaftlich erprobter Leistungen von der vorgeschriebenen Prüfung ausnahmsweise zu entbinden sind.

„Personen, welche zur Verkündigung dieses Gesetzes in einem Bundesstaate die Berechtigung zum Gewerbebetriebe als Aerzte, Wundärzte, Zahnärzte, Geburtshelfer, Apotheker und Thierärzte bereits erlangt haben, gelten als für das ganze Reich approbirt.“

Die Bekanntmachung des Bundesrathes vom 2. Juni 1883 lautet in den beiden ersten Paragraphen:

„§ 1. Zur Ertheilung der Approbation als Arzt für das Reichsgebiet sind befugt:

„1. die Centralbehörden derjenigen Bundesstaaten, welche eine oder mehrere Landesuniversitäten haben, mithin zur Zeit die zuständigen Ministerien des Königreichs Preussen, des Königreichs Bayern, des Königreichs Sachsen, des Königreichs Württemberg, des Grossherzogthums Baden, des Grossherzogthums Hessen, des Grossherzogthums Mecklenburg-Schwerin und in Gemeinschaft die Ministerien des Grossherzogthums Sachsen und der sächsischen Herzogthümer.

„2. das Ministerium für Elsass-Lothringen.

„Die Approbation wird nach dem beigefügten Formular ausgestellt.

„§ 2. Die Approbation wird demjenigen ertheilt, welcher die ärztliche Prüfung vollständig bestanden hat.“

Das unter 1 erwähnte Formular lautet wörtlich:

Formular.

Nachdem Herr . . . . aus . . . . am . .ten . . . . die Prüfung vor der ärztlichen Prüfungscommission der . . . . mit dem Prädikat . . . . . . bestanden hat, wird ihm hierdurch die Approbation als Arzt mit der Geltung vom bezeichneten Tage ab für das Gebiet des deutschen Reiches gemäss § 29 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 ertheilt.

. . . ., den . .ten . . . .

(Siegel und Unterschrift der approbirenden Behörde.)

Hiernach bedeutet die Approbation nichts anderes, als den Ausweis einer dazu befugten Behörde, dass der Approbirte die ärztliche Prüfung vollständig bestanden hat. Durch die Erlangung der Approbation wird dem Approbirten nur das Recht gegeben, sich Arzt zu nennen und nach Erfüllung bestimmter Formalien[1]) — also nicht ohne weiteres — in jedem Orte des deutschen Reiches die ärztliche Thätigkeit auszuüben. Wenn aber auch jemand, nachdem er die ärztliche Prüfung bestanden hat, überhaupt niemals die ärztliche Thätigkeit ausübt, so bleibt er doch approbirter Arzt, steht als solcher unter der Zuständigkeit des Ehrengerichts, wenn er nicht zu den im § 2, Ziffer 1 des Gesetzes vom 25. November 1899 erwähnten Personen gehört, ist auf jeden Fall zur Aerztekammer wahlberechtigt und wählbar und ist verpflichtet, den von der Aerztekammer festgesetzten Beitrag zu leisten.

Das folgt schon daraus, dass derjenige, der diesen Verzicht erklärt, durch die Erklärung in keiner Weise verhindert wird, von den Rechten der Approbation Gebrauch zu machen, wenn es ihm wieder beliebt. Es handelt sich hier nicht um ein privatrechtliches Verhältniss, sondern um ein öffentliches Recht. Genau so, wie ein zur Reichstagswahl Berechtigter öffentlich oder zu Händen des Wahlvorstehers erklären kann, er verzichte auf die Ausübung des Wahlrechtes und dennoch nicht zurückgewiesen werden darf, wenn er trotzdem sich zur Wahl einstellt, und auch seine Stimme genau so gültig ist, wie jede andere, genau so rechtsunwirksam muss eine Erklärung eines approbirten Arztes sein, dass er dauernd auf die Approbation verzichtet.

Von den ordentlichen Gerichten, die zur Entscheidung dieser Frage etwa berufen werden könnten, kommen nur die Landgerichte in Betracht; es kann also hierdurch ein für die ganze Monarchie maassgebendes Urtheil nicht erzielt werden. Weigert sich nämlich ein Arzt, einen Beitrag zur Aerztekammer zu leisten, weil er auf seine Approbation verzichtet habe, so kann der Kassenführer im Namen des Aerztekammervorstandes im Wege des Verwaltungszwangsverfahrens den Beitrag beitreiben (§ 53 des Gesetzes vom 25. November 1899). Nach Beendigung des Verwaltungszwangsverfahrens wird nun der Arzt, der auf seine Approbation Verzicht geleistet hat, den Kassenführer, bezw. den Kassenvorstand auf Wiedererstattung des Beitrages verklagen, und zwar deshalb, weil er nicht mehr approbirter Arzt sei. Leider ist bei der Geringfügigkeit des Streitgegenstandes in diesem Falle das Landgericht die letzte Instanz.

Endgültig und für die ganze Monarchie maassgebend kann die hier behandelte Frage nur in einem ehrengerichtlichen Verfahren entschieden werden. Wird nämlich von dem Ehrengericht die Voruntersuchung gegen einen Arzt beschlossen, so steht nach § 23 des Gesetzes vom 25. November 1899 binnen einem Monat dem Angeschuldigten die Beschwerde an den Ehrengerichtshof wegen Unzuständigkeit des Ehrengerichts zu. Erklärt also ein Angeschuldigter deshalb das Ehrengericht für unzuständig, weil er dauernd auf seine Approbation verzichtet habe, so muss der Ehrengerichtshof hierüber entscheiden, und kommt er hierbei zu einer dem Angeschuldigten entgegengesetzten Entscheidung, so erklärt er ihn damit, trotz seines Verzichtes, für einen approbirten Arzt. Die Entscheidung des Ehrengerichtshofes kann auch durch den Vertreter des Oberpräsidenten herbeigeführt werden, falls etwa das Ehrengericht aus dem von dem Angeschuldigten vorgebrachten Grunde die Eröffnung der Voruntersuchung ablehnt.

Bemerkungen zu vorstehendem Artikel.

Von J. Schwalbe.

Die theoretisch und praktisch interessante Angelegenheit, die Herr College Mugdan im Anschluss an die Ausführungen des Altmannschen Commentars behandelt, ist wahrscheinlich in letzter Zeit öfter Gegenstand der Discussion gewesen: zum mindesten hätten die Mitglieder der ärztlichen Ehrengerichte und die Kassenführer der Kammern auf der einen Seite, die „betroffenen“ Aerzte auf der anderen Seite genügend Veranlassung, über die hier aufgeworfene Competenzfrage zu einem bestimmten Urtheil zu gelangen.

Dass das Gesetz über die Ehrengerichte selbst eine bedenkliche Lücke nach dieser Richtung aufweist, kann nicht bestritten werden: die Möglichkeit, dass ein Arzt aus dem Stande freiwillig ausscheidet und damit aller Berufspflichten ledig wird, ist nirgends in Betracht gezogen. Die Ursache dieses Mangels ist klar, wenn man sich die Entwickelungsgeschichte des Gesetzes vergegenwärtigt. Der erste Entwurf war dem ehrengerichtlichen Verfahren der Rechtsanwaltsordnung ohne wesentliche Berücksichtigung der unterschiedlichen Verhältnisse des ärztlichen Standes nachgebildet, und wenn auch wir Aerzte nach vielen Kämpfen an manchen Punkten das juristische Vorbild durch spezifisch ärztliche Bestimmungen verändert haben, so ist dem Gesetz doch mancher „Primordialfehler“ — auch trotz der wiederholten Berathung im Landtage — erhalten geblieben. In der Rechtsanwaltsordnung ist nun eine besondere Bestimmung über diejenigen, welche ihren Beruf aufgeben, nicht nothwendig: Rechtsanwalt wird ein Jurist nur, wenn er zu einem Gericht zugelassen und in dessen Anwaltsliste eingetragen wird, und andererseits hört Jemand mit dem Moment auf, Rechtsanwalt zu sein und damit dem ehrengerichtlichen Verfahren zu unterstehen, wo er in der Anwaltsliste gelöscht wird. Ein Analogon hierfür findet sich beim Stand der Aerzte nicht. Nirgends, soweit ich weiss, weder in einem Gesetz, noch in einem Ministerialerlass, noch in einer richterlichen Entscheidung, ist eine Bestimmung über das freiwillige Ausscheiden eines Arztes aus dem ärztlichen Stande getroffen: nur über die Entziehung der Approbation (dauernd für den Fall, dass die Voraussetzungen, unter denen sie ertheilt worden ist, sich als unrichtig erweisen — zeitweilig für die Dauer des Verlustes der bürgerlichen Ehrenrechte, § 53 der Gewerbeordnung) und über die Niederlegung der Praxis (Ministerialerlass vom 11. December 1875) sind behördliche Anordnungen getroffen. Ich muss also im Einklang mit Collegen Mugdan und entgegen Altmann mich zu der Auffassung bekennen, dass ein Arzt auf seine Approbation zu verzichten, einstweilen nicht in der Lage ist. Es wäre schon völlig zweifelhaft, in welcher Form und an welcher amtlichen Stelle der Arzt seine Verzichterklärung niederlegen soll, da keine Behörde sich für befugt halten dürfte, eine solche entgegenzunehmen,

Stimme ich also in der Beantwortung der von Collegen Mugdan aufgeworfenen Frage: „Kann ein Arzt auf die ärztliche Approbation dauernd verzichten?“ mit ihm überein, so ist doch die Folgerung, die ich daran knüpfe, von derjenigen Mugdan's verschieden. Nach Mugdan würde durch die Möglichkeit, auf die Approbation zu verzichten und dadurch die Zuständigkeit des ärztlichen Ehrengerichts abzuschütteln, „die Wirksamkeit des Gesetzes in bedrohlicher Weise gefährdet“: ich glaube, dass eine solche Gefahr nicht vorhanden ist und dass im Gegentheil der durch das Ehrengerichtsgesetz in dieser ganzen Frage getroffene Zustand unhaltbar ist und dringend der Abhilfe bedarf. Mugdan fürchtet, dass alle diejenigen Aerzte, deren Verhalten zu ehrengerichtlicher Bestrafung Veranlassung geben würde, auf ihre Approbation Verzicht leisten werden, dass sie sich mit Kurpfuschern offen in Verbindung setzen, ja sogar ihre Loslösung von der Schulmedicin als Reklame für sich benutzen werden. Ich halte diese Furcht für nahezu unbegründet. Einem bereits eingeleiteten ehrengerichtlichen Verfahren wegen Verstoss gegen § 3 des Ehrengerichtsgesetzes durch Niederlegung der Praxis beziehungsweise Verzicht auf die Approbation sich entziehen zu wollen, wäre für einen praktischen Arzt unmöglich, denn es wäre — analog der Praxis des ehrengerichtlichen Verfahrens der Rechtsanwälte — für die Zuständigkeit des Ehrengerichts der Umstand maassgebend, dass der Betreffende zur Zeit der Einleitung der Voruntersuchung noch seinen Beruf ausgeübt hat. Diejenigen aber, die auf die Praxis, bezw. auf die Approbation in der Absicht verzichten, unbedroht von der Ehrengerichtsbarkeit wider die ärztliche Standesehre zu freveln, gebe ich ohne weiteres preis. Wessen Ehrbegriffe und Anständigkeit so tief gesunken sind, auf dessen Zugehörigkeit zum ärztlichen Stande — aus dem er bei Verzicht auf die Approbation ausgeschieden ist — lege ich wirklich keinen Werth, selbst wenn damit die Möglichkeit, ihn ehrengerichtlich zu strafen, genommen ist. Solche Leute werden auch als Standesangehörige sehr oft unserer Ehrengerichtsbarkeit zu entgehen wissen und werden sicherlich nicht aus Furcht vor Strafe zu sündigen sich scheuen. Viele werden ihrer — des bin ich gewiss — nicht sein. Und wenn auch das grosse Heer von Kurpfuschern noch um ein paar „ärztliche“ vermehrt wird, darüber braucht man keine Beklemmungen zu empfinden.

---

[1]) In Preussen ist jeder Arzt, der Heilkunde ausüben will, vor seiner Niederlassung verpflichtet, durch Vorlage der Approbation dem Kreisphysikus des Ortes (in Berlin dem Stadtphysikus) nachzuweisen, dass er dem Erfordern des § 29 der Reichsgewerbeordnung genügt. Hierin ist nach dem für Preussen maassgebenden Erkenntniss des Strafsenats des Königlichen Kammergerichts vom 16. Februar 1884 weder eine Alteration des Prinzips der Freizügigkeit noch eine Beschränkung in der Ausübung des ärztlichen Berufes zu erblicken, und die darauf bezügliche Verordnung ist sowohl formell als materiell noch in voller Gültigkeit (citirt nach Wernich: Zusammenstellung der gültigen Medicinalgesetze Preussens.)

Weit mehr muss uns am Herzen liegen, der viel grösseren Zahl von Aerzten Gerechtigkeit zu verschaffen, die, ohne dem ärztlichen Berufsleben mehr auzugehören, gewisse Pflichten desselben erfüllen sollen,

Das Ehrengerichtsgesetz selbst umfasst meiner Meinung nach offenbar nur diejenigen Aerzte, welche ihren Beruf ausüben. Sein wichtigster, grundlegender Paragraph, § 3 Absatz 1 und 2, besagt: „Der Arzt ist verpflichtet, seine Berufsthätigkeit gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufs, sowie ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert. Ein Arzt, welcher die ihm obliegenden Pflichten verletzt, hat die ehrengerichtliche Bestrafung erwirkt.“ Uebt ein Arzt seinen Beruf nicht mehr aus, so entfällt jede Verbindung zwischen ihm und dem citirten Paragraphen und damit zum ganzen Ehrengerichtsgesetz. Die Auffassung, dass ein Arzt, auch wenn er seine (sc. ärztliche!) Berufsthätigkeit aufgiebt, dem Gesetz noch unterstehen sollte, muss zu den sonderbarsten Consequenzen führen. Ein Arzt, der wegen Invalidität, wegen Altersschwäche seiner Thätigkeit entsagen muss, ein Arzt, der „es nicht mehr nöthig hat“ und als Rentier lebt, ein Arzt, der Gutsbesitzer, Verlagsbuchhändler, Besitzer einer Linoleumfabrik, Redacteur einer politischen Zeitung oder Landwirthschaftsminister a. D. ist — sie alle sollen noch wegen einer Angelegenheit, die einen praktischen Arzt vor die Schranken des Ehrengerichts führt, angeklagt oder verurtheilt werden dürfen? Alle diese Personen, die am ärztlichen Erwerbsleben und am ganzen ärztlichen Standesleben keinerlei Antheil mehr haben, sie sollen noch gezwungen sein, alljährlich einen nicht unbeträchtlichen Beitrag zur Kammer zu leisten?! Das heisst, das Goethe'sche Wort „Vernunft wird Unsinn“ verwirklichen. Nach Mugdan soll — um einen krassen Vergleich zu wählen — die ärztliche Approbation für ihren Besitzer sein, was die Kette und Kugel für den in Sibirien zu ewiger Zwangsarbeit verurtheilten Verbrecher: nichts in der Welt soll den armen Medicus, der einmal an die Approbation „geschmiedet“ ist, von diesem Onus zu befreien im Stande sein.

Seit der Aufhebung des § 200 des Strafgesetzbuchs, der die Aerzte zur Hilfeleistung in dringenden Erkrankungsfällen zwang, war der Mangel einer Bestimmung über das freiwillige Ausscheiden aus dem ärztlichen Stande nicht fühlbar. Wollte oder konnte ein Arzt nicht mehr prakticiren, so entfernte er sein Schild von der Strasse, meldete eventuell beim Physikus die Niederlegung seiner Praxis an und konnte sich fortan als Nichtarzt betrachten. Jetzt, wo er durch das Gesetz über die Ehrengerichte und das Umlagerecht wider Willen noch Pflichten des ärztlichen Standes unterworfen wird, ohne an seinen Rechten theilnehmen zu wollen oder zu können, muss eine Aenderung des bisherigen Verhältnisses geschaffen werden.

Ob ein Ministerialerlass dazu ausreichen würde, um alle diejenigen, welche ihre Approbation oder auch nur ihre Praxis dauernd aufgeben, aus dem Machtbereich des Gesetzes über die ärztlichen Ehrengerichte und das Umlagerecht der Kammern ausscheiden zu lassen, stelle ich dahin.

Als nicht gangbar sehe ich den Weg an, den College Mugdan ins Auge fasst. Vor allem erscheint es zweifelhaft, ob ein Arzt überhaupt eine Kammerkasse auf Herauszahlung eines unter behördlicher Sanction für alle approbirten Aerzte des betreffenden Bezirks gleichmässig festgesetzten Beitrags verklagen kann. Es handelt sich ja hier um keine privatrechtliche Angelegenheit, und ausserdem ist im Gesetz von einem solchen Instanzenweg für Reclamationen betreffend die Zuständigkeit der Ehrengerichte nichts verlautbart. Aber selbst wenn ein solcher Klagemodus möglich wäre, würde doch immer nur — wie Mugdan selbst schon betont — eine richterliche Entscheidung für eine Kammer bewirkt werden, und es wäre nicht ausgeschlossen, dass der Richterspruch für andere Kammerbezirke in entgegengesetztem Sinne ausfiele: eine bedenkliche Ungleichmässigkeit in der Behandlung der Frage würde die Folge sein.

Am sichersten würde die Beseitigung des jetzigen ungerechten Zustandes durch eine Ergänzung des § 29 oder 53 der Gewerbeordnung und, beziehungsweise oder eine Ergänzung des Ehrengerichtsgesetzes erreicht werden.

Die Aerzte Deutschlands im Jahre 1900.

Nach den Angaben des soeben erschienenen Reichsmedicinalkalenders (herausgegeben von Dr. J. Schwalbe) betrug die Anzahl der Aerzte im Deutschen Reiche Mitte October 1900 27 374 oder 685 mehr als im Vorjahre,[1]) ist also seitdem um 2,6 % gestiegen. Die Zunahme war demnach nicht mehr ganz so beträchtlich wie in früheren Jahren; in den einzelnen Jahren 1894—1898 hatte sie nämlich zwischen 3,6 und 3,9, 1899 3,6 % ausgemacht. In Preussen wurden 16 498 oder 395 Aerzte mehr als im Vorjahre gezählt = 2,4 %; diese Verhältnisszahl war in den einzelnen Jahren 1894—1898 zwischen 3,2 und 4,2, 1899 4,2. In Bayern betrug die Aerztezahl 3036, d. i. 89 (3,0 %) mehr als im Vorjahre, im Königreich Sachsen 2048 (+ 80), in Württemberg 881 (+ 11), in Baden 1087 (+ 60), im Grossherzogthum Hessen 683 (+ 22), in Elsass-Lothringen 770 (+ 4). Es waren ferner Aerzte in

	1900	(1899)		1900	(1899)
Mecklenburg-Schwerin	270	(270)	Sachsen-Meiningen	92	(90)
Braunschweig	248	(248)	Sachsen-Altenburg	72	(73)
Sachsen-Weimar	208	(203)	Hamburg	585	(569)
Oldenburg	144	(149)	Bremen	141	(144)
Anhalt	143	(136)	Lübeck	71	(68)
Sachsen-Coburg-Gotha	109	(109)			

In Lippe-Detmold waren im Jahre 1900 56 (im Vorjahre 58), in Reuss j. L. 50 (49), in Schwarzburg-Rudolstadt 40 (38), in Waldeck 37 (37), in Mecklenburg-Strelitz 36 (38), in Schwarzburg-Sondershausen 33 (33), in Reuss ä. L. und Schaumburg-Lippe je 18 (18, bezw. 17) Aerzte. Eine (geringfügige) Abnahme lässt sich also in Oldenburg, Sachsen-Altenburg, Bremen, Lippe-Detmold und Mecklenburg-Strelitz feststellen. Uebrigens ergeben vorstehende Zahlen, dass von den deutschen Aerzten 60 % auf Preussen, 11 % auf Bayern, 7 % auf Sachsen, 4 % auf Baden, je 3 % auf Württemberg und Elsass-Lothringen, je 2 % auf Hessen und Hamburg kommen, auf die 18 kleineren Bundesstaaten zusammen 8 %. Von den preussischen Provinzen zählte, wie früher, die meisten Aerzte die Rheinprovinz: 2583 (2532). Nächst Berlin folgt Schlesien: 1836 (1801), sodann

	1900	(1899)		1900	(1899)
Brandenburg[2])	1282	(1233)	Ostpreussen	676	(665)
Hessen-Nassau	1274	(1247)	Pommern	665	(649)
Sachsen	1264	(1243)	Posen	538	(522)
Hannover	1259	(1231)	Westpreussen	495	(488)
Westfalen	1189	(1137)	Sigmaringen	30	(28)
Schleswig-Holstein	702	(705)			

Es fand also in allen Provinzen, mit Ausnahme von Schleswig-Holstein (im Vorjahre + 32), eine zum Theil recht erhebliche Zunahme statt.

Uebrigens sind in dem diesjährigen Kalender die Namen der Spezialärzte durch charakteristische Figuren hervorgehoben, sodass die Feststellung, wie viele von den Aerzten der einzelnen Orte spezialistisch thätig sind, erleichtert ist. Wir werden in einem späteren Artikel darauf zurückkommen.

Die nachstehenden Berechnungen des Verhältnisses der Aerzte- zu der Einwohnerzahl können nur auf annähernde Genauigkeit Anspruch machen, da die Bevölkerung[3]) noch nach den Ergebnissen der Volkszählung von 1895 berechnet werden musste, thatsächlich aber seitdem in den einzelnen Theilen des Deutschen Reiches mehr oder weniger erhebliche Veränderungen erlitten hat.

Auf 10 000 Einwohner kamen Aerzte:

	1900	(1899)		1900	(1899)
im Deutschen Reiche	5,24	(5,11)	in Hessen	6,57	(6,36)
in Preussen	5,18	(5,06)	„ Mecklenb.-Schwerin	4,52	(4,52)
„ Bayern	5,22	(5,06)	„ Elsass-Lothringen	4,69	(4,67)
„ Sachsen	5,41	(5,20)	„ Hamburg	8,58	(8,35)
„ Württemberg	4,23	(4,18)	„ Bremen	7,18	(7,33)
„ Baden	6,30	(5,93)	„ Lübeck	8,52	(8,16)

---

[1]) Hinsichtlich der Zunahme der deutschen Aerzte seit 1876, der preussischen Aerzte seit 1825 vergleiche: Die Aerzte Deutschlands im Jahre 1898. Jahrgang 1898 dieser Wochenschrift S. 843/844.

[2]) Ohne Charlottenburg.

[3]) Mit Ausnahme derjenigen der Grossstädte.

Für die kleineren Bundesstaaten war die Verhältnisszahl zwischen 6,41 (Waldeck, wo sich eine Anzahl Kurorte befinden) und 2,67 (Reuss ä. L.)

Unter den preussischen Landestheilen war es wie in früheren Jahren der an Kurorten reiche Regierungsbezirk Wiesbaden, in welchem die geringste Einwohnerzahl auf einen Arzt entfiel: 1083 (1899 : 1119), demnächst der Regierungsbezirk Köln 1299 (1345); am meisten Einwohner kamen auf einen Arzt in den Regierungsbezirken: Bromberg 3311 (3487), Posen 3451 (3512), Oppeln 3694 (3718), Marienwerder 3843 (4001), Köslin 4133 (4046) und Gumbinnen 4559 (4433). Während der letzten 75 Jahre war beständig in den genannten Bezirken die Aerzteversorgung am dürftigsten, und zwar kam ein Arzt auf Einwohner:

	im Jahre				
im Regierungsbezirke:	1825	1849	1867[1])	1876[1])	1887[1])
Bromberg	5 739	5 613	5 923	6 289	5 247
Posen	4 540	5 186	4 883	5 195	4 690
Oppeln	4 827	4 599	6 333	6 010	5 567
Marienwerder	6 786	5 308	5 997	6 303	7 843
Köslin	6 297	5 403	6 845	6 412	5 910
Gumbinnen	10 011	7 175	9 194	9 802	7 368
im preussischen Staate	3 001	2 929	3 207	3 284	3 206

Ueber die Verhältnisse in den preussischen Grossstädten belehren folgende Ziffern:

	Zahl der Aerzte 1900	(1899)	Es kam 1 Arzt auf Einwohner[2]) 1900		Zahl der Aerzte 1900	(1899)	Es kam 1 Arzt auf Einwohner[2]) 1900
Berlin . . .	2360	(2314)	798	Danzig . . .	145	(146)	953
Breslau . .	545	(510)	775	Aachen . .	110	(112)	—
Köln . . .	338	(330)	1097	Altona . . .	92	(87)	1783
Frankfurt a. M.	334	(328)	862	Dortmund .	80	(77)	1780
Königsberg .	275	(256)	681	Elberfeld . .	74	(73)	2115
Hannover .	252	(235)	—	Barmen . .	72	(73)	1964
Halle a. S. .	213	(203)	735	Crefeld . .	59	(60)	1812
Magdeburg .	179	(169)	1283	Posen . . .	125	—	929
Stettin . . .	176	(160)	—	Kassel . . .	109	—	968
Düsseldorf .	159	(158)	1339				

In Universitäts- und Garnisonstädten sind verhältnissmässig viele, in Industriestädten verhältnissmässig wenige Aerzte. Zu Berlin müssen die Vororte, deren Einwohner zum Theile in Berlin ärztliche Hilfe suchen, deren Aerzte zum Theile in Berlin prakticiren, hinzugerechnet werden. In Charlottenburg wurden 345 (im Vorjahre 308), in Schöneberg 123 (104), in Wilmersdorf 31 (21), in Rixdorf 30 (27), in Lichterfelde 25 (24), in Friedenau 13 (13), in Steglitz 15 (11), in Pankow 15 (16), in Weissensee 12 (11), in Spandau 37 (38), in Köpenick 6 (5) Aerzte gezählt; ausserdem noch in den kleineren Ortschaften 178. Von der letzteren Gruppe von Aerzten ist ein nicht unbeträchtlicher Theil in Irren- und anderen Heilanstalten thätig (Dalldorf, Herzberge, Neu-Rahnsdorf, Grabowsee, Schlachtensee u. s. w.). In Berlin mit seinen Vororten wohnt also über ein Zehntel aller deutschen und über ein Fünftel aller preussischen Aerzte.

Was die übrigen deutschen Grossstädte betrifft, so war die Zahl der Aerzte

in	1900	(1899)	Es kam 1 Arzt auf Einwohner 1900
München . . .	694	(637)	—
Dresden . . .	428	(408)	924
Leipzig . . .	416	(411)	1094
Strassburg i. E.	213	(215)	705
Stuttgart . . .	193	(200)	913
Nürnberg . . .	157	(146)	1661
Chemnitz . . .	116	(100)	1781
Braunschweig .	104	(110)	1212

Wenn wir die Vertheilung der Aerzte auf den Flächenraum betrachten, so ergiebt sich, dass im Deutschen Reiche auf 100 qkm 5,06 (im Vorjahre 4,94) Aerzte wohnen. Die günstigsten Verhältnisse bestehen im Königreich Sachsen: 13,66 (im Vorjahre 13,13); in Hessen kommen 8,89 (8,60), in Baden 7,21 (6,81), in Elsass-Lothringen 5,31 (5,28), in Preussen 4,73 (4,62), in Württemberg 4,51 (4,46), in Bayern 4,00 (3,88) auf 100 qkm. Wie bisher stehen am ungünstigsten von den preussischen Regierungsbezirken da: Köslin 0,99 (im Vorjahre 1,01), Gumbinnen 1,11 (1,14) und Marienwerder 1,30 (1,25); von den bayrischen: Niederbayern 1,68 (1,71) und Oberpfalz 1,69 (1,67).

Die Ueberfüllung des ärztlichen Berufes in Deutschland dauert, wie sich aus vorstehendem ergiebt, noch immer fort. Die Nachrichten von den deutschen Universitäten lassen in dieser Beziehung in der allernächsten Zeit noch keine wesentliche Veränderung erhoffen, wenn auch die Zahl der Medicinstudirenden eine Verminderung erfahren hat; sie betrug in den fünf Semestern von Sommer 1898 bis Sommer 1900: 8633, 8312, 8480, 8066, 8165. Dass die bevorstehende Neuordnung des Berechtigungswesens zum Universitätsstudium einen vermehrten Zudrang zur Medicin zur Folge haben wird, ist nicht ganz unwahrscheinlich. Georg Heimann (Berlin).

---

[1]) Ohne die neuen Provinzen. Für die ersten vier Jahre sind die Zahlen entnommen aus: Guttstadt, Die Verbreitung des Heilpersonals in Preussen. Zeitschrift des Königlich Preussischen Statistischen Bureaus, 1876.

[2]) Die Einwohnerzahlen für die Grossstädte sind nach den vorläufigen Ermittelungen der Volkszählung von 1900 in Rechnung gezogen, welche nicht ganz zuverlässig sind.

Kleine Mittheilungen.

— Berlin. In der am 17. d. M. unter dem Vorsitz des Herrn Becher abgehaltenen Sitzung des Vereins für innere Medicin fanden vor der Tagesordnung zwei Demonstrationen statt. Herr Brasch demonstrirte die mikroskopischen Präparate eines Falles von Aneurysma racemosum spinale, und Herr Tschawoff ein Herz mit nur zwei Aortenklappen. Zur Tagesordnung hielt zunächst Herr Munter einen Vortrag über System und therapeutische Verwerthung der Wärmezufuhr und Wärmestauung, sodann Herr Körte einen Vortrag über chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seine Folgezustände.

— Dem Bundesrath ist der Entwurf einer Bekanntmachung, betreffend die Approbation als Arzt zugegangen. Die Vorlage soll an Stelle der Bekanntmachung über die ärztliche Prüfung vom 2. Juni 1883 treten, deren § 2 lautet: „Die Approbation wird demjenigen ertheilt, welcher die ärztliche Prüfung vollständig bestanden hat.“ Diese Fassung soll durch folgende neue ersetzt werden: „Die Approbation wird demjenigen ertheilt, welcher die ärztliche Prüfung vollständig bestanden und den Bestimmungen über das praktische Jahr entsprochen hat. Der ärztlichen Prüfung hat die Ablegung der ärztlichen Vorprüfung vorherzugehen. Die Zulassung zu den Prüfungen und zum praktischen Jahre sowie die Ertheilung der Approbation sind zu versagen, wenn schwere strafrechtliche oder sittliche Verfehlungen vorliegen.“ Die dem Entwurf beigegebene Begründung werden wir wegen Raummangels erst in der nächsten Nummer mittheilen.

— Am 16. December, Mittags 12 Uhr, fand in dem neu erbauten Auditorium der Berliner Universitäts-Augenklinik die feierliche Enthüllung der Büsten Albrecht v. Graefe's und Carl Schweigger's statt. Die Büsten sind in Bronze ausgeführt, und zwar die A. v. Graefe's von Calandrelli, die Schweigger's von Unger. Anwesend waren in der glänzenden Versammlung Vertreter des Cultusministeriums, des Sanitäts-Officiercorps, der Universität etc. Geh.-Rath Waldeyer hielt die Eröffnungsrede, in der er auf die Bedeutung der Berliner Ophthalmologie und seine hervorragenden Vertreter hinwies. Carl Schweigger sprach seinen Dank aus und verbreitete sich dann über die wissenschaftliche Bedeutung seines Lehrers Albrecht v. Graefe. Schliesslich nahm Prof. v. Michel, als zeitiger Director der Klinik mit kurzer Ansprache die Büsten entgegen. Es folgten dann noch allgemeinverständliche ophthalmologische Demonstrationen mit dem neuen Zeiss'schen Demonstrationsapparat (Epidiaskop) und ein Rundgang durch die umgebaute und neu ausgestattete Klinik.

— Stabsarzt Dr. Velde hat wegen seiner Thätigkeit während der Pekinger Belagerung — worüber wir einen Bericht aus seiner Feder in No. 50 zu veröffentlichen in der Lage waren — das Kreuz der französischen Ehrenlegion erhalten.

— San.-Rath Dr. Heinrich Brock in Berlin, der Generalsekretär der Balneologencongresse, hat den Charakter als Geheimer Sanitätsrath erhalten.

— Nachdem Herr College George Meyer, der ärztliche Director der Berliner Rettungsgesellschaft, vor einiger Zeit den Rothen Adlerorden IV. Classe erhalten hat, ist dieselbe Auszeichnung nunmehr auch den Curatoren der Berliner Unfallstationen Knoblauch und Schlesinger „wegen ihrer Verdienste um das Berliner Rettungswesen“ verliehen worden. — Das europäische Gleichgewicht ist somit wieder hergestellt.

— Universitätsnachrichten: Berlin: Dr. Karl Bruhns, Dr. Felix Klemperer und Dr. Georg Wetzel sind als Privatdocenten an der medicinischen Facultät zugelassen worden. — Freiburg i. Br.: Hofrath Professor Dr. Emminghaus, welcher wegen Augenleidens beurlaubt, wird während des Wintersemesters von Privatdocent Dr. Pfister vertreten. — Brüssel: Dr. Bayet wurde zum Professor der dermatologischen Klinik ernannt. — Dr. Cheval wurde zum Professor der laryngologischen Klinik ernannt.

— Gestorben: Der hervorragende Professor der Orthopädie Dr. Lewis Sayre im Alter von 80 Jahren in New-York. — Geh. Med.-Rath. Dr. Mann, früherer Vorsitzender des Anhaltinischen Medicinal-Collegiums in Dessau.

Theil II des Reichsmedicinalkalenders (Personalien, Medicinalgesetzgebung, Facultäten, Gebührenordnungen, Vereine etc.) wird am 21. December erscheinen.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag №52. 27. December 1900.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

XXVI. Jahrgang.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg**, W. Lichtensteinallee 3, und **Dr. J. Schwalbe**, W. Am Karlsbad 5, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig, Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. *Aus der I. medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag:* Ueber experimentellen Tetanus descendens. Von Dr. L. Zupnik. S. 837.

II. Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën. Von Dr. H. Lohnstein in Berlin. S. 841.

III. *Aus der I. inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin:* Zur Lehre vom Hitzschlag. Von Dr. M. Herford, Ass.-Arzt. S. 844.

IV. Zur Therapie der croupösen Pneumonie. Von Dr. A. Tagesson-Möller in Frankfurt a. M. S. 846.

V. Colpocleisis mit künstlicher Rectovaginalfistel bei unheilbarer Scheidendünndarmfistel in Folge Carcinomrecidivs. Von Dr H. Saft in Thorn. S. 847

VI. Ueber das Vorkommen von Talgdrüsen in der Wangenschleimhaut. Von Dr. W. Lublinski in Berlin. S. 848.

Feuilleton: Medicinischer Touristenbrief aus der Tatra. Von Dr. L. Hirschberg in Berlin. S. 848.

Oeffentliches Sanitätswesen: Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen. S. 850. — E. Dahn, Das herrschende Schulsystem und die nationale Schulreform. Ref. Dr. Kotelmann (Hamburg). S. 851.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur ätiologischen Bedeutung des Trauma. Von Dr. Dirska in Namslau. S. 851.

Gründung einer Vereinigung zur Abhaltung von Fortbildungskursen für praktische Aerzte (Ortsgruppe Berlin). S. 852.

Kleine Mittheilungen. S. 852.

I. Aus der I. medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag.

(Vorstand: Hofrath Prof. Dr. Pribram.)

Ueber experimentellen Tetanus descendens.

Von **Leo Zupnik.**

I.

Bei experimentellem Tetanus kommen bekanntlich die ersten Krankheitserscheinungen in der nächsten Umgebung derjenigen Stelle zum Vorschein, an welcher die Infection, resp. Toxininjection vorgenommen wurde. Wie von einem Centrum aus schreiten die Tetanussymptome von hier aus weiter.

Bei dem allgemein üblichen Infectionsmodus, das ist bei Impfung an einer hinteren Extremität, resp. in der Nähe derselben beobachtet man zunächst tonische Contracturen der um die Injectionsstelle liegenden Muskulatur; das afficirte Bein geht aus mässiger Beugung in immer stärkere Streckung über und wird nach einer gewissen Zeit starr extendirt, vollkommen unbeweglich. Die Wirbelsäule wird in Folge dauernder Muskelcontractur nach der Seite zu gekrümmt, an welcher die Infection stattgefunden hatte; bald darauf geht auch das andere Bein aus mässiger Beugung in gewaltsame Streckung über; das Thier vermag sich von nun an nur mit Hilfe der vorderen Extremitäten mühsam fortzubewegen, indem es den gekrümmten Hinterkörper mit seinen starr nach rückwärts gestreckten Extremitäten nachschleppt. Erst nach diesem Stadium, dessen volle Ausbildung unter entsprechend geregelten Bedingungen einige Tage in Anspruch nimmt, kommen tetanische Erscheinungen auch am Vorderkörper, Trismus und Opisthotonus, zum Vorschein. Zu allerletzt erst, gewöhnlich einige Stunden vor dem Tode, stellen sich auch reflectorisch auslösbare Starrkrämpfe ein.

Es lassen sich selbstverständlich, je nach der Wahl der Infectionsstelle, Krankheitsbilder erzielen, die von dem oben geschilderten mehr oder weniger abweichen: so kann bis zum Tode des Versuchsthieres nur ein Hinterbein von dauernder Starre befallen sein, so kann auch die Steifheit der Extremitäten überhaupt ausbleiben, wobei sich die Anfangserscheinungen auf einen Pleurothotonus oder aber Emprosthotonus reduciren, — aber es wiederholt sich bei allen diesen Bildern eine Erscheinung ganz constant: das lokale Auftreten der ersten Symptome.

Diesen immer lokal einsetzenden Tetanus, den sogen. Tetanus ascendens, haben alle Experimentatoren, von Carle und Rattone angefangen, in allen den äusserst zahlreichen Einzelnversuchen — auch der experimentelle Kopftetanus gehört hierher — ausnahmlos beobachtet.[1] Aus diesem Grunde haben auch die auf dem Tetanusgebiete sehr verdienten Forscher. Courmont und Doyon das lokale Einsetzen der ersten Erscheinungen bei experimentellem Tetanus zur Höhe eines Gesetzes emporgehoben.

Und doch verläuft der spontan auftretende Wundstarrkrampf des Menschen und grösserer Hausthiere in der Regel anders: da kann die Verletzung an einer beliebigen Körperstelle, selbst an einer unteren Extremität stattgefunden haben, die ersten Tetanussymptome kommen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle im Trigeminusgebiete als Trismus zum Vorschein. Während man beim Versuchsthiere auf den ersten Blick den Infectionsort mit Sicherheit anzugeben im Stande ist, vermag man ihn beim kranken Menschen, falls die Wunde schon vernarbt ist, oder ihrer mehrere bestehen, auch nicht annähernd zu bestimmen.

Diese Differenzen in den Anfangserscheinungen und auch im weiteren Verlaufe des spontanen und experimentellen Wundstarrkrampfes waren derart auffallend, dass man zu jener Zeit, wo sich die experimentelle Tetanusforschung noch in ihren Anfangsstadien befand, die Identität beider und somit auch die ätiologische Bedeutung des damals schon bekannten Tetanusbacillus als zweifelhaft erachtete. „Man hat einen wesentlichen Unterschied in der beim Thiere so charakteristischen tonischen Starre, welche sich von dem geimpften Ort wie von einem Centrum aus verbreitet, finden zu müssen geglaubt. Sie hat Veranlassung gegeben, den Impftetanus als etwas vom menschlichen Wundstarrkrampf ganz verschiedenes, als Symptome einer ascendirenden Neuritis hinzustellen.“[2]

Später, nachdem es Kitasato gelungen war, den Tetanusbacillus rein zu züchten, und einer vereinten Arbeit mehrerer Forscher in solchen Reinculturen ein specifisches Gift nachzuweisen, nachdem bereits in einer ansehnlichen Anzahl von Tetanusfällen beim Menschen derselbe Bacillus mit immer denselben Eigenschaften wiedergefunden worden war, wurde zwar die Identität beider Formen, diejenige des spontanen Tetanus descendens und experimentell erzeugten Tetanus ascendens zur absoluten Sicherheit erhoben, eine Erklärung aber für den so verschiedenartigen Verlauf des Tetanus beim Menschen und bei Versuchsthieren bis auf den heutigen Tag nicht gegeben.

---

[1] Die ganz eigenartigen Bilder des Roux'schen „Tetanus cerebralis und Binot'schen „Tetanus splanchnicus“ kommen für natürliche Verhältnisse nicht in Betracht.

[2] Rosenbach: „Zur Aetiologie des Wundstarrkrampfes beim Menschen.“ Archiv für klinische Chirurgie 1886, Bd. XXXIV, S. 313.

Soweit wir nämlich die Litteratur übersehen, ist die besagte Erklärung dieser Differenzen auf experimentellem Wege nur von einer Seite, von Courmont und Doyon, angestrebt worden. Das Resultat ihrer Versuche haben die Verfasser in zwei Publicationen niedergelegt. In der ersten,1) die über 3 Versuchsthiere, 1 Esel und 2 Pferde, berichtet — alle drei intramuskulär und zwar in den Musculus sterno-maxillaris mit Tetanustoxin injicirt, — gelangen die Verfasser zu der Anschauung, dass „das Gesetz des Auftretens der tetanischen Contracturen im geimpften Muskel nicht allgemein ist und sich bei Einhufern nicht anwenden lässt,“ — in der zweiten 2) dagegen, in der sie sich ebenfalls auf ein Versuchsergebniss bei 1 Esel und 2 Pferden stützen, zur gerade entgegengesetzten Meinung, und zwar dass „die tetanischen Contractionen im injicirten Muskel beginnen können, selbst dann, wenn es der Musculus sterno-maxillaris ist.“ Die gewünschte Erklärung haben also die geschilderten Versuche nicht gebracht.

Vieles drängt zu der Annahme, dass die Ursache von Differenzen zwischen dem spontanen und experimentellen Tetanus unmöglich in der Kleinheit der Versuchsthiere — wie man früher geglaubt hatte3) — gelegen sein kann. Diese Anschauung findet eine wesentliche Stütze in Berücksichtigung folgender Momente: erstens des Umstandes, dass man, wie oben erwähnt, je nach der Wahl der Infectionsstelle verschiedene Tetanusbilder erzielen kann, und zweitens der Thatsache, dass auch beim Menschen und bei Pferden dem experimentellen sehr nahe kommende spontane Tetanusfälle, d. h. solche, bei denen die ersten Symptome lokal, z. B. an einer unteren Extremität, auftreten, nicht so selten sind. Diese beiden Momente lassen, ebenso wie das ganz eigenartige Bild des Roseschen Kopftetanus die Vermuthung aufkommen, dass der Ort der Infection sowohl bei spontan erkrankten Menschen und Hausthieren, als auch bei kleineren Versuchsthieren für die Form des kommenden Tetanus von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Diese Annahme wurde auf ihre Richtigkeit auf experimentellem Wege geprüft und ist auch, wie wir gleich bemerken wollen, nach jeder Richtung hin bestätigt worden. Die Untersuchungen wurden auf Mäuse (weisse, scheckige, gelbe, graue und schwarze), weisse Ratten, Meerschweinchen, Hamster, Siebenschläfer, Eichhörnchen, Kaninchen, Hunde, Katzen und Affen ausgedehnt. Alle diese Thierspezies sind für Tetanus empfänglich. Was den Grad der Empfänglichkeit anbelangt, so lassen sie sich nach unseren bisherigen Erfahrungen in folgender Reihenfolge aufstellen: Affen (noch fraglich, ob sie die erste Stelle einnehmen), Hamster, Siebenschläfer und Eichkatzen, Meerschweinchen, Mäuse4) Ratten, Hunde, Katzen, Kaninchen, wobei die ersten die meist, die letzten die weniger empfänglichen darstellen.

Wir waren nur bei den ersten sieben Spezies im Stande, mit lebenden Tetanusbacillen einen tödtlichen Wundstarrkrampf zu erzeugen. Die Infection wurde stets mit tetanussporenhaltigen Bimsteinkörnern vorgenommen. Ihr Ausgang war bei allen Individuen dieser Arten ausnahmslos letal; bei den letzten drei dagegen konnte, bis jetzt wenigstens, trotzdem wir z. B. bei Kaninchen als Infectionsmaterial sowohl die erwähnten Bimsteinkörner, als auch mit Tetanussporen getränkte Schwamm- und Hollundermarkstückchen, ferner Holzsplitter verwendet haben, ein tödtlicher Tetanus nicht erzielt werden. Aus diesem Grunde waren wir darauf angewiesen, bei Hunden, Katzen und Kaninchen die in Rede stehenden Versuche ausschliesslich mit Tetanustoxin vorzunehmen. Dasselbe wurde nach Buchner aus bacillenfreien Bouillonculturen mittels Fällung mit Ammonsulfat in fester Form dargestellt. Bei Meerschweinchen und Mäusen wurde sowohl das besagte Toxin injicirt, als auch Infectionen mit lebenden Bacillen vorgenommen. Die sonstigen Thierspezies wurden bis jetzt ausschliesslich mit Bimsteinkörnern inficirt.

Es ist selbstverständlich, dass sämmtliche zum Zweck der Beantwortung der oben gestellten Frage gemachten Infectionen, resp. Toxininjectionen am Hinterkörper ausgeführt werden mussten. Da es ferner nothwendig war, über möglichst gleichwerthige Versuche zu verfügen, sind sämmtliche Infectionen und Injectionen subcutan vorgenommen worden. Es bedarf wohl kaum einer Erwähnung, dass wir bestrebt waren, auch die Menge des Infectionsmaterials gleichwerthig zu gestalten. Bei bacillären Infectionen war dies nur annähernd der Fall, indem wir gleich grosse Bimsteinkörner wählten, — bei Toxininjectionen dagegen viel leichter, und zwar auf die Weise zu erreichen, dass nicht nur dieselbe absolute Toxinmenge, sondern auch dasselbe Flüssigkeitsquantum verabreicht wurde. Bloss der Ort der Infection war verschieden. Bei einem Theil der Versuchsthiere ist er am Oberschenkel, bei einem anderen in der nächsten Umgebung des Sprunggelenkes, resp. am Dorsum pedis, oder aber am Schwanz gewählt worden. Die dadurch erzielten Tetanusbilder waren von einander wesentlich verschieden.

Während die am Oberschenkel oder in der Inguinalbeuge vorgenommenen Infectionen, resp. Toxininjectionen bei sämmtlichen Individuen der oben aufgezählten Thierspezies den wohlbekannten Tetanus ascendens zur Folge hatten, konnten wir bei Injectionen in der Umgebung des Sprunggelenkes, am Fussrücken oder Schwanz, falls die Versuchsanordnung richtig getroffen wurde, bei allen diesen verschiedenen Thierarten, aber mit Ausnahme von Katzen — bei Mäusen sind die Resultate noch zweifelhaft —, und zwar ohne Rücksicht darauf, ob als Infectionsmaterial Tetanussporen oder aber bacillenfreies Toxin verwendet wurde, ob das Thier für Tetanus hoch oder nur ganz wenig empfänglich war, den Tetanus descendens erzeugen.

Dies war also der Fall bei weissen Ratten, Meerschweinchen (Toxin und Bacillen), Siebenschläfern, Eichkatzen, Kaninchen, Hunden und Affen.

Bei Hamstern konnte die Erzeugung eines Tetanus descendens nicht versucht werden, da wir nur einen zur Verfügung hatten und derselbe am Oberschenkel injicirt wurde; die Impfung hatte einen typischen Tetanus ascendens zur Folge.

Vor der Schilderung des Tetanus descendens wollen wir noch eine Form des Wundstarrkrampfes erwähnen, welche weder dem eben erwähnten, noch dem typischen Tetanus ascendens an die Seite zu stellen ist.

Sie erinnert dagegen an den lokal einsetzenden Tetanus des Menschen. Beim letzteren kommen in solchen Fällen die ersten Erscheinungen als tonische Contracturen der Muskulatur an der verletzten Extremität zum Vorschein, verbreiten sich aber von hier nicht langsam aufsteigend nach vorn, wie dies z. B. beim experimentellen Tetanus ascendens der Fall ist, sondern lassen das ganze Muskelgebiet, das zwischen der Verletzungsstelle und der Kopfmuskulatur liegt, so zu sagen intact und kommen plötzlich ganz vorn als Trismus zum Vorschein; von hier aus nehmen sie wiederum mehr oder weniger rasch ihren Weg nach abwärts. Wir wollen diese Tetanusform der Kürze halber als Tetanus descendens melogenes (μέλος-Extremität) bezeichnen und mit Rücksicht darauf, dass sie auch bei Versuchsthieren sich erzielen lässt und beim Menschen die Regel bildet, hier näher schildern.

Hund, 1000 g schwer, einige Wochen alt. 17. November Abends Injection von 0,0004 g Toxin in 0,05 ccm 2%iger NaCl-Lösung subcutan in der Umgebung des rechten Sprunggelenkes.

19. November, 8 Uhr Abends, nichts abnormes.

20. November, 8 Uhr früh: Die geimpfte Gliedmaasse ist mässig stark nach rückwärts gestreckt. Sonst alles normal. Die Wirbelsäule nach keiner Seite hin verkrümmt. — Nachmittags 4 Uhr: Mässiger Trismus. Er vermag die Milch ebenso leicht wie früher zu trinken, ist aber nicht mehr im Stande, grössere Fleischstücke, deren Verzehrung ihm früher absolut keine Schwierigkeiten bereitet hatte, in das Maul zu bringen. Kleine Fleischstückchen, deren Dicke höchstens 1/2 cm beträgt, bringt er aber ganz anstandslos herunter. — Ausser dem eben geschilderten Trismus und mässiger Streckung der geimpften hinteren Extremität, keine Spur von tetanischen Erscheinungen. — 10 Uhr Abends: Trismus stärker; er vermag noch feste Nahrung zu nehmen, wobei aber schon ziemlich oft Schluckbeschwerden zum Vorschein

---

1) „Marche des contractures dans le tétanos experimental chez les solipèdes.“ Sitzungsbericht der Société de Biologie 1892, pag. 1003.

2) ibidem 1899, No. 15.

3) cf. Rosenbach l. c.

4) Bei Mäusen haben sich je nach der Farbe wahrnehmbare Differenzen in der Empfänglichkeit herausgestellt; die weniger widerstandsfähigen sind die ganz weissen, die meist resistenten die schwarzen. Diese Differenzen kamen besonders deutlich bei gleichzeitigen Antitoxininjectionen zum Vorschein.

kommen. Die Muskulatur beider Oberarme fühlt sich härter an; die Bewegungen der vorderen Extremitäten eingeschränkt. Sonst ist der Befund unverändert.

21. November Vormittags: Er kann sich nicht mehr aufstellen, da beide vorderen Extremitäten stark extendirt sind. Mässige, wenn auch deutliche Nackenstarre. Trismus stark, kann aber noch die Zunge auf circa 1 cm vorstrecken. Aufnahme fester Nahrung absolut unmöglich. Der geimpfte Hinterfuss stark extendirt, der andere dagegen ebenso wie die Rumpfmuskulatur schlaff. Abends hochgradigster Trismus, deutlicher Opisthotonus; auch die nicht geimpfte hintere Extremität in starker Streckung.

22. November: Allgemeiner Tetanus mit reflectorisch sehr leicht auslösbaren Starrkrämpfen, die sich auf die gesammte Körpermuskulatur erstrecken. In diesem Zustande verbleibt das Thier den ganzen Tag.

23. November früh todt gefunden.¹)

Affe (Makakus Rhesus). 29. Mai um 11 Uhr Abends in der mittleren Partie des rechten Unterschenkels intramuskulär, und zwar in den Musculus gastrocnemius mit einem kleinen Bimsteinstückchen geimpft.

1. Juni früh (nach ca. 36 Stunden): der geimpfte Fuss ist leicht, aber deutlich contrahirt. Abends idem. Sonst alles normal.

2. Juni früh: Die Beugung der geimpften Extremitäten hat an Intensität zugenommen, ist aber im allgemeinen mässig stark. Die Zehen derselben befinden sich in gebeugter Stellung, diese Beugung erstreckt sich jedoch nur auf die zweite und dritte Phalange. Eine (passive) Streckung der Zehen gelingt ohne Mühe. Abends idem.

3. Juni früh: Leichter Trismus, frisst aber noch gut, indem er von der dargereichten Nahrung kleine Stückchen abbeisst. Es fällt ferner eine sehr grosse Unruhe auf. Sehr oft legt er sich im Käfig, was er sonst bei Tag nie zu thun pflegte. Der geimpfte Fuss ist stark contrahirt, fast vollkommen unbeweglich, auch auf die leichteste Berührung sehr empfindlich. Abends idem.

4. Juni früh: Liegt ohne Bewegung. Der Kopf ist stark nach rückwärts zurückgezogen; die Nackenmuskulatur, ferner diejenige des Rumpfes, beider Oberarme und des geimpften Fusses bretthart gespannt. Vorderarme, Hände und linker Hinterfuss frei. Sehr starker Trismus. Nachmittags löst schon ein Stoss gegen den Käfig kurzdauernde Krämpfe aus. Abends: Allgemeine Starrkrämpfe auch bei Berührung. Er ist noch immer im Stande, mit den Händen und dem linken Hinterfuss zu fassen.

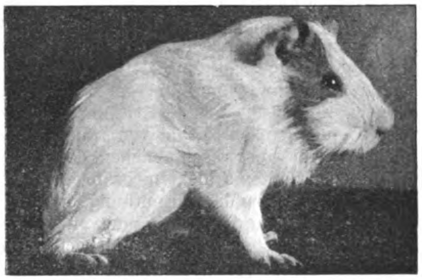
5. Juni früh: Hochgradigster allgemeiner Tetanus; es folgt in kurzen Zwischenräumen ein Krampfanfall auf den andern. Zur Beruhigung dieses Zustandes wird um 8 Uhr früh eine Narkose von 15 Minuten langer Dauer vorgenommen. Während derselben wird die gesammte Muskulatur schlaff. Etwa 10 Minuten nach der Narkose erholt er sich, und es stellen sich wiederum Krämpfe ein. Nach weiteren 15 Minuten erfolgt der Tod, der vielleicht durch die Narkose etwas beschleunigt wurde.

Die Impfstelle, und zwar sowohl das subcutane Gewebe, als auch die um den Stein liegende Muskulatur waren vollkommen reactionslos.

Wir erlauben uns ferner beispielshalber den Verlauf des reinen Tetanus descendens bei Meerschweinchen und Hunden hier näher zu schildern. Auf andere Thierspecies, sowie ausführliche Auseinandersetzung der hier nur in aller Kürze niedergelegten Thatsachen kommen wir später an anderer Stelle zurück.

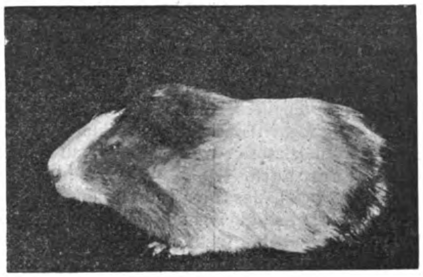
Bei Meerschweinchen lässt sich gewöhnlich kurz vor dem Ausbruch der eigentlichen tetanischen Erscheinungen eine erhöhte Erregbarkeit wahrnehmen. Sie besteht darin, dass sich bei Betastungen der Rumpfmuskulatur eine deutliche, kurz anhaltende Spannung der Muskulatur einstellt. Bald darauf bemerkt man die ersten Tetanussymptome im Bereiche der vorderen Extremitäten. (Die Infection erfolgte selbstverständlich am Sprunggelenke.) Dieselben sind mässig gestreckt (Fig. 128); während sich früher der Körper des Thieres normaler Weise in einer horizontalen Ebene befand (Fig. 129), kommt jetzt der Kopf und zum Theil der Vorderkörper in eine höhere Lage. Zugleich stellt sich auch Trismus ein, der, ebenso wie die Streckung der vorderen Extremitäten, nach einer gewissen Zeit, Stunden bis Tagen, an Intensität zunimmt. In diesem Stadium, welches in Fig. 128 abgebildet ist, sind die vorderen Extremitäten gewaltsam extendirt und vollkommen unbeweglich. Der Kopf, dessen Beweglichkeit ebenfalls eingeschränkt ist, ist mässig in den Nacken zurückgezogen, und so sitzt das Thier, alle anderen an Höhe überragend und in Folge dessen auch von weit her auf den ersten Blick als tetanuskrank erkennbar. Die Rumpfmuskulatur ist in dieser Zeit gewöhnlich schon bretthart gespannt, die beiden hinteren Extremitäten dagegen noch immer von jeglichen tetanischen Erscheinungen frei. Erst zu allerletzt kommen Contracturen im Bereiche der hinteren Extremitäten zum Vorschein; sie werden steif, leicht gestreckt, und in Folge dessen wird auch der Hinterkörper in eine höhere Lage gebracht. Das Thier vermag sich nicht mehr zu halten und fällt auf die Seite; es stellen sich reflektorisch auslösbare Krämpfe ein, und in wenigen Stunden erfolgt der Tod. Die Anfangserscheinungen des Tetanus ascendens sind in Fig. 130 zur Anschauung gebracht.

Fig. 128.



Tetanus descendens.

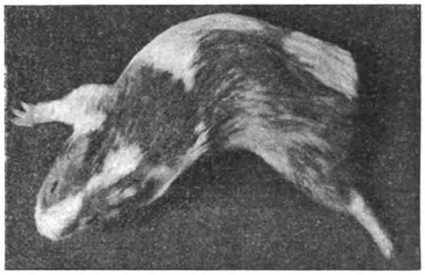
Fig. 129.



Gesundes Thier.

Bei Hunden, welche subcutan in der Nähe des Sprunggelenkes oder am Schwanz, und zwar dicht an dessen Ende injicirt worden sind, kommen die ersten Tetanussymptome immer als Trismus zum Vorschein. Derselbe ist zunächst ganz gering; es ist noch die Aufnahme sowohl fester wie flüssiger Nahrung ganz gut möglich. Allerdings müssen schon die Bissen viel kleiner sein, als sonst. Als Begleiterscheinungen dieses noch mässigen Trismus treten deutliche Schluckbeschwerden auf. Während sich der Trismus steigert, stellen sich Krankheitserscheinungen in den vorderen Extremitäten ein. Diese werden mit einer gewissen Unsicherheit gestellt, gleiten hier und da nach den Seiten aus, wobei das Thier nicht selten umfällt, sich aber wiederum rasch erhebt. Zuweilen, besonders während des Laufens, fällt es plötzlich, ohne auf ein Hinderniss gestossen zu sein, mit dem Kopf nach vorn auf die Schnauze, wobei beide vorderen Extremitäten nach rüchwärts zu liegen kommen und von der Brust überlagert werden. Es erhebt sich noch von selbst prompt, läuft weiter, um nach kurzer Zeit wiederum auf dieselbe Weise zu fallen. Als drittes Symptom ist nach 1—2 Tagen eine deutliche Nackenstarre wahrzunehmen. Zu dieser Zeit, das ist am dritten, resp. vierten Krankheitstage, besteht, falls die injicirte Toxindosis nicht zu hoch war, folgendes Bild: ein ziemlich stark ausgeprägter Trismus, wobei das Maul noch auf einige Millimeter weit geöffnet und ganz kleine Fleischstückchen verfüttert werden können, dann eine deutliche, aber mässig starke Nackenstarre und schliesslich eine ziemlich intensive Streckung der vorderen Extremitäten. Sehr oft fällt es jetzt auf die geschilderte Weise auf die Schnauze, vermag sich aber, da die vorderen Extremitäten nicht zu bewegen sind, nicht mehr aufzustellen. Diese Streckung wird immer stärker und wird bald so gewaltig, dass das Thier seine vorderen Extremitäten weder zu heben, noch nach vorn zu stellen vermag. Von nun an fällt es bei jedem Versuch, einen Schritt vorwärts zu machen, mit dem Kopf nach vorn und bleibt, sich nur auf die hinteren Extremitäten stützend, in der geschilderten Position liegen. Aufgestellt, vermag es dagegen, indem es die hinteren Extremitäten ganz regelrecht bewegt und die steifen vorderen nachschleppt, langsam nach rückwärts zu gehen. Es haben auch unterdessen sowohl Trismus wie Nackenstarre zugenommen. Am fünften und sechsten Krankheitstage ist der Trismus im höchsten Grade ausgeprägt, und der Kopf so stark in den Nacken zurückgeschoben, dass sich vom unteren Rande des Unterkiefers bis zum Sternum eine gerade Linie ziehen lässt; durch diesen Umstand wird der Schwerpunkt derart verlagert, dass sich das Thier, umsomehr als ihm vorn eine verlässliche Stütze fehlt, nicht mehr aufrecht zu halten vermag. Erst jetzt, zu Ende der ersten, resp. zu Anfang der zweiten Krankheitswoche stellen sich tetanische Contractionen an den hinteren Extremitäten ein, die bis jetzt activ und

Fig. 130.



Tetanus ascendens.

---

¹) Die injicirte Toxindosis war zu hoch.

passiv vollkommen gut beweglich waren. Der Streckung der hinteren Extremitäten folgt das Stadium der reflektorisch auslösbaren Krämpfe, und nach weiteren 24 Stunden der Tod.

Es sei noch erwähnt, dass submortale Toxinmengen, subcutan am Sprunggelenk oder aber am Schwanz injicirt, nur Theilerscheinungen des Tetanus erzeugen. Dieselben kommen aber im Gegensatz zu den bis jetzt bekannten Theilerscheinungen, d. h. Muskelcontractionen, die sich unter gleichen Bedingungen eben auf den Injectionsort beschränken, vom letzteren weit entfernt, und zwar bloss als Trismus zum Vorschein.

Das bis jetzt Dargelegte beweist, dass der Tetanus descendens auch bei Versuchsthieren mit Leichtigkeit und Sicherheit zu erzeugen ist. Diese Thatsache erscheint insofern von Wichtigkeit, als sich nun der experimentelle und spontane Wundstarrkrampf in allen Einzelheiten vollkommen decken. Die experimentelle Forschung wird mit umso grösserer Zuversicht ihren Untersuchungsergebnissen entgegensehen können, als die Richtigkeit und auch Anwendbarkeit der letzteren auf den Krankheitsverlauf und die Therapie beim kranken Menschen viel sicherer wird.

Nach der Feststellung, dass bei einem und demselben Individuum, je nach der Infectionsstelle einmal der Tetanus ascendens, das andere Mal der Tetanus descendens zum Vorschein kommt, entsteht die Frage, mit welchem Umstande die Form des kommenden Tetanus in ursächliche Beziehung zu bringen wäre.

Es erscheint uns geboten, bevor wir auf die letztere eingehen, unsere Aufmerksamkeit auf die Impftechnik zu richten. Die ersten positiven Resultate haben wir bei Meerschweinchen, und zwar bei Impfungen mit Bimsteinkörnern, die unter die Haut in der nächsten Umgebung des Sprunggelenkes eingeschoben wurden, zu verzeichnen. Bei Toxininjectionen konnten wir anfänglich einen Tetanus descendens, trotzdem dieselben ebenfalls in der nächsten Umgebung des Sprunggelenkes vorgenommen wurden, nicht erzielen. Dies war aber stets der Fall, nachdem wir gelernt hatten, dass das Toxin mit Muskeln in keine Berührung kommen darf, dass also das injicirte Flüssigkeitsquantum möglichst gering sein muss. Es wurden daher für die in Rede stehenden Injectionen eigene Spritzen construirt: eine, mit der man einzelne Cubikmillimeter, eine andere, mit der man noch $^1/_{40}$ (0,025) eines Cubikcentimeters sicher injiciren konnte. Die zu injicirende Toxinmenge muss um die minimale tödtliche Dosis liegen, da bei zu hoch gegriffenen Gaben die Tetanuserscheinungen plötzlich sehr intensiv einsetzen und für gewöhnlich schon zu Anfang die gesammte Körpermuskulatur betreffen.

Eine Reihe von Momenten drängt zu der Vermuthung, dass die Form des Wundstarrkrampfes, und zwar sowohl bei spontan erkrankten Menschen und Hausthieren, wie bei kleineren Versuchsthieren davon abhängig ist, ob das inficirende Material, resp. das Toxin mit Muskeln in Berührung kommt oder nicht. Im erstgenannten Falle entsteht der typische Tetanus ascendens, resp. descendens melogenes, im zweiten dagegen der typische Tetanus descendens. Für diese Erklärung spricht der Umstand, dass bei Thieren, bei denen sich die Unterschenkelmuskulatur tief bis zum Sprunggelenk erstreckt, die lokalen Erscheinungen sich nur dann eliminiren lassen, wenn eine Muskelverletzung vermieden wurde und das injicirte Flüssigkeitsquantum so gering ist, dass es ausserhalb des Muskelgebietes Platz finden kann; dafür spricht ferner die Thatsache, dass bei Thieren, die auch um das Sprunggelenk eine gut ausgebildete Muskulatur besitzen, trotz aller Vorsichtsmaassregeln und genau derselben Versuchsbedingungen doch immer, wie es z. B. bei Katzen, bis jetzt wenigstens, stets der Fall war, zuerst lokale Erscheinungen auftreten, und schliesslich, dass die letzteren bei intramuskulärer Impfung nie ausbleiben; — es müssen freilich Muskeln sein, die kräftig genug und so gelagert sind, dass sie wahrnehmbare Contracturen hervorrufen können. Es sei noch bemerkt, dass wir diese Anschauung nicht als einzig richtige, sondern nur als höchst wahrscheinliche Erklärung hinstellen; weitere Versuche werden hoffentlich Aufschluss darüber geben, ob diese Deutung zu Recht bestehen kann.

II.

Die minimale tödtliche Toxindosis ist je nach der Infectionsstelle bei demselben Thiere verschieden gross. Allem Anscheine nach wird bei subcutanen Injectionen am Sprunggelenke und Schwanz ungefähr das Doppelte von derjenigen Dosis ganz schadlos vertragen, welche subcutan am Oberschenkel injicirt, einen ausnahmslos tödtlichen Tetanus herbeiführt. Da die bezüglichen Versuche noch nicht völlig abgeschlossen sind, wollen wir hier nur das wesentlichste in aller Kürze anführen. Das besagte Ergebniss haben wir bei sämmtlichen in dieser Richtung untersuchten Thierspezies zu verzeichnen, und zwar bei Meerschweinchen, Kaninchen, Hunden und Katzen.

Es wäre demnach schon von vornherein zu erwarten, dass auch bei bacillären Infectionen, je nachdem sich die Wunde innerhalb oder ausserhalb eines Muskelgebietes befindet, die daselbst seitens der Tetanusbacillen herangebildete Toxinmenge bei derselben Intensität des Wundstarrkrampfes verschieden gross sein wird. In der That lassen sich z. B. bei Meerschweinchen sowohl in der Dauer der Incubationszeit, als auch im Verlaufe der Krankheit selbst deutliche Differenzen zwischen einer Infection am Oberschenkel und am Sprunggelenke wahrnehmen. Bei letzterer ist die Incubationsfrist viel länger und der Krankheitsverlauf nach Auftreten der ersten Erscheinungen stürmischer als bei ersterer. — Ganz analog verhält es sich bei Affen: Während bei dem oben erwähnten intramuskulär geimpften die ersten Tetanuserscheinungen schon nach 36 Stunden vorhanden waren, fehlten sie bei einem andern, am Fussrücken inficirten auch nach sieben Tagen, in welcher Zeit er an Tuberkulose zu Grunde ging, noch vollständig und stellten sich bei einem dritten, der ebenfalls am Fussrücken inficirt worden war, erst nach neun Tagen ein. Es versteht sich bei diesem Sachverhalt von selbst, dass Tetanusfälle sowohl beim Menschen wie bei Thieren, in welchen sich die Wunde oberhalb oder innerhalb von Muskeln befindet, denjenigen nicht gleichzustellen sind, in denen sie in keinerlei Beziehung zu Muskeln steht. Wir lassen es vorläufig dahingestellt, welche dieser beiden Tetanusformen als schwerer zu betrachten ist, und wollen hier nur darauf hinweisen, dass es von grosser Bedeutung für die Behandlung des tetanuskranken Menschen sein dürfte, zu allererst auf experimentellem Wege zu eruiren, ob sich denn bei diesen beiden verschiedenen Tetanusformen, unter sonst gleichen Bedingungen, die minimale, einen sicheren Schutz verleihende Serummenge gleich, oder aber verschieden gross gestaltet.

Durch die Feststellung, dass bei spontanem Tetanus je nach dem Ort, an welchem die Verletzung stattgefunden hatte, eine verschieden grosse Menge von Tetanustoxin herangebildet werden muss, bevor die ersten Krankheitserscheinungen zum Vorschein kommen, gerathen wir in einen Widerspruch zu Anschauungen, die in einem, im „Verein deutscher Aerzte in Prag“ gehaltenen Vortrage: „Ueber den Werth chirurgischer Eingriffe bei Tetanus“[1]) niedergelegt wurden.

Verständnisshalber müssen wir auf Einiges hier näher eingehen. Es ist bekanntlich die Empfänglichkeit diverser Thierspezies für Tetanus eine verschiedene, den individuellen Schwankungen im Bereiche derselben Thierspezies sind aber sehr enge Grenzen gezogen. Der menschliche Tetanus nimmt dagegen einen sehr ungleichen Verlauf und Ausgang. Man unterscheidet leichte, in der überwiegenden Mehrzahl genesende und schwere, in der Regel tödtlich endende Fälle. Setzt man voraus, dass der Mensch unter diejenigen Säugethiere gehört, die in hohem Grade eine Empfänglichkeit für Tetanus besitzen — eine Anschauung, zu der man aus verschiedenen Gründen wohl berechtigt ist und die auch die heute allgemein geltende sein dürfte —, so stellen sich die Differenzen im Verlauf und Ausgang einzelner Tetanusfälle beim Menschen in krassen Widerspruch zu der eben erwähnten, experimentell so gut begründeten Thatsache.

Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass sich Tetanusbacillen ohne Anwesenheit anderer Bacterien, resp. Fremdkörper im lebenden Körper nicht zu entwickeln vermögen, und des ferneren, dass in einer ganzen Anzahl von Fällen bei Menschen die tetanusinficirten Wunden so rasch abheilen, dass sie zur Zeit des Auftretens der ersten Symptome nicht mehr nachweisbar sind („Narbentetanus“), kamen wir zu der Vermuthung, dass die Intensität des Wundstarrkrampfes beim Menschen nur von der Zeitdauer abhängig ist, während welcher sich die Tetanusbacillen in der Wunde zu entwickeln vermochten. Diese Anschauung ist durch experimentelle Untersuchungen an Meerschweinchen als vollkommen richtig befunden worden. Wir konnten nämlich bei diesen hoch empfänglichen Thieren mit demselben Infectionsmaterial, dem menschlichen Tetanus analog, verschieden schwere und verschieden endende Erkrankungen erzeugen und stellten daher an besagter Stellung die Behauptung auf, dass die Differenzen im Verlauf und Ausgang des Wundstarrkrampfes beim Menschen nur davon herrühren, dass die Tetanusbacillen in einer Anzahl von Fällen eine absolut tödtliche, in einer anderen dagegen nur eine submortale Toxinmenge heranzubilden in der Lage sind.

---

[1]) cf. Referate in der „Prager medicinischen Wochenschrift“ 1899, „Wiener klinische Wochenschrift“ 1899 und „Heilkunde“ 1899.

Nun kommt aber jetzt als zweites Moment die An- oder Abwesenheit von Muskeln um die Infectionsstelle in Betracht. — Dass der Widerspruch nur scheinbar ist, liegt auf der Hand: unter entsprechenden Bedingungen kann eine Wunde, ganz gleichgiltig, ob sie sich hier oder dort befindet, gleich rasch abheilen oder so beschaffen werden, dass eine weitere Entwickelung der Tetanusbacillen unmöglich wird.

Eine Erklärung für die im zweiten Theile niedergelegten Thatsachen sind wir nicht in der Lage zu geben. Vielleicht wird sich eine von Herrn Prof. Pohl ausgesprochene Vermuthung, und zwar, dass die beispiellos lange Incubationszeit bei Tetanus davon herrühren könne, dass das Gift zuerst durch irgend ein Gewebe des Körpers chemisch umgewandelt werden muss, bevor es seine deletären Wirkungen entfalten kann, als richtig herausstellen.

Vielleicht kommt diese Rolle dem Muskel zu; im allgemeinen scheinen sehr viele Umstände darauf hinzudeuten, dass dem Muskelgewebe eine hervorragende Bedeutung in der Pathogenese des Tetanus beizulegen ist. Ob diese Anschauung zu Recht bestehen kann, werden Versuche ergeben, die sich bereits in Prof. Pohl's pharmakologischem Institute in Gang befinden.

Ich erfülle eine angenehme Pflicht, indem ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Prof. Pribram, in dessen klinischem Laboratorium die vorliegende Arbeit ausgeführt wurde, für die mir, sowohl durch Rath als That, reichlich zu Theil gewordene Unterstützung an dieser Stelle meinen wärmsten Dank sage.

II. Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën.[1])

Von Dr. **H. Lohnstein** in Berlin.

Trotz der zahlreichen Arbeiten, welche im Verlaufe der letzten Jahrzehnte über die Physiologie und Pathologie der Prostata, sowie über die Eigenschaften des Prostatasecretes veröffentlicht worden sind, herrscht doch gerade hier noch vielfach Unklarheit. Untersuchungsergebnisse, welche längst als Thatsachen betrachtet worden sind, werden von neueren Autoren bestritten oder doch in ihrer allgemeinen Bedeutung eingeschränkt. Speziell bei chronischer gonorrhoischer und einfacher Prostatitis sind über das Verhalten der Prostata und ihres Secretes besonders von Grossglick[2]) und Goldberg[3]) vielfach Einzelheiten ermittelt worden, die mit den Anschauungen, zu denen man auf Grund früherer Untersuchungen gekommen war, in direktem Widerspruche stehen. Erinnert sei hier nur ganz beiläufig an unsere Auffassung über die Häufigkeit des Vorkommens von Gonococcen im Secret der chronischen Prostatitis, die von Grossglick direkt geleugnet, von Goldberg, Casper[4]) u. a. angezweifelt wird. Ich selbst habe gelegentlich lange fortgesetzter Untersuchungen über das Verhalten des Prostatasecretes eine Reihe von neuen Thatsachen ermitteln können, über welche ich später im Zusammenhang zu berichten gedenke.

Gestatten Sie, meine Herren, dass ich Ihnen heute in aller Kürze über das Ergebniss meiner Untersuchungen betreffend die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën berichte. Die Kenntniss derselben hat nicht sowohl theoretische, als vielmehr ganz eminent praktische Bedeutung. Ihre eingehende Untersuchung erschien mir geboten, nachdem ich gelegentlich zufälliger Beobachtungen gewisse über diese Materie verbreitete Anschauungen als unzutreffend erkannt hatte.

Fürbringer[1]), durch dessen grundlegende Untersuchungen die Eigenschaften des normalen Prostatasecretes, im Gegensatz zu früheren irrigen Anschauungen, zuerst fixirt worden sind, hat unter anderem darauf hingewiesen, dass dasselbe meist sauer reagirt und die Eigenschaft besitzt, den vorher bewegungslosen Spermatozoën ihre spontane Eigenbewegung zu verleihen. Darüber, auf welche im Prostatasecret vorkommende Verbindung diese Wirkung zurückzuführen ist, hat Fürbringer keine bestimmten Angaben gemacht, insbesondere der sauren Reaction als solcher keine besondere Bedeutung beigemessen. Es ist letzteres auch nicht ohne weiteres anzunehmen, da, wie sich aus anderen, von Robin und Buxmann[2]) mitgetheilten Untersuchungen ergiebt, auch das normale Prostatasecret zuweilen alkalisch zu reagiren scheint. Ich selbst habe freilich über diesen Punkt keine ausreichenden Erfahrungen, da ich nicht das Secret normaler Prostatae in genügender Menge zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Was das Secret bei chronischer Prostatitis anlangt, so geben sowohl Finger[3]), wie auch Burckhardt und v. Frisch[4]) übereinstimmend an, dass dasselbe in Folge des ihm beigemengten Eiters neutral oder alkalisch reagire. Ferner findet sich bei den erstgenannten Autoren die Angabe, dass in Folge dieser alkalischen Reaction Necrospermie, d. h. Impotentia generandi eintrete. Finger insbesondere behauptet letzteres mit grösster Bestimmtheit in seiner Abhandlung über Sterilität des Mannes. Diese Anschauungen Finger's werden von Fürbringer[5]) anerkannt, obwohl letzterer an anderer Stelle selbst zugiebt, in nicht wenigen Fällen bei Pyo- und Hämospermie die lebenskräftigsten Spermatozoën gefunden zu haben. Frisch behauptet seinerseits nur, dass das krankhaft veränderte Secret bei Prostatitis chronica einen deletären Einfluss auf die Zoospermien ausübe und Sterilität herbeizuführen im Stande sei, obwohl er letztere nicht gerade auf die Alkalescenz des Secretes zurückführt.

Darüber jedoch lauten die Angaben sämmtlicher Autoren übereinstimmend, dass das Secret bei chronischer Prostatitis neutral, resp. alkalisch reagire. Leider habe ich gerade über diesen Punkt irgend welche klinischen Beläge in der Litteratur nicht finden können. Bei der praktischen Bedeutung, welche die ganze Materie für die Stellung der Prognose der chronischen Prostatitis in Bezug auf Sterilität beansprucht, entschloss ich mich zu einer erneuten Prüfung des Gegenstandes.

Die im folgenden mitzutheilenden Untersuchungen betreffen die Feststellung der qualitativen und quantitativen Reaction des Prostatasecretes bei chronischer, meist gonorrhoischer Prostatitis, sowie das Verhalten der gelegentlich in demselben gefundenen Spermatozoën. Der Gang der Untersuchung war folgender:

Nach sorgfältiger, unter Beobachtung aller möglichen Cautelen stattfindender Auffangung des Prostatasecretes mittels ausgiebiger, systematischer Massage der vom Rectum aus zugänglichen Partieen der Drüse wurde die Gesammtmenge in einer feinen graduirten Pipette festgestellt. Hierauf wurde ein Minimum Secret für die mikroskopische Untersuchung reservirt. Der Rest wurde endlich auf seinen Säure- resp. Alkaligehalt quantitativ untersucht. Als Titrirflüssigkeiten dienten $^1/_{100}$ Normalweinsäure, resp. $^1/_{100}$ Normalnatronlauge; als Indicator wurde Phenolphtaleïn benutzt. Da das Prostatasecret sich erfahrungsmässig leicht zersetzt, selbst wenn man es von der atmosphärischen Luft sorgsam abschliesst, wurde jede Bestimmung im unmittelbaren Anschluss an die Expression vorgenommen.

Die Anzahl der in dieser Weise vorgenommenen titrimetrischen Untersuchungen von Prostatasecret betrug im ganzen 542. Dieselben vertheilen sich auf circa 80 Patienten.

Als Resultat der qualitativen Reactionsprüfung bei diesen Untersuchungen ergab sich folgendes: Das Secret reagirte sauer in 404 Fällen (= 76 %), neutral in 30 Fällen (= 5 %), alkalisch in 108 Beobachtungen (= 20 %).

Dieser Befund widerspricht somit allen anderen über die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis gemachten

---

[1]) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 15. October 1900.

[2]) Monatsberichte von Casper-Lohnstein, 1898.

[3]) Prostata und Genorrhoe. — Nitze-Oberländer'sches Centralblatt Bd. X, Heft 6.

[4]) Monatsberichte von Casper-Lohnstein 1900, Heft 7.

[1]) Ueber Spermatorrhoe und Prostatorrhoe. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge.

[2]) Haliburton, Lehrbuch der physiologischen Chemie.

[3]) Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Wien, Deuticke 1896.

[4]) Die Krankheiten der Prostata. (Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Wien, 1899.)

[5]) Die Störungen der Geschlechtsfunction des Mannes. (Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Wien, 1895.)

Angaben, insonderheit ist er durchaus nicht in Einklang zu bringen mit den Ausführungen von **Finger**, **Burkhardt**, **Frisch**, **Rosenberg** u. a., nach welchen das betreffende Secret stets alkalisch oder doch neutral reagiren solle. — Demgegenüber könnte eingewendet werden, dass in einer Anzahl der untersuchten Fälle garnicht das Secret der erkrankten Prostata, sondern Secretionsprodukte aus gesunder oder nur stellenweise erkrankter Drüse zur Untersuchung gelangt seien. Dem ist jedoch zu erwidern: 1. dass, abgesehen von dem Vorhandensein der klinischen Erscheinungen der Prostatitis, weder die makroskopischen noch die mikroskopischen als solche geltenden Kriterien für krankhaftes Prostatasecret (reichlicher Flockengehalt des Secretes, mehr oder weniger deutliche Leukocytenansammlungen) in irgend einem der untersuchten Secrete gefehlt haben; 2. dass, wie sich aus der folgenden Zusammenstellung ergiebt, die Reaction des entleerten Secretes bei einer und derselben Person häufigen Schwankungen ausgesetzt war, obwohl stets die gesammte Drüse systematisch so lange massirt, resp. exprimirt wurde, bis keine Spur von Secret mehr am Orificium externum erschien. Schon dieser Punkt ist mit Rücksicht auf die bisherigen Untersuchungsergebnisse nicht ohne Interesse: es wurde nämlich saures und alkalisches Secret bei demselben Patienten abwechselnd constatirt bei 13, saures und neutrales Secret bei fünf, saures, neutrales und alkalisches Secret bei acht Kranken. Von den 80 untersuchten Kranken war also die Reaction des Secretes bei nicht weniger als 26 erheblichen Schwankungen unterworfen. Bei 49 war ferner das Secret constant sauer, und nur bei fünf wurde durchweg alkalisches Secret entleert. Es wurde somit von mir nur in fünf unter 80 Fällen ein Resultat beobachtet, welches bisher als Regel galt.

Betrachten wir nunmehr, ob und welchen Einfluss das krankhaft veränderte Prostatasecret bei chronischer Prostatitis auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën besitzt, resp. ob die Reaction als solche darauf irgend welchen messbaren Einfluss ausübt. Angestellt konnten derartige Untersuchungen nur an Prostatasecret werden, welches retinirtes Hodensecret enthielt. Die Lebensfähigkeit der Spermatozoën wurde nach den üblichen hierfür verwerthbaren Momenten beurtheilt, d. h. nach ihrer Beweglichkeit.

Meine Untersuchungen haben nun in dieser Beziehung zu folgendem Ergebnisse geführt:

1. Unter 404 sauer reagirenden Prostatasecreten fanden sich 82 mal Spermatozoën (d. h. in 20 % aller Fälle). Hierbei handelte es sich 56 mal um bewegliche, 26 mal um dauernd unbewegliche Samenfäden. Das Verhältniss der beweglichen zu den unbeweglichen Samenfäden entspricht somit im sauren Prostatasecret bei chronischer Prostatitis 1 : 0,46. Fast genau das gleiche Resultat erhält man nun, wenn man dieselbe Berechnung bei den alkalischen Prostatasecreten anstellt. Unter den 108 alkalisch reagirenden Secreten beobachtete ich nämlich 22 mal Spermatozoën (= 20 %): hiervon waren in 14 Beobachtungen die Samenfäden beweglich, achtmal dauernd unbeweglich. Es entspricht somit im alkalischen Prostatasecret das Verhältniss der lebenden zu den todten Spermatozoën 1 : 0,57.

Hieraus ergiebt sich, dass das Prostatasecret bei chronischer Prostatitis doch nur einen vergleichsweise wenig deletären Einfluss auf die Spermatozoën ausübt und dass vor allem die Reaction des Secretes bei chronischer Prostatitis auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën keinen merkbaren Einfluss besitzt. Als ganz besonders bemerkenswerth jedoch glaube ich die Thatsache hervorheben zu müssen, dass in nicht weniger als 14 Einzelbeobachtungen ein alkalisches, mit Eiter vermengtes Prostatasecret längere Zeit hindurch bewegungsfähige Spermatozoën enthielt. Wenn man nun bedenkt, dass es sich in sämmtlichen Fällen um Hodensecret handelte, welches, da in der Prostata retinirt, längere Zeit unter seinem Einflusse stand, als es beispielsweise bei einer unter normalen Verhältnissen stattfindenden Ejakulation der Fall ist, so erscheint dies Untersuchungsergebniss doppelt bemerkenswerth. Ergiebt sich doch hieraus die unabweisbare Schlussfolgerung, dass die Prognose in Bezug auf die Erhaltung der Potentia generandi bei den an chronischer Prostatitis leidenden Männern bei weitem weniger trübe zu sein scheint, als sie auf Grund der **Finger-Burckhardt**'schen Deductionen erscheinen musste.

Gestatten Sie, meine Herren, im weiteren Verlaufe dieser Betrachtungen noch einige kurze Bemerkungen über die quantitative Acidität, resp. Alkalescenz des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis, sowie ihre Beeinflussung durch die fast stets beobachteten Beimengungen von Eiter und in vielen Fällen von Hodensamenblasensecret. Bemerkt sei zuvor, dass die folgenden Resultate, um einigermaassen verwerthbare Vergleichungsresultate zu gewinnen, stets auf den Säure-, resp. Alkaligehalt von 0,1 ccm Secret berechnet worden sind.

Was zunächst den Säure-, resp. Alkaligehalt des Secretes anlangt, so wurde folgendes ermittelt:

404 mal reagirte das Secret sauer, und zwar
in 150 Einzeluntersuchungen entsprechend 0,02 – 0,1 $^1/_{100}$ Normalsäure
„ 236 „ „ 0,1 — 0,5 „
„ 18 „ „ 0,5 – 1,8 „
30 mal reagirte das Secret neutral.
108 mal reagirte das Secret alkalisch, und zwar
in 103 Einzeluntersuchungen entsprechend 0,02 — 0,1 $^1/_{100}$ Normallauge
„ 5 „ „ 0,1 — 0,2 „

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich zunächst, dass bei chronischer Prostatitis der normale Säuregehalt des Secretes trotz des Eiters und der gelegentlichen, alkalisch reagirenden Beimengungen seitens des Secretes anderer Geschlechtsdrüsen relativ wenig beeinflusst wird. Besonders charakteristisch tritt dies hervor, wenn das Prostatasecret nur durch Eiter verunreinigt ist. Bei zehn Patienten, in deren Secret das Vorhandensein von Eiter selbst makroskopisch erkennbar war, reagirte dasselbe entweder durchgängig oder in der überwiegenden Anzahl der Einzelbeobachtungen sauer. In drei Fällen zeigten merkwürdigerweise selbst stark eiterhaltige Secrete einen relativ starken Säuregehalt.

W. Cl., 38 Jahre alt. Angeblich niemals Tripper. 1888 wegen Strictur (? Prostatitis) Bougiekur mit Erfolg durchgemacht. — Frühjahr 1897 Brennen beim Coitus und bei der Miction. Wässriger Ausfluss. Letzterer enthielt keine Gonococcen, wenig Leukocyten, viel Epithelien. Patient fühlt sich abgeschlagen, nach dem Stuhlgang dicker, zäher, gelblicher Ausfluss aus der Urethra. — Harnröhre frei von Infiltraten. Prostata: nicht vergrössert, sehr weich. Massage nicht schmerzhaft. Bei derselben entleert sich eine mässige Menge einer rahmartigen Flüssigkeit von intensivem Spermageruch.

Makroskopisch erschien hier das Massageprodukt fast stets als rahmartige, eitrige, mit Flocken durchsetzte Masse. Mikroskopisch war nur in einer Reihe von Einzelbeobachtungen das Secret besonders reich an Leukocyten. In der tabellarischen Zusammenstellung sind die letztgenannten Beobachtungen vorangestellt.

a) Leukocytenreiche Secrete.

	Menge	Reaction
6. November 1897 . .	0,1 ccm	0,95 S[1]
8. „ „ . .	0,15 „	0,47 S
20. „ „ . .	0,075 „	0,27 S
24. „ „ . .	0,025 „	0,8 S
3. December „ . .	0,1 „	0,45 S
9. „ „ . .	0,23 „	0,18 S
14. „ „ . .	0,45 „	0,23 S

Die beiden letzten Secrete enthalten viel Spermatozoën, wodurch ihre geringere Acidität und grössere Menge erklärt ist.

b) Leukocytenärmere Secrete.

12. November 1897 . .	0,1 ccm	0,35 S
14. „ „ . .	0,1 „	0,2 S
22. „ „ . .	0,125 „	0,24 S
26. „ „ . .	0,175 „	0,09 S
1. December „ . .	0,15 „	0,3 S
5. „ „ . .	0,35 „	0,15 S

C—n., 28 Jahre alt. Vor drei Jahren Tripper. Derselbe ist bis auf geringe Spuren (keine Secretion, leichtes Infiltrat der Pars bulbica) ausgeheilt. Seit zwei Jahren Herabsetzung der Potenz, vorzeitige Erschlaffung des Penis. — Schmerzen oberhalb der Symphyse in der Leistengegend, zeitweilige Schmerzhaftigkeit im Mastdarm, Prostata diffus vergrössert, schlaff. An einzelnen Stellen besonders leicht eindrückbar. Bei Druck auf dieselbe entleert sich eine relativ grosse Menge gelblich-rahmiger, mit Flocken untermischter Flüssigkeit von stark spezifischem Geruche.

Das Massageprodukt stellte hier in der ersten Untersuchungsperiode makroskopisch eine dicke, graugelbe, mit Flocken durchsetzte Masse dar (zwei Untersuchungen); in der zweiten Untersuchungsreihe war es zuerst gleichfalls rahmartig eitrig, wurde dann milchig, um in den letzten Untersuchungen einen dünnern, fast serösen Charakter anzunehmen. Die Reaction war in der Untersuchungsperiode, wohl wegen der gleichzeitig im Secret nachgewiesenen Spermatozoën (Hodensecret) schwach alkalisch, resp. schwach sauer. Dagegen war das erste spermatozoënfreie Secret der zweiten Periode, in welchem sich, ebenso wie in den beiden spermatozoënhaltigen Secreten der ersten Periode, enorm viel Leukocyten befanden, sehr stark sauer. Die Acidität nahm schliesslich, und zwar gleichzeitig mit dem Eitergehalt, im weiteren Verlauf der Untersuchungen allmählich ab.

---

[1] Hier und später bedeutet S $^1/_{100}$ Normalsäure, N neutrale Reaction, A $^1/_{100}$ Normallauge. Die nebenstehenden Zahlen geben jedesmal die Anzahl der ccm der Eiterflüssigkeit an, welche nöthig waren, um 0,1 ccm des Secretes zu neutralisiren. 0,95 S also bedeutet, dass zur Neutralisation von 0,1 ccm des untersuchten sauer reagirenden Secretes 0,95 ccm $^1/_{100}$ Normallauge nöthig waren u. s. f.

	Menge	Reaction	
29. Mai 1897	0,45 ccm	0,07 S	Das Secret makroskopisch eitrig.
31. „ „	0,40 „	Spur A.	
9. November 1897 . .	0,05 „	1,8 S	
10. November 1897 . .	0,2 „	0,6 S	Das Secret makroskopisch milchig resp. serös.
20. „ „ . .	0,05 „	0,3 S	
23. „ „ . .	0,23 „	0,28 S	
27. „ „ . .	0,15 „	0,13 S	
1. December „ . .	0,05 „	neutral	
6. „ „ . .	0,1 „	0,1 S	
16. „ „ . .	0,15 „	neutral	

Bo—r. 26 Jahre. Vor zwei Jahren Tripper. Gegenwärtig keine Harnröhrensecretion. Es besteht das Gefühl, als ob die Harnentleerung durch Verstopfung der Urethra behindert sei. Dumpfes Schmerzgefühl über der Symphyse, zeitweilig Jucken im Mastdarm. — Prostata enthält einige knotig verdickte Partieen, ist sehr schmerzhaft bei der Massage.

Makroskopisch stellt sich das Secret dar als dicke, zähflüssige, gelbe, zeitweise mit Pigmentschollen untermengte Flüssigkeit. Mikroskopisch: viel Epithelien, vorzugsweise Plattenepithelien, viel Leukocyten, zeitweise auch Erythrocyten, zeitweise bewegliche und unbewegliche Spermatozoën. Gleichwohl war die Reaktion folgendermaassen:

	Menge	Reaction pro 0,1 ccm
19. April 1897	0,43 ccm	0,18 S
25. „ „	0,45 „	0,35 S
28. „ „	0,35 „	0,45 S
1. Mai „	0,13 „	0,4 S
7. „ „	0,15 „	0,12 S
10. „ „	0,25 „	0,15 S
23. September 1897 . .	0,10 „	0,4 S
1. October „ . .	0,15 „	0,4 S

Bei anderen Patienten reagirte zuweilen das Prostatasecret alkalisch, ohne dass — wenigstens makroskopisch — Eiter nachweisbar war, während bei der mikroskopischen Untersuchung wohl Leukocyten, sonst aber auch keine anderen alkalisirenden Beimengungen (Hoden oder Samenblasensecret) aufgefunden wurden.

Fall 1. Dr. Schl., 23 Jahre. Vor vier Monaten Gonorrhoe. Seit sechs Wochen Schmerzen in der Mastdarmgegend. Defäcationsprostatorrhoe. Prostata diffus geschwollen, sehr schmerzhaft. Es entleert sich zuerst eine dicke, graurothe Flüssigkeit, welche bei den folgenden Untersuchungen dünner und schliesslich fast glasklar wird.

Zahl der Untersuchungen fünf. Reaction einmal sauer, viermal alkalisch. Hiervon wurden in einer Probe spärliche Spermatozoën gefunden. Das Secret bei dieser sowohl wie in den übrigen drei Untersuchungen fast glasklar. Mikroskopisch wurden von letzteren zweimal viel Leukocyten und Reaction 0,13 A, resp. 0,03 A pro 0,1 ccm, Secretmenge 0,08, resp. 0,15 ccm gefunden. In einer Untersuchung wurden auch mikroskopisch relativ wenig Leukocyten nachgewiesen. Die Reaction war hier 0,03 A pro 0,1 ccm, Secretmenge 0,25 ccm.

Fall 2. v. A., 29 Jahre. Seit vier Jahren chronische Gonorrhoe. Infiltrate in der Regio bulbica und membranacea. Nach Beseitigung derselben klagte Patient über zeitweise dicken, klebrigen Ausfluss aus der Urethra post defäcationem. Prostata um die Hälfte gegen die Norm vergrössert, Consistenz weicher als normal.

Zahl der Untersuchungen fünf. Reaction einmal sauer, viermal alkalisch. Von letzteren einmal durchsichtiges, zähes Secret. Menge 0,15 ccm. Reaction 0,13 A pro 0,1 ccm. Mikroskopisch wenig Leukocyten.

Fall 3. Kir—vi, 25 Jahre. Seit 1½ Jahren chronische Gonorrhoe. Seit sechs Monaten Druck und Schmerzen in der Damm- und Leistengegend; Jucken im Mastdarm. Prostata vergrössert, an zwei Stellen in der Mitte der beiden Seitenlappen etwa bohnengrosse Verdickungen.

Zahl der Untersuchungen acht. Reaction durchweg alkalisch, mit einer Ausnahme die Secrete spermatozoënfrei. Dreimal wurde ein makroskopisch dünnflüssiges, durchsichtiges Secret entleert, welches mikroskopisch wenig Leukocyten und mässig Epithelien enthielt.

Fall 5. Th—m., 21 Jahre. Nach einem seit vier Monaten bestehenden Tripper leichte Prostatitis. Prostata etwas vergrössert und weicher als normal. Jucken im Mastdarm, Prostatorrhoe.

Drei Untersuchungen. Reaction einmal alkalisch. Hier das Secret reichlich, wässrig. Mikroskopisch keine Spermatozoën, mässig viel Leukocyten. Menge 0,58 ccm. Reaction 0,022 A pro 0,1 ccm.

Fall 6. v. M., 30 Jahre. Vor sechs und zwei Jahren Gonorrhoe. Seit sechs Monaten jeglicher Ausfluss verschwunden, keine Verklebung des Orificium externum. Seit drei Monaten starker, quälender Harndrang. Harn klar, sehr wenig Flocken. Prostata diffus geschwollen, etwas härter als normal. Auf Druck entleert sich wenig dünnes, durchsichtiges Secret mit Flocken und intensivem Spermageruch.

Zahl der Einzeluntersuchungen 13. Von letzteren war die Reaction sechsmal sauer, einmal neutral, sechsmal alkalisch. Von letzteren findet sich viermal bemerkt: makroskopisch dünnes, durchsichtiges Secret, während mikroskopisch keine Spermatozoën und auch nur relativ wenig Leukocyten nachweisbar waren.

Fall 7. Br., 25 Jahre. Vor drei, zwei und einem Jahre Gonorrhoe. Im Verlaufe des letzten Defäcationsprostatorrhoe. Keine Symptome von Neurasthenia sexualis. Prostata vom Mastdarm aus untersucht, erscheint doppelwalnussgross. Es besteht eine in die Umgebung allmählich übergehende Schwellung, innerhalb derselben eine cystenartige weiche Partie.

Zahl der Einzeluntersuchungen 16. Die Reaction war 15mal sauer, einmal alkalisch. Das makroskopische Aussehen des Secrets, welches in den Protokollen gleichmässig als dünn, flockig, serös geschildert wird, war von derselben Beschaffenheit in der Beobachtung, in welcher das Secret alkalisch reagirte. Auch mikroskopisch waren hier ausser einer mässigen Menge Leukocyten keine Spermatozoën, sondern nur Epithelien und Lecithinkörnchen nachweisbar. Menge des Secrets in der qu. Beobachtung 1,2 ccm. Reaction 0,1 = 0,03 A.

Fall 8. L—k., 32 Jahre. Vor zwei bis drei Jahren Gonorrhoe und Epididymitis dextra. Seit sechs Monaten heftige Kreuzschmerzen und Prostatorrhoe, Jucken im Mastdarm. Prostata bietet gelegentlich der Palpation keine nachweisbaren Abweichungen von der Norm.

Zahl der Untersuchungen 13. Die Reaction siebenmal sauer, einmal neutral, fünfmal alkalisch. Von letzteren war zweimal bei einem Alkaligehalt von 0,05 A pro 0,1 ccm und einer resp. Secretmenge von 0,45 und 0,23 ccm das Secret makroskopisch dünn, wasserhell, während mikroskopisch mässig Leukocyten und Epithelien, sowie etwas Pigmentschollen, aber keine Spermatozoën gefunden wurden. Letztere fanden sich in den übrigen drei alkalisch reagirenden Secreten.

Ich glaube daher zu dem Schluss berechtigt zu sein, dass der dem Prostatasecret bei chronischer Prostatitis beigemengte Eiter die Reaction desselben nicht so wesentlich beeinflusst, wie dies von *Finger*, *Frisch* u. a. behauptet worden ist.

Etwas schwieriger zu deuten auf Grund meiner Ermittelungen ist der Einfluss des *Testikelsecretes* auf die Reaction des Prostatasaftes. Gelegentlich früher erfolgter Mittheilungen über die Menge des bei chronischer Prostatitis durch Massage ausgeschiedenen Prostatasecretes war ich zu dem Resultat gekommen, dass bei denselben Kranken die durchschnittliche Menge des Massageproduktes fast immer erheblich vermehrt war, wenn sich Spermatozoën innerhalb des Prostatasecretes befanden[1]. Ich schloss daraus auf abnorm starke Retention von Hodensecret innerhalb der das Prostatagewebe durchlaufenden Vasa deferentia, wies aber bereits damals darauf hin, dass diese Erklärung nur für eine Reihe von Fällen zulässig sei, *während aus anderen Beobachtungen der Schluss zu ziehen ist, dass die Anwesenheit von Sperma reflektorisch die Prostatasecretion selbst anregt.*

Folgende Beobachtungen berechtigen mich zu dieser Annahme. Nach den Untersuchungen von *Fürbringer* und anderen ist das Hoden-Samenblasensecret leicht alkalisch. Die Massageprodukte, bei denen Spermatozoën gefunden wurden, hätten also bei denselben Kranken weniger sauer oder deutlicher alkalisch reagiren müssen, als diejenigen, bei denen sie fehlten. Das ist aber nur in einer Reihe von Beobachtungen (11 mal unter 18 Beobachtungsreihen) der Fall gewesen, und selbst hier handelte es sich in acht Fällen um relativ geringe Reactionsunterschiede des spermatozoënhaltigen von dem spermatozoënfreien Secrete bei denselben Kranken.

a) *Patienten, deren spermatozoënhaltiges Secret durchschnittlich viel weniger sauer oder stärker alkalisch war, als spermatozoënfreies Secret.*

Schn. .	5 Unters.	4 × 0 Sp	1 × Sp	— Re Sp[2]) : Re 0 Sp[3])	= 0,05 A : 0,12 S
Co—n.	12 „	7 × 0 Sp	5 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp	= 0,07 S : 0,41 S
Lü. . .	13 „	11 × 0 Sp	2 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp	= 0,03 A : 0,28 S

---

[1] Ueber die Menge des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis. Allgemeine medicinische Central-Zeitung 1900, No. 22.

[2] Re Sp = Duchschnittliche Reaction des Spermatozoën enthaltenden Secretes.

[3] Re 0 Sp = Durchschnittliche Reaction des von Spermatozoën freien Secretes.

b) Patienten, deren spermatozoënhaltiges Secret durchschnittlich nur unerheblich weniger saurer oder stärker alkalisch war, als spermatozoënfreies Secret.

Sch. K. .	6	Unters.	5 × 0 Sp	1 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,18 S : 0,25 S
Gü. . . .	9	„	7 × 0 Sp	2 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,10 S : 0,21 S
S—g. . .	5	„	4 × 0 Sp	1 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,1 S : 0,13 S
Dr. W. .	4	„	1 × 0 Sp	3 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,17 S : 0,30 S
v. M. a)	8	„	7 × 0 Sp	1 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,07 A : 0,02 A
b)	4	„	3 × 0 Sp	1 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,05 S : 0,17 S
Mü. . . .	13	„	7 × 0 Sp	6 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,07 S : 0,10 S
Sch—z. .	15	„	6 × 0 Sp	9 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,11 S : 0,25 S
Dw. . . .	6	„	2 × 0 Sp	4 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,15 S : 0,16 S
We. . . .	14	„	11 × 0 Sp	3 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,19 S : 0,39 S

c) Patienten, deren spermatozoënhaltiges Secret durchschnittlich etwas mehr sauer oder weniger alkalisch war, als spermatozoënfreies Secret.

Ki.	8	Unters.	7 × 0 Sp	1 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,03 A : 0,06 A
Br. a)	8	„	4 × 0 Sp	4 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,1 S : 0,08 S
b)	7	„	5 × 0 Sp	2 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,05 S : 0,045 S
Dr. Sch.	5	„	4 × 0 Sp	1 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,03 A : 0,04 S

d) Patienten, deren spermatozoënhaltiges Secret viel saurer war, als das spermatozoënfreie Secret.

Bog. . . .	8	Unters.	6 × 0 Sp	2 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,43 S : 0,22 S
Keschb.	5	„	4 × 0 Sp	1 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,01 S : 0,02 A
Kr. . . .	5	„	3 × 0 Sp	2 × Sp	— Re Sp : Re 0 Sp = 0,05 S : 0,07 A

Berücksichtigt man nun, dass nach meinen Ermittelungen die Menge des ausmassirten Prostatainhaltes unter denselben Verhältnissen bei den nämlichen Kranken fast stets höher, zum Theil sehr erheblich höher bei Gegenwart von Spermatozoën, also Testikel- resp. Samenblasensecret war, so bleiben nur zwei Möglichkeiten zur Erklärung dieser sonderbaren Thatsache: Entweder ist anzunehmen, dass das in der Prostata retinirte Hodensamenblasensecret bei chronischer Prostatitis zuweilen eine saure Zersetzung erfährt, oder aber, und das letztere ist bei weitem wahrscheinlicher, es entsteht unter dem Einfluss des als Reiz wirkenden retinirten Testikelsecretes eine reflektorische Steigerung der Prostatathätigkeit, dergestalt, dass dadurch der alkalisirende Einfluss jenes auf das gesammte Massageprodukt paralysirt, ja selbst überkompensirt wird. — Für die letztere Annahme sprechen besonders einzelne Beobachtungen, in welchen spermatozoënhaltige Prostatasecrete nicht nur besonders reichlich waren, sondern auch stark sauer reagirten, sowie endlich ein Fall, in welchem mehrfach spermatozoënfreies Secret alkalisch, spermatozoënhaltiges Secret hingegen sauer reagirte.

Br. 15 Untersuchungen. 0,43 ccm Durchschnittsmenge. 0,09 S Durchschnittsreaction (14 × S, 1 × A).

Am 17. April 1896 0,65 Menge, 0,20 S Reaction pro 0,1 ccm (reichliche bewegliche Spermatozoën).

Bogr. 10 Untersuchungen. 0,26 ccm Durchschnittsmenge. 0,34 S Durchschnittsreaction (10 × S, 0 × A).

	Menge	Reaction pro 0,1 ccm
Am 19. April 1897 . .	0,43	0,48 S
„ 25. „ „ . .	0,45	0,35 S
„ 28. „ „ . .	0,35	0,45 S

In diesem Falle waren sämmtliche angeführten drei Beobachtungen, in welchen überhaupt Spermatozoën nachweisbar waren, sowohl in Bezug auf Menge des Secretes wie an Säuregehalt überdurchschnittlich.

Schz. 19 Untersuchungen. 1,02 ccm Durchschnittsmenge. 0,09 S Durchschnittsreaction (4 × A, 2 × N, 13 × S).

	Menge	Reaction pro 0,1 ccm
Am 8. November 1896 . .	2,95	0,2 S
„ 19. „ „ . .	0,55	0,3 S
„ 24. „ „ . .	1,2	0,3 S
„ 28. „ „ . .	1,3	0,15 S

In den übrigen fünf Beobachtungen, in welchen bei diesem Patienten das Secret Spermatozoën führte, war die Reaction einmal schwach alkalisch, einmal neutral, dreimal schwach sauer.

Kortbm. 25 Jahre alt. Chronische Prostatitis nach Gonorrhoe. Fünf Einzeluntersuchungen.

	Menge		Reaction pro 0,1 ccm
30. Mai 1899	0,325	0 Spermatozoën,	neutral,
1. Juni „	0,450	0 „	0,02 A
7. „ „	0,425	wenig bewegl. Sperm.	0,02 S
9. „ „	0,250	0 Spermatozoën,	0,02 A
12. „ „	0,125	0 „	0,02 A

Aus meinen Untersuchungen ergeben sich somit folgende Schlussfolgerungen:

1. Das Secret bei chronischer Prostatitis reagirt meist sauer.
2. Der Eitergehalt beeinflusst die Acidität nicht wesentlich.
3. Die Reaction des Prostatasecretes hat keinen merkbaren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën.
4. Retinirtes Hodensecret scheint die secretorische Thätigkeit der Prostata zu steigern.

III. Aus der ersten inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin. (Director: Prof. Dr. A. Fraenkel.)

Zur Lehre vom Hitzschlag.[1])

Von Dr. **Max Herford**, Assistenzarzt.

Die extraordinäre Hitze des letzten Sommers gab uns Gelegenheit, eine sonst in unsern Krankenhäusern verhältnissmässig selten zur Beobachtung kommende Erkrankung, den Hitzschlag, häufig zu sehen und neue Erfahrungen betreffs desselben zu sammeln, worüber ich in Folgendem kurz berichten will.

Einige unserer Hitzschlagfälle verliefen unter dem Bilde, wie es als acuter Hitzschlag von militär- oder tropenärztlicher Seite häufig beschrieben ist, mit dem raschen Ausgang in Heilung oder in Tod; andere dagegen zeigten einen mehr protrahirten Verlauf, und während desselben traten interessante Erscheinungen auf, welche in der Litteratur über dieses Gebiet, soweit sie mir zu Gebote stand, noch nicht beschrieben sind. Ich gehe hier auf vier Fälle ein, von denen zwei mit einer eigenartigen Sprachstörung (Dysarthrie) das Hauptthema meiner Veröffentlichung bilden sollen; die beiden anderen zeigten Erscheinungen, welche, scheinbar ohne Zusammenhang mit den nervösen Symptomen, doch mit diesen zusammengehalten, interessante Schlussfolgerungen über deren anatomische Natur zuliessen.

Diese Erscheinungen in den beiden letztgenannten Fällen waren einmal Darmblutungen und zweitens ein acuter Icterus, der bei dem am Leben bleibenden Patienten in einigen Tagen wieder schwand, bei dem andern 24 Stunden vor dem Tode und etwa 36 Stunden nach der Hitzschlagattacke auftrat. Das Bild war bei diesem letzten Patienten ein ausserordentlich schweres gewesen: Er wurde eingeliefert mit einer Temperatur von über 42°, in schwerem Coma, hochgradig cyanotisch und mit laut stertoröser Athmung. Auf energisch wärmeentziehende Behandlung trat Erholung ein: Patient kam zu sich, Puls und Athmung beruhigten sich, die Temperatur fiel bis auf 36,3, und am Morgen nach dem Unfall schien die Prognose günstig gestellt werden zu können. Da traten gegen Abend desselben Tages die vorher erwähnten Complicationen ein: Der Patient wurde stark icterisch, es wurden pechschwarze, ziemlich dünne Stühle entleert, die Temperatur erfuhr ohne nachweisbaren Grund einen erneuten Anstieg auf 39,8. Am nächsten Vormittag plötzlicher Collaps und bald darauf Exitus. Bei der Section fanden sich reichliche Blutungen im Endocard und im oberen Theil des Magendarmkanals, sämmtliche Organe zeigten starke Hyperämie. Die Leber bot einen ähnlichen Anblick, wie bei der acuten gelben Atrophie: Die Zeichnung war fast völlig verwaschen, die Schnittfläche von gelber Farbe. An vielen Stellen fanden sich diffuse Imbibitionen mit Blutfarbstoff. Im Gehirn nur vereinzelte Blutpunkte.

Ich komme weiter unten auf diesen Sectionsbefund noch zurück und gehe jetzt zur Schilderung der beiden Fälle über, in denen wir die oben erwähnten langdauernden Störungen des Centralnervensystems, namentlich eine eigenartige Form von Sprachstörung, beobachteten. Aus der Krankengeschichte erwähne ich nur einige Daten, die für die Beurtheilung der Fälle von Bedeutung sind.

Patient L., 37 Jahre alt, wurde in die Anstalt gebracht mit einer Temperatur von 39,2°, in tiefem Coma mit kleinem, frequentem Puls, stertoröser Athmung, Cyanose und zeitweiligen klonischen Krämpfen. Auch Patient Sp., ein Mann von 54 Jahren, zeigte bei der Einlieferung das typische Bild des Hitzschlags, doch war die Temperatur höher als bei L., sie betrug 41°. Unter wärmeentziehender Therapie trat bei beiden Patienten im Laufe von 12—24 Stunden Erholung ein, doch ging der Zustand damit nicht gleich zur Norm zurück, sondern es dauerte bei beiden eine mässige Temperaturerhöhung in der Form

---

[1]) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 5. November 1900.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

eines continuirlichen Fiebers und eine leichte Störung des Allgemeinbefindens noch etwa eine Woche hindurch an. Während dieser Zeit traten bei dem Patienten L. noch zeitweise Aufregungszustände auf, sodass er, namentlich Nachts, aus dem Bett sprang und nur mit Gewalt zurückzubringen war; bei Sp. dagegen stellten sich mehrmals heftige Darmblutungen und ein allgemeiner, mässig starker Icterus ein. Acht Tage nach dem Unfall waren bei beiden Patienten diese Erscheinungen verschwunden, die Temperatur normal, und bei beiden wurde das Krankheitsbild nunmehr von dem nervösen Symptomencomplex beherrscht, auf den ich in Folgendem eingehen will.

Zunächst fiel bei beiden Männern eine allgemeine Ataxie auf, bei dem leichter erkrankten Patienten L. hauptsächlich ins Auge fallend als eine Störung des Ganges, die so unsicher war, dass er selbst bei sehenden Augen mehrmals umfiel, beim Augenschliessen sofort zu schwanken anfing. Auch die Bewegungen der Arme waren anfangs ataktisch. Bei dem Patienten Sp. war die Ataxie viel stärker: jede Bewegung war unsicher und fuhr an dem gewollten Ziel weit vorbei. Wenn er beim Lesen mit dem Finger der Zeile folgte, so zuckte der Finger unstät über die ganze Seite. Gehen war anfangs völlig unmöglich, erst allmählich lernte der Patient die Coordination wieder so weit, dass er mit starker Unterstützung von Seiten seiner Mitpatienten etwas umhergehen konnte, doch geht er auch jetzt noch so unsicher, dass er dabei nie allein gelassen werden darf. Sonst, abgesehen von der Sprachstörung, keine Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems. Insbesondere waren sämmtliche Reflexe erhalten.

Die Sprachstörung erwies sich als Theilerscheinung der allgemeinen Ataxie. Das Sprachverständniss zeigte sich erhalten, auch motorische Störungen traten zunächst im Facialis-, Hypoglossus- und Glossopharyngeusgebiet nicht hervor, höchstens schien weicher Gaumen und Uvula beim Intoniren etwas weniger ausgiebig gehoben zu werden als normal. Bei der genaueren Prüfung der Sprache zeigte es sich, dass die aphatische Störung eine reine Coordinationsinsufficienz war. Die einzelnen Laute wurden von den Patienten richtig hervorgebracht, z. B. konnte das Alphabet an sich fehlerfrei aufgesagt werden, abgesehen von zeitweiligem geringem Stolpern der Zunge, das aber bei ganz ruhigem und aufmerksamem Sprechen vermieden werden konnte. Ein wesentlicher Unterschied in der Articulation der einzelnen Laute, je nachdem sie die verschiedenen Theile des Sprachmuskelapparates in Anspruch nahmen, konnte nicht constatirt werden. Wenn Patient weniger aufmerksam war, wie z. B. wenn man ihn einen und denselben Vocal mehrmals hinter einander aussprechen liess, so begann er zunächst rhythmisch unsicher zu werden und liess dann auch bereits die Insufficienz der Sprachmuskeln erkennen, indem sich die Stellung der Mundhöhle unwillkürlich veränderte, sodass der Laut bald dunkler, bald heller klang, Einschaltungen gemacht wurden u. s. w. Zählen führten die Patienten vor- und rückwärts fehlerfrei aus, die einzelnen Zahlen wurden ziemlich klar und ohne Stolpern ausgesprochen, wenn die Kranken genügende Aufmerksamkeit anwendeten. Kamen die Zahlen dagegen ausserhalb ihrer Reihenfolge im Zusammenhange des Gesprächs oder eines Lesestücks vor, so stiess der Patient häufig bei einer Zahl an, die er eben im Zusammenhang mit ihren Reihennachbarn ohne Bedenken und Schwierigkeiten ausgesprochen hatte: Offenbar war ihm die Zahlenreihe in toto in ihrer articulatorischen Reproduction so fest im Gedächtniss eingegraben, dass er sie ganz mechanisch, ohne neue Sprachimpulse auszulösen, wiedergeben konnte, während ausserhalb der Zahlenreihe diese Unterstützung des Gedächtnisses fortfiel. Was die weitere Sprache anbelangt, so konnten die Patienten anfangs auch die kürzesten und einfachsten Silben, wie „ja“ und „nein“ nicht hervorbringen, ohne ihnen entweder einen kurzen Vorschlag oder eine oder mehrere Nachtactsilben anzuhängen, die meist gar keine lautliche Aehnlichkeit mit der eigentlich gemeinten Silbe hatten und dieselbe ganz unverständlich machten. Längere Worte wurden noch mehr entstellt, die einzelnen Laute darin wurden umgestellt und von einander gerissen. Während beide Patienten die Silbenzahl eines jeden Wortes richtig angeben konnten, hielten sie in praxi dieselbe nie ein: die ersten Silben kommen, abgesehen von Vortacten, oft noch richtig heraus, die letzten aber verloren sich wie in einem Wirbel oder wurden nur durch eine Reihe unarticulirter Laute markirt. Die Patienten hatten dabei vollkommen das Bewusstsein ihrer Sprachstörung und machten die grössten Anstrengungen, die Herrschaft über die Articulation wiederzugewinnen; das trat in lebhaften Mitbewegungen des Kopfes und der Gesichtsmuskulatur, Stirnrunzeln u. s. w. deutlich hervor. Sehr häufig zeigte sich gerade, wenn der Patient besondere Anstrengungen zum Richtigsprechen machte und die Worte mit Energie förmlich herauswürgte, eine besonders fehlerhafte Coordination, weil er dann die Schwierigkeiten des Wortes gewissermaassen vorher abmaass und beim Bemühen, eine ihm besonders schwer erscheinende Wortbildung zu überwinden, die er dann mit explosiver Plötzlichkeit und mit schärfster Accentuation herausbrachte, die Herrschaft über die anderen Wort- oder Satztheile verlor, sodass ganz besonders der Schluss jedes längeren Satzes in einem undeutlichen Gemurmel endigte, das eintönig und kraftlos den accentuirten Silben nachschleppte. Die Kranken schufen sich in jeder Sprechübung gleichsam betonte Ruhepunkte, die aber durchaus nichts mit der normalen Wort- oder Silbenaccentuation gemeinsam hatten, und fuhren dann hastig fort, bis sie vor einem neuen Sprachhinderniss stutzten. Besonders lebhaft trat die Sprachstörung hervor, so oft die Patienten demonstrirt wurden, wo dann ein gewisser Grad von Aufregung die Unsicherheit der Articulation noch erhöhte. Uebrigens ging das Nachsprechen von Worten und Sätzen etwas besser als die freie Unterhaltung.

Ein weiteres Charakteristicum der Sprachstörung war neben der falschen Accentuation und dem Stolpern und Durchgehen der Sprechmuskeln ein Verschleifen und Verschlürfen nicht zusammenhängender Worte und Silben; namentlich wenn mehrere kleine Worte auf einander folgten, so war es den Kranken augenscheinlich unmöglich, so kurze und rasch wechselnde Coordinationsimpulse exact auszulösen, ebenso wie wenn in einem Wort mehrere Vocale auf einander folgten („ostasiatische Pioniere“). Sie zogen dann die Worte und Silben in einander, hackten von längeren Worten die Endsilben ab, um sie mit dem nächsten Wort zu verschmelzen oder durch plötzlich ihnen entfahrende Einschaltungssilben zu verbinden. Beim Vorlesen war das Vorbringen solcher neuen, nicht zu den Worten gehörenden Laute und Silben seltener als im freien Gespräch, offenbar gab das Auge eine Controlle für die richtige Ausführung der Sprachfunctionen, ähnlich wie der Tabiker seine Ataxie durch den Gesichtssinn corrigirt. Die Störung des Lesens bestand hauptsächlich in der falschen Accentuation der Silben und der völligen Monotonie, die die Vermuthung nahelegte, dass die Patienten das Gelesene nicht verstanden, was sich aber als irrig herausstellte, da der Inhalt des Gelesenen stets richtig angegeben wurde. Die Schrift zeigte keine erhebliche Störung, war nur etwas zitterig.

Der Verlauf der Fälle gestaltete sich etwas verschieden. Patient L. machte vom ersten Augenblick an den Eindruck der leichteren Läsion, wobei man geneigt ist, die Temperatur, die der Hitzschlag erzeugte, als Gradmesser für die Schwere der Erkrankung zu nehmen. Demgemäss trat bei L. eine verhältnissmässig rasche Rückbildung der Störungen ein: Sowohl die Ataxie der Extremitäten verlor sich sehr bald, als auch trat unter häufigen Uebungen eine erhebliche Besserung der Sprache ein. Er wurde einen Monat nach dem Ende Juli erfolgten Unfall in arbeitsfähigem Zustande aus dem Krankenhause entlassen; jetzt, Anfang November, merkt man ihm nur noch an einer gewissen Kraftlosigkeit der Sprache die überwundene Schädigung an, und ganz selten machen ihm Worte, die er seit der Erkrankung nicht gesprochen und die seinem Gedankenkreis fern liegen, im freien Gespräch articulatorische Schwierigkeiten.

Patient Sp. hatte die sämmtlichen Symptome des Falles L. in bedeutend höherem Maasse dargeboten: Höhere Temperatur, stärkere Ataxie, hochgradigere Sprachstörung; auch die weiteren Complicationen, die bei ihm eintraten, die Darmblutungen und der Icterus wiesen darauf hin, dass bei ihm eine tiefer gehende und vielleicht allgemeinere Schädigung vorliegen müsse. Nach der Erholung von dem acuten Hitzschlage haben sich bei ihm die Symptome nur wenig gebessert: Die Ataxie der Extremitäten besteht, wie erwähnt, noch in sehr hohem Grade fort, und trotz permanenter Uebung ist die sprachliche Verständigung mit ihm nur wenig leichter als im Anfang. Die Prognose quoad restitutionem muss daher bei ihm wohl mindestens zweifelhaft gestellt werden.

Die Deutung der Fälle erschien anfangs nicht ganz leicht, da die wenigen Sectionsbefunde uns keinen wesentlichen Anhalt für die Erklärung der cerebralen Störungen gaben. Gegen die Auffassung der Ataxie als cortical sprach die symmetrische und allgemeine Natur derselben, die eine Läsion an ebenfalls symmetrischen Punkten der Hirnrinde vorausgesetzt hätte; gegen Meningitis das Fehlen sonstiger klinischer Anhaltspunkte. Dagegen erinnerte das Bild unserer Fälle deutlich an die von Leyden hervorgehobene Ataxie nach acuten Infectionskrankheiten, bei der als Hauptsymptome skandirende, monotone Sprache und Ataxie der Extremitäten, häufig auch Intentionszittern bei Fehlen jeder Sensibilitätsstörung und Erhaltensein der Kniephänomene genannt werden, Erscheinungen, die wieder eine grosse Aehnlichkeit mit denen der multipeln Sklerose haben. Bei diesen „acuten Ataxieen“ fanden sich in einigen Fällen multiple, in Medulla oblongata und spinalis verstreute encephalomyelitische Heerde. Nach dieser Analogie könnte man auch für unsere Fälle an eine multiple Läsion denken, die vorwiegend die Medulla oblongata getroffen und dort eine vorübergehende oder stationäre Läsion im Gebiet der Nervenkerne bewirkt hat.

Es bleibt dann noch die Natur dieser Schädigung aufzuklären. In unserem zur Section gekommenen Hitzschlagfalle, den ich in der Einleitung geschildert habe, fanden sich in verschiedenen Organen, namentlich im Endocard, im Magendarmkanal und in der Leber Blutungen. Diese Hämorrhagieen kommen wahrscheinlich auf demselben Wege zu Stande wie bei ausgedehnten Verbrennungen. Silbermann (Virchow's Archiv Bd. CXIX) erzeugte z. B. bei Thieren tiefgreifende und ausgedehnte Verbrennungen und beobachtete bei der Section derselben regelmässig multiple Hämorrhagieen in sämmtlichen inneren Organen. Er erklärte diese Blutungen aus der durch die Hitzeeinwirkung erzeugten Zertrümmerung der Blutkörperchen, welche zu Thrombosen, zu venöser Stase bei arterieller Anämie und so zu Circulationsstörungen und Hämorrhagieen führt. Die Sectionsbefunde, die er an seinen verbrannten Thieren gemacht, zeigen eine grosse Aehnlichkeit mit unserm zur Section gekommenen Fall, namentlich durch die stark hyperämischen, mit Blutflecken und Blutaustritten versehenen Organe, ebenso wie auch das klinische Bild des acuten Hitzschlags mit dem einer ausgedehnten Verbrennung viel Aehnlichkeit hat (Coma, Dyspnoë, Cyanose, Kleinheit des Pulses, Krämpfe).

Wie bei diesen Verbrennungen kann es sich also auch bei unseren Hitzschlägen um eine durch die Ueberhitzung des Körperinneren bewirkte Blutveränderung, um Thrombose und multiple kleine Blutungen, die dann in unsern Fällen vorwiegend im Centralnervensystem, und zwar in der Medulla oblongata sitzen müssen, handeln. Der Icterus würde ebenfalls auf eine Blutveränderung schliessen lassen, wenn man ihn nicht als Folge der Gastroenteritis auffassen will. Der Umstand, dass wir die schwersten Störungen gerade bei den excessiv hohen Temperaturgraden (über 41 und 42), und zwar als Nachwirkung derselben erst im Verlauf von ein oder mehreren Tagen gefunden haben, wo also die Blutveränderung allmählich ihren Einfluss geltend gemacht hat, spricht ebenfalls sehr für die geschilderte Analogie zwischen Verbrennung und Hitzschlag. Es handelt sich also mit grosser Wahrscheinlichkeit in unseren Fällen um kleine Blutungen in die Medulla oblongata, die die Sprachstörung und die allgemeine Ataxie hervorgerufen haben und die sowohl die vorübergehenden Ausfallserscheinungen des Patienten L. wie die anscheinend stationären des Patienten Sp. auf ähnliche Weise erklären, wie die encephalomyelitischen Heerde die „acuten Ataxieen“ nach Infectionskrankheiten und gewissen Intoxicationen.

IV. Zur Therapie der croupösen Pneumonie.

Von Dr. A. Tagesson-Möller in Frankfurt a. M.

Die Thatsache, dass der Werth der physikalischen Heilmittel auch bei der Behandlung gewisser acuten Krankheiten immer mehr eingesehen und zugegeben wird, giebt mir Veranlassung, einige kurze Bemerkungen über den günstigen Einfluss der manuellen Behandlung bei der croupösen Pneumonie, wie sie schon seit vielen Jahren in Schweden geübt wird, zu machen.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass die weitmöglichste Füllung der erkrankten Lunge mit frischer Luft der Entzündung entgegenwirken muss und ihre Verbreitung verhindern könnte, muss ich mich wundern, dass nicht in erster Linie Rücksicht genommen wird auf Beseitigung der Seitenstiche, die, wenn auch das Lungengewebe selber gesund wäre, eine ausgiebige Athmung des Kranken verhindern oder verringern müssen. Es ist wohl — abgesehen von den medikamentösen Mitteln — von den „Einpackungen“ in vielen Fällen auch in dieser Hinsicht vieles zu erreichen, jedoch ist uns in den sogenannten Intercostalfrictionen ein viel schneller und sicherer wirkendes Mittel, die Seitenstiche zu beseitigen, in den allermeisten Fällen gegeben. Die Technik ist die folgende: Der Arzt sucht durch Betasten der verschiedenen Intercostalräume die schmerzhaftesten Stellen an der kranken Seite auf (die leichteste Berührung verursacht dem Patienten heftige Schmerzen und veranlasst ihn krampfhaft den Athem anzuhalten). Hier macht der Arzt mit den Fingerspitzen der einen Hand kleine, aber sehr energische Frictionen, während er mit der anderen Hand die gleichen Manipulationen auf der entsprechenden Stelle der anderen Seite macht (oder wenn der Hauptschmerz an der Vorderseite des Thorax ist, mit der anderen Hand an der gegenüberliegenden Stelle derselben Seite.) Es ist nämlich bekannt, dass die Empfindlichkeit eines mechanisch gereizten Nerven bei gleichzeitiger Reizung eines anderen leichter aufgehoben wird.[1]) Bei der ersten Berührung der schmerzenden Stelle wird der Patient immer den Athem anhalten, um den Schmerz sowenig wie möglich zu vergrössern. Wenn der Arzt aber mit seinen Manipulationen nicht nachlässt, so muss der Patient zuletzt eine tiefe Inspiration machen, die um so tiefer ist, je länger der Athem angehalten wurde. Schon nach der ersten tiefen Inspiration wird er ruhiger und die schmerzhafte Stelle unempfindlicher, und es ist mir bis jetzt immer gelungen, in dieser Weise die Seitenstiche zu beseitigen und eine freiere Athmung zu erzielen. Die Manipulationen müssen freilich oft sehr lange, bis eine halbe Stunde, fortgesetzt werden, ehe sich ein befriedigendes Resultat zeigt. Dann wird man aber bemerken, dass der Patient auch viel ruhiger und tiefer als vorher athmet und sich im übrigen sehr erleichtert fühlt.

Es werden sodann „Seitenerschütterungen“ des Thorax und Herzerschütterungen mit sehr leichter Hand gemacht. In der Herzerschütterung — die immer eine grosse technische Fertigkeit voraussetzt, um nicht schädlich zu wirken — haben wir ein vorzügliches Mittel, das Herz zu stimuliren, den Puls voller und ruhiger zu machen. Man kann bei einer Pneumonie in der Weise die Pulsfrequenz bedeutend vermindern (siehe unten).

Durch Vibrationen mit der vollen Hand auf den entsprechenden Thoraxabschnitt wird auf das erkrankte Lungengewebe indirekt und in günstiger Weise eingewirkt und die Lösung beschleunigt.

Dann besorgt man durch eine Bauchmassage eine regere Peristaltik der Därme, einen besseren Blutumlauf im Unterleib, auch wahrscheinlicher Weise eine vermehrte Harnabsonderung. Gegen Kopfweh macht man Frictionen der verschiedenen Kopfnerven, speziell der Cervical- und Occipitalnerven, und als blutableitendes Mittel ein doppelseitiges Fussrollen. Weiter werden Frictionen der Spinalnerven längs der Wirbelsäule gemacht.

Der Einfluss der Nervenreizungen auf die Schweisssecretion ist ja bekannt. Eine Erscheinung, der ich fast immer bei einer derartigen Behandlung der croupösen Pneumonie begegnet bin, ist ein mehr oder weniger kräftiges Schwitzen von Seiten des Patienten. Oft folgt dieser Erscheinung schon unmittelbar oder eine halbe Stunde nachher eine Temperaturerniedrigung.

Wo es dem Arzt oder einem Assistenten die Zeit erlaubt, ist jede dritte oder vierte Stunde diese Behandlung auszuführen. In dem Falle würde ich nur für die Nacht eine kalte Einpackung geben lassen, wo aber nur morgens und abends behandelt werden kann, sind kalte Umschläge auch während des Tages sehr zu empfehlen.

Den Einfluss dieser Behandlung auf Puls und Temperatur werden folgende Krankengeschichten näher illustriren. Die Temperatur ist vor und nach der Behandlung im Rectum genommen.

Fall 1. Frau L., Huskvarna, 28 Jahre. Patientin ist bei mir früher wegen einer Mitralinsufficienz, wodurch sie seit Jahren wenig arbeitsfähig gewesen ist, in heilgymnastischer Behandlung gewesen. Sie erkrankte am 23. Februar 1899 an einer rechten Unterlappenpneumonie. Die Seitenstiche, die anfangs sehr stark waren, schwanden nach der ersten Behandlung, ohne nachher in grösserem Maasse zurückzukehren. Die Behandlung wurde dreimal am Tage gemacht. Patientin schwitzte stark schon nach der ersten Behandlung. Es wurden kalte Umschläge gemacht, die am Tage alle vier Stunden, in der Nacht aber nicht gewechselt wurden. Der Stuhlgang erfolgte jeden Tag regelmässig; der Kopf, der zuerst sehr eingenommen war, blieb nach der ersten Behandlung ganz frei und ohne Schmerzen. Heilung.

		Die Temperatur ergab:		Der Puls ergab:	
		vor der Behandlung:	nach der Behandlung:	vor der Behandlung:	nach der Behandlung:
am 23. 2.	Mittags	40,5	40,2	128	116
	Abends	39,4	39,2	96	92
am 24. 2.	Morgens	39,9	39,5	100	92
	Mittags	—	—	92	88
	Abends	38,6	38,4	100	92
am 25. 2.	Morgens	37,8	37,4	92	84
	Abends	38,1	37,7	90	90
am 26. 2.	Morgens	36,9	—	80	76
	Abends	37,2	—	80	80
am 27. 2.	Morgens	36,8	—	72	72
	Abends	37	—	80	72

Fall 2. Emil S., Arbeiter, Huskvarna. 30 Jahre. Pneumonia amb. pulmonum. Erkrankte am 18. August 1899. Wurde dreimal täglich behandelt. Keine feuchte Compressen. Die Seitenstiche schwanden nach der ersten Behandlung, kamen am dritten Tage wieder, um nach der Behandlung wieder zu schwinden. Nach jeder Behandlung vermehrtes Husten und erleichterte Expectoration. Heilung.

		Die Temperatur ergab:		Der Puls ergab:	
		vor der Behandlung:	nach der Behandlung:	vor der Behandlung:	nach der Behandlung:
am 19. 8.	Abends	40	39,5	83	83
am 20. 8.	Morgens	40,4	40,3	100	76
	Abends	40	39,6	102	88
am 21. 8.	Morgens	39,5	39,8	98	94
	Mittags	—	—	94	90
	Abends	39,5	39	102	85
am 22. 8.	Morgens	—	—	96	92
	Mittags	39,5	39	100	92
	Abends	39	39	88	84
am 23. 8.	Morgens	40	40	104	104
	Mittags	—	—	98	90
	Abends	40	39,5	101	101
am 24. 5.	Morgens	39,3	39,4	90	86
	Abends	39,6	39,4	88	84
am 25. 8.	Morgens	36,7	—	100	90
	Abends	—	—	100	80
am 26. 8.	Morgens	37	—	68	68

---

[1]) Goldscheider: Die Bedeutung der Reize für Pathologie und Therapie im Lichte der Neuronlehre.

Der erste, der, ganz empirisch, diese Behandlungsmethode bei der croupösen Pneumonie versucht hat, war der Schwede Kellgren. Leider sind aber seine Resultate nicht durch genaue Krankengeschichten festgestellt worden. Ich habe als Leiter seines Sanatoriums in Sanna (Schweden) oft Gelegenheit gehabt, diese Behandlungsweise zu erproben und damit — neben oder ohne die Wasserbehandlung — sehr gute Resultate erzielt.

Die Resultate dieser Behandlung sind, wenn wir sie kurz zusammenstellen wollen, folgende:

Beseitigung der Seitenstiche, Kräftigung des Herzens, Verbesserung der Respiration, Vermehrung und Erleichterung der Expectoration, Regelung des Stuhles, Hervorrufung und Erhöhung der Schweisssecretion, Erniedrigung der Temperatur, Verbesserung des Allgemeinzustandes (Beseitigung der Kopfschmerzen, Verbesserung des Schlafes etc.).

Es ist nach dem oben angedeuteten einleuchtend, dass in den leichteren Fällen von genuiner Pneumonie, wo sich der Arzt zu einer abwartenden Therapie entschliesst, durch die manuelle Behandlung die Krankheit noch günstiger verlaufen und der Patient sich während der Zeit viel wohler fühlen muss. Aber auch in den sehr verzweifelten und mit Herzaffectionen combinirten Fällen ist in der oben angedeuteten Methode ein gutes Mittel gegeben. Der schwedische Arzt Wretlind schreibt in seiner Monatsschrift „Helsovännen“ bei der Besprechung der croupösen Pneumonie: „Ungefährlich ist dagegen eine Behandlungsmethode mit Massage und passiver Gymnastik, wie sie vom schwedischen Heilgymnasten Henrik Kellgren empfohlen wird und die darauf ausgeht, durch Massage die Seitenstiche zu vermindern und durch passive Bewegungen tiefe Einathmungen hervorzurufen und die Blutcirculation in den Lungen zu erleichtern. Alle diese Bewegungen scheinen dann die nicht zu bestreitende Wirkung zu haben, die Verbreitung der Lungenverdichtung zu hemmen und den Krankheitsverlauf zu mildern. Ja, in einigen Fällen kann man sagen, dass die Krankheit davon coupirt wird. Ich stütze diese Behauptungen auf eigene Erfahrung.“

Wenn man durch die manuellen Eingriffe die Krisis beschleunigen kann — und dieses ist mir mehrmals gelungen —, so ist daraus ihre Bedeutung bei z. B. mit Herzaffectionen complicirten Fällen ohne weiteres einleuchtend.

Ich möchte auch auf die gute Einwirkung von heilgymnastischen Uebungen in der Reconvalescenz aufmerksam machen.

Bei der Menge gut ausgebildeter Heilgymnasten könnten sich die Aerzte, die diese Technik selber sich zu erwerben keine Gelegenheit haben, immer noch derartige Versuche anstellen, was ja bei einer genauen Ueberwachung durchaus ohne Gefahr ist. Ich verfüge leider bis jetzt nicht über eine zureichende Menge eigener Fälle, um darauf eine Statistik bauen zu können in betreff auf die Mortalität, jedoch hat bis jetzt auch in den sehr verzweifelten Fällen durch Anwendung der manuellen Methode und ohne alle inneren Mittel die Krankheit eine günstige Wendung genommen. Die Versuche mahnen jedenfalls zu weiteren Beobachtungen, und ich würde mich freuen, wenn durch diese Anregung auch in Deutschland das Interesse auf diese hier bis jetzt wenig bekannte und garnicht versuchte Behandlungsmethode gerichtet werden würde.

V. Colpocleisis mit künstlicher Recto-vaginalfistel bei unheilbarer Scheidendünndarmfistel in Folge Carcinomrecidivs.

Von Dr. H. Saft in Thorn.

Die palliative Behandlung der ausgebreiteten Uteruscarcinome, die nicht mehr radikal operirt werden können, ist eine der unangenehmsten und undankbarsten Aufgaben für uns Aerzte, da wir mit den uns bekannten Hilfsmitteln den armen Kranken nur wenig Hilfe und Linderung in ihren qualvollen Leiden bringen können. Bricht jedoch im Verlaufe dieser Erkrankung das Carcinom in eins der benachbarten Organe, in die Blase oder in den Darm, und kommen dann zu den bereits bestehenden Leiden noch neue Beschwerden hinzu, welche durch das Ueberfliessen des Blasen- oder Darminhalts über die Genitalien hervorgerufen werden, so wird die Krankheit für die unglücklichen Patientinnen zu einer grässlichen Qual, der wir Aerzte nahezu machtlos gegenüberstehen. Dann ist jeder Versuch, derartigen Unglücklichen durch ein, wenn auch relativ eingreifendes, operatives Verfahren Linderung für die Zeit ihres Lebens zu schaffen, voll und ganz berechtigt.

So haben wir in einem Falle, dessen Krankengeschichte wir in folgendem ausführlicher mittheilen wollen, wo einige Zeit nach der Totalexstirpation der carcinomatösen Gebärmutter ein Recidiv in der Operationsnarbe auftrat, welches nach dem Dünndarm durchbrach und so eine Communication zwischen Scheide und Dünndarm zu Stande brachte, die Colpocleisis mit künstlicher Fistelbildung nach dem Mastdarm gemacht, um den Darminhalt aus der Scheide nach dem Mastdarm umzuleiten und ihn so unter Einfluss des Sphincter ani zu stellen, weil der über die Genitalien fliessende Dünndarminhalt der armen Kranken Tag und Nacht ungeheure Schmerzen und Brennen verursachte.

Frau Sch., aus Mocker, 57 Jahre alt, Bauunternehmerswittwe, hat sieben Entbindungen ohne Arzt durchgemacht, Schwangerschaften und Wochenbetten normal, die letzte Entbindung vor 20 Jahren. Periode immer regelmässig alle vier Wochen bis zum 48. Lebensjahre, von da ab wechselnd, unregelmässig, bis dieselbe im 50. Lebensjahre der Patientin sich vollkommen verlor. Seit zwei Jahren klagt Patientin über Ausfluss und unregelmässige Blutungen, welche sie selbst, ohne den Arzt zu fragen, mit Ausspülungen behandelte, sowie über starke Abmagerung.

Befund am 23. Februar 1900: Kleine, schwächliche Frau mit trockener Haut, sehr geringem Fettpolster, schwacher Musculatur und mässig kräftigem Knochenbau. Innere Organe normal. Scheide mittelweit, Dammriss ersten bis zweiten Grades. Von der Portio nur die vordere Lippe vorhanden, statt des Scheidentheils ein Krater, dessen Wandungen mit bröckeligen, bei der Berührung leicht blutenden, schwammigen Massen ausgekleidet sind. Diese Wucherungen gehen auch auf das hintere Scheidengewölbe über. Eitriger, stark übelriechender Fluor. Der Uterus wenig vergrössert, lässt sich leidlich gut herunterziehen. Linkes Parametrium und Douglas frei, rechtes Parametrium erscheint ein wenig verkürzt, doch lassen sich Stränge oder Verdichtungen darin auch vom Mastdarm aus nicht palpiren.

Obwohl der Fall hinsichtlich der radikalen Operationsmöglichkeit nicht ganz sicher ist, wird der Uterus mitsammt dem oberen Drittel der Scheide nach Excochleation und Verschorfung des Carcinoms durch das Klemmverfahren in der üblichen Weise exstirpirt. Die Klemmen werden in typischer Weise mit Jodoformgaze versorgt, um Drucknekrosen zu vermeiden, und bleiben 2mal 24 Stunden liegen. Bei Abnahme der Klemmen geringe Nachblutung, die jedoch spontan zum Stehen kommt. Am 4. und 5. Tage Entfernung der Gaze, Verlauf normal, fast fieberfrei. Entlassung aus der Klinik nach drei Wochen. Patientin erholt sich ausserordentlich schnell, nimmt an Gewicht zu und sieht einige Wochen nach der Operation blühend aus.

Im Mai d. J. empfand Patientin bei einer anstrengenden körperlichen Arbeit, — Patientin beschäftigte sich in gebückter Stellung mit Gartenarbeit — beim Heben eines schweren Gegenstandes plötzlich, wie sie angab, einen Schmerz im Leibe, worauf sich dünne Flüssigkeit über die Genitalien ergoss. Zu der Patientin gerufen, constatirten wir in der rechten oberen Ecke der Scheidennarbe ein etwa haselnussgrosses Carcinomrecidiv, welches in eine mit der Operationsnarbe verklebte Dünndarmschlinge durchgebrochen war. Aus der etwa erbsengrossen Oeffnung entleerte sich der dünnflüssige Darminhalt; die dickeren Bestandtheile desselben konnten die verhältnissmässig kleine Oeffnung nicht passiren.

Für die Patientin begann jetzt eine schreckliche Leidenszeit. Weder Waschungen noch Spülungen, weder Auflegen von Salben noch Einlage von Tampons konnten die Beschwerden lindern, welche durch das entsetzliche Brennen in Folge des Ueberfliessens der ätzenden Darmsecrete über die Genitalien hervorgerufen wurden. Die arme Kranke fand keine Ruhe im Bett, des Nachts keinen Schlaf, so dass ihr unter allen Umständen Hilfe gebracht werden musste. Um die Aufgabe, die Darmsecrete von den Genitalien fernzuhalten, zu lösen, haben wir folgendes operatives Verfahren eingeschlagen:

Nach üblicher Desinfection der Vulva und der Scheide wurde nach Ruhigstellung des Darms durch grosse Opiumgaben der Scheidenblindsack mit Jodoformgaze tamponirt, um den Darminhalt einigermaassen vom Operationsfelde fernzuhalten.. Dann wurde 1—1½ cm über dem Sphincter eine etwa fingerdickgrosse Fistel geschnitten, die Wundränder derselben mit der Schleimhaut des Mastdarms durch Catgutnähte umsäumt, darauf das Ende des Jodoformgazestreifens durch die Fistel und den Sphincter nach aussen gezogen, sodann die Scheide am Introitus in typischer Weise durch Colpocleisis verschlossen. Am zweiten Tage nach der Operation wurde der Jodoformgazestreifen entfernt und durch einen stärkeren Blasencatheter, welcher durch den Sphincter und die Fistel in die Scheidenhöhle eingeschoben wurde, ersetzt. Derselbe blieb während der Heilung permanent liegen und reichte in eine im Bett zwischen den Schenkeln der Patientin aufgestellte Schale, um den Darminhalt nach aussen zu leiten, damit das Secret in der Scheide sich nicht stauen und die Naht durch Spannung zu sehr in Anspruch genommen würde. Durch den Catheter wurde die Höhle zweimal am Tage ausgespült. Am sechsten Tage musste noch eine kleine Nachoperation vorgenommen werden, da einige Nähte nachgelassen hatten. Durch dieselbe wurde vollständiger Schluss der Scheide erreicht. Patientin war nach der Operation vollständig beschwerdefrei und fühlte sich „wie neugeboren“. Sie erholt sich zusehends und geht jetzt, ein halbes Jahr nach der Operation, ihren häuslichen Geschäften nach. Die Ausspülung der Scheidenhöhle nahm früher ihre Tochter vor, mit der Zeit hat Patientin gelernt, den Katheter selbst einzuführen und die Spülung sich allein zu machen. Es ist ihr die Weisung gegeben worden, während der Nacht den Catheter, in die Fistel eingeführt, zu behalten, damit sich dieselbe nicht schliessen kann.

Epikrise: Bei dem Versuch, die Dünndarm-Scheidenfistel zu schliessen, der unter allen Umständen bei dem verzweifelten Zustand der Patientin hat unternommen werden müssen, hätte man in erster Reihe daran denken können, durch direkte Anfrischung und Naht die Oeffnung von der Scheide aus zu schliessen. Dieses Verfahren hätte natürlich bei der carcinomatösen Umwallung der Fistelöffnung keine Heilung erreicht.

Ein zweiter Weg wäre der, per laparotomiam den verletzten Dünndarmtheil aufzusuchen, denselben von der Scheidennarbe loszupräpariren und die Oeffnung direkt oder durch Resection des Darms zu schliessen. Eine so eingreifende Operation hätte sich jedoch bei der sehr heruntergekommenen und überdies wegen des Carcinomrecidivs nicht vollkommen heilbaren Patientin nicht verlohnt. Es handelte sich in diesem Falle hauptsächlich darum, die Frau für die Zeit, die ihr noch zum Leben beschieden ist, beschwerdefrei zu machen, und dies ist durch unser Verfahren erzielt. Mit um so grösserer Berechtigung konnte der Verschluss der Scheide vorgenommen werden, als Patientin bereits 57 Jahre und verwittwet ist. Den Gedanken zu diesem Verfahren haben wir, angeregt durch die Lectüre des Aufsatzes von Küstner im Centralblatt für Gynäkologie gefasst, der vorschlug, bei inoperablem Carcinom dieselbe Operation zu machen, um den übelriechenden Ausfluss nach dem Darm abzuleiten, ein Vorschlag, der entschieden Beachtung verdient und in geeigneten Fällen von uns befolgt werden soll.

VI. Ueber das Vorkommen von Talgdrüsen in der Wangenschleimhaut.[1])

Von Dr. **W. Lublinski** in Berlin.

Während man bisher nach den anatomischen Lehrbüchern der Meinung war, dass Talgdrüsen in der Schleimhaut der oberen Wege nur an dem rothen Lippenrande vorkommen, stellt sich bei genauerer Untersuchung am Lebenden heraus, dass dieser Befund auch auf der Wangenschleimhaut nicht so ganz selten sei. Audry und Delbanco haben zuerst dieses Vorkommen von Talgdrüsen an Lebenden entnommenen Schleimhautstückchen mikroskopisch nachgewiesen (Monatsschrift für praktische Dermatologie, August 1899). Allerdings hatten Montgomery und Hay in den Verhandlungen der Association of American Anatomists Ende 1897 auf diesen Gegenstand schon hingewiesen, aber der Bericht ist nicht in weitere Kreise gedrungen. In Folge dessen haben die Verfasser ihren Vortrag noch einmal in deutscher Sprache in der Dermatologischen Zeitschrift Ende 1899 veröffentlicht. Darauf hin haben Suchanek und Bettmann ihre Beobachtungen veröffentlicht und zugleich mit dem Resultat der mikroskopischen Untersuchung eines excidirten Schleimhautstückchens einige Bemerkungen über das Vorkommen der Talgdrüsen an der Mundschleimhaut Lebender geknüpft.

Mir ist diese Erkrankung der Wangenschleimhaut zuerst vor fünf Jahren in einem prägnanten Falle aufgefallen, ohne dass ich die Natur derselben in diesem wie in anderen weniger ausgesprochenen Fällen erkannte; ich hielt sie für eine Erkrankung der Schleimdrüsen, da ich, besonders auf Koelliker's Autorität hin, ein Vorkommen von Talgdrüsen auf der Wangenschleimhaut für ausgeschlossen hielt. Zumal auch Gegenbaur Gland. buccales und molares als gruppenweise auftretende Schleimdrüsen ausdrücklich anführte.

Es handelte sich um einen damals 43jährigen Collegen, der sich, abgesehen von gichtischen Beschwerden, einer vollkommenen Gesundheit erfreute. Derselbe bemerkte, wenn er mit seiner Zunge die interdentale Linie der Wangenschleimhaut entlang fuhr, leichte, griesartige Unebenheiten; die rechte Seite schien die stärker betroffene zu sein. Bei der Betrachtung zeigte sich, besonders, wenn man entweder mit einem Spatel die Wangenschleimhaut von innen nach aussen stülpte, oder mit dem Daumen die äussere Haut der Wange nach innen drückte, dass die Schleimhaut auf beiden Seiten an der erwähnten Linie in einer Breitenausdehnung von etwa 2 cm, in derselben Entfernung vom Mundwinkel bis etwa zum letzten Molarzahn, von zahllosen stecknadelkopf- bis kleinlinsengrossen, leicht erhabenen, gelblichen Flecken — Papeln — besetzt war. Dieselben fühlten sich weich an, zeigten keinen Entzündungshof, waren durchaus schmerzlos und erregten auch subjectiv keine Beschwerden. Auf der Unterlippe waren keine vorhanden, auf der Oberlippe, und zwar in deren Mitte, sah man einige stecknadelkopfgrosse und noch einige kleinere. Patient war sich nicht bewusst, seine Mundschleimhaut grösseren Reizen auszusetzen; er rauchte sehr wenig, trank keine Alkoholika, ausser ab und zu sehr mässige Mengen leichten Weins, litt weder an Lues noch an einer anderen Krankheit, welche die Mundschleimhaut in Mitleidenschaft ziehen konnte. — Irgend eine Veränderung hat sich seitdem an diesen gelblichen Flecken nicht eingestellt, sie haben sich auch anscheinend nicht vermehrt, so dass ihnen eine weitere Beachtung nicht zu Theil geworden wäre, wenn mir nicht die erst erwähnten Arbeiten die Affection ins Gedächtniss zurückgerufen hätte.

Daraufhin habe ich eine grössere Zahl der verschiedensten Kranken auf das Vorkommen von Talgdrüsen in der Mundschleimhaut untersucht und auch nicht wenige gefunden, die mit der gleichen Affection behaftet waren; es waren Gelegenheitsbefunde bei Leuten mit den verschiedensten Krankheiten, in dem verschiedensten Alter. Sicherlich waren die schon präformirten Drüsen erst durch einen die Schleimhaut treffenden Theil zum Vorschein gekommen; Quecksilber, Alkohol, Tabak, Dyspepsien sind wohl die häufigsten; in einzelnen meiner Fälle auch Diabetes und Gicht. Immer war der interdentale Raum, öfter auch die Schleimhaut des aufsteigenden Unterkieferastes seltener die Lippen der Ort ihres Vorkommens; manchmal beobachtete man zahllose, manchmal nur wenige Drüsen; in seltenen Fällen sieht man sie sofort ohne weitere Manipulationen; meist ist es nothwendig gewesen, die Schleimhaut in der angegebenen Weise stärker anzuspannen, damit sie deutlich hervortreten. Veränderungen in den Drüsen oder an der Schleimhaut sind nie eingetreten; bei einigen Patienten schien sich die Zahl der Drüsen zu vermehren, bei keinem der von mir beobachteten ist sie geringer geworden. Ich glaube, dass die Affection bei der Unveränderlichkeit und Symptomlosigkeit mehr als eine Abnormität, denn als eine Krankheit anzusehen ist.

Die öftere von mir vorgenommene mikrospische Untersuchung excidirter gelblicher Schleimhautstückchen ergab, was auch die bisherigen Untersucher schon berichtet haben, dass es sich wirklich um Talgdrüsen handelt und dass die grösseren gelblichen Flecken davon herrühren, dass eine grössere Zahl von Drüsen in Gruppen zusammengeordnet sind, deren Secret durch die dünne Schleimhaut hindurchschimmert.

---

[1]) Nach einer Demonstration in der Berliner laryngologischen Gesellschaft am 16. November 1900.

Feuilleton.

Medicinischer Touristenbrief aus der Tatra.

Von Dr. Leopold Hirschberg in Berlin.

Trotzdem in diesem Jahre ein grosser Strom von deutschen Touristen sich über die Centralkarpathen ergossen hat, ist die Tatra bei uns, speziell in medicinischer Hinsicht, doch noch recht wenig bekannt. Viele Bekannte habe ich vor meiner Reise über das Wissenswertheste aushorchen wollen, keiner konnte mir Bescheid geben; gesagt wurde mir nur des öftern, dass die Ortschaften neben grossen Naturreizen einen nicht geringen Bestand von Mitgliedern aus den lieblichen Species der Cimices und Pulices aufzuweisen hätten. Als muthiger Tourist glaubte ich, der ich vor drei Jahren siegreich durch Kaukasus und Krim gedrungen war, diese Gefahr gering achten zu müssen und setzte mein ganzes Vertrauen auf den braven Bädeker, der mich auch nicht im Stiche gelassen hat.

Um die Hauptpunkte der Tatra kennen zu lernen, ist es am praktischsten, nicht sofort nach der Centrale Schmecks, wohin sich der Hauptstrom zieht, zu gehen, sondern die Tour eine halbe Stunde vor Poprad-Felka in Csorba zu unterbrechen. Von dort führt eine Zahnradbahn nach einem der schönsten Punkte des ganzen Gebietes, dem idyllisch gelegenen Csorbasee. In Folge seiner hohen Lage (1357 m) eignet sich der Ort sehr zu längerem Aufenthalt bei Krankheiten der Athmungsorgane und Nervenleiden; auch Chlorotische können mit Erfolg hier ihre Nachkur nach einem Eisenbade gebrauchen. Ein entzückender, nicht anstrengender Spaziergang führt in einer halben Stunde um den ganzen See herum; will man etwas mehr leisten, so bietet der anderthalbstündige sanft ansteigende Waldweg nach dem von hohen Bergen umrahmten, dunklen Poppersee dazu Gelegenheit.

Vom Csorbasee führt ein guter Fahrweg in 2½ Stunden nach Schmecks (ungarisch Tatrafüred), welches sich aus drei Gliedern zusammensetzt. Der älteste Ort, Alt-Schmecks, im Jahre 1797 gegründet, liegt in der Mitte; oberhalb liegt Neu-Schmecks, unterhalb Unter-Schmecks. Meilenweite Wälder dehnen sich überall aus und tragen nicht wenig zu der würzigen, erquickenden Luft bei, die hier allerorts den Besucher umweht. Nahe und weite Spaziergänge auf wohlgepflegten Wegen, leichte und beschwerliche Touren locken den Wanderer. Speziell von Alt-Schmecks aus kann man wochenlang täglich einen längeren oder weiteren Ausflug machen; da ist das romantische Kohlbachthal mit seinen Wasserfällen, da ist das tiefernste Felkerthal mit dem stillen Felkersee, da geht es theilweise recht steil und mühsam nach den Fünfseeen, hoch oben am Fusse der Lomnitzspitze gelegen.

Eigenthümlich und doch recht praktisch ist die Art der Verpflegung in den Tatrabädern. Ueberall ist eine Centralisation durchgeführt. In keinem der Wohnhäuser erhält man Speisen oder Getränke; ein Jeder muss früh in das Caféhaus, zum Mittag- und Abendessen in das grosse Restaurant. Leider lässt sich dort des öfteren eine aufdringlich laute Zigeunerkapelle mit wenig abwechselndem Programm hören, so dass das starkgeklopfte Cymbalum, im Verein mit dem übermässig angewandten und unangenehm näselnde Töne hervorbringenden Sordino der Geigen, Nerven und Unterhaltung in gleicher Weise schädigt.

Auf einen verhältnissmässig kleinen Raum sind hier fünf mehr- oder minder grosse Wasserheilanstalten zusammengedrängt. In Alt-Schmecks befinden sie sich zur Zeit zwar noch in einem etwas primitiven Zustande, jedoch sind die Mittel für einen Neubau bereits gesichert, und der liebenswürdige College Jarmay zeigte mir auch den trefflich am Waldesabhang gelegenen Ort, an dem in einem oder zwei Jahren das nach allen Regeln der Kunst aufgeführte und ausgestattete Gebäude seinen Platz finden wird. Augenblicklich befindet sich die Anlage in drei getrennten Häusern, von denen das eine die Wasserheilanstalt für Männer, das zweite die für Frauen und das dritte die Mineral- und hier so genannten Krummholz- (Kiefern- und Fichtennadel-) Bäder beherbergt. Trotz ihrer Einfachheit haben jedoch alle drei vollkommen zweckmässige und ausreichende Einrichtungen: praktische Wannen zu Halbbädern, verschiedenste Arten temperirbarer Douchen, Schwitzkasten etc. Das Wärterpersonal ist gut geschult und wohlthuend zuvorkommend. Aeusserst erfrischend und angenehm sind die Krummholzbäder; ein kräftiger Hautreiz wird durch das duftende Wasser ausgeübt. Auch zwei Mineralquellen, Castor und Pollux genannt, hat Alt-Schmecks aufzuweisen, eine leicht schwefelhaltige und einen wohlschmeckenden Eisensäuerling, der bei Tische, mit ungarischem Tischwein vermengt, genossen wird. In der Hauptsache aber ist Tatrafüred ein Luftkurort par excellence, für Neurastheniker zu längerem Aufenthalte wie geschaffen. Ausser diesen pilgern hier nur noch einige Basedowkranke vergnügt und sich wohl fühlend umher.

Grösser und ganz modern eingerichtet ist die Wasserheilanstalt in dem lieblich gelegenen Weszterheim, mit entzückendem Ausblick auf das Thal, 3 km von Schmecks entfernt.

Von hervorragender Bedeutung aber sind die Einrichtungen in dem sich an Alt-Schmecks direkt anschliessenden Neu-Schmecks (Uj-Tatrafüred). An der Südlehne der Schlagendorfer Spitze gelegen, gegen Süden offen, gegen Nordwinde von den 2600 m hohen Bergen geschützt, bietet es bei dem niedrigen Luftdruck, bei der Unmöglichkeit des Stagnirens von Nebelmassen, bei dem Fehlen von eisigen Luftströmungen, da es in der Tatra keine Gletscher giebt, eine geradezu ideale, staubfreie und reine Luft dar. Ein grosser, Sommer und Winter die gleiche Temperatur von 5,8° R darbietender Gebirgsbach speist die Badeanstalten. Letztere sind auf das mannigfachste eingerichtet: hydrotherapeutische Anstalt, für Männer und Frauen getrennt, mit allen erforderlichen Einrichtungen, Krummholz- und Moorbäder. Neurasthenie, Hysterie, Morbus Basedowii, pleuritische und parametritische Exsudate, aber auch Fettleibigkeit werden hier günstig beeinflusst.

Was Neu-Schmecks aber vor allem anderen eine wichtige Stellung in der Reihe der Kurorte sichern muss und sichern wird, ist der Umstand, dass es sich durch seine Sanatoriumseinrichtungen einerseits, durch seine natürlichen Temperatur- und Lufteigenschaften andererseits zu einem Winteraufenthalt für Tuberkulöse in ganz hervorragendem Maasse eignet. Während der Monate December und Januar beträgt, wie mir von verschiedenen einwandsfreien Seiten mitgetheilt wurde, die Temperatur zwischen 11 und 2 Uhr sehr häufig bis über + 25° R, so dass die in der Rinde der Bäume ihren Winterschlaf haltenden Schmetterlinge erwachen und in der warmen Sonne spielen. Wenn Neu-Schmecks der ärztlichen Welt in dieser Hinsicht erst näher bekannt sein wird, dann wird es mit Davos, vor dem es die völlige Staubfreiheit der Luft voraus hat, erfolgreich in Concurrenz treten können.

Die ganze Anstalt, Badehäuser und Wintersanatorium sind von dem unternehmenden und tüchtigen Dr. v. Szontagh gegründet und geleitet worden, stehen aber seit dessen im vorigen Jahre erfolgten Tode unter der Regie seines langjährigen und bewanderten Assistenten Dr. Fái. Das Wintersanatorium besteht aus drei grossen Gebäuden. Die Wände der Zimmer können mit Leichtigkeit gewaschen und desinficirt werden; Heizung und Ventilation functioniren tadellos; Corridore und Treppenhaus haben centrale Luftheizung. Ein ebenfalls geheizter Gang führt in den Speisesaal mit seinen Nebenräumen. Fast alle gemeinsamen Lokalitäten sind durch gedeckte Gänge erreichbar; wir finden in ausreichender Menge verglaste Sonnenloggien, Tannenlauben, Liegehallen und gedeckte Wandelbahnen, wo die schwer Kranken einen beträchtlichen Theil des Tages auf warmen Ruhebetten verbringen können. Für kräftigere Patienten sind die von Schnee befreiten Waldwege und eine vortreffliche Eis- und Schlittenbahn in unmittelbarster Nähe des Gebäudes vorhanden. Die Verköstigung steht unter strengster ärztlicher Aufsicht; es genüge hier die Versicherung, dass sowohl diese wie die Bedienung eine ausgezeichnete und zufriedenstellende ist.

Neben der auch im Winter in ausreichender Weise in Thätigkeit bleibenden Wasserheilanstalt ist ein gutes Inhalatorium nach modernen Grundsätzen vorhanden, ebenso wie ein pneumatisches Cabinet zur Einathmung verdichteter und verdünnter Luft. Ein mit allen Hilfsmitteln versehenes mikroskopisch-chemisches Laboratorium fehlt nicht.

Nach Unter-Schmecks (Also-Tatrafüred), der vierten Wasserheilanstalt, führt neben dem gewöhnlichen, ca. 20 Minuten in Anspruch nehmenden Waldwege, ein herrlicher Spaziergang durch eine romantische Thalschlucht, die von einem reissenden Wildbach durchströmt wird. Auf 26 kleinen Brückchen wandert man durch dieselbe, um nach $1^1/_2$ Stunden in Unter-Schmecks einzutreffen. Der Ort, jetzt einer Aktiengesellschaft gehörig, existirt seit etwa 18 Jahren und besteht aus 7 Wohnhäusern im Villenstil mit 250 Zimmern. An idyllischer Ruhe sucht derselbe seines Gleichen; im Gegensatz zu Alt-Schmecks wird er von dem Touristenstrom wenig betroffen. Ueberarbeitete Menschen, denen eine Ausspannung noththut, finden hier voll und ganz, was sie suchen.

Die Wasserheilanstalt, unter der Leitung von Dr. v. Papp stehend, ist gleichfalls mit allem Erforderlichen vortrefflich ausgestattet. Die Hauptbedeutung in therapeutischer Beziehung liegt für Unter-Schmecks in der äusserst kräftigen, der Franzensbader an Qualität in keiner Weise nachstehenden Moorerde. Aber auch die Quantität ist eine derartige, dass eine nennenswerthe Abnahme des heilsamen Stoffes nicht zu befürchten ist. Das Mineralmoor wird in unmittelbarer Nähe, doch schon ausserhalb des recht zweckmässig eingerichteten Moorbadehauses aus 2—3 m mächtigen Lagern gewonnen, und 6—8 Monate lang der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt. Die Zahl der Kabinen ist ausreichend, die Einrichtung bequem und praktisch.

Es bleibt noch last not least Tatra-Lomnicz zu besprechen übrig, durch eine erhaben-schaurige Stein- und Tannenwildniss für gute Fussgänger in $1^1/_2$ Stunden von Alt-Schmecks zu erreichen. Ausserdem führt eine gute Fahrstrasse ohne Anstrengung dorthin; mit Poprad-Felka, der Station der Hauptlinie, ist der Ort durch eine Zweigbahn verbunden. Die im höchsten Grade comfortabel eingerichtete Kaltwasser-Heilanstalt ist staatlich. College v. Hammersberg führte mich in zuvorkommendster Weise durch die prachtvollen Räumlichkeiten. Ein kostbares Vestibul mit schwellenden Divans und Sesseln führt direkt in ein grosses Schwimmbassin, welches diejenigen Gäste benutzen, die keine eigentliche Kur gebrauchen; nur auf besondere ärztliche Verordnung hin darf dasselbe auch von Kranken benutzt werden. Rechts und links von der Vorhalle liegen die Badeeinrichtungen für Frauen und Männer, und zwar vorn Badekabinen mit Porzellanbassins und Wohnzimmer, nach rückwärts die Wasserkur-Abtheilung, Ankleidezimmer, Dampf- und Baderaum, Einwickelungs- und Massirzimmer. Dazu gesellt sich noch ein vollkommenes medico-mechanisches Institut mit zahlreichen Apparaten zur Heilgymnastik und oberhalb desselben Veranden für Sonnen- und Luftbäder. Sowohl die Massage als auch die Leitung des Turnsaals übt der Arzt ganz allein aus; die Beköstigung erfolgt in zwei grossen Restaurants; in einem derselben ist ein Krankentisch reservirt, der gleichfalls unter spezieller ärztlicher Aufsicht steht.

Mögen diese Zeilen dazu beitragen, in der ärztlichen Welt Deutschlands das Interesse für diese ungarischen Bäder wachzurufen! Die Aerzte können versichert sein, dass ihre Patienten nicht nur in trefflich eingerichtete und geleitete Anstalten, sondern auch in landschaftlich herrliche Gebiete und, was vielleicht das wichtigste ist, unter die gewissenhafteste ärztliche Aufsicht kommen.

Oeffentliches Sanitätswesen.

Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen.[1]

Pest.

Im Deutschen Reich ist Ende October wiederum ein vereinzelter Pestfall zur Anzeige gekommen. In Bremen erkrankte am 29. October ein Seemann, welcher zwei Tage vorher aus Rosario und Buenos Aires mit dem Dampfer „Marienburg“ über Hamburg, ohne Aufenthalt in Bremerhaven, angekommen war. Der Kranke, welcher schon am 30. October in ein Krankenhaus gegangen war, zeigte am 4. November pestverdächtige Erscheinungen und wurde darauf unverzüglich in die Isolirbaracke der öffentlichen Krankenanstalt geschafft, woselbst er am 5. d. M., nachdem Pest bei ihm festgestellt war, verstarb. Die mit dem Kranken in Berührung gekommenen Personen wurden isolirt oder ärztlich beobachtet und sind bisher gesund geblieben. Der Dampfer „Marienburg“ war mittlerweile nach Antwerpen weitergefahren.

Die Nachforschungen nach der Erkrankungsursache haben ergeben, dass der betroffene Seemann mit dem reinigen eines frisch entladenen Schiffsraums auf dem genannten Dampfer beauftragt gewesen war und dass auf der „Marienburg“ im Hafen von Buenos Aires todte Ratten in grosser Anzahl gefunden waren. Möglicherweise ist die Infection beim Zusammenfegen des mit pestbacillenhaltigen Ausscheidungen kranker Ratten verunreinigten Schiffskehrichts erfolgt.

Die Pestepidemie in Glasgow hat folgenden Verlauf genommen: Am 19. September betrug die Zahl der Erkrankten 21, der Todesfälle vier. Bis zum 29. September waren insgesammt 30 Personen erkrankt und acht davon gestorben. Ausserdem befanden sich noch zwei krankheitsverdächtige Personen in Behandlung. Der letzte Fall ging in der Zeit vom 27. September bis 4. October zu, und zwar handelte es sich um ein am 16. Septemher im Belvedere-Hospital geborenes Kind, dessen

---

[1] Unter Benutzung der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Vgl. S. 664.

Mutter pestkrank aufgenommen war. Das Kind starb. Ein zweiter Todesfall in dieser Woche betraf einen am 15. September aufgenommenen elfjährigen Knaben. Am 3. November wurden die letzten Kranken als gesund entlassen.

Im dem Glasgow benachbarten Orte Govan kam am 20. September ein dritter Pestfall zur Kenntniss und wurde dem Glasgower Belvedere-Hospital überwiesen, wo er in der Woche vom 4. bis 11. October verstarb; in den beiden anderen Fällen handelte es sich um einen Knaben, der am 1. September dort, wie nachträglich festgestellt wurde, an Pest gestorben war, und um einen am 4. September dem dortigen Krankenhause als pestkrank überwiesenen Maurer.

Am 4. October verstarb im Isolirkrankenhause zu Cardiff ein Seemann, welcher auf einem britischen Dampfer von Rosario gekommen war, an der Pest. Die Leiche wurde verbrannt. Weitere Pestfälle sind nicht beobachtet worden. Am 15. October wurde Cardiff für seuchenfrei erklärt.

In London kam am 26. October der englische Dampfer „Ben Lomond" von den Philippinen mit einem der Schiffsmannschaft angehörenden Reconvalescenten an, bei dem ärztlicherseits Pest festgestellt wurde. Der Kranke wurde in das nahe der Themsemündung liegende Hafenhospital gebracht. Bei einem anderen am Schluss der zweiten Octoberwoche unter pestverdächtigen Erscheinungen erkrankten Londoner Fuhrmann, der in der Nähe der Docks wohnte, konnte festgestellt werden, dass es sich nicht um Pest handelte.

Der Dampfer „Niger" der Messageries maritimes, an dessen Bord zwei Fälle von Pest vorgekommen waren, ist, nachdem er seit dem 30. August im Quarantänehafen von Marseille gelegen, am 13. September aus der Quarantäne entlassen. Die beiden nach der Quarantänestation Clazomenae gebrachten Kranken haben die Krankheit überstanden.

Die Epidemie in Smyrna (22 Pesterkrankungen, neun Todesfälle) galt am 18. September als erloschen, nachdem seit dem 31. Juli kein neuer Krankheitsfall mehr zur Anzeige gebracht war.

In Alexandrien kamen in der Zeit vom 15. September bis Mitte October vier neue Erkrankungen und drei Todesfälle vor.

In Britisch-Ostindien hat die Pest wiederum eine gewaltige Verbreitung gewonnen. In der Präsidentschaft Bombay wurden in der Zeit vom 17. bis 24. August 325 Erkrankungen und 226 Todesfälle festgestellt; in der Woche vom 12. bis 19. October stieg die Zahl der Erkrankungen auf 1851, der Todesfälle auf 1358. In dem Zeitraum vom 17. August bis 19. October sind im ganzen 10 977 Personen an Pest erkrankt und 8094 gestorben. In der Stadt Bombay sind in derselben Zeit (19. August bis 20. October) insgesammt 1276 Erkrankungen und 671 Todesfälle an Pest vorgekommen. Die Zahlen in den einzelnen Wochen halten sich durchschnittlich auf derselben Höhe.

Hongkong. In der Zeit vom 11. August bis 15. September sind insgesammt 39 Pestfälle vorgekommen, welche alle tödtlich verliefen. Auf die Stadt Victoria entfielen davon 28.

Australien. In der Colonie Queensland wurden in der Zeit vom 4. August bis zum 29. September nur noch 39 Pesterkrankungen (10 Todesfälle) gemeldet. Auch unter den Ratten soll die Seuche aufhören, da von zwölf in Brisbane gegen Ende September untersuchten Ratten nur eine einzige mit dem Pestbacillus behaftet war. In Neu-Südwales kann die Pestepidemie als erloschen gelten, nachdem seit dem 18. August kein Pestfall mehr in Sydney vorgekommen ist. Es sind im ganzen 303 Personen erkrankt gewesen, davon 103 gestorben. Isolirt waren 1707, von ihnen sind 7 erkrankt. Auch in den Colonieen Westaustralien und Victoria sind keine Pesterkrankungen mehr vorgekommen.

In Rio de Janeiro wurde am 28. September die Pestepidemie als erloschen erklärt, die Quarantäne aufgehoben und durch einfache Desinfection ersetzt. Vom 18. April bis zum 18. September, an welchem Tage der letzte Pestfall vorkam, sind 483 Pesterkrankungen mit 243 Todesfällen festgestellt worden. Nach Aufhebung der Quarantäne sind aber am 29. September bereits zwei neue Pestfälle zur Anzeige gelangt.

Die Epidemie in Assuncion (Paraguay) (vergl. S. 588) wurde bereits am 16. August als erloschen erklärt, nachdem nur fünf Pestfälle zur Anzeige gekommen waren.

Japan. In Osaka sind in einem Arbeiterviertel in der Woche vom 8. bis 16. September 13 neue Pesterkrankungen vorgekommen, von denen 6 tödtlich endigten. Auf Formosa, woselbst die Pest um die Mitte des Monats October 1899 wieder heftiger aufgetreten war und bald einen epidemischen Charakter angenommen hatte, schien sie Ende August d. J. im Erlöschen zu sein. Von Mitte October v. J. bis Ende August d. J. waren im ganzen 1172 Pestfälle (darunter 844 Pesttodesfälle) auf Formosa gemeldet, im Monat August aber nur noch 4 (3). Von der Gesammtheit der Fälle waren 1028 (759) auf Chinesen und 144 (85) auf Japaner entfallen, die Fremden sollen verschont geblieben sein; die Bevölkerung der Insel beläuft sich angeblich auf 2 470 100 Chinesen und 30 956 Japaner. Wie auch bei früheren Epidemieen blieben der gebirgige Osten der Insel, die Wildengebiete sowie auch die Pescadores völlig frei. Bei weitem am stärksten waren die Präfecturhauptstädte Taipeh und Tainan und die um diese herum liegenden Bezirke befallen; in Kaizanko, einer etwa 6 km von Twatutia entfernten Stadt, zeigte die Seuche einen besonders bösartigen Charakter. Von den erwähnten 1172 (844) Pestfällen kam fast der dritte Theil auf den Monat Mai, 801 (578) gelangten in den Monaten April bis Juni zur Anzeige. Uebrigens sollen von den unter der chinesischen Bevölkerung vorgekommenen Fällen sehr viele nicht zur Kenntniss der japanischen Behörden gekommen sein, da die Chinesen die vorgeschriebenen sanitären Maassregeln scheuen und namentlich nach ihren Glaubenssatzungen die obligatorische Verbrennung der Leichen der an Pest Verstorbenen fürchten. Nach Angabe japanischer Aerzte ist die Pest auf Formosa wahrscheinlich identisch mit einer von den Eingeborenen „Rattenkrankheit" genannten Seuche, die seit Jahrhunderten auf der Insel geherrscht habe und alljährlich in stärkerem Maasse zwei bis drei Monate lang, nie aber länger als sechs Monate auftrete, ausserdem aber vereinzelt in Taipeh und Tainan ununterbrochen sich zeige. Wissenschaftlich nachgewiesen sei die Pest als solche erst seit 1896 auf Formosa.

Auf den Philippinen kamen in der Zeit vom 8. Juli bis 15. September 18 Pesterkrankungen mit 7 Todesfällen vor. Von der Insel Cebu wurde Mitte Juli ein Pestfall gemeldet, derselbe endete mit Genesung und blieb vereinzelt.

Auf Mauritius, von wo am 13. Juni ein neuer Ausbruch der Pest gemeldet wurde, herrschte zu Beginn des September noch immer die Epidemie. In der Zeit vom 16. August bis 5. September waren 21 Erkrankungen mit 15 Todesfällen zu verzeichnen.

Auf Madagaskar ist in dem Hafen Tamatave, welcher seit Ende des Jahres 1899 als seuchenfrei galt, erneut die Pest aufgetreten (6 Fälle, darunter 5 tödtlich).

In Kapland sind im Bezirk King Williams Town 8 Pesterkrankungen festgestellt.

Pocken.

In Sorrent und einem Nachbarorte sind nach einer Mittheilung vom 21. September zahlreiche Pockenfälle aufgetreten, darunter 14 mit tödtlichem Ausgang.

Spanien. In Bilbao, woselbst die Pocken seit Jahren heftig aufgetreten sind, hat diese Seuche seit Mitte Mai d. J. eine beunruhigende Ausdehnung gewonnen. Bis zum 30. September sollen 1038 Erkrankungs- und Todesfälle an den Pocken unter einer Bevölkerung von etwa 74 500 Personen vorgekommen sein.

In Paris sind nach den vom 3. October bis 21. November reichenden Nachrichten 67 Pockentodesfälle vorgekommen.

E. Dahn, Das herrschende Schulsystem und die nationale Schulreform. Kiel und Leipzig, Lipsius & Tischer, 1900. 164 S., 8°. Ref.: Kotelmann (Hamburg).

Die vorliegende Schrift ist eine oratio pro domo. Der Verfasser unterrichtet an einer Oberrealschule und sieht daher in dieser Art von Schule die Schule der Zukunft. Doch soll dieselbe vorher noch reformirt werden, indem die neueren Sprachen eine Beschränkung, Deutsch und Geschichte, welche der Autor lehrt, dagegen eine Erweiterung erfahren.

Weniger günstig fällt sein Urtheil über die Realgymnasien aus: ihre drei Fremdsprachen seien für eine nationale Bildungsanstalt zu viel, und namentlich das Latein, wenn darin wirklich etwas geleistet werde, führe starke Ueberbürdung herbei. Ausserdem behauptet Dahn, das Realgymnasium besitze ein schlechteres Schülermaterial als die Oberrealschule.

Am geringsten aber wird das Gymnasium von ihm geschätzt. „Latein", so schreibt er, „möge lernen, wer Lust und Zeit dazu hat". Nach ihm haben die Gymnasiasten zwar lebhaftes Interesse für Mathematik und Physik, auch wohl für Deutsch, Geschichte und hier und da für neuere Sprachen, aber Latein und Griechisch lernen sie nur, soweit es zum Bestehen der Reifeprüfung unbedingt nöthig ist. „Berücksichtigt man", so lautet ein Ausspruch, den er anführt, „dass unsere Gymnasien das beste Schüler- und Lehrermaterial erhalten, so sind ihre Leistungen unverhältnissmässig gering". Virchow wird getadelt, wenn er in seiner Landtagsrede dem Sinne nach gesagt hat, er sei ein grosser Naturforscher geworden, weil er Lateinisch und Griechisch gelernt habe. Er hätte schliessen müssen: Vermöge meiner hohen Begabung für Naturbeobachtung, für das Wirken und Weben der Naturgesetze habe ich so Grosses in der Naturforschung geleistet, trotzdem ich meine schönste Zeit mit Latein und Griechisch vergeudet habe.

Man sieht, dem Verfasser fehlt so gut wie jedes Verständniss für das, was das klassische Alterthum bei der Erziehung der Jugend leistet. Er weiss nicht, dass die beiden alten Sprachen durch ihre starken und ausgeprägten Flexionen, das Latein insbesondere durch seinen streng logischen Satzbau und seine in Folge langjährigen rhetorischen Gebrauches durchgearbeitete Stilistik, das Griechische durch seine reiche, jeder Nüancirung des Gedankens fähige Wörterfülle und seine schwierige Syntax den jugendlichen Geist geradezu zum bewussten Denken zwingen. Ihm ist nichts davon bekannt, welche ausgiebige Nahrung antike Kunst und Poesie für Phantasie, Geschmack und Empfindung bieten, eine Nahrung, wie sie durch ein anderes Bildungsmittel schwerlich ersetzt werden kann und für die Auffassung jedes Lebensberufes veredelnd nachwirkt. Er bedenkt nicht, dass die Geschichte der Griechen und Römer, welche dem Schüler viel besser als die complicirte moderne Zeit verständlich ist, ein Stahlbad für den Charakter und die griechische Tragödie eine so reiche Quelle sittlicher Grundsätze bildet, dass man eine ganze Ethik daraus zusammengestellt hat.

Sehr entschieden müssen wir auch den von dem Autor vertretenen Standpunkt des Utilitarismus bekämpfen. Gerade wir Aerzte, wollen wir uns unsere selbstverleugnende und opfermuthige Gesinnung bewahren, brauchen eine idealistische Schule, welche das Wissen nicht vom realistischen Gesichtspunkt des Nutzens darbietet. Es ist überhaupt nicht das Wissen als solches Zweck des Unterrichts, sondern die Zucht des Geistes, die Bildung des Gemüths und die Stärkung des Willens. Kenntnisse kann man sich jederzeit und auf sehr verschiedenem Wege erwerben, scharfes Denken, tiefes Empfinden und energisches Streben wollen von früh auf durch strenge Schulung geübt sein. Und darum sagen wir mit Treitschke: „Der ärztliche Stand würde die geachtete Stellung, die er heute inmitten der geistigen Aristokratie unseres Volkes einnimmt, bald verlieren, wenn die alten Sprachen nicht mehr den Vorrang im Gymnasialunterricht behaupteten“. Darum aber wünschen wir auch mit Göthe, der bei seiner Vielseitigkeit den erziehlichen Werth der verschiedenen Wissensgebiete gewiss abzuschätzen verstand: „Möge das Studium der griechischen und römischen Litteratur immerfort die Basis der höheren Bildung bleiben!“

Correspondenzen und Erwiderungen.

Zur ätiologischen Bedeutung des Trauma.

Erwiderung an Herrn Geh. San.-Rath Dr. L. Becker.

(No. 41 dieser Wochenschrift.)

Von Dr. Dirska in Namslau.

Da Herr Geh. San.-Rath Becker in No. 22 der „Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung“ zu meinem Artikel über obiges Thema freundlichst sehr eingehend, wenn auch in ablehnendem Sinne, Stellung genommen hat, so möchte ich noch einiges zur Begründung meines Standpunktes anführen, zumal ich sehe, dass die Knappheit der Form etliche Missverständnisse zur Folge hatte.

Das Eintreten eines Gibbus nach Wirbelbrüchen habe ich nicht geleugnet, habe überhaupt direkte Folgen von Verletzungen nirgends in den Kreis meiner Betrachtungen gezogen; ich sagte, es sei schwer, einen Gibbus, der nach einer Erschütterung oder dergleichen spät (bis neun Monate), also nach einem langen Intervall guten Befindens eintritt, auf eine Wirbelfractur zu beziehen. Die Controversen über diesen Gegenstand waren es, die wesentlich zur Deduction des zweiten Trugschlusses in jenem Artikel Veranlassung gaben.

Bekanntlich hatte Kümmell, und mit ihm andere Autoren, für den erwähnten Cyklus von Erscheinungen — Trauma (auch gerade leichteres Trauma), darauf längere Zeit Arbeitsfähigkeit, später allmählich entstehender Gibbus — als Ursache eine durch das Trauma angeregte rareficirende Ostitis der Wirbelkörper angesehen. Hier schloss man von dem objektiven Befunde eines Gibbus, der mit einem viel früheren Trauma in Verbindung gebracht werden sollte, auf einen bestimmten pathologischen Vorgang und benannte diesen nach dem Namen des Interpreten Kümmell'sche Krankheit, obwohl sie Hypothese war. Diese wurde von ihrem Schöpfer aufgegeben, lebt aber im Gedankenkreise seiner Anhänger fort (vergl. Aerzte-Versammlung München 1899, Abtheilung für Chirurgie). Man diagnosticirte auch graduelle Abstufungen dieser Krankheit, die eingestandener Weise nie existirt hat. An deren Stelle trat, um jenen Cyklus zu erklären, die Compressionsfractur der Wirbelkörper, auch hier wieder Vermuthungen (l. c.), nur von einem angeblich beweisenden Präparate war die Rede; dieses sei einst von einem Collegen in einem ärztlichen Verein gezeigt worden. Es wäre doch von grossem Interesse und den Umständen nach leicht möglich gewesen, es gerade in dieser Versammlung zu demonstriren, um festzustellen, inwiefern dadurch das Vorkommen jener Wirbelfracturen wahrscheinlich gemacht werde, die erst nach scheinbarer Genesung, wo manchmal das Trauma schon vergessen sei, einen Gibbus erzeugen sollen. Also trotzdem ein anatomischer Beleg fehlt, trotzdem die Diagnose einer Wirbelfractur nach der Verletzung nicht gestellt werden konnte, spricht man mit Sicherheit von einer Fractur. Nun, es heisst doch wohl pathogenetische Erklärungen mit pathologischen Thatsachen verwechseln, wenn man von Kümmell'scher Krankheit spricht, während eine solche nie existirt hat, wenn man von Wirbelfractur spricht und sie weder diagnosticirt, noch nachgewiesen hat.

Ganz ähnlich wird von der Basis pathologischer Befunde aus der Zusammenhang zwischen Trauma und Infectionskrankheiten pathogenetisch erklärt und diese Erklärung als Gewähr für die Realität dieses Zusammenhangs angesehen. Es ist wohl kaum möglich, eine Tuberkulose, ein inneres Krebsleiden oder gar eine Tabes auch nur von einer bestimmten Zeit herzuleiten, viel weniger von einer bestimmten Veranlassung.

Aber wir finden hier eine typische Erscheinung: Hat ein sehr namhafter Autor eine neue Anregung gegeben, so werden alsbald darauf bezügliche Fälle in grosser Zahl veröffentlicht. Wie viele Fälle von Krebs innerer Organe werden publicirt, in denen der Verfasser den ursächlichen Zusammenhang mit einem bestimmten Trauma „für erwiesen hält.“ Die Summe solcher Beobachtungen bildet dann das erdrückende Beweismaterial, dem gegenüber das Gesetz der Coincidenz wesenlos sein soll. Aber man betrachte die Prämissen, auf denen jene Schlüsse beruhen, und man wird begreifen, dass nicht jeder überzeugt ist.

Auch fatale Irrthümer fanden auf der erwähnten Basis nicht selten zahlreiche Bekenner, so, um nur ein kleines Beispiel zu citiren, die Sublimatinjectionen in jedem Puerperium (vor ca. 20 Jahren). Hier drohten die Eifrigsten dem Säumigen mit dem Strafrecht, bis Virchow durch Demonstration pathologischer Präparate (Colonschleimhautnekrosen) in einer medicinischen Gesellschaft (Berlin) dieser Therapie Einhalt that. Weitere Beispiele zu finden, wird besonders älteren Aerzten nicht schwer sein.

„Atmosphärische und thermische Einflüsse auf periphere Nerven als Entstehungsursache chronischer Erkrankungen des Nervensystems“ können nicht ohne weiteres mit Trauma identificirt werden, da die Einwirkung dort lang dauernd, hier ganz momentan erfolgt; jene Einflüsse sind ferner ihrer Bedeutung nach keineswegs schon so verlässlich eingeschätzt, dass sie als Beispiele gelten könnten, vor allem aber müssen sie hier gesondert werden, weil ihnen vorwiegend akademische, dem Trauma aber forensische Bedeutung zukommt. Aus diesem Grunde ist auch eine Erweiterung des Begriffes Trauma, wie z. B. „gonorrhoisches Trauma der Blase“ und ähnliches nicht acceptabel, obschon logisch denkbar. (Letztere Bezeichnung fand ich in einer anderen Publication.)

Es sei dahingestellt, ob die Haftpflicht die traumatische Neurose zeitigte, jedenfalls kennen wir sie erst seit dieser Zeit; Neurasthenie war wohl stets häufig genug, und ich kann nicht annehmen, dass der Zusammenhang mit Trauma den Aerzten früher so ganz entgangen sein sollte. Nebenbei, nicht als Beweis, möchte ich eines mir bekannten Neurasthenischen erwähnen, der vor dem Einsteigen in die Bahn stets schwere Angstzustände zeigte und schliesslich nie ein Coupé betreten hat; er war nie verunglückt.

Noch eins, es sind bekanntlich die Fälle nicht ganz selten, in denen das Leiden nach der Abfindung verschwindet. Man sagt dann, die Erledigung habe auf das Nervensystem beruhigend und heilend gewirkt, ja man räth schon vom therapeutischen Standpunkte aus rasche Abfindung — Erwägungen, die ich in solchem Falle begreife, die jedoch meinen Glauben zu stärken nicht geeignet sind.

Wenn Herr Geh. San.-Rath Becker sagt, aus häufiger Coincidenz sei doch ein Causalnexus zwischen Trauma und Erkrankung zu erschliessen (Trugschluss 1 meines Artikels), so, glaube ich, würde dies nur dann zuzugeben sein, wenn beide Componenten relativ selten wären. Ist aber die eine so häufig wie das leichte Trauma, noch dazu zeitlich gar nicht festgelegt, dann hört die Möglichkeit eines Schlusses auf. Die Ubiquität des leichten Trauma macht es ätiologisch unverwerthbar. Uebersieht man dies, so kommt man nothwendig dahin, für jede Krankheit eine traumatische Entstehung zu vindiciren; ich wüsste kaum, was in solchem Rahmen nicht Platz fände.

Auch dass man immer betont, es seien gerade die leichten Traumen, die zu consecutiven Leiden führten, erscheint bedenklich. Wie kommt man hier mit einem Male dazu, homöopathische Grundsätze zu promulgiren, zu behaupten, die geringere Dosis bringe gegenüber der stärkeren den grösseren Effect hervor; würden wir dasselbe bei einer Vergiftung annehmen?

Nicht „strikter Beweis“ ist zu fordern, gewiss, aber ich vermisse auch die Wahrscheinlichkeit in diesen Anschauungen. Dass „eine vermuthete und nach Lage der Sache recht naheliegende Ursache deshalb als wahrscheinlich bezeichnet werden könne, weil eine andere oder bessere nicht gefunden sei“, kann ich ebenfalls nicht zugeben. „Naheliegend“ ist doch ein sehr relativer Begriff; ich z. B. kann die räumliche und zeitliche Fernwirkung leichter Traumen nicht für naheliegend halten. Besser non liquet sagen, als auf Hypothesen Urtheile gründen. Hier aber (Verbreitung von Infectionserregern) giebt es in der That doch auch andere Erklärungen; alle Lebewesen vermehren sich und müssen somit nothwendig Wanderungen vornehmen oder am ursprünglichen Orte sich ausdehnen, unabhängig von äusseren Einflüssen. Auch sonst, ganz abgesehen von der Klarheit, die wir der bacteriologischen Forschung danken, kann ich Herrn Geh. San.-Rath Becker nicht zugeben, dass es um unsere ätiologischen Anschauungen überall nicht anders bestellt sei, als bei der hier in Frage stehenden Verwerthung des Trauma.

Unter dem „dritten Trugschluss“ (in meinem Artikel) sind Schlüsse nach scheinbar einwandfreien, weil gänzlich uninteressirten, analogen Fällen verstanden; ich versuchte zu erörtern, wie solche scheinbar beweisenden Fälle keineswegs für ähnliche Fälle in forensischer Praxis als Stütze verwerthbar seien.

Bei meinen Ausführungen lag mir fern, die Gepflogenheiten in den staatlichen Versicherungen treffen zu wollen, ich weiss, dass hier jede humane Rücksicht im Sinne des Gesetzgebers liegt, der vor allem Nothstände zu lindern beabsichtigt, und dass Täuschungen nach Möglichkeit ausgeschlossen sind. Mich bestimmte einmal die Ueberzeugung, dass die Eile, mit welcher das Trauma das Gesammtgebiet der Pathologie erobert, nicht ganz wissenschaftlich ist, dann aber habe ich gleich am Eingange meines Artikels gesagt, dass ich ungenügend begründete Ansprüche an Versicherungsgesellschaften und an Private im Auge habe, welch letztere nach dem neuen Bürgerlichen Gesetzbuche einer noch weitergehenden Haftpflicht unterstehen als bisher. Ein Skrupelloser, der rechtzeitig ein unheilbares Leiden an sich gewahrt, kann eine Versicherungsgesellschaft oder auch einen Privatmann um hohe Summen bringen, indem er ein leichtes Trauma erlebt und von diesem nach einiger Zeit sein Leiden herdatirt. Mir gegenüber wurden mehrfach Hernien, Prolapse, Unterschenkelgeschwüre und dergleichen, eine Hornhautnarbe, mehrmals die von jeher bestehende isolirte einseitige Armmuskelatrophie in diesem Sinne verwerthet. In einem jüngst publicirten Falle acquirirte ein auf 240000 M. für den Unfall Versicherter (6000 M. Jahreseinkommen) einige unblutige Epidermisritzchen beim Spitzen eines Bleistiftes und benetzte diese mit „seiner so giftigen Tinte“. Von diesem Trauma aus: „psychisches Trauma“; Bitte an verschiedene Aerzte, ihm den Arm abzunehmen, Tod am nächsten Tage an Erscheinungen eines Delirium acutum. Obiges Trauma wurde seitens des Sachverständigen in dem noch schwebenden Prozess gegen die Versicherung als Todesursache angesehen. Da sich bei der Autopsie 10 ccm Flüssigkeit in den Seitenventrikeln fanden, liessen sich die übermässigen Versicherungstransactionen des blassgelb aussehenden Mannes wohl auch auf ein chronisches Hirnleiden beziehen und jene schwächlichen Täuschungsversuche als Beginn der erwähnten Terminalerscheinungen deuten. Einige Gutachter nehmen Selbstmord an. (Diese Wochenschrift.) Ich habe den Eindruck, dass Skrupellosigkeit allmählich mehr in Erscheinung trete. Wohl mancher, der eine unschwere Contusion erlitt, sieht prophetischen Geistes voraus, „so wie er gewesen sei, werde er ja nie mehr werden“, und die überzeugten Trostesworte des Arztes begegnen unlustiger Skepsis, anstatt, wie früher, freudigem Danke.

Diesen Fragen kommt nun nicht nur wissenschaftliche und civilrechtliche, sondern auch strafrechtliche Bedeutung zu. Möge immerhin in Strafsachen an einen behaupteten Causalnexus ein strengerer Maassstab gelegt werden, ein wesentlicher Einfluss der Anschauungen, denen ich entgegentrat, ist auch hier unvermeidlich.

Gründung einer Vereinigung zur Abhaltung von Fortbildungskursen für praktische Aerzte (Ortsgruppe Berlin).

Vorläufige Mittheilung.

Die genannte Vereinigung ist am 17. December im Langenbeckhause gegründet worden; ihre Aufgabe ist: durch die Abhaltung von unentgeltlichen Kursen für die Weiterbildung der praktischen Aerzte zu wirken. Die einzelnen Fortbildungskurse sollen unter Zugrundelegung klinischer Demonstrationen eine Uebersicht über die betreffende Disciplin geben, wobei insbesondere die neueren Fortschritte Berücksichtigung finden werden. Zur Theilnahme an den Kursen ist jeder in Berlin und Umgegend prakticirende Arzt gegen Lösung einer nicht übertragbaren Karte berechtigt. Für dieselbe wird zur Deckung der Bureauunkosten eine Einschreibegebühr von 2 Mk. pro Kurs erhoben. Es sind vorläufig folgende Kurse in Aussicht genommen (weitere werden voraussichtlich noch hinzukommen):

Geheimrath Prof. Dr. Eulenburg: Nervenleiden; Privatdocent Dr. Finkelstein: Kinderheilkunde; Privatdocent Dr. Jansen: Ohrenleiden; Dr. Max Joseph: Hautleiden; Privatdocent Dr. Koblank, Oberarzt an der Königlichen Frauenklinik: Geburtshilfe; Dr. Robert Kutner: Harnleiden; Privatdocent Dr. Meyer, Oberarzt an der Königl. Klinik für Hals- und Nasenkranke: Hals- und Nasenleiden; Professor Dr. Renvers, ärztlicher Direktor des Krankenhauses Moabit: Innere Medicin; Prof. Dr. Rotter, ärztlicher Direktor des St. Hedwigkrankenhauses: Chirurgie; Professor Dr. Silex: Augenkrankheiten; Stabsarzt Dr. von Wasielewski (am Hygienischen Institut in Vertretung des Herrn Geheimrath Professor Dr. Rubner): Ausgewählte Kapitel der Hygiene und Bacteriologie.

Hinsichtlich der Zeit ist zu bemerken, dass die eine Hälfte der Kurse immer im Sommer-, die andere Hälfte immer im Wintersemester nebeneinander stattfinden soll, sodass sämmtliche klinische Disciplinen alljährlich einmal herankommen. Die Dauer jedes einzelnen Kurses soll in der Regel, bei einmaligem $1^1/_2$ stündigem Lesen pro Woche, ca. 2—3 Monate sein. Ort der Kurse sind die Krankenanstalten der Kurslesenden. Der Beginn der Kurse ist im nächsten April. Der Vorstand der Vereinigung besteht aus Herrn Geheimrath Prof. E. von Bergmann als Vorsitzendem, den Herren Geheimrath Prof. B. Fränkel und Professor Renvers als stellvertretenden Vositzenden und Herrn Dr. Robert Kutner als Schriftführer.

Durch die Gründung dieser Vereinigung wird den Wünschen der praktischen Aerzte Genüge geschehen, hier ebenfalls derartige Kurse zu haben, wie sie in Hamburg und Frankfurt a. M. bereits bestehen, bezw. in Breslau und Köln gegenwärtig eingerichtet werden. Es sei übrigens bemerkt, dass die theoretischen allgemeinen Vorträge in der Charité, welche sich mit Recht die lebhaften Sympathieen der Berliner Aerzteschaft erworben haben, ungeachtet der geplanten demonstrativen Kurse ihren Fortgang nehmen werden. Um mit den vorwiegend von auswärtigen und ausländischen Aerzten besuchten altbewährten Ferienkursen nicht irgendwie zu collidiren, werden in dieser Zeit, d. h. im März und Oktober in der Regel keine Fortbildungskurse stattfinden, jedenfalls nicht neu beginnen.

So werden die Vorträge, die Ferienkurse und die neuen Fortbildungskurse einander in zweckmässigster Weise ergänzen und jede Veranstaltung wird in ihrer Art den Aerzten Gelegenheit geben, ihr Wissen zu erweitern und ihr Können zu mehren.

Kleine Mittheilungen.

— Vom nächsten Jahre ab wird die Vereinsbeilage unserer Wochenschrift in verstärktem Umfange, allwöchentlich 1 Druckbogen, erscheinen. Ausser den bisherigen Vereinsberichten werden wir noch Berichte über die Verhandlungen der Leipziger Medicinischen Gesellschaft, der Würzburger Physikalisch-medicinischen Gesellschaft, der Erlanger Societas physico-medica, des Nürnberger ärztlichen Vereins, der Freiburger Naturforschenden Gesellschaft und der Londoner medicinischen Gesellschaften veröffentlichen.

— Als nothwendige Folge der Weiterentwickelung des Militärsanitätswesens überhaupt und der Kaiser Wilhelms-Akademie im besonderen soll ein Wissenschaftlicher Senat bei dieser Akademie ins Leben treten. Der Senat soll aus einem Vorsitzenden, dem Generalstabsarzt der Armee, einem stellvertretenden Vorsitzenden und 15 Mitgliedern bestehen und in medicinwissenschaftlichen Fragen als begutachtende Behörde dem Generalstabsarzt zur Seite stehen. Seine Aufgabe ist: Mitwirkung bei Aufstellung des Studienplans für die Studirenden der Kaiser Wilhelms-Akademie, Unterstützung bei Fortführung der Sammlungen der Akademie, wissenschaftliche Ausgestaltung der militärärztlichen Fortbildungskurse, Abgabe von Gutachten in schwierigen Invaliditäts- und militärgerichtlichen Fragen, sowie über Fragen der Militär-Gesundheitspflege zum Besten des Heeres-Sanitätsdienstes, Mitwirkung bei Erforschung und Bekämpfung der Militärkrankheiten. Als Ersatz für die Opfer an Zeit und Mühe ist für diejenigen Mitglieder des Senats, die nicht active Sanitätsoffiziere sind, eine Zulage von 600 M. in Aussicht genommen. An sächlichen und vermischten Ausgaben, wie Bureaukosten u. s. w.. sind 3000 M. erforderlich.

— An Stelle des Oberstabsarztes Dr. Kohlstock, der mit dem ostasiatischen Expeditionskorps nach China gegangen ist, ist Dr. Friedrich Plehn, Regierungsarzt bei der Centralverwaltung für Deutsch-Ostafrika in Daressalaam, der auf Heimathsurlaub in Berlin weilt, mit dem Unterrichte in der Tropenhygiene beim Seminar für orientalische Sprachen betraut worden.

— In der weltbekannten Unna'schen Anstalt („Dermatologicum“) in Hamburg, Heussweg 13, Eimsbüttel, bereiten sich weitgehende Veränderungen vor. Am 1. Januar 1901 wird das bisher mit der Unna'schen Klinik verbundene dermatologische Laboratorium räumlich von derselben getrennt, zugleich erheblich vergrössert und weiteren Lehrzwecken dienstbar gemacht. Die Herren Drs. Abel, Cohn, Delbanco, Herz, Leistikow, Smilowski, Troplowitz und Unna werden sich an der Abhaltung regelmässiger Demonstrationskurse betheiligen, als deren Gegenstände: Normale Anatomie, Physiologie, Histotechnik, allgemeine Pathologie, Histopathologie, Mykopathologie, experimentelle Pathologie, Mikrophotographie, sowie Hygiene der Haut, Klinik und Diagnose, allgemeine Therapie, specielle Therapie, Pharmakologie, Pharmakotechnik, Makrophotographie, Geschichte der Hautkrankheiten zunächst in Aussicht genommen sind. Es werden jährlich zunächst zwei sechswöchentliche Kurse und zwar von: Anfang Februar bis Mitte März, Ende September bis Mitte November abgehalten. Ausserdem werden das ganze Jahr hindurch Arbeitsplätze für solche Herren vergeben, welche selbstständige Arbeiten auf dem Gebiete der Dermatologie auszuführen beabsichtigen. Das chemische Laboratorium steht unter Leitung von Herrn Dr. phil. Troplowitz. Die Zuhörer und Laboranten haben freien Zutritt zur Poliklinik und Bibliothek von Dr. Unna.

— Von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen sind soeben zwei neue Specialkataloge über elektrische Lichtbäder, sowie über Elektromotoren für chirurgische Operationen und Vibrationsmassage erschienen. Ersterer enthält alle Apparate für allgemeine, wie lokale Lichttherapie mit besonderer Berücksichtigung der Finsen'schen Einrichtungen, letzterer weist zahlreiche Neuheiten, speciell auf dem Gebiete der Erschütterungs-Massage auf.

— Universitätsnachrichten. Brünn: Dr. Hans Hammer, Primararzt des Landkrankenhauses, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

— Gestorben. Ober Med.-Rath Dr. P. Sick, Mitglied des Medicinal-Collegiums in Stuttgart. — Dr. E. J. Bergeron, ständiger Sekretär der Académie de médecine, 83 Jahre alt, in Paris.

Verantwortlicher Redacteur: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE No. 1

11. Januar 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 4. December 1899: Discussion zu Boas: Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom: Körte, Ewald, Rosenheim, Wohlgemuth, Boas. — Goldscheider, Beiträge zur physikalischen Therapie. S. 1.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 6. December 1899: Posner, Ueber die Giftigkeit des Harns; Discussion: Albu. — Maass, Mechanische Störungen des Knochenwachsthums. S. 6.

III. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 29. Mai 1899: Stieda jun., Maligner Tumor der rechten Schulter. — Jessner, Mycosis fungoides. — v. Eiselsberg, Luxation des zweiten Halswirbels. — Stieda sen., Die ältesten bildlichen Darstellungen der inneren Organe des Menschen. — Frohmann, Thomsen'sche Krankheit mit Muskelatrophie. S. 6.

IV. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 13. Juni 1899: Saenger, a) Gliosarkom; b) Tumor cerebri; c) Chronisches Ohrenleiden ohne Befund bei der Trepanation. — Gleiss, Hydronephrose. — Kümmell, Apparat zur Durchschneidung und Kauterisation der Prostata. — Fraenkel, Aetiologie des Puerperalfiebers. S. 7.

V. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften,** October 1899: Académie des Sciences. — Société médicale des Hôpitaux. — Académie de Médecine. S. 8.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 4. December 1899.

Vorsitzender: Herr v. Leyden, später Herr A. Fraenkel; Schriftführer: Herr Fürbringer.

Für die Bibliothek haben überwiesen: Herr Lohnstein: Allgemeine medicinische Centralzeitung 1899; Herr Joachim: Berliner Aerztecorrespondenz; Herr Hirschfeld: Anwendung der Ueberernährung (Mastcur) und der Unterernährung (Entfettungscur); Herr Geheimrath Hirschberg wird vom 1. Januar 1900 ab ein Freiexemplar seines Centralblattes für Augenheilkunde der Bibliothek des Vereins zugehen lassen. Ferner ist die Zeitschrift La Roumanie médicale zugeschickt worden. Auch der Verein für Feuerbestattung hat dem Verein seine Zeitschrift überwiesen.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn I. Boas: **Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom.**

Herr W. Körte: M. H.! Das interessante Thema, welches Herr College Boas in der vorigen Sitzung hier angeregt hat, ist auch ein für die Chirurgie im hohen Grade wichtiges geworden, seitdem Anfang der achtziger Jahre Billroth und seine Schüler uns in der chirurgischen Behandlung dieses Leidens so ausserordentliche Fortschritte haben machen lassen. Ich will mir erlauben, einige Bemerkungen über das Thema vom chirurgischen Standpunkt aus zu machen, und habe zunächst vor, Ihnen als Illustration dazu einige Patienten vorzustellen, die derartige Operationen seit längerer Zeit überstanden haben.

Fall 1. Der wohlbeleibte Herr (R . . .), den Sie hier sehen, trat im Juli 1894 in meine Behandlung, im Alter von 58 Jahren, mit einem Carcinom des Colon transversum, von ziemlich beträchtlichem Umfang. Ich habe diesen Tumor am 6. Juli 1894 exstirpirt. Sie sehen an dem Präparate, welches ich herumgebe, dass eine ganz respektable Geschwulst entfernt worden ist (Demonstration), und der Patient ist seitdem fünf Jahre und fünf Monate völlig gesund. Die Narbe hat etwas nachgegeben, er muss eine Bauchbinde tragen. Von Recidiv keine Spur. Sein Panniculus ist sehr gut, die Darmthätigkeit eine vollkommen regelmässige. (Herr v. Leyden: Ist das untersucht?) Die Präparate sind sämmtlich mikroskopisch untersucht, die Mehrzahl durch Herrn Collegen Benda. Es ist sichergestellt, dass es sich in allen Fällen, welche ich heute hier vorstelle (vier), um Cylinderzellencarcinome gehandelt hat.

Fall 2. Der Patient, den ich Ihnen hier als zweiten präsentiren will (Herr Ga. . .), hat das ausgedehnteste aller derartigen von mir operirten Carcinome gehabt. Er kam im November 1891 in das Krankenhaus am Urban mit einem Tumor der Dickdarmgegend, welcher bereits zerfallen war und einen Abscess hervorgerufen hatte, der eröffnet wurde. Am 21. November 1891 wurde ein colossaler Tumor entfernt, welchen ich Ihnen hier zeige, ein Adenocarcinom, welches bereits mit den Bauchdecken verwachsen war, so dass ich, wie Sie hier sehen, ein nicht unbeträchtliches Stück der Bauchdecken mit entfernen musste, ausserdem wurde auch die Fascia iliaca in der rechten Darmbeingrube exstirpirt. Die Einzelheiten übergehe ich. Die Exstirpation der Geschwulst gelang mit ziemlich grosser Mühe, führte aber zur Heilung. Der Patient ist seitdem acht Jahre lang vollkommen gesund und arbeitsfähig. Er ist als Kassenbeamter den ganzen Tag thätig. Wie Sie sehen, sieht er keineswegs kachektisch aus, sondern hat ein seinem Alter durchaus entsprechendes gesundes Aussehen. (Herr Salomon: Wie alt?) Patient war zur Zeit der Operation 35 Jahre alt, ist also jetzt 43. Er muss natürlich eine Leibbinde tragen, da er in Folge der Wegnahme eines Theils der Bauchdecken einen ziemlich beträchtlichen Bauchbruch hat. Indess ist die Darmfunction eine durchaus ungestörte.

Fall 3. Der dritte Patient (Herr Gr. . . .) kam im Alter von 58 Jahren am 7. Mai 1894 zur Operation. Es fand sich ein Adenocarcinom des Coecum und Colon ascendens, welches Sie hier sehen. Das ist das Ileum, hier im Coecum und Colon ascendens sitzt der Tumor, hier ist die Durchtrennungsstelle des Colon ascendens. Die weitere Geschichte dieses Patienten ist insofern von besonderem Inreresse, als einige Monate nach der Operation, während ich in den Ferien war, mir gemeldet wurde, es sei bei dem Patienten wieder eine Geschwulst vorhanden, und bald darauf wurde mir geschrieben, ein zugezogener Chirurg hätte erklärt, es sei eine Recidivoperation nicht möglich und es sei weiter nichts zu machen. Als ich zurückkam, liess ich ihn mir wieder nach dem Urban kommen und constatirte, dass medianwärts, neben der Narbe, allerdings eine Anschwellung vorhanden war, die aber Eiter enthielt. Es handelte sich also um einen Abscess, der sich vielleicht um Ligaturfäden gebildet hatte. Derselbe wurde eröffnet und ausgeschabt, die Heilung hat sich dann prompt wieder hergestellt. Es fanden sich keine Geschwulstelemente in der Abscesswand. Die Exstirpation der Geschwulst fand im Mai 1894 statt, der Patient ist also jetzt über 5½ Jahre gesund. Er hat sich gut erholt, ist den ganzen Tag in seinem Berufe als Uhrmacher thätig.

Fall 4. Der vierte Patient (Herr L. . . .) kam am 8. Januar 1895, also vor nicht ganz fünf Jahren, in meine Behandlung, und zwar wurde er mir von Herrn Boas zugesandt, der ihn früher behandelt hatte. Der Kranke litt an Attacken von zeitweise auftretendem Darmverschluss, der sich nach einigen Tagen wieder zu heben pflegte. Als Grund desselben war ein Tumor in der rechten Unterbauchseite zu tasten, welcher eine ziemlich starke Beweglichkeit zeigte, sich bis unter den Rippenbogen verschieben liess. Bei der Operation fand sich ein Carcinom der Valvula ileocoecalis, welches mitsammt dem untersten Theile des Dünndarms in den Dickdarm hinein invaginirt war. Sie sehen hier am Präparate die Invagination und den ziemlich beträchtlichen Tumor, welcher mitsammt dem untersten Theile des Ileum, dem Coecum und dem Colon ascendens exstirpirt worden ist. Die Geschwulst war ebenfalls ein Adenocarcinom. Es ist die gleiche Operation gemacht, wie bei den anderen Patienten, und der Kranke ist jetzt seit 4 Jahren 11 Monaten geheilt und wird es hoffentlich auch bleiben. (Von den vorgestellten Kranken sind drei, Ga., Gr., L., in meiner Arbeit über Exstirpation von Geschwülsten der Ileocoecalgegend, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XL, aufgeführt.)

M. H.! Nach diesen vorbereitenden Vorstellungen möchte ich dazu übergehen, Ihnen ganz kurz eine Uebersicht über die sämmtlichen von mir operirten Fälle von malignen Dickdarmtumoren zu geben. Von malignen Tumoren in der Ileocoecalgegend habe ich sechs Fälle operirt, fünf Carcinome und ein Sarkom. Sämmtliche Patienten sind zunächst genesen. Die längste Heilungsdauer beträgt 8 Jahre; dann kommt einer mit 5 Jahren 7 Monaten, einer mit 4 Jahren 11 Monaten, ein Patient ist ca. 2 Jahre nach der Operation an Recidiv gestorben, einer starb ca. 3 Monate nach der Operation an Lungentuberkulose, die zur Zeit der Operation bereits bestand. Bei einem Patienten (L.) bestand eine Darminvagination und periodischer Darmverschluss. Dann kommen die Tumoren des Colon, welche zwischen der Flexura hepatica und der Flexura lienalis sitzen. Diese haben eine nicht so günstige Heilungsziffer aufzuweisen wie die der Coecalgegend. Es sind ebenfalls sechs Fälle operirt, von denen zwei geheilt sind — den einen geheilten Fall haben Sie hier gesehen — und vier sind im Anschluss an die Operation gestorben. Tumoren, welche von der Flexura lienalis abwärts am Colon descendens oder der Flexura coli sigmoidea sitzen, sind ebenfalls sechs operirt, von denen vier geheilt und zwei gestorben sind. Die Heilungsdauer beträgt bei einem 2¾ Jahre, bei einem 1½ Jahre, bei einem 7 Monate, und bei einer Patientin ist mir das definitive Resultat nicht bekannt geworden. Es wurde viermal bei bestehendem Darmverschluss operirt, zweimal wurde erst die Colostomie und dann nachträglich erst die Exstirpation gemacht. Einmal handelte es sich um ein Carcinom der Flexur, welches beweglich und fühlbar war. Dieses resecirte ich. Die Patientin befand sich zunächst gut, ging dann aber unter Erscheinungen wiederauftretenden Darmverschlusses zu Grunde. Bei der Section fand Herr Prof. Benda ein zweites ganz kleines, ringförmiges Carcinom in der Flexura lienalis, welches bei den geblähten Darmschlingen nicht zu fühlen gewesen war. Einmal war ein Tumor, welcher ungefähr in dem unteren Drittel der Flexura sigmoidea gesessen hatte, ins Rectum invaginirt, und es gelang mir nach Ausweitung des Rectums und Durchtrennung des Sphincter den Tumor so weit vorzuziehen, dass ich vor dem Anus die Resection vornehmen konnte. Der Patient, ein älterer Mann, bei dem ein Bauchschnitt nicht ganz ohne Gefahr gewesen wäre, hat diese Operation sehr glatt überstanden. Die Umschlagsfalte war nicht zu fühlen; sie sass höher, als ich mit dem Finger auch in der Narkose im Rectum vordringen konnte, sodass also mit Sicherheit ein Tumor des Colon vorgelegen hat. Einmal handelte es sich um ein secundäres Carcinom, welches von der linken Niere auf das Colon descendens übergegriffen hatte. Ich exstirpirte die Niere und war in die Nothwendigkeit versetzt, auch vom Colon ein Stück zu reseciren und die Darmenden zu vernähen. Die Patientin hat die Operation gut überstanden; sie ist mir aber nachher, da sie von ausserhalb war, aus den Augen gekommen. Das sind in Summa 18 Exstirpationen von Dickdarmcarcinomen und Sarkomen. Die Exstirpationen tuberkulöser Tumoren dieser Gegend, die ich auch ziemlich zahlreich gemacht habe, sind hierbei nicht mitgerechnet. Von diesen 18 sind zwölf geheilt und sechs gestorben. Ueber die Heilungsdauer habe ich mich bereits ausgesprochen.

Ich komme nun zu den palliativen Operationen: Colostomie und Enteroanastomose. Da habe ich über 20 Colostomieen wegen Darmverschluss zu berichten. Von diesen 20 sind 13 operative Heilungen, d. h. sie haben den Eingriff überstanden und haben nachher noch verschieden lange Zeit gelebt. Sieben sind in Folge des Eingriffs gestorben. Bei einem Patienten dauerte die Heilung drei Jahre; dann ging er an Lebermetastasen zu Grunde. Eine Patientin lebt jetzt $2^3/_4$ Jahre nach der wegen 14tägigen Ileus gemachten Colostomie; eine ein Jahr und einige darunter. Bei zwei Patienten habe ich später die Enteroanastomose gemacht, die es ermöglichte, den für die Patienten lästigen und ekelhaften Anus praeternaturalis wieder zu schliessen. Bei zwei wurde secundär die Exstirpation des Tumors ausgeführt, nachdem durch die Colostomie die Ueberfüllung der Därme beseitigt war. Dann kommen elf Fälle von Enteroanastomose wegen maligner Dickdarmtumoren. Von diesen sind acht geheilt, d. h. von der Operation genesen; drei sind im Anschluss an die Operation gestorben. Die Enteroanastomose wurde viermal secundär gemacht, zweimal nach vorangegangener Colostomie, um den künstlichen After zu verschliessen (wie oben erwähnt), und zweimal wegen Recidiv nach Exstirpation von Tumoren, weil von neuem Erscheinungen von Behinderung der Passage auftraten. Ein Patient ist drei Jahre lang am Leben geblieben. Dann kam er in hochgradiger Cachexie wieder ins Krankenhaus und ist an Lebermetastasen zu Grunde gegangen. Das würden in Summa sein 49 Operationen, von denen 33 zur Heilung führten, während bei 16 der Tod eintrat. Wie aus meinen Ausführungen hervorgeht, sind bei einigen Patienten mehrere Operationen gemacht, sodass die Zahl der behandelten Patienten 43 beträgt.

Ich habe ausser diesen noch eine grössere Anzahl von Patienten mit Dickdarmcarcinomen gesehen, theils vorübergehend in der Sprechstunde oder bei Consultationen, theils auch im Krankenhause — Leute, die sich nicht mehr operiren liessen, bei denen schon ein so starker Zerfall der Tumoren da war, dass nur eine Incision gemacht wurde, und ähnliche. Diese Fälle führe ich als nicht von wesentlichem Interesse hier nicht mit auf.

Wenn ich nun im Anschluss daran ganz kurz meine allgemeinen Betrachtungen über die Symptome und die Behandlung anschliessen darf, welche sich im wesentlichen mit dem, was uns Herr Boas vorgetragen hat, decken, so ist zunächst hervorzuheben, dass die Symptome um so hervorstechender sind, je weiter abwärts das Carcinom sitzt. Die Carcinome des Coecum und Colon ascendens machen in der Regel erst ziemlich spät, wenn sie sehr gross geworden sind, Verschlusssymptome. Nur bei dem einen Patienten, bei welchem das Carcinom in der Valvula ileocoecalis sass und durch den Strom des Darminhalts in das Coecum, invaginirt wurde, sind periodische Anfälle von Darmverschluss aufgetreten. Es kommt dies wohl daher, dass der Darminhalt im Coecum respective in den untersten Ileumschlingen stets flüssig ist. Weiter hinab im Dickdarm wird der Koth durch Wasserresorption eingedickt, und da kommen dann erheblich leichter Verschlusserscheinungen vor, und zwar um so mehr, je mehr die Carcinome ringförmig sind. Es können Carcinome von sehr grossem Volumen am Darm vorhanden sein und keinen Darmverschluss machen, wenn ein Theil der elastischen Darmwand frei ist. Wenn die ganze Darmwand ringsum von Carcinomgewebe infiltrirt ist und ihre Elasticität verloren hat, tritt der Darmverschluss sehr viel leichter ein.

Bei den Tumoren der Flexura sigmoidea sind sehr typische Symptome der Tenesmus, von dem die Kranken gequält werden, und die perversen Diarrhöen. Die Patienten müssen immerfort zu Stuhl laufen, entleeren sehr wenig, Blut, Schleim, zuweilen auch Eiter; aber es ist niemals eine recht befriedigende Entleerung. Diese Symptome lassen, auch wenn man den Tumor nicht fühlt, mindestens den Verdacht auf einen solchen als sehr begründet erscheinen und müssen zu sehr genauen Untersuchungen auffordern. Die Fühlbarkeit dieser Tumoren ist nach dem Sitz ausserordentlich verschieden. Am besten sind die der Coecalgegend zu fühlen, weil wir sie gegen den Knochen des rechten Darmbeins andrücken. Sehr übel steht es mit der Palpation bei den Tumoren der Flexura hepatica und der Flexura lienalis, weil wir dort unter dem Rippenbogen nicht hindurchgreifen können, und ebenfalls bei denjenigen, die am Fusspunkt der Flexura sigmoidea sitzen. Die letzteren sind ausserordentlich schwierig zu fühlen. Vom Mastdarm sind sie nicht zu erreichen, falls nicht Invagination besteht, und durch die Bauchdecken sind sie, wenn die Bauchdecken einigermaassen fett sind, auch schwer zu tasten. Die Verschieblichkeit ist eine ganz ausserordentlich verschiedene. In der Coecalgegend habe ich sie oft sehr minimal gefunden, und die Exstirpation war doch noch möglich. Man kann also aus der geringen Verschieblichkeit nicht sofort auch einen Schluss machen auf die Unmöglichkeit der Exstirpation, sondern man kann diese Verhältnisse eigentlich erst richtig beurtheilen nach Eröffnung der Bauchhöhle. Auch der Grad der Verwachsung ist erst nach Eröffnung des Bauches klar zu erkennen. Hervorzuheben ist die grosse Neigung der Dickdarmtumoren zum Zerfall. Mehrere der operirten Patienten sind mir mit Abscessen zugegangen, einige mit der Diagnose: Blinddarmabscesse. Erst nach Eröffnung des Abscesses stellte sich dann die Neubildungsnatur der Erkrankung heraus.

Die Differentialdiagnose zwischen Tumor und Tuberkulose ist nicht immer zu stellen. In der Regel sind ja aus dem Alter und aus dem Befunde sonstiger Tuberkulose in anderen Organen Andeutungen für die Diagnose zu entnehmen; aber nicht immer; der letzte Cöcaltumor, welchen ich operirte, bestand bei einem Manne, welcher in der Lunge entschieden tuberkulöse Veränderungen und Bacillen im Auswurf hatte. Ich operirte seinen Tumor unter der Diagnose eines tuberkulösen Cöcaltumors. Die Untersuchung des Präparates durch Herrn Prof. Benda ergab, dass es ein Gallertcarcinom war.

Wenn ich nun ganz kurz noch auf die Indicationen zu den Operationen eingehen darf, so müssen wir unterscheiden zwischen solchen bei freier Darmpassage und solchen bei bestehendem Darmverschluss. Bei freier Darmpassage ist sicherlich die Exstirpation dasjenige Verfahren, welches in allen Fällen, wo es thatsächlich möglich ist, anzustreben und zu versuchen ist. Man darf sich auch durch einige Schwierigkeiten dabei nicht zurückschrecken lassen, wie der Fall des Patienten Ga..., den ich Ihnen eben demonstrirte, zeigt. Die Aussichten für die Heilung sind durchaus nicht schlechte, da die Metastasen meist erst in späteren Stadien auftreten. Die Exstirpation kann man immer noch solange ausführen, wie die Geschwulst im Gesunden abzutrennen und beweglicher Darm zum Nähen heranzuziehen ist. Wenn das nicht mehr gelingt, so ist die Exstirpation nicht möglich. Natürlich sind sehr ausgedehnte Verwachsungen, Hineinziehen zahlreicher anderer Darmschlingen in das Carcinom, Drüsenmetastasen, Metastasen in der Leber Contraindicationen auch nur gegen den Versuch der Operation, und man muss sich da sehr hüten, dass man in dem Bestreben der Exstirpation nicht zu weit geht. Hat man erst einmal angefangen abzubinden und abzutrennen, dann kann man nicht mehr zurück und muss die Operation nolens volens vollenden.

Wenn wir nicht mehr exstirpiren können, so bleibt uns die Wahl zwischen Enteroanastomose und Colostomie. Von diesen beiden Operationen ist die Enteroanastomose ganz entschieden vorzuziehen, weil sie immerhin doch den Darminhalt wenigstens innerhalb der Bauchhöhle circuliren und bis zum After gelangen lässt, die Leute also Continenz behalten, während das nach der Colostomie immerhin eine etwas fragliche Sache ist. Die Enteroanastomose ist jedoch bei denjenigen, nicht sehr seltenen Dickdarmtumoren, welche sehr tief liegen, am Fusspunkte der Flexur, nicht mehr auszuführen, weil man das Rectum, den unteren gesunden Darmabschnitt nicht genügend hervorziehen kann, um den centralen Darmabschnitt, das Ileum oder das Colon transversum dort einzupflanzen. Bei diesen Fällen bleibt nur die Colostomie übrig.

Wenn ich nun zu denjenigen Tumoren komme, die wir bei bestehendem Darmverschluss operiren müssen, so ist die Exstirpation hierbei sehr erschwert durch die Ueberfüllung der Därme, durch das Prolabiren von Darmschlingen und durch die Neigung dieser Patienten zum Collaps, ganz besonders, wenn man in der Bauchhöhle suchen muss, was meistens hierbei nicht ganz zu umgehen ist. Die Exstirpation ist daher nur dann rathsam, wenn man den Tumor soweit vorziehen kann, dass man ihn mit Hilfe von Gazeumstopfung völlig extraperitoneal operiren kann. Die Operation ist entschieden gefährlicher, als wenn man die Colostomie macht, aber die Heilung ist glatter. Ich habe sie an drei Patienten gemacht, von denen zwei geheilt sind. Eine Patientin — das war die oben erwähnte mit dem Doppelcarcinom — starb, weil ich nur das bewegliche Carcinom der Flexura sigmoidea operirte, das in der Flexura lienalis sitzende nicht fand.

Wenn die Exstirpation nach dem Allgemeinzustand des Kranken oder nach dem örtlichen Befunde nicht mehr möglich ist, dann haben wir wiederum die Wahl zwischen Enteroanastomose und Colostomie. Es gilt auch hier, dass die Enteroanastomose schwieriger und gefährlicher ist, weil man dabei der Ueberfluthung durch einen plötzlich vordringenden Strom von Darminhalt mehr ausgesetzt ist, als bei dem einfachen Annähen des Darms und Anlegen des Darmafters. Allerdings ist die Enteroanastomose ganz ausserordentlich viel angenehmer für die Patienten, da sie der lästigen Kothfistel überhoben sind.

Die Colostomie ist in den Fällen zu wählen, wo man sich nach dem Zustande des Patienten nur zu einem ganz kurz dauernden Eingriff verstehen kann, wo es klar ist, dass eine längere Operation nicht vertragen wird. Bei der Colostomie wird man ja wohl auch immer Gelegenheit haben, sich zu orientiren, wo der Sitz des Tumors und wie weit derselbe eventuell noch später angreifbar ist. Ich habe in verschiedenen Fällen, wo ich die Colostomie machen musste, später noch durch die Enteroanastomose, Einpflanzen des Ileum in die Flexur oder ähnliche Eingriffe den Patienten von dem Anus iliacus befreit.

Das schlimmste ist die Anlegung des künstlichen Afters in der Cöcalgegend, weil in der Cöcalgegend der Darminhalt ganz dünnflüssig ist und durch keine Pelotte und durch keine Bandage recht gehalten werden kann. Dagegen ist es bei der Ausführung der Colostomie in der linken Seite, an der Flexura sigmoidea in der Regel dadurch, dass man einen Sphinkter bildet mittels stumpfer Durchtrennung der Muskelfasern, ferner dadurch, dass man die Darmschlinge schräg durch die Bauchwand zieht und sie in der Gegend der Crista ilei anheftet, möglich, nachher mit Hilfe bruchbandartiger Pelotten eine leidliche Continenz zu erzielen. Sorgt man bei diesen Patienten durch Diät, resp. durch Darreichung von ganz kleinen Dosen Opium, Nux vomica etc., dass sie consistenten Stuhl haben dafür, so habe ich doch bei mehreren dieser Kranken ein durchaus erträgliches Dasein erreicht; d. h. sie mussten sich des Morgens etwa $^1/_2$—1 Stunde mit ihrem Anus praeternaturalis abgeben, um mit Hilfe von Eingiessungen den Koth zu entleeren, die Umgebung zu reinigen, — sie waren dann in der übrigen Zeit des Tages aber vor dem Austritt von Gasen und vor dem Austritt von festem Koth geschützt, sie waren gesellschaftsfähig, konnten auch ihrem Beruf nachgehen. Immerhin ist es ein trauriger Nothbehelf; man wird ihn, wo es irgend möglich ist, zu umgehen suchen.

M. H.! Ich wollte durch diese ganz kurzen, summarischen Ausführungen Ihnen zeigen, dass die malignen Dickdarmtumoren ein durchaus nicht ganz unfruchtbares Gebiet für die Chirurgie sind. Unsere Bemühungen werden um so fruchtbarer sein, je schneller die Tumoren erkannt werden, und da, glaube ich, ist es von der grössten Wichtigkeit, dass die Allgemeinheit der Aerzte die Regel annimmt, bei Patienten, welche über hartnäckige Stuhlverstopfung klagen, den Bauch gründlich zu palpiren. Man wird natürlich dann oft nichts finden; ist aber ein Tumor vorhanden und zu fühlen, so wird man durch dessen frühzeitige Erkennung dem Patienten ausserordentlich nützen, indem dann die rechtzeitige Entfernung ermöglicht wird.

Ich glaube, dass die innere Medicin uns Chirurgen die allergrössten Dienste leisten wird, wenn sie die Frühdiagnose dieser Tumoren nach Möglichkeit anstrebt. Nicht immer sind die Dickdarmtumoren zu fühlen, oft verrathen sie sich nur durch die Zeichen chronisch behinderter Darmpassage, durch Darmsteifung, durch Abgang von Blut und Eiter per rectum. Bestehen solche Anzeichen, welche einer rationellen inneren Behandlung hartnäckig widerstehen, so ist man, auch ohne dass eine Geschwulst zu fühlen ist, berechtigt, auf chirurgischem Wege der Erkrankung zu Leibe zu gehen. — Kommt der Kranke erst mit den Zeichen von Darmverschluss zur Operation, so sind die Chancen schlechter. Um so wichtiger ist es, ehe die Darmpassage völlig stockt, nach Möglichkeit die Diagnose zu stellen und die entsprechende Behandlung einzuleiten.

Herr **Ewald**: M. H.! Die beiden Herren Vorredner haben die Materie, die hier heute vorliegt, so eingehend behandelt, dass mir zu thun fast nichts mehr übrig bleibt. Indessen jeder von uns macht ja doch seine eigenen Erfahrungen, und da ich über eine erkleckliche Anzahl von Fällen von Coloncarcinom verfüge, so möchte ich auf Grund derselben die diagnostische Seite und speciell die differentiell-diagnostischen Momente etwas ausführlicher besprechen, als dies Herrn Collegen Boas auf Grund seines kleinen Materials möglich war. Es sind in den letzten neun Jahren allein auf der inneren Abtheilung des Augustahospital (excl. Poliklinik) 50 Fälle von mir zum grössten Theil selbst beobachtet worden. Ich rechne dazu auch eine Anzahl auf die chirurgische Station direkt eingelieferter Fälle, weil ich bei dem engen Connex, der in unserem Hospital zwischen den Chirurgen und den Inneren besteht, diese Fälle auch selbst verfolgt und gesehen habe. Hierzu kommen noch die Fälle meiner consultativen Praxis, bezw. der Privatklinik, von denen aber die nicht operirten oder nicht gestorbenen, weil sie nur zu kurze Zeit beobachtet werden konnten, nicht in Betracht kommen. Operirt ist nur ein kleiner Theil derselben, nämlich neun.

Nun liegt es mir fern, hier Statistik treiben zu wollen; dazu ist ein immerhin kleines Material nicht geeignet. Das zeigt sich auch an den Fällen, welche uns College Boas in seinem Vortrage vorgeführt hat; es waren, glaube ich, 15 im ganzen. Hier fiel mir auf, wie häufig er unter diesen wenigen Fällen Ileocöcalcarcinome beobachtet hat. Das stimmt nicht mit meinen Erfahrungen und stimmt auch nicht mit den allgemeinen Erfahrungen überein. Im allgemeinen sind die Carcinome der Ileocöcalgegend sehr viel seltener als die Carcinome der Flexura lienalis und des absteigenden Theils des Dickdarms. Nun ist gerade die Diagnose für die Carcinome am Ileocöcum ganz besonders schwierig, zum Theil aus dem Grunde, weil hier sehr leicht Verwechselungen mit alten abgekapselten peritonitischen Exsudaten, die z. B. nach einer Appendicitis oder nach Adnexerkrankungen entstanden sind, vorkommen können, zum Theil weil die tuberkulösen Tumoren in Frage kommen. Nun führte Herr Boas einen Autor an, welcher darauf aufmerksam gemacht habe, dass bei den Carcinomen in dieser Gegend besonders laute gurrende Geräusche auftreten sollen, die ihre Entstehung dem Umstande verdanken, dass hier die Geschwulst in die Länge gewachsen sei und gewissermaassen eine Röhre bilde, während bei den Tumoren aus anderen Ursachen, namentlich auch bei den tuberkulösen Tumoren, ein derartiges Verhalten nicht vorliege. Das ist nach meinen Erfahrungen nicht richtig. Einmal habe ich es nie gehört, obwohl ich ganz regelmässig bei allen Fällen, bei denen Krankheiten der Därme in Frage kommen, über denselben zu auscultiren pflege. Zweitens aber sind die Ileocöcalcarcinome durchaus nicht immer röhrenförmig, sondern im Gegentheil auch unsere Fälle waren in der Mehrzahl kugelige, bezw. in die Fläche ausgedehnte Carcinome, bei denen der Durchgang, wie das vorhin auch schon Herr College Körte erwähnt hat, durchaus nicht gestört war. Das ist ja gerade das eigenthümliche Verhalten der Carcinome in der Ileocöcalgegend, dass sie so selten zu Stenoseerscheinungen führen. Erst gegen das Ende des Verlaufs treten sie gelegentlich auf. Das ist übrigens vollkommen verständlich, weil eben in dieser Gegend der Darminhalt noch verhältnissmässig dünn ist.

Auch die Beweglichkeit dieser Tumoren kann zu unangenehmen Täuschungen Veranlassung geben. Herr Körte hat schon vorhin ausgeführt, dass diese Carcinome gelegentlich sehr fest zu sitzen scheinen und doch noch exstirpirbar sind. Umgekehrt ist mir hier ein Fall in Erinnerung, bei dem das Carcinom anscheinend sehr beweglich war, aber bei der Operation sich als vollständig inoperabel erwies, weil es nach unten hin nach allen Richtungen verwachsen war.

Die tuberkulösen Tumoren in der Ileocöcalgegend sind ausserordentlich schwer zu diagnosticiren. Sie sind von allen diesen Tumoren diejenigen, die am meisten zu Verwechslungen oder Täuschungen Veranlassung geben. Ich habe auch einen solchen Fall unter meinen Fällen, bei dem doppelseitige Spitzentuberkulose und ein schöner Tumor in der Ileocöcalgegend bestand, der von uns für tuberkulös gehalten wurde, während sich nachher bei der Operation, bezw. bei der Section zeigte, dass ein typisches Carcinom vorlag. Es ist also selbst das Moment einer gleichzeitig bestehenden Lungen- oder anderweitigen Körpertuberkulose nicht absolut entscheidend.

Wenn ich nun mit einem kleinen Sprung gleich von den Ileocöcalcarcinomen zu denen der Flexura sigmoidea übergehe, so möchte ich auf eine Erfahrung von mir hinweisen, die ich mehrfach gemacht habe. Es kommen in dieser Gegend manchmal Tumoren vor, die bei anderweitigen Erscheinungen von obstipirtem Darm, von Schmerzen, von Störungen des Allgemeinbefindens etc. den Verdacht auf einen malignen Tumor erwecken, die aber nichts weiter sind, als der krampfhaft contrahirte untere Theil des Colon, spastische Contractionen, die sich, wenn man eine entsprechende Therapie anwendet, also krampfstillende Mittel giebt, vor allem die Belladonna, event. Opium, Coniinum hydrobromicum u. a., lösen und nach einiger Zeit verschwinden, gewissermaassen unter den Fingern aufhören. Natürlich muss man solche Fälle längere Zeit beobachten, um dies Verhalten zu constatiren. Aber diese Contractionen können möglicher Weise zu recht ernsten Täuschungen Veranlassung geben.

Am leichtesten sind diejenigen Carcinome zu diagnosticiren, die an der Flexura lienalis liegen — ich spreche immer davon, dass sie schon einen Tumor gebildet haben. Indessen auch da kommen bekanntlich Täuschungen vor. Die Carcinome greifen auf den Magen über, rücken von der linken Seite nach der Mitte zu, verwachsen mit dem Magen, mit dem Netz; es werden solche Tumoren für Magencarcinome gehalten, und erst bei der Operation sieht man, dass es sich um ein Coloncarcinom gehandelt hat. Dabei will ich gleich die Beschaffenheit des Mageninhalts erwähnen. Ich habe in einer grossen Anzahl von Fällen den Mageninhalt untersucht und kann darin dem Collegen Boas beistimmen: das Verhalten ist ein sehr wechselndes. Man findet gelegentlich Salzsäure, ganz gute Verdauungsthätigkeit, in anderen Fällen — und das war wohl die Mehrzahl derjenigen, bei denen bereits eine gewisse Cachexie eingetreten war — fehlte die normale Secretion des Magensaftes.

Was nun die freien Tumoren betrifft, die scheinbar beweglich in der Bauchhöhle sitzen, die man also nicht gleich auf eine bestimmte Stelle des Darmes zurückführen kann, so ist da die Diagnose — ich will von den ganz landläufigen Verwechselungen absehen, also etwa mit einer verlagerten Niere, mit Mesenterialgeschwülsten, mit Wandermilz u. s. w. — gelegentlich schwierig durch die Tumoren, die sich in den Appendices epiploicae entwickeln, und ebenso kommen gelegentlich einmal bewegliche Dermoidcysten vor, die zu Täuschungen Veranlassung geben. Wenn nun gleichzeitig der Patient aus anderen Ursachen cachectisch und herabgekommen ist, kann man leicht zu der Annahme eines malignen Tumors kommen. Ein derartiger Fall, bei dem wir die Diagnose auch auf Darmcarcinom gestellt haben, hat uns dadurch Lügen gestraft, dass wir ihn vier oder fünf Jahre lang beobachteten, und der Tumor rückte und rührte sich nicht. Der Patient kam immer wieder zu uns in die Klinik, und von einem Carcinom konnte unter diesen Umständen wohl nicht gut die Rede sein.

Dann kann man auch gelegentlich zu einer Täuschung dadurch kommen, dass sich ein Carcinom des Magens bei einer gleichzeitigen sehr starken Senkung des Magens entwickelt. Wir haben einen solchen Fall gehabt — ich habe das Präparat photographiren lassen (Demonstration) —, in welchem ein Tumor dicht oberhalb der Symphyse sass. Er war frei beweglich. Die Person war in höchstem Maasse abgemagert und cachectisch. Der Tumor brach nach aussen hin auf. Wir nahmen an, dass es ein nach aussen hin aufgebrochenes Darmcarcinom sei, kamen in eine Höhle hinein, fanden dann aber einen Widerstand. Es wurden eitrige Massen daraus entleert, kein eigentlicher Koth. Die Frau ging dann sehr schnell zu Grunde, und bei der Section zeigte sich, dass es sich um ein durchgebrochenes, mit der Bauchwand in dieser Tiefe verlöthetes Magencarcinom handelte, welches bei einem sehr stark gesenkten Magen sich entwickelt hatte. Hätte man intra vitam den Magen aufgeblasen, dann hätte man vielleicht die Diagnose stellen können. Das war nun in diesem Falle wegen der hochgradigen Schwäche der Patientin nicht geschehen.

Einen anderen Fall möchte ich noch aus meinen Erfahrungen anführen, bei dem ein Icterus bestand, ein Tumor an der Gallenblase gefühlt wurde, der deutlich für den palpirenden Finger eine höckerige Beschaffenheit hatte. Es wurde ein Carcinom der Gallenblase diagnosticirt mit Steinen und Icterus und daraufhin die Operation vorgeschlagen und ausgeführt. Bei der Operation zeigte sich, dass es sich um ein Coloncarcinom handelte, welches von hinten her den Gallengang umgriffen und comprimirt hatte und eine so feste, höckerige, maulbeerartige Configuration zeigte, dass es dem tastenden Finger absolut den Eindruck einer mit Steinen gefüllten und verdickten Gallenblase gemacht hatte.

Was nun die allgemeinen Symptome betrifft, so ist schon angeführt worden, dass wir eigentlich, solange noch nicht ein Tumor da ist — ich sehe natürlich von den Fällen chronischen Ileus ab —, kein verlässliches Symptom haben, welches uns auch nur mit einiger Sicherheit die Diagnose auf ein Carcinom des Colon stellen liesse. Alle die verschiedenen Erscheinungen, die dabei vorkommen können, die Magen- und Darmstörungen, das Verhalten der Stühle, die Form der Fäkalien, etwaige Blut- und Eiterbeimischungen, sind alles Momente, die auch bei anderen Erkrankungen vorkommen, beziehungsweise die gerade bei den Dickdarmcarcinomen fehlen können. Was die Dauer betrifft, so ist ja bekannt, dass diese Carcinome ausserordentlich langsam wachsen, dass sie lange Zeit, jahrelang, ohne wesentliche Symptome einhergehen können und dass dann plötzlich die Erscheinungen des Ileus auftreten. Wie College Körte schon gesagt hat, kommt dies gerade bei den ringförmigen Carcinomen besonders in Frage. Da keilen sich feste Kothmassen oder unverdaute Nahrungsmittel in die Stenose ein und machen dann die Ileuserscheinungen, die ja gelegentlich dann wieder zurückgehen, wiederkommen können u. s. f. Einen Fall haben wir gehabt, in dem sich ein verschluckter und nicht verdauter Champignon, ein Pilz, gerade in die Stenose hinein wie ein Pfropf eingesetzt und diese verschlossen hatte.

Die Darmsteifung, auf die Herr Boas zu sprechen gekommen war, ist bekanntlich ein sehr unzuverlässiges Symptom, was den Sitz und die Natur des Hindernisses betrifft; darauf hat schon Naunyn in seiner sehr ausgezeichneten und ausführlichen Abhandlung über den Ileus hingewiesen. Meine Erfahrungen decken sich ganz damit. Ich habe einmal auf die Lage einer solchen in der rechten Bauchgegend gesteiften und gegen die Ileocoecalgegend peristaltische Bewegungen zeigenden Darmschlinge hin ein Carcinom in der Ileocoecalgegend diagnosticirt, und bei der Operation fand sich, dass es an der Flexura lienalis sass. Also alle diese verschiedenen Symptome sind doch in hohem Maasse schwankend, unzuverlässig, und die Diagnose wird, wenn nicht ein grosser und deutlicher Tumor da ist, selbst bei besonders glücklichen Verhältnissen, ihre grossen Schwierigkeiten haben, meist unmöglich sein.

Was nun schliesslich die Frage der Operation betrifft, meine Herren, darin sind wir ja alle einig, dass man Tumoren so früh wie irgend möglich operiren soll, vorausgesetzt eben, dass schon Tumoren da sind. Dann kann man ja gelegentlich allerdings Enttäuschungen erleben, dass die Tumoren anders geartet sind, anders sitzen, als zunächst angenommen worden ist. Das wird immer auch bei der sorgfältigsten und mit allen Hilfsmitteln durchgeführten Untersuchung der Fall sein. Was aber die sogenannte Frühdiagnose anbetrifft, auf welche jetzt wieder hingewiesen wird, so ist sie, wenn man nicht rein Hazard spielen will, nur eine Diagnose, die darauf hinausläuft, den Tumor so gut wie möglich nachzuweisen. So lange noch kein Tumor vorhanden ist, sind die Erscheinungen eben derartig unzuverlässiger und unbestimmter Natur, dass daraufhin eine Operation nie vorgenommen werden kann. Es geht das damit ganz ähnlich so, wie mit der Frühdiagnose der Magencarcinome, wie denn überhaupt die Diagnose und Prognose dieser beiden Carcinomerkrankungen im Gebiet des Verdauungscanals die grösste Aehnlichkeit miteinander haben. Es wird also zunächst noch ein pium desiderium bleiben müssen, eine Frühdiagnose ohne Tumor zu stellen. Herr Körte hat Ihnen empfohlen, eine möglichst gründliche Palpation des Leibes auch bereits in Fällen scheinbar einfacher Obstipation vorzunehmen. Ich gehe noch einen Schritt weiter und empfehle dringend die Rectaluntersuchung. Sie ist nicht allein für die Rectumcarcinome von Bedeutung. Es ist erstaunlich, wie oft hierin gefehlt und die Diagnose, die so zu sagen auf dem Finger liegt, versäumt wird. Was die rein chirurgischen Maassnahmen betrifft, so ist es natürlich nicht meine Aufgabe, darüber hier zu sprechen.

Herr Rosenheim: M. H.! Lassen Sie mich an das anknüpfen, was Herr Ewald Ihnen zuletzt gesagt hat, da ich in dieser Beziehung etwas dissentire, nämlich, dass die Fälle von Darmcarcinom erst zur Operation kommen sollen, wenn man einen unzweifelhaften Tumor fühlen kann. Das wird natürlich für die Mehrzahl der Fälle unter allen Umständen als leitender Gesichtspunkt festzuhalten sein. Ich glaube aber doch — und ich habe solche Fälle gesehen —, dass man aus der Addition anderer, für sich allein betrachtet nicht absolut beweiskräftiger Symptome zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose kommen kann, die uns völlig berechtigt, die Operation in Vorschlag zu bringen. Von den Symptomen, die dabei von maassgebender Bedeutung sind, stehen im Vordergrunde die Obstructionsattacken. Ich habe zwei Fälle gesehen, bei denen die Diagnose nachher durch die Autopsie in vivo verificirt worden ist, beide durch Herrn Geheimrath Hahn, bei welchen nichts pathologisches feststellbar war, als Obstructionsattacken, die unzweifelhaft darauf hinwiesen, dass irgendwo ein Hinderniss sein musste. Für die Palpation war nicht einmal in der Chloroformnarkose ein Tumor nachweisbar. Trotzdem handelte es sich beide Male um Carcinom. Ich erinnere hier namentlich an diejenigen Fälle mit ungünstigem Sitz des Carcinoms, die für die Palpation die grössten Schwierigkeiten machen, und das sind einmal die Neubildungen an der Flexura coli sinistra, und zweitens diejenigen tückischsten Carcinome, welche an der Uebergangsstelle vom Mastdarm zur Flexura sigmoidea sitzen und von denen Herr Körte ganz richtig schon gesagt hat: man kann sie weder von unten noch von oben deutlich fühlen. Sie verwachsen frühzeitig mit dem Periost und geben auch für die Operation meist eine sehr schlechte Chance. Ich habe wenigstens keinen von den Fällen, die zur Operation kamen, heilen sehen.

Nun, vielleicht darf ich zur Ergänzung dessen, was zur Symptomatologie von den Herren Boas und Ewald mitgetheilt worden ist, einiges von dem Gesichtspunkte der Frühdiagnose aus hinzufügen. Denn die ausgezeichneten Resultate, über die Ihnen Herr Körte berichtet hat und die mir ganz ausserordentlich imponiert haben, da ich bisher noch nicht so glücklich war, bei der Zusammenarbeit mit hervorragenden Chirurgen so gute Resultate zu sehen, legen uns immer und immer wieder die Verpflichtung auf, unser symptomatologisches Material nach diesen Gesichtspunkten zu sichten. Vielleicht darf ich da auf zwei Symptome aufmerksam machen, die ich in mehreren Fällen habe vor allen anderen Erscheinungen auftreten sehen und die bisher von diesem Gesichtspunkt aus nicht beachtet, wenigstens hier nicht erwähnt worden sind. In zwei Fällen habe ich initiale Blutungen gesehen, die scheinbar hämorrhoidale Blutungen waren, die durch längere Zeit bestanden, das Krankheitsbild vollständig cachirten, bis nach circa 6 Monaten das Carcinom des Dickdarms unzweifelhafter wurde. Der eine Fall war dadurch besonders bemerkenswerth, dass der betreffende Patient anscheinend unter Influenzasymptomen erkrankte, d. h. mit Fieber, dyspeptischen Erscheinungen — es war um die Weihnachtszeit 1896 —, und dann traten profuse Blutungen an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen auf, sodass der behandelnde Arzt die Diagnose auf eine Ruhrattacke stellte. Der Patient erholte sich dann, bekam aber im Februar eine neue Blutung und consultirte damals Herrn Geheimrath Gerhardt. Später kam er zu mir. Die Blutung kam nicht wieder, aber schon nach kurzer Zeit war ich in der Lage, einen unzweifelhaften Tumor in der Gegend der Flexura coli sinistra zu constatiren, der auch von dem Operateur, Herrn Geheimrath Hahn verificirt wurde. Der Patient ist vor etwa einem Jahre zu Grunde gegangen. Das habe ich noch in einem zweiten Falle gesehen. Auch da waren die Blutungen ganz plötzlich erfolgt, aber nicht etwa unter den Erscheinungen einer Entzündung, die in dem ersten Fall das Krankheitsbild zu einem täuschenden machte, sondern ganz plötzlich im besten Wohlsein. Der Patient befand sich dann mehrere Monate vorzüglich, dann traten die Erscheinungen auf, die auf ein unzweifelhaftes Carcinom des Dickdarms hinwiesen.

Das zweite Frühsymptom, das ich gesehen habe, sind heftige lumbale Neuralgieen auf der Seite, auf der das Carcinom sitzt. Dieses beobachtete ich bei einem neurasthenischen Individuum, das mit extrem heftigen, anfallsweise auftretenden Schmerzen, und zwar auf der linken Seite, ohne nachweisbare Veranlassung und ohne anderweitige Störungen erkrankte. Diese Schmerzen sistirten auf Galvanisation und regelmässige Antipyrindosen, und zwar so prompt, dass der betreffende Patient — es war im Sommer 1897 — auf meine Veranlassung und auf Veranlassung seines Sohnes, der auch Arzt ist, eine Sommerreise ins Seebad machte und gestärkt von da zurückkam. Im November war ein unzweifelhafter Tumor, von dem bis dahin keine

Rede war, vorhanden. Er consultirte dann noch Herrn Collegen Israel. Die Operation war aber unmöglich geworden, und Patient ist an dem Darmcarcinom gestorben.

Ich gebe natürlich zu, dass das keine Symptome sind, auf die wir eine Diagnose exact gründen können, das ist ja selbstverständlich; aber es ist doch wesentlich, darauf hinzuweisen, dass alle derartigen Symptome, wie ich sie eben erwähnte, nicht harmlos zu sein brauchen, dass wir also bei scheinbaren therapeutischen Erfolgen äusserst skeptisch sein sollen. Wir müssen uns mit solchen Erwägungen begnügen, denn es giebt eben keine einwandsfreien Frühsymptome, am wenigsten gehören zu ihnen die, wenn vorhanden, sehr beweisenden fötiden Entleerungen. In der ganzen Zahl der Fälle, bei denen ich dieses Sympton gesehen habe, war es niemals ein Frühsymptom, sondern immer ein sehr spätes. Es gehört fast ausnahsmlos denjenigen Carcinomen an, welche im absteigenden Schenkel, respective in der Flexura sigmoidea sitzen.

Was nun die mikroskopisch nachweisbaren Eitermassen betrifft, so ist das — und darin bin ich mit Herrn Ewald vollständig einverstanden — eins der täuschendsten Symptome. Ich habe verschiedene derartige Fälle gesehen, die ich Wochen lang beobachtete, die bei mir in der Klinik waren, wo wir im Stande waren, Eiterpünktchen im Stuhlgang mikroskopisch nachzuweisen. Und doch lag kein Carcinom vor. Es handelte sich meistens um Patienten mit einfacher Colitis, Neurasthenie und Abmagerung — Patienten, welche bei hartnäckiger spastischer Obstipation Schmerzattacken mit lokalisirten Schmerzzonen hatten, welche vollständig das Bild der bösartigen Erkrankung vortäuschten. Das sind Fälle, die im Beginn und oft auch längere Zeit hindurch ausserordentlich schwer zu beurtheilen sind, und gerade für die wäre es ausserordentlich wichtig, wenn wir irgend ein differentialdiagnostisches Mittel hätten. Das ist aber bisher noch nicht gefunden, und vielleicht darf ich mir gerade im Hinblick auf diese Fälle einen praktischen Rath gestatten. Es ist sehr beliebt, derartige Patienten, bei denen man zweifelhaft ist, gewissermaassen zu therapeutischen Experimenten in Bäder, z. B. nach Kissingen, zu schicken. Nun ich kann nach den üblen Erfahrungen, die ich in dieser Beziehung gemacht habe — sie betrafen in den letzten zwei Jahren drei Fälle — nur dringendst davor warnen, solche Kranken fortzuschicken. Sie gehören unter strengste Controlle. Denn wenn die Patienten an solchem fremden Ort Obstructionsattacken oder gar ausgesprochenen Ileus bekommen, so sind sie mangels rascher geeigneter chirurgischer Intervention sehr schlecht daran.

Herr Wohlgemuth: M. H.! Es wäre ein Ziel, aufs innigste zu erstreben, wenn wir nach den interessanten Ausführungen des Herrn Boas zwei so wichtige differential-diagnostische Merkmale gewännen, um die pathologisch-anatomische Diagnose eines Darmtumors ohne Lokalinspection stellen zu können, wenn wir nämlich sagen könnten: Diazoreaction — wahrscheinlich Tuberkulose, Hämatemesis — maligner Tumor, wahrscheinlich ulcerirt. Leider ist dem nach meinen Erfahrungen nicht so. Ueber den Werth der Diazoreaction, die ja nicht einmal für Tuberkulose überhaupt specifisch diagnostische Bedeutung hat, will ich mich nicht weiter verbreiten. Ich will mich darauf beschränken, das Symptom der Hämatemesis mit ein paar Worten zu beleuchten. Wir Chirurgen kommen nicht selten in die Lage, eine Hämatemesis zu beobachten, und zwar ein profuses Erbrechen manchmal erstaunlich grosser bräunlich oder grünlich-schwarzer Massen, die das Aussehen von dünnem Kaffee mit Bodensatz haben. Und ich glaube, dass wir es deshalb verhältnissmässig häufig sehen, weil wir eine Anzahl Patienten dann erst zur Operation bekommen, wenn die Tumoren bereits eine recht beträchtliche Grösse erreicht haben und die Patienten schon sehr herunter gekommen sind. Nun möchte ich nach meinen Erfahrungen — und ich habe diese Hämatemesis relativ häufig zu sehen Gelegenheit gehabt — meine Ansicht dahin präcisiren, dass dieses Symptom nicht etwa ein diagnostisches Zeichen für Darmtumor überhaupt, noch im besonderen für einen malignen oder gar für einen ulcerirten Tumor, sondern dass es ein Zeichen von längere Zeit bestehendem Darmverschluss gleichviel aus welcher Ursache ist. Ich habe diese Hämatemesis — das Ausbrechen grosser Mengen kaffeeähnlicher Flüssigkeit — nicht bloss bei Tumoren, sondern auch bei Ileus gesehen, und es war für mich immer ein Zeichen, dass eine schon längere Zeit bestehende Occlusion des Darmes bei den natürlich in Folge dessen sehr heruntergekommenen Patienten statt hatte, und noch mehr, es war nach meinen Erfahrungen stets ein Signum infaustum. Ich habe selten, ich glaube noch nie einen Patienten, der dieses Symptom bot, durchkommen sehen, sei es, dass ihm der bestehende Tumor exstirpirt, sei es, dass bei Ileus die Desinvagination gemacht oder dass ein Anus praeter naturalis angelegt worden ist. Genug, trotz Operation und ohne Operation sind die Patienten im fortschreitenden Collaps zu Grunde gegangen. Auch die beiden Fälle des Herrn Boas sind ja defunct. So wäre, selbst wenn die Hämatemesis ein diagnostisch werthvolles Zeichen für Tumor malignus wäre, uns damit auch nicht viel geholfen. Wir sind also leider noch nicht in der Lage, eine Frühdiagnose zu stellen, und wir können deshalb nicht dringend genug fordern, dass mit dem chirurgischen Eingriff nicht so lange gewartet wird, bis es zu einer vollkommenen Stenose und zur Haematemesis gekommen ist. Wenn dieses Symptom erst eingetreten ist, dann wird auch der Chirurg bei der Sache nichts mehr helfen können.

Herr Boas (Schlusswort): M. H.! Ich möchte bei der vorgerückten Zeit und mit Rücksicht darauf, dass Herr Prof. Goldscheider noch einen Vortrag angemeldet hat, mich sehr kurz fassen, obwohl für mich mannigfache Veranlassung vorläge, auf einzelne Punkte einzugehen. Ich möchte zunächst an das anknüpfen, was der letzte Herr Redner hier mitgetheilt hat, um sofort ein Missverständniss zu zerstreuen, das sich eingeschlichen zu haben scheint. Es ist mir absolut nicht eingefallen, die Hämatemesis als frühdiagnostisches Symptom hier anzuführen. Ich dachte gar nicht daran und denke selbstverständlich auch jetzt nicht daran. Ich bin in der Lage, Ihnen das gedruckte Stenogramm vorzulegen, das ich der Güte des Herrn Collegen Schwalbe verdanke, der es mir mit grosser Schnelligkeit geliefert hat. (Verlesung.) Wie der Herr College Wohlgemuth dazu kommt, diese einfache casuistische Mittheilung soweit umzugestalten, um daraus ein Frühsymptom für Dickdarmcarcinom zu construiren, ist mir unverständlich. Ich möchte auch bezüglich der Diazoreaction ein paar Worte hinzufügen. Es steht damit fast ebenso. Ich habe hervorgehoben, dass von Krokiewicz ausgeführt ist, dass bei Carcinomen, speziell bei Magencarcinomen sich die Diazoreaction niemals findet, während sie bei Tuberkulose, speziell auch Darmtuberkulose fast ausnahmlos beobachtet wird. Ich habe mich dieser Behauptung gegenüber absolut referirend verhalten, ich habe kein Urtheil abgegeben und ich würde auch kein Urtheil abgeben, weil das Thema meines Vortrages lautet: Erfahrungen über das Dickdarmcarcinom. Da ich eigene Erfahrungen darüber nicht besass, so habe ich selbstverständlich dieses Moment nicht zum Ausgangspunkt einer Frühdiagnose machen können. Was nun die anderen Punkte anbetrifft, so kann ich mich ziemlich kurz fassen. Ich will zunächst noch ein Missverständniss anführen, das Herr Geh. Rath Ewald begangen hat, nämlich dass carcinomatöse Stenosen sich durch eine ausserordentliche Neigung zu musikalischen Geräuschen auszeichnen sollen. Es ist gerade umgekehrt. Denn König, unser Chirurg, hat im Jahre 1892 darauf hingewiesen, dass sich tuberkulöse Tumoren des Ileocoecums besonders dadurch auszeichnen, dass sie zu musikalischen Geräuschen führen, weil die stenosirte Partie in derartigen Fällen ausserordentlich langgestreckt ist, und er hat — ich habe mich auch hier referirend verhalten — auf Grund dieses Symptoms, in Verbindung natürlich mit anderen Symptomen, die Differentialdiagnose zwischen Ileocoecaltumor und Carcinom stellen wollen. Ich habe mich bezüglich dieses Punktes sehr reservirt ausgedrückt und gesagt, dass man auf Grund der bisher vorhandenen Symptome unter Umständen die Diagnose eines Ileocoecaltumors gegenüber einem Carcinom stellen kann. Ich habe aber auch die Schwierigkeiten der Abgrenzung in einzelnen Fällen deutlich hervorgehoben. Was dann die Bemerkungen des Herrn Rosenheim anbetrifft, so möchte ich bezüglich der Occlusionsattaquen bemerken, dass das in der That ein sehr wichtiges Moment ist und dass ich gleichfalls Gelegenheit hatte, in einem Falle die Diagnose eines Dickdarmcarcinoms lediglich auf Grund von Occlusionsattaquen zu stellen. Aber Herr Rosenheim wird mit mir der Ansicht sein, dass das keine Frühdiagnose ist, sondern im Gegentheil, dass es die späteste Diagnose ist, die man in solchen Fällen stellen kann. Denn das sind eben Fälle, die schon im Stadium des Ileus sind. Was die Blutungen anbetrifft, die Herr Rosenheim erwähnt hat, so hat er selbst schon einschränkend bemerkt, dass dieselben keinen diagnostischen Werth besitzen, und Sie alle wissen ja, dass Blutungen aus dem Darm, speziell aus den unteren Darmwegen einen so vieldeutigen Charakter haben, dass man mit diesem Moment absolut nichts anfangen kann. Ich stimme Herrn Rosenheim weiter in dem Punkte bei, dass jauchiger Inhalt, resp. grosse Eitermegen in ausserordentlich späten Stadien des Darmcarcinoms vorkommen und dass sie allein keine besondere diagnostische Bedeutung haben, wie ich das in meinem Vortrag auch bemerkt habe.

M. H.! Zum Schluss bin ich Herrn Prof. Körte auch meinerseits dafür zu Dank verpflichtet, dass er uns seine grossen Erfahrungen über die operative Behandlung des Darmcarcinoms mitgetheilt hat. Ich glaube auch, dass wir alle den Eindruck bekommen haben, dass der Pessimismus, der vielfach noch in Bezug auf die operative Behandlung der Darmcarcinome herrscht, in dem Umfange, wie er vorhanden ist, nicht berechtigt ist, und hoffe, dass wenn die Diagnose — ich spreche absichtlich nicht von Frühdiagnose — zeitiger gestellt wird, als sie bisher gestellt zu werden pflegt, dann auch die Resultate noch bessere sein werden als bisher.

2. Herr Goldscheider: **Beiträge zur physikalischen Therapie** (mit Krankendemonstration). (Der in dieser Sitzung nicht beendigte Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 6. December 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Hahn.

1. Herr Posner: **Ueber die Giftigkeit des Harns.** (Nach Versuchen mit Herrn Dr. Vertun.) Nachdem P. Kurz auf die mannigfachen Arbeiten der neueren Zeit über die Leistungsfähigkeit der Nieren, die Intensität und Schnelligkeit, mit der sie Fremdkörper zur Ausscheidung bringen, hingewiesen, geht er näher auf die Arbeiten Bouchard's und seiner Schüler ein, die sich mit der Entgiftungsthätigkeit der Nieren beschäftigen, d. h. mit ihrer Function, für den Körper giftige Zerfallproducte des Stoffwechsels zur Ausscheidung zu bringen, deren Retention zur Autointoxication führt. Alle die verschiedenen Theorieen, welche Körper im Harn toxisch wirken, haben bis jetzt noch keine unzweifelhafte Bestätigung gefunden. Bouchard hat seine Untersuchungen nun darauf gerichtet, die Giftigkeit des Urins an sich, nicht einzelner Stoffe desselben, festzustellen. Zu dem Ende wurde frisch entleerter, steril aufgefangener Harn Kaninchen intravenös injicirt. Er glaubt nun nachgewiesen zu haben, dass 40 bis 50 ccm Harn pro Kilo Körpergewicht genügen, um ein Thier zu tödten unter den Erscheinungen der Temperaturherabsetzung, Dyspnoë, Pupillenverengerung, Somnolenz; selten Convulsionen. Von französischen und italienischen Forschern ist diese Methode freudig begrüsst worden, sie haben sie bei Krankheiten studirt und geglaubt, von Niereninsufficienz sprechen zu können, wenn der Harn in geringer Dosis sich als giftig erweist; auch sind höhere Giftausscheidungen als diagnostisches Kriterium bei Infectionskrankheiten verwerthet worden. Die deutschen Autoren, besonders diejenigen, die sich vornehmlich mit der Autointoxication und den Harngiften beschäftigt haben, wie Senator, Brieger, Ewald, Albu, verhielten sich dieser Lehre gegenüber im ganzen sehr zurückhaltend und zeigten einen hohen Grad von Skepsis, und wo die Versuche Bouchard's nachgeprüft wurden, versagte sie. So berichtet Gumprecht über einen Fall von Tetanie, in dem sich keine Unterschiede gegenüber der Norm ergaben. Nach Posner ergaben sich bei kritischer Prüfung der Methode Fehlerquellen, die ihre praktische Verwerthbarkeit in Frage stellen. So ist schon die Einführung erheblicher Mengen Flüssigkeit direkt in den Blutkreislauf an sich nicht gleichgiltig, sondern ruft Erscheinungen hervor, die die Thiere schädigen, wie Thrombenbildung und Embolieen. Ausserdem sind die Fehler, die sich aus der Individualität der Versuchsthiere ergeben, in Rücksicht zu ziehen, besonders bei Fortführung der Experimente bis zum Tode des Thieres, da jugendliche und schlecht genährte Thiere schneller sterben, als ältere und gut genährte. Ferner ist ausser Rechnung geblieben, dass, wenn man, worauf Heymann v. d. Bergh-Utrecht zuerst aufmerksam gemacht hat, in das Blut Harnflüssigkeit einführt, Lösungen total verschiedener Concentration, der hoch concentrirte Harn zum minder concentrirten Blute, zusammengebracht werden. Bei der Nachprüfung der Bouchard'schen Versuche sind daher die Fehlerquellen möglichst auszuschalten. Erstlich ist statt der intravenösen die subcutane Injection zu machen, sodann experimentirten Posner und Vertun an in Bezug auf die Wirkung vergleichbaren Thieren und fanden dazu weisse Mäuse, die ein fast constantes Gewicht von 20 g haben, geeignet, endlich war für sie in Bezug auf die Concentration nicht das specifische Gewicht ausschlaggebend, sondern die Zahl der Moleküle. Es handelt sich hier um die osmotische Spannung, die wasseranziehende Kraft (Hamburger). Ausschlaggebend hierfür ist die Gefrierpunkterniedrigung. Dem Blute entspricht nun eine Kochsalzlösung von 0,91 % (dies ist die physiologische Kochsalzlösung, nicht die von 0,6 %, die nach Experimenten am Frosche festgestellt worden ist), sie ist dem Blute gegenüber ganz indifferent, hat auch die gleiche Gefrierpunkterniedrigung, sie ist isoton, im Gegensatze zu den hyper- und hypotonischen Lösungen. Hierauf wurde nun die Giftigkeit verschiedener Flüssigkeiten untersucht. Destillirtes Wasser, das hypotonisch ist, wirkt, subcutan injicirt, ziemlich giftig, einfaches Leitungswasser mit höherer Gefrierpunkterniedrigung (0,03) wirkt weniger, die 0,6 %ige Kochsalzlösung ganz gering toxisch, die 0,91 %ige, wie schon erwähnt, verhält sich völlig indifferent. Bei hypertonischen Flüssigkeiten finden wir dann eine rasch ansteigende Giftwirkung. Traubenzuckerlösungen wirken ebenso wie die Kochsalzlösungen von gleicher Gefrierpunkterniedrigung. Diese natürliche Concentrationsgiftigkeit des Harns, einfach als Flüssigkeit betrachtet, muss man natürlich bei den Experimenten von der Giftwirkung abziehen, und man erhält dann als specifische Toxicität nur einen ganz geringen Werth. Welche Körper hier toxisch wirken, hat sich noch nicht feststellen lassen, vielleicht ist es der Gehalt an Kalisalzen (Beck). Uebrigens erkennen die französischen Forscher in neuester Zeit an, dass die früher von Bouchard erzielten Resultate falsch sind. Lindemann glaubt nach seinen Versuchen eine specifische Giftigkeit des Harns überhaupt leugnen zu sollen.

Aus diesen Experimenten sind Schlüsse auf den Menschen nicht ohne weiteres gestattet, vielleicht verhalten sich auch die verschiedenen Thierspecies anders. Es ist nun sehr verlockend, die Resultate zum besseren Verständniss der Urämie auszubeuten, indem man annähme, dass sie durch eine Anzahl wasseranziehender Moleküle im Blute zu Stande käme, wodurch das Centralnervensystem geschädigt würde. Allein Blutuntersuchungen Urämischer sprechen gegen diese Annahme; einige Formen der Urämie mögen aber doch wohl durch osmotische Verhältnisse bedingt sein, wie schon P. Guttmann durch Injection stark concentrirter Kochsalzlösungen bei Thieren die Erscheinungen der Urämie hervorgerufen hat. Wichtig ist jedenfalls für die Transfusion, dass isotonische Lösungen sich indifferent verhalten, was allerdings schon früher bekannt war. Auch bei subcutanen Injectionen ist wohl darauf zu achten, dass man isotonische Lösungen nimmt, um Schmerzen zu vermeiden. Auch bei der Giftwirkung ist sicher die Isotonie von Bedeutung; so ist eine 1 %ige Chlorkaliumlösung giftiger, als die isotonische 2 %ige.

Discussion: Herr Albu beansprucht vor Heymann v. d. Bergh die Priorität in Betreff der Hervorhebung der Wichtigkeit der Concentrationsgrösse einer injicirten Flüssigkeit bei Gelegenheit einer Kritik der Methode Bouchard's in seiner Arbeit über Autointoxication im Jahre 1895. Schon 1898 habe er auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden die Schlussfolgerung gezogen, dass nach seiner Anschauung die Symptome der Autointoxication in zwei Gruppen zu trennen sind, nämlich die durch Resorption von abnormen Stoffwechselproducten und die durch die verschiedene osmotische Spannung.

2. Herr Maass: **Ueber mechanische Störungen des Knochenwachsthums.** Der Vortragende hat durch eine Reihe einfacher Experimente über das Wesen mechanischer Wachsthumsstörungen der Knochen Einsicht erhalten. Der Weg, den er eingeschlagen, war ein sehr naheliegender, nämlich bei Knochen durch künstliche Verbiegungsstellung mittels Gipsverband eine fehlerhafte Wachsthumsrichtung zu erzeugen. Die letztere zeigt sich auf der Druckseite, und zwar bei den Röhrenknochen nur in der Diaphyse, nicht in den Epiphysen. Die Gestaltveränderungen der Knochen bestehen lediglich in einer Umänderung der räumlichen Anordnung des in physiologischer Menge gebildeten Knochengewebes, nicht in einer Verminderung oder Vermehrung des letzteren; Hemmung des Wachsthums des Knochens nach einer Seite erzeugt ein collaterales Wachsthum desselben nach einer anderen Seite; zwischen Längen- und Dickenwachsthum der Knochen besteht ein Antagonismus. Die gleichen Vorgänge wie beim Thierexperiment sehen wir unter normalen und pathologischen Verhältnissen, so z. B. bei der Rachitis, auch am menschlichen Skelett. (Eine Reihe Präparate erläuterte den Vortrag.)

Max Salomon (Berlin).

III. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 29. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Lichtheim; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr Stieda jun. demonstrirt (vor der Tagesordnung) eine Patientin mit einem ca zwei Mannskopf grossen, sehr rasch gewachsenen **malignen Tumor der rechten Schulter.** In Aussicht genommen ist die Exstirpation des Schultergürtels inclusive der ganzen Extremität.

2. Herr Jessner demonstrirt (vor der Tagesordnung) einen Fall von **Mycosis fungoides.**

3. Herr v. Eiselsberg demonstrirt (vor der Tagesordnung) den in der Sitzung des Vereins vom 8. Mai 1899 vorgestellten Knaben mit **Luxation des zweiten Halswirbels.** Der in tiefer Narkose ausgeführte Repositionsversuch glückte nicht, doch ist seitdem die active und passive Beweglichkeit des Kopfes wesentlich gebessert.

4. Herr Stieda sen. spricht über die **ältesten bildlichen Darstellungen der inneren Organe des Menschen.**

5. Herr Frohmann: **Ueber Thomsen'sche Krankheit mit Muskelatrophie.** Vortragender demonstrirt einen 19jährigen, seit $2^1/_2$ Jahren kranken Schmiedegesellen, bei dem neben allen Symptomen der Myotonie eine fast totale Atrophie der mittleren und unteren Portion beider Cucullares, sowie eine geringe Atrophie der Interossei an beiden Händen zu constatiren ist. Ausserdem besteht noch etwas Nystagmus und Romberg'sches Phänomen. Bei der histologischen Untersuchung eines Muskelstückchens, welches aus dem kräftig entwickelten und functionirenden, die typische myotonische Reaction gebenden rechten Gastrocnemius excidirt worden war, fanden sich neben hypertrophischen Fasern mit Kernvermehrung bemerkenswerther Weise ziemlich viele atrophische Muskelfasern in allen Stadien des körnigen Zerfalls.

IV. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 13. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer: Herr Flockemann.

1. Herr Saenger demonstrirt: a) ein **Gliosarcom** von der unteren Fläche des Kleinhirns.

Bei einer 47jährigen Frau, die Weihnachten 1896 plötzlich mit Bewusstseinsverlust hingestürzt war, wurde am 7. Mai 1898 doppelseitige Stauungspapille, taumeliger Gang und Herabsetzung des linksseitigen Hörvermögens constatirt. Da in letzter Zeit Erbrechen, Kopfschmerzen, Gedächtnissschwäche, hartnäckige Obstipation aufgetreten waren, so wurde ein Tumor in der hinteren Schädelgrube, speziell des Cerebellum, diagnosticirt. Eine Schmiercur und interne Verabreichung von Jod schienen anfänglich die Beschwerden zu lindern; dann aber traten heftige Nacken- und rasende Stirnkopfschmerzen, ferner häufiges Erbrechen und Ohnmachtsanfälle ein. Die Stauungspapillen nahmen zu, die Sehschärfe sank bedrohlich, und Pulsverlangsamung wurde beobachtet.

Um die entsetzlichen Leiden der Patientin zu lindern und die Frau vor Erblindung zu bewahren, schlug Herr Saenger vor, eine Trepanation über der linken Kleinhirnhemisphäre zu machen. Diese Stelle wurde gewählt, da allerdings sehr entfernt die Möglichkeit vorhanden war, den Tumor hier zu finden.

Am 6. September machte Dr. Sick die Trepanation. Der Tumor war zwar nicht zu sehen; jedoch verminderten sich ganz ausserordentlich die Beschwerden der Patientin; die Stauungspapillen gingen zurück, und das Sehvermögen verbesserte sich ganz ausserordentlich. Wochenlang floss die Cerebrospinalflüssigkeit ab. $^3/_4$ Jahre nach der Operation trat der Exitus ein.

Im vorliegenden Präparat befindet sich in der hinteren Schädelgrube, eingekeilt zwischen Pons, Medulla oblongata und Kleinhirn, an der Gehirnbasis ein kartoffelgrosser Tumor, der mit der unteren Fläche der linken Kleinhirnhemisphäre und mit dem N. acusticus verwachsen war. Der Trigeminus erschien platt, wie aufgefasert, und doch waren in vivo keine wesentlichen Störungen, ausser einer Herabsetzung des Corneal- und Conjunctivalreflexes zu verzeichnen gewesen.

b) Einen vierjährigen Knaben mit **Tumor cerebri.**

Beginn des Leidens vor Jahresfrist mit mehrstündigen Krämpfen und Bewusstseinsverlust. Seit $^1/_2$ Jahr Verschlechterung des Ganges; Zittern der rechten Hand, Kopfschmerzen und mehrmaliges Erbrechen.

Die Untersuchung ergab rechtsseitige Hemiparese, Zittern und Atonie der rechten oberen Extremität, linksseitige Neuritis optica; rechte Hyperämia Nervi optici.

Am 29. Mai wurde doppelseitige Stauungspapille constatirt.

Nachdem Patient 3 Wochen Jodkalium bekommen hatte, verschwanden Erbrechen, Kopfschmerz, und die Stauungspapillen entwickelten sich so zurück, dass nur noch links eine Neuritis optica zu constatiren ist.

Obwohl Lues nicht nachweisbar war, ist doch die Möglichkeit des Vorhandenseins eines Gumma in der Rinde, und zwar nicht weit von der Centralwindung zuzugeben.

c) Ein 11jähriges Mädchen, das am 11. August 1897 nach einem linksseitigen **chronischen Ohrenleiden** mit Schüttelfrost. hohem Fieber und heftigen Kopfschmerzen erkrankt war.

Das Kind war benommen; der Puls betrug 54. Da eine intracranielle Eiterung angenommen wurde, so wurde nach der Trepanation des Warzenfortsatzes, der intact befunden wurde, das Sinus freigelegt und dann eine Trepanation über dem Ohr gemacht. Aus der Trepanationsöffnung drängte sich das Gehirn unter mächtigem Drucke vor und pulsierte nicht, jedoch wurde nirgends eine Eiterung gefunden. Das bemerkenswerthe an diesem Falle ist die plötzliche Wendung des schweren Krankheitsbildes zur Besserung und definitiven Heilung nach der Trepanation, ohne dass ein sichtbarer Eiterheerd oder eine andere den Symptomencomplex erklärende Krankheit gefunden worden ist.

2. Herr Gleiss demonstrirt nach Mittheilung der Operationsgeschichte das Präparat einer von ihm durch Laparotomie gewonnenen **Hydronephrose**. Dasselbe ist bemerkenswerth wegen seiner Grösse und deswegen, weil der Inhalt zu einer merkwürdig schmierigen, lehmartigen Masse eingedickt war.

3. Herr Kümmell demonstrirt nach Vorlegung der ersten Modelle des von Bottini construirten **Apparates zur Durchschneidung und Kauterisation der Prostata** den Apparat in seiner jetzigen Gestalt und bespricht, daran anschliessend, die Technik der Operation. Fast seit 25 Jahren ist Bottini durch die verschiedensten Publicationen für seine Methode warm eingetreten, aber erst in den letzten Jahren findet sie die gebührende Beachtung in weiteren ärztlichen Kreisen. Die Ursache hierfür glaubt Kümmell darin suchen zu müssen, dass die früheren elektrischen Apparate nicht die genügende Stromstärke lieferten. Erst seit der Einführung der bequemen Akkumulatoren ist die Operationsmethode mehr Allgemeingut der Aerzte geworden. Kümmell hat schon seit 1888 Versuche mit der Bottini'schen Operationsmethode angestellt, dieselbe dann eine Zeit lang, als die Methode der Kastration und der Resektion des Vas deferens mehr in den Vordergrund traten, aufgegeben, um sie in der letzten Zeit wieder mehr und mehr in Anwendung zu ziehen.

Kümmell hat, nachdem er dabei die Technik immer weiter ausgebildet hat, recht günstige Resultate erzielt. Alle Patienten von etwa 18 lernten den Urin mehr oder weniger frei zu entleeren bis auf einen. Nur in wenigen Fällen war die Menge des Residualharns eine grössere, und musste der Katheter später noch angewendet werden. In dem vorgestellten Falle handelte es sich um einen sehr günstigen Erfolg, da absolut kein Residualharn mehr vorhanden ist. In einem anderen, ganz kürzlich behandelten Falle, der einen Patienten von 72 Jahren betraf, war ebenfalls insofern vollständige Heilung eingetreten, als kein Residualharn vorhanden war.

Kümmell hat nur bei schweren Fällen, wo es sich um vollständige Retentio urinae handelte, die Operation mit der sogenannten Discision ausgeführt. Doch hält Kümmell die Anwendung des mit Kauter versehenen Apparates bei leichteren Fällen, ohne vollständige Retention für indicirt.

Die Operation ist selbstverständlich nicht vollkommen gefahrlos. Kümmell sah einen Patienten in Folge einer Blutung am fünften Tage zu Grunde gehen. Von anderen Seiten sind Verletzungen der Blase und selbst des Peritoneums mitgetheilt.

Der grosse Vorzug der Operation besteht in der raschen und relativ leichten Ausführbarkeit. Ohne Anwendung von Chloroform oder Cocaïn, mit nur geringer Schmerzhaftigkeit, ist die Operation in wenigen Minuten zu vollenden. Kümmell pflegt 3 Schnitte zu machen, einen in den Mittellappen und je einen in den rechten und linken Seitenlappen. Das Messer wird 2—3 cm tief eingeschroben. Die Höhe der anzuwendenden Temperatur, die Schnelligkeit, mit der das Messer bewegt wird u. s. w., sind Sache der Uebung. Wenn irgend möglich, ist eine Cystoskopie vorauszuschicken, um Kenntniss zu nehmen von der Grösse der einzelnen Lappen. Mit zunehmender Technik und Erfahrung werden die Erfolge gewiss noch besser werden.

4. Herr Fraenkel: Demonstration eines mikroskopischen Präparates und Mikrophotogramms zur **Aetiologie des Puerperalfiebers**. M. H.! Die Demonstration des hier eingestellten Präparates lehnt sich an die Erörterungen der beiden letzten Sitzungen über Puerperalfieber an. Die ätiologische Seite desselben ist dabei etwas kurz behandelt worden, und doch ist die Kenntniss der einschlägigen Verhältnisse von praktischer Bedeutung. Wer bei Puerperalfieberkranken Antistreptococcenserum injicirt, geht von der Voraussetzung aus, dass das Puerperalfieber eine Streptococcenkrankheit ist, und wenn man auch zugeben kann, dass das häufig zutrifft, so ist das doch nichts weniger als ausnahmslos der Fall. Ich erlaubte mir schon vor vier Wochen darauf hinzuweisen, dass ich, namentlich bei der sogenannten phlebitischen Form, mehrfach Staphylococcen nachweisen konnte. Aber auch andere Mikroorganismen werden bei Puerperalfieberkranken gefunden. Ich möchte zur Illustration dieses Ausspruchs das vorliegende Präparat benutzen. — Es entstammt einer zehn Tage vor ihrer Aufnahme auf die Abtheilung des Herrn Schütz an schwerem Puerperalfieber erkrankten Frau, welche nach nur zweitägigem Krankenhausaufenthalt zu Grunde ging. Die Leichenuntersuchung ergab eine auf die Venae iliacae beschränkte, das grosse Venengeflecht am Genitalapparat freilassende Thrombophlebitis suppurativa, multiple lymphangoitische Abscesse in beiden Parametrien und einen gangränescirenden Prozess im Endometrium.

Ich beschränkte mich auf die Untersuchung des aus einer Armvene entnommenen Blutes der Leiche und verfuhr dabei in folgender Weise. Es wurde 1) eine Plattencultur auf Agar, 2) eine Bouilloncultur angelegt und 3) zwei Mäusen intraabdominell je 0,3 ccm Blut einverleibt. Als Resultat ergab sich auf der Platte die Anwesenheit von zwei, schon makroskopisch unterscheidbaren Sorten von Colonieen. Die einen, aus Bouillon bestehend, wurden als Bacterium coli identificirt, bezüglich der anderen konnte man zweifelhaft sein, ob es sich um echte Streptococcen handelte. Diese Zweifel wurden beseitigt durch Präparate aus der angefertigten Bouilloncultur, von denen Sie eins hier unter dem Mikroskop sehen. Sie überzeugen sich davon, dass es sich um

Convolute prachtvoller, ausserordentlich langer Kettencoccen handelt, wie sie sich in dieser Schönheit eben fast nur in flüssigen Nährböden entwickeln. Daneben sehen Sie dicke, ziemlich plumpe Stäbchen, welche schon bei der einfachen Betrachtung den Verdacht in mir erweckten, dass sie identisch mit dem von mir als Erreger der sogenannten Gasphlegmone beschriebenen Bacillus sein möchten. Diese Vermuthung hat sich weiterhin, namentlich durch den Thierversuch subcutaner Uebertragung auf Meerschweinchen bestätigt. Es befanden sich ferner in der Bouilloncultur die, auch durch die Agarplatte gewonnenen Colibacillen, und endlich, wie Sie an dem herumgereichten, im photographischen Laboratorium unseres pathologischen Instituts angefertigten Mikrophotogramm, welches dem gerade eingestellten Gesichtsfeld des demonstrirten Präparates entspricht, erkennen, Diplococcen, von deren Isolirung ich Abstand genommen habe.

Es handelt sich also um eine Mischinfection allerschwerster Art. Ich lege ganz besonderen Werth darauf zu betonen, dass zu diesen Befunden die neulich hier discreditirte Bouilloncultur geführt hat. Die, wie erwähnt, mit Blut geimpften Mäuse waren beide am nächsten Morgen eingegangen, wie die Section ergab, an Streptococcen. Sepsis: Sowohl im Blut als den untersuchten Organen fanden sich Streptococcen in Reincultur.

Nun, m. H., alle diese Untersuchungsmethoden sind keineswegs neu, sondern der mehrfach hier citirte Petruschky hat sie, speziell für den Nachweis von pyogenen Coccen im Blut bereits vor fünf Jahren empfohlen (Zeitschrift für Hygiene XVII), und Sie werden in dieser Arbeit auch finden, was ich vor vier Wochen hier behauptete, dass das Thierexperiment zuweilen noch zu positiven Ergebnissen hinsichtlich des Nachweises von Bacterien im Blute führt, wenn das Culturverfahren versagt. Ebenfalls Petruschky ist es gewesen, der, in Fällen der rein septischen i. e. lymphangoitischen Form des Puerperalfiebers, im lebenden Blute, und zwar mittels der Bouillonculturen, Streptococcen nachgewiesen hat. Ich unterlasse es, die Namen weiterer Untersucher, welche in dieser Beziehung zu dem gleichen Resultate wie Petruschky gekommen sind, zu nennen, und will nur auf eine in mancher Hinsicht lesenswerthe Arbeit von Strinkmann, „Zur Bacteriologie der Puerperalinfection“ hinweisen. Jedenfalls kommt den Angaben derjenigen, welche bei bacteriellen Blutuntersuchungen, ohne Benutzung der Bouilloncultur zu durchaus negativen Ergebnissen gelangt sind, keine Beweiskraft zu.

Ich will damit schliessen und mich kurz dahin resümiren:

1. Das Puerperalfieber ist keine ätiologisch einheitliche, nur durch Streptococcen hervorgerufene Erkrankung. 2. Zum Nachweis von Bacterien und speziell von pyogenen Coccen im Blute ist a) die Bouilloncultur nicht nur nicht verwerflich, sondern unumgänglich nothwendig; b) der Thierversuch immer heranzuziehen, da er zuweilen noch zu positiven Ergebnissen führt, wo das Culturverfahren im Stich lässt. (Schluss folgt.)

V. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

November 1899.

In der Académie des Sciences berichteten Richet und Toulouse über therapeutische Stoffwechselversuche, welche interessante neue Horizonte eröffnen. Sie gingen aus von der **Behandlung der Epilepsie mit Bromsalzen,** welche häufig, um wirksam zu sein, in so grossen Dosen (8—15 g pro die) gegeben werden müssen, dass sie Intoxicationserscheinungen hervorrufen. Die Vortragenden hatten nun die Idee, den Kranken die Chlorsalze aus der gewöhnlichen Nahrung zu entziehen, um so die Empfindlichkeit gegen die therapeutisch gegebenen Bromsalze zu steigern. Die an 30 Frauen angestellten bezüglichen Versuche haben der Voraussetzung völlig Recht gegeben. Bei diesen Kranken waren durch tägliche Dosen von 2 g Bromnatrium in oft weniger als acht Tagen die Anfälle zu beseitigen gewesen, so schwer und so häufig sie auch vorher waren. In den Ausnahmefällen, bei welchen unter dem Einfluss der Behandlung die Krämpfe durch Schwindelzustände sich ersetzt hatten, waren 3—4 g Bromnatrium täglich erforderlich, um die Erscheinungen der Krankheit zum Verschwinden zu bringen. Einige dieser Kranken sind sechs Monate ohne Krämpfe und ohne Schwindelanfälle geblieben, bekamen aber diese Zustände sofort wieder, als sie zur gewöhnlichen Ernährungsweise zurückkehrten, trotzdem die Bromsalze in unveränderter Menge weiter gegeben wurden. Jene besondere chlorsalzarme Ernährungsweise hat keinen Nachtheil für die Kranken, es wird jedoch durch diese Entziehung die Activität der Bromsalze so sehr gesteigert, dass schon die Dosis von 4 g Bromnatrium pro die Intoxicationserscheinungen hervorrufen kann.

Die Vortragenden glauben, dass ihre Methode, die darin besteht, die Nervenzellen in einen Hungerzustand nach Chlorsalzen zu versetzen, um sie so geeigneter zur Assimilation gewisser medicinischer Substanzen zu machen, und die sie die metatrophische Methode nennen, auch auf andere Arzneimittel als einfache Salze, wie z. B. auf Chinin, Digitalin, Atropin u. s. w. angewendet werden kann.

In der Société médicale des Hôpitaux sprach Joffroy über die **Psychotherapie der Morphiomanie**. Auf Grund mehrer Fälle empfiehlt der Redner, die eigentliche Entziehung besonders bei geschwächten Individuen nie zu beginnen, ohne vorher das Körpergewicht erhöht und den Allgemeinzustand gebessert zu haben. Die „Luxusdosis“ von Morphium ist sofort zu unterdrücken, dagegen kann man den Patienten längere Zeit bei der „Unterhaltsdosis“ von 0,3—0,6 pro die stehen lassen. Hält man den Zeitpunkt für geeignet, auch diese Dosis zu entziehen, so soll dies allmählich und ohne Wissen des Patienten und seiner Umgebung geschehen, bis endlich dem Kranken mitgetheilt werden kann, dass die eingespritzte Flüssigkeit schon seit Wochen kein Morphium mehr enthielt. In der Discussion pflichtet Rendu der Ansicht von Joffroy bei, dass ein grosser Theil der Symptome der Morphiomanie psychischer Natur sei. Jaquet erzählt von einem Patienten, der sich täglich 14 g Morphium und 1 g Cocaïn subcutan einspritzte, und Joffroy hat einen Fall beobachtet, der täglich 80 g Tinctura Opii crocata ohne jede Intoxicationserscheinung zu sich nahm.

In der Académie de Médecine sprach Fournier während zweier Sitzungen über die **Prophylaxe der Syphilis durch die Behandlung.** Er erklärte, dass die polizeilichen und administrativen Maassregeln gegen diese Krankheit illusorisch seien (wenngleich er auf dem internationalen Congress zur Prophylaxis der Geschlechtskrankheiten in Brüssel im letzten September der Führer der Reglementaristen gewesen ist). Das beste Mittel der Vorbeugung liegt für ihn in der Behandlung, die er weniger im medicinischen als im socialen Sinne umgeändert sehen will. Die Sprechstunden der Krankenhäuser in Paris, führte Fournier aus, sind wohl sehr gute, dies allein genügt aber nicht, es ist nöthig dass der Kranke sie auch aufsuche. Dem stellen sich aber Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten in den Weg. Zunächst ist die sogenannte Unentgeltlichkeit der Sprechstunden nur eine scheinbare, denn bei dem grossen Andrange des Publikums müssen die Patienten ausserordentlich lange warten, bis sie an die Reihe kommen, sie verlieren so einen halben Arbeitstag und damit 1—4 Frcs., je nach den Lohnverhältnissen. Im Hôpital St. Louis, dem hauptsächlichsten der Pariser Krankenhäuser für Geschlechtskranke werden die Patienten, deren Zahl häufig 2—300 an einem Morgen beträgt, meist zu 10—20 zugleich ins Sprechzimmer eingelassen, dicht auf einander gedrängt ziehen sie sich aus ohne Rücksicht auf die eitrigen und geschwürigen oft ansteckenden Hautaffectionen, an denen viele derselben leiden, schliesslich müssen sie hier ganz öffentlich ihre Krankengeschichte erzählen und die an sie gestellten Fragen beantworten, was häufig, besonders für Frauen, äusserst peinlich ist. Die Folge davon ist die, dass die Kranken recht ungern und daher selten zur Consultation kommen, so nicht oder nur unvollständig geheilt werden und damit andauernd Quellen der Geschlechtskrankheiten bleiben.

Zum Schlusse stellte Fournier folgende Thesen auf: Um die Syphilis auszurotten, ist die Prophylaxis durch die Behandlung erforderlich; die bisher gegen die Lues getroffenen Maassregeln haben zu keinem Ziele geführt. Die gegenwärtige Organisation unserer Hospitäler gestattet jedoch eine solche prophylaktische Behandlung nicht, zur Erreichung jenes Zweckes müssen die Sprechstunden in ganz anderer Weise eingerichtet werden. Eine grosse Zahl von städtischen Polikliniken für Unbemittelte soll, gleichmässig über Paris verbreitet, errichtet werden. In denselben sollen die Sprechstunden an Sonn- und Feiertagen und an den Wochentagen des Abends abgehalten werden. Jeder Patient soll einzeln vorgelassen, einzeln berathen und untersucht werden. Die Aerzte, welche diese Consultationen abhalten, müssen zuvor durch ein besonderes Examen ihre Specialkenntnisse in Venerologie bewiesen haben.

Die Académie billigte diese Vorschläge von Fournier, und es kommt ihr somit nunmehr zu, Schritte zur Verwirklichung dieser Pläne bei der Stadtverwaltung von Paris zu beantragen.

Schober (Paris).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag — 18. Januar 1900.

VEREINS-BEILAGE № 2

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 18. December 1899: Goldscheider, Beiträge zur physikalischen Therapie. — Rawitz, Medicinische und klimatologische Erfahrungen im Eismeer. S. 9.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 13. December 1899: Falk, Entwickelung des knöchernen Beckens. — Alexander, Röntgenaufnahmen eines Tumor des Larynx. — Mendel, Anatomischer Befund bei Akromegalie. — Kapsammer, Blutdruckmessung mit dem Gaertner'schen Tonometer; Discussion: A. Fraenkel, Senator, Kapsammer. — Schütz, Gastro-intestinale Desinfection. — Sitzung am 20. December 1899: Gottschalk. Nekrotisches Stück eines puerperalen Uterus. — Kirchner, Leprahäuser sonst und jetzt; Discussion: Virchow, Lesser, Blaschko, Kolle, Kirchner. S. 9.

III. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 12. Juni 1899: J. Israel, Einfluss der Nierenspaltung auf acute und chronische Krankheitsprozesse des Nierenparenchyms; Discussion: Körte. — Steiner, Grosscystische Degeneration der Nieren und der Leber. — Katzenstein, Experimentelle Untersuchung über Darmvereinigung; Discussion: König, Katzenstein. S. 11.

IV. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 23. November 1899: Lesser, a) Lupus erythematodes disseminatus; b) Lupus vulgaris; c) Rheumatismus gonorrhoicus. — Greeff, Sehzellen in der Netzhaut des Menschen und der Säugethiere. — Slawyk, Serumbehandlung der Diphtherie. S. 12.

V. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 13. Juni 1899 (Schluss): Lauenstein, Solitärer Gallenstein. — Lenhartz, Therapeutischer Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten. S. 13.

VI. **Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg,** Sitzung am 24. Juni 1899: Poller, a) Steine im Ductus choledochus; b) angeborene halbseitige Neubildung und Erweiterung der venösen Hautgefässe; c) Phlebektasieen. — Evler, Darmverletzungen. — Buchbinder, Arthrodese wegen Lähmung der Schultermuskulatur. — Eichel, Schussverletzung des Herzbeutels. — Römer, Cariöse Erkrankungen der Zähne; Discussion: Forster. S. 13.

VII. **Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena,** Sitzung am 31. Juli 1899: Köhler, Stickstoffaufnahme und Diaphorese bei Nephritis. — Krause, Huntington'sche Chorea. S. 14.

71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17.—23. September 1899: *Abtheilung für Chirurgie:* 2. Sitzung (Schluss): Rosenberger, Complicirte Fracturen des Ober- und Unterschenkels derselben Seite. — Reiner, a) Methode zum Studium der Knochenstructur; b) Beckenveränderungen nach blutiger Operation der congenitalen Hüftverrenkung; Discussion: Schulthes, Lorenz. — 3. Sitzung: Schmidt, Operative Behandlung der Myelocele spinalis. — J. Riedinger, Die Varität im Schultergelenk; Discussion: Joachimsthal. — F. Riedinger, Zur Darmchirurgie. — Hofmeister, Blinddarmaktinomykose. — Lauenstein, Complication nach operativer Behandlung der Appendicitis retrocoecalis. — v. Eiselsberg, Radicaloperation des Volvulus und der Invagination durch Resection; Discussion: Rehn. S. 15.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 18. December 1899.

Vorsitzender: Herr Becher; Schriftführer: Herr Fürbringer.

An Geschenken sind der Bibliothek überwiesen: Von Herrn Waldeyer: Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie mit Berücksichtigung der Operationsübungen an der Leiche. Erster und zweiter Theil. — Von Herrn Schwalbe: Burwinkel, Aerztlich-therapeutisches Wörterbuch, und N. Goluboff, Das Bronchialasthma und seine Behandlung. — Von Herrn Lohnstein: Allgemeine medicinische Centralzeitung 1899, No. 1—78. — Von Herrn H. Joachim: Berliner Aerzte-Correspondenz 1899, No. 1—39.

Bei der Bibliotheksverlegung wurde seitens der Bibliothekscommission ferner ein regerer Austausch der Verhandlungen des Vereins mit medicinischen Gesellschaften und Redaktionen des In- und Auslandes beschlossen, und sind von nachstehenden Gesellschaften und Redaktionen zustimmende Antworten übermittelt worden: Berlin: Militärärztliche Zeitschrift, Kaiserliches Gesundheitsamt-Veröffentlichungen. Bordeaux: Archives d'Électricité médicale, expérimentale et clinique. Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Budapest: Pester medicinisch-chirurgische Presse. Ungarische medicinische Presse. Dresden: Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Dublin: Dublin Journal of medical Science. Leipzig: Medicinische Gesellschaft. London: British medical Journal. Milano: Gazzetta medica di Lombarda. New-York: Merck's Archives of the Materia medica and its uses. Paris: Progrès médical. Académie de Médecine. Bulletin médical. Gazette des Hôpitaux civils et militaires. Gazette médicale. Journal d'Hygiène. Société de Biologie. Société de Thérapeutique. Philadelphia: College of Physicians. Prag: Medicinische Wochenschrift. St. Petersburg: Medicinische Wochenschrift. Stuttgart: Correspondenz-Blatt der Württembergischen ärztlichen Landes-Vereine. Torino: R. Accademia di Medicina. Wien: Klinisch-therapeutische Wochenschrift. Klinische Rundschau. Medicinische Blätter. Würzburg: Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Ausserdem tauschen Dissertationen mit dem Verein aus die Universitäten Königsberg, Leipzig, Greifswald und Freiburg.

Herr Jastrowitz: M. H! So erfreulich es ist, dass wir von der laufenden recht reichhaltigen medicinischen Litteratur im Austausch Exemplare erhalten, so meine ich doch, es ist von besonderer Wichtigkeit für die Bibliothek, Monographieen, namentlich diejenigen Monographieen anzuschaffen, die man als Standard-works ansehen darf. Nicht alle können wir dergleichen Werke, besonders in neuen Auflagen erwerben. Von der Bibliothek erwartet man aber, dass gerade solche Werke vorhanden seien. Ich möchte also die Bibliothekscommission bitten, dass sie darauf ihr Augenmerk richtet.

Vorsitzender: Wünscht jemand das Wort dazu? — Dann nehme ich an, dass der Bibliothekskommission eine solche Anregung gegeben wird.

1. Herr Goldscheider: **Beiträge zur physikalischen Therapie.** (Schluss aus der Sitzung vom 4. Dezember.)

2. Herr Rawitz: **Midicinische und klimatologische Erfahrungen im Eismeer.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 13. December 1899.

Vorsitzender Herr Virchow; Schriftführer: Herr Israel.

1. Herr Falk: **Zur Entwickelung des knöchernen Beckens.** (Kurze Mittheilung mit Projection.) Der Vortragende hat von einer Anzahl Foeten aus den verschiedenen Entwickelungsstufen Röntgenaufnahmen gemacht und zeigt diese durch Projectionsbilder. Er demonstrirt die Entwickelung des Skeletts der Wirbelsäule und des Beckens und glaubt bisher unbekannte Verknöcherungspunkte und -Linien der Gelenkpfanne gefunden zu haben.

2. Herr Alexander demonstrirt **Projectionsbilder von Röntgenaufnahmen eines Tumors des Larynx** in der Höhe des Ringknorpels. Herr v. Bergmann hat an dem Patienten die Totalexstirpation des Larynx mit Einnähung der Trachea in die äussere Haut ausgeführt.

3. Herr E. Mendel: Demonstration eines **anatomischen Befundes bei Akromegalie.** (Kurze Mittheilung). Am 27. November 1895 hat Mendel in der Gesellschaft eine 25jährige Dame mit Akromegalie vorgestellt. Sie litt ausserdem an Hemianopsie, Vergrösserung der Thyreoidea, nicht der Thymus, Amenorrhoe. Patientin ist dann von Herrn Munter behandelt worden; sie litt an heftigen Kopfschmerzen, Erbrechen, abwechselnd mit Polyphagie und Polydipsie; Tod am 23. October d. J. Die Autopsie bestätigte die von Mendel nach Analogie anderer Fälle gestellte Diagnose auf einen Tumor der Hypophysis; er ist von Wallnussgrösse und hat die Hypophysis völlig zerstört. Die Untersuchung ergab ein Myxosarkom. Ausserdem fanden sich eine Atrophie des Chiasma nervorum opticorum, eine Struma, eine persistirende Thymus, vergrösserte Milz (Länge 20 cm), Cysten im linken Ovarium, die Mammae sehr stark entwickelt. Die Veränderungen am Skelett stehen wohl in einem gewissen Zusammenhange mit der erkrankten Hypophysis, kaum aber die der anderen Organe. Man wird vielmehr wohl annehmen können, dass die Akromegalie eine Allgemeinerkrankung ist, die eine Reihe Organe ergreift, und dass der Erkrankung der Hypophysis speziell eine Rolle in Bezug auf das Skelett zukommt. Was die Behandlung der Akromegalie betrifft, so habe Vortragender damals die Hoffnung auf eine erfolgreiche organo-therapeutische Wirkung der Darreichung von Hypophysissubstanz geäussert. Diese Hoffnung ist in keiner Weise erfüllt worden, ebenso auch nicht in zwei anderen Fällen.

4. Herr Kapsammer (Wien) a. G.: **Blutdruckmessung mit dem Gaertner'schen Tonometer.** Der Vortragende demonstrirt ein neues, von Gaertner construirtes Instrument zum Messen des Blutdruckes und hebt dessen Vorzüge hervor.

Discussion: Herr A. Fraenkel hat mit dem Apparat seit acht Wochen Untersuchungen angestellt. Die Methode sei eine geistreiche und leiste mehr, als das v. Basch'sche Sphygmo-Manometer. Für den praktischen Arzt seien solche Apparate nicht gemacht, für ihn genüge die Untersuchung des Pulses mit dem Finger; dagegen seien sie in Krankenanstalten für manche Untersuchungen, so z. B. zur Controlle der Einwirkung bestimmter Medikamente auf den Blutdruck, von Werth. Diesem Apparat, wie allen anderen, haften aber Fehlerquellen an, so z. B., dass sie keine Aufklärung über den mittleren Gefässdruck, sondern nur über den Maximaldruck geben; sodann finden die Messungen an den peripheren Arterien statt, die eine kräftige Muscularis haben. Sind sie durch irgend welche Reize verengt, so ist natürlich der Druck ein ganz anderer, als wenn die Arterien weit sind. Dessen ungeachtet seien aber die Resultate bei manchen Krankheiten ganz interessant. Bei älteren Personen täusche bei Fingerdruck die Rigidität der Arterien über den Blutdruck, der durch den Apparat auch hier nachgewiesen werde.

Herr Senator: Herr Kapsammer habe in seinen Zahlenbeispielen die mittlere Druckhöhe auf ungefähr 140 mm angegeben; der Basch'sche Apparat gebe für die Radialis nur ca. 130 mm. Da nun der Gaertner'sche Tonometer an der Fingerkuppe messe, müsse hier der Druck doch niedriger sein.

Herr Kapsammer: Auch Gaertner habe einen Unterschied von ca. 8 mm zu Gunsten des Radialpulses gefunden. Seine Zahlen seien nur Messungsbeispiele gewesen und erhöben keinen Anspruch auf Mittelwerthe.

5. Herr Schütz (Wiesbaden) a. G.: **Bacteriologisch-experimenteller Beitrag zur Frage gastro-intestinaler Desinfection.** Vortragender hat Untersuchungen über die behauptete fäulnissverhindernde Wirkung der Salzsäure des Magens angestellt. Es wurden Hunden durch einen besonderen (demonstrirten) Apparat grosse Mengen Vibrio Metschnikoff direkt ins Duodenum gebracht mit Abschluss des Magens. Der Stuhl vor dem Tode enthielt absolut keine Vibrionen, bei der Section fand man sie auch nicht im Dickdarm, nur in wenigen Exemplaren im Dünndarm. Zwei Hunde bekamen die Culturen mit dem Fressen — dasselbe Verhältniss. Es findet also ein Untergang der Vibrionen im Darm statt, die Salzsäure ist darauf ohne Einfluss. Nach Abführmitteln fanden sich die Vibrionen noch nach 12 Stunden, stark nach Aloë und Calomel, weniger nach Ricinusöl; dabei hochgradige Entzündung des Dünndarms. Die mangelhafte Desinfection im Dünndarm ist wohl zum Theil darauf zurückzuführen, dass die Speisen flüssig hineingelangen und schnell wieder daraus entfernt werden. Durch schnelle Entfernung des Darminhalts wirken auch die Abführmittel desinfectionsverhindernd.

Sitzung am 20. December 1899.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Gottschalk demonstrirt ein **nekrotisches Stück eines puerperalen Uterus**, das am 18. Tage von einer an septischem Fieber erkrankten Erstgebärenden ausgestossen worden ist. Es handelte sich um ein gleichmässig verengtes Becken, Conjugata vera 9 cm, Fruchtwasser seit vier Tagen abgeflossen, Kopf nicht eingetreten. In tiefer Narkose gelang es, durch die Wandung ein lebendes Kind zur Welt zu bringen. Am nächsten Tage Schüttelfrost, Temperatur 40°, am vierten Tage schweres Puerperalfieber. Ausspülung mit 1%iger Lysol-, dann mit 60%iger Alkohollösung. Am sechsten Tage Puls nicht mehr fühlbar, Kampherinjectionen; am siebenten Tage bei gleichem Zustande Infusion von ¾ Liter einer 1%igen Kochsalzlösung infraclavicular, wonach Besserung, Hebung des Pulses, Schlaf, innerhalb 24 Stunden werden 3000 g Urin secernirt. Am 15. Tage übelriechender Ausfluss, am 18. Tage das demonstrirte Uterusstück ausgestossen, es ist durchsetzt mit Coccen und Thrombenbildung. Es folgte völlige Genesung. Was war die Ursache der Nekrose? Der auffallend kleine Puls zeigte an, dass auch wenig Blut zum Uterus gelangte, ausserdem war Eis auf den Leib gelegt und Secale gegeben worden, wodurch sicher die Blutzufuhr noch vermindert wurde. Dann waren die massenhaften Infectionskeime wohl auch an der Blutgerinnung betheiligt. Endlich kann auch die Alkoholausspülung in der Beziehung von Einfluss gewesen sein, da sie Wasser entziehend und irritirend wirkt. Auffallend war die prompte Besserung nach der Infusion.

Die Frage des Herrn Rosenberg, weshalb Gottschalk nicht die physiologische, sondern eine 1%ige Kochsalzlösung angewendet habe, beantwortet der Vortragende dahin, dass er diese Lösung dem Blute für adäquat halte.

Zur Tagesordnung: 2. Herr Kirchner: **Leprahäuser sonst und jetzt.** Es sei eine eigenthümliche Thatsache, dass grosse Volksseuchen auftreten und nach längerem oder kürzerem Herrschen wieder verschwinden, wie die asiatische Cholera in der Neuzeit. So sind auch zwei Volkskrankheiten des Mittelalters, der Aussatz und die Pest, aus Europa verschwunden gewesen, aber jetzt wieder in unsere Nähe gerückt, ja die Lepra haben wir schon hier, während sie sich an unseren Grenzen in verheerender Gestalt zeigt. Jetzt werden Maassregeln ergriffen, um ihrer Herr zu werden. Die Lepra hat ja im Anfange unserer Zeitrechnung im Orient in grosser Ausdehnung geherrscht, dann ebenso im 6. Jahrhundert in Italien, Spanien, Frankreich. Darauf Weiterverbreitung durch Völkerwanderung und Kreuzzüge und bis ins 16. Jahrhundert auch bei uns eine häufige Krankheit. Bekämpft wurde sie damals in der bekannten Weise durch Absonderung der Erkrankten. Der Zustand der Leprösen war ein sehr trauriger, sie waren ausgestossen aus der menschlichen Gesellschaft, wie unsere alten Chroniken melden und wie man es noch nach jetzigen orientalischen Verhältnissen ermessen kann. Z. B. war nach einem Gesetze Carl's des Grossen die Lepra ein Ehescheidungsgrund. Es hatte sich ein eigenes Ausstossungsverfahren ausgebildet, die Kranken wurden in einsamen Hütten untergebracht, um sie für die Ansteckung unschädlich zu machen. Später wurden Leprosorien gegründet, die besonderen Heiligen geweiht waren, als deren erster Gregor von Tours im Jahre 564 zu nennen ist. Noch jetzt sind vielfach Krankenhäuser auf überflüssig gewordene Leprosenhäuser zurückzuführen, so auch bei uns in Berlin Georg's- und Heilige Geist-Hospitäler. Auch die Orden nahmen sich der Bekämpfung der Lepra an, so die Lazaristen, deren Hospitäler dann die Grundlage zu unseren Lazarethen abgaben. Ueber die innere Einrichtung der Leprosorien hat sich kaum eine Ueberlieferung erhalten, mehr über die Hausordnung. Die Kranken bildeten eine Art Orden mit besonderer Tracht, sie waren zum Theil auf die Wohlthätigkeit angewiesen, mussten eine Klapper oder Schelle bei sich führen, um Begegnende zu warnen, Kaufgegenstände durften sie in den Verkaufsstätten nicht mit den Händen berühren, sondern nur mit einem Stecken bezeichnen. Die Leprosorien mögen wohl ähnlich ausgesehen haben, wie ein noch in Jerusalem bestehendes, das in sechs mässig grossen Zimmern 45 Lepröse beherbergt, mit keinem Comfort ausgestattet ist und selbst den mässigsten hygienischen Einrichtungen, wie einer Badeanstalt, entbehrt. Ein allen Anforderungen der Hygiene entsprechendes Leprosorium in Jerusalem, von einer deutschen Frau gegründet, steht dagegen leer, weil die Kranken ein freies Umherspaziren den Tag über, wie es in ersterem gestattet ist, vorziehen. Uebrigens ist es nach neueren Forschungen als unwahrscheinlich anzusehen, dass das in der Bibel vorkommende Wort Zaraath als Aussatz, Lepra, zu übersetzen ist, sondern es handelt sich hier wohl um irgend ein anderes Exanthem. Ende des 16. Jahrhunderts war bei uns der Aussatz so gut wie ausgestorben.

In neuerer Zeit wurden in Russland die ersten Leprosorien am Don errichtet, jedoch bald wieder aufgegeben, weil nach damaliger ärztlicher Ansicht die Krankheit nicht ansteckend sei. In Südafrika sind 1817 die ersten Leprahäuser errichtet worden, 1897 ist ein gut eingerichtetes für 700 Kranke eröffnet worden. Grosse Fortschritte machte die Lepra in Schweden, wo seit 1856 besonders durch die Arbeiten Armauer Hansen's ein allgemeiner Kampf aufgenommen wurde. Es bestehen dort drei grosse Leprosorien in Bergen, Drontheim und Molde. Die Krankheit hat hier ganz wesentlich abgenommen.

Dann wurde durch Oscar Peters eine grosse Verbreitung der Krankheit in den russischen Ostseeprovinzen, in der Nähe der grossen Ströme, und in Sibirien festgestellt. Amtlich gezählt sind 1600 Kranke, doch kann man die Gesammtzahl wohl auf 5000 annehmen. Es ist das Verdienst v. Bergmann's, auf diese Gefahr hingewiesen zu haben. Man begann bald mit dem Bauen von Leprahäusern, deren bis jetzt 14 fertiggestellt und noch eine Anzahl im Bau begriffen sind.

Schon in den 80ger Jahren wurde über das Auftreten der Lepra in Deutschland, an der russischen Grenze, berichtet. Blaschko hat das Verdienst, im Jahre 1896 die Kranken im Memeler Kreise aufgesucht und auf die drohende Verbreitung aufmerksam gemacht zu haben. Koch wurde zur Untersuchung der Seuche von der Regierung nach Memel gesandt und später der Vortragende, um einen passenden Ort zur Errichtung eines Leprosoriums auszusuchen, der auch 4 km nordöstlich von Memel gefunden wurde. Es ist dort ein Leprösenhaus nach dem Muster des Riga'schen im Pavillonsystem gebaut worden. Die Zahl der Leprösen im Memeler Kreise beträgt 16 und vier Verdächtige. Von diesen sind bis jetzt, da ja ein Zwang nicht ausgeübt werden kann, 11 in das Haus eingetreten, einige werden in der nächsten Zeit folgen. Ausserdem befinden sich noch im preussischen Staate zerstreut sechs Kranke, von denen fünf ihre Krankheit von auswärts mitgebracht haben, einer vielleicht durch ein elsässisches Dienstmädchen angesteckt ist.

Alle seit 1848 im Memeler Kreise Erkrankten stammen aus Russland. Aber auch aus anderen Gegenden droht die Gefahr der Einschleppung, so von China, Japan, Indien, Brasilien, Afrika, Italien und Spanien. Uns fehlt, um hiergegen energisch vorgehen zu können, ein Reichsseuchengesetz, das aber vielleicht noch in dieser Tagung des Reichstages eingebracht werden wird.

Der Vortragende schliesst mit einem Appell, sich doch auch der Siechen so anzunehmen, wie der acut Kranken. Für letztere seien vortrefflich eingerichtete Krankenhäuser in grosser Zahl gebaut, während die Siechenhäuser noch sehr spärlich seien und in Bezug auf die Einrichtung sehr Vieles zu wünschen übrig liessen.

Discussion: Herr Virchow hat den Aussatz schon seit langer Zeit verfolgt, bereits 1859 habe er, nachdem er zum Studium der Krankheit von der Regierung nach Norwegen gesandt, Studien darüber veröffentlicht. Der Vortragende hätte wohl auch der damaligen grossen norwegischen Forscher Daniellsen und Boeck gedenken können.

Den beunruhigenden Worten des Vortragenden wolle er doch entgegenhalten, dass man damals auch der Ansicht war, dass die Krankheit sich sehr verbreiten werde, allein eine mässige Zahl von Anstalten habe ausgereicht, um alle Kranken unterzubringen und Schutz gegen die Ausbreitung zu schaffen. Es stehe geschichtlich fest, dass der Aussatz nie eine grosse epidemische Ausbreitung gehabt habe, sondern immer nur heerdweise aufgetreten sei. Ueber die Geschichte des Aussatzes in Deutschland habe er viel gearbeitet und publicirt. Von einer Ausbreitung desselben, wie diejenige der Syphilis, könne gar keine Rede sein, er sei nie so ansteckend gewesen, wie Laien sich das wohl vorstellten. Die Vorstellung der Laien sei auf die Mediciner übergegangen, wozu sehr viel beigetragen habe, dass die Erkennung der Krankheit oft sehr schwierig sei. Uebrigens sei der Zaarath der Bibel doch wohl zweifellos die Lepra gewesen, nicht ein Hautexanthem oder die Elephantiasis, die als Krankheit nie eine Bedeutung gehabt habe. Das Alterthum habe eine sehr gute Kenntniss des Aussatzes gehabt, Irrthümer seien wohl auch damals vorgekommen, die gebe es jetzt aber auch noch. Er habe, als er von Norwegen zurückgekehrt sei, auch die Geschichte der Leproserien (Leprosorium sei ein barbarisches Wort) studirt. Der Schutzpatron der Leprösen sei der heilige Georg gewesen, danach hiessen auch die Anstalten St. Georg- oder St. Jürgen-Spitäler und behielten diesen Namen nach ihrer Umwandlung in allgemeine Krankenhäuser bei. Jenseits der Donau waren es andere Heilige, so der heilige Lazarus. Aber die heiligen Geist-Spitäler, die Vortragender angeführt, gehörten nicht hierher, sie hätten nie etwas mit Leprösen zu thun gehabt (er habe darüber in der Akademie eine grössere Arbeit gelesen). Das ergebe sich schon daraus, dass sie intra muros liegen, während die St. Georgs-Hospitäler stets sich vor der Stadt befinden. Die Leprabewegung hat nach Virchow durchaus keinen wohlthätigen Einfluss auf die Spitalentwickelung gehabt. In Deutschland wurde das Hospitalwesen dadurch gerettet, dass es aus den Händen der Geistlichkeit herauskam. Erst als die Gemeinden die Spitäler an sich nahmen, begann das moderne Krankenhauswesen. Virchow ist nicht der Ansicht, und er hoffe damit die Gemüther wieder zu beruhigen, dass uns von der Lepra eine grosse Gefahr drohe; sie sei nie in der grossen Ausbreitung dagewesen, wie von den Dichtern des Mittelalters gefabelt worden, von Epidemieen sei nie die Rede gewesen. Die Ansteckungsfähigkeit sei auch keine grosse. Er selbst habe nicht selten Gelegenheit, Kranke zu untersuchen, die von auswärts eingewandert waren — es befänden sich sicher weit mehr Lepröse in Deutschland, als bekannt sei, aber eine Anzeigepflicht für sie bestehe ja nicht. So habe er erst kürzlich in der Familie eines Missionars aus Ost-Afrika Kinder leprös gefunden, doch sei eine Weiterverbreitung auf die anderen Familienmitglieder nicht erfolgt. So biete ja auch ein syphilitisches Kind nicht eine Gefahr für die Umgebung. Selbstverständlich sei er auch dafür, alles zu thun, um etwaige Gefahr zu beseitigen, aber alles habe seine Grenzen. So würde man aus einer einzuführenden Anzeigepflicht für Lepröse doch nicht das Recht deduciren wollen, die Kranken zwangsweise zu separiren.

Herr Lesser fordert zur Sammlung von Reliquien in Bezug auf die Lepra auf.

Herr Blaschko: Die Uebertragungsfähigkeit der Lepra sei sicher eine sehr geringe, daher sei eine starke Zunahme der Leprösen wohl kaum zu befürchten. Aber es müsse auch zugegeben werden, dass die Uebertragung etwas räthselhaftes habe, denn oft stecken Gatten bei Jahre langem Zusammenleben sich nicht an, während in anderen Fällen schon ein flüchtiges Zusammentreffen zur Ansteckung genüge und Reisende, die Lepragegenden besucht, oft erst nach einer Reihe von Jahren in der Heimath befallen werden. Blaschko äussert noch einige Wünsche, nachdem er die im Kreise Memel entwickelte Thätigkeit dankbar anerkennt, nämlich: 1. Einwirkung auf die russische Regierung, ihrerseits auch gegen die Einschleppung der Lepra aus den russischen Grenzdistrikten nach Preussen hinein Schritte zu thun; 2. die in die Leproserie aufgenommenen Kranken nicht streng zu isoliren, sondern Besuche von Angehörigen zuzulassen; 3. sollte eine zwangsweise Internirung der Leprösen eingeführt werden, für die Angehörigen Sorge zu tragen.

Herr Kolle: In Süd-Afrika hätten sich in Bezug auf die Lepra die Verhältnisse so gestaltet, dass man wohl von einer epidemischen Ausbreitung sprechen könne. Während die Krankheit bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts dort fast unbekannt war, zähle man jetzt 6—8000 Lepröse. In einem Bezirke im Basuto-Lande war im Jahre 1870 kein Lepröser, die Zählung im Jahre 1896 ergab 900 derartige Kranke.

Herr Kirchner bemerkt auf die Wünsche Blaschko's, zwischen der preussischen und russischen Regierung finden Verhandlungen über die Leprabewegung statt; die russische Regierung bereite geeignete Maassregeln gegen die Verbreitung der Krankheit vor. Die Kranken dürften Besuche empfangen, auch die Leproserie (nicht Leprosorium) verlassen. Die Sorge für die Angehörigen habe ihre Bedenken wegen der finanziellen Seite. Kirchner will nicht alle Leprösen isoliren, die in guten Verhältnissen lebenden können in ihrer Wohnung bleiben. Wenn auch die Ansteckungsfähigkeit nicht gross sei, so sei doch grosse Vorsicht geboten. Er habe durch seinen Vortrag nicht beunruhigen, sondern durch die Mittheilung der Abwendungsmaassnahmen beruhigen wollen.

Max Salomon (Berlin).

Berichtigung zum Bericht über die Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. November, S. 289: Herr Gottschalk betont, dass wohl sicher die Ausfallerscheinungen häufig auf dem Sistiren der Menses beruhen.

Max Salomon.

III. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 12. Juni 1899.

1. J. Israel: **Ueber den Einfluss der Nierenspaltung auf acute und chronische Krankheitsprozesse des Nierenparenchyms.** Israel behandelt in diesem Vortrage den heilenden Einfluss der Spaltung des Nierenparenchyms auf zwei scheinbar ganz verschiedene Krankheitszustände, nämlich erstens auf die totale Anurie in Folge acuter nephritischer Prozesse, zweitens auf eine Gruppe von Krankheitszuständen, welche bisher als Nephralgie, Nephralgie hématurique, angioneurotische Nierenblutung bezeichnet wurden, sich aber nach den Erfahrungen des Vortragenden meistens gleichfalls als chronisch nephritische Prozesse anatomisch erweisen. Die erste Beobachtung betrifft die Heilwirkung der Nierenspaltung auf eine mehrtägige totale Anurie, hervorgebracht durch eine peracute aufsteigende Entzündung der linken Niere, acht Monate nach Exstirpation der rechten wegen Tuberkulose. Bei dem 61jährigen Patienten, dem wegen Tuberkulose und tuberkulöser Perinephritis die rechte Niere mit Heilung entfernt worden war, war eine chronische, zweifellos tuberkulöse Blasenaffection zurückgeblieben, welche acht Monate nach der ersten Operation zu einer totalen Anurie in Folge aufsteigender Pyelonephritis mit Bildung unzähliger disseminirter Miliarabscesse führte. Ausgedehnte Spaltung dieser schwer erkrankten Solitärniere beseitigte die Anurie und die bereits bestehende Urämie. Patient, der am 3. Januar operirt wurde, wird völlig geheilt vorgestellt mit einem Körpergewicht von mehr als 200 Pfund. Die Art der Erkrankung als sogenannte „surgical kidney" wurde sowohl bei der Operation, als auch an einem excidirten Stückchen mikroskopisch festgestellt. Der Grund der Anurie lag in einer Secretionshemmung in Folge der durch die peracute Entzündung plötzlich gesteigerten Spannung des von einer festen Kapsel umgebenen Organs, welche deshalb eine ungewöhnliche Höhe erreichen musste, weil diese Niere schon vor Eintritt der letzten Entzündung dauernd unter einem abnorm hohen Drucke gestanden haben musste. Denn jede Niere, welche nach Exstirpation der anderen die Function zweier übernimmt, muss durch die Erweiterung ihres Gefässquerschnitts, der sie erst zur Compensation befähigt, einem abnorm hohen Druck ausgesetzt sein. Diese plötzliche Spannungszunahme durch den entzündlichen Prozess ist auch die Ursache der initialen Kolik. Es ist irrig, zu glauben, dass Koliken nur durch Abflusshemmung des Urins hervorgerufen werden können; jedes Moment, welches zu einer plötzlichen Drucksteigerung im Nierenparenchym führt, kann eine Kolik auslösen. Aus den physikalischen Bedingungen für den Eintritt der Anurie begreift sich der curative Effect einer Parenchymspaltung, weil sie die deletäre Spannung aufhebt, die die Capillaren comprimirt, und durch Entleerung von Blut, gestauten Secreten und Entzündungsproducten den auf den Capillaren lastenden Druck soweit erniedrigt, bis die Blutcirculation und mit ihr die Secretion wieder in Gang kommt. Der Vortragende geht dann auf den Einfluss der Nierenspaltung auf andere Formen der Nierenentzündung über. Die ersten Erfahrungen über den heilenden Einfluss dieser Operation wurden an Fällen gemacht, welche wegen der gänzlichen Abweichung ihrer Erscheinungen von den uns bisher geläufigen Krankheitsbildern der Nephritis, insbesondere wegen ihres einseitigen Auftretens für nichts weniger als für entzündliche Prozesse gehalten worden waren, vielmehr auf Grund ihrer Symptome die Diagnose von Stein, Tuberkulose oder Neubildung vortäuschten. Die Krankheitserscheinungen dieser Fälle bestehen in einseitigen Nierenkoliken, oder einseitigen Nierenblutungen, oder der Combination beider. In vielen Fällen ist der Urin frei von specifisch nephritischen Elementen. Bei der Operation dieser Fälle auf Grund der irrthümlichen Diagnosen fand man keine für das blosse Auge auffälligen oder beachtenswerthen Veränderungen und hielt deshalb die Krankheitserscheinungen für nervöse; aus dieser Vorstellung legte man ihnen die Bezeichnung der Nephralgie, Nephralgie hématurique, angioneurotischen Nierenblutung bei. Die Erfahrung lehrte nun, dass gegen Erwar-

tung die Eingriffe nützten, indem Schmerzen und Blutungen häufig verschwanden. Eine Erklärung für dieses merkwürdige Resultat war erst möglich, als man auf Grund mikroskopischer Untersuchung von probeweise excidirten Nierenstücken zu der Ueberzeugung gelangte, dass einer grossen Zahl dieser Prozesse entzündliche Veränderungen zu Grunde lagen. Israel hat durch theils mikroskopische, theils makroskopische Untersuchung von 14 einschlägigen eigenen Beobachtungen die Ueberzeugung gewinnen können, dass vielen, wenn nicht den meisten Fällen von sogenannter Nephralgie, Nephralgie hématurique, angioneurotischer Nierenblutung organische, entzündliche Veränderungen zu Grunde liegen. Als Paradigma wird ein Fall ausführlich mitgetheilt, bei welchem sich als Grund einseitiger Koliken und Blutungen bei völliger Abwesenheit nephritischer Elemente im Harn eine doppelseitige, schwere, durch die Autopsie constatirte Nephritis vorfand. Diese Beobachtung, im Verein mit zwei anderen des Vortragenden, lehrt, dass Einseitigkeit der Symptome bei Doppelseitigkeit der Erkrankung vorkommen kann. Dass aber auch wirkliche Einseitigkeit der betreffenden Nierenerkrankungen vorkommt, darf aus den Fällen geschlossen werden, wo die Operation dieser einen Seite zur vollständigen und dauernden Heilung geführt hat.

Unter Israel's 14 Fällen waren 5 mikroskopisch untersucht, davon 4 mit positivem Befunde entzündlicher Veränderungen. Unter den 9 nur makroskopisch beobachteten finden sich bei 8 entzündliche Veränderungen. Danach glaubt Israel berechtigt zu sein, für die überwiegende Mehrzahl aller Fälle von einseitigen Koliken oder einseitigen Blutungen oder der Combination beider entzündliche Prozesse als Ursache annehmen zu dürfen, wenn weder abnorme Beweglichkeit und Hydronephrose, noch Stein oder Tuberkulose, Neubildung oder Parasiten gefunden werden. Israel's Beobachtungen stehen in Uebereinstimmung mit den von Albarran erhobenen eigenen und gesammelten fremden.

In Beziehung auf die Heilresultate der Niereníncision bei diesen Krankheitszuständen giebt Israel an, dass mit zwei Ausnahmen alle diejenigen, welche die Operation überlebt haben, einen Nutzen gehabt haben. Der Erfolg war entweder subjectiv und objectiv vollständig, oder die subjectiven Erscheinungen schwanden, aber Veränderungen im Urin blieben zurück. In einigen Fällen traten Recidive auf, aber stets in milderer Form. Das Verständniss für die Heilwirkung der Incision ergiebt sich aus der bekannten Erfahrung, dass ausgiebige Spaltungen chronisch entzündeter Gewebe eine Rückbildung des Prozesses anzubahnen vermögen. Es ist ferner unzweifelhaft, dass sich durch die Spaltung neue Gefässverbindungen zwischen Nierenparenchym und Kapsel bilden, welche geeignet sind, congestive Blutüberfüllungen durch Erleichterung des Abflusses zu verhindern: Israel glaubt, dass die Resultate in Bezug auf die Recidive erheblich besser sich gestalten werden, wenn man die Nierenwunde nicht sofort durch die Naht vereinigt, sondern durch Granulation heilen lässt, weil auf diese Weise die Entlastung der Niere eine viel längere Zeit andauert und die neugebildeten Gefässverbindungen zwischen Parenchym und Kapsel sich viel ausgiebiger entwickeln werden als bei Herbeiführung einer prima intentio. Zur Stütze dieser Ansicht referirt Israel Harrison's Erfahrungen, welcher in drei Fällen völlige Heilung durch Incision der Niere ohne Vernähung der Nierenwunde erreichte. (Die Arbeit ist in extenso in den Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie Bd. V, Heft 3 erschienen.)

Discussion: Herr Körte: Ich kann über einen Fall von Nephrotomie bei interstitieller Nephritis berichten, bei dem auch die mikroskopische Untersuchung eines ausgeschnittenen Stückes erfolgt ist. Es handelte sich um eine circa 60jährige Frau, welche an Koliken und Nierenblutung erkrankt war. Die cystoskopische Untersuchung wies nach, dass aus dem rechten Ureter blutiger, aus dem linken klarer Urin floss. Die rechte Niere war beweglich und gut abzutasten. Die Form derselben erschien mir etwas unregelmässig. In den blutfreien Intervallen war der Urin frei von Eiweiss und abnormen Formelementen. Ich war der Ueberzeugung, dass es sich um einen Tumor, der ins Nierenbecken gedrungen war, oder um einen Nierenbeckenstein handelte, und machte die Nephrotomie. Nach der Freilegung und Vorziehung der Niere konnte ich einen Tumor oder Stein nicht fühlen, daher schnitt ich die Niere durch unter Digitalcompression des Stieles. Es fand sich auch jetzt kein Tumor und kein Stein. Ich entnahm dann ein dünnes Scheibchen von der Nierensubstanz behufs mikroskopischer Untersuchung, nähte die Niere wieder zu und führte die Nephropexie aus. Der Verlauf war sehr günstig. Die Frau hat jetzt — nach drei Monaten[1]) — ganz klaren Urin, und die Schmerzen sind geschwunden. Die Untersuchung des ausgeschnittenen Stückchens wurde von Herrn Benda vorgenommen, welchem ich dasselbe ohne nähere Bezeichnung übergeben hatte. Derselbe stellte interstitielle Nephritis fest.

2. Herr Steiner: **Ueber grosscystische Degeneration der Nieren und der Leber.** (Mit Demonstration von Präparaten und Patienten.) (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift, No. 41, S. 677 des vorigen Jahrganges, veröffentlicht.)

3. Herr Katzenstein: **Experimentelle Untersuchung über Darmvereinigung.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift, No. 41, S. 676 des vorigen Jahrganges, veröffentlicht.)

Discussion: Herr König: So sehr ich auch anerkenne, dass Nähte an den Hundedärmen gut gerathen sind, bin ich doch der Meinung, dass das geschilderte Verfahren kaum auf Menschen Anwendung finden kann. Ich glaube kaum, dass es einer von uns riskiren wird — auch unter Anwendung des bezeichneten Pulvers — mit sechs Nähten einen Darm zu verschliessen, da momentan doch ein gewisses Klaffen übrig bleibt. Im sonstigen, sage ich, hätten wir überall bei unseren Nähten Material, das so viel Neigung zum Verkleben und zur Vereinigung hat, wie die Serosa des Darmes. Alle diese Versuche, die Heilbarkeit der Darmvereinigung zu vermehren, die ja in Deutschland viel weniger gemacht sind, als in Amerika, dadurch beispielsweise, dass man die Serosa anfrischt, kommen mir beim Menschen doch ganz fragwürdig vor. Im allgemeinen muss man sagen, dass, wenn eine Darmnaht sich nicht als haltbar erweist, dies fast ausnahmslos nicht an der Eigenthümlichkeit der Serosa des Darmes, sondern an der schlecht angelegten Naht liegt.

Herr Katzenstein: Wenn ich bei der circulären Darmnaht nur sechs Nähte angewendet habe, so that ich das nur in der Absicht, die Wirksamkeit des von mir hervorgerufenen lokal-entzündlichen Prozesses zu prüfen. Ich habe es absichtlich vermieden darzulegen, wie ich mir die Anwendung des Pulvers beim Menschen denke. Ich nehme an, dass man zwar nicht, wie auch Herr König ganz richtig bemerkt, eine Darmnaht mit sechs Nähten beim Menschen anlegen dürfe, glaube aber auf Grund meiner Versuche, dass man wieder zur einreihigen fortlaufenden Seromuscularisnaht unter Mithilfe jener von mir hervorgerufenen lokalen Entzündung zurückkehren dürfe. Damit wäre einerseits eine rasche Anlegung der Darmnaht (ebenso rasch wie mit Hilfe des Murphyknopfes), andererseits eine grosse Sicherheit der Darmvereinigung erreicht.

Herr König: Ich hatte geglaubt, dass Sie die Naht damit rascher machen wollen.

Herr Katzenstein: Natürlich, das will ich auch. Man ist wohl im Stande, mit der einreihigen Naht ebenso rasch zu arbeiten, wie mit dem Murphyknopf. Die Anwendung des Murphyknopfes ermöglicht ein rasches Arbeiten, ist aber nicht sicher; und um beides zu vereinigen, habe ich meine Versuche angestellt. (Schluss folgt.)

IV. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 23. November 1899.

Vorsitzender Herr Senator.

1. Herr Lesser stellt a) eine Patientin mit **Lupus erythematodes disseminatus** vor und macht besonders auf die flache Form der Narben aufmerksam. Bei der Aufnahme bestand eine auch heute noch gering vorhandene erysipelatöse Schwellung des Gesichtes. Der Lupus erythematodes macht den Eindruck eines local-infectiösen Prozesses; ein Zusammenhang mit Tuberkulose ist unwahrscheinlich. Eine gute Therapie ist die Bedeckung mit Emplastrum Hydrargyri nach vorherigem Waschen mit grüner Seife. — b) Im Gegensatz zu diesen oberflächlichen Substanzverlusten zwei ausgedehnte Fälle von **Lupus vulgaris.** Mit zwei Heilmethoden kann man gute Resultate erzielen, mit der Holländerschen Heissluftmethode und mit der Finsen'schen Lichtbehandlung, bei der es sich um die Wirksamkeit der ultravioletten Strahlen wohl auch in Folge ihrer entzündungswidrigen Wirkung handelt. — c) Drei Patientinnen mit **Rheumatismus gonorrhoicus.** Die gonorrhoischen Allgemeininfectionen sind charakterisirt durch das steile An- und Absteigen der Fiebercurve, die einen Charakter ähnlich der der Intermittens hat. Eine der Patientinnen ist ein zehnjähriges Kind, bei dem vielleicht ein Stuprum vorliegt; bei gonorrhoisch inficirten Kindern kommen die schwereren Complicationen der inneren Organe seltener als bei Erwachsenen vor. Wie Röntgenaufnahmen beweisen, sind die Knochen bei den Gelenkaffectionen primär nicht verändert. Es erscheinen die Weichtheile verdickt, und es besteht eine periarticuläre Infection; später kann es zur Usurirung der Knochen und zu Verwachsungen kommen. Vor einer zu frühen activen Therapie ist zu warnen.

2. Herr Greeff: **Ueber Sehzellen in der Netzhaut des Menschen und der Säugethiere.** Durch die Untersuchungen von Ramon y Cajal und Dogiel ist der Zusammenhang der Seh- mit den nervösen Zellen klargestellt. Ueber die Morphologie der Sehzellen ist wenig bekannt. Max Schultze allein hat die Stäbchen und Zapfen richtig dargestellt, dessen Methode, wie sich gezeigt hat, die neueren übertrifft. Schöner als beim Menschen sieht man diese Elemente bei den Thieren, bei denen man die verschiedensten Formen findet; bei Fischen z. B. finden sich Zwillingszapfen. Bei der menschlichen Retina sind die Zapfen an

---

[1]) Anmerkung während der Correctur: Mitte November: der günstige Zustand hält an.

der Ora serrata klein, an der Fovea gross. Bei den Dunkelthieren findet man fast nur Stäbchen. Der Vortragende fand, dass die Vögel, die am schärfsten sehenden Thiere, eine gut entwickelte Fovea und sehr kleine, dicht an einander liegende Zapfen haben; er bespricht ferner den Einfluss des Todes und der verschiedenen Reagentien. Die Pigmentepithelzellen der Retina sind nicht alle so regelmässig sechseckig gebaut, wie dies Max Schultze angiebt. Auf die Vortheile seiner Methode (Zupfen und Härten mit Osmiumsäure) sei noch besonders aufmerksam gemacht.

3. Herr Slawyk: **Beiträge zur Serumbehandlung der Diphtherie.** Der Vortragende berichtet über das Beobachtungsmaterial der Heubnerschen Klinik, das seit dem Jahre 1891 1163 an Diphtherie erkrankte Kinder umfasst. Die Sterblichkeit sank unter der Serumeinwirkung von 54,4 auf 15 %. Nur in 13 von 523 Fällen fand eine Weiterverbreitung der Beläge bei der Serumbehandlung statt; seit dieser ist im Hause niemals eine Kehlkopfdiphtherie entstanden. Das Heilserum ist als ein specifisch wirkendes Heilmittel anzusehen. In 5,8 % der gespritzten Kinder sind Serumexantheme beobachtet worden, und zwar 1. und hauptsächlich die der Urticaria ähnliche, 2. die morbilläre Form, 3. die Form von Erythemen, 4. die Form von Scharlach, 5. die multiforme Form. Vor der Serumbehandlung kamen bei 35 %, seit derselben bei 24 % Albuminurieen vor. Der Prozentsatz der diphtherischen Lähmungen hat sich wenig geändert; vor der Serumzeit 5,5 %, seit derselben 5,3 %.

Mosse (Berlin).

V. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 13. Juni 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 1.)

5. Herr Lauenstein: Demonstration eines **grossen solitären Gallensteins,** der in seltsamer Weise das Licht der Welt erblickt hat.

Der Stein, 5 cm lang und $2^1/_2$ cm dick, oval geformt, ohne Facetten, mit drusigen Auflagerungen auf den Polen, entstammt einer 35jährigen Dame, die ich am 14. Mai a. c. zusammen mit ihrem Hausarzte sah. Patientin, eine recht korpulente Frau, war seit zwei Tagen krank, mit hohem Fieber, Erbrechen, heftigen Leibschmerzen, fehlendem Stuhl und fehlenden Flatus. Respiration über 40, Puls zwischen 140 und 150. Kein Icterus. Rechts vom Nabel unterhalb der Leber ausgesprochene Druckempfindlichkeit und handtellergrosse Dämpfung. Wir stellten die Diagnose auf eitrige Cholecystitis in Folge von Gallensteinleiden und riethen zur Operation. Diese ergab eine mit den umgebenden Darmschlingen verklebte, prall mit Eiter gefüllte Gallenblase. Nach Entleerung des Eiters wurde die Gallenblase mit dem Finger sowie mit einer stumpfen Zange untersucht, jedoch kein Stein gefühlt. Annähung und Ausstopfung der Gallenblase. Bauchwunde nur theilweise vernäht. Wegen profuser Secretion täglicher Verbandwechsel. Zunehmende Besserung des ganzen Zustandes. Als ich am neunten Tage die inneren Verbandlagen von der Wunde abgenommen hatte, ragte entsprechend der eröffneten Gallenblase dieser Stein aus der Wunde hervor, sodass ich ihn nur mit der Hand wegzunehmen brauchte.

Dass ich unmittelbar nach der Eröffnung und Entleerung der Gallenblase den im Halse steckenden Stein nicht fühlte, hängt wohl mit der starken Ausdehnung der Gallenblase zusammen. Der eingeführte Finger reichte nicht bis in den Blasenhals, die Zange fühlte den Stein vielleicht deshalb nicht, weil die Gallenblasenwände verschwollen waren. Für die spontane Ausstossung des Steines aus der Operationswunde, die ich unter etwa 80 Fällen von Operationen an den Gallenwegen in diesem Falle zum ersten Male beobachtet habe und von der ich auch in der Litteratur ein Beispiel nicht gefunden habe, ist wohl, abgesehen von der Eröffnung der Gallenblase, das Abschwellen der entzündlich geschwollenen Gallenblasenwand und der Druck der durch den Cysticus zuströmenden Galle verantwortlich zu machen. Aus dem Eiter der Gallenblase ging auf Glycerinagar Bacterium coli in Reincultur auf, in Bouillon wuchsen verschiedene Sorten von Mikroorganismen.

6. Herr Lenhartz: **Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten.** Nach kurzem Hinweis auf die reichen Erfahrungen, die gerade die Hamburger Aerzte mit den Infusionen bei der Cholera gemacht haben, berichtet Vortragender über die Ergebnisse, die er durch eine mehrjährige Prüfung der Infusionen bei der Behandlung verschiedener acuter Erkrankungen gewonnen hat. Ihm kam es darauf an, durch eine lange Reihe von Untersuchungen festzustellen, ob man den bei fieberhaften (Infections-) Krankheiten gesunkenen Blutdruck steigern, das arterielle Gefässsystem besser füllen, die Gewebsspannung erhalten und durch die besonders von Sahli empfohlene Auswaschung bei diesen und manchen anderen acuten Erkrankungen einen wesentlichen Nutzen erzielen könne. Vortragender glaubt auf Grund seiner Untersuchungen beide Fragen bejahen zu dürfen. Bei Darmtyphus und croupöser Pneumonie, bei Kinderdiarrhoe, Brechdurchfall Erwachsener und besonders bei schwersterRuhr sah er wiederholt ausgezeichnete Erfolge.

Den wesentlichsten Nutzen beobachtete er bei einer grossen Reihe von acuten Eiterungen in der Peritonealhöhle; hier handelte es sich sowohl um abgesackte subphrenische und perityphlitische Abscesse, wie um allgemeine eitrige Peritonitis. Bei beiden Formen kann absolute Ruhestellung des Magens und Darms und Vermeidung jeglicher Nahrungszufuhr und Beseitigung der lebenbedrohenden Toxine geboten sein, deren verderblicher Einfluss sich oft in der raschen Schwächung des Herzens, bezw. in der rasch eintretenden Leere des Pulses kundgiebt. Ziemlich das Gleiche gilt von manchen Ileusfällen.

In allen solchen Fällen wendet Vortragender zunächst ausschliesslich die Infusionen an, hebt jede Nahrungszufuhr auf und gestattet höchstens alle $^1/_2$—1 Stunde 1—2 Theelöffel Cognacwasser. Erwachsene erhalten zweimal täglich je 1000 ccm, Kinder je nach Alter 100—300 ccm mehrmals.

In manchen schwersten Fällen führte Vortragender die Kranken auf diese Weise über die ersten 4—6 Tage hinweg, bis die Eröffnung der Eiterhöhlen möglich war. Auf diese Weise sind die Kranken thatsächlich „über Wasser zu halten“; die vorher nur mangelhaft gefüllten Arterien sind oder werden wieder voller und behalten diese Füllung, die Gewebsspannung wird wieder normal oder bleibt erhalten, die Kranken haben keinen oder nur sehr schwachen Durst und lassen in Folge der reichlichen Flüssigkeitszufuhr und der Blutdrucksteigerung normale oder gesteigerte Harnmengen. Dabei zeigt das oft hohe specifische Gewicht an, dass die Ausfuhr der harnfähigen Körper, bezw. Toxine reichlich von Statten geht.

An einer Reihe von Tabellen, die von Typhus, Cholera infantum und Ruhrfällen, sowie von Kranken stammen, bei denen durch acute Perforation entstandene subphrenische und perityphlitische Abscesse und allgemeine peritonitische Eiterungen mit Erfolg eröffnet waren, und von solchen, die Ileus ohne Operation gut überstanden hatten, werden die besprochenen Verhältnisse erläutert; zum Schluss bespricht Vortragender kurz die von ihm geübte Technik und gelegentlich beobachtete Nebenwirkungen; von letzteren werden Glottisoedem bei kleinen Kindern, Dehnung des Herzens und das Auftreten von Abscessen erwähnt. Während diese unter vielen Hunderten von Infusionen nur zweimal vorkamen, sah Vortragender in der Consiliarpraxis einmal mächtige Gasabscesse entstehen, die ein Gemenge von Bacterien enthielten, aber gut abliefen.

VI. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg.

Sitzung am 24. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Forster.

1. Herr Poller: Demonstrationen. a) Unter Hinweis auf die Thatsache, dass die Cholelithiasis häufig mit Carcinom der Gallenwege oder der angrenzenden Bauchorgane complicirt ist, sowie auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose hierbei, wird eine 53 Jahre alte Frau vorgestellt, die, seit zehn Jahren an Gallensteinkoliken und seit fast drei Jahren an Icterus leidend, alle Allgemeinsymptome, wie man sie bei gleichzeitig bestehender carcinomatöser Erkrankung findet, aufwies; bei der Operation aber (geschrumpfte Gallenblase, **Steine im Ductus choledochus**) fand man keine Spur von einer malignen Neubildung. Patientin ist nahezu genesen. Der Fall lehrt demnach, dass man selbst in solch' verzweifelten Fällen von Cholelithiasis, die anscheinend mit Carcinom complicirt sind, nicht vor einem operativen Eingriff zurückschrecken sollte, da ein solcher doch allein die pathologischen Verhältnisse sicher klarzustellen vermag.

b) Vorstellung eines 15jährigen Patienten, bei dem **angeborene halbseitige Neubildung und Erweiterung der venösen Hautgefässe** (unter Freibleiben von Kopf und Hals) complicirt ist mit Hypertrophie der oberen und unteren Extremität derselben Seite. Die in letzter Zeit bei dem Patienten aufgetretenen Blutungen aus geplatzten Unterschenkelvenen, sowie die entstandenen ausgedehnten Ulcera cruris wurden operativ durch Exstirpation eines besonders starken, fast daumendicken venösen Gefässes und zahlreicher Nebenäste in der ganzen Länge des Beines behandelt.

c) Vorstellung eines 12jährigen Mädchens mit starken **Phlebektasieen** an einem Vorderarm, bei welcher zu verschiedenen Zeiten mit Erfolg multiple Venenexstirpationen gemacht worden waren.

2. Herr Evler: Demonstration zweier Fälle von **Darmverletzung.**

Fall 1. Dem 26jährigen Maurer wurde am 5. d. M. eine Stichverletzung in die rechte Unterbauchgegend versetzt. Sechs Dünndarmschlingen waren vorgefallen; eine war 2,5 cm lang durchstochen; Mesenterium geschlitzt, 2 cm weit. Naht dieser Wunden. Da der Bauch mit Blut angefüllt war, Laparotomie in der Mittellinie; Verbindung des Schnittes mit der Stichwunde. Als Quelle der Blutung wurde die Arteria epigastrica inferior dextra gefunden; dieselbe unterbunden. Asphyktischer Anfall während der Naht des Peritoneums. Schluss des Abdomens, Drainage; Stichwunde offen behandelt, heilt per secundam. In den ersten vier Tagen etwas Erbrechen.

Die Operation fand $3\frac{1}{2}$ Stunden nach der Verletzung statt. Operateur Prof. Madelung.

Fall 2. Der 16jährige Schlosserlehrling zog sich eine Contusionsverletzung des Darmes am 12. d. M. folgendermaassen zu.

Er stand etwas gebückt, also mit entspannter Bauchmuskulatur, vor einem Ambos und hielt einen circa 3 Pfund schweren, meisselförmigen Hammer mit hölzernem Stiele $\frac{1}{2}$ m vom Leibe entfernt. Auf diesen Meissel schlugen zwei andere Lehrjungen, um Winkeleisen zu durchtrennen, mit 20 Pfund schweren Hämmern.

Dabei sprang der Meissel, versehentlich zu sehr seitlich getroffen, in der Richtung nach links ab und stiess mit seinem stumpfen Ende, das aber ziemlich spitze Kanten hatte, gegen die linke Unterleibsgegend des Patienten. Vom Arzte fünf Stunden nach der Verletzung der Klinik zugewiesen.

Dreimal Erbrechen, keine Flatus. Transport per Droschke in halbsitzender Stellung, dauerte eine Stunde.

Puls 110, sehr klein, fadenförmig. Aeusserlich an den Bauchdecken nichts nachzuweisen. Erguss im Leib, auch per rectum deutlich nachzuweisen; Druckempfindlichkeit des Leibes, namentlich links.

Nach zwei Stunden Puls 120; Erguss zugenommen; Aufstossen geblieben, Leib druckempfindlicher, daher zur Laparotomie geschritten. Beim Oeffnen des Peritoneums, unterhalb des Nabels in der Medianlinie, stürzte trübes, flockiges Exsudat hervor; $\frac{1}{2}$ Liter von demselben in der Bauchhöhle, Därme fibrinös belegt, theilweise verklebt; eine Dünndarmschlinge an der Oberfläche sugillirt, ein Spulwurm im Abdomen. Am Beginne des unteren Drittels des Ileum ein kleinbohnengrosses Loch auf der Convexität des Darmes, Schleimhaut ektropionirt Ränder nicht gequetscht. Naht. Keine weitere Verletzung bei Absuchen zu finden. Exsudat war mit Schwämmen ausgetupft, Kochsalzlösung eingefüllt. Schluss der Bauchhöhle nach Anlegung von Drainöffnungen. Im Exsudat Reincultur von Bacterium coli commune.

Operation war 12 Stunden nach der Verletzung vorgenommen (Operateur Dr. Evler). Menge des 24 Stunden nach der Operation spontan entleerten Urins $1\frac{1}{2}$ Liter.

Am dritten Tage Verbandwechsel. Temperatur und Puls normal. Heilung verzögert durch Auftreten eines Bauchdeckenabscesses am siebenten Tage, der Secundärnaht erforderlich machen wird. Patient schon jetzt ausser jeder Lebensgefahr.

Beide Verletzungen beweisen wiederum, wie wirksam frühzeitiges Operiren auch bei anscheinend verzweifelten Abdominalverletzungen ist.

3. Herr Buchbinder stellt zwei Kinder vor, bei denen wegen **Lähmung der Schultermuskulatur** die **Arthrodese** ausgeführt wurde. Er empfiehlt für diese Operation die Anwendung des Kocher'schen Resectionsschnittes, welcher das Schultergelenk von hinten freilegt.

4. Herr Eichel: Vorstellung eines Falles von **Schussverletzung des Herzbeutels.**

18jähriger, hereditär psychisch belasteter Einjährig-Freiwilliger schoss sich am 15. August mit einem 7 mm Revolver in den Leib. Unmittelbar danach bewusstlos, erholt er sich bald, mehrmaliges Erbrechen im Laufe der Nacht, Schmerzen im Leibe.

8 Stunden p. tr. Aufnahme ins Garnisonlazareth I Strassburg i. E. Klagen über Schmerzen im Leib, spontan und bei Druck, Temperatur 39. 120 Pulse. An den Brustorganen nichts krankhaftes. Einschuss in der Mittellinie zwischen Ansatz der fünften und sechsten Rippe.

Da eine Bauchverletzung nicht auszuschliessen: Probelaparotomie. Bauchhöhle intact. Die Wunde heilt ohne Störung. Temperatur fällt ab. Vom dritten Tage an Schmerzen in der Brust. Am vierten pericardiales Reiben; allmählich zunehmende Vergrösserung der Herzdämpfung. Temperatursteigerung.

Am achten Tage p. tr. Morgentemperatur 39°. Puls über 130. Daher wegen „eitriger Pericarditis" Pericardiotomie mit Resection des Brustbeins zwischen vierter und sechster Rippe. Entleerung von ca. 500 ccm Eiter. Das Herz wird abgesucht, zeigt sich unversehrt, die Kugel ist im Herzbeutel nicht zu finden. Ungestörter weiterer Verlauf.

Als Rest der Verletzung ist ein Vitium cordis (deutliches systolisches Geräusch an der Herzspitze) zurückgeblieben. Die Kugel ist auch durch Röntgenstrahlen bisher nicht nachweisbar gewesen.

5. Herr Römer: **Die modernen Anschauungen über die cariöse Erkrankung der Zähne.** Die Caries der Zähne ist die verbreitetste Erkrankung, die zusehends mit fortschreitender Cultur, besonders mit der Verfeinerung in der Zubereitung der Speisen an Verbreitung zunimmt. Ueber das Wesen und die Ursachen der Caries ist erst in neuerer Zeit mehr Klarheit verbreitet worden, indem festgestellt werden konnte, dass der cariöse Prozess durch ein Zusammenwirken verschiedener ursächlicher Momente zu Stande kommt. Im Anfang der Erkrankung sind es wohl ausschliesslich chemische Einflüsse, die in Frage kommen und die das erste Stadium der Caries, die Entkalkung des Schmelzes, bedingen. Die wichtigste Rolle hierbei spielt die Milchsäure, die sich bei längerem Verweilen von zucker- oder stärkemehlhaltigen Speisen in den Zahninterstitien durch Gährung abspaltet und dem Schmelz an dieser Stelle Kalksalze entzieht und dadurch den ersten kleinen Defect an der Oberfläche des Zahnes veranlasst. Ist der Schmelz an einer Stelle soweit zerstört, dass das Zahnbein blossgelegt ist, so macht die Caries schnelle Fortschritte, indem eine Invasion von Spaltpilzen, die sich normaler Weise in jeder Mundhöhle aufhalten, stattfindet. Diese Mikroorganismen finden einerseits im lebenden Protoplasma der Zahnbeinröhrchen und der darin zweifellos cursirenden Ernährungsflüssigkeit, andererseits in der entkalkten Zahnbeingrundsubstanz einen günstigen Nährboden und vernichten dabei selbst die so ausserordentlich widerstandsfähigen, als Neumann'sche Scheide bekannten Wandungen der Zahnbeinröhrchen.

Es sind dabei die verschiedensten Arten von Spaltpilzen betheiligt, die in den Zahnbeinröhrchen angetroffen werden, so dass es sich bei der Caries um eine Mischinfection handelt.

Da die Caries im Zahnbein viel schneller fortschreitet als im Schmelz, so wird der Schmelz unterminirt, und wenn dann gegentlich durch den Kaudruck die Schmelzdecke einbricht, so wird plötzlich eine grosse Höhle eröffnet.

Die auffallende Verschiedenheit in der Widerstandsfähigkeit der Zähne gegen die Caries erzeugenden Schädlichkeiten (Milchsäure und Mikroorganismen) lässt auf eine bestimmte Prädisposition bei den einzelnen Individuen schliessen, indem man im allgemeinen den Satz aufstellen kann, dass bläulich weisse oder weisse Zähne viel weniger widerstandsfähig sind als gelbe oder gelbweisse. Dies beruht zweifellos auf Verschiedenheiten in der Structur, d. h. im Kalkgehalt und der eigenartigen Verbindung des Kalks mit der organischen Materie und wohl auch in einer Verschiedenheit der vitalen Energie der Pulpa, bezw. der Odontoblasten und ihrer Fortsätze, der Zahnbeinröhrchen. Es ist daher einerseits eine gute oder schlechte Zahnanlage angeboren, andererseits spielen bei der Prädisposition verschiedene Umstände eine Rolle, z. B. Allgemeinkrankheiten, wie der Diabetes, langdauernde fieberhafte Infectionskrankheiten, wie Typhus, Tuberkulose, ferner die Entwickelungsperiode jugendlicher Individuen, besonders beim weiblichen Geschlecht, dann auch die Zeit der Schwangerschaft und Lactation.

Die Hauptrolle bei der Therapie spielt die Prophylaxe, und hierbei sind hauptsächlich zwei Momente zu berücksichtigen, einmal eine regelmässige Zahnreinigung mittels Bürste, die besonders vor dem Schlafengehen am wichtigsten ist, und zweitens eine möglichste Beschränkung solcher Genussmittel oder auch Medicamente, welche erfahrungsgemäss schädigend auf die Zähne einwirken; z. B. von Genussmitteln Kuchen, Marzipan, Chocolade, die am leichtesten in den Zahninterstitien hängen bleiben und in Milchsäuregährung übergehen, oder von Medicamenten Salzsäure oder saure Eisenpräparate.

Die eigentliche Therapie besteht in der Entfernung alles erkrankten Zahngewebes, gründlicher Desinfection der Höhle und Ersatz der verloren gegangenen Zahnsubstanz durch ein künstliches Füllungsmaterial.

Bei der Discussion macht Herr Forster darauf aufmerksam, dass die Verschiedenheit in der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Zähne vielleicht auch darauf beruhe, dass der Schmelz bei dem einen Menschen mehr, bei dem anderen weniger Fluorcalcium enthalte, und in dieser Beziehung die Nahrung, vornehmlich das Brod, vielleicht eine nicht unbedeutende Rolle spiele. Bekanntlich wird in Russland, wo die Leute durchschnittlich ganz vorzügliche Zähne besitzen, fast nur Roggenbrod gegessen. Der Roggen aber enthält nicht unerhebliche Mengen von Fluorcalcium, während im Weizen das letztere ganz fehlt.

VII. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung am 21. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Matthes; Schriftführer: Herr Gumprecht.

1. Herr Köhler: **Ueber Stickstoffausfuhr und Diaphorese bei Nephritis.** Vortragender berichtet eine Reihe von Stoffwechselver-

suchen über den Einfluss von Heissluftbädern auf die Stickstoffausfuhr bei Nephritikern. Nachdem der Einfluss der Schwitzproceduren durch Bright Gegenstand klinischer Untersuchungen geworden, die 1861 von Liebermeister und bald darauf durch v. Ziemssen eingehend gewürdigt worden, gab Schottin 1851 zuerst den Anstoss zu chemischen Untersuchungen durch den Nachweis der Harnstoffausscheidung, durch den Schweiss bei Cholera-, Typhus- und Morbus Brightii-Kranken. Aehnliche Untersuchungen wurden später von Leube, Drasche, Kaupp und Jürgensen, Deininger und anderen veröffentlicht.

Um Anhaltspunkte für die Verhältnisse der Stickstoffausfuhr unter dem Einfluss der Diaphorese zu haben, handelt es sich zunächst um die Frage: Erscheint der Harnstoff auch bei gewöhnlichen Verhältnissen der Harnabscheidung (beim Normalen) im Hautsecret? Auf Grund mehrfacher gründlicher Untersuchungen, besonders von Argutinsky, E. Harnack u. a. schätzt man die N-Ausscheidung durch den Schweiss auf 0,14 %.

Für die Verhältnisse beim Nephritiker ist von v. Noorden als Charakteristikum ein „bizarres Verhalten“ der N-Ausscheidung angegeben worden. Bei keinem der vier untersuchten Nephritisfälle wurde eine plötzliche Retention oder eine übermässige N-Ausscheidung beobachtet. Der von v. Noorden angegebene Maximalwerth von 0,05 % N für die N-Ausscheidung im Schweiss wurde in der Schwitzperiode bei den stets genau getrennten drei Perioden (Vorperiode — Schwitzperiode — Nachperiode) bei ständig gleicher Einathmung und vorher erreichtem Stickstoffgleichgewicht fast um das Dreifache überschritten. Es wurde bis über 0,2 % N gefunden.

In Bezug auf die Urämie weist Köhler darauf hin, dass experimentell kein stichhaltiger Grund für die Annahme erbracht sei, dass N-Retention Urämie begünstige, erhöhte N-Ausfuhr die Gefahr derselben beseitige. Köhler fand bei einem Urämiker einen Tag vor dessen Tode 0,13 % N im Schweiss! (Die genaueren Tabellen, sowie ausführliche Darlegungen der Versuche sollen im Deutschen Archiv für klinische Medicin veröffentlicht werden.)

2. Herr Krause: Ein Fall von **Huntington'scher Chorea.** Der Kranke, ein 48jähriger Ziegeleiarbeiter aus Dermbach, zeigt ausgesprochene Choreabewegungen, welche die gesammte Körpermuskulatur betreffen, abgesehen von den Augenmuskeln, aber in verschiedener Intensität, so dass bald diese, bald jene Muskelcombination besonders stark befallen ist. Die Bewegungen sind complizirte, ähneln intendirten, sie haben aber nicht das Zweckmässige, Vollendete intendirter Bewegungen. Bisweilen sind sie so intensiv, dass der Kranke zu Falle kommt. Sie sistiren nur im Schlafe. Auch die die artikulirte Sprache ausführenden Muskeln sind betheiligt. Die Sprache ist verwaschen, äusserst undeutlich, sie ist gestört durch ungewollte, gurgelnde, grunzende Zwischenlaute. Willkürlicher Gebrauch der Muskeln lässt die Choreabewegungen in den der intendirten Bewegung dienenden Muskelgruppen geringer werden, sogar vorübergehend zum Stillstand gelangen. Freilich treten die choreatischen Bewegungen gleich darauf in verstärktem Maasse auf. Die Möglichkeit der vorübergehenden Unterdrückung der unwillkürlichen Bewegungen lässt sich besonders erkennen bei eingeübten, alltäglichen Verrichtungen, so z. B. beim Essen, doch werden auch aufgetragene Bewegungen mit einer überraschenden Präcision und Korrektheit ausgeführt. Auch die choreatischen Sprachbewegungen vermag der Kranke zeitweilig so zu beherrschen, dass er sich ganz gut verständlich machen kann, wenn auch Häsitiren und ungewollte Laute störend dazwischentreten. Unter dem Einfluss des Willens ist für Momente ein Aufhören sämmtlicher Bewegungen möglich. Affecte steigern die Intensität der Bewegungen.

In psychischer Beziehung lässt sich eine erhebliche Demenz feststellen, insbesondere ausserordentliche Urtheilslosigkeit, mit welcher sich schwachsinnige Wahnvorstellungen, insbesondere Grössenideen verbinden. Der Kranke zeigt ethische Defecte und grosse gemüthliche Reizbarkeit. Hallucinationen sind nicht nachweisbar.

Die genau ausgeführte körperliche Untersuchung ergiebt bei dem körperlich schlecht entwickelten Kranken ausser Degenerationszeichen nichts Bemerkenswerthes, insbesondere liegt keine Herzaffection vor. Die Kniephänomene sind leicht gesteigert, die Schmerzempfindlichkeit ist am ganzen Körper etwas herabgesetzt.

Ueber die Vorgeschichte ist bekannt, dass das Leiden ein familiäres ist. Ein Bruder, der Vater und der Grossvater litten an demselben. Der Kranke selbst war ein geistig, insbesondere ethisch verkümmerter Mensch, der in ärmlichen Verhältnissen lebte. Alkoholismus und Syphilis sollen nicht vorgelegen haben. Vor 4—5 Jahren begannen bei ihm Choreabewegungen in den Extremitäten, welche allmählich sich über den ganzen Körper ausbreiteten und an Stärke zunahmen, bis sie ihre jetzige Höhe erreichten. Mit der Ausbildung und Zunahme der Chorea Hand in Hand ging ein progressiver geistiger Verfall.

Vortragender giebt eine kurze Begründung der Diagnose, welche nicht zweifelhaft sein könne. Er definirt die Huntington'sche Chorea als eine auf erblich-degenerativer Basis entstandene, chronische fortschreitende unheilbare Form der Chorea, die mit fortschreitender Abnahme der geistigen Fähigkeiten einhergeht. Dann giebt er einen Ueberblick über die Litteratur und hebt einige Eigenthümlichkeiten der Bewegungen der Huntington'schen Chorea hervor, welche dieselben von der Sydenham'schen unterscheiden sollen. Dieselben betreffen den hemmenden und beherrschenden Einfluss des Willens auf die ungewollten Bewegungen der Huntington'schen Chorea, den langsameren Ablauf dieser Bewegungen im Vergleich zu denen der Sydenham'schen Chorea, ihre Steigerung durch affektive Erregungen. Doch wird vielfach bestritten, dass diese Unterscheidungsmerkmale zutreffend seien, es findet sich von hervorragenden Autoren (Jolly, Charcot) sogar die Ansicht vertreten, dass man nicht berechtigt sei, die Huntington'sche Chorea als ein Krankheitsbild sui generis anzusehen, sondern in ihr nur eine chronische tardive Form der Chorea vor sich habe, während die Sydenham'sche eine acut, beziehungsweise subacut verlaufende sei. Vortragender wahrt dem gegenüber der in Rede stehenden Choreaform ihre Selbständigkeit unter Hinweis auf die Grundverschiedenheit in der Aetiologie, der Entwickelung und dem Verlaufe gegenüber der Sydenham'schen Chorea. Er betont die organische Natur des Leidens und führt zum Beweise eine Anzahl von Sectionsbefunden aus der Litteratur an, theilweise mit genauer mikroskopischer Untersuchung. Die gefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen waren sehr verschieden (diffuse Degenerationsprozesse in der Hirnrinde, disseminirte encephalitische, beziehungsweise sklerotische Heerde in der Rinde und im Mark, Hydrocephalus internus, Veränderungen an den Hirngefässen, Leptomeningitis, Pachymeningitis, endlich Ganglienzellenveränderungen im Rückenmark).

An der Discussion betheiligen sich die Herren Stintzing, Ziehen und Binswanger.

71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17. bis 23. September 1899.

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

Zweite Sitzung.

(Schluss.)

9. Herr Rosenberger (Würzburg): **Ueber die Behandlung von gleichzeitigen complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels derselben Seite.** Die Behandlung einer Fractur am Ober- und Unterschenkel derselben Seite ist immer eine schwere Aufgabe für den Chirurgen, wenn die Fracturen aber durch eine rohe direkte Gewalt entstanden und complicirt sind, so muss die Frage erwogen werden, ob überhaupt conservativ verfahren werden soll oder nicht. In einem schweren Falle von complicirter Ober- und Unterschenkelfractur legte Rosenberger an das verletzte Knie eine lange Aussenschiene, die von den falschen Rippen bis über den äusseren Fussrand reichte. Die Heilung erfolgte bei diesem Verbande mit 3 cm Verkürzung innerhalb der gewöhnlichen Zeit, und Rosenberger ist der Anschauung, dass er dieses gute Resultat zum grössten Theil der Art der Fixation, d. h. der Aussenschiene, die 19 Tage liegen blieb und das Verbinden der Fracturen gestattete, ohne dass die Fixation unterbrochen werden musste, zuzuschreiben habe.

10. Herr Reiner (Wien): a) **Ueber eine Methode zum Studium der Knochenstructur.** Redner führt aus, dass die Röntgographie der Knochen das, was man auf den Wolff'schen Fournierschnitten sich erst aus vielen Schnitten combiniren musste, auf einem Bilde zur Darstellung bringt, dem allerdings ein wichtiger Factor, die Körperlichkeit fehlt. Um dies zu ersetzen, hat er versucht, die Röntgographie mit der Stereoskopie zu verbinden, und auf den (demonstrirten) Photogrammen könne man neben den klaren Structurverhältnissen auch die Perspective schön erkennen.

Discussion: Herr Schulthes (Zürich) bemerkt sehr richtig, dass die Röntgenbilder nicht auf dieselbe Weise entstehen wie die Stereoskopbilder, die bekanntlich von zwei verschiedenen Gesichtswinkeln aus aufgenommen werden, und dass damit der Werth dieser Perspective illusorisch ist.

b) **Ueber Beckenveränderungen nach der blutigen Operation der congenitalen Hüftverrenkung.** Vortragender zeigt die Contourenzeichnungen von drei Becken, deren Träger, Individuen von 14½ bis 16 Jahren, mit einseitiger Hüftgelenksluxation behaftet waren. Diese Becken, deren genaue Zeichnung nach Röntgenbildern angefertigt wurde, sind sämmtlich asymmetrisch schräg verengte, und zwar 2 mal auf der kranken Seite im Schräg- und Querdurchmesser verändert, einmal umgekehrt auf der gesunden Seite und viel hochgradiger als die beiden anderen. Diese beiden waren nicht operirte, der eine ein blutig operirter Fall. Den Grund hierfür glaubt R. in der Aushöhlung des Pfannenbodens, der eine Verletzung der Epiphysenfurchen involvirt, suchen zu müssen, wodurch dann auf dieser Seite eine Atrophie entsteht. Diese Anomalieen würden in späteren Jahren beim Partus sich unter Umständen schwer rächen.

Discussion: Herr Lorenz (Wien) glaubt, dass schon wegen dieser unter Umständen sehr traurigen Nachspiele die unblutige Methode der Hüftgelenksreposition über die blutige siegen müsse. Der Pfannenboden müsse unter allen Umständen als eine sacrosancte Gegend betrachtet werden.

Dritte Sitzung.

1. Herr Schmidt (Heidelberg): **Ueber die operative Behandlung der Myelocele spinalis.** Die bisher geübten Operationsmethoden bei Myelocele spinalis (Punction, oder Punction mit folgender Injection von Jodtinctur, oder die Exstirpation des Sackes nach Auslösung der eingewachsenen Nervenbahnen) sind in ihrem Erfolge unsicher, und die Exstirpation besonders ergiebt eine grosse Mortalität, da der kindliche Duralsack ausserordentlich leicht auf eine auch noch so geringe Infection mit einer ascendirenden Meningitis antwortet oder leicht eine Fistelbildung zurückbleibt, welche zu einer secundären Infection führen kann. Schmidt macht deshalb den Vorschlag, den Sack zu entleeren, ihn aber als solchen zu erhalten und zum Verschluss der Knochenlücke zu verwerthen. Das Verfahren ist folgendes: Bauchlage mit tief liegendem Kopf. Vertikaler Längsschnitt durch die Haut über die ganze Länge der Geschwulst; sorgfältige Ablösung der Haut von dem uneröffneten, noch gefüllten Sack bis zur Bruchpforte. Punction des Sackes mit dicker Pravaznadel am unteren Pole. Während der Sack langsam zusammenfällt, wird auf seine Wölbung eine Sonde mit der Längsachse flach eingedrückt, und die sich berührenden Aussenflächen des Sackes werden mit einer fortlaufenden Naht in mehreren übereinanderliegenden Etagen vernäht. So werden die Nervenbündel gegen den Kanal geschoben, der Sack wird in sich eingerollt, und sein Involut bildet einen festen organischen Tampon in dem Defect des Wirbelbogens. Die letzten Fadenenden wurden durch den meist scharf ausgebildeten Fascienrand der Knochenlücke gezogen und verknüpft. In einem Falle wurde versucht, den Processus spinosus des nächst tieferen Wirbels an seiner Basis zu infrangiren und nach aufwärts zu schlagen, um die Deckung des Defectes zu verstärken. Das Verfahren wurde in drei Fällen, deren Einzelheiten wiedergegeben wurden, mit vollem Erfolge angewendet und geniesst vor den bisher geübten Methoden den Vortheil der Einfachheit, relativen Ungefährlichkeit und Dauerwirkung.

2. Herr J. Riedinger (Würzburg): **Die Varität im Schultergelenk.** Der Vortragende demonstrirt ein Präparat, welches einen Humerus varus, die Analogie mit der Coxa vara an der Schulter darstellt. Weiterhin wird ein Präparat demonstrirt, an dem sich bei bestehender Arthritis deformans die Gelenkfläche des Humeruskopfes mehr horizontal gestellt hat. Dasselbe dient als Beispiel für die Valgusstellung. Schliesslich erwähnt der Vortragende einen Fall von Wachsthums- und Bewegungsstörungen im Schultergelenk während der Pubertätsjahre, der die Vermuthung nahelegt, dass es sich um einen Humerus varus gehandelt hat.

Discussion: Herr Joachimsthal (Berlin), hält das demonstrirte Präparat für noch nicht ganz spruchreif. Sollte die Durchsägung, resp. Durchleuchtung des oberen Humerusendes keine Andeutung einer früheren Fractur ergeben, so lässt sich vermuthen, dass es sich um eine — jedenfalls von Wachsthumsvorgängen im Sinne des Vortragenden unabhängige — functionelle Störung im Anschluss an die Veränderungen im Ellenbogengelenk handelt. Es würde sich damit am Humerus ein Analogon für die Veränderungen des Schenkelhalswinkels ergeben, wie sie Joachimsthal im Anschluss an fehlerhaft geheilte Schenkelschaftfracturen beschrieben hat und wie sie von Albert u. a. bei Knieverkrümmungen constatirt worden sind.

3. Herr F. Riedinger (Würzburg): **Zur Darmchirurgie.** Der Vortragende spricht über die Störungen, die in Folge Incarceration am Darm auftreten, mit Bericht eines Falles von glücklich operirter circumscripter Peritonitis nach Perforation eines gangränösen Darms. Nach einigen Bemerkungen über die Behandlung der eitrigen Peritonitis demonstrirt der Vortragende eine Modification der circulären Darmnaht. Zuerst werden eine oder auch mehrere Knopfnähte am mesenterialen Umfang des Darmes von innen aus gelegt. Man durchsticht alle Lagen, und zwar nicht zu nahe am Wundrand, damit die Berührungsfläche der Serosa ausgiebig genug wird, dann macht man gegenüber dieser Stelle am zu- und abführenden Darmstück eine Längsincision. Hierauf werden die dadurch entstehenden beiden oberen Zipfel nach oben geschlagen und am äussersten Punkte mit einer Sutur versehen. Nun näht man bis zur Mitte weiter. Ebenso verfährt man an den beiden unteren Zipfeln und näht nach oben bis zur Mitte. Die Längswunde, die nun restirt, wird nach dem Lembert'schen Prinzip genäht. Da, wo die Wunden im rechten Winkel aufeinanderstossen, muss besonders exact genäht werden. Diese Modification ist leicht und rasch auszuführen und schützt auch die Schleimhautwunde. Sind die Darmlumina nicht gleich, so kann mit der Längsincision eine Keilexcision verbunden werden.

4. Herr Hofmeister (Tübingen): **Ueber eine ungewöhnliche Erscheinungsform der Blinddarmactinomykose.** Bei zwei Männern im Alter von 47 und 28 Jahren hat Vortragender grosse Ileocoecaltumoren, beidemal mittels Resection der Ileocoecalpartie und eines mit dem Tumor fest verwachsenen Stückes des Colon transversum entfernt. Die Geschwülste, welche sich unter mässigen subjectiven Beschwerden und ohne wesentliche Störung der Darmthätigkeit im Laufe einiger Monate entwickelt hatten, sassen der Vorderfläche des Coecum fest auf. In ihrem Innern enthielten sie den Appendix vermiformis, dessen Schleimhaut intact erschien. Consistenz und Schnittfläche der Tumoren erinnerte an ein derbes Fibrosarkom, dagegen ergab die mikroskopische Untersuchung eine rein entzündliche Bindegewebshyperplasie, als deren Ursache bei wiederholter genauer Untersuchung in Serienschnitten durch die ganze Dicke der Tumoren spärliche Actinomycesdrüsen gefunden wurden. Das Ungewöhnliche seiner Fälle sieht Vortragender in der Bildung circumscripter, mit der Umgebung relativ wenig verwachsener (in einem der beiden Fälle sogar verschieblicher) Tumoren ohne Betheiligung der Bauchdecken, im Gegensatz zu der bei der Actinomykose sonst regelmässig gefundenen diffusen, schwer abgrenzbaren Infiltration, ein seltenes Vorkommniss, das jedoch für die Diagnostik der Ileocoecaltumoren nicht ohne praktische Bedeutung ist.

5. Herr Lauenstein (Hamburg): **Eine Complication nach der operativen Behandlung der Appendicitis retrocoecalis.** Lauenstein hat nach Exstirpation eines retrocoecalen Tumors, bedingt durch chronische Entzündung des Wurmfortsates, nach 4, resp. 20 Tagen umschriebene Nekrose der Coecalwand auftreten sehen, ausserdem partielle Thrombose im rechten Saphenagebiet und davon abhängig hämorrhagischen Lungeninfarct. Er glaubt, dass an dieser circumscripten Gangrän nicht die Nähte schuld sind, sondern er nimmt eine Schädigung der Ernährung der Coecalwand durch Ablösung des Coecum, resp. als Folge der Durchtrennung des Mesocoecum laterale als Ursache an und räth in ähnlichen Fällen den Wurmfortsatz möglichst isolirt zu entfernen, ohne Mitnahme von zuviel Gewebe und, statt die Bauchwunde vollständig primär zu schliessen. einen Gazestreifen auf das Coecum zu führen.

6. Herr v. Eiselsberg (Königsberg): **Zur Radicaloperation des Volvulus und der Invagination durch die Resection.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift, No. 49 des vorigen Jahrganges, S. 805, veröffentlicht.)

Discussion: Herr Rehn (Frankfurt a. M.) hat auch nach einfacher Desinvagination einer grossen Darmpartie Heilung eintreten sehen und glaubt daher keine so grosse Operation nach der gelungenen Desinvagination anschliessen zu sollen.

Vierte Sitzung.

1. Herr Reinach (Breslau): **Erfahrungen über die Therapie des Kropfes in der Mikulicz'schen Klinik.** Nach einem Hinweis auf den Standpunkt der Klinik in der Frage der Gewebssafttherapie berichtet Vortragender kurz über die chirurgische Behandlung der Strumen. Seitdem Mikulicz die Breslauer Klinik leitet, sind 162 gutartige Kröpfe operirt worden; 158 geheilt, 4 gestorben. Dazu kommen 18 Basedowköpfe mit einem Todesfall; das Material setzt sich aus Fällen zusammen. die meist schwer sind, speziell Compressionserscheinungen der Luftwege und sekundäre Veränderungen zeigen. 31 Fälle waren retrosternale. bezw. intrathoracische Strumen, zwei retrovisceral. Die Punction mit folgender Injection, die Arterienunterbindung sind aufgegeben. Stets werden Drüsentheile selbst entfernt. Bei dem heutigen Stand der Technik ist die Operation auch aus kosmetischen Rücksichten unbedingt indicirt. Die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie wird in den schwersten Fällen prinzipiell angewandt, in leichten wird auf ihrer Anwendung nicht bestanden. Bei leichten einseitigen Operationen. bezw. Enucleationen werden Längsschnitte und Schrägschnitte noch angewandt, bei Operationen an beiden Lappen der Kocher'sche Kragenschnitt bevorzugt. Es entstehen schöne Narben, welche sich später noch nach unten retrahiren. Die Kropfwunden werden vollständig geschlossen, die Enucleation (Socin) wird als das souveräne Verfahren bei isolirten Knoten und Cysten betrachtet. Mortalität von 62 Fällen 0 % (nach Reverdin's Sammelstatistik 0,78 %). Bei multiplen Knoten ist die Resection nach Mikulicz vorzuziehen. Dieses Verfahren wird prinzipiell in allen Fällen angewandt, wo nicht die Enucleation indicirt ist; es kann nur nochmals auf das wärmste empfohlen werden. Vortragender erinnert kurz an die Technik dieser Methode, deren letzter Act, die eigentliche Resection, seit fünf Jahren so ausgeführt wird, dass ein mittlerer Keil aus dem Drüsenlappen entfernt wird und die zurückbleibenden Seitenflügel sofort durch tiefe Parenchymnähte zu einer gleichsam primären Vereinigung gebracht werden. Stets werden beide kropfig entarteten Lappen resecirt. Vortragender erläutert die Vorzüge der Resection nach Mikulicz und weist vor allem auf die Vortheile des Verfahrens gegenüber der halbseitigen Exstirpation hin. Die Mortalität beträgt auf 80 Resectionen der Klinik 3,75 % (nach Reverdin's Sammelstatistik 6,6 %), bei Hinzurechnung der 12 sehr schweren Enucleationsresectionen, die alle geheilt sind, nur 3,2 %. Die Resultate der halbseitigen Excisionen nach der jüngsten Statistik der Czerny'schen Klinik zeigen fast die gleichen Zahlen (3 %). Vortragender erwähnt noch kurz Einiges von den unmittelbaren Folgen der Operationen, erinnert an das eigenartige Verhalten der Temperatur nach Kropfoperationen und geht zum Schluss noch auf die Enderfolge ein. In keinem Falle trat Tetanie oder Mxyoedem ein, nur in einem Falle (Cretinismus) ein sicheres Recidiv. (Schluss folgt.)

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 3 25. Januar 1900.
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 8. Januar 1900: Oestreich, Doppelseitige frische Hirnblutung. — Litten, Aktinomykotischer Leberabscess. — Feinberg, Ueber den Bau der Bacterien. S. 17.

II. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 13. März 1899: Jacobsthal, Zur pathologischen Anatomie der Barlow'schen Krankheit. S. 19.

III. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Klinischer Abend am 14. Juli 1899: Uhthoff, Disseminirte Sklerose. — Kast, Scholz, Diffuse Sklerodermie; Discussion: Löwenhardt, Löwenheim. — Kast, Tetanus. — Kühnau, Arsenvergiftung; Discussion: Schäffer. — Nenninger, Echinococcus der Gallenwege; Discussion: Buchwald, Kast. — Frommherz, Cantharidinvergiftung. S. 20.

IV. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften,** December 1899: Société de Chirurgie. — Académie de Médecine. S. 20.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 8. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Gerhardt; Schriftführer: Herr Fürbringer.

Vorsitzender: M. H.! Sie haben wohl zum Theil schon erfahren, dass unser Verein einen Verlust erlitten hat, den wir bedauern. Herr College **v. Steinau-Steinrück,** ein eifriger Besucher unserer Sitzungen ein hochgeachteter College, Oberarzt in Bethanien, den wir noch vor wenigen Tagen in voller Rüstigkeit gesehen haben, ist plötzlich hinweggerafft worden. Ich darf Sie wohl bitten, unserer Trauer um den Dahingeschiedenen durch Aufstehen von den Sitzen Ausdruck zu geben. (Geschieht.)

Für die Bibliothek eingegangen: Von Herrn Blumenthal: Festschrift zur 50jährigen Jubelfeier der Société de biologie de Paris. — Von Herrn v. Coler: Armeesanitätsberichte, Veröffentlichungen des Medicinaldepartements u. a. — Von Herrn Eulenburg: Die Krankheiten der peripheren Nerven (Separatabdruck aus dem Ebstein-Schwalbe'schen Handbuch der praktischen Medicin). — Von der Redaction der Deutschen medicinischen Wochenschrift: Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Krankenhauses zu Dresden.

1. Herr Blumenthal (vor der Tagesordnung) berichtet über die Feier des 50 jährigen Stiftungsfestes der Société de biologie in Paris, der er als Vertreter des Vereins beiwohnte.

2. Herr Oestreich (vor der Tagesordnung): **Doppelseitige friche Hirnblutung.**

Das Präparat, das ich mir erlauben möchte, Ihnen zu demonstriren, betrifft den sehr seltenen Fall einer doppelseitigen frischen Hirnblutung. Es entstammt einer 73jährigen Frau, welche tief bewusstlos in die Charité eingeliefert wurde und alsbald verstarb. Es ist farbig (nach Kaiserling), wie Sie sehen können, conservirt worden und lässt die Verhältnisse so wie bei der Section deutlich erkennen. Auf der linken Seite liegt ein etwa walnussgrosser hämorrhagischer Heerd im hinteren Ende der grossen Ganglien, namentlich des Corpus striatum, auf der rechten Seite ein kleinapfelgrosser, ein wenig nach aussen von den grossen Ganglien im Centrum semiovale. Beide Heerde sind natürlich, wie die Lage schon ergiebt, absolut von einander getrennt, ganz frisch, dunkel-schwarzroth gewesen; das Blutgerinnsel war mit keiner Stelle irgendwie verklebt. Die Blutung musste also kurze Zeit vor dem Tode ziemlich gleichzeitig an beiden Stellen eingetreten sein.

Im Pathologischen Institut werden die Hirnblutungen gewöhnlich auf ihre Ursache genauer untersucht, und es ergiebt sich fast jedesmal ein kleines Aneurysma einer Arterie. Hier darf ohne Schwierigkeit ein mehrfaches Aneurysma angenommen werden. Ich habe bei Untersuchungen der Gehirngefässe solcher Menschen, die keine Blutungen zeigten, wiederholt mehrfache Aneurysmen gesehen; eine solche Multiplicität kommt also in der That bisweilen vor.

Es dürfte nun noch die Frage entstehen, ob beide Aneurysmen absolut gleichzeitig geplatzt sind, oder vielleicht kurz nach einander. Es könnte ja dasselbe Moment, welches den Blutdruck erhöht hat, beide zum Platzen gebracht haben; es kann aber vielleicht auch so gewesen sein, dass erst das eine geborsten und durch die nun eingetretene Veränderung der Circulation kurz nachher das andere geplatzt ist.

Welche Schwierigkeiten für die Symptomatologie und besonders für die Lokalisation in einem solchen Falle entstehen müssen, leuchtet ohne weiteres ein. Denn man wird sich ja nicht leicht entschliessen können, sogleich zwei getrennte Heerde anzunehmen, sondern man wird zunächst immer mehr an einen einzelnen Heerd denken.

3. Herr Litten (vor der Tagesordnung): Ein Fall von **aktinomykotischem Leberabscess.**

M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen hier eine sehr schwere Erkrankung der Leber zu demonstriren Das Präparat stammt von einer 39jährigen Frau, welche vor einigen Tagen in das städtische Krankenhaus in der Gitschinerstrasse aufgenommen wurde. Die Anamnese hat sehr wenig ergeben. Die Frau war bis vor Jahresfrist ganz gesund. Im letzten Jahre hat sie mehrmals über unbestimmte Beschwerden geklagt, war aber immer noch bis zum letzten Augenblick fähig, ihrem Haushalt vorzustehen und ihren Geschäften nachzugehen. Als sie in das Krankenhaus aufgenommen war, wurden zwei Dinge constatirt: einmal ein sehr hochgradiger Ascites, welcher die genaue Untersuchung des Abdomens vollständig unmöglich machte, und zweitens eine kleine granulirende Geschwürsfläche am Rande des Nabels, aus welcher eine wässrigblutige Flüssigkeit aussickerte. Bei der Untersuchung dieses Secrets konnten wir Aktinomyces massenhaft nachweisen, die sich auch schon dem blossen Auge als kleine, feste, aber zerdrückbare Körner darstellten. Es gelang ausserordentlich leicht, vom Geschwürsrande aus eine Sonde in den Fistelgang einzuführen, in dem sie vollständig verschwand, und zwar in der Richtung nach oben und aussen. Aus dem Fistelgang entleerte sich nach dem Sondiren reichlich Blut.

Um uns nun Klarheit darüber zu verschaffen, wo der aktinomykotische Heerd seinen Sitz habe (ob, wie es schien, in der Leber), beschlossen wir zunächst, die ascitische Flüssigkeit durch Punction zu entleeren, um dann eine genaue Palpation des Abdomens vorzunehmen. Dieser Eingriff, der für den nächsten Tag in Aussicht genommen wurde, konnte aber nicht stattfinden, da die Kranke eine foudroyante Peritonitis bekam und in 24 Stunden zu Grunde ging.

Bei der Section wurde nun zunächst in den Fistelgang eine lange Sonde eingeführt, welche ohne jedes Hinderniss 25—26 cm weit vorgeschoben werden konnte. Als dann auf dieser der Fistelgang aufgeschnitten wurde, ergab es sich, dass derselbe in die Leber hineinführte und in einen über faustgrossen Leberabscess mündete, welcher im rechten Leberlappen gelegen, dessen obersten Rand nahe am Ligamentum suspensorium erreichte und unmittelbar an das Zwerchfell grenzte, welches aber mit der Leber nicht verklebt war. Es zeigte sich weiter, dass es sich um einen abnorm grossen Abscess handelte, welcher sich aber von den gewöhnlichen Leberabscessen, wie man sie beispielsweise nach Dysenterie zu sehen bekommt, dadurch unterschied, dass keine grosse Höhle vorlag, welche mit Eiter gefüllt war, sondern, dass das ganze Lebergewebe in ein dichtes schwammiges Gewebe von zäher Consistenz verwandelt erschien, welches mit dick-flüssigem, consistentem Eiter infiltrirt war. Dieser Eiter enthielt zahllose Aktinomyces in jedem einzelnen mikroskopischen Präparat, das zur Untersuchung gelangte. (Demonstration der charakteristischen Drusen und Keulenbildungen des Strahlenpilzes, sowie nach Gram gefärbter Präparate.) Man kann von diesem Abscess aus sehr leicht den Fistelgang verfolgen, der durch die ganze Leber führte und, wie gesagt, am Nabel nach aussen endete.

Die weitere Untersuchung ergab keine Aufklärung, in Betreff des Ursprungs und der Aetiologie der Aktinomykose. Wir fanden im ganzen Körper nur noch einen zweiten Heerd, und zwar im rechten Ovarium, das ich hier auch mitgebracht habe. Die Untersuchung des Pharynx, der Zunge, der Tonsillen, des Unterkiefers, sowie des Darms und namentlich des Processus vermiformis ergab normale Verhältnisse. Die Zähne waren ausserordentlich cariös, ohne dass aber von hier aus etwa der Ausgangspunkt der Erkrankung hätte nachgewiesen werden können.

M. H.! Ich glaubte, dass bei der doch immerhin verhältnissmässig grossen Seltenheit der actinomykotischen Leberabscesse das Präparat ein Interesse für Sie haben würde. Aber ich möchte diese Demonstration nicht beenden, ohne noch darauf hinzuweisen, dass diese Kranken eine gewisse Gefahr für ihre Umgebung darstellen können, wenn, wie hier, nur ein ganz kleines Geschwür am Nabel vorhanden ist, wobei sich die Leute immer damit trösten, dass „es durchgerieben ist", gar keine weitere Notiz davon nehmen, keinen Arzt zu Rathe ziehen und höchstens das Geschwür mit einem Läppchn verbinden, wie dies bei der betreffenden Kranken auch viele Monate lang geschehen ist. Die Kranke gab an, dass die Bettwäsche und ihre Körperwäsche dauernd mit dem Secret der Geschwürsfläche benetzt wurde und es für sie nicht möglich war, sich selbst und die Bettwäsche stets sauber zu halten. Dazu kam der Umstand, dass sie mit einer kleinen Tochter das Bett theilte. Wenn ich diesen Punkt betone, so muss ich allerdings hinzufügen, dass unsere Kenntnisse von der Uebertragbarkeit der Actinomykose von Mensch zu Mensch noch keineswegs abgeschlossen sind und keine beweisenden Fälle vorliegen, aus denen hervorgeht, dass Individuen mit Wunden durch Secret, welches aus actinomykotischen Heerden oder Fistelgängen von Menschen stammt, specifisch inficirt wurden. Dagegen sind positive Uebertragungen von Menschen auf Thiere gelungen. So legten J. Jsrael und Wolff von einem actinomykotischen Abscess von Menschen Culturen auf Agar-Agar und in Hühnereiern an; der Pilz bildete in den Nährsubstraten verschiedene Fäden, welche sich indessen dadurch als gleichartig erwiesen, dass die vom Agar auf Eier übertragenen Fäden hier die diesen Medien charakteristischen Eigenschaften annahmen, und umgekehrt. Von den Culturen wurden Kaninchen in die Bauchhöhle geimpft, und durch diese Impfung echte actinomykotische Knoten mit allen charakteristischen Merkmalen hervorgebracht.

Powell, Godlee, Taylor und Crookshank beobachteten zwei Fälle von menschlicher Actinomykose der Lungen. Die Pilzformen, welche sie babei fanden, stimmten vollständig mit denen überein, welche man beim Menschen und der Actinomykose der Rinder gefunden hat. Sie stellten mit dem Eiter direkte Uebertragungen an auf ein Kalb und Kaninchen, welchen die Actinomycesbröckel in die Bauchhöhle injicirt wurden. Bei beiden Thierarten ergab sich eine grosse Reihe von Pilzknoten, welche eine starke Vermehrung der Strahlenpilze enthielten und bei dem Kalbe dieselbe charakteristische Keulenform zeigten, welche dem Strahlenpilz der Rinder zukommt, sodass dieser Befund für die Uebereinstimmung beider Arten spricht.

4. Herr Feinberg (vor der Tagesordnung): **Ueber den Bau der Bacterien.**

M. H.! Im Verlaufe der Protozoënforschung, die ich die Ehre habe, mit meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath v. Leyden, zu führen, wandten wir u. a. die Romanowski'sche Färbemethode an. Diese Färbemethode besteht, wie Sie wissen, darin, dass eine richtige Mischung des Eosins mit Methylenblau im Stande ist, den rothen Farbstoffkörper, der präformirt im Methylenblau enthalten ist, auszufällen. Dieser rothe, im Methylenblau präformirt vorhandene Farbstoffkörper geht nun, wie Romanowski zuerst und nach ihm Ziemann und Nocht nachgewiesen haben, mit dem Kern der Malariaplasmodien eine Färbung ein. Das Plasma der Malariaplasmodien färbt sich jedoch blassblau, was durch das Methylenblau als solches bedingt wird. Es ist daher seit Einführung dieser Färbemethode das Malariastudium ausserordentlich erleichtert worden, da eben die Malariaplasmodien in ihrem Bau, d. h. in der Unterscheidung ihres Kerns und ihres Plasmas durch diese Farben sehr leicht erkannt werden können.

Wenn nun dieser rothe Farbstoffkörper, der nur durch die richtige Mischung des sauren Eosins und des alkalischen Methylenblaus ausgefällt wird, im Stande ist, den Kern der Malariaplasmodien zu färben und mit ihm eine chemische Verbindung einzugehen, so lag der Gedanke nahe, diese Färbung auch auf andere Elementarorganismen auszudehnen; vielleicht dass auch sie in ihrem Bau differenzirt werden könnten. Vor mir ist schon Stabsarzt Ziemann diesem Gedanken nachgegangen und hat Sprosspilze, Spirillen und Bacterien zu färben gesucht. Er giebt an, bei Sprosspilzen und Spirillen positive Resultate erhalten zu haben, d. h. eine Unterscheidungsfärbung zwischen roth und blau in ihnen. Bei Bacterien ist ihm das noch nicht gelungen. Herr Geheimrath v. Leyden und ich haben bisher zunächst bei Amöben und Sprosspilzen diese Färbung anzuwenden versucht. Es ist uns gelungen, den Kern der Amöben sehr schön leuchtend roth zu erhalten und das Plasma blau. Auch bei Sprosspilzen haben wir eine differenzirte Färbung erhalten, freilich etwas verschieden von den Resultaten Ziemann's.

Meine heutige Demonstration beschäftigt sich jedoch nicht hiermit, sondern mit der Färbung der Bacterien durch diese Methode.

Im Juni vorigen Jahres erhielt ich aus dem pathologischen Institut einen Leberkrebs einige Stunden nach der Section. Abstrichpräparate aus demselben wurden, wie das gewöhnlich geschah, nach dieser Romanowski'schen Färbemethode gefärbt. Ich hatte nun schon lange hierbei eine neue Entfärbungsmethode angewandt, indem ich die Präparate, wenn sie überfärbt waren, was sehr leicht eintritt, in absoluten Alkohol legte. Das Methylenblau entfärbt sich dabei ziemlich schnell mehr oder weniger, je nach der Länge der Zeitdauer, innerhalb welcher das Präparat in absolutem Alkohol bleibt, während der rothe Farbstoffkörper dem absoluten Alkohol zunächst Widerstand leistet. Auch dieses eben besprochene Abstrichpräparat aus Leberkrebs, in dem sich, wie ja ganz natürlich, Fäulnissbacterien befanden, die homogen blau gefärbt erschienen, wurden zur Entfärbung in absoluten Alkohol gelegt. Bei der erneuten Betrachtung unter dem Mikroskop sah ich zu meinem Erstaunen, dass diese Fäulnissbacterien, die eben noch homogen blau erschienen, im Innern rothe Färbung zeigten, während der Rand blau geblieben war. Sofort angestellte nochmalige Färbungen bei ähnlichen Präparaten ergaben ganz dieselben Resultate.

Der gütigen Anregung meines Chefs Folge leistend, untersuchte ich nun eine ganze Anzahl anderer Bacterien und wandte dabei die Nocht'sche Methode an. Nocht hatte nämlich gezeigt, was schon von Rosin zuerst behauptet und beobachtet worden, dass thatsächlich dieser rothe Farbkörper im Methylenblau enthalten ist und nicht durch die Mischung des Eosins und Methylenblau entsteht, wie vielfach vor der Publication von Rosin angenommen wurde. Nocht hat dadurch, dass er die Methylenblaulösung in Chloroform ausschüttelte, den rothen Farbstoff erhalten. Nocht hat aber noch ein weiteres Verdienst, indem er nachwies, dass, wenn man die Methylenblaulösung bei der Temperatur von circa 55° einige Tage hält, der rothe Farbkörper sich löst und die Färbung dadurch um vieles leichter wird. Diese Methode wandte ich bei meinen Untersuchungen an. Ich muss bemerken, dass diese Untersuchungen, die schon im Herbst fertig waren, durch äussere Umstände auf zwei Monate unterbrochen wurden und dass ich erst jetzt die Resultate Ihnen mittheilen kann. Nicht bei allen Bacterien gelang es, sogleich positive Resultate zu erhalten. Im Gegentheil, eine grosse Anzahl von Bacterien verhielt sich zunächst sehr resistent. Erst als ich concentrirte Farblösungen anwandte, erst als ich Farblösungen längere Zeit mit dem Präparat höheren Temperaturen aussetzte, als die Präparate in der Lösung 24 Stunden lang blieben — erst als ich diese Hilfsmittel anwandte, gelang es, bei allen Bacterien stets eine differente Färbung zu erhalten. Bei der Kleinheit der Mikroorganismen ist es naturgemäss nicht leicht, diese differente Färbung immer zu constatiren. Es sind recht gut gelungen: die Fäulnissbacterien, die Milzbrandfäden, der Tuberkelbacillus. Aber einige Bacterien sind sehr schwer genau in dem Blau und Roth unterscheidbar zu erhalten. Ich habe mich daher begnügt, die Entfärbung bei den anderen so weit zu treiben, dass Ihnen wenigstens nur die Rothfärbung, worauf es hauptsächlich ankommt und die den Kardinalpunkt der Färbung bildet, veranschaulicht werden kann. Wenn nämlich mit dieser Rothfärbung stets positive Resultate erlangt sind, d. h. wenn es gelungen ist, im Innern eines Bacteriums mit dem sauren Eosin und alkalischen Methylenblau eine Rothfärbung grösser oder kleiner zu Stande zu bringen, so kann man nach Analogie den Schluss ziehen, dass die Bacterien genau wie die menschlichen und thierischen Zellen ein Kerngebilde besitzen, mag man dies Kerngebilde als Chromatin bezeichnen, oder ihm einen anderen Namen beilegen.

Wenn ich noch kurz die Litteratur über diese Frage streifen darf, so hat zuerst Bütschli in Leipzig im Jahre 1890 eine Arbeit veröffentlicht, in der er für den Kern der Bacterien eingetreten ist. Er fand bei Oscillarien Gebilde, die sich bei der Verdauung nicht auflösten und sich nachher färben liessen, und hat diese als Kerngebilde bezeichnet. Auch Geh. Rath Hertwig, der so freundlich war, diese Präparate in Augenschein zu nehmen, hat sich für Kerngebilde ausgesprochen. Anders die Pflanzenphysiologen, deren Hauptvertreter in dieser Richtung Fischer und Migula sind. Die grösste Mehrzahl derselben spricht sich dagegen aus. Ja noch kürzlich hat Migula sehr scharf gegen den Befund eines Kerns in einem Bacterium polemisirt. Schliesslich muss noch erwähnt werden, dass jüngst eine Arbeit von Zettnow erschienen ist, der unabhängig von mir die modificirte Ziemann'sche Methode der Romanowski'schen Färbung bei den Bacterien angewandt hat.

Ich möchte nun die Präparate näher erklären. Einmal sind solche aufgestellt, die nur diese Kerngebilde enthalten, und zwar sieht z. B. das Kerngebilde der Tuberkelbacillen kommaartig aus, unten etwas zugedickt und oben spitz zulaufend; hin und wieder findet man wohl auch einzelne Punkte, aber durchgehend hat das Kerngebilde der Tuberkelbacillen diese Form. (Zeichnung.) Ich habe ein Präparat, in dem nur die Kerngebilde zu sehen sind — sie sind natürlich nicht leicht zu sehen —, und ein anderes, in dem zugleich eine ganz feine blaue Plasmafarbe ausgestellt. Die Fäulnissbacterien sind in einem Präparat derartig gefärbt, dass man im Innern sehr deutlich das rothbraune Kerngebilde und ringsherum das blaue Plasma sieht, und andere wiederum sehen derart aus, dass in ihnen nur punktförmige rothe Gebilde sehr deutlich zu bemerken sind, die so ähnlich aussehen, wie sie Ziemann in den Spirillen bereits gefunden hat. Dann habe ich mir erlaubt, Milzbrandfäden auszustellen, deren Kerngebilde sehr schön hervorleuchten. Man sieht in den langen Fäden 1, 2, 3 Kerngebilde ganz deutlich von einander abgegrenzt liegen. Schweineseuchebacterien sind insofern sehr interessant, als ihr ganzes Bacterium fast aus dem Kernbilde besteht, d. h. bei der Entfärbung sieht man nichts weiter als die rothe Substanz. Aehnlich ist es bei Typhus und Bacterium coli. Typhusbacterien und Bacterium coli unterscheiden sich dadurch, dass die Colibacterien sehr leicht die Färbung annehmen, während man bei Typhus die Präparate erst längere Zeit der Färbung aussetzen musste. Das ganze Bacterium coli besteht ähnlich wie das Typhusbacterium aus einem Kerngebilde, wenn ich mich so ausdrücken darf, d. h. aus roth gefärbter Substanz, aber nur der Kern der Typhusbacillen ist von einem leichten blauen Saum umgeben.

Schliesslich habe ich mir noch erlaubt, ein Gonococcenpräparat auszustellen, um auch aus der Coccenreihe, die wegen der Kleinheit so ausserordentlich schwer darzustellen ist, etwas zu bringen. Es ist stets gelungen, in den Coccen auch diese Rothfärbung hervorzurufen.

Es soll hier nicht die Frage erörtert werden, ob diese Kerngebilde genau dem Kern entsprechen, den die thierischen und Pflanzenzellen haben. Nur soviel möchte ich hervorheben: Ich glaube, bei mehreren Exemplaren, speciell bei Typhus und Coli, beobachtet zu haben, dass die Kerngebilde, die hier sehr länglich und sehr gross sind, eine deutliche Einschnürung zeigen, die vielleicht im Sinne der direkten amitotischen Kerntheilung zu deuten ist.

Wenn daher bisher die Zelltheorie, die besagt, dass zur Definition einer Zelle der Kern gehört, noch darin eine Lücke hat, dass in den Bacterien keine Kerne nachgewiesen werden konnten, so ist vielleicht diese Demonstration dazu angethan, diese Lücke auszufüllen. Es ist aber auch zu hoffen, dass es bei noch weiterer Ausbildung der Färbemethode gelingen wird, die sehr ähnlichen Bacterienarten — ich erinnere nur an Typhus und Coli, Diphtherie und Pseudodiphtherie — viel einfacher und leichter als bisher zu unterscheiden.

(Schluss folgt.)

II. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 13. März 1899.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Herr Ungar: a) **Ueber Maul- und Klauenseuche;** b) **Ueber einen Fall von Barlow'scher Krankheit.**

2. Herr Jacobsthal: **Zur pathologischen der Anatomie Barlow'schen Krankheit** (mit Demonstration von Präparaten). Die Section des soeben besprochenen Falles ergab in erster Linie Veränderungen, welche auf eine hämorrhagische Diathese zu beziehen sind. Bei dem anämischen, aber gut genährten Kinde fanden sich Sugillationen an beiden Unterschenkeln, subpleurale und subepicardiale Petechien, punktförmige Blutungen in den Lungen und zahlreiche Blutcylinder in den Nieren. Die Beinmuskulatur war gleichfalls von Hämorrhagieen durchsetzt; mikroskopisch zeigte sich hochgradiger Schwund der Muskelfasern, an deren Stelle in grosser Ausdehnung Fettgewebe und ödematöses Bindegewebe getreten war. Einen sehr interessanten Befund bieten die Knochen der unteren Extremitäten. Das Periost ist verdickt und blutreich, vielfach hämorrhagisch infiltrirt. Da, wo es dem Knochen anliegt, ist es in auffällig lockerer Verbindung mit demselben. Auf grosse Strecken dagegen ist es von der Corticalis abgehoben, theils, und zwar in geringerem Maasse durch blutige Flüssigkeit, hauptsächlich aber durch schwammige, röthlich gelbe, osteophytäre Wucherungen oder auch durch weiche, himbeergeleeartige Massen. Mikroskopisch handelt es sich um spindelzellen- und sternzellenreiches Gewebe mit Blutungen, in dem sich Balken verkalkter, Knochenkörperchen führender Substanz entwickeln, also um Produkte einer Periostitis ossificans mit Hämorrhagieen. Eine makroskopisch und mikroskopisch der periostalen, osteophytären vollkommen gleiche Gewebsneubildung findet sich auch endostal an der Knorpelknochengrenze, dort in geringerer oder grösserer Ausdehnung die eigentliche Spongiosa ersetzend. Im übrigen zeigen die Knochen einen erheblichen Grad von Osteoporose, welche stellenweise zu einem vollständigen Schwund der Corticalis führt. Sie sind sehr brüchig, die Diaphysen in lockerer Verbindung mit den Epiphysen; eine vollständige Lösung derselben fand sich nach der Herausnahme am linken Femur, der linken Tibia und unten am rechten Femur. Das Knochenmark ist in der Markhöhle ziegelroth, gegen die Epiphysen zu, in der Spongiosa dunkelroth, hämorrhagisch. Die Knorpelwucherungszone ist verbreitert, nicht nur der Länge sondern auch der Quere nach, so dass die Breite derselben meist grösser ist als der Durchmesser des Knochens und in Folge dessen auf einem Längsschnitt der Knorpel beiderseits pilzförmig übersteht. Die Zone der provisorischen Knorpelverkalkung ist lückenhaft, verläuft theils geradlinig, theils wellig, und sendet hier und da auch Fortsätze in den Knorpel hinein. Im übrigen stösst an den letzteren überall jenes schon beschriebene periostitische und ostitische Gewebe, welches zum Theil auch als Perichondritis ossificans die gesammte Knorpelwucherungszone umhüllt. Die Grenze zwischen dem Knorpel und dem ossificirenden Gewebe ist eine scharfe, verläuft stellenweise geradlinig, im allgemeinen leicht wellig, ab und zu dringt auch ein schmaler Fortsatz in den Knorpel vor, doch findet kein Durcheinanderwuchern der beiden Zonen statt, wie es bei der unregelmässig vorschreitenden Markraumbildung rachitischer Knochen der Fall ist. Auf die verschieden stark ausgebildete Zone der ostitischen Wucherung folgt dann erst die Spongiosa mit rundzellenhaltigem Markgewebe. Am meisten ist von den beschriebenen Veränderungen die linke Tibia betroffen, dann der Reihe nach der linke Femur, der rechte Femur, die rechte Tibia. Die Rippen bieten im wesentlichen denselben Befund. Nur ist hervorzuheben, dass die periostalen und perichondralen Wucherungen ganz ungewöhnliche Dimensionen annehmen. Die schmalen und dünnen Rippen stecken in einem dicken Mantel dieses neugebildeten Gewebes. Im Verein mit der Knorpelwucherung kommt dadurch eine Auftreibung der Knorpelknochengrenze zu Stande, welche sich von dem gewöhnlichen rachitischen Rosenkranz dadurch unterscheidet, dass die Verdickung durch perichondrale und periostale Wucherung hervorgerufen wird, während der knöcherne Theil der Rippe ganz unbetheiligt ist. Eigenthümlich ist auch, dass Corticalis und Marksubstanz sich nicht bis zum Knorpel verfolgen lassen, sondern eine geraume Strecke vorher durch jenes ostitische und periostitische Gewebe völlig ersetzt sind. Daraus resultirt auch eine ausserordentliche Brüchigkeit an den Knorpelknochengrenzen, doch ist es zur Lösung an denselben hier nicht gekommen.

Die Barlow'sche Krankheit wird zur Zeit in Beziehung zu zwei Krankheiten gebracht, zum Scorbut und zur Rachitis. Was den Scorbut betrifft, so ist zwar die Uebereinstimmung der Befunde in grob-anatomischer Beziehung eine sehr grosse; da aber der Identificirung der beiden Krankheitsprozesse klinische Bedenken entgegenstehen, die Aetiologie völlig unklar ist und die histologischen Veränderungen noch nicht genügend genau studirt sind, so dürfte es zur Zeit dem objectiven Standpunkte entsprechen, der Barlow'schen Krankheit eine gesonderte Stellung unter den hämorrhagischen Diathesen zu geben.

Rachitis ist, wie das Alter der befallenen Kinder auch erwarten lässt, in der Mehrzahl der Fälle vorhanden. Dass sie keine conditio sine qua non ist, beweisen die Fälle von Northrup, Fürst und Naegeli. Dass die in dem vorliegenden Falle so hochgradigen und für die makroskopische Betrachtung so charakteristischen Knochenveränderungen durch Rachitis hervorgerufen sind, ist als unwahrscheinlich zurückzuweisen. Wenn auch noch keine einheitliche Auffassung von dem rachitischen Krankheitsprozess erzielt ist, so lässt sich doch nicht leugnen, dass thatsächlich dabei eine gesteigerte Production kalkloser (osteoiden) Gewebes vorliegt und dass die Markräume in unregelmässiger Weise in die Knorpelwucherungszone vordringen. Hier dagegen findet eine frühzeitig und energisch eintretende Kalkablagerung in dem neugebildeten Gewebe statt, wodurch eine mörtelartige, brüchige Consistenz desselben hervorgerufen wird. Ferner ist die Grenze zwischen Knorpel und Knochengewebe auch an den Epiphysen, die hochgradig verändert sind, eine so scharfe, wie sie sich bei ausgesprochener Rachitis niemals findet. Schliesslich und nicht zum wenigsten wird ein derartiger Reichthum des ostitischen und periostitischen Gewebes an Spindel- und Sternzellen, der fast an echte Tumoren des Periost erinnert, bei Rachitis nicht beobachtet. Die aufgestellten mikroskopischen Präparate von periostalen Wucherungen bei Rachitis und solchen bei Barlow'scher Krankheit zeigen deutlich die Differenz.

Will man also auch auf Grund einiger hier vorhandener und auch bei Rachitis vorkommender Veränderungen (verzögerte Dentition, geringe osteophysäre Wucherungen am Schädel, Verbreiterung der Knorpelwucherungszone, mangelhafte Verkalkungszone) einen gewissen (geringen) Grad dieser Krankheit annehmen, so ist doch das Gesammtbild der Knochenaffection so eigenartig und von dem der rachitischen so abweichend, dass man in derselben die Wirkung einer Krankheit sui generis erblicken muss.

Discussion: Herr Schultze: So ganz selten ist der Scorbut doch nicht hier in Bonn; ich habe mindestens drei Fälle gesehen und in Dissertationen verarbeiten lassen. Diese Fälle sind allerdings nicht in den Schichten der oberen Zehntausend beobachtet worden, aber auch nicht bei Menschen, deren Ernährung von der Ernährung anderer nachweisbar abwich. Eine gewisse Aehnlichkeit der Barlow'schen Krankheit mit Scorbut bleibt doch bestehen. Wenn auch keine Zahnfleischveränderungen vorhanden sind, so beweist das gar nichts, da das betreffende Kind kaum Zähne hatte und auch beim echten Scorbut bei Zahnlosigkeit bekanntlich Störungen seitens des Zahnfleisches fehlen. In den Muskeln waren die entsprechenden Veränderungen vorhanden. Ich glaube, man braucht sich an den Ausdruck Scorbut nicht so genau zu halten, aus dem Grunde, weil eine sichere klinische Abgrenzung des Scorbutes gegenüber anderen Krankheiten, bei denen wesentlich eine hämorrhagische Diathese vorhanden ist, überhaupt nicht möglich ist. Es giebt sogar Autoren, welche behaupten, dass Morbus maculosus

Werlhofii, Purpura und Scorbut ein und dasselbe seien. Jedenfalls sind so viele Uebergänge zwischen diesen Krankheitsformen vorhanden, dass man keinen besonderen Nachdruck darauf zu legen braucht, dass der klassische Scorbut vorliegt. Das wesentlichste ist doch, dass eine hämorrhagische Diathese vorhanden ist, und das führt darauf hin, dass eine Störung in der Ernährung vorliegt. Bei Morbus Werlhofii haben wir uns freilich immer Mühe gegeben, nachzuforschen, ob eine derartige Störung vorliegt, aber bisher keine finden können.

III. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Klinischer Abend am 14. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Kast.

1. Herr Uhthoff stellt einen Mann vor, welcher an **disseminirter Sklerose** leidet. Es liegt ein centrales Scotom und Grünblindheit vor. Der Zustand hat sich jedoch gebessert, nachdem anfangs Erblindung eingetreten war. Die primäre Veränderung ist eine Neuritis optica, welche aber nicht deletär wirkt, da die Axencylinder verschont bleiben, während die Sklerose ausgebreitet ist. Diese Neuritis findet sich in etwa 5 %, totale Erblindung ist dabei sehr selten. Sehr häufig findet sich jedoch bei der disseminirten Sklerose eine nystagmusartige Zuckung.

2. Herr Kast zeigt einen 47jährigen Kranken mit **diffuser Sklerodermie,** welche vor einem Jahr unter Schweisseruptionen, Schwindelanfällen und Schädigung des Allgemeinbefindens begann. Die Schilddrüse scheint zu fehlen.

3. Herr Scholz stellt im Anschluss hieran eine 19jährige Patientin vor, bei welcher die **diffuse Sklerodermie** durch Thiosinamininjectionen geheilt ist, nachdem sie vorher durch Chrysarobinbehandlung wesentlich gebessert war.

Discussion: Herr Löwenhardt hält die Sklerodermie für eine Erkrankung der Nerven und glaubt diese besonders durch die strich- und bandartigen Erkrankungsformen gestützt. Therapeutisch erinnert er an die von Mosler vorgeschlagenen heissen Bäder. — Herr Löwenheim weist darauf hin, dass für die Erkrankung der Nerven anatomische Unterlagen fehlen. Bisher seien nur sklerotische Veränderungen der Gefässe bekannt. Bei circumscripter Sklerodermie scheint die von Brocq eingeführte elektrolytische Behandlung empfehlenswerth. — Herr Löwenhardt hält diese Methode für zu schmerzhaft.

4. Herr Kast demonstrirt einen jungen Menschen mit **Tetanus.** Er zeigt Trismus, starke Schweissabsonderung, Lichtscheu, Risus Sardonianus. Die Therapie bestand in Excision der verletzten Stelle und Kochsalzinfusion.

5. Herr Kühnau hat eine Anzahl Kranker mit **Arsenvergiftung** beobachtet, bei denen Parästhesieen, Braunfärbung, Hyperkeratose, profuse Schweisssecretion, Cystitis, Gastritis und Pneumonie zur Beobachtung kamen. Von 24 Erkrankten starben 5.

Discussion: Herr Schäffer erörtert die Differentialdiagnose gegenüber anderen Erkrankungen der Hohlhand, und erwähnt die an die Hyperkeratose sich anschliessende Carcinomentwickelung.

6. Herr Nenninger hat einen Fall mit **Echinococcus der Gallenwege** beobachtet. Die Sclerae sind leicht gelblich, der Stuhl ist leicht gallig und enthält Echinococcusblasen, im Urin findet sich etwas Eiweiss. Die Leber ist vergrössert. Schüttelfrost war vorhanden.

Discussion: Herr Buchwald macht darauf aufmerksam, dass die Echinococcen in Breslau früher viel häufiger waren. — Herr Kast sah diese Parasiten in Hamburg auch öfters als in Breslau. Im Stuhl finden sich selten Echinococcen. Solche Fälle wie der vorliegende können das Bild einer Pseudolithiasis geben.

7. Herr Frommherz schildert das Bild einer **Cantharidinvergiftung** bei einer Gabe von etwa 0,05. Es zeigten sich Schmerzen und Blasen auf der Zunge, Schluck- und Magenbeschwerden, Cantharidingeruch im ausgespülten Mageninhalt, später Schmerzen in Blase und Urethra, welche durch Ausspülung beseitigt wurden, dann Urin mit Blut, Leukocyten und Nierenepithel. Die Leukocytose stieg in 20 Stunden auf 55 000, in 50 Stunden war sie auf 25 000 wieder gesunken. Der Vergiftete genas. Therapie: Eiweisswasser und Mixtura gummosa. Tinctura Opii, Magen- und Blasenausspülung.

Löwenheim (Liegnitz)

IV. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

December 1899.

Die Sitzungen der Société de Chirurgie dieses Monats waren sämmtlich durch die Discussion über die **Behandlung der Coxitis** ausgefüllt. Nélaton hatte in einer längeren Denkschrift die Resection des Hüftgelenks als die beste Therapie jener Affection dargestellt, worauf er von Kirmisson, der ein Anhänger der conservativen Methode ist, heftig angegriffen wurde. Die Gründe, die Kirmisson jetzt, wie auch schon in einer Discussion über dieses Thema vor zwei Jahren, ins Feld führte zur Vertheidigung der erhaltenden Methoden bei Kindern, von welchen er allein spricht, während Nélaton auch die Coxitis der Erwachsenen mit in Betracht gezogen hat, sind die folgenden: Einmal die soziale Lage der Kinder, welche es gestattet, mit ihrer Zeit verschwenderisch umzugehen, was bei den Erwachsenen nicht der Fall ist, sodann die grosse Neigung zur Ausheilung und Wiederherstellung bei pathologischen Prozessen, welche dem Kindesalter eigen ist, schliesslich die Seltenheit der Verbreitung der Tuberkulose des Hüftgelenks auf die Lunge. Wohl kommt bisweilen Meningitis vor, jedoch sind beim Kinde die Hirncomplicationen lange nicht so häufig, wie beim Erwachsenen die Lungencomplicationen.

Ein weiterer Grund für die Anwendung der conservativen Methoden ist in den Augen von Kirmisson die vorzügliche Wirkung der Jodoformätherinjectionen. Mit Hilfe derselben und eines guten Verbandes kommt man zu befriedigenden Resultaten. Die Mortalität der conservativ behandelten Coxalgie beträgt nach der Statistik von Kirmisson 10 %, während die Zusammenstellungen der Chirurgen eine Sterblichkeit von 25—35 % für die Hüftgelenksresection aufweisen.

Was die functionellen Spätresultate betrifft, so sieht Kirmisson ebenfalls die Vorzüge auf Seiten der conservativen Behandlung gegenüber der operativen. Félicet dagegen vertritt den Standpunkt von Nélaton, für ihn giebt die Resection gute Resultate, und für ihn ist die Coxitis der Kinder eine häufig tödtlich endende Krankheit, und es ist daher die Abtragung des kranken Gelenkes die rationellste Behandlung der Hüftgelenkstuberkulose. Ménard von Berk sur Mer nimmt eine vermittelnde Stellung ein. Er giebt zu, in der Unmöglichkeit zu sein, die Indicationen und Contraindicationen der Resection der Hüfte aufstellen zu können. Er behandelt, solange die Entzündung trocken bleibt, durch Bettruhe oder Gehverband, der Schmerz allein ist für ihn kein Grund zu einem Eingriff. Erst wenn Abscesse auftreten, stellt sich die Frage, ob Injectionen oder die Resection angezeigt sind. Ménard behandelt die Abscesse mit Injectionen von Thymolcampher, die ihm in 75 % der Fälle Erfolg geben. In den Fällen, in welchen trotz dieser Behandlung die Eiterung fortdauert, macht Ménard die Totalauskratzung des Gelenkes.

In der Académie de Médecine machten Broca, Sapelier und Thibault eine höchst eigenartige Mittheilung, nämlich über die **Behandlung des Alkoholismus durch das Serum alkoholisirter Thiere.** Ehe die organische Veränderung durch den chronischen Missbrauch des Alkohols sich einstellt, besteht nach den Vortragenden eine latente Periode des Alkoholismus, welche sich durch die Gewöhnung an Alkohol und das Bedürfniss nach Alkohol charakterisirt. Diese Periode ist als Alkoholomanie zu bezeichnen. Nun ist erwiesen, dass ebenso wie die bacteriellen Gifte auch viele Gifte animalischer, vegetabilischer oder mineralischer Natur, besonders diejenigen, an welche der Organismus sich leicht gewöhnt, antitoxische Substanzen im Blute erzeugen, welche, mit dem Serum des letzteren anderen Individuen einverleibt, grosse Widerstandsfähigkeit gegen das betreffende Gift verleihen.

Die Vortragenden haben nun Versuche in dieser Richtung mit dem Alkohol angestellt und sie haben bei einem Pferde die Gewöhnung an freiwillig getrunkenen Alkohol erzeugt. Das Blutserum dieses Pferdes wurde nun Thieren injicirt, welche bereits die Gewohnheit und die Neigung für Alkohol angenommen hatten, und es hatte die Wirkung, einen Ekel gegen Alkohol zu erzeugen, so dass jene Thiere es vorzogen, auf das Fressen und Trinken ganz zu verzichten, als Alkohol dabei zu sich zu nehmen.

Diese in dem Serum enthaltene wirksame, wenn auch noch nicht definirte Substanz wird von den Vortragenden Antiäthylin genannt. Klinische Versuche, die mit Injectionen dieses Serums bei Trinkern gemacht wurden, stimmten mit den Thierversuchen überein. Die Versuchspersonen verloren dadurch die Neigung für Schnaps und stark alkoholische Getränke, ja sogar Ekel dagegen und die Entwöhnung von Alkohol konnten constatirt werden. Sie behielten die Neigung zum Wein, bekamen wieder Appetit, und die Kräfte nahmen zu. Diese Wirkung scheint sich jedoch auf jene oben erwähnte latente Periode, auf die Alkoholomanie, allein zu erstrecken, denn bisher zeigte sich das Antiäthylin ohne Einfluss auf die organischen Veränderungen, die der Alkohol bei Trinkern hervorgerufen hatte.

Eine Discussion folgte auf diese Mittheilungen nicht, die Mitglieder der Académie hielten wohl diese Experimente und Schlüsse noch nicht für hinreichend reif zu eingehenden Erörterungen.

Schober (Paris).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE No. 4

1. Februar 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 8. Januar 1900 (Schluss): Discussion zu Goldscheider, Beiträge zur physikalischen Therapie: G. Meyer, Zabludowski, Jacob, Goldscheider. — Gerhardt, Exythema eccematogenes. S. 21.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 17. Januar 1900: Kolle, Südafrika, seine vorherrschenden Krankheiten und gesundheitlichen Verhältnisse. — Discussion zu Maass, Knochenwachsthum: J. Wolff, Maass. S. 24.

III. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 7. December 1899: Jolly, a) Hemichorea senilis; b) Onanie; c) Osteomalacie. — Kaiserling, Obductionsbefund des Falles von Osteomalacie. — Westphal, Tabesfälle. — Seiffert, Osteopathie bei einem Tabiker. — Sitzung am 21. December 1899: Gluck, Operationen am Munde, Pharynx und Larynx. — Widenmann, Halbseitiger Riesenwuchs. — Heubner, Demonstration eines Projectionsapparats. — Bornikoel, Laugenvergiftung. — Stoelzner und Salge, a) Vorkommen eigenthümlicher Krystalle in den Knochen von mit Nebennierensubstanz behandelten rachitischen Kindern; b) neue Methode der Anwendung des Silbers in der Histologie. S. 24.

IV. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 12. Juni 1899 (Schluss): Helbig, Pseudotuberkulose des Peritoneums durch Tänieneier. — Karewski, Retroperitonealer Echinococcus. — Katzenstein, Adenom des Magens. — Helbing, a) nekrotischer Nierentumor; b) Pyonephrose. S. 25.

V. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 12. Januar 1900: Friedenthal, Blutsverwandtschaft zwischen Menschen und Thieren. — Zuntz, Einfluss des Labferments auf die Verdauung der Milch. — Rost, Heizbarer Operationstisch. S. 26.

VI. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 27. Juni 1899: Justi, Chronisches Oedem der Gesichtshaut. — Rumpel, Angioneurotisches Oedem bei einer Hysterica. — Kümmell, Nierensteine. — Lenhartz, Technik der Salzwasserinfusion; Discussion: Jolasse, Rumpf, Lauenstein, Kümmell, Rumpel, Simmonds, Reiche, Engelmann, Lenhartz. S. 27.

VII. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 24. October 1899: Rosemann, Tonograph nach Gärtner und Blutdruckmesser nach Frey. — Busse, Doppelmissbildungen. — Leick, Juvenile progressive Muskelatrophie. — Strübing, Recurrenslähmung in Folge von Aortenaneurysma. S. 28.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 8. Januar 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 3.)

5. Discussion zu dem Vortrage des Herrn Goldscheider: **Beiträge zur physikalischen Therapie.**

Herr George Meyer: M. H.! Gestatten Sie, dass ich in der Discussion des Vortrages des Herrn Goldscheider ein Werk herumgebe, in welchem ein Theil der Bewegungstherapie aus dem Jahre 1735 dargestellt ist. Es dürfte Sie vielleicht das besonders interessiren, nachdem hier neulich ein Werk aus älterer Zeit über Massage vorgeführt worden ist. In diesem Werke, welches von Theodor Quellmalz aus Leipzig verfasst ist und welches den Titel führt: „Anweisung zu einer der Gesundheit dienlichen neu erfundenen Art der Bewegung“ ist nämlich eine Art der Bewegungstherapie beschrieben, wie sie sich auch hier in diesem Hause in der Ihnen ja allen wohlbekannten Anstalt des Herrn Collegen Schütz findet. Sie kennen dort alle den Sattel, welcher die Bewegungen des Reitens nachahmt, und zwar die gewöhnliche Art des Trabens beim Reiten. Es wird der Sattel senkrecht durch Maschinen von oben nach unten bewegt. Es hat nun zu jener Zeit dieser Herr Quellmalz, wie aus den beigegebenen vorzüglichen Kupfern ersichtlich ist, hier eine ganz ähnliche Vorrichtung angegeben. Nur hat er statt der Maschinenkraft, die heute den Sattel treibt, eine andere Vorrichtung angegeben, welche darin besteht, dass im Zimmer ein Gestell aufgestellt wurde, über welches verschiedene elastische Balken gelegt wurden. Durch von oben nach unten verlaufende Schnüre konnte thatsächlich zunächst eine Trabbewegung des betreffenden Sattels erzielt werden, und ferner durch oben angebrachte Rollen, welche von vorn oder hinten gezogen wurden, eine galoppirende Bewegung. Für letzteren Behuf war auch ein ausgestopftes Pferd in ganzer Gestalt angebracht, auf welches der betreffende Patient gesetzt wurde und mit dem er im Zimmer die galoppirenden und Trabbewegungen nachahmen konnte. Ich möchte mir erlauben, Ihnen das Werk hier herumzugeben, zugleich mit der Bemerkung, dass es recht selten ist.

Herr Zabludowski: Für den objectiven Beurtheiler dürfte kaum ein Zweifel darüber aufkommen, dass bei einer erfolgreichen physikalischen Therapie von Lähmungen — welcher Art dieselben auch sein mögen — es sich hauptsächlich um die Anwendung systematischer Bewegungen handelt: der in der Massage, event. Heilgymnastik gebräuchlichen passiven, activen und Widerstandsbewegungen. Als Fortschritt auf diesem Gebiete ist jede Anwendungsmethode anzusehen, welche die Manipulationen vereinfacht. Jedes Hilfsmittel, welches dazu dient, die Durchführbarkeit der Bewegungen zu erleichtern und zu fördern, ist werthvoll: die Bewegungscuren werden dadurch von einer grösseren Zahl von Aerzten und in einer grösseren Zahl von Fällen in Anwendung gebracht. Das Bestreben der Fachmänner auf diesem Gebiete hat daher dahin gerichtet zu sein, mit möglichst geringem Apparat zu arbeiten. Bei der Nachbehandlung von Myelitiden, von welcher hier die Rede war, sind die erzielten Resultate im Grossen und Ganzen auf Rechnung der Dressur, mit anderen Worten der methodischen Uebungen zu stellen. Sache der Erfahrung ist es, wie weit man mit der Dressur zu gehen hat, um nicht über das Ziel hinauszuschiessen. Natürlich können die Uebungen desto ausgiebiger durchgenommen werden, je abgelaufener der Entzündungsprozess ist, und bis zu einer gewissen Grenze wird auch derjenige bessere Resultate erzielen, der in einem späteren Stadium an die Durchführung der Uebungen geschritten ist. Bezüglich des Stadiums der Erkrankung möchten wir auch bei Ischias, welche der Herr Vortragende erwähnte, betont wissen, dass von irgend welchen ausgiebigeren Bewegungen für die Zeit der Acme des Prozesses Abstand zu nehmen ist. Alle Bewegungen, welche einer Nervendehnung dienen, bleiben für das Stadium, wo es mit dem Schlimmerwerden aufgehört hat, resp. für das Stadium Decrementi des Prozesses vorbehalten. In den Fällen des Herrn Vortragenden handelt es sich nicht um völlige Wiederherstellung der Functionsfähigkeit. Es wiederholt sich dasselbe wie bei den Residuen nach Apoplexieen oder auch nach Polyarthritis rheumatica. Sind die stürmischen Erscheinungen vorüber, hat der Patient sich erholt, so kann man vielfach den Hemiplegiker oder den Rheumatiker durch systematische Uebungen zum leidlichen Gehen sogar ohne Krücken und Stöcke bringen. Es werden beim Hemiplegiker immerhin manche Nerven ausfallen: Peroneus oder Radialis z. B., es werden Muskelgruppen kontrahirt bleiben. Beim Rheumatiker wird oft ein Schultergelenk in seinen Excursionen behindert bleiben. Doch das hilflose Dahinlegen des Patienten mit dem damit oft verbundenen Decubitus, Incontinentia oder Retentio alvi oder urinae hat aufgehört. Bringen doch die Schwestern im Kinderheim für Krüppel in Nowawes bei Potsdam durch systematische Dressur manche Zöglinge, die keine Hände haben, dazu, sich der Füsse beim Essen, bei Handarbeiten und beim Schreiben leidlich gut zu bedienen. Um so weniger schwer ist es dem zielbewussten Arzte, erwachsene Gelähmte, bei denen noch viele Nervenbahnen passirbar sind, zum Gehen zu bringen. Durch Uebung bilden sich bekanntlich neue Associationen und Coordinationen. Bei etwas Geduld und Energie kann man auch Kinder, die Starre in mehreren Gelenken aufzuweisen haben, wie es bei der Little'schen Krankheit vorkommt, in manchen Fällen so weit dressiren, dass sie sich selbständig fortbewegen können.

Wir berichteten über Resultate der Behandlung Tabischer mit Massage und Uebungen schon im Jahre 1883 auf dem XII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, wir referirten über einen bettlägerigen Tabiker, welcher nach etwa zwei Monaten Behandlung das Gehen wiedererlernte und Spaziergänge unternahm. Im Jahre 1886 machten wir in der Gesellschaft der Charitéärzte Mittheilung über gute Resultate, welche wir in der II. medicinischen Klinik der Charité bei Lähmungen mit Entartungsreaction des betreffenden Nerven durch systematische Uebungen compensatorisch wirkender Nerven und Muskeln erzielten. Es wurde dies in No. 26 ff. des Jahrganges 1886 der Berliner klinischen Wochenschrift publicirt. Im Jahre 1890 berichteten wir in No. 39 der russischen medicinischen Zeitschrift Wratsch über die Erzielung von Heilungen bei Drucklähmungen des Radialis durch Uebungen. Wir legten besonderen Werth auf die durchbrechende Wirkung der Willensimpulse auf die Hindernisse. Wir stellten aber noch dabei die These auf, dass alle Bewegungen an den oberen Extremitäten gleichzeitig an der kranken wie an der gesunden Extremität auszuführen sind, um die Wirkung der symmetrischen und correspondirenden Bewegungen besser zur Geltung zu bringen.

Als Hilfsmittel bei der Dressur von Thieren bedient man sich der Peitsche. In den Fällen des Herrn Vortragenden ist es das prolongirte warme Bad, welches das Einüben erleichtert. Der Herr Vortragende erwähnte schon die Complicationen, welche bei solcher Behandlung auftraten. In dem einen Falle war es Pleuritis. Das Hineinkommen einige Male am Tage in das warme Bad und das Herauskommen aus demselben, besonders in der kalten Jahreszeit, dazu noch das Liegen in der Zwischenzeit in der Extension setzen die unbeholfenen Patienten verschiedenen Zufälligkeiten aus. Bei der stundenlangen Beschäftigung mit den Uebungen im Bade wird mancher Patient zu einem willenlosen Objecte, und er hört auf Fortschritte zu machen. Dies ist eine Erscheinung, der wir ja auch bei der Nachbehandlung von Unfallverletzten in den sogenannten medico-mechanischen Instituten manchmal begegnen, wo täglich stundenlang an den Maschinen geübt wird. Die Bewegungen werden bald automatisch ausgeführt. Nur kommt bei der Klientel der Krankenkassen, resp. der Berufsgenossenschaften, die jenen Instituten übergeben wird, eine spezielle Indication für die Ausdehnung der Sitzungen hinzu, nämlich diejenige der Beschäftigung, ein Umstand, mit welchem wir auch bei der Behandlung von Hypochondrikern etc. zu rechnen haben. Bei den Myelitikern in unserem Falle kommt das Beschäftigungsmoment wenig in Betracht.

Wir sind in der Lage, in Fällen wie denjenigen des Herrn Vortragenden zufriedenstellende Resultate zu erzielen durch die Benutzung eines sehr einfachen Hilfsmittels bei der Dressur. Dies ist die Massage mit ihren Knetungen, intermittirenden Drückungen und Klopfungen, alles Manipulationen, welche wir mit unserer blossen Hand in einfacher und bequemer Art jederzeit und jedenorts ausführen können. Damit glauben wir der Vielgeschäftigkeit in der physikalischen Therapie, von welcher der Herr Vortragende sprach, am besten aus dem Wege zu gehen. Dabei haben wir aber Folgendes zu berücksichtigen: Die eigentlichen Massagemanipulationen sind in einer und derselben Sitzung mit den Bewegungen auszuführen. Beide Arten von Bewegungen sind sowohl mit einander abwechselnd als auch a tempo auszuführen. Wir persönlich bedienen uns dabei häuptsächlich der Manipulation des intermittirenden Druckes, derjenigen, welche wir als discontinuirliche Drückungen in einem Artikel „Zur Indication und Technik der Massage“ in No. 37 der Berliner klinischen Wochenschrift von 1887 beschrieben haben. Diese Manipulation ist im Prinzip für die Bewegungstherapie dasselbe, wie für die Elektrotherapie die Manipulation der Faradisation mit wechselnden Angriffspunkten, von welcher der Herr Vortragende sprach. Es kann der Beobachtung nicht entgehen, dass jene unsere Manipulation gleich dem prolongirten Bade den Tonus der Muskeln herabsetzt. Wir combiniren die eigentlichen Massagemanipulationen sowohl mit den passiven, als auch mit den activen Bewegungen. Patient hat letztere, so gut es geht, wenn auch nur durch eine Markirung, auf Kommando auszuführen, während dieselbe Extremität vom Arzte den Knetungen, Drückungen oder Klopfungen ausgesetzt wird. Bei diesen Uebungen, die immer einfachster Art sind, wie Heben oder Senken z. B., leisten uns besonders gute Dienste saccadirte Bewegungen. So klein auch die active Bewegung sein mag, die der Patient ausführen kann, so veranlassen wir ihn doch, dieselbe in 2—3 Tempos zu machen. Durch die Zerlegung der Bewegung kommt es nicht so leicht zum Krampf. Die Bewegung wird etappenweise ausgeführt. Es werden Ruhepausen, wenn auch nur für einige Sekunden, gemacht: es sind dies Absätze, die eingeschaltet werden, bevor es zur Erschöpfung kommt. Andererseits wirkt die Massage auch wie eine sehr vollkommene Perfusion, welche nicht nur neuen Nährstoff zuführt, sondern auch die asphyktischen Säfte entfernt.

Passive Bewegungen bringen wir in den paretischen und gelähmten Gelenken am besten dadurch an, dass wir diese Bewegungen secundär entstehen lassen; so z. B. bekommen wir durch starke active Bewegung im Hüft- und Sprunggelenk eine Bewegung im Kniegelenk. Wir haben diese Verhältnisse seiner Zeit näher auseinandergesetzt in einem Vortrage in der chirurgischen Section des letzten internationalen medicinischen Congresses zu Moskau. Es kommt noch hinzu die Wirkung der Massage als Ableitung. Wenn wir mit der einen Hand am Unterschenkel ziehen und mit der anderen Hand gleichzeitig das Knie kneten oder den Oberschenkel klopfen oder aber, während wir mit beiden Händen das Knie kneten, gleichzeitig mit Einschaltung kurzer Drückungen von der Patellaseite aus gegen die Unterlage auf das contrahirte Knie dasselbe strecken, empfindet der Patient das Schmerzhafte solcher forcirten Bewegungen viel weniger. Durch solche Ableitungen gehen wir auch Spannungen aus dem Wege, die sich im Gelenk auf reflectorischem Wege einstellen oder auch willkürlich vom Patienten ausgelöst werden. Behufs Einübung der Hilfsmuskeln lassen wir auch Schleuderbewegungen ausführen wie auch Widerstandsbewegungen, mit derjenigen Modification der sonst üblichen, dass wir sowohl die Schleuderbewegungen als auch die Widerstandsbewegungen nicht in einem Zuge folgen lassen, sondern dieselben auch zerlegen: auch diese Bewegungen gehen etappenweise. Unsere Sitzungen nehmen nicht mehr als 15 bis 20 Minuten in Anspruch. Kürzere Sitzungen haben den grossen Vorzug, dass stärkere Impulse ausgelöst werden können und die Aufmerksamkeit des Patienten, die wir immer in so hohem Maasse in Anspruch nehmen, stets wach erhalten wird.

Zum Schluss möchten wir noch eines besonderen Umstandes Erwähnung thun, der in der Litteratur der Bewegungstherapie hauptsächlich in den letzten Decennien sich bemerkbar macht und welcher bei den anderen physikalischen Heilmethoden, wie der Hydro- und der Elektrotherapie nicht hervorgetreten ist. Es kommen hier immer neue Synonyme auf. Schon im Jahre 1882 in einer Monographie über Massage in russischer Sprache hatten wir darauf hingewiesen. Die Franzosen Estradère und Phélippeaux, die in den sechsziger Jahren grössere Arbeiten über Bewegungstherapie geschrieben haben, verstehen unter Massage überhaupt Bewegungen und gebrauchen das Wort „Frictions“ für die Knetungen und Streichungen; so betitelt Phélippeaux sein Werk: „Etude pratique sur les frictions et le massage.“ Einige schwedische Autoren verstehen unter Massage die eigentlichen Massagemanipulationen einschliesslich der passiven und der Widerstandsbewegungen. Dally im Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, Paris 1871, wollte schon damals das Wort Massage ganz beseitigt haben: „ce vilain mot de massage“, wie er es nennt. Er gebraucht die Bezeichnung „Manipulations thérapeutiques.“ Haufe und M. Eulenburg in ihren Arbeiten aus den siebenziger Jahren wollten unter Massage nur das verstehen, was wir als Massage im engeren Sinne bezeichnen, also die Cardinalmanipulationen: Effleurage, Pétrissage, Massage à friction, Tapotement. Ein belgischer Autor, Mullier, in einem Artikel über lokale Massage in den Archives médicales belges, 1875. schlägt vor, alles „Mouvements“ zu nennen. Bruberger in einem Artikel über Massage in ihrer Anwendung im Militärlazareth, erschienen in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift von 1877, gebraucht die Bezeichnung „Hilfsmanipulationen zur Massage“ für alle diejenigen Mittel, welche Mezger und dessen Anhänger neben der eigentlichen Massage anwenden, wie die activen und passiven Bewegungen, Compressivverbände, hydrotherapeutischen Maassnahmen etc. Wir haben die Bezeichnung Massage in unseren Publicationen von 1882 an für Bewegungscuren beibehalten, ganz gleich, ob Patient sich zu denselben activ oder passiv verhält, und diese Bezeichnung hat sich bis jetzt in der chirurgischen Litteratur im grossen und ganzen aufrecht erhalten. Anders in der Litteratur der internen Medicin: in den letzten Jahren werden hier verschiedentliche Bezeichnungen gebraucht, so: Mechanotherapie, mechanische Heilmethoden, medicomechanische Behandlung, Bewegungstherapie, Uebungstherapie, Compensationstherapie, compensatorische Uebungstherapie. Der Herr Vortragende hat nun die treffende Bezeichnung „Kinetotherapie“ angewandt. Hoffen wir, dass dieselbe endlich wie Hydrotherapie oder Elektrotherapie in der Litteratur sich behaupten wird.

Herr Paul Jacob: M. H.! Ich möchte mir namentlich zu dem ersten Theile des Vortrages von Herrn Prof. Goldscheider ein paar Worte erlauben und angesichts der ausgezeichneten Resultate, welche Herr Prof. Goldscheider in zwei Fällen von schwerer Rückenmarkscompression durch das Extensions-Suspensionsverfahren erzielt hat, auch über zwei Patientinnen kurz berichten, welche wir in den letzten Jahren auf der Leyden'schen Klinik mit dem gleichen Verfahren und mit ähnlichen Resultaten behandelt haben. Ich möchte dies umsomehr thun, als der eine Fall so ziemlich ein Synonym von demjenigen war, über welchen Herr Goldscheider gesprochen hat: auch hier handelte es sich um eine schwere spastische Lähmung mit Contracturen in Folge von Rückenmarkscompression. Es betraf dieser Fall ein 13jähriges Mädchen, welches in ihrem fünften Lebensjahr einen Sturz erlitten hatte; ungefähr 14 Tage lang nach diesem Fall bestand eine schwere Lähmung. Diese heilte aber allmählich vollständig aus, das Mädchen war bis zu ihrem 13. Lebensjahre ganz gesund. In ihrem 13. Lebensjahre bemerkten die Eltern, dass das Kind das eine Bein nachschleppte, innerhalb von wenigen Monaten entwickelte sich eine vollständige Lähmung der unteren Extremitäten mit Contracturstellung in den Kniegelenken.

Die kleine Patientin wurde im August 1896 auf die erste medicinische Klinik verlegt; der bei ihr vorhandene Status glich ausserordentlich dem, wie ihn Herr Prof. Goldscheider in seinem Falle uns beschrieben hat. Auch hier war eine schwere spastische Paraplegie vorhanden, eine Flexionsstellung in den Kniegelenken — ca. 70° —, Verlust der Sensibilität bis herauf ungefähr zum Nabel und Atrophie besonders des Gastrocnemius, Soleus, eine totale Incontinentia urinae et alvi; die Prognose war also quoad restitutionem als sehr schwer zu stellen. Wir riskirten bei unserer kleinen Patientin in den ersten Monaten nicht, das Extensionsverfahren anzuwenden, sondern begannen hiermit erst nach Ablauf von ca. fünf Monaten, Ende Januar 1897. Nach den ersten sechs bis sieben Monaten dieser Behandlung konnten wir, gleichwie Herr Goldscheider in seinem Falle, auch nicht das geringste Resultat constatiren. Noch im Mai 1897, also circa

14 Monate nach Eintritt der Lähmung, war das Kind nicht im Stande, auch nur die Zehen zu bewegen. Trotzdem setzten wir die Extensionsbehandlung unbeirrt fort und konnten im Juli 1897 die ersten Bewegungen in der unteren Extremität bemerken. Nun ging ein allmählicher, aber stetiger Fortschritt in der Bewegungsfähigkeit der unteren Extremitäten vor sich, welche sich noch schneller steigerte, als wir auch mit den kinetotherapeutischen Bädern begannen. Diese Besserung schritt dann derart dauernd fort, dass das Kind im December 1898 die Klinik fast geheilt verlassen konnte. Als es sich im vergangenen Jahre bei uns vorstellte, erzählte es, dass es den Weg von dem Bauerngehöft ihres Vaters bis zu dem Bahnhof nach Brandenburg, der ca. $^3/_4$ Stunden Dauer beträgt, zu Fuss, nur mit Unterstützung eines Stockes, zurückgelegt hätte.

Wir haben es also auch hier mit einem Fall von Rückenmarkscompression in Folge von Caries der Wirbel zu thun, bei welchem in ähnlicher Weise wie in dem ersten von Professor Goldscheider beschriebenen Falle eine schwere spastische Paraplegie entstanden war und diese ca. 14 Monate lang andauerte, bevor wir das geringste Resultat durch das Extensionsverfahren beobachten konnten, und wo schliesslich auch eine fast vollständige Heilung der Lähmung erfolgte.

Der zweite von uns mit dem Extensionsverfahren behandelte Fall von Rückenmarkscompression betraf eine erwachsene Frau, eine Patientin von 35 Jahren, bei welcher die Sache insofern anders lag, als hier in Folge von Caries der Wirbelsäule nicht eine spastische Paraplegie entstanden war, sondern nur eine schlaffe Lähmung; ferner war die Sensibilität in diesem Falle nicht wesentlich gestört, dagegen war eine starke Atrophie in den Muskeln besonders der Unterschenkel vorhanden. Diese Kranke datirte den ersten Beginn ihres Leidens ca. 5 Monate zurück, als sie in die Klinik gelegt wurde. Wir begannen sehr bald, nachdem sie aufgenommen war, mit dem Extensionsverfahren und hatten das Resultat, dass innerhalb von sechs Monaten eine vollständige Bewegungsfähigkeit bei dieser Kranken erzielt wurde. Auch sie kommt noch des öfteren zu uns in die Charité und legt den Weg von ihrer Wohnung in der Elsasser Strasse bis zur Klinik zu Fuss zurück, ohne irgend welche Spuren der früheren Lähmung zu zeigen, noch ein Ermüdungsgefühl zu verspüren.

Diese von Herrn Professor Goldscheider und mir, sowie von anderen Autoren mitgetheilten Berichte über die Resultate, welche die Extensionsbehandlung bei Rückenmarkscompression zeitigt, berechtigen uns daher in der Praxis und auf der innern Klinik immer mehr und mehr, dies Verfahren anzuwenden, und zwar vor allem auch in den schwersten Fällen, in welchen Paraplegieen, selbst spastische Paraplegieen bestehen. Andererseits aber werden wir dadurch auch ermuthigt, vor der Anwendung der Calot'schen Methode im allgemeinen zu warnen, und werden hierin noch durch die vielfachen Berichte über ungünstige Ausgänge, welche nach der Calot'schen Operation eingetreten sind, bestärkt. Auch in dem ersten von Goldscheider mitgetheilten Falle wurde ja, wenn ich recht verstanden habe, durch das Calot'sche Verfahren kein Resultat erzielt, und in den beiden Fällen, über welche ich Ihnen kurz berichtete, haben die Chirurgen es überhaupt abgelehnt, in operativer Weise vorzugehen.

Ich möchte mir dann noch einige allgemeinere Bemerkungen erlauben. Herr Professor Goldscheider führte aus, dass für diejenigen Fälle von Lähmung, bei welchen wir eine bestimmte Aetiologie nicht feststellen können und bei welchen in Folge einer Druckschmerzhaftigkeit der Wirbelsäule ein gewisser Verdacht auf eine durch Wirbelcaries hervorgerufene Rückenmarkscompression besteht, zweckmässig ein Extensionsverfahren anzuwenden ist. Diese Empfehlung, glaube ich, können wir aufs wärmste begrüssen, vielleicht aber hierin noch einen Schritt weiter gehen; d. h. ich würde rathen, einer Art von Extensionsverfahren auch diejenigen Patienten zu unterziehen, bei welchen der Verdacht der beginnenden Rückenmarkscompression vorhanden ist; diese Fälle betreffen meist tuberkulös veranlagte Individuen, welche über Schmerzen in der Wirbelsäule klagen und bei denen in Folge dessen das Eintreten einer Rückenmarkscompression zu befürchten ist.

Als Beispiel hierfür möchte ich kurz an einen Fall erinnern, den wir im vergangenen Jahre in der Poliklinik der Charité behandelt haben; es handelte sich hier um einen hochgradig tuberkulösen Kranken, welcher in die Poliklinik kam und über Schmerzhaftigkeit in der Wirbelsäule klagte. Ich vermuthete, dass es sich um beginnende Caries handeln könne, und liess für diesen Patienten ein Korset anfertigen, in der Weise, dass er mit dem Rumpfe keine ausgiebigen Bewegungen ausführen konnte und sein Körper vollständig gerade gestreckt in die Höhe gehalten wurde. Der Patient ist im Charlottenburger Krankenhause ein halbes Jahr später seiner Phthisis pulmonum erlegen, und es zeigte sich, dass es sich um hochgradige Caries der Wirbelsäule bei ihm handelte. Ich zweifle nicht, dass, wenn dieser Patient eine geringe Erschütterung, z. B. in Folge eines Sprunges von der Pferdebahn etc., erlitten hätte und seine Wirbelsäule nicht durch ein festes Stützcorsett gestützt gewesen wäre, sich bei der Caries der Wirbelsäule eine Rückenmarkscompression entwickelt hätte.

Schliesslich darf ich vielleicht noch eine Aufklärung von Prof. Goldscheider bezüglich der Apparate erbitten, die er uns das letzte Mal demonstrirt hat; ich möchte nämlich fragen, warum er unter dem Stiefel, welcher für die Peroneuslähmung bestimmt ist, noch eine Holzsohle angebracht und die Zügel nicht direkt an der Sohle des Stiefels befestigt hat. Ich vermuthe, dass dafür besondere Gründe vorwalten, indem sonst der Stiefel durch die Holzsohle unnöthig beschwert wäre. Weiter möchte ich noch fragen, weshalb bei dem Handschuh, der zur Behandlung der Radialislähmungen construirt ist, die Zügel derart eingerichtet sind, dass die andere Hand die Zügel nehmen muss, um eine Streckung der gelähmten Hand zu erzielen, und weshalb nicht die Zügel in Form von Gummibinden etc. direkt an dem Unterarm des gelähmten Armes angebracht sind.

Herr Goldscheider (Schlusswort): M. H.! Ich möchte mich nur darauf beschränken, einige Richtigstellungen zu geben. Zunächst möchte ich Herrn Zabludowski darauf aufmerksam machen, dass die Pleuritis bei meiner zweiten Patientin nicht durch die prolongirten Bäder entstanden ist. Sie bekam die Pleuritis, ehe die Bäder angewandt wurden. Ich hatte bemerkt, dass wir in Folge der Frische der Affection bei ihr zunächst von den prolongirten Bädern Abstand nahmen, weil ich es nicht für richtig halten kann, bei frischen Affectionen derart eine Badegymnastik anzustellen. Dann hat mich bei den Bemerkungen des Herrn Zabludowski interessirt, dass er bei Lähmungen Vortheile gesehen hat von der Anstellung von symmetrischen Bewegungen, sodass er also die gelähmte und die gesunde Extremität gleichzeitig bewegen lässt. Ich kann das durchaus bestätigen. Ich pflege auch bei Hemiplegieen des Ulnaris, Radialis u. s. w. die Patienten symmetrische Bewegungen ausführen zu lassen, und es hat das zweifellos einen Vortheil. Die Action der einen Seite wirkt bahnend auf die Action der gelähmten. Eine Frage, auf deren Erörterung durch Herrn Zabludowski ich nun ausserordentlich gespannt war, hat er trotz der sehr eingehenden Citate, welche er uns geliefert hat, nicht in völliger Breite erörtert, nämlich ob die Massage, in unserem Sinne, also die Massage, Vortheile hat bei den spastischen Paraplegieen.

Dann möchte ich die Frage des Herrn Jacob erledigen. Was den Stiefel anbetrifft, so hat er eine Verlängerung nach aussen. Er soll angewendet werden für solche Fälle von Peroneuslähmungen, bei denen namentlich die Abduction gestört ist. Dann bezüglich des Radialishandschuhes, glaube ich, besteht wohl ein Irrthum. Die Schnüre am Radialishandschuh sind ja an den Streckseiten der Finger angebracht. Sie sollen die in Beugung befindlichen Finger bei den Streckübungen in die Streckstellung ziehen. Ich will einmal sagen, wenn das die gelähmte rechte Hand ist (Demonstration), wo die Finger an der Hand herunterhängen, so soll der Patient nun die Uebung machen, d. h. die Hand und die Finger zu strecken suchen und gleichzeitig an den Schnüren ziehen und noch durch passive Bewegungen mithelfen. Soweit ich Herrn Jacob verstanden habe, meint er, die Schnüre wären an der Beugeseite angebracht. (Herr Jacob: Nein, sie sollten hier an der Streckseite angebracht werden, um den Finger auch zu strecken.) Sie sind ja an der Streckseite, und die andere Seite soll mithelfen. Also es soll nicht ein Ersatz für die ja genügend bekannten automatischen und mechanischen Vorrichtungen sein, die die Radialislähmungen ausgleichen. Es ist ja bekannt, dass man da verschiedene Apparate hat, Manschetten, die an den Unterarm gelegt werden, die mittels elastischer Schnüre die Hand in Streckstellung bringen, oder das andere System, wo eine federnde Platte in der hohlen Hand die Hand drückt. Das sind ja alles Apparate, die die Radialislähmung mechanisch ausgleichen. Es handelt sich nicht darum, sondern nur um ein kleines Hilfsmittel bei Anstellung von Bewegungsübungen. Wenn man die Schnüre befestigt, so fällt ja das Moment weg, auf das ich Werth lege, dass der Patient nach seinem Willen die Bewegungen regulirt.

6. Herr Gerhardt: Ich habe neulich in einem englischen Buche — im XXXII. Bande der Transaction of the Clinical Society of London — allerlei Dinge gelesen, die für mich merkwürdig waren, namentlich auch etwas über **Erythema eccematogenes.** Es werden über 20 Fälle erzählt von Kindern, die namentlich Seifenklystiere bekommen hatten und eine Anzahl von Stunden nachher einen Ausschlag am ganzen Körper bekamen, namentlich an der Vorderfläche des Rumpfes, an den Knieen, auch an den Hinterbacken, der nach 1 oder 2 Tagen wieder verschwand, und die Menge der Zahlen, die da vorgeführt wird, spricht entschieden dafür, dass da ein Zusammenhang besteht. Mir war die ganze Sache neu, wenn ich auch andere merkwürdige Reflexwirkungen vom Rectum aus schon erfahren hatte, zunächst von einer Dame, die jedesmal, wenn sie ein Klystier genommen hatte, einen Nierenkrampf bekam. Aber dieses Eccem war mir neu, und ich wollte mir die Anfrage erlauben, ob vielleicht unter den Herren Erfahrungen darüber vorhanden sind, oder im anderen Falle bitten, dass Sie vielleicht einmal darauf achten, ob Ihnen dergleichen begegnet. Manchmal sieht man solche Dinge leichter, wenn man davon schon gehört hat.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 17. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Senator; Schriftführer: Herr Hahn.

1. Herr Kolle (als Gast): **Südafrika, seine vorherrschenden Krankheiten und gesundheitlichen Verhältnisse.** Redner legt in kurzen Zügen die politischen Verhältnisse Südafrikas dar. Die Ureinwohner waren Hottentotten und Buschmänner. 1580 begann die cultivirende Colonisation durch die holländisch-indische Gesellschaft, wodurch allmählich die niederdeutsche Rasse das Land bis zum Zambesi hinauf bevölkert hat, man schätzt jetzt dort diese Bevölkerungsziffer auf 800 000 Menschen. Mit dem Verkauf der holländischen Colonie an die Engländer begann der Rassenkampf zwischen den beiden Völkerstämmen, der jetzt zum Kriege geführt hat, der, nach Herrn Kolle's Ansicht, sicher mit der Niederlage der Engländer enden wird (? Referent). Das Verhältniss der weissen zur schwarzen Bevölkerung giebt Kolle zu 1:6 an. Das Klima der nördlichen Distrikte ist ein tropisches, im Süden nähert es sich dem gemässigten; aber durch die reiche Abwechselung von Hoch- und Tiefebenen ist fast jedes Klima vorhanden, das im Norden ein geradezu ideales genannt werden kann. Je nach dem Landstriche findet man eine Sommer- oder Winterregenzeit. Die beträchtliche Insolation in den Steppengebieten hat die Aufmerksamkeit in therapeutischer Hinsicht auf diese Regionen gelenkt. Im allgemeinen kann man Südafrika das Zeugniss ausstellen, dass es fast das gesündeste Land der Welt ist, ein Beweis dafür ist die starke Zunahme der weissen Bevölkerung. Das staatliche Gesundheitswesen steht auf der Höhe der europäischen Verhältnisse. Eine im Vordergrunde stehende Schwäche der Hygiene ist die Wasserversorgung, ihre Mangelhaftigkeit ist die Ursache mancher Krankheiten. Sehr bösartig tritt der Typhus auf; für die englischen Truppen sind über 100 000 Dosen Typhusantitoxin aus abgetödteten Bacillen abgesandt. Ferner herrscht unter den englischen Truppen die Dysenterie sehr stark, vielleicht in Folge Einschleppung aus Indien. Ferner herrscht in Südafrika die Malaria, sowohl die Tertiana, wie die Tropica. Was die Uebertragung dieser Krankheit durch die Moskitos betrifft, so ist hervorzuheben, dass die Regionen, in denen die Moskitos geradezu eine Landplage bilden, fast malariafrei sind. Es ist anzunehmen, dass durch bestimmte Arten der Insekten die Uebertragung zu Stande kommt. Die genannten Krankheiten arten aber nicht zu weitverbreitenden Epidemieen aus. Andere grosse Seuchen, wie Pest, gelbes Fieber, Cholera haben trotz Einschleppung keinen festen Fuss fassen können. Gegen die Pest hat besonderen Schutz gewährt, dass nach Verordnungen über das Löschen der Schiffe ein Uebertritt der Schiffsratten aufs Land verhindert wird; das Land selbst ist fast rattenfrei. Unter den Schwarzen fordern viele Opfer 1. der Skorbut, 2. die Syphilis, die beide in sehr schweren Formen auftreten. Die Tuberkulose ist unter den Eingeborenen und Weissen fast unbekannt. Dagegen herrscht die Lepra fast epidemisch; man zählt jetzt 8—10 000 Lepröse. Diese Krankheit scheint durch Einreiben des Krankheitsstoffes in die Haut und Schleimhäute (Benutzung der Bettwäsche Kranker u. s. w.) übertragen zu werden, während bei dem fast fortwährenden Aufenthalt der Bewohner im Freien eine Infection durch tuberkulöse Sputa fast ausgeschlossen ist. In richtiger Erkenntniss des zur Heilung der Tuberkulose ausgezeichnet günstigen Klimas hat Rhodes in Kimberley auf eigene Kosten mit einem Aufwande von 200 000 Mark ein Sanatorium für 200 Kranke eingerichtet. Pneumonie tritt bei den Negern sehr perniciös auf, weil sie alle alkoholvergiftet sind. Die Hauptursache der Negermortalität ist die Kindersterblichkeit in Folge der künstlichen Ernährung. Dagegen stillen die Boerenfrauen selbst, daher die colossale Vermehrung der Boeren von 3—4000 im Jahre 1848 auf jetzt 3—400 000 Menschen. Ihr Kindersegen, auch ein Zeichen, wie sehr das Land für die Colonisation geeignet ist, ist ein enormer, 12 Kinder sind häufig, 24 nicht selten. Sehr erheblich sind die Thierseuchen. In der Capcolonie zählte man vor wenigen Jahren 3 600 000 Schafe, davon fielen durch eine Seuche 2 000 000. Durch geeignete strenge Desinfectionsvorschriften ist der Schafräude Einhalt gethan. Sodann kommt eine Hämaturie bei Rindern durch intracorpusculäre Parasiten vor, die von blutsaugenden Zecken übertragen werden. Dann die Horse-Sickness, über deren Natur noch wenig bekannt; einmalige Ueberstehung der Krankheit schützt für Lebenszeit gegen eine Neuerkrankung. Grosse Verbreitung hat die Tsetsekrankheit bei fast allen Thieren, hervorgerufen durch ein Protozoon. Sie kommt nur vor, wo die Tsetsefliege sich findet; so erkrankte Thiere sind gegen eine Wiedererkrankung nicht geschützt. Sehr verbreitet ist auch der Anthrax. Eine grosse Gefahr für den Rinderbestand bildet die Rinderpest. Man berechnet den Werth des Rinderbestandes in Südafrika auf 900 000 000 Mark. Die Pest kam im Jahre 1895 vom Norden herunter mit einer Mortalität von 90—100 %. Die Capregierung bat Robert Koch, hinüberzukommen, um womöglich ein Mittel gegen die drohende Gefahr ausfindig zu machen. Dieser Forscher ersann dagegen die Gallenmethode, die darin besteht, dass einem an der Krankheit gestorbenen Thiere Galle entnommen und in einer Menge von 10 ccm einem anderen gesunden Thiere eingespritzt wird. Die dadurch erlangte Immunität dauert 3—5 Monate. Koch wurde zu der Methode veranlasst durch den im Oranje-Freistaat verbreiteten Aberglauben, dass früher die Rinder durch Saufen der Galle geschützt worden seien. Da die Methode sehr kostspielig und die Immunität nur so kurze Zeit vorhält, so hat Kolle die Serumtherapie eingeführt, durch die jetzt 1½ Millionen Rinder immunisirt sind. Weder Koch noch Kolle haben dafür von der englischen Regierung auch nur einen Pfennig Honorar erhalten, da sie versäumt hatten, vorher darüber eine Vereinbarung zu treffen.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn **Maass: Knochenwachsthum.** Herr J. Wolff hätte es nicht für möglich gehalten, dass Herr Maass solche Anschauungen vortragen könnte, die auf Galen's Zeiten und dessen Ansichten über Heilung der Knochenbrüche durch einen anorganischen Leim zurückführen. Herr Maass habe das Studium der inneren Structur der Knochen und die Lehre von der functionellen Pathogenese der Abnormitäten der Knochen ausser acht gelassen oder aprioristisch für unrichtig erklärt. Er habe sich dadurch selbst mit seinen experimentellen Befunden in grosse Schwierigkeiten verwickelt, so in Bezug auf die gleichmässige Breite der Epiphyse bei der Tibia valga. Beim Genu valgum wendeten die Bälkchen in der Epiphyse auf der lateralen Seite die convexe Seite der Mitte des Knochens zu, nicht, wie normal, die concave, aber die rechtwinklige Kreuzung bleibe erhalten — wie Herr Maass das von seiner Anschauung aus erklären wolle? Statt des Schwammmodells, das Herr Maass demonstrirt und aus dem er seine Folgerungen gezogen, hätte er lieber das gute Winckler'sche Gummimodell benutzen sollen. Fernere Untersuchungen würden Herrn Maass wohl zu anderen Schlussfolgerungen führen.

Herr Maass bittet Herrn Wolff, mit seinem Urtheil bis zur Drucklegung der Arbeit zu warten. Seine Untersuchungen habe er nicht am leblosen Modell gemacht, sondern der Ausgang derselben war das Thierexperiment, wie er es ja beschrieben. Die ausgezeichneten Präparate Wolff's hätten die Frage über den Einfluss von Zug und Druck auf den Knochen nicht beantwortet, das habe er durch das Thierexperiment versucht. Daraus habe sich ergeben, dass das physiologische Wachsthum des Knochens bei Verbiegungen das gleiche bleibt, nur die Lokalisation verändert wird, dass bei gehindertem Längenwachsthum die Dicke des Knochens zunimmt. Daher auch keine Veränderung der Epiphyse, sondern der Diaphyse. Auf eine persönliche Bemerkung des Herrn Wolff giebt Herr Maass zu, dass das über seinen Vortrag erschienene Referat seine Billigung gefunden hat.

Max Salomon (Berlin).

III. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 7. December 1899.

Vorsitzender: Herr Schaper.

1. Herr Jolly zeigt a) eine 83jährige Patientin, deren wesentliches Symptom beim Gehen und Sitzen in einer halbseitigen Bewegungsunruhe der rechten Seite besteht und vor allem Kopf und Arm betrifft. Die Erscheinungen dieser **Hemichorea senilis** begannen im April v. J., anfangs verbunden mit Sinnestäuschungen des Gesichts und Gehörs. Je mehr die Patientin erregt wird, desto mehr treten die Bewegungen hervor. Der rechte Fuss ist in Spitzfussstellung nach einwärts gekehrt; es besteht eine deutliche Schwäche im rechten Peroneusgebiet. Keine Störung der Sensibilität, vielleicht vom Lagegefühl abgesehen. Ein leichter Grad von Demenz liegt schon seit 2 Jahren vor, und zwar im Anschluss an ein Trauma, indem ein Gegenstand auf den Hinterkopf fiel. Man ist berechtigt, bei diesem Zustande an eine Heerderkrankung mit linksseitigem Sitze zu denken, die wohl in Folge des Traumas entstanden ist.

b) Einen 12jährigen Knaben, der sich durch eine Gewohnheit ausgezeichnet hat, die er in hohem Grade angenommen hatte, nämlich durch **Fingerlutschen**. Nähere Nachforschungen bei dem scheu gewordenen und schlecht aussehenden Knaben ergaben Neigung zu mutueller und eigener **Onanie**. Was den Fall eigenthümlich macht, ist, dass das Fingerkauen vicariirend für die Masturbation eintrat; es rief allein, als Ersatz derselben, Erectionen hervor. Nach einem Aufenthalt von wenigen Tagen in der Klinik hat die Gewohnheit aufgehört.

c) Der Vortragende berichtet über einen Fall von **Osteomalacie** bei einer 34jährigen Frau, die vor kurzem ad exitum gekommen ist. Das Leiden begann vor zwei Jahren mit Schmerzen beim Gehen und in den Oberschenkeln während der letzten Schwangerschaft und wurde durch die Entbindung nicht gebessert. Der Gang wurde ein „entenartig-watschelnder“. Weiterhin erschwert war die Function des Rumpfes. Dann bestanden Schmerzen, besonders in der Gegend des Beckens und der Lenden- und unteren Brustwirbel. Nachdem dann die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit gestellt worden, wurde die Patientin in die Gusserow'sche Klinik übergeführt, wo die Untersuchung der Beckenmaasse die Diagnose sicherte und die Castration nach Fehling ausgeführt wurde. Die Operation wurde im März 1897 vorgenommen. Im Winter 1897/98 trat eine Verschlimmerung des Leidens auf. Es bestand starke Schmerzhaftigkeit in den Wirbeln, Rippen und im linken Oberarm. Alle angewandten Mittel, auch Oophorin und Thyreoidin, blieben erfolglos. Im Gegentheil kam es sogar zu einer Infraction und folgender Verkrümmung des linken Oberarms. Das ganz Verhängnissvolle war die Affection der Wirbelsäule, des Sternums und der Rippen.

Plötzlich trat eine starke Einsenkung der Brustgegend und das Vortreten der beiden Schlüsselbeine ein; von jetzt an konnte die Patientin nicht mehr schlucken, und sie ging vier Wochen später zu Grunde. Der Tod erfolgte, wie die Section ergab, durch eine vollkommene Lungenatelektase. Alle Knochen waren erweicht, der Schädel „lederkappenähnlich“. Die Extremitätenknochen zeigten reichliche Fracturen. — Die Osteomalacie ist in Berlin ausserordentlich selten. Der Vortragende hat hier nur einen ähnlichen Fall bei einem jugendlichen Patienten im Anschluss an eine Dystrophia musculorum progressiva beobachtet, in Strassburg dagegen mehrere, auch leichtere Fälle, die in der Schwangerschaft oder im Wochenbett entstanden sind. Vor allem ist es die Schwäche des Ileopsoas, von dem aus die charakteristischen Veränderungen beim Gehen hervorgerufen werden. Ein mikroskopisches Muskelpräparat zeigt Degeneration und Atrophie, wie bei der Muskelatrophie. An den Muskeln war starke Herabsetzung für beide elektrische Stromarten zu beobachten. Nach der Castration trat starke Fettleibigkeit auf.

2. Herr Kaiserling berichtet über den Obductionsbefund bei dieser Patientin unter Demonstration der Präparate (vergl. das Referat über die den gleichen Gegenstand betreffende Demonstration von R. Virchow in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 29. November vor. J.).

3. Herr Westphal zeigt eine Patientin, die seit Jahren an **Tabes** leidet, vor 1½ Jahren einen Schlaganfall erlitten hat und seit diesem wieder das Kniephänomen, sogar zeitweise gesteigert, auf der betroffenen linken Seite aufweist. Eine andere Patientin mit Tabes und Hemiplegie zeigt es hingegen nicht.

4. Herr Seiffert stellt einen Patienten vor, der im Jahre 1893 eine Fractur des rechten Oberschenkels, die zur Ankylosenbildung geführt hat, im Jahre 1898 eine Fractur der Patella erlitten hat. Auf der Klinik zeigte sich dass Tabes vorlag. Es handelt sich um einen Fall von **Osteopathie bei einem Tabetiker**.

Sitzung am 21. December 1899.

Vorsitzender: Herr Senator.

1. Herr Gluck demonstrirt fünf Kranke, bei denen ausgedehnte **Operationen im Gebiete des Mundes, Pharynx und Larynx** erfolgreich ausgeführt worden sind und die zum Theil künstliche Phonationsapparate tragen. Die Mortalität seiner Operationen beträgt 4,5—9 %.

2. Herr Widenmann stellt einen Patienten mit **halbseitigem Riesenwuchs** der linken Seite vor. Die Temperatur dieser Seite ist geringer als rechts, es besteht links stärkere Schweisssecretion, weiterhin sind dort grössere Ströme zur Erregung der elektrischen Erregbarkeit nöthig und trophoneurotische Störungen (Naevi, Calli) vorhanden.

3. Herr Heubner demonstrirt den neuen **Projectionsapparat** seiner Klinik, der zur Belebung des Unterrichts in der Weise angewandt wird, dass im Anschluss an die Krankenvorstellungen normale und pathologische mikroskopische Präparate etc. projicirt werden.

4. Herr Bornikoel zeigt Präparate einer Kranken, die Natronlauge in selbstmörderischer Absicht genommen hatte und die am 11. Tage an der **Laugenvergiftung** gestorben ist, und zwar den intra vitam ausgebrochenen Oesophagus, sowie den bei der Section gewonnenen Magen mit abgelöster missfarbener Mucosa und Submucosa.

5. Herr Stoelzner und Herr Salge: a) **Ueber das Vorkommen von eigenthümlichen Krystallen in den Knochen von mit Nebennierensubstanz behandelten rachitischen Kindern.** Die Vortragenden haben in den drei Fällen, in denen bisher eine histologische Knochenuntersuchung von mit Nebennierensubstanz behandelten rachitischen Kindern vorgenommen werden konnte, jedesmal eigenthümliche, bisher in rachitischen Knochen noch nicht gesehene Krystalle beobachtet. Diese hatten in den Präparaten (Fixation mit Alkohol, Entkalkung in alkoholischer Salpetersäure, Celloidin) die Gestalt von ansehnlich grossen, radiär gestreiften, zum Theil concentrisch geschichteten Kugeln, über deren Oberfläche vielfach kleine Spitzchen oder Häkchen hinausragten. Diese Kugeln waren besonders zahlreich in den Markräumen angehäuft, die sie zum Theil ganz ausfüllten; sie hatten chemisch grosse Affinität zum Silber. Bei längerem Verweilen der Schnitte in dünnem Alkohol wandelten sich die Kugeln in Nadelbüsche um, in destillirtem Wasser lösten sie sich vollständig auf. Beim Verdunsten des wässrigen Extractes krystallisirte die Substanz unter Aufnahme von Krystallwasser aus, in von Sperminkrystallen dem Aussehen nach nicht unterscheidbaren Formen. Eine bestimmte Ansicht über die chemische Natur der Krystalle glauben die Vortragenden nicht aussprechen zu dürfen.

b) **Eine neue Methode der Anwendung des Silbers in der Histologie.** Die histologischen Silberfärbungen beruhen darauf, dass manche Gewebsbestandtheile grössere Affinität zum Silber haben als andere; diese ziehen, in eine Silberlösung gebracht, mehr von der Silberlösung an sich und fesseln sie an sich trotz Auswaschens. Durch Niederschlagen von metallischem Silber aus der Silberverbindung werden dann die chemischen Affinitäten für das Auge sichtbar gemacht. — Es wurde nun von den Vortragenden so vorgegangen, dass sie in den Präparaten Brom-, bezw. Jodsilber entstehen liessen und diese Silberverbindungen der Einwirkung eines photographischen Entwicklers aussetzten. Sehr brauchbar erwies sich der saure Eisenentwickler, von den alkalischen Entwicklern der sehr bequeme Amidolentwickler. Das Verfahren war somit folgendes: Schnitte für drei Minuten in 0,5 % Argentum nitricum-Lösung, kurzes Abspülen in Aqua destillata, für eine Minute in 5 %ige Brom-, bezw. Jodnatriumlösung, Abspülen in Wasser, Entwickelung in Amidol (der in der Photographie verwandten Lösung). Das Resultat ist eine prachtvolle Kernfärbung, sowie an Präparaten von rachitischen Knochen eine elective Färbung der verkalkt gewesenen Knochensubstanz mit ausgezeichneter Differenzirung gegen die osteoide Substanz auch an entkalkten Objecten. — Weiterhin wurden die gesilberten Präparate noch nachträglich platinirt, vergoldet und mit Quecksilber verstärkt, jedoch ohne wesentlichen Vortheil; sehr gut erwies sich aber die Verstärkung mit Uran, wobei man aber vortheilhaft nicht mit Eisen entwickelt. Als Contrastfarben sind für die einfach gesilberten Präparate das Lithioncarmin, für die uranirten das Methylblau und das Wasserblau III B zu empfehlen.

Mosse (Berlin).

IV. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 12. Juni 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 2.)

4. Herr C. Helbig: **Ueber Pseudotuberkulose des Peritoneums durch Tänieneier.** Zahlreiche experimentelle Arbeiten und casuistische Fälle beschäftigen sich mit der Lehre der sogenannten Fremdkörpertuberkulose. Wenn ich trotzdem für das gleiche Thema um Ihre Aufmerksamkeit bitte, so geschieht dies aus dreierlei Gründen.

Einmal verdient in meinem Falle die grosse Seltenheit der zu Grunde liegenden Fremdkörper ein gewisses Interesse. Des weiteren sind gerade die gefundenen Fremdkörper wegen ihres morphologischen Verhaltens ganz besonders geeignet, uns zu einer Anschauung über die Ursache der so oft constatirten Verschiedenheit des Typus der Riesenzellen zu verhelfen, einer Verschiedenheit, die in theoretischer Hinsicht so überaus interessant ist. Endlich erlangte die histologische Untersuchung grosse klinische Bedeutung, indem sie für die Prognose des Falles ausschlaggebend war.

Das zur histologischen Untersuchung verwendete Material war ein Stückchen Netz, welches während der Operation eines perityphlitischen Abscesses wegen seiner Verwachsungen mit der Umgebung abgebunden werden musste. Aus hier nicht zu erörternden Gründen wurde bei der vierwöchentlichen Beobachtung des Kranken die tuberkulöse Natur des Leidens als wahrscheinlich angenommen. Auch konnten während der Operation Knötchen auf der Serosa des Coccum wahrgenommen werden.

Die erste Durchsicht der mikroskopischen Präparate sollte unsere klinische Diagnose anscheinend bestätigen. In den Interstitien des Fettgewebes fand sich nämlich ein Granulationsgewebe, welches sich vorwiegend aus Lymphocyten, aus epitheloiden Zellen und zahlreichen Riesenzellen aufbaut und grosse Neigung zu fibröser Umwandlung zeigt. An manchen Stellen bildet das Granulationsgewebe ein ganz circumscriptes Knötchen, dessen Centrum von mehreren Riesenzellen mit meist randständigen Kernen, dessen intermediäre Zone von epitheloiden Zellen und dessen Peripherie von Lymphocyten eingenommen wird. Wir haben also ganz das Bild einer recht chronisch verlaufenden Tuberkulose, bei welcher bekanntlich die centrale Verkäsung der Knötchen fehlen kann und diese nur durch die Partialnekrose der Riesenzellen repräsentirt wird. Als ich nun noch durch den Nachweis von Tuberkelbacillen die histologische Diagnose zu sichern versuchte, erzielte ich bei der Färbung mit Carbolfuchsin und nachfolgender Entfärbung mit Salpetersäure ein ganz unerwartetes und höchst überraschendes Resultat. In dem vollkommen entfärbten Schnitt hoben sich kugelige Gebilde von circa 30 Mikra Durchmesser dadurch hervor, dass ihre schön radiär gestreifte dicke Schaale sich tief roth tingirt hatte. Ihre charakteristische Form liess sie sofort als Tänieneier erkennen. Bei diesem Befund war der Gedanke selbstverständlich, diese Eier mit der Bildung der Riesenzellen in Zusammenhang zu bringen.

Jetzt galt es nur noch, diese Gebilde oder deren Zerfallsproducte in den Riesenzellen nachzuweisen, um die Natur der Zellen als Fremdkörperriesenzellen mit aller Exactheit zu bestimmen. Und dies gelang in der That. Die Aufnahme der Tänieneier in den Zellleib der Riesenzellen konnte in allen Stadien verfolgt werden. Zuerst umfliesst das weiche Protoplasma der Riesenzelle das Ei, sodass letzteres zum grössten Theil von der Riesenzelle umgeben ist. An der noch nicht eingeschlossenen

Seite des Eies, konnte ich multinucleäre Leukocyten nachweisen. Ist das Ei vollkommen umschlossen, so lässt sich anfangs noch ein protoplasmafreier Kugelring oder Kappe um die Schaale nachweisen; schliesslich geht auch dieser verloren, und nun beginnt die Fragmentirung der Eischaale. Dieselbe geht, wie Sie an den Zeichnungen und den aufgestellten Präparaten ersehen, so vor sich, dass sich zuerst das dichte Gefüge der aus lauter einzelnen Prismen sich zusammensetzenden Kapsel lockert und schliesslich nur noch die einzelnen Stäbchen, zuerst mit radiärer und endlich mit diffuser Anordnung im Präparat zu sehen sind. Der Organismus ist bei diesem Auflösungsprozess nicht unbedingt auf die Riesenzellen angewiesen; man findet auch extracellulär im Granulationsgewebe Zerfallproducte der Eischaalen in allen Stadien. Die kleinen Prismen können dann nachträglich von kleineren Zellelementen aufgenommen werden. Ich gebe Ihnen auch von solchen ein- und mehrkernigen Zellen Zeichnungen herum.

Natürlich wäre es unmöglich gewesen, die intracellulär gelegenen winzigen Zerfallsproducte zu finden, hätte ich nicht durch Zufall in der Methode der Tuberkelbacillenfärbung ein Verfahren entdeckt, diese Gebilde elektiv darzustellen. Worauf diese elektive Färbung der Prismen beruht, konnte ich noch nicht eruiren. Die Kleinheit der Eifragmente, ihre gleichmässige Gestalt, die schwere Resorbirbarkeit und der sichere Nachweis machen gerade diese Gebilde besser als alle bis jetzt gefundenen Fremdkörper befähigt zum Studium über den Einfluss der Fremdkörper auf die Kernstellung in den Riesenzellen.

Da ich mich nicht in histologischs Details verlieren will, so möchte ich nur zur Erläuterung der Zeichnungen so viel bemerken, dass diese Fragmente, ähnlich wie die Tuberkelbacillen, an der Kerngrenze gefunden werden, aber fast immer im kernlosen Gewebe liegen. Auch die Randständigkeit der Kerne ist bis zu einem gewissen Grade constant.

Vergegenwärtigen Sie sich die ziemlich grosse morphologische Aehnlichkeit der kleinsten Zerfallproducte mit den Tuberkelbacillen — denn jene sind nur etwas grösser und weniger schlank —, bedenken Sie ferner ihre Lagerung in den Riesenzellen und das beiden gemeinsame Tinctionsverfahren. Fassen Sie endlich das durch die Fremdkörper angeregte Granulationsgewebe ins Auge, welches sich weder in seinem makroskopischen Aussehen, noch in seinen histologischen Strukturverhältnissen von den durch Tuberkelbacillen erzeugten Knötchen unterscheiden lässt, also ebensogut das Product der Tuberkelbacillen sein könnte, fassen Sie dies alles zusammen, so werden Sie zugeben, dass man auch jetzt noch an der zooparasitären Natur der Zelleinschlüsse hätte zweifeln können, wäre nicht jeder Irrthum ausgeschlossen durch den Nachweis aller Uebergänge vom intacten Ei bis zu den kleinen „Pseudotuberkelbacillen“.

Die Riesenzellenbildung um thierische Parasiten, resp. deren Producte ist beim Menschen kein häufiger pathologischer Befund. Relativ oft ist dieselbe um abgestorbene Cysticercen und Echinococcusmembranen zur Beobachtung gelangt, giebt aber hier wegen der morphologischen Verschiedenheit dieser Fremdkörperriesenzellen gegenüber den tuberkulösen und wegen des leichten Nachweises der Fremdkörper wohl kaum Anlass zu differentialdiagnostischen Schwierigkeiten.

Was dagegen Parasiteneier als Erreger von Pseudotuberkeln anlangt, so existirt meines Wissens nur noch eine solche Beobachtung. Miura aus Tokio erwähnt in einer kurzen Mittheilung aus dem Jahre 1889 als zufälligen Sectionsbefund, dass im Centrum der im Peritoneum befindlichen Tuberkel Parasiteneier gefunden wurden, welche mit Wahrscheinlichkeit vom Distomum hepaticum stammten. Ueber die Art der Verschleppung der Distomumeier erfahren wir nichts. In unserem Falle sind die Tänieneier mit dem Koth aus einer Perforationsstelle des Wurmfortsatzes in die freie Bauchhöhle gelangt.

5. Herr Karewski: **Ueber retroperitonealen Echinococcus.**

6. Herr Katzenstein: **Ueber das Adenom des Magens.** Demonstration eines grossen Adenoms, das gestielt der hinteren Magenwand aufsitzt.

7. Herr Helbing: Demonstration von drei durch Operation gewonnenen **Nierenpräparaten:**

a) Der etwas über kindskopfgrosse **Nierentumor,** welchen ich hier herumgebe, verdient dadurch Interesse, dass er **in seiner ganzen Ausdehnung nekrotisch** ist. Im mikroskopischen Bilde fehlt jede Spur von Kernfärbbarkeit, es lassen sich nur frische Blutungen und Residuen von solchen, ferner mit der Weigert'schen Fibrinfärbung ein äusserst dichtes und zierliches Fibrinnetz erkennen. Das makroskopisch so bunte Bild ist durch den verschiedenen Blutgehalt bedingt. In der hinteren Hälfte der Niere zur Entwickelung gelangt, hat der Tumor diese zu einer 2 mm dünnen Kapsel ausgezogen. Von der vorderen Hälfte sind nur zwei helmartig der ebenfalls stark reducirten Nierensubstanz aufsitzende Parenchymreste erhalten. Das Nierenbecken ist, dem Uteruscavum bei intramuralem Myom vergleichbar, in eine lange, glatte Höhle verwandelt.

b) Ein hübsches Beispiel von Epithelmetaplasie liefert diese, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich, schon sehr lange bestehende **Pyonephrose.** Sie sehen an Stelle der Nierenbeckenschleimhaut eine perlmutterglänzende, gerunzelte epidermisähnliche Membran, welche auch die Schleimhaut des Anfangstheils vom Ureter substituirt hat. Mikroskopisch zeigt hier das geschichtete Pflasterepithel an seiner Oberfläche typische Verhornung.

c) Auch das dritte Präparat, welches ich Ihnen wegen seiner Grösse und seines Gewichts nicht herumgeben kann, ist einmal eine Niere gewesen. Der Träger dieser gewaltigen **Pyonephrose** will erst vor drei Jahren ein Dickerwerden seines Leibes bemerkt haben. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus kam der Leibesumfang des Patienten dem einer Schwangeren am Ende der Gravidität gleich. Aus der Operationsgeschichte ist bemerkenswerth, dass dieser linksseitige Sack trotz seiner Dimensionen — er wog in vollkommen entleertem Zustande achtmal soviel wie eine normale Niere — vollkommen extraperitoneal, ohne Verletzung des Peritoneums entwickelt werden konnte. Nach der Exstirpation resultirte eine retroperitoneal gelegene Höhle, welche nach unten tief ins kleine Becken, nach rechts bis zur rechten Spina anterior superior, nach oben bis zum Ansatzpunkte der rechten Rippenknorpel an das Brustbein reichte; die Baucheingeweide mussten also Vorlieb nehmen mit dem Raum, welcher rechts von einer zwischen rechter Spina anterior superior und rechtem Sternalrand gezogenen Linie gelegen ist. Die Pyonephrose besteht aus einer Reihe von Cysten, die zum Theil vollkommen abgekammert sind, zum Theil durch eine meist nur sehr kleine Oeffnung mit dem nicht wesentlich erweiterten Nierenbecken communiciren; daraus erklärt sich auch, dass der Inhalt der einzelnen Cysten in Farbe, Geruch und Consistenz sich ganz verschieden verhielt. Der nicht wesentlich verdickte Ureter zeigte sich nahe seinem Ursprung schon obliterirt; die Stielgefässe sind, wie bei alten Pyonephrosen die Regel, auch hier sehr zart und klein.

V. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 12. Januar 1900.

1. Herr Dr. Hans Friedenthal (a. G.): **Ueber einen neuen Nachweis der Blutsverwandtschaft zwischen Menschen und Thieren.** Es ist bekannt, dass das Serum der einen Thiergattung die Blutzellen einer anderen Thiergattung auflöst — in vitro sowohl wie im Gefässsystem selbst, wenn man Transfusionen von der einen Thierart auf die andere macht. Nur bei einander sehr nahe stehenden Gattungen findet das nicht statt, insbesondere nicht bei Blut solcher Species, die fruchtbare Bastarde liefern. — Verfasser hat nun zur Feststellung des Verwandtschaftsgrades Menschenblut Affen eingespritzt und fand, dass dabei seine Zellen im Gefässsystem der niederen Affen der Zerstörung anheimfallen, dass sie dagegen in dem der antropomorphen Affen erhalten bleiben (Chimpanse, Gibbon, Orang). — Systematischer durchgeführt dürften solche Untersuchungen für die systematische Zoologie, speziell für die Verwandtschaftsfrage von Bedeutung werden. So fand Verfasser weiterhin, dass Serum vom Katzenhai nicht die Blutzellen des Dornhais auflöst, doch die des Rochens; Froschserum nicht die der Kröte, doch die des Salamanders. — Die Blutzellen zerstörende Wirkung des Serums scheint von in ihm enthaltenen Eiweisskörpern herzurühren, doch gelang Verfasser eine genauere Feststellung nicht. — Bemerkenswerth ist, dass das Serum sich wie gegenüber den Blutzellen, so auch gegenüber den Spermatozoën einer anderen Thierart verhält.

2. Herr N. Zuntz (im Auftrage von Herrn Louis Sternberg): **Einfluss des Labfermentes auf die Verdauung der Milch.** Im Anschluss an Versuche, die gezeigt hatten, dass gleich grosse Stücke Magen von Erwachsenen grössere Labwirkung hatten als von Säuglingen, hat Sternberg die caseïnfällende Kraft des aus menschlichem und Säuglingsmagen Ausgeheberten bestimmt und fand sie auch so bei ersterem erheblicher. Angesichts der bekanntlich schlechteren Ausnützung der Milch bei Erwachsenen erhebt sich die Frage, ob dem Lab überhaupt eine Bedeutung für die Milchverdauung zukommt. Versuche, die darüber in vitro angestellt wurden, indem Milch mit Pepsinsalzsäure allein oder nachträglich noch mit Trypsin das eine Mal mit, das andere Mal ohne Labzusatz verdaut wurde, ergaben, dass stets das Lab die Verdauung verzögerte. Es muss also das Lab wohl eine andere Bedeutung als die eines verdauenden Fermentes haben.

3. Herr Rost: Demonstration eines **heizbaren Operationstisches** für Thiere. — Rost's Operationstisch stellt eine Vervollkommnung des Hans Meyer'schen dar. Die Heizung erfolgt mittels Heizschlangen aus Bleirohr, die in die Tischplatte eingelassen sind und in denen heisses Wasser circulirt.

A. Loewy (Berlin).

VI. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 27. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer: Herr Flockemann.

1. Herr Justi demonstrirt einen 20jährigen Kranken, bei welchem nach einer dreimal innerhalb von neun Wochen mit starken Drüsenschwellungen aufgetretenen Gesichtsrose ein sogenanntes **chronisches Oedem der Gesichtshaut** zurückgeblieben war. Die Nase, die Oberlippe und die Ohrmuscheln waren unförmig verdickt, die Augen durch die Schwellung besonders der unteren Lider fast ganz verdeckt; auf der Stirn grenzte sich die Schwellung wallartig gegen die gesunde Haut ab und liess Fingerdruck stehen. Da nach Ablauf von zwei Wochen die leicht geröthete Schwellung nicht zurückging, wurde mit leichter Massage begonnen, die allmählich kräftiger wurde und sich mit einer Schwitzcur combinirte. Die vorgelegten Photographieen zeigen den schnellen Rückgang bis auf geringe Verdickungen der Wangen und der unteren Augenlider. Das chronische Oedem der Gesichtshaut nach Erysipel ist eine nicht gerade häufige Erscheinung.

2. Herr Rumpel demonstrirt ein im Schwinden begriffenes **angioneurotisches Oedem bei einer Hysterica.** Zum fünften Male war vor einigen Tagen pralle ödematöse Schwellung beider Lippen mit Blutungen unter die Haut aufgetreten. Differentialdiagnostisch kamen zuerst Furunkel, Milzbrandpustel und Trauma in Frage, bis das Auftreten hysterischer Krämpfe die wahre Ursache des Leidens zeigte.

3. Herr Kümmell demonstrirt zwei Präparate von **Nierensteinen,** die beide durch ihre Eigenart interessant sind.

Fall 1. Ein kleiner Nierenstein von einem 25jährigen Manne, der typische Anfälle mit Koliken und Blutungen gehabt hatte. Die Röntgenplatte ergab keinen Anhalt für die erkrankte Seite, doch sah Kümmell cystoskopisch aus dem rechten Ureter trüben Urin dringen. Daraufhin wurde auf die rechte Niere eingegangen. An der freigelegten Niere war von aussen nichts zu fühlen. Nach dem Aufschneiden aber fand sich das Nierenbecken erweitert und nach längerem Suchen ein kleiner maulbeerförmiger Oxalatstein, kaum kirschkerngross. Um Fistelbildung zu vermeiden, wandte Kümmell die Drainage per vias naturales an: Eine vom Nierenbecken aus eingeführte Ureterensonde wurde in der Blase mit Hilfe des Cystoskops gefasst, aus der Urethra herausgeleitet und vermittels dieser Handhabe ein dünnes Drain nachgezogen, das also vom Nierenbecken durch Ureter und Blase zur Harnröhre herausführte. Gegen die dadurch den ersten Tag über ausgelösten Koliken wurde Morphium gegeben. Fistelbildung wurde so vermieden, ebenso wie bei drei anderen Fällen, die in der gleichen Weise behandelt wurden.

Fall 2. Eine Niere mit hochgradiger Pyelitis und 12 über wallnussgrossen Steinen, die die einzelnen Kelche ganz ausfüllten. Sie stammt von einem Patienten, bei dem im Anschluss an eine Gonorrhoe Pyelitis und Eiterniere sich entwickelt hatte, mit secundärer Steinbildung. Koliken waren nicht vorhanden. Die Diagnose wurde auf Eiterniere mit voraussichtlich secundärer Steinbildung gestellt. Patient litt seit 15 Jahren an trübem Urin und vorübergehenden, nicht sehr heftigen Schmerzen der rechten Nierengegend. Vor einigen Wochen trat vielleicht in Folge einer luetischen Erkrankung oder der nothwendigen Inunctionscur eine wesentliche Verschlimmerung des Leidens ein. In der rechten Seite war ein etwa zwei faustgrosser schmerzhafter Tumor zu fühlen. Patient fieberte stark und entleerte einen übelriechenden, stark eiterhaltigen Urin. Nach dem cystoskopischen Befund und den Harnstoffbestimmungen war anzunehmen, dass die linke Niere normal functionirte. Die stark vergrösserte und sehr adhärente Niere liess sich nur mit einiger Mühe entfernen. Nach wenigen Tagen war der Urin vollständig klar und ist dauernd normal geblieben. Patient wurde geheilt. Wie Sie am Präparate sehen, sind die erweiterten Nierenkelche mit 12 über haselnussgrossen Steinen ausgefüllt, während das erweiterte Nierenbecken mit zwei grossen, Ausläufer tragenden Concrementen angefüllt ist.

Während es sich in dem einen Falle um einen kirschkerngrossen Oxalatstein handelte, welcher lebhafte Schmerzen und Blutungen hervorgerufen hatte, sehen wir in dem andern Falle eine vergrösserte Niere, deren Gewebe fast vollständig untergegangen ist, ausgefüllt mit 12 grossen Steinen, die keine Schmerzen verursacht, dagegen zu Fieber und allgemeinem Kräfteverfall geführt hatten.

4. Herr Lenhartz demonstrirt die zur **Technik der Salzwasserinfusion** erforderlichen Apparate: 1. Flasche mit Gummistopfen; 2. Irrigator mit Deckel, zugehöriger Schlauch, der um aseptisch zu bleiben in sterile Binden eingewickelt ist, Hohlnadeln. Der ganze Eingriff ist unter aseptischen Cautelen auszuführen. — Bei wiederholten subcutanen Infusionen hat sich Lenhartz die mehrmalige Benutzung der alten Einstichöffnung als sehr zweckmässig erwiesen.

5. Discussion über den Vortrag des Herrn Lenhartz: **Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten.**

Herr Jolasse hat die Salzwasserinfusionen in zahlreichen Fällen angewandt und kann die Ausführungen von Herrn Lenhartz nur bestätigen. Auch die kleinen Belästigungen können diese Behandlung nicht desavouiren. Als geeignete Fälle zeigten sich Peritonitis, Perityphlitis und Ileus für Infusionen, weniger einleuchtend ist das bei der Pneumonie. Hier fürchtet man theoretisch das Nachlassen der Herzkraft, deshalb entstehen Bedenken gegen eine dem Herzen zugemuthete Mehrarbeit, so wünschenswerth auch eine Fortschwemmung der Krankheitserreger und ihrer Producte erscheint. Auch bei Ileus muss gegen die Infusionen bis zu einem gewissen Grade Einspruch erhoben werden. Denn hier kann durch dieselben unter Umständen die Operation zu weit hinausgeschoben werden. Als Beispiel dafür theilt Jolasse einen Fall mit. Ein zwei Tage alter Ileus in Folge von Carcinom des Dickdarms wird mit Infusionen behandelt. Danach scheinbare Besserung. Weiterhin aber musste der Kranke doch der Operation unterzogen werden, die er nicht überstand. Wenn auch nicht sicher, so ist es doch möglich, dass zu spät operirt wurde. Für die günstige Beeinflussung des lästigen Erbrechens der Hysterischen theilt dann Jolasse noch ein Beispiel mit. Eine Patientin hatte seit Wochen unausgesetzt gebrochen und war dadurch in einen sehr reducirten Ernährungszustand gekommen. Nach zwei Tagen mit Infusionen war das Erbrechen verschwunden.

Herr Rumpf: Die Herren, welche die schwere Zeit der Cholera von 1892 und 1893 mitgemacht haben, erinnern sich wohl noch der damaligen Discussionen über den grossen Nutzen der Kochsalzinfusionen, die damals von dem verstorbenen Hamburger Collegen Michael empfohlen wurden. Es war jedoch damals ein gewisses Zurückbleiben hinter den Erwartungen festzustellen. Das gilt auch für die im wesentlichen von Herrn Lenhartz gekennzeichneten mannigfaltigen Erkrankungen, bei denen die Infusion seit 1893 nie ausser Curs gesetzt wurde. Vortrefflich bewährt sich die Infusion bei schweren Blutungen. In neun Fällen hat Rumpf sie fünfmal angewendet, aber in dreien von diesen neun Fällen trat doch der Tod ein. Eine Besserung des Allgemeinbefindens, insonderheit auch des Pulses mit Herabgehen der Zahl war hier immer zu beobachten, aber nach zwei bis drei Malen blieb der Erfolg aus. Beim Coma uraemicum sah Rumpf bemerkenswerthe Besserungen. Von Pneumonie hat Rumpf im ganzen zehn Fälle mit Infusionen behandelt. Der erste Fall war sehr schwer. Nach Infusion von 750 ccm Kochsalzlösung glänzende Erholung. Am nächsten Tage Krise. Heilung. Der zweite Fall war wieder durch eine überraschende Besserung, auch des sehr schlechten Pulses, ausgezeichnet. Gerade in der Zeit wies Bollinger darauf hin, dass bei der Pneumonie die Anschoppung einen Blutverlust bedinge, der durch Infusionen zu ersetzen sei. Indessen wurden die anderen acht von den zehn erwähnten Pneumoniefällen keineswegs so günstig beeinflusst, indem nur einer von ihnen geheilt wurde; die übrigen sieben starben.

Beim Typhus abdominalis, der ja früher sehr häufig in Hamburg war, hat Rumpf einzelne Fälle sich auf Infusionen glänzend erholen sehen: der Puls hob sich, die Diurese stieg, die Somnolenz schwand. Auch bei einzelnen Fällen mit Darmblutungen, von denen einer moribund war, konnten günstige Resultate erzielt werden mit ganz kleinen Mengen 100, 150 ccm, immer bis eben der Puls fühlbar wurde. Von acht schweren Fällen, die mit Infusionen behandelt wurden, genasen vier, die anderen vier starben, nachdem sie sich anfänglich erholt hatten. Noch weniger günstig waren die Erfolge bei den übrigen Infectionskrankheiten. Vollständig unbeeinflusst zeigte sich das Coma diabeticum, sowohl bei der subcutanen als bei der intravenösen Anwendung. Letzteres ist nicht gleichgiltig, denn bei der Cholera war oft bemerkbar, dass die intravenösen (und recht heissen) Infusionen rascher wirkten als die subcutanen. — Bei Diabetes beobachtete Rumpf einmal ausgedehnte Gangrän in den Pectorales.

Herr Lauenstein will vom chirurgischen Standpunkt aus nur die den Grenzgebieten angehörenden Krankheiten berühren. Dazu gehört z. B. die Perforationsperitonitis, oder die Peritonitis, die aus anderen Gründen ein noli me tangere ist. Einen solchen Fall hat Lauenstein einmal mit Hilfe von Infusionen 11 Tage lang ohne Ernährung vom Munde aus gelassen, bis der Abscess sich umschrieben hatte und eröffnet werden konnte. Ferner sind die Infusionen werthvoll als Analepticum, z. B. nach der Chloroformnarkose, wo nichts per os gereicht werden kann. Seit der Cholerazeit wählt Lauenstein immer die subcutane, nie mehr die intravenöse Weise, weil diese zu gefährlich. Abscesse sind manchmal auch beim gewissenhaftesten Verfahren unvermeidbar. Die im Blut kreisenden Streptococcen siedeln sich nämlich in solchen Fällen an der Infusionsstelle als an einem Locus minoris resistentiae an. — Wichtig ist die zu wählende Stelle. In die weichen Adductoren z. B. oder die Infraclaviculargruben kann man leicht je 500 ccm einlaufen lassen.

Herr Kümmell hat die Infusionen angewandt seit 1883, wo sie

Schwarz empfahl, und zwar nicht nur gegen Blutungen, sondern auch gegen Vergiftungen, wie z. B. durch Sublimat. Auch sonst finden die Infusionen auf Kümmell's Abtheilung in ausgedehntem Maasse Verwendung, vor und nach Operationen, und zwar weniger in Rücksicht auf die Blutverluste, die meist gering sind, als vielmehr auf den heruntergekommenen Zustand mancher Kranken. Bei ausgehungerten Carcinomkranken z. B. kann man oft beobachten, wie die ausgetrockneten Gewebe sich gierig vollsaugen und das Allgemeinbefinden sofort wesentlich gebessert wird. Wenn nach der Operation der Puls über 120 ist, infundirt Kümmell 1—2 Liter. Besonderen Werth legt er auf grosse Mengen, zuweilen bis zu 6 Liter in 24 Stunden; ferner auf die intravenöse Verabfolgung. Nur wenn alle verwendbaren Venen verbraucht sind, greift er zur subcutanen Eingiessung. Bezüglich der Technik empfielt Kümmell Gummikappen nach Soxleth'schem Muster für die Flaschen mit Kochsalzlösung. Diese gewähren durch das Eingezogensein eine Garantie dafür, dass sie noch steril sind.

Herr Rumpel stimmt im allgemeinen Herrn Lenhartz zu. Bezüglich der Pneumonie aber tritt er ihm streng entgegen: Bei den schweren Pneumonieen vom siebenten Tage wird das Bild nach Infusionen meist schwerer, wenigstens traf das für seine vier derartig behandelten Fälle zu. Rumpel giebt eine Erfolgsmöglichkeit zu bei schweren Diarrhoeen, wie sie oft die Pneumonie begleiten. Aber im allgemeinen ist hier dringend abzurathen. In einem Falle von Cholera nostras, der in Folge völliger Benommenheit — auch die Cornealreflexe fehlten — drei Tage lang keine Nahrung zu sich nehmen konnte, gab Rumpel durch die Schlundsonde Kochsalzlösungen in den Magen. Heilung. Ausser in den Magen kann man in solchen Fällen die Flüssigkeit auch in den Darm bringen. 400—500 ccm sind hier nach einigen Stunden resorbirt, wie man mit der Darmsonde nachweisen kann. — Die Möglichkeit der Infection der zur subcutanen Infusion benutzten Stelle ist beim Vorhandensein vom Mikroben im Blute gegeben. — Was die Schmerzhaftigkeit anlangt, so ist diese doch oft ausserordentlich gross. Rumpel will den augenblicklichen Erfolg nicht schildern, der ist zu gross und zu sehr allgemein bekannt. Aber betreffend den Dauererfolg erinnert er nur an die Cholera, bei der 1892—93 trotz ausgiebigster Infusionen keine geringere Mortalität als in den früheren Epidemieen sich herausstellte.

Herr Simmonds: Am Sectionstisch ist wenig von der Wirkung der Infusionen zu sehen, ausser den lokalen Veränderungen. Auch das Blut zeigt sich nicht beeinflusst. — Der Haupteinwand gegen die Infusionen, dass manchmal ein schwaches Herz sie nicht zulasse, ist hinfällig. Simmonds hat in keinem zur Section gekommenen Falle die Ueberzeugung gewonnen, dass die Ueberdehnung des rechten Ventrikels auf die Infusion zu beziehen sei. — Die einzige von Simmonds beobachtete Schädlichkeit war Glottisödem in drei Fällen, die Kinder betrafen, welche Infusionen in die Brustwand bekommen hatten. Es war allerdings nicht so hochgradig, dass es die Todesursache abgegeben hätte, aber der Fall wäre doch einmal denkbar. Einen vierten Fall sah Simmonds mit halbseitigem Glottisödem bei einer Frau, die eine Infusion am Thorax auf derselben Seite bekommen hatte.

Herr Reiche wendet sich gegen die Verurtheilung der Infusion bei Pneumonie durch Herrn Rumpel. Reiche hat die beiden von Herrn Rumpf angeführten Fälle gesehen, bei denen der Erfolg ein ausserordentlicher war. Und die 30 % Heilungen von Herrn Rumpf stellen doch eine günstige Zahl dar. — Das Herz wird nicht zu sehr geschädigt. In diesem ist überhaupt bei der Lungenentzündung meist nicht die Todesursache zu suchen, sondern vor allem in den Nieren. Hier finden sich oft ganz dieselben nekrobiotischen Zerstörungen wie bei der Cholera. — Eventuell kann man bei Pneumonie mit der Infusion einen Aderlass combiniren.

Herr Engelmann: Man hat nach Kochsalzinfusionen Oedeme in der Nase gefunden. Deshalb kann vielleicht auch das Glottisödem bei Infusionen als Folge von diesen angesehen werden.

Herr Lenhartz (Schlusswort): Es sind von einigen Seiten Einwendungen gemacht gegen die Anwendung der Infusionen bei Pneumonie, in Rücksicht auf das hierbei schwer belastete Herz. Herr Lenhartz hat nie üble Zufälle dabei beobachtet. — In den zwei erwähnten, sehr günstig beeinflussten Fällen war vielleicht der Erfolg darauf mit zurückzuführen, dass heftige Durchfälle bestanden. Erwähnenswerth ist dagegen ein Fall, den Herr Lenhartz mit Herrn Marben zusammen sah und der eine 49jährige Dame betraf. Es bestand eine Pneumonie der ganzen rechten Seite. Diarrhoeen fast alle halbe Stunde. Puls minimal. Patientin bekam innerhalb sechs Tagen 14 Infusionen, jede zu 300 ccm. Die augenblickliche Wirkung war keine eklatante, aber die Zunge blieb feucht, die Kräfte hielten sich, das Trachealrasseln verschwand. Die Kranke, die verloren erschien, wurde geheilt. — Zur Erklärung der ungünstigen Ausgänge bei Pneumonie weist Herr Lenhartz darauf hin, dass fast in allen tödtlich endigenden Fällen wenige Tage vor dem Tode eine reichliche Ueberschwemmung des Blutes mit Pneumococcen stattfindet, die nach dem Tode noch eine Anreicherung erfährt. Man kann geradezu von Pneumococcenseptikämie sprechen. Darum ist ihm der Gedanke von Herrn Reiche am sympathischsten, in Fällen mit hohem gespannten Puls neben der Infusion zum Aderlass zu greifen. Auf die Weise ist eine Entfernung von Keimen und Toxinen denkbar, mit Ersatz der Flüssigkeitsmenge durch Infusion, wodurch der Blutverlust nicht so schädlich wird. — Den Bedenken von Herrn Jolasse gegenüber der Anwendung der Infusionen bei Ileus stimmt Herr Lenhartz bis zu einem gewissen Grade zu. Man kann in der That den rechten Augenblick zur Operation verpassen, wofür ein Beispiel bei einem Fall mit Schwielenbildung um den Processus vermiformis. Deshalb soll man nicht länger als bis zum dritten Tage warten, weil dann die Gefahr der Dehnungsgeschwüre auftritt. Zum Schluss weist Herr Lenhartz nochmals auf das besonders segenbringende Gebiet der Peritonitis hin, bei der er mehrere Heilungen gesehen hat, die seiner Ueberzeugung nach ohne Infusionen verloren gewesen wären. — Auf die Litteratur der Infusionen konnte Redner nicht eingehen, sonst würde er auch den Namen Michael genannt haben.

VII. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 24. October 1899.

Vorsitzender: Herr Landois; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr Rosemann demonstrirt den **Tonographen nach Gärtner** und den **Blutdruckmesser nach Frey.**

2. Herr Busse: **Ueber Doppelmissbildungen.** Die verschiedenen Störungen in der Entwickelung der eineiigen Zwillinge werden kurz skizzirt und speziell die Doppelmissbildungen mit getrennten Axengebilden (Duplicitas axialis totalis) und nur theilweise getrennten Axengebilden (Duplicitas axialis anterior oder posterior) näher erörtert. An der Hand von Präparaten für die verschiedenen Typen werden genauere Erklärungen der anatomischen Einzelnheiten gegeben. (Demonstration von Thorakopagen, Kraniopagen, Ischiopagen, Dicephalen und Janicepsbildungen.)

3. Herr Leick demonstrirt einen an **juveniler, progressiver Muskelatrophie** (Erb) leidenden Patienten.

Das Leiden besteht bei dem jetzt 26jährigen Kranken seit acht Jahren, hat also im 18. Lebensjahre begonnen. Es trat Schwächegefühl und Abmagerung zuerst des linken und bald auch des rechten Oberarmes auf. Langsam aber stetig schritt die Krankheit weiter fort; vor circa einem Jahr wurde auch der rechte Oberschenkel ergriffen.

Bei der Untersuchung zeigt sich die Muskulatur beider Oberarme hochgradig atrophisch, während Unterarm- und Handmuskulatur gut erhalten ist. Der Deltoideus ist beiderseits leidlich erhalten, die Brustmuskulatur fast völlig geschwunden. Besonders deutlich ist das flügelförmige Abstehen der Schulterblätter in Folge der Atrophie der Serrati. Die Schulterblätter sind äusserst beweglich, lassen sich hoch emporschieben. Der Infraspinatus ist leidlich erhalten, im Supraspinatus schon beginnende Atrophie. Ferner sind der Sternocleidomastoideus, der Levator scapulae, die Gesichts- und Kaumuskeln und abweichend vom gewöhnlichen Bild der Cucullaris intact. Die Becken- und Oberschenkelmuskulatur der rechten Seite zeigt beginnende Atrophie.

Fibrilläre Muskelzuckungen fehlen. Die elektrische Erregbarkeit der atrophischen Muskeln zeigt einfache Herabsetzung ohne Entartungsreaction. Keine Blasen-, keine Mastdarmstörungen; innere Organe gesund. (Eine Anzahl Photographieen veranschaulichen die geschilderten Verhältnisse.)

Der Vater des Patienten leidet seit 28 Jahren an derselben Krankheit, die wie beim Sohne hauptsächlich die Oberarme und den rechten Oberschenkel befallen hat. Bei dem Vater soll das Leiden durch einen heftigen Schreck, zwei Jahre vor der Geburt des Sohnes, hervorgerufen worden sein. Sonst sind gleiche oder ähnliche Erkrankungen in der Familie des demonstrirten Patienten nicht beobachtet worden, auch nicht bei seinen drei Geschwistern.

4. Herr Strübing stellt einen 63jährigen Patienten mit linksseitiger **Recurrenslähmung in Folge von Aortenaneurysma** vor.

Die linke Stimmlippe bleibt bei der Inspiration unbeweglich in Cadaverstellung und macht bei der Phonation nur geringe zuckende Bewegungen im Sinne der Adduction. Im ersten und zweiten Intercostalraum besteht links und rechts leichte Pulsation; der Ansatz der zweiten rechten Rippe scheint etwas stärker hervorzutreten, wie jener der anderen Seite. Ebendort befindet sich ein Dämpfungsbezirk, welcher den rechten Sternalrand um 1 cm, den linken um 2 cm überschreitet und sich nach unten in die absolute Herzdämpfung fortsetzt. Die Grenze der letzteren ist nach rechts die normale, aber nach links und unten verbreitert. Die Durchleuchtung ergiebt das deutliche Bild eines cylindrischen Aortenaneurysmas, und zwar hat die Erweiterung namentlich den oberen Theil der Aorta ascendens sowie den ganzen Aortenbogen ergriffen. — Demonstration des Röntgenbildes. — Athemstörungen sind im Verlauf der Recurrenslähmung durch die einseitige Lähmung des Musculus crico-arytaenoideus posticus nicht hervorgerufen worden.

(Schluss folgt.)

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **VEREINS-BEILAGE № 5** 8. Februar 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 15. Januar 1900: v. Leyden, Aneurysma aortae descendentis; Discussion: A. Fraenkel. — Benda, Fall von Zwerchfellshernie; Discussion: A. Fraenkel, Litten. — Lippmann, Ueber Rückfälle. — Siegfried, Fahrräder für cyklotherapeutische Uebungen. S. 29.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 24. Januar 1900: Klemperer, Phosphorsaurer Kalk als Harnsediment; Discussion: Brasch. — Wossidlo, Modification des Bottini'schen Instrumentes zur Prostataoperation. — Grawitz, Klinische Bedeutung und experimentelle Erzeugung degenerativer Veränderungen an den rothen Blutkörperchen; Discussion: Senator, Plehn, Ullmann, Bloch, Engel, Grawitz. S. 31.

III. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 24. October 1899 (Schluss): Tilmann, Experimentelles über Schädelbrüche. — Peiper, Fliegenlarven als Schädlinge des Menschen. S. 32.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 15. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr v. Leyden; Schriftführer: Herr Litten.

Herr Schwalbe (vor der Tagesordnung) bittet die Herren Redner, ihre corrigirten Stenogramme rechtzeitig der Redactionscommission zurückzusenden, widrigenfalls ihnen keine Druckcorrecturen zugehen könnten. — Ferner macht Herr Schwalbe auf einen Uebelstand aufmerksam, der sich in letzter Zeit hinsichtlich des Gebrauchs von medicinischen Technicismen geltend mache. Man höre und lese öfter, namentlich von jüngeren Collegen, Abkürzungen wie: statt Morbus Basedowii nur „Basedow“, statt Morbus Addisonii nur „Addison“, statt Achillessehnenreflex nur „Achillesreflex“, statt Bacillus coli nur „Coli“; mancher sage und schreibe auch statt „es wuchsen Typhusbacillen in der Cultur“ nur „es wuchs Typhus auf der Cultur“. Eine derartige laxe Ausdrucksweise, die zumeist ihren Grund in einer grossen Bequemlichkeit hätte, wäre geeignet, eine Verständigung zwischen Autor und Leser zu erschweren, namentlich bei ausländischen Lesern, die, soweit bekannt, einen derartigen Sprachgebrauch glücklicher Weise noch nicht besässen. Im eigenen Interesse der Autoren sei dringend zu rathen, diesen Missbrauch abzustellen.

1. Herr v. Leyden (vor der Tagesordnung): **Ein Fall von Aneurysma Aortae descendentis.**

M. H.! Ich möchte Ihnen das Präparat eines Aneurysma demonstriren, von einem Falle, der zwar nicht gerade etwas ausserordentlich seltenes, aber doch einige interessante Besonderheiten darbietet. Sie sehen hier das Präparat: das Aneurysma liegt nicht im Arcus Aortae, dieser sowie die Aorta ascendens zeigen zwar eine ziemlich starke Arteriosklerose, aber keine erhebliche Erweiterung. Das Aneurysma sitzt im oberen Theil der Aorta descendens, da, wo dieselbe über den linken Bronchus und den Oesophagus fortgeht und wo sie sich an die Wirbel der Brustwirbelsäule anlegt. Das Aneurysma ist mit mehreren Auslöcherungen versehen, im ganzen kaum mehr als faustgross, im hinteren Theile am Körper der Wirbelsäule adhärent. Die Wirbelsäule lässt deutlich eine Druckatrophie zweier Wirbelkörper erkennen (die Knorpel sind stehengeblieben), und hier hat die Aorta an der Stelle der stärksten Adhäsion einen Schlitz ihrer Wandung von 1½ cm Länge, also eine durch die Masse der Wirbelkörper gedeckte Perforation. Das Herz ist von kräftiger Muskulatur, aber ohne Hypertrophie des linken Ventrikels, übrigens eine auch schon bekannte Thatsache, dass keineswegs alle Aortenaneurysmen zu Herzhypertrophie führen.

Das Aneurysma stammt von einem 38jährigen Manne, Monteur, welcher am 19. October a. p. auf die I. medicinische Klinik aufgenommen wurde. Er ist daselbst am 20. November gestorben. Patient begann 6 Wochen vor seiner Aufnahme zu husten; gleichzeitig stellte sich, zuerst seltener, dann häufiger, Singultus ein, welcher zuerst vom Arzte für hysterisch gehalten und mit Elektricität behandelt wurde. Trotzdem verschlimmerte sich dies Symptom und hat erst vor kurzem nachgelassen. Der Singultus ist wohl auf direkte Reizung des Nervus phrenicus sinister durch das Aneurysma zurückzuführen. Sodann trat Athemnoth ein in Anfällen, die sich auch wieder für einige Zeit milderten. 1½ Wochen vor der Aufnahme verschlimmerte sich der Zustand, die Anfälle von Athemnoth wurden häufiger und stärker; in einem solchen Anfalle brach Patient ohnmächtig zusammen und wurde zur Charité gebracht. Als er auf der I. medicinischen Klinik ankam, fiel vor allen Dingen auf: Gesicht gedunsen, Gesichtsausdruck ängstlich, Augen hervorstehend, keine Cyanose, keine Oedeme. Stridor beim Athmen, eine mässige Heiserkeit, Kurzathmigkeit, besonders beim Ausathmen. Schmerz beim Schlucken.

Ueber die Ursache seiner Krankheit konnte Patient nichts angeben, er hat immer schwer gearbeitet, einen besonderen Unfall hat er nicht erlitten. Potus mässig. Infectio specifica negatur. Die Untersuchung des Kehlkopfes ergab: Epiglottis schiefgestellt, linkes Stimmband gelähmt, in Cadaverstellung. Die Trachea erscheint frei. Die Auscultation der Lungen ergiebt, abgesehen vom Stridor, links abgeschwächtes Athmungsgeräusch, rechts frei vesiculär. Puls 88, Respiration angestrengt, langsam, 10 in der Minute. Am Cor reine Töne, keine Geräusche, Spitzenstoss an der anomalen Stelle, Radialpuls eher klein. — Die angeführten Symptome liessen ohne weiteres eine Stenosirung des linken grossen Bronchus erkennen, entweder in Folge von Compression durch ein Aneurysma oder Verengerung des Bronchus durch syphilitische Prozesse. Die Summe der Erscheinungen sprechen für Aneurysma, obgleich eine Reihe hierher gehöriger Zeichen fehlte. Die Röntgenphotographie, durch Herrn Prof. Grumnach angefertigt, ergab links am Sternum in der Höhe der 3.—4. Rippe einen dunklen Schatten, welchen Herr Prof. Grumnach für ein Aneurysma erklärte. Obgleich einige gewöhnlich vorhandene Symptome fehlten, war hiermit die Diagnose sichergestellt. Derartige Beobachtungen, dass Aneurysmen durch Röntgenphotographie erkannt wurden, sind schon früher mitgetheilt, hier habe ich eine solche Abbildung aus einem amerikanischen Journal (Transactions of American Physicians, 1899), wo ebenfalls das Aneurysma frühzeitig durch die Photographie festgestellt wurde. Verfasser giebt an, dass ihm dasselbe schon in mehreren Fällen gelungen ist. Auch von Herrn Lazarus und Dr. Aron ist eine solche Beobachtung schon im Jahre 1897 mitgetheilt. In den meisten der früher mitgetheilten Fälle handelte es sich um ein Aneurysma des Aortenbogens. Die Diagnose eines Aneurysma der absteigenden Aorta ist schwieriger. In dem vorliegenden Falle war es nicht möglich, an der vermuthlichen Stelle links neben dem Sternum eine pulsatorische Hebung zu ermitteln, die Herz- und Aortentöne waren vollkommen rein, eine Herzhypertrophie nicht nachweisbar. Bemerkenswerth ist (ausser dem Stridor) die Compression des Oesophagus, erschwertes Schlucken und die Arrosion der Wirbel — beides aus dem Sitz des Aneurysmas erklärlich.

Der weitere Verlauf der Krankheit bot einige Schwankungen von vorübergehender Besserung dar, ohne erheblichen Nachlass, in den letzten Tagen steigerten sich die Anfälle von Athemnoth, besonders des Nachts zu bedrohlicher Höhe und erreichten in der Nacht vom 19.—20. November eine solche Höhe, dass trotz der angewandten Bemühungen (unter anderen auch Sauerstoffinhalationen), bevor die Tracheotomie gemacht werden konnte, der Tod eintrat.

Die Lage des Aneurysmas, wie das vorliegende Präparat sie veranschaulicht, wird die Mehrzahl der Symptome ohne weiteres erklären. Ich gestatte mir nur noch im Anschluss auf folgende Punkte Ihre Aufmerksamkeit zu lenken:

1. Der Patient lag so gut wie beständig auf der rechten Seite, er klagte hauptsächlich über exspiratorische Dyspnoë, obgleich der Stridor vorherrschend ein inspiratorischer war. Beide Zeichen erklären sich aus der Lage des Aneurysmas, welches zwischen Wirbelsäule und vorderer (linker) Thoraxwand lag: linke Seitenlage hätte es gedrückt und alle Beschwerden gesteigert — daher lag Patient auf der rechten Seite. Die Exspiration war ebenfalls dadurch gehemmt, dass die erforderliche Anstrengung dazu den linken Thorax verkleinerte und die Beschwerden steigerte.

2. Der linke Thorax zeigte eine Retraction analog einer Verwachsung durch Pleuritis. Diese Retraction war, wie die Untersuchung im Leben und der Befund p. m. zeigte, unabhängig von Pleuraverwachsungen oder Infiltrationen des Lungengewebes, sie war also lediglich Folge der erschwerten und unvollkommenen inspiratorischen Ausdehnung des linken Thorax in Folge der Bronchialstenose.

3. Bemerkenswerth ist ein nicht ganz gewöhnliches Symptom, welches hier deutlich, wenn auch nicht im äussersten Maasse hervortrat — ich meine die Verlangsamung der Athmung. Die Respiration war mühsam und verlangsamt, sie betrug im Durchschnitt 12—16 in der Minute, sank aber öfters auf 10 und einige Male auf 7 herunter. Seit der Zeit, da ich bei Traube Assistent war, ist mir dies Symptom bekannt und von Interesse gewesen. Traube trug es uns vor als Folgeerscheinung von Compression der Trachea und der grossen Bronchien, er berief sich besonders auf eine Beobachtung von Hutchinson, wo die Athemfrequenz auf 5 in der Minute gesunken war. Ich selbst

habe nur einmal ein Absinken auf sechs in der Minute gesehen mit starkem Stridor, bei einem tuberkulösen Herrn; ich diagnosticirte daher Compression der Trachea durch angeschwollene tuberkulöse Lymphdrüsen. Uebrigens wurde dieser Zustand nach Verlauf mehrerer Tage überstanden. Bei Aneurysmen und sonstigen Bronchialstenosen ist eine gewisse Verlangsamung der Athmung fast immer zu constatiren. Das Phänomen erklärt sich ohne Zwang nach der s. Z. von Breuer aufgestellten Theorie des Athemmechanismus, welche auch Traube acceptirt hatte. Die Inspiration ist Folge eines auf das Athemcentrum der Medulla oblongata wirkenden Reizes (CO^2 etc.), die Inspiration wird durch einen gewissen Grad von Spannung (des kleinsten Nerven) in den ausgedehnten Alveolen gehemmt, und nun tritt die Ausathmung ein. Es ist leicht ersichtlich, dass bei Compression der Trachea die Alveolen nur langsam ausgedehnt werden und nur langsam in den erforderlichen Spannungszustand gelangen, welche die Inspiration hemmt und die Exspiration einleitet.

4. Bemerkenswerth ist auch die tödtliche Dyspnoë, obgleich nur der eine linke Bronchus verengt war. Die Trachea und der rechte Bronchus waren frei, wie der laryngoskopische Befund und die freie Athmung der rechten Seite beweisen.

Was die Therapie betrifft, so haben wir ausser der sogenannten symptomatischen Therapie (Expectorantien, Jodkali, ab und zu Nachts ganz kleine Morphiumdosen [0,003—0,005] angewendet: a) die Inunctionskur, b) die Gelatineeinspritzung.

Was die Inunctionskur betrifft, so bemerke ich, dass ich nicht auf dem Standpunkt derjenigen stehe, welche die Entstehung der Aneurysmen auf vorangegangene Syphilis zurückführen. Ich stehe hier im Widerspruch zu meinem verehrten Freunde, Prof. A. Fraenkel. Indessen theils um nichts zu versäumen, theils weil die Möglichkeit einer syphilitischen Bronchialstenose doch nicht ganz ausser dem Bereich der Möglichkeit lag, haben wir eine methodische Hg-Kur angewendet, ohne den geringsten Erfolg. — Ferner haben wir die aus Frankreich empfohlene Kur mit subcutanen Einspritzungen von Gelatine (100 g p. d.), über welche auch in unserem Verein vor nicht langer Zeit discutirt wurde, angewendet. Patient erhielt im ganzen sieben Gelatineeinspritzungen, anfangs glaubte er danach eine subjective Besserung zu empfinden, indessen objectiv ist jede Wirkung auszuschliessen. Dieser eine Fall kann freilich nichts entscheiden, ich wollte aber doch die Gelegenheit wahrnehmen, um meinen eigenen Standpunkt in diesen Fragen hier auszusprechen. Uebrigens will ich hinzufügen, dass ich in der Privatpraxis einen Fall von Aortenaneurysma behandelte, einen Herrn, früher Officier, welcher diese Krankheit wahrscheinlich schon seit dem Kriege 1870/71 datirt und in langsamem Fortschritt der Krankheit in einen sehr deplorablen Zustand verfallen ist. Dieser empfand von den im vergangenen Jahre angewendeten Gelatineinjectionen (jede Woche eine Injection, im ganzen zehn) eine grosse Erleichterung, aber, wie er mir sagte, die letzten hätten nicht mehr gewirkt, d. h. der suggestive Erfolg hatte aufgehört. Warum sollen wir solche Behandlung nicht in Anwendung ziehen, auch wenn die Erleichterung nur eine suggestive ist. Gewiss haben wir alles Recht dazu. Aber die wissenschaftliche Kritik hat doch die Pflicht zu prüfen, worauf der beobachtete Erfolg gegründet ist, sie darf alle zu weit gehenden Folgerungen erwägen.

Zum Schluss will ich noch die Art des Todes besprechen: derselbe trat direkt durch Suffocation ein. Im allgemeinen ist der Tod durch Stillstand der Athmung selten, bei weitem die häufigste Todesart ist Herzschwäche und allmählicher Stillstand der Circulation, erst in Folge hiervon Dyspnoë, Cyanose, Trachealrasseln. Der Respirationstod ist dadurch charakterisirt, dass die Athmung mehr oder minder plötzlich still steht, der Herzschlag aber noch eine Zeit lang, nicht selten auffallend lange fortbesteht. Vor Jahren hatte ich auf der Klinik einen Patienten mit unbestimmten Symptomen ohne bestimmte Diagnose. Eines Tages fiel er plötzlich im Saale um und athmete nicht mehr. Der schnell herbeigerufene Unterarzt der Station machte lange fortgesetzte künstliche Athmung, da der Herzschlag noch immer fortdauerte. Es gelang aber nicht, die Athmung in Gang zu bringen, schliesslich stand noch das Herz still, aber es hatte, wenn ich mich recht entsinne, noch länger als eine Viertelstunde geschlagen. Die Autopsie ergab den seltenen und bemerkenswerthen Befund eines Cystococcus im vierten Hirnventrikel, welcher sich unter der Arachnoidea eingeklemmt und den Nodus vitalis der Medulla oblongata comprimirt hatte. Auch bei Hirnapoplexieen, noch mehr bei Apoplexie der Medulla oblongata kann Respirationstod mit Fortdauer des Herzschlages eintreten. Bekannt ist das gleiche Phänomen beim Tode durch Erhängen. Sehr interessant sind die Beobachtungen an Neugeborenen, welche asphyktisch zur Welt kommen und nicht mehr zum Leben gebracht werden können. Die Herzthätigkeit dauert öfters noch stundenlang und feuert zur unermüdlichen Fortsetzung der Belebungsversuche an. — In unserm Falle hat Herr Oberarzt Michaelis das schliessliche Ende des Patienten beobachtet und constatirt, dass auch nach dem Ausbleiben jeder Respirationsbewegung der Herzschlag noch kräftig fortbestand und der Puls mit allmählich abnehmender Kraft noch eine Viertelstunde zu fühlen war.

Diese Phänomene des Respirationstodes veranschaulichen die Unabhängigkeit der Herzaction von den Einflüssen der Nervencentren, sie veranschaulichen ihre Autonomie und Automatie, wie sie heute von vielen Physiologen und besonders von unserem Collegen Herrn Prof. Engelmann vertreten wird. Vor längerer Zeit haben wir in unserem Verein auch diese interessante Frage besprochen und discutirt.

Discussion: Herr A. Fraenkel: Ich erlaube mir zunächst, an den Herrn Vorredner die Frage zu richten, ob in dem von ihm mitgetheilten Falle auf das Oliver-Cardarelli'sche Symptom der absteigenden systolischen Kehlkopfpulsation geachtet worden ist. Die Herrn Collegen werden sich vielleicht erinnern, dass ich diesen Gegenstand schon einmal hier gelegentlich einer Demonstration vor einigen Jahren berührt habe, und ausführlicher habe ich ihn in einem in No. 1 der Deutschen medicinischen Wochenschrift, Jahrgang 1890, enthaltenen Artikel behandelt. Das Symptom kommt hauptsächlich bei solchen Aneurysmen des Aortenbogens vor, welche ihren Sitz an der unteren Seite desselben an der Stelle haben, wo die Aorta den linken Hauptbronchus kreuzt oder, wie man sich ausdrückt, gewissermaassen auf ihm reitet. Es wird dadurch erzeugt, dass die pulsirende Geschwulst bei jeder Systole den Bronchus und dadurch auch die Trachea sowie den Larynx nach abwärts drängt. Um es zur Wahrnehmung zu bringen, muss man die Luftröhre durch Erheben des Kehlkopfes in der Gegend des Ring- oder Schildknorpels bei hintenübergebeugtem Kopf des Patienten leicht anspannen; man empfindet dann bei jeder Systole einen deutlichen, nach abwärts gerichteten Stoss des erhobenen Larynx. In solchen Fällen von Bogenaneurysma, deren Symptome, wie bei dem Patienten des Herrn v. Leyden, nicht sehr ausgesprochen sind, kann dadurch die Diagnose unter Umständen befestigt werden. Doch habe ich schon in dem vorhin citirten Artikel darauf hingewiesen, dass ausnahmsweise die Erscheinung des Abwärtspulsirens des Kehlkopfes auch einmal bei anderen, i. e. soliden Tumoren im Mittelfellraum vorkommen kann. Wie ich, zunächst von theoretischer Betrachtung ausgehend, entwickelt habe, ist das dann zu erwarten, wenn eine Tumorbildung sich zwischen der Unterfläche des Aortenbogens und dem linken Hauptbronchus befindet. Diese Voraussetzung habe ich neuerdings durch Beobachtung zweier einschlägiger Krankheitsfälle zu bestätigen Gelegenheit gehabt. In dem einen derselben waren wir bis zum Tode des betreffenden Patienten nicht ganz sicher, ob Tumor oder Aneurysma vorläge; die Section ergab ein in der Mitte des linken Oberlappens befindliches Carcinom von Kleinapfelgrösse und an der in Rede stehenden Stelle zwischen Aortenbogen und linkem Bronchus einige infiltrirte Drüsen, welche das Zustandekommen des Oliver'schen Symptoms vermittelt hatten. Herr v. Leyden hat ferner die vorwiegend exspiratorische Dyspnoë seines Kranken betont und dieselbe dadurch zu erklären versucht, dass in Folge des verstärkten Druckes, welchen der bei der Ausathmung zusammensinkende Thorax auf das Aneurysma ausübte, die bestehende Stenosirung des Bronchus vermehrt wurde. Ich glaube, dass eine andere Deutung näher liegt und auch wahrscheinlich richtiger ist. Wie ich mich vielfach bei Autopsieen überzeugt habe, kommt es an der Compressionsstelle des Hauptbronchus zu einer Anschwellung der Schleimhaut, welche die Folge der Stauung ist und die Entstehung eines förmlichen Wulstes sowohl ober- wie unterhalb der Verengerung bewirken kann. Bei der Exspiration legt sich der untere Wulst ventilartig vor das stenosirte Lumen des Luftrohres, wodurch natürlich das Entweichen der Luft erschwert und nicht bloss exspiratorische Dyspnoë, sondern zugleich exspiratorischer Stirdor entsteht.

Was die bei dem Kranken bemerkte Verkleinerung der linken Thoraxhälfte betrifft, so kann dieselbe zwei Ursachen haben. Entweder ist sie nur der Ausdruck eines verminderten, von der Bronchostenose abhängigen Luftgehaltes der im übrigen normalen Lunge, oder sie beruht auf einer chronischen bindegewebigen Induration derselben. Wie letztere zu Stande kommt, habe ich des ausführlichen in einem vor zwei Jahren in unserem Verein gehaltenen Vortrage über die Pathologie und Therapie der Aortenaneurysmen auseinandergesetzt. Es handelt sich um die Folgen der Secretstauung in der betreffenden Lunge. Die an der Compressionsstelle des Bronchus im Zustande der Schwellung befindliche Schleimhaut sondert reichliche Mengen eines entzündlichen Secretes ab, welches nach abwärts in die Bronchien fliesst und wegen der bestehenden Verengerung des Hauptbronchus nicht ordentlich expectorirt werden kann. In Folge dessen staut es sich mehr und mehr in den kleineren Luftröhrenästen an, deren Lumen es erweitert und deren zugehöriges Parenchym dadurch in chronische, mit Bindegewebswucherung verbundene Entzündung versetzt wird. Schliesslich kann auf diese Weise ausgesprochene Schrumpfung der Lunge resultiren.

In der Frage der ätiologischen Beziehungen zwischen Syphilis und Aneurysma nehme ich auch heute noch einen abweichenden Standpunkt von unserem hochgeehrten Herrn Vorsitzenden ein, indem ich dieselben für mehr als wahrscheinlich halte. Ich habe eine ganze Anzahl im jungen Mannesalter befindlicher, mit Aortenaneurysmen behafteter Patienten beobachtet, deren Lebensweise in keiner Weise zu der Annahme einer auf andere Ursachen zurückführbaren Arteriosklerose berechtigte. Viele von ihnen gaben mit Bestimmtheit an, syphilitisch inficirt gewesen zu sein; sie hatten an Secundärerscheinungen gelitten und antisyphilitische Curen durchgemacht. Ich habe ferner vor einigen Jahren eine 28jährige Frau auf meiner Abtheilung gehabt, welche, ohne Symptome eines Klappenfehlers darzubieten, an schwerer Angina pectoris litt und in einem solchen Anfall zu Grunde ging. Bei der Section fand sich eine haselnussgrosse Gummigeschwulst mitten im Septum ventriculorum cordis, und die Aorta bot das Bild einer so hochgradigen Arteriosklerose, wie man sie in nur seltenen Fällen bei Menschen in vorgeschritteneren Jahren zu finden in der Lage ist. Das betreffende Präparat wurde in der hiesigen Berliner medicinischen Gesellschaft von mir demonstrirt. Solche Beobachtungen liefern, wie ich glaube, einen unzweideutigen Beweis dafür, dass vorzeitige Arteriosklerose sich unter dem Einfluss von Syphilis entwickeln kann, und berechtigen uns, wenn die Anamnese zugleich dafür spricht, die Aetiologie mancher Fälle von Aortenaneurysma auf Syphilis zurückzuführen.

Ueber die therapeutischen Wirkungen der Gelatineinjectionen bei den Aortenaneurysmen habe ich im Laufe des letzten Jahres einige weiere Erscheinungen gesammelt. Ich habe bis jetzt im ganzen sechs Patienten damit behandelt; zwei von ihnen entzogen sich der genügend langen Durchführung der Kur, indem sie ungeduldig wurden, zwei sind noch jetzt in Behandlung, ohne dass ich mich über den Erfolg schon mit Bestimmtheit äussern könnte, und bei zweien endlich wurde ein ganz erheblicher Rückgang der Erscheinungen constatirt. Ob es sich bei den beiden letzteren Beobachtungen wirklich um ein propter hoc und nicht bloss um ein post hoc handelt, möchte ich indess in Anbetracht der geringen Zahl der Fälle ausdrücklich dahingestellt sein lassen. Die Injectionen haben, man mag über ihre Wirkung denken, wie man will, jedenfalls einen Vortheil: sie ermöglichen es, die Patienten zu einer längeren, mindestens achtwöchentlichen Liegekur zu veranlassen, zu welcher sie sich leichter entschliessen, wenn sie die Ueberzeugung gewinnen, dass ein besonderes Behandlungsverfahren mit ihnen vorgenommen wird. Auf die absolute Körperruhe aber kommt sicherlich sehr viel an; vielleicht sind sogar die Erfolge der Gelatineinjectionen auf sie ausschliesslich zurückzuführen. Denn die Vermeidung stärkerer Muskelanstrengungen, sowie der Gebrauch einer blanden Diät scheint eine der Vorbedingungen für den Eintritt von Gerinnungen in den aneurysmatischen Säcken zu sein. Was endlich die von verschiedenen Seiten geltend gemachte schädigende Einwirkung der Gelatineinjectionen anbelangt, so möchte ich zu diesem Punkte noch folgendes bemerken. Experimente mit Injectionen 1 und 2, ja selbst 5 %iger Gelatinelösungen in die Venen von Kaninchen sind von meinem Volontärarzt, Herrn Dr. Glaser, angestellt worden. Dieselben haben, wenn die injicirte Menge nicht zu gross war, keinen sichtbar nachtheiligen Effect auf die Thiere ausgeübt. Daher glaube ich, dass von einer unmittelbar schädigenden, mit dem Uebertritt der Gelatine in das Blut verbundenen Wirkung beim Menschen nicht die Rede sein kann. Zu fürchten wäre nur, dass, wenn die Injectionen wirklich die Gerinnung im aneurysmatischen Sack befördern sollten, sich gelegentlich einmal Theile der neugebildeten Coagula ablösen und durch ihr Hineingelangen in die Circulation zu Embolieen in anderen Organen Veranlassung geben könnten. Bis jetzt habe ich ein solches Ereigniss glücklicherweise noch nicht constatirt. Ich brauche wohl kaum zu bemerken, dass dasselbe gelegentlich auch einmal bei einem nicht mit Gelatineinjectionen behandelten Fall von Aortenaneurysma vorkommen kann.

2. Herr Benda (vor der Tagesordnung): Demonstration von Präparaten eines Falles von **Zwerchfellshernie.**

M. H.! Ich möchte mir gestatten, hier Präparate von einem heute secirten Fall vorzuführen, in dem Magen, Netz, Milz und ein grosser Theil Darm durch eine linksseitige Zwerchfellshernie in die Pleurahöhle hineingelangt sind. Auf der linken Seite liegt ja die Zwerchfellshernie in der grössten Zahl der Fälle, das Verhältniss der linksseitigen zur rechtsseitigen ist 17:1. Wie meist, so entspricht auch hier die Affection einem entwickelungsgeschichtlichen Defect der Muskelanlage, während der mediane, mit dem Herzbeutel zusammenhängende Abschnitt normal entwickelt ist. Peritonitische Stränge machten eine Verbindung des Randes des linken Leberlappens sowie des Netzes mit dem Rand des Zwerchfelldefectes. Interessant war in dem Falle, dass schwerere Abknickungserscheinungen, Aufgetriebenheit des Leibes, Ileus nicht aufgetreten sind. Eine Darmschlinge war zwar ganz mit erhärtetem Koth gefüllt, eine Stase in der Darmwand, oder gar eine Peritonitis war aber nicht vorhanden. Der Tod ist wohl durch Inanition in Folge Magenabknickung und dadurch verminderter Ernährung erfolgt. Das Kind war acht Jahre alt. (Demonstration des Präparates.)

Discussion: Herr A. Fraenkel: Zur Demonstration des Herrn Benda möchte ich noch einige Bemerkungen vom klinischen Standpunkt aus machen. Die betreffende Patientin, ein kleines Mädchen von sieben Jahren, war schon einmal, im Juni dieses Jahres, in der Anstalt gewesen. Damals handelte es sich scheinbar um ein linksseitiges pleuritisches Exsudat: es bestand Dämpfung links hinten unten und Abschwächung des Athmungsgeräusches daselbst. Vor acht Tagen kam die Kleine nun in einem desolaten Zustande zurück. Die Krankheit erweckte ganz den Eindruck einer tuberkulösen Affection der Lunge und des Bauchfells. Es bestanden verbreitete giemende Geräusche über den Lungen, Drüsenschwellung am Hals und hochgradige Abmagerung. Auffällig war besonders ein bretthарter Tumor in abdomine, welcher sich von der Regio hypochondriaca sinistra bis zum Beckenrande erstreckte. In Anbetracht desselben wurde die Diagnose auf tuberkulöse Peritonitis gestellt. Der Tod erfolgte nach acht Tagen. Als bei der Section die Leibeshöhle eröffnet wurde, fiel sofort eine stark aufgetriebene Darmschlinge ins Auge, die entsprechend dem zu Lebzeiten gefühlten Tumor vom linken Hypochondrium zur Symphyse zog und von ganz hartem Inhalt erfüllt war. Es handelte sich um Kothsteine. Nach Aufheben der Leber zeigte sich, dass die Darmschlinge durch dass Zwerchfell hindurch sich in die Pleurahöhle fortsetzte, so dass damit sofort das Vorliegen einer Hernia diaphragmatica erwiesen war. — Im Anschluss an diesen Fall möchte ich kurz an eine ähnliche Demonstration unseres verstorbenen Collegen Paul Guttmann erinnern, die in unserem Verein vor 16 Jahren stattgefunden hat; ich zeige Ihnen die Abbildung des betreffenden Präparates vor. Des weiteren hat Herr Abel im Jahre 1894 in der medicinischen Gesellschaft über einen interessanten Fall der Art berichtet. Es handelte sich um eine 38jährige Patientin, bei der der ganze Magen in die linke Brusthöhle übergetreten war. Die Anfüllung desselben mit Speisen hatte eine beträchtliche Dislocation der Brustorgane nach rechts, insbesondere des Herzens hervorgebracht, gleichzeitig war der Pylorus abgeknickt und der Oesophagus in Folge des Druckes des aufgetriebenen Magens gleichfalls stricturirt worden. Wie gerade dieser Abel'sche Fall zeigt, ist die Affection sehr wohl zu diagnosticiren, wenn man genau auf alle Symptome achtet. Zu verwechseln ist sie zunächst mit linksseitigem Pneumothorax. Drei Symptome, die für denselben sprechen, können vorhanden sein: tympanitischer Percussionsschall, Auftreibung der linken Brustseite, Dislocation des Herzens nach rechts. Was aber fehlt und beim Uebertritt grösserer Abschnitte des Darms in die Brusthöhle sofort auffallen muss, ist kahnförmige Eingezogenheit des Leibes. Sowohl unsere Kranke, wie die Patientin Abel's nahm ausserdem constant die linke Seitenlage mit angezogenen Beinen ein, was sich daraus erklärt, dass bei deren Innehalten durch die gefüllten und dislocirten Darmschlingen die Athmung am wenigsten behindert wird. Der Zwerchfelldefect ist ja wohl meist ein congenitaler, aber die charakteristischen Symptome treten doch immer erst unter den Einfluss einer Gelegenheitsursache, z. B. im Anschluss an eine Ueberladung des Magens, manchmal nach voraufgegangenem Erbrechen auf. Aus der Anamnese unserer kleinen Patientin ist bemerkenswerth, dass dieselbe kurze Zeit vor der ersten Aufnahme in das Krankenhaus überfahren worden war. Vermuthlich waren damals zuerst grössere Mengen von Darm in die Brusthöhle übergetreten. Auch mit Dextrokardie wäre eine Verwechselung möglich, doch sind da meist auch andere Organe, Milz und Leber dislocirt, und es fehlt sowohl die einseitige Thoraxauftreibung, wie das kahnförmige Eingesunkensein des Leibes.

Herr Litten: Im Anschluss hieran möchte ich ganz kurz von einem Fall berichten, der vor einigen Jahren im Krankenhause im Friedrichshain zur Beobachtung gekommen ist. Es wurde ein Arbeiter in die Anstalt gebracht, der durch einen Fall verunglückt war. In der rechten Pleurahöhle wurde ein metallisch-tympanitischer Schall constatirt. Man meinte nun, es handle sich um eine durch den Fall veranlasste Lungenzerreissung. Bei der Narkose, ich weiss nicht aus welcher Ursache dieselbe eingeleitet wurde, bemerkte ein Assistent, dass das Zwerchfellphänomen deutlich sichtbar war, und zwar gerade auf der Seite des metallisch-tympanitischen Klanges. Er schloss daraus mit Recht, dass, wenn ein Pneumothorax vorhanden wäre, alsdann das Zwerchfellphänomen nicht deutlich sichtbar sein könnte. Ueberdies bemerkte Dr. Neumann, dass die Abgangslinie des Zwerchfells verhältnissmässig sehr hoch läge, was ebenfalls nicht möglich wäre, wenn ein Tiefstand des Zwerchfells in Folge von Lufterguss vorläge. Diese Momente: das deutlich sichtbare Zwerchfellphänomen und der Hochstand des Zwerchfells bei metallischem Percussionsschall der betreffenden Thoraxseite schliessen mit Sicherheit einen Pneumothorax aus. Wenn daher nach einem Trauma (z. B. Fall von bedeutender Höhe) bei einem bis dahin gesunden Menschen metallische Erscheinungen in einer Thoraxhälfte plötzlich auftreten, so wird das sichtbare Zwerchfellphänomen auf derselben Seite, namentlich bei Hochstand des Zwerchfells mit Sicherheit gegen Pneumothorax und für die Entstehung einer Zwerchfellshernie sprechen.

Herr A. Fraenkel: Ich möchte bemerken, dass durch die Hernia diaphragmatica das Zwerchfell auf der betreffenden Seite ebenfalls herabgedrängt werden kann und dann das Zwerchfellphänomen, wie beim Pneumothorax fehlen wird.

3. Herr Lippmann: **Ueber Rückfälle.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift erscheinen.)

4. Herr Siegfried demonstrirt zwei Fahrräder für **cyklotherapeutische Uebungen.**

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 24. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Klemperer demonstrirt einen **getrübt entleerten Harn, dessen Sediment aus phosphorsaurem Kalk** besteht. Es handelt sich um einen typischen Fall von Phosphaturie bei einem 30jährigen Patienten, der vor drei Jahren nach einer schweren Gemüthsbewegung zuerst die Trübung des Urins wahrnahm. Ein Jahr darauf litt er an Blasenbeschwerden, und durch Lithotripsie wurde ein phosphorsaurer Stein entfernt. Vor einem viertel Jahre wurde wegen starker Beschwerden in der Nierengegend die Nephrotomie gemacht, und es wurden eben solche Steine aus der Niere entfernt. Da noch jetzt Beschwerden vorhanden waren, hat Patient sich in Klemperer's Behandlung begeben. Versuche mit Mitteln zur Veränderung der Alkalescenz des Urins und mit Urotropin sind erfolglos geblieben. Der Fall ist insofern interessant, als von manchen Seiten die Phosphaturie als eigene Krankheit bestritten worden ist, so von Minkowski. Zuzugeben ist, dass dies Leiden hauptsächlich bei Neurasthenikern beobachtet wird; auch dieser Patient ist hochgradig neurasthenisch, und die Behandlung wird hauptsächlich nach dieser Richtung einzuschreiten haben, da durch eine bestimmte Diät nichts zu erreichen ist, weil die Phosphaturie durch keine Diät irgendwie beeinflusst wird.

Discussion: Herr Brasch berichtet über einen gleichen Fall bei einem 30jährigen Manne. Das Harnsediment bestand je nach der Nahrung aus Tripelphosphaten oder phosphorsaurem Kalk. Auch dieser Patient zeigte starke hysterische Erscheinungen und epileptoide Krämpfe. Bei der Autopsie fand sich eine Cyste im Gehirn.

2. Herr Wossidlo demonstrirt eine **Modification des Bottinischen Instrumentes zur Prostataoperation.** Er hat den Incisor mit einem Cystoskop verbunden, sodass man nicht mehr gezwungen ist, im Dunklen zu arbeiten.

Zur Tagesordnung: 3. Herr Grawitz: **Die klinische Bedeutung und experimentelle Erzeugung degenerativer Veränderungen an den rothen Blutkörperchen** (mit Demonstration). In vielen Fällen von Anämie bietet die Beurtheilung der Natur der morphologischen Veränderungen der rothen Blutkörperchen, ob sie regenerativer oder degenerativer Natur seien, grosse Schwierigkeiten. Sicher ist ja, dass Anämieen nicht nur durch primäre Veränderungen der Blutkörperchen, sondern auch durch Verschlechterung des Eiweissbestandes, besonders des Blutplasmas zu Stande kommen können, so dass hier die Anämie nur eine Theilerscheinung allgemeiner Kachexie darstellt. Die bei schweren Anämieen beschriebene feine basophile Körnung der rothen Blutkörperchen werde auch von manchen Autoren nicht für degenerativer Natur gehalten, sondern für ein karyolytisches Product. Grawitz ist nicht der letzteren Ansicht, weil erstens bei vielen Kranken gekörnte Blutkörperchen beobachtet werden, während kernhaltige nicht zu sehen sind, zweitens in kernhaltigen Blutkörperchen neben dem Kern noch die feine Körnung häufig gefunden wird, drittens Bloch darauf aufmerksam gemacht hat, dass die Körnung nicht, wie ja der Kern, Verwandtschaft zum Methylengrün hat, und viertens, die Untersuchung des Knochenmarkes keinen Anhaltspunkt für Karyolyse giebt. Allerdings können bei schwersten Anämieen auch karyolytische Vorgänge im Blute beobachtet werden, doch sind das grosse Seltenheiten.

Grawitz glaubt, nach fortlaufender Untersuchung (im Verein mit seinem Assistenten Hameln) von wohl 200 Kranken, die an schweren Anämieen litten, nunmehr zu einem gewissen Urtheil berechtigt zu sein. Die Bluterscheinungen traten besonders bei der Biermer'schen Anämie, die nicht selten die Folge einer Autointoxikation vom Magen-Darmcanal aus ist, in die Erscheinung; die Krankheit ist bei dieser Aetiologie durch geeignete diätetische Behandlung zu heilen. (Grawitz berichtet kurz über einen solchen Fall.) Ganz conform mit der Verschlechterung des Zustandes sehen wir hier die Körnung zunehmen, bei Besserung abnehmen. Solche Anämieen treten ferner bei Krebskranken auf, wo das Krebsgift leicht resorbirt werden kann, also bei Magen- und Darmcarcinom; sodann bei Malariakranken, bei vorgeschrittener Leukämie und Pseudoleukämie, bei septischer Erkrankung und besonders bei Bleivergiftung. Bei letzterer ist der Grad der Körnung conform der Schwere der Vergiftung und nimmt mit der Besserung bis zum Verschwinden ab. Früher wurde die Blässe der Bleivergifteten, da der Bluttropfen normal construirt schien, fälschlich auf eine mangelhafte Durchblutung der Haut in Folge Constriction der Hautgefässe bezogen. Negative Ergebnisse liefert die Blutuntersuchung bei der Chlorose, bei der chronischen Nephritis und bei der Lebercirrhose. Grawitz schliesst aus diesen Untersuchungen, dass die Körnung mit der Karyolyse nichts zu thun hat, sondern auf einem degenerativen Prozesse durch ein Blutgift beruht. Litten wie auch Strauss legen diesen Bluterscheinungen wenig Bedeutung bei. Grawitz hält sie dagegen, wenn sie massenhaft im Blute zu beobachten ist, für ein wichtiges Symptom, das auf die Einwirkung irgend eines Blutgifts schliessen lässt, nicht für specifisch für einen speziellen Krankheitsprozess. Es sei in manchen Fällen für die Diagnose verwerthbar, nicht für die Prognose.

Herr Grawitz kommt dann auf die Plehn'schen Blutuntersuchungen in Kamerun zu sprechen, bei denen neben der Körnchenbildung eine Abnahme des Hämoglobingehaltes gefunden wurde; diese Körnchen hält Plehn bekanntlich für Vorstufen der Malariaparasiten, eine Ansicht, die Grawitz durch seine Untersuchungen nicht für widerlegt hält. Von manchen Tropenärzten wird der Zustand von Anämie bei Europäern auf parasitäre Ursachen zurückgeführt. Allein die Anämie kommt auch bei solchen Europäern dort vor, bei denen keine Infection nachweisbar ist; bei diesen haben die Blutuntersuchungen z. B. der holländischen Aerzte auf Java, keine Verringerung des Hämoglobins, des Eiweiss und des specifischen Gewichtes des Blutes ergeben. Es erinnert das an die Blutbefunde bei Bleivergifteten. Grawitz dachte nun daran, ob vielleicht nicht die hohe Lufttemperatur in den Tropen auf das Blut der Europäer schädigend einwirken möchte. Er setzte zur experimentellen Prüfung weisse Mäuse längere Zeit dauernd einer Temperatur zwischen 37 und 40° aus und fand nach sechs bis acht Tagen in dem Blute gekörnte rothe Blutkörperchen, wie bei Bleikranken.

Discussion: Herr Senator hat ebenfalls die Körnung besonders bei schweren Anämieen gefunden, aber auch bei Chlorose und bei einem nicht anämischen Militärarzte. Er misst dem Befunde keine diagnostische Bedeutung bei. Ob es sich um Karyolyse oder um Körnung des Protoplasma handle, lasse sich aus dem mikroskopischen Bilde nicht erkennen.

Herr Plehn bemerkt, dass, was seine Befunde betrifft, Vergleichsuntersuchungen ihm negative Resultate ergeben haben. Er ist übrigens nach Grawitz' Ausführungen überzeugt, dass eine basophile Körnung auch bei anderen Krankheiten vorkommt; man wird aber typische Unterschiede aufstellen können. In sehr vielen Fällen sei mikroskopisch zwischen Kernzerfall und protoplasmatischer Degeneration sicher zu unterscheiden. Ein Theil der Karyolyse entstehe bei der Präparation. Die Malariakörnung habe er bei den Europäern ohne spezielle Krankheitserscheinungen beobachtet; bei der latenten Malaria finde man nicht die Blutkörperchen dicht mit Körnern gefüllt, wie in den Grawitz'schen Präparaten, sondern nur vier, sechs, acht, zehn scharf begrenzte Körnchen mit paarweiser Anordnung (Theilungserscheinung). Den Einfluss des heissen Klimas auf die Erzeugung der Körnung hält er trotz der Experimente von Grawitz nicht für wahrscheinlich, weil diejenigen Leute, die vom Urlaube anämisch in die Tropen zurückkehren, auch die Blutkörnung mit zurückbringen. Auch ist stets die physikalische Beschaffenheit des Blutes alterirt.

Herr Ullmann meint, man finde die Körnung bei jeder Anämie; er misst ihr keine diagnostische Bedeutung bei, hält sie für eine Degeneration des Protoplasmas. Die Körnung durch Hitze habe schon Maragliano bei Bluttröpfchen, die der Wärme ausgesetzt waren, gesehen.

Herr Bloch: Die Maragliano'schen Befunde waren Absterbeerscheinungen. Er kann an dem Aussehen der Körnung nicht unterscheiden, ob sie durch Karyolyse oder protoplasmatische Degeneration entstanden.

Herr Engel behauptet, die Plehn'schen Körperchen seien auch im Blute von Mäuseembryonen zu sehen, sie seien doch ein karyolytisch veränderter Kern. In der Regel sei ja die Karyolyse bereits im Knochenmarke abgelaufen, in pathologischen Zuständen aber zuweilen nicht; die Körnung wäre somit als ein pathologischer Zustand des Knochenmarkes anzusehen. Ein Unterschied zwischen Karyolyse und protoplasmatischem Zerfall lasse sich aus dem mikroskopischen Bilde nicht erkennen.

Herr Grawitz entgegnet Herrn Ullmann, dass er ja betont habe, dass nicht in allen Formen von Anämie die Körnung gefunden werde; gerade hierauf habe er seine Schlüsse auf eine pathologische Bedeutung der Erscheinung basirt. Max Salomon (Berlin).

III. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 24. October 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 4.)

5. Herr Tilmann: **Experimentelles über Schädelbrüche.** Der Vortragende knüpft an den im Februar 1898 gehaltenen Vortrag „Ueber Schädelschüsse“ an und berichtet, dass der damals festgestellte Standpunkt der Theorie der Schädelschüsse heute noch zu Recht bestehe. Die Ausführungen von Krönlein auf dem diesjährigen Chirurgencongress seien äusserst interessant, aber nicht im Stande, diese Theorie umzustossen. Der erste Züricher Fall, bei dem das Gehirn in toto aus dem Schädel geschleudert wurde, könne unmöglich durch einen normalen Gewehrschuss erklärt werden, was der Vortragende an der Hand der kinematographischen Aufnahmen von Schädelschüssen ausführlich erörtert. Es handle sich vielmehr um einen Schuss mit aufgesetzter Gewehrmündung und intensiver Wirkung der Pulvergase. Der zweite Fall widerspreche den herrschenden Ansichten nicht, und weist der Vortragende auf das Werk der Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums und seinen Vortrag vom Chirurgencongress 1898 hin.

Weiter berichtet der Vortragende über Versuche, welche Aufklärung über die Frage geben sollten, ob bei Schädelbrüchen, ähnlich wie bei Schädelschüssen, auch das Gehirn verschlimmernd auf die Fractur einwirke. Auf Grund von Fallversuchen kam er zum Schluss, dass thatsächlich, wenn der freischwebende Schädel getroffen wird, oder wenn der Schädel aus grosser Höhe fallend, aufschlägt, eine Mitwirkung des Gehirns bei der Knochenzerstörung vorliegt. Die Hirnzerstörung durch Contrecoup erklärt der Vortragende auf Grund von Versuchen mit Gelatineklössen durch direkte Fortleitung des Stosses im Gehirn selbst.

6. Herr Peiper: **Fliegenlarven als Schädlinge des Menschen.** Der Vortragende bespricht das Krankheitsbild der Myiasis dermatosa und der Myiasis intestinalis. Von letzterer werden drei neue Beobachtungen mitgetheilt.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 6 15. Februar 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 29. Januar 1900: Cohnheim, Ueber die Behandlung einiger Formen von Magenerweiterung mit grossen Oeldosen. — F. Koenig, Chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose; Discussion: Litten, Landau, M. Wolff, L. Casper, Fürbringer, Koenig. S. 33.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 31. Januar 1900: Feilchenfeld, Angeborene Herzfehler; Discussion: Joachimsthal. — Strauss, Basophile Körnchen in rothen Blutkörperchen. — Freudenberg, Bottini'sche Operation; Discussion: Wossidlo. — Hirschfeld, Prognose der Glykosurie und des Diabetes; Discussion: Klemperer, Feilchenfeld, Senator, Silex. S. 37.

III. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 4. Januar 1900: v. Leyden, a) Eitrige Mittelohrentzündung im Anschluss an Influenza, b) Sauerstoffeinathmungen. — v. Leyden und Buttersack, Nervöse Erscheinungen nach Unfallverletzung. — O. Israel, Congenitaler Pulmonalfehler. S. 37.

IV. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 15. Mai 1899: Nussbaum, Entwickelung der Augenmuskeln bei den Wirbelthieren. — Schultze, Spinalpunction und Einspritzung von Antitoxinserum bei Tetanus traumaticus. — Hammesfahr, Erkrankungen am Coecum und deren Operation. — Hofmann, Sackdivertikel des Oesophagus und seine chirurgische Radikalbehandlung. S. 38.

V. **Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg,** Sitzung am 29. Juli 1899: Kohts, Hemiplegie bei Keuchhusten. — H. W. Freund, Neue Prolapsoperationen. — Zimmermann, Totale Zungenexstirpation. — Buchbinder, Speiseröhrenfistel. — Sitzung am 18. November 1899: W. A. Freund, Frucht im vaginalatresischen Genitalkanal. — H. W. Freund, a) Vaginale Totalexstirpation wegen Carcinoms der Portio; b) Tuboovarialcyste; c) Fibromyom. — Gross, Führungssonde für die Gigli'sche Säge. — Naunyn, Hämaturie aus normalen Nieren und bei Nephritis. — Funke, Papillom des Eierstocks. S. 39.

VI. **71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17.–23. September 1899:** *Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie*, 4. Sitzung: Graf Spee, Entwickelung des Eies bei Meerschweinchen. — Winternitz, Entstehung und Erkennung des Puerperalfiebers. — Döderlein, Verhütung und Behandlung des Puerperalfiebers. S. 40.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 29. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr A. Fraenkel; Schriftführer: Herr Litten.

An Geschenken für die Bibliothek sind eingegangen: Von Herrn v. Leyden 34 Bücher. — Von Herrn Golgi (Pavia) 18 Sonderabdrücke. — Von Herrn Nothnagel (Wien): Die Erkrankungen des Darms und des Peritoneums. Wien 1898. — Von Herrn Leopold Ewer: Die Leibesübungen und Wettspiele in Altgriechenland und Rom, zugleich Aufklärung über die olympischen Spiele. Berlin 1896. — Von der Redaction der Deutschen medicinischen Wochenschrift: Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der Physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg 1899 und vier Sonderabdrücke.

Als Gäste anwesend die Herren Dr. Wertschinski aus Elster und Leowici aus Karlsbad.

1. Herr Cohnheim (vor der Tagesordnung): **Ueber die Behandlung einiger Formen von Magenerweiterung mit grossen Oeldosen.**

M. H.! Ich erbitte mir auf kurze Zeit Ihre Aufmerksamkeit für einige Fälle aus meiner Poliklinik, die besonders in therapeutischer Hinsicht einigermaassen neue Gesichtspunkte bieten dürften.

Der erste Patient, ein 54jähriger Schuhmacher, leidet seit mehreren Jahren an Magenerweiterung, und zwar an einer Form, die man als intermittirende bezeichnen kann. Mehrere Wochen bietet er die klassischen Symptome der Gastrektasie, wie copiöses Erbrechen, Stauung der Ingesta im nüchternen Magen, reichlich freie Cl- und Schwefelwasserstoffentwickelung, Sarcine in den stagnirenden Massen etc., an der Diagnose konnte kein Zweifel bestehen. Nach der üblichen Behandlung, Spülungen des Magens und Diät, besserte sich sein Zustand jedes Mal derart, dass er wie ein Gesunder leben konnte, um ganz plötzlich wieder in das Stadium der Gastrektasie überzugehen. Ich beobachtete den Patienten zuerst vor $2\frac{1}{2}$ Jahren in der Poliklinik des Herrn Dr. Boas, meines verehrten Lehrers, während meiner dortigen Assistententhätigkeit. Er wurde damals mehrmals mit Magenspülungen, jedes Mal mehrere Wochen lang behandelt und jedes Mal gebessert entlassen. Als er im December vorigen Jahres die Hilfe meiner Poliklinik aufsuchte, constatirte ich das klassische Bild der Gastrektasie. Aus Gründen, die ich gleich nachher auseinandersetzen werde, entschloss ich mich, als ich nach acht Tagen keine Besserung sah, von der üblichen Behandlungsmethode abweichend den Patienten mit grossen Oeldosen zu behandeln. Die präcise Angabe des Kranken über krampfartige Schmerzen im Epigastrium, die regelrecht meist 4—5 Stunden nach dem Essen auftraten, liessen mich annehmen, dass hier einer jener Fälle von Gastrektasie vorlag, in denen ein häufig wiederholter Krampf des Pylorus die Ursache der Stauung und damit der Magenerweiterung darstellte. Auch liess die Thatsache, dass Patient monatelang ohne Beschwerden die schwersten Speisen vertragen konnte, eine Atonie oder eine organische Stenose als Ursache ausschliessen. Ich möchte annehmen, dass hier der Pylorospasmus die Folge einer von Zeit zu Zeit recidivirenden Pylorusfissur gewesen ist. — Unter diesen Erwägungen spülten wir den Magen ganz sauber und gossen hinterher $\frac{1}{4}$ Liter reines, leicht erwärmtes Olivenöl ein, ebenso an den drei nächsten Tagen. Der Patient empfand sofort nach dem Oeleinguss ein sehr behagliches Gefühl im Magen. Nach dem vierten Male blieb Patient aus, er fühlte sich wieder vollkommen wohl und vertrug alles. — Etwa vier Wochen später kam er von neuem in meine Poliklinik; er hatte sich bis zum vorhergehenden Tage, wo er eine grosse Portion Heringsalat gegessen hatte, recht wohl befunden. Der objective Befund war wieder der alte, Stagnation, Sarcine etc. Einmaliges Säubern des Magens und an den nächstfolgenden Tagen wiederholtes Oelen mit je $\frac{1}{8}$ Liter, ohne Spülungen, stellten den Patienten in sechs Tagen so vollkommen her, dass er jetzt blühend aussieht. Ich habe den Patienten ausdrücklich während der Oelbehandlung die schwersten Speisen, wie Gänsebraten, Eisbein mit Sauerkohl, dicke Erbsen, Bohnen und Hammelfleisch, Speck etc. essen lassen. Trotzdem enthielt der Magen sofort nach der ersten Oelung nur ganz minimale Reste von Amylum- und Fettkörnchen, sowie Sarcine, aber nur mikroskopisch erkennbar.

M. H.! Ich glaube, man kann wohl an der Wirkung des Oeles in diesem Falle kaum zweifeln, auch kann darüber kaum ein Zweifel bestehen, dass es sich um einen Fall von pylorospastischer Ektasie gehandelt hat. Ich bemerke übrigens, dass der Patient das Oel recht gern nahm.

Ein zweiter Patient, ein 30jähriger Kaufmann, litt ebenfalls, als er zu uns kam, seit einigen Wochen an heftigen krampfartigen, wühlenden Schmerzen im Epigastrium. Wir nahmen ein Ulcus pylori und Spasmus pylori an und stellten eine mässige Gastrektasie mit Stagnation der Ingesta fest; die übliche Behandlung war aber erfolglos, da Patient aus materiellen Rücksichten nicht liegen konnte. Nach neun Tagen entschloss ich mich, dem Patienten ebenfalls Oel zu geben, und goss ihm am 29. December 150 g ein. Die Oelbehandlung besserte den Patienten so, dass er die Schmerzen ganz verlor und nur noch leichtes Unbehagen spürte. Nur früh 11 Uhr — er musste so lange nüchtern bleiben — stellten sich noch Schmerzen ein, die aber sofort nach dem Oeleingiessen aufhörten. Am 1. Januar nahm Patient versuchsweise kein Oel und hatte wieder gegen Abend heftige Schmerzen. Da der Patient nicht regelmässig früh in die Poliklinik kommen konnte, liess ich ihn zu Hause dreimal täglich zwei Esslöffel Oel nehmen. Dies linderte zwar die Schmerzen, verhinderte aber nicht, dass er einbis zweimal erbrechen musste. Ich bemerke, dass in den Rückständen sich niemals Oel fand und dass der Stuhlgang nicht vom Oel beeinflusst wurde. Wir mussten annehmen, dass bei dem Patienten doch ein grösseres Ulcus am Pylorus vorlag und dass wir mit der ambulanten Behandlung nicht zum Ziel gelangten; ich überwies daher den Patienten einem Krankenhause. Jedenfalls hatte auch in diesem Falle das Oel, wenn auch keine heilende, so doch eine lindernde und krampfstillende Wirkung ausgeübt.

Ein dritter Fall, ein Pyloruscarcinom, wurde nach mittleren Oelgaben leicht gebessert, das Erbrechen und die Schmerzen liessen nach; der Patient ging sechs Tage nach der Gastroenterostomie zu Grunde. Es fand sich eine fast vollständige Atresie des Pylorus.

Den vierten und letzten Fall, einen 24jährigen Schlosser, hatte ich noch in der Dr. Boas'schen Poliklinik zu sehen Gelegenheit. Es handelt sich um einen schweren Fall von traumatischer Gastrektasie, durch grosse Dosen Baumöl vollkommen geheilt. Leider ist der Patient heute nicht hier erschienen.

In allen Fällen bewährte sich die antispastische Wirkung des Oeles, ich möchte auch eine mechanische Wirkung des Oeles durch Verminderung des Reibungswiderstandes annehmen.

M. H.! Nur noch einige epikritische Bemerkungen! Die Oelbehandlung innerer Leiden im allgemeinen ist nichts neues; ich erinnere an die Behandlung der Cholelithiasis mit grossen Oeldosen. Fleiner hat für den Darm und Rosenheim für den Oesophagus bei Carcinom die Oelung mit überraschendem Erfolge angewendet. Bezüglich des Magens liegen nur Mittheilungen von Akimo-Peretz, der Mandelemulsion in ähnlichen Fällen mit Erfolg gab, vor, ich glaube aber, dass die Behandlung der krampfartigen Magenaffectionen mit grossen Oeldosen neu ist, wenigstens ist in der Litteratur der letzten Jahre nichts darüber veröffentlicht.

M. H.! Ich würde mich freuen, wenn Sie diese einfache medicinlose Behandlungsmethode in geeigneten Fällen nachprüfen wollten. Alles kommt natürlich auf eine sorgfältige Auswahl der Fälle an, wenn man nicht Misserfolge erleben will, an denen die Methode schuldlos ist.

2. Herr F. König (a. G.): **Die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose.** (Der Vortrag ist in dieser Nummer, S. 109, veröffentlicht.)

Discussion: Herr Litten: M. H.! Wenn ich mir erlaube, nach diesem so interessanten und bedeutungsvollen Vortrage das Wort zur Discussion zu nehmen, so geschieht dies hauptsächlich, um einige ergänzende Bemerkungen zu machen an der Hand von Präparaten, die ich Ihnen hier mitgebracht habe und die einen Punkt betreffen, den der Herr Vortragende eigentlich keinen Grund hatte zu erwähnen, weil diese Fälle fast niemals Gegenstand der Thätigkeit des Chirurgen werden. Der Herr Vortragende hat zwei Formen der tuberkulösen Nierenerkrankung unterschieden: diejenigen, die von dem Drüsenparenchym ihren Ausgang nehmen, und diejenigen, die vorzugsweise von den Nierenpapillen und der Schleimhaut des Nierenbeckens ausgehen. Ich möchte ausser dieser Eintheilung noch eine andere machen. Wenn wir ganz von den miliaren Formen der Tuberkulose absehen und uns nur an die verkäsenden und eitrig-ulcerösen Formen der tuberkulösen Nierenerkrankung halten — eine Eintheilung, welche sich darauf stützt, ob es sich lediglich um eine Verkäsung der ganzen Niere oder um eine ulcerös-cavernöse Form mit massenhafter Eiterbildung handelt, bei der es zur Cavernenbildung kommt und die vorzugsweise doch dasjenige Material bildet, welches den Chirurgen zufällt —, so fragt es sich, warum es sich in dem einen Falle nur um eine Eiterbildung und in dem anderen um eine Verkäsung handelt. Darüber liegt, wie ich glaube, ein abschliessendes Urtheil nicht vor. Es wird in den Gelenken dasselbe beobachtet und auch in anderen Körpertheilen, den Lungen und den drüsigen Organen, ganz besonders in denjenigen, die zum Urogenitalapparat gehören (Samenblasen, Nebenhoden, Prostata, weibliche Adnexe). Der Zufall hat es gewollt, dass ich in dieser letzten Woche zwei Präparate bei Phthisikern gefunden habe, die ich einmal ihrer Schönheit wegen an und für sich aufgehoben hätte, die ich aber ganz besonders mit Bezug auf diesen Vortrag conservirt habe, um sie hier zu demonstriren. Sie sehen an diesen beiden Präparaten das typische Bild dieser total verkäsenden Nierentuberkulose, welche während des Lebens so wenig Erscheinungen seitens der Nieren macht, dass man bei der Section im höchsten Grade überrascht ist, eine so schwere Erkrankung zu finden. Warum sie keine Erscheinungen intra vitam macht, das werde ich gleich erwähnen. Es handelte sich in diesen beiden Fällen und in den analogen Fällen, in denen solche Nieren gefunden werden, um eine ganz diffuse, chronisch verlaufende Lungentuberkulose, bei der häufig grosse Cavernen in beiden Lungen vorhanden sind; neben anderen verkäsenden Prozessen, namentlich im Urogenitalsystem, findet man, je nachdem es sich um Männer handelt, die Nebenhoden, die Samenblasen, die Prostata käsig degenerirt, bei Frauen eine käsige Pyosalpinx neben meist einseitiger diffuser Verkäsung einer Niere. In diesen Fällen ist, wie auch in unseren Fällen, der Ureter meist undurchgängig. In dem einen Falle ist nicht nur das ganze Nierenbecken total verkäst, so dass auch nicht für eine feinste Sonde Platz ist, sondern diese Verkäsung setzt sich in den Ureter bis zur Einmündung in die Blase fort, wo sich die Uretermündung von einem Kranz miliarer Tuberkel umgeben findet, ohne dass die Blase andere tuberkulöse Erscheinungen darbietet, als diesen ganz circumscripten Tuberkelkranz. In dem zweiten Falle, in dem die Krankheit nicht ganz soweit fortgeschritten war, ist der Ureter vollständig undurchgängig, trotz seiner recht intensiven Erweiterung, und zwar dadurch, dass die Verkäsung der Ureterschleimhaut, die verkäsende Ureteritis, sich ebenfalls bis fast in die Blase fortsetzt. In beiden Fällen war die entsprechende andere Niere erheblich compensatorisch hypertrophirt, und es zeigte sich an ihr keine ausgesprochene Verkäsung, sondern nur eine diffuse Ablagerung miliarer Tuberkel, wie ein Sternenhimmel über die ganze Rinde verbreitet. Ein Theil dieser Tuberkel ist im Verkäsen begriffen. Dasselbe ist übrigens auch bei den kranken Nieren der Fall, wo auch nach Abziehung der Kapsel die ganze Nierenoberfläche mit zahllosen Tuberkeln übersät erscheint.

Diese Art von total verkäsenden Nierenerkrankungen wird allerdings, glaube ich, wohl nur selten Gegenstand der chirurgischen Behandlung werden, weil die Fälle gar nicht diagnosticirt werden können, wenn der Ureter unwegsam ist und aus der kranken Niere kein Urin abfliesst. Die andere Niere ist bis auf die Ablagerung miliarer Tuberkel, von denen eine Anzahl in Verkäsung begriffen ist, gesund. Es liegt also kein Grund vor, warum man da an eine Erkrankung der Niere denken sollte. Ganz anders verhalten sich dagegen die Fälle der zweiten Art, bei denen es sich um ulceröse Cavernen der Nieren mit Eiterbildung handelt und die meistens vom Nierenbecken, resp. von den Nebendrüsen des Urogenitalapparates ausgehen; ich zeige Ihnen hier ein derartiges, sehr typisches Präparat, welches von einer heute noch lebenden Kranken stammt. Es ist die Hälfte der rechten Niere, die so kolossal geschrumpft ist, dass Sie sich kaum eine Vorstellung davon machen können, wie enorm gross die Niere gewesen ist. Da ich ein paar Bemerkungen anknüpfen will, so gestatten Sie mir, dass ich Ihnen kurz über diesen Fall berichte. Es handelte sich um eine junge Frau, die in das Krankenhaus in der Gitschinerstrasse kam im Zustande grösster Macies und mit einem continuirlich stark remittirenden Fieber, das häufig 40° erreichte und auch mit leichten Frostanfällen einherging. Die Curve gebe ich herum. Dies Fieber bestand vier bis fünf Wochen. Bei der Untersuchung wurde in keinem Organ etwas Krankhaftes gefunden, mit Ausnahme der rechten Niere. Schon der sehr eiterhaltige Urin wies auf eine Erkrankung des Harnapparates hin. Die rechte Niere war enorm vergrössert, sehr druckempfindlich und deutlich fluctuirend. Im Messcylinder bildete sich beim Abstehen eine reine Eiterschicht, welche den vierten Theil der Flüssigkeitssäule einnahm. Der Eiter enthielt, wie durch tägliche mehrfache Untersuchungen nachgewiesen wurde, niemals Tuberkelbacillen. Die Untersuchung des übrigen Körpers hat absolut nichts ergeben, namentlich auch nichts in den Lungen und dem kleinen Becken, so dass angesichts dieses schweren Fiebers mit den Frösten es sich wohl um keine andere Erkrankung handeln konnte, als um eine Vereiterung der rechten Niere. Bei der Palpation fühlte man rechts einen sehr grossen fluctuirenden Tumor, der sehr schmerzhaft war, auf der linken Seite fühlte man die Niere auch deutlich, aber nicht vergrössert oder schmerzhaft. Da die Anamnese gar keine Anhaltspunkte ergab und ein anderer Grund für die Niereneiterung nicht vorlag, namentlich auch keine Steinbildung, so lag es ja am nächsten, eine Tuberkulose der Niere anzunehmen. Da, wie der Herr Vorredner gesagt hat, wenn alle inneren Mittel nicht mehr verfangen, nichts übrig bleibt als das Messer, so war ich denn auch mit mir darüber einig, dass die Niere herausgenommen werden müsste. Bei den Versuchen, uns über die Beschaffenheit der anderen Niere ein sicheres Bild zu verschaffen, versagten alle bekannten Mittel; die Cystoskopie ebenfalls. Herr Dr. Casper, der mit der grössten Bereitwilligkeit die Kranke wiederholt untersuchte, konnte den Ureter der anderen Seite nicht finden. So standen wir nun vor der Frage: sollen wir die rechte Niere exstirpiren, wenn wir von der Beschaffenheit, resp. Functionsfähigkeit der linken Niere gar nichts wissen. Angesichts der schweren Erkrankung, der hochgradigen Macies, des elenden Allgemeinzustandes, des remittirenden Fiebers und der Fröste konnte jeder Zeitverlust verhängnissvoll sein. So konnte die Kranke weiter nicht existiren, wenn es die Möglichkeit einer Heilung gab — und diese war eben die Exstirpation. So war ich dazu entschlossen. Herr College Körte, mit dem ich über den Fall verhandelte und dem ich die Kranke zur Operation zuwies, war derselben Ansicht und exstirpirte die Niere. Die Niere war enorm gross; sie enthielt mehr als zwei Liter eines chokoladenfarbigen Eiters. Von normaler Nierensubstanz war, wie Sie sehen, kaum mehr etwas erhalten als eine dünne Schale der Rinde; alles übrige war in den Cavernen aufgegangen. Am fünften Tage entleerte die Kranke bereits 400 ccm eiweissfreien Urin, dann 600, dann 800. Das Fieber nahm ab, bis sie allmählich fast fieberfrei geworden ist; sie hat sich sehr erholt und ist heute auf dem Wege fortschreitender Reconvalescenz. Ich meine also, m. H., — und ich glaube, dass der Herr Vorredner denselben Standpunkt in seinem Vortrage gekennzeichnet hat —, dass, wenn ein derartiger Fall vorliegt, eine sicher constatirte eitrige Pyelonephritis tuberculosa der einen Seite, mit septischen Erscheinungen, mit hohem Fieber und Schüttelfrösten, man chirurgisch eingreifen muss, wenn man auch über die Beschaffenheit der anderen Niere sich nicht absolut klar ist.

Dann noch wenige Schlussbemerkungen. Was die Tuberkelbacillen anbetrifft, so ist es mir weder in diesem noch in einer ganzen Reihe anderer Fälle von schwerer ulceröser Nierentuberkulose, die operirt worden sind, während des Lebens gelungen, mit Sicherheit Tuberkelbacillen nachzuweisen, während sie bei isolirter Blasentuberkulose ausserordentlich viel leichter und meist in ganz ungeheurer Anzahl und in einer ganz charakteristischen halbmondförmigen Anordnung gefunden wurden. Auch bei der anatomischen Untersuchung dieser drei demonstrirten Nieren haben wir nur in einem Falle Tuberkelbacillen finden können, in den beiden anderen Fällen wurden sie nicht gefunden, dagegen zahllose Riesenzellen. Was die initialen Blutungen anbetrifft, so habe ich auch in mehreren Fällen diese in sehr ausgezeichneter Weise bei Nierentuberkulose gesehen. Zum Schluss möchte ich noch erwähnen, dass der Schmerz in der kranken Seite oder der kranken Niere, den der Herr Vortragende erwähnt hat, in diesem Falle auch in eminenter Weise vorhanden war, und ebenso in einigen anderen Fällen, die ich gesehen habe.

Herr Landau: Den lichtvollen Ausführungen des Herrn Vortragenden kann ich etwas wesentliches nicht hinzufügen, insbesondere nicht den Schlussfolgerungen, gegen welche, wie ich glaube, ein ernster

Einwand nicht zu erheben ist. Wenn ich mir erlaube, hier das Wort zu ergreifen, so geschieht es, um eine vor einigen Tagen von mir exstirpirte tuberkulöse Niere zu zeigen und auf der anderen Seite gerade hier im Verein für innere Medicin die Frage anzuregen, welche uns vom chirurgischen Standpunkte interessirt und die der Herr Vortragende schon gestreift, aber, wie ich glaube, nicht ganz aus seinem Material beantwortet hat: wie steht es mit der Exstirpation tuberkulöser Nieren bei Phthisis pulmonum? Es handelt sich in meinem Falle, dessen Präparat zu demonstriren ich mir erlaube, um eine 31jährige Dame, welche ich vor etwa 11 Monaten im Wochenbett bei einer zufälligen Anwesenheit in einer Stadt Polens gesehen hatte. Es war am fünften Tage post partum ein heftiges Fieber entstanden. Es wurde für ein Wochenbettfieber ohne Lokalisation gedeutet, und auch ich, der ich die Kranke sah, konnte dem in keiner Weise widersprechen. Die betreffende Patientin war mit 17 Jahren an einer Lungenentzündung erkrankt gewesen, war zwölf Wochen bettlägerig, nachher noch einige Monate in Görbersdorf, und hat bis zum zweiten Wochenbett, bis vor einem Jahre, gehüstelt und stets nur mässigen Auswurf gehabt. Sie bot keinerlei Erscheinungen irgend einer nur erkennbaren Lokalisation, und doch musste eine da sein, denn die Abendtemperaturen waren dauernd 40—41°. Dieses vermeintliche Wochenbettfieber dauerte noch etwa acht Wochen und hörte, ohne eine erkennbare Lokalisation hinterlassen zu haben, plötzlich auf. Nun aber vor zehn Wochen fing das Fieber von neuem an. Es traten Schmerzen in der linken Seite auf, und der behandelnde Arzt, Herr College Maximilian Herz (Warschau), sprach die Vermuthung aus, dass es sich vielleicht um eine Lokalisation in einer Niere handle. Da man jedoch eine etwaige Erkrankung der anderen Niere nicht ausschliessen konnte und Phthisis pulmonum vorlag, wurde die Patientin exspectativ behandelt. Durch das consumirende Fieber jedoch, welches den baldigen Exitus erwarten liess, sah sich der behandelnde Arzt veranlasst, die Patientin herzusenden, da sich aus obigen Gründen in ihrer Heimath Niemand zur Operation entschliessen konnte. Ich konnte an den Genitalien nichts besonderes constatiren. Sie hatte eitrigen Urin; die mikroskopische Untersuchung des Auswurfes — sie hat Verdichtung der beiden Lungenspitzen, ich kann auch hinzufügen, dass die Mutter und der Bruder an Tuberkulose gestorben sind — ergab Tuberkelbacillen, und wir standen hier vor einer ausserordentlich schwierigen Frage. Die Frage wurde aber doch bald gelöst durch eine cystoskopische Untersuchung und die Harnleiterkatheterisation, welche durch meinen Assistenten Herrn Thumim in gewohnter rascher Weise ausgeführt wurde. Es wurde nach gründlicher Auswaschung der Blase in den rechten Harnleiter ein Katheter vorgeschoben, es kam krystallheller wasserklarer Urin. Der Katheter, der in die linke Seite vorgedrungen war, auf die wegen linksseitiger Schmerzen — merkwürdiger Weise lediglich Cruralneuralgieen — der Verdacht von Haus aus sich lenkte, ergab das erste Mal nur wenig trüben Urin, mikroskopisch eine Beimengung von Eiterkörperchen. Als wir am zweiten Tage darauf den linken Ureter noch einmal katheterisirten, gewannen wir fast reinen dicken Eiter. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Blasen- und linken Nierenurins ergaben sich stark saure Reaction, abgestossene Epithelien der ableitenden Harnwege und Eiterzellen in solcher Masse, dass es nur bei wiederholter Untersuchung des Nierenurins gelang, hyaline Cylinder herauszufinden. Tuberkelbacillen wurden trotz mehrfacher sorgfältiger Untersuchung niemals gefunden. Dass die Nierenerkrankung eine tuberkulöse war, konnte ich demnach im Verein mit dem Lungenbefund nur vermuthen, nicht beweisen. Hielt ich mir nun die Temperaturen vor Augen — ich erlaube mir, Ihnen die Curven herumzugeben —, ersah ich, dass während der letzten acht Wochen die Temperatur eine Höhe von 40—41° wiederholt erreichte, sah ich, dass die Kranke nicht bloss Schmerzen im Schenkel und in der Nierengegend hatte, sondern erbrach und aufs äusserste herunterkam, berücksichtige ich endlich, dass die Phthisis pulmonum schon seit langem, ohne wesentliche Fiebererscheinungen und ohne wesentliche Fortschritte zu machen, bestand, so musste ich die Frage, wenn ich die Patientin nicht wollte zu Grunde gehen lassen, dahin beantworten: Du kannst der Kranken nur einen Gefallen thun, wenn du ihr den Heerd wegnimmst, der sie ohne die anderen Anomalieen bald zu Grunde richtet. Ich exstirpirte in Folge dessen die Niere und habe die Freude zu constatiren, dass die Patientin sich auf dem Wege der Genesung befindet. Das Fieber ist sofort abgefallen, die Urinmenge, welche am ersten Tage circa 400 ccm war, hat sich bis fast zur Norm gehoben, die Schmerzen und das Erbrechen haben aufgehört, die Kranke fühlt sich wie neugeboren. Ob die Lungenerscheinungen stationär bleiben werden, wollen wir abwarten, ich wage darüber keine Vermuthung. Nur weiss ich das eine, dass mit der Entfernung dieses Heerdes für sie, die offenbar seit ihrem 17. Jahre an Phthisis pulmonum leidet, welche ja noch ausheilen kann, nun die Bedingungen gegeben sind, dass jetzt, wo der acute Heerd, der höchst wahrscheinlich schon im Wochenbette sich entwickelte, entfernt ist, sie noch weiter existiren kann.

Es ist nun die Frage gestreift worden: Wie ist es denn, wenn sonst Lokalisationen sich finden, und Herr Geheimrath König hat ja schon erwähnt, dass man verpflichtet ist, auch bei notorisch kranker zweiter Niere zu operiren. Ich kann aus einem anderen Gebiete der Nierenchirurgie das vollkommen bestätigen. Vor sieben Jahren, 30. Mai 1893, habe ich in der Annahme, es handle sich um einen Echinococcus, eine polycystische Niere entfernt. Ich konnte nicht mitten in der Operation aufhören und ich habe auch erst, nachdem das Präparat heraus war, diesen Missgriff erkannt. Ich hatte die Freude, dass meine Gewissensbisse nicht lange zu währen brauchten, denn die betreffende Patientin lebt meines Wissens heute noch, wenigstens habe ich sie vor einigen Monaten noch wohl gesehen, obgleich, wie ja bekannt, die polycystische Niere eine doppelseitige Affection ist, welche, wie wir wissen, den grössten Theil des betreffenden Nierenparenchyms zerstört. Ja, meine Herren, wenn wir in dieser Frage noch weiter gehen, so ist es ja gerade König gewesen, der gezeigt hat, dass wir sogar verpflichtet sind, bei Bauchfelltuberkulose zu operiren, bei der an eine Exstirpation der tuberkulösen Heerde überhaupt nicht zu denken ist. Ich erinnere daran, dass nicht bloss bei der feuchten, sondern auch bei der trockenen Form, der sogenannten fibrösen Tuberkulose Heilung durch blossen Schnitt erreicht wurde. Ich selbst habe in meinem Material eine grosse Anzahl von Fällen, in welchen ich die Freude habe, über Jahre hinaus feuchte und trockene Peritonealtuberkulose geheilt zu sehen, von den Fällen garnicht zu reden, wo wir lokale tuberkulöse Heerde, z. B. eine Pyosalpinx tuberculosa, exstirpirt haben und wo wir, wenn wir die Operation per abdomen machten, aber auch manchmal, wenn wir sie per vaginam unternahmen, in der Lage waren zu constatiren, dass das ganze Peritoneum mit Knötchen besetzt war. Auch da erleben wir Heilungen, und da sollten wir daran zweifeln, auch wenn sonst noch tuberkulöse Heerde sich finden, den Tuberkuloseheerd in der Niere zu entfernen, wenn Gefahr droht? — Gewiss nicht!

Ich möchte mir erlauben, in der Beziehung noch darauf hinzuweisen, dass auch andere Chirurgen, u. a. Barth-Danzig, in einem sehr lesenswerthen Aufsatz (Festschrift für Abegg 1898), der mir gestern zufälligerweise in Danzig in die Hände kam, über ähnliche Erfahrungen berichten. Unter den besonderen Fällen, die Barth anführt, befindet sich folgender: Exstirpation einer linksseitigen tuberkulösen Niere mit Tuberkulose des betreffenden Harnleiters und Blasentuberkulose; der Fall ist jetzt viele Jahre gesund, während andere Fälle, die eine günstigere Prognose zu haben schienen, zu Grunde gingen. Nun, meine Herren, aus diesen Beobachtungen folgt, dass wir uns in dieser Frage auf einem absolut empirischen Gebiete befinden und dass wir uns durch theoretische oder durch doctrinäre Betrachtungen, wie z. B.: der Mensch hat ja doch Phthise, was wollen wir ihn noch quälen und die Niere exstirpiren — dass wir uns durch solche Erwägungen in keiner Beziehung dürfen abhalten lassen, das Heil der Patienten in der Operation zu versuchen, zumal die innere Medicin hier ein remedium noch nicht gefunden hat.

Wenn ich mir noch erlauben darf, ein Wort über den Harnleiterkatheterismus zu sagen, so bekenne ich mich in dieser Beziehung zu einer von der des Herrn Vortragenden abweichenden Meinung. Allerdings rechtfertigt meine abweichende Meinung vielleicht schon von Hause aus der Umstand, dass ich es ja lediglich mit Frauen zu thun habe, bei denen der Harnleiterkatheterismus so ungemein bequem, so ungemein leicht und von einer geübten Hand auch so sicher, auch bezüglich der Vermeidung einer Infection, wie ich glaube, auszuführen ist, wie wenn man die weibliche Harnröhre katheterisirt, bei der man ja schliesslich auch riskirt, wenn sich in der Harnröhre Coccen und Bacillen finden, die Blase zu inficiren. Unter zahllosen Katheterisationen des Ureters haben wir niemals bemerken können, dass ein Nachtheil entstanden wäre, auch sind wir noch niemals zu Schlussfolgerungen aus dem Katheterismus gekommen — vorausgesetzt, dass sie mit Kritik gemacht waren —, die etwa fehlschlugen.

Die Niere, welche ich Ihnen hier zeige, ist durch den Sectionsschnitt eröffnet. Die natürlichen Verhältnisse und Farben sind nach dem von meinem Assistenten Herrn Pick modificirten Jores'schen Verfahren gut erhalten. (Für die Anfangsbehandlung der Präparate wird dabei eine Mischung von 5 ccm Formalin in 100 ccm 5 %iger Karlsbader Salzlösung verwendet.)

Sie sehen das Nierenbecken stark erweitert, die Schleimhaut verdickt, stark geröthet und stellenweise noch jetzt mit eitrig fibrinösen Fetzen belegt. Die Kelche, namentlich nach dem einen unteren Pol der Niere hin, sind stark ausgedehnt, in kugelige Buchten mit gelblicher, käsiger Ausdehnung verwandelt. An einzelnen Stellen der gerötheten Mucosa des Beckens sieht man grauliche durchscheinende oder opake, mehr gelbliche miliare und submiliare Knötchen. Die ausgebauchten Calices dringen zum Theil fast bis an die Oberfläche des Organs. An der Stelle der grössten Convexität ist die Nierensubstanz bis ins Becken hinein zerrissen und perforirt: der eitrige Inhalt, der in situ das Organ stark ausgedehnt hatte, ist ausgeflossen. Nierenrinde und Mark sind wenig differenzirt, grauröthlich, ödematös. An einzelnen Stellen in der Umgebung der erweiterten Calices im Nierenparenchym Gruppen gräulicher miliarer Knötchen. Die Capsula fibrosa ist zum Theil fetzig abgelöst, zum Theil erhalten, durch Haematome abgehoben. Vom Ureter ist ein 4,5 cm langes Stück mit exstirpirt und am Nierenbecken erhalten. Er ist erweitert, seine Wand verdickt; seine Schleimhaut geröthet, aber ohne makroskopische Knötcheneruptionen.

Wir haben vom Nierenbecken Stücke untersucht und Ihnen ein mikroskopisches Präparat aufgestellt. Sie sehen dort ein ganz typisches Tuberkelknötchen; im Centrum mit einer Reihe von Riesenzellen, in der Peripherie mit dicht gedrängten, kleinen Rundzellen. Die Färbung auf Tuberkelbacillen hat, wenn auch nur sehr spärliche, jedoch sichere positive Befunde gebracht.

Herr **Max Wolff**: In Bezug auf die Frage der Nierenresection bei Nierentuberkulose möchte ich doch hervorheben, dass ich mich gerade in Bezug auf diesen Punkt in meinem Buch über Nierenresection mit aller Reserve ausgesprochen habe. Ich habe gesagt, dass bei Nierentuberkulose die Resection der erkrankten Theile an Stelle des bei der Nierentuberkulose gewöhnlich geübten Verfahrens der Totalexstirpation nach einigen Erfahrungen zulässig erscheine, dass aber gerade hier ausgedehntere Erfahrungen erforderlich sind. Mein verehrter früherer Chef, Herr Geheimrath König, hat ja erwähnt, dass die Tuberkulose die Niere in verschiedener Ausdehnung treffen kann. In der Regel bekommt man die Nierentuberkulose klinisch nur so zu Gesicht, wie wir sie heute Abend hier gesehen haben, wenn bereits ein grösserer Theil der Niere oder das ganze Organ von Tuberkelknoten oder käsigen Heerden und Cavernen durchsetzt ist. Meist ist auch das Nierenbecken und der Ureter dann schon in gleicher Weise tuberkulös erkrankt. Nun, in solchen Fällen kann es sich selbstverständlich nur um das handeln, was mein verehrter Lehrer eben ausgeführt hat, um eine Exstirpation der Niere. Andererseits kommen aber auch gelegentlich Fälle von Nierentuberkulose früher zur Beobachtung, bei denen die Zerstörung der Niere noch nicht so weit vorgeschritten und die Erkrankung nur auf einen Theil der Niere beschränkt ist. Ich habe in meiner Arbeit neun Fälle aus der Litteratur mitgetheilt, in denen es sich zweimal um tuberkulöse Heerde handelte, die nur auf die obere, zweimal um solche, die nur auf die untere Hälfte der Nieren beschränkt waren; einmal bestand eine Cyste und ein tuberkulöser Abscess; einmal wurden drei Heerde mit Miliartuberkeln und einmal sogar sechs tuberkulöse, käsige Massen enthaltende Heerde nach Freilegung der Niere an verschiedenen Stellen der Niere angetroffen. Bei derartiger partieller, auf hämatogenem Wege entstandener Nierentuberkulose ist also, an Stelle der sonst bisher geübten totalen Nephrektomie, in obigen neun Fällen von Tuberkulose die Entfernung nur der erkrankten Partieen vorgenommen worden. Je nach dem Sitz der Erkrankung wurde bald die obere, bald die untere erkrankte Hälfte der Niere durch Amputation oder durch keilförmige Resection der erkrankten Theile entfernt, indem man die Schnitte bis zu dem gesunden Gewebe machte. Der Erfolg der partiellen Nierenexstirpation ist in der Mehrzahl der Fälle ein günstiger gewesen. Denn von den neun Patienten erholten sich sechs nach der Operation; es wird von blühendem Aussehen, Zunahme des Körpergewichtes, stetem Wohlbefinden u. s. w. berichtet. Jedenfalls zeigen sechs von den neun mitgetheilten Fällen die Möglichkeit, bei der Nierentuberkulose durch Entfernung nur der erkrankten Theile, an Stelle der Totalexstirpation, besseres Befinden und eine bis zu drei Jahren nach der Operation dauernde Heilung der Patienten herbeizuführen. Mir selbst sind ebenfalls mehrere Präparate von partieller, nur auf einen Pol beschränkter Nierentuberkulose, während die übrige Niere frei von Tuberkulose ist, bekannt, die wohl für die conservative Methode der Resection geeignet gewesen wären. Trotz alledem wird das Verfahren der Nierenresection, an Stelle der Totalexstirpation, gerade bei Nierentuberkulose bis auf weiteres wohl nur ein seltenes bleiben, und zwar einerseits wegen der Schwierigkeit, mit den bisherigen Untersuchungsmethoden in vielen Fällen die Diagnose auf Nierentuberkulose so frühzeitig zu stellen, dass der tuberkulöse Prozess nur auf einen kleinen Theil der Niere beschränkt ist, andererseits, weil die Nierentuberkulose in vielen Fällen von Anfang an in mehr diffuser Weise auftritt. Mit den Fortschritten in der Erkenntniss der Anfangsstadien der Nierentuberkulose zu einer Zeit, in der die Erkrankung erst auf einen kleineren Theil der Niere beschränkt ist, wird in Zukunft die Zahl der für die partielle Nierenexstirpation geeigneten Fälle vielleicht auch für die Nierentuberkulose zunehmen.

Herr **L. Casper**: M. H.! Ich werde sehr kurz sein, denn es ist nicht meine Absicht, die Fragen, die vor nicht langer Zeit mehr hitzig als eingehend erörtert worden sind, hier wieder aufzurollen, sondern ich will nur mit ein paar Worten auf den Gegenstand eingehen. Man muss, glaube ich, wie es ja auch Herr Geheimrath König gethan hat, zwischen zwei Gruppen von Fällen unterscheiden, nämlich denjenigen, von denen der des Herrn Litten den einen Typus darstellt, der so liegt, dass ohne jede Operation der Patient in absehbarer Zeit verloren ist. So war es in dem Falle, den Herr College Litten so gütig war, durch mich einige Male untersuchen zu lassen. Die Patientin fieberte, schüttelte alle Abende, so dass es klar war, sie musste, wenn nichts geschah, in einiger Zeit eingehen. Wir versuchten, ob es möglich war, über die andere Niere etwas herauszubekommen. Das war in Folge der starken Blasenveränderungen unmöglich. Damit ist bestätigt, was Geheimrath König als einen Satz aufgestellt hat, dass es in manchen Fällen unmöglich ist, selbst mit allen Untersuchungsmethoden, die wir heute besitzen, etwas über die Beschaffenheit der anderen Niere auszusagen. Davon, meine ich, muss man nun diejenigen Fälle trennen, wo eine Erkrankung in der einen Niere vorhanden ist, aber die Patienten sich dabei lange Zeit wohlbefinden. Und da will ich zwei Fälle erwähnen, die den anderen Typus darstellen, auf den Geheimrath König nicht recht eingegangen ist. Das sind zwei Fälle von Tuberkulose, die eine glaube ich sechs Jahre alt, die andere fünf, die nicht operirt worden sind, der erste, weil er sich nicht operiren lassen wollte, der zweite, weil noch ein anderer Heerd bestand und wir damals der Meinung waren, dass eine Operation beim Vorhandensein anderer Heerde contraindicirt sei — eine Ansicht, die wir vielleicht heute nach dem Vortrage des Herrn König nicht so ganz mehr aufrecht erhalten werden. Item, die Patienten sind nicht operirt worden und befinden sich, der eine seit sechs Jahren, der andere seit fünf Jahren, äusserst wohl. Die Patienten hatten auch damals nicht zu leiden. Alles, was vorhanden war, war trüber, eitriger Harn mit positivem Befund von Tuberkelbacillen; über die Diagnose konnte kaum ein Zweifel sein, da in beiden Fällen die Diagnose durch das Cystoskop gesichert war. Der Zustand in Bezug auf die Harnorgane ist noch unverändert. Zu beobachten ist noch leichte Trübung, Beschwerden haben sie nicht, wohl aber haben sie beträchtlich an Gewicht zugenommen. Andere Heerde sind nicht weiter entstanden, ausser dem an der Prostata, der in dem einen Falle vorhanden war. Die Patienten sind arbeitsfähig und fühlen sich bis heute gesund. Nun wäre die Frage zu erörtern, ob bei diesen Fällen denn eine Operation absolut sicher und immer Heilung bringt, und da sind ja gewiss die Resultate, die Herr Geheimrath König mitgetheilt hat, glänzende, und auch von anderer Seite sind gute Resultate berichtet worden. Andererseits aber darf doch nicht vergessen werden, dass eine Reihe von Fällen durch den Eingriff der Operation, sei es nun durch die Narcotica, sei es, dass der Eingriff an und für sich eine solche Störung in der Oekonomie des Organismus mit sich bringt, schneller zu Grunde gehen, als wenn sie nicht operirt würden. In solchen Fällen liegt doch die Frage so: was thut man für diese Kranken, um sie möglichst lange zu erhalten? Da glaube ich, meine Herren, wird die Frage brennend, die Herr Geheimrath König nur gestreift hat: Wie verhält es sich, abgesehen einmal von etwaigen anderen Heerden — die an und für sich keine Contraindication gegen die Operation sind — mit der anderen Niere? Und da kommen wir immer auf den springenden Punkt: Können wir das entscheiden, oder können wir das nicht? Dass wir klaren oder trüben Harn durch den Harnleiterkatheter herausbekommen können, das ist ja ohne weiteres einleuchtend. Was wir aber aus dem gewonnenen Harn schliessen können, meine Herren, darüber gestatten Sie mir heute zu schweigen. Wir sind unablässig bemüht, seit Jahr und Tag, in dieser Frage weiter zu kommen, und wir arbeiten daran, ob es uns möglich sein wird, aus dem Product dieses Organs, also aus dem Harn, etwas herauszufinden, was uns erlaubt, einen Schluss zu machen: ist die Niere gesund, wie weit ist sie gesund, wie weit ist sie arbeitsfähig, und wie weit kann man hoffen, dass, wenn das Schwesterorgan entfernt ist, die Patienten einen solchen Eingriff ertragen? Ich hoffe, dass es uns gelingen wird, auch darüber zu Resultaten zu kommen, die diese Frage etwas fördern werden. Hinsichtlich der Infectionsgefahr des Harnleiterkatheterismus schliesse ich mich Herrn Landau an; meine Erfahrungen haben mich gelehrt, dass solche für den, der die Methode vollständig beherrscht, nicht bestehen.

Herr **Fürbringer**: M. H.! Ich muss Ihnen offen gestehen, dass, nachdem ich die Ausführungen des Herrn Vortragenden und auch des Herrn Collegen Landau gehört habe, mein Gewissen etwas unruhig geworden ist, und zwar darüber, dass ich früher so manchen Fall von Nierentuberkulose deshalb geflissentlich vom Chirurgen zurückgehalten habe, weil es mir gelang, neben der Nierentuberkulose noch eine Genitaltuberkulose, sei es des Nebenhodens, sei es der Prostata oder Samenblase, beziehungsweise eine gleichzeitige Blasentuberkulose nachzuweisen. Nach der heutigen Belehrung wird das künftighin unterbleiben, und ich werde möglichst auch für solche Fälle den Operateur anrufen. Und doch kann ich mir keine ganz präcise Vorstellung machen, auf welche Weise so überraschende Besserungen nach der Nierenexstirpation auch im Bereich der Complicationen möglich sind. Ich darf in dieser Beziehung den Herrn Vortragenden fragen, ob er meint, dass die Besserung dadurch zu Stande kommt, dass, nachdem der Hauptheerd entfernt ist, die Begleiterscheinungen nun nach ihrer Art einen sehr geringen Fortschritt machen, oder aber, ob er auch die letzteren lokal behandelt hat, oder endlich, ob wirklich in Folge der Entfernung der kranken Niere ein Stillstand, bezw. Rückschritt in Bezug auf die Complicationen stattfindet?

Herr **Koenig** (Schlusswort): M. H.! Ich glaube, es wird sich da doch wesentlich darum handeln zu constatiren, was aus einer kranken Blase wird, und nehmen wir im Anschluss daran vielleicht noch die Prostata hinzu. Was aus den Hoden wird, dass kann ich Ihnen sagen: die Hoden, die krank waren, habe ich weggeschnitten. Was nun die Blase anbelangt, so habe ich direkt beobachtet, dass die Blasentuberkulose zum Theil zurückgeht, und es ist mir auch nicht so sehr schwer, das zu erklären. Wenn aus einem kranken Ureter fortwährend tuberkulöses Secret auf die Blase und die Geschwüre derselben fliesst, sodass immer wieder neue Reizungen, neue Infectionen geschaffen werden, so kann man sich wohl denken, dass die Geschwüre besser werden, sobald dieser Zufluss aufhört, auch ohne dass man irgend etwas thut. Von der geringen Wirkung, die wir auf die Blase mit Arzneimitteln ausüben, unter der Voraussetzung, dass sie an Tuberkulose erkrankt ist, bin ich vollkommen überzeugt. Ich habe mir die grösste Mühe gegeben, mit allen nur denkbaren Mitteln, direkt Besserung herbeizuführen, ich habe es eigentlich kaum je erreicht. Dagegen — das will ich nochmals betonen — habe ich direkt gesehen, dass die Blase sich gebessert hat und die Blasensymptome allmählich geschwunden sind. Ebenso erregt es auch mein Erstaunen — ich kann das nicht verhehlen —, dass alte Prostataheerde latent werden. Den einen Kranken, den ich erwähnt habe, der so sehr elend war, der dann ganz gesund wurde, so dass er seine Rente verloren hat — den begreife ich am wenigsten. Er hatte zwei grosse Prostataheerde. Nun, ich kann mir doch nicht anders denken, wenn der gesund gewordene ist, als dass sie stehen geblieben, resp. in der Entwickelung zurückgeblieben sind. Dass Prostataheerde heilen können, wissen wir ja vom Sectionstisch, und wir können es auch verfolgen. Sie werden immer härter und härter, und auf einmal hat der Kranke überhaupt keine Symptome mehr. Leider ist ja in der Regel das Gegentheil der Fall.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 31. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Feilchenfeld stellt ein im November 1893 geborenes **Kind** gesunder Eltern, das neunte von elf, vor, das an **angeborenem Herzfehler und Anomalieen der Unterextremitäten** leidet. Das Kind, in Steisslage geboren, bot bis zum zweiten Lebensjahre keine Anomalieen, dann trat eine auffallende Blaufärbung, die in ihrer Intensität sehr wechselte, an den Extremitäten, den Fingern, Lippen, Conjunctiven auf. Es besteht eine Vergrösserung des Herzens nach links, systolisches Geräusch, auch hinten über der Mitte der Scapula hörbar, Puls 104, Temperatur in der Achsel 35,8°, im Rectum 37,6°; Intelligenz mässig. Es handelt sich wohl um ein Offenbleiben des Foramen ovale mit einem Klappenfehler. Ausserdem Anomalieen der Unterextremitäten.

Discussion: Herr Joachimsthal: Der rechte Oberschenkel ist um 4 cm verkürzt, das Bein steht in Aussenrotation; beim Stehen wird das linke Hüftgelenk gebeugt und dadurch die Verkürzung des anderen Beines ausgeglichen. Eine Röntgenaufnahme (Demonstration) zeigt, dass rechts das Caput femoris fehlt, das Femur ist in Folge dessen nach oben luxirt, links Verbiegung des Schenkelhalses wie bei Coxa vara, wohl begünstigt durch Knochenweichheit.

2. Herr Strauss demonstrirt **mikroskopische Präparate betreffend basophile Körnchen in rothen Blutkörperchen.** Die Möglichkeit der Abgrenzung der Körnung durch Kernzerfall oder protoplasmatische Degeneration sei durch die bisherigen Untersuchungen von Grawitz, Bloch, Engel u. a. nicht befriedigend gelöst. Nach Bloch soll die Zahl der durch Kernzerfall entstandenen Körnchen nur 5—6 betragen, aber man findet, wie ein Präparat zeigt, auch 12—24, für deren Kernursprung spricht, dass sie innerhalb des Bezirkes liegen, den der Kern sonst einnimmt. Das letztere Verhalten ist charakteristisch, da die protoplasmatische Körnung diffus verbreitet ist. Vielleicht müsse man aber Uebergangsformen annehmen.

3. Herr Freudenberg demonstrirt **zwei Präparate erfolgreich ausgeführter Bottini'scher Operation** von Patienten, die 38 Wochen, resp. 13 Monate nach Ausführung des Verfahrens an interkurrenten Krankheiten (Asthma cardiacum, resp. Peliosis rheumatica) gestorben sind. Die Wossidlo'sche Modification des Incisors (Verbindung mit einem Cystoskop) hält er nicht für eine Verbesserung, da wir damit nur den Beginn des Schnittes verfolgen können, die Sicherheit der Operation aber dadurch, dass die Modification des Instrumentes die Anhakung der Prostata, die für die erfolgreiche chirurgische Einwirkung nöthig, unmöglich mache, vermindert werde.

Discussion: Herr Wossidlo: Die Aussetzungen Freudenberg's seien nur theoretischer Natur; er selbst habe mit dem Instrumente in einem Falle sehr gut operirt. Die Anhakung der Prostata sei, da man das Operationsfeld übersehen könne, nicht nöthig.

Zur Tagesordnung: 4. Herr F. Hirschfeld: **Zur Prognose der Glykosurie und des Diabetes.** Auch schwere Formen des Diabetes können zur Besserung gebracht werden. Eine strenge Durchführung der Entziehung von Kohlehydraten ist dazu nicht nothwendig, sie führt leicht zum Coma; 50—100 g Kohlehydrate pro Tag werden gut vertragen, bei eintretender Besserung kann man auf 200 g steigen. Langes unbehandeltes Bestehen der Krankheit verschlechtert die Prognose. Ein schlechtes Zeichen ist das Auftreten von Aceton. Intercurrente Krankheiten können den Krankheitszustand verschlimmern oder auch nicht. Schmerzhafte Koliken mit Durchfällen sind von schlechter Vorbedeutung, sie sind vielleicht ein Zeichen des Pankreasdiabetes. Psychische Affecte wirken ungünstig. Aus dem guten Aussehen der Patienten lässt sich keine günstige Prognose stellen, denn Hirschfeld fand nicht selten bei Zunahme des Körpergewichts vermehrte Ausscheidung von Zucker. Bei Alkoholikern ist Diabetes gar nicht so selten. Die Zuckerausscheidung zeigt eine grosse Labilität. Zwischen der alimentären Glykosurie und dem Diabetes giebt es keine feste Grenze.

Discussion: Herr Klemperer: Im allgemeinen wird der Diabetes der jungen Personen für sehr gefährlich gehalten, es giebt aber auch Ausnahmen, die Klemperer in zwei Fällen beobachtet hat. Eine junge Dame hat sogar trotz ärztlichen Abrathens geheirathet, in vier Jahren drei Kinder bekommen und hat bei täglich 200 g Kohlehydraten nur sehr wenig Zucker im Harn. Der Diabetes älterer Leute ist in der Regel sehr leicht; im allgemeinen kann man sagen, je länger sie den Diabetes haben, desto länger leben sie. Der neurogene Diabetes giebt eine günstige, der pankreatische eine schlechte Prognose. Die Acetessigsäure-Reaction ist im allgemeinen von schlechter Vorbedeutung, aber nicht immer; reichliche Dosen von Natrium bicarbonicum sind hier angebracht. Intercurrente Krankheiten sind zuweilen schädlich, zuweilen nicht. Kolikanfälle deuten wohl auf Pankreasdiabetes. Eiweiss im diabetischen Urin giebt nicht immer eine schlechte Prognose, man darf hier mit der Diät nicht ängstlich sein.

Herr Feilchenfeld hat Patienten gesehen, die, ohne eine besondere Diät zu beobachten, geheilt worden sind, nicht nur gebessert.

Herr Senator weist, darauf hin, dass Heirathen diabeteskranker Personen besonders deshalb etwas bedenkliches haben, weil die Krankheit auf die Nachkommenschaft übertragen werden kann.

Herr Silex hat nicht selten ältere Leute gesehen, die seit 20 und mehr Jahren an Diabetes litten und sich ohne irgend welche Therapie ganz wohl fühlten. Netzhautablösungen sind bei Diabetikern im mittleren Lebensalter nicht selten. Zuweilen schreitet dies Augenleiden fort, trotzdem die Kranken den Zucker ganz verloren haben. Vielleicht kreist hier irgend ein Giftstoff im Blute. Max Salomon (Berlin).

III. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 4. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Schaper.

1. Herr v. Leyden stellt vor: a) Ein 34jähriges Mädchen, das im Jahre 1894 **im Anschluss an Influenza an einer eitrigen Mittelohrentzündung** erkrankt war, in den folgenden Jahren zwei operative Eingriffe durchgemacht hatte und im October 1899 in angegriffenem Zustande aufgenommen wurde. Es bestanden Kopfschmerzen, Erbrechen, im Gesicht Ptosis des rechten Auges, ferner Parese des rechten Armes, Streckcontracturen der Beine. Der Zustand im Verein mit der Anamnese liessen ein organisches Gehirnleiden vermuthen. Die Prognose wurde nicht schlecht gestellt, da nach den Resultaten der Operation kein Eiterheerd angenommen werden konnte. Im Anschluss an eine Lumbalpunction, bei der ziemlich viel Flüssigkeit herausfloss, stellte sich bessere active und passive Beweglichkeit ein. Die Patientin wurde weiterhin mit Bewegungen und Bädern behandelt. Diese mechanische Behandlungsweise kann zweierlei verfolgen: einmal den Tonus erhöhen, dann den Tonus herabsetzen, z. B. bei Contracturen der Hemiplegischen. Sehr auffällig war der Verlauf bei dieser Patientin, bei der eine Rigidität bei **seröser Meningitis** angenommen werden konnte; diese wurde durch die Bäder günstig beeinflusst.

b) Eine 36jährige Arbeiterfrau, die in hochgradig cyanotischem Zustande am 27. December aufgenommen wurde und bei der ein **günstiger Erfolg der Sauerstoffeinathmungen** beobachtet werden konnte. Es besteht diffuser eitriger Katarrh der Bronchien. (Demonstration des Verfahrens.)

2. Herr v. Leyden und Herr Buttersack stellen gemeinsam einen **Unfallkranken** vor, den bei seiner Arbeit — Kurbeldrehen bei einer Schleifmaschine — am 28. Februar 1899 ein Treibriemen am Hinterkopfe traf. Nach fünf Wochen traten Kopfschmerzen, Schwindel, Kopfzittern auf, Erscheinungen, die an Intensität zunahmen, so dass im September die Aufnahme in die Charité erfolgen musste. Hier wurde anfangs von Zeit zu Zeit stockende Sprache, sowie schwankender Gang constatirt; bald nahmen aber die Erscheinungen zu, der Gang wurde spastisch, die Muskulatur rigide, ferner trat grossschlägiges Zittern des rechten Armes, anfangs nur beim Sprechen, später auch spontan auf. Der heftig zitternde Arm wurde anfangs November zeitweilig in einen Verband gelegt. Derartige Fälle von Schleuderbewegungen mit positivem Befund im Gehirn sind beschrieben worden; andererseits ist beobachtet, dass Schlag auf den Hinterkopf Stocken der Sprache hervorruft. Endlich ist die Frage, ob es sich um eine blosse traumatische Neurose handelt. Bei einem Röntgenbild ist nichts von Knochenverletzungen zu sehen. Zur Zeit ist das Zittern am rechten Arm besonders auffallend. Man kann es durch einen Druck auf den Plexus cervicalis zum Aufhören bringen. Intercurrente Erscheinungen, Ohnmachtsanfälle, Aufregung, acute Angina haben das Zittern vermehren lassen. Druck auf den Kehlkopf ruft augenblicklich Besserung der Sprachstörungen hervor; bei diesen handelt es sich (Befund von Dr. Gutzmann) um Respirationskrämpfe während der Inspiration. Im ganzen ist der Zustand gebessert, die Hemianästhesie der rechten Seite durch Hypnose.

3. Herr Oscar Israel demonstrirt das Herz eines Mannes in den zwanziger Jahren mit einem **congenitalen Pulmonalfehler.** Es besteht Hypertrophie und Dilatation sämmtlicher Höhlen, Pulmonalstenose, im übrigen eine weite und schlaffe Pulmonalis, ein Loch im Ventrikelseptum. Die Höhe der Scheidewand beträgt links 4, rechts 6 cm. Weiterhin ist die embryonale Form des Herzens auffallend: es überwiegt der rechte Ventrikel über den linken. Die Chordae der Tricuspidalis entspringen zum Theil auf der rechten Seite, zum Theil gehen sie in den linken Ventrikel hinein. Mosse (Berlin).

IV. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 15. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Herr Nussbaum: **Ueber Entwickelung der Augenmuskeln bei den Wirbelthieren.** Eine vergleichend anatomische Untersuchung stellt für die Wirbelthiere den allen gemeinschaftlichen Besitz von vier geraden und zwei schrägen Augenmuskeln fest. Rochen und Haie, die Knochenfische haben nur diese Augenmuskeln, Amphibien, Reptilien und Vögel daneben noch einen in verschiedenartiger Weise ausgebildeten complicirten Muskelapparat, der bei den Säugethieren nicht mehr vorhanden ist, während in dieser Thierklasse neue und zum Theil wieder vergängliche Muskeln auftreten.

Nach den Untersuchungen van Wijhe's gehen bei den Selachiern die constanten sechs Augenmuskeln, entsprechend den drei motorischen Augenmuskelnerven Oculomotorius, Trochlearis und Abducens aus drei gesonderten Anlagen hervor: aus der zweiten der Musculus obliquus superior, aus der dritten der Musculus rectus lateralis und aus der ersten die übrigen Augenmuskeln.

Bei den höheren Wirbelthieren hat bis jetzt der Nachweis, dass die Augenmuskeln in homologer Weise wie bei den Selachiern aus drei gesonderten Anlagen hervorgehen nicht geführt werden können. Wohl lässt sich zeigen, dass die bei den Säugern auftretenden neuen Muskeln von dem einen oder dem anderen der vorhandenen sechs Urmuskeln sich abspalten. So leitet sich der beim Menschen nicht mehr vorhandene Musculus retractor bulbi der Säugethiere vom Musculus rectus lateralis, also aus dem Abducensgebiet ab; der auch dem Menschen zukommende Musculus levator palpebrae superioris aus dem Musculus rectus superior.

Das charakteristische der Augenmuskeln mit Bezug auf ihr Vorkommen bei den Wirbelthieren ist somit die Neigung zur Vermehrung der Zahl aus den bei den Selachiern nachgewiesenen gesonderten drei Anlagen, und die Variation bei den einzelnen Klassen, indem von den sechs constanten Muskeln sich neue abspalten. Verschwinden diese bei einer höheren Klasse wieder, so treten dafür, aber immer aus dem Material der sechs Urmuskeln, neue Muskeln auf.

Für diesmal will ich mich auf eine vergleichende Schilderung des Musculus obliquus superior beschränken. Beim fertigen Thier zieht der Muskel bis zur Klasse der Vögel aufwärts vom Stirnbein horizontal gegen das Auge, bei den Säugern dagegen vom Grunde der Augenhöhle nach vorn zur Trochlea des Stirnbeins, um dann, verschieden weit nach rückwärts zurück, nicht mehr wie bei den vorhergehenden Klassen in der vorderen Kugelhälfte des Augapfels, sondern mehr oder weniger über den Aequator hinaus gegen den hinteren Augenpol zu sich anzuheften.

Die vergleichende Anatomie hat in den letzten Jahrzehnten sich in den Dienst der Descendenztheorie gestellt und sucht die Continuität von den niedersten bis zu den höchsten Formen herzustellen. Die einzelnen Thierklassen sind nach unseren heutigen Kenntnissen scharf von einander getrennt. In den Klassen selbst gelingt es oft, die gewünschten Reihen zu bilden.

Versucht man nun am Musculus obliquus superior der Wirbelthiere eine continuirliche Entwickelung der höheren Form aus der niederen zum Zweck der Reihenbildung nachzuweisen, so ist der nächstliegende Gedanke der, die Zwischenstadien aufzusuchen, in denen der Muskel mit seinem frontalen Ende sich allmählich nach dem Grunde der Augenhöhle fortbewegt. Die Annahme, der Muskel sei von vorn nach hinten allmählich gewandert, giebt die Richtschnur für die Untersuchung ab.

Studirt man dann die Art der Nervenvertheilung bei dem oberen schrägen Augenmuskel der niederen Wirbelthiere und der Säuger, so ist bei den Säugern die extramuskuläre Nervenstrecke kurz, da der Nerv schon in der Tiefe der Orbita an den Muskel herantritt. Die intramuskuläre Nervenverzweigung strahlt in langen Zügen von hinten nach vorn zu aus. Bei den anderen Wirbelthieren ist die extramuskuläre Strecke des Nerven lang. Der Ort des Nerveneintrittes liegt meist in der Mitte des kurzen Muskels; die intramuskuläre Verzweigung geht nach beiden Enden des Muskels zu.

Wäre der Muskel, wie man ohne Berücksichtigung der Nervenvertheilung vermuthen könnte, phylogenetisch immer weiter von vorn nach hinten vorgerückt, so hätte die Verschiedenheit in der Länge der extramuskulären Nervenstrecken nicht entstehen können, wie das am Sartorius der Anuren besonders überzeugend nachzuweisen ist.

Der Musculus sartorius wächst onto- und phylogenetisch, wenn ich mich der Kürze wegen dieser prägnanten Ausdrücke bedienen soll, gegen das Becken zu, und obwohl er bei den höher stehenden Raniden das Becken wirklich erreicht, bleibt der Ort des Nerveneintrittes derselbe wie bei Bombinator, Pelobates und Bufo, wo er auf dem Oberschenkel zu Ende geht. So hätte auch beim Musculus obliquus der Säuger der Ort des Nerveneintrittes in den Muskel constant bleiben müssen, wenn auch die intramuskuläre Strecke variirte. Der Nerv müsste beim Musculus obliquus superior der Säugethiere gleich wie bei den übrigen Wirbelthieren weit nach vorn ziehen und sich im Muskel vorzugsweise nach hinten verzweigen, während gerade das Umgekehrte zutrifft.

Nach meinen Erfahrungen über die Bedeutung der Nervenvertheilung für das Muskelwachsthum hielt ich mich schon vor einigen Jahren gelegentlich der Strassburger Anatomenversammlung zu der Annahme berechtigt, dass der Musculus obliquus superior der Säugethiere aus der Tiefe der Augenhöhle gegen das Auge zu, also von hinten nach vorn gewachsen sei, und nicht umgekehrt.

Prüft man vorurtheilsfrei die bis jetzt durch die Untersuchung zu Tage geförderten Thatsachen, so steht der strenge Beweis einer Homologie des Musculus obliquus superior der Selachier mit demselben Muskel der übrigen Wirbelthiere noch aus. Denn nicht einmal bei den Teleostiern hat es bis jetzt gelingen wollen, den Muskel von einem oder gar dem identischen Myotom abzuleiten, auf das van Wijhe für einzelne Knorpelfische die Anlage des Muskels zurückzuführen gelungen ist.

Setzt man aber auch die Homologie der Anlage voraus, was mir selbst höchst wahrscheinlich ist, da bei allen untersuchten Wirbelthieren derselbe Nervus trochlearis den Musculus obliquus superior versorgt, so ist die Weiterentwickelung aus der Anlage dennoch verschieden.

Bei den Säugethieren wächst der Muskel aus der zelligen Anlage von hinten nach vorn, bei den übrigen Wirbelthieren wird die Anlage so weit nach vorn in das Linsengebiet des Auges vorgeschoben, dass von da aus horizontal nach dem Auge und dem Os frontis das Wachsthum der kurzen Muskelfasern beginnt. Untersucht habe ich zu diesem Zwecke Serien von Lachs- und verschiedenen Säugethierembryonen.

Bei einigen unserer Haussäugethiere ist der Muskel über die Trochlea hinaus gegen das Auge hin fleischig; diese Partie entsteht, wie sich für das Schaf besonders gut nachweisen lässt, später als der im Grunde der Augenhöhle gelegene Abschnitt des Muskels, der, um es nochmals zu wiederholen, bei den Säugethieren von hinten nach vorn wächst.

Will man somit eine Continuität in der Entwickelung des Musculus obliquus superior der Wirbelthiere annehmen, so können die fertigen Formen allein nicht die Beweisstücke liefern; nur unter Zuhilfenahme der embryonalen Stadien ist dies möglich, wie ich es für andere Muskelgruppen und Organe bereits betont habe.

Die Entwickelung der Individuen stellt nur zum Theil eine Wiederholung der Stammesgeschichte dar; ganze Phasen der Stammesentwickelung werden unterdrückt, und Neubildungen treten in ihrem Verlauf auf, die bei fertigen Thieren nicht vorgebildet sind. Die Wachsthumsenergieen der einzelnen Zellen, Zellengruppen und Gewebe, die unbekannten Kräfte, die man unter dem Namen der Vererbung zusammenfasst, bieten hinlänglichen Anlass zur Variation während der embryonalen Periode. Das Studium derselben muss demgemäss bei der wissenschaftlichen Begründung der Morphologie mit den Schwesterdisciplinen, der vergleichenden Anatomie und Palaeontologie, als vergleichende Entwickelungsgeschichte Hand in Hand gehen und muss bei der Aufstellung von Entwickelungsreihen eingehend berücksichtigt werden.

2. Herr Schultze: **Ueber Spinalpunction und Einspritzung von Antitoxinserum bei Tetanus traumaticus.**

3. Herr Hammesfahr: **Ueber Erkrankungen am Coecum und deren Operation.**

4. Herr Hofmann: **Ueber das Sackdivertikel des Oesophagus und seine chirurgische Radikalbehandlung mit vorausgeschickter Gastrostomose.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift 1899, No. 31 veröffentlicht.)

(Fortsetzung folgt.)

V. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg.

Sitzung am 29. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Kohts.

1. Herr Kohts: **Ueber Hemiplegie bei Keuchhusten.** Im Verlauf der letzten zwei Jahre hatte ich zu wiederholten Malen Gelegenheit, halbseitige Lähmungen beim Keuchhusten zu beobachten, und die Seltenheit derartiger Fälle rechtfertigt es wohl, darüber kurz zu berichten.

Fall 1. Der erste Fall betrifft Georg H., 5 Jahre alt, aufgenommen am 22. Juni 1897. (Luce, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XII.) Seit vier Wochen bestand Pertussis, sodann traten Krämpfe, Hemiplegia sinistra, Facialis- und Hypoglossuslähmung auf. Bei jedem Keuchhustenanfall tiefes Coma und klonische Krämpfe der linken Gesichtshälfte und meist der linken Extremitäten. Abstumpfung der Sensibilität links. 24 Stunden nach der Aufnahme Exitus letalis.

Die Autopsie ergab (v. Recklinghausen): Die Hirnsubstanz in toto hat viele Blutpunkte, — keine Blutungen oder Heerde in der Rinde oder im Marklager. Venöse Hyperämie des Gehirns. Sämmtliche Markscheidenpräparate boten nach keiner Richtung hin irgend welche Abweichungen vom normalen.

Es kann sich in diesem Falle nicht um eine materielle Läsion der inneren Kapsel, des Hirnschenkels, der Brücke gehandelt haben, mag dieselbe nun direkt oder indirekt durch Fernwirkung des Heerdes die Pyramidenbahn tangirt haben. Es kann sich nur um eine Rindenlähmung gehandelt haben, eine Art Erschöpfung der Rindencentren. (Luce.)

Fall 2. Fin. E., 19 Monate alt, aufgenommen am 7. April 1899. Sechs Wochen nach Beginn des Keuchhustens kam das Kind in die Klinik. Im Verlauf des ersten Lebensjahres litt das Kind wochenlang an Urticaria. Bei der Aufnahme constatirte man frische Urticaria, Rachendiphtherie und bei bestehendem Keuchhusten Zucken im linken Arm und im linken Bein. Die Patellarflecke waren gesteigert. Etwa sechs, ziemlich anhaltende Hustenparoxysmen im Laufe des Tages. Ordo: Injection von Serum No. II, sodann Pertussin am 8. April 1899.

Am 11. April ist der Belag im Rachen verschwunden, die Hustenanfälle lassen nach. Am 12. April Sopor, am 13. April ist die linke Seite gelähmt, auch anästhetisch. Linke Patellarreflexe und Fussphänomen gesteigert. Unmittelbar vor Eintritt des Todes ist auch das rechte Bein gelähmt. Keine Genickstarre.

Sectionsbefund (v. Recklinghausen): Pons und Medulla auffallend steif. Ecchymosen der Pia auf der etwas vorgebuchteten mittleren Partie der rechten Hemisphäre. Die Substanz des Kleinhirns sowie der rechten Hemisphäre zeigt auf dem Schnitt nur eine Anzahl von Blutpunkten. Unmittelbar nach aussen vom Linsenkern rechts in der Marksubstanz ein Erweichungsheerd, ganz grau. Die Substanz der Gyri sieht im ganzen etwas rosig aus. In der Rindensubstanz der linken Hemisphäre in den gefleckten Gyri, auf dem Frontalschnitt rothe Sprenkelungen.

Fall 3. St. Fdr., $1^1/_2$ Jahre alt. Brustkind, stammt von gesunden Eltern. Aufgenommen am 6. Juli 1899. Ende März machte es eine doppelseitige Lungenentzündung durch. Nach Ablauf derselben trat heftiger Keuchhusten auf (8—15 Anfälle pro die). Am 27. Juni nach einem Hustenanfall Krämpfe, wonach die ganze linke Seite gelähmt war. Die Krämpfe traten zuerst links stärker auf als rechts. Der Patient schrie dabei mehrfach laut auf. Noch während der nächsten Tage traten mehrfache Krämpfe nach den Hustenanfällen ein. Dann hörten sie gänzlich auf, während die Hustenparoxysmen und die Lähmungserscheinungen links persistirten. Auch jetzt nach vier Wochen (29. Juli) wird der linke Arm und das linke Bein bei allen Bewegungen stark geschont. Die linken Extremitäten fühlen sich kühl an. Sensibilität, Sehnenreflexe an den paretischen Theilen ganz normal. Bei Stichen in die linke Hand macht der Patient abwehrende Bewegungen mit der rechten Hand, während die linke ruhig bleibt. Kein Fieber.

Unter allen Infectionskrankheiten, die ich in der Kinderklinik zu beobachten Gelegenheit hatte, war es in erster Linie Keuchhusten, in dessen Gefolge ich Hemiplegieen constatirte, sodann bei Influenza und Typhus, nicht aber bei den acuten Exanthemen, bei Diphtherie, Croup, Angina tonsillaris, Morbus maculosis Werlhofii, Dysenterie, Parotitis, Intermittens, Endocarditis, Chorea. Nach Gowers, Wallenberg, Frend Rie ist die Hälfte der Fälle von Lähmungen nicht ätiologisch zu ergründen. Den plötzlichen Tod glaubt Schreiber (Göttingen) auf eine shockartige Wirkung bei einem heftigen Hustenanfall zurückführen zu können. Rindenlähmungen werden ohne anatomischen Befund hypothetisch auf Toxinwirkung oder auf Kohlensäureintoxication nach heftigen Hustenparoxysmen zurückgeführt. Es werden sodann die mannigfachsten Befunde mitgetheilt, wie Hydrocephalus acutus und chronicus Gehirnatrophie, Meningitis simplex, haemorrhagica, suppurativa, Gehirnerweichungen, Embolieen, Thrombose etc., die aber sehr oft in nicht bestimmte Beziehungen zu dem bestehenden Keuchhusten gesetzt werden können.

I. Aus den eigenen wie fremden Beobachtungen geht hervor, dass Hemiplegieen meist bedingt sind durch meningeale Blutungen, oder sich entwickelten, ohne dass man im Stande war, ein anatomisches Substrat post mortem zu constatiren. (Fall 1.)

II. In einzelnen Fällen sind Erweichungsheerde nachweisbar, durch welche die Hemiplegie bedingt ist (Fall 2 und Fall Jarke-Kiel 1895). Ob es sich dabei um eine Gefässalteration (Roger) oder eine Veränderung des Blutes in Folge von Ernährungsstörungen handelt, ist unbekannt. In einzelnen Fällen mag hereditäre Disposition (Lues), namentlich in den ersten Lebensjahren, bei Keuchhusten zu Lähmungen prädisponiren.

III. Die Keuchhustenhemiplegie ohne anatomisches Substrat, wie Luce besonders hervorhebt, ist bei den stattfindenden Reizungserscheinungen, eklamptischen Anfällen als Rindenlähmung aufzufassen. —

In prognostischer Beziehung wird man bei schnell zurückgehenden Lähmungen annehmen können, dass dieselben ganz verschwinden dürften, muss sich aber immerhin darauf gefasst machen, dass Lähmungen zurückbleiben, zu denen sich später Athetose, Eklampsie, Epilepsie gesellen können. Beim weiteren Bestehen der Lähmung, wo keine Neigung besteht, zurückzugehen, kommt es bei secundärer Degeneration der Pyramidenbahnen zu Lähmungen mit bezüglicher Contracturstellung. Praktisch empfiehlt es sich, bei starken Keuchhustenparoxysmen durch Darreichung kleiner Morphiumdosen und Behandlung mit Pertussin die Intensität und die Zahl der Anfälle herabzusetzen.

2. Herr H. W. Freund: **Neue Prolapsoperationen.**

In der Discussion schlägt Herr Funke vor, bei grossen Prolapsen auch bei Frauen im conceptionsfähigen Alter das Hauptgewicht auf die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit zu legen und in geeigneten Fällen die Personen durch Durchschneidung der Tuben oder Zweitheilung der Scheide, ähnlich wie bei der Neugebauer-Le Fortschen Operation (in eine mit dem Uterus communicirende Menstruationsscheide und eine blind endigende Cohabitationsscheide) zu sterilisiren. Die Vaginofixation hat bei Prolapsen in nicht mehr conceptionsfähigem Zustand befindlichen Frauen sehr gute Dienste geleistet und ist entschieden eine Bereicherung für die Operation der Prolapse. In zwei Fällen hat er nach Längsschnitt durch die vordere Scheidenwand und Eröffnung der Plica vesico-uterina den Uterus hervorgeholt und nach weiter Unterminirung der Scheidenlappen den Uterus in die Tasche zwischen Blase und Vagina gelegt, hintere Blasenwand mit hinterer Uteruswand und vordere Uteruswand mit Scheidenwand vernäht!

3. Herr Zimmermann berichtet über einen Fall **totaler Zungenexstirpation** in der v. Langenbeck'schen Weise mit temporärer Unterkieferresection bei einem Carcinom, welches die Zunge von der Spitze bis zur Wurzel in Mitleidenschaft gezogen hatte und die Mundhöhle ziemlich vollständig ausfüllte. Er betont die verhältnissmässig geringe zurückgebliebene Störung der Functionen im Schlucken und Sprechen nach so weitgehender Entfernung des Organs. Demonstration des Patienten.

4. Herr Buchbinder stellt einen Patienten vor, bei welchem wegen eines Carcinoms in den oberen Theilen des Oesophagus eine **Speiseröhrenfistel** angelegt wurde. Bei dem Entfernen des Gummirohres, welches zur Ernährung in den Oesophagus von der Fistel aus eingelegt wird, wird die Fistelöffnung durch die Weichtheile ventilartig geschlossen, so dass die durch den Mund eingeführte flüssige Nahrung nicht wieder zur Speiseröhrenfistel herausläuft. Buchbinder demonstrirt die Nahrungsaufnahme durch den Mund und durch die Oesophagusfistel.

Sitzung am 18. November 1899.

Vorsitzender: Herr Kohts.

1. Herr W. A. Freund demonstrirt eine Frau, bei welcher eine sechs Monate alte **Frucht aus dem linken offenen Genitalcanal durch eine Oeffnung im Septum corporis uteri in den rechten**

vaginalatresischen Genitalcanal gewandert war und durch operative Trennung der Atresie zu Tage gefördert worden ist.

2. Herr H. W. Freund demonstrirt: a) einen **vaginal total exstirpirten Uterns mit Carcinoma portionis.** Da die Erkrankung auf das Scheidengewölbe übergegangen war, wurde ein Theil der Vagina mit entfernt. Beide Tuben durch chronische Entzündung erheblich dilatirt. Glatte Operation mit Unterbindungen. Heilung. Der Fall wird nur darum demonstrirt, weil der behandelnde Arzt während fast eines halben Jahres trotz continuirlicher Blutungen nie innerlich untersucht, sondern nur Hydrastis verordnet hatte.

b) Kindskopfgrosse **Tuboovarialcyste** der rechten Seite, bei einer exquisit infantilen Frau abdominal entfernt. Der über fingerlange Processus vermiformis ging breit aus dem Coecum hervor und spannte sich über die Tumorkuppe bis in den Douglas. Er wurde mit entfernt. Das normale linke Ovarium lag völlig intraligamentär. — Heilung.

c) Uterus mit Adnexen und einem kindskopfgrossen, aus der hinteren Corpuswand, in der Höhe des inneren Muttermundes herausgewachsenen **Fibromyom,** abdominal entfernt. Heilung.

d) **Extrauteringravidität** aus dem achten Monat.

3. Herr Gross: Demonstration einer **Führungssonde für die Gigli'sche Säge.**

4. Herr Naunyn: **Hämaturie aus normalen Nieren und bei Nephritis.**

5. Herr Funke: Vorstellung eines Falles von Recidiv eines vor $10^1/_2$ Jahren operirten **Papilloms des Eierstockes.** Funke berichtet noch über weitere Fälle: 1. Recidiv nach drei Jahren: Carcinomknoten auf Peritoneum und Netz. 2. Zwei Fälle, Recidiv nach fünf Jahren im Eierstock der anderen Seite. 3. Ein Fall nach 14 Jahren, Recidiv im Ligament; auch in diesem Fall kein ausgesprochenes Carcinom, sondern Papillom.

---

71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17. bis 23. September 1899.

Abtheilung für Geburtshülfe und Gynäkologie.
Referent Dr. Edmund Falk (Berlin).

Vierte Sitzung.

1. Herr Graf Spee demonstrirt sehr schön ausgeführte Präparate von der **Entwickelung des Eies bei Meerschweinchen** (7. Tag), welche beweisen, dass das Ei das Epithel durchbohrt und im Bindegewebe eingelagert, sich entwickelt. Das Bindegewebe entwickelt sich in dieser Zeit so, dass die Bindegewebskerne sehr gross werden, in diesem Bindegewebe entsteht bald eine Atrophie, es kommt schliesslich zur Auflösung des Gewebes um das Ei, so dass sich hier ein Hohlraum findet. Eine Zwischensubstanz an dem Bindegewebe in den tieferen Schichten findet sich nicht. Die in den Präparaten erzielte histologische Differenzirung wurde durch eine neugefundene Methode, die Nachbehandlung des mit Sublimatlösung durch die Gefässe injicirten Uterus mit 1 %iger Ueberosmiumsäurelösung erreicht.

2. Herr Winternitz (Tübingen): **Die Entstehung und Erkennung des Puerperalfiebers.** Das Puerperalfieber ist mit Olshausen als eine von den Genitalien einer Wöchnerin ausgehende Wundinfection anzusehen. Die häufigsten Infectionserreger sind die Streptococcen, aber auch andere den Wunden gefährliche Keime können Fieber im Wochenbett erzeugen, gonorrhoische Prozesse können im Puerperium wieder aufflackern. Nicht alle diese bacteriell verschiedenen puerperalen Krankheitsformen sind durch bestimmte klinische Bilder gekennzeichnet; man muss daher die Secrete der Uterushöhle, die Lochien, bacteriologisch untersuchen. Döderlein fand 1887 nun die überraschende Thatsache, dass die Uterushöhle der nomalen Wöchnerin in der Regel keimfrei ist. Da die Richtigkeit dieses Befundes von Burckhardt angezweifelt worden, hat Winternitz an einem umfangreichen Material Nachprüfungen angestellt. Er untersuchte 200 fieberfreie Wöchnerinnen an verschiedenen Tagen des Wochenbettes, ganz besonders auch in der zweiten Woche und fand, dass das Lochialsecret

164mal steril war . . . . d. i. = 82.0 %
16mal sind auf allen Nährböden Keime gewachsen d. i. = 8 %
20mal sind nur obligat anaërobe Keime aufgegangen d. i. = 10 %.

Es folgt hieraus also, dass die normale puerperale Uterushöhle in der Regel keimfrei ist; fanden sich Keime (18 %), so waren es vorwiegend nicht pathogene; trotzdem konnte die Thatsache festgestellt werden, dass sich bei diesen Fällen häufiger leichte febrile Temperaturen (bis 38°) fanden, als bei den keimfreien, auch die Lochien waren reichlicher und hatten bisweilen rein eitrigen Charakter. Es ergiebt sich also aus diesen Gegenüberstellungen die bemerkenswerthe Thatsache, dass das feinste Reagens, das Thermometer, auch bei klinisch harmlosen Uterusinfectionen, welche das subjective Befinden nicht beeinflussen, einen eben bemerkbaren, klinisch aber belanglosen Ausschlag giebt. Den Unterschied gegen Burckhardt's Untersuchungen erklärt Winternitz aus dem Gebrauch verschiedener Nährböden, er impfte auf festen Nährböden und hält diese für zweckmässiger, als die von Burckhardt verwandten flüssigen, bei denen Zufälligkeiten leicht das Resultat trüben können. Ausser den 200 normalen Wöchnerinnen hatte Winternitz Gelegenheit 51 Fiebernde zu untersuchen. Bei 18 von diesen war der Uterus keimfrei. Bezeichnenderweise war aber hier nicht etwa eine andere Stelle des Genitalrohres Eingangspforte für Bacterien, sondern es war überhaupt keine puerperale Infection als Ursache des Fiebers vorhanden. Es handelte sich vielmehr: neunmal um Mastitis, zweimal um Angina, einmal um Gelenkrheumatismus, zweimal um Pneumonie, zweimal um Herpes, einmal um Tuberkulose, einmal um Influenza. Es waren dies also wegen anderweitiger Erkrankungen im Puerperium fiebernde, aber nicht Puerperalfieberkranke. 33mal waren Keime im Uterus vorhanden, und zwar: 18mal Streptococcen, einmal Staphylococcen, zweimal Bacterium coli, zweimal Gonococcen, zweimal anaërobe Keime, zweimal Diplococcen, sechsmal Mischinfection. Auf Grund der bacteriologischen Untersuchung, aber lediglich auf Grund dieser ist in diesen Fällen somit die frühzeitige Diagnose „puerperale Endometritis“ gestellt worden. Diese 33 als krank anzusehenden Wöchnerinnnen vertheilen sich auf eine Anzahl von 608 fortlaufenden Geburten, d. i. 5,4 %. Bei keiner einzigen puerperalkranken Wöchnerin fand sich das Endometrium keimfrei, so dass sich daraus ergiebt, dass bei Puerperalkranken der Uterus ausnahmslos inficirt ist und andere Infectionsstellen des Genitalcanales nicht oder nur höchst selten in Betracht kommen. Die wesentlichste Schlussfolgerung aus diesen Untersuchungen scheint nun diejenige zu sein, dass wir in der bacteriologischen Beschaffenheit der Uteruslochien die wichtigsten diagnostischen Anhaltspunkte zur Erkennung des Puerperalfiebers überhaupt, besonders aber auch zur frühzeitigen Erkennung desselben haben. Finden wir bei einer fiebernden Wöchnerin die Uteruslochien keimfrei, so muss sie aus anderen Ursachen fiebern, ist also nicht puerperalkrank — und umgekehrt: Sind bei einer fiebernden Wöchnerin Bacterien, besonders pathogener Art, wie die leicht nachweisbaren Streptococcen, im Uterus vorhanden, so besteht kein Zweifel darüber, dass sie als puerperalkrank zu betrachten ist. In Anstalten wird somit die bacteriologische Untersuchung des Uterusinnern bei jeder kranken Wöchnerin ein unbedingtes Desiderat zur Stellung der Diagnose werden, wie dies in Tübingen seit zwei Jahren gehandhabt wird.

3. Herr Döderlein (Tübingen): **Verhütung und Behandlung des Puerperalfiebers.** Für eine Prophylaxe des Puerperalfiebers ergeben sich aus den Ausführungen von Winternitz sehr wichtige Grundsätze; vermeiden wir das Hinaufgelangen von Streptococcen in den Uterus, so werden wir sofort die Morbiditätsziffer herabsetzen. Die übrigen puerperalen Erkrankungen durch Gonococcen, Diplococcen sind bacteriologisch und klinisch gutartig. Viel ist gewonnen, wenn wir die Infection mit Streptococcen eliminiren. Diese wird aber fast stets durch unsere Hände veranlasst. Daher glaubt Döderlein, dass durch Verwendung von impermeablen Gummihandschuhen zur Untersuchung die Morbiditätsziffer wesentlich vermindert werden kann. Die Handschuhe sind aus starkem Gummi mit zwei dünnen Fingern gefertigt. Das Anziehen der Gummihandschuhe wird durch Einreiben der Hände mit sterilem Vaselin wesentlich erleichtert. Der Gummihandschuh verträgt das wiederholte Auskochen von zehn Minuten in Sodalösung. Die Scheide der normalen Kreissenden desinficirt Döderlein nicht. Für die Behandlung des Puerperalfiebers hält Döderlein die Thatsache von Bedeutung, dass der Keimgehalt der Lochien an Bacterien stets eine Störung bedeutet, auch wenn noch kein Fieber oder klinische Symptome vorhanden sind; da ferner ein Fieber sich nur auf Grund der Untersuchung des Lochialsecrets sicher deuten lässt, sollte diese bei fiebernden Kranken stets vorgenommen werden. Finden wir Streptococcen im Uterus, so ist unsere Haupttherapie der Angriff dieser Streptococcen. Wir müssen unter allen Umständen alsdann den Uterus ausspülen. Wir haben allerdings bis jetzt kein Mittel, das lokal genügend günstig wirkt. Döderlein versucht zur Zeit den 96 %igen Alkohol zur Ausspülung. Für das Streptococcen-Puerperalfieber soll das Serum vollkommen unwirksam sein, dem widerspricht Döderlein. Er spritzt Wöchnerinnen Serum nur ein an den ersten Tagen des Fiebers, wenn sie Streptococcen im Uterus haben, denn nur gegen Streptococcen kann es wirken, und nur dann, wenn dieselben noch keinen deletären Einfluss im Körper erzeugt haben. Die Totalexstirpation wird in einer Reihe von Fällen den Eintritt des tödtlichen Ausganges verhindern können.

Berichtigung.

In dem Bericht über die Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins in Vereinsbeilage No. 4, S. 25, zweite Spalte, erste Zeile ist statt „Helbig“: **„Helbing“** zu lesen.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 7 22. Februar 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 7. Februar 1900: Cassel, Beitrag zur Nephritis bei jungen Kindern; Discussion: Senator, J. Israel, A. Baginsky, Heubner, Cassel. — Hirschberg, Zur Bekämpfung der endemischen Körnerkrankheit; Discussion: Kirchner. S. 41.

II. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 15. Mai 1899 (Schluss): Strasburger, Angeborener Herzfehler; Discussion: Leo, Strasburger. — Stoeckel, a) Frühzeitiger Blasensprung; b) Schwangerschaft im rudimentären Horn. — Cramer, Der Argentumkatarrh der Neugeborenen. S. 42.

III. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 18. October 1899: Schmitt, operative Behandlung der Perforationsperitonitis; Discussion: Decker, Gossmann, Klein, Schmitt. — Schmitt: Nierenchirurgie; Discussion: Krecke. S. 43.

IV. **71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17.–23. September 1899:** ***Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie***, 4. Sitzung (Schluss): Burckhardt, Zur Streptococcenfrage. — Schücking, Neue Infusionslösungen. — Franqué, Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyoma tubae. — Schatz, Die erste Menstruation nach der Geburt. S. 44.

I. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 7. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Hahn.

1. Herr J. Cassel: **Ein Beitrag zur Nephritis bei jungen Kindern.** Vortragender hat in den letzten Jahren bei neun Kindern im Alter von sechs Wochen bis zu zwei Jahren einen Krankheitsprozess folgender Art beobachtet: Ohne Scharlach und bei intaktem Herzen erkrankten sie an Oedem, das bei drei Kindern mit Ascites verbunden war. Dabei war im Urin nie eine Spur von Eiweiss, ebenso wenig ein Sediment und mikroskopisch irgend welche Formelemente nachzuweisen. Bei zwei Kindern war 14 Tage vorher ein Exanthem von der Mutter wahrgenommen worden, rothe Fleckchen mit gelben Köpfen; wahrscheinlich hat es sich hier um Varicellen gehandelt, wofür auch die zurückgebliebenen Hautpigmentflecke sprachen. Bei einem Kinde traten nachher Masern auf, bei fünf Kindern gingen Verdauungsstörungen acuten oder subacuten Charakters voraus, bei dem neunten Kinde liess sich gar keine Aetiologie nachweisen; Scharlach war, wie gesagt, bei allen Kindern ausgeschlossen, ebenso jede chronische Infectionskrankheit. Ausgang: 2 Kinder sind nach 10—12 Tagen aus der Behandlung geblieben, 4 wurden geheilt, 3 sind gestorben. Der Harn war bei allen Kindern fast farblos, schwach sauer, von geringem specifischen Gewicht, ohne Eiweissreaction, ohne Sediment; die Diurese in einigen Fällen ziemlich gering, in anderen reichlicher. Vortragender konnte im Jahre 1897 und im Herbst die Autopsie bei unter diesen Symptomen gestorbenen Kindern vornehmen. Der erste Fall betraf ein sechs Wochen altes Mädchen mit acutem Darmkatarrh, der sich unter diätetischer Behandlung innerhalb acht Tagen verlor. Nach einigen Wochen erkrankte das Kind an Bronchialkatarrh, sah sehr blass aus: kein Eiweiss im Harn. Nach einigen Wochen Oedem von wechselnder Intensität, Tod an hypostatischer Pneumonie: urämische Convulsionen waren nicht aufgetreten. Autopsie: Herz nicht vergrössert, zeigte keine Veränderungen, Lungen hepatisirt, Bauchorgane normal, Nieren nicht vergrössert, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt, weiche Consistenz, Durchschnitt normal. Mikroskopische Untersuchung: Trübung und Verfettung der Epithelien, in der Rinde zahlreiche kleinzellige Heerde, bestehend aus schlauchartigen Canälen, den um das 5—6fache erweiterten Harncanälchen, gefüllt mit Detritus und Epithelien. Ausserdem Nekrose der Nierenepithelien, ebenso im Marke. — Der zweite Fall betraf ein sieben Wochen altes Mädchen; seit 14 Tagen Verdauungsstörungen, Soor. Durch diätetische Behandlung beseitigt, später Recidiv, das allen therapeutischen Versuchen widerstand; am Ende der zweiten Woche Oedem; Tod im Collaps. Autopsie: Organe, bis auf die Nieren, gesund, in den Lungen einige hypostatische Heerde. Nieren stark geröthet, Epithelien trüb geschwellt, nicht verfettet, zahlreiche kleinzellige Heerde in der Rinde, Gefässe stark gefüllt.

Die Nieren zeigten also erhebliche Veränderungen in der Structur, wie bei Nephritis. Cassel erwähnt dann, dass seit dem Jahre 1840 von zahlreichen Beobachtern Fälle von Scharlachhydrops mitgetheilt worden sind, in denen kein Eiweiss im Urin gefunden wurde (Philipp, Felini, Litten, Quincke, Senator u. a.), ebenso bei Typhus (Rilliet und Barthez). Senator nimmt an, dass hier das Oedem dadurch entsteht, dass das im Blute kreisende Gift die Haut schädige ohne die Nieren. Vortragender nimmt diese Aetiologie des Anasarca auch bei acuten Darmkrankheiten an; dass aber bei dieser auch nicht selten gleichzeitig eine Nephritis sine albuminuria besteht, beweisen die vorliegenden Präparate von Fällen, in denen bei langdauernden Untersuchungen, drei- bis viermal täglich, nie Eiweiss im Harn gefunden worden ist.

Discussion: Herr Senator: Die Fälle von Cassel widerlegen die Ansicht mancher Autoren, dass der Hydrops die Folge des Eiweissverlustes sei. Die Hautgefässe mögen wohl unter dem Einflusse der virulenten Blutbeschaffenheit für das Serum durchlässiger werden. Hier aber bestand sicher Nephritis ohne Eiweissausscheidung. Man könnte annehmen, dass die Harncanälchen der erkrankten Nierentheile vollständig verstopft waren und der entleerte Harn aus den gesunden Partieen der Niere stammte. Bei den häufigen täglichen Harnuntersuchungen sei die Möglichkeit einer nicht selten beobachteten intermittirenden Albuminurie wohl ausgeschlossen.

Herr James Israel hat auch bei Erwachsenen Fälle von Nephritis sine albuminuria gesehen, so bei einem 50jährigen Manne mit schwerer doppelseitiger hämorrhagischer Nephritis.

Herr A. Baginsky meint, Hydrops und Anasarca ohne Albuminurie seien bei Kindern in schlechten Ernährungsverhältnissen nicht selten; auch bei Scharlach habe er das beobachtet. Die ausgestellten mikroskopischen Präparate habe er nur flüchtig durchmustern können und wolle nicht einen Zweifel dagegen erheben, dass sie für eine Nephritis charakteristisch seien; allein man müsse in der Beziehung bei kleinen Kindern sehr vorsichtig sein, denn man erhalte häufig Präparate, die an Nephritis erinnern und doch nicht Nephritis sind, sondern nur Desquamation in den Harncanälchen.

Herr Heubner bezweifelt nicht, dass es sich hier um ausgesprochene Nephritis handelt. Die Albuminurie ist bei Säuglingen im allgemeinen keine hochgradige und oft intermittirende. Da der ganze Tagesurin nicht aufgefangen, wäre immerhin die Möglichkeit vorhanden, dass in einigen Entleerungen zufällig kein Eiweiss vorhanden gewesen sei. Er selbst habe bei seinem grossen Material Fälle von Nephritis sine albuminuria noch nicht gesehen.

Herr Cassel: Der cachectische Hydrops sei ja bekannt, hier aber handle es sich doch um Nephritis. Da regelmässig der Harn drei- bis viermal täglich untersucht sei und nie Eiweiss noch morphologische Bestandtheile gefunden worden seien, könne eine intermittirende Albuminurie wohl ausgeschlossen werden.

2. Herr Hirschberg: **Zur Bekämpfung der endemischen Körnerkrankheit.** Nachdem Vortragender im Jahre 1896 im ministeriellen Auftrage eine Reise nach Ost- und Westpreussen zum Studium der Verhältnisse in Betreff der Körnerkrankheit unternommen, wurde er 1899 mit einer zweiten Reise beauftragt, um sich von etwaigen Aenderungen in dem früheren Zustand nach Ausführung der angeordneten sanitären Maassnahmen zu überzeugen. Man konnte nach früheren Erfahrungen in der Beziehung recht skeptisch sein. Sind doch die Zustände in Egypten seit Prosper Alpinus (1580) bis in die Neuzeit die gleichen, auch in Belgien ist keine Abnahme in den letzten Jahrzehnten zu bemerken gewesen, in Ungarn hat man die Bekämpfung 1886 sehr energisch aufgenommen, aber noch keine Besserung erzielt. — Die Untersuchungen Hirschberg's beschränkten sich auf zehn Ortschaften und konnten wirkliche Unterschiede constatiren. So war in der Schule in Sadweitschen die Zahl der trachomkranken Kinder von 22,8 % (1896) auf 6,6 % heruntergegangen; damals war das Schulgebäude schlecht, eine ärztliche Behandlung fand nicht statt, jetzt die Schule befriedigend, die Kinder in ärztlicher Behandlung. 2. Königsbruch; 1896: 38,3 %, darunter 10 % schwere Fälle, 1899: 10 %, kein schwerer Fall; das Schulgebäude zuletzt vergrössert und ärztliche Behandlung. Neuansteckung operativ behandelter Kind durch die schlechten häuslichen Verhältnisse nimmt Hirschberg nicht an, bei Wiedererkrankung handle es sich wohl um Weiteräusserung zurückgelassener Körnerreste. Schlechter hatten sich die Verhältnisse in Kumilsko gestaltet; 1896: 21 %, 1899: 52 %! (darunter 8 % schwere Fälle). Hier war die Behandlung ausschliesslich dem Lehrer überlassen worden. Im Gymnasium zu Lyck 1896: 5,8 %, 1899: kein Fall; Gumbinnen 1896: 5 %, 1899: 3 %; Sensburg 1896: 26,7 %, 1899: 10 %; Biala 1896 und 1899: 10 %; Konitz 1896: 11 %, 1899: 18 %; hier hatte der Bürgermeister die Behandlung der Kinder abgelehnt, weil der Staat keine Zuschüsse gewährte. Von den besuchten zehn Schulen haben sich die Verhältnisse in sieben gebessert, in einer ist keine Veränderung ein-

getreten, in zwei eine Verschlechterung. Im allgemeinen kann man daher wohl Fortschritte constatiren, doch muss eine weit intensivere Behandlung Platz greifen, wofür aber auch grössere Mittel vom Staate gewährt werden müssen. Mehr Behandlung, weniger Statistik! Eine Aufnahme alle drei bis vier Monate genügt, aber alle kranken Kinder sind fast täglich örtlich zu behandeln. Zur Behandlung sollten, da eine ausgiebige ärztliche Behandlung an vielen Orten nicht zu erreichen ist, Schwestern ausgebildet werden. Nach erhaltenem Berichte sollen die Verhältnisse in 23 Schulen in einem Kreise sehr schlecht sein. Hier muss die Seuche von einem erfahrenen Augenarzte bekämpft werden. Vortragender empfiehlt ein transportables Barackenlazareth zu 30 Betten; er erwartet eine Vertilgung der Krankheit erst nach Verlauf eines Menschenalters; jedenfalls wird so der Verseuchung der anderen Provinzen, die durchaus nicht ausgeschlossen ist, vorgebeugt.

Discussion: Herr Kirchner berichtet eingehend darüber, was bis jetzt von Seiten des Staates gegen die Körnerkrankheit geschehen sei, und nimmt die Anregung hierzu als sein Verdienst in Anspruch, wenn er auch verschiedene Angriffe deswegen habe erfahren müssen, so besonders noch kürzlich von C. Fränkel, die alle darauf hinausliefen, dass der Staat wichtigere sanitäre Aufgaben habe. Allein die Körnerkrankheit sei in Folge ihrer Ansteckungsfähigkeit bei dem so erleichterten Verkehr eine grosse Gefahr, ja könne bei weiterer Ausbreitung die Vertheidigungsfähigkeit des Vaterlandes beeinträchtigen. Es sei von der Commission geplant gewesen, in der durchgreifenden Weise wie in Ungarn vorzugehen, aber das Staatsministerium habe so grosse Mittel nicht bewilligen wollen. Verausgabt seien von Seiten des Staates bis jetzt 800 000 M. Die Staatsregierung werde angegriffen, wenn sie nichts thue, und wenn sie etwas thue, heisse es, sie thue nicht das Richtige. Er glaube, dass die Maassnahmen segensreich seien und in vielleicht 20 Jahren zur Ausrottung der Seuche führen würden.

Max Salomon (Berlin).

II. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 15. Mai 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 6.)

5. Herr Strasburger: Demonstration eines Patienten mit **angeborenem Herzfehler.** Mit gütiger Erlaubniss des Herrn Prof. Schultze möchte ich einen Patienten der medicinischen Klinik demonstriren.

Es handelt sich um einen jungen Mann von 20 Jahren. Derselbe giebt an, stets die gleichen Beschwerden wie jetzt gehabt zu haben, nämlich Stiche in der Herzgegend und Athemnoth bei geringer Bewegung. Ausserdem will er häufig an sehr heftigem Nasenbluten gelitten haben. Bezüglich seiner Geburt konnte ich feststellen, dass sie schwer verlaufen ist. Ferner soll seit der frühesten Kindheit eine Kyphoscoliose bestanden haben, wie wir sie auch jetzt sehen. Das Hauptinteresse an dem Patienten erregt der Befund, den wir am Herzen aufnehmen konnten. Bei der Inspection des Kranken fällt zunächst die Verkrümmung der Wirbelsäule und die kümmerliche Form des Thorax auf; in der Herzgegend sieht man eine Vorwölbung; ob diese auf die Verkrümmung des Brustkorbes oder auf eine Vergrösserung des Herzens zu beziehen ist, lasse ich unentschieden. Die Palpation des Herzstosses ergiebt, dass er im fünften Intercostalraum bis an die vordere Axillarlinie reicht.

Im ersten und zweiten Intercostalraum links ist ein Schwirren zu fühlen. Man kann durch Vergleich mit dem Spitzenstoss feststellen, dass das Schwirren etwas später als der Spitzenstoss kommt. Bei der Percussion konnte die Dämpfung, die ich hier angezeichnet habe, festgestellt werden. Das Herz ist nach rechts und links stark vergrössert, und es fällt vor allem ein schmaler Dämpfungsstreifen links neben dem Sternum auf. Auscultatorisch hört man da, wo das Schwirren zu fühlen ist, ein lautes systolisches Geräusch. Der zweite Pulmonalton ist in mässigem Grade verstärkt.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, was für ein Herzfehler vorliegt, so ist zunächst aus der Anamnese zu ersehen, dass es sich um einen angeborenen Herzfehler handelt, und es dürfte wohl eine Persistenz des Ductus Botalli sein. Bleibt dieser offen, so wird in Folge des Uebertrittes von Blut aus der Aorta in den kleinen Kreislauf eine starke Drucksteigerung in diesem stattfinden. Es muss daher eine Verstärkung des zweiten Pulmonaltones und Hypertrophie des rechten Ventrikels entstehen. Besonders charakteristisch für diesen Fehler ist der schmale Dämpfungsstreifen, auf den zuerst von Gerhardt aufmerksam gemacht wurde und der auf die erweiterte Arteria pulmonalis zu beziehen ist. Es ist naturgemäss, dass die Pulmonalis, wenn sie dem starken Aortendruck ausgesetzt ist, dilatirt wird. Die Verbreitung des Herzens nach links kann man sich wohl auf dieselbe Weise erklären wie bei der Mitralinsufficienz:

Der linke Ventrikel treibt, wenn der Fehler einigermaassen compensirt ist, die normale Blutmenge in den grossen und ausserdem ein gewisses Quantum Blut in den kleinen Kreislauf. Letzteres wird ihm durch den linken Vorhof wieder zugestellt. Also hat der linke Ventrikel die normale Blutmenge plus dem, was er in den kleinen Kreislauf gepumpt hatte, weiter zu schaffen. Er muss demnach mehr Blut fassen, dilatirt werden und hypertrophiren. Es passen also alle die genannten Symptome auf die Diagnose des Offenbleibens des Ductus Botalli.

Fragen wir uns nun, ob diese Anomalie allein vorliegt, so muss man sagen, dass in der Mehrzahl der Fälle sich ausserdem eine Stenose der Pulmonalis vorfindet. Ich möchte darauf hinweisen, dass der zweite Pulmonalton zwar verstärkt ist, aber nicht in erheblichem Grade; es spricht dies vielleicht für eine Combination mit Pulmonalstenose; erheblich kann diese Pulmonalstenose keinesfalls sein, denn es fehlen starke Stauungserscheinungen. Der Patient ist etwas cyanotisch, die eigentlichen Trommelschlägerfinger hat er aber nicht. Durch eine einfache Pulmonalstenose wird diese Dämpfungsfigur nicht erklärt, auch nicht die Vergrösserung des linken Ventrikels.

Nun kommt auch eine Stenose der Pulmonalis mehr an der Peripherie vor. Es könnte dann durch Dehnung der Pulmonalarterie der vorliegende Dämpfungsbezirk erscheinen. Es würde sich hier aber die Vergrösserung des linken Ventrikels nicht erklären lassen. Um eine Mitralinsufficienz kann es sich nicht handeln, dafür ist das Geräusch zu laut, und wenn es auch unter Umständen im zweiten Intercostalraum bei Mitralinsufficienz am besten zu hören ist, so ist es doch in unserem Fall am lautesten im ersten Intercostalraum. Es wird von mancher Seite darauf hingewiesen, dass das Geräusch sich in die linke Carotis am besten fortleiten soll; hier ist es an beiden Carotiden gleich stark. Gegen Aortenaneurysma spricht der Umstand, dass der Fehler in der frühesten Jugend entstand, ferner würde sich die Hypertrophie des linken Ventrikels eventuell, nicht aber die des rechten erklären lassen.

Ein ähnliches Geräusch kann an derselben Stelle bei Stenose des Isthmus aortae entstehen, indess ist dieser Fehler in seinen sonstigen Symptomen so verschieden, dass ich nicht darauf einzugehen brauche. Ich glaube, dass wir die Diagnose auf Offenbleiben des Ductus Botalli und mässige Stenose der Pulmonalis stellen müssen. Es sind diese Diagnosen allerdings nicht absolut sicher. Besonders möchte ich daran erinnern, dass eine Combination vorkommt, derart, dass die Pulmonalarterie vollkommen obliterirt ist. Es muss dann das Blut durch einen Defect an dem Septum ventriculorum in den linken Ventrikel kommen und von da aus durch den offenen Ductus Botalli in die Pulmonalarterie. Es würde dann ein ähnliches Symptomenbild wie hier zu Stande gebracht werden, aber dann müsste der rechte Ventrikel den Druck, der im linken herrscht, übertreffen, also enorm hypertrophiren. Dazu ist er auf die Dauer nicht fähig. Es würde dann auch bei unserem Patienten eine viel stärkere Cyanose vorliegen, besonders in Folge von Mischungscyanose, denn es gelangt venöses Blut aus dem rechten Ventrikel in den grossen Kreislauf.

Wir haben eine Durchleuchtung des Patienten vornehmen lassen. Herr Dr. Bade hatte die Liebenswürdigkeit, die Aufnahmen zu machen. Die Photographie ist nicht ganz deutlich, weil die Kyphose des Patienten stört. Man sieht aber doch in der Gegend, wo wir den Dämpfungsstreifen haben, einen starken Schatten auf der Photographie. Bei der Durchleuchtung konnte man sehr gut eine lebhafte Pulsation am linken Sternalrande sehen.

Ich möchte noch kurz darauf hinweisen, dass die Geburt des Patienten schwer verlaufen ist. Sollte es nicht möglich sein, dass ein Zusammenhang zwischen der Hemmungsbildung am Herzen und der schweren Geburt besteht?

Discussion: Herr Leo betont die Schwierigkeit, resp. Unmöglichkeit, intra vitam mit Sicherheit die Natur eines angeborenen Herzfehlers zu bestimmen, da die Mannigfaltigkeit dieser Anomalie ausserordentlich gross ist und da die physikalischen Symptome in der Regel nicht eindeutig sind. Denn wir hören in den meisten derartigen Fällen ein systolisches Geräusch an der Stelle, wo die Pulmonalarterie sich befindet, und finden auch in der Mehrzahl Vergrösserung des Herzens nach rechts und links. Besteht zugleich von Geburt an Cyanose, so wird das Bestehen einer Pulmonalstenose besonders deshalb wahrscheinlich, weil diese Anomalie mit gleichzeitigem Offenbleiben des Septum ventriculum in ca. 62 % aller angeborenen Herzfehler vorhanden ist. Da die Cyanose im vorliegenden Falle nur gering ist, so könnte das, wie Herr Strasburger mit Recht betont hat, wohl gegen diese Diagnose sprechen. Ich kann allerdings darauf hinweisen, dass ich vor Jahren einen Fall veröffentlicht habe (Deutsche medicinische Wochenschrift 1886, S. 253), in dem die Cyanose in den ersten Lebensjahren vollständig fehlte. Dies ist aber der einzige derartige Fall, der bisher beobachtet wurde. Die Diagnose eines offen gebliebenen Ductus Botalli ist, abgesehen von der Seltenheit dieser Anomalie, deshalb so schwierig, weil die physikalischen Symptome denen der Pulmonalstenose ausserordentlich gleichen. Allerdings kommt dazu die von dem Vortragenden erwähnte, mit pulsatorischem Schwirren verbundene Dämpfung oberhalb des Herzens. Aber auch diese ist nicht absolut beweisend. Dies geht z. B. aus dem von mir vorher erwähnten Fall meiner Beobachtung hervor, der ganz dieselbe Dämpfungsfigur wie im vorliegenden Fall zeigte und bei dem ich daher auch an das Vorhandensein eines offen gebliebenen Ductus Botalli dachte. Bei der Autopsie stellte sich aber heraus, dass der Ductus Botalli keineswegs offen geblieben war, sondern dass die Dämpfung bedingt war durch Atelectase des dem Herzen anliegenden Lungenzipfels und der benachbarten Lungenpartie, welche offenbar durch den grossen Vorhof und die stark erweiterten Venen comprimirt worden war.

Herr Strasburger: Dazu möchte ich noch bemerken, dass eine starke Pulsation bei der Röntgendurchleuchtung zu sehen war; dieser Befund würde sich durch eine Atelectase der Lunge nicht erklären lassen.

6. Herr Stoeckel: a) Ich wollte mir erlauben, Ihnen zwei Präparate zu zeigen, die ihrer Seltenheit wegen einige Beachtung verdienen dürften. Das erste betrifft eine **Placenta** und beweist, dass bei **frühzeitigem Blasensprung** in der Schwangerschaft das Kind aus dem Eihautriss hinausgelangen und sich trotzdem zunächst ungestört weiter entwickeln kann.

Es handelt sich um eine Frau, die seit dem dritten Monat der Gravidität alternirend Blutungen und Abfluss von Fruchtwasser bemerkt hatte, die, sich gegenseitig abwechselnd, ohne Unterbrechung bis zu der im 7. Monat erfolgenden Geburt anhielten. Es liess sich leider nicht genau feststellen, ob die Blutungen dem Abfluss vorangingen oder umgekehrt. Das Kind lag in Steisslage und wurde, als der Steiss einschnitt, mühelos extrahirt; es war ganz frisch abgestorben, zeigte keine Spur von Maceration. Der zuerst zugezogene College, welcher die Frau mehrere Male während der Schwangerschaft untersucht hatte, konnte auch noch einige Tage vor Eintritt der Geburt Herztöne des Kindes hören. Die Placenta wurde mittels des Credé'schen Handgriffes entfernt und zeigt auffallende Eigenthümlichkeiten, deren bemerkenswertheste die sofort wahrnehmbare Kleinheit der Eiblase ist. Sie ist viel zu klein, um ein siebenmonatliches Kind zu beherbergen. Dieser Contrast ist nicht anders zu erklären, als dass das Kind bei der Ruptur der Eihäute im dritten Schwangerschaftsmonat aus der Eihöhle in die Uterushöhle gelangte und sich zwischen Uterus und Placenta weiter entwickelte, während die zusammengefallene Eiblase allmählich schrumpfte.

Gegen die Möglichkeit einer solchen Annahme hat sich die deutsche Schule stets sehr ablehnend verhalten. Aehnliche Vorgänge sind stets als Hydrorrhoea gravidarum in Folge von endometrischen Prozessen, also als Secretionsanomalieen der nicht zur Verklebung gelangten Decidua vera und reflexa bei Persistenz und Wucherung der Drüsen erklärt worden. Die französische Schule dagegen hat seit Mauriceau immer betont, dass ein Theil der Fälle von Hydrorrhoea auf Eihautruptur zurückzuführen sei, und neuerdings ist diese Ansicht in der Société d'obstétrique de Paris seitens mehrerer Autoren (Budin, Maygrier u. a.) durch beweiskräftige Präparate gestützt worden. Das auffallendste war die Combination des Wasserabflusses mit Blutungen. Die letzteren wurden zunächst auf eine Placenta praevia bezogen, doch können sie nach Besichtigung des Präparates vielleicht in ursächlichen Zusammenhang mit der Ruptur gebracht werden. Der ganz seitliche Eihautriss deutet auf tiefen Sitz der Placenta, und dieser grosse, der Rissstelle unmittelbar anliegende Lappen kann theilweise vorgelegen haben. Betrachtet man ihn näher auf dem Durchschnitt, so sieht man einen feinen, sehnig aussehenden Streifen das Zottengewebe durchziehen, den ich als Amnion deuten möchte. Die uterine Fläche der Placenta ist an dieser Stelle — vielleicht durch die sich retrahirende Eiblase — von der Uteruswand abgehoben und auf die fötale hinübergezogen worden. Damit erklären sich die Blutungen und ihr abwechselndes Auftreten mit dem Wasserabfluss. Näheren Aufschluss wird die genauere mikroskopische Untersuchung geben. Auf den längeren Bestand des Eihautrisses deutet noch besonders der harte, wie bindegewebig verdickte freie Rand des Risses.

b) Der zweite Fall betrifft einen durch Laparotomie entfernten Tumor, und zwar eine **Schwangerschaft im rudimentären Horn.**

Die Frau, welche zu Hause von einem Collegen genau beobachtet wurde, verlor im Juni 1898 ihre Regel. An eine Abnormität wurde nicht gedacht, bis ungefähr um Weihnachten eine starke Blutung auftrat. Bis dahin war der Leib regelmässig gewachsen, Kindesbewegungen wurden gespürt. Nach der Blutung nahm der Leibesumfang ab, die Frau klagte über Uebelkeit und Frösteln; ärztlicherseits wurde das Absterben der Frucht (also ca. im 7. Monat) constatirt und die Diagnose auf Extrauteringravidität gestellt. Bei der Aufnahme fand ich den Uterus klein und retroflectirt; an seiner linken Seite einen mannskopfgrossen Tumor, dessen Zusammenhang mit dem Uterus nicht deutlich nachweisbar war.

Nach der Vorgeschichte musste Gravidität bestehen, der Uterus war leer, die Frucht musste also ausserhalb desselben liegen. Die exacte Diagnose auf Gravidität im rudimentären Horn ist schwer. Die Consistenz, Gestalt und Lage des Tumors, der Verlauf des betreffenden Ligamentum teres u. a. kommt in Betracht. Auch hier erinnerte die Consistenz, wie es mehrfach von anderer Seite berichtet ist, an Myom. Herr Geheimrath Fritsch stellte die Diagnose vor der Operation. Der kleine Stiel, mit dem der Tumor an der linken Seite des Fundus aufsass, wurde schrittweise abgetragen und der Fruchtbehälter in toto entfernt. Bei der nachträglichen Eröffnung desselben sah man das Kind in stark zusammengekrümmter Haltung, das Fruchtwasser war fast völlig resorbirt, die Wand des Fruchtsackes theilweise stark verdünnt, besonders an der Stelle, wo der Hinterhauptshöcker der Wand unmittelbar anlag. Hier fehlt die Muskulatur fast ganz, und der Abschluss wird nur durch die Serosa bedingt. Die Schwangerschaft hatte bei der Aufnahme in die Klinik $10^{1}/_{2}$ Monate bestanden. Es ist noch nicht mikroskopisch festgestellt, ob in dem Stiel ein Lumen vorhanden ist, das die Verbindung der Uterushöhle mit der Fruchthöhle vermittelt. Wahrscheinlich ist es nicht und auch nicht nothwendig, da eine äussere Ueberwanderung des Eies, resp. des Spermas wie bei anderen derartigen Beobachtungen auch hier vorgelegen haben kann. Der Sitz des Corpus luteum giebt naturgemäss in derartigen Fällen keinen sicheren Anhalt. Der Ausgang solcher Tumoren ist meist Resorption des Fruchtwassers und Lithopädionbildung oder secundäre Infection und Verjauchung. Die letztere Möglichkeit indicirt die Exstirpation, selbst wenn keine hochgradige Erscheinungen zur Zeit vorliegen (der Fall wird demnächst in einer Dissertation bearbeitet werden).

7. Herr Cramer: **Der Argentumcatarrh der Neugeborenen** (vergl. das Referat in Litteraturbeilage No. 2, S. 10).

III. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 18. Oktober 1899.

1. Herr Schmitt: **Die operative Behandlung der Perforationsperitonitis.** Sehr wichtig ist, in welchem Theil des Darmes die Perforation stattfindet, da die Ausbreitung flüssiger Massen aus dem oberen Darm weit rascher stattfindet. Redner unterscheidet nach Mikulicz 1. die septische, acutissima, 2. die progrediente fibrinöseitrige, 3. die circumscripte eitrige Perforationsperitonitis. Die erste ist charakterisirt durch die Schwere der Allgemeinerscheinungen; der Leib ist aufgetrieben durch freies Gas oder Meteorismus, die Athmung erschwert; blutige Diarrhöen oder Obstipatio. Es fand eine Ueberschwemmung des Bauchfelles statt; keine Verklebungen. Bei der zweiten Form ist der Verlauf langsamer; die Perforationsöffnung ist klein, Verklebungen bilden einen Schutzwall. Verbreitung des Ergusses findet besonders in der Querrichtung statt. Die Prognose ist abhängig von den Verklebungen. Das resorptionsfähige gesunde Bauchfell wird mit sehr viel Infectionsmaterial fertig: in einem Fall von Stichverletzung, bei welchem der vorgefallene Darm durch den Strassenkoth gezogen worden, das Mesenterium verletzt war, trat nach Abspülung und Naht der Verletzung Heilung ein. Es kann sich eine Form in die andere umwandeln. Ein Mädchen wurde fünf Stunden nach Perforation eines Magengeschwürs operirt; die Bauchhöhle war voll Speisen; es bestand hochgradige Peritonitis; zwei Tage lang bestand diffuse Peritonitis, daran schloss sich eine progrediente eitrige; nach Oeffnung eines Herdes im Douglas trat Heilung ein. In einem Fall von Contusion bestand erst progrediente eitrige, daran schloss sich nach drei Wochen eine septische Peritonitis mit exitus. Was die Therapie anlangt, so muss man bei der circumscripten nicht unbedingt die Perforationsstelle zu finden suchen, da man leicht durch Lösung von Verklebungen schadet. Die Prognose dieser Form ist günstig. Bei der septischen Form lässt man den Erguss ab und sucht die Perforation, die man näht. Die Prognose ist wesentlich schlechter. Bei der zweiten Form soll man zweistündlich untersuchen, um bei wachsendem Exsudat sofort zu operiren. Sonst tritt dieselbe Behandlung ein, wie bei der circumscripten.

Die Diagnose ist meist leicht bei Verletzungen; am besten operirt man sofort. Innere Perforationen (bei Geschwür) sind oft schwierig zu diagnostiziren (Collaps, Schmerz, Pulsbeschleunigung, Gas an Stelle der Leber). Probepunction lässt oft im Stich, zumal man nicht weiss, ob man nicht den Darm punktirt hat. Die Prognose wird von Stunde zu Stunde schlechter, besonders wenn nicht in den ersten acht bis zehn Stunden operirt wird. Hier in der Klinik ist die Mortalität 60%, nach Abzug der moribund Uebernommenen und an Nebenverletzungen Gestorbenen doch sicher auch noch 50%.

Beim Suchen der Perforationsstelle kann man sich oft durch den eitrig-fibrinösen Belag leiten lassen. Sonst suche man methodisch ab oder nehme den ganzen Darm heraus, schlage ihn in ein Tuch und suche ihn ab. Desinfection der Bauchhöhle ist unmöglich; in hiesiger Klinik werden auch keine Ausspülungen gemacht wegen Reizung der Serosa, Collapsgefahr und der Gefahr, dass man Verklebungen löst; es wird die Toilette der Bauchhöhle mit in Kochsalzlösung getränkten Gazecompressen gemacht. Da bei nicht-primärer Vernähung oft Bauchbrüche bleiben, soll künftig, wenn möglich, öfters sofort zugenäht werden. Sehr zu empfehlen sind die Kochsalzinfusionen, wie bei allen schweren Operationen. Als spätere Complicationen sind Nahtinfectionen, Reissen von Nähten, Bauchbrüche zu erwähnen. — Vielleicht wird in Zukunft bei Peritonitis nach Laparotomieen die secundäre Eröffnung der Bauchhöhle mehr in Frage kommen.

Discussion: Herr Decker betont unter Hinweis auf den erwähnten, fünf Stunden nach der Perforation operirten Fall von Magengeschwür die Nothwendigkeit der frühzeitigen Operation; trotz Shock's ging der Fall günstig aus.

Herr Gossmann wundert sich, dass hier, wo man so energisch bei der chirurgischen Behandlung der Bauchcontusionen vorgehe, die Chirurgen so schwer zur Operation der Appendicitis zu veranlassen seien.

Herr Klein hatte mit der secundären Laparotomie wenig Glück; andere geben bessere Resultate an. Die schwierige Frage sei, wann und in welchen Fällen dieselbe indicirt sei.

Herr Schmitt: Der Shock ist keine Contraindication gegen die Operation; er erspart die Narkose. Bei 12 operirten Bauchcontusionen habe er nur einmal keine Perforation gefunden, also ist da energisches Vorgehen, d. h. die Operation am Platze gewesen. Die Appendicitisfrage hat er als eine eigene Frage nicht berücksichtigt; er glaubt gern, dass hier bei Appendicitis zu wenig operirt wird.

2. Herr Schmitt: **Mittheilungen zur Nierenchirurgie.** Ein 18jähriger Bursche fiel auf einen Zaunpfahl, an den er sich spiesste. Am Rand der zwölften Rippe war eine kleine Wunde. Der Urin war blutig. Beim Eingehen fand man eine Bluthöhle, dann die quer durchrissene Niere; beide Theile waren nur durch eine dünne Brücke verbunden. Die spritzende Nierenarterie musste unterbunden werden, auch eine Vene, auch der verletzte Ureter. Die Niere wurde exstirpirt; der Stich ging noch tiefer. Tamponade; Heilung. Redner glaubt, dass ein solcher Patient ein Anrecht auf eine Unfallrente habe, wie bei Verlust eines Auges. — In einem zweiten Fall von Nierenexstirpation hatte man auf Grund von Schmerzen rechts über der Spina, Fieber, Eiweiss und Tuberkelbacillen im Urin eine Nierentuberkulose diagnosticirt, nachdem vorher eine Appendicitis angenommen und der Wurmfortsatz erfolglos resecirt worden war. Die Blase war gesund, und Ureterkatheterisation hatte auch eine gesunde linke Niere annehmen lassen; der rechte Ureter wurde nicht katheterisirt. Sectionsschnitt durch die sehr weit oben erst gefundene Niere ergab keine Tuberkulose. Da die Niere so brüchig war, dass sie nicht genäht werden konnte, wurde sie exstirpirt; es war eine fettig degenerirte, nephritische Niere. Patient wurde gesund. Es ist möglich, dass die gefundenen Bacillen Smegmabacillen waren. Man hätte auch den rechten Ureter katheterisiren sollen.

Discussion: Herr Krecke erinnert an einen ähnlichen Fall eines anderen Chirurgen, wo der Irrthum durch alte Deckgläschen entstanden war.

Sacki (München).

---

71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17. bis 23. September 1899.

Abtheilung für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Vierte Sitzung.

(Fortsetzung aus Vereinsbeilage No. 6.)

4. Herr Burckhardt (Basel): **Zur Streptococcenfrage.** Die Vorredner halten seine Ansicht über den Keimgehalt der Uterushöhle für unrichtig, und zwar glauben sie ihm technische Fehler im Verfahren der bacteriologischen Forschung nachweisen zu können. Dem gegenüber bemerkt Burckhardt, dass er die Uterushöhle keimhaltig fand blos an späteren Tagen des Wochenbettes, während die anderen Autoren dieselben Untersuchungen im Beginn, in den ersten Tagen des Wochenbetts vornahmen; dass die Wahl der Bouillon an dem Unterschied schuld sei, will er Winternitz gern zugeben, aber nicht in dem Sinne, dass er damit 85 % Versuchsfehler gemacht habe, sondern dass sie eben für die in Frage kommenden Keime ein besserer Nährboden sei. — Im Beginn des Wochenbetts fand auch er den Uterusinhalt keimfrei bei Culturen mit derselben Bouillon. Ferner konnte er Keime nachweisen an excochleïrten Deciduastückchen, was jeden technischen Fehler ausschliesst. Unter den Keimen der puerperalen Uterushöhle sind besonders frappant die Streptococcen. Burckhardt konnte sie in ca. 10 % nachweisen; biologisch und morphologisch sind dieselben von den pathogenen verschieden. Er möchte sie als Streptococcus saprogenes bezeichnen und sie der Klasse der Fäulnisserreger zuzählen. Der Befund solcher Keime mahnt zu grosser Vorsicht bei der Beurtheilung eines mikroskopisch-bacteriologischen Befundes; gerade bei der puerperalen Störung sollte dem Gesagten nach die Diagnose auf septische Infection erst dann gestellt werden, wenn dia Identificirung des gefundenen Streptococcus im concreten Falle durchgeführt ist.

5. Herr Schücking (Pyrmont): **Mittheilung über neue Infusions-Lösungen.** (Vgl. den Artikel in dieser Wochenschrift 1899, No. 19.)

6. Herr Franqué (Würzburg): **Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyoma tubae.** In einem Falle der Würzburger Frauenklinik wurde bei einer 22jährigen Frau wegen Retroflexio uteri fixata das Abdomen zweimal eröffnet, das erstemal durch Kolpotomia; dabei erwiesen sich die Tuben als vollständig normal; 19 Monate später wegen Recidivs der Retroflexio vom Abdomen aus; jetzt boten beide Tuben makro- und mikroskopisch das typische Bild der Salpingitis nodosa isthmica einerseits, des Tubenwinkeladenomyoms andererseits dar; alle durch v. Recklinghausen beschriebenen Eigenthümlichkeiten des letzteren waren vorhanden; in Serienschnitten wurden nun beiderseits Spuren einer in Ablauf begriffenen Tuberkulose gefunden, ferner aber multiple Communicationen des Tubenlumens durch drüsige Ausstülpungen mit den adenomatösen Gebilden, welche die Tuben rings umgaben. Es wird daraus geschlossen, dass die fraglichen Gebilde nicht congenital angelegte Neoplasmen im engeren Sinn des Wortes sind, sondern auf Grund entzündlicher Reizung von der Tubenschleimhaut aus gebildet wurden. In einem zweiten Fall, einem Tubenwinkeladenom in einem wegen Cancroids total exstirpirten schwangeren Uterus, liessen sich ebenfalls mehrfache Verbindungen mit dem Tubenlumen nachweisen, ohne dass von Tuberkulose eine Spur vorhanden war. Da in diesem Falle alle von v. Recklinghausen für die von den Urnieren stammenden „Adenomyome" als charakteristisch angegebenen Merkmale trotz der sicher schleimhäutigen und postembryonalen Entstehung vorhanden waren, können diese Merkmale nicht mehr als stichhaltig betrachtet werden. (Ausführliche Veröffentlichung in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

7. Hert Schatz (Rostock): **Die erste Menstruation nach der Geburt.** In der Litteratur ist über die erste Menstruation nach der Geburt gewöhnlich nichts oder nur die Bemerkung zu finden, dass sie bei Nichtstillenden sechs oder auch vier Wochen nach der Entbindung eintritt, bei Stillenden meist erst später. Schatz fand dagegen bei genaueren Controllen, dass die Blutabgänge typische Zeiten ganz ähnlich einhielten, wie die Schwangerschaftswehen, und er überzeugte sich schliesslich, dass sie wirkliche Menstruationen darstellen. Sie kommen gerade auch bei Stillenden und vielleicht bei diesen sogar häufiger als bei Nichtstillenden vor, und wie bei den Schwangerschaftswehen finden sich zwei Typen, ein sechs- und ein vierwöchentlicher. Man findet also die erste Regel nach der Geburt nicht nur am 42. oder 28. Tage eintreten, sondern auch am 21. oder 14., nicht ganz selten schon am 10. bis 11. und vielleicht sogar auch am 7. Tage. Als Prüfstein, ob es sich wirklich um Menstruation handelt, wird man die etwaige Ovulation, resp. Conception betrachten müssen. Im letzten Jahre hat ein früherer Assistent von Schatz, Dr. Koch, einen Abort beobachtet am 29. Tage nach dem Tage, wo er vorher (auch wegen Abort) die Ausräumung des Uterus vorgenommen hatte. Der Embryo des letzten Abortes ist vom embryologischen Fachmann auf 17 Tage alt geschätzt, ist also am 11. oder 12. Tage nach der Ausschabung des Uterus concipirt worden. Die zugehörige Menstruation und Ovulation gehörte also zum sechswöchentlichen Typus und war schon nach dem ersten Viertel dieses Typus, 1½ Wochen nach der Geburt eingetreten. Das Nähren des Kindes scheint, wie es die Rückbildung der Genitalien beschleunigt, so auch den frühen Eintritt der Menstruation zu begünstigen, während es später ja die Menstruation meist unterdrückt oder wenigstens beschränkt.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE № 8

1. März 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 5. Februar 1900: Benda, Syphilitische Aetiologie des Aneurysma. — Bial, Pentosurie; Discussion: Schlesinger, Jastrowitz, Bial. — Eulenburg, Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl; Discussion; Goldscheider, Becher, T. Cohn. S. 45.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 14. Februar 1900: H. Wolff, Elektrischer Augenspiegel. — Virchow, Metastatische Cystocarcinome der Knochen. — Ledermann, Lichen ruber verrucosus. — Pick, Flimmerepithelcysten; Discussion: Landau. — Hansemann, Fremdkörper im Oesophagus. — Arnheim, Bacteriologie des Keuchhustens: Discussion: Ritter. S. 46.

III. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 18. Januar 1900: Waldeyer; Phthirii pubis im Kopfhaar. — P. Jacob, a) Juvenile Atrophie der Füsse und Hände; b) Apparat zur Anwendung bei Peroneuslähmung; c) Myelitis luetica. — Widenmann, Pulsirender Exophthalmus. — Brandenburg, Vitali-Brücke'sche Reaction. S. 47.

IV. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 26. Januar 1900: Rothmann, Stenson'scher Versuch. — Caspari, Einfluss von Muskelthätigkeit auf Verbrauch und Ansatz von Eiweiss. — Sitzung am 9. Februar 1900: P. Jacob und A. Bickel, Sensorische Ataxie. — Benda, Feinerer Bau und pathologische Veränderungen der menschlichen Hypophysis. — Zuntz, a) Einwirkung der Fette auf die Verdauungsvorgänge; b) Herkunft der flüssigen Fettsäuren in der Butter. S. 47.

V. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 3. October 1899: Sinell, Hörstummheit. — Kellner, Porencephalie. — Reunert, Empyem im Anschluss an einen Abscess der vorderen Brustwand. — Jessen, Cardiale und nervöse Störungen aus gastrointestinaler Ursache; Discussion: Rumpf, Ageron, Jessen. S. 48.

VI. **Medicinische Gesellschaft in Giessen,** Sitzung am 14. November 1899: Römer, Infectionen vom Conjunctivalsack aus. — Henneberg, Intercellularbrücken der glatten Muskelzellen. S. 49.

VII. **Medicinische Gesellschaft in Göttingen,** Sitzung am 7. December 1899: Ebstein, Akromegalie. — Schmidt-Rimpler, Totale doppelseitige Ophthalmoplegia externa. — Osterwald, Einfluss des Sauerstoffs auf die Strychninvergiftung. — Jacobj, Definition des Wortes „Gift“. — Aschoff, Ueber das Bower Manuscript. S. 49.

VIII. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften,** Januar 1900: Société de Chirurgie. — Académie de Médecine. — Société de Biologie. S. 51.

71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17.—23. September 1899: ***Abtheilung für Chirurgie:*** 4. Sitzung (Schluss): Helferich, Operationen an der Kniescheibe; Discussion: Müller. — Steinthal, Nachbehandlung schwerer Unterleibsoperationen; Discussion: Lauenstein, Braun, Steinthal. — 5. Sitzung: Emmerich, Museum für Heilkunde. — Kelling, Gastrostomie und Jejunostomie; b) Resorbirbarer Darmknopf. — Braun, Diagnostische Bedeutung acuter Ergüsse in die Bauchhöhle. — Vulpius, Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmungen. — Schulthess, Corsettbehandlung in der Skoliosentherapie; Discussion: Lange, Hoffa, Joachimsthal, Dresmann, Tausch, Kölliker. — Schultze, Klumpfussbehandlung. — Schulz, Defect von Hand und Fuss. — Tausch, Angeborener Defect der Fibula. — Kronacher, Heteroplastische Erfahrungen. — Lange, Periostale Sehnenverpflanzungen. S. 51.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 5. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Becher; Schriftführer: Herr Litten.

Für die Bibliothek sind eingegangen: Von Prof. Kussmaul (Heidelberg): Von dem Mangel, der Verkrümmung und Verdoppelung der Gebärmutter etc. Würzburg 1859; Untersuchungen über das Seelenleben der neugeborenen Menschen. 2. Auflage. Tübingen 1884; Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus und sein Verhältniss zur constitutionellen Syphilis. Würzburg 1861; Die Störungen der Sprache. 3. Auflage. Leipzig 1885. — Von Prof. A. Jacobi (New York): E. Noeggerath and A. Jacobi, Contributions to midwifery, and diseases of women and children. New York 1859; ferner 17 Sonderabdrücke. — Von Dr. G. Marinesco (Bukarest): 11 Sonderabdrücke. — Von der Redaction der Deutschen medicinischen Wochenschrift: 9 Bücher. — Im Tauschverkehr erhielt der Verein: Jahresberichte der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, 1881 bis 1887 und 1889 bis 1898.

1. Herr Benda (zur Berichtigung): Eine kleine Bemerkung, die ich bei der Discussion über die **syphilitische Aetiologie des Aneurysma** vor einigen Sitzungen machte, ist von Herrn Geheimrath Heller in Kiel beanstandet worden. Gegenüber meiner Aeusserung, dass auf der Naturforscherversammlung in München bei der Discussion über Heller's Vortrag kaum ein pathologischer Anatom dessen Standpunkt eingenommen habe, erinnert mich Heller in einem Zuschreiben an mehrere Herren, die ihm zugestimmt haben. Ich muss nach dem einzigen mir zur Zeit vorliegenden Bericht der Sitzung (im Centralblatt für pathologische Anatomie) feststellen, dass wenigstens nur Straub und Bollinger diese Zustimmung öffentlich geäussert haben. Bollinger hat meiner Erinnerung nach aber entschieden noch die Einschränkung gemacht, dass der Einfluss des Alkoholismus auf die Entstehung der betreffenden Erkrankung in keinem Falle auszuschliessen ist. Ich brauche also höchstens meine Bemerkung dahin zu berichtigen, „dass die bedeutende Mehrzahl der Redner Herrn Heller entgegengetreten ist“. Im übrigen habe ich mit der betreffenden Bemerkung meinerseits durchaus keinen sachlichen Widerspruch gegen Heller oder A. Fraenkel ausdrücken wollen, sondern zunächst nur referirend festgestellt, dass die Angelegenheit pathologisch-anatomisch noch nicht spruchreif ist.

2. Herr Bial (vor der Tagesordnung): Ueber zwei Fälle von **Pentosurie.**

M. H.! Im Jahre 1892 gelang es Jastrowitz, einen Harn zu finden, der zwar die Trommer'sche Probe gab, jedoch die übrigen charakteristischen Eigenschaften der traubenzuckerhaltigen Harne vermissen liess, nämlich die Gährungsfähigkeit und die Rechtsdrehung bei der Polarisation. Es wurde dann von ihm im Verein mit Salkowski nachgewiesen, dass es sich um die Ausscheidung nicht von Traubenzucker, sondern von Pentose, einem andersartigen Kohlehydrat, in diesem Urin handle. Diese prinzipiell sehr wichtige Beobachtung ist auch praktisch von Bedeutung, weil man ja solche Patienten sehr leicht mit Fällen von Diabetes mellitus verwechseln kann. Seitdem sind überhaupt nur noch, wenn man nur sichere Fälle rechnen will, zwei Fälle von Pentosurie entdeckt worden, und das sind die von den Herren Salkowski und Blumenthal aufgefundenen beiden Fälle.

Ich bin nun in der günstigen Lage, dieses spärliche casuistische Material über Pentosurie durch die Hinzufügung von zwei neuen Fällen vermehren zu können, welche aus meiner Praxis im Bade Kissingen stammen. Es handelte sich um Herren, die ohne besondere Krankheitssymptome, eigentlich in rechtem Wohlbefinden, der eine allerdings mit ganz mässigen Magendarmstörungen, zu mir kamen. Der eine von beiden war auch lange Zeit als leichter Diabetiker gegangen, weil der Harn eben die Trommer'sche Reaction gab und weil ganz besonders die positiv ausfallende Phenyl-Hydracinreaction, welche noch zum Ueberfluss im Harn angestellt wurde, die Diagnose Diabetes mellitus leichter Art zu bestätigen schien. Ich konnte nun feststellen, dass Gährung und Polarisation fehlten, und habe die genauere Untersuchung dieser Harne in chemischer Richtung mit gütiger Bewilligung der Herren Geheimräthe v. Leyden und Kast in ihren Laboratorien vorgenommen.

Ich möchte nun, meine Herren, mir erlauben, Ihnen die Reaction von solchen Harnen, weil das ja so grosse praktische Wichtigkeit hat, hier vorzuzeigen. Man kann schon von vornherein durch den etwas eigenartigen Verlauf der Trommer'schen Reaction darauf aufmerksam gemacht werden, dass es sich bei solchen, die Trommer'sche Probe gebenden Harnen nicht um gewöhnlichen Traubenzucker, sondern um etwas anderes handelt. Wie bekannt, soll die Ausscheidung von gelbem Kupferoxydul vor dem Kochen erfolgen, wenn es sich um grössere Mengen von Traubenzucker handelt. Kleine Mengen von Traubenzucker aber reduziren auch erst während des Kochens oder nachher. Nun haben diese Pentoseurine ab und zu die Eigenschaft, dass die Trommer'sche Probe erst nach dem Kochen eintritt, und zwar plötzlich auf einen Schub. Die Flüssigkeit wird auf einmal durchaus und in ihrer ganzen Substanz gelb. Ich will nun versuchen, ob ich Ihnen das vormachen kann. Ich habe hier etwas von dem Harn und füge in gleicher Quantität Fehling'sche Lösung zu. Es ist aber der etwas modifizirte Ausfall der Trommer'schen Probe nicht constant, sondern kann sich nur ereignen; ich weiss also nicht, ob die Probe gelingen wird. (Herr v. Leyden: Ist es frischer Harn?) Nein, es ist mit Chloroform aufbewahrter Urin. (Die Probe wird gemacht.) Das richtige Charakteristicum der Pentosereaction ist dabei nicht zu Tage getreten. Dass der Harn eine starke Trommer'sche Probe giebt, sieht man; ebenso an diesem Gährungsröhrchen, dass die Gährung trotzdem ausgeblieben ist. Wenn die Sache ganz legal verläuft, dann hat die ganze Flüssigkeit im Moment gelb zu werden. Aber das sind nur Zufälligkeiten. Von grösserer Bedeutung ist in einem solchen Urin das Auftreten der Orcinsalzsäurereaction, welche zuerst von Tollens angegeben worden ist, welche aber klinisch nutzbar und zu einer leicht ausführbaren Reaction gemacht worden ist durch die Bemühungen von Salkowski und zu gleicher Zeit von Blumenthal. Wenn man etwa 4—5 ccm Urin mit der gleichen Menge concentrirter Salzsäure und einigen Körnchen Orcin zusammenbringt, dann zeigen die Urine beim Kochen eine tief dunkelgrüne Verfärbung, welche Sie hier sehen können. Es ist hier unten Urin, der ist mit Amylalkohol ausgeschüttelt, und die grüne Verfärbung ist hier oben zu sehen. Man kann oben den Farbstoff, der entsteht und der charakteristisch ist für den Pentosegehalt, durch Zufügung von Amylalkohol ausschütteln, und ausser dieser grünen Verfärbung ist noch mehr charakteristisch das Auftreten eines Absorptionsstreifens bei der Spectralanalyse. Es zeigt nämlich dieser Farbstoff, den ich hier oben habe, einen scharfen Streifen in dem rothen Theile des Spectrums, und zwar sehr nahe an der gelben Grenze, und den bitte ich, hier ansehen zu wollen.

Nun zeigen die Harne auch ferner noch einige andere Reactionen, die zur chemischen Sicherstellung nothwendig sind: das Auftreten der Phenylhydracinreaction wie bei Traubenzucker, nur kommt es zu dem charakteristischen Product, das ist nämlich Phenylpentosazon, nicht das übliche Phenylglykosazon. Sie sehen hier diese Reaction, und die genauere chemische Untersuchung dieses Osazons, welches man sammelu kann und welches dann gereinigt in Substanz so aussieht (Demonstration), ergiebt, dass es sich um eine Pentoseverbindung, um eine Verbindung von Pentose und Phenylhydracin handelt. Man wird also aufmerksam gemacht durch solchen Ausfall der Trommer'schen Reaction, durch den Mangel an Gährung und Polarisation bei positivem Ausfall der Trommer'schen Reaction und muss nachher weiter chemisch untersuchen, um die genaue Charakterisirung der Pentose zu ermöglichen.

Es erhebt sich nun die Frage bei diesen Urinen, woher die Pentose stammt. Es wäre ja möglich, dass dieselbe aus der Nahrung herkommt, da es nachgewiesen ist, dass die Pentosen, wenn man sie sich künstlich darstellt, nicht so leicht im Körper assimilirt werden wie die Hexosen, der gewöhnliche Traubenzucker. Nun ist aber unsere Nahrung, wenn sie auch Muttersubstanzen der Pentosen enthält, für gewöhnlich doch nicht so reich an denselben, dass es bei normalen Menschen zu einer solchen Pentoseausscheidung kommt. Denn wir untersuchen Tausende von Urinen, ohne dass wir Pentose finden, und diese Fälle bei Patienten, die eben die ganz gewöhnliche Nahrung zu sich nehmen und dennoch die Pentosurie zeigen, müssen etwas Besonderes sein. Dass die Sache auch ganz unabhängig von der Nahrung verläuft, konnte Herr Blumenthal dadurch beweisen, dass er bei Enthaltung von Kohlehydrat die Fortdauer der Pentosurie beobachtete. Bei meinen beiden eigenen Patienten war die Pentosurie auch thatsächlich bei einer ganz gewöhnlichen gemischten Nahrung stets festzustellen. Ich habe die Patienten wochenlang in Kissingen beobachten können.

Die andere Möglichkeit, die viel näher liegt und die viel wahrscheinlicher ist, ist nämlich die, dass die Pentose aus der Substanz der Körperorgane stammt. Hammarsten konnte eine Pentose durch chemische Procedur aus dem Pankreas abspalten, Blumenthal konnte aus den Nukleïnsäuren, die im ganzen Körper verstreut sich finden, ebenfalls Pentosen darstellen, und es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Pentosurie eben eine Stoffwechselanomalie, die Abspaltung von solchen besonderen Körpern aus den Organen darstellt, oder dass vielleicht diese Pentose aus den Stoffwechselproducten des Traubenzuckers resultirt, wie sie bei den normalen Prozessen des Organismus durch Oxydation entstehen, und dass dann bei solchen Individuen Pentose ausgeschieden wird. Wie dem auch sein mag, die näheren Verhältnisse können natürlich nur genauere Stoffwechseluntersuchungen entscheiden, und diese hoffe ich später anstellen zu können. Jedenfalls sind aber solche Fälle ausserordentlich bemerkenswerth, für den Praktiker deshalb, weil sie zumeist mit Diabetes mellitus verwechselt werden und auch verwechselt worden sind, ich erinnere an die besondere Wichtigkeit z. B. bei Lebensversicherungsfragen, für den Theoretiker, weil sie ihn in die interessantesten Fragen des Zuckerstoffwechsels hineinführen.

Discussion: Herr Herm. Schlesinger: Ich möchte mir die Frage erlauben, wie sich die Pentoseurine zur Nylander'schen, resp. Wismuthprobe verhalten, ob sie da auch Täuschungen erregen können.

Herr Bial: Die Urine geben Nylander'sche Reaction, die aber im ganzen nichts Besonderes zeigt.

Herr Jastrowitz: Was die letzte Frage des Herrn Collegen Schlesinger angeht, so möchte eine Entscheidung durch die nicht eindeutige Nylander'sche Probe schon darum schwer sein, weil gar nicht selten Pentosen neben Zucker vorkommen. In dem Falle, den ich mit Salkowski zusammen beobachtet habe, trat Zucker an gewissen Tagen neben Pentose und reine Pentosurie auf. Ausserdem hat sich auch bei echten Glykosurieen und bei Diabetes nebenher Pentose gefunden, wie Külz und andere nachgewiesen haben. Ich möchte Herrn Bial fragen, wie es sich mit dem Schmelzpunkt bei den von ihm dargestellten Pentosazonkrystallen verhalten hat, ob sie in beiden Fällen den gleichen niedrigen Schmelzpunkt zeigten oder ob Abweichungen stattfanden.

Herr Bial: Die Osazone, welche aus beiden Harnen dargestellt sind, zeigen in beiden Fällen genau den für Pentose charakteristischen Schmelzpunkt zwischen 159 und 160. Es ist ein Zweifel über die Pentosennatur nach allen Richtungen hin nicht möglich.

2. Herr Eulenburg: **Ueber die Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl (d'Arsonval-Tesla-Ströme)** (mit Demonstration). (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion: Herr Goldscheider: Da ich wohl der einzige in diesem Kreise bin, der mit diesen Apparaten Erfahrungen an Kranken gemacht hat, möchte ich noch einige Worte sagen. Ich arbeite mit Tesla'schen Apparaten seit Weihnachten. Herr Professor Budde hat uns im Krankenhause Moabit die Aufstellung gemacht, und wir haben nach dem Studium der d'Arsonval'schen Arbeiten therapeutische Versuche bei Kranken gemacht. Wir haben allerdings ein so umfangreiches Solenoid noch nicht. Wir haben uns dadurch geholfen, dass wir die Drahtwindungen theils um Körpertheile, theils um den ganzen Körper herumlegten. Wir haben auch die von Herrn Eulenburg vorgeschlagenen Blutdruckmessungen mit dem Gärtner'schen Tonometer bereits angestellt. Die Herren Dr. Kindler, Besserer und Klaus haben diese Untersuchungen in die Hand genommen und werden später genauer darüber berichten. Ich möchte bis jetzt — es ist ja die Untersuchungszeit eine sehr kurze — mich nur dahin äussern, dass wir eklatante therapeutische Einwirkungen nicht gesehen haben. Wir haben Besserungen bei Schmerzen und Parästhesieen bemerkt, jedoch stets nur vorübergehender Art. Ferner haben wir bei einem Neurastheniker, der an Schlaflosigkeit litt, immer an den Tagen, wo er von den Stromwellen umkreist war, einen Schlaf erzeugt. Jedenfalls ist es aber eine Sache, die noch der weiteren Untersuchung bedarf.

Herr Becher: Ich bemerke, dass ich vor vier Jahren hier im Verein für innere Medicin bei Gelegenheit einer Demonstration des von mir dazu veranlassten Astronomen Professor Oppenheim über Tesla-Ströme, darauf aufmerksam gemacht habe, dieselben therapeutisch zu verwerthen. — Seitdem haben wir heute zum ersten Mal wieder etwas davon gehört.

Herr Toby Cohn: Ich möchte mir nur die Bemerkung erlauben, dass Herr Goldscheider nicht der einzige ist, der derartige Versuche gemacht hat, sondern dass auch bei uns in der Prof. Mendel'schen Poliklinik in den letzten Wochen Versuche darüber von mir angestellt werden, über die ich bei der Discussion das nächste Mal berichten werde.

Die weitere Discussion wird vertagt.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 14. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Israel.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Hugo Wolff demonstrirt einen von ihm construirten **elektrischen Augenspiegel** und erörtert dessen Vorzüge.

2. Herr Virchow demonstrirt die Hälfte einer der Länge nach durchsägten Wirbelsäule und einige längsdurchsägte lange Knochen mit eigenartigen pathologischen Veränderungen. An der stark gerötheten Wirbelsäule hatte sich in den letzten Dorsalwirbeln durch Zerstörung eines ganzen Wirbels sehr schnell eine Kyphose entwickelt; an den meisten Wirbelkörpern finden sich grosse Höhlungen, die eine blutige Flüssigkeit enthalten, wie bei cystischer Degeneration der Knochen, ausserdem an verschiedenen Stellen, so am Darmbeine, rundliche Hervorragungen. Aehnliche Zustände im stark gerötheten Humerus und Femur. Eine genauere Betrachtung der Höhlen zeigte die bei Cystenbildung glatte Innenwandung hier stellenweise uneben, rauh, in der Tiefe eine weissliche Materie, wie sie bei markigen Geschwülsten beobachtet wird; eine mikroskopische Untersuchung bestätigte die letzteren. Am Magen ein Carcinom mit schlaffen, runden Geschwürsflächen, auf den ersten Blick ein chronisches Magengeschwür vortäuschend. Es handelt sich hier also um **metastatische Cystocarcinome der Knochen.** Sonstige Metastasen, so besonders im häufig befallenen Schädeldach, fehlen. Der Fall hat noch ein weiteres Interesse insofern, als der Assistent Herr Davidsohn, der mit der von Virchow früher bearbeiteten Kalkmetastase in inneren Organen beschäftigt ist, solche hier vermuthete und auch im Lungen-, Magen- und Nierengewebe fand, ein neuer Beweis dafür, dass der infiltrirte Kalk das Produkt der Knochenzerstörung ist. Die Knochen erinnern in ihrem Aussehen an die Veränderungen bei der progressiven perniciösen Anämie, doch ist nichts dergleichen gefunden worden.

3. Herr Ledermann stellt eine 59jährige Frau vor, die seit 42 Jahren an **Lichen ruber verrucosus** leidet. Der Ausschlag findet sich besonders an der linken hinteren Körperhälfte in einer Anordnung, die an Herpes zoster erinnert. Streifige Anordnung an den Oberschenkeln in der Richtung der Voigt'schen Grenzlinien lässt an einen Zusammenhang der Affection mit den Nerven denken.

4. Herr Pick demonstrirt mikroskopische Präparate von **Flimmerepithelcysten** des Uterus, der Ligamenta lata, der Tuben von einer wegen Ovarialcysten am 1. September 1894 von Landau ovariotomirten

Patientin. Es handelt sich hier nicht um Metastasen von den Ovarien aus, sondern um durch Einstülpung des Epithels autochthon entstandene Cysten. Diese Genese ist zuerst von Virchow in seiner „Geschwulstlehre“ beschrieben und vielfach angezweifelt worden.

Discussion: Herr Landau hatte damals Metastasen angenommen und eine schlechte Prognose gestellt, die durch das audauernde völlige Wohlbefinden der Patientin widerlegt worden ist.

5. Herr Hansemann demonstrirt einen **auf dem Pericard mit dem stumpfen Ende fixirten, mit der Spitze nach oben nach der Aorta zu gelagerten 6 cm langen grünen Rohrstengel,** der bei der Section einer an puerperaler Sepsis gestorbenen Person zufällig gefunden wurde. Der Fremdkörper ist nach Hansemann's Ansicht vom unteren Theile des Oesophagus nach oben gewandert.

Zur Tagesordnung: 6. Herr Arnheim: **Beitrag zur Bacteriologie des Stickhustens.** Vortragender berichtet kurz über die früheren bacteriologischen Arbeiten auf diesem Gebiete (Affanasieff, Ritter, Spengler, Schablewski, Hensel), die wegen der vielfachen schroffen Widersprüche zu keinem befriedigenden Abschlusse geführt hätten, um dann auf seine eigenen Untersuchungen überzugehen. Er hat in zwei Jahren 33 Fälle von Stickhusten bacteriologisch untersucht, auch drei Sectionen gemacht und Material aus den Lungen zu seinen Untersuchungen verwendet. Als pathogenen Mikroorganismus hat er ganz kleine Stäbchen gefunden, die nur ausnahmsweise innerhalb der Zellen liegen; nach Gram wird nur ein Theil gefärbt. Sie stimmen mit den Schablewski-Hensel'schen Bacillen überein, unterscheiden sich dagegen in der Form und in den Culturen von den von Ritter früher demonstrirten Mikroorganismen. Thierversuche lieferten keine charakteristischen Ergebnisse.

Discussion: Herr Ritter hält die angegebenen Unterschiede von dem von ihm aufgefundenen Mikroorganismus für unwesentlich, während die Herren Aronson und Arnheim sie für wesentlich erklären. Max Salomon (Berlin).

III. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 18. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Schaper.

1. Herr Waldeyer stellt eine an secundärer Syphilis leidende Patientin vor, bei der, wenn man das Haar im Nacken lüftet, Eier von Phthirius pubis sichtbar werden. Ein Fall von Vorkommen von **Phthirii pubis im Kopfhaar** in Form einer wirklichen Ansiedelung ist in der Litteratur nicht mitgetheilt. Dass diese Parasiten im allgemeinen nicht an das Kopfhaar gehen, liegt vielleicht an der Form dieser Haare.

2. Herr Paul Jacob zeigt a) eine 33jährige Patientin, die, im Januar des vorigen Jahres aufgenommen, folgenden auf **juvenile Atrophie der Füsse und Hände** zu beziehenden Zustand darbot: ausserordentliche Kleinheit der — seit dem zwölften Lebensjahr nicht mehr gewachsenen — Füsse und Hände, deren Haut bläulich verfärbt war, grosse Bewegungsunfähigkeit dieser Theile, keine Contracturen, Hygrome an den Knieen. Die Patientin vermochte sich nur durch gleichzeitige Benutzung der Füsse und Hände vorwärts zu bewegen. Ein Actinogramm dieser Theile (Prof. Grunmach) zeigte, abgesehen vom juvenilen Bau, keinerlei Unregelmässigkeiten. Der Vortragende demonstrirt Beinstützen und die Art ihrer Verwendung, durch die die Patientin sich jetzt in aufrechter Körperstellung vorwärts bewegen kann. Diese Beinstützen haben zwei Angriffspunkte, am Oberschenkel und am Becken, sie verlaufen steigbügelartig in eine Holzplatte.

b) **Einen Apparat** zur Anwendung bei der **Peroneuslähmung.**

c) Eine 44jährige Patientin, im Gehstuhle gehend, die zu diesem Resultate durch drei Monate andauernde kinetotherapeutische Bäder gebracht wurde, nachdem sie mit Paraplegieen, Decubitus, Incontinentia urinae et alvi aufgenommen war. Es wurde die Diagnose auf **Myelitis luetica** gestellt, eine antiluetische Therapie aber erfolglos vorgenommen.

3. Herr Widenmann macht weitere Mittheilungen über den von Herrn Gerhardt am 29. Juni vorigen Jahres (conf. Referat in No. 37) vorgestellten Fall von **pulsirendem Exophthalmus** post trauma bei einem 59jährigen Färber. Der Patient ist unter den Erscheinungen schwerer Anämie gestorben, und zwar in Folge von Darmtuberkulose. — Von 106 in der Litteratur gesammelten Fällen sind 21 obducirt; in den meisten traumatischen Fällen fand sich ein Aneurysma arterioso-venosum im Sinus cavernosus in Folge Ruptur der Carotis. Das Blut geht aus der Carotis, kommt durch den Sinus und geht in die Vena ophthalmica; die sewird erweitert, und so kommen die Pulsationen des Exophthalmus zu Stande. Was in diesem Falle gegen ein solches Aneurysma sprach, war das Fehlen von subjectiven Gefühlen (Kopfschwirren) der Stauungspapille, der Schlängelung der Venen, der Sensibilitätsstörungen im ersten Ast des Trigeminus. — Bei der Section fand sich nun Asymmetrie des Schädels, die rechte Hälfte war weiter als die linke; ferner stand die rechte Orbita höher als die linke. Bei der Abnahme der Dura zeigte sich, dass der Knochen in den hinteren zwei Dritteln der vorderen Schädelgrube fehlte und auch weiterhin usurirt war. Der Opticus war im Zustande der beginnenden Atrophie. Der Sinus cavernosus zeigte sich nicht besonders erweitert, die rechte Carotis war weiter als die linke und cylindrisch erweitert, in ihrer Wandung war der Abducens fest verklebt; sie lief in einem Halbkanal, das Dach des Schläfenbeins war usurirt. Kein Varix aneurysmaticus. — Es ist die Frage, ob dieser Befund die Pulsation erklärt. Wie die Usurirung der Knochen zu Stande kam, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden; höchst wahrscheinlich hat das Trauma zu einer Schädelbasisfractur geführt, möglich aber auch, dass ein grosses Hämatom vorlag und dass dieses zur Aufsaugung der Knochen geführt hat. Die Pulsation des Augapfels war vielleicht von dem freiliegenden Gehirn fortgeleitet; wahrscheinlicher allerdings war sie durch die cylindrische Erweiterung der Carotis veranlasst.

4. Herr Brandenburg macht auf die **Vitali-Brücke'sche Reaction** des Eiters aufmerksam, die diesem ganz allein zukommt, nicht aber Nucleoproteïden anderer Gewebe. Diese Blaufärbung mit Guajactinctur und Terpentinöl zeigen nur die Leukocyten, z. B. leukämisches Blut, nicht die Lymphocyten. Mosse (Berlin).

IV. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 26. Januar 1900.

1. Herr Rothmann: **Ueber den Stenson'schen Versuch.** Die Ausschaltung des unteren Rückenmarksabschnittes durch Zuklemmung der Bauchaorta, die bei Kaninchen leicht gelingt, ist bei höheren Thieren, wie Hund und Katze, nicht zu erzielen. Es muss also auch bei verschlossener Bauchaorta für das untere Rückenmark noch eine Quelle der Blutzufuhr existiren, und diese ist durch den an der Vorderseite des Rückenmarks von oben herabziehenden Tractus spinalis anterior gegeben. Rothmann versuchte nun auf verschiedene Weise diesen beim Hunde auszuschalten, so durch hohe Abklemmung über der Arteria mesenterica superior, durch mit tieferer Abklemmung verbundene Aderlässe u. a. ohne den gewünschten Erfolg. Jedoch gelang der Stenson'sche Versuch an Hunden, wenn zugleich mit der über der Nierenarterie erfolgenden Abklemmung die vordere Spinalarterie durchschnitten wurde, was zugleich mit der Durchschneidung des vorderen Rückenmarksabschnittes ausgeführt werden konnte. Mit vollständiger Lähmung der hinteren Extremitäten trat Nekrose der grauen Substanz, Gefässneubildung, Zellinfiltration, Blutungen ins Rückenmark, Ganglienschwund ein.

2. Herr Caspari: **Einfluss von Muskelthätigkeit auf Verbrauch und Ansatz von Eiweiss.** Es gelang Caspari bei einem im Tretwerk Steigarbeit leistenden Hunde Eiweissansatz zu erzielen. Die Steigarbeit fand mehrere Tage hintereinander täglich eine Reihe von Stunden statt; dabei trat am ersten Arbeitstage wie gewöhnlich ein gesteigerter Eiweisszerfall ein, der dann in Eiweissansatz überging, der an den letzten Arbeitstagen besonders deutlich wurde. Dabei wurde, in der Absicht, die für die Arbeit nothwendigen stickstofffreien Stoffe in genügender Menge zur Verfügung zu stellen und den Ansatz von Eiweiss zu begünstigen, die Nahrung in der Art gereicht, dass unmittelbar vor der Arbeit das zur Arbeitsleistung ausreichende N-freie Nahrungsmaterial zugeführt wurde, nach der Arbeit dann die Eiweissstoffe. Vielleicht, dass eine derartige Nahrungsvertheilung auch bei Entfettungskuren sich besonders eignet.

Sitzung am 9. Februar 1900.

1. Herr P. Jacob und Herr A. Bickel: **Zur sensorischen Ataxie** (mit Demonstration). Bickel demonstrirt einen Hund, dem die hinteren, sensiblen Wurzeln der zu den Hinterextremitäten ziehenden Nerven intradural durchschnitten wurden, worauf motorische Störungen auftraten. Diese lassen sich, ähnlich wie bei der Tabes, in drei Perioden theilen, nur dass die Schwere der motorischen Störungen gleich nach der Operation am erheblichsten ist, um sich allmählich zu bessern. Zuerst nämlich sind die Hinterextremitäten fast ganz paraplektisch, dann folgt ein Stadium ataktischer Bewegungen, diesem das der Compensation. Die Compensation der motorischen Störungen tritt schneller ein, wenn beide Seiten, als wenn nur eine Seite operirt war.

2. Herr C. Benda: **Ueber den feineren Bau und pathologische Veränderungen der menschlichen Hypophysis.** Nach Härtung mit Formalin = Chromsäure wurde entweder mit Alizarin = Methylenblau oder mit Ehrlich's Triacid gefärbt. Das Studium der Zellformen ergab drei Hauptgruppen, zwischen denen sich Uebergänge finden: 1) kleine, wenig gekörnte Zellen, 2) grosse eosinophile Zellen, 3) Zellen mit vorwiegend basophilen Körnern. In den kindlichen Drüsen wiegen die erstgenannten vor, die eosinophilen in den ausgewachsenen. — Die Untersuchung von zwei Hypophysistumoren (bei Akromegalie) ergab im wesentlichen eine Vermehrung der specifischen Drüsenzellen, vor allem der kleinen Zellen, so dass man die Tumoren als Adenome bezeichnen müsste.

3. Herr N. Zuntz berichtet über von Herrn Ussow ausgeführte Versuche. a) **Ueber die Einwirkungen der Galle auf die Verdauungsvorgänge.** Im Anschluss an die am Karpfen gewonnenen Befunde, wo die Galle die Wirkung des Hepatopankreas auf die Verdauung nicht nur des Fettes, sondern auch des Eiweiss unterstützt, hat Ussow Reagensglasversuche unternommen bezüglich der Einwirkung des Zusatzes von Galle zu Eiweiss, Fett und Kohlehydraten, die der Pankreasverdauung

ausgesetzt waren. Galle und Pankreas stammten von Säugethieren oder von Fischen. — Es fand sich eine erhebliche Förderung der Verdauung, die vor allem durch die Gallensäuren veranlasst war. Galle ohne Pankreas hatte auf die Spaltung der Fette und die Verdauung der Kohlehydrate so gut wie keinen Einfluss. — b) **Ueber die Herkunft der flüchtigen Fettsäuren in der Butter.** Im Gegensatz zum Milchfett des Menschen und der Carnivoren besitzt das der Wiederkäuer einen sehr hohen Gehalt an niederen Fettsäuren, die ja in grosser Menge in deren Darmkanal gebildet werden. — Bei einer milchenden Hündin wurden nun die flüchtigen Fettsäuren der Milch zunächst bei einer Fleisch-Schweineschmalznahrung bestimmt, dann wurden grössere Mengen (11—16 g) buttersaures Natron, bis 36 g freie Buttersäure und auch buttersaures Triglycerid verfüttert, ohne dass eine Steigerung der flüchtigen Fettsäuren in der Milch eintrat. Woher diese auffallende Differenz zwischen Fleisch- und Pflanzenfressern stammt, soll weiter untersucht werden.

A. Loewy (Berlin).

V. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 3. October 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer: Herr Flockemann.

1. Sinell stellt einen fünfjährigen **hörstummen Knaben** vor, beleuchtet kurz die wichtigsten für die Differentialdiagnose in Betracht kommenden Sprachstörungen — Taubstummheit, Idiotie, Reflexaphasie, sensorielle und motorische Aphasie — und spricht sich für Entwickelungshemmung im motorischen Sprachcentrum oder seiner Bahn zum Klangcentrum aus. Derartige Fälle bedürfen sorgfältiger und langer Behandlung, haben aber dann stets gute Prognose.

2. Herr Kellner stellt zwei Fälle von **Porencephalie** aus den Alstendorfer Anstalten vor.

Beide Kranke, ein 30jähriger Mann und eine 40jährige Frau, zeigen die charakteristischen Symptome der Porencephalie: Idiotie, Epilepsie, Lähmung und Wachsthumshemmung der Extremitäten der einen Seite.

Bei dem Manne, dessen rechtsseitige Extremitäten gelähmt sind, finden sich auf dem linken Scheitelbein von der Sagittalnaht zum Ohr hinunterlaufend zwei tiefe Knocheneindrücke.

Die Lähmung der oberen Extremitäten sind bei den Porencephalen Beugecontracturen, wodurch besonders die charakteristische Stellung des Vorderarmes und der Hand entsteht; die Lähmung der Beine hat mehr die Streckmuskeln befallen. Die Entwickelungshemmungen sind sowohl der Länge wie der Dicke der Glieder nach sehr erheblich. Bei dem Manne beträgt die Verkürzung des Oberarmes 4, die des Vorderarmes 3 cm, die des Oberschenkels 3 und des Unterschenkels 4 cm; ähnlich sind die Verhältnisse bei der Frau, und dieser Verkürzung entspricht der geringere Umfang der gelähmten Glieder, der 4—5 cm weniger beträgt, als der der gesunden. Ueber die Vorgeschichte der beiden Fälle hat Kellner nichts weiter erfahren können, als dass beider Geburten künstliche waren.

3. Herr Reunert stellt eine Patientin vor, bei der sich **im Anschluss an einen Abscess der vorderen Brustwand ein Empyem** derselben Seite entwickelt hat; der Abscess, welcher auf ein Panaritium zurückzuführen war, lag, wie sich bei der Incision zeigte, der Intercostalmuskulatur auf, es bestand aber nirgends eine Communication nach der Tiefe zu. Bereits am nächsten Tage klagte die Kranke über heftige Schmerzen in der Brust, und es bildete sich nun ein pleuritisches Exsudat, das sehr rasch an Umfang zunahm und wegen hochgradiger Verdrängung des Herzens schon bald eine Punction nöthig machte. Dieses Exsudat zeigte ebenso wie die von früheren Probepunctionen stammende Flüssigkeit eine trüb-seröse Beschaffenheit und war sehr reich an Leukocyten. Hiernach, mit Rücksicht auf den wahrscheinlichen Zusammenhang mit dem Abscess sowie auf den bacteriologischen Befund, der ausschliesslich Streptococcen ergab, war der Uebergang zum Empyem schon wahrscheinlich, und es sind auch kurz darauf nach Resection der siebenten Rippe $1\frac{1}{2}$ Liter Eiter entleert. Vortragender schildert kurz das von Brandt früher beschriebene Verfahren (Einlegen eines dicken Drains, welches mit einem Klemmhahn versehen wird, möglichst luftdichter Abschluss der Wunde mit Jodoformgaze, Watte und Heftpflaster, Aspiriren des Eiters mit einer Spritze, wodurch gleichzeitig ein Zwang auf die Pleura ausgeübt wird), durch das es verhältnissmässig rasch gelang, Heilung zu erzielen, und weist zum Schluss darauf hin, dass, wie die Durchsicht der Litteratur lehrt, eine derartige Entstehung des Empyems recht selten zu sein scheint. Hier hat jedenfalls die tiefe Lage des Abscesses die Infection der Pleura begünstigt.

4. Herr Jessen: **Ueber cardiale und nervöse Störungen aus gastrointestinaler Ursache.** Vortragender bemerkt einleitend, dass die Schule die Lehre von der nervösen Dyspepsie allgemein acceptirt habe, dass aber die Fälle, bei denen auf Grund von Magendarmstörungen nervöse Erscheinungen aufträten, durchaus nicht allgemeine Beachtung gefunden hätten.

Nach einem kurzen Ueberblick über die in Frage kommende Litteratur von den Alten über Trousseau bis zu der modernen Autointoxicationslehre bespricht Vortragender eigene Beoachtungen. Er unterscheidet zwei Ursachen, eine mechanische und eine chemische. Bei der ersten Gruppe handelt es sich im wesentlichen um abnorme Gasspannung im Magendarmcanal, welche zu Herzstörungen, die von einfachem Pulsaussetzen bis zu schweren Ohnmachten schwanken können, führt. Zu ihrer Erklärung nimmt Vortragender mehr Bezug auf den direkten Druck auf das Herz, als auf die Reflexvorgänge etwa im Sinne der Mayer-Pribramschen Versuche. Ursächlich spielt vielleicht der Tabak eine gewisse Rolle; viel mehr aber das zu hastige und schnelle Essen mit ungenügendem Kauen. Namentlich Aerzte stellen ein grosses Contingent zu dieser Gruppe. (cf. Faucher, Potain.)

Die chemische Ursache fällt mit der Autointoxicationslehre zusammen. Die Frage muss sehr skeptisch beurtheilt werden. Vortragender betont die Richtigkeit der Penzoldt'schen Forderung, dass ein chemisch fixirbarer Stoff im Darm und im Harn nachgewiesen werden und mit diesem Stoffe dasselbe Bild erzeugt werden muss, ehe der stringente Beweis der Aetiologie gegeben ist. Vortragender betont die Richtigkeit der Behauptungen von Pick und McCaskey u. a., dass viele „Neurasthenieen" nichts darstellen als Autointoxicationen vom Darm aus. Diese Fälle haben Anfälle von Herzklopfen, Schwindel, Congestionen, eventuell Asthma und werden oft jahrelang als Neurastheniker ohne Erfolg behandelt. Charakteristisch ist besonders der graue Ton der Gesichtsfarbe bei diesen Patienten. Organisch lässt sich sonst nichts abnormes nachweisen. Jessen fand bei diesen Fällen starke Rosenbach'sche Reaction, ohne Indicanvermehrung. Diese Reaction lässt sich durch hohe Darmspülungen rasch beseitigen, und mit ihrem Verschwinden schwinden die Leiden der Kranken. Damit sieht Vortragender einen und den wesentlichsten Theil der Penzoldt'schen Forderung erfüllt. Im Gegensatz zu dem nervösen Dyspeptiker haben diese Patienten gar keine Beschwerden von Seiten ihres Magens und Darms. Therapeutisch kommen nur hohe Wassereinläufe in Frage. Innere Mittel — auch Ichthyol — sind nutzlos. Weiter ist eine Regelung der Diät nöthig, in dem Sinne, dass die übergrosse Zufuhr animalischen Eiweiss eingeschränkt wird und reichlich Gemüse und Kohlehydrate dafür eingesetzt werden.

Discussion: Herr Rumpf hat seit Jahren dem berührten Thema Interesse entgegengebracht. Es sind vorwiegend functionelle Störungen der Herzthätigkeit, bei denen keinerlei objective Veränderungen am Herz oder den Gefässen nachweissbar sind, die hierbei in Betracht kommen. Rumpf glaubt mit Jessen, dass in einer ganzen Reihe solcher Fälle mit Herzklopfen, Pulsbeschleunigung oder -Aussetzen, oder mit der Engelmann'schen Doppelsystole ein Zusammenhang besteht mit abnormer Gährung und Gasbildung im Magen, manchmal auch mit schwerer Entleerung des Magens allein. Rumpf hat die erwähnte Doppelsystole schon vor Engelmann gesehen und sie aufgefasst wie die anfallsweise auch in anderen Muskeln auftretenden Zuckungen. Manchmal ähneln die Anfälle geradezu der Angina pectoris, wobei zu erwähnen ist, dass ein starkes Wechseln in der Leistungsfähigkeit, z. B. die zeitweise Möglichkeit, Berge zu steigen, gegen eine Erkrankung der Coronararterien spricht. Als die eigentliche Ursache der Erscheinungen sind aber nach Rumpf nicht die abnormen Zersetzungen anzusehen, sondern die Gicht, die ja auch mit einer übermässigen Fleischkost einhergeht, während andererseits die betreffenden Kranken meist gleichzeitig zu wenig Bewegung haben, so dass sie die Stoffwechselprodukte nicht genügend verarbeiten können. Die Ausscheidungen durch den Harn sind hierbei von geringerer Wichtigkeit, als der intramediäre Stoffwechsel. Solange bei diesem aber noch das tiefe Dunkel herrscht, kann man über den näheren Zusammenhang nichts aussagen. — Herr Jessen hat Recht, dass die Jahrbücher über die in seinem Vortrage behandelten Erscheinungen nichts bringen.

Herr Ageron hält es für einen ausserordentlichen Gewinn, dass in Aerztekreisen sich mehr und mehr die Ueberzeugung ausbreitet von der Wichtigkeit des Darmtractus für die von Herrn Jessen gekennzeichneten Störungen. Er betont die Uebereinstimmung von Jessen's Standpunkt mit dem letzten Wiesbadener Congress. Es kann in der That eine vom Darm ausgehende Autointoxication Herz und Nervensystem ungünstig beeinflussen. Die Behandlung dieser, die noch völlig ungelöst ist, zielt dahin ab, den Darm ausgiebig zu entleeren. Die Atonie des Dickdarms mit der dadurch bedingten hohen Gasspannung ist mit Bauchmassage und Inductionsströmen günstig zu beeinflussen. Ferner durch das hoch bis über den Sphincter internus eingeführte

Darmrohr, welches unter Zuhilfenahme von Einläufen leicht Gase fördert. Endlich sind Trinkkuren zu erwähnen.

Herr Jessen ist absichtlich nicht auf die an sich interessanten Beziehungen zwischen Gicht und Neurasthenie eingegangen, weil für dieselben zu wenig thatsächliches Material vorliegt. Auf der anderen Seite ist die Zunahme larvirter Gicht sicher vorhanden.

VI. Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung am 14. November 1899.

Vorsitzender: Herr Steinbrügge i. V.; Schriftführer: Herr Walther.

1. Herr Römer: **Experimentelle Untersuchungen über Infectionen vom Conjunctivalsack aus.** Nach einem einleitenden Hinweis auf diesen bisher zu wenig beachteten Infectionsweg wird zuerst die Frage besprochen: 1. Welche Bedeutung als Eingangspforte von Mikroorganismen kann dem Bindehautsacke zugesprochen werden? Es werden die bisher im Bindehautsack gefundenen Mikroorganismen angeführt. Es folgt die Erörterung der Fragen; 2. welche Factoren reguliren diesen Keimgehalt unter physiologischen Bedingungen? und 3. wie verhält sich derselbe unter pathologischen Verhältnissen? Hier wird besonders auf die noch gar nicht beachtete Bedeutung des Staubes für die Pathologie des Auges hingewiesen. Experimentell hat sich nachweisen lassen, dass unter dem Einfluss desselben der Keimgehalt ausserordentlich steigt und dass der Staub beim Zustandekommen von Infectionen am Auge einen wichtigen Factor darstellt. Der Vortragende demonstrirt dies besonders an Versuchsreihen mit Milzbrand. 4. Experimentelle Studien über die vom Conjunctivalsack ausgehende Allgemeininfection brachten beachtenswerthe Ergebnisse. Untersuchungen der deutschen Pestkommission hatten ergeben, dass vom Conjunctivalsack aus ein Weg gegeben ist, auf welchem Septikämieerreger in die Lymphbahnen gelangen können, ohne dass eine Gewebsverletzung stattgefunden zu haben braucht. Es fragte sich jetzt, auf welchen Bahnen die Infection erfolgt. Versuche an Thieren, denen die Thränenwege verödet waren, ergaben, dass die intacte Conjunctiva für pathogene Organismen undurchlässig ist. Erst wenn Keime in die Nase gelangen konnten, trat die Infection ein. Zahlreiche Versuche mit Milzbrand, Mäuseseptikämie, Hühnercholera, Fraenkel-Weichselbaum'schen Diplococcen ergaben, dass bei erhaltenen Thränenwegen vom Bindehautsack ein Infectionsweg ausgeht, auf dem enorm günstige Bedingungen für die Aufnahme von Mikroorganismen in die Lymphbahnen gegeben sind. Es verliefen nämlich, die vollste Virulenz der Erreger vorausgesetzt, zahlreiche Septikämiefälle weit rapider, als wenn die pathogenen Keime in das subcutane Gewebe gebracht waren.

Diese resorptive Thätigkeit der Nasenschleimhaut wurde schliesslich noch anatomisch controllirt. Es wurden Mäusen feinste Aufschwemmungen von Carmin und Tusche in den Bindehautsack geträufelt und die Köpfe der zu verschiedenen Zeiten getödteten Thiere in Serienschnitten untersucht. Im Verlauf der Thränenwege und an der Nasenschleimhaut liess sich ein reichliches Eindringen der feinen Farbpartikelchen durch die Epithelien in die Submucosa feststellen. Dieser bisher nicht beachtete Infectionsweg verdient vollstes Interesse für die Genese mancher Meningitis cerebrospinalis.

2. Herr Henneberg demonstrirt die sogenannten **Intercellularbrücken der glatten Muskelzellen** an Präparaten aus dem Darm des Rindes. Nach Hoehl's, Schaffer's und des Vortragenden Untersuchungen wurden durch Schrumpfungen hervorgerufene Gebilde an der Oberfläche der Muskelzellen oder bindegewebige Elemente bisher irrthümlich für Intercellularbrücken gehalten. — An mehreren durch Trypsinverdauung gewonnenen Schnitten wurde das Bindegewebe der Darmmuskulatur von Säugethieren gezeigt. Dasselbe bildet ein Wabenwerk. Die Wabenzellenwände stellen Membranen oder Netze vor mit meist reichlichen Querfalten. Erstere weisen eine grosse Zahl kleiner Löcher auf, die z. B. im Rectum des Pferdes in Längsreihen angeordnet sind, wodurch eine Längsstreifung der Muskelzellen vorgetäuscht werden kann.

3. **Neuwahl des Vorstandes.** Die Herren Gaffky und Steinbrügge als Vorsitzende, Herr Köppe als Kassirer wurden per Acclamation wiedergewählt. Zum Schriftführer wurde, an Stelle des die Wiederwahl ablehnenden Herrn Walther, Herr Dannemann gewählt.

VII. Medicinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung am 7. December 1899.

Vorsitzender: Herr Fr. Merkel; Schriftführer: Herr Nicolaier.

1. Herr Ebstein: Demonstration eines 31jährigen an **Akromegalie** leidenden Mannes. Der Mann kommt auch diesmal, wie schon einmal vor $1^3/_4$ Jahren, nicht seiner Akromegalie wegen, die ihn bei seiner schweren Bauarbeit gar nicht behindert und die ihm auch sonst keine Beschwerden macht, in die medizinische Klinik, sondern wegen dyspeptischer Symptome, ganz ähnlich denen, die hier bei seinem ersten Aufenthalt in der Klinik einer geeigneten Behandlung gewichen sind. Ausserdem hat der Kranke alte Veränderungen an den Lungen, die ich für phthisische halte und bei denen sich ein direkter Zusammenhang mit der Akromegalie nicht erweisen lässt. Fieber besteht nicht. Sie sehen, dass es sich bei dem Manne keineswegs um einen Riesen handelt. Er ist nur 158 cm lang. Gross sind bei ihm in erster Reihe die Hände, die ein wirklich tatzenartiges Aussehen haben. Auch die Füsse sind, wenn auch nicht geradeso, aber doch recht unförmlich und gross. Ferner zeigt die Nase eine recht ansehnliche Grösse, und auch das Kinn ist ziemlich gross gerathen, während die Ohrmuscheln sich vielmehr durch ihre relative Zierlichkeit auszeichnen. Auffällig ist an der Nase deren Cyanose, welche die mittleren Partieen des Gesichts von der Nasenwurzel bis zum Kinn gleichfalls zeigen, während die Wangen eine mässige, aber hellrothe Farbe haben. Auch die Zunge ist recht voluminös. Gehirnsymptome fehlen. Die Augen zeigen ein durchaus normales Verhalten. Der Harn wird in normaler Menge entleert und ist frei von Eiweiss und Zucker. Auffallend ist, dass man an dem leicht zu untersuchenden Halse des Mannes von einer Schilddrüse nichts entdecken kann. Der sonst immer gesund gewesene Kranke giebt an, dass er das zunehmende Wachsthum seiner Hände und Füsse in seinem 14. Lebensjahre zuerst bemerkt habe, wo auch die jetzt eine beträchtliche Ausdehnung zeigenden Krampfadern beider Unterschenkel, die sich in mässiger Ausdehnung im Gebiet der Vena saphena magna nun auch an der medialen Seite der Oberschenkel zeigen, begonnen haben. Der Patient hat endlich eine ausgesprochene Urticaria subcutanea und sehr starke idiomuskuläre Contractionen, die schon bei leichtem Druck besonders an dem Musculus biceps der Oberarme auftreten. Ich habe eine Reihe von Radiogrammen anfertigen lassen. (Demonstration.) Man sieht eine sehr ausgesprochene Trommelschlägelbildung an den Knochen der Endphalangen. Es mögen auch die übrigens sonst nicht veränderten Knochen voluminöser, besonders breiter sein als in der Norm, aber ich meine doch, dass die Hauptsache bei der Volumenzunahme auf die Weichtheile der peripherischen Partieen der Extremitäten entfällt. Am Rücken finden sich einige kleine Fibrome und Naevi pigmentosi. Das Körpergewicht des Mannes beträgt 143 Pfund. Es handelt sich bei unserem Falle um einen Fall von reiner Akromegalie bei einem Individuum, welches irgend eine Ursache für diese Erkrankung nicht anzugeben weiss. Der Patient will früher nicht krank gewesen sein, er leugnet auf das bestimmteste syphilitische Infection und Alkoholmissbrauch. Patient hat berichtet, dass in seiner Familie niemals eine ähnliche Erkrankung vorgekommen sei. Derselbe erzählt ferner, dass seine Familie durchaus gesund sei. Im Gegensatz hierzu stellt sich aus den Akten der hiesigen Irrenanstalt heraus, dass dort nicht nur jetzt noch ein an Schwachsinn und periodischer Manie leidender Bruder des Patienten in Behandlung ist, sondern dass auch seine Mutter als 18jähriges Mädchen geisteskrank gewesen ist und dass endlich eine seiner Schwestern früher an Geisteskrankheit gelitten hat.

2. Herr Schmidt-Rimpler stellt einen Fall von **totaler doppelseitiger Ophthalmoplegia externa** vor. Nur eine leichte, der paretischen Wirkung des Obliquus superior entsprechende Rotation konnte ausgeführt werden. Sphincter iridis und Ciliarmuskeln functionirten. Die Patientin, deren Kind eine doppelseitige Ptosis hatte, zeigte sonst keine Bildungsanomalieen und hatte bei hyperopischem Astigmatismus (+ 1,0) Sehschärfe $^1/_{2.5}$. Interessant war, dass sie nur diejenigen Punkte im Raume richtig lokalisirte (durch schnelles Hinstossen mit dem Finger erwiesen), welche in der Blicklinie jedes der beiden Augen lagen.

3. Herr Osterwald spricht über den **Einfluss des Sauerstoffs auf die Strychninvergiftung.** Ausgehend von den Versuchen Leube's und Rosenthal's, welche beim Kaninchen die tödtliche Wirkung des Strychnins durch künstliche Athmung in erheblicher Weise herabsetzten, geht Vortragender auf die weitere Entwickelung dieser Frage ein, aus der hervorgeht, dass, wenn auch die von Leube beobachtete Thatsache fast allgemein bestätigt wurde, in ihrer Deutung doch keine Einigung zu erzielen war, indem man einerseits die Erfolge der künstlichen Athmung auf eine vermehrte Sauerstoffzufuhr zum Blute zurückführte, andererseits gerade die Sauerstoffwirkung entschieden in Abrede stellte und nebensächliche mit der künstlichen Athmung verbundene Momente, wie Reizung der Luftwege (Brown-Séquard), passive Bewegung des Thieres (Ebner, Buchheim), verzögerte Resorption des Giftes (Eckhard), zur Erklärung der Erscheinung heranzog.

Osterwald stellte nun auf Anregung Prof. Jacobj's eigene Versuche zunächst an Mäusen und dann an Meerschweinchen an, bei denen alle eben erwähnten Momente ausgeschlossen und die sich frei bewegenden Thiere direkt in eine Sauerstoffatmosphäre gesetzt wurden. Hier trat nun besonders bei den Meerschweinchen in ausgesprochener Weise der heilsame Einfluss des Sauerstoffs auf den Vergiftungsverlauf hervor, die Strychninkrämpfe wurden unterdrückt, mit sonst tödtlicher Dosis vergiftete Thiere konnten am Leben erhalten und ihre Vergiftungssymptome auf ein Minimum reducirt werden. Umgekehrt konnte beim Meerschweinchen durch eine Zufuhr sauerstoffarmer Luft der Verlauf der Strychninvergiftung verstärkt und die letale Dosis herabgesetzt werden.

Dieses Resultat reiht Vortragender an eine Mittheilung Falk's an, welcher 90 % einer eingeführten Strychninmenge im Körper des Huhnes zerstört oder in eine ungiftige Substanz überführt fand, und er glaubt, dass veränderte, durch die erhöhte Sauerstoffspannung bedingte Oxydationsvorgänge eine solche Zerstörung des Alkaloids herbeiführen. Eine bestimmte Erklärung darüber, wie diese Oxydationen zu Stande kommen und wo sie stattfinden, wird weiteren Untersuchungen vorbehalten.

4. Herr Jacobj spricht über die **Definition des Wortes „Gift“**, welche wie in theoretischer, so auch in praktischer Hinsicht für den Mediciner und den Juristen ein Interesse besitzt. An der Hand einer Reihe sowohl von medicinisch-pharmakologischer als von juristischer Seite gegebenen Definitionen sucht Jacobj die durch dieselben beigebrachten, für den Begriff werthvoll erscheinenden Argumente von den gleichgiltigen oder falsche begriffliche Begrenzungen bedingenden zu trennen. Er kommt dabei zu dem Ergebniss, dass vor allem als wesentlich zu betrachten ist, wie dies auch in den meisten Definitionen zum Ausdruck gebracht wird, dass der Begriff Gift nur an etwas substanzielles geknüpft werden kann und nur dann, wenn die betreffende Substanz ihre Wirkung auf etwas Lebendes, und zwar im Sinne einer nachtheiligen Beeinflussung äussert. Dabei muss aber in der Definition jede mechanische Art der Einwirkung ausgeschlossen werden (Gewehrkugel, Glassplitter etc.), denn es handelt sich bei der Giftwirkung nur um eine Beeinflussung durch Wirksamwerden molecularer Eigenschaften einer Substanz. Die Erstickung durch indifferente Gase, wie Stickstoff, Wasserstoff, ist nicht als Giftwirkung aufzufassen. Diese Gase schädigen nur mechanisch durch Ausschluss des zum Leben nöthigen Sauerstoffs. Aber auch eine Substanz, welche die Fähigkeit, durch Einwirkung ihrer molecularen Eigenschaften auf etwas Lebendes in nachtheiligem Sinne einzuwirken, d. h., allgemeiner ausgedrückt, Lebensvorgänge zu schädigen, besitzt, wird durch diese Eigenschaften an sich noch nicht zu einem Gift. Als wesentlichstes Moment muss hinzukommen, dass die so geartete Substanz diese ihre Eigenschaften im Sinne einer nachtheiligen Beeinflussung von Lebensvorgängen auch wirklich zu bethätigen in der Lage ist. Das Arsen betrachten wir als ein heftiges Gift, weil es in Form seiner Sauerstoffverbindung als arsenige Säure vom Magendarmkanal resorbirt wird und dann seine nachtheiligen Wirkungen zu entfalten Gelegenheit findet. Die Eisensalze entfalten an sich, wenn sie in die Circulation gelangen, eine der des Arsens sehr ähnliche nachtheilige Wirkung, es sind thatsächlich heftige Gifte; dass trotzdem das Eisen zu den ungiftigen Substanzen gerechnet wird, verdankt es lediglich dem Umstande, dass es, wenn überhaupt, so doch nur in minimalen Mengen, welche Nachtheile nicht bedingen, durch die gesunde, unverletzte Schleimhaut des Verdauungsschlauches in die Circulation überzugehen vermag. Aehnlich liegen die Verhältnisse bekanntlich bei den Saponinen und manchen anderen Substanzen. Aber auch abgesehen von Resorptionsbedingungen wird man mit Rücksicht auf die verschiedensten anderen Verhältnisse, wie Idiosynkrasie, angeborene oder erworbene Immunität, gleichzeitigen Einfluss zweier an sich zwar schädlicher, aber durch Antagonismus sich in ihrer Wirkung aufhebenden Substanzen, Einfluss der Menge der zur Wirkung gelangenden Substanz und dergleichen mehr, dahin gedrängt, dass die Eigenschaft „giftig“ einer Substanz an sich nicht beigelegt werden kann, sondern dass dieselbe erst dadurch, und zwar, genauer genommen, erst in dem Augenblick einer Substanz obiger Beschaffenheit zukommt, in welchem sie durch Einwirkung ihrer molecularen Eigenschaften Lebensvorgänge wirklich schädigt. Sobald sie diese Bedingung aber erfüllt, ist sie auch unter allen Umständen für das lebende Individuum, das in seinen Lebenserscheinungen geschädigt wird, als ein Gift anzusehen, mag das Individuum ein Protoplasmaklümpchen, eine Zelle, ein Zellcomplex, ein Gewebe oder Organ oder ein ganzer höherer Organismus sein. Jacobj glaubt deshalb seine Definition dahingeben zu sollen, dass er sagt: „Gift ist jede Substanz, sobald sie durch Einwirkung ihrer molecularen Eigenschaften auf lebende Materie Lebensvorgänge derselben schädigt.“ Aus dieser im weitesten Sinne gefassten biologischen Definition ergiebt sich dann aber weiter, dass eine Substanz, die in einem höher organisirten Zellenstaate ein Gift für einzelne Zellenarten, Gewebe, sein kann, deshalb für den Gesammtorganismus als ein Gift noch nicht zu erscheinen braucht, sofern eine Schädigung des Gesammtorganismus nicht zu Stande kommt. Erst in dem Augenblick, wo die Schädigung des Lebens der Theile zu einer solchen des Gesammtorganismus führt, wird die wirkende Substanz auch für diesen zu einem Gift. Ja, ist in einem Organismus das harmonische Zusammenwirken der Theile durch abnorm herabgesetzte oder gesteigerte Thätigkeit einzelner derselben zum Nachtheile des Ganzen gestört, d. h. besteht ein krankhafter Zustand des Organismus, so wird eine Substanz, die durch Einwirkung ihrer molecularen Eigenschaften auf die betreffenden normalen Zellen, weil sie zum Nachtheile für diese wie für den ganzen Organismus führen würde, als Gift aufzufassen wäre, falls sie durch diese ihre Wirkung das gestörte Gleichgewicht wieder herstellt, als Heilmittel erscheinen. Und hieraus ergiebt sich, dass eine Substanz selbst gleichzeitig in einer Richtung ein Heilmittel, in anderer ein Gift darstellen kann (sogenannte giftige Nebenwirkung).

Die allgemeine biologische Definition wird deshalb für den gewöhnlichen, den menschlichen Organismus im Auge habenden Gebrauch dahin zu ergänzen sein, dass man sagt:

„Gift ist jede Substanz, sobald sie durch Einwirkung ihre molecularen Eigenschaften auf den Organismus, denselben in seinen Lebenserscheinungen schädigt.“

Dem Bedürfniss des Juristen, für den nicht nur die eingetretene Giftwirkung, sondern auch die hypothetische, die mögliche Giftwirkung von Bedeutung ist, glaubt Jacobj endlich dadurch Rechnung zu tragen, dass er die Definition erweitert, indem er sagt: „Gift ist jede Substanz, sobald sie durch Einwirkung ihrer molecularen Eigenschaften auf den Organismus denselben in seinen Lebenserscheinungen schädigt oder unter bestimmten gegebenen Verhältnissen schädigen würde.“

Je nach dem Verhältniss der zur Herbeiführung einer Schädigung unter bestimmten gleichen Bedingungen nöthigen Menge zu der Schwere der Schädigung werden sich die Substanzen als mehr oder weniger heftige oder schwache Gifte unterscheiden lassen. Eine ausschlaggebende Bedeutung für den Begriff Gift an sich hat aber die zur Erzeugung der nachtheiligen Wirkung nöthige Menge einer Substanz nicht.

5. Herr L. Aschoff: Ueber das **Bower Manuscript.** Vortragender bespricht die neueren Sanskritbefunde, die von Sylvain Lévy veröffentlichten chinesischen Uebersetzungen aus dem 5. Jahrhundert n. Chr. und das Bower-Manuscript, gleichfalls aus dem 5. Jahrhundert n. Chr. Beide sind geeignet, das Dunkel, welches über der Abfassungszeit der wichtigsten medicinischen Schriften der Inder ruhte, zu heben. In den chinesischen Documenten wird Charaka, im Bower-Manuscript Susruta neben einer grossen Zahl anderer Aerzte (Atreya, Harita etc.) erwähnt. Mithin fällt die Blüthezeit der medicinischen Litteratur sicher vor das 5. Jahrhundert n. Chr., nach den chinesischen Quellen wahrscheinlich in die Zeit um Christi Geburt.

Vortragender bespricht darauf die Entdeckung und Bearbeitung des Bower-Manuscripts. Die jetzt vorliegende, bis auf die Einleitung völlig abgeschlossene Edition durch Hoernle enthält sieben *Theile*, von denen P. I—III den in den vorläufigen Publikationen mit E und A bezeichneten Abschnitten entsprechen. Sie sind rein medicinischen Inhalts. P. IV (früher B) enthält eine Sprichwörtersammlung, P. V die Lehre von der Weissagung durch die Würfel, P. II einen in das Gewand der Sage gekleideten Zauberspruch gegen den Schlangenbiss, P. III ist nur ein unbedeutendes Bruchstück.

Der Inhalt von II und III (A) ist bereits von Puschmann (nach Hoernle, nicht nach Bühler!) referirt. Vortragender berichtet näheres über P. I (E). Besonders interessant ist das den Anfang bildende Knoblauchlied, welches Vortragender verliest. Dasselbe enthält zahlreiche Formeln für den Gebrauch des Knoblauchs, unter denen eine bemerkenswerth ist, weil sie die Kenntniss von der Ausscheidung wirksamer Pflanzenbestandtheile in den Secreten enthält. Um den Brahmanen die heilsame Wirkung des sonst von ihnen verpönten Knoblauchs zu ermöglichen, werden Kühe mit Knoblauch gefüttert. Ihre Milch und die daraus bereitete Butter wird den Bramahnen bei Krankheiten empfohlen. Eine derartige Notiz über die Anwendung des Knoblauchs findet sich in der griechisch-römischen Litteratur nicht. (Freundliche Mittheilung des Herrn Professor Husemann.) Im übrigen ist die grosse Aehnlichkeit zwischen indischer und griechisch-römischer Medicin auch an diesem Beispiel wieder nachzuweisen. Vortragender thut das unter besonderer Berücksichtigung von Dioskorides und Plinius. Die sowohl bei den Indern wie bei den griechisch-römischen Autoren genannten Krankheiten, gegen welche Allium empfohlen wird, sind Husten, Asthma (Athemnoth), Tympanie des Unterleibes, Hautleiden, Heiserkeit, schwache Verdauung, Lepra, Schwindsucht, Menorrhagie, Milzschwellung (Quartanfieber), Würmer, Harnbeschwerden, Epilepsie. Die von den Griechen stark betonte Wirksamkeit gegen Schlangenbiss wird von den Indern nicht erwähnt. Der scharfe, erhitzende, beissende Charakter des Allium wird wörtlich gleichlautend im Dioskorides und Bower-Manuscript hervorgehoben.

Im übrigen findet sich auch in diesem Kapitel die Lehre von den drei Grundstoffen: Luft, Galle und Schleim. In den späteren Abschnitten werden vier: Schleim, Galle, Blut und Luft genannt. Diese Abschnitte enthalten, systematisch geordnet, zahlreiche Mittel gegen Augenleiden, Hautkrankheiten, besonders des Gesichts, Haarausfallen, Husten. Dann bricht die Beschreibung plötzlich ab. Vortragender theilt einzelne der genannten Recepte mit. Bemerkenswerth ist noch, dass im Theil II an einer Stelle des Diabetes Erwähnung geschieht.

Die Prioritätsfrage zwischen Griechen und Indern ist auch auf

Grund des neugewonnenen Materials nicht zu lösen. Die Knoblauchsrecepte finden sich in ähnlicher Form im Charaka, Harita Samhita etc. Setzt man die Abfassung dieser Schriften in das Zeitalter des Plinius und Dioskorides, so muss die gemeinsame Quelle, falls eine solche existirt, noch weiter zurück, mindestens in die alexandrinische Zeit verlegt werden.

VIII. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Januar 1900.

In der Société de Chirurgie wurde über den **Werth des Wasserstoffsuperoxyds als Desinfectionsmittel** verhandelt. Lucas Championnière wendet diesen Körper in 10%iger Lösung schon seit zwei Jahren als Desinficiens an und ist ausserordentlich wohl mit dessen Wirkung zufrieden. Vor Jahresfrist hatte er schon darüber der Académie de Médecine berichtet und hervorgehoben, dass diese Lösung ganz ungefährlich und kaum reizend ist, dass ihr sogar eine gewisse hämostatische Wirkung zukommt, dass so das Wasserstoffsuperoxyd dem Sublimat durchaus vorzuziehen ist. Ganz besonders empfahl damals Lucas Championnière dieses Mittel zur Behandlung des septischen Abortes in der Anwendungsweise von Uterininjectionen, welche in diesen Fällen ebenso gute Wirkungen haben sollen wie die Auskratzung der Gebärmutterhöhle. Terrier hat dieses Antisepticum hauptsächlich bei diffusen Phlegmonen angewendet und war sehr befriedigt, er glaubt, dass das Wasserstoffsuperoxyd besonders da von grossem Einfluss ist, wo Anaëroben, d. h. Bacillen, die bei Sauerstoffzutritt zu Grunde gehen, als Krankheitserreger vorliegen. Die übrigen Redner stimmten mit Terrier überein. So haben Albarran bei Harninfiltrationen mit consecutiver Gangrän, Jalaguier bei eitrigen Appendicitiden und Quénu bei perirectalen Abscessen das Wasserstoffsuperoxyd mit sehr gutem Erfolge angewendet.

Auch in der Académie de Médecine wurde im gleichen Monate ein Vortrag über das **Wasserstoffsuperoxyd** gehalten. Ein Gast dieser Gesellschaft, der Pariser Larynxspecialist Mendel, bedient sich dieses modernen Mittels in der Form von Injectionen in die Trachea zur Behandlung der Krankheiten der Luftwege, insbesondere der Phthisis, und machte darüber eine Mittheilung in der Akademie. Mendel injicirt chemisch reines Wasserstoffsuperoxyd direkt in die Luftröhre, jede Einspritzung beträgt 12 ccm, sie werden meist zweimal täglich vorgenommen. Auf solche Weise werden im Innern der Luftwege durch Spaltung des Wasserstoffsuperoxyds in Wasser und in Sauerstoff ungefähr 400 ccm Sauerstoff frei und wirken im Status nascendi auf die Luftwege ein. Gewöhnlich werden diese Injectionen leicht ertragen. Meist löst das an der Trachea herabfliessende Wasserstoffsuperoxyd gar keinen Reiz aus, manchmal ruft es ein leichtes und vorübergehendes Kratzen hervor. Mendel giebt wohl zu, dass diese Methode nicht die Basis der Behandlung von Lungenkrankheiten bilden könne, dass sie aber ein werthvolles Hilfsmittel darstelle, da sie die Athmung erleichtere, den Appetit hebe und den Allgemeinzustand bessere.

In der Société de Biologie sprach Charrin über das Zustandekommen der **Entwickelungsinsufficienz bei Kindern von kranken Müttern,** d. h. von Frauen, die während der Schwangerschaft an Tuberkulose, Abdominaltyphus, Syphilis, Alkoholismus u. s. w. litten. Die mannigfaltigen Störungen solcher Nachkommenschaft, wie Zurückbleiben des Wachsthums, niederer Stand des Gewichtes und der Temperatur, Neigung zu Darmkatarrhen und Bronchopneumonie u. s. w. sind schon bisher auf verschiedenartige Weise erklärt worden. Da ist zunächst die bacterielle Theorie, welche alle die genannten Störungen auf Bacillenwirkung zurückführen zu sollen glaubt. Dagegen spricht aber der Umstand, dass man häufig keine Bacterien in den kranken Organen der Kinder vorfindet, und schliesslich, dass in den Fällen, wo solche vorkommen, diese Lebewesen ausnahmlos keine Eigenart, keine Specificität besitzen, sondern allverbreitet sind, wie der Streptococcus, der Pneumococcus und das Bacterium coli. Die zweite Theorie, welche bestimmte pathologisch-anatomische Veränderungen der Gewebe bei derartigen Individuen annimmt, ist auch nicht hinreichend begründet, denn die den Wachsthumsanomalieen schwächlicher Kinder zu Grunde liegenden histologischen Veränderungen sind allzu vielseitig, und schliesslich wäre selbst bei genauer Charakterisirung der Gewebeveränderungen die Ursache derselben immer noch nicht gegeben.

So von der Bacteriologie und pathologischen Anatomie im Stiche gelassen, hat sich Charrin an die pathologische Physiologie gewendet und biologische Versuche an Neugeborenen angestellt. Er konnte feststellen, dass die Sprösslinge kranker Mütter weniger Milch zu sich nehmen, als andere Neugeborene, dass sie mehr Stickstoff in den Fäces und im Urin verlieren und dass sie weniger Calorieen zu produciren im Stande sind, als die gesunden. Da nun der Organismus sich auf einer bestimmten Temperatur erhalten muss, um leben zu können, und da beim elenden Kinde die Körperoberfläche und somit die wärmeausstrahlende Hautfläche im Verhältniss zum Körpergewicht eine viel grössere ist, als beim kräftigen runden Kinde, welches ausserdem noch in seiner Fettschicht einen schlechten Wärmeleiter, einen den Wärmeverlust vermindernden Mantel besitzt, so müssen die Zellen des schwächlichen Kindes, um das gleiche Temperaturniveau zu erhalten, wie beim kräftigen, in angestrengterer Weise Calorieen produciren, trotzdem sie nur geringeren Vorrath an Heizmaterial haben und nur zu geringerer Kraftentwickelung fähig sind. Daraus resultirt die Ueberanstrengung und Ermüdung der Zelle, die Verminderung der Alkalescenz und die Vermehrung der toxischen Beschaffenheit des Zellsaftes.

Aus solcher functionellen und nutritiven Minderwerthigkeit der Zellen resultirt eine Störung der Lebenseigenschaften der Organe, wie der Milz, der Schilddrüse, der Leber, des Pankreas u. s. w. und der Säfte dieser Drüsen, welche für die Wachsthumsvorgänge und die Ernährungsprozesse von so grosser Bedeutung sind. Diese Auffassung der Dinge erklärt, nach Charrin, das Zustandekommen der vielseitigen und unter sich so verschiedenen pathologischen Prozesse, welche man bei den Kindern kranker Mütter beobachtet, und giebt ein besseres Verständniss ihrer allgemeinen Pathogenese, als es die bisherigen Ergebnisse der pathologischen Anatomie und der Bacteriologie zu thun vermochten. Schober (Paris).

71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17. bis 23. September 1899.

Abtheilung für Chirurgie.
Referent: Wohlgemuth (Berlin).
Vierte Sitzung. (Schluss.)

2. Herr Helferich (Kiel): **Ueber Operationen an der Kniescheibe.**

1) Operatives Verfahren bei älteren Patellarfracturen mit erheblicher Trennung der Bruchstücke. Eine bessere Annäherung der Fragmente ist nach breiter Eröffnung des Kniegelenks immer möglich; aber eine völlige Vereinigung ist nur möglich durch Annäherung der Ansatzpunkte des Lig. patellare (Abmeisselung und Verschiebung der Tuberositas tibiae) oder des Quadriceps (theoretisch möglich durch Resection eines Stückes aus der Femurdiaphyse), oder durch eine Knochenplastik an der Patella selbst. Letzteres ist kürzlich in Form der Bildung eines kleinen Knochenlappens empfohlen. Herr Helferich hat schon vor zwei Jahren zwei Fälle so operirt, dass er sterilisirte spongiöse Knochenscheiben von angemessener Form und Grösse in den Spalt, resp. Defect zwischen die Patellarfragmente implantirte und dann die Silberdrahtnähte darüber vereinigte. An drei Gelenken erzielte Helferich auf diese Weise, bei aseptischem Verlauf, recht befriedigende Resultate.

2) Ein Vorschlag zur Behandlung der durch knöcherne Verwachsung der Patella verursachten Kniegelenksankylosen. Bei Fällen dieser Art kann eine vorhandene ganz geringe Beweglichkeit den Beweis dafür liefern, dass in der That das Kniegelenk im übrigen seine Bewegungsfähigkeit nicht eingebüsst hat. Wenn durch das unblutige, mechanische Behandlungsverfahren nichts zu erreichen ist, die einfache Absprengung der Patella nicht genügt, so könnte eine Interposition von Muskelsubstanz in der Weise herbeigeführt werden, dass eine Schicht des M. vastus internus mit der Basis des Lappens gegen die Kniescheibe abpräparirt und breit zwischen Patella und Femur gelagert würde. An der Hand von anatomischen Abbildungen wird die technische Möglichkeit des Verfahrens dargethan. Helferich stützt sich hier auf seine Erfahrung mit künstlicher Muskelinterposition bei reiner knöcherner Kiefergelenksankylose, welche in seinem Falle ein dauernd gutes Resultat ergeben und auch in seitdem nach gleichem Prinzip operirten Fällen sich nützlich erwiesen hat.

Discussion: Herr Müller (Aachen) glaubt, dass da, wo die Patella angewachsen ist, auch das Knie steif ist, dass also eine Interposition von Muskel überflüssig erscheint.

3. Herr Steinthal (Stuttgart): **Zur Nachbehandlung schwerer Unterleibsoperationen.** Steinthal empfiehlt bei allen Zuständen, welche auf Herzschwäche beruhen, in erster Linie methodische Kochsalzinfusionen. Er macht deshalb bei allen Kranken, welche doch meist ziemlich elend zur Gastro-Enterostomie kommen, entweder schon vor, jedenfalls aber unmittelbar nach der Operation eine intravenöse Infusion von 1—1½ Liter und wiederholt dieselbe in den ersten vier bis sechs Tagen zweimal täglich, ein Eingriff, der weitere Schwierigkeiten nicht macht, weil die Vene immer nur durch eine Ligatur in Schleifenform geschlossen wird. Die intravenöse Infusion wird der subcutanen, resp. Rectalinfusion vorgezogen, weil gleichzeitig in den ersten drei Tagen nach der Operation zweimal täglich je 40 g sterilisirtes Olivenöl nach dem Vorgange Leube's unter die Haut gespritzt und daneben öfter Nährklystire (⅛ Liter Milch mit 30 g Pepton, resp. 30 g Amylum) verabfolgt werden. Die methodischen Salzwasserinfusionen sind des weiteren bei allen ausgebluteten Kranken (Uteruscarcinome, Uterusmyome), die zur Operation kommen, in prophylaktischer Weise dringend zu empfehlen, auch ohne dass bedrohliche Erscheinungen auftreten. Bei acutesten Anämieen, wie bei geplatzter Tubengravidität verstehen sie sich von selbst. Diese Grundsätze wurden seit 1½ Jahren am Stuttgarter Diakonissenhause befolgt und haben sich an einem Krankenmaterial von 130 peritonealen Operationen (die Herniotomieen nicht miteingerechnet) sehr gut bewährt.

Discussion: Herr Lauenstein (Hamburg) empfiehlt dringend gegenüber der intravenösen Infusion wegen der weit geringeren Gefährlichkeit die subcutane Infusion.

Herr Braun (Göttingen) macht ebenfalls Infusionen von Kochsalz und Oel in die Gegend der Clavicula und in den Oberschenkel. Die Todesfälle, die er beobachtet hat, haben nicht Herzschwäche, sondern meistens Lungenaffectionen als Ursache gehabt.

Fünfte Sitzung.

1. Herr Emmerich (Nürnberg): **Anregung zur Schaffung eines Museums der Heilkunde für das Germanische Museum in Nürnberg.**

2. Herr Kelling (Dresden): a) **Beitrag zur Gastrostomie und Jejunostomie.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift 1899, No. 48 erschienen.) b) **Resorbirbarer Darmknopf.** Derselbe besteht aus leicht resorbirbarem Material und ist so construirt, dass er vor der Einwirkung der Verdauungssäfte geschützt ist, solange die zwischen den Knopfhälften gequetschte Darmwand nicht nekrotisch geworden und der Knopf abgefallen ist.

3. Herr Braun (Göttingen): **Die diagnostische Bedeutung acuter Ergüsse in die Bauchhöhle.** Braun hält den Erguss in die Bauchhöhle für ein werthvolles Kennzeichen von Abschnürungen und Einklemmungen. Er berichtet über die Litteratur dieser Fälle und der experimentellen Untersuchungen, durch Abschnürung Flüssigkeit in der Bauchhöhle zu erzeugen. Er selbst hat dieses Symptom viermal bei Achsendrehung, zweimal bei Umschnürung durch ein Meckel'sches Divertikel, zweimal bei Adhäsionen, einmal bei Invagination beobachtet. Das Symptom kann ausbleiben, wenn die Umschnürung entweder zu lose ist, so dass der Abfluss nicht ganz gehemmt wird, oder zu fest, wenn Vene und Arterie abgeschnürt werden. Dies hat er z. B. in einem Falle beobachtet, wo der ganze Darm torquirt war. Das Aussehen des Ergusses bei vollkommener Einklemmung ist blutig, serös bei unvollkommener Abschnürung (eingeklemmte Hernie). Das Auftreten des Ergusses ist nicht ganz constant, wenn er aber vorhanden ist, dann ist er ein werthvolles diagnostisches Zeichen für eine Abschnürung und indicirt die Laparotomie. Bei sanguinolentem Erguss muss das Hinderniss unbedingt aufgesucht, nicht, wie Czerny will, nur ein künstlicher After angelegt werden.

4. Herr Vulpius (Heidelberg): **Altes und neues in der Behandlung der seitlichen Rückgratverkrümmung.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift 1899, No. 49 erschienen.)

5. Herr Schulthess (Zürich): **Wirkungen der Corsettbehandlung in der Skoliosentherapie.** Vortragender beleuchtet die allgemeinen und lokalen schädigenden Wirkungen des Corsetts, die in Atrophie des Panniculus adiposus der Haut, der Muskeln, in Anämie etc. bestehen und die um so grösser sind, je mehr das Corsett eine redressirende Wirkung entfaltet. Es könne sogar die Annahme bestehen, dass auch die Knochen beschädigt werden. Die Intensität der schädlichen Wirkungen hängt von der Art der Construction, dem Material, der Zeitdauer des Tragens und anderen Umständen ab. Das orthopädische Corsett soll daher nur dann angewendet werden, wenn man ohne andere Mittel nicht auskommt. Nach seinen klinischen Versuchen ist das Resultat sehr zu Ungunsten der Corsettbehandlung ausgefallen. Vor allen Dingen soll man alle leichten Fälle von derselben ausschliessen. Redner plädirt des längeren für Anstaltsbehandlung und will Volksheilstätten für arme Skoliotische eingerichtet wissen.

Discussion: Herr Lange (München) ist der Meinung, dass alles, was man in der Skoliosentherapie erreicht, nur durch active, redressirende Uebungen geschehen kann, das Corsett aber nicht zu umgehen ist, weil die Kinder nicht immer in der Anstalt sein können.

Herr Hoffa (Würzburg) steht zwar auch auf den Schulthess-schen Standpunkt, glaubt aber doch das Corsett nicht ganz entbehren zu können, weil es das erhalten soll, was man durch Uebungen erreicht hat.

Herr Joachimsthal (Berlin) stimmt, was die beginnenden Formen der Rückgratsverkrümmungen betrifft, mit Schulthess in Bezug auf die Verbannung der Corsetts überein. Bei den ausgesprochenen Abweichungen der Wirbelsäule bedürfe indess die gymnastisch-redressirende Behandlung schon deshalb eine Unterstützung durch portative Apparate, weil die Schwerkraft ständig im Sinne einer Vermehrung der Verbiegungen wirke, und eine geübte Muskulatur wohl vorübergehend, keineswegs aber dauernd dieser Kraft entgegenzuarbeiten vermöge. Schulthess' Vorwürfe sind für die Bandagistencorsetts, welche mittels Zug und Druck den Rippenbuckel fortschaffen sollen, berechtigt, treffen indess nicht die vom Arzte selbst nach Sayre'scher Manier gefertigten Mieder, die durch Einwirkung auf den gesammten Rumpf die statischen Verhältnisse des Skeletts günstiger zu gestalten suchen.

Herr Dreesmann (Köln) empfiehlt sein Corsett, bei welchem eine Muskelatrophie nicht eintreten kann.

Herr Tausch (München) glaubt, dass das Corsett bei der heutigen Kleidermode für Mädchen nothwendig sei.

Herr Köllicker (Leipzig) will Corsettbehandlung erst dann eintreten lassen, wenn die fixirte Skoliose mobilisirt ist, oder wenn Neuralgieen vorhanden sind. Gegen die Torsion soll ferner keine horizontale, sondern vertikale Extension angewendet werden.

6. Herr Schultze (Duisburg) demonstrirt einen Apparat **zur Behandlung des jugendlichen Klumpfusses,** dessen Hauptziel auf die Ausmodellirung des Sinus tarsi gerichtet ist.

7. Herr Schulz (Hamburg-Eppendorf) demonstrirt Photographieen und Röntgenbilder zweier Fälle von **vollständigem Defect von Hand und Fuss bei sonst normal entwickelten Personen.**

8. Herr Tausch (München): **Ueber den angeborenen Defect der Fibula.** Vortragender demonstrirt eine kleine Patientin und deren Gang mit einem Apparat. In seinen Ausführungen tritt er der intrauterinen Fracturtherapie entgegen. Was die Behandlung dieser Fälle anlangt, so glaubt er eine conservative orthopädische Therapie im Gegensatz zu der Bardenheuer'schen Operation, Spaltung der Tibia und Einpflanzen des Talus in die Gabel empfehlen zu können.

9. Herr Kronacher (München): **Heteroplastische Erfahrungen.** Unter Hinweis auf bereits früher publicirte Fälle von Heteroplastik wird zunächst ein Fall erwähnt, der vor 3$^1/_2$ Jahren operirt wurde und dauernd geheilt ist. Es handelt sich um einen damals 53jährigen Schneider, bei dem wegen Nekrose der 1. Phalanx des Zeigefingers dieser Knochen resecirt wurde. Vom Kopftheil der Phalanx war ein 6 mm langes, vom basalen Theil ein 2 mm langes Stück gesunden Knochens erhalten geblieben. Es wurde nun ein 3,8 cm langes Kalbsknochenstück implantirt, das dauernd einheilte. Die Bewegungen werden im Metacarpo-Phalangeal-Gelenk ausgeführt. Patient benutzt seinen Finger wieder zum Nähen. Der zweite Fall betrifft einen damals 6jährigen Knaben, dem wegen Spina ventosa der 1. Phalanx des rechten Zeigefingers dieser Knochen bis auf die beiden 3 mm langen Enden gesunden Gewebes resecirt wurde. Implantation eines 2$^1/_2$ cm langen Kalbsknochenstückes in die restirenden Phalangentheile. Nach Jahresfrist wurde die Prothese eliminirt, nachdem sich bereits eine neue Phalanx von genügender Stärke entwickelt hatte. Zwei Jahre nach dem operativen Eingriff ist alles geheilt, die Function des ganzen Fingers normal, die interphalangealen Bewegungen werden gut ausgeführt. Aus den von Zeit zu Zeit aufgenommenen Radiogrammen ist ersichtlich, dass sich radialwärts des implantirten Kalbsknochenstückes bereits 3$^1/_2$ Monate post operationem neuer Knochen gebildet hatte, der jedoch nicht an die Prothese heranwuchs, sondern durch einen deutlichen Zwischenraum, bogenförmig gestaltet von derselben getrennt war. Dieser neugebildete Knochen verdickte sich allmählich und hat zur Zeit Form und Stärke einer gewöhnlichen Phalanx angenommen. Beide Patienten werden vorgestellt. Der folgende Fall betrifft einen sechs Monate alten Knaben mit angeborener Fractur beider Unterschenkelknochen rechterseits. Das Kind war bisher mit Gipsverbänden, Friction, Nageln und Anfrischung der Fragmente erfolglos behandelt worden. Es wurden nun zum Zwecke der Implantation die durch die verschiedenen Eingriffe bereits erheblich verkürzten Fragmente der Fibula und Tibia angefrischt und in dieselben je ein 3 cm langes Elfenbeinstück invaginirt. Die Prothesen blieben zwar in Continuität mit den Knochen, doch kam es zwei Jahre lang nicht zur Ossification; erst nach dieser Zeit bildete sich neuer Knochen. Nach ca. 2$^1/_2$ Jahren war die Regeneration der Fibula manuell als sehr wahrscheinlich nachzuweisen, auch die Tibia zeigte deutlich Knochenneubildung und geringere Beweglichkeit. Die von Zeit zu Zeit aufgenommenen Radiogramme zeigen nach 2$^1/_2$ Jahren, dass die Fibula neugebildet war, der Elfenbeinstab befindet sich in Elimination begriffen; ebenso haben sich die Enden der Tibia bedeutend einander genähert, es ist deutliche Knochenwucherung vorhanden. Der Knabe steht fest auf dem erkrankten Beine. Seit mehr als einem Jahre wurde das Kind nicht mehr untersucht, da die Eltern sich vor einem etwaigen neuen operativen Eingriff fürchten. Doch ergeben die vor Kurzem gepflogenen Recherchen, dass der Knabe gut auf seinem kranken Unterschenkel steht. Die Elfenbeinprothese der Fibula ist unterdessen, also nach 3$^1/_2$ Jahren, eliminirt worden. Aus der von den anderen etwas abweichenden Technik sei besonders hervorgehoben, dass Verfasser einen grossen Werth auf eine möglichst lange Immobilisation des operirten Gliedes legt.

10. Herr Lange (München): **Ueber periostale Sehnenverpflanzungen.** Lange sieht bei der Sehnenverpflanzung von der Benutzung des gelähmten Muskels völlig ab, weil die atrophische Sehne sich unter dem Einfluss der Contractionen verlängern kann, und vernäht statt dessen die abgespaltene Sehne direkt mit dem Periost. Für die Wahl des neuen Ansatzpunktes am Skelett ist die Aufgabe maassgebend, welche der neue Muskel zu erfüllen hat. An drei Kranken wird der Erfolg der Operation demonstrirt. 1. Bei einem 7jährigen Knaben, der in Folge Lähmung des Extensor digitorum communis und der beiden Peronei einen Klumpfuss bekommen hatte, ist die laterale Hälfte der Sehne vom Tibialis anticus unter der Haut des Fussrückens lateralwärts verschoben und mit dem Periost des Cuboideum vernäht worden. 2. Bei einem 13jährigen Knaben ist die gleiche Operation aus der gleichen Ursache ausgeführt worden. 3. Bei einem 12jährigen Mädchen, das in Folge einer Lähmung der Wadenmuskulatur und einer Parese des Tibialis anticus an einem hochgradigen Pes calcaneo-valgus litt, ist der Peroneus longus an das hintere Ende des Calcaneus geführt und medial vom Ansatz der Achillessehne mit dem Periost vernäht worden.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 9 8. März 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 19. Februar 1900: Jolly, Doppelseitige Facialislähmung; Discussion: v. Leyden, Jolly. — E. Gans, Gade's Ureameter. — Jacobsohn, Tumor beider Centralganglien; Discussion: Schuster, v. Leyden, Jacobsohn. — Discussion zu Eulenburg: Ueber Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl: T. Cohn, Goldscheider, Bernhardt, v. Leyden, Eulenburg. — Rubinstein, Ueber verschiedene Formen chronischer Gelenkentzündung und ihre Unterscheidung. S. 53.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 21. Februar 1900: Virchow, Vollständige Fissur des Sternums; Discussion: Senator. — Heller, Idiopathische Hautatrophie. — Pariser, Hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut; Discussion: Virchow. — Th. Weyl, Assanirung von Konstantinopel. S. 55.

III. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 27. October 1899. Uhthoff, Schädigung des centralen Sehens durch seitliche Blendung. — Kionka, Gicht. — Klinischer Abend am 3. November 1899. Honigmann, Exstirpatio tali. — Riegner, a) Calot'sches Verfahren; b) Oesophagusstrictur. — Heintze, a) Trepanation; b) Cholecystotomie. — Asch, Ureterfistel. — Monski, a) Unterkieferresection; b) Osteoplastik an der Tibia; c) trophoneurotische Geschwüre. — Fränkel, Sinusthrombose. — Schwabe, Angiofibrom des Kehlkopfs. — Wertheim, Oesophagusdivertikel. — Mahn, Paralysis agitans. — Chotzen, Mykosis fungoides. — Wodarz, a) Prolapsus recti; b) Thiersch'sche Transplantation bei Ulcus des Unterschenkels. S. 56.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 19. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr v. Leyden; Schriftführer: Herr Litten.

Als Gäste anwesend die Herren DDr. Determann und Schwörer aus St. Blasien.

1. Herr Jolly (vor der Tagesordnung): **Ueber einen Fall von doppelseitiger Facialislähmung**. (Der Vortrag wird ausführlich in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Discussion: Herr v. Leyden: Darf ich den Vortragenden fragen, wie sich bei dem demonstrirten Patienten das Gehör verhalten hat?

Herr Jolly: Das ist ein Punkt, den ich zu erwähnen vergessen habe. Die Hörfähigkeit ist beiderseits etwas herabgesetzt. Es hat sich bei wiederholten Untersuchungen ergeben, dass es sich hier nicht um eine centrale Gehörsaffection handelt, sondern um eine periphere, um Mittelohrkatarrh. Er ist dann auch noch untersucht worden, ob das Phänomen der Hyperakusis etwa vorhanden sei. In der gewöhnlichen Weise für bestimmte Töne durch Stimmgabeln das nachzuweisen, ist nicht gelungen. Aber vielleicht kann doch die Angabe des Patienten in dieser Richtung verwerthet werden, dass er bei manchen Geräuschen, bei Glockenklingen u. a., sehr unangenehme Sensationen im Ohr empfindet, sodass also wenigstens eine Andeutung des Phänomens der Hyperakusis wohl anzunehmen ist. Das würde ja auf die Läsion der gleichen Stelle im Facialis hinweisen, die ich vorher bezeichnet habe im Verlauf des Faloppi'schen Canals oberhalb der Abgangsstelle der Chorda tympani.

Herr v. Leyden: Nach meinen Erfahrungen, d. h. nach dem, was ich gesehen habe, ist der Fall durch das Fehlen einer Betheiligung des Gehörs ausgezeichnet. Fissuren durch die Basis bewirken eigentlich am häufigsten doppelseitige Taubheit, oder, umgekehrt, Fälle von doppelseitiger Taubheit, die nach Verletzungen entstanden sind, lassen auf eine Fissur der Basis schliessen. Hier ist nach den Auseinandersetzungen von Herrn Jolly die Fissur doch auch durch das Mittelohr gegangen. (Herr Jolly: Durch das Felsenbein.) Dann nimmt also Herr Jolly an, dass die Fissur durch das Felsenbein und nicht durch das Mittelohr gegangen ist, was ja freilich aussergewöhnlich ist, da das Felsenbein im ganzen fester ist. Aber nicht etwa deshalb erhebe ich einen Einwurf; denn die doppelseitige Facialislähmung in dieser Weise ist ja auch nicht anders zu deuten, als dass die Fissur eben quer durchgegangen ist. Ich wollte nur sagen, dass bei dem, was ich von solchen Fällen gesehen habe, immer am intensivsten das Gehör betheiligt gewesen ist. Eines Falles entsinne ich mich auch noch, wo Facialislähmung gleichzeitig bestand.

Herr Jolly: Fälle dieser Art habe ich auch gesehen, in denen Acusticus und Facialis beiderseits afficirt waren. Aber es kann doch auch in elektiver Weise bloss der Verlauf des Facialis getroffen werden.

2. Herr Edgar Gans (vor der Tagesordnung): Demonstration von **Gade's Ureameter.**

M. H.! Die quantitative Harnstoffbestimmung, so wichtig sie auch im Verlaufe gewisser Erkrankungen wäre — ich erinnere nur an den Diabetes mellitus —, ist doch bis heute nicht in die ärztliche Praxis eingeführt worden, weil es dazu an einem geeigneten Instrument gefehlt hat. Es dürfte deshalb von Interesse sein, wenn ich Ihre Aufmerksamkeit auf einen Apparat lenke, der von Herrn Dr. Gade, Docenten an der Universität Kristiania, angegeben worden ist. Herr Gade hat mich gebeten, den Apparat durchzuprüfen — ich habe das auch im hiesigen Pharmakologischen Institut gethan — und ihn dann eventuell vor Ihnen zu demonstriren.

Gade's Ureameter besteht, wie Sie sehen, aus einer S-förmig gebogenen Röhre, welche eine empirisch bestimmte Scala zeigt. Diese Röhre hat an ihren beiden Enden zwei horizontal abgehende Aeste. Der eine Ast endigt in einen Cylinder, der einen doppelt so grossen Querschnitt hat, als der Querschnitt der Röhre ist. Dieser Ast ist durch einen Stopfen verschliessbar. Der andere Ast ist kugelförmig erweitert und bleibt offen. Ausserdem gehört zu dem Apparat dieses Messgefäss, welches für einen Cubikcentimeter geaicht ist und einen Stiel aus Glas trägt, und überdies habe ich hier noch, um das Ganze bequem zu machen, das Holzgestell anfertigen lassen, um den Apparat nach vollendeter Bestimmung wegstellen zu können.

Wenn ich nun eine Bestimmung vornehmen will, dann geschieht das in folgender Weise. Es wird in den Apparat das Reagens bis zur Marke R eingegossen. Das ist hier bereits geschehen, um Zeit zu ersparen. Das Reagens besteht aus einer 40 %igen, unterbromigsauren Natronlauge. Es müssen natürlich dabei Gasblasen vermieden werden. Ich nehme dann das Messgefäss und giesse für gewöhnlich mit einer Messpipette — hier will ich es, um Zeit zu sparen, einfach so thun — Harn in dieses Gefäss bis zur Marke 1. Das ist übrigens hier kein Harn, sondern eine Harnstofflösung von bekanntem Gehalt. Nun wird das Messgefäss, mit dem gläsernen Stiel nach unten, hier in diesen Ast, den sogenannten Reactionsast, einfach hineingestellt. Der Ast wird nun mit diesem Stopfen verschlossen. Der Stopfen sowohl als auch der Ast haben je ein Loch. Die beiden Löcher müssen genau aufeinander fallen, und der vorher eingefettete Stopfen wird nun einfach etwas umgedreht. Jetzt wird das Instrument, mit dem Nullpunkt nach oben gerichtet, derartig aufgestellt. Sofort, sehen Sie, meine Herren, geht die Reactionsflüssigkeit beiderseits nach unten und mischt sich mit dem Urin, hier mit der Harnstofflösung. Einiges Schütteln in dieser Weise (Demonstration) beschleunigt die Reaction derartig, dass sie bereits nach wenigen Secunden, eventuell Minuten, fertig ist, und nun stelle ich das Ganze weg. Eine Bestimmung ist gemacht. Herr Gade hat dann noch eine Correctur angegeben. Da nämlich das Instrument für 18° C und 760 mm Luftdruck justirt ist, so müssen bei grossen Abweichungen kleine Correcturen vorgenommen werden, die aber an einer jedem Apparat beigegebenen Tabelle ganz leicht und direkt ablesbar sind. Die Reaction beruht auf dem alten Hüfner'schen Prinzip. Es wird durch das unterbromigsaure Natron der ganze Harnstoff zerlegt in Stickstoff, Kohlensäure und Wasser. Die Kohlensäure wird von der freien Natronlauge absorbirt, während der freigewordene Stickstoff hier in dieser Röhre die Reagensflüssigkeit vor sich her drängt, und zwar bis zu einem bestimmten Theilstrich, an dem ich dann direkt die in jedem Cubikcentimeter Urin enthaltene Harnstoffmenge ablesen kann. Das ist hier eine 2 %ige Harnstofflösung. Wie die Herren sich überzeugen wollen, sind hier genau 2 % abzulesen.

Ich habe den Apparat durchgeprobt, und zwar sowohl mit der Liebig'schen Methode mit salpetersaurem Quecksilberoxyd als auch mit Kjeldahl, und habe immer wunderschöne Resultate bekommen, solange es sich um Harnstofflösungen handelt. Anders wurde allerdings die Sache beim Urin. Da kamen Differenzen bei der Liebig'schen Methode bis zu 0,2 %, bei der Kjeldahl'schen Methode bis zu 0,4 % zum Vorschein. Immerhin sind das aber solche Differenzen, dass sie für die klinisch praktischen Zwecke ganz und gar nicht in Betracht kommen, und deshalb ist der Apparat für praktische Zwecke durchaus zu empfehlen. Er ist bequem und für klinische Zwecke genügend genau. Der Apparat wird von Dümler in Wien, Schwarzspanierstrasse 4, hergestellt.

3. Herr Jacobsohn: Demonstration eines **Tumors beider Centralganglien**.

Ich möchte mir erlauben, Ihnen hier ein Gehirnpräparat zu zeigen, welches von einem 13jährigen Knaben stammt, der längere Zeit meine Poliklinik aufgesucht hat. Es handelt sich um einen Tumor von ziemlich erheblicher Ausdehnung, insofern er die Centralganglien beider Hemisphären in grossem Umfange einnimmt. Die Hauptmasse der ihrer Consistenz nach weichen und an der Oberfläche leicht höckerigen Geschwulst sitzt auf der rechten Seite, hier den ganzen Thalamus und den grössten Theil des Corpus striatum einnehmend. Der Tumor geht dann nach links durch den dritten Ventrikel hindurch und scheint auf letzterer Seite noch den ganzen Thalamus zu erfüllen. Ob er in der Tiefe sich noch weiter nach links aussen erstreckt, lässt sich vorläufig nicht sagen, da das Präparat zur besseren Härtung in toto gelassen ist. Nach hinten scheinen die vorderen Vierhügel noch etwas in Mitleidenschaft gezogen zu sein. Auf der rechten Seite des Tumors können Sie noch sehen, wie eine langgestreckte keulenartige Prominenz sich an seiner convexen Oberfläche heraushebt. Diese dunkelblauroth gefärbte Hervorragung dürfte, ihrem Aussehen nach zu schliessen, einer kurz ante mortem in den Tumor hinein erfolgten Blutung entsprechen. Sie können dann ferner an dem Gehirn eine sehr beträchtliche Erweiterung beider Seitenventrikel sehen, welche strotzend mit heller seröser Flüssigkeit erfüllt waren. Dieser Erweiterung entspricht eine erhebliche Grössenzunahme des ganzen Gehirns, wie sie in solchem Volumen unter normalen Verhältnissen diesem Lebensalter nicht zukommen dürfte. Seinem Aussehen und seiner Beschaffenheit nach dürfte es sich bei dem Tumor um ein Sarcom, resp. Gliosarcom handeln.

Wenn ich mir nun noch gestatten darf, ein paar Worte bezüglich der klinischen Symptome hinzufügen, so muss ich gestehen, dass ich aufs höchste erstaunt war, bei der Autopsie den Tumor an dieser Stelle anzutreffen, da wenigstens das Gesammtbild der während des Lebens beobachteten Krankheitserscheinungen den Sitz der Geschwulst mehr in der hinteren Schädelgrube erwarten liess, demzufolge auch die Lokaldiagnose dahin gestellt war. Ausser einer sehr starken Vergrösserung des Kopfumfanges fand sich nämlich eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit nur am Hinterkopf. Der Kopf wurde gewöhnlich nach rechts und hinten geneigt gehalten, ebenso neigte der ganze Rumpf fast beständig nach rechts über, mitunter so stark, dass Patient das Gleichgewicht verlor und rechts über vom Stuhl fiel. Ich will hier gleich anfügen, dass Patient auch einen schwankenden taumelnden Gang hatte, wobei er gleichfalls stets nach rechts schwankte. Von Seiten der Augen bestanden nur geringe Erscheinungen, nämlich eine ganz leichte Ptosis, eine erst gegen Ende der Krankheit deutliche Divergenz der Pupillen (R > L) und eine Unstätigkeit des Blickes, insofern Patient seine Augen nicht lange auf einen Punkt fest gerichtet halten konnte. Die Reaction der Pupillen, das Sehen selbst, und ebenso der Augenhintergrund erwiesen sich stets normal. Dagegen bestand eine deutliche Facialisschwäche auf der linken Seite, welche sowohl in der Ruhe als auch bei allen Bewegungen deutlich war, ferner war eine verlangsamte, scandirende Sprache, eine Schwäche der Zungen- und Schlingmuskulatur vorhanden, die zuletzt in vollkommene Lähmung überging. Erwähne ich schliesslich noch, dass eine Schwäche beider Ober- und Unterextremitäten bestand, die rechts aber stärker ausgeprägt war als links, so dass das Bild der gekreuzten Lähmung wenigstens angedeutet war, erwähne ich ferner, dass Patient in den letzten beiden Monaten häufiger Erstickungsanfälle bekam, welche ja als Ausdruckserscheinung von Druck auf die Medulla oblongata angesehen werden (Bernhardt), nehme ich noch dazu, dass von den wenigen, bis jetzt bei Thalamuserkrankungen charakteristischen Erscheinungen (Hemiathetose, Hemichorea, Facialisparese, hervortretend bei emotionellen, aber nicht willkürlichen Bewegungen — Fraenkel'scher Fall), keine vorhanden war, so werden Sie mir zugeben, dass das gesammte Krankheitsbild durchaus für einen Tumor der hinteren Schädelgrube sprach. Ohne auf einzelne interessante Erscheinungen einzugehen, die dieser Fall darbot (normale Pupillenreaction bei Lage des Tumors in der Nähe der Centren der Pupillenbewegung — normaler Augenhintergrund trotz der enormen Grösse des Tumors — Incontinentia urinae et alvi, schon sehr frühzeitig auftretend, bei stets klarem Bewusstsein und normaler Intelligenz, — cyanotische Verfärbung und Anschwellung beider Hände und zum Theil auch der Füsse etc.), kann man im ganzen aus der Beobachtung wohl den Schluss ziehen, dass grosse ausgedehnte Tumoren der Centralganglien beider Hemisphären ein Krankheitsbild erzeugen können, das ziemlich vollkommen demjenigen entspricht, welches eine Geschwulst der hinteren Schädelgrube, speziell des Kleinhirns hervorruft.

Discussion: Herr Schuster: Der von Herrn Jacobsohn soeben vorgestellte Fall erinnert mich an einen Tumorfall mit sehr ähnlicher Lokalisation, welchen ich vor einigen Jahren auf der Professor Mendelschen Klinik behandelte. Bei diesem Tumor waren ebenso wie bei dem Jacobsohn'schen Symptome der multiplen Sklerose vorhanden: nämlich Nystagmus, temporale Opticusabblassung, Störungen der Sprache u. s. w. Wir hatten die Diagnose auf Sklerosis multiplex gestellt. Freilich waren auch Schluckstörungen und einige andere Symptome vorhanden, welche auf die hintere Schädelgrube hinwiesen. Ich will noch erwähnen, dass auch in diesem Falle das für die Erkrankung der Thalamusgegend verwerthete besondere Verhalten der mimischen Affectbewegungen im Facialisgebiet nicht beobachtet wurde. Bei der Autopsie waren wir sehr erstaunt, einen apfelgrossen Tumor der Thalamusgegend zu finden.

Herr v. Leyden: Die Schlüsse von Herrn Jacobsohn würde ich erst dann für zuverlässig halten, wenn die Medulla oblongata oder der Halstheil des Pons untersucht sind. Es bestand doch, wie der Herr Vortragende auseinandergesetzt hat, eine gekreuzte Lähmung, die also für die Betheiligung des Pons oder der Medulla oblongata spricht. Warum sollte da nicht ein Heerd vorhanden sein?

Herr Jacobsohn: Das Gehirn ist selbstverständlich noch nicht mikroskopisch untersucht. Ich wollte es nicht zerschneiden, um es für die mikroskopische Untersuchung zu erhalten. Die Möglichkeit, dass sich etwas in der Medulla oblongata findet, will ich natürlich nicht ausschliessen. Das wird sich später ergeben, und ich werde mir dann erlauben, es mitzutheilen. Makroskopisch war am verlängerten Marke keine Veränderung zu constatiren.

4. Discussion über den Vortrag des Herrn Eulenburg: **Ueber Anwendung hochgespannter Ströme von starker Wechselzahl (d'Arsonval-Teslaströme).**

Herr Toby Cohn: M. H.! Die interessanten Ausführungen des Herrn Prof. Eulenburg haben mich speziell um so mehr interessirt, als ich zur Zeit des Vortrages bereits begonnen hatte, mich mit der therapeutischen Anwendung der hochgespannten Ströme zu beschäftigen. Ich mache die Versuche seit einigen Wochen in der Poliklinik des Herrn Prof. Mendel mit einem von Reiniger, Gebbert & Schall mir zur Verfügung gestellten Apparat. Ich habe mit Absicht eine nicht zu grosse Anzahl von Fällen bisher ausgewählt und diese möglichst genau beobachtet. Es waren Fälle verschiedener Art, ganz besonders allerdings solche, für die nach den Angaben der französischen Autoren die Teslaïsation (oder, wenn man so lieber will, Arsonvalisation) ganz besonders geeignet sein soll. Bisher sind es im ganzen etwa 40 Fälle, die ich so, theils lokal, theils mit der Autoconductionsmethode im grossen Solenoidkäfig behandelt habe. Es waren darunter erstens Fälle von Stoffwechselerkrankungen (Diabetes, Fettleibigkeit, chronischer Rheumatismus, auch ein Fall von Sarkomatose); zweitens verschiedene functionelle Neurosen (Hysterie, Neurasthenie); auch einzelne functionelle Symptome (Agrypnie, nervöser Pruritus, sexuell-neurasthenische Beschwerden); und einige wenige organische Nervenkrankheiten (ein Fall von Tabes, Lues cerebrospinalis u. s. w.).

Ueber die Erfolge im einzelnen werde ich mir später einmal zu berichten erlauben, wenn meine hierauf bezüglichen Erfahrungen sich etwas erweitert haben. Für heute möchte ich nur soviel vorläufig bemerken: objective Veränderungen konnte ich bei keinem meiner Fälle (weder zum guten, noch zum schlechten hin) mit Sicherheit nachweisen. So hielt sich z. B. bei den Diabetikern der Zuckergehalt des Urins, vorausgesetzt natürlich, dass die Lebensweise nicht wesentlich verändert wurde, auf annähernd der gleichen Stufe. Bei einem Patienten sank vorübergehend der Zuckergehalt um 2 %, um dann wieder zu steigen. Bei einem anderen stieg er gleich um 1 %. Bei den Fettleibigen konnte ich eine Abnahme des Gewichtes, trotzdem ich genaue Wägungen selbst vornahm, nicht feststellen. Es mag Zufall sein: in einem Falle war sogar innerhalb fünf Tagen das Gewicht um 5 Pfund gestiegen. Die Untersuchung mit dem Gaertner'schen Tonometer habe ich bei etwa 20 Patienten vorgenommen, wobei mich Herr College Kron aus Riga freundlich unterstützte. Wir haben keinerlei sichere Zeichen von Blutdruckveränderungen gefunden. Leichte Blutdruckschwankungen nach oben oder nach unten hin fanden gelegentlich statt; aber sie waren sehr unbedeutend und konnten auch theils auf psychische Ursachen bei der Behandlung, theils vielleicht auch auf die Unvollkommenheit des Messapparates zurückgeführt werden. Ob Stoffwechselversuche, die ich poliklinisch nicht in exacter Weise machen konnte, vielleicht zu positiven Resultaten führen würden, das kann ich natürlich nicht sagen.

Im Gegensatz zu dem Gesagten möchte ich betonen, dass ich subjective Besserungen in der That vielfach gefunden habe, und zwar Besserungen der nervösen Erregtheit, des Herzklopfens, von Parästhesieen, auch von Schmerzen (selbst neuritischen und tabischen Schmerzen). Die Beobachtungen erstreckten sich theilweise auf eine Reihe von Wochen. Ganz besonders augenfällig und ziemlich regelmässig schien sich der Schlaf unter der Teslaïsation zu bessern. Inwieweit das eine specifische Wirkung der Teslaïsation ist, oder wie weit da auch andere Ursachen mitsprechen, das muss ich natürlich dahingestellt sein lassen. Ich habe z. B. daran gedacht, ob nicht vielleicht auch der Ozongehalt der Luft — die Ozonentwickelung ist ja bei der Apparatthätigkeit sehr stark — eine Ursache dafür sein könnte. Die Thatsache der Schlafbesserung scheint mir jedenfalls ziemlich sicher zu sein. Bemerken möchte ich noch, dass in den Fällen, in denen eine lokale Bestreichung vorgenommen wurde, dann lange Zeit, mehrere Stunden lang, ein Brennen und eine heftige Hautröthung zurückblieben.

Wenn ich meine bisherigen Beobachtungen zusammenfassen darf, so möchte ich für meine Fälle soviel zunächst sagen: eine specifische Wirkung der Teslaïsation konnte ich für keinen meiner 40 Fälle mit Sicherheit erweisen, und die Möglichkeit einer rein suggestiven Wirkung ist darum für keinen der Fälle vollkommen von der Hand zu weisen. Natürlich sind die Beobachtungen noch nicht ausreichend, um allgemein giltige Schlüsse daraus zu ziehen, und ich halte es darum ebenso wie Herr Prof. Eulenburg für durchaus wünschenswerth, dass weitere Untersuchungen in grösserem Stile angestellt werden.

Zum Schluss möchte ich mir nur noch eine thatsächliche Bemerkung gestatten: die Hirschmann'schen Apparate sind nicht, wie aus einer Aeusserung des Herrn Prof. Eulenburg irrthümlich mehrfach entnommen wurde, die ersten in Deutschland hergestellten, sondern es werden von anderen Fabriken, so auch z. B. von Reiniger, Gebbert & Schall, schon seit mehreren Jahren solche Apparate gemacht, und ich weiss auch, dass hier in Berlin selbst schon Versuche mit solchen Apparaten vor Jahren angestellt worden sind.

Herr Goldscheider: Ich habe zu dem, was ich in der vorigen Sitzung sagte, nichts hinzuzusetzen und habe mich auch gar nicht mehr zur Discussion gemeldet. Ich kann nur das bestätigen, was der Herr Vorredner gesagt hat. Ich hatte mich ja auch schon dahin ausgesprochen, dass ich frappante Wirkungen nicht gesehen habe. Die Untersuchungen mit dem Gaertner'schen Tonometer haben uns auch kein übereinstimmendes Resultat ergeben. Es scheint also eine ausserordentliche Uebereinstimmung mit den Ergebnissen des Herrn Verredners zu herrschen. Im übrigen behalten wir uns vor, über unsere Untersuchungen zu berichten.

Herr Bernhardt: M. H.! Ich habe eigene Erfahrungen nicht vorzubringen, habe mich aber mit der Frage aus eigenem Interesse und dann als Referent für den Virchow-Hirsch'schen Jahresbericht beschäftigt von dem Moment an, wo die Sache bekannt geworden ist, d. h. also etwa seit zehn Jahren. Immer habe ich mich gewundert, dass über diese doch hochinteressanten, physiologisch sehr merkwürdigen Untersuchungen mit sehr wenigen Ausnahmen nur in Frankreich bis in die allerneueste Zeit hinein Beobachtungen bekannt gegeben sind. Von anderen Ländern weiss ich bloss über eine Arbeit von Turner aus England aus dem Jahre 1892 zu berichten, und in Deutschland sind die Versuche doch erst in letzter Zeit aufgenommen worden. Wenn man die Beobachtungen der Franzosen prüft, so muss man sagen, dass auch sie nicht alle übereinstimmend sind in dem Lobe dessen, was d'Arsonval mit seinen neuen Einrichtungen hervorgebracht hat. Zu denjenigen, die am meisten auf diesem Gebiete gearbeitet haben, gehört zunächst d'Arsonval selbst, der aber eigentlich mehr physiologische, als klinische Versuche angestellt hat. Letztere waren auch, wenigstens was die Mittheilungen betrifft, die ich kenne, durchaus nicht einwandsfrei: in einem Falle von Fettleibigkeit musste er sogar die Behandlung abbrechen wegen Auftreten von Dyspnoë bei dem Kranken (1896). Andererseit hat d'Arsonval bei Diabetikern durch sein Verfahren Besserungen gesehen. Sein Hauptnachfolger, derjenige, welcher am meisten günstige Einwirkungen gesehen und erzielt haben will, ist Apostoli. Aber ich muss sagen, dass trotz der Fülle seiner Beobachtungen, von denen einige in allerneuester Zeit publicirt wurden, die Resultate doch mehr solche allgemeiner Natur sind, wie Hebung des Allgemeinbefindens, besserer Schlaf u. s. w. Es wurden auch Untersuchungen gemacht über das Verhältniss der Ausscheidung von Harnsäure zum Harnstoff, welches sich günstig gestaltet haben soll. Auch bei Diabetes sind Versuche angestellt und Erfolge notirt worden, ebenso hat Apostoli in neuester Zeit bei allen möglichen nervösen Zuständen Besserungen gesehen. Aber wenn man das alles liest, so bekommt man nicht den Eindruck, dass da ganz einwandsfreie Beobachtungen gemacht worden sind. Ich will auch nicht unterlassen zu erwähnen, dass einige Autoren (B. Vigouroux, Boinet und Caillol) sich ganz entschieden gegen die Wirksamkeit dieser Arsonvalisation ausgesprochen haben und sie nicht höher schätzen, als die Behandlung mit der Influenzmaschine.

Wie die Sache aber auch liegt, bis in die neueste Zeit ist merkwürdigerweise von ihr keine Rede gewesen, vielleicht deswegen, weil eben die erzielten Resultate doch immerhin zweideutiger Natur gewesen sind. Ich muss daher ebenfalls, des Interesses der Sache wegen, gerade so wie Herr Cohn, dem schon von Herrn Collegen Eulenburg gemachten Vorschlag, den ich selbst machen wollte, seitdem ich mich mit dieser Sache beschäftige, beistimmen, dass einmal ganz exacte einwandsfreie Untersuchungen mit dieser Methode gemacht werden. Trotz der dankenswerthen Versuche, die z. B. Herr College Cohn angestellt hat und andere (vielleicht ich selbst) noch anstellen werden, werden derartige (poliklinische) Beobachtungen kaum zu richtigen Resultaten führen. Es müssen derartige Untersuchungen in und unter der Aufsicht einer Klinik gemacht werden. Denken Sie nur an die verschiedenen Stoffwechseluntersuchungen, welche über das Verhältniss der Ausscheidung von Harnsäure und Harnstoff im Urin, über die Abnahme oder Nichtabnahme des Zuckergehalts, über Zu- oder Abnahme des Körpergewichts gemacht werden müssen. Dass alles ist ja uncontrollirbar, wenn man einen Patienten frei herumgehen lässt. Ich meine also, dass, wenn möglich, in einer Klinik und in einer Umgebung, die die Controlle absolut sicherstellt, derartige Versuche angestellt werden.

Schliesslich möchte ich noch eine ganz spezielle Frage an Herrn Collegen Eulenburg richten. Wenn ich ihn richtig verstanden habe, hat er in Recapitulation der physiologischen Versuche d'Arsonval's gesagt, dass der Blutdruck bei der Arsonvalisation steigt. Nach dem, was ich gelesen, hat d'Arsonval, wenigstens in der Publication, die ich hier vor mir habe, gesagt, dass der Blutdruck dabei sinkt. „Le système nerveux vaso-moteur est fortement influencé. Si l'on place, par exemple un manomètre à mercure dans la carotide d'un chien, on voit la pression artérielle tomber de plusieurs centimètres sous l'influence de ce genre d'électrisation. On peut constater le même phénomène chez l'homme à l'aide du sphygmographe de Marey etc. etc." (Arch. de Physiol. 1893, Avril.)

Herr v. Leyden: Herr Becher hat in der vorigen Sitzung bemerkt, dass er schon vor Jahren im Anschluss an die Discussion hier im Verein über diese elektrischen Ströme gesprochen hat. Er hat mir hier die Verhandlungen des Vereins für innere Medicin aus dem Jahre 1896 überreicht, wo gelegentlich eines Vortrages von Herrn Oppenheim über die Mankiewicz'schen Untersuchungen, Experimente über elektrische Ausstrahlungen, Herr Becher auch in der Discussion gesprochen hat, und es kann constatirt werden, dass er in diesem Ausspruch ein volles Verständniss für die Bedeutung dieser Form elektrischer Ströme dargelegt hat.

Herr Eulenburg (Schlusswort): Ich möchte den Bemerkungen des Herrn Bernhardt noch hinzufügen, dass einer der Gründe, weshalb bisher im ganzen so wenig mit der Methode gearbeitet worden ist, doch unzweifelhaft in der schwierigen Handhabung der Apparate liegt. Es bedarf selbstverständlich erst eines gewissen Vertrautseins mit den Apparaten und einer vollständigen Beherrschung der Technik. Die therapeutischen Mittheilungen von Herrn Cohn waren mir sehr interessant. Ich möchte ihn nur bitten, auf den von ihm mehrfach angewandten Ausdruck „Teslaisation" zu verzichten. Es wäre bedauerlich, wenn dieser Ausdruck in Concurrenz mit der „Arsonvalisation" treten sollte. Ich habe das Verdienst von Tesla in meinem Vortrage gebührend hervorgehoben. Jedoch liegt dies Verdienst absolut nicht auf therapeutischem Gebiete. Hier hat Tesla meines Wissens nur einen Vorschlag von recht zweifelhafter Güte in letzter Zeit gemacht: nämlich die Tuberkulose mit diesen hochgespannten Strömen zu behandeln, wobei die „bactericide" Wirkung dieser Ströme zur Verwerthung kommen sollte — während dagegen d'Arsonval für die therapeutischen Indicationen die wesentlichen Grundlagen allein geschaffen hat.

Im übrigen bestärkt mich das, was wir heute hier gehört haben, noch mehr in der Ansicht, dass es kaum rathsam sein dürfte, ohne weiteres mit therapeutischen Versuchen vorzugehen, sondern dass es sich weit mehr empfehlen wird, zuerst die physiologischen Wirkungen dieser Ströme, die Stoffwechselwirkungen, auch die angeblichen bactericiden Wirkungen u. s. w. genauer festzustellen. Ein Theil der therapeutischen Versuche muss — darin stimme ich Herrn Bernhardt vollständig bei — unzweifelhaft in einer Klinik vorgenommen werden, wo eine fortgesetzte Controlle und die Vornahme von exakten Stoffwechseluntersuchungen ausführbar ist.

Ich habe im übrigen aus den bisher vorliegenden Publicationen den Eindruck gewonnen, dass man vor allem nicht gerade mit Neurasthenikern und ähnlichen Personen bei den therapeutischen Versuchen beginnen sollte. Diese bilden, wie selbst ein so eifriger Vertreter der Arsonvalisation, wie Apostoli, zugegeben hat, ein besonders ungeeignetes Material. Apostoli behauptet sogar, dass die grosse Mehrzahl der eigentlichen Neurastheniker und Hysteriker auf dieses Verfahren in sehr ungünstiger Weise reagirt, während sie dagegen durch die Franklinisation in vortheilhafter Weise beeinflusst werden sollen, und will dies als eine Art von differentialdiagnostischen Reagens benutzen. Die Gründe, die er dafür angegeben hat, sind freilich in keiner Weise stichhaltig. Ich will darauf nicht weiter eingehen. Dagegen möchte ich nochmals darauf hinweisen, dass man nach den bisherigen physiologischen und therapeutischen Ergebnissen viel eher auf eine wirksame Behandlung von manchen Hautleiden und oberflächlichen Schleimhauterkrankungen mit diesen Strömen wird rechnen können. Es treten bei gewissen Anwendungsweisen dieser Ströme, z. B. bei der unipolaren Ableitung von der primären und secundären Spirale des Transformators und bei der unipolaren Ableitung von dem grossen Solenoid doch sehr charakteristische Einwirkungen auf die Hautnervenendigungen hervor, die im Verein mit den anderweitig constatirten Wirkungen eine derartige Verwendung rechtfertigen, womit auch die von Oudin und anderen erzielten Ergebnisse im Einklange stehen. Hier wird zunächst anzuknüpfen und weiter fortzuarbeiten sein. Aber auch andere Arbeitsgebiete sind natürlich nicht ausgeschlossen, und ich glaube, dass hier noch Spielraum für das Zusammenwirken von Kräften aus den verschiedensten Spezialgebieten vorhanden ist und dass die Sache durch ein solches Zusammenwirken nur gefördert werden könnte.

5. Herr Fr. Rubinstein: **Ueber verschiedene Formen chronischer Gelenkentzündung und ihre Unterscheidung**. (Der Schluss des Vortrages wird auf die nächste Sitzung vertagt.)

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 21. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Virchow stellt einen 40jährigen Mann vor, der an **vollständiger Fissur des Sternums** leidet, so dass letzteres in zwei Hälften getheilt ist. Innerhalb der Fissur sind unter der Haut die Pulsationen des Herzens sichtbar. Ueber besondere Beschwerden in Bezug auf die Herzthätigkeit klagt der Mann nicht.

Discussion: Herr Senator zeigt, wie bei tiefer Inspiration die Haut über der Fissur tief einsinkt, bei forcirter Exspiration weit vorgewölbt wird, wohl durch die aufgeblähte Lunge. Beim Liegen zeigt sich ein Emporsteigen des Herzens. Die sichtbaren Pulsationen sind aus zwei nicht isochronischen Absätzen zusammengesetzt, oben dem Vorhofe, unten der Aorta angehörend. Bei Compression des Aortenbogens tritt eine Verstärkung der Rückstosselevation des Radialpulses auf. Im Röntgenbilde sieht man zwei Schatten, seitlich von der Aorta abgehend, die Herr Senator nicht zu erklären weiss.

Zur Tagesordnung: 2. Herr Heller: **Idiopathische Hautatrophie.** Der 45jährige Patient leidet an der Hauterkrankung seit seiner Jugend, das Leiden scheint progredient zu sein. Besonders die rechte Rumpfseite, in geringerem Grade auch die Extremitäten sind befallen. An den wenigst erkrankten Partieen sieht man zahlreiche erweiterte Venen durchscheinen, es haben sich hier atrophische Streifen gebildet, die weiterhin sich zu Netzen mit Pigmentirung vereinigen. An den meist erkrankten Partieen besteht eine ausgedehnte Atrophie der Haut. Hier sind die trophischen Verhältnisse verändert, Wunden heilen schlecht, geringe Schweisssecretion; Sensibilität normal, Erhöhung des Widerstandes bei elektrischer Untersuchung. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Atrophie des Coriums, der Schweiss-, Talg- und Haardrüsen; Nerven nicht verändert.

3. Herr Curt Pariser: **Ueber hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut.** Die Zahl der Erosionen ist immer eine sehr grosse, sie haben keine besondere Prädilectionsstelle. Es ist eine Reihe von Fällen veröffentlicht, in denen sie zu tödtlichen Blutungen Veranlassung gegeben haben. Die Erosionen sind klinisch bisher nicht diagnosticirt, sondern nur bei der Section gefunden worden. Den Klinikern war die Krankheit bis zur Arbeit Eichhorn's 1884 wenig bekannt. Das pathologisch-anatomische behandelt in neuerer Zeit eine Arbeit von Nauwerck. Was das Krankheitsbild betrifft, so klagen die Patienten über sehr heftige Schmerzen circa ½ Stunde nach jeder Nahrungsaufnahme; diese Schmerzen dauern circa zwei Stunden, sind heiss brennend, nicht krampfartig, nicht auf einen bestimmten Theil des Magens beschränkt, sondern nehmen das ganze Organ ein, Druck oder Körperlage beeinflussen sie nicht, nach dem Ausspülen sind sie sofort verschwunden. Ausserdem besteht aus Furcht vor den danach eintretenden Schmerzen eine verminderte Nahrungsaufnahme und in Folge dessen Abmagerung. Palpation und Sondirung ergeben keine wesentlichen Veränderungen, kein Flüssigkeitsplätschern. Säure normal, zuweilen Hyper-, zuweilen Hypacidität. Beim Auswaschen des nüchternen Magens sieht man in der blassblutig gefärbten Flüssigkeit zwei, vier, wohl auch mehr circa linsengrosse Stückchen Magenschleimhaut. Dieser Befund ist constant. Der Schmerz wird durch den Contact der Magensäure und der Nahrung mit den kleinen Wunden verursacht. Mit dem Verschwinden der Schleimhautstückchen im Waschwasser hören die Schmerzen auf. Die Erosionen beruhen wohl auf Circulationsstörungen der Schleimhaut; sie sind nicht eine Affection sui generis, sondern eine Complication des chronischen Magenkatarrhs. Die Heilung der Erosionen erfolgt ohne Narbenbildung, der Uebergang in ein echtes Ulcus chronicum gehört zu den Seltenheiten, ist aber von Nauwerck in zwei Fällen, in denen es selbst zur Perforation kam, nachgewiesen worden. Einen solchen Uebergang hat Vortragender auch gesehen. Die Behandlung besteht in Höllensteinausspülungen (1:2000, 1500 und 1000) in zwei Portionen von je ½ Liter mit nachfolgender Kochsalzausspülung. Die Wirkung der von Eichhorn empfohlenen endostomachalen Faradisation ist zweifelhaft. Von grosser Wichtigkeit ist die diätetische Behandlung: absolut blande Diät. Wenn man mit dieser Behandlung nicht ausreicht, ist die typische Ulcuskur zu instituiren.

Discussion: Herr Virchow: Der Ausdruck hämorrhagische Erosion sei ein pathologisch-anatomischer Begriff, der Redner mache ihn zu einem klinischen. Die Pathologen bezeichnen als Erosion, wenn nicht ein grosser Theil der Schleimhaut als solcher betheiligt ist und Heilung durch Nachwachsen der Schleimhaut ohne Narbenbildung erfolgt. Aus einer hämorrhagischen Infiltration könne sowohl eine Erosion als ein Ulcus entstehen, und die Anatomen können nicht erkennen, was in einem gegebenen Falle daraus wird, denn jede Erosion ist auch ein Ulcusculum. Der Grund, warum das eine mit, das andere ohne Narbenbildung verheilt, liegt in der Beschaffenheit der Gefässe; das Ulcus hängt mit einer Erkrankung der Gefässe, dem hämorrhagischen Infarkt, zusammen, ja sie ist das wesentliche des Prozesses. Klinisch sind die Unterschiede wohl schwerlich zu erkennen. Man solle die wesentlichen Punkte etwas mehr in den Vordergrund stellen als die Etymologie. Der Ausdruck hämorrhagische Erosion sei ein Verlegenheitsausdruck, keine wesentliche Unterscheidung vom Geschwür.

4. Herr Th. Weyl führt eine Reihe Projectionsbilder vor, betreffend **die Assanirung von Konstantinopel, auf Grund eines der türkischen Regierung vorgelegten Berichtes.** Zu den Bildern werden Erläuterungen gegeben. (Wegen vorgerückter Zeit wird die Beendigung des Vortrages bis zur nächsten Sitzung verschoben.)

Max Salomon (Berlin.)

III. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 27. October 1899.

Vorsitzender: Herr v. Mikulicz; Schriftführer: Herr Born.

1. Herr Uhthoff sprach über die **Schädigung des centralen Sehens durch seitliche Blendung.** Ausser von Urbantschitsch und Schmidt-Rimpler ist diese Materie bisher wenig beachtet worden. Uhthoff benutzte zu seinen Versuchen einen besonderen Apparat, mittels dessen er die Blendungsintensitäten bei verschiedenem Einfallswinkel festzustellen suchte.

2. Herr Kionka erzeugte bei Hühnern durch reine Fleischkost die Erkrankungsform der echten **Gicht.** Der Gang wurde unsicher, es zeigten sich Tophi an den Füssen. Die Thiere starben an Nephritis. Eine besondere Aufmerksamkeit wurde der Prüfung der Exkremente zugewandt. Die Resultate der Untersuchungen können folgendermaassen zusammengefasst werden: 1. zu reichlicher Fleischgenuss bei Hühnern führt zur Erkrankung an Arthritis. 2. Die Vogelgicht bietet dieselben Symptome wie die Menschengicht. 3. Die Harnsäureausscheidung ist stark vermehrt. 4. Reichliche Kalkzufuhr ist im Stande, die Harnsäurebildung zu vermindern.

Goldschmidt (Breslau).

Klinischer Abend am 3. November 1899.

1. Herr Honigmann hat die **Exstirpatio tali wegen Luxation** vorgenommen. Ein Viertel der Fälle lässt sich durch Reposition heilen, und ist nach v. Bergmann neuerdings die blutige Reposition angewendet worden. Die Mobilisirung des Talus ist häufig schwierig. Nach Anfrischung von Calcaneus und Tibia werden diese zusammengenagelt, und kann durch medicomechanische Behandlung viel erreicht werden. Die Diagnose lautet meist auf Knöchelbruch.

2. Herr Riegner hat a) in einem Falle von **Wirbelcaries mit Markcompression,** bei welchem beide Beine gelähmt waren, durch ein vorsichtiges Redressement gemäss Calot's Verfahren schon nach wenigen Stunden Bewegungen der Beine beobachtet.

b) Derselbe musste bei einer **impermeablen Oesophagusstrictur** zunächst eine Magenfistel nach Witzel anlegen und konnte nach einer Oesophagotomie nach vielfachen vergeblichen Versuchen durch eine Sondenkur die Erkrankung heilen.

3. Herr Heintze führte a) eine **Trepanation wegen Blutergusses** aus. In Folge Ungleichheit des Pulses und der Pupillen, linkseitiger Hemiplegie, Bewusstlosigkeit, liess sich trotz Fehlens einer äusseren Verletzung die Diagnose stellen. Es handelte sich um ein subdurales Hämatom, nach dessen Entfernung ein Hirnprolaps abgetragen wurde. Die Folgeerscheinungen sind fast geschwunden.

b) Derselbe hat wegen **Choledochusverschluss** durch **Cholecystotomie** aus dem Choledochus und Cysticus sechs Steine entfernt.

4. Herr Asch hat durch **Uterusimplantation in die Scheide** einen Fall von **Ureterenfistel** geheilt.

5. Herr Monski hat a) eine **Unterkieferresection** wegen Carcinom vorgenommen. Ferner

b) einen **Tibiadefect** durch Osteoplastik geheilt.

c) Derselbe zeigt einen 69jährigen Fischer mit **trophoneurotischen Geschwüren** aller zehn Finger, die zugleich wie Trommelschlägel deformirt sind. Die Entstehung des Leidens ist wohl sicher dem Berufe zuzuschreiben. Dadurch dass die Hände fortgesetzt den niedrigsten Temperaturen ausgesetzt wurden, ist die Asphyxie eine dauernde geworden.

6. Herr Fränkel sah bei der Operation einer **Sinusthrombose,** dass nur eine einzige Zelle des Processus mastoideus mit Eiter erfüllt war. Die Jugularis wurde unterbunden. Bei einem zweiten Fall konnte eine Sinusthrombose nicht nachgewiesen werden. Trotzdem traten Schüttelfröste, Anschwellungen der Gelenke sowie ein Abscess an der Hüfte ein.

7. Herr Schwabe hat einen **Kehlkopftumor** entfernt, der sich als Angiofibrom herausstellte.

8. Herr Wertheim beobachtete ein **Oesophagusdivertikel,** das er nach Einführung einer Bleisonde durch Aktionogramm fixiren konnte.

9. Herr Mahn demonstrirt einen Kranken mit **Paralysis agitans,** ferner einen Patienten mit **progressiver Muskelatrophie.**

10. Herr Chotzen zeigt eine Kranke mit **Mykosis fungoides,** bei der die Affection in allen Stadien zu beobachten ist. Dabei finden sich Heerde von Pigmentverschiebung, die ausserordentlich auffallend sind. Die Therapie bestand in Anwendung von Arsen, Eugallol und Lenigallol.

11. Herr Wodarz stellt a) einen Patienten vor, bei dem ein **Prolapsus recti nach Thiersch** operirt ist.

b) Bei einem andern Kranken erheischte ein **ulceröses Syphilid** des Unterschenkels nach vergeblicher Anwendung von Quecksilber und Jod die Excochleation und nachherige Transplantation nach Thiersch.

Löwenheim (Liegnitz).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 10 15. März 1900.
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 26. Februar 1900: Gerhardt, Nekrolog auf Leichtenstern. — Eulenburg, Nachtrag zu den d'Arsonval'schen Versuchen. — A. Fraenkel, Mit Gelatineinjectionen behandelter Fall von Aortenaneurysma; Discussion: Litten. — Rubinstein, Ueber verschiedene Formen chronischer Gelenkentzündung und ihre Unterscheidung (Schluss); Discussion: Lippmann, Rubinstein. — Determann, Die Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers; Discussion: A. Fraenkel, Gerhardt. Litten, Determann. S. 57.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 28. Februar 1900: Benas, Polytelie. — Th. Weyl, Die Assanirung von Konstantinopel. S. 60.

III. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 8. Februar 1900: Seiffert, Beriberi. — Martens, Bauchfelltuberkulose. — Franke, Nierenexstirpation mit ungewöhnlichem Befund. — Braun, Schussverletzung der Leber. — Wegner, Allgemeininfection mit Betheiligung der Gelenke. — Pels-Leusden, a) König'sche Trachealcanülen; b) Aneurysma des Aortenbogens. S. 60.

IV. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 12. Juni 1899: Kiderlen, a) Fremdkörper in den tiefen Luftwegen; b) Halsrippen. S. 60.

V. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 15. November 1899: Klaussner, Sarkom der Epiglottis. — Bauer, Functionelle Störungen des Herzens und deren Bedeutung für den Militärdienst; Discussion: Moritz, Solbrig, Franke, Grossmann, Wohlmuth, Bögle, Tesdorpf, Hellermann, Zeitlmann, Bauer. S. 62.

VI. **71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17.–23. September 1899:** *Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie*, 5. Sitzung (Schluss): v. Guérard, Herzfehler und Schwangerschaft. — Brünings, Polypen der Tube. — A. Müller, Geburtshülflich-gynäkologische Apparate. — Fraenkel, Das Chorionepithel. — Kötschau, Exstirpation des graviden Uterus. — Fürst, Thermophorcouveuse. — v. Guérard, Deciduoma malignum der Portio. — Amann, Bildung von Ureiern und primärfollikelähnlichen Gebilden im senilen Ovarium. — Stratz, Adnexoperationen. — Pincus, Belastungslagerung; Discussion: v. Herff. — Knorr, Irritable Bladder bei der Frau. — Franz, Eileiterschwangerschaft. — v. Herff, Inoperable Uteruscarcinome; Discussion: Schlutius. — v. Steinbüchel, Chronischer Rheumatismus und dessen differentialdiagnostische und therapeutische Bedeutung in der Gynäkologie. — Pincus, Constipatio mulierum. S. 62.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 26. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Gerhardt; Schriftführer: Herr Litten.

Vorsitzender: M. H.! Wieder habe ich die Sitzung mit einer Trauerbotschaft zu eröffnen. Dem Verein ist die Anzeige zugegangen, dass der **Geheime Sanitätsrath Prof. Dr. Leichtenstern** im Alter von 54 Jahren am 23. Februar in Köln verschieden ist. Er hat, soviel sich im Augenblick feststellen liess, gerade nicht in naher Beziehung zu unserem Verein gestanden, aber zu unseren Arbeiten und Zielen hat er gewiss viel mitgewirkt und beigetragen. Sie wissen, dass er durch eine grosse Exactheit, Ausführlichkeit und Gewissenhaftigkeit der Arbeiten auf sehr verschiedenen Gebieten der inneren Medicin sich ausgezeichnet hat, vor allem auf dem der Enthelminthen. Aber es sind auch wichtige Arbeiten unter seiner Leitung erschienen, z. B. über die verschiedenen Blickrichtungen und Kopfwendungen der Apoplektiker, eine Arbeit von Hunnius, die von Leichtenstern inspirirt war, dann auf dem Gebiete der Percussion eine ausgezeichnete Recension über physikalisch-diagnostische Angaben aus dem Luschkaschen Buche, in der viele neue Gesichtspunkte entwickelt werden —, kurz man kann ohne Zweifel sagen, er war, abgesehen von der grossen Bedeutung, die er für Köln und für das Rheinland als ein viel gesuchter Arzt hatte, für das gesammte Gebiet der inneren Medicin ein fleissiger, thätiger und gewissenhafter Arbeiter von hoher Bedeutung. Wenn er auch nicht unser Mitglied war, so darf ich doch annehmen, dass Sie mit Theilnahme von seinem Hinscheiden hören und dieser Theilnahme durch Erheben von den Sitzen Ausdruck geben werden. (Geschieht.)

Für die Bibliothek haben überwiesen: Herr v. Coler, Excel.: Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens Heft 15. — Herr P. Fürbringer: Textbook of diseases of the kidneys and genito-urinary organs; translated by W. H. Gilbert. 2 Bde. London 1895—1898. L. Löwenfeld, Sexualleben und Nervenleiden. 2. Auflage, Wiesbaden 1899. — Herr Ramóny Cajal: Textura del sistema nervioso del hombre y de los vertebrados. Tomo I, Madrid 1899. Una Revista trimestral micrográfica. Tomo 1—3 und 4, Fasc. 1—4. Herr Schjerning: Die Tuberkulose in der Armee. Berlin 1899. Gedenktage aus der Geschichte des Königlich preussischen Sanitätscorps. S.-A. Vollladung oder abgebrochene Ladung. S.-A. Zum jetzigen Stand der Frage nach der Verwerthbarkeit der Röntgen'schen Strahlen für medicinische Zwecke. S.-A. Die Grippeepidemie im Deutschen Heere. Berlin 1890. — Im Austausch: Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden 1881/82—1897/98. — Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution 1897.

1. Herr Eulenburg (vor der Tagesordnung): Ich möchte mir nur eine kleine thatsächliche Bemerkung erlauben. In der vorigen Sitzung hat in der Discussion Herr Bernhardt meine Angabe bestritten, dass bei den **d'Arsonval'schen Versuchen** eine Steigerung des Blutdruckes stattfinde, und hat gesagt, dass im Gegentheil eine Abnahme des Blutdrucks von d'Arsonval regelmässig nachgewiesen wäre. Ich konnte natürlich ohne litterarisches Material den sofortigen Wahrheitsbeweis nicht führen, habe mich aber inzwischen überzeugt, dass Herr Bernhardt sich im Irrthum befindet. Ich möchte mir nur erlauben, Ihnen die entscheidende Stelle in der von d'Arsonval selbst gegebenen letzten Zusammenstellung der physiologischen und therapeutischen Wirkungen vorzulesen. Es heisst da: „On voit la pression sanguine s'abaisser d'abord, puis, peu après se relever et se maintenir à ce taux élevé; en faisant une légère incision à l'extrémité de la patte d'un lapin, on voit le sang couler beaucoup plus abondamment après le passage du courant. Le manomètre à mercure, mis en rapport direct avec une artère, chez les animaux, donne les mêmes indications“ (d'Arsonval, Action physiologique et thérapeutique des courants à haute fréquence; Archives d'électricité médicale 1897, p. 213). Dass die Sache auch von anderen so verstanden ist, dafür möchte ich nur das Referat von Mann über die d'Arsonval'schen Arbeiten anführen, das in der Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie von Leyden und Goldscheider (Bd. III, 7. Heft) kürzlich abgedruckt ist. Es heisst da (S. 598): „Die Steigerung des Blutdrucks soll eine ausserordentlich evidente sein; man sieht die Gefässe des Kaninchenohrs sich erweitern; man kann ferner eine Steigerung des Blutdrucks um mehrere Centimeter Quecksilberdruck am Menschen feststellen.“

2. Herr A. Fraenkel (vor der Tagesordnung): Demonstration des anatomischen Präparates eines **mit Gelatineinjectionen behandelten Falles von Aortenaneurysma.**

M. H.! Wie Sie wissen, ist in den letzten Monaten hier im Verein des öfteren über die Behandlung der Aneurysmen mit Gelatineinjectionen gesprochen worden. Ich selber habe zu dem Gegenstand ein paar Mal das Wort genommen und in einer der letzten Sitzungen eine summarische Mittheilung über die Resultate, die ich bisher in verschiedenen Fällen erzielt habe, gegeben. Ueber die Art der Wirkung in denjenigen von ihnen, bei welchen objectiv eine Besserung wahrzunehmen war, hatte ich mich vorsichtig geäussert und hervorgehoben, dass mindestens ein Umstand bei dieser Behandlungsmethode wesentlich mit ins Gewicht falle: das ist die dauernde Ruhe der Patienten, zu der sie sich, wie ich wenigstens den Eindruck habe, unter dem Einflusse dieser Behandlungsweise leichter verstehen, als wenn man sie in anderer Form behandelt.

Ich werde Ihnen nun heute, meine Herren, das Präparat eines Aneurysmas von einem Patienten, der längere Zeit hindurch solche Gelatineinjectionen erhalten hat, vorzeigen. Es hat das ja durchaus ein Interesse, von derartigen Präparaten Kenntniss zu nehmen, um sich einmal zunächst ganz objectiv davon zu unterrichten, wie sich die anatomischen Verhältnisse bei ihnen gestalten.

Das Ihnen vorzuzeigende Aneurysma der Aorta ascendens und des Aortenbogens stammt von einem 53jährigen Manne her, seines Standes Corrector in einer Druckerei. Dieser Patient war das erste Mal bei uns im vorigen Jahre und theilte uns mit, dass er in seinem 21. Lebensjahre luetisch inficirt war. Es waren nicht bloss die üblichen secundären Erscheinungen bei ihm aufgetreten, sondern es hatten Ende der achtziger Jahre Symptome von Gehirnlues bestanden, welche mehrfach recidivirten und gegen welche therapeutisch Inunctionskuren in Anwendung gezogen worden waren. Die Erscheinungen bestanden, abgesehen von Kopfschmerzen, in Augenmuskellähmung, Facialislähmung; es waren also nicht bloss Störungen allgemeiner Natur, sondern auch ausgesprochene heerdförmige Symptome. Der Beginn des

Gefässleidens, d. h. des Aneurysmas, geht vielleicht ebenso weit zurück wie die Erscheinungen dieser Hirnsymptome, d. h. auf das Ende der achtziger Jahre; damals machte sich bereits Herzklopfen bemerkbar.

Als Patient im Juli 1899 zu uns kam, war das Aneurysma ganz deutlich ausgeprägt. Es bestand eine halbmondförmige Dämpfung auf dem Manubrium sterni, welche den rechten Rand desselben im ersten und zweiten Intercostalraum um circa 2,5 cm überschritt. Dieselbe hatte eine halbmondförmige Gestalt, mit nach abwärts gerichteter Convexität. Ausserdem bot der Patient einen sehr starken, namentlich inspiratorischen Stridor, verbunden mit sehr lebhafter Dyspnoë; er war stark cyanotisch, das Oliver'sche Symptom war vorhanden, auch eine Differenz in den Radialpulsen bestand, indem der rechte etwas kleiner als der linke war. Wir begannen die Injectionskur alsbald, und zwar in der Weise, dass Patient innerhalb sechs Wochen jede Woche zweimal 50 ccm einer 1 %igen Gelatinelösung unter die Haut injicirt erhielt. Die Einspritzungen wurden im ganzen gut vertragen; nur zu Anfang machte sich jedesmal nach 12 Stunden eine leichte Zunahme der Oppression bemerkbar. Während der Zeit haben wir den Patienten andauernd liegen lassen. Andere Mittel wurden nicht verabfolgt. Es trat eine sehr erhebliche Besserung ein, namentlich verschwand der Stridor, der Patient athmete freier und fühlte sich nach Ablauf von sechs Wochen so wesentlich erleichtert, dass er gegen unsern Rath die Anstalt verliess. Ich habe den Patienten damals und nachher auch noch verschiedenen Kollegen demonstrirt. Draussen trat alsbald wieder eine wesentliche Verschlimmerung ein, wobei Gemüthsbewegungen vielleicht mitgewirkt haben mögen. In Folge dessen liess sich der Patient zwei Monate später, am 12. October 1899, wieder bei uns aufnehmen. Jetzt zeigte sich nicht bloss dieselbe halbmondförmige Dämpfung wie damals, sondern auch ein pulsirender Tumor in der Gegend des sternalen Endes der rechten Clavicula und im ersten rechten Intercostalraum; ausserdem hatte die Dämpfung an Ausdehnung zugenommen. Wir begannen von neuem die Behandlungsmethode. Diesmal bekam der Patient eine 2 %ige Lösung injicirt, und zwar wiederum die Woche zweimal, mit denselben geringen Allgemeinerscheinungen, die übrigens im weiteren Verlauf ganz ausblieben. Im ganzen wurden 26 Injectionen gemacht, und wiederum machte sich — allerdings, wie ich nochmals besonders hervorhebe, unter gleichzeitiger andauernder Ruhe im Bett — ein ganz bedeutender Rückgang der Erscheinungen bemerkbar. Es verschwand die Dyspnoë, und auch der Tumor schien sich uns etwas zu verkleinern, wenigstens wurde die Dämpfung in objectiv nachweisbarer Weise geringer, desgleichen die Pulsation weniger lebhaft, so dass wenn Patient sich im Bett nicht viel bewegte, der Zustand ein durchaus erträglicher war und er eigentlich, wie er wiedentholentlich angab, beschwerdefrei war. Es ging ihm nun so gut, dass wir schliesslich die Injectionen abbrachen, ihn aufstehen und auch etwas umhergehen liessen und er am 30. Januar dieses Jahres wiederum wesentlich gebessert aus der Anstalt entlassen wurde. Draussen unter dem Einflusse des Umhergehens oder anderer schädigender Momente, die auf den Patienten einwirkten, stellte sich alsbald eine abermalige Verschlimmerung ein. Patient bekam suffocatorische Anfälle und wurde in einem solchen vor ungefähr acht Tagen in die Anstalt eingeliefert, woselbst er nach wenigen Stunden verstarb.

Es waren natürlich auch Röntgenaufnahmen während der beiden früheren Hospitalaufenthalte gemacht worden. Ich habe sie nicht mitgebracht und bemerke nur, dass dieselben das Vorhandensein eines ausserordentlich grossen aneurysmatischen Tumors bestätigten. Sie zeigten im Vergleich mit dem Ergebniss der physikalischen Untersuchung, wie wenig man unter Umständen durch die Percussion über die Grösse solcher Aneurysmen Aufklärung gewinnt.

Sie sehen nun hier das Präparat. Das Aneurysma nimmt nicht bloss den Bogen, sondern auch den aufsteigenden Schenkel der Aorta ein. Fast der ganze kindskopfgrosse Sack ist austapeziert von einer ungefähr 1½ cm dicken Fibrinschicht, deren Bildung in Anbetracht ihrer Derbheit und ihrer weissen Farbe jedenfalls nicht neueren Datums ist, sondern schon vor geraumer Zeit stattgefunden haben muss. In besonders starker Weise hat die Faserstoffabscheidung an der Stelle, welche der lebhaften Pulsation im Bereiche des ersten Intercostalraumes entspricht, stattgefunden.

Auf jeden weiteren Kommentar verzichte ich. Die Frage, ob die Injectionen diese Gerinnung bewirkt haben oder nicht, betrachte ich als eine offene. Jedenfalls ist eine beträchtliche Faserstofflage vorhanden, das muss man objectiv zugeben, und sie tapeziert diesen grossen Sack in ziemlich gleichmässiger Weise aus.

Discussion: Herr Litten: M. H.! Ich glaube, dass es angesichts der sehr wichtigen Frage von Interesse ist, jede Beobachtung mitzutheilen, die, sei es in positivem oder negativem Sinne, für die Behandlung der Aneurysmen von Werth ist. Ich muss sagen, nach meinen eigenen Beobachtungen halte ich von sämmtlichen therapeutisch gerühmten Methoden nur das Liegen für wichtig und heilsam. Alle diejenigen Methoden, die angegeben worden sind, um die Gerinnung in dem aneurysmatischen Sack anzuregen und hervorzurufen, wie Einspritzungen chemischer Substanzen in das Aneurysma, Injectionen von Fibrinferment oder Ergotin, ferner die Elektrolyse und Elektropunktur, endlich die Einführung von Fremkörpern, die ich zum Theil auch selbst vielfach geübt habe, haben keineswegs den Erwartungen entsprochen, die man an sie geknüpft hatte. Niemals gelang es, durch die angegebenen Methoden umfangreiche Gerinnungen oder feste Thromben zu erzeugen, durch welche der aneurysmatische Sack verkleinert wurde. Ebenso habe ich mich natürlich der Pflicht auch nicht entziehen wollen, Versuche mit Gelatineinjectionen zu machen, und ich habe seit der ersten Publication Gelegenheit gehabt, diese Mothode in vier Fällen anzuwenden. Die Diagnose der Aortenaneurysmen ist ja verhältnissmässig so einfach, dass es in den meisten Fällen gelingt, sie mit genügender Exactheit zu stellen, und die Röntgenphotographieen, die von den Fällen aufgenommen worden sind, waren auch noch geeignet, die Diagnose zu stützen. Von den vier Fällen ist bis jetzt noch keiner gestorben, aber auch keiner gebessert. Die betreffenden Kranken waren nicht dazu zu bewegen, wochenlang zu liegen, sondern, da sie im grossen und ganzen nicht sehr viel Beschwerden hatten, so sind sie während der Behandlung herumgegangen, und ich kann wohl sagen, dass ich in der Zeit der Behandlung, die mehr als 26 Injectionen umfasste, weder eine Verkleinerung des pulsirenden Tumors, noch eine Abnahme des fühlbaren Schwirrens, noch eine Abnahme der nachweisbaren Dämpfung constatiren konnte. Dass die dicke Fibrinschicht, welche hier an der Wand des Aneurysma sichtbar ist, nicht von der Gelatine herrührt, möchte ich auf Grund der vielen Fälle behaupten, bei denen ich derartige Dinge in noch viel ausgesprochenerer Weise gesehen habe, wobei von Gelatineeinspritzungen gar keine Rede war, die vielmehr ganz einfach mit Jodkalium behandelt worden waren.

3. Herr Fr. Rubinstein: **Ueber verschiedene Formen chronischer Gelenkentzündung und ihre Unterscheidung.** (Schluss.) (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion: Herr Lippmann: Ich möchte die Aufmerksamkeit der Herren Collegen namentlich auf die Gruppe der chronischen zottigen Gelenkentzündungen lenken, und zwar aus einem recht praktischen Grunde. Während wir nämlich bei den übrigen Gruppen mit unserer Therapie ziemlich wenig ausrichten, können wir diese zottigen Gelenkentzündungen manchmal mit geradezu glänzendem Erfolge behandeln. Ich möchte daher über einen Fall aus meiner Praxis berichten. Gegen Ende der 80er Jahre erkrankte eine Dame von etwa 30 Jahren mit Schmerzen, die im Schultergelenk anfingen, aber nachher auch viele andere Gelenke befielen. Die Schmerzen waren der Ausdruck eines chronischen Gelenkrheumatismus und wurden mit allen möglichen Dingen behandelt. Der Erfolg war Null. Man kann sagen, dass diejenigen Kuren, welche eine Hyperämie der Gelenke herbeiführten, einen schädigenden Einfluss hatten. Namentlich waren die Kniegelenke betroffen: die Schmerzen wurden hier immer grösser und die Beweglichkeit immer geringfügiger. Schon im Jahre 1893 machte ich ihr den Vorschlag, die Kniegelenke operiren zu lassen, weil mir die Schüller'schen Arbeiten und mikroskopischen Präparate bekannt geworden waren. Sie lehnte das damals ab, einmal wohl, weil die Schmerzen noch nicht gross genug waren, andererseits aber, weil mir die Patientin, die recht intelligent war, den Einwand machte: „Wie kann denn eine Operation der Kniegelenke mir bei einer Krankheit helfen, die so viele andere Gelenke auch noch befallen hat?“ Es wurden weiter alle Autoritäten der äusseren und inneren Branche hinzugezogen und alle möglichen Kuren versucht, immer mit dem gleichen Misserfolge. Mitte des Jahres 1895 war die Patientin endlich für die Operation reif. Die Schmerzen wurden so gross, dass sie Tag und Nacht keine Ruhe hatte, das Gehen war fast unmöglich geworden. Wenn sie sich mühsam durch die Stube schleppte, dann kamen sehr häufig Erscheinungen, die an Gelenkmäuse erinnerten. Es kam daher, dass sich die Zotten plötzlich zwischen die Knorpel schoben: sie musste mitten in der Stube stehen bleiben und minutenlang abwarten, bis der Schmerz sich einigermaassen gab. Die Operation wurde am 1. Juli 1895 an beiden Kniegelenken vollzogen und dauerte etwa 3½ Stunden. Schon bei der Incision drängten sich die blaurothen Zotten in die Wunde, und es wurde im ganzen ein tiefer Teller dieser Wucherungen entfernt. Einzelne hatten die Länge und Dicke eines kleinen Fingers. Der Erfolg war der, dass die Schmerzen sofort aufhörten. Die Kniee sind zwar mit beiderseitiger Ankylose geheilt, aber die Kranke ist doch recht zufrieden mit dem Zustande; sie kann eben gehen und hat von dem Momente der Operation keine Schmerzen mehr. Also ich glaube, dass diese Gruppe die Aufmerksamkeit der Praktiker recht verdient. Es ist mir bekannt, dass Schüller diesen Fall ziemlich als den vorgeschrittensten seiner etwa 20 Fälle umfassenden Operationen bezeichnet. Wenn die Krankheit nicht so weit vorgeschritten ist, dann wird mit der Operation sofort Heilung erzielt, ohne Ankylose, mit vollem Erfolg.

Herr Rubinstein (Schlusswort): M. H.! Ich möchte nur noch erwähnen, dass der verehrte Herr Vorredner die Stauungsbehandlung anführte, die ja von Bier auch für die Formen des chronischen Gelenkrheumatismus empfohlen worden ist, geradeso wie für die Tuberkulose der Knochen und Gelenke, dass ich diese auch in dem von mir erwähnten Falle angewandt habe, und zwar nach den Bier'schen Vorschriften oberhalb und unterhalb des Kniegelenks, dass ich aber bisher keinen besonderen Erfolg davon habe constatiren können. Immerhin wird mich das nicht abhalten — es handelt sich um einen wenig intelligenten, auch wenig ausdauernden Patienten — gelegentlich diese Behandlung wieder zu versuchen. Ich möchte aber doch darauf aufmerksam machen, dass dabei grosse Vorsicht nöthig ist. Es sind verschiedene Fälle beobachtet worden, in denen es zu allerlei Sensibilitätsstörungen, speziell zu Blasenbildungen gekommen ist und doch wohl, wie mir nach den Berichten scheint, die Gefahr der Gangrän gar nicht so fern gelegen hat. Es hat durch Zufall jemand 17 Stunden lang den Schlauch liegen lassen, und in Folge dessen haben sich sehr erhebliche Störungen dieser Art herausgestellt. Dann möchte ich aber dem Eindruck widersprechen, als ob nothwendig die Ankylose die Folge der Operation wäre. Ich habe die Operation bei der von Schüller aufgestellten Form von Polyarthritis nicht besonders erwähnt, weil es mir ja hauptsächlich nur um die Unterscheidung der Formen der Gelenkerkrankung zu thun ist. Es ist keineswegs eine Nothwendigkeit, dass die Ankylose eintritt. Aber man muss sagen, dass die Nachbehandlung nach der Operation einen sehr wesentlichen Theil der Behandlung bildet und dass, wenn die Patienten nicht die nöthige Energie und Ausdauer haben, die entsprechenden Prozeduren, passive Bewegungen, Massage, Elektricität u. s. w. anzuwenden, es dann mitunter zur Ankylose kommt. Aber eine Nothwendigkeit ist das keineswegs, und ausserdem hat man ja in der Injectionsbehandlung auch ein Verfahren, das doch häufig noch Erfolg verspricht, ehe man zur Operation schreitet.[1])

4. Herr Determann als Gast: **Die Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion: Herr A. Fraenkel: M. H.! Aus dem Vortrage des Herrn Kollegen Determann geht das eine als eine dankenswerthe Bereicherung jedenfalls hervor, dass in Bezug auf die Beweglichkeit des Herzens die individuellen Verhältnisse eine sehr grosse Rolle spielen. Von sonstigen übersehbaren Einflüssen habe ich aus dem Vortrage entnommen, dass Chlorose und ebenso, wie es scheint, eine Verringerung des Fettbestandes eine Wirkung auf den Beweglichkeitsgrad des Herzen ausübt. Mich hat diese Frage der Beweglichkeit des Herzens lebhaft interessirt, weil mein verstorbener Lehrer Traube darauf ein grosses Gewicht legte. Traube hat in dem dritten Bande seiner Abhandlungen, den ich nach seinem Tode herausgab und der aus einer Sammlung von ihm hinterlassener Notizen im wesentlichen hervorgegangen ist, ausgeführt, dass die abnorme Beweglichkeit des Herzens, namentlich die beträchtliche Verlagerung des Spitzenstosses bei linker Seitenlage, eines der Frühsymptome der Arteriosklerose sei, eine Ansicht, die also eigentlich im Gegensatz zu dem steht, was Kollege Determann sagt, welcher uns als Urtheil verschiedener anderer Autoren angegeben hat, dass die Arteriosklerose eine verringerte Beweglichkeit des Herzens bedinge. Traube war, wie gesagt, der entgegengesetzten Meinung und behauptete, es sei die vermehrte Beweglichkeit des Herzens der Ausdruck einer beginnenden Arteriosklerose. Er führte die Beweglichkeit zurück auf eine stärkere Dehnbarkeit der Aorta durch Elasticitätsverlust und dadurch bedingte Verlängerung ihres aufsteigenden Schenkels.

Diese Meinung von Traube ist geraume Zeit nach seinem Tode von Curschmann wieder aufgegriffen worden, der in seinen Mittheilungen aus der Leipziger Klinik auf das Symptom der vermehrten Verschieblichkeit des Herzens nach links ebenfalls einen sehr grossen Werth legt. Er behauptet in Uebereinstimmung mit Traube, dass, wenn bei in der Mitte des Lebensalters oder jenseits derselben sich befindenden Individuen, welche über Athmungsbeschwerden oder Schmerzen in der Regio cordis klagen, eine ausserordentliche Verschieblichkeit des Spitzenstosses nach links nachweisbar sei, das in Verbindung mit anderen Erscheinungen den Verdacht einer beginnenden Arteriosklerose erwecke. Ich habe, nachdem diese Curschmann'sche Mittheilung erfolgt war, in einer grossen Reihe von Fällen darauf geachtet, sowohl im Krankenhause wie in der Privatpraxis, und ich muss sagen, ich habe den Eindruck empfunden, dass es sich hier um ein ausserordentlich variables Symptom handelt. Es giebt Menschen, bei denen der Spitzenstoss ohne weiteres, wenn sie sich in die linke Seitenlage begeben, bis in die Axillarlinie hinübergeht, und andere, bei denen man trotz beträchtlicher Dilatation des Herzens eine so starke Dislocation nicht nachweisen kann. Ich glaube daher, dass da individuelle Verhältnisse eine sehr grosse Rolle spielen. Man darf z. B. nicht ausser Acht lassen, dass das Gewicht eines sehr vergrösserten Herzens auf die Aorta eine sehr bedeutende Zugwirkung ausübt und dass daher bei einer individuell bestehender vermehrter Dehnbarkeit des Gefässes es auf solche Weise zu grösserer Beweglichkeit des Herzens kommen kann. — Was das eigenthümliche Gefühl von Beengung anbelangt, welches viele Menschen empfinden, wenn sie sich auf die linke Seite legen, so muss ich sagen, dass ich mir das eigentlich immer anders als aus einer abnormen Beweglichkeit des Herzens erklärt habe. Ich glaube, wesentlich kommt dabei die Verschiebung der Leber nach links in Betracht, welche bei linker Seitenlage in das linke Hypochondrium hineinsinkt und namentlich bei gefülltem Magen das Zwerchfell gegen das Herz empordrängt. Dieser direkt auf das Herz, und zwar besonders auf dessen linke Hälfte ausgeübte Druck ist wohl der Hauptgrund für diese eigenthümlichen Sensationen, weniger ein abnormes Maass von Beweglichkeit des Herzens.

Herr Gerhardt: Dann darf ich mir vielleicht noch eine Bemerkung erlauben, da ich mich auch wiederholt mit der Sache beschäftigt habe und mit Vergnügen sehe, dass College Determann etwa zu denselben Maassen gekommen ist. Die meinen, die ich damals gefunden habe, waren, soviel ich mich erinnere, etwas grösser — es ist aber schon eine Weile her. Ich möchte mir dann noch eine Frage erlauben. Ich habe etwas nicht verstanden. Ich weiss nicht, was Herr College Determann damit gemeint hat, wenn er von dem vermehrten Binnendruck der Lunge bei alten Leuten gesprochen hat. Wenn der Druck im gewöhnlichen Sinne als positiver gemeint ist, dann muss das wohl ein Irrthum sein. Was den Einfluss des Ernährungszustandes betrifft, so glaube ich, dass doch ein Moment bei der Fixation des Herzens in Betracht kommt, das da sehr einfach mitspielt, nämlich die Fettleisten, die am Herzbeutel angebracht sind und die ja sogar, um ihre Bedeutung zu bezeichnen, dereinst von Luschka als Omenta und Omentula des Herzens bezeichnet wurden. Wenn diese Fettleisten, die am Pericard ausgeprägt sind und die man bei jeder Obduction auffinden kann, mächtig entwickelt sind, so vermindern sie die Beweglichkeit des Herzens, und wenn sie bei Jemand, der abgemagert ist, zum Schwinden kommen, so wird dadurch grössere Beweglichkeit des Herzens möglich werden, abgesehen davon, dass bei Abmagernden auch das Herz abmagert und auch dadurch beweglicher wird. Was endlich die Beschwerden dieser Kranken betrifft und die Therapie, so habe ich im Laufe der Zeit — und ich habe mehrfach auf diese Symptome geachtet in den 40 Jahren, seit ich einmal darüber geschrieben habe — bemerkt, dass die Leute nur dann Beschwerden haben, wenn sie von ihrem Leiden erfahren. Es geht, wie auch bei vielen Wandernieren, und ich glaube, dass deshalb die beste Therapie der Sache die ist, dass man den Leuten nichts davon sagt.

Herr Litten: Die starke Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers, welche der Herr Vortragende bei Anämischen erwähnte, dürfte folgendermaassen zu erklären sein. Bekanntlich findet man bei Chlorotischen recht häufig eine Zunahme der Herzdämpfung. Diese beruht aber wohl nur in seltenen Fällen auf einer wirklichen Vergrösserung oder Dilatation des Herzens, sondern vielmehr auf einer durch die Blutleere der Lungen bedingten Retraction oder einem Collaps der letzteren. Wenn das richtig ist, so hätte es keine Schwierigkeit, sich vorzustellen, dass, da die Lungen weniger widerstandsfähig als normal sind, das Herz bei Lageveränderungen des Körpers diesen Widerstand leichter überwinden und weiter nach der betreffenden Seite herübersinken kann. — Ich habe in dieser letzten Woche Gelegenheit gehabt, zwei Fälle von Herzverschiebung in Folge von pleuritischen Exsudaten zu beobachten, wobei ich mit Bezug auf den angekündigten Vortrag des Herrn Determann ein sehr einfaches, aber instructives Experiment angestellt habe: das linksseitige Pleuraexsudat betraf ein junges Mädchen, bei welchem das Herz nach rechts verschoben war. Die Herzdämpfung überragte noch ein wenig den rechten Sternalrand und war auf dem Sternum äusserst intensiv. Der Spitzenstoss war in der Parasternallinie, etwas schwächer als normal zu fühlen. Die rechtsseitige Herzgrenze wurde mit einem Dermographen äusserst sorgfältig aufgezeichnet. Darauf wurde die Punction des Pleuraexsudates vorgenommen. Bei dem starken Ueberdruck floss die Flüssigkeit zunächst direkt ab, der Rest wurde durch Aspiration entleert. Sehr bald nach Beginn der Punction konnte, wie so häufig, das „Zurückgehen“ des Herzens beobachtet werden. Nach Entleerung von 1800 ccm des klaren, serösen Exsudates war das Herz an normaler Stelle nachweisbar; der Spitzenstoss lag etwas nach innen von der M. L., die rechte Herzgrenze entsprach dem linken Sternalrand. Als wir nun die neugewonnenen Herzgrenzen wieder sorgfältig aufgezeichnet hatten, lagerten wir die Kranke auf die rechte Seite und liessen sie daselbst etwa acht Minuten liegen. Bei der nunmehr vorgenommenen Herzpercussion gelang es uns nicht, uns davon zu überzeugen, dass das Herz nach rechts herübergesunken war. Die Dämpfung blieb absolut unverändert, und auch dann, als wir die Patientin auf die linke Seite lagerten und daselbst ebenfalls 8—10 Minuten liegen liessen, bevor wir von neuem percutirten. — Der zweite Fall betraf einen jugendlichen Mann mit einem rechtsseitigen Pleuraexsudat und einer linksseitigen Herzverschiebung. Die Verhältnisse waren mutatis mutandis dieselben wie im vorigen Fall. Der Spitzenstoss war zwischen M. L. und vorderer A. L. fühlbar; die Dämpfung nach links entsprach einer durch den Spitzenstoss gezogenen vertikalen Linie, während die rechtsseitige Herzgrenze sich nicht von dem Exsudat abgrenzen liess. Sobald die linke Herzgrenze sorgfältig aufgezeichnet war, wurde das Exsudat entleert. Nachdem ein Theil des Exsudates entfernt worden war, liess sich ein Zurückgehen des Herzens nachweisen, welches nach Entfernung von 1600 ccm Flüssigkeit an normaler Stelle lag. Nachdem auch jetzt wieder die Grenzen sorgfältig angezeichnet worden waren, wurde dasselbe Experiment wie vorher, mit demselben Erfolg ausgeführt. Das Herz blieb bei Lageveränderung des Körpers genau an derselben Stelle.

---

[1]) Anmerkung bei der Correctur. Nach einer privaten Mittheilung von Herrn Prof. Schüller sind alle nach dem oben erwähnten Fall von ihm operirten Patienten mit nahezu normaler Beweglichkeit ausgeheilt. Eine an beiden Kniegelenken operirte Dame konnte im letzten Jahre sogar Bergpartieen machen.

Es ist sehr eigenartig, dass man unmittelbar nach der Punction, wobei das Herz durch die Verschiebung doch sicher in seiner Befestigung sehr gelockert war, diese Lageveränderung absolut nicht nachweisen konnte. Ich glaube, es hat ein gewisses Interesse, dies mitzutheilen, weil darüber wahrscheinlich sehr wenig Beobachtungen existiren und ich sie auch nur gemacht habe mit Bezug auf das angemeldete Thema.

Herr Determann: M. H.! Das Bestreben, mich kurz zu fassen, hat mich manches verschweigen lassen, was ich besser vielleicht erwähnt hätte. Aber ich musste mit der Zeit etwas vorsichtig umgehen. Herrn Fraenkel gegenüber bemerke ich, dass mir natürlich die Litteraturnachweise gegenwärtig sind, besonders auch die Untersuchungen von Traube, sowie die von Herrn Fraenkel darüber gemachten Mittheilungen. Was die Arteriosklerose betrifft, so glaube ich mich auch darüber ausgesprochen zu haben, dass ich persönlich nicht einen beweglichkeitshemmenden Einfluss derselben in Bezug auf das Herz für sicher halte. Cherchewski hatte das behauptet, ausserdem noch einige Andere. — Ich glaube, dass bei Gesunden und bei Kranken die vermehrte Beweglichkeit des Herzens sehr häufig vorkommt und dass sie individuell in ausserordentlich verschiedener Weise Beschwerden macht. Der Ernährungszustand spielt jedenfalls eine grosse Rolle. Dass in linker Seitenlage besondere Beschwerden entstehen, liegt, wie ich ja auch betont habe, besonders an erhöhter Organempfindung, und zwar drückt sich diese ebensogut dadurch aus, dass etwa ein anderes Organ auf das Herz drückt, wie sie durch die Lageveränderung des Herzens selbst zu Stande kommt. Der Magen ist ganz besonders ein unbequemer Nachbar für das Herz. Ebenso wie durch das Abwärts- oder Seitwärtssinken des Herzens Beschwerden entstehen können, kann der Magen auch von unten auf das Herz drücken und so Beschwerden veranlassen. Herrn Gerhardt gegenüber möchte ich erwähnen, dass bei alten Leuten doch häufig schon etwas Emphysem besteht und der positive Druck in den Lungen dann vermehrt ist. Auch habe ich in der Kürze der Zeit nicht davon reden können, dass bei Entfetteten zweifellos das Schwinden dieser von Herrn Gerhardt betonten Fettleiste eine grosse Rolle spielt. Zwar glaube ich, dass die psychische Verwerthung der abnormen Herzbeweglichkeit jedenfalls ausserordentlich wichtig ist, aber es stehen mir doch einige Fälle zur Verfügung, wo die Patienten nichts von ihrem beweglichen Herzen wussten und dennoch ihre Beschwerden davon hatten. Unter Beseitigung des schlechten Ernährungszustandes nahmen die Symptome ab. Diese Fälle sprechen doch dafür, dass nicht das psychische Moment allein von Wichtigkeit ist. Auf die Worte des Herrn Litten hätte ich zu erwidern, dass die Herzdämpfungsvergrösserung bei Anämischen und auch bei Chlorotischen wohl nicht allein durch das Zurückweichen der Lungen erklärt werden kann, sondern auch durch eine idiopathische Vergrösserung des Herzens, die man, wie in neuerer Zeit betont wird, häufig bei Chlorose etc. findet, ein Befund, der auch durch Sectionen verificirt ist. Ich dachte besonders bei der vermehrten Herzbeweglichkeit der Chlorotischen auch an Gefässveränderungen. Denn das ist ja bekannt, dass bei Chlorose häufig qualitativ die Gefässe ungenügend zu sein scheinen, und ich halte es nicht für undenkbar, dass dann eine grössere Dehnung der Gefässe leichter eintritt als bei Gesunden.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 28. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Mendel.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Benas stellt eine Frau mit **Polytelie** vor. Sie besitzt nämlich ausser den beiden normalen Mammae noch drei Paar überzähliger rudimentärer Mammae, resp. Brustwarzen, die oberhalb der normalen Mammae und lateralwärts von diesen sitzen. Die am meisten central belegenen Brustwarzen sitzen auf kleinen Brustdrüsen. Im Wochenbette secernirten diese neben den echten Mammae Milch, und zwar insgesammt in solcher Menge, dass die Frau, wie sie sich ausdrückte, förmlich in Milch schwamm; dabei traten schmerzhafte Drüsen in den Achselhöhlen auf. Allmähliche Abnahme der Milchsecretion mit Kleinerwerden der Drüsen. Die Entstehung dieser Anomalie ist wohl auf Atavismus zurückzuführen. Am Embryo hat man betreffende Epithelialeinlagen nachgewiesen. Zuweilen ist Erblichkeit beobachtet worden.

Zur Tagesordnung: 2. Herr Th. Weyl beendet seinen Vortrag: **Die Assanirung von Konstantinopel, auf Grund eines der türkischen Regierung vorgelegten Berichtes.** (Mit Projectionen.) Der Vortragende gab, unterstützt durch zahlreiche vorzügliche Projectionen, ein anschauliches Bild der mangelhaften sanitären Verhältnisse Konstantinopels, das vollständig der Fortleitung der Abwässer entbehrt; früher angelegte Siele sind verfallen. Die Abwässer gehen sämmtlich in den Untergrund, und nur dessen felsige, aber durch vielfache Zerklüftung durchlässige Beschaffenheit, wodurch eine theilweise Desinfection der Abwässer in Folge Zutrittes der Luft ermöglicht wird, verhindert eine völlige Durchseuchung der Stadt. Vortragender hat einen Plan zur Entwässerung, die bei der tiefen Lage der Stadt grosse Schwierigkeiten bietet, der türkischen Regierung vorgelegt.

Max Salomon (Berlin).

III. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 8. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Schaper.

1. Herr Schaper gedenkt in warmen Worten des schweren Verlustes, den die Gesellschaft durch das plötzliche Hinscheiden des mitten aus einer segensreichen ärztlichen und wissenschaftlichen Thätigkeit gerissenen Collegen Moxter erlitten habe.

2. Herr Seiffert stellt einen Fall von **Beriberi** vor, einer Krankheit, die nur in Japan, China, Indien und Südamerika beobachtet wird und bei der es sich im wesentlichen um Arhythmie des Herzens, starke Oedeme und Störungen im Gebiete der Muskeln handelt. Der 19jährige Kranke war auf einer Reise von Indien über das Cap der guten Hoffnung nach Santos, wo die Diagnose gestellt wurde, zugleich mit vier anderen europäischen Schiffsgenossen mit Anschwellungen des Körpers, Athembeschwerden, geringen Parästhesieen und starker Appetitlosigkeit erkrankt. Hier wurden bei der Aufnahme schlaffe Parese der unteren Extremitäten, Fehlen der Patellarreflexe, allgemeine Schwäche, Sensibilitätsstörungen ohne Störungen des Circulationsapparates constatirt. Jetzt besteht nur noch Schwäche beim Gehen. Es handelt sich bei dieser Krankheit wohl um eine Polyneuritis toxica.

3. Herr Martens: **Ueber Bauchfelltuberkulose.** Der Vortragende gedenkt der Verdienste König's um die erfolgreiche Behandlung dieser Krankheit, bespricht die differentialdiagnostischen Unterschiede zwischen ihr und Carcinomatose des Bauchfells, Lebercirrhose mit Ascites, Erkrankungen der mesenterialen Lymphdrüsen, erwähnt die histologischen Befunde und rühmt die günstigen chirurgischen Resultate. Die chirurgische Behandlung besteht in der Laparotomie. In den letzten vier Jahren sind in der Charité zwölf Fälle operirt worden, von diesen sind vier bald nach der Operation an Tuberkulose, vier Monate lang nach der Entlassung meist an Lungentuberkulose gestorben, vier sind geheilt. Vorstellung zweier geheilter Fälle und eines Falles von geheilter tuberkulöser Mesenterialdrüsenerkrankung.

4. Herr Franke: **Ueber eine Nierenexstirpation mit ungewöhnlichem Befund.** Vorstellung einer 72jährigen Frau, bei der vor vier Jahren eine acute Hämaturie auftrat. Bei der Aufnahme fühlte man in der rechten Bauchhälfte einen mannskopfgrossen, prall elastischen Tumor; der Urin war trübe, frei von Geschwulstpartikeln. Da der sonst leicht bewegliche Tumor bei der Athmung unverschieblich war und die Genitalien sich frei erwiesen, wurde die Diagnose auf einen Nierentumor gestellt. Bei der Operation zeigte sich eine mit der Horizontalachse nach vorn gefallene Hydronephrose; der Ureter war dislocirt. — Das Präparat besteht aus mehreren Fächern, die unter sich communiciren und von denen Septa hervorgehen, die den Columnae Bertini entsprechen. Vom Nierenparenchym ist fast nichts übrig geblieben. In der Schleimhaut befinden sich zahlreiche Papillome, ebenso im Ureter.

5. Herr Braun stellt einen jungen Mann mit **geheilter Schussverletzung der Leber** vor. Die Leber war durch das Projectil durchbohrt. Der Darm war unverletzt; Zeichen von erheblicher Blutung waren nicht vorhanden. In allen solchen Fällen wird auf der Klinik die Laparotomie gemacht.

6. Herr Wegner zeigt einen Patienten, bei dem im Anschluss an eine Verletzung der rechten Hand eine Phlegmone des Arms und trotz hinreichender Incisionen eine **Allgemeininfection mit Betheiligung der Gelenke** eintrat. Durch medico-mechanische Behandlung ist der Zustand gebessert und Functionsfähigkeit der Gelenke erzielt worden.

7. Herr Pels-Leusden zeigt a) einen 65jährigen Patienten, bei dem **bei gleichzeitig bestehender Struma** wegen einer Stenose die **Tracheotomie** gemacht worden war und bei dem mit Erfolg die König-schen Trachealcanülen zur Verwendung kamen. Die Struma hat sich unter Jodkaligebrauch bedeutend verkleinert, und zwar augenscheinlich zu einer Zeit, bei der Erscheinungen von sogenanntem Jodismus auftraten.

b) Einen 34jährigen Mann, der vor 14 Jahren Lues acquirirt hatte, seit vier Jahren heiser war, seit 7—8 Wochen Athembeschwerden und Herzklopfen hatte und bei dem ein **Aneurysma** des Aortenbogens angenommen werden konnte. Wegen hochgradiger Athemnoth wurde ebenfalls bei diesem Kranken die **Tracheotomie** ausgeführt. Auf einem Röntgenbilde sieht man deutlich die Lage des Aneurysmas und der Trachea, die Canüle reicht bis zum unteren Rande des Aneurysmas.

Mosse (Berlin).

IV. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 12. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Dr. Kiderlen: a) Vier Fälle von **Fremdkörpern in den tiefen Luftwegen.** M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen im Auftrage meines Chefs heute zuerst über einige Fälle von Fremdkörpern in den tiefen Luftwegen zu berichten.

Fall 1. Der erste Fall ist dieses 11jährige Mädchen, das uns in die Klinik eingeliefert wurde, nachdem es acht Tage vorher eine 4,3 cm lange Nadel mit grossem Knopf verschluckt hatte. Schon vorher hatte es etwas Husten gehabt; nach dem Verschlucken der Nadel war der

Husten kaum stärker geworden. Schluckbeschwerden bestanden nicht, es war also gar nicht sicher, wo die Nadel sitzen konnte. Bei der Untersuchung ergab sich auf der Lunge etwas Giemen. Die Untersuchung des Oesophagus mit Bougie verlief negativ; nun wurde die Röntgenphotographie zu Hilfe genommen, die dann auch den gewünschten Aufschluss gab. Das Röntgenbild, das Dr. Bade anfertigte, liess die Nadel links hinter der vierten Rippe in schräger Lage mit lateral und tiefer liegendem Kopf deutlich erkennen. Da der Oesophagus frei war, konnte sich die Nadel nur im linken Bronchus befinden. Auf diesem zweiten Bilde, bei dessen Aufnahme die Platte der Brust angelegen hatte, erschien der Kopf der Nadel breiter, verschwommener, woraus sich schliessen liess, dass die Nadel näher der Rücken- als der Brustoberfläche liegen musste. Nachdem die Diagnose so gesichert war, wurde zur Operation geschritten (Operateur: Herr Geh.-Rath Schede). Es wurde die Tracheotomia inferior gemacht und danach die Haut mit der Trachea vernäht. Mit der Sonde fühlte man die Nadel deutlich, da das Kind aber bei der leisesten Berührung der Trachealschleimhaut sofort sehr heftige Hustenstösse bekam, sollte Cocaïn angewandt werden, um die Extraction ruhig vornehmen zu können. Die Trachea wurde mit einem mit Cocaïnlösung getränkten Wattebausch ausgewischt. Als zum zweiten Male der Wattebausch herausgezogen wurde, hing die Nadel zur allgemeinen Ueberraschung an der Watte, in die sie sich festgespiesst hatte. Offenbar hatte die vorhergehende Sondirung die Nadelspitze aus ihrer Verhakung in der Schleimhaut gelöst. Nun wurde natürlich die Hauttracheanaht gelöst, die Trachea durch die Naht geschlossen und ein Tampon in die Weichtheilwunde eingelegt. Jetzt ist die Wunde so gut wie geheilt. Dieser Fall zeigt, dass sich bei spitzen oder gezackten kleinen Fremdkörpern in den Luftwegen der Versuch mit einem einfachen feuchten Wattebausch immer einmal empfehlen dürfte, bevor die Extraction mit Instrumenten versucht wird.

M. H.! Ich betonte vorhin, dass die Trachea lippenförmig mit der Haut vernäht wurde. Das geschah, weil in ihrer gewöhnlichen Ausführung die Tracheotomia inferior mehrere Gefahren in sich birgt. Die erste ist die, dass die Canüle bei der Tiefe der Wunde und bei der Neigung der Trachea zurückzusinken, leicht herausgleiten kann. Zweitens kann die Canüle die grossen Gefässe arrodiren und eine tödtliche Blutung hervorrufen. Diese beiden Gefahren werden durch die Hauttracheanaht beseitigt. Dadurch wird die Trachea vorn fixirt, und es ist entweder gar nicht nöthig eine Canüle einzulegen, oder nur eine ganz kurze, welche nicht bis in die Gegend der grossen Gefässe reicht. Der üble Zufall einer Arrosion derselben mit tödtlicher Blutung ist in den letzten fünf Jahren in der Bonner chirurgischen Klinik leider nicht weniger als viermal vorgekommen.

Fall 2. In einem dieser Fälle, in dem nothgedrungen die Tracheotomia inferior gemacht werden musste, handelte es sich ebenfalls um einen Fremdkörper, weshalb ich ihn hier als zweiten Fall näher anführen möchte. Ein 11jähriges Mädchen hatte sechs Wochen vor seiner Einlieferung einen Zwetschenkern verschluckt. Der Kern hatte wenig Symptome gemacht, das Mädchen gab an, immer das Gefühl zu haben, als ob er auf und ab geschleudert würde; bei der Operation (Operateur: Herr Geh.-Rath Schede) musste sehr schleunig gehandelt werden, denn der Fremdkörper hatte sich offenbar gegen die Stimmbänder gelegt, und es trat Asphyxie ein; es wurde eine Canüle eingeführt. Der Kern konnte nicht entfernt werden. Drei Tage später trat plötzlich eine foudroyante Blutung auf, die rasch ad exitum führte; bei der Obduction fand sich eine Arrosion der Anonyma. Der Zwetschenkern sass lose auf der Bifurcationsstelle. Es bestanden einzelne bronchopneumonische Heerde und eine leichte Erweiterung der Bronchiolen, die sich ja gewöhnlich bei längerem Verweilen von Fremdkörpern in den Luftwegen allmählich ausbildet.

Fall 3. Im dritten Fall, über den ich Ihnen berichten möchte, hatte ein Kind eine Bohne verschluckt. Der Vater brachte das Kind den folgenden Tag in die Poliklinik, konnte sich aber wegen der geringen Beschwerden trotz Zuredens nicht dazu verstehen, sein Kind operiren zu lassen. Acht Tage später brachte er es in heftiger Athemnoth. Es musste schleunigst die Tracheotomia inferior gemacht werden, die Dr. Petersen und Dr. Thönissen ausführten. Nach Eröffnung der Trachea sah man die Bohne auf- und absteigen, mit einem raschen Griff wurde sie herausgenommen. M. H.! Ich betone, dass dies ein besonders glücklicher Fall war, denn so ungefährlich eine Bohne einer solchen Nadel gegenüber aussieht, so ist sie doch viel gefährlicher, da sie nach einiger Zeit erweicht und grösser wird. Hier möchte ich einen Fall aus der Litteratur[1]) erwähnen, wo eine Bohne erweicht war und nicht herausgenommen werden konnte. Die Asphyxie konnte dadurch jedesmal behoben werden, dass die Bohne mit einer Sonde, die durch die Trachealwunde eingeführt wurde, in einen Bronchus hinein gestossen wurde, so wurde wenigstens ein Bronchus frei. Schliesslich gelang es, die Bohne mit dem scharfen Löffel zu entfernen.

Fall 4. Mein vierter und letzter Fall ist dieser Herr, bei dem ich selbst einen Fremdkörper aus der Trachea entfernen konnte. Wegen einer Kehlkopfstenose trug er seit Jahren eine Canüle. Als er eines Morgens die innere Canüle in die äussere stecken wollte, bemerkte er, dass diese sich löste und nach unten glitt. Er kam ziemlich dyspnoisch in die Klinik und wurde unter Cocaïn, ohne Narkose, operirt. Es war nicht leicht, die abgebrochene Canüle heraus zu bekommen, da sie bis vor die Bifurcationsstelle hinunter geglitten war und dort fest sass. Schliesslich gelang die Extraction mit einer langen gebogenen Zange.

In allen diesen Fällen wurde also tracheotomirt; in der neueren Litteratur sind auch andere Verfahren vorgeschlagen worden. Ein Vorschlag[1]) ist, nicht zu tracheotomiren, sondern kaltes Wasser in die Trachea einzuspritzen, das erzeuge einen solchen Hustenreiz, dass der Fremdkörper dadurch entfernt würde; ein anderer Vorschlag[2]) ist der, einfach eine Nasenrachenspülung zu machen, auch diese bewirke reflectorisch Hustenstösse, wodurch von dem betreffenden Autor in drei Fällen Fremdkörper aus der Trachea, wo sie laryngoskopisch festgestellt waren, entfernt wurden. In vielen Fällen wird man sich mit derartigen Versuchen nicht aufhalten können, sondern sofort zur Tracheotomie schreiten müssen. Ob der Rath Berechtigung hat, hypertrophische Mandeln mehr als üblich zu schonen, da sie natürliche Fänger spitzer Gegenstände seien, dürfte doch zweifelhaft sein.

b) Zwei Fälle von **Halsrippen.** Dann wollte ich Ihnen noch eine Missbildung demonstriren, die selten klinisch beobachtet worden ist, obwohl sie einen ziemlich häufigen Leichenbefund bildet. Ueber 140 Fälle sind bei der Obduction festgestellt, aber nur $^1/_5$ hatte zu Lebzeiten Beschwerden gemacht. Es handelt sich um die siebente Halsrippe.

Fall 1. Dieses 24jährige Mädchen bemerkte zuerst etwa mit 14 Jahren beim Heben schwerer Gegenstände ein Kribbeln in der linken Hand. Allmählich entwickelte sich eine Atrophie des ganzen Armes und eine Schwäche, die so stark wurde, dass sie besonders bei kalter Aussentemperatur mit der Hand nicht arbeiten konnte. Besonders die Bewegungen des Daumens und kleinen Fingers waren derart gehindert, dass Nähen und Stricken unmöglich wurde. Die Untersuchung ergiebt, dass die Supraclaviculargruben nicht so tief sind, wie beim gewöhnlichen Menschen; wenn man genau zusieht, so bemerkt man eine Pulsation, fühlen kann man sie sehr gut. Man kann sich überzeugen, dass sie von der Subclavia, die abnorm hoch verläuft, herkommt: man fühlt eine knöcherne Spange, die von hinten nach vorn verläuft. Diese Röntgenphotographie, die Herr Dr. Bade angefertigt hat, zeigt eine ausgebildete siebente Halsrippe links; aber auch rechts, wo keine Beschwerden bestehen, ist eine solche, nur weniger ausgebildet, vorhanden, wie ja in den meisten Fällen diese Missbildung doppelseitig gefunden wurde. Der Arm ist deutlich atrophisch, sein Umfang ist 1½—2 cm geringer als der des anderen Armes. Besonders auffallend ist die Flachheit des Daumen- und Kleinfingerballens. Die Widerstandsbewegungen des Armes sind kaum schwächer als rechts, dagegen zeigt sich in den Bewegungen des Daumens und kleinen Fingers besonders beim Versuch, mit beiden Fingerspitzen einen Gegenstand zu fassen, eine ausgesprochene Schwäche. Wenn es kalt ist, besteht ein starker Unterschied in der Temperatur der beiden Arme. Die elektrische Untersuchung, die schon in der medicinischen Klinik von Herrn Dr. Kirchgaesser ausgeführt wurde, ergab, dass die atrophische Daumen- und Kleinfingerballenmuskulatur entartet ist, resp. auf Reiz des Nerven gar nicht weder galvanisch noch faradisch und auf Reiz des Muskels direkt nur galvanisch und träge reagirt.

M. H.! Die Diagnose ist ja durch die Röntgenphotographie sehr erleichtert worden, sonst liesse es sich kaum mit Sicherheit bestimmen, ob in unserem Fall eine siebente Rippe oder eine Exostose der ersten Brustrippe, die ja auch derartige Erscheinungen macht, vorliegt. Die Exostosen sollen ja noch eine andere Erscheinung machen, die bei siebenter Halsrippe nicht beobachtet wurde, nämlich ein Oedem des Armes. Das scheint daran zu liegen, dass die Vene dem Tuberculum der ersten Rippe anliegt, wo sich die Exostosen gewöhnlich entwickeln. Die Prognose ist bei operativer Behandlung gut; in 12 bekannten Fällen verlief die Heilung ohne Störung, die Beschwerden verschwanden; aber auch wenn man nicht operirte, wurden durch Massage und Ruhe die Erscheinungen zurückgebracht. Immerhin dürfte die einzige rationelle Therapie die Resection der Rippe sein. Diese Operation ist durch die Nähe der Pleura erschwert. Uebrigens verliefen auch mehrere Fälle trotz Verletzung der Pleura günstig. Der Schnitt ist der bei Unterbindung der Subclavia übliche. Um ein Recidiv zu verhüten, ist das Periost mit zu entfernen. Bemerkenswerth ist, dass sich in einem Fall nach Entfernung der Rippe ein Aneurysma der Subclavia bildete, obwohl ihre Wand intact gefunden worden war.

Interessant ist noch die Frage, warum sich nur bei so wenigen Fällen diese klinischen Symptome entwickeln. A priori sollten sie sich eigentlich nirgends entwickeln, denn es ist doch selbstverständlich, dass bei Bestehen einer siebenten Halsrippe auch die Arteria subclavia und der Nervenplexus, die über sie hinweg müssen, dementsprechend länger angelegt sind und wachsen und so keine abnorme Spannung durch die überzählige Rippe entstehen kann. Ich glaube, dass der Grund für das Auftreten von Beschwerden im einzelnen Fall in besonderen Insulten zu suchen ist, die den weniger geschützten Plexus und die besonders den Kältewirkungen preisgegebene Arterie treffen. Bei diesem Mädchen traten die Beschwerden zuerst auf, als sie auf dem linken Arm Kinder tragen musste. In anderen Fällen hatten die Patienten besonders schwer arbeiten müssen, bevor sich die Abnormität fühlbar machte. Bei Soldaten ist es der Tornisterriemen- oder Gewehrdruck, der die Schmerzen auslöst. Einen derartigen Fall, den Herr Geheimrath Schede operirt hat, möchte ich Ihnen als zweiten noch kurz erwähnen.

---

[1]) Havemann, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1899, Bd. L, S. 401.

[1]) Peyrissac, Münchener medicinische Wochenschrift 1898, S. 466.

[2]) Heller, Münchener medicinische Wochenschrift 1898, S. 837.

Fall 2. Es handelte sich um einen jungen Kadetten, der beim Exerciren starke, bis in die Hand ausstrahlende Schmerzen und ein lähmungsartiges Schwächegefühl im linken Arm bekam. Besonders empfindlich war ein kräftiges „Gewehr über". Der Befund war derselbe wie bei dieser Patientin. Die Operation verlief glatt, ebenso die Heilung. Schon nach drei Wochen konnte Patient beschwerdefrei entlassen werden. (Fortsetzung folgt.)

V. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 15. November 1899.

1. Herr Klaussner demonstrirt ein sehr grosses **Sarkom der Epiglottis:** zuerst hatte man nach Tracheotomie die Laryngofissur gemacht und den halben Kehlkopf entfernt; nach $^1/_4$ Jahr war ein inoperables Recidiv vorhanden, an dem Patient starb.

2. Herr Bauer: **Ueber functionelle Störungen des Herzens und deren Bedeutung für den Militärdienst.** Redner glaubt mit Gerhardt, dass die Hälfte aller an Herzbeschwerden Leidenden nur functionelle Störungen habe. Die Leistungsfähigkeit des Herzens ist bei vielen schon von Geburt an unzureichend, so dass schon bei leichten Anstrengungen Insufficienz eintritt. Die sonst vorübergehenden Insufficienzen können auch zu bleibender Dilatation führen. Man muss die Erstarkung des Herzens, bei der sowohl die Leistungsfähigkeit als die Dicke der Muskulatur zunimmt, von der Hypertrophie mit Erweiterung der Höhlen trennen. Eine concentrische Hypertrophie findet sich nur bei Nephritis. Bei der Mehrzahl der Klappenfehler geht die Dilatation der Hypertrophie voran. Auch bei der idiopathischen Hypertrophie (Ueberanstrengung, Alkohol) ist es wohl ebenso. Der Alkohol bewirkt eine Zunahme der Dehnbarkeit des Muskels, die Flüssigkeitsmenge ist wohl ohne Bedeutung. Die jungen Schenkkellner, deren Herz nicht genügt, sind schon nach $^1/_4$ Jahr schwerkrank. Für die erworbene Herzschwäche sind verantwortlich zu machen: Fehler in der Lebensweise, wie zu viel oder zu wenig Bewegung, Alkoholexcesse, sexuelle Excesse, Masturbation, Fehler in der Ernährung, Nachtwachen, geistige Ueberanstrengung. Hieran schliessen sich die nervösen Herzstörungen, wie sie durch Gifte (Nikotin, Alkohol) veranlasst werden oder bei constitutionellen Nervenleiden (Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie) auftreten; bei letzteren sind häufige Symptome Herzschmerzen, Druck, Brennen, unangenehme Sensationen in der regio cordis. Functionelle Herzstörungen treten auch im Gefolge anderer Krankheiten, besonders bei Anämieen, nach Infectionskrankheiten auf, auch ohne substanzielle Veränderungen des Muskels. Auch Beziehungen zwischen Verdauungsapparat und Herzstörungen finden sich; so sind oft subjective Störungen, Palpitationen, nächtliches Aufschrecken etc. abhängig von den motorischen Leistungen des Magens. Was nun die Beziehung solcher Störungen zur Militärdiensttauglichkeit anlangt, so ist für manche, speziell gewisse Neurastheniker, der Militärdienst geradezu ein Heilfactor. Die Leistungsfähigkeit muss daher im einzelnen Fall sehr sorgfältig abgeschätzt werden, da solche Neurastheniker tauglich sind. Bei anderen dürfte es sich oft nur um vorübergehende Untauglichkeit handeln (Intoxicationen, Anämieen, nach Infectionskrankheiten). Es giebt aber sehr viele absolut Untaugliche; allerdings ist die Beurtheilung sehr schwer, und von grosser Wichtigkeit ist die Kenntniss des Vorlebens; daher wäre ein Zusammenwirken von Militär- und Civilarzt, der den Mann von früher kennt, sehr erwünscht.

Discussion: Herr Moritz betont die Wichtigkeit genauer physikalischer Untersuchung, da auch kleine Befunde von Bedeutung seien, so z. B. auch geringe Verstärkung des zweiten Pulmonaltons, welche in der Richtung von der Spitze zur Pulmonalis zunimmt. Lässt man den Patienten nach tiefer Inspiration tief ausathmen und hilft mit der aufgelegten Hand der Exspiration noch nach, so hört man oft noch ein systolisches Geräusch an der Pulmonalis, und Moritz glaubt, dass es sich da um versteckte Mitralinsufficienzen handle.

Herr Bauer ist ebenfalls der Ansicht, dass man nicht so leicht ohne gründliche Untersuchung ein functionelles Herzleiden annehmen soll. Er glaubt aber nicht, dass man allein aus einem Geräusch auf eine echte Mitralinsufficienz schliessen dürfe. Die Geräusche bei Chlorose etc. hält auch er für Zeichen einer functionellen Insufficienz. Bei der Moritz'schen Manipulation könne es sich übrigens auch leicht um ein sogenanntes pulmocardiales, extracardiales Geräusch handeln.

Herr Moritz hält in seinen Fällen ein extracardiales Geräusch für ausgeschlossen und will die erwähnten Insufficienzen auch nur als functionelle aufgefasst wissen; er fand das Geräusch nur bei verstärktem zweiten Pulmonalton.

Herr Bauer weist darauf hin, dass es bei der Beurtheilung ebe gerade darauf ankomme, zu entscheiden, ob es sich nur um eine muskuläre oder eine organische Insufficienz handle, da letztere dauernd bleib

Herr Solbrig glaubt, dass es im Erfolg für die Militärdiensttauglichkeit auf diesen Unterschied nicht so sehr ankomme, da erfahrungsgemäss die meisten einmal Zurückgestellten nicht dienstfähi würden. Besonders wichtig sei für die Militärärzte Herrn Bauer's Mittheilung, dass man nicht allzu streng bei der Ausmusterung zu sein brauche. Die Militärärzte sind sehr dankbar für Zeugnisse von Civilärzten; nur ist es wünschenswerth, dass der Betreffende vom Inhalt des Zeugnisses nichts weiss, dass es also demselben nur verschlossen gegeben werde. Nur auf Zeugnisse über Dinge, welche der Militärarzt bei der Untersuchung selbst finden müsse, lege man keinen Werth.

Herr Franke betont die Wichtigkeit sphygmographischer Untersuchungen.

Herr Grassmann hat eine grosse Anzahl von Patienten mit der Moritz'schen Methode untersucht, und wurden schwache Geräusche lauter gehört; auch hält er es für möglich, dass dieselben überhaupt erst bei diesem Verfahren hörbar werden. Da er in mehr als 30 Fällen Geräusch und Verstärkung des zweiten Pulmonaltons verschwinden, die Herzen normal werden sah, so ist auch er der Ausicht, dass man nur von muskulären Insufficienzen reden dürfe und dieselben wohl von den echten unterscheiden solle. Er wirft die Frage auf, ob man von rein nervösen Herzgeräuschen reden dürfe.

Herr Moritz meint auch nur, dass es Mitralinsufficienzen giebt, die verschwinden, wie die chlorotischen. Er fasst die erwähnten Fälle als Insufficienzen auf, die zu besonderer Vorsicht mahnen.

Herr Wohlmuth hat nach Endocarditis bei Gelenkrheumatismus bei Kindern jahrelang Klappenfehler beobachtet, die später verschwanden; das seien sicher echte gewesen, welche heilten.

Herr Bögle weist darauf hin, dass nach einer früher von ihm gemachten Mittheilung der Klappenverschluss durch Torsion zu Stande komme. Wäre diese Annahme von ihm richtig, so wäre es leicht verständlich, dass bei Innervationsstörungen muskuläre Insufficienzen auftreten, die wieder verschwinden.

Herr Tesdorpf glaubt aus dem mangelnden Uebereinstimmen zwischen Herzbefund und Puls die Diagnose auf nervöse Herzstörung machen zu können, besonders auffallend sei bei dieser die Schwäche des Pulses.

Herr Hellermann spricht über die Erfahrungen bei Begutachtungen für Lebensversicherungen, Herr Zeitlmann über die bei Untersuchungen für den Bahndienst; oft müsse man, da der Befund durch die Aufregung der Untersuchten wesentlich beeinflusst sei, mehrmals untersuchen; besonderen Werth müsse man da auf den percutorischen Befund, sowie auf die Anamnese legen.

Herr Bauer kann sich nicht vorstellen, dass eine echte, organische Insufficienz ausheilen könne; vielleicht hat es sich doch in den Fällen von Herrn Wohlmuth um accidentelle Geräusche bei Gelenkrheumatismus gehandelt. — Die Pulsuntersuchung, auch die sphygmographische, habe man nicht vernachlässigt, aber man dürfe ihre Bedeutung nicht überschätzen, denn es giebt nicht überall charakteristische Pulse. Nervöse Herzstörungen führen oft zu muskulärer Klappeninsufficienz. Bei Erregten finde man oft Dilatation und Geräusche. Man solle, soweit möglich, streng unterscheiden zwischen vorübergehenden Insufficienzen und definitiven Veränderungen des Endocards. Wie der Mechanismus des Klappenverschlusses zu Stande kommt, ist hier gleichgiltig, die Hauptsache ist, dass eine ungenügende Thätigkeit gewisser Muskeln diesen Mechanismus stört.

Sacki (München).

71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, München, 17. bis 23. September 1899.

Abtheilung für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Fünfte Sitzung.

1. Herr A. v. Guérard (Düsseldorf): **Herzfehler und Schwangerschaft.** v. Guérard berichtet über Beobachtungen an einer grösseren Anzahl herzkranker Frauen aus der Privatpraxis, um zum Schluss einen Vergleich zwischen den Erfolgen der Privatpraxis und denen der poliklinischen zu ziehen. Bisweilen sind die Geräusche in der Schwangerschaft deutlicher zu hören als in der Zeit der Nichtgravidität, einmal waren sogar während des Tragens deutliche Geräusche zu hören, die in der Zeit, wo die Frau nicht schwanger war, überhaupt nicht zu hören waren. Es handelt sich hier bestimmt nicht um accidentelle Geräusche, sondern um ganz geringe Schädigungen des Klappenapparates, welche sich nur bei erhöhter Inanspruchnahme des Herzens bemerkbar machen. Eine Hypertrophie des Herzens sicher nachzuweisen gelang nicht, doch ist in den erwähnten Fällen eine solche leicht theoretisch herzuleiten. Die deletäre Wirkung der Schwangerschaft auf herzkranke Frauen glaubt der Redner aus einem Sinken des venösen und arteriellen Bauchdruckes herleiten zu sollen.

Therapeutisch ist vor allem das Heirathsverbot bei schwer herzkranken Mädchen zu erwähnen, eine Maassregel, die zum Schaden der Betroffenen noch immer zu wenig ergriffen wird. Zur Warnung wird ein typischer Fall angeführt, wo der Hausarzt wie eine spezialistische Autorität trotz neun Jahre lang genau beobachteten schweren Herzfehlers die Heirath unbedingt erlaubten und die junge Frau nach dem ersten Wochenbette langsam den Compensationsstörungen erlag. Ist aber in solch schwerem Falle Schwangerschaft eingetreten, so ist der Abortus artificialis einzuleiten. v. Guérard kennt weder aus der Litteratur noch aus der Praxis einen Fall, wo die Schwangerschaft ein günstiges Ende erreichte, wenn bereits in den ersten Wochen oder Monaten Compensationsstörungen eintraten. Am leichtesten auszuführen ist der künstliche Abort durch Laminariadilatation mit nachheriger digitaler Ausräumung. Um der trotz Coitusverbot stets wieder eintretenden Schwangerschaft vorzubeugen, wurde in einem Falle sogar die Castration ausgeführt. Derartige Fälle sind aber sehr selten. Besonders muss man sich hüten, allzu pessimistisch zu denken, wenn man die Patientin nur während der Geburt untersucht hat. Hier ist ein Irrthum leicht möglich. Es heisst dann die Geburt schnell und schonend beenden.

2. Herr Brünings (München) demonstrirt mikroskopische Bilder eines **haselnussgrossen Polypen**, der vom Tubenwinkel ausging; in demselben findet sich ein Gebilde, das Brünings als ein Haar anspricht und das Markschicht, innere und äussere Wurzelscheide unterscheiden lässt. Es handelt sich um einen versprengten Keim, der wahrscheinlich einen Reiz auf die Uteruswand ausgeübt hat. Der Tumor ist vielleicht den Teratomen anzureihen.

3. Herr A. Müller (München) demonstrirt: a) Eine **Radfahrertasche für Geburtshülfe**; b) einen **Dilatator** und **unelastischen Ballon zur Erweiterung des Cervicalkanals** am Ende der Schwangerschaft; c) recht zweckmässige **Beinhalter** für die geburtshülfliche Praxis; d) **Geburtshülfliches Demonstrations- und Taschenphantom.** Die Construction dieses Phantoms, welches in natürlicher Grösse und in $^1/_3$ natürlicher Grösse geliefert wird (Lehmann's Verlag), beruht auf der Anschauung des Verfassers über den Zusammenhang zwischen Kopfform und Geburtsmechanismus. Auf einer Platte, welche die Zeichnung des sagittalen Durchschnittes eines weiblichen Beckens trägt, ist der Durchschnitt des Kreuzbeins und der Symphyse erhaben aufgetragen. Am Kreuzbein sind Federn befestigt, welche die Wirkung der Beckenweichtheile und des Dammes veranschaulichen. Profile von Kinderköpfen in der den verschiedenen Lagen entsprechenden Configuration aus Holz und Pappe gefertigt gleiten, durch das flache „Becken“ geschoben, genau in der dem natürlichen Verlaufe dieser „Lagen“ entsprechenden Weise durch das Becken. Das dem kleinen Phantom beigegebene Modell einer Zange erleichtert das Verständniss für die Wichtigkeit der Zugrichtung. e) **Assistenzapparat für gynäkologische Operationen**; f) ein **Phantom** des **Beckenausganges.**

4. Herr Fraenkel (München), Mittheilung über **Chorionepithel,** das im Anfang der Schwangerschaft bekanntlich zweischichtig ist. Er geht auf die Frage ein, ob das Syncytium mütterlichen oder foetalen Ursprungs sei.

5. Herr Koetschau demonstrirt einen **graviden Uterus,** der ca. 14 Tage vor der Geburt wegen **Carcinom** auf vaginalem Wege nach Entbindung des Kindes durch den sogenannten vaginalen Kaiserschnitt exstirpirt wurde.

6. Herr L. Fürst (Berlin) demonstrirt seine von ihm angegebene **Thermophor-Couveuse** für zu früh geborene oder bei der Geburt lebensschwache Kinder, bei der eine Dauererwärmung des Kindes ohne Wasser erreicht wird.

7. Herr v. Guérard: **Deciduoma malignum der Portio nach Blasenmole bei freibleibendem Corpus.** Das vorliegende Präparat lässt auch makroskopisch an der malignen Natur des Tumors keinen Zweifel, überall geht der Tumor ganz diffus in das ihn umgebende Gewebe über. Die mikroskopischen Bilder zeigen ebenfalls, dass das Gewebe überall mit Geschwulstelementen durchsetzt ist, neben arrodirten Gefässen sieht man mitten im gesunden Gewebe Inseln der Geschwulstmasse. Im übrigen erkennt man bei genauer Durchsicht der Präparate die Bilder, welche Marchand in seiner Arbeit abgebildet hat, in typischer Weise wieder. An den Randstellen sind theilweise in die Tiefe dringende Defecte zu sehen, deren Umgebung mit zahlreicher Zelleninfiltration versehen ist und in die hinein sich sehr grosse syncytiale Massen destruirend einsenken. Vortragender deutet dieses als die Stellen der ehemaligen Erosionen und glaubt, dass die Geschwulst hiervon ihren Ausgang genommen hat. Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass die Frau im Januar 1899 von einer Blasenmole entbunden wurde, schon damals fand sich an der vorderen Muttermundslippe eine Erosion, welche trotz wiederholter Aetzung nicht ausheilte, aus dieser Erosion bildete sich die haselnussgrosse Geschwulst, welche im Mai 1899 die Totalexstirpation erforderlich machte.

8. Herr J. A. Amann jr. (München): **Ueber Bildung von Ureiern und primärfollikelähnlichen Gebilden im senilen Ovarium.** Beim Menschen und höheren Säugethiere findet die Bildung von Ureiern nur im fötalen Leben, eventuell noch in den ersten Lebensjahren statt. Die vereinzelten Untersuchungsergebnisse von Ureier-, resp. Follikelbildung im geschlechtsreifen Alter scheinen sich auf atypische, pathologische Verhältnisse zu beziehen; im senilen Ovarium werden von allen Untersuchern nur regressive Vorgänge beschrieben. Bei einer 63jährigen Frau exstirpirte Amann wegen Carcinoma cervicis den Uterus mit seinen Adnexen auf vaginalem Wege; die Heilung verlief glatt. Die histologische Untersuchung der makroskopisch etwas cystisch degenerirten, sonst kaum veränderten Ovarien ergab nun folgenden auffallenden Befund. Die cystischen Hohlräume sind mit Cylinderepithel ausgekleidet, das an einzelnen Stellen eine grössere Anzahl sofort auffallender, sehr grosskerniger Zellen aufweist, welche von flach spindeligen, intensiv gefärbten Zellen umschlossen sind. Nahe der Oberfläche liegen kleinere Epithelschläuche, zum Theil mit cystischen Sprossungen versehen, welche noch deutlicher die beiden Zellarten (je eine auffallend grosskernige Epithelzelle ist umschlossen von ca. sechs flach spindeligen Mantelzellen) aufweisen. Die feineren histologischen Details dieser Zellen entsprechen vollkommen dem Verhalten der Ureier, wie sie im Ovarium des Neugeborenen vorhanden sind, desgleichen entsprechen die Mantelzellen morphologisch vollkommen den Epithelien der Primärfollikel jener Zeit. Die grossen Zellen sind als Ureier und die Combination derselben mit den anliegenden Mantelzellen als primärfollikelähnliche Gebilde in morphologischem Sinne aufzufassen, eine Auffassung, die auch von embryologischer Seite getheilt wurde. Die Herkunft der Epithelcysten und Schläuche kann mit Sicherheit auf das Keimepithel zurückgeführt und durch Serienschnitte bewiesen werden. In den Keimepitheleinstülpungen finden sich vielfach Mitosen. Nur an einer Stelle dringt das Keimepithel in Form unregelmässiger Stränge, das Stroma durchsetzend tiefer hinein, auch hier finden sich an einzelnen Stellen zahlreiche Ureier. Dieser Fall stützt auch wieder die immer mehr angenommene Anschauung, dass die Cystadenome vom Keimepithel und nicht vom Follikelepithel abstammen. Es ist staunenswerth, zu erkennen, wie das Keimepithel eines senilen Ovariums noch in so hohem Alter die Fähigkeit beibehalten kann, Wucherungsvorgänge der beschriebenen Art zu zeigen, und zwar mit der denselben specifischen Eigenschaft der Ureier- und Primärfollikelbildung, wenn auch in etwas atypischer pathologischer Art.

9. Herr Stratz (Haag) betont, dass bei **chronischen Adnexaffectionen** die conservativen Methoden die besten Resultate ergeben. Besonders die Anwendung von Heisswasserinjectionen ist zu empfehlen. Zur Ermöglichung von Anwendung höherer Temperaturen hat Stratz ein Hartgummi-Speculum construirt, das es gestattet, ohne Verbrühung der äusseren Theile die heisse Temperatur allein auf die Scheide einwirken zu lassen (Demonstration desselben). Zur Erzielung einer schnellen Heilung ist aber die klinische Behandlung der poliklinischen vorzuziehen. Die Ausspülungen müssen mit Wasser von 48° gemacht werden, und ca. 6—7 Liter müssen täglich zur Ausspülung gebraucht werden. Ausserdem wendet Stratz Einreibungen von Ichthyol-Lanolin in Verbindung mit Priessnitz'schen Umschlägen und Scheidentampons an. Bei tuberkulösen Affectionen hingegen ist die Anwendung der Heisswasserinjectionen contraindicirt. Ist ein operativer Eingriff von der Scheide nothwendig, so glaubt Stratz, dass eine Inangriffnahme der Tumoren, resp. die Entleerung des Eiters bei Pyosalpinx, häufig leichter durch eine Colpotomia lateralis, als durch eine anterior, resp. posterior stattfinden kann. Bei der Colpotomia lateralis wird mit Vermeidung der Arteria uterina das Parametrium eröffnet. Stratz betont mit Recht, dass bei Adnexoperationen viel zu viel operirt wird, da durch chronische Affectionen nie eine direkte Lebensgefahr entsteht.

10. Herr Ludwig Pincus (Danzig): **Zur Belastungslagerung.** Die Behandlung der entzündlichen, speziell exsudativen Prozesse in der Umgebung und den Anhängen der Gebärmutter, d. h. also sowohl in den Parametrien, als auch in der Beckenserosa und in den Tuben, kann und soll in der Privatpraxis in erster Linie eine durchaus nichtoperative sein. Die Operation, als ultimum refugium, muss, wenn irgend möglich, eine conservative, die Function erhaltende sein. In der klinischen und poliklinischen Praxis bildet vielfach schon Arbeitsunfähigkeit die Indication zur Operation. Sowohl im acuten, als auch im subacuten und chronischen Stadium der genannten Affectionen ist das wichtigste Erforderniss einer rationellen Therapie die Fürsorge für eine thunlichst ausgiebige Entlastung der Organe des Beckens im chirurgischen Sinne. Einer schnellen Resorption und energischeren Eliminirung der Infectionserreger werden wir in der Praxis auf exacte und dabei relativ bequeme Weise mittels der „Belastungslagerung“ gerecht. Das Planum inclinatum und die Compression bilden das Characteristicum der Belastungslagerung. Das Planum inclinatum wird hergestellt durch Erhöhung des Fussendes des Bettes oder des Fussendes einer festen Matratze um 15 cm (Minimum) bis 35 cm (Maximum). Höhere Erhebungen sind nur ausnahmsweise und stets nur zu vorübergehendem Gebrauche zulässig. Zur Behandlung frischer puerperaler Affectionen wird die schiefe Ebene hergestellt durch eine aus Drillich oder Segelleinen gefertigte, in einem Holzrahmen von der Breite des Bettgestells ruhende Hängematte, welche, mittels einer Schnur am Fussende des Bettes jederseits über eine Rolle laufend, in jeder beliebigen Höhe festgestellt werden kann und eine bequeme intermittirende Anwendung ermöglicht. Das Planum inclinatum wird im allgemeinen permanent nur bei frischen puerperalen Affectionen, wegen des Lochialsecrets und der etwa nothwendigen Vaginalinjectionen intermittirend angewandt. Die Compression wird entweder von den Bauchdecken

oder der Scheide aus, oder am besten von beiden gleichzeitig angewandt. Die vaginale Compression nimmt nur bei ausgesprochen chronischen Formen den Charakter eines activen Druckes an, gleicht im übrigen mehr einem eingeschalteten Widerstande zur Ruhigstellung der Organe. a) Compression von aussen: Elastische Binden, Heftpflaster, Schrotsack, feuchter Töpferthon. Gewicht 1—5 Kilo. b) Compression von der Vagina aus: Gariel'sches Luftpessar, Kolpeurynter, Schrotsack; antiphlogistische „Staffeltamponade“. Strenge Asepsis und Antisepsis; steriles, trockenes Material. Die Compression ist intermittirend oder permanent. Dauer und Intensität ist individuell verschieden. Sie ist im acuten Stadium nur bei gleichzeitiger Anwendung des Planum inclinatum erlaubt, und wenn Fieber und Schmerz, wenn auch nur vorübergehend, durch sie verringert werden. Im chronischen Stadium darf sie permanent sein, wenn die Kranke schmerz- und fieberfrei bleibt; sie darf nur intermittirend sein, wenn Schmerzen oder Fieber (Abends messen) auftreten. Die gynäkologische Massage wirkt im chronischen Stadium vielfach unterstützend.

Das Planum inclinatum und mehr noch die typische Belastungslagerung bewährt sich bei allen mit Hyperämie einhergehenden Affectionen der Generationsorgane, zur Lockerung von Adhäsionen, zur Lageverbesserung des Uterus und der Ovarien etc. Ihre eigentliche Domäne sind ausgesprochen chronische Beckenexsudate. Doch auch bei sehr vielen Fällen acuter Entzündung leistet sie vortreffliche Dienste. Contraindicirt ist sie bei peritonitischen Reizungszuständen (Meteorismus, Hochstand des Zwerchfells). Die Dauer der Behandlung schwankt zwischen wenigen Tagen und mehreren Monaten. Die Behandlung im chronischen Stadium muss, wenn irgend möglich, eine ambulante sein. Dies Ziel ist erreichbar durch vaginale Compression und elastische Leibbinden. Als Adjuvans betrachten wir in jedem Falle die Benutzung des Planum inclinatum, am Tage intermittirend während weniger Stunden, in der Nacht permanent. Wird trotz Anwendung der typischen Belastungslagerung ein Exsudat nicht kleiner — es gilt namentlich von der puerperalen Peri-Parametritis — und tritt selbst nur bei geringfügigen Fieberbewegungen ein sichtlicher Kräfteverfall ein, so ist nicht nur Eiter im Exsudat zugegen, sondern es bereitet sich höchstwahrscheinlich auch eine Perforation vor, welcher man nach vorausgeschickter Probepunction durch präparatorische Incision zuvorkommen muss.

Discussion: Herr v. Herff (Halle) vertritt gleichfalls wie Stratz den conservativen Standpunkt; eine grosse Anzahl von Adnexerkrankungen gelangt zur Heilung, resp. zu einem Stillstand. Heisswasserbehandlung ist sehr werthvoll, hingegen sah er von Ichthyol keinen Erfolg.

11. Herr Knorr (Berlin) hält seinen Vortrag über **„Irritable Bladder“ bei der Frau.** Er berichtet über 63 Fälle, bei denen der Symptomencomplex der reizbaren Blase bestand, die er in Gemeinschaft mit Dr. Bierhoff (New-York) cystoskopisch und urologisch untersucht hat. Eine rein nervöse Form fand sich in keinem Falle, wohl aber waren jedesmal pathologische Zustände der Blase vorhanden. Die Ursachen des Leidens waren: 30mal Cystitis colli chronica, davon 9mal mit Pericystitis, 1mal mit Fissur am Sphincter internus, 2mal mit Uretritis gonorrhoica catarrhalis, 1mal mit Ulcerationen der Blase, 3mal mit papillären Wucherungen, 6mal bestand Hyperämie des Blasenbodens, 4mal Phlebektasieen, 1mal bulloses Oedem bei Carcinoma parametrii, 4mal Texturveränderung der Wand bei Carcinoma uteri, 13mal Pericystitis, 2mal narbige Verdickung der Blase, 2mal Cystocele, 1mal Bacteriurie. Somit erscheint das Vorkommen rein nervöser Irritable bladder ein recht seltenes zu sein. Die Therapie war eine lokale, in den meisten Fällen erfolgreiche. Vortragender empfiehlt den Frauenärzten das Studium der Blasenkrankheiten, sowie die Anwendung des Cystoskops aufs wärmste.

12. Herr Franz (Halle): **Klinische Beiträge zur Kenntniss der Eileiterschwangerschaft.** In den letzten fünf Jahren wurden in der Hallenser Frauenklinik 70 Fälle von Extrauteringravidität operirt. Darunter sind 43 Aborte, 18 Rupturen, 4 ungeplatzte Tubargraviditäten, 5 unbestimmt. Aetiologisch wurde für manche Fälle die Annahme einer Tubenentzündung dann wahrscheinlich, wenn man bei der Operation die anderen Adnexe entzündlich verändert fand, und zwar scheint es, dass hauptsächlich abgelaufene, in Heilung begriffene Erkrankungen der Tuben zur Entstehung der Eileiterschwangerschaft prädisponiren. Die Diagnose hat zwischen ungeplatzter Tubargravidität, Ruptur und Abort zu unterscheiden. Allen drei Zuständen gemeinsam sollten die anamnestischen und lokalen Schwangerschaftszeichen an Brüsten, Scheidenschleimhaut und Uterus sein. Die Regel war aber nur in 46 Fällen ausgeblieben. Constantere Zeichen der Extrauteringravidität sind bei der Störung der Schwangerschaft Blutungen und Schmerzen. Blutungen wurden bei 66 Fällen von gestörter Extrauteringravidität nur viermal vermisst. Die Art der Schmerzen ist bei ungeplatzter Tubargravidität, bei Ruptur und Abort verschieden. Dieser Umstand hilft zu der nothwendigen Trennung dieser drei Zustände, die natürlich zunächst durch den Palpationsbefund vorgenommen werden muss. Bei der nicht geplatzten Tubarschwangerschaft findet man nur dann Schmerzen, wenn Blutungen in die Tube stattgefunden haben, sie haben dann einen kolikartigen Charakter, wie in einem Falle beobachtet worden ist. Die plötzliche Ruptur zeichnet sich durch einen plötzlichen Schmerz im Abdomen aus. Die ausgesprochenen Fälle von Ruptur mit Collapserscheinungen, bedingt durch innere Blutung, sind nicht sehr häufig. Von 18 Rupturen wurden sie fünfmal beobachtet. Die übrigen Fälle verlaufen milder. Sie stellen mit den Abortfällen, die mit plötzlichem Schmerz und Collaps einhergehen, Uebergangsfälle dar. Solche Uebergangsfälle wurden bei 43 Aborten 9mal, bei 18 Rupturen 7mal beobachtet. Die Schmerzen bei Abort sind besonders charakteristisch, wenn sie wehenartig sind. Solche wehenartigen Schmerzen fanden sich bei 43 Aborten 17mal. Der Palpationsbefund bei Tubarabort mit Hämatocele ist wenig charakteristisch, deshalb ist die Differentialdiagnose schwer. Bei Ruptur mit innerer Blutung kommt differentialdiagnostisch kaum etwas anderes in Betracht. Die sofortige Operation ist nur bei Ruptur mit freier Blutung und bei ungeplatzter Tubargravidität nothwendig, sonst ist gewöhnlich exspectatives Verfahren angezeigt. Als Operationsmethode kommt in erster Linie die Laparotomie in Betracht. Auch bei Hämatocele ist die Laparotomie vorzuziehen. Sie giebt gute Resultate. Von den 70 Fällen wurden 65 mit Laparotomie behandelt, mit 1 Todesfall an Sepsis. Von den übrigen wurden bei 4 Colpotomia posterior, bei 1 Totalexstirpation per vaginam gemacht. 5 Fälle von Ruptur mit schwerer innerer Blutung wurden alle durch die Laparotomie gerettet.

13. Herr v. Herff (Halle): **Zur Behandlung inoperabler Uteruscarcinome.** Auch bei inoperablem Carcinom hält v. Herff die Totalexstirpation für das beste palliative Mittel. Ist die Totalexstirpation nicht mehr ausführbar, so kommt die Thermocauterisation der Cervix nach Sänger in Betracht. Zu bekämpfen sind besonders Blutung und Jauchung, am besten ist dieses durch Auslöffelung und Verschorfung zu erreichen. Aber auch ohne Verschorfung erreicht man durch die Auslöffelung allein in vielen Fällen mindestens gleich gute Resultate. Sehr wichtig ist die nachfolgende Anwendung von Cauterien, am besten ist das Chlorzink, die Aetzung wird am dritten oder vierten Tage nach der Auslöffelung ausgeführt. Die Vorwürfe, die der Cauterisation gemacht werden, Blutungen, Schmerzen, Eröffnung von Nachbarhöhlen, lassen sich vermeiden. Sehr wichtig ist eine zweckmässige Nachbehandlung, und zwar Pinselungen der Wundhöhle mit Tinctura Jodi fort. 2—3mal wöchentlich. Auch trockene oder Pulververbände kann man verwerthen. In letzter Zeit ist wieder der Thon empfohlen und bewährt sich gut, die Blutungen treten bei dieser Behandlung seltener ein. Eisenchlorid ist möglichst zu vermeiden. Ein gutes Mittel zur Blutstillung ist die 5%ige formolisirte Gelatinelösung (sterilisirbar), in die man Wattestückchen taucht. Das beste Mittel zur dauernden Blutstillung ist die Acetylenbehandlung; bei ihr wirkt die Entstehung des Calcium-Hydroxyd in statu nascendi. Dasselbe hat adstringirende, leicht anätzende Eigenschaften. Nach der Desinfection wird die Wundhöhle getrocknet, und darauf werden Stückchen von Calciumcarbid eingeführt und durch eine leichte Tamponade festgehalten. Nach 2—3 Tagen wird der Verband entfernt, die Scheide gereinigt, und diese Behandlung eine Zeit lang fortgesetzt. Das Carcinom wird hierdurch ganz fest und hart, die Neigung zu Blutungen wird beschränkt. In manchen Fällen beseitigt die Methode gleichzeitig die Schmerzen, falls es sich nämlich um neuritische Schmerzen handelt. Schmerzen, welche durch Compression erzeugt werden, können natürlich hierdurch nicht gebessert werden.

Discussion: Herr Schlutius: Die Wirkung des Calciumcarbids ist wahrscheinlich durch die Hitze zu erklären. Das gleiche erreicht man durch die Vaporisation.

14. Herr v. Steinbüchel (Graz): **Chronischer Rheumatismus und dessen differentialdiagnostische und therapeutische Bedeutung in der Gynäkologie.** v. Steinbüchel sah über 1000 Fälle von chronischem Rheumatismus, welche gewisse Beziehungen zu Genitalerkrankungen hatten. Viele auf eine Retroflexio bezogene Schmerzen (Kreuzschmerzen und nach den Oberschenkeln ausstrahlende Schmerzen) sind durch Rheumatismus bedingt. Besonders wird auch weisser Fluss häufig für die Beschwerden angeschuldigt, für welche rheumatische Affectionen allein verantwortlich zu machen sind. Durch Behandlung gegen Rheumatismus erreicht man bald Heilung. Charakteristisch für die rheumatische Affection sind linsen- oder erbsengrosse bis taubeneigrosse Knoten in der Sacral- und Lumbalgegend. Dem Rheumatismus liegt meistens eine Diathese zu Grunde. Die Schmerzen werden zu verschiedener Zeit verschieden lokalisirt, hingegen wird nie ein Wandern der Knoten bemerkt; die Knoten sind stets lokalisirt und bilden sich bei geeigneter Behandlung zurück. Die Krankheit kann jahrelang latent sein. Grosse oberflächliche Knoten sind häufig schon äusserlich wahrnehmbar; tiefere in der Muskulatur gelegene hingegen sind schwer zu erkennen. Erkältung ist wahrscheinlich eine häufige äussere Ursache, Schwellung der Knoten treten durch sie ein, und so treten die Symptome des Rheumatismus hervor. Die Prognose der Krankheit ist nicht sehr gut. Therapie: Massage und Bäderbehandlung.

15. Herr Pincus (Danzig): **Zur Pathologie der Constipatio mulierum muscularis.** Die Constipatio muscularis, s. traumatica mulierum chronica ist eine dem weiblichen Geschlecht durchaus eigenthümliche, relativ häufige Form der chronischen Constipation. Wir haben es bei der Constipatio muscularis anfänglich ausschliesslich mit einer Insufficienz quergestreifter, willkürlicher Muskeln zu thun. Störungen in der glatten Muskulatur oder in den Organen der Darmwand, Ernährungsstörungen u. dergl. in den Nerven oder in den contractilen Elementen der Darmwand selbst, Atonie u. s. w. sind erst Folgezustände, welche sich mit den ursprünglichen Momenten zu einem Circulus vitiosus ausgestalten.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE Nº 11

22. März 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 7. März 1900: Sturmann, Sklerose der Luftwege. — Brühl, Zur Anatomie der Nebenhöhlen der Nase. — J. Wolff, Röntgenbilder der Knochenarchitektur. S. 65.

II. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 15. Februar 1900: Geissler und Japha, Schwere Anämie mit eigenthümlichem Blutbefunde. — Stenger, a) Operirte Sinusthrombose; b) Abscess im Frontallappen. — Burghart, a) Ascites mit niedrigem specifischem Gewicht; b) Beeinflussung der Diazoreaction durch Substanzen starker Affinität zu dem Ehrlich'schen Reagens. — Brandenburg, Septische Scarlatina. S. 65.

III. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 12. Juni 1899 (Fortsetzung): Graff, Spastische Krämpfe der Halsmuskulatur. — Kirchgässer, Klonische Zuckungen. — Leo, Ueber die durch Produkte der Hefegährung veranlasste Melliturie. — Cramer, Zur Mechanik und Physiologie der Nahrungsaufnahme des Neugeborenen. S. 66.

IV. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 17. October 1899: F. Krause, Totale Exstirpation der Harnblase. — Sick, Temporäre Resection des Oberkiefers nach Partsch. S. 67.

V. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 13. December 1899: Buchner, Zur Kenntniss der Blutwirkungen; Discussion: Moritz, Amann, Schmidt, Katzenstein, Buchner. — Moritz, Die gegenseitige Beeinflussung von Haut und inneren Organen im Lichte neuerer Anschauungen; Discussion: Klein, Krämer, Moritz. S. 68.

VI. **Verein deutscher Aerzte in Prag,** Sitzung am 20. October 1899: Wölfler, Torticollis spasmodicus. — Sitzung am 3. November 1899: Schwarz: a) Angeborener partieller symmetrischer Riesenwuchs; b) Tabesfall. — Piffl, Otitis tuberculosa mit tumorartiger Protuberanz in die Schädelhöhle. S. 68.

I. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 7. März 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

1. Herr Sturmann stellt einen 28jährigen Patienten mit **Sklerose der Luftwege** vor. Die alte, klassische Hebra'sche Bezeichnung „Rhinosklerose“ passt deshalb nicht mehr, weil sich gezeigt hat, dass die Nase nur eine Lokalisation einer Affection bildet, die zugleich Rachen, Kehlkopf und Trachea ergriffen hat. Der Fall ist von Interesse, weil er aus Deutschland stammt, wo die Krankheit sehr selten beobachtet wird, während sie in gewissen Theilen Oesterreichs, Russlands, Centralamerikas endemisch ist. Die früher publicirten Fälle von Köbner und Schütz stammten aus Russland. Der von Sturmann vorgestellte Patient wohnt dagegen seit $^{1}/_{2}$ Jahr in Berlin, vorher 15 Jahre lang in Danzig. Vor fünf Jahren erkrankte er an Diphtherie, und daher schreibt er auch seine Krankheit. Der Prozess sitzt, abgesehen von einem Knoten am äusseren Eingang, lediglich in der Schleimhaut der Nase, Nasenscheidewand, Muscheln, am Kehlkopf etc. Die subjectiven Beschwerden bestehen in Athemnoth und Stridor; objectiv bestehen Ulcerationen mit Borkenbildung, starker Fötor, Rachenschleimhaut mit eingetrocknetem Secret bedeckt. Auch die Mandeln auffallend vergrössert und hart; $^{2}/_{3}$ der Gaumen bedeckt; Trachea und Kehlkopf verengt. Sturmann beschreibt den mikroskopischen Befund und das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung: Seit Frisch's Beschreibung aus dem Jahre 1882 ist man geneigt, als pathogen einen dem Friedländer'schen Pneumoniecoccus ähnlichen Bacillus anzunehmen. Therapeutisch beschränkt sich Sturmann (ohne jede ohnehin erfolglose innere Medication) lediglich auf Bougiren des Kehlkopfs, wodurch Stridor und Athemnoth erheblich verringert sind. Ausserdem muss der üble Geruch durch Inhalation und Ausspülung, resp. Entfernung der Borken beseitigt werden.

2. Herr Gustav Brühl: **Zur Anatomie der Nebenhöhlen der Nase.** Der Vortragende demonstrirt zwölf menschliche und zwei thierische Schädel, welche nach einer eigenen Methode bearbeitet sind. Der Knochen ist durch Entkalkung und Aufhellung in Xylol durchsichtig gemacht, die Nebenhöhlen sind mit Wood'schem Metall ausgegossen. Das Volumen der Nebenhöhlen beträgt ca. 40 ccm; sie ergänzen sich mitunter, wie an Präparaten demonstrirt wird, in ihrer Grösse; hier aber wird als physiologische Bedeutung der Nebenhöhlen die Entlastung des Kopfes in Anspruch genommen. An der Hand der Präparate und schematischen Zeichnungen von solchen wird der Gesammtaufbau der Nebenhöhlen, wie die Höhlen im einzelnen besprochen, die Beziehungen der Nebenhöhlen zum Mund — Schädel-, Nasen-, Mundhöhle gewürdigt und aus den anatomischen Varietäten die praktischen Ergebnisse abgeleitet. Die überaus deutlichen Präparate erleichtern das Verständniss ausserordentlich, so dass ihnen ein Vorzug vor dem bisher üblichen Verfahren: Aufmeisseln, Sägeschnitte, Corrosion — zuerkannt werden muss; auch für anthropologische wie vergleichend anatomische Studien lässt sich die Methode vortheilhaft verwenden.

3. Herr Julius Wolff: Demonstrationen von **Röntgenbildern der Knochenarchitectur am Projectionsapparat.** Herr Wolff hat für die bevorstehende Bearbeitung der Knochendeformationen für den Hamburger Röntgenatlas von Albers-Schönberg einen grossen Theil seiner auf der Elfenbeinsägemaschine hergestellten Knochenfournierblätter, die er 1896 der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie überreicht hatte, mittels Röntgenstrahlen durchleuchten lassen. Diese demonstrirt er zum Zweck der Beleuchtung der in jüngster Zeit von neueren Autoren ausgesprochenen Beurtheilung der Knochenarchitecturverhältnisse. Im ganzen sind es 32 Bilder, welche Wolff vorführt. Er geht dabei auf die neueren Behauptungen von Ferdinand Bähr (Hannover), Albert (Wien) ein, welche die Culmann'sche Krahntheorie als „Theorie“ bekämpfen, während es sich dabei um eine sichere, mathematisch-mechanisch begründete Thatsache handelt, die zugleich die erste Anregung und Grundlage für die von Wolff ausgebildete Transformationslehre der Knochenarchitectur gebildet hat. Weiter erhärtet Wolff abermals an den Ergebnissen der Röntgenphotogramme selbst die Richtigkeit seiner Ansichten und zeigt die Irrthümlichkeit der sogenannten „Drucktheorie“ und der von Maass ganz kürzlich verfochtenen Behauptungen, deren Gegentheil sich mit grösster Deutlichkeit aus den Photogrammen ergebe. Wolff's Lehre werde gegenwärtig von der grossen Mehrzahl der Anatomen (Roux) und Chirurgen für richtig erachtet; nur wenn auf dieser Basis die Forschung sich weiter bewege, sei auf erspriessliche Resultate zu hoffen.

Pagel (Berlin).

II. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 15. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Schaper.

1. Herr Geissler und Herr Japha stellen einen Fall von **schwerer Anämie mit eigenthümlichem Blutbefunde** bei einem sechsjährigen Knaben vor. Verminderung der rothen Blutkörperchen bis 158 000, ausgesprochen megaloblastischer Typus. Eine primäre Ursache wurde nicht gefunden, von essentieller perniciöser Anämie weicht die wachsende Milz- und Leberschwellung ab. Gegen Anaemia pseudoleucaemica infantum spricht das Alter des Kindes, die excessive Vermehrung der rothen Blutkörperchen und die Blutmenge. Vermehrung der weissen Blutkörperchen bis 34 000, davon bis über 90 $^{0}/_{0}$ Lymphocyten. Da nach den Untersuchungen der Vortragenden am gesunden und kranken Kinde ein solcher Prozentgehalt von Lymphocyten sonst nicht vorkommt und auch beim Kinde eine perniciöse Anämie ohne Vermehrung der farblosen Zellen verlaufen kann, ist die Annahme einer leukämischen Erkrankung nicht von der Hand zu weisen, eventuell Ersatz des Knochenmarks durch lymphatisches Gewebe. Japha berichtet noch kurz über den Versuch, die Resistenz der rothen Blutkörperchen und etwaige blutkörperchenzerstörende Wirkungen des Serums des Kranken festzustellen.

2. Herr Stenger demonstrirt a) eine 23jährige Patientin mit **operirter Sinusthrombose.** Im Anschluss an Influenza traten Erscheinungen von chronischer Mittelohrentzündung mit Oedem der betroffenen Seite auf, sowie Druckschmerzhaftigkeit der Nackengegend. Zwei Tage nach der Aufnahme verschlimmerten sich die Erscheinungen; starkes Fieber, Zunahme des Oedems veranlassten die Radikaloperation. Die cholesteatomatösen Massen wurden freigelegt, ebenso der Sinus; man eröffnete ihn und fand einen festen, $3^{1}/_{2}$ cm langen, nicht eitrigen Thrombus. Trotz dessen Entfernung traten nach der Operation Erscheinungen zunehmender Thrombose der Jugularis auf. In einer zweiten Operation wurde die Jugularis breit freigelegt, unterbunden, und der zum Theil eitrige Thrombus entfernt,

b) das Präparat eines **Abscesses im Frontallappen,** der sich im Anschluss an eine Stirnhöhleneiterung entwickelt hatte.

3. Herr Burghart stellt a) einen an chronischer Nephritis leidenden Patienten vor mit einem **Ascites,** bei dem eine Punction das **niedrige specifische Gewicht von 1004** ergeben hatte.

b) **Weiteres über Beeinflussung der Diazoreaction durch Substanzen starker Affinität zu dem Ehrlich'schen Reagens.** Ebenso wie Kreosot und dessen Derivate können die Farbstoffe des Harns die

Diazoreaction aufheben; schüttelt man dann den Harn mit Amylalkohol aus, so tritt die Reaction intensiv auf. In einer grossen Reihe von Fällen ferner geht eine starke Phenolreaction mit Fehlen der Diazoreaction Hand in Hand, und umgekehrt. Durch Phenolfreimachen des Harns in einer Anzahl dieser Fälle gelingt es nun in der That, die Diazoreaction, die vorher nicht vorhanden war, zum Vorschein zu bringen. Da aber in einer anderen Reihe von Fällen der Harn trotz seines Phenolgehaltes die Diazoreaction giebt, so giebt es vielleicht verschiedene Körper im Harn, bei denen man von einer verschiedenen Affinität zum Ehrlich'schen Reagens sprechen kann. — Die Diazoreaction geht nicht immer Hand in Hand mit der Schwere der Erkrankung. Es kommt wohl eine individuelle Disposition in Betracht, ferner der Zustand der Nieren, die die Diazostoffe zurückhalten können. Der positive Ausfall der Reaction darf nicht immer im Sinne einer ungünstigen Prognose ausgelegt werden.

4. Herr Brandenburg zeigt einen Fall von **septischer Scarlatina** bei einem 25jährigen Manne mit reichlicher Blasenbildung an der unteren Rumpfhälfte und den unteren Extremitäten, zumal an den dem Druck ausgesetzten Stellen.

Mosse (Berlin).

III. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 12. Juni 1899.

(Fortsetzung aus Vereinsbeilage No. 10.)

3. Herr Graff: M. H.! Ich möchte Ihnen hier kurz einen Fall **von spastischen Krämpfen der Halsmuskulatur** vorstellen.

Der Patient hat sich vor sieben Jahren, im August 1892, verletzt, indem er mit einem schweren Sack auf der Schulter auf einem Dampfer ausglitt und so fiel, dass der Kopf eine extreme Bewegung nach links machte. Schon an demselben Tage fühlte er, dass er seinen Kopf nicht nach rechts hinüberneigen konnte; es stellten sich Krämpfe der Halsmuskulatur ein, die den Kopf nach links drehten und das Kinn anzogen. Trotz mehrjähriger Behandlung mit Elektricität und Massage trat keine Besserung ein. Der Befund ist jetzt folgender. Man sieht an der Muskulatur des Halses, und zwar auf beiden Seiten fortwährend ein hin und her Wogen der einzelnen Muskelgruppen, bald tritt der rechte Sternocleidomastoideus als derber und fest contrahirter Strang hervor, bald ist es nur eine Portion dieses Muskels, bald spannt sich der Musculus splenius oder cucullaris an, bald die tiefen Halsmuskeln, so dass der Kopf dadurch die verschiedenartigsten Bewegungen ausführt Es ist ein beständiger Wechsel zwischen den einzelnen Muskelgruppen, und zwar contrahiren sich nicht nur die Muskeln der rechten Halsseite, sondern auch die der linken, zuweilen verschiedene Gruppen auf beiden Seiten. Die Bewegungen, die der Kopf dadurch ausführt, sind deswegen sehr complicirte, und es machte grosse Schwierigkeiten, die einzelnen Bewegungen zu differenziren, zumal meistens die eine in die andere übergeht. Am meisten betheiligt sind der rechte Musculus sternocleidomastoideus, der linke Musculus splenius und die tiefen Halsmuskeln der linken Seite; am wenigsten contrahirt sich der linke Musculus sternocleidomastoideus. Indessen ist der Krampf nicht allein auf der Halsmuskulatur beschränkt. Es sind schon weitere Muskelgruppen in Mitleidenschaft gezogen, so die mimische Gesichtsmuskulatur, die Brustmuskeln und einzelne Schultermuskeln. Indessen ist es an diesen letztgenannten Muskeln mehr noch ein Muskelzittern; zu einer ausgesprochenen Contraktur kommt es nur in den von den beiden oberen Facialisästen innervirten Muskeln. Der Kopf befindet sich in einer permanenten Unruhe. Patient kann willkürlich den Kopf nur einen Moment still halten. Physische Erregungen steigern den Krampf hochgradig. Der linke Musculus sternocleidomastoideus ist atrophisch und wesentlich schwächer innervirt. Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln ist vollkommen normal und gleich auf beiden Seiten, ebenso sind keinerlei Störungen in der Schmerzempfindung vorhanden. Der Krampf ist meist ein klonischer, doch geht er auch häufig in einen kurzen tonischen über.

Da die Therapie bis jetzt machtlos gewesen ist und der Kranke durch den Krampf sehr belästigt und erwerbsunfähig gemacht wird, muss man sich die Frage vorlegen, ob nicht vielleicht durch chirurgische Eingriffe Besserung zu erzielen ist.

Schon im Jahre 1834 hat Bujalsky den Vorschlag gemacht, die Nerven der krampfhaft afficirten Muskeln zu durchschneiden, also vornehmlich den Nervus accessorius Willisii. Später, als die Dehnung der Nerven aufkam, wurde auch diese empfohlen. Die Durchschneidung ist in vielen Fällen von Erfolg gewesen, weniger die Dehnung. In einzelnen Fällen stellten sich Recidive, wenn auch schwächere, ein, und in einigen Fällen versagte die Therapie vollständig. Kocher machte sodann den Vorschlag, die Muskeln zu durchschneiden, und zwar durchschnitt er in einer Sitzung den Sternocleidomastoideus auf der einen Seite und in einer zweiten die Nackenmuskulatur der entgegengesetzten Seite (die Musculi cucullaris, splenius, complexi, obliquus inferior). Dann ist von dem Amerikaner Keen ein dritter Vorschlag gemacht worden, als die Durchschneidung der Accessorius allein nicht von Erfolg gekrönt war. Er ging daran, die hinteren Aeste der drei ersten Cervicalnerven, die die Nackenmuskulatur innerviren, zu durchschneiden. Der Schnitt beginnt an der hinteren Mittellinie des Körpers in der Höhe des Ohrläppchens und geht in querer Richtung nach aussen. Dann wird der Musculus trapezius durchschnitten, und der Reihe nach der Nervus occipitalis major mit seinen Aesten, dann der Nervus suboccipitalis im suboccipitalen Dreieck, und schliesslich der äussere Zweig des hinteren Astes des dritten Cervicalis, der den Musculus splenius versorgt, aufgesucht und durchschnitten. Er erreichte dadurch vollkommene Heilung. Die Operation ist gar nicht so schwer auszuführen, wie wir uns durch Versuche an Leichen überzeugt haben. Wir hatten die Absicht, auch bei diesem Patienten operativ vorzugehen, er hat aber diesen Eingriff verweigert. Wir wären in diesem Falle so vorgegangen, dass wir zuerst den Accessorius durchschnitten hätten auf der rechten und dann auf der anderen Seite die drei Cervicalnerven. Ueber die Ursache dieser seltenen Affection herrscht noch Ungewissheit; die Krämpfe können auftreten als Begleiterscheinungen von Tumoren und Abscessen u. s. w. In unserm Falle wird man dem Trauma wohl eine gewisse Bedeutung beimessen müssen. Es ist wohl möglich, dass der rechte Accessorius durch die starke Drehung mitsammt den Cervicalnerven an ihrer Austrittsstelle gequetscht sein kann und dass sich secundär an diese Läsion ein Krampf der übrigen Nackenmuskeln angeschlossen hat, wie das ja öfter vorgekommen ist.[1]

4. Herr Kirchgässer: Im Anschluss an die Demonstration des Herrn Dr. Graff möchte ich mir erlauben, Ihnen ebenfalls einen Fall von **klonischen Zuckungen** vorzustellen.

Es ist eine 16jährige Patientin der medicinischen Klinik, die mir mein Chef, Herr Prof. Schultze, vorzustellen gütigst gestattet hat Wenn man das Mädchen betrachtet, so fallen Zuckungen auf, die im allgemeinen dem Bilde der gewöhnlichen Chorea der Kinder entsprechen. Auch das Alter der Patientin könnte für diese Form der Erkrankung herangezogen werden. Bei näherer Betrachtung, besonders der Hände, werden Sie aber bemerken, dass es sich hier um ein complicirteres Krankheitsbild handelt. Die Zuckungen sind nicht zu jeder Zeit in gleicher Weise ausgeprägt, aber es treten sehr häufig typische athetotische Bewegungen in beiden Händen auf. Wenn Sie ferner die Füsse des Mädchens betrachten, so sieht man, dass beide Füsse in Spitzfussstellung stehen, der linke mehr als der rechte. Der rechte Fuss kann im Fussgelenk leicht dorsal flectirt werden; die activen Bewegungen werden freilich durch unwillkürliche Zuckungen häufig gestört, es bestehen aber rechts keine nachweisbaren Contrakturen. Auf der linken Seite gelingt es nur zeitweise, den Fuss activ dorsalwärts zu beugen, im warmen Bade ist auch hier keine Spur von Steifigkeit vorhanden. Ausser diesen Störungen findet sich eine ziemlich starke Skoliose der Rückenwirbelsäule nach rechts; dieselbe ist vielleicht bedingt durch Paresen der langen Rückenmuskeln. Der Rumpf ist nach vorn und hinten, auch nach der linken Seite sehr leicht activ zu bewegen, während nach der rechten Seite es niemals gelingt, ihn über die Vertikale hinaus zu beugen. Der Kopf zeigt ebenfalls geringe Veränderungen: der Schädel ist brachycephal, die Stirnhöhlen sind etwas stark vorgewölbt; in Folge dessen sind auch die Augenbewegungen in der Richtung nach oben ein wenig behindert. Im Bereiche der Hirnnerven ist im übrigen keine Störung nachzuweisen. Die Sprache ist nur durch Mitbetheiligung der Zunge an den Zuckungen gestört. Die Intelligenz ist dem Bildungsgrade entsprechend sogar leidlich gut. Beim Lesen ist mir aufgefallen, dass sie einzelne Worte, die sie schwer aussprechen kann, durch leichtere dem Sinn entsprechende ersetzt, was immerhin einen gewissen Grad von Intelligenz voraussetzt. An dem übrigen Nervensystem sind sonstige Störungen nicht vorhanden. Die Zuckungen machen von vorn herein den Eindruck der Chorea; durch active Bewegungen werden sie deutlich verstärkt, in der Ruhe sind sie geringer, im Schlafe fehlen sie vollständig.

Was nun den Vergleich dieses Krankheitsbildes mit dem vorher vorgestellten betrifft, so ist dieser Fall von klonischen Zuckungen selbstverständlich ganz anders aufzufassen. Ich möchte aber ganz besonders darauf hinweisen, dass alle diese Formen der Myoclonie, welcher Art sie auch immer sind, eine gewisse Verwandtschaft haben. Die Zuckungen an sich sind in allen Fällen gleichartig; nur die zu Grunde liegende Ursache ist verschieden.

---

[1] Die sich an die Demonstration anschliessende Debatte hatte auf den Patienten einen so günstigen Einfluss, dass er sich am nächsten Morgen mit der Operation einverstanden erklärte. Dieselbe wurde sofort vorgenommen und der rechte Nervus accessorius durchschnitten. Der Erfolg ist der, dass jetzt nach 14 Tagen eine wesentliche Besserung zu constatiren ist. Ein abschliessendes Urtheil ist natürlich noch nicht möglich.

Es ist speziell in der letzten Zeit von Unverricht behauptet worden, dass die Chorea minor eine Coordinationsstörung enthalte. Mit derselben Berechtigung könnte man auch dieses Krankheitsbild hier für eine Coordinationsstörung erklären. Es unterscheidet sich äusserlich gar nicht von der gewöhnlichen Chorea minor, wenigstens nicht in der Art der Zuckungen. Auch in dem Falle des Herrn Dr. Graff machen die Zuckungen genau den Eindruck der Chorea, ich meine vor allem die von ihm als concomitirende bezeichneten Zuckungen im Facialis u. s. w. Es soll damit nicht gesagt werden, dass alle diese verschiedenen Krankheitsbilder in einen Topf geworfen werden sollen. Die Chorea der Kinder bleibt selbstverständlich ein fest umschriebenes Krankheitsbild. Vor allem unterscheidet sie sich durch die gute Prognose und auch durch die Beziehung zum Gelenkrheumatismus von anderen ähnlichen Krankheitszuständen.

Was das vorliegende Krankheitsbild angeht, so muss es unter die grosse Gruppe von Erkrankungen gezählt werden, die wir als infantile cerebrale Lähmung bezeichnen. Zu dieser Gruppe gehören im einzelnen sehr verschiedenartige Krankheitsbilder. Nach Freud sind vier Haupttypen zu unterscheiden. Bei der ersten Form, der allgemeinen cerebralen Starre, tritt in den Vordergrund die Steifigkeit und Starre der Muskulatur, sowohl der Beine als auch der Arme. Dies Krankheitsbild ist unter dem Namen der Little'schen Krankheit bekannt. Im weiteren Verlaufe dieser Form der cerebralen Kinderlähmung pflegt häufig die Störung in den oberen Extremitäten zurückzutreten und die Starre sich auf die unteren Extremitäten zu beschränken. Tritt die Lähmung mehr in den Vordergrund, so entsteht der zweite Typus, die spastische Paraplegie. Die dritte Form ist die cerebrale Diplegie oder bilaterale Hemiplegie. Hierbei pflegen die Arme im Gegensatz zur Little'schen Krankheit stärker befallen zu sein als die Beine. Das vierte zu dieser Gruppe gehörige Krankheitsbild ist die chronische infantile Chorea und die bilaterale Athetose. Zu dieser letzteren Gruppe ist der vorliegende Fall zu rechnen, wenn auch wie fast in allen Fällen kein ganz reiner Typus vorhanden ist.

Die Anamnese ergiebt folgendes: Die Eltern sind gesund, ein Bruder starb $2^1/_2$ Jahr alt, angeblich an Hirnentzündung; zwei andere Geschwister an Krämpfen. Patientin ist asphyktisch zur Welt gekommen, es dauerte lange, bis sie wieder zum Leben erweckt war; einige Tage später sollen starke Krampfanfälle eingetreten sein. Schon ehe sie laufen lernte, stellten sich die Zuckungen ein; auch beim ersten Lernen des Sprechens traten besonders im Gesicht Zuckungen auf; laufen lernte sie erst mit fünf Jahren. Anfangs konnte sie nur mit Hilfe zweier Stöcke gehen; möglicherweise waren damals stärkere Paresen vorhanden. Jetzt geht sie ohne Stock.

Wir finden also auch in diesem Falle, wie so häufig, dass die Aetiologie in einem Trauma bei der Geburt besteht. Nach Freud findet sich Asphyxie fast in 50 % der Fälle. Gewöhnlich handelt es sich um eine Blutung, die nach der Ansicht von Virchow durch Uebereinanderschieben der Schädelknochen entsteht. Das ausgetretene Blut sammelt sich meist zu beiden Seiten des grossen Längsspaltes an. Es mag vielleicht daher kommen, dass deshalb bei der gewöhnlichen Form, der Little'schen Krankheit, die Beine mehr getroffen werden als die Arme. Es ist natürlich auch möglich, dass grössere Zerstörungen im Cerebrum selbst oder in der Medulla bei derartigen Asphyxieen ebenfalls durch Blutungen eintreten. In vielen Fällen liegen wohl auch congenitale Erkrankungen entzündlicher Art zu Grunde. Ebenso verschieden, wie das klinische Bild, ist also auch der anatomische Befund. Die genauere anatomische Diagnose ist im einzelnen Fall nicht zu stellen. Ja es wird geradezu behauptet, dass man weder aus dem klinischen Krankheitsbild auf den pathologischen Befund im Gehirn schliessen könne, noch umgekehrt aus dem pathologisch-anatomischen Befund auf die zu Lebzeiten vorhandenen Symptome.

Wir sehen also, dass in dem vorliegenden Fall von Chorea ganz andere Ursachen als bei der gewöhnlichen Chorea der Kinder zu Grunde liegen müssen. Trotzdem unterscheiden sich die Zuckungen an sich, abgesehen von der gerade heute sehr wenig ausgeprägten Athetose, in keiner Weise von dem gewöhnlichen Bild der Chorea.

5. Herr H. Leo: **Ueber die durch Produkte der Hefegährung veranlasste Melliturie.** (Vergl. die Mittheilung in No. 43, S. 705 dieser Wochenschrift.)

6. Herr Cramer: **Zur Mechanik und Physiologie der Nahrungsaufnahme des Neugeborenen.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 2, S. 32 veröffentlicht.) (Schluss folgt.)

IV. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 17. October 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer: Herr Flockemann.

1. Herr F. Krause (Altona) spricht über **totale Exstirpation der Harnblase** und stellt einen 17jährigen Kranken vor, bei dem die Operation vor $3^1/_2$ Monaten ausgeführt worden ist.

Patient erkrankte vor etwa einem Jahre mit heftigen Schmerzen in der Nierengegend und musste 13 Wochen das Bett hüten; die Schmerzen verschwanden darauf. Ein halbes Jahr später trat ein neuer Anfall besonders in der linken Nierengegend auf, dazu gesellten sich Schmerzen in der Blase. Nachts mehrmals Schüttelfrost; zuweilen musste wegen Harnverhaltung der Katheter benutzt werden.

In diesem Zustande kam der Patient ins Krankenhaus. Der Urin reagirte schwach sauer, enthielt zahlreiche Leukocyten und Epithelzellen, zeitweise Blut, keine Tumorbestandtheile. Die zuerst 1500 ccm betragende tägliche Urinmenge verminderte sich nach einigen Tagen auf 350 ccm; zugleich stieg die Temperatur bis über 39°. Die cystoskopische Untersuchung ergab an der linken Uretereinmündung warzige Wucherungen, die den Ureter offenbar comprimirt und zur Harnstauung geführt hatten. Die stets eintretende Blutung verhinderte es, die Ausdehnung der Erkrankung festzustellen. Die combinirte Untersuchung in Narkose ergab einen hühnereigrossen, von der Prostata nicht abzugrenzenden Tumor im Innern der Blase. Nach Ausführung des hohen Schnittes liess sich feststellen, dass der grösste Theil der Blasenschleimhaut durch tumorartige, ziemlich derbe Massen ersetzt war, die hauptsächlich die hintere Wand einnahmen, aber auch über den Fundus hinweg auf die vordere Wand übergriffen. Hierher war der Ureter vollständig verlegt, so dass es zur Harnstauung und zu den Schmerzen in der Nierengegend hatte kommen müssen. Grösstentheils, aber nicht ganz frei von Wucherungen war das Trigonum Lieutaudii. Von einer partiellen Resection der Blase konnte nach dem Befunde nicht die Rede sein, es musste die totale Exstirpation vorgenommen werden.

Diese liess sich in Beckenhochlagerung vollständig extraperitoneal unter stumpfem Zurückschieben des Peritoneums ausführen. Viermal riss das völlig normale Bauchfell ein, die wenige Millimeter langen Einrisse wurden mit Schiebern gefasst und mit Catgut unterbunden. Schwieriger war der letzte Akt, die Abtrennung der Ureteren und der in dieser Gegend eintretenden Gefässe. Die Samenblasen wurden abgelöst nnd zurückgelassen, dann der Blasenhals am oberen Theile der Prostata quer abgetrennt und damit die Exstirpation beendet. Als die provisorischen Ligaturen der Ureteren gelöst wurden, entleerte sich der Harn im spritzenden Strahl und war beiderseits völlig klar.

Die Ureteren liessen sich nicht ins Becken einnähen, da die Umschlagsfalte des Peritoneums sehr tief unten lag, somit die Zerrung zu stark geworden wäre. Daher wurde die Flexura iliaca aus einem Einschnitt in die hintere Peritonealfläche als fingerlange Schlinge hervorgezogen und in ihre vordere Wand die Harnleiter eingefügt; die Naht wurde beiderseits zweireihig angelegt. Die grosse Wundhöhle wurde mit steriler Gaze tamponirt, ins Rectum ein dickes Gummirohr eingeführt, um zunächst Ueberfüllung mit Urin zu verhüten.

Der Wundverlauf war günstig und fieberfrei; der Kranke ist geheilt und hat zehn Pfund an Gewicht zugenommen. Anfangs konnte er den Urin kaum zwei Stunden, jetzt kann er ihn fünf bis sechs Stunden halten.

2. Herr Sick: Vorstellung eines 23jährigen Mädchens, dem **durch temporäre Resection des Oberkiefers nach Partsch (Breslau)** ausgedehnte myxomatöse Degenerationen der Nasenschleimhaut, besonders des Vomer entfernt worden sind. Es war vorher vergeblich versucht worden, die Tumoren durch Abtragen mit Schlingen etc. zu beseitigen; die Eingriffe waren stets von einer starken Reaction begleitet, und die Tumoren wuchsen rasch nach. Es wurde deshalb die von Partsch angegebene Methode angewendet, die darin besteht, dass in sitzender Stellung die Schleimhaut an der Umschlagstelle vom Zahnfleisch auf die Oberlippe, vom vorletzten Molarzahn rechts bis zu dem der linken Seite bis auf den Knochen durchtrennt wird; dann werden die Weichtheile nach oben geschoben, die Nasenhöhle oberhalb der Spina nasalis eröffnet und nun mit breitem Meissel das Septum narium und die Wände des Oberkiefers durchtrennt. Die Schleimhaut wird auf dem Boden der Highmorshöhlen und der Nasenhöhle mit dem Knochen in Verbindung gelassen. Dann wird durch Druck und Zug am Oberkiefer die untere Partie mit der ganzen Zahnreihe heruntergeklappt, und man hat dann bei herabhängendem Kopfe eine gute Uebersicht über die erkrankten Theile. Die Tumormassen füllten die Highmorshöhlen aus, gingen hoch hinauf nach dem Siebbein und drängten sich nach hinten in den Nasenrachenraum vor. Nach Entfernung der Tumoren, die bei der guten Zugänglichkeit des Operationsfeldes leicht möglich war, wurde ein Jodoformstreifen eingeführt und aus der Nase herausgeleitet. Der herabgeklappte untere Theil des Ober-

kiefers wurde wieder an seine alte Stelle gebracht und die Schleimhautwunde genäht. Der Knochen legte sich ganz vorzüglich an seine alte Stelle an, die Heilung erfolgte rasch ohne Eiterung und ohne Abstossung von Knochensplittern; die Consolidation trat schnell ein, und heute merkt man absolut nichts mehr von dem immerhin schweren Eingriff. Die Zähne sind alle festgeblieben, stehen in normaler Stellung, das Kauen geht ohne jede Störung vor sich. Neue Tumoren haben sich nicht wieder gebildet.

Die Methode von Partsch verbindet mit einer guten Uebersichtlichkeit der ganzen Gegend und der Möglichkeit, alles Kranke unter Leitung des Auges leicht zu entfernen, auch den nicht zu unterschätzenden Vortheil, dass kosmetisch keinerlei Schädigung zurückbleibt. (Schluss folgt.)

V. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 13. December 1899.

1. Herr Buchner: **Zur Kenntniss der Blutwirkungen.** Der Presssaft der Hefe enthält u. a. neben Albuminen ein Ferment, welches Eiweiss rasch verdaut; im mit Chloroform versetzten Presssaft selbst ist schon nach acht Tagen durch Selbstverdauung alles Albumin verschwunden, es findet sich ein Niederschlag von Leucin und Tyrosin. Das Ferment ähnelt dem Trypsin, doch fehlen die Zwischenproducte der Verdauung (nur eine Spur Albumose findet sich), es entstehen direkt die Endprodukte. Vielleicht handelt es sich um eine neue Kategorie von Enzymen, insofern dasselbe keine Produkte, welche noch einen Nährwerth haben, schafft und nicht von der Zelle ausgeschieden wird wie andere. Hahn, welcher dieses Enzym fand, konnte ein gleiches auch in Tuberkel- und Typhusbacillen nachweisen. Solche Enzyme sind wohl sehr verbreitet, wahrscheinlich auch im Thierkörper. Dazu gehören auch die von Leber in den Leukocyten nachgewiesenen histologischen Enzyme, auf deren Wirkung die Abscessbildung beruht. Redner verweist hier auf die Bedeutung der in der alten Materia medica wichtigen sogenannten Digestiva (Terpentin, Perubalsam etc.), welche man zur Eitererregung benutzte. In diesen ausgeschiedenen Enzymen vermuthet Buchner die Quelle der Alexine; es handle sich um Lösungsmittel, sowohl für Infectionserreger, als für pathologische Produkte. — Die Thatsache, dass auf 60° erhitztes, immunisirtes Serum noch immunisirend wirkt, beweist, dass ausser den durch die Erhitzung zerstörten Alexinen noch ein wirksames Agens vorhanden sein muss, der Antikörper. Es liegt die Annahme nahe, dass der Antikörper den Bacillus zur Auflösung prädisponire, das Alexin ihn auflöse. Die monistische Auffassung, welche Pfeiffer jetzt vertritt, dass durch die Injection des immunisirenden Serums ohne Alexine eine Reactivirung der specifischen Substanz im neuen Thierkörper bewirkt werde, hält Buchner für nicht richtig. Am deutlichsten zeigten das die Versuche Ehrlich's mit den Hämolysinen. Die specifischen Antiwirkungen müssen auf Bindungen bezogen werden, wie Knorr nachgewiesen hat; allerdings handle es sich um lockere Verbindungen; chemische Bindungen brauchten es ja nicht zu sein. Es handle sich um eine Anlagerung gleichartiger Dinge, wie bei der Krystallisation, Stärkeanlagerung, organischem Wachsthum. Zum Schluss weist Redner auf die Bedeutung der Hyperämie in der Therapie, vor allem der durch die von ihm empfohlenen Alkoholverbände bewirkten hin.

Discussion: Herr Moritz, welcher in der medicinischen Poliklinik die Alkoholverbände, und Herr Amann, welcher sie in der II. gynäkologischen Klinik bei chronischen Adnexerkrankungen versucht hat, können noch kein definitives Urtheil über deren Wirkungen abgeben. Herr Schmidt sah in einem unklaren Fall, welcher für eine Periostitis der Darmbeinschaufel gehalten wurde, eine wesentliche Besserung nach deren Anwendung. Herr Katzenstein weist darauf hin, dass Rumumschläge ein altes bewährtes Hausmittel seien, das er oft mit Erfolg angewandt habe. Herr Buchner erwähnt noch die guten Erfahrungen, die Salzwedel bei Phlegmonen mit Alkoholverbänden erzielt habe; wesentlich seien die Verflüssigung des Eiters und das Schwinden des Oedems der Umgebung.

2. Herr Moritz: **Die gegenseitige Beeinflussung von Haut und inneren Organen im Lichte neuerer Anschauungen.** Die Wirkungen von der Haut auf innere Organe spielen in der Therapie eine grosse Rolle, auch in der Pathogenese (Erkältung). Man hat drei Erklärungsmöglichkeiten: 1. reine Wirkung in die Tiefe, wie durch den Eisbeutel; auch eine Diffusion ist möglich. 2. Hyperämie und Anämie grosser Hautpartieen lässt das umgekehrte Verhalten in inneren Organen erwarten. 3. Nervenreizungen auf dem Wege sensibler und vasomotorischer Bahnen. Die ersten beiden Momente spielen kaum eine grosse Rolle, wichtig sind aber die Wirkungen, welche durch das Nervensystem wohl meist auf dem Wege des Reflexes hervorgerufen werden (Hydrotherapie). Es giebt aber auch Wirkungen innerer Organe auf die Haut, die irradiirten Schmerzen. In der Poliklinik kann man diese in viel ausgedehnterer Weise studiren, als im Krankenhause, da die meisten Kranken wegen Schmerzen kommen. Da findet man z. B. oft Ueberempfindlichkeit der Haut an gewissen Stellen, der Herzgegend bei Herzleiden, über dem Magen bei Magenleiden etc. Auch der Zusammenhang mit vasomotorischen Erscheinungen, ja auch mit Muskelzuckungen kommt vor, Es giebt da bestimmte Gesetzmässigkeiten, welche von Head sehr sorgfältig studirt worden sind; derselbe ging vom Studium des Herpes zoster aus, dessen Verbreitung nicht nach dem Verhalten der Ausbreitung der peripheren Nerven, sondern nach Rückenmarksegmenten stattfindet. Aehnliche Anordnung fand sich bei den irradiirten Schmerzen und hyperästhetischen Zonen. Head hat für die verschiedenen Organe die zugehörigen Zonen in äusserst sorgfältiger Weise festgestellt. Zum Schluss betont Redner die enorme praktische Bedeutung dieser Forschungen für Diagnose und Therapie.

Discussion: Herr Klein beobachtete bei einer sterbenden Eklamptischen Stillstand der Athmung bei Berührung der Cornea; bei Aufhören der Berührung setzte die Athmung wieder ein.

Herr Krämer betont die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen Schmerz, der von einem Ulcus ventriculi ausgeht, und den durch die Hyperästhesie in den Bauchdecken bedingten. Im allgemeinen gilt ja, dass bei den Hyperästhesieen tiefer Druck relativ besser vertragen wird, als leichte Berührung; am besten macht sich dieser Unterschied geltend, wenn man erst den Leib aufblähen und dann stark einziehen lässt; zuerst auch bei leichter Berührung Schmerz, bei eingezogenem Leib schmerzt auch tiefer Druck mit der Faust kaum. — Bei Erkrankung des Colon ascendens findet sich oft ein Schmerz, der in die Magengegend verlegt wird und Magenleiden vortäuscht; dieser Schmerz findet sich dann auch, wenn man in der Gegend des Colon ascendens einen tiefen Druck ausübt. — Herr Moritz bestätigt dies.

Sacki (München).

VI. Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 20. October 1899.

Vorsitzender: Herr Wölfler; Schriftführer Herr v. Ritter.

Herr Wölfler stellt eine Kranke vor, welche an einem schweren **Torticollis spasmodicus** litt und durch mehrere operative Eingriffe geheilt wurde. Die Patientin litt an continuirlichen Drehungen des Kopfes nach links und rückwärts. Die Resection des rechten Nervus accessorius hatte ein nur unvollkommenes Resultat zur Folge. Es wurde deshalb nach Noble Smith der linksseitige Nervus cervicalis II und III resecirt, während anstatt der Resection des tief gelegenen ersten Cervicalnerven die quere Durchtrennung des mächtigen Musculus obliquus inferior ausgeführt wurde. Der Erfolg war ein vollkommener und bleibender; die Heilung besteht seit drei Jahren. — Wölfler bespricht hierauf an der Hand von Abbildungen die Technik dieser Operation und ihre Resultate, die er mit der Resection des Nervus accessorius und der queren Durchschneidung der krampfenden Nackenmuskeln auf Grund der statistischen Erfahrungen vergleicht.

Sitzung am 3. November 1899.

Vorsitzender: Herr Wölfler; Schriftführer: Herr Scheib.

1. Herr Schwarz demonstrirt zwei Fälle aus der I. medicinischen Klinik, die beide durch hochgradige Veränderungen an den Gelenken ausgezeichnet sind. a) Im ersten Falle handelt es sich um eine Combination von **angeborenem partiellen symmetrischen Riesenwuchs**, der die beiden Zeigefinger betrifft, mit **Arthritis urica** bei einer 60jährigen Patientin. Die erste Gelenkschwellung soll vor ungefähr 20 Jahren an einem der hypertrophischen und seit jeher ankylotischen Zeigefinger aufgetreten sein. Gegenwärtig bestehen an mehreren Fingern und Zehen typische Tophi, sowie mehrfache Uratablagerungen in Sehnenscheiden und Schleimbeuteln. Die Garrod'sche Blutfadenprobe ist positiv. Die Demonstration wird durch Röntgenbilder der beiden Hände unterstützt, deren Einzelheiten der Vortragende näher erläutert.

b) Der zweite Fall betrifft einen 62jährigen **Tabiker mit beträchtlichen Arthropathieen beider Kniegelenke,** einer Pseudoarthrose nach traumatischer Fractur des linken Oberschenkels, Atrophie der Muskulatur beider Unterschenkel mit Fehlen der elektrischen Erregbarkeit ohne E. R., beiderseitigem pes equinovarus und Subluxation des linken Schultergelenkes.

2. Herr Piffl demonstrirt die Präparate eines Falles von **Otitis tuberculosa mit tumorartiger Protuberanz in die Schädelhöhle.** Bei der Section eines in der Irrenanstalt gestorbenen 55jährigen Mannes (psychische Diagnose: Paralysis progressiva) fand sich als Nebenbefund eine Erkrankung des linken Schläfenbeines, die zu ausgebreiteter Zerstörung des Knochens im äusseren Gehörgang, in der Paukenhöhle, an der Pyramide, am Warzenfortsatz und am angrenzenden Hinterhauptbein geführt hatte. Die Dura mater war an der Innenseite der erkrankten Partieen, besonders auf der oberen und hinteren Pyramidenfläche colossal verdickt. Diese Verdickung war scharf umschrieben, höckerig, derb und sah aus wie ein echtes Neoplasma, erwies sich aber histologisch als Tuberkulose. Die mikroskopische Untersuchung des Labyrinths ergab pathologische Eröffnung desselben an vier Stellen. Vorhof, Ampullen, Bogengänge und die unteren Schneckenwindungen waren erfüllt von tuberkulösem Granulationsgewebe, das häutige Labyrinth vollständig zerstört. Nur in der oberen Schneckenwindung war das Corti'sche Organ noch stellenweise erhalten. Acusticus und Facialis waren bis vor ihrem Eintritt in den inneren Gehörgang tuberkulös erkrankt. Die inneren Meningen waren nirgends inficirt worden, der Tod war augenscheinlich durch die ausgebreitete Lungentuberkulose eingetreten.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 12 **29. März 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 5. März 1900: Eulenburg, Revolverkugel in der mittleren Schädelgrube. — Bendix, Zur Serodiagnose der Tuberkulose; Discussion: Ewald, v. Leyden, A. Fraenkel, Goldscheider, Bendix, Litten. — Blumenthal, Ueber Sidonal, ein neues Heilmittel. — C. Benda, Metastasirende Aktinomykose. S. 69.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 14. März 1900: Katz, Ohrpräparate; Discussion: Brühl. — Ewald, Hetolbehandlung; Discussion: Landerer, Tobias, Hansemann, Frank, M. Wolff, Ewald. — Albu, Permanente und totale Leberfistel. S. 71.

III. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 9. März 1900: P. Schultz, Elektro-kinetische Versuche nach Danilewski. — H. Friedenthal, Resorption der Nahrung. S. 72.

IV. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 12. Juni 1899 (Schluss): Schiefferdecker, Conservirung von Leichen. S. 72.

V. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 17. October 1899 (Schluss): Rose, Coccygodynie. — Stamm, Rheumatismus nodosus. — Kümmell, Revolverkugel im Hirn. — Alsberg, Künstliches Gebiss im Oesophagus. — Lauenstein, Röntgenbild vom Kniegelenk. — Trömner, Jugendliche Verblödungsprozesse. S. 73.

VI. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 30. October 1899: Bunge, Cystadenom der vorderen Commissur der Prostata. — Gerber, Nasenrachenfibrom. — M. Braun, Untersuchungen über Malariaparasiten; Discussion: Pfeiffer, Lichtheim. S. 74.

VII. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 2. December 1899: Palleske, Missbildung. — Solger, a) Defekt der Nasenmuscheln; b) Umbildung des jüngeren in älteres Knochengewebe. S. 75.

VIII. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften,** Februar 1900: Académie de Médecine. — Société de Chirurgie. S. 76.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 5. März 1900.

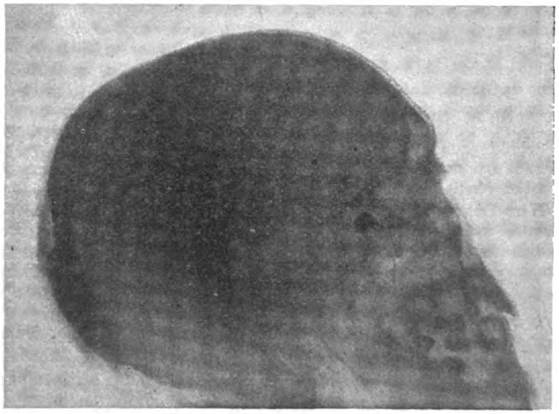
Vorsitzender: Herr A. Fraenkel; Schriftführer: Herr Litten.

Für die Bibliothek sind eingegangen: Von Herrn v. Korányi (Budapest): A belgyógyáskat kézikönyve szerkesztik Bókai Árpárd, Kétli Károly, Korányi Frigyes. 6 Bände. Budapest 1894—1900. — Von der Redaction der Deutschen medicinischen Wochenschrift: Ueber die Beulenpest in Bombay im Jahre 1897, herausgegeben von H. Albrecht, H. F. Müller und A. Ghon. 3 Abtheilungen, Wien 1898. — Im Austausch: Transaction of the College of Physicians of Philadelphia III. series, vol. 1—17 und 20.

1. Herr Eulenburg (vor der Tagesordnung): **Revolverkugel in der mittleren Schädelgrube.**

Der Ihnen vorgestellte 36jährige Mann trägt eine Revolverkugel in der mittleren Schädelgrube rechterseits seit mehr als 13 Jahren mit sich herum. Es ist dies einer der beiden Fälle, die ich vor fast vier Jahren beschrieben habe (Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, No. 33) und bei denen damals zuerst durch die Röntgenuntersuchung das Vorhandensein der Kugel im Gehirn festgestellt und der Ort durch mehrfache Aufnahmen genauer bestimmt wurde. Der Patient hat (am 3. October 1881) unter eigenthümlichen Umständen, auf die ich hier nicht näher eingehe, einen Selbstmordversuch gemacht; er hat einen Revolverschuss mit etwas schräg gehaltener Waffe gegen den hinteren unteren Theil der rechten Schläfengegend abgefeuert. Die Verletzungsstelle ist als eine kleine seichte Vertiefung oberhalb des Kiefergelenks, ungefähr im Niveau des Ansatzes der Ohrmuschel, deutlich erkennbar. Die benutzte Patrone hatte ein Kaliber von 7 mm. Patient fiel bewusstlos um, wurde nach einem Polizeilazareth gebracht, wo eine heftige Blutung stattgefunden haben soll, während nachher eine Verdrängung des rechten Bulbus bestanden haben soll, sowie Hirndrucksymptome, namentlich heftige Kopfschmerzen, die unter Eisbehandlung allmählich zurückgingen. Die behandelnden Aerzte waren überzeugt, dass eine Kugel nicht zurückgeblieben sei; auch der Patient selbst glaubte dies, da er mehrere Jahre hindurch keine Beschwerden verspürte und seiner Beschäftigung — er war damals Conditorgehilfe — ungestört nachgehen konnte. Dies änderte sich aber später; es traten vom Sommer 1890 ab Unruhe, Zittern, Schlaflosigkeit und stundenlange ungemein heftige Kopfschmerzanfälle auf, die besonders über die rechte Stirnschläfengegend ausstrahlten, und es stellten sich bei leichtester Erregung äusserst hochgradige Zorn- und Wuthausbrüche ein, bei denen der Patient sich, seinem eigenen Geständnisse zu Folge, wie ein wildes Thier geberdete — worauf dann wieder eine längere Beruhigung folgte. Diese Anfälle von Furor wurden sogar die Ursache, dass Patient beinahe fünf Jahre in Irrenanstalten zubrachte, aus denen er erst 1895 entlassen wurde. Er hatte daraus die subjective Ueberzeugung gewonnen, dass noch eine Kugel in seinem Kopfe stecke; doch wollte ihm Niemand Glauben schenken, und er musste angeblich sogar bei der Entlassung einen Revers unterzeichnen, worin er erklärte, sich bezüglich der Kugel früher im Irrthum befunden zu haben. Ich veranlasste den Patienten im Juli 1896 (mehrere Monate nach dem Bekanntwerden von Röntgen's Entdeckung), sich durch den leider frühverstorbenen Prof. Buka untersuchen zu lassen, und hierbei wurde die Kugel sogleich entdeckt. Ich lege Ihnen die von Prof. Buka damals gemachten Aufnahmen zunächst vor; bei der ersten ist die rechte Seite des Kopfes auf die Platte gebracht, die Kugel deckt sich hier, wie Sie sehen, mit dem äusseren Rande der rechten Augenhöhle. Bei der zweiten Aufnahme wurde das Gesicht radioskopirt; hier erscheint die Kugel in Deckung mit dem unteren Rande der Augenhöhle. Ihre Lage ist nach diesen Aufnahmen annähernd bestimmbar, sie ist in der mittleren Schädelgrube, hinter den die laterale Wand der Orbita abschliessenden Knochentheilen, etwa an der Grenze der orbitalen und centralen Fläche des grossen Keilbeinflügels zu suchen. — Der Patient war, als ich ihn damals untersuchte, wieder anscheinend völlig symptomlos, und ich trug daher Bedenken, ihm die Extraction der Kugel, die er selbst lebhaft wünschte, anzuempfehlen. Inzwischen haben sich aber in letzter Zeit wieder die früheren Zufälle in gleicher Art eingestellt: erst die hochgradige Unruhe, die Schlaflosigkeit, die vehementen, mehrere Stunden anhaltenden Kopfschmerzanfälle, und dann die bei leichtestem Anlass auftretenden Wuthausbrüche, die für den sonst ruhigen Patienten jede Beschäftigung und jeden menschlichen Verkehr zeitweise fast vollständig inhibiren. Er hat seine frühere Beschäftigung aufgeben müssen und ist jetzt nur als Photographengehilfe und Photographiereisender hier und da thätig. Da er sich mit der Bitte um Abhilfe wiederum an mich wandte, habe ich zuerst durch Herrn Hirschmann einige neue radioskopische Aufnahmen vornehmen lassen, die natürlich der jetzigen vervollkommneten Technik entsprechend in den Einzelheiten besser und deutlicher ausgefallen sind und die Lage der Kugel von der rechten Seite her noch klarer erkennen lassen; nämlich, wie Sie sich besonders bei der seitlichen Aufnahme deutlich überzeugen, unterhalb einer scharf ausgeprägten Knochenleiste, die unzweifelhaft der Crista orbitalis des grossen Keilbeinflügels entspricht und also die frühere Meinung über den Ort der Kugel als noch unverändert bestätigt (vgl. die nach einem Abdruck angefertigte Abbildung). Da irgendwelche Lokalsymptome in Form motorischer und sensibler Störungen an den Augen- und Antlitznerven durch die Kugel nicht hervorgerufen werden, ist indirekt auch hierdurch sichergestellt, dass sich die Kugel lateralwärts von den durch die Fissura orbitalis superior hindurchtretenden Nerven befindet. Es dürfte unter diesen Umständen doch der Frage näher zu treten sein, ob man sich zu der Extraction entschliesst, die, wie ich glaube, bei

Fig. 1.



dem festgestellten Sitze der Kugel mit wesentlichen Schwierigkeiten und Gefahren nicht verbunden sein dürfte. Falls die Extraction stattfindet, werde ich mir gestatten, Ihnen über das Ergebniss späterhin zu berichten.

2. Herr Bendix (vor der Tagesordnung): **Zur Serodiagnose der Tuberkulose.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion: Herr Ewald: Wie haben Sie das Blut gewonnen?

Herr Bendix: Das Blut wurde vermittels eines kleinen Einstiches in die Fingerbeere gewonnen. Sodann wurde das Blut etwa 24 Stunden auf Eis stehen gelassen, damit sich das Serum klar abschied. Zuweilen war ausserdem Centrifugiren nöthig, um noch suspendirte Blutkörperchen zu entfernen.

Herr v. Leyden: Wie bestimmen Sie das Verhältniss 1:15, 1:30?

Herr Bendix: Im allgemeinen hat sich mir beim Arbeiten folgende Versuchsanordnung als am praktischsten bewährt: Zur Herstellung einer Verdünnung von 1:5 oder 1:10 beispielsweise füllte ich zwei Tropfen von dem betreffenden Serum in ein Reagenzglas und setzte dazu fünf, bezw. zehn Tropfen von der verdünnenden Flüssigkeit — entweder ist es Bouillon oder physiologische Kochsalzlösung oder auch destillirtes Wasser. Von diesem Gemisch nehme ich eine Oese auf ein Deckglas, setze dann vermittels derselben Oese die gleiche Flüssigkeitsmenge von der homogenen Tuberkelbacillenkultur hinzu: dann habe ich eine Verdünnung des Serums von 1:5, bezw. 1:10. Die Betrachtung geschieht im hängenden Tropfen.

Herr A. Fraenkel: Ich möchte noch fragen, ob nicht das Alter der Tuberkelbacillenkulturen, die gewissermaassen als Testobjecte dienen, eine Rolle spielt?

Herr Bendix: Dass das Alter der Tuberkelbacillen eine sehr grosse Rolle bei der Anstellung der Agglutinationsprobe spielt, glaube ich nicht. Die Kulturen, die Sie dort z. B. sehen, sind erst nach etwa ¾jähriger Fortzüchtung vom Ausgangsmaterial gewonnen. Arloing hat ja nachgewiesen, dass viele Generationen nöthig sind, um den Tuberkelbacillus an flüssige Medien so zu adaptiren, dass er nicht die bekannten Haufen und Häutchen bildet, sondern dass er eben homogen wird. Das neue Tuberkulin habe ich noch nicht bezüglich seiner agglutinirenden Wirkung untersucht.

Herr Goldscheider: Ich möchte den Vortragenden fragen, in welche Beziehung er das Tuberkulin zum Serum setzt. Das Tuberkulin ist doch kein Serum, kann doch nicht agglutiniren.

Herr Bendix: Die Untersuchung des Tuberkulins geschah ursprünglich im Anschluss an jenen einen schon oben erwähnten Fall von progresser Phthise, wo ich eine die Agglutination hemmende Wirkung im Serum gefunden zu haben glaube. Dass dieses „Antiagglutinin" bacterischen Ursprungs sei und demgemäss vielleicht im Tuberkulin enthalten sein könne, glaubte ich aus Analogieen bei der Typhusinfection schliessen zu dürfen: Courmont hat über tödtlich endende, mit allgemeiner „Typhussepsis" einhergehende Fälle berichtet, in denen das Blutserum die Gruber-Widal'sche Reaction nicht gab. Er macht es wahrscheinlich, dass die in alle Organe eingedrungenen Typhusbacterien selbst an dem negativen Ausfall der Serumreaction die Schuld trügen. Auf derartige analoge Beziehungen zwischen Tuberkulin und Tuberkelbacillen fahndete ich — ohne dieselben aber, wie schon oben erwähnt, gefunden zu haben.

Herr Litten: Ich möchte mir bloss noch die kurze Bemerkung erlauben, dass bei einer Krankheit, die wir seit einer langen Reihe von Jahren hier in Deutschland nicht mehr gesehen haben, im vorigen Jahre in Russland die Agglutination und die Paralysirung der Erreger dieser Krankheit (die Iperochete plicatilis) angeblich nachgewiesen worden ist.

3. Herr Blumenthal (vor der Tagesordnung): **Ueber Sidonal, ein neues Heilmittel.**

4. Herr C. Benda: **Zwei Fälle von metastasirender Aktinomykose.** Die Aktinomykose gehört zu denjenigen Erkrankungen, bei denen es geradezu typisch ist, dass sie sich per continuitatem fortsetzen. Es ist schon eine gewisse Seltenheit, wenn wir eine Verschleppung der aktinomykotischen Entzündungen durch das Lymphgefässsystem feststellen, wie sie sich durch metastatische Heerde in den regionären Lymphdrüsen äussert. Ziemlich selten sind aber die Fälle, in denen es zu weiterliegenden Metastasenbildungen kommt, für die wir eine Verstreuung des Giftes durch den Blutkreislauf annehmen müssen. Trotzdem sind solche Fälle seit den ersten Publicationen von James Israel bekannt und vielfach veröffentlicht worden, so dass es kein besonderes Interesse hätte, dieselben hier wieder zur Sprache zu bringen.

Ich habe aber im letzten Jahre das Glück gehabt, zwei solche Fälle von metastasirender Aktinomykose zu seciren, bei denen es gelungen ist, die besonderen Umstände, die die Ausstreuung des Giftes durch den Blutkreislauf veranlasst haben, zu ermitteln, und aus diesem Grunde möchte ich Ihnen in aller Kürze diese Fälle vorführen.

Fall 1. Der erste Fall war auf der Abtheilung des Herrn Hofrath Stadelmann an einer interessanten Rückenmarksaffection, die hier nicht in unsere Besprechung hineingehört, in Behandlung gewesen. Dieselbe stellte sich bei der Section als eine multiple Sklerose dar. Es war ferner bekannt, dass Patient an einer Lungenerkrankung litt, die als eine Phthise aufgefasst wurde. Bei der Section fand sich, dass diese chronische Lungenaffection bestand, dass sie aber einen aktinomykotischen Charakter hatte. Zunächst hat sich nun an diese primäre Aktinomykose der Lungen, wie die Section ergab, eine Reihe von Läsionen angeschlossen, wie sie in dem gewöhnlichen Bilde der Aktinomykose liegen. Die Aktinomykose hatte auf die Pleura übergegriffen, von der Pleura zunächst den Herzbeutel afficirt, dann war ein aktinomykotischer Abscess durch das Diaphragma durchgebrochen und hatte innerhalb von peritonealen Verwachsungen eine Senkung erfahren, so dass wir eine grosse aktinomykotische Eiterhöhle im Douglasraum vorfanden.

Das einzige, was an diesem Falle bemerkenswerth war, war das Bestehen von einigen Abscessen in den Nieren, deren aktinomykotischer Charakter sich durch Abstrichpräparate sofort bei der Section feststellen liess. Diese Nierenabscesse waren nur als echte Metastasirungen durch den Blutkreislauf aufzufassen.

Fall 2. Der zweite Fall war bereits im Leben als Aktinomykose erkannt und behandelt worden. Es handelte sich um einen 15jährigen Laufburschen, der im December des Jahres 1898 auf die chirurgische Abtheilung des Urbankrankenhauses gekommen war und bei dem Herrn Professor Körte einen perityphlitischen Abscess eröffnet hatte, dessen aktinomykotische Natur festgestellt wurde. Nach einer Reihe von lokalen Recidiven wurde der Patient nach ungefähr ½ Jahr gebessert entlassen, kam aber nach einigen Monaten wieder auf die Abtheilung von Herrn Professor Fraenkel, wo er unter hektischem Fieber im Laufe eines Monats zu Grunde ging. Das Bestehen einer pyämischen Erkrankung war klinisch erkannt worden, ohne dass sich die Beziehung desselben zu der anamnestisch bekannten Aktinomykose feststellen liess. Die Section dieses Falles ergab nun zunächst eine Reihe von Befunden, die die perityphlitische Aktinomykose und die lokale Ausbreitung des Prozesses bestätigten. Es fanden sich neben dem Wurmfortsatz zwischen alten Verwachsungen noch kleinere Abscesse mit Aktinomycesdrusen, während die Schleimhaut des Processus und des Coecum je eine kleine Narbe aufwies, die vielleicht den geheilten Primärinfectionen entsprachen. Es fanden sich weitverzweigte Bauchdeckenabscesse mit Aktinomyces. In der Bauchhöhle bestand nun noch ein Heerd, der makroskopisch auf den ersten Blick nicht aktinomykotisch zu sein schien, dessen Präparat ich Ihnen nebst einem von Fräulein Günther gezeichneten Bilde vorzeige. Es war das ein grosser Leberabscess, der auf den ersten Blick sich sehr wohl dem bekannten Bilde der durch Pylephlebitis erzeugten Leberabscesse anschloss, sich aber namentlich durch seinen dünnflüssigen Eiter von dem gewöhnlichen Typus der aktinomykotischen Heerde unterschied. Trotzdem wurde auch hier durch das Vorhandensein von Drusen der aktinomykotische Charakter festgestellt. Dann war aber besonders die Erscheinung der beiden Lungen höchst merkwürdig. Das gewöhnliche Bild der chronischen Aktinomykose der Lunge, die gewöhnlich auch die primäre ist, ist ja bekannt. Wir finden dabei kleine gelbbraune, schmierige Abscesse, die von erheblichen interstitiellen, pneumonischen Prozessen umgeben sind und die sich also in letzterer Beziehung dem Habitus der chronischen Lungenphthise anschliessen. In unserem Falle war das Bild ein ganz anderes. Die gesammten beiden Lungen waren fast vollständig hepatisirt. Die Schnittfläche zeigte eine der buntesten Marmorirungen, welche man sich überhaupt denken kann: eine Reihe von gelben, rothen und grauen Heerden waren durcheinandergemischt. Von diesen trugen die rothen Heerde direkt den Charakter von hämorrhagischen Infarkten, während kleine abgegrenzte gelbe Einsprengungen sich daneben als metastatische Abscesse kennzeichneten, andere Heerde endlich der gelatinösen Hepatisation Laennec's oder einfachen Bronchopneumonieen glichen. Die Abscesse erinnerten auch hier zunächst an eine Pyämie, doch war der aktinomykotische Charakter durch den Nachweis von Drusen sofort zu erweisen. Endlich fanden sich auch in diesem Falle einige aktinomykotische Nierenabscesse.

Es waren also bei dem ersten Falle allerdings lediglich die metastatisischen Abscesse der Nieren, die auf eine Dispersion des Giftes durch den Blutkreislauf verwiesen, während in dem zweiten Falle einerseits der Leberabscess auf eine Einschleppung durch die Pfortader, die Lungen- und Nierenabscesse auf weitere Infection des Blutkreislaufs schliessen liessen.

In dem ersten Falle war es nun zunächst ein Zufall, dass ich an die Stelle kam, in der der Prozess in den Blutkreislauf eingebrochen war. Beim Einschneiden auf das Pericard fiel mir eine Reihe von scharf umgrenzten Hohlräumen auf, in denen grosse gelbe Gerinnsel und Polypen gelegen waren, Hohlräume, die sich durch Sondirung und Präparation als Querschnitte der Coronarvenenäste feststellen liessen. An diesen Heerden wurde sofort auch bei der Section festgestellt, dass es sich um aktinomykotische Thromben handelte. Ich habe diese Heerde so zerschnitten, dass ich sie makroskopisch nicht zeigen kann. Ich zeige die Abbildung eines solchen Heerdes nach dem mikroskopischen Präparat, und ein aufgestelltes mikroskopisches Präparat giebt den Querschnitt eines solchen Coronarvenenastes, der von einem aktinomykotischen Thrombus nahezu ausgefüllt ist.

Bei der weiteren Untersuchung kam ich auf das rechte Herz, in dem sich ebenfalls eine aktinomykotische Wucherung fand, die aus dem Endocard des rechten Atrium hervorragte. Beim Einschneiden fand sich, dass diese Wucherung mit einem grossen aktinomykotischen Heerd der Herzwand und des Pericards in Zusammenhang stand. Ich habe nun Schnitte von diesem Heerd angelegt, von denen einer aufgestellt ist, und dabei nachweisen können, dass an vielen Stellen die Aktinomycesrasen bis an die dem Herzlumen zugewandte Oberfläche der Wucherungen hinaufgingen. Wir dürfen nicht zweifeln, dass in diesem Falle, wo also namentlich am Herzen offen eine Communication der Aktinomykose mit dem Blutkreislauf stattfand, die Möglichkeit vorlag, dass Aktinomycespilze durch den Blutkreislauf verschleppt wurden. Es bleibt allerdings auffallend, dass sich hier vom rechten Herzen aus eine embolische Verstreuung zunächst nicht in den Lungen, sondern erst in den Nieren manifestirte.

Bei dem zweiten Falle hat sich zunächst der Weg, wie aus dem perityphlitischen Abscess die Leber inficirt worden ist, nicht nachweisen lassen. Man muss allerdings annehmen, dass eine kleine Pfortaderwurzel die Eingangsstelle gewesen ist, ich habe sie aber nicht auffinden können. Der Hauptstamm der Pfortader war frei. Dagegen hat sich bei Untersuchung des Leberabscesses feststellen lassen, in welcher Weise er die Quelle für die aktinomykotische Infection der Lungen und des grossen Kreislaufes gewesen ist. Beim Anschneiden der Vena cava kamen wir auf einen grossen Thrombus, der in dieselbe aus einem Lebervenenstamm hineinhing, und beim queren Durchschneiden dieses Lebervenenastes stiessen wir sofort auf jenen grossen Abscess, den wir vorher schon gefunden hatten. Dieser Heerd steht an einer Stelle in unmittelbarer Verbindung mit der Lebervenenwand. Er ist bis an das Venenlumen durchgebrochen, wo er sich in dem beschriebenen Thrombus fortsetzte. Ich habe auf der Zeichnung, die ich zuerst herumgegeben habe, auch diesen Querschnitt darstellen lassen, an dem wir den Zusammenhang des Lebervenenabscesses mit der Lebervene sehen; ein weiteres Bild von einem mikroskopischen Präparat bei schwacher Vergrösserung giebt Ihnen die genaueren Verhältnisse, wie der Leberabscess mit dem Lebervenenthrombus in Zusammenhang steht. Es ist von Interesse, an diesen Präparaten zu bemerken, dass die Durchwucherung der Wand durch die Aktinomycesgranulationen meist an den elastischen Schichten der Gefässwand aufgehalten worden ist und sich an denselben förmlich gestaut hat. Nur an einer Stelle scheinen die elastischen Schichten durchbrochen. Es ergiebt sich aber bei genauerer Betrachtung, dass die aktinomykotische Wucherung auch hier die Elastica nicht eigentlich destruirt, sondern vielmehr einen Lebervenenast benutzt hat, um in das Lumen vorzudringen. Das Umbiegen der elastischen Schichten an der Einbruchsstelle nach aussen hin ist nur so zu deuten, dass hier nicht eine Zerreissung oder Auflösung der elastischen Schichten im Hauptstamm erfolgt ist, sondern dass wir es hier mit dem Thrombus einer kleinen Lebervene zu thun haben, der sich in das Lumen eines Hauptastes fortsetzt. Auch in diesem Falle war die Durchsetzung des Thrombus mit Pilzmycelien bis an die freie Oberfläche nachzuweisen, sodass der Thrombus unbedenklich als die Quelle der aktinomykotischen Infection des Blutkreislaufs anzusprechen ist.

M. H.! Die Betheiligung der Venen bei dem actinomykotischen Prozess ist seit der grundlegenden Arbeit von James Israel bereits bekannt. James Israel hat schon gerade bei aktinomykotischen Leberabscessen gefunden, dass eine vorzugsweise Entwickelung von Aktinomyces in den Pfortaderästen stattfand, und hatte auch diesem Verhalten auf die Verbreitung des Prozesses schon Einfluss zugeschrieben. Indess erstrecken sich die Beobachtungen Israel's auf kleine Aeste, und diese waren so vollständig thrombosirt, dass man sie unmöglich in einen direkten Zusammenhang mit der weiteren Dispersion der Prozesse bringen kann. Sonst sind die Einbrüche in grosse Gefässe sehr wenig bekannt geworden. Ich glaubte eine Zeit lang, dass meine Fälle überhaupt die ersten seien; ich bin durch Herrn Collegen Hanau darauf aufmerksam gemacht worden, dass Ponfick bereits in seiner Monographie einen Fall von Einbruch in das Herz und Hanau selber einen Fall von Einbruch in eine Vene beschrieben hat. Sonst scheint aber das Verhalten der Venen wenig beachtet worden zu sein, und wir dürfen hoffen, dass, wenn die Aufmerksamkeit auf das Bestehen solcher Einbruchsstellen gerichtet wird, sich die Erfahrungen darüber in gleicher Weise mehren werden, wie das bei der Tuberkulose in Folge der Arbeiten Weigert's der Fall war. Die Verwandtschaft zwischen der Pathologie der Tuberkulose und der der Aktinomykose erhält durch die Befunde der Gefässerkrankung einen weiteren Belag. Beide von mir untersuchten Fälle schliessen sich übrigens dem von Weigert bei der Tuberkulose aufgestellten Typus eines „Durchbruchs extravasculärer Heerde“ an. Am Atrium und den Coronarvenen des einen, sowie an der Lebervene des andern Falles besteht der unmittelbare Zusammenhang zwischen der Gefässerkrankung und einer offenbar älteren Aktinomykose des Nachbargewebes. An allen Stellen hat sich zunächst an der Einbruchsstelle eine aktinomykotische thrombosirende Endangitis entwickelt. Von einer metastasirenden Endangitis, wie ich sie bei der Tuberkulose typisch gefunden habe, habe ich nur in dem zweiten Fall eine Andeutung in einer kleinen Wucherung des Endocards des linken Ventrikels gesehen, indem diese nicht mit einem extravasculären Heerd in Zusammenhang stand.

Bei meinen Präparaten habe ich hauptsächlich auf die Darstellung der elastischen Schichten Gewicht gelegt, um ähnlich, wie ich das früher bei der Gefässtuberkulose ausführte, das Verhalten derselben gegen die aktinomykotischen Wucherungen zu studiren. Ich habe zu diesem Zwecke vorwiegend das salzsaure Orceïn, bisweilen auch den neuen Weigert'schen Farbstoff benutzt. Grosse Vortheile bot mir die ausgiebige Verwerthung des Eisenhämatoxylins als Kernfärbung. Bei der Combination von Orceïn und Eisenhämatoxylin färbt letzteres ausser den Kernen wenigstens die grösseren Aktinomycesrasen intensiv genug, um ihre Anordnung studiren zu können. Will man für die genauere Untersuchung des Mycels letzteres in der üblichen Weise nach Gram-Weigert violett färben, so erlaubt es eine vorhergehende Schwarzfärbung der Kerne mit Eisenhämatoxylin, noch schliesslich einen sauren rothen Farbstoff (Rubin S oder Eosin) zur Kolbenfärbung in einer starken Contrastwirkung in Anwendung zu bringen.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 14. März 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Mendel.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Katz demonstrirt **durchsichtige, nicht macerirte Ohrpräparate vom fünften Schläfenbein** und nimmt Herrn Brühl gegenüber, der in der vorigen Sitzung Präparate von den Nebenhöhlen der Nase als nach eigener Methode hergestellt demonstrirt hatte, die Priorität des Verfahrens für sich in Anspruch.

Herr Brühl glaubt von eigener Methode sprechen zu dürfen, da er das Verfahren, das Katz beim Ohr angewendet, auf ein anderes Organ übertragen habe.

Zur Tagesordnung: 2. Herr Ewald: **Ueber Hetolbehandlung.** Das zimmetsaure Natrium, jetzt Hetol genannt, habe Landerer als ein wirksames Mittel gegen Tuberkulose eindringlich empfohlen, und die Erfolge seien von vielen Seiten bestätigt worden. Allein es fehlte bis jetzt eine Prüfung von klinischer Seite, nur Fritz Fränkel in Heidelberg habe im Deutschen Archiv für klinische Medicin über eine kleine Versuchsreihe (10 Fälle von Lungenphthise) berichtet. Ewald hat schon vor 10 Jahren auf die Empfehlung Landerer's hin Versuche mit Injectionen von Perubalsam bei Phthise gemacht, damit aber aufgehört, weil danach — ob dadurch, liess sich nicht mit Bestimmtheit nachweisen — ein Todesfall eingetreten war. In den letzten Jahren hat er die Versuche mit Hetol wieder aufgenommen, seit Jahresfrist in fortlaufender Reihe. Sein Material besteht aus 25 Fällen von Lungenphthise, die sich zu Beginn der Kur in dem von Landerer als für die Kur günstig bezeichneten Zustande befanden, 11 waren dauernd fieberfrei, 10 hatten periodenweise leichtes Fieber, 4 fieberten dauernd, bei keinem der Kranken waren grössere Cavernen nachweisbar; bei allen, bis auf die, die eben ausgesprochene Phthisiker waren, wurden Tuberkelbacillen gefunden. Die Zeit der Behandlung war wechselnd, die kürzeste Zeit betrug 18 Tage, die längste 316 Tage. Die Methode der Behandlung richtete sich genau nach Landerer's Vorschriften — intravenöse Einspritzung einer Lösung von 1 mg, steigend bis zu 15 mg. Im ganzen wurden bis jetzt 461 Injectionen gemacht, die irgend welche Unzuträglichkeiten nicht im Gefolge gehabt haben. Glutäaleinspritzungen wurden schmerzhaft empfunden. Allgemeine Einwirkungen zeigten sich in der Neigung zu kleinen Hämoptoën (nur einmal wurde eine grössere Blutung gesehen) und in einer eigenthümlichen Müdigkeit und Schlafsucht. Die Tuberkelbacillen wurden in Bezug auf ihre Färbbarkeit nicht verändert, es fand kein Zerfall derselben statt. Eine Einwirkung auf die Temperatur und die Schweisse war nicht zu constatiren. Bei einem Kranken stellte sich leichter Tremor ein. Ein entschiedener Erfolg war in vier Fällen nachzuweisen, leichtere Besserung in fünf Fällen, Stillstand in sechs Fällen, während in zehn Fällen das Leiden progredient war mit sieben Todesfällen. In einem Falle, wo der Tod nach 316 Tagen (70 Injectionen) eingetreten war, ergab die Autopsie Ausheilung der Lungen, Fettmetamorphose des rechten Ventrikels. Die Erfolge sind somit trotz des besonders geeigneten Krankenmaterials und der ausgezeichneten hygienischen und diätetischen Verhältnisse des Augustahospitals keine glänzenden, im Gegensatze zu denen Landerer's. Ausserdem ist zu bedenken, dass viele Fälle von Phthise auch ohne Medikamente zur Heilung kommen. Jedenfalls ist das Landerer'sche Verfahren, da es frei von Gefahren für den Kranken, einer weiteren Prüfung werth.

Discussion: Herr Landerer hat die Hetolbehandlung bis jetzt in ca. 700—800 Fällen angewendet, leichte Blutungen hat auch er zuweilen gesehen, keine Schlafsucht, die vielleicht auf zu grossen Dosen beruht. Seine Erfolge könnten nicht auf die Sanatoriumbehandlung zurückgeführt werden, da sie sich in gleicher Weise bei den ambulatorisch behandelten Patienten zeigten (34 Fälle, davon 20 geheilt, 11 gebessert, 3 gestorben). Heilungen von Kehlkopf-, Hoden-, Knochentuberkulose könnten nicht auf Naturheilung zurückgeführt werden.

Herr Tobias berichtet über Versuche mit Hetol auf der Abtheilung von Professor Renvers. Es handelt sich um 45 Fälle, von denen 12 eine erhebliche, 9 eine geringe Besserung aufwiesen, 9 unverändert blieben und 15 (mit 9 Todesfällen) sich verschlechterten. Die Rusultate sind dahin zusammenzufassen, dass das Verfahren völlig unschädlich ist, reine Tuberkulose nicht beeinflusst wird, bei Mischinfectionen die Bronchialsecretion verringert wird, ein Einfluss auf Larynx und Darm, sowie auf die Temperatur nicht nachzuweisen ist. Die Neigung zu Blutungen wird zuweilen stark gesteigert; das Auftreten von Schlafsucht ist nicht beobachtet worden. Pathologisch konnten keine Veränderungen constatirt werden.

Herr Hansemann: Bei experimenteller Kaninchentuberkulose traten in Folge der Hetolbehandlung Zustände auf, die niemals beim spontanen Verlaufe derselben zu sehen sind, so eine intensive Leukocytose, sodann eine intensive Neubildung im Bindegewebe um den Tuberkel herum.

Herr Frank hat seit 1½ Jahren die Methode ambulant ausgeführt und gute Resultate gehabt.

Herr Max Wolff hat die Injectionen auf der Poliklinik bei 20 Patienten gemacht; sie sind völlig unschädlich, intraglutäal nicht schmerzhaft; Wolff hat kein Fieber, keine Neigung zu Blutungen, keine Schlafsucht danach beobachtet.

Herr Ewald betont, dass das Auftreten von Schlafsucht häufig unzweifelhaft von ihm beobachtet sei.

3. Herr Albu stellt eine Patientin vor, die seit neun Jahren nach einer Operation an einer **permanenten und totalen Leberfistel** leidet, aus der sich Leber-, nicht Blasengalle entleert. Der auf diesen Fall bezügliche Vortrag: „Zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion" wird wegen vorgerückter Zeit bis zur nächsten Sitzung verschoben.

Max Salomon (Berlin).

III. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 9. März 1900.

1. Herr P. Schultz: Demonstration **elektro-kinetischer Versuche** nach B. Danilewski. Schultz' Demonstration betrifft die erregende Wirkung elektrischer Wellen auf das Nervmuskelpräparat. Die Fernwirkung, die hier vorliegt, wird in verschiedenen Modificationen vor Augen geführt und durch entsprechende, rein physikalische Experimente mit Geissler'schen Röhren etc. erläutert, sowie die Natur der Wirkungen besprochen.

2. Herr H. Friedenthal (als Gast): **Ueber die bei Resorption der Nahrung in Betracht kommenden Kräfte.** Friedenthal führt — im Gegensatz zu der heute herrschenden Strömung — aus, dass wir nicht im Stande seien, durch die rein physikalischen, bezw. physikalisch-chemischen Verhältnisse der Diffusion und Osmose die Vorgänge der Resorption im Darm zu erkennen, sondern dass wir die chemische Natur der Diffusionsmembran, d. h. im wesentlichen des Darmepithellagers mit in Betracht ziehen müssen. Friedenthal macht allgemeine Bedenken geltend gegen die Lehre der Identität von osmotischem Druck und Gasdruck, gegen die Anschauung, dass gelöste Moleküle in gasförmigem Zustande sich befinden. Er gründet sie auf das Zustandekommen osmotischen Druckes auch bei nicht gelösten, festen Körpern, z. B. Stärke, und ferner auf den Effect, den die verschiedene specifische Schwere der verschiedenen Moleküle haben muss. — Während man bisher die Darmwand wesentlich unter dem Gesichtspunkt einer semipermeablen Membran betrachtet hat, sieht Friedenthal in ihr eine permeable Membran, die verschiedene chemische Affinitäten zu verschiedenen Stoffen hat. Durch diese Affinitäten, sowie durch Filtrationsvorgänge, erzeugt durch den (wechselnden) intestinalen Druck, durch Contraction der Darmzotten, soll der complicirte Mechanismus der Resorption eine Erklärung finden können.

A. Loewy (Berlin).

IV. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 12. Juni 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 11.)

7. Herr Schiefferdecker spricht über **Conservirung von Leichen.** Derselbe hat schon vor zwei Jahren (in der Sitzung vom 8. Februar 1897) eine Mittheilung über Chinosol zur Conservirung der Leichen auf dem Secirsaal gemacht. Das Chinosol (oxychinolinsulfosaures Kalium) ist ein gelbes, aromatisch riechendes, in Wasser sehr leicht lösliches Pulver, das sehr stark desinficirend wirkt und dabei relativ ungiftig ist. Man kann es in zwei Formen, als gereinigtes und als rohes Chinosol von der Fabrik (Franz Fritzsche & Co., Hamburg-Uhlenhorst) beziehen. Das rohe, welches für die Conservirung von Leichen genügt, kostet pro Kilo 25 M. Vor zwei Jahren wurden 25 g in Wasser gelöst in die Leiche eingespritzt. Es hat sich indessen ergeben, dass eine vollkommen genügende Conservirung erst bei 50 g eintritt. Es werden in Folge dessen jetzt 50 g in 3 Liter Wasser gelöst, und nachdem diese dem Körper einverleibt sind, wird noch ½ Liter Wasser nachgespritzt, um das Chinosol aus den grossen Körpergefässen zu verdrängen und besser im Körper zu vertheilen. Die Injection geschieht am besten durch einen Irrigator und geht sehr schnell und bequem. Wie damals schon hervorgehoben wurde, wird die Farbe der Organe in keiner Weise verändert; auch das Blut und die Muskeln zeigen ihre gewöhnliche rothe Farbe. Nur das Gehirn erscheint etwas mehr gelb gefärbt. Bei dieser stärkeren Injectionsflüssigkeit werden auch der Darm und die Haut hinreichend desinficirt und conservirt. Das Chinosol hat einen angenehm aromatischen Geruch, der nach der Injection indessen auch nur schwach hervortritt. Da es relativ ungiftig ist und die Haut in keiner Weise angreift, so ist es im Gebrauch recht angenehm. Bei der jetzt angewandten Menge von Chinosol würde dasselbe, falls es den Körper gleichmässig in allen Theilen durchdringt, in einer Concentration von 1 : 1000 bis 1 : 1400 in demselben enthalten sein, was vollkommen genügt, um sämmtliche Pilze zu tödten. Es würde in Folge dessen also voraussichtlich eine Infection durch die Leiche nicht mehr möglich sein. Zur Desinfection der Hände und etwaiger Wunden ist eine Lösung von 1 : 500 sehr bequem und wird auf dem anatomischen Institut fortwährend angewandt. Sehr zu empfehlen ist es auch, falls die Leichen längere Zeit liegen, bevor sie benutzt werden, dieselben in Leichentücher einzuschlagen, welche mit einer Chinosollösung getränkt sind. Leichen, welche schon stark riechend anlangen, werden am besten mit einer Chinosollösung auch äusserlich abgewaschen, wodurch der Geruch bedeutend gemindert wird. Bei Leichen, die bereits obducirt anlangen, ist es praktisch, die geöffneten Körperhöhlen mit Chinosollösung auszuwaschen und eventuell mit Chinosol getränkte Tücher hineinzulegen.

Die Conservirung der Leichen mit Chinosol wird speziell für diejenigen Leichen angewendet, welche auf dem Secirsaal als frische Muskelleichen oder in dem chirurgischen Operationskurs zur Verarbeitung gelangen. Für diejenigen Leichen, welche zur Präparation der Gefässe und Nerven dienen und welche Monate lang vorher aufbewahrt und für den Winter gesammelt werden, ist ein anderes Verfahren zu empfehlen. Herr Schiefferdecker verwendet hierzu die von Jores angegebene Formolsalzmischung, aber mit einem verminderten Prozentgehalt an Formol. Die Jores'sche Mischung besteht aus:

Formol	5 %,
Natrium sulfuricum	2 %,
Magnesia sulfurica	2 %,
Natrium chloratum	1 %, das Uebrige Wasser.

Zur Conservirung der Leichen wird nun das Formol statt 5%ig nur 1%ig genommen, die Salze bleiben unverändert. In eine reichliche Menge einer solchen Lösung kommt die der Quere nach in der Mitte halbirte Leiche in einen der bekannten Leichenkasten, ohne vorher gewässert zu werden, für eine Zeit von etwa drei Wochen. Es ist ganz praktisch, um ein leichteres Eindringen der Flüssigkeit zu erreichen, auch in die Haut Einschnitte zu machen. Es ist selbstverständlich, dass in einen grossen Leichenkasten nicht nur eine Leiche, sondern eine ganze Anzahl hineingelegt werden können, wie das ja auch sonst bei Spiritusconservirung geschieht, nur muss man bei Einbringung von neuen Leichen immer wieder ein entsprechendes Quantum der Flüssigkeit hinzuthun, eventuell wenn die Wassermenge im Kasten an sich eine genügende geworden ist, nur neues Formol und neue Salze in dem ungefähr richtigen Verhältniss zusetzen. So kann man ohne Schwierigkeit in einem solchen Kasten fünf, sechs, sieben Leichen conserviren, ohne dass man die Flüssigkeit etwa abfliessen lassen und durch neue ersetzen müsste. Es werden ja aus dem Wasser nur die Salze und das Formol herausgezogen, diese brauchen daher auch nur wieder ersetzt zu werden. Nach etwa drei Wochen — es schadet aber auch nichts, wenn die Leichen etwas länger darin verbleiben — kann man annehmen, dass sie hinreichend mit der Flüssigkeit durchtränkt sind. Man nimmt sie dann heraus, wäscht sie in fliessendem Wasser etwa 24 Stunden lang ab, wodurch der Formolgeruch vollkommen verschwindet, und kann sie dann in schwachen Alkohol überführen und in demselben in gewöhnlicher Weise aufbewahren. In dieser Weise zubereitete Leichen haben sich als recht gut erwiesen. Die Farbe der Muskeln und Nerven war etwas besser erhalten als bei reiner Spiritusconservirung, und es zeigte sich niemals jener bekannte halbfaulige Geruch der Spiritusleichen. Der Spiritus, in welchen die Leichen ursprünglich hineingelegt waren, konnte dauernd weiter für sie verwandt werden, ohne dass ein Wechsel eintrat, denn er blieb völlig klar und färbte sich auch nur wenig mit Blut. Ein Sauerwerden des Spiritus und jener bekannte faulige Geruch trat, wie gesagt, niemals ein. Wurde der Alkohol durch das aus den Leichen ausgetretene Wasser allmählich zu stark verdünnt, so wurde einfach neuer 96%iger Alkohol dazu gethan, bis die nöthige Concentration wieder erreicht war. Es wurde dadurch also erheblich an Spiritus gespart, und damit wurden die Kosten geringer. Im letzten Jahre hat Herr Schiefferdecker nun versucht, den Alkohol ganz zu umgehen, indem er die Leichen, nachdem sie die nöthige Zeit in der Formollösung gelegen hatten, in eine Salzlösung zur weiteren Aufbewahrung übertrug. Die Salzlösung enthielt dieselben Salze wie die Lösung von Jores (natürlich ohne Formol), aber in dem doppelten Prozentsatz. Sie bestand aus:

Natrium sulfuricum 4 %,
Magnesia sulfurica 4 %,
Natrium chloratum 2 %, das Uebrige Wasser.

Um eine Pilzbildung sicher zu verhüten, wurde dann der so zubereiteten Lösung noch eine ziemlich concentrirte Lösung von Thymol und Menthol zu gleichen Theilen in 96%igem Alkohol zugefügt, und zwar auf einen Leichenkasten 100 g Thymol und 100 g Menthol. Es zeigte sich nämlich, dass bei Anwendung derselben Concentration wie in der Jores'schen Flüssigkeit die Leichen etwas weich, also etwas macerirt wurden. Bei der stärkeren Concentration dagegen blieb ihre Consistenz genau dieselbe wie früher (man kann dies am besten an den Händen und Füssen beobachten), und Präparationsversuche, die nach ein paar Monaten an diesen Leichen angestellt wurden, ergaben recht günstige Resultate. Wie diese so conservirten Leichen sich im Winter auf dem Secirsaal machen werden, muss allerdings noch erst abgewartet werden. Zum Vergleich sind andere Leichen nach der früheren Art (Jores'sche Lösung, nachher verdünnter Alkohol) ebenfalls conservirt worden.

Diese Salzlösung mit Thymol und Menthol ist natürlich erheblich billiger herzustellen als der sonst verwendete verdünnte Alkohol. Man spart also bedeutend an Geld bei dieser Art der Conservirung. Es hat sich allerdings gezeigt, dass der Zusatz von Thymol und Menthol mehrfach erneuert werden muss, da durch die Ritzen der ziemlich schlecht schliessenden Kasten allmählich eine Verdunstung eintritt. Ist der Geruch nach den betreffenden Stoffen sehr schwach geworden, so wird eine neue ebenso grosse Menge wieder zugesetzt. Da ein Kilo Menthol aber nur 19 M. und ein Kilo Thymol nur 17 M. kostet, so würden die Kosten für die Erneuerung dieser Stoffe nicht ins Gewicht fallen, ebenso wenig wie die der geringen Menge Alkohol, in welcher sie gelöst sind.

Die Formollösung greift in der Verdünnung, wie sie hier angewandt wird, die Hände nicht an, wenigstens wenn man, wie das bei dieser Art der Conservirung geschieht, im ganzen nur selten in die Lösung hineinzugreifen hat. Auch die Einwirkung des Formols auf die Augen kann fast ganz verhütet werden, wenn man beim Oeffnen des Leichenkastens etwas Zugluft einwirken lässt; auch wird der Leichenkasten nicht so oft und so lange geöffnet, dass die Formoldünste eine stärkere Einwirkung überhaupt haben können. Es liegt also den jetzigen Erfahrungen nach irgend welche Gefahr für eine Schädigung des Anatomiedieners nicht vor. Da nach der Auswässerung der Formolgeruch vollkommen verschwunden ist, so ist auch jede Belästigung durch Formoldämpfe auf dem Secirsaale ausgeschlossen.

Nachtrag vom October 1899: Es hat sich inzwischen herausgestellt, dass die Leichen sich in der Salzlösung doch nicht so gut gehalten haben, als wünschenswerth war. Es war allmählich eine Maceration eingetreten, trotz der stärkeren Salzlösung. Durch Auswaschen in Wasser und Umlegen in Alkohol konnte dem Weitergreifen der Maceration noch rechtzeitig gesteuert werden. Die Leichen, welche nach Formol, wie oben beschrieben in Alkohol gelegt worden waren, haben sich auch dieses Jahr wieder gut gehalten. Es wird sich also empfehlen, die oben angegebene erste Methode: zuerst die modificirte Jores'sche Mischung und dann, nach Auswaschen, verdünnten Alkohol zu verwenden.

V. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 17. October 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 11.)

3. Herr Rose stellt drei Patientinnen vor, welche Anfang 1899 neben anderen Genitalerkrankungen die Erscheinungen der **Coccygodynie** boten. Als Ursache der letzteren wurden an der Vorderfläche des Kreuzbeins entsprechend den untersten Kreuzbeinlöchern flache schmerzhafte Anschwellungen gefunden, welche mit den Sitz- und Stuhlbeschwerden auf leichte circuläre Massage vom Rectum aus mittels eines in dasselbe eingeführten Fingers erst für Stunden, dann für Tage und Wochen schwanden, bei der Periode noch einigemale in verminderter Stärke wiederkehrten und nun seit Monaten ganz verschwunden sind. In keinem Fall ein Zusammenhang mit einer Entbindung nachweisbar, in einem war überhaupt keine Schwangerschaft vorausgegangen, in den anderen lagen fünf und zehn Jahre zwischen letztem Partus und Erkrankung. Rose glaubt, dass es chronisch ödematöse Schwellungen sind, welche wahrscheinlich im Anschluss an andere mit Stauung im Becken verbundene Erkrankungen sich entwickeln und ihrerseits durch Druck auf die Nerven beim Austritt aus dem Knochenkanal die Beschwerden hervorrufen. Ein gewisser Zusammenhang mit dem Füllungszustande der Gefässe nach dem Verhalten bei der Regel wahrscheinlich. Rose nimmt an, Hysterie und Suggestion in seinen Fällen ausschliessen zu können, empfiehlt in allen Fällen von Schmerz beim Stuhlgang und dem Sitzen auf solche Schwellungen oder Druckempfindlichkeit (leichtere Fälle zeigen keine deutliche Schwellung) zu fahnden und gegebenen Falles Massage vom Rectum aus anzuwenden.

Die Technik besteht in leicht circulärem Reiben der empfindlichen Stellen bis zur eintretenden Abschwellung und Schmerzlosigkeit zuerst täglich, später mit fortschreitender Besserung in grösseren Zwischenräumen, eine Stunde vorher Darmspülung und ein Gummifinger zum Schutz vor unliebsamer Berührung. Um Recidiven vorzubeugen, müssen Stauungen im Becken vermieden, täglich reichliche Stuhlentleerungen erzielt und vorhandene Genitalerkrankungen entsprechend behandelt werden. Rose will weder die Anschwellungen als eine Erklärung für alle Fälle von Coccygodynie geben, noch die Massage vom Rectum aus als ein Heilmittel für alle, betrachtet es aber als einen grossen Gewinn bei einem Leiden, bei dem man bisher auf gut Glück mit Elektrizität und Operationen vorging, in einer nicht unbedeutenden Anzahl der Fälle auf Grund eines lokalen Befundes eine ungefährliche, nicht aussichtslose Lokaltherapie einleiten zu können.

4. Herr Stamm: **Ueber Rheumatismus nodosus.**

Neunjähriges Mädchen aus gesunder Familie erkrankte vor einigen Monaten an acutem Gelenkrheumatismus; im Anschluss an diesen bildeten sich an zahlreichen Stellen des Körpers unter der Haut liegende, theils kugelige, theils spitzige, erbsengrosse und etwas grössere harte Knoten. Die Haut ist überall leicht verschieblich und von normaler Farbe. Derartige Knoten finden sich, und zwar meist symmetrisch angeordnet, an den Condylen beider Humeri, an beiden Patellae, an den Quadricepssehnen, dicht oberhalb ihres Patellaransatzes, an den äusseren Malleolen beider Unterschenkel und endlich an den Sehnen der Hohlhand. Letztere zwingen das Kind, die Hände gebeugt zu halten, Streckung derselben ist schmerzhaft. Die übrigen Knoten machen dem Kinde keinerlei Beschwerden, die betreffenden Gelenke sind völlig frei beweglich. Es besteht ferner bei dem sehr anämischen Kinde eine chronische Endocarditis mit den Zeichen der Mitralinsufficienz.

Es ist dies deshalb von besonderem Interesse, weil einige Autoren eine Analogie der knotigen Bildungen, deren histologische

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Untersuchung nach Grawitz, Bang eine Bindegewebsneubildung entzündlicher Art mit Neigung zu Neurobiose ergeben hat, mit den endocarditischen Auflagerungen anzunehmen geneigt sind.

5. Herr Kümmell stellt einen Mann vor, dem er acht Monate nach einem Suicidversuch **eine Revolverkugel aus dem Gehirn erfolgreich entfernt** hat.

Der Kranke hatte sich ausserhalb am 3. December 1898 in die rechte Schläfe geschossen. Von dem behandelnden Arzt wurde vergeblich nach dem Geschoss gesucht. Die Einschussöffnung heilte rasch völlig zu. Jedoch litt Patient seit dem Conamen dauernd an heftigen Kopfschmerzen und Schwindel beim Bücken, so dass er bat, die Operation zu versuchen, um ihn von diesen immer heftiger werdenden Beschwerden zu befreien. Da am 10. August noch Krämpfe aufgetreten waren, wurde Patient am 28. August operirt. Da alle Heerdsymptome fehlten, war man auf die Röntgenstrahlen allein angewiesen. Die von vorn und von der Seite aufgenommenen Platten zeigten, dass die Kugel in der rechten Hemisphäre sass, diese neben der Mittellinie auf einer Linie, die zwei Punkte etwas hinter und über den Ohren verbindet. Zur genaueren Festlegung des Punktes wurde dann noch mit dem Schirm durchleuchtet und mit Höllenstein zwei Paare von Punkten angezeichnet, die zwei durch das Geschoss gehenden und sich rechtwinklig schneidenden Linien entsprechen. Es wurde im ersten Seitenwandbein eine etwa Fünfmarkstück grosse Trepanationsöffnung angelegt. Das Gehirn zeigt keine vermehrte Spannung. Mit einer Sonde ging Kümmell in das Gehirn in der Richtung auf den construirten Punkt ein, wo er die Kugel nach kurzem Suchen fühlte. Nun folgte er der Sonde mit dem Zeigefinger und extrahirte unter dessen Führung die Kugel mit einer Zange.

Die Knochenplatte ist fest eingeheilt. Es besteht noch eine bohnengrosse auf den Knochen führende Fistel, die davon herrührt, dass hier aus der Knochenplatte etwas herausgezwickt war, um auf den verletzten Sinus tamponiren zu können. Der Mann ist völlig beschwerdefrei. Seit fünf oder sechs Wochen arbeitet er wieder als Buchbinder, wie früher.

Dieser operativ geheilte Fall ist zugleich wieder ein sprechender Beweis für die Bedeutung der Röntgenstrahlen. Ohne diese wäre an eine auch nur ungefähre Lokalisation des Projektils nicht zu denken gewesen.

6. Herr Alsberg zeigt die **Röntgenbilder** eines im **Oesophagus sitzenden künstlichen Gebisses,** das zehn Tage vor der Aufnahme von der 35jährigen Patientin verschluckt worden war. Man sieht sehr gut die unregelmässig viereckige Platte mit den nach abwärts gerichteten die Zähne tragenden Fortsätzen. Das Gebiss wurde durch Oesophagotomie entfernt, die Patientin konnte nach vier Wochen geheilt entlassen werden. Es ist dies der dritte Fall von Oesophagotomie wegen künstlichen Gebisses, den Alsberg ausgeführt hat.

Der erste Fall ist im Jahre 1886 im Verein vorgestellt worden. Der zweite Fall betraf eine 57jährige Frau, die drei Stunden nach dem Verschlucken des Gebisses operirt wurde, nachdem auswärts vielfach Extractionsversuche gemacht waren. Die Patientin starb vier Tage nach der Operation, und es fand sich bei der Obduction eine Perforation des Oesophagus an der der Operationswunde gegenüberliegenden Seite und eine von dieser ausgehende eitrige Mediastinitis. Die Operationswunde und ihre Umgebung waren völlig reizlos. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Perforation des Oesophagus bei den Extractionsversuchen entstanden ist. Alsberg warnt deshalb davor, überhaupt Extractionsversuche vorzunehmen, die bei den fast immer schadhaften, mit scharfen Spitzen und Kanten versehenen Gebissen gefährlicher seien als die Operation. Ja, man wird heute gut thun, auch die Sondirung zu unterlassen, da uns in dem Röntgenverfahren ein sicheres, angenehmes und ungefährliches Mittel zu Gebote steht, um das Vorhandensein und den Sitz des Fremdkörpers festzustellen.

7. Herr C. Lauenstein demonstrirt ein **Röntgenbild vom Kniegelenk,** das deutliche Rückschlüsse auf einen bestehenden Schwund der Knorpel sowohl an den Gelenkenden als an der Patella gestattete. Es handelte sich um einen 48jährigen Landarbeiter, mit einer bereits sechs Jahre bestehenden Erkrankung des rechten Kniegelenks. Die Operation des erkrankten Gelenks (Resection) bestätigte genau den auf Grund der X-Strahlen diagnosticirten Zustand der Knorpel. Derselbe fehlte auf dem Condylus internus femoris und auf dem inneren Tibiakopfe ganz; die eburnirte Knochenoberfläche von beiden zeigte sagittale Gebrauchsschlifflflächen. An der Hinterfläche der Patella war genau entsprechend dem Befunde auf dem Röntgenbilde eine 1—1½ cm breite Atrophie der peripheren Zone des Knorpels.

In diesem Falle war es wesentlich das Fehlen des normalen, als Spalt imponirenden Interstitiums zwischen den betreffenden Knochenflächen, das bei bestehender Beweglichkeit der Gelenkenden als auf Knorpelschwund, resp. vollkommenes Fehlen des Knorpels beruhend gedeutet werden musste. Es handelte sich in dem betreffenden Falle um eine nicht tuberkulöse deformirende Monarthritis.

8. Herr Trömner: **Ueber jugendliche Verblödungsprozesse.** Ausgehend von dem Unterschiede zwischen Symptombild und Krankheit betont er die Wichtigkeit der von Kahlbaum und Kräpelin geschaffenen Lehre vom Jugendirresein (Dementia praecox). Trömner beschreibt drei Verlaufsarten, die einfach demente, die hebephrenische und die katatonische Form. Unter einfach dementer Form ist ein schlichter, meist vor dem 20. Jahre beginnender Verblödungsprozess zu verstehen, der zu einem Schwachsinn leichteren Grades führt; unter der hebephrenischen Form eine meist nach dem 20. Jahre beginnende Jugendpsychose, welche unter den verschiedensten Reizzuständen (Angst, manieähnliche Erregungen, Sinnestäuschungen u. a.) meist zu einem wohlcharakterisirten Schwachsinn führt. Ihr wichtigstes Symptom ist eine bestimmte Rede- und Schriftverworrenheit, deren Merkmale eingehend bestimmt werden. Der hebephrenisch Verblödete ist an Stumpfheit, Verworrenheit, confusen Wahnideen und bizarren Gewohnheiten kenntlich.

Die katatonische Form zeichnet sich durch schwereren Verlauf, augenfälligere Symptome, häufigere Remissionen, vereinzelte Heilungen, Neigung zur Stereotypie und durch eine Reihe von Innervationsanomalieen aus. Die Therapie aller dieser Krankheiten hat noch wenig sichere Gesichtspunkte gewonnen; am ehesten ist nach den Endzuständen durch methodische Wiedererziehung zu nützen. Näheres, namentlich über die Differentialdiagnose gegen heilbare und andere unheilbare Jugendpsychosen ist einer späteren Publikation vorbehalten.

VI. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 30. October 1899.

Vorsitzender: Herr Lichtheim; Schriftführer: Herr *Hilbert.*

1. Herr Bunge: (Vor der Tagesordnung) Demonstration eines Patienten, bei dem ein **Cystadenom der vorderen Commissur der Prostata** durch Sectio alta entfernt ist.

Der 56jährige Patient kam im Juni in die chirurgische Klinik mit vollständiger Retentio urinae. Urinbeschwerden waren vor etwa drei Wochen aufgetreten, in der ersten Zeit konnte der Urin noch tropfenweise, später gar nicht mehr spontan entleert werden. Die Untersuchung per rectum ergab eine nicht wesentlich vergrösserte Prostata: ein mittelstarker Nélaton- und Silberkatheter konnte mühelos in die Blase eingeführt werden. Der frisch gelassene Urin trübe, der letzte Rest zeigt dickliches eitriges Sediment. Die Cystoskopie ergab nicht das erwartete Bild einer Hypertrophie der Prostata, sondern einen etwa haselnussgrossen, in der Gegend der Symphyse dem vorderen rechten Theil der Blasenwand mit breiter Basis aufsitzenden Tumor. Die Oberfläche des Tumors erschien glatt, nicht ulcerirt. Die Diagnose musste daher auf Tumor der Blase gestellt werden, die Möglichkeit des Ausganges von der vorderen Commissur der Prostata wurde offen gelassen.

Der Urin des Patienten nahm schnell an Eitergehalt zu, Temperaturen bis 40° traten auf. Am 22. Juni wurde daher die Sectio alta ausgeführt.

Der Tumor fand sich so, wie er sich im cystoskopischen Bilde gezeigt hatte; seine Entfernung gelang leicht durch Abtragen mit der Scheere, der Grund der Wunde wurde energisch mit dem Paquelin kauterisirt. Es folgt die Blasennaht mit Tamponade des prävesicalen Raumes, Einlegen eines Dauerkatheters.

Der weitere Verlauf war bei dem Patienten leider kein ungetrübter. Zunächst hielt, was bei der Infectiosität des Urins nicht Wunder nehmen konnte, die Blasennaht nicht; des weiteren entwickelten sich unter Schüttelfrösten multiple Hautabscesse am Kreuzbein und Arm, starke eitrige Urethritis und linksseitige Epididymitis. Nach Incision der Abscesse sinkt die Temperatur, und der Patient erholt sich so, dass am 27. Juli versucht werden kann, die Blasenfistel zu schliessen.

Bei der Operation kann man sich durch den eingeführten Finger davon überzeugen, dass ein erneutes Wachsthum des Tumors nicht stattgefunden hat. Die Blasenfistel wird angefrischt und vernäht. Die Operation hatte nicht den gewünschten Erfolg, die Naht ging am fünften Tage wieder auf. Es ist aber dann gelungen, die Fistel durch wochenlanges Lagern des Patienten in permanenten Bade und mehrfaches Kauterisiren der Fistel mit dem spitzen Paquelin zum Verschluss zu bringen. In der Zwischenzeit wurde noch die Incision eines Abscesses am Scrotum nothwendig. Patient hat sich aber nach diesem schweren Krankenlager ausgezeichnet erholt.

Was diesen Fall interessant macht, ist zweierlei: die Seltenheit derartiger Tumoren und das vorzügliche functionelle Endresultat. Was den Tumor selbst betrifft, so erwies er sich makroskopisch als aus einem derben, beim Einschneiden fast knirschenden Gewebe bestehend, in dem kleine helle, theilweise cystische Partieen eingesprengt waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein derbes bindegewebiges, von zahlreichen glatten Muskelfasern durchzogenes Stroma und in dieses eingebettete, theils von cubischen, theils von cylindrischen Epithelzellen ausgekleidete Hohlräume, theilweise mit papillären Excrescenzen auf der Wand. An einigen Stellen war das Stroma fast frei von diesen Cysten und zeigte nur einige spärliche Drüsen, an anderen Stellen traten die epithelialen Theile in den Vordergrund. Irgend ein Anhaltspunkt für Malignität ergab sich in keinem einzigen Schnitte. Die anatomische Diagnose musste demnach auf ein Cystadenom der Prostata, ausgehend von der vorderen Commissur, gestellt werden. Derartige Tumoren, vor allem auch mit dieser Lokalisation, sind ausserordentlich selten. Thompson hat unter seinem ausserordentlich reichen Material nur einen einzigen Fall gesehen. Ausgezeichnet ist in unserem Falle das functionelle Endresultat. Patient ist im Stande, spontan ohne alle Beschwerden Urin zu lassen, die Capacität der Blase ist eine durchaus befriedigende. Der frisch gelassene Urin ist sauer, kaum getrübt, enthält eine Spur Eiweiss. Wie die cystoskopische Untersuchung ergiebt, ist ein erneutes Wachsthum des Tumors nicht aufgetreten; man sieht jetzt an Stelle des früheren Tumors eine seichte, wallartig umgrenzte Mulde.

2. Herr Gerber stellt (vor der Tagesordnung) einen Fall mit **colossalem Nasenrachenfibrom** vor, dessen Besichtigung von der Mundhöhle aus ohne Spiegel möglich ist. Nach Herabdrücken der Zunge und leichtem Emporziehen des Segels sieht man einen von rother Schleimhaut überzogenen apfelgrossen Tumor die ganze hintere Rachenwand bedecken und bis auf den Zungengrund herunterhängen.

3. Herr M. Braun (als Gast) berichtet über **neue Untersuchungen über Malariaparasiten**. Er weist besonders auf die Analogieen, welche ihre Entwickelung zu der der Coccidien bietet, hin. Bei beiden findet sich neben ungeschlechtlicher geschlechtliche Fortpflanzung. Ein wesentlicher Unterschied besteht aber darin, dass bei den Coccidien beide Prozesse innerhalb desselben Wirthes ablaufen, während die Malariaplasmodien dazu eines Wirthswechsels benöthigen. Im Menschen findet die ungeschlechtliche Vermehrung der Malariaparasiten statt, die geschlechtliche vollzieht sich im Körper einer Mücke, Anopheles claviger s. maculipennis, welche mit dem Blut die geschlechtlich differenzirten Keime einsaugt. In ihrem Darme findet die Copulation der männlichen und weiblichen Gameten statt, es entsteht ein sichelförmiger Körper (das Würmchen, Koch), welcher in die Darmwand eindringt, unter der Schleimhaut zu einer mit Sporen gefüllten Cyste ausreift, deren Inhalt sich in dem Thiere weiter verbreitet und besonders in den Speicheldrüsen abgelagert wird, von wo er beim Stich auf den Menschen wieder übertragen werden kann. Zoologisch betrachtet stellt also die Mücke den Wirth, der Mensch den Zwischenwirth der Malariaparasiten dar.

Discussion: Herr Pfeiffer geht im Anschluss an die Ausführungen des Vortragenden näher auf die Mittel und Wege zur Bekämpfung der Malaria ein. Die Forschungen Koch's in Italien, an welchen Pfeiffer im vergangenen Jahre selbst Theil genommen hat und welche hauptsächlich auf das sogenannte Aestivoautumnalfieber sich beziehen, ergaben, dass in den Frühjahrsmonaten überhaupt keine frischen Fälle, sondern nur ausschliesslich Recidive aus dem vorigen Jahr angetroffen werden. Erst in den Monaten Juli und August treten beinahe explosionsartig zahlreiche Neuinfectionen auf, welche sich zunächst an die noch vorhandenen Recidive anschliessen und offenbar von diesen ausgehen. Die Neuinfectionen finden demnach, wenigstens in Italien, nur in den heissesten Monaten statt, weil nur zu dieser Zeit, bei einer gleichmässigen Temperatur von ca. 30° C, die Entwickelung der Parasiten im Körper der Mücke von statten geht. Den ungeheilten, resp. recidivirenden Malariaerkrankungen des Vorjahres kommt also die wichtige Aufgabe zu, das Material zur Infection der Mücken zu liefern. Der erste Weg zur Bekämpfung der Malaria wäre mithin in der gründlichen Ausheilung aller Erkrankten gegeben, was bei zweckmässiger Anwendung des Chinins möglich ist. Weitere Bestrebungen müssen auf die Vernichtung der Mücken gerichtet sein. Dazu ist das Ausgiessen von Petroleum in dünner Schicht auf den Tümpeln, in welchen die Mücken brüten, zu empfehlen. Eine individuelle Prophylaxe ist der Gebrauch von Mosquitonetzen während der Nacht, da die Erfahrung gezeigt hat, dass die Mücken vorwiegend in der Nacht stechen. Pfeiffer macht darauf aufmerksam, dass mit den von Koch vertretenen Anschauungen die Beobachtungen von Erkrankungen an Malaria beim Betreten von unbewohnten Gegenden nicht in Einklang zu stehen scheinen und zur Aufklärung hier neue Forschungen, eventuell eine Controlle der bezüglichen Berichte nothwendig sind. Er hält es nicht für ausgeschlossen, dass ausser dem kranken Menschen auch noch andere Zwischenwirthe existiren, welche die Infection der Mücken bewirken. Die von Dyonisi angeschuldigten Fledermäuse glaubt er allerdings auf Grund der Koch'schen Untersuchungen ausschliessen zu können, da die in denselben gefundenen Parasiten mit den Malariaparasiten des Menschen nicht übereinstimmen.

Herr Lichtheim bemerkt, dass die Fälle einheimischer Malaria ebenfalls nicht in die Koch'sche Hypothese hineinpassen, auch nicht durch die Annahme einer Uebertragung der Parasiten auf andere Thiere (Dyonisi) erklärt werden können. Jahre hindurch sind hier am Orte keine Malariaerkrankungen vorgekommen, dann trat vor zwei Jahren eine kleine Epidemie von ca. 12 Fällen auf, von denen etwa ein Drittel in der medicinischen Klinik beobachtet ist. Es fehlten also vollkommen die alten Fälle, von denen die Neuinfectionen ihren Ausgang genommen haben könnten. Lichtheim demonstrirt sodann gefärbte Präparate von Malariablut, welche die verschiedenen Entwickelungsstadien des Tertianparasiten erkennen lassen.

An der Discussion betheiligen sich des weiteren noch die Herren Bobrick, Jaeger, Lühe, Schellong und der Vortragende.

VII. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 2. December 1899.

Vorsitzender: Herr Landois; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr Palleske aus Loitz als Gast demonstrirt eine **Missbildung,** bestehend in zwei mit dem Rumpf seitlich zusammengewachsenen, im übrigen voll entwickelten Kindern weiblichen Geschlechts. Man bezeichnet diese Missbildung mit dem Namen Thoracopagus. Die Entbindung veranlasste die Anlegung der Zange an jeden der beiden Köpfe, die Extraction des zweiten gelang erst, nachdem der zuerst entwickelte Kopf perforirt war. Bald nach der Geburt folgte leicht die Placenta, fast von der doppelten Grösse einer normalen, mit einem Nabelstrang. Trotz der Grösse der Früchte entstand kein Dammriss. Das Wochenbett verlief normal. Ueber das Sectionsergebniss sowie nähere Einzelheiten wird eine ausführlichere Arbeit berichten.

2. Herr Solger demonstrirt a) die durch einen Medianschnitt halbirte **Nasenhöhle** eines etwa 48jährigen weiblichen Individuums, deren Wandung durch einen **nicht gewöhnlichen Befund** sich auszeichnet. Es mangeln hier nämlich die Muscheln entweder gänzlich, oder sie sind nur in Spuren vorhanden. Durch besonders mangelhaftes Relief ihrer lateralen Wand macht sich die linke Hälfte bemerklich. Hier vermisst man die obere sowie die untere Muschel vollkommen, während die mittlere nur als niedrige Kante auftritt. Rechterseits ist von der oberen Muschel nichts zu bemerken, während die mittlere und untere durch stumpfe Kanten repräsentirt sind. Die mangelhafte Entfaltung der Einragungen, die wir Muscheln nennen, ist also in dem vorliegenden Falle noch ausgesprochener als in dem von Gegenbaur (Morphologische Jahrbücher Band V, S. 190/191) beschriebenen. Aber dort wie hier liegen die Zugänge zu den unteren und mittleren Siebbeinzellen frei zu Tage. Von unserem Falle sei noch hervorgehoben, dass die Mündung des Thränennasengangs ohne weiteres sichtbar ist. Gegenbaur sieht den von ihm erhobenen Befund als eine Folge „mangelhafter Ausbildung“ der Nasenmuscheln an. In unserem Falle scheint jedoch eine andere Erklärung am Platze zu sein. Das betreffende Individuum hat nämlich nachweislich an „tertiärer Syphilis“ gelitten, auf deren Einfluss u. a. wohl auch ein etwa linsengrosser Defect zurückzuführen ist, der im Bereiche des vorderen Abschnitts des harten Gaumens eine wenn auch enge Communication zwischen Mund- und Nasenhöhle hergestellt hat. Im Verlaufe des constitutionellen Leidens wird es daher wohl auch zu einer Einschmelznng der ohnehin papierdünnen Knochenlamellen gekommen sein, die wir als Muscheln bezeichnen.

Discussion: Herr Strübing sieht die Atrophie in dem vom Vortragenden demonstrirten und in einem andern, von Herrn Hoffmann vorgelegten Präparat als eine erworbene, und zwar durch Ozaena bedingte an.

b) Im Anschluss hieran zeigt der Vortragende mikroskopische Präparate, welche auf den wachsenden Knochen, speziell auf die **Umbildung des jüngeren in älteres Knochengewebe** sich beziehen. Es handelt sich um Querschnitte durch Rippen junger Kätzchen, deren Gewebe theils in Müller'scher Flüssigkeit, theils in Zenker'scher Lösung fixirt worden waren. Das Material war durchweg der Stückfärbung in Ehrlich's saurem Hämatoxylin unterworfen worden, und in beiden Fällen kam es zu einer tinctoriellen Differenzirung (v. Ebner, Schaffer), durch welche der unmittelbar unter dem Periost gelegene Knochen sich von der tieferen Schicht abhebt. In unserem Falle färbt sich, abweichend von den bisherigen Angaben, der junge Knochen nur wenig in Hämatoxylin, der ältere stärker. Aber während an dem mit Müller-scher Flüssigkeit behandelten Material der ältere, schon verkalkte Knochen mit einer leicht zerfaserten, aber wenig markirten Grenze sich gegen die jüngere Zone absetzt, treffen wir an dem durch die Sublimatmischung abgetödteten Knochen an der entsprechenden Stelle eine zwar schmale, aber durch intensive violette Färbung sofort in die Augen fallende Körnchenzone.

Der Beweis, dass es sich um Granula und nicht um Querschnitte von Fasern oder Fibrillen handelt, lässt sich beim Gebrauch der Mikrometerschraube mit voller Sicherheit führen. Für die Vermuthung, es möge sich um Kunstprodukte handeln, spricht kein einziges Moment. Wohl aber gestattet uns der Umstand, dass solche gesonderten Granula nur an der Grenzzone sich markirt finden, die Gebilde in Beziehung zur normalen fibrillären Structur des Knochens zu bringen. Es wäre wohl denkbar, dass die Knochenfibrillen, wie sie functionell von den leimgebenden Fibrillen des Bindegewebes sich unterscheiden (siehe Solger, Ueber die Architektur der Stützsubstanzen, Leipzig 1892, S. 22), so auch durch ihre Genese aus verschmolzenen Granulis sich von ihnen different erweisen. Vielleicht eröffnet sich durch den hier mitgetheilten Befund die Aussicht, in die Art der Umbildung des jungen, von den Osteoblasten (Gegenbaur) gelieferten Knochengewebes in das ältere einen genaueren Einblick zu erhalten.

Nachtrag: Bei der an diese Demonstration sich anschliessenden Discussion wurde es mit Recht als wünschenswerth bezeichnet, die geschilderten Granula auch auf dem Längsschnitt nachgewiesen zu haben. Dieser Forderung habe ich unterdessen genügt; auch auf Längsschnitten durch Stücke derselben Rippen, die zu Querschnitten gedient hatten, zeigen sich an der Grenze zwischen älterem und jungem Knochengewebe vollkommen gesonderte (wie übrigens schon nach dem Querschnittsbilde zu erwarten war) Granula, die nach dem jungen Knochen hin in grösseren Abständen von einander stehen, nach einwärts immer dichter zusammenrücken. Es kann sich also nicht (oder wenigstens noch nicht) um querdurchschnittene Fibrillen handeln.

(Schluss folgt.)

VIII. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Februar 1900.

In der Académie de Médecine brachte Huchard die Discussion auf die **Influenza,** die diesen Winter über sehr häufig und verbreitet in Paris vorkam; besonders wies er auf die abgeschwächten Formen dieser Krankheit hin, die sich nur durch allgemeine Schmerzen, durch physische und psychische Depression äussern. Die Vielseitigkeit der Symptomatologie der Influenza ist nach dem Vortragenden auf die Mischinfectionen zurückzuführen, auf die Association des Pfeiffer-schen Bacillus mit dem Pneumococcus oder dem Streptococcus oder anderen Mikroben, die die Virulenz des ursprünglichen Krankheitserregers beeinflussen. Als Vorbeugungsmaassregel in Zeiten von epidemischem Auftreten der Influenza hält Huchard die Desinfection des Mundes und der Nasenhöhle mit antiseptischen Mitteln für angezeigt, ausserdem soll auch der Verdauungskanal aseptisch gemacht werden, wofür er Milchdiät als das beste Mittel erklärt, welches bei weitem den sonst zu diesem Zweck empfohlenen Medicamenten, wie dem Naphthol, Betol, Salol u. s. w. vorzuziehen sei. Das beste Arzneimittel, präventiver wie curativer Natur, bei Influenza ist für Huchard das Chinin, und zwar das bromwasserstoffsaure Salz, welches er dem Sulfat vorzieht; er giebt es in Dosen von 0,5—1,25 g. Er empfiehlt, demselben geringe Mengen Ergotin und bei nervösen Complicationen ein wenig Strychnin hinzuzufügen.

Hayem ist ein Gegner dieser Behandlungsweise der Influenza. Gastrische Erscheinungen sind sehr häufig bei der Grippe, man muss daher, nach ihm, den Magen schonen und nicht noch auf dieses Organ stark einwirkende Mittel geben, wie das Chinin, das Ergotin und das Strychnin, die eine medicamentöse Gastritis erzeugen können. Auch der Milchdiät kann Hayem nicht das Wort reden, da es die schon vorher deprimirten Patienten noch mehr schwäche.

Schliesslich führt Laborde aus, dass es sehr einfach sei, die Grippe fernzuhalten, er und viele seiner Freunde haben sich während der Influenzazeit zweimal täglich den Rachen und die Nase mit einer heissen Carbollösung (1 : 3000) ausgespült und sie seien alle ausnahmslos von dieser Krankheit verschont geblieben, da sie auf diese Weise die durch die Luftwege in den Körper eindringenden Krankheitskeime unschädlich gemacht haben. Für die Grippefälle mit starken Kopfschmerzen empfiehlt Laborde sehr warm das Antipyrin, auch Huchard hat sehr gute Erfolge davon gesehen, räth jedoch trotzdem zur Vorsicht, wegen des oft schädlichen Einflusses des Antipyrins auf die Nieren.

Nachdem seit etwa vier Jahren der Ausbau von der Lehre der **Appendicitis** eine so grosse Rolle in allen Pariser medicinischen Gesellschaften gespielt hatte und die grosse Bedeutung und Häufigkeit dieser Krankheit fast allgemein anerkannt worden war, beginnt trotzdem nunmehr eine Reaction dagegen sich einzustellen. In der Société de Chirurgie wies Quénu darauf hin, dass man nicht selten klinische Fälle beobachtet, welche alle Symptome der Appendicitis haben, die man behufs Abtragung des Wurmfortsatzes laparotomirt und bei welchen es sich sodann zeigt, dass der Appendix vermicularis ganz normal ist. Manchmal findet man unter diesen Umständen Abscesse hinter dem Blinddarm oder dem Endstück des Dünndarms, oder andere Affectionen der Nachbarorgane. Quénu bezeichnet diese Fälle als Paraappendicitis.

Delbet giebt Quénu vollständig Recht darin, localisirte Peritonitiden der rechten Fossa iliaca beschrieben zu haben, die einen anderen Ursprung aufweisen, als den aus Erkrankungen des Wurmfortsatzes. Die als charakteristisch aufgestellten Symptome der Appendicitis sind eben nur Reactionserscheinungen des Peritoneums der rechten Unterbauchgegend und keine sicheren Merkmale für eine Appendicitis. Die Salpingitis dextra macht häufig dieselben Erscheinungen. Schliesslich wendet sich Delbet gegen das Wort Paraappendicitis selbst, indem er darauf hinweist, dass das Praefix „para“ zuerst von Virchow in die Pathologie eingeführt wurde zur Bezeichnung von Affectionen des Zellgewebes im Gegensatz zu den Bezeichnungen mit dem Praefix „peri“, welche sich auf Erkrankungen des Peritonäums bezogen. Quénu gab die Richtigkeit dieses Einwandes zu und erklärte sich bereit, den Ausdruck Paraappendicitis gern gegen einen besseren vertauschen zu wollen.

Nachdem so einmal der Stein gegen die Alleinherrschaft der Appendicitis ins Rollen gebracht war, traten noch andere Redner gegen dieselbe auf. Bazy erklärt, nicht einsehen zu können, warum man pathologische Prozesse, wie Entzündung und Perforation, am Blinddarm und am Dünndarm nicht anerkennen wolle, während man sie dem Wurmfortsatz, der ein Darmsegment von der gleichen Structur wie der übrige Darm darstellt, so leicht zuerkenne. Er führt weiter aus, schon wiederholt bei Operationen die auf die Diagnose Appendicitis hin unternommen worden waren, nur entzündete Drüsenpackete hinter dem Coecum gefunden zu haben, während der Wurmfortsatz ganz gesund war. Ebenso ist es auch schon Reynier, Nimier und Ledentu ergangen, die verkäste Drüsen, Entzündungen des Netzes und Perforationen des Colon ascendens bei der Operation an Stelle der diagnosticirten Appendicitis gefunden hatten.

In der Académie de Médecine verlas Thoinot seinen Bericht über die **Ursachen des epidemieartigen Auftretens des Abdominaltyphus** in einigen Stadtbezirken von Paris im August und September des vorigen Jahres. Er zeigte, dass die betreffenden Stadttheile ihr Trinkwasser hauptsächlich aus dem Reservoir Montsouris beziehen, welches von der von ausserhalb Paris zugeleiteten Quelle Avre gespeist wird. Im Reservoir und dem Leitungswasser war im August der Eberth'sche Bacillus nachgewiesen worden. Am Anfang August war nun die Tochter des Quellenhüters der der Avre zugeführten Nebenquelle Miroir, ebenso wie eine Nachbarsfrau, an Typhus erkrankt, während die anderen Dorfbewohner, die ihr Wasser nicht aus dieser Quelle bezogen, von der Krankheit verschont blieben. Thoinot hat nun weiter 12 Kilometer von dieser Quelle entfernt ein Dorf gefunden, in welchem der Typhus fast ständig vorkommt. Dieses Dorf ist viel höher gelegen als die Quelle und hat eine Kreideformation, die sich bis zur Miroirquelle hinzieht, zum Untergrund. Im Kreideboden befinden sich nun, wie geologische Untersuchungen schon seit lange ergeben haben, häufig Löcher und Spalten, Gänge und Kanäle, so dass unterirdische Bäche in ihnen verlaufen können, deren Wasser theilweise direkt durch jene Löcher und Spalten, also ohne durch eine schützende Humusschicht hindurchfiltrirt zu haben, in die Kreidehohlräume gelangen. Aus solchen Wassern sich bildende Quellen können somit pathogene Keime enthalten. Thoinot nimmt nun an, dass auf diese Weise die Krankheitskeime aus jenem hochgelegenen Typhusheerde zur Miroirquelle und von da nach Paris gelangten. Direkte Beweise konnte er allerdings nicht für diese Auffassung beibringen.

Schober (Paris).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE № 13

5. April 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 21. März 1900: Hirschfeld, Behandlung der colliquativen Schweisse mit Formol; Discussion: Senator, Stadelmann, Ewald. — Gluck, a) Behandlung des congenitalen Defectes des Radius; b) acute Osteomyelitis des Beckens. — Albu, Zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion; Discussion: Stadelmann, J. Meyer, Rosenberg, Albu. S. 77.

II. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 10. Juli 1899: König, a) Complicirte Fractur; b) Knietuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung derselben bei älteren Personen; Discussion: v. Bergmann, König, Langenbuch, Körte, Bessel-Hagen. S. 78.

III. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 31. October 1899: Lindemann, Heissluftbehandlung der Arthritis deformans; Discussion: Rumpf, Fraenkel, Lauenstein, Krause, Kümmell. — Pluder, Ueberbeweglichkeit der Zunge. — Simmonds, Transposition der grossen Herzarterienstämme. — F. Krause, Luxation des Nervus ulnaris. — Discussion zu Trömner, Die jugendlichen Verblödungsprozesse: Wollenberg, Schäfer, Trömner. — Kümmell, Circuläre Gefässnaht beim Menschen; Discussion: Lauenstein, Krause, Kümmell. S. 81.

IV. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 17. November 1899: Thiemich, Diagnose der Imbecillität im frühen Kindesalter; Discussion: Mann, Jacobi, Freund. — Anschütz, Primärer Wundverschluss ohne Drainage; Discussion: Born, Anschütz, v. Mikulicz, Kiesewalter. — Sitzung am 24. November 1899: Reinbach, Chirurgische Erfolge bei der Operation der Basedow'schen Krankheit. — Rosenfeld, Ueber den Alkohol als Ernährungsmittel. — Sitzung am 27. November 1899: Flügge, Ueber die Pest. S. 82.

V. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 2. December 1899 (Schluss): Grawitz, a) Schwielige Verdickung des Bauchfells; b) Porencephalie. — Rosemann, Eiweisssparende Wirkung des Alkohols. S. 83.

VI. **Medicinische Gesellschaft in Göttingen,** Sitzung am 11. Januar 1900: Schmidt-Rimpler, Erkrankungen des Sinus frontalis. — Schreiber, v. Holwinski'sches Herzmikrophon. S. 84.

I. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 21. März 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Hahn.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Hirschfeld berichtet über die auf der Abtheilung des Herrn Goldscheider erzielten Erfolge der **Behandlung der colliquativen Schweisse mit Formol,** das zu gleichen Theilen mit absolutem Alkohol gemischt auf die Haut gepinselt wird. Um die schlechten Nebenwirkungen auf Lungen und Augen zu vermeiden, wird ein Gummistoff, am Halse dicht anschliessend, um den Oberkörper gelegt. Die Resultate waren sehr gut, die bepinselte Hautstelle bleibt längere Zeit schweissfrei, zuweilen nach einmaliger Pinselung drei Wochen lang.

Discussion: Herr Senator kann die günstigen Wirkungen des Mittels nach den Erfahrungen auf seiner Klinik durchaus bestätigen.

Herr Stadelmann ist von den Erfolgen auf seiner Abtheilung nicht befriedigt; die Wirkung war sehr ungleich, in manchen Fällen wirkten innere Mittel, wo das Formol versagt hatte, letzteres belästigte die Patienten nicht selten durch lokale Hautreizung.

Herr Ewald stimmt Herrn Stadelmann bei.

2. Herr Gluck: a) **Ueber Behandlung des congenitalen Defectes des Radius.** Er hat vor einigen Wochen bei einem siebenwöchentlichen Kinde nach der Bardenheuer'schen Methode die Ulna freigelegt, mit dem Messer gespalten und die Sehnen der Flexoren und Adductoren an der einen Hälfte befestigt. Glatte Heilung, gute Gebrauchsfähigkeit der Hand.

b) Demonstration eines vor $5^{1}/_{2}$ Jahren wegen **acuter Osteomyelitis des Beckens operirten Mädchens** (Exstirpation des ganzen rechten Os ilei, Resection des Femurkopfes), der Krankenhausaufenthalt dauerte $1^{1}/_{4}$ Jahr. Knochenneubildung nachzuweisen, der Stumpf des Oberschenkels findet seine Stütze am horizontalen Aste des Schambeins. Verkürzung des Beins um $6^{1}/_{2}$ cm.

c) Demonstration eines wegen **Gibbus und Eiterung im Becken,** blutiger Diarrhoeen, Albuminurie **operirten Knaben.** Ausräumung von drei tuberkulös erkrankten Wirbelkörpern. Vollständige Heilung, die tuberkulösen Erscheinungen und die Parese der Beine sind geschwunden.

Zur Tagesordnung: 3. Herr Albu: **Zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion.** Vortragender gedenkt im Eingange seines Vortrages kurz der Untersuchungen über die Physiologie der Galle nach an Thieren angelegten Gallenfisteln (zuerst 1844 von Schwann) und bei Menschen mit äusseren Gallenfisteln. Alle diese Untersuchungen haben, da sich die Resultate vielfach widersprechen, zu keiner abgeschlossenen Lehre über die Wirkung der Galle auf die Verdauung geführt. Er selbst hat nun Gelegenheit gehabt, bei der in der vorigen Sitzung vorgestellten Frau, die, zweimal wegen Gallensteines vergeblich operirt, seit neun Jahren an Gallenfluss in Folge einer ca. 10 cm langen Leberfistel leidet, Stoffwechseluntersuchungen in grossem Maassstabe vorzunehmen. Die Frau leidet nicht durch den Gallenabfluss, ist in ihrem Ernährungszustande nicht heruntergekommen, hat sogar wunderbarer Weise einen guten Fettbestand. Sie lässt mittels einer feinen Canüle alle zwei Stunden die Galle ab, sonst tröpfelt letztere ab, und die Frau bekommt Beschwerden. Die Galle ist klar, goldgelb, fast stets ohne Schleimflocken, weil sie die Gallenblase nicht passirt. Sie hat ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften im Verlaufe der Jahre nicht geändert, ist neutral, zuweilen schwach alkalisch, specifisches Gewicht 1010—1012, Gehalt an festen Bestandtheilen 1,95—2,5 %, während er bei der Blasengalle fünf- bis zehnmal so gross ist. Nach den Untersuchungen von Ranke und Hammarsten beträgt die Menge der in 24 Stunden ausgeschiedenen Galle beim Menschen 900—950 ccm, in diesem Falle dagegen zwischen 327 ccm (Minimum) und 496 ccm (Maximum). Offenbar handelte es sich bei jenen hohen Zahlen um Beimischung von serösem Transsudat. Es wurden die Fäces untersucht, ob vielleicht doch ein Theil der Galle in den Darm gelange, allein in den allermeisten Fällen waren sie acholisch, nur ganz selten tingirt und enthielten dann ein wenig Urobilin. Die Gallenausscheidung erreicht ihr Maximum in regelmässigem Anstieg um 12 Uhr Nachts, ca. 10 Stunden nach der Hauptmahlzeit, das Minimum fällt in die frühen Morgenstunden zwischen 4 und 6 Uhr. Um den Einfluss der Nahrung festzustellen, wurden drei Ernährungsweisen der Frau vorgenommen. Sie erhielt am ersten und zweiten Tage wesentlich Kohlehydrate, am dritten und vierten Tage Fettkost (180 g Fett), am fünften und sechsten Tage Eiweisskost (19 g Eiweiss) — im ganzen an allen sechs Tagen täglich 2400 Calorieen. Während dieser drei Ernährungsweisen wurde ein Einfluss auf die Gallenmenge nicht beobachtet. Die Frau fühlt sich am wohlsten bei einer vegetarischen Nahrung.

Albu hat dann die Wirkung der Cholagoga geprüft; von Rosenberg war als solches das Olivenöl, von Stadelmann waren die Gallensäuren als solche nachgewiesen worden. Albu untersuchte in der Beziehung den Karlsbader Brunnen, das Karlsbader Salz, kaltes Wasser, heisses Wasser, Natrium salicylicum, Fel tauri, Olivenöl, Glycerin. Das Ergebniss war ein absolut negatives, die Schwankungen hielten sich innerhalb der physiologischen Breite; allerdings trat zuweilen ein zeitweilig vermehrter Gallenausfluss auf, aber die Gesammttagesmenge blieb unverändert. Es wird nach Ansicht des Vortragenden der Unterschied zwischen vermehrter Gallenausscheidung und vermehrter Gallenbildung nicht genügend beachtet; so bewirken die Laxantien durch Contraction der Gallenwege einen vermehrten Ausfluss der Galle in den Darm, aber keine vermehrte Bildung von Galle. — Was die Ausnutzung des Fettes im Darmkanal betrifft, so wurden von den 100 g Fett 36 % wieder ausgeschieden, also 64 % resorbirt. Bei Steigerung der Fettzufuhr auf das Vierfache betrug die Resorption 69 %; 9—18 % wurden ungespalten ausgeschieden. Die Ausnutzung der Fette war also trotz des gänzlichen Fehlens der Galle im Darm eine recht gute. — Zum Nachweis der antiseptischen Wirkung der Galle dient die Bestimmung der Aetherschwefelsäure im Harn und ihr Verhältniss zur präformirten Schwefelsäure. Die Untersuchungen ergaben die normalen Verhältnisse, so dass, da hier der Gallenzufluss abgeschlossen ist, eine antiseptische Wirkung der Galle nicht anerkannt werden kann.

Discussion: Herr Stadelmann giebt dem Bedenken Ausdruck, ob die Kranke zu den von Albu angestellten Untersuchungen verwerthet werden könnte, oder vielmehr ob die Untersuchungen Albu's den Werth beanspruchen können, den er ihnen beilegt. Es sei nicht unwahrscheinlich, dass doch ein Theil der Galle in den Darm auf einem neugebildeten Wege zufliesse. Die Untersuchung der Fäces sei hier nicht ausschlaggebend, die dunkle Farbe derselben könne von den Fetten herrühren. Der Gallennachweis im Darm sei sehr schwer, denn sie wird schon im oberen Darmtheile resorbirt. Also die Möglichkeit des

Zuflusses der Galle in den Darm sei nicht auszuschliessen, darauf auch vielleicht die gute Fettausnutzung zurückzuführen.

Herr Jacques Meyer hebt die cholagoge Wirkung des Karlsbader Wassers hervor. Es sei nicht anzunehmen, dass ½ Liter Wasser, in dem vielleicht 12—15 g feste Bestandtheile sind, eine direkte Wirksamkeit auf die Leberzellen ausübe und so zu einer vermehrten Gallensecretion führe. Es handelt sich hier, wie wohl bei den meisten Cholagogis, um eine energische Steigerung des Gallenstromes.

Herr Rosenberg schliesst sich den Bemerkungen Stadelmann's an. Eine so starke Fettausnutzung ohne Hülfe der Galle sei physiologisch unverständlich. Vielfache Untersuchungen an Menschen und Thieren hätten ergeben, dass bei Abschluss der Galle vom Darm nur 30—40% Fett resorbirt würden. Wahrscheinlich trete daher in dem Albu'schen Falle Galle in den Darm ein. Was die cholagoge Wirkung mancher Mittel, so auch des Olivenöls betreffe, so werde freilich auch die 24stündige Gallenmenge dadurch vermehrt; das wesentlichste sei aber die Verstärkung des Gallenstromes, die ja auch in therapeutischer Hinsicht genüge.

Herr Albu glaubt annehmen zu können, dass die Gallenfistel eine complete sei, das Gegentheil hätten die Herren Stadelmann und Rosenberg nicht nachgewiesen. Die Untersuchung auf Urobilin sei für den Nachweis von Galle in den Fäces ausreichend. Die von ihm gefundene Fettausnutzung liege innerhalb der physiologischen Breite. Natrium salicylicum, Olivenöl, Gallensäuren wirkten bei Menschen nicht als Cholagoga. Max Salomon (Berlin).

II. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 10. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr König; Schriftführer: Herr Langenbuch.

1. Herr König: a) **Complicirte Fractur** (Demonstration). M. H.! In unserer Gesellschaft bewegen wir uns so viel in der hohen Schule der Chirurgie; ich möchte mich heute mehr mit der gewöhnlichen Schule befassen und möchte Ihnen zunächst einen Kranken zeigen, der vor vier Wochen hier eingeliefert worden ist, an dem Tage, an welchem er zwei schwere complicirte Fracturen an beiden Füssen erlitten hatte.

Es war ihm das Unglück passirt, dass er zwischen einen Wagen der Pferdebahn und einen elektrischen Wagen gerathen war. Er kam zu uns, auf der einen Seite mit nach hinten luxirtem Fuss, die beiden Knöchel und das untere Drittheil der Tibia abgebrochen, neben einer Wunde auf der Vorderfläche entsprechend dem Bruch, auf der anderen Seite mit einer ähnlichen Verletzung des Unterschenkels, bei der zwar keine Wunde vorhanden war, aber ein so enormer Bluterguss stattgefunden hatte, dass zur Entleerung des Blutergusses eine Wunde angelegt werden musste.

Ich habe den Kranken damals in der Klinik vorgestellt, um die Behandlung zu zeigen.

Nachdem die Beine gereinigt, die Wunde aber in Frieden gelassen und nicht desinficirt wurde, ist er in einen Gipsverband gekommen. Ich habe Ihnen zu Ehren den Kranken im Gipsverband liegen lassen; ich will seine Verbände jetzt aufschneiden lassen und zeigen, wie die Fracturen sich verhalten. Der Zweck der Vorstellung ist der, eine Discussion herbeizuführen.

b) **Knietuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung derselben bei älteren Personen.** Unsere Tagesordnung enthält: Gelenkerkrankungen. Bezüglich der Gelenkerkrankungen ist im Laufe der letzten Jahrzehnte die Auffassung in ein anderes Fahrwasser gekommen. Während wir früher mit einer gewissen Befriedigung, auf unsere wissenschaftlichen pathologisch-anatomischen Kenntnisse gestützt, behandelten, sahen wir bereits, dass die amerikanischen Collegen in den Vordergrund der Erwägungen die Contractur setzen und dermals ohne zu fragen, was im Gelenk pathologisch-anatomisch vorhanden war, einfach die orthopädische Behandlung einleiteten. Jetzt hat sich unsere Behandlungsweise, ich will nicht sagen, ganz der amerikanischen angepasst, aber sich ihr doch genähert. Ich verkenne nicht, dass die Abzweigung der Orthopädie von der Chirurgie ihr Gutes gehabt hat. Das Gute ist dabei, dass das Künstlerische und Technische in Bezug auf die Correctur der Contractur gefördert worden ist. Aber es liegt in der Natur der Verhältnisse, darin, dass nicht bloss Aerzte, sondern auch Nicht-Aerzte diesen Beruf ausüben. wenn das Pathologisch-Anatomische, das eigentlich Wissenschaftliche in seiner Bedeutung für die Behandlung zurücktritt. Das ist das, was die grosse Menge der Aerzte sieht; die Folge davon ist, dass wir vielfach das Messer in die Tasche gesteckt haben und, wie ich glaube, mit grossem Unrecht. Denn für viele Sachen ist nicht die Orthopädie, die mechanische Streckung, die Beseitigung einer Contractur, sondern die Heilung der Krankheit bei gleichzeitiger Beseitigung der Difformität das Nothwendige. Vielfach sind die Schäden durch die Orthopädie nur üb deckt. Das lernt man nicht bloss, wenn man den geschicktest orthopädischen Künstler Herrn Hessing und seine Patienten a sieht. Wenn ich scharf spreche, so bitte ich um Entschuldigu es ist nicht scharf gemeint.

Ich will nun über Kniegelenke sprechen. Nur wenige tub kulöse Kniegelenke bringen wir zu wirklich definitiver Heilu im idealen Sinne. Wenn wir zunächst auf die kindlichen Gele das Auge werfen, so wissen wir, dass es Formen giebt, die d gewöhnlichen Hydrops vollkommen gleichsehen und die nach d orthopädischen Maassnahmen, dem Ruhigstellen etc. in ein halben Jahre, auch wohl in Jahresfrist oder nach noch läng Zeit zur Heilung kommen. Dann kommen verschiedene and Fälle, wo das Glied mit diesen Mitteln nicht zur Heilung kom es dauert länger, die freie Beweglichkeit bleibt beschränkt, a schliesslich nach Jahr und Tag heilt es noch aus. Es heilt m beschränkter Beweglichkeit. Aber diesen gegenüber steht e grosse Anzahl von Fällen, die trotz aller Eingriffe nicht hei wollen, und gerade, wenn ich mir die zahlreichen Kinder i Gedächtniss zurückrufe, bei denen ich das Messer habe n lassen, weil ich mich so wenig wie andere der Ansicht ve schliessen konnte, dass die eingreifenden Operationen bei K in vielen Fällen schwere Schädigungen der Extremitäten bedeuten, dass die Extremität für das Kind kaum noch etwas nütze ist, so blieb die Heilung bei vielen dieser Kinder aus, die [illegible] auch nur orthopädisch behandelte. Der Verlauf ist gewöhnlich so: der Hydrops nimmt ab, die Schwellung verschwindet, das Gelenk wird dünner, aber es heilt nicht aus, es bleibt schmerzhaft. Ich habe Menschen gekannt, die 15 bis 20 Jahre lang orthopädisch behandelt wurden, denen es vorübergehend gut ging, aber dann kam wieder ein Rückfall, das Glied bleibt schmerzhaft, und wenn die Kinder über die Periode der Entwickelung hinaus sind, so wird man zum Schluss noch gezwungen, die Heilung durch Operation zu erzwingen. Natürlich liegen recht verschiedene Dinge vor. In vielen, recht vielen Fällen schwere Ossalprozesse, theils primäre, theils secundäre Caries durch die Erweichung und den Druck, zumal bei belastetem Glied. Hier hilft auch Jodoform nichts, das Jodoform dringt nicht überall hin, es spielt die eigenthümliche Bildung von Membranen und von dadurch bedingter Abkapselung, von secundären Gelenkkapseln, wie ich sie seiner Zeit beschrieben habe, hierbei eine grosse Rolle, als eine Consequenz des Niederschlages von Faserstoff, der sich organisirt und der sich zu ganz bestimmten Membranen, die dann neue Kapseln oder Abschnitte von Kapseln bilden, gestaltet. In meiner Monographie über Tuberkulose der Kniegelenke finden sich den Vorgang beleuchtende Bilder. In ganz bestimmten Regionen schlägt sich der Faserstoff nieder, das sind die Regionen, die ich jetzt blau schraffirt habe (Demonstration). Unter dem Meniscus am Unterschenkel geht dasselbe vor, was ich hier für den Oberschenkel gezeichnet habe. Das ist der Zustand des Gelenkes, wenn viel Faserstoff sich niedergeschlagen hat über der Gelenkspalte, dann an der Tibia und dem Meniscus, sodass in der Mitte eine breite Lage erscheint. Wenn dieses bindegewebig organisirt ist, so ergeben sich daraus sehr merkwürdige Gelenkmechanismen. Die neu gebildete Kapsel, die bereits zwei Abschnitte hergestellt hat, verbindet die Femurgebiete und hier die Platten auf der Seite (demonstrirend). Sie haben danach hier gleichsam drei Gelenke. Ich habe also in dem Knie nachher nicht mehr einen einheitlichen Raum, sondern drei. Was hinten geschieht, ist ganz inconstant, aber es kann sich dort noch ein Extrasack bilden — und er thut es recht häufig —, ein Sack, der mit käsigem Eiter gefüllt ist. Daraus resultirt, dass es nichts nützt, wenn Sie in das Gelenk etwas einspritzen. Sie spritzen nämlich dabei eben nur in den einen Sack ein, aber die anderen Säcke bleiben unberührt, kurz, die Injectionen in das Gelenk führen keine Heilung herbei.

Noch schlimmer ist es, wenn sich Caries oder ein ostaler Heerd gebildet hat. Dann ist ein sehr häufiges Verhältniss das folgende: Nehmen wir an, es ist ein ostaler Heerd an der Tibia, der inficirt den Abschnitt am Femur; Bindegewebe bildet sich rings um die Heerde und dann sieht die Sache so aus (Demonstrirend). In der Mitte bleibt ein käsiger Heerd, auf der anderen Seite ein ziemlich flottes Gelenk; auf der einen Seite vollkommene Tuberkulose, auf der anderen Seite die Bewegung eines vollkommenen Gelenkes. Ich kann Ihnen das noch besser am Präparat demonstriren (demonstrirt). Sie sehen hier die umgeschlagenen Wülste, zwei Gelenkmechanismen; in No. 2 sehen Sie das Präparat, bei dem leider der Faserstoff herausgelöst worden ist. Hier ist der Gelenkmechanismus, hier der kranke und verwachsene Theil.

Auf Grund dieser Thatsachen habe ich immer gesehen, dass, abgesehen von den gewöhnlichen Erkrankungen, die in den Gelenken aller möglichen Art vorkommen, im Kniegelenk ganz besonders Dinge vorliegen, die die Ausheilung erschweren. Das macht es also, meiner Ansicht nach, in ausserordentlich vielen Fällen, dass wir bei Kindern mit unseren Maassnahmen nicht zu Recht kommen. Das zwingt uns schon früh, am Kind — gegen unsere Ueberzeugung — Operationen vorzunehmen, bei denen wir Resectionen möglichst unterlassen, aber da die Prozesse vielfach zur Eiterung kommen, so zwingen sie uns in gewissen Fällen unzweifelhaft dazu. In weiteren Fällen sind wir wenigstens gezwungen, später zu operiren, wenn die Kinder über die Zeit der Entwickelung hinaus sind.

Wenden wir uns nach diesen Bemerkungen zu den Kniegelenkerkrankungen der älteren Menschen, die das Object für meine Besprechungen bilden sollen. Im grossen und ganzen sind die Verhältnisse pathologisch-anatomisch beim älteren Menschen dieselben wie beim Kind. Genau in derselben Weise kommen Ostalprozesse, derartige Alterationen der Gelenke, Theilungen des Gelenkes in so und soviel Einzelgelenke wie beim Kinde vor, und es kommt auch vor, dass manche Fälle selbst bei 30—40Jährigen heilen, dass sie im Laufe des ersten halben Jahres ihren Hydrops tuberculosus verlieren. Aber es sind viel weniger als beim Kinde, sie heilen viel weniger rasch, wir können im allgemeinen annehmen, dass eine solche Erkrankung bei einem alten Menschen ein Jahr dauert, und das ist im Grunde genommen noch ein sehr beschränkter Zeitraum, vielfach kann man froh sein, die Fälle, die nicht rasch heilen, in zwei Jahren zur Heilung zu bringen. Rechnen Sie ähnliches hinzu, wie ich es geschildert habe, so werden Sie erkennen, dass, abgesehen von denen, die eitern, perforiren, Fisteln machen, viele überhaupt nicht ausheilen. Wenn der alte Mensch auch insofern dem Kinde gleich zu achten ist, so haben wir indess doch keine Rücksicht auf das Knochenwachsthum zu nehmen und wir sind deshalb nicht an früher Operation gehindert. Dazu kommt noch ein wirthschaftlicher Grund. Ein Arbeiter mit tuberkulösem Kniegelenk hält es ein halbes Jahr wohl aus, die Kasse bezahlt ja weniger, aber der Unfall tritt meist ein; über ein Jahr hinaus wird es schwerer und schwerer. Ich bitte die Herren Collegen, mir das zu bestätigen. An und für sich ist mit einem Jahr die Zeit, wo der Kranke auf Heilung wartet, abgeschlossen. Ich könnte Ihnen genaue Beläge dafür erbringen. Die Leute gehen in das Krankenhaus am Urban ein viertel Jahr lang, dann werden sie im Friedrichshain ein viertel Jahr lang behandelt, dann gehen sie zu Herrn Sonnenburg ein viertel Jahr lang — und Herrn v. Bergmann habe ich dabei noch vergessen und so gehen sie die Reihe herum. Und wenn sie nun wiederkommen und erhalten Verhaltungsmaassregeln, dann sagen sie, das alles haben wir schon viele Male gemacht, und sie haben Recht. Ich habe die Empfindung, dass die Berliner Chirurgen sich zu wenig die Frage: was nun? vorlegen und vor dem Ausdenken dieser Dinge behutsam und furchtsam sind. Ich habe die Patienten nach meinen Grundsätzen behandelt. Ich bin der Meinung, dass wenn ein Arbeiter ein Jahr lang mit dem tuberkulösen Kniegelenk laborirt hat, dann soll man ihm wieder auf die Beine helfen, nicht vom Bein, das ist der Gegensatz; ich bin ausserordentlich weitgehend in der Conservirung; ich meine, die Praxis muss die sein, wenn die Zeit redlich benutzt ist, wenn der Heilapparat, den wir kennen, erschöpft ist, dass ich dann dem Kranken sage: „Willst Du in absehbarer Zeit wieder auf die Beine kommen, dann lasse Dich operiren“.

Ich will heute ein paar Leute zeigen. Der eine war nicht einmal ein Jahr lang hier, er wurde nicht besser, er hatte Hydrops im Knie, das Knie hatte eine collossale Schmerzhaftigkeit ein gutes halbes Jahr. Jetzt vor vier Wochen ist er operirt. Das Knie ist steif geheilt. In diesem Fall zeigte sich wieder so recht, wie es Dinge giebt, die wir nicht sehen können, die uns auch der Röntgenapparat nicht zeigt, ohne deren Kenntniss aber mancher zaghaft ist zu operiren, mit deren Kenntniss er sich aber zur Operation entschliesst. (Demonstrirend.) Hier ist das Gelenk. Ich kam am Rande des Meniscus an Eiter, ging dem Eiter nach, es führte ein langer Gang an die Patella, an der aussen nichts zu sehen war, und erst nach Aufsägen entdeckte ich eine infiltrirende Tuberkulose. Leider zeigt uns davon der Röntgenapparat nichts; wenigstens in den Fällen, wo ich sie hernach gefunden habe, habe ich sie durch den Röntgenapparat nicht entdeckt. Und das ist auch natürlich. Die Infiltratonstuberkulose vernichtet die Knochenstructur zunächst garnicht, und ist dieselbe erhalten, so sehen wir eben im Röntgenbilde nichts. Auf Grund dieser Thatsachen möchte ich Sie bitten, mit mir solchen Menschen, auch wenn sie 60 und 70 Jahre alt sind — über 70 Jahre ist ja etwas alt, aber ich habe auch solche operirt, dieser ist 50 Jahre — auf die Beine zu helfen und sie zu reseciren, ich sehe im Alter keinen Gegengrund. Ich resecire auch die Phthisiker; ich meine auch, sie sind bessser daran, wenn sie ein glatt geheiltes Knie haben. Viele erholen sich sofort nach der Operation auch von der Phthise. Nach Nachweisungen von mir Operirter, die ich gefunden habe, sind von 150 Menschen zwischen 30 und 70 Jahren 60 bis 70 ganz gesund geworden. Der Prozentsatz der Sterbenden ist grösser als bei jungen, natürlich stirbt an solcher Tuberkulose ein alter Mensch leichter als der andere. Ich lasse mich durch Abscesse nicht abschrecken. Ich habe hier einen Menschen, dem ich einen Abscess vom Knie bis zur Hüfte gespalten habe und der sich in fortschreitender Heilung befindet; von den anderen alten Fällen sind zwei an Phthise gestorben. Ich habe einzelne Geheilte hierherkommen lassen, damit Sie sich überzeugen, wie gut sie ihre Glieder gebrauchen. Es handelt sich um lauter alte Patienten, die jahrelang leidend waren. (Die Patienten werden vorgestellt.) Hier die Jüngste, eine schwere Lupöse, die über Gebühr einen Gipsverband getragen hat und deshalb noch ungeschickt geht. (Zur Patientin gewendet): Wie lange waren Sie am Knie krank? (Patientin: Fünf Jahre war das Knie krank.) Dieser zweite Fall ist am 21. April operirt, 26 Jahre alt. Mit Stützapparaten gehen sie immer schlechter. Am 23. Juni 1897 ist dieser Fall operirt. Das sind die drei Menschen, die wir auftreiben konnten, die anderen sind nicht gekommen.

Discussion: Herr v. Bergmann: Ich glaube, dass auch ich mich zu der Operation der älteren Menschen ebenso verhalte wie Herr König. Ich habe in Würzburg, wo ich recht viel Knietuberkulöse zu behandeln hatte, auch diese operirt. Im ganzen ist es richtiger, frühzeitig zu operiren, und in den Gegenden, wo die Tuberkulose so unheimlich wirkt wie in Unterfranken, haben wir sehr viel solcher Fälle amputirt. In den vier Jahren, die ich in Würzburg war, habe ich 90 Amputationen wegen Tuberkulose vorgenommen. Ich habe diese Fälle in der Zeitschrift für Chirurgie veröffentlicht; der Verlauf ist ja meist so: man macht die Resection, es stellt sich ein Recidiv ein, und in Folge dessen wird die Amputation vorgenommen. Bei ausgesprochenen Phthisikern waren wir mit der Amputation freigebiger. Wir haben sie bei Phthisikern auch da angewandt, wo sonst nur die Resection benutzt worden wäre. Ich möchte auch das unterschreiben, dass der Vorredner zwischen Kindern und Erwachsenen unterscheidet. Bei Kindern ist ja bekannt, dass mit der Resection leicht der Wuchs leidet und damit später auftretende Contracturen verbunden sind, sowie die Unmöglichkeit zu gehen. Wie man da zu handeln hat, ist eine Frage, die recht wichtig ist. Im ganzen spritzen wir so viel und so oft als möglich Jodoform-Glycerin ein, nicht an einer Stelle, sondern an vielen Stellen. Und wenn es beschränkte Abscesse sind, so wird ausgekratzt, das wird alles ausgeführt um die Arthrektomie zu vermeiden; denn die hat dieselben Folgen, die Contraction, wie die Resection. Wie die tuberkulösen Gelenke bei Kindern zu behandeln sind, dafür allgemeine Regeln aufzustellen, wäre sehr interessant, ist aber sehr schwer, nur in einem sind wir einig, dass wir bei Kindern mit der Arthrektomie und der Resection möglichst lange warten.

Herr König: Ich stimme mit Herrn v. Bergmann darin überein, dass wir die Arthrektomie und die Resection möglichst lange hinausschieben. Bei Kindern liegt der Hauptgrund eben darin, dass wir das Knie in gestrecktem Zustande erhalten und deshalb orthopädisch behandeln. (Der Kranke mit complicirten Fracturen wird vorgestellt.) Meine Herren! Ich möchte Ihnen jetzt, wie versprochen, den Kranken, der zwischen die Pferdebahn und die Elektrische Bahn gerathen war, nach Aufschneidung der Verbände wieder vorführen. Sie sehen, dieser Fuss ist heil, so scheint es wenigstens, der andere Fuss zeigt eine gangränöse Hautstelle, der Fuss ist aber heil, etwas Ekzem auf der Haut. Es ist der erste und einzige Verband, den Patient bekommen hat. Wenn Sie die Füsse ansehen, so denken wir doch, dass wir annähernd normale Füsse haben. Aber die Enttäuschung ist sehr gross, wenn man Röntgenbilder anfertigt. Die Röntgenbilder sind in der Mitte der Behandlungszeit gemacht. Ich habe gleichwohl die Verbände gelassen, weil ich an dem, was die Bilder zeigen, doch nichts ändern konnte. Die kurzen Comminutivstücke in eine andere Lage zu bringen, hat mir noch nie gelingen wollen. Wenn die Patienten darauf laufen können, ist ja die Sache schön; peinlich ist es ja nur, wenn der Kranke Vortheil daraus zieht, um eine hohe Rente herauszuschlagen. Der Arzt ist dann meist nicht in der Lage, übertriebene Klagen des Verletzten richtigzustellen. Es wäre mir lieb, wenn Sie sich über solche complicirten Brüche aussprechen wollten. Der Kranke ist natürlich vor dem Verband in der Peripherie der Wunde gereinigt, der Bluterguss an dem einen Bein wurde mit grossem Schnitt entleert, ein kleiner aseptischer Verband angelegt, die Dislocation eingerichtet und dann der Gipsverband darauf.

Herr Langenbuch: Ich möchte mir erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass diese complicirten Fracturen, an denen es in unserem Krankenhause nie mangelt, in ähnlicher Weise, wie Herr König es geschildert hat, behandelt werden, indem ich die Wunde sofort mit einem Kautschukpflaster bedecke, die Wunde nicht wasche (Herr König: Ich wasche auch nicht, nur die Umgegend) — also quoad vulnus wird nicht gereinigt, und dann kommt, nachdem die Abschwellung eingetreten ist, ein solcher Verband darauf, und nach etwa 10 Tagen wird zur eventuellen Correctur der Knochenstellung der Gipsverband erneuert. Den Schluss der Behandlung bildet ein Leimgipsverband, mit dem der Kranke umhergeht.

Herr König: Ich wüsste gern Ihre Stellungnahme zur Nachbehandlung bei den Resectionen, die Sie sehen. Die Resection ist in einem Verband geheilt, und nicht ein Tropfen Antisepticum ist gebraucht worden. Man muss dazu Stellung nehmen, weil von recht competenter Seite das als höchst verwerflich hingestellt wurde. Es kann sich jeder davon überzeugen, nie — nie natürlich in dem Sinne, wie wir es überhaupt nur aussprechen können, jeder hat einmal Pech — tritt eine Schädigung ein, es ist die absolute Regel, dass die Verletzungen so verlaufen, wie die, welche Sie eben gesehen haben. Es ist das eine schwerwiegende Frage: Ist es wirklich nöthig, dass wir in der Wunde herumarbeiten, mit Carbolsäure und Sublimat, oder genügt es, wenn wir sauber arbeiten?

Herr W. Körte: Der Aufforderung des Herrn Vorsitzenden entsprechend, berichte ich kurz über die auf meiner Abtheilung geübte Behandlung der complicirten Fracturen. Bei den von innen nach aussen in Folge Durchstechung zu Stande gekommenen offenen Fracturen wird die Umgebung in weitem Umkreise typisch desinficirt, während die Wundöffnung mit Jodoformgaze zugehalten wird. Alsdann wird die sonst nicht berührte Wunde mit aseptischem Verbandmaterial bedeckt (sterile Gaze, Zellstoffwatte), das Glied auf einer Hohlschiene oder durch Holzspahn und Stärkebinden fixirt. Einen primären Gipsverband lasse ich in der Regel nicht anlegen, sondern erst nach 8—10 Tagen. Bei denjenigen complicirten Fracturen jedoch, welche durch eine von aussen nach innen eindringende Gewalt verursacht sind, und ganz besonders bei solchen, die mit starker Quetschung und gleichzeitigem Einpressen infectiösen Materiales (wie Strassenstaub, schmutzige Kleiderfetzen etc.) in die gequetschten Gewebe verbunden sind, halte ich eine eingreifendere Behandlung für nöthig. In diesen Fällen wird nach der Desinfection der Umgebung die Wunde weit auseinandergebogen, eventuell unter Zuhilfenahme von weiten Einschnitten, so dass alle Buchten der Wunde gründlich durch Ausreiben mit Gaze und Ausspülen mit $^1/_2$ ‰ Sublimatlösung gereinigt werden können. Von der antiseptischen Ausspülung habe ich nie Schaden gesehen. Die Wunde wird dann mit Jodoformgaze austamponirt, damit alles sich bildende Secret sofort herauslaufen kann, keine Stagnation möglich ist. Auch Gegenschnitte am tiefsten Punkt zur Einlegung von Drainröhren werden erforderlichenfalls angelegt. Es gelingt in der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle einen aseptischen Verlauf zu erzielen. Absolut sicher ist das allerdings nicht; unter vielen Fällen kann es auch einmal vorkommen, dass es nicht gelingt, das in die zerquetschten Gewebe eingepresste infectiöse Material völlig unschädlich zu machen. Von besonderer Wichtigkeit ist es, dass man die Verletzten frisch in Behandlung bekommt, ohne dass zweifelhafte Berührungen der Wunde stattgefunden haben. — Gipsverbände lege ich bei diesen schweren complicirten Fracturen erst dann an, wenn die Wunden oberflächlich granuliren.

Herr König: Wo die Wunde durch die Fractur infiltrirt u. s. w., schneiden wir den Schmutz auch weg. Wenn die Temperatur steigt, wird nachgesehen. Der Gipsverband wird ordentlich abgepasst.

Herr Körte: Dann handeln wir in gleicher Richtung, nur, dass wir den Gipsverband später auflegen.

Herr Langenbuch: Ich stimme Herrn Körte bei, wir müssen die Fracturen in zwei Kategorieen eintheilen, erstens die gewöhnlichen Brüche, die entstanden sind durch Ueberlastung des Knochens, durch Biegen, oder durch äussere Gewalt, wenn z. B. ein schwerer Wagen über das Gled gegangen ist oder ähnliches. Da wird nicht bloss ein complicirter Bruch hervorgerufen, sondern es wird sich auch Schmutz in die Wunde hineinpressen. Körte geht zu weit, wenn er die experimentelle Milzbrandinfection bei Mäusen auf gleiche Stufe mit dem Strassenschmutz stellen wollte. Das geht doch nicht. Sie werden erkennen, dass die virulenten Keime nur selten in den uns jetzt interessirenden Wunden ein Hinderniss bilden, oder auch gar nicht vorhanden sind, oder doch nur eine so geringe Vitalität besitzen, dass die Wunde sie überwindet, und so glaube ich, dass wir den Schmutz auf eine milde mechanische Weise entfernen oder ihn auch einfach wegschneiden können. Deshalb brauchen wir noch nicht zu verzagen, sondern können sofort verbinden, wie es Herr König thut. Bei uns wird der erste Verband aber als eine Kapsel angelegt, um nachträgliche Schwellungen zu berücksichtigen. Erst am zehnten Tage wird der eigentliche orthopädische Gipsverband angelegt. Das haben wir auch bei einfachen Fracturen so gemacht. Dass es auch so gemacht werden kann, wie Herr König es empfiehlt, ist klar, aber wir möchten gerade den jüngeren, noch nicht so geschickten und erfahrenen Herren Collegen Vorsicht empfehlen. Ich hätte in den 26 Jahren meiner Hospitalszeit mit einem solchen Fall beinahe ein schweres Unglück gehabt, die Zehen standen heraus wie ein Häufchen Sülze, und als ich aufmachte, dankte ich Gott, dass ich nicht ausser der Oberflächengangrän noch eine Totalgangrän des Gliedes sah. Bei nicht complicirten Fracturen ist nach meinen Erfahrungen überhaupt zu empfehlen, 5—6 Tage zu warten und dann erst den Verband anzulegen. Sofort nach dem Trauma einen Verband anzulegen, kann zu grossen Beschwerden führen.

Herr König: Es führte zu weit, auf die Einzelheiten einzugehen. Ich gehöre zu denen, die sofort den Verband anlegen, auf die blanke Haut, natürlich muss man aufpassen. Schmerzen haben die Menschen schon genug, die haben sie immer, also braucht man nicht allzuviel und sofort auf dahin gehende Klagen zu achten. Aber wir dürfen nie vergessen, das Bein für die ersten zwei Tage in erigirter Stellung halten zu lassen. Dann kann man es ruhig riskiren, gleich zu corrigiren und zu verbinden. Um wieviel unangenehmer ist eine Correctur nach 9—10 Tagen.

Herr v. Bergmann: Ich möchte die Discussion auf die Behandlung complicirter Fracturen zurückführen und erlaube mir, historisch folgendes auszuführen. Die grosse Reinigung, die Gegenöffnung, die Herausbugsirung der Knochensplitter war das, was Volkmann als die Regel in seiner klassischen Darstellung der Behandlung der complicirten Fracturen hingestellt hat. Wagner kam in Bezug auf die Schädelfracturen zu anderen Ueberzeugungen, gestützt auf ein reiches bezügliches Material. In der Münchener medicinischen Wochenschrift, die damals das ärztliche Intelligenzblatt hiess, sind eine Reihe von mir beobachteter Fälle mitgetheilt. 14 Fälle, mehr oder weniger grosse Wunden sehr complicirter Fracturen, die alle wie einfache Fracturen behandelt wurden, ohne dass Verbesserungen der Wundverhältnisse, Dilatationen, Debandement vorgenommen wurden. Herr König hat eine brennende Frage aufgeworfen. Er fragt, wie sollen wir verfahren mit Ausspülen, mit Reinigen oder ohne diese? Wir behandeln immer ohne Ausspülung, immer ohne Reinigung. Ich verweise auf das, was Herr Schimmelbusch aus meiner Klinik mitgetheilt hat, nicht ein Tropfen Wasser ist in die Wunde gekommen, auch nicht ein Desinficiens. Sehr verschieden ist noch die Meinung in einer anderen Beziehung, nämlich bezüglich der Auflegung eines Kautschukpflasters zum Zwecke des primären Wundverschlusses. Dem muss ich entgegentreten. Die Absperrung der Wunde halte ich nicht für richtig. Es führen ja viele Wege nach Rom, und ich glaube auch, dass Herr College Langenbuch gute Erfahrungen damit gemacht hat, aber ich meine, wir sollen besser den geradesten Weg wählen. Wir sorgen dafür, dass der Abfluss aus der aseptisch behandelten und trocken behandelten Wunde von Anfang an ein freier bleibt. Dazu thue ich ein wenig mehr, namentlich in Fällen, wo es lebhafter blutet und da, wo durch Schmutz die Infectionsgefahr naheliegt; da halte ich die Wunde offen durch Jodoformgaze — es kann ebenso gut sterile Gaze sein — Jodoform ist ein Antisepticum, welches sich nicht löst, aber fest ansaugt und gut absaugt. Es kann auch anders gemacht werden, ich wollte nur betonen, dass wir die Freiheit des Abflusses durch diese aseptische Tamponade schaffen, wie ihn Herr Schimmelbusch beschrieben hat. (Herr König: Nicht immer!) Natürlich nicht immer! Für die schweren Fälle der complicirten Fractur halte ich das für empfehlenswerth, und da ich so lehre, muss ich es auch vertheidigen. Wir machen von der aseptischen Tamponade einen sehr ergiebigen und reichen Gebrauch. Im übrigen legen wir in der Regel auch hier gleich den Gipsverband an; nur wo die Wunde zerfetzt war, wird das Bein oder der Arm in den ersten Tagen auf Schienen gelagert, auf Pappschienen, und erst später tritt der Gipsverband hinzu. Es sind eben unter den schwersten Fällen auch wieder schwerere und leichtere zu unterscheiden. Bei den leichteren dieser Fälle bringen wir den inamobiblen Verband sogleich an, und bei den anderen warten wir in der Regel noch einige Tage.

Herr Langenbuch: Nur noch einige Worte, namentlich bezüglich des Gesichtspunktes der einfachen Fälle und der Zerquetschungen. Es liegt mir fern, das Kautschukpflaster bei den gequetschten Fällen aufzulegen; das thue ich nur bei den leichteren und bei den Durchlöcherungsfracturen, aber um Gotteswillen nicht bei den gequetschten. Da mache ich es genau so wie Herr v. Bergmann; nur bei den einfachen Fällen, wo äussere Quetschungen nicht vorliegen, in den Fällen, die mit den leichten Schusswunden zu vergleichen sind, thue ich es, und ich weiss, wenn die Gewebe in ihrer Vitalität nicht zerstört sind, das Bischen Keime stört uns nicht!

Herr Bessel-Hagen: Als Schüler des Herrn v. Bergmann habe ich im allgemeinen an der Methode der Fracturbehandlung festgehalten, die er hier geschildert hat; ich stehe auf dem Standpunkte, alle diejenigen complicirten Frakturen, bei denen es sich um kleinere Wunden ohne Verunreinigung der Muskulatur handelt, in der Weise zu behandeln, dass ich sofort einen aseptischen Verband mit steriler Gaze und darüber einen Gipsverband anlege und diesen Verband dann bis zu fünf und sechs Wochen lang unberührt liegen lasse. Ein anderes Verfahren lasse ich natürlich dann eintreten, wenn die Muskulatur mit

Strassenschmutz und sonstigen Unreinlichkeiten durchsetzt ist; dann darf auch in der Regel der Verband nicht so lange liegen bleiben. Doch versuche ich auch bei solchen Verletzungen, wenn nur einige Aussicht auf Erfolg ist, stets in gleicher Weise zu verfahren wie bei den einfachen Fällen; nur glaube ich, dass der ausgiebige Gebrauch von Jodoform dabei vermieden werden sollte, da man von vornherein nicht wissen kann, wie weit der Kranke Jodoform verträgt und ob dasselbe nicht ein störendes Ekzem hervorruft. (Zuruf: Dann ist es auch noch so!) Hinsichtlich der Frage, ob man ohne Reinigung der Wunde und ihrer Umgebung auskommen kann, möchte ich bemerken, dass ich immer eine gewisse Reinigung stattfinden lasse; die Umgebung der Wunde soll abgewaschen und rasirt werden, wie bei jeder anderen Operation; auch mit Alkohol und mit ähnlichen Desinficientien soll die Nachbarschaft der Wunde behandelt werden. Die Erfahrungen, die ich bisher mit dieser Behandlungsmethode gemacht habe, sind gute gewesen. In einzelnen Fällen habe ich aber auch von dem gewöhnlichen Verfahren abgehen und mich zunächst auf die Anlegung eines provisorischen Verbandes beschränken müssen; so auch in einem Falle, der mir heute Nachmittag in das Krankenhaus eingeliefert wurde. Der Kranke hatte an dem einen Bein eine schwere Zertrümmerung des Oberschenkels mit ausgedehnter Weichtheilzerreissung, an dem anderen Bein einen Unterschenkelbruch, und dazu noch mehrere Rippenbrüche erlitten. Da kam es vor allem darauf an, den Patienten, der im Shock war, möglichst rasch zu verbinden und ins Bett zu bringen. In solchem Falle lege ich den definitiven Verband erst später, wenn der Patient sich erholt hat, an. Es ist noch davon gesprochen worden, dass man in schwereren Fällen, wo man den Verband nicht dauernd liegen lassen darf, sondern die tamponirende Gaze öfters wechseln muss, das verletzte Glied nur auf eine Hohlschiene von Blech lagern solle. In diesen Fällen wende ich nicht ohne weiteres die Hohlschiene an, weil es meiner Ansicht nach wichtig ist, auch unter solchen Verhältnissen für eine möglichst gute Fixation der Bruchenden Sorge zu tragen; ich benutze hierzu ganz dünne, biegsame Holzschienen, die sich mit Leichtigkeit über dem aseptischen Verbande anlegen lassen und sich den Formen des Verbandes vollkommen anschmiegen. Auf diese Weise liegt das Glied vollkommen fest im Verbande, und wir erreichen damit alles, was wir wollen. (Schluss folgt.)

III. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 31. October 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer: Herr Flockemann.

1. Herr Lindemann demonstrirt zwei Fälle von **Arthritis deformans** der Hände, einer seit sechs Jahren, der andere seit 20 Jahren bestehend, welche durch lokale und allgemeine **Heissluftbehandlung** im elektrischen Heissluftapparat (Elektrotherm) wesentlich gebessert wurden. Die Besserung wird in dem einen Fall (20 Jahre alt) durch Röntgenbilder vor und nach neun Sitzungen erläutert. Dass die Behandlung auch einen günstigen Einfluss auf die Circulation, speziell den Puls hat, geht aus mehreren Pulscurven vor und nach der Behandlung hervor. Dieselben lassen erkennen, dass der Puls regelmässiger, langsamer und kräftiger wird. Sodann legt Lindemann einige Schriftproben von einem durch die lokale Heissluftbehandlung im Schulterapparat geheilten Fall von schwerer Neuralgia brachialis rheumatica vor und bespricht an einem Modell die Construction des Apparates für den ganzen Körper, worin zur Erzielung einer möglichst gleichmässig den Körper umgebenden und genau regulirbaren Wärme neben dem unter dem Sitz befindlichen elektrischen Heizkörper auch seitlich den Körper milde bestrahlende Glühlampen angebracht sind. Lindemann hebt die Vorzüge dieser Combination vor ähnlichen, nur durch Glühlampen erhitzten — den sogenannten Lichtheilapparaten — hervor, da in den ersteren am ganzen Körper die höchsten Temperaturen — bis 100° C — erfahrungsgemäss ausserordentlich gut ertragen werden und zu einer raschen und intensiven allgemeinen Schweisserregung führen. Schliesslich legt Lindemann Zeichnungen von seinem lokalen elektrischen Heissluftapparat vor, an welchem jetzt der Vereinfachung und billigeren Herstellung wegen das Regulirungsschaltbrett in Wegfall gekommen und die Regulirung von dem Verfertiger, dem Elektrotechniker Herrn Leopold Marcus aus Hamburg, am Kasten selbst angebracht ist.

Discussion: Herr Rumpf bezweifelt die Richtigkeit der Diagnose Arthritis deformans, wenigstens in dem einen Fall. Hier scheine es sich vielmehr um Gicht zu handeln, womit auch die Röntgenbilder und der zweifellose Erfolg der Behandlung vollständig im Einklang ständen. — In ganz ähnlicher Weise äussern sich die Herren Fraenkel, Lauenstein, Krause und Kümmell.

2. Herr Pluder demonstrirt einen Fall von **Ueberbeweglichkeit der Zunge.**

Der junge Mann erschien in der Sprechstunde und beklagte sich über Hervorragungen hinter der Nase. Dabei beschrieb er das genaue Bild des Nasenrachens (Vomerrand, hinteres Ende der unteren und mittleren Muscheln, Tubenwülste u. s. w., ausgenommen nur die hinteren Enden der oberen Muscheln). Mit grosser Leichtigkeit schlägt er die Zunge nach hinten um, geht hinter dem Gaumensegel in den Nasenrachenraum ein und tastet die einzelnen Theile ab. Eine Operation am Frenulum linguae war niemals vorgenommen worden. Der Nasenrachenraum selbst bot nichts anormales.

3. Herr Simmonds demonstrirt eine **Transposition der grossen Herzarterienstämme.**

Der normal entwickelte Knabe zeigte sofort nach Geburt Cyanose, die bei Bewegungen sehr stieg. In den ersten Wochen gedieh er gut, Ende der vierten Woche starb er an Dyspepsie. Die Percussion ergab eine hochgradige Vergrösserung der Herzdämpfung, die Auscultation völlig normale Töne, speziell keine Verstärkung des zweiten Pulmonaltons. Section: Lungen und die übrigen Organe normal. Herz in seiner rechten Hälfte stark vergrössert. Ventrikeldicke rechts $^{3}/_{4}$, links $^{1}/_{2}$ cm. Alle Klappen normal. Septa ohne Defect. Venen münden normal ein. Aorta entspringt aus dem rechten, Lungenarterie aus dem linken Ventrikel; beide Gefässe liegen parallel neben einander, Aorta rechts vorn, Lungenarterie links hinten. Arcus kreuzt den linken Hauptbronchus. Coronararterien entspringen aus der Aorta über den medianwärts liegenden Klappen. Coronarsinus münden normal in den rechten Vorhof. Ductus Botalli weit durchgängig.

Es lag also eine uncomplicirte Transposition der grossen Gefässstämme vor; die Verbindung zwischen grossem und kleinem Kreislauf wurde einmal durch den Ductus Botalli gebildet, der venöses Blut aus der Aorta in die Lungen führte, und durch die Bronchialvenen, welche arterielles Blut aus den Lungen in die Hohlader leiteten.

Bei Besprechung der Aetiologie der Missbildung verweist Simmonds auf die Arbeit von Lochte in Ziegler's Beiträgen Bd. XXIV. Die Prognose ist schlecht. Nach Vierordt überlebten von 75 Kindern nur 17 das erste, sechs das elfte Lebensjahr. Wahrscheinlich giebt aber auch diese aus den Litteraturangaben zusammengestellte Statistik noch ein zu günstiges Resultat.

4. Herr F. Krause (Altona) spricht über **Luxation des Nervus ulnaris.** Er hat drei derartige Fälle beobachtet und operirt, bei denen die Luxation spontan entstanden war oder im Anschluss an eine leichtere Verletzung sich ausgebildet hatte. Die Beschwerden treten bei Beugung und Streckung des Ellenbogengelenks hervor; im wesentlichen sind es durchschiessende Schmerzen bis in den kleinen Finger, die sich bis zur grössten Heftigkeit steigern können. In einem Falle, bei einem 48jährigen Fräulein, machten sich die gleichen Störungen an der Ulnarseite der Hand bemerklich. Die anderen Kranken waren ein 20jähriger Kaufmann und ein 24jähriger Lieutenant, die beide in ihrer Thätigkeit durch das Leiden ganz ausserordentlich behindert waren. Die Operation bestand in Fixation des Nervus ulnaris an einem normalen Orte zwischen Condylus internus humeri und Olekranon, die dadurch erreicht wurde, dass ein Periostknochenlappen aus dem Olekranon herausgemeisselt, medianwärts um das auf der medianen Seite als Brücke stehen gebliebene Periost um 180° herumgeklappt und mit einigen Catgutnähten an der fibrösen Bedeckung des Epicondylus internus festgeheftet wurde.

Das Fräulein ist im December 1895, die beiden anderen Kranken sind im März und October 1899 operirt, alle drei sind von den Beschwerden befreit. Der eine Kranke wird vorgestellt, Röntgenaufnahmen zeigen die den Sulcus zwischen Condylus internus und Olekranon überbrückende Knochenspange.

5. Discussion über den Vortrag des Herrn Trömner: **Die jugendlichen Verblödungsprozesse.**

Herr Wollenberg steht auch auf Trömner's Standpunkt, dass bei jugendlichen Individuen Prozesse auftreten, denen der Ausgang in geistige Schwäche gemeinsam ist, so dass man sie als jugendliche Verblödung oder Dementia praecox bezeichnen kann. Doch muss man nicht ausser Acht lassen, dass diese Ausdrücke nur ein Nothbehelf sind, denn sie bezeichnen die Endstadien. Nach Wollenberg's Meinung umfassen Trömner's drei grosse Gruppen — 1. Demenz, 2. die hebephrenischen und 3. die katatonischen Formen — noch zu viele Fälle, wie ja auch Herr Trömner hervorhebe, dass Uebergänge zwischen den einzelnen Formen vorhanden seien. Ferner ist es Herrn Wollenberg nicht klar, ob Trömner eine selbständige Katatonie unterscheidet? Jedenfalls kommen die katatonischen Zustände auch bei anderen Krankheiten vor, die nicht der jugendlichen Verblödung angehören, wenn auch die jugendliche Verblödung sich durch eine besondere Häufigkeit auszeichnet. — Die Differentialdiagnose, wobei besonders Hysterie und Hypochondrie in Frage kommen, ist oft schwierig. — Der schwache Punkt in der Zusammenstellung Trömner's ist der, dass heilbare und unheilbare Formen unter einer Bezeichnung vereinigt sind. Da aber manche Fälle heilen, so ist die Lehre noch nicht abgeschlossen.

Herr Schäfer: Die von Herrn Trömner verlesenen Briefe sind höchst charakteristisch. Sie sind gleichzeitig so ausserordentlich selten, dass manche das Bild der Hebephrenie angezweifelt haben, während andere wieder viele solche Fälle gesehen haben, wie z. B. Kahlbaum, der dieses Krankheitsbild gezeichnet hat. Die scheinbare Seltenheit der Hebephrenie erklärt sich andererseits auch dadurch, dass bei weniger Gebildeten die Erkrankung sich nicht in solchen Briefen äussern kann, sondern in anderer Weise, ihrem Bildungsgrade entsprechend, wofür Schäfer zwei Beispiele anführt.

Herr Trömner (Schlusswort): Redner habe das Thema nicht erschöpfen können. Es sei ihm auch in erster Linie darauf angekommen, dieses Krankheitsbild zu schildern, welches zu den grössten Errungenschaften der neuen Psychiatrie gehöre. Da keine zuverlässige Aetiologie und keine pathologischen Befunde vorliegen, müsse er die von Herrn Wollenberg gemachten Einwände anerkennen. Aber er habe die Bezeichnung jugendliche Verblödung oder Dementia praecox absichtlich gewählt, weil das wichtigste der Schwachsinn ist, der sich in typischer Weise entwickelt. — Dass katatonische Zustände auch bei Paralyse, Epilepsie und Hypochondrie vorkommen, habe er nur zu erwähnen vergessen. Eine selbständige Katatonie nimmt Trömner nicht an. — Auf die Differentialdiagnose konnte er wegen der Kürze der Zeit nicht eingehen. — Giebt Herrn Schäfer zu, dass seine Briefe ausgesuchte Paradigmen waren. Aber der Bildungsgrad ist dabei nicht so sehr maassgebend, beispielsweise waren von seinen Kranken der eine Commis, ein anderer Mechaniker. Vielmehr scheint es, als ob diese Kranken ein besseres Gedächtniss für absonderliche und bizarre Ausdrücke haben. Auch kann er Herrn Schäfer nicht Recht geben, dass bei weniger Gebildeten das Bild der Hebephrenie verwischt würde.

6. Herr Kümmell spricht über **circuläre Gefässnaht beim Menschen.** Kümmell hat bei zwei Fällen von Leistendrüsencarcinomen die grossen Schenkelgefässe resecirt wegen Durchwachsung mit Tumormassen, das eine Mal die Arterie — hier war das Carcinom metastatisch —, das andere Mal die Vene — hier konnte nirgends der primäre Heerd gefunden werden. Beide Patienten genasen. Aus der Arterie wurde ein 5 cm langes Stück herausgeschnitten, danach das obere Ende bei gebeugtem Hüftgelenk in das untere ½ cm weit invaginirt und nun mit ganz feiner Nadel genäht, wobei von dem oberen Arterienende die Intima nicht mitgefasst wurde. Um durch die Blutung nicht gestört zu werden, war vorher oberhalb und unterhalb der Resectionsstelle je eine Arterienklemme angelegt, deren Bronchen mit Gummiröhrchen überzogen waren, um keinen schädigenden Druck auf die Gefässwand auszuüben. Nachdem die Nähte fest angelegt waren, wurden die Klemmen abgenommen. Sofort trat die Circulation in dem von der Femoralis versorgten Gebiet ein, der Puls war in der Poplitea zu fühlen. Die Circulation blieb ungestört bis zu dem nach vier Monaten erfolgenden Exitus. Leider war bei der Section von der Gefässnaht nichts mehr zu sehen, da Carcinommassen die ganze Wand der Arterie zerstört hatten.

In dem anderen Fall, wo die Vene resecirt wurde, handelte es sich um einen 2 cm langen resecirten Abschnitt. Es wurde im allgemeinen ebenso verfahren wie im vorigen. Nur wurde eine etwa 2 mm breite Brücke stehen gelassen, die nach der Vereinigung einen Bürzel bildete, und ferner wurde End zu End genäht, wobei allerdings, bei der Dünnheit der Venenwand, ein Durchdringen der Intima nicht immer vermieden werden konnte. Die Circulation war und blieb gut erhalten. Die Kranke wurde nach 24 Tagen geheilt entlassen. Sie ist jetzt, nach sechs Monaten, noch völlig gesund.

Discussion: Herr Lauenstein hat nur seitliche, keine circulären Gefässnähte ausgeführt. Man muss das Präparat in dem Kümmell'schen Fall abwarten, um festzustellen, dass wirklich keine Thrombose eingetreten ist. Es wäre denkbar, dass schon vorher sich Collateralen ausgebildet hatten.

Herr Krause hat schon im Jahre 1895 die Arteria und Vena femoralis resecirt und circulär genäht, in einer fast genau dem Kümmell-schen ersten Fall entsprechenden Weise. Bei einem Carcinom in der linken Schenkelbeuge bei einer 55jährigen Frau mussten die in den Tumor eingebettete Arteria und Vena femoralis resecirt werden. Dies geschah nach völliger Isolirung der Gefässe mit provisorischer Abklemmung mit Péan'schen Klemmen, deren Branchen mit Gummiröhren überzogen waren. Bei stark flectirtem Bein wurden die centralen Gefässenden in die peripheren invaginirt. Es wurden etwa je acht Nähte angelegt, im centralen Ende etwa 3 mm vom Wundrande entfernt, in querer Richtung die ganze Wand, ausgenommen die Intima, fassend, im peripheren Ende 1 cm vom Wundrand die ganze Wand von innen nach aussen durchdringend. In der Arterie konnte man sofort nach der Naht Pulsation oberhalb und unterhalb bemerken. Das Bein wurde späterhin in den unteren zwei Dritteln gangränös und musste nach etwa sechs Wochen amputirt werden. Die Frau ist bis jetzt noch recidivfrei.

Herr Kümmell glaubt nicht, dass in seinem zweiten Fall eine Thrombose eingetreten sei, denn man sah sofort nach erfolgter Naht und nach Abnahme der Klemmen das Blut in das Venenrohr stürzen. Ausserdem hätten ja auch Oedeme auftreten müssen. Andererseits beweisen die positiven Thierversuche, dass circuläre Gefässnaht ohne Thrombose möglich ist.

IV. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 17. November 1899.

Vorsitzender: Herr v. Mikulicz; Schriftführer: Herr Born.

1. Herr Thiemich: **Ueber die Diagnose der Imbecillität im frühen Kindesalter.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 2, S. 34, veröffentlicht.)

Discussion: Herr Mann will die Störung der Aufmerksamkeit als solche der optischen Reaction bezeichnen. — Herr Jacobi legt Gewicht auf die Weiterentwickelung. — Herr Freund meint, dass bei erhöhter Agilität die Hemmungsorgane im Gehirn beeinflusst seien.

2. Herr Anschütz: **Ueber primären Wundverschluss ohne Drainage.** Er schildert den fortgesetzten Wandel, welcher sich mit dem Wundverschluss in den vorantiseptischen, antiseptischen und aseptischen Zeiten vollzogen hat. Schliesslich sind die meisten Chirurgen wieder zur Drainage übergegangen. In der Mikulicz'schen Klinik wird jedoch bei vollständig aseptischem Vorgehen die Wunde mit Ausnahme der Fälle, in denen eine Infection zu vermuthen ist, sofort geschlossen und mit Zinkpaste bedeckt. Auch grosse Wundhöhlen lassen sich primär verschliessen, wie das an 52 Fällen von Exstirpatio mammae carcinomatosae erwiesen ist. Sehr selten fand eine Vereiterung von Stichkanälen statt und häufiger nur fand sich eine Röthung an den Stellen der höchsten Spannung. Oberflächliche Infection wurde in 13 %, tiefe Infection bei 5 % (ulcerirte Carcinome) beobachtet. In einem Theil der Fälle fand sich ein Flüssigkeitserguss, der bisweilen blutig tingirt war, nicht aber zu Hämatomen Veranlassung gab, da er nicht gerinnbar war, da Fibrinogen und Fibrin fast völlig fehlten. Das Exsudat konnte durch Aspiration oder Punction entfernt werden und schwankte von wenigen bis zu 200 ccm. In 90 % war der Erguss steril. Als Ursache der Exsudatbildung sieht der Redner eine subcutane Verletzung an.

Discussion: Herr Born glaubt, dass in der Entfernung der Lymphdrüsen, die recht variabel sind, und den abführenden Lymphwegen der Grund zu suchen sei. — Herr Anschütz erwidert, dass die Lympheausscheidung meist gering sei. — Herr v. Mikulicz möchte die Qualität der Gewebe ätiologisch heranziehen. — Herr Kiesewalter meint, dass vielleicht eine Saugwirkung in Betracht kommen.

Löwenheim (Liegnitz).

Sitzung am 24. November 1899.

Vorsitzender: Herr v. Mikulicz; Schriftführer: Herr Neisser.

1. Herr Reinbach: **Ueber die chirurgischen Erfolge bei der Operation der Basedow'schen Krankheit.** Es sind 18 Fälle aus der v. Mikulicz'schen Klinik, über die Reinbach berichtet, welche sämmtlich vorher von Klinikern behandelt worden sind. An diesen Fällen wurden 20 Operationen ausgeführt — in einem Falle war eine zweizeitige Operation erforderlich, in einem anderen erfolgte eine Recidivoperation. Nur ein Fall ging in Folge von Nachblutung auf Grund einer Hypoplasie der Gefässwände zu Grunde. — Eine frühere Statistik von Rehn hatte 177 Fälle zusammengestellt: die Mortalität betrug 13,6 %, die Erfolge 84,1 %, die Misserfolge 15,9 %. Als günstige Folgeerscheinungen der Operation berichtet Reinbach: Besserung des Pulses, Abnahme des Tremor, grössere Ruhe, allmähliches Verschwinden des Exophthalmus. Fast alle Fälle wurden länger als vier Jahre beobachtet, bei 13 konnte von einer vollkommenen Heilung gesprochen werden. — An der Discussion betheiligen sich die Herren Schmeidler, Alexander, v. Mikulicz, welch' letzterer auf eine Anfrage betont, dass ein halbhühnereigrosses Stück der Kropfdrüse von der Exstirpation verschont bleibe.

2. Herr Rosenfeld: **Ueber den Alkohol als Ernährungsmittel.** Der Streit der Meinungen über den Alkohol als Ernährungsmittel ist noch nicht beigelegt. Verschiedene Forscher, wie beispielsweise Rosemann und Neumann, sind zu entgegengesetzten Resultaten gekommen. Die Versuche, die Rosenfeld mit Hilfe eines jüngeren Collegen gemacht hat und bei denen eine genaue Controlle auf die Harnsäureausscheidung erfolgte, sprachen dafür, dass der Alkohol kein Eiweiss spare. Vortragender plädirt besonders für die Entfernung des Alkohols aus der Therapie der Phthise und der Herzkrankheiten.

Sitzung am 27. November 1899.

Herr Flügge: **Ueber die Pest.** Im Jahre 1710 herrschte in Deutschland die letzte Pestepidemie. Einzelne Orte könne man als besondere Ausfallsorte der Pest bezeichnen. Solche Orte gebe es in Russland, China, Indien. — Das Verdienst, den Pestbacillus selbständig aufgefunden zu haben, gebührt den beiden Forschern Kitasato und Yersin. — Man unterscheidet bei der Pest drei Formen: 1. die Bubonenpest, 2. die Sepsis, 3. die Pestpneumonie. — Der Bacillus, der sich nach Gram nicht färbt, ist im Sputum bei der dritten Form reichlich zu finden. Ferner findet er sich in Leber, Lunge, im Blut. Die Colonieen ergeben auf Gelatine ein warzenförmiges Aussehen. Durch Chemikalien und Austrocknen wird der Bacillus leicht abgetödtet. — Die Uebertragung erfolgt häufig durch Ratten. Die Gefahr der Erkrankung durch Contact mit einem kranken Menschen sei nicht sehr gross, doch sei der Husten der Pestpneumoniker stark infectiös. Dagegen könne ein besonders construirter dünner Schleier Schutz gewähren. Dr. Gottschlich in Alexandria fand, dass ein Pestpneumoniker noch 76 Tage nach seiner Genesung Bacillen aushustete. — Vortragender liess sich dann über die Quarantänemaassregeln in Hafenorten aus, die die zehntägige Incubation der Pest zu berücksichtigen hätten. Von Binnensperrmaassregeln erhofft er nicht viel. Es wurden sodann die Isolirungsmaassregeln berührt, die im Falle eines Ausbruches der Pest erforderlich seien, und dann die sogenannte active und passive Immunisirung besprochen, von denen die letztere eine sofortige, aber schnell sich verflüchtigende Wirkung zeigt, während die erstere zwar erst nach sieben Tagen auftritt, dann aber für Monate und Jahre anhält. Redner glaubt, dass mit Hilfe der zur Zeit möglichen Schutzvorrichtungen ein eventueller Ausbruch der Pest bald wieder zum Verschwinden gebracht werden könne. Goldschmidt (Breslau).

V. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 2. December 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 12.)

3. Herr Grawitz demonstrirt a) Präparate von **schwieliger Verdickung des Bauchfells,** welche der Leiche einer etwa 50jährigen Frau entstammen. Wegen eines 36 Pfund schweren Ovarialkystoms hatte Herr Martin die Ovariotomie gemacht und hierbei bereits grosse Stücke einer mächtigen Schwiele entfernt, welche nahezu die ganze Innenfläche der stark ausgedehnten Bauchdecken wie ein 1 cm dicker knorpelharter Panzer überzogen hatte. Es war acute Peritonitis eingetreten, bei der Section fanden sich die Darmschlingen von chronisch verdickter grauweisser Serosa überzogen, mit frischer eitriger Peritonitis, während die Reste der grossen Bauchdeckenschwiele ein gerunzeltes, sammetartig rauhes Aussehen hatten, welches mikroskopisch am frischen wie am gehärteten Präparate viel klarer als die normale Serosa die fibrinoide Umwandlung des Bindegewebes erkennen liess. Unter Erwähnung der fibrösen Perisplenitis und der Perihepatitis (Zuckergussleber) weist Grawitz auf die grosse Seltenheit derartiger peritonealer Bauchdeckenschwielen hin und erörtert die dadurch bedingten Hindernisse in der Resorption und die Gefahr für die Ansiedelung von Eitererregern.

b) Demonstration eines Falles von **Porencephalie** bei einer Frau, welche vor Jahren eine schwere Schädelverletzung erlitten hatte. Die Spuren des Traumas waren in einem Knochendefect am rechten Tuber parietale und elfenbeinerner Hyperostose der Tabula interior an der Stelle des Stosses und des Gegenstosses deutlich zu erkennen. Das Gehirn zeigte hier einen grossen, von der Oberfläche bis in den Seitenventrikel führenden Canal, an dessen Grunde man das Ammonshorn liegen sah. Die Ausheilung dieser Gehirncontusion war so vollständig, dass nur mit Hilfe des Mikroskops Reste vom Pigment in dem zarten Narbengewebe nachgewiesen werden konnten.

4. Herr Rosemann: **Ueber die angebliche eiweisssparende Wirkung des Alkohols.** In früheren Sitzungen dieser Gesellschaft habe ich mehrfach über Untersuchungen berichtet, welche den Einfluss des Alkohols auf den menschlichen Stoffwechsel betrafen. Das Resultat dieser Versuche war, dass der Alkohol keine eiweisssparende Kraft hat, wie sie den Kohlehydraten und Fetten zukommt. Wenn man einem Menschen, der sich mit einer ausreichenden Nahrung im Stoffwechselgleichgewicht befindet, zu dieser Nahrung eine bestimmte Menge Kohlehydrate oder Fette zulegt, so setzt er bekanntlich Eiweiss und Fett am Körper an; besteht dagegen die Zulage aus Alkohol, so setzt der Betreffende kein Eiweiss, sondern nur Fett an. Wenn man andererseits einem Menschen, welcher sich mit einer ausreichenden Nahrung im Stoffwechselgleichgewicht befindet, eine bestimmte Menge Kohlehydrate oder Fett aus seiner bisherigen Nahrung entzieht und dieselbe durch eine äquivalente Menge von Alkohol ersetzt, so treten sofort Stickstoffverluste vom Körper auf, zum Zeichen, dass die Kohlehydrate und Fette eiweisssparend wirken, der Alkohol aber nicht. Geht man schliesslich von einem Menschen aus, der eine ungenügende Nahrung bekommt und dabei Eiweiss und Fett vom Körper abgiebt, und versucht man diese ungenügende Nahrung durch Zulage von Alkohol zu einer genügenden zu machen, so gelingt es zwar, die Fettverluste vom Körper aufzuheben, die Eiweissverluste aber bleiben nach wie vor bestehen. Auf Grund dieser Thatsachen habe ich behauptet, dass der Alkohol nicht geeignet sei als Nahrungsmittel, ganz besonders nicht als Nahrungsmittel für den Kranken. Wenn ein Kranker, dessen Bedarf z. B. 2300 Calorieen beträgt, aus Mangel an Appetit oder aus irgend einem anderen Grunde nur 1600 Calorieen aufnimmt, so muss er dabei fortgesetzt Eiweiss und Fett vom Körper abgeben. Diese Verluste können wir vermeiden, wenn wir dem Kranken eine genügende Menge von Kohlehydraten oder Fetten zur Nahrung hinzufügen. Versuchen wir aber, das Deficit seiner Nahrung durch Alkohol zu decken, so wird es uns zwar gelingen, die Fettverluste vom Körper aufzuheben, die Eiweissverluste aber werden die gleichen bleiben. Gerade aber die Eiweissverluste sind es, die die Widerstandsfähigkeit des Kranken in gefährlicher Weise schwächen.

Diese meine Anschauungen sind in neuerer Zeit von zwei Seiten angegriffen worden: von Neumann (Die Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel, Archiv für Hygiene Bd. XXXVI) und Offer (Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer? Wiener klinische Wochenschrift Bd. XII, No. 41). Die Neumann'sche Arbeit habe ich einer eingehenden kritischen Besprechung in Pflüger's Archiv Bd. LXXVII unterzogen, eine ausführliche Kritik des Offer'schen Vortrages wird in nächster Zeit an derselben Stelle erscheinen. Hier soll nur in aller Kürze gezeigt werden, weshalb ich die Ausführungen Neumann's und Offer's für irrige halte.

Beide Autoren, ganz besonders aber Offer, haben mich zunächst völlig missverstanden, indem sie mich für einen radikalen Alkoholgegner zu halten scheinen; dies ist keineswegs der Fall. Ich habe ausdrücklich in meinen Arbeiten davor gewarnt, sich bei der Beurtheilung des Alkohols von irgend einer Voreingenommenheit leiten zu lassen. Ich habe auch ausdrücklich betont, dass der Alkohol zu manchen anderen Zwecken sehr brauchbar sein kann, und habe nur behauptet, dass er als Nahrungsmittel, besonders beim Kranken nicht zweckmässig Verwendung finden kann. Am weitesten in seinem Missverständniss geht, wie gesagt, Offer, indem er mir Aeusserungen in den Mund legt, die ich nie gethan habe, ja sogar Behauptungen, deren direktes Gegentheil ich in meinen Arbeiten ausgesprochen habe.

Was nun die eigenen Untersuchungen dieser beiden Autoren anlangt, so soll hier zunächst der Stoffwechselversuch Neumann's kurz besprochen werden. Derselbe zeichnet sich vor der Untersuchung Offer's vor allen Dingen durch seine bessere Methodik aus. Der Versuch zerfällt in sechs Perioden. In der ersten Periode setzte sich Neumann mit einer ausreichenden Nahrung in das Stickstoffgleichgewicht. In der zweiten Periode wurden 77,6 g Fett aus der Nahrung weggelassen und diese dadurch zu einer ungenügenden gemacht, so dass ein Stickstoffverlust vom Körper eintrat. In der dritten Periode wurden sodann die weggelassenen 77,6 g Fett durch 100 g Alkohol ersetzt. In der vierten Periode wurden zur Nahrung der ersten Periode 100 g Alkohol hinzugefügt. Die fünfte Periode endlich entsprach durchaus der zweiten, und die sechste Periode der ersten. Die folgende Tabelle zeigt die Resultate der Untersuchung.

	Eiweiss	Kohlehydrate	Fett	Alkohol	Calorieen	N. der Einfuhr	N. der Ausfuhr	N-Bilanz
1. Periode . . .	76,2	224	156	—	2681,6	12,19	11,93	+ 0,26
2. Periode . . .	76,0	224	78,4	—	1959,1	12,16	13,79	— 1,63
3. Periode: Die ersten 4 Tage	76,0	224	78,4	100	2677,1	12,16	15,21	— 3,05
Die folgenden 6 Tage	76,0	224	78,4	100	2677,1	12,16	12,48	— 0,32
4. Periode . . .	76,2	224	156	100	3401,6	12,19	10,84	+ 1,35
5. Periode . . .	76,0	224	78,4	—	1959,1	12,16	14,06	— 1,9
6. Periode . . .	76,2	224	156	—	2681,6	12,19	12,43	— 0,24

Nachdem also in der zweiten Periode bei einer ungenügenden Nahrung ein Stickstoffverlust vom Körper eingetreten war, wurde in der dritten Periode versucht, die Nahrung durch Zulage von Alkohol zu einer genügenden zu machen und so den Stickstoffverlust vom Körper aufzuheben. In den ersten vier Tagen dieser

Periode war aber der Stickstoffverlust erheblich grösser. Neumann sieht darin eine giftige Wirkung des Alkohols, und ich stimme ihm in dieser Erklärung durchaus zu. In den folgenden sechs Tagen aber wurde der Stickstoffverlust erheblich geringer. Es trat, wie Neumann sagt, Stickstoffgleichgewicht ein. Das letztere trifft zunächst nicht völlig zu, denn die Bilanz war in dieser Zeit mit Ausnahme eines Tages stets negativ, so dass man nur von einem annähernden Stickstoffgleichgewicht reden darf. Es ist nun aber eine bekannte Thatsache, dass der Stickstoffverlust vom Körper bei einer ungenügenden Nahrung nicht andauernd gleich bleibt, sondern dass der Körper fortgesetzt bestrebt ist, den Stickstoffverlust zu verringern und sich auch mit der ungenügenden Nahrung annähernd in das Stickstoffgleichgewicht zu setzen. Dies ist auch hier bei Neumann geschehen, und der Alkohol spielt dabei gar keine Rolle. Hätte Neumann keinen Alkohol gegeben, so hätte er genau dasselbe erreicht. Eine derartige Auffassung dieses Resultates hat Neumann vorausgesehen, hält dieselbe aber für unzutreffend mit Rücksicht auf den eclatanten Erfolg seiner vierten Periode. In diesem Versuchsabschnitt wurde, wie Neumann sich ausdrückt, zur genügenden Nahrung 100 g Alkohol hinzugefügt und dadurch ein Eiweissansatz am Körper erzielt. Neumann vergleicht hier seine vierte Periode mit der ersten. Dies ist aber durchaus unstatthaft, denn es ist wiederum bekannt, dass man nur solche Versuche mit einander vergleichen kann, die unmittelbar auf einander folgen. Wir müssen also die vierte Periode mit der dritten zusammenstellen. Dabei ergiebt sich denn, dass in beiden Perioden gleichviel Alkohol genommen wurde, dass aber von der dritten zur vierten Periode eine Zulage von 77,6 g Fett zur Nahrung erfolgte. Der Stickstoffansatz ist daher auf diese Fettzulage zu beziehen, nicht auf den Alkohol, von dem ja in beiden Perioden gleich viel genossen wurde. Auch hier hat also die Alkoholaufnahme mit dem Resultat des Versuchs nichts zu thun, auch ohne Alkohol würde bei Zulage von 77,6 g Fett zur Nahrung ein Stickstoffansatz erfolgt sein.

Der Offer'sche Versuch wird in seinem Werthe wesentlich dadurch beeinträchtigt, dass man aus der Darstellung Offer's keineswegs die Vorstellung gewinnt, dass die Methodik eine einigermaassen zuverlässige war. Offer giebt einzig und allein eine Tabelle über die Zusammensetzung seiner Nahrung, sagt aber nicht einmal, ob er seine Nahrungsmittel selber analysirt hat oder nicht. Da die Forderung, dass bei jedem Stoffwechselversuch die Nahrung selbst analysirt werden muss, eigentlich selbstverständlich sein sollte, so muss man allerdings annehmen, dass Offer seine Nahrung selber untersucht hat. Auffällig bleibt allerdings, dass bei den verschiedenen Nahrungsmitteln die Analysen auf eine verschiedene Anzahl von Stellen berechnet sind, so z. B. die Stickstoffanalysen des Fleisches und Brodes bis auf eine Stelle, die des Reis und Cacao auf drei Stellen, die des Fleischextractes auf vier Stellen. Ich sehe jedoch hiervon ab und nehme an, dass Offer seine Nahrungsmittel selbst untersucht hat. Man vermisst dann aber jede Bemerkung darüber, wie für eine gleichmässige Zusammensetzung der Nahrungsmittel an den einzelnen Tagen gesorgt wurde. Fleisch, Milch u. s. w. zeigen doch einen wechselnden Gehalt an Eiweiss, Fett und Kohlehydraten; den Gehalt ohne weiteres nach der Mittelzahl zu berechnen, ist unzulässig. Betrachtet man nun die von Offer gegebene Tabelle etwas näher, so findet sich darin, abgesehen von einigen Rechenfehlern, mancherlei, was zu Aussetzungen Veranlassung geben muss. Das von ihm verwandte Fleisch enthielt 3,8 % Fett. Es ist sonst allgemein üblich, das Fleisch vom sichtbaren Fett zu befreien, da der wechselnde Fettgehalt zu Fehlern Veranlassung geben kann. Der Fettgehalt beträgt alsdann nur 0,9 %. Man sieht nicht ein, weshalb Offer von dieser Regel abgewichen ist. Das Brod im Offer'schen Versuche enthält 34,9 % Kohlehydrate. Das ist ausserordentlich wenig. Bedenkt man, dass der Eiweissgehalt 8,75 % beträgt, so hätte das Brod also über 50 % Wasser enthalten, was ganz unbegreiflich erscheint. Auch die Milch hat einen auffallend niedrigen Kohlehydratgehalt, nämlich 2,66 %, ein Werth, wie er sonst überhaupt nicht vorkommt. Am meisten verwundern aber muss man sich über die Berechnung des Brennwerths des Fleischextractes. Offer nahm 10 g davon pro Tag und setzt diese mit 23,5 Calorieen in Rechnung. Da nun jedermann weiss, dass die Bestandtheile des Fleischextractes im Körper überhaupt nicht verbrennen, so begreift man nicht, wie derselbe bei der Berechnung des Brennwerthes der Nahrung überhaupt in Betracht gezogen werden kann. Ganz besonders interessant aber ist es, wie Offer gerade zu dieser Zahl (23,5 Calorieen) gelangt. Es scheint mir wenigstens, dass er den Stickstoff des Fleischextractes mit 6,25 multiplicirt, ganz als ob dieser Stickstoff Eiweissstickstoff wäre, und diese Zahl mit dem üblichen Brennwerth des Eiweisses 4,1 multiplicirt, alsdann erhält man wenigstens annähernd die Offer'sche Zahl. Offer weiss also nicht, dass der Stickstoff des Fleischextractes alles andere ist, nur kein Eiweissstickstoff. Ich will mich hier auf diese Einwendungen gegen die Methodik des Offer'schen Versuches beschränken; der Werth des ganzen Versuches dürfte dadurch zur Genüge gekennzeichnet sein.

Der Versuch ergiebt denn auch ganz eigenartige Resultate. Der Brennwerth der Nahrung betrug nach Offers Berechnung (das Körpergewicht ist nicht einmal angegeben!) 32,77 Calorieen pro Körperkilo. Die Nahrung war also durchaus ungenügend, besonders wenn man bedenkt, dass die Versuchsperson mager und klein war. Gleichwohl beobachtete Offer bei dieser Nahrung stets einen Stickstoffansatz von 0,5—1,5 g Stickstoff pro Tag. Es ist bekannt, wie schwer es ist, selbst mit einer überreichlichen Nahrung bei einer gesunden Person einen Eiweissansatz zu erzielen. Das Versuchsresultat Offer's, dass sogar bei einer unzureichenden Nahrung Eiweiss angesetzt wurde, ist daher durchaus unverständlich und hätte ihn dazu veranlassen sollen, an der Zuverlässigkeit seiner Methodik zu zweifeln. Die Resultate des Alkoholversuchs sind nicht weniger verwunderlich. In der Vorperiode beobachtete Offer einen Stickstoffansatz von durchschnittlich 0,46 N pro Tag, in der Alkoholperiode, wo 100 g Alkohol zur Nahrung zugelegt wurden, betrug der Stickstoffansatz 1 g pro Tag, in der Nachperiode endlich, in welcher der Alkohol wieder weggelassen wurde, 1,14 g. Die Eiweissersparung war also in der Nachperiode, wo kein Alkohol genommen wurde, sogar noch grösser als in der Hauptperiode bei Alkoholzufuhr. Wie man auf Grund eines derartigen Versuchsergebnisses den Satz aufstellen will: Alkohol wirkt doch eiweisssparend, ja wie man aus solchem Versuche überhaupt etwas schliessen will, bleibt mir unverständlich.

Ich glaube daher, dass weder der Neumann'sche noch der Offer'sche Versuch irgend etwas erbracht haben gegen die Wahrheit des Satzes: Der Alkohol besitzt keine eiweisssparende Wirkung. Gewiss wird es mit Freude zu begrüssen sein, wenn dieser Satz von möglichst vielen einer Nachprüfung unterzogen wird. Man wird aber verlangen müssen, dass diese Nachprüfungen mit einwandsfreier Methodik angestellt und die gewonnenen Resultate richtig gedeutet werden.

VI. Medicinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung am 11. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Fr. Merkel; Schriftführer: Herr Nicolaier.

1. Herr Schmidt-Rimpler sprach unter Vorstellung eines operirten Falles über die **Erkrankungen des Sinus frontalis.** Es wurde betont, dass, wie der Kranke zeigte, auch bei einer verhältnissmässig kleinen Knochenöffnung der Vorderwand (1½ cm horizontaler Länge) ein vollständiges Auskratzen der Schleimhaut erreicht werden kann, wenn man durch Linse oder Spiegel elektrisches Licht in die Höhlung wirft und so die einzelnen Partieen sichtbar macht. Der auswärts als cariöse Fistel behandelte Fall war durch ein ungewöhnlich hochgradiges Ectropium complicirt gewesen, welches durch eine Fricke'sche Hauttransplantation mit gleichzeitiger Einnähung der Lidbindehaut in einen Horizontalschnitt des Tarsus ebenfalls zur Heilung gebracht wurde.

2. Herr E. Schreiber demonstrirt das **v. Holowinski'sche Herzmikrophon.** Nach einer kurzen geschichtlichen Uebersicht über Versuche, das Mikrophon für die Medicin nutzbar zu machen, kommt Vortragender zu dem Schluss, dass die bisherigen Mikrophone wegen ihrer zu grossen Feinheit falsche Resultate geben. Auch das vorliegende Mikrophon[1]) ist aus demselben Grunde in der jetzigen Form besonders für pathologische Studien nicht geeignet, da es neben den Herztönen, resp. -Geräuschen noch jede andere Erschütterung der Thoraxwand etc. überträgt. Wohl aber scheint das Mikrophon zur graphischen Darstellung der Pulswelle Anwendung finden zu können. Weitere Untersuchungen sind darüber im Gange.

---

[1]) Dasselbe ist von der Firma C. Diederich hier nach der Beschreibung (Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVII, S. 199) angefertigt.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 14 12. April 1900.
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 19. März 1900: A. Fraenkel, Zur Pathologie des Asthma bronchiale; Discussion: v. Leyden, A. Fraenkel. — Ewald, a) Aneurysma racemosum der Arteriae spinalis posterior et anterior; b) Carcinoma oesophagi mit Dauercanüle; Discussion: Renvers, v. Leyden, Rosenheim, A. Fraenkel, Lazarus, Ewald. S. 85.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 28. März 1900: Dührssen, Carcinom der Portio. — Krönig, Das percussorische Frühsymptom der Lungenspitzentuberkulose; Discussion: B. Fränkel, Senator, Virchow, Krönig. — Levy-Dorn, Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen. — Berichtigung. S. 87.

III. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 23. März 1900: W. Carl, Verhalten des ruhenden Thoraxinhaltes im Röntgenbilde. — Friedenthal, Physiologisch-chemische Apparate. S. 87.

IV. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 10. Juli 1899 (Schluss): Bennecke, Kropfexstirpation bei Basedowscher Krankheit; Discussion: J. Wolff, König, Hahn, Bessel-Hagen. — Doebbelin, a) Behandlung frischer Verletzungen des Streckapparates des Kniegelenks; b) Fall von spontaner Ruptur der Bauchwand und Darmvorfall. — Martens, Gutartige Zottengeschwulst der Blase; Discussion: König. — Francke, Beckenbruch mit totaler Abreissung der Harnröhre; Spontanheilung ohne Naht; Discussion: König. S. 87.

V. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 10. Juli 1899: Doutrelepont, Hauttuberkulose. — Bade, Entwickelung der menschlichen Fussknochen. S. 89.

VI. **Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena,** Sitzung am 9. November 1899: Köhler, Mittheilungen über Typhus abdominalis aus der medicinischen Klinik. — Wagenmann, Echinococcus der Orbita. S. 91.

VII. **Medicinische Gesellschaft in Göttingen,** Sitzung am 1. Februar 1900: Kallius, Reifung, Befruchtung und Furchung des Eies der Maus. — E. Schreiber, Zuckervergiftung. S. 92.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 19. März 1900.

Vorsitzender: Herr Becher; Schriftführer: Herr Litten.

Als Gäste anwesend: Herr J. V. Wichmann, Privatdocent für Kinderheilkunde in Kopenhagen und Herrn Dr. Jacob aus Cudowa.

Für die Bibliothek sind eingegangen von Herrn v. Leube-Würzburg: Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten. 5. Auflage, 2 Bde., Leipzig 1898. — Herrn B. Naunyn-Strassburg: Klinik der Cholelithiasis. Leipzig 1892 und Der Diabetes mellitus, Wien 1898. — Herrn A. Eulenburg: J. Soury, Le système nerveux: structure et fonctions, histoire critique des théories et des doctrines. 2 Bde., Paris 1899. — Im Austausch: Gazette médicale de Paris 1899 No. 1—44.

1. Herr A. Fraenkel (vor der Tagesordnung): **Zur Pathologie des Asthma bronchiale.** (Erscheint demnächst in dieser Wochenschrift als Originalartikel.)

Herr v. Leyden: Ein Punkt ist, glaube ich, nicht ohne weiteres aus dem Befunde zu schliessen, nämlich von wo der eigentliche Anfang des Prozesses ausgeht. Ich bin der Ansicht zugeneigt, dass er von der Alveole ausgeht, also von dem Infundibulum; das Infundibulum ist eine Art Lymphsack, auch mit Epithelien belegt, mehr plattenartige Epithelien. Es spricht manches dafür, dass der Anfang des Anfalles gegeben ist durch Concentration von eigenthümlicher Flüssigkeit aus diesem Lymphsack, und dass die Masse, die austritt zunächst der Lymphe entspricht. Es würde dann die Erklärung leichter sein, dass eine Menge von eosinophilen Zellen austreten und dass diese Flüssigkeit sehr schnell gerinnt, gleichgiltig, ob das als Fibrin oder als Schleim bezeichnet wird. Die Veränderung der Bronchialepithelien könnte wohl auch eine secundäre sein. Dass die Epithelien Exsudatflüssigkeit ausschwitzen oder secerniren, halte ich nicht für sehr wahrscheinlich. Die weiteren Vorgänge sind von Herrn Collegen Fränkel vollständig klar dargelegt und die Beziehungen der eosinophilen Zellen zu den Krystallen sind ja auch bekannt. Darüber wird keine Differenz der Ansichten vorliegen.

Herr A. Fraenkel (Schlusswort): Ich bin in der vortheilhaften Lage, hier beweisen zu können: In den Alveolen ist nicht eine Spur von Veränderungen wahrzunehmen gewesen. Der betreffende Patient hat über Jahr und Tag täglich an wiederkehrenden heftigen asthmatischen Anfällen gelitten. Was die Schleimsecretion der Epithelien betrifft, meine Herren, so sehen Sie ja hier den Schleim unter Ihren Augen, sowohl in den grün gefärbten Zellen, wie frei im Lumen der Bronchien; also mit der Thatsache müssen wir rechnen. Die Beweiskraft der Präparate lässt nichts zu wünschen übrig.

Was endlich, m. H., die eosinophilen Zellen betrifft, so haben wir ihre Wege direkt verfolgen können. In den Alveolen waren nur ganz vereinzelte Exemplare von ihnen vorhanden, wohl aber können Sie sie in den hier aufgestellten Präparaten in massenhaftester Weise im Gewebe der Schleimhaut bemerken und ihre Wanderung durch die Epithelien in das Lumen der Bronchiolen aufs deutlichste verfolgen. Wie gesagt, ich bin hier in der glücklichen Lage, mich einmal einfach auf Thatsachen beschränken zu können. Ich mache keine Hypothese, sondern ich bitte Sie, sich durch Betrachtung der Präparate selbst zu überzeugen.

2. Herr Ewald (vor der Tagesordnung): a) Demonstration eines **Aneurysma racemosum der Arteriae spinalis posterior et anterior.**

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen zunächst ein sehr interessantes Präparat zu zeigen, herstammend von einem Falle von Tabes, welcher auf der inneren Abtheilung des Augustahospitals beobachtet worden ist. Der Patient kam erst in den letzten Stadien der Tabes auf unsere Station, zeigte die Symptome eines sehr vorgeschrittenen Prozesses und ging an demselben in kurzer Zeit zu Grunde.

Bei der Obduction fanden wir nun ein ausserordentlich seltenes Vorkommniss, nämlich ein Aneurysma racemosum oder serpentinum der Arteria spinalis posterior und in geringerem Maasse ausgesprochen auch der Arteria spinalis anterior. Ich habe Ihnen hier das Präparat, wie es aus der Müller'schen Flüssigkeit genommen ist, mitgebracht, lege eine Lupe dazu, und Sie werden schon mit blossem Auge, aber ganz besonders gut mit der Lupe die ausserordentlich zahlreichen Verzweigungen der Arteria spinalis sehen können, die wie Regenwürmer an dem Rückenmark entlang kriechen. Ich zeige Ihnen gleichzeitig eine Photographie des Präparates, bei der aber die Verzweigungen der Gefässe nicht so eklatant zum Vorschein kommen, wie bei dem eigentlichen Original.

Die vorläufige Durchschneidung des Rückenmarks in seine einzelnen Segmente hat in der That ergeben, dass es sich um einen Fall von Sklerose der Hinterstränge und gleichzeitig auch um eine Sklerose der Seitenstränge in den oberen Partieen des Brustmarks und weiter nach abwärts heruntergehend handelt. Darauf will ich gar nicht weiter eingehen. Der Fall als Tabes bietet zunächst kein Interesse. Aber ein solcher Fall ist, so weit ich gesehen habe — allerdings nur bei kurzem Durchsehen der Litteratur — nur an einer Stelle, nämlich in dem Handbuch der Rückenmarkskrankheiten von Herrn v. Leyden — ich meine das ältere Handbuch — citirt, wo ein Franzose genannt wird, der einmal einen ähnlichen Fall beobachtet und beschrieben hatte.[1] Sonst ist mir nicht bekannt, dass etwas derartiges beschrieben wäre. Auch unser pathologischer Anatom, Herr Dr. Oestreich, erklärt es für eine grosse Rarität, und es wird Sie jedenfalls interessiren, dieses Präparat zu sehen. Ob nun bestimmte Beziehungen zwischen der Gefässveränderung und den Rückenmarkserscheinungen vorhanden sind, das lässt sich ja jetzt noch gar nicht sagen. Es ist nicht sehr wahrscheinlich; indess die genauere Untersuchung wird darüber noch Auskunft geben.

b) Demonstration eines **Carcinoma oesophagi mit Dauercanüle.** (Die Mittheilung wird in dieser Wochenschrift erfolgen.)

Discussion: Herr Renvers: Vor 14 Jahren habe ich die ersten Versuche mit der Behandlung der Oesophagus-Stricturen unter Anwendung von Dauercanülen auf der I. medicinischen Klinik des Herrn Geheimraths v. Leyden gemacht. An Stelle der damals verwandeten unzweckmässigen harten kurzen Canülen sind im Verlauf der Zeit längere elastische Canülen getreten, die mittels des von mir angegebenen Instrumentarismus bequem in die verengte Stelle eingeführt werden können. Eine solche gut eingelegte Canüle giebt dem Kranken die Möglichkeit, eine flüssige Nahrung zu sich zu nehmen. Der verhältnissmässig enge Lumen verstopft sich aber leicht, sobald auch nur breiige Nahrung gereicht wird. Die Canüle muss dann entfernt werden, was unter Umständen nicht unerhebliche Schwierigkeiten verursacht. Die Fäden, an denen die Canüle hängt, können reissen, und dann ist die Entfernung der Canüle nur unter Anwendung des Oesophagoskops möglich. Zuweilen gleitet eine solche Canüle von selbst in den Magen, und in anderen Fällen presst der Oesophagus Flüssigkeiten an der Canüle vorbei, die gleichsam als Leitsonde in der Strictur dient. Meine Erfahrungen mit der Canülenbehandlung haben mir im Verlauf der

---

[1] E. Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten Bd. II, S. 42. Der betreffende Autor heisst Lionville.

Jahre gezeigt, dass diese Behandlung nur auf einzelne Fälle zu beschränken ist, da man in den meisten Fällen von Oesophagusstricturen dasselbe Resultat auch auf einem anderen, den Kranken angenehmeren Wege erlangt. Wie Sie in dem von Geheimrath Ewald vorgelegten anatomischen Präparat sehen, liegt die Canüle nicht im Bereich der ganzen verengten Stelle, sondern überragt den Beginn der Strictur nur um 1—2 cm. Hier liegt aber auch in den meisten Fällen das Hinderniss. Das Unvermögen, flüssige Nahrung zu schlucken, ist meist durch einen Reizzustand der noch nicht carcinomatös veränderten Schleimhaut des Oesophagus dicht oberhalb der Strictur bedingt, und die erste Behandlung muss darauf gerichtet sein, diesen Reizzustand zu beseitigen, der dadurch verursacht wird, dass solche Patienten immer wieder den Versuch machen, festere Nahrung zu schlucken. Reinigung des Oesophagus durch eine Wasserausspülung und vollständige Nahrungsenthaltung für 24 Stunden bei gleichzeitigem Gebrauch von Morphium oder Cocaïn sind die günstigsten Maassnahmen. Gewöhnlich können diese Patienten nach kurzer Zeit wieder flüssige Nahrung schlucken, und mehr ist durch die Canülenbehandlung in solchen Fällen auch nicht zu erreichen. Anders liegt die Sache bei den sehr langsam verlaufenden sich retensirenden carcinomatösen Erkrankungen, bei welchen der Oesophagus sich so verengt, dass auch flüssige Nahrung nicht mehr durchgepresst werden kann. In diesen Fällen giebt es nur zwei Mittel, entweder man macht die Gastrostomie oder legt eine neue Canüle ein, und letzteres Verfahren ist wirksamer und schonender. Ich habe Patienten viele Monate lang unter Bewegung der Dauercanüle in einem relativen Wohlsein erhalten können, und dabei oft eine beträchtliche Gewichtszunahme erlebt. Die Canülenbehandlung leistet ausserdem in allen Fällen gute Dienste, in denen eine Communication des Oesophagus mit der Trachea sich eingestellt hat. In diesen Fällen gelingt es, frühzeitig angewandt, den sonst sicheren qualvollen Tod durch gangränescirende Lungenerkrankungen abzuwenden. Die Canülenbehandlung wird am besten in den tiefgelegenen Stricturen vertragen. Ich resümire mich dahin, nicht jedes Oesophaguscarcinom passt für die Canülenbehandlung. Wählt man bei dieser Behandlung die richtigen Fälle aus, so leistet sie so gute Dienste, dass ihre Anwendung gerechtfertigt erscheint.

Herr v. Leyden: Anfangs, als wir auf der Klinik die Behandlung mit Dauercanülen unternommen haben, war ich, und ich glaube auch Herr Renvers sehr überrascht über den ausserordentlich günstigen Erfolg. Die Patienten fingen wieder an zu schlucken. Man goss ihnen wesentlich flüssige Nahrung durch, und wir haben Fälle gehabt, — ich glaube mich nicht in meinem Gedächtniss zu täuschen — wo die Patienten in 14 Tagen oder drei Wochen 10, 15, 20 Pfund zunahmen: ja ich glaube mich eines Falles zu erinnern, wo die Zunahme 25 Pfund betrug. So ist es in einer Reihe von Fällen gegangen. Auf diejenigen Fälle, die nicht reüssirten, brauche ich um so weniger einzugehen, als College Renvers die einzelnen Modalitäten ausgesprochen hat. Ich will nur meinen Eindruck wiedergeben, und habe im ganzen geglaubt, als ich die Mittheilung von Herrn Curschmann las, dass er ähnliche Erfahrungen gemacht hätte. Wenn wir die Patienten, die doch mit den äussersten Graden der Strictur hinkamen, mehrere Wochen in der Klinik behielten, so ging meistens alles ganz gut. Wenn sie aber nach Hause gingen so kehrt sich die Sache bald ad pejus. So hatten wir einen Patienten, der war aus Pommern, ein Bauer, wenn ich nicht irre, der war ausserordentlich entzückt über unsere Erfolge. Er ging fort und wir sagten ihm, wenn es einmal passiren sollte, dass er die Canüle nicht herausziehen könnte, oder dass sie verstopft wäre, so sollte er nur wiederkommen. Er kam nach etwa 14 Tagen wieder, sehr erschreckt, dass nun keine Nahrung mehr durchging. Wir nahmen ihm die Canüle wieder heraus, steckten eine neue hinein. Er ging wieder fort und ist dann nicht wiedergekehrt. Wir erhielten Nachricht, er hätte es aufgegeben, er sähe doch, das ginge nicht auf die Dauer. Ein zweiter Fall selbst war hier ein Verkäufer von Theaterzetteln. Dem ging es auch ganz gut, er hatte nur seine Fäden im Munde, das war nicht zu ändern — College Ewald zieht sie durch die Nase, ich weiss nicht, ob das viel besser ist. Er wurde durch die Fäden so genirt, dass er es aufgab. So muss ich denn sagen, dass der Erfolg, der meiner Ansicht nach garnicht zu leugnen und ein sehr evidenter ist, in einer grossen Reihe von Fällen dadurch ausserordentlich verkümmert wird, dass die Patienten gerade die Furcht vor dem drohenden Ausgang nicht los werden, ja, dass sie ihnen eigentlich noch mehr zum Bewusstsein kommt. Ich habe also im grossen und ganzen die Behandlungsweise auf meiner Abtheilung aufgegeben. Wir sondiren die Kranken, und wenn wir nun dabei sie vielleicht nicht so lange am Leben erhalten, was ich durchaus annehme, so finde ich, dass sie ihr Loos ruhiger ertragen. Wir haben es ja freilich mit vielen Patienten zu thun, die nicht so viel darüber nachdenken. Wenn die Strictur sich verstopft, so werden sie sondirt, und wenn wieder Nahrung durchgeht, dann sind die Patienten zufrieden. Sie haben das Gefühl: es ist immer noch ein Mittel vorhanden, um ihnen die Stenose durchgängig zu machen, während ein Paar von jenen anderen Fällen, die ich eben kurz angeführt habe, den Eindruck machen, dass die Patienten eigentlich mehr gequält werden, wenn auch der Ausgang ihres Leidens um mehrere Wochen und selbst Monate verlängert wurde. Bei einem Fall ist uns der Faden gerissen, und wir haben die Canüle nicht heraus bekommen. Es war eine Frau. Ich weiss nicht, ob es eine andere war, als diejenige, über welche Herr Renvers berichtet hat. Die ich meine, hat noch zwei Monate oder noch länger gelebt, und es ging alles ganz gut. Wir haben in der Leiche oberhalb der Strictur die Canüle gefunden, da sie trichterförmig war, hat sie sich ganz hübsch zurechtgelegt, war nicht ganz fest natürlich — das schadet ja auch nicht — und die Patientin hatte davon weiter keine Störung gehabt. Natürlich ist das Ereigniss immer nicht angenehm. Was die Nährklystiere, von denen Herr Ewald gesprochen hat, anbetrifft, so glaube ich, es kann gar nicht zweifelhaft sein, dass dieselben eine ausserordentlich gute ernährende Wirkung haben, und dass darüber genügende Erfahrungen vorliegen, ausser den Fällen, auf die sich Herr Ewald bezog, möchte ich noch daran erinnern, dass die Fälle von blutenden Magengeschwüren jetzt mehrfach so behandelt werden, dass die Patienten wochenlang fast gar keine Nahrung per os bekommen und nur durch Nährklystiere gefüttert werden. Wir haben selbst solche Fälle gehabt. Im ganzen bin ich nicht für absolute Nahrungsentziehung. Aber manche können doch per os nichts zu sich nehmen. Wir haben solche Fälle gehabt, die wir mit Klystieren erhalten haben, und es ist dabei sogar, allerdings bei sehr heruntergekommenen Patienten, das Körpergewicht etwas in die Höhe gegangen. Ich habe die Arbeit von der Freiburger Klinik nicht gelesen, möchte aber doch erklären, nach meinen Erfahrungen ist es nicht zweifelhaft, dass die Nährklystiere eine ausserordentlich grosse Bedeutung haben, und sie werden ja auch in der Praxis sehr viel angewandt.

Herr Rosenheim: M. H.! Ich freue mich zunächst, dass Herr Renvers den Anschauungen hier an dieser Stelle Ausdruck gegeben hat, die ich selbst für die Behandlung der Oesophaguscarcinome seit langem vertreten habe, und die ich speziell vor einem Jahr in einem ausführlichen Artikel in der „Therapie der Gegenwart“ zur Geltung zu bringen suchte. Ich bin der Ansicht, dass das wesentliche die Erleichterung der Schluckfähigkeit ist — und zwar, da es sich zum grossen Theil um Schluckstörungen in Folge von Reizzuständen und irregulärem Ablauf der Innervation handelt — durch lokale Anästhesirung, wozu ich das Eucaïn benutze, oder durch Morphium. Zur Unterstützung kann gelegentliche Sondirung dienen. Was die hier besprochenen Kanülenbehandlung betrifft, so habe ich sie seit circa 12 Jahren geübt. Seiner Zeit, als sie auf der ersten medicinischen Klinik sich einbürgerte, haben wir sie auf der dritten geübt, und ich habe eine nicht kleine Erfahrung darüber. Ich bin in den letzten Jahren von der Methode zurückgekommen, weil mir die Erfolge in keinem Verhältniss zu stehen scheinen — zu den Unannehmlichkeiten, Unbequemlichkeiten und Gefahren. Die Erfolge sind keinesfalls entfernt zu irgend einer Zeit so gewesen, dass ich mir die Begeisterung, mit der neulich Herr Curschmann in der vorhin citirten Arbeit sich ausgesprochen hat, erklären kann. Solche Resultate wie er habe ich nie gesehen. Gelegentlich mag ja ein Fall vorkommen, wo man etwas erreicht. Ich fühle mich aber ausser Stande zu sagen, welches die richtigen Fälle sind, die man für diese Behandlung von vornherein für geeignet halten darf? Wir müssen uns doch immer vergegenwärtigen, dass für die Canülenbehandlung nur diejenigen Fälle in Betracht kommen, bei denen noch ein Durchgang für mindestens 4—5 mm Sonden besteht. Meine Herren, das sind Fälle, die unter allen Umständen spontan ernährt werden können ohne Anwendung einer Canüle, und wenn unter diesen gelegentlich sich ein Fall findet, bei dem auch die Canüle ganz gut vertragen wird, so meine ich, kann dieses Resultat allein nicht genügen, um ein Verfahren zu preisen, welches manchmal direkt gefährlich werden kann, oft genug zum mindesten Unzuträglichkeiten mit sich führt. Das von Herrn v. Leyden eben erwähnte Abreissen des Fadens ist mir auch einmal bei einer Privatpatientin, die seit zwei Tagen wegen Verstopfung der Canüle nichts geschluckt hatte, passirt. Ich habe mich genöthigt gesehen, im Oesophagoskop die Canüle zu extrahiren, was nicht gerade leicht war. Das ist doch eine höchst unangenehme Situation, und ich glaube nicht, dass sich solche Zwischenfälle absolut vermeiden lassen. Es bleibt ferner die Unannehmlichkeit des Reizes im Halse bestehen, die dadurch, dass man die Fäden durch die Nase zieht, nicht überwunden wird. Alles in allem glaube ich, dass gelegentlich ein Fall vorkommen kann, bei dem das Verfahren nützlich ist; aber die Fälle sind selten, und dass es dann nützlicher ist, als ein anderes, scheint mir noch nicht einwandsfrei dargethan.

Herr A. Fraenkel: M. H.! Ich habe ebenfalls vor zehn Jahren dieses Verfahren in ziemlich ausgedehntem Maasse angewandt. Ich muss aber sagen, die Resultate sind schliesslich dieselben wie die der Herren v. Leyden und Renvers gewesen. Mir ist es auch einmal passirt, dass der Faden abgerissen ist. Ich kann nur das eine versichern, dass die Situation eine ausserordentlich unbehagliche war. Es war nicht möglich, die Canüle wieder herauszubekommen. Glücklicher Weise hat sie der Patient nach ungefähr drei Wochen durch Erbrechen entleert. Im übrigen, m. H., gehören ja die Carcinome des Oesophagus zu den verhältnissmässig sehr schnell wachsenden Tumoren. Alles das, was wir im besten Falle mit der Sondenbehandlung erzielen, ist das, dass wir vielleicht für wenige Wochen den Patienten das Schlucken erleichtern, und dann beginnt die Misère von neuem. Will man also wirklich etwas Radikales erzielen, so müsste man sich eben in allen derartigen Fällen, in denen die Patienten zu verhungern drohen, zur Gastrostomie entschliessen und auf diese Weise ernähren. Das wäre ja entschieden das Allerrationellste, aber leider Gottes ist der Erfolg, weil es sich um so schnell wachsende Tumoren handelt, auch ein sehr ephemerer. Ich glaube nicht, dass die Lebensdauer auch selbst durch die Gastrostomie erheblich verlängert wird.

Herr Lazarus: M. H! Zur Frage der Ernährung mit Nährklystiren wollte ich mir nur erlauben, Sie auf einen Fall aufmerksam zu machen, der auf meiner Abtheilung zur Beobachtung gekommen und in der mir gewidmeten Festschrift von Collegen Jacobs beschrieben worden ist. Es handelt sich da um eine Patientin, die ein Ulcus ventriculi hatte, die absolut per os nicht ernährt werden konnte. Bei der geringsten Nahrungsaufnahme, einem Schluck Wasser, trat sofort Erbrechen auf. Es war absolut nothwendig, dass Rectumernährung ausgeführt wurde. Die Patientin ist darauf 21 Tage hindurch ohne die geringste Aufnahme von Flüssigkeit oder fester Nahrung durch den Mund nur durch diese Rectumklystire ernährt worden. Wir haben ihr täglich drei gegeben und konnten dabei noch feststellen, dass die Nährklystire vollständig resorbirt wurden. Die vor den Nährklystiren verabreichten Entleerungseinläufe förderten nur selten und dann auch nur Spuren von Fäces zu Tage. Die Patientin ist übrigens völlig geheilt mit einer beträchtlichen Gewichtszunahme aus dem Krankenhause entlassen worden.

Herr Ewald (Schlusswort): M. H.! Ich wollte Ihre Zeit vorher nicht zu lange in Anspruch nehmen und bin nicht weiter auf die Details der Sache eingegangen. Ich will nur drei Sätze noch vorbringen: 1. Ich stimme im grossen und ganzen und mit der Beschränkung, die aus dem früher Gesagten hervorgeht, mit dem überein, was Herr College Renvers in Bezug auf das Verfahren und die Möglichkeit, dasselbe anzuwenden, mitgetheilt hat; 2. ich habe Nährklystire auch bis zu 13 Tagen hintereinander gegeben — allerdings College Lazarus hat darin offenbar mit 21 Tagen den Record erreicht — und das Merkwürdige ist, dass die Leute in der übergrossen Mehrzahl der Fälle dabei gar keinen Hunger empfanden. Am ersten Tage hatten sie vielleicht etwas Hungergefühl, am zweiten Tage legte es sich schon; 3. wollte ich bemerken: mir ist noch nie der Faden abgerissen.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 28. März 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Mendel.

Der Vorsitzende gedenkt in ehrenden Worten der kürzlich verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft, Herren Jaschkowitz und W. Marcuse.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Dührssen legt ein **hühnereigrosses Carcinom der Portio** vor, das durch Exstirpatio uteri gewonnen und durch rapides Wachsthum ausgezeichnet ist. Die 38jährige Frau, bisher ganz gesund, hatte am 7. März zum ersten Male eine starke Uterusblutung, die vier Tage dauerte und nach zehntägiger Pause sich wiederholte. Der hinzugezogene Arzt stellte die Diagnose auf Carcinom der Portio, die Dührssen bestätigen konnte. In praktischer Hinsicht weist Dührssen darauf hin, dass jede Uterusblutung ein schwerwiegendes Symptom sei, das stets eine sofortige lokale Untersuchung verlange. Von grösster Wichtigkeit sei es ferner, die Frauenwelt über die Functionsstörungen der Sexualorgane, speziell über die gefährlichen Symptome der Störung der normalen Ausscheidungen zu belehren. Dadurch fördere man eine Verbesserung der Krebsmortalität mehr, als durch Suchen nach dem Krebsbacillus.

2. Herr Krönig: **Das percussorische Frühsymptom der Lungenspitzentuberkulose.** Je früher die Diagnose der Lungentuberkulose gestellt werde, desto besser seien die Heilungsaussichten. Die physikalische Diagnostik des Klinikers habe hier das erste Wort, da Sputum und mit ihm die Bacillen oft weit später auftreten, als die klinischen Symptome. Die frühesten Zeichen liefere die percussorische Untersuchung der Lungenspitzen, die früher nur sehr oberflächlich vorgenommen worden sei. Vortragender hat nun im Laufe der Jahre sie weiter ausgebildet und vermag die ganze Lungenspitze durch vordere und hintere Percussion zu umgreifen. Das lufthaltige Schallgebiet bildet vorn und hinten eine median- und lateralwärts begrenzte Zone; bei Infiltration der Lungenspitze selbst leichten Grades verwischen sich die medianen und lateralen Grenzlinien.

Discussion: Herr B. Fraenkel will auf die Frage, ob die bacteriologische oder die klinische Untersuchung am besten zur Frühdiagnose führe, nicht eingehen, bemerkt aber, dass selbstverständlich beide Arten Untersuchung von dem Kliniker auszuführen seien und dass die Resultate der bacteriologischen Untersuchung wie der Tuberkulinprüfung jedenfalls die grössere Sicherheit geben. In betreff der Behauptung, dass die Percussion die frühesten Zeichen liefere, kann Fraenkel dem Vortragenden nicht beistimmen; er hält die Resultate der Auscultation für wichtiger, das früheste Zeichen der Spitzenerkrankung sei der Spitzencatarrh, der sich auscultatorisch durch Schnurren und Pfeifen kundgebe.

Herr Senator ist der gleichen Ansicht. Die Percussion empfiehlt er bei forcirter Exspiration vorzunehmen, dabei träten die Schallunterschiede deutlicher hervor.

Herr Virchow macht darauf aufmerksam, dass man die tuberkulösen Geschwüre in eine viel zu späte Zeit setze; schon frühzeitig beständen lenticuläre Geschwüre der Bronchialschleimhaut, die noch keine Absonderung gäben. Bei diesem Zustande fände man die Zeichen des Spitzencatarrhs, ohne aber diesen als einen tuberkulösen deuten zu können.

Herr Krönig meint, den Spitzencatarrh finde man häufig, wo von Tuberkulose nicht die Rede sei. Ohne Zuhilfenahme der Percussion sei damit nichts anzufangen.

3. Herr Levy-Dorn: **Zur Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen.** (Der Vortrag wird als Originalartikel in dieser Wochenschrift erscheinen.) Max Salomon (Berlin).

Berichtigung. In dem Bericht über die Sitzung vom 14. März (Vereinsbeilage No. 12, S. 71 Spalte 2) ist statt: fünftes Schläfenbein, feuchtes Schläfenbein zu lesen. M. S.

III. Physiologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung am 23. März 1900.

1. Herr W. Cowl: **Ueber das Verhalten des ruhenden Thoraxinhaltes im Röntgenbilde.** Cowl's Mittheilungen beziehen sich im wesentlichen auf die Wiedergabe scharfer Herzgrenzen im Röntgogramm. Er bespricht die Schwierigkeiten, die sich der scharfen Darstellung der Herzgrenzen entgegenstellen und führt aus, dass sie weniger auf der Volumsdifferenz des Herzens während der verschiedenen Phasen seiner Thätigkeit beruhen, da es sich hierbei nur um Breitendifferenzen von ca. 8 mm, d. h. also um Verschiebungen des rechten sowie linken Randes um nur ca. 4 mm handelt, als vielmehr auf Störungen, die durch die Athembewegungen bedingt werden. Schaltet man die Athembewegungen aus, untersucht man also bei Athmungsruhe, so treten die Herzgrenzen klar hervor. Für die photographische Wiedergabe ist es nun in Folge der nothwendigen langen Expositionsdauer nicht möglich, den Athem genügend lange anhalten zu können. Cowl hat sich nun dadurch geholfen, dass er die Athmung ruhig ausführen lässt, aber immer nur momentan, und zwar stets in der gleichen Athmungsphase die photographische Platte belichtet. Er erreicht dies dadurch, dass er immer nur in der gewünschten Athmungsphase den Strom schliesst, durch den die Röntgenstrahlen erzeugt werden, und demonstrirt mehrere Einrichtungen, die dies ermöglichen.

2. Herr Friedenthal (a. G.) demonstrirt verschiedene von ihm modificirte **physiologisch-chemische Apparate.** Zunächst einen vereinfachten Beckmann'schen Apparat für Gefrierpunktbestimmung. Man braucht nur 5—6 ccm von der zu untersuchenden Flüssigkeit, man liest an einem einfachen, in $^{1}/_{60}{}^{0}$ getheilten Thermometer ab, die Bestimmung geht, da der sogenannte Kühlmantel fehlt, sehr schnell vor sich. Die Resultate, die Friedenthal erhielt, sind mindestens so gut, wie bei dem complicirteren Apparate. Für Harnstoff, Traubenzucker und Rohrzucker lagen die Fehlgrenzen unter 5 $^{0}/_{0}$. Er widerlegt eine Anzahl Einwürfe, die gegen seinen Apparat gemacht wurden. — Sodann zeigt er veränderte Soxhlet'sche Aetherextractionsapparate, von denen besonders interessant sind die elektrisch heizbaren und in einfacher Weise, gleichfalls auf elektrischem Wege, automatisch die Heizung und damit die Extraction beendenden. Endlich demonstrirt er einen elektrischen Thermoregulator für Brütschränke. A. Loewy (Berlin).

IV. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 10. Juli 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 13.)

2. Herr Bennecke: **Kropfexstirpation bei Basedow'scher Krankheit** (Demonstration). Wenn ich mir gestatte, zur Frage der operativen Behandlung des Morbus Basedowii das Wort zu ergreifen, so liegt es mir fern, auf diesen viel discutirten Gegenstand näher einzugehen, der noch in diesem Jahr in München an der Hand eines grossen gesammelten Materials besprochen werden soll. Ich will Ihnen nur zwei Kranke vorstellen, denen die partielle Entfernung des Kropfs wesentliche Besserung gebracht hat.

In unserer Klinik (Charité) sind in $3^{1}/_{2}$ Jahren unter 25 Fällen von Kropf drei Fälle von Basedow beobachtet und mit Strumektomie behandelt worden entsprechend der von Herrn König bevorzugten Anschauung, dass es sich beim Basedow mit Wahrscheinlichkeit um eine Vergiftung des Körpers durch die krankhafte Thätigkeit der veränderten Schilddrüse handelt. Eine der Kranken ist am Abend der Operation in plötzlichem Collaps gestorben, die beiden anderen sind hier, um sich vorzustellen.

Fall 1. Die jüngere Kranke kam vor zwei Jahren als 15jähriges Mädchen mit der Anamnese zu uns, dass sie wie ihre Mutter von Jugend auf einen dicken Hals gehabt habe, dazu Herzbeschwerden und später Athmungsbeschwerden. Es fanden sich eine dreilappige Struma, die die Athmung erschwerte, Exophthalmus, Gräfe'sches Symptom, der Puls schwankte zwischen 110—125, arhythmisch, bei Körperbewegungen weiter in die Höhe schnellend, die Herzaction stürmisch, leichte inspiratorische Einziehungen. Der rechte, mittlere und die untere Hälfte des linken Lappens sind entfernt worden. Die Trachea wurde stark membranös entartet und seitlich abgeplattet gefunden. Das war der Grund, dass nach Schluss der Operation eine starke

Dyspnoë eintrat, sodass die Wunde wieder geöffnet werden musste: der zurückgebliebene Lappen drückte auf die Trachea. Als das Hinderniss beseitigt war, trat keine Schwierigkeit der Athmung wieder auf. Die Pulsfrequenz ging herunter, der Exophthalmus zurück und nach vier Wochen wurde die Kranke entlassen. Vor drei Wochen habe ich sie zuerst wiedergesehen, sie fühlt sich durch die Operation entschieden gebessert; sie sagt, dass zwar Herzklopfen und Athmungsbeschwerden nicht vollständig geschwunden sind, dass sie aber immerhin ihrem Beruf — sie ist Expedientin in einem Geschäft, was eine elfstündige Arbeitszeit mit sich bringt — vollständig gerecht zu werden vermag. Objectiv macht das Mädchen einen gesunden Eindruck. Es besteht geringer Exophthalmus, Puls ist bei allgemeiner Körperruhe leicht arhythmisch, 116, wird bei körperlichen Anstrengungen, Treppensteigen, etwas rascher.

Wir sind sonach wohl berechtigt, von einer Besserung zu sprechen, nicht bloss durch die eigenen Empfindungen der Patientin, sondern auch durch die Angaben über ihre Leistungsfähigkeit.

Fall 2. Die zweite Patientin ist eine 27jährige Frau, bei welcher Anfang März d. J. Zittern in den Beinen, Schwächegefühl, Zittern in den Händen, Erbrechen, Brennen der Augen, dann noch Herzklopfen, und eine Anschwellung vorn am Halse auftraten. Bei ihrer Aufnahme im Mai d. J. machte die blasse und abgemagerte Frau den Eindruck der grössten innerlichen Aufgeregtheit. Es war ihr nicht möglich im Bette still zu liegen, sie hatte einen fortwährenden Lidschlag, einen erheblichen Exophthalmus, etwas Conjunctivitis. Die Pulsfrequenz betrug selbst bei ruhiger Haltung zwischen 120 und 160 und war bei irgend welchen Körperanstrengungen noch erheblicher. Die Herzaction war so heftig, dass der ganze Thorax erschüttert wurde. Dabei mässiger Kropf, aber ohne Beeinträchtigung der Athmung. Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Operation, bei der der rechte, der mittlere und die untere Hälfte des linken Lappens entfernt wurden, war nur das Besondere, dass es ausserordentlich blutete. Es blutete vom ersten Hautschnitt bis zum letzten und schliesslich löste sich der Ligaturfaden eines grösseren Gefässes ab, sodass viel Blut verloren wurde. Es war auffällig, dass sie danach nicht collabirte, sondern sich rasch erholte. Der Wundverlauf bot nichts Besonderes, es war aber charakteristisch, dass sich der Gesammteindruck der Frau stark veränderte. Sie lag jetzt vollständig ruhig im Bett, es war als ob eine innere Spannung von ihr gewichen wäre und sie so vollständig verändert hätte. Der Puls sank auf 80—100 Schläge, später noch weniger. Etwa acht Tage nach der Operation zeigte sich, dass der Exophthalmus zurückging. Sie wurde bei sorgfältigster Ernährung etwas länger im Bett gehalten, weil bei jeder Anstrengung der Puls sich verschnellerte. Als sie nach längerer Zeit aufstand, wurde sie ebenfalls noch stundenweise ins Bett gelegt, um sie möglichst lange in guter Verpflegung und Ruhe zu erhalten. Als sie nach sechs Wochen entlassen wurde, war der Puls etwa zwischen 70 und 90 Schlägen. Ich habe die Pulscurven hier (demonstrirend), verbunden mit der Temperaturcurve. Sie sehen, wie gleich nach der Operation der Puls herunter geht. Die Frau gab bei der Entlassung an, dass sie sich wesentlich gebessert fühlte und war sehr zufrieden. Wir sehen sie heute zum ersten Mal wieder, sie fühlt sich gegen die Zeit vor der Operation erholt. Allerdings hat sie noch Herzklopfen; der Exophthalmus ist nicht ganz geschwunden, aber wesentlich gebessert gegen früher. Der Puls ist bei vollkommener Ruhe etwa 100, jetzt in der Aufregung wohl etwas mehr.

Um noch mit einigen Worten auf den anatomischen Befund einzugehen, so ist man in der letzten Zeit, von der Idee ausgehend, dass beim Morbus Basedowii die Schilddrüsenveränderung das Primäre sei, bestrebt gewesen, anatomische Charakteristica für die Basedowkröpfe zu finden. Es ist eine Arbeit von Haemig aus dem Züricher Laboratorium von Hanau erschienen, welcher glaubt, einen besonderen anatomischen Typus herausgefunden zu haben, der dem Basedowkropf eigenthümlich ist. Es soll eine diffuse parenchymatöse Hyperplasie der Drüse mit eigenthümlichen Veränderungen der Zellen sein, wobei das Colloid zurücktritt und durch ein chemisches anderes Secret mit anderer Färbbarkeit ersetzt wird, und zwar soll diese Kropfform charakteristisch sein für Kröpfe aus kropffreier Gegend. Dagegen soll sie in Gegenden, wo der Kropf endemisch ist, neben der gewöhnlichen Form des colloiden Kropfs vorkommen. Ich habe leider bloss das eine Präparat mikroskopisch untersuchen können. Das Präparat der ersten Kranken war nicht mehr aufzufinden; es soll nach dem Journal ein parenchymatöser Kropf ohne eine Spur von Colloid gewesen sein. Dasselbe gilt von dem eingangs erwähnten tödtlich verlaufenen Fall. Was dieses Präparat (von der zweiten Frau) anlangt, so war es schon im frischen Zustande ausserordentlich trocken, fasste sich derb an, hatte eine acinöse rauhe Schnittfläche und keine Spur von makroskopisch sichtbarem Colloid; dem entspricht der mikroskopische Befund. Es ist ein Tumor von exquisit alveolärem Bau; die Alveolen sind ausgekleidet von einschichtigem cubischen oder cylindrischen Epithel und bilden kleine Follikel, aber mit der Eigenheit, dass sie entweder nur sehr wenig Colloid enthalten, oder leer sind resp. ihren Inhalt nicht durch die Färbung kenntlich machen. Oder es wachsen aus dieser Randbekleidung zotten- oder keulenförmige Epithelgebilde in die Alveolen hinein, welche nur geringe Spalträume offen lassen. Colloid findet sich, wie gesagt, fast im ganzen Bilde nicht. Ich möchte hiernach glauben, dass es sich auch in unserm Falle — ich möchte das schliessen aus der Aehnlichkeit der mikroskopischen Bilder dieser Tumoren und der Bilder, welche Haemig in Langenbeck's. Archiv im LV. Band abgebildet hat — um ein Exemplar dieser von Haemig charakterisirten Species handelt, ohne die strenge schematische Eintheilung, die er getroffen hat, unterschreiben zu wollen.

Discussion: Herr Julius Wolff: Je energischer die Opposition ist, die von Seiten vieler Neuropathologen gegen die Berechtigung der partiellen Strumectomie bei Morbus Basedowii geltend gemacht wird, um so wichtiger wird der Hinweis auf so erfreuliche Resultate sein, wie sie in dem zweiten der hier vorgestellten Fälle erreicht worden sind. In diesem Falle sind, wie mir die genaue Betrachtung zeigt, nach der Operation in der That der Exophthalmus, der Tremor, die Tachycardie und die Herzpalpitationen vollkommen geschwunden. In ähnlichen Fällen ist von den prinzipiellen Gegnern der Operation öfters der Einwand erhoben worden, es habe sich um keinen „genuinen" Basedow, sondern um einen „Pseudo-Morbus Basedowii" oder um eine „Forme fruste" der Basedow'schen Krankheit gehandelt. Es wäre wünschenswerth, dass der Herr Vortragende bei der bevorstehenden Veröffentlichung des Falles den Befund vor der Operation auf das Allergenaueste mittheilt, damit etwaige ähnliche Einwendungen von vornherein hinfällig werden.

Herr König: Mir hat leider die Zeit gefehlt, sonst hätte ich meine Göttinger Fälle gesammelt. Ich hatte eine reiche Casuistik, unter denen zwei geheilte.

Herr Hahn: M. H.! Meiner Ansicht nach ist zur Annahme einer Basedow'schen Krankheit nicht immer nothwendig, dass ein besonders starker Exophthalmus vorhanden ist. Wenn alle anderen Symptome bestehen, wird man unter Umständen eine leichtere Erkrankung von Basedow'scher Krankheit annehmen können. Ich habe unter 80 Strumen-Operationen fünf Fälle mit Basedow'scher Krankheit operirt, darunter drei schwere. Einer ist geheilt, einer gebessert, einer gestorben. Ein leichter Fall hatte nur sehr geringen Grad von Exophthalmus, aber alle anderen Symptome waren deutlich ausgesprochen. Der Puls schwankte zwischen 150 und 160. Zwei Jahre nach der Operation hat die Patientin eine viele Meilen weite Radfahrt ausführen können, ohne an Herzbeschwerden zu leiden, während sie vorher kaum einige Schritte ohne solche machen konnte. In diesem Falle musste man wohl eine Heilung annehmen.

Herr Julius Wolff: Ich habe bisher niemals einen operirten Basedowfall gesehen, in dem der Exophthalmus so vollkommen, wie in dem zweiten der hier vorgestellten Fälle geschwunden gewesen wäre.

Herr Bessel-Hagen: Wenn ich das Wort ergreife, so geschieht dieses wesentlich mit Rücksicht auf die pathologische Beschaffenheit der Kropfsgeschwulst bei der Basedow'schen Krankheit, weniger, um gegenüber den uns mitgetheilten schönen Operationsresultaten auch einen Misserfolg zur Sprache zu bringen. In dem Präparat, das ich gelegentlich dieser unglücklich verlaufenen Operation gewann, sind ähnliche Dinge zu Tage getreten, wie sie hier geschildert worden sind. Einige leichtere Fälle von Basedow'scher Krankheit habe ich in Rheinhessen operirt, und zwar, soweit ich beobachten konnte, mit gutem Erfolg. Der Fall, welcher traurig verlief, ist von mir erst vor kurzem in Charlottenburg operirt worden. Es handelte sich um ein Mädchen mit mässig hervortretendem Exophthalmus, aber sonst sehr stark ausgesprochenen Krankheitserscheinungen. Mehrfach wiederkehrende Anfälle von Trachealstenose hatten den behandelnden Arzt veranlasst, mir das Mädchen zur Operation zu überweisen. Die Operation war sehr schwierig, weil die sehr harte, die Trachea ringförmig umschliessende Struma sich sehr schwer herauspräpariren und von der Trachea loslösen liess. Zunächst schien dann Alles gut zu verlaufen; aber nach wenigen Tagen traten wiederum vorübergehend Erscheinungen von Beklemmung, Angst, Schweissausbruch, Speichelfluss etc. auf. Diese Erscheinungen verschwanden wieder rasch; aber am siebenten oder achten Tage, als die Wunde bereits vollkommen geschlossen und gut verheilt war, starb die Patientin plötzlich. Bei der Obduction konnten wir feststellen, dass eine Dilatation und Schlaffheit des Herzens vorhanden war, die vor der Operation perkutorisch und auskultatorisch nicht nachweisbar gewesen war.

3. Herr Doebbelin: a) **Behandlung frischer Verletzungen des Streckapparates des Kniegelenks.**

b) **Ein Fall von spontaner Ruptur der Bauchwand und Darmvorfall.** (Die beiden Mittheilungen sind in dieser Wochenschrift 1899, No. 48 und 49 erfolgt.)

4. Herr Martens stellt einen Patienten vor, welchem Professor König vor einigen Tagen eine **gutartige Zottengeschwulst der Blase** entfernt hat.

Der 22jährige Mann hatte vor $^3/_4$ Jahren vorübergehend an Blutharnen gelitten. Mitte Juni stellte sich dasselbe wieder ein und zwar so stark, dass er binnen wenig Tagen sehr herunterkam. Der entleerte Urin sah wie reines Blut aus; im Bodensatz fanden sich Zotten. Durch Sectio alta wurde die Blase eröffnet; die kleinapfelgrosse Geschwulst sass etwa über der Einmündung des rechten Harnleiters und wurde erst nach Einsetzen von grossen Speculis und Anschlingen der Blase zugänglich. Der durch Abtragen gesetzte Defect in der Blasenwand konnte vernäht werden. Die Blase wurde durch doppelte Reihe von Katgutknopfnähten geschlossen. Die Naht hielt neun Tage. Ein Dauerkatheter wurde erst dann nach Entstehung einer Fistel eingelegt. Die Geschwulst (Demonstration derselben und von mikroskopischen Präparaten) ist eine typische Zottengeschwulst mit (histologisch) gutartigem Charakter. Cystoskopie und etwaige intravesicale Exploration konnte schon wegen der starken Blutung und des der Verblutungsgefahr wegen sofort nothwendig werdenden Eingreifens nicht in Frage kommen.[1]

Discussion: Herr König: Für die Technik möchte ich noch eins erwähnen. Die Geschwulst sass im Fundus der Blase also in kolossaler Tiefe. Ich habe ein sehr grosses Loch in der Blase machen müssen, ich schlang die Blase an und zog sie hervor, dann nach Auswischen des Blutes ging ich mit der amerikanischen Kugelzange ein und hob die Blase sammt Geschwulst hervor, aber dann sah ich, dass das Loch noch nicht gross genug war. Dann habe ich mit dem Spiegel die Wundränder breit auseinander halten lassen und nach dem ich noch eine dritte Fasszange hinzufügte, gelang es, den Boden der Geschwulst so zu heben, dass ich mit langer Scheere und Pincette die Schleimhaut und die Geschwulst entfernen konnte. Und es gelang — es war eine Markstückgrosse Wunde — mit Hilfe der Spiegel zu vernähen. Es hat auf die Nützlichkeit dieser Spiegel zuerst Trendelenburg hingewiesen.

5. Herr Francke: **Beckenbruch mit totaler Abreissung der Harnröhre; Spontanheilung ohne Naht.** (Mit Demonstration.) In letzter Zeit sind auf unserer Klinik zwei Fälle von schweren Beckenbrüchen mit Totalzerreissung der Harnröhre beobachtet worden, deren Verlauf manches Interessante bietet.

Der 24jährige Kutscher, welchen ich Ihnen vorstellen möchte, wurde am letzten Februar d. J. von seinen durchgehenden Pferden vom Wagen gerissen. Das Vorder- und Hinterrad des schweren Lastwagens ging über sein Becken hinweg. Bei der Aufnahme am anderen Tage klagte Patient, der keine erheblichen Shokerscheinungen darbot, über starken Urindrang, den er nicht befriedigen konnte. Die Blase stand prall gefüllt bis zum Nabel, die Umgebung der Symphyse, des Dammes und der hinteren Beckenwand war blutunterlaufen und druckempfindlich. Der eingeführte Katheter wird im hinteren Theil der Urethra aufgehalten und ist beim Herausziehen mit Blut bedeckt. Es wird sofort die Urethrotomia externa ausgeführt. Das Messer fällt bald in eine grosse, mit Blutcoagulis erfüllte Zertrümmerungshöhle. Die Abtastung des Beckens lässt eine Fractur des linken absteigenden Schambeinastes erkennen. Die Urethra ist am Uebergang der Pars membranacea zur bulbosa total zerrissen, beide Theile sind weit auseinander gewichen, das centrale Ende ist trotz genauesten Absuchens nicht auffindbar. So wird die Sectio alta angeschlossen, deren Ausführung durch ausgedehnte Zerquetschung der Weichtheile erschwert war, und nach Entfernung von $1^1/_2$ l blutigen, nicht putriden Urins der retrograde Katheterismus. An eine Naht der weit auseinander stehenden zerfetzten Harnröhrenstümpfe war nicht zu denken. Man begnügte sich daher, von der Blase aus einen fingerdicken Dauerkatheter zur Dammwunde hinauszuleiten, dessen Lage durch ein kleines Querstück in der Blase und durch einen zur Bauchwunde herausragenden Seidenfaden gesichert war. Die obere und untere Wunde wurde locker tamponirt. An den Verweilkatheter wurde ein Gummischlauch befestigt, der den Urin beständig in ein Gefäss ableitete.

Der Verlauf gestaltete sich günstig. Das Befinden war ausgezeichnet, die Temperatur annähernd normal, die Wunden aseptisch. Am 26. Tage Entfernung des Blasendrains, der Urin war leicht katarrhalisch, nahm aber bald normale Beschaffenheit an. Er entleerte sich anfangs noch durch die Urethrotomiewunde, benutzte aber bald fast ausschliesslich den Weg durch den vorderen Theil der Harnröhre. In der vierten Woche wurde mit regelmässigem Bougieren begonnen. Die Einführung der Sonden bot nicht das geringste Hinderniss. Patient ist jetzt nach $3^1/_2$ Monaten geheilt, das Becken ist fest. Der normale Urin wird in gutem Strahl entleert. Die Urethra ist für Roser No. 26 bequem passirbar.

Ein unmittelbares Zusammenlegen des centralen und peripheren Uretheralstumpfes lässt sich bei der Grösse der Diastase nicht annehmen, zumal das Dauerdrain 26 Tage aus der Dammwunde herausschaute. Die Vereinigung der beiden Enden ist also durch intermediäres Granulations- und Narbengewebe zustande gekommen, ohne Abweichung von der normalen Richtung und ohne Verengerung.

In wie tadelloser Weise die Spontanheilung einer schweren Harnröhrenzerreissung eintreten kann, beweist folgends Präparat:

Es stammt von einem 50jährigen Putzer, der am 10. November 1898 von einem Neubau 4 m tief auf die Füsse fiel und bei der Aufnahme die Symptome eines schweren Beckenbruchs mit Harnröhrenverletzung aufwies. Die sofort ausgeführte Urethrotomia externa legt eine mehrfache Fractur der Schambeinäste, einen Riss des Diaphragma urogenitale und eine totale Zertrümmerung der Harnröhre in der Pars profunda frei. Da auch hier das weit zurückgeglittene centrale Ende der Urethra nicht zu finden ist, wird wieder die Sectio alta und der retrograde Katheterismus ausgeführt und bei der Gelegenheit eine Fractur des Beckenringes dicht neben der Symphyse mit zwei Silberdrähten genäht. Vereinigung der Harnröhrenstümpfe unmöglich, daher wie im Fall I Blasendrainage und Wundtamponade.

Heilung durch mässige Eiterung etwas verzögert, aber im Allgemeinen günstig. Erst in der achten Woche beginnen die regelmässigen Sondirungen. Patient soll nach vier Monaten geheilt entlassen werden, da bricht die Blasenwunde und die der Symphyse wieder auf. Die Fistel wird durch Einlegen eines Dauerkatheters innerhalb fünf Wochen geschlossen; aber es entsteht nun eine eitrige Cystitis und Pyelonephritis und schliesslich eine allgemeine Pyaemie, der der Patient erliegt.

Bei der Betrachtung des Präparates fällt die ausgezeichnete Verheilung der Harnröhrenzertrümmerung auf. Das Rohr ist nicht stricturirt und weicht nicht von der normalen Lage ab. In der Pars subpubica befinden sich einige zarte, weissliche, längs verlaufende Narben. Die Verletzungsstelle hat im übrigen eine der normalen Schleimhaut sehr nahe kommende Auskleidung erfahren. Gelingt es demnach bei den schwersten Fällen von Harnröhrenruptur nicht, die Enden durch die Naht — am besten nur partiell — zu vereinigen, so genügt es, durch breite Eröffnung des Dammes, event. durch Blasendammdrainage für guten Harnabfluss zu sorgen und von der zweiten bis dritten Woche an eine Behandlnng mit dicken Sonden eintreten zu lassen, deren Einführung keine Schwierigkeit macht. Das Einlegen eines Dauerkatheters durch die ganze Urethralänge dürfte nicht nothwendig, ja, durch den ausgeführten Reiz schädlich sein.

Discussion: Herr König: Ich kann einen Fall hinzufügen, bei dem absolut von einer Narbe nichts zu finden ist.

V. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 10. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Herr Doutrelepont: Ich habe gerade vor fünf Jahren in der Julisitzung über drei seltenere Fälle von **Hauttuberkulose** berichtet, darunter ein Fall, der analog ist dem, den ich heute vorstellen will. Es handelte sich um ein Mädchen, welches verschiedene Tumoren am ganzen Körper hatte; man konnte klinisch daran denken, dass man es mit Sarkomen zu thun habe. Es stellte sich aber damals bei der mikroskopischen Untersuchung heraus, dass es Tuberkulose war. Ich habe damals Tuberkelbacillen in den Tumoren nachgewiesen und mit Theilen derselben an Thieren Tuberkulose erzeugt. Ich gebe Ihnen Photographieen des Falles herum, den ich im Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. XXIX ausführlich beschrieben habe.

Später sah ich einen anderen Fall, welcher ein 22jähriges Mädchen betraf, das früher an Rippenfellentzündung und Bauchfellentzündung gelitten haben soll.

Fall 1. Im Jahre 1896 erkrankte sie an Muskelrheumatismus, später an Gelenkrheumatismus, besonders im Ellbogen- und Kniegelenk. Seit März 1897 traten Hautaffectionen auf. Am Zeigefinger, an der linken Seite der Oberlippe, am Nasenflügel und an den Zehen zeigten sich vereinzelte, kaum erbsengrosse, erhabene Geschwülstchen mit glatter Oberfläche. Einige von ihnen gingen spontan zurück. Später folgten mehrere Abscesse an anderen Theilen des Körpers. Die Patientin war von ihrem Arzte nach Burtscheid zur Badekur geschickt worden. Als sie hierher kam, stellte sich heraus, dass das Kniegelenk tuberkulös degenerirt war. Es fragte sich, ob die kleinen Geschwülstchen auch Tuberkulose waren oder nicht. Deshalb haben wir vom Zeigefinger ein kleines Knötchen exstirpirt und untersucht. Es stellte sich heraus, dass das kleine Geschwülstchen tuberkulöser Natur war. Einspritzung von altem Tuberkulin ergab lokale Reaction. Die Patientin kam im October 1897 in die Klinik, blieb aber nur bis Ende October in derselben. Sie wurde mit TR. behandelt. Das Kniegelenk wurde extendirt und Bier'sche Constriction angelegt. Die Geschwülstchen veränderten sich nur wenig, dagegen machte die Gelenktuberkulose weitere Fortschritte. Patientin wurde auf ihren Wunsch nach Hause entlassen, wo sie im Januar 1898 vermuthlich einer Miliartuberkulose erlag.

Fall 2. Im vorigen Jahre kam ein blühend aussehendes kleines Mädchen mit verschiedenen Geschwülstchen und circumscripten Infiltrationen an verschiedenen Stellen des Körpers zu uns. Ich gebe Ihnen hier die Photographieen derselben herum. Ihre Eltern und Geschwister sind vollständig gesund. Im Juli 1896 litt Patientin an Masern, denen bald die Hautaffection folgte, welche in Form von kleinen rothen Flecken und Infiltrationen auftrat; diese entwickelten sich allmählich zu kleinen Tumoren. Sie sassen disseminirt, zwei an der rechten Stirn, je eins am rechten Ohrläppchen, vor dem linken Ohre, an der Beugeseite des linken Vorderarmes, an der Streckseite des linken Ellbogens, zwei an der linken Hinterbacke, am linken Unterschenkel und in der rechten Fossa poplitea, und ein letztes zwischen rechter kleiner und vierter Zehe. Sie waren mehr oder weniger infiltrirt, livid geröthet, scharf begrenzt und von Linsen- bis Zehnpfenniggrösse. Ihre Oberfläche war glatt, keine Andeutung von Knötchen. Da die Patientin zunächst nicht in die Klinik aufgenommen werden konnte, wurde vorerst nur Hydrargyrumpflaster aufgelegt, unter welchem sich verschiedene Geschwülstchen vollständig zurückbildeten. Am 22. Juni 1898 wurde sie dann in die Klinik aufgenommen und mit TR. behandelt. 10 mg war die letzte Dosis, sie hat es sehr gut vertragen; nur viermal stieg die Temperatur bis 38° und nur ein einziges Mal bis 38,9°. Unter dieser Behandlung gingen die kleinen Tumoren ganz gut zurück, aber da die Erfahrung zeigt, dass Recidive nicht ausbleiben, habe ich damals die erkrankten Stellen theils exstirpirt, theils galvanokaustisch zerstört. Am 30. September wurde Patientin aus der Klinik geheilt entlassen. Ende Juni habe ich die Patientin zuletzt gesehen, sie sah noch ganz blühend aus und hatte noch kein Recidiv.

---

[1] Anmerkung bei der Correctur: Patient wurde $1^1/_2$ Monate nach der Operation völlig geheilt entlassen, mit functionsfähiger Blase und klarem Urin und erwies sich auch bei einer späteren Vorstellung ganz gesund.

Fall 3. Vor ungefähr 14 Tagen wurde uns aus Godesberg ein kleiner Patient vorgestellt, den wir nur einen Tag in der Klinik behalten konnten. Ich werde Ihnen denselben gleich demonstriren. Bei diesem Patienten haben Sie noch viel mehr Heerde als bei den anderen Patienten, es sind nämlich 59 Heerde auf dem Körper verbreitet und zwar ganz kleine, die man nicht so leicht für tuberkulös erklären würde. Bei diesem Patienten haben wir am Abend vor der klinischen Stunde Tuberkulin injizirt. Bei der Vorstellung in der Klinik konnte ich deutlich die lokale Reaction nachweisen; an jeder Stelle, wo ein Knötchen stand, war ein entzündlicher Hof entstanden; ein Beweis für die differential-diagnostische Wirkung des alten Tuberkulins. Ich versuchte, die Eltern zu veranlassen, den Jungen wieder in die Klinik zu bringen, wozu sie sich nicht entschliessen konnten, aber sie haben mir erlaubt, ihn hier zu demonstriren.

Diese Fälle sind soweit noch interessant, als du Castel in den Annales de Dermatologie drei Fälle von ähnlicher disseminirter Hauttuberkulose beschreibt, welche nach Masern aufgetreten waren. Er führt noch zwei andere Fälle von Haushalter an, welche dieser Forscher zwar unter dem Namen Lichen scrophulosorum beschrieben hat, die aber ganz ähnliche Erscheinungen wie die Fälle von du Castel boten. Das sind fünf Fälle, die gleich nach Masern aufgetreten sind. Bei zweien meiner Fälle war diese disseminirte Tuberkulose der Haut auch direkt nach Masern entstanden, bei der ersten und dritten kleinen Patientin waren Masern vorangegangen und bei dem heute vorgestellten Patienten soll es Scharlach gewesen sein, wonach die Erkrankung aufgetreten ist. Man weiss aber nicht sicher, ob es wirklich Scharlach gewesen ist oder am Ende auch Masern. Also das interessante an diesen seltenen Fällen von disseminirter Hauttuberkulose ist noch, dass sie sich an Masern anschliessen. Bekannt ist ja schon, dass Lungentuberkulose sich häufiger nach Masern entwickelt. Ich will Ihnen jetzt den Patienten vorstellen.

Der Junge ist sieben Jahre alt, die Eltern leben und sind gesund, seine Grossmutter väterlicherseits soll angeblich an Tuberkulose gestorben sein. Drei Geschwister leben und sind gesund, eine Schwester ist im Alter von 22 Monaten an Krämpfen gestorben. Bis zu seinem dritten Jahre ist der Junge vollständig gesund gewesen. Er hat ein blühendes Aussehen. Nach Mittheilung der Eltern sind die Knötchen nach dem Scharlach vor drei Jahren zuerst im Gesicht und dann am ganzen Körper aufgetreten, besonders in den letzten Monaten haben sich die Tumoren vermehrt. Wie gesagt, finden sich am ganzen Körper 59 disseminirte tuberkulöse kleine Heerde vor.

2. Herr Bade: **Die Entwickelung der menschlichen Fussknochen nach Röntgogrammen.** M. H.! Ich will mir erlauben, Ihnen einige Röntgenphotographieen zu demonstriren, welche Ihnen die Entwickelung des menschlichen Fussskeletts und zwar vom ersten Auftreten der Knochenkerne bis zur vollständigen Entwickelung sämmtlicher Fussknochen zeigen. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Geh. Rath Fritsch und seiner Assistenten ist es mir möglich gewesen, ganz frühe Embryonalstadien zu bekommen. Neues kann ich natürlich nicht bringen, denn das Gebiet ist von den Embryologen so durchgeforscht, dass auch Röntgenstrahlen hier nichts mehr aufdecken können, aber es ist bisher noch keine Serie von Röntgenphotographieen über die Ossification des Fussskeletts veröffentlicht worden. Zuerst hat Ranke-München die Entwickelung der Handwurzelknochen nach Röntgogrammen studirt und darüber auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in Düsseldorf berichtet.

Dasselbe Thema hat Stabsarzt Dr. Behrendsen-Berlin röntgographisch bearbeitet und einen Aufsatz in No. 27 der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1897 veröffentlicht. Ausserdem haben einige Franzosen darauf hingewiesen, dass man mit Röntgenstrahlen die Ossification gut beobachten könne, genauere Mittheilungen sind jedoch nicht gemacht worden. Jedenfalls liegt keine röntgographische Arbeit über die Ossification der Fussknochen vor.

Wenn man sieht, dass bei einem Foetus von 10—12 Wochen der Fuss schon seine äussere Form bekommen hat, wenn man andererseits hört, dass bei einem 14jährigen Kind noch neue Knochen am Fusse auftreten, dass die vollständige Entwickelung erst mit 18 Jahren oder noch später, das ist individuell verschieden, vollendet ist, dann muss man sagen, dass der Zeitabschnitt, in dem die Ossification der Fussknochen vor sich geht, ein recht grosser ist.

Die erste Ossification beginnt an den Metatarsalknochen. Bei einem Foetus von 10—12 Wochen, bei dem also die Rippen schon angelegt, die Clavicula und einige Gesichtsknochen zu erkennen sind, sehen wir die Metatarsalknochen als kleine rechteckige Scheiben auftreten. In einem etwas späteren Stadium, das Bild stammt von einem 5,8 cm langen, 8 g schweren Foetus her, sieht man, dass die Endphalangen auftreten und zwar zuerst die der grossen Zehe, allmählich folgen die andern der distalen Reihe nach. Sie erscheinen also nach meinen Bildern vor der proximalen Reihe der Grundphalangen, die Gegenbauer zuerst entstehen lässt. Ich habe hier vier Bilder von Foeten, von denen der grösste 10,8 cm lang ist und 49 g schwer ist. Bei allen diesen sind die Metacarpalia und die distalen Phalangenkerne zu sehen. Die Kerne der Grundphalangen sah ich zuerst bei einem Foetus von 11,5 cm Länge, dessen Alter circa in die 16te Woche fällt. Um diese Zeit haben schon die Wirbelkörper Knochenkerne, aber es ist noch keine knöcherne Verbindung der Bogen mit den Körpern eingetreten. An der Scapula sieht man schon den Processus acromii, vom Beckengürtel ist das Os ilei knöchern angelegt, von den Kopfknochen sind die Schatten vom Unter- und Oberkiefer, und die des Os occipitale sehr scharf. An der Hand haben sämmtliche Phalangen ihre Knochenkerne schon.

Es ist also die Ossification der Fussknochen etwas hinter der der Handknochen zurück. Am Fuss erscheinen die Kerne der Mittelphalangen zwischen dem fünften Monat und der Geburt.

Auf dem Bilde hier, das von einer fünfmonatlichen Frucht stammt, sehen Sie die Mittelphalanx der zweiten und dritten Zehe als kleine punktförmige Schatten, während die der vierten und fünften noch fehlen. Sie erscheinen noch später als die Kerne vom Calcaneus und Talus. Die Embryologen geben an, dass der Calcaneus am Ende des sechsten Monats oder Anfang des siebenten Monats auftritt. Ich habe ihn zuerst gesehen als kleinen Punkt bei einem eineiigen Zwilling, welcher aus dem Anfang des siebenten Monats stammte. Er wog 270 g und sein Zwillingsbruder 590 g. Der an Körpergewicht schwerere hatte noch keinen Ossificationskern im Calcaneus. Diese Thatsache und der Umstand, dass beide Zwillinge äusserlich wohl ausgebildet waren, scheint mir von einer gewissen Wichtigkeit zu sein. Zeigt sie doch, dass bei dem schon im Uterus eingetretenen Kampf ums Dasein, der an Gewicht schwerere, also scheinbar besser fortgekommene Zwilling in Bezug auf seine Knochenentwickelung hinter dem kleineren und leichteren Zwilling zu stehen kommt.

Diese Thatsache, dass bei ganz gleichem Alter und bei ganz gleicher Nahrungsquelle ein umgekehrtes Verhältniss zwischen Gewicht und Knochenentwickelung bestehen kann, ist wohl nur so zu erklären, dass der leichtere Foetus die kalkhaltigeren Stoffe aus dem Blute der Mutter assimilirte, während der schwerere mit den wasserhaltigeren und fettbildenden Stoffen hat Vorlieb nehmen müssen.

Der Talus tritt etwas später auf als der Calcaneus. Die Embryologen geben den Zeitunterschied auf 1—2 Monate an. Das stimmt auch einigermaassen mit meinen Photographieen. Ich habe ihn zuerst bei einem acht Monate alten Foetus gesehen als kleinen stecknadelkopfgrossen Punkt, während der Schatten des Calcaneuskernes etwa linsengross war. Um diese Zeit sind die vierte und fünfte Mittelphalanx noch nicht ossificirt. Erst wenn der Schatten des Calcaneus bleistiftdicken Durchmesser hat, der Talus erbsengross geworden ist, sind sämmtliche Phalangen ossificirt. Das ist der Zeitpunkt, in dem die Frucht geboren wird.

Die Embryologen sagen, dass das Auftreten des Cuboids kurz vor oder kurz nach der Geburt vor sich geht. Meine Photographieen zeigen, dass ausgetragene todtgeborene Früchte noch kein Cuboid hatten. Nur einmal bei einem todtgeborenen Kinde von 58 cm Länge, das also offenbar übertragen war, und einmal bei einem eintägigen lebenden Kind, sah ich einen Knochenkern in demselben. Nach der Geburt wächst derselbe jedenfalls sehr schnell und so sehen Sie bei einem sechs Tage alten Kinde, dass er schon etwa erbsengross ist. Wir haben also bei der Geburt von den Fussknochen den Talus, Calcaneus, ev. das Cuboid, die Metatarsalia und sämmtliche Phalangen auf dem Röntgenbild; es fehlen mithin das Kahnbein, die drei Cuneiformia und die Epiphysen der Metatarsalia und Phalangen, der Tibia und der Fibula. Von den Fusswurzelknochen entstehen dann zunächst das äussere Cuneiforme; im sechsten Monate ist es ungefähr linsengross, um die Zeit ist die Epiphyse der Tibia und der Fibula noch nicht vorhanden, diese kommen erst einige Monate später; ich habe hier ein Bild von einem 16 monatlichen Jungen, wo eben die Tibiaepiphyse zu sehen ist. Sie hat in ihrem Wachsthum das Cuneiforme externum schon etwas überflügelt und liegt bohnengross dem untern Ende der Tibia an. An der entsprechenden Stelle der Fibula fehlt um diese Zeit noch jeder Knochenschatten. Erst zwischen den 16. und 24. Monat fällt dann das Auftreten der Fibulaepiphyse und der Cuneiforme internum, und zwar entsteht erstere wohl etwas eher, weil sie bei einem zwei Jahre alten Jungen hier auf dem Bild schon bedeutend grösser ist als das cuneiforme internum, dessen Schatten theilweise von dem des externum gedeckt wird. Von den Cuneiformia erscheint zuletzt das mittlere. Bei einem $2^1/_2$jährigen Mädchen ist es zu erkennen. Man sieht auf diesem Bilde auch, wie die Epiphysen der Phalangen sich angelegt haben. Nicht alle Phalangen und Metatarsalia erhalten constant am proximalen und am distalen Ende Epiphysen. Die grosse Zehe ist am besten weggekommen, die in allen ihren Gliedern eine Epiphyse bekommen hat und zwar zunächst am distalen Gliede. Es folgt dann die am mittleren Glied, und zuletzt bekommt ihr Metatarsus einen Epiphysenkern. Von den übrigen Zehen erhalten constant Epiphysen nur die Grundphalangen und zwar an ihrem proximalen Ende. Auf Bildern von $4-4^1/_2$jährigen Kindern sieht man am distalen Ende der Metatarsen 2—5 auch noch kleine Schatten auftreten, aber man kann nicht genau sehen, ob sie isolirt sind, oder ob sie vom Ende des Knochens weiter wachsen. Es sind wohl, analog den epiphysären Kernen der Metacarpalia der Hand auch selbständige Bildungen. Auf noch älteren Bildern sieht man bisweilen vor den Mittelgliedern der zweiten und dritten und vor den Endgliedern der vier letzten Zehen Epiphysenscheiben, die wieder auf andern Bildern nicht zu haben sind. Am einfachsten ist es anzunehmen, dass, wie bei der Hand, so auch beim Fuss an dem proximalen Ende jedes Zehengliedes Epiphysenscheiben auftreten können, von denen aber nicht alle bei jedem Individuum ausgebildet sein müssen.

Zuletzt von den Fusswurzelknochen entsteht das Kahnbein. Ueber die Zeit seiner Ossification sind die Angaben der Embryologen auch nicht ganz gleich. Kölliker sagt, dass es vor den Cuneiformia, Gegenbauer, dass es später entstehe. Meine Bilder stimmen mit der letzten Ansicht überein und zwar ist die Entstehung des Kahnbeins zeitlich und qualitativ etwas verschieden, das heisst, es tritt früher oder später auf und wird manchmal von einem Kern, manchmal von zwei Kernen aus verknöchern; so sieht man bisweilen bei einem Kinde von $2^1/_2$ Jahren das Kahnbein als kleinen punktförmigen Kern angelegt, bisweilen sieht man mit vier Jahren noch keinen Knochenkern. Das Geschlecht scheint auch eine gewisse Rolle bei der Ossification zu spielen. So habe ich immer gefunden, dass Mädchen in der Entwickelung ihres Knochenskelettes, namentlich des Kahnbeins, den Knaben voranschreiten; ferner spielt eine Rolle die sonstige Ausbildung der Extremitäten. Wenn wir z. B. Gelegenheit hatten, Kinder mit congenitaler Hüftgelenksverrenkung zu untersuchen, so zeigte sich ein Zurückbleiben von mindestens $1^1/_2$—2 Jahren in der Entwickelung des Kahnbeins, wie Sie besonders gut auf diesen beiden Bildern sehen können. Das obere ist von einem $3^1/_2$jährigen Luxationskinde, das untere von einem zweijährigen gesunden Kinde, bei beiden ist das Cuneif. externum gerade erbsengross. Die Entwickelung der Fussknochen geht nun in der Weise weiter vor sich, dass die einzelnen Knochen grösser werden, die Knochenstructur schärfer zu erkennen ist, und dass die Gelenkspalten kleiner werden und die Epiphysen allmählich mit den Hauptknochen verschmelzen. Bevor aber dieser Zustand eingetreten ist, muss ich noch auf zwei Punkte hinweisen, die den Embryologen wohl bekannt, aber für die Chirurgen besonders wichtig sind, da sie manchmal zu diagnostischen Irrthümern führen können. Es ist das Auftreten der kleinen Sesamknöchelchen an der grossen Zehe und das Auftreten eines Calcaneuskernes an der Tuberositas. Im 14. Jahre habe ich bei Kindern zuerst das Sesamknöchelchen an der grossen Zehe gesehen. Sie werfen runde, scharfe Schatten und es ist nicht so sehr leicht möglich, an eine Absprengung des Knochens zu denken; eher kann dies der Fall sein, wenn man an der Tuberositas calcanei einen Knochenkern sieht! Es ist uns jedenfalls einmal passirt, dass wir einen Calcaneus-Nebenkern für eine Absprengung hielten. Das kam daher, weil wir auf Controllbildern von eben so alten Kindern den Kern nicht sahen. In dem Auftreten des Calcaneus-Nebenkernes walten nämlich wieder Verschiedenheiten ob. Manchmal sieht man schon im achten Jahre eine Verschmelzung des neugebildeten Kernes mit der Tuberositas, manchmal ist sie mit 14 Jahren noch nicht eingetreten. Die vollkommene Verschmelzung des Tuberositaskernes mit dem Calcaneuskörper ist zwar in der Regel mit dem 14. Jahre als beendet anzusehen. Doch habe ich einmal noch bei einem 18jährigen Manne deutlich die Trennungslinie zwischen dem Nebenkern der Tuberositas und dem Körper gesehen.

Bisweilen treten auch zwei Nebenkerne an der Tuberositas auf. Sind diese dann im Begriff, mit dem Körper zu verschmelzen, so sieht es ganz so aus, als ob eine Fracturlinie vorhanden sei. Die Verschmelzung der Epiphysen mit den zugehörigen Knochen tritt zunächst auf bei der Epiphyse des Metatarsus der grossen Zehe, und zwar sieht man schon bei einem 14jährigen Kinde, wie das Glied vollkommen verschmolzen ist, während gleichzeitig noch deutliche helle Schatten zwischen den andern Epiphysen und den zugehörigen Knochen zu erkennen sind. Auf einigen Negativen, von denen noch keine Kopieen gemacht sind, sieht man, dass der Verschmelzungsprozess der Phalangen-Epiphysen mit dem 16. Jahre, der von Tibia und Fibula mit dem 18. Jahre vollendet ist. Bisweilen jedoch sieht man bei noch älteren Individuen diesen Zustand nicht eingetreten, so dass hier der Individualität sicher ein grosser Spielraum gelassen ist.

Zum Schluss einige technische Bemerkungen. Die Expositionszeit schwankte zwischen 15 Sekunden und 3 Minuten, nach der Grösse des Objects. Abstand der Röhre — Müller (Hamburg) — 30 cm. Funkenlänge des Inductors 40 cm. Ampèremeter zeigte auf 2—3. Quecksilbermotorunterbrecher machte ca. 3—400 Unterbrechungen. Die Negative wurden zum grössten Theil von mir selbst oder von unsern Schwestern entwickelt mit Hydrochinon. Die Kopieen wurden alle von den Schwestern angefertigt.

Discussion: Herr Nussbaum: Bei der embryologischen Untersuchung, meine Herren, hat man immer den Nachtheil, dass man dasselbe Individuum nur zu einer bestimmten Zeit untersuchen kann. Wenn man daher über die Zeitfolge der Ossificationen berichtet, so hat man die Zusammenstellung bis jetzt immer nur an Leichenmaterial aus verschiedenen Zeiten der Entwickelung machen können. Von denjenigen Theilen, die ohne weitere Zergliederung am Lebenden untersucht werden können, wissen wir aber genau, dass nicht immer dieselbe Reihenfolge in der Entwickelung eingehalten wird. Man braucht dabei nur an die Erscheinungen des Zahnens zu denken. Da sind jedem Arzt die Variationen in hinlänglicher Weise bekannt. So werden auch Variationen beim Auftreten der Ossificationspunkte der Knochen sich finden. Man sieht sie aber ohne weiteres nicht, weil unsere Erfahrungen bislang nicht an der Entwickelung vieler Einzelindividuen gemacht worden sind, sondern nur aus der Zusammenstellung bestimmter Einzelstadien, deren vorherige Entwickelung wir nicht kennen lernen konnten, und deren Weiterentwickelung durch den Tod ein Ziel gesetzt wurde. Was man bis jetzt aber bei den embryologischen Untersuchungen noch nicht hat machen können, wird mit Hilfe der Röntgenstrahlen möglich sein. Die Institute, welche in der glücklichen Lage sind, über die Mittel zur Röntgenphotographie zu verfügen, würden sich grosse Verdienste erwerben, wenn sie ihr Augenmerk darauf richteten, normale Individuen zu verschiedenen Lebzeiten zu photographiren. Aus vielen Serien solcher Photogramme würde man zu weit sichereren Anschauungen über den Ossificationsprozess gelangen können, als bisher, da wir vorläufig nicht wissen, ob wir es mit normalen oder pathologischen Objecten zu thun haben, und wie gross die Breite der Variationen sein kann.

(Schluss folgt.)

VI. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung am 9. November 1899.

Vorsitzender: Herr Bockelmann; Schriftführer: Herr Gumprecht.

1. Herr Köhler: **Mittheilungen über Typhus abdominalis aus der medicinischen Klinik.** Seit 1887 sind bis heute 215 Fälle von Unter-

leibstyphus in der hiesigen medicinischen Klinik zur Behandlung gekommen. In diesem Jahre erreichte die Statistik den Höhepunkt mit 40 Fällen, welche besonders auf die Monate Juli, August und September fallen. Die Mortalität betrug von 1887 bis 1898 10,8 %. Vortragender geht auf die Gründe der in den letzten Jahren zu constatirenden Tendenz des Typhus zu einer besseren Prognose ein und glaubt dafür Verbreitung und Einbürgerung der Ueberzeugung von der Zweckmässigkeit der hygienischen Maassregeln beim grossen Publikum, wahrscheinlich aber auch eine Umwandlung des Charakters beim Unterleibstyphus, ähnlich wie bei der Pneumonie und Diphtherie anführen zu dürfen. Bei der diesjährigen kleinen Epidemie ist in der Klinik kein Todesfall vorgekommen.

Die Aetiologie der diesjährigen gehäuften Fälle in Jena ist noch unklar. Da aus den verschiedensten Theilen der Stadt und aus zahlreichen Dörfern Thüringens Fälle eingeliefert worden, lasse sich die reine Trinkwassertheorie nicht aufrecht erhalten, es handle sich höchstwahrscheinlich um zur Typhusverbreitung disponirende klimatische und tellurische Einflüsse.

Die Diagnose war meist leicht. Köhler referirt über mehrere Fälle, deren Erkennung zunächst Schwierigkeiten bereitet habe, so über einen Fall, der zuerst ausgesprochene meningitische Symptome dargeboten habe, bei dem indes die Widal'sche Reaction bis zur Verdünnung 1:160 ein positives Resultat ergab und der nach Ablauf der später erst unzweifelhaft typhösen Symptome in Genesung überging. Bei einem anderen Fall gelang durch die Augenuntersuchung (Chorioidealtuberkeln) und den positiven Bacillenbefund in der Spinalflüssigkeit die Diagnose auf Meningitis tuberculosa ante mortem. Widal'sche Reaction war völlig negativ.

Interessant, weil selten beobachtet, war ein hämorrhagischer Typhus mit viermaligen Darm-, Zahnfleisch- und Nasenblutungen, sowie Hautblutungen nach Art des Morbus Werlhof. Curschmann sah diese Art unter 5000 Fällen nur sechsmal, Liebermeister unter 1900 nur dreimal. Andeutungen von hämorrhagischem Typhus, welche nicht selten sind, wurden zweimal beobachtet. Recidive kamen in 18,4 % vor, als Complicationen zweimal Darmblutungen, Phlebitis, Periostitis, Pneumonie, Muskelabscesse. Die Widal'sche Reaction wurde 35mal mit durchaus befriedigendem Resultat angewandt. Sie verlief in 30 Fällen positiv, meist bis zur Verdünnung 1:160. Die Reaction wurde in jedem Fall serienweise mit Verdünnungen 1:160, 1:80, 1:53, 1:40, 1:32, 1:20 angestellt. Ein Mal blieb die Widal-Reaction bei einem unzweifelhaft klinisch sicheren aber leichten Typhus negativ. Die Reaction gelang meist schon vom fünften Tag ab, die späteste Untersuchung erfolgte am 97. Tag mit positivem Erfolg. Bei drei suspecten, negativen Ausfall zeigenden Fällen ergab auch die klinische Diagnose keinen Typhus. Bei der Behandlung wurden unter anderem einfache und kohlensaure Bäder angewandt. Letztere wurden besonders gut vertragen, ohne dass indess eine stärkere Fieberremission festzustellen war. Ueber Blutdruckmessungen etc. wird Matthes an anderer Stelle berichten. (Die Ausführungen werden in extenso in den Correspondenzblättern des ärztlichen Vereins für Thüringen erscheinen.)

An der Discussion betheiligten sich Herr Binswanger und Herr Stintzing.

2. Herr Wagenmann berichtet über einen Fall von **Echinococcus der Orbita bei einem sechsjährigen Knaben.** Die richtige Diagnose konnte erst durch die pathologisch-anatomische Untersuchung gestellt werden. Die Eltern des Kindes hatten etwa seit einem Jahr am linken Auge eine Geschwulst bemerkt, die anfangs weiter nach dem inneren Lidwinkel sass, später aber mehr unter die Mitte des oberen Lids gerückt war. Seit etwa acht Wochen bestand stärkere Schwellung der Geschwulst und Röthung des Auges. Bei der Aufnahme fand sich die Mitte des linken oberen Lids durch eine Geschwulst stark vorgetrieben; das obere Lid hing schlaff herab, konnte nicht gehoben werden, wohl aber schloss sich noch die Lidspalte vollkommen.

Bei mässigem Exophthalmus war das Auge nach unten innen verschoben und in seiner Beweglichkeit nach oben stark beschränkt. Nach dem Ectropioniren des oberen Lids zeigte sich ein kegelförmiger subconjunctivaler, der Mitte der oberen Bulbushälfte aufsitzender, auf der Sklera leicht verschieblicher Tumor, der ca. 1½ ccm, prominirte und sich offenbar noch weit in die Orbita fortsetzte. Der sichtbare Theil der Geschwulst war von stark injicirter Bindehaut bedeckt. Die vordere stumpfe Spitze des Tumors liess eine gelbliche Farbe durchschimmern, und fluctuirte leicht. Der Bulbus selbst war anscheinend normal; der Augenhintergrund ohne Veränderung. Das Sehvermögen betrug ca. ⅓ der Norm.

Man war nach dem klinischen Befund am meisten geneigt, eine im Durchbruch begriffene Dermoidcyste der Orbita anzunehmen. Da bei Beginn der Operation die gelbliche Spitze der Geschwulst perforirte und sich etwas Eiter entleerte, wurde zunächst die Perforationsstelle mit einer Sutur geschlossen und die kegelförmige Spitze durch einen Seidenfaden abgebunden, sodass sich nichts mehr entleeren konnte. Nach der Erweiterung der äusseren Lidcommissur durch einen Scheerenschnitt, wurde die Bindehaut rings um die Spitze des Tumors durchtrennt und die Geschwulst freigelegt. Die eine derbe Kapsel besitzende Geschwulst liess sich verhältnissmässig leicht, theils durch stumpfes Lösen, theils durch einige Scheerenschnitte ohne nennenswerthe Blutung ausschälen.

Ihr hinteres Ende reichte tief in die Orbita hinein. Die Conjunctivalwunde wurde durch drei Suturen, der gespaltene äussere Lidwinkel durch zwei Suturen geschlossen. Die Heilung verlief glatt. Am 11. Tag nach der Operation konnte der Knabe mit starker Ptosis und Beweglichkeitsbeschränkung des Auges nach oben entlassen werden.

Der gehärtete Tumor, der etwa 3,5 cm lang und 2 cm dick war, wurde in der Mitte durchschnitten. Man erkannte nun, dass die Geschwulst aus einer derben 2—3 mm dicken Kapsel bestand und aus einem ebenfalls für sich zusammenhängenden weicheren Inhalt; in dem schon mikroskopisch eine gefaltene Membran sich abgrenzen liess.

Mikroskopisch besteht die Kapsel aus einer dicken Lage sklerosirten, aber stark eitrig infiltrirten Bindegewebes. Die Fibrillen sind durch gleichmässige Züge von Leukocyten auseinandergedrängt und aufgelockert. Neben der diffusen, in den innersten Schichten am dichtesten Infiltration sind auch noch zahlreichere circumskripte etwas grössere Infiltrationsheerde zum Theil in deutlicher Knötchenform aufgelagert. Die äussern Lagen der Kapsel bestehen aus infiltrirtem, jungen Bindegewebe. Ausserdem finden sich zum Theil in der Kapsel eingeschlossene, zum Theil aussen innigst aufgelagerte Züge von gestreiftem Muskelgewebe, dessen Fasern verschieden hochgradig *hyalin* degenerirt sind. Auch ein filtrirtes und mit Granulationsgewebe durchsetztes Fettgewebe grenzt an die Kapsel. Der inneren Oberfläche haften stellenweise homogene oder feinkörnige Detritusmassen an. Der Inhalt der Kapsel besteht aus einer stark gefalteten, mehrfach unterbrochenen, regelmässig geschichteten Membran, die ohne weiteres als die veränderte Cystenwand eines Echinococcus anzusprechen ist. Die gefaltete Membran ist in ein Exsudat eingebettet, das aus feinkörnigen, geronnenen Eiweissmassen und zahlreichen, gleichmässig vertheilten Zellen besteht. Die Zellen haben verschiedene Form, man erkennt einfache Rundzellen und mehrkörnige Eiterkörperchen, daneben Fettkörnchenzellen und Zellen mit grossem Protoplasmaleib, in deren Inneren feinkörnige zum Theil noch mit Eosin färbbare Partikelchen verschiedenster Art eingeschlossen sind, daneben grosse Zellen mit mehreren Kernen, Zellen mit hyalinem Inhalt etc. Die verschiedenartigen Zellen deuten daraufhin, dass eine lebhafte Resorption des Geschwulstinhaltes im Gange war. Die Chitinmembran selbst erscheint vielfach durch Leukocyten deutlich angenagt, durch eingedrungene Zellenmassen aufgelockert und aufgeblättert, einzelne an das Exsudat grenzende Schichten sind feinkörnig verändert und im Zerfall begriffen. Auch gegen Farbstoffe verhalten sich einzelne Schichten verschieden, woraus man auf gewisse chemische Veränderungen schliessen kann. In dem Exsudat, das sämmtliche Falten der Membran ausfüllt, finden sich des weiteren zahlreiche freie Körperchen mit deutlichem Hakenkranz und Saugnäpfchen, die zum Theil durch Leukocyteneinwanderung bereits stark verändert und ebenfalls in Resorption begriffen sind. Grössere Riesenzellen wurden weder in der Kapsel noch in dem Exsudat der Blase angetroffen.

Nach dem mikroskopischen Befunde lag also ein Echinococcus der Augenhöhle vor, der spontan abgestorben und in voller Resorption begriffen war. Die starke Entzündung mit ausgesprochen eitrigem Charakter ist allein auf die Entzündung erregende Wirkung des Entozoons zu beziehen. Der Vortragende demonstrirte die Präparate seines Falles und besprach an der Hand der bisher bekannten Fälle zusammenfassend das Vorkommen der Symptomatologie, die Diagnose und Therapie der Echinococcenerkrankung der Augenhöhle.

VII. Medicinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung am 1. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Jacobj; Schriftführer: Herr Nicolaier.

1. Herr Kallius spricht über **Reifung, Befruchtung und Furchung des Eies der Maus.** Er giebt einen kurzen Ueberblick über die Ergebnisse eigener Untersuchungen, die die grundlegenden Beobachtungen Sobotta's vollkommen bestätigen. Im Anschluss daran demonstrirt er eine grosse Reihe von Präparaten, die die Abstossung des oder der Richtungskörperchen, das Eindringen des Spermatozoon, den männlichen und weiblichen Vorkern, die erste Theilungsspindel und verschiedene Stadien weiterer Theilung zeigen. Sämmtliche Eier befinden sich noch in der Tuba uterina mit Ausnahme eines, das eben in den Uterus eingetreten war.

2. Herr E. Schreiber spricht über die sogenannte **Zuckervergiftung.** Er weist darauf hin, dass die von Kóssa angeführten Vergiftungserscheinungen durch „reine Salzwirkung“ zu erklären sind. Da diese aber beim menschlichen Diabetes ausgeschlossen ist, in Folge geringerer Concentration des Blutes und der Gewebssäfte an Zucker, so geht es nicht, den Diabetes als chronische Zuckervergiftung aufzufassen. Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 15 19. April 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 13. November 1899: Körte, Darmverschluss durch Carcinoma coli transversi; Discussion: Israel, Langenbuch. — Langenbuch, a) Echinococcus der Gallenblase, b) Echinococcus im Lobus Spigelii. S. 93.

II. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 10. Juli 1899: Dinkler, Idiopathischer Krampf der Cardia; Discussion: Schultze, Schede, Kirchgässer, Graff. S. 94.

III. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 14. November 1899: Saenger, Kleinhirntumor. — Urban, Behandlung des Mastdarmvorfalls durch circuläre Silberdrahtnaht. — Reiche, Epidemiologische und klinische Verhältnisse der in Oporto aufgetretenen Pest. S. 94.

IV. **Medicinische Gesellschaft in Giessen,** Sitzung am 5. December 1899: Sommer, Psychophysische Apparate. — Sitzung am 16. Januar 1900: Strahl, Zur vergleichenden Anatomie des Uterus post partum. — Gaffky, Der Einfluss des Plättens (Bügelns) auf den Keimgehalt der Wäsche. S. 96.

V. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 27. December 1899: v. Ziemssen, Die Entwickelung der Medicin im Laufe des 19. Jahrhunderts. S. 96.

I. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 13. November 1899.

Vorsitzender: Herr Langenbuch; Schriftführer: Herr Israel.

1. Herr Körte: Demonstration einer 21jährigen Patientin, bei der wegen **Darmverschluss durch Carcinoma coli transversi** die Resection des betreffenden Darmstückes ausgeführt ist. Darmcarcinome werden bei jugendlichen Personen relativ häufiger gefunden als andere Carcinome, ich stelle Ihnen hier ein 21jähriges Mädchen vor, die in Folge eines stenosirenden Carcinoms des Colon tranversum an Darmverschluss erkrankt war.

Krankengeschichte: M. G. 21 Jahr. Aufgenommen 9. Juni 1899. Entlassen 1. September 1899. Patientin leidet seit einigen Wochen vor der Aufnahme an Verstopfung, Leibschmerz und Erbrechen. Am 14. Mai 1899 wurde sie ins städtische Krankenhaus in der Gitschinerstrasse aufgenommen. Die Entleerungen waren unregelmässig, einmal mit Blut und Schleim gemengt; es bestanden Leibschmerzen und Tympanie. Seit dem 6. Juni ist keine Darmentleerung zu erzielen gewesen, es trat Erbrechen und starke Auftreibung ein. Sie wurde daher nach der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban, verlegt. Status: zart gebautes Mädchen, leidender Ausdruck. Temperatur: 38.1. Puls 100 von leidlicher Spannung. Respiration ruhig, costal. Leib sehr stark aufgetrieben nicht druckempfindlich; Darmschlingen sichtbar, periodische schmerzhafte Contractionen derselben, besonders lebhaft in der Ileocoecalgegend. Im Magen etwas grünlich-gallige Flüssigkeit; Mastdarm leer. Diagnose: Darmstenose, Ort unsicher. Operation 9. Juni 1899. Magenausspülung, leichte Aethernarkose. Schnitt vom Nabel abwärts, 10 cm lang, dann nach aufwärts auf 15 cm verlängert. Mässiger seröser Erguss. Dünndarmschlingen stark gebläht, geröthet, ebenso das Coecum. Flexura coli sigmoidea collabirt. Etwas rechts von der Mitte des Colon transversum wird eine fingergliedgrosse, ringförmige Geschwulst des Darmes gefunden, der vor derselben gebläht, hinter derselben collabirt ist. Vorziehen des Darmes, Umstopfung mit Gaze, typische Resection desselben nach doppelter Abbindung. Das centrale, schwappend gefüllte Darmende lässt sich schwer vorziehen; es wird unter Abschluss der Bauchhöhle soviel Darminhalt aus demselben abgelassen, als herauslaufen will. Verschluss des distalen Darmlumens durch Zubinden und Invaginationsnaht, dann seitliche Implantation des proximalen Endes in das Distale. Die stark gefüllten Darmschlingen machten viel Schwierigkeit. Nach Abwaschen des Operationsgebietes mit heissem Wasser, Reposition des Darmes. Peritonealnaht mit Catgut, tiefgreifende Hautnähte.

Es erfolgten sehr bald reichliche diarrhöische Stühle, die lange anhielten. Der Leib wurde allmählich weich; die Wunde heilte glatt. Von dem Darmverschluss und der Operation wurde die Patientin also schnell hergestellt. In der dritten Woche nach der Operation fing sie jedoch an zu fiebern, bei subjectivem Wohlbefinden, — ohne dass bei oftmaliger genauer Untersuchung eine Ursache für das Fieber gefunden werden konnte. Dasselbe dauerte mit Remissionen bis Mitte August an, liess dann nach, kam aber im September nochmals einige Tage wieder. — Die Patientin hat sich, wie Sie sehen, jetzt gut erholt. Die Darmfunction ist seit lange völlig regelmässig. Die Bauchnarbe ist fest.

Das resecirte Darmstück lege ich Ihnen vor, dasselbe zeigt eine ganz kleine, ringförmige Geschwulst, welche das Darmlumen bis auf eine feine Oeffnung verengt hat. Die mikroskopische Untersuchung des Präparates durch Herrn Prof. Dr. Benda ergab: Adenocarcinom. — An der einen Seite war der Schnitt zur Entfernung der Geschwulst etwas nahe an dieselbe heran gerathen, es ist deshalb noch ein ringförmiges Stück resecirt worden, welches hier nebenbei liegt. Drüsen fanden sich nicht.

Discussion: Herr Israel: Ich möchte zu dem seltenen Vorkommniss der Darmtumoren bei jungen Leuten bemerken, dass der jüngste Patient mit Darmtumor, den ich beobachtet habe, 13 Jahre alt war. Er zeigte einen ausgedehnten Gallertkrebs in der Gegend der linken Flexura coli. Diese stricturirenden Carcinome sind ja noch viel seltener, als die Gallertkrebse im jugendlichen Alter. Nach meinen Erfahrungen ist der Darmabschnitt, der am häufigsten bei jungen Leuten befallen wird, der Mastdarm, und in dieser Beziehung habe ich ganz erstaunliche Dinge gesehen, bei Leuten zwischen 17 und 21 Jahren, Mastdarmerkrankungen von einer Bösartigkeit, wie wir sie sonst nicht ganz leicht zu sehen bekommen. Ich erinnere mich unter anderem 2 Fälle, einer eine 21jährige Frau betreffend, bei der das Carcinom das Kreuzbein durchgewachsen hatte und als grosser Pilz auf der Oberfläche erschienen war: einen zweiten Fall, den ich vor kurzem beobachtet habe bei einem jungen Menschen von 18 Jahren, bei dem das Carcinom bereits eine weite Communication zwischen Mastdarm und Blase herbeigeführt hatte.

Herr Langenbuch: Ich möchte erwähnen, dass ich kürzlich einem Knaben von zwölf Jahren eine Invagination des Darms operirt habe; auch hier bestand die Ursache der Invagination in einer Reihe von blumenkohlartigen, polypösen Excrescenzen des Dünndarms. Das Referat über diesen Fall wird noch in dieser Sitzung vorgetragen werden.

2. Herr Langenbuch: a) Fall von **Echinococcus der Gallenblase**, bei dem diese zu einer ganz ausserordentlichen Ausdehnung gelangte.

Es handelte sich um einen 38jährigen Arbeiter, der am 28. August vorigen Jahres einen Fall erlitten hatte. Andauernde Schmerzen im Rücken und in der Magengegend stellten sich ein, und schon im September wurde ein wachsender Tumor im rechten Hypochondrium constatirt. Im Februar dieses Jahres wurde von einem Collegen eine Probepunction gemacht, die Eiter ergab, und im Mai fand er Aufnahme im Lazaruskrankenhause. Die Untersuchung ergab einen kindskopfgrossen Tumor des rechten Hypochondriums, der bis zum Nabel hinabreichte und eine dumpfe Fluctuation ergab. Da ein Trauma vorangegangen war, lag der Gedanke an einen Leberabscess sehr nahe; doch fehlten die eigentlichen klinisch charakteristischen Symptome. Der Kranke sah relativ wohl aus, hatte kein Fieber, keine Schüttelfröste, keine icterische Färbung u. s. w., und die Art der Fluctuation deutete doch darauf hin, dass es sich hier um Echinococcus handelte. Ich eröffnete den Leib, und in der That erwies sich, dass ein Echinococcussack vorlag, und zwar innerhalb der Gallenblase. Der Sitz der Geschwulst entsprach genau der Gegend der Gallenblase; auch fand sich hier wie in der Nachbarschaft nichts, was irgendwie wie eine Gallenblase aussah. Der Tumor war mit sehr starken Netzmassen überwachsen, und ich musste also zur Vernähung an die Bauchwand, um eine einzeitige Operation zu machen, diese Netzmassen zu einer Art Trichter verwenden. Bei der Incision stürzte eine Unmasse von Echinococcusblasen heraus, die indessen, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, keine Häkchen trugen. Es lag also eine Acephalencyste vor. Die Heilung verlief ganz normal. (Demonstration der Kranken.)

b) Demonstration einer Patientin mit einem **Echinococcus im Lobus Spigelii.**

Es handelt sich um eine 40jährige Frau, welche seit dem Juli d. J. an typischen Gallensteinkoliken erkrankt war und einmal einen haselnussgrossen, facettirten Stein entleert haben will; ausserdem litt sie an Erbrechen, an Frösteln, Icterus, und schliesslich wurden die Anfälle so häufig, dass sie sich fast alle acht bis zehn Tage wiederholten. Die Patientin kam am 6. September zur Aufnahme und zeigte im ganzen grossen noch das Bild einer leidlich guten Ernährung. Etwas icterisch, hatte sie auch bei uns sofort nach ihrer Ankunft einen schmerzhaften

Anfall. Wir zweifelten nicht, dass es sich hier um Cholelithiasis handelte, und schritten auf ihren Wunsch zur Laparotomie. Bei der Oeffnung des Leibes fand ich die Gallenblase normal gestaltet, fast ein bischen grösser wie normal, aber nicht irgendwie verändert; sie enthielt auch keinen Stein, so dass ich eigentlich in Verlegenheit gerieth: soll ich hier operiren oder nicht? Ich dachte, es könnte vielleicht ein Stein im Cysticus stecken oder weiter unten in den Gängen, ging deshalb mit der Hand in die Tiefe und wollte sie schon wieder zurückziehen, als ich unten am hinteren Rande der Leber, also da, wo der Lobus Spigelii sitzt, eine prallere, dumpf fluctuirende Consistenz in der Leber fühlte. Nun war mir klar, dass es sich hier nicht um ein Gallensteinleiden, sondern nur um Stauungsphänomen in den Gallenwegen handelte, und dass ein Echinococcus die Ursache des ganzen Leidens war. Bei der Lage der Parasiten hielt ich zunächst den Fall für inoperabel, denn diese fluctuirende Stelle, vielleicht von der Grösse eines Fünfmarkstücks, sass so tief im Bauch versteckt, dass ich nicht wusste, wie ich den Kanal, der die ausfliessenden Echinococcusmassen von der Bauchhöhle isoliren sollte, anlegen könnte. Ich nahm dann schliesslich auch hier wieder Netzmassen zur Hilfe und konnte durch Annähen des vorderen Randes der Leber und Einrichtung eines herumliegenden Netztrichters mir den sicheren Weg verschaffen und incidiren; auch hier stürzten Blasen, ebenfalls hakenlose Gebilde, in grosser Masse hervor. Um jedoch etwas solidere Verhältnisse zu schaffen, ging ich dann mit der Hand hinter die Leber und suchte ihren hinteren Rand etwas nach vorn zu wälzen, natürlich mit grosser Vorsicht, die überhaupt bei diesen Leberwälzungsmanövern der Hohlader wegen immer zu empfehlen ist. Trotzdem ich mich also nur sehr behutsam in dieser Richtung vorwagte, gelang es mir doch, die Wunde der Echinococcusblasen zu dem Niveau der übrigens mageren und schlaffen Bauchdecken heranzuziehen, so dass es mir, da ausserdem die Därme durch vorangegangene Wismuthgaben sehr zusammengeschrumpft waren, ermöglicht wurde, den Sack schliesslich doch noch in die Hautwunde einzunähen. Der nun folgende Gallenausfluss ist erst allmählich versiegt. (Demonstration der Patientin.) (Schluss folgt.)

II. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 10. Juli 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 14.)

3. Herr Dinkler (Aachen) beschreibt das eigenartige Krankheitsbild des **idiopathischen Krampfes der Cardia** mit dem klinischen Symptom des absoluten Cardiaverschlusses. Das Vorkommen dieser Erkrankung ist selten und ihr Bestehen keineswegs allgemein anerkannt. Vortragender berichtet über zwei Fälle, von denen der zweite wegen des tödtlichen Verlaufes und der Möglichkeit der Autopsie besonders wichtig ist. Klinisch kennzeichnet sich die Krankheit durch einen anfallsweise auftretenden Verschluss der Cardia, ohne dass lokale Erscheinungen der Speiseröhre auch autoptisch bestehen. Anfangs nur Stunden lang, später Tage lang anhaltende Unwegsamkeit der Speiseröhre mit allen ihren Consequenzen bilden das augenfälligste Symptom. Die Dauer des Spasmus kann so lang werden, dass die Kranken an Inanition zu Grunde gehen, wenn nicht gastrostomirt wird. Aehnliche Fälle sind in der Litteratur von Strümpell und Leichtenstern (beide mit Sectionsbefund) mitgetheilt. Die ausführliche Publication des klinischen und anatomischen Befundes wird in den Grenzgebieten für Chirurgie und innere Medicin erfolgen.

Discussion: Herr Schultze: Mir war der Fall besonders interessant, weil ich gerade jetzt einen ähnlichen in Behandlung habe. Haben die Kranken des Herrn Vortragenden Schmerzen gehabt?

Herr Dinkler: Nur wenn sie Speisen aufgenommen hatten.

Herr Schultze: Bei jungen Mädchen ist die Entscheidung, welche Form der Stenose vorliegt, ob eine spastische oder eine organisch bedingte, nicht so leicht. Wenn junge Damen angeben, dass sie nicht ordentlich schlucken können, so werden sie leicht der Hysterie beschuldigt und obwohl sonst keine Zeichen für Hysterie nachweisbar sind, womöglich einfach ausgelacht. Schliesslich sollte wenigstens der Eintritt fortschreitender Abmagerung gegen Hysterie sprechen, um so mehr, als man doch nicht im Stande ist, durch irgend welche Vorstellungen oder in willkürlicher Weise auf die Oesophagusmuskulatur einzuwirken. Manchmal liegt wohl eine Oesophagitis vor, die für sehr selten gilt, aber es in Wahrheit wohl nicht ist. Der Fall, den ich in Behandlung habe, betrifft eine junge Dame, die keine Erscheinung von Hysterie zeigt und gezeigt hat, sondern vor ein paar Jahren stets nach dem Essen Schmerzen in der Gegend des unteren Theiles des Brustbeines spürte und zwar so stark, dass ich daraufhin die Diagnose auf ein Ulcus im untersten Theil des Oesophagus oder im Cardialtheil des Magens stellen möchte. Auch in der Nacht bekam sie später heftige Schmerzen in der gleichen Gegend, ebenso auch beim Schlucken; und schliesslich kam es zum Regurgitiren der eingeführten Speisen und damit zu wachsender Abmagerung. Sie wurde vom Arzte für hysterisch erklärt. Man konnte aber mit der Sonde auch bei öfteren Versuchen zuerst gar nicht in den Magen durchkommen. Gerade in der Höhe der Cardia fand sich die Stenose. Erst nach häufigeren Versuchen ging die Sonde endlich durch. Auch Speisen bekam sie nachher hindurch. Trotz erheblicher Besserung nach Sondenbehandlung neigt aber die Erkrankung zu Recidiven; ich fürchte, dass entweder ein Ulcus im Oesophagus vorliegt, wie ich zuerst annahm, oder die viel seltenere Erkrankungsform, welche der Herr Vortragende schilderte die ich, offen gestanden, bisher nicht kannte. Nur glaube ich nicht recht, dass bei diesen letzteren Fällen die spastischen Erscheinungen trotz des späteren negativen anatomischen Befundes — von der Hypertrophie abgesehen — das primäre Element sind. Woher soll ein so umschriebener Krampf von solcher Hartnäckigkeit kommen? Ich glaube doch, dass zuerst mindestens eine umschriebene Oesophagitis aus irgend einer Ursache vorlag oder gar ein später ausgeheiltes oberflächliches Ulcus, und später sich der Krampf hinzugesellte. In dem einzelnen Falle könnte, abgesehen von der Heilwirkung, nach dieser Richtung hin wohl eine Gastrostomie mit Inspection der Cardiagegend und Speculirung des unteren Oesophagusabschnittes grössere Aufklärung verschaffen.

Herr Schede: Die Gastrostomie würde in solchen Fällen *jedenfalls* sehr angebracht sein.

Herr Kirchgässer: Ein ähnlicher Fall war vor kurzer Zeit in der medicinischen Klinik. Der Mann klagte über Schluckbeschwerden, die vor 31 Jahren ziemlich plötzlich begonnen hatten. Er hatte das Gefühl, wie wenn die Speisen dicht oberhalb des Magens stecken blieben. In der ersten Zeit trat zuweilen Erbrechen der eben erst genossenen Speisen ein. Später wusste er sich allmählich zu helfen, indem er schnell ein Glas Wasser trank und dann bei angehaltenem Athem allerhand Hilfsschluckbewegungen machte. Alsdann gingen die Speisen plötzlich mit einem fühlbaren Ruck in den Magen hinein. Mageninhalt wurde nie erbrochen. Anfangs traten diese Beschwerden nur selten ein, angeblich ganz unabhängig von der Art und Form des Genossenen. Im Verlauf der Jahre nahmen dieselben nur ganz langsam zu; erst vier Monate vor der Aufnahme trat ziemlich plötzlich eine Verschlimmerung ein. Der Mann klagte seitdem über „starken, brennenden Schmerz und Wühlen“ in der Gegend des Schwertfortsatzes, besonders, wenn die Speisen stecken blieben. Feste Speisen gingen jetzt schlechter durch, wie früher. Wenn er den Rumpf vornüberbeugte, flossen ganz ohne eigenes Zuthun übelriechende, faulige Massen aus dem Munde heraus. Erbrechen von Mageninhalt fand auch jetzt niemals statt. In drei Monaten verlor Patient 14 Pfund an Körpergewicht. Bei der Ausspülung der Speiseröhre mit dem Magenschlauch wurden jedesmal gangränös riechende Massen in geringer Menge entleert. Die Speiseröhre fasste ungefähr 250—300 ccm. Hob man den Trichter etwa einen halben Meter über die Scheitelhöhe des Mannes, während der Mann die Schlundmuskulatur contrahirte, so glitt die Flüssigkeit mitsammt dem Schlauch plötzlich in den Magen, während man selbst mit der festen Sonde (freilich bei wegen der Gangrän sehr vorsichtigem Sondiren) anfangs nicht in den Megen gelangte. Die Untersuchung des Mageninhaltes nach Probefrühstück ergab viel freie Salzsäure, keine Milch- und Fettsäuren. Die Röntgenaufnahme der mit einer Bismuth. subnitricum-Emulsion angefüllten Speiseröhre hatte kein positives Ergebniss, ebensowenig die Perkussion des Brustbeines. Da der Mann immer mehr an Gewicht abnahm und die gangränöse Absonderung und die Schmerzen trotz täglich zweimal vorgenommener Wismuthspülung nicht nachliessen, wurde später in der chirurgischen Klinik eine Magenfistel angelegt. Trotzdem hat sich das Gesammtbefinden des Mannes nur wenig gebessert. Möglicherweise liegt doch ein Carcinom vor, das sich secundär an der verengerten Stelle entwickelt hat.

Herr Graff: Der Patient war vor 14 Tagen noch einmal zur Vorstellung in der Klinik. Sein Allgemeinbefinden war nicht gut. Er hatte an Gewicht nicht zugenommen, hatte noch immer sehr üblen Geruch aus der Speiseröhre, der ihm beim Aufstossen sehr unangenehm war. Kurz, der Verdacht, dass es sich um ein secundäres Carcinom handelt, hat eher zu- als abgenommen.

III. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 14. November 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer: Herr Schulz.

1. Herr Saenger stellt einen 17jährigen jungen Mann mit **Kleinhirntumor** vor, der seit $1^3/_4$ Jahren erkrankt ist.

Das Leiden begann mit Schwindelanfällen und der Neigung nach links zu fallen.

Patient wurde gleichgiltiger, sprach manchmal schwerfällig und gerieth hie und da ohne Grund in eine gereizte Stimmung. Seit dem Sommer vorigen Jahres stellte sich alle zwei bis drei Tage Schläfenkopfschmerz mit Erbrechen ein, so dass der Hausarzt an Migräne dachte.

Bei der am 28. December vorigen Jahres vorgenommenen Untersuchung constatirte der Vortragende: Doppelseitige Stauungspapille, taumelnden Gang mit Neigung bald nach rechts, bald nach links zu fallen. Sonst waren keine wesentlichen Störungen nachweisbar. Es wurde die Diagnose auf Kleinhirntumor gestellt und eine Inunctionskur eingeleitet, die nur vorübergehende Erleichterung der subjectiven Beschwerden brachte.

Im Laufe dieses Sommers wurde der Zustand des Patienten immer schlechter.

Im Juli trat eine ganz beträchtliche Verschlimmerung ein: Patient hatte oft rasende Kopfschmerzen mit gussartigem Erbrechen. Die Stauungspapille nahm besonders zu und die Sehschärfe ab. Patient war geradezu ein Bild des Jammers; er konnte nur mit Unterstützung hin und her taumelnd gehen. Der Kopf war hinten in den Nacken zurückgebogen. Patient machte einen halbbenommenen Eindruck.

Um den Patienten vor völliger Erblinduug zu bewahren und ihn von seinen entsetzlichen Schmerzen zu befreien, rieth Herr Saenger zu einer Trepanation, die Herr Dr. Sick am 7. August über der linken Kleinhirnhemisphäre machte. Als die Dura gespalten war, drängte sich das Kleinhirn ballonartig in die Knochenöffnung und zeigte keine Pulsation. Es handelte sich wahrscheinlich um ein in der Tiefe des Kleinhirns sitzendes, diffus dasselbe infiltrirendes Gliom.

Trotz grossen Blutverlustes überstand Patient sehr gut die Operation. Ueber drei Wochen lang liess man die Cerebrospinalflüssigkeit sich in den Verband entleeren.

Seit der Operation fühlt sich Patient so wohl, dass er sowohl wie seine Umgebung glaubt, er gehe seiner Heilung entgegen. Nach der Operation hat sich die Sehschärfe beträchtlich gehoben. Die Stauungspapille beiderseits ist geschwunden. Ferner hat Patient seit der Trepanation keine Kopfschmerzen und kein Erbrechen mehr. Er klagt gegenwärtig nur darüber, dass er keine Beschäftigung habe.

Herr Saenger lässt den Patienten durch den Saal gehen, was letzterer allein und nur mit ganz geringem Schwanken ausführte. Die Sprache ist etwas verlangsamt. Die Operationswunde über dem Kleinhirn ist ganz verheilt. Die Haut ist ballonartig in Folge des Drucks der Cerebrospinalflüssigkeit vorgewölbt und wird durch einen kleinen Pflasterverband geschützt.

Herr Saenger hat schon sechs analoge Fälle von Trepanation bei Hirntumoren beobachtet, bei denen jedesmal die Trepanation vom wohlthätigsten Einfluss in Beziehung auf die Leiden der Tumorkranken war. (Eine ausführliche Publication wird später erfolgen.)

2. Herr Urban demonstrirt einen Knaben, bei dem ein **Mastdarmvorfall durch circuläre Silberdrahtnaht** beseitigt ist. Zur operativen Behandlung gelangen in der Regel nur die schwereren Fälle von Mastdarmvorfall, solche, welche durch diätetische und medikamentöse Behandlung, sowie durch Bandagen oder Aetzungen nicht zur Heilung gebracht werden können. Beim Mastdarmvorfall besteht die therapeutische Indication darin, den Vorfall zu reponiren und den Wiederaustritt desselben zu verhindern. Die Reposition gelingt in der Regel sehr leicht, aber der Vorfall kommt gewöhnlich wieder zum Vorschein, entweder sofort oder beim nächsten Stuhlgang. Die gebräuchlichen Operationen bestehen in der Entfernung des Prolapses (Resection), in der Verengerung der Afteröffnung, oder in der Befestigung — Annähung — des reponirten Mastdarmes entweder an das Kreuz- oder Steissbein, oder an die Bauchwand in der Höhe des Beckenkammes. Diese Operationen sind eingreifend, blutig und nicht ungefährlich.

Urban bedient sich deshalb seit Jahren ausschliesslich der Silberdrahtmethode, die vor allen anderen Methoden den Vortheil der Einfachheit und relativen Gefahrlosigkeit voraushat, während sie ihnen an Sicherheit des Erfolges mindestens nicht nachsteht. Man braucht zur Operation nur eine gekrümmte Nadel, einen Silberdraht und einen Drahtschnürer. Nachdem der Vorfall zurückgeschoben, führt man die Nadel von der hinteren Mittellinie aus ein und subcutan — 1 cm tief — um die Afteröffnung herum, derart, dass die Nadel wiederholt ausgestochen, aber zu demselben Stichkanal wieder eingeführt wird. In der hinteren Mittellinie vereinigen sich Anfang und Ende des Silberdrahtes und werden mit dem Drahtschnürer soweit zusammengeschnürt, dass bei Erwachsenen der eingeführte Zeigefinger, bei Kindern der kleine Finger gerade noch geschnürt wird. Der Silberdraht wird bis auf 1 cm Länge gekürzt und bleibt wenigstens 2—3 Monate liegen. Es muss für dünnen Stuhl gesorgt werden.

Die Methode hat bisher nicht die Verbreitung gefunden, die sie verdient. Es wird der Einwand gemacht, sie schütze ebensowenig vor Recidiven, wie die anderen Methoden. Das hat eine gewisse Berechtigung. Urban hat deshalb seit $1^1/_2$ Jahren bei Erwachsenen den Versuch gemacht, den Silberdraht dauernd einzuheilen. Dies ist ihm mit dauernd günstigem Resultate gelungen. Ueble Zufälle hat er nie beobachtet. Lässt man den Silberdraht dauernd liegen, so ist ein Recidiv ausgeschlossen. Die oft sehr unangenehmen Beschwerden schwinden mit einem Schlage, ähnlich wie die Beschwerden bei Fissura ani nach Spaltung des Sphinkters.

3. Herr Reiche berichtet über die **epidemiologischen** und **klinischen** Verhältnisse der seit Anfang Juni in Oporto aufgetretenen **Pest.** Anfang Juli wurde auf Grund klinischer Ueberzeugung die Diagnose gestellt, erst vier Wochen später gelang es, sie durch Auffindung der specifischen Bacillen in dem durch Aspiration eines Bubo gewonnenen Gewebssaft bacteriologisch zu erhärten. In den ersten 20 Wochen kamen mehr als 200 Fälle zur Kenntniss, über die Hälfte derselben fiel in die letzten 4 Wochen; Frauen und Kinder von 8—15 Jahren machten anfänglich $^1/_3$ aller Erkrankungen aus.

In der ältesten Ansiedelung der jetzt auf 170 000 Einwohner geschätzten Stadt, nahe dem Durouſer, in unmittelbarer Nachbarschaft der Hafenspeicher, in einem ausserordentlich eng und winklig gebauten, schmutzig gehaltenen und von der ärmsten und am unregelmässigsten lebenden Hafenbevölkerung bewohnten Stadttheil begann die Epidemie; 12 von den ersten 20 Fällen lagen in der einen kurzen Strasse Fonte Taurina, 5 verliefen tödtlich; anfangs hielten sich die Erkrankungen in unmittelbarer Nachbarschaft dieses Ausgangspunktes, später kamen sie mehr zerstreut durch die ganze Stadt hin vor, oft mit deutlicher Tendenz zu Gruppenbildung.

Die bislang gegen die Epidemie ergriffenen Maassnahmen, deren Durchführung jedoch an manchen Punkten zu wünschen übrig liess, bestanden in Desinfectionen der Häuser und Effecten von Erkrankten, in dem Schluss inficirter Wohnungen bis zur völligen Reinigung derselben, in Haus zu Haus-Besuchen in den Wohnungen der Armen, in rascher Beseitigung der Leichen, ferner in Einrichtung eines Isolirhospitals und in Ueberwachung des Verkehrs auf Landstrassen und Eisenbahnen. Von der Regierung in Lissabon war in 46 km Umkreis mit 3000 Soldaten ein Militärcordon um die Stadt gezogen, eine Maassnahme, die nicht nur wegen ihres moralischen Eindrucks, sondern wegen der indirekten Folgen der Nahrungsmittelvertheuerung und des Stillstandes der Fabriken allseitige Missbilligung fand.

Ein gesetzlicher Zwang zur Ueberführung sämmtlicher Kranken ins Pestlazareth war nicht vorhanden.

Klinisch betrug die Epidemie in vieler Hinsicht ihre besonderen Züge. Auffallend gering war die Mortalität, die gegenüber den in Hongkong und Bombay beobachteten Werthen von 80—90 % nur unter 40 % betrug. Dem entsprach die grosse Zahl mittelschwerer und leichter Verlaufsformen, die neben allerschwersten und in kürzester Zeit zum Tode führenden Krankheitsbildern gesehen wurde. Der Krankheitsbeginn war meist acut, das Fieber irregulär und von sehr wechselnd langer Dauer. Charakteristisch war für alle, die schwerer wie die als Pestis ambulans aufzufassenden Fälle die Beschaffenheit der Lymphdrüsenschwellungen, ihre grosse Druckempfindlichkeit und ihre durch das Oedem in ihrer Umgebung bedingte polsterartige Resistenz. Die Grösse der Bubonen variirte stark. Ein Theil ging in Vereiterung über. Bald war nur eine Drüsenregion ergriffen, bald multiple, wobei wieder meist ein Bubonenpacket als das zumeist ergriffene imponirte, gelegentlich jedoch auch alle der Palpation zugängigen Drüsenhyperglasien gleiche Grösse boten. Mitunter traten die Bubonen erst am vierten und fünften Krankheitstage auf, nie gingen sie dem Fieberbeginn vorauf. Grösse und Zahl der Bubonen stand nicht in festem Verhältniss zur Schwere des Falles. Die inguino-femoralen Drüsen waren, zumal bei Erwachsenen, am häufigsten befallen; Anschwellung der Beckendrüsen rechterseits kann eine Perityphlitis vortäuschen. Oft blieben grosse, harte, fest mit der Nachbarschaft verwachsene Drüsentumoren bis weit in die Genesung hinein zurück. Bei Rekonvalescenten fiel die langdauernde schwere Prostration auf.

Fälle von Pestpneumonie kamen während der Beobachtungswochen Reiche's nicht zur klinischen Kenntniss. Eine Frau starb am Schluss der dritten Krankheitswoche nach schwerer, mit pestbacillenhaltigen Hauteruptionen verlaufender Septicaemie mit basaler Meningitis und multiplen Nierenabscessen, welche Complicationen beide durch den specifischen Krankheitserreger bedingt waren.

In der Therapie wurde anfänglich nur die intestinale Antisepsis angestrebt. Die im späteren Stadium der Epidemie vorgenommenen Einspritzungen des im Institut Pasteur hergestellten Yersin'schen Serums gestatten der geringen Zahl der Beobachtungen wegen noch keine abschliessende Beurtheilung ihres Werthes; das Gleiche gilt von den prophylaktischen Impfungen mit diesem Serum.

Nach den klinischen Symptomen scheint es, dass neben den Fällen, in denen lokale Infectionen mit Ergriffensein der reginären Lymphdrüsenregion ausschliesslich oder doch anfänglich vorliegen, auch Pestformen vorkommen, die ab initio Allgemeininfectionen sind und bei denen die multiplen Bubonen einen mehr symptomatischen Charakter haben (Polyadenitis maligna).

Ueber den Infectionsmodus besteht, soweit Oporto in Betracht kommt, noch viel Dunkelheit. Ein grösseres Rattensterben ist nicht beobachtet worden. Uebertragungen von Person zu Person schienen vielfach einwandfrei erwiesen, und einzelne Erfahrungen sprechen dafür, dass selbst leichte Fälle die Infection übertragen können. Die Incubation dauerte 2—4 Tage, vereinzelt 10—11, doch mögen hier Zwischenträger mitgespielt haben. In die Stadt selbst ist die Krankheit nach den bisherigen Ermittelungen auf dem Wege des Waarenverkehrs und zwar durch via London von Indien importirten Hanf und Reis eingeschleppt.

IV. Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung am 5. December 1899.

Vorsitzender: Herr Gaffky; Schriftführer: Herr Dannemann.

Herr Sommer: Demonstration **psychophysischer Apparate.** Nach einem Vortrage über Messung von psychophysischen Reactionszeiten mit Demonstration einer Anordnung von Apparaten, welche es ermöglicht, ganze Reihen von Versuchen immer wieder durch Zeitmessungen zu unterbrechen, zeigt Sommer bei einem Rundgange durch die Laboratorien der psychiatrischen Klinik eine Anzahl neuerer psychophysischer Apparate, die nach seinen Angaben in der Klinik ausgeführt wurden. Der Zweck derselben ist im wesentlichen die Analyse unwillkürlicher Bewegungen und Studium des cerebralen Einflusses auf den Ablauf von reflectorischen Vorgängen.

Sitzung am 16. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Gaffky; Schriftführer: Herr Dannemann.

1. Herr Strahl: **Zur vergleichenden Anatomie des Uterus post partum.** (Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden).

2. Herr Gaffky: **Der Einfluss des Plättens (Bügelns) auf den Keimgehalt der Wäsche** (nach Untersuchungen des früheren Institutsassistenten Herrn Dr. Heinr. Wagner). Die Thatsache, dass zum Schluss der üblichen Wäschereinigung nicht selten ein Spülen der Gegenstände in unreinem Fluss- oder Bachwasser stattfindet, gab dem Vortragenden Veranlassung, die Einwirkung des Plättens auf den Keimgehalt der Wäsche im Giessener hygienischen Institut einer Prüfung unterziehen zu lassen. Der mit den Untersuchungen beauftragte Herr Dr. Wagner stellte zunächst durch Vorversuche unter Verwendung eines mit eingelassenem Thermometer versehenen Bügeleisens fest, dass die Bügeltemperatur zwischen 150 und 250° C liegt. Es wurden sodann Leinwandstücke, welche mit unreinem Flusswasser, mit tuberkulösem Sputum, mit Reinculturen von Tuberkelbacillen, Typhusbacillen, Choleravibrionen, Diphtheriebacillen, verschiedenen Eitercoccen etc. getränkt waren, unter verschiedenen Versuchsanordnungen gebügelt und nach dem Bügeln mit Hilfe des Culturverfahrens bezw. des Thierversuches geprüft.

Die Versuchsergebnisse, über welche an anderer Stelle ausführlicher berichtet werden soll, waren im wesentlichen folgende: Sporenhaltiges Material, insbesondere auch Milzbrandsporen, wurden durch das Bügeln, selbst bei der zulässigen Maximaltemperatur von 250° C nicht sicher abgetödtet. Sämmtliche vegetative Formen erwiesen sich nach dem Bügeln mit einem 250° C heissen Bügeleisen steril, bei einer Temperatur des Eisens von 150° C, wie sie in der Praxis unzweifelhaft auf einzelne Wäschetheile häufig nur einwirkt, war der Erfolg unsicher oder gering. Auch Tuberkelbacillen wurden zwar bei einer Bügeltemperatur von 250° C abgetödtet, bei einer solchen von 150° C erwiesen sie sich aber nachher im Thierversuch noch lebensfähig, wenn auch in ihrer Virulenz deutlich abgeschwächt.

Zu bemerken ist noch, dass in trocken gebügelter Wäsche die keimtödtende Wirkung des Bügelns noch weniger sich geltend machte, als in feucht gebügelter, und dass ein Bügeln auf beiden Seiten der Leinwandstücke bessere Ergebnisse lieferte, als ein nur einseitiges Bügeln.

V. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 27. December 1899.

Herr v. Ziemssen: **Die Entwickelung der Medicin im Laufe des 19. Jahrhunderts.** Wir können zwei Perioden unterscheiden, deren Grenze in die Mitte des Jahrhunderts fällt. Im Anfang findet sich eine grosse Depression durch die Politik und den Aufschwung der Philosophie bedingt (Schelling's Naturphilosophie). In Frankreich war es etwas besser durch das Wirken Bichat's, des Begründers der Gewebelehre. Vorherrschend war die Sucht nach Systemen, in der sich auch v. Haller und Reil verfingen. Besonders beliebt in den ersten drei Decennien war das System des Schotten John Brown mit seinem Gegensatz von Sthenie und Asthenie; die Asthenie konnte Lokal- oder Allgemeinerkrankung bedingen. Die Behandlung war entsprechend sthenisch oder asthenisch, oder wie man später auch sagt, dynamisch oder adynamisch, reizend oder reizmildernd. Der Brownismus war besonders unter den Praktikern beliebt. Dann spielte eine Rolle die Erregungstheorie Röschlaub's, die mit viel philosophischem Beiwerk ausgestattet war; ferner der Mesmerismus, welcher davon ausging, dass der Magnetismus Ursache der Lebenserscheinungen sei und da, wo diese Eigenschaft besonders stark vorhanden sei, man sie als Heilfactor benutzen könne. Als Auswüchse sind zu nennen: der Somnambulismus und die christlich-germanische Medicin (Ringseis u. a.), welche die Krankheit als Folge der Erbsünde betrachtete und mit religiösen Mitteln heilen wollte. Bei alledem herrschte eine ausserordentliche Polypragmasie. Dann trat die Pariser Schule hervor. Zunächst Bichat sind da zu nennen Corvisart und Laennec. In Deutschland wurde die Percussion und Auscultation durch Hasse eingeführt (1821), aber erst in den 30er und 40er Jahren wurden sie allgemein. In Frankreich auch sehr eifrige Therapie (Blutentziehungen etc.). Zwei neue Strömungen in der Therapie sind die Homöopathie (Hahnemann) und die Hydrotherapie (Hahn, Currie, Fröhlich, Priessnitz), daneben auch die Isopathie. Auch die Einführung der Gymnastik durch Link fällt in diese Zeit. Das Gute an der Homöopathie war die Diätetik und die Rückkehr zu einer exspektativen Behandlung, auf deren Wirkungen sich dann später die Wiener Schule stützen konnte, deren therapeutischer Nihilismus endlich eine klare Krankenbeobachtung brachte. Daran schliesst sich dann die Berliner Schule an (Traube, Virchow, Leubuscher, Reinhardt). Die damals gegründete „Reform" bietet sehr viel Interessantes, schlief aber nach Virchow's Uebersiedlung nach Würzburg und Reinhardt's Tod bald wieder ein. Gründung von Virchow's Archiv. Virchow's Arbeiten sind die Fortsetzung der Arbeit Bichat's und Rokitanski's; sie bringen die Einführung der exacten Naturforschung (Bichat schuf eine Histologie, Rokitanski eine pathologische Anatomie, Virchow eine pathologische Histologie). In der Klinik führt Schönlein zur exacten naturwissenschaftlichen Schule über. Stark und Jahn brachten den Parasitismus aufs Tapet. Virchow: „die Krankheit ist ein physiologisches Leben unter pathologischen Bedingungen." Wunderlich's und Griesinger's Polemik gegen Virchow und Frerichs. — Hier beginnt nun die Entwickelung der Hygiene durch Pettenkofer; mit und nach ihm treten hervor Pasteur als Begründer der Bacteriologie und Lister, der uns die antiseptische Wundbehandlung schuf. Die bacteriologische neueste Phase brachte durch R. Koch die Aetiologie der Infectionen durch dessen neue Methoden. Mit besonderer Befriedigung erfüllt uns der harmonische Zusammenklang der Lehren Koch's und Pettenkofer's.

Sacki (München).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 16 **26. April 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 13. November 1899 (Schluss): Brentano, Subphrenischer Abscess nach Pankreasnekrose; Discussion: Hahn, Brentano, J. Israel, Körte. — Lewerenz, a) Milzexstirpation wegen Trauma; Discussion: Rubinstein; b) Leberruptur; Discussion: Langenbuch. — Langenbuch, a) Erweiterung des Choledochus; b) Gallensteine. — Lewerenz, Darmpolypen mit Invagination; Discussion: Lindner. S. 97.

II. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 13. November 1899: Peter, Tuberculosis verrucosa cutis. — v. Eiselsberg, Sarkom der rechten Schulter. — Pfeiffer, Neuere epidemiologische Erfahrungen über die Pest; Discussion: Jaeger — Sitzung am 27. November 1899: Sperling, Uterusfibrom; Discussion: Winter. — Hammerschlag, Thoracopagus. — Quedenfeld, Behandlung der Gonorrhoe beim Manne; Discussion: Storp, Caspary, Quedenfeld, Magnus, Peter. — Pappenheim, Anguillula intestinalis; Discussion: Askanazy. S. 100.

III. **Vereinigung niederrheinisch - westfälischer Chirurgen,** Sitzung am 18. November 1899: Merttens, Drainage und Tamponade der Bauchhöhle; Discussion: v. Guérard, Everke, Müller, Heusner. — Winkelmann, Der Bauchschnitt und seine Naht; Discussion: v. Guérard, Müller, Everke. — Cohn, Milzruptur. — Goebel, Congenital missgebildete Niere. — Stern, Behandlung subcutaner Nierenrupturen.

IV. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften,** März 1900: Société de thérapeutique. — Société de biologie. — Académie de médecine. S. 103.

V. **XVIII. Congress für innere Medicin, Wiesbaden, 18. bis 21. April 1900.** S. 104.

I. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 13. November 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 15.)

3. Herr Brentano: **Subphrenischer Abscess nach Pankreasnekrose.**

Fall 1. 24jähriges Mädchen, erblich nicht belastet, niemals ernstlich krank. Im October vorigen Jahres treten Erscheinungen von Magengeschwür auf (Schmerzen nach dem Essen, Druckempfindlichkeit in der Magengegend). Unter entsprechender ärztlicher Behandlung verschwinden die Beschwerden. Wohlbefinden bis Mitte August dieses Jahres. Um diese Zeit setzen plötzlich Symptome einer acuten Peritonitis ein (heftige Leibschmerzen, enormer Meteorismus, Aufstossen, Erbrechen, Fieber). Im weiteren Verlaufe entwickelt sich unter hochremittirendem Fieber eine Dämpfung über dem linken Hypochondrium. Am 15. April 1899 Aufnahme in das städtische Krankenhaus am Urban.

Status: Stark abgemagertes, blasses Mädchen. Abendtemperatur 39. Puls 130. Brustorgane gesund. Leib mässig aufgetrieben, namentlich in der Oberbauchgegend, wenig schmerzhaft. Dämpfung über dem ganzen linken Hypochondrium sich nach rechts etwas über die Mittellinie, nach unten bis zur horizontalen Nabellinie erstreckend. Nirgends Fluctuation, keine Verschiebung der Dämpfungsgrenzen bei Athmung oder Lagewechsel. Die Dämpfungsfigur erinnert an eine stark vergrösserte Milz und ist anscheinend von verklebten Darmschlingen umrahmt.

Diagnose: Subphrenischer Abscess, von einem perforirten Magengeschwür ausgehend.

Operation 16. April 1899: Probepunction im neunten linken Intercostalraum, zwischen vorderer und mittlerer AL ergiebt zuerst trübes Serum (aus der Pleura), in grösserer Tiefe nicht riechenden Eiter. Resection der neunten Rippe. Pleura uneröffnet mit dem Zwerchfell vernäht. Incision des Zwerchfells. Stumpfe Durchbohrung einer ziemlich dicken, gelblichen Membran. Der Finger dringt nunmehr in eine geräumige, unregelmässige, von gewaltigen Gefässen durchzogene Höhle, aus der sich grosse Massen nicht riechenden Eiters und nekrotische Gewebsfetzen unbekannter Herkunft entleeren. Drainage mit Jodoformgaze und Drain.

Patientin erholt sich nach der Operation und ist acht Tage nach derselben völlig fieberfrei.

Am siebenten Tage p. o. Ausstossung eines 12 cm langen, 4 cm breiten Stückes nekrotischen Pankreas aus der Wunde, kenntlich an der stellenweise noch erhaltenen acinösen Struktur (Demonstration).

Im weiteren Verlaufe entwickelt sich eine Fistel, die eine leicht klebrige, schleimige, durch Eiter- und Blutbeimengungen getrübte, sonst wasserhelle Flüssigkeit absondert. Chemisch lassen sich in derselben die drei Fermente des normalen Bauchspeichels nachweisen.

Menge des Secretes schwankt: beträgt ad maximum 160 ccm pro die 31 Tage p. o. (Demonstration der noch secernirenden Fistel und des in einer Flasche aufgefangenen Pankreassaftes.)

Im Urin werden am 26. September 5,9 % Saccharum nachgewiesen. Keine Polydipsie oder Polyurie. Tägliche Urinmenge nie mehr als 2000 ccm pro die bei einem specifischen Gewicht von 1016—1039.

Keine Fettstühle. Ob Fettgewebsnekrose bestanden hat, ist fraglich; jedenfalls fehlte die im Fall 2 beobachtete, sehr charakteristische Ausscheidung ranzig riechender, braungelber Partikel von talgartiger Consistenz, die theils isolirt erschienen, theils in dem noch erhaltenen bindegewebigen Stroma des Fettgewebes zerstreut lagen.

In der Epikrise hebt Vortragender hervor, dass es in diesem Falle schwer zu entscheiden sei, ob die Eiterung primär im Pankreas ihren Sitz hatte und etwa zuerst eine acute Pancreatitis bestanden habe, oder ob dieselbe secundär, vielleicht von einem Magengeschwür aus, auf die Bauchspeicheldrüse übergegriffen und zur Nekrose des Organes geführt habe. Mit einiger Sicherheit dagegen glaubt er annehmen zu können, dass die Eiterung in der Bursa omentalis ihren Sitz hatte und dass der Durchbruch in dieselbe zu dem Auftreten der in der Anamnese geschilderten Symptome von Peritonitis geführt habe.

Fall 2, dem ersten fast analog, ist von dem Vortragenden im Jahre 1893 operirt worden und ward von ihm vorgestellt, weil sich die nunmehr 54jährige Patientin eines leidlichen Wohlbefindens erfreut. Sie erkrankte gleichfalls ganz plötzlich unter peritonitischen, anfangs ileusartigen Erscheinungen, und es dauerte vier Wochen, bis sich die Symptome soweit klärten, dass man operativ eingreifen konnte, und zwar wurde damals durch Flankenschnitt (Demonstration der Narbe) eine Eiteransammlung eröffnet, die in diesem Falle sicher retroperitoneal sass. In dem Eiter fanden sich viel nekrotische Fetzen, typische Fettgewebsnekrosen und verschieden grosse Stücke gangränösen Pankreas. Von hier aus entwickelte sich eine Pankreasfistel, die sechs Monate zu ihrer Heilung brauchte. Zucker im Urin trat merkwürdigerweise erst längere Zeit nach der Operation auf und ist gegenwärtig noch vorhanden, und zwar in einer Menge von $2\frac{1}{2}$ %.

Discussion: Herr Hahn: Die sehr interessanten Mittheilungen des Herrn Collegen Brentano über die geheilten Fälle von Pankreasnekrose veranlassen mich, Ihnen einen Fall mitzutheilen, den ich operirt habe und der ähnlich verlaufen ist wie der erste Fall. Es handelte sich um eine Patientin von 30 Jahren, die bis vor acht Jahren vollständig gesund gewesen war. Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass ein Bruder derselben an einem Carcinom des Pankreas zu Grunde gegangen ist. Die Patientin erkrankte vor acht Jahren unter den Symptomen einer Gallensteinkrankheit und litt im Laufe der folgenden Jahre an verschiedenen Icterus- und Gallensteinanfällen. Im Januar des Jahres 1896 bekam sie die Erkrankung, wegen welcher ich sie im März 1896 operirte. Die Erkrankung begann mit einem heftigen Schmerz oberhalb des Nabels, mehr auf der rechten Seite und mit massenhaftem galligen Erbrechen. Die Schmerzen steigerten sich so, dass wiederholt Chloral, Morphium und Chloroformnarkose angewendet werden mussten. Der Zustand verschlechterte sich immer mehr. Im März wurde Patientin durch Herrn Dr. Hollmann meiner Klinik überwiesen. Man konnte oberhalb des Nabels einen weichen Tumor deutlich fühlen, ausserdem litt Patientin an sehr heftigen Schmerzen, Erbrechen, Icterus und Meteorismus. In der Annahme, dass es sich um Gallenstein handeln könnte, machte ich die Laparotomie, fand den weichen Tumor, durchschnitt nun das Ligamentum gastrocolicum, ging dann in die Bursa omentalis ein und entleerte eine grosse Menge einer gelbgrünlichen, leicht zerreisslichen, schleimigen Masse, in welche kalkartige Concremente eingebettet waren, untermischt mit nekrotischen Fetzen. Ich konnte die grosse Höhle, welche nach Entleerung der beschriebenen schleimigen, mit nekrotischen Fetzen untermischten Masse zurückblieb, nicht gegen die Peritonealhöhle durch die Naht verschliessen und führte eine Umstopfung mit Gaze aus an den Stellen, wo keine Verklebung mit den Därmen stattgefunden hatte. Es entleerten sich im Laufe von verschiedenen Wochen ausserordentlich viele nekrotische Fetzen, und schliesslich trat nach einigen Monaten Heilung ein. Es blieb in den nächsten Wochen ein tiefer, nach der Wirbelsäule führender Gang zurück, aus welchem sich noch lange gangränöse Fetzen entleerten. — Interessant war dieser Fall noch dadurch, dass sich, wie in einem von den Körte'schen Fällen, nachher Erscheinungen ausbildeten, die an Tabes erinnerten, aber keine Tabes waren.

Der Verlauf dieses Falles, sowie der der beiden von Herrn Brentano mitgetheilten und glücklich geheilten Fälle, die auch später operirt wurden, zeigen deutlich, dass die Operation die günstigste Prognose bietet, wenn sie in einem späteren Stadium ausgeführt wird. Die anderen beiden Pankreasnekrosen, die ich die Gelegenheit hatte zu beobachten und zu operiren, wird Herr Dr. Gessner in einer grösseren Arbeit nächstens veröffentlichen. Beide sind im acuten Stadium operirt, einer vier Tage und der zweite ungefähr 14 Tage nach der Erkrankung. Beide verliefen innerhalb von wenigen Stunden letal, wie fast alle im acuten Stadium operirten Fälle. Was die Diagnose anbelangt, so konnten wir sie bei diesen drei Erkrankungen nur einmal stellen. In den anderen Fällen war die Diagnose nicht gestellt. In dem einen von den letal verlaufenen Fällen, der uns an einen früher beobachteten Fall erinnerte, konnten wir mit grosser Wahrscheinlichkeit die Diagnose stellen. Es handelte sich in den beiden anderen Fällen um 56jährige Patienten, von denen der eine ein Alkoholiker war. Beide erkrankten mit sehr heftigen Schmerzen. Bei beiden waren die Schmerzen rechts oberhalb des Nabels, bei beiden waren ileusartige Erscheinungen, aber es konnte doch noch Stuhlentleerung hervorgerufen werden, bei beiden waren die Schmerzen, wie ich schon erwähnt habe, colossal heftig, und bei beiden trat ausserordentlich heftiges Erbrechen von galligen Massen auf, innerhalb 24 Stunden bis zu 10 Liter gallige Flüssigkeit. Beidemal bestand Meteorismus.

In dem einen Falle, der nach vier Tagen operirt wurde und an demselben Tage starb, ergab die Section eine blutige Infiltration und nur etwas Fettnekrose, und in dem anderen Falle, der nach 14 Tagen operirt und ebenfalls bald gestorben war, zeigte sich neben der hämorrhagischen Infiltration eine ausgedehnte Fettnekrose, welche sich besonders auf die ganze Umgebung des Pankreas erstrekte. Bei diesem Fall ist noch hervorzuheben, dass, nachdem wir die Laparotomie gemacht hatten, der Magen gleichsam auf einem elastischen Polster zu liegen schien, und trotz wiederholter Punctionen durch das Ligamentum gastrocolicum, wo deutlich Fluctuation festgestellt wurde, konnten wir eine Flüssigkeit nicht entleeren. Da der Kranke collabirte, musste ich die Operation abbrechen. Wir hatten die Absicht, am nächsten Tage für den Fall, dass der Kranke sich erholen sollte, von hinten links eine Oeffnung zu machen, wie es Herr Körte vorgeschlagen hat. Jedoch schon nach zehn Stunden war der Exitus letalis eingetreten. Die Section ergab eine colossal grosse Höhle, die sich nach rechts bis zum Coecum erstreckte und nach links bis zur linken Niere. Das Pankreas und die Umgebung war mit grossen nekrotischen und fettnekrotischen Massen angefüllt.

Herr Brentano: Ich möchte nur erwähnen, dass der letzte von mir erwähnte Fall in den Arbeiten von Herrn Professor Körte bereits erwähnt und veröffentlicht ist.

Herr J. Israel: Während meistens die vom Pankreas ausgehenden Eiterungen sich nach links erstrecken und von dort anzugreifen sind, habe ich einen Fall beobachtet, bei dem die ganzen Erscheinungen so weit rechtsseitig lagen, dass sie zunächst als Leberabscess angesprochen wurden. Ich will in Kürze den Fall hier referiren. Er ist in meiner Vertretung im Krankenhause operirt worden. Der 51jährige Patient litt seit anderthalb Jahren an anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Gegend des rechten Hypochondriums und des Nabels. Nach einem kalten Trunk bei erhitztem Körper, der einen besonders schweren Anfall zur Folge hatte, verschlimmerte sich das Leiden durch grössere Heftigkeit und Häufigkeit der Schmerzparoxysmen. Seit drei Wochen ist Patient bettlägerig, mit Schmerzen im ganzen Leibe, Appetitlosigkeit und zeitweise auftretender Fieberung. Bei der Aufnahme war Patient fieberhaft, zeigte Trachealrasseln, kalten Schweiss auf der Stirn, einen aussetzenden Puls von 140, eine rein costale Respiration von 32. In dem stark aufgetriebenen Bauche sieht und fühlt man eine convex prominirende Geschwulst von glatter Oberfläche, welche das Epigastrium und beide hypochondrischen Gegenden einnimmt und sich nach unten bis zur Nabelhorizontalen erstreckt. Die untere Grenze wird von verbackenen Darmschlingen eingenommen. Ueber dem links von der Parasternallinie gelegenen Theil der Geschwulst liegt der Magen und ist der Schall tympanitisch, im übrigen absolut gedämpft. Die Geschwulst ist äussert druckempfindlich und fluctuirt. Bei der Incision in der rechten Parasternallinie entleert sich unter starkem Strahl eine grosse Menge übelriechenden Eiters mit zahlreichen Gewebstrümmern. Die eröffnete grosse Höhle lässt an ihrer linken Wand einen Spalt erkennen, aus welchem Eiter von der Magengegend hervorquillt. Am 19. Tage nach der Operation geht Patient an Herzlähmung plötzlich zu Grunde. Bei der Section findet man den nach links verdrängten Magen fest mit dem linken Leberlappen, und das Colon transversum so innig mit dem Magen verwachsen, dass von einem Ligamentum gastrocolicum nichts mehr besteht. Das Netz ist übersät mit kleinen Fettnekrosen; schlägt man es in die Höhe, so sieht man ein Convolut von Dünndarmschlingen, verwachsen mit einer dicken Schwiele, welche die untere Wand der den Saccus epiploicus einnehmenden Eiterhöhle bildet. Diese Schwiele erstreckt sich von der Stelle der Incision bis in die Milzgegend. Löst man nun den Magen von der Leber ab, so gelangt man in eine grosse mit Eiter gefüllte Höhle, an deren hinterer Wand das theilweise nekrotische, von dicker Schwiele bedeckte Pankreas liegt. Ihre vordere Wand wird vom linken Leberlappen, ihre linke von der stark geschwollenen Milz, ihre untere vordere vom Colon transversum und zahlreichen verbackenen Dünndarmschlingen gebildet, nach rechte hin communicirt sie mit der durch die Schnittwunde der Bauchwand eröffneten Eiterhöhle. Von der Gallenblase führt ein feiner Gang durch schwieliges Gewebe in die grosse Abscesshöhle, das Herz ist auf das doppelte vergrössert und gänzlich fettig degenerirt, ohne Klappenfehler. Wir hahen es also hier mit einem durch Pankreasnekrose erzeugten peripankreatischen Abscess in der Bursa omentalis zu thun, welcher durch das Foramen Winslowii hindurch sich nach rechts hin in den hypochondrischen Theil der freien Bauchhöhle erstreckt hat und dort durch verklebte Darmschlingen abgekammert war. Mit der Abscesshöhle im Saccus omentalis communicirt durch einen Gang die Gallenblase. In Anbetracht der jahrelangen rechtsseitigen Schmerzanfälle, welche der letzten schweren Erkrankung vorangingen, sowie der Perforation der Gallenblase ist es wahrscheinlich, dass es sich zunächst um ein Gallensteinleiden gehandelt hat, welches zur Entzündung der Gallenwege und secundär zur Infection des Ductus pankreaticus mit nachfolgender nekrotisirender Entzündung der Bauchspeicheldrüse geführt hat. Diese Deutung des Falles wäre somit die gleiche, welche Herr Körte in der letzten Sitzung unserer Gesellschaft für ein von ihm demonstrirtes Präparat von Pankreatitis necrotica gegeben hat.

Herr Körte: Ich möchte an das anknüpfen, was Herr College Hahn sagte, und ich glaube auch sowohl nach meinen Erfahrungen, wie nach dem, was in der Litteratur darüber niedergelegt ist, dass, je später man an solche Fälle herangeht, desto besser ist es. Im acuten Stadium neigen die Patienten ausserordentlich stark zum Collaps, sie halten eine Laparotomie nicht mehr aus — wenn es dagegen gelingt, die Kranken in das chronische Stadium hinüberzubringen, so sind dann Eingriffe zur Entleerung der gebildeten Abscesse nicht ohne Aussicht auf Erfolg. Diese wohlbeleibte Frau, die Herr Brentano zuletzt vorstellte, habe ich im Anfange der Erkrankung behandelt und ihm nachher, als ich verreiste, übergeben. Dieselbe kam auch mit ileusartigen Erscheinungen zur Behandlung, und wir haben längere Consultationen an ihrem Bett abgehalten, ob es ein Fall von Ileus sei oder nicht. Es wurde dann aber, obwohl die Aufgetriebenheit des Bauches u. s. w. anhielt, Stuhlgang erzielt, und so liessen wir den Gedanken an einen alsbaldigen Eingriff fallen, was jedenfalls gut war. Während ich fort war, entwickelte sich dann allmählich der Abscess in der linken Flanke, den Herr College Brentano eröffnet hat. Erst nach der Incision wurde es klar, dass die ganze Erkrankung vom Pankreas ausging. Ich glaube also, unter denjenigen Fällen, wo es im chronischen Stadium zu einer Eiterung innerhalb von Adhäsionen kommt, werden sich immer solche finden, bei denen es gelingt, durch Entleerung des Abscesses und des Pankreassequesters die Heilung herbeizuführen. Ich habe eine Anzahl Fälle von Pankreaseiterung, die in meinem Buche und anderweitig mitgetheilt sind, operirt, zum Theil durch Medianschnitt durch die Bursa omentalis, wie Herr College Hahn das schilderte, zum Theil durch Einschnitt in der linken Flanke. Aber von meinen Fällen ist bisher keiner durchgekommen, sondern die beiden, die Herr College Brentano hier vorgestellt hat, sind die einzigen von unseren Fällen, die geheilt sind. Der pathologisch-anatomische Prozess in diesen Fällen ist ja ungemein verschieden. Einmal sind es Blutungen in die Umgebung des Pankreas, dann sind es Blutungen in die Substanz des Pankreas, — wobei man sich streitet, ob es einfache Stauungsblutungen sind oder entzündliche Blutungen (vermuthlich kommt beides vor); endlich sind es eitrige Pankreatitiden, die zur Nekrose führen. Die Ansicht, dass die Fettgewebsnekrose an und für sich die Pankreasnekrose hervorruft, hat man jetzt, soweit ich sehen kann, in der Litteratur ziemlich aufgegeben. Die Fettgewebsnekrose ist wohl ein secundärer Vorgang. Eigenthümlich ist es, dass alle diese acuten Entzündungen des Pankreas mit ileusartigen Erscheinungen einhergehen, die wahrscheinlich wohl darauf beruhen, dass die grossen Nervenplexus, die an der Hinterwand der Bauchhöhle hinter dem Pankreas liegen, direkt gereizt werden. Wenigstens ist in keinem der Fälle, wo man bei Pankreatitis unter der Diagnose „Ileus“ operirt hat — constatirt worden, dass wirklich der Darm verschlossen war. Es waren eben Reizerscheinungen, die an Ileus erinnerten, aber nicht totale Darmverschlüsse. Von dem im acuten Stadium unter den Erscheinungen des Darmverschlusses operirten ist nur ein Fall, von Holsted operirt, genesen. Der Kranke bekam vier Jahre später einen ganz ähnlichen Anfall. Kürzlich hat Rasomowski (v. Langenbeck's Archiv 59, S. 565) bei einer „Pankreasapoplexie“ am 25. Tage nach dem Beginn erfolgreich eingegriffen. Der Befund von Zuckerausscheidung im Urin, welche bei dem einen der vorgestellten Fälle erst ca. zwei Jahre nach der Erkrankung, bei dem zweiten dagegen ziemlich bald nach der Operation constatirt wurde, ist sehr interessant. Aehnliches ist von

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Copporelli mitgetheilt. Zweifel beobachtete nach Exstirpation einer Pankreascyste, wobei das Organ bis auf 3 cm gesundes Drüsengewebe mit entleert wurde, eine ca. vier Wochen lang anhaltende Zuckerausscheidung im Urin.

4. Herr Lewerenz: a) **Ueber Milzexstirpation wegen Trauma.** Die subcutane Milzruptur hat bisher nicht häufig der Gegenstand erfolgreicher operativer Behandlung sein können, weil

1. eine derartige, an sich relativ selten vorkommende Verletzung vielfach, bevor noch ärztliche Hilfe möglich ist, durch innere Verblutung unmittelbar zum Tode führt;
2. in einer nicht geringen Zahl der Fälle schwere Complicationen (erhebliche Nebenverletzungen an anderen Organen; pathologische Veränderungen der Milz) die Prognose trüben.

Dass gleichwohl die chirurgische Behandlung dieser Verletzung die rationellste Maassnahme darstellt, lehrt die Statistik; denn von 135 Fällen subcutaner Milzruptur verliefen 104 tödlich, davon 90 ohne operativen Eingriff. 31 Fälle genasen, davon wurden $16 = 53^0/_0$ operativ geheilt; während von 105 exspectativ-symptomatisch Behandelten nur $15 = 14^0/_0$ mit dem Leben davon kamen. Der vom Vortragenden operirte Fall bot folgende Einzelheiten:

Bei einem 27jährigen Arbeiter stellen sich nach einer Ueberfahrung die Zeichen einer inneren Blutung ein. Verdacht auf Leberruptur. Vier Stunden nach der Verletzung Laparotomie in der Mittellinie. Es wird ca. $1^1/_2$ Liter theils flüssigen, theils geronnenen Blutes aus der Bauchhöhle entfernt. Nach längerem Suchen wird als Quelle der Blutung eine Zerreissung der Milz, auf deren convexen Fläche zwei tiefe Risse sich finden, festgestellt. Splenektomie. Glatte Heilung. In der Reconvalescenz wurde eine ca. dreitägige psychische Störung beobachtet, welche wohl mit einer gewissen Erschöpfung des Patienten in Zusammenhang gestanden haben dürfte.

Die Untersuchung des Blutes ergab, abgesehen von einer anfänglichen, ca. sechs Wochen dauernden Leukocytose mässigen Grades bei Herabsetzung des Hgl-Gehaltes auf $65-70^0/_0$ und einer Verminderung der Zahl der rothen Blutkörper (in 1 cbmm ca. $3^1/_2$ Millionen) nichts Abnormes. Nach ca. acht Wochen war die Blutmischung völlig normal; auch hat die Erwerbsfähigkeit des Verletzten keine Einbusse erlitten.

Discussion: Herr Rubinstein: Die Exstirpationen ganzer Organe haben noch eine andere Seite, die bisher sehr wenig berücksichtigt worden ist und auf die ich die Aufmerksamkeit lenken möchte. Vor kurzem haben die Herren Loewy und Richter in der Medicinischen Gesellschaft über Versuche berichtet, die sie bei Hunden angestellt haben. Sie haben ihnen die Ovarien exstirpirt und dann ein erhebliches Sinken des Gaswechsels constatiren können. Darauf haben sie durch Verabreichung von Ovarialpräparaten wiederum ein sehr erhebliches Ansteigen des Gaswechsels constatirt. Ich habe nun privatim Herrn Loewy gegenüber die Ansicht ausgesprochen, es wäre dies noch kein absoluter Beweis für eine specifische Wirkung gerade der im Ovarium enthaltenen Stoffe, sondern es wäre auch sehr wohl möglich, dass lediglich der Verlust eines Organs diese Wirkung im Organismus erzeugt habe. Ich meine nun, dass gerade die Chirurgen, die häufig in die Lage kommen, grössere Organe, seien es Nieren, sei es die Milz, zu exstirpiren, am besten feststellen können, ob diese meine Meinung richtig ist, dass schon die Erstirpation eines Organs genügt, um die von den Herren Loewy und Richter in Bezug auf das Ovarium festgestellte Thatsache auch für die Exstirpation anderer Organe, sei es experimentell, sei es bei der aus anderen Gründen nothwendig werdenden Entfernung, wie hier mit der Milz eintreten zu lassen. Darauf wollte ich mir erlauben die Aufmerksamkeit zu lenken, um für spätere Fälle zu veranlassen, dass auch nach Exstirpation anderer Organe die Untersuchung auf Veränderungen des Gaswechsels gelenkt werden.

b) Ein Fall von **Leberruptur.** Demonstration einer durch die Section gewonnenen rupturirten Leber als Gegenstück zur Milzruptur. Während bei letzterer eine fortschreitende innere Blutung sicher festzustellen war, konnte eine solche trotz sorgfältiger Ueberwachung bei der Leberberstung nicht nachgewiesen werden. Dem Urin war etwas Blut beigemengt. Bei dem circa drei Stunden nach der Verletzung ganz plötzlich Verschiedenen fand sich etwas über $^1/_2$ Liter Blut in der Bauchhöhle, ferner ein ausgedehnter vertikaler Riss im rechten Leberlappen neben mehreren kleineren Fissuren an der Unterfläche des Organs, endlich zeigte sich noch eine Contusion der Nieren.

Discussion: Herr Langenbuch: M. H.! Dieser Fall hat eine prinzipielle Bedeutung; denn es könnte sehr wohl die Frage erhoben werden, warum man nicht zur rechten Zeit den Leib eröffnet und die Blutung in der Leber zu stillen gesucht habe. Dieser Vorwurf würde mich treffen, denn ich bin durch meine Assistenten von dem Ereigniss telephonisch benachrichtigt worden, habe ihnen aber erwidert, sie möchten mir von Viertelstunde zu Viertelstunde melden, ob irgendwie eine Veränderung im Puls oder in dem sonstigen Verhalten des Patienten vor sich gehe, denn, so lange dies nicht eintrete, würde ich es nicht für gerechtfertigt halten, deshalb, weil einer von der Höhe gestürzt ist und etwas im Collaps liegt, ihn zu laparotomiren, zumal wenn der Puls nicht kleiner und schneller würde. Das Sectionsergebniss hat meine Haltung auch gerechtfertigt. Denn nicht die offenbar bald zur Ruhe gekommene Blutung, sondern die tiefgehende Zertrümmerung und wohl die acut eingetretene Aufhebung der Leberfunction hat den Tod herbeigeführt.

5. Herr Langenbuch: a) Demonstration eines Präparates von **colossaler choledochaler Erweiterung.** Die meisten von Ihnen haben gewiss des öfteren gelesen, dass sich der Choledochus in Folge von Stauungen gelegentlich bis zur Dicke eines Darmes erweitern kann; aber wenige von Ihnen werden dies wirklich mit ihren Augen gesehen haben. Wir hatten neulich die Gelegenheit, durch eine Operation ein Präparat zu gewinnen, welches Ihnen hier vorliegt.

Es handelte sich um eine 48jährige Frau, die schon seit acht Jahren kolikartige Schmerzen in der Lebergegend gehabt hat. Dann verschlimmerte sich der Zustand, zu den Schmerzanfällen gesellten sich Schüttelfröste, intensiver Icterus, schliesslich eine leichte Benommenheit und motorische Erregbarkeit. Einen Tag vor der Aufnahme stellten sich noch Darmblutungen ein, sowie auch blutige Sputa. Der Ernährungszustand der Patientin liess viel zu wünschen übrig. Man musste ja annehmen, dass ein Choledochalverschluss durch Gallenstein vorlag, und immer noch die Heilung durch die Operation versuchen. Der Bauch wurde eröffnet, und es lag nun ein langes, birnenförmiges, gleichmässig aufgebauchtes und prall gefülltes Hohlorgan vor, welches ohne weiteres durch seine Lage und bei dem vollständigen Mangel einer anderen Gallenblase als solche angesprochen werden musste. Ich habe dieses Organ geöffnet, und, wie nicht anders zu erwarten, stürzte eine Unmasse von Galle und Schleim hervor. Die Blase wurde dann mit der Bauchwunde vernäht, und somit wäre anscheinend eine Cholecystostomie regelrecht vollzogen worden, wenn nicht schon während der Eröffnung der Blase aus den Blasenrändern eine höchst unangenehme und nur mangelhaft zu stillende Blutung störend dazwischen trat. Schon vorher hatte sich auch in die Bauchhöhle auffallend viel Blut ergossen, und alles zusammen, der Eingriff, der Blutverlust in Verbindung mit der allgemeinen weit vorgeschrittenen Erschöpfung, bewirkte, dass die Kranke nach einigen Stunden collabirte. Bei der Section stellte sich heraus, dass wir nicht die Gallenblase eröffnet hatten, sondern den Choledochus, der in der enormen Weise, wie dies Präparat lehrt, sich erweitert hatte. Es fanden sich auch keine Steine, sondern ein Adenocarcinom des Darmes, welches den Verschluss des Choledochus bewirkt hatte.

b) Demonstration von zwei **Gallensteinen,** die von einer und derselben Patientin herrühren, der eine aus der Gallenblase, der andere aus dem Choledochus.

Es handelt sich um eine ältere Dame, die an Gallenkoliken schon seit Jahren gelitten hatte und auch etwas ikterisch war. Ich machte die Operation und musste aus der geschrumpften Blase mit Hilfe des scharfen Löffels den Stein geradezu herausschaben. Danach verloren sich die Schmerzen, die Patientin fühlte sich etwas wohler, aber eine volle Genesung trat nicht ein. Nach einem viertel Jahr, nachdem sie im Seebad gewesen war, kam sie wieder, hatte starken Ikterus, mehr als vorher, und wieder starke Schmerzen. Sie war elend. Ich musste mir jetzt sagen, dass noch ein Choledochalstein vorhanden war. Ich öffnete den Bauch, hatte mit den grössten Schwierigkeiten zu kämpfen, in Folge der vielen Adhäsionen, doch gelang es mir schliesslich, den Choledochus, der vielleicht halb so weit wie dieser auch ausgedehnt war, zur Incision zu bringen und diesen taubeneigrossen Choledochalstein zu extrahiren. An dem aus der geschrumpften Gallenblase stammenden Stein sehen Sie noch die überall fest adhärenten Schleimhautfetzen. Er war eben mit dem Innern der Gallenblase innig verwachsen. Die Reste der entarteten Blase wurden so weit als thunlich resecirt.

6. Herr Lewerenz: Ein Fall von **multiplen Darmpolypen mit Invagination.** Als seltenste Form der Darmeinstülpung wird die Invaginatio ileocolica bezeichnet. Ein solcher Fall wurde vom Vortragenden bei einem zwölfjährigen Knaben operirt. Zunächst wurde die Diagnose auf Perityphlitis gestellt, erst bei der Operation wurde die Invagination als solche erkannt, und eine 52 cm lange Dünndarmschlinge, an der sich starke Stauungsveränderungen, fibrinöse Beschläge etc. zeigten, aus der Einklemmung gelöst. Heilung. Bei der Operation konnte eine Ursache der Invagination nicht entdeckt werden. Einen Aufschluss hierüber bekam man erst, als der Knabe einige Wochen später an Tuberkulose der Mesenterialdrüsen starb. Im unteren Abschnitt des Ileum und oberen Ende des Colon ascendens fanden sich kleinere und grössere Polypen bis zu Pflaumengrösse, von denen einer offenbar die Darmeinstülpung veranlasst hatte.

Discussion: Herr Lindner: Ich habe im Laufe des letzten Jahres zwei Fälle von Invagination durch Tumoren im Ileum beobachtet. Bei dem einen handelte es sich um ausgedehnte Polypose, bei dem anderen, der schon einmal von Collegen Ewald kurz in der Medicinischen Gesellschaft erwähnt worden ist, um eigenthümliche Gebilde bei einem jüngeren Collegen, der an einer Invagination und deren Folgeerscheinungen erkrankte, dann von mir resecirt wurde. Nach der Resection fanden wir in dem Dünndarm ganz eigenthümliche, schüsselförmige Tumoren, die sich als Lymphosarkome auswiesen. Die Sache heilte zunächst, dann entstand eine Darmfistel, und es stellte sich bei der Section nachher heraus, dass der Patient wieder eine Invagination, wieder durch gleichartige Tumoren, bekommen hatte. Es war sehr eigenthümlich dabei, dass der Mann einige Monate vorher ein Ulcus auf dem Kopfe gehabt hatte, das exstirpirt und für ein Carcinom erklärt worden war und noch colossale Tumoren am Halse aufwies, an denen er schliesslich (an Erschöpfung) zu Grunde ging. Der pathologische Anatom, der nachher die Section machte, meint, dass es sich um primäres Lymphosarkom des Darmes mit Metastasen am Kopf und am Halse gehandelt hätte.

II. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 13. November 1899.

1. Herr Peter demonstrirt (vor der Tagesordnung) einen Fall von **Tuberculosis verrucosa cutis**, welche sich in etwa thalergrossen Plaques bei einem Landmann auf der Haut der Grundphalanx des zweiten Fingers der rechten Hand und auf dem Daumenballen der linken Hand aus Verletzungen entwickelte, die der Patient sich im Februar d. J. gelegentlich von Exenterationsversuchen mit einem eisernen Haken bei einer kalbenden Kuh (die sich später als perlsüchtig herausstellte) zugezogen hat.

2. Herr v. Eiselsberg stellt einen Fall von **enorm grossem Sarcom der rechten Schulter** mit starker Gefässneubildung vor. Der Tumor, bestehend aus drei Knollen **von je 1, 2 und 3 Mannskopfgrösse**, ist vor 4 Jahren angeblich im Anschluss an ein Trauma entstanden und erst im Laufe des letzten Jahres rascher gewachsen. Obwohl Metastasen in den inneren Organen noch nicht nachweisbar sind, ist die Operation als eine gefährliche zu bezeichnen; der Patient lehnt überdies den Eingriff ab.

Der in der Sitzung am 29. Mai d. J. von Dr. Stieda aus der Klinik vorgestellte Tumor der Schulter (Osteosarcoma scapulae) ist mit Erfolg operirt worden.

3. Herr Pfeiffer: **Neuere epidemiologische Erfahrungen über die Pest.** Nach einem kurzen historischen Rückblick auf das Erlöschen der Pest in Europa in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts wurden die zur Zeit bestehenden endemischen Gebiete der Pest in Mesopotamien, Junnan, Ostsibirien und Centralafrika besprochen. Als ein Ausläufer des in Central-China existirenden Heerdes ist die jetzige Pestepidemie zu betrachten, die in Canton und Hongkong ihren Ausgang nahm, dann nach Bombay und von dort aus über einen grossen Theil Indiens sich verbreitete und schliesslich durch den Schiffsverkehr nach zahlreichen mit Indien in Handelsverbindungen stehenden Ländern verschleppt wurde. So sind die in Madagascar, Reunion, Laurenco-Marques, in Jedda, Alexandrien, Oporto, London und in Argentinien constatirten Pestfälle sämmtlich als Ausstrahlungen der indischen Pest zu betrachten.

Nach einer kurzen Darstellung der Morphologie und der hauptsächlichsten biologischen Charaktere der von Yersin-Kitasato entdeckten Pesterreger, welche durch Photogramme und mikroskopische Präparate erläutert wurde, kam der Vortragende auf die klinischen Formen der Menschenpest sowie auf die Eingangspforten des Pestvirus von der Haut und den Schleimhäuten aus zu sprechen; es schloss sich hieran eine Erörterung über die Ansteckungsfähigkeit der Pest. Betont wurde, dass besonders gefährlich sind die schweren, unter dem Bilde allgemeiner Sepsis verlaufenden Fälle und namentlich die Lokalisationen des Prozesses in den Lungen, wobei enorme Mengen von Virus mit dem Auswurf entleert werden.

Es wurden nun die genau beobachteten indischen Pestepidemieen der Jahre 1896—1898 nach ihrem epidemiologischen Verhalten besprochen. Als besonders charakteristisch erwiesen sich der langsame Beginn, das allmähliche Anschwellen der Seuche, die Remissionen und Intermissionen sowie die Hartnäckigkeit der Epidemieen, die trotz aller Maassnahmen sich über Jahre hinzuziehen pflegen, ferner das gehäufte Auftreten von Pestfällen in einzelnen, direkt als „Pesthäuser“ zu bezeichnenden Wohnungen. Ein explosives Auftreten der Seuche, wie es beispielsweise für Cholera charakteristisch ist, wurde bei der Pest nie beobachtet. Zur Erklärung des epidemiologischen Verhaltens der Pest ist die ausschliessliche Contagion von Mensch zu Mensch nicht ausreichend, vielmehr spielen gewisse für die Pest hochempfängliche Nagethiere, besonders die Ratten, bei der Verschleppung und Aussaat des Pestvirus eine bedeutsame Rolle. Die Eingeborenen der häufiger von Pest heimgesuchten Länder wissen sehr wohl, dass, sowie todte Ratten in ihren Wohnungen gefunden werden, sie nur durch schleunige Flucht dem Pesttode zu entrinnen vermögen, und zahlreiche analoge Beobachtungen sind in Indien von competenter Seite gemacht worden, so dass die Mitbetheiligung der Ratten bei der Entstehung von Pestepidemieen wissenschaftlich als über jeden Zweifel erhaben betrachtet werden muss. Auch todte Gegenstände, getragene Kleidungsstücke, inficirte Wäsche können gelegentlich den Pestkeim enthalten und auf den Menschen übertragen, dagegen kommt der Infection durch das Trinkwasser und durch Nahrungsmittel keine grosse Bedeutung zu.

Zum Schluss fanden die gegen einen Pestausbruch zu ergreifenden Maassnahmen eine ausführliche Darstellung. Als besonders wichtig wurde die möglichst rasche Erkennung der ersten Fälle bezeichnet. Jeder verdächtige Fall muss ohne Verzug amtlich gemeldet und durch speziell mit der Pestdiagnose vertraute Sachverständige untersucht werden. Ist Pest festgestellt, so ist der Kranke sowie dessen Umgebung zu isoliren, die inficirten Wohnungen sind zu räumen und ausgiebig zu desinficiren. Mit allen Mitteln ist ferner eine Bekämpfung der Ratten ins Werk zu setzen. Man muss ferner versuchen, durch aktive und passive Schutzimpfungen dem Umsichgreifen der Seuche entgegenzuarbeiten.

Discussion: Herr Jaeger: Ich möchte darauf hinweisen, dass angesichts der vom Herrn Vortragenden geschilderten ganz maassgebenden Bedeutung der Ratten für die Verbreitung der Pest wir hier in Königsberg uns in einer höchst bedenklichen Lage befinden. Jeder Königsberger weiss, wie viel wir hier unter den Ratten zu leiden haben und wie uns der Schiffsverkehr auf dem Pregel immer wieder mit diesen Thieren von neuem versorgt. Ich bin nun weit davon entfernt zu glauben, dass es gelingen wird, sämmtliche Ratten zu vernichten und uns auf diese Weise die Pest vom Leibe zu halten, aber ich halte es immerhin für möglich, soweit gegen die Ratten einzuschreiten, dass sie aus dem direkten menschlichen Verkehr ferngehalten werden. Notorisch finden sich die Ratten hier und anderswo mit besonderer Vorliebe in den Lebensmittelmagazinen, also den Kellern der Fleisch- und Delikatessenhändler. Hier wird durch baupolizeiliche Untersuchung derartiger Räume und einwandfreie — d. h. in diesem Falle rattensichere — Herstellung dieser Gelasse sich vieles erreichen lassen. Haben wir doch soeben vernommen, dass die pestkranken Ratten mit ihrem Koth und Urin massenhaft Pestbacillen ausscheiden. Wenn wir uns also heut zu Tage so viel darauf zu gute thun, dass wir auf Grund unserer ätiologisch-bacteriologischen Ermittelungen eine zielbewusstere Prophylaxe treiben können, als eine solche früher möglich war, so müssen wir auch die Consequenzen aus unserem Wissen ziehen, indem wir die Ratten bekämpfen, und zwar jetzt, bevor die Gefahr dringend wird. Wenn die erste pestkranke Ratte uns die Seuche gebracht hat, wird es, fürchte ich, zu spät sein; dann räumt der Pestbacillus selbst unter den Ratten schneller auf, als wir das mit unseren Hilfsmitteln vermögen, dann aber zu unserem Schaden! Zunächst wird es ja Sache der Stadtverwaltungen, der baupolizeilichen und anderen Behörden sein, diesen Kampf aufzunehmen, sodann aber hoffe ich auf die verständnissvolle Mitwirkung der Bevölkerung, und namentlich halte ich die praktischen Aerzte in hervorragendem Maasse dazu berufen, durch Belehrung und Ermahnung auf die Bevölkerung einzuwirken: Der Arzt kommt in alle Quartiere, er ist mit den Verhältnissen und Lebensgewohnheiten der Bevölkerung genau vertraut, und sein Wort gilt noch etwas auch da, wo man sich behördlichen Anordnungen widersetzt oder entzieht, nur weil sie von der Polizei kommen; so ist er derjenige, welcher eine Uebertragung der hygienischen Forderungen ins Praktische zu vermitteln in der Lage ist, und nur, wo diese Uebertragung stattfindet, vermag die Hygiene etwas zu leisten.

An der Discussion betheiligten sich ferner noch die Herren v. Eiselsberg und Schellong.

Sitzung am 27. November 1899.

Vorsitzender: Herr Lichtheim; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr M. Sperling demonstrirt (vor der Tagesordnung) ein durch Laparotomie gewonnenes **Uterusfibrom**, dessen Gewicht unmittelbar nach der Operation 24 Pfund betrug.

Es hatte eine fast vollkommen kugelige Gestalt im Durchmesser von ca. 34 cm. Der Uterus ist vollständig in den Tumor aufgegangen; sein Lumen hat die Länge von 21 cm. Der Tumor ist zum ersten Mal vor zwölf Jahren ärztlicherseits constatirt worden. Anfangs hatte er sehr profuse Blutungen verursacht, die sich vor ca. sechs Jahren derart steigerten, dass Patientin fast keinen Tag blutfrei war. Damals war sie zur Operation entschlossen, änderte aber noch ihren Entschluss, als die Blutungen in ihrer Heftigkeit nachliessen. Im weiteren Verlauf stellte sich ein fast regelmässiger vierwöchentlicher Menstruationstypus ein, doch blieb die Blutung immer noch stark. Der Leibesumfang nahm immer mehr zu; trotzdem ist Patientin noch bis vor einem halben Jahre ihren häuslichen Geschäften fast in vollem Umfange nachgekommen, auch hat sie bis dahin noch regelmässig ihren Kirchgang — ½ Kilometer Weges — ohne Stütze gemacht. Dann machten sich Athembeschwerden und Oedeme bemerkbar, die sie behufs Operation hierher führten. Die Bauchdecken waren ausserordentlich dünn und gespannt, der Puls filiform. Die Operation bot ausser durch die Grösse des Tumors keine bemerkenswerthen Schwierigkeiten. Der Tumor wurde supravaginal abgetragen, der Stumpf nach Hofmeier versorgt und retroperitoneal versenkt. Der bisherige Verlauf der Reconvalescenz (17. Tag nach der Operation) ist fieberfrei.

Discussion: Auf eine Anfrage des Herrn Winter, ob Störungen von Seiten des Herzens, wie sie bei der Grösse des Tumors zu erwarten seien, bei der Patientin beobachtet sind, bemerkt der Vortragende, dass Herzpalpitationen bestanden, Degenerationserscheinungen jedoch nicht nachweisbar waren.

2. Herr Hammerschlag demonstrirt (vor der Tagesordnung) einen **Thoracopagus mit ausgiebiger Verwachsung von Brust und Bauchhöhle.** Herz und Leber gemeinsam und von bedeutender Grösse. 4 Lungen von je 3 Lappen. Bauchhöhlen getrennt durch das verlängerte Ligamentum suspensorium hepatis. Leber und jede Milz zeigen Stauungserscheinungen. Darmtractus getrennt. Die Nabelschnur hat eine grosse Vene und 3 Arterien. Die Geburt der 8 Pfd. schweren Missbildung erfolgte spontan bei einer VI.-para in vollkommener Fusslage. Die Köpfe wurden geboren, indem sich der eine an den Hals des andern legte.

3. Herr Quedenfeld: **Die Behandlung der Gonorrhoe beim Manne.** Der Vortragende betont die guten Erfolge bactericider Mittel bei der acuten Gonorrhoe, wenn der Kranke bald nach der Infection in Behandlung tritt, während für ältere Fälle die adstringirenden Mittel vorzuziehen sind. Bei der chronischen Gonorrhoe ist vor allem eine exacte Diagnose zu stellen, da nur eine genaue Kenntniss der Lage und Art der einzelnen Krankheitsheerde eine erfolgreiche Therapie ermöglicht. Er führt sodann eingehend aus, welche Mittel für die Erlangung einer genauen Diagnose zu Gebote stehen und welche Behandlung für die daraus sich ergebenden Krankheitsbilder sich bewährt hat.

Discussion: Herr Storp warnt vor Polypragmasie und betont, dass in vielen Fällen lediglich durch diätetische Maassnahmen und Darreichung interner Mittel ein voller Erfolg erzielt werde. Auch der Aufenthalt in einem Seebade habe oft bei chronischer Gonorrhoe günstigen Erfolg.

Herr Caspary hält jede Gonorrhoe in hohem Grade für behandlungsbedürftig, betont aber, dass leider die Mittel, die uns dazu zu Gebote stehen, sich nicht in allen Fällen als ausreichend erweisen. Er macht ferner auf die vielen strittigen Punkte in der Lehre von der Gonorrhoe aufmerksam.

Herr Quedenfeld hebt hervor, dass bei Vernachlässigung der Behandlung sehr leicht Stricturen der Harnröhre sich ausbilden können.

Herr Magnus berichtet, von rein diätetischer Behandlung mit Bettruhe, Eis etc., wie sie in den Militärlazarethen ausgeführt werden kann, nie definitive Resultate gesehen zu haben; stets war noch eine lokale Therapie erforderlich. Die in der Armee mit den neueren Mitteln gesammelten Erfahrungen lauten grösstentheils ungünstig; specifisch wirken dieselben jedenfalls nicht.

Herr Peter betont die Bedeutung des Virulenzgrades der Gonococcen für die Einzelerkrankung an der Hand eines Falles, in dessen Verlauf trotz sofortiger Bettruhe und sorgsamster specialistischer Behandlung die schwersten Complicationen beobachtet wurden.

4. Herr Pappenheim berichtet über den accidentellen Befund von **Anguillula intestinalis** bei einem Patienten der internen Klinik, der an primärem linksseitigen Bronchialkrebs litt. Patient hatte seinen Wohnort Lötzen in Ostpreussen seit Jahren nicht verlassen, ist speciell nie in den Tropen gewesen, ist auch nie in Ziegelfeldern oder ähnlichen Berufsarten thätig gewesen; andererseits hat er nachweislich mit Leuten, die sonst diesen Wurm beherbergen, italienischen, belgischen, deutschen Bergleuten oder Ziegelarbeitern niemals Verkehr gehabt. Die übrigen Hausgenossen beherbergten den Parasiten nicht, desgleichen konnte derselbe im Trinkwasser des Wohnhauses nicht nachgewiesen werden.

Vortragender erörtert ausführlich die Möglichkeiten der Infection, die bei dem Fall in Betracht kämen, zuerst

A. die exogenen Infectionen.

1. Die Uebertragung seitens eines Wirthes. a) Vortragender glaubt Grund zur Annahme zu haben, dass sein Patient nur eine einmalige exogene Infection durchgemacht hat, dass also exogene Auto- und Reinfection nicht vorliege, der Patient sich nicht etwa selbst nach der ersten Infection mit seinen eigenen Fäcalien wieder von neuem inficirt habe.

b) Die erste Infection könne nicht seitens eines fremden Wirthes durch Vermittelung von dessen Fäcalien geschehen sein. Patient ist weder in den Tropen, noch in italienischen, belgischen oder deutschen Ziegeldistrikten gewesen und auch in seiner Heimath nicht mit Leuten in Berührung gekommen, die nachweislich diesen Wurm beherbergen. Die nächste Umgebung, die Hausgenossen, beherbergten den Wurm nicht. Von thierischen Wirthen, die öfters Anguillula haben, komme das Schaf in Betracht, dessen Parasit mit dem des Menschen aber nicht identisch sei.

2. Die Verhältnisse der Endemieen in gewissen Distrikten sowie der vorliegende Fall nöthigen daher zur Annahme, dass eine Infection nicht seitens anderer Menschen durch Vermittelung ihrer Fäcalien vorliege, sondern dass es theoretisches Postulat sei, auch die Möglichkeit einer Infection mit einer freilebend vorkommenden und sich freilebend weiterentwickelnden Form der Anguillula anzunehmen. Dieselbe ist bis jetzt nicht beobachtet. Die uns bekannte Form entwickelt sich bei den ihr dargebotenen Lebensbedingungen nicht weiter, wird nicht geschlechtsreif, sondern stirbt ab, wenn sie nicht in den Darm eines Menschen gelangt, wo dann die Filarialarven zur hermaphroditischen Aguillula intestinalis werden.

Bei der hypothetischen Infection mit Würmern, die noch nicht im Darm eines Wirthes waren, sondern in der freilebenden Form aufgenommen wurden, musste man annehmen, dass bei den betreffenden geeigneten Lebensbedingungen (Lehmboden) die Filarialarven, die aus den Eiern der Rhabditismännchen und -Weibchen entstanden sind, nicht zu Grunde gehen, sondern geschlechtsreif werden, und zwar wieder zur getrennt-geschlechtlichen Anguillula stercoralis. Erst gelegentlich in den Darm des Menschen aufgenommen werden sie durch Anpassung zur hermaphroditischen Anguillula intestinalis. Die Anguillula hominis ist also kein obligater Parasit, sondern ein facultativer, wie die Cholera- und Typhusbacillen. Die Heterogonie und der Turnus ihres Aufenthalts bald im Darm, bald im freien Koth, ist also für ihre Erhaltung und Entwickelung nicht nothwendig, wie beim Bandwurm, sondern die Variabilität der Form ist jeweilige Folge der zufällig gebotenen günstigen Lebensbedingungen. Nur bei ungünstigen Lebensbedingungen (Koth) werden die Filarialarven nicht geschlechtsreif. Die eigentliche Urform ist das freilebende Thier.

B. Eine endogene Autoinfection wie bei Coccidium oviforme (R. Pfeiffer) sei bis jetzt nicht bekannt. Dieselbe würde bedingen, dass die Embryonen der Anguillula intestinalis zum Theil im Darm selbst geschlechtsreif zu hermaphroditischen Intestinalformen würden. Nur der Theil, der mit den Faeces nach aussen gelangt, wird zu Anguillula stercoralis und Filarialarven.

Die aus den Abgängen des Patienten im Koth gezüchteten Embryonen der Anguillula entwickelten sich stets direkt ohne Heterogonie zu Filarialarven. Der Versuch, letztere im Lehmboden zu halten, war leider unterlassen worden.

Patient, der stark anämisch war, hatte in der Anamnese über Diarrhoeen zum Theil blutiger Natur geklagt. In der Klinik war der Stuhl stets normal. Bei der Section fand sich der Dünndarm, in dem der Parasit zu vielen Exemplaren nachgewiesen werden konnte, makroskopisch frei von Veränderungen, der Dickdarm dagegen, der zu dem Wurm keine unmittelbaren Beziehungen hat, zeigte die Residuen eines inveterirten Katarrhs.

Vortragender erörtert die pathogene Bedeutungslosigkeit des Parasiten und bezieht den Darmkatarrh und die Durchfälle seines Patienten demnach ebenso wenig auf Anguillula wie die bei denselben vorhandene secundäre Anämie, die vielmehr auf Conto des krebsigen Grundleidens gesetzt wurde, zumal sonstige, mit Helminthiasis einhergehende Blutveränderungen, wie Eosinophilie, fehlten und auch im Blut selbst die Embryonen nicht zu finden waren.

Vortragender kommt zu dem Schluss, dass bei Lötzen ein Anguillulaheerd vorliege, wo Patient sich mit der freilebenden Form inficirt habe.

Discussion: Herr M. Askanazy demonstrirt mikroskopische Dünndarmschnitte des Anguillula-Infectionsfalles. An denselben zeigen sich junge und geschlechtsreife Würmer im Schleimhautgewebe, besonders im Epithel der Lieberkühn'schen Drüsen eingelagert. Die

Thiere dringen also in die Darmschleimhaut ein und nehmen hier Nahrungsstoffe auf, wie Flemming-Präparate beweisen, in denen die mit feinen Chylusfetttropfen erfüllten Parasiten oft ganz schwarz erscheinen. — An der Discussion betheiligt sich ferner noch Herr Lühe.

III. Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen.

Sitzung am 18. November 1899, gemeinsam mit der niederrheinisch-westfälischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe.

Vorsitzender: Herr Everke (Bochum); Schriftführer: Herr Stern (Düsseldorf).

1. Herr Merttens (Düsseldorf): **Ueber Drainage und Tamponade der Bauchhöhle.** Merttens referirt in historisch-kritischer Form über das Thema und giebt behufs Anregung der Erörterung einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage, besonders mit Rücksicht auf die gynäkologische Seite des Themas. Eine Einigung der Anschauungen über den Werth oder die Nothwendigkeit der Drainage, resp. Tamponade der Bauchhöhle ist zur Zeit unter den deutschen Gynäkologen noch nicht erzielt, jedoch neigt sich wohl der grössere Theil mit Olshausen und Martin der Meinung zu, dass die Drainage entbehrlich sei.

Discussion: Herr H. A. v. Guérard (Düsseldorf): Ich bedaure, in das Lob der Drainage nicht einstimmen zu können. Kommt zunächst theoretisch in Betracht, dass eine Keimfreiheit der Bauchhöhle nach Eindringen von virulentem Eiter in dieselbe höchstens makroskopisch, nie aber mikroskopisch und damit radikal zu erzielen ist, weder durch sorgfältiges Austupfen noch durch Ausspülen, so ist nicht einzusehen, weshalb hier die Drainage von Nutzen sein soll. Sie erfüllt weder den Zweck, die mit Keimen inficirte Bauchhöhle von den Infectionsträgern zu befreien, denn dazu müsste die Bauchhöhle bis in ihre tiefsten und kleinsten Höhlen drainirt werden, was selbstverständlich unmöglich ist, selbst wenn eine wirkliche Drainage und nicht, wie es in der That der Fall ist, die Abkapselung eines bestimmten Theiles der Bauchhöhle stattfände, noch erfüllt sie den Zweck, den lebenden Organismus und speziell einen Theil desselben, das Peritoneum zu erhöhter Gegenarbeit wider die Noxen anzuregen. Sie schädigt im Gegentheil den Organismus und speziell das Peritoneum: denn die eingeführte Gaze ist ein Fremdkörper wie jeder andere auch, und die starke Secretion, welche bisweilen stattfindet, bedeutet eine starke Reaction des Peritoneum gegen den eingeführten Reiz. Es hat also jetzt das Bauchfell nicht nur gegen die ihm durch das Ausfliessen von Eiter etc. aufgelagerten Feinde zu kämpfen, sondern dazu noch gegen den Tampon selbst. — An eine Desinfection der Bauchhöhle durch die Jodoformgaze oder andere Mittel zu glauben, dürfte wohl ein arger Optimismus sein. Gegen die Drainage spricht aber vor allen Dingen auch die Praxis. Eine grosse Anzahl der bedeutendsten Gynäkologen hat die Drainage nach eingehender Erwägung der einschlägigen Erfahrungen völlig fallen lassen. Der Herr Vortragende war in dieser Beziehung selbst der unparteiischste Beurtheiler der bestehenden Sachlage. Ich selbst verfüge in meiner neuen Klinik bis zum heutigen Tage über eine Serie von ca. 80 gynäkologischen Operationen per Leibschnitt bei Beckeneiterung, Pyosalpinx und anderen Eitergeschwülsten, wo sich bisweilen Ströme Eiters aus den platzenden Geschwülsten in die Bauchhöhle entleerten, wo mitunter die am meisten schädlich wirkenden Mikroorganismen sicher nachgewiesen wurden, habe nie drainirt und habe nur einen Fall verloren, der aber nicht durch Sepsis zu Grunde gegangen ist. Möglichst reinliche und exakte Operation, peinlichste Vermeidung oder genaueste Wiedervereinigung von Nebenverletzungen, grösste Schonung und möglichste Hebung des Gesammtorganismus in jeder Beziehung, das sind die hier maassgebenden Factoren. Aber auch quoad morbiditatem giebt die Drainage durch die Bauchwand bisweilen schlechte Resultate. Es giebt Fälle, wo am 5.—9. Tage ein plötzliches Steigen der Temperatur, verbunden mit einer bedrohlichen Verschlechterung des Pulses, eintritt. Wird dann die drainirende Masse entfernt, so verschwindet dieses aufregende Krankheitsbild oft sofort, um allerdings bisweilen in einer das Leben abschneidenden Weise wiederzukehren. Es haben sich dann an der Tamponade oder im angrenzenden Gewebe neue Eiterungen gebildet, deren der durch die Operation geschwächte Körper selbstverständlich noch schwieriger als früher Herr zu werden vermag. Nicht die im Körper befindlichen Keime bringen in diesen Fällen das Verderben, sondern die von aussen eingewanderten. In das Kapitel der Morbidität gehören auch die längere Zeit der Heilung sowie die unbestreitbar verstärkte Neigung zu Bauchbrüchen bei den mit Drainage behandelten Frauen. Im allgemeinen erkenne ich die Drainage als zu Recht bestehend an, wenn bei älteren Extrauteringraviditäten die Entfernung der Placenta aus irgend einem Grunde unmöglich ist. Hier würde es wohl mindestens gewagt sein, die Placenta einfach zurückzulassen und die Bauchhöhle zu schliessen. Gleichwohl wird auch dieses berichtet, und es erfolgte sogar Heilung, wenn die Placenta einer ausgetragenen Frucht angehörte. In diesen Fällen scheint aber eine Drainage durch die Scheide von grösserem Vortheil zu sein als eine solche durch die Bauchwunde. Leichterer Abfluss der Secrete, einfachste Nachbehandlung, die Möglichkeit, die Eihöhle durch Resection bis auf ein Minimum zu verkleinern, sind die am meisten in die Augen springenden Vortheile dieser Methode. Gleichwohl wird aber vielleicht die sich immer mehr verbessernde Technik in Zukunft auch in diesen Fällen die Drainage überflüssig machen, so dass dann die Drainage bei gynäkologischen Bauchhöhlenoperationen das Feld völlig geräumt hat.

Herr Everke (Bochum): Wenn auch Unbequemlichkeiten später nach der Drainage entstehen (längere Heilungsdauer, Neigung zu Bauchbrüchen u. s. w.), so fällt das nicht so sehr ins Gewicht in anbetracht dessen, dass zweifellos die Drainage oft lebensrettend ist. — Es ist wohl geradezu unchirurgisch, virulente Keime zurücklassend, die Bauchhöhle zu schliessen. — Lehrreich ist wohl folgender Fall: Ein Mädchen laparotomirte ich wegen Cyste. Der Stiel der Cyste ist aber die linke verwachsene, verdickte Tube, die bei Loslösung platzt und stinkenden Eiter entleert. (Tubentuberkulose mikroskopisch constatirt.) Die Bauchhöhle war vor Verunreinigung geschützt. Drainage nach Mikulicz. Wohlbefinden. Entleerung von reichlichem stinkenden Eiter aus der Drainageöffnung. Am achten Tage bei Verbandwechsel drückte Assistent auf Bauchwand; plötzlich entsteht eine septische Peritonitis, der Patientin in einigen Stunden erlag. Bei Section fand sich eine Perforation in den sonst gut verklebten Darmschlingen. Dadurch waren die bis dahin abgeschlossenen virulenten Keime in die Bauchhöhle gelangt. Zweifellos wäre die Patientin gleich post operationem gestorben, wenn nicht drainirt worden wäre, und sie würde nicht gestorben sein, wenn nicht die Perforation in den verklebten Darmschlingen passirt wäre. Die Nachtheile der Drainage lassen sich dann auch noch beseitigen, wenn nicht lange drainirt wird, wenn eine Gegenöffnung nach der Vagina angelegt wird. Die natürlichste Drainage ist nach der Vagina durch Exstirpation des Uterus, doch davon bin ich, trotz einer recht guten Serie, abgekommen. Der Eingriff ist zu gross, wenn man nur die Adnexe entfernt, wo es wirklich nöthig ist, d. h. bei heruntergekommenen Frauen mit grossen Eitersäcken, und ganz ohne Werth für den Beckenboden und für die Potentia coeundi ist der Uterus doch nicht.

Herr H. A. v. Guérard: Ich möchte in dem Falle Everke gerade einen Nachtheil der Drainage sehen. Es scheint mir wahrscheinlich, dass der Darm schon vor der Geburt alterirt war und dass er bei der Operation verletzt, etwa seiner Serosa oder seiner Serosa und Muscularis beraubt wurde, wie dieses ja beim Lösen sehr verwachsener eitriger Tumoren häufig zu geschehen pflegt. Ein gesunder Darm wird so leicht nicht perforirt. Wäre es in diesem Falle möglich gewesen, die Wunde zu vernähen, so wäre Heilung wohl am sichersten eingetreten. So wurde, wie Everke selbst angiebt, die Eiterung durch den Tampon unterhalten und es ist nicht auszuschliessen, dass hierdurch die todtbringende Perforation vorbereitet wurde, die dann der Druck des Assistenten vollendete. Diesem schlecht verlaufenen drainirten Falle kann ich zufällig einen ganz analogen, nicht drainirten, sehr schweren Fall entgegenhalten, der aber in Heilung ausging. Es handelte sich um eine beiderseitige kindskopfgrosse, eitrig-tuberkulöse Adnexerkrankung bei einer 41jährigen Frau. Während die Tumoren entwickelt wurden, platzten beide, und es ergoss sich eine grosse Menge Eiter, dessen tuberkulöser Charakter gesichert war, in die Bauchhöhle. Die Besichtigung der Därme ergab, dass eine Dünndarmschlinge, deren Wand dick infiltrirt war, in der Längslinie auf eine Ausdehnung von ca. 7 cm zerrissen war. Ich machte eine sehr sorgfältige Darmnaht und schloss die Bauchwunde. Nach sieben Wochen konnte Patientin, die 18 Pfund zugenommen hatte, im Düsseldorfer Aerzteverein als völlig gesund aussehende und sich wohl fühlende Frau vorgestellt werden. In diesem Falle mussten ausserordentliche Mengen virulenter Keime zurückgelassen werden, und wie mancher andere Fall, zeigt auch dieser, dass, mag es auch theoretisch unrichtig sein, in solchen Fällen den Leib zu schliessen und nicht zu drainiren, die Praxis eben der Theorie oft ein Schnippchen schlägt und die Fälle, bei denen nicht drainirt wird, besser heilen, als die, bei denen drainirt wird.

Herr W. Müller (Aachen) glaubt, dass auf chirurgischer Seite im ganzen mehr Neigung besteht, bei Laparotomieen mit irgend zweifelhaften Verhältnissen zu drainiren, resp. zugleich zu tamponiren, als auf Seite der Gynäkologen, und zwar aus dem Grunde, weil die Chirurgen auch sonst zu häufig in die Lage versetzt sind zu drainiren. Die Drainage gewährt doch immerhin mehr Sicherheit bezüglich des guten Ausganges, besonders, wenn man nur lose drainirt, um Retentionen vorzubeugen. Gummidrains benutzt Müller nur noch bei Eiterungen. Zu dem Punkte, den College Stern erwähnte, bemerkt Müller, dass die primäre Wundheilung doch der beste Schutz gegen Hernien sei und dass es aus diesem Grunde wohl wünschenswerth sei, die Drainage und Tamponade einzuschränken. Müller wendet häufig die Methode behufs Drainage, resp. Sicherung eines Abschlusses an, welche einst Fritsch für die Versorgung des Uterusstumpfes empfohlen hat, nämlich Umsäumung der Organoperationsstellen (Nahtlinien) mit Peritoneum parietale, wie das ja viele Chirurgen in typischer Weise nach der Amputation des Processus vermiformis machen. Die Methode lässt sich mutatis mutandis auch für andere Operationen in Anwendung ziehen und lagert Operationswunden extraperitoneal, schafft so ein Sicherheitsventil für etwaige Eiterung.

Herr Heusner (Barmen) demonstrirt bei dieser Gelegenheit eine neue Art von ihm erfundener Drains aus dünnen Celluloidstreifen, welche spiralig zur Form einer Röhre aufgewickelt sind. Dieselben vereinigen die Vortheile der Glasdrains: glatte, nicht imbibirbare Wandungen, mit denjenigen der Gummidrains: grosse Biegsamkeit. Dabei ist das Lumen im Verhältniss zur dünnen Wand ein sehr grosses; der Abfluss findet statt durch den spiralig um das Drain herumlaufenden Spaltraum, man kann die aus der Wunde hervorstehenden Enden mit der Scheere abschneiden und mit der Nadel durchstechen. Die Drains können bis zu Daumendicke und mehr hergestellt und in dieser Dimension, falls man sie mit Gaze umwickelt, auch wohl zur Bauchdrainage angewandt werden. Die Desinfection geschieht nicht durch Erhitzen oder Spiritus, sondern durch längeres Einlegen und Aufbewahren in glycerinhaltiger Sublimatlösung. Beim Herausnehmen aus den Wunden zieht man das Drain nicht an, da es sich hierbei leicht festhaken würde, sondern man dreht es heraus wie einen Pfropfenzieher, wobei es leicht folgt. Bezugsquelle: Lütgenau & Co. in Krefeld.

2. Herr Winkelmann (Barmen): **Der Bauchschnitt und seine Naht.** Winkelmann giebt einleitend eine Darstellung der hauptsächlichsten in Betracht kommenden Punkte (Lage, Richtung, Grösse des Schnittes) und erörtert die verschiedenen Methoden der Naht, von denen bisher noch keine sich allgemeine Anerkennung erworben habe. Der springende Punkt bei der ganzen Frage sei immer noch die Vermeidung der Bauchhernien, die bei keiner Nahtmethode mit absoluter Sicherheit garantirt werde.

Discussion: Herr H. A. v. Guérard (Düsseldorf): Wie überall, scheint mir auch gerade bei der Nachbehandlung der Laparatomirten das einfachste das beste zu sein. Als Verband benutze ich einen kleinen Jodoformgazestreifen, befestigt mit 2—3 quergelegten Heftpflasterstreifen. Eine Leibbandage ist nur selten nöthig, und zwar nur dann, wenn schwer arbeitende Frauen mit schlaffer Muskulatur und fettarmen Bauchdecken nach schwerer Operation einer mechanischen Stütze des Leibes bedürfen. Es hat den Anschein, als ob nach dieser einfachsten Methode die Bauchbrüche nicht häufiger auftreten als nach complicirten Verbänden und Stützen. Gegen den nach Geburten zurückbleibenden Fettbauch ist eine circa dreiwöchige Massage aufs wärmste zu empfehlen.

Herr Müller (Aachen): Zur Frage der Bauchhernien bemerkt Müller, dass diese sich nun doch einmal nicht vermeiden lassen und dass sie weniger von der Methode der Naht als von der Beschaffenheit der Bauchmuskulatnr abhängen. Ist diese atrophisch oder fettig entartet, so schneiden die Fäden gelegentlich schon beim Knoten ein, zumal auch die Fascien öfter leicht zerreisslich sind. Müller hat vor Jahren an der Göttinger Klinik bei prinzipiell durchgehenden Nähten keine schlechteren Resultate gesehen als mit Etagennaht. Liegenlassen der Nähte bis zum 14. Tage und länger, wenn es irgend geht, hält Müller für wesentlich, Entfernung vor dem 10. Tage für zu früh. Bei kräftigen Hustenbewegungen könnte in letzterem Falle doch einmal eine Bauchwunde auseinanderreissen. Auf das Tragen elastischer Binden nach dem Bauchschnitt verzichtet Müller nicht gern. Namentlich einfache, elastische, durchwirkte Binden, die die Patienten selber umwickeln, werden doch meist angenehm empfunden und geben einen Ersatz für die zunächst geschädigte Elasticität der Bauchdecken.

Herr Everke (Bochum): Es muss bei der Bauchnaht das Bestreben sein, die anatomischen Verhältnisse wiederherzustellen, und deshalb ist theoretisch die Etagennaht die beste. Die Praxis hat das bestätigt. Ich nähe meist so, dass ich die peritonealen Fäden nach der Bauchhöhle zu knote, um so in dem Peritoneum schon eine feste Narbe zu erhalten und eine trichterförmige Einziehung in die Bauchwunde, wie sie namentlich entsteht, wenn durchgreifende Fäden gelegt sind, zu vermeiden. Dreimal erlebte ich am Tage der Entfernung der Fäden (8., 9. und 10. Tage) ein Wiederaufplatzen der Bauchwunde, ohne dass Sepsis vorlag. Alle drei Frauen sind nach Anfrischung der Bauchwunde und nochmaliger Vereinigung derselben genesen mit guter Bauchwunde.

3. Herr Cohn (Barmen) stellt einen Fall von durch Laparotomie geheilter **Milzruptur** vor.

4. Herr Goebel (Ruhrort): Demonstration einer wegen schwerer Hämaturie exstirpirten **congenital missgebildeten Niere.** Das Präparat stammt von einem 17jährigen Mädchen, bei welchem seit Jahren schwere Hämaturieen Gesundheit und Leben bedrohten. Die von Stern vorgenommene Cystoskopie ergab Blutung aus dem linken Ureter, die Freilegung der Niere erwies diese als hochgradig verkleinert und degenerirt; die mikroskopische Untersuchung (pathologisches Institut in Giessen) wies congenitale Veränderungen (embryonale Missbildung) nach.

5. Herr Stern (Düsseldorf): **Zur Behandlung subcutaner Nierenrupturen.** Stern demonstrirt eine am 16. November exstirpirte, fast völlig zerrissene Niere. Die Exstirpation geschah wegen hochgradigster Anämie. In einem im August behandelten Falle führte Tamponade des Risses zu Heilung unter Ausstossung eines Nierensequesters, den Stern demonstrirt. (Eine ausführliche Mittheilung der Fälle bleibt vorbehalten.) (Schluss folgt.)

IV. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

März 1900.

Im vergangenen Jahre war in Frankreich die **Kakodylsäure und ihr Natriumsalz** (vergleiche Sammelbericht in No. 30 des vorigen Jahrganges dieser Wochenschrift) mit grossem Geräusch aus dem Staube der Vergessenheit hervorgezogen und als ein mächtiges Heilmittel bei den verschiedensten dyskrasischen Zuständen von der Académie de Médecine ausposaunt worden. Die Kakodylsäure ist eine organische Arsenverbindung, die den gewöhnlichen Arsenpräparaten gegenüber den grossen Vorzug hat, keine Giftwirkung zu besitzen und so es zu ermöglichen, relativ sehr grosse Mengen von Arsen dem Körper gefahrlos einzuverleiben. In der Société de thérapeutique wurden nun in diesem und dem vorhergehenden Monat die Erfahrungen über die Wirkung dieses Mittels ausgetauscht.

Widal und Merklen haben das kakodylsaure Natron bei verschiedenen Krankheiten, insbesondere bei der Tuberkulose und der Leukämie angewendet in der Form von subcutanen Injectionen von 0,05—0,1 g pro die. Bei vorgeschrittener Tuberkulose war allerdings kein Erfolg zu verzeichnen, dagegen glauben die Vortragenden dieses Mittel als ein werthvolles Adjuvans der übrigen therapeutischen und hygienischen Behandlungsarten empfehlen zu können. Der Allgemeinzustand, insbesondere der Appetit und die Kräfte, besserten sich rasch auf diese Injectionen. Dalché, Rendu, Barth, Hirtz und andere haben dieselben günstigen Erfahrungen mit diesem Mittel in Bezug auf die Tuberkulose gemacht. Bei der Leukämie war die Wirkung des kakodylsauren Natrons weniger ausgesprochen, bei der Chlorose liess sich ebenfalls kein deutlicher Einfluss auf die Krankheit feststellen.

Gauthier, der Wiederentdecker des Mittels, betont nachdrücklich, dass das Wesen und die Wirkung der Kakodylsäure nichts mit dem Arsen gemein habe, wenngleich Hayem keinen Unterschied im Einfluss dieser Mittel auf die Chlorose und andere Anämieen wahrnehmen kann und sich über die Heilwirkung des Mittels von Gauthier bei Tuberkulose sehr skeptisch ausspricht. Der einzige zulässige Weg der Einverleibung der Kakodylsäure ist für Gauthier die subcutane Injection, während die so häufig angewendete Verabreichung per os ihm gefährlich zu sein scheint, da sich im Magendarmkanal das giftige Kakodyloxyd bilden kann.

Den **Bacillus der Masern** glaubt Lesage, wie er der Société de biologie in diesem Monat mittheilte, im Schleim der Nase und der Bronchien von masernkranken Kindern entdeckt zu haben. Dieser Bacillus ist dem der Grippe ähnlich, er entwickelt sich auf einfachem Agar-Agar, ohne Zusatz von Pepton und giebt punktförmige Kulturen, wie der Streptococcus. Er färbt sich nicht nach Gram und tödtet nicht die geimpften Versuchsthiere, sondern erzeugt ein Oedem, in dessen Flüssigkeit der Bacillus vorkommt.

In Bezug auf die **Anzeigepflicht der ansteckenden Krankheiten** fanden in der Académie de Médecine lebhafte Debatten statt. Es ist in Frankreich seit dem Jahre 1892 durch ein besonderes Gesetz den Aerzten die Pflicht auferlegt, alle in ihre Behandlung kommenden Fälle ansteckender Krankheiten der Polizei umgehend zu melden. Als ansteckende Krankheiten sind in jenem Gesetz die folgenden bezeichnet: Abdominaltyphus, exanthematischer Typhus, Pocken, Scharlach, Diphtherie, Schweissfriesel, Cholera, Pest, gelbes Fieber, Dysenterie, Puerperalfieber und Ophthalmie der Neugeborenen. Landouzy und Grancher schlugen nun vor, Schritte zu thun, dass auch die Tuberkulose der Zahl der gesetzmässig anzuzeigenden Krankheiten zugerechnet werde. Vallin beantragt dasselbe für alle Fälle von Masern, während Grancher die Anzeigepflicht nur auf schwere Fälle dieser Krankheit, die mit Bronchopneumonie oder Pneumonie complicirt sind, ausgedehnt haben will. Grancher glaubt, dass diese letztgenannten Complicationen übertragbar sind, und führt mehrere Fälle aus seiner reichen Erfahrung als Stütze dieser Behauptung an, während er auf der andern Seite die Ansicht vertritt, dass die Ansteckungsfähigkeit der Masern mit dem Verschwinden des Ausschlages aufhört. So glaubt also Grancher nur die Anzeige und darauffolgende obligatorische Wohnungsdesinfection der mit schweren Lungenaffectionen complicirten Fälle von Masern verlangen zu sollen. Lereboullet, ein vielbeschäftigter Praktiker, protestirt energisch gegen diese Erweiterung der ärztlichen Anzeigepflicht und gegen die darauf folgenden obligatorischen Desinfectionen der Wohnungen, deren Zuverlässigkeit und Werth ihm sehr fraglich erscheinen. Seine Anschauungsweise fand jedoch weniger günstige Aufnahme in der Académie, als diejenige von Grancher.

Schober (Paris).

XVIII. Congress für innere Medicin, Wiesbaden 18.—21. April 1900.

Wenn man dem XVIII. Congress für innere Medicin, dessen Schluss soeben von Prof. v. Jaksch verkündet worden ist, eine bestimmte Signatur verleihen wollte, so würde man in seinen Verhandlungen vergeblich nach einem charakteristischen Merkmal suchen. Weder durch die Zahl der einzelnen Vorträge, noch durch die aufragende Höhe der einen oder anderen Abhandlung und der sich daran schliessenden Discussion ist eine der verschiedenen Disciplinen der inneren Medicin, eine ihrer mannichfachen Strömungen so sehr in den Vordergrund getreten, dass sie für die ganze Configuration des Congresses von bestimmendem Einfluss gewesen wäre. Friedlich flossen im allgemeinen die Vorträge von den Lippen der Redner, selten entwickelte sich eine Debatte mit grösserer Lebhaftigkeit — „es ward Morgen und Abend, und wieder ein Tag.“ Wer den eben abgelaufenen Congress für ein Spiegelbild der inneren Medicin up to date halten wollte, der müsste zu dem Schluss gelangen, dass es in ihrer Pathologie und Therapie nicht viel Streitfragen giebt, dass Klarheit und Sicherheit fast überall herrschen.

Es lässt sich nicht leugnen, dass ein Theil der Schuld an diesem nicht voll befriedigenden Ergebniss der Congressverhandlungen auf das Conto der beiden Referate zu setzen ist. Ein besonders packendes Interesse konnte von vornherein weder das Thema: „Die Endocarditis und ihre Beziehungen zu anderen Krankheiten“, noch viel weniger „Die Behandlung der Pneumonie“ erwecken. Wenn der auf Veranlassung der Geschäftsleitung des Congresses in der politischen Presse veröffentlichte „amtliche Bericht“ über das Thema „Die Behandlung der Pneumonie“ das Urtheil fällt: „Etwas Neues ist bei diesem Referat allerdings nicht herausgekommen, ist auch im voraus nicht erwartet worden,“ so wird man diese officiell abgestempelte Kritik für völlig zutreffend erachten müssen, wenn auch eine derartige Offenherzigkeit vielleicht nicht gerade zur Erhöhung des Prestige des Congresses in den Augen des Publikums beitragen dürfte. Für die ganzen weiteren Verhandlungen hat jedenfalls das genannte Referat, mit welchem der erste Sitzungstag eingeleitet wurde, die Bedeutung eines bösen Omens gewonnen. In Zukunft wird die Geschäftsleitung nach dieser Erfahrung wohl von der Wahl solcher Themata, bei denen die Referenten wie die Zuhörer sich in einer gleich unbehaglichen Situation befinden, absehen. Ungleich höher ist das am dritten Sitzungstage erledigte Referat über die Endocarditis zu stellen; mit seiner bekannten Gründlichkeit und einer das Thema erschöpfenden Ausführlichkeit lieferte Litten eine Abhandlung, die an sich als eine vortreffliche und gediegene Leistung gerühmt werden muss; dass indess auch durch sie der Congress nicht in ein lebhafteres Fahrwasser hineingesteuert worden ist, kann man aus der Discussion erkennen: begreiflich genug, wenn man bedenkt, dass auf diesem Gebiete in den letzten Jahren neue Fragen wesentlicher Art nicht aufgeworfen, alte zu einem gewissen Abschluss gebracht worden sind.

Wenn ich nach diesen allgemein orientirenden Vorbemerkungen in den Inhalt der Verhandlungen eintrete, so werden unsere Leser die Kürze meines Berichts von vornherein verständlich finden. Wer sich zu genauerem Studium dieser oder jener Debatte veranlasst fühlt, sei auf die — selbst durch das ausführlichste Referat nicht zu ersetzende — Lektüre der später erscheinenden Congressverhandlungen verwiesen. Bei meiner Berichterstattung werde ich nicht den chronologischen — durch die Termine der Anmeldung der Vorträge bestimmten — Gang der Verhandlungen innehalten, vielmehr werde ich die einzelnen Abhandlungen ihrem Inhalt nach gruppiren und somit im Interesse der Leser diejenige Uebersichtlichkeit anstreben, welche meines Erachtens die Congressleitung im Interesse der Theilnehmer, sowohl der Zuhörer wie der Redner, hätte erreichen sollen und können.

Wir beginnen mit der **Herzpathologie.** In seinem Referat „Die Endocarditis und ihre Beziehungen zu anderen Krankheiten“ stellt sich Litten (Berlin), entsprechend der herrschenden Richtung, auf den ätiologisch-klinischen Standpunkt. Von den bisherigen — anatomischen — Bezeichnungen Endocarditis verrucosa und ulcerosa sieht er ab, weil sie keine präcisen Schlüsse auf Ursprung und Verlauf der Krankheit zulassen. Die Endocarditis kommt fast ausschliesslich im Verlauf einer Infectionskrankheit vor und wird, abgesehen von der atheromatösen Form, durch Mikroben bedingt; sie ist stets eine Complication der Infectionskrankheit, nie eine selbstständige Krankheit. Mit Rücksicht auf den klinischen Verlauf ist die Endocarditis zu scheiden in eine benigne und eine maligne Form. Und zwar giebt es, je nach der Aetiologie, 1. eine Endocarditis benigna: rheumatica, peliotica, choreatica, gonorrhoica, scarlatinosa, morbillosa, variolosa, diphtheritica, typhosa, pneumonica, tuberculosa, ex Influenza, traumatica; 2. eine Endocarditis maligna, non apostematosa: rheumatica, choreatica, gonorrhoica und 3. eine Endocarditis (maligna) septicopyämica, apostematosa, primär oder secundär aus einer der unter 1 und 2 genannten Formen durch Infection mit Eiterungen hervorgehend. Für die Entstehung der — mit beziehungsweise ohne Arthritis gonorrhoica auftretenden — benignen oder malignen Form der Endocarditis gonorrhoica ist nur die verschiedengradige Virulenz des Gonococcus bestimmend. Dasselbe gilt wohl auch für den Erreger der Endocarditis rheumatica benigna oder maligna, der freilich bisher ebensowenig wie der Erreger des acuten Gelenkrheumatismus überhaupt bekannt ist. — Die maligne Form der Endocarditis, die anatomisch sowohl als verrucöse wie als ulceröse Form erscheinen kann, führt meist zu Metastasen. Diese sind einfache, blande Infarcte, wenn es sich um nur mechanisch wirkende Emboli, ausgehend von den endocarditischen Efflorescenzen oder von rechtsseitigen Herzgerinnseln, bezw. Venenthrombosen handelt; oder sie sind eitrig, apostematös, wenn die Emboli in Folge Mischinfection Eitererreger enthalten. Die letztere Form, die Endocarditis septico-pyämica, ist nur ein Symptom der Allgemeinerkrankung des Körpers, der allgemeinen Septicopyämie, analog den übrigen Symptomen, etwa den Hautabscessen, der Panophthalmitis etc. — Die traumatische Endocarditis, welche ohne äusserlich sichtbare Verletzungen des Brustkorbes mehr oder weniger lange Zeit nach einem Trauma sich entwickeln kann (Krankengeschichte), kann benigne sein und wie die übrigen benignen Formen heilen oder zu einem chronischen Klappenfehler führen; sie kann aber auch durch secundäre Infection mit Eitererregern in eine septicopyämische Form übergehen. — In der Discussion wendet sich vor allem Lenhartz (Hamburg) gegen die strenge Scheidung zwischen maligner nicht eitriger und eitriger (septischer) Form. In Fällen von septischer Endocarditis, wo man auch in vivo die Bacterien im Blute nachweist, kann man blande und vereiterte Infarcte finden. So hat er Fälle von Pneumococcensepsis ohne Spur von Eiterung gesehen. Auch die Dauer der Krankheit entscheidet nicht zwischen maligner und septischer Form; die septischen Endocarditiden, z. B. beim Puerperium, können monatelang dauern. Die maligne Form der Endocarditis rheumatica kann recurrirend auftreten. Endlich kann eine septische Endocarditis (Bacterien im lebenden Blut) in der Leiche bald mit blanden, bald mit vereiterten Infarcten complicirt sein. — Besonders diese letztere Angabe bestreitet Litten. Ein blander Infarct vereitert nicht (ausser etwa durch später hinzutretende Infection); in blanden Infarcten sind niemals Eitererreger, herrührend von einer septischen Endocarditis, nachzuweisen. — Nach Wassermann (Berlin) können alle möglichen Bacterienarten, wenn sie sich auf dem Endocard ansiedeln, Endocarditis erzeugen. Warum derselbe Krankheitskeim einmal eine benigne, ein andermal eine maligne Form erregt, das hängt wohl nicht bloss von der verschiedenartigen Virulenz ab, sondern auch von feineren biologischen Vorgängen, wie sie uns in letzter Zeit von Seiten Ehrlich's durch seine Untersuchungen über Hämolysine etc. bekannt geworden sind. In einem, bereits beschriebenen Falle ist es Wassermann gelungen, bei Endocarditis rheumatica einen Streptococcus zu züchten, der sich noch heute beim Thierversuch virulent erweist. — M. Michaelis (Berlin) erinnert an die von v. Leyden bei einigen Fällen von Endocarditis rheumatica gefundenen streptococcenartigen Bacterien; diese Bacterien sind mit dem Streptococcus pyogenes nicht identisch. Bei acutem Gelenkrheumatismus hat Michaelis — zum Unterschied von Singer (Wien) — im Gelenkinhalt nie Bacterien gefunden. Die von ihm zuerst erhobenen Befunde von Tuberkelbacillen bei Endocarditis tuberculosa weisen darauf hin, dass es oft erst nach wochenlangen Untersuchungen gelingt, Bacterien in den endocarditischen Wucherungen zu finden. Was die letzteren im allgemeinen betrifft, so schliesst sich die benigne Endocarditis vorwiegend an die verrucöse, die maligne vorwiegend an die ulceröse Form an. — v. Leube (Würzburg) macht darauf aufmerksam, dass auch ganz leichte Infectionskrankheiten zu Endocarditis führen können, so die Angina und der Muskelrheumatismus. — His (Leipzig) geht auf den von ihm beschriebenen Fall von Endocarditis gonorrhoica, der seiner Zeit nicht ganz richtig gedeutet worden ist, ein. Die acute Gonorrhoe kann, wie er hervorhebt, auf eine schon bestehende Klappenerkrankung verschlimmernd einwirken. — v. Jürgensen (Tübingen) betont, dass es nach den Untersuchungen der Leipziger Schule keine Endocarditis giebt, bei der die Entzündung sich lediglich auf die Klappen beschränkt; die Entzündnng ergreift stets auch die Herzmuskulatur. Die früher hundertfältig beobachtete Endocarditis rheumatica hat er die letzten Jahre in Tübingen nicht mehr gesehen. Jetzt hat sie einen schleichenden Charakter und ist namentlich durch die ungleichmässige Vertheilung der Tagestemperaturen, ferner durch die Steigerung der Athemfrequenz, durch die frühzeitige Functionsschädigung des Herzens (in Folge Betheiligung der Herzmuskulatur), durch nervöse (choreatische, kataleptische, reflectorische) Erscheinungen charakterisirt. Therapeutisch empfiehlt v. Jürgensen vor allem sehr lange Ruhelage, bis zum Verschwinden aller acuten Erscheinungen. — Dieser Empfehlung schliesst sich Schott (Nauheim) an. Eine Endocarditis an sich ist nicht therapeutisch zu beeinflussen, auch nicht durch Mineralbäder. (Schluss folgt.)

J. Schwalbe.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 17 **3. Mai 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 11. December 1899: Reichard, Parenchymatöse Magenblutung; Discussion: Ewald. — Rinne, Ureterverletzung; Discussion: Israel, Sonnenburg. — Lindner, Chirurgie des Margencarcinoms. — Israel, Einige Erfahrungen über Pankreaserkrankungen. — Martens, Schenkelhalsfractur. — Reichard, a) Einfluss der Gastroenterostomie auf eine rein anatomische Magendilatation; b) Sarkom des rechten Femur; c) vom linken Ovarium ausgegangenes Dermoid. S. 105.

II. **Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen,** Sitzung am 18. November 1899 (Schluss): Linkenheld, Uretersteine. — Everke, Osteomalacie. — Merttens, Bei Laparotomie zurückgelassene Compresse. S. 107.

III. **Verein deutscher Aerzte in Prag,** Sitzung am 10. November 1899: Chiari, Obliteration der Hauptstämme der Venae hepaticae; Discussion: Pribram. — Derselbe, Nierenpapillennekrose bei Hydronephrose. — Sitzung am 17. November 1899: Fischel, Tubargravidität. — Hirsch, Nicht pigmentirter Naevus der Augapfelbindehaut. S. 107.

IV. **XXIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin, 18.—21. April 1900.** S. 108.

V. **XVIII. Congress für innere Medicin, Wiesbaden, 18. bis 21. April 1900.** (Schluss.) S. 109.

I. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 11. December 1899.

Vorsitzender: Herr Lindner; Schriftführer: Herr Sonnenburg.

1. Herr Reichard: Drei Fälle von **parenchymatöser Magenblutung**. (Die Mittheilung wird in dieser Wochenschrift erfolgen.)

Discussion: Herr Ewald: M. H.! Wenn ich mir als Gast erlaube, ein paar Worte zu diesen Beobachtungen hinzuzufügen, so möchte ich darauf hinweisen, dass mir bereits seit einer ganzen Reihe von Jahren derartige Fälle parenchymatöser Magenblutungen bekannt sind. Ich habe derartige Beobachtungen schon in meiner Klinik der Verdauungskrankheiten, in dem Kapitel über das Magengeschwür angeführt.[1]) Namentlich ein Fall ist mir unvergesslich. Es handelte sich da um einen ganz jungen Menschen, einen 21- oder 22jährigen jungen Mann, der einen Typhus abdominalis durchgemacht hatte und der in der Reconvalescenzperiode plötzlich unter den Zeichen einer internen Blutung collabirte. Damals waren wir noch nicht so chirurgisch gesinnt, wie wir heutzutage sind. Wir haben ihn nicht den Chirurgen übergeben, und der Tod trat ziemlich unmittelbar nach Einsetzen der Blutung ein. Die genaue, auch mikroskopische Untersuchung ergab absolut keine Veranlassung für eine Quelle dieser Blutung. Später habe ich noch weitere Fälle gesehen, und in allen denen, die ich seciren konnte, bezw. von denen die genauere mikroskopische Untersuchung vorgenommen wurde, zeigte sich keine nachweisbare Quelle für die Blutungen. Nun muss man ja unter solchen Umständen intra vitam immer darauf gefasst sein, dass irgend eine entferntere Ursache für die Bltutung vorliegt, also z. B. eine Lebercirrhose, die gelegentlich dadurch zu Magenblutungen führt, dass die ektasirten Oesophagusvenen, welche den Uebergang des Blutes aus der Abdomenhöhle in den rechten Herzventrikel in Folge der Ueberlastung bersten und das Blut die Speiseröhre entlang in den Magen hinunterläuft. Dann kann leicht eine Magenblutung vorgetäuscht werden. Oder es kann das Blut aus den Luftwegen, dem Nasenrachenraum etc. kommen. Von allem derartigen war aber in diesen Fällen keine Rede. Es ist wirklich ausserordentlich interessant, dass man gar keinen Grund für diese Blutungen findet. Sie erinnern in etwas an diejenigen Magenblutungen, welche, wie mein Oberarzt Dr. Kuttner vor einiger Zeit es beschrieben hat, vicariirend für die Menstruation auftreten können. Da treten an Stelle der Menstruation oder auch während der Menstruation Magenblutungen auf, bei denen doch offenbar auch eine gröbere anatomische Läsion der Schleimhaut während der Zeit nicht statt hat, vielmehr eine besondere Durchlässigkeit der Gefässe bestehen muss. Aber wir sind auch hier in einer unklaren Situation. Eine nachweisliche Läsion hat sich bisher in keinem Falle ergeben.

2. Herr Rinne: Demonstration eines Präparates von **Ureterverletzung**. Als Herr Krüger am 11. Juli 1898 in dieser Gesellschaft einen Vortrag über „Ureterenverletzungen“ hielt, erwähnte Herr Israel einen in räthselhafter Weise zur Spontanheilung gelangten Fall dieser Art. Bei dieser Gelegenheit konnte auch ich über einen solchen Fall berichten, dessen Heilung nach angeblichem operativen Bemühen spontan zu Stande kam. (Verhandlungen der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, Jahrgang XI, 1898, S. 73—78.)

Die betreffende Patientin, welche sich nach der Heilung circa 1½ Jahre einer ungetrübten Gesundheit erfreute und ihrem Beruf als Hebamme nachgehen konnte, erkrankte im October dieses Jahres unter dem Bilde von Nierenkoliken und Blasenkatarrh und starb am 7. November 1899 urämisch im Elisabeth-Krankenhause. Bei der Seltenheit des Falles will ich mir gestatten, Ihnen das Präparat zu demonstriren. Ich habe die Beckenorgane sammt den Nieren herausnehmen lassen, um den Verlauf des linken, verletzt gewesenen Ureters genau zu untersuchen. Beide Nieren sind sogenannte Steinnieren und weisen das Bild der Pyelonephritis auf. Die Harnblase zeigt die Veränderungen der Trabekelblase. Der linke Ureter ist in den beiden unteren Dritteln seines Verlaufes in harte, schwielige Narbenmassen eingebettet, sodass er nicht isolirt zu palpiren ist. Die Durchführung der Sonde von der Niere nach der Blase gelingt ohne Schwierigkeit. Ich habe nun den Ureter in seiner ganzen Länge gespalten, und Sie können etwa an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel eine circa 1 cm lange Partie erkennen, wo die Schleimhaut durch ihre blasse Farbe von der Nachbarschaft absticht. In diesem Bereich fühlt sich der Ureter härter an. Aber die Continuität der Röhre ist nirgends durch eine augenfällige Narbe, Verengerung oder Erweiterung unterbrochen.

Ich kann bei diesem Befunde meine frühere Annahme, dass eine quere Durchtrennung des Ureters vorliege, nicht aufrecht erhalten, obgleich ich am 11. December 1898 bei dem Versuch, den Ureter zu nähen, das centrale Ende zu sehen glaubte und das periphere nicht auffinden konnte, und trotz der Behauptung des Collegen, dem die Verletzung passirt war, dass er den quer durchtrennten Harnleiter primär genäht habe. Ich kann mir nicht vorstellen, dass eine quere Durchtrennung nicht eine grössere Unebenheit in der Wandung und eine deutlichere Veränderung des Lumens hinterlassen hätte. Ich neige vielmehr zu der Meinung, dass die Verletzung doch nur eine seitliche gewesen ist und dass zur Zeit meiner Operation eine Knickung bestanden hat, oder dass die Oeffnung des centralen Stückes erweitert, die des peripheren collabirt und comprimirt war, sodass es nicht aufgefunden wurde. Allerdings sind auch von einer seitlichen Narbe keine deutlichen Spuren zu finden. Jedenfalls lehrt auch dieser Fall, dass man bei Ureterverletzungen und Urinfisteln mit der Exstirpation der Niere nicht zu schnell bei der Hand sein soll.

Discussion: Herr Israel und Herr Sonnenburg können sich gleichfalls nicht davon überzeugen, dass hier eine quere Durchtrennung des Ureters stattgefunden hatt, da eine Narbe nicht sichtbar ist, die Schleimhaut ganz gleichmässig über die angebliche Trennungsstelle hinweggeht. Sie halten es für wahrscheinlich, dass nur eine seitliche Verletzung, ein Anschneiden des Ureters stattgefunden hatt.

3. Herr Lindner: **Zur Chirurgie des Magencarcinoms**. Vortragender erörtert drei Fragen, die sich aus der neuesten chirurgischen Litteratur über das Magencarcinom herausheben lassen: 1. Sollen wir die radikale Entfernung des Magencarcinoms noch weiter ausdehnen, d. h. mit Mikulicz noch die zugehörigen Drüsen in extenso entfernen? 2. Sollen wir uns der Richtung unter den Chirurgen anschliessen, die in radikal nicht mehr operirbaren Fällen, bei denen die Resection technisch noch ausführbar ist, statt der bisher geübten Gastroenterostomie die Resection ausführen? 3. Sollen wir mit Maydl ganz radikal verfahren und bei Fällen, die keine Radikaloperation zulassen, die Jejunostomie prinzipiell einführen? Alle drei Fragen werden auf Grund aprioristischer Erwägungen, litterarischer Studien und eigener Erfahrungen vom Vortragenden verneint und der Rath ertheilt, vorläufig, ehe nicht ganz neue durchgreifende Erfahrun-

---

[1]) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten, 3. Auflage, S. 418.

gen auf dem betreffenden Gebiete vorliegen, bei den bisher geltenden Indicationen zu bleiben.

4. Herr Israel: **Einige Erfahrungen über Pankreaserkrankungen**. (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

5. Herr Martens: Zwei Fälle von **Schenkelhalsfractur**. Ich möchte ganz kurz über zwei Fälle von Schenkelhalsfractur berichten, welche Herr Geheimrath König in der Charité operirt hat. Die Göttinger Fälle konnten so schnell nicht zusammengestellt werden.

Einmal handelt es sich um eine 39jährige Frau, welche nach viermonatlicher Behandlung mit Streckverbänden zu uns in die Charité kam mit nicht vereinigter Schenkelhalsfractur. Es wurde zunächst versucht, die Heilung durch Nagelung zu erzielen. Aber das gelang nicht, ohne dass erhebliche Störungen im Wundverlauf eingetreten wären. Deswegen wurde nach weiteren drei Monaten der Schenkelkopf exstirpirt; es zeigte sich, dass derselbe fast ganz lose war. Nur an einer Ecke war eine kleine Spitze vom Hals stehen geblieben, welche noch mit Periost zusammenhing. Hier war der Knochen noch erhalten. Der übrige Theil des Knochens war nekrotisch, der Knorpel ebenso; er liess sich in Lamellen abheben.

Bei einer zweiten Frau, welche schon seit zwei Jahren an ihrer Pseudarthrose gelitten hatte, wurde deswegen und weil sie schon 58 Jahre alt und ausserordentlich fettleibig war, eine Nagelung nicht mehr versucht, sondern gleich der Schenkelkopf exstirpirt. Das gelang aber nicht so leicht. Der Schenkelkopf war mit der Pfanne fest verwachsen; es musste erst ein Stück vom hinteren Pfannenrande abgetragen werden, dann konnte der Kopf entfernt werden. — Hier sind die exstirpirten Schenkelköpfe (Demonstration), die Frauen kann ich heute nicht zeigen, weil die Vorstellung zu spät bestimmt wurde. Aber der Erfolg war ein guter, besonders bei der zweiten Frau, die ohne alle Beschwerden gehen konnte, wenngleich sie — wenigstens zunächst — noch eine Stütze brauchte.

6. Herr Reichard: a) M. H.! Der Patient, den ich mir erlaube Ihnen vorzustellen, giebt ein Beispiel für den ausserordentlich günstigen **Einfluss der Gastroenterostomie auf eine rein anatomische Magendilatation**.

Der Mann, ein Schlosser von 68 Jahren, ist seit fast zwölf Jahren ständiger Besucher der inneren Poliklinik des Augustahospitals gewesen. Seine Krankheit begann mit Magenschmerzen, besonders Nachts, Aufstossen und Erbrechen. Schon damals wurde bei ihm ein Magensaftfluss, Gastrosuccorhoe, festgestellt, indem im nüchternen Magen bis 500 ccm reinen Magensaftes nachgewiesen werden konnten. Für diesen Magensaftabfluss liess sich eine Ursache nicht eruiren; für ein altes Ulcus ventriculi sprach nichts aus der Anamnese.

Er wurde nun regelmässig ausgespült, was er dann selbst die ganzen Jahre hindurch täglich, oft zwei- bis dreimal, thun musste; trotzdem noch kam es öfters zu Erbrechen. Im Laufe der Zeit bildete sich nun eine erhebliche Ektasie des Magens unter Zunahme der motorischen Insufficienz aus, indem theils mechanische, theils chemische Momente zusammenwirken: Die beständige Anfüllung des Magens mit Magensaft, die fortwährenden durch den Reiz der Salzsäure hervorgerufenen Pylorospasmen, die dem Mageninhalt den Ausgang verlegten, die durch die überschüssige Salzsäure beeinträchtigte Ptyalinwirkung und dadurch gelinderte Amylaceenverdauung.

Ein Tumor am Magen war niemals nachzuweisen. Das Befinden des Patienten war fast die ganze Zeit hindurch ein ganz leidliches gewesen, seit den letzten Monaten war aber eine bedeutende Gewichtsabnahme eingetreten.

Die letzten in der inneren Poliklinik und auf der inneren Abtheilung ausgeführten Untersuchungen ergaben: Erhebliche Vergrösserung des Magens; obere Grenze normal, untere Grenze zwei bis drei Querfinger unterhalb des Nabels. Probefrühstück ergiebt freie Salzsäure, Acidität 50—60. Der nüchterne Magen enthält reichlich Speisereste, deutlich freie Salzsäure, mikroskopisch zahlreiche Sarcine und Hefe.

Zur Operation, die der Patient selbst wünschte, gab die Indication besonders die durch die motorische Insufficienz und die damit nothwendig verbundenen Ausheberungen hervorgerufene Unterernährung des Mannes.

Am 28. Juli d. J. operirte ich den Patienten in Vertretung von Herrn Medicinalrath Lindner. An dem sehr grossen Magen liess sich nirgends ein Tumor fühlen, insbesondere war die Pylorusgegend durchaus frei von Narbe, Geschwulst oder Verwachsungen. Ich machte die Gastroenterostomie in Verbindung mit einer Anastomose zwischen zu- und abführender Darmschlinge nach Braun. Der Erfolg war ein ausserordentlich erfreulicher. Die Fistel functionirte vorzüglich und der Mann blühte zusehends auf. Er hat seit der Operation wieder 19 Pfund zugenommen und arbeitet wieder 12 Stunden täglich. Er war übrigens so sehr an seinen Magenschlauch gewöhnt, dass er mir anfangs absolut nicht trauen wollte, als ich ihm sagte, derselbe sei nun erledigt.

b) In der Februar-Sitzung vorigen Jahres erlaubte ich mir, Ihnen ein junges Mädchen vorzustellen, das ich damals seit vier Monaten beobachtete und bei der sich durch zeitlich getrennte Röntgenaufnahmen, die Herr Professor Grunmach anzufertigen die Güte gehabt hatte, ihr Leiden und auch die Fortschritte desselben deutlich erkennen liessen. Es handelte sich um ein grosses **Sarkom des rechten Femur**, das seit dem 10. Lebensjahre des Mädchens in Entwickelung war.

Zu der vorgeschlagenen Operation konnte sich die Patientin nicht entschliessen, sie hat sich aber in dem fast zweijährigen Zwischenraum seither regelmässig in unserer Poliklinik sehen lassen, und Herr Professor Grunmach war so freundlich, wiederholt Aufnahmen ihrer Oberschenkel vorzunehmen. Wenn ich Ihnen die Aufnahme vom Anfang vorigen Jahres noch einmal zeige, so sehen Sie deutlich die krankhafte Verdickung des Femurschaftes etwa in seinem mittleren Drittel und die eigenartige Aufblätterung in seiner Rinde in dem unteren Theil dieser Verdickung. Mehr nach dem Kniegelenk zu sieht man in den Weichtheilen den dunklen, mächtigen Schatten der Weichtheilgeschwulst, während die Contouren des Knochens hier gut erhalten sind.

Wenn ich Ihnen zum Vergleich dazu eine Aufnahme zeige, die erst vor drei Tagen gemacht worden ist, so sehen Sie sehr schön, wie die ganze erkrankte Knochenpartie, das mittlere Drittel des Oberschenkels, in seinem Durchmesser um sicher $^1/_5$ zugenommen hat. Der Knochenschatten des Rindenschnitts ist durch die Neubildung wohl noch einmal so breit, als in dem ersten Bilde. Aber diese erwähnte Aufblätterung des Knochenmantels, die Ablösung der erkrankten Knochenpartie, hat nicht zugenommen, weder nach oben, wo überhaupt nach der Längenausdehnung der ganze Prozess nur sehr unbedeutend vorgerückt ist, noch nach unten, wo, wie man sieht, die abgelöste Partie nicht weiter nach dem Kniegelenke hin gewachsen ist.

12 cm oberhalb des Kniegelenkes hat der Umfang des Beines in den zwei Jahren um etwa 3 cm zugenommen, und da sieht man denn an diesem zweiten, mehr die Gegend des Kniegelenkes darstellenden Bilde (auch von vorgestern), dass diese Verdickung des Beines auf erheblicher Zunahme des Weichtheiltumors beruht, aber auch nur dieses; der Knochen ist hier ganz intact, seine Contouren sind vollkommen scharf, und er zeigt keine Verdickung gegenüber dem gesunden Knochen. Der Schatten des Tumors ist sehr intensiv, was für ein sehr hartes, fibröses Gewebe spricht. Aber doch drängt der Knochen mit seinen scharfen Contouren deutlich durch. Das Kniegelenk der Patientin hat inzwischen an Steifigkeit zugenommen, was durch das mechanische Hinderniss des wachsenden Tumors sich erklärt.

Es ist immerhin interessant, das langsame Fortschreiten einer derartigen Erkrankung auch röntgographisch zu beobachten, und ich bin Herrn Professor Grunmach für sein lebhaftes Interesse an dem Falle und seine viele darauf verwandte Mühe ausserordentlich dankbar.

Die Patientin fühlt sich jetzt noch recht wohl, sie kann gut gehen, auch tanzen, hat aber doch öfters Schmerzen. Sie wird sich wohl doch zur Operation entschliessen.

Platten: Exposition 30 Sekunden. Neue Einrichtung der Konstanten, gleichmässige Einwirkung der Strahlen durch eine dauernde Wasserspülung an der Antikathode.

c) Das Präparat, welches ich Ihnen noch zeigen möchte, stammt von einer Frau, die Herr Medicinalrath Lindner am 28. October v. J. operirt hat. Es handelt sich um ein sehr schön entwickeltes, höchstwahrscheinlich **vom linken Ovarium ausgegangenes Dermoid.**

Die Patientin hatte das allmähliche Wachsthum einer Geschwulst im Leibe bemerkt, die ihr schliesslich erhebliche Beschwerden machte. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle wurde ein grosser, intraligamentär gelegener cystischer Tumor sichtbar, der mit grosser Mühe aus seinem Geschwulstbett herausgeschält werden musste. Der mächtig erweiterte linke Ureter, welcher durch die Entwickelung der Geschwulst nach vorn gedrängt und in dem Geschwulstbett verwachsen war, musste in etwa 5 cm Ausdehnung resecirt werden. Die Lumina wurden durch Invagination und Naht wieder vereinigt, nach einigen Wochen hat sich aber eine Ureterfistel etablirt. — Der Tumor erwies sich als grosser, mit Dermoidbrei und massenhaften Klumpen blonder Haare gefüllter Sack, in dessen Innern an einem von der Wand ausgehenden hohlen Strang hängend sich ein Gebilde zeigt, bestehend aus einem vollständig entwickelten Zwischenkiefer mit vier sehr kräftigen Schneidezähnen und seitlich ansitzenden, wie abgeschnürte Extremitäten aussehenden, wasserklare Flüssigkeit enthaltenden Blasen (eine derselben ist aufgeschnitten). Das Präparat ist von Herrn Geheimrath Hertwich zur entwickelungsgeschichtlichen Bearbeitung freundlichst übernommen worden. (Schluss folgt.)

II. Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen.

Sitzung am 18. November 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 16.)

6. Herr Linkenheld (Elberfeld): Demonstration eines erbsengrossen prismatischen **Steines,** den derselbe Tags zuvor **aus dem linken Ureter** entfernt hat. 17jähriger, früher immer gesunder, kräftiger Mann erkrankte plötzlich nach übermässigem Biergenuss mit Schmerzen in der linken Nierengegend. Totale Anurie. Letztere besteht seit fünf Tagen. In linker Nierengegend kindskopfgrosse Resistenz. Freilegung der Niere durch einen Bogenschnitt von der letzten Rippe bis zum Nabel. Niere um das vierfache vergrössert, blauroth, reisst bei der schwierigen Enucleation an verschiedenen Stellen ein. Etwa 4 cm unterhalb des Nierenbeckens wird das Concrement gefühlt. Dasselbe lässt sich nach oben verschieben und wird aus dem incidirten Nierenbecken extrahirt. Dasselbe war nicht eingekeilt, es wirkte vielmehr mit der Spitze nach unten gekehrt wie ein Kugelventil. Möglicherweise wurde es durch die plötzliche übermässige Flüssigkeitszufuhr aus der Niere herausgeschwemmt und fest in den Harnleiter eingepresst. Die fünf Tage bis zur Operation andauernde Anurie könnte beim Vorhandensein von zwei Nieren auf reflectorischem Wege zu Stande gekommen sein. Doch dürfte eine solange anhaltende reflectorische Anurie zu den grössten Seltenheiten gehören. Die starke Vergrösserung sprach dafür, dass es sich um einseitige Niere handle; der Verlauf bestätigte die Vermuthung. Solange die Nähte im Nierenbecken hielten, wurde täglich über 2 l Urin durch die Blase entleert; als dieselben rissen, wurden pro Tag nur noch 50 g entleert.

7. Herr Everke (Bochum): Ich stelle Ihnen hier eine Frau vor, die wegen **hochgradiger Osteomalacie** drei Jahre lang bettlägerig war. Am 21. October 1890 entband ich diese Frau nach Porro aus absoluter Indication Die Osteomalacie ist bald, $^1/_2$ Jahr post operationem, geheilt; die Frau ist seitdem wieder gehfähig; wie Sie sehen, geht sie ohne Stock, kann wieder arbeiten u. s. w. — Ich möchte dann kurz drei andere Fälle von Osteomalacie erwähnen, die ich gleichfalls per Sectio entbinden musste und wo ich der Sectio die Amputatio uteri mit Adnexen, resp. Totalexstirpation anschloss; auch diese drei Fälle sind von der Osteomalacie geheilt. — In einem weiteren Falle ziemlich frischer Osteomalacie zeigte sich schon Besserung im Anschluss an Castration, doch starb die Frau an secundärer Sepsis bald; in einem andern Falle hochgradigster Osteomalacie (zahlreiche Fracturen der Röhrenknochen u. s. w.) konnte doch noch der immer mehr zunehmenden Einknickung der Brustknochen und daher zunehmenden Athemnoth Einhalt geboten werden. Seit der Castration, die ich vor $1^1/_2$ Jahren machte, um die drohende Brustcompression aufzuhalten, fühlt sich die Frau sehr erleichtert und führt nun ein wenigstens erträgliches Leben. Auch die übrigen Knochen sind fester geworden, so dass sie sich im Bette etwas mit Handarbeit beschäftigen kann.

8. Herr Merttens (Düsseldorf) berichtet über einen Fall von **Einwanderung einer bei vorangegangener Laparotomie zurückgelassenen Compresse.** Dieselbe sass zusammengerollt im Dünndarm. Beim Versuch, die betreffende Darmschlinge aus der Bauchhöhle herauszuholen, riss der Darm quer durch bis zum Mesenterium. Die Compresse wurde herausgeholt, der Darm ringsherum vernäht, nachdem das morsche Darmstück, in welchem der Fremdkörper gesessen, resecirt war. Die Resection gelang nur unvollkommen, da dieses Darmstück in Verwachsungen hineinmündet, aus denen es nicht zu lösen war. Die Naht wurde durch Jodoformgaze nach aussen drainirt. Glatter Verlauf. Heilung ohne Fistelbildung.

III. Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 10. November 1899.

Vorsitzender: Herr Wölfler; Schriftführer: Herr Schenk.

1. Herr Chiari spricht über einen Fall von **Obliteration der Hauptstämme der Venae hepaticae** bei einem 20jährigen Manne, welcher Fall am 2. November 1899 von der ersten medicinischen Klinik (Vorstand Hofrath Prof. Pribram) zur Section gelangte. Das Individuum hatte seit der Kindheit oft an Bauchschmerzen und Durchfällen gelitten. Von einer syphilitischen Erkrankung war nichts bekannt geworden. Mitte September 1899 waren angeblich nach dem Genuss von verdorbenem Obst wieder Bauchschmerzen und Durchfälle aufgetreten. Die Bauchschmerzen steigerten sich, es stellte sich stärkere Ausdehnung des Unterleibes ein, und der Patient suchte deshalb Mitte October die Spitalshilfe auf. Unter Zunahme der Ausdehnung des Unterleibs kam es schliesslich durch Hochstand des Zwerchfells zu Lungenödem, welches den Exitus letalis bedingte. Bei der Section fanden sich leichter Icterus, Ausdehnung des Unterleibes (Nabelhöhenumfang: 95 cm), Oedem der unteren Extremitäten und der Rückseite des Rumpfes, mässiger bilateraler Hydrothorax, stärkerer Hydrops ascites, Hochstand des Zwerchfells, Oedem der Lungen und vielfache Blutaustritte. Die Leber war gewöhnlich gross. Ihr Peritoneum erschien zart. Mit Ausnahme des Lobus Spiegelii und einer mannsfaustgrossen Partie der Leber in der Nähe des Hilus, welche Theile hellgelb erschienen und deutliche Läppchenzeichnung aufwiesen, war das Leberparenchym tief dunkelroth gefärbt und ohne Läppchenzeichnung. In diesen rothen Abschnitten der Leber waren die Venae hepaticae thrombosirt und in ihrer Wand stellenweise verdickt. Die Ostien der grossen Hauptstämme der Venae hepaticae in dem obersten Antheile des intrahepatischen Stückes der Vena cava inferior waren vollständig zugewachsen, während sich nach unten davon noch einige offene Lumina von kleineren Venae hepaticae fanden. Chiari fasst den Fall dahin auf, dass schon in der ersten Kindheit des Patienten die Obliteration der Hauptstämme der Venae hepaticae durch eine selbstständige Endophlebitis obliterans stattgehabt hatte und dass erst durch eine im September 1899 einsetzende Thrombose der Wurzeln der Venae hepaticae die Circulationsstörung in der Leber so hochgradig geworden war, dass es in Folge dessen endlich zum Exitus letalis kam. — Bezüglich des ätiologischen Momentes kann hier eventuell an Syphilis hereditaria gedacht werden. Dieser Fall ist ganz gleichartig mit den Fällen, welche Chiari im XXVI. Bande der Ziegler'schen Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie publicirt hat.

Discussion: Herr Pribram glaubt bei der Seltenheit des vorliegenden Falles mit einigen Worten auf das Bild, welches der Kranke in den letzten Lebenstagen geboten hat, eingehen zu müssen. Quincke hat in seiner letzten Arbeit über die Lebervenenverstopfung hervorgehoben, dass für sie das Vorhandensein eines hepatogenen Ascites mit gleichzeitiger gleichmässiger Vergrösserung der Leber und Milz und Fehlen des Icterus charakteristisch sei. In einem Falle gleichzeitiger schwerer Herzerkrankung schloss er im Leben auf die Anwesenheit des Lebervenenverschlusses aus dem Missverhältniss zwischen den schweren Stauungen an der Leber und den relativ geringen Stauungssymptomen seitens der oberen Körperhälfte. Der vorliegende Fall zeigt, dass bei Lebervenenverschluss die Milz nicht gross zu sein braucht und Icterus vorhanden sein kann. Bei Erscheinungen hochgradiger Stauung im Pfortaderkreislauf und Verkleinerung der Leber muss man an Cirrhose, bei nicht wesentlicher Volumszunahme derselben an ein Kreislaufhinderniss in der Pfortader und bei erheblicher Vergrösserung an einen Verschluss der Lebervenen denken. Eine strikte Diagnose lässt sich jedoch nicht stellen. Wichtig für dieselbe ist die Anamnese. Im vorliegenden Falle war sie sehr verlockend für die Vermuthung einer Tuberkulose des Bauchfells und des Darms, denn der Kranke hatte schon seit Jahren an Bauchschmerzen und Diarrhöen gelitten. Sein Vater war an Tuberkulose gestorben, er selbst hatte Husten und Heiserkeit und ausser Darmblutungen ohne sonstige Zeichen einer hämorrhagischen Diathese auch starke renale Hämaturie. Die Untersuchung von Harn, Stuhl und Sputum auf Tuberkelbacillen war negativ. Als das am meisten charakteristische Moment hebt Pribram hervor, dass nach Vorausgegangensein früherer ähnlicher Erscheinungen nach längerem Intervall eine schubweise plötzliche schmerzhafte Volumszunahme des Abdomens mit den Erscheinungen des hepatischen Ascites eingetreten ist, während bei Cirrhose die Entwickelung des Zustandes eine allmähliche, lentescirende ist und bei Pfortaderthrombose die Lebervergrösserung fehlt. Auffallend ist, dass die Mehrzahl der berichteten Fälle Frauen betrifft, die eine Zeit zuvor normale Entbindungen durchgemacht hatten.

2. Herr Chiari: **Ueber Nierenpapillennekrose bei Hydronephrose.** Bereits im Jahre 1877 hat Friedreich auf das Vorkommen von Nekrose der Nierenpapillen bei Hydronephrose hingewiesen und die Meinung ausgesprochen, dass diese als mechanischer Effekt anzusprechende Nekrose häufiger vorkommen dürfte, dieselbe aber deswegen selten zu sehen sei, weil die nekrotisch gewordenen Papillen sich leicht ablösen. Chiari hat im Jahre 1882 über dieselbe Nekrosenform an den Nierenpapillen berichtet und die gleichen Anschauungen wie Friedreich geäussert. Nun berichtet derselbe über eine einschlägige Arbeit, welche in seinem Institute von Herrn Dr. Stoudensky aus St. Petersburg ausgeführt wurde. Es wurden von dem genannten Herrn einerseits eine Reihe neuer solcher Fälle von Menschen untersucht und dabei die Sequestration der nekrotischen Papillen studirt, andererseits Thierexperimente an Kaninchen ausgeführt. Bei den Experimenten, die so angestellt wurden, dass der eine Ureter per laparotomiam ligirt wurde und die Thiere nach einem bis $1^1/_2$ Monaten getödtet wurden, zeigte sich, dass bereits in dieser Zeit in der deutlich hydronephrotischen Niere die Nekrose der Papillen eingetreten war, ja auch bereits Sequestration stattgefunden hatte. Es liess sich aber dabei auch erweisen, dass nur das mechanische Moment der Harnstauung die Papillennekrose bedingte, indem die bacteriologische Untersuchung des in dem Nierenbecken gestauten Harnes ein vollkommen negatives Resultat ergab. — Chiari weist schliesslich noch darauf hin, dass diese Nierenpapillennekrose bei Hydronephrose klinisch nicht ohne Bedeutung sei, insofern es denkbar wäre, dass sequestrirte Nierenpapillen im Harn gefunden werden könnten.

Sitzung am 17. November 1899.

Vorsitzender: Herr Woelfler; Schriftführer: Herr Marguliés.

1. Herr Wilhelm Fischel bespricht unter Vorlegung der bei der Operation gewonnenen Präparate einen Fall von **Tubargravidität,** der mit Sactosalpinx purulenta der anderen Seite complicirt war. Bemerkenswerth war in der Krankengeschichte, dass bei der ersten Untersuchung der im Collaps nach Ruptur der schwangeren Tube befindlichen Patientin etwas Fieber und ein linksseitiger daumendicker Tumor sowie eine Vergrösserung des Uterus vorgefunden wurde, die derjenigen einer gleichalterigen intrauterinen Schwangerschaft entsprach. Nach kritischer Besprechung dieser drei ungewöhnlichen Befunde kommt Vortragender zu dem Schlusse, dass die Sactosalpinx purulenta und die Metritis ganz frische Prozesse gewesen, die wahrscheinlich auf Infection des Uterus bei intrauterinen Manipulationen zum Zwecke der Fruchtabtreibung zurückzuführen sind. Der Fall endete nach fünf Wochen, nachdem noch eine Eröffnung des Douglas hatte gemacht werden müssen und nachdem noch eine Eiterentleerung durch die Coeliotomienarbe stattgefunden, in vollständiger Genesung. Herr Fischel bespricht weiters die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen solchen Fällen und etwaigen Fällen von acut septischer Perforationsperitonitis, z. B. bei Appendicitis, wofür er ebenfalls ein Beispiel aus seiner Erfahrung beibringt.

2. Herr Hirsch: **Ueber den nicht pigmentirten Naevus der Augapfelbindehaut.** (Mit Demonstration mikroskopischer Präparate.) Hirsch exstirpirte ein 5—6 mm breites, 2—2½ mm dickes, sulzig durchscheinendes, röthlichgraues Geschwülstchen vom Limbus conjunctivae-corneae des Auges einer 17jährigen Patientin, das seit acht Jahren sicher bestand (möglicherweise seit Geburt) und sehr allmählich wuchs. Klinisch imponirte es als Sarkom, erwies sich aber mikroskopisch (die Schnitte werden demonstrirt) in seinem Aufbau und in den Elementen — epitheloide Zellen mit grossen Kernen, dicht aneinandergereiht, in kugeligen Zellbalken angeordnet — vollkommen übereinstimmend mit dem bekannten Bilde des weichen Naevus der Haut und auch mit der von Wintersteiner gegebenen Beschreibung des pigmentirten Naevus der Bindehaut bis auf das Pigment, das hier vollständig fehlt. Hirsch schliesst: „Der Naevus ist ein wohl charakterisirtes Gebilde sui generis, der, wo immer er sich im Körper vorfindet, als solches unter dem Mikroskop immer erkannt werden und dessen epithelogener Ursprung mit ziemlicher Sicherheit erschlossen werden kann aus 1. der Beschaffenheit der Geschwulstgewebselemente, 2. aus ihrer Anordnung, 3. aus dem Standort des Gebildes, d. h. jene die Geschwulst ausmachenden, charakteristischen kugeligen Zellhaufen liegen stets auf, resp. in demjenigen Bindegewebe, dem das Oberflächenepithel unmittelbar aufsitzt. Noch nie ist ein Naevus beschrieben worden (ob der Haut oder einer anderen Stelle), der in tieferem oder anderem als dem subepithelialen Bindegewebe seinen Sitz hätte.“ Die Specificität, welche dem Wachsthumstypus des Naevus als solchem innewohnt, erhellt übrigens auch schon daraus, dass die aus ihm hervorgegangenen bösartigen Geschwülste auch wieder, wie Unna und Wälsch gezeigt haben, alle diese für den Naevus geltenden Charaktere des histologischen Aufbaues zeigen.

XXIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin, 18.—21. April 1900.

Der XXIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, welcher unter v. Bergmann's Vorsitz vom 18.—21. April d. J. im Langenbeckhause tagte, hat sich in besonders ausgedehnter Weise mit der Chirurgie der Bauch-, bezw. Unterleibsorgane beschäftigt.

Allein den Resultaten der Operation des Mastdarmkrebses war fast der erste Vormittag gewidmet (Krönlein, Rehn, Hochenegg, Schuchardt, Kraske, Henle, Gussenbauer etc.). Krönlein hat nach 881 Fällen aus elf Kliniken berechnet: 1. eine Mortalität an der Operation von 19,4%, welche sehr schwankt je nach der Indicationsstellung des Operateurs; 2. Heilungen, welche drei Jahre aushielten, in 14,8%, bei 13% dieser letzteren kamen später noch Recidive; 3. Nachuntersuchungen auf die Mastdarmfunction haben Krönlein ergeben: in 10% absolute Incontinentia alvi, 60% konnten festen Koth halten, und 30% hatten die volle Schlussfähigkeit wieder erlangt. Bezüglich des letzteren Wunsches streben alle Operateure jetzt danach, die Wiedervereinigung des Darmes mit dem Sphinkertheil bei der Operation zu erreichen, vielfach nach der Methode Hochenegg's, welcher in seinen 120 Operationen nur 5,04% Mortalität berechnet. Mehrfach tritt der Versuch hervor (Kraske), bei ganz hochsitzenden Carcinomen mit der Laparotomie beginnend den Darm von oben zu lösen und die Operation sacral zu beenden.

Bei den Tumoren des Dickdarms (Körte) ist der Rath zu beherzigen, bei gewissen Symptomen zu laparotomiren, auch ohne dass der Tumor gefühlt wurde, welcher sich zumal in den oberen Flexuren unter den Rippen verbergen kann. Interessante Beobachtungen über Invaginationen berichten Sprengel und Hochenegg, indem einmal eine Cyste der Darmwand (Enterodermoid), oder des Mesenteriums das Ereigniss verschuldet hatte. Sprengel's Fall wurde durch Resection und Knopfvereinigung geheilt.

Ueber den Darmknopf ertönen eine ganze Reihe von Klagen (v. Bergmann-Riga, Kausch), vor allem bei der Gastroenterostomie: Hineinfallen in den Magen, zu kleine Oeffnung, Darmverschlingung durch Lageveränderungen beim Schluss des Knopfes (Kehr, Petersen). Deswegen wird für die Ausführung der Gastroenterostomie zur Naht dringend gerathen (Krönlein etc.), obwohl auch da die Mängel nicht ganz gehoben sind. Erfreulich aber sind ihre Erfolge bei den gutartigen Pylorusstenosen des Säuglings (Kehr, Löbker) und der Erwachsenen. v. Eiselsberg theilt interessante Erfolge bei Aetzstricturen des Magens mit: einmal waren Cardia und Pylorus gleichzeitig verengt, der Magen trommelartig aufgebläht, v. Eiselsberg hat successive durch Gastroenterostomie, Gastrostomie, Bougiren der Cardiastenose vom Magen aus, Schluss der Magenfistel Heilung erreicht.

Als Folgeerscheinungen von Operationen am Netz etc. kennt man seit einiger Zeit Magenblutungen. Friedrich hat durch sorgfältige experimentelle Arbeiten erwiesen, dass Resectionen an Netz und Mesenterium durch Unterbindung von Pfortaderästen embolisch-hämorrhagische Nekrosen in der Leber und im Magen erzeugen, welche jene Hämatemesis durch kleine multiple Ulcera erklären.

Eine ausgedehnte Discussion rief v. Angerer's Vortrag über Operationen bei Unterleibscontusionen, speziell des Darmes, hervor. Indem er, selbst gestützt auf neun Fälle mit zwei Heilungen, das im allgemeinen bekannte Bild mit dem anfänglichen Shock, der harten, empfindlichen Spannung der Bauchmuskeln etc. — vor dem Uebergang in die Peritonitis — entwarf, die geringe Aussicht der Operation, sobald letztere eingetreten, schilderte, mahnte er dringend zu frühem Eingreifen, sobald Symptome in irgend einer Weise sich steigern. Schon drei Stunden nach der Darmruptur (Perthes) und sechs Stunden nach einer Darmcontusion in Folge Durchwandern der Bacterien (König jun.) ist durch Laparotomie das Vorhandensein der beginnenden Peritonitis nachgewiesen. Hahn will auch bei kleineren Darmrissen nicht übernähen, sondern reseciren. Von Interesse war der Befund Rehn's, welcher bei Laparotomie als einzigen Erfolg der Contusion tetanische Contractur eines Darmtheiles fand.

Die wegen Gallensteinen Operirten sind einmal auf die auch nachher eintretenden Beschwerden systematisch untersucht worden (Kehr, Löbker, Petersen, Körte etc.). Aller Ansicht nach ist das „echte“ Recidiv, das Auftreten ganz neuer Steine, wenig zu fürchten. Aber Beschwerden fand Kehr in 15%. Sie erklären sich 1. durch zurückgelassene Steine, durch um Seidenfäden etc. in der Blase gebildete Steine, durch Cholecystitis in der ausgeräumten Blase — und da Steine in den Ductus äusserst selten, umso häufiger in der Blase zurückbleiben, so wird daraus der Schluss gezogen, möglichst häufig die Gallenblase zu exstirpiren, die Gallenwege aber eine Zeit lang zu dräniren. 2. Recht häufig machen Adhäsionen Beschwerden, deren Wiederkehr leider garnicht zu verhüten ist. Auch sie sind bei Cystektomieen seltener als bei Cystostomieen. 3. Am seltensten haben Hernien (7% bei Kehr) Schmerzen verursacht, und nur dreimal musste deswegen zur Nachoperation geschritten werden. Immerhin werden die Beschwerden für gross genug gehalten, um die Warnung gerechtfertigt erscheinen zu lassen, dass man doch nur aus gewichtigen Gründen operiren soll (Körte, König). Das bewies schlagend der Heiterkeitserfolg der Worte König's, der vor 30 Jahren schwerste Gallensteinkolik überstand und damals zu seinem Heile ohne Operation seine Gallenblase behielt.

Auch die Milzchirurgie ist durch glückliche Operationen bereichert worden. Interesse verdient besonders die Heilung des gangränösen Milzabscesses im Anschluss an gangränösen Schanker, welche Erkrankung zunächst ganz unter dem Bilde eines Typhus verlaufen war (Bessel-Hagen). Derselbe Operateur konnte eine entzündlich veränderte Pankreascyste dicht hinter dem ausgebreiteten Magen mit Vorbedacht durch den eröffneten Magen hindurch entleeren, und zu einem zweiten Loch am Rippenbogen heraus, dann drainiren und heilen.

Eine zwar sehr seltene, aber ebenso interessante Erkrankung der Bauchhöhle stellen die in ihr vorkommenden teratoiden Geschwülste dar, welche in den Blättern des Netz oder Mesenteriums, oder intraperitoneal sich finden. Eine von v. Bergmann mit Glück operirte Geschwulst, welche theils cystisch, theils solide durch das Ligamentum hepato-gastricum in die Bursa omentalis zog und theils makroskopisch, theils histologisch Bestandtheile aller Theile der Fötalanlage bot, gab Lexer Gelegenheit in, bei dem schwierigen Kapitel, dankenswerther Klarheit und Knappheit die Pathologie dieser seltenen Gebilde darzulegen. In der Discussion zeigte Wilms, wie man an dahingehörigen Mischgeschwülsten durch Röntgenphotographie die Zahnanlage nachweisen kann.

Durch Olshausen wurde auch die Chirurgie der Uterusmyome auf die Tagesordnung gebracht. Olshausen räth zu einer erhaltenden operativen Therapie, insofern er nur bei 16% der Uterusmyome überhaupt operirt und unter diesen der Enucleation ein relativ grosses Feld einräumt auch bei multiplen Myomen; wird bei Frauen vor dem klimakterischen Alter wegen Myomen der Uterus exstirpirt, so räth Olshausen, wenigstens das eine Ovarium zu erhalten, um den sonst oft schweren Ausfallserscheinungen zu begegnen; das Ovarium sei auch nach Exstirpatio uteri kein überflüssiges Organ.

Eine angeregte Debatte wurde durch Israel's trefflichen Vortrag über Operationen bei Nieren- und Uretersteinen angeregt (Czerny, Barth, Kümmell, Krönlein, Braun, Lauenstein etc.). Absolute Indication sieht Israel in completer Anurie, pyelitischer Infection der Steine, auch durch schwere Blutungen. Bei der zuweilen schwierigen Diagnose soll man unter obigen Indicationen lieber einmal zu viel, als zu wenig operiren. Nicht die Spaltung des Nierenbeckens, sondern den Schnitt durch die ganze Niere bis ins Becken hält Israel für richtig, der Ureter soll bis ans Becken isolirt, auf seine Durchgängigkeit geprüft werden, Verwachsungen desselben mit der Capsula fibrosa sind zu lösen, diese von der Niere selbst so wenig wie möglich zu trennen. Bei aseptischen Prozessen darf die Niere wieder vernäht werden, bei Eiterungen bleibt sie aufgeklappt, ja beide Schalen werden eventuell in dieser Stellung fixirt. Fistelbildung ist nicht zu befürchten. Der Ureter ist stets extraperitoneal freizulegen, bei Eiterungen, wenn wegen Ureterstein operirt wurde, stets auch das Becken zu eröffnen. Nachbehandlung eventuell mit in die Blase vor- und durchgeschobenem Katheter.

Das Skiagramm hat wenig gebracht. Wieweit bei beabsichtigten Nierenoperationen, wenn auch die zweite Eiweiss zeigt, die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes für den Operateur wichtige Anhaltspunkte bieten könne (Kümmell), ist von weiteren Versuchen abhängig zu machen. Barth und Braun warnen vor leichtfertiger Ausführung der diagnostischen Nierenspaltung, wegen Gefahr partieller Nekrose, der Blutung und der interstitiellen Nephritis.

Diesen so ausführlich behandelten Theilen der Chirurgie gegenüber treten andere recht zurück oder fehlen, wie die Erkrankungen des Thorax und der Schädelhöhle, fast vollständig. Die Gelenkoperationen besprach nach reicher Erfahrung Franz König: Die Technik der aseptischen Operationen ist zu den höchsten Erfolgen gediehen durch das Prinzip, nie mit dem Finger in die Gelenke zu kommen. Für schwere eitrig-infectiöse Prozesse drainirt König nie mehr, sondern macht breite Incisionen, im höchsten Stadium völlige Aufklappung des Gelenks (sonst Amputationsfälle gewesen). Auch bei schwer neuralgischen gonorrhoischen Gelenken mit dicker Schwartenbildung räth er zu Incisionen, welche die Schmerzen beseitigen und oft noch bewegliche Gelenke erzielen. Für leichtere Infectionen Punction (Franke, Schede).

Erwähnenswerth sind einige plastische Operationen. Nicoladoni ist es gelungen, den durch Verletzung völlig verloren gegangenen Finger durch eine Zehe sammt Metatarsus zu ersetzen. Die Zehe ist beweglich angeheilt. Sehr hübsch sind auch die gelungenen Knorpelplastiken von v. Mangold, welche er theils zur Erweiterung verengerter Kehlköpfe, indem er ein keilförmiges Stück vom Rippenknorpel einfügte, benutzte, und einmal mit sehr schönem Erfolg zur Operation der Sattelnase. Der Knorpel hat jetzt seine Brauchbarkeit als Material zur Plastik erwiesen. Zur Vereinigung durchtrennter Gefässe bringt Payr in origineller Weise ein resorbirbares Metall, das Magnesium, in Anwendung. Hohlcylinder werden über das eine Gefässende gestreift, die Schnittfläche ein wenig darüber zurückgeschlagen, sodass der umgeschlagene Theil die Intima nach aussen kehrt. Dieses Stück wird dann in das andere Gefässende hineingeschoben, die breiten Flächen der Intima vereinigen sich bald aufs beste — das Magnesiumrohr wird später resorbirt. Auch Nerven hat Payr damit vereinigt und hofft, das resorbirbare Material noch weiter benutzbar zu machen.

Auch die Debatte über Händedesinfection hat nicht gefehlt (Sarvey, Vollbrecht, Bunge, Samter, Blumberg, Krönig etc.). Aus den unendlich fleissigen Bemühungen geht hervor, dass wir zu einer „Sterilisirung der Hände“ nicht kommen, am besten noch die Heisswasser-Alkohol- und die Seifenspiritusbehandlung ist. Erfreulich war, dass man wieder die unentbehrliche Bürste für sterilisirbar hält; auffallend die Uebereinstimmung über die Minderwerthigkeit der Schleich'schen Marmorseife für die Händedesinfection.

Der Werth der Röntgenphotographie wurde in einer besonders anberaumten Abendsitzung durch Demonstrationen der Herren Immelmann, Joachimsthal, Lauenstein, Sudeck, Poelchen, Hollaender trefflich erwiesen.

Als Vorsitzender für das Jahr 1901 wurde mit seltener Majorität Geheimrath Czerny (Heidelberg) gewählt. Czerny hatte die Reihe der Vorträge eröffnet mit einem warmen Appell, sich der Behandlung der „inoperablen“ Krebse, mehr als bisher anzunehmen. Wieviel auch diesen gegenüber dem Arzt noch an Mitteln zur Verfügung steht, konnte er aus einer reichen Erfahrung überzeugend darthun. Es ist gewiss zu wünschen, dass seine Worte auf guten Boden fallen.

Privatdocent Dr. Fritz König (Berlin).

XVIII. Congress für innere Medicin, Wiesbaden 18.—21. April 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 16.)

Wenckebach (Utrecht) versuchte eine physiologische Erklärung der Arhythmie des Herzens. Die Regelmässigkeit der Herzthätigkeit beruht 1. auf der automatischen Reizbarkeit des Herzmuskels, 2. auf der Leitung der motorischen Reize von Muskelzelle auf Muskelzelle, 3. auf der Contractilität. Durch die Erhöhung der automatischen Reizbarkeit treten überzählige „Extra-Systolen“ auf; ihnen entsprechen meistens die sogenannten frustranen Contractionen, und hierdurch entsteht der Pulsus trigeminus, intermittens und ähnliche Formen. — Bei der Schwächung des motorischen Leitungsvermögens des Herzmuskels kommt ein regelmässiges Intermittiren des Pulses, eine Allorhythmie zu Stande; so z. B. auch die Bradycardie. Bei abnormer Steigerung der Leitungsfähigkeit und gleichzeitiger Reizung des Herzens entsteht Delirium cordis. — Auf geschwächter Contractilität beruht z. B. der Pulsus alternans. — Diese Störungen der drei Hauptfunctionen des Herzens können sich auch combiniren. — In der Discussion weist Rosenstein darauf hin, dass durch diese Theorie die verschiedenen Arhythmieformen, namentlich die auf den sogenannten Extrasystolen beruhenden, noch nicht völlig erklärt werden.

Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und den Mittheilungen der Litteratur spricht Aug. Hoffmann (Düsseldorf) „zur Pathologie der paroxysmalen Tachycardie“. Hoffmann hält die paroxysmale Tachycardie nicht für eine Krankheit, sondern für einen Symptomencomplex. Derselbe beruht nicht auf einer acuten Herzdilatation (Martius), ist auch keine Vagusneurose; vielmehr glaubt Hoffmann die Tachycardie auf Grund der bei einigen seiner Fälle gleichzeitig aufgetretenen hochgradigen Steigerung der Urinsecretion als eine functionelle cerebrale Störung, deren Sitz in der Gegend des vierten Ventrikels gelegen, ansehen zu müssen. Die Tachycardie ist somit nach Nothnagel's Vorgang in Analogie mit der genuinen Epilepsie zu setzen. — In der Discussion weist A. Schmidt (Bonn) darauf hin, dass tachycardische Anfälle sich öfter bei Herzkranken finden, dass also nicht lediglich ein cerebraler Ursprung der paroxysmalen Tachycardie anzunehmen sei. Nothnagel (Wien) stimmt Hoffmann's Erklärungsversuch im allgemeinen bei, hält aber die Tachycardie für eine Krankheit sui generis. Als Centrum für den Sitz der Tachycardie nimmt er die Medulla oblongata an. Durch die verschiedenen ätiologischen Momente wird nicht die Krankheit als solche verursacht, sondern nur der einzelne Anfall ausgelöst; auch in dieser Beziehung bestehe eine Parallele zwischen der Tachycardie und der Epilepsie. Rosenstein (Leiden) hat schon im Jahre 1874 einen Fall von Tachycardie mitgetheit, in dem eine acute Herzdilatation nicht beobachtet werden konnte. Dass die Tachycardie aber nicht immer eine functionelle Neurose darstelle, lehrt ihn ein Fall (Knabe), bei welchem erst tachycardische Anfälle ohne nachweisbare organische Störungen bestanden haben, vier Wochen später aber eine Hemiplegie eingetreten sei. Determann (St. Blasien) glaubt, dass die abnorme Beweglichkeit des Herzens eine Ursache für die Auslösung des tachycardischen Anfalles darstellen könne. A. Hoffmann (Düsseldorf) hat auf diesen Punkt in seiner Schrift über die paroxysmale Tachycardie schon hingewiesen. Auch solche Fälle, wie Rosenstein eben erwähnt, sind schon beobachtet; in diesen sind gerade nach Auftreten der organischen Hirnläsion die tachycardischen Anfälle fortgeblieben. Rosenstein bestätigt letzteres einstweilen auch für seinen Fall. Im übrigen betont Rosenstein gegenüber Determann, dass er bereits in seinem vor einigen Decennien erschienenen Werke über Herzkrankheiten die Verhältnisse der Herzbeweglichkeit abgehandelt habe.

Schott (Nauheim) äussert sich über „Influenza und chronische Herzkrankheiten“, auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und derjenigen der Litteratur, mit besonderer Verwerthung der Statistik der bayerischen Armee. Zur Beobachtung sind gelangt Herzneurosen (Tachy- und Bradycardie, Angina pectoris vera und Pseudoangina), Erkrankungen der Herzmuskulatur, event. mit relativen Klappenfehlern. Manche Herzaffectionen haben sich auch direkt an die im Gefolge der Influenza auftretenden Erkrankungen angeschlossen. Gefährdet sind schliesslich durch die Influenza bereits bestehende Herzerkrankungen.

Vierordt (Tübingen) sucht die Genese der Cyanose zu erklären. Dass die Cyanose bei congenitalen Herzfehlern, insbesondere mit grossen Septumdefecten, nicht durch die sogenannte Mischungstheorie, d. h. durch die Mischung zwischen arteriellem und venösem Blut und den dadurch bedingten grösseren CO_2-Gehalt des gesammten Blutes völlig erklärt werde, beweist schon allein der Umstand, dass die Cyanose nicht in allen solchen Herzfehlern, und selbst bei hochgradigen Fällen nicht, eintrete. Vierordt ist auf Grund von Experimenten geneigt anzunehmen, dass es sich bei der Cyanose nur um ein optisches Phänomen, beruhend auf der stärkeren Blutfüllung der Hautvenen und -capillaren und der höheren Blutconcentration, handelt. An dieser Auffassung hielt er auch in der Discussion gegenüber M. Sternberg (Wien) fest, der die Entstehung der Cyanose durch CO_2-Anhäufung im Blute für wohlbegründet hält (Beispiel der Cyanose der Taucher etc.).

Ueber einige neue Methoden zur Bestimmung der Herzgrenzen handelt der Vortrag von A. Smith (Schloss Marbach). Smith bestätigt einmal die phantastischen Befunde von Bianchi, die dieser mit seinem Phonendoskop, und zwar mit der Frictionsmethode, bei der Abgrenzung der einzelnen Kammern, der Vorhöfe etc. des Herzens gewonnen haben will (Vgl. meinen Aufsatz über Phonendoskopie in dieser Wochenschrift 1896, S. 468). Nicht minder erstaunlich ist die vom Verfasser selbst gefundene „subjective Methode der Herzgrenzenbestimmung, welche die Angaben des Untersuchten zur Unterlage hat“. Es erübrigt sich an dieser Stelle, näher auf diese Methode einzugehen.

Auf dem Gebiete der **Lungenkrankheiten** lag, wie schon erwähnt, das andere von der Geschäftsleitung eingesetzte Referat: „Die Behandlung der Pneumonie.“ Dass die beiden Referenten, v. Korányi (Budapest) und Pel (Amsterdam) ihr Möglichstes thaten, um ihrem Thema interessanten und neuen Inhalt zu entlocken, mag bereitwilligst zugestanden werden. Wie wenig es ihnen gelungen ist, beweist am besten die in der Discussion gefallene Bemerkung v. Jürgensen's: „dass er sich um so mehr freue, mit Pel's Ausführungen übereinzustimmen, als er dasselbe bereits seit 25 Jahren in seiner Klinik lehre.“ Es genügt, aus den Referaten und der sich anschliessenden Discussion nur einige Punkte herauszuheben. Nach v. Korányi hat die Serumtherapie bisher keine Erfolge aufzuweisen. Der Aderlass richtet, ob mit oder ohne nachfolgende Kochsalzinfusion, gegen die Pneumonie als solche nichts aus; symptomatisch vermag er unter Umständen, z. B. bei Lungenödem, günstig zu wirken, bei Herzschwäche ist er nicht anzuwenden. Die Digitalis in üblichen Dosen leistet bisweilen bei Herzschwäche Erfreuliches, in den von Petrescu empfohlenen hohen Dosen ist sie zu verwerfen. Pel vermag ebenfalls eine ätiologische Behandlung der Pneumonie noch nicht anzuerkennen. Von dem durch Aufrecht gepriesenen Chinin hat er nichts gesehen, ebensowenig vom Jodkali. Digitalis ist nur bei Pneumonikern mit erkranktem Herzen anzuwenden. Bei der Besprechung der symptomatischen Therapie werden die üblichen Mittel empfohlen. — In der Discussion betonen v. Jürgensen, Nothnagel und Bäumler (Freiburg) den Werth der Kaltwasserbehandlung, und zwar nicht lediglich aus antipyretischen Gründen. Rumpf (Hamburg) hat in einzelnen Fällen von Kochsalzinfusionen Günstiges gesehen (12 Fälle, davon 8 †). Rosenstein (Leiden) empfiehlt bei stärkerer Zunahme der Pulsfrequenz und Erweiterung des Herzens Excitantien. Bei Neigung zu serösen Ausschwitzungen, namentlich bei der Pneumonie der Kranken mit Morbus Brightii, hat er mit dem von Traube empfohlenen Plumbum aceticum bisweilen günstige Erfolge gehabt. Vor dem von Pel gegen Hirnsymptome empfohlenen Chloral möchte Pässler wegen der gefässlähmenden Wirkung des Mittels warnen. Die Bedeutung der Gefässlähmung in dem Verlauf acuter Infectionskrankheiten, die bekanntlich von E. Romberg und Pässler nachgewiesen worden ist, wurde mehrfach in der Discussion anerkannt und auch bei der Behandlung der Pneumonie zur Berücksichtigung empfohlen. In diesem Sinne räth Naunyn (Strassburg), das auf die peripheren Gefässe wirkende Ergotin subcutan, in grossen Dosen, zu versuchen. F. Pick (Prag) hat dagegen bei seinen experimentellen Versuchen vom Ergotin keine Einwirkung auf die Gefässe gesehen. Vor hohen Digitalisdosen warnt auch Lenhartz (Hamburg) und Schultze (Bonn); ersterer empfiehlt aber die Digitalis in üblichen Dosen bei Leuten jenseits der 40er Jahre. Als Expectorantien gegen das zähe Secret der Pneumonie empfiehlt Naunyn Jodkali, Senator (Berlin) warme (alkalische oder alkalisch-muriatische) Mineralwässer. Vor Alkohol warnt Smith (Schloss Marbach), während Schultze (Bonn) ihn in geeigneten Fällen anwendet. Nach Lenhartz kommt der Tod bei Pneumonie häufig durch Bacteriämie, nach Bäumler ferner nicht selten durch Hirnlähmung zu Stande. Schliesslich giebt Oberstabsarzt Müller (Wiesbaden) eine Statistik über Morbidität und Mortalität der Pneumonie in der preussischen Armee während der letzten beiden Decennien. Die Morbidität ist von 12,7 ‰ auf 6,8 ‰ zurückgegangen, die Mortalität schwankt zwischen 3 und 4 %. Eine bestimmte Behandlung ist nach den Erfahrungen in der Armee nicht hervorzuheben. Nachdruck ist nur auf eine gute Ernährung und Schonung in der Reconvalescenz zu legen.

Zur Entstehung der Lungenentzündung äussert sich Müller (Leipzig) auf Grund seiner unter Romberg ausgeführten anatomischen und experimentellen Untersuchungen. Danach bilden sich die anfänglichen Entzündungsheerde bei der Aspirationspneumonie nicht durch Infection der Alveolenoberfläche, sondern durch Infection der Alveolenwand. Die Verbreitung der Bacterien erfolgt in den Lymphgefässen. Die Blutgefässe der Lunge bleiben frei. Bei der croupösen Pneumonie sind die Bacterien zuerst in den Septen und in den Lymphgefässen nachweisbar, nicht im Alveoleninnern.

Verdauungskrankheiten. Queirolo (Pisa) giebt eine neue Methode, die Magengrenzen zu bestimmen, an. Eine an ihrem unteren Ende mit einem aufblähbaren Condom armirte, ausserdem mit einem Marey'schen Schreibhebel in Verbindung stehende Magensonde wird in den Magen eingeführt, und dann wird die Magengegend leicht percutirt. Nur im Bereich des Magens soll die Percussion Ausschläge des Schreibhebels hervorrufen. Eine Discussion wurde nicht beliebt; statt dessen sah man auf den Gesichtern manches Beobachters bei der Demonstration recht deutliche Zweifel ausgedrückt.

Agéron (Hamburg) wollte diagnostische und therapeutische Bemerkungen zum chronischen Magengeschwüre machen. Zu den therapeutischen kam er nicht, weil vorher die statutenmässige Redefrist abgelaufen war, und die diagnostischen boten, soweit sie gegeben wurden, nichts Neues.

Sonnenberger (Worms) gab Beiträge zur Aetiologie der acuten Verdauungsstörungen, insbesondere der Cholera nostras des Säuglingsalters. Gemäss seinen wiederholt publicirten Anschauungen weist er wiederum mit Nachdruck darauf hin, dass die Verdauungsstörungen der Säuglinge häufig auf Gifte, die aus dem Viehfutter in die Milch übergingen, zurückzuführen wären. Die Milch sei eben nicht bloss ein Secret, sondern auch ein Excret. Zur Verhütung der Verdauungskrankheiten der Säuglinge sei also der Futterfrage der Thiere grosse Aufmerksamkeit zu schenken.

Minkowski (Strassburg) berichtet über eine eigenthümliche hereditäre Form von Splenomegalie mit chronischem Icterus, die er bei einigen Patienten derselben Familie beobachtet hat. Der Urin enthielt keine Gallenfarbstoffe, sondern nur Urobilin. Ein Patient kam zur Obduction, und es fand sich die schon zu Lebzeiten nachweisbare stark vergrösserte Milz (Gewicht über 1 kg), die Leber intact, in den Nieren ein stark eisenhaltiges braunes Pigment. Er nimmt als Pathogenese der Krankheit eine Anomalie in der Umsetzung des Blutpigments an. — Senator (Berlin) hat zwei ähnliche Fälle beobachtet. Auch Albu (Berlin) glaubt analoge Beobachtungen gemacht zu haben, indess möchte Minkowski diese nicht mit seinen Fällen identificiren.

Neurologie. Friedel Pick (Prag) theilt eine eigenartige Lähmungserscheinung bei Hysterie mit. Es bestand linksseitige Hemianästhesie und Verlust des Muskelsinns. Bei offenen Augen konnten die Extremitäten schwach, bei geschlossenen garnicht bewegt werden. Passive Bewegungen der linken Seite konnte der Patient rechts nicht wiederholen, umgekehrt aber wohl. („Parallelokinesie“ vom Redner genannt). Pick setzt die Erscheinung mit der transcorticalen motorischen Aphasie in Analogie.

Smith (Schloss Marbach) spricht über „objective Veränderungen des Herzens unter dem Einflusse lokaler und allgemeiner Elektrisation. Zugleich ein Beitrag zur Lösung der Frage: Beruht die Wirkung der Elektricität beim Menschen auf Suggestion nicht?“ Aus den längeren Auseinandersetzungen wiederhole ich den ersten Satz des vom Redner niedergelegten Resumés: „Der galvanische Strom wirkt in derselben Weise wie Ueberhitzung herzerweiternd und erzeugt Unlustgefühle“. — Die zweite dieser angeblichen Wirkungen hat bei mir der Vortrag erzeugt, und ich vermag deshalb über den weiteren Inhalt nichts zu berichten.

Wohl die grösste Spannung und das lebhafteste Interesse erweckte auf dem Gebiete der **Blutkrankheiten** die angekündigte Discussion zwischen Löwit (Innsbruck) und Türk (Wien) über die Bedeutung der auf dem vorigen Congress für innere Medicin von Löwit bekannt gegebenen Hämamöben der Leukämie. Wenn ich das Resultat der Debatte vorwegnehme, so kann ich nur sagen, dass die Zweifel, denen ich bereits im vorjährigen Congressbericht Ausdruck gegeben habe, in diesem Jahre ganz erheblich verstärkt worden sind. Bestätigt wurden die Befunde Löwit's von keiner Seite, energisch bestritten von Türk und Kraus (Graz). Türk hält die Löwit'schen Hämamöben für Auslaugungsproducte der Mastzellengranula, hervorgerufen durch die angewandten Färbemittel. Blutpräparate von Leukämie zeigen nach der Löwit'schen Methode gefärbt genau so viel „Hämamöben“, wie nach der üblichen Methode gefärbte Mastzellen. Die „Hämamöben“ sind auch in Blutpräparaten, die nicht von Leukämie stammen, nachweisbar. Durch wässrige Lösungen basischer Farbstoffe werden die specifischen Granulationen der meisten Mastzellen deformirt, und es kommen Gebilde zu Stande, welche von den „Hämamöben“ Löwit's nicht zu unterscheiden sind. Die Uebertragungsversuche Löwit's an Kaninchen sind ebensowenig beweisend; die hier entstehende Blutveränderung hält Türk für eine chronisch recidivirende Leukocytose. — Kraus (Graz) theilt die Bedenken Türk's vollkommen auf Grund der Blutpräparate von Fällen myelogener Leukämie. — Löwit hält an der Richtigkeit seiner Behauptungen fest. Er bestreitet, dass seine Hämamöben Auslaugungsproducte seien; er hat Mastzellen, die mit basischen Farblösungen gefärbt waren, und die Hämamöben neben einander abgebildet und die Unterschiede beider Gebilde demonstrirt. Man kann auch in Präparaten, die mit seiner Methode behandelt sind, hinterher die Mastzellengranula färben, also können letztere nicht vorher ausgelaugt worden sein. Die Hauptsache seien überdies die typischen, mit anderen Gebilden der Blutpräparate nicht vergleichbaren Formen der Hämamöben (Sichel- etc. Formen). Auch bei den Malariaparasiten habe es fünf Jahre gedauert, ehe ihre, anfangs lebhaft bekämpfte, Bedeutung anerkannt worden sei. — Sowohl Kraus wie Türk treten den Angaben Löwit's entgegen und weisen ihm Widersprüche in seinen eigenen Mittheilungen nach. Weitere Beobachtungen, namentlich anderer Autoren, werden den Streit zur Entscheidung bringen müssen. Neue Beweisgründe hat Löwit selbst in seinem an die Discussion angeschlossenen Vortrage: „Weitere Beobachtungen über die Parasiten der Leukämie“ nicht erbracht. Er will mit der Romanowski'schen Färbung bei der Lymphämie ganz kleine Hämamöbenformen gesehen haben. Die in der Debatte von Kraus (Prag) mitgetheilte Studie über die — schon gelegentlich des vorjährigen Löwit'schen Vortrags vom Redner erwähnten — aus leukämischem Blut gewonnenen amöboiden Körper, die sich auf dem geheizten Objecttisch längere Zeit lebend in Bouillon beobachten lassen, vermag Löwit selbst nicht zu bestätigen.

Constitutionskrankheiten. Die in den letzten Jahren mit grossem Eifer betriebenen Untersuchungen über die zur Pathologie, bezw. Pathogenese der Gicht in Beziehung stehenden physiologisch- und pathologisch-chemischen Untersuchungen haben auf dem diesjährigen Congress nur noch in einem Vortrage ihren Ausdruck gefunden. Weintrand (Wiesbaden) sprach über den Abbau des Nucleïns im Stoffwechsel; er verbreitete sich namentlich über die Bildungs- und Ausscheidungsverhältnisse der Harnsäure und Hippursäure. Hippursäure- und Harnsäurebildung sind zwei von einander völlig unabhängige Prozesse. Ein Theil der ausgeschiedenen Harnsäure bildet sich aus dem Nucleïn der Nahrung.

Grube (Neuenahr) versuchte, einen Beitrag zur Symptomatologie der Gicht in seinen „gichtischen Erkrankungen des Magens und Darms“ zu geben. Nach seinen und englischer Aerzte Beobachtungen kommen gewisse, namentlich dyspeptische, Magendarmerscheinungen bei Gicht häufiger vor und sollen mit ihr pathogenetisch zusammenhängen. Es scheint sogar, als ob Gichtanfälle durch derartige Störungen ausgelöst werden können; wenigstens geben manche Kranke an, dass sie die betreffenden Erscheinungen, insbesondere stark übelriechende Stuhlgänge, als sichere Vorläufer eines Gichtanfalls anzusehen gewohnt seien. In der Discussion warnt Minkowski (Strassburg) davor, alle Störungen, die bei Gichtikern vorkommen, als pathognomonisch anzusehen. Für die von Grube beschriebenen Verdauungsstörungen können die verschiedensten Ursachen maassgebend sein. Ueberhaupt solle man sich namentlich bei der Gicht davor hüten, Theorie und Praxis allzurasch zu verquicken und Beobachtungen physiologisch-chemischer Art auf die Pathologie und besonders auf die Therapie zu übertragen. In ähnlicher Weise äussert sich v. Noorden (Frankfurt a. M.). Seiner Meinung nach werden die Verdauungsstörungen der Gichtkranken vornehmlich durch Medikamente und unzweckmässige Ernährung verschuldet. Daher rühre es auch, dass Magendarmerscheinungen fast nur bei wohlhabenden Kranken der Privatpraxis, sehr selten dagegen bei Krankenhauspatienten vorkommen. Letztere Angabe bestreitet His (Leipzig). Grube versucht die ihm gemachten Einwürfe zu widerlegen.

Die Erfolge der Urosinbehandlung bei harnsaurer Diathese rühmt Weiss (Basel). Seiner Meinung nach übertrifft das neue Mittel (chinasaures Lithion) alle übrigen an Wirksamkeit.

Einen Beitrag zur Pathologie des Diabetes mellitus bildete der Vortrag von L. Schwarz (Prag) „Ueber Acetonausscheidung. Eine Ausscheidung des Acetons erfolgt auch, was für die Bestimmung der gesammten ausgeschiedenen Acetonmenge wesentlich und von manchen Autoren vernachlässigt worden ist, durch die Lungen, und zwar nach ähnlichen Regeln wie diejenige im Harn. Bei leichtem Diabetes wird 70% Aceton durch die Lungen ausgeschieden, bei schwerem nur 34%; doch ist in letzterem Falle zu berücksichtigen, dass acetonverwandte Körper ausserdem durch den Harn eliminirt werden. Kohlenhydrate beschränken die Acetonausscheidung. Vom Eiweisszerfall ist die Acetonausscheidung unabhängig. Beim Diabetiker ist vielmehr die Hauptquelle des Acetons wahrscheinlich im Fett zu suchen.

Die Eiweisszufuhr in der Diabetikerdiät wird von Lenné (Neuenahr) besprochen. Sowohl die Nahrungszufuhr im allgemeinen, wie das stickstoffhaltige Nährmaterial im besonderen ist dem Diabetiker im Verhältniss zu seinem Körpergewicht zuzumessen. Das Maximum der Eiweissnahrung soll einer Harnstoffausscheidung von 0,37 g pro Kilo Körpergewicht und 24 Stunden entsprechen. Je höher der Eiweissbedarf des diabetischen Organismus ist, desto schwerer sind seine krankhaften Veränderungen.

Grube (Neuenahr) spricht über ein dem Coma diabeticum analoges künstlich hervorgerufenes Coma, welches er — mit Verwerthung der von W. Sternberg (Berlin) aufgestellten Hypothese über die Entstehung des diabetischen Comas durch Autointoxication mit β-Amido-Buttersäure — durch Injection der β-Amido-Buttersäure hervorgerufen habe. In der Discussion weist Magnus-Levy (Strassburg) nach, dass die Sternberg'sche Hypothese falsch sei, und Löwit (Innsbruck) ebenso wie Biedl (Wien) legen dar, dass die Thierexperimente Grube's nicht stichhaltig seien; insbesondere hätten die von Grube gewonnenen Athmungscurven garnichts charakteristisches an sich.

Ueber den Phloridzindiabetes theilt Biedl (Wien) die von ihm in Gemeinschaft mit Kolisch (Wien) ausgeführten experimentellen Untersuchungen mit. Danach wird bei der Phloridzinvergiftung der Thiere dem Blute sowohl aus den Nieren wie aus der Leber Zucker zugeführt. Die Niere bildet also selbst Zucker, ausserdem aber scheidet sie auch den nicht verbrannten Blutzucker aus. — Nach Kolisch ist der Zucker im normalen Blute als eine unausscheidbare Substanz (Jecorin?) vorhanden. Wenn Zucker der Umwandlung in diese eigenartige Substanz entgeht, wird er durch die Niere ausgeschieden, und es entsteht die Glykosurie. — Pick (Prag) weist auf seine noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die Beziehungen der Blutzuckerbildung zum Leberglykogen hin, wonach die Auffassung von Biedl und Kolisch über die Zuckerbildung in der Leber beeinträchtigt werde.

Infectionskrankheiten. Der Vortrag von A. Wassermann (Berlin) „Ueber neue Versuche auf dem Gebiete der Serumtherapie“ gehört zu den wenigen bedeutungsvollen dieses Congresses. Wir sind in der erfreulichen Lage, den — erweiterten — Vortrag unter den Originalien dieser Nummer unserer Wochenschrift zu publiciren. — In der Discussion drückt Ehrlich (Frankfurt a. M.) seine Zustimmung und Freude über die Untersuchungsergebnisse Wassermann's aus und geht näher auf seine, der Wassermann'schen Arbeit zu Grunde liegenden Studien ein (vgl. den Aufsatz Wassermann's).

Kraus (Prag) legt eine neue Züchtungsmethode des Typhusbacillus aus dem Stuhle vor. Sie beruht auf der Thatsache, dass der Typhusbacillus auf zuckerhaltigem Nährboden Gas bildet, zum Unterschied von dem nicht Gas bildenden Bacterium coli. In der Discussion wird vornehmlich die Bedeutung der (in dieser Zeitschrift wiederholt discutirten) Piorkowski'schen Methode für die Diagnose des Typhusbacillus beurtheilt. Löwit (Innsbruck) erkennt den Werth der Piorkowski'schen Methode an, hält sie jedoch namentlich wegen des dauernd auf einer Temperatur von 21,5—22° zu haltenden Thermostaten für recht schwierig. Bei der Differentialdiagnose sei auch das Bacterium alcaligenes zu berücksichtigen. Nach Starck (Heidelberg) ist die genannte Methode für den praktischen Arzt unbrauchbar, für den Kliniker wegen der vorher von Löwit betonten Thermostat-Schwierigkeit und der schweren Beschaffung eines geeigneten Urins für den Nährboden schwer verwerthbar. Auch ist eine Frühdiagnose in den meisten Fällen nicht möglich. Ihm schliesst sich auch Kraus (Prag) an, während M. Michaelis (Berlin) den Nutzen der Methode in vielen Fällen betont.

Neusser (Wien) giebt einen Beitrag zur Klinik des Maltafiebers, mit Vorstellung eines an der Krankheit 8 Jahre leidenden Patienten. Die vornehmlich an den Küsten und auf den Inseln des mittelländischen Meeres vorkommende Infectionskrankheit wird durch den 1897 entdeckten Micrococcus melitensis erregt. Die Krankheit beginnt mit Fieber, das bis 40,5° C steigen kann; Kopf-, Glieder- und Lendenschmerzen, Schlaf- und Appetitlosigkeit, verbunden mit Brechreiz und manchmal Erbrechen gesellen sich hinzu. Gewöhnlich bestehen auch Obstipation und profuse Schweisse, weshalb die Krankheit bei acutem Verlaufe als Febris sudoralis und bei chronischem als Phthisis mediterranea bezeichnet wurde. Der Fieberanfall dauert 1 bis 5 Wochen. Im weiteren Verlaufe und als Nachkrankheiten kommen rheumatische Affectionen der Gelenke, Orchitis, Mastitis und nervöse Störungen vor. Tödtlicher Ausgang ist selten, die Sterblichkeit beträgt 2%. Die Leichenbefunde ergaben Hyperämie der Lungen und der Leber, Milzvergrösserung, Röthung und Schwellung der Dünndarmschleimhaut, im Dickdarme finden sich noch ausser der Röthung Geschwüre. Die solitären Follikel und Peyer'schen Plaques werden manchmal geschwollen gefunden, häufig aber unverändert. Charakteristisch für das Maltafieber sind die in unregelmässigen Intervallen auftretenden Rückfälle, welche die Krankheit über Monate, ja selbst Jahre hinziehen können. Bei der Differentialdiagnose sind Malaria, Typhus, Tuberkulose, Endocarditis, bei den chronischen Formen auch Pseudoleukämie zu berücksichtigen. Die Serumreaction sichert die Diagnose. Eine wirksame Therapie giebt es nicht.

Wir schliessen unser Referat mit der Inhaltsangabe über Vorträge aus dem Gebiete der **allgemeinen Physiologie, Pathologie und Therapie.**

Gumprecht (Jena) hat einen neuen Bestandtheil der normalen Spinalflüssigkeit, nämlich das Cholin, gefunden. Nach ihm ist der Subarachnoidealraum ein Drainageraum für das Centralnervensystem. Biedl (Wien) bemerkt in der Discussion, dass seiner Meinung nach der Liquor cerebralis auch durch active Secretion entsteht.

Starcke (Berka) bringt für die in den letzten Jahren wiederholt erörterte Streitfrage, ob die Vermehrung der Blutkörperchen im Hochgebirge eine physiologische oder nur eine scheinbare, durch Einfluss des Luftdrucks auf die Thoma-Zeiss'sche Zählkammer bedingte sei, neue Momente, und zwar zu Gunsten der letzteren Auffassung.

Strauss (Berlin) verwendet die neue Methode der Gefrierpunktsbestimmung (vgl. das Referat über die Arbeit von Hamburger, Centralblatt für innere Medicin No. 12 in No. 12 der Litteraturbeilage, S. 72) zu Studien in der Physiologie und Pathologie des Magens. Zu einem kurzen Referat sind die — ohnehin für die Praxis noch nicht verwerthbaren — Untersuchungen nicht geeignet.

Magnus-Levy (Strassburg) spricht über den Bence-Jones-schen Eiweisskörper, der bekanntlich eine diagnostische Bedeutung bei den Myelomen der Rumpfknochen besitzt, aber auch bei Myxödem beobachtet worden ist. Dieser Stoff ist nach den Untersuchungen des Vortragenden keine Albumose, sondern ein Eiweisskörper, da er verschiedene Eigenschaften mit dem gewöhnlichen Eiweiss gemein hat. Er giebt mit Pepsinsalzsäure dieselben Spaltungsprodukte wie Eiweiss, er lässt sich krystallisiren. Bei 100° geht er allerdings in Lösung über, das ist aber nicht constant, und diese Erscheinung soll auch beim gewöhnlichen Eiweiss unter Umständen vorkommen. Ueber die Ursprungsstätte des Bence-Jones'schen Körpers herrscht noch völliges Dunkel. In den Myelomen kann er nach den Untersuchungen des Vortragenden nicht gebildet werden. Vielleicht wird er aus dem Nahrungseiweiss in der Darmwand erzeugt. — In der Discussion wirft Senator die Frage auf, warum der Körper dann gerade nur bei der bezeichneten Knochenerkrankung gebildet werde. v. Jaksch (Prag) warnt davor, sich bei der Diagnose der Knochenmyelome auf das Vorhandensein des Bence-Jones'schen Körpers zu stützen, da er ihn in drei Fällen vermisst habe. Naunyn (Strassburg) weist demgegenüber darauf hin, dass der Körper nur in positiven Fällen diagnostische Bedeutung habe, nicht in negativen. Matthes (Jena) macht ausserdem auf das zeitweise Fehlen des Körpers aufmerksam. Wassermann (Berlin) weist auf eine Serummethode, Blum (Frankfurt) auf seine Jodmethode hin, mit denen es gelingen soll, bestimmte Eiweisskörper von anderen zu differenziren. Magnus-Levy sieht die gewöhnlichen Differenzirungsmethoden für den Bence-Jones'schen Körper als ausreichend an. Die Senator'sche Frage versucht er durch die mit aller Reserve ausgesprochene Hypothese zu beantworten, dass die Myelome vielleicht erst durch eine mit dem bezeichneten Körper zusammenhängende Autointoxication erzeugt würden.

Das Wesen der Cholämie sucht Ad. Bickel (Berlin) durch seine experimentellen Studien über die krampferregende Wirkung der Galle und der gallensauren Salze zu ergründen. Bei Thieren wird durch die direkte Auftragung geringer Mengen gallensaurer Salze auf die Hirnrinde, resp. durch Einspritzung derartiger Salzlösungen in die Cerebrospinalflüssigkeit ein eigenthümliches Krankheitsbild experimentell erzeugt, das durch mannigfaltige Symptome seitens des Centralnervensystems, wie anfallsweise auftretende tonische und klonische Krämpfe, Zwangsbewegungen, maniakalische Anfälle u. s. w. charakterisirt ist. In der Discussion handelt es sich um einen Prioritätsstreit zwischen dem Vortragenden und Biedl (Wien).

I. Boas (Berlin) gelangt in seinen statistisch-klinischen Studien an 200 Fällen von intestinalen Carcinomen zu der Auffassung, dass der hereditäre Einfluss der Carcinome überschätzt werde und dass sein Glaube an die Nichtansteckungsfähigkeit des Krebses erschüttert sei. Er plädirt deshalb für prophylaktische Maassregeln, insbesondere bezüglich der Se- und Excrete der Krebskranken, sowie der von ihnen benutzten Gegenstände.

Lennhoff (Berlin) trägt über die mit W. Becher (Berlin) unternommenen weiteren Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Körperform und Lage der Nieren vor. Wir verweisen hierzu auf den Originalartikel der beiden Autoren in No. 32, 1898 dieser Wochenschrift und den Bericht über den vorjährigen Congress (siehe Vereinsbeilage No. 18, S. 106, 1899).

Auf dem Gebiete der Allgemeinen Diagnostik liegt der Vortrag von Strubell (Breslau) über eine neue Methode der Urin- und Blutuntersuchung. Wir verweisen hierzu auf die denselben Gegenstand behandelnde Arbeit von Grober im Centralblatt für innere Medicin (s. Litteraturbeilage No. 8, S. 48). Edlefsen (Hamburg) hat eine neue Methode des Zuckernachweises im normalen Harn, und zwar unter Verwendung einer Permanganatlösung als Reagens, ausgearbeitet; indess sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.

Eine einfache Methode, um beim Röntgenverfahren mit Hilfe der Schattenprojectionen die wahre Grösse der Gegenstände zu ermitteln, demonstrirte Moritz (München). Die Schattenprojectionen, die man beim Röntgenverfahren von den Gegenständen bekommt, sind wegen der Divergenz der Strahlen immer vergrössert, ohne dass der Grad dieser Vergrösserung bei Gegenständen, deren Entfernung von der Röhre und dem Projectionsschirm nicht genau bekannt ist, in einfacher Weise zu bestimmen wäre. Man kann jedoch die wahre Grösse eines Gegenstandes in der Weise ermitteln, dass man die Röntgenröhre genau senkrecht unter seinem Umriss hinbewegt und nacheinander die einzelnen Punkte des Umrisses markirt. Nach diesem Prinzip hat der Vortragende einen Apparat construirt, der es gestattet, den Umriss z. B. des Herzens in wenig mehr als ½ Minute aufzunehmen.

Zur Allgemeinen Therapie gehört der Vortrag von Bornstein (Landeck) über die Methoden zur Hebung des Eiweissbestandes im Organismus. Der Redner wendet sich gegen die Weir-Mitchell'sche Mastkur und tritt für verstärkte Eiweisszufuhr, namentlich in Form der Milcheiweisspräparate (Nutrose, Plasmon, Sanatogen etc.) ein.

Poehl (Petersburg) rühmt die organotherapeutischen Mittel bei Autointoxicationen.

M. Michaelis (Berlin) hat günstige Resultate von Sauerstoffinhalationen bei Dyspnoë verschiedener Herkunft, auch bei Intoxicationen gesehen. Gegen den Werth dieser Therapie spricht sich im allgemeinen Kraus (Graz) aus. Vorübergehenden Erfolg haben Merkel (Nürnberg), Schott (Nauheim), v. Jaksch (Prag) bei je einem Fall von Coma, diabetischem Coma, CO-Vergiftung gesehen. Kobert räth, den Sauerstoff bei der Inhalation durch Wasser streichen zu lassen, da er sonst die Luftwegeschleimhaut reize.

Heinz (Erlangen) berichtet experimentelle Untersuchungen über Digitaliswirkung. Digitalispräparate vermögen die absolute Herzkraft nicht zu erhöhen. Dagegen steigert der Digitalisinfus, wie Heinz zahlenmässig nachweist, die Herzarbeit (um 40 bis 250 %). In der Discussion weist Kobert (Rostock) darauf hin, dass die Digitalis nicht nur auf das Herz, sondern auch auf die Gefässe, und zwar verengernd, wirkt. Nach Heinz bewirken — im Gegensatz zu Kobert — Strophanthin und Helleboreïn keine absolute Blutdrucksteigerung; vielleicht sind verschiedene Präparate zur Prüfung verwandt worden. Wie sehr von letzterem Umstand das Resultat beeinflusst werde, beweise schon der Umstand, dass gepulverte und zerstückelte Digitalisblätter beim Thierversuch verschieden wirken.

Schliesslich sind noch die Vorträge von His (Leipzig) und Th. Paul (Leipzig) „Verhalten und Reactionen der Harnsäure und ihrer Salze in Lösungen“, und von Hildebrandt (Berlin): „Ueber eine Synthese im Thierkörper“ zu nennen, die lediglich chemisches Interesse besitzen.

Fügen wir noch einige Bemerkungen über den äusseren Verlauf der Verhandlungen an, so sei vor allem hervorgehoben, dass die oft — noch im vorigen Jahre — beklagte Redehetze gegen Ende des Congresses nicht vorhanden war; ja, es war sogar die Rednerliste etwas vor dem officiell festgesetzten Schlusstermin des Congresses erschöpft. Dieser an sich höchst erfreuliche Umstand ist freilich wesentlich dadurch zu erklären, dass die Zahl der angemeldeten Vorträge geringer als in den früheren Jahren war und noch dazu von den angemeldeten 51 Vorträgen nicht weniger als 13, also mehr als ein Viertel, nicht gehalten wurden; unter den letzteren war auch ein schon auf dem vorigen Congress vergeblich angekündigter und deshalb diesmal mit besonderer Spannung erwarteter Vortrag: „Ueber ein Herztonicum“ (Mephisto: „Du musst es dreimal sagen“. Faust, I. Theil, Akt 1, Scene 4). Ein weiterer Grund für den gleichmässigen und ruhigen Ablauf der Verhandlungen lag in der Schneidigkeit und Energie des diesjährigen Präsidenten des Congresses, Prof. v. Jaksch. Wenn auch mancher der Redner, der über die statutarisch festgesetzte Zeit hinaus sprechen wollte, von der parzenartigen Sicherheit, mit der ihm v. Jaksch den Faden abschnitt, schmerzlich betroffen wurde, so werden die übrigen Theilnehmer des Congresses Herrn v. Jaksch für seine Geschäftsleitung nur Dank wissen: jede Nachgiebigkeit gegen den einen Redner bedeutet bei der im ganzen karg bemessenen Zeit und der Vortragsfülle eine Ungerechtigkeit gegen die folgenden Redner. Jeder Vortragende kann und soll zu Hause im stillen Kämmerlein durch einen Probevortrag oder durch Ablesen seines Manuscripts feststellen, ob er die ihm in maximo zugemessene Zeit innehält oder nicht, und danach sich einrichten. Das sollten insbesondere auch die Herren Referenten ad notam nehmen, von denen diesmal der eine 1½ Stunden, der andere gar zwei Stunden sprach, obwohl für ein Referat höchstens ½ Stunde Rededauer festgesetzt ist. Detaillirte Casuistik, ausführliche Litteraturcitate gehören in ein Referat nicht hinein. Alles das wirkt nur ermüdend und erweckt die für den Redner verhängnissvolle Neigung vieler Zuhörer, sich mit seinem Nachbar über kurzweiligere Dinge zu unterhalten. Auch auf diesem Gebiete zeigt sich in der Beschränkung der Meister.

Zum Schluss möchte ich noch hervorheben, dass entsprechend meinem im vorjährigen Congressbericht ausgedrückten Wunsche diesmal die jeweilige Tagesordnung täglich sowohl im Tageblatt des Congresses abgedruckt, wie durch den Vorsitzenden mitgetheilt wurde. Wenn also der ständige Sekretär des Congresses, E. Pfeiffer (Wiesbaden), wegen seiner Verdienste um den Congress diesmal den Titel Geheimer Sanitätsrath erhalten hat, so kann auch ich mit Vergnügen die Gerechtigkeit dieser Auszeichnung anerkennen.

Wiesbaden, den 22. April 1900. J. Schwalbe.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 18 **10. Mai 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 2. April 1900: Generalversammlung. — v. Leyden, Fall von hochgradiger Aphasie mit erhaltenem musikalischen Gedächtniss; Discussion: Lazarus, v. Leyden, Buttersack. — P. Meyer, Pathologie der Achylia gastrica. — Marinescu, Veränderungen von Pyramidenzellen im Verlauf der Paraplegie. S. 113.

II. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 17. Januar 1900: Bezold, Intracranielle Complicationen bei acuter Mittelohreiterung. — Bauer, Appendicitis. — Schmitt, Chirurgische Behandlung der Appendicitis; Discussion: Bauer, Schmitt, Ranke, Bollinger, Gossmann, v. Noorden, Moritz, Kreske. S. 115.

III. **Pharmakologenvereinigung,** Wiesbaden, 19. und 20. April 1900. S. 116.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 2. April 1900.

Vorsitzender: Herr Becher, später Herr v. Leyden; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Herr Becher macht Mittheilung von dem Ableben des Vereinsmitgliedes Dr. **Wilhelm Marcuse.** Die Anwesenden erheben sich zum Andenken an den Verstorbenen von den Sitzen.

I. Ordentliche Generalversammlung.

Durch Zuruf werden wiedergewählt: Der Vorsitzende Herr v. Leyden, die drei stellvertretenden Vorsitzenden die Herren Gerhardt, Albert Fraenkel, Becher, die drei Schriftführer die Herren Litten, Jastrowitz, Fürbringer. Zum Kassenführer wird an Stelle des Herrn Marcuse, der sich durch Gesundheitsrücksichten gezwungen gesehen hat, sein Amt niederzulegen, Herr Geh. San.-Rath Boas, gleichfalls durch Zuruf, gewählt. Zum Vorsitzenden der Geschäftscommission wird Herr Rothmann, zum Bibliothekar Herr M. Meyer wiedergewählt.

In die Geschäftscommission sind im Laufe des letzten Jahres als Ersatzmänner mit der Mandatsdauer bis zur Generalversammlung berufen worden die Herren Baer und Heubner. Ausserdem scheiden aus und sind nicht wieder wählbar die Herren Bernhardt, Remak und Schwalbe, ferner Herr Boas, der zum Kassenführer ernannt worden ist. Die Herren Baer und Heubner werden wiedergewählt; an Stelle der ausscheidenden Herren werden berufen die Herren Perl, Lazarus, Hirsch und Renvers.

Zu Kassenrevisoren werden gewählt die Herren Werner (Wiederwahl) und Stadelmann (an Stelle von Herrn Boas), die Redactionscommission wird wie bisher aus den Herren Albert Fraenkel, Schwalbe und Mendelsohn, die Bibliothekscommission gleichfalls wie bisher aus den Herren Fraenkel und Schwalbe zusammengesetzt.

Herr Boas erstattet Bericht über die Revision der Kasse. Das Vermögen betrug am 31. März v. J. 21 000 M., unter den Ausgaben fungirt ein Posten von 7120 M. für Neueinrichtungen der Bibliothek und ihren Umzug in das eigene Heim. Das Vermögen des Vereins besteht jetzt in 16 000 M. in Werthpapieren und 725 M. Kassenbestand. Die Entlastung wird beantragt und ertheilt.

Herr Schwalbe berichtet über den Stand des Drucks der Verhandlungen, die voraussichtlich bald nach den Osterferien erscheinen werden.

Der Vorstand und die Geschäftscommission haben beschlossen, den bisherigen Kassirer, Herrn M. Marcuse, zum Ehrenmitglied zu ernennen. (Die Ernennung ist durch den Beschluss des Vorstandes und der Geschäftscommission vollzogen.)

Auf Antrag des Herrn Rothmann sen. wird eine Erhöhung des Beitrages von 10 auf 12 Mark beschlossen.

II. Ordentliche Versammlung.

1. Herr v. Leyden (vor der Tagesordnung): Demonstration eines Patienten mit **hochgradiger Aphasie und erhaltenem musikalischen Gedächtniss.**

Der Patient, Wilhelm Schmiele, ein 42jähriger Arbeiter, befindet sich auf meiner Klinik seit dem 19. Februar. Sie sehen wohl an seinem Gang, dass er gelähmt ist, und zwar hat er eine rechtsseitige Hemiplegie. Dieselbe ist ohne besonderen Grund entstanden. Er ist nicht in dem Alter, um eine Disposition zu Hirnhämorrhagieen zu haben, er ist nicht luetisch, er ist nicht verletzt, auch nicht in erheblichem Maasse Potator. Die Krankheit hat sich aber doch in einer solchen Weise entwickelt, dass wir eine Apoplexie diagnosticirt haben. Zuerst hatte er in einer Nacht sehr schweren Schlaf gehabt, welcher Benommenheit des Kopfes hinterliess, dann bekam er um Weihnachten 1898, also vor jetzt etwa 1¼ Jahren, einen Anfall von Bewusstlosigkeit; im Juni 1899 Morgens ½6 Uhr beim Aufstehen fiel es auf, dass er sich viel an seiner Weste zu schaffen machte, er gab auf Anrufen keine Antwort, und kurze Zeit darauf entwickelte sich eine vollständige Hemiplegie. Im Krankenhause Friedrichshain wurde Patient längere Zeit behandelt und dann ins Siechenhaus geschickt. Ende 1899 nahm ihn seine Frau wieder nach Hause, da sie den Eindruck hatte, er wünsche es. Er war aber so leicht erregbar, dass die Frau im Hinblick auf seinen ausserordentlich kräftigen linken Arm für sich und die Kinder fürchtete und ihn zur Charité brachte. Zu Hause hatte er einmal Krämpfe; die nähere Beschreibung derselben fehlt indessen.

Was nun, wie ich hoffe, ein besonderes Interesse an diesem Falle erregen wird und was für mich der Grund der Demonstration gewesen, ist der Umstand, dass Patient eine besondere Art der Aphasie darbietet. Die Aphasie entspricht rechtsseitiger Lähmung und einem linksseitigen Heerde im Gehirn (Insula Reilii). Die Aphasie ist sehr hochgradig. Sein Sprachvermögen war, als er aufgenommen wurde, aufs äusserste beschränkt. Er konnte eigentlich nur „Junge“, „ja“ und „ach“ sagen, undeutlich sprach er auch noch den Namen „Klara“ aus, den Namen seiner Frau. Lesen konnte er nicht, auch nicht auf gedruckte Worte hindeuten. Dagegen bemerkt er sofort Schreibfehler an seinem Namen an der Tafel; Schreibversuche mit der linken Hand sind misslungen. Zeitungen und Bücher liest er anscheinend mit Interesse. Es scheint jedoch, dass er das Gelesene nicht versteht. Befehle einfachster Art, z. B. „Geben Sie mir Ihre linke Hand“ oder „wo ist Ihre Nase“, führte er nicht aus, er versteht sie also nicht. Bemerkenswerth ist, dass er grosse Neigung zum Singen hat. Hierbei stellte sich das bemerkenswerthe Verhältniss heraus, dass dieser mit fast vollständigem Verlust der Sprache behaftete Patient das musikalische Gedächtniss in fast vollständigem Grade behalten hatte. Er singt vollständige Melodieen und kann sie gut und richtig vortragen.

Aehnliches ist schon vorher beobachtet worden, nämlich, dass das Vermögen zu singen, und zwar melodisch zu singen, also das Gedächtniss für Melodieen nicht gleichzeitig mit dem Verlust der Sprache verloren gegangen ist. In der Litteratur sind mehrere derartige Fälle mitgetheilt. Ich selbst entsinne mich eines exquisiten Falles aus Königsberg, und zwar aus der ersten Zeit meiner Professur daselbst, zur Zeit, als die ganze Lehre von der Aphasie noch ziemlich neu war, eines Patienten, der eine Hemiplegie durch Embolie hatte. Er war vollkommen aphasisch, fast ganz bewusstlos, sang aber mit lauter Stimme und musikalischem Gehör eine Anzahl von Melodieen, jedoch ohne Worte. Aehnliche Fälle aus der Litteratur, die Herr Stabsarzt Buttersack gesammelt hat, sollen an einem anderen Orte noch eingehender erörtert werden. Bei unserem heutigen Patienten kommt noch ein zweites interessantes Phänomen hinzu: Dieser Patient, welcher nur drei bis vier Worte sprechen kann, singt seine Lieder nicht nur vollkommen musikalisch, sondern auch mit den deutlich ausgesprochenen Worten des Liedtextes. Ohne zu singen vermag er von dem Text nichts zu recitiren, auch nicht nachzusprechen, wenn man ihm vorsagt. Nur wenn er singt, spricht er die Textworte der Lieder Sie werden dies eigenthümliche interessante Phänomen sogleich selbst beobachten können. (Patient singt auf Geheiss eine Reihe von Liedern mit Text: „Morgenroth, Morgenroth“, „Ich hatt' einen Kameraden“, „Komm' Karlineken, komm“, „Zu Mantua in Banden“, „O Strassburg, o Strassburg“. Der Aufforderung, Worte, die er gesungen hat, zu sprechen, leistet er nicht Folge, oder er beginnt die Worte mit der Melodie zu sagen.)

Der Patient ist auch heute noch hochgradig aphasisch. Als er zu uns kam, konnte er eigentlich nur drei oder vier Worte sprechen. Er spricht jetzt durch fortgesetzte Uebung etwas mehr; aber Sie werden gesehen haben, dass es noch ausserordentlich unvollkommen ist und dass er nicht einen einfachen Gegenstand richtig zu bezeichnen vermag. Er versteht das meiste, aber doch keineswegs alles. Wenn man ihm kleine Befehle ertheilt, führt er nicht alle aus. Nur die musikalische Begabung und das musikalische Gedächtniss hat er behalten; er trägt die Lieder nach seinem Stande korrekt mit musikalischem Ausdruck vor.

Um die Thatsache zu erklären, ist man zu der Anschauung gekommen, dass das musikalische Gedächtniss und der musikalische Ausdruck mit dem sprachlichen parallel steht, aber doch von ihm getrennt ist, so dass das eine oder das andere für sich verloren gehen oder erhalten bleiben kann.

In dem von Wernicke aufgezeichneten Schema der Aphasie kann man ein zweites für den musikalischen Ausdruck hineinzeichnen mit den entsprechenden Centralpunkten. Dem Verlust des Wortgedächtnisses geht parallel der Verlust des musikalischen Gedächtnisses. Der Wortblindheit steht gegenüber die Notenblindheit, und der Worttaubheit steht gegenüber die Unfähigkeit, Melodieen aufzufassen. Das Schema, welches ich herumgebe, entspricht diesen Verhältnissen. Die rothe Linie ist die Musik, und die schwarze ist die Sprache. Beide vereinigen sich am Ohr. Vom Ohr geht der Schall nach den Hörcentren, und zwar einerseits nach dem Wortcentrum, andererseits nach dem musikalischen Centrum.

Etwas schwieriger ist die Erklärung: wie kommt es, dass ein Mensch, der zwar sein musikalisches Gedächtniss behalten, aber das Wortgedächtniss nie verloren hat, nun doch noch die Worte des Textes aussprechen kann, sobald er singt. Man muss annehmen, dass eine Leitungsverbindung zwischen dem Wortcentrum und dem musikalischen Centrum besteht und dass durch die starke Erregung des musikalischen Centrums auch die Bahn nach denjenigen Wortcentren erregt wird, welche früher mit jenen musikalischen Centralpunkten stets in Verbindung standen, während die Bahn direkt vom Ohr nach den Wortcentren unterbrochen oder doch sehr erschwert ist.

Ich bemerke zum Schluss, dass ähnliche Fälle, wie der eben demonstrirte, auch schon beobachtet sind, sie gehören aber zu den grossen Seltenheiten.

Discussion: Herr Lazarus: Ich möchte mir zu dem vorgestellten Fall die Frage erlauben, wie es sich bei dem Patienten verhält, wenn ihm ein Notenbuch vorgehalten wird, in dem die Lieder sind — ob er dann die Lieder absingen kann. In einem ähnlichen Falle, wie er hier vorgestellt ist, den ich vor einiger Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte, verhielt es sich so, dass der Patient, wenn man ihm das Lied vorsprach, es nicht singen konnte, aber wenn man ihm Noten und Text vorhielt, sang er das Lied mit richtiger Textaussprache.

Herr v. Leyden: Ich glaube nicht, dass er überhaupt Noten lesen kann. Er ist doch wohl bloss ein Natursänger.

Herr Buttersack: Wir haben den Versuch gemacht, aber er kann es nicht.

2. Herr Paul Mayer (vor der Tagesordnung): **Zur Pathologie der Achylia gastrica und über die therapeutische Verwendung von natürlichem thierischen Magensaft.**

M. H.! Als Einhorn im Jahre 1892 den Begriff der Achylia gastrica in die Pathologie der Magenkrankheiten einführte, bezeichnete er damit einen Zustand, wo der Magen keinen Magensaft absondert und wo klinisch die Diagnose auf Atrophie der Magenschleimhaut berechtigt erscheinen könnte. Schon Ewald hatte im Jahre 1886 über einen Fall von atrophischer Degeneration der Magendrüsen berichtet, der klinisch mit Verlust der HCl-Secretion einhergegangen war, und später sind von einer Reihe von Autoren Fälle publicirt worden, bei denen auf Grund der Mageninhaltsuntersuchung, welche ein gleichzeitiges Versiegen sämmtlicher Verdauungssecrete des Magens ergeben hatte, die Diagnose auf Atrophie der Magenschleimhaut gestellt worden war. Die Untersuchungen der letzten Jahre haben uns jedoch gelehrt, dass die vollkommene Secretionsinsufficienz des Magens uns noch nicht berechtigt, die Diagnose auf Atrophie der Schleimhaut zu stellen, und wir müssen heute nach dem Vorgang von Martius zwei Formen der Achylie unterscheiden: 1. die secundäre Achylie als Folge einer echten Atrophie der Schleimhaut, und 2. die viel häufigeren Fälle von Achylia gastrica simplex, welche nach Martius entweder angeboren sind oder sich auf dem Boden ursprünglicher Anlage entwickeln und sich vorwiegend bei Neurasthenikern finden. M. H.! Es ist nicht meine Absicht, hier die ganze Frage der Achylia gastrica aufzurollen; ich möchte mir nur erlauben, an der Hand eines Falles, den ich auf der Klinik meines Chefs, des Herrn Geh.-Rath v. Leyden, zu beobachten Gelegenheit habe, Ihre Aufmerksamkeit vorwiegend auf zwei Punkte zu lenken. Der betreffende Kranke, den Sie hier vor sich sehen, ist ein 67jähriger Töpfergeselle, welcher am 29. December v. J. in die Charité aufgenommen wurde. Seine einzigen Klagen bestanden darin, dass er seit circa vier Jahren an Durchfällen leidet, die täglich vier- bis sechsmal auftreten. Sonst fühlte er sich vollkommen wohl; insbesondere hatte er keine Klagen, die irgendwie auf eine Magenaffection zu beziehen gewesen wären; er war stets bei gutem Appetit, hatte niemals Uebelkeit oder Erbrechen gehabt und will auch früher niemals magenleidend gewesen sein. Ausserhalb des Krankenhauses ist er verschiedentlich mit antidiarrhoischen Mitteln ohne den geringsten Erfolg behandelt worden. Die objective Untersuchung der einzelnen Organe ergab nichts pathologisches. Trotzdem alle Symptome auf ein Darmleiden und nicht auf ein Magenleiden hinwiesen, ergab die genaue Untersuchung des Magens ein völliges Aufgehobensein seiner verdauenden Kraft. Der nach einem Ewald'schen Probefrühstück gewonnene Mageninhalt hatte das charakteristische Aussehen und bot die typischen Zeichen der Achylie. Der Mageninhalt reagirt neutral, enthält weder freie noch gebundene HCl, keine Milchsäure; die Gesammtacidität = 0. Die Biuretprobe ist negativ, ebenso fallen die Proben auf Pepsin und Labferment vollkommen negativ aus. Alle späteren wiederholt vorgenommenen Untersuchungen des Mageninhalts ergaben stets ganz den gleichen Befund. Die motorische Function des Magens ist vollkommen intact; im nüchternen Zustand wird der Magen stets leer befunden; ja es besteht sogar, wie dies vielfach bei Achylia gastrica beobachtet ist, ein leichter Grad von Hypermotilität. Ich musste immer $^3/_4$ Stunden nach dem Probefrühstück exprimiren, um überhaupt Mageninhalt zu erhalten. Trotzdem der Kranke an seiner Achylie schon seit mindestens vier Jahren leidet, war sein Ernährungszustand bei der Aufnahme doch ein leidlich guter. Er bot durchaus kein cachektisches Aussehen dar; das Vorhandensein eines Carcinoms war in hohem Grade unwahrscheinlich; ebenso ergab die Untersuchung des Blutes vollkommen normale Verhältnisse. Der Patient nahm denn auch bei geeigneter diätetischer Behandlung in sieben Wochen neun Pfund an Körpergewicht zu. Es handelt sich also offenbar um einen Fall von Achylia gastrica simplex, bei dem wir nicht berechtigt sind, eine Atrophie der Magenschleimhaut zu diagnosticiren. Das beachtenswertheste an diesem Fall, meine Herren, und darauf möchte ich mir erlauben, Ihr Augenmerk besonders zu richten, ist, dass der Kranke gar kein Symptom zeigt, das ein Magenleiden bei ihm voraussetzen lassen würde, und dass als einzige Krankheitserscheinung die zahlreichen Durchfälle bei ihm zu Tage treten. Solche Fälle, wo die Diarrhöen die einzigen Klagen des Kranken bilden und kein Symptom auf eine noch dazu so schwere Magenaffection hinweist, sind bereits von Oppler vor einigen Jahren beschrieben worden und werden auch in den Lehrbüchern von Boas und Riegel erwähnt. Ich halte es aber nicht für überflüssig, diesen Punkt besonders hervorzuheben, weil ich glaube, dass das Vorkommen solcher Fälle noch nicht genügend gewürdigt ist, trotzdem die Kenntniss derselben gerade von praktischen Gesichtspunkten aus von grosser Bedeutung ist; denn indem wir durch die Mageninhaltsuntersuchung die Aetiologie dieser Durchfälle aufdecken, sind wir im Stande, durch eine kausale, hier vorwiegend diätetische Therapie eine erhebliche Besserung derselben zu erzielen, während die Anwendung der verschiedenen adstringirenden Mittel völlig wirkungslos ist. — Es erschien mir von Interesse, bei diesem Patienten die Ausnutzung der Nahrung zu studiren. Durch die Untersuchungen von v. Noorden wissen wir, dass einfache Aenderungen des Mechanismus keine bemerkenswerthen Folgen für die Ausnutzung der Nahrung haben, weil der Darm ausgleichend eintritt. So konnte auch Strauss bei completer Secretionsinsufficienz des Magens eine ganz normale Ausnutzung constatiren. Ausnutzungsversuche bei gleichzeitig dauernd bestehenden Durchfällen liegen in der Litteratur nicht vor. Als ich bei meinem Patienten den Versuch, natürlich unter allen bei Stoffwechselversuchen nöthigen Cautelen begann, war die Zahl der Durchfälle allerdings bereits geringer geworden; er hatte während der acht Tage täglich zwei, einmal drei breiige Stühle. M. H., ich will Sie mit den Details dieses Versuches nicht aufhalten — ich werde die Zahlen in einer ausführlicheren Publication genau mittheilen. Hier will ich nur angeben, dass die Ausnutzung, wie zu erwarten stand, eine schlechte war. Wie Sie aus der Tabelle, die ich herumgebe, ersehen, schied er bei einer täglichen Zufuhr von 17,6 g N pro die durchschnittlich 3 g N im Koth aus. Das entspricht einer Ausnutzung von nur 83%. — Dagegen war die Fettresorption eine vollkommen normale; bei einer täglichen Zufuhr von 101 g Fett erschienen 6,2 g, also circa 6% im Stuhl wieder, eine Zahl, die innerhalb der physiologischen Breite liegt.

Ich wende mich nun zu einem anderen Punkt, meine Herren, der eigentlich der Hauptgrund meiner heutigen Mittheilung ist, und möchte mir gestatten, Ihre Aufmerksamkeit auf eine Behandlungsmethode zu lenken, die bisher in Deutschland noch nicht geübt worden ist, nämlich auf die therapeutische Verwendung von natürlichem thierischen Magensaft. Die Möglichkeit, meine Herren, reinen Magensaft in grösserer Menge zu erhalten, ist uns erst seit den bahnbrechenden Arbeiten von Pawlow gegeben, da das ältere Verfahren, durch die blosse Anlegung einer Magenfistel das Verdauungssekret des Magens in reinem Zustande zu gewinnen, aus naheliegenden Gründen nicht zum Ziele führen konnte. Durch die geniale Kombination zweier Operationen gelang es Pawlow im Jahre 1886, die Aufgabe, reinen Magensaft zu erhalten, endgiltig zu lösen. Gestatten Sie mir, Ihnen ganz kurz die Methode mitzutheilen, nach welcher im Pawlow'schen Laboratorium, im Institut für experimentelle Medicin in Petersburg der Magensaft von Hunden in beliebig grossen Mengen gewonnen wird. Es wird bei einem Hund zunächst eine gewöhnliche Magenfistel angelegt und später die Oesophagotomie ausgeführt: es wird die Speiseröhre am Halse durchschnitten, und ihre Stümpfe werden gesondert in die Winkel der Hautwunde eingeheilt. Auf diese Weise wird eine vollkommene Trennung der Mund- und Magenhöhle hergestellt. Die Thiere überstehen diese Eingriffe sehr gut; zur Fütterung wird ihnen die Speise natürlich direkt in den Magen hineingebracht. An solchen Thieren konnte nun Pawlow folgendes Experiment anstellen: Wenn man dem Hunde Fleisch zu fressen giebt, so fällt es natürlich aus dem oberen Abschnitt der Speiseröhre wieder heraus — aber es beginnt sehr bald aus dem leeren Magen eine ausgiebige Secretion von vollkommen reinem Magensaft, die so lange andauert, wie das Thier frisst. Durch diese Scheinfütterung kann man in wenigen Stunden mehrere 100 ccm reinsten Magensaftes gewinnen. Auf das Zustandekommen und die Bedeutung dieser Erscheinung möchte ich hier nicht weiter eingehen. Pawlow hat diese Verhältnisse in seinem Buche: „Die Arbeit der Verdauungsdrüsen“ sehr eingehend erörtert.

Pawlow selbst hat nun den Vorschlag gemacht, diesen thierischen Magensaft bei Erkrankungen des Magen am Menschen therapeutisch zu verwenden. In der That ist in den Petersburger Apotheken dieses Produkt, so wie es im Institut für experimentelle Medicin gewonnen wird, käuflich zu erhalten. Ich bin meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath v. Leyden sehr dankbar für die Anregung, mit diesem Magensaft bei dem Ihnen vorgestellten Kranken mit der Achylia gastrica therapeutische Versuche anzustellen. M. H., es ist bekannt, dass die Erfolge der Salzsäure-Pepsin-Therapie bei den Erkrankungen des Magens nicht im entferntesten den Erwartungen entsprochen haben, welche man früher an die Verabreichung dieser Mittel geknüpft hat, und ihre Anwendung ist daher heute in einen gewissen Misskredit gerathen. Dies mag zum Theil daran liegen, dass, wie die Forschungen der letzten Jahre uns gezeigt haben, der chemischen Thätigkeit des Magens überhaupt nicht die grosse Bedeutung zukommt, welche ihr früher zugeschrieben wurde, und dass vielmehr das Ausbleiben schwerer Ernährungsstörungen selbst bei grossen Secretionsanomalieen vorzüglich an die Intaktheit der motorischen Function des Magens geknüpft ist. Zum Theil sind aber die Misserfolge der HCl-Pepsin-Therapie auch darauf zurückzuführen, dass man bei unserer gewöhnlichen Dosirung nur so geringe Mengen dem Magen einverleibt, dass man eine erhebliche Wirkung davon eigentlich garnicht erwarten kann. Im Gegensatz hierzu kann man von vornherein annehmen, mit dem thierischen Magensaft, der ja vor allem ein natürliches Produkt darstellt, ganz andere Resultate zu erzielen. Ich habe mich seiner Zeit zur Erlangung dieses Magensaftes direkt an Herrn Professor Pawlow in Petersburg gewandt, der mir in liebenswürdigster Weise mehrere Flaschen desselben schickte. Ich erlaube mir, Ihnen eine solche Flasche vorzuzeigen. Wie Sie sehen, ist der Magensaft eine völlig farblose, wasserklare Flüssigkeit. Er hat einen stark sauren, aber nicht unangenehmen Geschmack, kaum anders schmeckend als eine Salzsäure-Lösung von derselben Concentration. Ohne mich auf die chemischen Eigenschaften genauer einzulassen, möchte ich nur erwähnen, dass der HCl-Gehalt desselben grösser ist, als der von menschlichem Magensaft, nämlich 5,6‰ gegen 2—3‰. Er enthält reichlich Pepsin und Labferment; insbesondere haben die Untersuchungen von Konowalow gezeigt, dass die verdauende Kraft des Magensaftes ungleich grösser ist, als die sämmtlicher käuflichen Pepsinpräparate. Der Saft kann beliebig lange aufbewahrt werden, ohne Veränderungen zu zeigen, soll jedoch nach monatelangem Stehen an verdauender Kraft allmählich einbüssen. Ueber die therapeutische Wirkung des Magensaftes scheinen von russischer Seite keine Publikationen vorzuliegen. Dagegen hat der Vorschlag Pawlow's grossen Anklang in Frankreich gefunden. In Paris hat Frémont nach einem von der Pawlow'schen Methode abweichenden Verfahren, welches auf einer Isolirung des ganzen Magens beruht, Hundemagensaft gewonnen, welcher in Frankreich bereits therapeutische Verwendung gefunden hat. Verschiedene Aerzte: Frémont, Launois, Barth, Le Gendre, Hayem und andere haben dieses Produkt, für das Frémont den besonderen Namen „Gastérine“ vorgeschlagen hat, bei Erkrankungen des Magens angewandt, indem sie täglich 200—500 ccm von dem Magensaft gaben. Trotz dieser erheblichen Dosis haben die Patienten das Präparat ohne den geringsten Widerwillen, meist sogar sehr gern zu sich genommen. Die Wirkungen, die sie mit demselben erzielt haben, waren nach der Angabe fast aller überraschend günstige. Es handelte sich meist um Fälle von Hypochlorhydrie, z. Th. aber auch um Fälle mit nervös dyspeptischen Beschwerden, welche jeder anderen Behandlung getrotzt hatten und nach kurzer Zeit unter dem Einfluss des Gastérine wesentlich gebessert, zum Theil vollkommen geheilt wurden.

Ich selbst habe nun den mir von Herrn Professor Pawlow gütigst zugeschickten Magensaft bei dem Kranken mit der Achylie angewandt. Da mir nur geringe Quantitäten zur Verfügung standen und ein Effect nur bei Verwendung grösserer Mengen zu erwarten stand, habe ich Versuche in grösserem Maassstabe zunächst nicht anstellen können und musste mich darauf beschränken, zu prüfen, ob sich überhaupt irgend eine Beeinflussung durch den Magensaft constatiren lässt. Dass dies in der That der Fall ist, zeigen folgende Versuche. Wenn man dem Patienten einen halben Liter Milch zu trinken giebt und nach 30 Minuten exprimirt, so erhält man die Milch in vollkommen ungeronnenem Zustande wieder. Dieses Verhalten beweist eben auch wieder die völlige Abwesenheit von Salzsäure und Labferment. Als ich nun mit der Milch gleichzeitig zwei Esslöffel von dem Magensaft gab, zeigte die nach derselben Zeit ausgeheberte Milch ausgesprochene Gerinnung, wie man dies bei normal functionirendem Magen zu sehen gewöhnt ist, während bei einfacher Verabfolgung einer pepsinhaltigen Salzsäurelösung von derselben Concentration wie der Magensaft dieser Effect ausblieb oder höchstens nur eine geringe Andeutung der Caseïnfällung vorhanden war. Ich gab nun den Magensaft in Verbindung mit einem Probefrühstück. Bei Verabfolgung von 30 ccm Saft konnte ich keinen Einfluss constatiren. Als ich aber 60 ccm gab — und zwar 20 ccm vor, 20 ccm nach dem Frühstück und 20 ccm 10 Minuten später —, da zeigte der nach dreiviertel Stunden exprimirte Mageninhalt ein deutlich anderes Verhalten als sonst. Er zeigt nicht mehr in so typischer Weise das für die Achylie charakteristische Aussehen; die Semmelstückchen sind deutlich angedaut; die Chymosirung ist eine erheblich bessere. Der Mageninhalt reagirt jetzt sauer: die Reactionen auf freie Salzsäure fallen zwar negativ aus, dagegen ist gebundene Salzsäure vorhanden, und die Gesammtacidität, die früher stets 0 war, beträgt jetzt 23. Der Mageninhalt giebt die Biuretreaction; vor allem aber ist er nach Zusatz von HCl im Stande, eine Eiweissscheibe zu verdauen, enthält also sicher verdauendes Ferment. Bei der geringen Menge Material, das mir zur Verfügung stand, konnte ich vorläufig die Versuche nach dieser Richtung hin nicht fortsetzen und muss mich zunächst mit der Feststellung dieser Thatsachen begnügen.

Ueberdies war es von vornherein klar, dass die therapeutische Wirkung des Magensaftes bei einem Fall von Achylie sich nicht eigentlich auf die Secretionsverhältnisse erstrecken konnte. Unsere therapeutischen Bestrebungen bei der Achylie können ja nicht auf eine Wiederherstellung der secretorischen Function des Magens gerichtet sein; denn gerade der dauernde Functionsausfall macht ja das eigentliche Wesen der Achylia gastrica aus. Das Ziel unserer Bestrebungen muss vielmehr das sein, dem Magen die motorische Arbeit möglichst zu erleichtern und vor allem den Darm dauernd functionsfähig zu erhalten, da das Wohl der Patienten eigentlich ausschliesslich von der Intactheit dieser beiden Factoren abhängt. Der Darm, der ausgleichend für die Magenfunction eintritt, hat jedenfalls eine grössere Arbeit als normalerweise zu leisten. Damit er diesen höheren Anforderungen gewachsen bleibt, damit keine Störung der Compensation eintritt und der Darm nicht insufficient wird, müssen wir darnach trachten, dass die Speisen annähernd in derselben Form wie bei gesundem Magen, also gut chymosirt in den Darm hineingelangen, um die Schleimhaut nicht in abnormer Weise zu reizen. Von diesem Gesichtspunkt aus können wir auch bei einer Achylie einen Nutzen von dem thierischen Magensaft erwarten, da er jedenfalls im Stande ist, eine bessere Amylolyse, eine bessere Chymosirung herbeizuführen. Von diesen Erwägungen ausgehend, habe ich untersucht, ob unter dem Einfluss des Magensaftes die Ausnützung der Nahrung bei dem Patienten eine bessere sein würde als vorher. Er erhielt genau dieselbe abgewogene Nahrung wie bei dem ersten Versuch und bekam ausserdem fünfmal täglich, jedesmal nach dem Essen, 40 ccm, also im ganzen pro die 200 ccm Magensaft. Das Resultat war nun folgendes. Am ersten Tage hatte er zwei breiige Stühle, am zweiten Tage einen breiigen Stuhl. Während dieser beiden Tage war die Ausnützung nicht wesentlich besser; es ergab sich ein täglicher N-Verlust im Koth von 2,2 g gegen 3 g in dem ersten Versuch. Am dritten Tage entleerte der Kranke nur einen, und zwar einen ganz normalen, festen Stuhl, was seit Jahren bei ihm nicht der Fall war. Am vierten Tage ebenfalls ein Stuhl. An diesen zwei Tagen war denn auch die Ausnützung erheblich besser, wie Sie aus der Tabelle, die ich mir erlaube, Ihnen herumzugeben, ersehen. Von 17,6 g N kamen 1,4 g pro die im Stuhl zu Verlust, eine Zahl, die die physiologische Grenze kaum überschreitet. Diese Besserung kann ich um so mehr auf die Wirkung des Magensaftes beziehen, als der Kranke jetzt, nach dem Aussetzen des Saftes, wieder täglich zwei breiige Stühle hat.

Mit dem Abschluss dieses Versuches, meine Herren, hatte ich mein Material erschöpft. Ich bin natürlich weit entfernt, aus diesen wenigen Versuchen ein abschliessendes Urtheil über die Wirkung des thierischen Magensaftes abzugeben. Aber ich glaube doch das eine aus denselben sicher entnehmen zu können, dass wir in diesem Präparat ein Mittel besitzen, das wohl verdient, an einem grösseren Krankenmaterial angewendet zu werden. Denn wir können hoffen, besonders auch im Hinblick auf die günstigen Resultate, die uns von französischer Seite berichtet werden, dass sich dasselbe bei verschiedenen Erkrankungen des Magens als wirksames therapeutisches Agens erweisen wird. Ich selbst bin zur Zeit damit beschäftigt, an Hunden die Pawlow'sche Operation auszuführen, um mir den Magensaft in beliebig grossen Mengen zu verschaffen und in grösserem Maassstab therapeutische Versuche mit demselben anstellen zu können. Die Resultate derselben werde ich mir seiner Zeit erlauben, Ihnen mitzutheilen.

Die Discussion wird vertagt.

3. Herr Paul Jacob: Mittheilung des Herrn Professor Marinescu über die **Veränderungen von Pyramidenzellen im Verlauf der Paraplegie.** (Die Mittheilung wird in dieser Wochenschrift erfolgen.)

II. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 17. Januar 1900.

1. Herr Bezold: Demonstration dreier Fälle von **intracranieller Complication bei acuter Mittelohreiterung.** Im ersten Fall fand sich bei der Operation der Sinus sigmoideus mit Eiter gefüllt; die dabei bestehende Abducenslähmung und Stauungspapille führt Redner auf

Thrombose des Sinus transversus zurück. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Senkungseiterung längs der Vena jugularis mit Sinusthrombose. Im dritten Fall kam man bei der Operation in einen Hirnabscess im Schläfenlappen. Alle drei Fälle heilten nach der Operation gut aus. Es wurde jedesmal die Vena jugularis vorher unterbunden. Wichtig ist vor allem, dass die Erkrankungen im Anschluss an acute Mittelohreiterung entstanden waren.

2. Herr Bauer: **Ueber Appendicitis.** Ein wesentlicher Fortschritt liegt in der Erkenntniss, dass die entzündlichen Prozesse in der Nähe des Coecums meist vom Processus vermiformis, nur sehr selten vom Coecum selbst ausgehen und die Annahme ihres Ausgangs von Kothtumoren falsch war. Meist handelt es sich um Katarrh des Wurmfortsatzes, Secretstauung und Eiterbildung; auch ohne Continuitätstrennung kann es zur Peritonitis und Zellgewebseiterung kommen. Im Anschluss an Katarrhe kommt es auch zu Kothsteinbildung; Fremdkörper im Wurmfortsatz kommen nicht vor. Die Kothconcremente können Geschwürsbildung verursachen, die Geschwüre zur Perforation führen. Kann man diese rasch erkennen, so muss man sofort operiren; doch kommt die Operation meist zu spät, und der Ausgang ist fast immer ein letaler. Die langsam verlaufenden Fälle von Appendicitis heilen meist bei interner Behandlung (90—92 %). Die Anschauung, dass jede Appendicitis mit Eiterung einhergehe, scheint nicht angängig; es sind deshalb auch nicht alle, sondern nur die mit Eiterung zu operiren. Eiter innerhalb des Wurmfortsatzes bedeutet noch keinen am Peritoneum. Dass der Eiter aseptisch und resorbirt wird, glaubt Bauer nicht. Auch insensiblen Durchbruch in den Darm könne man nicht annehmen. Der Tumor, welchen man fühlt, ist meist ein Convolut von Darmschlingen, die durch fibrinöses Exsudat mit einander verwachsen sind. Bei vorhandener Eiterung ist natürlich zu operiren, bei sicherer Diagnose ohne Zuwarten. — Bei mehrfachen Rückfällen, die schliesslich die Gesundheit schwer schädigen und immer wieder neu die Gefahr bringen, soll man auch operiren. — Die interne Behandlung erfordert absolute Ruhigstellung des Darms durch absolute Nahrungsentziehung (nur Flüssigkeitszufuhr gestattet), Opiate, Vermeiden von Abführmitteln und Klysmaten; Eisblase. Als Complicationen sind zu erwähnen: Ileus, sowohl echter paralyticus, als auch mechanisch entstandener durch Knickungen des Darms, Spangenbildung etc.; Fixationen des Coecums führen zu Veränderungen des Stuhles, unter Umständen zu Invagination.

3. Herr Schmitt: **Ueber chirurgische Behandlung der Appendicitis.** Unbedingte Indication zur Operation sind: 1) sehr grosse perioder paratyphlitische Abscesse, 2) Durchbruch in die Bauchhöhle, wenn auch die Mehrzahl der Patienten selbst dann stirbt; zuweilen ist die Peritonitis keine diffus-septische, sondern eine progrediente eitrige. 3) septische Erscheinungen, auch bei geringem lokalen Befund, bei tiefliegendem Abscess. Der Eiter kann schon sehr frühzeitig in grossen Mengen vorhanden sein; das muss man bei schweren, aber zweifelhaften Fällen bedenken. Bei drohender Perforation muss man operiren; entscheidend ist der Gesammteindruck: Facies abdominalis, Verschlechterung des Pulses; auch Cyanose des Gesichts; Auftreibung des Leibes; eventuell Erbrechen; Schüttelfrost; Druckempfindlichkeit des Abdomens. Sind nach 3—5 Tagen die schweren Erscheinungen, besonders die Allgemeinerscheinungen nicht zurückgegangen bei lokalem Befund, so soll man operiren; gehen dieselben aber nach 4—5 Tagen gleichmässig zurück, dann nicht. — Chronische abgesackte, eingedickte Eiterheerde sind bedingte Indication. Im freien Intervall soll man operiren, wenn die Intensität der Anfälle zunimmt oder auch die Intervalle reich an Beschwerden sind; die Operation kann sehr leicht und sehr schwer sein. Am besten macht man gleich die Laparotomie, geht auf den Wurmfortsatz zu und resecirt ihn. — Im Anfall soll man die Abscesse eröffnen mit möglichster Schonung der Verlöthungen; das Entfernen des Processus um jeden Preis ist zu verwerfen; wenn möglich, resecirt man ihn. Es besteht die Gefahr von Kothfisteln. — Nach Perforation empfiehlt sich Eröffnung und Tamponade.

Discussion: Herr Bauer weist auf solche Fälle hin, die sich erst bessern, dann wieder hoch fiebern; bei diesen Späteiterungen müsse man auch operiren. Die Gefahr des Durchbruchs in die Bauchhöhle werde überschätzt, grösser sei die der Pyämie. Redner glaubt, dass manches in der Litteratur als eitrig bezeichnete Exsudat nur fibrinös gewesen sei. Der einmal erkrankte Wurmfortsatz bilde nicht eine dauernde Gefahr, er könne veröden, zum fibrösen Strang werden.

Herr Schmitt hat auf der chirurgischen Klinik die Perforationen oft gesehen; oft führt wohl der Transport zur Perforation. Zu einer Bemerkung von Herrn Bauer, dass er solche Kranke nur mit Tragbahre transportiren lasse, meint er, dass er eventuell auch eine Operation im Haus dem Transporte vorziehen würde.

Herr Ranke glaubt doch, dass sich Fremdkörper im Wurmfortsatz finden, v. Buhl habe z. B. auf Eierschalen aufmerksam gemacht. Er fragt Herrn Bauer, woran er schon am zweiten Tage die sichere Eiterung erkenne; derselbe antwortet: am septischen Fieber.

Herr Bollinger: Die Fremdkörper im Wurmfortsatz sind immer Kothconcremente. Die Typhlitis spielt wohl doch eine grössere Rolle, als man ihr neuerdings zugesteht. Man findet so selten bei Sectionen die Spuren geheilter Appendicitis, obwohl hier bei jeder Section der Wurmfortsatz aufgesucht wird; fixirt ist derselbe ja oft, aber meist physiologisch. Diese Fixationen erschweren vielleicht die Ausstossung des Secrets. Beim Hund, dessen Wurmfortsatz sich wie der menschliche verhält, kommt dessen Erkrankung nie vor, trotz der vielen Fremdkörper, welche der Hund frisst.

Herr Gossmann fand hier wenig Geneigtheit bei den Chirurgen zur Operation. — Ob nicht doch, wie neuerdings geäussert wird, die Opiumbehandlung das Krankheitsbild verschleiert und dadurch schadet? — Dass man drohende Perforation diagnosticiren könne, kann er sich nicht vorstellen. — Auf die Operation im Intervall lassen sich hier die Patienten wohl kaum ein; er sah Fälle, die nach acht und sechs Recidiven definitiv heilten.

Herr Bauer: Die drohende Perforation des Wurmfortsatzes kann man nicht erkennen, die des Eiters in die Bauchhöhle wohl oft vermuthen. Das Opium verschleiert das Bild nicht, da man es doch nicht bis zur Narkose, sondern nur bis zum Nachlassen der Schmerzen giebt, wodurch die Beschränkung der Peristaltik angezeigt wird.

Herr Schmitt bemerkt, dass auch Patienten im Intervall der Operation wegen zu ihm kämen.

Herr v. Noorden und Herr Bauer glauben nicht, dass hier zu wenig operirt wird.

Herr Moritz hält die Schmitt'schen Indicationen zur Operation auch für die richtigen, da es oft schwer zu sagen ist, ob Eiter vorhanden.

Herr Bauer giebt die Schwierigkeit zu, meint aber, dass es meist möglich ist; will man nicht nur das Vorhandensein von Eiter als Indication zur Operation nehmen, so kommt man leicht zur Indication, immer zu operiren, wie ja auch manche Chirurgen vorschlugen.

Herr Krecke schliesst sich im wesentlichen den Schmitt'schen Indicationen an.

Sacki (München).

III. Pharmakologenvereinigung, Wiesbaden, 19. und 20. April 1900.

Einer auf der Naturforscherversammlung zu München entstandenen Anregung folgend, haben sich am 19. und 20. April im Anschluss an den Congress für innere Medicin zu Wiesbaden eine grössere Anzahl deutscher Pharmakologen und in deutscher Sprache publicirende auswärtige Fachgenossen zusammengefunden, um in ungezwungener Form Mittheilungen aus dem Gebiete der experimentellen Pharmakologie auszutauschen. Es betheiligten sich an der Versammlung die Herren: Binz-Bonn, Dreser-Elberfeld, Falk-Kiel, Fessel-Würzburg, Geppert-Giessen, Gottlieb-Heidelberg, Heinz-Erlangen, Heffter-Bern, Heymans-Gent, Jacobj-Göttingen, Jodlbauer-München, Kobert-Rostock, Kunkel-Würzburg, Lewin-Berlin, Löwi-Marburg, Hans Meyer-Marburg, Santesson-Stockholm, Straub-Leipzig, v. Tappeiner-München und Weiss-Basel.

Am Vorabende der wissenschaftlichen Versammlung wurde nach Begrüssung der Anwesenden durch Prof. v. Tappeiner die Begründung einer „Pharmakologenvereinigung“ beschlossen, welche alle zwei Jahre zu wissenschaftlicher Tagung zusammentreten soll. Alle deutsch publicirenden Pharmakologen von Fach sollen zur Theilnahme eingeladen werden. Zur Vorbereitung der folgenden Versammlungen wurde ein Comité gewählt, bestehend aus den Herren Binz-Bonn, v. Tappeiner-München und Gottlieb-Heidelberg. Die künftigen Versammlungen sind je nach Vorschlag des Comités bald im Anschluss an den Congress für innere Medicin, bald im Anschluss an den internationalen Physiologencongress in Aussicht genommen oder sollen auch völlig selbständig in einem der deutschen Universitätsinstitute abgehalten werden.

Bei der diesjährigen Versammlung fanden drei wissenschaftliche Sitzungen in dem freundlichst zur Verfügung gestellten Hörsaale des chemischen Laboratoriums Fresenius' statt, in denen die Herren Falk-Kiel, Binz-Bonn und Heymans-Gent den Vorsitz führten. An diesen Sitzungen nahmen auf Einladung durch den Präsidenten auch Mitglieder des Congresses für innere Medicin theil, wie auch das Festmahl dieses Congresses die Pharmakologen mit den Internisten gesellig vereinte.

In den wissenschaftlichen Sitzungen, die durch eine Ansprache Prof. Kunkel's eingeleitet wurden, wurden folgende Vorträge gehalten, an die sich eine zum Theil lebhafte Discussion anschloss: Santesson: Hat der Gehalt an Keller'schem Cornutin im Secale cornutum eine Bedeutung für die Werthbestimmung der Droge? — Dreser: Experimentelle Kritik eines Apparates zur Untersuchung der Athmungsthätigkeit. — Falk: Demonstration eines Apparates zum Katheterisiren von Hündinnen. — Kunkel: Ueber die Eisenfrage. — Heffter: Verhalten der Kakodylsäure im Organismus. — Santesson: Einiges über die Wirkung des Diphtherietoxins. — Heinz: Experimentelles zur Digitaliswirkung. — Straub: Zur Theorie der Digitaliswirkung. — Kobert: Ueber das Verhalten des Jods und seiner Verbindungen zum Harn. — v. Tappeiner: Weitere Versuche über die Wirkung fluorescirender Stoffe. — Hildebrandt: Eine Synthese im Thierkörper.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE № 19

17. Mai 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 2. Mai 1900: Gutmann, Nachbehandlung bei Operationen am Augapfel. — Lassar, Lepra. — Wohlgemuth, Fractur des Tuberculum majus humeri. S. 117.

II. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 11. December 1899 (Schluss): Riese, a) Schenkelkopfexstirpation bei veralteter intracapsulärer Schenkelfractur; b) Chirurgie des Schädels. S. 117.

III. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 28. November 1899: Bertelsmann, Oesophagotomie. — Burmeister, Sarkom der Tibia. — Cohen-Kysper, Aetiologie und Therapie des Asthma; Discussion: Thost, Ratjen, Fränkel, Rumpf, Sänger, Hess, Zarniko, Engelmann, Cohen-Kysper. S. 119.

IV. **Medicinische Gesellschaft in Göttingen,** Sitzung am 1. März 1900: Braun, a) Lipom der rechten Nierenkapsel; b) Nierentumor; c) u. d) Nierencarcinome. — Cramer, Geminderte Zurechnungsfähigkeit. S. 120.

V. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften,** April 1900: Académie de médecine. — Société de chirurgie. S. 120.

I. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 2. Mai 1900.

Vorsitzender: Anfangs Herr Hahn, später Herr Senator; Schriftführer: Herr Landau.

1. Herr G. Gutmann: **Zur Nachbehandlung bei Operationen am Augapfel** (mit Krankenvorstellung). Auch in der modernen Augenheilkunde spielt die Antisepsis, resp. Asepsis eine grosse Rolle, speziell in der Nachbehandlung bei grösseren Operationen, deren Resultate durch jene weit bessere geworden seien. Man wendet zu Verbänden sterilisirte Watte und Gaze an, oder solche mit einer Sublimatlösung von 1:5000 antiseptisch gemachte. Allein ihre Verwendung bei dem gewöhnlichen Druckverbande, dem Monoculus, hat noch manche Unzuträglichkeiten im Gefolge, weil die Anlage des Verbandes eine grosse Erfahrung von Seiten der Aerzte und grosse Ruhe von Seiten der Kranken erfordert, der Druckverband durch Verschieben auch oft gefährlich werden kann. Fuchs in Wien hat nun im Jahre 1886 einen Gitterverband angegeben, um diese Unzuträglichkeiten zu vermeiden. Auf das operirte Auge kommt ein mit Sublimatlösung befeuchtetes Wattestück, das durch einen kurzen, an den beiden Enden mit Klebemasse bestrichenen Bindestreifen, dessen beide Enden auf den Stirn-, resp. auf den unteren Rand der Orbita zu liegen kommen, in seiner Lage gehalten wird. Darüber kommt eine Kapsel aus feinem Drahtgeflecht, die durch Bänder befestigt wird, die um den Kopf herumgehen und an der Seite geschlossen werden, wodurch ein leichter Verbandwechsel ermöglicht ist. (Demonstration des Gitterverbandes.) Dieser Verband ist sehr leicht, nicht so heiss, wie der Monoculus, schützt besser gegen die Hand des Operirten und übt keinen Druck auf das Auge aus. Gutmann hat ihn seit vier Jahren bei 900 verschiedenen Augenoperationen erprobt und kann seine Vorzüge durchaus bestätigen. Wo die Wirkung des Druckes wünschenswerth erscheint, wird natürlich der Monoculus angewendet.

Einen Schritt weiter ist Czermak gegangen, der bereits seit 1893 jeden direkt auf den Lidern liegenden Verband weglässt und nur das Fuchs'sche Gitter gebraucht, das mit schwarzem Taffet oder Kautschuk überzogen ist; hier bleibt der Abfluss der Thränen wegen der freien Bewegung der Lider völlig frei, und die aseptischen Thränen spülen etwaige pathogene Keime fort. Gutmann lobt dies Verfahren sehr. Später wendet man Celluloidschalen an, durch die das Auge besichtigt werden kann.

Weitere Fortschritte hat die Nachbehandlung dadurch gemacht, dass die Operirten nahrhafte Kost bekommen, schon vom zweiten Tage an im Lehnstuhl sitzen (Vermeidung der hypostatischen Pneumonie bei alten Leuten) und dass das Krankenzimmer nicht mehr völlig verdunkelt wird, was nicht selten zum Delirium hallucinatorium bei hereditär Belasteten oder Potatoren führte, sondern gedämpftes Licht zugelassen wird. (Demonstration einer Anzahl Patienten.)

2. Herr Lassar: **Leprademonstration.** (Kurze Mittheilung.) Vortragender stellt eine Patientin aus Libau mit ausgeprägter tuberöser, theilweiser ulceröser Lepra vor. Bacillen fanden sich in den Geschwüren, im Nasensecret und in den Blutorganen. Dann macht Lassar auf die bei Lepra sehr häufig vorkommende Erkrankung der Augen aufmerksam, die allmählich zur Erblindung führt. Sehr instructive Projectionsbilder erläutern den Vortrag.

3. Herr Wohlgemuth: **Die Fractur des Tuberculum majus humeri.** Nach starken Contusionen der Schultern, die zu Fracturen oder Luxationen geführt haben, bleiben nicht selten erhebliche Functionsstörungen zurück. Man findet dann eine Atrophie der Schultermuskulatur und bei genauerer Untersuchung, oft erst durch das Röntgenbild, eine Abreissung des Tuberculum majus humeri. (Demonstration von zwei Röntgenbildern.) Die Fractur des Tuberculum majus ist in der Regel mit Fractur oder Luxation des Oberarms verbunden, sehr selten kommt sie allein vor. Die Luxation ist das Primäre, sie führt zur Tuberculumfractur (König). Wohlgemuth glaubt nicht, dass bei kräftigen Bewegungen, z. B. beim Wurfe, die Muskeln das Tuberculum abreissen können, sondern dass die Abreissung dadurch entsteht, dass es beim kräftigen Wurfe erst zu einer schnell wieder ausgeglichenen Subluxation des Humeruskopfes kommt, bei der dieser gegen die Pfannenwand gestemmt wird.

Um eine möglichst gute Anheilung des Tuberculum an den Humerus zu erzielen, müssen wir es der Bruchstelle so weit wie möglich nahe zu bringen suchen. Das erreichen wir durch Abduction und Aussenrotation des Armes, der in dieser Stellung fixirt werden muss. In veralteten Fällen wird die Resection des Humeruskopfes nöthig.

Max Salomon (Berlin).

II. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 11. December 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 17.)

7. Herr Riese: a) **Schenkelkopfexstirpation bei veralteter intracapsulärer Schenkelfractur** (mit Krankenvorstellung). (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 13, S. 207 veröffentlicht).

b) **Casuistische Beiträge zur Chirurgie des Schädels** (mit Krankenvorstellung). M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen einige Schädel-, resp. Gehirnverletzungen vorzuführen, die ein klinisches Interesse wachrufen dürften, und zwar zuerst einige Fälle von Schüssen durch das Gehirn mit Kugeln kleinen Kalibers.

Fall 1. Der eine betrifft den hier anwesenden Knaben, der, damals zehn Jahre alt, am 26. April 1898 in das Krankenhaus Britz eingeliefert wurde. Einige Stunden vorher war er von seinen Spielkameraden mit einem Revolver in den Kopf geschossen worden und sogleich bewusstlos umgesunken. Bei seiner Aufnahme hatte er eine Temperatur von 35,2, einen Puls von 50 p. M., häufiges Erbrechen; er war völlig somnolent und zeigte eine vollständige Lähmung des linken Facialis in seinen beiden unteren Aesten, des linken Armes und eine Parese des linken Beines.

Die kreisrunde Einschussöffnung befand sich im oberen Augenlid dicht unterhalb des Arcus infraorbitalis, eine Ausschussöffnung war nicht vorhanden. Patient zeigte also die Erscheinungen einer Commotio cerebri gemischt mit denen einer lokalen Verletzung des Gehirns, und es lag der Gedanke nahe, dass letztere in die Gegend des motorischen Rindencentrums zu verlegen sei, sei es, dass dasselbe durch die Kugel selbst verletzt sei, sei es, dass ein Blutextraversat auf dasselbe einen Druck ausübe. Ich beschränkte mich darauf, die Wunde durch einen Deckverband zu schützen und derivatorische Behandlung einzuleiten. Am nächsten Tage hatte das Erbrechen aufgehört, sonst bestanden die früheren Symptome fort.

Am 30. April stellte sich die Sprache wieder ein, am 8. Mai kam Patient wieder zum Bewusstsein. Eine an diesem Tage vorgenommene Sensibilitätsprüfung ergab normale Schmerzempfindung, aber verlangsamte Leitung; die Ortsempfindung für Schmerz ist ungenau; Temperaturunterschiede werden nicht angegeben, die Lagewahrnehmung ist ganz ungenau.

Am 28. Mai bestanden die Lähmungen fort, Patient kann aber mit spastischer Parese des linken Beins gehen. Die Sensibilität ist wieder normal. Ophthalmoskopisch ist nichts abnormes nachzuweisen. Patient wurde in diesem Zustande entlassen, und dieser hat sich auch bis heute nicht geändert, trotzdem noch lange Zeit ambulatorisch die Behandlung mit Massage und Elektricität fortgesetzt wurde. Kopfschmerzen sind niemals aufgetreten, ebensowenig Krämpfe oder eine Störung der Intelligenz. Die Röntgen-Photographie hat uns nun gezeigt, wie falsch es gewesen wäre, etwa das motorische Rindencentrum freizulegen, um ein dort eventuell vorhandenes Blutextravasat fortzuräumen oder die Kugel zu extrahiren. Die Kugel liegt nämlich in der rechten Schädelhälfte etwas oberhalb der Protuberantia occipitalis externa und nach aussen von der Mittellinie der Dura dicht vor. Eine Vergleichung mehrerer im Zwischenraum von neun Monaten angefertigter Photographieen (dieselben werden demonstrirt) beweist die interessante Thatsache, dass sich die Kugel im Laufe der Zeit um 2 cm gesenkt hat. Sie dürfte jetzt dem Tentorium aufliegen. Aus der Analyse der Photographieen und der klinischen Symptome ergiebt sich, dass die Kugel die rechte Grosshirnhemisphäre in der medialen Hälfte in der Gegend der Stammganglien durchsetzt haben muss, und zwar hat sie aller Wahrscheinlichkeit nach die innere Kapsel getroffen oder ein Extravasat in dieser Gegend verursacht. Topographisch wäre es denkbar, dass statt der inneren Kapsel die Pedunculi cerebri getroffen worden wären, doch spricht das Fehlen jeder Oculomotoriusstörung gegen diese Annahme. Eine Verletzung des motorischen Rindencentrums scheint mir ausgeschlossen; denn erstens könnte sie nur durch weit fortgepflanzte Contusion entstanden sein, zweitens würde sich die Lähmung durch Eintreten anderer Theile der Hirndecke für die zerstörten nach so langer Zeit vermuthlich gebessert haben.

Fall 2. In ähnlicher Weise verlief ein Hirnschuss, welchen sich ein 20jähriger Kaufmann in selbstmörderischer Absicht mit einem 7 mm Revolver beigebracht hatte, indem er ihn gegen die rechte Schläfe abfeuerte. Der Patient wurde am 19. August 1897 mit einem Puls von 44 pro Minute bewusstlos eingeliefert. Es bestand Erbrechen, aber keinerlei Lähmung. Die Einschussöffnung war kirschgross, zwei Querfinger lateral und etwas oberhalb des äusseren Augenwinkels gelegen, durch Blutgerinnsel verstopft und von Pulverschleim umgeben. Da die Stelle der Meningea media entsprach und Pulssymptome vorhanden waren, erweiterte ich die Oeffnung etwas, fand die Meningea nicht verletzt, fühlte vorsichtig mit der Sonde nach etwaigen Knochensplittern, die nicht vorhanden waren, und bedeckte dann die Wunde mit Jodoformgaze. Die Besinnung kehrte am dritten Tage etwas zurück, Patient musste katheterisirt werden, zeigte aber keine Lähmungen. Stadien von Verwirrtheit wechselten mit lichten Momenten, am siebenten Tage trat eine complete Facialislähmung links ein, um bis zum elften Tage allmählich zu verschwinden und einer Lähmung des linken Arms und Beins Platz zu machen. Dieselbe ging allmählich bis auf eine spastische Parese der Unterschenkelmuskulatur und der kleineren fünf Fingermuskeln zurück, die noch bestand, als sich mir Patient, der am 6. October 1897 entlassen wurde, im Frühjahr 1898 noch einmal vorstellte. Die umhergegebene Röntgenphotographie zeigt die Kugel in der linken mittleren Schädelgrube. Die Lähmung dürfte in diesem Falle durch eine Contusion des Gehirns, sei es im motorischen Rindencentrum oder im Centrum ovale, am besten zu erklären sein.

Aus beiden Fällen ergiebt sich die namentlich von v. Bergmann vertretene Lehre, dass ein Eingreifen absolut unnöthig war, dass es höchstens hätte schaden können. Sollte man gar aus den auftretenden Heerdsymptomen schliessen wollen, dass sich das Geschoss an der diesen entsprechenden Stelle des Gehirns vorfinden müsse, und darauf einen Extractionsversuch machen, so würde man das Geschoss meist garnicht finden, da dasselbe die betreffenden Hirntheile ganz durchsetzt oder nur gestreift hat. Nur wenn es sich zweifellos feststellen lässt, dass eine extradurale Blutung die Symptome von lokalisirtem Hirndruck hervorruft, ist ein operativer Eingriff gerechtfertigt. Fälle aber, in denen die Symptome lokalisirten und allgemeinen Hirndrucks von Stunde zu Stunde zunehmen, können wir durch einen operativen Eingriff überhaupt nicht retten. Ich habe in letzter Zeit drei solche Fälle von Gehirnschüssen aus kleinkalibrigen Waffen beobachtet, die 12—24 Stunden nach der Einlieferung zu Grunde gingen und bei der Section enorme Gehirnzertrümmerung zeigten.

Ein weiterer Fall von Schussverletzung des Schädels führte auch zur secundären Entfernung des Geschosses.

Fall 3. Es handelte sich um das 19jährige, hier anwesende Mädchen, das am 9. Januar 1899 einen Revolverschuss in die rechte Wange, in der Gegend der Fossa canina, bekommen hatte. Der Schuss sollte in der Richtung von unten nach oben gegangen sein. Patientin war bei voller Besinnung, blutete mässig aus Mund und Nase, zeigte an der angegebenen Stelle eine kreisrunde Einschussöffnung, das Auge war weder vorgewölbt, noch blutunterlaufen, und das Geschoss war nirgends zu fühlen. Beobachtung des mit Röntgenstrahlen durchleuchteten Schädels hinter dem Fluorescenzschirm liess die deutlich sichtbare Kugel in der rechten Keilbeinhöhle vermuthen. Uebrigens waren die Augenbewegungen völlig frei, es bestand kein Doppeltsehen. Am 13. Januar traten zuerst Klagen über Kopfschmerzen, am 21. Januar Doppeltsehen auf, ohne dass Lähmung des Oculomotorius festzustellen war. Am 8. Februar wurde Patientin mit geheilter Wunde entlassen, da ich trotz fortbestehender Kopfschmerzen keine strikte Indication zu einem Eingriff finden konnte. Patientin kam dann häufiger, über immer heftiger werdende Kopfschmerzen klagend und wurde mit antineuralgischen Mitteln aller Art behandelt. Schliesslich liess sie sich am 26. Februar wieder aufnehmen, da die Kopfschmerzen, die hinter dem rechten Auge sässen, unerträglich geworden seien und sie auf dem rechten Auge nicht sehen könne. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab nichts besonderes, Patientin lag aber thatsächlich fast den ganzen Tag und Nachts wimmernd und vor Schmerzen sich krümmend im Bett. Ich habe dann Patientin noch einige Tage beobachtet, es wurden vielfache Röntgenaufnahmen gemacht, um den Sitz der Kugel genau zu bestimmen, doch gelang dies nur unvollkommen, da die Kugel auf keiner der von vorn nach hinten oder umgekehrt gemachten Aufnahmen zu sehen war, während sie auf jeder seitlichen Aufnahme ausserordentlich deutlich sichtbar war. Nach diesem glaubte ich ihren Sitz schliesslich in der Fissura infraorbitalis annehmen zu dürfen. Ich nahm daher am 1. Juli die Operation vor und resecirte temporär nach einem am Foramen infraorbitale beginnenden, horizontal über den Jochbeinkörper nach aussen gehenden Hautschnitt den in Zusammenhang mit dem Jochbein bleibenden lateralen Theil der unteren Orbitalplatte nebst lateraler und oberer Wand des Antrum Highmori in der Weise, wie Kocher[1]) es zur Freilegung des Nervus infraorbitalis am Foramen rotundum ausführt. Die Kugel fand sich aber nicht in der Fissura infraorbitalis. Ich glaubte daher meiner früheren Annahme vom Sitz der Kugel in der Keilbein- oder in der Siebbeinhöhle folgen zu müssen, und eröffnete diese von der radialen Orbitalwand aus; auch dies ohne Erfolg. Darauf meisselte ich noch das Tuber maxillare und ein Stück des unteren Randes der freien Orbitalis des grossen Keilbeinflügels fort, um die Fissura supraorbitalis besser freizulegen, und fand nun die Kugel fest in die Fissura supraorbitalis, von 2 mm dicker Bindegewebsschicht umgeben, eingekeilt. Sie war durch den Rand des grossen Keilbeinflügels in zwei *Zacken* getheilt, von denen der längere in die Schädelhöhle hineinragte, während der kürzere mit der Basis der Kugel in der Orbita lag. Dicht nach innen lagen Oculomotorius und Ganglion ciliare frei vor; beide wurden sicher nicht verletzt, ebensowenig wie der Opticus. Die Kugel wurde extrahirt, der Knochenlappen zurückgeschlagen, die Hautwunde wurde vernäht. Nach der Operation waren die Schmerzen mit einem Schlage verschwunden, sie waren jedenfalls durch Druck auf die Ciliarnerven hervorgerufen. Es waren aber eine Amaurose, eine Parese des Oculomotorius und eine Paralyse der Ciliarnerven eingetreten: Die Pupille war ad maximum erweitert und verengte sich nicht auf Lichteinfall. Die ophthalmoskopische Untersuchung am 17. Juli ergab eine Trübung der Netzhaut in der Umgebung der Macula in circa vierpapillengrosser Länge und Breite (wohl traumatische Trübung der Netzhaut und nicht Ablösung derselben), stärkere Röthung der Papille.

Bei der Entlassung am 5. August war die Narbe der p. p. i. geheilten Operationswunde strichförmig, die Pupille reagirte nicht auf Lichteinfall, die Trübung der Netzhaut bestand noch, die Papille zeigte keilförmige Atrophie, es bestand völlige Amaurose und Parese im Rectus superior. Jetzt sieht man bei der Patientin, die zur Zeit als Wärterin im Krankenhaus angestellt ist, dass das rechte Auge ein wenig zurückgesunken ist, die Oculomotoriusparese ist völlig geschwunden, ebenso im ophthalmoskopischen Bilde die Trübung der Netzhaut, während vollkommene Opticusatrophie eingetreten ist. Kopfschmerzen sind nie wieder aufgetreten. Es ist zweifellos, dass die Veränderungen im Augenhintergrund bei Emporheben des Bulbus durch Druck auf denselben während der Operation entstanden sind, obwohl diese Manipulation mit grösster Vorsicht ausgeführt wurde. Es ist bedauerlich, dass der Erfolg der Operation dadurch so stark beeinträchtigt worden ist.

Fall 4. Schliesslich erwähne ich noch einen Schädelschuss, den sich ein 31jähriger Arbeiter in selbstmörderischer Absicht beibrachte, indem er in horizontaler Rückenlage einen 9 mm Revolver direkt gegen die Stirn abfeuerte. Die Einschussöffnung fand sich in der Mitte der Stirn, der Patient klagte über starke Kopfschmerzen, namentlich im Genick. Da die Kopfschmerzen andauerten und durch die im Umlauf begriffene Röntgenphotographie eine Depressionsfractur des Stirnbeins in der Mitte und die Kugel zwischen Tabula externa und der tief deprimirten Tabula interna festgestellt werden konnten, schritt ich 34 Tage nach der Verletzung zur Operation. Nach Erweiterung der Einschussöffnung in der Tabula externa und Extraction der Kugel entfernte ich die in vier regelmässig rechtwinkelig auseinandergehende Strahlen zersplitterte Interna, die Sie hier vor sich sehen.

Der Sinus longitudinalis, gegen den die Splitter angedrückt waren, war thrombosirt, was vielleicht zum Theil die Kopfschmerzen erklärt, zumal auf verschiedenen Röntgenbildern eine andere Verletzung der Schädelknochen nicht zu erkennen war und die Kopfschmerzen auch nach der Operation trotz primärer Heilung der genähten Wunde noch lange Zeit anhielten. Bei der Entlassung waren sie aber verschwunden.

Fall 5. Zuletzt erwähne ich noch einen Fall von Schädelgewölbefractur bei einem vierjährigen Kinde, dessen Schädel und Gehirn ich Ihnen demonstriren kann. Das Kind war von einem umfallenden Zaun auf den Scheitel getroffen worden, sofort bewusstlos geworden und hatte auf dem Transport ins Krankenhaus mehrmals erbrochen. Das Erbrechen wiederholte sich hier nicht, es bestand aber vollkommene Somnolenz, ein Puls von 60—70 per Minute. Das linke Auge war etwas vorgetrieben, seine Lider zeigten starke Sugillationen. Ueber beiden Schädelbeinen fand sich ein an den Nähten gegen das Stirn- und Hinterhauptsbein scharf abgegrenztes pralles Kephalhaematom.

---

[1]) Kocher, Operationslehre, 2. Auflage, S. 69.

durch das die Schädelknochen nicht durchzufühlen waren. Die linken Extremitäten zeigten spastische Parese, die rechten leichte klonische Zuckungen. Es bestanden also zweifellos Hirndruckerscheinungen, und ich nahm entsprechend der Anamnese und dem Befund eine Fractur der Scheitelbeine und eine dadurch hervorgerufene extradurale Blutung an. Da sich das Blut zum Theil über das äussere Periost ergossen hatte und so zu dem Kephalhämatom geführt hatte, hoffte ich, dass von hier aus eine allmähliche Resorption erfolgen würde, und applicirte nur eine Eisblase. Am nächsten Tage trat eine Steigerung der Pulsfrequenz bis 150 ein, aber das Kind nahm, wenn auch völlig somnolent, Nahrung zu sich. Das Hämatom verbreitete sich in den nächsten Tagen weiter bis an die Jochbogen und wurde allmählich weniger prall, so dass man am vierten Tage die Fracturlinie im rechten, am sechsten Tage die im linken Scheitelbein fühlen konnte. Während dessen hatten die Zuckungen im rechten Arm und Bein, die in der Hand anfingen, zugenommen, ebenso die Parese links. Da das Kind am siebenten Tage aufhörte zu schlucken, ich eine Depression des Knochens auf das linke motorische Rindencentrum als Ursache der Krämpfe annahm und hoffte, durch Hebung der neben den Erscheinungen von allgemeinem Hirndruck bestehenden Symptome von lokalem Hirndruck das Kind eventuell noch retten zu können, entschloss ich mich am achten Tage noch zu einem Eingriff. Ohne Narkose legte ich bei nicht mehr reagirenden und ad maximum erweiterten Pupillen nach Ausmeisselung eines Wagner'schen Hautperiostknochenlappens die linke motorische Rindenregion frei und extrahirte einen 2 cm tief, messerförmig in das Gehirn hinter dem Sulcus Rolando an der in dem Präparat noch sichtbaren Stelle eingedrungenen Knochensplitter der Tabula interna. Nach Zurückklappen des Lappens legte ich in derselben Weise die rechte motorische Rindenregion frei, fand hier, wie übrigens auch links, eine breite Fracturlinie quer in dem Scheitelbein und räumte ein extra- und intradural gelegenes Hämatom aus. Die Dura war entsprechend der Fracturlinie, wie es in dem Präparat sichtbar ist, zerrissen, es entleerte sich etwas Gehirnmasse und Liquor. Ich legte ein kleines Gazedrain zur weiteren Ableitung des Liquor in die etwas erweiterte Fracturlinie ein, klappte im übrigen den Knochenlappen zurück und nähte beiderseits. Nach der ³/₄ Stunden dauernden Operation reagirten die Pupillen wieder, die Krämpfe in den rechtsseitigen Extremitäten waren verschwunden, das Kind machte einen leidlichen Eindruck, dann aber wurde der Puls schneller und schneller, und acht Stunden nach der Operation starb das Kind unter zunehmender Herzschwäche.

Das bei der Section gewonnene Präparat zeigte die quer durch die Mitte beider Scheitelbeine gehende Fractur, die sich rechts durch das Schläfenbein, den grossen und kleinen Keilbeinflügel in die Orbitalplatte des Stirnbeins fortsetzt und links in ähnlicher Weise bis zur Lamina cribrosa fortzieht. Das Gehirn zeigt eine Zertrümmerung in der Umgebung des rechten Sulcus Rolando, darüber Zerreissung der Dura und Reste von Blutgerinnseln, links sieht man noch den kleinen von dem eingedrungenen Knochensplitter herrührenden Defect.

Hätte ich mit Sicherheit annehmen können, dass eine Zertrümmerung des Gehirns bestand, die man meistens leider nur vermuthen, aber nicht sicher diagnosticiren kann, so hätte ich den Eingriff sicher nicht unternommen. Im übrigen zeigt der Fall wieder, dass bei Kindern nicht nur Schädelfissuren, sondern richtige Fracturen vorkommen und dass das extradural ergossene und durch die Fracturlinie aus dem Schädel austretende Blut zum Theil unter dem äusseren Periost zur Resorption kommen kann.

III. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 28. November 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer: Herr Schulz.

1. Herr Bertelsmann demonstrirt eine Patientin, welcher er vor drei Wochen ein verschlucktes künstliches Gebiss durch die **Oesophagotomie** aus der Speiseröhre entfernt hat.

Dasselbe steckte in der Höhe des Manubrium sterni fest. Verschiedene Extractionsversuche mit Schlundsonden waren missglückt. Der Schnitt wurde an der linken Halsseite in der Rinne zwischen Trachea und Sternocleidomastoideus gemacht. Wegen einer beträchtlichen Struma musste der Musculus Omohyoideus durchschnitten werden. Nach Fixirung des Oesophagus mittels eines Seidenfadens Längsincision desselben. Mit einer Kornzange konnte der fest eingekeilte Fremdkörper nicht hervorgezogen, sondern musste langsam mit dem Daumen von aussen unten gelockert werden.

Naht des Oesophagus; Tamponade der übrigen Wundhöhle. Zwei Stunden nach der Operation trat ein Schüttelfrost auf, an welchen sich ein zehntägiges Fieber anschloss bei glattem reactionslosem Wundverlauf. Dieses Fieber musste auf eine gleichzeitig bestehende Spitzenaffection der Lungen bezogen werden. Demonstration der geheilten Patientin, des Gebisses und einer Röntgenaufnahme des vorgestellten Falles.

2. Herr Burmeister demonstrirt das Knochenpräparate eins früher partiell entfernten **Sarkoms der Tibia.** Jetzt Amputation des ganzen Beines wegen Recidiv.

3. Herr Cohen-Kysper: **Zur Aetiologie und Therapie des Asthmas.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion: Herr Thost setzt bei allen Asthmatikern Nasenveränderungen voraus; in unserem Klima gebe es überhaupt keine normale Nasen. Bekannt seien hier die sogenannten Asthmapunkte, die sich besonders dadurch charakterisiren, dass sie, wenn sie in Behandlung genommen werden, ganz enorm reagiren mit starken Schmerzen, Fieber etc. Geheilt hat Thost noch keinen Asthmatiker von der Nase aus. Er sieht vielmehr als ursächliches Moment des Asthmas Veränderungen der Bronchialschleimhaut an. Man solle bei der Behandlung desselben, besonders bei Kindern, mehr Rücksicht auf Athmungsgymnastik, Inhalationen, Anregung der Thoraxmuskulatur nehmen. Auf Jod reagiren die meisten Asthmatiker günstig, d. h. sie bessern sich. Zu beachten seien hier die Erscheinungen des Jodismus. Redner lenkt sodann die Aufmerksamkeit auf die amerikanischen Asthmamittel, die 10—15 verschiedene Medikamente und grosse Joddosen enthalten; er bedauert, dass diese Geheimmittel hier in Deutschland so häufig von Aerzten verordnet werden.

Herr Ratjen kennt das amerikanische Mittel und hat es verordnet, weil er wirklich gute Erfolge davon gesehen. Die quantitative Analyse habe ergeben, dass nur wenig Jod in denselben vorhanden sei. Er glaubt, dass gerade die kleinen, lange fortgesetzten Joddosen hier den erwähnten Erfolg bringen.

Herr Fränkel betont, dass man trotz der grossen Anzahl beobachteter Asthmafälle über das Wesen dieser Erkrankung keine Klarheit habe. Klinisch feststehend ist, dass bei einer grossen Zahl normale, bei einer ebenso grossen aber abnorme Verhältnisse in der Nase vorhanden seien. Er hat keine Heilungen, wohl Pausen bis zu 5 Jahren beobachtet. In einem sonst gesunden Falle sah er sogar nach Entfernung von Nasenpolypen typische Asthmaanfälle; die Frau hatte vorher nie an Asthma gelitten. Für die Erkrankung typisch sei die Anwesenheit der charakteristischen Spiralen und Krystalle im Sputum. Dieselben verschwinden zeitweise unter Jodbehandlung. Auch die pathologische Anatomie habe uns hier im Stich gelassen, bei mehreren genau untersuchten Fällen habe er Positives nicht gefunden. Er warnt vor Nasenoperationen.

Herr Rumpf stimmt zu, dass über das Wesen des Asthmas noch völlige Unklarheit herrsche. Noch immer bestehe der alte Streit, ob es sich hier um einen Krampf der Bronchialmuskeln oder des Zwerchfells handle. In einem Falle typischen Asthmas nur habe er im Anfalle selber mittels der Röntgendurchleuchtung beobachtet, wie die eine Hälfte des Zwerchfells völlig still stand, während die andere sich in den normalen Grenzen bewegte. Diese interessante Beobachtung beweise, dass im Anfall thatsächlich ein Zwerchfellkrampf vorkomme.

Herr Ratjen erwidert Herrn Fränkel, dass er die schwersten Anfälle ohne eine Spur von Sputum beobachtet habe. Er vertritt die Ansicht, dass das Asthma eine Neurose sei, dafür spreche die vielfach beobachtete Vererbung. Ueber die quantitative chemische Analyse des Hayes'schen Mittels will er in der nächsten Sitzung berichten.

Herr Sänger hat sich als Assistent Curschmann's sehr viel mit der Sputumuntersuchung beschäftigt. Er habe die Curschmann'schen Spiralen aber auch im Pneumoniesputum gefunden. Sänger vermisst in den citirten Fällen die Angaben über Nervosität, Hysterie etc. Bei der Behandlung des Asthmas legt er das grösste Gewicht auf hygienisch-diätetische Maassnahmen.

Herr Hess weist in Bezug auf die Bemerkung Sänger's darauf hin, dass es, abgesehen vom Asthma uterinum, noch andere Reflexformen giebt, wie das Asthma dyspepticum, verminosum etc. Dass Herr Cohen die nervöse Form des Asthmas im Auge hatte, gehe doch aus dem letzteren zweifellos hervor, und dass das Asthma mit dem Nervensystem zu thun habe und eine Neurose sei, dieses beweisen die Fälle von Vagusaffectionen sowohl am Ursprung wie im Verlauf des Nerven, ferner die Heredität und die Abwechselung mit anderen Neurosen und die Art des Eintretens des Asthmas. — Im allgemeinen besteht aber das Wesen des Asthmas in einem paroxysmenweise auftretenden Krampf der Bronchialmuskeln, hervorgebracht durch periodische Erregung des Vagus, wozu secundär ein solcher der Inspirationsmuskeln und des Zwerchfells hinzutritt. — Erfreulich ist es, dass von allen Seiten die Bedeutung der Nasenoperationen für die Therapie des Asthmas jetzt nicht mehr überschätzt wird.

Herr Zarniko betont, dass das Asthma eine Neurose sei, die psychisch zu beeinflussen ist. Die Nasenspezialisten seien schon lange von der Ansicht abgekommen, operativ das Asthma heilen zu wollen. Er erklärt den Einfluss der erwähnten Hayes'schen Mittel ebenfalls als psychischen.

Herr Engelmann vertritt die Ansicht, dass das sogenannte nasale Asthma mit der Nase selten etwas zu thun habe, wenigstens nicht die Stenosen der Nase. Er berichtet über einen derartigen Fall, wo nach einfacher Cocaïnisirung der Nasenschleimhaut der Asthmaanfall verschwand. Was die Therapie betrifft, so warnt Engelmann davor, die untere Muschel zu exstirpiren; er erlebte hierdurch geradezu Misserfolge, sodass die Behandelten gezwungen waren, ihre bisherige Stellung aufzugeben.

Herr Cohen-Kysper (Schlusswort): Gegen Herrn Thost habe ich zu bemerken, dass ich die Existenz von Reizpunkten überhaupt bezweifle; auch beim gesunden Menschen kann die Sondirung der Nasenschleimhaut die verschiedensten Reflexe erzeugen; dass beim Asthmatiker der Locus minoris resistentiae darauf reagirt, und zwar auf die Störung der Athmung, nicht die Berührung von Reizpunkten, ist nicht zu verwundern. Wenn Herr Fränkel behauptet, dass Asthma bei gesunden und kranken Nasen vorkommen kann, so wird das niemand bezweifeln. Ich habe nur darauf hingewiesen, dass, wenn das Asthma von der Nase ausgeht, die Stenose das wesentliche ist. Gegen Herrn Engelmann bemerke ich, dass in den vorgetragenen Fällen die Muskeln ruhig verkleinert oder resecirt werden können, da sie in solchen Fällen ihre Function nicht erfüllen, im Gegentheil nur zur Verengung der Nase beitragen.

IV. Medicinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung am 1. März 1900.

Vorsitzender: Herr Fr. Merkel; Schriftführer: Herr Nicolaier.

1. Herr Braun stellte a) eine 48jährige Frau vor, bei welcher ein $6\frac{3}{4}$ Pfund schweres **Lipom der rechten Nierenkapsel,** das die Niere nach links über die Medianlinie hinaus verschoben hatte, im Juli 1899 mit Erhaltung und Reposition der Niere an ihre normale Stelle, exstirpirt war.

b) Demonstration eines aussergewöhnlich grossen, $14\frac{1}{2}$ Pfund schweren **Nierentumors**, den Braun Ende März 1899 bei einer 43 Jahre alten Kranken von einem in der Linea alba geführten Schnitte aus entfernt hatte. Die Geschwulst zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung einen sehr complicirten Bau, indem neben embryonalem Keimgewebe glatte Muskelfasern, drüsige und epitheliale Elemente gefunden wurden.

c) Demonstration eines **Nierencarcinoms**, das vor $\frac{1}{2}$ Jahre bei einem 40 Jahre alten Manne, der damals auch an einer Nephritis der anderen Niere litt, mit gutem Erfolge exstirpirt war. Leider ist der Kranke, der 40 Pfund nach der Operation zugenommen hatte und zur Vorstellung aufgefordert war, vor wenigen Tagen plötzlich an einer heftigen Influenza und an Urämie gestorben.

d) Demonstration eines zweiten **Nierencarcinoms,** wegen dessen bei einem zur Zeit der Operation durch sehr heftige Nierenblutungen auf das äusserste herabgekommenen Kranken im Sommer 1893 die Nephrektomie von Braun gemacht war. Der Mann ist jetzt nach $6\frac{1}{2}$ Jahren noch vollkommen gesund.

Die genauen Krankengeschichten sollen später bei anderer Gelegenheit ausführlich mitgetheilt werden.

2. Herr Cramer: **Geminderte Zurechnungsfähigkeit.** Nach einem kurzen Berichte über die Entwickelung der Lehre von der verminderten Zurechnungsfähigkeit erklärt Cramer, dass er aus rein praktischen Gründen es für verfrüht halten müsse, darauf zu dringen, den Begriff einer geminderten Zurechnungsfähigkeit gegenwärtig schon in das Strafgesetzbuch einzuführen, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Liege durchaus kein unabweisbares Bedürfniss vor; die Zahl derer, denen durch das Nichtvorhandensein einer geminderten Zurechnungsfähigkeit im Strafgesetzbuch ein Unrecht geschehe, sei zum mindesten nicht grösser, als die der unschuldig Verurtheilten;
2. Könne man durch Annahme mildernder Umstände, des niedrigsten Strafmaasses etc. den meisten dieser Fälle durchaus gerecht werden. Wo das nicht möglich sei, kommen meistens andere Momente, z. B. pathologische Affecte, Intoleranz gegen Alkohol in Betracht, welche die Unzurechnungsfähigkeit im speziellen Falle nicht zu bezweifeln erlaubten;
3. Bestehe nach Einführung der geminderten Zurechnungsfähigkeit die von Mendel stets betonte Gefahr, dass Geisteskranke, die man doch schützen müsse und wolle, als gemindert zurechnungsfähig verurtheilt würden;
4. Würde bei dem dehnbaren Begriff der geminderten Zurechnungsfähigkeit fast bei jedem Verbrecher die Vertheidigung auf diesen Ausweg, eine mildere Strafe zu erzielen, verfallen;
5. Würden sich die Mittel nicht aufbringen lassen, um die für die als gemindert zurechnungsfähig verurtheilten Individuen nothwendigen besonderen Anstalten zu erbauen, denn es fehlt noch an Plätzen für alle hilfsbedürftigen Idioten, Epileptiker und Geisteskranken; durch das Bürgerliche Gesetzbuch ist die Erbauung zahlreicher Trinkerasyle erforderlich, der Zwangserziehungsversuch erfordert neue Anstalten u. s. w.;
6. Die Exemplificirung auf Italien erscheint verkehrt, da die Sicherheit für das Eigenthum und die Person dort viel zu wünschen übrig lasse.

(Schluss folgt.)

V. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

April 1900.

Die im vergangenen Monat in der Académie de médecine erörterte Frage über die Dauer und die Energie der **Ansteckungsfähigkeit der Masern** (vergl. Sammelbericht vom März 1900) zog sich in diesem Monat zu einer lebhaften Discussion aus. Vallin hatte die obligatorische Anzeige mit darauffolgender Wohnungsdesinfection aller Fälle von Masern verlangt, da er überzeugt ist, dass der Keim der Masern monate-, sogar jahrelang, z. B. in Kleidern oder zwischen den Brettern des Fussbodens sich virulent erhalten kann. Grancher ist dagegen der Ansicht, dass die Desinfection, den Masern gegenüber ohnmächtig und daher werthlos ist. Er citirt den Fall eines Militärarztes, welcher die Masern in seine 2 Kilometer vom Lazareth entfernte Wohnung einschleppte und betont, dass die Krankheit auch schon in der Incubationszeit ansteckend ist, dass also bei der grossen Leichtigkeit der Uebertragung dieser Krankheit eine thatsächliche Desinfection nicht durchführbar ist. Der Generalarzt Kelsch hat, ebenso wie Vallin, die Beobachtung gemacht, dass der Keim der Masern an Gegenständen lange Zeit haften kann. Er hat Fälle beobachtet, in welchen Soldaten, die monatelang die Kaserne nicht verlassen hatten, nach dem Ausbürsten von Uniformen, die vor Monaten von masernkranken Soldaten getragen worden waren, von dieser Krankheit erfasst wurden. Vallin hatte nicht bloss die Anzeigepflicht der Aerzte auf die Masern, sondern auch auf die infectiöse Pneumonie ausgedehnt haben wollen, worauf Lancereaux die Frage an ihn richtet, wie denn die Differentialdiagnose zwischen infectiöser und einfacher Pneumonie gestellt werde. Da nun darauf zugegeben werden musste, dass die Grenzen zwischen diesen beiden Formen nicht festzustellen sind, so einigte sich die Akademie nach dem Vorschlag von Grancher dahin, den Wunsch auszusprechen, dass die Pneumonie und Bronchopneumonie ohne Einschränkung der staatlich obligatorischen Anzeigepflicht unterliegen möchten, während für die Masern dies nicht der Fall sein soll.

Dieulafoy, der Vater des Studiums der Appendicitis in Frankreich, arbeitet unermüdlich an dem Ausbau der Lehre dieser Krankheit weiter. So hat er nun in der Académie de médecine einen Vortrag über die **Appendicularpleuritis** gehalten. Im ganzen konnte Dieulafoy gegen 30 solche Fälle in der Litteratur zusammenstellen und charakterisirt diese schwere, meist tödtliche Complication in der folgenden Weise: Gewöhnlich dauert es 6—10 Tage, bis die Infection, welche die Erkrankung des Wurmfortsatzes veranlasst hat, zum Brustfell weitergewandert ist; die Appendicularpleuritis hat ihren Sitz stets auf der rechten Seite, Ausnahmen kommen fast nicht vor, diese Pleuritis hat als Anfangssymptom lebhafte Schmerzen im rechten Hypochondrium aufzuweisen, die in die Brust, oft bis zur rechten Schulter, ausstrahlen, weiterhin grosse Schwerathmigkeit und krampfartigen Husten. Während nun in einigen Fällen die Pleuritis eine trockene bleibt oder nur von einem geringen serösen Ergusse begleitet ist, hat in der Mehrzahl der Fälle das Exsudat eine fötide und faulige Beschaffenheit. Die Untersuchung ergiebt die Zeichen eines grossen Ergusses, zu welchem sich bisweilen noch die Symptome eines Pneumothorax gesellen, welcher durch eine Gasbildung im fauligen Inhalt der Brustfellhöhle zu Stande gekommen ist. Die operative Entleerung des Ergusses ist die einzig angezeigte Behandlung dieser Complication, eventuell ist sie gleichzeitig mit der Laparotomie behufs Abtragung des Wurmfortsatzes vorzunehmen, trotzdem ist zu fürchten, dass der Patient an den Folgen der Infection und Intoxication durch die Appendicitis erliege.

Lancereaux bemerkt darauf, dass die Beobachtungen von Dieulafoy über die Appendicularappendicitis richtige sind, dass jedoch diese Fälle viel seltener sind, als Dieulafoy annimmt.

In der Société de Chirurgie handelt es sich in diesem Monat hauptsächlich um die **chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose,** deren Resultate nach Pousson von Bordeaux ebenso gute sind, wie die der anderen lokalen Tuberkulosen. Der Nephrektomie ist bei der Nierentuberkulose stets der Nephrotomie vorzuziehen, wenn die andere Niere gesund ist; die Nephrotomie richtet sich überhaupt nur gegen Retentionen, wie z. B. besonders bei der Pyelonephritis. Soweit es möglich ist, soll die Abtragung des Ureters an die Nierenresection angeschlossen werden. In den Fällen, in welchen dies nicht ausgeführt werden konnte, ist immerhin die Aussicht vorhanden, dass der sich sklerotisch umwandelnde Ureter etwaige in ihm enthaltene tuberkulöse Heerde abschliesst und so unschädlich macht. Pousson hat stets die extraperitoneale Nephrektomie mit Lendenincision gemacht, nur für ganz grosse Tumoren scheint ihm die transperitoneale Methode der Nierenresection indicirt zu sein. Pousson hat im ganzen 7 Mal die Nephrektomie ausgeführt. Die Operation ging stets gut vorüber, alle Patienten leben noch, bei einigen sind schon Jahre seit der Operation vergangen. Einer der Patienten von Regnier, bei welchen die Nephrektomie und Ureterektomie wegen Nierentuberkulose gemacht worden war, hat sich später eine Trippercystitis zugezogen und dieselbe gut überstanden.

Schober (Paris).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 20 **24. Mai 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 30. April 1900: v. Leyden, Bericht über den Congress für innere Medicin in Wiesbaden. — v. Leyden, Aneurysma der Aorta abdominalis; Discussion: Litten, v. Leyden. — Discussion zu P. Mayer, Zur Pathologie der Achylia gastrica: Litten, v. Leyden, P. Mayer. S. 121.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 9. Mai 1900: Dührssen, Dermoid. — Cohn, Parasiten in den rothen Blutkörperchen bei der Leukämie; Discussion: Bloch. — Krönig, Forcirte Wärmebehandlung; Discussion: Davidsohn. — Heubner, Angeborener Kernmangel; Discussion: Oppenheim. S. 122.

III. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 20. November 1899: Leo, Ausscheidung von Salolconcrementen durch die Faeces. — Hirsch, Anpassungsvorgänge an den Knochen; Discussion: Schede. — A. Schmidt, Diagnostische Bedeutung makroskopisch erkennbarer Fleischreste in den Faeces. S. 123.

IV. **Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena,** Sitzung am 7. December 1899: Wagenmann, Ueber einen Fall von Glassplitterverletzung des Auges. — Ziehen, Chronische circumscripte Pachymeningitis des Brustmarks. — Grober, Zur Chemie der Spinalflüssigkeit. S. 124.

V. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 11. December 1899: Sobolewski, Enchondrom der Hand. — Unterberger, a) Foetus mit Bauchspalte und Ektopia viscerum; b) Retroversio-flexio uteri gravidi partialis incarcerata. — Leutert, Geheilter otitischer Schläfenlappenabscess. — v. Eiselsberg, Verschluckter Thaler; Discussion: Bobrick, Löwenthal, Hallervorden, Meschede, Sembritzki, v. Eiselsberg. S. 125.

VI. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 12. December 1899: Fortsetzung der Discussion zu Cohen-Kysper, Zur Aetiologie und Therapie des Asthmas: Engelmann, Ratjen, Fränkel, Thost, Prausnitz, Bülau. — Fränkel, Demonstration von Pestpräparaten. S. 126.

VII. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 6. Januar 1900: Uhlenhuth, Verbreitung der Leprabacillen im menschlichen Körper. S. 127.

VIII. **Medicinische Gesellschaft in Göttingen,** Sitzung am 1. März 1900 (Schluss): Boruttau, Neuere Theorieen des Hörens. S. 128.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 30. April 1900.

Vorsitzender: Herr Becher; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Eingegangen sind für die Bibliothek: der Bericht über den 28. schlesischen Bädertag und der 6. Jahresbericht des Vereins für jüdische Krankenpflegerinnen.

1. Herr v. Leyden (vor der Tagesordnung): **Bericht über den Verlauf des diesjährigen Congresses für innere Medicin in Wiesbaden.**

Der Congress für innere Medicin in Wiesbaden ist in der befriedigendsten Weise verlaufen. Es waren zahlreiche Mitglieder und Theilnehmer versammelt — zahlreich im Verhältniss zu den Zahlen, über die überhaupt der Congress für innere Medicin gebietet. Der Erfolg des Congresses ist ein solcher gewesen, dass wir eine Anzahl von 42 neuen Mitgliedern begrüssen konnten, ein Resultat, wie es bisher noch nicht erreicht ist. Der Congress war von den angesehensten Klinikern besucht. Nur mein Freund Ziemssen fehlte, dagegen waren fast alle älteren Kliniker und eine grosse Anzahl von jüngeren Professoren und Docenten für innere Medicin anwesend.

Es kann nicht meine Absicht sein, Ihnen ein vollständiges Referat über den Congress zu geben, das Sie ja lesen können und lesen werden, aber ich möchte doch hervorheben, dass der Congress, indem er die interne Medicin nach der wissenschaftlichen und nach der wissenschaftlich-praktischen Seite repräsentirt, von Jahr zu Jahr an Ansehen und an Einfluss gewinnt. Die Vorträge und Referate, welche gehalten sind, waren auch dieses Mal sehr inhaltreich und anregend: sie sind allgemein mit grossem Beifall begrüsst worden. Allerdings, Vorträge von grossen weltbewegenden Entdeckungen kann ich nicht berichten, wohl aber von vielen interessanten und wichtigen Untersuchungen, Vorträgen und Demonstrationen, welche den Congress belebten und Zeugniss davon ablegten, wie lebhaft und fruchtbar gegenwärtig der Fortschritt auf dem Gebiete der innern Medicin ist. Ich mache diese Bemerkung mit Rücksicht darauf, dass einzelne Referate in den medicinischen Zeitungen immer eine Anspielung darauf machen, dass ein Congress nicht seine Pflicht erfüllt, wenn er nicht etwas grosses zu Tage fördert. Ich bedaure dies Verfahren im Namen der deutschen klinischen Medicin. Es ist leider, möchte man fast sagen, eine Gewohnheit der Deutschen, immer das, was in Deutschland geleistet wird, zu verkleinern und zu bemängeln, während doch kaum in einem anderen Lande so viel und so gründlich wissenschaftlich gearbeitet wird. Das ist ein sehr bedauerlicher Zug der deutschen Berichterstatter, geeignet, die Freude an der Arbeit und das Ansehen unserer wissenschaftlichen Medicin zu verkümmern. Wir können doch nicht auf jedem Congress einen Tuberkelbacillus oder ein Heilserum entdecken. Die Referate und Vorträge waren für jeden, der es verstehen wollte, sehr gründlich und inhaltreich, die Referate über die Behandlung der Pneumonie erschöpfte den gegenwärtigen Stand des Themas. Der Vortrag unseres Collegen und Freundes Litten ist allgemein mit grossem Beifall begrüsst worden und gab eine sehr vorzügliche Nachweisung desjenigen, was wir heute von der Endocarditis wissen und wie wir es beurtheilen. Eine grosse Anzahl von höchst interessanten Vorträgen jüngerer Professoren und Docenten hat uns die Tage des Congresses gewürzt und angenehm gemacht, und es hat sich an dieselben auch meist eine lebhafte Debatte angeschlossen.

Im nächsten Jahre wird der Congress in Berlin tagen, und Herr Senator wird der Vorsitzende desselben sein. Wir hoffen, dass er ebenso befriedigend verlaufen wird wie die früheren Congresse.

2. Herr v. Leyden: Vorstellung eines Falles von **Aneurysma der Aorta abdominalis.** (Die Mittheilung wird in dieser Wochenschrift erfolgen.)

Discussion: Herr Litten: Habe ich Sie richtig verstanden, dass oberhalb das Aneurysma noch eine Erweiterung aufnimmt? (Herr v. Leyden: Ja!) Wie kann man das unterscheiden, wo das Aneurysma aufhört an dieser Erweiterung?

Herr v. Leyden: Das nehme ich als wahrscheinlich an, weil gewöhnlich die Aorta in grösserer Ausdehnung erweitert ist. Nachweisen lässt sich dies nicht. Die Aorta wird mehr erweiterungsfähig, die Rückströmungsverhältnisse werden leichter und grösser. Aber es ist freilich nur eine Wahrscheinlichkeitsannahme.

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Paul Mayer: **Zur Pathologie der Achylia gastrica und über die therapeutische Verwendung von natürlichem thierischem Magensaft.**

Herr Litten: M. H.! Sie werden sich des Falles, den Herr College Mayer vorgestellt hat, noch erinnern. Es handelte sich um einen Mann, der so gut genährt schien, dass, wenn wir nicht das Gegentheil gehört hätten, wir ihn nicht für einen schwer Magenkranken gehalten hätten. Der Mann litt an einer Achylie, welche darin bestand, dass der Magen weder Salzsäure producirte, noch pepsinogene Substanz, noch endlich, Labferment. Man nahm an, dass es sich nicht um eine organische Destruction der Magenschleimhaut mit Untergang der Drüsen handle, sondern um eine functionelle Störung der Magenschleimhaut in Folge von Neurasthenie, ähnlich also, wie man es bei chloro-anämischen Individuen findet, bei denen der Magen keine Salzsäure producirt, ein Zustand, der nach einiger Zeit, wenn die Anämie gebessert ist, ebenfalls vorübergeht.

Der Fall, den Herr Mayer vorgestellt hat, war dadurch ausgezeichnet, dass der Kranke an sehr heftigen Darmbeschwerden litt, an starken Durchfällen, die wohl darauf zurückzuführen waren, dass die im Magen nicht verdauten Speisen unverdaut in den Darm gelangten, hier die Schleimhaut reizten und den chronischen Darmzustand hervorriefen. Der wesentlichste Punkt war aber der, dass man aus den ganzen Vorgängen schliessen konnte, dass die motorische Kraft des Magens unverändert geblieben war, keinesfalls gelitten hatte. Dies, meine Herren, ist einer der springenden Punkte des Falles. Die Therapie, die Herr Mayer hier vorschlug, die Behandlung mit Hundemagensaft, der alle Bestandtheile in analoger Weise enthält, wie der menschliche Magensaft und dadurch dem letzteren sehr nahe steht, ist für vorübergehende Fälle dieser Art gewiss durchaus warm zu empfehlen. Ich kann mir denken, dass in einem solchen Fall, in dem die gestörte Secretion des Magensaftes mit allen seinen Componenten nur eine vorübergehende ist und deshalb der Darmkatarrh auch nur ein vorübergehendes Symptom darstellt, die pathologische Störung leichter und schneller ausgeglichen wird, wenn man im Stande ist, durch künstliche Magenverdauung, d. h. durch eingeführten Magensaft von Hunden, die Speisen solange im Magen zu verdauen, bis die Neurasthenie geheilt ist und damit die Säfte wieder in normaler Weise vom Magen selbst abgesondert werden. Damit kommt man auch über den Zustand des Darmkatarrhs fort, der den Kranken bei der mangelnden Magenernährung natürlich noch viel mehr herunterbringt.

Also für vorübergehende Zustände dieser Art würde ich dieses

Mittel für sehr angezeigt halten, aber ganz und gar nicht für solche Fälle von Achylie, bei welchen der Zustand auf einer organischen Destruction der Magenschleimhaut beruht, wie ich das z. B. gesehen habe in Folge von Amyloiddegeneration des Magens und in drei Fällen von Atrophie der Magenschleimhaut, die sämmtlich tödtlich endeten. Bei den letzteren ergab die mikroskopische Untersuchung der Magenschleimhaut, dass die Matrix der Drüsen, d. h. die Schleimhaut, schon vielfach atrophirt und damit die Drüsen ebenfalls zu Grunde gegangen waren. Man fand vielfach nur einen Theil des Drüsenkörpers und dann wieder vereinzelte Ausführungsgänge vor, die aber zu keiner Drüse mehr führten. Zustände dieser Art sind natürlich nicht zu heilen, und da wäre es, meiner Ansicht nach, wohl ein verhängnissvolles Experiment, wenn man einen stark verdauenden Magensaft einführen wollte, der im Stande wäre, bei dem Schwund der motorischen Function des Magens, ein Symptom, welches in solchen Fällen stets vorhanden ist, den eigenen Magen stellenweise zu verdauen und so zur Geschwürsbildung zu führen. In meinen drei Fällen von Atrophie der Magenschleimhaut, die alle drei junge Individuen, ein Mädchen von 18 und zwei Männer im Anfang der 20er Jahre betrafen, war kein ätiologisches Moment nachzuweisen, namentlich keine perniciöse Anämie, wie sie Fenwick, der diese Krankheit (i. e. die Atrophie der Magenschleimhaut) wohl zum ersten Mal beschrieb, als ätiologisches Moment auffasste. Ich möchte bei dieser Gelegenheit noch auf das bestimmteste hervorheben, dass im Verlauf der perniciösen Anämie keineswegs immer Veränderungen der Magen- und Darmschleimhaut auftreten, welche zur Atrophie führen. Ich habe ganz im Gegentheil wiederholt bei Untersuchungen der Magenschleimhaut von Individuen, welche an perniciöser Anämie zu Grunde gegangen waren, diese ganz gesund gefunden, nämlich auch in solchen Fällen, in denen intra vitam die schwerste, durch nichts zu überwindende Anorexie bestanden hatte.

Herr v. Leyden: Ich finde die Entdeckung von Professor Pawlow in Petersburg ausserordentlich vielversprechend; der Fall von Herrn Mayer ist ja nur das erste Beispiel, welches wir im Stande sind Ihnen hier vorzutragen. Das wird und soll den Gegenstand nach keiner Seite hin erschöpfen, sondern nur anregen. Wenn Sie in Betracht ziehen, dass in der Medicin wohl seit 50 Jahren das Bestreben, resp. das Problem besteht, bei dyspeptischen Zuständen verschiedener Art künstliche Magensäfte zuzuführen, um die mangelhafte Wirkung der spontanen Magensecretion zu ergänzen, und dass dieses Problem bis heute noch grossen Anklang findet, aber noch nicht gelöst ist, so wird man schon daraus entnehmen können, dass eine Verbesserung der Methode auf Erfolg zu rechnen hat. Ebenso ist es Ihnen bekannt, dass die Präparationen von Pepsin, Pepsinwein u. s. w. nur auf einen geringen wirklich verdauenden Erfolg rechnen können, weil zwar die Wirksamkeit der Präparate feststeht, aber die Quantität derselben so ausserordentlich klein ist, dass wir uns von ihnen nicht gerade sehr viel versprechen, jedenfalls nicht viel beweisen können. Ebenso ist es mit der Salzsäure. Es wird vielfach empfohlen, die Salzsäure in sehr viel grösseren Dosen zu geben, als wir sie gewöhnlich geben. Aber die Patienten vertragen sie anscheinend nicht recht, wollen sie nicht recht nehmen. Wir haben also diese sehr viel bequemere Methode auf ein sehr geringes Maass ihrer Wirksamkeit zurückführen müssen. Wir brauchen diese Präparate noch jetzt, da wir bisher nichts besseres hatten, aber nicht im Vertrauen auf sehr grosse Wirkungen. Wenn Sie diese Verhältnisse gütigst berücksichtigen, so glaube ich, dass es ohne weiteres einen vortheilhaften Eindruck machen muss, wenn nun Prof. Pawloff auf die Idee gekommen ist, den Magensaft des Hundes zu verwenden und ihn in grösseren Mengen dem Kranken zu geben. Es wird sehr schwer sein, den Magensaft in grösseren Mengen zu bereiten, da sehr viele operirte Hunde dazu gehören, um eine grössere Menge Magensaft zu erhalten, aber die Möglichkeit existirt entschieden. Dabei handelt es sich um eine Präsumption, dass der Hundemagensaft, der sehr kräftig ist, in der präparirten Weise, von der auch erwiesen ist, dass sie eine sehr kräftige ist, sowohl an Säure, wie an peptonisirender Kraft in der That etwas ausserordentliches leistet. Wir haben diesen ersten Fall vorgetragen, weil er schon im Stande ist, die Leistungsfähigkeit der Methode einigermaassen zu illustriren. In Frankreich — ich glaube Herr Mayer wird das noch etwas ausführlicher vortragen — ist die Sache mit grösserem Enthusiasmus aufgenommen worden, und ich selbst habe die Gasterine schon mehrmals verordnet, habe aber noch Schwierigkeiten, weil eben der Magensaft sowohl aus Paris wie aus Petersburg schwer zu beziehen ist. Zufällig habe ich jetzt einen Herrn aus Wiesbaden in Behandlung, der das schon von Herrn Litten berührte Krankheitsbild darbietet. Es ist ein Herr von einigen 50 Jahren, von sehr kräftiger Statur, welcher seit einigen Wochen stark herabgekommen ist, appetitlos ist, etwas gelb geworden, sodass er schon an Anämie erinnert, und welcher nach der Untersuchung des Herrn Dr. Abend in Wiesbaden, in dessen Anstalt er war, keine Salzsäure und keine Milchsäure hat. Nun ist ja die Möglichkeit eines Carcinoms erörtert. Es ist aber jedenfalls nicht erwiesen, und ich bin geneigt, diesen Fall zu den hier eben berührten zu zählen, dass die Apepsie des Magens Ursache der Anämie ist. Das Blut hat übrigens noch keine charakteristischen Eigenschaften. Ich habe hier auch die Gasterine verordnet, aber wir haben sie noch nicht bekommen. Ich würde in der That den Fall für hoffnungsreich halten.

Herr Paul Mayer (Schlusswort): M. H.! Ich habe eigentlich im Anschluss an das, was Herr Geh.-Rath v. Leyden Ihnen soeben vorgetragen hat, nicht viel hinzuzufügen. Ich möchte nur auf die Bemerkungen von Herrn Professor Litten noch eingehen, indem ich hervorhebe, dass ich in der That ganz wie er glaube, man wird in den schwersten Fällen von Achylia gastrica, wo wir eine ausgesprochene Atrophie der Magenschleimhaut annehmen müssen, allerdings auf eine wesentliche Wirkung des thierischen Magenensaftes nicht hoffen können, und zwar aus dem Grunde nicht, weil es bei diesen vorgeschrittenen Fällen meistens secundär zu einer Arophie des Darmes kommt, an die sich dann schnell schwere Störungen von Seiten der Ernährung und insbesondere von Seiten der blutbildenden Organe anschliessen. In diesen Fällen wird es natürlich nichts nützen, wenn die Speisen auch in einem besser chymosirten Zustand in den Darm gelangen, weil eben der Darm ebenfalls atrophirt ist und die Speisen nicht verdauen kann. Im übrigen glaube ich durchaus nicht, dass gerade etwa die Achylie das geeignetste Object für eine solche Behandlung abgiebt. Ich glaube vielmehr, dass eine Reihe von anderen Magenerkrankungen, bei denen wir nur eine Hypochylie, beziehungsweise eine Hypacidität diagnosticiren, viel geeigneter sind, um durch den thierischen Magensaft günstig beeinflusst zu werden.

Es ist von vornherein anzunehmen, dass wir mit einem natürlichen Produkt viel mehr erreichen, als mit dem künstlichen; denn in dem natürlichen Magensaft sind die Salzsäure und das Pepsin in einem ganz anderen Verhältniss vorhanden, als dies in einem künstlichen Produkt der Fall sein kann. Ich erinnere nur daran, dass wir bis jetzt üderhaupt das Pepsin als Ferment noch gar nicht genau kennen. Es ist noch niemandem gelungen, das Pepsin rein darzustellen, während in dem Magensaft die Fermente in natürlichem Zustande, so wie es auch im menschlichen Magensaft der Fall ist, enthalten sind. Man wird also annehmen dürfen, dass wir mit dem thierischen Magensaft viel mehr erzielen können, als selbst mit grossen Dosen Salzsäure, denen wir Pepsin zugefügt haben. Ich möchte dann noch betonen, dass in der That in Frankreich von einer Reihe von angesehenen Aerzten das Mittel bereits in Anwendung gezogen ist, und dass sich eigentlich alle Autoren ausserordentlich günstig über dasselbe ausgesprochen haben. Erst in einer der letzten Sitzungen der Société de Thérapeutique war die Behandlung mit „Gastérine“, wie Frémont diesen natürlichen Magensaft bezeichnet, Gegenstand einer ausführlichen Discussion, und unter anderen hat auch Bardet, der Generalsekretär der Gesellschaft, mitgetheilt, dass die verdauende Kraft des Magensaftes, wie dies bereits in Petersburg constatirt worden war, unvergleichlich besser ist, als die sämmtlicher künstlichen Pepsinpräparate. Der derzeitige Präsident der Gesellschaft, Huchard, hat eine Reihe von Fällen mit Magensaft behandelt und spricht sich geradezu begeistert über den Effect desselben aus, indem er direkt der Ueberzeugung Ausdruck giebt, dass der natürliche thierische Magensaft wahrscheinlich in der Behandlung der Magenkrankheiten dieselbe Rolle zu spielen berufen ist, wie die Digitalis bei den Herzkrankheiten.

Wir haben auf der II. medicinischen Klinik bis jetzt nur einen einzigen Fall damit behandelt. Ich bin momentan damit beschäftigt, wie ich Ihnen bereits sagte, an Hunden die Operation von Pawlow auszuführen und habe bereits dank der liebenswürdigen Hilfe des Herrn Professor Gluck einen solchen Hund zur Verfügung. Ich hoffe, in kurzer Zeit Ihnen vielleicht den Hund hier demonstriren zu können und mit dem Magensaft dann ausgiebige therapeutische Versuche anstellen zu können.

II. Berliner medicinische Gesellscaft.

Sitzung am 9. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Hahn.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Dührssen demonstrirt ein **kindskopfgrosses Dermoid,** das er am 1. Mai durch die Colpocoeliotomie entfernt hat, und macht nachdrücklich auf die Vorzüge der vaginalen Operation vor der abdominalen aufmerksam, die besonders in der raschen Reconvalescenz und in der Vermeidung der Nachtheile bestehen, die mit der Laparotomie unvermeidlich verbunden sind. Eine Artistin konnte schon sechs Wochen nach der Operation ihre Produktionen wieder aufnehmen, die unter anderem darin bestanden, an der Decke des Cirkus mit den Füssen nach oben, Kopf nach unten hängend ein Trapez zu halten, an dem vier Männer im Gesammtgewicht von 250 kg arbeiteten. Auch diese Dermoidoperirte wird schon nach acht Tagen geheilt entlassen werden. Die Vortheile der von Dührssen eingeführten Methode würden noch immer unterschätzt, so findet z. B. Schauta sie nicht ausführbar bei Pyosalpinx, während Vortragender hunderte derartiger Fälle aus seiner Praxis vorführen könnte und auch vielfach gerade über sie berichtet habe. (Die Produktion der Artistin wird bildlich vorgeführt.)

2. Herr Cohn (zugleich im Namen von Herrn Hirschfeld) berichtet über Nachprüfungen der Löwit'schen Angaben über seine Be-

funde von **Parasiten in den rothen Blutkörperchen bei der Leukämie.** Sie haben auch solche Formen gefunden, und zwar sowohl in den grossen mononukleären als auch in den kleinen polynukleären Zellen, halten sie aber nicht für parasitäre Bildungen, sondern die letzteren für Mastzellengranula, während sie die Natur der ersteren nicht zu erklären wissen.

Discussion: Herr Bloch hat sich auch nicht von der parasitären Natur der Löwit'schen Gebilde, die in den Abbildungen eine grosse Polymorphie zeigen, überzeugen können.

Zur Tagesordnung: 3. Herr Krönig: **Beitrag zur forcirten Wärmebehandlung** (Kurze Mittheilung mit Demonstration). Zur forcirten Wärmebehandlung hat man seit Jahren statt des Breiumschlages Heizschlangen aus Blei in Anwendung gebracht, in denen heisses Wasser circulirt. Da aber die Bleiröhren manche Unzuträglichkeiten im Gefolge haben, z. B. bei Rückenlage des Patienten ihrer Härte wegen nicht am Rücken applicirt werden können, so hat Krönig solche Heizschlangen aus Durit herstellen lassen, die sich vortrefflich bewährt haben. Sie werden zwischen Filzlagen eingelegt; das Wasser entströmt einem kleinen Heizapparate, an dem ein Haupthahn den Zufluss des kochenden Wassers und somit die gewünschte Temperatur in den Röhren regulirt. (Vortragender demonstrirt eine Anzahl zweckmässig construirter Duritapparate für verschiedene Körpertheile.)

Discussion: Herr Davidsohn empfiehlt als Wärmeträger für die auch von ihm gerühmten Duritschlangen den durch seine Plasticität sich dem Körper ausgezeichnet anschmiegenden Fango.

4. Herr Heubner: **Ueber angeborenen Kernmangel (Infantiler Kernschwund, Moebius).** (Mit Demonstration.) Es giebt eigenthümliche Lähmungen, eigenthümlich durch ihre Lokalisation und ihre Beschränktheit auf das Gesicht. Der Hauptrepräsentant dieser Affectionen ist die Ophthalmoplegia externa, die nicht selten bei Tabes dorsalis und anderen degenerativen Prozessen, aber auch ohne solche beobachtet wird. Zu den letzteren gehören Lähmungen, die angeboren oder jedenfalls in der frühesten Zeit des extrauterinen Lebens entstanden sind, so dass die Anlage dazu angeboren ist. Diese Gruppe hat Moebius eingehend studirt und ist zu der Schlussfolgerung gekommen, dass hier wohl eine bestimmte anatomische Veränderung zu Grunde liegt, eine Kerndegeneration in der Medulla da, wo die Nerven entspringen, denen die Lähmungen entsprechen. Es handelt sich gewöhnlich um symmetrisch vorhandene oder vielmehr beiderseitige Lähmungen, die sich besonders auf das Auge beschränken, zuweilen alle äusseren Augenmuskeln betreffen, so dass der Bulbus völlig unbeweglich ist. Zuweilen findet man auch Combinationen mit Lähmungen anderer motorischer Hirnnerven, so des Abducens, des Facialis, des Hypoglossus; auf Thränenlosigkeit hat Bernhardt zuerst aufmerksam gemacht. In einzelnen Fällen finden sich auch Defecte an Muskeln. Bis jetzt ist nur ein einziger Fall zur Autopsie gekommen, nämlich ein Fall von Ptosis, bei dem ein Kerndefect nachgewiesen worden ist. Auf diesen Fall hin hat Moebius 1892 seine Vermuthung über die Natur des Leidens ausgesprochen, die bei dem Mangel weiterer Sectionen vielfachen Widerspruch erfahren hat. So wurde eingewendet, die Lähmung beruhe vielleicht auf einer peripheren Erkrankung der Nerven, und die centrale Degeneration sei erst sekundär entstanden.

Der Vortragende ist nun in der Lage, einen anatomischen Beitrag liefern zu können. Im vorigen Sommer kam ein $1^1/_2$jähriges Kind auf seine Klinik mit der Diagnose: angeborene Facialisparalyse, seit der Geburt unverändert. Die Untersuchung ergab beiderseitige Lähmung der Musculi recti externi bulbi, des linken Oculomotoriusgebietes, complete Lähmung des linken, weniger exquisite des rechten Facialis, Lähmung der Zunge mit einseitiger Atrophie, ausserdem Thränenlosigkeit. Heubner stellte eine gute Prognose quoad vitam, weil das Leiden keinen progressiven Charakter hat und die damit Behafteten oft ein hohes Alter erreichen. Allein das Kind bekam die Masern und starb an Pneumonie. Die Autopsie der Nervenorgane ergab bei der makroskopischen und mikroskopischen Betrachtung nicht die geringste Anomalie des Gehirns, auch nicht des Rückenmarkes, nur eine etwas dürftigere Entwickelung. Dagegen zeigte die Medulla erhebliche Abweichungen von der Norm. Schon makroskopisch fiel eine Verkümmerung, besonders der linken Hälfte auf, die wie eingezogen erschien. Die Resultate der mikroskopischen Untersuchung zeigt Vortragender darauf in Projectionen einer grossen Reihe von Schnitten durch die Medulla bis in das Gehirn hinein — ausgezeichnete Präparate von grosser Anschaulichkeit der Strukturveränderungen. Das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung lässt sich dahin zusammenfassen, dass sie eine Bestätigung der Moebius'schen Voraussetzungen giebt, nämlich eine vollständige Atrophie der betreffenden motorischen Nervenkerne, in deren Gebiet die Lähmungen fallen, während die sensiblen Kerne intact sind. Nur über die Entwickelung der Affection stimmt Vortragender nicht mit Moebius überein. Dieser nimmt nämlich einen Schwund von vorher vorhandenen nervösen Organen an; dafür bietet aber diese Untersuchung keinen Anhalt, nirgends finden sich Zeichen einer frischen Degeneration, wie denn auch in den letzten Lebensmonaten des Kindes sicher keine Progression der Affectionen zu constatiren war. Ebensowenig zeigt sich in der atrophischen Zungenseite etwas Degeneratives. Vielmehr scheint das, was fehlt, auch früher nicht vorhanden gewesen zu sein, während alles übrige gut entwickelt ist. In der atrophischen Zunge finden wir z. B. keine Muskelatrophie, sondern statt der Muskeln zahlreiche Schleimdrüsen. Wir haben es daher wohl mit einer Bildungshemmung zu thun, die nur die motorischen Kerne betrifft, weil die Entwickelung der motorischen und sensiblen Gebiete zeitlich ziemlich auseinander liegt. Der Fall gehört somit zur Gruppe der aplastischen Erkrankungen, er stellt eine lokalisirte Aplasie dar.

Discussion: Herr Oppenheim hat einen Fall von angeborener completer Ptosis beobachtet. Hier ergab die Autopsie im Aquaeductus Sylvii eine Brückenbildung, die eine Verdoppelung desselben bewirkte. Da die Ventrikelependyme von beiden Seiten auf diese Brücke übergingen, so ist diese als eine Entwickelungsanomalie erwiesen.

Max Salomon (Berlin).

III. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 20. November 1899.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer Herr Leo.

1. Herr Leo: **Ausscheidung von Saloiconcrementen durch die Fäces.**

Der Patient E. W. aus Krefeld, 22 Jahre alt, leidet seit längerer Zeit an Durchfall und Schmerzen, die meist anfallsweise, und zwar besonders Morgens nach dem Frühstück auftreten. Der Patient stellte sich mir zuerst am 13. Juni cr. vor. Die Art seiner Beschwerden und der in den Fäces nachweisbare Schleim führten zur Diagnose Enteritis. Doch wurde auch an die Möglichkeit von Pankreassteinen gedacht. Die Verordnung von Tannalbin und Argentum nitricum neben geeigneter Diät hatte keine Besserung zur Folge.

Am 3. Juli kam er wieder nach Bonn und blieb hier bis zum 22. Juli in meiner Behandlung. Die genaue Beobachtung und Untersuchung der Fäces führte zur Bestätigung der Diagnose Enteritis. Die Behandlung bestand in adstringirenden Einläufen von Argentum nitricum, Tannin, sowie Borsäure. Besserung zeigte sich aber erst nach dem innerlichen Gebrauch von Salol. Als der Patient am 22. Juli Bonn verliess, waren die Beschwerden zwar geringer geworden, aber noch keineswegs geschwunden. Ich rieth ihm daher, auch zu Hause neben sonstigen Verordnungen das Salol (mehrmals täglich 1 g) weiter zu gebrauchen.

Am 8. August theilte mir der behandelnde Arzt, Herr Dr. Goth in Krefeld, mit, das Befinden des Patienten habe sich nicht wesentlich geändert, es seien von ihm aber in den Fäces vor einigen Tagen zwei Concremente aufgefunden worden, die er mir zusandte.

Ich glaubte zunächst, besonders im Hinblick auf die Schmerzanfälle, die den Patienten fast täglich heimgesucht hatten, dass es sich um Pankreassteine handelte. Hierfür schien auch die bröckelige Beschaffenheit der Concremente, deren Reste ich Ihnen hier zeige, zu sprechen.

Die chemische Untersuchung zeigte aber bald, dass dies nicht der Fall war. Die Steinchen bestehen nur aus organischer Substanz und charakterisiren sich durch ihren Schmelzpunkt (43°) als Salol. Offenbar handelt es sich hier also um eine Folge des mehrwöchentlichen Salolgebrauchs.

Dass das Salol die Veranlassung für das Entstehen von Concrementen giebt, beruht jedenfalls zunächst in seiner Unlöslichkeit in Wasser. Dies kann aber nicht der einzige Grund sein im Hinblick auf die grosse Zahl sonstiger unlöslicher Medicamente, nach deren Einnahme etwas derartiges nicht beobachtet worden ist. Es ist sicher, dass auch der niedrige Schmelzpunkt des Salols, welcher der Körpertemperatur sehr nahe kommt, ein wichtiges Moment für die Entstehung der Concremente bildet. Das reine Salol schmilzt freilich erst bei 43°. Aber wenn man es einige Stunden bei einer Temperatur von 40° und selbst nur bei 37—38° hält, so sintert es etwas zusammen und haftet den Gefässen an (Demonstration). Bei Verunreinigungen, also im Darm, wird das sicher noch in höherem Maasse der Fall sein, so dass es leicht verständlich ist, dass das Präparat sich im Darm in Form von Concrementen zusammenballt.

Der Erklärung bedarf noch der Umstand, dass das Salol überhaupt in den Fäces erscheint. Aus den Versuchen von Nencki wissen wir bekanntlich, dass das Salol im Darm unter dem Einfluss des alkalischen Pankreassaftes und der Darmmikroben in Salicylsäure und Phenol gespalten wird. Offenbar ist aber die auf diese Weise im Darm zersetzbare Salolmenge begrenzt, und der Ueberschuss wird dann unzersetzt durch die Fäces abgeschieden.

Eine Möglichkeit wäre allerdings noch die, dass es sich vielleicht im vorliegenden Falle doch um eine Erkrankung des Pankreas mit zeitweisem Abschluss des Pankreassecrets vom Darminhalt handelt, so dass die unveränderte Ausscheidung beträchtlicher Salolmengen durch die Fäces als Ausdruck einer Pankreaserkrankung in Frage käme. Bei der grossen Schwierigkeit, die die Diagnose von Pankreaserkrankungen in der Regel bereitet, wäre die Entscheidung in dieser Frage von prinzipieller Wichtigkeit. Zu dem Zweck sind vergleichende Versuche bei Gesunden und bei Kranken, resp. Thieren mit Pankreasabschluss erforderlich, die ich bereits in Angriff genommen habe.

Was die pathogene Bedeutung derartiger Concremente für den, der sie beherbergt, betrifft, so wird ihr Vorhandensein im allgemeinen wohl irrelevant sein, wenn auch die Möglichkeit einer schädlichen Wirkung nicht ausgeschlossen ist. Man wird jedenfalls gut thun, das Salol nicht allzu lange ohne Unterbrechung gebrauchen zu lassen, wofür ja auch anderweitige Erfahrungen sprechen.

2. Herr Hirsch (Köln, als Gast): **Ueber Anpassungsvorgänge an den Knochen.** (Mit anatomischen und klinischen Demonstrationen.) Im Bürgerhospital zu Köln (dirigirender Arzt: Geh. San.-Rath Prof. Dr. Bardenheuer) hat der Vortragende bei den bis dahin niemals tragfähigen gewöhnlichen Schaftstümpfen durch eine Nachbehandlung, bei welcher die Amputirten, bevor sie auf dem Stumpf umhergehen, erst Tret- und Stehübungen ausführen, in wenigen Wochen volle Unempfindlichkeit und Tragfähigkeit erzielt und damit die grossen Schäden der früher nöthigen, unnatürlichen, seitlichen Unterstützung dieser Stümpfe in Wegfall gebracht. Nähere Angaben über das Verfahren sind am 16. October im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln unter Vorstellung der ersten Fälle gemacht worden.[1]

Der heutige Vortrag soll darthun, wie diese Nachbehandlung der Amputirten aus wissenschaftlichen Untersuchungen über die Anpassungsvorgänge an den Knochen hervorgegangen ist. Gemäss dem biologischen Gesetz der Anpassung besitzen die lebendigen Zellen allgemein die Fähigkeit, die Organe zu ihrer natürlichen Thätigkeit in Beziehung zu setzen. Die festen Knochen, insbesondere diejenigen der unteren Gliedmaassen, haben mechanischen Beanspruchungen Stand zu halten. Körpergewicht, Muskel- und Bänderspannungen sind die beanspruchenden Kräfte. Die Grösse der letzteren bestimmt die Grösse der Knochenquerschnitte; Ansatz und Richtung der Kräfte bestimmt die Form der Querschnitte. Die ersten bezüglichen Untersuchungen des Vortragenden behandelten die früher unerklärte Erscheinung der spitzen Atrophie der Amputationsstümpfe. Im Sinne des Gesetzes der Anpassung wird ein frei herabhängender Knochenstumpf spitz, weil er, nur mehr durch das eigene Gewicht belastet, eine nach unten hin stetig sich vermindernde Zugbeanspruchung erfährt.

Ein Knochen, der bei einer veränderten Beanspruchung sich derart umgestalten soll, dass die neue Form der neuen Beanspruchung gegenüber gemäss den Gesetzen der Statik die zweckmässigste ist, muss folgerechter Weise von vornherein eine statische Gestalt besitzen. Dem gegenüber ging eine weit verbreitete Vorstellung dahin, die Formen der Knochen würden, ohne Rücksicht auf ihre statische Zweckmässigkeit, durch die angelagerten Weichgebilde zurecht geprägt. Es liess sich aber nachweisen, dass die vermeintliche Druckwirkung der Weichgebilde unmöglich sei. Ferner führte der Vortragende zusammen mit seinem Vetter, dem Architekten Hugo Stern, eine regelrechte Analyse der Beanspruchung des Schienbeines aus, welche die statische Bedeutung der Schienbeinquerschnitte bewies. Die Richtigkeit der Analyse konnte auf experimentellem Wege erprobt werden. Das Ergebniss derselben liess nämlich erwarten, dass ein Schienbein der Durchbiegung auswärts einen grösseren Widerstand entgegensetzte als einwärts. Eine grössere Zahl von Schienbeinpaaren wurde in dem Königlichen I. anatomischen Institut zu Berlin frischen Leichen entnommen und in der mit der technischen Hochschule zu Charlottenburg in Verbindung stehenden Königlichen Versuchsanstalt auf Biegungsfestigkeit geprüft: der Erfolg war der erwartete. Eine weitere Gelegenheit, die Verwerthbarkeit der bis dahin ausgeführten Untersuchungen darzuthun, bot die Platyknemie, jene auffallend schmale Form des Schienbeins, welche bei sehr alten und bei sehr niedrigen Volksstämmen häufig festgestellt worden ist. Die Anthropologen hatten die Bedeutung dieser Erscheinung auf das lebhafteste erörtert, ohne sich darüber einig zu werden; der Vortragende brachte sie auf Grund seiner früheren Untersuchungen zu den mit so grosser Heftigkeit und Ausdauer ausgeführten Tänzen der wilden Völker in Beziehung, und die Litteratur des Gegenstandes bestätigte diese Erklärung in der auffälligsten Weise. — Die Erzielung tragfähiger Stümpfe durch Tret- und Stehübungen bedeutet die klinische Bestätigung des Anpassungsvermögens der Knochen, dessen Wirken die spitze Atrophie der Stümpfe und die Platyknemie unter pathologischen, bezw. unter aussergewöhnlichen physiologischen Verhältnissen veranschaulichen.

Es folgt die Demonstration von Querscheiben aus gewöhnlichen Schienbeinen und aus den platyknemischen Knochen eines Negrito-Häuptlings der Philippinen, eines Patagoniers und eines neolithischen Individuums [1]); sodann werden ein Unterarmamputirter und zwei Unterschenkelamputirte mit tragfähigen Schaftstümpfen vorgestellt.

Discussion: Herr Schede: Ich möchte einige Worte für die Herren, welche nicht Chirurgen sind, hinzufügen. Es ist ja allen Aerzten bekannt, dass man in früherer Zeit an Amputationsstümpfe überhaupt nicht das Ansinnen stellte, dass sie direkt die Körperlast tragen und mit ihrem Querschnitt als Stütze dienen sollten, oder wenigstens, dass solche Versuche, wenn sie je gemacht wurden, doch lange Zeit völlig aufgegeben waren. Dann lernte man, dass einzelne Operationsmethoden doch tragfähige Stümpfe lieferten: die Exarticulation im Kniegelenk, die Syme'sche und Carden'sche, die Pirogoff'sche und Gritti'sche Operation; die Bedingung dafür schien zu sein: ein möglichst breites knöchernes Stumpfende, bei dem der Knochen entweder gar nicht (Exarticulation) oder nur in seinem spongiösen Theil verletzt war: Konnte ausserdem, wie bei der Pirogoff'schen und Gritti'schen Operation, die Sägefläche durch ein Stück Knochen gedeckt werden, welches in seinen normalen Beziehungen zur Haut geblieben war, so wurden die Erfolge in dieser Richtung fast absolut sichere. An diese Erfahrungen anknüpfend, machte Bier seine interessanten und erfolgreichen Versuche, auch Stümpfe, bei denen der Amputationsschnitt in der Diaphyse lag, so herzurichten, dass an der unteren Fläche der Knochen in seiner normalen Beziehung zur Haut blieb. Er machte es anfangs so, dass er etwa 10 cm über dem unteren Ende einen rechtwinkeligen Keil mit hinterer Basis aus dem Knochen des Amputationsstumpfes ausschnitt und den so mobilisirten peripheren Theil rechtwinkelig umlegte. Fest geworden, bildete er gleichsam einen neuen Fuss, auf den der Patient sich in der That stelzen konnte. Weitere Erfahrungen überzeugten Bier, dass seine Bestrebungen, auf diese Weise die Stützfläche zu vergrössern, gegenstandslos waren: der Knochen, der nicht in die Drucklinie fiel, verfiel nach bekannten Gesetzen der Atrophie. Bier wählte nun das umzuschlagende Stück nur so gross, dass gerade der Querschnitt des amputirten Knochens gedeckt wurde. Während er aber anfangs noch an dem Gedanken festhielt, dass wenigstens dieses seine normalen Beziehungen zu den bedeckenden Weichtheilen behalten haben müsse, zeigte sich schliesslich, dass auch das nicht nöthig sei und dass es schon genügte, die Markhöhle mit irgend einem Stückchen Knochen wie mit einem Deckel zu schliessen, einerlei, ob mit diesem Knochenstück die es normaler Weise bedeckenden Weichtheile verbunden geblieben waren oder nicht. Was wir nun heute gehört haben, ist, wie Sie sehen, ein weiterer Schritt in der Entwickelung einer wichtigen Frage, und wenn es sich, wie es wohl zweifellos ist, bewährt, dass durch Uebung alle Stümpfe so hergerichtet werden können, dass die Amputirten darauf gehen können, so ist das ein enormer Fortschritt, der besonders für Leute, die nicht in der Lage sind, sich grosse künstliche Prothesen zu unterhalten, von grösstem Werthe sein wird. Aber auch für andere ist es gar kein Zweifel, dass, wenn man direkt auf den Stumpf auftreten kann, die Sicherheit des Ganges eine viel grössere ist, als wenn der Stützpunkt an der Tuberositas tibiae oder am Tuber ischii genommen werden muss.

3. Herr Schmidt: **Ueber die diagnostische Bedeutung makroskopisch erkennbarer Fleischreste in den Fäces.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift 1899, No. 49, S. 811, veröffentlicht.)

IV. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung am 7. December 1899.

1. Herr Wagenmann: **Ueber einen Fall von Glassplitterverletzung des Auges.** Vortragender stellte einen Patienten vor, dem er einen Glassplitter aus der vorderen Augenkammer mit gutem Erfolg extrahirt hatte. Am 11. November 1899 war dem 28 Jahre alten Glasbläser W. durch Zerspringen einer Thermometerkugel ein Glassplitter ins linke

---

[1] Vergl. Erzielung tragfähiger Stümpfe durch Nachbehandlung. Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 47.

[1] Die Platyknemie-Präparate entstammten der Sammlung der Berliner anthropologischen Gesellschaft; vergl. H. H. Hirsch, Die mechanische Bedeutung der Schienbeinform. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Rudolf Virchow. Berlin 1895.

Auge geflogen. Wegen Abnahme des Sehens und Schmerzen suchte der Patient sofort einen Arzt auf, der ihn mit kühlen Umschlägen und Tropfen behandelte, dann aber wegen fortbestehenden Reizzustandes der Klinik überwies.

Bei der Aufnahme fand sich am linken Auge neben Lidödem starkes Thränenträufeln, Lichtscheu und mässige Ciliarinjection. Gegenüber dem unteren äusseren Pupillenrand fand sich eine 4 mm lange, etwas schräg von innen unten nach oben aussen verlaufende lineare Hornhautnarbe, mit der in der ganzen Ausdehnung der Pupillarrand der Iris adhärirte. Die Pupille war, offenbar durch unvollkommene Atropinwirkung, mittelweit, durch die Adhärenz unregelmässig gestaltet und bei Tageslicht schwarz. Der untere Theil der vorderen Kammer erschien seicht, der obere ziemlich normal tief. Bei focaler Beleuchtung sah man in der vorderen Kammer ein die Pupille fast verdeckendes, viereckiges, nahezu quadratisches Glasstück von 4 mm Seitenlänge, das mit seinem unteren Rande fest an der vorderen Synechie haftete und mit seinen Seitenrändern den Pupillarrand soeben deckte, während der obere Rand den oberen Pupillarrand nicht ganz erreichte. Der Glassplitter lag der unverletzten Linsenkapsel direkt auf. Man erkannte den vollkommen durchsichtigen Splitter nur bei seitlicher Beleuchtung durch unregelmässige Lichtreflexe. Bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel erschien der obere Rand des Glassplitters in der rothleuchtenden Pupille als ein schwarzer feiner Strich, durch totale Reflexion des aus dem Auge zurückgeworfenen Lichtes. Oberhalb des Splitters erschien die Pupille normal roth, durch den Splitter erhielt man ebenfalls rothen Reflex, der aber etwas abgeschwächt war. Man konnte die Pupille und den Augenhintergrund ganz gut sehen, sowohl durch den oberen freien Theil der Pupille, als auch durch den Glassplitter hindurch, der das Bild nur etwas verschwommen und verzerrt erscheinen liess. Die Pupille war geröthet, und die Netzhautvenen waren stark ausgedehnt. Die Hornhaut erschien bis auf die feine Narbe vollkommen klar, von Exsudation von Seiten der Iris war nichts zu sehen, das Kammerwasser vollkommen ungetrübt. Das Sehvermögen betrug mit —1D ${}^{5}/_{35}$. Das andere Auge war normal. Durch Atropin erweiterte sich die Pupille, soweit sie folgen konnte, fast maximal; der Splitter lag nun vollständig im Bereich der Pupille. Die Mydriasis ging wegen der Irishyperämie spontan schon nach einem Tage vollkommen zurück. Durch Eserineinträufelung liess sich die Pupille beträchtlich verengern. Dabei wurde der Glassplitter aufgerichtet, der obere Rand berührte nicht mehr die Linse, sondern war deutlich cornealwärts gedrängt und berührte fast die Hinterfläche der Hornhaut. Die untere Kante war wie früher fest an die Narbe gelehnt.

Die Operation wurde am 27. November in Cocaïnanästhesie und unter Eserinwirkung so ausgeführt, dass zunächst ein grosser Lappenschnitt ganz innerhalb des Hornhautgewebes nach oben und innen mit dem keilförmigen Beer'schen Messer angelegt wurde, der in den beiden Schnittwinkeln durch je einen Scheerenschlag noch etwas verlängert wurde, so dass der gesammte Schnitt über die halbe Hornhautcircumferenz einnahm. Die Spitze des Lappens wurde mit einer in der linken Hand geführten feinen Hakenpincette gefasst, und der Lappen liess sich ohne weiteres soweit aufheben, dass der obere Theil des Splitters frei zu Tage lag; nun wurde mit einer in der rechten Hand geführten glatten Pincette der freiliegende Splitter gefasst und ohne jede Mühe entfernt. Der Lappen wurde zurückgeklappt und legte sich vollkommen gut an. Damit war die Operation ohne jede Complication beendet.

Schon am nächsten Tage war die Kammer leidlich gut hergestellt, nur zeigte sich die Irisperipherie an einer circumscripten Stelle mit der Hinterfläche der Wunde verklebt, aber nicht vorgefallen. Am 30. November konnte der Patient zuerst wieder aufstehen. Die Heilung verlief weiterhin vollkommen befriedigend.

Das Auge ist zur Zeit blass, nur bei längerer Berührung und Prüfung noch etwas empfindlich. Die Operationsnarbe tritt als eine ausserordentlich feine graue Linie hervor, die kleine Adhärenz mit der Irisperipherie ist unbedeutend. Das Auge hat bereits heute bei einer vorläufigen Sehprüfung mit concav 2D eine Sehschärfe von ${}^{5}/_{15}$; es steht zu erwarten, dass bei einer späteren genaueren Prüfung auch mit Cylindergläsern noch bessere Sehschärfe gefunden wird. Der fast quadratische Glassplitter von 4 mm Seitenlänge und ca. 1 mm Dicke war vollkommen aseptisch in das Auge eingedrungen und ohne jede Mitverletzung der Linse in der vorderen Kammer stecken geblieben. Bei seiner Grösse und Lage im Bereich der Pupille ist es als ein besonderes Glück zu bezeichnen, dass die Linsenkapsel unverletzt blieb. Der vorhandene Reizzustand ist als ein mechanischer Effect der Verletzung anzusehen. Zur Entstehung von chemischer Entzündung, die bei monatelangem Verweilen von Glassplittern in der vorderen Augenkammer nicht ausbleibt, wie die Versuche Leber's am Kaninchenauge und ein vom Vortragenden im 40. Band des v. Gräfe'schen Archivs beschriebener Fall zeigten, war die Zeit viel zu kurz.

2. Herr Ziehen: Ein Fall von **chronischer circumscripter Pachymeningitis des Brustmarkes.** Herr Ziehen stellt einen 28jährigen weder hereditär noch durch Syphilis oder chronische Intoxicationen belasteten Mann vor, welcher im August 1894 eine epidemische Meningitis durchgemacht und jetzt seit December 1898 über zunehmende Parästhesie im rechten Bein und zunehmende rasche Ermüdung des letzteren klagt. Die Untersuchung ergiebt Fussklonus rechts, Babinski'sches Phänomen rechts, leichte allgemeine Parese des rechten Beins, leichte Atrophie ($1^{1}/_{2}$ cm im Vergleich zu links), intacte elektrische Erregbarkeit, unbestimmt abgegrenzte, an der Grosszehenseite stärker ausgesprochene Hypästhesie (namentlich für Berührung), erhebliche Störung des Muskelgefühls (in sehr geringem Grade auch links), Romberg'sches Schwanken; Venen des Augenhintergrundes ausgedehnt und geschlängelt, Papillenrand scharf; Sehschärfe, Gesichtsfeld normal. Das rechte Bein fühlt sich kühler an als das linke. Seit der Meningitis öfters Schwindelgefühle und Kopfschmerz. Bei Zukneifen des linken Auges starkes Sausen im Hinterkopf. Sonst keinerlei Symptome. Vortragender nimmt eine chronische circumscripte Pachymeningitis interna im Brustmark rechts an, wie sie mehrere Jahre nach einer epidemischen Meningitis z. B. auch von Hobhouse beschrieben worden ist. Jodnatrium scheint günstig zu wirken.

3. Herr Grober: **Zur Chemie der Spinalflüssigkeit.** Vortragender berichtet über zwei Kinder von drei und zwei Jahren, die wegen Hydrocephalus chronicus in der Jenaer Klinik diätetischer Behandlung unterzogen und bei deren einem nach siebenmonatlichem Krankenhausaufenthalt eine wesentliche Besserung erzielt worden ist. Bei beiden Kindern sind wöchentlich Spinalpunctionen gemacht worden. In dem einen Falle betrug der Druck im Anfang 700 mm, ging schliesslich definitiv auf 180 mm herunter. Die chemische Untersuchung der entleerten Quantitäten ergab die normalen Bestandtheile der Lymphe. An Eiweiss (Serumglobulin) wurde ein Gehalt von 1—3 ‰ festgestellt; der Trockenrückstand betrug (Mittel aus 23 Untersuchungen) 0,94 %, Asche 0,82 %, organ. 0,12 %. Vortragender hat durch Verdauungsversuch ein diastatisches Ferment in der Spinalflüssigkeit nachweisen können, dagegen keine reducirenden Substanzen.

V. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 11. December 1899.

Vorsitzender: Herr Lichtheim; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr Sobolewski stellt eine 37jährige Patientin mit **Enchondromen von ungewöhnlicher Grösse am vierten und fünften Finger der rechten Hand** vor. Die Geschwülste haben sich vor 20 Jahren zuerst gefunden, allmählich über Faustgrösse erreicht und durch ihre Schwere zu einer Verbiegung des Radius und Bruch der Ulna (Röntgenphotographie) geführt. Ausserdem hat Patientin am rechten Fuss eine Elephantiasis und am rechten Bein von den Malleolen bis zur Hüfte einen Hautausschlag; das ganze Bein ist von hellgrauen bis schwarzen Flecken und von Hautgeschwülsten übersät. Eine genaue Diagnose des Hautausschlages konnte bei der Kürze der Beobachtung nicht gestellt werden; in Betracht kommen Lepra, Angiome, resp. Cavernome, Hautsarkome und Mykosis fungoides. Die mikroskopische Untersuchung wird die genaue Diagnose ermöglichen.

2. Herr Unterberger demonstrirt a) einen vor neun Tagen am Ende der Gravidität geborenen Fötus männlichen Geschlechts mit **reiner Bauchspalte und Ektopia viscerum**.

Die direkt ins Abdomen führende, ca. zehnpfennigstückgrosse runde Oeffnung liegt rechts vom Nabel, und der grösste Theil des Dünn- und Dickdarms befindet sich ausserhalb der Bauchhöhle, der Darm nur von der Serosa bekleidet. Das Kind hat noch 24 Stunden gelebt; ein operatives Eingreifen war nicht mehr in Frage kommend, da Unterberger das Kind erst 16 Stunden post partum zu sehen bekam, ganz in extremis, der Darm auch schon missfarbene Stellen zeigte. Die übrigen Bauch- sowie die Brustorgane wurden bei der Section ganz normal befunden.

b) **Retroversio-flexio uteri gravidi partialis incarcerata. Urachusfistelbildung.**

3. Herr Leutert stellt einen **geheilten rechtsseitigen otitischen Schläfenlappenabscess** vor.

Die Symptome bei der ersten Consultation am 23. September 1899 bestanden in Nackenschmerzen, rechtsseitigen Kopfschmerzen, die Pupillen reagirten prompt; keine Paresen, keine Sensibilitätsstörungen, kein Fussklonus. Es bestand eine rechtsseitige chronische fötide Mittelohreiterung. Die Tiefe des Gehörganges war mit Granulationen erfüllt, die Umgebung des Ohres normal, auch auf Druck nicht schmerzhaft. Temp. 36,1—36,2. Puls 57—63. Augenhintergrund ohne entzündliche Veränderungen. Das Sensorium war benommen.

Anamnestisch war zu erfahren, dass ein krankhafter Zustand, bestehend in Uebelkeit, Erbrechen und Stuhlträgheit, schon seit Monaten bestanden hatte. Die Diagnose schwankte zwischen Hirntumor und Abscess. Nachdem jedoch am zweiten Tage nach der ersten Consultation Coma mit Erloschensein der Cornealreflexe aufgetreten war und die Schwester der Patientin, welche erst an diesem Tage zugegen war, auf das bestimmteste versicherte, dass die in der Anamnese genannten Symptome, besonders das Erbrechen erst seit 14 Tagen bemerkt worden seien, wurde die Diagnose, besonders mit Rücksicht auf die acut eingetretene, zum Exitus drängende Verschlimmerung zu Gunsten des Hirnabscesses entschieden.

Drei Tage lang verweigerten die Angehörigen die Operation, während welcher Zeit die Patientin im Coma lag. Beim Rasiren auf dem Operationstisch wurde durch den Ausfall der Abwehrbewegungen der linken Seite eine Parese dieser constatirt, wodurch die Diagnose Temporallappenabscess gesichert wurde. Die Trepanation auf den rechten Schläfenlappen (28. September) entleerte mindestens 200 ccm Eiter. Baldige Besserung und Rückkehr der normalen Gehirnfunktionen. Sieben Tage später Radikaloperation rechts zur Entfernung des primären Krankheitsheerdes, wobei ein Fistelgang durch den Knochen und die Dura im Antrum den Weg zeigte, welchen der Prozess bei seiner Propagation aufs Gehirn genommen hatte. Verlauf bis auf eine am 14. Tage nach der ersten Operation auftretende, fünf Tage anhaltende Fieberattaque mit leichten meningitischen Symptomen, normal. Zum Ausschluss einer allgemeinen Meningitis purulenta wurde 16 Tage nach der ersten Operation eine Lumbalpunktion, welche klare Flüssigkeit ohne Gehalt an Formbestandtheilen ergab, gemacht, in gleicher Narkose der rechte Sinus sigmoideus freigelegt, derselbe zeigte normalen Befund. Temperatur kehrte wieder zur Norm zurück, Heilungsverlauf von nun an ohne Zwischenfälle. Patientin wurde nach sechs Wochen mit vollkommen geheilter Trepanationsöffnung aus der Klinik zur ambulatorischen Behandlung entlassen.

4. Herr v. Eiselsberg berichtet über einen 12jährigen Jungen, welcher am 24. Oktober einen **Thaler verschluckt** hat.

Derselbe glitt ohne wesentliche Beschwerden herunter. Da die sofort angewandten Abführmittel vergeblich waren, wurde der Junge drei Tage später nach der Klinik gebracht.

Sein Befinden war ganz normal, im Bauche konnte keine Resistenz nachgewiesen werden. Am Röntgenbild war sofort der Thaler in der Magengegend sichtbar, er wurde ziemlich lebhaft von der Peristaltik bewegt. Die Photographie wird vorgezeigt.

Es wurde sofort die Kartoffelcur eingeleitet. Der Junge erhielt möglichst viel Kartoffeln in verschiedener Form und gleichzeitig drei mal täglich 15 Tropfen Opiumtinctur. Glücklicherweise ass der Junge sehr gern Kartoffeln, und sein Eifer im Essen wurde noch durch die Androhung erhöht, dass sonst vielleicht operirt werden müsste. Bei abermaliger Durchleuchtung war der Thaler der Kante nach gestellt, wesentlich undeutlicher zu sehen, was durch die Völle des Abdomens wohl bedingt war. Am 30. Oktober konnte die Münze deutlich in der Coecalgegend durch den Röntgenschirm nachgewiesen werden.

Am 1. November erfolgte ein ausgiebiger Stuhlgang, wobei, ohne dass der Junge etwas davon spürte, plötzlich das Auffallen eines Körpers im Nachttopfe zu hören war. Der Junge wurde Tags darauf entlassen. Der Thaler war schwarz verfärbt und ist ein preussischer Thaler aus dem Jahre 1857.

Interessant ist es, dass in diesem Fall bei dem 12jährigen Jungen ein so grosser Fremdkörper ohne Beschwerden den Oesophagus passirte. Zur gefahrlosen Beförderung im Darmkanal ist die Kartoffelcur ganz besonders zu empfehlen. Dieselbe stammt von den englischen Juwelendieben und ist seit langer Zeit im Spital in Glasgow zur Entfernung von Fremdkörpern in Gebrauch.

v. Eiselsberg bespricht einige Fälle aus der Klinik Billroth's Die Technik ist grosse Dosen unter verschiedener Form bis zu drei bis vier Pfund und nebenbei während der drei bis vier ersten Tage Opiumtinctur; erst am Ende der ersten Woche wird ein Clysna mit Ricinus oder Senna-Infus gegeben. So gefahrlos die Laparotomie heutzutage geworden, ist eben diese Therapie, wo immer angängig, noch vorzuziehen. Bei grossen Fremdkörpern wird immer nur die Operation bleiben, wie in dem Falle von Dr. Frigger aus Odessa.

In der Discussion berichten die Herren Bobrick, Löwenthal, Hallervorden, Meschede, Sembritzki über eine grössere Anzahl von Fällen, in welchen grosse und zum Theil spitze Fremdkörper unter Darreichung voluminöser Nahrung auf natürlichem Wege entleert wurden, ohne dass die Kartoffelcur zur Anwendung gelangte.

Herr v. Eiselsberg hebt demgegenüber nochmals die Vorzüge der Darreichung grosser Mengen von Kartoffeln in Verbindung mit Opiumtinctur hervor.

VI. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 12. December 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr Schulz.

1. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Cohen-Kysper: **Zur Aetiologie und Therapie des Asthmas.**

Herr Engelmann theilt mit, dass Herr Cohen sich brieflich beschwert habe, dass er (Engelmann) für Bloch die Priorität seiner Theorieen reclamirte. Er habe das nicht gethan, soweit die Muskelsinnhyperästhesie in Frage komme, denn diese Theorie erkläre er für undiscutabel im Hinblick auf die auch von Herrn Fränkel hervorgehobenen Verhältnisse. Dagegen habe Bloch in seinem Buche über die Pathologie und Therapie der Mundathmung (1889) die centrale Neurasthenie, den neurasthenischen Zustand und die leichte Erregbarkeit der betreffenden Nervenbahnen als wesentlich für die Pathogenese hervorgehoben.

Herr Ratjen: Die ethische Seite der Thätigkeit des Herrn Hayes lassen wir völlig ausser Acht und prüfen nur die praktische und wissenschaftliche Frage. Ich erlaube mir nur kurz die Erklärung zu wiederholen, dass ich mich für berechtigt gehalten habe, auf den Gebrauch der Mittel durch meine Patienten einzugehen, weil ich ihnen selbst in ihrem schweren Leiden wohl im Anfalle, jedoch nicht andauernd helfen konnte. Meines Erachtens ist es unsere Pflicht, gründlich die klinische Wirksamkeit der Medicamente und der Diätvorschriften zu prüfen. Ich glaube, dass der von mir vorgeschlagene Weg ein wirksamerer sein wird, Herrn Hayes aus dem Sattel zu heben, als der des Herrn Thost, welcher einerseits die Wirkung leugnet auf Grund eines in Hamburg sehr bekannt gewordenen Falles. Herr Thost sagt von diesem Falle, dass er nach seinen Nachrichten nicht geheilt sei. Ich glaube denselben besser zu kennen. Andererseits kann ich Herrn Thost nicht beistimmen, wenn er behauptet, dass der Jodgehalt der Mittel ein sehr starker sei. Die Mittel des Herrn Hayes waren bis Anfang 1896 in Hamburg fast unbekannt, seine Bücher enthielten nur eine Adresse in Deutschland, und zwar in Berlin. Vortragender theilt drei Krankengeschichten mit über von ihm beobachtete Fälle von Asthma idiopathicum, welche die Mittel des Herrn Hayes gebrauchten. Es ist mir nicht möglich, in solchen Fällen den Nutzen der gebrauchten Methode abzuleugnen, ebensowenig Herrn Zarniko zuzustimmen, welcher die Erfolge für eine Suggestionswirkung erklärte. Wer solche schweren Anfälle der nach Luft ringenden, schwer fiebernden Patienten sieht, welche nicht im Stande sind, in dem Zeitraum zwischen zwei Inspirationen mehr als ein Wort auszusprechen, wer das schnelle Auftreten der höchsten Lungenblähung und das schreckliche Bild des Hautemphysems während des Kampfes um Luft am Krankenbette gesehen, wird nicht glauben können, dass Suggestion solche Anfälle verhindern könne. Nachdem wir die Wirksamkeit des Hayes'schen Mittels erkannt, über deren Zusammensetzung er selbst nur sagt, sie seien frei von Morphium, Cannabis indica, Tabak, Lobelia, Ipecacuanha etc., haben Herr Dr. Schmilinsky und ich einen ausgefüllten Fragebogen Herrn Hayes mit dem Gelde hinübergesandt; die verabfolgten Medikamente sind zum grössten Theil im chemischen Laboratorium des Eppendorfer Krankenhauses von Herrn Dr. Kleine und Schmilinsky *qualitativ* und quantitativ analysirt, ein Mittel ist in Wien analysirt. Nach meiner Beobachtung der verschiedensten Fälle bin ich überzeugt, dass die wesentlichen Mittel, für welche ich die jodhaltigen halte, nicht sehr variiren, man würde es klinisch haben erkennen können. Selten sah ich eine Jod-Acne, niemals die sonst bekannten Symptome einer Jod-Intoxication. Beweisen kann ich aber nicht, dass Herr Hayes, nachdem er weitere Correspondenz mit den Patienten gepflogen, die Zusammensetzung unverändert lasse; oftmals fügt er neue Verordnungen hinzu, Empfehlung von heissen Fussbädern mit einem die Haut stark irritirenden Zusatze beim Beginn des Schnupfens, ferner einen von den Kranken sehr gelobten Nasenspray bei katarrhalischen Erscheinungen von Seiten der Nase, speziell bei Heuschnupfen, welche Mittel bisher nicht analysirt sind. Ich erlaube mir nun die Bitte an alle Collegen, welche sich dafür interessiren, zu richten, sich an den Analysen zu betheiligen und Vergleiche mit den unsrigen anzustellen. Nur durch mehrfache Analysen, herrührend von verschiedensten Fällen des Asthma und des Heufiebers mit differirendem Alter, wäre es möglich, das wirksame Agens aller Mittel des Herrn Hayes sicher festzustellen und seine jetzt in Deutschland sich verbreitende Thätigkeit auf diese Weise zu paralysiren, wie ich im Eingange vorgeschlagen habe. Ich schreibe die günstigen Wirkungen seines Verfahrens dem consequenten Gebrauche der sehr kleinen Dosen von Jod, der Eisen- und Arsenikmischung, ferner seinem strengen Verbote der Alkoholica, des Kaffees und Thees zu. Ich wiederhole meine Bitte, zu helfen, die Mittel mit deutscher Gründlichkeit zu analysiren, um einem geschäftskundigen Amerikaner das Geheimniss des unzweifelhaft sehr wirksamen Verfahrens aus den Händen zu winden; nur oft wiederholte Analysen vermögen hier Klarheit zu schaffen. Vielleicht hilft uns die Kurpfuschercommission durch fortgesetzte Veröffentlichung von Analysen; dieselben müssten aber nicht allein qualitativ, sondern auch quantitativ sein, speziell, was den Jodgehalt anbetrifft. — Geschieht das nicht, so wird Herr Thost durch seine Hineinziehung des Hayes'schen Mittels in die Debatte über Nasenbehandlung des Asthma das Gegentheil von dem erreicht haben, was er beabsichtigte. Der Vortragende giebt die qualitativen und quantitativen Analysen von sieben Medikamenten des Herrn Hayes zur Einsicht herum. Zwei Medikamente enthalten Jodammonium. Der Gesammtverbrauch von Jodammonium würde in dem Falle, dessen Medikamente hier analysirt sind, 0,6 g pro die betragen.

Herr Fränkel verdankt die Empfehlung des Hayes'schen Mittels einem sehr angesehenen Collegen und hält die Anwendung für erlaubt, wenn man annehmen muss, dass es nicht schadet. Er sah bei einigen Fällen eine günstige Beeinflussung des Leidens durch dasselbe und wird nicht verfehlen, falls unsere sonst gebräuchlichen Medikamente im Stiche lassen, das Mittel anzuwenden.

Herr Thost stellt zunächst fest, dass er gesagt habe, er halte das Asthma nicht für heilbar durch Eingriffe in die erkrankte Nase. Von der nicht unbeträchtlichen Zahl Asthmakranker, die er im Laufe der Zeit in der Nase behandelt, seien nur zwei, eine Dame von etwa 35 Jahren, chirurgisch und galvanokaustisch in der Nase behandelt, und der 17jährige Sohn eines Collegen, dem die drei Mandeln entfernt und die unteren Muscheln kauterisirt wurden, seit der Zeit der Behandlung der Nase von Asthmaanfällen völlig frei geblieben, der letztere seit zwei Jahren. Das Hayes'sche Mittel sei kein Mittel, sondern eine Kur mit Diätvorschriften, Verbot von Alkohol, Tabak etc., und wirke nur, solange das Mittel genommen werde. Geheilt sei somit noch kein einziger Patient, nur Besserungen seien erzielt. Dieselben lassen sich nach Thost's Meinung auch erzielen, wenn Jod jahrelang gegeben werde und alle die vielen Vorschriften befolgt werden, die Hayes seinen Patienten vorschreibt. Er glaubt, dass auch Narcotica in den Mitteln vorhanden seien. Er halte es aber nicht für richtig, wenn deutsche Aerzte, die die Kurpfuscherei und Geheimmittel bekämpfen, andererseits ihre Patienten veranlassen, sich von amerikanischen Aerzten brieflich behandeln zu lassen mit Mitteln, die sie zugestandenermaassen in ihrer Zusammensetzung nicht kennen.

Herr Prausnitz beobachtet seit etwa 24 Jahren eine Dame, die an schweren typischen Anfällen litt. Die üblichen Methoden liessen im Stich. Jod half wohl, doch nach Aussetzen des Mittels kehrte der alte Zustand zurück. Sie gewöhnte sich an die 2 °/oige Jod-Kaliumlösung und ging allmählich herunter bis auf zweimal täglich 20 Tropfen. Sie ist frei von Asthmaanfällen. Ein frischer Fall wurde vor fünf Jahren bei einer 55jährigen Dame in gleicher Weise behandelt, Jod absteigend bis auf zweimal 20 Tropfen einer 2 °/oigen Lösung. Asthmaanfälle sind nicht wiedergekehrt. Bei Kindern erschien Jod nicht, jedenfalls nicht dauernd erforderlich. Hier dürften die üblichen allgemeinen Methoden, vor allem Lungengymnastik, tonisirende Behandlung, genügend sein. Redner kennt einen Fall, der als Kind schwer gelitten hat und durch den hiesigen verstorbenen Gymnasten Johannsen dauernd geheilt ist; der dann selbst Gymnast und Dr. med. geworden ist und jetzt in London manche erfolgreiche Kur aufzuweisen hat.

Herr Bülau berichtet, er sei wohl in erster Linie Schuld an dem schnellen Bekanntwerden und der Verbreitung der Hayes'schen Asthmabehandlung hier. Zufällig auf dieselbe aufmerksam geworden durch einen ihm bekannten Fall von über dreissigjährigem schwerem Asthma, der die Kur mit glänzendem Erfolge gebraucht hatte, habe er in einem ähnlichen Falle schweren Siechthums in Folge von Asthma einen Versuch mit dieser Kur angerathen, und zwar mit überraschendem, ausserordentlich gutem Erfolge. Er habe dann in mehreren Fällen seiner eigenen Praxis die Kur gebrauchen lassen, und ihm sei eine grosse Zahl weiterer Fälle bekannt, in denen die Hayes'sche Behandlung immer von ausgezeichneter Wirkung gewesen, ohne dass er von nachtheiligen Folgen gehört habe. Er kenne keine Behandlung des essentiellen Bronchialasthmas, die auch nur annähernd gleiche Resultate aufzuweisen habe. Seiner Ueberzeugung nach sei das Asthma ein krampfhafter Symptomencomplex, ähnlich dem epileptischen Anfalle, der durch eine Reihe verschiedener Krankheitszustände reflectorisch hervorgebracht werden könne und dann mit der Heilung der zu Grunde liegenden Erkrankung verschwinde, dann aber auch ohne erkennbare Störung, durch regelmässiges wiederholtes Auftreten eine Krankheit für sich bilde, wie die Epilepsie. In diesen Fällen des essentiellen Asthma sei die Hayes'sche Behandlung entschieden ausserordentlich wirksam. Wenn Redner von einem an Asthma Leidenden consultirt werde und ihm sagen solle, ich kenne wohl eine Behandlung, die Ihnen nützen würde, kann sie aber aus Standesinteressen Ihnen nicht angeben, würde er dem Patienten wohl ebenso thöricht vorkommen, wie sich selbst.

2. Herr Fränkel: **Demonstration von Pestpräparaten am Projectionsapparat.**

VII. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 6. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Landois; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr Uhlenhuth: **Ueber die Verbreitung der Leprabacillen im menschlichen Körper** (mit Demonstrationen): Uhlenhuth nimmt einen von ihm klinisch und anatomisch genau studirten Fall von Lepra mixta, der im Institut für Infectionskrankheiten zur Obduction gekommen ist, zum Gegenstand seiner Besprechung. Kurze Notizen über diesen Fall sind schon von ihm in der Gesellschaft der Charitéärzte früher gemacht worden (Gesellschaft der Charitéärzte vom 15. December 1898). Fast in sämmtlichen Organen sind Leprabacillen nachgewiesen. Besonders reichlich, ja fast in unglaublichen Mengen fand er sie in der Haut und in den Schleimhäuten der oberen Luftwege, besonders der linken oberen Muschel (dort war ein Leprom vorhanden), des Septums (Ulceration), der Zunge, Tonsille, Schleimhaut des Mundes und des Rachens, in der Epiglottis und den Stimmbändern. Unterhalb des zweiten Trachealringes war die Schleimhaut völlig frei von Leprabacillen.

Sehr zahlreich fanden sie sich in der Milz, im Knochenmark und den subcutanen Lymphdrüsen, im Hoden, der Leber, den Nebennieren; sehr spärlich waren sie in der Lunge und den Bronchialdrüsen und der Prostata nachzuweisen, spärlich waren sie vorhanden zwischen den Muskelfasern des Herzens und der Körpermuskulatur.

Reichlich fand er sie in den Endothelien der Hautcapillaren, in allen Abschnitten der Wandungen der Hautvenen und Hautarterien. Bei der Aorta und Vena jugularis waren sie nur in der Intima nachzuweisen. Auch in Leukocyten eingeschlossen fand er sie auf Gefässquerschnitten sowohl in der Haut, wie in den Nerven, als auch auf einem Schnitt durch die Hypophysis cerebri.

Leprabacillen fand er ferner zwischen den Lamellen der Cornea, und in der zellig infiltrirten Iris. Frei war der Glaskörper, die Linse und Retina, sowie der Nervus opticus. Die Nieren zeigten schwere parenchymatöse Veränderungen, Leprabacillen waren hier nur ausserordentlich spärlich (toxische Nephritis).

Frei von Leprabacillen war der Darmtractus und die Wandung der Harnblase; niemals sind ferner Bacillen in dem Epithel der Glandula submaxillaris und des Pankreas, sowie in den Talg-, Schweiss-, und Schleimdrüsen gefunden, frei war auch stets das intacte Epithel der Haut und Schleimhäute.

Da wo die Leprabacillen vereinzelt im Gewebe lagen, machten sie fast niemals irgend welche histologischen Veränderungen. Da, wo sie in grossen Mengen im Gewebe lagen, machten sie durch formative Reizung starke Kerninfiltration und Wucherung des Bindegewebes. Die Leprabacillen liegen fast immer in Zellen eingeschlossen, den sogenannten Virchow'schen Leprazellen, die sich durch Vacuolenbildung auszeichnen. Oft sind die Bacillen in diesen in kleinen oder grösseren Häufchen angeordnet, bisweilen in kolossalen Haufen, den sogenannten Lepraschollen (Globi), die eine bacilläre Structur kaum mehr erkennen lassen.

Vortragender erklärt dann diese Verhältnisse an mikroskopischen Präparaten und Zeichnungen. Er demonstrirt einen Schnitt durch die Haut: Hornschicht und Rete Malpighii frei, darunter schmale bacillenfreie Zone, dann folgt starke Bindegewebswucherung, besonders in der Umgebung der Gefässe. Letztere, sowie das ganze subcutane Bindegewebe völlig durchwuchert von Leprabacillen. Haarbälge, Talgdrüsen, Schweissdrüsen stets frei von Leprabacillen. Ein weiteres Präparat zeigt einen Schnitt durch die linke obere Muschel. Hier sieht man theils intactes, theils lädirtes Epithel. Zwischen diesem letzteren einzelne Bacillenhäufchen im Begriff, nach aussen zu wandern. Kolossale Bacillenmassen (zahlreiche Globi) in dem gewucherten Bindegewebe. Aehnliche Verhältnisse zeigt die Epiglottis, in deren Perichondrium Leprabacillen nachzuweisen sind. Auch die Zunge bietet ein überraschend schönes Bild der leprösen Infiltration mit enormen Bacillenmengen. Das Epithel ist auch hier gänzlich frei von Leprabacillen, ebenso die Muskelfasern. Weitere Präparate demonstriren Schnitte durch die Iris, in deren stark gewuchertem Gewebe typische Leprazellen liegen, Leprabacillen finden sich auch in den Pigmentzellen. Ein Schnitt durch den Hoden zeigt kolossale Bindegewebsneubildung. Die wenigen noch erhaltenen Samenkanälchen sind mit Leprabacillen vollgepfropft. In dem Leberschnitt bemerkt man sehr reichliche Mengen von Leprabacillen im gewucherten interstitiellen Gewebe; nur in ganz vereinzelten Leberzellen sind Bacillen nachzuweisen.

Ganz besonders interessant waren nun die Untersuchungen des Nervensystems, dessen Veränderungen zum Theil noch wenig erforscht sind. Uhlenhuth machte diese Untersuchungen zusammen mit Herrn Dr. Westphal, Oberarzt an der psychiatrischen Klinik der Charité (Gesellschaft der Charitéärzte, 15. December 1898), in dem letzterer den histologischen, ersterer den bacterioskopischen Theil übernahm.

Das Präparat des Nervus peroneus zeigt sehr erhebliche, in den verschiedenen Bündeln des Nerven verschieden starke Degeneration; in einzelnen Bündeln fast völligen Untergang der Nervenfasern. Endo- und Perineurium ist verdickt, ebenso sind an einzelnen Gefässen die Wandungen verdickt bis zur völligen

Obliteration. Erhebliche Kernwucherung; Kerne oft in Haufen liegend. (Färbung nach Weigert-Pal und van Gieson.)

Im Nervus ulnaris ist die Degeneration noch weiter vorgeschritten; in den meisten Bündeln sehr erheblicher Ausfall der Nervenfasern. An Stellen, wo die Nervenfasern zu Grunde gegangen sind, finden sich mitunter bindegewebige Plaques, welche concentrische Anordnung der Fasern erkennen lassen.

Der Schnitt durch den Nervus saphenus zeigt bei schwacher Vergrösserung völlige Umwandlung der Nervenbündel im Bindegewebe; bei stärkerer Vergrösserung sind hier und da noch einige erhaltene Nervenfasern sichtbar. In diesem sensiblen Hautnerven sehen wir den höchsten Grad der Degeneration.

Die Bacterienpräparate dieser Nerven zeigen ganz überraschende Mengen von typischen Leprazellen im gewucherten interstitiellen Gewebe; ganz besonders reichlich finden sich die Leprabacillen im Nervus saphenus.

Im Peroneus und Ulnaris liegen die Leprabacillen dicht um die Nervenfasern herum, zum Theil auch in der Schwann'schen Scheide und scheinen auch in den Achsencylinder sich hinein zu erstrecken. Schnitte durch den Vagus und Sympathicus lassen keine histologischen Veränderungen erkennen, ebenso fehlen hier Leprabacillen völlig. Was die Spinalganglien anbetrifft, so weisen die zelligen Elemente derselben nur geringfügige Veränderungen auf, über welche an anderer Stelle berichtet werden wird. Trotzdem sind verschiedene Ganglienzellen vollgepfropft mit Leprabacillen. Sie liegen zahlreich im Pigment, aber auch regellos durch die Zelle zerstreut. Ausserhalb der Ganglienzellen waren keine Leprabacillen zu finden.

Die Rückenmarksquerschnitte lassen in den Hintersträngen keine deutlichen Veränderungen erkennen, auch sind keine Veränderungen an den zelligen Elementen nachzuweisen. Trotzdem sind viele der Vorderhornganglienzellen mit Leprabacillen durchsetzt, sie liegen im Achsencylinderfortsatz, in den Dendriten und in der eigentlichen Zelle. Ausserhalb der Nervenzellen keine Leprabacillen nachweisbar. Die Ganglienzellen der Hinterhörner ebenso die Grosshirnganglienzellen frei. Ganz vereinzelte Leprabacillen fand er in den Purkinje'schen Kleinhirnzellen, die im übrigen völlig normal waren.

Vortragender geht dann auf den Befund im einzelnen näher ein und erwähnt, dass es doch sehr auffallend sein muss, wenn die Ganglien des Nervensystems so mit Leprabacillen durchsetzt sind und doch keine histologisch nachweisbaren Veränderungen zeigen. Die trophischen Störungen und alle anderen sensiblen Störungen finden ihre Erklärung auch durch den übrigen pathologisch-anatomischen Nervenbefund. Interessant ist die fast völlige Durchwucherung des ganzen Körpers mit Leprabacillen. Bemerkenswerth war dabei das verhältnissmässig gute Allgemeinbefinden des Kranken. Wäre er nicht einem Erysipel zum Opfer gefallen, so hätte er wohl noch viele Jahre leben können. Todesursache wäre dann wohl die Nephritis geworden, die sich im Verlaufe der Lepra häufig entwickelt. Das fast völlige Fehlen von Leprabacillen in den schwer veränderten Nieren, worauf auch schon von anderen Autoren öfters aufmerksam gemacht ist, ist zu beachten. Es scheint sich hier um eine Giftwirkung zu handeln.

Die Se- und Excrete hat der Vortragende eingehend untersucht. Niemals fand er Leprabacillen im Harn, Schweiss, den Faeces, niemals im Secret der Talgdrüsen. Die Hautschuppen enthielten selbst bei der Färbung nach Klingmüller-Weber niemals Leprabacillen. Eine Ausstreuung der Bacillen durch die Haut hat daher wohl nur in sehr geringem Maasse stattgefunden. Sehr reichlich fanden sich aber die Leprabacillen in unserem Falle im Nasensecret, weniger reichlich im Auswurf.

In der Nase fanden sich auch, wie zum Theil erwähnt, sehr erhebliche Veränderungen (Leprom der linken oberen Muschel und eine kleine Ulceration am Septum).

Die von Koch und Sticker vertretene Ansicht, dass in der Nase der Hauptausscheidungsort der Leprabacillen zu suchen sei, trifft in diesem Falle zu. Vermuthlich ist auch in der Nase der Primäraffect der Lepra in unserm Falle zu suchen. Ueber die Histologie der Nasenschleimhaut ist fast nichts bekannt. Uhlenhuth hat sie genauer studirt. Er findet es auffallend, dass die Schleimdrüsen niemals Leprabacillen enthielten. Jedenfalls sind sie also durch diese nicht ausgeschieden. Sie sind wohl hauptsächlich durch Epitheldefecte nach aussen gelangt.

Für die Frühdiagnose der Lepra empfiehlt er da, wo im Secret Bacillen zunächst vermisst werden sollten, Excision eines Stückchens Schleimhaut zur mikroskopischen Untersuchung.

Uhlenhuth bespricht dann die Weiterverbreitung der Leprabacillen von der Nase aus im Körper, welche hauptsächlich durch die Lymph- und Blutbahn stattfindet. Er geht dabei auf die Arbeit von Sticker näher ein. Die Verbreitung der Leprabacillen auf dem Blutwege ist nach Uhlenhuth im Gegensatz zu Sticker in seinem Falle eine recht erhebliche. Er schliesst dies aus der enormen Menge der Leprabacillen in den Wandungen der Gefässe, besonders auch aus dem Nachweis der Bacillen in der Intima der Aorta und Vena jugularis. Auch der Nachweis in den Leukocyten in einem Gefäss der Hypophysis cerebri und der Hautgefässe spricht für ein freies Vorkommen in der Blutbahn.

Die Leprabacillen scheinen mit besonderer Vorliebe den Nerven entlang zu wuchern und vielleicht auch auf diesem Wege in die Centralorgane hineinzugelangen.

Ob es noch andere Primäraffecte für die Lepraerkrankung giebt, mag dahingestellt sein. Experimentell hat man diese Frage bisher nicht lösen können, da künstliche Uebertragungen der Lepra auf Menschen und Thiere bisher nicht beobachtet sind. Im Intestinaltractus ist in unserm Falle der Primäraffect wohl nicht zu suchen, da er sich als frei von Leprabacillen und leprösen Veränderungen erwies.

Im Anschluss hieran demonstrirt Uhlenhuth einige Lepra-Moulagen, die ihm Herr Prof. Peiper in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt hat. (Schluss folgt.)

VIII. Medicinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung am 1. März 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 19.)

3. Herr Boruttau: **Ueber die neueren Theorieen des Hörens.** Vortragender giebt zunächst eine resumirende Darstellung der Helmholtz'schen Resonatorentheorie, sowie, auf ihre Kritik eingehend, der ihr erwachsenden Schwierigkeiten in Bezug auf die anatomische Grundlage (Kleinheit und mangelhafte Trennung der Basilarmembranfasern), sowie der physikalischen Einwände (subjective Combinationstöne u. s. w.). Er erwähnt dann die Versuche, welche gemacht sind, um sie zu modificiren (Hermann's „Zählzellen“-Vorstellung), resp. zu stützen; so die Versuche, eine Wirkung von Amplitudenschwankungen auf die Basilarmembranfasern im Sinne des Hörens der subjectiven Combinationstöne zu beweisen (Stumpf und Schäfer), sowie die Art der Uebertragung der Energie von der Basilarmembran auf die Hörzellen (Rolle der Haare und der Deckmembran) besser als bisher sich vorzustellen (ter Kuile). Der Helmholtz'schen Resonatorentheorie sind aber bereits ganz andere Theorieen entgegengestellt worden, so vor allem die geistreiche „Schallbildtheorie“ von Rich. Ewald, welcher annimmt, dass die Grundmembran als Ganzes in stehende Schwingungen gerathe, so dass immer die auf Schwingungsbäuchen liegenden Aufnahmeelemente am stärksten, die auf Knoten liegenden gar nicht erregt werden: für jeden Ton, resp. Klang (Superposition u. s. w. der stehenden Wellen) wird nicht jedesmal ein Nervenapparat, sondern eine Gruppirung in Thätigkeit versetzt. Solche stehende Schwingungen wenig gespannter Membranen hat Ewald in der That, ähnlich den Chladni'schen Klangfiguren, sichtbar machen können („Schallbilder“), was auch Vortragender bestätigt. Natürlich fehlt es auch hier nicht ganz an anatomischen und physikalischen Einwänden, welche letzteren besonders von Max Meyer urgirt werden, der schon vor Ewald eine Theorie des Hörens veröffentlicht hatte. Diese verwirft überhaupt die Schwingungsfähigkeit der Labyrinththeilchen, welche vielmehr vollkommen gedämpft sich bewegend, durch die vermittels der Gehörknöchelchen zugeleiteten Schwingungen einfach passiv hin und her bewegt werden sollen. Diese Deformation dringt um so tiefer in das häutige Labyrinth und afficirt umsomehr Aufnahmeelemente, je stärker der zugeleitete Schall (Erklärung der Empfindungsintensität also auch abweichend von den anderen Theorieen). Die Frequenz der Hin- und Herbewegungen veranlasst die Tonhöheempfindung; die Klanganalyse erklärt Meyer durch ein ihm eigenes besonderes Schema der Wellenzerlegung, indem er die Fourier'sche (Ohm'sches Gesetz der Zerlegung in Sinusschwingungen) als unrichtig verwirft.

Eine Entscheidung zwischen der Helmholtz'schen und den neueren Theorieen ist vielleicht anzubahnen (ähnlich wie die Farbenblindheit Kriterium für die Theorieen der Farbenempfindungen) durch Beobachtungen über Gehörslücken, wie solche früher schon Baginsky u. a. im Thierexperiment zu erzeugen versucht haben und wie sie von Bezold neuerlich studirt wurden. Klinische und experimentell-psychologische Erfahrungen am Menschen werden in der That hier vielleicht auf dem trotz aller Bemühungen, wie man sieht, doch noch dunklen Gebiete der Hörtheorie neues Licht schaffen.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE № 21

31. Mai 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 7. Mai 1900: G. Klemperer. Intermittirendes Hinken; Discussion: A. Fraenkel, Klemperer, Weber. — Discussion zu Casper, Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose: Holländer, A. Fraenkel, L. Michaelis, M. Michaelis, G. Klemperer, Casper. S. 129.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 16. Mai 1900: Michaelis, Nachweis von Betaoxybuttersäure. — M. Cohn, Ueber Frauenmilch. — Plonski, Alopecia syphilitica. — C. Benda, Die morphologische Bedeutung der Aktinomyceskolben; Discussion: M. Wolff, C. Benda. S. 132.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 7. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr A. Fraenkel; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Für die Bibliothek sind eingegangen: Von Herrn Cassel mehrere Bände des englischen Journals „Pediatrics“, von der Redaction der Deutschen medicinischen Wochenschrift 12 Bücher, sechs Bände Zeitschriften und fünf Separatabdrücke. Im Austausch: Progrès médical.

1. Herr G. Klemperer (vor der Tagesordnung): Fall von **intermittirendem Hinken.**

M. H.! Ich möchte mit wenigen Worten einen Kranken mit einer seltenen Affection demonstriren, welche nicht ohne praktisches Interesse ist.

Der Patient kam in meine Sprechstunde mit Klagen über häufige Wadenkrämpfe, die ihm das Gehen schwer machten, da sie angeblich bald nach den ersten Schritten einträten. Um mich von dem Erscheinen dieser Wadenkrämpfe zu überzeugen, liess ich den Patienten gehen. Er ging zuerst ganz leidlich, allmählich aber liess die Gehkraft des rechten Beines nach, er verfiel dann in deutliches Hinken, und schliesslich sagte er: auf dem rechten Bein kann ich nicht mehr vorwärts. Ein Wadenkrampf war aber gar nicht zu fühlen, überhaupt keine wirkliche Veränderung, die Waden waren ebenso schlaff, wie sie vorher gewesen waren. Der Patient behauptete aber, dass er ganz deutlich das Gefühl des Krampfes hätte, nachher schränkte er das etwas ein und meinte, es wäre mehr ein Gefühl der Steifigkeit, und, ohne dass ich besonders examinirte, meinte er, dass auch wohl ein Taubheitsgefühl dabei sei, und gab auch zu, dass er gewisse kribbelnde Gefühle im rechten Bein hätte. Wenn er keine Gehversuche machte, wenn er lag, befand er sich sehr wohl, aber dadurch, dass er an jedem längeren Gehen durch diese Ermüdung des rechten Beines nach hundert Schritt gehindert wurde, fühlt sich der Patient sehr beengt und kommt deswegen mit der Frage, ob man ihm nicht von diesem Leiden helfen kann.

Nach dem Gesagten handelt es sich zweifellos um einen Fall von Claudicatio intermittens, wie sie zuerst Charcot als besonderes Symptomenbild beschrieben hat. Dem, was hierüber in der Litteratur bekannt ist, bin ich nicht in der Lage etwas hinzuzufügen. Aber gerade was Charcot und später namentlich Erb hervorgehoben haben, kann man in diesem Fall ganz gut sehen, nämlich dass das intermittirende Hinken auf Gefässsklerose beruht. Der Patient ist ein 67jähriger Herr, Sekretär einer Eisenbahndirection, der sehr deutliche Zeichen der Arteriosklerose an den Arterien und am Cor zeigt. Besonders auffallend ist, dass der rechte Popliteälpuls nicht zu fühlen ist, während die linke Poplitea sehr deutlich pulsirt.

Diese Thrombose der rechten Poplitea ist offenbar durch Endarteriitis chronica hervorgerufen. Sie ist natürlich als die Ursache des Hinkens anzusehen; denn die collaterale Blutversorgung, welche für den Ruhezustand der Muskeln gerade noch ausreicht, versagt gegenüber dem grösseren Bedürfniss der arbeitenden Muskeln. Die leichte Ermüdbarkeit der Unterschenkelmuskulatur, das Gefühl des Taubseins und der Spannung wird dadurch verständlich.

Discussion: Herr A. Fraenkel: Ich habe fast in jedem Jahr Gelegenheit, in meiner Praxis ein paar solcher Kranke zu sehen, welche über Schwäche beim Gehen, über ein Gefühl von Schwere in den Unterextremitäten klagen, und welche angeben, dass, während sie die ersten Schritte ohne Anstand machen können, sie nach einiger Zeit, z. B. beim Gehen auf der Strasse, nicht mehr ordentlich fortkommen. Die Affection ist, wie Herr College Klemperer ganz richtig erwähnt hat, im Jahre 1858, wenn ich mich nicht irre, zuerst von Charcot beschrieben worden als Claudication intermittente par oblitération artérielle. Charcot hat in seiner ersten Publication über den Gegenstand bereits darauf hingewiesen, dass eine ganz ähnliche Erscheinung auch bei Thieren, und zwar bei Pferden, beobachtet wird. Unter dem Einfluss arterieller Erkrankung kommt es auch bei ihnen, wenn sie längere Zeit in Bewegung gesetzt werden, zu einer Erlahmung der Gliedmaassen, die eben auf einer mangelhaften Zufuhr von Blut zu den Muskeln der Extremitäten, namentlich der Hinterextremitäten, beruht. Wenn man die Arterien bei Patienten, die an dieser Affection leiden, untersucht, so, haben Sie eben gehört, constatirt man sehr häufig ein Verschwundensein des Pulses, und zwar nicht bloss an der Poplitea, sondern namentlich auch an der Arteria dorsalis pedis, deren Verhalten bei dem hier vorgestellten Kranken nicht erwähnt wurde; aber ich zweifle nicht daran, dass auch dieser Patient nicht mehr am Fuss den Arterienpuls darbietet. Es ist ungemein wichtig, dass man mit solchen Fällen vertraut wird, indem derjenige, der sie nicht kennt, die Patienten auf Rheumatismus oder Gicht behandelt, während es sich um etwas ganz anderes und viel schwerer wiegendes handelt. Es sind diese Prozesse, wie Sie ja sofort bemerken werden, Vorläufer der Gangraena senilis. Sie können manchmal jahrelang bestehen. Ich selber kenne einen Herrn, welcher das Leiden ebenfalls eine sehr geraume Zeit, mindestens 6 Jahre schon darbietet und der die verschiedensten Kuren durchgemacht hat. Es wurde das Leiden am Anfang ganz falsch gedeutet und in Folge dessen heisse Bäder, Massage, Elektricität u. s. w. angewandt. Erst Herr College Bernhardt stellte die richtige Diagnose. Ich glaube, man muss Erb vollkommen Recht geben, wenn er meint, dass jedes eingreifende Verfahren bei solchen Patienten zu vermeiden ist, namentlich die Medicomechanik, zu deren Anwendung man, wenn solche Patienten über Schwäche in den Beinen klagen, leicht verleitet werden kann, die aber hier natürlich den ganz entgegengesetzten Erfolg hat: verstärkte Ermüdung, vermehrte Schmerzen in den Extremitäten. Ich habe mich ebenfalls im Anschluss an Erb meist beschränkt auf die Anwendung von Jodnatrium in kleinen Dosen innerlich und auf sehr milde temperirte Fussbäder.

Herr Klemperer: Ich möchte die Frage aussprechen, ob das, was Herr Prof. Fränkel sagt, auch allgemein anerkannt wird, dass die Affection so häufig vorkommt. Ich sehe doch auch eine grosse Zahl von arteriosklerotischen Kranken und bin verwundert, dass mir ein so ausgesprochener Fall von intermittirendem Hinken noch nicht vorgekommen ist. Es wäre doch von Interesse, ob andere Herren, die in der Lage sind, sehr viel Kranke mit Arteriosklerose zu sehen, auch jedes Jahr so viel derartige Fälle zu Gesicht bekommen wie Herr Fränkel, während doch im allgemeinen bisher die Annahme bestand, dass Claudicatio intermittens eine seltene Affection ist. Im übrigen habe ich über Prognose und Behandlung coram aegroto mit Absicht geschwiegen; diese Dinge folgen ja aus der Natur der Krankheit von selbst.

Herr Weber: M. H.! Ich möchte bloss die eine kurze Bemerkung daran anknüpfen, dass das Leiden der Claudication intermittente so selten nicht ist, dass es aber sehr selten auftritt unter Erscheinung des Erlahmens an den Oberextremitäten. Es giebt nur einen von Nothnagel veröffentlichten Fall in dieser Beziehung, wo dieselben Erscheinungen der Schmerzen, der Parästhesieen, sowie des intermittirenden Erlahmens an den Oberextremitäten auftraten und als objektive Erscheinung die Pulslosigkeit der Arteria radialis sich zeigte. (Erb, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XIII, S. 26.) Ein zweiter Fall von intermittirendem Erlahmen eines Armes bei obliterirter Arteria radialis ist unter dem Bilde einer Medianuslähmung von Schreuer, (Dissertation Berlin 1898, Fall VII) beschrieben und von mir in der Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XV, S. 191 erwähnt worden. Im übrigen möchte ich bemerken, dass Erb unter den Fällen, die er in obiger Zeitschrift veröffentlicht hat, vor allen Dingen auch Gewicht legt auf die anamnestischen Angaben der Betreffenden, dass ein Theil davon starke Raucher waren, oder leidenschaftliche Jäger, besonders Jäger, die viel mit Wasser in Berührung kamen, die auch gefischt und stundenlang in eiskaltem Wasser gestanden haben. Vielleicht liegt die eine oder andere Schädlichkeit in ätiologischer Hinsicht bei dem Kranken hier vor. (Herr Klemperer [einfallend]: er ist Eisenbahnbetriebssekretär und hat weder mit Fischen noch mit Jagen zu thun gehabt!) Aber er ist vielleicht ein starker Raucher? (Herr Klemperer: Ich glaube nicht!)

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Casper: **Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose.**

Herr Holländer: M. H., ich glaube, man muss Herrn Casper zu Dank verpflichtet sein, dass er das Thema der Blasentuberkulose hier in dieser Gesellschaft zur Discussion gebracht hat, umsomehr, als gerade die Tuberkulose der Blase mehr noch wie die Tuberkulose der übrigen Abschnitte des uropoëtischen Systems den Grenzgebieten der inneren Medicin und der Chirurgie angehört. Ich möchte zunächst betonen, dass in dem Vortrage des Herrn Casper eine Summe von Mittheilungen und Beobachtungen sich findet, die völlig conform ist mit den Erfahrungen, die wir an dem reichen Krankenmaterial, sowohl der privaten wie der öffentlichen Thätigkeit meines Chefs, Professor J. Israel, gesammelt haben. Ich möchte das namentlich deshalb besonders betonen, weil in wesentlichen Punkten Herr Casper früher eine divergirende Ansicht vertrat. Ich meine in dieser Beziehung vorerst die Frage nach der Nützlichkeit, resp. Zweckmässigkeit der Einführung von Instrumenten in die Blase zu rein diagnostischen Zwecken. Ich habe zuerst vor über drei Jahren in der hiesigen gynäkologischen Gesellschaft im Anschluss an einen Vortrag des Herrn Winter in der Blasentuberkulose gewissermaassen eine Contraindication gegen Cystoskopie und endovesicale diagnostische Methoden gesehen, auf Grund von schlechten Erfahrungen, die wir mit der Cystoskopie bei Blasentuberkulose gemacht haben. Wenn man auch noch so vorsichtig zu Wege geht und die Technik noch so sehr beherrscht, wenn man der Blase noch so sehr „schmeichelt" und die Dehnung der Blase auf schonendste Weise ausführt, es werden trotzdem durch die noch so vorsichtige Blasenfüllung kleine Einrisse in der durch kleinzellige Infiltration ihrer Elasticität beraubten Schleimhaut entstehen, und die Einführung des Cystoskops, die Tastversuche des Ureterkatheters werden Verletzungen schaffen, wenn dieselben auch noch so klein sind, in denen die Tuberkelbacillen sich ansiedeln. Ich möchte auch von dieser Stelle diese Warnung noch einmal wiederholen und möchte Sie bitten, bei Blasentuberkulose und Tuberkulose des uropoëtischen Apparates überhaupt die Cystoskopie und die endovesicalen Eingriffe zu diagnostischen Zwecken möglichst auf ein Minimum zu reduciren, umsomehr, da wir andere, alte und bewährte, Hilfsmittel besitzen, die Herr Casper ja in seinem Vortrag mit Nachdruck diesmal hervorgehoben hat. Dass durch diese Einschränkung die hohe Werthschätzung der Cystoskopie in nichts verliert, braucht wohl nicht erst betont zu werden. Was ferner die bekannte Thatsache betrifft, dass sich häufiger auf eine Gonorrhoe eine secundäre Tuberkulose der Blase und des uropoëtischen Apparates aufpfropft, so haben wir auch ähnliche Erfahrungen mehrfach gemacht. Meine persönliche Meinung geht nun dahin, dass die Gonococcen nur indirekt die Pioniere für die Tuberkelbacillen darstellen, und ich glaube, dass es im wesentlichen instrumentell behandelte chronische Gonorrhoeen sind, welche secundär tuberkulös degeneriren. Diese Frage ist ja noch eine durchaus offene und wenig geklärte. Deshalb möchte ich mir erlauben, zwei prägnante einwandsfreie Fälle nach dieser Richtung hin Ihnen mitzutheilen.

Der erste Fall betraf einen jungen Menschen, der eine Gonorrhoe acquirirt hatte. Die Gonorrhoe war geheilt, er fürchtete nur, eine Strictur zurückbehalten zu haben, und da er sich gerade in Wien befand, so liess er sich von einer dortigen Autorität sondiren. Er selbst gab spontan an, dass das Instrument undesinficirt eingeführt worden war. Im Anschluss an diese Sondirung bekam der Patient eine schmerzhafte Schwellung der Hoden, und er musste nach vergeblicher conservativer Behandlung einige Monate später doppelseitig wegen Tuberkulose der Hoden castrirt werden.

Der andere Fall betrifft einen jungen Mann, der zunächst eine Gonorrhoe acquirirt, dann wegen Urethritis posterior instrumentell behandelt wurde. Von fachgemässer Seite behandelt, heilte der Zustand nicht, er verschlimmerte sich, insofern als ein Blasenkatarrh zu Stande kam, der gleichfalls mit Spülungen u. s. w. behandelt wurde. Da auch dieser Blasenkatarrh sich nicht besserte, so wurde der Verdacht laut, dass es sich vielleicht um eine Pyelitis handeln könnte. Es wurde auf beiden Seiten der Ureter kathetrisirt, und thatsächlich fand man auf der einen Seite eine Trübung des Urins. Es wurde nun im Laufe des nächsten Jahres in einer hiesigen Poliklinik eine grosse Anzahl von Waschungen des betreffenden Nierenbeckens inscenirt (im ganzen 17 Mal) und das Nierenbecken mit Sublimat- und Argentum nitr. u. s. w. -Spülungen behandelt. Da dieser Zustand sich nicht verbesserte, sondern verschlimmerte, so fahndete man jetzt auf die Tuberkelbacillen und zwar mit positivem Befunde.

M. H.! Wenn man bei dem ersten Fall die Möglichkeit, oder die Wahrscheinlichkeit einer Infection nicht von der Hand weisen kann, so glaube ich, dass in dem anderen Fall die im Laufe eines Jahres ununterbrochen stattgehabte Irritirung der Harnwege durch die instrumentelle Behandlung das Trauma abgegeben hat, kraft dessen sich gerade in den Harnwegen die allgemeine Tuberkulose, die dieser Patient auch an anderen Stellen des Körpers zeigte, niedergeschlagen und lokalisirt hat. Ich glaube also, die Frage ist noch nicht erledigt; aber ich meine, man sollte nach dieser Richtung hin weitere Forschungen anstellen.

Was Herr Casper dann über die Besserungen gesagt hat, die die Blasentuberkulosen im Süden erfahren, so kann das nicht genug unterstrichen werden. Wir haben Fälle, die uns für operative Eingriffe fast zu schlecht schienen, im Süden eine ganz erstaunliche Besserung erfahren sehen. Allerdings muss man die Patienten dann weiter nach dem Süden schicken, nach Aegypten, resp. sehr zweckmässig nach den afrikanischen Inseln, nach den Azoren, Madeira oder Las Palmas.

Was nun die operative Seite der Frage der Blasentuberkulose betrifft, so muss man immer bedenken, dass die Blase fast niemals primär erkrankt, sondern dass die Blase als Einführungsgang zwischen zwei zu tuberkulösen Erkrankungen neigenden drüsigen Apparaten gelegen ist, und ich glaube, hier kann das Verdienst von James Israel nicht genügend betont werden, dass er gegenüber der französischen Schule, welche hauptsächlich die Ascendenz der Tuberkulose betonte, die descendirende Tuberkulose zur Geltung gebracht hat. Durch diese Klärung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse versteht man erst die guten Resultate, die man mit der Exstirpation der primär erkrankten Niere erreichen kann und von Israel in einer ganzen Serie von Fällen erreicht sind. Man muss allerdings damit rechnen, dass, im Fall der Prozess auf den Ureter fortgeschritten ist, man den Ureter mit exstirpirt, weil sonst noch immer tuberkulöses Material in die Blase gelangt.

Ich möchte dann noch einige Worte über die Sectio suprapubica sprechen und dieselbe Herrn Casper gegenüber in Schutz nehmen, allerdings nicht als Radikaloperation, sondern als palliative. Die Epicystomie leistet das in der Frage der Blasentuberkulose, was der Anus praeternaturalis bei inoperablen, stricturirenden Darmcarcinomen bedeutet. Jeder, der einmal gesehen hat, wie Patienten fortwährend zwischen Schmerzparoxysmen und hohen Fiebern schwanken, keine Nachtruhe finden trotz der grossen Dosen Morphium, jeden einzelnen Urintropfen als entsetzlichen Schmerz fühlen und dann eine wunderbare Besserung finden, nachdem die Dauerdrainage durch die Sectio suprapubica eingerichtet ist, der wird diese Operation nicht missen wollen.

Was dann noch zum Schluss die Frage der lokalen Behandlung mit Sublimatspülungen betrifft, so bedaure ich, nicht über so günstige Resultate berichten zu können, wie Herr Casper. Es liegt das aber vielleicht daran, dass wir nicht so consequent vorgegangen sind und dass die sehr häufig im Anschluss an eine einzelne Waschung eintretende Verschlechterung für uns bestimmend war, von weiteren Spülungen Abstand zu nehmen.

Herr A. Fraenkel: Herr Casper hat bei Besprechung der Diagnose der Blasentuberkulose auch die Differentialdiagnose der Smegmabacillen und der Tuberkelbacillen berührt und gesagt, dass die Unterscheidung der beiden Mikroorganismen, auf die ja, wenn man überhaupt auf mikroskopischem Wege die Diagnose stellen will, sehr viel ankommt, leicht sei. Diese so allgemein gehaltene Behauptung, meine Herren, muss ich nun nach meinen Erfahrungen durchaus bestreiten. Sie werden wissen, dass der sogenannte Smegmabacillus zu den säurefesten Bacillen gehört. Im Gegensatz zu den Tuberkelbacillen zeichnet er sich dadurch aus, dass er seinen Farbstoff bei der Alkoholbehandlung verhältnissmässig leicht abgiebt, dagegen ihn gegenüber der entfärbenden Wirkung der Säuren festhält. Wir haben nun im Laufe der letzten Jahre eine ganze Anzahl solcher säurefesten Bacterien kennen gelernt. Ich erinnere Sie nur an das Vorkommen dieser Organismen in der Marktbutter, über das ja jetzt eine sehr grosse Litteratur vorliegt. Ich selber bin nach einer ganz anderen Seite hin an diesen Dingen gewissermaassen betheiligt, indem ich vor einigen Jahren darauf aufmerksam gemacht habe, dass in gewissen Sputis solche säurefesten Bacterien vorkommen, eine Thatsache, die ja in Rücksicht auf die grosse Bedeutung der Frage der sicheren Diagnosestellung auf Tuberkulose für uns innere Mediziner von ausserordentlicher Wichtigkeit ist. Ich habe gelegentlich einer Demonstration des Herrn Hansemann in der Berliner medicinischen Gesellschaft vor ein paar Jahren darauf hingewiesen, dass ich wiederholentlich in bronchiectatischen Sputis, ferner namentlich in putriden Sputis, also bei putrider Bronchiektasie und auch bei echter Lungengangrän Stäbchen getroffen habe, welche nach der Färbung sich äusserlich verhielten wie Tuberkelbacillen, und dass wir nachher zu unserem Erstaunen, wenn solche Fälle zur Section gelangten, jegliche tuberkulösen Veränderungen vermissten. Noch vor wenigen Wochen hatte ich Gelegenheit, eine derartige Beobachtung bei einem von mir behandelten und inzwischen verschiedenen Collegen zu machen, welcher brandige Sputa expectorirte. Er hatte vor 20 Jahren eine Lungenaffection durchgemacht, von der ich nicht durch Nachfrage eruiren konnte, ob es sich um Tuberkulose handelte oder nicht. Bei der Untersuchung des Sputums fanden sich in demselben säurefeste Stäbchen, die sich bei der Färbung genau wie Tuberkelbacillen verhielten, d. h. nicht bloss säurefest waren, sondern auch einen erheblichen Grad von Alkoholfestigkeit darboten. Schon die Form dieser Stäbchen, nämlich ihre zugespitzten Enden, das meist gestreckte Aussehen, erweckte in mir Zweifel, ob es sich wirklich um Tuberkelbacillen handelte. Es wurden nun differential-diagnostische Färbungen, die man in neuerer Zeit verschiedentlich empfohlen hat, zur Anwendung gezogen, insbesondere das Honsell'sche und Bunge-Trautenroth'sche Verfahren; aber die Stäbchen waren auch bei diesen Färbungen nachweisbar. Trotzdem fand sich nachher bei der Section keine Tuberkulose, sodass ich mit Sicherheit annehmen kann, dass es sich hier ebenfalls um solche Pseudotuberkelbacillen handelte.

Seitdem man diese säurefesten Stäbchen in verbreiteter Weise, also, wie ich schon angeführt habe, in der Butter, ferner auf Gräsern und im Mist gefunden hat, hat man auch die Thatsache kennen gelernt, dass ein Theil von ihnen nicht bloss säurefest ist, sondern zugleich der entfärbenden Wirkung des Alkohohl einen bedeutenden Widerstand entgegengesetzt, sodass wir nicht immer im Stande sind — vorausgesetzt, dass es sich nicht um grosse Ansammlungen handelt, die in so charakteristischen Formen auftreten, wie sie die Tuberkelbacillen z. B. in Kulturen darbieten — aus dem mikroskopischen Bilde allein die Differentialdiagnose zu stellen.

Die von mir gemachte Beobachtung des Vorkommens dieser Pseudotuberkelbacillen bei der Lungengangrän hat dann später eine Bestätigung durch Pappenheim in Königsberg und neuerdings durch Frau Dr. Lydia Rabinowitsch erfahren, der es gelungen ist, in einem Falle von Lungengangrän diese Stäbchen zu züchten. Ich selber war früher der Meinung, dass der Fettgehalt der putriden Sputa oder ihr Lecithingehalt vielleicht die Ursache der Säurefestigkeit sei; denn Sie werden sich erinnern, dass vor Jahren Bienstock und Gottstein angegeben hatten, — eine Thatsache, die wohl auch zu Recht besteht — dass, wenn man Bacterien auf fetthaltigem Nährboden züchtet, dieselben, ähnlich wie der Tuberkel- und Smegmabacillus, der Entfärbung durch Säure Widerstand leisten. Indess nach den Beobachtungen von Frau Dr. Lydia Rabinowitsch ist es zweifellos, dass es sich hier um eine besondere Species der Bacterien handelt, deren beständige Eigenschaft es ist, gleichgiltig, auf welchem Nährboden sie gezüchtet sind, säurefest und zum Theil alkoholfest zu sein. Also die von Herrn Casper mit einer gewissen Bestimmtheit aufgestellte Behauptung, dass es mikroskopisch gelingt, in allen Fällen Tuberkelbacillen von anderen säurefesten Bacterien zu unterscheiden, muss ich bestreiten. Zum Glück meine Herren, sind die Fälle, wo die Pseudo-Tuberkelbacillen im Sputum auftreten, was ja ebenfalls von besonderer praktischer Wichtigkeit ist, ausserordentlich selten. Sie kommen, soweit meine Erfahrungen reichen, nur bei putriden Prozessen oder bei Bronchiektasie vor. Bei einfachen katarrhalischen Affectionen habe ich sie bisher nicht beobachtet, sodass man hier auch unter Anwendung der sonst üblichen Färbungsmethoden des Tuberkelbacillus, z. B. des einfachen Gabbetschen Verfahrens, wohl selten einmal eine Enttäuschung in diagnostischer Beziehung erfahren wird.

Herr Leonor Michaelis: Im Auftrage meines Chefs, Herrn Prof. Litten, wollte ich mir erlauben, über einige Erfahrungen in Betreff der Smegmabacillen Mittheilung zu machen. Wie Herr Prof. Fraenkel schon hervorgehoben hat, ist der Smegmabacillus nicht etwa ein einheitlicher, sondern es giebt verschiedene Sorten. Aber auch der im Urin vorkommende Smegmabacillus ist nicht einheitlich. Ich habe in der letzten Zeit im Anschluss an einen Fall von Blasentuberkulose, den wir im städtischen Krankenhause, Gitschinerstrasse, zu beobachten hatten, Versuche daraufhin gemacht und habe bis jetzt drei verschiedene Formen von Bacillen im Urin gefunden, welche mit Tuberkelbacillen verwechselt werden können. Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen diese drei Formen heute nur an der Tafel aufzeichne. (Geschieht.) Es giebt erstens eine Sorte, die kürzer ist, als der Tuberkelbacillus. Es giebt eine zweite Sorte, die länger ist und sehr häufig endständige Knöpfchen hat, wie der Tetanusbacillus, aber, was besonders verführerisch ist, mitunter auch mittelständige Knöpfchen und ferner auch Unterbrechungen, wie der Tuberkelbacillus, in dieser Weise (Demonstration), und drittens giebt es einen Smegmabacillus im Urin, welcher eine eigenthümliche Anordnung hat, nämlich zu längeren Ketten. Glücklicher Weise sind aber diese drei vom Tuberkelbacillus wohl zu unterscheiden. Die ersten beiden Sorten geben ihren Färbestoff mit Leichtigkeit in Alkohol ab, der dritte ist ziemlich alkoholbeständig, hat aber dafür wieder die Eigenschaft, dass er wohl morphologisch garnicht mit dem Tuberkelbacillus zu verwechseln ist. Im übrigen ist in Bezug der Alkoholfestigkeit nicht zu vergessen, was Pappenheim hervorgehoben hat, dass nach vorangegangener Säurebehandlung die Alkoholfestigkeit abnimmt, sodass ein Smegmabacillus, der also im Alkohol seine Farbe abgiebt, sie nicht so leicht abgiebt, wenn er vorher mit Säure behandelt worden ist.

Herr Max Michaelis: Ich habe vor einigen Jahren im Auftrage des Herrn Geh. Rath v. Leyden mich mit der differentialdiagnostischen Unterscheidung zwischen Smegma- und Tuberkelbacillus beschäftigt. Die einzelnen Bacillen der Form nach zu unterscheiden, wird wohl einem, der nicht täglich damit zu thun hat, sehr schwer sein; dagegen hat man ein sicheres Unterscheidungsmerkmal in der Färbung. Die Smegmabacillen entfärben sich in Säurealkohol direkt (also nicht erst Säure und dann Alkohol, sondern beides zusammen) und zweitens nach der Gram'schen Färbung, und das ist ein ganz wesentlicher Unterschied. Uns ist es eigentlich nie passirt, dass wir Smegmabacillen mit Tuberkelbacillen verwechselt haben. Im Gegentheil, in einem Falle, wo die Diagnose von anderer Seite auf Nierentuberkulose gestellt war, konnten wir auf Grund unserer Untersuchung mit Bestimmtheit erklären, dass keine Tuberkulose vorläge, und es fanden sich denn auch bei der Operation, entgegen der vorher von anderer Seite vertretenen Ansicht, Nierensteine.

Herr G. Klemperer: Ueber diese Smegmabacillen darf ich wohl ein Wort sagen, weil ich ihnen vor 15 Jahren eine meiner ersten wissenschaftlichen Arbeiten gewidmet habe und weil ich seitdem ihnen immer von neuem meine Aufmerksamkeit zugewendet habe. In der angeregten Streitfrage möchte ich mich auf Seite des Herrn Fraenkel stellen. Was Herr Michaelis sagt, ist ja gewiss richtig, aber ich möchte doch glauben, dass, wenn in einem solchen Fall sich die Sicherheit ergiebt, dass es sich nicht um Tuberkulose handelt, dieses ein Glücksfall ist. Ich weiss bestimmt, dass es Fälle giebt, wo man selbst mit Anwendung der Gram'schen Methode zu vollkommener Sicherheit nicht kommt und das Kulturverfahren in Anspruch nehmen muss.

Herr A. Fraenkel: Dass solche Irrtümer vorkommen, meine Herren, geht daraus hervor, dass einige Publicationen von sehr geschätzten Autoren, z. B. aus dem pathologischen Institut in Tübingen, vorliegen, wo man nicht im Stande war, derartige Bacillen, selbst bei massenhafter Anwesenheit, von Tuberkelkelbacillen durch die blosse Färbung zu unterscheiden.

Herr Casper (Schlusswort): M. H., ich muss sagen, es ist mir durchaus ein angenehmes Gefühl, mich heute mit Herrn Holländer in seinen Ausführungen im wesentlichen eins zu wissen. Die Differenzen, die vorhanden sind, liegen ja hauptsächlich auf historischem Gebiet, und in dieser Beziehung muss ich denn doch eine kleine Berichtigung einschieben. Ich habe damals in der Discussion nur mein Nichteinverständniss erklärt mit der Art, wie man bei Tuberkulose cystoskopirt hat. Da viele Fälle von Tuberkulose von vornherein nicht zu erkennen sind, ist es unvermeidlich, dass man gelegentlich cystoskopiren wird, wo es sich um Tuberkulose handelt. Ich glaube aber, ich habe schon damals mit grosser Bestimmtheit gesagt, man hüte sich in zweifelhaften Fällen davor, die Blase auszudehnen; ich glaube, ich brauchte damals das berühmte Wort, das Herr Holländer heute wiederholt hat, dass man der Blase alles abschmeicheln, aber nichts abtrotzen kann; aus diesem Grunde habe ich davor gewarnt, solche Blasen auszudehnen. Nun das ist ja gegenstandslos, da wir einer Meinung sind. Ich stimme Herrn Holländer durchaus bei, wenn es nicht nöthig ist, unter keinen Umständen bei der Tuberkulose zu diagnostischen Zwecken zu cystoskopiren; denn, meine Herren, eine Cystoskopie verlangt, wie ich in meinem Vortrag ausgeführt habe, immer eine gewisse Ausdehnung der Blase. Thatsächlich sind wir in der Mehrzahl der Fälle auch nicht darauf angewiesen, wir können die Diagnose so stellen.

Ich habe in meinem Vortrage erwähnt, dass es zwei sehr wesentliche Momente für die Diagnose giebt, zwischen tuberkulöser Cystitis und den anderen Formen zu unterscheiden. Das eine war, dass die tuberkulösen Formen durch die gewöhnliche Cystitistherapie eine Verschlechterung erfahren, das andere war das Charakteristikum der Schrumpfblase. Vor vier Tagen überwies mir Herr College Pappenheim einen Patienten, den ich mitgebracht habe, der seit einigen Jahren an Harnbeschwerden leidet: Harndrang, Schmerzen beim Harnen, eitriger Harn. Das wären im wesentlichen die Symptome. Er wurde wegen seines Blasenkatarrhs mit Spülungen behandelt, und, wie er angiebt, wurden seine Beschwerden erheblich stärker und das Befinden schlechter, der Urin eitriger, der Harndrang grösser, die Schmerzen gesteigert. Der Patient ist seit langem verheirathet, hat vor 14 bis 15 Jahren einmal Gonorrhoe gehabt und dann eine traumatische oder gonorrhoische Epididymitis; das lässt sich nicht entscheiden. Jedenfalls fühlt man noch einige Knötchen. Nun, als Patient uns mit dieser Anamnese zuging und bei der Einspritzung in die Blase nicht mehr als 20—30 g Wasser hineingingen, so diagnosticirte mein Assistent, Herr College Warschauer, mit grösster Wahrscheinlichkeit, dass es sich um tuberkulöse Cystitis handle, obwohl wir damals keine Bacillen fanden; heute sind dieselben gefunden worden. Bei dem Patienten bestätigt sich, was ich gesagt habe. So laufen, meine Herren, eine grosse Reihe von Cystitiden herum, die diesen Ursprung haben.

Was den zweiten Punkt betrifft, dass die Gonorrhoe die Ursache für die Tuberkulose abgiebt, so habe ich selbst einige Beispiele dafür in meinem Vortrage angeführt. Ich bin aber nicht in der Lage, dafür Belege zu liefern, dass besonders instrumentell behandelte Gonorrhoeen dazu eine Veranlassung geben. Ich will das Vorkommen nicht negiren, es ist durchaus möglich. Es käme hier auf die Gonorrhoe der Blase an, denn bei der Urethra wird das kaum je passiren, da ja eine Tuberkulose der Urethra ausserordentlich selten ist. Immerhin ist auch das möglich; aber, meine Herren, man geht zu weit, wenn man nun einen Zusammenhang in dieser Weise statuirt, und zwar auf Grund von Krankengeschichten, wie sie Herr Holländer hier wiedergegeben hat. — Um den ersten ganz in der Luft schwebenden Fall zu übergehen, spreche ich nur von dem Fall von Pyelitis. Wenn sich bei einer Pyelitis, wie sie Herr Holländer beschrieben hat, die gonorrhoisch war, nach 17maliger sachgemässer Ausspülung nachher Tuberkelbacillen gefunden haben, so ist es ziemlich sicher, dass der Fall von vornherein eine Tuberkulose war, selbst wenn keine Tuberkelbacillen gefunden worden sind, denn, meine Herren, für eine gonorrhoische Pyelitis giebt es keine erfolgreichere und bessere Therapie als Ausspülungen des Nierenbeckens. Ich habe diejenigen Fälle, die ich nach meiner früheren bezüglichen Mittheilung beobachtet habe, die zusammen ungefähr die Zahl von 10 erreichen, noch nicht wieder publicirt, das wird gelegentlich geschehen. Eine gonorrhoische Pyelitis heilt mit einer ebensolchen Sicherheit, wie eine gonorrhoische Cystitis unter sachgemässer Behandlung. Ich kenne den Fall des Herrn Holländer nicht und halte auch Sublimat für Nierenbeckenspülungen für ungeeignet. In jedem Fall aber spricht dieser Fall, den Herr College Holländer mitgetheilt hat, dafür, dass es von vornherein eine Tuberkulose war. Es wird sich das nicht beweisen lassen, aber es ist durchaus wahrscheinlich.

In Bezug auf die Sectio suprapubica stehe ich ganz auf dem Standpunkte des Herrn Holländer. Wenn auf andere Weise keine Linderung zu erzielen ist, so würde die Sectio ein geeignetes Mittel sein, dem Patienten Erleichterung zu verschaffen.

Zuletzt, meine Herren, noch ein paar Worte über die Frage, die Herr Fraenkel angeregt hat. Mit solcher Bestimmtheit habe ich mich natürlich nicht ausgedrückt, dass ich gesagt habe: in jedem Fall ist mit Sicherheit der Tuberkelbacillus von dem Smegmabacillus zu unterscheiden. Ausserdem hat Herr Fraenkel nicht hervorgehoben, dass ich von Tuberkelbacillen im Harn gesprochen habe. Herr Fraenkel hat sich auf diese nicht bezogen. Ich glaube, dass darin ein gewisser Unterschied besteht. Ich will mich weder auf der einen Seite so positiv, noch auf der anderen Seite so negativ wie einzelne Vorredner aussprechen, aber ich glaube, in der grossen Mehrzahl der Fälle oder fast immer wird man in der Lage sein, im Harn die Tuberkelbacillen von Smegmabacillen zu unterscheiden, und zwar auf Grund des Aussehens, der Färbung, der Lagerung, der Cultur und endlich der klinischen Erscheinungen.

Was das Aussehen betrifft, meine Herren, so hat einiges davon schon Herr Michaelis gesagt, dass die Bacillen sich von den Smegmabacillen unterscheiden. Ich habe ein Präparat von einer tuberkulösen Cystitis mitgebracht. Meine Herren, da können Sie sehen, dass die Tuberkelbacillen etwas zeigen, was ich niemals bei Smegmabacillen gesehen habe, worauf heute nicht aufmerksam gemacht worden ist. Das ist ein gewisses Ausgefranstsein der Bacillen. Es ist kein einheitlicher fester Stab, sondern Sie sehen aus, wie ein Wollfaden, der herausgezogen ist, sie sind krisslig, und zwar gilt das nur von den Tuberkelbacillen im Harn. Ueber die Tuberkelbacillen sonst habe ich zu wenig Erfahrung, um darüber sprechen zu können. Es scheint fast, als ob der Harn die Einwirkung hätte, in dieser Weise die Tuberkelbacillen zu alteriren.

Dann meine Herren, was die Färbung anbetrifft, so stimme ich darin zu: Am sichersten ist, man entfärbt mit Säure-Alkohol. Wenn man nun mit schwacher Methylenblaulösung nachfärbt, so giebt es manchmal Bacillen, die roth geblieben sind, ohne Tuberkelbacillen zu sein. Aber sie haben doch etwas von dem Methylenblau angenommen, Sie sehen etwas rothblau aus, während die Tuberkelbacillen, wie Sie es dort wahrnehmen, ein schönes, deutliches, klares Roth haben. Doch ist dieser Punkt nicht so sicher, da man in Bezug auf Farbe Irrthümern unterliegen kann.

Endlich drittens, meine Herren, ist ein Unterscheidungsmittel die Lagerung. Fast jedesmal, wenn wir eine Urogenitaltuberkulose beobachten, sehen wir die Bacillen im Harn in Form von Nestern liegen, gerade so, wie Sie es dort vor sich haben, kreuz und quer durcheinander gelagert. Das beobachtet man selten bei den Smegmabacillen. Sollten alle diese Momente nicht zutreffen, meine Herren, dann müsste man Culturen anlegen, und mit Culturen muss die Unterscheidung gelingen, da die Smegmabacillen sehr viel schneller wachsen, als die Tuberkelbacillen. Endlich aber kämen noch dazu die klinischen Erscheinungen bei der Urogenitaltuberkulose. Wenn man einen Patienten hat mit Harndrang, blutigem oder eitrigem Harn, bei dem man diese rothen Bacillen findet, so liegt die Wahrscheinlichkeit vor, dass es sich um Tuberkelbacillen handelt. Diese ist ebenso gross wie die, dass es sich um Tuberkelbacillen handelt, wenn man bei Jemandem einen Spitzenkatarrh mit Husten und Sputum und rothen Bacillen in demselben entdeckt hat. Nicht zutreffen würde das jedesmal für die Nierentuberkulose, denn eine Nierentuberkulose braucht nicht die Erscheinungen zu machen, die jede ausgedehnte Blasentuberkulose zeigt. Die Nierentuberkulose braucht überhaupt keine Erscheinungen zu machen, es giebt Fälle von Nierentuberkulose, in denen kein anderes Symptom vorhanden ist, als ein leicht getrübter Harn, und auch der kann manchmal fehlen. Und deswegen möchte ich noch mit einem Wort auf Herrn Holländer zurückkommen. Wenn er gesagt hat, dass man überhaupt bei Tuberkulose des uropoëtischen Systems die Beleuchtungsmethode nicht anwenden soll, so dürften die Uebelstände und die Nachtheile, die daraus erwachsen, dass man bei schwer diagnosticirbaren Fällen diejenigen physikalischen Untersuchungsmethoden anzuwenden unterlässt, die uns erwiesenermaassen die sicherste und werthvollste Unterstützung für die Diagnose liefern, viel grösser sein, als die Nachtheile, die daraus entstehen können, dass man einmal einen Fall, der tuberkulös ist, cystoskopirt und dadurch möglicherweise eine vorübergehende Verschlechterung hervorgerufen hat.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 16. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr v. Bergmann; Schriftführer: Herr Landau.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Michaelis: Bei der Beurtheilung eines Diabetesfalles sei nicht nur der **Nachweis von Aceton und Acetessigsäure,** sondern auch von **Betaoxybuttersäure** im Harn von prognostischer Bedeutung. Er giebt nun zum Nachweis der letzteren ein einfache und empfindliche Methode an, die er auch glaubt zur qua titativen Bestimmung gebrauchen zu können, nämlich die Ausfällun des etwa vorhandenen Acetons und der Acetessigsäure und die fo gende Umwandlung der Betaoxybuttersäure in Aceton.

Zur Tagesordnung: 2. Herr Michael Cohn: **Ueber Frauenmilch** In der Regel werde das Bild, den ein Tropfen Frauenmilch unter der Mikroskope darbiete, als sehr einförmig geschildert, nämlich als ein klare Flüssigkeit, in der die Milchkügelchen suspendirt sind. Aber b starker Vergrösserung, Abblendung des Lichtes und Vorbehandlung mi geeigneten Farbstoffen sieht man Gebilde, die durch Reichhaltigke und Mannigfaltigkeit die Materie beleben. Es sind kugelige Gebild die theils halbmondförmig den Milchkügelchen aufsitzen, theils ban und selbst schweifartig geformt sind; zuweilen sieht man in diesen h mogenen Gebilden Fetttröpfchen. Andere sind nicht homogen, sonder mit Fetttröpfchen gefüllt, zuweilen findet sich in ihnen ein Epithelia kern. Heidenhain hat sie zuerst erwähnt. Sie sind ein constante Formbestandtheil der Frauenmilch, doch ist deren Gehalt daran ei sehr verschiedener. Ein Zusammenhang der Menge mit der Grö der Milchsecretion hat Cohn nicht nachweisen können. Die Annahme dass Milch, die sehr reich daran ist, von Kindern schlecht vertrag werde, scheint nicht zutreffend zu sein.

Ein fernerer Formbestandtheil der Frauenmilch in der frühesten Säugeperiode sind die Colostrumzellen, kugelige Gebilde von betr licher Grösse, bräunlicher Farbe, mit Fetttropfen gefüllt, dan blassere Elemente, die als Vorstufen bezeichnet werden. Man hielt s früher, so besonders Virchow, für verfettete Epithelien. Czerny hat nun neuerdings die Behauptung aufgestellt, es seien weisse Blutzellen, und das Fett in ihnen sei Milchfett, es handele sich somit um eine Fettphagocytose. Er begründet seine Ansicht damit, dass er nachweist, ihre Provenienz aus dem Blute charakterisire sich durch die Anwesenheit von neutrophilen Granula in ihnen; wo diese Granula fehlen, sollen sie vorher dagewesen, aber durch Homogenisirung des Inhaltes verschwunden sein. Nach Czerny sollen diese Leukocyten in grösseren Mengen in die Milchdrüsen einwandern, wenn die Milch in ihnen sich staut. Vielleicht werden sie durch Chemotaxis hineingelockt, durch Bildung bestimmter Stoffe bei Milchstauung. Wenn sie auch meistens nach dem neunten Tage der Lactation verschwinden, so sieht man sie zuweilen doch noch später reichlich wohl als Ausdruck einer versiegenden Secretion durch Störung in den Endkammern der Drüse und einer Stauung bei schlecht saugenden Kindern. Solche Colostrummilch der späteren Wochen der Stillungsperiode wird von den Säuglingen nicht gut vertragen, vielleicht in Folge der als Leukocytenreiz wirkenden Stoffe.

3. Herr Plonski: **Ueber Alopecia syphilitica.** *Früher* wurde die Alopecie bei syphilitischen Personen als Folge der Schwächung der Constitution durch die Krankheit oder als Folge der *Merku*rialisation angesehen. Giovannini wies nach, dass es sich um eine syphilitische Erkrankung der Haarbälge handele. Fournier nimmt zwei Gruppen an, eine symptomatische, durch Hauterkrankung und eine essentielle, bei normaler Haut. (Vorführung von Projectionen.)

4. Herr C. Benda: **Die morphologische Bedeutung der Aktinomyceskolben.** (Demonstration.) Ueber die Kolben des Aktinomyces sind vielerlei Ansichten geäussert worden. Nach James Israel sind sie ein wesentlicher Bestandtheil des Mikroorganismus, nach Ponfick Sporenbildung, wogegen aber ihre Vergänglichkeit spricht, nach Boström Quellungsprodukte. Max Wolff und James Israel haben ihr Fehlen in Culturen hervorgehoben. Nach neueren Mittheilungen sind sie überhaupt für Aktinomyces nicht so charakteristisch, sondern können sich auch beim Tuberkelbacillus bilden, sie seien vielleicht eine Ausscheidung der Mycelien. Benda glaubt nun nach seinen Untersuchungen, bei denen er zuweilen sehr wenige, zuweilen sehr reichliche Kolbenbildung, zuweilen an einem Theil der Drusen, an einer anderen nicht fand, das Eingedrungensein von Aktinomycesfäden in Leukocyten beobachtet zu haben, wonach also die letzteren an der Kolbenbildung betheiligt wären. (Demonstration mikroskopischer Präparate.)

Discussion: Herr Max Wolff kann sich dieser Deutung nicht anschliessen. In Agarculturen sieht man an den kleinen Stäbchen knopfförmige und etwas längliche Anschwellungen, die sich aber nie zu Kolben entwickeln. Injicirt man die Cultur bei Thieren, so findet man Aktinomycesdrusen mit grossen Kolben; jene sind also wohl als die Vorstadien anzusehen. Da in den Culturen selbstverständlich keine Leukocyten vorhanden waren, so könnten solche Vorgänge, wie Benda sie beschrieben, hier nicht angenommen werden. Die Kolben hält Wolff vielleicht für degenerative Veränderungen, weil die ausgesprochenen Formen sich mit Anilinfarben nicht gut färben.

Herr Benda glaubt nicht, dass die knopfförmigen Gebilde später in Kolben übergehen, sondern diese sich erst bilden, wenn im Thierkörper die Drusen mit den Leukocyten in Berührung kommen; daher sprächen die Wolff'schen Beobachtungen mehr für seine Anschauung.

Max Salomon (Berlin).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE № 22

7. Juni 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 21. Mai 1900: C. Helbing, Erklärungsversuch für die specifische Färbbarkeit der Tuberkelbacillen. — Mosse, Ueber Silberimprägnation der Markscheiden und der Nervenzellen. — Kaminer, Phenylhydracinvergiftung; Discussion: A. Fraenkel. — Buttersack, Bedeutung der Armenfürsorge und der Beschäftigung in der Krankenbehandlung. S. 133.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 23. Mai 1900: B. Fränkel, Antipyrinvergiftung. — L. Pick, a) Zur Kenntniss vom Aufbau der Uterussubstanz. b) Zur Conservirung pathologisch-anatomischer Präparate; Discussion: Kaiserling, Puppe. — G. Klemperer, Beobachtungen über den Verlauf des Morbus Basedowii bei innerer Behandlung; Discussion: Ewald, Senator, Stadelmann, Karewski, Oppenheim. S. 136.

III. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 10. Mai 1900: Buschke, a) Exanthem nach Chiningebrauch. b) Tubero-serpiginöses Syphilis. — Senator, Oedem beider Hände. — Krulle, a) Herpes tonsurans der Hand. b) Papulöses Syphilid. c) Multiple Hautsarkome. — P. Strassmann, Ueber das sogenannte Embryoma ovarii. S. 136.

IV. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 18. Mai 1900: H. Virchow, Statik des Fusses. — Bendix, Zuckerbildung aus Eiweiss im Thierkörper. — N. Zuntz, a) Ueber den Einfluss physikalischer und biologischer Momente auf den Gasgehalt der Gewässer. b) Apparat zur Bestimmung minimaler Quantitäten von CO in der Luft. S. 137.

V. **Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena,** Sitzung am 11. Januar 1900: Wagenmann, Pulsirender Exophthalmus nach Schussverletzung. — Dötsch, Verhornung des Bindehautepithels bei infantiler Conjunctivalxerose, — Grober, Eine neue Methode quantitativer Zuckerbestimmung. S. 137.

VI. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 6. Januar 1900 (Schluss): P. Grawitz, Pestbacillen. — Martin, a) Geburt eines Epignatus. b) Tuberkulöse Erkrankung der Tube. c) Combination von Ovarialgeschwulst und Uterusmyom. — Jung, Kraurosis vulvae. — Leick, Primäre Diphtherie der Vulva. S. 138.

VII. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 14. Februar 1900: Scheibe, Eitrige Sinusthrombose und hämorrhagische Erweichung im Schläfenlappen; Discussion: Bezold. — Hecker, Fremdkörper in den oberen Luftwegen. — Lange, Sehnenplastik in der Orthopädie. — Seggel, Naht der Carotis communis. S. 139.

VIII. **Medicinische Gesellschaft in Göttingen,** Sitzung am 3. Mai 1900: Orth, Leberinfarcte und Leberregeneration. — Zaudy, Acuter Rotz; Demonstration: Aschoff. — P. Fraenckel, Variola confluens; Demonstration: Aschoff. S. 140.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 21. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr A. Fraenkel, später Herr v. Leyden; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Als Gast anwesend: Herr Dr. Löwe aus Tarasp.

Für die Bibliothek eingegangen: Von Herrn Bouchard (Paris): De la pathogénie de la hemorrhagie. Paris 1867. — Maladies par ralentissement de la nutrition. Paris 1885. — Leçons sur les auto-intoxications dans les maladies. Paris 1887. — Thérapeutique de maladies infectieuses antisepsie. Paris 1889. — 45 Sonderabdrucke. — Von Herrn Mankiewicz: Lyon médical, tome 87—92. — Gazzetta di Torino 1898. — Jahrbuch der praktischen Medicin 1889. — Sechs Bücher und fünf Sonderabdrucke. — Von Herrn Werner: Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medicin Bd. CIX—CXXIV.

Vorsitzender Herr Fraenkel: Ich habe dem Verein ein Exemplar des eben erschienenen Bandes unserer Verhandlungen vorzulegen und bitte, davon Kenntniss zu nehmen. — Dann habe ich der Gesellschaft mitzutheilen, dass eines unserer Mitglieder, Herr Collegienrath Dr. Löwenstern, verstorben ist. Derselbe gehörte seit einigen Jahren der Gesellschaft an und war ein reges Mitglied. Er hatte früher in Kurland prakticirt und lebte in den letzten Jahren in Berlin. Ich bitte die Gesellschaft, sich zu Ehren des Dahingeschiedenn von ihren Sitzen zu erheben.

1. Herr C. Helbing (vor der Tagesordnung): M. H.! Der Zweck dieser Demonstration ist es, Ihnen einen neuen **Erklärungsversuch für die spezifische Färbbarkeit der Tuberkelbacillen** zu geben.

Der Ausgangspunkt meiner Untersuchungen knüpft sich an einen Befund, welchen ich im vorigen Jahre gelegentlich der Untersuchung eines Stückchen Netzes erheben konnte. Das Stückchen Netz wurde von meinem Chef, Herrn Prof. Israel, bei der Operation einer Perityphlitis excidirt. Ich habe diesen Befund in seinen histologischen Eigenthümlichkeiten bereits im vorigen Jahre in der freien chirurgischen Vereinigung vorgetragen. Zum Verständniss der hier aufgestellten Präparate und der Zeichnungen, welche ich hier sofort herumgeben will, muss ich dort bereits Gesagtes noch einmal kurz wiederholen.

Die histologische Untersuchung des Stückschen Netzes ergab folgendes: Ich fand ein Granulationsgewebe, welches sich aus Rundzellen, Epitheloidzellen und Riesenzellen aufbaute, also eine grosse Aehnlichkeit mit dem tuberkulösen hatte. Stellenweise war dasselbe sogar zu richtigen typischen Knötchen gruppirt. Bei Versuchen, die histologische Diagnose durch den Tuberkelbacillennachweis mit aller Exaktheit sicher zu stellen, erzielte ich einen höchst merkwürdigen und eigentlich ganz unerwarteten Befund. Es hatten sich nämlich nicht Tuberkelbacillen gefärbt, sondern die Schalen von Taenieneiern und deren Zerfallsprodukte. In dem gänzlich entfärbten Schnitte, welcher vorher mit Carbolfuchsin gefärbt und nachher mit Salpetersäure entfärbt war, hoben sich in leuchtend rother Farbe kugelige Gebilde hervor, wie Sie sie hier im Schema an der Tafel links oben sehen und welche in ihrer charakteristischen Form sofort als Taenieneier erkannt werden konnten. Die ebenfalls roth tingirten Zerfallsprodukte, kurze kleine Stäbchen, fanden sich nun merkwürdigerweise auch intracellulär sehr zahlreich in den Riesenzellen, wie Sie ebenfalls an dem Schema rechts oben an der Tafel sehen können. Ich habe auch einige Präparate aufgestellt, welche diese Dinge sehr gut illustriren, und verweise ferner auf die herumgegebenen Zeichnungen.

Im folgenden will ich aber nicht auf diese histologischen Details Bezug nehmen, sondern vielmehr auf die Thatsache, dass so ganz differente Elemente, wie Tuberkelbacillen und Tänieneierschalen, eine vollkommen gleichartige Farbenreaction geben. Man hat bekanntlich in dem Verhalten der Tuberkelbacillen gegen Anilinfarbstoffe eine Methode, jene Bacterienart im einzelnen Falle mit der absolutesten Sicherheit nachzuweisen; dieselbe beruht, wie Sie wissen, darauf, dass die Tuberkelzellen wohl sich sehr schwer mit basischen Anilinfarbstoffen tingiren, einmal gefärbt aber mit grosser Zähigkeit den angenommenen Farbstoff festhalten. Ehrlich hat bald nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus uns gelehrt, dass diese gefärbten Stäbchen sogar Reagentien gegenüber, welche für gewöhnlich eine sehr schnell entfärbende Wirkung äussern, Reagentien, wie 33 %iger Salpetersäure, standhaft bleiben.

Nachdem diese spezifische Farbreaction und insbesondere die von Ehrlich gefundene Säurefestigkeit mit wenigen Ausnahmen nur dem Tuberkelbacillus zukommt, war es natürlich, dass man diesem Befund von Seiten der Forscher eine grosse Bedeutung und grosses Interesse entgegenbrachte. Zur Erklärung des Phänomens wurde zuerst die von Hammerschlag gefundene Thatsache herangezogen, dass nämlich die Tuberkelbacillen Substanzen enthalten, welche sich in Alkoholäther lösen. Die Vermuthung, dass dieser Fettgehalt der Tuberkelbacillen das ausschlaggebende sei, sprach zuerst meines Wissens Klebs aus. Derselben schloss sich dann Unna an, ferner Robert Koch, und sie gilt eigentlich bis auf den heutigen Tag, wenn auch hier und da geringe Zweifel laut wurden.

Was eine genaue chemische Analyse der Tuberkelbacillenleiber in Bezug auf ihren Fettgehalt anlangt, so verdanken wir eine solche Untersuchung Aronsohn. Derselbe zeigte uns, dass 75—80 % der Tuberkelbacillen aus Substanzen bestehen, welche in Alkoholäthermischung löslich sind. Auch Aronsohn führte die spezifische Farbreaction auf den Fett-, resp. Wachsgehalt zurück, obgleich gerade er es am wenigsten nöthig gehabt hätte; denn er macht uns mit einer Reihe von sehr interessanten Thatsachen bekannt, die mit der jetzt geltenden Anschauung sehr schlecht in Einklang zu bringen sind.

Setzt man, wie er uns zeigt, z. B. den Glyceringehalt der Nährböden, auf welchen die Tuberkelbacillen gezüchtet werden, herab, so bekommt man Bacterien, welche nur 10 % Fett enthalten. Diese Tuberkelbacillen zeigen trotz ihrer künstlichen Entfettungskur auch die spezifische Farbreaction. Ganz ebenso verhalten sich Tuberkelbacillen, welche mehrfach mit Alkoholäther behandelt worden sind, bei welchen man also vermuthen kann, dass der grösste Theil des Fettes extrahirt worden ist. Ja selbst heisse Alkoholäthermischungen vermögen den Tuberkelbacillen ihre spezifische Färbbarkeit, resp. speziell ihre Säurefestigkeit absolut nicht zu rauben, und so sieht sich schliesslich Aronsohn auch nothgedrungen gezwungen, eine widerstandsfähige Bacterienhülle anzunehmen, welche den letzten Rest, d. h. nach Aronsohn's

Untersuchungen ca. den siebenten Theil des Fettgehaltes zurückhält. Wenn es schon a priori unwahrscheinlich erscheint, dass ein so kleiner Rest von Fett thatsächlich in derselben Intensität die Säurefestigkeit bedingt, so ist es noch ein anderer Umstand, welcher dagegen spricht, dass der Fettgehalt das eigenthümliche coloristische Verhalten der Tuberkelbacillen erklären soll. Es ist jüngst, im vergangenen Februar, wenn ich nicht irre, eine Arbeit von Sata erschienen, welche zeigt, dass Bacillen, wie der Bacillus des Milzbrandes, der Wurzelbacillus, der Bacillus des Rotzes, der Staphylococcus aureus alle einen Fettgehalt besitzen, welcher sich in derselben Intensität nachweisen lässt wie bei den Tuberkelbacillen. Trotzdem wissen wir, dass diese Bakterien keine Spur von Säurefestigkeit besitzen.

Der Fettgehalt allein konnte es für mich nicht sein, der den Tuberkelbacillen ihre charakteristische Sonderstellung verleiht. Für mich lautete nach den Erfahrungen an meinen Taenieneiern die Fragestellung folgendermaassen: Giebt es vielleicht einen chemischen Körper, welcher sich zu gleicher Zeit an der Zusammensetzung der Taenieneierschalen einerseits, andererseits an dem Aufbau der Tuberkelbacillenleiber betheiligt, oder handelt es sich vielleicht doch nur um ein rein zufälliges Zusammentreffen zweier ganz differenter chemischer Körper, welche die gleiche Reaction geben? Eine dritte Möglichkeit könnte ja nicht in Betracht kommen. Ich orientirte mich nun über die Chemie der Taenieneierschalen, und, soviel darüber bekannt ist, bestehen dieselben aus Körpern, die zur Reihe der Chitingruppe gehören. Chitin ist ein in gewöhnlichen Lösungsmitteln vollkommen unlöslicher Stoff. Er löst sich weder in Wasser, noch in Alkohol, noch in Aether, noch in verdünnten Mineralsäuren, Alkalien etc. Stellt man sich dagegen eine Lösung mit einer concentrirten Minerallösung her und kocht diese Lösung mit Wasser, so bekommt man eine Substanz, die in alkalischen Lösungen die Eigenschaft hat, Kupferoxydhydrat zu reduziren. Man nimmt an, dass es sich um Glukosamin bei dieser neu gebildeten Substanz handelt.

Nun galt es für mich als zweiten Punkt, nachzuforschen, ob vielleicht nicht die vollkommen entfettete Trockensubstanz der Tuberkelbacillenleiber in dieser Hinsicht bereits chemisch analysirt worden sei. Zu meiner Freude fand ich eine aus dem Behring'schen Laboratorium hervorgegangene Arbeit von Ruppel vor, welche mir mit einem Schlage die Lösung des Räthsels gab. Derselbe untersuchte speziell die in gewöhnlichen Lösungsmitteln nicht mehr extrahirbaren Substanzen der Tuberkelbacillenleiber und fand, dass dieselben die ganz gleiche Reaction gaben, die ich Ihnen eben vom Chitin geschildert habe. Er selbst kommt auf Grund seiner Analyse zu dem Schluss, dass in den Tuberkelbacillenleibern ein grosser Theil der Eiweisskörper aus Substanzen besteht, welche den Chitinkörpern nahestehen. Er drückt sich sehr vorsichtig aus, und zwar mit Recht, weil eben der Begriff des Chitins kein vollkommen chemisch definirter ist. Man wird sich vielleicht im ersten Augenblick wundern, dass die Eiweisskörper, wie Chitin, deren Auftreten wir nur bei wirbellosen Thieren gewöhnt sind, nun auch bei pflanzlichen Organismen sich finden sollten. Es wäre dies, wenn thatsächlich die Tuberkelbacillen Chitin enthalten sollten, kein exceptioneller Fall. Es ist den Botanikern längst bekannt, dass gewisse Pilze, also auch niedere pflanzliche Organismen, durch Chitingehalt ausgezeichnet sind.

Ich glaube, dass nach dem Vorgetragenen der Schluss nicht ganz unberechtigt erscheint, dass die specifische Färbbarkeit, insbesondere die Säurefestigkeit der Tuberkelbacillen keineswegs, wie bisher angenommen wurde, auf dem Fettgehalt der Bakterien beruht. Ich möchte vielmehr die Vermuthung aussprechen, dass die Tuberkelbacillen ihre coloristische Sonderstellung ihrem Gehalt an chitinähnlichen Körpern verdanken.

Ich habe natürlich, um die mikrochemische Reaction von Chitin nachzuprüfen, auch Untersuchungen an anderen chitinhaltigen Thieren angestellt, so an der Daphnia pulex, und habe für den Chitinkörper dieser Crustaceen erstens die schwere Färbbarkeit mit Anilinfarbstoffen und zweitens die Säurefestigkeit gegenüber 33 %iger Salpetersäure nachweisen können. Leider verfügte ich zur Zeit meiner Beobachtungen damals nicht über Infusorien, und dieser Punkt steht mir also noch aus. Weitere Versuche sind an der eminenten Schwierigkeit, welche, wie den Botanikern am besten bekannt ist, das Chitin und die chitinähnlichen Substanzen der histologischen Technik entgegensetzen, vollkommen gescheitert.

Wenn ich also nochmals mir erlaube, zum Schluss meine Gründe zusammenzufassen, die mich zu der hier vertretenen Ansicht kommen lassen, so spricht gegen die Annahme, dass der Fettgehalt den Tuberkelbacillen die charakteristische Sonderstellung verleiht, erstens, dass auch die fast vollkommen entfetteten Tuberkelbacillen die Reaction geben, zweitens, dass fetthaltige andere Bacterien absolut nicht dieselbe Reaction geben.

Auf der anderen Seite spricht für die Vermuthung, dass die Tuberkelbacillen ihrem Chitingehalt gerade diese specifische Farbreaction verdanken: erstens, dass das Chitin thatsächlich die Reaction giebt, und zweitens, dass ein sehr grosser Theil der Tuberkelbacillenleiber aus Chitin besteht.

2. Herr Mosse (vor der Tagesordnung): **Ueber Silberimprägnation der Markscheiden und der Nervenzellen.**

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen kurz das Resultat von Untersuchungen mitzutheilen, die ich im hiesigen anatomisch-biologischen Institut des Herrn Geh. Rath Hertwig angestellt habe.

Im Hinblick auf die bekannte Thatsache, dass man aus Silbersalzlösungen durch reducirende Mittel metallisches Silber reduciren kann, ist dieses Factum zu verschiedenen Malen von den Histologen angewandt und verwerthet worden. Die erste Arbeit, die darüber vorliegt, ist bereits, wie aus den histologischen Handbüchern ersichtlich ist, vor mehr als 50 Jahren erfolgt, und zwar von Krause im Jahre 1844, der eine Versilberung der Zellgrenzen der Epidermis zu Stande gebracht hat. Weiterhin ist diese Methode noch besonders unter dem Namen der „Silbermethode“ von v. Recklinghausen eingeführt worden. Ausserdem hat vor allem Ranvier damit gearbeitet, ferner Deckhuyzen, Kallius zur Reduction von Golgi-Bildern u. a. Die neuesten Autoren, die mit diesem Prinzip gearbeitet haben, sind die Herren Salge und Stöltzner, die in einem Vortrage in der Charitégesellschaft am Ende des vorigen Jahres Mittheilung darüber gemacht haben, dass es ihnen gelungen ist, rachitische Knochen mit Silber zu imprägniren.

Auf diesen Voruntersuchungen fussend, habe ich nun versucht, ob es nicht möglich ist, dieses Prinzip der Silberimprägnirung in ausgedehnter Weise für das Nervensystem anzuwenden. Dieses ist mir in der That auch nach zwei Richtungen hin geglückt. Erstens ist es mir gelungen, eine Imprägnirung der Markscheiden mit Silber zu erhalten, zweitens, eine Imprägnirung der Nervenzellen hervorzubringen. Ich verwende hierbei nicht das Argentum nitricum, das sich mir nicht als so praktisch erwiesen hat, sondern das Argentamin in 1—2 %iger Lösung, und reducire der Einfachheit wegen mit 10 % Pyrogallollösung. Ich will noch kurz erwähnen, dass als frühere Reductionsmittel entweder das Sonnenlicht oder direkt photographische Entwickler, so zuerst von Kallius im Jahre 1892, angewandt worden sind.

Im einzelnen beruht der Prozess des von mir eingeschlagenen Weges der Markscheidendarstellung darauf, dass in Chromsalzen gehärtet wird, hierauf wird das Silber in die Chromverbindungen der Markscheiden eingeführt, und endlich nach Pal differenzirt. Auf diese Weise erhält man Präparate, die, wie ich glaube und wie Sie sich dort an den ausgestellten Präparaten überzeugen können, den bekannten Weigert-Pal'schen Bildern nur in Bezug auf die Farbe nicht ähnlich sind, sich sonst aber kaum von ihnen unterscheiden.

Was die Zeiten, die zu dieser Darstellung nöthig sind, anbelangt, so ist es angebracht, in Celloidin einzubetten, die Schnitte für etwa 10 Minuten in 1—2 %ige Argentaminlösung zu thun, dann kurz in Aqua destillata abzuspülen, für wenige Minuten in Pyrogallollösung zu reduciren und endlich nach der bekannten Pal'schen Methode zu differenziren. Es ist mit dieser Methode zum ersten Male gelungen, eine Imprägnirung der Markscheiden mit Silber hervorzurufen, und zwar in einer einfachen und gute Bilder liefernden Weise.

Das zweite, was ich Ihnen mitzutheilen habe, betrifft die Darstellung der Nervenzellen. Wenn man Stücke, die nach Carnoy-Gehuchten gehärtet und in Paraffin eingebettet sind, schneidet und die möglichst dünnen Schnitte einer 1—2 %igen Argentaminlösung aussetzt, und zwar für wenige (2—3) Minuten, hinterher ebenfalls für kurze Zeit in Pyrogallollösung reducirt, so erhält man eine Imprägnirung der Nervenzellen derart, dass, wie Sie sich dort an den aufgestellten Präparaten überzeugen können, sehr schön die Nissl'schen Körperchen, der Zellkern, die Kernkörperchen dargestellt sind. Das theoretisch Wichtige und Interessante des eben Mitgetheilten beruht darauf, dass es, wie ich glaube, zum ersten Male gelungen ist, eine Imprägnirung der Nissl'schen Körperchen mit einem Metallsalz hervorzurufen. Die bisherigen Färbungen beruhen bekanntlich auf der Färbung mit Hämatoxilin oder mit Anilinfarbstoffen.

Weiterhin, meine Herren, habe ich auch versucht, ob es nicht möglich ist, an Stelle der Silberlösungen Gold-, Quecksilber-, Palladium- und Platinsalzlösungen anzuwenden. Dies ist mir aber entweder gar nicht oder nur in unzureichendem Maasse gelungen.

Ich möchte zum Schluss noch hervorheben, dass ich auf Einzelheiten der Methode und der Resultate in einer ausführlichen Arbeit einzugehen die Absicht habe.

3. Herr Kaminer: **Kurze Mittheilung über Phenylhydrazinvergiftung.**

Die Präparate, die ich Ihnen, meine Herren, dort unter den Mikroskopen einzustellen mir gestattet habe, haben wohl deshalb Anspruch auf Ihr Interesse, weil sie von Thieren stammen, die mit einem Stoffe vergiftet worden sind, welcher schon heute in der Gewerbe- wie in der physiologischen Chemie eine besondere Rolle spielt und eine noch grössere in der Zukunft zu spielen aller Ansicht nach berufen ist. Dieser Stoff, meine Herren, ist das im Jahre 1875 von Emil Fischer entdeckte Phenylhydrazin, eine einsäurige Base, die schwer im Wasser, aber leicht in allen organischen Solventien löslich ist, der erste Vertreter aus der Klasse der langgesuchten Derivate des Hydrazins oder Diamids, dessen Bedeutung sich namentlich auf drei Gebiete erstreckt:

1. Hat es wegen seiner ausserordentlichen Reactionsfähigkeit zu einer Anzahl von Synthesen gedient und ist dadurch zur Muttersubstanz eines grossen Heeres von Körpern geworden, deren Aufführung hier zu weit führen würde.

2. Gelang es durch die von Knorr entdeckte Pyrazolonreaction durch Kuppelung des Phenylhydrazins mit Essigäther das Antipyrin herzustellen, das, wie Sie ja wissen, heute mit grossem Erfolge verwerthet wird.

3. In Folge seiner leichten Verbindungsfähigkeit mit Aldehyden und Ketonen ist es das werthvollste Reagens auf derartige Substanzen. Speziell ist der ganze synthetische Auf- und Ausbau der Zuckergruppe nur mit Hilfe des Phenylhydrazins möglich gewesen, das, in der Hand seines genialen Entdeckers, in das bis dahin ungeklärte Gebiet System und Ordnung brachte.

Unter dem noch frischen Eindruck der grossartigen Entdeckung Emil Fischer's, geradlinig bezugnehmend auf die Verbindungsfähigkeit des Phenylhydrazins mit den Kohlehydraten, hat im Jahre 1881 Georg Hoppe-Seyler in der Zeitschrift für physiologische Chemie eine kurze Mittheilung über die Wirkung des Phenylhydrazins im Organismus veröffentlicht. Hoppe-Seyler hatte die stille Hoffnung, auch im Thierkörper eine Verbindung der Kohlehydrate mit dem Phenylhydrazin zu erzielen, eine Hoffnung, die sich als illusorisch erwies, dagegen konnte er mittheilen, dass das Phenylhydrazin schon in geringer Dosis für niedere Thiere tödtlich wirkt, und zwar erfolgte der Tod unter der Erscheinung einer weitgehenden Blutzersetzung. Auf seine spectroskopischen Ergebnisse bezüglich des Verhaltens des Phenylhydrazins, beziehungsweise seines salzsauren Salzes möchte ich hier nicht weiter eingehen, da ich demnächst darauf eingehender zurückkommen muss. Sonst findet man noch hier und da Bemerkungen über die Wirkung des Phenylhydrazins, so bei Tollers, Husemann, Lewin, Kobert u. a.

Ich fing im November vorigen Jahres an, mich mit den Wirkungen des Phenylhydrazins im Organismus eingehender zu beschäftigen, als ich von dem Director einer hiesigen grossen chemischen Fabrik von Vergiftungserscheinungen hörte, die bei seinen Phenylhydrazinarbeitern vorgekommen wären und die nach einer gewissen Zeit jedesmal zwangen, diese Arbeiter in andere Rayons zu versetzen; dazu kam, dass auch aus wissenschaftlichen Laboratorien über sogenannte Phenylhydrazin-Idiosynkrasieen berichtet wurde, die hauptsächlich mit profusen Durchfällen, Hautekzemen einhergingen. Auch Lewin berichtet in seiner Toxikologie, dass er durch unbeabsichtigte Resorption bei sich Methämoglobin im Blute, Diarrhoen, Appetitlosigkeit und allgemeines Krankheitsgefühl beobachtete. Auf diesen Thatsachen fussend, spritzte ich Kaninchen 0,15 einer wässerigen Lösung von salzsaurem Phenylhydrazin in das Ohr subcutan ein und konnte schon nach 12 Stunden eine ausserordentlich starke Eiweissausscheidung beobachten. Der Urin war stark alkalisch, rothbraun verfärbt und zeigte deutlich die Heller'sche Probe, er reducirte stark Kupfersulfat, enthielt jedoch keinen Zucker, sein specifisches Gewicht betrug 1022; im mikroskopischen Bilde sah man Blutcylinder, granulirte Cylinder und rothe Blutkörperchen in ganz ausserordentlich bedeutender Menge; nach 18 Stunden starb das Thier. Die Section, die mein hochverehrter früherer Lehrer, Herr Privatdocent Dr. Oestreich in seiner bekannten Liebenswürdigkeit gemacht hat, ergab: Kleine Milz, sämmtliche Organe eigenthümlich bräunlich gefärbt, die Farbe ist am reinsten an den Lungen und im Darm, wenig mehr röthlichbraun an den Nieren; Leber gross, Herz und grosse Gefässe mit Thromben gefüllt.

Wenn ich nun in späteren Versuchen mit der Dosis bis 0,075 herunterging, so konnte ich, auch wenn ich die Dosis drei- bis viermal gab, niemals Eiweissausscheidung oder Hämaturie beobachten, die Thiere lebten durchschnittlich vier Tage. Mehrere Thiere, denen ich täglich 0,02 subcutan einspritzte, konnte ich 10 Tage am Leben erhalten, ohne je pathologische Urinveränderung zu constatiren; bei den Sectionen fielen mir, mit Ausnahme der schon oben erwähnten Veränderung, besonders die pneumonischen Infiltrationen der Lungen und die überaus grosse Schwellung der Leber, die auf das dreifache des gewöhnlichen Volumens vergrössert war, auf. Dieselben pathologisch-anatomischen Veränderungen konnte ich auch nach intrastomachaler und intrarectaler Darreichung von 0,15 Phenylhydrazin beobachten. Die Albuminurie trat ebenfalls nach 12 Stunden auf, doch erfolgte der Tod erst nach dreimal 24 Stunden. Ich versuchte nun mit derselben Dosis durch Hautresorption diese Intoxication zu erzeugen, doch musste ich bis zu 1 g steigern, um den gewünschten Effect: Albuminurie, Hämaturie, Exitus zu erzielen.

Ich ging nun daran, die Organe, die in Formol gehärtet wurden, mikroskopisch zu untersuchen und konnte daran folgende Veränderungen feststellen. Bei der foudroyanten Vergiftung sieht man in den geraden und gewundenen Harncanälchen Blutungen, in der Rinde ausserordentlich zahlreich nekrotische Partieen, die Glomeruli sind im ganzen gut erhalten, nur in wenigen besteht geringes Kapselexsudat.

Diagnose: Nephritis hämorrhagica parenchymatosa.

Bei der chronischen Vergiftung fallen die Nekrosen, obwohl sie vorhanden sind, nicht so sehr ins Auge, dagegen sieht man ebenso Blutungen in den geraden und gewundenen Harncanälchen, zerbröckelte Kerne, kleinste Kernfragmente und zahlreiche Leukocyten in den Glomerulis und ausserordentlich viel Blutpigment in den Epithelien. Hinsichtlich der Lunge kann man bei der acuten Vergiftung eigentlich nur Blutungen in den Lungengefässen constatiren. Dagegen sind die Lungenalveolen der chronisch vergifteten Thiere mit Fibrin ausgefüllt; mächtige kleinzellige Infiltration des Gewebes, ebenso um die Gefässe herum. Die Alveolen grösstentheils verstopft, theils mit Blut, theils mit Fibrin. In den Bronchien Leukocyten und massenhaft Schleimzellen. Die Leber bietet deutlich das Bild der Hepatitis parenchymatosa. Die Milzpulpa ist stark mit Blut gefüllt, die Follikel sind vergrössert. Am Herzen keine Veränderung.

M. H.! Ich sagte vorhin, dass ich bei der chronischen Intoxication eine Fibrinablagerung in den Alveolen beobachten konnte. Das Bild weicht vielleicht von dem Bilde der fibrinösen Pneumonie nur dadurch etwas ab, dass das Exsudat in den Alveolen nicht so compact ist wie sonst bei der gewöhnlichen fibrinösen Pneumonie. Der Lungenbefund ist von grosser Bedeutung im Hinblick auf eine Mittheilung, die im Jahre 1893 Langerhans in der Berliner Gesellschaft der Charitéärzte machen konnte. Er hatte dort einen Fall von Carbolvergiftung besprochen und konnte bei dieser Vergiftung eine richtige fibrinöse Pneumonie constatiren. Es war keine Schluckpneumonie, wie sie sonst bei langem Krankenlager ja manchmal vorkommt. Es ist das ein ähnlicher Befund, wie ich ihn hier erhoben habe. Coccen und ähnliche Bakterien konnte ich nicht in diesen Schnitten nachweisen. Ich werde aber die Sache noch verfolgen, um diese Möglichkeit vollständig auszuschliessen.

Nun, m. H., der dritte Punkt, der, wie ich glaube, bei dieser Vergiftung vielleicht das grösste Interesse bietet, ist das Verhalten des Blutes. Ich habe die Bluntuntersuchungen mit Collegen Lohnstein zusammen vorgenommen und werde mir gestatten, um Sie bei der vorgerückten Zeit nicht länger aufzuhalten, Ihnen kurz zwei Blutprotokolle vorzulegen.

I. Acute Intoxication: 0,1 Ph. subcutan.
4 Stunden post:
3 800 000 Rothe, 7 800 Weisse.
Geringe Grössenunterschiede der rothen Blutkörperchen, deutlich Polychromasie.
26 Stunden post:
1 020 000 Rothe, 5 100 Weisse.
Starke Grössenunterschiede der Erythrocyten. Polychromasie namentlich der Makrocyten. Megaloblasten. Neigung der Erythrocyten zur Fragmentation. Granula nicht vorhanden. Runde Form der Megalocyten. Keine Mikrocyten.

II. Chronische Intoxication: Täglich 0,02 Ph. subcutan.
6 Stunden post:
5 830 000 Erythrocyten, 6 200 Leukocyten.
Geringe Grössenunterschiede der Erythrocyten.
28 Stunden post:
3 600 000 Rothe, 6 200 Weisse.
Sehr deutliche Grössenunterschiede der Normoblasten.
Riesige Makrocyten, z. Th. mit Polychromasie.
2 Tage post:
1 860 000 Erythrocyten, 4 600 Leukocyten. Polychromasie, Megaloblasten. Keine Poikilocyten.

Man bemerkt im mikroskopischen Bilde starke Grössenunterschiede der Erythrocyten, ebenso eine stark ausgesprochene Polychromasie der Makrocyten, und man sieht Gebilde, wie ich sie da unter dem Mikroskop ausgestellt habe und die ich, wenn sie polychromatisch degenerirt wären, nicht anstehen würde für Megaloblasten zu erklären. Man bemerkt eine gewisse Neigung der Erythrocyten zur Fragmentation, Granula habe ich nicht beobachten können, auch keine Mikrocyten.

M. H.! Das ist ein Befund, der sehr stark an den Blutbefund einer, wenn man annehmen will, dass es sich wahrscheinlich hier um richtige Megaloblasten handelt, perniciösen Anämie erinnert. Aber es fehlt doch ein ausserordentlich wichtiger Factor, die Poikilocytose. Ich habe dieselbe nur in einem Grade constatiren können, der der Präparation entspricht.

Was nun das starke Heruntergehen der Leukocyten betrifft, so ist das meiner Ansicht nach auch für die Diagnose von grosser Bedeutung. Ich will ganz kurz sein; ich mache hier nur auf die Beziehungen aufmerksam, die sich an die bekannten Goldscheider-Jacob'schen Versuche knüpfen, im Hinblick auf das Sectionsprotokoll.

M. H.! Auch bei der chronischen Intoxication, wenn ich den Thieren 0,01 g täglich gab, konnte ich ungefähr dieselben Befunde täglich erheben, bloss natürlich, dass die rothen und weissen Blutkörperchen proportional der Länge des Versuches sanken.

Ich mache nur noch auf eines aufmerksam, was ich vorhin zu bemerken vergessen hatte, nämlich, dass diese Blutkörperchen, die man im Kaninchenblut so häufig sieht und die man als eosinophile oder pseudoeosinophile Zellen bezeichnet, in diesen Bildungen ganz ungemein selten sind und dass auch in denselben die gefärbten Granula sich colossal stark vermindert haben.

Ich glaube, meine Herren, dass dieser Stoff, Phenylhydrazin, mit dem man so schwere Veränderungen nicht nur an den Nieren, sondern auch an den Lungen und speziell im Blut erzeugen kann, sicherlich in der experimentellen Pathologie eine ähnlich grosse Rolle erlangen wird, wie er dieselbe bis jetzt schon in der physiologischen Chemie errungen hat.

Auf die Ergebnisse neuer Untersuchungen in Bezug auf die Organe und das Blut und auf die Differenzen unserer Blutbefunde mit den der anderen experimentell erzeugten Anämieen, speziell der Pyrodinanämie, komme ich noch ausführlich zurück.

Discussion: Herr A. Fraenkel: Ich möchte Herrn Kaminer fragen, aus welchem Jahre die Hoppe-Seyler'sche Arbeit ist. (Herr Kaminer: 1881!) Dann darf ich noch hinzufügen, dass ich über Acetylphenylhydrazin (Pyrodin) eine Abhandlung in dem Jubelbande, den wir Herrn v. Leyden zu seinem 60. Geburtstage, also ungefähr vor acht Jahren, dedicirt haben, geschrieben habe. In dieser Abhandlung finden sich die Abweichungen des Stoffwechsels, ferner die Blutveränderungen, allerdings nicht der histologische Theil derselben, nach Acetylphenylhydrazinvergiftung ganz genau auseinandergesetzt. Ich habe damals den Eiweisszerfall prüfen wollen, gerade im Hinblick darauf, dass Acetylphenylhydrazin, ebenso wie einfaches Phenylhydrazin, ein schweres Blutgift ist. Ich glaube, ähnliche Veränderungen, wie sie Herr Kaminer beschrieben hat, werden sich wahrscheinlich beim Experimentiren mit den analogen Blutgiften, wie mit Toluylendiamin, mit dem Nitrobenzol, Anilin u. s. w. nachweisen lassen.

4. Herr Buttersack: **Die Bedeutung der Armenfürsorge und der Beschäftigung in der Krankenbehandlung.** (Der Vortrag ist in der Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie erschienen.)

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 23. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Senator, später Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr B. Fränkel stellt einen Patienten vor, dessen **linke Seite der Ober- und Unterlippe lebhaft geröthet und geschwollen** ist, auch auf die Schleimhaut hat sich die Affection verbreitet, an einzelnen Stellen sieht man epitheliale Fetzen losgelöst. Patient leidet an dieser Affection schon zum vierten Male und giebt als sichere Ursache, wenigstens für die drei letzten Male, die Einnahme von Migränin an, das bekanntlich aus Coffeïn, Antipyrin und Citronensäure besteht. Ungefähr zwei Stunden nach dem Einnehmen tritt diese Hautentzündung, die sich als Urticaria und Pemphigus äussert, auf, die gewöhnlich 8 Tage anhält. Es handelt sich hier somit um eine **Antipyrinvergiftung.**

Zur Tagesordnung: 2. Herr L. Pick: a) **Zur Kenntniss vom Aufbau der Uterussubstanz.** Die Muskulatur des Uterus besteht aus einer mittleren circulären, einer inneren longitudinalen und einer äusseren Muskelschicht. In letzterer findet sich besonders das elastische Gewebe. Die elastischen Fasern verlaufen von vorn nach hinten, so dass die Zusammenziehung der Muskeln durch sie nicht gehindert wird. Ausserdem ist jede Muskelzelle von einem feinen Netze elastischer Fasern umsponnen (Perimysium elasticum).

b) **Zur Conservirung pathologisch-anatomischer Präparate.** Vortragender hat vielfach mit der Kaiserling'schen Methode der Conservirung anatomischer Präparate mit Beibehaltung der natürlichen Farben gearbeitet und hat auch die ähnlichen Methoden von Jores und Melnikow geprüft. Er hat schliesslich die Jores'sche Lösung angewendet, aber statt des Natrium sulfuricum und der Magnesia sulfurica sicca das Sal. Carolinens. factit. genommen. Er hat dadurch das Verfahren sehr verbilligt.

Discussion: Herr Kaiserling: Die Hauptsache sei die Herstellung von alkalischem Hämatin aus dem Blutfarbstoff, dazu sei seine Methode am geeignetsten, doch liessen sich wohl Modificationen für bestimmte Zwecke verwerthen. Das Theure bei der Lösung sei das Glycerin und das Kalium aceticum; Natrium aceticum anstatt Kalium aceticum kann er nicht billigen.

Herr Puppe ist mit der Kaiserling'schen Methode stets sehr zufrieden gewesen. Er bemerkt in Bezug auf die chemische Einwirkung, dass durch das Formol erst saures Hämatin gebildet und dies dann durch das Kalium aceticum in alkalisches umgewandelt werde.

Herr Pick hat keinen Unterschied in der Wirkung bemerkt, ob man Kalium oder Natrium aceticum nimmt.

3. Herr G. Klemperer: **Beobachtungen über den Verlauf des Morbus Basedowii bei innerer Behandlung.** Vortragender bemerkt einleitend, dass in neuerer Zeit die Behandlung der Krankheit immer mehr von den Chirurgen beansprucht werde; seien doch erst kürzlich 177 operirte Fälle zusammengestellt worden. Maassgebend für die chirurgische Behandlung seien theoretische Gründe gewesen. Während man früher den Morbus Basedowii für eine Blutkrankheit, dann für eine Neurose erklärte, glaubt man jetzt vielfach, dass er in der Schilddrüse selbst gelegen sei (Moebius). Von diesen Theorieen bis zur chirurgischen Behandlung war nur ein kleiner Schritt. Dazu kommt noch, dass meistens nur schwere, vielfach vergeblich behandelte Fälle in die Krankenhäuser aufgenommen werden. Von jenen 177 Fällen sind 102 geheilt, aber auch 24 gestorben, eine sehr hohe Zahl. Klemperer ist nun nach seinen vielfachen Erfahrungen nicht der Ansicht von der Nothwendigkeit der chirurgischen Behandlung, denn, das sei anderen Angaben gegenüber bemerkt, die Krankheit ist, wenigstens in ihren schwächeren Formen, durchaus nicht selten. Die Krankheit kann bei angemessener innerer Behandlung vollständig geheilt werden, wobei von einer von der üblichen abweichenden Therapie nicht die Rede ist. Zur Unterstützung dieser Behauptung bringt Vortragender kurz fünf Krankengeschichten von Patienten, die er lange Zeit im Auge behalten konnte. Aetiologisch liessen sich besonders häufig starke psychische Erregungen nachweisen. Die Behandlung bestand, ohne aber in allen Fällen schematisch die gleiche zu sein, in mehrwöchentlicher Mastkur, hydrotherapeutischen Maassnahmen, Faradisation der beiden Halsseiten mit schwachen Strömen, Jodnatrium (in einem Falle wurden im ganzen 160 g genommen), Thyreoidintabletten (in einem Falle mit Erfolg) und psychischer Einwirkung. Alle 5 Patienten sind völlig geheilt worden nach 1—1½jähriger Beobachtung. Nur in einem schweren Falle, wo Patientin sehr heruntergekommen, der Puls kaum zählbar war, habe er zur Operation gerathen, zumal äussere Verhältnisse zu einer Beschleunigung der Kur drängten. Die Operation ist tadellos verlaufen, Patient hat sie gut überstanden, der Puls sank gleich nachher auf 90, das Zittern besserte sich, dagegen blieben Exophthalmus und die psychischen Symptome unverändert; jetzt sollen sich auch die letzteren etwas gebessert haben. Die Mästung nütze nicht immer, ein Fall von Litten sei trotz derselben an Herzparalyse gestorben.

Discussion: Herr Ewald hat ebenfalls eine ganze Anzahl von Fällen zur Heilung kommen sehen; doch giebt er wenig auf innere Mittel, deren ja eine grosse Zahl empfohlen sei und bei denen allen Besserung eintrete. Er glaubt, dass die Vis medicatrix naturae hier die Hauptrolle spiele. Die Thyreoidinpräparate hat er stets mit negativem Erfolge gegeben. Einen sehr günstigen Einfluss sah er vom Höhenklima. Ein Fall besserte sich nach Oophorintabletten, ein anderer nach Thymusemulsion.

Herr Senator bestätigt die Wirksamkeit der inneren Behandlung, auch er legt ätiologisch grosses Gewicht auf starke psychische Erregungen. Von inneren Mitteln hat er das Arsenik am wirksamsten gefunden, auch grossen Nutzen vom Höhenklima gesehen, keinen dagegen von der Organotherapie. Er gebraucht den galvanischen Strom.

Herr Stadelmann bemerkt, der von Klemperer angeführte Fall von Tod in der Mastkur sei auf seiner Abtheilung passirt. Die Kranke sei auch nicht an Herzparalyse, sondern toxisch zu Grunde gegangen, und gerade der toxischen Zustände wegen sei die Mastkur unternommen worden.

Herr Karewski hat vier Fälle operirt, von denen drei geheilt, einer sehr gebessert wurden. In einem Falle wurde bei einem jüngeren Mädchen mit ausgesprochenem Morbus Basedowii wegen Stenoseerscheinungen die rechts vorhandene Struma entfernt — alle Erscheinungen wurden gebessert; jetzt linksseitige Schwellung mit Stenosenerscheinungen, aber ohne Symptome von Morbus Basedowii.

Herr Oppenheim hat einige Fälle sehr lange bestehen sehen, 15 bis 20 Jahre. Auch grosse Herzschwäche wird durch interne Mittel gebessert. Zur chirurgischen Behandlung könne man erst Stellung nehmen, wenn man darüber grössere Erfahrung besitze. Von den Thyreoidinpräparaten hat er nie Nutzen, dagegen manchmal sogar Nachtheil gesehen. Für die psychische Aetiologie spreche auch die Combination mit anderen Psychosen.

Herr Senator meint, der Fall von Karewski spreche nicht gerade zu Gunsten der chirurgischen Behandlung.

Herr Klemperer bemerkt im Schlussworte, er habe nicht das ganze Gebiet der Theorie der Krankheit aufrollen, vielmehr nur die Wirksamkeit der inneren Behandlung darthun wollen.

Max Salomon (Berlin).

III. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 10. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Schaper.

1. Herr Buschke stellt a) einen 44jährigen Mann vor, bei dem sich im Februar d. J. nach Chiningebrauch wegen Influenza ein Exanthem entwickelt hatte und darauf rheumatoide Schmerzen und Steifigkeit im Nacken und den oberen Extremitäten aufgetreten waren. Bei dem gesund aussehenden, kräftigen Manne, dessen innere Organe, abgesehen von einer bacteriellen Cystitis, normal sind, fällt eine brettharte Infiltration der Haut auf, die im wesentlichen die Circumferenz des Halses und der Brust betrifft. Das Leiden war früher ausgedehnter; unter Massage hat es sich zurückgebildet. Da Myxoedem, Trichinosis, Oedem wegen Circulationsstörung auszuschliessen sind, so bleibt die Diagnose auf Sklerodermie übrig, und zwar auf das erste Stadium der Sklerodermia diffusa chronica, das Stadium oedematosum. Das Leiden unter-

scheidet sich von dieser Krankheit aber dadurch, dass es acut entstanden ist. Indessen erwähnen Lewin und Heller in ihrer Monographie zwei ähnliche Fälle. Es fragt sich nun, ob derartige Fälle zum Skleroderm zu rechnen sind. In Bezug auf die Acuität und die Art der Hautinfiltration hat die Krankheit am meisten Aehnlichkeit mit dem Sklerem der Kinder, nicht aber in Bezug auf die Malignität. Es ist vielleicht angebracht, diese wie die analogen Fälle zu einer besonderen Gruppe zu vereinigen und vom **Sklerema adultorum** im Gegensatz zum Sklerema neonatorum zu sprechen.

b) Einen Patienten mit einem ausgedehnten **tubero-serpiginösen Syphilid.**

2. Herr Senator stellt einen 67jährigen Patienten vor mit einem **seit 13 Jahren bestehenden Oedem** beider Hände, zu dem neuerdings noch ein Oedem der Füsse, namentlich des rechten, hinzugetreten ist.

3. Herr Krulle zeigt a) einen Friseur mit **Herpes tonsurans der Hand.**

b) Eine Patientin mit einem sehr starken **papulösen Syphilid.** In der Mitte jeder Papel ist ein dunkelgefärbter Punkt, der als Ausgangsstelle der Erkrankung anzusehen ist.

c) Eine Patientin mit **multiplen Hautsarkomen,** die zuerst zwischen den Schulterblättern entstanden waren, dann sich über den ganzen Rumpf und auch die Gliedmaassen erstreckt hatten. Die Tumoren selbst sind grösser geworden. Eine mikroskopische Untersuchung ergab Rundzellensarkom. Arsengaben blieben erfolglos; subcutane Injectionen waren zu schmerzhaft. Gegenüber dem Pigmentsarkom und dem melanotischen Sarkom giebt dieses Sarkom im allgemeinen eine gute Prognose.

4. Herr P. Strassmann: **Ueber das sogenannte Embryoma ovarii.** Unter Embryoma ovarii versteht man einen aus allen drei Keimblättern entwickelten Tumor; man hat es von den fötalen Kystomen zu trennen. Eigentliche Embryome kommen ausserdem noch im Hoden vor, so dass also nur eine Geschlechtszelle im Stande ist, ein Embryom zu bilden. Der Ursprung des Embryoma ovarii liegt im menschlichen Ei. Makroskopisch besteht es aus einer Cyste, aus der Haare hervorsprossen und in der sich ausser der Schmiere auch Knochen, Zähne, rudimentäre Brustdrüsen etc. befinden können. — Unter 303 Ovarialtumoren der Gusserow'schen Klinik fanden sich 36 Embryome, und zwar 33 ein-, 3 mehrkammerige — meist von Faust- bis Kindskopfgrösse. Die Zeit der Geschlechtsreife wird besonders ergriffen. Das Embryom war 15 mal rechts, 18 mal links, 1 mal doppelseitig, 2 mal in der Bauchhöhle liegend. Der betroffene Eierstock selbst war meist cystisch. Die an und für sich gutartige Geschwulst kann zu einem Plattenepithelkrebs werden. Das Wachsthum der Geschwülste erfolgt langsam. Meist sind die Uteri normal; die Theorie des Infantilismus erscheint daher nicht richtig. Symptome sind: Auffallende Menorrhagieen und Metrorrhagieen, Schmerzanfälle, Kreuzschmerzen, Urinbeschwerden. Complicationen bilden Entzündungen des umgebenden Peritoneums, Verwachsungen, die vereitern können. — Das Küster'sche Zeichen, dass Embryome, zurückgedrängt, wieder vor den Uterus sich drängen, trifft auch für andere Tumoren zu. — Von den die Gravidität complicirenden Ovarialtumoren sind über $^{1}/_{3}$ Embryome. Da diese häufig zu Aborten führen, erscheint es gerathen, auf sie bei keiner anderen Ursache zu achten. Von den 29 Frauen, die geboren hatten, hatten 9 abortirt. Mehrere Frauen hatten mehrmals geboren. — Von den 36 operirten Frauen starben 5, davon wurden 2 in extremis eingeliefert. Die Menstruation wurde nach der Operation bei fast allen normal, ihre Erwerbsfähigkeit günstig. Es ist frühzeitig zu operiren, da nur verschleppte Fälle carcinomatös degeneriren.

Mosse (Berlin).

IV. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 18. Mai 1900.

1. Herr Hans Virchow spricht unter Demonstration von Abgüssen und Röntgenaufnahmen über die **Statik des Fusses,** besonders mit Rücksicht auf die Angabe Muskat's, dass die Stützpunkte beim Stehen nicht die Köpfchen des ersten und fünften, sondern die der mittleren Metatarsi seien. Virchow hält diese Lehre noch nicht für vollkommen gesichert.

2. Herr Bendix macht Mittheilung über Versuche, betreffend die **Zuckerbildung aus Eiweiss im Thierkörper.** Er machte Hunde glykogenfrei, verfütterte an sie Ovalbumin, Caseïn, auch Gelatine, und brachte ihnen dann in 4—5stündigen Intervallen vier bis fünf Dosen Phloridzin (mit Piperazin) bei. In dem entleerten Harn wurde der Zuckergehalt und der Stickstoff bestimmt. Er betrug für Ovalbuminfütterung 2,29 : 1, für Caseïn ca. 3—4 : 1. Bei Versuchen in vitro ist umgekehrt die Zuckerbildung aus Caseïn viel geringer als die aus Ovalbumin. — In jüngster Zeit ist von verschiedenen Seiten das beim Zerfall des Eiweissmoleküls entstehende Leucin als die Quelle, aus der sich der Zucker bilden soll, bezeichnet worden. Bendix verfütterte deshalb Gelatine, aus der viel Leucin frei wird und aus der deshalb vorausichtlich viel Zucker entstehen musste. Es fand sich jedoch nur Zucker: N wie 2,72 : 1, d. h. viel weniger Zucker als aus Caseïn. Die Herkunft des beim Eiweisszerfall entstehenden Zuckers aus Leucin ist deshalb unwahrscheinlich.

3. Herr N. Zuntz: a) **Ueber den Einfluss physikalischer und biologischer Momente auf den Gasgehalt der Gewässer.** Zuntz setzt die Wichtigkeit der Lebensprozesse der Fauna und Flora des Wassers für dessen Gasgehalt an der Hand neuer Versuche auseinander. Sie sind wichtiger als die physikalischen Prozesse der Gasdiffusion und auch als die durch Strömungen verursachte Gasvertheilung im Wasser. So steigt der O-Gehalt des Wassers da, wo grüne pflanzliche Organismen im Wasser belichtet sind, bis zum Dreifachen der physikalisch absorbirbaren Menge; er sinkt, wo nur niedere thierische Organismen vorhanden sind, die ihn verbrauchen, bis fast auf Null. Unter blankem durchsichtigem Eise sammeln sich die grünen Algen, und der O-Gehalt steigt zu einer Höhe, wie wenn das Wasser mit einem 90 % O enthaltenden Gasgemisch in Berührung wäre; ist der Lichtzutritt durch eine dichte Schneedecke abgehalten, so sinken die Algen zu Boden, der O-Gehalt sinkt auf niedrige Werthe; — daher das häufig beobachtete Fischsterben in gefrorenen Gewässern und die gute Wirkung der sogen. „Buhnen“ (Löcher, die ins Eis geschlagen werden).

b) Demonstration eines einfachen **Apparates zur Bestimmung minimaler Quantitäten von Kohlenoxyd in der Luft.** Zur Aufnahme des CO dient Blut, in dem es durch Gerbsäure nachgewiesen wird. Das Wesentliche ist, dass die zu untersuchende Luft sauerstofffrei gemacht und so durch das Blut wiederholt hindurchgetrieben wird. Es gelingt, in der Stickstoff-Kohlenoxydmischung noch $^{1}/_{10000}$ CO nachzuweisen.

A. Loewy (Berlin).

V. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung am 11. Januar 1900.

1. Herr Wagenmann: **Pulsirender Exophthalmus nach Schussverletzung.** Vortragender stellt einen 22jährigen Mann mit hochgradigem pulsirendem Exophthalmus des rechten und beginnendem pulsirendem Exophthalmus des linken Auges nach Revolverschussverletzung der rechten Schläfenseite vor. Der Mann, dessen Vater durch Selbstmord geendet hat, hatte am 21. November 1899 in einem $^{1}/_{2}$ Stunde von seiner Wohnung entfernten Walde mit einem 7 mm Revolver gegen seine rechte Schläfe einen Schuss abgefeuert, um sich das Leben zu nehmen. Er war nach dem Schuss ca. $1^{1}/_{2}$ Stunden bewusstlos, kam wieder zu sich und ging ohne besondere Beschwerden zu fühlen nach Hause. Die Schläfenwunde heilte unter einem einfachen Verband rasch zu, so dass er nach ca. 14 Tagen seine Arbeit wieder aufnahm. Er bemerkte von dieser Zeit an, dass das rechte Auge immer stärker hervortrat. Am 24. December kam er in die hiesige Klinik. Es fand sich an der rechten Schläfe eine glatte, noch etwas geröthete, mit dem Knochen verwachsene Narbe der rechten Schläfe ca. $3^{1}/_{2}$ cm nach hinten vom äussern Orbitalrand, ferner ein hochgradiger Exophthalmus mit starker Wulstung, Röthung und Vortreibung der untern Hälfte der Conjunctiva. Die Venen am oberen Lid und die Gefässe in der oberen Hälfte des Conjunctivalsacks waren stark ausgedehnt und geschlängelt. Daneben bestand Ptosis, vollkommene Lähmung der vom Abducens und Oculomotorius innervirten äusseren Augenmuskeln, während der Obliquus superior ganz intact war. Die Pupille erschien mittelweit, reactionslos, die Sehschärfe am rechten Auge betrug mit concav 1 D $^{2}/_{3}$ der Norm, die Accommodation war so gut wie vollständig erhalten. Der Nahpunkt lag in 14 cm.

Ophthalmoskopisch erschienen die Venen stark ausgedehnt, die Papille war geröthet, aber scharf begrenzt. An den Venen fand sich deutlicher Venenpuls. An dem stark vorgetriebenen rechten Auge sah und fühlte man deutliche pulsatorische Bewegungen, der Mann hörte ein blasendes rhythmisches Geräusch, das der Untersucher durch Auscultation überall am Schädel auf das deutlichste wahrnehmen konnte. Die Compression der Carotis communis am Hals liess die subjectiven und objectiven pulsatorischen Phänomene sofort verschwinden.

Das linke, im übrigen normale Auge zeigte ebenfalls leichte Ausdehnung der conjunctivalen und episcleralen Gefässe, einen ganz leichten Exophthalmus. An dem Auge waren ebenfalls geringe Pulsationen zu sehen und beim Eindrücken des Auges in die Orbita zu fühlen. Ophthalmoskopisch erschienen die Venen mässig ausgedehnt. Das Allgemeinbefinden war bis auf zeitweisen Kopfschmerz vollkommen gut.

Um den Sitz der Kugel zu bestimmen, wurden Röntgenaufnahmen des Schädels von vorn, von der Seite und in schräger Richtung gemacht, theils mit Markirung bekannter Punkte durch Bleimarken. Die Kugel zeichnete sich deutlich ab. Sie sitzt wahrscheinlich im Knochen der Orbitalwand etwas nach unten aussen von der Horizontallinie, circa 3 cm nach hinten vom temporalen Orbitalrand, entweder im Keilbeinflügel oder auf der Grenze zwischen Keilbeinflügel und Jochbein. Aus Vergleich der Einschussöffnung und dem jetzt nachweisbaren Sitz kann man schliessen, dass die Kugel die Schädelhöhle selbst nicht eröffnet haben kann, sondern in der Richtung nach vorn und etwas nach unten durch die Fossa sphenomaxillaris in den Temporalflügel des Keilbeins eingedrungen war.

Als Ursache des pulsirenden Exophthalmus wird man auch in diesem Fall ein Aneurysma arterio-venosum der Carotis interna im Sinus cavernosus annehmen müssen, veranlasst durch Knochensplitterung des Keilbeins und nicht durch die Kugel selbst. Der beginnende Exophthalmus des linken Auges findet darin seine Erklärung, dass sich die Stauung und abnorme Cirkulation vom rechten Sinus cavernosus zum linken durch die Sinus intercavernosi fortgepflanzt hat.

Bei dem Patienten wurden sofort Digitalcompressionen der rechten Carotis communis am Halse ausgeführt. Trotz täglicher, stundenlanger Compression haben sämmtliche Erscheinungen rechts wie links stetig zugenommen. Sollte durch fortgesetzte Digitalcompression keine Besserung erzielt werden, so soll die Unterbindung der Carotis communis ausgeführt werden.

2. Herr Dötsch: **Verhornung des Bindehautepithels bei infantiler Conjunctivalxerose.** Ein Kind von 21 Wochen, das an den Folgen einer Bronchopneumonie zu Grunde ging, zeigte klinisch das Bild der Keratomalacie mit ausgesprochener Conjunctivalxerose. Im Deckglaspräparat von Xerosenschüppchen sowie durch Cultur liessen sich massenhaft Xerosebacillen (neben einigen anderen Mikroorganismen) nachweisen. Die Section ergab ausgedehnte pneumonische Heerde und Fettleber. Der linke Bulbus wurde im Zusammenhang mit einem grossen Theil Bindehaut ausgelöst, in Formol gehärtet, in Celloidin eingebettet und in Serienschnitte zerlegt. Das Bindehautepithel zeigte eine beträchtliche Verdickung. Auffallende Befunde bot die Schicht der platten Epithelzellen. Die Kerne zeigten hochgradigen Schwund des Chromatins, das entweder an der Oberfläche des Kernes in sichel- oder bandförmigen Figuren, oder im Centrum zu kleinen Kugeln angeordnet war, während der grösste Theil des Kernes vollkommen blass erschien. Das Protoplasma war von zahlreichen unregelmässig gestalteten Körnchen durchsetzt, die den Farben gegenüber sich wie das Chromatin des Kerns verhielten; sie wurden durch Hämatoxylin blau, durch Carmin roth. Die Vermuthung, dass diese Körnchen mit den Waldeyer'schen Keratohyalinkörnchen identisch seien, wurde durch den positiven Ausfall einer von Unna angegebenen Färbemethode bewiesen, die durch Ueberfärbung mit Hämatoxylin und Differenzirung in Kalium hypermanganicum eine isolirte Darstellung der Keratohyalingranula ermöglicht.

Die Schicht der platten Epithelzellen der xerotischen Bindehaut glich also vollkommen dem entsprechenden Theil des Epithels der äusseren Haut, dem nach Unna sogenannten Stratum granulosum, das aus platten Epithelzellen besteht, die Keratohyalinkörnchen enthalten und den Uebergang von den polygonalen Stachelzellen zum Stratum corneum bilden. Schon durch diesen Befund war es ziemlich wahrscheinlich gemacht, dass es sich in dem vorliegenden Fall um eine beginnende Verhornung des Bindehautepithels handelte. Ernst hat durch zahlreiche Untersuchungen an normalen und pathologischen Objekten nachgewiesen, dass die Gram'sche Bacterienfärbemethode in vorzüglicher Weise auch geeignet ist, beginnende Verhornung nachzuweisen, indem sie einerseits Keratohyalin, andererseits die jungen Hornlamellen distinkt gefärbt hervortreten lässt. Versuche mittels dieser Methode zeigten im vorliegenden Fall an der Oberfläche der xerotischen Bindehaut mit grosser Schärfe vereinzelte oder zu kleinen Schüppchen angeordnete Hornfasern und innerhalb der platten Epithelzellen massenhafte Keratohyalingranula. Nachträgliche Untersuchungen älterer Präparate von xerotischer Bindehaut, die in der Jenaer Augenklinik aufbewahrt wurden, liessen ebenfalls mittels der Gram'schen Methode ausgesprochene Verhornung erkennen. Es ist deshalb anzunehmen, dass die eigenthümliche Veränderung der Bindehaut bei Xerosis im wesentlichen in einer Verhornung des Epithels besteht, ein Prozess, für den die Xerosebacillen wohl ohne Bedeutung sind. (Ausführlichere Mittheilungen finden sich in von Graefe's Archiv für Ophthalmologie Bd. XLIX, 2.)

3. Herr Grober: **Eine neue Methode quantitativer Zuckerbestimmung.** Vortragender demonstrirt einen neuen Apparat der Firma Zeiss in Jena, der zur Bestimmung des Brechungscoëfficienten von Flüssigkeiten dient. Die Ablesungen erfolgen sehr bequem an einer Skala und genauer mit einer Mikrometerschraube. Nach zahlreichen Bestimmungen an zuckerhaltigen Urinen entspricht 1 % Zucker einem Werthe von 2,9 Skalentheilen. Es werden die Brechungscoëfficienten des unveränderten und des vergährten Urins nebeneinander bestimmt, die Differenz wird auf einer beigegebenen Tabelle aufgesucht und aus dieser der %- und ‰-Gehalt an Zucker abgelesen. Der Apparat — Eintauchrefraktometer — dient ferner zur raschen Herstellung und Controlle von Normallösungen und zur annähernden Bestimmung des Eiweissgehaltes thierischer Flüssigkeiten.

VI. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 6. Januar 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 20.)

2. Herr P. Grawitz: Herr Dr. Max Henkel hat die Güte gehabt, mir aus dem Eppendorfer Krankenhause eine Anzahl mikroskopischer Präparate zu schicken, an welchen ich Ihnen die ungeheure Menge von **Pestbacillen** in den Bubonen, in Lunge Milz und Herzen zeigen möchte. Nach dem Berichte, welchen Albrecht und Ghon über die in Bombay gemachten klinischen und pathologisch-anatomischen Studien der österreichischen Commission geliefert haben, giebt es eine Reihe von Pestfällen, in welchen primäre Lymphdrüsenerkrankungen vorliegen, entweder 1) der cervicalen, oder 2) der axillaren, oder 3) der inguinalen Gruppe, und eine andere Reihe, in welchen die Allgemeinerkrankung ohne nachweisbaren Primärsitz zum Ausbruche kommt. Die Pestbacillen rufen heftige hämorrhagische Entzündungen in den Lymphdrüsen und deren Umgebung hervor, oft führt die entzündliche Schwellung um die primär erkrankten Tonsillen zu tödtlichem Glottisödem. Trotz dieser entzündungserregenden Wirkung fanden sich in der Haut an der eigentlichen Eintrittspforte der Bacillen keine örtlichen, der Pustula maligna beim Milzbrand entsprechenden hämorrhagischen Entzündungsheerde. In dem Blute und den inneren Organen sind die Pestbacillen, wie die vorgelegten Präparate zeigen, in grösserer Menge vorhanden als bei irgend einer andern acuten Infectionskrankheit; häufig enthalten die Bubonen Beimengungen von anderen Bacillen oder entzündungserregenden Coccen. Die Pestpneumonieen entstehen entweder von den Bronchien her, oder, wie im vorgelegten Falle, durch embolische Einschleppung der Pestbacillen.

3. Herr Martin: a) Im Anschluss an die in unseren letzten Zusammenkünften wiederholten Mittheilungen über die Geburten von Missbildungen bin ich durch die Güte des Herrn Collegen Borchert (Stolp) in der Lage, Ihnen wiederum über die Geburt eines **Epignatus** zu berichten und das Präparat vorzulegen.

Das Kind ist von einer 34jährigen Frau geboren, welche fünf normale Partus durchgemacht hat. Am 2. Januar 1900, Nachts um 1 Uhr ist das Fruchtwasser abgeflossen, Morgens um 8 Uhr hat sich nochmals eine grössere Entleerung eingestellt. Herr College Borchert fand, jetzt hinzugerufen, den Leib ausserordentlich ausgedehnt, an verschiedenen Stellen grosse Theile, so dass er auf Zwillingsschwangerschaft schloss. Ein mässig grosser Kopf lag vor mit weichen Knochen, in zweiter Schädellage theilweise im Querdurchmesser. Der Kopf stand in der Beckenweite. Da die Frau erschöpft war, legte College Borchert die Zange an und entwickelte leicht den Kopf. Dann erst bemerkte er den Tumor, welcher sich ohne weiteres entwickeln liess. Das Kind athmete und schrie, starb aber nach einer Viertelstunde. Das zweite Kind lag quer, die Füsse rechts, es wurde ohne Mühe durch die Wendung entwickelt. Dieses ungewöhnlich grosse, von Collegen Borchert auf 4000 g geschätzte Kind ist ein Knabe, während dieser Epignatus ein Mädchen ist. Die Placenten lagen dicht aneinander, waren aber doch deutlich von einander zu unterscheiden. Eine Communication der Gefässe konnte nicht nachgewiesen werden.

Das Kind ist, wie Sie sehen, ein voll entwickeltes Mädchen. Die Missbildung geht von der oberen Wand der Mundhöhle aus. An der Unterseite dieser Masse soll sich eine Art von Blase befunden haben, welche unter dem Druck der Zange platzte und eine geringe Flüssigkeitsmenge austreten liess. — Das Präparat wird dem pathologisch-anatomischen Institut zur weiteren Untersuchung übergeben werden.

b) **Tuberkulöse Erkrankung der linken Tube.** Das zweite Präparat, welches ich Ihnen heute vorlege, beansprucht trotz seines mangelhaften Aussehens doch ein bestimmtes Interesse.

Es entstammt einer 24jährigen jungen Frau, welche seit $1^3/_4$ Jahren verheirathet ist und vor $1^1/_2$ Jahren zum ersten Male eine mehrwöchentliche unregelmässige Blutung durchmachte, die vielleicht als ein Abort aufgefasst werden konnte. Die junge Frau wurde ärztlich behandelt, wie üblich mit Ausschabung und Pessar, das die Kranke sieben Wochen lang getragen hat. Seitdem ist die Regel, wenn auch schwächer, regelmässig eingetreten. Seit einem Jahr fiel der Patientin auf, dass sie zunehmend abmagere und ihre Kräfte schwänden. Seit zwei Monaten waren ihr abendliche Hitzeempfindungen und Nachtschweisse beschwerlich. In den letzten Wochen trat eine solche Prostratio virium auf, dass sich die Kranke nur mit Mühe aufrecht erhalten konnte. Es stellten sich allerhand nervöse Störungen ein, sodass schliesslich von der Kranken und ihrer Umgebung an die Existenz eines Bandwurms geglaubt wurde. Patientin will denn auch mehrere Male Bandwurmglieder im Stuhl bemerkt haben. Jetzt suchte die Kranke wieder einen Arzt auf, der sie der Klinik überwies.

Ich sah die Kranke Mitte December 1899, nachdem sie ihre Regel gehabt hatte. Der prägnant phthisische Habitus fiel mir auf. Patientin gab an, dass ihre Eltern gesund sind und beide leben, auch vier Geschwister sollen gesund sein. Ihr Mann ist sowohl in seinen Respirations- als Genitalorgahen als gesund bezeichnet worden.

Die junge Frau fieberte allabendlich stark, bis 39,5. Es wurde zunächst festgestellt, dass ein Bandwurm nicht nachweisbar war. Dagegen fand sich eine aus dem kleinen Becken bis vier Querfinger breit in die Bauchhöhle emporragende Geschwulst von ausserordentlicher Derbheit und mässiger Empfindlichkeit. Das Peritoneum war an dieser Stelle lebhaft empfindlich, der Uterus war nicht vergrössert, nach rechts und vorn gedrängt. Aus den weiteren Details der Untersuchung wurde die Diagnose auf Sacto-Salpinx purulenta sinistra gestellt. Die Untersuchung der Respirationsorgane ergab eine wenig ausgesprochene Dämpfung über der rechten Lunge und hier die Symptome eines Bronchialkatarrhs. Das in geringer Menge entleerte Sputum zeigte keine Tuberkelbacillen. Da nun eine Erkrankung der Scheiden- und Uterusschleimhaut nicht nachzuweisen war, auch das Gesundsein des Mannes mit Bestimmtheit angenommen werden konnte, so lag es nahe, an eine tuberkulöse Erkrankung der linken Tube zu denken.

Mit Rücksicht auf die Aussichtslosigkeit einer anderen Behandlung habe ich dann die Entfernung dieses Eiterheerdes am 22. December vorgenommen. Die Operation war zunächst durch die ausgedehnten Verwachsungen des Darmes mit der Geschwulst in hohem Maasse erschwert. Als ich dann den Darm so weit ausgeschält hatte, dass ein grösserer Theil der Geschwulst freilag, wurde zunächst der Inhalt mit dem Potain'schen Aspirationsapparat entleert. Nach Entfernung von ca. 200 ccm eines sehr verdächtig aussehenden Eiters stockte der Ausfluss aus dem Apparat. Es blieb nichts übrig, als die Geschwulst selbst auszulösen. Dabei entleerten sich die in der Tiefe liegenden Divertikel der Sacto-Salpinx in die Beckenhöhle. Es floss eine grosse Menge eines überaus bösartig riechenden Eiters aus. Die Geschwulst selbst kam in Trümmern, so wie Sie sie hier vor sich sehen, zu Tage. Ich konnte die Stielbildung durchführen, den Tumor und das Ligamentum in entsprechender Weise versorgen. Mit Rücksicht auf den ganz ausserordentlich fötiden Geruch des Eiters und seine zweifelhafte, verdächtige Qualität beschloss ich, die Operation unter Drainage der linken Beckenhälfte nach der Bauchwunde hin zu Ende zu führen. Es gelang mir ohne Mühe, den Uterus in den unteren Wundwinkel zu fixiren, um dadurch einmal das Cavum vesico-uterinum abzuschliessen, dann dem in diese linke Beckenhälfte eingeführten Jodoformgazestreifen eine Art von Unterlage zu geben. Die Bauchwunde wurde im übrigen bis auf die Drainageöffnung geschlossen.

Im Verlaufe der Rekonvalescenz wurde zunächst der Bronchialkatarrh stärker, wie dies ja wohl als die Wirkung der Narkose verständlich ist. Seit etwa acht Tagen aber haben sich abendliche Temperatursteigerungen auf 38,2 eingestellt, die ich mit Antipyrin vergeblich auf die Dauer herabzudrücken versucht habe. Sobald die Bauchwunde zur Ausheilung gekommen ist, werde ich nicht verfehlen, die Kranke zur weiteren Behandlung der Phthisis dem Hausarzt zu überweisen.

Der aufgefangene Eiter ist auf den uns zur Verfügung stehenden Nährböden als nicht virulent erkannt worden. Wir konnten in dem Eiter selbst keine pathogenen Keime differenziren. In der Wand der Geschwulst aber fanden sich zahlreiche käsige Heerde und in diesen ist es uns gelungen, zahlreiche Tuberkelbacillen nachzuweisen.

An dem Präparat selbst tritt das unverletzte Tubenende deutlich hervor, ebenso das nicht vergrösserte Ovarium. Die weitere Untersuchung wird College Polano im Anschluss an die anderen während meiner jetzt neunmonatlichen Thätigkeit in Greifswald operirten Fälle darstellen.

Für mich liegt das Bedeutungsvolle dieses Falles einmal darin, dass wir unzweifelhaft hier eine primäre Lokalisation in der Tube vor uns haben, deren Quelle im übrigen dunkel bleibt. Dann aber möchte ich schon jetzt die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf die relative Häufigkeit der Genitaltuberkulose in der Einflusssphäre der Greifswalder Frauenklinik hinweisen. Unter dem viel grösseren Material, welches mir in Berlin zur Verfügung stand, waren diese Fälle unverhältnissmässig viel seltener.

Was die Operation anbetrifft, so ist sie mir besonders dadurch bedeutungsvoll, als ich meiner sonstigen Gewohnheit zuwider von einer Drainage Gebrauch gemacht habe. Ich kann aber nicht zugeben, dass der Fall wegen seines guten Verlaufs ohne weiteres zu Gunsten der Drainage verwandt wird; denn der Eiter hat sich trotz seiner verdächtigen Beschaffenheit als nicht virulent, wenigstens auf den uns zur Verfügung stehenden Nährböden erwiesen, und unter solchen Verhältnissen habe ich eine genügende Anzahl von Fällen heilen gesehen.

c) Combination von Ovarialgeschwulst und Uterusmyom.

Das letzte Präparat, welches ich Ihnen vorlege, entstammt einer 53jährigen Frau, die seit mehr als Jahresfrist Zunahme des Leibes bemerkt hat; in den letzten Monaten ist das Wachsthum sehr rasch vorgeschritten. Es stellten sich Kreuzschmerzen ein, Arbeitsunfähigkeit und dabei unregelmässige Blutungen aus dem Uterus.

Die arme Frau kam in einem sehr unerfreulichen Zustand in die Klinik. Wir mussten hinter den hart gespannten Bauchdecken eine den ganzen Bauch ausfüllende knollige Geschwulst wahrnehmen, mit grosswelliger Fluktuation. Diese Geschwulst ging unverkennbar vom rechten Ovarium aus. In der Portio vaginalis waren polypöse Wucherungen, resp. submuköse polypöse Myome wahrnehmbar.

Das überaus kachektische Aussehen der Frau, die vielknollige Beschaffenheit des Tumors liessen die Malignität desselben als in hohem Maasse wahrscheinlich erscheinen und die alsbaldige Entfernung indiciren.

Die Operation bot zunächst für die Freilegung des Tumors keine Schwierigkeiten, wohl aber machte die massige Infiltration am Stiel der Geschwulst, der Basis des Ovariums, die Ausschälung desselben aus dem rechten Ligamentum latum recht schwierig. Nachdem hier die Entfernung durchgeführt war, habe ich den myomatösen Uterus sofort von der Bauchhöhle aus mit den Adnexen der linken Seite entfernt.

Wenn schon an sich die Combination einer so grossen Ovarialgeschwulst mit Uterusmyom nicht gerade häufig ist und das dem Präparat eine gewisse Bedeutung verleiht, so wird durch das Bild, welches die Geschwulst selbst bietet, das Interesse noch wesentlich erhöht. Sie sehen hier ein Cystadenoma pseudomucinosum, in dessen Wand sich orangegrosse und kleinere Knoten finden. Diese Knoten sind cirrhöse Carcinommassen.

Dass aber nicht immer solche Knoten carcinomatös zu sein brauchen, auch da, wo die klinischen Erscheinungen im übrigen den Verdacht maligner Entartung wohl begründen, zeigt dieser Ovarialtumor, den ich Ihnen jetzt vorlege. Er entstammt einem 16jährigen Mädchen, das seit dem 12. Jahre menstruirt, seit einem halben Jahr nicht mehr. Das Mädchen sieht elend und sehr bedenklich kachektisch aus. Die Jugend der Patientin musste an und für sich schon den Charakter der Geschwulst verdächtig erscheinen lassen, mehr aber noch die eigenthümlichen Knollen, welche wir an der Geschwulst auch durch äussere Palpation zu tasten vermochten. Ich habe nicht Anstand genommen, sofort die Laparotomie zu machen. Sie bot keine Schwierigkeiten, da sich die Geschwulst ohne Mühe ausschälen liess. Das Peritoneum zeigte sich im übrigen normal, nur an der Fimbria ovarica sinistra konnte ich eine kleine Papilla wahrnehmen, die ich dannn auch entfernte.

Die Operation ist erst gestern gemacht worden; es geht der Patientin gut. Durch die Untersuchung im Gefrierschnitt haben wir feststellen können, dass die hier wahrnehmbaren Knoten nicht carcinomatöser Natur sind, und aus diesem Grunde habe ich Ihnen das Präparat im Vergleich zu dem vorigen vorlegen wollen.

4. Herr Jung: Demonstration einiger mikroskopischer Präparate und farbiger Tafeln von **Kraurosis vulvae.** (Die Mittheilung ist in dieser Wochenschrift No. 21, S. 333, erfolgt.)

5. Herr Leick berichtet über einen auf der inneren Klinik zur Beobachtung gekommenen Fall von **primärer Diphtherie der Vulva.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 12, S. 196, veröffentlicht.)

VII. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 14. Februar 1900.

1. Herr Scheibe (vor der Tagesordnung) berichtet über einen Fall von **eitriger Sinusthrombose und hämorrhagischer Erweichung im Schläfenlappen mit zahlreichen Thrombosirungen im Anschluss an eine acute Mittelohreiterung** bei einer diabetischen Frau von 61 Jahren. Eine erste Operation wegen angeblicher Schüttelfröste und linksseitigem Kopfschmerz nach Otitis media liess nichts Pathologisches im Warzenfortsatz und in den Sinus finden. Es traten dann leichte Temperatursteigerungen auf, die Kopfschmerzen nahmen zu, die Frau wurde immer elender; endlich trat plötzlich amnestische Aphasie auf. Operation gegen den Schläfenlappen hin ergab nichts. Nach einigen Tagen trat Exitus ein, und obiger Befund wurde erhoben. Ausgangspunkt war eine grosse, rückwärts liegende, mit Eiter gefüllte Zelle.

Discussion: Herr Bezold weist auf die Bedeutung der acuten Mittelohreiterung für Hirnerkrankung hin, sowie auf die Bedeutung, welche die Lage und Grösse der erkrankten Zellen für die Hirncomplicationen haben. Hier lag die Zelle direkt unter dem Bulbus. Je grösser die Zelle, um so gefährlicher ist ihre Erkrankung, weil die relative Kleinheit der Wandflächen die Resorption des Eiters nicht zu Stande kommen lässt.

2. Herr Hecker: **Ueber Fremdkörper in den oberen Luftwegen.** Ein 6½jähriger Knabe wurde von einem Karren vor die Brust gestossen; zunächst dyspnoisch, cyanotisch, bewusstlos, erholt er sich rasch. Nach fünf Tagen trat Fieber auf. Es traten nach einander das Bild einer einseitigen Pneumonie, Pyothorax, Pyopneumothorax, Lungengangrän auf. Bei der Section fand sich im linken Bronchus ein dessen Lumen ausfüllendes, 2 cm langes Bleistiftstückchen, welches eine chronische Pneumonie mit Uebergang in Eiterung und Erweichung verursacht hatte; zwischen Sternum und linker Lunge fand sich eine dicke fibröse Schwarte.

3. Herr Lange: **Die Sehnenplastik in der Orthopädie.** Die Sehnenplastik besteht darin, dass eine Sehne ganz oder theilweise an die Sehne eines gelähmten Muskels genäht wird. Lange's Bedenken, dass die atrophische Sehne sich dehnen möge, ist nur zum Theil be-

rechtigt (bei schweren Fällen), dann macht Lange seine periostale Sehnenplastik, d. h. er näht die Sehne in das Periost eines Knochens ein. Diese macht nicht nur die functionellen Resultate sicherer, sondern gewährt auch grössere Freiheit in der Wahl der Ansatzpunkte. Dabei werden Verlängerungen und Verkürzerungen der Sehne nöthig. Das dankbarste Gebiet ist die Poliomyelitis anterior. Redner glaubt, dass 80—90% der Kranken dieser Kategorie die Apparate entbehren könnten; als Apparate benutzt er Celluloidstahldrahtapparate, welche nur $^1/_3$ so schwer sind wie die Hessing'schen (Demonstration). Redner demonstrirt eine Reihe erfolgreich Operirter. Bei einer Lähmung des Tibialis anticus und Extensor digiti communis wurde erst der Spitzfuss corrigirt, dann die durchschnittene Sehne des Peroneus longus in das Periost des Os naviculare eingenäht. Bei Lähmung des Gastrocnemius und Parese des Tibialis anticus wurde die Sehne des Peroneus longus unter der Achillessehne zur Innenseite des Calcaneus geführt und da ans Periost genäht. Bei Lähmung des Extensor digiti communis und Peroneus wurde die halbe Sehne des Tibialis anticus mit dem Os cuboideum vernäht. Patient kann die beiden Hälften des Tibialis anticus nicht getrennt bewegen, was ja auch nicht unbedingt erforderlich ist; zwei andere solche Patienten können es aber. Die grössten Schwierigkeiten bot Ersatz für den Quadriceps cruris; dazu benutzte Lange die Sehnen des Semitendinosus und Biceps; da eine Benutzung der alten Sehne hier schlechte Resultate giebt, die neuen Sehnen aber zur periostalen Vernähung zu kurz sind, so verlängerte sie Lange durch ein Bündel Seidenfäden, das gut anheilte, bald mit einem dicken bindegewebigen Strang umgeben wurde; das functionelle Resultat ist ein gutes. Zum Schluss weist Redner auf die enormen Fortschritte der wissenschaftlichen Orthopädie, trotz der stiefmütterlichen Behandlung derselben durch den Staat. Während man der wissenschaftlichen Orthopädie die nothwendigsten Mittel von Seiten des Staates verweigere, denke man daran, das Institut Hessing's, des Kurpfuschers, dessen Bedeutung doch nur eine geringe und einseitige sei, zu einem staatlichen zu machen.

Herr Tausch dankt Redner für die schönen Demonstrationen und besonders für seine Ausserungen gegen die Kurpfuscher und Bandagisten, durch die eine Menge heilbarer Fälle verpfuscht würden. Besonders hervorheben möchte er noch die Bedeutung der Nachbehandlung, bei denen sich ihm die Pendelapparate sehr bewährt hätten.

Herr Ranke und Herr Moritz äussern sich über die physiologische Erklärung der Einübung der wiedergewonnenen Bewegungen. Letzterer fragt, ob man nicht auch Versuche mit Verpflanzung des Muskelursprungs gemacht habe. Herr Lange erwidert, dass dem die Zerrung der Nerven meist entgegenstände. Die Fähigkeit, die Theile gespaltener Sehnen willkürlich einzeln zu gebrauchen, habe er nur beim Tibialis anticus gesehen.

4. Herr Seggel berichtet über einen Fall von **Naht der Carotis communis,** in welche bei einem Selbstmordversuch ein quer verlaufender Schnitt von 4 mm Länge mit einem Rasirmesser gemacht worden war. Er berichtet ferner über die bisher beschriebenen elf Fälle und die dabei gemachten Erfahrungen und angewandten Methoden. Sein Fall heilte.

Sacki (München).

VIII. Medicinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung am 3. Mai 1900.

Vorsitzender Herr Fr. Merkel; Schriftführer Herr Nicolaier.

1. Herr Orth bespricht in seinem Vortrag: **Ueber Leberinfarcte und Leberregeneration** unter Vorzeigung makro- und mikroskopischer Präparate zunächst die verschiedenen Formen der sog. Leberinfarcte, die arteriell-embolischen, besonders septischen nekrotischen Infarcte, die aus Verschluss von Pfortaderästen entstehenden infarctartigen hyperämisch-atrophischen Heerde (sog. rothe Infarcte), die aus Thrombose, besonders der Capillaren entstehenden hyperämisch-hämorrhagisch-atrophisch-nekrotischen Heerde, welche vorzugsweise in den Lebern Eklamptischer gefunden werden, und verweilt etwas länger bei einem von Herrn Priv.-Doc. Beneke dem Institut übersandten Präparat, einer Leber mit ausgedehnter anämisch-nekrotischer Infarcirung in Folge von traumatischer Zerreissung eines grösseren Astes der Pfortader nebst ihrer Begleitarterie.

Von den mikroskopischen Befunden in diesem Falle werden besonders hervorgehoben und besprochen:

1. Ein an dem Rande des infarcirten Gewebes hervortretender zelliger Saum, welcher durch Leukocytenanhäufung in den Gefässen bedingt ist (sozusagen Leukocytenhyperämie).

2. Die Gruppe der Reparationserscheinungen. Dahin gehört:

a) Eine Bindegewebsneubildung am Rande und in der Umgebung der infarcirten Abschnitte, welche besonders auch im Innern der Gefässe, diese mehr oder weniger verschliessend, aufgetreten ist.

b) Eine Wucherung und Neubildung von Gallengängen in diesem Bindegewebe. Es finden sich Riesenzellen und Karyomitosen im Gallengangsepithel, Sprossenbildung u. s. w., wie sie als Regenerationserscheinungen bekannt sind. Der Vortragende stellt die bei entzündlicher Bindegewebsneubildung, besonders in cirrhotischen Lebern vorkommenden neu entstandenen Gallengänge als Rückbildungserscheinungen (atrophische Leberzellenreihen) den bei Verletzungen und bei acuter Atrophie auftretenden regeneratorischen Kanalneubildungen gegenüber.

c) An den Leberzellen fanden sich sowohl Zeichen amitotischer Theilung, hauptsächlich in nächster Nähe der nekrotischen Gewebstheile, wie schöne, stellenweise sogar reichliche Mitosen, welche vereinzelt, ebenso wie die Mitosen an Gallengangsepithelien, auch in weiterer Entfernung gefunden wurden. Vortragender hebt die Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten dieser compensatorischen Hypertrophie gegenüber derjenigen hervor, welche am ganzen Rest der Leber nach Zerstörung oder operativer Entfernung grösserer Abschnitte auftritt.

Herr Dr. Heile, Assistent am Institut, hat das Präparat genauer untersucht; seine Beschreibung wird in einiger Zeit erscheinen.

2. Herr Zaudy berichtet über einen **Fall von acutem Rotz beim Menschen.** (Die ausführliche Mittheilung ist in dieser Wochenschrift No. 21, S. 336, erschienen.)

Demonstration: Herr Aschoff berichtet kurz über den Leichenbefund und zeigt die nach Kaiserling conservirten Präparate. Er bespricht dann die verschiedenen Färbungsmethoden der Rotzbacillen in Schnitten und glaubt als neue und sehr geeignete die Unna'sche Plasmazellenfärbung mit polychromem Methylenblau und nachfolgender Diffenzirung in Glycerinäthermischung empfehlen zu können. Es treten dabei die Bacillen und Kerne sehr distinct hervor. Die ersteren zeigen häufig einen röthlichen metachromatischen Farbenton. Derselbe geht bei zu langem Ausspülen in Wasser und Entwässern in Alkohol verloren und schlägt in einen blauen Farbenton um.

3. Herr Paul Fraenckel berichtet über einen Fall von **Variola confluens,** der vom 18. bis 22. April 1900 in der medicinischen Klinik beobachtet worden ist. Die Patientin, eine am 21. März aus Westpreussen zugereiste, 19jährige deutsch-polnische Arbeiterin eines Gutes in der Nähe von Göttingen war am 10. April erkrankt. Die Infection muss demnach Ende März stattgefunden haben und erfolgte nach Vermuthung der Angehörigen durch russische Arbeiterinnen desselben Gutes, bei denen Ausschlagkrankheiten bestanden hätten und mit denen die Kranke bei der Arbeit zusammengekommen wäre. (Zusatz bei der Correctur: Inzwischen ist ein weiterer Pockenfall auf demselben Gute bekannt geworden.) Die Patientin war angeblich im 1. und im 12. Jahre geimpft, beide Male mit Erfolg. Narben waren wegen der Schwellung und des dichten Ausschlages nachher nicht mehr zu sehen. Die Mutter hatte vor ihrer Verheirathung Pocken überstanden, aber alle Kinder hätten jedesmal auf die Impfung reagirt.

Acuter Beginn mit Frost, Kreuzschmerzen, wiederholtem Erbrechen, nächtlichen Delirien, verfrühter Menstruation. Exanthem angeblich am dritten Tage im Gesicht. Bei der Aufnahme in die Klinik war der ganze Körper von meist voll entwickelten gedellten Papeln bedeckt, die besonders dicht im Gesicht, am Halse, Schulter- und Beckengürtel und an den Extremitäten standen, vielfach confluirend, nur kleine Partieen des Unterbauchs freilassend. Gesicht, Hände und Füsse waren zu unförmiger Grösse angeschwollen und fahlgelb, die übrigen Theile hochroth. Augen durch Lidödem fest geschlossen, Mund schwer zu öffnen, Gebrauch der Finger sehr eingeschränkt. Auf allen sichtbaren Schleimhäuten unversehrte graue Pocken, besonders dicht auf der Uvula und im Rachen. Im weiteren Verlaufe wurden die oberen Epithelschichten vielfach blasenförmig abgehoben und in grossen Fetzen abgestossen, im Gesicht bildete sich eine grosse schwarze Schorfmaske, die Vorderarme, vom Handgelenk bis zum Ellenbogen macerirt, mussten verbunden werden. Die aus den Pocken austretende Flüssigkeit war hellgelb und klar, nur am letzten Tage etwas getrübt. Blutungen nur unter beiden Cunjunctivae bulbi. Der Ausschlag verbreitete einen widerlichen Geruch. Temperatur anfangs zwischen 38 und 39°, stieg staffelförmig an bis 40,7°, wohl als Ausdruck der beginnenden Eiterung, vielleicht aber auch bedingt durch eine sehr rasch ausgebreitete Bronchitis und Bronchopneumonie, der die Patientin am 22. erlag. Das Herz functionirte bis zuletzt ausgezeichnet. Anfänglich bestand Obstipation, in der Nacht vor dem Tode profuse, übelriechende, erbsenfarbige Durchfälle. Urin war stets frei von Eiweiss und Blut. Die gegen das Brennen der Haut empfohlenen feuchten Umschläge erwiesen sich als unzweckmässig, weil sie die Maceration beschleunigten.

Demonstration: Herr Aschoff fügt einen kurzen Ueberblick über den Leichenbefund an und zeigt die nach Melnikoff conservirten makroskopischen, sowie die mikroskopischen Präparate. Neben der ausgedehnten Pockeneruption fand sich nur noch eine schwere variolöse Geschwürsbildung an dem weichen Gaumen, der hinteren Rachenwand, dem Aditus laryngis, ferner eine bis in die mittleren Bronchien zu verfolgende pseudomembranöse Entzündung des Larynx und der anschliessenden Luftwege, sowie eine ausgedehnte Bronchopneumonie. Endlich bestand eine umschriebene pseudomembranöse Entzündung des Dünndarms. Keine metastatischen Eiterheerde, keine Milzschwellung, keine Knochenmarksheerde. Die bacteriologischen Untersuchungen ergaben kein verwerthbares einwandfreies Material. In den Schnitten von der Trachea liessen sich in den aufgelagerten Massen unzählige Stäbchen, zum Theil von der Form der Diphtheriebacillen nachweisen. Innerhalb der bronchopneumonischen Heerde war das Lungengewebe und der Alveoleninhalt auf das dichteste von kettenförmig angeordneten, dem Pneumoniecoccus gleichenden Diplococcen durchsetzt. Stäbchen fehlten fast ganz. In den Darmauflagerungen herrschte ein buntes Gemisch der verschiedensten Bacterienformen.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag
14. Juni 1900.

VEREINS-BEILAGE № 23
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 28. Mai 1900: Cassel, Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern. — Rosin und v. Alfthan, Ueber die Kohlenhydrate des Harns beim Diabetes; Discussion: Blumenthal. S. 141.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 30. Mai 1900: Lassar, a) Erythromelalgie; b) Epidermolysis; c) Multiple Hauttumoren; Discussion: A. Baginsky. — H. Lohnstein, Beitrag zur Behandlung der kallösen resilienten Stricturen; Discussion: Freudenberg, Kuttner. S. 141.

III. **Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena,** Sitzung am 26. Januar 1900: Wagemann, Multiple Melanosarkome. — B. Grohé, Duplicitas intestini crassi cum utero et vagina dupl. — Langemak, Doppelte linksseitige Niere. S. 142.

IV. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 14. März 1900: Theilhaber, a) Blutungen im Klimakterium; Discussion: Amann, Nassauer, Lutz; b) Congenitale Cystennieren. — Amann, Beziehungen der Appendicitis zu gynäkologischen Erkrankungen; Discussion: Schmidt. — Neumeyer, Bronchoskop. S. 142.

V. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 15. December 1899: Andersch, Lithopädion. — Winkler, Leber bei Eklampsie; Discussion: Ponfick, Henke, Courant. — Asch, Nabelschnur mit wahrem Knoten. — Henke, Cyste des Oesophagus. — Ponfick, Myxödem und dessen Beziehungen zur Akromegalie. S. 143.

VI. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 11. December 1899: Hofmann, Stichverletzung der Poplitealgefässe; Discussion: Schede, Jores. — Kruse, Typhusepidemieen und Trinkwasser. S. 143.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 28. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Becher; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

1. Herr Cassel: **Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern** (mit Demonstration). (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

2. Herr Rosin und Herr Dr. Freiherr v. Alfthan aus Helsingfors als Gast: **Ueber die Kohlenhydrate des Harns beim Diabetes.** (Die Mittheilung wird in dieser Wochenschrift erfolgen.)

Discussion: Herr Blumenthal: M. H.! Obwohl es nicht ganz leicht ist, sich in den interessanten und schwierigen Untersuchungen so schnell zurecht zu finden, glaube ich doch, dass man einiges schon heute dazu bemerken kann. Der letzte der Herren Vortragenden hat hier sich so ausgedrückt, als ob es bisher noch zweifelhaft gewesen sei, dass im Harn Pentosen vorkommen. Er hat gesagt, man hätte nach den bisherigen Methoden auch eine Verwechselung mit Glykuronsäure annehmen können, und er meint, dass durch seine Untersuchungen die Frage erst endgiltig zu Gunsten der Pentose entschieden ist. Ich glaube, dass wir bisher schon nach den Untersuchungen von Salkowski und auch nach denen, die ich gemacht habe, wohl über jeden Zweifel erhaben waren, dass im Harn Pentosen vorkommen, dass also nicht erst heute die Frage sichergestellt worden ist. Ich möchte dann noch eine Frage an die Herren Vortragenden richten, nämlich die, ob das thierische Gummi stickstofffrei gewesen ist. Das Gummi, welches im Organismus, im Mucin gefunden worden ist, hat immer Stickstoff enthalten und hat sich dadurch von den übrigen Kohlenhydraten sehr wesentlich unterschieden. Es wäre interessant zu erfahren, ob das Gummi im Harn, welches nach den Behauptungen von Landwehr stickstofffrei ist, auch von den Herren Vortragenden als stickstofffrei gefunden worden ist. Es würde dann eine wichtige Frage entstehen, ob das thierische Gummi, welches man aus dem Mucin der Organe abgespalten hat, identisch ist mit dem thierischen Gummi, welches im Harn vorkommt. Es existirt auch eine Angabe von Huppert über das thierische Gummi. Huppert sagt, das Gummi scheine ein Pentosan zu sein, und die Herren Vortragenden haben erwähnt, dass ihr thierisches Gummi die Pentosereaction gegeben hat. Ich muss da allerdings bemerken, dass nach meinen Untersuchungen das thierische Gummi keine Pentosereaction giebt. Aber die Untersuchungen sind ja so complicirt, die Reindarstellung des Gummis so subtil, dass in der That eine geringe Verunreinigung mit einem Pentosan schon eine Pentosenreaction geben kann, während reines Gummi diese Reaction nicht giebt. Ich habe mich nun auch mit der Frage beschäftigt, inwieweit Kohlenhydrate ausser dem Traubenzucker und ausser den Pentosen noch im Harn vorkommen. In neuerer Zeit ist von Herrn Mayer von der Glykuronsäure berichtet worden, und ich glaube doch, dass man die ohne weiteres nicht wird vernachlässigen können. Wenn auch die Glykuronsäure, wie ich verstanden zu haben glaube, mit wenig Natronlauge und Benzoylchlorid Fällungen giebt, die Pentose dagegen mit viel Natron, so ist das, glaube ich, namentlich wenn man Gemische von Kohlenhydraten wie hier vor sich hat, kein so durchgreifender Unterschied, dass wir uns darauf absolut verlassen können.

Ich habe nun die Beobachtung gemacht, dass die Fieberharne eine grosse Menge von einer Muttersubstanz enthalten, aus denen sich reducirende Substanzen abspalten lassen. Wenn man Fieberharne mit Fehling'scher Lösung versetzt, so geben sie in der Regel keine Reduction. Es ist allerdings bekannt, dass es auch Fieberharne giebt, die Reductionen geben. Fast jeder Fieberharn aber, den man längere Zeit auf freiem Feuer mit Salzsäure kocht, bis der Harn ganz dunkel geworden ist, und den man nun mit Zinkstaub behandelt, giebt, wenn man ihn alkalisch gemacht hat, eine sehr starke Trommer'sche Probe und auch die üblichen Verbindungen mit Essigsäure und Phenylhydrazin. Es ist nun aber ganz interessant, dass dieses Osazon — ich kann mich da aber, weil meine Untersuchungen noch im Gange sind, nur vorläufig äussern — nicht identisch zu sein scheint mit dem Glykosazon. Es löst sich nämlich sehr leicht in kaltem Alkohol und auch in heissem Wasser, sodass ich glaube, dass wir möglicherweise ein anderes Kohlenhydrat wie Traubenzucker vor uns haben. Doch da meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind, so möchte ich darüber noch nichts genaueres sagen. Immerhin sind die Untersuchungen der Herren Vortragenden ein interessanter Beitrag zur Kohlenhydratchemie des Harns, die noch gar nicht so klar vor uns liegt, wie das immer angenommen wird.

Herr Rosin (Schlusswort): M. H.! Ich möchte mir erlauben, gleichzeitig für Herrn v. Alfthan, die Anfragen des Herrn Blumenthal zu beantworten. Was zunächst die Frage anlangt, ob das Gummi stickstofffrei gefunden worden ist, so muss diese Frage verneint werden; auch sonst ist thierischer Gummi, z. B. von Friedr. Müller, nicht stickstofffrei gefunden worden. Was dann ferner die Pentosefrage angeht, so war es gar nicht unsere Meinung, dass etwa nicht mit Sicherheit schon festgestellt wäre, dass Pentosen sich im normalen Harn finden. Hier liegt ein Missverständniss vor. Ich habe selbst vorhin erwähnt, dass nicht bloss Pentosen von Salkowski, Jastrowitz, Blumenthal im normalen Harn gefunden wurden, sondern besonders auch, dass im diabetischen Harne von Külz und Vogel Pentosen neben dem Traubenzucker und zwar vermehrt beobachtet wurden. Es handelt sich nur um die Frage, wie viel Pentose im diabetischen Harn sich findet. Herr v. Alfthan hat, trotzdem seine Untersuchungen mit grosser Ausdauer lange Zeit geführt werden mussten — die Arbeiten sind sehr zeitraubend — doch nur einen Körper bis jetzt quantitativ bestimmen können, das ist eben das thierische Gummi, dieser Körper, der dem Dextrin ausserordentlich ähnlich ist. Dieses thierische Gummi ist quantitativ dargestellt, wie Sie aus den Tabellen ersehen können. Es hat auch charakteristische Eigenschaften, wie Herr v. Alfthan schon gezeigt hat. Sehr schwer spaltet es sich auch beim Kochen mit Salzsäure, reducirt dann wohl, giebt aber noch keine Osazone. Aber trotz seiner bestimmten Eigenschaften wollen wir dieses quantitativ bestimmte Gummi, was auch aus den Worten des Herrn v. Alfthan hervorgeht, durchaus noch nicht als reine Substanz, sondern als ein Gemisch von verschiedenen Substanzen auffassen. Sonst ist noch das Glykogen qualitativ untersucht worden, worüber Herr v. Alfthan schon gesprochen hat. Was endlich die Glykuronsäurefrage anlangt, so ist auf diese Substanz deshalb nicht eingegangen worden, weil die Benzoylmethode in der angewandten Form gerade die Glykuronsäure nicht mitnimmt. Sie wird nicht als Ester gefällt, sondern bleibt im Filtrat zurück. Ueberzeugt sind wir aber allerdings nach den Untersuchungen der letzten Zeit von Herrn Paul Mayer, dass die Glykuronsäure zweifellos eine Rolle auch im Diabetikerharn spielt.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 30. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Auf Vorschlag des Vorstandes wird Herr Siegmund von der Gesellschaft zum Ehrenmitgliede ernannt; das Diplom wird ihm bei Gelegenheit der Feier seines 80. Geburtstages im Juli überreicht werden. Der Vorsitzende gedenkt sodann in herzlichen Worten zweier anderer Mitglieder der Gesellschaft, die in diesen Tagen das 80. Lebensjahr vollendet haben, der Herren Langerhans und Kristeller. Sie sind von Seiten des Vorstandes officiell beglückwünscht worden.

Vor der Tagesordnung: 1. Lassar stellt einige Kranke vor:

a) Eine sonst gesunde Frau mit eigenthümlicher Röthung, Schwellung und Kältegefühl über den Knöcheln der Hände; dabei atrophische Zustände der Haut, Neigung zum Absterben der Finger — **Erythromelalgie.** Therapie: Galvanische Behandlung, Massage, Sitzbäder. Die Affection ist recht selten, sie hat Aehnlichkeit mit Sklerodermin;

b) Ein dreijähriges Kind aus gesunder Familie, an Loslösung der Epidermis aus geringfügigen mechanischen Anlässen leidend, es bilden sich oberflächliche Erosionen mit Krustenbildung, so dass das Krankheitsbild an das der Ichthyosis erinnert. Das Leiden ist höchst selten, fast stets hereditär und geht mit Blasenbildung auf der Haut einher. — **Epidermolysis** oder **Keratolysis hereditaria bullosa.** Therapie: Schonung der Haut, Einfettung mit Vaseline;

c) Einen Mann mit **multiplen Hauttumoren.** Heilungen dieser Krankheit sind sehr selten. Köbner hat das Arsenik empfohlen, dass Vortragenden in einem Falle von grossem Nutzen gewesen, in manchen anderen dagegen erfolglos angewendet worden ist.

Discussion ad Fall 2: Herr A. Baginsky: Bei neugeborenen Kindern kommt solche Keratolysis nicht selten vor, eine Art acute Form der vorgestellten Affection. Baginsky hat solche Fälle früher mit verschiedenen Salben behandelt, sie sind aber sämmtlich gestorben. In den letzten Jahren hat er die Haut tonisirend behandelt, er hat Bäder mit Eichenrinde gegeben, nachher die ganze Haut dick mit Zinktalcum bestreut; auf diese Weise sind einige Kinder am Leben erhalten worden.

Herr Lassar: Diese exfoliative Dermatitis der Neugeborenen beruhe auf der Weiterverbreitung einer Intertrigo, sei also etwas von der Affection der vorgestellten Fälle ganz Verschiedenes. Mit der Therapie Baginsky's ist er einverstanden, ähnliche Verordnungen giebt er auch; Camillenbad, dicke Bestreuung mit Talcum.

Herr A. Baginsky bemerkt, die von ihm beschriebenen keratolytischen Vorgänge bei Neugeborenen hätten mit Intertrigo nichts zu thun.

2. Zur Tagesordnung: Herr H. Lohnstein: **Beitrag zur Behandlung der kallösen resilienten Stricturen.** Vortragender weist darauf hin, welche Crux medicorum die kallösen Stricturen der Harnröhre, besonders in der Combination von circulären und longitudinalen, seien, wie man nach allen Erweiterungen immer wieder Recidive zu erwarten habe. Die Uretheotomia interna habe keine guten Resultate ergeben, es sei noch bedeutendere Verengerung durch Narbenschrumpfung eingetreten, da man bei starker Infiltration mit dem Messer nicht das ganze kallöse Gewebe bis zum gesunden durchtrennen könne. Er hat daher ein anderes Verfahren in letzter Zeit angewendet, nämlich die für den betreffenden Zweck modificirte Bottini'sche Prostataoperation mit dem rothglühenden Incisor. Nach seinen damit gewonnenen Erfahrungen wird dadurch eine ergiebige Erweiterung ohne Recidive geschaffen, wenigstens sind letztere in den von ihm operirten 17 Fällen in den letzten Monaten nicht eingetreten.

Discussion: Herr Freudenberg glaubt nicht, dass diese Schnitte mit dem Incisor Nutzen bringen werden; ähnliche Apparate hat schon Middeldorpff ohne Erfolg angewendet. Vielleicht würde Herr Lohnstein nach 3, 4 Jahren über seine Erfolge berichten.

Herr Kuttner sieht nicht ein, warum durch die Schnitte mit dem elektrischen Glühmesser nicht verengende Brandnarben eintreten sollen. Ausserdem seien die Lohnstein'schen Instrumente so stark, ca. 19 bis 20 Charrière, dass, wenn man sie noch einzuführen vermöge, eine Durchschneidung der Stricturen wirklich nicht nöthig sei. Er sei immer mit fortgesetztem Bougiren ausgekommen.

Herr Lohnstein hofft, dass er auch noch nach Jahren die guten Erfolge der Operation bestätigen werde. Max Salomon (Berlin).

III. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung am 26. Januar 1900.

1. Herr Wagenmann: Vorstellung eines Falles von **multiplen Melanosarkomen** des Körpers, besonders der Haut mit eigenartigen Complicationen von Seiten der beiden Augen. (Die Mittheilung wird in dieser Wochenschrift erfolgen.)

2. Herr B. Grohé demonstrirt ein 10jähriges Mädchen mit **Duplicitas intestini crassi cum utero et vagina dupl.** An der Hand einer Reihe von Skizzen und Zeichnungen bespricht Vortragender die topographisch-anatomischen Verhältnisse und die entwickelungsgeschichtliche Deutung des anscheinend einzig dastehenden Falles. Der Befund wurde in der chirurgischen Klinik bei einer Laparotomie gemacht, welche neben mehreren anderen operativen Eingriffen vorgenommen wurde, um die hochgradigen Defäcationsstörungen zu beseitigen, was auch völlig erreicht wurde. (Das Nähere bleibt einer ausführlichen Veröffentlichung vorbehalten.)

3. Herr Langemak bespricht kurz einen Fall von **doppelter linksseitiger Niere,** welcher später genauer mitgetheilt werden soll.

IV. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 14. März 1900.

1. Herr Theilhaber: a) **Die Entstehung und Behandlung der klimaktorischen Blutungen. Blutungen im Klimakterium** sind oft bedingt durch Carcinom, selten durch Polypen und Adnextumoren; häufig sind sie ohne solchen Ursachen. Unter Ablehnung aller bisheriger Erklärungsversuche nimmt Redner an, dass nur durch mangelhafte Contractionen der atrophischen Uterusmuscularis diese Blutungen zu erklären seien. Der Uterus ist bei solchen Kranken entweder atrophisch oder hyperplastisch. Letztere Form entstehe dadurch, dass es in Folge rascherer Atrophie des Muscularis als der Gefässe zu dauernder Hyperämie und dadurch zu einer Hyperplasie komme. Die Therapie der Blutungen umfasse die momentane, durch Tamponade der Scheide und die eine Wiederkehr verhindernde, durch Contractionen erregende Mittel: Ergotin, Hydrastinin, Stypticin, heisse Ausspülung, Chlorzinkätzung, kühles Sitzbad, Athmokausis; letztere zerstöre auch die Schleimhaut, doch hat er mehrfache Bedenken gegen sie. Bei starker Schleimhauthyperplasie excochleirt er. Totalexstirpation hat er nie gemacht.

Discussion: Herr Amann weist auf die Schwierigkeit der Diagnose hin. Zur Sicherstellung, dass keine maligne Neubildung vorliege, müsse man excochleiren und oft auch den Uterus dilatiren.

Herr Nassauer weist darauf hin, dass auch Stypticin und Hydrastinin die Blutungen stille, und das seien keine Contractionserreger.

Herr Lutz meint, dass die Theilhaber'sche Erklärung nur für den hyperplastischen, nicht aber für den kleinen atrophischen Uterus Geltung haben könne.

Herr Theilhaber excochleirt und dilatirt auch bei suspecten Fällen; der Erfahrene könne aber aus der „Blutungscurve“ die Diagnose stellen. Der Einwand von Herrn Nassauer treffe nicht zu, da natürlich Mittel, welche Gefässcontractionen bewirken oder den Blutdruck herabsetzen, auch blutstillend wirken.

b) Derselbe demonstrirt **congenitale Cystennieren** von zwei Geschwistern; ein Kind war todtgeboren, eins starb direkt post partum. Der Fruchtwassermangel spricht dafür, dass das Fruchtwasser in den späteren Monaten der Schwangerschaft mindestens zum Theil aus den Nieren des Fötus stammt.

2. Herr Amann: Demonstrationen, betreffend **Beziehungen der Appendicitis zu gynäkologischen Erkrankungen.** Bei 280 Laparotomieen fand Redner 17 Mal solche Beziehungen. Der Wurmfortsatz verwächst häufiger mit den erkrankten Adnexen als Darmschlingen. Meist handelte es sich um primäre Erkrankung des Genitalapparats, oft ist es aber schwer zu entscheiden. Vorhandensein von Kothsteinen beweist nicht eine primäre Erkrankung des Wurmfortsatzes; sie finden sich sehr oft im gesunden Appendix, lassen sich zuweilen in den Darm hineinschieben; also ist die Communication mit dem Darm ziemlich gross. Einmal fand er eine Knochenplatte im Appendix, der an einer Cyste adhärent war; es handelt sich wohl nur um eine Kalkablagerung und keinen hineingewanderten Fremdkörper. In drei Beobachtungen war sicher die Appendicitis primär. Da Eiter aus dem Darm im Gegensatz zu dem aus den Adnexen sehr virulent, so ist für solche Fälle die Drainage indicirt. Redner empfiehlt für alle Fälle, wo Zusammenhang von Appendicitis mit gynäkologischen Affectionen vermuthet wird, den Medianschnitt zu machen und eventuell auch durch diesen zu drainiren. Wo man eine Betheiligung des Appendix vermuthet, sollte man vaginale Methoden vermeiden.

Discussion: Herr Schmidt weist darauf hin, dass man den Appendix oft nach unten verwachsen findet, wenn man im freien Intervall operirt. Auf seine Anfrage, ob in den erwähnten Fällen die Anamnese auf Appendicitis hingedeutet habe, erwidert Herr Amann, dass dies nicht der Fall war, oft hätten die Attaquen Menstruations-Typus angenommen.

3. Herr Neumeyer: **Das Bronchoskop als Hilfsmittel zur Extraction von Fremdkörpern aus den Luftwegen.** Einem 6jährigen Mädchen war ein Fremdkörper in die Luftwege gerathen: man sah mit dem Kehlkopfspiegel ein Stückchen Holz in der Regio interarytenoidea; nach einem Hustenanfall war es verschwunden. Die Untersuchung mit dem Kilian'schen Bronchoskop durch den Kehlkopf misslang; nach der Tracheotomie wurde der Fremdkörper mit dem Bronchoskop im rechten Bronchus aufgefunden und mit einer Zange extrahirt. Redner demonstrirt das Instrument und dessen Anwendung.

Sacki (München).

V. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 15. December 1899.

1. Herr Andersch demonstrirt ein **Lithopädion,** das als dem Uterus anliegender Tumor zu erkennen war. In der 1½ cm dicken Kalkschale fand sich eine bräunliche dicke Flüssigkeit. Kopf und Extremitäten sind deutlich zu erkennen.

2. Herr Winkler zeigt die **Leber** einer an **Eklampsie** Verstorbenen. In derselben finden sich Blutungen ebenso wie im Endocard und in der Magenschleimhaut. Der Uterus war von einem Blutcoagulum erfüllt. Gleiche Befunde zeigen auch die Lebern bei Typhus, Cholera und Epilepsie, so dass die Veränderungen als Folge der Krämpfe anzusehen sind.

In der Discussion schliesst sich Herr Ponfick dieser Ansicht an und beschreibt die bekannte Theorie Schmorls. Herr Henke hat eine Leber gesehen, welche eine apfelgrosse Blutung mit nekrotischem Centrum enthielt.

Herr Courant hält auch die Parenchymzellenembolieen (Placentarzellenembolie) nicht für specifisch.

3. Herr Asch demonstrirt eine **Nabelschnur** gewöhnlicher Länge **mit einem wahren Knoten.**

4. Herr Henke zeigt eine **Cyste des Oesophagus** mit Flimmerepithel und macht auf die Seltenheit des Präparates aufmerksam.

5. Herr Ponfick: **Ueber Myxoedem und dessen Beziehungen zur Akromegalie.** Es kommt zunächst auf die Geschichte des Myxoedems, der Kachexia thyreopriver und des diesen verwandten Cretinismus zu sprechen und verbreitet sich über die Ansichten von der Entstehung dieser Krankheiten. Die schlesische Rachitis foetalis ist eine dem Myxoedem verwandte Erscheinung. Bei langem Rumpf und kurzen Extremitäten erscheint die Haut gefaltet. Man kann sie als Chondrodystrophia foetalis (congenitales Myxoedem) bezeichnen. Bei Myxoedem erscheinen die Individuen ausserordentlich alt, der Haarwuchs ist mangelhaft, die Schilddrüse ist meist bindegewebig entartet. Der Stoffwechsel ist oft annormal durch Eiweisszerfall und starke Phosphorausscheidung. Die Therapie durch Zuführung von Schilddrüsensubstanz ist experimentell von Schiff bei Hunden und von Eiselberg bei Menschen begründet. Der Vortragende secirte eine Frau, deren Haut im Leben geschwollen war und die an Erysipel und Sepsis zu Grunde ging. Während die Schilddrüse atrophisch war, war die Hypophysis vergrössert und mit Colloidklumpen theilweise erfüllt, was als ein vergeblicher Versuch des Körpers, einen Ersatz für die zu Grunde gegangene Schilddrüse herbeizuführen, aufgefasst werden könne. In einem zweiten Falle von Myxoedem war die Hypophysis schwer verändert und geschrumpft. Die Betheiligung der Hypophysis bei Myxoedem ist also nicht ausser Betracht zu ziehen, während sonstige Veränderungen dieses Organs häufig Akromegalie bewirken.

Löwenheim (Liegnitz).

VI. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 11. December 1899.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Herr Hofmann: **Ueber Stichverletzung der Poplitealgefässe.** (Mit Krankenvorstellung). Die Stichverletzungen der Poplitealgefässe sind wegen der geschützten Lage derselben in der Tiefe der Kniekehle viel seltener als die Rupturen dieser Gefässe. Die letzteren können durch direkte Gewalt oder durch starken Zug in Folge Ueberstreckung im Kniegelenk zu Stande kommen und geben nach einer Statistik von Schulz — von 34 Fällen totaler Ruptur ist in keinem der Unterschenkel erhalten worden — offenbar auch schon wegen der anderweitigen Nebenverletzungen eine durchaus ungünstige Prognose; etwas günstiger gestalten sich die Verhältnisse bei der partiellen Ruptur, sowie bei der Stich- und Schussverletzung beider Gefässe, aber auch nur dann, wenn möglichst bald nach der Verletzung die Gefässe versorgt werden.

Bemerkenswerth ist, dass die Verletzung der Arteria und Vena femoralis zwischen dem Abgang der Arteria profundus femoralis und dem Durchtritt der Gefässe durch den Adductorenschlitz verhältnissmässig günstiger ist, als in der Kniekehle. Darauf hat Ziegler besonders unter Mittheilung einschlägiger Fälle hingewiesen. Der Grund für diese auffällige Thatsache ist in dem die Kniekehle ausfüllenden, sehr lockeren Bindegewebe zu suchen. Dieses gestattet die Ausbildung eines sehr starken Hämatoms in der Kniekehle, welches im Stande ist, nicht nur die Hauptgefässstämme zu comprimiren, sondern auch die Ausbildung eines Collateralkreislaufs zu verhindern.

Diesem üblen Zustande kann nur durch schleunige Beseitigung der Blutgeschwulst und Versorgung der Gefässe gesteuert werden; es müssen also, wenn der Verdacht auf eine Gefässverletzung vorliegt, die Gefässe schon aus diagnostischen Gründen — wie es analog bei den Bauchverletzungen längst üblich ist — operativ freigelegt werden. In dem vorgestellten Falle von seitlicher Verletzung der Vene und Arterie wurde die Venenwunde genäht und die Arterie nach missglückter Naht doppelt unterbunden. Die Blutung stand. Der Verlauf war ein sehr günstiger; Gangrän trat nicht ein.

Es sollte bei Verletzungen der Gefässe, besonders auch bei den nicht operativen, häufiger Gebrauch von der Gefässnaht gemacht werden, wobei für die Arterien die Murphy'sche Invagination — bei seitlicher Verletzung mit voraus gegangener querer Resection — in erster Linie zu berücksichtigen wäre.

Discussion: Herr Schede: Ich verfüge über einen recht ähnlichen Fall, bei dem es sich nicht um Stichverletzung der Gefässe der Kniekehle, sondern der Hauptgefässe zwei Finger breit unter dem Poupart'schen Bande handelte. Die Blutung war anfangs nicht so sehr bedeutend, sie stand auf Compression und der nach einigen Stunden eintreffende Arzt fand sie bereits gestillt und nähte die Wunde zu. Am nächsten Tage aber hatte sich ein Aneurysma spurium gebildet und der Patient wurde in die Klinik geschickt. Hier fand sich an der bezeichneten Stelle der pulsirende, etwa taubeneigrosse Tumor der sich über einer flacheren Blutsuffusion von Handgrösse erhob; unter ihm eine 2½ cm lange, genähte Hautwunde. Palpation und Auscultation ergaben deutliches, dem Herzstoss isomeres Schwirren. Die anscheinend nur sehr kleine Verletzung schien einen Versuch, durch einfache Compression zu einer definitiven Blutstillung zu kommen, zu rechtfertigen. Derselbe wurde eine Woche lang durchgeführt, aber durch eine ziemlich heftige Nachblutung beendet. — Am 26. October, am achten Tage nach der Aufnahme, legte ich die Gefässe frei. Die Extremität wurde von den Zehen bis in die Gegend der Wunde mit einer Gummibinde fest eingewickelt und blutleer gemacht, die Femoralis ausserdem mit dem Finger gegen das Schambein comprimirt. Nachdem aus einer faustgrossen Höhle die Blutcoagula entfernt waren, fand ich bald die Gefässverletzung. Sowohl die Vene wie Arterie waren durch einen schrägen, ca. 2 cm langen Schlitz eröffnet. Die Vene nähte ich mit feinem Catgut zu, die Arterie unterband ich oberhalb und unterhalb und schnitt das verletzte Stück heraus. Die Arteria profunda ging oberhalb ab und war unversehrt, so dass die Prognose gut war. Der Verlauf war ein ganz glatter. Damals lagen günstige Erfahrungen über die Naht der Arterien noch nicht vor; ich glaube auch, offen gestanden, nicht so recht daran, dass die Naht der grossen Gefässe eine grosse Zukunft haben wird. Will man sie aber machen, so ist sicherlich die Methode die richtige, die neuerdings angegeben wird, dass man das centrale Ende in das periphere invaginirt, um auf diese Weise eine Thrombenbildung zu verhindern. Ob das gelingen wird, ob die Wand zähe genug ist, um eine sichere Naht zu gestatten, das werden weitere Erfahrungen lehren müssen. Dass bei der Behandlung der Gefässverletzungen die Resultate heute wesentlich bessere sind, als früher, haben wir wohl hauptsächlich der Esmarch'schen Blutleere zu danken, die ein ruhiges Operiren gestattet. Jedenfalls sind mit der Naht der grossen Venen. wenn es sich nicht um gar zu grosse Defecte oder Wunden handelt, sehr leicht ausserordentlich günstige Resultate zu erreichen. Ich bin einmal in der Lage gewesen, eine Naht der Vena cava zu machen, die ausgezeichnet verlief. Es war ein Nierensarcom, wobei die Vena renalis ganz in den Tumor einbegriffen war. An der Stelle, wo die Vena renalis in die Vena cava hinein mündet, sass ein Knoten. Ich trennte die Vena renalis ab und nähte die Cava. Der Mann ging ½ Jahr später an Metastasen zu Grunde. An der Cava war keine Verengerung bei der Section zu finden.

Herr Jores: Die Venen- und Arteriennaht ist auch interessant wegen der Frage, ob es in Folge der Naht zur Aneurysmabildung kommt. Die Pathologen haben sich vielfach bemüht, durch Verletzung der Arterienwand experimentell Aneurysmen bei Thieren hervorzurufen. Der Erfolg dieser Versuche war im grossen und ganzen negativ. Ich glaube, dass dies zum Theil in der ausgiebigen Regeneration der elastischen Fasern begründet ist, welche ich in den der Verletzung ausgesetzten Gefässwänden nachweisen konnte. Das Bindegewebe der Gefässnarbe in Media und Intima ist fast ganz elastisches Bindegewebe. Wenn auch die regenerirten elastischen Fasern nur eine geringe Dicke besitzen, so ist es doch wahrscheinlich, dass sie in ihrer Gesammtheit einen functionellen Ersatz bieten. Ich glaube, dass der Chirurg bei den Arterien eher mit einer Verengerung in Folge gewucherter Intima, als mit einer Erweiterung des genähten Gefässes rechnen muss. Im übrigen sind die Verhältnisse bei Arterieen und Venen prinzipiell die gleichen.

Herr Schede: Ich glaube, dass die Verhältnisse für Venen- und Arteriennaht doch verschieden sind. An der Vene kann man seitliche Nähte machen, an der Arterie nicht; wenigstens liegen keine Erfahrungen darüber vor. Man würde bei einer Arterie doch höchstens Wundrand an Wundrand nähen, nicht einkippen können, während bei der Vene eine Lembert'sche Naht gemacht werden kann.

2. Herr Kruse: **Ueber Typhusepidemieen und Trinkwasser.** Es giebt wohl keinen Satz in der heutigen Lehre vom Typhus, der nicht früher bestritten worden wäre; so wissen Sie alle, dass auch die Möglichkeit, dass der Typhus durch das Wasser übertragen werden könnte, von grossen Autoritäten wie Pettenkofer seiner Zeit bestritten wurde. Die Verhältnisse haben sich seitdem geändert, es wird heutzutage nur wenig Aerzte geben, welche die Möglichkeit der Uebertragung des Typhus durch das Wasser leugnen. Deshalb würde es vielleicht überflüssig scheinen, dass ich heute einige Beispiele hierfür vortrage. Ich glaube aber, dass gerade diese Beispiele sehr interessant sind, weil der Fall sehr selten sein wird, dass zwei Epidemieen kurze Zeit nacheinander in einem Städtchen ausbrechen, die jede von einer Wasserleitung ihren Ausgang nehmen. Die Sache hängt folgendermaassen zusammen:

Im Herbst 1897 traten zuerst in W., einer Stadt von 15000 Einwohnern bei Solingen, einzelne Typhusfälle auf. Nach 3 Wochen folgte eine förmliche Explosion, es kamen binnen einer Woche 50 Fälle und in der folgenden Woche ebenso viel vor. Die Stadt W. entnimmt ihr Wasser aus einigen Brunnen und Filter-Gallerieen, die in einem Thaleinschnitte am Zusammenfluss zweier Bäche liegen. Das Netz der Wasserleitung verbreitet sich über die ganze Stadt, dazwischen liegen aber eine Menge Häuser, die nicht angeschlossen sind. Zahlenmässig verhält sich die Sache so: Wir haben unter 1200 Häusern, die nicht angeschlossen sind, bloss 8 Typhusfälle, dagegen unter den 670 angeschlossenen Häusern 120 Fälle.

Dass wirklich die Wasserleitung hier die Ursache gewesen ist, wird noch weiter bewiesen dadurch, dass eine zweite Gemeinde G., die mit demselben Wasser versorgt wird, ebenfalls vom Typhus betroffen wurde, aber in geringerem Maasse, entsprechend der kleinen Zahl der angeschlossenen Häuser. Es wurden hier 24 Häuser befallen und zwar zur selben Zeit wie in W. Diese 24 Fälle können allerdings nicht alle ohne weiteres auf die Wasserleitung bezogen werden, denn nur 16 von den Häusern waren mit Wasserleitung versehen. Von den üdrigen 8 Fällen betrafen aber 7 Arbeiter, die in angeschlossenen Fabriken arbeiteten. Der 8. Fall liess sich nicht genau erklären, er betraf eine Dienstmagd von 15 Jahren, die in einem Hause diente, wo keine Wasserleitung war.

Die Inspection des Wasserwerkes von W. bewies die Möglichkeit, dass das Wasser eine Verunreinigung erfahren haben könne, sehr deutlich. Es waren Brunnen und Filtergallerieen, die in nächster Nähe von schmutzigen Bächen angelegt waren. Verunreinigungen konnten um so mehr in den Brunnen gelangen, weil in dem Herbst das Wasser sehr knapp war und die Leute, um mehr Wasser zu bekommen, einen von den Bächen auf eine Wiese leiteten, unter dem die Filtergallerieen lagen. Positiv nachzuweisen waren die Typhusbacillen zwar nicht, aber die Sache ist epidemiologisch so klar, dass man nicht an der Infection des Wassers zweifeln kann.

Im Juni 1899 brach nun im zweiten Städtchen G. eine neue Epidemie aus. Die Leute merkten gleich, dass es nicht dieselbe Wasserleitung war, die 1897 den Typhus verursacht hatte. Sie suchten natürlich nun nach anderen Gründen und kamen auch auf die Möglichkeit, dass eine zweite Wasserleitung die Ursache abgegeben habe. Die Wasserversorgung beruht auf einer Quelle, die unter einem Hügel direkt am Orte entspringt. Die Quelle mündet zunächst in ein Bassin, über dem eine Pumpe steht und von dem eine Leitung ausgeht, die unterhalb in der Stadt in zwei Laufbrunnen mündet. Die inspicirenden Beamten sahen zwar, dass die Fassung der Quelle keine gute war, aber man wusste sich nicht zu erklären, wie sie hätte verunreinigt werden können. Ausserdem war die Leitung schon seit Jahrhunderten da gewesen und hatte noch nie Typhus verursacht. Deshalb wurde diese Leitung ohne weiteres für unschuldig an der Epidemie erklärt. So verfiel man denn auf eine andere Möglichkeit, die bei explosiven Epidemieen herbeizuführen ist, nämlich auf die Ansteckung durch Milch. Es liess sich nachweisen, dass im Hause eines Milchhändlers Typhus gewesen war, aber leider war der Fall zu gleicher Zeit aufgetreten, wie die übrigen Fälle in der Stadt. Die Möglichkeit wurde also erwogen, aber keine Einigung darüber erzielt. Darum wandte man sich an das hygienische Institut in Bonn. Als ich nach G. kam, sah ich mir zunächst die Liste der einzelnen Erkrankungen an. Es ging klar hervor, dass die Quellwasserleitung mindestens sehr stark betheiligt war. Die meisten Häuser mit Krankheitsfällen waren nämlich auf diese Wasserleitung angewiesen. Mehrere Fälle, bei denen das nicht der Fall war, untersuchte ich genauer. Ein Fall betraf eine Näherin, bei deren Hause ein guter Brunnen war, aber die Näherin hatte in anderen Häusern gearbeitet, die aus der Quellwasserleitung ihr Wasser bezogen. Ein zweiter Fall betraf die Familie des oben genannten Milchhändlers. Das Haus war zwar an die W.'sche Grundwasserleitung angeschlossen, die Infection konnte aber nicht durch diese hervorgerufen worden sein, weil ja in W. selbst der Typhus fehlte. Nach der Epidemie des Jahres 1897 waren ausserdem die jetzt erkrankten Kinder angewiesen worden, nur noch von der Quellleitung zu trinken. Das bestätigte wieder unsern Verdacht. Wir gingen also nach der Quelle und sahen auf den ersten Blick, dass das in der Erde liegende Bassin nicht genügend gegen Verunreinigung geschützt war. Es war mangelhaft gedeckt, nicht umzäunt, und vor allem stand darüber eine Pumpe, bei der offenbar gewaschen und Schmutzflüssigkeit ausgegossen wurde. Also die Möglichkeit einer Verunreinigung lag vor. Nun handelte es sich darum, nachzuweisen, wie Typhusbacillen in das Bassin gelangt waren. Aus der Nachbarschaft waren Typhusfälle vor der eigentlichen Epidemie nicht gemeldet worden. Es lag aber ein Haus so ungünstig oberhalb der Quelle, dass deren Verseuchung ganz erklärlich gewesen wäre, wenn ein Typhusfall dort vorgekommen wäre. Ich hatte also gleich den Verdacht, dass die Verseuchung von diesem Hause ausgegangen sei. Deshalb fragte ich den einheimischen Arzt, der die Untersuchungscommission begleitete, ob nicht früher dort verdächtige Fälle vorgekommen seien. Und richtig, es stellte sich heraus, dass der College drei Wochen vor dem Ausbruche der Epidemie dort einen verdächtigen Fall in seine Behandlung bekommen, ihn aber, weil er zuerst über die Diagnose nicht im Klaren war, nicht gemeldet hatte. Es ist gar keinem Zweifel unterworfen, dass die Verseuchung der Quelle von diesem Falle ausgegangen ist. Die weitere Nachforschung bestätigte diese Annahme. Wenn man die Zahl der Erkrankungen in den Häusern, die Quellwasserversorgung hatten, vergleicht mit der Zahl der Erkrankungen in anders versorgten Häusern, so stellt sich die Sache folgendermaassen: Es handelt sich um 92 Häuser mit Anschluss an die Grundwasserleitung von W., um 41 mit eigenen Brunnen und um 112, die nachweisbar ihr Wasser aus der Quelle bezogen.

Es wurden betroffen von der ersten Kategorie 21,7 %, von der zweiten 12,2 %, von der dritten 50,9 %. Sie werden wohl ohne weiteres sehen, dass diese Zahlen darauf hindeuten, dass die Quelle an der Entstehung der Epidemie vor allem betheiligt ist. Aber man hat doch keine volle Sicherheit, Das liegt nur daran, dass wir die Epidemie als Ganzes betrachtet und nicht die Periode herausgegriffen haben, die zur Infection Anlass gegeben hat. In den ersten vier Wochen ist das Resultat ein ganz anderes. Von der ersten Kategorie von Häusern wurden betroffen 6,5 %, von der zweiten 2,4 %, von der dritten 40,2 %. Diese Zahlen beweisen ohne weiteres, dass die Ursache der Epidemie wirklich in der Quellwasserleitung liegt. Wenn man sich die Erkrankungen, die in anders versorgten Häusern vorgekommen sind, im einzelnen ansieht, so waren es unter 9 Fällen 6 Schulkinder, die offenbar ausserhalb des Hauses beim Spielen oder auf dem Schulweg Gelegenheit hatten, von dem Quellbrunnen zu trinken; ausserdem betraf ein weiterer Fall die oben erwähnte Näherin, die in Häusern mit Quellwasserleitung gearbeitet hatte, einer betraf einen Vagabunden, und nur in dem letzten Fall war nichts heraus zu bringen. (Schluss folgt.)

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE № 24

21. Juni 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 8. Januar 1900: Merkens, Endresultate der Gastroenterostomieen. — Reichard, Gastroenterostomie mit Enteroanastomose; Discussion: Lindner, Fritz König, Sonnenburg, Hahn, Hadra. — Paradies, Unblutig eingerenkte, angeborene Hüftgelenksluxationen. — Weber, Subphrenische Abscesse. — Sonnenburg, Die Behandlung umschriebener Abscesse der Peritonealhöhle; Discussion: Karewski, Körte, Lindner. — Hermes, Ueber gleichzeitige Extra- und Intrauteringravidität. — R. Mühsam, Experimentelles zur Frage der Antiperistaltik. S. 145.

II. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 31. Mai 1900: Seiffer, a) Myotonia congenita, b) Tumor in der hinteren Schädelgrube. — Oestreich, Ueber die Thymusdämpfung. S. 148.

III. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 1. Juni 1900: J. Velichi, Hämoglobin bei den wirbellosen Thieren. — Hansemann, Nierenmissbildungen. — Benda, Reaction auf Fettsäure. S. 148.

IV. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 2. Januar 1900: Fink, hochgradige Dyspnoe. — Zarniko, Chirurgie der Mittelohreiterungen; Discussion: Pluder, Thost. S. 149.

V. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 11. December 1899 (Schluss): Kruse, Typhusepidemieen und Trinkwasser; Discussion: Schultze, Cramer, Binz, Brandis. — Schultze, Maul- und Klauenseucheähnliche Erkrankung beim Menschen. Discussion: Wahl, Kruse. — Philipp, Lichttherapie. S. 150.

VI. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 12. Januar 1900: Rosenfeld, Der Alkohol als Nahrungsmittel. Discussion: Röhmann, Spitzer, Bonhöffer, Curella, Freund, Neisser. S. 152.

I. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 8. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Sonnenburg; Schriftführer: Herr Langenbuch.

1. Herr Merkens: **Endresultate der Gastroenterostomieen.** In der vorigen Sitzung hielt Herr Med.-Rath Lindner einen Vortrag über die operative Behandlung des Magencarcinoms. Seinen interessanten Ausführungen stimmen wir im allgemeinen bei, wenn wir auch in der Technik der Gastroenterostomie etwas abweichen. Auch Herr Geh. Rath Sonnenburg ist, was die Resection anlangt, sehr zurückhaltend. Dieselbe soll nur gemacht werden, wenn ausgedehnte Verwachsungen mit den Nachbarorganen fehlen, wenn ferner carcinomatöse Drüsen nicht fühlbar sind. Einen solchen Fall hat Herr Geh. Rath Sonnenburg vor etwa $^3/_4$ Jahren operirt. Die ausgedehnten Pylorus- und Magenresectionen im Gesunden, wie die spätere mikroskopische Untersuchung bestätigte, folgte die vollständige Magennaht. Das Duodenum würde mit Hilfe des Murphyknopfes in die hintere Magenwand implantirt. Der Patient ist geheilt, soweit man hier von Heilung reden darf. Wenn dagegen breite Verwachsungen vorhanden sind, oder das Carcinom bereits Drüsenmetastasen gesetzt hat, dann ist bei Erscheinungen von Pylorusstenose die Gastroenterostomie, die Operation der Wahl. Wir machen in neuerer Zeit die Gastroenterostomie mit Hilfe des Murphyknopfes und verfügen über 16 Fälle von Magencarcinom, die so operirt worden sind. Dass die Erfolge nicht glänzend sein können, liegt in der Natur der Krankheit. Gestorben sind im 1. Monat post operationem 5, im 2. 2, im 3. 1, im 5. 1, im 7. 2, im 11. 1. Am Leben sind noch 4 Patienten. Seit der Operation sind verflossen 6 Wochen, 5 Monate, 10 Monate, $2^1/_2$ Jahre. Die Patienten sind anwesend und können hernach vorgestellt werden.

Was die Todesfälle kurz nach der Operation anlangt, so wurde allerdings zweimal Peritonitis als Todesursache constatirt. In dem einen Falle sass der Knopf ausgezeichnet. Ihn traf sicher keine Schuld. Es handelte sich um einen sehr heruntergekommenen Patienten mit hochgradigem Ascites. In dem zweiten Falle war der Sitz des Knopfes nicht tadellos. Doch hatten sich um die Operationsstelle bereits breite Verklebungen gebildet. Die Magenwand war sehr morsch und brüchig. Es ist daher sehr fraglich, ob die Naht besser gehalten hätte. Endlich haben wir einen Patienten verloren an innerer Verblutung. Es hatten sich die beiden Knopfhälften von einander gelockert. Aus der gequetschten Magenwand war es zu tödtlicher Blutung in den Magen hinein gekommen. Es ist ja ein Nachtheil der Methode, dass man von der Güte des Materials sehr abhängig ist. Seitdem wir den Windler'schen Knopf verwenden, der sich durch eine Modification des Schraubengewindes von dem ursprünglichen amerikanischen unterscheidet und eine bessere Schlussfähigkeit besitzt, ist uns ein solches Unglück nicht wieder vorgekommen. Ein zweiter Nachtheil besteht in der Thatsache, dass der Knopf nicht immer abgeht. Wir haben in drei Fällen bei der Section den Knopf im Magen gefunden. Beschwerden von dem Zurückbleiben des Knopfes haben wir nicht beobachtet. So hatte eine Patientin bedeutend an Gewicht zugenommen, 22 Pfund, und sich so erholt, dass man beinahe an der Diagnose zweifeln konnte, bis sie schliesslich doch rapide an Strebokachexie zu Grunde ging. Bei der Section fand man den Knopf im Magen. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, haben wir einmal den resorbirbaren Knopf nach Frank angewendet, aber nicht wieder. Die Application ist viel schwieriger, die Schlussfähigkeit lange nicht so sicher. Wir sind dann zu dem metallenen Knopf zurückgekehrt.

Was die Methode weiter anlangt, so bevorzugen wir die Gastroenterostomia retrocolica posterior nach von Hacker. Doch legen wir darauf, ob die hintere oder die vordere Gastroenterostomie gemacht wird, weniger Gewicht, als auf die Schnelligkeit und Exactheit der Operation selbst. Wir wählen eine Darmschlinge, die soweit vom Mescolon entfernt ist, dass sie sich bequem an den Magen anlegen lässt. Sie wird im Sinne der Peristaltik gedreht. Magen und Darm werden vorgezogen, eröffnet; die beiden Knopfhälften werden eingeführt, durch je zwei Catgutnähte fixirt und zusammengeschoben. Wenn sich noch irgendwo Schleimhaut vorstülpen sollte, können noch wenige Serosanähte nöthig werden. Sonst ist mit dem Zusammenschieben der Knopfhälften die eigentliche Operation beendet. Sie ist das Werk weniger Minuten und lässt sich bequem unter Lokalanästhesie ausführen, gewiss ein grosser Vortheil, da es sich doch meist um sehr heruntergekommene Kranken handelt. In den ersten Tagen post operationem wenden wir Magenausspülungen an. Die Ernährung geschieht gleich per os. In unseren sämmtlichen Fällen fanden die Speisen stets den richtigen Weg in den abführenden Schenkel. Erbrechen sahen wir eigentlich nur bei den beiden Patienten, die an Peritonitis zu Grunde gegangen sind. Wir haben daher für die Anwendung complicirterer Methoden, wie die Anheftung eines oder beider Schenkel oder der Enteroanastomose u. s. w. nie ein Bedürfniss empfunden.

Wenn wir auch die Nachtheile der Knopfmethode voll und ganz anerkennen, so scheinen uns doch die Vortheile so schwerwiegend zu sein, dass wir vorläufig noch alle Gastroenterostomieen mit Hilfe des Murphyknopfes machen und zwar auch diejenigen wegen gutartiger Stenose. Von letzteren wurden sieben operirt: sechs Heilungen, ein Todesfall an Pneumonie, wie die Section bestätigte.

Bezüglich der Anwendung des Murphyknopfes bei anderen Operationen, können wir die Erfahrungen, die Herr Geh. Rath Hahn gemacht hat, durchaus bestätigen und verweise ich daher auf dessen Publication in der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1897, No. 41, S. 650.

2. Herr Reichard stellt einen 68jährigen Schlosser vor, bei dem er am 28. Juli vorigen Jahres wegen hochgradiger Magendilatation, die rein atonisch, ohne Geschwulstursache entstanden war, die **Gastroenterostomie mit Enteroanastomose** ausgeführt hatte. Erfolg ausserordentlich günstig, 20 Pfund Gewichtszunahme, Magenschlauch nie mehr nöthig gewesen.

Discussion: Herr Lindner: Ich habe schon neulich über unsere Erfahrungen gesprochen und möchte mich deshalb nicht wiederholen. Ich will jetzt nur über einen Fall referiren, der mir dieser Tage vorgekommen ist. Es handelt sich um eine junge Frau, die wegen Verziehung des Magens in Folge Pericholecystitis sich zur Operation entschloss. Ich machte die Gastroenterostomie nach Wölfler in Verbindung mit der Enteroanastomose, wie ich es immer thue, und war erstaunt, dass ich Patientin am andern Morgen mit starkem Erbrechen antraf und zwar fäculentem. Ich konnte mir zunächst kein Bild von den Gründen machen. Ein paar energische Ausspülungen beseitigten den fäculenten Geruch und später auch das Erbrechen. Es war ein ausserordentlich grosser und schlaffer Magen, ich habe einen solchen schlaffen Magen kaum jemals gesehen. Ich glaube nun, dass in der Rückenlage in dem Fundus sich zuerst eine grössere Menge von Flüssigkeit angesammelt hat, dann in Folge des Chloroforms starkes Erbrechen eintrat und der Magen, der sich mit Luft theilweise anfüllte, aspirirend wirkte und der Flüssigkeit keine Zeit liess, durch die Anastomose abzufliessen. Es ist mir nie ein solcher Fall passirt. Ich war ausserordentlich erschrocken, denn fäculentes Erbrechen hat immer eine unangenehme Bedeutung, aber nach 1—2 Ausspülungen waren die allarmirenden Erscheinungen verschwunden und jetzt ist Patientin gesund.

Herr Fritz König: Anfangs vergangenen Jahres stellte ich auf dem Chirurgencongress einen Kranken vor. Es handelt sich um eine 20jährige Patientin, die wegen gutartiger Magenstenose und Dilatation behandelt wurde und der ein Chirurg die hintere Gastroenterostomie gemacht hatte. Es war ein Circulus vitiosus eingetreten und es musste darauf von demselben Chirurgen die seitliche Darmvereinigung nach Braun vorgenommen werden, aber alles ohne Erfolg und Patientin kam in die Königliche Klinik zu Berlin. Es wurde von mir die Laparotomie und die Gastroenterostomia anterior colica gemacht. Es waren fünf Wochen verflossen; es liess sich alles gut an und ich glaubte damals den Fall als geheilt ansehen zu dürfen. Aber die Heilung ist nicht von Dauer gewesen, und die Patientin ist in die Arme des Chirurgen, der bereits zweimal sie operirt hat, zurückgekehrt. Derselbe, Herr Prof. Kehr in Halberstadt, hat in der Münchener medicinischen Wochenschrift den Fall beschrieben. Nach der neuen Operation war die Patientin bis zur letzten Nachricht fünf Wochen geheilt. Prof. Kehr hat sich genöthigt gesehen, die Gastroenterostomie, die ich angelegt hatte, zu reseciren. Er hat die abführende Dünndarmschlinge in die hintere Magenwand eingenäht; den Anfangstheil des Duodenums, also die zuführende Schlinge, seitlich in diesen Darm eingefügt. Die Operateure hatten gefunden, dass die von mir angelegte Communication zwischen Magen und Darm nicht mehr bestehe, sondern obliterirt war, sodass sie weder für den Finger noch für die Sonde durchgängig war. Prof. Kehr deutete zwei Möglichkeiten an, worauf dies zurückzuführen sei, nämlich, entweder sei die Anastomose zu klein angelegt, das glaube ich mit Sicherheit ausschliessen zu dürfen, oder zweitens es liegt daran, dass die Schleimhaut nicht ausgeführt ist. Ich habe die Schleimhautnaht nicht ausgeführt, aber nicht aus dem Grunde, weil die Zeit zu kurz war, sondern weil an der v. Bergmann'schen Klinik auf die Schleimhautnaht verzichtet ist, nachdem durch Rindfleisch's Versuche bewiesen war, dass auch ohne diese glatte Vereinigung zu Stande kommt. Ein Analogon geben ja auch die Knopfanastomosen, bei denen es auch immer eine glatte Vereinigung der Schleimhäute gegeben hat. Trotzdem glaube ich, dass die Schuld dem beizumessen ist, und zwar denke ich mir die Sache so, dass da, wo die Vereinigung nicht zu Stande kam, ein Schleimhautdefect entstand, und dass dann die gegenüberliegenden Flächen dieser Defecte, begünstigt durch zeitweise Ausserfunctionsstellung der Fistel mit einander verklebten. Ist nicht auf diese Art, sondern durch narbige Verengerung der Anastomose der Verschluss hervorgerufen, so müsse man auf einer noch so kleinen Stelle die Communication zwischen Magen- und Darmschleimhaut nachweisen können, wenn auch nur mikroskopisch. Eine solche Untersuchung ist aber leider nicht möglich gewesen.

Der zweite Fall betrifft eine 34jährige Dame mit gutartiger Stenose. Seit ihrem 16. Jahre hatte sie Erbrechen gehabt und in der Anstalt, wo sie zwei Jahre hindurch von demselben inneren Arzt wegen ihrer Erscheinung der Pylorusstenose behandelt wurde, wurde sie wegen des dauernden Erbrechens, abwechselnd auch Blutbrechens, wochenlang per anum ernährt. Sie entleerte täglich 2—3 Liter Erbrochenes. Ich habe die Laparotomie vorgenommen und fand eine geschwulstartige narbige Verwachsung um den Pylorustheil des Magens herum. Ich habe die Gastroenterostomie anterior antecolica ausgeführt. Drei Wochen lang ging es durchaus gut, dann stellten sich wieder Beschwerden ein. Inzwischen blieb sie durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. Albu unter sorgfältiger interner Beobachtung. Man musste eine Verengerung auch dieser Fistel annehmen, und so habe ich 5 Wochen nach der Laparotomie die Operation noch einmal gemacht. Ich fand, dass die Gastroenterostomie, die ich angelegt hatte, in die alten Verwachsungen mit einbezogen und wohl dadurch sehr eingeschnürt und notorisch zu klein war. Ich habe in diesem Falle nicht die Resection des ganzen secundären Magenmundes gemacht, sondern nach dem Prinzip der Heineke-Mikulicz'schen Pyloroplastik gearbeitet. In der Längsachse der Fistel zwischen Magen und Darm machte ich den Einschnitt und versuchte die Ränder dieser Längsincision in querer Richtung zu vernähen. Unter Hinzunahme von ein paar kleinen Querschnitten ging das ganz gut. Am 6. Januar, acht Monate nach der zweiten Operation habe ich den Bericht von der Dame bekommen, dass der Magen gut verdaut und sie sich vollkommen erholt hat. Der Fall zeigt also, dass man das erwähnte Verfahren zur Erweiterung einer narbig verengten Gastroenterostomose mit Erfolg benutzen kann.

Herr Sonnenburg: Seitdem ich die Gastroenterostomia retrocolica mache, sind meine Resultate tadellos. Dann noch ein Wort zum Fall der Annähung des Duodenum an die hintere Magenwand. Die Diagnose schwankte zwischen gutartiger Stenose und Carcinom des Pylorus. Auch bei der Operation fand man nur einen harten schwieligen Pylorus vor, über dessen Veränderung man im Zweifel sein konnte. Da aber der Tumor sehr beweglich war, so wurde die Entfernung desselben, statt der erst geplanten Gastroenterostomie ausgeführt. Magen und Darm wurden vernäht; als es sich zeigte, dass auffallender Weise der Rest des Duodenum sich noch weit vorziehen liess, so beschloss ich, die Vereinigung desselben mit der hinteren Magenwand zu machen. Die Heilung gelang vollständig. Ich bin nur zweimal in der Lage gewesen, ein so bewegliches Duodenum vorzufinden, dass ich dasselbe mit dem Magen vereinigen konnte. Die seitliche Vereinigung ist aber viel empfehlenswerther als die direkte, schon wegen der Ungleichheit der Oeffnungen.

Herr Hahn: Ich möchte noch auf den Uebelstand der späten Perforation aufmerksam machen, der bei der Gastroenterostomia antecolica anterior beobachtet ist. Die grösste Zahl meiner Gastroenterostomieen habe ich nach der ursprünglich Woelfler'schen Methode ausgeführt und dabei nachträglich nach über einem Jahre einen schweren Misserfolg erlebt. Auf dem letzten Chirurgencongress habe ich diesen Unglücksfall näher erwähnt, auch Braun hat einen ähnlichen Fall mitgetheilt. Wenn derartige Fälle bei der Gastroenterostomia anterior häufiger als bei der Gastroenterostomia posterior vorkommen sollten, dann müsste man wohl von jener Methode Abstand nehmen, oder sie wesentlich einschränken. Bei der Gastroenterostomia anterior verliert das Jejunum den Schutz, den es von der Natur hat, nämlich das Stutz, über welches das Jejunum an die vordere Wand geschlagen wird. Wenn mich mein Gedächtniss nicht täuscht, so habe ich unter einer Anzahl von ungefähr hundert Gastroenterostomien sogar zweimal nach Monaten, bezw. Jahren eine Perforation in die freie Bauchhöhle mit nachfolgender Peritonitis erlebt. Beidemal am Dünndarm in der Nähe der Anheftung, einmal in Folge einer körperlichen Anstrengung, und das andere Mal in Folge Durchbruch eines peptischen Geschwüres, welches auch die Ursache für die Peritonitis in dem von Braun mitgetheilten Fall war. Man kann sich wohl vorstellen, dass das an die hintere Wand angeheftete Jejunum vor Verletzungen geschützter liegt, als das an der vorderen Magenwand befindliche. — Ob die peptischen Geschwüre häufiger nach der Gastroenterostomia anterior oder posterior vorkommen, kann nur die Statistik aufklären.

Herr Hadra: Anschliessend an die Bemerkungen des Herrn Hahn will ich auch über einen Fall berichten, in dem durch die Gastroenterostomia antecolica, allerdings erst nach Monaten, eine Complication eintrat, die jedoch ohne Nachtheil beseitigt wurde. Am 1. Mai 1899 operirte ich einen von Herrn Collegen Albu mir freundlichst überwiesenen Fall von gutartiger Pylorusstenose durch Gastroenterostomie ohne Knopf mit vorzüglichem Erfolg, so dass der 20jährige Patient Ende Mai beschwerdefrei mit erheblicher Gewichtszunahme in seine Heimath entlassen wurde. November 1899 kehrte er jedoch zurück wegen einer Anschwellung der Narbe der vorderen Bauchwand, die sehr schmerzhaft war. Es bestand eine handtellergrosse, feste Infiltration der Narbe und Umgebung, Haut geröthet, an einer Stelle der Perforation nahe. Nach Cataplasmirung wurde, da die Haut sich blasig auftrieb, eine $1^1/_2$ cm lange Incis gemacht in der Intention, einen perigastritischen Nahtabscess zu eröffnen. Ausfluss von schleimigeitrigem Secret und nur leicht adhärirende, schwarzgefärbte Seidenfäden, die mit leichtem Zug entfernt wurden. Die Operation war natürlich bei leerem Magen gemacht. Aber am nächsten Tage zeigte sich leider ein reichlicher Ausfluss von Mageninhalt. Da der Patient sehr energisch und abstinent war, entschloss ich mich, bevor ich die typischen Verschlüsse von Magenfisteln, Ablösung zu verstehen, Serosanaht, vornahm, durch drei tiefe Nähte die Fisteln zu schliessen, und gelang dies mit completem Erfolg. Patient genoss vier Tage nicht die Spur.

Die Bauchwandinfiltration ging unter grossen Bismuthdosencataplasmen zurück. Unzweifelhaft handelt es sich um ein Verdauungsgeschwür in der Nahtwunde, zwischen Magen und Darm, die die vordere Bauchwand adhäsirte, wobei der Magensaft in die Muskulatur eindrang. Ich glaube, dass die Peritonealverhältnisse an der hinteren Fläche abkapselnder gewirkt hätten. Eine Störung der primären Wundverhältnisse lag nicht vor.

Herr Hahn: Meiner Ansicht nach ist bei dem eben von Herrn Collegen Hadra mitgetheilten Fall aus anderen Ursachen die Abscessund Fistelbildung entstanden, als die Perforationen in den Fällen, welche ich im Auge hatte. Es handelt sich bei diesen einmal um Perforation nach Trauma und das andere Mal um eine Peforation, bedingt durch Durchbruch eines peptischen Geschwüres in die freie Bauchhöhle mit nachfolgender allgemeiner Peritonitis. Beide Male lag die Perforationsstelle an der vorderen Fläche des nicht adhärenten Jejunum in der Nähe der Anheftungsstelle an der vorderen Wand des Magens.

Während es sich in dem mitgetheilten Falle und einigen von mir beobachteten ähnlichen Fällen, von denen der eine noch jüngst sich im Friedrichshain befand, um eine später auftretende Abscessbildung, wahrscheinlich in Folge einer Fadeneiterung handelte, die nach Eröffnung des Bauchdeckenabscesses zu einer Magenfistel führte. Diese kleinen Magenfisteln an der vorderen Wand sind meist leicht und schnell zur Heilung zu bringen. Gerade diese erwähnten Ereignisse nach der Gastroenterostomia anterior würden mehr für die Ausführung dieser Operation sprechen, da eine später eintretende Fadeneiterung und Magenfistelbildung nach der Gastroenterostomia posterior an der hinteren Wand des Magens in der Tiefe der Bauchhöhle viel schwerer zu beseitigen wären, als eine Fistelbildung an der vorderen Wand. Ferner wären die Gefahren bei einer Eiterung an der hinteren Wand des Magens mit Fistelbildung viel grösser, wie bei dem Eintreten derselben Ereignisse bei der Operation an der vorderen Wand, wie auch der günstige Verlauf der mitgetheilten Fälle zeigt.

3. Herr Paradies: **Unblutig eingerenkte, angeborene Hüftgelenksluxationen.** Paradies betont, dass die Gefahren bei der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftgelenksverrenkung, wie Nervenzerrungen und -zerreissungen, Zerreissung von Gefässen, Oberschenkelbrüche u. s. w. sich vollkommen vermeiden lassen, wenn die Patienten frühzeitig in die Behandlung kommen. Das geeignetste Alter für die Operation ist das 2.—6. Lebensjahr. Dieses Alter garantirt auch die besten Aussichten für eine vollkommene Heilung der Deformität. Definitive Repositionen des Gelenkkopfes in die Pfanne sind bis jetzt nur in etwa 10% der Fälle erzielt worden, und diese gehören alle dem $1\frac{1}{2}$—6. Lebensjahre an. Jenseits dieser Altersstufe erzielt man noch sehr gute functionelle Resultate, welche aber meist nur auf einer Transposition des Kopfes nach vorn beruhen. Hierbei findet der Gelenkkopf unterhalb der Spina anterior inferior oder neben derselben eine feste Stütze. Paradies verzichtet bei der Reposition auf Schraube und Flaschenzug und warnt vor allzu forcirten Repositionsmanövern. Eine Reposition, die beim ersten Versuch nur unvollständig gelingt, wird oft spielend leicht zu einem glücklichen Ende geführt, wenn der Patient 14 Tage in starker Abduction, Extension und Aussenrotation eingegipst war. Nach vier Wochen bringt man das Bein in eine mittlere Abductions- und in eine solche Innenrotationsstellung, dass der mediale Kopfpol aus der Weiche verschwindet und sich dem Pfannenort gegenüberstellt. Die Gipsbehandlung dauert durchschnittlich fünf Monate. Bei der Nachbehandlung wird besonders Werth gelegt auf die Kräftigung der Abductoren und Innenrotatoren. Von zehn vorgestellten einseitigen Luxationen aus der Poliklinik des Krankenhauses Moabit weisen fünf vollkommene Heilung auf. Letztere Kinder wurden in einem Alter zwischen drei und sechs Jahren reponirt. Von diesen ist ein Fall seit drei Jahren, zwei Fälle sind seit zwei Jahren ohne Verband. Die übrigen Fälle sind Transpositionen mit sehr gutem functionellen Resultat.

4. Herr Weber: **Subphrenische Abscesse.**[1]) Unter 600 operirten Fällen von Appendicitis aus dem Krankenhause Moabit und der Privatpraxis des Herrn Geh.-Rath Sonnenburg, darunter 350 mit Abscessbildung kamen 9 subphrenische Abscesse vor. 7 Fälle operirt (T 3), 2 Fälle nicht operirt (T 2). In 6 Fällen lag der Wurmfortsatz mit dem ebenfalls verlagerten Coecum unter der Leber. Von hier ging die Eiterung continuirlich in das Subphrenium über, meist intraperitoneal, einmal extraperitoneal. In 6 Fällen trat ein Pyothorax auf, in 2 Fällen fibrinöse Pleuritis der Lungenbasis und der Pleura diaphragmatica. Bezüglich der Therapie ist zu bemerken, dass ein operativer Eingriff leicht ist, wenn sich der Abscess vorn und oben entwickelt hat und unter dem Rippenbogen hervorkommt; schwieriger, wenn der Abscess sich nur hinten entwickelt hat; je früher die Operation, um so eher ist zu erwarten, dass der Sinus pleurocostalis noch intact ist. In solchen Fällen ist die Annähung der Pleura diaphragmatica an die Pleura costalis zu versuchen. Einmal wurde von S. die Punction und Hebedrainage anscheinend mit gutem Erfolge angewandt. Die relativ frühzeitige Operation bei Appendicitis perforativa mit Entfernung des Wurmfortsatzes, wie sie von S. geübt wird, mit nachfolgender ausgiebiger Schürzentamponade, trugen wohl viel zur Prophylaxe der subphrenischen Abscesse bei und erklären die geringe Anzahl derselben bei einem so grossen Material.

5. Herr Sonnenburg: **Die Behandlung umschriebener Abscesse der Peritonealhöhle.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 5, S. 77 erschienen.)

Discussion: Herr Karewski: M. H.! Ich möchte als Beitrag zur Casuistik der subphrenischen Abscesse zwei Fälle mittheilen, die ätiologisch nicht mit Appendicitis zusammenhängen und von mir in den letzten Jahren beobachtet und operirt worden sind. In dem einen Falle handelte es sich um einen jungen Mann, der sechs Wochen bevor ich ihn zu sehen bekam, einen Stoss gegen die Wirbelsäule und zwar mehr rechts von derselben erhalten hatte. Der 17 Jahre alte Patient hat seit der Zeit gekränkelt, viele Schmerzen, auch Fieber gehabt, ohne dass der behandelnde Arzt eine Ursache herausfinden konnte. Als sich schliesslich eine Schwellung in der rechten Lumbalgegend bemerkbar machte, wurde ich hinzugezogen. Ich konnte unschwer feststellen, dass rechts hinten unten etwa zwei Querfinger breit unter der Scapulaspitze eine Dämpfung begann, welche direkt in die Lumbalschwellung überging und eine nach oben convexe Begrenzung hatte. Ich nahm einen subphrenischen Abscess an, der wohl durch das Trauma hervorgerufen sein musste. Bei der Operation erwies sich die Diagnose als richtig und fand sich als Ursache der Eiterung eine Osteomyelitis der 11. und 12. Rippe. Dieselben wurden resecirt und nach vielmonatlicher Eiterung ist der Kranke geheilt worden. Der zweite Fall betraf ein neunjähriges Mädchen, welches fünf Tage, bevor ich sie zu sehen bekam, von einem Wagen dadurch gequetscht worden war, dass sie zwischen ihm und der Wand eines Thorwegs eingeklemmt worden war. Sofort schwer erkrankt, wurde sie mir mit allen Zeichen einer diffusen Peritonitis (Meteorismus, Erbrechen, freier Erguss in der Bauchhöhle, Temperatur bis 40°) gebracht. Bei häuslicher Behandlung durch meinen Assistenten liessen zunächst die stürmischen Erscheinungen nach, auch wurde das Kind völlig entfiebert. Indessen erholte es sich nicht recht, wurde vielmehr immer blässer und elender. Nach vier Wochen begann es von neuem zu fiebern. Als ich das Kind wiederum sah, stellte ich fest, dass links hinten unten der Lungenschall abgeschwächt war, dass man bei tieferem Eindrücken unter dem linken Rippenbogen eine nicht sonderlich schmerzende Resistenz constatiren konnte. Ich nahm an, dass das Kind eine Darmverletzung erlitten hatte, dass die darauf folgende Peritonitis sich zu einer subphrenischen Eiterung abgekapselt hatte. Unmittelbar vor der Operation zeigte mir die Untersuchung in der Narkose, dass der supponirte Zwerchfellabscess von der Lumbalgegend her nicht zu erreichen war, und ich entschloss mich, ihn auf den von Herrn Weber vorher angedeuteten Wege per pleural zu eröffnen. Nach Resection der zehnten Rippe überzeugte ich mich durch eine kleine Incision in die Pleura, dass der Pleuraraum völlig frei war. Ich nähte nun die Pleura costalis fest mit dem Zwerchfell zusammen, punktirte das Zwerchfell und, als ich Eiter fand, incidirte ich. Als Ursache für die Eiterung fand ich die völlig von ihrer Kapsel sequestrirte Milz. Ich konnte dieselbe leicht herausholen. Sie muss wohl bei der Ueberfahrung des Kindes aus allen ihren Gefässverbindungen gelöst worden sein. Der Eiter erwies sich bei der bacteriologischen Untersuchung als gänzlich steril. Die Operation wurde heute vor drei Wochen gemacht, das Kind ist bis auf eine kleine granulirende Wunde völlig hergestellt und hat sich auch bereits gut erholt.

Herr Körte: Ich habe im Laufe der letzten Jahre 35 Fälle von subphrenischen Abscessen beobachten können, und zwar 16 vom Wurmfortsatz aus; 23 sind geheilt, 12 gestorben. Unter den 16 Fällen von Wurmfortsatz aus waren 11 Heilungen und 5 Todesfälle. Die Arten, wie sie entstehen können, sind sehr zahlreich. Einen Fall hat schon Herr Karewski erwähnt, nämlich sie zeigen Symptome der allgemeinen Peritonitis. Man wartet ab, es wird nicht besser, sie bekommen Fieber und man bekommt Abscesse über der Leber. Diese Abscesse habe ich in zwei Fällen gesehen. Bei der Section fand man einen deutlichen, aber vollkommen abgeheilten Entzündungsprocess am Wurmfortsatz.

Mit der Prophylaxis ist es solche Sache. Es ist nicht sicher, dass und ob man den subphrenischen Abscess immer verhindern kann. Der Weg ist der peripleurale. Die übrigen Fälle vertheilen sich folgendermaassen: Fünf gingen vom Magen aus, davon sind einer geheilt, zwei gestorben. Drei von der Leber und der Gallenblase, drei von der Niere, drei von einem Pleuraekzem, drei betrafen einen Milzabscess, zwei Osteomyelitis der Rippen, bei zweien war es unbestimmt, der eine heilte, der andere starb, aber auch die Section ergab keine Sicherheit.

Was die Ausführungen von Herrn Sonnenburg betrifft, so ist die Peritonitis durch Toxine solche Sache. Toxine sind noch nicht nachgewiesen. In frischen eitrigen Exsudaten sind immer Coccen gefunden. Vielleicht haben die Toxine schon vorher eine Entzündung gemacht, ehe die Coccen nachkommen, aber nachgewiesen ist das nicht. Was die Vorschläge des Herrn Riedel betrifft, so freue ich mich, dass Herr Sonnenburg ihnen entgegengetreten ist. Riedel meint, wir müssen einschreiten, wenn Tumor fehlt. Ich meine umgekehrt. In einer kleinen Anzahl von Fällen möchte ich Riedel's Methode bevorzugen, das sind die mit hohem Fieber, schweren Erscheinungen, und wo man nur geringes oder gar kein Exsudat mehr finden kann. Ich habe zwei, drei Fälle, wo ich brandigen Wurmfortsatz exstirpirte, aber unter vielen hunderten sind das nur zwei oder drei.

Herr Lindner: Ich gehe stets von der freien Bauchhöhle aus und bin mit meinen Erfahrungen sehr zufrieden. Ich lege mir die Bauchhöhle ganz frei, wo sie unverwachsen, und gehe von da an den Abscess, nachdem ich tamponirt habe, entleere ihn durch Austupfen wie Riedel, lege dann den Drain, dann tamponire ich die Eiterhöhle aus und entferne die Tamponade, die ich vor den Darm gelegt habe, und wenn ich nicht ein besonderes Misstrauen habe, dass trotz der Tamponade der Eiter schaden thun könnte, so vernähe ich die Muskeln und das Peritoneum etagenweise. Meine Resultate sind nicht um ein Haar schlechter wie die der anderen Herren, ich habe niemals üble Zufälle gehabt, ich finde deshalb keinen Grund, davon abzugehen, und meine Erfahrungen, die recht zahlreich sind, haben mich von Jahr zu Jahr kühner gemacht. Ich habe das Peritoneum immer resistenter gefunden, als man denkt.

---

[1]) Unterdessen erschienen in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. LIV, S. 423.

Herr Sonnenburg: Die Exsudate bei der chemischen Peritonitis sind seröser Natur und in der That bacterienfrei, wie ich es erwiesen und bewiesen habe. Ich mache sodann die Herren noch darauf aufmerksam, dass derjenige Patient, der zuletzt sich Ihnen wegen eines ausgeheilten subphrenischen Abscesses vorstellte, am Darmbein eine straffe Narbe zeigt. An dieser Stelle war nämlich nach der ersten Operation ein Bauchbruch entstanden, der nunmehr durch eine Operation beseitigt ist.

6. Herr Hermes: **Ueber gleichzeitige Extra- und Intrauteringravidität.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 10, S. 157 erschienen.)

7. Herr Richard Mühsam: **Experimentelles zur Frage der Antiperistaltik.**[1]) Vortragender berichtet einleitend über die Versuche, welche bisher zur Lösung der Frage, ob dem Darm antiperistaltische Bewegungen zukommen, gemacht worden sind (Engelmann, van Braam-Houckgeest, Nothnagel, Grützner, Swiezynski, Christomanos, Dauber, Plantegga, Schwarzenberg, Kirstein). Kirstein drehte Hunden eine Darmschlinge, welche aus ihrem Zusammenhang mit dem Darm gelöst war, aber noch an ihrem Mesenteriolum hing, um 180° herum und schaltete sie in dieser der normalen Peristaltik entgegengesetzten Richtung in das Darmrohr wieder ein. Zwei Hunde überstanden den Eingriff, nahmen Nahrungsmittel auf und verdauten sie regelmässig. Sie wurden nach längerer Zeit getödtet und zeigten bei ihrer Obduction eine gleichmässige Erweiterung oberhalb und unterhalb der oberen Nahtstelle. An diese Versuche knüpft Vortragender an. Um jede Möglichkeit, dass die Speisen durch das umgedrehte Stück Darm hindurch gespritzt worden seien und sich der Darm nicht activ an der Fortbewegung derselben betheiligt habe, auszuschalten, drehte er Hunden den ganzen Dünndarm, soweit er beweglich ist, um und vereinigte durch circuläre Darmnaht das duodenale Ende des Jejunum mit dem centralen Ileum und das Jejunum mit dem cöcalen Ileumlumen. Mehrere Hunde gingen an den Folgen der Operation zu Grunde, einer aber lebte 23 Tage, nahm regelmässig Nahrung zu sich und hatte Stuhlgang, meist diarrhoischer Natur. Per os ihm am 9. Tage nach der Operation eingeführte Thierkohlenaufschwemmung färbte die bisher gelben Fäces am nächsten Tage schwarz. Vom 20. Tage ab hatte er Ileuserscheinungen und ging am 23. nach einer zum Zwecke der Beseitigung des Ileus ausgeführten zweiten Laparotomie zu Grunde. Es zeigte sich, dass durch Verwachsungen an der oberen Nahtstelle eine vollkommene Darmabknickung entstanden war. Bei der Obduction stellte sich heraus, dass 430 cm des 485 cm langen Dünndarms umgedreht worden waren. Eine spindelförmige Erweiterung um die obere Nahtstelle fand sich nicht. Durch diesen Versuch glaubt Vortragender den Beweis erbracht zu haben, dass der Dünndarm zeitweise im Stande ist den Speisebrei in antiperistaltischem Sinne fortzubewegen. Dass aber auch der umgedrehte Darm Bewegungen im Sinne normaler Peristaltik hatte, ging aus dem zeitweise auftretenden Erbrechen des Hundes hervor. Wie mächtig diese Darmbewegungen im Sinne normaler Peristaltik aber beim umgedrehten Darm sein können, lehrte eine Erfahrung, welche Vortragender an einem andern in gleicher Weise operirten Hunde machte. Derselbe ging unter Ileuserscheinungen und blutigen Durchfällen sechs Tage nach der Operation zu Grunde. Es waren 350 cm des 410 cm langen Dünndarms umgedreht worden und es fand sich etwa 10 cm oberhalb der unteren Nahtstelle eine Intussusception. Ihr Hals war cöcalwärts gerichtet. Nun sind aber die pathologischen Invaginationen, und um eine solche hat es sich ja hier gehandelt, stets absteigend, ihr Hals liegt magenwärts. Vortragender glaubt nun, dass die Invagination entstanden ist, durch die zeitweise auftretenden mächtigen Bewegungen des umgedrehten Darmes im Sinne normaler Peristaltik und so wäre auch sie eigentlich — d. h. für den normal gelegenen Darm — eine absteigende. Zum Schluss streift Vortragender die Theorie des Ileus und schliesst sich auf Grund seiner Versuche der Leichtenstern'schen Auffassung an, welche unter Anerkennung der Huguenot'schen mechanischen Theorie die Möglichkeit antiperistaltischer Bewegungen beim Kothbrechen offen lässt.

II. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 31. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Schaper.

1. Herr Seiffer demonstrirt a) einen Patienten mit **Myotonia congenita**, der aus der Familie des Beschreibers der Krankheit stammt und der die charakteristische gehemmte Muskelthätigkeit zeigt. An ihm ist vor einiger Zeit von Prof. Gessler in Stuttgart eine blutige Dehnung des rechten Nervus cruralis ausgeführt worden. Gessler sieht die Ursache der Krankheit in einer Hypertrophie der Muskeln; diese würde durch den arteficiellen Muskelschwund aufgehoben. Dieser Kranke zeigt keinen günstigen Erfolg des Verfahrens, da keine Besserung der Muskelspannungen eingetreten ist, dagegen Atrophie und Sensibilitätsstörungen an der Innenseite des rechten Oberschenkels sich eingestellt haben.

b) Einen **Tumor in der hinteren Schädelgrube.** Das Präparat stammt von einem 62jährigen Patienten, der vor acht Jahren von Herrn Remak in dieser Gesellschaft vorgestellt worden war. Es handelte sich damals um einen Mann, der zwei Jahre vorher mit krampfartigen Contractionen der Musculatur der rechten Backe erkrankt, Heiserkeit in Folge einer rechtsseitigen Posticuslähmung und Behinderung der Schluckbewegungen in Folge einer Lähmung des rechten Gaumensegels zeigte. Weiterhin bestand Atrophie der rechten Zungenhälfte mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, Schwerhörigkeit des rechten Ohres, Atrophie des rechten Sternocleidomastoideus und der an der Clavicula ansetzenden Fasern des Cucullaris. Hinzu kamen rechtsseitige Facialislähmung, ferner Lähmung des Glossopharyngeus (Herabsetzung des Geschmacks am hinteren Theil der Zunge); diese Lähmungen traten erst später auf. Ausserdem war die Sensibilität der Kehlkopfsschleimhaut gestört. Remak glaubte damals, dass der Grund dieser Betheiligung der 6 Hirnnerven in einer Geschwulst der hinteren Schädelgrube liege, nicht in einer nucleären Affection. — Diese Diagnose hat sich nun, wie die Autopsie des in decrepidem Zustande aufgenommenen und nur wenige Stunden auf der Klinik lebenden Patienten bewiesen hat, vollkommen bestätigt. Der Tumor liegt zwischen Kleinhirn und Schläfenbein; es besteht keine direkte Verbindung mit dem Kleinhirn, das stark comprimirt ist. Betrachtet man die zurückgebliebene Schädelbasis, so sieht man, dass der Tumor pilzartig aus ihr hervorwächst. Er geht in die Masse des Schläfenbeins durch das Foramen jugulare den grossen Gefässen entlang. Die ganze Gegend der Gehörknöchelchen ist durchwuchert. — Zieht man die zuerst aufgetretenen Störungen in Betracht, so ergiebt sich als Stelle, von der der Tumor ausgegangen ist, das Gebiet zwischen Porus acusticus und dem Foramen jugulare. Ein mikroskopisches Präparat zeigt, dass es sich um ein myelogenes Sarkom mit Blutgefässneubildung und Riesenzellen handelt.

2. Herr Oestreich: **Ueber die Thymusdämpfung.** Der Vortragende berichtet über Untersuchungen, die auf seine Veranlassung von Herrn cand. med. Blumenreich angestellt worden sind und die dieser im Aprilheft von Virchow's Archiv veröffentlicht hat. Da der Vortrag mit seinen zahlreichen, durch Tafeln erläuterten Einzelheiten sich zu einer kurzen Wiedergabe nicht eignet, muss auf die ausführliche Arbeit verwiesen werden. Mosse (Berlin).

III. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 1. Juni 1900.

1. Herr Dr. J. Velichi (a. G.) **Das Hämoglobin bei den wirbellosen Thieren.** Mittels des Engelmann'schen Mikrospectrophotometers hat Velichi zunächst den Hämoglobingehalt bei Anelliden quantitativ bestimmt. Er fand ihn ähnlich dem beim Frosch, nämlich zu 3,465%, wenn er das Hämoglobin als solches untersuchte. Wenn er es jedoch zunächst in Kohlenoxydhämoglobin verwandelte, um eine haltbarere Verbindung zu haben, erhielt er stets niedrigere Werthe; so statt obigen nur 3,02%.

Auch andere Avertebraten enthalten Hämoglobin; so Planorbis, verschiedene Gastropoden, letztere jedoch nicht im Blut, sondern in den Muskeln, und zwar in denjenigen Muskeln, die die grösste Arbeit leisten, das sind die Pharynxmuskeln. Die Crustaceen besitzen Hämoglobin im Blute. — Das Hämoglobin der verschiedenen Thierklassen scheint auch auf Grund ihres mikrospectrometrischen Verhaltens nicht gleich zu sein, denn der Extinctionscoëfficent ist nicht der gleiche.

2. Herr Hansemann: **Ueber Nierenmissbildungen mit Demonstrationen.** Hansemann spricht über die Häufigkeit der Nierenmissbildungen und die Zeit ihres Entstehens, für die er drei verschiedene Perioden unterscheidet. Er demonstrirt dabei: Fälle von Heterotopie, wobei er auf die gleichzeitige Aenderung des Ursprunges der Nierengefässe hinweist; ferner Hufeisennieren, aplastische Nieren, einseitiges Fehlen der Niere, Verdoppelungen (ausser Hansemann's Fall ist nur

---

[1]) Die ausführliche Arbeit erscheint in den Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie.

noch einer von P. Guttmann beschrieben). — Ferner von intrauterinen Erkrankungen: congenitale Granularatrophieen; Cystennieren, für deren Entstehung Hansemann sich Virchow's Deutung anschliesst, dass sie durch Abschliessung von Harnkanälchen zu Stande kommen.

3. Herr Benda macht Mittheilung über eine schon **makroskopisch erkennbare, besonders schön aber mikroskopisch wahrnehmbare Reaction auf Fettsäure.** Freie Fettsäuren, auch aus Seifenlösung dargestellte, geben eine in der Farbe grünspanähnliche Verbindung mit Kupfersalzen, (am besten ist sie mit Kupferacetat darzustellen). — Es handelt sich dabei um keine gewöhnliche Kupferoxydverbindung, denn Nachfärbung mit wässerigem Hämatoxylin macht nicht, wie bei diesen, Schwarzfärbung. — Neutralfette geben die Reaction nicht, sie werden durch Kupferacetat nicht grün gefärbt. A. Loewy (Berlin).

IV. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 2. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer Herr Schulz.

1. Herr Fink stellt einen 6jährigen Knaben vor, der bis jetzt, mit Ausnahme einer Diphtheritis, noch keine erheblichen Krankheiten durchzumachen gehabt. Diese Diphtheritis überstand er vor zwei Jahren. Unmittelbar darauf entwickelte sich eine ziemlich **hochgradige Dyspnoe,** die ziemlich unverändert noch bis jetzt besteht. Schon nach einem kurzen Lauf z. B. vermag der kleine Patient nur mühsam und mit weit hörbarem Geräusch zu athmen. Die Untersuchung ergiebt nun in der Nase und im Epipharynx ganz normale Verhältnisse. Im Mesopharynx und im Hypopharynx dagegen zeigen sich ganz seltsame Veränderungen. Vom obersten Theile der beiden hinteren Gaumenbögen beginnend spannt sich eine Membran aus, die diese beiden Gaumenbögen miteinander verbinden. Diese Membran ist zum grossen Theil mit der hinteren Rachenwand verwachsen; nach unten erstreckt sie sich fast bis dicht vor den Kehlkopfseingang. Hier bildet sie ein horizontalstehendes, in das Lumen des Hypopharynx hineinragendes Septum. Dieses verlegt nun den hinteren Theil des Kehlkopfeingangs und inserirt sich an die longuale Fläche der Epiglottis, wodurch die freie Bewegung des Kehldeckels gehemmt wird. Das Innere des Kehlkopfes zeigt, soweit man es übersehen kann, keine erhebliche Veränderungen. Die Dyspnoe erklärt sich also aus dem doppelten Umstande, dass der Kehldeckel verhindert ist, sich völlig aufzurichten, und dass die Inspirationsluft an der quer vor dem Kehlkopf ausgespannten Membran einem Hindernisse begegnet. Die bestimmten Angaben der Eltern des Patienten und der Mangel irgend eines anderen Entstehungsgrundes für die hier vorliegenden Verhältnisse lassen wohl kaum einen Zweifel darüber zu, dass wir es hier mit einer Folgeerscheinung von Diphtheritis zu thun haben.

Dieser Fall ist nun in doppelter Beziehung bemerkenswerth; zunächst in Bezug auf die Aethiologie. Narbige Verwachsungen und Stricturen im Pharynx sind gewöhnlich Folgen von tertiärer Lues. Sie kommen auch nach Verbrennungen und Verätzungen vor. Nach Diphtheritis aber, wie es hier der Fall ist, kommen sie höchst selten vor. Manche Autoren, die diesen Gegenstand litterarisch behandelt haben, behaupten sogar, dass Verwachsungen des Pharynx nach Dyphtheritis überhaupt nicht vorkommen. So sagt Jacobson, einer der letzten Bearbeiter dieses Themas: „Verwachsungen des Schlundes aus anderen als luetischen Ursachen sind nicht bekannt.“ Das ist aber entschieden nicht richtig. Man beobachtet vielmehr ausser bei Tuberkulose nach Diphtheritis hier und da eine Adhäsion zwischen Uvula und hinterer Pharynxwand, oder zwischen einem hinteren Gaumenbogen und Pharynxwand. Solche Verwachsungen beschränken sich aber gewöhnlich nur auf ganz kleine Strecken. Solche umfangreiche narbige Verwachsungen und Membranbildung, wie wir sie hier sehen, sind als Folgeerscheinung von Diphtherie — soweit ich die laryngologische Litteratur übersehe — bisher noch nie beobachtet worden.

Auch für die Form der narbigen Membranbildung und für die eigenthümliche Strictur, wie wir sie hier sehen, finde ich kein Analogon. Stricturen im Hypopharynx entstehen gewöhnlich als Folge von ringförmigen Geschwüren, wie sie bei Syphilis tertiaria zuweilen vorkommen, die vom absteigenden Theil der Zunge ausgehend, sich auf die angrenzende Rachenschleimhaut erstrecken, die narbige Membran verlegt dann mehr oder weniger den Eingang zum Kehlkopf. Hier sehen wir aber, wie derselbe Effect durch eine Narbenmembran erzielt wird, die von der hinteren Rachenwand herabsteigt und sich dann quer vor den Kehlkopfeingang legt.

2. Herr Zarniko: **Ueber einige Fortschritte in der Chirurgie der Mittelohreiterungen.** Vortragender erläutert zunächst durch schematische Zeichnungen die Topographie der Mittelohrräume (Trommelhöhle, Kuppelraum, Antrum mastoideum, Warzenzellen) die Lage des Sinus sigmoideus, des Canalis facialis, der Halbzirkelkanäle zu diesen Räumen; und demonstrirt darauf: 1. Knochenpräparate, 2. Corrosionspräparate, 3. Serienschnitte durchs menschliche Schläfenbein, 4. Projectionsbilder der sub 1.—3. genannten Präparate.

Zur Ausheilung von Eiterungen der Mittelohrräume, deren natürlicher Heilungsverlauf unterbrochen ist, stand uns bis vor etwa 10 Jahren vorzüglich die sogenannte typische Aufmeisselung des Warzentheils nach Schwartze zu Gebot, die kurz geschildert wird. Wenn diese Operation auch viel Segen gestiftet und vielen Menschen das Leben gerettet hat, wenn wir Schwartze deshalb auch vielen Dank schuldig sind, so lassen sich doch eine Anzahl von Mängeln nicht wegleugnen: Unübersichtlichkeit des Operationsfeldes, mühsame und langwierige Nachbehandlung, Unsicherheit des Erfolges.

Diese Mängel forderten dazu auf, Verbesserungen der Methode anzustreben. Der Anstoss dazu ging von den Chirurgen aus. In einem Vortrag, vor der Berliner medicinischen Gesellschaft: Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen (Deutsche medicinische Wochenschrift 1889, No. 10 ff.) sagte E. Küster mit Bezug auf die Warzentheilseiterungen: „Ein rationelles chirurgisches Verfahren muss von dem Grundsatz ausgehen, den Knochen breit und übersichtlich zu eröffnen, alles krankhafte zu entfernen und die Eiterquelle so vollkommen freizulegen, dass der Eiter nirgends in seinem Abfluss behindert ist.“ (Separatabdruck S. 28.) Und diesem Grundsatze folgend schildert er (Separatabdruck S. 33 f.) eine Operation, die wir heute statt der typischen Aufmeisselung für solche Fälle verwenden, wo wir im Kuppelraum und an den Gehörknöchelchen Veränderungen annehmen dürfen, die einer spontanen Rückbildung fähig sind; das sind in erster Linie die acuten Eiterungen, sodann die sehr seltenen Fälle chronischer Eiterung, bei denen Mittelohr und Antrum nebst Contenta ausgeheilt sind, während der Warzentheil noch krank ist. Das Ziel dieser Operation, die ich die Küster'sche nennen will, ist: Herstellung einer flachen Mulde (statt des engen Kanals Schwartze's) durch Hinwegnahme der Zellwände soweit sie lateralwärts vom Antrum liegen. Wir scheuen keineswegs eine Freilegung des Sinus oder der Dura mater, von manchen Operateuren werden diese sogar prinzipiell freigelegt. Wir kommen mit dem Nervus facialis, mit dem Labyrinth nicht in Conflikt, weil wir die Lage dieser Gebilde kennen und das Operationsgebiet stets überschauen können. Die Ausheilung vollzieht sich bei einfachster Nachbehandlung glatt und ohne Störung, das kosmetische Resultat ist unvergleichlich besser, als früher.

Wenn wir nun nichts weiter hätten, als die Küster'sche Operation, so würden noch sehr viele Ohreiterungen ungeheilt bleiben, oder nur indirekt zur Heilung gebracht werden können, nämlich alle, bei denen im Kuppelraum und an den Ossicula spontan nicht rückbildungsfähige Veränderungen vorhanden sind, also fast alle chronischen Eiterungen. Für diese ist die sogenannte Radikaloperation (Zaufal, Stacke) bestimmt.

Vor Besprechung dieser Operation gedenkt Vortragender der Extraction von Hammer und Ambos, einer Operation, die um das Jahr 1890 aufkam und mit grossen Hoffnungen begrüsst wurde. Es werden kurz die beiden Arten ihrer Ausführung geschildert, nämlich: 1. die Extraction auf dem natürlichen Wege (Kretschmann, Ludewig). Hierbei stellen sich in manchen Fällen Uebelstände heraus, als Unausführbarkeit bei engem Gehörgang und heftiger Blutung, Facialislähmung bis zu mehreren Monaten, Schwindelerscheinungen, Gehörsstörungen (Verschlechterung, Doppelthören), Dislocation des Ambos ins Antrum mastoid. 2. Die Extraction nach Freilegung des Kuppelraums durch Abtragung der lateralen Wand, eine Operation, die Stacke erdacht hat, um die genannten Uebelstände zu vermeiden und um zugleich die Wände des Kuppelraums selbst zu besichtigen und, wenn nöthig, zu säubern. (Aus dieser Operation hat Stacke in consequentem Vorschreiten seine Ausführung der Radicaloperation entwickelt.) — Man hat ursprünglich die Hammerambosextraction als ein werthvolles Hilfsmittel zur Ausheilung der bekanntlich sehr hartnäckigen Mittelohreiterungen betrachtet, bei denen Perforationen der Membrana Shrapnelli oder solche am

Trommelfellrande hinter dem Processus brevis (entsprechend dem langen Ambosschenkel) vorhanden sind. Einige wenige Aerzte sind auch heute noch enthusiastische Verfechter der Operation, andere (Stacke, Passow) verwerfen sie vollständig. Die Mehrzahl der Otologen steht zwischen beiden Parteien.

Wem sollen wir beipflichten?

Die Betrachtung des anatomischen Präparats lehrt, dass wir eine Heilung sicher in den Fällen erwarten dürfen, wo eines der grossen Knöchelchen oder wo beide isolirt erkrankt sind. Wahrscheinlich wird bei geeigneter Nachbehandlung Ausheilung zu Stande kommen, wo ausser den Knöchelchen noch allein die Wände des Kuppelraums krank sind. Die Heilung wird um so unwahrscheinlicher sein, je weiter weg vom Kuppelraum sich die Krankheitsheerde erstrecken. Nun lehrt die Erfahrung (Stacke, Reinhard, Grunert), dass eine isolirte Erkrankung der Knöchelchen und des Kuppelraums zu den grössten Seltenheiten gehört, dass vielmehr gewöhnlich noch das Antrum mitergriffen ist. Durch diese Erfahrung muss das Vertrauen in die Operation wesentlich herabgesetzt werden.

Wie ist nun aber damit die Statistik der Verehrer der Operation zu vereinbaren, welche ergiebt, dass über 50 % der Kranken durch die Operation geheilt werden? Dazu ist zu bemerken: 1. Die Indicationen werden von diesen Operateuren zu weit gesteckt. Es werden Fälle operirt und etwa eintretende Heilungen aufs Conto der Operation geschrieben, die ohne Operation unter sogenannter conservativer Behandlung, wenn sie consequent genug durchgeführt wird, auch heilen. Beweise dafür sind: a) Fälle, die zur Operation bestimmt waren, bei denen zufällige Hindernisse dazwischen traten und die nachher ausheilten, b) Fälle, bei denen die Entfernung völlig misslang und die dennoch zum Erstaunen der Operateure ausheilten. 2. Die Heilung ist trotz gewissenhaftester Nachcontrolle der Natur der Sache nach nicht sicher zu behaupten. Beispiel: Eine in früheren Jahren schon der typischen Aufmeisselung unterworfene Ohreiterung wird durch consequente conservative Therapie trocken. Patient bleibt mehr als zwei Jahre lang ohne jegliche Behandlung beschwerdefrei, das Ohr gänzlich secretfrei. Als sich dann ziemlich schnell die Nothwendigkeit einer Eröffnung des Warzentheils einstellt, zeigt sich dieser angefüllt mit trockenen Cholesteatommassen! — Nicht zu Gunsten der Operation spricht, dass sie in der Hallischen Klinik wohl noch warm empfohlen, aber im Laufe der Jahre immer seltener ausgeführt wird. Vergleicht man die Anzahl der Aufmeisselungen überhaupt mit der der Hammerambosextractionen, so ergiebt sich, dass im Berichtsjahr 1889/90 die Operation in **50 %** ausgeführt wurde; 1890/91 in 24 %, 1892/93 in 7 %; 1893/94 in 8,8 %; 1894/95 in **5,7 %**; 1895/96 in 12 %; 1896/97 in 6,4 %. Das sind sehr erhebliche Differenzen, selbst wenn man annimmt, dass in den ersten Jahren experimenti et exercitii causa vielleicht manche Operation ausgeführt wurde, die später bei geklärter Indicationsstellung unterblieben ist.

Resumé: Die Hammerambosextraction führt in einer relativ kleinen Zahl von Fällen zur Ausheilung. Die Prognose ist deshalb durchaus unsicher und hierauf ist der Patient nachdrücklich hinzuweisen. Die Operation ist ferner unter Umständen nicht gleichgiltig, und sie ist nur dann in Betracht zu ziehen, wenn eine gewissenhafte und consequente anderweitige Therapie nicht zum Ziel führt.

Mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit aber führt auch in verwickelten Fällen chronischer Mittelohreiterung die Radicaloperation zum Ziele. Sie ist der Gipfel unseres operativen Könnens im Gebiet des Mittelohrs und es ist nicht auszudenken, was Vollkommneres noch erdacht werden könnte. Bei ihr werden alle kranken Teile breit freigelegt und entweder entfernt oder curativen Maassnahmen zugänglich gemacht. Das Prinzip der Operation ist: Herstellung einer möglichst einheitlichen Höhle, die den Meatus externus, die Trommelhöhle, den Kuppelraum, das Antrum und die Warzenzellen umfasst und die bei der Ausheilung mit Epidermis ausgekleidet wird. Diese Operation könnte man als eine Vereinigung der vorher besprochenen Küster'schen mit der Stacke'schen Freilegung des Kuppelraums betrachten: entfernen wir dazu noch die knöcherne hintere Meatuswand und tragen wir den First zwischen Meatus und Warzenzellen genügend weit ab, so gelangen wir ohne weiteres zu der geforderten Höhle. Ob man zur Formation der Höhle vom Antrum ausgeht oder vom Kuppelraum (Stacke), ob man mit dem Meissel oder Zange vorzugsweise arbeitet, ist von geringer Bedeutung. — Kurze Besprechung der Plastiken von Stacke und von Koerner. Zum Schluss betont Vortragender die grosse Wichtigkeit und Schwierigkeit einer richtig geleiteten Nachbehandlung und gedenkt der überaus günstigen Ergebnisse (99 % Heilungen bei Stacke). (Vortragender suchte während des Vortrages die einzelnen Operationen durch Skizzen an der Tafel, durch Demonstration von Knochenpräparaten und von Projectionsbildern dem Verständniss näher zu bringen.)

Discussion: Herr Pluder bemerkt, dass der Vortrag nur die technische Seite berührt habe und die Discussion deshalb ziemlich werthlos sei. Die Frage, wann eine Radicaloperation nothwendig werde, sei nicht beantwortet; ebenfalls fehle die Unterscheidung zwischen acuter und chronischer Eiterung. Für die acute, leicht zu übersehende Erkrankung sei die Operation nach Schwartze indicirt. Grössere Eingriffe, wie die Küster'sche Operation sie darstelle, können nur bei chronischen Ohreiterungen mit ihren weitgehenden Nekrosen, z. B. bei der Scharlachotitis, in Betracht kommen. Sei der Knochen im Antrum tangirt, so werde die Operation dringend, trotzdem die Natur durch eintretende Sklerose aushelfe. Chronische Otitis kann 10 Jahre und länger im Antrum bestehen; sie wird gefährlich nicht dadurch, dass die Knochenbrücken einschmelzen, sondern dass die Eiterung präformirten Bahnen folgt (Facialis etc.). Er stimmt dem Vortragenden zu, dass man mit der isolirten Entfernung der Gehörknöchelchen doch zurückhalten solle. Die Entfernung des Hammers sei weniger übertrieben, wie die des Ambos. Endlich habe der Vortragende nicht betont, wann die Radicaloperation besonders indicirt sei, dieses sei der Fall, wenn ein Cholesteatom vorläge.

Herr Thost lobt die demonstrirten schönen Präparate, man müsse aber berücksichtigen, dass die Gestalt und Form des Felsenbeines so ausserordentlich wechsele, und deshalb sei das Orientiren in demselben so ungeheuer schwer. Das von Stacke angegebene Verfahren sei deshalb so rationell, weil der Operateur von dem Krankheitsheerde aus in das Antrum hineingehe. Das schwerste sei die Indicationsstellung; Stacke habe seine Fälle erst nach langer Behandlung operirt. Redner habe bei seinen Fällen das Gehör durch den Eingriff wesentlich verbessert und das sei der grosse Vortheil der Operation. Heftige, andauernde Schmerzen bei beginnendem Siechthum, berechtigen nicht nur, sie zwingen zur Operation. Als einzige Gefahr bei derselben sei die Verletzung des Nervus facialis zu berücksichtigen, die sich aber auch sehr gut durch die Benutzung der Stacke'schen Schutzsonde vermeiden lasse. Thost vermisst in dem Vortrage das Urtheil über die Operationsmethode von Jansen (Berlin), der nach seiner Meinung zu radical vorgehe.

Herr Zarniko freut sich, durch die Einwürfe des Herrn Pluder Gelegenheit zu haben, ein zusammenfassendes Resumé seines Vortrages geben zu können. Er sagt: Wir können heute mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit renitente Eiterungen, soweit sie sich aufs Mittelohr beschränken, ausheilen. Dazu dient bei acuten Eiterungen die weite Freilegung der Zellräume des Warzentheiles bis zum Antrum (Küster'sche Operation); in chronischen Fällen die Radicaloperation. In einem kleinen Teile der chronischen Fälle mag man versuchen, der Eiterung durch den kleinen Eingriff der Hammerambosextraction Herr zu werden, nachdem man vorher dem Patienten über die Unsicherheit der Prognose und die Möglichkeit allenfalls eintretender Schädigungen aufgeklärt hat. Vortragender habe die breite Freilegung der Mittelohrräume als die Küster'sche Operation bezeichnet, weil, wie er durch die wörtliche Wiedergabe des betreffenden Passus seiner Abhandlung bewiesen, Küster bereits genau die ganze Operation beschrieben habe. Dass er sie unter anderen, als den von uns anerkannten Indicationen empfehle, sei für die Benennung gleichgültig. Das von Herrn Pluder erwähnte Verfahren habe Küster damals neben dem vom Vortragenden citirten angegeben; Vortragender selbst sei gar nicht darauf eingegangen. Herrn Thost stimme er bei, dass die beschriebenen Operationen schwerer auszuführen seien, als sie bei der Schilderung erscheinen. Bei Details (Stacke'schem Schützer etc.) habe er sich absichtlich nicht aufgehalten, um die Geduld der Hörer nicht zu ermüden, er habe nur in grossen Zügen die Prinzipien und Tendenzen der einzelnen Operationen skizziren wollen. Facialisverletzungen dürften nicht vorkommen. Sie seien immer auf einen Kunstfehler zurückzuführen, und man schütze sich am besten davor durch genaues Studium der anatomischen Verhältnisse und dementsprechend sachgemässes Operiren.

V. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 11. December 1899.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 23.)

In der zweiten, späteren Periode der Epidemie ist der Unterschied zwischen der Grundwasser- und der Quellwasserversorgung ziemlich belanglos. Die Erkrankungshäufigkeit beträgt nämlich: 18,4 % für Häuser mit Grundwasser, 9,7 % für Häuser mit Brunnenwasser, 25,6 % für Häuser mit Quellwasser. Das kommt eben daher, dass die Contagion von Haus zu Haus jetzt die Hauptrolle spielt. Das geringe Betroffensein der Häuser mit eigenem Brunnen erklärt sich daraus, dass die meisten dieser Wohnungen ziemlich weit an der Peripherie liegen und deshalb nichts mit der Quellwasserleitung zu thun haben. Das ganze Bild ist klar genug. Ein Zweifel daran, dass diese Quelle die Ursache der Epidemie gewesen ist, findet keinen Platz.

Ich möchte noch zum Schluss kurz auf die Frage der Contagiosität des Typhus eingehen. Merkwürdiger Weise sind darüber noch lange nicht alle Mediciner einig. Wie käme es sonst, dass man in den Hospitälern noch so häufig die Typhuskranken zwischen den übrigen Kranken placirt? Es ist sicher, dass diese Methode, zum mindesten in Bezug auf die Krankenwärter und Aerzte, nicht einwandsfrei ist. Wenn nämlich die Typhuskranken nicht als infectiös angesehen werden, so treffen diejenigen, die mit den Kranken zu thun haben, nicht die nöthigen Vorsichtsmaassregeln. Die Folge bleibt denn auch nicht aus: gerade Wärter und Aerzte erkranken in den Hospitälern sehr häufig an Typhus. Auf der andern Seite ist ja zuzugeben, dass eine Infection von Kranken zu Kranken selten vorkommt.

Discussion: Herr Schultze: In Bezug auf die einleitende Bemerkung des Herrn Collegen Kruse kann ich nur bestätigen, dass durch die Autorität Pettenkofer's früher eine Zeit lang die Trinkwassertheorie beseitigt erschien. Wir haben wenigstens früher in Heidelberg mit geringen Ausnahmen nur noch der bekannten Grundwassertheorie Pettenkofer's vertraut. Allerdings lagen die bezüglichen Verhältnisse in Heidelberg recht schwierig. In Beziehung auf die Uebertragung des Typhus innerhalb des alten Heidelberger akademischen Krankenhauses lagen die Verhältnisse so, dass zwar häufig die Pflegeschwestern und nicht allzu selten auch die Aerzte erkrankten, niemals aber die sonstigen Kranken der Klinik angesteckt wurden. Wir isolirten darum die Typhösen nicht. Seitdem ich aber in Bonn erlebte, dass eine nichttyphöse Kranke unzweifelhaft während ihres Aufenthaltes in der Klinik die Krankheit bekam, wird von mir die Isolirung der Typhösen seit einigen Jahren durchgeführt. Endlich möchte ich den Herrn Vortragenden noch fragen, welche Meinung er von dem neuen Piorkowski'schen Verfahren hat, das eventuell gestatten würde, den Typhus früher zu erkennen, als es jetzt auch unter Zuhülfenahme der Widal'schen Methode möglich ist.

Herr Kruse: Nach meiner Ansicht steht es so, dass die Methode unter Umständen ganz gute Resultate giebt, wenn man sie zu benutzen versteht, dass sie aber unter andern Umständen geradezu Täuschungen veranlasst. Die Bacillen werden in Nährgelatine, die aus alkalischem Harn hergestellt ist, cultivirt, dann soll die Colonie der Typhusbacillen ganz charakteristisch sein. Aus einigen Veröffentlichungen, die in der Litteratur vorliegen, habe ich gesehen, dass der Lehrsatz Piorkowski's nicht stimmt, die verdächtigen Colonieen waren keine Typhusbacillen, es ist also diese Methode auch nicht zuverlässig. Curschmann hat dieser Tage eine neue Methode publicirt, um aus dem Roseolenblut Bacillen zu züchten. Es ist aber fraglich, ob das immer zum Ziel führt; er hat allerdings in der grossen Mehrzahl der Fälle positive Resultate erzielt. Curschmann giebt übrigens selber zu, dass bei manchen Typhuskranken keine sicheren Roseolen zu finden sind. Eine andere Methode zum Nachweis der Bacillen in dem Harn selber ist durchaus unzuverlässig. Das Elsner'sche Verfahren hat sich ebenso wenig allgemein bewährt. Leider habe ich bezüglich der Piorkowski'schen Methode kein eigenes Urtheil, weil hier so wenig Typhus vorkommt. A priori darf man aber schon sagen, dass wir hiermit auch noch nicht alle Schwierigkeiten überwunden haben. Dann aber möchte ich noch einen anderen Punkt berühren, betreffend das was Herr Schultze von Pettenkofer's Theorie gesagt hat. Pettenkofer hat bekanntlich noch bis in die letzte Zeit mit Erbitterung die Theorie bekämpft, dass das Wasser als solches Epidemieen hervorrufe, vielmehr andere Factoren beschuldigt. Wie steht es nun hier mit dem Grundwasser? Unsere erste Epidemie fällt ja in die Zeit, wo das Grundwasser am niedrigsten steht; das hat hier aber offenbar nur insofern eine Verbindung mit der Epidemie, als wegen des niedrigen Standes Wassermangel eingetreten war, so dass man die Berieselung der Wiesen einleitete, die Typhusbacillen in die Leitung hineingelangen liess. So ist auch von anderen Aerzten der Zusammenhang der erhöhten Sterblichkeit an Typhus mit dem Sinken des Grundwassers erklärt worden. Die zweite Epidemie ist aber im Juni ausgebrochen, d. h. in einer Periode hohen Grundwassers. Die Bodenverhältnisse waren in beiden Epidemieen derartig, dass die Consumenten der beiden Wasserleitungen auf demselben Boden wohnten — und dennoch wurden die einen vom Typhus heimgesucht, die andern nicht. Die Theorie Pettenkofer's ist eigentlich nur unter ganz besonderen Bedingungen berechtigt gewesen, auch für München stimmt sie schon lange nicht mehr.

Herr Cramer: Die Zahl der Fälle, in denen es gelingt, den Beweis des Zusammenhanges zwischen dem Ausbruch einer Typhusepidemie uud der Wasserversorgung zu erbringen, ist noch immer gering. Ich erlaube mir daher, an dieser Stelle an eine andere sehr bedeutende Typhusepidemie zu erinnern, welche ich im Sommer 1897 in Beuthen O.-S. zu beobachten Gelegenheit hatte. Hier kamen innerhalb 4 Monaten in einer Stadt von 50000 Einwohnern annähernd 2000 Typhusfälle vor. Die Stadt benutzte als Trink- und Gebrauchswasser ein Wasser, welches aus einer in der Nähe befindlichen Kohlengrube durch grosse Maschinen gehoben werden musste, um die Grube vor dem Ertrinken zu schützen. Nun wurde durch einen Maschinenbruch das Hebewerk unterbrochen, das Wasser stieg in dem Bergwerk an, überschwemmte die unter der Erde gelegenen Pferdeställe und Aborte und gelangte dann in das Röhrensystem der Stadt. Die Filteranlage, in Gestalt eines Filterkorbs, war eine ausserordentlich mangelhafte. Es entstand eine Epidemie, welche namentlich im Beginn in so versprengter Form auftrat, dass man sofort zu der Annahme gedrängt wurde, dass die Infectionsquelle über die ganze Stadt verbreitet war. Stadttheile, welche nicht von diesem Wasser versorgt vurden, blieben von Typhus verschont. Von besonderem Interesse ist diese Epidemie noch deshalb, weil das gesammte Röhrennetz der betreffenden Leitung für eine neue Wasserversorgung mit verdünnter Schwefelsäure desinficirt worden ist. Leider ist die genauere epidemiologische Bearbeitung von Seiten des hygienischen Institus zu Breslau nicht publicirt worden. Ich fand damals bei sehr zahlreichen Wasseruntersuchungen (ca. 80 Proben) ein typhusähnliches Stäbchen, welches die Widal'sche Reaction 1:50 gab und auf der Kartoffel, im Zuckeragar und in der mangelnden Indolbildung die Charakteristica der Typhusbacillen zeigte. Indessen ist es einerseits immer noch zweifelhaft, dass es sich um echte Typhusbacillen gehandelt habe, andererseits war dieser Befund für die Beurtheilung der Epidemie und für die zu ergreifenden hygienischen Maassnahmen vollkommen gleichgültig. Ich führte die Untersuchungen damals im Auftrage des Sanitätsamts des VI. Armeecorps aus, da auch die Garnison der Stadt erheblich an der Epidemie betheiligt war.

Herr Kruse: Es ist sehr interessant, dass Sie gerade auf die Epidemie von Beuthen zu sprechen kommen. Sie ist leider recht ungenau in der Litteratur beschrieben. Es stand in dem Berichte von Block die Bemerkung, dass Typhusbacillen gefunden worden seien; das ist ein sehr seltener Fall. Wenn die Beobachtung im hygienischen Institut gemacht wäre, so hätte ich das ohne weiteres geglaubt, aber da ich sonst nichts davon gehört habe, so habe ich ein gewisses Misstrauen. In den bei weitem meisten Fällen kommen wir viel zu spät, um die Typhusbacillen noch nachzuweisen, und hier soll das ziemlich spät noch geschehen sein. Die Widal'sche Reaction allein hat absolut keinen Werth; sie führt sehr häufig auf Täuschungen. Ich habe das bei einer Untersuchung eines Italieners, des Herrn Dr. Jatta, der in unserem Institut gearbeitet hat, gesehen. Selbst in 100facher Verdünnung kann man noch bei Colibacterien eine positive Reaction erhalten.

Herr Binz: Ich wollte nur kurz erinnern an die Epidemie vor 20 Jahren in Wiesbaden. Damals fiel es auf, dass die Krankheitsfälle in Häusern, die mit Wasserleitung versehen waren, auftraten. Man sträubte sich dagegen, dass das Wasser es gewesen sein sollte. Es vergingen Monate, ehe etwas gefunden wurde. Es zeigte sich dann, als einer der Sache auf den Grund ging, dass das Bassin, von dem die Wasserleitung ausging, von Arbeitern zur Defaecation benutzt wurde. Als dies beseitigt wurde, hörte die Epidemie auf.

Herr Kruse: Bei der Epidemie von Catuham in England, die vor 30 Jahren beobachtet wurde, haben die Fäkalien eines Arbeiters, der an der Reparatur eines Brunnens beschäftigt war. die Verunreinigung verursacht; ich dachte, dass in Wiesbaden die Sache nicht so klar gelegen habe. Um jeden Skeptiker, der noch an die Pettenkofer'sche Bodentheorie glaubt, zu überzeugen, mache ich noch darauf aufmerksam, dass die Häuser, die in der ersten Epidemie ergriffen waren, (bis auf eins) in der zweiten verschont blieben, weil sie eben eine andere Wasserversorgung hatten.

Herr Brandis: Ich erlaube mir zu fragen, was in den Ortschaften geschehen ist.

Herr Kruse: Man muss natürlich schon zur Beruhigung der Leute etwas thun. Ich sagte mir zwar, es werden keine Typhusbacillen mehr in der Wasserleitung sein, habe aber doch die Anbringung eines Filters vorgeschlagen. Die Birkefeld-Gesellschaft in Celle liefert grosse Filter aus Kieselguhr, die absolut bacteriendicht arbeiten. Sie müssen, um zu functioniren, mindestens alle Woche gereinigt werden und kosten 400 Mark.

3. Herr Schultze: **Ein Fall von Maul- und Klauenseucheähnlicher Erkrankung beim Menschen.** Meine Mittheilung schliesst sich an die Mittheilung an, die Herr College Ungar vor kurzem hier machte. Wir bekamen in der medicinischen Klinik am 10. August ein $2^1/_2$jähriges Mädchen zur Behandlung, das einen recht eigenthümlichen Befund darbot. Es bestand eine starke Stomatitis ulcerosa. Die Zunge und die Unterlippe waren stark angeschwollen, ulcerirt und mit schmierigem Belag versehen. Einige Zähne waren ausgefallen. Dann aber waren an den Händen und Füssen

Veränderungen vorhanden, und zwar zeigten sich verschiedene ziemlich ausgedehnte seichte Ulcera an den Händen und Füssen. Ausserdem waren drittens noch ein Paar Schorfe auf dem Kopfe vorhanden, wie bei umschriebenem Ekzem. Fieber war in den ersten Tagen vorhanden, am vierten Tage bis auf 40,2 hinaufgehend; am siebenten Tage war es verschwunden. In Bezug auf die Anamnese erfuhren wir, dass das Kind zuerst sogenannte Aphthen im Munde gehabt hat und zwar etwa zehn Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik, dass dann in den nächsten Tagen die Affection sich verbreitete und sich der oben geschilderte Zustand allmählich entwickelte. Bläschen in der Schleimhaut des Mundes waren von uns niemals beobachtet worden, ebenso wenig in der Poliklinik. Die Mutter gab allerdings an, zuerst Blasen im Munde gesehen zu haben. An den Händen und Füssen wurden dann in der Poliklinik pemphigusartige Eruptionen bemerkt. — Was konnte ein derartiges Krankheitsbild bedeuten? Lues musste abgewiesen werden. Es war die Annahme möglich, dass aus unbekannten Gründen eine Stomacace, die ja bei Kindern nichts seltenes ist, entstanden sei. Die Erkrankung der Finger liess sich dann so erklären, dass das Kind mit den Fingern an die inficirten Stellen des Mundes hinkommen und so ein Ekzem oder tiefergreifende Ulcerationen an diesen sich zuziehen konnte. Auch die Zehen konnten vielleicht von den Fingern aus inficirt worden sein. Dass umgekehrt zuerst ein Ekzem der Haut vorhanden gewesen sei, ist nicht gut anzunehmen, da die Erkrankung zuerst im Munde auftrat. Es musste aber auch daran gedacht werden, dass ein infectiöses Agens in den Körper hineingekommen sei, das im Stande sein könne, zugleich an verschiedenen Stellen eine Infection zu erzeugen. Die Annahme von Maul- und Klauenseuche erschien darum äusserst wahrscheinlich, wenn nicht sicher. Um diese Annahme zu stützen, haben wir uns alle Mühe gegeben herauszubekommen, ob das Kind mit kranken Rindern in Berührung gekommen sei und speziell die Milch derselben getrunken habe. Es ergab sich aber kein Anhaltspunkt dafür. Wir haben dann versucht, vermittels Impfung uns Aufschluss zu verschaffen. Wir kauften uns ein gesundes, kräftiges Kalb und haben von dem Secrete des Kranken in verschiedener Weise auf die vorher verletzte Schleimhaut des Thieres übergeimpft. Aber es trat keine Spur einer Erkrankung bei dem Kalbe auf. Man muss also vorsichtiger Weise sagen, dass es unmöglich ist, unsern Fall, der äusserlich durchaus als Maul- und Klauenseuche imponirt, mit Bestimmtheit als Maul- und Klauenseuche beim Menschen anzusehen. Aber andererseits ist auch kein Beweis erbracht, dass keine solche Erkrankung vorlag. Denn, wenn wir nicht nachweisen können, dass das Kind mit einem kranken Thiere in Berührung gekommen ist, so beweist das nichts dafür, dass dem bei der grossen Ausbreitung dieser Krankheit bei den Thieren nicht doch so gewesen ist. Und die Impfung konnte erfolglos geblieben sein, weil vielleicht der ursprüngliche Erreger der Erkrankung, als wir überimpften, nicht mehr da war. Auf jeden Fall giebt die Häufigkeit „aphthöser“ Munderkrankungen bei Kindern zu denken. Um über ihre Natur genaueren Aufschluss zu bekommen, wären weitere Ueberimpfungen auf geeignete Thiere in möglichst frühen Stadien des Leidens durchaus erwünscht.

Es ist merkwürdig, dass das bisher nur so selten geschehen ist, so z. B. in den bekannten von Siegel veröffentlichten Fällen, die im allgemeinen allerdings mehr den Eindruck eines Skorbutes auf unbekannter Grundlage machen. Die Impfungsergebnisse der wenigen angestellten Versuche ergeben nicht das unanfechtbare Bild der Maul- und Klauenseuche. Ausserdem können einzelne Aphthen höchstwahrscheinlich auch durch verschiedene andere Bacterien erzeugt werden.

Die Behandlung wurde mit desinficirendem Mundwasser vorgenommen. Es waren ausserhalb der Klinik Tannin und Kali permangan. genommen worden; wir haben Kali chloricum und Wasserstoffsuperoxyd angewandt.

Discussion: Herr Wahl: Ich möchte mir den Fall anders deuten. Als alter Praktiker habe ich gefunden, dass die Stomatitis fast epidemisch auftritt. Sie schliesst sich gern an die Tage an, an welchen die Kinder viel farbiges Zuckerzeug zu essen Gelegenheit haben. Man findet alsdann sehr häufig, dass, zumal wenn die Mütter die Kinder nicht gut gewaschen zu Bett gelegt haben, sich an der Hand und am Vorderarm in den nächsten Tagen kleine chemische Ekzeme bilden, die dann keine andere Ursache haben als die Bläschen auf den Lippen. Die Stomatitis sowohl wie das Ekzem sind beide wohl durch die chemischen Stoffe des Backwerks erzeugt. Das Püstelchen am Fuss darf ja ein zufälliges sein, vielleicht hat das Kind dasselbe bereits vorher gehabt. Nach der Behandlung mit Kalium chloricum ist die Sache geheilt, sodass meiner Ansicht nach eine einfache Stomatitis vorliegt.

Herr Schultze: Eine einfache Stomatitis war es nicht, sondern eine recht erhebliche ulceröse Stomatitis und eine starke Infection. Ich habe vergessen zu erwähnen, dass sich später auch ein Abscess am Arme entwickelte, der gespalten werden musste. An den Füssen bestanden einzelne Ulcerationen, keine Pusteln.

Herr Kruse: Die Versuche von Siegel sind sehr interessant. Er hatte aus seinen Fällen einen Bacillus isolirt und will hiermit Versuche gemacht haben an einer ganzen Reihe von grösseren Thieren, und zwar sollen die Thiere vom Thierarzt untersucht und die Diagnose Maul- und Klauenseuche bestätigt worden sein. Siegel behauptet zur Erklärung der Malignität seiner Fälle, dass auch die Maul- und Klauenseuche bei den Thieren dort besonders virulent sei. Es könnte aber auch bei dieser Krankheit des Menschen eine besondere Infectionskrankheit vorliegen. Ein positiver Versuch am Thier beweist heutzutage nicht allzuviel bei der colossalen Verbreitung der Maul- und Klauenseuche. Man muss sehr vorsichtig sein mit solchen Versuchen, mindestens das Versuchsthier mehrere Wochen vorher im Stalle stehen lassen. Ich möchte über die Bacteriologie dieser Erkrankung noch etwas mittheilen, was vielleicht nicht allen von Ihnen bekannt ist. Die Erreger der Maul- und Klauenseuche sind nach Löffler so winzig, dass sie mit dem Mikroskop nicht mehr gesehen werden können. Die erste Erfahrung Löffler's war die folgende: Der Bläscheninhalt wurde filtrirt durch sonst keimfrei arbeitende Filter und das Filtrat ergab auf Thiere verimpft ein positives Resultat. Die Mikroorganismen der Maul- und Klauenseuche müssen also so klein sein, dass sie die feinen Poren der Filter passiren.

4. Herr Philipp: **Bericht zur Lichttherapie.**

VI. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 12. Januar 1900.

Discussion über den Vortrag von Herrn Rosenfeld: **Der Alkohol als Nahrungsmittel.**

Herr Rosenfeld stellt die folgenden Thesen auf: 1. Der Alkohol ist, ungefähr in seinem Calorieenwerthe, im Stande, Fette und Kohlehydrate zu vertreten. 2. Der Alkohol ist im Stande, Eiweiss im gleichen Maasse, wie Kohlehydrate es vermögen zu sparen. 3. Es ist nicht erwiesen, dass der Alkohol als Eiweissgift wirkt. 4. Der Alkohol ist trotz dieser Fähigkeiten für den normalen Menschen nur als eine schädigende Substanz zu betrachten. 5. Der Alkohol ist aus der Therapie sowohl der Herzkranken (mit Ausnahme des acuten Collapses), wie der der Phthisiker zu streichen.

Herr Röhmann warnt, auf Versuche, die nur kürzere Zeit angestellt sind, zu viel zu geben. Der Alkohol liefert an Stelle anderer Substanzen verbrannt, nur Wärme, er kann jedoch nicht als Eiweisssparer Kohlehydrate vertreten. Man muss ihn gewissermaassen als wissenschaftliches Nahrungsmittel auffassen. Die Versuche Munk's ergaben, dass er bei grossen Dosen als Eiweissstoff wirkt, da eine Zunahme der Stickstoffausscheidung nachweisbar war. Die alkoholischen Getränke enthalten zwar Nahrungsmittel, sind aber in der Hauptsache als Anregungsmittel anzusehen. Eine kritiklose Darreichung derselben ist zu verbieten.

Herr Rosenfeld stellt sich in der Praxis schroff auf dem Standpunkt der Abstinenten. Durch Kräpelin's Versuche sei erwiesen, dass selbst schon kleinere Mengen von Alkohol die Auffassungskraft vermindern. Die Immunisirung von Thieren werde durch Alkohol erschwert oder unmöglich gemacht. Was speziell die Phthisiker anlangt, so werde denselben durch den Alkohol der Appetit auf Milch verdorben.

Herr Spitzer bemerkt, dass die vermehrte Harnsäureausscheidung nicht als zwingend für den Schluss des Herrn Rosenfeld anzusehen sei. Uebrigens seien die physiologischen Schwankungen so bedeutend, dass die Differenzen, welche sich durch den Versuch ergaben, nicht genügen. Einen mässigen Alkoholgenuss hält er nicht für störend.

Herr Bonhöffer glaubt, dass die Versuche Kräpelin's überschätzt seien. Regelmässige, selbst kleine Dosen hält er für schädlich und erwähnt, dass nach den Statistiken englischer Lebensversicherungsgesellschaften Abstinenzler etwa sechs Jahre länger leben.

Herr Curella betont, dass der Alkohol von Einfluss auf die Gemeingefühle sei, da er die Unlust wegräume. Die Statistiken über den Alkoholverbrauch geben keine genügende Uebersicht über den Consum der grossen Masse, da zu grosse Unterschiede bei den einzelnen Menschen obwalten.

Herr Freund ist für Abstinenz in der Nerventherapie. Bei dem gesunden Menschen hebe er allerdings die Stimmung und verscheuche Unlust und Gemeingefühle wie Hunger.

Herr A. Neisser will den Alkohol nicht verdammen, da er entschieden geeignet sei, die Ermüdung zu paralysiren.

Herr Rosenfeld glaubt, dass sein Versuch bezüglich der Mehrausscheidung von Harnsäure in Folge der grossen Differenzen genügend sicher sei. Der Alkoholgenuss sei ein Hauptfactor in der Lösung der socialen Frage, und sicher könne man auch ohne denselben auskommen. Man sehe sich nur die Geselligkeit junger Mädchen an. Zweifellos sinkt das Niveau der geistigen Unterhaltung bei Alkoholgenuss ganz bedeutend. Löwenheim (Liegnitz).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE №. 25 28. Juni 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 11. Juni 1900: v. Leyden, a) Erkrankung des Myocardiums; b) Thrombose der Arteria profunda femoris; Discussion: A. Fraenkel, Litten. S. 153.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 13. Juni 1900: A. Baginsky, Constanter Bacterienbefund bei Scharlach; Discussion: Heubner, Slawyk, Hansemann, Wassermann. — A. Bruck, Purpura rheumatica und Angina. S. 154.

III. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 11. April 1900: Rommel, Wärmekasten für frühgeborene und atrophische Kinder; Discussion: Gossmann, Trumpp, v. Ranke, Hecker, Tetanie und Eklampsie im Kindesalter; Discussion: v. Ranke, Trumpp. S. 155.

IV. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 19. Januar 1900: Ponfick, Ueber Myödem; Discussion: Röhmann. — Harder, Pathologie und Therapie der Sprachkrankheiten (Stottern); Discussion: Freund, Kayser, Axt. S. 155.

V. **Jahresversammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft,** Jena, Pfingsten 1900: Killian und Zarniko, Nebenhöhle der Nase. — Viereck, Weil, Keimer, Hansburg, Otitische Hirn- und Sinuserkrankungen. — Bezold, Methoden der Hörprüfung. — Wanner, Rinne'sche Versuche. — Schwendt, Schwingungszahlen der höchsten Töne. — Siebenmann, Membrana tectoria. — Manasse, Stapesankylose. S. 156.

VI. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften,** Mai 1900: Netter, Eitrige Meningitis. — Tillaux, Unterbindung der Aorta abdominalis. — Guelmé, Dysenterie-Epidemie. — Laver, Prophylaxe des Sumpffiebers. S. 156.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 11. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr A. Fraenkel; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Herr Becher (vor der Tagesordnung) hält einen **Nachruf** auf die verstorbenen Mitglieder Sanitätsräthe Dr. Arnold Lissa und Dr. Hermann Lewandowsky.

Herr v. Leyden (vor der Tagesordnung): M. H., ich habe ein paar Demonstrationen aus dem Gebiete der Krankheiten des Circulationsapparates Ihnen vorzulegen. Der erste Fall betrifft dies Herz, welches eine ausgedehnte **Erkrankung des Myocardiums** darbietet. Der Patient, von welchem dies Herz stammt, war ein 28jähriger Schlächter, aufgenommen am 20. April d. J. und bereits am 3. Mai gestorben. Er befand sich auf der Abtheilung des Herrn Stabsarzt Buttersack, zeigte Symptome, welche auf Herzaffection schliessen liessen, ohne dass eine bestimmte Diagnose über die Art der Erkrankung gestellt werden konnte. Er klagte seit Februar 1900 über Athem- und Brustbeklemmungen, sowie über trockenen Husten. Er war nicht sehr gross und für sein Alter sehr fett, er wog 185 Pfund, hatte einen Brustumfang von 109 cm. Seine Gesichtsfarbe war etwas cyanotisch, der Gaumen blass. Man konnte denken, dass es sich bei dem Patienten um ein Fettherz handelte. Die Symptome waren aber wohl von vornherein zu schwer für ein Fettherz. Der physikalische Befund am Herzen war fast negativ, die Herzdämpfung kaum vergrössert. Es bestanden Zeichen von Herzschwäche, die Herztöne waren sehr leise, an der Spitze erschien der erste Ton nicht ganz rein. Bemerkenswerth war die erhöhte Pulsfrequenz, auch war der Puls nicht immer regelmässig. Der Patient bot noch ein auffälliges Symptom dar, er roch stark nach Aceton. Der Tod dieses Patienten ist nun ziemlich plötzlich und unverhofft eingetreten. Patient bewegte sich im Krankensaale, ohne dass er etwa grosse Anstrengung gemacht hätte, und erzählte seinen Saalgenossen eine heitere Geschichte, aber auch ohne besondere Aufregung. Wir haben uns erkundigt, ob er besonders viel gelacht hat. Das war nicht der Fall, mitten im Erzählen fiel er vom Stuhl todt nieder. Die Autopsie hat folgenden Befund ergeben: Die Färbung — das Präparat hat vier Wochen in Formalin gelegen — ist etwas verdeckt, aber wenn Sie die Güte haben, genauer zuzusehen, wird sich folgendes ergeben: Das Herz ist, wie Sie sehen, vergrössert, namentlich im rechten Theile. Der linke Ventrikel ist ebenfalls vergrössert und zeigt kugelige Ausdehnung an der Herzspitze. In der Mitte des linken Ventrikels besteht noch eine besondere, sehr ausgesprochene kugelige Ausdehnung, welche von den Obducenten als Aneurysma cordis bezeichnet worden ist. Die Herzwand ist hier sehr stark verdünnt, kaum 1/3 so dick als der nach oben liegende normale Theil der Herzwand. Die kranke Partie zeigt (auf dem Durchschnitt) eine intensive fibröse Degeneration, welche Sie auch an den von Herrn Dr. Orgler angefertigten mikroskopischen Präparaten erkennen werden. Dieser fibröse Heerd erstreckt sich in abnehmender Intensität bis zur Herzspitze. Entsprechend dieser Stelle des Myocards ist das Endocard in grosser Ausdehnung verdickt und von glänzend weisser, sehniger Beschaffenheit.

Die Coronararterien sind vollständig frei. Die betreffende fibröse Stelle ist sehr arm an Muskelgewebe, fast ganz fibrös degenerirt und mit gelbem Pigment bedeckt. Man findet in denselben die kleineren Arterienäste verdickt und zum Theil verschlossen, an der einen Stelle finde ich einen etwas grösseren Arterienast fast vollständig durch einen Thrombus verlegt; die Umgebung zeigt reichliche zellige Entwickelung, also Zeichen von Periarteritis.

Dies Präparat erinnert mich an ein anderes, das wir vor Jahren in der I. medicinischen Klinik beobachteten, dessen Zeichnung ich Ihnen hier vorlege. Auch hier das ganze Endocardium des linken Vorhofes von glänzender fibröser Beschaffenheit. Diese fibröse Endocarditis und Myocarditis ist gerade für syphilitische Prozesse charakteristisch. Ferner ist für alte tertiäre syphilitische Prozesse die von Heubner zuerst festgestellte Arteritis der kleineren und mittleren Arterien charakteristisch, ganz unabhängig von Arteriosklerose, und gerade bei jüngeren Individuen beobachtet. Sie spielt bei Hirnsyphilis und Herzsyphilis eine wichtige Rolle. Bei Herzsyphilis kommt vor: Gumma (Syphilom) sehr selten, Endocarditis fibrosa und Myocarditis fibrosa in Folge von Arteritis. Ich habe schon vor Jahren in diesem Vereine zwei Fälle von Herzsyphilis mit fibröser Myocarditis demonstrirt; auch von anderen Autoren sind ziemlich zahlreiche Beobachtungen veröffentlicht. Ich nehme daher auch keinen Anstand, in diesem Falle Syphilis als Ursache der Herzerkrankung anzunehmen, obgleich Patient frühere Infection in Abrede stellte und die Autopsie keine anderen syphilitischen Veränderungen ergeben hatte.

Das zweite Präparat ist auch aus dem Gebiete der Gefässkrankheiten. Es stellt eine **Thrombose der Arteria profunda femoris** dar. Die Aorta abdominalis ist frei bis auf eine kleine Stelle, wo ein Thrombus, etwa markstückgross an der Innenwand adhäsirt, und zwar an der Abgangsstelle der Arteria renalis (Patient hatte in den letzten Tagen blutigen Harn entleert). Die Arteria profunda femoris ist mit einem wandständigen Thrombus in ihrer ganzen Ausdehnung besetzt. Derselbe setzt sich bis in die Arteria publitea hinein fort.

Dieses Präparat gehört einer Patientin meiner Klinik an, einer Frau von 64 Jahren, welche an einem chronischen Herzfehler litt. Wir diagnosticirten diesen Fehler des Herzens, welches nur ein systolisches Geräusch darbot, als Insufficienz der Mitralklappe, und zwar unter der Berücksichtigung, dass die Patientin vor einer Reihe von Jahren Gelenkrheumatismus gehabt hatte, als rheumatische Endocarditis (nicht Arteriosclerose). Die Autopsie hat diese Auffassung bestätigt. Es war keine Arteriosclerose vorhanden, der Herzfehler, an sich von mässiger Intensität, hat viele Jahre bestanden. Die letzte, zum Tode führende Periode der Krankheit war durch den hochgradigen Marasmus der Kranken zu erklären. Diese 64jährige Patientin hatte mit der Noth des Lebens zu kämpfen gehabt, sie war müde geworden, war schlecht genährt, sie hatte die Lebenslust verloren und leistete dem allgemeinen Verfall ihrer Kräfte keinen Widerstand mehr. Beinahe zufällig, als ich sie in der Klinik vorstellte, bemerkte ich, dass der linke Fuss verfärbt aussah. Er war etwas stärker geschwollen als der andere, und die Zehen boten ein bläuliches Aussehen dar. Die weitere Untersuchung ergab, dass die Patientin zwar die Zehen sehr gut bewegen konnte; es war aber eine Abminderung der Sensibilität, namentlich an den drei ersten Zehen zu constatiren. Es ergab sich daraus die Vermuthung, dass hier eine Gangrän sich vorbereitete. Wir haben sogleich alle Maassregeln ergriffen, die für solche Fälle nützlich sind. Der Fuss, auffallend kühl, hat sich dann unter dem Einfluss von warmen Umschlägen gebessert; die Circulation stellte sich wieder ziemlich gut her, nur die erste und zweite Zehe behielten ihre bläuliche Färbung, ja sie wurden sogar etwas stärker blau, jedoch ohne dass Gangrän eintrat. Ich diagnosticirte drohende Gangrän durch Unterbrechung des Kreislaufs und habe dieselbe in Zusammenhang gebracht mit dem Marasmus der Patientin. Ich habe nicht eine Embolie angenommen und glaube hiermit Recht behalten zu haben, weil keine plötzliche, sondern eine sehr allmähliche Entwickelung der bedrohlichen Erscheinungen eingetreten war, fast ohne dass die Patientin etwas merkte, und ohne dass sie besondere Schmerzen hatte.

Bei der Autopsie hat sich, wie Sie am Präparat gesehen, die arterielle Thrombose gefunden, aber — und dies ist gerade meines Erachtens von grossem Interesse — in einer Höhe und Ausdehnung, wie

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

ich sie wenigstens nicht ohne weiteres vorausgesetzt hatte. Trotzdem die Folgeerscheinungen der Circulationsstörung nur im Fuss, eigentlich nur an den Zehen, vorhanden waren und schon eine Besserung eingetreten war, so finden wir, dass die Thrombose hoch oben von der Arteria profunda femoris ausgegangen war und dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung verstopft hatte. Es war ein wandständiger Thrombus, dessen Entstehung auf den allgemeinen morastischen Zustand zurückzuführen ist. Das Interessante ist die Vergegenwärtigung, dass die drohende Gangrän der Zehen nicht etwa auf Thrombose der kleineren Fussarterieen (Arteria pediaca), auch nicht einmal auf die Arteria tibialis zurückzuführen ist, sondern dass die Ursache weit hinauf gelegen ist, bis in die Nähe der Arteria femoralis hinauf.

Diese Kenntnisse sind ja allerdings nicht ganz neu, das vorgezeigte Präparat soll sie nur bestätigen und veranschaulichen. Sie wissen, dass die Chirurgen gegenwärtig bei der senilen und diabetischen Gangrän der Zehen sehr hoch amputiren, eben weil die Erfahrung gelehrt hat, dass die Arterienerkrankungen meist sehr weit hinaufreichen.

Für mich hatte diese Beobachtung noch ein besonderes Interesse, weil ich zufällig zu gleicher Zeit einen ganz analogen Vorgang beobachtete bei einem meiner ältesten Patienten in Berlin, einem Herrn von 80 Jahren, dem ich vielfach ärztlich beigestanden hatte und bis jetzt, Gott Lob, immer mit Erfolg. Dieser Patient litt schon vor Jahren an Venenthrombose, hatte mehrfache Anfälle von Lungenembolieen, die er glücklich überstand. Mit der Zeit hatte sich eine ziemlich starke Arteriosklerose ausgebildet, doch war sein Befinden im Verhältniss zu seinem Alter ein vorzügliches. In diesem Winter wurde er von Magenkrämpfen mit starken Digestionsbeschwerden befallen, die ihn sehr angriffen, auch mit einigen Herzbeschwerden verbunden waren. Der Patient musste deswegen einige Zeit im Bett liegen, etwa 14 Tage lang, es fing schon an, besser mit ihm zu gehen, als ich ihn dann eines Tages wieder besuchte, klagte er über taubes Gefühl im linken Fuss. Als ich den Fuss ansah, fand ich ihn etwas geschwollen, die Venen ausgedehnt und von blasser, bläulicher Farbe, besonders an den Zehen. Die weitere Untersuchung ergab, dass das Gefühl abgeschwächt und auf dem Rücken der grossen Zehe fast ganz aufgehoben war. Auch auf der unteren Seite des Fusses war in der Pulpa fast aller Zehen das Gefühl fast ganz erloschen, und weiter hinauf noch zeigte sich eine Abschwächung des Gefühls. Ueberdies hatte Patient lebhafte Schmerzen in der Hacke, und klagte über schmerzhaftes Ziehen und Kriebeln in der grossen Zehe. Diese Erscheinungen liessen vermuthen, dass eine Gangräna senilis im Anzuge sei. Ich nahm den Patienten sofort aus dem Bett, er musste auf dem Stuhl sitzen, sich resp. das Bein bewegen, er bekam warme Umschläge, warme Fussbäder, später Einreibungen mit heissem Oel, dicke weite wollene Strümpfe, dabei gute Diät und Wein. Auf solche Weise ist es gelungen, das Entstehen der Gangrän zu verhindern. Es geht heute, nach fünf Wochen, dem Patienten ganz gut, er geht im Zimmer herum und ist schon ausgefahren.

Der ganze Verlauf lässt wohl keinen Zweifel daran, dass es sich um eine arterielle (senile) Thrombose handelte und zwar (wenn ich auf das heutige Präparat verweise) ziemlich hoch hinauf.

Bei dieser Auffassung war es nun sehr bemerkenswerth, dass Patient eines Tages Schmerzen und Anschwellung im Oberschenkel des kranken Beines bekam und zwar an der Stelle des Abganges der Arteria profunda femoris. Diese Schmerzen sind nach zwei Tagen verschwunden. Der Patient ist vollkommen Reconvalescent.

Herr A. Fraenkel: Es ist gar nicht abzusehen, warum die Syphilis bloss auf die kleinen Arterien wirken soll und nicht auch auf die grösseren. Vor einigen Jahren habe ich den Fall einer jungen Frau, welche sich Ende der 20er Jahre befand und an sehr schwerer Angina pectoris litt, beobachtet. Bei der Section fanden sich sklerotische Veränderungen der Aorta in einer Ausdehnung und Intensität, wie man sie selten zu sehen Gelegenheit hat. Als ich seiner Zeit in dieser Gesellschaft für die syphilitische Aetiologie eines Theiles der Aneurysmen eintrat, machte unser Herr Vorsitzender Einwendungen. Es wäre von Interesse, zu hören, wie er sich angesichts des heute von ihm demonstrirten Präparates zu dieser Frage stellt.

Herr Litten: Ich möchte nur bemerken, dass ich im Laufe dieses Winters einen Fall von Influenza zu seciren Gelegenheit hatte, bei welchem eine hochgradige, ganz ungewöhnliche endocarditische Trübung der ganzen Innenfläche des linken Ventrikels vorhanden war. Genau so wie Sie dies hier auf der Abbildung stellenweise sehen, war dort die Veränderung über die ganze Fläche des linken Ventrikels verbreitet.

Herr A. Fraenkel: Selbstverständlich meine ich nicht, dass die Syphilis als solche die Arterienerweiterung bewirkt, aber sie beeinträchtigt die Elasticität der Arterienwand und dann ist die Möglichkeit der Erweiterung gegeben.

Herr Becher: Zu dem Fall, den Herr v. Leyden mitgetheilt hat, kann ich Ihnen einen Gegenfall mittheilen. Die 27jährige lebenslustige Frau eines Schlächtermeisters, die an einer Mitralis insufficienz litt, die ihr bisher nicht viel Beschwerden machte, liess mich eines Tages rufen, und klagte über Schmerzen in den rechten Zehen. Dieselben fühlten sich kühl an und waren bläulich. Ich erkannte sofort eine Gangrän in Folge Verstopfung eines Blutgefässes durch einen aus dem Herzen herrührenden Thrombus. Kollege Hahn hat dann den Oberschenkel im ersten Drittel abgesetzt, wir haben uns Mühe gegeben, den Thrombus zu finden, es ist uns aber nicht gelungen. Trotz aller Therapie ging die Gangrän weiter, der Fall endete durch Nephritis tödtlich. (Schluss folgt.)

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 13. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Mendel.

Der Vorsitzende widmet den kürzlich verstorbenen Mitgliedern der Gesellschaft, den Herren Plonski, Lewandowski, Lissa, Rubinstein, Stein, Worte des Gedenkens.

Zur Tagesordnung: 1. Herr A. Baginsky: **Ueber einen constanten Bacterienbefund bei Scharlach** (mit Demonstration). Vortragender führt aus, dass die Bacteriologie, die ja über manche Krankheitsformen Aufklärung gegeben, bei den exanthematischen Krankheiten bisher versagt habe, so auch beim Scharlach. Baginsky hat nun, gestützt auf ein reiches Material, die Frage nach dem Erreger der Krankheit einer erneuten Untersuchung unterworfen und glaubt die Ergebnisse, die er im Verein mit dem Assistenten Herrn Sommerfeld gewonnen, vorlegen zu sollen, da dadurch immerhin Fortschritte zum endgiltigen Ziele gemacht sind, wenn auch, was offen zuzugestehen, letzteres noch keineswegs erreicht ist.

Unter 363 Fällen von Scharlach hat Baginsky in 336 Fällen bei der Frühangina einen Streptococcus ohne Beimengung anderer Mikroorganismen gefunden. In 62 Fällen wurden Plattenculturen angelegt und der Streptococcus gezüchtet.

Vortragender geht dann kurz auf die Geschichte der Bacteriologie des Scharlachs ein. Bacillen wollten zuerst Klein, dann Jamesson gefunden haben. Fränkel und Freudenberg wiesen einen Streptococcus nach, hielten ihn aber nicht für den Erreger der Krankheit, sondern nur für einen Begleiter. Ebenso fand Babes in Bukarest einen Streptococcus, den er in direkte Beziehung zur Krankheit setzte. Ebenso Rasky, der ihn bei foudroyanter Scarlatina am ersten Tage beobachteten. Despines fand einen Streptococcus im Blute. Hilpert fand ihn bei allen gesunden Kindern im Pharynx, misst ihm demnach keine pathogene Bedeutung bei.

Baginsky hat nun in den letzten Jahren eine Anzahl schwerer Scharlachfälle beobachtet mit frühzeitigen Todesfällen, theilweise ohne secundäre Zufälle. 42 derartige Leichen von Kindern wurden einer Blutuntersuchung unterworfen. Es wurde durch die, natürlich mit allen Kautelen, auf die Baginsky bei einer früheren Gelegenheit ja schon aufmerksam gemacht, ausgeführte Herzpunction spätestens zwölf Stunden nach dem Tode Blut entnommen; in einem Falle wurde die Spinalflüssigkeit, durch Lumbalpunction wegen Convulsionen gewonnen, des lebenden Kindes untersucht. Aus letzterer wurde ein Streptococcus gezüchtet, der somit sicher nicht als ein secundärer angesehen werden kann. Der gleiche Mikroorganismus fand sich in acht Fällen, die ohne alle secundäre Erscheinungen verlaufen waren. Die Variabilität der Mikrobie ist eine grosse, doch wächst sie auf Bouillon in langen Ketten aus. Hervorzuheben ist noch, dass der Streptococcus in allen Organen gefunden wurde.

Es handelt sich nun um die Frage, ist dieser Streptococcus pathogen? Die Untersuchungen ergaben, dass die Pathogenität sehr variirt, durch Passage aber sehr starke Virulenz hervorzurufen ist, Agglutinationsversuche mit Reconvalescentenblut sind nicht geglückt. Die Streptococcen bilden ein Virus, das nicht an ihren Körpern gebunden ist und durch Filtration gewonnen werden kann. Zu bemerken ist, dass allerdings bei den primären Fällen wie bei den mit secundären Erscheinungen nur immer die eine Mikrobie gefunden wurde, was ja in Bezug auf die Ergründung der Spezifizität nicht gerade befriedigend ist. Aber bis jetzt kennen wir ja eigentlich überhaupt noch keine bestimmten Unterschiede zwischen den Streptococcen, wir kennen nur den Brevis und den Longus, den auf Kartoffeln wachsenden und den nicht darauf wachsenden.

Wie ist nun der bacteriologische Befund mit dem klinischen Befunde zu vereinen? Wir haben beim Scharlach zwei differente Erscheinungen: 1. die Infectionserscheinungen, 2. die toxischen Erscheinungen. Zu den letzteren gehört das Exanthem, es wird durch ein spezifisches Virus hervorgerufen; es ist insofern analog den auf chemischer Basis beruhenden Arzneiexanthemen. Die Mikrobie als solche hat mit dem Hautausschlage nichts zu thun, kann hier auch nicht gefunden werden. Infectionserscheinungen, direkt durch den Mikroorganismus hervorgerufen, sind dagegen die Angina, die Gelenkaffectionen, die Otitis, die Sinusthrombosen u. s. w., hier wird vielleicht ein septischer Stoff erzeugt. Hiernach ist der Mikrobienbefund mit den klinischen Erscheinungen zu vereinbaren.

Vortragender betont nochmals am Schlusse, dass er nur die Aufmerksamkeit auf den constant und in allen Organen beim Scharlach gefundenen Mikroorganismus lenken wolle in Fällen, wo keine secundären Erscheinungen vorhanden waren, ohne aber mit Bestimmtheit zu behaupten, damit auch den Erreger des Scharlachs entdeckt zu haben. (Demonstration mikroskopischer Präparate.)

Discussion: Herr Heubner meint, ein Streptococcus sei schon früher beim Scharlach ohne secundäre Erscheinungen gefunden worden. Er vermisse eigentlich neues in der Mittheilung, doch sei anzuerkennen, dass Baginsky den Mikroorganismus in allen Fällen und in allen Organen nachgewiesen habe. Dass er in der Spinalflüssigkeit vorkomme, wenn er sich im Blute befinde, sei wohl natürlich. Er vermisst zum Nachweis der Spezifizität des Streptococcus das Thierexperiment, giebt aber selbst zu, dass bei Thieren kein Scharlach hervorzurufen sei. Baginsky habe das Scharlachexanthem mit dem Arzneiexanthem in einen Topf geworfen, dem müsse er entgegentreten. Seit längerer Zeit würden auf seiner Klinik ähnliche Untersuchungen angestellt.

Herr Slawyk hat in 24 Fällen von foudroyant verlaufendem Scharlach, in denen der Tod 24 Stunden, selten bis 48 Stunden nach Beginn der Erkrankung eingetreten war, den Streptococcus nicht gefunden. Bei Blutuntersuchungen könne man sich nicht auf die Herzpunction verlassen, weil man dabei leicht in die Lungen durchstosse und bronchitisches Secret mit aufsauge. Besser sei die Blutgewinnung aus der Vena mediana.

Herr Hansemann fragt an, ob der Mikroorganismus in allen Fällen gefunden und ob die Virulenz desselben durch Thierversuche nachgewiesen sei.

Herr Wassermann erkennt die Bedeutung der Baginsky'schen Untersuchungen an; es sei das Vorhandensein eines Streptococcus in allen Fällen, in allen Organen und intravital nachgewiesen. Jetzt sei durch Serumversuche zu versuchen, den Streptococcus in eine besondere Stellung im System einzureihen.

Herr A. Baginsky spricht seine Verwunderung darüber aus, dass Herr Slawyk so viele derartige foudroyante Fälle in so kurzer Zeit gesehen habe, wie er selbst kaum überhaupt in seiner Praxis trotz grossen Materials. Wenn Herr Slawyk bei ihnen den Streptococcus nicht gefunden, so glaube er das, er selbst habe ihn aber in seinen Fällen gefunden. Er habe den Mikroorganismus in allen Fällen constatiren können, in 336 aber rein, ohne Beimengung eines anderen. Die Virulenz sei mit Culturen an Thieren nachgewiesen; letztere gehen an Sepsis zu Grunde. Immunisirungsversuche hätten zu keinen bestimmten Ergebnissen geführt.

2. Herr Alfred Bruck: **Purpura rheumatica und Angina.** Es existiren schon viele Arbeiten über den Zusammenhang der Angina mit dem acuten Gelenkrheumatismus. Die meisten Publicationen nehmen einen mikrobischen Ursprung des letzteren an (Streptococcen, Staphylococcen, Diplococcen sind gefunden worden) und halten die Tonsillen für die Eingangspforte. Der Zusammenhang wird sehr verschieden taxirt, zwischen 5% und 80%. Er ist als seltene Eventualität auch für die Peliosis rheumatica hervorgehoben worden. Er scheint aber gar nicht so selten zu sein, man hat wohl nicht immer auf den Zusammenhang geachtet. Vortragender hat vier diesbezügliche Fälle beobachtet, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden.

Max Salomon (Berlin).

III. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 11. April 1900.

1. Herr Rommel demonstrirt einen **neuen Wärmekasten für frühgeborene und atrophische Kinder.** Wesentlich an demselben ist der relativ billige Preis, welcher durch die Einfachheit der Construction möglich ist. Vor allem ist kein Thermostat nöthig, indem die Grösse des Raumes für das Kind, Menge des zur Erwärmung dienenden Wassers und Grösse des zur Heizung benutzten Brenners so bemessen sind, dass das Wasser dauernd 70° C, der Luftraum 35° C warm ist, vorausgesetzt, dass der Apparat im warmen Zimmer sich befindet. Der Apparat ist ebenso wie für Frühgeburten für atrophische Kinder brauchbar. Es macht sich vielfach nöthig, die Kinder mit Muttermilch zu füttern, statt sie anzulegen.

Discussion: Herr Gossmann hat ein Skleremkind mit sehr gutem Erfolg in dem Apparat pflegen lassen, während er von den früheren Couveusen nicht befriedigt war. Das Kind nahm Ammenbrust; Redner glaubt, das sei auch besser als die Fütterung, bei der doch die Gefahr des Verschluckens bestehe. Für die Privatpraxis möchte er den Apparat wegen der Gefahren nicht empfehlen; in der Baseler Klinik starb ein Kind in Folge Aspiration von Erbrochenem, da die Pflegerin das Husten nicht hörte. Er bemängelt ferner die Kleinheit des Apparates für atrophische grössere Kinder. Wünschenswerth sei eine Anstalt mit solchen Apparaten und gut geschultem Personal.

Herr Rommel erlebte bei Fütterung durch die Nase keine Unannehmlichkeiten und glaubt, dass ein Regurgitiren vermieden werde, wenn man nur kleinere Nahrungsmengen aufnehmen lasse.

Herr Trumpp schlägt vor, man solle die Muttermilch durch einen Nélaton-Katheter mit Trichter durch direktes Einspritzen von der Brust zuführen.

Herr v. Ranke spricht sich sehr lobend über den Apparat aus, und wünscht ebenfalls Gründung einer Anstalt, am besten unter Leitung des Vortragenden.

2. Herr Hecker: **Ueber Tetanie und Eklampsie im Kindesalter.** Der Ausbau der Lehre von der Tetanie im Kindesalter ist erst in den letzten Jahren in Angriff genommen worden; es bestehen noch viele Lücken in unserem Wissen. Nach Escherich gehört der Laryngospasmus zur Tetanie. Manifeste Symptome der Krankheit fehlen oft, die latenten, d. h. diejenigen, welche man erst suchen muss, genügen zur Diagnose. Das Trousseau'sche Phänomen ist pathognomonisch, das Erb'sche das constanteste und permanenteste. Ein gewisser Prozentsatz von Laryngospasmusfällen zeigt keine Tetaniesymptome; hier sind solche Fälle besonders häufig; es scheinen da lokale Verhältnisse mitzuspielen. Gegen Zugehörigkeit der Tetanie zur Rachitis spricht, dass die Jahrescurven beider nicht parallel, Coincidenz relativ selten, der Verlauf der Tetanie meist schneller ist. Phosphor wirkt bei beiden gut. Der Zusammenhang beider liegt wohl nur in der ursächlichen Bedeutung der schlechten Zimmerluft für beide. Auch der Zusammenhang mit Magendarmkrankheiten ist kein so häufiger, Tetanie ist im Sommer zur Zeit der Darmkatarrhe selten. Betreffs Ursachen und Wesen der Tetanie haben wir nur Hypothesen, eine pathologische Anatomie giebt es nicht. — Die Eklampsie ist keine abgeschlossene Krankheit, findet sich symptomatisch bei Hirnkrankheiten, functionell selbständig. Im Verlauf der Tetanie können eklamptische Anfälle auftreten, abwechselnd mit tetanischen. Beider Grundlage ist eine Spasmophilie; es besteht eine Verminderung der Erregbarkeit der Hemmungscentren bei gesteigerter Reflexerregbarkeit im frühen Kindesalter, nimmt Soltmann an. Bei Tetanie wirkt Phosphor gut; bei Eklampsie sollen vor allem Darmstörungen beseitigt werden.

Discussion: Herr v. Ranke bemerkt, dass auch hier Häufungen von Laryngospasmus bei Tetanie zeitweilig auftreten.

Herr Trumpp weist darauf hin, dass zuweilen bei Laryngospasmus sich Intubation für einige Stunden nöthig mache, da Erstickung möglich sei.

Herr Hecker glaubt, dass auch bei Intubation diese noch möglich sei.

Sacki (München).

IV. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 19. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftführer: Herr S. Asch sen.

1. Nach einer kurzen Discussion über den Vortrag von Herrn Ponfick über Myxödem und dessen Beziehungen zur Akromegalie, innerhalb welcher ausser dem Vortragenden nur Prof. Röhmann das Wort ergriff, sprach Taubstummenlehrer C. Harder: **Ueber Pathologie und Therapie der Sprachkrankheiten.** Erster Theil: Stottern. Das Stottern sei eine häufige Erkrankung: unter 50000 Volksschülern seien 700 Sprachkranke — darunter 350 Stotterer — gefunden worden. Harder schätzt die Anzahl der Sprachkranken in Breslau auf 5600, in Schlesien auf 72000. Als Ursache für Stottern bezeichnet der Vortragende Scharlach, Masern, Diphtherie, Meningitis, Pneumonie, Rachitis, Skrophulose, Traumen, Alkoholmissbrauch, Masturbation, auch Erblichkeit fällt ins Gewicht. Die psychische Ansteckung spielt eine grosse Rolle. Die Symptome bestehen in: 1. Articulationsstörungen und 2. psychischen Erscheinungen. Ad 1. ist zu erwähnen, dass nur Consonanten gestottert werden. Es giebt zwei Arten von Stotterern: Die einen pressen die Lippen fest zusammen und lösen sie erst spät, die andern explodiren gewissermaassen fortwährend mit den Lippen. F s sch werden wenig gestottert. Innerhalb der psychischen Erscheinungen ist die Furcht vor bestimmten Lauten, Personen während des Sprechens, ferner die Selbstverachtung zu erwähnen. In manchen Fällen lässt sich dass Stottern durch eine pastorale, deklamatorische oder singende Redeweise vermeiden. Bezüglich der Erklärung für das Stottern führt Vortragender die Ansichten von Denhartz, Gutzmann, Vater und Sohn, Liebmann an und bekennt sich zu der Anschauung, dass das Stottern auf einer Störung psychischer und coordinatorischer Vorgänge beruhe. Die Diagnose stützt sich auf die Feststellung der Unterbrechung der Rede durch incoordinirte Bewegungen bei dem erst zu sprechenden Wort. Die Prognose ist günstig, je unbefangener der Kranke über sein Leiden denkt. Intelligente sind schwerer zu heilen als Dumme, Alleinstotterer, d. h. solche, die ohne Anwesenheit anderer Personen auch stottern schwerer als solche, die nur in Gegenwart anderer stottern. Eine Prophylaxe ist nur in geringem Umfange möglich. Sie beschränkt sich hauptsächlich auf die Vermeidung schlechter Vorbilder und die Ermahnung zu langsamem und correctem Sprechen. Zur Therapie sind nach der Meinung des Vortragenden in ganz besonderem Maasse die Aerzte geeignet, da das ganze körperliche Befinden in Rechnung gezogen werden müsse. Insbesondere müsse aber eine Kenntniss der Phonetik und Articulation vorausgesetzt werden. Die Methode des Unterrichtes besteht in dem Nachsprechen lassen, tonlos leise vorgesprochener Sätze, in denen die Vocale dominiren, und in der Hebung der Zuversicht des Patienten.

An der Discussion betheiligen sich Freund, Kayser, Axt und der Vortragende. Freund legt besonderen Werth auf die psychische Seite der Therapie, Kayser und Axt bezweifeln die hohe Ziffer der Stotterer, Kayser rühmt auch die Erfolge in den Stottererkursen, wogegen sich der Vortragende lebhaft gegen eine summarische Behandlung ausspricht. Goldschmidt (Breslau).

V. Jahresversammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft

Pfingsten 1900.

Die **Jahresversammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft** fand zu Pfingsten in Heidelberg unter Vorsitz von Herrn Prof. Kessel (Jena) statt.

Das Hauptreferat über die Erkrankungen und die Behandlung der Nebenhöhle der Nase hatten Herr Prof. Killian (Freiburg) und Dr. Zarniko (Hamburg) übernommen. In der sehr eingehenden Discussion kam zum Ausdruck, dass diejenigen, welche es früher für nöthig gehalten hatten jede Stirn-, Kiefer- oder Siebbeinhöhlenerkrankung der Radikaloperation zu unterziehen, zu einem conservativeren Standpunkte zurückgekehrt sind, da sich durch die Radikaloperation nicht immer eine vollständige Beseitigung der Eiterung erreichen lässt. Die Radikaloperation soll nur in schweren Fällen vorgenommen werden. Die Heilung soll in erster Linie durch die intranasale Behandlung angestrebt werden. Besonders empfohlen wurde von mehreren Seiten die von Killian eingeführte Rhinoskopia media sowohl für die Diagnose, als für die Behandlung.

Ein reiches Material von otitischen Hirn- und Sinuserkrankungen wurde von Viereck (Leipzig), Weil (Stuttgart), Keimer (Düsseldorf) und Hansburg (Dortmund) zum Vortrag gebracht und deren Erfahrungen in der Discussion vielfach ergänzt.

Die Methoden der Hörprüfung und deren Verwerthung für die Diagnose wurden besprochen von Bezold (München), „Eine Analyse des Rinne'schen Versuches“, von Wanner (München), welcher auf Grund mehrerer Beobachtungen die Verwerthbarkeit der Verkürzung der Stimmgabel Wahrnehmung durch Knochenleitung für die Diagnose der Erkrankung des nervösen Apparates nachweisen konnte, und von Schwendt (Basel), welcher wohlgelungene Versuche über die Bestimmung der Schwingungszahlen der höchsten Töne (Galtonpfeife) vermittels der Kundt'schen Staubfiguren in Glascylindern vorführte.

Ueber mikroskopische Untersuchungen berichtete Siebenmann (Basel): Neuere Untersuchungen über die Entstehung der Membrana tectoria (Membrana Corti)“. Von besonderem Interesse waren Präparate Siebenmann's der Schnecke eines Taubstummen mit nahezu vollständigem Fehlen des Corti'schen Organs. Manasse (Strassburg) demonstrirte Präparate von Stapesankylose.

Ausserdem wurden noch eine grössere Anzahl von anderen Vorträgen gehalten.

Da die anatomischen Veränderungen, welche der Taubstummheit zu Grunde liegen, noch nicht genügend erforscht sind, wurde eine Commission eingesetzt, welcher die Förderung der pathologisch-anatomischen Untersuchung des Taubstummenohres zur Aufgabe gestellt ist. Von den Taubstummen, welche in Taubstummenanstalten, pathologischen Instituten, Krankenhäusern zur Section gelangen, sollen die Hörorgane durch Zuweisung an geeignete Untersuchungsstellen einer möglichst exacten Untersuchung unterzogen werden und zwar insbesondere von solchen Taubstummen, bei welchen während des Lebens eine Hörprüfung vorgenommen wurde.

Für das von der Gesellschaft dem Altmeister der Ohrenheilkunde in Deutschland, Anton v. Tröltsch, in Würzburg zu errichtende Denkmal sind bereits über 3000 Mark gesammelt. Beiträge nimmt entgegen der Schatzmeister der Gesellschaft Dr. Oscar Wolf in Frankfurt a. M.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft wird Pfingsten 1901 in Breslau unter Vorsitz von Herrn Prof. Habermann (Graz) stattfinden.

VI. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Mai 1900.

In der Société Médicale des Hôpitaux sprach Netter über die **Behandlung der eitrigen Meningitis.** Er führte aus, dass gewöhnlich die Diagnose auf Meningitis angezweifelt werde, so oft man über die Heilung eines Falles dieser Krankheit berichtet, dass aber der Skepticismus damit viel zu weit getrieben sei, da unzweifelhafte Beobachtungen von Patienten vorliegen, bei welchen die Lumbalpunction Eiter ergab und die trotzdem genasen. Netter verfügt selbst über sechs solcher Fälle, er hatte bei denselben den Weichselbaum'schen Intercellulardiplococcus in der Punctionsflüssigkeit nachweisen können. Fünf dieser Patienten sind jetzt ganz geheilt, einer leidet noch an Genickankylose im Anschluss an eine infectiöse Arthritis. Bei allen diesen Fällen von Netter war die Nackenstarre deutlich ausgesprochen gewesen, meist bestanden auch Bewegungsstörungen der Augen, seltener waren Hautlocalisationen, wie Petechieen u. s. w. mit aufgetreten. Die Behandlung, in die Netter grosses Vertrauen setzt, besteht in Lumbalpunctionen und häufig wiederholten heissen Bädern. Dieselben müssen 38—40° warm sein, 20 Minuten dauern und alle drei bis vier Stunden gegeben werden. Auch die Lumbalpunctionen müssen im Laufe der Krankheit öfter wiederholt werden. Bei Abnahme der Kräfte sind Infusionen mit physiologischer Kochsalzlösung zu machen. Wenn diese Behandlung auch nicht souverän ist, so hält sie Netter doch für wirksam und glaubt, dass die Heilungen dabei nicht zu den Ausnahmen zählen.

In der Société de Chirurgie berichtete Tillaux über einen interessanten Fall, über eine unbewusste **Unterbindung der Aorta abdominalis.** Es handelte sich um einen 56jährigen Kutscher, der mit einem beinahe mannskopfgrossen Tumor in der linken Fossa iliaca in die Charité aufgenommen worden war. Es wurde die Diagnose auf diffuses Aneurysma der Femoralis mit Ausdehnung auf die Iliaca externa gestellt. Die Geschwulst war unbeweglich und mit den umgebenden Gewebspartieen derartig verschmolzen, dass die Abtragung derselben unmöglich erschien und Tillaux sich zur möglichst hohen Unterbindung der Iliaca communis entschloss. Die Operation verlief sehr günstig, sofort nach Beendigung derselben sank die Geschwulst beträchtlich zusammen, die Schmerzhaftigkeit, die vorher da war, verminderte sich, ebenso wie die Pulsationen und die Geräusche in der Geschwulst, auf welchen sich die Diagnose aufgebaut hatte. Einen Monat lang ging alles ganz gut, dann stellte sich starke Anschwellung des linken Beines ein, mit Störungen seitens der Blase und allgemeiner Entkräftung, der Patient starb am 39. Tage nach der Operation. Bei der Autopsie fanden sich Aneurysmen aller Beckenarterien und eine Thrombose der Vena iliaca; der überraschendste Befund war aber der, dass es die Aorta abdominalis und nicht die Iliaca communis war, die bei der Operation unterbrochen worden war. Tillaux hält diesen Fall für sehr bemerkenswert, weil bisher nur wenige Ligaturen der Aorta abdominalis ausgeführt worden sind und weil hier der Tod nicht die Folge der Ligatur war.

Im Departement Finistère hat Guelmé, wie er der Société Médicale des Hôpitaux mitteilte, eine sehr **bösartige Epidemie von Dysenterie** im vergangenen Sommer beobachtet. Die Gesammtsterblichkeit, die sonst nicht 20 % übersteigt, erreichte den aussergewöhnlich hohen Procentsatz von 43 %. Bei einigen dieser Fälle waren die lokalen Darmerscheinungen verhältnissmässig sehr gering ausgebildet, dagegen beherrschte das Bild einer schweren, rasch zum Tode führenden Intoxication den Krankheitsverlauf. Proben der Darmentleerungen dieser Fälle waren zur Untersuchung an Prof. Roger in Paris geschickt worden, welcher in allen denselben nur einen und denselben pathogenen Bacillus finden konnte, der alle Merkmale des Bacterium coli commune besass, von demselben sich nur durch die starke Virulenz seiner abgesonderten Secrete abhob. Aus den Culturen dieser Bacterien konnten so active Toxine dargestellt werden, dass Kaninchen, die vier Tropfen davon in intravenöser Einspritzung erhalten hatten, nach wenigen Stunden zu Grunde gingen. Wenn dieses Toxin abgeschwächt verwendet wurde, so erzeugte es Diarrhoe bei den Versuchsthieren und die allgemeinen Intoxicationserscheinungen waren weniger stark ausgesprochen. Die Verhältnisse beim kranken Menschen konnten also am Kaninchen experimentell wiederholt werden. Auch die Temperaturregulation wurde von den hochvirulenten und von den schwachvirulenten Toxinen in entgegengesetztem Sinne beeinflusst. Bei Kaninchen sank das Thermometer nach der Injection der ersteren und zeigte eine entgegengesetzte Bewegung nach Einspritzung der abgeschwächten Gifte. Der Vortragende kommt somit zum Schlusse, dass es eine gewöhnliche und eine hypertoxische Form der Dysenterie giebt, welche sich aus der Verschiedengradigkeit der Virulenz der vom Bacterium coli abgesonderten Gifte erklären lassen.

In der Académie de Médecine verlas Laveran im Namen der Malariacommission einen Bericht über die **Prophylaxe des Sumpffiebers.** Er führte darin aus, dass nach den neuesten Untersuchungen feststehe, dass die Fliegen eine grosse Rolle in der Verbreitung der Malaria spielen. Im Körper der Fliegen, die an einem an dieser Krankheit leidenden Menschen gesaugt haben, entwickeln sich die Malariaorganismen, sie gehen in den Speichel des Thieres über, und wenn solche Fliegen einen Menschen stechen, so impfen sie ihm auf diese Weise die Malariaorganismen ein. Für die Prophylaxe der Malaria ergeben sich somit neue Gesichtspunkte, die Vertreibung der Fliegen oder der Schutz gegen ihre Stiche. Weiterhin betont Laveran die Nothwendigkeit, die Malaria während langer Zeit zu behandeln, um so gegen die Rückfälle vorzubeugen; schliesslich besprach er noch die allgemeinen Regeln der Sanirung des Bodens und der individuellen Prophylaxis.

Schober (Paris).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 26 5. Juli 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 11. Juni 1900 (Schluss): F. Glaser, Demonstration einer ankylotischen Wirbelsäule; Discussion: J. Meyer. — Boas, Demonstration eines Stuhlsiebes. — Discussion zu dem Vortrage von Kaminer, Ueber Phenylhydrazinvergiftung: Müller, Kaminer. — Discussion zu dem Vortrage von Buttersack, Armenfürsorge und Beschäftigung in der Krankenbehandlung: Jastrowitz, P. Jacobsohn. — Discussion zu dem Vortrage von Cassel, Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern: Litten, Bendix. S. 157.

II. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 12. Februar 1900: Heintze, a) Spontane Oesophagusruptur; b) Totale Harnröhrenzerreissung geheilt durch primäre Naht; Discussion: Rotter. — Rotter, Polyposis recti et intestini crassi. — Stommel, Traumatische Hämatomyelie. — Oppenheim, Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten. — Rotter, a) Douglas-Abscesse bei Perityphlitis; b) Entzündliche Stricturen des Colon sigmoideum und pelvinum. S. 160.

III. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 16. Januar 1900: Ludwig und Sänger, Perisinuöser Abscess und Hirnabscess nach subacuter Mittelohrentzündung. — Grissow, Operative Heilung eines Stauungsascites. — M. Henkel, a) Geheilte Meningitis cerebrospinalis tuberculosa; b) Tuberkelbacillen in der aus der Lunge aspirirten Flüssigkeit. — Rumpf, Vegetarische Lebensweise. S. 162.

IV. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 22. Januar 1900: Hammerschlag, a) Placenta und Uterus; b) Uterus mit Placenta pracvia centralis. — L. Pick, Angeborener Orbitaltumor. — v. Eiselsberg, Fremdkörper im Oesophagus. — Caspary, Psorospermosis follicularis vegetans. — Stieda, Infibulation. S. 162.

V. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 3. Februar 1900: Rosenthal, Hochgradiger Meteorismus. — Grawitz, Adenocarcinome. — Triepel, Stossfestigkeit der Knochen. S. 163.

VI. **Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg,** Sitzung am 3. Februar 1900: Madelung, a) Fremdkörper; b) Naht des durchschnittenen Nervus radialis. — Asch, Blasengeschwür. — Stolz, Aetiologie der Cholecystitis. — M. B. Schmidt, a) Fettnekrosen; b) Lippen- und Kieferspalten. — Sitzung am 3. März 1900: Naunyn. a) Kryptogenetischer (idiopathischer) Tetanus; b) Juvenile Muskeldystrophie. — H. Bruns, Zimmerdesinfection durch Formalin. S. 164.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 11. Juni 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 25.)

1. Herr F. Glaser (als Gast): **Demonstration einer ankylotischen Wirbelsäule.**

Mit Erlaubniss meines hochverehrten Herrn Chefs, Professor A. Fraenkel, möchte ich mir erlauben, Ihnen eine Wirbelsäule zu zeigen, die ein schönes Beispiel einer vollkommenen Verknöcherung darbietet. — In der letzten Zeit sind ja von verschiedener Seite Ankylosen der Wirbelsäule sowohl an Kranken beschrieben, als auch an Präparaten demonstrirt worden. Immerhin bietet aber die Verknöcherung der Wirbelsäule — in einer Ausdehnung, wie sie in diesem Falle vorliegt — eine äusserst seltene Erkrankung, so dass sie einer Demonstration werth ist.

Der Kranke — 28 Jahre alt — Mechaniker seines Berufes — von dem das Präparat stammt, war leider nur einen Tag auf der ersten inneren Abtheilung des Krankenhauses am Urban. Er kam wegen einer Lungenblutung herein, an der er zu Grunde ging. Ein Blick auf den Kranken genügte jedoch, um die Diagnose einer Ankylose der Wirbelsäule zu stellen. Der Patient lag vollkommen steif im Bett, an eine Beweglichkeit der Wirbelsäule war nicht zu denken. Der Kopf war der Brust auffallend genähert. Die Hülflosigkeit des Patienten wurde noch dadurch vermehrt, dass eine ziemlich starke Ankylose beider Kiefergelenke vorhanden war. Geringe Flexionsstellung beider Kniegelenke war ausserdem zu constatiren. Die Hüft- und Schultergelenke waren nicht ankylotisch. Die costale Athmung war vollkommen aufgehoben.

Was die Anamnese betrifft, so sei kurz bemerkt, dass er seit einigen Jahren an Gelenkrheumatismus litt. Derselbe hatte hauptsächlich die Knie- und Kiefergelenke befallen. Allmählich war die Versteifung der Wirbelsäule eingetreten.

Die sogenannte Spondylose rhizomélique (Strümpell-Pierre Maril) lag hier nicht vor. Es bestand ja weder eine Ankylose der Hüft- noch der Schultergelenke. Auch den Bechterewschen Symptomencomplex konnten wir nicht constatiren, da die nervösen Symptome von Seiten der unteren Cervicalnerven, der Dorsal- resp. Lumbalnerven fehlten. Wir mussten uns also mit der Diagnose einer Ankylose der Wirbelsäule begnügen.

Die Section, die Herr Professor Dr. Benda die Güte hatte auszuführen, zeigte nun, dass neben den hochgradigen Veränderungen an der Wirbelsäule, eine bestimmte Arthritis deformans beider Kniegelenke vorhanden war.

Ich komme jetzt zur Demonstration der Wirbelsäule. Sie sehen, dass eine vollkommene Verknöcherung des Bandapparates an allen Processus articulares eingetreten ist. Durchweg sind alle Gelenke zwischen den einzelnen Wirbeln knöchern verbunden; das ist wohl das Interessanteste an der Wirbelsäule. Weiterhin sind die Ligamenta intercruralia s. flava verknöchert. Besonders schön ist dies an der Halswirbelsäule zu sehen, weil dieser Theil der Wirbelsäule überhaupt am meisten von dem Prozess ergriffen ist. Dann möchte ich Sie darauf aufmerksam machen, dass eine knöcherne Ankylose an den Gelenken zwischen Rippenköpfchen und Wirbel und zwischen Rippenhöcker und Querfortsatz des Wirbels eingetreten ist. Ansätze von Verknöcherung des Ligamentum interspinale an der Lendenwirbelsäule sind auch vorhanden. Schliesslich will ich Ihnen noch zeigen, dass von den Randwülsten der Lendenwirbelsäule supracartilaginäre Exostosen (Virchow) entspringen und einzelne Wirbel mit einander verbinden.

Dass eine solche Wirbelsäule die physiologischen Krümmungen eingebüsst hat, wird Sie nicht wundern. Die Halswirbelsäule ist wie ein gerader Stab abnorm stark nach vorn geneigt. Die Brustwirbelsäule zeigt eine bogenförmige starke Kyphose. Die Lendenwirbelsäule hat ihre physiologische Lordose eingebüsst, sie fällt gerade nach unten herab.

Discussion: Herr J. Meyer: Meine Herren, ich möchte mir gestatten, zu den Ausführungen des Vorredners noch zweierlei hinzuzufügen:

Einmal bietet die soeben demonstrirte Wirbelsäule eine sehr grosse Aehnlichkeit mit derjenigen des Patienten, den ich hier die Ehre hatte, im November vorigen Jahres vorzustellen, und zwar sowohl in Bezug auf die Form der Krümmung wie auf den Umfang der Steifigkeit und auf das Fehlen der Betheiligung der sogenannten Marie'schen „Wurzelgelenke“. Ich möchte hinzufügen, dass bei den beiden Patienten des Herrn Professors Marie, welche ich dank der Liebenswürdigkeit desselben auf seiner Abtheilung in Bicêtre (Paris) untersuchen durfte, zwar die Wurzelgelenke stark arthritisch verändert waren, dass jedoch nur bei einem derselben (Hamon) eine Ankylose beider Hüftgelenke bestand.

Das Zweite, was ich bemerken möchte, ist folgendes: Wenn man die Ankylose der Wirbelsäule ausschliesslich als ein intra vitam erworbenes Leiden ansieht, so ist dies nicht ganz richtig. Man kann neben der aquirirten noch eine congenitale Form der Wirbelsäulensteifigkeit unterscheiden, und zwar sowohl physiologischer wie pathologischer Natur. Um Paradigmata aus der Physiologie zu erwähnen, so findet man am Axialskelett des Menschen die Ankylose der Schädel- und Kreuzbeinwirbel, beim Walfisch diejenige der Halswirbel, bei der Schildkröte eine Ankylose der Rückenwirbel. Aus der Pathologie der congenitalen Wirbelsteifigkeit möchte ich als Beispiel ein Präparat des Cambridge-Museum (London) erwähnen, welches Griffiths im Journal of Pathology and Bacteriology 1896 beschreibt und abbildet; es stellt einen mit totaler Ankylose der Halswirbelsäule behafteten Anencephalus dar.

Zum Schluss möchte ich die Bilder der zwei Marie'schen Patienten und des meinigen herumreichen und auf die erstaunliche Aehnlichkeit der Physiognomie der drei Patienten hinweisen, eine Beobachtung, die erfahrungsgemäss bei verschiedenen chronischen Krankheiten gemacht wird.

2. Herr Boas: **Demonstration eines Stuhlsiebes.** (Der Vortrag wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erscheinen).

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Kaminer: **Ueber Phenylhydrazinvergiftung.** (Vgl. Vereinsbeilage No. 22 dieser Wochenschrift.)

Herr Franz Müller: M. H.! Gestatten Sie mir zu den interessanten Mittheilungen des Herrn Collegen Kaminer einige kurze Bemerkungen, zumal ich in jüngster Zeit Gelegenheit hatte, ein in mancher Beziehung ähnliches Blutgift, das Ricin, zu untersuchen. Herr Kaminer hat uns von dem Auftreten grosser kernloser Erythrocyten im Blute der mit Phenylhydrazin vergifteten Kaninchen berichtet und auf die Aehnlichkeit des Blutbildes mit dem bei perniciöser Anämie hingewiesen. Ueberlegen wir, welche Bedeutung dem Auftreten dieser „Megalocyten“ in unserem Falle beizumessen ist, so ist zu bedenken, dass die Erythrocyten des normalen Kaninchenblutes schon verschiedene Grösse besitzen, und dass ferner derartige Formen in grösserer Anzahl durch Einwirkung zahlreicher Schädlichkeiten auf das Blut in vitro oder intravasculär (bei Vergiftungen durch Blutgifte) entstehen. In dem vorliegenden Falle konnte ich aber bei der mir freundlichst gestatteten Durchsicht der Präparate ein so zahlreiches Vorkommen dieser „Mygalocyten“ beobachten, dass das Bild allerdings eine weitgehende Aehnlichkeit mit dem bei perniciöser Anämie zeigt. Wenn man auch die „Leukopenie“ als weiteren bei dieser Krankheit vorkommenden Befund vielleicht nicht zum Vergleich heranziehen kann, da sie ja schon durch das Sinken des Blutdruckes hervorgerufen wird und diesem zuvor Beobachtung geschenkt werden müsste, so stimmt das vereinzeilte Vorkommen von „Normoblasten“, und besonders das sehr seltene Auftreten von „Megaloblasten“ wiederum mit dem Befunde bei perniciöser Anämie überraschend gut überein.

Wie mir scheint, liegt die endgiltige Entscheidung in der Untersuchung des Knochenmarks; sie wird zeigen müssen, ob wirklich ein „megaloblastischer Typus“ der Blutbildung durch Phenylhydrazin erzeugt wird (was äusserst merkwürdig wäre) oder ob die den Megalocyten ähnlichen Zellen erst im circulirenden Blut durch Quellungserscheinungen oder dergleichen entstehen.

Mit Rücksicht auf die gewerblichen Vergiftungen und ihre Symptome wäre es weiterhin interessant, an chronisch durch Einreibungen oder Inhalation vergifteten Thieren Rückenmark und Gehirn zu untersuchen.

Der Nierenbefund entspricht genau dem Bilde, wie es bei der Vergiftung mit einem der zahlreichen Methämoglobin bildenden Stoffe entsteht, so dass die Todesursache beim Phenylhydrazin vielleicht gleich ist der bei der Intoxication mit chlorsaurem Kali. — In der Leber fand ich zahlreiche nekrotische Stellen analog dem Bilde der „anämischen Nekrose“, die Schmorl bei der Eklampsie, Ziegler u. a. bei Arsen und ich selbst beim Ricin beobachtete.

Wir sehen also im Phenylhydrazin einen Stoff vor uns, der nach Art der methämoglobinbildenden Blutgifte wirkt, dessen Wirkung auf das Blut aber besonderes Interesse beansprucht und dessen weitere Bearbeitung noch manche interessante Beobachtung verspricht.

Herr Kaminer (Schlusswort): Ich danke Herrn Müller herzlichst für seine freundschaftlichen Rathschläge und möchte dazu noch bemerken, dass ich selbst mit der Untersuchung des Knochenmarks beschäftigt bin und dass Herr College Orgler es übernommen hat, das Gehirn und das Rückenmark zu untersuchen. Thatsächlich möchte ich noch bemerken, das ich durch Phenylhydrazin ein Blutbild erzeugt habe, dass dem der perniciösen Anämie ausserordentlich ähnlich ist. Weiter habe ich nichts behauptet. Auch auf die Beziehungen meiner Ergebnisse mit den Goldscheider-Jacob'schen Versuchen habe ich schon in meinem Vortrage aufmerksam gemacht. Ueberdies muss es im Stenogramm desselben nicht College Lohnstein, sondern „Rohnstein“ heissen.

4. Discussion über den Vortrag des Herrn Buttersack: **Die Bedeutung der Armenfürsorge und der Beschäftigung in der Krankenbehandlung.** (Vgl. Vereinsbeilage No. 22.)

Herr Jastrowitz: M. H., der Herrn Buttersack gespendete Beifall bezog sich ebenso sehr auf die Wärme, mit der er sprach, wie auf den Gegenstand des Vortrages. Gewiss bildete, seitdem von einer geordneten Behandlung der Nervenkranken die Rede sein kann, die Frage nach deren Beschäftigung eine ernste Sorge der Aerzte. Jetzt werden bekanntlich Landwirthschaft, Handwerk, Hausarbeit herangezogen, um nicht nur Reconvalescenten, sondern alle, die dazu befähigt, zu beschäftigen und heilsam auf ihren Geist zu wirken. Der verstorbene Kahlbaum, nicht Herr v. Ehrenwall, hat das Verdienst, dass er methodisch auch die jugendlichen Geisteskranken in geeigneter Weise zu belehren und zur Arbeit anzuleiten strebte. — Herr Buttersack hat eine Frage berührt, die sozial von weitreichender Bedeutung ist und jedem am Herzen liegen muss, der mit Beschädigten und Kranken zu thun hat, die Halbinvaliden geworden sind. Wer von uns als Gutachter bei der Invaliditäts- und Unfallversicherung betheiligt ist, die wir dem Kaiser Wilhelm I. zu verdanken haben, weiss, wie schwer es ist, jemand gerecht zu werden, der zwar nicht Vollinvalide geworden ist, aber doch nicht diejenige Arbeit mehr bewältigen kann, die er früher im Stande war zu leisten. Das Gesetz schreibt die Nichterreichung des Drittels des bisherigen Verdienstes als Bedingung für die Invalidität vor und kann auch bei humaner Auslegung kaum den oft verwickelten Verhältnissen der Halbinvaliden angepasst werden. So ist es namentlich älteren Personen kaum möglich, ihren Beruf zu wechseln und dabei mit geminderter Kraft weiter zu arbeiten. Hier würde ein Eintreten einer ausserstaatlichen Hilfe von segensreichen Folgen sein. Denn ich bezweifle, dass die blosse Beschäftigung mit einer bestimmten leichteren Berufsarbeit als Reconvalescent im Krankenhause genügt, um jemanden dahin vorzubereiten, dass er seinen Beruf wechseln kann, dass er auch in diesem leichteren Beruf sich vollkommen ernähren kann. Um den Reconvalescenten überzuleiten von einem Berufe zum anderen, bedarf er einer ganz erheblichen Unterstützung und diese kann nur privatim geleistet werden. Es wäre sehr gut, wenn die Wohlthätigkeit auf diesen Punkt ihre Aufmerksamkeit richtete. Am besten möchte es sein, wenn sich zu solchem Zweck Vereine bildeten, in denen auch wohlthätige Damen eine ernste, erspriessliche Thätigkeit finden würden. — Da Herr Buttersack historisch weit zurückgegriffen und selbst den chinesischen Kaiser Li und den weisen Confucius erwähnt hat, so möchte ich auf Näherliegendes hinweisen, auf das, was jüdische Genossenschaften im frühesten Mittelalter, vielfach auch schon zur Römerzeit, geleistet haben. Ueberall, wo sich jüdische Gemeinden bildeten, traten Genossenschaften auf, die neben der Uebernahme von Beerdigungen die Aufgabe hatten, die Angehörigen der Verstorbenen zu unterstützen, welche auch die Pflicht übernahmen, die Kranken zu besuchen, zu pflegen, zu unterstützen und zu erheitern. Diese Genossenschaften oder Brüderschaften, heilige Brüderschaften, wie sie sich nannten, bestehen noch heute in vielen Gemeinden, und es gehören dazu Arme und Reiche. Wie rücksichtsvoll die Wohlthätigkeit da geübt wird, weiss ich aus einem Beispiel. Eine mir bekannte Genossenschaft sendet in Fällen, wo Unterstützung nöthig ist, zwei mit Geld gefüllte Büchsen zu den betreffenden Familien, gleichviel, ob das Mitglied ein reiches oder ein armes ist und den Schlüssel zu einer der Büchsen. Das arme Mitglied nimmt aus der geöffneten Büchse, so viel es braucht, das reiche muss der einen Büchse, so lautet die Vorschrift, auch einen Betrag entnehmen. Aber es kann den Betrag in die geschlossene Büchse legen und die Summe auch erhöhen, indem es eine Spende hinzufügt. Es ist dies eine Art der Unterstützung, die den Mittellosen nicht beschämt. Wir freuen uns gewiss alle über die Anregung, die Herr Buttersack gegeben hat, dass wir die Kranken auch dadurch in ihrer Genesung fördern sollen, dass wir ihnen das Bewusstsein verschaffen, es werde für ihre Angehörigen einigermaassen gesorgt, und dass zweitens diejenigen Kranken, welche nicht im Stande sind, in der Vollkraft ihre Arbeit wieder aufzunehmen, für eine Zeit lang unterstützt werden, bis sie einen anderen und leichteren Beruf ergreifen können.

Herr P. Jacobsohn: Herr Buttersack hat das Thema seines Vortrags so allseitig und gründlich erörtert, dass viel neues nicht hinzuzufügen bleibt; aber ich möchte doch daran erinnern, dass die Beschäftigung der Kranken schon seit einer ganzen Spanne Zeit, besonders schon seit der Mitte des abgelaufenen Jahrhunderts, in den Anstalten für Geisteskranke und neuerdings auch in den Anstalten für Lungenkranke in ziemlich weitgehendem Maasse geübt wird. Allerdings bezieht sich die Art von Beschäftigungstherapie, wie sie in diesen Anstalten vor sich geht, hauptsächlich auf eine mehr körperliche Beschäftigung, insofern es sich darum handelt, in den Anstalten für Geisteskranke die Kranken mehr auf colonialem, landwirthschaftlichem Gebiet zu bethätigen und in den Anstalten für Lungenkranke die Kranken zum Turnen und zu Gartenarbeiten heranzuziehen. Dass Herr Buttersack die Beschäftigungstherapie auf die Kranken im allgemeinen, insbesondere die internen Kranken verschiedenster Art ausdehnen will in einem so grossen Krankenhause, wie es die Charité ist, dass er ferner alle möglichen Formen der Beschäftigung in den Bereich der Thätigkeit des Arztes ziehen will, ist doch eigentlich etwas Neues, und es ist mir, der ich mich auch mit diesen Fragen seit längerer Zeit beschäftigt habe, nicht bekannt geworden, dass in einem grösseren allgemeinen Krankenhause eine systematisch unternommene, planmässige Beschäftigung der Kranken in Angriff genommen wurde. Es ist ausser Zweifel, dass bei der Behandlung der inneren Kranken es weniger auf eine körperliche Beschäftigung ankommen wird, als vielmehr auf eine psychisch wirkende Beschäftigung. Denn wenn man sich vergegenwärtigt, dass die inneren Kranken doch häufig garnicht in der Lage sind, sich körperlich zu bethätigen — die acut Kranken sind ja meistens durch Fieber so prosternirt, dass man an eine Beschäftigung bei ihnen nicht denken kann — so ergiebt es sich, dass es sich hauptsächlich darum handeln wird, einmal die sehr chronisch Kranken, insbesondere die unheilbaren Kranken zu beschäftigen, zweitens aber die Reconvalescenten. Es wird hier ausserordentlich wichtig sein, danach zu streben, dass einerseits bei den sehr lange kranken, siechen Personen und bei den unheilbar Kranken dafür gesorgt wird, dass man sie ablenkt und sie ihren Grübeleien und trüben Gedanken entreisst, während andererseits bei den Reconvalescenten es hauptsächlich darauf ankommt, ihnen wieder den Glauben an ihre Fähigkeit, etwas zu thun und zu leisten, beizubringen.

Schliesslich möchte ich Ihnen noch einige diesen Gegenstand betreffende Abbildungen zeigen, welche Interieurs von eigens für die Krankenbeschäftigung eingerichteten Sälen darstellen, wie sie in Amerika, besonders also in den Anstalten für Geisteskranke und Lungenkranke, vorhanden sind. Herr Buttersack hat mit vollem Recht darauf aufmerksam gemacht, dass die methodische Durchführung der Beschäftigungstherapie in einem grösseren Krankenhause mit der Zeit doch auch grössere Geldmittel erfordern wird, und Sie werden aus den Ihnen übergebenen Abildungen und Photographieen dieser Räumlichkeiten erkennen, dass man in Amerika, wo die grossen Krankenhäuser nicht, wie bei uns, von Staat und Stadt ins Leben gerufen zu werden pflegen, sondern von wohlthätigen Gesellschaften, denen sehr reiche Fonds zur Verfügung stehen, sich nicht scheut, diese ausschliesslich für das Malen, Zeichnen, Modelliren, Musiciren, Lesen, Schreiben, Spielen etc. der Kranken bestimmten Säle mit grosser Eleganz, fast mit Verschwendung auszustatten und mit reichem materiellem Zubehör zu versehen. Einige der Photographieen stammen nicht aus Amerika, sondern aus englischen Lungenheilanstalten, und empfehle ich besonders die Wiedergabe eines sehr behaglich eingerichteten und mit allen möglichen Vorrichtungen zum Spielen versehenen Krankenraumes Ihrer gütigen Aufmerksamkeit.

Herr Buttersack (Schlusswort): M. H.! Ich möchte in keiner Weise die werthvollen Ausführungen der Herren Vorredner durch irgend eine überflüssige Bemerkung herabstimmen, sondern nur meinen Dank aussprechen für die nachsichtige Beurtheilung meines Vortrages und für das rege Interesse, das Sie auch nach so langer Zeit noch der Frage entgegengebracht haben.

5. Discussion über den Vortrag des Herrn Cassel: **Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern.**

Herr Litten: Ich möchte aus dem Material, welches Herr Cassel uns vorgetragen hat, nur einen Punkt hervorheben, und zwar betrifft dieser die chronische seröse Peritonitis bei Kindern, welche unabhängig von jeder tuberkulösen Aetiologie in die Erscheinung tritt. Noch im Jahre 1884 hat Ch. West behauptet, dass jede chronische Peritonitis bei Kindern tuberkulösen Ursprungs sei. Das ist nicht richtig. Wenn wir von der chronischen tuberkulösen Peritonitis absehen, so giebt es noch das Krankheitsbild der Tuberkulose des Bauchfells, welche fast ausnahmslos mit hartnäckigem Ascites einhergeht. Einen solchen Fall glaubte ich vor mir zu haben, als ich etwa vor 15 Jahren ein achtjähriges Mädchen in meine Poliklinik aufnahm, bei welchem aetiologisch nichts von Tuberkulose nachweisbar war. Eltern und Geschwister waren absolut gesund, es selbst ebenfalls gesund und kräftig, bis es vor einigen Wochen mit allmälig zunehmender Anschwellung des Abdomens erkrankte. Die Lungen waren absolut normal; der Ernährungszustand ein günstiger; überhaupt war nichts krankhaftes nachweisbar, als ein erheblicher Ascites. Kein Eiweiss, Leber und Milz nicht palpabel. Als nach Verlauf von mehreren Wochen der Ascites nicht geringer geworden war, sondern im Gegentheil erheblich zugenommen hatte, punctirte ich denselben und entleerte elf Liter einer leicht grünlich gefärbten, absolut klaren, nicht sedimentirenden Flüssigkeit von 1,018 spezifischem Gewicht und fast 6% Eiweiss. Das centrifugirte Transsudat ergab keinen Bodensatz und enthielt nur ganz vereinzelte Leukocyten. Sehr bald stellte sich der Ascites wieder her und zwang uns zu neuer Punction. Auch diese ergab wieder 11 bis 12 Liter der gleichen Flüssigkeit. Die unteren Extremitäten waren nicht geschwollen. Nach der Punction konnte durch sorgfältige Palpation weder Leber noch Milz gefühlt werden. Im Lauf der nächsten $1\frac{1}{2}$ Jahre wurden noch sechs neue Punctionen nothwendig, ohne dass inzwischen irgend ein neues Krankheitssymptom, namentlich in den Lungen aufgetreten wäre. Das Mädchen entwickelte sich inzwischen ganz normal, auch ohne besonders abzumagern. Als nach der achten Punction der Leib wieder an Umfang zunahm, rieth ich der Mutter, das Mädchen auf die Henoch'sche Kinderklinik in der Charité zu bringen, wo Prof. Henoch meine Diagnose der „Tuberkulose des Bauchfells“ bestätigte. Daselbst wurden noch vier Punctionen nothwendig, ohne dass jemals irgend wo, speziell auch nicht in dem centrifugirten Transsudat Tuberkelbacillen aufgefunden wurden. Nach der zwölften Punction schwoll der Leib wieder an; die Mutter wurde ungeduldig und nahm das Kind heraus. Zu Hause schwand der Ascites allmälig und kehrte nicht wieder. Das Mädchen entwickelte sich sehr gut und blühte zusehends in der Sommerfrische, wohin sie gebracht worden war, auf. Heute nach 15 Jahren ist sie Mutter mehrerer gesunder Kinder, selbst von blühender Gesundheit und ohne jede Spur von Erscheinungen, welche auf die vorausgegangene schwere Erkrankung hingewiesen hätten. Prof. Henoch war nunmehr mit mir der Ueberzeugung, dass es sich nicht um Tuberkulose des Bauchfelles gehandelt habe, und dass unsere Diagnose unrichtig gewesen, eine Ansicht, welcher er auch in einer Publication Ausdruck gab. — Einen analogen Fall habe ich unter dem grossen Material meiner Poliklinik nur noch einmal in gleicher Weise gesehen. In diesem Fall wurde eine probatorische Tuberkulininjection vorgenommen, ohne dass dieselbe Fieber hervorrief. Es fragt sich, was hatte dieser chronische Acites oder diese seröse Peritonitis zu bedeuten? Eine Tuberkulose ist absolut auszuschliessen, aber vielleicht eine rheumatische Affection? Hierüber noch später! Aehnliche Fälle im Gefolge von Masern und Scharlach, welche aber viel schneller verliefen, habe ich mit anderen Autoren noch gesehen, was aber ist damit gewonnen, wenn wir wissen, dass Scharlach oder Masern vorangegangen? Sehr wenig, meiner Ansicht nach, wenn wir nicht nachweisen können, dass in Folge einer der genannten Infectionskrankheiten irgend welche käsige oder tuberkulöse Heerde im Abdomen sich gebildet hatten oder zurück geblieben waren, welche zum Ascites führten. Eine solche Annahme schwebt aber vorläufig in der Luft!

Dem gegenüber beobachtet man gelegentlich Formen von chronischer Peritonitis bei Kindern, bei denen die Punction ein leucocytenreiches (aber keineswegs eiterartiges) Exsudat mit Fibrinflocken ergiebt. Während des Lebens fühlt man im Abdomen, namentlich unmittelbar nach der Punction, besonders in der Nabelgegend eigenthümliche, theils knotige, theils strangartige oder walzenförmige Härten, Stränge und Neubildungen, die zu grösseren, fast umgreifbaren Härten confluiren und wurstförmige, unter sich zusammenhängende Wülste darstellen. Bei der Autopsie findet man neben grösseren Mengen trüber Flüssigkeit die Blätter des Peritoneum sowie die Schlingen der Därme vielfach unter einander verwachsen und dazwischen frisches, fibrinöses, grau-gelbes Exsudat. Die Serosa der Därme verdickt, mürbe, brüchig, trübe und glanzlos, und an sehr vielen Stellen mitsammt dem aufliegenden Exsudat zu einem bläulich weissen, halb-durchscheinenden, schwieligen, bis 2 cm dicken Gewebe organisirt. Das Mesenterium stark geschrumpft. Abgesehen von einem Fall, bei welchem ein Trauma (heftiger Fusstritt gegen den Leib) vorlag, hat man für derartige Fälle keine sichere Aetiologie, auch keine sichere Tuberkulose, gefunden.

Kommen wir auf jene zuerst erwähnten Fälle von „seröser Peritonitis“ zurück, so liegt kein Grund vor, weshalb das Peritoneum nicht ebenso gut der Sitz einer, von Tuberkulose unabhängigen, chronischen Entzündung mit serösem Exsudat werden sollte, wie die Pleura. Das Hauptsymptom, eigentlich das einzige, ist in diesen Fällen der Ascites, für welchen man trotz der genauesten Untersuchung und Anamnese keine Ursache finden kann. Insbesondere lässt sich jede Leberaffection ausschliessen. Das Wohlbefinden kann dabei völlig oder fast völlig ungestört sein, selbst spontaner — oder Druckschmerz des Unterleibs fehlt vollständig. Warum sollte man in solchen Fällen die Annahme einer rheumatischen Ursache, wie bei der Pleura oder in selteneren Fällen dem Pericard abweisen? Dass es eine rheumatische Peritonitis ebensogut wie eine gonorrhoische giebt, lehrte auch folgender Fall, den ich in meinem Krankenhause in der Gitschinerstrasse beobachtete, bei welchem Herr Kollege Hirschlaff die Krankengeschichte geführt hat: Eine Kranke kam mit fieberhafter Polyarthritis rheumat. zur Aufnahme. Nach einiger Zeit stellte sich eine linksseitige Pleuritis exsud. mit klarem, serösem Exsudat ein. Eines Morgens bei der Visite klagte die Kranke über Schmerz in einer bestimmten Stelle des linken Hypogastrium. Bei der Betastung fühlten wir ein deutliches, mit der Athmung synchrones peritoneales Reiben. Bald bildete sich ein Ascites mit Schallveränderung bei der Umlagerung heraus. Allmälig resobirte sich das pleurit.-Exsudat und später der Ascites. — Ich bin der Ansicht, dass in Fällen gleich den zuerst mitgetheilten anstatt der wiederholten Punctionen eine wenig ausgiebige Laparotomie von Vortheil sein dürfte.

Herr Bendix: Der Herr Vortragende hat erwähnt, dass die Diagnose der tuberkulösen Peritonitis öfters Schwierigkeiten bereitet, und es ist ja auch allgemein bekannt, wie schwierig oft die Entscheidung ist, welcher Herkunft ein Ascites ist. Als bequemes diagnostisches Unterstützungsmittel bei differentiell-diagnostischen Schwierigkeiten hat sich in Uebereinstimmung mit Resultaten französischer Autoren auf der v. Leyden'schen Klinik in mehreren Fällen die Agglutinationsprobe auf Tuberkelbacillen bewährt. Vielleicht darf ich in Kürze über zwei der beobachteten Fälle berichten, welche besonders geeignet erscheinen, den Werth dieser Reaction zu demonstriren.

In dem einen Falle handelt es sich um einen 26jährigen Schneider, der erblich nicht belastet ist. Vor einem Jahre machte er eine rechtsseitige Pleuritis durch, wurde auch längere Zeit wegen Hustens und Auswurf mit Creosotal behandelt. Sechs Wochen vor seinem Eintritte in die Charité bemerkte er eine Auftreibung des Leibes, zugleich traten Schmerzen im Leibe, verbunden mit Appetitmangel und Kräfteverfall ein. Potus und Infectio nicht vorhanden.

Bei seiner Aufnahme auf die I. medicinische Klinik (Abtheilung von Herrn Stabsarzt Burghart) war das Abdomen von beträchtlichem Ascites stark aufgetrieben. Der Kranke zeigt allabendliche Temperatursteigerungen auf etwa 38°, der Urin gab die Diazoreaction; auf eine probatorische Tuberculininjection trat eine fieberhafte Reaction ein. Die Punction des Abdomens ergab ca. 5 l gelblich-grüne Flüssigkeit, welche nach ihrem spezifischen Gewicht 1018 und ihrem Albumengehalt von 4% den entzündlichen Exsudaten zuzuzählen war. Die Diagnose auf tuberkulöse Peritonitis erscheint aus alledem auch ohne Autopsie gesichert.

Dieser Ascites giebt nun noch in einer Verdünnung auf $^1/_{10}$ deutliche Agglutination der Tuberkelbacillen.

Das Gegenstück hierzu bietet ein zweiter Fall dar, in dem es sich um eine etwa 50jährige Frau handelt. Auf deren Krankengeschichte glaube ich deshalb nicht genauer eingehen zu brauchen, weil die Kranke zur Section kam und so die klinische Diagnose erhärtet wurde. Nur so viel möchte ich hervorheben, dass die Differentialdiagnose zwischen tuberkulöser Peritonitis und Lebercirrhose, oder einer Vergesellschaftung beider Krankheiten lange hin- und herschwankte. Der Ascites gab dagegen keinerlei Agglutination von Tuberkelbacillen, und dementsprechend fand sich bei der Obduction typische Lebercirrhose ohne irgendwelche tuberkulöse Prozesse.

Wir glauben demnach, dass in zweifelhaften Fällen von tuberkulöser Peritonitis die Probe auf Agglutination der Tuberkelbacillen vermittels des Ascites ein ebenso gutes diagnostisches Hilfsmittel ist, wie die Serumreaction bei Tuberkulose der Lunge. Ich darf vielleicht noch hinzufügen, dass das Gleiche auch von sonstigen tuberkulösen Exsudaten gilt, nämlich denen der Pleura und der Meningen.

Die weitere Discussion wird vertagt.

II. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 12. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Rotter; Schriftführer: Herr Israel.

1. Herr Heintze: a) **Ein Fall von spontaner Oesophagusruptur.** Die spontane Oesophagusruptur stellt einen nur selten beobachteten pathologischen Vorgang dar, bei welchem die bis dahin anscheinend vollkommen gesunde Speiseröhre eine Continuitätstrennung ihrer Wandung erfährt. Ganz plötzlich unter den schwersten Symptomen, gewöhnlich im Anschluss an eine Mahlzeit tritt eine derartige Zerreissung ein und hat dann jedesmal den sicheren Tod des befallenen Individuums zur Folge.

Unter gewöhnlichen normalen Verhältnissen ist es unmöglich, dass eine Spontanruptur des Oesophagus zu Stande kommt; es ist vielmehr hierfür erforderlich, dass das Gewebe des genannten Organs widerstandsunfähig gemacht ist.

Ziemssen und Zenker nehmen an, dass alle hierher gehörigen Fälle auf eine Oesophagomalacie zurückzuführen sind, welche in gesundem Zustande bei dem betreffenden Patienten ganz plötzlich sich entwickelt hat. Nach genannten Autoren ist eine derartige Oesophagomalacie möglich, wenn ein pepsinreicher, saurer Mageninhalt bei genügender Körperwärme regurgitirt und längere Zeit mit der Speiseröhre in Berührung kommt, während die Blutcirculation in derselben hochgradig herabgesetzt ist.

Nur in einem Falle von spontaner Oesophagusruptur handelte es sich um eine weibliche Person, sämmtliche übrige betrafen Männer im kräftigsten Alter von 24 Jahren aufwärts bis zur Mitte der fünfziger, von denen die weitaus grössere Mehrzahl sich bis zu dem Unfall der besten Gesundheit erfreut hatte. Jedoch waren die meisten Potatoren, oder handelte es sich um Leute, welche Neigung zum Aufstossen oder Erbrechen zeigten oder gewohnheitsmässig Brechmittel nehmen.

Der erste hierher gehörige Fall stammt von Boerhave, welcher ihn ausserordentlich genau beschrieben hat. Die übrige Litteratur ist nur sehr spärlich. Die Zahl der beschriebenen Fälle übersteigt nicht 12.

Ich bin nun in der Lage, Ihnen über einen Fall von spontaner Oesophagusruptur zu berichten, der im vergangenen Jahre im St.-Hedwig-Krankenhause zur Beobachtung gelangt ist.

Am 10. August 1899 wurde der 43jährige Maurer Rudolf G. stark collabirt in das Hospital eingeliefert.

Am Morgen des genannten Tages war der Patient wie gewöhnlich zur Arbeit gegangen und hatte vollständig beschwerdefrei bis zur Mittagszeit gearbeitet. Unmittelbar nach dem Essen stellten sich Uebelkeit und heftige Schmerzen in der Magengegend ein, die sich bei tiefen Respirationen steigerten, während andauernd geringes Erbrechen erfolgte.

Ungefähr eine Stunde nach Beginn der ersten Krankheitserscheinungen fand der Patient Aufnahme in unserem Krankenhause.

Der kräftige, relativ gut genährte Patient gab an, früher einmal gastrisches Fieber gehabt zu haben, sonst hätten nie bei ihm Magenbeschwerden bestanden. Potatorium gab er zu. Die Athmung war oberflächlich und beschleunigt. Der 140 Schläge in der Minute zählende Puls war klein, das Gesicht war zerfallen, cyanotisch verfärbt. Die Nase und die Extremitäten waren feucht und ziemlich kühl. Fieber bestand bei der Aufnahme nicht. Die Lungen waren vorn frei, die Herztöne rein. Bei der Untersuchung des Abdomens war nirgends eine Vorwölbung, nirgends eine abnorme Resistenz zu fühlen; die Leberdämpfung war vorhanden, es bestand keine abnorme Druckempfindlichkeit. Die anfangs normale Temperatur stieg allmählich, um 6 Uhr betrug sie 38,9°; es stellte sich starkes Durstgefühl ein und unter stetig zunehmendem Verfall trat Abends 7 Uhr der Tod ein.

Schien es bei Lebzeiten, als ob es sich um ein perforirtes Magengeschwür handelte, so zeigte die Autopsie, dass davon keine Rede sein konnte. Der Bauchraum war vollständig frei, das Peritoneum glatt und der Appendix normal. Dagegen war die linke Lunge vollständlg collabirt, der linke Pleuraraum mit $1^1/_2$ Liter Speiseresten, hauptsächlich Fleisch und Sauerkohl, die von der letzten Mahlzeit herrührten, gefüllt. Nach sorgfältiger Auslösung des Magens der linken Zwerchfellhälfte mit der Speiseröhre und der linken Lunge zeigte es sich, dass der Magen vollständig intact war, nur war die Schleimhaut im Zustande des chronischen Catarrhs. Cardia und Pylorus waren frei.

Bei der Sondirung des Oesophagus vom Magen aus tritt die Sonde 6 cm oberhalb der Cardia nach der linken Lunge hinaus, daselbst befindet sich eine $1^1/_2$ cm lange, längsverlaufende Perforation. Ein Tumor wie Carcinom, ein Divertikel oder eine Stenose oder ein Ulcus des Oesophagus waren nicht vorhanden, ebensowenig liessen sich Bronchialdrüsen, ein Aneurysma oder ein entzündlicher Prozess in der Umgebung nachweisen. Mikroskopisch fanden sich ebenfalls keine Merkmale für ein länger bestehendes Ulcus, sondern nur die Zeichen einer frischen Entzündung. An der der Schleimhaut abgewandten Seite fanden sich ausgedehnte Nekrosen, in denen sich zahlreiche, nach Gramm färbbare Stäbchen und Coccen sich befanden, die aber nach Geheimrath Orth's Ansicht als secundäre Erscheinungen anzusehen sind.

Vergleicht man unseren Fall mit den übrigen in der Litteratur veröffentlichten, so findet sich manches Uebereinstimmendes. Ein Mann im kräftigsten Mannesalter, welcher zwar Potator ist, sich aber bis zu dem Unfall der besten Gesundheit erfreut hatte, erleidet im Anschluss an eine Mahlzeit eine Zerreissung der Speiseröhre. Unter zunehmendem Collaps, unter den heftigsten Magenschmerzen tritt in verhältnissmässig kurzer Zeit, in unserem Falle 7 Stunden, der Tod ein. Die Perforationsstelle sass, wie es die Regel ist, ziemlich nahe an der Cardia (6 cm) und verlief longitudinal von oben nach unten. Es war nur eine Rissstelle vorhanden. Dagegen fehlte das Gefühl der Zerreissung und vor allem das Hautemphysem, welches gewönlich an den Claviculae beginnt und von dort sich über den Thorax ausdehnen kann, und als ein fast nie fehlendes Symptom beschrieben wird.

b) **Ein Fall von totaler Harnröhrenzerreissung geheilt durch primäre Naht.** Wohl alle Operateure stimmen darin überein, sobald als möglich bei einer totalen Harnröhrenzerreissung durch eine ergiebige Incision auf die verletzte Stelle einzugehen, um das oftmals schwer auffindbare centrale Harnröhrenende aufzusuchen, um dadurch die Blase entleeren zu können und einer Harninfiltration der Wunde mit ihren üblen Folgen vorzubeugen.

In der weiteren Behandlung weichen jedoch die Autoren von einander ab. Ich will es unterlassen, auf die einzelnen Methoden einzugehen, sondern nur erwähnen, dass gerade in neuerer Zeit die primäre Naht mit gutem Erfolge Anwendung gefunden hat und Ihnen einen Fall vorstellen, welchen Herr Prof. Rotter im vergangenen Jahre operirt hat und bei welchem die primäre Naht ein gutes Resultat ergeben hat.

Der betreffende Kranke kam am 24. August v. J. wegen einer totalen Harnröhrenzerreissung in unser Krankenhaus. Der Vollständigkeit wegen will ich noch erwähnen, dass der Patient früher lange magenkrank gewesen war. Gonorrhoe, Harnröhrenbeschwerden oder ein Blasenleiden hatten bei ihm nicht bestanden.

Am 24. August Vormittags gegen 10 Uhr wollte der Patient eine ca. 70 Pfd. schwere Bretterlast auf dem Rücken über ein Brett tragen, welches als Steg über eine Grube gelegt war. Das Brett schlug um und Patient kam rittlings auf die Kante desselben zu sitzen. Sofort empfand er den heftigsten Schmerz in der Dammgegend und bemerkte bald ein Anschwellen der Perinealregion. Er ging zur nächsten Unfallstation, woselbst er katheterisirt wurde und von wo er, als Blut aus der Urethra drang, ins Krankenhaus geschickt wurde. Die Untersuchung ergab, dass es sich um einen mittelkräftigen Patienten mit mässigem Panniculus handelte; Temperatur und Puls waren normal, Lunge, Herz und Abdomen boten keine Besonderheiten. Der Damm, das Scrotum und die Peniswurzel waren bläulich verfärbt und durch Bluterguss stark aufgetrieben. Die Blutung ins Gewebe geht rechts vom Penis bis auf die Bauchwand über, nach unten ebenso auf die beiden Oberschenkel. Aus der Urethra dringt Blut.

Bei der sofort vorgenommenen Operation wird durch einen ergiebigen Längsschnitt der Damm und die hintere Skrotalhälfte gespalten und die Muskulatur des Bulbus urethrae durchtrennt. Dann dringen grosse Blutcoagula heraus, nach deren Entfernung einzelne kleinere Gefässe des Corpus cavernosum urethrae unterbunden werden. Ein von oben eingeführter Katheter tritt in der Wunde heraus. Es zeigt sich, dass die Urethra total quer durchtrennt ist, und zwar zwischen der Pars membranacea und cavernosa, ebenso das Corpus cavernosum urethrae. Das periphere Harnröhrenende lässt sich leicht in die Wunde vorschieben. Das centrale Ende ist retrahirt. Es gelingt indessen mit der Sonde, dasselbe zu finden. Die Distanz zwischen beiden beträgt 4 cm.

Die beiden Enden werden durch 5 Seiden-Knopfnähte, 2 an der vorderen Seite, 1 an der hinteren und 2 seitlich vernäht, ein Nélaton durchgeschoben, das Corpus cavernosum urethrae genäht, darüber der Bulbo cavernosus, dann wird mit Jodoformgaze tamponirt. Der Katheter wird durch 2 Nähte an das Praeputium fixirt, ausserdem durch Heftpflaster.

Der Wundverlauf gestaltete sich glatt. In den ersten Tagen drang wenig Urin durch die Wunde, doch hörte dieses bald auf. Nach 8 Tagen wurde der Katheter entfernt und konnte Patient ohne Beschwerden uriniren.

Mit einer leicht granulirenden Wunde wurde Patient am 10. October auf eignen Wunsch entlassen.

Nach dem Verlassen des Krankenhauses musste sich der Patient bald in die Behandlung eines hiesigen bekannten Specialisten begeben, da sich eine Strictur einzustellen begann.

Obwohl diese Verengerung sich nicht hat vermeiden lassen, so ist die Anwendung der primären Naht doch für den Patienten von grossem Vortheil gewesen, denn die Heilungsdauer wurde erheblich abgekürzt. Ausserdem wurde durch die Etagennaht, bestehend aus der Urethra, dem Corpus cavernosum urethrae und dem Bulbo cavernosus einer Fistelbildung mit Erfolg vorgebeugt.

Discussion: Herr Rotter: Der Patient kann ganz bequem mit dem Katheter von etwa 22 Charrière katheterisirt werden. Ich wollte noch bemerken, dass die Distanz der beiden Harnröhrenenden ca. 5 cm gewesen ist, und dass ich einen besonderen Werth auf die Etagennaht legen möchte, die wir vorgenommen haben und die die beiden Enden in sehr guter Weise zusammengehalten hat.

2. Herr J. Rotter: **Nachträgliche Bemerkungen** zu dem von mir in Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie Bd. LVIII, Heft 2 besprochenen Fall **von Polyposis recti et intestini crassi.**

In dem angezogenen Fall von Polyposis hatte sich ein Adenoma malignum recti gebildet, welcher durch Amputatio recti exstirpirt worden war. Ein inoperables Recidiv wurde dreimal erfolglos ausgekratzt. Schliesslich, nach $^1/_4$ Jahr, erfolgte spontane Ausheilung derselben. — Die Patientin starb 3 Jahre post operationem an einem metastatischen Carcinom des rechten Beckens, welches das Bild des Adenocarcinomes darbot. — Der Dickdarm zeigte bei der Section zahlreiche Polypen, welche mikroskopisch sich als gutartige Bildungen erwiesen. Am Rectum war auch bei der Section ein Recidiv nicht nachweisbar. — Dass die Metastase in dem Beckenknochen nicht vom Dickdarm ausgegangen sein konnte, weil die Polypen noch nicht maligne degenerirt waren, so müssen wir annehmen, dass die Metastase von dem Adenoma malignum recti, resp. dessen Recidiven hergerührt hat. Um so wunderbarer muss uns dann die Spontanheilung der Recidive am Rectum erscheinen. —

3. Herr Stommel: **Ein Fall von traumatischer Haematomyelie.**

Carl Glagow, 23 Jahre alt, Postillon, fuhr am 2. November 1899 mittags mit einem Postwagen in einen niedrigen Thorweg ein und beugte dabei, um nicht anzustossen, den Kopf nieder. Im Anfange des Thorweges lag eine vorspringende Schwelle. Als die Vorderräder über diese hinweggingen, wurde der vordere Theil des Wagens plötzlich gehoben und der auf dem Kutscherbock sitzende Postillon von unten her mit dem Kopfe gegen die Decke der Durchfahrt gedrückt. Für den ersten Augenblick war Patient benommen, dann spürte er Schmerzen im Nacken und zwischen den Schultern und war an allen vier Extremitäten gelähmt. Die Zügel fielen ihm aus der Hand, und er vermochte sich nicht von seinem Sitze zu erheben. Die Bewegungsfähigkeit des linken Armes stellte sich kurz nach dem Unfall, die des linken Beines bis zum Abend wieder ein, während auf der rechten Seite am Abend bei der Aufnahme ins St. Hedwigkrankenhaus noch eine erhebliche Parese bestand, und zwar am stärksten im rechten Bein. Dasselbe konnte nur im Hüftgelenk activ etwas bewegt werden, während Unterschenkel, Fuss und Zehen vollständig unbeweglich waren. Der Patellarreflex war rechts erhöht, ebenfalls jedoch weniger links. Ausserdem bestand am rechten Unterschenkel geringe Hyperästhesie. Der rechte Arm konnte im Schultergelenk nach allen Richtungen bewegt, im Ellbogengelenk nur etwas gebeugt werden. Hand- und Fingerbewegungen waren unmöglich. In der rechten Hand bestand geringe Parästhesie: Schmerz- und Temperaturempfindung waren herabgesetzt. Von Seiten des Zwerchfells, der Blase und des Mastdarms keine Störung. Gehirnnerven frei. Rechte Pupille und Lidspalte enger als links, jedoch auf Licht und bei Accommodation prompte Reaction. Der untere Theil der Halswirbelsäule auf der linken Seite etwas druckempfindlich; eine Deformität nicht nachweisbar. Der Kopf konnte activ und passiv nach allen Richtungen bewegt werden. Allgemeinbefinden gut. Puls und Temperatur normal.

Befund am 9. November: Patient kann allein gehen, jedoch schleppt er das rechte Bein nach. Kniephänomen noch gesteigert, Zehenreflex plantarwärts. Am rechten Unterschenkel leichte Hyperästhesie. Die Muskulatur am Schultergürtel intact. Den rechten Arm hält Patient mit Vorliebe in folgender Stellung: Oberarm abducirt, Unterarm spitzwinklig gebeugt, Hand leicht überstreckt, Finger gebeugt. Die Sehnenreflexe an den Armen sehr schwach. Patient kann den rechten Unterarm nicht strecken. Er kann die rechte Hand mit voller Kraft dorsal flectiren, jedoch nur radialwärts. Streckung der Finger in keinem Gelenke möglich, ebenso Spreizung und Abduction. Beugung der Nagel- und Mittelphalangen gar nicht, der Grundphalangen nur theilweise möglich. Der Daumen ist vollständig unbeweglich. Links Streckung des Unterarms nicht vollkommen. Elektrisch ergab die faradische Reizung keine Contraction, und die galvanische träge Reaction in dem Musculus extensor carpi ulnaris, extensor digitorum communis.

Diagnose: Es handelt sich um eine degenerative Lähmung. Der Prozess sitzt im Rückenmark, und zwar in der grauen Substanz. In der Halsanschwellung des Rückenmarkes ist das Innervationsgebiet für den Schultergürtel und die obere Extremität etagenartig angelegt. Vom sechsten Cervicalsegment wird der Triceps innervirt, vom siebenten die Extensoren und Flexoren des Handgelenkes, vom achten die langen Finger-Extensoren und Flexoren, vom ersten Dorsalsegment sämmtliche kleine Muskeln der Hand und der Finger. Letzteres schickt noch einen Zweig zum Sympathicus, welcher die Innervation des Musculus palpebralis und Dilatator pupillae besorgt. Also eine Erkrankung der vorderen grauen Substanz in der Höhe des sechsten, siebenten, achten Cervical- und des ersten Dorsalsegmentes erklärt die hier vorhandenen atrophischen Lähmungszustände an der rechten Hand. Ausserdem findet sich eine partielle Empfindungslähmung für Schmerz- und Temperaturempfindungen an der rechten Hand, die auf eine Betheiligung der hinteren grauen Substanz in derselben Höhe bezogen werden muss. Die anfängliche Lähmung der unteren Extremitäten und des linken Armes ist hauptsächlich auf Druck seitens des Blutergusses auf die Pyramidenbahnen zurückzuführen.

Die Behandlung bestand in der ersten Zeit in Ruhe, später in der Anwendung des elektrischen Stromes. Die Lähmungserscheinungen im rechten Bein und im linken Arm gingen in den ersten Wochen völlig zurück. Bei der Entlassung aus dem Krankenhause am 17. Januar bestand eine deutliche Atrophie der Musculi lumbricales und interossei der rechten Hand, gelähmt war noch der Extensor digitorum communis. Einen hohen Grad von Parese zeigten noch der Extensor carpi ulnaris und Flexor digitorum profundus. Die übrigen Muskeln hatten sich deutlich gebessert. Die rechte Lidspalte und Pupille gleich der linken.

Zustandegekommen war in diesem Falle der Bluterguss durch eine starke Hyperflexion der Halswirbelsäule: durch ein Trauma, welches in der Aetiologie der Rückenmarksblutungen in ungefähr 90 % vorhanden ist. Die übrigen 10 % fallen auf Erkrankung der Gefässwand, auf das Ausfallen sonst regelmässiger und häufiger Blutungen, auf plötzlich verminderten Atmosphärendruck, oder auf primäre Erweichung oder entzündliche Infiltration als vorbereitende Ursache.

4. Herr Oppenheim: **Beiträge zur topischen Diagnostik der Gehirnkrankheiten auf Grund im St. Hedwigskrankenhause gewonnener Beobachtungen.** (Der Vortrag ist in den Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie Bd. VI, Heft 3 veröffentlicht.)

5. Herr J. Rotter: a) **Zur Pathologie und Therapie der Douglas-Abscesse bei Perityphlitis.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

b) **Ueber entzündliche Stricturen des Colon sigmoideum und pelvinum.** Entzündliche Stricturen im Colon sigmoideum und pelvinum, wenn dieselben nicht vom Rectum nach oben fortgeleitet, sondern primär daselbst entstanden sind, sind selten und werden durch Syphilis, Tuberkulose, chronischen Katarrh und Dysenterie bedingt. Diese Affectionen betreffen im wesentlichen die Schleimhaut, welche dabei in ausgedehnter Weise zerstört ist. — Einen hierher gehörigen interessanten Fall von dysenterischer Strictur, der operirt und unter Bildung eines Anus praeternaturalis iliacus geheilt wurde, theilt Rotter ausführlich mit.

Bisher fast gar nicht beobachtet sind entzündliche Stricturen des Colon sigmoideum und pelvinum, bei welchem die Erkrankung wesentlich das subseröse Gewebe betrifft, während die Schleimhaut in der Hauptsache gesund bleibt und nur einige secundäre Fistelöffnungen und Faltungen zeigt. Hierher gehört ein von Graser im vorigen Jahre publicirter Fall von Divertikelbildung im S. Romanum. Einen ganz analogen Fall hat Rotter beobachtet. Er demonstrirt das interessante Präparat. Ein älterer corpulenter Patient gelangte unter den Symptomen des chronischen Ileus zur Operation. Ein faustgrosser Tumor auf der rechten Beckenschaufel, der für ein Carcinom des Coecum gehalten worden war, entpuppte sich bei der Operation als das an abnormer Stelle fixirte, stark verdickte stricturirte Colon sigmoideum, in dessen Mesenterium sich ein Abscess gebildet hatte. Entero-anastomose. — Tod an Entkräftung. Am Präparat konnte man eine grosse Anzahl von falschen Divertikeln im Bereich der stricturirten Stelle feststellen, von denen fünf in die Abscesshöhle einmündeten, die übrigen blind endeten. —

In einem zweiten Fall mit genau der gleichen Anamnese und demselben klinischen Verlauf wurde ein ähnliches Präparat bei der Section gewonnen, doch versäumt, dasselbe auf Divertikel zu untersuchen.

In einem dritten Fall war mit der stricturirten Stelle des Colon sigmoideum eine perforirte Dünndarmschlinge an der Processus vermiformis verwachsen. Letztere standen mit einer Anzahl von Fistelgängen im subserösen Gewebe des S. Romanum in Communication. Dieser Fall wurde so gedeutet, dass bei einer Perityphlitis, bei welcher der Wurmfortsatz an das S. Romanum fixirt war, sich ein Abscess an der Wand des letzteren bildete, dass dieser in das subseröse Gewebe des S. Romanum — und in das Lumen des Dünndarms perforirte. Die ungünstigen Abflussbedingungen für den Eiter bedingten eine starke Schwartenbildung in der Wand des S. Romanum und die darauf folgende Schrumpfung derselben führte zur Strictur.

III. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 16. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Th. Rumpf; Schriftführer: Herr Paul Krause.

1. Herr Ludwig (und Herr Sänger): **Perisinuöser Abscess und Hirnabscess nach subacuter Mittelohrentzündung**. (Erscheint in extenso im Archiv für Ohrenheilkunde.)

2. Herr Grissow demonstrirt eine 49jährige Frau, bei der er anscheinend mit Erfolg die **operative Heilung eines Stauungsascites** durch Herstellung eines Collateralkreislaufs versucht hat. Die Anregung zu diesem Versuch gaben die Publicationen von Palma (Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 38), Tilmann (Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 18) und A. E. Neumann (Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 26).

Die, abgesehen von klimakterischen Menstruationsstörungen sonst gesunde Frau bekam ziemlich acut im Mai 1899 einen Ascites, der bereits Anfang Juni eine Punction erforderte, bei der ein Eimer voll Flüssigkeit entleert wurde. Anfang Juli zweite Punction, Anfang August dritte. Am 25. August wurde, angesichts der Erfolglosigkeit der Punctionen von Dr. Staude die Laparotomie gemacht, es wurde aber nur der Ascites abgelassen, von jedem intraperitonealen Eingriff abgesehen. Redner verdankt Herrn Staude die freundliche Mittheilung, dass damals am Peritoneum weder Tuberkulose noch Carcinose oder dergleichen gefunden wurde. Schon Anfang September wurde wieder eine Punction, die vierte, nothwendig, Anfang October die fünfte, Anfang November die sechste, am 23. November die siebente. Letztere wurde im Freimaurerkrankenhaus unmittelbar nach der Aufnahme von Grissow ausgeführt, und ergab 14 Liter Flüssigkeit. Die Kranke befand sich vor dem Eingriff in einem erbärmlichen Zustande, der Leib war ad maximum aufgetrieben, das Zwerchfell stand sehr hoch, die Athmung war mühsam, es bestand leichte Cyanose, an beiden Beinen erhebliche Oedeme, Urinsecretion sehr spärlich. Da die Urinmenge in den nächsten vier Tagen nach der Punction sehr gering blieb (Tagesmenge 350—400 ccm), und der Leib sich so rasch wieder füllte, dass am 27. November schon wieder eine Punction in Aussicht hätte genommen werden müssen, so wurde am 28. November folgende Operation ausgeführt. Längsschnitt in der Mittellinie bis auf das Peritoneum. Ablösung der Bauchwand wie zu einem extraperitonealen Explorativschnitt. Excision der Nabelnarbe, Entleerung des Transsudats, Naht des Peritoneum an dieser Stelle. Querschnitt durch das Peritoneum entsprechend der Insection des grossen Netzes am Colon. Das Netz wird herausgeholt, das Peritoneum mit quer durch das Netz gezogenen Matratzennähten geschlossen, das Netz über das frei liegende Peritoneum ausgebreitet, mit einigen Nähten fixirt, und die Bauchwand. darüber geschlossen. Vor Schluss der Peritonealhöhle war mit einem scharfen Löffel das Peritoneum parietale abgeschabt worden zwecks Bildung von Dünndarmadhäsionen.

Die Kranke hat die Operation vorzüglich überstanden. Erst zehn Tage nach der Operation begann der Leib wieder sich zu füllen, erreichte etwa am 16. December seinen Höhepunkt und hat seitdem unter steigender Diurese langsam, aber stetig abgenommen.

Die Kranke ist noch nicht geheilt. Man kann aber sehr schön an ihr die Gefässentwickelung in der Umgebung des in den Bauchdecken fühlbaren Netzes beobachten.

Eine bestimmte Diagnose lässt sich bei der Patientin nicht stellen, angesichts der ziemlich acuten Entstehung muss man wohl an eine Thrombose der Pfortader denken; eine atrophische Cirrhose ist nicht ausgeschlossen. Bei der Operation konnte an der Leber nichts Pathologisches gefühlt werden.

3. Herr M. Henkel stellt a) einen Fall von bacterioskopisch sicher gestellter **geheilter Meningitis cerebrospinalis tuberculosa** vor. (10jähriger Knabe.) (Ausführliche Veröffentlichung des Falles a. a. O.)

b) einen 21jährigen Mann, der nach keiner Richtung hin hereditär belastet bis vier Wochen vor seiner Aufnahme in das neue allgemeine Krankenhaus (Abtheilung Dr. Rumpel), stets gesund gewesen war. Dann Unwohlsein, Husten, nie Auswurf. Die physikalische Untersuchung der Lungen, die einen Befund im linken Unterlappen ergab, legte den Verdacht einer Phthisis pulmonum nahe. Tuberkulinreaction erfolgte nicht (0,005), da Auswurf dauernd fehlte, und da für die Prognose des Falles der Nachweis der Tuberkelbacillen wichtig schien, so wurde an der Stelle, wo die katarrhischen Lungengeräusche am ausgesprochensten waren, eine Punction gemacht in der Absicht, **in der aspirirten Flüssigkeit Tuberkelbacillen** nachzuweisen. Der Versuch gelang. — Henkel spricht dann kurz noch über die verschiedenen Methoden, die zum Nachweis der Tuberkelbacillen auf der Abtheilung seines Chefs, des Herrn Dr. Rumpel, angewendet werden.

4. Herr Rumpf: **Zur therapeutischen Verwendung der vegetarischen Lebensweise.** Nach einer Einleitung über die Bestrebungen der Vegetarier und die Stoffwechselversuche von C. Voit bei einem 28jährigen Tapeziergehilfen, welcher mit einer Zufuhr von 54,2 g Eiweiss, 22 g Fett und 557 g Kohlehydrat (2700 Wärmeeinheiten) seinen Eiweissbestand nicht zu erhalten vermochte, berichtet der Vortragende über eine eigene mit O. Schumm angestellte Stoffwechseluntersuchung bei einem 19jährigen Vegetarier von 62,5 kg Körpergewicht. Derselbe nahm im Durchschnitt täglich 333 g Grahambrod, 1161 g Aepfel, 258,5 g Datteln, 140,63 g Quäker Oats, 100 g Reis, 75 g Zucker und 27,5 g Nüsse. Diese Nahrung enthielt 73 g Eiweiss, 28,6 g Fett und 698 g Kohlehydrat. Doch gingen ähnlich wie in dem Fall von C. Voit von dem Eiweiss 33,93 %, von dem Fett 26,47 % durch den Koth unbenutzt ab. Der Untersuchte vermochte aber mit der gereichten Kost noch Eiweiss in geringen Mengen anzusetzen. Von Interesse war die geringe Zahl der Pulse (60—70 in der Minute) und der reichliche Stuhl. Im Anschluss daran bespricht Rumpf die therapeutische Verwendung der vegetarischen Diät, ihren Nutzen und ihre Gefahren. Letztere können in der Unterernährung besonders mit Eiweiss und in der Ueberlastung des Magens und Darms liegen. Eine nützliche Verwendung der mehr oder weniger vegetarischen Kost ist möglich bei chronischer Obstipation. bei hochgradiger Erregbarkeit des Herzens, wie sie an Aufregungen, übermässige Körperthätigkeit, *sexuelle* Excesse sich anschliessen, sodann bei der harnsauren *Dia*these. Der Vortragende empfiehlt aber hier weniger die rein vegetabilische Kost als eine gemischte mit etwas Fleisch und reichlich Vegetabilien, da bei den betreffenden Erkrankten der Eiweissbestand des Körpers häufig schon gelitten habe. Daneben kommt aber auch entsprechende Körperbewegung in Betracht. Bei Diabetes warnt Rumpf vor der schematischen Verwendung der vegetarischen Diät (ebenso wie von der neuerdings von Winternitz und Strasser empfohlenen Milchdiät). Doch könne an Stelle der Uebermengen Fleisch, welche häufig die Zuckerausscheidung vermehrten, zweimal bis dreimal des Tags eine grosse Portion gut gefetteten Gemüses (200—300 g) gegeben werden. Allerdings erfordere jeder einzelne Fall eine besondere individuelle Prüfung und genau angepasste Speiseverordnungen bezüglich Menge und Art der Zubereitung.

IV. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 22. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Lichtheim; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr Hammerschlag demonstrirt (vor der Tagesordnung): a) eine **Placenta und einen Uterus,** stammend von einer 36jährigen VIII para, die 30 Stunden post partum in Folge von Insufficienz des Herzens bei schwerer Nierenerkrankung ad exitum kam.

Die Placenta wurde bei der Expression 30 Minuten post partum nur mit einem Theil der Eihäute geboren, besonders vom Chorion blieb die Hauptmasse zurück. Da in der Klinik **bei Retention der Eihäute** prinzipiell nicht in den Uterus eingegangen wird, sondern die Ausstossung im Wochenbett abgewartet wird, so findet sich der zurückgebliebene Theil der Eihäute noch in dem demonstrirten Uterus fest an der Wand adhärent.

b) Einen **Uterus mit einer Placenta praevia centralis.**

Das Präparat stammt von einer 42jährigen XIII para, die völlig ausgeblutet in die Klinik kam, so dass vier Stunden nach der vorgenommenen Wendung der Exitus eintrat. An dem median durchschnittenen Uterus sieht man, wie die Placenta sowohl an der vorderen, wie an der hinteren Wand in die Höhe geht und den Muttermund völlig überlagert. Vorn ist ein abgelöster Theil, aus dem die Blutungen erfolgt sind. Etwa in der Mitte ist die Placenta zum Zweck der Wendung durchbohrt. Der Fundus und ein Theil des Corpus uteri sind nicht von der Placenta bedeckt.

2. Herr L. Pick stellt (vor der Tagesordnung) ein 13jähriges Mädchen mit **angeborenem Orbitaltumor** links im oberen äusseren Winkel, in der Gegend der Thränendrüse, vor.

Der Tumor ist mehrfach gelappt, weich, gut verschieblich, fühlt sich feingekörnt, etwa wie eine Brombeere, an, und erstreckt sich weit in die Orbita hinein. Ob es sich um Cyste, Dermoïd, Lipom oder Hypertrophie der Thränendrüse handelt, ist nicht sicher zu entscheiden. Der Bulbus ist protrudirt (Exophthalmus von 5 mm) und im ganzen nach unten verschoben (um ca. 6 mm). Beweglichkeit, Sehkraft ist gut.

Bemerkenswerth erscheint nun, dass der senkrechte Orbitaldurchmesser um 6 mm grösser ist, als auf dem gesunden rechten Auge (30 : 24 mm), und es ist anzunehmen, dass die ganze untere Orbitalwand nach unten verschoben ist. Auch der obere äussere Orbitalrand ist mehr ausgehöhlt als auf der rechten Seite. Es handelt sich also um ein durch abnormen Orbitalinhalt von vornherein verändertes und dem Inhalt angepasstes Wachsthum der Orbitalwandung, nicht um Usurirung oder Druckatrophie des Knochens, wie es bei schnell wachsenden Geschwülsten öfter vorkommt.

3. Herr v. Eiselsberg (vor der Tagesordnung) erinnert daran, dass er vor 2½ Jahren hier im Vereine über zwei dreijährige Kinder berichtet hat, bei welchen ein **Fremdkörper im Oesophagus** stecken geblieben war, mittelst Röntgenstrahlen nachgewiesen und durch äussere Oesophagotomie erfolgreich entfernt wurde. Das eine Mal hatte es sich um einen Militärknopf, der sieben Tage, und das andere Mal um ein Zweikopekenstück, welches elf Tage im Oesophagus stecken geblieben war, gehandelt. Heute berichtet v. Eiselsberg weiter über drei einschlägige Fälle, welche im Laufe dieses Wintersemesters in der chirurgischen Klinik beobachtet wurden.

Fall 1. Das erste Mal handelte es sich um ein elf Monate altes Kind, welches mit einem Hosenknopf spielte und denselben verschluckte. Der Vater stellte das Kind längere Zeit auf den Kopf, der herbeigerufene Arzt verordnete ein Pulver und beruhigte die Eltern, dass der Knopf von selbst abgehen würde. Da das Kind in den folgenden Tagen bloss flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte und jedwede breiige und feste Kost erbrach, wurde es acht Tage nach dem Unfall von den Eltern nach der chirurgischen Klinik gebracht. Das Röntgenbild ergab einen Schatten des Knopfes in der Höhe der Thorax-Apertur (das Photogramm wird demonstrirt). Ein vorsichtiger Versuch mit dem Münzenfänger verlief resultatlos. Bei der unverzüglich in Narkose vorgenommenen Oesophagotomie erwies sich die Wandung des Oesophagus bereits theilweise perforirt. Das Kind konnte nach 18 Tagen mit fest verheilter Wunde entlassen werden.

Fall 2. Der zweite Fall betraf ein 3½jähriges Mädchen, welches ein Zweipfennigstück verschluckt hatte. Da so nur flüssige Nahrung zu sich genommen werden konnte und alle feste Speisen erbrochen wurden, kam das Kind zwei Tage später in die Klinik. Das Röntgenbild ergab den typischen Schatten in der Höhe der Thorax-Apertur. Der unverzüglich gemachte Versuch mit dem Münzenfänger verlief resultatlos, ja es gelang durch geraume Zeit nicht, denselben wieder herauszuziehen, indem er fest in dem unbeweglich sitzenden Fremdkörper eingehakt war. Erst nach längeren vielseitigen Extractionsversuchen gelang es, den Münzenfänger allein zurückzuziehen. Es wurde hierauf die Oesophagotomie in Narkose ausgeführt. Dieselbe erwies sich ungleich schwieriger als in den eben erwähnten drei Fällen, indem die linke Schilddrüsenhälfte die Speiseröhre in grosser Ausdehnung und innig umfasste (Schlauch- oder Röhrenkropf). Es war ein vorsichtiges Ablösen der Schilddrüse, theils mit Hilfe der beiden Zeigefinger, theils mit Hilfe der Kropfsonde erforderlich, bis endlich der Oesophagus an der gewünschten Stelle, dort, wo man eben noch beim Ablösen den Fremdkörper gefühlt hatte, freigelegt war. Doch war jetzt keine Münze mehr zu fühlen und auch nach Eröffnung des Oesophagus war weder nach oben noch nach unten zu der Fremdkörper zu finden; es musste angenommen werden, dass bei den Ablösungsversuchen die Münze mit dem Finger verschoben und in den Magen gelangt war. Diese Annahme wurde durch die sofort noch in Narkose vorgenommene Untersuchung mittelst Röntgenschirm bestätigt. Die Wunde wurde in der gewöhnlichen Weise versorgt (Einführung eines Drains durch die Wunde in den Magen, das obere Ende des Drains wurde durch die Wunde rückläufig in den Pharynx und von da zum Nasenloch herausgeleitet. Die Münze ging zwei Tage post operationem mit dem Stuhl ab. Die Heilung der Oesophagusfistel erfolgte sehr langsam und ist erst jetzt, sieben Wochen nach der Operation, ganz vollendet.

Fall 3. Im dritten Fall handelt es sich um eine 42jährige Frau, welche zwei Tage zuvor in etwas angeheitertem Zustande ihr bereits etwas defekt gewordenes Gebiss verschluckte und seit dieser Zeit nur mehr flüssige Nahrung zu sich nahm. Das Röntgenbild ergab etwas oberhalb der Thorax-Apertur den Schatten des Gebisses; bei der Durchleuchtung von der Seite waren deutlich die beiden daran befindlichen Zähne, sowie eine scharfe Zacke der Bruchfläche des Gebisses zu sehen (die Photogramme werden vorgestellt). Ein Extractionsversuch mittelst des Münzenfängers war vergeblich. Es wurde daher sofort zur Oesophagotomia externa in Narkose geschritten und das Gebiss leicht entfernt. Ein Zahn desselben hatte bereits die Wand der Speiseröhre theilweise usurirt. Die Heilung erfolgte reactionslos. Nach 14 Tagen kam auch keine flüssige Nahrung mehr durch die Fistel zum Vorschein.

Diese fünf Fälle beweisen neuerdings den Werth der Röntgenphotographie für die Feststellung eines Fremdkörpers im Oesophagus. Die äussere Oesophagotomie ist dort, wo der Fremdkörper nicht mit vorsichtigem Extractionsversuche durch den Münzenfänger entfernt werden kann, das einzig erlaubte Verfahren. Die Heilung der Wunde in der Speiseröhre erfolgt allerdings stets per sec. int., jedoch in allen Fällen ohne jedwede Complication. Ist jedoch der Fremdkörper einmal in den Magen gelangt, so brauchen wir wegen seines spontanen Abgangs nicht mehr besorgt zu sein. In dem zweiten Falle hat die direkte Manipulation an der Speiseröhre mittelst der Finger des Operateurs die fest sitzende Münze gelockert, so dass sie in den Magen glitt. Die Versuche mit dem Münzenfänger waren ja auch in diesem Falle erfolglos geblieben. Einen Versuch, die Münze herunterzustossen, hatte ich allerdings nicht gewagt, so dass immer der Einwand offen bleibt, dass dadurch die Operation erspart geblieben wäre.

4. Herr Caspary zeigt Abbildungen eines Falles, den er als **Psorospermosis follicularis vegetans** auffasst.

Seit fünf Jahren hatte sich bei dem kräftigen, sonst gesunden Mädchen ein Exanthem entwickelt, dessen Primärefflorescenzen durchschnittlich stecknadelknopfgross, röthlich, hornig oder krümelig waren, flach convex oder keilförmig der Haut aufsassen, von der sie zum Theil leicht, zum Theil nur etwas gewaltsam und nur unter leichter Blutung durch Kratzen abzuheben waren. An vielen Stellen (Stirne, Arme, Oberschenkel) waren diese Knötchen zu breiten Streifen und Bändern verschmolzen. Die stärkste Entwickelung zeigte sich auf beiden Fussrücken, sowohl quer über die Digiometatarsalgelenke, als besonders longitudinal über den Fussrücken verlaufend. An der letzteren Stelle stiegen stachliche Vegetationen in der Höhe von mehreren Centimetern dicht an einander gedrängt, dunkelfarbig empor. Der ohne alles Jucken verlaufene, immer noch zunehmende Ausschlag machte zuerst an den Füssen bei Bewegungen Schmerzen und Blutung. Die histologische Untersuchung zeigte ein kolossales Hornlager, das sich vielfach keilförmig in das Rete, selbst in die Cutis eindrängte; an diesen Stellen verschmächtigtes, sonst verbreitertes Rete; abgeflachte Papillen unterhalb der Knötchen; verlängerte, selbst dentritisch verzweigte um ihre Ränder; geringe bis starke Zellinfiltration im Corium. Nur an wenigen Stellen sassen die Knötchen über Drüsenausführungsgängen. Im Rete spärliche corps ronds Darier's; noch spärlichere Grains in der Hornschicht. (Der Vortrag wird in Kürze veröffentlicht werden.)

5. Herr Stieda: **Ueber Infibulation.**

V. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 3. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Landois; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr Rosenthal: Fall von **hochgradigem Meteorismus, wahrscheinlich in Folge von angeborener Darmstenose.**

Das 3½jährige Kind soll seit der Geburt ein aufgetriebenes Abdomen haben, dessen Umfang stets, besonders in den letzten acht Wochen, zugenommen hat. Patient leidet seit der Säuglingszeit an unregelmässigen Stuhlentleerungen, zeitweise Durchfälle, zeitweise Obstipation. Seit fünf Wochen vor der Aufnahme in die Kinderklinik (am 13. Januar 1900) soll Patient keine Stuhlentleerung mehr gehabt haben. Erbrechen hat Patient niemals gehabt. Bei der Aufnahme war der Ernährungszustand ein äusserst dürftiger. Das Abdomen, dessen grösster Umfang 84 cm betrug, setzt sich nach oben wie ein Flaschenkürbis in den Thorax fort, die Extremitäten erscheinen wie Anhängsel an den Rumpf. Das Abdomen äusserst prall gespannt, ergiebt überall tympanitischen Schall; man sieht lebhafte peristaltische Bewegungen der Darmschlingen und hört zeitweise Borborygmi. Der Körper des Kindes, exklusive Hals und Kopf verdrängt 14 kg Wasser, während das ganze Kind nur 10,6 Kilo wog.

Durch täglich 1—2malige Darmausspülungen und Bauchmassage wurden reichliche Fäces und Darmgase entfernt; auch spontan wurden dünnbreiige, braune, übelriechende Fäces entleert. Auf diese Weise ist es gelungen, den Umfang des Abdomens um ca. 20 cm zu vermindern; durch geeignete Ernährung hat das Kind 1,5 Kilo zugenommen. Temperatur, anfangs 36° C. und darunter betragend, hat jetzt die normale Höhe erreicht. Urin frei von Eiweiss und Zucker, zeitweise etwas Indican.

Es kommen zwar bei Kindern, die an chronischen Dyspepsieen leiden, starke Gasauftreibungen des Abdomens vor; doch spricht der Umstand, dass schon seit der Geburt das Abdomen aufgetrieben sein soll, dafür, dass es sich möglicherweise um eine angeborene Darmstenose handelt. Wenn der Ernährungszustand des Kindes sich weiter bessern sollte, wäre ein chirurgischer Eingriff empfehlenswerth.

2. Herr Grawitz: **Ueber Adenocarcinome.** (Der Vortrag ist in No. 13, S. 205 dieser Wochenschrift veröffentlicht worden.)

3. Herr Triepel: **Ueber Stossfestigkeit der Knochen.** Es empfiehlt sich in der Anatomie und Chirurgie, nicht nur Angaben

über die statische Festigkeit der Gewebe und Organe in Gewichtseinheiten zu machen, sondern auch solche über ihre Stossfestigkeit in Kilogramm-Metern. Versuche über die Stossfestigkeit sind mit ziemlich beträchtlichen Schwierigkeiten verknüpft, weil von der lebendigen Kraft, die man im Experiment auf einen Körper einwirken lässt, immer mehr oder weniger verloren geht, und nur wenige derartige Versuche liegen bisher vor. Man kann nun aber auch die Stossfestigkeit aus der statischen Festigkeit berechnen mit Hilfe von Gleichungen über die bei der statischen Beanspruchung geleistete Arbeit. Die Gewalten, die im Körper zu Continuitätstrennungen führen, müssen immer grösser sein, als die für die Stossfestigkeiten berechneten Werthe, weil eben auch hier lebendige Kraft in Verlust geräth, d. h. zu anderen Aufgaben als den Continuitätstrennungen verwandt wird, vor allem durch die Unterlage und durch die Gewebe, die sich zwischen dem stossenden und dem zerbrechenden oder zerreissenden Körper befinden. Es werden einige Zahlenangaben gemacht über die (durch Rechnung ermittelten) Stossfestigkeiten einiger Knochen. Eine ausführliche Darstellung wird an anderer Stelle gegeben werden.

VI. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg.

Sitzung am 3. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Kohts.

1. Herr Madelung stellt a) Kranke vor, bei denen **Fremdkörper** von besonderer Art entfernt wurden, unter anderen einen sechsjährigen Knaben, der, als er sich einen Schieferstift zuspitzte, von einem andern Knaben zu Boden geworfen wurde. Der Griffel drang durch eine sechsfache Kleiderzeuglage in den rechten Thoraxraum ein und brach ab. Die kleine Eingangswunde liegt etwas nach aussen und oben von der Mamilla. Das Röntgenbild zeigte das 6 cm lange Griffelstück fast in senkrechter Richtung vorgedrungen. Keine Hämoptoë; geringe Behinderung der Athembewegungen. Es gelingt sein Ende im Rippenzwischenraum zu fassen und Extraction vorzunehmen. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall. Eine am Tage nach der Extraction aufgetretene zwei Finger breite Dämpfung bildete sich bald zurück.

b) Weiter kommen zwei Männer zur Vorstellung, bei denen vor längerer Zeit **der durchschnittene Nervus radialis zusammengenäht** und damit vollständige Heilung der Lähmung erreicht worden ist. Bei einem 33jährigen Holzhauer machte Luecke am 30. August 1893 die Nervennaht. Der Nerv war vier Wochen vorher nahe dem Ellenbogengelenk durchstochen worden. Der Mann fing ein halbes Jahr später zu arbeiten an. Er kommt jetzt wegen einer Gelenkaffection zur Klinik.

Bei einem 32jährigen Mann, der am 7. Februar 1899 an derselben Stelle den Nervus radialis durchstochen bekommen hatte, nahm Madelung am 16. Februar die Nervennaht vor. Seit October 1899 ist die Lähmung geheilt.

2. Herr Asch stellt einen 21jährigen Patienten mit **Blasengeschwür** vor.

Patient klagt seit einem Jahr über häufigen Urindrang und Schmerzen beim Uriniren. Die mikroskopische Untersuchung des Urins ergab Blut. Bei der cystoskopischen Untersuchung fand Vortragender um den linken Ureter ein unregelmässig rundes Geschwür mit weissem Belag und aufgeworfenen dunkelrothen Rändern. Der übrige Theil der Blase war gesund.

Vortragender erläutert die Aetiologie der Blasengeschwüre. Obwohl im Urin keine Tuberkelbacillen gefunden wurden, so hält er das vorliegende Geschwür dennoch für tuberkulös. Für diese Annahme sprechen der Sitz des Geschwürs und das normale Aussehen der übrigen Blasenschleimhaut.

Therapie: Allgemeine bei Tuberkulose übliche Therapie; ausserdem Einspritzung von 15 ccm 5 %iger Jodoformvaselinölemulsion alle zwei Tage.

3. Herr Stolz spricht über die Resultate von Untersuchungen, die in Gemeinschaft mit Ehret angestellt wurden. Ehret und Stolz führten unter peinlichster Asepsis rundliche Quarzsteine in verschiedener Zahl und Grösse in die **Gallenblase** von Hunden ein und liessen sie daselbst längere Zeit verweilen. Nach verschiedenen Zeiten wurde der Gallenblaseninhalt auf Keime untersucht und man fand, dass anfangs, nach Tagen, eine sehr grosse Menge von Keimen (meist Coli) sich darin vorfand. In der Folge ging dieselbe allmählich zurück, aber auch nach Monaten konnten in allen Fällen noch ziemlich zahlreiche Mikroorganismen nachgewiesen werden, ohne dass eine Cystitis bestand. Ehret und Stolz erklären diese Thatsache damit, dass bei Gegenwart von Gallensteinen die Gallenblase sich nie ganz entleeren kann, da zwischen den einzelnen Steinen stets eine gewisse Menge von Galle zurückbleiben muss. Diesem Umstande schreiben sie auch in erster Linie die grosse Bedeutung zu, welche den Gallensteinen für das Auftreten von Entzündungszuständen der Gallenblase zukommt, und in Analogie mit verwandten Verhältnissen in der Harnblase bezeichnen sie diesen bei Gegenwart von Gallensteinen stets und unvermeidlich vorhandenen Rest als Residualgalle. Mit diesen experimentellen Ergebnissen stimmen auch die neuerdings von verschiedenen Seiten am Menschen gemachten Beobachtungen überein, dass bei Vorhandensein von Gallensteinen fast stets Keime in grösserer Anzahl in der Galle nachgewiesen werden können.

4. Herr M. B. Schmidt: a) **Ueber das Verhältniss der Fettnekrosen zu Pankreaserkrankungen.** (Wird ausführlich veröffentlicht werden.)

b) Derselbe: **Ueber den Zusammenhang von Lippen- und Kieferspalten mit Missbildungen des Schädels.** Einen kausalen Zusammenhang darf man in den Fällen annehmen, wo seitliche Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten mit Entwickelungsstörungen des vorderen Schädelendes verbunden sind, da der mittlere Stirnfortsatz von letzterem entspringt. Aber Encephalocelen der Nasenwurzelgegend, welche durch Defecte des Stirnbeins auftreten, zeigen nie die Complication mit Hasenscharte; vielmehr hängt die Störung mit abnormer Entwickelung der horizontalen Siebbeinplatte zusammen: bei zwei Formen der Arhinencephalie besteht die genannte Combination, 1. derjenigen, bei welcher der ganze mittlere Stirnfortsatz fehlt und dementsprechend eine rudimentäre äussere Nase und eine sogenannte Medianspalte der Oberlippe existirt: hier fehlt die Lamina cribrosa ganz; 2. bei derjenigen mit doppelseitiger Lippen-, Kiefer- und eventuell Gaumenspalte. Einen Fötus dieser Art demonstrirt Vortragender; ferner bespricht er einen Fall von fistulöser Cyste der Nasenwurzel, deren Wand aus Nasenschleimhaut besteht, die zurückzuführen ist auf eine seitliche Spaltbildung im Siebbein am Uebergang der Lamina cribrosa ins Dach der äusseren Nase; auch hier bestand auf derselben Seite Hasenscharte und Kieferspalte.

Sitzung am 3. März 1900.

Vorsitzender: Herr H. Freund.

1. Herr Naunyn demonstrirt a) einen Fall von **kryptogenetischem (idiopathischem) Tetanus** bei einem Pferdeknecht mit Trismus und einseitiger Contractur des Musculus trapezius. (Der Fall wird durch Dr. Adrian an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

b) Derselbe stellt einen Fall von **juveniler Muskeldystrophie** mit einseitiger, rechtsseitiger Schwäche des Mundfacialis vor. Der Kranke zeigt sehr schön das Facialiskerzenphänomen, d. h. er kann eine vorgehaltene Kerze nur auf der schwachen (rechten) Seite ausblasen.

2. Herr Hayo Bruns: **Ueber Zimmerdesinfection durch Formalin.** Nach Besprechung der verschiedenen Verfahren zur Erzeugung von Formaldehyd zwecks Zimmerdesinfection kommt Vortragender auf die hier durch Prof. Forster eingeführte Methode zu sprechen, welche nach vorheriger Verdampfung von Wasser bis zur maximalen Luftfeuchtigkeit in der Entwickelung von Formaldehydgas aus der gewöhnlichen Formalinlösung besteht. Mit allen Methoden lässt sich eine brauchbare Zimmerdesinfection erzielen, wenn man nur auf folgende Punkte achtet: 1. Genügende Abdichtung des Zimmers. 2. Gleichmässige Abkühlung des ganzen Zimmers. 3. Herstellung einer maximalen Luftfeuchtigkeit.

Die Formalindesinfection ist nur auf die Oberfläche beschränkt; darum empfiehlt es sich, dickere Gegenstände, Kleider, Bettwäsche, Vorhänge u. s. w. nach wie vor durch strömenden Dampf zu desinficiren. Ferner sollen alle grob sichtbar verunreinigten Gegenstände und der Fussboden des Zimmers mit Karbollösung abgewaschen werden, letzteres auch deswegen, weil stets in der Umgebung der Formalinapparate in Folge der Erwärmung des Fussbodens eine Condensation von Formalinlösung zu Stande kommt und eine Desinfectionswirkung ausbleibt.

Nach den geschilderten Prinzipieen tritt demnächst hier in Strassburg eine neue Desinfectionsvorschrift in Kraft.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 27 **12. Juli 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 18. Juni 1900. Nekrologe auf M. Plonski und F. Rubinstein. — Fortsetzung der Discussion zu Cassel, Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern: A. Baginsky, v. Leyden, A. Fraenkel, Herzfeld, Heubner. S. 165.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 27. Juni 1900: Joachimsthal, Ueberzählige Finger. — Gnauck, Behandlung von Nervenkranken in den Familien. — Türk, Untersuchungen über Augenmagneten. S. 168.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 18. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Becher; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Herr Jastrowitz: M. H.! Wiederum hat der Verein den Heimgang zweier geschätzter Mitglieder zu beklagen. Der eine ist Herr **Sanitätsrath Moritz Plonski,** der am 6. December 1828 zu Zirke in Posen geboren war. Er war zuerst für das Studium der Theologie bestimmt, hat in späterem Alter erst hier das Gymnasium zum grauen Kloster besucht, wurde 1851 Abiturient und erwarb die Approbation 1855. Er hat lange Jahre hier die Praxis mit grossem Erfolg im Osten, seine Wohnung war am Alexanderplatz, betrieben. Er wurde 1882 Sanitätsrath. Er gehörte zu den Collegen, die wenig hervortraten, die aber eifrig unseren Verhandlungen folgten. Er hat diesen Verein mit gründen helfen, wie er auch die Berliner medicinische Gesellschaft mit gründen half. Wenn er äusserlich hier nicht viel als Redner glänzte, so war uns doch sein Urtheil in hohem Grade werthvoll, denn er gehörte zu den gediegenen Praktikern, die reiche Erfahrung und reiches Wissen sich erworben hatten. Jedesmal, wenn man ihn privatim sich äussern hörte, musste man bedauern, dass er nicht öffentlich von den Schätzen seines Wissens mitzutheilen für gut befand. Durch seine Erfolge in der Praxis begünstigt, hat er sich materiell recht wohl gestellt. Er hat einen Sohn hinterlassen, den er noch die Freude hatte in die Medicin einzuführen. Noch bis vor drei Jahren war er ungemein thätig. Dann hat ein Leiden, eine Hypertrophie der Prostata, woran sich eine Cystitis anschloss, ihn genöthigt, der Praxis zu entsagen. Es trat dann in weiterer Folge zu der Cystitis eine Pyelonephritis, und endlich ist er der Herzschwäche am 16. Juni 1900 erlegen.

Der zweite Todesfall betrifft den uns allen bekannten und lieben Collegen **Fritz Rubinstein,** der im 37. Jahre, im frühen Mannesalter, dahingeschieden ist. Er war zu Stettin geboren, absolvirte hier sein Staatsexamen und wandte sich mit Vorliebe der Chirurgie zu. Sie wissen, dass er die Function des Stenographen in unserem Verein eine Zeit lang erfüllte. Vor wenigen Wochen hat er hier einen Vortrag über rheumatische Gelenkkrankheiten gehalten. Sehr hervorstechend war in seinem Bestreben seine Thätigkeit für das Wohl der Aerzte im allgemeinen. Er war eine Zeit lang Redacteur der medicinischen Reform und eifrig kämpfte er für die freie Arztwahl. Er hat seinen frühen Tod im Berufe durch eine traumatische Infection gefunden, an welche ein Erisypelas sich anschloss, an dem er dann am 11. d. Mts. gestorben ist.

M. H.! Wir werden diesen beiden Mitgliedern ein treues Andenken bewahren, und ich bitte Sie, um dieses Andenken zu bethätigen, sich von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

1. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Cassel: **Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern.**

Herr A. Baginsky: M. H.! Ich möchte nur ein paar kurze Bemerkungen machen. Ich konnte leider das vorige Mal der Discussion nicht beiwohnen, weiss also nicht, was inzwischen über die Mittheilungen des Herrn Cassel gesprochen wurde. Ich habe mir deshalb das Wort erbeten, weil ich, wie Sie sich vielleicht erinnern wollen, in der früheren Periode im allgemeinen über operative Eingriffe bei der tuberkulösen Peritonitis der Kinder etwas absprechend geurtheilt habe. Die Erfahrungen, die ich eine Zeit lang gemacht habe, waren in der That nicht dazu angethan, dass man mit grossem Muth wenigstens an eine Reihe von Fällen mit operativen Eingriffen heranging. Die ausserordentlich günstigen Mittheilungen, die dann im Verlauf der Jahre von chirurgischer Seite gekommen sind, regten mich indes an, an erneute Versuche heranzugehen und operativ eingreifen zu lassen; ich muss sagen, dass in den letzten Jahren meine Beobachtungen doch derart waren, dass ich mehr und mehr mich dem Gedanken zuneige, bei solchen Fällen, bei welchen eine Aussicht nicht vorhanden ist, mit anderen Mitteln dem Uebel beizukommen, operativ eingreifen zu lassen. Ich weiss nicht, ob mein College Gluck die Absicht hat, nachher das Wort zu nehmen. Eine Anzahl dieser Fälle ist von mir mit ihm zusammen beobachtet worden, und wir können doch sagen, dass wir im Verlaufe der letzten Jahre immerhin fortschreitend erfolgreicher gewesen sind, sodass ich mich ebenso, wie dies Herr Cassel gethan hat, dahin äussern möchte, dass man wohl den Versuch machen muss, wenn Aussicht für eine erfolgreiche Behandlung für den inneren Arzt nicht mehr vorhanden ist, operativ eingreifen zu lassen.

Alles übrige, insbesondere die Operationsmethode, ist ja dann des Chirurgen Sache. Ich habe darüber weiter nichts zu sagen. Was mich aber nun besonders noch zum Worte drängt, ist die Frage, ob man überhaupt im Stande ist, durch die innere Behandlung wesentliche Erfolge bei der tuberkulösen Peritonitis zu erreichen — das ist die eine zu erörternde Frage — und dann betrifft die zweite Frage, die ich berühren möchte, die diagnostische Seite der Krankheit.

Was nun die Frage der internen Behandlung betrifft, so habe ich eine Beobachtung, die um lange Jahre zurückliegt. Es handelte sich um einen Knaben von etwa vier Jahren, der eine tuberkulöse Erkrankung des Hodens hatte, und bei welchem sich der tuberkulöse Hoden zum Theil abstiess. Bei diesem Knaben war gleichzeitig eine tuberkulöse Peritonitis vorhanden, ganz sicher und nachweisbar, und nun zeigte sich, dass nach der Selbstabstossung des tuberkulösen Materials des Hodens allmählich sich auch ein Heilungsprozess in der tuberkulösen Peritonitis einleitete und dass thatsächlich eine vollständige Heilung zu Wege gebracht wurde. Ich habe also hier ein Beispiel vor Augen gehabt, wo mit Sicherheit Tuberkulose bestand und wo die Heilung der tuberkulösen Peritonitis spontan oder durch die übliche hygienisch-diätetische Behandlung zu Stande kam.

Ich habe dann noch zwei Fälle aus der Privatpraxis, bei welchen ich sicher als tuberkulöse Peritonitis anzusprechende Krankheitsformen habe heilen sehen. Ich kann also auch nach der Richtung hin Herrn Cassel beistimmen, dass unbedingt Fälle vorkommen, wo die tuberkulöse Peritonitis spontan zur Heilung gelangt, vorausgesetzt, dass wir nicht denjenigen Mitteln, die wir jetzt in den letzten Jahren anzuwenden pflegen, noch besondere Einwirkungen zuschreiben.

Während ich so bis dahin bestätigen kann, was Herr College Cassel vorgetragen hat, muss ich in Bezug auf die Frage der Diagnose eine dissentirende Bemerkung machen. Herr College Cassel hat hervorgehoben, dass er sehr wesentlichen Werth darauf legt, dass man zur Feststellung der Diagnose tuberkulöse Knoten palpiren müsse. Dass dies für das Gros der Fälle zutrifft, ist unzweifelhaft. Man wird bei dem Gros der Fälle thatsächlich tuberkulöse Knoten, kleinere oder grössere, finden und wird dann immerhin bestimmte Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer tuberkulösen Erkrankung haben; ich kann mich aber doch nicht der Ansicht verschliessen, dass es eine Anzahl von Fällen giebt, bei welchen man die Diagnose einer tuberkulösen Peritonitis zu stellen geneigt ist und auch wohl mit einiger Sicherheit zu stellen vermag, ohne dass man tuberkulöse Knoten zu palpiren im Stande ist; Fälle, bei denen das ganze Krankheitsbild derart ist, dass man zu dem Schluss kommt, es handle sich um tuberkulöse Peritonitis. Ich habe nicht Zeit gehabt, mein Material durchzusehen, ich habe im Augenblick also nicht gerade Fälle vor Augen, von denen ich sagen könnte, ich hätte so mit absoluter Sicherheit tuberkulöse Peritonitis diagnostizirt und dann durch die Section erwiesen. Indess, meine Herren, es giebt eine Reihe von klinischen Eindrücken, die immerhin für die Diagnose maassgebend sind, und ich glaube doch, dass Fälle vorkommen, wo man, auch ohne die Knoten zu fühlen, zu der sicheren Diagnose kommt, es handle sich um eine Tuberkulose des Bauchfelles. In diesem Moment sind auf meiner inneren Abtheilung vier solcher Fälle, von denen ich doch wohl bei zweien mit ziemlicher Sicherheit, ohne dass wir selbst in der Chloroformnarkose im Stande sind, tuberkulöse Knoten nachzuweisen, doch auf die Diagnose einer Tuberkulose des Bauchfelles hinauskommen muss.1)

---

1) Anmerkung (nachträglich). Einer dieser Fälle ist vor einigen Tagen operirt worden und hat sich als ausgebreitete Tuberkulose des Netzes, des gesammten Bauchfells und der Darmserosa erwiesen. — Hier war nichts von Knotenbildung vorhanden.

Ich meine also, man soll nicht dabei stehen bleiben, sich nur von den palpablen Knoten zur Diagnose leiten zu lassen, sondern, wenn das gesammte Bild, also die fortschreitende Abmagerung, die Cachexie bei Auftreibung des Leibes und Exsudatbildung, das intermittirende Fieber, derartig ist, wenn vielleicht auch die Anamnese, wie hereditäre Anlage u. dgl. dazu kommt, dann soll man doch, selbst wenn Knoten nicht zu fühlen sind, die Annahme einer tuberkulösen Peritonitis nicht von der Hand weisen. Wenn Herr Cassel gegen diese Auffassung Einwendungen haben sollte, so liegt vielleicht einige Berechtigung dazu vor, da man immerhin wird sagen können, dass in solchen Fällen die Diagnose nicht sicher erwiesen sei und dass eben der Nachweis anatomisch oder bacteriologisch geliefert werden müsse. Ich will mich solchem Einwande nicht verschliessen und gebe gern zu, dass die Sicherheit nicht absolut ist, wenn man nicht die Knoten unter der Hand hat, aber immerhin möchte ich doch nicht, dass die Gesammtheit des klinischen Bildes und die allgemeinen Merkmale der Diagnose um eines Symptomes willen in den Hintergrund gedrängt werden; ich glaube doch, dass man bei diesen Fällen unter Umständen sich auch zur Laparotomie würde entschliessen müssen, wenn eben die Kinder mehr und mehr herunterkommen, und man wird sich überzeugen können, dass, auch ohne dass man die Knoten fühlt, Tuberkulose des Bauchfelles vorliegt.[1]

Was die interne Behandlung dieser Fälle von tuberkulöser Peritonitis betrifft, so habe ich ja schon angedeutet, dass ich auf die internen Medikamente, Guajacol, Creosostal und was nicht alles jetzt gegeben wird, nicht so grossen Werth lege wie auf eine allgemeine hygienisch-diätetische Behandlung; sie ist es gerade, die weit eher zum günstigen Ziele zu führen im Stande ist; ich unterstütze dieselbe gern noch durch den Gebrauch von Soolbädern.

Herr v. Leyden: M. H.! Zu dem Vortrage des Herrn Dr. Cassel möchte ich ein paar Worte sagen, obzwar ich sogleich bekennen muss, dass ich vielleicht nicht alles von dem Vortrage und auch von dem, was Herr Prof. Baginsky gesagt hat, richtig aufgefasst habe, da ich leider zu spät gekommen bin. Ich glaube, wir müssen Herrn Dr. Cassel dankbar sein, dass er dieses Thema vor uns aufgerollt hat, welches doch eine ebenso grosse wissenschaftliche wie praktische Bedeutung hat. Wenn ich mich hier über den Werth der Operation, namentlich der Laparotomie, bei dieser Krankheit äussern darf, so glaube ich — ich glaubte es auch aus den Worten von Herrn Baginsky herauszuhören, aber das weiss ich eben nicht ganz genau —, dass die Operation nicht so hoch anzuschlagen ist, wie sie angeschlagen wird. Ich möchte daran erinnern, dass der operative Eingriff als Heilmittel für die Tuberkulose eigentlich durch einen Zufall in die Medicin eingeführt wurde, durch keinen geringeren als durch Spencer Wells, welcher in einem Falle eine Ovarialcyste operiren sollte und als er einschnitt, eine tuberkulöse Peritonitis fand. Er glaubte nun, das Individuum, Mädchen oder Frau, sei verloren; aber merkwürdiger Weise kam sie nicht bloss durch, sondern auch die Symptome, die vorher zu der Diagnose geführt hatten, traten zurück. Mir ist es in Königsberg mit meinem derzeitigen chirurgischen Collegen ähnlich gegangen. Wir diagnostizirten einen Hydrops ovariae bei einem jungen Mädchen, die Operation wurde beschlossen. Es fand sich dabei aber eine tuberkulöse Peritonitis. Das junge Mädchen ging an den Folgezuständen zu Grunde. Die Erfahrung von Spencer Wells ist später wiederholt bestätigt worden, man hat nach solchem willkürlichen oder unwillkürlichen Eintritt der Laparotomie eine Verheilung der Tuberkulose oder wenigstens des Krankheitszustandes gefunden, und daraus sind dann manche Theorieen entstanden, von denen ich nicht anders sagen kann, als dass ich sie zum Theil abenteuerlich finde: dass ein Hineinscheinen der Sonne in den Bauch oder der Eintritt der Luft in den Bauch die Tuberkelbacillen so erschreckt haben soll, dass sie zurückgingen und dass die Patienten geheilt wurden, das kann ich für mein Theil nicht glauben.

Die Art, wie ich solche Fälle betrachten möchte, wie ich es auch schon seit einer ganzen Reihe von Jahren in meiner Klinik vortrage, wollte ich hier kurz entwickeln. Erstens glaube ich, dass das Erstaunen über die Heilung der tuberkulösen Peritonitis nach dem Eingriff der Laparotomie nur daher kommt, dass dieses Ereigniss in eine Zeit fiel, wo die tuberkulöse Entzündung der serösen Häute eigentlich allemal für letal gehalten wurde. Schon die tuberkulöse Pleuritis wurde für höchst gefährlich, meist tödtlich gehalten, die tuberkulöse Pericarditis, die tuberkulöse Peritonitis und die tuberkulöse Meningitis galten fast für absolut letal. Damals wurde überhaupt Tuberkulose des Bauchfells nicht diagnosticirt, sondern nur bei der Autopsie gefunden. So bildete sich begreiflicher Weise die Ansicht heraus, dass alle diese Entzündungen der serösen Häute, wenn sie tuberkulös sind, zum Exitus letalis führen. Sie werden sich alle dessen entsinnen, dass die Pleuritis, welche wir heute gar nicht für so schwer ansehen, auch wenn sie auf Tuberkulose beruht, damals ebenso für eine letale gehalten wurde. Es war also die Zeit, wo die Diagnose eigentlich nur dann sicher gestellt wurde, wenn sie durch die Autopsie bestätigt war. Natürlich konnte man so nicht zu dem Begriff kommen, dass ein derartiger Prozess auch heilen könnte. Ich erinnere mich aus meiner Zeit als Assistent in Traube's Krankensaale eines Falles — es war ein alter Mann, ein Arbeiter, gerade bei diesem wurde die tuberkulöse Peritonitis öfters beobachtet, der also Symptome darbot, die ich nicht weiter schildern will, ich kam — ich war damals Stabsarzt — zur Diagnose der tuberkulösen Peritonitis, die auch von Traube angenommen wurde. Merkwürdiger Weise wurde dieser Patient gesund. Sein Ascites verschwand, und er ging ganz vergnügt aus der Charité heraus. Es war also die Diagnose sehr zweifelhaft geworden. Aber nach Jahr und Tag kehrte er wieder, und diesmal starb er; wir fanden auf dem Peritoneum eine ziemlich reichliche Entwickelung von Miliartuberkulose mit Verwachsungen.

Später habe ich in Königsberg einen Fall gehabt, ein Kind mit Ascites, welches tuberkulöse Drüsen am Halse hatte; im Abdomen habe ich nichts gefunden. Aber ich habe sie auch hier angenommen und werde mich auch wohl nicht geirrt haben. Das Kind ist ganz gesund. Der Ascites verschwand.

Hiermit will ich nur andeuten, dass einzelne Beobachtungen schon früher existirten, wo eine tuberkulöse Peritonitis ohne weiteren Eingriff heilte, nicht tödtlich verlief, aber sie waren allerdings nicht so zusammengefasst, dass sie in das Bewusstsein der medicinischen Wissenschaft übergegangen waren. Mich selbst haben diese Erfahrungen immer bewogen, mich nicht zu der etwas wunderbaren Annahme zu bekennen, dass die Laparotomie einfach dadurch, dass eben das Bauchfell eröffnet wurde, eine Heilung der Tuberkulose herbeiführen könn Mein gegenwärtiger Standpunkt ist der, dass die Peritonitis tuberculosa sich nicht anders verhält als die Pleuritis und dass eine Reihe von Peritonealergüssen mit geringfügigen entzündlichen Erscheinungen ebenso auf tuberkulöser Grundlage beruhen, wie wir das heute von der Pleuritis wissen. Nun diese Prozesse im Peritoneum können einer Resorption und einer eventuellen Heilung gerade so gut zugänglich sein wie bei einer Pleuritis, und ich sehe zwischen beiden keinen wesentlichen Unterschied. Dass man, um die Diagnose zu stellen, tuberkulöse Drüsenknoten nachweisen muss, halte ich gar nicht für nöthig, denn meine Erfahrungen auf der Klinik bei Erwachsenen sind derart, dass niemals grosse Knoten bestanden, sondern dass ich nur bei Kindern solche gesehen habe.

Nun muss man allerdings unterscheiden diejenige tuberkulöse Peritonitis, welche primär auftritt, analog der Pleuritis, und welche durchaus nicht immer auf einer sehr intensiven Tuberkulose beruht, und diejenige, welche secundär auftritt von tuberkulösen Geschwüren im Darm aus. Die letztere ist natürlich viel gefährlicher — diese Form kannten wir früher natürlich auch schon —, Fälle wo grosse Darmgeschwüre bestehen, wo die Tuberkel auf das Peritoneum übergreifen und Ascites erzeugen, das sind natürlich schlimme Fälle. Ich habe auf der Klinik, wenn auch das Material jetzt mehr vertheilt ist als früher, doch immer noch ziemlich reichliche Erfahrungen über tuberkulöse Peritonitis. Im letzten Semester haben wir zwei Fälle von primärer tuberkulöser Peritonitis gehabt, augenblicklich liegt einer auf der Abtheilung des Stabsarzt Burghart. Wir haben ihn schon einmal punktirt, der Ascites hat sich vermindert, der Patient befindet sich relativ gut, und es ist durchaus nicht einzusehen, warum er nicht ganz ebenso verheilen soll, wie eine Pleuritis. Ein anderer Fall betraf ein weibliches Individuum mit grossem Ascites; sie war schon vorher gynäkologisch operirt. Sie wurde uns auch als tuberkulöse Peritonitis hingelegt. Auch dieser Fall ist nicht letal verlaufen, es geht ihr leidlich gut.

Also mein Resumé ist, dass die tuberkulöse Peritonitis analog verläuft wie die tuberkulöse Pleuritis. Wir haben auf dem Peritoneum gerade so schwere Fälle, wie auf der Pleura, wir haben aber auch relativ leichte Fälle, und wenn diese Analogie acceptirt wird, dann ist auch die Analogie der Therapie vorhanden, dass wir zeitweise das Exsudat durch Punction entleeren und dass wir in nicht ganz seltenen Fällen eine Heilung haben, eine vollständige oder relative. Natürlich kann sich allgemeine Tuberkulose später entwickeln, ebenso gut bei Peritonitis wie bei Pleuritis.

Wenn ich nun weiter die Laparotomie kritisire, so würde ich mich doch sehr reservirt ausdrücken. Wenn wir den Vergleich mit der Pleuritis heranziehen, so erinnere ich daran, dass man auch Versuche gemacht hat, die grossen Exsudate der Pleuritis durch die Thoracotomie zu heilen. Das hat unser College Landgraf vorgeschlagen. Aber trotzdem, glaube ich, wird man ihm nicht beistimmen. Bei der Pleuritis riskirt man allerdings mehr als bei der Peritonitis; ein Eindringen von anderen Coccen, welche Eiterung herbeiführen können, ist immerhin möglich. Jedenfalls ist diese Methode für die Pleuritis nicht acceptirt, und ich glaube also auch, dass wir nicht nöthig haben, sie für die Peritonitis zu acceptiren. Ich halte die erste frappante Beobachtung für zufällig, die aus dem Munde eines Mannes wie Spencer Wells natürlich einen grossen Eindruck machte.

In der letzten Woche stand ein Aufsatz über Peritonitis tuberculosa in der Semaine médicale, wo alle therapeutischen Methoden derselben besprochen sind; die Laparotomie ist gar nicht besonders gerühmt. Ferner finde ich gerade einen Aufsatz in der Zeitschrift für die Grenzgebiete, welche die Herren Naunyn und Mikulicz herausgeben, von O. Borchgrevink (l. c. Bd. VI, Heft 3, S. 434—450), eine Kritik der Laparotomie bei den serösen Bauchfelltuberkulosen. Verfasser spricht sich nicht günstig über die Laparotomie aus und giebt an, dass seine Fälle unter relativ indifferenter innerer Behandlung viel besser verlaufen sind als die operirten. Er hat eine Reihe von Heilungen zu verzeichnen.

---

[1] Anmerkung (nachträglich). Wie dies thatsächlich der soeben beobachtete Fall erwiesen hat.

Noch einige Worte über die Diagnose, auf welche Herr College Baginsky eingegangen ist, leider bin ich zu spät gekommen, um ihn vollständig zu hören. Auch der dänische Autor spricht sich darüber aus, dass man zunächst die Diagnose kritisiren soll. Er bespricht die Tuberkuloseinjectionen, die Impfungen von Meerschweinchen und dergleichen. Ich glaube, dass die Impfungen vom Meerschweinchen mit serösem Exsudat sehr unsicher sind, sie gelingen in der Regel nicht, auch wenn sich später an dem Kranken eine evidente Tuberkulose herausstellt. Ich glaube, dass die Aufgabe, Bacillen im Exsudat zu suchen oder durch Impfung die tuberkulöse Natur dieses Exsudats zu erweisen, ziemlich in der Luft schwebt; der Erfolg giebt keinen Maassstab für die Sicherheit der Diagnose. Wie Ihnen wohl bekannt, sind in der Charité eine Reihe von Vorträgen über Tuberculosis gehalten worden; ich habe den Vortrag über die Frühdiagnose der Tuberkulose gehalten, habe dabei auch der latenten Tuberkulose gedacht, unter welcher ich diejenigen Fälle verstand, bei denen evidente Symptome der Tuberkulose nicht da sind, Bacillen sich nicht nachweisen lassen und man aus den allgemeinen Symptomen sozusagen eine Verdachtsdiagnose stellt. In allen diesen Fällen können wir die Diagnose nicht gleich entscheiden. Ich habe darauf hingewiesen, dass wir gegenwärtig mehrere Mittel haben, um die Diagnose zu befestigen oder wenigstens ihre Wahrscheinlichkeit zu bestätigen, so dass die Fehler geringer werden. Dahin rechnen wir erstens die von Koch eingeführte Tuberkulinimpfung, welche freilich trügerisch ist, was ich durchaus bestätigen muss, aber welche doch immer für das schliessliche Ergebniss ins Gewicht fallen wird. Sodann die von Michaelis betonte Diazoreaction, welche auch nicht immer vorhanden ist, und endlich das Agglutinationsverfahren. Wenn wir das alles zusammennehmen und dann noch die übrigen allgemeinen Symptome, die ein Tuberkulöser darbietet, berücksichtigen, so werden wir vielleicht doch immer noch Fälle haben, welche unentschieden bleiben; aber ich glaube, so viel Sicherheit, um nachher den Effect der Behandlung beurtheilen zu können, geben diese Methoden schon. Ich fasse meine Ansicht in dieser Sache dahin zusammen und glaube nicht zu irren, wenn ich sage, dass wir mit derselben Behandlung, die wir bei der Pleuritis serosa acceptirt haben, auch bei der Peritonitis serosa, die wahrscheinlich auch auf Tuberkulose beruht, auskommen werden und dass ich für meinen Theil einen Grund, die Laparotomie zu machen, in der Mehrzahl der Fälle nicht finde.

Herr A. Fraenkel: M. H.! In unseren städtischen Krankenhäusern befinden wir uns in der glücklichen Lage, in sehr enger Weise mit unseren chirurgischen Collegen zusammenarbeiten zu können, und ich bin daher im Stande, Ihnen heute auch über eigene Erfahrungen auf diesem Gebiete zu berichten.

Meine Ansichten divergiren etwas von denen unseres hochverehrten Vorsitzenden, Herrn v. Leyden. Ich gebe zu, dass gewisse Beziehungen zwischen der tuberkulösen Pleuritis und der tuberkulösen Peritonitis bestehen. Aber prognostisch meine ich doch, kann man diese beiden Erkrankungen nicht ohne weiteres mit einander identificiren. Tuberkulöse Pleuritiden heilen in der That nach der einfachen Punction, und gar nicht selten auch ohne solche, in verhältnissmässig grosser Zahl aus. Bei der tuberkulösen Peritonitis kommt es auch vor, dass die Heilung im Anschluss an die einfache Fortnahme des Exsudats durch Punction oder vielleicht auch einmal gelegentlich ohne eine solche erfolgt. Die Regel ist es aber keineswegs. Ich habe mich doch während der Jahre überzeugt, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl dieser Fälle mit grossem Exsudat, wenn ich einfach punktirt habe, ungünstig verlief. Der Erguss erneuert sich ausserordentlich schnell, und wenn die Punctionen sehr häufig wiederholt werden, so werden die Patienten marastisch und gehen schliesslich zu Grunde. Ich habe wiederholt in Fällen, in denen zwei-, dreimal die Punction gemacht war und das Exsudat sich sehr bald wieder ansammelte, die Operation durch meinen Collegen Körte ausführen lassen. Der Erfolg war häufig ein in die Augen springender. Das Exsudat erneuerte sich entweder gar nicht, oder wenn die Erneuerung erfolgte, so fand sie in sehr geringem Maasse statt. In einigen Fällen wurde die Operation zum zweiten Male ausgeführt, und es trat dann eine dauernde Besserung ein.

Bei der Pleuritis tuberculosa liegen, wie ich eben bemerkte, die Verhältnisse günstiger. Allerdings muss ich gestehen, dass sich eine gewisse Uebereinstimmung mit der Peritonitis tuberculosa insofern zeigt, als die Fälle sich in keiner Weise gleich verhalten. Während ein grosser Procentsatz gebessert oder sogar geheilt wurde, sahen wir in anderen Fällen nach der Punction entweder das Exsudat sich erneuern, oder die Patienten gingen, einer alten Erfahrung entsprechend, gerade im Anschluss an eine solche Punction unter den Erscheinungen hinzutretender Miliartuberkulose zu Grunde.

Was die probatorische Tuberkulininjection betrifft, m. H., so möchte ich doch gerade von dieser Stelle aus einmal zur Vorsicht mahnen. Ich führe sie gelegentlich auch einmal aus, aber ich muss offen gestehen, ich thue es immer mit Zagen. Ich habe nicht sehr viel, aber doch immerhin eine Anzahl von Fällen beobachtet, in denen sich im Anschluss an eine einmalige Tuberkulininjection ein ungünstiger Verlauf ereignete, und zwar unter Umständen, wo meiner Ansicht nach jeder Zweifel des ursächlichen Zusammenhanges ausgeschlossen war. Aehnliches habe ich auch beim neuen Tuberkulin beobachtet. Patienten mit einer tuberkulösen Affection, die sich 14 Tage, drei Wochen im Krankenhause befanden, ohne dass eine Spur von Fieber bestand, zeigten mit dem Moment der Injection Temperatursteigerung, welche andauerte, und die Krankheit nahm einen ungünstigen Verlauf. Also, m. H., als einen so gleichgiltigen Eingriff, wie derselbe heute vielfach präconisirt wird, um damit die Frühdiagnose zu befestigen, als ein so irrelevantes Mittel möchte ich die Tuberkulininjection weder mit dem alten noch mit dem neuen Präparat nicht bezeichnen, und ich glaube, man hat die Verpflichtung, das hier in unseren Sitzungen einmal zur Sprache zu bringen und nach der Richtung hin zu warnen. Das sicherste und zugleich unbedenklichste Mittel, um in einem zweifelhaften Falle den strikten Beweis zu liefern, dass eine Erkrankung der Serosae tuberkulöser Natur ist, bleibt immer noch die Thierimpfung. Man nehme eine Spritze des Exsudats und injicire sie einem Meerschweinchen. Wenn es sich um eine tuberkulöse Infection handelt, so kann man mit Sicherheit annehmen, dass der Tod des Thieres an Tuberkulose erfolgt.

M. H.! Ich möchte schliesslich noch auf die Fälle zurückkommen, die hier das vorige Mal Herr College Litten besprochen hat. Ich bin etwas zu spät gekommen und weiss nicht, ob College Baginsky schon darüber gesprochen hat. Es wurden vom Herrn Collegen Litten die von Henoch publicirten Peritonitisfälle unbekannter Aetiologie bei Kindern erwähnt. M. H.! Je mehr wir uns in das ätiologische Studium der Erkrankungen vertiefen, um so mehr schwindet die Zahl der Entzündungen, von denen wir zunächst sagen müssen, sie beruhen auf einer causa ignota. In den Fällen von Henoch ist meiner Ansicht nach allerdings nicht der absolute Beweis geliefert, dass es sich nicht um Tuberkulose handelte.

Wie vorsichtig man in der Auffassung mancher Entzündungen sein muss und wie leicht sich am Krankenbett die Aetiologie entziehen kann, davon habe ich mich in letzter Zeit bei zwei Fällen von Pericarditis tuberculosa überzeugt. Vor einigen Wochen kam auf meine Abtheilung eine 35jährige Frau in dem Zustande hochgradigster Cyanose mit einem pericardialen Exsudat von einer Grösse, wie ich es bisher in der Weise gar nicht wahrzunehmen Gelegenheit hatte. Die Dämpfung ging weit über die rechte Mamillarlinie hinaus und erstreckte sich auf der linken Seite bis zur Axillarlinie. Die Patientin war hydropisch, hatte Leberschwellung und befand sich in einem Zustande so hochgradiger Dyspnoë, dass schnelle Hilfe dringend geboten war. So vorsichtig ich in Bezug auf die Indicationsstellung und die Ausführung der Punctio pericardii im allgemeinen bin, so entschloss ich mich in diesem Falle doch alsbald zu einer Probepunction, welche ich in der rechten Mamillarlinie machte. Es wurde ohne Schwierigkeit eine Spritze blutiger Flüssigkeit herausgezogen, so dass daran sofort die Entleerung des Exsudates durch Aspiration angeschlossen werden konnte, bei welcher aus dem Pericard 1¼ Liter sanguinolenter Flüssigkeit abflossen. Der Erfolg war denn auch ein überraschender, indem die Kranke alsbald von ihrer Oppression befreit wurde und sich sichtlich erholte. Leider war die Besserung keine dauernde; nach einigen Wochen trat, ohne dass eine wesentliche Wiederansammlung des Exsudates bemerkt wurde, der Tod ein. Bei der Section fand sich als Ursache eine tuberkulöse Pericarditis, deren Aetiologie die übrigen Krankheitssymptome intra vitam in keiner Weise hatten vermuthen lassen. Die Tuberkulose des Pericard war von einer solchen der mediastinalen Drüsen ausgegangen.

Auch in dem zweiten von mir beobachteten Falle, den ich noch zum Schluss erwähnen will und welcher einen 20jährigen, ebenfalls mit Stauungssymptomen aufgenommenen Mann betraf, befanden wir uns in Verlegenheit, worum es sich da handeln könnte. Hier war von uns zwar eine adhäsive Pericarditis vermuthungsweise angenommen worden, aber die Aetiologie blieb im Unklaren. Die Section ergab gleichfalls Tuberkulose der in der Nachbarschaft des Herzbeutels befindlichen mediastinalen Lymphdrüsen, welche zu einer Infection des Pericards geführt und die Verwachsung seiner beiden Blätter bewirkt hatte.

Herr Dr. Herzfeld hat die Fälle von tuberkulöser Peritonitis, die im Urban von meinem Collegen Körte operirt worden sind, in den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie bearbeitet, und daher wollte ich in seinem Namen, da er als Gast hier weilt, darum bitten, dass ihm gestattet werde, die Resultate mitzutheilen.

Herr Herzfeld: M. H.! Wenn ich mir erlaube, hier vom chirurgischen Standpunkte aus kurz die Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis zu vertheidigen, so geschieht es, weil ich glaube, dass ihr doch in den Angriffen, die dagegen erhoben worden sind, verschiedentlich Unrecht gethan worden ist. Die Resultate, die mit der Laparotomie erzielt worden sind, sind doch wesentlich günstiger als diejenigen, die man ohne Operation bei bloss abwartendem Verhalten oder anderer Medication zu erzielen im Stande gewesen ist. Es ist ja zunächst der Einwand zu erheben, dass bei einer grossen Mehrzahl derjenigen Fälle von Peritonitis tuberculosa, die als solche dastehen und anerkannt werden, ohne dass sie der Autopsie in vivo unterworfen worden sind, aus früheren Jahren die Richtigkeit der Diagnose zweifelhaft bleiben konnte. Man hat erst durch häufige Laparotomieen gelernt, die Diagnose der tuberkulösen Peritonitis frühzeitig und aus den Symptomen zu erkennen. Ich habe im vorigen Jahre — da ist die Arbeit veröffentlicht — eine Zusammenstellung von eigenen Fällen gemacht, die im ganzen auf 29 sich beliefen. Darunter befanden sich 16 Kinder. Von diesen 16 Kindern heilten einige 60%, ein Prozentsatz, der doch immerhin recht respektabel ist, durch meistens einfache Laparotomie. Wir hatten dabei das Prinzip, alle diejenigen Fälle der Laparotomie zu unterwerfen, bei denen nicht eine strikte Contraindication gegeben war. Diejenigen Fälle, die das meiste Erstaunen hervorrufen müssen, sind ja gerade die, die der Internist verloren geben muss und verloren giebt, diejenigen Fälle, bei denen es sich um grosse ausgedehnte Verklebungen, ausgedehnte Verkäsungen in der Bauchhöhle handelt. Ich glaube nicht, m. H., dass einer von Ihnen den Muth haben wird, von so ausgedehnten Fällen und so vorgeschrittenen Fällen anzunehmen, dass sie noch spontan heilen. Gerade diejenigen Fälle sind es ja, die das Zutrauen zu der Laparotomie erworben haben, und ohne Zweifel giebt es eine ganze Anzahl gerade hierher gehöriger Fälle, die doch nach der Laparotomie geheilt sind.

Wenn Herr **Cassel** gesagt hat, dass das Fieber eine strikte Indication erst abgeben sollte (Herr **Cassel**: Das habe ich nicht gesagt!) — so habe ich verstanden. Dann bitte ich um Entschuldigung. Ich glaube gerade, dass diejenigen Fälle, die nicht mit grossem Exsudat einhergehen, bei denen es sich mehr um eine schrumpfende Form des Bauchsfells handelt, Angriffspunkte für die Laparotomie sein sollen und dass die Chancen, die man von ihr erwarten darf, nicht zu unterschätzen sind.

Dass die Punction nicht im Stande sein kann, auch nur annähernd die Laparotamie zu ersetzen, geht ja wohl schon daraus hervor, dass selbst eine einmalige Laparotomie mitunter noch nicht genügt, um die Wiederansammlung des Exsudats zu verhüten, und man erst nach der zweiten Laparotomie Heilung erzielen kann, mitunter, wie ich mich in einem Falle überzeugen konnte, eine wirklich komplete Heilung, ohne dass auch nur eine Spur einer Narbe oder einer Adhäsion im Peritoneum zurückgeblieben war.

Der grosse Vortheil der Laparotomie ist ja wohl auch der, dass es bei der Eröffnung der Bauchhöhle gelingen kann, den Ausgangspunkt der Peritonitis tuberculosa festzustellen und ihn zu entfernen. Ich glaube daher, dass es doch an der Zeit sein wird, vorläufig, bis wir eine zuverlässigere Methode gefunden haben, die Fälle von tuberkulöser Peritonitis, wenn nicht dringende Gegenindicationen vorhanden sind, der Operation zu unterwerfen.

Herr **Heubner**: M. H.! Ich will mich nicht ausführlich zu der Frage der Operation der tuberkulösen Peritonitis äussern. Ich möchte nur ganz kurz bemerken, dass ich den Standpunkt meines verehrten Herrn Collegen v. **Leyden**, soweit er das Kindesalter betrifft, nicht theile. Wenigstens auf Grund meiner Erfahrungen, muss ich sagen, kann ich die Resultate der Operationen der tuberkulösen Peritonitis, die ich habe ausführen lassen, im ganzen eigentlich nur sehr günstig finden, jedenfalls im Vergleich mit den ausserordentlich spärlichen spontanen Heilungen von tuberkulöser Peritonitis. Das merkte man sich für das ganze Leben lang, wenn man früher — so ist es mir wenigstens gegangen — tuberkulöse Peritonitis auf andere Weise hat heilen sehen, d. h. eine Peritonitis, die man für tuberkulös hielt und die dann geheilt ist. So häufig habe ich früher, ehe operirt wurde, niemals Heilungen, wenigstens temporäre Heilungen gesehen, wie jetzt, seit operirt wird. Ich möchte das aber weniger betonen, da meine Erfahrungen in der Beziehung nicht allzu gross sind, als eine Frage an Herrn v. **Leyden** richten, die mir in seinem Vortrage nicht recht klar gewesen ist. Er verglich nämlich die tuberkulöse Peritonitis mit der tuberkulösen Pleuritis. Nun, wenn man sie in dieser Form vergleicht, so ist bis jetzt wenigstens meine Meinung gewesen, dass die echte tuberkulöse Pleuritis, die direkt mit der tuberkulösen Peritonitis in Parallele gestellt werden kann, auch immer eine schlechte Prognose gegeben hat. Ich meine diejenige tuberkulöse Pleuritis, bei der man bei der Autopsie Miliartuberkeln auf der Pleura findet. Nun wäre es mir sehr interessant, von Herrn v. **Leyden** zu erfahren, ob er solche Pleuritiden, wo sich vielleicht später alte Miliartuberkulose in der Pleura gefunden hat, auch durch blosse Punction geheilt hat. Das ist mir ganz neu. Die gewöhnliche Pleuritis Tuberkulöser darf man, glaube ich, nicht in Vergleich setzen zu der tuberkulösen Peritonitis, denn bei der tuberkulösen Peritonitis handelt es sich doch eben um eine Miliartuberkulose des Peritoneums mit secundärem Flüssigkeitserguss. Nebenbei will ich bemerken, dass ich nur diejenigen Fälle in operativer Hinsicht für prognostisch günstig halte, wo wirklich grosser Erguss, nicht die, wo Verwachsung und wenig Erguss da ist. Aber das nur nebenbei. Ich sage, man könnte mit der gewöhnlichen Pleuritis der Tuberkulösen, wo aber keine Miliartuberkulose der Pleura da ist, vielleicht Fälle von chronischer Peritonitis, wie sie **Henoch** beobachtet hat, identificiren und könnte solche peritonitischen Erkrankungen vielleicht tuberkulöser Individuen, die nicht mit Miliartuberkulose verknüpft sind, für prognostisch ebenso günstig — auch ohne Operation — erklären, wie bei gewöhnlichen Pleuritiden der Tuberkulösen. Also mir würde es ganz besonders von Interesse sein, von Herrn v. **Leyden** zu hören, ob er solche Fälle, wo er auf irgend eine andere Weise die Miliartuberkulose der Pleura diagnosticirt hat, auch durch Punction hat heilen sehen.

Herr v. **Leyden**: Wenn ich darauf kurz antworten soll, so müsste ich sagen, dass eine bestimmte Antwort nicht möglich ist. Denn wenn die Pleura nicht aufgedeckt ist, ist es nicht möglich anzugeben, wieviel Miliartuberkeln auf der Pleura sitzen. Ebenso wenig kann ich das beim Peritoneum. Also wenn ich mich gegen die Laparotomie ausspreche, so ist dieser Vergleichspunkt nicht vorhanden. Es ist gegenwärtig doch anerkannt, dass die grosse Mehrzahl der Fälle von Pleuritis mit Tuberkulose zusammenhängt. Dass Miliartuberkel auf der Pleura an sich nicht viel ausmachen, das kann man wohl häufig bei Sectionen von Fällen sehen, die an Phthise sterben. Da ist eine Masse von Miliartuberkeln auf der Pleura, die gar keine Reaction erzeugt haben, die also niemand als Ausgang der schweren Erscheinungen ansehen wird. Ich glaube, man kann bei dem Gedankengang von Herrn **Heubner** a. a. sagen: Natürlich, wenn allgemein Miliartuberkulose vorhanden ist, dann steht ja die Sache anders, aber die lokalen — warum sollen die nicht verheilen? Wieviel Tuberkel auf dem Peritoneum sind, kann man nicht beurtheilen, ich kann nur den Ausgang sehen und die Heilung.

(Schluss folgt.)

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 27. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr **Virchow**; Schriftführer: Herr **Landau**.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr **Joachimsthal** stellt einen **teratologisch interessanten Fall** vor, nämlich ein 9jähriges Mädchen, an dessen linker Hand ein **überzähliger Zeigefinger** sich vorfand, während der Daumen rüdimentär entwickelt war. Nach Exarticulation des Daumens stellt sich der überzählige Zeigefinger einigermaassen in Opposition. An der rechten Hand besteht ein dreigliederiger Daumen.

Zur Tagesordnung: 2. Herr **Gnauck**: **Ueber die Behandlung von Nervenkranken in den Familien.** Vortragender führt aus, dass die Grenze zwischen physiologischer und pathologischer Nervosität oft schwer zu ziehen sei. Im allgemeinen werde man solche Nervöse für krank erklären, deren Leistungen eine Einbusse erlitten haben. Für eine Anzahl solcher Kranken ist nun die Behandlung in der Familie angezeigt, resp. geboten. Es gehören dazu solche, die eine Anstalt ohne Erfolg aufgesucht und dadurch zur Anstaltsbehandlung das Vertrauen verloren haben; dann solche, die nach längerem Aufenthalt in einer Anstalt gebessert worden sind, deren Besserung aber infolge der Gewöhnung keine Fortschritte macht; ferner solche, die sehr empfindlich gegen laute Geräusche sind, die ja in einer Anstalt nicht vermieden werden können; ferner solche, die eine unüberwindliche Abneigung gegen eine Anstalt haben; endlich solche mit unbesiegbarem Heimweh. Es dürfen in der Familie behandelt werden fast alle Nervenkranke, wenn der richtige Zeitpunkt da ist, dessen Bestimmung der Einsicht des Arztes überlassen werden muss.

Mit der Behandlung kann nicht früh genug begonnen werden. Sie muss eine stetige sein, denn der ununterbrochene Contact des Kranken mit dem Arzte ist wegen der psychischen Einwirkung durchaus nothwendig. Die Behandlung muss auch eine combinirte sein, d. h. Allgemein-, Symptom- und, wo nöthig, Organbehandlung. Mit Medikamenten sei man wegen der Gewöhnung sparsam; Alkoholica sind möglichst zu vermeiden, bei daran Gewöhnten sind sie sofort auszusetzen. Vortragender spricht dann noch über Anwendung der Elektrizität, der Massage, der Hydrotherapie, der Hypnose. Letztere ist zuweilen von Nutzen, sollte aber stets von dem behandelnden Arzte, nicht von einem Spezialisten ausgeführt werden, weil der Kranke sonst das Vertrauen zu jenem verliert.

3. Herr **Türk**: **Untersuchungen über Augenmagneten.** Der Vortragende hat an Schweinsaugen, in deren Inneres Eisensplitter hineingebracht waren, Untersuchungen über die Wirkung des kleinen **Hirschberg**'schen und des grossen **Haab**'schen Magneten in Bezug auf die Extraction der Eisensplitter angestellt. Es hat sich daraus ergeben, dass, wenn man die Magneten bis auf 1 mm Entfernung an den Splitter heranbringt, die Wirkung der beiden Magneten fast die gleiche ist, dass aber bei weiterem Abstand die Wirkung des kleinen Magneten sehr rasch sinkt, während der grosse Magnet eine ganz bedeutende Fernwirkung besitzt. Vortragender räth daher, den **Hirschberg**'schen kleinen Magneten nur in solchen Fällen, wo er ohne Verletzung des Glaskörpers bis auf 1 mm an den Fremdkörper herangebracht werden kann, anzuwenden. Sitzt der Fremdkörper so tief, dass der kleine Magnet in das Augeninnere eingeführt werden müsste, so soll man den **Haab**schen grossen Magneten mit seiner grossen Fernwirkung in Anwendung ziehen. Um Schädigungen des Auges durch plötzliches allzu rasches Hervorschiessen des Fremdkörpers zu verhüten, muss man die Kraft dosiren, indem man mit möglichst grosser Entfernung des Magneten vom Auge beginnt und ihn letzterem allmählich nähert. (Die Discussion wird vertagt.)

Max Salomon (Berlin).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 28 **19. Juli 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 18. Juni 1900: Discussion zu Cassel, Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern (Schluss): Karewski, Gluck, Cassel. — Richter, Experimentell erzeugte Harnsäureablagerungen und ihre Verhinderung. — G. Meyer, Dissertation einer Frau aus dem 18. Jahrhundert. — H. Kohn, Thymustod durch Compression der Aorta. S. 169.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 4. Juli 1900: Lassar, Carcinomatöse Tumoren auf der Nase und dem linken Auge. — Virchow, Der versteinerte Mann. — Discussion zu Türk, Untersuchungen über Augenmagneten: Hirschberg, Türk. — J. Joseph, Streckung des Pott'schen Buckels. S. 171.

III. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 22. Juni 1900: R. du Bois-Reymond, Ueber die Fortpflanzung des Nervenprinzips. — H. Virchow, Ueber die Bedeutung der Bandscheiben im Kniegelenk. — Sitzung am 6. Juli 1900: R. du Bois-Reymond, Antagonistische Coordination der Waden- und Sohlenmuskulatur. — Nicolaides, Erfolg der ungleichzeitigen Durchschneidung der Vagi bei Hunden. — Engelmann, Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reizleitung. S. 172.

IV. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 28. Juni 1900: Dönitz, Leprakranke. — Ewald, Polyneuritis nach Malaria. — Davidsohn, Conservirte amyloide Organe. — Strauss, Pyloruscarcinom. — Laqueur, Heissluftbehandlung. S. 173.

V. **Medicinische Gesellschaft in Giessen,** Sitzung am 30. Januar 1900: Löhlein, Myomatöser Uterus. — Best, Hyaline Concremente bei bandförmiger Hornhauttrübung. — Köppe, Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer. S. 173.

VI. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 26. Januar 1900: Wertheim, Pathologie und Klinik der Nasennebenhöhlenaffectionen. S. 173.

VII. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 30. Januar 1900: Waitz, Heilung einer Peritonitis nach Magengeschwürperforation durch Laparotomie. — Arning, a) Papulöses Syphilid der Eruptionsperiode; b) Multiples benignes Sarkoid der Haut. — Sudeck, Inactivitätsatrophie der Knochen. — Luce, Lungengangrän. — Krause, Neuere Methoden der bacteriologischen Typhusdiagnose. — Discussion zu Rumpf, Therapeutische Verwendung der vegetarischen Lebensweise: Edlefsen, Thost, Bonne, Schmilinsky, Rumpf. S. 174.

VIII. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften, Juni 1900:** Société de Biologie. — Société médicale des Hôpitaux. — Académie de Médecine. S. 176.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 18. Juni 1900.

Discussion über den Vortrag des Herrn Cassel: **Geheilte Bauchfelltuberkulose bei Kindern.** (Schluss.)

Herr Karewski: M. H.! Die Thatsache, dass die Laparotomie bei der tuberkulösen Peritonitis die allergrösste Heilkraft hat, eine Thatsache, für welche College Cassel vor zwei Sitzungen so schöne Beispiele gezeigt hat, ist ja über jeden Zweifel erhaben. Man hat nicht nur Dauerheilungen klinisch beobachtet, sondern auch bei wiederholten Laparotomieen, die bei demselben Individuum aus anderen Ursachen gemacht worden sind, und bei Sectionen von Individuen, die viele Jahre nach der Operation an anderen Krankheiten gestorben sind, das früher erkrankte Peritoneum ganz intact gefunden.

Nun braucht man nicht auf dem Standpunkt zu stehen, dass die Laparotomie das einzige Heilmittel bei tuberkulöser Peritonitis ist, wie das geschehen ist. Es sind Autoren so weit gegangen zu sagen, dass chronische Peritonitiden, welche ohne Operation geheilt sind, niemals tuberkulös gewesen wären. Ich sage, auf diesem Standpunkt braucht man nicht zu stehen, um der Methode der Operation das Wort zu reden; man kann aber auch auf der anderen Seite nicht verhehlen, dass die Operation durchaus nicht in allen Fällen zum Ziele führen muss und dass es sogar Umstände giebt, unter denen die Operation contraindicirt ist. Ich will nicht von den Fällen sprechen, wo es sich um acute Miliartuberkulose handelt, also um eine Allgemeininfection, bei der die Peritonitis dieselbe Rolle spielt wie die Meningitis tuberculosa. Ich spreche auch nicht von denjenigen, wo andere tuberkulöse Heerde die Operation illusorisch machen. Aber ich möchte doch darauf hinweisen, dass die Peritonitis tuberculosa besonders bei Kindern in sehr verschiedenartigen Formen auftritt, und wenn man auch mit Recht sagen darf, dass alle die Rubriken, welche construirt worden sind, schliesslich in einander übergehen, so ist es doch unzweifelhaft richtig, dass die prognostische Bedeutung der verschiedenen Formen eine sehr verschiedene ist, und zwar die prognostische Bedeutung nicht nur für den klinischen Verlauf, sondern auch dann, wenn es sich um die Frage einer Operation handelt.

Die Zahl der Operationen bei tuberkulöser Peritonitis von Kindern ist ja bis vor wenigen Jahren keine sehr grosse gewesen. Ich habe im Jahre 1893 bei einer allerdings nicht ganz vollkommenen Enquete, die ich zu Zwecken meines Lehrbuches über chirurgische Erkrankungen des Kindesalters machte, 69 Fälle zusammenstellen können. Nachdem erwiesen ist, dass die Laparotomie an sich eigentlich ein ganz harmloser Eingriff bei der tuberkulösen Peritonitis ist, der gar nicht ins Gewicht fällt gegenüber der Schwere der Erkrankung, hat sich die Zahl der Operationen ganz ausserordentlich gehäuft. Wenn Herr Cassel voriges Mal sieben Fälle aus seiner Erfahrung mittheilen konnte, so bin ich in der Lage, über 13 zu berichten. College Herzfeld hat heute über 16 gesprochen. Das sind also immerhin schon ganz erhebliche Summen, und in jeder der zahlreichen noch alljährlich erscheinenden Veröffentlichungen über diesen Gegenstand stellen die Kinder ein grosses Contingent der Fälle.

Bei allen Autoren wiederholt sich nun die Erfahrung, dass, je mehr bei Peritonitis tuberculosa die Flüssigkeitsexsudation hinter der Production von festen Massen zurücktritt, um so schlechter die Prognose ist. Es ist gar keine Frage, dass diejenigen Fälle, bei denen es sich um grosse Exsudate handelt, die allerbeste Prognose für die Operation geben. Es ist gar keine Frage, dass diejenigen Fälle, bei denen diese Exsudate rein serös sind, eine bessere Prognose bieten als diejenigen, bei denen die Exsudate bereits eitrig sind, und dass, je mehr die Exsudation hinter der Bildung von trockenem Material zurücktritt, seien es Tuberkulome, circumscript oder diffus entwickelte, seien es flächenhafte Verwachsungen oder Bänder, die Prognose um so schlechter ist, und es giebt eine Form, welche ich für eine Contraindication der Operation halte, in denen es sich um eine diffuse Verklebung aller Darmtheile untereinander handelt, um Kinder, bei denen eine freie Bauchhöhle gar nicht mehr existirt, sondern man, wenn man die Kinder secirt oder operirt, gar nicht in die Bauchhöhle hineinkommt. Man kann dann gelegentlich das Ereigniss erleben, dass man den Darm anschneidet, ohne überhaupt die Bauchhöhle eröffnet zu haben, weil nämlich das Peritoneum parietale mit dem Peritoneum viscerale derart verwachsen ist, dass eine vollständige Verwischung der anatomischen Beziehungen vorliegt. Diese Fälle sind als besonders ungünstig auch deswegen zu erachten, weil solche Verhältnisse sehr schwer zu diagnosticiren sind. Auf Grund dieser diffusen trockenen Peritonitis nämlich geht die Peristaltik der Därme vollständig verloren, es sammeln sich riesige Mengen flüssigen Darminhalts in dem kolossal erweiterten Colon an. Die Massen können so gross werden, dass sie bei der Untersuchung die Erscheinungen eines freien Ascites machen. Sie zeigen das Phänomen des Schallwechsels, ja sie können sogar Fluctuation geben; wenn man punktirt, man gelbe eiterähnliche Massen erhält, und wenn man mikroskopisch untersucht, kann man sich überzeugen, dass das Fluidum keinen Eiter, sondern flüssigen Darminhalt darstellt. Diese Fälle zu operiren, ist contraindicirt, weil man gar nicht in der Lage ist, auf die Heerde zu kommen, und weil man unzweifelhaft Darmverletzungen machen muss. Auch diejenigen Fälle, in welchen die Bildung von grossen Tuberkulomen an verschiedenen Stellen, resp. in sehr ausgedehnter Weise sich bemerkbar macht, sind für die Operation sehr ungünstig. Aber man soll sie operiren. Denn man kommt entweder durch mehrere Eingriffe in einer Sitzung oder durch wiederholte Operationen zu einem guten Ziele bei Kranken, welche ohne die Operation sicher verloren sind.

Ueberhaupt möchte ich hier zur Empfehlung der Operation noch auf einiges hinweisen. Die Erfahrung, dass die einzelnen Formen der Peritonitis tuberculosa ineinander übergehen, spricht für die Operation. Es kann ein flüssiges Exsudat unter der internen Therapie sich resorbiren, ohne dass damit die Peritonitis tuberculosa geheilt ist. Es bilden sich aus dem flüssigen Exsudat Niederschläge, welche gerade die Schwarten und die Tuberkulome erzeugen, und man läuft so Gefahr, dass mit dem Abwarten, mit der Resorption des Exsudats, die man für ein günstiges Ereigniss gehalten hat, man unter Umständen den Fall aus einem leichten in einen schweren verwandelt.

Es kommen aber auch noch andere Dinge für die Operation in Betracht, z. B. die Frage, wie weit ist man im Stande, bei Kindern — ich möchte übrigens hier betonen, dass es ein wesentlicher Unterschied ist, ob man Kinder oder Erwachsene mit tuberkulöser Peritonitis vor sich hat — der Indication der Radikalheilung zu genügen? Wir wissen, dass wir bei Erwachsenen immer am besten die tuberkulöse Peritonitis bekämpfen können, wenn wir den Ausgangspunkt zu beseitigen vermögen, wenn wir also z. B. im Stande sind, bei Frauen, die das grösste Contingent der tuberkulösen Peritonitiden im höheren Alter geben, die verkästen Ovarien zu entfernen, und es fragt sich, wie oft kommt man bei Kindern in die Lage, solchen ätiologischen Indicationen zu genügen? Da ist nun folgendes zu sagen. Abgesehen von denjenigen Fällen, bei welchen ein Heerd überhaupt nicht nachweisbar ist, giebt es ja doch eine grosse Anzahl von Fällen, bei denen die Ursache der tuberkulösen Peritonitis in tuberkulösen Darmgeschwüren zu suchen ist, das ist eine allgemein bekannte Thatsache, und es ist gar keine Frage, dass man bei diffusen tuberkulösen Erkrankungen des Darms wohl kaum mit der Operation viel erreichen wird. Aber es giebt unzweifelhaft Fälle, bei denen diese tuberkulösen Darmaffectionen nicht diffus sind, sondern wo es sich nur um einzelne Ulcera handelt, die die Peritonitis tuberculosa erzeugt haben. Dafür spricht das nicht seltene Vorkommen von Spontanheilungen tuberkulöser Peritonitis, bei denen sich eitrige Exsudate durch den Nabel entleeren und man nachher am Nabel eine Darmfistel erhält, welche man zur Heilung bringen kann. Dafür spricht auch, dass man nach der Operation der tuberkulösen Peritonitis öfters Darmfisteln entstehen sieht, welche man mit completer Herstellung des Darmes und des Peritoneums zur Heilung bringen kann.

Es ist ferner die Frage, wie häufig bei weiblichen Kindern bereits die Ovarien Ausgangspunkt der Krankheit gewesen sind; dass das nicht ganz selten ist, dafür spricht die Thatsache, dass zur Zeit der Pubertät die Zahl der weiblichen Kinder mit tuberkulöser Peritonitis grösser ist als vor dieser Zeit. Während in der Zeit vor der Pubertät — ich habe das auch einmal zahlenmässig nachgewiesen — die Knaben überwiegen, sind nach der Pubertät, resp. in der Pubertät die Mädchen an Zahl grösser. Ich bin zweimal in der Lage gewesen, einmal ein Mädchen von 13 Jahren, einmal ein solches von 15 Jahren mit tuberkulöser Peritonitis zu operiren und bei beiden die erkrankten Adnexe zu entfernen. Beide Mädchen sind allerdings heute geschlechtslos, aber gesund.

Noch eins möchte ich hier erwähnen, was ich vorhin vergessen hatte, das sind diejenigen Fälle, in denen die tuberkulöse Peritonitis von einem tuberkulös erkrankten Wurmfortsatz ausgeht. Fälle mit diffuser trockener tuberkulöser Peritonitis habe ich auf der Basis einer Wurmfortsatztuberkulose dreimal gesehen. Dreimal bin ich ferner in der Lage gewesen, den tuberkulös erkrankten Wurmfortsatz in Fällen als Ursache von recidivirender Perityphlitis zu entfernen, und alle drei sind dauernd geheilt geblieben. Sie waren augenscheinlich der Gefahr ausgesetzt, diffuse Bauchfelltuberkulose zu bekommen. Ich möchte deswegen empfehlen, auch bei Kindern, bei welchen Perityphlitis geheilt zu sein scheint, dann zu operiren, wenn Exsudate übrig bleiben, weil deren Natur bacillär sein kann.

Noch kommen Zustände in Betracht, die Herr Baginsky erwähnt hat, nämlich, wo die Tuberkulose des Peritoneums vom tuberkulös erkrankten Hoden ausgeht. Das ist meines Wissens ein Ereigniss, welches nur bei Kindern beobachtet wird. Ich habe es zweimal gesehen. Bei denselben ist der Processus vaginalis peritonei offen geblieben, die Erkrankung des Hodens geht auf die Scheidenhaut über. Selbstverständlich kann man solche Kinder davor bewahren, wenn man rechtzeitig den tuberkulösen Hoden entfernt, und ich möchte das deswegen hier empfehlen, weil sich in letzter Zeit Stimmen bemerkbar machten, bei Kindern nicht wegen Tuberkulose zu kastriren.

So sehen wir, meine Herren, dass, wenn auch zugegeben werden mag, dass eine Anzahl von unzweifelhaft tuberkulösen Peritonitiden auf conservativem Wege geheilt werden kann, immer die Laparotomie dasjenige Mittel ist, mit welchem man die besten Erfolge zeitigt, ein Heilmittel, dass dann am sichersten zum Ziele führen wird, wenn man nicht gar lange mit conservativen Methoden behandelt.

Herr Gluck: M. H.! Ich möchte nächstes Mal mir erlauben, Ihnen einige Fälle von geheilter tuberkulöser Peritonitis vorzuführen, die zu den von Herrn Karewski geschilderten schwersten Formen gehören und bei denen ich ein neues Verfahren für diese Fälle angewandt habe, ich habe nämlich die Bauchhöhle geöffnet, sie offen gelassen und austamponirt, und wir konnten in vivo bei verschiedenen Verbänden, die wir angelegt haben, beobachten, wie die tuberkulösen Massen sich abstiessen und an Stelle des tuberkulösen Heerdes und der mit Tuberkelbacillen besäten Darmschlingen schliesslich eine sammetweiche Granulationsfläche sich entwickelte, die dann zur Ausheilung der ganzen Wunde führte. Die Patienten sind dauernd geheilt. Es wird besser sein, ich führe die Patienten vor und spreche dann über das Verfahren, als dass ich mich heute darüber verbreite.

Herr Cassel (Schlusswort): M. H.! Ich kann ganz kurz sein. Es sind zwar in der Discussion eine grosse Fülle von Anregungen gegeben und sehr viel neue Gesichtspunkte aufgestellt worden; doch ist es nicht möglich, auf alles einzugehen. Ich will nur als das allerwichtigste die Anregung hervorheben, die das vorige Mal von dem Sprecher der ersten medicinischen Klinik, Herrn Bendix, hier gegeben wurde, über die Bedeutung, die die Agglutination für die Diagnose haben kann. In der That, in zweifelhaften Fällen wird man dadurch sehr gefördert werden können. Allerdings ist bei Kindern die Diagnose leichter zu stellen als bei Erwachsenen. Carcinomatose, Sarkomatose, die Ovarialtumoren. Entzündungsprodukte, die bei Frauen durch die Erkrankungen der im Becken befindlichen Organe erzeugt werden, alles das kommt ja bei Kindern nur ganz ausnahmsweise in Frage, und die grosse Summe von charakteristischen Erscheinungen, die die Krankheit macht, erleichtert die Diagnose bei Kindern sehr wesentlich.

Ich bin von Herrn Professor Baginsky wohl missverstanden worden, vielleicht durch meine Schuld, weil ich das vorige Mal zu sehr geeilt habe. Ich wollte durchaus nicht behaupten, dass man die Diagnose der Peritonitis tuberculosa von den Tumoren allein abhängig machen müsse, sondern das Gesammtbild der Erscheinungen ist selbstverständlich ausserordentlich wichtig und maassgebend. Ich habe ja selbst vorgetragen, dass ich die Tumoren auch nicht in allen Fällen finden konnte. Also wir sind darin vollständig d'accord. Ich wollte nur die Bedeutung der Tumoren in das rechte Licht stellen.

Ebenso kann ich Herrn Herzfeld darüber beruhigen, dass ich auch nicht vom Fieber allein die Behandlung abhängig mache, sondern ich habe nur erklärt, dass, wenn der Bauch immer stärker statt schwächer, die Macies immer grösser wird und das Fieber nicht nachlässt, dass ich dann angesichts der vollständigen Erfolglosigkeit meines therapeutischen Handelns die Fälle dem Chirurgen überweise.

Das wäre das wichtigste, was ich zu ergänzen hätte. Es wird wohl noch einer geraumen Zeit bedürfen, ehe in dieser Frage eine vollständige Klärung eintreten wird, denn die Ansichten weichen ja noch in vieler Beziehung von einander ab. Zahlreiche gewissenhafte Beobachtungen und strenge Selbstkritik jedem Einzelfalle gegenüber werden auch hier schliesslich zu einer sicheren Entscheidung führen.

2. Herr Richter (ausserhalb der Tagesordnung): **Ueber experimentell erzeugte Harnsäureablagerungen und ihre Verhinderung.**

M. H.! Ich möchte mir, bei der vorgerückten Zeit nur in aller Kürze, erlauben, Ihnen einige Exemplare einer grösseren experimentellen Untersuchungsreihe zu demonstriren, die, an und für sich nicht ohne Interesse, vielleicht auch deshalb Ihre Aufmerksamkeit erregen werden, weil sie an eine Discussion anknüpfen, die im Anschluss an einen Vortrag des Herrn Blumenthal vor nicht langer Zeit in diesem Verein stattgefunden hat.

Sie sehen hier, meine Herren, eine Reihe von Tauben, bei welchen Sie sehr deutlich wahrnehmen, dass speziell der Herzbeutel, aber auch der seröse Ueberzug der Leber, die Pleura, der Darm, mit einem dicken grauweissen Ueberzug bekleidet sind. Wie die Murexidprobe lehrt, enthält dieselbe Harnsäure. (Herr v. Leyden: Reine Harnsäure?) Auch reine Harnsäure. Das sind Ablagerungen, wie sie bereits vor 100 Jahren von Galvani durch Ausschaltung der Nierenthätigkeit erzeugt worden sind. Galvani hat zu diesem Zwecke die Ureteren unterbunden und als erster darauf hingewiesen, dass man in dem harnsäurereichen Organismus des Vogels auf diese Weise sehr leicht Uratablagerungen erzielt. Vereinfacht wurden dann diese Versuche durch Ebstein, der gezeigt hat, dass auch bei allmählicher Abtödtung des Nierenparenchyms durch chromsaures Kali dasselbe in sehr schöner Weise eintritt.

Daneben finden Sie, m. H., nun Tauben, die ebenfalls mit chromsaurem Kali behandelt worden sind, wie diese erste Serie, und trotzdem ist bei diesen Tauben keine Spur von Ablagerung eingetreten. Sie haben ganz dieselben Dosen chromsaures Kali bekommen, sie sind die gleiche Zeit injicirt worden, und dennoch dieser grosse Unterschied. Der Grund ist der, dass diese Tauben gleichzeitig noch mit etwas anderem behandelt worden sind, und zwar behandelt worden sind mit Chinasäure und dem Derivat der Chinasäure, das Sie als Sidonal ja hier in der damaligen Discussion kennen gelernt haben. Nun ist Sidonal chinasaures Piperazin, und man hätte denken können, dass die Eigenschaft der Verhinderung von Harnsäureniederschlägen beim Sidonal durch das Piperazin bedingt wird, weil ja bekanntlich Herr Meisels aus Budapest und hier Herr Biesenthal derartiges für das Piperazin mitgetheilt haben. Indess kann man sich sehr leicht überzeugen, dass es nicht nur das Piperazin ist, welches diese Wirkungen hat, sondern die Chinasäure selbst. Wenn man nämlich die Versuche mit Chinasäure allein macht und sogar mit kleineren Dosen als dem chinasauren Piperazin, dann erhält man dieselbe Wirkung, ja noch constanter, man erhält die Thiere vollständig frei von Harnsäureablagerungen.

M. H.! Es liegt mir ganz fern, innerhalb dieser kurzen Demonstration mich auf Theorieen einzulassen und speziell auf den Punkt einzugehen, ob es sich hier um Verminderung der Harnsäureproduction oder, was mir wahrscheinlicher ist, um eine Lösnng bereits vorgebildeter Harnsäure handelt. Ich möchte auch durchaus nicht mich in das an Theorieen so reiche, aber an Thatsachen so arme Gebiet der Gicht hinüber begeben. Nur auf zwei Punkte möchte ich hinweisen: Der eine ist der, dass man derartige künstliche Harnsäureablagerungen bei Vögeln nicht mit Gicht identificiren kann. Das gebe ich ohne weiteres zu. Beim Vogel spielt die Harnsäure eben eine ganz andere Rolle als im Säugethierorganismus, und es gelingt in viel einfacherer Weise, durch blosse Behinderung der Ausscheidung dergleichen Harnsäureablagerungen zu erzeugen.

Ad vocem Harnsäure möchte ich aber noch etwas anderes bemerken. Es hat eine Zeit gegeben, und gerade in den letzten Jahren, wo man die Harnsäure gewissermaassen als ätiologisches Moment der Gicht depossediren wollte und mit einer Art von souveräner Verachtung auf alle therapeutischen Bestrebungen herabgesehen hat, die sich gegen den präsumirten Harnsäureüberschuss und gegen dessen Bekämpfung gerichtet haben. Ich glaube, meine Herren, dieser Standpunkt ist heute, wie das Herr Geheimrath v. Leyden ja gelegentlich der damaligen Discussion hervorgehoben hat, nicht mehr aufrecht zu erhalten. Gerade Untersuchungen des letzten Jahres — ich erinnere nur an die ganz ausgezeichneten Arbeiten von His und Freudweiler, von Kionka u. a. — haben gezeigt, dass der Harnsäure doch eine viel grössere ätiologische Wichtigkeit für die Gicht zukommt, als man angenommen hat, dass die Harnsäure wirklich das primum nocens bei der Gicht zu sein scheint und dass, wie es ja in der Wissenschaft so oft geht, dass sie sich nicht in aufsteigender Linie bewegt, sondern in Spiralen und nach vielen Jahren mühevoller Arbeiten wieder auf den Ausgangspunkt zurückkommt, wir uns wieder der alten Garrod'schen Lehre, wenn auch in modificirter Form, nähern, welche bekanntlich in der Harnsäure das hauptsächlich schädigende Moment bei der Gicht sah. Wenn man das aber zugiebt, meine Herren, dann ist es in der That nicht ganz irrationell, solche Mittel anzuwenden, die, wie ich Ihnen zeige, in dieser Weise die Harnsäure beeinflussen. In letzter Instanz wird natürlich hier, wie überall, nur die klinische Erfahrung zu entscheiden haben.

3. Herr George Meyer (ausserhalb der Tagesordnung):

„Quod nimis cito ac iucunde curare salpius fiut caussa minus tutae curationis“, meine Herren, so lautet der Titel einer Dissertation, welche ich vor einigen Monaten erhalten habe. Ich habe mich etwas näher nach der Verfasserin derselben erkundigt. Dieselbe ist eine Dorothea Christiane Erxleben, geborene Leporin.

Die Dissertation ist vom 12. Juni 1754 aus Halle und ist deswegen interessant, weil sie die **erste Dissertation einer deutschen Frau** ist, die überhaupt in Deutschland den Doctorhut erlangt hat. Ich habe an die medicinische Facultät ein Schreiben gerichtet. Dort waren aber nur die Acten bis zum Jahre 1774 vorhanden. Man verwies mich auf die „Saale-Zeitung“, in welcher sich im Februar eine kurze Notiz über diese befand. Ihr Vater war auch Arzt, sie hat damals, nachdem sie ihre Doctorpromotion gemacht, auch ihren Vater manchmal vertreten oder begleitet. Sie war verheirathet. Ihr Mann war Diacon an der St. Nicolaikirche in Quedlinburg.

Die Dissertation ist auch aus dem Grunde interessant — ich behalte mir vor, an einem anderen Ort auf den Inhalt derselben zurückzukommen —, weil sie vor allen Dingen das cito und tuto curare vor das jucunde curare stellt. Meine Herren, in dem jucunde curare liegt ja das, was man heute nach dem Vorgange des Herrn Vorsitzenden als „Krankencomfort“ bezeichnen kann, und daher ist, besonders im Hinblick auf die Krankenpflege, diese Dissertation, die sehr selten ist, interessant.

Es befindet sich hier hinten auch noch das Diplom der betreffenden Dame, und ausserdem sind mehrere Gedichte und Hymnen in deutscher und lateinischer Sprache an sie von Verehrern darin vorhanden.

Discussion: Herr Becher: Ich möchte nur bemerken, dass es im 14. und 15. Jahrhundert schon in Frankfurt a. M., wie der Archivar Krieg berichtet, Aerztinnen gegeben hat, die durch die Stadtverwaltung angestellt waren. Ob sie promovirt waren, weiss ich nicht.

Herr George Meyer: Die von Herrn Becher erwähnten Frauen waren nicht rite an einer Universität promovirt, wie diejenige, deren Dissertation ich Ihnen vorgelegt.

4. Herr Hans Kohn (ausserhalb der Tagesordnung): **Thymustod durch Compression der Aorta.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 4. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Israel.

Vor der Tagesordnung. 1. Herr Lassar stellt einen 25jährigen Menschen mit mächtigen **carcinomatösen Tumoren auf der Nase und dem linken Auge** vor, eine Seltenheit in so jugendlichem Alter. Patient stammt aus einer sehr belasteten Familie. Es giebt Familien, in denen eine Gewebsschwäche der Haut erblich ist, die in Atrophie übergeht; es schliessen sich Angiome an und dann Carcinome: es handelt sich um Xerosis pigmentosa mit Tumorenbildung. In diesem Falle sind ein Bruder und eine Schwester von dem gleichen Leiden befallen, ersterer ist schon an Carcinom gestorben.

Zur Tagesordnung. 2. Herr Virchow: **Der versteinerte Mann** (mit Demonstration). Der Zustand des im Jahre 1894 zuerst vorgestellten Mannes hat sich wenig verändert; an einzelnen Stellen sind die Verknöcherungen verstärkt, so hat sich an der linken grossen Zehe eine grosse Exostose gebildet, wodurch die Zehe wie doppelt erscheint. Vortragender macht auf eine gewisse Aehnlichkeit dieses Krankheitszustandes mit der Akromegalie aufmerksam und demonstrirt einen frisch skelettirten Fuss eines kürzlich in der Charité Verstorbenen, der an Akromegalie gelitten hatte; auch hier hat sich an der grossen Zehe des linken Fusses durch Exostose eine zweite Phalanx gebildet. Es fanden sich übrigens Veränderungen an allen Knochen des Körpers — an der Hypophysis aber nicht. Bei der Akromegalie besteht offenbar eine ossificirende Diathese. Vor Jahren wurde ein an Akromegalie leidender Mann längere Zeit in der Charité beobachtet. Bei ihm bildete sich ein grosser Tumor in dem einen Kniegelenk, der die Amputation nöthig machte. Später starb er, und die Autopsie ergab am ganzen Skelett bis zum Halse hinauf keinen Knochen, der von Exostosen frei gewesen wäre. Es hatte sich somit hier — eine sehr interessante Thatsache — von einem Punkte aus die Disposition ausgebildet. Von einer Metastase konnte hier nicht die Rede sein, denn es waren ja keine mobilen Elemente vorhanden. Auch hatten nicht die Blutgefässe oder Nerven den Weg für die Metastase abgeben können. Bei dem vorgestellten Manne finden sich die Knochenneubildungen — und das ist ein ganz wesentlicher Punkt — keineswegs immer mit den Knochen des Skeletts in Verbindung, sondern vielfach in einer gewissen Entfernung von ihnen, parostal. Vortragender hat die Akromegalie mit in den Kreis der Betrachtungen hineingezogen, weil wir vielleicht durch das Auffinden verwandter Zustände zu einer Theorie des Krankheitsvorganges gelangen können. Der Patient ist übrigens seit zwei Jahren verheirathet und wird von seiner Frau in seiner hilflosen Lage sorgsam gepflegt; sein Gemüthszustand hat sich dadurch wesentlich gehoben.

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Türk: **Untersuchungen über Augenmagneten.**

Herr Hirschberg meint, aus den Zahlen der Tabelle Türk's gehe gerade hervor, dass der kleine handliche Magnet in den in Betracht kommenden Fällen eine grosse Kraft entwickelt, selbst im Vergleich zum Riesenmagneten; denn die in der Tabelle aufgeführten Entfernungen von 2,5—5 cm kämen in Wirklichkeit doch operativ nicht in Betracht, sondern höchstens 5 mm. Auch sei bei den Versuchen und den darauf basirten Schlussfolgerungen das Moment des Einwachsens des Fremdkörpers in die Gewebe nicht berücksichtigt. Hirschberg tadelt die Herabsetzung des für die Mehrzahl der Fälle völlig ausreichenden kleinen Magneten zu Gunsten des Riesenmagneten. Er bedauert, dass hier in Berlin weder vom Staate, noch von der Commune, noch von den betheiligten Körperschaften ein mit allen Hilfsmitteln ausgestattetes Institut zur Entfernung von Eisensplittern aus dem Auge, wodurch der Erblindung so mancher Augen vorgebeugt werden würde, eingerichtet sei. Privat würde es in kurzer Zeit fertig gestellt sein und zur Verfügung sämmtlicher Aerzte stehen.

Die aus der theoretischen Untersuchung gewonnenen Schlüsse seien nicht haltbar, weil klinisch sich die Angelegenheit ganz anders stellt. Zu unterscheiden sei zwischen ganz frischen, mehrere Tage alten und alten Fällen mit eingewachsenen Splittern, dann, ob letztere aseptisch oder nicht sind, endlich kommt es sehr auf die Grösse an; die kleinsten Splitter von 1—2 mg, grössere von 3—30 mg können fast immer erfolgreich entfernt werden, die grösseren und grössten bis zu 200 mg und darüber hätten meistens eine Zerstörung der Sehkraft zur Folge, ihre Entfernung ermögliche nur die Erhaltung der Gestalt des Bulbus. Bei frischen Fällen genüge stets der kleine Magnet, bringe der grosse Magnet Gefahren Eine Zerstörung des Glaskörpers durch den kleinen Magneten könne man stets vermeiden. Bei verharschter Wunde lockt man den Fremdkörper mit den mittleren Magneten gut heran, der grosse Magnet bereite starke Schmerzen. Bei eingewachsenen Splittern von wenigstens 20 mg wirke der Riesenmagnet gut; ganz kleine seien nicht damit herauszuholen. Hier macht Hirschberg die Iridektomie oder den Skleralschnitt (der durchaus keine Netzhautablösung bewirkt) und holt ihn mit dem kleinen Magneten heraus.

Herr Türk: Knapp habe auch die Ungefährlichkeit des grossen Magneten dem kleinen gegenüber hervorgehoben. Die grossen Distanzen habe er untersucht, um zu sehen, wie weit man mit dem grossen Magneten vom Auge entfernt bleiben könne, um noch Wirkung zu erhalten.

4. Herr Jacques Joseph: **Zur Streckung des Pott'schen Buckels** (mit Projectionsbildern und Vorstellung eines bemerkenswerthen Falles). In längerem Vortrage behandelt Joseph die vielumstrittene Frage der Zulässigkeit der Streckung des Pott'schen Buckels. — Das praktische Resultat der bisherigen Erörterungen sei in der Hauptsache das gewesen, dass man die oberhalb und unterhalb des Buckels befindlichen Abschnitte der Wirbelsäule stärker nach hinten umzukrümmen wage als bisher; der eigentliche Buckel aber gelte nach wie vor im grossen ganzen als ein noli me tangere. Der durchschlagende Grund hierfür sei nicht in der Gefahr des Eingriffes zu suchen; denn diese gelte, zumal bei nachgiebigem Buckel und schonender Ausführung des Streckaktes fast allgemein als relativ gering. Der Hauptgrund für die bisherige Ablehnung der Streckung des eigentlichen Buckels liege vielmehr darin, dass man sich bisher nicht erklären konnte, wie die durch künstliche Streckung hergestellte, nach Centimetern rechnende Lücke durch stützfähiges Material ausgefüllt werden sollte, zumal eine Knochenneubildung, welche auch nur annähernd dazu ausgereicht hätte, bisher niemals beobachtet worden wäre. Eine äquivalente, d. h. dem Defect an Grösse gleichkommende Knochenneubildung sei aber nach den Beobachtungen des Vortragenden zur Aufrechterhaltung eines von

erheblicher Caries befallenen Abschnittes der Wirbelsäule keineswegs unbedingt erforderlich. Die angedeuteten Beobachtungen betreffen: 1. ein älteres Präparat aus dem Berliner pathologischen (R. Virchowschen) Institut, 2. einen klinischen Fall seiner eigenen Praxis.

Vortragender beschreibt zunächst unter Zuhilfenahme von Projectionsbildern eingehend das Virchow'sche Präparat, einen Fall von Caries vertebr. lumb. Der Defect umfasst die einander zugekehrten Hälften des vierten und fünften Wirbelkörpers, deren unzerstörte Abschnitte untereinander in der Mitte durch eine kurze senkrechte und mehr nach rechts durch eine längere bogen- oder brückenartige Synostose mit einander verwachsen sind. Letztere setzt sich in mehr abgeplatteter Weise nach oben fort, überbrückt so den Bandscheibenraum zwischen viertem und drittem Wirbelkörper und bildet mit letzterem eine feste Verbindung.

Die Wirbelbögen des vierten und fünften Wirbels sind verkürzt, die Gelenkfortsätze mit einander verwachsen. Trotz des grossen Defectes befindet sich der cariöse Abschnitt der Wirbelsäule in fast vollständiger Streckstellung. Die Knochenneubildung hat allerdings in diesem Falle einen für Wirbelcaries ungewöhnlich grossen Umfang erreicht, ist aber trotzdem, wie Joseph an einer den Defect sowie die Knochenneubildung gesondert darstellenden analytischen Figur nachweist, keineswegs ausreichend, den grossen, circa 4 cm hohen Defect zu decken.

Dieser sei vielmehr augenscheinlich unter entsprechender Verkürzung der Wirbelbögen durch Senkung der oberen Rumpflast mit den untersten Partieen des den Defect nach oben begrenzenden Abschnittes der Wirbelsäule gedeckt worden, also im wesentlichen durch zweckmässige Verlagerung des alten Knochenmaterials. Die Senkung der oberen Rumpflast und die Verkürzung der Wirbelbögen sind nach Joseph der combinirte Hauptvorgang für die Aufrechterhaltung des cariösen Wirbelsäulenabschnitts in Streckstellung gewesen, und der Knochenneubildung kann nur der Werth einer diesen Hauptvorgang unterstützenden Hilfsaction zuerkannt werden.

Der klinische Fall betrifft den jetzt neun Jahre alten Knaben Otto Kopelky, aus dessen an interessanten Einzelheiten reicher Krankengeschichte folgende Daten hervorgehoben werden mögen.

Im December 1896 wurde ein kleiner Lendenbuckel zuerst von der Mutter bemerkt. Seit October 1867 spondylitische Paraplegie. Am 21. October 1898 wurde dem Kinde ein von Joseph mit dem Namen „Buckelpresse“ bezeichneter corsettähnlicher Apparat angelegt, der den Lendenbuckel vollkommen streckte. Diesen Apparat trug das Kind über $^3/_4$ Jahre lang ununterbrochen Tag und Nacht. Seit dem 10. August 1899, also seit nahezu einem Jahre, ist die Lendenwirbelsäule des Kindes ohne Corsett oder sonstigen Stützapparat andauernd in völliger, d. h. leicht lordotischer Streckstellung stützfähig. Das Kind springt ohne die geringsten Beschwerden und geht stundenlang, ohne zu ermüden.

Joseph demonstrirt sodann die Röntgenbilder des Falles aus der Zeit nach erfolgter Consolidirung in der künstlich hergestellten Streckstellung. — Das in Rückenlage aufgenommene Bild weist, verglichen mit dem Röntgenbilde eines normalen Kindes von demselben Alter und denselben Dimensionen, eine Verkürzung der drei letzten Lendenwirbel um circa 3 cm auf. Es hat also auch in diesem Falle eine erhebliche Senkung der oberen Rumpflast, natürlich unter entsprechender Verkürzung der Wirbelbögen stattgefunden. Dadurch ist offenbar der durch die künstliche Streckung entstandene Defect in der Hauptsache gedeckt worden. Das in Seitenlage aufgenommene Röntgenbild lässt im Bereich des dritten Wirbelkörpers eine etwa 1 cm hohe und ebenso breite Lücke erkennen, die, nach der zweifellosen Stützfähigkeit der Lendenwirbelsäule zu urtheilen, offenbar nur einen in statischer Beziehung unschädlichen Rest einer grösseren Lücke darstellt, welche vorher dort vorhanden gewesen sein muss. Ausserdem zeigen die Bögen des dritten, vierten und fünften Wirbels umfangreiche tiefdunkle Schatten, während die zu ihnen gehörigen Wirbelkörper ein weit helleres Aussehen haben. Offenbar ist die Stützfunction der Wirbelsäule, welche sonst den Wirbelkörpern und Bandscheiben zufällt, in diesem Falle im Bereich der erkrankten Wirbel auf die dicht übereinander gelagerten Wirbelbögen übergegangen.

Die Möglichkeit der Heilung des Pott'schen Buckels in der künstlich hergestellten Streckstellung ist danach nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch erwiesen. Demgemäss darf auch die Indication zur Streckung, welche bisher auf die nach anderen Methoden vergeblich behandelten spondylitischen Lähmungen beschränkt war, erweitert werden und wird prinzipiell alle diejenigen Fälle umfassen dürfen, in welchen nicht das Moment der Gefahr für die Ablehnung der Streckung bestimmend war, also das Gros der nachgiebigen Buckel. Diese wird man, soweit das im Interesse der Gesammtstatik der Wirbelsäule erforderlich ist unbekümmert um die Grösse des Defects im allgemeinen strecken dürfen, vorausgesetzt, dass für eine zweckmässige, dauernde Fixation der gewonnenen Streckstellung gesorgt wird.

Mit der von Calot angewandten Methode der Streckung sowie der Nachbehandlung ist Joseph grösstentheils nicht einverstanden und verweist in dieser Beziehung auf die Drucklegung der Arbeit in den Originalien der Gesellschaft.

Zum Schluss demonstrirt Joseph die Buckelpresse in ihren verschiedenen Formen (für Lenden-, Brust- und Halsbuckel).

Die beiden Beobachtungen des Vortragenden, das Virchow'sche Präparat und der klinische Fall, sind auch in theoretischer Beziehung, nämlich für die Lehre von der functionellen Anpassung im Sinne Roux' und Julius Wolff's, von hohem Interesse, denn sie zeigen, dass auch eine functionelle Anpassung der cariösen Wirbel an die Streckstellung möglich ist. (Die Discussion wird vertagt.)

Max Salomon (Berlin).

III. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 22. Juni 1900.

1. Herr R. du Bois-Reymond: **Ueber die Fortpflanzung des Nervenprinzips.** Anknüpfend an einen früher in der Gesellschaft gehaltenen Vortrag von Goldscheider setzt Vortragender auseinander, dass man sich die Fortpflanzung des Nervenprinzips unter so verschiedenen Bildern vorstellen könne, dass man a priori nicht sagen könne, ob sie eine gleichmässige oder eine allmählich abnehmende — wie man es gemeinhin annimmt — oder eine zunehmende sei. — Vortragender hat neue Versuche über die Frage angestellt, wobei er sich nicht der graphischen Methode bediente, sondern der Pouillet'schen zeitmessenden. Auch gegen diese — wie gegen alle die Fortpflanzungsgeschwindigkeit messenden — lassen sich Einwände erheben, deren wesentlichster sich auf die im Verlaufe der Versuche sich ändernde Spannung des mit dem Nerv zusammenhängenden Muskels bezieht. Seine Spannung muss möglichst gleich gehalten werden. Geschieht dies, so erhält man auch gleichmässige Werthe. Diese gaben nun bei Reizung an vier Stellen des Nerven unter Mittelung aus 100 Beobachtungen, dass die Leitungszeiten an allen Punkten des Nerven gleich sind, und zwar ca. 24 m pro Sekunde.

2. Herr H. Virchow: **Ueber die Bedeutung der Bandscheiben im Kniegelenk.** Nach der einen Anschauung haben die Bandscheiben des Kniegelenks eine wesentliche, Pfannen bildende, Bedeutung, nach einer zweiten sind sie nur Hilfsbestandtheile, wirken sie als Polster. Wie Virchow nun auseinander setzt, haben sie in verschiedenen Phasen der Bewegung verschiedene Bedeutung. Unter eingehender Auseinandersetzung und Demonstration der anatomischen Verhältnisse und unter Berücksichtigung der mit der Beugung und Streckung ablaufenden rotatorischen Bewegung im Kniegelenk zeigt er, dass eine wesentliche Bedeutung hat, also als Pfanne dient: der vordere Abschnitt hauptsächlich der medialen Bandscheibe bei der Streckung, der hintere Abschnitt der lateralen bei der Beugung.

Sitzung am 6. Juli 1900.

1. Herr R. du Bois-Reymond: **Ueber antagonistische Coordination der Waden- und Sohlenmuskulatur.** Vortragender spricht über den Mechanismus des Erhebens auf die Fussspitze und die dabei zur Wirkung kommenden Kräfte, insbesondere das Moment der Schwere und die Thätigkeit des Gastrocnemius. Er zeigt an einem sinnreich construirten Modell, dass die Thätigkeit des letzteren allein nicht zur Erklärung ausreicht, sondern dass wesentlich auch die der Flexoren des Fusses ist. Beim Erheben contrahirt sich der Gastrocnemius, die Flexoren erschlaffen, beim Zurückgehen tritt eine Contraction letzterer ein, während die Gastrocnemii erschlaffen. Es findet also ein antagonistisches Zusammenwirken beider statt. — Derselbe Vorgang findet auch statt beim Heben und Senken des Körpers aus dem sogenannten Handstand, wobei das Gelenk, in dem die Bewegung vor sich geht, das also analog dem Fussgelenk ist, das Ellenbogengelenk ist.

2. Kurze Mittheilung des Herrn Prof. Nicolaides in Athen: **Ueber den Erfolg der ungleichzeitigen Durchschneidung der Vagi bei Hunden** (Referent: I. Munk). Doppelseitige Vagotomie führt bei Thieren, selbst wenn man die gewöhnlich zur Ausbildung kommende Pneumonie durch besondere Maassnahmen verhindert, doch stets zum Tode. Nicolaides fand nun, dass, wenn man nach einseitiger Vagusdurchschneidung, selbst nach angefügter Resection eines 5 cm langen Stückes, ca. 45 Tage wartet und dann erst den zweiten Vagus durchschneidet, die Thiere (bisher drei Hunde) am Leben bleiben, wenn man sie 24 Stunden vor und vier Tage nach der zweiten Operation hungern lässt. Man muss, wie Munk ausführt, annehmen, dass zwischen den beiden Vagotomieen sich eine Compensation für den ausgefallenen ersten gebildet hat. Munk glaubt, dass für das Athemcentrum in der Medulla oblongata ein anderes, und zwar eines in den Vierhügeln eingetreten ist.

3. Herr Engelmann demonstrirt Apparate, durch die es gelingt, auf graphischem Wege exact die Ergebnisse zu bestätigen, zu denen R. du Bois-Reymond auf anderem Wege gekommen war, dass nämlich die **Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reizleitung** in allen Theilen des Nerven die gleiche ist. Engelmann weist besonders darauf hin, dass die Erregung stets gleich stark sein müsse, wenn Irrthümer vermieden werden sollen.

A. Loewy (Berlin).

IV. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 28. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Senator.

1. Herr Dönitz stellt zwei **Leprakranke** vor, besonders wegen der bei ihnen erfolgreich eingeschlagenen Heilmethode, die in subcutaner Anwendung des Oleum Chaulmoograe bestand. Dieses Oel, das aus dem Samen von Gynocardia odorata gewonnen wird, ist innerlich zuerst von Turtoulis Bey gegen Lepra angewandt worden. Mit der Einzeldosis von 0,1—0,5 ist vom Vortragenden eine örtliche Reaction erzielt worden, es zeigte sich Röthung der erkrankten Stelle, sowie Fieber. Die eine Kranke, die den flächenhaften Typus der Lepra darbietet, ist seit drei Monaten mit dem Erfolg in Behandlung, dass die Facies leonina geschwunden ist, die Infiltrationen sich im Rückgang befinden und eine normale Gesichtsfarbe sich wieder entwickelt. Ein glücklicher Zufall wollte es, dass ausser dieser Kranken, die wegen gleichzeitiger Behandlung mit Schwefelbädern nicht absolut beweisend für die Wirkung des Oeles war, noch eine zweite Kranke mit der tuberösen Form aufgenommen wurde. Diese ist gleichfalls mit Erfolg seit zwei Monaten in Behandlung. Die erzielte örtliche Reaction ist mit der Wirkung des Cantharidins auf Tuberkulose zu vergleichen.

2. Herr Ewald berichtet über einen Fall von **Polyneuritis nach Malaria,** der durch seine Heftigkeit ausgezeichnet war, und stellt einen 31jährigen Beamten vor, der dieselbe Krankheit durchgemacht hatte. Im Anschluss an Malaria traten Magenbeschwerden, Lähmungen, Abnahme des Gedächtnisses auf. Bei der Aufnahme bestanden Parese der unteren Extremitäten, mit leichter Atrophie verbunden, stampfender Gang, hastige, häufig stolpernde Sprache, Milztumor; keine Sensibilitätsstörungen, normaler elektrischer Befund. Einige Zeit später traten Romberg'sches Phänomen, sowie reflectorische Pupillenstarre auf; beides aber nur vorübergehend. Allmählich besserte sich der Zustand; jetzt besteht nur eine gewisse Unsicherheit, beiderseitige Lähmung des Extensor hallucis, sowie eigenthümliche Zeichen von psychischer Schwäche, nämlich Gereiztheit und Misstrauen. Während in der französischen und englischen Litteratur eine Anzahl analoger Fälle beschrieben sind, liegt bei uns nur ein ähnlicher Fall von Eichhorst vor. — Der Vortragende berichtet als Curiosum weiterhin über einen Fall von monatelang bestehender Intermittens tertiana, bei dem trotz sorgfältigster Untersuchung keine Plasmodien gefunden wurden. Auch sonst konnte keine Ursache festgestellt werden; jede Behandlung blieb erfolglos, nur Aspirin hatte vorübergehend Erfolg. Plötzlich trat Aufhören des Fiebers ein.

3. Herr Davidsohn zeigt Stücke von **conservirten amyloiden Organen,** die sich drei Jahre erhalten haben. Die Methode (Färbung mit Gentianaviolett, Einlegen in Kali aceticum, hierauf in Formalin) ist im CLIX. Bande von Virchow's Archiv mitgetheilt.

4. Herr Strauss demonstrirt ein Präparat von **Pyloruscarcinom.** Der Patient wurde vor drei Jahren vier Monaten wegen dieser Krankheit operirt (Gastroenterostomie). Da der Patient in ziemlich leidlichem Ernährungszustande an Pneumonie gestorben ist, ist ein ausserordentlich guter Erfolg der Palliativoperation erzielt worden. Der Fall erscheint wichtig wegen der **langen Dauer des Carcinoms.**

5. Herr Laqueur demonstrirt die Lindemann'schen Heissluftapparate und berichtet über die auf der I. medicinischen Klinik erzielten **Erfolge der Heissluftbehandlung.** Mosse (Berlin).

V. Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung am 30. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Gaffky; Schriftführer: Herr Dannemann.

1. Herr Löhlein: **Myomatöser Uterus,** von der Scheide aus entfernt, nachdem 1½ Jahre vorher durch den hinteren Scheidenbauchhöhlenschnitt eine Myomenucleation ausgeführt worden war. Der Fall verdient deswegen Beachtung, weil er 1. sehr hübsch die Narbe des seiner Zeit vernähten Geschwulstbettes zeigt, aus dem ein citronengrosses Fibromyom ausgeschält worden war, 2. das beträchtliche Wachsthum mehrerer vor 1½ Jahren noch nicht einmal direkt tastbarer neuer Myomknoten erkennen lässt und 3. die vaginale Totalexstirpation durch die Narbe der vorausgegangenen Colpotomie weit weniger erschwert wurde, als dies Löhlein bei der Nullipara gefürchtet hatte.

Erste Aufnahme 23. Juni 1898. 39 jährige Nullipara, seit einiger Zeit Menses anteponirend, etwas unregelmässig. — Vagina angusta, Portio conisch, Corpus uteri durch einen nach hinten vorspringenden, citronengrossen, knorpelhaft erscheinenden Tumor vergrössert; rechts neben diesem ein ebenso grosser weicher Tumor. Erste Operation: Nach zwei seitlichen Scheidendammincisionen, Eröffnung des Douglas und Einlegen einer Halbrinne tritt zuerst der rechtsgelagerte, weichere Tumor zu Tage, der sich als multiloculäres Ovarialkystom erweist; aus einem geplatzten Loculus ergiesst sich ein Esslöffel eingedickten theerfarbigen Blutes. Abtragung. — Nunmehr Herabziehung der uterinen Geschwulst, nachdem einhüllende und bedeckende Adhäsionen der hinteren Wand theils stumpf, theils mit der Scheere getrennt sind. Ausschälung der der hinteren Uteruswand angehörigen, subserös vorspringenden Geschwulst aus ihrem Bett, ohne Eröffnung des Cavum uteri. Resection überschüssigen Gewebes, Vernähung des Bettes mit sechs versenkten Catgutfäden, Serosanaht durch einige weitere Fäden. Schluss des Scheidengewölbes bis auf die für den Gazestreifen nöthige Oeffnung. — Scheidennaht. — Reactionsloser Verlauf.

Durch die partielle Operation wurden die Beschwerden wenig gebessert, dazu traten Kreuzschmerzen, Obstipation. Die vom Arzt versuchte Pessartherapie war erfolglos. Bei der zweiten Aufnahme (17. Januar 1900) zeigte sich, dass der Uterus von neuem verdickt und im ganzen faustgross vergrössert erschien und dass ähnlich wie vor 1½ Jahren ein isolirter Knoten nach hinten vorsprang. Das hintere Scheidengewölbe recessusartig eingezogen, indessen nicht unnachgiebig.

Bei der zweiten Operation (24. Januar 1900) wird erst die Blase zurückgeschoben, dann das hintere Scheidengewölbe und der Douglas geöffnet und der Uterus gestürzt und — mit dem oben erwähnten, eigrossen, subserösen Knoten voran — abgebunden und abgetragen. Vernähung der Wunde von beiden Seiten her, mit Einbeziehung der Stümpfe. Jodoformgazedrain. Fieberloser Verlauf. Ausser einem eigrossen und einem walnussgrossen Knoten zeigt der Durchschnitt des Präparats noch mehrere bohnengrosse. Die Erfolglosigkeit der partiellen Operation erklärt sich hierdurch zur Genüge.

2. Herr Best: **Hyaline Concremente bei bandförmiger Hornhauttrübung.** Vortragender untersuchte die degenerativen Vorgänge bei bandförmiger Trübung der Hornhaut und fand dabei eine Einlagerung feiner, durch Coagulationsnekrose entstandener fibrinoider Körnchen in die äusseren Hornhautschichten. Diese Eiweisskörnchen unterliegen in der Regel einer secundären Verkalkung. In einigen Fällen wird aber auch eine Umbildung zu grösseren hyalinen Concrementen beobachtet. Derartige hyaline Körper sind nun theils unter dieser Bezeichnung, theils als colloide oder amyloide Substanzen bisher beschrieben. Für jede dieser Benennungen lassen sich, je nach dem Standpunkt des Untersuchers berechtigte Gründe anführen. Zu schärferer Präcision empfiehlt Best die mikroskopische Verwendung chemischer Eiweissreactionen. Die Concremente in der Hornhaut geben Biuret- und Millon'sche Reaction. Keine Reaction nach Adamkiewicz und Molisch, keine Reaction auf freien Schwefel. Die Reactionen anderer homogener Degenerationsprodukte, des Amyloids, Schilddrüsencolloids u. s. w. werden zum Vergleich damit angeführt.

3. Herr Köppe: **Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

VI. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 26. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Buchwald; Schriftführer: Herr Asch sen.

Herr Wertheim: **Zur Pathologie und Klinik der Nasennebenhöhlenaffectionen.** Der Vortragende fand bei der Untersuchung der Nebenhöhlen von 400 Leichen 165 (43,5 %) pathologisch verändert, 235 normal. In 98 Fällen (25 %) war in mindestens einer Nebenhöhle Empyem vorliegend. Vortragender bespricht die Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie der acuten und chronischen Erkrankungen der Nebenhöhlen. Besonderes Gewicht ist bei der Therapie der acuten Erkrankungen, bei welchen nur, wenn Gefahr im Verzuge, operirt werden dürfe, auf Erleichterung des Secretabflusses zu legen. Innerlich giebt man zweckmässig Phenacetin oder Chinin. — Bei der Aetiologie berührt Wertheim die Anschauung Zuckerkandl's und Hajek's, welche die Nasenhöhle als primären Entstehungsort annehmen, während nach Siebenmann, Harke und E. Fränkel die Nebenhöhlen selbstständig erkranken können. Der Vortragende glaubt, dass beide Wege der Erkrankung vorkommen können. — In den Nebenhöhlen wurden Influenza- und Diphtheriebacillen gefunden, für Erysipel ist der direkte ätiologische Zusammenhang wahrscheinlich gemacht, in allen anderen Fällen handelt es sich um eitrige Secundärinfectionen. — Unter den 400 Fällen waren vier Lueserkrankungen, sämmtlich mit Affectionen der Nebenhöhlen, 106 Tuberkulosefälle, von denen 31 (30 %) afficirt waren. Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden. — Ferner waren die Nebenhöhlen erkrankt bei

Carcinom	in 16 %,
Marasmus senilis	„ 25 %,
Lebercirrhose	„ 40 %.

Schleimergüsse wurden 31 mal (8,6 %), Mucocele einmal gefunden, seröse Ergüsse 48 mal, Hämatome 17 mal, abnormer Inhalt (Erbrochenes) 12 mal. — 127 mal waren endocranielle Complicationen vorhanden.

Bei der Häufigkeit des Vorkommens von Nebenhöhlenerkrankungen bei seinen Untersuchungen zieht Vortragender den Schluss, dass eine genauere Untersuchung auf diese Erkrankungen hin manche unklare

Fälle von Kopfschmerzen, atypischer Influenza und ähnliche aufklären würde.

Innerhalb der Discussion, an welcher sich ausser dem Vortragenden die Herren Kayser, Kümmel, Viertel, Brieger betheiligen, erklären Kayser und Kümmel, dass man aus der Häufigkeit der Leichenbefunde nicht den Schluss ziehen dürfe, dass diese Erkrankungen auch in vivo eine so hohe ziffernmässige Bedeutung haben, da man die überaus grosse Zahl der terminalen Enderscheinungen ausschliessen müsse und nicht jede Affection einer Nebenhöhle auch identisch mit Kranksein sei. Goldschmidt (Breslau).

VII. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 30. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Th. Rumpf: Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr Waitz: Vorstellung eines Falles von **Heilung einer Peritonitis nach Magengeschwürsperforation durch Laparotomie.**

Die Patientin, ein Mädchen von 25 Jahren, erkrankte am 3. November 1899, 5 Uhr Nachmittags, ganz plötzlich unter dem charakteristischen Bild einer acuten Peritonitis. Sie war im Jahre 1896 an einer gonorrhoischen Gelenkentzündung, im Jahre 1898 an einem Ulcus ventriculi im Vereinshospital behandelt worden und hatte vor 6 Wochen einen normal verlaufenen Abort überstanden. Da Patientin die intensivsten Schmerzen des gleichmässig aufgetriebenen und gespannten Leibes in die linke Unterbauchgegend verlegte, blieb es bei der Anamnese zweifelhaft, ob es sich um Peritonitis nach Magengeschwürsperforation handelte, oder diese von einer Erkrankung der Beckenorgane ausging. Waitz operirte 21 Stunden nach Eintritt der Erkrankung. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt vom Nabel bis zur Symphyse floss mit Fibrinflocke gemischte, trüb seröse Flüssigkeit ab, mit der sich nach Auspackung der Därme die Beckenhöhle ganz angefüllt erwies. Doch waren die Beckenorgaue gesund, und auch der Processus unversehrt. Waitz reinigte nun zunächst so gründlich wie möglich die Därme und die Beckenhöhle durch Ausgiessen und Auswaschen mit Strömen warmer Kochsalzlösung und legte einen grossen Gazetampon, um weiteres Einfliessen von Flüssigkeit zu verhüten, tief ins kleine Becken. Dann vereinigte er den Schnitt nach unten und spaltete die Bauchdecken nach oben bis zum Rippenrand. Jetzt leiteten Luftblasen und fortwährendes Hervorquellen neuer Mengen schmutzig seröser, mit weisslichen, coagulirten Flocken gemischter Flüssigkeit — die letzte Mahlzeit 4 Stunden vor der Erkrankung hatte in einer Portion Milchreis bestanden — zur Perforationsstelle, die sich an der kleinen Curvatur nahe der Cardia von der Grösse einer Linse fand. Die Umgebung der Perforationsöffnung zeigte sich in grösserer Ausdehnung narbig brüchig, sodass ein Versuch, die Perforation durch Serosanähte zu übernähen, in Folge Durchschneidens der Nähte misslang. Waitz exstirpirte nun das Geschwür in der Grösse eines Zweimarkstückes möglichst im Gesunden und nähte dann die 5—6 cm in der Länge betragende Schnittwunde des Magens zuerst mit fortlaufender Naht, darüber in einer zweiten Reihe und an einzelnen Stellen in einer dritten Reihe Knopfnähte. Nach abermaliger gründlicher Reinigung der Bauchhöhle und Entfernung des eingelegten Tampons Schluss des Leibes durch Naht der Bauchdecken ohne irgend eine Drainage.

Die in glücklichster Weise ohne einen Zwischenfall erreichte Heilung — die Patientin ist jetzt ein blühendes, gut genährtes Mädchen — glaubt Waitz besonders der ausgiebigen Eröffnung der Bauchhöhle vom Rippenrand bis zur Symphyse zu verdanken, ein Operationsverfahren, zu dem er durch sein Vorgehen, die Ursache der Erkrankung zunächst in den Organen des kleinen Beckens zu suchen, gekommen ist, das er aber in methodischer Ausführung für alle Fälle von Perforationsperitonitis für nöthig hält. Nur dadurch ist es möglich, die Bauchhöhle von allem Mageninhalt aufs gründlichste zu reinigen, speziell die in das Cavum Douglasii geflossene Flüssigkeit ganz zu entfernen.

Waitz hebt schliesslich noch den Werth der Behandlung der Bauchhöhle mit warmer steriler Kochsalzlösung hervor, u. a., dass ihm unter dieser Behandlung die Reposition der ausgepackten Därme so überraschend leicht gelungen ist, wie es auch von anderer Seite beobachtet ist.

2. Herr Ed. Arning demonstrirt a) einen Fall von einem **papulösen Syphilid der Eruptionsperiode,** das durch seine ganz ausserordentliche Mächtigkeit und den an den Beugen hämorrhagischen Charakter der Efflorescenzen imponirte, und knüpft daran einige Bemerkungen über die Semiotik der syphilitischen Frühexantheme, von denen nur eines, das pustulöse, unter Umständen eine Prognose, in diesem Falle eine schwere, auf den Verlauf der Syphilis gestatte.

b) Einen geheilten Patienten, denselben Fall, den er in der Sitzung vom 21. Februar 1899 im floriden Stadium ohne Fixirung einer Diagnose vorgestellt hatte (siehe Autoreferat Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 38, S. 215 V). Nachdem die bis zum Herbst 1899 weiter fortgeführte systematische Chininbehandlung keinen wesentlichen Erfolg gebracht hatte, wurde im October 1899 mit subcutanen Arseninjectionen in Form des kakodylsauren Natrons begonnen, in Dosen von 0,05—01. Unter dieser Therapie ist eine langsam fortschreitende Besserung bis zur vollständigen Hebung eingetreten.

Mittlerweile sind in der letzten Arbeit des verstorbenen norwegischen Dermatologen C. Boeck im Decemberheft des Jahrgangs 1899 des amerikanischen Journal of cutaneous and genito-urinary diseases zwei Fälle beschrieben worden, welche mit dem vorgestellten sowohl in Bezug auf den klinischen Verlauf als auf den histologischen Befund identisch zu sein scheinen. Boeck nennt seine Fälle **multiples benignes Sarkoid** der Haut und rechnet sie vorläufig zu der Gruppe von Hauttumoren, welche sich zuweilen zu dem Symptomencomplex der Pseudoleukämie hinzugesellen, ohne aber sich ganz positiv auszusprechen. Dem Vortragenden will es scheinen, dass weder aus der Boeck'schen Beschreibung, noch aus dem Verlauf des eigenen Falles eine Beziehung zur Pseudoleukämie zu erkennen ist und dass erst weitere Beobachtungen dieser jedenfalls ganz ausserordentlich seltenen Fälle eine genaue Deutung bringen werden; er acceptirt aber vorläufig auch für seinen Fall den Boeck'schen Namen: Multiples benignes Sarkoid.

3. Herr Sudeck demonstrirt mit dem Apparat von Larvey eine Anzahl von Röntgenplatten, betreffend die **Inactivitätsatrophie der Knochen** Auf Röntgenbildern erkennt man den Knochenschwund besonders der spongiösen Substanz der Extremitätenknochen sehr deutlich. Der Knochen wird durchscheinender und heller an atrophischen Stellen. Die Structur ist oft noch genau der normalen entsprechend zu erkennen, doch sind die einzelnen Bälkchen weniger massig und haben grössere Zwischenräume als beim normalen Knochen. Manchmal ist die Structur mehr oder weniger bis zum völligen Verschwinden verwischt. (Vergl. Roux.) Als Beispiele werden Fussbilder gezeigt, die in Folge von Pseudarthrosenbildung nach Unterschenkelbruch der Inactivitätsatrophie verfallen waren. Besonders hochgradige Atrophie zeigt das Fussskelett eines Mannes, der mehrere Jahre an einer schlaffen Lähmung der Beine in Folge von Myelitis transversa leidet. Dagegen konnte eine Atrophie an dem Fussskelett eines Mannes, der seit Jahren an spastischer Lähmung der unteren Extremitäten leidet, nicht nachgewiesen werden. Dieses Verhältniss ist sehr verständlich, da doch bei der spastischen Lähmung nur die statische Inanspruchnahme der Knochen wegfällt, während der Muskelzug ununterbrochen auf das Skelett einwirkt und eine Inactivitätsatrophie nicht zu Stande kommen lässt.

Bei entzündlichen Prozessen des Handgelenks der verschiedensten Art (tuberkulös, phlegmonös, gonorrhoisch) tritt in erstaunlich kurzer Zeit eine auffallende Atrophie in den secundär ruhig gestellten (nicht entzündeten) Köpfchen und Basaltheilen der Metacarpalknochen und der Phalangen ein: In einzelnen Fällen ist die Atrophie innerhalb weniger Wochen so hochgradig, dass man kaum annehmen kann, dass die secundäre Ruhigstellung die alleinige Ursache der Atrophie ist. Es ist wahrscheinlich, dass noch eine andere Ursache hinzukommt, ebenso wie man auch bei der Atrophie der Muskeln, die ein entzündetes Gelenk umgeben, eine unbekannte („reflectorische") Ursache annimmt.

4. Herr Luce demonstrirt einen Fall von **Lungengangraen** von der Abtheilung von Prof. Rumpf, nebst Roentgogramm.

63jährige Frau. Vor 3 Wochen acut erkrankt mit Fieberhusten; sonst im wesentlichen stets gesund. Bei der Aufnahme sehr kachektisch. Penetrant fauliger Foetor der Exspiratioesluft mit entsprechendem Sputum: ausserdem Lungenemphysem mit spärlicher, über allen Lappen gleichmässig entwickelter Bronchitis, Herzschwäche. Sonst kein Befund an den inneren Organen und am Nervensystem. Im Verlauf von 14 Tagen entwickelt sich eine schwache Dämpfung über dem rechten Oberlappen. Der sonstige physikalische Befund bleibt unverändert, nicht die Spur von Cavernensymptomen. Keine elastischen Fasern oder Parenchymfetzen im entsetzlich stinkenden, sehr spärlichen, eitrigen, nicht geschichteten Sputum. Die Röntgenplatte, die R.-Durchleuchtung ergiebt im Bereich des rechten Oberlappens die Anwesenheit eines grösseren dichten Schattens, sowie eine Anzahl kleinerer, abwechselnd hellerer und dunklerer Heerde.

15. December. Resectio costae III. und IV. in der rechten seitlichen Brustwand, in 5 cm Ausdehnung. 16. December: Anlegung von vier pleuropulmonalen Nähten. 19. December: Probepunction von der Re-

sectionswunde aus ergiebt jauchigen Eiter. Eröffnung der Gangränhöhle mit dem Paquelin; etwa 100 ccm entleeren sich. Kein Lungenfistelgeräusch. Nach 24 Stunden Sputum geruchlos, nach weiteren zwei Tagen fieberfrei. Drain entfernt, nur eine Spur Wundsecretion.

Anfangs Januar wird Patient desorientirt, ab und zu unter sich lassend, sehr apathisch, schlafsüchtig. Am 4. Januar total benommen, Secessus inscii, bulbäre Dysarthrie, Facio-Glossoparesis dextra. Am 6. Januar plötzlich Coma, Facio-Glossoparalysis dextra. Exitus in diesem Status am 7. Januar Abends.

Section: Geringer Hydrocephalus externus. Sonst kein Befund am Gehirn, sowie den Gefässhäuten. Atrophia fusca myocardii. Emphysema pulmonum. Hühnereigrosse, völlig gereinigte Gangränhöhle im Bereich des rechten Oberlappens vorn, 1 cm unterhalb der Pleura; in dieselbe führt ein ca. 1 mm dicker Bronchus, frische broncho-pneumonische Heerde im rechten Unterlappen. Pleura pulmonalis und Pleura costalis nur im Bereich der Operationswunde mit einander verwachsen. Sonst beide Pleurasäcke völlig normal, ebenso wie alle übrigen Lungenlappen. Frische Milzschwellung. Beginnende Schrumpfniere.

Der Vortragende weist darauf hin, dass die Frau nicht an ihrer de facto in Ausheilung begriffenen Lungengangrän verstorben sei, sondern an einer jener räthselhaften Hirnlähmungen mit Heerdsymptomen ohne anatomischen Befund, deren Vorkommen bei Tuberkulose, Carcinom, Schrumpfniere bekannt sei. Er erörtert im concreten Fall die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose gegenüber dem metastatischen Hirnabscess bei Lungengangrän.

In diesem Fall, wo die physikalische Diagnose den Nachweis einer Höhle in der rechten Lunge nicht zu liefern vermochte, sondern nur allgemein auf den rechten Oberlappen als den Sitz der Gangrän hinwies, ergab das Roentgenlichtbild unzweideutig das Vorhandensein von grösseren Heerden in demselben. Dies ist wichtig für die Operation, die bei der idiopathischen Gangrän immer möglichst früh vorgenommen werden sollte. Die mit dem Gangräneiter von Jochmann beschickten Nährböden sind aërob und anaërob steril geblieben. Dies scheint im Verein mit dem Umstande, dass das Sputum schon nach 24 Stunden seine fauligen Eigenschaften völlig verloren hatte, darauf hinzuweisen, dass die Vitalität der Gangränerreger eine sehr geringe ist. Dabei fand sich im Ausstrichpräparat des Lungeneiters eine enorme Bacterienflora.

5. Herr Paul Krause: **Ueber neuere Methoden der bacteriologischen Typhusdiagnose.** Nach kurzen kritischen Bemerkungen in Bezug auf die bacteriologische Typhusdiagnose mit spezieller Berücksichtigung der Widal'schen Reaction berichtet der Vortragende:

I. Ueber die von Neufeld wieder eingeführte Methode, Typhusbacillen aus den Roseolen der Typhuskranken zu züchten. Vor Neufeld gelang das Neuhaus unter 15 Fällen 9mal, Thiemich unter 9 Fällen 3mal. Doch erst durch Neufeld wurde die Methode wieder ins Gedächtniss gebracht mit einer besonderen Modification. Er brachte, bevor er in die Roseole einschnitt, einen Tropfen steriler Bouillon darauf und strich dann erst auf die künstlichen Nährböden aus; es gelang ihm auf diese Weise, unter 14 Fällen 13mal Typhusbacillen aus Roseolen von Typhuskranken zu erhalten. Curschmann erhielt nach der Neufeld'schen Methode unter 20 Fällen 14mal positive Resultate.

Vortragendem gelang es unter 8 Fällen 7mal, er hielt sich dabei genau an die Neufeld'sche Methode (cf. Zeitschrift für Hygiene 1899). Es ist aber auffällig, dass es nicht möglich war, aus jeder Roseole Typhusbacillen zu bekommen, in einem Falle erst aus der IV., in einem anderen erst aus der V. Roseole desselben Kranken. Worauf die Verschiedenheit der Ergebnisse beruht, ist nicht ganz klar; möglich, dass das Alter der Roseolen oder die Lagerung der Bacillen in der Roseole dabei eine Rolle spielen. Nur in einem Falle gelang es, aus den Roseolen Typhusbacillen zu züchten, ehe die Widal'sche Reaction positiv ausfiel; in allen anderen war die Widal'sche Reaction schon vorher positiv. Immerhin ist die Neufeld'sche Methode auch klinisch eine Bereicherung der bacteriologischen Typhusdiagnose und verdient allgemeineres Bekanntwerden.

II. Ueber die von Piorkowski angegebene Gelatine, aus den Faeces Typhuskranker die Typhusbacillen differentiell von den Colibacillen in Cultur zu erhalten. Vortragender bemerkt vorerst, dass das von Piorkowski angegebene Recept seiner Gelatine vom Autor selbst in verschiedenen Arbeiten etwas verschieden angeführt werde; Piorkowski würde gut thun, das Recept für seine Harngelatine fest zu fixiren. Sie besteht aus einem Harn vom spec. Gew. von 1020, welcher nach zweitägigem Stehen (bei welcher Temperatur?) alkalisch geworden ist, mit Zusatz von 3,3 % Gelatine und 0,5 % Pepton.

Nun hat der Vortragende unter 100 Harnen bisher nur etwa zweimal solche gefunden, welche bei Zimmertemperatur offen stehen gelassen innerhalb zwei Tagen im Eppendorfer Krankenhause alkalisch wurden; einer hatte davon das spec. Gew. 1020 und entsprach somit genau den Angaben von Piorkowski.

Die Typhusbacillen wachsen auf Piorkowski's Gelatine innerhalb der ersten 24 Stunden als klare, wasserhelle Colonieen mit langen, spirochaetenähnlichen Ausläufern, während Colonieen von Bacterium coli meist völlig rund bleiben, grösser und dunkler gefärbt sind und nur hin und wieder kurze stummelförmige Auswüchse zeigen. Diese Formen fand Herr Krause in acht klinisch sicheren Fällen von Typhus abdominalis — bei allen war die Widal'sche Reaction positiv und zum Theil waren auch aus den Roseolen Typhusbacillen gezüchtet worden, er betont aber ausdrücklich, dass auch Colonieen von Bacterium coli kurze stummelförmige Ausläufer zeigten; doch gaben sie ihm nie zur Verwechselung mit Typhusbacillen Anlass. Letztere wurden übrigens immer mit den bekannten biologischen Untersuchungsmethoden geprüft und als solche auch mit Typhusserum diagnosticirt. Ausserdem untersuchte er fünf alte Typhusstämme und sechs Stämme von Bacterium coli auf der Piorkowski-Gelatine und fand dabei nur einmal, dass ein Stamm von Bacterium coli innerhalb der ersten 20 Stunden kurze stummelförmige Ausläufer bildete.

Zum Schluss betonte Herr Krause, dass der Nährboden Piorkowski's, um allgemein in die bacteriologische Technik am Krankenbette eingeführt zu werden, noch von zu vielen Zufälligkeiten abhänge: 1. sei es schon schwierig, einen Harn vom spec. Gew. 1020 innerhalb zweier Tage zu erhalten, der alkalisch werde; 2. seien in jedem Harn, vor allem in dem Harn von Kranken, zuviel zufällige Bestandtheile enthalten, z. B. Medicamente wie Jod, welche leicht ein Wachsthum der Bacterien hemmen könnten. Für die bacteriologische Technik im Laboratorium jedoch sei der Nährboden durchaus brauchbar und als ein Fortschritt zu bezeichnen. Die angeführten Untersuchungen wurden im Eppendorfer Krankenhause ausgeführt und auf Veranlassung von Herrn Prof. Rumpf veröffentlicht. Eine ausführliche Mittheilung in Bezug auf den Harnnährboden Piorkowski's wird später erfolgen.

6. Discussion über den Vortrag des Herrn Th. Rumpf: **Zur therapeutischen Verwendung der vegetarischen Lebensweise.**

Herr Edlefsen will über die persönlichen Erfahrungen des Vortragenden in Bezug auf die Widerstandsfähigkeit der Vegetarier gegenüber Krankheiten Auskunft haben. Erliegen dieselben, deren Eiweisssubstanzen im Körper doch mangelhafter ersetzt werden, leichter z. B. den Infectionskrankheiten, als die gemischte Kost essenden Menschen?

Herr Thost weist darauf hin, dass zur Klärung der Frage, ob die Vegetarier ebenso leistungsfähig sind wie die von gemischter Kost Lebenden, mit Vortheil auf die meist nur pflanzliche Kost geniessenden Nationen zurückgegriffen werden kann, auf die Inder, Japaner u. s. w. Von den Japanern ist doch zur Genüge bekannt, dass sie eine leistungsfähige Nation seien. Es ist aber auch eine Thatsache, dass von den in Europa studirenden Japanern sehr viele an schwerer Phthise erkranken; nach der Ansicht von Prof. Bälz in Tokio deshalb, weil sie in einem Klima leben, das eine rein vegetarische Diät nicht zulässt. Die Frage, ob vegetarische, gemischte oder reine Fleischdiät besser sei, könne allgemein nicht gelöst werden, das hänge von vielen Momenten, speziell vom Klima, ab. Für unsere Gegenden sei eine gemischte Kost jedenfalls das richtige.

Herr Gustav Cohn hat die vegetarische Lebensweise seit mehr als 20 Jahren therapeutisch angewandt, und zwar: 1. bei harnsaurer Diathese — es kamen besonders Kinder, junge Leute und Damen in Betracht, die alle ohne Organbefund erkrankt waren, an allgemeiner Mattigkeit und Schmerzen ohne bestimmten Typhus litten, dagegen in ihrem Harn sehr viel Harnstoff ausschieden; durch vegetarische Lebensweise wurden sie geheilt, resp. gebessert; 2. bei Arteriosklerose, bei welcher die Franzosen schon längst vegetarische Diät verordnen; auch da ist der Erfolg ein guter. Er habe selbst mehrere Wochen vegetarisch gelebt und diese Lebensweise nur deshalb aufgegeben, weil er nach anstrengenden Tagen manchmal wegen Mangel an Müdigkeit bis 4 Uhr Nachts nicht habe einschlafen können. Bestätigen könne er auch, dass bei vegetarischer Lebensweise Puls- und Athemfrequenz nachlassen.

Herr Bonne macht auf den Unterschied aufmerksam, der in dem Verlauf von Infectionskrankheiten bei der städtischen und ländlichen Bevölkerung auftritt; letztere lebe in der Umgegend Hamburgs meist von pflanzlicher Kost. Aus eigner Erfahrung könne er sagen, dass manche Infectionskrankheiten bei der ländlichen Bevölkerung milder verlaufen als bei der städtischen; vor allem treffe das für die Pneumonie und die Infection mit Eitercoccen zu; bekannt sei auch, dass vegetarisch Lebende für Lungentuberkulose mehr empfänglich seien (Kinder, Indier). Herr Bonne weist wiederholt darauf hin, dass die Blutalkalescenz dabei eine grosse Rolle spiele.

Herr Schmilinsky hat die vegetarische Diät in der Therapie der Magen-Darmkrankheiten bisher zweimal angewandt: einmal bei einem Collegen, der an harnsaurer Diathese und Hyperacidität des Magens litt, das andre Mal bei einem Schneider, der nach Fleischgenuss sehr müde wurde und Magenbeschwerden bekam. Beide wurden durch vegetarische Diät auffallend gebessert. Die Superacidität des Magens mit vermehrter Eiweisszufuhr zu behandeln, sei nicht angebracht, da die Gesammtmenge an Säure dadurch gesteigert werde. Herr Schmilinsky bemerkt ferner, dass eine Behandlung der Colitis membranacea mit Tanninklystieren zu verwerfen sei, durch Diätänderung komme man dabei weiter.

Herr Rumpf: Herr Edlefsen hat einen der schwierigsten Punkte bei Beurtheilung der vegetarischen Diät berührt. Zweifellos sei es nicht zweckmässig, die Eiweisszufuhr des Menschen auf das Minimum des Verträglichen herabzusetzen; er erinnere daran, dass speziell die Lungentuberkulose unter der mehr vegetarisch lebenden Bevölkerung einen grossen Procentsatz ergreife, während reiche Ernährung die Widerstandsfähigkeit gegenüber derselben steigere. Das gelte auch für mehrere andere Erkrankungen, wie das experimentell nachgewiesen sei. Jedenfalls sei es Sache sorgfältiger ärztlicher Erwägung, in jedem Einzelfall zu bestimmen, ob und wie weit die Eiweisszufuhr herabgesetzt werden könne. Wenn Herr Bonne anführe, dass die Pneumonie bei der mehr vegetarisch lebenden ländlichen Bevölkerung milder verlaufe als bei der städtischen Bevölkerung, so kommen in der Beurtheilung des Verlaufs ganz andere Verhältnisse in Betracht als die Ernährung allein; er wolle nur an den Alkoholismus erinnern. Es sei aber entschieden von Interesse, dem Verlauf der Infectionskrankheiten bei vegetarisch lebenden Menschen eine besondere und grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, als das seither der Fall ist. Dass die im Freien lebende Bevölkerung die vegetarische Diät besser vertrage, als die in Häusern lebende, hänge vielleicht damit zusammen, dass die letztere die für die Ernährung erforderliche grössere Menge von vegetarischer Kost nicht zu vertilgen vermöge. Was die praktische Anwendung der vegetarischen Lebensweise bei harnsaurer Diathese betrifft, welche Herr Cohn empfiehlt, so macht Rumpf darauf aufmerksam, dass die Gicht und die ihr verwandten Erkrankungen keineswegs allein auf übermässige Fleischkost zu beziehen seien. Er erinnere daran, dass der Genuss von stark gepökeltem Fleisch und Fischen, dass mannigfache Vergiftungen, wie die Bleivergiftung, zur Ablagerung von harnsauren Salzen führen können. Auch im Initialstadium der Schrumpfniere sei die Ablagerung von harnsauren Salzen in kleinen Venen und eine dadurch bedingte Blutung nicht allzu selten. Die harnsaure Diathese sei somit ein Symptombild, für dessen Entstehung und Behandlung die verschiedensten Gesichtspunkte in Betracht kommen. Auch die rein vegetarische Diät könne in einzelnen Fällen von Nutzen sein, in allen Fällen sie anzuwenden, davor möchte Rumpf aber warnen. Trotz der fleischreichen Kost vieler Gichtiker sei die Muskulatur häufig schlecht entwickelt und die Herzthätigkeit nicht sehr gut. In solchen Fällen den Patienten durch geringe Eiweisszufuhr der Gefahr auszusetzen, Eiweiss vom Körper einzubüssen, erscheine durchaus nicht zweckmässig, er halte es nach seinen Erfahrungen für richtiger, ein gewisses Quantum Fleisch zu bewilligen und neben einer mehr vegetarischen Diät eine reichliche Zufuhr von Gemüse, Obst etc. zu verordnen. Welches Quantum Eiweiss in dem einzelnen Falle zu verordnen ist, bedarf der individuellen Festsetzung. Auch für den Diabetes mellitus sei die Verwandlung einer theilweise vegetarischen Diät eine rein individuelle Frage. Herrn Schmilinsky giebt Rumpf durchaus recht, dass bei Hyperacidität des Magens eine mehr oder weniger vegetarische Diät besser angebracht ist, als eine wesentliche Fleischkost. Es empfiehlt sich aber nach seinen Erfahrungen, die Zufuhr von Kochsalz in derartigen Fällen möglichst gering zu gestalten.

VIII. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Juni 1900.

Die von C. Richet und Hericourt neu präconisirte **Behandlung der Tuberkulose durch Verabreichung von rohem Fleisch** war der Gegenstand lebhafter Discussionen in der Société de Biologie. Dieses Verfahren, welchem die beiden genannten Autoren den Namen Zomotherapie (Fleischsaftbehandlung) beigelegt haben, war von ihnen als neue, experimentell wohl basirte Behandlungsmethode der Tuberkulose in einem früheren Bericht der Académie des sciences vorgelegt worden. In diesem Monat hatte sich die Société de Biologie damit zu befassen. Als Begründung seiner Auffassung von der Heilkraft des rohen Fleisches bei Tuberkulösen theilte Richet folgenden Versuch mit. Er hat sechs Hunden Tuberkulose eingeimpft, vier davon liess er sterben, von den beiden überlebenden, die schon ganz abgemagert waren, gab er dem einen durchs Loos bestimmten Thier aus rohem Fleisch ausgepressten Saft als Nahrung. Dieser Hund nahm an Körpergewicht zu, wurde dick und lebt noch, während der andere rasch gestorben ist.

Richet besprach nun die Frage, in welcher Weise wohl dieser Fleischsaft therapeutisch wirke. Er glaubt nicht, dass derselbe dies seiner Eigenschaft als Nahrungsmittel verdanke, da diese bekanntlich eine sehr geringe ist, er hat die Auffassung, dass es sich hierbei um eine Gewebssafttherapie im reinsten Sinne des Wortes handle, und er empfiehlt diese in seinem physiologischen Laboratorium gewonnenen Thatsachen den Klinikern angelegentlichst zur Behandlung der menschlichen Tuberkulose. Dagegen erklärt Bouchard, dass die Methode der Tuberkulosebehandlung mit Fleischsaft schon seit langer Zeit beim kranken Menschen methodisch und nicht nur sporadisch, wie Richet es annehme, angewendet werde. Schon früh hatten die Kliniker constatirt, dass die Menschen und Thiere, die Fleischfresser sind, weniger leicht von der Tuberkulose befallen werden als die Pflanzenfresser, und auf diese Weise war man zur Fleischsafttherapie der Tuberkulose gelangt, die aber keine so glänzenden Resultate gab wie die Laboratoriumsexperimente von Richet. Wenn nun dieser letztere seine guten Erfolge bei Hunden damit zu erklären sucht, dass es sich eben dabei um inoculirte Tuberkulose handle, so erklärt Bouchard dagegen, dass es beim Menschen auch nur inoculirte Tuberkulosen gebe. (Die congenitale Tuberkulose wird bekanntlich in Frankreich allgemein geleugnet.) Chantemesse glaubt, dass es sich bei den Versuchen von Richet um eine Uebberernährung gehandelt hat, Laborde sieht in der leichteren Verdaulichkeit des rohen Fleisches den ausschlaggebenden Factor bei jenen Versuchen. Trotz dieser Einwände bleibt Richet bei seiner Ansicht beharren, dass in seinen Fällen die reine Gewebssafttherapie sich geäussert habe. Er fügt noch hinzu, dass bei anderen von ihm angestellten Versuchen gesunde Hunde, die mit Fleischsaft ernährt worden waren, bei nachträglicher Einimpfung von Tuberkulose nicht krank wurden, während dies bei den anderen Versuchsthieren der Fall war.

In der Société médicale des Hôpitaux berichtete *Bourcy* über zwei Fälle von **orthostatischer Albuminurie.** Man versteht darunter nach dem Vorschlag von Teissier in Lyon eine Albuminurie, die sich nur dann einstellt, wenn das betreffende Individuum aufrecht geht oder steht und bei demselben kein sonstiger Grund für diese anomale Ausscheidung anzunehmen ist. Beim ersten Falle von Bourcy handelt es sich um einen jungen Menschen von 19 Jahren, bei welchem die Eiweissausscheidung auftrat, sobald er auf war, und verschwand, sobald er im Bett oder Fauteuil ruhte. Beim zweiten Falle war es ein 19jähriges Mädchen; die Symptome waren dieselben wie beim ersten Fall. Die Tageszeit und die Ernährung sind ohne Einfluss auf diese Albuminurie. Diese Form der Albuminurie kommt nach der Ansicht von Merklen verhältnissmässig häufig vor, wird aber gewöhnlich übersehen. Er hat schon im Jahre 1885 den ersten solchen Fall veröffentlicht und seither viele andere beobachtet. Die Patienten waren immer nervöse, schwächliche junge Leute, die meist auch eine Neigung zur Cyanose der gipfelnden Körpertheile besassen. Diese Albuminurie ist nach den Beobachtungen von Merklen eine gutartige, die Patienten sind nicht mehr in Gefahr, eine echte Nephritis zu bekommen, als irgendwelche anderen. Es stellt nach seiner Ansicht diese Albuminurie eine Störung der Gefässinnervation, eine vasomotorische Atonie der Wachsthumsperiode dar, sie ist nicht zu verwechseln mit den intermittirenden Albuminurieen der Erwachsenen, denen eine andere Pathogenese und eine andere Prognose zukommt. Achard und Widal haben ebenfalls solche Fälle beobachtet, sie glauben jedoch, dass Nierenveränderungen denselben zu Grunde liegen, und sprechen sich daher mit mehr Vorsicht in Bezug auf die Prognose dieser Albuminurie aus als Merklen.

In der Académie de Médecine machte Lemaistre von Limoges einen Angriff auf die Wirksamkeit der **Impfung gegen die Hundswuth,** indem er einen Fall mittheilte, welcher trotz der Behandlung im Institut Pasteur in Paris der Krankheit erlegen war und so diese Methode in zweifelhaftem Lichte erscheinen lasse. Nocard, ein Schüler von Pasteur, erwiderte darauf, dass seit Einführung des Pasteur'schen Verfahrens die Sterblichkeit an Rabies um 95% abgenommen habe, dass Todesfälle also wohl noch vorkommen, aber äusserst selten seien. Er schloss seine Gegenrede mit folgenden, von der Akademie mit grossem Beifall aufgenommenen Worten: „Die Vorzüglichkeit des Pasteur'schen Verfahrens ist heute in der ganzen Welt zur Evidenz gelangt. Alle Völker, bei welchen die Hundswuth vorkommt, haben Pasteur'sche Institute zur Bekämpfung derselben errichtet, selbst Deutschland, das im Anfang sich so widerstrebend verhielt, ist diesem Beispiele gefolgt. So kann man denn heute in Bezug auf diese Frage von einem Consensus universalis gentium reden.“

Schober (Paris).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE № 29

26. Juli 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 2. Juli 1900: Einhorn, Pulverbläser für den Magen. — G. Klemperer, Nierensteine; Discussion: Fürbringer, Klemperer. — Gerhardt, Ueber Eheschliessung Tuberkulöser; Discussion: Fürbringer, v. Leyden, Gerhardt. — Japha, Zur Verdauungsleukocytose. — Wassermann, Neue Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe verschiedener Milcharten. S. 177.

II. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 3. Februar 1900: Uhthoff, a) Isolirte associirte seitliche Blicklähmung; b) Divergenzlähmung. — Herrmann, Impression des Scheitelbeins. — Stichert, a) Syncytioma malignum; b) Vorbereitung des Nähmaterials. — Baumm, a) Decidua mit mächtig entwickelten und Placenta mit varicösen Gefässen; b) atretisches Nebenhorn des Uterus; c) Extrauterinschwangerschaft; Discussion: Asch, Pfannenstiel, Küstner. — Henke, Drittes Ovarium mit cystischer Degeneration. — Schmidt, Myom und Gravidität. — Heinsius, Ovarialcystom. — Hagemann, Missbildungen. — Schneider, Ruptur einer Kaiserschnittsnarbe in der Schwangerschaft. — Küstner, a) Osteomalacie; b) Defect der Vagina. S. 179.

III. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 5. Februar 1900: v. Eiselsberg, a) Amputationsstumpf nach Bier'scher Methode; b) Darmzerreissung; c) mit starker Knochenneubildung einhergehender arthritischer Prozess. — Ludloff, Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen; Discussion: Höftmann, Ludloff. S. 179:

IV. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 10. März 1900: Martin, Kaiserschnitt aus relativer Indication. — Bier, Empyembehandlung. — Rieck, Neue Methode der Nabelversorgung der Neugeborenen. — Loeffler, Malariaforschung. S. 180.

V. **Verein deutscher Aerzte in Prag,** Sitzung am 26. Januar 1900: Scheib, Eitrige Meningitis. S. 180.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 2. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Gerhardt; später Herr v. Leyden; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Als Gäste anwesend Herr Prof. Dr. M. Einhorn (New-York) und Herr Dr. Tertulianz (St. Petersburg).

1. Herr Max Einhorn-New-York (a. G. vor der Tagesordnung): Demonstration eines **Pulverbläsers für den Magen.**

Vor einigen Monaten habe ich einen Pulverbläser für den Magen beschrieben, und ich würde ihn Ihnen nicht zeigen, wenn ich nicht einige Aenderungen daran vorgenommen hätte. Der Apparat, wie ich ihn in der Berliner klinischen Wochenschrift beschrieben habe, hat sich nicht vollkommen gut bewährt. Der Fehler lag daran, dass das Pulver nicht ganz aus der Kapsel herauskam, ein Theil blieb zurück und erreichte nicht den Magen. Nun habe ich einige Aenderungen vorgenommen; sie beziehen sich auf die Kapsel, d. h. die Stelle, wo das Pulver hineingelegt wird. Ich habe sie jetzt so construirt, dass sie drei ziemlich grosse Löcher hat; ausserdem habe ich einen Doppelballon eingefügt (Demonstration). Ich will ihnen den Apparat nur zeigen, damit Sie sich überzeugen, dass man wirklich jetzt damit das Pulver in den Magen gelangen lassen kann. Die Löcher werden erst mit Vaseline bestrichen, sonst würde das Pulver gleich herausfallen. Die äusseren Löcher sind mit Vaseline bedeckt; es dient einmal zum Schutz. damit das Pulver nicht herausfällt, und zweitens als Schutz dafür, dass keine Flüssigkeit auf dem Wege nach dem Magen in die Kapsel hineingelangt. Nun wird das Pulver in die Kapsel hineingethan (Demonstration). Ich werde ein paar Löffelchen voll hineinthun, dann wird die Kapsel angeschraubt. Hier ist zu bemerken, dass ausser den grossen Löchern noch ein kleines Loch da ist, das dazu dient, den Austritt von Luft zu gestatten, damit das Pulver nicht durch den Luftdruck herauskommt. Nachdem die Kapsel (Demonstration) angeschraubt ist, wird der Hahn zugedreht, der Mittelballon aufgeblasen und die Sonde in den Magen eingeführt. Ist sie drin, so wird der Hahn einfach geöffnet, und das Pulver kommt auf einmal heraus. Sie werden sich überzeugen, dass keine Spur von Pulver mehr in der Kapsel zurückbleibt (Demonstration). Sie sehen, dass nichts mehr darin ist. Um verschiedene Mengen Pulver in den Magen gelangen zu lassen, habe ich verschiedene Kapseln construirt.

2. Herr G. Klemperer (vor der Tagesordnung): Demonstration von **Nierensteinen.**

Ich möchte den Herren ein paar Nierensteine von besonderer Zusammensetzung demonstriren. Diese Steine sehen aus wie Uratsteine, die man z. Th. mit einer Schicht von weissem Zuckerguss überzogen hat. Die Analyse ergiebt, dass der Kern aus Harnsäure, die Schale aus kohlensaurem Kalk besteht. Man könnte danach vielleicht glauben, dass die Harnsäureconcremente erst in der Blase mit kohlensaurem Kalk incrustirt worden sind. Aber diese Steine sind unmittelbar nach exquisiten Nierenkoliken entleert worden. Diese innige Verbindung von Harnsäure und kohlensaurem Kalk findet sich sonst bei Nierensteinen nicht. Die Erklärung, glaube ich, liegt in folgendem: Die Patientin hat vor zwei Jahren einen harnsauren Stein ausgeschieden und sie ist danach einer stark alkalisirenden Therapie unterworfen worden: sie bekam eine Mischung von Natron bicarbonicum und Calcium carbonicum als häufig zu nehmendes Medikament. Der Effekt dieser Therapie zeigt sich nun in diesen Steinchen: Aus dem alkalischen Urin hat sich um den harnsauren Stein ein Mantel von kohlensaurem Kalk niedergeschlagen. Das ist ein Beweis, dass wir mit der chemischen Therapie ausserordentlich vorsichtig sein müssen und vorläufig noch mehr Werth auf den rein mechanischen Vorgang, das Herausspülen der Nierenconcremente, legen müssen.

Discussion: Herr Fürbringer: Ich darf mir die Anfrage erlauben, ob nur kohlensaurer Kalk oder auch Phosphorsäure und Magnesia gefunden wurde.

Herr Klemperer: Magnesia wurde sehr wenig und Phosphorsäure nur in Spuren gefunden.

3. Herr Gerhardt: **Ueber Eheschliessung Tuberkulöser.**1)

Da wegen Fülle des Gebotenen und Abkürzung einer Sitzung an die Referate über Prophylaxe bei dem vorjährigen Tuberkulosekongress sich keine Discussion anschliessen konnte, können vielleicht hier einige dieser Gegenstände zur Besprechung gebracht werden, so dieser. Geschichtliche Rückblicke können in schwierigen und verantwortungsvollen Fragen, die an den Arzt herantreten von Nutzen sein, indem sie ihn mit den möglichen Folgen seines Ausspruches ausführlicher bekannt machen. So in dieser Frage die Arbeiten von Grisolle und Dubreuill, von H. Weber, eine Aussprache von R. Virchow und einer neueren Arbeit von van Ysendyk. Die Gefahren betreffen danach mehr die Frau, da auf sie in der Ehe öfter Tuberkulose übertragen wird, da Schwangerschaft, Wochenbett, Stillen chronische oder fast geheilte Tuberkulose bei ihr einen schlimmeren Verlauf bringen können. Auch der Mann, der schon leicht erkrankt war, wird oft in der Ehe kränker. Nach litterarischen Angaben und nach persönlichen Erfahrungen glaube ich, dass man als mindestes gewöhnlich verlangen solle: ein Tuberkulöser solle, ehe er heirathe, ein Jahr lang geheilt gewesen sein. Ausnahmen von dieser Regel in beiden Richtungen können durch besondere Verhältnisse veranlasst sein. Viele Tuberkulöse sind sexuell sehr erregt, daher kommen auch ausserhalb des Ehestandes manche Gefahren, die gerade bei diesen Kranken von sehr ernsten Folgen sein können.

Vorsitzender Herr v. Leyden: Ich darf wohl im Namen aller Anwesenden an Herrn Gerhardt den aufrichtigsten Dank der Gesellschaft sagen für den praktisch und wissenschaftlich gleich interessanten Vortrag.

Discussion: Herr Fürbringer: M. H.! Ich glaube, wir haben allen Grund, dem Herrn Vortragenden dankbar zu sein für die Fülle von Unterlagen, die er unserer ärztlichen Auskunft in Dingen der Eheschliessung Tuberkulöser gegeben hat, und um so mehr, als derartige Heirathsconsultationen, wenigstens für mich, immer etwas unerquickliches haben. Die Farben, mit denen Herr Gerhardt gezeichnet hat, sind vorwiegend düstere, und leider werden wohl die meisten Erfahrungen der Aerzte sie im wesentlichen bestätigen müssen. So hat namentlich Cornet in seinem neuesten Lehrbuch, das im vorigen Jahre in der Nothnagel'schen Sammlung erschienen ist, in nicht weniger als 23% innerhalb 600 Ehen die Uebertragung der Tuberkulose beobachtet, welche Zahl er als noch nicht einmal der Wirklichkeit entsprechend beurtheilt. Was meine eigenen Erfahrungen anlangt, die ich noch garnicht geordnet habe, so habe auch ich wiederholt die hohe Unberechenbarkeit des Verlaufs der Phthise peinlich empfunden, von der uns auch der Herr Vortragende ein Beispiel gegeben hat. Unvergesslich wird mir ein Fall bleiben, den auch Herr Gerhardt selbst jahrelang beob-

---

1) Erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Tuberkulose- und Heilstättenwesen.

achtet hat. Es handelte sich um einen Herrn im mittleren Alter, bei dem die Tuberkulose eine Reihe von Jahren einen vollständigen Stillstand gemacht hatte. Bei leichter Spitzeninduration, einem ruhenden Prozesse und blühendem Aussehen waren Krankeitssymptome so gut wie garnicht vorhanden. Der Herr hatte sich eines Tages verleiten lassen, an dem Trinkgelage einiger Offiziere Theil zu nehmen, erlitt alsbald eine Hämoptoë, und diese Hämoptoë leitete eine ungewöhnlich acute Gestaltung der Krankheit ein. In acht Tagen war Patient einer käsigen Pneumonie und Miliartuberkulose erlegen. Nichtsdestoweniger fühle ich mich gehalten, einige lichtere Töne aufzusetzen, und ich glaube namentlich gegenüber Cornet's Warnungen hervorheben zu sollen, dass ich wiederholt günstigere Erfahrungen gemacht, als ich sie erwartet hatte. Nach Cornet gehen junge Phthisiker, bei denen die Tuberkulose keinen Stillstand gemacht, sobald sie heirathen, fast immer schnell zu Grunde. Ich kenne verschiedene Fälle, in denen das nicht der Fall gewesen, Ausnahmen, die gar nicht so selten gestreut sein mögen. Wiederholt habe ich mich auch da, wo ich dringend die Ehe verboten hatte, nach Jahresfrist und nach längerer Zeit über das blühende Aussehen gewundert, das ursprünglich so elende Phthisiker gezeigt haben. Es spielt da wahrscheinlich die bessere Pflege und das solidere Leben in der Ehe eine wesentliche Rolle. Was die Uebertragung der Krankheit auf die Kinder anlangt, so habe ich mehrfach die Blame tragen müssen, dass da, wo ich eine kranke Nachkommenschaft prognostizirt hatte, nach Jahren mir blühendste Kinder entgegengetreten sind; nur selten hat in diesen Fällen die Tuberkulose ihren Tribut als späten gefordert, soweit die Zeit meiner Beobachtung reicht.

Herr v. Leyden: M. H.! Im allgemeinen kann ich mich, wie wohl die meisten unter uns, nur den Anschauungen des Herrn Collegen Gerhardt anschliessen, nur einige Worte möchte ich gewissermaassen zur Einschränkung seines Standpunktes hinzufügen: Allerdings die Verantwortung des Arztes, wenn er um eine Eheschliessung gefragt wird, ist eine sehr grosse, aber doch möchte ich mich mehr einem etwas mehr optimistischen Standpunkte anschliessen. Die Gefahren der Eheschliessung hat der Herr College vollkommen entwickelt. Die Möglichkeit der Ansteckung ist eine ziemlich grosse, und ich glaube, heutzutage wird jeder praktische Arzt, der unbefangen sieht, solche und ähnliche Fälle kennen. Andererseits wird aber auch jeder solche Fälle kennen, wo, trotzdem einer der betheiligten Eheleute tuberkulös war, der andere gesund geblieben ist und auch die Kinder gesund blieben. Damit wird freilich unsere Aufgabe und unsere Verantwortung nicht viel geringer. Aber bekanntlich gelingt es meistens doch nicht, die Leute zu hindern, eine Ehe zu schliessen; wenn man sie trotzdem gar zu sehr warnt und ihnen die Gefahr gar zu gross hinstellt, so giebt man ihnen einen schlechten Trunk mit in die Ehe. In den letzten Jahren habe ich mich in solchen Fällen meist dahin ausgedrückt, dass ich nicht abredete, wenn die Krankheit noch nicht weit vorgeschritten war. Die direkten Folgen für die Kinder sind nach heutigen Begriffen nicht so schwer, wie man es früher angenommen hat. Die direkte Vererbung der Tuberkulose gehört zu den grössten Seltenheiten. Wir haben dem gegenüber eine Reihe von Erfahrungen, wo die Kinder von schwer tuberkulösen Eltern gesund geblieben sind, wenn der von der Tuberkulose ergriffene Theil frühzeitig gestorben ist. Wenn ich hier auch auf meine eigenen Erfahrungen zurückgreifen darf — ich werde die Namen im Protokoll nicht angeben — so möchte ich zunächst den Namen eines berühmten Pathologen nennen, welcher an der Schwindsucht starb, seine Kinder aber sind gesund geblieben. Aehnliches kann ich von einem andern berühmten deutschen Professor berichten. Ich meine also, in der Praxis kann der Arzt nicht nach ganz bestimmten dogmatischen Prinzipien urtheilen, sondern er muss sich auf seinen ärztlichen Takt verlassen, denn auch der kranke Theil beansprucht Rücksicht. Hieran möchte ich noch eine kurze Bemerkung anknüpfen, nämlich über den ausserehelichen Umgang von jungen Leuten mit tuberkulösen Geliebten. In solchen Verhältnissen pflegt sich der junge Mann nur darüber Sicherheit zu verschaffen, ob die Geliebte geschlechtlich inficirt oder gesund ist, aber danach wird kaum gefragt, ob sie etwa tuberkulös ist; gerade in dieser Beziehung ist die Gefahr einer Bacilleninfection nicht gering. Mir sind schon vor Entdeckung des Tuberkelbacillus zwei Fälle aufgefallen und im Gedächtniss geblieben, wo aus angesehenen Berliner Familien, in denen Tuberkulose nie vorgekommen war, hoffnungsvolle junge Söhne, nachdem sie in Paris gewesen waren, tuberkulös zurückkehrten, von denen der eine starb, der andere glücklicher Weise geheilt wurde. Die praktischen Aerzte möchte ich also auch auf diese Möglichkeit der Anstekung hinweisen und bitten, darauf Rücksicht zu nehmen.

Herr Gerhardt (Schlusswort): Ich habe eigentlich nichts mehr zu sagen. Ich wollte meinerseits vor den Gefahren warnen, die solche Eheschliessungen mit sich bringen. Dass Ausnahmen vorkommen, ergeben die Zahlen, die mitgetheilt sind. Aber es handelt sich doch gewöhnlich darum, den Leuten zu sagen, dass eine erhebliche Gefahr mit einer derartigen Eheschliessung verbunden sei, und da wird man nur in dem Sinne verfahren können, wie es Virchow angegeben hat. Es gehen die Anschauungen zwar weit auseinander. Ich habe gefunden, dass man forderte, man müsse mit drakonischen Gesetzen die Ehe solcher Leute verbieten. Nun, das ist das Gewöhnliche, nach der Polizei rufen, wenn man sich nicht zu helfen weiss. Auf der anderen Seite habe ich aus neueren Schriftstellern Stellen angeführt gefunden bei van Ysendyk, wo man sagt, die Leute befinden sich in häuslicher Pflege besser, sie werden kräftiger genährt, ihr Gemüth beruhige sich. Eine Liebe, die nicht erfüllt werden könne, mache sie kränker, psychische Momente fielen schwer in die Wage und dergleichen mehr. Ich glaube, dass viel weniger Leute, als in den Romanen angegeben wird, an geknickter Liebe sterben, dass dagegen die Tuberkulose wirklich sehr gefährlieh ist, und so würde ich doch die Tuberkulose für ausschlaggebender als die psychischen Momente halten, und deshalb würde ich den Satz wiederum so formuliren und dabei bleiben, dass jemand — ich halte das für die mindeste Forderung und nicht einmal immer für ausreichend — im Durchschnitt, ehe er heirathet, mindestens ein Jahr lang wieder gesund gewesen sein solle.

4. Herr Alfred Japha: **Zur Verdauungsleukocytose.**

In Versuchen an eigener Person hat sich herausgestellt, dass die heute geläufigen Ansichten über Verdauungsleukocytose vielleicht etwas zu modificiren sind. Die Versuchsergebnisse waren folgende.

1. Wurden die gewöhnlichen Mahlzeiten, drei am Tage innegehalten, so stieg die Zahl der Leukocyten bedeutend an in unmittelbarem Anschluss an die Mittagsmahlzeit und scheinbar ohne Abhängigkeit von der Menge des dabei gereichten animalischen Eiweiss. Sie hielt sich einige Stunden auf dieser Höhe. In einem Theil der Versuche folgte eine leichte weitere Steigerung nach der Abendmahlzeit, vielfach aber auch nicht. Der Morgenmahlzeit folgte nie eine Steigerung, meist eine Verminderung der Leukocyten, obwohl sie schon animalisches Eiweiss enthielt.

2. Wurde nach 18—24 stündiger Hungerpause morgens eine an animalischem Eiweiss reiche Mahlzeit gereicht, so blieb trotzdem die Leukocytenzahl für die folgenden Stunden niedrig und stieg erst an in unmittelbarem Anschluss an die viel weniger eiweissreiche Mittagsmahlzeit.

3. Fiel die Morgen- und Mittagsmahlzeit aus, so trat trotzdem um die Mittagszeit eine Steigerung der Leukocytenzahl ein, die nicht höher wurde, als um die Abendzeit eine Mahlzeit gereicht wurde.

Aus der Gleichmässigkeit der Kurven, gleich viel, ob die gewöhnlichen Mahlzeiten innegehalten wurden, ob nach längerer Hungerpause morgens eine an animalischem Eiweiss reiche Mahlzeit gegeben, oder ob überhaupt gehungert wurde, würde folgen, dass neben dem Einfluss der Nahrungsaufnahme, der nicht geleugnet werden kann, noch eine tägliche Periode maassgebend ist für die Zahl der Leukocyten im strömenden Blute, im Sinne von Dubois-Reymond. Die Leukocytenzahl würde sich nicht anders verhalten als andere Functionen, z. B. Temperatur, Puls, Athmung und auch an Hungertagen eine tägliche periodische Schwankung nachweisen lassen.

Man hat das Phänomen diagnostisch zu verwerthen gesucht zur Erkennung des Magencarcinoms, das den Eintritt der Verdauungsleukocytose behindern soll. Wenn sich weiterhin bestätigt, dass die tägliche periodische Schwankung der Leukocytenzahl in gewissem Grade unabhängig von der Nahrungsaufnahme geworden ist, so hätte man bei Untersuchungen zu diagnostischen Zwecken auf diese Thatsache Rücksicht zu nehmen.

Man ist theilweise noch heute der Ansicht, dass bei der sogenannten Verdauungsleukocytose die Lymphocyten (einkernige Zellen) vermehrt seien. Wenn nun auch nicht geleugnet werden kann, dass in den Abendstunden — wenigstens in einigen Versuchen — die Zahl der Lymphocyten leicht ansteigt, so geht doch aus den vorliegenden Kurven unzweifelhaft hervor, dass lediglich die polynukleären Zellen den Schwankungen der Gesammtzahl der Leukocyten folgen und dass zur Zeit der grössten Steigerung der Leukocytenzahl (der eigentlichen Verdauungsleukocytose) lediglich die polynukleären Zellen vermehrt sind.

Die sogenannte Verdauungsleukocytose ist durch eine wirkliche Vermehrung der Zellen im strömenden Blute gekennzeichnet. Jedoch ist diese Vermehrung wahrscheinlich nicht durch Ausfuhr von Zellen aus der Darmwand bedingt, man wird an eine Ausschwemmung schon vorhandener Zellen aus den blutbildenden Organen (dem Knochenmarke), wahrscheinlich durch chemotaktische Einflüsse, denken müssen. Insofern steht das Phänomen ganz gleich der Leukocytose bei Entzündungen, Infectionskrankheiten.

Ganz unwahrscheinlich ist die Annahme, dass die Zellen der Verdauungsleukocytose direkt aus den vom Darmlumen her resorbirten Peptonen hervorgehen. Die Verdauungsleukocytose ist nicht der Ausdruck, eine wesentliche Theilerscheinung der Eiweissresorption, sondern eine mehr oder weniger unwesentliche Begleiterscheinung.

5. Herr Wassermann: **Neue Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe verschiedener Milcharten.**

Der Vortragende hat in Gemeinschaft mit A. Schütze Untersuchungen über die sogenannten Bordet'schen Lactosera angestellt. Bordet hatte vor ca. 1½ Jahren entdeckt, dass in dem Serum eines Thieres, welches mit Injectionen von Kuhmilch vorbehandelt wird, Stoffe auftreten, welche beim Zusatze Eiweisskörper der Kuhmilch ausfällen.

— Wassermann und Schütze konnten nun diese Bordet'schen Angaben vollständig bestätigen und zugleich zeigen, was inzwischen auch von Fisch in St. Louis angegeben wurde, dass die in einem Lactoserum auftretenden Substanzen spezifisch sind. Behandelten sie nämlich Kaninchen mit Injectionen von Kuhmilch, andere mit Ziegenmilch, wieder andere mit Frauenmilch, so fällte das Serum der mit Kuhmilch vorbehandelten Thiere nur die Eiweisskörper der Kuhmilch, das Serum der Ziegenmilch-Thiere nur das Caseïn der Ziegenmilch, aber nicht das der Kuh- oder Frauenmilch u. s. f. Wurde Milch sehr stark gekocht, so wurde sie nun nicht mehr von ihrem Lactoserum gefällt. Es ist dies also eine spezifische, neue und bequemere Methode, um die Verschiedenheit der in den einzelnen Milcharten vorkommenden Eiweissstoffe zu demonstriren. Weiterhin schliesst der Vortragende daraus, dass es bei der hierdurch sicher erwiesenen Spezifität der einzelnen Milcheiweissstoffe vorläufig nicht gelingen dürfte, ein Surrogat herzustellen, welches die Muttermilch, die ausserdem noch eine Reihe anderer activ wirksamer biologischer Stoffe enthält, vollständig zu ersetzen.[1])

II. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 3. Februar 1900.

1. Herr Uhthoff stellt a) einen **Fall von isolirter associirter seitlicher Blicklähmung** vor. Mit 13 Jahren machte das jetzt erwachsene Mädchen vermuthlich eine Encephalitis durch, welche mit Schwindel, Bewusstlosigkeit und spastischen Erscheinungen einherging. Von den Symptomen blieben nur fibrilläre Zuckungen im Gebiet des linken Facialis sowie die Lähmung der Musculi interni und abducentes übrig. Die Erkrankung, bei welcher Doppelbilder nur wenig störend sind, ist im Pons zu lokalisiren, wie auch ein Präparat von einem Kinde zeigt, bei dem die Brücke in einen Tuberkel aufgegangen ist.

b) Derselbe zeigt eine Kranke mit **Divergenzlähmung,** also mit einer gleichnamigen Diplopie, bei welcher der Abstand nach den Seiten zu abnimmt.

2. Herr Herrmann zeigt ein Kind mit **Impression des Scheitelbeins.** Da bei der Extraction nach Wendung der Kopf schwer zu entwickeln war, wurde durch kräftigen Druck von aussen nachgeholfen. Die Verletzung ist in den ersten zwei Monaten bedeutend zurückgegangen, wird aber wohl jetzt constant bleiben. Aetiologisch kommen für solche in Betracht: Härte der Knochen, vergrösserter Kopfumfang und Druck von aussen.

3. Herr Stichert zeigt a) ein **Syncytioma malignum** von einer Frau, bei der vor zwei Jahren eine Mole, vor einem Jahre bereits die nunmehr entfernte Geschwulst constatirt worden war. Seitdem (½ Jahr) hat die Patientin 34 Pfund zugenommen, sodass auf Heilung gehofft werden kann, zumal die Neubildung das Myometrium und die Blutgefässe verschont hat.

b) Sodann spricht derselbe über **Vorbereitung des Nähmaterials.** Er trocknet Catgut bei 70°, kocht es in Cumol bei 160° aus und bewahrt es steril in Alkohol auf.

4. Herr Baumm zeigt a) eine **Decidua mit mächtig entwickelten Gefässen,** ferner eine **Placenta mit varicösen Gefässen.**

b) Ein **atretisches Nebenhorn des Uterus,** das wegen Menstruationsbeschwerden entfernt wurde. Die zugehörige Tube hatte drei verschlossene Enden, im Horne selbst fand sich Blut.

Ferner berichtet Herr Baumm über eine Schwangerschaft in dem wohlentwickelten einen Horn des Uterus. Das Nebenhorn nahm an der Geburtsarbeit Theil.

c) Derselbe spricht sodann über **Extrauterinschwangerschaften.** Er demonstrirt bei dieser Gelegenheit eine Mole mit Ei, eine solche ohne Ei, eine Hämatosalpinx, bei welcher das Ei aus der geborstenen Tube herausgefallen und zu Grunde gegangen ist, und endlich die Präparate eines Falles, bei dem trotz Tubenruptur das Kind ausgetragen wurde. Die Placenta hing nur mit einem dünnen Stiel am Uterus und überdachte förmlich das Becken.

Discussion: Herr Asch vermuthet, dass die Placenta im Abstossen begriffen war. Er beobachtete einen ähnlichen Fall bei Tubenabort.

Herr Pfannenstiel nimmt unbedingt an, dass Reflexa oder Tubenwand der Placenta zur Unterlage gedient hat.

Herr Küstner führt an, dass man neuerdings solche Missbildungen auf frühzeitige Infectionen zurückführe, wofür in diesem Falle die Verlöthung des Fimbrienendes spricht.

5. Herr Henke demonstrirt ein drittes **Ovarium mit cystischer Degeneration.** Darin finden sich Psammomkörner und carcinomähnliche Nester. Die beiden anderen Ovarien und die Parovarien wurden bei der in Folge einer Incarceration zu Grunde gegangenen Kranken durch die Section nachgewiesen.

6. Herr Schmidt spricht über **Myom und Gravidität.** Myome sind bei Schwangeren häufig, werden aber meist wegen ihrer Kleinheit nicht erkannt. Grosse Tumoren hemmen die Conception. Häufig wachsen die Geschwülste mit der Schwangerschaft und nehmen nach der Geburt wieder ab. In einem vorgestellten Falle bot ein vorhandenes riesiges Myom kein Hinderniss bei der Geburt, es hat sich seit derselben aber auch nicht verkleinert.

7. Herr Heinsius zeigt eine Frau, bei welcher ein sehr grosses **Ovarialcystom** operativ entfernt werden musste, während zugleich Gravidität bestand.

8. Herr Hagemann demonstrirt verschiedene Missbildungen a) einen **Hydrocephalus,** bei welchem eine **Spina bifida** entfernt werden musste, da die Haut gangränös wurde; vielleicht steht die Entwickelung des Wasserkopfes hiermit in Verbindung; b) einen **Mikrocephalus;** c) einen **Situs viscerum perversus,** welcher durch Zwerchfellhernie zu Stande gekommen ist; d) einen **Acardiacus acormus** (zweiter Zwilling).

9. Herr Schneider stellt eine Patientin vor, bei welcher **in der Schwangerschaft die Ruptur einer Kaiserschnittnarbe** eintrat. Die Placenta sass auf der Narbe, und waren vielleicht einige Nähte nicht genügend tiefgreifend.

10. Herr Küstner demonstrirt a) eine Kranke mit **Osteomalacie,** bei welcher nach Entfernung der Ovarien ein blitzartiger Erfolg eintrat, während Phosphor nichts ausgerichtet hatte. Jetzt ist ein Femur in Folge seiner geringen Tragfähigkeit angebrochen.

b) Derselbe hat wegen Menstruationsbeschwerden bei **Defect der Vagina** die bestehende Hämatometra mittels Trocar entleert und schuf eine Vagina durch Annähen des Uterus an den Introitus. Seitdem hat sich eine Stelle wieder verengt. Früher hat er zur Transplantation einmal die kleinen Labien benutzt. Uebrigens gleicht Heirath den Defect leicht aus. Solche kommen wohl nicht selten durch frühzeitige Entzündungen zu Stande, wobei namentlich Scharlach eine grosse Rolle spielt.

Löwenheim (Liegnitz).

III. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 5. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Lichtheim; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr v. Eiselsberg stellt a) eine Patientin vor, welche seit einem Jahre auf ihrem **Amputationsstumpfe nach der Bier'schen Methode** vortrefflich geht. Es wird ferner ein Patient von 55 Jahren gezeigt, welchem wegen Frostgangrän, die oberhalb der Malleolen begrenzt war, im April vorigen Jahres beide Unterschenkel nach Bier amputirt wurden. Der Patient geht auf den Stümpfen tadellos umher, ohne irgend welchen Schmerz zu empfinden. Beide Fälle beweisen den Werth des Bier'schen Amputationsverfahrens.

b) Ein Fall von **Darmzerreissung.** Der vorgestellte Fall betrifft einen zwanzigjährigen Gärtner, welcher am 29. December v. J. um 6 Uhr Abends aus zwei Meter Höhe mit dem Leibe auf eine hölzerne Barriere auffiel; er wurde unverzüglich der Klinik eingeliefert.

Das Abdomen war bretthart gespannt, schmerzhaft und ausserordentlich druckempfindlich. Die Leberdämpfung war klein, Puls 120, kräftig, Temperatur normal; es wurde mit Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein einer Darmzerreissung angenommen und 3 Stunden nach dem Unfalle die Laparotomie in Narkose ausgeführt. Bei Eröffnung des Peritoneums entleerte sich Dünndarminhalt aus demselben; die Inspection des Darmes ergab an zwei etwa ½ m von einander entfernt liegenden Stellen des Dünndarms je ein kirschkerngrosses, von etwas zerquetschten Rändern umgrenztes Loch. Beide Löcher wurden exact vernäht, das Peritoneum mit etwa 30—40 l Kochsalzlösung gespült und hierauf die Bauchdecken in drei Etagen geschlossen. Der Verlauf war anfangs durch schwere Collapssymptome, später durch eine wahrscheinlich metastatische Pneumonie complicirt. Auch die Heilung der Bauchdeckenwunde erfolgte nicht per primam. Jetzt ist der Patient ausser Gefahr zu betrachten, so dass er hoffentlich bald geheilt die Klinik verlassen kann.

c) **Mit starker Knochenneubildung einhergehender arthritischer Prozess.**

Es handelt sich um einen 47jährigen Bahnarbeiter, der an einer vor ¾ Jahren spontan entstandenen, im Laufe der Zeit allmählich zunehmenden Bewegungsbeschränkung beider Hüftgelenke leidet. Die Untersuchung ergiebt eine hochgradige Einengung der activen und passiven Beweglichkeit beider Hüften. Der Trochanter erweist sich beiderseits knorrig verdickt und steht 2, bezw. 2½ cm oberhalb der Roser-Nélaton'schen Linie. Das Röntgenbild zeigt eine normale Stellung des Schenkelhalses und -Kopfes und Knochenauflagerung an der oberen und unteren Umrandung der Pfanne und am Trochanter. Die Diagnose muss somit auf einen mit starker Knochenneubildung einhergehenden arthritischen Prozess gestellt werden. Die activen und passiven Bewegungen haben bereits jetzt eine merkliche Besserung in der Excursionsfähigkeit des Hüftgelenkes erzielt.

2. Herr Ludloff: **Zur Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen.** Ludloff bespricht zunächst die Pathogenese

---

[1]) Der Vortrag wird ausführlich veröffentlicht werden.

Digitized by Google · Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

der angeborenen Hüftgelenksluxation und geht auf einzelne Punkte derselben unter Demonstration von Kranken, Präparaten und Röntgenprojectionsbildern näher ein. Er berichtet sodann über die in der königlichen chirurgischen Klinik angewandte Behandlung. Dieselbe ist die unblutige Reposition nach Paci-Lorenz. Es gelang in allen 12 vorgeführten Fällen, den Kopf in die Pfanne zu reponiren; der Erfolg wurde durch den Palpationsbefund und durch die Röntgenuntersuchung erhärtet. Nach erfolgter Reposition wurde der Oberschenkel nach Lorenz'scher Methode 5—6 Monate in Hyperextension und Abduction eingegypst gehalten und verblieb sodann in einer zweiten Etappe in geringerer Abduction und Hyperextension mit hoher Sohle unter dem gesunden Bein. Alle vorgeführten Patienten befinden sich noch im ersten und zweiten Stadium der Behandlung. (Ausführliche Publication wird an anderer Stelle erfolgen.)

Discussion: Herr Höftmann ist der Ansicht, dass die Mehrzahl der sogenannten congenitalen Luxationen nach der Geburt entstehen, und führt als Beleg dafür einige Beispiele an, wo dieselben unter seinen Augen zur Entwickelung gelangten. Bezüglich der Erfolge des geschilderten Verfahrens hält er die vorgeführten Röntgenbilder nicht für beweisend; sie lassen auch die Deutung zu, dass der Kopf vor der Pfanne unter dem Ligamentum Bertini steht. Er zweifelt an der Möglichkeit einer Reposition auf diesem Wege, da Schenkelkopf und Hals zu weit antevertirt würden.

Herr Ludloff entgegnet darauf, dass die Reposition nicht nur durch die Photographie, sondern besser durch den objectiven Befund im einzelnen Falle verificirt sei; ausserdem sei in diesen Fällen die Anteversion durchaus nicht so stark, dass dadurch eine Reposition des Kopfes ohne zu starke Innenrotation des betreffenden Beines unmöglich werde. Ludloff betont nochmals, dass er durch die Demonstrationen vorläufig nur beweisen wollte, dass die Schenkelköpfe jetzt während der Behandlung in den Pfannen stehen; ob sie später doch noch reluxirt werden, darüber behält er sich weitere Mittheilungen vor, wenn die Behandlung, die noch in keinem Falle abgeschlossen ist, so weit gediehen sei.

An der Discussion betheiligen sich ferner die Herren v. Eiselsberg und Samter.

IV. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 10. März 1900.

Vorsitzender: Herr Landois; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr A. Martin demonstrirt eine Frau, an welcher er vor acht Tagen **aus relativer Indication den Kaiserschnitt** ausgeführt hat.

Die Patientin ist am Ende des neunten Schwangerschaftsmonates als 38jährige I.-Para ohne ersichtliche Prodromalerscheinungen eklamptisch erkrankt. Sie ist unter dem Schutze einer Gemeindepflegeschwester in einem Omnibus nach Greifswald überführt worden. Die Schwester hat während der Fahrt wiederholt bei drohenden Anfällen eine oberflächliche Narkose eingeleitet.

Bei der Aufnahme 11 Uhr Vormittags zeigte die kräftige Person gedunsenes Gesicht, starke Oedeme an den Beinen; der in geringer Menge in der Blase gefundene Urin bildete eine Eiweisssaturation. Ausserdem waren alle Spuren acuter Nephritis vorhanden. Zunächst erschien der Puls kräftig, gegen 100. Auffallend war von vornherein eine Orthopnoë, für welche wir in dem Befund der Lunge und des Herzens eine Ursache nicht feststellen konnten. Es waren noch keine Spuren beginnender Geburt nachzuweisen. Cervixcanal für den Finger durchgängig, vollkommen erhalten. Das relativ grosse Kind lag in Steisslage. Herztöne waren nicht nachzuweisen.

Während wir die übliche Therapie der Eklampsie einleiteten, traten in halbstündigen Intervallen neue Anfälle auf, welche mit Chloroform unterdrückt wurden. Dabei verschlechterte sich die Beschaffenheit des Pulses rapide, das Coma wurde zusehends intensiver, die Orthopnoë nahm zu. Unter diesen Umständen schien die Entbindung dringend geboten.

Unter den beiden Wegen, welche hier offenstanden, schien der vaginale der weniger günstige. Es gelingt unzweifelhaft weniger schnell, von der Scheide aus den Uterus zu entleeren, als durch den Kaiserschnitt. Es wird eine grössere Summe von Verletzungen gesetzt angesichts der vollkommen unvorbereiteten Weichtheile.

Unter diesen Umständen wurde der abdominale Kaiserschnitt gewählt. In zwei Schnitten wurde die Bauchhöhle bis zur Möglichkeit, den Uterus herauszuwälzen, eröffnet. Zwei weitere Schnitte spalteten den Fundus zwischen beiden Tubeninsertionen (Fritsch'scher Fundalschnitt), während der Assistent auf beiden Seiten die Gefässbündel der Ligamente comprimirte. Es floss in der That nur ein Minimum von Blut. Der Schnitt fiel in die Placenta. Bei der Lösung derselben trat das ganze Ei mit dem Kinde ungeborsten heraus. Das Kind war todt.

Nach Reinigung der Uterushöhle und Constatirung einer genügenden Wegsamkeit des Cervicalcanals wurde die etwa 1 cm dicke Uteruswand in drei Etagen mit fortlaufendem Catgutfaden geschlossen, während sowohl von oben als von der Scheide aus 50° Celsius heisses Kochsalzwasser darüber rieselte. Unter dieser Berieselung und kräftiger Massage zog sich der Uterus zusammen. Es bedurfte nur weniger Catgutknopfnähte, um die Blutstillung vollständig zu machen. Ein kleines hühnereigrosses Myom, welches links hinten am Uterus intramural sass, wurde unter Spaltung des Peritoneums enucleïrt. Sodann Abschluss der Operation.

Die Heilung des Uterus und der Bauchwunde ist ohne Störung verlaufen. (Die prima intentione geheilte Bauchwunde wird demonstrirt.) Vom fünften Tage an wird das Lochialsecret nicht mehr beobachtet. Das Coma ist erst am vierten Tage wieder ganz verschwunden. Die Frau zeigt eine ungewöhnliche Stupidität, wie sie nach weiterer Feststellung durch Umfrage bei den Verwandten auch vorher bestanden hat. Die Entwickelung des Kindes entsprach der 36. Woche. Die Harnausscheidung hat sich unter entsprechender Behandlung allmählich gesteigert. Auch nachträglich wurde für die Orthopnoë kein Grund ausfindig gemacht. Die Pulsfrequenz ist vom 12. Tage an zur Norm herabgegangen. Anfälle sind nach der Entbindung nicht mehr aufgetreten.

2. Herr Bier demonstrirt einen mit gutem Erfolge behandelten **Empyemkranken,** bei dem durch blutige Entfernung der dicken pleuritischen Schwarten eine Verkrümmung und Einziehung der kranken Thoraxhälfte fast gänzlich vermieden worden ist.

3. Herr Rieck spricht über die von Prof. Martin schon in der 1. Februarsitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin proklamirte **neue Methode der Nabelversorgung der Neugeborenen,** welche darin besteht, dass man dicht am Nabelring mit einem Seidenfaden unterbindet und etwas über der Ligatur mit einer glühend gemachten Brennscheere die Nabelschnur durchbrennt, und veröffentlicht das ganze Material (52 Fälle) zur Begutachtung der Methode, deren Wesen in der Herstellung eines nur durch die Combination von Abbinden und Abbrennen ermöglichten sehr kleinen, glatten und trockenen Nabelschnurstumpfes besteht. Die Gefahr der Nachblutung erscheint ausgeschlossen, die einer Infection herabgesetzt, und vor allem ist die Dauer bis zur vollständigen Nabelheilung um 3—4 Tage verkürzt gegen früher. Im Anschluss an den Vortrag findet eine Demonstration von zehn Säuglingen aus den verschiedensten Stadien der Nabelheilung statt und wird die Technik des Verbandes an einer mit einer Placenta verbundenen Nabelschnur, da ein frisch geborenes Kind nicht zur Verfügung stand, erläutert.[1])

4. Herr Loeffler berichtet über den Stand der **Malariaforschung,** insonderheit über die durch die Koch'schen Forschungen gewonnenen Untersuchungsresultate.

V. Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 26. Januar 1900.

Herr Scheib beschreibt einen Fall von **eitriger Meningitis,** die im Anschluss an eine beiderseitige Otitis media suppurativa bei einem 8 Tage alten Mädchen aufgetreten war, welcher wegen seines bacteriologischen Befundes besonderes Interesse in Anspruch nimmt. Es fanden sich in Ausstrichpräparaten vom Eiter aus den beiden Paukenhöhlen wie dem Meningealeiter eine einzige Art von kurzen, an den Enden abgerundeten Bacillen, die auch in mikroskopischen Schnitten der eitrig infiltrirten Meningen in reichlichster Menge vorhanden waren; grösstentheils waren dieselben intracellular gelagert und entfärbten sich alle nach der Gram'schen Methode.

Durch das culturelle Verfahren konnte mit Rücksicht auf die absolute Unbeweglichkeit des Bacillus das ausserordentlich üppige Wachsthum auf allen Nährböden, das intensive Gährungsvermögen, die mangelnde Indolreaction, das nagelförmige Wachsthum in Gelatinestichen des Bacterium coli commune ausgeschlossen werden. Vom Bacillus pneumoniae Friedländer unterschied sich der in Frage stehende Bacillus durch sein üppiges Wachsthum, sein starkes Gährungsvermögen und die fehlende Braunfärbung des Nährbodens in alten Gelatinestichculturen. Daher ist der in Reincultur aus dem Meningealeiter gezüchtete Bacillus auf Grund der erwähnten morphologischen, tinctoriellen und culturellen Merkmale wie in Anbetracht seiner hochgradigen Pathogenität Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen gegenüber mit dem von Escherich zuerst beschriebenen Bacillus lactis aërogenes zu identificiren, welcher bisher nur als Erreger von Cystitis, Pyelitis und Pyelonephritis beschrieben wurde.

---

[1]) Der Vortrag wird ausführlicher in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie veröffentlicht.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 30 **2. August 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 16. Juli 1900: Wichmann, Raynaud'sche Krankheit. — A. Baginsky, Limanbäder in Odessa; Discussion: Litten. — Rosin, Ueber einen wesentlichen Bestandtheil der Nervenzellen. — Discussion zu Japha, Zur Verdauungsleukocytose; P. Jacob, Japha. — Discussion zu Wassermann, Neue Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe verschiedener Milcharten: Heubner, A. Baginsky, Wassermann. S. 181.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 18. Juli 1900: Litthauer, Geschwulst der Schläfe. — Ewald, a) Behandlung der Psoriasis mit Thyreoidintabletten; b) Apparat zur subcutanen Oelinfusion. — Freudenberg, Urinseparator. — Lassar, Gesichtssarkome; Discussion: Virchow. — Jürgens, Zur Aetiologie des Carcinoms. — Evler, Selbstthätiges, regulirbares Federventil für medicinische Aspirationsapparate. S. 183.

III. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 12. Juli 1900: Ewald, Aortenaneurysma mit Obliteration der Vena cava superior. — Salge, Ernährung mit Buttermilch. — Jacob und Davidsohn, Congenitale Nierencysten. — Bruhns, a) Urticaria pigmentosa; b) hereditäre Lues; c) infectiöse Melkerknötchen. S. 184.

IV. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 9. Februar 1900: Harder, Ueber Stammeln; Discussion: Neisser, Nesemann, Callomon, Apt. — Sitzung am 16. Februar 1900: Gottstein, Ueber seltene Erkrankungen des Oesophagus und ihre diagnostische Feststellung durch das Oesophagoskop. S. 184.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 16. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Becher; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Als Gäste anwesend: Dr. Bielick aus Odessa und Sanitätsrath Dr. Pauly aus Posen.

1. Vorsitzender: Ich habe der Versammlung anzuzeigen, dass heute unser **Ehrenmitglied Professor Dr. Henoch seinen 80. Geburtstag** begeht. Wie Sie wissen, hat derselbe zu uns Berlinern in langjährigen Beziehungen gestanden, da er als wissenschaftlicher Lehrer seinen Ruhm und seine Bedeutung gewonnen und hier prästirt hat. Der Vorstand hat Anlass genommen, im Namen des Vereins eine Gratulation an den Jubilar zu schicken und heute nochmals an ihn zu depeschiren. Wir wollen wünschen, dass er weiter ein solches Otium beatum cum dignitate geniesen möge wie bisher.

2. Herr Wichmann (vor der Tagesordnung): Demonstration zweier Fälle von **Raynaud'scher Krankheit.**

3. Herr A. Baginsky (vor der Tagesordnung): **Ueber die Limanbäder in Odessa.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion: Herr Litten: Ich möchte nur die Bemerkung machen, dass die Alluvialabsonderungen der Theiss auch in Pistyan seit längerer Zeit zu Schlammbädern gebraucht werden und dass die damit erzielten therapeutischen Erfolge denen der Limanbäder in Odessa nicht nachstehen.

4. Herr Rosin (vor der Tagesordnung): **Ueber einen wesentlichen und eigenartigen Bestandtheil der menschlichen Nervenzellen.**

M. H.! Vor einigen Jahren habe ich in diesem Verein eine grössere Anzahl von Präparaten demonstrirt, welche Ihnen Aufschluss gaben über einen von mir gefundenen wesentlichen Bestandtheil der Nervenzellen des erwachsenen Menschen. Ich konnte damals den Beweis liefern, dass dieser Bestandtheil, welcher in Körnchengruppen im Leibe der Zellen angehäuft und mehr oder weniger gelblich gefärbt ist, eine Fettsubstanz ist, die ihrer Pigmentirung wegen nach dem Vorgange von Krukenberg zu den Lipochromen gezählt werden muss. In den grossen Ganglienzellen der Vorderhörner des Rückenmarks hatte man diese Substanz schon früher beobachtet, für Pigment gehalten und ihre reichliche Entwickelung als etwas Pathologisches aufgefasst. Ich hatte nachgewiesen, nicht nur, dass dieses Lipochrom ein normaler Bestandtheil auch jeder kleinsten Nervenzelle (gewisse wenige Nervenzellen ausgeschlossen), dass es ferner eine Fettsubstanz und identisch sei mit den in der Adventitia der Hirngefässe gefundenen körnigen und scholligen Massen, sondern vor allem, dass die Nervenzellen aller Thiere, die ich untersuchte, d. h. von Pferd, Rind, Katze, Kaninchen, Hund, Ratte, Maus, in ihren Nervenzellen davon völlig frei bleiben (auch in den Nervenzellen des Affen soll es fehlen, wie ich von anderer Seite erfuhr). Ferner konnte ich feststellen, dass die Substanz auch beim Neugeborenen fehlt, sich dann vom ersten Lebensjahre an entwickelt und erst nach dem Pubertätsalter in ausgedehntestem Maasse vorhanden ist, mit zunehmendem Alter vermehrt sich dann noch ihre Gelbfärbung.

Es kommt diesem Lipochrom ein doppeltes Interesse zu: Erstens ist es in den Zellen so reichlich vorhanden, dass es oft einen erstaunlich grossen Theil des Leibes für sich in Anspruch nimmt, was darauf hinweist, dass es einen vorläufig allerdings noch unbekannten biologischen Factor bildet. Zweitens ist es bedeutsam, dass er nur beim Menschen beobachtet werden kann.

Der Beweis nun, dass es sich um eine Fettsubstanz handelt, ist von mir schon vor einigen Jahren in, wie ich glaube, ausreichender Weise geliefert und Ihnen hier demonstrirt worden. Ich zeigte, dass die Substanz mit Osmiumsäure sich intensiv schwärzt, aber nur dann, wenn sie nicht mit Alkohol und Aether vorbehandelt worden ist: anderenfalls wird sie extrahirt, wie denn auch Kalilauge sie verseift.

Inzwischen ist ein neues Fettreagens in die Mikroskopie eingeführt worden, das Sudanroth III, welches sich bereits vielen Autoren, wie Daddi, Rieder, Rosenthal, Martin Cohn, bestens bewährt hat. Ich habe nun Ihnen hier unter den Mikroskopen die Sudanfärbung des Lipochroms der Nervenzellen vorgeführt, welche Herr Dr. v. Fenyvessy aus Budapest auf meinen Rath im Laboratorium der königlichen Universitätspoliklinik ausgeführt hat. Diese Färbung nun bildet eine weitere Bestätigung meiner früheren Angaben. Zum Vergleiche habe ich einige meiner früheren Präparate Ihnen daneben aufgestellt: Alles, was mit Osmium sich intensiv schwärzt, wird mit Sudan leuchtend roth, während die übrigen Gewebe, wie Kerne, Nervenzellenleib, Achsencylinder, Glia, Bindegewebe, farblos bleiben; die Markscheiden, mit den Fettsubstanzen verwandt, haben eine schwächere gelbrothe Färbung angenommen. Wiederum ist jene Substanz in der Adventitia der Hirngefässe, die sich auch mit Osmium intensiv schwärzt, ebenso stark roth gefärbt, wie die Fettsubstanz der Nervenzellen. Alkoholäther übt denselben Einfluss wie bei Osmium. Ueber alles Nähere dürften sowohl die ausgestellten Präparate Aufschluss geben, wie auch eine demnächst erscheinende Arbeit, die ich mit Herrn Dr. v. Fenyvessy gemeinsam in Virchow's Archiv publiciren werde, in welcher auch die Färbungsmethode genauer angegeben werden wird.

5. Diskussion über den Vortrag des Herrn Alfred Japha: **Zur Verdauungsleukocytose.**

Herr Paul Jacob: M. H.! Ich möchte mir zu dem wissenschaftlichen Theile des Vortrages von Herrn Collegen Japha ein paar Bemerkungen erlauben. Herr Japha hat die Vorgänge der Verdauungsleukocytose ausserordentlich eingehend studirt und uns die Ergebnisse seiner Untersuchungen in einer ausführlichen Weise durch die Demonstration der Curven illustrirt. Bezüglich der Deutung des Zustandekommens der Verdauungsleukocytose wies er auf die chemotaktischen Einflüsse hin. Er hat sich damit an die Theorie angelehnt, welche Herr Prof. Goldscheider und ich vor mehreren Jahren in einer Arbeit über Leukocytose aufgestellt haben, eine Theorie, welche darin gipfelt, dass, nachdem bestimmte Stoffe in einer gewissen Concentration in den Organismus gelangt sind, zunächst eine Abstossung zahlreicher weisser Blutkörperchen in die Capillaren der inneren Organe stattfindet und dass weiterhin sich diese negative Chemotaxis in eine positive umkehrt, d. h. dass allmählich eine Anlockung der in den blutbereitenden Organen fertigen leukocytären Elemente in den allgemeinen Kreislauf zu Stande kommt. Diese Theorie kann man nun, wie Herr Japha das mit Recht gethan hat, auch für die Erklärung des Zustandekommens der Verdauungsleukocytose acceptiren; aber bezüglich der Deutung des zeitigen Auftretens dieses Phänomens möchte ich mich auf einen von Herrn Japha etwas abweichenden Standpunkt stellen.

Herr Japha hat auseinandergesetzt — und die Curven, soweit ich sie im Gedächtniss habe, schilderten dies recht anschaulich —, dass im Anschluss an eine grössere Mahlzeit, die am Morgen verabfolgt wurde, innerhalb der ersten Stunden ein Steigen der Anzahl der Leukocyten niemals constatirt werden konnte; eine Hyperleukocytose war durch Zählung in den peripheren Gefässen erst nachweisbar, nachdem die betreffenden Patienten mehrere Stunden nach der Morgenmahlzeit die Mittagsmahlzeit eingenommen hatten; dann trat die Hyperleukocytose fast unmittelbar ein und erreichte ziemlich erhebliche Grade. Herr Japha hat, wenn ich ihn recht verstanden habe, einer gewissen Verwunderung darüber Ausdruck gegeben, dass im Anschluss an die erste Mahlzeit ein Ansteigen der Leukocytenzahl scheinbar nicht zu bemerken war, sondern dass dasselbe erst nach der zweiten erfolgte. Ich möchte mir nun erlauben, diesem Phänomen eine Deutung zu geben, welche vielleicht auch Herr Japha acceptiren wird.

Wenn wir gerade die Einflüsse der Chemotaxis für die Erklärung des Zustandekommens der Verdauungsleukocytose heranziehen, so werden, meine ich, diese Einflüsse nicht wohl unmittelbar innerhalb der ersten ein oder zwei Stunden nach einer Mahlzeit eintreten und eine deutliche Vermehrung der Leukocyten, d. h. eine Anlockung derselben aus den blutbereitenden Organen hervorrufen, sondern ich glaube vielmehr, dass dies Phänomen sich erst nach einer Reihe von Stunden geltend macht, und zwar dann, wenn die Verdauungsvorgänge in das Stadium eingetreten sind, in welchem die hierbei nascirenden Stoffe in den allgemeinen Kreislauf übergehen. Wenn man also einem Patienten eine grössere Morgenmahlzeit und nach einigen Stunden eine Mittagsmahlzeit verabfolgt, so wird die durch die erste Mahlzeit hervorgerufene Verdauungsleukocytose erst zu der Zeit der Einnahme der zweiten Mahlzeit constatirt werden können. Ich gebe vollkommen zu, dass die zweite, die Mittagsmahlzeit, hierbei einen gewissen additionellen Einfluss ausüben kann. Auch Herr Prof. Goldscheider und ich haben seiner Zeit beobachten können, dass, wenn wir im Stadium der künstlich erzeugten Hyperleukocytose eine zweite Injection der auf die Leukocyten einwirkenden Substanzen ausführten, eine erhebliche Steigerung der Hyperleukocytose eintrat, indem letztere weit länger andauerte und viel höhere Grade erreichte als bei nur einmaliger Injection. Wenn man also auch diesen additionellen Einfluss der Mittagsmahlzeit auf das Zustandekommen der Verdauungsleukocytose zugeben kann, so meine ich doch, dass die Hyperleukocytose, welche Herr Japha fast unmittelbar nach Beendigung der Mittagsmahlzeit bei seinen Patienten beobachtete, hauptsächlich auf die Morgenmahlzeit bezogen werden muss; und mit dieser Ansicht stimmt, soweit ich mich aus den Curven entsinne, auch überein, dass, wenn eine Mittagsmahlzeit nach längerem Hungern gegeben wurde, unmittelbar danach nie eine Hyperleukocytose zu constatiren war, sondern dass diese dann erst in den späteren Abendstunden eintrat.

Herr Japha (Schlusswort): M. H! Ich war auf den Einwand gefasst, den Herr Jacob eben gemacht hat, aber ich möchte darauf hinweisen, dass erstens auch an Hungertagen dieselben Schwankungen vorhanden waren, und zwar, dass auch an Hungertagen zweimal in drei Versuchen — beim dritten Versuch lag eine Obstipation vor — zur selben Zeit eine Leukocytose eingetreten ist, wie sonst nach der Mahlzeit. Dann aber ist auch an einem Tage, wo die Mittagsmahlzeit oder die Hauptmahlzeit in den Abendstunden die erste am Tage war, nach der später eingenommenen Abendmahlzeit keine stärkere Steigerung der Leukocyten mehr eingetreten. Ich glaube, diese Thatsachen sprechen doch etwas gegen die Meinung, die Herr Jacob eben vorgebracht hat.

6. Discussion über den Vortrag des Herrn Wassermann: **Neue Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe verschiedener Milcharten.**

Herr Heubner: Sie haben durch den lebhaften Beifall, den Sie dem Vortrage des Herrn Wassermann gezollt haben, gezeigt, wie hochgradig das Interesse war, das er bei allen Zuhörern erregt hat. Es ist in der That eine so hochinteressante Sache, die Herr Wassermann mitgetheilt hat, dass man selbst nach Verlauf von 14 Tagen noch nicht ohne weiteres damit fertig wird, und es ist auch eigentlich nicht die Sache selbst, die ich hier discutiren möchte. Es ist ja förmlich ein neuer Forschungszweig erblüht auf Grund der ersten bedeutungsvollen Arbeit von Richard Pfeiffer, über die Auflösung der Cholerabacterien durch gewisse vom Organismus selbst bereitete Stoffe und ich kann mich noch lebhaft erinnern, mit welchem Interesse und mit welcher Spannung Helmholtz an einem der letzten Abende vor seiner Erkrankung, an einem schönen Sommerabende draussen in Charlottenburg den Bericht entgegennahm, den wir ihm von dieser eben bekannt gewordenen Pfeiffer'schen Entdeckung geben konnten. Man kann wohl sagen, seit dieser Zeit haben sich die Forschungen über solch' wunderbare Beziehungen zwischen Säften und Zellen von einer Spezifität, die alles erst Bekannte hinter sich lässt, noch so vermehrt, dass man in einem förmlichen — man könnte wohl sagen — Wunderwalde sich manchmal zu befinden vermeint. Was mir besonders interessant war in Bezug auf die Milch, das war, dass die Deductionen des Herrn Wassermann einen Beweis mehr für die Anschauung beibrachten, welche die Milch als ein direktes Zellderivat betrachtet. Denn bisher sind diese spezifischen Reactionen der vorher beeinflussten Gewebssäfte wohl nur gegenüber von Zellen oder deren Abkömmlingen beobachtet worden. Ferner geht auch wohl aus diesen Versuchen noch schärfer, als es bisher der Fall war, hervor, dass es sich bei diesen merkwürdigen Substanzen, die als Lysine bezeichnet werden, um Fermente handeln muss, denn deutlicher, als gerade hier, durch den Eintritt der Milchgerinnung, kann man kaum ein Ferment nachweisen.

Bei all dem grossen Interesse, das diese Versuche mit vollem Recht erregt haben, kann ich aber doch nicht umhin, eine ganz kleine Warnung einfliessen zu lassen, diese Experimente nun allzu schnell in Vorschläge oder Nutzanwendungen für die Praxis umzusetzen. Ich glaube, wenn die Thatsache, die Herr Wassermann gefunden hat, in aller der Schroffheit, mit der es geschehen könnte, auf die Frage der künstlichen Ernährung des Säuglings übertragen würde, so könnte dadurch ohne Noth Verwirrung und Unruhe entstehen. Eine ängstliche Mutter könnte sich fragen: wenn solch' ein spezifischer Unterschied zwischen den verschiedenen Milcheiweisssorten besteht, ja, dann kann ja vielleicht die Ernährung mit anderen Milchsorten, als die der eigenen Gattung für das ganze Leben Folgen haben, die ich gar nicht abzusehen vermag. Dann wären eigentlich alle Bemühungen der Aerzte, die künstliche Ernährung zu verbessern, in Frage gestellt. Ich möchte nicht etwa Herrn Wassermann damit opponiren. Ich glaube kaum, dass der Herr Vortragende selbst die Absicht gehabt hat, in der Form, wie ich es hier ausgedrückt habe, die Resultate dieser merkwürdigen Beziehungen auf die Praxis anzuwenden. Es stehen dem auch absolut die Erfahrungen, die die Praxis bietet, entgegen. Ich muss sagen: glücklich, dass wir endlich einmal auf dem Standpunkt sind, in der Säuglingsernährung uns nicht mehr abhängig zu wissen von Laboratoriumsversuchen. Wir haben jahrzehntelang eigentlich darunter gelitten, dass wir immer zu schnell Laboratoriumsversuche in die Praxis übertragen haben. Dies gilt ganz speziell von dem Milcheiweiss. Es ist jetzt ganz sichergestellt, dass die Eiweisssorten der Thiermilchen in dem Darm ganz ebenso gut verdaut werden, und zwar ohne Rest verdaut werden, wie es das Muttermilcheiweiss wird. Das haben eine grosse Zahl von Stoffwechseluntersuchungen dargethan, das hat ganz neuerdings Prausnitz mit seinen Schülern in seiner Arbeit über das Plasmon bewiesen. So sind wir wenigstens darüber hinaus, die Schwierigkeiten der künstlichen Ernährung in der spezifischen Verschiedenheit des Caseïns der verschiedenen Thierarten zu suchen. Die Sache liegt auf einem ganz anderen Brett, worauf ich mich hier nicht weiter einlassen kann. Beiderlei Thatsachen schliessen einander auch gar nicht aus. Denn die Einspritzung dieses Zellderivats, das wir Milch nennen, unter die Haut und seine Einführung in den Verdauungskanal sind zwei ganz verschiedene Dinge. Man muss sich doch erinnern, dass das Pepton, unter die Haut eingespritzt, für den thierischen Körper ohne weiteres als Gift wirken kann, während es, in den Verdauungskanal gebracht, zwar unter Umständen, in zu grossen Mengen genossen, Schädigungen hervorrufen kann (die aber jedenfalls gar nicht in Vergleich zu ziehen sind mit den Fermentwirkungen, die es ausüben kann, wenn es unter die Haut gebracht wird), aber im übrigen vom Körper nutzbringend verwerthet wird.

Ich meine also doch, dass diese höchstinteressanten Differenzen, die an den Eiweisskörpern der Milch verschiedener Abstammung auch hier wieder nachgewiesen sind und die zu leugnen mir nicht im geringsten einfällt, die nur bei der Darmverdauung nicht wesentlich in Frage kommen — dass diese Differenzen nicht so hoch zu schätzen sind, dass wir nun gewissermaassen die Flinte ins Korn werfen oder wieder alle unsere Tendenzen sozusagen dahin concentriren müssten, dass wir das Eiweiss der Thiermilch möglichst dem der Muttermilch ähnlich zu machen strebten. Meine Herren, diese Bemühungen haben bis jetzt meiner Ansicht nach nicht zu dem Resultat geführt, zu dem sie führen sollten. Es ist nicht gelungen, was man erstrebt hat. Und so lange wir überhaupt über die Eiweisskörper noch verhältnissmässig so gering unterrichtet sind, wie das noch der Fall ist, so lange dürfen wir uns auch ohne Berücksichtigung der Eiweissdifferenzen in den verschiedenen Milcharten bei der künstlichen Kinderernährung behelfen. Es zeigt die Erfahrung doch zu klar, dass es auch so geht.

Herr A. Baginsky: M. H.! Die Versuche des Herrn Wassermann sind, abgesehen von dem wissenschaftlichen Interesse, das sie bieten, deshalb so bemerkenswerth, weil sie uns von einer uns ungewohnten Seite her die Bedeutung der Ernährung des Kindes an der Brust der eigenen Mutter beleuchten. Gerade in der Zeit, wo man an der Hand von Stoffwechseluntersuchungen und Calorieenberechnungen glaubt in der künstlichen Ernährung einen Ersatz der Muttermilch gefunden zu haben, ist es recht nützlich und wichtig, dass die intimen und eigenartigen Beziehungen, die zwischen dem einzelnen menschlichen Kinde und seiner Mutter bestehen, neue wissenschaftliche Stützen finden. Ist es doch mit der Calorieenberechnung, dem rechnerischen Einsetzen von Calorieenwerthen des Zuckers für Fett und auch für Eiweisskörper — deren Werth als wissenschaftliche Methode ich nichtsweniger als unterschätze —, in der Praxis dahin gekommen, dass junge Praktiker allzu gern vergessen, wie werthvoll die Ernährung des Kindes an der Brust der Mutter sei. (Widerspruch.) — Meine Herren! Sie können ja nachher ihre Meinung äussern, die Thatsache, die ich eben nachdrücklichst betone, ist aber nicht wegzuleugnen. Dass die künstliche Ernährung nicht immer zu umgehen ist, ist leider nur zu wahr. Man muss sich aber dessen bewusst sein, dass sie ein Nothbehelf ist, übrigens ein Nothbehelf, mit welchem, seitdem Menschen existiren, immer gerechnet und gehandhabt werden musste, noch bevor man die Stoffwechselversuche der letzten 3—5 Jahre, an 2—3 Kindern gemacht, kannte. Und dass es auch vor diesen Stoffwechselversuchen mit der künstlichen Ernährung ging, beweist doch einfach die Existenz des Menschengeschlechts bis zum heutigen Tage. Der Naturtrieb und die Empirie haben hier immer weiter geholfen. Aber dies kann und darf das Bewusstsein nicht auslöschen, dass wir, so weit wie irgend möglich zu der Ernährung an der Mutterbrust zurückkehren. Der Unterschied zwischen der künstlichen Ernährung und derjenigen an der Frauenbrust ist derart, dass man sich getrauen könnte, mit wenigen Ausnahmen, die an der Brust der Mutter genährten Säuglinge aus einer Schaar von Kindern herauszufinden, und wenn auch vielleicht Biedert etwas zu weit damit gegangen sein mag, dass er in den Differenzen der Eiweisskörper den hauptächlichsten Grund für die Verschiedenheit der Erfolge gesucht hat, so wird doch diese Verschiedenheit, trotz der angeblich guten Verdauung des Kuhcaseïn und Albumin, nicht aus der Welt geschafft. Es kommt eben wesentlich mit darauf an, wie der kindliche Körper aus der anscheinend verdauten Eiweisssubstanz sich aufzubauen, seine Organe zu bilden vermag. Hat sich doch aus den Untersuchungen von Bunge und seinen Schülern die ebenso interessante wie bedeutungsvolle Thatsache ergeben, dass der kindliche Foetus bei jedem Thiere speziell ganz analoge Zusammensetzung habe wie die Milch des Mutterthieres; also auch hier wieder so intime Beziehungen, dass sich begreifen lässt, wie sehr eine Milch der einzelnen Mutter dazu geeignet sei, gerade auch das spezielle Kind zu ernähren und den Körper desselben aufzubauen. — Ich möchte diese Hinweise von praktischen Aerzten nicht umgehen, wenn ich gleich Herrn Heubner darin zustimmen kann, dass die Versuche mit Einspritzungen unter die Haut noch nichts direktes für die Verdaulichkeit der einzelnen Milchsorte beweisen. Was sie aber beweisen oder worauf sie zum mindesten hinweisen, das ist, auf die innigen Beziehungen des von der Natur jedem einzelnen Geschöpfe gebotenen Verhältnisses zwischen Mutter und Kind. Deshalb sind die Versuche des Herrn Wassermann nicht allein von theoretisch wissenschaftlichem, sondern auch von hervoragend praktischem Interesse.

Herr Heubner: Nur ein paar kurze Worte, um ein Missverständniss nicht aufkommen zu lassen. Ich habe ja garnicht von der natürlichen Ernährung gesprochen. Dass sie der künstlichen vorzuziehen ist, ist ja ein solches Axiom, dass wir darüber, glaube ich, im Verein für innere Medicin nicht mehr zu discutiren brauchen. Ich hätte gern jeden, der daran noch Zweifel hat, in meine Vorlesung von heute Abend geladen, wo ich zufällig gerade mit aller Lebhaftigkeit proklamirt habe: „meine Herren, so erhebliche Fortschritte wir in der künstlichen Ernährung gemacht haben — keine künstliche Ernährung reicht an die Ernährung an der Mutterbrust.“ Diese Wahrheit erörtert man im Colleg, das braucht man hier, vor einer Versammlung erfahrener Aerzte, nicht zu thun.

Herr Wassermann (Schlusswort): M. H.! Ich kann mich nach dem, was in der Discussion gesagt ist, kurz fassen. Wie aus den Vorversuchen hervorgeht, die ich heute vor 14 Tagen Ihnen hier vorzutragen mir erlaubte, gelingt es also leicht, wie Bordet zum ersten Male zeigte, durch Injection von Milch bei Thieren ein Serum zu erzielen, das dann späterhin die Eiweissstoffe der betreffenden Milch ausfällt. Wie ich weiterhin mit Herrn Collegen Schütze zeigen konnte, ist dies ein spezifischer Vorgang, d. h. wenn wir ein Thier nur mit Kuhmilch behandeln, so fällt dies Serum nur die Eiweissstoffe der Kuhmilch aus, bei Frauenmilch nur die der Frauenmilch etc. Wir haben heute nochmals einen Versuch aufgestellt, damit Sie sich davon überzeugen können. Nun, meine Herren, worauf es dabei ankommt, hat Ihnen sehr richtig Herr Geheimrath Heubner schon hier vorgetragen. Es wird der Vorgang dem Verständniss nähergerückt, wenn wir bedenken, dass Pflanzenzellen, z. B. Choleravibrionen, Typhusbacillen, oder, wie besonders in letzter Zeit gefunden worden ist, einzelne thierische Zellen, rothe Blutkörperchen, weisse Blutkörperchen u. s. w, wenn wir sie einem Thier injiciren, ein spezifisches Serum liefern, das die genannten Zellen agglutinirt und zur Lösung bringt. Wenn wir uns nun erinnern, dass die Milch eigentlich weiter nichts ist als ein epitheliales Produkt, ein Produkt gewisser Epithelzellen, so wird uns der ganze Vorgang bei den Milchversuchen als ein Analogon dieser „Zellensera“ leicht verständlich, und dass es in der That so ist, das hat inzwischen ein amerikanischer Forscher gefunden. Dieser machte sich eine Emulsion von Zellen der Mamma der Kuh, also von Kuheuter. Brachte er diese Zellemulsion den Thieren subcutan nach der Injection von Mich ein, so sah er bei den Thieren im Serum genau dieselben Stoffe auftreten, die gefunden wurden, d. h. also nach der Injection des Produktes dieser spezifischen Zellen. Es geht demnach aus diesen Versuchen hervor, was unserem Gedankengang bereits sehr nahe liegt, dass eben so gut, wie jede Zelle eines Thieres, z. B. das rothe Blutkörperchen, spezifisch für seine Art ist und sich biologisch von den rothen Blutkörperchen einer anderen Species unterscheidet, ebenso auch die Epithelzelle in der Mamma des Rindes biologisch und spezifisch von der Mammaepithelzelle des Menschen verschieden ist. Nun, meine Herren, das ist eine biologische Thatsache, die, wie die beiden Herren Vorredner ganz richtig bemerkten, für die praktische Ernährung mit Milch nichts entscheidet, und ich muss selbst sagen, dass mir darüber genügende eigene praktische Erfahrung, ob es möglich ist, durch heterologe Milcheiweisskörper in der Säuglingsernährung die homologen, auf den Menschen eingestimmten Eiweisskörper der Frauenmilch vollständig zu ersetzen oder nicht, soweit abgeht, dass ich mir gegenüber dem, was wir hier von so berufener praktisch erfahrener Seite gehört haben, kein eigenes Urtheil anmaassen möchte.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 18. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Der Vorsitzende gedenkt in herzlichen Worten des Ehrenmitgliedes der Gesellschaft, Geh. Med.-Rath Henoch, der am 16. d. M. sein 80. Lebensjahr vollendet habe. Zu Ehren der verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft, der Herren Kristeller und Wahlländer, sowie des in Peking ermordeten Sir Robert Hart, der mit den Zollangelegenheiten auch den ganzen Sanitätsdienst an der Küste unter sich gehabt und sich in der Beziehung grosse Verdienste erworben hat (hervorzuheben sind besonders seine ausgezeichneten jährlichen Berichte über die sanitären Verhältnisse), erheben sich die Mitglieder von ihren Plätzen.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Litthauer stellt eine Frau mit einer **orangegrossen Geschwulst in der rechten Schläfe** vor. Der Tumor, der vor sechs Jahren in Erbsengrösse begonnen hatte, sitzt auf der Unterlage fest auf, hat eine glatte Oberfläche, Eigenpulsation und ist etwas wegdrückbar. Wie die Röntgenaufnahme ergeben hat, ist der Schädel intact, somit handelt es sich nicht um einen intracraniellen Ursprung, auch ist ein Aneurysma racemosum oder arterio-venosum auszuschliessen. Die Diagnose kann nur schwanken zwischen einem Aneurysma der Arteria temporalis und einem pulsirenden Bindegewebstumor: für letzteren möchte ein vor Jahren an der Schläfe durch Aufschlagen auf einen harten Gegenstand erlittenes Trauma sprechen. Zur Exstirpation, die eine vorherige Unterbindung der Carotis externa nöthig machen werde, habe Patientin sich noch nicht entschliessen können.

2. Herr Ewald stellt a) einen Mann vor, der vor zwei Monaten mit sehr starker, über den ganzen Körper verbreiteter **Psoriasis** in seine Behandlung trat. Es wurden **Thyreoidintabletten** gegeben (beginnend mit drei und steigend bis zu neun Stück pro die) und in den zwei Monaten im ganzen 450 Tabletten à 0,1 Trockensubstanz verbraucht. Der Erfolg ist ein ganz vortrefflicher, die Psoriasis ist völlig abgeheilt, man sieht auf der Haut nur noch stellenweise etwas Röthung. Patient hat freilich zur Verhütung des Thyreoidismus nebenbei noch etwas Arsenik bekommen, allein die geringe Dosis (täglich 3 gtt Sol. arsenical. Fowl., im ganzen 0,16 Acid. arsenicosum) ist sicher auf die Psoriasis ohne Einfluss gewesen — jede Spur einer Intoxication ist jedenfalls dadurch vermieden worden.

b) Demonstration eines **Apparates zur subcutanen Oelinfusion,** wie sie Leube empfohlen hat. Diese Infusion muss möglichst langsam geschehen, daher macht man sie am besten mittels eines regulirbaren Luftdruckapparates (wie des von Ewald angegebenen), so dass 80 bis 100 ccm Oel innerhalb 30—40 Minuten in die Schenkelbeuge injicirt werden.

3. Herr Freudenberg demonstrirt einen **Urinseparator** nach dem Harris'schen Prinzip, zur gesonderten Auffangung des Urins beider Nieren ohne Anwendung des Ureterkatheters.

4. Herr Lassar **berichtigt seine Diagnose** in Betreff der in der vorigen Sitzung demonstirten grossen Gesichtstumoren. Nach der Untersuchung von Virchow handle es sich um Sarkome, nicht um Carcinome. (Mikroskopische Präparate sind aufgestellt.)

Discussion: Herr Virchow bemerkt, es handle sich um ausgeprägte Spindelzellensarkome. Solche familiären Fälle seien sehr selten. Irgend welche lebendigen Elemente habe er bei der mikroskopischen Untersuchung nicht gefunden.

Zur Tagesordnung: 5. Herr Jürgens: **Beiträge zur Aetiologie des Carcinoms** (mit Demonstration von Präparaten). Vortragender erinnert daran, dass er schon 1898 Gebilde in Carcinomen gesehen habe, ohne ihre Spezies bestimmen zu können. Neuerdings hat er nun wieder nach längerer Pause bei Lungenkrebs im Herzen eine Organismeninvasion gefunden, wie früher im Carcinom. Er will nicht behaupten, dass diese Gebilde die Erzeuger des Krebses seien, allein in einem gewissen Zusammenhange schienen sie doch damit zu stehen. Er hat stets ungefärbte Präparate untersucht (nur dünne Glycerin- und Saffreïnlösung gestattet er zur Conservirung), denn die Färbung mache Artefacte. Jürgens hat nun zwischen den Primitivfasern des linken Ventrikels Formelemente gefunden, die jungen Krebszellen ähnlich sind, nämlich längliche Elemente mit ganz dünner Membran, gefüllt mit stark lichtbrechenden Körnern; in deren Nähe kleinere und grössere Körner, stark glänzend, durchaus transparent, mit kaum sichtbarer Hülle, endlich solche mit unregelmässigen Contouren. Solche Organismen hat Jürgens bei seinen vielfachen Untersuchungen des Herzens noch nie gesehen; sie scheinen ihm die frühesten Stadien des Carcinoms zu sein. Er hält sie für Myxomyceten.

6. Herr Evler: Demonstration eines **neuen selbstthätigen regulirbaren Federventils für medicinische Aspirationsapparate.**

Max Salomon (Berlin).

III. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 12. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr **Senator**.

1. Herr **Ewald** zeigt ein **Aortenaneurysma mit** fast vollkommener **Obliteration der Vena cava superior,** so dass diese auf ein kaum federkieldickes Lumen zusammengeschrumpft war. Während des Lebens fiel auf der Brust und dem Bauch ein Netz von Venensträngen in Form von geschlängelten dicken Figuren auf. An der Venenschwellung unterhalb des Zwerchfells war wohl die indirekte Behinderung des rechten Herzens Schuld.

2. Herr **Salge** zeigt ein sieben Monate altes Kind, das eine ausserordentlich grosse Anzahl von Phlegmonen durchgemacht hat. Es kam auch noch ein Sequester am Unterkiefer hinzu. Das Kind wurde äusserst decrepide, bis eine **Ernährung mit Buttermilch** mit eklatantem Erfolge Regelmässigkeit der Darmentleerungen zur Folge hatte, die zuvor gestört waren. Alsdann nahm das Kind bedeutend an Gewicht zu.

3. Herr **Jacob** und Herr **Davidsohn**: **Ueber congenitale Nierencysten.** a) Herr **Jacob** giebt die Krankengeschichte einer 50jährigen Patientin, bei der intra vitam die Diagnose auf congenitale Nierencyste gestellt worden war. Die Nieren waren als zwei grosse Tumoren von höckeriger Beschaffenheit zu fühlen. Im Urin fanden sich rosettenartige Gebilde von concentrischer Anordnung, mit Blutpigment bedeckt. Ein über thalergrosser cystischer Tumor der rechten Niere wurde zweimal punctirt; es zeigte sich braune Flüssigkeit mit den beschriebenen Rosetten. — Auf Grund der Litteraturangabe von 14 Fällen kann man die Diagnose mit einer gewissen Sicherheit stellen. Es handelt sich um grosse höckerige Tumoren beiderseits, die selten Fluctuation zeigen, in einer Reihe von Fällen von Lebercysten begleitet sind. Häufig treten Hämaturieen auf. Wichtig ist das plötzliche Auftreten von Urämie ohne vorhergehende Stauung. Die Urinmengen sind meist über 1000 ccm. Auf die Wichtigkeit der hereditären Verhältnisse hat **Steiner** aufmerksam gemacht. Die Mutter des vorliegenden Falles hatte wahrscheinlich eine Cystenniere; bei einer Schwester wurde dieser Befund post mortem gemacht.

b) Herr **Davidsohn** demonstrirt die Präparate. Die Länge betrug 23 cm; der obere Pol wurde unter der Zwerchfellskuppe, der untere im kleinen Becken gefunden. Die Milz war nach vorn gedrängt. Fluctuation ist undeutlich gefühlt worden. Die Farbe der Cysten ist wechselnd, hellgelb bis blau. Ihre Wand besteht aus fibrösem Gewebe mit Blutgefässen, die von interstitiellem Gewebe durchwachsen sind. **Virchow** unterscheidet: 1. congenitale Cystennieren, deren Träger in jugendlichem Alter zu Grunde gehen, und 2. Cystennieren der Erwachsenen in Folge Disposition. Nach **Ribbert** entstehen die Cystennieren dadurch, dass die normale Vereinigung der Harnkanälchen mit den Uretersprossen nicht zu Stande kommt.

4. Herr **Bruhns** stellt vor a) eine Patientin mit **Urticaria pigmentosa,** einer Form der Urticaria chronica perstans. Seit sechs Monaten bestehen blassrothe Flecken und Knoten auf der Haut, die bei längerem Bestand braun werden. Mikroskopisch zeigt sich vor allem ein Oedem. b) Eine Patientin mit **hereditärer Lues.** Deutliche Sattelnase. Röntgenaufnahme (Prof. **Grunmach**) zeigt, dass eine vor Jahren durchgemachte Eiterung des linken Vorderarms gleichzeitig zur Rarification und Eburnation des Knochens geführt hat. c) Eine Patientin mit **infectiösen Melkerknötchen** an der Hand.

Mosse (Berlin).

IV. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 9. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr **Neisser**; Schriftführer: Herr **Buchwald**.

Herr Taubstummenlehrer C. **Harder**: **Ueber Stammeln.** Nachdem der Vortragende einige Grundgesetze der Lautphysiologie auseinandergesetzt hat, gegen die der Stammler verstosse, bespricht er die Pathologie des Stammelns. Man unterscheide functionelles und organisches Stammeln. Ersteres sei ein Stehenbleiben auf einer gewissen Entwickelungsstufe, letzteres beruhe auf Anomalieen der Lippen, Zähne, Zunge, des Nasenrachenraumes und ähnlichem. Das Leiden äussere sich in Auslassen von Lauten und Lautverstümmelungen. Solche Verstümmelungen können sich auf Silben, Worte und den ganzen Satz beziehen. Redner erläutert das an zahlreichen Beispielen. Die zu Grunde liegenden Defecte liegen innerhalb der optischen, motorischen und tactilen Sphäre. Die Therapie bestehe in einem nach gewissen Sprachgesetzen geregelten vernünftigen Vorsprechen, bezw. in der Heilung vorhandener organischer Defecte der Lippen, des Mundes etc. — Vortragender stellt die Forderung auf, dass der Spracharzt an die Stelle des Sprachlehrers treten müsse.

In der **Discussion**, an welcher sich die Herren **Neissér**, **Nesemann**, **Callomon**, **Apt** betheiligen, kann ein Theil der Redner der Verwerthung der Stottererkurse seitens des Vortragenden nicht beipflichten und wünscht von einem gemeinsamen Unterricht nur die schweren Fälle ausgeschieden zu sehen. Auch sei für die pädagogische Seite der Behandlung ein Arzt nicht nöthig, es genüge ein möglichst weitgehend geschulter Sprachlehrer. A. **Goldschmidt** (Breslau).

Sitzung am 16. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr **Neisser**; Schriftführer Herr **Buchwald**.

Herr **Gottstein**: **Ueber seltene Erkrankungen des Oesophagus und ihre diagnostische Feststellung durch das Oesophagoskop.** **Gottstein** weist in der Einleitung darauf hin, wie mannigfachen Irrthümern man bis zur Einführung einer brauchbaren Methode der Oesophagoskopie bei der Diagnostik der Erkrankungen der Speiseröhre ausgesetzt war, da eine ganze Anzahl gutartiger Erkrankungen denselben Symptomencomplex darbietet, wie das Carcinom. Es folgt eine kurze Darlegung, welche Prinzipien für die Ausbildung der Oesophagoskopie maassgebend gewesen sind; erst durch den Nachweis durch v. **Mikulicz**, dass allen normal gebauten Menschen die Fähigkeit zukomme, ihre Wirbelsäule so zu strecken, dass der Weg zwischen Mundöffnung und Magen in einen geraden verwandelt werden kann, wurde eine einfache und für die Diagnostik und Therapie der Speiseröhrenerkrankungen brauchbare Methode der Oesophagoskopie gefunden. Es werden hierauf das oesophagoskopische Instrumentarium, sowie die an der Breslauer chirurgischen Klinik übliche Methodik (Vorbereitung des Patienten, Sondenuntersuchung, Cocaïnisirung, Anweisungen an den Patienten, Seitenlagerung) ausführlich beschrieben und die Indicationen und Contraindicationen für die Oesophagoskopie besprochen. Vortragender geht dann auf einzelne seltene Erkrankungen der Speiseröhre näher ein und zeigt, wie erst durch die Oesophagoskopie die Diagnose am Lebenden gesichert werden kann und wie hierdurch unser therapeutisches Handeln beeinflusst wird. Zunächst beschreibt er einen Fall von **submucösem, ulcerirtem Gumma** im oberen Theil der Speiseröhre, das durch grosse Dosen von Jodkali zur Ausheilung kam — der betreffende Patient befindet sich schon drei Jahre lang beschwerdefrei —, sowie einen zweiten Fall eines **submucösen Tumors** des oberen Theils der Speiseröhre, bei dem auch die Diagnose auf **Gumma** lautete und die Jodkalikur innerhalb sechs Wochen eine bedeutende Besserung herbeiführte. Drittens wird ein Fall von einseitiger Narbenbildung im mittleren Theil der Speiseröhre sowie an der Cardia erwähnt, mit zwei auf letzterer befindlichen **Fissuren**, die ausschliesslich die Beschwerden der Patientin verursacht hatten. Die bis dahin auf Carcinom lautende Diagnose wurde hier durch die Oesophagoskopie erst richtiggestellt. **Gottstein** weist auch auf den durch v. **Hacker** veröffentlichten Fall hin, wo eine hochgestellte Persönlichkeit unter den Erscheinungen eines Carcinoms zu Grunde ging und die Section nur eine Fissur an der Cardia ergab.

Im folgenden geht der Vortragende auf den Spasmus und die Atonie des Oesophagus ein und beschreibt des näheren mehrere sehr interessante Fälle von Cardiospasmus mit sackartiger Dilatation oberhalb der Stenose, die durch das Oesophagoskop diagnosticirt wurden. Bei einem dieser Patienten hatte sich am oberen Ende der Dilatation ein Carcinom entwickelt, das zur Perforation in die Trachea führte. Das Sectionspräparat von diesem Fall, sowie noch ein zweites Präparat mit einer ganz enormen sackartigen Dilatation der Speiseröhre von über Magengrösse wird demonstrirt. **Gottstein** geht auf die einzelnen Fälle ausführlich ein, weist an der Hand von Experimenten nach, dass die Dilatation nicht direkt an der Cardia, sondern erst 2—3 cm oberhalb beginnen kann, sowie dass die Dilatation keine spindelförmige, sondern eine sackartige sein muss. Es werden auf Grund von gewissen Symptomen zwei verschiedene Arten von Cardiospasmus unterschieden. Auch wird darauf hingewiesen, dass der Cardiospasmus sich häufig erst sekundär im Anschluss an ein Leiden mit anatomischer Grundlage entwickelt, und vier Fälle von Carcinom der kleinen Curvatur des Magens mit sekundärem Cardiospasmus erwähnt. Hierauf geht **Gottstein** auf die Atonie der Speiseröhre näher ein, beschreibt einen Fall davon und demonstrirt das Sectionspräparat.

Zum Schluss wird noch die Bedeutung der Oesophagoskopie für die Therapie der Erkrankungen der Speiseröhre, speziell der Fremdkörperextraction, hervorgehoben. Es werden die entfernten Gebisse demonstrirt und auf einen Fall ausführlich eingegangen, in dem sich besonders die Unzulänglichkeit der Röntgenphotographie für die Diagnostik der Fremdkörper in der Speiseröhre zeigte. In diesem Falle wurde nachträglich noch die Oesophagoskopie ausgeführt, doch misslang die Extraction, da sich der Fremdkörper ganz festgekeilt hatte. Auch der Versuch der Entfernung per laparotomiam misslang, so dass vom Rücken her durch Resection mehrerer Rippen die Oesophagotomia thoracica ausgeführt und von dieser aus der Fremdkörper extrahirt wurde. Es wurden noch eine grössere Anzahl Röntgenphotographieen, insbesondere von Cardiospasmus, sowie einige neue Instrumente zur leichteren Entfernung von Fremdkörpern auf ösophagoskopischem Wege demonstrirt.

Löwenheim (Liegnitz).

Druck von G. Bernstein in Berlin

Donnerstag
VEREINS-BEILAGE No. 31
9. August 1900.
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 12. März 1900: Rose, a) Spondylitis deformans; b) Zerreissung der Lunge, des Herzbeutels und des Zwerchfells; c) Epileptischer Irrsinn; d) der „Zehschuh“; e) Hernia vaginalis anterior irreponibilis uteri gravidi. — Schüller, Organismen in Carcinomen und Sarkomen. S. 185.

II. **Physiologische Gesellschaft in Berlin:** Sitzung am 20. Juli 1900: Cowl, Kinematographische Aufnahme des Pulses. — R. du Bois-Reymond, Die Mechanik des Kniegelenks beim Stehen. — H. Munk, Ursache der Hernien. — A. König, Lupen und Brillen zum stereoskopischen Sehen. — Engelmann, Mikrospectralapparat. S. 187.

III. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 22. Januar 1900: Doutrelepont, Pityriasis rubra. — Peters, Tuberkulose des Auges. — Schede, Kleinhirntumoren. — Graff, Behandlung der Oberschenkelbrüche. S. 187.

IV. **Aerztlicher Verein in Hamburg:** Sitzung am 13. Februar 1900: Staude, Zur Behandlung der Nachgeburtszeit; Discussion: Oehrens, Reincke, Kümmell, Staude, Roesing, Wallichs. — Nonne, Encephalitis haemorhagica acuta. — Lauenstein, Mobile Steinniere. — E. Fraenkel, Influenzapräparate. — Rumpel, Ueber Variola und Streptococceninfection. S. 187.

V. **Medicinische Gesellschaft in Giessen,** Sitzung am 13. Februar 1900: Spengel und Sticker, Gegenwärtiger Stand der Malariafrage. — Sitzung am 13. März 1900: Löhlein, Vaginale Ovariotomie in der Schwangerschaft. — Vossius, Beziehungen der Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen zu den Erkrankungen des Auges. — Wengler, Die Bertillon'sche Messmethode. — Steinbrügge, Cholesteatom der Paukenhöhle. — Löhlein, Ovarialsarkom. S. 188.

VI. **Medicinisch - naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena,** Sitzung am 22. Februar 1900: Brodmann, Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verwundung. — Dansaur, Korsakoff'sche Psychose. — Hillmann, Durch einen Fremdkörper bedingte Cystitis. S. 189.

VII. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 5. März 1900: Höftmann, Paraplegie nach Resection von vier Wirbelbögen und Auslöffelung eines tuberkulösen Abscesses. — Seelig, Phloridzindiabetes. — Kafemann, Lebensversicherung und primäre Kehlkopftuberkulose. — Berthold, Strömender Wasserdampf zur Stillung lebensgefährlicher Blutungen. — Sitzung am 19. März 1900: Falkenheim, a) Gummischwämme für Unterrichtszwecke zur Verdeutlichung des Crepitirens; b) Centrifugirgläschen. — Hammerschlag, a) Eineiige Zwillingsplacenta mit gemeinsamem Amnion; b) Becken- und Uterusdurchschnitt aus der Eröffnungsperiode; c) Uterusruptur. — Bechert, Hautatrophie. — Caspary, Frühbehandlung der Syphilis. S. 190.

VIII. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 16. Mai 1900: Moritz, Darminvagination. — v. Sicherer, Binoculare stereoskopische Lupe. — Streber, Neue Jodquelle in Tölz. — Klein, Vergleichende Anatomie und Physiologie der weiblichen Genitalien. — Moritz, Exacte Grössenbestimmung des Herzens mittels des Röntgenverfahrens. S. 191.

IX. **Medicinische Gesellschaft in Göttingen,** Sitzung am 14. Juni 1900: Schmidt-Rimpler, a) Intermittirender und pulsirender Exophthalmus; b) Ueber Extraction intraocularer Cysticerken; c) Behandlung von Kalkverätzungen. — Zaudy, „Geheilter“ Fall von Diabetes mellitus. — Reichenbach, Ueber Verzweigung bei Bacterien. — Schütte, Ueber Idiotie. S. 191.

X. **Verein deutscher Aerzte in Prag,** Sitzung am 2. März 1900: Schwarz, Syringomyelie. — Sitzung am 9. März 1900: Schleissner, Favus bei einem Neugeborenen. — Luksch, Hermaphroditismus spurius masculinus internus. S. 192.

I. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 12. März 1900.

Vorsitzender: Herr Rose; Schriftführer: Herr Sonnenburg.

1. Herr Rose: a) **Ueber Spondylitis deformans.** Da letzthin in anderen Kreisen das Interesse sich der Spondylitis deformans, dem runden Rücken der Greise, zugewandt hat, hält es Herr Rose für angebracht, eine Reihe auserwählter Präparate von Kyphosen aus seiner eigenen Sammlung und der von Bethanien der „Freien Vereinigung“ vorzuführen.

Von den runden Buckeln ist die ältestbekannte Form freilich hervorgerufen bei Kindern durch die englische Krankheit, welche ja im Alterthum ihren Namen davon bekommen hat, dass solche Kinder beim Sitzen wie die Mehlsäcke zusammensinken, in Folge der von Stromeyer dabei so besonders betonten Muskelschwäche. (Bei den klassischen Medicinern heisst die englische Krankheit *ἡ νόσος ῥαχιτις* oder *ἡ ῥαχιτις*). Dieselbe schlechte Haltung entsteht ebenso im Alter als Folge der Ueberlastung. In beiden Fällen kann der runde Buckel schliesslich unveränderlich fest werden, indem hier bei Kindern durch die Rachitis, dort bei Greisen durch die Arthritis deformans, die Knorpelgicht, wie man sie wohl genannt hat, im dritten Stadium die Eburnation eintritt. Der Callus deformans der Knochenbrüche, sowie der Conus deformans der Amputationsstümpfe zeigt, dass es sich bei dieser in den Alpenländern auch bei jüngeren Leuten sich oft in wenigen Monaten entwickelnden Krankheit nicht bloss um ein Leiden der Gelenke handelt. Vorgezeigt wurde ein prachtvoller Callus deformans eines Oberschenkelbruchs im oberen Dritttheil, der seinen Zusammenhang mit der eingliedrigen Form der Knorpelgicht durch die frischen Randwucherungen an den Knorpelgrenzen im Knie und Hüftende des Knochens zeigte; als der Arbeiter, der im Delirium tremens aus einem niedrigen Fenster gestürzt war, drei Monate nach dem Bruch starb, war noch kein Gelenk weiter von der Knorpelgicht ergriffen.

Wie bei der englischen Krankheit, möchte ich auch bei der Knorpelgicht drei Stadien unterscheiden. Ihr erstes ist die Arthritis sicca, die sich durch schmerzhaftes Knarren besonders bei sehr ausgiebigen Drehbewegungen in den Gelenken verräth, heilbar ist, aber leicht mit oder ohne Hydrops der Gelenke wiederkehrt, schliesslich mit Schwinden der benachbarten Muskeln und immer grösserer Steifigkeit der Gelenke endet. Werden zuletzt auch die Kiefergelenke befällen, so ist der Hungertod bisweilen das Ende. Je häufiger sie wiederkehrt, desto mehr bildet sich das zweite Stadium aus, welches so schön von Wernher, Schömann und Volkmann beschrieben ist. Immer breiter werden die Gelenkflächen durch massige intraarticuläre Knorpelwucherungen am Rande der Gelenkknorpel, den Ecchondrosen, Knorpelinseln entstehen aber auch in den Gelenkkapseln, immer kürzer werden die Knochen durch Zerfaserung und Abschleifung der Gelenkflächen. Daran schliesst sich aber nun ein drittes Stadium der Wiederverknöcherung an, sowohl in den neugebildeten Knorpelmassen, als auch extrakapsulär in Form von Periostosen um die Knorpelwucherungen herum, sowie als Verknöcherungen in den benachbarten Gelenkbändern und wohl gar den ganzen Gelenken. Durch Periostosen sehen wir in einem Präparat das Tibiofibulargelenk vom Kniegelenk abgedrängt, während bei einem runden Buckel die zwei Rippengelenke an den gegenüberstehenden Wirbelkörpern im Stadium der Gelenkausweitung bis auf die Mitte verschmolzen sind. Daneben sind an diesem Rückgrat sechs Wirbel in einen runden Knochenkanal verwachsen, indem nicht bloss die Fugen verknöchert sind, sondern auch die Ligamenta interspinalia und die Ligamenta apicum, sowie die Gelenke der falschen Rippen. Die Foramina intervertebralia sind verengt, die Rippengelenke austerschalenartig erweitert.

Dieses seitliche Uebergreifen der Verknöcherung auf das benachbarte Bindegewebe giebt der Spondylitis deformans praktische Bedeutung. Ein Präparat von einem berühmten Professor zeigt eine haselnussgrosse Verknöcherung, die vorn eine Wirbelfuge überdeckt und dadurch Schwierigkeiten bei dem Catheterismus der Speiseröhre verursachte. Die Zwischenwirbellöcherverengerung beeinflusst die durchtretenden Nerven besonders am Hals. Kribbeln und Taubheit der Finger, abhängig davon hört in leichten Fällen durch Jodanstriche des Nackens auf, wenn dadurch die Infiltration des benachbarten Bindegewebes zurückgebildet wird.

Im Gegensatz zu allen diesen runden Kyphosen werden einige charakteristische Exemplare vorgezeigt von winkligen, zunächst ein ohne Aufbruch nach aussen oder innen sicher ausgeheilter Pott'scher Buckel. Er rührt von einem Eisenhändler her, der trotzdem Jahrzehntelang die schweren eisernen Stangen selber hantirt hat. Von Billroth ist er an dieser Caries dreier Rückenwirbelkörper behandelt worden, welche so zerstört, aber wieder fest verwachsen sind, dass die obere und untere Fuge fast rechtwinklig zu einander stehen. Ich habe ihm eine Kniegelenkresection machen müssen, wegen Vereiterung des Kniegelenks, welche aber scheiterte, weil gleichzeitig das Hüftgelenk verwachsen war, sodass sich jede Kopfbewegung bis zum oberen Fragment der Resection fortsetzte. Die Amputation des Oberschenkels kam zu spät, und so erfolgte der Tod, obgleich die Lungen unbetheiligt waren. Der Buckel war so fest ausgeheilt, dass er keine Spur von Eiter oder Knochenstücken zeigte, zu einem Aufbruch ist es nie gekommen, wie auch das Aussehen des Buckels, seine glatte abgerundete Beschaffenheit für eine Ausheilung spricht. Nirgends bestand dort eine Narbe, sodass man wohl annehmen muss, die ganze cariöse Zerstörung mitsammt ihrem Eiter ist resorbirt worden. Ein lehrreicher Fall für alle, welche noch heut die Rückbildung und Resorption von Abscessen für eine Unmöglichkeit halten, wenn auch mir, wie Wilms, nur ausnahmsweise ein so schlagender Fall vorgekommen ist.

Ebenso lehrreich ist der Fall zur Beurtheilung der Schwierigkeit der Ausheilung bei Resection der Wirbel wegen Knochenfrasses, wie ein Gegenstück davon auf dem Längsschnitt durch seine vollständige Haltlosigkeit zeigte. Ein gewiss apfelsinengrosser Abscess war bei der Resection aus dem Mittelfellraum entleert und allmählich durch Drainage ausgeheilt. Da aber ein Wirbelkörper in ganzer Breite zerstört war und keine Neigung zur Heilung zeigte, ging der junge Mann, trotz normaler Lungen, an erschöpfender Eiterung unter Hinzutritt vielfachen Durchliegens trotz aller unserer Bemühungen zu Grunde. So lange man die Wirbelkörper nicht auch reseciren kann, scheint der Vergleich dafür zu sprechen, beim Knochenfrass der Wirbelkörper möglichst die hintere Seite des Rückgrats zu schonen und so wenigstens einigen Halt dem Stamm zu lassen.

Anders steht es bei der angulären Kyphose geheilter Wirbelkörperbrüche, von dem ein Exemplar herumgereicht wurde, welches zur ersten Resection im Jahre 1867 Veranlassung gegeben hat. Der Kranke war seit einem Jahre geheilt und schlich an Krücken herum, als er 1863 in Folge Hackendecubitus acut an Pyämie in Bethanien zu Grunde ging. Man sieht an dem Präparat, wie die Heilung der Knochenfragmente nicht bloss mit einer Knickung der Wirbelsäule (einer Dislocatio ad longitudinem cum contractione der alten Schule) sondern auch mit einer leichten Rhachistenose verknüpft war, welche die vorhandene Paraplegie hervorgerufen hatte. Dies Präparat hat mich 1867 zu meiner ersten Wirbelresection in Zürich veranlasst.

Der runde Rücken ist ein Zeichen des Alters, immerhin zeigt der Fall, welcher zunächst vorgestellt wurde, wie schwere Verletzungen dabei trotzdem überstanden werden können.

b) **Ein Fall von Zerreissung der Lunge, des Herzbeutels und des Zwerchfells. (Hämatopneumothorax, Pneumopericardium und Pneumoperitoneum.)**

Der Vorgestellte ist der 63jährige Bremser Heinrich L. aus Lichtenberg, welcher nachts vom 17. zum 18. April 1899 beim Ueberschreiten der Geleise von einer Maschine erfasst worden und gegen 1 Uhr nachts mittels Tragkorbes nach Bethanien gebracht war. Auf den Bauch geworfen, sei er von dem Maschinenkasten im Rücken gequescht worden. Bei seiner Aufnahme war die Athmung oberflächlich und frequent, 40 mal in der Minute bei einem Puls von 136. Die ganze linke Brustseite ist sehr schmerzhaft bei Berührung. Hinten über dem linken Unterlappen besteht bereits Dämpfung und feuchtes Rasseln, vorn unter dem Schlüsselbein tympanitischer Schall, wie auch an Stelle der Herzdämpfung, wo die Herztöne nur undeutlich und dumpf hörbar waren, während auf der rechten Lunge der Schall vorn und hinten normal war. Der rechte Oberarm ist an der Grenze des oberen Drittheils zerbrochen und kracht stark bei jeder leisen Bewegung. Ausser diesem Splitterbruch und dem linksseitigen Rippenreihenbruch fand sich noch ein einfacher Schlüsselbeinbruch links am Brustbeinende, daneben zahlreiche Hautabschürfungen, jedoch keine tiefere Wunde.

Am Morgen des 18. April zeigt sich auch über der Leberdämpfung tympanitischer Schall. Der Lungenschall reicht bis zur vierten Rippe, über dem vierten und fünften Intercostalraum ist der Schall relativ gedämpft, darunter bis zum Rippenbogen tympanitisch.

Eine Herzdämpfung lässt sich gar nicht herauspercutiren, die Herztöne sind nicht deutlich zu hören, jedoch lassen sich auch abnorme Geräusche über der Herzgegend nicht wahrnehmen. In der linken Seite ist der Schall gedämpft, unter dem Schlüsselbein laut mit tympanitischem Klang. In der Seite oberhalb der gedämpften Partie ist bei leiser Percussion Lungenschall und Vesikulärathem zu hören, rechts vorn ist das Athmen vesikulär mit giemenden Geräuschen.

Im Laufe der Nacht war ein Stuhlgang erfolgt, in dem kein Blut zu bemerken war. Am Morgen trat einmal reichliches Erbrechen mit Speiseresten, jedoch ohne Blutbeimischung ein, worauf später noch zweimal wässerig-galliges Erbrechen folgte. Der Kranke klagt sehr über Athemnoth. Die Temperatur war 35,8 und sank am Abend noch auf 35,5.

Der Arm wurde auf einer Schiene behandelt, bekam eine Eisblase, wie auch die linke Seite. Der Kranke wurde die nächsten Monate nicht im Bett aufgerichtet, ihm jede Bewegung und das Sprechen untersagt. In Anbetracht seines Alters wurde er tags dreistündlich mit einem halben Centigramm Morphium hydrochloricum behandelt neben Milchnahrung.

Am 19. April ist die Dämpfung in der Seite noch deutlicher, die linken Rippen bei Berührung sämmtlich noch sehr schmerzhaft. Neben den Hautabschürfungen unterhalb des linken Knies, an der Aussenseite des linken Oberschenkels, auf dem rechten Knie und am linken Fuss haben sich eine Beule an der Innenseite des linken Fusses und Sugillationen am rechten Knie gebildet. Die Verhältnisse am Herzen sind dieselben, ebenso an der Leber, Erbrechen ist nicht mehr erfolgt.

Am 20. April hat sich das Herz der Brustwand wieder mehr genähert, man hört die Herztöne ganz leise, und bei der Percussion erhält man eine leichte Dämpfung. In der Lebergegend ist die Luftblase zwei Handflächen gross, und es erfolgt am Abend noch einmal Erbrechen.

Am 21. ist der Leib sehr aufgetrieben, überall tiefer tympanitischer Schall, in den abhängigsten Theilen beider Seiten Dämpfung. Ueber der Leber ist tympanitischer Schall unter einer Dämpfungszone zwischen vierter und sechster Rippe.

L. hat das Gefühl, als müsse ihm der Leib platzen, obgleich er spontan Urin entleert hat, welcher frei von Blut war, jedoch leichte Trübung beim Kochen zeigte. Die Athemfrequenz ist zwar etwas heruntergegangen, jedoch röchelt Patient und wirft beim Husten zäheitriges Sputum aus. Zweimal erfolgt nach Glycerin Stuhlgang; daneben bekommt der Kranke Senegainfus (von 2 g täglich).

Am 22. April war der Leib weniger aufgetrieben, er wirft etwas leichter aus, muss aber beim Husten öfters kleine wässerige Mengen erbrechen. Die Dämpfung in der linken Seite ist nicht gestiegen, die Herztöne sind jetzt deutlich zu hören, ohne Reiben und ohne Geräusch.

Nachdem der Kranke am 24. abends 38,4 gehabt hat, stieg die Dämpfung am 25. links in der Seite bis zur Herzdämpfung.

Am 28. abends hatte er zum letzten Mal leicht fieberhafte Temperatur (38,2). Die Pulsfrequenz ist bis auf 110 herabgegangen, und der Leib weich. Die Leberdämpfung ist jetzt zwischen fünfter und achter Rippe, reicht aber nicht ganz zum Rippenbogen. Das Extravasat verzog sich in den nächsten Tagen so, dass handbreit bis zur Herzdämpfung in der Mammillarlinie Lungentheile lagen; da bekam er am 2. Mai abends Stiche in der linken Seite und der linken Schulter, Temperatur von 38,0, und allmählich wuchs die Dämpfung wieder um drei Querfinger unter stärkerem Auswurf.

Nachdem der rechte Oberarm am 23. Mai knöchern verheilt, wird der Kranke zum ersten Mal in die Höhe gerichtet und hinten untersucht. Die volle Dämpfung ging bis zur Mitte zwischen Winkel und Gräte des Schulterblatts, mit bedeutender Abschwächung des Stimmfremitus. Der Kranke wird deshalb halb sitzend gelagert.

Am 3. Juni klagt er wieder über knappere Luft, Schmerzen beim Athmen, bei stärkerer Athemfrequenz (32).

Als er am 5. Juni morgens wieder 38,8 bekam, wurden ihm in der Seite aus der Pleura durch Punction 2500 ccm dunklen Blutes entleert dessen Körperchen sich bereits etwas verändert hatten; von da ab sank Puls und Respirationsfrequenz schnell auf das Normale, so dass er am 16. Juni aufstehen konnte. Aber noch am 26. Juli bestand links hinten unten eine leichte Dämpfung mit Bronchialathmen und abgeschwächtem Stimmfremitus, neben reichlichem Rasseln rechts hinten unten; bei geringer Anstrengung trat schon leichte Cyanose auf. Im October verschwand auch das, es blieben nur noch Reibegeräusche rechts hinten unten und links ausserhalb und unterhalb der Brustwarze, welche bis Mitte December anhielten. Als er dann entlassen wurde, klagte er nur noch über allgemeine Schwäche und behinderte Bewegung im rechten Arm, der wie das Schlüsselbein unter diesen schwierigen Verhältnissen nicht ohne einige Verschiebung der Bruchenden zur Heilung kam. Immerhin ist es erfreulich, dass der alte Mann die so zahlreichen äusseren und so schweren inneren Verletzungen glücklich überstanden hat.

c) **Heilung eines Falles von epileptischem Irrsinn.** (Die Mittheilung wird in dieser Wochenschrift erfolgen.)

d) **Der „Zehschuh“.** Herr Rose stellt einen 61 Jahre alten Kranken mit Resectio tarsi osteoplastica nach Wladimiroff-Mikulicz vor, die er im Frühjahr 1898 wegen ausgedehnten Krebsleidens am Fersenbein vorgenommen hatte. Der Kranke war bereits 1890 von anderer Seite wegen einer Krebsgeschwulst an dem Hacken operirt worden, wobei auch ein Stück vom Knochen abgemeisselt worden sei. Jetzt war der Kranke mit einem Recidiv am Ort und in der Leiste gekommen, welche beide seit der Zeit dauernd beseitigt sind. Vortr. benutzt die Gelegenheit, darauf aufmerksam zu machen, wie nützlich dieser Zehengang auch bei anderen Beinen zur Ausgleichung der Länge benutzt werden kann, wenn in Folge anderer Operationen das Bein im Wachsthum zurückgeblieben ist. Es ist dazu nicht erforderlich, dass das Fussgelenk in Extension durch Operation festgestellt wird, sondern es lässt sich die nöthige Festigkeit auch durch einen künstlichen Stiefel erzielen, indem die Sohle nur den Zehen entspricht und für die Ferse Platz gelassen ist. Vorher müssen die Zehen durch Gipsverbände an die rechtwinklige Dorsalflexion gewöhnt sein. Ein solcher „Zehschuh“ im Gebrauch wurde herumgereicht, und mit Röntgenbildern der Nutzen einer Controlle für den richtigen Sitz vorgezeigt. Seit Jahren haben sich ihm solche „Zehschuhe“ im Gebrauch bewährt.

e) Vorstellung einer Kranken, die von ihren grossen Beschwerden einer **Hernia vaginalis anterior irreponibilis uteri gravidi** durch den Bauchschnitt befreit worden ist. (Der Fall wird in der Zeitschrift für Chirurgie ausführlich beschrieben werden.)

2. Herr Schüller berichtet a) über den **histologischen Nachweis und die Cultur von Organismen in Carcinomen und Sarkomen,** unter Demonstration einiger Präparate im Mikroskop. — b) Kurze Besprechung einiger histologischen Befunde sowie **Culturversuche von Organismen in syphilitischen Erkrankungsheerden.**

II. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 20. Juli 1900.

1. Herr Cowl: **Ueber kinematographische Aufnahme des Pulses.** Cowl demonstrirt einen Apparat, der gestattet, die durch die Herzaction hervorgerufenen Volumänderungen der Arteria radialis direkt photographisch aufzunehmen. Man erhält dabei Bilder, die den sphygmographischen entsprechen. Die Täuschungen, die bei letzteren die Benutzung des Hebels mit sich bringen könnte, fallen hierbei fort.

2. Herr R. du Bois-Reymond berichtet über Versuche, die **die Mechanik des Kniegelenks beim Stehen** betreffen. Er geht von der Thatsache aus, dass beim Stehen die Patella beweglich ist, also die Quadricepssehne nicht gespannt sein kann, und erläutert aus den anatomischen Verhältnissen, dass weder beim Stehen mit gestrecktem noch in bestimmten Grenzen gebeugtem Knie der Quadriceps gespannt zu sein braucht, dass dabei der Zug der Wadenmuskeln genügt. Nur dann wirkt der Quadriceps mit, wenn die Beugung eine so erhebliche ist, dass der Körperschwerpunkt hinter die Kniegelenke fällt. — Er beschreibt eine Anordnung, um die Theilnahme des Quadriceps bei den Bewegungen des Kniees graphisch zu verzeichnen.

3. Herr H. Munk berichtet über eine an die Gesellschaft gelangte Arbeit von Koch (Dorpat), betreffend **die Ursache der Hernien.** Sie sollen stets angeboren, nicht erworben sein und beruhen auf trichterförmigen Ausstülpungen des Bauchfells, in die die Darmpartieen hineintreten.

4. Herr A. König demonstrirt **Lupen und Brillen zum stereoskopischen Sehen,** insbesondere geeignet für das Nahesehen, die von Berger (Paris) construirt sind. Vor jedes Auge kommt dabei je eine Hälfte einer in der Mitte durchschnittenen Biconvexlinse, die dann als Linse und Prisma zugleich wirkt.

5. Herr Engelmann demonstrirt neben seinem älteren **Mikrospectralapparat** einen neuen von Zeiss construirten, bei dem nicht ein Prisma zur Erzeugung des Spectrums benutzt wird, sondern ein Gitterspectrum verwendet wird. Das Gitter befindet sich auf durchsichtigem Material. Man bekommt dabei ein sogenanntes Normalspectrum mit gleichmässiger Lichtvertheilung, nicht ein — wie beim Prisma — durch die Dispersion des Lichtes in Bezug auf die Lichtvertheilung verzerrtes Spectrum.

A. Loewy (Berlin).

III. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 22. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Herr Doutrelepont: **Ueber Pityriasis rubra** (mit Demonstrationen). (Der Vortrag ist im Archiv für Dermatologie veröffentlicht.)

2. Herr Peters: **Ueber Tuberkulose des Auges** (mit Demonstrationen).

3. Herr Schede: **Ueber zwei Fälle von Kleinhirntumoren** (mit Demonstrationen). (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 30, S. 477, veröffentlicht.)

4. Herr Graff: Es gelingt im allgemeinen nicht sehr häufig, einen Schrägbruch des Oberschenkels ohne Verkürzung auszuheilen. Ich möchte nun an der Hand eines einschlägigen Falles und einiger Röntgenbilder beleuchten, worauf die Schwierigkeit bei der **Behandlung der Oberschenkelbrüche** zurückzuführen ist und auf welche Weise sie beseitigt werden kann.

Dieser Mann kam mit einem nicht geheilten Oberschenkelbruch zu uns, der zehn Wochen lang mit Gipsverband ausserhalb der Klinik behandelt war. Es war keine knöcherne Consolidation eingetreten, die Bruchenden waren stark übereinander verschoben, und das Bein dadurch um fast 7 cm verkürzt. Die Röntgenphotographie bestätigte vollkommen die Verschiebung. Es wurde nun zuerst eine Extensionsbehandlung von 12 Tagen eingeleitet mit einem Gewichtszug von 32 Pfund. Danach wurde die zweite Röntgenaufnahme gemacht, die ergab, dass die Bruchenden zwar wesentlich besser, aber noch lange nicht ganz übereinander standen. Da nicht anzunehmen war, dass die weitere Fortsetzung dieser Behandlung zu einem idealen Resultat führen würde und da fernerhin die Extension mit noch schwereren Gewichten nachtheilig auf den Bandapparat des Kniegelenks wirkt, so wurde beschlossen, in Narkose eine forcirte Traction im Schede'schen Extensionstisch auszuführen. Es gelang unter ziemlich starkem Zug — der Dynamometer ging bis auf 100 —, die Dislocation vollkommen auszugleichen und das Bein sogar zu verlängern. Darauf wurde im Apparat ein Gipsverband angelegt, der an den Zehen begann und das Becken mit umfasste. Dieser Verband blieb fünf Wochen liegen. Nach der Abnahme war der Bruch vollkommen knöchern, fast geheilt; es war nicht nur keine Verkürzung, sondern sogar eine Verlängerung von 1 cm vorhanden. Die dritte Röntgenphotographie zeigt nun, dass die Bruchenden in gerader Richtung übereinander stehen, dass sie sich aber nicht berühren, sondern dass zwischen ihnen ein Raum besteht, der durch neugebildeten Knochen ausgefüllt ist. Die Traction ist also schon zu stark gewesen, und dadurch ist es statt zu der üblichen Verkürzung zu einer geringen Verlängerung gekommen. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass der vielleicht noch etwas weiche Callus beim Herumgehen nachgiebt und zusammengedrückt wird. Die Muskulatur des Oberschenkels ist durch den starken Zug und die lange Unthätigkeit im Gipsverband ziemlich atrophisch geworden, dagegen ist der Bandapparat des Kniegelenks absolut fest geblieben. Es scheinen also die Kniegelenksbänder eine einmalige starke Traction besser zu vertragen als die langdauernde Gewichtsextension.

Man kann aus diesem Falle und diesen Bildern die Lehre ziehen, dass die Extension bei der Fracturbehandlung doch das wichtigste ist, dass aber die einfache Gewichtsextension oft und namentlich bei alten Fällen nicht ausreicht, sondern dass man maschinelle Hilfe in Anspruch nehmen muss, und ich glaube, wenn wir bei Unterschenkelbrüchen in derselben Weise vorgehen, wird es uns gelingen, auch da in jeder Beziehung ideale Resultate zu bekommen, d. h. solche, bei denen nicht nur functionell, sondern auch im Röntgenbilde eine vollkommene restitutio ad integrum eingetreten ist.

IV. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 13. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr Staude: In No. 48 der Münchener medicinischen Wochenschrift ist ein Aufsatz von Herrn Professor Hofmeier in Würzburg, **„Zur Behandlung der Nachgeburtszeit“** veröffentlicht, in welchem er zum Schlusse ausspricht, dass ein Arzt, der vor einer geburtshilflichen Operation, besonders vor einer manuellen Nachgeburtsoperation, es unterlässt, die äusseren Geschlechtstheile und die Scheide gründlich zu desinficiren, sich eines Vergehens im Sinne des § 222 des Strafgesetzbuches schuldig macht. Gegen diese Ansicht, besonders da sie von so autoritativer Seite kommt, glaubte die Hamburger geburtshilfliche Gesellschaft entschieden Stellung nehmen zu müssen; die Frage, ob die Scheide bei geburtshilflichen Operationen desinficirt werden müsse, sei durchaus noch nicht übereinstimmend entschieden, und es sei deshalb nicht angängig, einen Gesetzesparagraphen hierbei anzuführen. Bekannt sei von der Mannheimer Entbindungsanstalt, dass dort die Scheide nach der Geburt nicht desinficirt werde. Bekannt sei die durch mühevolle experimentelle Arbeit von Krönig begründete ablehnende Stellung der Leipziger Klinik gegen jedwede Desinfection der inneren Genitalien.

Herr Staude liest darauf einen offenen Brief der geburtshilflichen Gesellschaft an Herrn Professor Hofmeier vor, welcher in No. 8 der Münchener medicinischen Wochenschrift veröffentlicht worden ist, und fragt an, ob der ärztliche Verein als solcher sich den Ansichten der geburtshilflichen Gesellschaft anschliessen wolle; in diesem Falle würde ein bezüglicher Passus am Schlusse des Briefes folgen.

Discussion: Herr Oehrens bemerkt zur Geschäftsordnung, dass der ärztliche Verein gut thäte, sich an einem Streite, der gegen das Gutachten eines Einzelnen gerichtet sei, nicht zu betheiligen. Die Frage sei durchaus noch in Discussion, und eine solche könne in der wissenschaftlichen Versammlung stattfinden; unter solchen Umständen sei es aber nicht angemessen, gleich einen Paragraphen des Strafgesetzbuches anzuziehen.

Herr Reincke schliesst sich den Ausführungen des Vorredners an. Wenn er auch mit den von Herrn Staude vorgetragenen Ansichten übereinstimme, scheine es ihm doch nicht richtig, wegen der Meinungsäusserung eines Einzelnen gleich den ganzen Verein mobil zu machen. Das hiesse mit Kanonen nach Spatzen schiessen. Aehnliche Aeusserungen, wie die angegriffene, seien in der gerichtsärztlichen Litteratur gar nicht selten, ohne dass deswegen gleich, wie vorgeschlagen, vorgegangen werde. Er halte es auch für ausgeschlossen, dass man je bestimmte ärztliche Maassnahmen, die wissenschaftlich noch strittig sind, unter Strafandrohung anordnen oder gar verbieten werde. Selbst wenn generelle Vorschriften erlassen werden sollten, werde stets der vom Gericht zugezogene Sachverständige nach seinem freien Urtheil über alle Umstände des vorliegenden Einzelfalles zu untersuchen haben, ob der Tod wirklich durch die Maassnahmen des Arztes verursacht ist und ob dieser dabei fahrlässig gehandelt hat oder nicht.

Herr Kümmell hält es für sehr wichtig, dass die gesammte Aerzteschaft gegen das Heranziehen eines Paragraphen des Strafgesetzbuches durch ein einzelnes Mitglied des ärztlichen Standes protestire. Er erblickt darin eine schwere Schädigung des ärztlichen Pflichtgefühls. Die Aerzte sollen durch Belehrung und wissenschaftliche Mittheilungen von der Nothwendigkeit dieser oder jener Maassnahmen überzeugt werden, aber nicht durch Strafandrohung zur Annahme eines Dogmas gezwungen werden, welches nicht als feststehend und richtig erkannt ist. Durch solche, den ganzen ärztlichen Stand gefährdende und die freie Forschung einengende Maassnahmen werde nichts erreicht; andererseits sei es aber nicht Sache des ganzen Vereins, in dieser Frage Stellung zu nehmen; es genüge, wenn das die geburtshilfliche Gesellschaft allein thue. Er beantrage aber, dass die Verhandlungen über diesen Punkt wegen ihrer prinzipiellen Wichtigkeit in das offizielle Protokoll des ärztlichen Vereins aufgenommen werde. (Diesem Antrag wird zugestimmt.)

Herr Staude weist nochmals darauf hin, dass die angeschnittene Frage für sämmtliche, in erster Linie für die praktischen Aerzte von weittragender Bedeutung sei, und empfiehlt dem Verein, gerade deshalb dazu Stellung zu nehmen.

Herr Roesing führt in Anlehnung an die Worte des Herrn Medicinalrath Reincke aus, dass der Spatz, auf den hier geschossen werden soll, kein kleiner sei. Die Professoren, vor allem die Leiter der Universitätskliniken, seien gewöhnlich Mitglieder des Medicinalcollegiums des betreffenden Bezirkes, und gerade durch sie werde naturgemäss auf die juristischen Kreise ein grosser Einfluss ausgeübt. Deshalb sei es sehr wünschenswerth, hier in öffentlicher Versammlung zu betonen, dass man nicht den Büttel hinter den Arzt stellen solle, das sei ja auch von allen Herren, die sich bis jetzt an der Discussion betheiligt haben, zum Ausdruck gebracht worden; das genüge auch wohl, wenn eine Resolution zu fassen Bedenken errege.

Herr Wallichs (Altona): Vor einer Reihe von Jahren sei auf dem Aerztetage in Cassel die Frage der obligatorischen Desinfection verhandelt worden, wobei die Professoren Bardeleben-Berlin und Dohrn-Marburg, der erstere als Chirurg, der zweite als Geburtshelfer, referirt hätten. Es sei keinerlei Meinungsverschiedenheit darüber gewesen, dass ein Erzwingen der Desinfection durch gesetzliche Anordnung (Strafandrohung) Aerzten gegenüber unzulässig sei. Ein verständiger Gerichtsarzt werde nie dem von Hofmeier gezeigten Wege folgen. Einen Vereinsbeschluss über diese Frage halte auch er nicht für angezeigt.

Herr Staude bemerkt zum Schluss, dass der beabsichtigte, auf den ärztlichen Verein sich beziehende Passus in dem Briefe an Herrn Professor Hofmeier fortbleiben werde, und dankt dem Verein für die Erlaubniss, diese Frage hier zur Erörterung gebracht zu haben.

2. Herr Nonne stellt drei Fälle von geheilter **Encephalitis haemorrhagica acuta** vor. Die Fälle kamen während der Influenzaepidemie im Herbst 1898 zur Beobachtung. In einem von Nonne dann besprochenen Fall, in welchem ebenfalls das klinische Bild der Grosshirnencephalitis beobachtet worden war, fand sich bei der Obduction sowie bei der späteren mikroskopischen Untersuchung keine Anomalie. Zum Schluss zeigt Nonne das Gehirn eines Falles, in dem sich neben einer tuberkulösen Meningitis eine ausgedehnte Encephalitis haemorrhagica des grössten Theils des Paracentrallappens gefunden hatte; als Ursache der encephalitischen Erkrankung fand sich bei der mikroskopischen Untersuchung eine ausgedehnte Endarteriitis und Masarteriitis tuberculosa.

3. Herr C. Lauenstein legt Röntgenbild, Zeichnungen und Präparate eines Falles von **mobiler Steinniere** vor.

Die 26jährige Patientin, die seit einigen Jahren an intermittirenden Schmerzen im Leibe gelitten hatte, trug einen beweglichen Tumor in der rechten Seite des Leibes, der sich sowohl über die Mittellinie nach links, als nach oben unter die Leber und nach unten bis in die Darmbeingrube verschieben liess. Gelegentlich konnte man an dem Tumor, der kleiner als eine Niere war, ein Knirschen fühlen wie von dem Reiben von Concrementen gegeneinander.

Die von Herrn Dr. Albers-Schönberg ausgeführte Durchleuchtung, bei der eine neue weiche, sehr contrastreiche Röhre und der elektrolytische Unterbrecher benutzt wurden, ergab deutliche Schatten am oberen Rande der rechten Darmbeinschaufel.

Operation transperitoneal. Die verkleinerte, mit Abscessbildung an der Oberfläche versehene Niere, die mit Steinen angefüllt war, wurde ganz entfernt.

Die von Herrn Oberapotheker Naumann ausgeführte chemische Untersuchung ergab kohlensauren Kalk und Tripelphosphat.

4. Herr Eugen Fraenkel: Demonstration von **Influenzapräparaten** mittels Projectionsapparates. Nach kurzer Besprechung der biologischen Eigenschaften des Influenzabacillus zeigt Herr Fraenkel mittels Projectionsapparates eine Anzahl von Präparaten von Influenzabacillen in Reincultur auf Blutagar, im Ausstrichpräparate von Sputum und Reincultur; ferner in Schnitten durch Lunge und Gehirn. Sämmtliche Schnittpräparate stammen aus dem Jahre 1895; die Fälle von Influenzameningitis hat Fraenkel im Jahre 1898 in der Zeitschrift für Hygiene veröffentlicht. — Die Schnittpräparate sind mit Unna's Polychrommethylenblau und Differenzirung in Tanninorange, bezw. Tanninsäurefuchsin hergestellt. Herr Fraenkel hält die jetzige Epidemie nicht für neu eingeschleppt. Es sind vielmehr seit dem Winter 1889/90 ununterbrochen sporadische Influenzafälle vorgekommen, welche jetzt aus Gründen, die sich zunächst unserer Kenntniss entziehen, zu der enormen Ausbreitung über die ganze Stadt Anlass gegeben haben. Der Charakter der Epidemie ist bis jetzt überaus gutartig. Fraenkel hat bisher auf den Influenzabacillus beziehbare Todesfälle unter dem Sectionsmaterial des Eppendorfer Krankenhauses nicht beobachtet.

5. Herr Th. Rumpel: **Ueber Variola und Streptococceninfection.**

V. Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung am 13. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Gaffky; Schriftführer: Herr Dannemann.

Gemeinsame Sitzung mit der naturwissenschaftlichen Section der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Die Herren Spengel und Sticker erstatten ein ausführliches Referat über den **gegenwärtigen Stand der Malariafrage**. An der sich anschliessenden Discussion betheiligen sich die Herren Gaffky, Sticker, Hanau, Spengel.

Sitzung am 13. März 1900.

Vorsitzender: Herr Gaffky; Schriftführer: Herr Dannemann.

1. Herr Löhlein: Ein zweiter Fall von **vaginaler Ovariotomie in der Schwangerschaft** (mit Krankenvorstellung). Herr Löhlein hat bereits ein Mal (conf. Gynäkologische Tagesfragen V. Heft, S. 95 flg.) die Colpocoeliotomia posterior, damals bei einer Hochschwangeren im 9. Monat, zur Entfernung eines im kleinen Becken eingekeilten Ovarialcystoms mit Glück ausgeführt. Die Schlussfolgerungen, die er jener ersten Operation entnahm, haben in der zweiten ihre Bestätigung gefunden. Die letztere wurde ausgeführt im 4. Schwangerschaftsmonat bei einer 26jährigen Frau (1900, No. 126), die bereits mehrfach gynäkologisch behandelt war — Abrasio wegen Endometritis post abortum — und bei der ein faustgrosser cystischer Tumor im linken Ligamentum latum schon früher bemerkt worden war. Die Entfernung bot keinerlei Schwierigkeit, da sich die Cyste nach Eröffnung des hinteren Bauchfellsackes sofort entgegendrängte. Die Blutung, mit der der „hintere Scheidenbauchhöhlenschnitt“ verbunden war, liess sich leicht beherrschen, die Wundnaht heilte sehr prompt, so dass Patientin bereits am 9. Tag aufstehen konnte.

Man wird diesen Weg bei Schwangeren nicht wählen, wenn ausgedehnte Verwachsungen des Tumors angenommen werden müssen, wenn die Scheide eng und unnachgiebig ist, wenn es sich um grössere multiloculäre Cystome handelt, oder wenn gar die Geschwulst höher über dem Beckeneingang fixirt ist. Wo es sich aber um kleinere oder mittelgrosse, in den Beckenkanal hineinreichende oder hineinzudrückende Ovarialcysten handelt, wird man den hinteren Scheidenbauchhöhlenschnitt, der eine einfachere und kürzere Nachbehandlung erfordert und der Schwangeren die Bauchnarbe erspart, wohl in Erwägung ziehen müssen.

2. Herr Vossius: **Ueber die Beziehungen der Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen zu den Erkrankungen des Auges.** Der Vortragende bespricht zunächst seine Erfahrungen über die Beziehungen der Erkrankungen der Thränenwege und des Ulcus serpens zu Nasenaffectionen und geht dann näher auf die Bedeutung der Erkrankungen der Nasennebenhöhlen für die Orbitalphlegmone und Thrombophlebitis der Orbitalnerven ein. Er kann die Angabe Hermann's bestätigen, dass eine Orbitalphlegmone sich öfter an ein Empyem des Siebbeins und der anderen Nebenhöhlen anschliesst, erläutert dies an mehreren eigenen Beobachtungen, die zum Theil zur Autopsie gekommen waren, und führt schliesslich noch je einen Fall von Mucocele des Sinus frontalis bei einem 80jährigen Manne und des Siebbeinlabyrinths bei einem 10jährigen Mädchen an. Beide Fälle waren zur Operation gekommen. In dem erstgenannten war die Verbreiterung des Nasenrückens besonders prägnant, und im inneren Augenwinkel zeigte sich ein cystischer Tumor, wie man ihm sonst bei Ektasie des Thränensackes begegnet. Erst bei der Operation zeigte sich, dass eine solche nicht bestand. Nach Entfernung der vorderen Wand des Tumors fand sich an Stelle des Thränenbeins ein Defect der inneren Orbitalwand, durch den man in das mit zähen Schleimmassen angefüllte und erweiterte Siebbeinlabyrinth gelangte. — (Der wesentlichste Inhalt des Vortrags erscheint in der Zeitschrift für Augenheilkunde von Kuhnt und Michel in einer Arbeit: „Beobachtungen über Erkrankungen der Orbita bei entzündlichen Affectionen der Nase und ihrer Nebenhöhlen (Empyem) nebst einem Falle von Mucocele des Stirnbeins und des Siebbeinlabyrinths.")

3. Herr Wengler: **Die Bertillon'sche Messmethode.** Der Vortragende weist auf die in der Criminalistik neuerdings zu so hoher Bedeutung gelangte Methode der exacten Körpermessung und Registrirung aller mit dem Strafgesetz in Conflict gerathenen Individuen hin, demonstrirt die Art der Ausführung und betont die grosse Wichtigkeit, welche die Methode für die Identificirung von Verbrechern besitzt. Er erläutert die Einzelheiten des Gegenstandes an einer grösseren Anzahl von Instrumenten, Skizzen und Formularen.

4. Im Anschluss an die Sitzung stellt Herr Steinbrügge einen Kranken vor, an dem mit günstigem Erfolge ein **Cholesteatom der rechten Paukenhöhle** entfernt wurde, und beschreibt das von ihm geübte Operationsverfahren.

5. Herr Löhlein demonstrirt ein doppelmannskopfgrosses **Ovarialsarcom,** das in Folge von Stieldrehung zu ausgedehnten peritonitischen Verwachsungen und einem die Kranke rasch consumirenden remittirenden Fieber geführt hatte. Das Fieber schwand mit dem Tage der Operation, ebenso hob sich das Kräftegefühl beinahe unmittelbar im Anschluss an den Eingriff, trotz der schwierigen, zum Theil nur unter Zurücklassung von Tumorpartikeln möglichen Trennung der Verwachsungen mit dem Darm.

VI. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung am 22. Februar 1900.

1. Herr Brodmann: **Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verwundung.** (Krankendemonstration). Bei dem Patienten hatte sich im Anschluss an ein percutanes Trauma (stumpfer Stoss gegen die Fingerkuppe des vierten Fingers der rechten Hand) ein aufsteigender neuritischer Prozess des rechten Armes und der rechten Schulter mit ausgeprägter amyotrophischer Parese der befallenen Muskeln entwickelt. Da alle anderen exogenen und endogenen Schädlichkeiten ausgeschlossen werden konnten und da das Fortkriechen des Prozesses seit dem Beginn vor zwei Jahren (Unfall am 12. Februar 1898) mit den typischen Erscheinungen der degenerativen Muskelatrophie wiederholt von neurologischer Seite constatirt worden war, musste eine traumatische Neuritis ascendens angenommen werden, ohne dass es durch den fraglichen Unfall zu einer lokalen äusseren Infection oder auch nur einer Durchtrennung der Haut an dem Orte der Gewalteinwirkung gekommen wäre.

Der Vortragende bespricht im einzelnen die Differentialdiagnose und erörtert namentlich die Frage, ob die Möglichkeit zuzugestehen sei, dass eine aufsteigende Neuritis in centripetaler Ausbreitung auf das Rückenmark übergreifen und durch eine Erkrankung der Rückenmarkssubstanz selbst (Myelitis ex neuritide) zu einer Mitbetheiligung der anderen Seite an den neuritischen Erscheinungen führen könne. Er bejaht diese Frage unter Hinweis auf verschiedene in der Litteratur enthaltene Mittheilungen und im Hinblick auf seine eigene Beobachtung. Auch die praktische Tragweite derartiger Krankheitsfälle, welche in den ersten Anfängen wegen der unbestimmten Symptome häufig eine irrige Beurtheilung und ungünstige Begutachtung erfahren, wird kurz beleuchtet. Der demonstrirte Kranke selbst war ursprünglich wegen Simulation mit seinen Rentenansprüchen abgewiesen worden, und erst später ist sein Leiden richtig erkannt und ihm zu seinem Recht verholfen worden. Gegenwärtig ist ihm als Ganzinvaliden Vollrente zugesprochen worden.

2. Herr Dansaur: Ein Fall von **Korsakoff'scher Psychose.** Es handelt sich um eine 53jährige Dame, die früher nie ernstlich krank gewesen sein soll und seit Jahren Potatrix ist. Im Laufe des verflossenen Jahres trat Erschwerung des Gehens, Ende Oktober völlige Aufhebung der Gehfähigkeit ein. Dabei heftige Schmerzen in den Gliedern, besonders in den Beinen, Magenbeschwerden, Schwindel, Schwerhörigkeit, Schlaflosigkeit, Erregungszustände; die Kranke wurde höchst vergesslich, erkannte Personen nicht wieder, die sie eben gesehen hatte, glaubte ihren Sohn sprechen zu hören.

Am 24. November 1899 wurde sie in die hiesige psychiatrische Klinik aufgenommen. Auf somatischem Gebiete fanden sich Tachycardie und ausgeprägte Symptome einer schweren multiplen Neuritis: schlaffe Paraparese der Arme und Beine mit geringer Ataxie und degenerativer Muskelatrophie, Fehlen der Haut- und Sehnenreflexe, distalwärts stärker ausgeprägte Herabsetzung der Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit an den Extremitäten, Taubheitsgefühl in den Fusssohlen und starke Druckempfindlichkeit des Ischiadicus, Peroneus und der Oberschenkel- und Wadenmuskulatur.

Auf psychischem Gebiete war das hervorstechendste Symptom eine hochgradige Vergesslichkeit für die Ereignisse der jüngsten Vergangenheit, während das Erinnerungsvermögen für die fernere Vergangenheit nur hie und da Lücken und Ungenauigkeiten aufwies. Die Orientirung in Raum und Zeit fehlte vollkommen, die Kranke wusste weder Datum noch Jahreszahl, konnte ihr Lebensalter auch nicht annähernd angeben, hatte keine Ahnung, wo sie war und woher sie kam, hatte vergessen, wer sie hierher gebracht hatte. Dagegen gab sie ihren Geburtstag, Geburtsort, Stand ihres Vaters, Berufsart ihrer Kinder, frühere Aufenthaltsorte, wichtigere Ereignisse ihres früheren Lebens richtig an. Die Amnesie war retrograd und erstreckte sich auf mehrere Jahre vor der jetzigen Erkrankung. Während die räumliche Orientirung in der Folge wenigstens zeitweilig vorhanden war, war die zeitliche Desorientirung andauernd sehr ausgesprochen, die Kranke verwechselte die Tageszeiten, wusste nicht, ob sie ihre Mahlzeiten schon eingenommen hatte, konnte das Datum nicht behalten, bemaass die Zeit ihres hiesigen Aufenthaltes am zweiten Tage auf drei Wochen, nach einigen Tagen auf ein halbes Jahr, nannte als Jahreszahl gewöhnlich 1889, 1890 oder 1892. Auch Personenverwechslungen kamen häufig vor, ferner sehr charakteristische nächtliche Situationstäuschungen mit nachfolgender Amnesie und Confabulationen. Die Kranke war nachts unruhig, kramte im Bett herum, unterhielt sich mit ihrem vermeintlich vorhandenen Dienstmädchen, verlangte von ihm die Cognakflasche und ihre Kleidung, um aufzustehen, begann zu schimpfen, wenn sie ihre Wünsche nicht erfüllt sah. Am folgenden Morgen wusste sie von diesen Ereignissen nichts mehr, gab meistens an, geträumt zu haben, erzählte aber zuweilen auch ganz complicirte Geschichtchen, die sie erlebt zu haben glaubte, so z. B. sie habe eine Reise gemacht, Besuche empfangen, eine Festlichkeit mitgemacht und dergleichen.

Auffallend war im Gegensatz zu der schweren Gedächtnissstörung die gute Urtheilsbildung der Kranken. Sie besass völlige Krankheitseinsicht, empfand ihre Gedächtnissschwäche recht peinlich, vermochte sich mit ihrer Umgebung ganz correct zu unterhalten und machte gelegentlich ganz schlagfertige Bemerkungen. Kopfrechnen ging, wenn keine Theilrechnungen im Sinn zu behalten waren, flott von statten. Erhebliche oder andauernde Stimmungsanomalieen lagen nicht vor.

Im Laufe der bisherigen Behandlung trat sowohl auf somatischem wie psychischem Gebiete erhebliche Besserung ein, die Gehfähigkeit ist, wenn auch noch unvollkommen, wiedergekehrt, die Gedächnissstörung ist zwar noch in charakteristischer Weise vorhanden, jedoch nicht mehr so intensiv.

Der Fall gehört ohne Zweifel zu jener eigenartigen Form von Psychose, wie sie ausführlicher zuerst Korsakoff im Jahre 1887 als polyneuritische Geistesstörung beschrieben hat.

Nach Korsakoff kann sich eine psychische Störung der geschilderten Art nicht nur mit alkoholischer Neuritis, bei der sie allerdings am häufigsten ist und die auch in unserem Falle vorliegt, sondern mit multipler Neuritis beliebiger Provenienz vergesellschaften, da jeder Polyneuritis eine Toxämie zu Grunde liege und die Psychose nur der Ausdruck der am Centralnervensystem angreifenden Schädlichkeit sei.

Die ursprünglich weiteren Korsakoff'schen Anschauungen haben in der Folge verschiedentliche Einschränkungen und Aenderungen erfahren. Die Mehrzahl der späteren Autoren sieht das charakteristische der Korsakoff'schen Psychose, wie Jolly sie zu nennen vorschlug, in dem gleichzeitigen Vorhandensein von multipler Neuritis und Amnesie für Jüngstvergangenes, actueller Amnesie nach Strümpell, während betont wird, dass es erstens Fälle mit dem Bilde des Korsakoff'schen Syndroms ohne toxämische Grundlage giebt und dass zweitens die toxämischen Geistesstörungen auch noch andere Bilder als das Korsakoff'sche darbieten können. Die Differentialdiagnose zwischen Korsakoff'scher Psychose und progressiver Paralyse kann unter Umständen grossen Schwierigkeiten begegnen; einen wesentlichen Anhaltspunkt kann der bei der Korsakoff'schen Psychose meist günstigere Verlauf abgeben. Zwischem dem Delirium tremens und der Korsakoff'schen Psychose findet Jolly nur quantitative Unterschiede, indem ersteres die acute, letzteres die protrahirte Form der geistigen Störung darstellt.

Prognostisch sind die Fälle von Korsakoff'scher Psychose sehr verschieden; auch bei den günstig verlaufenden Fällen bleibt gewöhnlich ein gewisser geistiger Defect, besonders des Gedächtnisses zurück.

Anatomische Hirnbefunde sind bisher bei Korsakoff'scher Psychose nur in spärlicher Zahl erhoben worden; sie beziehen sich hauptsächlich auf Zellveränderungen in der motorischen Region der Grosshirnrinde.

3. Herr Hillmann bespricht einen Fall von schwerer **Cystitis, die durch einen** aus der Umgebung der Blase in die letztere gewanderten **Fremdkörper bedingt** war. Nach Erwähnung der Aetiologie des Blasenkatarrhs im allgemeinen, für dessen häufiges Auftreten die anatomischen Verhältnisse beim weiblichen Geschlecht mit verantwortlich zu machen sind, weil die kurze Urethra sowohl eine mechanische Einschleppung von inficirenden Elementen durch Sondirung oder Katheterismus begünstigt als auch einer spontanen Invasion von Keimen bei Erkrankung der Umgebung der Harnröhre, Gonorrhoe, eine bequeme Eingangspforte schafft, weist Vortragender darauf hin, dass auch in der Nachbarschaft gelegene Organe ihren Inhalt in die Blase entleeren können, so Cystensäcke, Dermoidcysten, Echinococcusblasen, ferner liegt die Möglichkeit vor, dass im Becken sich abspielende entzündliche Prozesse zur Perforation der Blasenwand führen und mitgeführte Partikel in das Blasenlumen leiten und dadurch die Blasenschleimhaut mehr oder weniger inficiren. In dem zur Beobachtung gelangten Falle handelte es sich um schweren Blasenkatarrh begleitet von wiederholtem Ausstossen grösserer und kleiner Concremente, deren Kern regelmässig ein Stückchen Fadengewebe darstellte. Da die Kranke einige Zeit vorher in einer auswärtigen Klinik operirt war, und zwar auf vaginalem Wege wegen doppelseitiger Pyosalpinx, so lag die Vermuthung nahe, dass eine Sutur die Ursache der erwähnten Erscheinungen sei. Ein operativer Eingriff, der der früheren Vaginalnarbe folgte, führte zu keinem Ergebniss, dagegen gelang es, nach genügender Dehnung und theilweiser Spaltung der Urethra einen noch in der Blasenwand festhaftenden Fremdkörper, der sich als Rest eines aller Wahrscheinlichkeit nach während des ersten Eingriffes im Operationsgebiete zurückgelassenen Gazetupfers herausstellte, zu entfernen. Die Kranke genas schnell und wurde beschwerdefrei und continent entlassen. (Der Vortrag ist in extenso in No. 4, Jahrgang 1900 der Correspondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen erschienen.)

VII. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 5. März 1900.

Vorsitzender: Herr Zacharias; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr Höftmann demonstrirt (vor der Tagesordnung) einen Fall von **Heilung einer Paraplegie nach Resection von vier Wirbelbögen und Auslöffelung eines tuberkulösen Abscesses.**

Das neunjährige Mädchen war seit einem halben Jahre mit Stützcorsets behandelt worden, als es am 15. Juli 1899 mit totaler Lähmung der Unterextremitäten sowie Parese der Blase und des Mastdarms wieder in die Anstalt gebracht wurde. Die Verschlimmerung sollte seit etwa drei Wochen bestehen und nach einem Fall entstanden sein. Permanente Extension sowie Lagerung in Gypscorsets blieb ohne Erfolg.

Am 29. Juli Resection des dritten bis sechsten Rückenwirbelbogens. Bei stumpfer Herausnahme des Rückenmarks mit dem Elevatorium zeigte sich vorn ein grosser käsiger, mit Knochenbröckeln durchsetzter Abscess. Auslöffelung, sodass die Gegend des dritten, vierten und fünften Wirbelkörpers ausgeräumt wurde.

Fieberloser Wundverlauf; Gefühlslähmung etwa vom dritten Tage an zurückgehend; Blasen- und Mastdarmlähmung in ca. vier Wochen verschwunden. Nach Steigerung der Reflexe zeigte sich am 4. November die erste active Bewegung der Zehen, nach allmählich fortschreitender Besserung konnte das Kind am 10. Februar bereits ohne Stock gehen (im Gypscorset). Der letzte Rest der zuletzt oberflächlichen Fistel ist seit drei Wochen geschlossen.

2. Herr A. Seelig: **Ueber Phloridzindiabetes.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

3. Herr Kafemann: **Lebensversicherung und primäre Kehlkopftuberkulose.**

4. Herr E. Berthold: **Der strömende Wasserdampf zur Stillung lebensgefährlicher Blutungen und zur Behandlung einiger chronischen Krankheiten der Nase.**

Sitzung am 19. März 1900.

Vorsitzender: Herr Zacharias; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr Falkenheim (vor der Tagesordnung) zeigt a) unter Vorlegung eines der im Handel befindlichen **Gummischwämme,** dass dieselben **für Unterrichtszwecke zur Verdeutlichung des Crepitirens** äusserst brauchbar sind. Lässt man, während man den Schwamm an das Ohr hält, mit der Compression langsam nach, so reissen die bei der Compression leicht verklebten Wandungen der kleinen Zellen von einander, und es tritt wie unter den analogen Verhältnissen beim Menschen das Geräusch des Crepitirens in die Erscheinung.

b) Ferner demonstrirt er verbesserte **Centrifugirgläschen** zum Gebrauch für die Gärtner'sche und ähnliche Kreiselcentrifugen. Da bei dieser die Gläschen schräg liegen, sammelt sich das Sediment bei den unten rundlich geschlossenen oder in der gewöhnlichen Weise zugespitzten Gläschen nicht an der tiefsten Stelle derselben, sondern an der Seitenwand und schwimmt leicht wieder auf. Die vorgezeigten Gläschen sind derart ausgezogen, dass die Spitze sich nicht central, sondern excentrisch in der Richtung der Rohrwand befindet. Werden die Gläschen mit der Spitze nach dem Deckel in die Centrifuge gelegt — eine kleine Marke am freien Rande die Lage der Spitze andeutend erleichtert die Orientirung —, so bildet sich der auch späterhin gut zusammenbleibende Niederschlag in der Spitze, sodass auch vereinzelte morphotische Bestantheile mit Leichtigkeit aufgefunden werden können.

2. Herr Hammerschlag: a) **Eineiige Zwillingsplacenta mit gemeinsamem Amnion.**

Das Präparat stammt von einer 34jährigen V.-Para, deren frühere Geburten normal verliefen.

Bei der jetzigen Entbindung wurde die Zwillingsdiagnose gestellt, das erste Kind unter guten Wehen in Schädellage geboren. Nach dessen Abnabelung zeigte es sich, dass die Nabelschnur durch eine dem zweiten Kinde angehörige Nabelschlinge verlief. Dieselbe war pulslos, während vorher beide Kinder gelebt hatten. Der zweite Zwilling wurde in Fusslage geboren und war abgestorben.

Die Placenta ist ziemlich gross, die Eihäute sind vollständig, der Eihautriss gross. Die beiden Nabelschnüre inseriren dicht nebeneinander etwa in der Mitte der Placenta. Von einer Amnionscheidewand nirgends auch nur die geringste Andeutung. Die vom Rande der Placenta abgehenden Eihäute bestehen aus Amnion und Chorion. Eine Injection der Nabelschnurgefässe ergiebt ausgiebige Anastomosen zwischen beiden Kreisläufen.

Es wird die Seltenheit dieser Fälle erörtert (ein Fall auf 32 000 Geburten), dann die geburtshülflichen Complicationen, die auch in diesem Falle den Tod des zweiten Kindes durch Nabelschnurvorfall verursacht hatten. Schliesslich wird die Aetiologie der Anomalie besprochen, und von den Theorieen 1. Druckusur der vorher vorhandenen Amnionscheidewand, 2. Verkümmerung der zwischen den dicht nebeneinander liegenden Nabelschnüren angelegten Amniosfalten, 3. Spaltung aus ursprünglich einem Keime mit Anlage nur eines Amnion, der letzteren für den vorliegenden Fall der Vorzug gegeben.

b) **Becken- und Uterusdurchschnitt aus der Eröffnungsperiode.**

Das Präparat stammt von einer 43jährigen I.-Para, die am normalen Ende der Gravidität eine sehr schwere Eklampsie bekam, nachdem sie zu Hause 12 Anfälle überstanden, im tiefsten Coma in die Klinik gebracht wurde, dort nach weiteren vier Anfällen ad exitum kam, nachdem eine Kolpeuryse nur schwache Wehen erzeugt hatte. Der im Zusammenhang mit dem Becken der Leiche entnommene Uterus wurde unter genauer Erhaltung von Lage und Form in 10% Formalin gehärtet und dann median durchschnitten. Im Uterus liegt in zweiter Schädellage eine weibliche Frucht, deren Kopf im kleinen Becken. Nach Herausnahme des Kindes sieht man die leere, von Eihäuten ausgekleidete Uterushöhle. Die Placenta sitzt an der vorderen Wand, hat einen spindelförmigen Durchschnitt und zeigt mehrere anämische Infarkte. Die grösste Längenausdehnung des Uterus beträgt 31 cm, die Breite 19 cm, die Tiefe 16,5 cm.

Die Muskulatur ist im Fundus am dicksten (0,6 cm), nimmt allmählich nach unten zu ab (bis zu 0,3 cm). Die Placenta hat eine grösste Dicke von 3 cm.

Die Eihäute überlagern den Cervicalkanal, der in einer Ausdehnung von 0,5 cm noch fest geschlossen ist. Nach Abheben der Eihäute an dieser Stelle sieht man den bekannten Schleimpfropf in der Cervix. In einem Umkreis von 7 cm ist der Cervixkanal eröffnet. Die Plicae palmatae dieses Theiles heben sich ganz scharf und mit circulärer Grenze gegen die glatte Decidua vera ab. Man erkennt nun auch, dass der untere Eipol nur vom Amnion gebildet wird, während das Chorion bereits gesprungen ist und sich ungefähr bis zum inneren Muttermund zurückgezogen hat (zweizeitiger Blasensprung). Bemerkenswerth erscheint noch an diesem Präparat, wie auffallend die Harnblase in die Höhe gezogen ist. Dieselbe überragt die Symphyse um 2 cm und hat ihr gesammtes Reserveperitoneum entfaltet, trotzdem sie leer ist. Das Kind hat die typische Haltung der Frucht in utero, Extremitäten auf der Bauchseite innig verschränkt. Die Länge vom Kopf bis zum Steiss beträgt 27 cm.

c) **Uterusruptur**. Enorme Ausziehung der Cervix ohne Ausbildung eines unteren Uterinsegmentes. Complete Ruptur in der Cervix mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle sechs Stunden nach dem Blasensprung.

3. Herr Bechert: **Ueber Hautatrophie** (mit Demonstration). Vortragender demonstrirt eine 51 jährige Arbeiterfrau, bei der die Haut an Armen und Beinen, zum Theil auch am Rumpf von erweiterten Gefässen durchzogen, verdünnt, stark gefaltet, wie zerknittertes Cigarrettenpapier ist. Das Leiden hat angeblich um die zwanziger Jahre am rechten Arm begonnen, ist dann mehrere Jahre später auf beide Beine und den andern Arm übergegangen.

Die Diagnose, die in ihrer Abgrenzung von Pityriasis rubra, Sklerodermie, Ichthyosis keine Schwierigkeiten machte, lautete auf diffuse idiopathische Hautatrophie, wie solche Fälle von Buchwald, Touton, Pospelow, Neumann beschrieben sind, und der mikroskopische Befund (Schwund des Unterhautzell- und Fettgewebes, des Stratum Malpighi, Fehlen der Papillen) bestätigte dieselbe. Aetiologisch sind diese Fälle noch völlig dunkel; ebenso fraglich ihre Zusammengehörigkeit zu den circumscripten Formen, den Maculae et Striae atrophicae.

Nach den bisherigen Untersuchungen scheint bei der Entstehung sowohl der Maculae wie der Striae eine gewisse Schwäche des elastischen Gewebes der Haut von Bedeutung zu sein, die entweder in Folge mechanischer Insulte oder dyskrasischer Zustände eine Dehnung, Zerreissung, resp. einen völligen Ausfall der elastischen Fasern herbeiführt.

Für die Entstehung der diffusen Formen möchte sich Vortragender Neumann's Ansicht anschliessen, welcher in solchen Fällen einen lentescirenden, chronischen, trophoneurotischen Entzündungsprozess annimmt, der mit einem Mittelding zwischen Narbe und Atrophie endigt.

4. Herr Caspary spricht über **Frühbehandlung der Syphilis**. Wenn einige Jahrzehnte hindurch fast allseitig die erste Mercurialbehandlung erst mit dem Eintreten der Secundärsymptome eingeleitet wurde, so hat in neuerer Zeit der Widerspruch gegen eine so späte Bekämpfung der Infection sehr zugenommen. Caspary referirt über die sehr verschiedenartige Motivirung der Frühbehandlung durch Hutchinson, Fournier, Neisser und über die mit seiner übereinstimmende gegnerische Ansicht von Kaposi und Neumann. Er erwartet die Lösung der Frage nicht von der Statistik, noch von theoretischer Voraussicht. Bis zur Auffindung sichererer Kriterien widerräth er ausser für bestimmte Ausnahmsfälle die Frühkur, weil nach fremden und eigenen Beobachtungen, davon er eine aus jüngster Zeit erwähnt, anscheinend typische Sklerose ohne Zutritt von Secundärsymptomen ablaufen kann. Dass die zweite Incubation, mithin die quälende Zeit des Abwartens, gelegentlich sehr verlängert sein kann, wird durch eine eben gemachte Erfahrung illustrirt.

VIII. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 16. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Wohlmuth; Schriftführer: Herr Becker.

1. Herr Moritz (vor der Tagesordnung) demonstrirt einen Mann mit **Darminvagination.** Patient stemmte vor sechs Wochen einen Baumstamm empor und musste mit der rechten Bauchseite denselben nach oben drängen, dabei entstand die Invagination. Die Diagnose stützt sich auf die Form und Consistenz des Tumors, Auftreten blutiger Stühle, sowie auf die Unmöglichkeit, vom Rectum her das Colon ascendens mit Luft aufzublähen.

2. Herr v. Sicherer demonstrirt eine **binoculare stereoskopische Lupe,** welche sich besonders in der Ophthalmologie, bei Entfernung von Fremdkörpern etc., als sehr brauchbar erweise. Sehr zu empfehlen sei sie auch für Uhrmacher. Durch Wegfall der Convergenzanstrengung werde das Auge vor Ermüdung geschützt.

Discussion: Herr Schneider hat zur Bequemlichkeit an der Lupe noch einen Nasensteg und ein Stirnband anbringen lassen.

3. Herr Streber (Tölz) berichtet über die **neue Jodquelle in Tölz,** welche, ungefähr von derselben Zusammensetzung wie die alte, wesentlich ergiebiger sei und es ermögliche, dass eine Leitung zur Stadt angelegt werde, so dass der Transport des Wassers in Flaschen zur Stadt nicht mehr nöthig sei. Er bespricht dann die Indicationen für die Krankenheil-Tölzer Kur.

4. Herr Klein: **Zur vergleichenden Anatomie und Physiologie der weiblichen Genitalien.** Redner vergleicht die Hemmungsbildungen der weiblichen Genitalien beim Menschen mit den dauernden Zuständen bei einer Reihe von Säugethieren, welche aus ungenügender Vereinigung der Müller'schen Gänge resultiren. Sodann bespricht er die vergleichende Anatomie der Mammarorgane. Bei den eierlegenden Säugethieren finden sich Hauteinbuchtungen zur Aufnahme der Eier. Im Grunde dieser Mammartaschen finden sich Drüsen für die Nahrung der Jungen, das Drüsenfeld. Bei den Beutelthieren saugen sich die im Beutel getragenen Jungen an den Drüsen fest. Durch die paarige Anlage der Mammarorgane in zwei Leisten erklärt sich die Polymastie und Polythelie. — Wird bei Anziehen des Drüsenfeldes die Drüse selbst angezogen, so entsteht eine Papille, wird die Cutis darüber angezogen, so bildet sich ein Kanal, der zu den Drüsenmündungen führt, eine Art von Mammartaschen. Der Warzenhof ist der Rest einer Mammartasche. Redner beobachtete einmal bei einer Frau eine Mammartasche, d. h. er fand eine Hautfalte, welche rings die Papille bedeckte. — Die distalen Theile der Wolff'schen Gänge werden nicht zu paraurethralen Gängen, sondern sie münden im Hymen; die darüber befindlichen Drüsen entsprechen den Prostatadrüsen, deren Secret wohl zum Einfetten der Vulva dient und wahrscheinlich auch spezifische Geruchskörper enthält.

5. Herr Moritz: **Ueber exakte Grössenbestimmung des Herzens mittels des Röntgenstrahlenverfahrens.** (Vgl. das Referat über den gleichen Vortrag des Redners in dem Bericht über den XVIII. Congress für innere Medicin, Vereinsbeilage No. 17, S. 112, dieser Wochenschrift. D. Red.) Sacki (München).

IX. Medicinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung am 14. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Fr. Merkel; Schriftführer: Herr Nicolaier.

1. Herr Schmidt-Rimpler spricht a) über **intermittirenden** und über **pulsirenden Exophthalmus** (mit Krankenvorstellung). Die Beobachtungen über intermittirenden Exophthalmus sind nicht zahlreich; Vossius konnte 1897 nur 22 sichere Fälle zusammenstellen. Das befallene Auge hat anfänglich noch seine normale Lage: beim Bücken oder bei Anstrengungen, die eine venöse Stauung bewirken, tritt der Bulbus stärker hervor, um alsbald wieder zurückzusinken. Pulsation besteht nicht. Allmählich kann sich ein dauerndes geringes Hervorstehen des Auges entwickeln, oder es kann auch im Gegensatz dazu in Folge Schwundes des Orbitalfettes zum Exophthalmus kommen. Als Ursache des Leidens ist eine varicöse Erweiterung der Orbitalvenen anzunehmen.

Unser Kranker, ein Landwirth, ist jetzt 61 Jahre alt. Zuerst trat am 10. September 1888 plötzlich (einige Tage vorher ist ihm eine Kornähre ins Auge geflogen) ein deutlicher Exophthalmus linkerseits ein; die Beweglichkeit nach aussen, oben und unten war beschränkt, die Lider waren etwas geschwellt; Orbitalgewebe und Knochenwand beim Drücken nicht empfindlich. $S = {}^{2}/_{3}$; ophthalmoskopisch normal. Der Exophthalmus ging allmählich zurück; am 21. September war er ganz verschwunden. $S = 1$. Am 4. August 1892 trat in der Nacht von neuem das linke Auge stark hervor, nachdem am Tage zuvor wiederum ohne grössere Gewalt eine Kornähre gegen dasselbe geschlagen sein soll. Der Exophthalmus steigerte sich noch etwas, am 6. August war die Differenz gegen die Lage des rechten Auges fast 10 mm. Die Beweglichkeit nach allen Richtungen hin gleichmässig beschränkt. Doppelbilder. Ptosis. Conjunctiva nur wenig injicirt. Ophthalmoskopisch normal, keine Hyperämie. In den nächsten Tagen wurde die Conjunctiva etwas ödematös, Hornhaut leicht trübe. Am 12. August Abnahme des Exophthalmus. 27. August. Exophthalmus und Conjunctivalinjection so gut wie verschwunden. 12. September. Exophthalmus ganz verschwunden; Bewegungen frei, $S = 1$. Seit diesem Anfall bemerkte Patient, dass bisweilen, besonders wenn er in gebückter Stellung hob, der linke Augapfel etwas hervortrat. Durch Auflegen der Hand konnte er dies verhindern. Am Morgen des 16. November 1899 war wieder ein stärkerer Exophthalmus eingetreten; ohne Ursache, auch hatte Patient in der Nacht wie gewöhnlich gut geschlafen. Es bestanden Doppelbilder in Folge einer Beweglichkeitsbeschränkung, die sich nach allen Richtungen hin erstreckte. Conjunctiva injicirt und ödematös, Cornea etwas streifig. Drückt man auf den Bulbus längere Zeit mit der Hand, so geht er etwas, aber nur wenig zurück. Keine Pulsation; ophthalmoskopisch normal. $S = {}^{1}/_{2}$. Unter einem Druckverbande schwand der Exophthalmus allmählich. Am 23. November 1899 ist nur noch eine sehr geringe Prominenz bemerkbar, die nach fünf Tagen fast ganz verschwunden war. $S\ {}^{5}/_{6}$; keine Doppelbilder, kein Beweglichkeitsdefekt.

Jetzt sieht man beim Bücken, wie der Bulbus um etwa 2 mm hervortritt. Ophthalmoskopisch sind die Arterien und Venen links eine Spur breiter als rechts, auch hat die Papille eine etwas stärkere Capillarfüllung; während des Hervortretens zeigt eine papillare Vene eine ganz leichte Pulsationsbewegung. Eine Compression der linken Halsvenen mittels des Fingers bewirkt keinen deutlichen Exophthalmus.

Eine Spur von Exophthalmus des linken Auges besteht übrigens jetzt dauernd.

Der Patient war und ist, abgesehen von einem akuten Gelenkrheumatismus, den er Anfang der achtziger Jahre durchmachte, immer gesund gewesen. Er hat am Körper keine besonderen Gefässausdehnungen, keine Varicen an den Waden. Kein Herzfehler. Es ist in diesem Falle bemerkenswerth das dreimalige Entstehen eines Tage lang andauernden stärkeren Exophthalmus. Man muss wohl zur Erklärung an orbitale Blutungen denken, wenngleich das Fehlen blutiger Suffusionen in der Conjunctiva oder in den Lidern etwas auffällt. Auch fehlt eine direkte Ursache, denn das bei den ersten Anfällen angegebene Hineinfliegen einer Kornähre kann kaum dafür gelten.

Pulsirender Exophthalmus, der in der Mehrzahl der Fälle durch eine Ruptur der Carotis cerebralis im Sinus cavernosus entsteht, ist weniger selten. Der hier vorgestellte Patient hat nach einem Falle mit dem Kopf auf einen Balken, wobei eine Fractur der Schädelbasis eintrat, links einen pulsirenden Exophthalmus bekommen. Vor drei Jahren wurde ihm deshalb in Karlsruhe die linke Carotis communis unterbunden. Jetzt besteht Enophthalmus mit Pulsation. Besonders tief ist die eingesunkene Falte zwischen oberer Orbitalconjunctivalwand und Bulbus. Auf der inneren Bulbushälfte findet sich ein Convolut von Gefässen, die beim Bücken etc. sich zu dicken blauschwarzen Wülsten vergrössern, während gleichzeitig das Auge aus seiner Höhle hervortritt. Der Bulbus steht leicht divergent. Die Papilla optica ist etwas blass; nachdem der Bulbus hervorgetreten, beobachtet man an einer Vene feine, kaum sichtbare Schlängelbewegungen. Ein deutlicher Venenpuls ist ebensowenig wie eine pathologische Venenausdehnung vorhanden.

b) **Ueber Extraction intraocularer Cysticercen** und c) **über die Behandlung von Kalkverätzungen** (mit Krankenvorstellung).

2. Herr Zaudy: **Ueber einen „geheilten“ Fall von Diabetes mellitus.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 31, S. 496, erschienen.)

3. Herr Reichenbach: **Ueber Verzweigung bei Bacterien.** Reichenbach demonstrirt an Mikrophotogrammen mit Hilfe des Projectionsapparates eigenthümliche Verzweigungen, die mit ziemlicher Regelmässigkeit in dem Bodensatz mehrtägiger Bouillonculturen von Spirillum rubrum auftreten. Die Entwickelung der Gebilde geht in der Weise vor sich, dass zunächst eine Windung des Spirillums spitze Form annimmt, aus der Spitze wächst ein Fortsatz hervor, der häufig beträchtliche Länge — bis zu 20 μ — erreicht. Dabei kann die Verzweigungsstelle anschwellen, sodass ganglienzellenähnliche Bildungen entstehen. Die Regelmässigkeit der Gebilde und ihre durch alle Stadien zu verfolgende Entwickelung lässt ihre Deutung als Involutionsformen nicht zu, ob es sich aber um echte Verzweigungen — in functionellem Sinne — handelt, erscheint zweifelhaft, da die Fortsätze niemals in ein neues Spirillum übergehen, sondern immer als gerade Fäden endigen. Die Stellung des Spirillums im System, d. h. seine Zugehörigkeit zu den Bacterien braucht deshalb durch diesen Befund vorläufig nicht erschüttert zu werden.

4. Herr Schütte: **Ueber Idiotie.** Fall 1 betrifft einen 28jährigen Mikrocephalen, der seit neun Jahren epileptisch war. Er ist zeitweise erregt und unruhig, hat Nachts oft typische epileptische Anfälle, ist aber in der Zwischenzeit ruhig und fleissig. Er hat etwas lesen und schreiben gelernt, ist im übrigen sehr stumpf und urtheilslos. Der Schädelumfang beträgt 46,5 cm, der Gesichtsschädel im Vergleich zum Hirnschädel gut entwickelt. Der harte Gaumen ist schmal und stark gewölbt. Auffallend ist, dass die Kopfhaut sehr lose und leicht verschieblich ist, es macht den Eindruck, als ob sie ursprünglich für einen grösseren Schädel angelegt sei. Der Patient hat im übrigen einen weiblichen Habitus, die Schultern sind schmal, die Mammae gut entwickelt, die Hüften sehr breit. Die Genitalien zeigen keine Veränderungen. Es handelt sich wohl um einen Fall von reiner angeborener Mikrocephalie; Symptome, die auf gröbere heerdweise Veränderungen deuten, sind nicht vorhanden.

Fall 2. Der zweite Patient ist 16 Jahre alt, seit seinem neunten Lebensjahre epileptisch und jetzt vollkommen verblödet. Der Schädel ist hydrocephalisch, hat einen Umfang von 56,5 cm. Die rechte Gesichtshälfte ist schlechter innervirt als die linke. Die rechte Pupille ist weit, reagirt nur sehr träge, links Phthisis bulbi. Es besteht spastische Parese der Arme und Beine, rechts stärker als links. Die Reflexe sind etwas gesteigert.

Es ist anzunehmen, dass bei diesem Patienten erstens hydrocephalische Veränderungen vorliegen, welche das gesammte Gehirn geschädigt haben, andererseits kann man aber auch eine stärkere Affection der linken motorischen Zone erwarten. Es handelt sich vielleicht um eine Porencephalie, die ja mit Vorliebe den unteren Theil der Centralwindungen und den hinteren Theil der anstossenden Frontalwindungen befällt. Nach den neuesten Untersuchungen ist die Porencephalie meist congenital, doch giebt es auch eine traumatische Porencephalie.

Fall 3. Der dritte Patient ist ein taubstummer Idiot. Beide Eltern sind taubstumm, ebenso ein Bruder. Er hat von Jugend an grosse Neigung zum Stehlen und Feueranlegen gehabt, und zwar hat er dies stets in sehr schwachsinniger Weise ausgeführt. Körperlich bietet er, abgesehen von einer geringen Entwickelung der Genitalien und Fehlen der Achsel- und Schamhaare, keine Besonderheiten. Wie die Untersuchung der Ohren ergeben hat, liegen Störungen im äusseren Gehörgang, Trommelfell und Paukenhöhle nicht vor, es handelt sich also um eine Schädigung im Gehirn. Welcher Art dieselbe ist, lässt sich nicht vorhersagen. In den letzten Jahren hat man vielfach bei Idioten, deren Gehirne makroskopisch normal erschienen, Veränderungen an den Ganglienzellen und Abnahme der Nervenfasern gefunden. Vielleicht sind in unserem Falle Störungen ähnlicher Art vorhanden.

X. Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 2. März 1900.

Herr Schwarz: Vorstellung eines Falles von **Syringomyelie.** 25jähriges Mädchen. Seit 12 Jahren krank, damals fiel sie aus einer Höhe von $2\,^1/_2$ m auf den Boden, fiel mit der rechten Schulter auf, konnte sofort allein aufstehen und ihrer Beschäftigung nachgehen. Keine Schmerzen. Erst später Stechen in der rechten Schulter. Einen Monat nach dem Fall bemerkt die Umgebung, dass die rechte Schulter höher und ein rechtsseitiger Rippenbuckel vorhanden ist, welche Veränderungen nach einem Jahr die jetzige Ausbildung erreichen. 2 bis 3 Monate nach dem Fall Schwellung der kleinen Gelenke der rechten, später der linken Hand, nach einem Jahre auch die Veränderungen beider Hände voll entwickelt. Erst vor $1\,^1/_2$ Jahren wieder Gelenkschwellung am kleinen Finger; nie Schmerzen, nur leichte Parästhesieen im rechten Arm; jetzt beiderseits hochgradige Atrophie sämmtlicher kleinen Handmuskeln, Atrophie der Vorder- und Oberarme und des Schultergürtels besteht nicht. Steigerung der Patellarsehnenreflexe, sodass beim Anschlagen der einen Sehne auch ein Mitzucken des anderen Fusses erfolgt.

Die linke Pupille ist constant etwas weiter als die rechte (1 bis $1\,^1/_2$ mm Differenz). Ueber dem Rippenbuckel eine hühnereigrosse, pigmentlose Hautnarbe, welche von einer Verbrennung herrührt, die sich Patientin durch Anlehnen an einen heissen Ofen zuzog; erst als die Kleider brannten, bemerkte sie den Vorfall. Im Bereiche der oberen Extremitäten, des Rumpfes bis in Nabelhöhe Verminderung der Wärme- und Kälteempfindung und Hypalgesie; Druck- und Tastsinn normal. Leichte Beugecontractur der Finger, active Beugung und Streckung nicht möglich. Elektrische Untersuchung der atrophischen Theile (die auch fibrilläres Zucken zeigen) ergiebt vollkommene Unerregbarkeit.

Es handelt sich um einen Fall von Syringomyelie, bei dem die Rückenmarksveränderungen in der ganzen Ausdehnung vom 3. Cervical- bis 10. Dorsalsegment zu suchen sind. Interessant sind: das frühzeitige Auftreten der Kyphoskoliose, die Pathogenese (Trauma) und das so lange Zeit fast unveränderte Bestehen der Erscheinungen.

Sitzung am 9. März 1900.

Vorsitzender: Herr Gad; Schriftführer: Herr Scheib.

1. Herr Schleissner demonstrirt einen typischen **Favus bei einem Neugeborenen,** bei welchem die Erkrankung am achten Lebenstage aufgetreten war und innerhalb einiger Tage sich über Kopf, Gesicht, Hals und Oberkörper ausgebreitet hat. Bei näherer Untersuchung fand man bei der Mutter des Kindes Favus des behaarten Kopfes, der aber seit Jahren stationär war. Ein zweiter Säugling, der nur kurze Zeit mit dem erkrankten in demselben Bettchen gelegen hatte, zeigte sechs Tage nachher dieselbe Affection. Vortragendem sind Fälle von Favus bei Säuglingen in der Litteratur nicht vorgekommen; Säuglinge sind offenbar durch die Beschaffenheit der Haut besonders disponirt, da die Uebertragung in beiden Fällen sehr rasch erfolgte, während bei Erwachsenen der Favus für sehr schwer übertragbar gilt.

2. Herr Luksch demonstrirt Präparate von einem Fall von **Hermaphroditismus spurius masculinus internus.** 54 Jahre alter Mann, der 1880 mit Paranoia chronica in die Irrenanstalt aufgenommen worden war; starb October 1899 an Tuberkulose. Die Section ergab: Kräftig gebaut mit stark entwickeltem Barte, Hals und Brust männlich, Penis und Hodensack normal. Links im Hodensack Hernie, kein Hoden, rechts ein bohnengrosser Körper tastbar. Kehlkopf geräumig. Chronische Tuberkulose, serös-eitrige Peritonitis durch Perforation eines tuberkulösen Darmgeschwürs. Hodensack enthält keinen Hoden, besonders links Hernien. Von der normalen Prostata aufsteigend ein 2 cm breites Muskelbündel, welches 1 cm über den Blasenscheitel emporsteigt und ein eigenes Mesometrium besitzt; es ist 10 cm lang. Dieses Gebilde entspricht dem Uterus, beiderseitig entspringen demselben die Tuben; die linke Tube geht in den Leistenbruch, wendet sich dann nach oben und endet ohne Fimbrien und ohne abdominale Oeffnung, die rechte Tube ist etwas kleiner. Hinter den Tuben, von Peritoneum überzogen ein hodenähnliches Gebilde; von Ovarien auch mikroskopisch keine Spur. Neben dem Uterus parallel mit demselben und unten mit ihm zusammenfliessend jederseits ein Vas deferens. Mikroskopisch hochgradige Hypoplasie des Hodens wie bei fibröser Degeneration. Der Uterus zeigt ein Lumen, das sich vom Ulriculus prostaticus aus sondiren lässt. Aeussere Genitalien, Prostata und Cowpersche Drüsen normal.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Donnerstag

VEREINS-BEILAGE № 32

16. August 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 26. Juli 1900. Rosin, Chronisches interstitielles Hautödem. — Strauss, a) Mediastinaltumor; b) Chylothorax sinister. — Kaminer, Zur Frage der Heilstättentherapie. S. 193.

II. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 23. Februar 1900: Gottstein, Pseudostimme nach Totalexstirpation des Kehlkopfes. — Bonhöffer, Ein Beitrag zur Pathologie der Lüge; Discussion: Kurella, Nesemann. S. 193.

III. **Aerztlicher Verein in Hamburg:** Sitzung am 27. Februar 1900: Krause, Exstirpation der linken Kehlkopfhälfte und der vorderen Wand des Oesophagus mit plastischem Ersatz. — Schmilinsky, a) Sanduhrmagen; b) Dextrocardie mit Persistenz des Ductus Botalli. — Albers-Schönberg, Fortschritte in der Röntgentechnik. — Discussion zu Rumpel, Ueber Variola und Streptococceninfection. S. 194.

IV. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 5. Mai 1900: Busse, Geschwülste der grossen Harnwege; Discussion: Ritter, Busse. — Solger, Ueber den Schenkelsporn und die Involution der Spongiosa des Femurhalses. — P. Grawitz, Regeneration der Kehlkopfschleimhaut. S. 194.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2.—9. August 1900, Section für innere Medicin, 1. Sitzung: Dieulafoy, Magenulcerationen; Discussion: Ewald, Tourtoulis-Bey, Doyen. — Meunier, Labferment. — Bendersky, Nervöses Erbrechen. — Favulla, Gastrische Krisen. — Strauss, Beziehungen des Fettes zu den Functionen des menschlichen Magens. — Cohnheim, Olivenöl bei Stenose des Pylorus und des Duodenums; Discussion: Matthieu. — Einhorn, Idiopathische Erweiterung des Oesophagus. — Bourgot, Gastroenterostomie. — Gallois, Infectionskrankheiten mit Ausgang von adenoiden Vegetationen; Discussion: Ewald. S. 195.

I. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 26. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Senator.

1. Herr Rosin stellt einen Fall von **chronischen interstitiellen Hautödemen** vor, der eine bisher nicht beschriebene Form des Hautödems darstellt. Ohne nachweisbare Ursache ist seit mehreren Monaten bei der 42jährigen Patientin die Haut des Gesichtes, des Halses und des obern Theils des Rumpfes, später auch die des Unterarmes und Handrückens und zuletzt auch die der Unterschenkel von der Anschwellung befallen worden. Rosin bespricht die Unterschiede der Erkrankung von Myxödem, Sklerodermie, chronischer Nephritis ohne Albumen etc. und vergleicht sie mit den Fällen von Hautödem, die kürzlich von Senator und Buschke vorgestellt worden sind.

2. Herr Strauss demonstrirt zwei Patienten aus der Senatorschen Klinik: a) Ein 58jähriger Mann zeigte seit einem Jahre ein starkes Oedem des Gesichtes, des Halses, der Schultern, beider Arme, sowie des Oberkörpers und zeigte enorme Erweiterungen der kleinen und grossen Hautvenen der Brust und des Bauches. Das Oedem an den Armen ist bald rechts, bald links stärker. Zuweilen ist ein systolisches Geräusch über der Herzspitze zu hören. Ueber dem Manubrium sterni ist eine leichte Dämpfung. Es sind keine Zeichen für Aneurysma vorhanden, insbesondere zeigt der Larynx nur Erscheinungen des chronischen Katarrhs. Die Röntgenuntersuchung ergiebt eine Verbreiterung des Wirbelsäulenschattens im obern Brusttheil. Es wird ein **Mediastinaltumor** diagnosticirt, der sich an der Vena cava superior in der Gegend des Eintritts der beiden Venae anonymae befindet. — b) Einen Fall von **Chylothorax sinister.** Ein 44 jähriger Arbeiter, der vor zwei Jahren wegen linksseitigen serösen Pleuraexsudates auf der III. medicinischen Klinik in Behandlung war und geheilt entlassen wurde, leidet seit 1½ Monaten an Fieber und Dyspnoë, sowie an Magenbeschwerden. Objectiv ergiebt sich ausser einem remittirenden Fieber ein Erguss in beiden Pleurahöhlen und in der Bauchhöhle, ferner kratzende Geräusche über der Leber und R. H. U. Die Probepunction ergiebt R. H. U., sowie im Abdomen ein seröses Exsudat, L. H. U. wird eine chylöse Flüssigkeit gewonnen. Diese sieht milchig aus, ist vom specifischen Gewicht 1023 und lässt sich durch Kalilauge und Aether vollkommen klären. Mikroskopisch: staubförmig vertheilte Fetttröpfchen, die sich mit Sudan färben. Fettgehalt = 0,072%. Da Patient vor zwei Jahren auf Tuberkulin reagirt hat, glaubt der Vortragende mit Rücksicht auf das Fieber und die multiplen Entzündungen seröser Häute eine disseminirte Tuberkulose annehmen zu müssen und lässt es unentschieden, ob die Beimengung von Chylus durch Berstung oder durch Arrosion des Ductus thoracicus entstanden ist. Tumor malignus ist nicht mit Sicherheit auszuschliessen. Gegen chyliformen, bezw. adipösen Erguss spricht das Fehlen von Formelementen, speziell von vacuolisirten und verfetteten Zellen.

3. Herr Kaminer: **Zur Frage der Heilstättentherapie.** Kaminer bespricht einige bei der Aufnahme in die Lungenheilstätten wichtige Gesichtspunkte; im besondern betont er das regelmässig negative Resultat der Untersuchung auf Tuberkelbacillen bei ganz beginnenden Fällen, so dass ein negativer Befund differentialdiagnostisch niemals verwerthbar ist. Er bespricht sodann die Complication der Tuberkulose mit Influenza, speziell in Bezug auf den Sputumbefund und die Möglichkeit eines nur in den Spitzen lokalisirten, durch Influenzabacillen hervorgerufenen Katarrhs, der seiner Ansicht nach noch nicht durch die pathologische Anatomie erwiesen ist.

Mosse (Berlin).

II. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 23. Februar 1900.

1. Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Georg Gottstein einen Patienten, bei dem **nach Totalexstirpation des Kehlkopfs nach der Gluck'schen Methode wegen Carcinoms** sich eine **Pseudostimme** ausgebildet hat. Gottstein hat den Patienten mit einem Phonationsapparat bereits im Juni 1899 in der Gesellschaft demonstrirt. Patient ist bisher recidivfrei und hat 24 Pfund zugenommen. Eine Communication zwischen Mund und Luftröhre besteht nicht. Es wurde bei der ersten Demonstration die Vermuthung ausgesprochen, dass es bei dem willensstarken Patienten vielleicht gelingen werde, durch angestrengte Uebungen eine Pseudostimme zu erzeugen. Die ersten Töne konnte Patient im October, ca. sechs Wochen nach der Operation, hervorbringen, nach weiteren vier Monaten ist Patient im Stande, ohne anzuhalten, längere Zeit hindurch laut zu sprechen. Die Luft nimmt Patient nicht durch Einathmung von der Nase aus, sondern aus dem Rachen und Oesophagus; nach jedem Wort hört man ein eigenthümliches glucksendes Geräusch. Wodurch die Stimme erzeugt wird, ist nicht ganz klar. Da Patient bei herausgestreckter Zunge nicht laut sprechen kann, ist es wahrscheinlich, dass zwischen Zunge und Pharynxwand sich ein Spalt bildet, durch den die Luft aus dem Oesophagus hindurchstreift. Patient ist im Saal gut verständlich. Der Vortragende demonstrirt ausserdem zu dem von ihm construirten Phonationsapparat eine modulationsfähige Stimme, die durch stärkeren oder schwächeren Luftstrom einen höheren oder tieferen Ton erzeugt. Patient, der bis Januar seinen Dienst als Schrankenwärter bei der Eisenbahn mit dem Phonationsapparat versehen hat, kann sich jetzt mittels der Pseudostimme so gut verständigen, dass er den Phonationsapparat nicht mehr braucht.

2. Herr Bonhöffer: **Ein Beitrag zur Pathologie der Lüge** (der Landwirth Markwitz im Berndt'schen Vergiftungsprozess). Nach einigen einleitenden Bemerkungen, in denen der Vortragende hervorhebt, dass die Lüge an sich nichts Pathologisches sei, sondern nur das Zeichen einer gewissen geistigen Entwickelungshemmung, wie auch Kinder mehr lügen als Erwachsene, geht Bonhöffer zu einer Schilderung des Entwickelungsganges des durch den Berndt'schen Giftmordprozess bekannten Landwirths Markwitz über.

In der Familie des Markwitz liege nichts von psychopathischer Belastung vor. Die Jugend des 24jährigen Mannes sei ausgezeichnet durch Disciplinlosigkeiten, tolle Streiche und ein grosses Sensationsbedürfniss. Auch Vorgänge, die auf eine Art hypnotischer Selbstsuggestion zurückzuführen seien, seien vorgekommen. Durch den Eintritt in die Familie des Rittmeisters Berndt entstanden für Markwitz Verhältnisse, die für seine angeborenen Neigungen höchst ungünstig ausliefen. Vortragender schildert das Verhältniss des Markwitz zu der leichtfertigen Frau Berndt, seine hypnotischen Spielereien, seine romantischen Lügen, seine Erpressungsversuche.

In somatischer Beziehung sei Markwitz als ein Degenerirter zu betrachten: er besitze missbildete Ohren, eine stark ausgebildete Protuberantia occipitalis externa und ähnliches, sein Gesichtsausdruck sei matt und träumerisch, das Auftreten sei gewandt und sicher, ethische Vorstellungen seien vorhanden, aber abgeschwächt. Vortragender habe als Sachverständiger bezüglich der Zurechnungsfähigkeit bei der That — Markwitz hat den Rittmeister Berndt durch Gift aus dem Wege zu räumen versucht — sich dahin geäussert, dass dieselbe zwar eingeschränkt, aber nicht aufgehoben gewesen sei. Er bedauert zum

Schluss, dass es keine Anstalten gebe, in denen Individuen wie Markwitz zweckmässiger internirt werden könnten als im Gefängniss oder Zuchthause, die natürlich eine höchst ungünstige Wirkung auf derartige Charaktere ausübten.

Discussion: Herr Kurella regt die Frage an, ob es sich nicht um einen Giftmischer aus erotischen Motiven handle, wofür es viele historische Beispiele gebe. — Herr Nesemann fragt an, ob der Mord nicht bloss aus einem Sensationsbedürfniss versucht worden sei. — Der Vortragende glaubt die erste Frage verneinen zu sollen, während er bezüglich der zweiten Frage das Sensationsbedürfniss als Theilmotiv zugiebt. Alfred Goldschmidt (Breslau).

III. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 27. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr F. Krause (Altona): Ueber **Exstirpation der linken Kehlkopfhälfte und der vorderen Wand des Oesophagus mit plastischem Ersatz.** (Demonstration.)

Dem jetzt 60jährigen Kranken war vor fünfviertel Jahren ein von den Lymphdrüsen des Halses ausgehender, auf Kehlkopf und Speiseröhre nicht übergreifender linksseitiger Tumor exstirpirt worden, wobei die durch den Tumor thrombosirte Vena jugularis bis zur Subclavia herab resecirt werden musste. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Endotheliom. Nach einem Jahre war ein normales Recidiv aufgetreten, und zwar erwies sich die linke Kehlkopfhälfte und die vordere Wand der Speiseröhre ergriffen. Der grösste Theil der Epiglottis, die ganze linke und der hinterste Abschnitt der rechten Kehlkopfhälfte, sowie die vordere Wand des Oesophagus bis zur Höhe der Trachea mussten entfernt werden. Die Neubildung erwies sich wieder als Endotheliom.

Der Defect des Oesophagus wurde durch einen der oberen Brustgegend entnommenen gestielten und völlig haarlosen Hautlappen ersetzt, dessen Epidermisseite dem Kehlkopfinnern zugerichtet war und somit dem erhaltenen rechten Stimmbande gegenüberlag. Auf diese Weise wurde der Oesophagus vollkommen gegen die Trachea abgeschlossen. Bis zur festen Anheilung dieses Hautlappens wurde der Kranke durch ein von der Nase aus in den Magen eingeführtes Gummirohr ernährt, während zugleich die Trachealcanüle liegen blieb. 17 Tage nach Ausführung der Plastik wurde das Rohr entfernt, und Patient vermochte Flüssigkeiten und Speisen zu schlucken, sobald das im hinteren Abschnitte des Mundbodens noch vorhandene Loch zugehalten wurde. Dabei lag die rechte Kehlkopfhälfte noch frei zu Tage, ihr gegenüber der eingeheilte Hautlappen.

Vier Wochen später wurde der letzte Operationsakt zum Verschluss des Kehlkopfs vorgenommen. Nach Wiedereinführung eines Rohres von der Nase aus in den Magen wurde der lange, in der Mitte des Mundbodens und Halses befindliche Wundspalt beiderseits angefrischt, hierbei links der Schnitt durch den eingepflanzten Hautlappen geführt, also dessen Stiel durchtrennt. Acht versenkte Catgutnähte schlossen den Wundboden und den Kehlkopf, darüber vereinigten 11 Seidenknopfnähte die Hautdecken. Die Heilung erfolgte per primam. Nach 12 Tagen wurde das Gummirohr aus dem Magen entfernt, der Kranke vermochte sofort Getränke zu schlucken und bei zugehaltener Trachealcanüle mit heiserer, aber ganz lauter Stimme zu sprechen. In den nächsten Tagen schon ass Patient feste Speisen und konnte entlassen werden. Die Stimme ist jetzt laut und kräftig, nur wenig heiser; die Ernährung vom Munde aus vollkommen. Allmählich soll der Kranke daran gewöhnt werden, die Trachealcanüle fortzulassen und durch Mund und Nase zu athmen.

2. Herr Schmilinsky demonstrirt a) einen Fall von **Sanduhrmagen.**

b) Einen Fall von **Dextrocardie mit Persistenz des Ductus arteriosus Botalli.**

Es handelt sich um einen 9jährigen Zwilling (Mädchen), von der Abtheilung des Herrn Dr. Ratjen im Marienkrankenhause. Die Anamnese ergiebt, dass die Patientin einige Minuten später als ihre Zwillingsschwester im asphyktischen Zustande zur Welt gekommen ist und erst durch Bäder, Schwingungen etc. wiederbelebt werden musste. Schon bald nach der Geburt ward bemerkt, dass das Kind bei gemüthlichen Aufregungen oder körperlichen Anstrengungen kurzluftig und im Gesicht und an den Händen blau wurde. Deswegen musste es immer sehr geschont werden. Keine schwereren Erkrankungen. Die Untersuchung zeigte ein zartes, geistig regsames, in der körperlichen Entwickelung etwas zurückgebliebenes Kind — die Zwillingsschwester ist grösser und kräftiger — mit blasser, in der Ruhe nur wenig cyanotischer Gesichtsfarbe, dagegen stärkerer Cyanose der Finger und Zehen, die leichte Trommelschlägelbildung aufweisen. Bei stärkerer Inanspruchnahme des Herzens macht sich erhebliche Steigerung der Athmungsfrequenz und Vertiefung der Cyanose bemerkbar. Das Herz liegt rechts, und zwar handelt es sich um eine isolirte Dextrocardie. Die anderen Organe liegen normal und scheinen, abgesehen von einer Vergrösserung der Leber (Stauung), gesund. Die Herzdämpfung ist nach links bis 2 cm über den linken Sternalrand hinaus verbreitert. Der Spitzenstoss liegt im vierten Intercostalraum rechts in der Mamillarlinie. Nach oben setzt sich die Herzdämpfung in Form einer von der Mitte des Brustbeins bis 2—3 cm nach rechts vom rechten Sternalrand sich nach oben verjüngenden Schornsteindämpfung bis zur ersten Rippe fort. Auf der Röntgenplatte findet sich eine entsprechende Verbreiterung des normalen Gefässschattens. Auf dem Schirm war deutlich Pulsation dieser Partie sichtbar. Im Bereich der Herz-, bezw. Gefässdämpfung zeigt sich in der Höhe der zweiten bis vierten Rippe eine ausgesprochene Vorwölbung des Brustkorbes. Auscultatorisch hört man über allen Ostien ein systolisches, in die Diastole hinüberklingendes Geräusch. Dasselbe ist am deutlichsten an der Basis, und zwar hier besonders im zweiten Intercostalraum links vom Stamme (Aorta), von wo es in die Subclaviae und Carotiden fortgeleitet wird. Der zweite Ton ist an der Aorta nur angedeutet oder überhaupt nicht hörbar. Deutlich ist er aber an der Herzspitze und Tricuspidalis, und stark accentuirt und klappend an das Pulmonalis. — Ueber dem ganzen Herzen, ausgesprochener noch über den grossen Gefässen bis in die Subclaviculargruben, besonders links, ist ein starkes Schwirren fühlbar.

Bei der Diagnose eines angeborenen Herzfehlers, zumal wenn derselbe mit Dextrocardie vergesellschaftet ist, ist Vorsicht gewiss am Platze, da man bei Obductionen oft Ueberraschungen erlebt. Doch scheint hier alles dafür zu sprechen, dass es sich — zum wenigsten in der Hauptsache — um eine Persistenz des Ductus arteriosus Botalli handelt. Es spricht nämlich dafür: 1. der accentuirte zweite Pulmonalton, der sich mit einer Pulmonalstenose, wenigstens einer reinen, nicht vereinigen lässt, sondern durch Verstärkung des Blutstroms der Pulmonalarterie durch die in dieselbe aus der Aorta durch den Ductus Botalli eintretenden Blutmassen erklärt werden muss; 2. die auf die gleiche Ursache zurückführbare, in der Gerhardt'schen Dämpfung ihren Ausdruck findende Erweiterung der Pulmonalarterie und consecutive Vergrösserung des linken (venösen!) Ventrikels [der rechte (arterielle!) ist nicht hypertrophirt]; 3. die Fortleitung des durch Wirbelbildung im Ductus Botalli entstehenden systolischen Geräusches in die Aorta, Subclaviae und Carotiden. Ob ausser der Persistenz des Ductus Botalli noch andere angeborene Entwickelungsanomalieen am Herzen bestehen, ist nicht zu sagen. Sehr bedeutend dürften dieselben bei der relativ geringen Cyanose jedenfalls nicht sein.

3. Herr Albers-Schönberg: **Fortschritte in der Röntgentechnik.** Während man früher zur Herstellung eines relativ guten Thoraxbildes einer mehrere Minuten dauernden Expositionszeit bedurfte, hat die Einführung des Wehnelt'schen elektrolytischen Unterbrechers eine Abkürzung der Belichtungszeit auf Sekunden, ja sogar auf Bruchtheile von Sekunden ermöglicht. Den grössten Vortheil von dieser Schnelligkeit des Verfahrens haben die Thoraxuntersuchungen gehabt. Während es früher nicht gelang, ein klares und scharfes Bild vom Herzen und Zwerchfell zu gewinnen, da die Athmung die Contouren verwischte, ist es jetzt möglich, das Zwerchfell als eine scharfe Linie, das Herz als einen scharf contourirten Körper zu fixiren. Bei richtiger Anwendung des Verfahrens kann man unschwer die baumförmige Verästelung der Bronchien in den Lungen zur Darstellung bringen. Vortragender zeigt bezügliche Platten, sowie ein von Prof. Rieder in der Ziemssen'schen Klinik in München in $1/6$ Sekunde gemachtes Thoraxbild. In Folge der Möglichkeit, Brustaufnahmen in ausserordentlich kurzer Zeit zu machen, kann man sowohl Inspirationswie Exspirationsstellungen fixiren, ohne befürchten zu müssen, dass die Athembewegungen das Bild verwischen. Die Bedeutung des Verfahrens für die Diagnose liegt auf der Hand, da eine Reihe von Erkrankungen der Organe der Brusthöhle sichtbar gemacht werden können, die früher scharf darzustellen unmöglich war.

4. Discussion über den Vortrag des Herrn Rumpel: **Ueber Variola und Streptococceninfection.**

IV. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 5. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Landois; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr Busse: **Ueber die Geschwülste der grossen Harnwege.** Von den grossen Harnwegen sind besonders häufig die Harnblase, seltener die Nierenbecken und noch seltener die Ureteren Ausgangspunkt für Geschwülste. Die klassische Form der Geschwülste der grossen Harnwege ist die Zottengeschwulst. In dieser Form treten die verschiedenartigsten Tumoren auf: gutartige Fibrome, schnell wachsende Sarkome und die malignen Carcinome. Dabei ist der Bau der Zotten meist gleichartig, sie bestehen fast durchgehends aus einem sehr weichen, gefässhaltigen Centrum und

einem ein- oder mehrschichtigen Epithelmantel. Entscheidend für die Art der Geschwülste ist der Boden derselben. Aus den Zotten im Urin kann man also in den allermeisten Fällen nur das Vorhandensein einer Geschwulst, nicht aber den Charakter derselben feststellen. Präparate von den besonders bei Kindern vorkommenden Sarkomen, den Fibromen und Carcinomen Erwachsener werden demonstrirt. Veranlassung zu dem Vortrage aber gaben zwei ganz ungewöhnlich seltene Objecte, die kürzlich an das pathologische Institut geschickt worden sind. Es handelt sich bei beiden um eine Geschwulstentartung der ganzen grossen Harnwege einer Seite.

Fall 1. Der erste Fall, übersandt von Herrn Prof. Häckel-Stettin, zeigt zahlreiche fibröse, also gutartige Zottengeschwülste in der Harnblase, in dem mächtig erweiterten Ureter und in dem ungeheuer ausgedehnten Nierenbecken. Vor 20 Jahren schon bemerkte der Patient zuweilen Blut im Urin, das in bestimmten Zwischenräumen sich immer wieder einstellte. Beschwerden in der rechten Nierengegend führten ihn ins Krankenhaus, wo eine Geschwulst constatirt und eine Hydronephrose, die von völlig papillärer Innenwand ausgekleidet war, entfernt wurde. Nach dem 6 Wochen darauf erfolgenden Tode (Lungenbrand) fanden sich bei der Section auch im unteren Ende des Ureters und der Blase die Zottengeschwülste.

Fall 2. Der zweite Fall betraf ebenfalls einen 55jährigen Mann, der seit 7 Jahren an periodisch auftretendem Bluthamen litt und wegen der in letzter Zeit entstandenen Schmerzen und Druckbeschwerden in der linken Nierengegend sich in die Behandlung von Herrn Prof. Schuchardt-Stettin begab. Dieser entfernte eine gut mannskopfgrosse Hydronephrose mit zersetztem Inhalt und eitriger Entzündung in der Nachbarschaft. Auch hier fand sich die Innenfläche von zahllosen Wärzchen übersät, ebenso der Ureter. Der Patient überstand die Operation 5 Monate, verfiel aber mehr und mehr, und bei der Section fand sich nun eine grosse, zum Theil zerfallene, zum Theil mit Zotten besetzte Geschwulstinfiltration in der Blasenwand und eine grosse Zahl von Zottengeschwülsten in dem Ureter. Bei mikroskopischer Untersuchung erweisen sich die Geschwülste in Becken und Ureter als gutartige Fibrome, in der Blase dagegen als grosszelliges Carcinom.

Discussion: Herr Ritter fragt, ob noch ein besonderer Grund vorliegt, dass bei der Erklärung für die eigenthümliche Localisation die Theorie der Infection nicht herangezogen ist. Ihm scheinen die beiden zuletzt vorgetragenen Fälle sehr für die Annahme einer solchen zu sprechen. Eine bessere Analogie zu einer eitrigen oder tuberkulösen Pyelonephritis kann man sich doch kaum denken. Wenn auf die Analogie mancher Geschwülste hingewiesen wurde, die sich auf ganz bestimmten Wegen verbreiten, wie z. B. des Rankenneuroms, so haben wir auch z. B. in der sympathischen Ophthalmie ein Analogon mit den infectiösen Krankheiten, die wir kennen. Auch die Thatsache, dass ein Tumor ursprünglich gutartig, durch Hineinschneiden bösartig wird, kann sich Ritter nur unter Annahme einer Infection erklären. Verständlich ist sie ihm nur, wenn man sich denkt, dass die Erreger der Geschwulst durch den Schnitt an das Messer gelangen und mit ihm nun überall ins Gewebe hinein verschleppt werden.

Herr Busse möchte es lieber vermeiden, diese Geschwulstbildungen als einen Beweis für den infectiösen Charakter der bösartigen Geschwülste auszugeben.

2. Herr Solger spricht über den **Schenkelsporn (Merkel) und die Involution der Spongiosa des Femurhalses**. Er sieht in dem Schenkelsporn ein Stück der hinteren Wand des Halses des Femur, das beim Längenwachsthum in das Innere des Schaftes aufgenommen wurde. Die Involution der Spongiosa beginnt in der Regel in dem ventral vom Sporn gelegenen Spongiosagebiet im Bereiche des schon bei jüngeren Individuen durch zarte Knochenbälkchen ausgezeichneten Ward'schen Dreiecks, die aber mit dem Verlaufe von Druck und Zugcurven zusammenfallen. Die Communication dieser Resorptionslücke mit der Markhöhle der Diaphyse ist eine secundäre Erscheinung. Die Krahnentheorie des Femurhalses ist, wie kürzlich, auf andere Gründe gestützt, auch E. Albert hervorhob, nicht mehr aufrecht zu erhalten. (Der Vortrag wird in den „Anatomischen Heften“ erscheinen.)

3. Herr P. Grawitz: **Ueber Regeneration der Kehlkopfschleimhaut**. Der Fall, welcher die Gelegenheit gegeben hat, die Wiederherstellung von Schleimhaut nach einem ausgedehnten Substanzverluste des Kehlkopfs zu beobachten, betrifft ein 3jähriges Mädchen, bei dem im Sommer 1899 wegen Diphtherie zuerst eine Cricotomie, dann eine Tracheotomia inferior ausgeführt worden ist. Es war ein grosses Stück des Ringknorpels nekrotisch geworden, und nach weitgehender Ulceration eine Stenose der Luftröhre entstanden, welche nach Aufnahme des Kindes in die Chirurgische Klinik am 6. December von Herrn Collegen Bier durch Einpflanzen grösserer Knorpel- und Knochenstücke von Brustbein und Rippen plastisch operirt wurde. Das Kind starb am 15. Januar. Die Section ergab vollkommen normale Weite von Kehlkopf und Luftröhre. Ausführliche Beschreibung wird die Dissertation des Herrn Grosse-Schönepauck liefern. Der Defect im Ringknorpel war in der Ausdehnung von 6—10 mm durch Narbengewebe geschlossen, in welchem nur noch geringe Reste des eingepflanzten Knorpels mikroskopisch vorhanden waren, der Knochen war völlig geschwunden. Eine spaltförmige, von der Tracheotomia inferior zurückgebliebene Fistel war von geschichtetem Plattenepithel ausgekleidet. Ueber das Narbengewebe, welches die beiden Knorpelstümpfe im vorderen Umfange des Ringknorpels verbindet, ist eine meist einfache Lage cubischer, aber auch geschichteter platter Epithelien hinübergewuchert, welche in den aufgestellten Horizontalschnitten im Profil zu sehen ist. Dieses Epithel führt nun zur Anlage neuer Schleimdrüsen in folgender Weise: Das Narbengewebe unmittelbar unter der Epitheldecke zeigt von Strecke zu Strecke eine Zellenwucherung mit Schwund der dickeren Grundsubstanzbündel. In dieses weichere Gewebe sendet die Epitheldecke Sprossen hinein, welche schräg von der Innenfläche vordringen, sich gabelig theilen und, wie die Serienschnitte lehren, sehr bald in Schlängelung übergehen, so dass man quer und schräg getroffen anfangs solide Zellenzapfen, sehr bald central um ein Lumen angeordnete Kanälchen sieht. In der Nähe der erhalten gebliebenen Schleimdrüsen findet man die am weitesten vorgeschrittenen geschlängelten Tubuli, Ausbildung langer Cylinderzellen und deutliche Schleimsecretion, aber auch in weiterer Entfernung nimmt ein Theil der Epithelschläuche diese vollendeten Formen an und geht in Schleimbildung über. Das Bemerkenswerthe dieses Falles liegt darin, dass man nicht, wie bei den flacheren Decubitalgeschwüren, den Einwand machen kann, dass Drüsenreste stehen geblieben sein könnten, denn die Zerstörung ging durch Schleimhaut und Knorpel hindurch; das Narbengewebe ist also zwischen den Knorpelstümpfen frei von älterem Epithel.

Als sichergestellt betrachte ich die Thatsache, dass das Oberflächenepithel zur Anlage neuer Schleimdrüsen in dem Narbengewebe führen kann, daneben kommen aber auch Bilder vor, welche für eine Wucherung und Vergrösserung der erhaltengebliebenen Schleimdrüsen sprechen. Auch an den Knorpelstümpfen finden neue Anbildungen von hyalinem Knorpelgewebe statt. Bis zu welchem Grade der Vollendung alle diese Regenerationsvorgänge bei genügender Zeitdauer gedeihen könnten, würde sich gewiss durch das Experiment ermitteln lassen, für dessen Anordnung diese Mittheilung den Weg zeigen und die Anregung geben soll.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

1. Sitzung.

1. Herr Dieulafoy (Paris): **Les Ulcérations gastriques.** Die Grösse der Ulcerationen wechselt von punktförmigen Erosionen bis zu Substanzverlusten von Fünfmarkstückumfang. Sie können sehr oberflächlich sein, aber auch bis in die Tiefe der Muskulatur hineinreichen. Die Symptome und Complicationen (besonders das Carcinom) sind bekannt. Vortragender hat sich deshalb die Aufgabe gestellt, die verschiedenen Arten der Magenulcerationen zu skizziren, die man vom klinischen und anatomischen Gesichtspunkt aus unterscheiden kann. Da ist in erster Reihe die oberflächliche Erosion zu erwähnen, welche sich in mehr oder weniger zahlreichen punktförmigen Hämorrhagieen darstellt. Sie sind Lokalwirkungen des auf der Magenschleimhaut angesiedelten Pneumococcus. Sie breiten sich darin heerdförmig aus und können sehr erhebliche Blutungen hervorrufen. Auf die ursächliche Bedeutung der Bacterien und ihrer Toxine für die Entstehung vieler Magenulcerationen legt Vortragender grossen Werth. Daneben komme als Ursachen Gefässverletzung und die Einwirkung des übersauren Magensaftes in Betracht. Aus der kleinsten Erosion kann sich allmählich ein Geschwür entwickeln. Die so entstandenen Ulcerationen nennt Vortragender Exulceratio simplex, die auch multipel sein kann. Geht sie in die Tiefe und erreicht dadurch die in der Muscularis mucosae liegenden Gefässe, so führt sie oft zu schweren, selbst tödtlichen Blutungen. Dieses Ulcus simplex (von Cruveilhier zuerst beschrieben) ist dasjenige, das sich chronisch entwickelt und zur Perforation neigt, die noch mehr zu befürchten ist als die Blutung. Als spezifisch sind die tuberkulösen und syphilitischen Ulcerationen aufzufassen, haben aber dieselben Symptome und Complicationen. Das Carcinom pfropft sich häufig auf das einfache Ulcus auf. Schliesslich redet Vortragender bei der Behandlung des chronischen, häufig zu Blutungen führenden Ulcus simplex, das den Kranken herunterbringt, wenn alle interne Therapie fruchtlos bleibt, dem chirurgischen Eingriff lebhaft das Wort.

Discussion: Herr Ewald (Berlin) würdigt unter den Folgezuständen des Ulcus besonders die Perigastritis in Folge chronischer adhäsiver Peritonitis. Sie trotzt aller internen Behandlung. Ihre Diagnose ist nicht leicht. Namentlich ist Verwechselung mit nervösen Affectionen häufig. Die einzige Hilfe ist die Operation. Redner erwähnt den Fall eines jungen Mädchens mit Ulcus ventriculi, das nach scheinbarer Heilung wieder rückfällig wurde. Der Chirurg fand vier narbige Stricturen. Da sie wegen Verwachsung mit der Nachbarschaft nicht zu lösen waren, wurde die Gastroenterostomie gemacht, die zur vollkommenen Heilung führte. Der Sanduhrmagen, der oft aus solchen ulcerösen Stricturen hervorgeht, lässt sich auch diagnosticiren nach folgendem Verfahren: Der Magen wird erst mit Luft aufgebläht, dann durchleuchtet, dann sieht man den abgeschnürten Pylorustheil rechts von dem roth leuchtenden oberen Magenabschnitt.

Herr Tourtoulis-Bey (Cairo) hat in einem Falle acuter fibrinöser Pneumonie eine Intestinalblutung beobachtet, welche wohl als Wirkung der Pneumococcen anzusehen ist.

Herr Doyen (Reims) hält es für nothwendig, in allen Fällen, wo die interne Therapie keinen Erfolg hat, der Kranke immer mehr herunterkommt, zur Sicherung der Diagnose die Laparotomie zu machen. Man findet dann häufig ein erst im Entstehen begriffenes Neoplasma, dessen Entfernung noch die Chance der Radikalheilung giebt. Auch starke Blutungen sind eine Indication zur Operation. In chronischen Fällen wird der Kranke danach dauernd gesund. In der Mehrzahl der Fälle genügt es, die Gastroenterostomie zu machen, welche Schmerzen und Blutungen beseitigt und die Ernährung wieder ermöglicht.

2. Herr Meunier (Paris): **Recherche quantitative sur le lab ferment du suc gastrique.** Beim gesunden Menschen erreicht die Menge des Labferments ihr Maximum eine Stunde nach der Mahlzeit und erhält sich ebensolange in der gleichen Zeit. Bei Superacidität ist auch die Menge des Labferments meist gesteigert. Dagegen vermindert sie sich bei chronischer Gastritis, am stärksten beim Carcinom. Im Grossen und Ganzen ist das Verhältniss des Magensaftes proportional dem Zustand der activen Zellthätigkeit der Magendrüsen, der Pepsin- und Salzsäuresecretion. Wo Differenzen zwischen den beiden letzteren bestehen, folgt das Labferment den Veränderungen des Pepsinogens, dem es demnach näher steht.

3. Herr Bendersky (Kiew): **Le vomissement nerveux et son traitement.** Vortragender empfiehlt Magenausspülungen mit rein lauwarmem Wasser, die er in 14 hartnäckigen Fällen wohl bewährt gefunden hat.

4. Herr Favulla (Barcelona): **Contribution à l'étude des crises gastriques essentielles.** Die gastrischen Krisen sind keine selbstständige Krankheit, sondern ein Symptomencomplex. Es giebt eine klinische Form, welche von einer systematischen Läsion des Centralnervensystems abhängig ist. Die disponirenden Krankheiten desselben sind die Tabes dorsalis im Stadium der Ataxie, häufiger aber früher, ferner die allgemeine Paralyse und die multiple Sklerose. Es giebt auch wirkliche Krisen, welche durch nervöse Reizung des Magens (sei es der motorischen, secretorischen, sensitiven Functionen desselben) hervorgerufen werden. So hat Vortragender einen Fall beobachtet, wo in sechs Jahren fünf Anfälle eintraten, ohne dass sich Zeichen einer Nervenerkrankung bemerkbar machten. Die beste Behandlung ist die subcutane Morphiuminjection, mit der man aber nach Möglichkeit zurückhalten soll. In der Zwischenzeit gebe man zur Abstumpfung der nervösen Reizbarkeit Valeriana, im übrigen hygienisch-hydriatische Behandlung.

5. Herr Strauss (Berlin): **Ueber ernährungstherapeutisch wichtige Beziehungen des Fettes zu den Functionen des menschlichen Magens.** Der Vortragende berichtet über Versuche, welche er über die Einwirkung grosser Quantitäten von Milchfett auf die einzelnen Functionen des menschlichen Magens, sowie auf den Stoffwechsel und die Ausnutzung des Fettes im Darme Hyperacider angestellt hat. Er fand, dass grosse Quantitäten Milchfett die Salzsäuresecretion herabsetzen und die Motilität nicht stören. Die Labsecretion war eher erhöht als erniedrigt, bei der Pepsinsecretion war es meist umgekehrt, und der Ablauf des osmotischen Druckes im Magen zeigte keine deutliche Aenderung. Die Fettausnutzung im Darme Hyperacider und die subjective Toleranz für grössere Quantitäten Milchfett waren bei richtiger Darreichungsform stets sehr gut. Mit Rücksicht hierauf hat Vortragender eine an Milchfett sehr reiche Diät in den letzten drei Jahren bei zahlreichen Fällen von Ulcus ventriculi, ferner von Hyperacidität, von Hypersecretion und von motorischer Insufficienz des Magens angewandt und durch tägliche Verabreichung von 120 bis 350 g Fett in Form von Milch, Jaworki'scher Kraftmilch, Sahne und Butter und in einzelnen Fällen auch Oel gute therapeutische Erfolge erzielt. Der Vortragende räth deshalb bei der Behandlung der Hyperacidität (mit und ohne Ulcus), der Hypersecretion und der motorischen Insufficienz des Magens das Fett, und zwar besonders das Milchfett ausgiebig zu verwenden, und giebt bei Hyperacidität eine Diät, welche 100 bis 120 g Eiweiss, 200 bis 250 g Kohlehydrate und 150 bis 200 g Fett enthält. Für die Behandlung der motorischen Insufficienz des Magens empfiehlt er gleichfalls in der Diät einen Theil der leichtgährenden Kohlehydrate durch das schwer der Zersetzung anheimfallende Fett zu ersetzen und zeitweise, speziell im Beginn der Behandlung, eine reine Eiweissfettdiät zu verabfolgen, da diese noch dazu durch Herabsetzung der Gährung direkt heilend wirkt.

6. Herr Cohnheim (Berlin): **Ueber die Heilwirkung grosser Dosen von Olivenöl bei organischen und spastischen Stenosen des Pylorus und des Duodenums und deren Folgezustände (Gastrektasie).** Fälle von Gastrektasie, welche nicht durch ein organisches Hinderniss, sondern durch einen Spasmus des Pylorus in Folge Ulcus oder Fissur am Magenausgang hervorgerufen sind, werden durch Eingiessungen grosser Oelmengen (100—250 g täglich) in kurzer Zeit geheilt oder erheblich gebessert. Fälle von narbigen Pylorus- oder Duodenalstenosen mit secundärer Gastrektasie werden durch methodische Anwendung grosser Oelgaben ebenfalls relativ geheilt, d. h. bleiben bei vorsichtiger Lebensweise beschwerdefrei. Das Oel wird am besten längere Zeit hindurch dreimal täglich in Mengen von je 50 ccm eine Stunde vor dem Essen genommen oder per Sonde eingegossen, oder man giebt einmal täglich in den leeren Magen 100—150 ccm auf Körpertemperatur erwärmtes Oel. Die Oelanwendung genügt drei Indicationen, der Krampfstillung, der Reibungsverminderung und der Hebung der Ernährung, da das Oel selbst bei hochgradigen Stenosen in den Dünndarm gelangt und dort resorbirt wird. Bei rein nervösen (hysterischen) Magenkrämpfen ist bisher keine günstige Wirkung erzielt, woraus sich differentialdiagnostische Gesichtspunkte zur Unterscheidung des nervösen und organischen Pylorospasmus ergeben. Mit Hilfe der Oelkur gelingt es, eine Reihe von Pylorusstenosen mit schwerer consecutiver Gastrektasie so weit zu bessern, dass ein chirurgischer Eingriff nicht mehr nöthig ist. Vor jeder wegen Pylorusstenose beabsichtigten Magenoperation sollte daher zunächst die Oelbehandlung versucht werden.

Discussion: Herr Matthieu (Paris) hat festgestellt, dass Oel die Salzsäuremenge herabsetzt, deshalb bei Affectionen anzuwenden sich empfiehlt, welche auf Hyperchlorhydrie beruhen. Er hat wiederholt gute Erfolge beobachtet.

7. Herr Einhorn (New-York): **Die idiopathische Erweiterung des Oesophagus.** Die Diagnose stützt sich auf folgende Punkte: Oesophagus und Cardia sind für den Magenschlauch durchgängig. Aber man kann aus dem Oesophagus noch unveränderte Nahrungsreste mit der Sonde vorsichtig herabgehend herausholen. Magen- und Oesophagusinhalt kann man noch besonders leicht unterscheidbar machen durch Genuss von Kaffee oder anderen gefärbten Flüssigkeiten. Wichtig ist das Fehlen des Schluckgeräusches. Vortragender hat 12 Fälle beobachtet, von denen in zweien sich eine Ursache in einem Trauma finden liess. Es ist ein sehr langwieriges Leiden. Behandlung: Anweisung an die Patienten, durch Compression des Brustkorbes die Speisen in den Magen herunterzudrücken, nicht zu grobe Diät und abendliche Ausspülungen des Oesophagus.

8. Herr Bourget (Lausanne): **Des indications et des résultats de la gastro-entérostomie.** (100 Beobachtungen mit 46 Operationen.) Die Gastroenterostomie ist angezeigt in allen Fällen, wo der Passage der Nahrung durch den Pylorus Hindernisse bereitet sind durch dauernde Verengerung desselben in Folge von Tumor, fibröser Hypertrophie oder narbigen, geschwürigen Retractionen. Die Gastroenterostomie ist contraindicirt bei vorübergehender Pylorusstenose in Folge von nervösem Spasmus, bei Stauungen des Mageninhalts in Folge von Ptosis oder Atonie der Magenwandmuskulatur. Der Ausführung der Operation muss die sorgfältige Prüfung der motorischen Function des Magens vorausgehen. Bei Verdacht auf Pylorospasmus muss sie mehrfach wiederholt werden, weil sie charakteristische schwankende Ergebnisse liefert. Auch der beruhigende Einfluss eines lauwarmen Bades und von Bromkali ist zu beachten. Die Aufblähung des Magens ist nothwendig zur Unterscheidung von Gastroptose. Die Gastroenterostomie bringt dauernde Heilung bei den genannten Affectionen und auch bei perigastrischen Adhäsionen an den Pylorus. Bei malignen Tumoren kann sie das Leben sehr erheblich verlängern. Bei Pylorospasmus und Ptosis sind die Resultate wenig befriedigend. Die secretorische Function des Magens leidet durch die Operation nicht, die motorische bessert sich wesentlich. Die Entleerung des Magens ist gesichert, sie wird so rhythmisch wie durch einen Pylorus. Die Verdauungsarbeit geht ebenso schnell vor sich. Der Magen gewinnt allmählich seine normale Grösse und Lage wieder.

9. Herr Gallois (Paris): **Des infections adénoidennes.** Unter den Complicationen der adenoiden Vegetationen sind die von denselben ausgehenden Infectionskrankheiten noch nicht genügend bekannt. Vortragender unterscheidet folgende Formen: 1. acute oder chronische Entzündung der Vegetationen selbst, die ihrerseits Ausgangspunkt von Septikämieen werden können. 2. Ausbreitung auf die benachbarten Schleimhäute (Angina in ihren verschiedenen Formen). 3. Ausbreitung auf die Haut der Nachbarschaft (Nase und Auge): Erysipel, Impetigo, Eczema, Lupus. 4. Entzündliche Anschwellungen der Halsdrüsen. 5. Interstitielle Bindegewebsentzündungen, die durch die Fortschleppung der Keime zu Abscessen und Eiterungen bis in das Gehirn hinein führen können. 6. Allgemeine Blutinfectionen durch Tuberkelbacillen, die in den adenoiden Vegetationen sitzen; ferner können auch Rheumatismus, Endocarditis und Chorea auf diesem Wege entstehen.

Discussion: Herr Ewald (Berlin) hat eine Sepsis in Folge einer chronischen Otitis entstehen sehen, die bereits $1\frac{1}{2}$ Jahre bestand.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 33 **23. August 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 12. Februar 1900: Niehues, Fremdkörper in den Bronchien. — Grouven, Therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen. — Wertheimer, Little'sche Krankheit. — E. Schultze, Ueber Dormiol. — Fritsch, Ureterimplantation in die Blase. — Cramer, Der Mekonpfropf des Neugeborenen. S. 197.

II. **Aerztlicher Verein in Hamburg:** Sitzung am 13. März 1900: Kümmell, Bottini'sche Operation. — de la Camp, Krankenhausbehandlung der Lungentuberkulose. — Sieveking, Sterblichkeitsstatistik der Tuberkulose im Hamburgischen Staatsgebiet. S. 199.

III. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 2. April 1900: Samter, a) Exstirpation der Gallenblase; b) Aneurysma arterio-venosum femoris; c) Tibia enlame de sabre; d) Geheilte Spina bifida; e) Habituelle Schulterluxation; f) Darminvagination; g) Invaginirtes Meckel'sches Divertikel. — Hilbert, Diagnose und Therapie des Croup; Discussion: Löwenthal, Sembritzky, Jester, Hilbert. S. 200.

IV. **Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg,** Sitzung am 23. Juni 1900: Funke, Uterusruptur. — v. Recklinghausen, Druckstauung und Fettembolie. — Hügel, Lupus erythematodes. — H. Freund, Neue Behandlungsmethoden von Genitalblutungen bei Frauen. S. 201.

V. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften,** Juli 1900: Académie de Médecine. — Société médicale des Hôpitaux. S. 202.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2.—9. August: 1900, *Section für innere Medicin*, 2. Sitzung: Boas, Mannaberg, Mathieu, Colitis membranacea; Discussion: Langenhagen, Dieulafoy, Ewald, Einhorn. — Hemmeter, Motorische und digestive Function des Darms. — Zabé, Hernia umbilicalis und Enteroptose. — Esguerra, Chirurgische Behandlung der Appendicitis. — Netter, Meningitische Symptome im Verlaufe des Typhus. — Galliard, Eitrige Pleuritis nach Typhus. — Bloch, Gelbgrüne Farbe der Bleichsüchtigen. — Ferdinandez de Harra, Behandlung des Gelbfiebers. S. 203.

Section für Chirurgie, 1. Sitzungstag, Vormittagssitzung Ceccherelli, Soolen von Salso-Maggiore bei tuberkulösen chirurgischen Erkrankungen. — Biondi, Jodmilch Sclavo bei tuberkulös-chirurgischen Erkrankungen. — Fauve, Die chirurgische Behandlung des Krebs. — Braquehaye, Nirvanin. — Severeanu, Cocaïninjectionen in das Rückenmark. — Tuffier, Medulläre Cocaïnanästhesie. — Trunczek, Behandlung maligner Tumoren mit Arsenik. — Maréchal, Reincultur und Inoculation des Bacillus Ducrey. — Nicoletti, Medulläre Cocaïninjectionen. — Pitesci, Desgleichen. — Mincroini, Retractilität der Narben. — Türck, Neue Methode, während der Operation der Infection und dem Shock vorzubeugen. — Severeanu, Verborgene Zickzacknaht. — Michaut, Neue Art der Blutstillung. S. 204.

I. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 12. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Herr Niehues: **Zwei Fälle von Fremdkörperextraction in den Bronchien.**

2. Herr Grouven: Gestatten Sie, meine Herren, dass ich Ihnen an der Hand einiger Krankheitsfälle die Resultate demonstrire, die bis jetzt in der Bonner dermatologischen Klinik mit der **therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen** erzielt worden sind. Die zahlreichen ermuthigenden Berichte über die Erfolge der Röntgentherapie, vor allem in der Lupusbehandlung, liessen die Anstellung bezüglicher Versuche an dem reichen Lupusmaterial der Bonner Klinik unabweisbar erscheinen.

Wie die Röntgenwirkung zu Stande kommt — ob mit oder ohne Vermittelung eines Entzündungsprozesses, durch direkte Abtödtung der Bacterien im Gewebe, oder durch trophoneurotische Veränderungen des Gewebes selbst —, muss bei der Vielgestaltigkeit der hierüber aufgestellten Theorieen und dem widersprechenden Ausfall der hierauf gerichteten experimentellen Untersuchungen zur Zeit noch in suspenso gelassen werden. Daran aber, dass ein Einfluss des Röntgenlichts auf die erkrankte Haut stattfindet, ist kaum mehr zu zweifeln. Sie werden selbst Gelegenheit haben, sich davon zu überzeugen. Ob jedoch diese Einwirkung eine völlige oder gar definitive Heilung des Lupus zuwege bringen kann, darüber sind wir zur Zeit noch nicht in der Lage, aus eigener Anschauung ein Urtheil abgeben zu können.

Der Röntgenbehandlung wurden unterworfen Fälle von Lupus, Sycosis simplex und parasitaria, Favus, Psoriasis und Hypertrichosis. Die Art der Anwendung ist ziemlich einfach. Es kommt darauf an, die erkrankten Partieen in den Bereich der senkrecht oder stumpfwinkelig vom Kathodenspiegel ausgehenden Strahlen zu bringen, denen die grösste Wirksamkeit zugeschrieben wird. Auf Schwierigkeiten stösst man hierbei nur dann, wenn mehrere Patienten gleichzeitig belichtet werden müssen, wofern nicht einzelne in allzu weiten Abstand von der Röhre kommen sollen. Die Durchschnittsentfernung betrug bei unseren Patienten 30 bis 50 cm vom Spiegel; die Expositionsdauer war meistens $^1/_2$ Stunde täglich.

Bei der bekannten Reizwirkung des Röntgenlichts auch auf die gesunde Haut, die sich bis zu tiefen gangränösen Zerstörungen steigern kann, war es sodann erforderlich, diese vor dem Einflusse der Röntgenstrahlen zu schützen, ein Ziel, welches wir in anscheinend ausreichender Weise durch Stanniolverbände erreicht haben. Wenigstens konnten wir an den damit bedeckten Partieen niemals eine Röntgendermatitis beobachten.

Indem ich nun zur Demonstration einiger mit Röntgenstrahlen behandelter Lupusfälle übergehe, bemerke ich nochmals, dass keiner derselben bereits als geheilt zu betrachten ist. Ausserdem will ich nicht unterlassen hervorzuheben, dass bei allen drei Patienten ausser der Röntgenbehandlung Sublimatumschläge angewandt und allerdings nur wenige kleinste Dosen Tuberkulin R injicirt worden sind. Wir sind uns vollständig bewusst, hierdurch die Reinheit des Versuchs in etwa beeinträchtigt zu haben. Es erschien uns jedoch wünschenswerth, durch den Sublimatverband Secundärinfectionen zu verhindern und durch die TR-Injectionen den, wie ja vorauszusehen war, sehr langwierigen Heilungsverlauf etwas abzukürzen, letzteres vor allem, um zu verhindern, dass die Patienten vor Beendigung der Behandlung sich derselben entzögen.

Wenn nun zwar den genannten Mitteln auch in diesen Fällen ein gewisser Einfluss nicht abgesprochen werden kann, so glaube ich doch nicht, dass die auffallend günstigen und verhältnissmässig schnell eingetretenen Veränderungen sich erklären lassen, ohne dass man auch für die Röntgenstrahlen einen erheblichen Theil des Effectes vindicirt. Die Umwandlung vollzieht sich in der Weise, dass die vorhandenen Krusten und Borken sich abstossen, die Granulationen frischer werden und vom Rande her eine lebhafte Epithelialisirung einsetzt, die zu baldiger Deckung der Ulcera führt, gleichzeitig zerfallen die Lupusknötchen theilweise, theils trocknen sie ein und verschwinden allmählich, während auch die diffuse Röthung und Schwellung sich zurückbilden.

Der unverkennbare Vorzug eines derartigen Reparationsvorganges liegt nun in der vollständigen Erhaltung des nicht tuberkulösen Gewebes, ein Umstand, der bei der häufigen Lokalisation des Lupus im Gesicht und der dadurch bedingten Rücksichtnahme auf kosmetisch gute Resultate anderen Methoden gegenüber nicht hoch genug angeschlagen werden kann, wenn auch die erforderliche Behandlungsdauer eine wesentlich längere ist.

Fall 1. Die 48jährige Patientin erkrankte im Sommer 1898 an beiderseitiger Dacryocystitis. Herbst 1898 wurde sie wegen einiger kleiner Lupusheerde auf beiden Wangen operirt. Die Affection der Nasenspitze datirt seit Februar 1899.

Befund am 6. December 1899: Kräftige Patientin. Innere Organe gesund. Lupus vulgaris nasi et mucosae nasi. Dacryocystitis dextra et sinistra.

Therapie: Röntgenbestrahlung 30 cm Entfernung. $^1/_2$ Stunde täglich Tuberkulin R, Sublimatumschläge, Sondirungen der Thränengänge und Injectionen von Jodoformglycerin in dieselben.

Wie Sie sich durch Vergleich mit der zu Beginn der Behandlung aufgenommenen Photographie überzeugen können, ist die Schwellung der Nasenspitze gänzlich zurückgegangen. Dieselbe ist vollständig epithelialisirt und zeigt nur noch leichte Röthung und etwas weichere Consistenz des Gewebes, keine deutlichen Lupusknötchen mehr. Aus den Thränengängen entleert sich auf Druck kein Secret mehr.

Fall 2. 12jähriger tukerkulös belasteter Patient, dessen Hautaffection seit dem ersten Lebensjahre besteht. Operativ behandelt. Vor 1½ Jahren Rhinoplastik. Sehr bald Recidiv auch im Transplantationslappen.

Befund am 27. October 1899: Ziemlich schwächlicher Junge. Innere Organe nicht nachweisbar verändert. Lupus vulgaris faciei et mucosae oris.

Therapie: Röntgenbestrahlung 30 cm Entfernung. ½ Stunde täglich, Tuberkulin R, Sublimatumschläge.

Auch hier ist, wie Sie durch Vergleich mit der damals aufgenommenen Photographie erkennen können, eine wesentliche Besserung eingetreten. Die Ulcera sind vernarbt, die Lupusknötchen spärlicher. Dieselben liegen ausserdem im Niveau der Haut, die sie früher als kleine Erhabenheiten überragten. Die Schleimhaut des Mundes zeigt gute Granulationen, keine Knötchen mehr.

Fall 3. 20jähriger tuberkulös belasteter Patient. Beginn des Leidens vor ½ Jahre.

Befund am 29. December 1899: Mittlerer Ernährungszustand. Innere Organe gesund. Lupus vulgaris nasi, mucosae nasi et oris.

Therapie: Röntgenbestrahlung 30 cm Entfernung. ½ Stunde täglich, TR, Sublimatumschläge.

Auch hier sind die auf der damaligen Photographie deutlich erkennbaren hochgradigen Veränderungen nahezu völlig zurückgegangen. Auch die Granulationen der Schleimhaut sind wesentlich frischer, Knötchen nur mehr spärlich vorhanden.

Fall 4. Sodann zeige ich Ihnen hier einen Patienten, der am 28. October 1899 in Behandlung kam. Derselbe litt seit 15 Wochen an typischer Sycosis simplex, die das ganze behaarte Gesicht occupirte.

Therapie: Sublimatumschläge. Röntgenbestrahlung 30 cm Entfernung. ½ Stunde täglich.

Schon sehr bald wurde die Pustelbildung spärlicher und hörte allmählich auf. Die Barthaare fielen grösstentheils aus. Am 24. December wurde Patient geheilt entlassen. Derselbe ist, wie Sie sehen, geheilt geblieben. Die Behaarung hat sich wieder hergestellt.

Fall 5. In einem anderen Falle von Sycosis simplex erzielten wir bei gleicher Therapie und gleichem Verlauf Heilung in der Zeit vom 2. December 1899 bis 19. Januar 1900.

Fall 6. Nicht minder gut war der Erfolg in einem Falle von Sycosis parasitaria, der in der Zeit vom 12. December 1899 bis 16. Januar 1900 zur Heilung gelangte.

Fall 7. Dagegen hat uns die Röntgenbehandlung bei Favus bis jetzt völlig im Stiche gelassen. Trotz monatelanger Anwendung konnten wir hier weder einen erheblichen Haarausfall, noch ein Verschwinden der Pilze, nicht einmal ein Aufhören der Scutulumbildung erzielen.

Fall 8. Lediglich zur Erzielung einer epilatorischen Wirkung wurde die Röntgenbehandlung bei einer Dame mit ziemlich hochgradiger Hypertrichosis des Gesichts eingeleitet. Nach dreimonatlicher täglicher Belichtung (50 cm Entfernung ¼—½ Stunde) war nur noch ganz spärlich Lanugo vorhanden. Bei Einschränkung der Behandlung auf zwei Sitzungen wöchentlich bildete sich in zwei Monaten ein Recidiv heraus, welches eine einmonatliche tägliche Bestrahlung wieder völlig beseitigt hat.

Fall 9. Sodann möchte ich Ihnen einen Patienten vorstellen, der seit zehn Jahren an ausgedehnter Psoriasis leidet, die im Jahre 1894 mit Chrysarobin, Pyrogallus etc. behandelt, nur für die Dauer eines Monats zum Verschwinden gebracht werden konnte. Als Patient am 22. Januar 1900 aufgenommen wurde, erfuhren wir, dass im Anschluss an eine bei demselben vor Jahresfrist zu diagnostischen Zwecken vorgenommene Durchleuchtung an den betreffenden Stellen die Psoriasisefflorescenzen eine auffallende Rückbildung gezeigt hätten. Derselbe wurde daraufhin der Röntgenbehandlung (ausschliesslich) unterworfen. Brust und Rücken waren ziemlich gleichmässig befallen. Der Rücken ist nur belichtet worden (½ Stunde täglich 20 cm Entfernung), so dass Sie direkt vergleichen können.

Die Hyperkeratose ist auf dem Rücken viel geringer, die anfangs, wie auf der Brust noch jetzt, erhebliche Infiltration völlig verschwunden. Die Contouren der einzelnen Plaques sind untergegangen in einer diffusen gelbbraunen Verfärbung, wie sie auch unter der Einwirkung intensiven Sonnenlichts aufzutreten pflegt.

Sodann zeigt Patient die Erscheinung einer leichten Röntgendermatitis in der Form eines eigenartigen multiformen Erythems. Bei der weiteren Behandlung wird es nöthig sein, hierauf Rücksicht zu nehmen, um das Zustandekommen einer stärkeren Entzündung zu verhindern, die sich bekanntlich durch ihre geringe Heilungstendenz und ihren äusserst trägen Heilungsverlauf auszeichnet. Dermatitiden konnten wir nur selten beobachten. Am intensivsten war die Entzündung in einem Falle von Lupus der Nase. Dieselbe trat schon nach wenigen Sitzungen auf und bot ganz das Bild der Reaction, wie wir sie nach Injection alten Tuberkulins zu sehen gewohnt sind. Die Erscheinungen gingen nach Aussetzen der Röntgenbehandlung in wenigen Tagen wieder zurück. Patientin wurde dann, da sie auf Entlassung drängte, operirt. Der Heilungsverlauf war ein normaler.

Bei einigen Fällen von Sycosis sahen wir Eruptionen von Bläschen. Der Umstand, dass dieselben nach Aussetzen der Behandlung von selbst schnell verschwanden, lässt darauf schliessen, dass es sich auch hier wohl um Röntgenreizung gehandelt haben mag, zumal da die Patienten eine Zeitlang vorher keine derartigen Eruptionen mehr gezeigt hatten.

3. Herr Wertheimer (a. G.): **Zwei Fälle Little'scher Krankheit.** Die Fälle angeborener spastischer Paraparese, congenitaler Gliederstarre oder Little'scher Krankheit gehören nicht zu den grössten Seltenheiten. Diese Kranken finden sich aber weniger häufig in Kliniken, sie schlagen sich oft, so gut es eben geht, durchs Leben oder werden in Idiotenanstalten oder ähnlichen Instituten verpflegt. Mancher von Ihnen mag daher solche Fälle nur selten, vielleicht überhaupt noch nicht gesehen haben.

Ich will Sie nun nicht durch einen langen Vortrag mit Anführung aller Litteratur belästigen. Da aber die Autoren unter Little'scher Krankheit nicht ein und dasselbe engumgrenzte Krankheitsbild verstehen, möchte ich doch das wesentlichste dieser verschiedenen Ansichten kurz mittheilen.

Schon im 18. Jahrhundert wurde diese Krankheit von Andry beschrieben. Das Hauptverdienst für die Kenntniss derselben hat aber der englische Arzt Little. 1862 machte er darauf aufmerksam, dass Schwierigkeiten bei der Geburt, abnorme Lage, Beckenenge, Verzögerung des Geburtsactes, Asphyxie der Neugeborenen in der Anamnese idiotischer und gelähmter Kinder überaus häufig angetroffen werden, und hatte das Trauma, welches der kindliche Schädel unter solchen Verhältnissen erleidet, direkt als Ursache der Störungen der Gehirnfunction erkannt. Dieser Aetiologie angehörend, beschrieb nun Little hauptsächlich ein Krankheitsbild, dessen Hauptcharakteristica sind: Allgemeine Starre oder spastische Paraplegie der Beine, wobei dann die Arme frei oder nur mehr oder weniger betroffen sind. Stets aber sind die Beine viel mehr betheiligt als die Arme. Oft hat nach Little dieses Krankheitsbild grosse Aehnlichkeit mit schwerer Chorea, sodass Verwechselungen mit solcher oft vorgekommen sind. Sensibilitätsstörungen, Mastdarm- und Blasenstörungen sind nicht beobachtet worden. Die Muskeln sind nicht atrophirt. Die Intelligenz ist oft abgeschwächt bis zur Idiotie.

Das ganze eben beschriebene Krankheitsbild lässt verwandtschaftliche Beziehungen erkennen einerseits zur spastischen Spinalparalyse von Erb, resp. Tabes spasmodique von Charcot, andererseits zur cerebralen Kinderlähmung. Freud rechnet die Little'sche Krankheit zu den diplegischen Formen dieser. Den Begriff Little'sche Krankheit beschränkt er auf die allgemeine cerebrale Starre, lässt sie indessen nicht als eigene Krankheitsform gelten.

Brissaud restringirt das Krankheitsbild noch enger, indem er alle Fälle complicirt mit Krampfzuständen (Chorea, Athetose, Epilepsie) ausscheidet und ausserdem nur solche Fälle zur Little-schen Krankheit rechnet, welche sich progressiv bessern und vorwiegend nur bei Frühgeburten auftreten. Gegenüber Freud aber fasst er dieses eingeengte Krankheitsbild als besondere Krankheitsform auf. Soweit mit ihm überein stimmt der Holländer van Gehuchten. Die Erklärung aber für solche Einengung des Krankheitsbildes geben beide in ihren Anschauungen von der Pathologie des Leidens. Hierin stehen jedoch auch diese Forscher einander gegenüber. Für Brissaud ist das Leiden ein cerebrospinales, für van Gehuchten ein rein spinales. Brissaud fasst die Krankheit als Folgeerscheinung einer unzureichenden Ernährung im Paracentrallappen auf, welche bei der Frühgeburt zu einer mangelhaften Entwickelung der Pyramidenbahnen führen könne. Solche mangelhaft entwickelte Pyramidenbahnen seien lebende, nicht spezialisirte Substanz, unfähig für eine normale physiologische Function und nur befähigt zur steten Hervorrufung einer krankhaften Spannung. van Gehuchten nun, der behauptet, die Little'sche Krankheit habe ihren Ursprung nur im Rückenmark, meint, dieselbe würde verursacht durch Verzögerung des Wachsthums der pyramidalen Fasern. Das verzögerte Wachsthum dieser finde seinen Grund darin, dass die Fasern der Pyramidenbahnen, welche bekanntlich erst in sehr späten Monaten sich von den Nervenzellen der Roland'schen Rindenzone ins Rückenmark hinab entwickeln, bei der Frühgeburt im siebenten Monat noch nicht einmal bis ins Halsmark vorgedrungen sind. Um den spinalen

Charakter der Krankheit zu kennzeichnen, nennt er sie „Rigidité spasmodique spinale des enfants nés avant terme“.

Die Anschauung, dass die angeborene spastische Gliederstarre rein spinalen Ursprungs sei, haben schon früher Erb und Charcot vertreten und solche Fälle zusammen mit der nicht congenitalen, sondern später erworbenen spastischen Spinalparalyse beschrieben.

Déjerine hat in einem Falle das Leiden auf eine im fötalen Leben entstandene Heerderkrankung im Halsmark mit secundärer Degeneration der Pyramidenbahnen zurückführen können.

Wieder andere Forscher dehnten die Little'sche Krankheit noch weiter aus und reihten zu ihr nicht nur sämmtliche angeborenen spastischen Diplegieen, sondern auch die spastischen Hemiplegieen, sogar Monoplegieen, sofern nur die Little'schen äthiologischen Momente in der Anamnese vorhanden sind. Von der Mehrzahl der Autoren werden indess als Little'sche Krankheit anerkannt solche Fälle angeborener spastischer allgemeiner Gliederstarre oder Paraplegieen, welche in ihrer klinischen Form die Verwandtschaft erkennen lassen mit den rein spinalen Formen der spastischen Spinalparalyse und in der Regel durch Hirnsymptome zu erkennen geben, dass eine Schädigung des Gehirns zugleich eine Degeneration oder Entwickelungshemmung der Pyramidenfasern herbeigeführt hat. Zu diesen Fällen rechne ich auch die beiden Patienten, die ich Ihnen vorstellen kann.

Fall 1. Bezüglich der Anamnese des einen Patienten K. aus der Provinzial-Irrenanstalt konnten wir erfahren, dass seine Mutter während der Gravidität an Blutungen litt; ob Patient frühgeboren ward, konnte nicht mitgetheilt werden, doch soll er nach der Geburt asphyktisch gewesen sein, sodass vom Arzte Wiederbelebungsversuche gemacht werden mussten. Die Eltern merkten bald, dass er nicht wie andere Kinder war, bis zum achten Lebensjahre rutschte er auf dem Boden herum und war auch mit den Händen ungelenk. Sprechen lernte er gleichfalls sehr spät. Der Gang war stets derselbe, hat sich in letzter Zeit sehr gebessert. In der Schule war Patient nicht zu gebrauchen. Zu Hause half er bei sogenannter Maschinenarbeit (Spulen und dergleichen), doch habe er auch bei dieser Thätigkeit nicht viel getaugt. Patient wurde gegen letzte Weihnachten wegen Erregungszuständen in die Irrenanstalt verbracht. Psychisch handelte es sich um Erregung bei Schwachsinn, der bei dem Patienten bis zur Idiotie entwickelt ist.

Die Symptome der Little'schen Krankheit sind bei dem Patienten meiner Ansicht nach deutlich. Die Haltung ist eine gezwungene und verräth sofort den Contracturzustand. Hauptsächlich springt ins Auge die spastische Paraparese der Beine, die uns an die Verwandtschaft mit der spastischen Spinalparalyse erinnert. Die spastischen Contracturen der Adductoren haben Adduction und Einwärtsrotation der Beine verursacht, sodass die Knie sich berühren und beim Gehen aneinander reiben. Die Füsse sind in Equinusstellung. Beim Gehen bewegt er das Bein mehr wie ein ganzes, er tritt nur mit den Zehenballen auf, die Schritte sind klein, das Becken hebt er dabei auf Seite des Gangbeines. Die Arme sind gegenüber den Beinen viel freier, hier treten neben den Spasmen besonders die choreatischen und an den Händen die athetotischen Bewegungen hervor. Die activen Bewegungen der Arme sind verlangsamt. Die Bauchmuskulatur befindet sich gleichfalls in Spannung, daher auch der gebückte Gang. Auch die Gesichtsmuskulatur befindet sich in choreatischem und spastischem Zustande, der beim Sprechen noch verstärkt wird. Patient schneidet fortwährend Fratzen. Auch die Zunge nimmt an den choreatischen Bewegungen theil, daher Dyslalie und Dysarthrie beim Sprechen. Augen und Schluckmuskulatur sind intact. Die Reflexe, namentlich die Kniephänomene sind erhöht. Entsprechend dem Krankheitsbilde fehlen Sensibilitätsstörungen, sowie Erscheinungen seitens der Blase oder des Mastdarms. Die Muskulatur ist nicht atrophirt, besonders ist keine Entartungsreaction zu constatiren. Patient scheint nur wegen Mangels an Panniculus adiposus so atrophirt.

Fall 2. Aehnliche Verhältnisse finden sich bei dem zweiten Patienten B. aus dem Hilfshospital Bettendorf. Auch in seiner Anamnese finden wir schwere Geburt, Patient kam gleichfalls asphyktisch zur Welt; der Arzt musste Schulze'sche Schwingungen machen, wobei ihm das Kind entglitt und unter den Tisch fiel. Beide, das Trauma und die Asphyxie mögen die Krankheit verursacht haben.

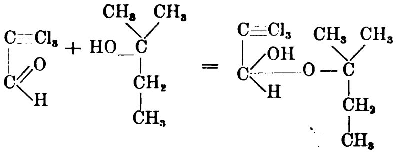
Die Störung fiel den Eltern durch die grosse Ungelenkigkeit bald auf. Sprechen und Gehen lernte Patient sehr spät, und beides, wie Sie sehen und hören, nur unvollkommen, beim Essen liess er alles fallen, konnte kein Glas in der Hand halten. Die Störung, die früher hochgradiger war, hat sich später gebessert.

Auch bei diesem Patienten sind die Oberschenkel adducirt und einwärts rotirt. Die Kniee reiben sich aneinander beim Gehen, doch sind die Spasmen nicht so hochgradig wie bei dem andern Patienten. Während der erste Patient das Becken beim Gehen hebt, schiebt dieser dasselbe mehr nach vorn, der Gang wird dadurch mehr watschelnd. Auch hier berühren beim Gehen nur die Zehenballen den Boden, während die Fersen in der Luft schweben. Arme und Hände sind freier von Spasmen, aber gleichfalls von choreatischen, bezüglich athetotischen Bewegungen ergriffen. Die mimische Gesichtsmuskulatur ist ebenfalls betroffen. Beim Sprechen verzerrt Patient den Mund noch mehr. Die Sprachstörung ist viel ausgesprochener. Dieser Patient leidet ausserdem noch an geringen Schluckbeschwerden und Salivation, Strabismus convergens. Erscheinungen seitens der sensiblen Nerven, Blasen- und Mastdarmstörungen fehlen, Muskelatrophieen sind nicht vorhanden. Die Sehnenreflexe, namentlich die Kniephänomene, sind gesteigert.

Was die Intelligenz betrifft, so steht dieser Patient viel höher; er kann lesen, schreiben, etwas rechnen, spielt Karten, eine Imbecillität besteht aber auch hier.

Differentialdiagnostisch machen beide Fälle keine Schwierigkeit. Die gewöhnliche Chorea ist schon durch die bestehenden Spasmen auszuschliessen. Bei dem Mangel an Sensibilitätsstörungen, sowie Blasen- und Mastdarmerscheinungen kann, ganz abgesehen von der Anamnese, weder an eine Myelitis noch an eine multiple Sklerose gedacht werden, ebensowenig wie an eine Poliomyelitis anterior, da keinerlei Muskelatrophie vorhanden ist.

4. Herr Ernst Schultze: **Ueber Dormiol.** Nachdem es gelungen war, durch Verbindung von Chloralhydrat mit einem dem Phenacetin ähnlichen Körper ein Präparat zu erzeugen, welches neben antipyretischen auch sedative Wirkungen entfaltete, lag es nahe, das Chloralhydrat mit einem anderen Schlafmittel zu vereinigen. Am ersten kam dabei als zweiter Bestandtheil für das gesuchte Schlafmittel Amylenhydrat in Betracht. Unter geeigneten Bedingungen vereinigen sich in der That Chloral und Amylenhydrat zu einem wohlcharakterisirten chemischen Körper, dem Dimethyläthylcarbinolchloral, der von seinem Erfinder G. Fuchs Dormiol genannt wurde.



Die Resultate, zu denen Schultze bezüglich der Anwendbarkeit des Dormiol bei Geisteskranken kam, sind durchaus befriedrigend und stimmen im grossen und ganzen mit den Angaben Meltzer's überein (vgl. diese Zeitschrift 1899, No. 18). Am besten hilft es bei Melancholie, Hypochondrie, Neurasthenie, am wenigsten bei den Erregungszuständen der Paralytiker oder bei flotter Manie. Meist genügt eine Dosis von 1,5 g, in Wasser gelöst; an seinem wenig angenehmen Geschmack stiessen sich nur wenige Kranke; man kann übrigens das Dormiol auch per clysma, gemischt mit Mucilago gummi arabicum geben. Unangenehme Nebeneinwirkungen sind bis heute nicht beobachtet.

Schultze glaubt, auf Grund seiner Beobachtungen das Dormiol als brauchbares und unschädliches Hypnoticum auch für Geistergesunde empfehlen zu dürfen. Es sei noch bemerkt, dass die Firma Kalle & Cie., Biebrich a. Rhein, das Präparat herstellt und es in 10%iger Lösung zum Engrospreise von 4,50 M. pro Kilo der Lösung oder in Kapseln à 0,5 g (20 Kapseln zu 1,15 Mark) in den Handel bringt.

5. Herr Fritsch spricht unter Mittheilung eines Falles **über Ureterimplantation in die Blase.**

6. Herr Cramer: **Der Mekonpfropf des Neugeborenen.** (Vgl. die Veröffentlichung in dieser Wochenschrift No. 12, S. 194.)

II. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 13. März 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr J. Schulz.

1. Herr Kümmell demonstrirt das Präparat von einem Patienten, bei dem 1/4 Jahr vor dem erfolgten Exitus die **Bottini'sche Operation** gemacht war. Kümmell ist ein grosser Anhänger der Bottini-schen Operation bei der Prostatahypertrophie und hat in der letzten Zeit sehr gute Resultate damit erzielt, da in den letzten 10 Fällen kein Misserfolg zu verzeichnen gewesen ist. Vortragender glaubt, dass die besseren Erfolge der zunehmenden Erfahrung und der verbesserten Technik zuzuschreiben sind. Die Operation wurde in fast allen Fällen bei vollständiger Urinretention ausgeführt bei Patienten, die mehr oder weniger lange Zeit spontan gar keinen Urin mehr entleerten und den Katheter dauernd anwenden mussten.

Ist die spontane Urinentleerung nach der Operation eingetreten, so ist auch die spätere Nachbehandlung von grossem Werthe für den Patienten. Die Beseitigung des Residualharns — Argentumspülungen u. a. mehr — besserten den Allgemeinzustand des Patienten ganz wesentlich, so dass wir in einem Falle den Patienten ohne jeden Residualharn entlassen konnten. Der Erfolg der Operation ist natürlich ein sehr verschiedener; in einzelnen sehr günstig verlaufenden Fällen tritt sofort nach der Operation die spontane Urinentleerung ein, in anderen Fällen dauerte es zwei, drei Tage und auch etwas länger. In den Fällen, in welchen keine Spontanentleerung eintritt, pflegen wir einige Tage den Dauerkatheter einzulegen. Was die Ausführung der Operation anbetrifft, so pflegt Kümmell drei Incisionen in den in die Blase prominirenden Prostatatheil zu machen, nachdem er sich vorher durch das Cystoskop über die Beschaffenheit des Lappens Aufschluss verschafft hat.

Sehr wichtig ist die genügende Erwärmung des Messers, dasselbe ist nur dann vollständig in Thätigkeit, wenn man durch die Bauchdecken mit dem Sthetoskop, oder auch ohne dasselbe, das zischende Geräusch deutlich vernehmen kann.

Was nun das eigentliche Präparat anbetrifft, so sehen Sie den stark entwickelten mittleren Prostatalappen und in seiner Mitte eine tiefe, durch das Instrument gesetzte Furche. An der hinteren Wand der Blase sieht man ein etwa hühnereigrosses Divertikel mit engem Eingang, welches mit Steinen gefüllt war. Der 60jährige Patient konnte nach der Bottini'schen Operation seinen Urin spontan entleeren, was vorher unmöglich war.

Einige Monate später kam Patient mit neuen Blasenbeschwerden zu uns; durch das Cystoskop konnte ich nun das mit Steinen gefüllte Divertikel feststellen. Sectio alta. Einige Wochen nach dieser Operation erlag Patient einer doppelseitigen eitrigen Pyelitis, die schon vor der Bottini'schen Cauterisation wiederholt bedrohliche Erscheinungen gemacht, nach der spontanen Urinentleerung aber sich gleichzeitig wesentlich gebessert hatte.

2. Herr de la Camp: **Resultate 20jähriger Krankenhausbehandlung der Lungentuberkulose auf Grund rationeller statistischer Verwerthung der Gewichts- und Fieberverhältnisse, sowie der Nachforschung über die Entlassenen.**

3. Herr H. Sieveking berichtet über die **Sterblichkeitsstatistik der Tuberkulose im Hamburgischen Staatsgebiet,** für welche er durch Neuordnung der ärztlichen Todtenscheine aus den Jahren 1872 bis 1898 einschliesslich nach einheitlichen diagnostischen Gesichtspunkten, entsprechend den Rubriken der Statistik „Tuberkulose der Lungen“ (mit Miliar- und allgemeiner Tuberkulose) und „Tuberkulose anderer Organe“, neue sichere Grundlagen gewonnen hat. Die Statistik ist ferner monatsweise, nach Stadt- und Landgebiet, nach Geschlechtern, Altersklassen und Berufen getrennt bearbeitet. Die bisherigen Ergebnisse der noch unfertigen Arbeit beziehen sich auf die verhältnissmässige Betheiligung des männlichen und weiblichen Geschlechtes. Im Durchschnitt der letzten fünf Jahre steht das absolute Verhältniss der Männer zu den Frauen:

bei der Lungentuberkulose wie	1,55 : 1
bei der Tuberkulose anderer Organe wie	1,23 : 1
in der Bevölkerung verhalten sich Männer zu Frauen wie	1 : 1,5

Bemerkenswerth ist eine allmählich gleichmässig fortschreitende Verschiebung dieses Verhältnisses von 1872 bis 1898, indem nämlich dasselbe sich bei der Lungentuberkulose zu Ungunsten der Männer gestaltet, bei der Tuberkulose anderer Organe umgekehrt zu Ungunsten der Frauen. Der Grund liegt in einer verhältnissmässig rascheren Abnahme der weiblichen Sterblichkeitsziffern für Lungentuberkulose und in einem leichten Ansteigen derselben bei der Tuberkulose anderer Organe. Vortragender demonstrirt an Kurven die stetige Abnahme der Sterblichkeit an Lungentuberkulose, während diejenige an Tuberkulose anderer Organe sich fast auf der gleichen Höhe gehalten hat. Aus den seit der Einführung der ärztlichen Todtenschau im Jahre 1820 für Hamburg amtlich festgestellten jährlichen Zahlen der Gesammtsterblichkeit an Tuberkulose, berechnet auf 10 000 Lebende, ist eine weitere Kurve zusammengestellt, welche einen stetigen Abfall seit dem Jahre 1829 veranschaulicht. Aus demselben Material lässt sich berechnen, dass der März für Hamburg im Durchschnitt die grösste Sterblichkeit an Tuberkulose aufweist. Die vollständige Arbeit wird demnächst veröffentlicht werden.

III. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 2. April 1900.

Vorsitzender: Herr Zacharias; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr Samter demonstrirt folgende in der chirurgischen Abtheilung der städtischen Krankenanstalt beobachteten Fälle:

a) Eine 36jährige Patientin mit **Cholelithiasis,** an welcher vor drei Monaten die **Exstirpation der Gallenblase** vorgenommen worden war. Seit 12 Jahren häufige Anfälle. Der letzte zeigte eine Entzündungsgeschwulst ähnlich wie bei der acuten Appendicitis (Pericholecystitis). Nach Freilegung und Eröffnung der nicht geschrumpften Gallenblase und Entfernung eines krachmandelgrossen Steines wird die auffällig veränderte Gallenblase abgetragen und in ihr eine dem Stein entsprechende tiefere Ulceration gefunden. Herr Samter weist darauf hin, dass die Exstirpation der Gallenblase, wenn nicht technische Schwierigkeiten bestehen, mehr Berücksichtigung verdient als sie anscheinend jetzt findet.

b) Einen Patienten, der vor 1½, resp. 1¼ Jahren wegen eines **Aneurysma arterioso-venosum femoris** operirt wurde und seit dieser Zeit geheilt geblieben ist. Communication zwischen Arteria profunda femoris und Vena femoralis. Nach erfolgloser zweimonatlicher Behandlung mittels Compression Freilegung der Arteria femoralis in der ersten Operation, welche 4 cm lang isolirt und aus der Wunde herausgehoben das charakteristische Schwirren zeigt. Das resecirte Stück erweist sich als gesund. In einer zweiten Sitzung Resection der Vena femoralis und der drei kleinen, die Communication mit der Arteria profunda femoris vermittelnden Gefässe, in der dritten Sitzung doppelte Unterbindung der Arteria profunda femoris. Der Fall zeigt, dass eine Vene, welche mit einer Arterie communicirt, das Schwirren auch auf eine anliegende Arterie übertragen kann, die nicht an dem Aneurysma betheiligt ist.

c) Die Röntgenphotographie eines Falles von **Tibia en lame de sabre** mit höchstgradiger Verbiegung und Verlängerung des Knochens um 8 cm. (Aufnahme mit dem elektrolytischen Unterbrecher.)

d) Ein Präparat von **geheilter Spina bifida** bei einem dreijährigen Mädchen. Die Knochenspalte des Rückgrats war vor neun Monaten durch das von Bayer (Prag) angegebene plastische Verfahren geschlossen worden; neun Monate später starb das Kind, drei Tage nach einer Arthrodese wegen angeborenen paralytischen Klumpfusses, unter den Erscheinungen des Brechdurchfalls.

e) Demonstration einer Operation wegen **habitueller Schulterluxation,** die vor 1½ Jahren ausgeführt wurde. Während der ein Jahr dauernden Beobachtung keine Verrenkung, die vorher in 2—4wöchentlichen Pausen aufgetreten war. Beweglichkeit vollständig normal.

f) Ein Präparat, welches von einer **Darminvagination** bei einer 36jährigen Patientin stammt, die, vor drei Monaten operirt, gesund geblieben ist. Die Invagination reichte von der Ileocoecalgegend bis in das Rectum (vom After aus fühlbar). Da die typische Resection nicht ausführbar war, Resection des Invaginatum abwärts von der Flexura lienalis. Die hierzu nöthige lange Incision im Intussuscipiens wird zur Herstellung einer 10 cm breiten Anastomose mit einer Stelle des Dünndarms benützt, welche 60 cm vor dem Anfang der Invagination lag. Da die Palpation vom Mastdarm ergeben hatte, dass die Invagination während zweier Monate nicht weiter fortgeschritten war, Intussuscipiens und Intussusceptum an der Stelle des Beginns der Invagination nicht bloss mit einander solide und glatt verwachsen, sondern auch gegen die hintere Bauchwand fixirt waren, wurde angenommen, dass die Invagination zur Ruhe gekommen sei. Der Erfolg der Operation erwies die Richtigkeit der Annahme.

g) Ein **invaginirtes Meckel'sches Divertikel,** welches bei einem 1¼jährigen Knaben eine 50 cm lange Invagination hervorgerufen hatte. Desinvagination, wobei aus dem peritonealen Hohlcylinder der Invaginationsgeschwulst trübes Exsudat sich entleerte. Resection des missfarbigen, nicht desinvaginirbaren Divertikels, welches 80 cm oberhalb der Ileocoecalklappe sass. Nach zwei Tagen Exitus. Umschriebene Peritonitis.

2. Herr Hilbert: **Zur Diagnose und Therapie des Croup.** Nach einem historischen Ueberblick über die Anschauungen bezüglich des Verhältnisses von Diphtherie zu Croup constatirt Hilbert, dass gegenwärtig die meisten Autoren beide Affectionen ätiologisch als einheitlich ansehen, einzelne namhafte Forscher (Henoch) allerdings noch immer an der Möglichkeit eines nicht diphtherischen Croups festhalten. Die bacteriologischen Untersuchungen von Concetti, Sörensen, Spronck, E. Fränkel, Tangl haben in fast allen Fällen von primärem oder secundärem Croup den Nachweis von Diphtheriebacillen gebracht; immerhin lassen die spärlichen negativen Ergebnisse die Annahme eines nicht auf Diphtherie beruhenden Larynxcroups nicht mit Sicherheit ausschliessen.

Die Frage, ob im gegebenen Falle ein Croup diphtherischer oder nicht diphtherischer Natur ist, hat insofern ein ausserordentliches praktisches Interesse, als wir in dem Heilserum ein spezifisches Heilmittel für alle diphtherischen Affectionen besitzen, welches nach übereinstimmendem Urtheil gerade bei den Erkrankungen des Kehlkopfes besonders günstige Erfolge erzielt hat. Durch rechtzeitige Einspritzung ist man meist in der Lage, die Larynxstenose zur spontanen Rückbildung zu bringen und damit die Tracheotomie zu vermeiden, welche, zumal auf dem Lande, bei ungenügender Assistenz und ungeschultem Pflegepersonal ein nicht ungefährlicher Eingriff ist. Um nun möglichst rasch die richtige Diagnose zu stellen, ist die bacteriologische Untersuchung des aus dem Rachen entnommenen Schleimes empfohlen. Dieselbe ergiebt aber sehr unsichere Resultate, wie folgender Auszug aus den Untersuchungsprotokollen des hiesigen hygienischen Institutes lehrt. Unter 40 Fällen, deren klinische Diagnose Croup, resp. Larynxstenose lautete, wurden 16mal Diphtheriebacillen gefunden, 24mal vermisst. Bei 27 dieser 40 Fälle ist ausdrücklich bemerkt, dass im Halse kein Belag bestand; von denselben ergaben 5 ein positives, 22 ein negatives Resultat.

Diese Ergebnisse stehen im Widerspruch zu den vorher aufgeführten Untersuchungen von Concetti, Sörensen, Spronck u. s. w. Sie werden dadurch erklärt, dass wir garnicht das Recht haben, bei diphtherischer Affection des Larynx in dem gesunden Rachen, resp. auf den Tonsillen die Anwesenheit von Loeffler'schen Bacillen zu erwarten. Als Beweis dafür wird ein Fall von Croup angeführt, von welchem Proben aus dem Halse und der Trachea zur Untersuchung eingeliefert waren; in ersterer fehlten die Bacillen, in letzterer wurden sie nachgewiesen. Aehnliche Beobachtungen sind auch von anderer Seite beschrieben.

Bei der Unmöglichkeit, die Diagnose in anderer Weise exakt zu stellen, empfiehlt Hilbert einen Schluss ex juvantibus zur Beachtung. Wenn bei Fällen, die klinisch das ausgesprochene Bild echten Croups darbieten, durch die Heilseruminjection regelmässig ein Verlauf erzielt wird, der mit dem der durch Antitoxin beeinflussten diphtherischen Larynxstenose übereinstimmt, in der Art, dass die Stenosenerscheinungen, nachdem sie noch etwa 24 Stunden angedauert haben, allmählich schwinden, so ist die Annahme der diphtherischen Natur dieser Erkrankungen wohl berechtigt.

Als Belag dafür berichtet Hilbert ausführlich die Krankengeschichten von 3 Croupfällen seiner Privatpraxis (2 primärer, 1 secundärer nach Rötheln), bei denen die bacteriologische Untersuchung des Pharynxschleims negativ ausfiel uud die trotzdem durch Einspritzung von 1500 Antitoxineinheiten in typischer Weise günstig beeinflusst wurden. Er giebt deshalb für die Praxis den Rath, jeden echten Croup, ob primär oder secundär, mit oder ohne Affection des Rachens für im höchsten Grade diphtherieverdächtig zu halten und dementsprechend der sofortigen Injection von 1500 Antitoxineinheiten zu unterwerfen. Die Furcht vor üblen Nebenwirkungen dürfe davon nicht abhalten, da dieselbe unberechtigt und nur durch tendenziöse Berichte über vereinzelte Fälle genährt sei, deren exakte wissenschaftliche Prüfung dem Heilserum keine Schuld aufbürden konnte.

Discussion: Herr Löwenthal empfiehlt für die Fälle, in denen die Heilseruminjection verweigert wird, die subcutane Einspritzung von Pilocarpin und berichtet ausführlich über einen Fall, in dem kurze Zeit nach Ausführung derselben eine wesentliche Besserung der Symptome und Heilung erzielt wurde.

Herr Sembritzki hat günstige Erfolge von der inneren Darreichung von Oleum Terebinthinae gesehen.

Herr Jester hält den von Hilbert ex juvantibus gezogenen Schluss für unberechtigt, da er bei allen Croupfällen durch Stibium und Senfteige, welche auf die Halsgegend applicirt wurden, in kurzer Zeit, mitunter schon in wenigen Stunden, Besserungen gesehen hat, während ein Fall von echter Kehlkopfdiphtherie mit Belägen im Rachen trotz Heilseruminjection starb.

Herr Hilbert hält die Anwendung der empfohlenen Mittel für zulässig, falls die Heilserumbehandlung nicht ausführbar sein sollte, was jedenfalls sehr selten vorkommen dürfte; diese und viele andere Mittel sind früher gegen Diphtherie empfohlen, haben sich aber auf die Dauer nicht bewährt; er räth daher dringend, nicht mit Versuchen mit denselben unnütz Zeit zu verlieren, da man sich dadurch der günstigen Chancen für die Wirkung des Heilserums begiebt. Herrn Jester gegenüber bemerkt er, dass Fälle, welche durch eine verhältnissmässig indifferente Medication in so kurzer Zeit gebessert und geheilt wurden, doch wohl nicht als echter Croup anzusprechen sind, sondern zum Pseudocroup gehören, der ja bei jeder beliebigen Verordnung, aber auch ohne eine solche in kurzer Zeit heile.

IV. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg.

Sitzung am 23. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Kohts.

1. Herr Funke stellt eine 21jährige, bis dahin gesunde Frau vor, bei der er wegen **Uterusruptur** Laparotomie gemacht hat. Die Ruptur ereignete sich spontan bei im Ausgang stehendem Kopf. Die Nachgeburt wurde manuell aus der Bauchhöhle entfernt. Die Ruptur verlief quer an der Grenze des Corpus und des unteren Segmentes. Nachdem man vergeblich versucht hatte, die Ruptur sich auf vaginalem Wege zugänglich zu machen: Laparotomie, Muskelnaht und Serosanath, Drainage des zwischen Muskulatur und Serosa gelegenen Raumes durch eine Lücke in der Muskelnaht durch den Cervix in die Vagina.

Auf Grund von 18 Rupturfällen aus der Frauenklinik, von denen 11 operativ behandelt wurden, empfiehlt Funke die Laparotomie mit Naht der Ruptur. Von den 11 operativ behandelten Fällen handelte es sich dreimal um Totalexstirpation des Uterus mit drei Todesfällen, fünfmal Naht der stets ausgedehnten completen Rupturen mit vier Heilungen. Im fünften Fall starb die Kranke in Folge von Ileus bei Strictur der Flexur mit vollständig verheilter Rupturwunde. In den drei übrigen Fällen handelte es sich um Naht per vaginam mit zwei Heilungen. Funke legt bei der Naht per laparotomiam das Hauptgewicht auf eine sehr exakte Serosanaht.

2. In seinem Vortrage über **„Druckstauung“ und Fettembolie** schildert v. Recklinghausen die Resultate einer anatomischen Untersuchung, angestellt zum Zwecke der Aufklärung des Todes, den ein 15jähriger Lehrling in einem Fahrstuhl erlitten hatte. Nachweislich musste der Thorax eingeklemmt worden sein, die 7.—11. Rippen links waren je an zwei bis drei Stellen eingeknickt, nur über der neunten und zehnten aber die Pleura verletzt; der erfolgte Bluterguss in der Pleura war höchstens auf 50 ccm zu schätzen, und die linke Lunge in Folge der bei der Einklemmung ausgeübten Quetschung mit oberflächlichen blutigen Infiltrationen versehen. Gleichzeitig war Oedem und ferner eine Fettembolie mässigen Grades aufgetreten, offenbar indem der Getödtete nach einer Arretirung des Fahrstuhls aus der Klemme befreit und erst eine halbe Stunde später liegend in demselben aufgefunden worden war.

Das auffälligste war nun aber die äusserst dicht gedrängte Ekchymosirung der Cutis des Kopfes, Halses, der rechten Schulter und der oberen Brustpartie, und zwar die Eigenthümlichkeit der blaurothen Zeichnung, genau gleichend dem von Perthes jüngst in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie geschilderten Fall einer 27jährigen Fabrikarbeiterin, die in einer Spinnmaschine höchstens ½ Minute lang eingeklemmt gewesen war. Die Kleiderfalten hatten nämlich Striemen hellerer Färbung in der hämorrhagisch gerötheten Cutis, gleichsam einen Abdruck dadurch hervorgebracht, dass sie an der Haut einen Gegendruck leisteten und sie stützten. Auch die gleiche Schwellung der Weichtheile, die gedunsene mit Petechien übersäte Gesichtshaut, namentlich die starke Protrusio bulborüm und Ecchymosis conjunctivae hatte sich nach der Beseitigung der Klemme noch ausbilden können, sowie starke Ecchymosirung des Rachens, besonders auch ein blutiges Oedem der beiden Musculi temporales, der Scaleni und der Clavicularportion des linken Musculus pectoralis major — alles ohne die geringste Spur einer Verletzung der nächstgelegenen Knochen. Erst am 10.—12. Brust- und 1.—3. Lendenwirbel fanden sich die Bandscheiben und das Periost theilweise abgerissen und blutunterlaufen — bis in das peripachymeningeale Fettgewebe hinein. So erschien dem Vortragenden auch die Fettembolie der Lungen — nur die kleinen Arterien enthielten Fetttropfen, die Blutcapillaren noch nichts — wahrscheinlich aus der venösen Stauung des Fettgewebes hervorgegangen, eher als aus den unbedeutenden Zertrümmerungen des Knochenmarks an den Rippen und den Wirbelkörpern.

Indem v. Recklinghausen auf die Aehnlichkeit der petechialen Zeichnungen der Haut des Oberkörpers mit den blutigen Sprenkelungen der Armhaut, welche Auspitz künstlich durch Massenunterbindung des Oberarms besonders lebhaft bei acuten Exanthemen hervorgerufen hat, hinweist, sieht er in dem obigen das anatomische

Belegstück für die von Perthes aufgestellte Behauptung, dass die Ecchymosirung und Schwellung der Weichtheile erstlich durch die nur momentane Blutstauung in Folge Compression des Thorax und zweitens im Bereiche derjenigen Gefässgebiete zu Stande kommt, deren Venen mit einem mangelhaften Klappenapparat versehen sind. Das gestaute Blut brandet in diesen Gebieten bis in die feinsten Capillaren, mögen auch vasomotorische Einflüsse dabei noch mit ins Spiel treten, was insofern nicht auszuschliessen ist, weil die hier betheiligten oberen Körperregionen auch diejenigen sind, in denen wir die Emotionserytheme erscheinen sehen.

3. Herr Hügel: Ueber das ätiologische Moment beim **Lupus erythematodes** gehen die Meinungen der Autoren weit auseinander. Die meisten Vertreter der Wiener Schule und mit ihnen die meisten deutschen Dermatologen nehmen Ursachen allgemeinerer Natur an, so z. B. Anämie, Chlorose, Dysmenorrhoe, Seborrhoea capitis, Erysipelas etc., sie leugnen aber ausdrücklich jeden Zusammenhang zwischen Lupus erythematodes und der Tuberkulose, während die englischen und französischen Autoren einen solchen annehmen. Auch in der hiesigen dermatologischen Klinik sind schon öfters Versuche gemacht worden, diese Frage zu lösen. Wo es anging, sind meistens mikroskopische Untersuchungen angestellt worden, jedoch ohne irgend etwas anderes zu finden, als die Elemente acuter Entzündung. Auch haben die subcutanen Injectionen mit dem alten Koch'schen Tuberkulin, worauf bekanntlich alle tuberkulösen Hauterkrankungen intensiv reagiren, immer versagt, immer, bis auf den Fall, der jetzt vorgestellt wird.

Es handelt sich um ein 16 jähriges Mädchen. Ueber die Gesundheitsverhältnisse der Familie ist nichts zu eruiren, da die Patientin von frühester Kindheit auf im Waisenhaus aufgenommen und erzogen worden ist. Patientin selbst behauptet immer gesund gewesen zu sein. Auch jetzt sind die inneren Organe vollständig gesund; Muskulatur, Fettpolster und Knochenbau sind gut entwickelt; nur ist Patientin im Verhältniss zu ihrem Alter etwas klein. Den Lupus erythematodes des Gesichtes hatte sie seit ungefähr zwei Jahren. Derselbe fing auf der Nase an und dehnte sich von da auf beide Wangen und Ohren aus. Dieser Lupus erythematodes reagirt nun auf die geringste Einspritzung von altem Koch'schen Tuberkulin ($^1/_3$ mg) sehr intensiv.

Dieses ist, wie oben gesagt, der erste Fall, der an hiesiger Klinik beobachtet wird, der auf eine Einspritzung von altem Koch'schen Tuberkulin reagirt. Es ist also die Möglichkeit vorhanden, dass es einen Lupus erythematodes tuberkulöser Natur giebt neben einem solchen, der nicht tuberkulöser Natur ist.

4. Herr Herm. Freund: **Neue Behandlungsmethoden von Genitalblutungen bei Frauen.** Der Vortragende erörtert im Eingang die relativ wenigen Fälle, in welchen eine Genitalblutung durch die Verabfolgung eines inneren Mittels bekämpft und gestillt werden kann. Erschlaffungszustände, herabgesetzte Contractilität des Uterus und Blutungen bei entzündlichen Genitalkrankheiten kommen hier in Betracht. Die bedeutendste Form des erstgenannten Zustandes ist die Atonia uteri in der Geburt. Hier sind interne Mittel von mechanischen Behandlungsmethoden längst verdrängt. Vortragender empfiehlt Massage, Empordrängen des Uterus oder Herabziehen desselben mit Hakenzangen vor die Vulva.

Bei Blutungen im Verlauf entzündlicher Prozesse, nach Ausschabungen, bei klimakterischen Blutflüssen hat er sich mit Erfolg des Stypticins bedient.

Gelatineinjectionen in die Gebärmutter können bei Endometritis, Thon (Bolus alba) bei blutenden und jauchenden Carcinomen vortheilhaft verwendet werden.

Atmokausis und Zestokausis hat Freund nie aus einer besonderen Indication angewendet, er hat das Bedürfniss nach Verbrühung und Zerstörung des Endometriums nie anerkannt. Er hat aber den Pincus'schen Apparat, dessen Construction übrigens Mängel aufweist, genügend häufig benutzt, um ein eigenes Urtheil abgeben zu können. Ganz besonders wurden Uteri direkt vor, einige zu anatomischen Untersuchungszwecken direkt nach der Totalexstirpation vaporisirt. Wendet man den strömenden Dampf genau nach Vorschrift an ($^1/_4$–$^1/_2$ Minute, 100° Hitze), so ist die Wirkung von derjenigen einer heissen Intrauterininjection in nichts unterschieden, eine mässige Coagulation tritt an der Oberfläche der Schleimhaut auf, Blutungen cessiren vorübergehend. Wendet man aber die Methode energisch an (1$^1/_2$–2 Minuten, bei 100° oder mehr), so wird die Prozedur gefährlich, weil dann Zerstörungen unberechenbarer Art und Ausdehnung eintreten, die Muskelwand wird in Mitleidenschaft gezogen, eine Perforation derselben ist nicht mit Sicherheit zu verhüten.

V. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Juli 1900.

In der Académie de Médecine theilte Lereboullet einen von ihm beobachteten Fall von **Darmsyphilis** mit. Es handelte sich um einen bereits kachektischen Kranken, der an chronischer Diarrhoe mit schleimig-eitrigen Stühlen litt und bei welchem die Diagnose eines Darmcarcinoms als wahrscheinlich angenommen wurde. Es liess sich jedoch auch noch eine multiple disseminirte harte Anschwellung der Drüsen nachweisen, so dass der Gedanke einer Darmsyphilis erwogen werden konnte. Da der Patient thatsächlich vor vielen Jahren eine Syphilis überstanden hatte, so wurde er nun mit Jodkali in progressiver Dosis und gleichzeitig mit täglichen Einspritzungen von Oleum cinereum behandelt. Nach 14 Injectionen war die Besserung schon eine sehr wesentliche, und gegenwärtig kann man sogar von völliger Heilung reden.

Im Anschluss daran führte Fournier aus, dass die syphilitischen Darmaffectionen im allgemeinen recht selten sind und dass er selbst in seiner ganzen Laufbahn nicht mehr als ein Dutzend solcher Fälle gesehen habe. Diese Krankengeschichten sind sich alle ganz ähnlich: chronische Diarrhoe, gegen die sich während Monaten oder Jahren nichts ausrichten lässt, bis man auf den Gedanken kommt Quecksilber zu geben, worauf alles in Ordnung gebracht wird. Das klinische Bild der Darmsyphilis setzt sich nur aus Diarrhoe, Schmerz, Koliken und schleimig-eitrigen Stühlen zusammen. Diese Erscheinungen trifft man aber auch bei zahlreichen anderen Affectionen des Verdauungskanals, denn bei Krankheiten der Därme sind die Symptome immer dieselben. Der chronische Verlauf und die Erfolglosigkeit der gewöhnlichen Therapie sind neben entsprechender Anamnese die Leitfäden der Diagnose der Darmsyphilis.

Die Behandlung muss in diesen Fällen nicht bloss in Verabreichung von Jodkali, welches die Erscheinungen verschwinden lässt, sondern in der Anwendung von Quecksilber, welches die Krankheit heilt, bestehen. Man wird dabei natürlich den Verdauungstractus thunlichst schonen und das Quecksilber dem Patienten in der Form der Schmierkur oder der subcutanen Injection zuführen.

In derselben Sitzung der Académie de Médecine zeigte Zambacco-Pascha aus Constantinopel, Photographieen von **pathologischen Veränderungen an menschlichen Knochen,** die aus den Gräbern von Theben und Nejadah herrühren und die nach dem Vortragenden acht Jahrtausende alt sind. Die pathologischen Prozesse an diesen Knochen scheinen alle der Ausdruck einer eitrigen Ostitis zu sein, an mehreren Skeletten fand sich dieselbe in multipler Verbreitung, so dass nach Lannelongue und dem Redner nur die Syphilis die Ursache davon sein konnte. Es wäre damit zugleich die Frage von dem Alter der Syphilis in sehr einfacher Weise gelöst. Fournier verficht jedoch die Ansicht, dass in allen den von Zambacco-Pascha beigebrachten Photographieen keine für Syphilis charakteristischen Prozesse zu erkennen sind. Quetschungen und chronische Geschwüre können Knochenveränderungen bedingen und die Generalisation von Knochenerkrankungen findet sich auch bei Skrophulose, Tabes und anderen Rückenmarksaffectionen.

Auf Vorschlag des Präsidenten der Académie de Médecine, des bekannten Physiologen Marey, wurde nun eine aus Fournier, Lannelongue, Cornil, Perrier und Filhol bestehende Commission zur eingehenden Prüfung der vorgelegten Photographieen eingesetzt, die später die Resultate ihrer Untersuchungen bekannt geben wird.

In der Société Médicale des Hôpitaux war in mehreren Sitzungen dieses und des vergangenen Monats über die **Absorptionsfähigkeit der Pleura** verhandelt worden. Renou und Latron haben Methylenblau in Pleuralergüsse hinein injicirt und konnten dann diesen Farbstoff im Urin nachweisen; doch braucht es dabei bis zum Auftreten dieses Körpers im Urin längere Zeit, als nach subcutaner Einspritzung des Methylenblau. In dem einen ihrer Fälle war der Farbstoff nach drei Tagen, im andern nach neun Tagen gänzlich aus der Pleuralflüssigkeit verschwunden; sie schlossen daraus, dass in diesen Fällen bei dieser grossen Resorptionsfähigkeit der Pleura der Erguss nicht tuberkulöser Natur sein konnte, womit auch die weitere klinische Beobachtung übereinstimmte. Die Vortragenden wollen jedoch noch keine bestimmten Schlüsse daraus ziehen, da die Experimente noch zu spärlich sind.

Widal und Revant haben ganz analoge Versuche gemacht, sie haben sich jedoch des salicylsauren Natrons statt des Methylenblaus bedient. Sie sind auf Grund der fünf Fälle, auf welche sich ihre Untersuchungen erstreckten, zu ähnlichen Schlüssen gelangt wie Renou und Latron, sie fassen sich dahin zusammen, dass bei der tuberkulösen Pleuritis die Durchgängkeit der Pleura vermindert ist, während bei mechanisch zu Stande gekommenen Ergüssen, wie z. B. bei Herzfehlern, meist die Permeabilität der Brustfelle eine normale bleibt.

Castaigne hat noch eingehendere Untersuchungen über diese Frage angestellt, er hat sich nicht nur über die Durchlässigkeit der Pleura von innen nach aussen, sondern auch über diejenige von aussen nach innen Aufschluss verschafft. Zu diesem letzteren Zwecke gab Castaigne seinen Pleuritiskranken ein Gramm salicylsaures Natron per os ein und suchte dann in Proben, die eine Stunde nachher aus der Pleura entnommen worden waren, die Salicylsäure nachzuweisen, zu welcher Zeit im Urin schon deutlich die Reaction mit Eisenchlorid auftritt. Bei der einen Hälfte der Patienten liess sich eine solche Permeabilität der Pleura von aussen nach innen in geringem Grade nachweisen, bei der andern Hälfte fehlte sie ganz; bestimmte Regeln liessen sich darüber nicht aufstellen. In Bezug auf die Durchgängigkeit der Pleura von innen nach aussen stehen die Experimente von Castaigne nicht im Widerspruch mit den Annahmen seiner diese Frage behandelnden Vorredner. Schober (Paris).

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

2. Sitzung.

Symptomatologie, Diagnostik und klinischer Verlauf der Colitis membranacea. Referent: Herr Boas (Berlin). (Ist unter den Originalien in No. 33, S. 528 erschienen.)

Erster Correferent: Herr Mannaberg (Wien): Man muss zwischen Enteritis membranacea und Colica mucosa unterscheiden. Erstere ist eine häufig vorkommende subacute oder chronische katarrhalische Affection des Dickdarms, welche von besonders schleimreichen Entleerungen begleitet ist. Dagegen ist die Colica mucosa ein sehr seltener Krankheitszustand, der durch Anfälle heftiger Leibschmerzen gekennzeichnet ist, denen die Entleerung der Schleimmassen folgt. Jede der beiden Krankheiten stellt eine selbständige Einheit dar. Die erstere ist nur ein gewöhnlicher Darmkatarrh mit Beimischung reichlicher Schleimmassen. Ihre Pathogenese ist dieselbe wie beim Dickdarmkatarrh im allgemeinen. Die Colica mucosa dagegen hat eine besondere Pathogenese. In der Mehrzahl der Fälle beruht sie auf der Grundlage allgemeiner Neurasthenie oder Hysterie, so dass man sie als eine Darmneurose betrachten kann. Dieselbe kann als isolirte Erscheinung der Neurasthenie auftreten. Bei so Disponirten können Gelegenheitsursachen die Anfälle hervorrufen: vor allen Erkrankungen des Genitalapparates beim Manne wie bei der Frau, ferner chronische Stuhlverstopfung, reizende Mastdarmeingiessungen, organische Darmerkrankungen. Die Colica mucosa ist häufig von anderen Krankheitserscheinungen begleitet, welche sie zwar nicht hervorruft, die aber auf dieselbe nervöse Basis zurückzuführen sind: die Achylia gastrica, nervöse Dyspepsie, spastische Darmcontractionen, Enteroptose. Die pathologische Anatomie der Enteritis membranacea ist dieselbe wie die der Enteritis im allgemeinen. Bei der Colica mucosa haben die sehr spärlichen Autopsieen bisher kein wesentliches anatomisches Substrat erkennen lassen.

Zweiter Correferent: Herr Mathieu (Paris): Bei der „Colite mucomembraneuse“ besteht in der Regel Obstipation, die häufig spastischen Ursprungs ist. Wenn vorübergehend Diarrhoe eintritt, ist sie Folge eines zufällig hinzukommenden Darmkatharrhs. Stets ist eine secretorische Reizung der Darmschleimhaut vorhanden. In ihrer ganzen Stärke tritt diese Affection nur bei neurasthenischen Personen auf. Sie steigert diese Disposition noch wesentlich und dehnt sie auf das Abdomen aus. Sie geht oft mit Visceralptosis einher, die auf dieselbe Ursache zurückzuführen ist. Die nervöse Reizbarkeit des Darms führt zu einer Hyperästhesie und Steigerung der Motilität, welche die Ursache der spastischen Contractionen sind. Die lokale und allgemeine Neurose beeinflussen sich beständig gegenseitig, sodass die eine immer zeitweise die andere steigert. Darauf muss die Therapie Rücksicht nehmen. In Folge unzureichender Ernährung und der Schmerzanfälle kommt es zuweilen zu Abmagerung und Anämie. Die Obstipation ist gleichzeitig Ursache und Wirkung der Colitis. Mit ihrer Beseitigung ist auch die Heilung der Colitis sicher gegeben. Zur Behandlung der Obstipation empfehlen sich besonders das Ricinusöl, hohe Darmeinläufe und Belladonna. Dagegen sind alle Mittel zu vermeiden, welche die Secretion der Schleimhaut oder den Spasmus der Darmwand steigern könnten. Das Ricinusöl wird am frühen Morgen in kleinen Dosen verabreicht, abwechselnd mit den Klystiren, die nur langsam und unter geringem Druck, ungefähr 40° warm, in Menge von $1^1/_2$—$2^1/_2$ Liter gegeben werden sollen. Diese Darmspülungen mildern den Darmreiz und den Spasmus, führen zur Entleerung der angehäuften Schleimmassen und haben dadurch eine mechanische antiseptische Wirkung, welche der Entstehung intestinaler Autointoxicationen vorbeugt. Man kann warmes Wasser benutzen, auch Natron bicarbonicum oder Natron salicylicum zusetzen, und zur Einwirkung auf den Darmkatarrh eine sehr verdünnte Lösung von Ammonium ichthyolicum. Drastische Purgantien, adstringirende Injectionen und Darmmassage sind zu untersagen. Die mehrfach empfohlene vegetarische Diät wird nicht immer vertragen, und man ist gezwungen, eine blande Diät zu verordnen, wenn sie auch Obstipation begünstigt. Zu empfehlen sind noch prolongirte warme Bäder und warme Abwaschungen. Die allgemeine Neurasthenie ist nach den üblichen Methoden zu behandeln.

Discussion: Herr Langenhagen (Plombières) meint, dass neben der Hauptform, welche mit Obstipation einhergeht, eine zweite anzunehmen ist, bei welcher ständig Diarrhoeen bestehen. Er fand 32 solche unter 600 Fällen. Von den drei Hauptzeichen der Erkrankung (Abgang von Schleim und Membranen mit den Fäces, Unregelmässigkeit der Darmfunction und Schmerzen) fehlen letztere etwa in $^1/_6$ der Fälle. In 9 von 100 Fällen hat Redner das Vorkommen von Darmsteinen bei Enterocolitis muco-membranosa beobachtet. Sie ist andererseits eine stete Begleiterin der Darmsteine.

Herr Dieulafoy (Paris) erörtert die Frage eines Zusammenhangs zwischen Enterocolitis mucosa und Appendicitis, die nach Ansicht einiger Autoren aus ersterer hervorgehen könnte. Die Thatsachen sprechen aber dagegen. Man findet bei solchen Kranken nie Erscheinungen von Blinddarmentzündung, auch wenn sich der Prozess auf das Coecum erstreckt. Nur einmal bei 117 Kranken mit Appendicitis, welche Dieulafoy hat operiren lassen, hat er eine Enterocolitis mucosa gefunden. Aber es giebt Kranke, die Diarrhoeen in Folge der Appendicitis haben. Nach der Operation hören sie sofort auf. Bei einer Kranken, bei welcher man Appendicitis vermuthet hatte, fand sich bei der Operation der Wurmfortsatz gesund. Die Schmerzen rührten vielmehr von einer Colica mucosa her.

Herr Ewald (Berlin): Es giebt eine Form der Enteritis membranacea, welche die Folge einer Entzündung oder Reizung der Schleimhaut des Darms ist, z. B. nach Dysenterie, acutem oder chronischem Darmkatarrh irgend welcher Ursache. Aber die Mehrzahl der Fälle lässt eine solche Basis doch vermissen, sie sind vielmehr vollkommen neuropathischen Ursprungs. Was die Pathogenese der sogenannten Colica mucosa und der Enteritis membranacea anlangt, so bestehen keine prinzipiellen Unterschiede zwischen ihnen, es handelt sich vielmehr nur um verschiedene Symptome ein und derselben Krankheit. Dafür sprechen folgende Thatsachen: 1. Die grössere Häufigkeit bei den Frauen. 2. Die häufige Complication mit Genitalerkrankungen, besonders des Uterus. 3. Das gleichzeitige Vorhandensein von Achylia gastrica, die der Ausdruck allgemeiner Neurasthenie ist. 4. Das Abwechseln beider Krankheitszustände bei ein und derselben Person. 5. Es bestehen keine qualitativen oder quantitativen Unterschiede in dem Verhältniss der entleerten Schleimmassen. 6. Die Obstipation ist nicht die Ursache, denn es findet sich öfter auch Diarrhoe. 7. Die Heilung mit Beseitigung der Neurasthenie.

Herr Einhorn (New-York) hält die nervöse Grundlage gleichfalls für sicher. Dafür spricht das häufig periodische Auftreten in Zeiten vollkommenen Wohlbefindens, ferner die Neurasthenie der Kranken (meist Frauen), die Vergesellschaftung mit Enteroptose und die öfters vorkommende Achylie.

2. Herr Hemmeter (Baltimore): **Étude expérimentale sur l'action motrice et digestive des intestins.** Man sollte glauben, dass kleinste Theile Stärkemehls, die ins Rectum eingeführt werden, bis in den Magen hinaufgelangen könnten. Augenscheinlich verhindern aber die Salzsäure und das Kochsalz diese Bewegung, welche sich wahrscheinlich bei der Berührung mit der Schleimhaut in Folge der Contraction der Muscularis mucosa selbst vollzieht. Das wässerige Extract des Rectalinhalts enthält noch proteolytisches und amylolytisches Ferment. Wenn man bei Hunden drei Wochen hindurch eine sterile Kost verabreicht und mehrfach Thymol- und Sublimatauswaschungen vornimmt, findet man doch immer noch Mikroben im Darm, unter denen Bacterium coli, Streptococcen und Proteus vulgaris vorherrschen. Die Gegenwart der Mikroben scheint übrigens für die normale Verdauung unerlässlich zu sein.

3. Herr Zabé (Paris): **Hernie ombilicale et enteroptose. Corrélation de cause à effet.** Theoretische Betrachtungen über die Entstehung des Nabelbruches.

4. Herr Esguerra (Columbien): **Intervention chirurgicale dans l'appendicite.** Vortragender wendet sich dagegen, dass jede Appendicitis nur durch Operation zu heilen ist.

5. Herr Netter (Paris): **Des symptômes méningitiques dans la fièvre typhoide.** Durch meningitische Symptome im Verlaufe des Typhus (Kernig'sches Symptom) wird die Prognose besonders bei Kindern sehr getrübt, ebenso bei Greisen und geschwächten Personen. Entweder handelt es sich nur um eine Pseudomeningitis, oder es ist wirklich ein seröses Exsudat vorhanden, das den Bacillus Eberth enthält. Redner hat unter 44 Fällen dieser Art neun Todesfälle und acht Recidive, dagegen unter 969 Fällen von gewöhnlichem Typhus nur 15 Todesfälle und 43 Rückfälle. Die meningitischen Fälle haben sich in den letzten Jahren auffällig gehäuft.

6. Herr Galliard (Paris): **Pleurésie purulente à bacilles d'Eberth. Guérison sans pleurotomie.** Ein Mädchen von 16 Jahren erkrankte im März d. J. an leichtem Typhus. Einen Tag nach der Entfieberung traten plötzlich Schmerzen in der linken Seite auf, leichtes Fieber andauernd. Nach 14 Tagen Probepunction: blutig, eitriges Exsudat. Durch Thoracocentese werden 250 ccm entleert; Einspritzung von 50 g verdünnter Carbolsäure in die Pleura zur Desinfection. Danach ein Anfall schwerer Carbolintoxication, welcher nach einigen Tagen vorüberging. In den nächsten Wochen hat Redner dann die Thoracocentese noch fünfmal wiederholt und stets eitrige Flüssigkeit in verschieden grosser Menge entleert. Die Kranke hat nur eine pleuritische Schwäche zurückbehalten, ist sonst aber völlig gesund geworden.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

7. Herr Bloch (Paris): **Origine de la teinte jaune chlorotique.** Ohne besonderes Interesse.

8. Herr Ferdinandez de Harra (Columbien): **Le traitement moderne de la fièvre jaune.**

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

1. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

1. Herr Ceccherelli (Parma) empfiehlt die **Anwendung der jodhaltigen Soolen von Salso-Maggiore bei tuberkulösen chirurgischen Erkrankungen.**

2. Herr Biondi (Siena): **Die Jodmilch Salva bei den tuberkulös-chirurgischen Erkrankungen.**

3. Herr Fauve (Paris): **Die chirurgische Behandlung des Krebses.** Nichts Neues.

4. Herr Braquehaye (Tunis): **Ueber das Nirvanin in der Chirurgie.** Vortragender legt die Vortheile klar, die das Nirvanin vor dem Cocaïn besitzt. Es ist besser zu sterilisiren, die Intoxicationsgefahr geringer, die Dauer der Anästhesie ist länger. Auch bei den entzündlichen Affectionen, wo die lokale Anästhesie gewöhnlich schlecht anzuwenden ist, leistet das Nirvanin noch viel mehr als das Cocaïn. Er injicirt jetzt 0,5 g reines Nirvanin ohne Bedenken; noch niemals hat er irgend eine Störung gesehen. Nur einmal hat er nach dieser Dosis eine Neigung zur Nausea beobachtet. Nach der Injection soll man 5—10 Minuten warten und dann operiren. Die beste Wirkung entfaltet das Nirvanin natürlich bei der Operation der kleinen Tumoren, aber auch bei grösseren und grossen Operationen ist es mit Vortheil anzuwenden.

5. Herr Severeano (Bukarest): **Ueber Anästhesie durch Cocaïninjectionen in das Rückenmark.** Vortragender will die Aufmerksamkeit auf die Zufälle lenken, die bei der Injection von Cocaïn in das Rückenmark eintreten können. Er hat Schwächeanfälle gesehen, die enorm waren und die manchmal bis zu acht Stunden gedauert haben. Was die Cocaïnmenge anlangt, so hat er manchmal bis zu 4 cg injicirt. Gegen die auftretende Intoxication wendet er gern Coffeïn an.

6. Herr Tuffier (Paris): **Ueber medulläre Cocaïnanästhesie oder intraarachnoidale Injectionen von Cocaïn.** Tuffier's Erfahrung erstreckt sich jetzt auf 125 Operationen, die die unteren Extremitäten, das Perineum, die Blase, das Rectum, Uterus und Adnexe und den Darm betrafen. Er nimmt nie mehr als 1½ cg Cocaïn und hat damit stets vollkommene Anästhesie erreicht. Gelingt die Anästhesie nicht, so ist das für ihn ein Beweis, dass die Lösung entweder schlecht geworden oder nicht in den Arachnoidalraum eingedrungen ist. Zufälle hängen wohl meist von einer zu grossen Dosis ab. Sie können während und nach der Anästhesie auftreten. Während derselben kann Folgendes auftreten: Sobald die Flüssigkeit in die Rückenmarksnerven eingedrungen ist, klagen 95% aller Patienten über Beklemmungen, über ein Gefühl von Unempfindlichkeit und Abgestorbensein, welches von den Füssen bis zum Nabel hinaufsteigt und sich sogar bis zur Mitte des Thorax ausdehnen kann. Diese Anästhesie tritt nach 5—10 Minuten ein und dauert 1½—4 Stunden an. Während der Operation klagt der Patient oft über Beklemmungen im Epigastrium, Angstgefühle, verlangt nach frisch · Luft, holt tief und langsam Athem und hat wieder fünf Minuten später Erscheinungen und Gefühle von Nausea, die sich bis zu thatsächlichem Erbrechen steigern können, wenn die Cocaïnmenge zu gross gewesen ist. Der Puls ist beschleunigt, 90—120 Schläge, der Patient klagt über aufsteigende Hitze, das Gesicht ist mit Schweiss bedeckt, sehr blass. — Nach der Anästhesie treten oft keine unangenehmen Zufälle auf, und die Kranken verlangen zu essen. Existiren sie aber, so bestehen sie in Erbrechen, Frostschauern, Temperatursteigerungen bis zu 39,9°, die aber zu keinem Bedenken Anlass zu geben brauchen, wenn sie am nächsten Tage wieder zurückgehen. Das einzige andauernde und unangenehme Intoxicationssymptom sind Kopfschmerzen, die meist 15, nicht selten auch 48 Stunden dauern. Tuffier glaubt, dass man die gefährlichen bulbären Symptome nicht zu fürchten braucht, da die Anästhesie selten oder niemals so hoch hinaufsteigt, sondern immer unterhalb des Zwerchfells bleibt. Von seinen 125 Operirten sind fünf gestorben. Bei vier von diesen darf der Tod aber nicht auf die Anästhesie zurückgeführt werden. Nur der fünfte ist unter den Symptomen einer Asphyxie gestorben. Die Section hat ergeben: eine Mitralinsufficienz und zwei frische Lungenapoplexieen. Herzfehler sind keine Contraindication. Er hat eine Kranke mit Mitralstenose operirt und geheilt. Zum Schluss bemerkt Tuffier, dass er weit entfernt ist, die allgemeine Anästhesie zu entfernen, aber er kann nicht leugnen, dass die medulläre Anästhesie ihre grossen Vortheile hat.

7. Herr Trunczek (Prag): **Behandlung maligner Tumoren mit Arsenik.** Die Radikalbehandlung des Epithelcarcinom mit Acidum arsenicosum besteht nach seinem Vorgange in täglichen Pinselungen der Oberfläche des Tumors mit einer Lösung von 1 Theil Acidum arsenicosum in 40—75 Theilen Alkohol und Wasser aa. Diese unter dem Namen der Czerny-Trunczek'schen Methode bekannte Behandlungsweise ist auch auf die oberflächlich ulcerirten Sarkome anzuwenden.

8. Herr Maréchal (Châtillon-sur-Seine): **Reincultur und Inoculation des Bacillus Ducrey.**

9. Herr Nicoletti (Neapel): **Experimentelle und histo-pathologische Untersuchungen über die medulläre Anästhesie mit Injectionen von salzsaurem Cocaïn.** Seine Untersuchungen haben ergeben, dass unter der Einwirkung des in den Cervicalcanal eingespritzten Cocaïns keinerlei histo-pathologische Veränderungen der nervösen Elemente nachzuweisen waren. Er ist der Ansicht, dass, wenn er auch eine specifische Wirkung des Cocaïns nicht leugnen will, das Alkaloid erst durch Vermittelung der Blutbahn wirksam ist, zur Controlle hat er Einspritzungen von Ergotin, Antipyrin und Chininum muriaticum gemacht und hier fast genau dieselben Phänomene, dieselben circulatorischen Störungen erzielt wie beim Cocaïn. Er berichtet zum Schluss über sieben Fälle, die er mit der Cocaïnisation des Rückenmarks operirt hat, und erklärt, dass er mit der Methode sehr zufrieden ist.

10. Herr Racoviceanu Pitesci (Bukarest): **Anästhesie durch Cocaïninjection in das Rückenmark.** Vortragender berichtet über 125 Fälle, deren Alter von 5—72 Jahren schwankt. Er macht die Injection, während der Patient auf einem Stuhl sitzt. Viermal ist ihm die Anästhesie nicht gelungen, und er hat zum Chloroform zurückgreifen müssen. Zweimal hat die Anästhesie vor Beendigung der Operation aufgehört. Wenn die Anästhesie mehrmals an demselben Patienten ausgeführt wird, macht sich eine grössere Toleranz gegen das Cocaïn bemerkbar. Unter den ersten 100 Fällen ist bei 17 keinerlei Störung eingetreten, 80 haben leichte Intoxicationssymptome gezeigt, die 12 Stunden bis zu fünf Tagen andauerten, dreimal traten so schwere Intoxicationserscheinungen auf, dass das Leben der Patienten in Gefahr war. Die von ihm gebrauchte Dosis schwankte zwischen 2 und 4 cg; entweder rein oder mit Morphium. Nierenerkrankungen bieten eine Contraindication, Kranke mit Herzfehler oder Arteriosklerose bedürfen einer genauen Ueberwachung.

11. Herr Minervini (Genua). **Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Retractilität der Narben.**

12. Herr F. B. Türck (Chicago): **Ueber eine neue Methode während der Operation der Infection und dem Shock vorzubeugen.** Vortragender hat besonders die unglücklichen Zufälle bei der Laparotomie im Auge, denen er durch folgende Maassnahmen vorbeugen will. Er legt sogleich nach der Eröffnung der Bauchhöhle eine breite sterilisirte, heisse Gummibinde um den Leib, schneidet in diese einen Spalt, breit genug, um seine Operation zu machen, bei der Gastroenterostomie zwei Löcher, durch deren eines er den Magen, durch deren unteres er den Darm herauszieht zur Vereinigung. Nach vollendeter Operation wird das Gummiband durchgeschnitten, die Bauchwunde sofort vernäht. Türck glaubt, so dem Shock und der Infection am wirksamsten entgegenzutreten.

13. Herr Severeano (Bukarest): **Ueber die verborgene Zickzacknaht.** Von der Ueberlegung ausgehend, dass jede Naht, die durch die ganze Dicke der Haut geht, mehr oder weniger sichtbare Narben hinterlässt, hat Severeano eine Naht ersonnen, die ihm besonders bei der Operation der Hasenscharte ausserordentlich zufriedenstellende Resultate geliefert hat, eine Naht, die unter der Haut verborgen bleibt und der er wegen ihrer eigenthümlichen Form den Namen Zickzacknaht gegeben hat.

14. Herr Michaux (Paris): **Eine neue Art der Blutstillung, Demonstration eines automatischen Apparates zur Anlegung metallischer Ligaturen.** Michaux hat, um den Faden vermeiden und Zeit sparen zu können, mit Dr. Michel ein Instrument construirt, mit welchem man durch einen einzigen Händedruck das Gefäss mit einem Silberfaden von 0,7 mm Durchmesser umschnürt, dergestalt, wie jetzt die Bücher mit einem Stahldrahtfaden geheftet werden. Die Ligatur ist nicht nur eine vollkommene, sondern, was am meisten werth ist, in einem Augenblick vollendet. Er hat bis jetzt bei fünf Amputationen, zwei Ovarialcastrationen und fünf Operationen verschiedener Art diese Unterbindungsmethode angewendet. Bei einer Amputation in der Mitte des Oberschenkels hat er in 9 Minuten 20 Sekunden 32 Ligaturen mit seinem Instrument angelegt.

15. Herr Michel (Paris): **Eine neue Hautnaht mit Wundagraffen.** Redner demonstrirt ein pincettenartiges Instrument, welches mit 48 kleinen nickelnen Wundagraffen von 2½ mm Breite und 1 cm Länge armirt, sinnreich derart construirt ist, dass beim Fassen und Zusammendrücken der Wundränder mit demselben jedesmal eine dieser Agraffen wie eine kleine Kramme mit zwei kleinen Häkchen in die Wundränder eingedrückt wird und diese zusammenhält. Er hebt die Asepsis und die Schnelligkeit der Naht als besondere Vorzüge dieser Methode hervor.

16. Herr Bramson (Copenhagen) demonstrirt ebenfalls eine **neue Methode der Wundnaht** durch metallischen Verschluss.

17. Herr Hagopoff (Constantinopel): **Eine neue Methode der Etagennaht ohne versenkten Faden.** Die Methode besteht im wesentlichen darin, dass die tiefe Naht ganz nahe beim Wundrande durch die Haut geführt wird, wieder dicht dabei durch die Haut in die Tiefe zurückgeht, auf der gegenüberliegenden Seite tief eingeführt, dicht beim Wundrande die Haut durchbohrt und ebenso wie auf der anderen Seite wieder in die Tiefe und zur gegenüberliegenden Seite zurückgeht u. s. f. Dann wird durch die Schleifen auf der äusseren Haut von einer Seite zur andern je ein Faden gezogen und, nachdem der Hauptfaden fest angezogen ist, geknotet.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE №. 34 30. August 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 12. März 1900: Kirchgässer, Fehldiagnose eines Aortenaneurysmas in Folge der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. — Grouven, Behandlung der Psoriasis mit Röntgenstrahlen. — Eschweiler, Spätdiphtherie im Nasenrachenraum. — Witzel, Filigranverschluss bei Bauchwunden und Bruchpforten. — Hummelsheim, Ueber monoculares Doppelsehen. — Witzel, Nachweis von Gallensteinen durch Palpation. S. 205.

II. **Aerztlicher Verein in Hamburg:** Sitzung am 27. März 1900: Pluder, a) Multiple Fibrombildung der Wangenschleimhaut; b) Kehlkopfcarcinom. — F. Krause, Durch Operation geheilte Epilepsie. — L. Voigt, Die neuen Impfbestimmungen; Discussion: Wallichs, Fraenkel, Schmalfuss, Unna, Voigt. — E. Fraenkel, Typhuspräparate. S. 205.

III. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 2. März 1900: Lengemann, Lymphatische Leukämie. — Henke, Cystenbildungen an den abführenden Harnwegen. — Kümmel, a) Tumoren in den vorderen Siebbeinzellen; b) Nekrose der Schnecke. S. 207.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2.—9. August 1900: Section für Chirurgie, 1. Sitzungstag, Nachmittagssitzung: Pankreaschirurgie; Referenten Ceccherelli, Mayo Robson; Discussion: Michaux, Boeckel. — Villar, Pankreastumoren. — Soubbovitsch, Hämorrhagische Pankreascyste. — Michaux, Cholecystektomie. — Reynès, Transhepatische Cholecystotomie. — Jonnesco, Hydatidencysten der Leber. — Giordano, Chirurgische Behandlung der Leberabscesse. — Adamidi, Hache, Pathologie und Behandlung der Leberabscesse. — Segale, Blutstillung bei Leberresection. — Jonnesco, Splenektomie. — Michailowsky, Exstirpation der Malariamilz. S. 207.

I. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 12. März 1900.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Herr Kirchgässer: **Fehldiagnose eines Aortenaneurysmas in Folge der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen.**

2. Herr Grouven: M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen einen Patienten vorzustellen, den ich bereits in der Februarsitzung zu demonstriren die Ehre hatte. Derselbe litt seit längeren Jahren an ausgedehnter **Psoriasis** und wurde dieserhalb in der hiesigen dermatologischen Klinik der Röntgenbehandlung unterworfen.

Letzthin konnten Sie sich überzeugen, wie nach 18 halbstündigen Sitzungen der Rücken frei von psoriatischen Erscheinungen war. Seit dem 13. v. Mts. wurde die Behandlung des Rückens sistirt und Brust und Bauch des Patienten belichtet. Den damaligen Unterschied zwischen den bereits behandelten und noch nicht behandelten Partieen mögen Ihnen diese Photographieen veranschaulichen. Jetzt ist auch auf Brust und Bauch nach 17 halbstündigen Sitzungen der Effect der, dass keine Infiltration und keine Hyperkeratose mehr vorhanden ist und nur eine diffuse bräunliche Verfärbung besteht. Dieselbe wird wohl ebenso, wie die analoge Verfärbung des Rückens es bereits gethan hat, nach Aussetzen der Bestrahlung sich wieder zurückbilden.

Die Röntgendermatitis des Rückens, die ich Ihnen in der letzten Sitzung demonstriren konnte, ist gleichfalls nach Aufhören der Bestrahlung unter Puderbehandlung in wenigen Tagen zurückgegangen.

Jetzt zeigt sich eine andere nicht beabsichtigte Röntgenwirkung, nämlich ein fast vollständiger Haarausfall am Kinn, welches nicht genügend vor dem Einflusse des Röntgenlichts geschützt gewesen ist. Voraussichtlich wird auch hier eine Restitutio ad integrum nicht ausbleiben.

M. H.! Ich habe geglaubt, Ihnen diesen Patienten nochmals vorstellen zu sollen, weil bei demselben jedwede anderweitige Therapie unterblieben ist, also die Reinheit des Experiments hier völlig ausser Frage steht. Die Behandlungsdauer beträgt in diesem schweren Falle von ausgedehnter Psoriasis insgesammt 45 Tage, also kaum mehr, als auch andere Behandlungsmethoden in der Regel erfordern. Ob die Röntgenbehandlung der Psoriasis bezüglich der Vermeidung von Recidiven Vorzüge vor anderen Behandlungsweisen bietet, muss erst die Zukunft noch lehren.

3. Herr Eschweiler: **Ueber Spätdiphtherie im Nasenrachenraum.**

4. Herr Witzel: **Ueber den Filigranverschluss bei Bauchwunden und Bruchpforten.**

5. Herr Hummelsheim: **Ueber monoculares Doppelsehen.** Nach einer einleitenden Darstellung der Ursachen der Diplopia monocularis wird über folgenden Fall berichtet:

Stud. H., 21 Jahre alt, ist seit $1^1/_2$ Jahren durch Doppelbilder vor dem rechten Auge sehr belästigt. Das linke Auge schielt stark nach einwärts. Vis: $^1/_{200}$, durch Gläser nicht zu verbessern. Astigm. myop. simpl. mittleren Grades. Skotoma centrale; Aussengrenzen des Gesichtsfeldes im ganzen normal. Keine wesentlichen Veränderungen des Fundus oculi.

Auf dem rechten Auge: Astigmatismus corneae 6.0 D, die stärkstbrechende Axe 35° temporalwärts gerichtet. Hornhaut vollkommen durchsichtig, ebenso die Linse. Skiaskopisch: Myopie von 4.0 D, combinirt mit Astigm. myop. von 3.0 D, stärkstbrechende Axe zur Schläfe geneigt. Vis. ohne Glas fast $^6/_{18}$; fast $^6/_{12}$—3.0 D sphaer., $^6/_8$—$^6/_6$ mit cyl. —1.5 D, dessen Axe jedoch 7° nasalwärts von der Vertikalen gestellt wird.

Patient sieht von einem ihm vorgehaltenen Gegenstand zwei Bilder bei verdecktem linken Auge: ein deutliches an dem wirklichen Ort des Objektes, das andere, undeutlicher, etwas tiefer, beide durch eine ovale Zone in der verwaschenen Farbe des Fixirobjectes verbunden. Die Distanz der Bilder vergrössert sich mit der Entfernung des Auges von dem Gegenstand; durch Annähern dieses auf 12—13 cm werden die Bilder zur Deckung gebracht. Dies geschieht auch in Folge einer starken Accommodationsanstrengung, hervorgerufen mittels eines sphärischen Concavglases von 10 D bei 1 m Entfernung von dem Objekt, oder eines solchen von 13 D bei 2 m.

Wenn man bei geradeaus gerichtetem Blick von der Peripherie her ein zweites Objekt der Fixirlinie nähert, so erscheint dies zunächst einfach. Doppelt gesehen wird es in einem Umkreis von etwa 5—6°.

Blickt der Patient durch eine runde stenopäische Oeffnung, so verschwindet das Doppelsehen; vier Bilder erscheinen, wenn die brechende Kante eines Prismas von unten her vor die Mitte der Pupille gebracht wird.

Wiederholte Untersuchungen ergaben stets gute Uebereinstimmung in den Angaben des Patienten, an dessen Zuverlässigkeit auch im übrigen nicht der geringste Zweifel bestand.

Irgend welche Anzeichen für Hysterie oder eine sonstige Neurose waren nicht vorhanden.

Der Befund der noch nach verschiedenen anderen Richtungen ausgedehnten Prüfung wies auf die Linse als Sitz der Ursache für die Diplopie hin. Dafür sprach auch lebhaft der offenbar vorhandene Astigmatismus lentis, der, demjenigen der Hornhaut entgegengesetzt, diesen Theil ausglich. Eine abnorme Beschaffenheit der Brechungsverhältnisse der Krystalllinse zeigt des weiteren die starke Abweichung der gewählten Axenstellung des Cylinderglases von derjenigen des objectiv festgestellten Astigmatismus an.

6. Herr Witzel: **Ueber den Nachweis von Gallensteinen durch Palpation.**

II. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 27. März 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr Pluder stellt a) einen Patienten mit **multipler Fibrombildung der Wangenschleimhaut** vor.

Daselbst befinden sich eine grössere Anzahl von Tumoren, die an der Lippenschleimhaut mehr kammförmige, hahnenkammartige oder pilzförmige Gestalt haben, an der Wangenschleimhaut hingegen ganz abgeplattet sind und die Form von breiten Plateaus bieten. Solches Plateau hat nur einen Millimeter Höhe; der grösste hat einen Durchmesser von einem Centimeter. Gegenüber der blassen Wangenschleimhaut zeigen die Plateaus etwas lebhaftere Röthung. Die Affection soll seit der Kindheit bestehen und keinerlei Beschwerden machen. Auch sollen der Vater und die eine Schwester genau die gleiche Affection gehabt haben. Letztere beide Personen sind schon verstorben, und war deshalb diese Angabe nicht zu controlliren. Am übrigen Körper der Patienten keine Tumorenbildung.

b) Einen Patienten mit **Carcinom des Kehlkopfes**, bei dem der Tumor erst einen Theil des Stimmbandes ergriffen hat und für die

Entfernung auf laryngoskopischem Wege günstige Chancen zu bieten scheint.

2. Herr Feodor Krause (Altona): Vorstellung eines Falles von **durch Operation** (vor sieben Jahren) **geheilter Epilepsie** bei einem 17jährigen Mädchen.

Das erblich nicht belastete, jetzt 22jährige Mädchen hat im Alter von zwei Jahren eine schwere Gehirnentzündung überstanden. Im vierten Lebensjahre traten allgemeine Krämpfe auf, die weiterhin sich immer häufiger einstellten; sie sollen stets in der linken Gesichtshälfte, im linken Arm oder im linken Bein begonnen haben, blieben auf diese Theile beschränkt oder wurden allgemein. Nach den Krämpfen blieb das Bewusstsein oft stundenlang, später sogar tagelang geschwunden. Das früher sanftmüthige Kind wurde widersetzlich und faul, allmählich trat eine geistige Zerrüttung ein, die bis zu vollkommener Idiotie sich steigerte. Im letzten Jahre vor der Operation hatte die Kranke oft stundenlang anhaltende Zuckungen im linken Arm und in der linken Gesichtshälfte. Auch das körperliche Befinden hatte durch die Krämpfe stark gelitten.

Am 7. November 1893 wurde die Kranke aufgenommen. Bei dem kräftig gebauten Mädchen war der linke Arm und namentlich die linke Hand wesentlich schwächer als die andere Seite, die Muskeln waren atrophisch, Lähmungen bestanden nicht, ebensowenig Sensibilitätsstörungen, Reflexe normal. Die Bewegungen der linken Hand und der Finger waren unsicher, ataktisch. Beim Beklopfen des Kopfes erwies sich die ganze rechte Kopfhälfte als schmerzhaft, sonst klagte die Kranke nur über geringen Kopfschmerz. Keine Stauungspapille; keine Hemianopsie, soweit letztere Untersuchung bei der äusserst mangelhaften Intelligenz möglich war. Die Kranke erweckte den Eindruck einer Blödsinnigen. Neun Tage lang wurden die Anfälle beobachtet. Sie dauerten etwa eine Minute, begannen zuweilen mit einem Schrei und hinterliessen vollkommene Bewusstlosigkeit. Die Zuckungen stellten sich zuerst im linken Vorderarm und in der linken Hand ein, setzten sich dann auf den linken Oberarm, das linke Bein, zuletzt auf den ganzen Körper fort. Täglich ein bis zwei Anfälle.

16. November 1893. Operation in Chloroformnarkose. Nach Bestimmung der Oerter der Centralfurche am rasirten Schädel wurde ein sehr grosser Wagner'scher Lappen gebildet, dessen Basis über dem rechten Ohr, dessen Rundung nahe dem Sinus longitudinalis gelegen war. Die Dura mater wölbte sich stark vor, die Venen waren strotzend gefüllt. Nach Durchtrennung und Ablösung der Dura entleerte sich aus den Arachnoidealräumen klare Flüssigkeit in reicher Menge. Die vordere Centralwindung lag frei. Durch elektrische Reizung liessen sich links sehr prompt Zuckungen im unteren Facialisgebiet und in der Schulter sowie im Oberarm auslösen; dagegen war das Centrum für das Bein und den oberen Facialis nicht zu erreichen. Die Punction des Gehirns mit einem mittelstarken Troicart entleerte etwa 300 ccm wasserklarer seröser Flüssigkeit, in den Punctionskanal wurde ein Drain eingeführt. Es handelte sich offenbar um eine encephalitische Cyste. In den durch das Zurücksinken des Gehirns zwischen diesem und dem Knochen entstandenen Hohlraum wurde ein Streifen Jodoformgaze eingeführt, dann der Hautknochenlappen zurückgelagert und festgenäht. Die Wundheilung erfolgte ohne Störung, es traten keine Lähmungserscheinungen auf.

Am 17. November. Zwei epileptische Anfälle wie vor der Operation; am 19. November machte die Kranke einen geistig regeren Eindruck, sie antwortete schneller und fragte viel. 20. November Jodoformgaze entfernt, 27. November auch das Drain. Am 29. November beschäftigte sich die Kranke mit Lesen und Nähen, sie fing an das Einmaleins zu lernen, behielt die Zahlen gut und antwortete rasch auf alle Fragen. Am 2. December war die Kraft der linken Hand stärker als vor der Operation. 9. December Krampfanfall von kürzerer Dauer, 13. December, typischer Anfall wie vor der Operation. 14. December zwei Anfälle, 16. December ein Anfall, 19. December mit geheilter Wunde entlassen. In der letzten Zeit hatte mit den Anfällen die geistige Entwickelung wieder erhebliche Rückschritte gemacht, bei der Entlassung war die Kranke ebenso blöde wie vor der Operation. Es fehlten aber die Zuckungen im linken Arm.

Nach der Entlassung traten nur noch zwei Anfälle auf, einer nach acht Tagen, der andere nach drei Wochen; seitdem ist die Kranke bis heute, also 6¼ Jahre, völlig frei von Anfällen und Zuckungen geblieben. Während im December 1893 sich der geistige Zustand wieder verschlechterte, trat vom Januar 1894 an eine rasche und dauernde Besserung ein. Das Mädchen beschäftigt sich jetzt wie eine Gesunde mit häuslichen Arbeiten, liest Zeitungen und leichtere Zeitschriften (z. B. die Gartenlaube), geht ins Theater und in Gesellschaften und nimmt daran regen Antheil. Die Mutter rühmt sie als sauber und ordentlich, als „sehr bedachtsam“ in jeder Beziehung, als willig und gehorsam. Das Mädchen erweckt den Eindruck einer mittelbegabten, etwas langsam denkenden, aber geistig durchaus normalen Person. Körperlich ist sie blühend gesund. Von nervösen Störungen stellt sich zuweilen ein leichtes Kribbeln im linken Handteller für einige Augenblicke ein: der linke untere Ast des Facialis ist paretisch, was aber nur beim Lachen in die Erscheinung tritt. Die linke Hand ist wesentlich kräftiger geworden, die früher ataktischen Bewegungen werden jetzt genau so ordentlich wie von der anderen Hand ausgeführt. Allerdings ist der Druck der linken Hand immer noch schwächer als der der rechten.

3. Herr L. Voigt bespricht die vom Bundesrath neuerdings veröffentlichten, für ganz Deutschland giltigen **Impfbestimmungen.** Der jetzige grossartige Impfschutz Deutschlands sei erreicht bei Impfung und Wiederimpfung mit sechs Schnittchen, in Zukunft würden deren je vier genügen, weniger als vier Schnitt würden nicht genügen, und es sei zu hoffen, der Impfschutz werde bei dieser Neuerung nicht leiden. Aufgabe der Privatärzte, welche sich ebenfalls nach diesen Bestimmungen des Bundesrathes zu richten hätten, sei es, diese vier Impfschnitte in wirksamer und vorschriftsmässiger Weise auszuführen. Als für die Privatärzte brauchbarstes Impfmesser sei das ausglühbare Lindenborn'sche Iridiummesser zu empfehlen.

Neben den vom Bundesrath als Behinderung der Impfung angeführten Ernährungsstörungen und Krankheiten sei das Ekzem zu nennen, bei Wiederimpflingen auch die Psoriasis. Die im § 10 enthaltenen Rathschläge in Betreff der Nachbehandlung seien nicht ganz klar. Es komme darauf an, dass die Pusteln eintrocknen, ohne zu bersten; man möge also die Impfstelle kühl und trocken halten, sie mit zartem reinem Leinen bedecken. Man möge etwaige Entzündung mittels kalter, von Minute zu Minute zu erneuernder Umschlägen mildern, es sei aber rathsam, solche Umschläge nur 15 bis 20 Minuten lang anzuwenden, die Stelle danach wieder trocken zu lassen, um eine Erweichung der Oberhaut zu vermeiden. Berstet die Pustel aber doch, so ist ein sauberer Salbenverband — Borsalbe oder dergleichen — anzulegen. Werden geborstene Pusteln geschwürig, so kennt Herr Voigt kein besseres Verbandwasser als verdünntes Chlorwasser.

Discussion: Herr Wallichs (Altona) fragt an, ob für Bayern thatsächlich die Bestimmung eingeführt werden soll — wie ihm ein bayerischer College mittheilte —, dass nur derjenige Arzt zur Impfung berechtigt sei, welcher vorher an zwei öffentlichen Impfungen Theil genommen habe.

Herr Fraenkel erwidert darauf, dass dies thatsächlich nach der in der Münchener medicinischen Wochenschrift veröffentlichten amtlichen Bekanntmachung der Fall sei.

Herr Schmalfuss bittet, die Lymphe, wie früher, in Plättchen, nicht in Capillarröhrchen zu liefern.

Herr Unna bemerkt, dass er bei Impfungen von Ekzemkindern nie üble Folgen der Impfung gesehen habe, eine Erfahrung, welche auch in England gemacht worden sei. Er sehe deshalb den Grund nicht ein, weshalb Ekzemkinder von der Impfung ausgeschlossen werden sollen.

Herr Voigt bemerkt darauf Herrn Schmalfuss, dass jetzt in ganz Deutschland Capillarröhrchen für die Lymphe eingeführt seien. Die Resultate, die mit in Platten versandter Lymphe erhalten wurden, waren vielfach mangelhaft, das Verschicken selbst schwierig und wenig sparsam; er gebe zwar zu, dass das Herausblasen der Lymphe aus der Capillare nicht ganz allen Anforderungen entspreche, er habe selbst ein Instrument zu diesem Zwecke angegeben, doch sehe er vorläufig noch keinen Grund, um zur Plattenmethode zurückzukehren. Herrn Unna gegenüber constatirt Herr Voigt, dass er bei seiner sehr grossen Erfahrung von der Impfung der Ekzemkinder abrathen müsse. Schon das trockene Ekzem vermehre sich nach der Impfung mitunter für kurze, sehr selten für längere Zeit, das würde dann als Impfschaden verschrieen; viel misslicher sei die Impfung bei bestehendem feuchten Ekzem, da könne es zu sehr unerwünschten Complicationen kommen.

4. Herr E. Fraenkel: Demonstration von **Typhuspräparaten** mittels Projectionsapparates. Bis 1892 trat der Typhus in Hamburg epidemisch auf; seit jener Zeit nur noch wenige Todesfälle; nach dem Eppendorfer Sectionsmateriale beliefen sich dieselben:

1889	auf	86	Todesfälle	1895	auf	12	Todesfälle
1890	„	62	„	1896	„	3	„
1891	„	39	„	1897	„	5	„
1892	„	61	„	1898	„	5	„
1893	„	30	„	1899	„	9	„
1894	„	7	„				

Nachdem der Vortragende in Kürze die allgemeinen biologischen Eigenschaften des Typhusbacillus erwähnt hat, vor allem die Widal'sche Reaction, ihre Bedeutung, die Züchtung der Typhusbacillen aus Roseolen, zeigt er eine Anzahl von Schnitten durch Typhusorgane mittels Projectionsapparates. Als neues Ergebniss seiner Forschung konnte Herr Fraenkel eine Anzahl Schnitte durch Roseolen von vier Typhusfällen zeigen, in denen es ihm gelungen ist, Typhusbacillen zu färben. Er bespricht dabei die Methode der Untersuchung und die Details der gefundenen histologischen Veränderungen, welche sich im Papillarkörper, der pars reticularis und der Oberhaut abspielen.

III. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 2. März 1900.

Vorsitzender: Herr v. Mikulicz; Schriftführer: Herr Meilly.

1. Herr Lengemann demonstrirt Präparate eines Falles von **lymphatischer Leukämie,** in denen die von Löwit beschriebenen Kugeln sich in einer grossen Zahl in den weissen Blutkörperchen finden. Die Färbung geschah mit Jodhämatoxylin.

2. Herr Henke spricht sodann **über die angeblich parasitäre Aetiologie gewisser Cystenbildungen, besonders an den abführenden Harnwegen.** Multiple kleine Cysten mit schleimigem, colloidem und serösem Inhalt finden sich im Nierenbecken, Ureter und in der Harnblase, die Virchow als Krypten oder folliculäre Retentionscysten, Litten als Krypten oder Drüsen, Hamburger als Drüsen, Markwald und v. Brunn als Epithelabschnürungen auffassten. Markwald fand auch bei Neugeborenen Epithelanhäufungen und Cysten. Von einer Reihe von Autoren wurden die mannigfachsten Mikroben als Erzeuger dieser Cysten angesehen, so Protozoën, Sporozoën und Myxosporidien, doch konnte die Aetiologie nie sicher begründet werden. Der Vortragende fand in seinen beiden Fällen keines der sonst beschriebenen Lebewesen und spricht sich auch ziemlich sicher gegen die parasitäre Aetiologie aus.

Discussion: Herr Viertel sah solche Cysten sehr häufig bei Frauen, bei Männern nur zweimal einzelne Cysten.

3. Herr Kümmel zeigt a) **Tumoren,** welche sich **in den vorderen Siebbeinzellen** entwickelt hatten:

b) Eine **Nekrose der Schnecke,** welche nach mehrfachen operativen Versuchen den Anlass zu einer tödtlichen basalen Meningitis gab.

Löwenheim (Liegnitz).

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für Chirurgie.

Ref.: Wohlgemuth (Berlin).

1. Sitzungstag, Nachmittagssitzung.

Ueber Pankreaschirurgie. Erster Referent, Herr Ceccherelli (Parma):

Abmagerung, Anwesenheit von Fett im Stuhlgang, Zucker im Urin, Bronzefarbe der Haut, Ikterus und Schmerzen sind die wichtigsten Symptome der meisten Affectionen des Pankreas. Durch Experimente ist erwiesen, dass die Totalexstirpation möglich und mit dem Leben des Versuchsthieres vereinbar ist, ob sie aber auch auf dem Operationstische am Menschen möglich sein wird, wo die Krankheitsprozesse nicht auf das Organ allein beschränkt sind, wo maligne Tumoren die Umgebung infiltrirt haben, das steht noch dahin. Die Exstirpation ist nicht angezeigt, wenn es sich um tuberkulöse oder syphilitische Prozesse handelt. Die partielle Exstirpation soll so ausgeführt werden, dass man einen der beiden Ausführungsgänge schont. Die Tumoren, die das Pankreas am häufigsten aufweist, sind Cysten, welche traumatischer oder apoplektischer Natur sein können und blutigen Inhalt haben, oder Retentions- und Hydatidencysten. Hier ist der chirurgische Eingriff gerechtfertigt und nützlich, aber die Exstirpation des Organs ist unnöthig, es genügt die Exstirpation oder die Excision des Cystensackes. Bei der Incision des Cystensackes ist es vortheilhaft, die Cystenwände mit der Bauchwunde, wenn es möglich ist, zu vernähen; nach der Excision oder Exstirpation des Sackes soll die Incisionswunde sorgfältig genäht werden, damit der Hohlraum ganz sicher geschlossen ist. In den Fällen von Pankreassteinen wird man die Extraction derselben vornehmen. Eine Affection, welche neuerdings sorgfältig beobachtet wurde, ist die Nekrose des Pankreas, die die chirurgische Intervention zur Entfernung der nekrotisirten Theile verlangen kann. Bei den eitrigen oder gangränösen Formen der Pankreatitis thut man gut, sich eines Eingriffs während der acuten Periode zu enthalten, ist aber ein Abscess aufgetreten oder das Pankreas gangränescirt, so ist doch die Nothwendigkeit dazu vorhanden, und man kann drei Wege einschlagen: den lumbalen, extraperitonealen, den transpleuralen oder den medianen subumbilicalen. Die chronischen Pankreatitiden können durch Compression des Ductus choledochus oder des Pylorus Complicationen hervorrufen, und in diesem Falle ist ein chirurgischer Eingriff von Nutzen, aber er wird sich nicht auf das Pankreas richten, sondern auf die Leber oder den Magen, um die durch die Compression gestörte Function wieder herzustellen. In den Fällen von Hernie des Pankreas durch Trauma kann die Reduction genügen und auch die Fixation angezeigt sein. Bei den Zwerchfellshernien des Pankreas ist dann natürlich der Weg durch den Thorax vorzuziehen. Bei der Contusion des Organes kann ein chirurgischer Eingriff nothwendig sein, wenn die Blutung eine grosse ist, die man durch Naht oder Unterbindung der Gefässe stillt. Man hat einige Fälle von Wanderpankreas gesehen. Die experimentelle Pathologie würde ihre Fixation rechtfertigen. Bei der Invagination des Pankreas kann und muss der Chirurg eingreifen, wenn Complicationen auftreten. Wenn im Verlaufe irgend eines Prozesses der Ductus zwischen Pankreas und Duodenum verstopft ist, kann man dem Pankreassaft einen neuen Weg schaffen und, wenn sich dieses als unausführbar herausstellen sollte, eine Pankreasfistel anlegen. Hämorrhagieen des Pankreas können ohne Trauma auftreten, hängen aber meist mit Gangrän zusammen. Der Chirurg kann hier eingreifen, wie wenn es sich um traumatische Hämorrhagieen handelte. In den Fällen von Pankreas annularis ist bis jetzt kein chirurgischer Eingriff gemacht worden, aber es könnte nöthig werden, eine Operation zu machen, um die Unzuträglichkeiten auf den Magen oder den Darm zu entfernen. Die Naht quer durch das Parenchym des Pankreas macht keinerlei Störungen und wird, wie die der Niere, der Leber oder der Milz, gut vertragen. Ist man gezwungen, den Canalis pancreaticas zu nähen, so wird man gut thun, so zu nähen, dass der Faden nicht im Lumen des Canals bleibt, um so Concretionen zu vermeiden.

Der zweite Referent, Herr Mayo Robson (Leeds) ist der Meinung, dass die Affectionen des Pankreas häufiger sind, als man anzunehmen glaubt. Er hat 40 Fälle operirt, eine viel grössere Zahl von Erkrankungen des Pankreas beobachtet, bei denen eine Operation verweigert wurde oder bei denen er glaubte, dass es besser sei, nicht zu operiren. Bei den Fällen von eitriger Pankreatitis hält er eine Eröffnung von hinten her für vortheilhafter. Um den Ausführungsgang des Pankreas am bequemsten zu erreichen, schneidet man am besten in der zweiten Partie des Duodenum ein und eröffnet an der Papille das Ende des Ganges. Von Pankreaskrebs hat er 50 Fälle gesehen. Sie waren meist über 40 Jahre alt; Robson ist der Meinung, dass die Fälle von scheinbarem Pankreascarcinom, welche sich bei jungen Individuen finden, oft chronische Pankreatitiden sind, die dem Pankreascarcinom nicht nur in den Symptomen, sondern auch im makroskopischen Sectionsbefunde ähnlich sind. Nach der Beschreibung der Symptome betont Redner die Wichtigkeit der Unterscheidung zwischen dem Carcinom des Pankreaskopfes, des Corpus und der Cauda und die häufige Nothwendigkeit eines chirurgischen Eingriffes, der von Nutzen nicht nur bei den jungen, sondern auch bei älteren Individuen sein kann, besonders wenn es sich um eine chronische Pankreatitis handelt. Die Amputation des Pankreas bei Carcinom hält er selten für thunlich und gerechtfertigt, mit Ausnahme der Fälle, wo es sich um einen entweder auf den Kopf oder die Cauda beschränkten Tumor handelt, oder wenn, was nur ausnahmsweise möglich ist, die Operation noch im Anfangsstadium ausgeführt werden kann. 13mal hat er die Cholecystostomie oder die Cholecystenterostomie machen müssen, um die bedrohlichen Symptome zu erleichtern, von denen neun heilten und noch einige Zeit ein erleichtertes Dasein führten. Er ist der Meinung, dass alle die Fälle von angeblichem Carcinom des Pankreaskopfes, welche nach der Operation geheilt wurden und jetzt noch gesund sind, chronische Pankreatitiden waren. Darum glaubt er auch in allen Fällen, wo die Erkrankung noch nicht zu weit vorgeschritten ist, die Operation empfehlen zu müssen nicht bloss bei jungen Individuen, nicht etwa in der Hoffnung, dass, wenn ein Carcinom vorliegt, eine Heilung eintreten könnte, sondern dass der Tumor ein entzündlicher und nicht maligner sein könnte. Von Pankreascysten hat er fünf Fälle operirt, und er empfiehlt hier die Incision und die Entleerung des Sackes. Von vier Fällen, die er so operirt hat, sind drei genesen. Aber die Excision hält er nur in seltenen Fällen für gerechtfertigt. Was nun die Pankreatitis anlangt, so vergleicht er sie mit der entzündlichen Hepatitis, der infectiösen und suppurativen Cholangitis und der chronischen interstitiellen Hepatitis und glaubt, sie richtig theils mit dem Namen eines infectiösen Katarrhs der Pankreasgänge belegen, theils als chronische interstitielle Entzündung auffassen zu können. Er ist der Meinung, dass, je mehr sich die Diagnose vervollkommnet, um so häufiger die Krankheit erkannt und besser classificirt werden wird. Vorläufig will er die Eintheilung in acute, eitrige, hämorrhagische und gangränöse Pankreatitis annehmen. Die Aetiologie der acuten Formen ist meist eine bacterielle Infection, doch bieten auch Gastroduodenalkatarrh, Verletzungen, Pankreas- und Gallensteine Gelegenheit dazu. Der Weg der Infection ist fast immer der Ausführungsgang. Redner erörtert dann die Symptome und die Diagnose und betont, dass die acute Pankreatitis ohne pathognomische Zeichen einhergehen kann. Von vier Fällen von suppurativer Pankreatitis, in denen sich ein Abscess gebildet hatte, sind zwei nach der Entleerung des Abscesses auf lumbalem Wege geheilt, die anderen beiden, in denen er vorn eingging, gestorben. In diesen beiden Fällen hat sich der Eiter in den Magen entleert und ist per os zu Tage gekommen. Es werden dann noch die Details erörtert, um den Abscess auf lumbalem, subdiaphragmatischem, epigastrischem Wege oder vom Becken aus zu erreichen. Auf die interstitielle chronische Pankreatitis legt Robson grossen Werth, weil sie oft mit Carcinom verwechselt wird. Er glaubt, dass diese Frage noch nicht so eingehend studirt worden ist, wie sie es verdient. Seine zahlreichen Erfahrungen lassen ihn zu dem Resultat kommen, dass in diesen Fällen, wo die Verstopfung des Ductus choledochus, der chronische Icterus, die Schwäche, Abmagerung, die heftigen Schmerzparoxysmen und das Fieber, welches die Anwesenheit von Gallensteinen vermuthen lässt, durch medikamentöse Behandlung unter keinen Umständen gehoben werden können, ein chirurgischer Eingriff dringend nothwendig ist. Unter 15 Fällen der Art hat er 14mal Heilung erzielt. In dem einen Falle, der unglücklich ausging, hat die Autopsie eine Cirrhose des Pankreaskopfes ergeben. Er glaubt, dass die interstitielle chronische Pankreatitis mit Entzündung des Ausführungsganges fast regelmässig die Begleiterscheinung von Choledochussteinen ist. Nach einigen Bemerkungen über die hämorrhagische Pankreatitis, welche nach seiner Erfahrung an drei Fällen jedesmal traumatischen Ursprungs war, kommt Robson zur Besprechung der Pankreassteine. Er hält diese Affection für sehr selten und im allgemeinen nur erkennbar durch die Pankreatitis und die Verstopfung des Ductus choledochus, in Begleitung eventuell einer infectiösen Cholangitis. Hier will er in der mittleren Partie des Duodenum incidirt wissen.

Discussion: Herr Michaux (Paris) hat nach einer Contusion des Bauches eine Ruptur des Pankreas gesehen. Da er eine Naht nicht anlegen konnte, begnügte er sich mit einer Klemme und Tamponade. Der Patient ging zu Grunde. Er ist daher der Meinung, dass die Contusionen des Bauches mit Ruptur des Pankreas ausserhalb der chirurgischen Hilfe stehen. Was die cystischen Tumoren anlangt, so glaubt er auch, dass man eine grössere Operation dabei nicht nöthig hat. Die Fälle von Carcinom des Pankreas findet man bei der Operation gewöhnlich sehr weit vorgeschritten. Seine beiden Patienten, die er operirt hat, lebten höchstens noch zwölf Tage.

Herr Boeckel (Strassburg) ist auch der Meinung, dass die Verletzungen des Pankreas durch ihre schweren Hämorrhagieen und die Verletzungen der Nachbarorgane in kurzer Zeit zum Tode führen. Von den zehn bekannten Fällen sind acht gestorben. Die einzige rationelle Hilfe kann in Tamponade der Wunde bestehen, da das Aufsuchen und die Ligatur der blutenden Gefässe nicht möglich sein wird. Die Operation der Pankreascyste hält er auch für sehr einfach, da der Tumor meistens mehr oder weniger beträchtlich hervorspringt und die ihn bedeckenden serösen Häute miteinander eng verwachsen sind. Bei den Affectionen, die die Drüse selbst betreffen, ist der Eingriff schon schwieriger und peinlicher, weil das Organ sehr tief gelegen, von wichtigen und zahlreichen Gefässen umgeben ist, deren Verletzung oder Ligatur tödtliche Zwischenfälle nach sich ziehen kann. Die Operation ist ausserdem beschränkt, weil man nur kleine Stücke des Pankreas entfernen kann. Die Totalexstirpation würde unbedingt einen schnell zum Tode führenden Diabetes im Gefolge haben. Die Radikaloperation aller Prozesse, die die Drüse selbst betreffen, lassen ihn dieselbe bei dem grossen Risiko des Eingriffs und den sehr geringen Vortheilen seiner Erfahrung nach nicht empfehlen.

2. Herr M. Villar (Bordeaux): **Diagnose und Behandlung der Pankreastumoren.** Villar erinnert daran, dass gewisse subphrenische Abscesse nicht selten ihren Ursprung von einer Erkrankung des Pankreas herleiten, dass gewisse plötzliche Todesfälle den Gedanken an eine Apoplexie des Pankreas aufkommen lassen müssten, und macht auf ein bedeutsames Zeichen, bei dem man immer an das Pankreas denken müsse, aufmerksam, d. i. der Schmerz, welcher sich von links nach rechts und in die Fossa iliaca hinzieht. Die Diagnose der Tumoren hält er für leichter, schon wegen der besonderen Symptome, des Schmerzes, der sich zum Magen und zur Wirbelsäule erstreckt, des Dämpfungsbezirks in der Mittellinie, der nach oben von dem Magenschall, nach unten von dem tympanitischen Klang des Darmes begrenzt wird. In schwierigen Fällen geht allerdings die Tumordämpfung in die Leberdämpfung über, hier muss man dann nach den erwähnten spezifischen pankreatischen Symptomen fahnden. Was nun die Therapie anlangt, vorerst der Cysten, so ist die Exstirpation nicht selten wegen der Adhärenzen und der starken Gefässe gefährlich, wenn man nicht, was sehr selten ist, auf einen gestielten Tumor trifft, dagegen giebt die einfache Entleerung derselben oft gute Resultate. Die benignen solitären Tumoren sind leicht zu exstirpiren. Von den malignen Tumoren kann man die des Pankreasschwanzes und gewisse Formen des Körpers wohl entfernen, doch nicht gut die des Kopfes.

3. Herr Soubbovitsch (Belgrad): **Ueber einen operirten Fall von hämorrhagischer Pankreascyste.** Die pathologisch-anatomische Untersuchung hat ergeben, dass im Anschluss an ein Trauma sich eine chronische Pankreatitis mit Induration, Verengerung, resp. Obliteration der Ausführungsgänge und cystischen Erweiterungen gebildet hat deren eine die Grösse eines Kindskopfes erreichte.

4. Herr Michaux (Paris): **Die Cholecystektomie in Rücksicht auf ihre unmittelbaren und späteren Resultate.** Von 50 Operationen an den Gallenwegen hat er 32 Mal bei einfacher Calkulose der nicht inficirten Blase mit verdickten Wänden die Exstirpation derselben vorgenommen. 28 Heilungen und 4 Todesfälle. Sechsmal hat er die Choledochotomie mit der Cholecystektomie ausgeführt. Dreimal traten dabei in den ersten 24 Stunden Herzanfälle auf, die mit dem Gallenausfluss sistirten. Der Gallenfluss dauerte bis zu $3\frac{1}{2}$ Monat, trotz Unterbindung des Ductus cysticus. Michaux glaubt, dass dieser Gallenfluss von der unteren Fläche der Leber oder von einem Vas aberrans kommt. Jedesmal ist eine grosse Besserung in dem Allgemeinzustande der Patienten eingetreten, die stets ein Jahr und länger dauerte.

5. Herr Reynès (Marseille): **Gallensteinerkrankung mit den Symptomen einer Appendicitis; transhepatische Cholecystotomie.** Eine Frau von 60 Jahren erkrankte unter allen Zeichen einer recidivirenden Appendicitis. Die Operation deckte eine Eitermasse auf, die vom Coecum bis zur unteren Leberfläche sich erstreckte, die mit der Gallenblase und den angrenzenden Eingeweiden in undurchdringbare Verwachsungen eingebettet war. Nach Erweiterung des Bauchschnittes nach oben Punction in die Richtung der Gallenblase von der Leberconvexität aus. Der Trokart stiess auf eine Menge kleinster Steinchen. Spaltung der Leber in der Richtung des Trokarts soweit, dass eine Auslöffelung der Gallenblase und Drainage derselben gemacht werden konnte. Eine analoge Form der Erkrankung hat Terrier 1895 publicirt.

6. Herr Jonnesco (Bukarest): **Die chirurgische Behandlung der Hydatidencysten der Leber.** Redner bespricht die vier verschiedenen Arten des chirurgischen Vorgehens: die Punction mit oder ohne Injection von antiparasitären Flüssigkeiten, die sogenannte Marsupialisation, die Incision mit Ausräumung und Naht der Cyste, die Enucleation und Exstirpation. Die letzte Operation ist so selten ausführbar, dass man sie nur ausnahmsweise wird anwenden können. Die Punction ist gefährlich und unsicher. Die Operation der Wahl soll die Incision der Cyste, die Ausräumung ihres Inhalts, die Entfernung der serösen Haut, Naht und Drainage sein. Keine Tamponade, keine Befestigung an der Bauchwand. Weder Umfang noch Inhalt sollte von dieser Operation abhalten. Er hat sechs Fälle von Faustgrösse bis zu einem Durchmesser von 30 cm operirt, alle mit Erfolg. In einem Falle einer enormen Cyste der Leber mit galligem Inhalt, der nie eine Contraindication bieten soll, hat er gleich die rechte tuberkulöse Niere mit fortgenommen. Der Patient ist geheilt worden.

7. Herr Giordano (Venedig): **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Leberabscesse.** Vortragender hat 72 Abscesse der Leber operirt. Es waren meist Erwachsene zwischen 30—50 Jahren. Der Eiter war in 58,4 % der Fälle steril, in 20,7 % enthielt er amöboide Formelemente, in 9,6 % nur das Bacterium coli und pyogene Mikroben. Die explorative Punction des Abscesses hat keinen Werth. Es ist nur Laparotomie in Frage zu stellen. Von seinen 72 Kranken sind 42 geheilt, 30 gestorben.

8. Herr Adamidi (Cairo): **Pathologie und Behandlung der Leberabscesse.** Nichts Neues. — Ueber dasselbe Thema spricht Herr Hache (Bayreuth). Er hält die freie Incision für äusserst gefährlich. Er hat zwei seiner Operirten an Peritonitis verloren. Verwachsungen sind eine Ausnahme, wenn man frühzeitig operirt, die Sterilität des Eiters ist nicht immer constant. Die beste Methode, die Peritonitis zu vermeiden, scheint ihm eine breite Incision der Bauchwand und Annähung der Leber an die Bauchwunde zu sein; entweder ohne oder mit einer vorhergegangenen Punction des Abscesses. Wenn ein sehr voluminöser Abscess die Wahl lässt zwischen einer intercostalen oder epigastrischen Incision, so glaubt er die letztere vorziehen zu müssen.

9. Herr Segale (Genua): **Eine neue Art der Blutstillung bei der Leber durch eine besonders befestigte Naht.**

10. Herr Jonnesco (Bukarest): **Splenektomie.** Vortragender hat 32 mal die Splenektomie gemacht, 28 mal wegen Milzvergrösserung nach Sumpffieber, dreimal wegen leukämischer Milzvergrösserung und einmal wegen Milzechinococcus. Die Splenektomie ist contraindicirt bei leukämischer Hypertrophie der Milz, auch dann, wenn der allgemeine und lokale Zustand zufriedenstellend sind. Bei den Hydatidencysten der Milz ist die Exstirpation das rationelle Verfahren. Bei der Malariamilz ist die Exstirpation immer gerechtfertigt, doch unter Beobachtung der Contraindicationen, welche sind: 1. Cirrhose und überhaupt atrophische Zustände der Leber, 2. ausgedehnte parietale Verwachsungen, 3. starker Ascites, 4. schlechter Allgemeinzustand mit Erkrankungen der Eingeweide. Leichte Lebervergrösserung, mässiger Ascites, selbst ausgesprochene Cachexie, Alter der Patienten und Umfang der Milz sind keine Contraindicationen. Die Operation ist natürlich um so leichter und besser ausführbar, je mobiler die Milz ist. Die postoperativen Complicationen sind am häufigsten Lungencongestionen, die zur Pneumonie führen können. Ausserdem Pericarditis, Pleuritis, Peritonitis und secundäre Blutungen. Der therapeutische Effect der Exstirpation der Malariamilz ist ein ausgezeichneter. Vier Operirte hat er nach 4, $3\frac{1}{2}$, 3 und 2 Jahren wiedergesehen, die vollkommen geheilt waren. Die Zahl der rothen Blutkörperchen wächst schnell von 2—3 auf 5—6 Millionen, die der weissen geht zur Norm zurück.

11. Herr Michailowsky (Sofia) giebt ebenfalls **16 Beobachtungen von Exstirpation der Malariamilz** zur Kenntniss, eine Exstirpation wegen hämorrhagischer Cyste nach Trauma. Er betont ebenfalls die relative Gutartigkeit der Milzexstirpation, ihre glänzenden Resultate, den Schwund der kachektischen Symptome nach der Operation und stellt diesen Resultaten die Machtlosigkeit der internen Therapie gegenüber. Für die Operation wählt er gern den Medianschnitt, der stets am vortheilhaftesten ist, sei es, dass die Milz verwachsen, fixirt, mobil oder verlagert ist. Als postoperative Complication hat er unmittelbar nachher eine Temperatursteigerung beobachtet, die auf eine Pleuropneumonie zurückzuführen war. Zu den Indicationen, resp. Contraindicationen der Operation möchte er noch hinzufügen, dass Schwangerschaft von der Exstirpation nicht abhalten soll. Er hat eine Frau im fünften Monate der Gravidität operirt, ohne dass letztere gestört worden wäre. Von seinen 16 Operirten starb nur einer an linksseitiger Pleuropneumonie.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE №. 35 6. September 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 16. März 1900: Baumm, Wärmeapparate für Neugeborene; Discussion: Dyrenfurt, Asch. — Sticker, Bedeutung der Scheidenkeime in der Geburtshilfe; Discussion: Courant, Steinschneider, Mikulicz. — Sitzung am 27. April 1900: Goldstücker, Henoch'sche Krankheit. — Leipziger, Chronische ankylosirende Spondylitis. — Gaupp, Symmetrische Gangrän. — Brieger, Nasenrachenfibrom. — Honigmann, Traumatische Meningitis. — Asch jun., Perityphlitischer Abscess. — Monski, Coxa vara. — Henschel, Lichen ruber planus. — Hecke, Cholesteatom der Paukenhöhle. — Harttung, Hauttumoren. — Asch jun., Missed abortion. — Göhrke, a) Epitheldegeneration bei Sarkom; b) Primäre Perichondritis. — Brieger, Photographieen von Gehörknöchelchen. — Sitzung am 4. Mai 1900: Scholtz, Gonorrhoe und Eheconsens; Discussion: Chotzen, Oppler, Asch, Neisser, Löwenheim, Löwenhardt, Alexander, Harttung. — Sitzung am 11. Mai 1900: Wernicke, Psychopathologische Theorieen; Discussion: Kurella. S. 209.

II. **Aerztlicher Verein in Hamburg:** Sitzung am 10. April 1900: Kellner, Porencephalie. — Kümmell, Operationsmethode des Dickdarmcarcinoms. — Foss, Einwirkung des Sauerstoffs auf Herz- und Arterienarbeit; Discussion: Gleiss, Kümmell. — Sitzung am 24. April 1900: F. Krause, Darmresection. — O. Falk, Teratoma ovarii. S. 210.

III. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 23. April 1900: Th. Cohn, Klinische Bedeutung der molekularen Concentration von Harn und Blut. — Bosse, Kolpeuryse und Metreuryse. S. 211.

IV. **Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena,** Sitzung am 10. Mai 1900: Stintzing, Morbus Basedowii ohne Tachycardie. — Grober, Die Infectionswege der Pleura. — Köhler, Zur Agglutinationsfrage. S. 212.

V. **Medicinische Gesellschaft in Göttingen,** Sitzung am 5. Juli 1900: Braun, a) Laminektomie; b) Gastrostomie nach Witzel; c) intraperitoneale Blasenruptur; d) Exarticulation des Schultergürtels. — Rosenbach, Statistik der Radiusbrüche in Beziehung zur Unfallversicherung. — Aschoff, Harnsäureinfarkt beim Neugeborenen. S. 213.

VI. **Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg,** Sitzung am 21. Juli 1900: Madelung, Totalresection der Scapula. — Kohts, Lumbalpunction bei Kindern. — Naunyn, Durchgängigkeit der Gallensteine für Röntgenstrahlen. — Holzhäuser, Ueber Jodipin. — Willgerodt, Retropharyngeale Geschwülste. S. 213.

VII. **Verein deutscher Aerzte in Prag,** Sitzung am 16. März 1900: A. Kohn, Innere Secretion. S. 213.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2.—9. August 1900: *Section für innere Medicin,* 3. Sitzung: Pathogenese des acuten Lungenödems. Referenten: Masius, Teissier; Discussion: Huchard. — Merklen, Lungenödem und Urämie; Discussion: Dieulafoy. — Vidal, Herpes als Eintrittspforte für infectiöse Erkrankungen. — Gilbert und Garnier, Leberveränderungen bei Anämie. — Karamitsas, Schwarzwasserfieber. — Boinet, Leukämische Bluterkrankungen. — Pick, „Fièvre hépatique intermittente". — Vincent, Im Anschluss an Typhus auftretende Kehlkopfgeschwüre. — 4. Sitzung: Villard, Behandlung der Influenzapneumonie. — Boinet, Nervöse Störungen in Sumpfgegenden. — de Dominicis, Von der Milz ausgehende Infectionen. — Béclère, Pulsirende Pleuritis. — Daland, Haematocit. S. 214.

Section für Chirurgie, 2. Sitzungstag, Vormittagssitzung: Morestin, Der Krebs der Wange. — Le Fort, Experimentelle Fracturen der Gesichtsknochen. — Severeanu, Neue Methode der Oberkieferresection. — Cunéo und Veau, Pathogenese der gemischten parabuccalen Tumoren. — Morestin, Speicheltumor der Parotisgegend. — Péraire, Trepanation wegen alter Verletzungen des Schädels. — Codivilla, Technik der Craniotomie. — Nanu, Temporäre Craniektomie bei Gehirnabscessen. — F. Krause, Intracranielle Trigeminusresectionen. — Jonnesco, Resection des Cervicalabschnittes des Sympathicus; Discussion: Chipault. — Hernandez, Unterbindung des Truncus innominatus. — Chipault, Wirbelfractur. — Jacques Joseph, a) Riesenwuchs des linken Ohres; b) operative Nasenverkleinerungen. — da Rotello, Congestionsabscess bei Spondylitis vertebralis junger Individuen. S. 215.

I. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 16. März 1900.

Vorsitzender: Herr v. Mikulicz; Schriftführer: Herr Meilly.

1. Herr Dr. Baumm: **Ueber Wärmeapparate (Couveusen) für Neugeborene.** Die Idee der Construction besonderer Wärmeapparate für Neugeborene ist zurückzuführen auf die Thatsache, dass neugeborene Kinder überhaupt, insbesondere aber schwächliche und hinter einem bestimmten Gewicht zurückbleibende, nur ungenügend im Stande sind, ihre Eigenwärme zu erhalten. Seit 40 Jahren sind Versuche nach dieser Richtung hin gemacht worden, so u. a. von Credé in Leipzig und Tarnier in Paris. Vortragender hält die Lion'sche Couveuse für die geeignetste. Sie besteht aus einem schrankartigen Gehäuse, das an einer Seite durch zwei Glasthüren geschlossen ist, während an einer anderen ein Schiebefenster angebracht ist. Von einem Warmwasserkessel, der über einer beliebigen Flamme erwärmt wird, fliesst erwärmtes Wasser in schlangenförmigen, unter dem Schrankboden befindlichen Röhren, das an seinen Ausgangspunkt wieder zurückkehrt. Zur Regulirung der Temperatur dient ein Thermoregulator, der aus einer Kupferspirale besteht und nach Art eines aufliegenden Schwimmers selbstthätig den Warmwasserkessel öffnet und schliesst. Durch ein tubenartiges, mit Watte versehenes Filterrohr strömt frische Luft in den Apparat ein. Ein Schornstein führt die bei der Heizung entstehenden Gase ab. Messungen über den Zuwachs an Kohlensäure nach zweistündigem Aufenthalt der Neugeborenen ergaben für ein Kind 0,16 ‰, für zwei Kinder 0,2 ‰. Messungen über die Trockenheit der Luft ergaben bei einer Temperatur von 31° $34\frac{1}{2}$ % Feuchtigkeitsgehalt der Luft $22\frac{1}{2}$ mm Quecksilberdruck; bei einer Temperatur von 34° 23 % Feuchtigkeitsgehalt, bezw. 31 mm Quecksilberdruck.

In die Couveuse gehören Kinder, bei denen ein starker Wärmeverlust zu befürchten ist, nicht bloss diejenigen, die etwa ein Gewicht von 2000 g nicht erreichen. Die geeignetste Temperatur ist nach dem Vortragenden 34°. Ueber ausreichende praktische Resultate kann Herr Baumm noch nicht berichten, da die Kinder zu zeitig aus der von ihm geleiteten Anstalt entfernt wurden. Ein Kind, welches 42 Tage in der Couveuse verblieb, stieg in seinem Gewicht von 1880 auf 2080 g. Die nothwendige Aufenthaltszeit sei auf etwa 4—6 Wochen zu bemessen. Die von Wormser aus der Baseler Klinik erhobenen Einwände bezüglich der ungenügenden Ventilation und der Schwierigkeit der Ueberwachung bezögen sich wohl auf einen anderen als den Lion-schen Apparat. Der Preis eines solchen stelle sich auf 500 M.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Dyrenfurt und Asch jun., welch' letzterer gleichfalls den Lion'schen Apparat lobt und ihn etwa mit der Werthigkeit des Soxhlet'schen Apparates auf eine Stufe stellt.

Vor dem zweiten Theil der Tagesordnung bittet Prof. Born nochmals die schlesischen Collegen zwecks Anlegung einer Sammlung um Zusendung gut erhaltener menschlicher Ovula und Embryonen aus der ersten Zeit der Schwangerschaft.

2. Herr Sticker: **Die Bedeutung der Scheidenkeime in der Geburtshülfe.** Die Mehrzahl der Geburtshelfer, besonders Krönig und Menge, legen den Scheidenkeimen geringe Bedeutung bei, während andere in 27 % Streptococcen gefunden haben. Der Unterschied in den Resultaten beruhe wohl darauf, dass zur Züchtung theils feste, theils flüssige Nährsubstrate verwendet wurden. Vortragender hat zur Prüfung der Frage, ob Bestandtheile des Badewassers in die Scheide Schwangerer gelangen können, dem Badewasser Salicylsäurelösungen zugesetzt, ohne dass der in die Vagina eingeführte Eisenchloridtampon eine Farbenreaction ergab, dagegen ergab Zusatz von Prodigiosusculturen zum Badewasser ein positives Resultat. Es konnten später aus der Scheide Prodigiosusbacillen gezüchtet werden. Auf Grund dieser Versuche gelangt Vortragender zu der Forderung, dass die Hände der Geburtshelfer aseptisch, äussere und innere Genitalien der Frau antiseptisch zu behandeln seien. Es müsse also vor der Geburt eine antiseptische Ausspülung gemacht werden.

In der Discussion, an der sich die Herren Courant, Steinschneider, Mikulicz betheiligen, betonen die beiden erstgenannten Herren, dass bei dieser Forderung wohl die zerstörende Kraft des Scheidensecretes zu sehr unterschätzt werde — Steinschneider unter Hinweis auf eigene Versuche.

Sitzung am 27. April 1900.

1. Herr Goldstücker stellte einen Fall von **Henoch'schen Krankheit** vor.

2. Herr Leipziger sprach über **chronische ankylosirende Spondylitis.** Der mit diesem Leiden behaftete Patient hatte zweimal Gelenkrheumatismus durchgemacht und ein Vitium cordis zurückbehalten. Die Wirbelsäule zeigte eine vollkommene Steifigkeit. Das Leiden begann im unteren Theile. Weder Schmerzen noch Sensibilitätsstörungen waren vorhanden.

3. Herr Gaupp: **Symmetrische Gangrän** bei einem 31 Jahre alten Mädchen. Das Leiden kommt und vergeht wieder. Es handelt sich um eine Neurose, ohne dass Sensibilität und Motilität mit ergriffen sind.

4. Herr Brieger: **Ueber Nasenrachenfibrom.** Der Träger desselben hatte sich früher in Folge der grossen Ausdehnung desselben einer Gaumenoperation unterziehen müssen. Zur Zeit ist eine völlige Rückbildung eingetreten. Der Patient ist der Gesellschaft seiner Zeit auf der Höhe seines Leidens vorgestellt worden.

5. Herr Honigmann: **Traumatische Meningitis.** Nach einem Fall von 1 m Höhe herab erkrankte ein Arbeiter an der genannten Krankheit mit hohem Fieber und gespanntem Puls, 50 Schläge in der Minute, Vaguspuls. Vortragender glaubt die Infection auf eine bestehende Otitis media zurückführen zu können. Nach Abheilung der Meningitis ist eine Gehörstörung zurückgeblieben.

6. Herrn Asch jun. gelang es einen **perityphlitischen Abscess** durch Kolpotomie zur Heilung zu führen.

7. Herr Monski stellte einen typischen Fall von **Coxa vara,** der nach einem leichten Trauma aufgetreten war, vor.

8. Herr Henschel: Vier Fälle von **Lichen ruber planus,** die unter Arsenbehandlung einen günstigen Verlauf gezeigt hatten.

9. Herr Hecke: Ein Patient mit **Cholesteatom der Paukenhöhle** erkrankte an häufigen Schüttelfrösten, die trotz Freilegung und Spaltung des Sinus nicht aufhörten, jedoch nach Unterbindung der Vena jugularis dauernd schwanden. Der Vortragende stellte darauf einen zweiten Patienten vor, bei welchem in Folge von Exostosen des Gehörganges die Radikaloperation gemacht worden war. Gleichzeitig waren Exostosen auf der rechten Seite der Stirn vorhanden.

10. Herr Harttung zeigte bei einem Patienten **Hauttumoren,** die vom Gefässendothel ausgehend, mit Sicherheit weder als luetische noch als tuberkulöse zu bezeichnen seien. Unter Jodkalibehandlung befinde sich Patient ganz wohl.

11. Herr Asch jun.: **Missed abortion.** Die in Frage kommende Patientin zeigte Amenorrhoe und starke Fettansammlung. Die Diagnose auf Gravidität war nicht zu stellen. Nach einer von einem Kurpfuscher ausgeübten schwedischen Heilgymnastik ging eine versteinerte fünfmonatliche Frucht ab.

12. Herr Görke sprach a) über eigenthümliche **Epitheldegenerationen bei Sarkom,** b) über einen Fall von **primärer Perichondritis,** bei der in einem Zwischenraum von 14 Tagen zweimal Attacken aufgetreten waren.

13. Herr Brieger zeigte stereoskopische **Photographieen von Gehörknöchelchen.**

A. Goldschmidt (Breslau).

Sitzung am 4. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftführer: Herr Ponfick.

Herr Scholtz spricht über **„Gonorrhoe und Eheconsens“** und stellt folgende Thesen auf: I. Die bekannten Fäden und Flocken im Urin, welche häufig nach Gonorrhoe zurückbleiben, beruhen nur zum kleinsten Theil auf Gonococcen und sind zum grössten Theil auf andere Ursachen zurückzuführen. Die Bezeichnung chronische Gonorrhoe ist daher in der Regel nicht zutreffend, und die betreffenden Patienten sind meistentheils als nicht infectiös zu bezeichnen. II. Die Beseitigung derartiger Urinfilamente macht selbst dem Spezialarzt ausserordentliche Schwierigkeiten, ist häufig trotz aller Behandlung nicht zu erreichen und in der Praxis jedenfalls in der Regel nicht durchführbar. III. Es ist daher nicht richtig, den Eheconsens bei Anwesenheit derartiger Fäden prinzipiell zu verweigern. IV. Einzig rationell ist es, die Ertheilung des Eheconsenses von dem Ausfall wiederholter, eingehender Untersuchungen der Flocken und Secrete auf Gonococcen abhängig zu machen. V. Die Methode giebt, exact durchgeführt, dem Arzte vollauf die Berechtigung, bei negativem Ausfall der Untersuchung den Eheconsens zu ertheilen. Der Vortragende bemerkt hierzu noch, dass etwa in 10 % der Fälle sich Gonococcen nachweisen lassen, wenn man die Untersuchungen auf das genaueste durchführt. Meist genügen die Färbeverfahren, wobei die Gram'sche Methode besonders zu berücksichtigen sei. Nur selten sei das Culturverfahren nothwendig. In den einfachsten Fällen genügten schon sechs Untersuchungen. Am wichtigsten sei die Prophylaxe in Gestalt der schnellen Behandlung frischer Erkrankungen, bei denen die Silbersalze sich vor allen anderen Mitteln bewährt haben.

Discussion: Herr Chotzen hält ebenfalls die Filamente für unschädlich, wenn sie keine Gonococcen enthalten, halte aber meist 10 bis 20 Untersuchungen für nöthig, um zu sicheren Resultaten zu gelangen. Die Beseitigung der Filamente hält er für nicht so schwierig.

Herr Oppler legt Gewicht darauf, dass die Samendrüsen untersucht werden.

Herr Asch hat bei Frauen zur Untersuchung der Urethra einen stumpfen Löffel verwendet, wodurch er bisweilen noch positive Resultate erhielt.

Herr Neisser kann sich mit allen bisherigen Ausführungen einverstanden erklären.

Herr Löwenheim macht auf die Gefahr des Bestehens von Resten alter Epididymitiden aufmerksam, da solche zu Recidiven noch nach langer Zeit führen können.

Herr Löwenhardt glaubt, dass die Endoskopie zur Beurtheilung der vorliegenden Frage nur wenig beitragen könne.

Herr Alexander spricht sich in demselben Sinne aus.

Herr Harttung ist der Meinung, dass die Beseitigung der Filamente bisweilen sehr schwierig sei.

Löwenheim (Liegnitz).

Sitzung am 11. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftführer: Herr Ponfick.

Herr Wernicke: **Psychopathologische Theorieen.** I. Theil. Die Bestrebungen des Vortragenden seien seit längerer Zeit dahin gerichtet gewesen, leitende Gesichtspunkte in der Auffassung der Geisteskrankheiten zu finden. Das Organ, um welches es sich handle, sei der Gehirnmantel, Meinert's Vorderhirn, das Organ des Bewusstseins. Man schliesst auf Störungen des Bewusstseins auf Grund von Beobachtungen der Bewegungen der Geisteskranken inclusive der Handlungen. Zu den Bewegungen gehört auch die Sprache. Voraussetzung ist, dass die Bewegungsmaschine an sich intact sei. Es liegt im Wesen der Geisteskranken, dass sie eine Frage verstehen und doch falsch beantworten. Bei intacten Sinnen verstehen die Geisteskranken das nicht, was sie sehen oder hören. Es fehlt ihnen nach Liebmann das Wortsinnverständniss. Die Ursache der skizzirten Erscheinungen liegt in einer Störung transcortikaler Bahnen. Es ergiebt sich nun die Frage: wie verhält sich die Thätigkeit des Bewusstseinsorgans und wie dessen Inhalt? Bewusstseinsinhalt kann sich beziehen: auf die Welt, auf den eigenen Körper, auf das eigene Ich (die Summe von individuellen Erinnerungen), auf die eigene Motilität (Herrschaft der Bewegungsmaschine des Körpers). Der Effect der Geisteskrankheit ist eine Desorientirung, die je nach ihrer Beziehung auf die Aussenwelt, das eigene Ich oder den Körper bezeichnet werden kann, als: allo-, auto- oder somato-psychische Störung. Auch die Affecte der Geisteskranken lassen sich nach diesen Gesichtspunkten eintheilen: so kann man eine allo-, auto-, somatopsychische Rathlosigkeit unterscheiden. Bei der Manie handelt es sich um eine Steigerung der Haupt- und Nebenbahnen. Die Steigerung beruht auf einer Art von Gedächtnissleistung des Nerven, wie Mann nachgewiesen hat, dass auch der periphere Nerv in seiner Wirkung durch Faradisiren gesteigert werden kann. Der Rededrang und die Ideenflucht, wie sie bei der Manie auftreten, sind derartige Steigerungserscheinungen. In ähnlichem Zusammenhange ist die bei der Krankheit stets auftretende Charakteränderung aufzufassen: das maniakalische Mädchen verliert jede Scham, der Officier jedes Ehrgefühl. Erscheinungen auf dem Gebiete der Akustik (Hallucinationen) legte Wernicke den Namen Phoneme bei. Sie sind die Folge von Zerstörungsvorgängen. Sie kommen bei jeder Geisteskrankheit, insbesondere aber bei der Angstpsychose vor.

In der Discussion betont Kurella, dass Wernicke bei seiner Auffassung der Geisteskrankheiten mehr das Gebiet des Intellectes auf Kosten der Gefühlssphäre in den Vordergrund gestellt habe.

A. Goldschmidt (Breslau).

II. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 10. April 1900.

Vorsitzender: Herr Rumpf; Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr Kellner: Demonstration des Gehirns eines im epileptischen Anfall gestorbenen 14jährigen Idioten, der bei Lebzeiten völlig das Bild der **Porencephalie** darbot. Er war Idiot, epileptisch, die linksseitigen Extremitäten waren atrophisch, gelähmt und standen, das Bein in Streck-, der Arm in Beugecontractur. Rechts fand sich eine Facialislähmung. Bei der Section stellte sich heraus, dass es sich nicht um Poren-, sondern Mikrencephalie der rechten Seite handelte. Diese Gehirnhälfte war im Wachsthum und in der Entwickelung der Gyri in höchstem Grade zurückgeblieben, und ihr Volumen und Gewicht betrug höchstens 1/5 der linken, gut entwickelten Gehirnhälfte. Das ganze Gehirn wog 900 g. Bei der Eröffnung des Schädels flossen einige 100 g seröse Flüssigkeit ab. Der Ventrikel der rechten Seite war vergrössert, und diese ganze unentwickelte Seite war auffallend blutleer.

2. Herr Kümmell: Bericht über eine zweizeitige **Operationsmethode des Dickdarmcarcinoms** mit Vorstellung eines nach dieser Methode geheilten Patienten. Der Vortragende macht zuerst auf die oft grosse Schwierigkeit in der Diagnose der Dickdarmcarcinome aufmerksam; eine Anzahl davon trete erst in Erscheinung, wenn die Symptome des Ileus bemerkbar werden. Bei einem Theil der Fälle fehlen aber jede Stenosenerscheinungen, besonders beim Sitz der Erkrankung im Coecum.

Der Fall, den der Vortragende geheilt vorstellt, repräsentirte sich mit Symptomen des Magencarcinoms: Dilatation des Magens, Fehlen von Salzsäure, sehr viel Milchsäure. Bei der Laparotomie fand sich kein Magentumor; dagegen zeigte sich eine wurstförmige Geschwulst und eine typische Invagination des Coecums, welches in das Ileum hineingestülpt war. Herr Kümmell löste das Mesocolon, wälzte darauf den Tumor mit den anliegenden Theilen des Dickdarms heraus und schloss danach die Bauchhöhle, indem er Peritoneum und Haut durch eine fortlaufende Naht sorgfältig um die beiden gesunden Darmtheile herumnähte. Nachdem so ein sorgfältiger Abschluss der Peritonealhöhle erzielt war, wurden die beiden extraperitoneal gelagerten Darmstücke angefrischt und durch circuläre Naht vereinigt.

Ohne Narkose und ohne lokale Anästhesie lässt sich die Operation ausführen. Nachdem die extraperitoneale Darmnaht geheilt, retrahirten sich die Darmschlingen auffallend, sodass nur eine etwa markstückgrosse granulirende Fistel übrig blieb. Zum Schluss wurde die Haut gelöst und über dem nur noch wenig sichtbaren Darmtheil durch die Naht vereinigt. Jetzt sieht man nur eine feste Narbe ohne Vorwölbung und ohne Andeutung, dass vor der Haut eine resecirte und genähte Darmschlinge liegt.

Herr Kümmell pflegt seit langer Zeit bei Dickdarmcarcinomen stets zweizeitig zu operiren. Entweder wird nur ein Anus praeternaturalis angelegt, oder aber bei vorhandenem Ileus die Tumorwand nach aussen gelagert, in der geschilderten Weise eingenäht und resecirt, die Naht jedoch erst später ausgeführt. Seit der zweizeitigen Operation sind die therapeutischen Resultate beim Dickdarmcarcinom weit zufriedenstellender.

3. Herr Foss (als Gast): **Einwirkung des Sauerstoffs auf Herz- und Arterienarbeit.**

Discussion: Herr Gleiss bemerkt zu dem Vortrage, dass er im Jahre 1885 im Eppendorfer Krankenhause wiederholt Sauerstoffinhalationen bei Chloroformasphyxieen angewandt habe; er habe ähnliche Curven wie der Vortragende nach der Inhalation erhalten. Zwei Fälle seien ihm besonders bemerkenswerth als Beispiele für die günstige Einwirkung der Sauerstoffinhalationen bei Chloroformasphyxieen: Ein Mann mit schwerem Herzfehler, Nephritis und beginnendem Lungenödem musste bei seiner Einlieferung ins Krankenhaus wegen Hernia incarcerata sofort operirt werden, kurz vor Beendigung der Operation trat Trachealrasseln auf; Puls und Athmung waren völlig zum Stillstande gekommen. Unter Sauerstoffinhalation und künstlicher Athmung kam der Patient wieder zu sich. In einem zweiten Falle, bei einer von Schede ausgeführten Lymphdrüsenexstirpation am Halse, gerieth Luft in den Bulbus jugularis — sofort laut gellender Ton, miserable Athmung, schlechter Puls. Durch Inhalation von Sauerstoff, der sofort zur Stelle war, gelang es, die Patientin vom sicheren Tode zu erretten. Auf Grund dieser und ähnlicher Erfahrungen empfiehlt Herr Gleiss Sauerstoffinhalationen bei Chloroformasphyxieen.

Herr Kümmell hat keine so günstigen Erfahrungen mit Sauerstoffinhalationen bei Chloroformasphyxieen gemacht. Die Todesfälle, die eingetreten sind, traten trotz Sauerstoffinhalationen ein. Lufteintritt in grosse Venen sei nicht so sehr gefährlich; man kann nicht sagen, dass in dem zweiten von Herrn Gleiss angeführten Falle gerade der Sauerstoff einen günstigen Effect gehabt habe. Dagegen hat Herr Kümmell bei lokaler Asphyxie, bei der beginnenden Gangrän von der Sauerstoffeinwirkung, welche er nach dem Vorgange der Franzosen angewandt habe, eine günstige Einwirkung, wenigstens bei leichteren Fällen, constatiren können. Bei Chloroformasphyxieen wende er nicht mehr Sauerstoffinhalationen an.

Sitzung am 24. April 1900.

Vorsitzender: Herr Oehrens; Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr F. Krause stellt einen Fall von **ausgedehnter Darmresection** vor.

Bei einem 25jährigen, unter Erscheinungen des subcutanen Ileus erkrankten Manne fand sich in der Ileocoecalgegend ein hühnereigrosser Tumor. Die Laparotomie ergab ein Convolut von fest mit einander verwachsenen Darmschlingen, in dem auch der Samenstrang eingebettet war. Nach sehr mühevollem Auseinanderlösen zeigte sich, dass der knorpelharte Tumor dem Blinddarm angehörte. Im übrigen waren Coecum und Ileum in grosser Ausdehnung durch ulcerative Prozesse verändert, so dass 35 cm Darm entfernt werden mussten. Da der Kranke stark collabirt war, wurde die Resection auf eine zweite Zeit verschoben. Um die Anastomose mit der von Krause angegebenen Klemme ausführen zu können, wurde der angrenzende gesunde Dünndarm in einer Ausdehnung von 8 cm in paralleler Lagerung an das Colon ascendens angeheftet, die kranken Därme am oberen Wundwinkel ausserhalb des Bauches gelagert, im übrigen die Bauchwunde geschlossen. Am nächsten Tage wurde der vorgelagerte Dünndarm geöffnet, am siebenten Tage die Resection des ganzen Convoluts (10 cm Coecum, 25 cm Ileum) vorgenommen. Einige Tage später wurde die Anastomosenklemme angelegt und nur so tief eingeführt, dass die klemmenden Backen sich 1,5 cm oberhalb des widernatürlichen Afters befanden. Alle zwei Tage wurde die Schraube angezogen, am zehnten Tage war die Anastomose hergestellt; die nekrotisch gedrückte Darmzwischenwand hatte eine Grösse von 43 : 7 mm. Die Stuhlentleerungen erfolgten nun der Bauchstrecke nach per rectum; der widernatürliche After konnte folgendermaassen verschlossen werden: Die beiden in ihn mündenden Darmenden wurden von der Umgebung abpräparirt, die Darmlumina durch zwei einstülpende Nahtreihen geschlossen und darüber die Haut vereinigt. Der Kranke ist geheilt, hat seit drei Monaten nur Stuhl per rectum und nicht die geringsten Beschwerden.

Ausser bei ausgedehnten Darmresectionen wendet Krause seine Anastomosenklemme auch bei gangränösen Hernien und in einzelnen Fällen von Ileus an.

2. Herr O. Falk berichtet über einen Fall von **Teratoma ovarii** und demonstrirt die zugehörigen Präparate mittels Projectionsapparates. Wegen eines schnell gewachsenen Ovarialtumors einer 21jährigen Frau wurde 1897 in der Universitätsfrauenklinik zu Jena, woselbst Vortragender Assistent war, die Laparotomie gemacht. Da man nach Ablassen des Ascites multiple Metastasen auf dem Peritoneum parietale und viscerale fand, wurde der Kranken die der vorhandenen Verwachsungen wegen schwierige Entfernung des Haupttumors nicht zugemuthet. Ein taubeneigrosser Geschwulstknoten des Peritoneum parietale wurde entfernt und mikroskopisch untersucht. Vortragender hat 1898 der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena die Präparate dieser Metastase, die lediglich Gewebsgemische aller drei Keimblätter, keine sarkomatösen Wucherungen enthielt, unterbreitet. Jetzt ist die Patientin zwei Jahre und acht Monate nach dem ersten Bemerkbarwerden der Unterleibsgeschwulst unter Erschöpfungserscheinungen zu Grunde gegangen. Die Section ergab ein 50 Pfund schweres solides Teratom des rechten und ein erheblich kleineres mit Dermoidcysten combinirtes Teratom des linken Ovarium. Der grosse Tumor war flächenhaft mit der vorderen Bauchwand und dem Netz verwachsen. Metastasen sind seltsamerweise nicht gefunden worden. Vortragender macht die betreffenden Demonstrationen und betont, dass eine maligne Degeneration des Teratoms in diesem Falle nicht Platz gegriffen habe. Er macht auf die Seltenheit der hier vorliegenden teratoiden Metastasirung der Geschwulst aufmerksam und versucht eine Erklärung für das Verschwinden der sicher beobachteten multiplen Geschwulstknoten im Bauchraum der Kranken zu geben.

III. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 23. April 1900.

Vorsitzender: Herr Zacharias; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr Theodor Cohn: **Die klinische Bedeutung der molekularen Concentration von Harn und Blut.** Der Vortragende giebt eine Erklärung über das Wesen der Gefrierpunktsbestimmung (Kryoskopie, von χρύειν frieren) und der Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Iontometrie = Messung der Ionen) in wässerigen Lösungen und referirt über diejenigen Arbeiten der ihm zugänglichen Litteratur, welche klinische Untersuchungen des Harns und Blutes mittels beider Methoden am Menschen und im Thierexperiment zum Gegenstand haben.

Die Ansichten über den Werth der Kryoskopie des Harns gehen sehr auseinander. Senator spricht ihr jede diagnostische Bedeutung ab. Al. von Koranyi, Bouchard, Bugarszky, Lindemann, Róth, M. Senator, Claude und Balthazard haben für den normalen Harn Grundwerthe des Gefrierpunktes aufgestellt und ihn bei Nephritis erhöht, die molekulare Concentration also erniedrigt gefunden. Bei parenchymatöser ist der Gefrierpunkt (= Δ) stärker erhöht als bei interstitieller Nephritis (Lindemann). Die Fähigkeit, auf reichliche Wasserzufuhr hin einen unter Blutconcentration verdünnten Harn abzusondern, ist bei der ersten Form stärker herabgesetzt als bei der zweiten (v. Koranyi, Kövesi und Róth-Schulz). Manche Autoren (v. Koranyi, Róth) halten den Quotienten Δ : NaCl (= Kochsalzgehalt des Harns in Procenten) für diagnostisch wichtig. Er zeigt für den normalen Harn Grundwerthe, und sein Ansteigen bedeute bei Herzfehlern das erste Zeichen einer Compensationsstörung (v. Koranyi). Bei Zuckerharnruhr fand M. Senator Δ in sechs Fällen normal. Die osmotische Arbeitsleistung der normalen Niere besteht überhaupt darin, den osmotischen Druck des Blutes, welches einen constanten Gefrierpunkt zu besitzen scheint, durch Absonderung eines stärker concentrirten Harns constant zu erhalten (Dreser).

Der Gefrierpunkt des normalen Blutes ist ziemlich constant: $\delta = -0{,}56^{0}$ C (Hamburger, Dreser, Winter, Eykmann, v. Koranyi, Lindemann, Bugarszky). Ebenso der Werth für die elektrische Leitfähigkeit (λ), also die Zahl der anorganischen Moleküle (Róth). λ ist in arteriellem und venösem Blute gleich gross (Oker-Blom, Bugarszky und Tangl), δ sinkt bei Nephritis (v. Koranyi, Albaman, Bousquet, M. Senator), bei Krankheiten mit Athmungsinsufficienz (v. Koranyi). Das Ansteigen des osmotischen Druckes, also auch der ihm proportionalen molekularen Concentration ist typisch für Urämie (Lindemann), für die Urämie unwesentlich nach v. Koranyi, Senator, M. Senator, Kövesi und Róth-Schulz. Bei Thieren sinkt δ nach Nierenexstirpation und partieller, toxischer Nierenläsion (v. Koranyi, Richter und Róth, Albaman, Bernard und Bousquet), ebenso bei Inanition (Fano und Botazzi) und Trockenkost (Mayer). Pauli macht auf die Ungenauigkeit der Berechnung der osmotischen Arbeitsleistung der Niere aufmerksam, wie sie Dreser angestellt hat. Trotz der wenigen bisher erreichten sicheren Resultate gebührt der Kryoskopie und der Iontometrie ein Platz unter den klinischen Untersuchungsmethoden, weil sie den für den Organismus wesentlichen osmotischen Druck direkt messen.

2. Herr Bosse: **Ueber Kolpeuryse und Metreuryse.** Bosse referirt über im ganzen 28 Fälle, von denen 16 auf die Kolpeuryse, 12 auf die Metreuryse entfallen. Nach einer einleitenden historischen Uebersicht über die Entwickelung der zur künstlichen Dehnung der weichen Wege intra partum ersonnenen Methoden, als deren beste er die Erweiterung von Vagina und Introitus durch den Braun'schen elastischen und die der Cervix durch den Champetier'schen unelastischen Ballon ansieht, giebt er eine genaue Schilderung der in der Klinik bei dieser geburtshülflichen Operation üblichen Technik, bei der besonders der Asepsis in vollem Umfange Rechnung getragen werden muss. Von wesentlichem Einfluss für das gute Gelingen ist die Art und Weise der Ballonfüllung und die Wirkung des Zuges, da man durch falsche Anwendung derselben selbst bei tadellosem Material leicht Misserfolge erleben kann.

Unter den 16 Fällen von Kolpeuryse erwähnt er zwei, bei denen durch Hinaufrutschen des Ballons beim Aufspritzen eine unfreiwillige Metreuryse eingeleitet werde. Bei intravaginalem Gebrauch des Instruments beabsichtigte man stets Anregung der Wehenthätigkeit, Erweiterung der Weichtheile, in drei Fällen daneben noch Schutz der Blase, in zwei anderen temporäre Blutstillung. So wurde der Kolpeurynter verwendet in zwei Fällen von Placenta praevia, bezw. tiefem Sitz der Placenta, fünf Fällen von engem Becken mit dessen bekannten Folgen: pathologischen Kindslagen, secundärer Wehenschwäche, langer Geburtsdauer, intrauteriner Asphyxie des Kindes —, zwei Fällen von schwerer Nephritis gravidarum, zwei Fällen von schwerer Eklampsie, fünf Fällen von hohem oder vorzeitigem Blasensprung mit absoluter oder partieller Wehenschwäche, zum Theil mit Infection der Mutter und intrauteriner Asphyxie des Kindes. Nur dreimal ging die Geburt spontan zu Ende. Die Wehenerregung trat in der Hälfte der Fälle sofort ein, zweimal in der ersten Stunde, einmal erst nach drei Stunden, und zwar bei einer Placenta praevia centralis mit uneröffneter Cervix. Die Intensität der Wehen war meist eine progrediente, mit Ausnahme von zwei Fällen primärer Wehenschwäche bei multiparen Frauen, deren eine durch spontane Uterusruptur in Folge übermässiger Zottenwucherung einging. Der gewünschte Effect in Bezug auf die Erweiterung der weichen Wege trat in längstens 12 Stunden, meist in viel kürzerer Zeit ein. Nur dreimal blieb er ganz aus, darunter zweimal ohne ersichtlichen Grund, einmal bei einer 43jährigen, schwervergifteten, eklamptischen I.-para. Drei Mütter starben an Uterusruptur und Eklampsie; die übrigen machten ein nahezu oder ganz fieberfreies Puerperium durch. Von 18 geborenen Kindern kamen neun lebend zur Welt, was in Anbetracht der ausgesucht complicirten Geburtsfälle als ein günstiges Resultat betrachtet werden muss.

Die intrauterine Anwendung des Gummiballons fand 12 mal statt, und zwar dreimal zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken, einmal zur Rettung des absterbenden Kindes bei rigidem Muttermund, einmal zur Auseinandersprengung einer Narbenstenose der Cervix, einmal bei engem Becken mit frühzeitigem Blasensprung und Wehenschwäche, einmal bei Placenta praevia und endometritischen Graviditätsblutungen, zweimal bei Eklampsie und schwerer Nephritis.

Namentlich die Fälle von künstlicher Frühgeburt sind recht beweisend für die Wirksamkeit der Methode, insofern als der Metreurynter nach vier-, bezw. zweitägiger erfolgloser Anwendung der Krause'schen Methode die Erweiterung in 13, bezw. 10 Stunden bewirkte. Im dritten Falle, wo von vornherein der Ballon verwendet wurde, war die vollständige Dilatation in sechs Stunden bewirkt. Auch der Fall von Narbenstenose der Cervix, entstanden nach Portioamputation, spricht sehr zu Gunsten der Methode. Während man bei der vorhergegangenen Geburt das Kind absterben lassen und dann nach Incisionen in die Narben perforiren musste, bewirkte bei diesem Partus der Ballon in $1^1/_4$ Stunden Erweiterung auf Zweimarkstückgrösse, in weiteren $8^1/_4$ Stunden vollständige Entfaltung des Cervicalkanals, sodass $^3/_4$ Stunden später ein lebendes Kind zur Welt kam. Auch in der Behandlung der Placenta praevia bildet die Methode einen Fortschritt gegenüber der combinirten Wendung. In den Königsberger Fällen ging allerdings eine Mutter an Sepsis, eine an Verblutung nach relativ geringem Blutverluste zu Grunde. Auch ein Kind verblutete sich aus seiner unglücklicherweise auf dem vorliegenden Lappen inserirenden Nabelschnur. Sieht man von diesem Todesfall ab, so hatte man 100 % lebende Kinder.

Damit ist erwiesen, dass auch der Metreurynter eine wesentliche Bereicherung unseres Instrumentariums ist. Vortragender steht nicht an, demselben auch in der Hand des praktischen Geburtshelfers ein günstiges Prognostikon zu stellen.

IV. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung am 10. Mai 1900.

1. Herr Stintzing demonstrirt einen Fall von **Morbus Basedowii ohne Tachycardie.**

2. Herr Grober: **Die Infectionswege der Pleura.** Ausgehend von der Häufigkeit der sogenannten „idiopathischen“ tuberkulösen Pleuritis weist Redner darauf hin, wie wichtig es sei, wenn man die verborgenen Eingangspforten und Wege des Tuberkelbazillus kennen lernen will, über die physiologischen Verbindungen der Pleura mit anderen Organen unterrichtet zu sein. An und für sich erscheint das fragliche Gewebe ausserordentlich versteckt und geschützt liegend, jedoch existiren Möglichkeiten verschiedener Art für korpuskuläre Elemente, z. B. für Bakterien, doch zu ihr zu gelangen. Zunächst auf dem Wege der Blutbahn, dann durch die Lymphgefässe, über deren anatomische Beziehungen zur Pleura genaueres mitgetheilt wird. Einmal existirt ein abführendes Lymphgefässsystem, an der Interkostal- und Mediastinal-Pleura, das durch Injectionen nachzuweisen ist; weiter giebt es auch zuführende Bahnen, die Lymphe und korpuskuläre Elemente, wie Vortragender durch mitgetheilte Experimente nachgewiesen hat, von den peripheren Theilen der Lunge auf die Pleura abzusondern im Stande sind. Weitere Beziehungen sind gegeben durch das Zwerchfell zum Peritoneum und zum Mediastinum: für beide Propagationsmöglichkeiten werden klinische Belege angeführt. Endlich sind die Pleurakuppen durch ihre Lage am Ende des Bindegewebsstranges am Halse, der Blut und Lymphgefässe, sowie der Nerven begleitet, Vermittler eindringender Schädlichkeiten. Vortragender weist insbesondere darauf hin, dass die tuberkulöse Pleuritis hervorgerufen werden kann, wenn die Bazillen von erkrankten Halsdrüsen her auf die Pleura gelangen. Diese wieder können von anderen Organen her inficirt werden. Insbesondere kommt die Infection von den Tonsillen her in Betracht, wofür mehrfach klinische Beispiele vorliegen. Dass korpuskuläre Elemente von den Tonsillen zur Pleura gelangen können, hat Redner experimentell nachgewiesen, wobei der Weg derselben durch die in das Tonsillargewebe injicirte chinesische Tuscheanreibung bezeichnet war; Lymphdrüsen und Lymphgefässe des Halses bis an die obere Thoraxapertur, das Gewebe der Pleurakuppen und der Pleurahohlraum selbst enthielten Tuscheconglomerate.

3. Herr Köhler: **Zur Agglutinationsfrage.** Vortragender berichtet kurz über den weiteren Verlauf der Typhusepidemie in Jena (siehe Correspondenzblätter des Thüringischen Aerztevereins 1900, 3. Heft), welche bis dahin 74 in der Klinik behandelte und ausserdem annähernd 50 Fälle in der Stadt aufwies, und theilt die fast durchweg günstigen Resultate mit, die in der Klinik mit der Gruber-Widal'schen Reaction erzielt wurden (siehe auch Deutsches Archiv für klinische Medicin 1900). Weiterhin berichtet Köhler über die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Dauer der Agglutinationsfähigkeit des Blutes und über die Theorieen der Entstehung und Ausscheidung der Agglutinine, die noch nicht zu einem einheitlichen Resultat geführt haben. Zu Controllversuchen untersuchte Köhler bis jetzt 90 Nichttyphöse, darunter eine Reihe von Magen-Darmaffectionen, vier Fälle von Meningitis, drei von Septicopyämie, zwei von Miliartuberkulose; es ergab sich niemals eine Agglutination über 1:30, abgesehen von einem Fall von perniciöser Anämie, der Agglutination bei 1:50 zeigte. Mit Untersuchungen über die Beeinflussung des Blutserums hinsichtlich der Agglutination durch Blutanomalieen ist Vortragender noch beschäftigt. Zum Schluss berichtet Köhler über die Ergebnisse bei der Untersuchung der Beeinflussung von Fäkalbacterien Typhöser durch das

Blutserum. Es wurden 27 Colistämme rein gezüchtet und hinsichtlich ihrer biologischen Eigenschaften genau charakterisirt, es wurde dann die Agglutinationsfähigkeit des Blutes Typhöser und solcher, deren Blut Indifferenz gegen Typhusbacillen zeigte, auf die Colibacillen untersucht.

V. Medicinische Gesellschaft in Göttingen.

Sitzung am 5. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Fr. Merkel; Schriftführer: Herr Nicolaier.

1. Herr Braun: Demonstration von Kranken: a) **Laminektomie.** Bei diesem 18jährigen Mädchen hatte sich vor zwei Jahren ein Pottscher Buckel entwickelt, seit Weihnachten 1899 war eine vollständige Lähmung der unteren Extremitäten mit heftigen tonischen Krämpfen der Beine, Steigerung der Sehnenreflexe hinzugekommen. Extension der Wirbelsäule blieb ohne Erfolg. Am 2. Juni Entfernung der Processus spinosi und hinteren Wirbelbögen am 5., 6. und 7. Rückenwirbel unter minimaler Blutung. Im Wirbelsäulenkanal und am Rückenmark nichts abnormes zu finden. Schon wenige Tage nach Ausführung der Operation konnte die Kranke die Zehen an beiden Füssen bewegen, und seitdem hat sich fortdauernd die Motilität gebessert, so dass alle Bewegungen beider Beine, wenn auch noch mit wenig Kraft, ausgeführt werden können.

b) **Gastrostomieen nach Witzel.** Bei dem einen der beiden gastrostomirten Kranken, einem jetzt vier Jahre alten Knaben, der am 19. September 1899 Natronlauge getrunken hatte und danach eine impermeable Oesophagusstrictur bekam, war am 25. November 1899 die Operation ausgeführt worden. Der Junge ist in vorzüglichem Ernährungszustande, aber leider ist es trotz vielfacher Versuche noch nicht gelungen die Strictur zu heilen. Bei dem zweiten Kranken ist wegen einer carcinomatösen Oesophagusstrictur am 7. Juni d. J. die Gastrostomie nach Witzel gemacht worden; auch hier kam die Heilung mit vollkommenem Schluss der Fistel zu Stande.

c) **Intraperitoneale Blasenruptur.** Am 16. Mai war diesem 16jährigen Jungen ein Wagenrad seitlich über das Becken und den rechten Oberschenkel weggegangen, er erlitt dadurch eine Fractur am rechten horizontalen Schambeinast. Erst allmählich stellten sich Symptome ein, die eine Blasenverletzung annehmen liessen. 36 Stunden nach der Verletzung wurde die Laparotomie gemacht, und die in der hinteren Blasenwand gelegene Wunde genäht. Ohne peritonitische Erscheinungen und nach schnell vorübergehendem Ausfluss von Urin aus der Bauchwunde im Laufe der 3. Woche, ist jetzt die Heilung aller Verletzungen zu Stande gekommen.

d) **Die Exarticulation des Schultergürtels** wurde bei diesem 51jährigen Schmied wegen eines grossen vom Oberarmkopf ausgehenden Sarkoms nach Unterbindung der Arteria und Vena subclavia am 19. Juni gemacht. Der Kranke kann in diesen Tagen geheilt die Klinik verlassen.

2. Herr Rosenbach: **Ueber die Statistik der Radiusbrüche der chirurgischen Poliklinik in Beziehung zu den Unfallsversicherungen.**

3. Herr Aschoff demonstrirt mikroskopische Präparate von einem ausgeprägten **Harnsäureinfarkt beim Neugeborenen.** Er konnte, wie in früheren Fällen, keine Uratzellen finden, somit die Theorie Ebstein's und Nicolaier's über das Zustandekommen der Harnsäureinfarkte nicht stützen. Vielmehr fanden sich in den Rindenkanälchen kleinste Harnsäurekügelchen im Lumen derselben, die wie beim Thierexperiment durch Secretion der Epithelien dorthin gelangt zu sein scheinen. Unabhängig von den Harnsäureablagerungen fanden sich Eiweisscylinder und Eiweiss im Kapselraum der Glomeruli. Wie weit es sich im letzteren Falle um postmortale Erscheinungen handelt, will Vortragender nicht entscheiden.

VI. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg.

Sitzung am 21. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr v. Recklinghausen.

1. Herr Madelung stellt einen Mann vor, bei welchem eine mannskopfgrosse, central erweichte Enchondromgeschwulst, die von der Spina scapulae ausgegangen war, mittels der **Totalresection der Scapula** weggenommen worden war. Der Oberarm war mit dem acromialen Ende der Clavicula durch Naht verbunden worden. Patient trägt eine Bandage, welche den Arm stützt, und kann die Hand gut gebrauchen.

2. Herr Kohts: Ueber **Lumbalpunction bei Kindern.** Kohts theilt seine Erfahrungen über 33 Lumbalpunctionen bei Kindern mit, und zwar handelt es sich um 20 Fälle von Meningitis tuberculosa, 6 Fälle von Meningitis suppurativa, und 7 Fälle von Hydrocephalus mit Hirntumoren (2), mit Spina bifida (1), sodann um Meningitis simplex (1), Meningitis specifica (1) und um eklamptische Anfälle bei einem drei Monate alten Kinde. Bei der tuberkulösen Meningitis macht sich insofern nach der Lumbalpunction ein günstiger Einfluss geltend, als eine Reihe schwerer Symptome vorübergehend verschwinden können. Ein bleibender positiver Erfolg wurde nicht erreicht. Von grosser Bedeutung für die Diagnose ist die Vermehrung der Flüssigkeit, des Drucks, sowie die Zunahme des Eiweissgehaltes der Lumbalflüssigkeit. Bei Hirntumoren ist die Lumbalpunction nicht vorzunehmen.

Einen entschieden günstigen Verlauf habe ich durch die Lumbalpunction bei der eitrigen Meningitis beobachten können. Von sechs Patienten wurden vier wiederhergestellt, und zwar zwei vollkommen; einer wurde, abgesehen von vollständiger Taubheit, gesund entlassen, und ein Patient im Alter von drei Jahren hat sich im Verlauf von zwei Jahren kräftig entwickelt, hat sprechen gelernt, vermag aber ohne Unterstützung noch nicht zu gehen. Die Stauungspapille bei diesem letzteren wurde durch die Lumbalpunction nicht beeinflusst.

3. Herr Naunyn spricht über die **Durchgängigkeit der Gallensteine für Röntgenstrahlen.** Er legt Skiophotographieen vor, die von Herrn Dr. Krafft in Strassburg aufgenommen worden sind. Die meisten und auch die grossen Steine zeigen sich hier sehr durchsichtig, während drei Serien, aus verschiedenen Blasen stammend, stärkere Schatten geben. Diese für die Röntgenstrahlen stärker undurchgängigen Steine zeichnen sich durch stärkeren Kalkgehalt, bis über 20 % des trockenen Steines, aus. Der Kalk ist als kohlensaurer Kalk vorhanden. In der einen Serie zeigt die Photographie sehr deutlich, wie nur einzelne Schichten für die Röntgenstrahlen undurchgängig sind, welche gleichen Schichten dann wieder einen sehr starken Gehalt (12 %) von Calciumcarbonat haben. Die durchgängigen Steine zeigen zum Theil sehr geringen Kalkgehalt, bis 0,5 % herunter, die etwas weniger durchgängigen Bilirubinkalksteine zeigen etwas stärkeren Gehalt, bis 5 %. Es hängt danach die Undurchgängigkeit der Steine für die Röntgenstrahlen von dem Kalkgehalt ab, und ein so starker Kalkgehalt, wie er nöthig wäre, damit die Steine stärkeren Schatten geben, scheint nur da zu erwarten zu sein, wo Ablagerungen von kohlensaurem Kalk in den Steinen bestehen. Dieses Vorkommniss ist aber recht selten.

4. Herr Holzhäuser: **Ueber Jodipin.** Mit dem von anderer Seite vielfach empfohlenen Jodipin wurden auch an der Universitätshautklinik zu Strassburg Versuche gemacht. Das Mittel wurde ausschliesslich bei Syphilis, theils acquirirter, theils hereditärer angewandt, und zwar mit gutem Erfolg, oft schon nach einer ganz geringen Menge und bei Fällen, wo Jodkali im Stiche gelassen hatte. Es handelte sich um acht Fälle, die mit 25 % Jodipin gespritzt wurden, und einen, der mit 29 % behandelt wurde. Der letzte Fall konnte demonstrirt werden, es handelte sich um luetische Geschwüre beider Unterschenkel. Ein stereoskopisches Bild zeigte den Krankheitsprozess vor der Behandlung, die Patientin selbst hatte bis zu der Vorstellung 17 Spritzen à 10 g erhalten. Es war zu erwarten, dass dieselbe in kurzer Zeit geheilt sei. Das Mittel wurde subcutan, gewöhnlich 10 g, gegeben, und zwar unter die Rückenhaut, es wurde gut vertragen, hauptsächlich wurde nicht über Schmerzhaftigkeit geklagt. Die Einspritzungen wurden mit einer Spritze gemacht, bei welcher die Canüle durch eine besondere Vorrichtung nicht vorspringen konnte. Das Mittel wurde vorher immer erwärmt. Das Urtheil über das Mittel lautet, kurz zusammengefasst, dass das Jodipin gute Dienste geleistet hat, dass es empfehlenswerth ist, mit dem Mittel weiter zu arbeiten und dass es vielleicht in manchen Fällen, wo das Jodkali und andere Jodpräparate im Stiche lasse, sehr willkommen sein wird. Man kommt mit ihm manchmal schneller und bequemer zum Ziel, als mit anderen Jodpräparaten.

5. Herr Willgerodt: **Ueber retropharyngeale Geschwülste.**

VII. Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 16. März 1900.

Vorsitzender: Herr Gad; Schriftführer: Herr Schenk.

Herr A. Kohn spricht über: **Innere Secretion.** Unter Secretion verstand man stets die Bereitung und Ausstossung gewisser Stoffe durch bestimmte für diese Thätigkeit besonders differenzirte Zellen, die secretorischen Zellen, welche das dieser Thätigkeit dienende Rohmaterial dem strömenden Blute entnehmen. Im Gegensatz dazu kommt die Function des Stoffwechsels jeder einzelnen Zelle zu. Die Secretion ist eine äussere, wenn sich das Secret (direkt oder indirekt) durch einen Ausführungsgang nach aussen ergiesst, eine innere, wenn kein Ausführungsgang vorhanden ist, das Secret also in die Blut- oder Lymphcirculation gebracht wird. Für letztere giebt die Schilddrüse ein Beispiel, welche noch Drüsenbau hat, oder die Epithelkörperchen der Schilddrüse und Thymus, welche auch keinen Drüsenbau mehr haben, sondern einfach aus Epithelbalken mit reichlich eingelagerten Gefässen bestehen.

Manche Drüsen vollziehen beiderlei Functionen, z. B. die Leber, welche einerseits die Galle in den Darm ergiesst, andererseits Glykogen in das Blut abgiebt. Für gewisse Drüsen ist es neuerdings wahrscheinlich gemacht, dass sie aus zweierlei histologisch sehr deutlich von einander unterschiedenen Formationen bestehen, welche den beiden Functionen vorstehen. So ist es für das Pankreas wahrscheinlich, dass die äussere Secretion an das typische Drüsengewebe, die innere an die sogenannten intertubulären Zellhaufen gebunden sind, welche dieselbe Formation zeigen, wie die oben beschriebenen Epithelkörperchen der Schilddrüse und Thymus, Epithelleisten mit dazwischen liegenden Blut- und Lymphgefässen.

Herr Kohn kommt auf die moderne Substitutionstherapie zu sprechen, deren Berechtigung und Erfolge er anerkennt, solange man den Ausfall gewisser Functionen durch die Extrakte der entsprechenden Organe ersetzen will. Diejenige Richtung der Medicin aber, die ohne Rücksicht auf die Art der Erkrankung jede Nierenaffection mit dem Nephrin, jede Lungenerkrankung mit Lungenextrakten etc. behandeln will, darf sich absolut nicht auf die innere Secretion als wissenschaftliche Basis beziehen.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

3. Sitzung.

1. **Pathogenese des acuten Lungenödems.** Referent Herr Masius (Lüttich): Es giebt bisher drei Theorieen der Pathogenese: a) die rein mechanische Theorie, welche das Oedem auf eine erhebliche Steigerung des Seitendrucks in den Capillargefässen zurückführt; b) die Theorie von Hamburger und Heidenhain, welche das Oedem als den Ausdruck der gesteigerten secretorischen Function der Endothelzellen der Capillarwand, und c) die Theorie von Winter, Starling u. a., welche das Oedem als die Folge der veränderten osmotischen Beziehungen der Flüssigkeiten diesseits und jenseits der Gefässwände und der veränderten Durchlässigkeit der letzteren ansieht. Klinisch lassen sich drei Formen unterscheiden: a) das entzündliche Oedem, wahrscheinlich als Folge eines vasodilatatorischen Reflexes. Circumscript oder diffus entsteht es unter dem Einfluss irgend einer Gelegenheitsursache und führt zu einer Läsion der Wände durch Mikrobeneinwanderung mitten im normalen Lungengewebe; b) das Stauungsödem, weitaus das häufigste, im Gefolge von Herzaffectionen, besonders Klappenstenosen, Gefäss- und Nierenerkrankungen, auch Arteriosklerose. Die zahlreichen experimentellen Untersuchungen haben zu widersprechenden Resultaten geführt, die auch zumeist auf die menschliche Pathologie keine Anwendung finden können. Am besten gestützt ist die Erzeugung von Lungenödem durch Steigerung des Drucks in der Arteria pulmonalis. Es giebt keine einheitliche Ursache der Pathogenese des Lungenödems, vielmehr können sehr verschiedene Factoren bei seiner Entstehung mitwirken. Eines nur ist ihnen gemeinsam, das offenbar die Grundlage der Entwickelung jedes Lungenödems bildet: die Alteration der Wand der Lungencapillaren. Die vermehrte Durchlässigkeit derselben ist ein regelmässiger Befund. c) Das toxische Oedem, das indessen bisher nur experimentell sichergestellt (Muscarin, Jod) ist.

Correferent Herr Teissier (Lyon) zieht zur Erklärung der Pathogenese des acuten Lungenödems die Gesammtheit der drei Theorieen heran, welche bisher einzeln in diesem Sinne verwerthet worden sind: mechanische Störungen (besonders in Deutschland viele Anhänger, namentlich v. Basch und seine Schüler Grossmann und Winkler, die experimentell die Frage sehr intensiv seit vielen Jahren bearbeitet haben), nervöse Einflüsse (vasomotorische Störungen, besonders Huchard) und drittens infectiös-toxische Ursachen (experimentell erzeugt durch Muscarin, Amylnitrit, Blausäure, Methylsalicylat u. a.). Beim Menschen bereiten vorangegangene Infectionskrankheiten oft den Boden für die Entwickelung des Oedems: vor allem acuter Gelenkrheumatismus, dann Influenza, ferner noch Thyphus, Pneumonie und Puerperalfieber. Dass die genannten drei Factoren zusammenwirken müssen zur Auslösung eines acuten Anfalls von Lungenödem, hat Redner durch eigene experimentelle Untersuchungen bestätigt gefunden, welche folgende Ergebnisse hatten: Vorübergehende, selbst heftige mechanische Störungen lösen keinen Anfall aus; so z. B. die Compression der Aorta, selbst wenn der Druck aufs Dreifache erhöht wird. Ebensowenig eine Nervenläsion allein (Durchschneidung und Resection des Vagus), wohl aber in Verbindung mit mechanischen Hindernissen, wenn auch nur leicht und vorübergehend. Lässt man dazu noch eine Blutvergiftung (*Methylsalicylat*) hinzutreten, dann erst erscheint der volle Symptomencomplex. Das acute Lungenödem bietet eine ganz andere Prognose als das chronische und passive, rein mechanischen Ursprungs. Es endet meist schnell tödtlich. Die Schwere eines Anfalls ist abhängig von der Functionstüchtigkeit der Nieren. Die Therapie kann sich noch nicht auf die erkannten ätiologischen Momente stützen. Von Nutzen sind nach praktischen Erfahrungen der Aderlass und blutige Schröpfköpfe, Amylnitrit und Carbolsäure rectal injicirt. Vor Morphium ist zu warnen. Atropin ist wirkungslos.

Discussion: Herr Huchard (Paris) glaubt, dass man aus dem klinischen Bilde allein schon vollkommen die Pathogenese ableiten kann, ohne dazu des Experiments zu bedürfen. Der Ausgangspunkt des Oedems ist allemal die acute Insufficienz des Herzmuskels. In Folge dessen kommt es auch zu einer Dehnung des Herzens, wenn die Kranken den Anfall überstehen oder die Anfälle sich wiederholen. Das Herz führt dann auch schliesslich zum Tode. Therapeutisch steht der Aderlass in allererster Reihe. Jod und Morphium sind nicht zu empfehlen.

2. Herr Merklen (Paris): **Lungenödem und Urämie.** Vortragender berichtet über eine Beobachtung, welche gestattet, den Antheil der Circulationsstörungen und der Niereninsufficienz bei der Entwickelung des acuten Lungenödems von einander zu unterscheiden. Ein Kranker mit chronischer interstitieller Nephritis bekam gelegentlich einer Influenza eine acute Exacerbation. In wenigen Tagen bekam er stets plötzlich dreimal einen Anfall von Lungenödem, über den ihm zweimal ein Aderlass hinweghalf. Dem dritten Anfall erlag er. Niemals liess sich im Anfall eine Schwäche der Herzthätigkeit constatiren. Bei der Section fanden sich die Nieren atrophisch, der linke Ventrikel hypertrophisch, aber nicht dilatirt. Die Lungen waren ödematös, ebenso das Gehirn. Im Herzen fand sich mikroskopisch eine schwere Myocarditis fibrosa mit körniger Degeneration und Fragmentation der Fibrillen, die sich klinisch durch kein einziges Zeichen verrathen hatte. Sie kann also ätiologisch nicht in Betracht kommen. Vielmehr sind Lungen- und Hirnödem offenbar durch die Niereninsufficienz zu Stande gekommen.

Discussion: Herr Dieulafoy (Paris): Das acute Lungenödem tritt zuweilen auch bei acuter Nephritis auf, selbst bei der Scharlachnephritis, schliesslich auch bei Leuten mit schleichendem Morbus *Brightii*, der nie bemerkenswerthe Erscheinungen gemacht hat. Solche Fälle zu erklären, sind wir gegenwärtig noch gar nicht im Stande. Schwere anatomische Läsionen an Herzen und Aorta können nicht vorhanden sein, weil sich die Kranken oft noch von dem Anfall erholen. Das beste Mittel ist der Aderlass.

3. Herr Vidal (Hyères): **Sur le rôle de l'herpes grippal dans la pneumonie et autres maladies infectieuses.** Nach Erfahrungen bei der letzten grossen Influenzaepidemie hält Vortragender den Herpes für die Eingangspforte der pathogenen Bacterien, welche die Erreger fieberhafter infectiöser Erkrankungen sind. Von den Herpesbläschen aus gelangen sie in die Blutbahn und so in die inneren Organe. Besonders trifft dies für die Influenzapneumonie zu.

4. Herren Gilbert und Garnier (Paris): **Du foie dans les anémies.** So verschieden wie die Anämieen, so mannigfach sind auch die Veränderungen der Leber dabei. Die Vortragenden haben histologisch die Structurveränderungen der Leber bei Kaninchen und Hunden studirt, die durch wiederholte Aderlässe anämisch gemacht worden waren. Es fanden sich stets Veränderungen in der Leber, und zwar eine „tuméfaction transparente" in den Zellen ganz diffus. Diese Schwellung war zuweilen schon bis zur Nekrose vorgeschritten. Andererseits befanden sich die Zellen theilweise noch in einem *früheren* Stadium der Zerstörung: das Protoplasma war von hellglänzenden Kügelchen durchsetzt. Diesen ersten Grad der transparenten Schwellung fanden die Autoren auch in der Leber eines jungen Mädchens, das an Purpura hämorrhagica zu Grunde gegangen war. Diese Zellveränderung braucht die Functionen der Zellen nicht zu beeinträchtigen, wenn sie nicht zum Tode derselben führt.

5. Herr Karamitsas (Athen): **Sur la fièvre hémoglobinurique palustre.** Man muss zwei Formen dieses „Schwarzwasserfiebers" unterscheiden: mit oder ohne Ikterus. Die letztere ist häufiger. In grossen Dosen kann Chinin Hämoglobinurie erzeugen, aber in Wirklichkeit giebt es eine besondere Form des Sumpffiebers, die so auftritt. Redner kann der Ansicht Koch's nicht beitreten, dass die Hämoglobinurie nicht auf das Sumpffieber zurückzuführen ist, weil es sumpfige Länder ohne Hämoglobinurie gebe, und weil das Blut von Parasiten wimmeln kann, ohne dass Hämoglobinurie besteht, und andererseits Hämoglobinurie vorhanden sein kann bei Gegenwart weniger Parasiten im Blute. Diese Argumente seien nicht stichhaltig. Bei dieser Krankheit findet man eben regelmässig Parasiten im Blute.

6. Herr Boinet (Marseille): **Deux cas de lymphadénie et un cas de leucémie myélogène.** Vortragender theilt ausführlich drei Krankengeschichten von leukämischen Bluterkrankungen mit, die das gemeinsame haben, dass sie auf einen infectiösen Ursprung hinweisen.

7. Herr Fr. Pick (Prag): **Sur la fièvre hépatique intermittente.** Unter diesem Namen hat Charcot von dem den Gallensteinkolikanfall begleitenden Fieber (fièvre hépatalgique) jenen Symptomencomplex abgetrennt, den man nicht selten bei Cholelithiasis, gelegentlich aber auch bei

Choledochusverlegung durch Tumoren, Echinococcusblasen findet, bestehend in Schüttelfrösten, Fieber von mitunter so auffallender Regelmässigkeit, dass Verwechselungen mit echter Intermittens vorkamen; Icterus und Schmerzen können auch fehlen. Es handelt sich offenbar um einen Infekt der Gallenwege, auffallend ist aber, dass man oft trotz mehrmonatlichen Bestehens starker Fieberanfälle keinerlei Eiterung in den Gallenwegen, sondern nur Schleim und nirgends Eiterheerde im Körper findet. Ein weiterer Punkt, der bei dieser Erkrankungsform von Interesse ist, ist die Harnstoffausscheidung im Harne. Regnard hat 1872 beschrieben, dass an den Fiebertagen die Harnstoffausscheidung bedeutend sinke. Diese vielfach citirte, aber seither trotz mehrfacher Untersuchungen nicht wieder bestätigte Beobachtung Regnard's hat Charcot als Hauptstütze der Anschauung, wonach die Leber den Harnstoff bilde, verwerthet. Pick demonstrirt Tabellen, welche zeigen, dass in seinem Falle in der That die Harnstoffmenge an den Fiebertagen sehr bedeutend (bis 5 g) sinkt, dasselbe gilt aber auch von dem Gesammtstickstoff und Ammoniak. Da nun Retention und Inanition als Ursachen dieses Phänomens auszuschliessen sind, muss wohl eine verminderte Harnstoffbildung angenommen werden, und zwar entweder durch Herabsetzung des gesammten Stickstoffwechsels, was man dann aber auch bei anderen Infektformen zu erwarten hätte, oder durch Functionsstörung der Leber. Bei letzterer hätte man nach der jetzt geltenden Schmiedeberg-Schöder'schen Anschauung, wonach Ammoniaksalze die Vorstufe des Harnstoffs darstellen, eine Vermehrung des Ammoniaks zu fordern. Da diese fehlt, ist es wahrscheinlich, dass die Schlacken des Eiweissstoffwechsels der Leber nicht in Form der leicht in den Harn übergehenden Ammoniaksalze, sondern in einer Form zugeführt werden, die das Nierenfilter nicht passirt. Dies ist um so eher möglich, als ja die Muttersubstanzen, die Eiweisskörper normalerweise von den Nieren angestellt werden. Für diese Anschauung sprechen aber auch Versuche von Ammoniakdarreichung, die Pick an einem weiteren, günstig verlaufenen Falle dieser Art anstellte, wobei prompt Harnstoffvermehrung eintrat.

8. Herr Vincent (Val-de-Grâce): **Recherches sur la bactériologie et les lésions du laryngo-typhus**. Nach Besprechung der bisherigen Anschauungen über die pathologische Anatomie der im Anschluss an Abdominaltyphus auftretenden Kehlkopfgeschwüre berichtet Vortragender über histologische und bacteriologische Untersuchungen, die er in einem tödtlich verlaufenen Falle hat machen können. Mikroskopisch fand sich, was die älteste Ansicht von Rokitansky bestätigt, eine kleinzellige leukocytäre Infiltration aller Schichten der Mucosa und des Perichondriums, bacteriologisch ein Streptococcus, besonders zahlreich in den Geschwüren der Schleimhaut. Auch in einem anderen Falle, der günstig verlief, ergab die Abimpfung einen Streptococcus. Die Kehlkopfaffectionen sind also wohl keine direkten Wirkungen des Typhusbacillus, sondern zufällige Complicationen, die auf andere bacterielle Infectionen zurückzuführen sind.

---

4. Sitzung.

1. Herr Villard (Marseille): **Du traitement des pneumonies et bronchopneumonies grippales.** 300 Beobachtungen in drei Jahren. Auf der Höhe der Erkrankung, wo die Zeichen der Toxämie sich geltend machen, wendet Vortragender folgendes combinirte Behandlungsverfahren an: 1. Aderlass von 200—300 g Blut selbst bei älteren Personen, bei kräftigen Personen sogar zwei- bis dreimal zu wiederholen. 2. Unmittelbar darnach subcutane Injection von künstlich sterilisirtem Serum (nach Hayem), täglich zwei- bis dreimal in Mengen von 100—150 g. Sie besorgen eine gründliche Auswaschung des Blutes und des interstitiellen Gewebes nach vorangegangener Entgiftung durch den Aderlass. 3. Kalte Einwickelungen der Brust, dreistündlich zu erneuern. Bei dieser Behandlung hat Vortragender kaum mehr als 10 $^0/_0$ Mortalität gehabt.

2. Herr Boinet (Paris): **Des troubles nerveux d'origine palustre.**

3. Herr de Dominicis (Neapel): **Infection expérimentale de la rate.** Zum Studium der von der Milz ausgehenden Infektionen hat Vortragender die Milz von Hunden unter Erhaltung ihrer Gefässverbindung aus der Bauchhöhle transplantirt und Reinculturen von Bacterium coli, Typhusbacillen und dergleichen in die Milz injicirt. 8—10 cmm wirkten tödtlich nach fünf bis acht Stunden; erst in etwas grösserer Dosis vom Blut aus. Kleinere Mengen wirken immunisirend für kürzere Zeit.

Discussion: Herr Widal hat bei Meerschweinchen keine Wirkungen von Injectionen virulenter Bacterien in die Milz gesehen.

4. Herr Béclère (Paris): **Pathogénie des pleurésies pulsatiles.** Vortragender erörtert, auf welche Weise wohl die Entstehung der sogenannten pulsirenden Pleuritis zu erklären ist, bei der die Herzschläge durch die Exsudatflüssigkeit hindurch auf die Brustwand übertragen werden. Das kommt nur bei linksseitiger Pleuritis vor, die tuberkulösen Ursprungs ist, stets zur Eiterbildung führt, oft mit secundärer Perforation der Lunge und von Pneumothorax begleitet. Sie entwickelt sich immer nur langsam (chronisches Empyem), comprimirt stark die linke Lunge und verdrängt das Herz sehr erheblich, ohne doch das Leben zu gefährden. Die Entstehung der Pulsation ist so zu erklären, dass bei der Ausbreitung der eitrigen Flüssigkeit der Widerstand der rechten, fibrös verdickten Wand des Mediastinums grösser ist als derjenige der linksseitigen Intercostalräume, so dass das Herz bei jeder Contraction gegen sie angedrängt wird. Den Beweis für diese Theorie erbringt Vortragender durch Versuche an der Leiche, durch Röntgenaufnahme und durch eine zufällig günstige klinische Beobachtung eines solchen Falles bei einer Kranken mit Trichterbrust.

5. Herr Daland (Philadelphia) demonstrirt einen neuen Apparat **„Haematocit"** genannt, welcher durch Centrifugirung eines in einer graduirten Pipette aufgefangenen Bluttropfens die Zahl der rothen Blutkörperchen in demselben abzuschätzen gestattet. (Fortsetzung folgt.)

Section für Chirurgie.

2. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

Ref. Wohlgemuth (Berlin).

1. Herr Morestin (Paris): **Der Krebs der Wange.** Die Prognose des Wangenkrebses ist stets eine sehr ernste. Er entwickelt sich in einigen Monaten, und sehr schnell ist er soweit vorgeschritten, dass er sich der operativen Behandlung entzieht. Im allgemeinen wird man heute mit dem Tumor zusammen gleich den Unterkiefer und die submaxillaren Drüsen fortnehmen. Von seinen 12 Kranken hat er fünf operirt; die anderen waren inoperabel. Von diesen fünf ist einer noch an demselben Tage gestorben; die übrigen vier haben die Operation ganz gut ertragen. Den einen von ihnen hat er aus dem Gesicht verloren; die anderen drei haben ein Recidiv bekommen und sind 3 bis 8 Monate nach der Operation zu Grunde gegangen.

2. Herr Le Fort (Lille): **Experimentelle Fracturen der Gesichtsknochen, besonders des Oberkiefers**. Vortragender zeigt die Röntgenphotographieen dieser Fracturen, deren äussere Zeichen, trotzdem sie manchmal recht ausgedehnt waren, nicht zu erkennen waren. Die Knochenverschiebungen und die Beweglichkeit derselben sind relativ selten gewesen. Die Verletzungen der Gesichtsknochen haben die Tendenz, die Schädelbasis durch einen grossen Spalt von der Nasenwurzel bis zum Foramen occipitale zu trennen. Der Stoss, der die Mitte des Gesichts trifft, sei es von vorn nach hinten, von oben nach unten oder von unten nach oben gehend, lässt die Backenknochen gewöhnlich intact, die dann am Schädel festbleiben, während nur die mittlere Partie des Gesichts nachgiebt. Der Redner geht dann auf die Einzelheiten der fracturirten Knochen ein mit genauer Beschreibung der einzelnen Fragmente.

3. Herr Severeanu (Bukarest): **Ueber eine neue Methode der Oberkieferresection.** Sie besteht darin, dass er den transversalen Schnitt Dieffenbach's mit der vertikalen Schnittführung von Maisonneuve verbindet. Für Vortheile dieser Schnittführung hält er, dass das Operationsfeld grösser, die Narbe fast unsichtbar ist. Was die Resection des Nervus infraorbitalis anlangt und die Frage, ob nach der Durchschneidung desselben auch eine Anästhesie der correspondirenden Gesichtshälfte eintritt, so würde das nach der Meinung des Vortragenden nicht schwer ins Gewicht fallen, Nichts desto weniger hat er jedesmal nach Möglichkeit den Nerv geschont, und nie hat er eine Störung in der Thränenabsonderung gesehen. Während er zuerst an nicht chloroformirten Patienten operirt hat, hat er doch später die Trendelenburg'sche präventive Tracheotomie und die Operation am herabhängenden Kopfe vorgezogen.

4. Herren Cunéo und Veau (Paris): **Ueber die Pathogenie der gemischten parabuccalen Tumoren.** Ihre Untersuchungen von Embryonen haben den Beweis geliefert, dass diese Geschwülste stets Mischformen darstellten, weder rein bindegewebiger noch rein epithelialer Natur.

5. Herr Morestin (Paris): **Ueber einen Speicheltumor der Parotisgegend.**

6. Herr Péraire (Paris): **Trepanation wegen alter Verletzungen des Schädels.** Redner citirt zwei interessante Fälle, in deren erstem es sich um eine Verletzung des Schädels sieben Jahre vor der Operation handelte. Der Kranke bot das Bild schwerer Encephalitis. Die Operation legte einen Abscess frei, nach dessen Entleerung und Drainage schnelle Heilung eintrat. Im zweiten Falle verursachte eine Revolverkugel die Gehirnerscheinungen, die nach der Extraction aufhörten. Der Fremdkörper sass 12 Jahre an seinem Platze, ohne Erscheinungen zu verursachen.

7. Herr Codivilla (Bologna): **Ueber die Technik der Craniotomie.** Vortragender präsentirt ein Craniotom und den Schädel eines kleinen Mädchens, welches $1^1/_2$ Jahre nach der Craniotomie an allgemeiner Tuberkulose gestorben ist, um die Vorzüge seines Craniotoms an ihm zu zeigen, die darin bestehen, dass es eine lineäre Incision in den Knochen ohne Substanzverlust macht. Das Prinzip dieses Craniotoms besteht darin, dass ein kleines Stahlmesser durch mehrmaliges kräftiges Hinüberführen in derselben Linie eine Furche in den Schädel schneidet und ihn nach 6—10 Zügen vollständig durchtrennt.

8. Herr Nanu (Bukarest): **Die temporäre Craniektomie bei Gehirnabscessen.** Redner erzählt die Krankengeschichte eines Falles von Gehirnabscess, ausgehend von einer rechtsseitigen eitrigen Otitis interna, in welchem er zuerst eine Aufmeisselung des Warzenfortsatzes vornahm, als er aber hier nicht auf Eiter stiess, die temporäre Crani-

ektomie anschloss und durch Punction einen Abscess im Schläfenlappen aufdeckte. Nach Entleerung desselben schloss er die Wunde bis auf eine kleine Oeffnung im hinteren Winkel, durch welche er ein Drainrohr einführte. Es trat vollkommene Heilung ein. Er empfiehlt die temporäre Craniektomie wegen des grossen Ueberblicks.

9. Herr Fedor Krause (Berlin): **24 intracranielle Trigeminusresectionen und deren Ergebnisse.** Die intracranielle Resection der einzelnen Trigeminusäste ist nicht sicher im Erfolg; daher muss, sofern überhaupt der schwere Eingriff mit Eröffnung der Schädelhöhle angezeigt erscheint, die Exstirpation des Ganglion Gasseri und des Trigeminusstammes vorgenommen werden. Krause hat diese Operation 24mal an Kranken im Alter von 30—72 Jahren ausgeführt und stets das temporale Verfahren benutzt, das er im Jahre 1892 angegeben hat. Eine 58jährige äusserst entkräftete Frau ist im Collaps gestorben, ein 72jähriger Mann am sechsten Tage nach der Operation bei fieberlosem Verlauf und prima intentione verklebter Wunde in Folge Sklerose der Coronararterien und Herzinsufficienz, eine 67jährige Frau 14 Tage nach der Operation bei geheilter Wunde an Influenza. Von den erst Operirten sind noch jetzt am Leben eine 75jährige Frau und ein 62jähriger Mann, die vor 7½ Jahren, eine 76jährige und eine 53jährige Frau, die vor 6 Jahren, eine 42jährige Frau, die vor 5 Jahren, und eine 50jährige Frau, die vor 4¼ Jahren operirt worden sind. Alle diese Kranken sind bisher völlig schmerzfrei geblieben. Die Erfolge der Operation sind trotz der ihr innewohnenden Gefahr so gross, dass sie die errungene Stellung behaupten wird. Denn bei den hier in Betracht kommenden schwersten Fällen von Neuralgie sind Selbstmordversuche in Folge der entsetzlichen Qualen an der Tagesordnung.

10. Herr Jonnesco (Bukarest): **Ueber die Resection des Cervicalabschnittes des Sympathicus.** Jonnesco giebt eine Statistik über 126 derartige Resectionen in 97 Fällen von Epilepsie, 15 Fällen von Kropf mit Exophthalmus, 12 Fällen von Glaukom, einem von Schwindel auf Grund cerebraler Anämie und einem Fall von essentieller Migräne. Er hat die Operationstechnik derart ausgebildet, dass er den ganzen Cervicalabschnitt und sogar das erste Brustganglion, wie in den letzten vier Fällen, fortnehmen konnte, ohne den Plexus cervicalis und den Nervus facialis zu verletzen. Er glaubt, dass die totale Entfernung des Sympathicus, „die Sympathektomie“ ebenso wie die partielle Resection des Nerven in einer Sitzung ohne Schaden ausgeführt werden kann. Was nun die therapeutischen Resultate anlangt, so verfügt er im ganzen über 12 Heilungen bei 97 Operationen. Von den 15 wegen Basedow operirten Fällen sind 6 definitiv geheilt seit 4, 3 und 2 Jahren, 4 dauernde Besserungen. Die beiden Fälle von Migräne sind angeblich noch zu jung, um eine dauernde Heilung feststellen zu können, aber die unmittelbaren Resultate sind gut.

Discussion: Herr Chipault (Paris) hat 40mal die Resection des Sympathicus cervicalis gemacht und behauptet, dass sie niemals irgend welche trophischen Störungen oder Cachexie nach sich zieht. Die Operation ist aber nur dann rationell, wenn man das ganze Ganglion cervicale supremum mit fortnimmt. Seine Operationen betrafen 26 Fälle von Epilepsie mit 3 Heilungen, 2 Fälle von Basedow mit 2 Heilungen, 7 Glaukome, von denen 2 hämorrhagischer Natur waren, mit 6 Besserungen, 1 Fall von Migräne mit vorübergehendem Resultat, 1 Fall von Torticollis mit dauerndem Resultat, 3 Fälle von Facialneuralgie, bei denen die Schmerzen seit 3 oder 4 Monaten verschwunden sind. Die intracranielle Resection nach Krause hat er 2mal ausgeführt, und zwar mit Erfolg. Doch hält er die Operation für ausserordentlich schwer und eingreifend.

11. Herr Alberto Ramon Hernandez (Mexiko) berichtet über einen Fall von **Unterbindung des Truncus innominatus mit Heilung.** Vortragender wirft die Frage auf, wie sich der Chirurg bei der Verletzung des Truncus innominatus verhalten soll, und meint, dass zwei Fälle in Betracht kommen. Entweder ist die Wunde breit, leicht zu exploriren, und man kann sich unverzüglich an die Unterbindung des Gefässes machen, oder die Wunde ist klein, der Blutverlust aber beträchtlich, und man muss sich auf eine möglichst energische Tamponade beschränken. Nach der Erfahrung, die er an seinem Falle gemacht hat, muss man den Truncus innominatus unterbinden, wenn die Wunde auf der rechten, dagegen die Carotis möglichst nahe an der Aorta, wenn sie auf der linken Seite ist. Was den pulsirenden Tumor anlangt, der sich unterhalb der Unterbindungsstelle ausbildet, so glaubt er seiner Ausdehnung am besten durch Gelatineinjectionen entgegentreten zu können. Sein Fall ist der erste, in welchem der Truncus innominatus am Lebenden wegen Verletzung des Carotisursprunges unterbunden worden ist.

12. Herr Chipault (Paris): **Statistik über 147 Fälle von Wirbelfractur.** Unter 34 Fällen, die er unmittelbar nach der Verletzung zur Beobachtung bekommen, hat er 20mal von jedem therapeutischen Eingriff abgesehen einestheils wegen Shock, andererseits weil neben unbedeutenden Zeichen von Verschiebung der Wirbelfragmente doch schwere Symptome verschiedener Art bestanden. In zwei Fällen konnte er durch Laminektomie eine peridurale und perimedullare Hämorrhagie aufdecken. Von zehn Fällen, in denen eine sichtbare Verschiebung der Stücke mit schweren Rückenmarkssymptomen verbunden war, hat er 5mal die Reduction bewerkstelligt, 3mal mit gepolsterten Apparaten, 2mal mit Knochennaht, in den anderen 5 Fällen hat er die Laminektomie gemacht, 3 mit Resection der in den Rückgratskanal hervorspringenden Knochenstücke, 2 mit Reduction und Naht. Immer hat er die Dura mater eröffnet und direkt den Zustand des Rückenmarks auswattirt. Von frischen Fracturen hat er 57 Fälle gehabt, 20 mit schweren Complicationen: ascendirender Myelitis, Pneumonie, Pyelonephritis, Infection, diese Zustände haben ihn von weiteren Maassnahmen Abstand nehmen lassen. 10 Fälle mit wenigen bedrohlichen Erscheinungen sind Gegenstand palliativer Maassregeln gewesen: tiefe Kauterisation, Drainage der Blase, Cystostomia suprapubica etc. 7 Fälle mit beträchtlicher Verschiebung sind durch Corsett oder durch Naht reducirt worden. Von 14 Fällen mit mittelmässiger Verschiebung der Fragmente boten 6 die Form schlaffer Lähmung und kennzeichneten somit eine quere Durchtrennung des Rückenmarks. 2mal wurde von therapeutischen Maassnahmen Abstand genommen, einmal wurde die Reduction mit einem Corsett erreicht, in 3 Fällen wurde die Laminektomie mit Resection des Callus bei sehr kräftigen Individuen gemacht und in 2 von diesen Fällen machten die vielfachen und progressiven trophischen Störungen keine weiteren Fortschritte. Die übrigen Fälle boten in den therapeutischen Maassnahmen nichts neues. Von den 19 alten und sehr alten Fällen von Wirbelfractur ist in Bezug auf die Therapie nur zu erwähnen, dass in 2 Fällen ein im Rückgratskanal sitzender Callus mit Erfolg reducirt worden ist.

13. Herr Jacques Joseph (Berlin): a) **Riesenwuchs des linken Ohres; operative Verkleinerung desselben** (mit Projectionsbildern). Der Vortragende hat bereits am 21. October 1896 in der Berliner medicinischen Gesellschaft über den ersten Fall von operativer Ohrenverkleinerung, die sogenannte Eselsohrenoperation, berichtet. Er hat seitdem eine Reihe von anderen Ohrenverkleinerungen ausgeführt und hebt daraus folgenden besonders interessanten Fall hervor: Ein jetzt 38jähriger Schlosser hatte bis vor circa zwei Jahren zweierlei Ohren, ein rechtes normales und ein linkes fast doppelt so grosses. Vor circa zwei Jahren hat Joseph dem Manne, der wegen seiner Missbildung vielfach Bespöttelungen ausgesetzt war, auf seinen dringenden Wunsch das linke Ohr soweit verkleinert, dass es nunmehr ebenso gross ist wie das rechte normale Ohr. Dabei hat dasselbe ungeachtet der in diesem Falle ziemlich eingreifenden Operation eine durchaus natürliche Form erhalten. Die Operation wurde folgendermaassen ausgeführt: Wie in seinen anderen Fällen von operativer Ohrenverkleinerung machte Joseph zunächst einen in diesem Falle freilich recht grossen keilförmigen Ausschnitt, mehr aus der oberen als aus der unteren Hälfte der Ohrmuschel, ebenso einen kleineren keilförmigen Ausschnitt aus dem gleichfalls stark vergrösserten Läppchen. Damit das Ohr für die neugewonnene Höhe nicht zu breit würde, schnitt Joseph aus der Ohrmuschel von den Wundrändern des grossen Ausschnittes, nach oben wie nach unten, wiederum zwei keilförmige Stücke aus. Darauf wurden die Wundränder durch Naht vereinigt und dann das ganze Ohr durch Entfernung eines entsprechenden Hautstückes aus der Furche zwischen Ohrmuschel und Kopfhaut, sowie durch Vereinigung der dadurch geschaffenen Wundränder, an den Kopf genau so angelegt, wie es das rechte Ohr war. Die Narben sind durchaus unauffällig, zum Theil kaum sichtbar.

b) **Ueber einige operative Nasenverkleinerungen** (mit Projectionsbildern). Joseph berichtet über acht Nasenverkleinerungen, welche er in den letzten 2½ Jahren ausgeführt hat, und zwar nur über Verkleinerungen solcher Nasen, welche an sich ganz gesund waren, aber ihren Trägern durch ihre Grösse und Gestalt grossen Verdruss, zum Theil auch in ihrem Berufe erhebliche Nachtheile bereitet hatten. Der erste bereits am 11. Mai 1898 in der Berliner medicinischen Gesellschaft ausführlich mitgetheilte Fall betraf einen 28jährigen Gutsbesitzer, dessen Nase etwas zu lang war, vor allem aber zu stark aus dem Gesicht hervortrat und ausserdem mit einem Höcker behaftet war. Die Nase ist durch die an genannter Stelle ausführlich beschriebene Operation normal lang, in normaler Weise aus dem Gesicht hervortretend und gerade geworden. Auch sind die vorher recht grossen Nasenlöcher auf normale Grösse reducirt worden. — Ein zweiter Patient hatte eine Nase, deren untere Hälfte eine frappante Aehnlichkeit mit einem Entenschnabel besass. — Ein dritter Fall betraf eine junge Dame, deren Nase zu lang und in ihrer unteren Hälfte kolbenartig verdickt war. Auch waren die Nasenflügel mit Rücksicht auf die Profilbreite der Nase unverhältnissmässig klein. — Der vierte Patient, ein junger Oekonom, hatte eine kartoffelähnliche Vorbuchtung dicht oberhalb der Nasenspitze, eine sogenannte Kartoffelnase. — Der fünfte Patient besass eine zwar gerade, aber zu stark hervortretende und zu spitze Nase. — Der sechste und siebente Fall betreffen eine Dame und einen Herrn, welche eine zu lange und gleichzeitig mit einem Höcker behaftete Nase hatten. Die Nasenspitze der Dame wies ausserdem noch eine schaufelartige Verbreiterung auf. — Die Nase des achten Patienten zeichnete sich durch auffallende Grösse, besonders aber durch ihre überaus hässliche Form aus. Statt der gewöhnlichen abgerundeten Spitze batte sie eine ziemlich grosse, fast viereckige, schräge Platte, welche der Nase eine gewisse Aehnlichkeit mit einer Schweinsnase verschaffte.

14. Herr Amerigo Benevento da Rotello (Campobasso): **Zwei Fälle von Congestionabscess bei Spondylitis vertebralis junger Individuen; Heilung.**

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **VEREINS-BEILAGE № 36** 13. September 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2.—9. August 1900: *Section für innere Medicin,* 4. Sitzung (Fortsetzung): Renon, Aspergillose. — Triboulet, Mikroben bei acutem Gelenkrheumatismus; Discussion: Widal, Papillon. — Lenoble, Blutbefunde bei Purpura haemorrhagica; Discussion: Apert. — 5. Sitzung: Pathogenese der Gicht, Referenten: le Gendre, Duckworth; Discussion: Teissier, His. — Widal und Ravaut, Befunde in pleuritischen Exsudatflüssigkeiten. — Baylac, Punction und Ausspülung der Bauchhöhle bei tuberkulöser Peritonitis. — Pettyjohn, Diabetesbehandlung. — Hammond, Arthritis deformans. — Marini, Blutbefunde bei Infectionskrankheiten. — Fenoglio, Aetiologische Bedeutung der Amoeba coli. — 6. Sitzung: Niereninsufficienz, Referenten: Achard, Laache; Discussion: P. E. Richter, de Dominicis, Widal, Bard, Bernard. — Moor, Ureïn, eine neue organische Substanz im Harn. — Tarrulla, Organbehandlung von Nierenkrankheiten. — Sergent und Bernard, Addison'sche Krankheit. S. 217.

Section für Chirurgie, 2. Sitzungstag, Nachmittagssitzung: Ueber Fortschritte in der Behandlung der Fracturen mit Einführung der Untersuchung mit Röntgenstrahlen, Referenten: v. Bergmann, Maunoury. — Tuffier, Reduction der Fracturen durch die Radiographie. — Destot, Die verkannten Fracturen und die Radiographie. — Loison, Indicationen der Radiographie bei articulären und juxtaarticulären Verletzungen. — Lucas Championnière: Bewegungs- und Massagebehandlung der Fracturen. — Thiéry, Knochennaht bei der Behandlung von Fracturen. — Ollier, Demonstration chirurgischer Knochenneubildung durch die Radiographie. — Mendizábel, Apparat zur Immobilisation der Clavicularfractur. S. 219.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für innere Medicin.

Ref.: Albu-Berlin.

4. Sitzung.

(Fortsetzung aus Vereinsbeilage No. 35.)

6. Herr Renon (Paris): **L'aspergillose, maladie primitive.** Im Gegensatz zu der älteren Auffassung Virchow's u. a. vertritt Vortragender mit anderen französischen Autoren die Ansicht, dass der Aspergillus fumigatus (Kolbenschimmelpilz) nicht nur ein secundärer Parasit ist, sondern oft auch ein primärer pathogener Krankheitserreger von derselben Bedeutung wie der Actinomycespilz und der Tuberkelbacillus. Die primäre Aspergillose ist nach Renon sogar eine nicht seltene Erkrankung, die sich gut differenziren lässt und durchaus spezifisch ist. Sie kommt spontan bei Menschen wie bei Thieren (Säugethieren und Vögeln) vor, entwickelt sich in der Haut, Hornhaut, besonders aber im Respirationstractus, sowohl den Bronchien, wie namentlich den Lungen, wo sie eine Pseudotuberkulose erzeugt, wie man die Affection in Frankreich vielfach noch nennt. Sie kann heilen durch Ausstossung des Pilzheerdes, oder durch Höhlenbildung zum Tode führen. In der Aetiologie spielt die Ansteckung durch Getreide eine Hauptrolle, da Personen, welche damit zu thun haben, besonders häufig davon betroffen werden. Man kann die Lungenaspergillose experimentell bei Thieren mit ihren charakteristischen Nekrosen und Ulcerationen erzeugen.

7. Herr Triboulet (Paris): **De la bactériologie du rhumatisme articulaire aigu.** Sowohl bei dem einfachen akuten Gelenkrheumatismus wie bei den mit Complicationen (Endo-, Pericarditis u. s. w.) einhergehenden findet man sehr verschiedene Mikroben, bald diesen, bald jenen: Staphylococcen, Streptococcen, Diplococcen (Achalme, Triboulet et Coyon). Kein Bacterium kann bisher als spezifisch gelten, da die Krankheit damit noch nicht experimentell erzeugt ist. Dennoch scheinen die Fälle, in denen sich im Blute keine Mikroben finden, prognostisch günstig, die anderen geben dagegen Anlass, den Eintritt von Complicationen zu vermuthen. Beim akuten Gelenkrheumatismus scheint das Blut ein ausserordentlich günstiger Nährboden für Bacterien zu sein, sie verbreiten sich darin rapide und erzeugen sehr leicht secundäre Infectionen, die ja den einzelnen Fällen das klinische Gepräge aufdrücken.

Discussion: Herr Widal (Paris) sah in drei Fällen von acutem Gelenkrheumatismus in dem serösen Exsudat polynucleäre Leukocyten, welche bei traumatischen Arthritiden fehlten. Sie scheinen also ein spezifischeres Zeichen zu sein als die Bacterien, zu deren Vernichtung sie bestimmt sind.

Herr Papillon (Paris) macht darauf aufmerksam, dass eines der sichersten Zeichen der Infectiosität des acuten Gelenkrheumatismus das immer erneute epidemische Auftreten desselben in einzelnen Häusern sei.

8. Herr Lenoble (Brest): **Sémiologie du caillot et du sérum dans les purpuras.** Vortragender hat in mehreren Fällen von Purpura haemorrhagica drei Eigenthümlichkeiten des Blutes gefunden, welche er für charakteristisch hält: a) aus dem Blute setzt sich kein Serum ab, indem sich das Coagulum nicht zurückzieht; b) die Zahl der Hämatoblasten ist vermindert entsprechend der Intensität der Affection; c) die Gegenwart kernhaltiger rother Blutkörperchen. Bei leichter Peliosis dagegen bildet sich Coagulum und Serum in der gewöhnlichen Weise in kurzer Zeit.

Discussion: Herr Apert (Paris): Man findet die mitgetheilte Anomalie der Blutcoagulation in der That öfters bei Purpura haemorrhagica, aber durchaus nicht immer. Andererseits lässt sie sich auch bei anderen Affectionen, z. B. Typhus abdominalis, gelegentlich beobachten, wenn man die Widal'sche Serumreaction anzustellen versucht.

---

5. Sitzung.

1. **Pathogenese der Gicht.** Referent: Herr Le Gendre (Paris) bespricht zunächst sehr eingehend die zahlreichen Theorieen über das Wesen und die Entstehung der Gicht, welche von den ältesten Zeiten bis in die letzten Jahre aufgestellt worden sind. Ihr Angelpunkt ist fast durchgängig die Harnsäure und ihre Salze in ihren chemischen und physikalischen Wirkungen. Die einen erklären nur den Gichtanfall, die anderen die grundlegende, permanente ursächliche Zellstoffwechselstörung. Auch die Erblichkeit spielt eine grosse Rolle. Die klinische Statistik hat es ausser Zweifel gestellt, dass die Gicht ganz besonders bei solchen Personen auftritt, in deren Familie sich irgend welche arthritischen Allgemeinerkrankungen oder Ernährungsstörungen, wie Diabetes und Fettleibigkeit, finden. Oft ist sie sogar mit einer der letzteren combinirt. Wie Bouchard für den Diabetes zweifellos festgestellt habe, dass er auf einer Verminderung der Fähigkeit der Gewebe bestehe, den Zucker zu verbrennen und die Umbildung der Kohlehydrate bis zu Ende zu führen, so sei für die Gicht wahrscheinlich anzunehmen, dass sie durch eine mangelhafte Verarbeitung der Stickstoffsubstanz in den Zellen, durch einen unvollkommenen Abbau des Eiweissmoleküls entstehe. In Folge dieser unvollständigen Zerstörung der Abfallsprodukte tritt eine Stockung im Organismus ein, sowohl durch gewisse Säuren (Essig-, Oxal-, Milchsäure etc.), welche die Bedingungen der Löslichkeit der Harnsäure vermindern, als auch durch gewisse organische Körper, deren Giftigkeit in dem chronischen Zustand die einzelnen Anfälle auslösen kann. Eine gewisse Verwandtschaft hat die Gicht auch zur Nephritis, die ihr oft den Boden bereitet oder die Anfälle auslöst, sei es dadurch, dass sie das Hinderniss für die Ausscheidung der toxischen Abfallsprodukte der mangelhaft ernährten Gewebe aufhebt, sei es durch eine trophoneuritische Hemmung des intracellulären Stoffumsatzes. Die erworbene Gicht ist also Folge falscher Lebens- und Ernährungsweise (Uebermaass stickstoffreicher Nahrung oder oxalsäurereicher Nahrung, fermenthaltiger Getränke, ungenügender körperlicher Bewegung und Ueberanstrengung des Nervensystems) oder einer Vergiftung (Blei). Die erbliche Gicht entsteht durch Uebertragung der Ernährungsstörung der Zellen auf Ei und Spermatozoën.

Correferent: Herr Duckworth (London) betrachtet die Gicht gleichfalls als den Ausdruck einer Ernährungsstörung, welche in einem unvollkommenen Stoffumsatz in gewissen Organen besteht, vielleicht in den Nieren und wahrscheinlich in der Leber. Dabei tritt die Neigung zur Bildung von Harnsäure im Ueberschuss hervor, die sich periodisch im Blute anhäuft. Die Histologie vermag die Natur dieser Störung nicht zu erklären, welche sich eben nicht auf eine Structurveränderung, sondern auf eine wahrscheinliche trophoneuritische Beeinflussung der Zellfunction bezieht. Die anatomischen Veränderungen können secundär entstehen und sogar im Keim vererbt werden. Die Urikämie ist der Gicht eigenthümlich, sie findet sich in gleicher Weise bei keiner anderen Krankheit, aber sie ruft nicht selbst die Gichtanfälle hervor, sondern sie entstehen unter besonderen trophoneurotischen Einflüssen. Bei der Gicht sowie bei jeder harnsauren Diathese ist eine centrale Neurose vorhanden. Die Harnsäure kann sich in sehr grossen Depots an den verschiedensten Stellen des Körpers ablagern, ohne Schmerzen oder Anfälle auszulösen. Sie wird oft spontan etappenweise ausgeschieden, hat aber doch stets Neigung, in den weniger gefässreichen Geweben permanent liegen zu bleiben. Die Blutveränderung einerseits, welche die Folge eines abnormen Stoffwechsels in Zellen und Geweben ist, die lokalen trophoneurotischen Störungen andererseits sind als die wesentlichen pathogenetischen Factoren der Gicht zu betrachten, welche sich demnach als eine „neuro-humorale" Affection darstellt.

Discussion: Herr Teissier (Lyon): Man muss von der eigentlichen Gicht den gichtischen Rheumatismus trennen, welcher mit ersterer zuweilen in ein und derselben Familie alternirend und bei Leuten mit Gicht in der Ascendenz auftritt. Aber der Mechanismus der Entstehung beider Affectionen ist sehr verschieden. Bei der Gicht handelt es sich um Ablagerung überschüssiger Harnsäure in dem Gewebe, bei dem gichtischen Rheumatismus fällt die Garrod'sche Fadenprobe negativ aus. Vielmehr findet sich da Oxalsäure im Ueberschuss. Wie diese Umbildung zu Stande kommt, ist unbekannt.

Herr His (Leipzig): Das Vorkommen von Harnsäure im Blute ist räthselhaft, weil sie, leicht zerstörbar, schon in Wasser löslich ist. Das ist nur möglich, wenn die Harnsäure im Blute in einer Verbindung vorhanden ist, die wir noch nicht kennen. Die abgelagerten Harnsäurekrystalle werden wie andere Fremdkörper von Wanderzellen aufgenommen und zerstört. Eine grosse Menge von Urat kann auf diese Weise aus dem Körper verschwinden. Die Verabreichung von Mitteln, welche mit der Harnsäure leicht lösliche Verbindung geben, ist werthlos. Die Harnsäure wird wohl gelöst, aber es wird meist ein anderes schwer lösliches Salz durch eine vorhandene Base gebildet.

2. Herren Widal und Ravaut (Paris): **Cystodiagnostic des épanchements séro-fibrineux de la plèvre.** Die Untersuchung der in den pleuritischen Exsudatflüssigkeiten enthaltenen Zellen kann wichtige Aufschlüsse für die Diagnostik, Pathogenese und Aetiologie liefern. Einige Cubikcentimeter Flüssigkeit werden durch Probepunction entnommen, defibrinirt und centrifugirt. Färbung mit Thionin, Haematoxylin-Eosin und Ehrlich's Triacid. Die Vortragenden verfügen über 66 Fälle und zeigen auf Tafeln die Mannigfaltigkeit des Befundes. Bei der idiopathischen Pleuritis findet man ausschliesslich kleine Lymphocyten, zusammenfliessend, mit spärlichen rothen Blutkörperchen. Bei der tuberkulösen Pleuritis in ihren verschiedenen Formen sind Formenelemente sehr selten; nur einige alte und deformirte polynucleäre Leukocyten finden sich. Bei einer streptococcenhaltigen serofibrinösen Pleuritis waren neutrophile Polynucleäre vorhanden. Am bemerkenswerthesten ist der Befund bei der Pneumococcenpleuritis: rothe Blutkörperchen und einige Lymphocyten, besonders aber sehr zahlreiche Polynucleäre und eine grosse Menge mononucleärer Zellen endothelialen Ursprungs, einige davon sehr gross, schliessen noch Polynucleäre in ihrem Protoplasma ein. Bei den traumatischen und den aseptischen Pleuritiden der Herz- und Nierenkranken sind grosse Endothelzellen von der Oberfläche der Serosa charakteristisch, einzeln oder in Gruppen zu 2, 3 und 4.

3. Herr Baylac (Toulouse): **Traitement de la péritonite tuberculeuse par la ponction suivie du lavage avec de l'eau stérilisée chaude.** Vortragender will, ohne die Kranken der Gefahr der Laparotomie auszusetzen, ihnen den Nutzen einer Ausspülung der Bauchhöhle verschaffen, und zwar ohne Anwendung der stets bedenklichen antiseptischen Flüssigkeiten. Er verwendet 45° warmes Wasser, das ebenso wirksam erscheint, indem es doch hauptsächlich nur darauf ankommt, das von seinem Exsudat befreite Peritoneum in den für eine Ausheilung möglichst günstigen Zustand zu versetzen. Die mechanische Wirkung ist das wesentliche. Baylac hat nach dieser Methode acht Fälle von tuberkulöser Peritonitis mit Ascites behandelt und dadurch fünf vollständig geheilt, dreimal eine vorübergehende Besserung erzielt. Vortragender giebt zum Schluss noch den Versuch einer theoretischen Erklärung des Zustandekommens der Heilung.

4. Herr Pettyjohn (Michigan): **Diabetes and its constitutional treatment.**

5. Herr Hammond (Washington): **Arthritis deformans: the causes, pathology and treatment.**

6. Herr Marini (Palermo): **Modifications structurales des leucocytes polynucleaires dans les infections.** Beim Studium des Blutes von Pneumonikern hat Marini spezifische Typen von Leukocyten gefunden, von denen diejenigen mit polymorphem Kern folgende Eigenthümlichkeiten zeigten: Im Protoplasma hat um den Kern herum eine Anhäufung von neutrophilen Granulationen statt (bei der Färbung mit Ehrlich's Triacid), und dieser centrale Theil der Zelle färbt sich sehr intensiv. Dagegen bleibt die Peripherie klar und wenig gefärbt. Diese Veränderungen verlieren sich in dem Maasse, als die Krankheit abläuft. Sie scheint also von der Infection abhängig zu sein. Bei Hunden konnte Marini experimentell solche Leukocyten im Blute hervorrufen, wenn er ihnen einen sehr virulenten Mikroben einimpfte, der aus den Hautschuppen von masernkranken Kindern gewonnen war.

7. Herr Fenoglio (Cagliari): **Action pathogène des amoeba coli.** Vortragender leugnet die ätiologische Bedeutung der Amoeba coli für die Dysenterie und andere Darmaffectionen. Sie habe keine pathogene Wirkung. Denn sie findet sich auch im Darm gesunder Menschen mit allen ihren charakteristischen Eigenschaften. Auf Katzen übertragen, die ja für Dysenterie empfänglich sind, ruft sie im Darm derselben keinerlei spezifische Läsion hervor. Wo man amöbenhaltigen Darminhalt oder Eiter aus Leberabscessen anscheinend mit Erfolg übertragen hat, ist man nicht sicher, ob nicht etwa irgend welche toxischen Substanzen oder andere uns noch nicht bekannte Mikroben wirksam gewesen sind.

---

6. Sitzung.

Erster Referent: Herr Achard (Paris): **Niereninsufficienz.** Die bisher bekannten Zeichen einer anatomischen Nierenläsion bleiben in erster Reihe Hilfsmittel zur Diagnose einer Niereninsufficienz. Aber die functionellen Störungen gehen den anatomischen Veränderungen nicht immer parallel, sie gehen ihnen oft voraus und können selbst bei scheinbarer Gesundheit bestehen. Zu ihrer Erkennung giebt es verschiedene Mittel, zunächst die quantitative Bestimmung einzelner normaler Harnbestandtheile, wie Harnstoff, Phosphate, Kalisalze (die namentlich bei einseitiger Nierenaffection zuweilen auffällig vermindert sind), und die Bestimmung der Harngiftigkeit (bei intravenöser Einspritzung auf Kaninchen nach Bouchard). Für leistungsfähiger aber als diese Methoden hält Vortragender die vergleichsweise physikalisch-chemische Untersuchung der osmotischen Spannkraft von Harn und Blut, d. h. die Bestimmung des Verhältnisses der molecularen Concentration dieser Flüssigkeiten nach v. Koranyi mittels der Methode der Gefrierpunktsprüfung (Kryoskopie). Indes hält Vortragender auch dieses Verfahren für den täglichen Gebrauch in der Klinik für zu complicirt. Zur Erkennung einer functionellen Niereninsufficienz erscheint ihm am geeignetsten die Beobachtung der Ausscheidung des Methylenblau nach subcutaner Injection von 0,05 g. Es erscheint im Harn sowohl als blauer Farbstoff, wie als farblose sogenannte Leukobase (Ehrlich), die Vortragender Chromogen nennt, weil sie durch Oxydation (mit Essigsäure in der Wärme) den blauen Farbstoff wieder annimmt. Das Methylenblau erscheint im Harn nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde beim gesunden Menschen. Unter pathologischen Verhältnissen kann die Ausscheidung um eine oder mehrere Stunden verzögert sein. Wichtiger ist ihre Dauer. Normaler Weise beträgt sie 35—60 Stunden. Sie ist verkürzt bei abnormer Durchgängigkeit der Nieren (in Folge von Desquamativkatarrh der Epithelien), oder im Gegentheil bei sehr hochgradiger Insufficienz, die überhaupt nur wenig Substanz durchtreten lässt. Häufiger ist die Verlängerung der Ausscheidung bis zum dritten und vierten Tage, je nach der Stärke der Insufficienz. Die Menge beträgt normal in den ersten 24 Stunden etwa die Hälfte der injicirten Dosis. Bei chronischer Nephritis ist sie vermindert. Schliesslich kann der normale Rhythmus der Ausscheidung (ällmähliches Ansteigen bis zum Maximum, dann eben so regelmässiges Absinken) unter pathologischen Verhältnissen verändert sein, er kann selbst discontinuirlich werden.

Correferent Herr Laache (Christiania) hebt hervor, dass man jetzt auch an eine functionelle Diagnostik der Nieren denkt, wie man sie zuerst beim Herzen, dann beim Magen kennen gelernt hat. Das ist um so nothwendiger, als man die verschiedenen Formen der Nierenkrankheiten anatomisch nur theilweise von einander trennen kann. Auch in der Symptomatologie verwischen sich oft die einzelnen Formen der Nephritis unter einander. Gewisse Erscheinungen sind überhaupt einer anatomischen Deutung noch nicht fähig. Vortragender erwähnt als Beispiel die sogenannte cyklische Albuminurie, die auf einen gewissen Grad von Niereninsufficienz zurückzuführen ist. Das ärztliche Bestreben muss aber dahin gehen, die Diagnose der Insufficienz vor dem Ausbruch manifester Erscheinungen zu stellen. Dazu liegen gegenwärtig einige Hilfsmittel vor, die durch die Methoden von Achard und Castaigne und Casper und Richter gegeben sind. Weiterhin bespricht Vortragender die Therapie. Sie muss in erster Reihe eine prophylaktische sein und in Hinsicht auf die grosse ätiologische Bedeutung der Arteriosklerose in erster Reihe auf den Alkoholmissbrauch gerichtet sein. Die Therapie selbst hat zwei Prinzipien zu befolgen: Schonung des geschwächten Organs und im Falle der Verstopfung der Nierenkanälchen Fortschaffung der pathologischen Produkte aus denselben durch Auswaschung des Körpers (reichliches Wassertrinken und Einspritzung physiologischer Kochsalzlösung). Bei acuter Entstehung der Insufficienz (Urämie) ist der Aderlass mit oder ohne Hypodermatoklyse in Anwendung zu ziehen.

Discussion: Herr P. F. Richter (Berlin) weist zunächst auf die Bedeutung der Koranyi'schen Methode der Gefrierpunktsbestimmung im Blute für die Diagnose der Niereninsufficienz hin. Namentlich aber für die Praxis, für die Aussichten eines eventuellen chirurgischen Eingriffes, ist eine andere Frage wichtig, nämlich die, wie sich die beiden Nieren in die gemeinsame Arbeit theilen. In Gemeinschaft mit Casper hat Redner diese Frage durch Combination der Achard-schen Phloridzinmethode mit dem Ureterenkatheterismus zu lösen versucht. Es hat sich gezeigt, dass unter normalen Umständen jede der beiden Nieren nach Phloridzin die gleichen Mengen Zucker producirt

Das ändert sich bei einseitiger Nierenerkrankung; die kranke Niere producirt weniger, die hochgradig erkrankte überhaupt keinen Zucker mehr. Die Menge des ausgeschiedenen Zuckers nimmt im allgemeinen gradatim mit der Schwere der Erkrankung ab. Zusammen mit der Bestimmung der Harnstoffausscheidung jeder Niere und der kryoskopischen Bestimmung des von jeder Niere ausgeschiedenen Harns ist auf diesem Wege ein sehr genauer Einblick in die Grösse der Nierenarbeit zu gewinnen.

Herr de Dominicis (Neapel) zweifelt an dem renalen Ursprung der Phloridzinglykosurie. Nach Injection von Phloridzin fand er bei einem Hunde im Blute 25 cg Glykose. Einige Tage später doppelseitige Nephrektomie, wieder Injection von Phloridzin, jetzt im Blute steigende Mengen von Zucker bis zu 80 cg. Die Nierenexstirpation allein vermehrt nicht die Glykämie. Danach können die Nieren nicht den Zucker bilden.

Herr Widal (Paris) berichtet über Untersuchungen, die er gemeinsam mit mehreren Mitarbeitern angestellt hat über die Durchgängigkeit der kranken Nieren für eingeführte Substanzen (Salicylsäure, Methylenblau) und Bestimmung der molecularen Concentration des Blutes mittels der Methode der Gefrierpunktsbestimmung in Fällen von parenchymatöser Nephritis bei Menschen und Thieren (experimentell erzeugt). So fand sich z. B. bei einem Kranken mit parenchymatöser Nephritis ohne Urämie eine Verlängerung der Ausscheidung des Methylenblau und sehr erhebliche Steigerung des Gefrierpunktes des Blutes. Bei sieben Kaninchen wurde durch Chromsäureinjectionen eine Nephritis erzeugt, die Nieren zeigten sich für Salicylsäure so durchgängig wie normal, bei Methylenblau trat eine verlängerte Ausscheidung unter der Form des Chromogens ein. Das Serum dieser Thiere war bei intercerebraler Injection auf Meerschweinchen giftig in Dosen von 0,1 ccm, auf Kaninchen 0,5 ccm. Nach Zustandekommen der Nierenläsion blieb die Injection des Serums in selbst grösseren Dosen wirkungslos.

Herr Bard (Lyon) erwähnt seine bereits publicirten Untersuchungen, wonach die Durchlässigkeit der Nieren, am Methylenblau gemessen, vermindert ist bei interstitieller Nephritis, vermehrt dagegen bei parenchymatöser Nephritis. Wahrscheinlich verhält es sich so auch bei der Urämie.

Herr Bernard (Paris) bemerkt, dass man wohl nicht berechtigt ist, aus dem Verhältniss des experimentell eingeführten Methylenblaus allgemeine Schlussfolgerungen auf die Durchgängigkeit der Nieren abzuleiten, die ja für einzelne Substanzen verschieden sein kann. Er giebt der Kryoskopie (Gefrierpunktsbestimmung) den Vorzug, weil diese Methode gleichzeitig auf Harn und Blut anwendbar ist und dadurch ein werthvoller Vergleich geboten ist. Es hat sich ergeben, dass die Durchlässigkeit der Nieren, deren Wesen man besser als „secretorische Nierenfunction" bezeichnen würde, bei den verschiedenen Formen der Nierenkrankheiten verschieden ist; sie ist aber unabhängig von der Existenz anatomischer Läsionen. Bei der Urämie erweisen sich die Nieren in diesem Sinne sogar functionsfähig, sie darf also nicht ausschliesslich auf eine Undurchlässigkeit der Nieren zurückgeführt werden, Undurchlässigkeit ist noch von Insufficienz zu trennen.

2. Herr Moor (New-York) berichtet, dass er im Harn eine neue organische Substanz entdeckt hat, die er **Ureïn** nennt. Sie soll dadurch gekennzeichnet sein, dass sie mit Ferrocyankalium eine Blaufärbung giebt. Kein anderer bekannter Körper des normalen menschlichen Harns gebe diese Reaction. Moor betrachtet das Ureïn als den wesentlichsten Bestandtheil des Harns und als die Ursache der ammoniakalischen Zersetzung des Harns sowie der urämischen Intoxication Nierenkranker.

3. Herr Tarrulla (Barcelona) hat bei der Behandlung von Nierenkrankheiten **organische Nierenextracte** zur Anwendung gebracht, aber keine ermuthigenden Erfolge gesehen.

4. Herren Sergent und Bernard (Paris): **La maladie d'Addison et le syndrôme de l'insuffisance capsulaire.** Die Vortragenden meinen, dass man von der Addison'schen Krankheit, deren untrennbares Charakteristikum die Bronzefärbung der Haut ist, einen Symptomencomplex zu unterscheiden habe, der sich als Ausdruck der Insufficienz der Nebennieren darstellt. Letztere setzt immer destructive Veränderungen an diesen Organen voraus und entspricht dem, was man gegenwärtig vielfach als „forme fruste" des Morbus Addisonii bezeichnet. Bei der Bronzekrankheit können Erscheinungen hinzutreten, welche auf die Nebenniereninsufficienz zurückzuführen sind. Diese Scheidung der beiden Krankheitszustände ist dadurch gerechtfertigt, dass sich der Addison öfters bei anatomisch intacten Nebennieren entwickelt. Die Insufficienz der Nebennieren kann sich plötzlich oder allmählich entwickeln, unter dem Bilde einer Infection oder auf Grund von Gelegenheitsursachen, wie Trauma u. dgl. m. (Fortsetzung folgt.)

Section für Chirurgie.

Ref.: Wohlgemuth (Berlin).

2. Sitzungstag, Nachmittagssitzung.

Ueber Fortschritte in der Behandlung der Fracturen seit Einführung der Untersuchung mit Röntgenstrahlen. Erster Referent Herr v. Bergmann (Berlin): In den letzten zehn Jahren hat die Lehre von den Knochenbrüchen zwei wichtige Fortschritte verzeichnet: die blutige Behandlung gewisser einfacher Fracturen behufs besserer Zusammenfügung und knöcherner Wiedervereinigung der Bruchenden und die genauere Erkenntniss der Bruchformen und Veränderungen an der Bruchstelle durch die Radioskopie und Radiographie. Es giebt unstreitig Verhältnisse an der Bruchstelle, welche eine knöcherne Vereinigung der Bruchenden hindern. Die Einklemmung von Muskeln zwischen die Bruchenden, welche uns am häufigsten am gebrochenen Femur begegnet, ist ein solches Hinderniss. Leider können wir es durch die Untersuchung mit den Röntgenstrahlen nicht mit der Bestimmtheit nachweisen, welche ein Einschneiden auf die Bruchstelle rechtfertigt. Wir können es nur vermuthen, wenn wir im Bilde, das der fluoreszirende Schirm giebt, einen Zwischenraum zwischen den an einander im Sinne einer Dislocatio ad longitudinem verschobenen Knochenflächen sehen und dieser helle Zwischenraum bei den verschiedensten Stellungen, welche wir dem gebrochenen Gliede geben, immer der gleiche bleibt. Aber andere lokale Ursachen einer ausbleibenden knöchernen Consolidation zeigen uns die Röntgenstrahlen auf das allerdeutlichste. Insbesondere lassen sie uns solche an den Gelenkbrüchen und den Brüchen der kleinen Knochen entdecken. Es genügt ein Beispiel, um das zu erläutern, das Beispiel der Patellarfracturen. Schon Malgaigne beklagte sich über das häufige Ausbleiben einer festen Vereinigung bei diesen Brüchen und empfahl daher bei ihnen schon in der vorantiseptischen Zeit einen blutigen Eingriff: die Application seiner scharfen Klammern. Malgaigne's Klammern sind ein viel gefährlicheres Mittel als der Schnitt und die Vernähung der Bruchstücke mit Silber- oder Bronzealuminiumdraht. Die Untersuchung frischer Patellarfracturen mit den Röntgenstrahlen lässt drei Hindernisse der Heilung sofort erkennen:

1. Die auffallende Ungleichheit der beiden Fragmente bei den meisten Querfracturen. Das obere Bruchfragment ist sehr gross, das untere oft sehr klein. Jede Aneinanderfügung ausser der durch Nähte muss in solchem Falle misslingen.

2. Die beiden Bruchstücke bei einer Querfractur sind oft noch weiter getheilt, besonders an ihren Seitenrändern, und kleine von den Bruchflächen abgesprengte Knochenstückchen oder Splitter haben sich zwischen die Fragmente geschoben. Sie müssen herausgenommen oder fortgeschoben werden, um die für eine knöcherne Consolidation nothwendige Zusammenfügung zu bewerkstelligen.

3. Es dreht sich das eine Fragment, meist das untere, so um seine Querachse, dass die Bruchflächen sich gar nicht mehr berühren, sondern die Bruchfläche des einen Fragments auf die äussere Fläche des andern stossen würde, wenn man sie durch die ungetrennte Haut zusammenschöbe. Zur genauen Coaptation ist es nothwendig, die Bruchstücke direkt anzufassen und zurecht zu drehen.

Alle diese Veränderungen in der Form und Lage der Bruchstücke kann man mittels der Röntgenstrahlen erkennen. Ein Blick auf ihre Darstellung im Röntgenbilde macht es ohne weiteres klar, dass hier nur die Operation helfen kann. Es muss die Bruchstelle aufgesucht und blossgelegt werden, damit die eben aufgezählten Hindernisse der Coaptation und Consolidation beseitigt werden und die Bruchstücke durch Metallnähte vereinigt werden können. Herr v. Bergmann hat in seiner Klinik in dieser Weise 25 Fälle operirt und fast immer eine knöcherne Consolidation erzielt. Die Operationen bewiesen, dass die Vereinigung knöcherner und nicht fibröser Natur war und dass die Metallnähte anstandslos und dauernd einheilen. Deswegen ist die Operation die generelle Methode der Behandlung von Patellarfracturen. Anders liegt die Operationsfrage bei anderen Knochenbrüchen, zum Beispiel denen am unteren Ende des Radius, mit deren Studium sich ausführlich und gründlich Gallois beschäftigt hat. Sein Verdienst ist es, durch radiographische und experimentelle Untersuchungen unsere Kenntnisse von diesen Brüchen wesentlich gefördert zu haben. Während die Behandlung der Patellarfracturen eine fast gleichförmige geworden ist, ist die der Radiusfracturen eine durchaus verschiedenartige, je nach ihrem Sitze, ihrer Form und ihren Verschiebungen. In einer Serie von Photographieen demonstrirt v. Bergmann die verschiedenen Typen dieser Fracturen. Die Abbildungen stammen alle von Patienten der Berliner chirurgischen Klinik. Die Fracturen der Knochen des Tarsus und Metatarsus waren vor ihrer Untersuchung mit den Röntgenstrahlen so gut wie unbekannt. Man bezog die Symptome, welche diese Brüche machen, auf eine entzündliche Schwellung oder Contusion des Fusses. Indem man sie bei dieser Diagnose mit Massage behandelte, vermehrte man noch die Verschiebung der Fragmente. Jetzt wird man nach richtiger Erkenntniss der Brüche durch die Röntgenstrahlen die für ihre Heilung nothwendige Ruhestellung ihnen gönnen. Mehrere instructive Abbildungen führen auch diese Fracturen vor.

Zweiter Referent Herr Maunoury (Chartres): Die Radiographie hat ihren beträchtlichen Werth in der Diagnose sowohl wie in der Therapie. Diagnostisch leistet sie uns unvergleichliche Dienste, indem sie uns die Zahl der Fragmente, ihre Form, ihre Stellung zu einander, ihre Verschiebung, die Lage der Knochensplitter, die Verkürzung des Gliedes klar und deutlich zeigt. Um eine genaue Kenntniss von der Disposition einer Fractur zu erhalten, ist es nothwendig, unter zwei verschiedenen Winkeln zu photographiren; aber auch hier ist es manchmal (allerdings ausnahmsweise) möglich, eine Fractur zu übersehen. In den meisten Fällen von Fracturen giebt uns die klinische Diagnose zwar vollkommenen Aufschluss, aber die Radiographie vervollständigt und klärt diese sehr glücklich, ja sie kann uns allein in den Fällen Gewissheit verschaffen, wo die Complicirtheit der Verletzungen oder eine beträchtliche Schwellung der Weichtheile die Diagnose unsicher machen. Und schliesslich machte sie die Stellung der Diagnose weniger schmerzhaft, indem sie die untersuchenden Manöver auf ein Minimum beschränkt. Sehr interessant ist es, die Formation des Callus mit der Radiographie zu studiren. Vortragender geht des näheren auf die Formation des Callus bei gut coaptirten und bei mehr oder weniger verschobenen Bruchenden ein. Die Dauer der Callusbildung ist verschieden. Sie erscheint um so länger, je voluminöser die Knochen sind. In gewissen Fällen, besonders bei den Schrägbrüchen der Tibia, kann der Callus lange Zeit unsichtbar sein, selbst dann, wenn die Consolidation vollkommen zu sein scheint. Die Radiographie zeigt uns, wie gewisse Callus eine vollkommene Coaptation der beiden Fragmente vortäuschen können, deren Reduction dennoch sehr schlecht ist. Sie lässt uns beobachten, wie beim Kinde der Vorgang der knöchernen Consolidation, anstatt sich auf die nächste Nachbarschaft der Fracturstelle zu beschränken, weit über die Knochenfragmente hinweg ausdehnt. Schliesslich erlaubt sie uns die innere Architektur des Callus zu studiren. Aber nicht nur in der Diagnose, sondern auch in der Behandlung leistet uns die Radiographie ausserordentliches. Mit ihrer Hilfe kann die Reduction der Fragmente besser ausgeführt und beobachtet werden, bis zu welchem Punkte diese Reduction möglich ist. Mit ihrer Hilfe kann man die Stellung der Fragmente zu einander überwachen und sie je nach Nothwendigkeit während der Consolidation rectificiren. Sie gestattet uns ferner, die Wirksamkeit der verschiedenen Apparate besser zu beurtheilen. Die Radiographie hat uns gezeigt, dass diese sehr häufig, wenn ihre Wirkung auch eine recht kräftige ist, dennoch weit entfernt sind, immer anatomisch vollkommene Resultate zu geben. Sie giebt uns ferner Aufschluss darüber, in welchen Fällen es gut ist, eine Knochennaht zu machen, die uns besonders in den Fracturen, die mit einem Gelenk communiciren, von grossem Werthe sein kann. Wenn es sich um eine alte Gelenkfractur handelt, ist die Rolle der Radiographie noch eine viel wichtigere, denn sie allein kann uns die Stellung der Knochen, ihre Deformationen präcisiren, anzeigen, welche Operation gemacht werden, in welcher Richtung der Knochen durchtrennt werden muss etc. Schliesslich giebt uns die Radiographie Aufschluss über die Behandlung einer schlechten Callusbildung, mit anormalen Vorsprüngen, Deformationen und Sequestern. Bei den complicirten Fracturen vereinfacht die Radiographie den blutigen Eingriff, der hier oft nöthig ist, ungemein. Sie macht das Suchen nach Knochensplittern unnöthig, und liegt die Nothwendigkeit einer Knochennaht vor, so zeigt sie uns, ob und wie die Fragmente abgesägt werden müssen. Bei einer Gelenkfractur ist sie uns Richtschnur, ob es vorzuziehen ist zu conserviren oder zu reseciren. Schliesslich ist sie bei den Schussfracturen ein unvergleichliches Hilfsmittel, die Gegenwart eines Fremdkörpers zu constatiren. Den Luxationen ist die Entdeckung Röntgen's viel weniger zu gute gekommen als den Fracturen. Nichtsdestoweniger sind eine grosse Anzahl verkannter Luxationen erst durch die Radiograghie festgestellt worden. Leider giebt sie uns keinen Aufschluss über die Ursachen der sehr häufig zurückbleibenden Starrheit und Steifheit in den Weichtheilen. Bei den veralteten Luxationen lässt uns die Radiographie die Neubildungen erkennen, welche sich der Reduction entgegensetzen. Schliesslich hat uns die Radiographie einen besseren Einblick in das Studium und die Behandlung der congenitalen Hüftgelenkluxationen gewährt.

2. Herr Tuffier (Paris): **Ueber die Reduction der Fracturen durch die Radiographie. — Einfluss von Apparaten auf die Reduction.** Nach seinen Erfahrungen, die sich seit 18 Monaten über 200 Fälle von Fracturen erstrecken, die er durch die Radiographie controllirt hat, ist er zu der Erfahrung gelangt, dass unsere Apparate nur unvollkommen die Fracturen einrichten. Sie können nur die Richtung der Fragmente beeinflussen, dagegen nicht eine exacte Adaption gewährleisten. Man braucht sich nur den Callus der betreffenden Fractur anzusehen, und man wird überall da, wo ein beträchtlicher Callus vorhanden ist, sagen müssen, dass die Coaptation eine unvollkommene war, und doch ist sie zu einer guten Function des Gliedes unerlässlich. Besonders die Fracturen des Oberschenkels sind weit entfernt davon, gute Resultate zu liefern. Tuffier hat besondere Instrumente herstellen lassen, die Fracturen in ihrer eingerichteten Stellung festzuhalten, nachdem er sie, was er für das sicherste hält, durch die Naht vereinigt hat. Er glaubt, dass vor allem für die Fracturen des Ellenbogen- und Kniegelenks die Naht in Zukunft die einzige Therapie sein wird, denn hier wird es fast unmöglich sein, mit Apparaten auszukommen, und zum Glück, denn die Weichtheile und die Haut würden gangränesciren, bevor eine Consolidation eingetreten ist.

3. Herr Destot (Lyon): **Die verkannten Fracturen und die Radiographie.** Redner beleuchtet den Werth der Radiographie, insbesondere in Bezug auf die Fracturen des Metatarsus und der Fusswurzelknochen, die sehr häufig diagnosticirt werden, und macht die verschiedenen Formen dieser Fracturen an Röntgenbildern und Zeichnungeu klar. Er kommt dann auf die Extremitätenfracturen überhaupt und auch auf die Beckenfracturen zu sprechen und erwähnt einen speziellen Fall, wo eine Fractur des oberen Femurendes bei einem jungen Mädchen bald für eine Coxalgie, bald für eine Hüftgelenksluxation angesprochen wurde. Er kommt dann auf die Fissuren zu sprechen, die einzig durch die Radiographie erkannt werden können und vor ihr nicht diagnosticirt wurden.

4. Herr Loison (Paris): Die Indicationen, die die **Radiographie bei den articulären und juxta-articulären Verletzungen** liefert, macht Loison an einer grossen Reihe interessanter Röntgenbilder klar.

5. Herr Lucas Championnière (Paris): **Ueber die Fracturen, welche ohne Apparat, ohne Immobilisation, sondern mit methodischen Bewegungen und Massage behandelt werden können und müssen.** Die frühzeitige Behandlung der Fracturen mit Massage und Mobilisation will Championnière streng getrennt wissen von der secundären Massage, die die Starrheit und Steifheit der Glieder verschwinden macht, der, wie er sagt, banalen Massage, deren Heftigkeit nicht selten Schmerzen, ja sogar unangenehme Zufälle hervorruft. Er möchte deshalb seine Methode mit der Benennung Glykokinesis charakterisiren. Sie besteht in der Anwendung methodischer Bewegungen, die bald nach Eintritt der Fractur begonnen werden. Die Bewegungen sind methodisch und dosirt. Sanfte Massage bis zur Nachbarschaft der Fracturstelle, ohne jedoch auf diese selbst sich auszudehnen. Er glaubt, dass — und das hält er für ein neues Prinzip — absolute Immobilisation für die Reparation der Knochen weniger günstig ist, als ein gewisser Grad von Bewegung. Und diese Bewegung ist, was dabei noch mehr ins Gewicht fällt, zugleich günstig für die Reparation der Weichtheile. Er hat die Erfahrung gemacht, dass, wenn Bewegung und Massage von Anfang an eingeleitet werden, die Knochenvereinigung eine schnellere und solidere ist. Auch der Schmerz verschwindet sofort, und dass er verschwindet, ist ein Beweis für eine gute Massage und geeignete Bewegung. Die Contractur verschwindet schnell, und das spielt eine Hauptrolle bei dem Verschwinden gewisser Deformitäten, wie z. B. beim Olecranon, der Clavicula etc. Keine Behandlung ist im Stande, so wirksam gegen die Contracturen anzukämpfen. Der Bluterguss verschwindet schneller, die Vitalität der Haut ist besser gewährleistet. Die Geschmeidigkeit der Glieder wird erhalten. Einer der Hauptgründe, welche dazu führen können, die Apparatbehandlung bei Seite zu lassen, ist die Thatsache, dass die Apparate eine Deformation nicht verhindern, die die Function des Gliedes nicht aufheben. Gewisse Formen von Fracturen können stets ohne jede Behandlung mit starren Apparaten oder Verbänden durch Mobilisation und Massage behandelt werden. Das sind alle Fracturen des Humerus an seinem oberen und unteren Ende, alle Fracturen des Ellenbogens, besonders die des Olecranon, alle Radiusfracturen am Handgelenk, fast alle Clavicularfracturen, alle Fracturen des Wadenbeins in seiner unteren Partie, alle Malleolarfracturen, die keine Tendenz zur seitlichen oder hinteren Abweichung zeigen, am Knie die Fracturen des Femur ohne Deviation, schliesslich alle Fracturen des Schulterblatts. Ausnahmsweise will er auch noch so behandelt wissen: die Brüche des Humerus in seinem mittleren Abschnitt, wenn sie ohne Verschiebung einhergehen und unter denselben Bedingungen auch die Brüche der Unterschenkel- und der Vorderarmknochen. Bei gewissen Fällen kann die Mobilisation auch ohne Massage angewendet werden; so z. B. bei jungen Kindern, welche Tendenz zu einem luxuriösen Callus zeigen, und bei Greisen. Bei Kindern giebt die einfache Mobilisation am Handgelenk, Schulter, Ellenbogen die am meisten zufriedenstellenden Resultate. Der Vortragende giebt dann eine Statistik der zahlreichen Fracturen, die er nach dieser Methode behandelt und geheilt hat.

6. Herr Thiéry (Paris): **Ueber die Knochennaht bei der Behandlung der Fracturen, insbesondere des Unterschenkels.** Redner ist der Meinung, dass eine vollkommene Restitutio ad integrum nur durch eine Knochennaht gewährleistet werden könne. Wie man sie schon längst bei den Brüchen des Unterkiefers, das Olecranon, und bei den complicirten Fracturen macht, so soll man sie auch auf die Brüche der langen Röhrenknochen ausdehnen, wenn diese eine einigermaassen beträchtliche Dislocation zeigen. Den dazu nothwendigen Einschnitt auf die Bruchstelle könne man nicht als eine Complication der Behandlung betrachten.

7. Herr Ollier (Lyon): **Demonstration der chirurgischen Knochenneubildung durch die Radiographie. Neues zur Structur der Nearthrosen und zur reparirenden Organisation der Knochenenden nach Gelenkresection.** An zahlreichen Röntgenbildern, besonders vom Ellenbogen, von Schulter und Handgelenk zeigt Vortragender die Organisation der knöchernen Resectionsfläche und der Knochenenden in sehr instructiver Art.

8. Herr Mendizabel (Mexiko) zeigt **einen neuen Apparat zur Immobilisation der Clavicularfractur.**

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

20. September 1900.

VEREINS-BEILAGE № 37

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.,** Sitzung am 7. Mai 1900: R. Cohn, Ueber Zuckerbildung im thierischen Organismus. — v. Eiselsberg, Ersatz des Zeigefingers durch die zweite Zehe. — E. Schröder, Ueber die Häufigkeit der Retroversio-flexio uteri bei Frauen ohne Genitalsymptome. Discussion: Winter, Hammerschlag. S. 221.

II. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 8. Mai 1900: Hess, Paralysis agitans und Tabes. — Prochownick, Nephrektomie. — F. Krause, a) Revolverkugel in der vorderen Schädelgrube; b) Verschluss einer Trepanationsöffnung durch ausgekochte Fragmente der Vitrea. — Nonne, Trepanation. — Sudeck, Instrument zur Eröffnung des Schädels. — Trömner, Erb'sche Plexuslähmung. — Deutschmann, Magnetextraction eines Eisenstückchens aus dem Glaskörper. — Urban, Acute fortschreitende Peritonitis. — Hildebrand, Stereoskopische Röntgenbilder. — Saenger, Intermittirendes Hinken. — Sitzung am 22. Mai 1900: Urban, Magenfistel bei Oesophaguscarcinom. — Stamm, Meningocele spuria traumatica. — Aly, Thermophore. — Prochownick, Operative Indicationen bei Extrauterinschwangerschaft. S. 222.

III. **Medicinische Gesellschaft in Giessen,** Sitzung am 15. Mai 1900: Boström, Darmruptur der Neugeborenen und die fötale Peritonitis. — Sitzung am 29. Mai 1900: Löhlein, a) Hydrocephalus congenitus; b) Entbindung bei spondylolisthetischem Becken. — Löhlein, Zur Diagnose der Peritonitis tuberculosa. — Römer, Zur Aetiologie des Botulismus. — Sitzung am 12. Juni 1900: Riegel, Morbus Addisonii. — Riegel, Einfluss des Morphiums auf die Magensaftsecretion. — Volhard, Queirolo'scher Apparat zur Bestimmung der Magengrenzen. S. 225.

IV. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 18. Mai 1900: Hinsberg, Cholesteatom der Mittelohrräume. — Uhthoff, Bleiamblyopie. — Meyer, Tuberkulose des Auges. — Heine, Physiologisch-optische Demonstrationen. — Seydel, Sympathische Ophthalmie. — Uhthoff, a) Projectionsbilder mikroskopischer Präparate; b) Haab'scher Magnet. — Sitzung am 25. Mai 1900: Ponfick, Nekrosen und Abscedirungen in den Knochen. — v. Mikulicz, Ueber Ileus. S. 226.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2.—9. August 1900: *Section für innere Medicin,* 6. Sitzung (Fortsetzung): Boinet, Functionen der Nebennieren. — Sansoni und Serono, Phosphorvergiftung. — Blum, Autointoxicationen. — 7. Sitzung: Launois und Loeper, Venenpuls an der Saphena bei Tricuspidalinsufficienz; Discussion: Potain. — Bernheim, Tuberkulose und Syphilis. — Barié, Maligne Endocarditis bei acutem Gelenkrheumatismus. — Eid, Schwere Klappenfehler nach Tabakmissbrauch; Discussion: Rendu. — Paulesco, Gelatinebehandlung des Aortenaneurysma. — del Piano, Chronische Aortitis und Aneurysma. — Fornario, Acute Herzdilatation bei Malaria. — Rummo, Cardioptose. — Huchard, Herzarhythmie. S. 227.

Section für Chirurgie, 3. Sitzungstag, Vormittagssitzung: Gluck, künstlicher Kehlkopf. — Mignon und Sieur, Varicöse Epididymitis. — Mauclaire, Hodentuberkulose. — Carlier, Resection des Samenstranges. — Nanu, Torsion des Samenstranges. — Frank, Anastomosis vesico-rectalis. — Delagénière, Blasenektopie. — Gérard, Radikaloperation der Inguinalhernie. — Schwartz, Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernie mit Myoplastik. — Noriega, Behandlung der Hernien mit sklerosirenden Injectionen. S. 228.

I. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.

Sitzung am 7. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Lichtheim; Schriftführer: Herr Hilbert.

1. Herr R. Cohn: **Ueber Zuckerbildung im thierischen Organismus.**

2. Herr v. Eiselsberg: **Ersatz des Zeigefingers durch die zweite Zehe.** v. Eiselsberg hat bei einem 18jährigen Schlosser, welchem vor vier Monaten der rechte Zeigefinger in seiner Grundphalanx abgeschnitten worden war, nach dem Vorgange von Nicoladoni, welcher vor zwei Jahren einen Daumen auf diese Weise mit Erfolg ersetzt hat, die zweite Zehe zum Ersatz des Zeigefingers verwendet.

In Narkose wurde durch einen dorsalen trapezartigen Schnitt die Articulatio metatarso-phalangea II. eröffnet, das proximale Ende der Grundphalanx abgekniffen und die Beuge- und Strecksehne der Zehe etwas centralwärts davon durchgeschnitten. Hierauf wurde der Stumpf des Zeigefingers angefrischt (beide Sehnen und der Rest der Grundphalanx), und nun erst der centrale Stumpf des Zeigefingerbeugers mit dem peripheren des Zehenbeugers, dann die Grundphalanx des Zeigefingers mit der Grundphalanx der Zehe und endlich der centrale Stumpf des Zeigefingerstreckers mit dem peripheren Stumpf des Zehenstreckers vernäht. Durch einen Gipsverband wurde Hand und Fuss aneinander befestigt, so dass die verpflanzte Zehe zunächst von ihrem plantanen Stiele aus ernährt wurde. Diese verbindende Brücke wurde allmählich gekerbt, nach zwölf Tagen wurde dieselbe ganz durchgetrennt.

Von der verpflanzten Zehe ist nichts abgestorben, und es hat sich auch im Laufe der Zeit die Sensibilität bis auf einen gewissen Grad entwickelt. Die active Beweglichkeit in der verpflanzten Zehe fehlt noch, aber nach den Erfahrungen, welche mit der Nicolodoni'schen Sehnenverpflanzung bei essentieller Paralyse gewonnen wurden, ist eine Besserung zu erwarten, so dass zu hoffen ist, dass der Erfolg, welcher bisher rein kosmetisch ist, auch vielleicht im Laufe der Zeit ein functioneller werden wird.

Das Röntgenbild ergiebt gar keinen Unterschied in Bezug auf den Schatten der Phalangen der verpflanzten Zehe und der anderen Finger.

Die Hoffnung, dass im Laufe der Zeit vielleicht doch noch eine Wiederherstellung der Function erfolgen würde, ist noch durch eine weitere Beobachtung der Königsberger Klinik berechtigt, welche zeigt, dass oft noch spät Wiederherstellung der verlorenen Function sich einstellt.

Ein Schlosser gerieth mit dem Handrücken der linken Hand in einen rotirenden Spitzbohrer. Es entstand eine Querwunde am Handrücken, zwischen welcher die Sehne des zweiten und dritten Extensors als eine 15 cm lange Schleife heraushing, während der vierte und fünfte Strecker mit seinem Muskelbauch ganz herausgerissen war, so dass er nur an seinem distalen Ansatze mehr befestigt erschien.

Durch eine unverzügliche in Narkose vorgenommene Rücklagerung der vier Sehnen und exacte Naht der Muskelrissstellen wurde Heilung der Wunde erzielt.

Patient war durch zwei Monate hindurch noch stark in seiner Function behindert, konnte jedoch nach drei Monaten so gut alle Bewegungen ausführen, dass er zum Militär eingestellt wurde und ein tüchtiger, gewandter Turner ist, der alle militärischen Griffe ohne jedwede Schwierigkeiten ausführt.

3. Herr E. Schroeder: **Ueber die Häufigkeit der Retroversio-flexio uteri bei Frauen ohne Genitalsymptome.** Vortragender berichtet über Untersuchungen, welche er bei gesunden Frauen und bei solchen, welche nicht wegen Unterleibsbeschwerden ärztliche Hilfe aufgesucht haben, seiner Zeit als erster Assistenzarzt der Königlichen Universitätsfrauenklinik zu Königsberg i. Pr. angestellt hat. Sein Material umfasst 411 Fälle, welche zum grössten Theil der geburtshilflichen Poliklinik und der Königlichen medicinischen Klinik entstammen. Er fand Retroversio-flexio uteri 118 Mal = 28,71%. Für frei von irgend welchen Unterleibsbeschwerden erklärten sich 303 Personen mit 79 Fällen von Retroversio-flexio = 26,07%, davon sind Retroversionen 53, Retroflexionen 26. Unter diesen 303 Fällen finden sich 25 Virgines intactae mit 10 Fällen von Retroversio-flexio uteri = 40%. Für gänzlich gesund hielten sich 93 Personen mit 22 Fällen von Retroversio-flexio uteri = 23,66%.

Als wesentliche Ergebnisse der Untersuchungen lässt sich Folgendes hinstellen: Die wirklich normale, die typische Lage des Uterus ist die Anteversio-flexio. Bei Frauen ohne Genitalsymptome liegt jedoch nur in 75% der Fälle der Uterus derartig, in etwa 25% in Retroversio-flexio; von den letzteren Fällen sind $^{2}/_{3}$ als Retroversionen, $^{1}/_{3}$ als Retroflexionen zu bezeichnen. Danach ist auch die Retroversio-flexio als eine regelmässig vorkommende Lage des Uterus anzusehen, ist an und für sich bedeutungslos und bedarf an sich keiner Behandlung.

Discussion: Herr Winter entwickelt seine Anschauungen über die klinische Bedeutung der Retroflexio uteri. Er selbst hat in Berlin Untersuchungen über die Häufigkeit der Retroflexio uteri bei Frauen, welche geboren haben, angestellt und unter 303 Fällen 12% Retroversio-flexio gefunden. Diese Untersuchungen müssen fortgesetzt werden. Man kann schon jetzt die Retroversio-flexio nicht als eine pathologische, wohl als eine abnorme oder atypische bezeichnen. Die Retroversio gewinnt ihre klinische Bedeutung erst durch ihre Complicationen. Für den Arzt erwächst die Aufgabe, dass er sich nicht mit dem Befund des Retroflexio begnügt, sondern nach Complicationen sucht, welche meistens für die Erklärung der Beschwerden herangezogen werden müssen. Manche Complicationen verlieren ihre Bedeutung durch die Behandlung der Retroflexio; meistens wird man besser zum Ziel kommen durch die Beseitigung der Complicationen.

Herr Hammerschlag hat gelegentlich früherer anatomischer Untersuchungen über die Topographie weiblicher Genitalorgane Beobachtungen gemacht, die den weitgehenden Einfluss der Lage und Füllung des Darmes auf die Lage der Genitalorgane bei Neugeborenen und jungen Kindern zeigten. Er glaubt deshalb für gewisse Fälle diesem Moment eine ätiologische Beziehung zur Retroversio-flexio uteri beimessen zu dürfen, besonders da er in einem Falle, der ein fünfjähriges Mädchen betraf, den direkten Beweis erbringen konnte, dass Darmschlingen den Uterus in Retroversio-flexiostellung gedrängt hatten.

II. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 8. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr J. Schulz.

1. Herr Hess: M. H.! Der Patient, den Sie sehen, leidet an zwei Erkrankungen des Nervensystems, an **Paralysis agitans und Tabes.**

Er zeigt einen rhythmischen, kleinschlägigen Tremor der Finger, Hände, Arme, ein starkes Wackeln des Kopfes, einen geringeren Tremor der Beine. Der Tremor besteht in der Ruhe, auch im Schlaf (Angabe der Frau), wird durch Ablenkung der Aufmerksamkeit für kurze Zeit unterbrochen, durch psychische Erregung gesteigert, hört bei Intentionen zwar nicht auf, wird aber auch nicht verstärkt, ist also kein Intentionstremor. Die Körperhaltung des Patienten ist zwar noch keine typische, nach vorn geneigte, jedoch sind Muskelspannungen sowohl im Gesicht und Nacken wie in den unteren Extremitäten vorhanden; der Blick ist starr und staunend. Beim Gang, der allerdings sehr erschwert ist, zeigt Patient das Symptom der Pro-, Latero- und Retropulsion. Das Aufstehen ist erschwert, ruckartig, ebenso wie die Sprache monoton ist und längere Zeit bis zur Hervorbringung erfordert; die Stimmung ist gedrückt, und Patient geräth sofort ins Weinen. Hitzegefühl und eine stete Unruhe kommen zur Sicherung der Diagnose hinzu, bei der in differentieller Hinsicht eine multiple Sklerose wegen der Art des Zitterns, des Fehlens des Intentionstremors, des Nystagmus und der scandirenden Sprache, des Gesichtsausdrucks und des Alters des Patienten (60 Jahr) auszuschliessen ist, während das Torkeln durch die gleichzeitig bestehende Ataxie leicht zu erklären ist. Diese Ataxie in Zusammenhang mit den übrigen Symptomen der Tabes: Myosis mit reflectorischer Pupillenstarre auf dem linken Auge, während die rechte Pupille wenig weiter noch schwach reagirt, Fehlen der Patellarreflexe, welche bei der uncomplicirten Paralysis agitans erhalten oder gesteigert sind, Romberg'sches Zeichen, vollkommene Anästhesie und Analgesie des ganzen Körpers, Incontinentia vesicae, mit den Angaben des Patienten über Gürtelgefühl, lancinirende Schmerzen, Verlust der Potenz zwingt uns zu der Diagnose einer Tabes im zweiten Stadium. Hieraus ist es erklärlich, dass die Tabes der Paralysis agitans zeitlich vorausgegangen ist, umsomehr, als anamnestisch das Zittern des Patienten vor kaum zwei Jahren aufgetreten ist, zuerst im rechten Arm, dann links, dann in beiden Beinen, und zwar ätiologisch im Anschluss an eine starke Gemüthserschütterung. Ausserdem hat Patient, der ohne hereditäre Belastung ist, einen 26jährigen schweren Schiffsdienst hinter sich, während in Bezug auf die Ursache der Tabes Syphilis in Abrede gestellt, dagegen eine Gonorrhoe vor 38 Jahren concedirt wird.

M. H! Complicationen der Tabes, sowohl mit organischen Krankheiten des Nervensystems, wie mit functionellen sind bekannt, ich erinnere an die häufigste mit progressiver Paralyse, ferner an solche mit Meningitis, resp. Hemiplegie, combinirte Hinter-Seitenstrangsklerose, Syringomyelie, progressive Muskelatrophie, Poliomyelitis. Von functionellen Complicationen sind bekannt die Neurasthenie und Hysterie und seit den 80er Jahren eine ganze Reihe von Morbus Basedowii-Fällen (Lewinnek und Jugelraus zuletzt). Während man bei der progressiven Paralyse und syphilitischen Meningitis einen inneren, causalen Zusammenhang anzunehmen berechtigt ist, muss man alle anderen Complicationen als zufällige bezeichnen, wenngleich man vereinzelt Anstrengungen macht, das immerhin nicht seltene Vorkommen von Tabes und Morbus Basedowii durch Einwirkung der Tabesdegeneration auf gewisse Centren, welche mit der Schilddrüsenfunction in Verbindung stehen, zu erklären. Ich führe den Vergleich mit der Basedow'schen Krankheit an, weil auch bei der Paralysis agitans, über deren Wesen wir trotz der Befunde von Redlich und Kretscher noch im unklaren sind, ein Toxin im Spiel sein soll, verhalte mich jedoch skeptisch zu dieser Annahme und betrachte die vorliegende Complication als zufällige, die nichtsdestoweniger publizirt zu werden verdient.

2. Herr Prochownick stellt zwei Patientinnen **nach Nephrektomie** vor. Dem Gynäkologen kommen nicht regelmässig, aber zeitweise diese Fälle vor, er muss sie beherrschen können. Prochownick hat 14mal lumbar, dreimal transperitoneal wegen Nierenkrankheit oder Nierengeschwulst operirt; die beiden Vorgestellten beanspruchen ein etwas mehr als gewöhnliches Interesse.

Fall 1. Frau W. kam im Januar 1898 wegen hochgradiger Nierenkoliken in der dritten Schwangerschaft (sechsten Monat) zur Beobachtung. Diagnose nach mehrwöchentlicher klinischer Prüfung: Linksseitige Hydronephrose durch Concremente im Nierenbecken und Ureter. Behandlung nutzlos; Koliken vermehrt, Geschwulst wachsend. Bei der Operation durch Lumbalschnitt am 8. Februar 1898 zeigt sich nach Spaltung der Kapsel, dass eine multiloculäre, grosse Cystenniere vorliegt. Da beim Umgreifen und Abtasten der Niere eine Reihe Cysten platzen, ist eine Erhaltung nicht möglich (besonders mit Rücksicht auf den schwangeren Uterus), das Organ wird allmählich mit grosser Mühe, Erweiterung des Schnittes, Resection eines Rippenstückes ausgeschält. Der Ureter wird weit hinunter freipräparirt, ist weder verdickt, noch aufgetrieben, enthält ebensowenig, wie das Nierenbecken, Concremente. Nach völliger Entfernung der Niere zeigt sich ein langer Schlitz im Bauchfell. Vor dessen Naht wird durch ihn hindurch die andere Niere auf das genaueste abgetastet und in Form und Grösse durchaus normal befunden. Abheilung glatt bis auf einen Fistelgang, der sich erst nach Monaten schliesst. Niederkunft zum richtigen Termine ohne Störung. Völliges Wohlbefinden bis zum März 1900, richtiger gesagt bis jetzt. Seit März d. J., ohne dass die Patientin bisher irgend eine Beschwerde aufweist, zeigt sich deutliches, ziemlich schnelles Wachsthum der rechten Niere; bisher fühlt sich die Geschwulst nur an einer Stelle weicher an. Der Harnbefund: Leichte Alkalescenz, viscide Beschaffenheit, ganz geringer Eiweissgehalt, ganz selten ein hyaliner Cylinder, weissliche Farbe, beweist aber, dass die Entartung eine langsam fortschreitende ist.

Das Präparat nach der Operation wies an keiner Stelle irgendwelche Andeutungen von Malignität auf, Schnittserien aus verschiedenen Stellen ergaben nichts darauf deutendes.

Der Fall zeigt, dass Cystenniere zunächst einseitig vorkommen und Hydronephrose durch typische Koliken vortäuschen kann, beweist ferner, dass dieselbe ohne jeden anatomisch-malignen Charakter auftreten kann, erhärtet aber im weiteren Verlaufe die ernste Prognose des Leidens.

Fall 2. Frau E. wurde im October 1899 zur Beobachtung aufgenommen. Sie ist seit zehn Jahren „blasenleidend“ und hat viele Kuren bei Aerzten, aber auch bei Kurpfuschern durchgemacht, ohne jeglichen Erfolg. Sie leidet an unaufhörlichem Harndrang bei Tag und Nacht, heftigen Schmerzen bei und nach der Entleerung in Unterbauch, Harnröhre und auch in die Oberschenkel ausstrahlend. 39jährige, elend aussehende, bleiche Frau, die fünfmal normal geboren hat. Genitalfunctionen trotz einer alten Retroflexio uteri und parametraner Schrumpfung regelmässig. Lunge und Herz ganz gesund; kein Habitus phthisicus. Nieren nicht treffbar, in der Gegend der rechten Niere manchmal etwas Schmerzen, die nach dem Kreuz und oben bis zur Schulter fühlbar werden. Gewicht bei Uebermittelgrösse 51 Kilo, Hämoglobin 75 %. Harnmenge 900—1500 ccm pro Tag, frisch und auch nach 20—24 Stunden noch schwach sauer, trübe, mit starker, theils reiner, theils schleimgemengter Eiterschicht am Boden des Glases, mitunter Fibrinklümpchen, wenig Harnsäure, im frischen Harn wenig Bacterien. Niemals Blut im Harn. Ganz selten einige hyaline, häufiger granulirte Cylinder. Berührung der Harnröhre und der unteren Blasenpartieen von der Scheide aus hochgradig empfindlich; Katheterismus löst stundenlang heftige Schmerzen aus. Blase dabei aufs äusserste contrahirt, Capacität auch nach Cocaïnisirung nicht über 30—35 ccm. Sorgfältige schwache Borwasserspülung erhöht sofort die sonst normale Temperatur auf 40° und den Puls von 78 auf 120.

Unter der Annahme einer — wahrscheinlich primären — Tuberkulose der Blase und einer oder beiden Nieren, bezw. Nierenbecken wird Patientin zunächst ruhig gelagert, gut genährt; dabei 2,0—3,0 Salol pro die, reichlich Milch, warme Umschläge. Nach 14 fieberfreien Tagen werden Injectionen von Tuberkulinum vetus mit 0,002 anfangend versucht; die beiden ersten machen nur geringe, die dritte (0,005) eine sehr hochgradige Reaction. Nach derselben zuerst Tuberkelbacillen reichlich nachweisbar. Dieser Nachweis wird durch Prüfung von Katheterharn und Anwendung aller bekannten Vorsichtsmaassregeln gesichert. Stellte so die dritte Einspritzung die Diagnose ganz einwandfrei, so zog sie leider eine schwere, typisch pyämische Fiebercurve nach sich, die fast 14 Tage anhielt. Blutculturen dabei negativ. Hingegen zeigte sich zum ersten Male deutliche, vorübergehende Schwellung der rechten Niere mit grosser Empfindlichkeit.

Da nach wie vor jede örtliche Untersuchung und Behandlung selbst bei Anwendung von Cocaïn intravesical und Morphin subcutan wegen heftiger Schmerzparoxysmen und sofortigem Schüttelfrost mit hohem Fieber unmöglich war, wurde auch von Cystoskopie in Narkose abgesehen, da sie bei der geringen Capacität der Blase vermuthlich nicht mehr Aufschluss bieten konnte, als der Nachweis von Bacillen erbracht hatte. Katheterismus der Ureteren wurde von mir direkt als schädlich angesehen, da die Infection einer etwa noch gesunden Seite damit zu erwarten stand. Hingegen wurde noch ein Versuch mit Tuberkulinum Kochii recens, beginnend mit 0,0001 unternommen, von dem wir in zwei früheren, leichteren Fällen guten und lange vorhaltenden Erfolg gesehen hatten.

Die Folge war aber lediglich eine neue, gegen die frühere mehr atypische Fieberbewegung, mit und ohne Fröste, erneute Nachschübe von Tuberkelbacillen besonders im Harn, dabei zugleich rascher Verfall der Kranken, mitunter Somnolenz. Blutculturen negativ; Hämoglobin sinkt auf 55 %, Körpergewicht auf 45 Kilo. Aber mit jedem Anstieg des Fiebers traten jetzt deutliche Schmerzen und jedesmal fühlbare, beträchtliche Schwellung an der rechten Niere auf. Diese werden zum Anlasse, mit einiger Wahrscheinlichkeit den ursprünglichen primären Krankheitsprozess in der rechten Niere zu suchen und durch deren Entfernung einen freilich gewagten Heilversuch zu machen.

Am 2. Januar 1900 wird die rechte Niere freigelegt und (ziemlich schwierig) exstirpirt. Das mässig vergrösserte Organ ist stellenweise stark erweicht, reisst unter Erguss von schmierigen und käsigen Massen ein. Der verdickte, dicht unter dem Nierenbecken ampullär aufgetriebene Harnleiter wird so tief wie möglich durch Weiterführung des Schnittes (nach J. Israel) herauspräparirt und abgetragen. Nur einige Hautnähte, alles übrige kleinen Theils mit Jodoformgaze, meist mit steriler Gaze tamponirt. Niere und Ureter weisen ausgebreitete, exquisite Tuberkulose in verschiedensten Stadien auf.

In den ersten Tagen ist das Befinden der Kranken noch mehrfach besorgnisserregend; die Temperatur sinkt erst ganz allmählich zur Norm; die zuerst geringen Harnmengen steigen nach und nach zur Norm und darüber hinaus; die Trübung im Harn verschwindet erst nach drei Wochen (zweimal werden noch ganz spärlich Tuberkelbacillen gefunden). Von der zweiten Woche an beginnt die Kranke sich zu erholen; die Schmerzhaftigkeit beim Harnen verliert sich bereits 5 Tage post operationem (zuerst in 10 Jahren!), der Harndrang lässt erst im Laufe von Wochen mit zunehmender Capacität der Blase nach. Von der dritten Woche an schreitet die Heilung schnell vorwärts. Nach sechs Wochen Gewicht 54,5 Kilo, Hämoglobin 100 %, Aussehen frisch, Capacität der Blase 250—300 ccm. Katheterismus ohne Schmerzen. Urin ganz klar, $1\frac{1}{2}$ Liter pro Tag, eiweissfrei, strohgelb, schwachsauer, spezifisches Gewicht durchschnittlich 1015. So ist, bei langsamer Ausheilung der Wunde, bisher der Zustand auch nach Wiederaufnahme der Arbeit geblieben. Die Granulationen der Wunde wurden mehrfach mikroskopisch geprüft und frei von Tuberkelbildung befunden.

Mit Bestimmtheit darf angenommen werden, dass zur Zeit der Operation die linke Niere gar nicht oder so wenig tuberkulös war, dass sie sofort die Function der ausfallenden rechten übernehmen konnte. Auch bis jetzt weist sie nicht das geringste Symptom von Erkrankung auf. Auch eine ausgiebige Tuberkulose der Blase kann nach dem bisherigen Verlaufe noch nicht bestanden haben oder müsste nach Entfernung des Hauptheerdes zunächst latent geworden sein.

Die gesammte Beobachtung macht eine seit Jahren bestehende primäre Tuberkulose der rechten Niere am wahrscheinlichsten; ob dabei das Parenchym der ursprüngliche Sitz war oder das Nierenbecken, ist schwer zu entscheiden. Die sehr geringen Klagen von Seiten der Niere — nur zeitweise wenig Schmerzen — und die überaus heftigen Symptome von Seiten der Blase und Harnröhre sind besonders bei Miterkrankung des Ureters für solche Fälle nichts aussergewöhnliches.

Ueberaus auffällig und wichtig erscheint aber die Wirkung des Tuberkulins. Erst nach Eintritt der Reaction war der Nachweis von Tuberkelbacillen im Harn möglich. Dieser Gewinn wurde aufgewogen durch heftige pyämieähnliche Krankheitssymptome. Man kann sie sich nur durch einen Zerfall von abgeschlossenen Tuberkeln unter der Tuberkulinwirkung vorstellen. Und wiederum hierdurch wurde diagnostische Klarheit geschafft. Die kranke Niere schwoll nach Tuberkulinreaction stark an, wurde fühlbar als Geschwulst und überaus schmerzhaft. Mit Nachlass des Fiebers und Abgang reichlichen Eiters im Harn, der viel Bacillen enthielt, schwoll die Niere an. Sofort nach Verwendung des Tuberkulins rechts trat dasselbe Bild auf und bot so die Handhabe zu operativem Eingreifen.

Der bisherige Erfolg reiht sich denen von J. Israel und besonders von F. König (Die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose. Diese Wochenschrift 1900, No. 8) an.

Durch die Tuberkulinwirkung ergänzt unsere Beobachtung dieselben in diagnostischer Beziehung, weist aber darauf hin, dies zweischneidige Schwert nur da zu benutzen, wo man seiner dringend bedarf. Besonders wird die Ueberzeugung F. König's, dass man eine sicher tuberkulöse Niere, auch wenn nicht völlige Sicherheit über den Zustand der andern erzielt werden kann, entfernen soll, bestätigt.

3. Herr F. Krause (Altona) demonstrirt: a) Einen 20jährigen Techniker, bei dem eine **Revolverkugel** aus der **vorderen Schädelgrube** entfernt worden ist.

Die Kugel war von der rechten Schläfenseite her eingedrungen und zunächst reizlos eingeheilt, so dass der Kranke entlassen werden konnte. Kurze Zeit nachher stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Stirnhälfte ein, die zur Entfernung der Kugel Veranlassung gaben. Sie lag nach dem Röntgenbilde im rechten Orbitaldache, nahe der Mittellinie und weit nach hinten und war nur dadurch zu erreichen, dass aus der rechten Stirnhälfte unmittelbar lateralwärts vom Sinus frontalis ein osteoplastischer Lappen von 6 cm Breite und $3\frac{1}{2}$ cm Höhe mit der Gigli'schen Säge herausgeschnitten wurde. Glatte Heilung mit wenig sichtbarer Narbe.

b) Einen 31jährigen Arbeiter, bei dem eine grosse Trepanationsöffnung durch die **ausgekochten Fragmente der Vitrea** dauernd geschlossen ist.

Der Kranke zog sich durch Fall aus beträchtlicher Höhe eine complicirte Schädelfractur über der linken Centralfurche zu; es bestand lähmungsartige Schwäche im rechten Vorderarm und in der Hand. Die zersplitterten Knochen waren tief in den Schädel eingedrückt, die Dura zeigte ein tiefe Delle. Da die Wunde stark verunreinigt war, wurde sie fünf Tage mit Jodoformgaze tamponirt gehalten. Dann wurden die drei grössten Fragmente der Lamina vitrea, die zusammen eine Breite von $5\frac{1}{2}$ cm, eine Länge von 4 cm besassen und die inzwischen in steriler Kochsalzlösung mehrmals aufgekocht und darin unter Watteverschluss aufbewahrt worden waren, wieder an ihrem Orte eingesetzt. Darüber Hautnaht. Die Heilung erfolgte ohne Störung. Es sind seitdem fast 11 Monate verstrichen, und die Knochenfragmente sind unbeweglich fest eingeheilt. Der Kranke hat noch ein geringes Schwächegefühl im rechten Arm, sonst keine Beschwerden.

4. Herr Nonne stellt zwei Fälle vor, in denen auf seine Veranlassung Herr Kümmell die **Trepanation** vorgenommen hat.

Im ersten Falle handelte es sich um eine Meningoencephalitis gummosa, die auf die rechte vordere Centralwindung lokalisirt war und einer spezifischen Behandlung nicht gewichen war, im zweiten Fall um eine auf das untere Drittel der vorderen linken Centralwindung beschränkte Meningealverdickung mit Gefässneubildungen — eine speziellere Diagnose konnte mikroskopisch nicht gestellt werden — bei einem 19jährigen Mädchen, das zwei Monate hindurch an schweren rechtsseitigen Jackson'schen Krämpfen gelitten hatte.

Beide Fälle waren, drei Monate nach der Operation, frei von allen subjectiven Beschwerden. Irgendwelche Ausfallserscheinungen seitens der Centralwindungen bestanden nicht.

5. Herr Sudeck demonstrirt ein von ihm construirtes **Instrument zur Eröffnung des Schädels**, das bereits auf dem diesjährigen Chirurgencongress gezeigt wurde.

Es besteht aus einer Fräse, die an einen elektrischen Motor angeschlossen wird. Das Instrument wird in Rotation versetzt und in ein durch eine Douglas'sche Fräse gebohrtes Loch eingeführt. Man kann dann durch seitlichen Druck die ganze Schädeldicke rasch durchschneiden. Die Dura mater ist durch einen linsenförmigen Knopf geschützt. Der Fräser kann auch mit Handbetrieb gebraucht werden. Sudeck rühmt seinem Instrument grosse Schnelligkeit, Sicherheit und Beweglichkeit nach. Es soll der rotirenden Kreissäge weit überlegen sein, besonders auch dadurch, dass es mit der Hand mit einer einfachen Bohrwinde in Thätigkeit gesetzt werden kann. (Demonstration an einem macerirten Schädel.)

6. Herr Trömner demonstrirt eine **Erb'sche Plexuslähmung**, welche vor fünf Wochen acut entstand und sich durch geringe Mitbetheiligung des M. supra- und infraspinatus, sowie der cervicalen Cucullarispartie auszeichnet. Deltoideus, Biceps, Brachialis internus und Supinator longus waren völlig gelähmt. Trotzdem liess sich nur im vorderen Deltoideus und im Supinator longus Entartungsreaction nachweisen. Dadurch liess sich auch der (schon erhobene) Verdacht auf Simulation widerlegen. Aetiologie dunkel (kein Trauma, aber Alkohol).

7. Herr Deutschmann stellt einen jungen Arbeiter vor, dem er vor vier Wochen ein **Eisenstückchen** von ca. 5 mm Länge **aus dem Glaskörper** des rechten Auges mit Hilfe des Elektromagneten entfernt hat.

Patient kam Anfang März in die Poliklinik mit einem gerötheten rechten Auge und der Klage, dass er seine Arbeit nicht weiter fortsetzen könne. Vor acht Wochen sei er wegen einer Entzündung dieses Auges zum Augenarzt gegangen, der ihm Tropfen verordnet und ihn acht Tage darauf als arbeitsfähig aus der Behandlung entlassen habe. Er habe es seitdem auch versucht zu arbeiten, aber das Auge habe sich immer wieder geröthet und geschmerzt. Herr **Deutschmann** fand nun bei der Untersuchung das Sehvermögen auf circa 2/7 herabgesetzt; im Glaskörper, und zwar in seinem vordersten Abschnitt zeigte sich eine gelbliche flottirende Membran, an deren unterem Ende ein glänzendes Körperchen sich hin- und herbewegte. Es hatte dasselbe durchaus den Anschein eines Metallstückchens. Es fand sich auch bei Lupenuntersuchung eine feinste strichförmige Hornhautnarbe nach unten. Patient leugnete auf das entschiedenste jede Verletzung, ging aber doch auf den Vorschlag ein, einen Versuch zur Entfernung des Fremdkörpers machen zu lassen. Da letzterer nach unten dicht hinter dem Ciliarkörper liegen musste, wurde nach lappenförmiger Ablösung der Bindehaut ein Lanzenschnitt meridional nach unten dicht hinter dem Ciliarkörper bis in den Glaskörper angelegt und durch diesen Schnitt ein kleiner **Hirschberg**'scher Elektromagnet eingeführt. Derselbe förderte bei mehrmaliger Einführung nichts von einem Fremdkörper zu Tage. Da nun aber angenommen wurde, dass letzterer sich wahrscheinlich an der knapp schliessenden Wunde beim Herausziehen abstreifte, so wurde die Wunde vorsichtig ein wenig auseinandergehalten. Jetzt förderte in der That der Elektromagnet sofort das kleine Eisenstückchen zu Tage, welches der Vortragende herumgiebt. Die Wunde der Bindehaut wurde mit einigen Fäden geschlossen. Die Heilung verlief vollständig reactionslos, die Glaskörpermembran verkleinerte sich, und zur Zeit ist ausser einer geringen Glaskörpertrübung das Auge normal zu nennen. Das Sehvermögen ist auf 2/3 gestiegen, und es ist zu erwarten, dass das Auge dauernd in gutem Zustande verbleiben wird.

8. Herr **Urban**: **Acute fortschreitende Peritonitis, durch Operation geheilt.** Die chirurgische Behandlung der acuten Peritonitis hält seit Jahren das Interesse der Aerzte wach. **Urban** berichtet deshalb kurz über zwei operative Fälle mit Ausgang in Heilung.

Fall 1. G., 3½ Jahre alter Knabe. Das Kind erkrankte am 5. März plötzlich nach vorherigem bestem Wohlbefinden mit Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes, angeblich nach einem Diätfehler, völliger Stuhlverstopfung und Erbrechen. In den nächsten Tagen bildete sich der Zustand schwerer Peritonitis aus. Als ich das Kind am Abend des 13. März zum ersten Male sah, war es vollständig collabirt, der Radialpuls war nicht zu fühlen, es war somnolent, reagirte auf Anrufen nicht. Der Unterleib war leicht aufgetrieben, stark gespannt, wenig druckempfindlich, wohl in Folge der Bewusstlosigkeit. Die Resistenz war in den unteren Theilen stärker als in den oberen. Die Percussion ergab eine Dämpfung, die durch eine nach oben concave Linie begrenzt war, welche die beiden Spinae ilei ant. sup. verbindet. An der Diagnose Peritonitis konnte nach Anamnese und Befund kein Zweifel sein. Ich hielt das Kind für moribund, erklärte mich aber bereit, es noch zu operiren, wenn eine subcutane Kochsalzinfusion im Stande wäre, den Kräftezustand etwas zu heben. Die Wirkung der Infusion war ausserordentlich günstig. Am nächsten Morgen war der Radialpuls, wenn auch schwach, doch deutlich zu fühlen, und der Knabe reagirte so weit, dass er auf kräftiges Anrufen wenigstens die Augen öffnete und zu antworten versuchte. Auch die leichenblassen Lippen hatten einen röthlichen Anflug erhalten. Ich eröffnete am 14. März Vormittags den Unterleib in der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse — 8 cm langer Schnitt —, die tieferen Weichtheile waren ödematös. Bei Eröffnung des Bauchfelles spritzte der Eiter im Strahle heraus.

Damit war die Operation beendet. Ein weiteres Eingehen hielt ich bei dem Zustande nicht für angängig. Keine Drainage, zunächst keine Ausspülung. Offene Behandlung. Trockener Deckverband, täglicher Wechsel.

Der Verlauf war durchaus ungestört, abgesehen von einigen Temperatursteigerungen. Schon 24 Stunden nach der Operation war das Kind bei Bewusstsein. Das Erbrechen hörte auf, die Peristaltik stellte sich wieder ein. Der Puls wurde kräftiger, Durst und Hungergefühl regten sich, die zunächst reichliche Absonderung wurde langsam geringer. Am 22. April war die Wunde bis auf eine kleine Granulationsstelle geschlossen; seitdem steht er auf. Jetzt ist er gesund und blühend.

Fall 2. Ein ganz analoger Fall: Ein dreijähriger Knabe erkrankte nach völligem Wohlbefinden am 11. December 1899 mit Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhlverhaltung.

Am 15. December Aufnahme ins Marienkrankenhaus. Die Krankheitserscheinungen waren im wesentlichen dieselben, wie bei dem ersten Falle, nur war der Zustand noch nicht so desolat. Sofortige Eröffnung des Unterleibes zwischen Nabel und Symphyse. Die vorliegenden Dünndarmschlingen waren mit fibrinösem Eiter bedeckt, der nach oben an Menge abnahm. Offene Wundbehandlung. Schon in der folgenden Nacht gingen Blähungen ab, die Peristaltik stellte sich her, das Erbrechen hörte auf. Weiterer Verlauf ähnlich wie im vorigen Falle. Am 26. Januar 1900 wurde er geheilt entlassen.

Die Eröffnung der Bauchhöhle war in beiden Fällen klein, 6—8 cm lang. Im Gegensatz zu manchen anderen Chirurgen habe ich von einer breiten Eröffnung der Bauchhöhle abgesehen und jedes Arbeiten an den Eingeweiden unterlassen, selbst das primäre Ausspülen. Von mancher Seite wird gerathen, das Bauchfell breit zu eröffnen, auszuspülen, bezw. auszuwischen und, wenn möglich, den Ausgangsheerd aufzusuchen und zu entfernen. Bei so fortgeschrittener Eiterung, wie sie hier vorlag, halte ich diese Eingriffe für unzulässig, und ich glaube gerade durch das Unterlassen jeder weiteren mechanischen Maassnahme den günstigen Ausgang im wesentlichen herbeigeführt zu haben. Desinficiren kann man die vereiterte Bauchhöhle doch nicht, wohl aber eine Weiterverbreitung der Eiterung auf noch nicht ergriffene Bezirke begünstigen.

Der Ausgangspunkt ist in beiden Fällen mit grösster Wahrscheinlichkeit der Processus vermiformis gewesen. Darauf deutet die Anamnese mit Bestimmtheit.

Im Eiter fanden sich Bacteriengemische, in einem Falle namentlich zahlreich das Bacterium coli, im anderen ein Diplococcus.

9. Herr **Hildebrand** demonstrirt **stereoskopische Röntgenbilder**, welche nach einer von ihm angegebenen Methode gefertigt sind. Demonstrirt werden Bilder von congenitaler Hüftgelenksluxation, Coxa vara, Fremdkörpern sowie anatomischen Präparaten, welche nach Injection der Gefässe mit Zinnoberwachs aufgenommen waren. Sämmtliche Bilder zeigen in deutlichster Weise die „körperlichen" Verhältnisse. (Die Methode wird genauer in den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen" beschrieben.)

10. Herr **Saenger** zeigt eine Röntgenphotographie eines Unterschenkels von einem Falle des sogenannten **„intermittirenden Hinkens"**. Ganz deutlich sieht man Kalkablagerungen in der Wand der Arteria tibialis postica. Dieses Bild bestätigte in prägnanter Weise die vorher gestellte Diagnose. Es handelte sich um einen 64jährigen Kaufmann, der seit etwa Jahresfrist darüber klagte, dass er, sowie er eine kurze Strecke gegangen war, heftige Schmerzen im linken Fuss bekomme. Dabei stellte sich ein schwächeartiges, krampfhaftes Gefühl ein, so dass er nicht mehr weitergehen konnte. Nach kurzer Ruhe verschwand der Schmerz, um sich wieder einzustellen, sowie Patient eine Strecke weit gegangen war.

Patient ist ein kräftiger, muskulöser Mann, der regelmässig des Morgens gymnastische Uebungen machte, wobei er nie über Schmerzen klagte; umsomehr wunderte er sich über den Schmerz beim Gehen. Patient war nie geschlechtskrank; kein Raucher, sehr mässig in Alkohol. Hervorzuheben dürfte wohl sein, dass Patient im Contor stets am Stehpult gearbeitet hat.

Die Untersuchung des Nervensystems ergab durchaus normale Verhältnisse: Hirnnerven, Sprache, Sensorium, Pupillen, Reflexe, Motilität, Sensibilität etc. Die Nervenstämme waren nicht druckempfindlich, die elektrische Erregbarkeit der kräftigen Muskeln der unteren Extremitäten war unverändert. Die Füsse waren beide etwas kalt, nicht cyanotisch. In sämmtlichen Fussarterien war kein Puls zu fühlen, auch nicht in denen des rechten Beins, in welchem Patient *keine* Schmerzen hatte.

Trotz einer internen Jodbehandlung und warmer galvanischer Fussbäder ist bis jetzt noch keine Besserung eingetreten.

Herr **Saenger** bespricht die Pathogenese der von **Charcot** zuerst genau geschilderten „Claudication intermittente", die durch **Erb**'s grosse und erschöpfende Arbeit aus dem Jahre 1898 in Deutschland allgemein bekannt wurde. Nachdem Herr **Saenger** noch die Differentialdiagnose, Prognose und Therapie besprochen, zeigt er noch einige Röntgenbilder aus dem Laboratorium von Dr. **Albers-Schönberg**, auf welchen arteriosklerotisch veränderte Gefässe ausserordentlich deutlich erkennbar sind.

Sitzung am 22. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr **Rumpf**; Schriftführer: Herr **J. Schulz**.

1. Herr **Urban** demonstrirt eine nach **Frank** angelegte **Magenfistel bei Oesophaguscarcinom.** Die Radikaloperation der Speiseröhrenkrebse ist nur ausnahmsweise möglich, wenn der Krebs in dem Halstheile der Speiseröhre sitzt. Im übrigen müssen wir uns mit palliativen Maassregeln begnügen. Wenn der Krebs die Speiseröhre verschliesst und mit Schlundrohr und Sonde der Weg nicht mehr offen gehalten werden kann, müssen wir, um den Kranken dem Hungertode zu entziehen, zur Gastrostomie unsere Zuflucht nehmen. Eine Gastrostomie, die ihren Zweck erfüllen soll, ist so anzulegen, dass die Fistel leicht verschliessbar ist, damit kein Mageninhalt ausfliessen kann, und dass

der Kranke die Ernährung bequem selbst besorgen kann, ohne von Anderen abhängig zu sein.

Die ursprüngliche Methode der Anlegung einer Magenfistel, bei welcher der Fundus des Magens in die Bauchwunde eingenäht und hier einfach geöffnet wurde, hatte einen ganz mangelhaften Verschluss und ist jetzt wohl allgemein verlassen. Die Ernährung blieb vielfach ungenügend, weil ein grosser Theil der eingeführten Nahrung öfter wieder durch die Fistel abfloss. Der abfliessende Mageninhalt erzeugte und unterhielt in der Umgebung der Fistel ein dauerndes Ekzem, welches dem Kranken grosse Beschwerden verursachte. Durch diese beiden Uebelstände wurde der Erfolg der Operation vielfach hinfällig. Der Pelottenverschluss war nicht zuverlässig genug. Es wurden deshalb Verfahren mit einem organischen Verschluss der Fistel ersonnen.

Gegenwärtig werden hauptsächlich drei Verfahren ausgeführt: die Methoden von Hahn, Witzel und Frank, abgesehen von vielfachen Modificationen. Urban hält das Verfahren von Frank für das beste wegen seiner Einfachheit, relativen Gefahrlosigkeit und Sicherheit des Verschlusses.

Das Verfahren Frank's ist kurz folgendes: 8 cm langer Hautschnitt parallel dem linken Rippenbogenrande und 2 cm unterhalb desselben. Der Musculus rectus abdominis wird längs gespalten, damit die beiden Theile desselben bei ihrer Contraction den Fistelschluss unterstützen. Die Fascie des Musculus transversus wird quer gespalten. Der Fundus des Magens wird, soweit es geht, hervorgezogen, und das hervorgezogene Stück an seiner Basis ringsum mit Knopfnähten fest vernäht. Nun wird 3 cm oberhalb des ersten Hautschnittes ein zweiter angelegt, 1—1,5 cm lang, die Hautbrücke zwischen erstem und zweitem Schnitt unterminirt und die Kuppe des vorliegenden Theiles der vorderen Magenwand hindurchgezogen. Die Kuppe des vorgezogenen Magenwandstückes wird in der zweiten Schnittöffnung ringsum fest vernäht, geöffnet und ein Gummirohr zur Ernährung eingeführt. Ein Hauptvortheil dieses Verfahrens ist, dass die Ernährung vom Magen aus sofort beginnen kann. Die Kranken sind in ihrer Ernährung ja meist sehr heruntergekommen.

Der vorgestellte Kranke ist ein 58 Jahre alter Schuldiener, bei dem die Schluckbeschwerden Mitte des Jahres 1899 begannen und allmählich an Stärke zunahmen. Als er am 19. November 1899 ins Marienkrankenhaus aufgenommen wurde, konnte er nur mühselig Flüssigkeiten schlucken. Die verengte Stelle fand sich 37 cm von der Zahnreihe entfernt und war nur für eine dünne Sonde durchgängig, bald gelang es überhaupt nicht mehr, mit Sonden durchzukommen. Die vorgeschlagene Operation — Magenfistel — lehnte er zunächst ab und ging am 24. November 1899 nach Hause. Am 4. December kam er wieder ins Krankenhaus, nachdem er inzwischen noch 5 kg abgenommen hatte. Er war ausserordentlich stark abgemagert. Am folgenden Tage erhielt er 2 l 0,6 $^0/_0$ige Kochsalzlösung subcutan, und am 6. December wurde die Magenfistel angelegt. Die Ernährung vom Magen aus begann am folgenden Tage mit steigenden Flüssigkeitsmengen mit 100 g täglich beginnend, daneben in der ersten Woche subcutane Kochsalzinfusionen und Nährklystiere.

Der Heilungsverlauf war regelmässig, die Wundheilung ungestört, das Körpergewicht nahm dauernd zu. Am 15. Januar 1900 wurde er aus dem Krankenhause entlassen. Gegenwärtig wiegt er 71,5 kg, gegen 55,5 kg zur Zeit der Operation; er hat also 16 kg zugenommen. Als Nahrung geniesst er seit Monaten täglich 2,5 l Milch, 8 Eier, 100 g Zucker, ebensoviel Butter, in vier Mahlzeiten vertheilt, ausserdem Gries- und Reisabkochungen u. dergl. Die Fistel schliesst dauernd gut. Zur Sicherheit trägt er eine federnde Pelotte. Es ist zu keiner Zeit nennenswerther Mageninhalt ausgeflossen. Die umgebende Haut ist deshalb stets von Ekzem verschont geblieben und hat durchaus normales Aussehen; der beste Beweis für den sicheren Schluss der Fistel.

2. Herr Stamm berichtet über einen Fall von **Meningocele spuria traumatica** bei einem $3^1/_2$jährigen Knaben. Das Kind war vor zwei Jahren aus dem Fenster einer ersten Etage auf das Pflaster gefallen, von der nach dem Fall aufgetretenen Schwellung am Schädel ist in der Scheitelgegend eine pulsirende Prominenz zurückgeblieben.

Das Kind hat nie Krämpfe gehabt und wurde der Poliklinik zugeführt, weil es das linke Bein nachziehe. Die pulsirende Geschwulst liegt annähernd in der Scheitelgegend, rechts von der Mittellinie, ist taubeneigross und bleibt comprimirbar, ohne dass bei Druck auf dieselbe Unbehagen des Knaben erzeugt wird. Es besteht an der betreffenden Stelle ein ca. zweimarkstückgrosser Defect im Knochen mit scharfen Rändern und nicht deutlich abzutastendem Grunde. Ein Röntgenbild lehrt, dass es sich um eine Impressionsfractur des Schädels handelt. Da im Kindesalter die Dura mater mit dem Schädel fest verwachsen ist, so ist ein leichtes Einreissen desselben ermöglicht, und der unter die Kopfschwarte austretende Liquor cerebrospinalis bildet die pulsirende und comprimirbare Geschwulst. Der Lokalisation der Fractur entsprechend, ist der neurologische Befund: der linke Arm kann im Schultergelenk nur bis zur Horizontalen gehoben werden, der Vorderarm wird pronirt gehalten, doch ist eine Supination der Hand, wenn auch nicht vollständig, möglich. Der linke Fuss steht in Spitzfussstellung, das linke Knie ist passiv unter Widerstand zu bewegen, Dorsalflexion des Fusses passiv sehr erschwert. Am linken Arm keine Spasmen. Es bestehen weder atrophische Veränderungen, noch solche in der elektrischen Erregbarkeit. Die Therapie besteht in dem Tragen einer Schutzpelotte und der Massage der paretischen Extremitäten.

3. Herr Aly demonstrirt die in jüngster Zeit theilweise für medicinische, theilweise für ökonomische Zwecke in den Handel gebrachten **Thermophore.** Dieselben sind vermöge ihrer chemischen Füllung im Stande, eine gleichmässige Wärme 10—20 Stunden zu erhalten.

4. Herr Prochownick: **Ueber die operativen Indicationen bei Extrauterinschwangerschaft.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift ausführlich veröffentlicht.)

III Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung am 15. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Gaffky; Schriftführer: Herr Dannemann.

Der Vorsitzende gedenkt vor Eingang in die Tagesordnung des schweren Verlustes, den die Gesellschaft durch den Tod ihres langjährigen, verdienstvollen Mitgliedes, des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Bose erlitten hat, und widmet demselben einen ehrenvollen Nachruf. Die Mitglieder ehren das Andenken des Dahingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen.

Tagesordnung: Herr Boström: **Die Darmruptur der Neugeborenen und die fötale Peritonitis.**

Sitzung am 29. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Gaffky; Schriftführer: Herr Dannemann.

1. Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Löhlein a) zwei von ihm jüngst beobachtete Fälle von **Hydrocephalus congenitus.** Der eine, nur mässig entwickelt (36 cm Kopfumfang), liess sich unverkleinert, wenn auch recht schwierig, durch das allgemein verengte Becken extrahiren. Der andere, der trotz enormer Entwickelung und gleichzeitig bestehender Spina bifida mit Hydrorhachissack nicht diagnosticirt und unentbunden zur Klinik gebracht worden war, nachdem die erfolglosen Tractionen zur Zerreissung der Halswirbelsäule geführt hatten, trat hier, trotz der kräftig entwickelten Seitenwand- und Stirnbeine, augenblicklich zu Tage, sobald die Troicartspitze über dem nach vorn liegenden Ohr in die Seitenfontanelle eingestochen war. Löhlein macht darauf aufmerksam, dass der nachfolgende Hydrocephalus viel öfter richtig erkannt und behandelt werden würde, als es in der That geschieht, wenn der Arzt bei auftretender mechanischer Erschwerung immer gleich mit der halben Hand eingehe und ausser auf die vergrösserte Seitenfontanelle namentlich auf das höchst charakteristische Vorspringen der Stirnpartie über die untere Gesichtshälfte achte.

b) Derselbe berichtet über eine **Entbindung bei spondylolisthetischem Becken.**

Partus arte praematurus. Lebendes Mädchen von 2650 g. (J. N. 1900. 173.)

Frau H., 28 Jahre, II.-Para; in der Jugend gesund; seit dem 12. Jahre, angeblich im Anschluss an das Hochheben eines schweren Eimers, zunehmende Deformität in der Kreuzlendengegend. Die erste Entbindung nach dreitägigem Kreissen mittels Perforation beendigt im Juli 1899.

Diesmal letzte Menses Ende August 1899. Starker Hängebauch. Sp. 25, Cr. $29^3/_4$, Tr. 30, Obl. utr. $21^3/_4$, C. e. 20,5, B.-U. 89. Entfernung des obern Symphysenrandes vom vorspringenden Lendenwirbelkörper 7,5 cm, die seitlichen Beckenwände nach dem Ausgang zu einander genähert. Tiefe Einkerbung der Portio nach links. Die beiden letzten Lendenwirbelkörper springen, den Beckeneingang zum Theil überdachend, vor. Hinter dem am weitesten herabtretenden Körper des letzten Lendenwirbels findet sich eine scharfe Einbuchtung, deren hintere Wand durch das im spitzen Winkel mit dem letzten Lendenwirbelkörper zusammenstossende Kreuzbein gebildet wird. Ein mehr als bleistiftstarkes pulsirendes Gefäss läuft von L. O. nach R. U. über die Convexität des letzten Lendenwirbelkörpers. Ausgeprägte Knorpelleiste an der hintern Wand der Symphysis pubis.

Es galt zunächst die Frage zu beantworten, ob das Ende der

Schwangerschaft abzuwarten und dann die Sectio caesarea aus relativer Indication auszuführen oder alsbald, d. h. 3—4 Wochen ante terminum, die Frühgeburt einzuleiten sei. Im Hinblick auf die günstigen Quermaasse des Beckens einerseits und die Weite der weichen Geburtswege andererseits entschied sich Löhlein für die letztere.

Nach einer Anzahl heisser Douchen wird am 12. Mai 1900 abends der Metreurynter eingelegt, der alsbald gute Wehen hervorruft. Am 13. Mai mittags 12 Uhr 25 Minuten wird ohne nennenswerthe Schwierigkeit die Extraction der in Steissschieflage befindlichen Frucht an dem herabgeholten linken Fuss ausgeführt. Kind (2650 g) schreit sofort. Mässiger Dammriss, Naht, Nachgeburt leicht.

Der Verlauf des Wochenbettes war günstig; nur am achten Tage erhoben sich vorübergehend Puls und Temperatur (38,6—120), um schon am neunten Tage dauernd zur Norm zurückzukehren (Rhagade?). Die Mutter war sichtlich beglückt, zumal sie ihr Kind mit recht gutem Erfolg stillen konnte; es hatte am Ende der zweiten Woche bereits 2820 g Körpergewicht erreicht. Am 26. Mai sollte die Entlassung stattfinden, nachdem die Wöchnerin bereits seit dem 20. Mai ausser Bett gewesen war. Es sollten vorher nur noch einige Untersuchungen notirt werden, so die Prüfung der Gangspur nach Neugebauer, photographische Aufnahmen und dergleichen.

Da, am 25. Mai nachmittags 2 Uhr 30 Minuten, sinkt sie im Wochenzimmer, nachdem sie sich eben noch scherzend mit ihrer Nachbarin unterhalten hatte, plötzlich lautlos zu Boden. Puls langsam, Athmung etwas beschleunigt; Sensorium anfangs völlig benommen, wird vorübergehend freier, dann schwindet es wieder, um 2 Uhr 45 Minuten erfolgt der Tod an Embolie der Lungenarterie.

Der Fall, der nach anfangs so befriedigendem Ablauf so tragisch enden sollte, wird demnächst von Herrn Dr. Scheffen ausführlicher veröffentlicht werden, namentlich in Bezug auf die anatomischen Einzelheiten des Beckens und die daraus sich ergebende Art des Zustandekommens der Anomalie. Diese ist zweifellos eine seltene, trotz der respektablen Zahl von Beobachtungen die der unermüdliche Fleiss Neugebauer's gesammelt hat. Unter den letzten 5000 Geburten der Giessener Klinik ist kein einschlägiger Fall verzeichnet. Sie hat seit der vor fast 50 Jahren erschienenen Monographie Kilian's, bei deren Besprechung Ritgen den mit Erfolg glücklich gewählten Namen „Wirbelglittbecken", Spondylolisthesis = „Wirbelbeinabglitt", gebrauchte (Monatsschrift für Geburtshilfe 1853, Bd. II, S. 316), immer das lebhafte Interesse der Geburtshelfer erregt, ein Interesse, das durch Neugebauer's Arbeiten in den letzten zwei Jahrzehnten immer von neuem wieder wachgerufen wurde.

2. Tagesordnung: Herr Löhlein: **Zur Diagnose der Peritonitis tuberculosa, speziell des Hydrops saccatus tuberculosus.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

3. Herr Römer: **Zur Aetiologie des Botulismus.** Im Anschluss an einen Fall von Schinkenvergiftung wird der jetzige Stand unserer Kenntnisse über die Ursachen der sogenannten Fleischvergiftungen kurz skizzirt. In dem speziell vorliegenden Falle gelang die Reinzüchtung des Bacillus botulinus, die van Ermengem'sche Entdeckung des Erregers des Botulismus erhält dadurch ihre erste Bestätigung. Thierversuche erbrachten den Nachweis, dass die Vergiftung durch das im Schinken enthaltene Toxin hervorgerufen war.

Sitzung am 12. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Gaffky; Schriftführer: Herr Dannemann.

1. Vor der Tagesordnung stellt Herr Riegel einen sehr ausgeprägten Fall von **Morbus Addisonii** vor und bespricht die zur Zeit herrschenden Theorieen über das Wesen dieser Krankheit.

2. Tagesordnung: Herr Riegel: **Ueber den Einfluss des Morphiums auf die Magensaftsecretion.** Vortragender hat, anschliessend an seine früher veröffentlichten Versuche über den Einfluss des Atropins und Pilocarpins auf die Magensaftsecretion, auch das Morphium nach dieser Richtung hin untersucht. Es lag um so näher, das Morphium auf seine Beziehung zur Magensaftsecretion zu untersuchen, als dasselbe bekanntlich in mancher Beziehung sich entgegengesetzt wie Atropin verhält, als ferner nachgewiesen ist, dass subcutan injicirtes Morphium sehr rasch wieder zum Theil durch den Magen ausgeschieden wird, als ferner bei chronischem Morphinismus ein schädigender Einfluss des Morphiums auf die Magensaftsecretion nachgewiesen ist.

Vortragender stellte seine Versuche zunächst an Hunden mit einer Pawlow'schen Magenfistel an, wobei sich durchweg eine saftsecretionserregende Wirkung des Morphiums ergab. Dieselbe war um so stärker und dauerte um so länger an, je grösser die Menge des Morphiums war. Nur im Beginne wurde die Saftsecretion etwas gehemmt. Das gleiche Resultat einer Saftsecretionserregung ergab sich, wenn Morphium bei vollkommen leerem Magen den Thieren subcutan oder auf rectalem Wege beigebracht wurde.

Analoge Versuche am Menschen ergaben zwar keine so schlagenden Resultate wie die Thierversuche; indess liess sich auch beim Menschen stets eine deutliche Anregung der Saftsecretion nachweisen. Für die Praxis ergiebt sich aus diesen Versuchsresultaten die Folgerung, Morphium nur da anzuwenden, wo eine stärkere Anregung der Saftsecretion keine Nachtheile mit sich bringt. Wo dagegen die Saftsecretion schon an sich erhöht ist, wie beispielsweise beim Ulcus, da sollten zur Schmerzstillung besser die Belladonnapräparate verwendet werden, die den Vortheil besitzen, neben der schmerzstillenden auch eine saftsecretionshemmende Wirkung zu äussern.

3. Herr Volhard zeigt gemeinsam mit Herrn Edel die Anwendung des **Queirolo'schen Apparates zur Bestimmung der Magengrenzen.** (Vergl. diese Wochenschrift No. 35, S. 557.)

IV. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 18. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftführer: Herr Ponfick.

1. Herr Hinsberg demonstrirt eine 36jährige Patientin mit **Cholesteatom der Mittelohrräume,** bei welcher durch eine Art von Spontanheilung mit Fisteldurchbruch nach aussen Verhältnisse hergestellt waren, wie sie sonst durch die sogenannte Radikaloperation bezweckt werden. Die Naturheilung hatte sich allerdings mit Facialislähmung vollzogen.

2. Herr Uhthoff spricht über einen verhältnissmässig günstig verlaufenen Fall von **Bleiamblyopie** und bespricht dabei die verschiedenartigen Stoffe, welche eine direkte Intoxication des Opticus zu bewirken im Stande sind, so z. B. Schwefelkohlenstoff, Chinin, Filix mas, Nitrobenzol, Pellagia.

3. Herr Meyer: **Zur Tuberkulose des Auges.** Bei einem Kinde, das durch einen Unfall einen Bruch der Nasenwurzel erlitt, traten 14 Tage nach dem Unfall Krämpfe auf, die später sistirten, dann zeigten sich Erscheinungen, auf Grund deren man, gestützt auf die Thatsache, dass ein Tuberkel in der Chorioidea zu diagnosticiren war, tuberkulöse Erscheinungen im Gehirn annehmen konnte, ohne dass am übrigen Körper etwas positives zu finden war.

4. Herr Heine führt **physiologisch-optische Demonstrationen** vor: farbige Schatten zur Untersuchung von Farbenblinden, mechanische Darstellung der Brechungsverhältnisse der Lichtstrahlen im menschlichen Auge.

5. Herr Seydel zeigt einen Fall von **sympathischer Ophthalmie,** entstanden durch eine Scheerenverletzung.

6. Herr Uhthoff demonstrirt farbige **Projectionsbilder** mikroskopischer Präparate des Auges, ferner die Wirkung des grossen **Haab'schen Magneten** am Thierauge.

Sitzung am 25. Mai 1900.

1. Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Ponfick pathologisch-anatomische Präparate von einem Kinde stammend, bei welchem ausgehend von einer Erkrankung der Tonsillen **Nekrosen und Abscedirungen in den Knochen** und darauf unter hohem Fieber Metastasen in den Lungen aufgetreten waren. Aus den Mandeln konnte der Streptococcus pyogenes aureus gezüchtet werden.

2. Herr v. Mikulicz-Radecki: **Ueber Ileus.** Der Ileus gehöre zu den Grenzgebieten, die in gleichem Maasse den Chirurgen wie den internen Mediciner angehen. Die verschiedenen Formen lassen sich auf folgende schematische Eintheilung reduciren:

I. Strangulationsileus: 1. Incarceration: äussere und innere Hernien, Incarcerationen in abnorme Bauchfelltaschen.

2. Strangulation sensu strictiori: durch Pseudoligamente, durch Adhäsionen, durch Divertikel.

3. Volvulus: des Dünndarms, des Dickdarms, der Flexura sigmoidea.

4. Invagination.

II. Obturationsileus. Stenose durch Neubildung, Narbe, Compression; Verletzung durch Gallensteine und Darmsteine, durch Fremdkörper, durch grössere Kothmassen.

III. Paralytischer Ileus: A. Primäre Paralyse: Reflexwirkung (Gallen- und Nierensteine, Hoden, Ovarium, Netz, Appendix). Verletzung der zuführenden Nerven, Verletzung des Rückenmarks.

B. Secundäre Paralyse in Folge von Circulationsstörung: a) lokale und allgemeine Peritonitis, b) Thrombose und Embolie der Mesenterialgefässe.

Symptome: A. Hauptsymptome: 1. Shock und Collaps.

2. Schmerz (plötzlicher Einklemmungsschmerz oder leise beginnen-

der; constanter Schmerz oder Kolikanfälle. Druckschmerz: circumskript oder allgemein).

3. Stuhl und Winde (vollkommene oder unvollkommene Obstruction, diarrhoische, blutige Schleim- und Darmfetzen enthaltende Entleerungen).

4. Erbrechen (initial-reflectorisches Erbrechen, einfaches, galliges, fäkulentes, blutiges Erbrechen. Die fäkulente Beschaffenheit lässt keinen Schluss auf den Ort der Erkrankung zu).

5. Meteorismus: a) diffuser, b) lokaler (mit Blähung einer oder vereinzelter Schlingen).

6. Peristaltik: (sichtbar, hörbar [kollern, gurren], träge oder schnelle Bewegungen, Darmsteifung).

7. Tumor: (Dämpfung oder Tympanie. Consistenzveränderung durch Peristaltik).

B. Nebensymptome: 8. Freier Erguss im Abdomen (bruchwasserartig oder peritonitisch).

9. Temperatur (nicht verlässlich).

10. Puls (ebenso, bei Obturationsileus kann der Puls täuschend gut und kräftig sein).

11. Indicanurie, Albuminurie.

Der Verlauf lässt eine Eintheilung in vier Stadien zu:

I. Das Prodromalstadium (bezüglich dessen die genaue Anamnese von grosser Bedeutung sein kann).

II. Das Initialstadium.

III. Das Mittelstadium (von ganz unbestimmter Dauer).

IV. Das Stadium der Cardinalsymptome.

Das therapeutische Handeln muss eine Auswahl treffen zwischen solchen Fällen, die operirt werden müssen, und solchen, welche nicht operirt werden dürfen, ferner muss dasselbe zuwartend sein da, wo ein Aufschub möglich ist. Opium ist möglichst einzuschränken und bedarf einer ganz speziellen Indication. Das zweckmässigste ist gelegentlich durch Ausspülungen von oben und unten unter ganz schwachem Druck Entleerungen, bezw. Erweichungen zu erzielen. Massage — unter grosser Vorsicht angewandt — kann bisweilen von Nutzen sein.

Das Material, das den Ausführungen des Vortragenden zu Grunde liegt, besteht aus 86 Fällen, von denen 70 operirt und 16 nicht operirt wurden. Von den Nichtoperirten genasen 10, 6 waren aussichtslos. Von den 70 Operirten starben 36; 34 wurden geheilt. Innerhalb der ungünstigen Fälle waren 21, deren Prognose erheblich besser gewesen wäre, wenn sie frühzeitig in Behandlung gekommen wären.

A. Goldschmidt (Breslau).

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für innere Medicin.

Ref.: Albu-Berlin.

6. Sitzung.

(Fortsetzung aus Vereinsbeilage No. 36.)

5. Herr **Boinet** (Marseille): **Recherches expérimentales sur les fonctions des capsules surrénales.** Bei der Ratte liegen die Nebennieren so frei und beweglich, dass sie vom Rücken aus leicht exstirpirt werden können. Viele lebten danach länger als ein Jahr. Von mehreren hundert Versuchsthieren wurde bei einigen 20 danach die Entwickelung des Morbus Addisonii beobachtet. Es fand sich schwarzes und braunes Pigment im Blute, in den Zellen und Organen (Leber, Milz, Drüsen).

6. Herren **Sansoni** und **Serono** (Turin): **Recherches sur la dégénerescence graisseuse du foie dans l'empoissonnement par le phosphore.** Bei der acuten Phosphorvergiftung ist das Leberfett erheblich vermehrt, hervorgegangen aus den höheren Fettsäuren. Ein Theil des Fettes stammt von der fettigen Entartung der Leber selbst, wahrscheinlich in Folge der Zerstörung der fettbildenden Substanzen (Lecithin, Eiweiss). Der grösste Theil aber stammt aus den Fettsäuren, welche aus eben diesen Muttersubstanzen in allen Geweben des Körpers gebildet worden sind. Dagegen rührt es nicht vom Unterhautfettgewebe her, weil es nicht aus Neutralfett besteht.

7. Herr **Blum** (Frankfurt a. M.): **Neue experimentell gefundene Wege zur Erkenntniss und Behandlung von Krankheiten, die durch Autointoxicationen bedingt sind.** Innerhalb des Organismus entstehen beständig bestimmte Gifte, die unter normalen Verhältnissen von der Schilddrüse unschädlich gemacht werden. Diese Gifte entstammen dem Intestinalcanal (Enterotoxine), und zwar höchstwahrscheinlich der Eiweissfäulniss, so dass sie in ihrer Beschaffenheit und Menge einerseits von der Natur der faulenden Eiweisssubstanz und den übrigen den Nährboden bildenden Stoffen und andererseits von den die Fäulniss verursachenden Mikroben abhängig sind. Fällt die Thätigkeit der Schilddrüse aus und gelangen die Enterotoxine ungehindert zur Einwirkung auf den Organismus, dann verursachen sie schwere Störungen, mit denen gleichzeitig sich ausnahmslos anatomisch nachweisbare Veränderungen an bestimmten Organen entwickeln. Bei stürmischem Krankheitsverlauf erweist sich nur das Centralnervensystem verändert; haben die Enterotoxine etwas längere Zeit schädigend eingewirkt, dann zeigen regelmässig auch die Nieren Veränderungen, und zwar neben Degenerationen am Parenchym hauptsächlich interstitielle Wucherung und Infiltration in der Umgebung der Glomeruli (Nephritis autointoxicatoria). (Demonstration von Präparaten.) Diejenigen Thiere, die, sei es spontan, sei es nach geeigneter Behandlung, trotz Ausschaltung der Schilddrüsen gesund geblieben oder nach Krankheit gesund geworden sind, besitzen in ihrem Blute Schutzstoffe gegen jene Enterotoxine. Die bei ihrem Durchgang durch die gesunde Schilddrüse aufgegriffenen Enterotoxine werden dort als hochmoleculare Verbindungen (Thyreotoxalbumine) abgelagert und allmählich entgiftet. Die ehedem als spezifische Jodsubstanz der Schilddrüse bezeichnete Verbindung ist nur ein intermediäres Produkt in diesem Umwandlungsprozess und stellt ein mehr oder weniger unvollständig mit Jod gesättigtes Thyreotoxalbumin dar. Auch gegen dies Thyreotoxalbumin, das bei intactem Schilddrüsenstoffwechsel niemals in den Kreislauf übertritt, giebt es sowohl eine natürliche (präexistirende) als auch eine erworbene Immunität. Immunität gegen Enterotoxin bedingt keine solche gegen Thyreotoxalbumin, und andererseits hat auch die Immunität gegen Thyreotoxalbumin noch nicht eine Unempfindlichkeit gegen das freie Enterotoxin zur Folge. Die Ergebnisse der mitgetheilten Thierexperimente machen es in hohem Maasse wahrscheinlich, dass auch beim Menschen mehr Arten von Erkrankungen, als man bisher annehmen durfte, mit Darmvorgängen und Insufficienz der Schilddrüse in Zusammenhang stehen; sie modificiren aber auch die bisherigen Auffassungen von dem Wesen einiger Schilddrüsenerkrankungen. Auch therapeutische Maassnahmen liessen sich aus den Versuchen ableiten.

7. Sitzung.

1. Herren **Launois** und **Loeper**: **Le pouls veineux des saphènes dans l'insuffisance tricuspidienne.** Eine 41jährige Frau, welche nach acutem Gelenkrheumatismus eine Mitralstenose erworben hatte, bekam in Folge einer Ueberanstrengung eines Tages die Erscheinungen einer Tricuspidalinsufficienz: Dilatation des rechten Herzens, Jugularpuls, Leberpuls und systolischen Puls an der Vena saphena und den übrigen Venen der unteren Extremität. Der systolische Charakter des Pulses an der Saphena unterscheidet ihn von allen anderen Venenpulsen, wie die Vortragenden an ihren Curven zeigen. Seine Entstehung ist nicht auf Verminderung des intravenösen Druckes zurückzuführen, sondern ausschliesslich auf das Fehlen von Klappen im Stromgebiet der Vena cava inferior, deren Pulsation ein ganz constantes Zeichen der Tricuspidalinsufficienz ist (Friedreich). Dagegen fehlen bei ihr die Geräusche und das Frémissement an der Cruralis und Saphena, welche man bei Chlorotischen wahrnimmt, obwohl man durch die Palpation die rückströmende Welle beobachten kann. Diese periphere Manifestation der Kreislaufsinsufficienz ist günstiger als die viscerale, weil sie wenigstens eine Zeit lang die Unterleibsorgane und insbesondere die Nieren vor Stauungen schont.

Discussion: Herr Potain sieht das bemerkenswerthe der mitgetheilten Beobachtung in dem Fehlen von Oedemen und erklärt dies dadurch, dass kein Hinderniss für den venösen Abfluss bestanden habe.

2. Herr **Bernheim** (Paris): **Tuberculose et syphilis.** Bei 43 Kranken hat Vortragender die Combination beider Krankheiten beobachtet. Bei der Häufigkeit beider kann das Zusammentreffen kein Wunder nehmen. Die Syphilis bereitet der Tuberkulose den Boden, hauptsächlich weil sie Eingangspforten für den Tuberkelbacillus schafft. Die Syphilis übt einen deletären Einfluss nur auf die Phthisiker in vorgerückteren Stadien der Krankheit. Tritt umgekehrt Tuberkulose zu Syphilis, so ist die Prognose sehr ernst im ersten und zweiten Stadium der Lues, dagegen gutartig im dritten, weil sich da das syphilitische Gift erschöpft hat. Die Hg-Kur wird schlecht vertragen von tuberkulösen Syphilitikern im ersten und zweiten Stadium der Lues. Solche Kranke müssen deshalb erst unter die günstigsten hygienischen und diätetischen Verhältnisse gebracht werden, ehe sie mit kleinen Dosen Hg behandelt werden, die in grösseren Zwischenräumen wiederholt anzuwenden sind.

3. Herr **Barié**: **De l'endocardite maligne dans le rhumatisme articulaire aigu.** Das Hinzutreten einer malignen Endocarditis zum acuten Gelenkrheumatismus ist nur ein seltenes Vorkommniss. Vortragender berichtet über zwei schnell tödtlich verlaufene Fälle. Im ersten fand sich bei der Autopsie eine frische verrucöse Endocarditis an der Mitralis, acute Herzdilatation und Myocarditis. Im zweiten Falle fanden sich indess keine ausreichenden anatomischen Veränderungen, so dass man an eine Toxämie durch die Mikroben des Gelenkrheumatismus und ihre Toxine denken muss, oder an eine secundäre Infection, die sich auf die initiale Endocarditis aufgepfropft hat. Schliesslich lehren die mitgetheilten Beobachtungen, dass auch die social-hygienischen Verhältnisse des Kranken, schlechter Ernährungszustand und Alkoholismus die Disposition zu dieser schweren Form der Endocarditis setzen.

4. Herr **Eid** (Cairo): **Lésions valvulaires du cœur d'origine tabagique.** Vortragender theilt drei Beobachtungen von schweren Klappenfehlern mit, die tödtlich endeten, wo sich gar keine andere Ursache

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

für deren Entstehung finden liess, als langjähriges starkes Pfeife- und Cigarrettenrauchen, das ja in Egypten sehr verbreitet ist.

Discussion: Herr Rendu (Paris) hat auf Corsika, wo man ebensoviel und stark raucht, auffallend häufig Angina pectoris beobachtet, oft combinirt mit Klappenfehlern, für die eine andere Ursache nicht ersichtlich war.

5. Herr Paulesco (Paris): **Traitement des anévrismes de l'aorte par la gélatine en injections sous-coutanées.** Vortragender spricht über die von Lancereaux und ihm inaugurirte Behandlungsmethode der Aortenaneurysmen mittels subcutaner Gelatineinjectionen, berichtet über mehrere günstig verlaufene Fälle und zeigt zur Demonstration der Wirkungsweise des Verfahrens ein danach behandeltes Aortenaneurysma, dessen Riesensack fast vollstädig von Fibringerinnsel ausgefüllt ist.

6. Herr del Piano (Italien): **Aortite chroniqne et anévrysme; processes pleuro-pulmonaires consécutifs.**

7. Herr Fornario (Cairo): **La dilatation aigue du cœur dans les fièvres malariques.** In 13 von 55 Fällen von Malaria, die durch Blutuntersuchung identificirt waren, hat Vortragender acute Herzdehnung sich entwickeln sehen, die durch Durchleuchtung und Röntgenphotographieen sichergestellt ist. Als klinisches Zeichen machte sich Herzschwäche geltend, sie entwickelt sich gleichzeitig mit der Ausbildung des Milztumors und der Leberschwellung, ist rückbildungsfähig und stellt sich auch bei neuen Attacken wieder ein, wenngleich nicht immer in derselben Stärke. Vom Fieber ist sie völlig unabhängig, weil sie zuweilen ohne solches auftritt. Eine bestimmte Ursache lässt sich noch nicht erkennen. Vielleicht handelt es sich um eine toxische Wirkung der Malariaparasiten.

8. Herr Rummo (Palermo): **Sur la cardioptose.** (Durch den Sekretär verlesen). Rummo beschreibt die Cardioptose als eine neue, selbstständige Krankheit: ein Herabsinken des Herzens aus seiner Lage über dem Diaphragma in Folge einer primären Lockerung seiner Aufhängebänder. Sie hat keine Beziehung zu der viel häufigeren Visceralptose. Die eine findet sich ohne die andere und umgekehrt. Sie hat nichts mit der Arteriosklerose zu thun; sie kommt schon im jugendlichen Alter vor. Disponirt sind Personen mit gracilem Knochenbau, langem Thorax, schwachen Muskeln, geringem Fettpolster. Das Wesen der Cardioptose besteht in einer Störung der Statik des Herzens. Es kann zur partiellen oder totalen Ptosis kommen, wo das Herz vollkommen auf dem Zwerchfell aufliegt. Das Herz sinkt dabei nach der linken Seite herüber. Durch das Tiefertreten des Herzens erweitert sich die Aorta und besonders der Arcus, man muss die grossen Ostien im dritten oder vierten Intercostalraum auscultiren, der halbmondförmige Raum Traube's verkleinert sich, zuweilen rückt sogar der linke Leberlappen etwas herab, auch die Lungenränder treten tiefer wie beim Emphysem. Subjective Symptome: Gefühl von Beklemmung auf der Brust, Präcordialangst, Athemnoth, Herzklopfen, Angina pectoris, Tachy- oder Bradycardie und zahlreiche inconstante neurasthenische Erscheinungen. Die Affection ist familiär, erblich, angeboren. Ursache ist die Entspannung des elastischen Gewebes der Gefässe, besonders der grossen Aorta.

9. Herr Huchard (Paris): **La forme arythmique et tachyarythmique de la cardiosclérose.** Vortragender will zwei Formen der Herzarhythmie in Folge von Arteriosklerose unterschieden wissen: a) Anfälle von Arhythmie, ganz plötzlich auftretend, mit sich überstürzenden ungleichmässigen Herzschlägen, nach Pausen regelmässiger Herzthätigkeit, von Zeit zu Zeit immer wiederkehrend; b) schleichende, unbemerkte Entwickelung der Arhythmie, die Jahre lang besteht, ohne die geringste functionelle Störung zu machen, bis plötzlich eine Influenza, eine Aufregung, ein Diätfehler u. dgl. das Gleichgewicht stört und Anfälle von Athemnoth und Herzklopfen hervorruft. Gerade diese Form kann einen sehr ernsten Charakter annehmen. Sie reagirt nicht auf Digitalis, wird dadurch sogar meist verschlechtert. Vortragender hat schon nach geringen Dosen den Tod eintreten sehen.

Section für Chirurgie.

Ref.: Wohlgemuth (Berlin).

3. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

1. Herr Gluck (Berlin) stellt seinen **künstlichen Kehlkopf** an einigen Patienten vor.

2. Herren Mignon und Sieur (Paris): **Ueber die varicöse Epididymitis.** Die Affection sitzt an dem Ursprung der hinteren Venengruppe des Samenstranges und präsentirt sich unter dem Bilde eines rundlichen oder spindelförmigen Tumors, welcher das Vas deferens umgiebt und mehr oder weniger auf die Epididymis übergreift, ohne jedoch den Kopf derselben zu erreichen. Der Tumor ist elastisch, ja sogar manchmal weich, kann jedoch eine sehr grosse Härte erlangen. Unter dem Einfluss von Congestionsschüben wechselt er nicht selten sein Volumen, so nach grossen Märschen, sexuellen Excitationen etc. Oft hat es den Anschein, als ob ein zweites Testikel vorhanden wäre. Mikroskopisch stellt sich der Tumor als ein Angioma cavernosum dar aus dilatirten Venen, welche unter sich durch kleine Tractus verbunden sind. Die Affection kann mit Leichtigkeit auf ihrem Höhepunkte mit einer tuberkulösen Epididymitis verwechselt werden. Doch seine Lokalisation, die Integrität des Samenstranges und der Prostata, die Abwesenheit aller persönlichen oder hereditären Antecedenzien, schliesslich die nur diesem Tumor eigene Variabilität, werden in den meisten Fällen eine genaue Diagnose gestatten. Die Behandlung besteht in Ruhe, Suspensorium, Vermeidung von geschlechtlichen Erregungen. Bei eintretenden Entzündungserscheinungen Bäder und feuchte Einwickelungen.

3. Herr Mauclaire (Paris): **Ueber die weiteren Resultate der Hoden-Nebenhodentuberkulose durch die Resection des Samenstranges.** Aus 18 Beobachtungen hat Vortr. folgende Schlüsse gezogen. Die Resultate sind gute, zufriedenstellende und schlechte. Gute Resultate, d. h. eine einfache und reine Atrophie der ganzen inficirten „Genitalmasse“ erreicht man dann, wenn die Tuberkulose weder fistulös noch eitrig ist. In drei Fällen dieser Art haben sowohl der kranke Hoden wie der Nebenhoden an Volumen abgenommen, wurden hart und unempfindlich, und Mauclaire glaubt, dass gerade dieses letztere Symptom den kranken Hoden vom gesunden unterscheidet. In zwei Fällen sind die Erkrankungen der Prostata zurückgegangen. Für zufriedenstellende Resultate hält er die, in welchen die Atrophie sehr langsam erfolgt, sich eine Fistel bildet und schliesslich nach circa vier Monaten vollkommene Heilung eintritt. Ein Drittel aller Fälle ergiebt nicht zufriedenstellende Resultate, weil die breite Vereiterung des Hodens und Nebenhodens eine Infection der Tunica vaginalis hervorruft. Langdauernde Fisteln nöthigen hier oft zu secundären Eingriffen. Die Operationstechnik ist sehr einfach. Man soll einen möglichst kleinen Einschnitt in den Hodensack machen, um Hämatome zu vermeiden.

4. Herr Carlier (Lille): **Ueber die Resultate der Resection des Samenstranges.** Redner hebt hervor, dass die Atrophie des Testikels bei Individuen über 50 Jahren nach Durchtrennung aller Elemente des Samenstranges manchmal recht langsam eintritt, so dass sie oft nach zwei Jahren noch recht unbedeutend ist. Dagegen sieht man häufig bei jungen Männern, bei denen man bei der Operation einer Hernie oder Varicocele unfreiwillig die Arteria spermatica unterbunden oder durchschnitten hat, eine sehr rapide Atrophie des Hodens eintreten. Carlier glaubt hierfür, analog wie beim Hunde, die Abwesenheit oder Unzulänglichkeit eines collateralen Kreislaufs in jungen Jahren oder die Nothwendigkeit anschuldigen zu müssen, dass das junge Testikel eine reichere arterielle Zufuhr haben muss als im vorgerückteren Alter.

5. Herr Nanu (Bukarest): **Ueber die Torsion des Samenstranges.** Den sehr seltenen Beobachtungen fügt Vortragender einen Fall hinzu, den er mit Castration behandelt und so Gelegenheit hatte, die Diagnose zu verificiren. Die Schwierigkeit in seinem Falle bestand in der Diagnosestellung, in der Abwesenheit aller Anomalieen des Hodens, der in den bisher veröffentlichten Fällen stets ektopisch im Leistenkanal sass. Trotzdem glaubt er auch hier wie in allen anderen Fällen als Ursache der Torsion eine Anomalie im Descensus testiculi annehmen zu müssen.

6. Herr Frank (Chicago): **Ueber die Anastomosis vesicorectalis.** Experimentaluntersuchungen.

7. Herr Delagénière (Le Mans): **Ein Fall von Blasenektopie geheilt nach der Methode von Trendelenburg.**

8. Herr Gérard (Bern): **Ueber die Radikaloperation der Inguinalhernie.** Gérard hat die Bassini'sche Methode folgendermaassen verändert: 1. Incision der Aponeurose des Obliquus abdominis mit Eröffnung des ganzen Leistenkanals, soweit er noch existirt; 2. Exstirpation und Verschluss des Bruchsacks, Versenkung des Stumpfes; 3. Naht der Ränder des Musculus obliquus abdominis internus und transversus nach Bassini; 4. dachziegelförmige Uebereinanderlagerung der beiden Lappen der Aponeurosis und des Obliquus externus, auf eine Breite von ungefähr 4 cm. Der obere Rand wird am Arcus Fallopiae, der untere an der Basis des oberen festgenäht. Nach diesem Vorgehen hat er von 543 Operationen, die zum Theil sehr grosse Hernien betrafen, nur acht Recidive gehabt, von denen vier auf eine Eiterung der Wunde zurückzuführen waren.

9. Herr Schwartz (Paris): **Ueber die Resultate der Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernien mit Myoplastik.** Redner beschreibt seine bereits im Jahre 1893 veröffentlichte Methode, die darin besteht, dass er nach Resection und möglichst hoher Ligatur des Bruchsackes durch Incision der vorderen Rectusscheide einen Muskellappen mit unterer Basis bildet, den er in den Leistenkanal einschiebt, oben am Obliquus internus und unten am Arcus cruralis festnäht und so eine vordere Wand des Leistenkanals bildet. Bei der Cruralhernie eröffnet er nach der Resection und Ligatur die Scheide des Adductor medius, bildet einen Muskellappen mit oberer Basis, den er am Arcus cruralis und an dem Gewebe median von der Vena cruralis festnäht. 63 Inguinal- und Cruralhernien hat er seit 1893 mit Myoplastik operirt. Von den 15, die er wiedergesehen hat, sind alle geheilt geblieben bis auf einen, der nach einem Sturz von der Treppe ein Recidiv bekam. Keiner trug eine Bandage oder hatte irgend welche Beschwerden. Die Heilungsdauer war in 1 Fall 7 Jahre, in 2 Fällen 5 Jahre, dann 4, 2½ bis 2 Jahre. Von den operirten Cruralhernien hat er nur 3 wiedergesehen, von denen 2 seit 5 und 4 Jahren geheilt waren.

10. Herr Thomas Noriega (Mexiko): **Die Behandlung der Hernien mit sklerosirenden Injectionen.**

(Fortsetzung folgt.)

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 38 27. September 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 12. Juni 1900: Luce, Infantiler Kernschwund; Discussion: Embden, Luce. S. 229.

II. **Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena,** Sitzung am 5. Juli 1900: Krause, Postsyphilitische Demenz. — Binswanger, Schädelverbildung. — Matthes, a) Lichen ruber planus; b) Addison'sche Krankheit. S. 230.

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2.—9. August 1900: *Section für innere Medicin,* 8. Sitzung: Furster, Behandlung der Tuberkulose mit rohem Fleisch. — Aufrecht, Ursache und örtlicher Beginn der Lungentuberkulose. — Papillon, Erblichkeit der Tuberkulose. — Baumholtz, Resistenz der rothen Blutkörperchen bei Phthisis pulmonum. — Renon, Coincidenz von Tuberkulose und Raynaud'scher Krankheit: Discussion: Widal, Potain, Apert, Rendu. — Bellota Taylor, Eintrittspforten des Tuberkelbacillus; Discussion: Rendu, Vidal, Dieulafoy. — Middendorp, Aetiologie der Tuberkulose. — Siredey, Diagnose des Malum Pottii. S. 230.

Section für Chirurgie, 3. Sitzungstag, Vormittagssitzung: (Fortsetzung): Morestin, Behandlung der Inguinalhernien. — Biondi, Fixation der Wanderniere. — Jonnescu, Apparat zum Auseinanderhalten der Bauchwunde. — Lang, Plastische Deckung von nach Lupus entstandenen Defecten; Discussion: Meyer. — 4. Sitzungstag, Vormittagssitzung: Le Comte, Amputatio interscapulo-thoracica. — Mencière, Osteotomia subtrochanterica wegen Ankylose des Hüftgelenks. — Ziembicki, Pes equino-varus-Operation. — Bloch, Tarsoptose und Tarsalgie. — Keen, Ligatur der Aorta abdominalis. — Nanu, Die inter-ileoabdominale Operation. — Vulpius, Sehnenüberpflanzung. — Chipault, Nervendehnung bei der Behandlung trophischer Störungen; Discussion: Péraire. — Morestin, Die benignen Formen der Psoitis. — Keen, Instrument zur Compression der Aorta abdominalis. — de Fabbro, Aneurysma der Carotis interna. S. 231.

I. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 12. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr Luce demonstrirt einen Fall von **infantilem Kernschwund** (Moebius) von der Abtheilung von Director Prof. Rumpf aus dem Eppendorfer Krankenhause.

25jähriges Mädchen. Bei der Geburt ausgetragen, schwere Zangengeburt einer Erstgebärenden. Weder gleich nach der Geburt noch später jemals Krämpfe. Seit der Geburt behaftet mit Gesichts-Augenlähmung, der rechte Fuss war gleichfalls von Geburt an verkrüppelt. Als Kind Diphtherie. Sonst stets gesund. Normaler Entwickelungsgang. Seit vier Wochen cardialgische Beschwerden. Daher jetzt ins Neue allgemeine Krankenhaus aufgenommen.

Status: Infantiler Allgemeinhabitus. Pes varus dexter. Genu valgum dextrum, leichten Grades auch links. Wadenumfang rechts 3 cm geringer als links. Der Umfang des rechten Oberschenkels, des rechten Ober-Unterarms rechts um 3 cm geringer als links. Flexionscontractur der Zehen des rechten Fusses, Lähmung der Zehenstrecker rechts. Sehnen RR normal, r.-l. Grobe Kraft der Extremitäten sonst überall gut.

Doppelseitige Facialislähmung von peripherem Charakter, doppelseitige Abducenslähmung, nur im linken Abducens noch eine Spur Beweglichkeit vorhanden. Bei associirten Augenbewegungen der linke Internus fast paralytisch, der rechte Internus paretisch. Lidhebung, Blickhebungs-Senkung, Trochleares völlig intact. Ebenso normale Pupillenverhältnisse.

Die Depressores labii tief, das Platysma functioniren schwach, aber deutlich. Ferner ist eine Spur Innervation in den Orbiculares oculi bei intensiver Anstrengung zu constatiren. Vollständige Thränenlosigkeit.

Elektrisch der obere und mittlere Facialis, direkt-indirekt, faradisch-galvanisch, nicht erregbar; der untere Ast, direkt-indirekt, faradisch-galvanisch, sowie vom Stamm aus prompt und blitzartig. Das Platysma reagirt ebenfalls prompt, normale elektrische Verhältnisse im Bereich des rechten Nervus peroneus-tibialis. Sonst wurde kein Befund weiter am Centralnervensystem erhoben.

Das ungewöhnliche, noch nicht beobachtete des Falles liegt in der complicirenden Flexionscontractur der Zehen des rechten Fusses, bezw. in der Lähmung der Zehenstrecker. Die elektrische Untersuchung beweist, dass diese Lähmung der Zehenstrecker weder neurotischer noch spinaler Natur ist, dieselbe muss daher als Rindenlähmung angesprochen werden, um so mehr, als eine erlittene Schädigung der linken Hemisphäre dadurch evident gemacht ist, dass die linksseitigen Extremitäten durchschnittlich um 2—3 cm voluminöser sind als die rechtsseitigen.

Dadurch gewinnt der vorgestellte Fall einmal Beziehungen zu den Fällen mit angeborenem Kernschwund, und zweitens zu denen mit angeborener Kinderlähmung. In der Aetiologie der cerebralen Kinderlähmung, insbesondere der sogenannten Little'schen Krankheit, spielt nach Gowers das Trauma eine grosse Rolle, es fragt sich daher, ob man nicht mit dem gleichen Rechte, mit welchem man das Trauma für viele Fälle von congenitaler Cerebrallähmung als ätiologisches Moment reclamirt, dasselbe auch für viele Fälle von angeborenem Kernschwund in Anspruch nehmen darf.

Die Möglichkeit einer derartigen Pathogenese muss zugestanden werden auf Grund der Beobachtung von Fällen mit traumatischer Ophthalmoplegie, welche in ihrem klinischen Verhalten identisch sind mit solchen Fällen von infantilem Armschwund, deren Entwickelungsgang jedoch klinisch verfolgt werden konnte: Oppenheim sah bei einem Knaben nach einem Fall auf den Hinterkopf eine Ophthalmoplegie mit Kaumuskellähmung. Der Vortragende beschrieb kürzlich einen Fall (Mittheilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten), wo ein Alkoholepileptiker durch einen Sturz auf den Hinterkopf eine doppelseitige periphere Facialislähmung mit EaR, eine rechtsseitige Abducenslähmung, eine doppelseitige Internusschwäche, Dysarthrie, Monoparesis bracchialis dextra mit Steigerung der Sehnen RR links sich zuzog. Beide fassen diese Lähmungen als Kernlähmungen, als Folge einer traumatischen Polioencephalomalacie, oder einer traumatischen Spätapoplexie in und um den Boden des Aquaeductus Sylvii und des rechten Ventrikels auf.

Für eine solche Auffassung spricht vieles: die Experimente Luret's, welcher durch Schläge auf den Kopf von Thieren fast constant kleine Hämorrhagieen in dieser Gegend feststellen konnte; nach seiner Erklärung kamen dieselben durch eine Sprengwirkung des comprimirten Liquor cerebrospinalis an diesen Stellen zu Stande, ferner die Erfahrungen der Chirurgen bei Schädelbrüchen, welche gerade in dieser Gegend häufiger capilläre Apoplexieen antrafen. Schliesslich die Befunde Bollinger's, welcher den anatomischen Nachweis von Polioencephalomalacie mit oder ohne Blutungen in der fraglichen Gegend bei mehrern Fällen erbrachte.

Für die Fälle von angeborenem Kernschwund ist, nach dieser Analogie, das Trauma in pathophysiologischen Vorgängen des Geburtsactes zu suchen: die mehr oder weniger bei jeder Geburt stattfindende Compression des Schädels, seines Inhalts wird unter Umständen ähnliche Schädigungen wie in den Experimenten Luret's, wie in den Fällen Bollinger's zur Folge haben können. Die von Schultz mitgetheilten Befunde von Hämatomyelie bei Neugeborenen in der Medulla oblongata bis weit hinunter ins unterste Dorsalmark, die auch mit intermeningealen Blutungen vergesellschaftet waren, beleuchten zudem vortrefflich die deletäre Bedeutung, welche der pathophysiologische Geburtsact für den Schädel- und Wirbelkanalinhalt haben kann. Die Schultz'schen Fälle sind als das Endglied in einer Reihe von Fällen anzusehen, in deren Anfang Fälle mit nur leichter Contusion der grauen Substanz des Aquaeduct und des vierten Ventrikels etwa im Sinne Luret's, Bollinger's stehen.

Luret fasst folgerichtig den vorgestellten Fall so auf, dass das Geburtstrauma einerseits eine Schädigung der Rinde der linken Hemisphäre mit dem Endeffect der Flexionscontraction der Zehen des rechten Fusses verursacht hat, andererseits eine Schädigung der grauen Substanz in dem Boden des vierten Ventrikels mit dem Endeffect des Kernschwundes der Nervi VI. und VII.

Die jüngste Beobachtung Heubner's (Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 20) hat die Theorie von Moebius, es handle sich in diesem Falle um eine congenitale Aplasie von Hirnnervenkernen, fragwürdig gemacht: Heubner fand in seinem Fall eine Atrophie der Medulla oblongata zwar mit Schwund der betreffenden Augenmuskelkerne, aber nicht einen isolirten Kernschwund. Luret plädirt dafür, dass viele Fälle von infantilem Kernschwund, namentlich diejenigen, bei welchen die Einwirkung der sogenannten Little'schen Momente während der Geburt plausibel erscheint, pathogenetisch so zu erklären sind, dass die bei der Geburt stattfindende Schädelcompression eine traumatische Schädigung bestimmter Hirnnervenkerne mit nachfolgendem Schwund der geschädigten Elemente verursacht.

Discussion: Herr Embden hat denselben hier vorgestellten Fall schon in der „Neurologie des Auges" von Wilbrand und Saenger publicirt. In Bezug auf die Aetiologie desselben ist er nicht derselben Ansicht wie Herr Luce. Wenn wirklich ein ernstliches Trauma bei der Geburt vorgelegen hätte, so könnte man doch erwarten, dass von den Eltern angegeben würde, das Kind sei asphyktisch gewesen, wie das gerade Schultze in seinen Fällen besonders betont habe: davon sei hier nichts bekannt. Auch die Little'sche Krankheit sei nicht immer traumatischer Natur. Seine Ansicht, dass es sich nämlich im vorliegenden Falle um Agenesie und Aplasie des betreffenden Gehirnbezirks handle, würde auch dadurch gestützt, dass die Schwester der Kranken gleichfalls eine Reihe Missbildungen aufweise, die angeborener Natur seien.

Herr Luce bemerkt dazu, dass er nicht etwa habe behaupten wollen, dass alle derartigen Fälle auf ein Trauma zurückgeführt werden müssten; doch für den vorliegenden Fall sei dies seiner Ansicht nach im höchsten Grade wahrscheinlich; er verweise nochmals auf die Schultze'schen Fälle, bei denen das Trauma als ätiologisches Moment über allem Zweifel sei. Wenn man hier eine Agenesie oder Aplasie der Ganglienzellen annehmen wolle (wie Moebius), so müsste man doch auch irgendwie eine Erklärung dafür haben; das Trauma, welches er als Ursache annehme, sei ein greifbarer pathologischer Begriff, welcher an Stelle der hypothetischen Natur der Agenesie oder Aplasie sehr wohl in geeigneten Fällen treten könne.

Herr Embden bemerkt dazu, dass die von Schultze publicirten Fälle nicht so leicht gewesen seien. Die Agenesie oder Aplasie der Ganglienzellen könne man allerdings hier nicht beweisen, man habe aber wichtige, von anderen publicirte Fälle, welche dafür sprächen. Eine „Erklärung" für die Agenesie könne man auch etwa bei einem Anencephalen nicht liefern. In diesem Falle glaube er nicht an die traumatische Aetiologie. (Fortsetzung folgt.)

II. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung am 5. Juli 1900.

1. Herr Krause: **Ueber postsyphilitische Demenz.** Vortragender stellt zwei Kranke vor mit Demenzzuständen in Folge einer abgelaufenen cerebrospinalen Syphilis. Es handelt sich bei den Kranken um einen stabilen psychischen Defect mit sensiblen und motorischen Ausfallserscheinungen, im Gegensatz zu der progressiven Demenz und den progressiven Lähmungen bei der Dementia paralytica, welche oft mit den genannten Zuständen verwechselt worden sind.

Fall 1. Der erste Kranke, ein 28jähriger Stationsbeamter, war 1896 mit schwerer Benommenheit, Verwirrtheit und Hemmung in sehr reducirtem Ernährungszustande in die psychiatrische Klinik aufgenommen worden. Es bestand Parese des rechten Nervus oculomotorius, des rechten Nervus facialis, des rechten Nervus hypoglossus. Ferner Parese der Strecker des Oberschenkels und der Musculi peronaei, am meisten rechts, Ataxie der Beinbewegungen rechts. Steigerung der rechtsseitigen unteren Sehnenreflexe. Bauch- und Cremasterreflex fehlend. 3.–8. Brustwirbel auf Druck schmerzhaft. Hyperästhesie den betreffenden Wurzeln entsprechend. Trigeminusaustritte rechts schmerzhaft auf Druck. Sprache häsitirend, Silbenverschleifen. Stauungspapille rechts. Puls 144. Anamnestisch ist zu bemerken: Luetische Infection sichergestellt. Seit neun Monaten Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit, insbesondere des Gedächtnisses. Stimmung reizbar, weinerlich. Wiederholte apoplektiforme Anfälle mit rechtsseitiger Amaurose und Aphasie. Heftige Kopfschmerzen. Diagnose: Meningoencephalitis basilaris syphilitica. Meningomyelitis syphilitica.

Der Patient erholte sich im Verlaufe mehrerer Monate unter Hg-Behandlung sehr, die körperlichen Krankheitserscheinungen gingen bis auf die Störungen der Beinbewegungen, geringe Trägheit der Lichtreaction der rechten Pupille und Verlangsamung der Sprache zurück. Geistig klärte er sich, es verblieb aber ein geistiger Defect.

Der Kranke ist ethisch und moralisch defect, er lügt, betrügt, verletzt aufs gröblichste die Anstandsformen, zotet, ist schamlos. Das Gedächtniss ist ausserordentlich geschädigt, der Begriffsschatz sehr reducirt. Neue Begriffe werden nicht mehr erworben. Das Urtheilsvermögen ist sehr herabgesetzt, über den eigenen körperlichen und geistigen Zustand hat Patient gar keine Kritik. Er ist euphorisch, stumpf, hat keine Interessen. Jodbehandlung blieb ohne Erfolg.

Fall 2. Der andere Kranke ist ein 59jähriger Malermeister, ein von jeher jähzorniger Mensch, Potator strenuus, 1883 luetische Infection. 1884 schwerer Schwindelanfall. Langsame Ausbildung einer Sehnervenatrophie. Wiederholt Schwindelgefühle, Visionen. Herbst 1897 Aufnahme in die psychiatrische Klinik nach vorhergegangenem Suicidversuch. Der Kranke war in einem Zustande heftiger ängstlicher Erregung und hatte maasslose hypochondrische Verarmungs- und Verfolgungsideen. Er klagte über eigenthümliche Sensationen im Kopf und heftige Schmerzen in den Schultern und dem Nacken. Es bestand ein starker Tremor des Kopfes und der Extremitäten, welcher sich unter dem Einfluss affectiver Erregung steigerte, bei intendirten Bewegungen aber abnahm. Im übrigen war von somatischen Störungen nachweisbar: Beiderseitige reflectorische Pupillenstarre (Opticusatrophie), symmetrische Steigerung der Sehnenreflexe, Arteriosklerose und Herzdilatation. Sensibilitätsstörungen fehlten. Diagnose: Syphilis cerebrospinalis.

Der Kranke beruhigte sich im Laufe der nächsten Monate und corrigirte seine Wahnideen vollkommen. Der Tremor besteht noch jetzt, aber in sehr abgeschwächtem Grade. Seit zwei Jahren bietet der Kranke das folgende Krankheitsbild: Er ist euphorisch, seine Interessen sind eingeengt, er ist affectiv enorm erregbar, rechthaberisch, jeder Rücksicht bar, anspruchsvoll, verlogen, er verleumdet in perfider Weise. Das Gedächtniss ist recht gut, der Kranke verarbeitet alle Wahrnehmungen in geschickter Weise, er findet sich trotz seiner Blindheit sehr gut in seiner Umgebung zurecht und orientirt sich über alles, was Interesse für ihn hat.

Vortragender macht auf die quantitative und qualitative Verschiedenheit der Demenz beider Patienten aufmerksam. Im ersten Falle besteht ein schwerer allgemeiner geistiger Defect, im zweiten ist in ausserordentlich viel höherem Maasse die ethische und moralische Sphäre defect, während die Intelligenz nicht wesentlich geschädigt ist. Vortragender bespricht eingehender die Demenz als Symptom von Psychosen in Folge von Gehirnsyphilis. Er wendet sich gegen die oft aufgestellte Behauptung, dass ein psychischer Defect ausnahmslos der Endausgang einer Gehirnsyphilis sei, indem er auf einige Beobachtungen verweist. Im Anschluss an Erlenmeyer und Binswanger schildert er die Charakteristica der postsyphilitischen Demenz, um die es sich hier handelt, und hebt als wesentlich hervor, dass die postsyphilitische Demenz nicht nur graduell ausserordentlich verschieden sei, sondern auch die geistigen Leistungen in sehr ungleichmässiger Weise betreffen könne. Von somatischen Symptomen begleiten die postsyphilitische Demenz stets in mehr oder minder hohem Grade ausgesprochene motorische und sensible Ausfallserscheinungen. Sie ist der Endausgang einer unter stürmischen bis subacuten Erscheinungen einsetzenden Psychose in Folge von Gehirnsyphilis. Die Fälle, in denen sich die Demenz bei Gehirnsyphilis primär entwickelt, gehören ihr, streng genommen, nicht an. Vortragender will die postsyphilitische Demenz herausgehoben wissen aus der etwas unbestimmten Krankheitsgruppe der Fournier'schen Pseudoparalysis syphilitica. Kowalewsky und Christian sind übrigens der Eigenart dieser Krankheitsform bereits in gewissem Sinne gerecht geworden, indem ersterer eine Dementia paralytica syphilitica primaria, letzterer eine „démence syphilitique" beschreibt.

2. Herr Binswanger demonstrirt einen Knaben mit **stark verbildetem Schädel** wohl in Folge eines Geburtstraumas.

3. Herr Matthes demonstrirt a) einen Fall von **Lichen ruber planus;** b) einen Fall von **Addison'scher Erkrankung.**

XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für innere Medicin.

Ref.: Albu-Berlin.

8. Sitzung.

1. Herr Furster: **La viande crue et le traitement de la tuberculose.** Vortragender macht über die Technik dieser neuesten Behandlungsmethode der Lungenschwindsucht, über die bereits viel ver-

sprechende Mittheilungen in die Tagespresse gelangt sind, folgende Mittheilung. Man präparirt das rohe Fleisch, indem man mit einem breiten Messer ein Stück Ochsen- oder Hammelfleisch abschabt, um nur das weiche Fleisch zu erhalten, welches man noch durchsiebt. Man theilt die Masse in kleine Kügelchen von Erdbeer- oder Haselnussgrösse und bringt sie je nach dem Geschmack des Kranken in Aprikosengelée, Zuckerpillen u. dgl. Sie werden verschluckt, ohne gekaut zu werden, und der Kranke kann auf diese Weise 100—300 g rohen Fleisches unbeschadet seiner gewöhnlichen Nahrung zu sich nehmen. Unerlässlich ist der gleichzeitige Gebrauch alkoholischer Getränke, die man esslöffelweis alle Stunden geben lässt.

2. Herr Aufrecht (Magdeburg): **Ursache und örtlicher Beginn der Lungentuberkulose.** Die isolirten tuberkulösen Heerde, welche man zuweilen in den Lungenspitzen von Individuen findet, die zufällig anderen Erkrankungen erlegen sind, haben durchaus den Charakter von Infarkten. Dieser Infarkt ist verursacht durch eine Thrombose der Blutgefässe, deren Aeste das Gebiet, in dem der Heerd liegt, versorgen. Die Thrombose ist hervorgerufen durch eine Entzündung der Gefässwände. Man findet in der Nachbarschaft tuberkulöser Heerde stets Gefässe, deren Wandungen verdickt sind durch Zellenwucherungen, ohne dass das Lumen schon durch Thromben verstopft ist. In der Umgebung der beschriebenen Heerde, welche das erste Stadium der Lungentuberkulose darstellen, sind fast stets miliare Knoten und kleine acinöse Heerde vorhanden. Erstere hat man bisher als sogenannte Miliartuberkel betrachtet, letztere als Produkte einer Bronchopneumonie. Aber mit Unrecht. Die Miliartuberkel sind nur Theile kleiner Blutgefässe, deren Wände durch Zellanhäufung enorm verdickt sind. Die acinösen Heerde sind durch die Thrombose kleiner Arterien hervorgerufen. Sie setzen sich zusammen aus einem hämorrhagischen und nekrotischen centralen Theil und einem hauptsächlich aus einem dichten Zellenlager gebildeten äusseren Theil. Vortragender erläutert seine Befunde durch Demonstration illustrativer Abbildungen mikroskopischer Präparate. Die Lungentuberkulose beginnt also mit einer Entzündung der Wände der mittleren Aeste der Lungenarterie, die von einer Thrombose oder Obliteration ihres Lumens begleitet ist. Die Lungentheile, in denen die afficirte Arterie sich verzweigt, werden nekrotisch. Diese Veränderung der Gefässe, welche sich bei der menschlichen Lungentuberkulose wie bei der experimentellen Miliartuberkulose findet, wird durch die Einwanderung der Tuberkelbacillen, die sich im Blute befinden, hervorgerufen. Man kann auf gefärbten Präparaten die Bacterien in den Wänden der Gefässe erkennen. Bei diesen nachweisbaren Beziehungen der Tuberkelbacillen zu den Gefässen ist die bisherige Annahme einer Invasion durch die Luftwege ausgeschlossen. Wie sollte ein unbeweglicher Bacillus mitten durch das Lungengewebe bis in die Gefässe eindringen können, ohne eine sichtbare Läsion des durchdrungenen Lungengewebes zu hinterlassen?! In der Lunge selbst müssen also die Ursachen liegen, welche sie zum Prädilectionsort für die Ansiedelung der Tuberkelbacillen machen. Die Blutbeschaffenheit und die ungünstigen Bedingungen der Circulation erklären die Häufigkeit der Lungentuberkulose. Die kleinen Aeste der Lungenarterie sind um so weniger fähig, der zerstörenden Arbeit der Bacillen Widerstand zu leisten, als sie aus dem rechten Herz ihr Blut bekommen, das reich an Kohlensäure und anderen schädlichen Produkten des Stoffwechsels ist. Die Prädispositionen der Lungenspitzen für die Tuberkulose resultirt einerseits aus der Verlangsamung der Circulation, oft unterstützt durch eine sitzende Lebensweise, andererseits aus den Zerrungen des Lungengewebes durch forcirte Ausathmungen, wie z. B. bei schweren körperlichen Arbeiten, Husten u. dgl.

3. Herr Papillon (Paris): **Prétuberculose et hérédité. Loi de l'hérédo-réaction.** Vortragender legt grosses Gewicht auf den Krankheitszustand, welcher dem eigentlichen Ausbruch der Tuberkulose vorausgeht. Wie diese selbst, ist auch dieser vom Vortragenden als „Prétuberculose“ bezeichnete Zustand in hohem Maasse durch die Erblichkeit bedingt. Von der Art dieses Zustandes ist auch abhängig, in welcher Weise die Tuberkulose in die Erscheinung tritt. Die Descendenten neuropathischer Individuen erkranken unter dem Bilde der Neurasthenie; bei den Nachkommen von Leuten, die an Verdauungsstörungen zu leiden hatten, setzt die Tuberkulose mit dyspeptischen Symptomen ein; ein Gleiches gilt von der erblichen Uebertragung von Gicht, Herzaffectionen und Arteriosklerose. Daraus leitet Vortragender die Wichtigkeit der Kenntniss der hereditären, nicht tuberkulösen Antecedentien der Ascendenz der Tuberkulösen ab, welche die Bedeutung eines Gesetzes hat, das höheren diagnostischen Werth habe als die Tuberkulininjection.

4. Herr Baumholtz (St Petersburg): **Die Resistenz der rothen Blutkörperchen bei Phthisis pulmonum.** Die Resistenz der Erythrocyten, bestimmt durch die Zahl der in schwachen Kochsalzlösungen unlöslichen, ist bei Lungentuberkulose erhöht, und zwar entsprechend der Schwere des Krankheitsfalles. Das ist so constant, dass man sogar prognostische Schlussfolgerungen daraus ableiten kann. Die Ursache der Resistenz ist in der Menge und Zusammensetzung der festen Bestandtheile des Blutes zu suchen. Mit der Verbesserung des Ernährungszustandes wird die Resistenz verkleinert, und umgekehrt. Nach der Grösse der Resistenz kann man Rückschlüsse auf den allgemeinen Ernährungszusand machen.

5. Herr Renon (Paris): **Du rôle étiologique de la tuberculose dans quelques cas d'asphyxie et de gangrène symmétriques des extrémités (syndrome de Raynaud).** Vortragender bringt einen neuen Beitrag zu der von Sée, Byers u. a. bereits mitgetheilten auffällig häufigen Coincidenz von Tuberkulose mit der Raynaud'schen Krankheit (symmetrischen Gangrän der Extremitätenenden) und spricht die Tuberkulose als eine direkte Ursache dieser Affection an. Damit wäre ein sicheres ätiologisches Moment für diese Krankheit gegeben, die bisher als selbständige Krankheitseinheit noch nicht allgemein anerkannt sei. Die Beziehung zwischen Tuberkulose und Raynaud'scher Krankheit habe man sich allerdings anders zu denken, als z. B. bei dem Einfluss einer Wirbeltuberkulose auf das Nervensystem (durch Compression des Rückenmarks). Wie die Tuberkulose aber wirkt, lässt sich zur Zeit noch gar nicht sagen. Renon's eigene Beobachtung betraf einen Mann, der, an einer Lymphdrüsen- und Lungentuberkulose leidend, in 10 Tagen fast alle Phalangen seiner Hände und einen Theil seiner Ohren verlor. In der Folge bekam er bei jeder neuen Congestion einen Anfall von Cyanose und Schmerzen in den Fingerstümpfen.

Discussion: Herr Widal (Paris): Die Aetiologie der Raynaud-schen Krankheit ist keine einheitliche, wie die sehr variirenden Sectionsbefunde beweisen.

Herr Potain (Paris): Auch die Lepra gehört zu den disponirenden Ursachen dieser Krankheit.

Herr Apert (Paris): Nicht nur Infectionen, sondern auch Stoffwechselanomalieen können den Boden bereiten, wie z. B. Diabetes, wobei eine Verwechselung mit diabetischer Gangrän wohl zu vermeiden ist.

Herr Rendu (Paris) hat die Raynaud'sche Krankheit in Begleitung von Diabetes und Sklerodermie bei einem Kranken gesehen.

6. Herr Bellota Taylor (Santander): **La porte d'entrée du bacille de la tuberculose.**

Discussion: Herren Rendu und Vidal (Paris) halten dem Vortragenden gegenüber entschieden an der contagiösen Natur der Tuberkulose fest, für die nicht nur die experimentelle, sondern auch die menschliche Pathologie genug Beweise liefere.

Herr Dieulafoy (Paris) macht auf die Hals- und Rachenmandeln bei Kindern als Eingangspforte für die Tuberkulose aufmerksam, von wo sie sich, wenn nicht zeitig durch lokale Exstirpation geheilt, auf die Submaxillardrüsen und nach Jahr und Tag auf die Mediastinal- und Bronchialdrüsen weiter fortpflanzt, von wo aus die Lungen afficirt werden.

7. Herr Middendorp (Groningen): **Étiologie de la tuberculose.** Vortragender wiederholt seine bereits auf dem Berliner Tuberkulosecongress (1899) ausgesprochene Ansicht, dass der Tuberkelbacillus nicht die Ursache der Tuberkulose sei.

8. Herr Siredey: **Diagnostic du mal de Pott chez l'adulte.** Beim Erwachsenen hat die Entwickelung des Malum Pottii meist einen schleichenden Charakter und täuscht oft andere Affectionen vor, ehe es nach Jahren manifest wird, so vor allem heftige Neuralgieen im Bereich des Brustkorbes oder auch des Abdomens (Magen, Nieren); ausstrahlende Schmerzen in die Beine lassen zuweilen den falschen Verdacht einer Ischias oder Tabes entstehen. Vor Irrthümern kann nur die genaueste Untersuchung der Wirbelsäule schützen: dauernde Druckempfindlichkeit eines bestimmten circumscripten Punktes, das Vorspringen eines Dornfortsatzes und vor allem die Unbeweglichkeit einiger Wirbelgelenke bei Beugung oder Streckung oder Seitwärtsbewegung. Zur Ausbildung eines Gibbus kommt es oft nicht, weil sich mehr kleine Abscesse zwischen den Wirbeln und ihren Bändern entwickeln, die sich dem Nachweis entziehen. Von hier nimmt dann oft die allgemeine Tuberkulose des Körpers ihren Ausgang.

Section für Chirurgie.

Ref.: Wohlgemuth (Berlin).

3. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

(Fortsetzung aus Vereinsbeilage No. 37.)

11. Herr Morestin (Paris): **Behandlung der durch Einschlüpfen des S. romanum entstandenen Inguinalhernien.** Weil in diesen Hernien der Bruchsack nicht vollkommen den Darm einhüllt und die von Serosa unbekleidete Partie in direktem Contact mit dem Zellgewebe steht, hat Morestin eine besondere Technik ersonnen, die er in den folgenden Punkten charakterisirt: 1. Freilegung des Orificium inguinalis, Erweiterung desselben in der Richtung der Fasern des Musculus obliquus externus. Eröffnung des Peritoneums in der Höhe des Leistenkanals. Man erspart sich dadurch das Suchen nach dem Bruchsack und schont den Darm. 2. Loslösung des Darmes. 3. Incision am äusseren Rande des rechten Musculus rectus abdominis oder in der Gegend der Crista iliaca. 4. Wiederherstellung des Mesocolon und Aneinanderheftung

seiner beiden Blätter mit zahlreichen Seidennähten, Fixation der Basis desselben an der Aponeurosis iliaca, soweit als möglich in der Fossa iliaca. 5. Naht der Bauchwunde. 6. Wiederherstellung des Leistenkanals. Redner berichtet dann einige Krankengeschichten von Hernien, die er nach diesem Vorgehen operirt hat.

12. Herr Biondi (Siena): **Eine neue Methode der Fixation der Wanderniere.** Nachdem Biondi mit einigen Worten auf die Unzuträglichkeiten der bisher üblichen Methoden der Nephrorrhaphie eingegangen ist, schildert er sein Vorgehen folgendermaassen: Nach Freilegung der Niere reponirt er dieselbe und fixirt sie in ihrer normalen Lage mit einem langen Gazestreifen, den er vor dieselbe legt und den er zahlreiche Züge von aussen nach innen und umgekehrt machen lässt. Das Ende des Streifens lässt er im unteren Wundwinkel heraustreten. Nach 7 bis 8 Tagen ist die Niere ganz solide fixirt, und der Streifen wird entfernt. Er hat 13mal so operirt mit 13 Erfolgen.

13. Herr Jonnescu (Bukarest): **Demonstration eines selbstthätigen Apparates zum Auseinanderhalten der Bauchwunde.**

14. Herr Lang (Wien) stellt neun Patienten vor, denen er nach **Exstirpation eines Lupus den Defect plastisch gedeckt hat.**

Discussion: Herr Meyer (Berlin) berichtet über einige Fälle von Lupus, die durch flüssige Luft geheilt wurden.

4. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

1. Herr Le Comte (Philadelphia) berichtet über die von ihm angewandte Technik der **Amputatio interscapulo-thoracica.**

2. Herr Mencière (Reims): **Osteotomia subtrochanterica wegen Ankylose des Hüftgelenks bei einem Manne von 28 Jahren.**

3. Herr Ziembicki (Lemberg): **Ueber das Resultat der Operation eines doppelseitigen Pes equino-varus bei einem Manne von 34 Jahren.**

4. Herr Bloch (Paris): **Tarsoptose und Tarsalgie.** Die schmerzhaften Affectionen des Fusses müssen in zwei grosse Gruppen eingetheilt werden: die schmerzenden Tarsoptosen und die Tarsalgieen. Die ersteren wird man an der Schmerzhaftigkeit des Os cuboideum, an der Abflachung des Tarsus, an dem Auftreten der Schmerzen nach kurzem Gehen erkennen. Bei den Tarsalgieen mangelt gewöhnlich der Schmerz des Würfelbeins, sie sind an den trophischen Störungen und an den Schmerzen zu erkennen, die sofort auftreten, wenn der Patient den Fuss zum Gehen ansetzt und die Ferse hebt. Sie erfordern eine besondere Sohle, die die Flexion des vorderen Fussabschnittes gegen den hinteren verhindert und in welcher ein runder Ausschnitt ist, der dem Sitze des Schmerzes entspricht.

5. Herr Keen (Philadelphia): **Ein Fall von Ligatur der Aorta abdominalis.** Der Kranke schien geheilt und konnte aufstehen. Am 40. Tage traten die Erscheinungen einer inneren Blutung auf, und er starb. Sie Section zeigte, dass die Ligatur die Gefässwände vollkommen durchschnitten hatte und der Tod also an secundärer Blutung erfolgt ist.

6. Herr Nanu (Bukarest): **Die inter-ileo-abdominale Operation.** Wegen eines Myxosarkoms machte Nanu die Operation bei einem 50jährigen Manne. Nach Anlegung einer Esmarch'schen Blutleere unterband er die Beckengefässe und exarticulirte die untere Extremität mit Resection des Os coxae, ohne das Peritoneum oder die Becken- und Bauchorgane in Mitleidenschaft zu ziehen. Die Operation ist bisher achtmal mit fünf Todesfällen gemacht worden.

7. Herr Vulpius (Heidelberg): **Die Sehnenüberpflanzung und ihre Erfolge in der Behandlung von Lähmungen.** Vulpius hat 160 solcher Operationen gemacht. Er opfert keinen Muskel völlig, sondern näht den peripheren Sehnenstumpf des kraftspendenden Muskels an Nachbarmuskeln. Dadurch lässt sich ein Gewinn für den gelähmten Muskel erzielen, ohne einen ebenso grossen Schaden der gesunden Muskulatur zuzufügen. Die wichtigsten Indicationen sind: Traumatische Verluste von Muskeln, Sehnen und Nerven, die spinalen Lähmungen, besonders die Kinderlähmung. Bei theilweiser Lähmung ist hier die Ueberpflanzung unbedingt angezeigt, bei völliger Lähmung kann man zwischen der Sehnenverkürzung und der Arthrodese wählen. Indessen hat er gefunden, dass völlige Lähmung nicht häufig vorkommt und nicht überall da vorhanden ist, wo jede active Bewegung fehlt. Zu erwähnen sind weiter die cerebrale Kinderlähmung, die apoplektische Hemiplegie und die paraplegische Starre, die Little'sche Krankheit. Der Erfolg muss ein momentaner sein, insofern sofort am Ende der Operation die normale Mittelstellung des betreffenden Gelenkes erzielt sein muss. Seine 160 Operationen, von denen 100 mehr als ein Jahr zurückliegen, haben bewiesen, dass die Stellungsverbesserung eine dauernde ist und dass sich zu ihr die Wiederkehr mehr oder weniger normaler activer Beweglichkeit gesellt. Der Erfolg steigert sich unter dem Einfluss der Nachbehandlung oft in überraschender Weise. Je enger umschrieben das Lähmungsgebiet ist, je nachbarlicher functionsverwandte Muskeln liegen, je besser diese erhalten sind, desto schöner natürlich der Erfolg. Bei den spastischen Lähmungen kommt es nicht nur zu einer Stellungsverbesserung, es schwinden auch die Krämpfe. Endlich hängen die Erfolge auch von der Gegend der Lähmung ab: Die Verhältnisse liegen für die Operation sehr günstig am Unterschenkel, also bei paralytischen Fussdeformitäten, weniger gut am Oberschenkel. Schwieriger ist die Sache am Arm bei Lähmung der Hand, doch wurden auch hier erfreuliche Resultate erzielt. Völlige Misserfolge sind sehr selten, wenn der richtige Operationsplan mit richtiger Technik verwirklicht worden ist. Recidive sind mit zunehmender Erfahrung viel seltener geworden, sie lassen sich durch eine Nachoperation beseitigen. Von höchstem physiologischem Interesse ist das Anpassungsvermögen überpflanzter Muskeln an ihre neue Function.

8. Herr Chipault (Paris): **Die Elongation der Nerven bei der Behandlung trophischer Störungen: Mal perforant, ulcus varicosum etc.** Seine im Jahre 1893 zum ersten Male publicirte Methode der Nervendehnung bei den trophischen Störungen basirt heute auf einer Erfahrung von mehr als 100 Fällen. Die Technik umfasst zwei gesonderte Operationen. Einmal die Dehnung der Nerven, die zu dem dystrophischen Gebiet hinziehen, in der Nähe desselben; zweitens die lokale Säuberung, z. B. die Curettage der Ulcerationen, die Abtragung der Ränder und wenn möglich ihre Naht.

Discussion: Herr Péraire (Paris) bestätigt den Erfolg der Chipault'schen Methode.

9. Herr Morestin (Paris): **Die benignen Formen der Psoitis.** Die Prognose der Psoitis wird im allgemeinen als sehr zweifelhafte, ja fast immer ungünstige hingestellt. Das Ende sei die Eiterung, und ihr folge früher oder später der Tod. Die geheilten Fälle sind so gering, dass viele Autoren in diesen Fällen die Diagnose in Zweifel ziehen und behaupten, eine Psoitis, die heile, sei keine gewesen. Die trübe Prognose, die man der Psoitis gestellt hat, ist wohl zum Theil darauf zurückzuführen, dass Erkrankungen der benachbarten Organe des Beckens mit ihr verwechselt worden sind, wie es mit den Abscessen appendiculären Ursprungs geschehen ist. Man darf die Psoitis in vielen Fällen nur als eine Lokalisation, als einen Beweis der Allgemeininfection ansehen. In diesen Fällen von schwerer Allgemeininfection mit Alteration des Psoas wird allerdings der Eingriff an der schlechten Prognose nichts ändern können, doch giebt es andererseits Fälle, in denen die operative Behandlung nur darum nichts hat ausrichten können, weil sie zu spät erfolgt ist oder nicht alle Indicationen erfüllt hat. Diese Fälle, in denen die Allgemeininfection mässig, wo die Entzündung des Muskels im grossen und ganzen die Hauptaffection ist, können viel von ihrer Bösartigkeit einbüssen, wenn man rechtzeitig eingreift. Er hat zwei solcher Fälle zu operiren Gelegenheit gehabt. Der erste Fall betraf einen Mann. Die Eiterung, die sich nach einer grossen Anstrengung einstellte, sass links und nahm fast die ganze Länge des Psoas ein. Die Heilung trat schnell nach einer breiten Incision ein. Die zweite Kranke war ein junges Mädchen, bei der die Psoitis nach Typhus auftrat. Hier machte er eine inguinale und eine ileo-lumbale Incision. Von den von vornherein gutartigen Fällen aber hat er auch zwei Beobachtungen aufzuweisen. In einem Falle hat sich acht Tage nach einer Geburt langsam ein Psoasabscess ausgebildet ohne jede Störung des Allgemeinbefindens. Eine einfache Incision auf die fluctuirende Stelle unterhalb des Poupart'schen Bandes hat hier die Heilung *herbeigeführt*, obgleich dieselbe erst sehr spät gemacht worden war. Was die Frage anlangt, ob die Myositis eine primäre oder nur von einem Nachbarorgan fortgeleitet ist, so wird diese mit Sicherheit nicht beantwortet werden können. In der puerperalen Psoitis wird die Entzündung häufig secundär sein. In einem solchen Falle handelte es sich um eine Adeno-Phlegmone der Ganglia iliaca interna, die auf dem Psoas lagen in der Nachbarschaft der Bifurcation der Arteria iliaca communis. Die Psoitis kann aber auch durch Resolution heilen, auch wenn die Affection doppelseitig ist. Morestin berichtet die Krankengeschichte einer Frau, die 10 Tage nach einer Geburt von einer rechtsseitigen Psoitis befallen wurde, die ohne Eiterung im Extensionsbett ausheilte. Man darf also das Vorkommen einer benignen Psoitis nicht ableugnen, die sich an eine benachbarte Adenitis anschliesst oder auch primär entsteht.

10. Herr Keen (Philadelphia) demonstrirt ein **Compressionsinstrument zur Behandlung des Aneurysmas der Aorta abdominalis.** Die Versuche, die er an Hunden angestellt hat, scheinen ihm ausgezeichnet zu sein.

11. Herr De Fabbro (Conegliano) berichtet über einen Fall von **Aneurysma der Carotis interna,** den er durch Ligatur geheilt hat.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 39 **4. October 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen, 16.—22. September 1900:** *Section für innere Medicin*, 1. Sitzungstag, Nachmittagssitzung: Brauer, Pathologische Veränderungen der Galle. — Heymans, Entgiftung. — Dreser, Athemleistung und Athembedürfniss. — 2. Sitzungstag, Vormittagssitzung: E. Ponfick, Skrophulose und Tuberkulose. — Feer, Tuberkulose im Kindesalter. — 3. Sitzungstag, Nachmittagssitzung: Eulenburg, Gonorrhoische Nervenerkrankungen. -- Rumpf, Eiweissansatz und Zuckerausscheidung. — Guttenberg, Perineuritische Erkrankungen des Plexus sacralis. — 4. Sitzungstag, Nachmittagssitzung: Kruse, Ruhr als Volkskrankheit. — 5. Sitzungstag, Nachmittagssitzung: Weintraud, Technik der Bluttransfusion. — Eulenburg, Hochgespannte Wechselströme. — Hochhaus, Functionelle Herzerkrankungen; Discussion: Schmidt, Smith. — A. Hoffmann, a) Arhythmische Störungen; b) Hirnstrangveränderungen bei Hirntumor; Discussion: Dinkler. — B. Schürmayer, Eisenpräparate. — M. Dinkler, Cerebrale Kinderlähmung; Discussion: Eulenburg. — 6. Sitzungstag, Nachmittagssitzung: M. Gockel, Pankreon. — Lenzmann, Appendicitis larvata. — A. Smith, Herzuntersuchung. — 4. Sitzungstag, Combinirte Vormittagssitzung: Verworn, Das Neuron in Anatomie und Physiologie. — Nissl, Neuronlehre. S. 233.

II. **XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2.—9. August 1900:** *Section für innere Medicin* (Schluss), 9. Sitzung: Liebreich, a) Aerztliche Principien bei der Beurtheilung der Schädlichkeit conservirter Nahrungsmittel; b) Geheilter Lupusfall. — Arloing, Courmont, Du diagnostic de la tuberculose par la séro-agglutination; Discussion: Mosny, Blumenthal. — Savoire, Considérations sur le traitement de la tuberculose par la créosote à doses élévées. — Labadie, Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose par une nouvelle méthode: la transfusion directe des médicaments et antiseptiques dans le siège du mal au moyen de l'électricité électrique. — Bertheau, Traitement de la tuberculose par l'aldehyde formique. S. 235.

Section für Chirurgie (Schluss), 4. Sitzungstag, Nachmittagssitzung: Die Behandlung der inficirten Wunden, Ref.: Bloch, Mejars. — Jacobs, Behandlungen der spastischen Verengerungen des Oesophagus. — Fort, Behandlung der Verengerungen des Oesophagus. — Voinitsch-Sianojentzky, Perikardotomie mit Längsincision durch die Insertion des Mediastinum recti abdominis. — Nanu, a) Herznaht; b) Holstead'sche Operation beim Carcinoma mammae. — Bonome, Therapie der Hernia cruralis; Discussion: Championnière. — Roques de Fursac, Pseudoarthrose des Humerus mit Radialislähmung. — 5. Sitzungstag, Vormittagssitzung: Maylard, Frühzeitige explorische Operationen des Magens. — Rydygier, Magenoperationen. — v. Eiselsberg, Magenoperationen. — Hartmann, Segal, Magenchirurgie. — Sorel, Behandlung der Appendicitis. — Thiéry, Sicherheitsmethoden bei der operativen Behandlung der Appendicitis. — Weir, Behandlung der acuten Appendicitis. — Reynier, Zeitpunkt der Operation im anfallsfreien Stadium der Appendicitis. — Reynès, Blasencomplication bei der Appendicitis. — Schwarz, Hypertrophische Ileotyphlitio. — Maréchal, Perytyphlitis. — Psaltoff, 40 Fälle von Peritonitis tuberculosa durch Laparotomie geheilt. — Nanu, Primäre eitrige Peritonitis. — Ullmann, Ueber Eingeweide-Transplantationen. — Hartmann, Technik des Anus praeternaturalis. — 5. Sitzungstag, Nachmittagssitzung: Intestinale und gastro-intestinale Anastomosen, Ref.: Roux, Souligoux; Discussion: Doyen. — Petersen, Anatomisches und Chirurgisches zur Gastroenterostomie. — Monprofit, Gastroenterostomie. — Laplac, Anwendung der Darmklemme. — Giordano, Ausschaltung des Colon durch die Ileo-Sigmoideostomie; Discussion: v. Eiselsberg. — Murphy, Ileus. — 6. Sitzungstag: Blumberg, Krönig, Untersuchungen über Händedesinfection; Discussion: Zantino. — Pozzi, Gallenstein, durch transduodenale Choledochotomie und Ureterstein, durch Laparotomie gewonnen. — Severeanu, Allgemeine Anästhesie mit Aethylchlorid. — Buffet, Fistel der linken Hinterbacke. — Jonnesco, Resection des Rectum und des Colon pelvicum auf abdomino-perinealem Wege. — Verceseo, Neue Methode der Exstirpation der Hämorrhoidalknoten. — Reverdin, Neuer Operationstisch. — Barnax, Orthopädisches Bett. — Martin, Apparat zum Redressement der Schiefnase. — Schmidt, Chirurgische Instrumente. — Stapler, Operationstisch und Desinfectionsapparate. — Storojcako, Sterilisationsapparat. S. 236.

III. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 12. Juni 1900 (Schluss): Fraenkel, Inhalations- und Fütterungsmilzbrand. — Discussion über Prochownik, Indicationen bei Extrauterinschwangerschaft: Rose, Rieck, Kümmell. S. 239.

IV. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 15. Juli 1900: Hürthle, Physiologische Versuche. — Klinischer Abend am 22. Juni 1900: Herrmann, Mikromelie. — Courant, Cystoma fibro-ligamentosum rotundum. — Jahn, Uterusprolaps. — Küstner, Implantation des Corpus uteri. — Dienst, Placentatumor. — Schmidt, a) Haematocolpos unilateralis; b) Carcinoma uteri. — Sticher, a) Tubencarcinom; b) Uteruscarcinom; c) Controllapparat für Sterilisiröfen. — Heinsius, Carcinoma ligamenti lati. — Baumm, Cervixfrage. — Küstner, a) Bauchdeckentumor; b) Palliativverfahren bei inoperablem Uteruscarcinom. S. 240.

I. 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen, 16.–22. September 1900.

Section für innere Medicin.

Ref.: Otto Goldschmidt (Berlin).

1. Sitzungstag, Nachmittagssitzung.

1. Herr **Brauer** (Heidelberg): **Ueber pathologische Veränderungen der Galle.** Die bisher post mortem angestellten Gallenanalysen ergaben keine genügenden Resultate für Erklärung pathologischer Vorgänge, so dass Vortragender es sich zur Aufgabe machte, intra vitam durch Gallenfistel entnommene Galle zu untersuchen. In seiner ersten Versuchsreihe fütterte er Thiere theils mit Kohlehydraten, theils mit Phloridzin, konnte aber trotz der entstehenden Glykosurie keinen Zucker in der Galle nachweisen, wohl aber nach Pankreasexstirpation. In der zweiten Versuchsreihe gelang ihm der Nachweis des den Thieren per os beigebrachten Aethyl- und Amylalkohols in der Galle. Bei der durch diese Alkoholintoxication hervorgerufenen Lebercirrhose fand **Brauer** ausserdem Albumen in der Galle, sowie bei mikroskopischer Untersuchung Cylinderepithelzellen der Gallengänge, ferner die sogenannten Cylindroïde und Leberzellen.

2. Herr J. F. **Heymans** (Gent): **Ueber Entgiftung.** Er fasst unter dem Ausdruck „Entgiftung“ die Hemmung der Wirkung eines Giftes und die Rückgängigmachung der schon eingetretenen Wirkung zusammen. **Heymans** hat Versuche über die präventive Wirkung von Antidoten angestellt, z. B. bei Cyankalivergiftung. Natriumhyposulfit, das er vor der Vergiftung mit Cyankali eingespritzt hatte, führte dieses in eine ungiftige Sulfocyanverbindung über. Mit Nickel- und Kobaltsalzen geht das Cyankali auch noch giftige, aber weniger giftige Verbindungen ein. Für Alkaloïde und Glykoside gelang ihm nicht, ein derartiges präventives Antidot zu finden.

3. Herr **Dreser** (Elberfeld): **Ueber Athemleistung und Athembedürfniss.** Auf Grund eingehender Untersuchungen und Berechnungen stellt **Dreser** fest, dass bei ruhiger Athmung durch jede Inspiration nur $^1/_{10}$ der Lungenluft ersetzt wird. Der Ventilationseffect lässt sich durch tiefere Athemzüge steigern, d. h. also die Sauerstoffzufuhr vermehren. Nach diesen Untersuchungsergebnissen gewinnen die Expectorantien einen weiteren Werth, indem die durch sie veranlassten Hustenstösse eine gründlichere Durchlüftung der Lungen ermöglichen.

---

2. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

1. Herr E. **Ponfick** (Breslau): Referat **über die Beziehungen zwischen Skrophulose und Tuberkulose.** Der Satz, dass die Skrophulose nichts sei, wie eine lokale Tuberkulose, ist unrichtig; ebenso der Satz, dass die Skrophulose nichts anderes sei, wie eine Tuberkulose des Kindesalters. Am richtigsten wäre es, den Begriff einfach über Bord zu werfen. An seine Stelle ist eine Reihe infectiöser Entzündungen getreten, die vieles gemeinsam haben, aber in ihrer Ursache und in ihrem Verlaufe wesentlich von einander abweichen. Wir unterscheiden:

1. skrophulöse Erkrankung durch Eitererreger, 2. skrophulöse Erkrankung durch Tuberkelbacillen, 3. skrophulöse Erkrankung durch Mischformen, a) zuerst Eitererreger, später Tuberkelbacillen. b) umgekehrt, z. B. Lupus.

Vom ätiologischen Standpunkt aus unterscheiden wir:

a) pyogene, b) pathologene Formen.

Es liegt jedoch auch kein Grund vor, Tuberkulose und Skrophulose streng zu sondern.

Wir stossen im Gewebe auf Mikroorganismen, meist Staphylococcen, seltener Streptococcen, immer Pneumococcen, charakteristisch ist:

1. Eintreten an verschiedenen Schleimhäuten, 2. der schleppende Verlauf, 3. die Neigung zu Recidiven.

Kinder werden je nach ihrer individuellen Anlage und den angeborenen Eigenschaften verschieden reagiren. **Ponfick** hält es für seine Person für eine offene Frage, ob wir den Begriff Skrophulose mit ins neue Jahrhundert herübernehmen wollen; es bleibt nur die Bedeutung einer Constitutionsanomalie übrig; mag man ihn ersetzen durch ein anderes Wort! Jedenfalls wird es nöthig sein, ihm eine bessere pathologisch-anatomische und physiologische Begriffsbestimmung zu geben.

2. Herr Feer (Basel): Korreferat: **Prophylaxe der Tuberkulose im Kindesalter.** Nach einleitenden Bemerkungen über Häufigkeit der Tuberkulose, speziell in den ersten Lebensjahren, bespricht Feer sehr eingehend die zur Prophylaxe der Tuberkulose wünschenswerthen hygienischen Maassnahmen. Es soll vor allem Bedacht genommen werden auf möglichst geräumige, luftige Wohnungen. Eine wichtige Aufgabe der Mutter soll es sein, für Reinlichkeit der Kinder in jeder Beziehung Sorge zu tragen. Kinder sollen nur gekochte oder pasteurisirte Milch als Nahrung bekommen. Die Tuberkulose ist vorwiegend eine Krankheit des Stubenmenschen, also das Geniessen frischer Luft Hauptbedingung. Neben der segensreichen Institution der Ferienkolonieen sollte man daran gehen, besondere Kinderheilstätten zu bauen. Seine interessanten Ausführungen fasst Feer dahin zusammen, dass Reinlichkeit, Luft, Sonne und Körperbewegung im Freien die Vorbeugungsmittel gegen Tuberkulose sind.

---

3. Sitzungstag, Nachmittagssitzung.

1. Herr Eulenburg (Berlin): **Ueber gonorrhoische Nervenerkrankungen.** Vortragender bespricht die nach Gonorrhoe auftretenden Metastasen und lenkt das Augenmerk auf die nervöse Sphäre.

Schon die durch die gonorrhoische Erkrankung der weiblichen Genitalien herbeigeführte Sterilität ist häufig Ursache einer Neurose und Psychose, während beim Mann mehr die langdauernde Lokalerkrankung zu dem Bilde der sogenannten sexuellen und weiterhin allgemeinen Neurasthenie führen kann.

Wir unterscheiden von lokalisirten Formen gonorrhoischer Nervenerkrankungen vorzugsweise: 1. Die auf gonorrhoischer Grundlage beruhende Form der Neuralgie, die sich vorzugsweise im Bereich des Nervus ischiadicus und der lumbalen Nerven lokalisirt. 2. Muskelatrophien und Lähmungen. 3. Neuritis und Myelitis. Eulenburg bespricht sodann die beobachteten Fälle: Zuweilen sieht die Erkrankung aus wie eine tabische. Die Fälle von gonorrhoischer Rückenmarkserkrankung unterscheiden sich jedoch von Tabes durch stärkeres Befallen der motorischen Sphäre. Zum Schluss erörtert Eulenburg die differenzielle Diagnose, Prognose und Therapie der gonorrhoischen lokalen Nervenaffectionen.

2. Herr Rumpf (Hamburg): **Eiweissansatz und Zuckerausscheidung.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

3. Herr Guttenberg (Würzburg): **Ueber perineuritische Erkrankungen des Plexus sacralis und deren Behandlung.** Vortragender beobachtete übereinstimmend bei mehreren Patientinnen gegen das Kreuz und die Hüften ausstrahlende Schmerzen, verbunden mit Gefühl von Schwere. Der Eindruck den die Patientinnen meist machten, war der, der Hysterie. Die Reflexe waren fast stets normal, in der Gegend des Kreuzbeins fanden sich bei den Patientinnen rosenkranzartig verdickte, auf Druck schmerzhafte Stränge. Guttenberg neigt zu der Ansicht, dass es sich um exsudative Prozesse handelt, vielleicht um Thrombosen. Erkrankungen der Blase, des Darms und Störungen der Menstruation scheinen ätiologisch von Einfluss zu sein. Die Erkrankung befällt, im Gegensatz zu Ischias, meist Frauen. Die Therapie besteht neben tonisirender Allgemeinbehandlung in leichter Massage.

---

4. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

Herr Kruse (Bonn): **Ueber die Bedeutung der Ruhr als Volkskrankheit und ihren Erreger, den Ruhrbacillus.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieser Nummer.)

---

5. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

1. Herr Weintraud (Wiesbaden): **Ueber eine neue und einfache Technik der Bluttransfusion.** Wenn man beim Gesunden durch eine elastische Ligatur am Oberarm den Rückfluss des venösen Blutes aus dem Arme hemmt, so füllen sich die oberflächlichen Armvenen in drei bis vier Minuten prall an und der Blutdruck der Venen steigt auf 75 bis 85 mm Quecksilber, entspricht also einem Wasserdruck von mehr als einem Meter Höhe. Dieser Druck, der sich bei nicht zu weit gewählter Canüle auf dieser Höhe hält, auch wenn schon 100—150 ccm Blut entleert sind, genügt, um ausreichende Blutmengen aus dem gestauten Arm eines Gesunden direkt hinüberzuleiten in die Armvenen eines Kranken, in dessen Venen, bei erhobenem Arm, kein nennenswerther positiver Druck vorhanden ist.

Zur Transfusion bedarf es zweier Canülen, eines ca. 30 ccm langen Gummischlauches mit zwei Ansatzstücken, die in die Canülen passen. Nachdem die eine Canüle in die Armvene in der Ellenbeuge eingelegt ist, wird die andere Canüle in die prall gefüllte Vene des Blutspenders eingestochen, dann das Blut durch den Schlauch übergeleitet. In 6—10 Minuten fliessen nach angestellten Thierexperimenten circa 150—250 ccm Blut über.

2. Herr Eulenburg: **Ueber physiologische und therapeutische Wirkungen hochgespannter Wechselströme (Arsonvalisation).** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift in extenso erscheinen.)

1. Herr Hochhaus (Köln): **Ueber functionelle Herzerkrankungen.** Die Zahl der functionellen Herzerkrankungen ist mindestens ebenso gross wie die der organischen. Wir bekommen sie in den Krankenhäusern weniger zu sehen, mehr in der Privatpraxis und in den Nervenanstalten. Die Hauptschwierigkeiten liegen auf dem Gebiete der Diagnostik. Während sie meist als Theilerscheinungen der Hysterie und neben anderen Störungen auftreten, sehen wir sie auch als einziges Krankheitsbild. Aetiologisch kommen geistige und körperliche Anstrengungen, vor allem sexuelle Excesse in Betracht. Häufig sehen wir sie während des Klimacteriums auftreten. Das Bild der Krankheit ist wechselnd, je nachdem das Herz sich in einem Reiz- oder Lähmungszustand befindet.

Wir unterscheiden zwei Symptomgruppen: 1. subjektive Empfindungen, vom leichten Druck in der Herzgegend bis zu den heftigsten Schmerzen, 2. objektive Erscheinungen, bestehend in Veränderung der Herzthätigkeit. Als eigenthümliches Symptom weist Hochhaus auf die Organempfindungen hin. Die Patienten glauben z. B. zu fühlen, wie das Herz sich bewegt.

Nach den zahlreichen Untersuchungen des Vortragenden liegt meist eine Erhöhung des Blutdruckes vor, was er bei der weichen Beschaffenheit des Pulses kaum erwartet hatte. Die Folgezustände des erhöhten Druckes, unter dem Herz und Gefässe stehen, sind Arteriosklerose und Herzinsufficienz. Die Therapie besteht neben psychischer Beeinflussung in richtiger Diät und Bewegung. Massage war ohne Erfolg. Hochhaus empfiehlt als Medikament Digitalis in ganz geringen Dosen zu geben.

In der Discussion hebt Schmidt (Bonn) hervor, dass er einen geringeren Blutdruck als in der Norm gefunden habe.

Smith (Marbach) hat sehr gute Erfolge von der Faradisation gesehen.

4. Herr A. Hoffmann (Düsseldorf): **Ueber verschiedene Formen arythmischer Störungen.** Nach allgemeinen Betrachtungen berichtet Vortragender von einer Patientin, einer jungen Krankenschwester, bei welcher der dritte Herzschlag regelmässig aussetzte. Stillstand in der Systole, wie er mit Röntgendurchleuchtung constatiren konnte. Merkwürdig war, dass, obwohl keine Kammercontraction stattfand, er doch einen Ton hörte. Dieser musste durch eine Vorhofscontraction hervorgerufen sein. Er hielt die Erkrankung für eine Leitungshemmung des Herzens. Therapeutisch in diesem Fall keine Digitalis; denn bei dem Versuch, sie zu geben, wiederholten sich die Anfälle. Vorzüglichen Erfolg sah er von Sauerstoffinhalationen.

5. Herr A. Hoffmann (Düsseldorf): **Hinterstrangveränderungen bei Hirntumor.** Es handelte sich um einen Fall von Complicationen einer anatomischen Tabes mit einem Sarkom, das in der rechten Hemisphäre seinen Sitz hatte. Lues war nicht vorausgegangen. Nach Hoffmann's Ansicht neigen bei dem functionellen Ganzen, das Gehirn und Rückenmark bedeuten, die Hinterstränge bei Hirndruck zur Degeneration.

Discussion: Dinkler (Aachen) bemerkt, dass die Drucktheorie für die Entstehung der Degeneration der hinteren Wurzeln deshalb nicht richtig sei, weil bei Fehlen von Hirndruckerscheinungen noch schwerere degenerative Veränderungen der hinteren Rückenmarkswurzeln beobachtet werden, als bei ausgesprochenem Hirndruck.

6. Herr B. Schürmayer (Hannover): **Zur Wirkung neuerer Eisenpräparate unter besonderer Berücksichtigung des Eisenmangan-Saccharat und -Peptonat Dietrich-Helfenberg.** Eiweiss *enthaltende* fertige Eisenpräparate sind unzweckmässig und *überflüssig*. Wir brauchen neben den genannten Präparaten nur Eiweiss in irgend welcher Form darzureichen und im Magen bildet sich selbst die physiologische und daher viel leichter resorbirbare Eisen-Eiweissverbindung. Bei Chlorose leistet nur die combinirte Eisentherapie + Eiweisstherapie oder die abwechselnde Gutes. Jede allein vermag ein gutes Endresultat nicht zu erzielen. In allen Fällen kommt man auf diese Weise weiter als mit den sogenannten „organischen Eisenpräparaten“.

7. Herr M. Dinkler (Aachen): **Ueber cerebrale Kinderlähmung.** Dinkler (Aachen) bespricht das Krankheitsbild der im Kindesalter vorkommenden entzündlichen Prozesse im Grosshirn an der Hand von vier neuen Beobachtungen. Demonstrirt wird ein Fall von rechtsseitiger, posthemiplegischer Athetose (nach Diphtherie, Encephalitis mit Hemiplegie, später Athetose), welcher durch Sehnenüberpflanzung behandelt werden soll. Daran wird eine anatomische Demonstration eines Falles von cerebraler Kinderlähmung angeschlossen.

Discussion: A. Eulenburg weist auf die von ihm beobachteten Erfolge der Sehnenüberpflanzung bei spastischer und atrophischer Kinderlähmung hin, hat dagegen bei Lähmungen an den oberen Extremitäten bisher weniger günstige Ergebnisse erhalten.

---

6. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

1. Herr M. Gockel (Aachen): **Ueber Erfolge mit Pancreon** (einem neuen Pankreaspräparat). Vortragender hat das Mittel in 33 Fällen angewendet. Er beobachtete 22 mal guten, 4 mal mittelmässigen, 7 mal keinen Erfolg.

Er wandte das Pancreon an: 1. bei Stoffwechsel- und Verdauungsstörungen, 2. bei Diabetes (wobei es eventuell differential-diagnostisch zur Diagnose des Pankreasdiabetes zu verwerthen ist), 3. bei Rektalernährung, 4. bei Kinderdiarrhöen.

Pancreon hatte einen günstigen Einfluss auf diarrhoische Stühle und Schmerzen im Abdomen. Gewichtszunahme und Steigerung des Appetits und in Folge davon Hebung des Allgemeinbefindens war in den bei weitem meisten Fällen zu constatiren.

2. Herr R. Lenzmann (Duisburg): **Ueber Appendicitis larvata.** Unter Appendicitis larvata verstehen wir eine Entzündung des Wurmfortsatzes, die Symptome macht, welche zunächst nicht an eine Erkrankung des Wurmfortsatzes denken lassen. Vortragender bespricht zwei Fälle, bei welchen die heftigsten kolikartigen Anfälle aufgetreten waren, ohne dass eine schmerzhafte Stelle in der rechten Ileocoecalgegend vorhanden gewesen wäre. Allerdings war in dieser Gegend ein unter den palpirenden Fingern rollender Tumor zu fühlen, der nach Lenzmann's Erfahrungen leicht mit der verdickten Tube zu verwechseln ist. In vielen Fällen ist überhaupt kein Tumor zu fühlen. Die Operation hatte gute Resultate.

3. Herr F. Wesener (Aachen): **Ueber Diphtherie und Scharlach.** Während die Diphtherie in Aachen endemisch ist, tritt Scharlach mehr epidemisch auf. Exquisit epidemisch sind Masern.

Es wurden bei den seit 1893 beobachteten Scharlachfällen stets Culturen angelegt, Thierimpfungen gemacht und bei zur Section kommenden Fällen pathologisch-anatomische Untersuchungen vorgenommen. Färbungen gelangen am besten nach der Neisser'schen Methode. Am zweiten Tage der diphtheritischen Erkrankung fand man in dem Secret häufig keine Diphtheriebacillen mehr, obwohl sie am ersten Tage nachgewiesen waren. Sie werden leicht von anderen Bacterien überwuchert. Das Culturverfahren auf Serum und Agar gelang stets.

Während Baumgarten die Diphtherie zu den Streptococcenkrankheiten zählt, da er den Streptococcus nie vermisst hat, hat Wesener als Kliniker andere Erfahrungen gemacht. Er hat Fälle gesehen, wo der Diphtheriebacillus in Reinculturen aufging. Allerdings hat er bei den zur Autopsie kommenden Fällen auch stets Streptococcen nachgewiesen. Da diese sich erst einige Tage nach Beginn der Erkrankung zeigen, so sei der Unterschied in dem Resultat des pathologischen Anatomen und des Klinikers erklärlich. Unter 500 Diphtheriefällen wurden 206 postdiphtherische Nephritiden beobachtet, die im Gegensatz zu den Scharlachnephritiden ziemlich früh auftraten. Der Verlauf war meist ein gutartiger.

Der Erreger des Scharlachs ist noch nicht gefunden. Vortragender glaubt, dass eine Mischinfection vorliegt. Unter 440 Scharlachfällen trat 104 mal Nephritis ein. Und zwar unterscheidet Wesener: a) catarrhalische, b) septische, c) echte glomerulöse Form (letztere tritt in der Rekonvalescenz auf). Während manche die Scharlachnephritis als echtes Symptom des Scharlachs betrachten, hält Vortragender sie für eine Mischinfection. Er hat stets Streptococcen in den Glomerulis nachweisen können. Bei Scharlach setzt die hämorrhagische Nephritis nicht plötzlich ein, sondern es zeigt sich schon einige Tage vorher Eiweiss im Urin. Es gelang in vielen dieser Fälle, die Nephritis durch Milchdiät zu coupiren. Wesener betrachtet die Scharlachnephritis als eine vom Scharlach unabhängige Erkrankung. Er beobachtete im Verlauf des Scharlachs eine leichte Angina mit leichtem Fieber, an welches sich die Albuminurie und Nephritis anschloss. Sodann erwähnt Vortragender das gehäufte Auftreten der Nephritis in Familien.

Zum Schluss weist Vortragender auf einen gewissen Antagonismus zwischen Scharlachrheumatismus und Scharlachnephritis hin, den er stets beobachten konnte, ohne eine Ursache dafür zu finden.

4. Herr A. Smith (Marbach): **Herzuntersuchung mit Demonstrationen.** Vortragender hat ein verbessertes Bianchi'sches Phonendoskop construirt, mit welchem es möglich ist, die Herzgrenzen viel genauer zu bestimmen, als dies früher möglich war; Demonstration des Apparates an Personen.

---

4. Sitzungstag. Combinirte Vormittagssitzung. (Schluss.)

1. Herr Verworn (Jena): **Das Neuron in Anatomie und Physiologie.** (Der Vortrag ist in No. 38 dieser Wochenschrift erschienen.)

2. Herr Nissl (Heidelberg): **Die Neuronlehre vom pathologisch-anatomischen und klinischen Standpunkt.** Der Neuronbegriff wurde 1891 von Waldeyer aufgestellt und allgemein acceptirt. Und zwar stellte Waldeyer den Begriff fast ausschliesslich auf Grund der Befunde Cajal's auf, die mit Hilfe der Golgi'schen Methode gemacht waren. Die ersteren können den Neuronbegriff nicht stützen. Die Beweiskraft der letzteren haben andere Autoren entschieden höher gestellt, als Waldeyer selbst, und zwar deswegen, weil im Nervensystem der Wirbellosen mit Hilfe der Ehrlich'schen Methylenblaufärbung Bilder erhalten wurden, welche mit den Golgi'schen Präparaten ziemlich übereinstimmten. Letzterer Umstand kann jedoch nicht etwa als ein Argument verwerthet werden, weil man mit derselben Methode auch Bilder erhält, die mit der Neuronenlehre im Widerspruch stehen. Waldeyer konnte daher den Neuronenbegriff nur durch die Befunde der Golgi'schen Methode stützen. Aber auch diese reicht nicht aus, die Richtigkeit der Neuronenlehre einwandsfrei zu beweisen.

In den letzten neun Jahren sind die Ergebnisse der Neuropathologie und der thierexperimentellen Degenerationen als ein weiteres Argument zu Gunsten des Neuronenbegriffes ins Feld geführt worden. Aber allein durch den Umstand, dass diese den Neuronenbegriff stützen, wird derselbe noch lange nicht bewiesen. Es muss vorerst gezeigt werden, dass die aus der Neuropathologie und Degenerationslehre bekannten, scharf umschriebenen Degenerationsfelder mit den entsprechenden Waldeyer'schen Neuronen identisch sind. Von dieser Identität kann nicht die Rede sein. Damit ist aber die unabweisbare Voraussetzung dafür hinfällig, dass die Ergebnisse der Neuropathologie und Degenerationen die Neuronenlehre beweisen.

Nach den Untersuchungen Bethe's 1897 stand fest, dass die Neuronenlehre im Centralorgan der Wirbellosen nicht aufrecht erhalten werden konnte. Dies sucht Nissl auf Grund zahlreicher pathologischer Präparate und auf Grund des Vergleiches mit den Bethe'schen Fibrillenpräparaten auch für die Wirbelthiere zu beweisen. Nissl kommt zu folgendem Resultat: Die Nervenzellen sind allseitig scharf begrenzte Gebilde, über deren Zellgrenze nur der Neurofibrillenstrang tritt. Das Axencylinderplasma und das Zellplasma sind verschiedene und von einander unabhängige Substanzen. Die Nervenfasern vermögen wir nur bis zum Verlust ihrer Markscheide zu verfolgen. Die ganze Nervenzelle mit ihren Dendriten liegt in dem allseitig geschlossenen Korbe des Golginetzes. Die Fibrillen des Zellleibes kann man nur bis zur Zelloberfläche verfolgen. Es muss etwas Nervöses zwischen Zelloberfläche und dem Axencylinderende existiren. Jedoch kann man dieses uns unbekannte nervöse Gewebe unmöglich Zellleibssubstanz zu einer bestimmten Nervenzelle nennen.

Damit glaubt Nissl den Beweis erbracht zu haben, dass auch das Nervensystem der Wirbelthiere nicht ausschliesslich aus Nervenzellen besteht, mit anderen Worten, dass die Neuronenlehre auch nicht mehr für das Nervensystem der Wirbelthiere aufrecht erhalten werden kann.

In der Discussion, an der sich namentlich Geheimrath His (Leipzig) betheiligte, wurde der Standpunkt Nissl's vielfach bekämpft, und Nissl selbst machte Einschränkungen seiner Schlussfolgerungen.

II. XIII. Internationaler medicinischer Congress, Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für innere Medicin.

Ref.: Albu-Berlin.

(Schluss.)

9. Sitzung.

1. Herr Liebreich (Berlin): a) **Aerztliche Principien bei der Beurtheilung der Schädlichkeit conservirter Nahrungsmittel.** Vortragender wendet sich gegen den Uebereifer, der sich in neuerer Zeit in der Bekämpfung conservirter Nahrungsmittel geltend macht und dabei die chemischen Fortschritte, die auf diesem Gebiete gemacht worden sind, vollkommen verkennt. Ohne conservirte Nahrungsmittel lässt sich eine Bevölkerung nicht ausreichend ernähren, sie repräsentiren für dieselbe einen grossen ökonomischen Werth. Die Kritik, die an den Conservirungsmethoden geübt ist, ist eine rein theoretische und würde, wenn sie gesetzgeberische Kraft erlangt, all diese werthvollen Nahrungsmittel vernichten. Eine Conservirungsmethode darf erst dann verboten werden, wenn ihre Gesundheitsschädlichkeit nachgewiesen ist. Eines solchen Beweises ermangelt es aber meist. Wenn ein Nahrungsmittel wie Fleisch, Milch u. s. w. durch Chemikalien vor Zersetzung geschützt ist, oder wenn aus den Nahrungsmitteln Präparate hergestellt werden, welche als Ersatz der Muttersubstanz dienen können, so wird die chemische Untersuchung zunächst zu constatiren haben, ob und wie weit der Nahrungswerth erhalten ist. An die medicinische Prüfung richtet sich die Anforderung, zu bestimmen, inwieweit die theilweise oder ganz conservirte Substanz plus den angewandten Mitteln zur Ernährung ohne Schädigung der Gesundheit verwerthet werden kann. Die Prüfung darf nicht einseitig geschehen. Pharmakologen, Hygieniker und Aerzte müssen sich dazu vereinen. Man hat Substanzen von grossem Werthe ohne zureichenden Grund discreditirt, wenn sich z. B. im Thierversuche geringe abnorme Wirkungen auf Blutdruck oder Circulation zeigten oder ein Kranker, ein Kind, eine geschwächte Person sie zufällig nicht gut vertragen hat. Aus solchen einzelnen Beobachtungen werden unberechtigte allgemeine Schlussfolgerungen für Gesunde abgeleitet, denen die Substanzen als Nahrung dienen sollen. Da kann man dahin kommen, fast alle Nahrungsmittel zu verbieten, da z. B. Senf, Trüffeln, Käse, rohes Obst u. dgl. oft gelegentliche Gesundheitsschädigungen hervorrufen. Die Prüfung der Toleranz an Kranken kann nicht als allgemeingiltiger Maassstab gelten. Das Kochsalz kann selbst solch theoretischen Irrlehren nicht Stand halten. Ein österreichisches Gutachten ist neuerdings so weit gegangen, an sich unschädliche Conservirungsmethoden zu verwerfen, weil sie dazu führen könnten, die für die Erhaltung von Nahrungsmitteln nothwendige Sorgfalt zu vernachlässigen! Vortragender erwähnt zum Schluss die Borsäureconservirungsmethode, welche nach seinen eigenen Untersuchungen auch den strengsten Anforderungen zu genügen vermag und allen Ver-

suchen, ihr schädliche Nebenwirkungen zuzuschreiben, erfolgreich widerstanden hat. Auch andere Conservirungsverfahren sollten nach den gleichen geschilderten Principien einer Revision unterzogen werden, damit gerechte legislatorische Maassnahmen sich treffen lassen.

b) Vorstellung eines **geheilten Lupusfalles.** Der Knabe hatte viele Jahre an Lupus vulgaris der Wange und des Glutaeus gelitten und ist durch die vom Vortragenden angegebene Cantharidinkur vollkommen geheilt worden und seit drei Jahren ohne Recidiv. Der Vortragende macht darauf aufmerksam, dass die Stelle auf dem Glutäus ohne Narbe geheilt ist, eine Thatsache, die bei der Heilung des Lupus vulgaris bisher nicht bekannt war und die Vortragender auch bei anderen nach seiner Methode behandelten Fällen constatiren konnte; in einem zur Autopsie gekommenen Falle konnte das Fehlen der Narbe und der Ersatz der früher erkrankten Stelle durch normale Haut mikroskopisch nachgewiesen werden. Zum Schluss weist Vortragender darauf hin, dass für die Diagnose der Lupus ebenso wie für die Beurtheilung der Heilung des Leidens die Anwendung der von ihm angegebenen optischen Untersuchungsmethoden (Phaneroskopie und Glasdruck) unumgänglich nothwendig sei.

2. Herren Arloing und Courmont (Paris): **Du diagnostic de la tuberculose par la séro-agglutination.** (Vgl. den demnächst in dieser Wochenschrift erscheinenden Originalartikel der Verfasser.)

Discussion: Herr Mosny (Paris) hat in einem Falle, wo die Diagnose zwischen Tuberkulose und Typhus schwankte, durch die agglutinirende Wirkung des Blutserums des Kranken die Entscheidung liefern können, die durch die Autopsie bestätigt wurde.

Herr Blumenthal (Berlin) hat auf der Leyden'schen Klinik auch gute Resultate gesehen. Die Reaction ist nicht nur bei Lungentuberkulose von Werth, sondern auch bei suspecten Ex- und Transsudaten der Brust- und Bauchhöhle.

3. Herr Savoire: **Considérations sur le traitement de la tuberculose par la créosote à doses élévées.** Nichts neues.

4. Herr Labadie (New-York): **Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose par une nouvelle méthode: la transfusion directe des médicaments et antiseptiques dans le siège du mal au moyen de l'électricité électrique.** Vortragender hat die Methode von Crotte nachgeprüft, welche darin besteht, dass Formaldehyd mittels statischer Elektricität unmittelbar an den Locus affectionis, die Lungen, gebracht wird, und ist von den Erfolgen sehr befriedigt.

5. Herr Bertheau (Paris): **Traitement de la tuberculose par l'aldehyde formique.** Empfiehlt dieselbe Behandlungsmethode wie der Vorredner.

Section für Chirurgie.

Ref.: Wohlgemuth (Berlin).

(Schluss.)

4. Sitzungstag, Nachmittagssitzung.

1. **Die Behandlung der inficirten Wunden.** Als Berichterstatter sprechen die Herren Bloch (Kopenhagen) und Mejars (Paris). Neue Gesichtspunkte wurden nicht aufgestellt, neue Erfahrungen nicht mitgetheilt. Bloch ist für Antiseptik, Mejars für Aseptik, Bloch hält von dem Antistreptococcenserum nichts, Mejars empfiehlt es für gewisse Fälle.

2. Herr Jacobs (Antwerpen): **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der spastischen Verengerungen des Oesophagus und im Besonderen der Cardia.** Da die Suggestion, die Hydrotherapie in diesen Fällen oft erfolglos angewendet werden, der methodische und progressive Katheterismus nicht in allen Fällen gute Resultate giebt, ist Vortragender auf die Idee gekommen, die spastischen Verengerungen des Oesophagus zu behandeln wie die Contractionen des Sphincter ani, mit forcirter Dilatation. Er hat sich ein Instrument construiren lassen, dessen unteres, in den Oesophagus eingeführtes Ende sich wie ein Regenschirm öffnet, und so die verengte Partie gewaltsam dehnt. Er hat sich durch Leichenversuche (!) vorher überzeugt, dass eine Zerreissung des Oesophagus unmöglich war. (?!)

3. Herr Fort (Paris): **Die Behandlung der Verengerungen des Oesophagus.** Vortragender wendet eine sogenannte lineäre Elektrolyse an. Bei acht Verengerungen in Folge von Verbrennungen hat er acht Heilungen erzielt. Bei organischen Verengerungen macht er die Dilatation.

4. Herr Voinitsch-Sianojentzky (St. Petersburg): **Perikardotomie mit einer Längsincision durch die Insertion des Mediastinum recti abdominis.** Die Operation ist sehr einfach. Die Incision entspricht genau der anatomischen Axe des Mediastinum anticum und ermöglicht es so, das Perikard zu eröffnen, ohne die Pleura in Mitleidenschaft zu ziehen, wie gross auch der Erguss in den Herzbeutel sei. Doch soll diese Operationsmethode am besten nur für die kleinen perikarditischen Ergüsse vorbehalten bleiben, oder für die Fälle, bei denen eine Diagnose der Grösse des Ergusses nicht möglich ist. Diese Incision ermöglicht die beste Drainage des Perikards. Dort, wo die linke sechste Rippe mit dem Sternum artikulirt, ist das Perikard am besten zu punktiren.

5. Herr Nanu (Bukarest) berichtet a) über einen **Fall von Herznaht.** Es handelte sich, wie in dem Rehn'schen Falle, um eine Stichverletzung im dritten Intercostalraum mit Durchbohrung der Pleura Der Kranke ging am sechsten Tage zu Grunde. In der Pleura fanden sich 2 Liter einer fötiden Flüssigkeit.

b) **Ueber die Holstead'sche Operation beim Carcinoma mammae.** Redner berichtet, dass er in einem Falle die gesunde Mamma nach der Mitte hin transplantirt hat. Er glaubt nicht, dass die Abtragung bei der Mamma den Pectorales so schwere Schädigungen im Gebrauch der Extremität mit sich führt, wie man ihnen zuschreibt.

6. Herr Bonome (Florenz): **Die Therapie der Hernia cruralis.** Das operative Verfahren des Vortragenden enthält keine besonderen Neuheiten.

Zur Discussion bemerkt Herr Championnière (Paris), dass er von seinen 58 Cruralhernien, die er operirt hat, sehr selten ein Recidiv gesehen hat. Er legt auf zwei Punkte besonderen Werth: 1. Ausgedehnte Oeffnung des Bruchsacks, Spaltung der Fascia cribriformis damit auch das Infundibulum des Sackes erreicht werden kann. Nie soll man sich mit der Entfernung des äusseren Theiles des Bruchsacks begnügen. 2. Genauester Verschluss des Schenkelringes von unten nach oben.

7. Herr Roques de Fursac (Paris) berichtet über einen **Fall von Pseudarthrose des Humerus mit Radialislähmung,** den er durch die Naht des Humerus und Implantation des Nervus radialis auf den Medianus geheilt hat.

---

5. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

1. Herr Maylard (Glasgow): **Ueber den Werth der frühzeitigen exploratorischen Operationon des Magens bei schweren und anhaltenden gastrischen Symptomen.** Die Ausführungen enthalten nichts neues.

2. Herr Rydygier (Lemberg) berichtet über die **Magenoperationen,** die er seit 1881 bis zum Tage gemacht hat.

3. Herr v. Eiselsberg (Königsberg) über 150 **Magenoperationen,** die er in den letzten vier Jahren in Königsberg ausgeführt hat.

4. und 5. Ueber **Magenchirurgie** sprechen noch Herr Hartmann (Paris) und Herr Segall (Genua), der speziell die Erfolge der Pyloroplastik bei Stenosen betont.

6. Herr Sorel (Le Havre): **Ueber die Behandlung der Appendicitis.** Nach den ausführlichen Berichten einer Reihe von Krankengeschichten zieht der Redner die Schlüsse aus seinen Beobachtungen, die darin gipfeln: Es giebt Anfälle von Appendicitis, die durch Resolution ausheilen. Dieser glückliche Ausgang tritt am häufigsten beim ersten Anfalle auf. Doch giebt es im Beginn eines Anfalles kein Zeichen, auf Grund dessen man die gutartigen Fälle von denen unterscheiden könnte, bei welchen es zur Abscessbildung oder zur Perforation mit anschliessender Peritonitis kommt. Daher glaubt er, dass man bei den ersten Anzeichen einer Appendicitis unverzüglich operiren soll, denn die frühzeitige Operation sichert die Heilung und gestattet zu gleicher Zeit, die Radicaloperation in einfachster Weise anzuschliessen.

7· Herr Thiéry (Paris): **Die Sicherheitsmethoden bei der operativen Behandlung der Appendicitis.** Redner bringt ein Resectionsverfahren des Processus vermiformis zur Kenntniss, welches er die Resection „à froid“ betitelt, und das er mit 30 Beobachtungen und 29 Heilungen empfehlend unterstützt. Bei der eitrigen Appendicitis und Lokalisation des Heerdes begnügt er sich, den Abscess zu indiciren und zu drainiren, und sucht nicht lange nach dem Processus. Nur wenn er sich ihm gleich darbietet, resecirt er ihn. Was nun seine Resection à froid anlangt, so hat er diese Technik ausgebildet, weil er der Meinung ist, dass die so häufige Complication mit consecutiver acuter Peritonitis nur in einer mangelhaften Technik der Versorgung des Stumpfes des Appendix zu suchen ist; denn allen den verschiedenen Methoden haftet der Fehler an, dass eine Intestinalnaht aufgehen kann. Seine Technik ist folgende: Nach der Eröffnung des Abdomen ergreift er den Processus und zieht ihn nach Durchtrennung seines Mesenterium nach aussen. Nun befestigt er ihn mit vier Fäden an die Peritonealränder, dann wird der Rest der Peritonealwunde mit Catgut geschlossen. Die Befestigungsfäden gehen durch die Muscularis des Appendix, aber nicht durch die Mucosa. Jetzt ist keine Communication mit der Bauchhöhle mehr zu fürchten und der Appendix wird nach Unterbindung seiner Basis resecirt mit oder ohne Sero-Serosanaht des Stumpfes. Es folgt noch die Drainage der Wunde und der Schluss durch die Naht. Die Heilung erfolgt entweder vollkommen aseptisch oder mit einer geringen schleimig-stercorösen Secretion. Selbst eine hin und wieder eintretende Eiterung wird durch die Drainage absolut gefahrlos. Keiner seiner Kranken hat jemals Schmerzen gehabt, die etwa auf Verwachsungen schliessen liessen, keiner hat eine Fistel zurückbehalten.

8. Herr Weir (New-York): **Einige Beobachtungen über die Behandlung der acuten Appendicitis.**

9. Herr Reynier (Paris) spricht über die Bestimmung des **Zeitpunktes der Operation im anfallsfreien Stadium.**

10. Herr Reynès (Marseille) berichtet über einen Fall von **Blasencomplication bei der Appendicitis.** Er beobachtete eine reflectorische Urinretention, die zwei Tage andauerte. Die Blasencomplicationen bei Appendicitis, die wenig bekannt sind, sind entweder reflectorischer oder entzündlicher Natur. Die ersteren sind gutartig, vorübergehend

und bestehen in Retention, Urinverminderung, Incontinenz — die anderen, schwerer Natur durch Verbreitung der Entzündung auf die Blase bestehen in Pericystitis, Bacteriurie, Cystitis, peri- oder intravesicalem Abscess, Hämorrhagieen, secundären Steinbildungen, Fisteln, die entweder mit dem appendiculären Heerde oder mit einem Abscess appendiculärer Herkunft communiciren, auch zu einem benachbarten Organ können sie hinführen.

11. Herr Schwartz (Paris): **Ueber einen Fall von hypertrophischer Ileotyphlitis, der einen Tumor in der Ileocoecalgegend vortäuschte.** Es handelte sich um eine junge Frau von 27 Jahren, die einen Tumor in der rechten Fossa iliaca hatte. Zwei Jahre vorher war sie wegen einer linksseitigen Ovarialcyste operirt worden, wobei ihr auch gleich das rechte Ovarium mitentfernt worden war. Seit 18 Monaten bemerkte sie den Tumor. Sie hatte Koliken, keine hartnäckige Verstopfung. Die Schmerzkrisen kamen erst alle Monate, dann alle Wochen, dann viel häufiger. Die Untersuchung ergab einen auf Druck schmerzhaften, faustgrossen, etwas gebuckelten, im Innern weichen Tumor in der Gegend des Coecums. Die Darmfunctionen waren nur wenig gestört, der Appetit gut. In der Erwartung, eine Neubildung oder eine Tuberkulose des Coecums zu finden, wurde die Laparotomie gemacht, und es stellte sich heraus, dass es sich um einen Ileocoecaltumor handelte, der sehr fest in der Fossa iliaca verwachsen war. Die ganze Arsa ileocoecalis wurde resecirt, der Dünndarm seitlich in das Colon ascendens eingepflanzt. Die Kranke genas. Die Untersuchung des Tumors ergab, dass es sich um eine alte Ileotyphlitis handelte mit beträchtlicher Hypertrophie der Muscularis, die an einzelnen Stellen 2½ cm dick war. Nirgends waren Riesenzellen noch Bacillen zu finden gewesen. Auch keine Ulcerationen, keine Ganglien im Mesenterium. Der Tumor war also rein entzündlicher Natur.

12. Herr Maréchal (Châtillon-sur-Seine) berichtet über einen Fall von **Perityphlitis,** aus welchem er den Schluss zieht, dass bei den ersten Anzeichen von Appendicitis sofort operirt werden soll.

13. Herr Psaltoff (Smyrna) berichtet über **40 Fälle von Peritonitis tuberculosa, die er durch Laparotomie geheilt hat.** Unter den 40 Fällen waren 27 Frauen, und Redner will daraus eine Bestätigung der Meinung Bouilly's herleiten, dass diese Krankheit, bisher mit dem Namen des essentiellen Ascites junger Mädchen bezeichnet, fast immer als Ursprung Tuberkulose der Ovarien, der Tuben und des Peritoneums des kleinen Beckens hat. Seine Kranken waren meist 5—25 Jahre alt, 5 waren mehr als 40 Jahre. Die häufigste Form der Peritonitis war der Ascites. Von 24 Fällen sind 12, die er jetzt 2—4 Jahre nach der Operation wiedergesehen hat, gesund. Nur einmal hat er ein Recidiv bei einem Kind von 8 Jahren beobachtet, 2½ Monat nach der Laparotomie. 5 Monate nach der zweiten Operation war der Zustand vollkommen gut. Bei 15 anderen Fällen, die meist die Form käsiger Ulceration darboten, und bei dreien mit fibro-adhäsiver Form waren die Resultate nicht so gute. Hier waren auch die Operationsverhältnisse schwieriger. Einmal hat er die Blase verletzt, die bis zum Nabel hinaufreichte. Bei den erwähnten 15 Fällen war anscheinend gleich nach der Operation eine Besserung eingetreten, doch hat er nur 2 Patienten 2½ Jahr nachher wiedergesehen, die sich wohl befanden. Die erwähnten 3 Fälle sind gestorben an Collaps, Sepsis, secundärer Darmfistel 18 Tage nach der Operation. Die fibro-adhäsive Form hält er für die schwerste, den Eingriff für unnütz, nur berechtigt durch grosse Schmerzen oder Ileussymptome. Gleichzeitige Lungenaffection hält er nicht für eine Contraindication. So sind also von seinen 40 Operirten 7 gestorben, das sind 17½ %.

14. Herr Nanu (Bukarest) berichtet über einen **Fall von primärer eitriger Peritonitis.**

15. Herr Ullmann (Wien): **Ueber Eingeweide-Transplantationen.** Bei den sehr interessanten Experimenten handelte es sich um Verpflanzung von Eingeweiden, die Vortragender an Schweinen ausgeführt hat, weil deren Intestina die grösste Aehnlichkeit mit den menschlichen haben. Er hat den Magen in das Jejunum, das Ileum in den Magen, diesen in das Colon, das Coecum in den Magen, das Jejunum in den Dünndarm und das Colon in das Ileum transplantirt. Die Thiere ertrugen die Operation gut, nur zwei gingen zu Grunde, eins an einer acuten Peritonitis, ein zweites an einer post-operativen eingeklemmten Hernie. Die anderen boten in ihrer Verdauungsthätigkeit nichts aussergewöhnliches. Nach 14 Tagen bis 4 Monaten wurden sie getödtet und er konnte constatiren, dass sowohl wandständige wie endständige Anastomose gleich gute Narben gab. Die Vernarbung und Einheilung der Theile ohne Stiel bot ebensowenig Schwierigkeiten, wie die der gestielten, d. h. die Anheilung und Vernarbung war eine glatte und vollkommen, auch wenn die transplantirten Theile vollkommen aus ihrer Verbindung getrennt waren und noch dazu eine Stunde lang in einer warmen Compresse gewickelt auf einem Tische gelegen hatten.

16. Herr Hartmann (Paris) spricht zur Technik des **Anus praeternaturalis.**

---

5. Sitzungstag, Nachmittagssitzung.

1. Intestinale und gastro-intestinale Anastomosen:

Erster Referent Herr Roux (Lausanne): Das Experiment am Hunde, so führt er aus, giebt uns kein getreues Bild von dem, was man am Menschen beobachtet, dessen Verdauungstractus leichter zu handhaben und nicht so unzuverlässig ist. Der Zweck der Anastomose ist, den Nahrungsstrom abzuleiten entweder wegen irgend welcher Gefahren oder wegen Unzuträglichkeiten, die beim Verweilen oder bei der Passage durch gewisse Punkte des Gastrointestinaltractus entstehen oder auch wegen irgend welcher Hindernisse deren Beseitigung unmöglich, gefährlich oder nicht rathsam wäre. Die Anastomose ist eigentlich nur eine Palliativoperation, aber sie hat sehr häufig auch heilend gewirkt. Ihr Risiko, ihre Technik und ihre Resultate geben ihr eine Mittelstellung zwischen den Fisteln (Fistula jejunalis, Enterostomie, Anus praeternaturalis) und der Radikaloperation (Pylorektomie, Exstirpation der Tumoren oder der erkrankten Darmpartieen). Die seitliche Apposition ist die praktischste Vereinigung der Därme, denn sie erfordert keine so grosse Exactheit, erlaubt eine sehr breite Verbindung ohne Gefahr eines Diaphragma, einer Klappe oder späterer Narbenretraction und sie ist unabhängig von dem Caliber der zu vereinigenden Därme. Was nun die Entero-Anastomose anlangt, so ist diese bei acuten Affectionen indicirt: 1. wenn, wo es sich nur um Wiederherstellung der Passage handelt, eine Radikaloperation zu lang oder zu gefahrvoll ist; ferner nach einer Desinvagination oder Detorsion, wenn man für die Peristaltik fürchtet. Dagegen ist sie contraindicirt: 1. wenn der Zustand des Kranken höchstens eine Enterostomie erlaubt; 2. wenn die Beschaffenheit der Därme zur Erhaltung des Lebens die unmittelbare Entfernung eines oder mehrerer Darmstücke erfordert. Allenfalls kann sie in einigen Fällen mit der Extraperitoneallagerung dieser Darmabschnitte, wie es z. B. bei der eingeklemmten Hernie möglich ist, combinirt werden; 3. wenn der Zustand des Kranken, des Darmes und die Geschicklichkeit des Operateurs eine bessere, vortheilhaftere Operation gestatten. Bei den chronischen Affectionen wird man die Anastomose in den Fällen von zahlreichen Verwachsungen, wo sie die meisten Chancen bietet, vorziehen. Sie wird eine definitive Operation sein: 1. in den Fällen von inoperablen Tumoren, 2. bei gewissen complicirten entzündlichen und untraitablen, d. h. unzugänglichen Heerden, wie sie die Tuberkulose oder Aktinomykose bietet. Eine präliminare Operation: 1. bei operablen Tumoren, aber sehr geschwächten Patienten, 2. bei den entzündlichen Fällen mit äusseren oder genitalen Eiter- oder Kothfisteln, die oft schon dadurch allein heilen, wenn man die Anastomose mit Ausschaltung verbindet. Man kann ganz gut am Leben bleiben mit 1½ m Jejunum und mit nur der Hälfte des Colon. Der ganze übrige Darm kann ausgeschaltet werden. Daher braucht man nicht zu fürchten, dass man sich zu weit vom Krankheitsheerde entfernt, um am gesunden Darm zu operiren.

Die Gastroenterostomie, weniger gefährlich, als die Enteroanastomose, geht der Pylorektomie als einleitende Operation voraus, wenn der Zustand des Patienten dies wünschenswerth erscheinen lässt. Sie ersetzt sie, wenn der Tumor inoperabel ist. Sie sollte sie eigentlich stets vervollständigen, damit der Patient zu gleicher Zeit die Wohlthat der Radikal- und Palliativoperation hat; er hat dann für den Fall eines Recidivs einen neuen Pylorus, der soweit als möglich von dem alten entfernt ist. Bei den nicht bösartigen Affectionen des Pylorus und des Magens, bei denen eine leichtere Entleerung des Mageninhalts wünschenswerth ist, zieht man die Gastroenterostomie der Pylorektomie oder Pyloroplastik vor, weil sie leichter auszuführen und dabei von demselben Nutzen ist. Endlich hat die Anastomosis gastro-intestinalis ihre Berechtigung bei den Affectionen des Duodenums, ersetzt die Gastro-Plastik bei Sanduhrmagen, hat denselben Werth wie die Excision bei einfachem Magengeschwür und ist schliesslich der Gastroplicatio und der Gastroprexie vorzuziehen. Sie ist ideal, wenn sie Y-Form hat. Wenn der Operateur gleich geschickt ist im Anlegen der Naht wie der mehr oder weniger automatischen Verbindungsapparate, so wird er die Naht wählen, weil sie allein eine Vereinigung der Mucosa prima intentione gewährleistet, und weil sie eine „ungeniertere“ Nachbehandlung erlaubt. Der Murphyknopf soll für die Fälle aufgespart bleiben, in denen man mit Minuten rechnet. — Erstaunlich ist bei allen diesen Operationen noch die Zahl der Todesfälle an Pneumonie, die durch die Narkose allein nicht genügend erklärt werden.

Zweiter Referent Herr Souligoux (Paris) betrachtet erst die verschiedenen chirurgischen Erkrankungen des Darmtractus vom Standpunkt der Nützlichkeit der intestinalen Anastomose. Bei acutem oder auch chronischem Darmverschluss muss die Anastomose dem Anus praeternaturalis weichen. In den Fällen von Stuhlverhaltung ohne vollkommenen Verschluss, wo man einen beweglichen, leicht zu entfernenden Tumor findet, muss natürlich die Resection gemacht werden, doch soll man die Operation mit einer entweder latero-lateralen oder terminolateralen Anastomose beenden. Diese beiden Methoden der Darmvereinigung sind einfacher, sicherer und schneller ausführbar als die circuläre Naht. In Bezug auf die gastro-intestinale Anastomose kommt er zu folgenden Schlüssen: Der Magen ist ein durchaus chirurgisches Organ geworden; allein die nervösen Dyspepsieen entgehen der chirurgischen Intervention. In den Fällen von narbiger Stenose des Pylorus oder des Anfangstheiles vom Duodenum ist die Gastro-Entero-Anastomie die Operation der Wahl, ja sogar die einzig erlaubte; denn sie ist fast gefahrlos, sie begegnet wirksam allen Zufällen und die Patienten erlangen eine blühende Gesundheit wieder. Ausserdem ist sie weniger eingreifend und sicherer als die Pylorektomie oder die Pyloroplastik. In den Fällen von krebsiger Stenose wird sie jedenfalls die am häufigsten angewendete Operation sein. Die Pylorektomie darf ihr nur in den Anfangsstadien des Carcinoms, die noch keine Verwachsungen mit Leber, Pankreas oder Colon haben, bei denen noch kein Fortschreiten auf die Ganglieen oder irgend eine Verallgemeinerung nachweisbar ist, vorgezogen werden. Die Gastro-Entero-Anastomose wird ferner eine nothwendige Vervollständigung der Pylorektomie sein, wenn man ausgedehnte Resectionen des Magens oder Duodenums gemacht hat. In den fortschreitenden Fällen von Ulcus ventriculi wird sie sehr nützlich sein, nicht um die Blutungen zu verhindern, sondern um das Organ zu entlasten, es ruhiger zu stellen und eine Vernarbung zu begünstigen. Bei dem durch Narbencontraction hervorgerufenen Sanduhrmagen wird sie der Plastik vorzuziehen sein. Bei den Dyspepsieen, wenn der Patient durch medikamentöse Behandlung nicht gebessert wird, und wenn Symptome von Retention mit heftigen Schmerzen, Contracturen des Pylorus da sind, wird die Gastroenterostomie häufig nothwendig sein und Heilung bringen. Was nun die Operationsmethode anlangt, so ist die Hacker'sche bei weitem vorzuziehen. Nur wenn diese nicht möglich ist, soll man zur vorderen Anastomose seine Zuflucht nehmen. Physiologisch die vollkommenste Operation ist die von Roux angegebene. In den Fällen, wo sie durch Verengerung der Anastomosenöffnung Stenosenerscheinungen darbieten, darf man nicht zögern, eine secundäre jejuno-jejunale Anastomose hinzuzufügen.

Zur Discussion bemerkt Herr Doyen (Paris): Die Nahtmethode ist entschieden am besten, doch hat er sich eine Anastomosenklemme construiren lassen (Demonstration), die sehr gut functionirt und die nur in den absteigenden Darmtheil hinunterfallen kann. Er empfiehlt ausserdem seine Methode der Resection durch Zerquetschung der Mucosa und Muscularis mit nachfolgender Massenligatur und Tabaksbeutelnaht.

2. Herr Petersen (Heidelberg): **Anatomisches und Chirurgisches zur Gastroenterostomie.** Die überaus zahlreichen Methoden der Gastroenterostomie, welche zur Verbesserung des ältesten Verfahrens (Gastroenterostomie anterior antecolica nach Wölfler) angegeben wurden, verfolgen im wesentlichen zwei Hauptziele: 1. Sicherung und Abkürzung des Nahtverfahrens, 2. Sicherung des richtigen Magenabflusses, Vermeidung von Regurgitation. Ad 1. Ein idealer Ersatz des Nahtverfahrens ist noch nicht gefunden. Am meisten Beachtung verdient noch immer der Murphyknopf. In der Heidelberger Klinik wurde er 168mal bei der Gastroenterostomie angewendet und hat stets eine sichere Verbindung zwischen Magen und Darm hergestellt. Ad 2. Die Regurgitation wird am einfachsten und sichersten vermieden durch die Gastroenterostomie posterior retrocolica nach v. Hacker. Die zahlreichen Misserfolge vieler Operateure beruhen hauptsächlich auf einer Verkennung der topographisch-anatomischen Verhältnisse. Der höchste Punkt des Duodenum ascendens liegt stets etwas höher als der Anfangstheil des Jejunum (Plica duodena-jejunalis). Die Plica ihrerseits liegt schon beim normalen Magen etwas höher als der tiefste Punkt der grossen Curvatur. Bei der Gastroenterostomie haben wir es aber fast stets zu thun mit dilatirtem Magen; je stärker aber die Dilatation, desto grösser wird die Distanz zwischen Plica und tiefstem Magenpunkt. Nimmt man daher bei der Gastroenterostomia posterior den zuführenden Darmschenkel möglichst kurz, d. h. nicht länger, als die Entfernung von Plica bis Fistel beträgt, so verläuft die anastomosirte Darmschlinge ziemlich gerade von oben nach unten entlang der hinteren Magenwand; es giebt keinen rechten und keinen linken Schenkel, sondern einen oberen und einen unteren. Die Abflussbedingungen sind also die denkbar günstigsten und zweitens kommt der zuführende Schenkel von oben, der abführende geht nach unten. (Demonstration von Zeichnungen, angefertigt nach vorheriger Fixation des Magens durch Formalin oder Paraffin in der Leiche.) Diese anatomischen Ueberlegungen werden bestätigt durch die klinischen Erfahrungen der Heidelberger chirurgischen Klinik. Die Gastroenterostomia anterior wurde 19mal ausgeführt; dabei 3mal Regurgitation (1mal Exitus, 2mal Rettung durch Entereoanastomose). Die Gastroenterostomia posterior wurde 197mal ausgeführt; keinmal ernstliche Regurgitation; in circa 28 Fällen Erbrechen, das aber nur circa 6mal Magenspülung erforderte. Ueber die allmählichen Fortschritte in den Erfolgen der Gastroenterostomie geben folgende Zahlen der Heidelberger Klinik Auskunft.

			Todesfälle
1. Gesammtzahl der Gastroenterostomieen . . . (1881 bis 1. Juli 1900) (daneben 14 Gastroenterostomieen verbunden mit Resectio pylori)	216	—	47 = 22 %
2. Gastroenterostomia anterior	19	—	9 = 50 %
3. „ posterior	197	—	38 = 19 %
4. „ „ mit Naht . . .	45	—	14 = 31 %
5. „ „ „ Murphyknopf	152	—	24 = 16 %
6. „ „ (Murphy) 1896—1898	60	—	12 = 20 %
7. „ „ „ 1898—1900	92	—	12 = 13 %
8. „ „ „ bei Carcinom	86	—	21 = 24 %
9. „ „ „ bei gutartiger Stenose . . . . (davon die letzten 34 ohne Todesfall).	64	—	4 = 6 %

Ad 7. Die 12 Todesfälle der letzten Serie seit 1898 vertheilen sich wie folgt: Collaps, Herzschwäche 5, Pneumonie 5, Darmverschlingung 1. Peritonitis (ausgehend von einer vereiterten Carcinomdrüse) 1.

3. Herr Monprofit (Angers): **Ueber die Gastroenterostomie.** bringt nichts neues.

4. Herr Laplac (Philadelphia): **Ueber die Anwendung der Darmklemme.**

5. Herr Giordano (Venedig) empfiehlt bei Carcinom des Coecum, bei Colonektasie und bei ulceröser Colitis die **Ausschaltung des Colon durch die Ileo-Sigmoideostomie.**

Zur Discussion bemerkt Herr v. Eiselsberg (Königsberg), dass wir in der totalen Darmausschaltung ein brauchbares Hilfsmittel für inoperable Kothfisteln und für andere der Resection unzugängliche inoperable Stenosen des Darmkanals besitzen, dass aber auch eine partielle Darmausschaltung in den Fällen von Colonektasie oder ulceröser Colitis Heilung herbeiführen kann.

6. Herr Murphy (Chicago): **Ueber Ileus.** In dem sehr ausführlichen Referat berichtet Vortragender über 1600 Fälle von Ileus, die er hat zusammenstellen können und giebt seine Eintheilung in adynamischen, dynamischen und mechanischen Ileus. Der adynamische Ileus wird stets durch partielle Darmlähmung verursacht: 1. Lähmung durch ausgedehnte Operationen am Mesenterium, die zu Circulationsstörungen Anlass geben 2. Lähmung einer eingeklemmt gewesenen Darmschlinge, besonders häufig bei Schenkelhernien. 3. Paralyse in Folge einer Verletzung des Rückenmarks durch Wirbelfracturen oder Geschosse. 4. Lähmung in Folge Verletzung des zuführenden Nerven. 5. Lähmung durch Reflex, hervorgerufen durch das Passiren von Gallensteinen, Nierensteinen, durch Einklemmung des Netzes oder Druck auf das Ovarium. 6. Septische Lähmung in Folge von Peritonitis, Cholecystitis, Salpingitis oder Embolil der Mesenterialarterie, Thrombophlebitis. 7. Urämische Lähmung. Der dynamische Ileus entsteht in Folge toxischer Contraction der circulären Darmmuskulatur, die tagelang andauern kann. Bleivergiftung, Tyrotoxie etc. Der mechanische Ileus entsteht 1. durch Strangulation des Darmes innerhalb oder ausserhalb der Bauchhöhle (Hernien), 2. durch Invagination, 3. durch Verschluss des Darmes innerhalb der Bauchhöhle (Volontus, Neubildung) oder ausserhalb (eingeklemmte Hernie). Er warnt vor der Darreichung von Opiaten, weil sie die Peristaltik lähmen und das Krankheitsbild verdunkeln. Frühzeitige Laparotomie ist dringend nothwendig.

6. Sitzungstag.

1. Herren Blumberg und Krönig (Leipzig): **Untersuchungen über Händedesinfection.** Die Experimente und Untersuchungen sind schon bei Gelegenheit des letzten Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie besprochen worden.

Zur Discussion spricht Herr Zantino (Bergamo).

2. Herr Pozzi (Paris) berichtet über einen Fall von **Gallenstein**, den er durch **transduodenale Choledochotomie** aus der Ampulla vateri entfernt hat, und über einen enorm grossen **Ureterstein**, den er durch Laparotomie gewonnen. (Demonstration der Präparate.)

3. Herr Severeanu (Bukarest): **Allgemeine Anästhesie mit Aethylchlorid.** Er empfiehlt sie für kurzdauernde Operationen.

4. Herr Buffet (Elbent): Ein Fall von **Fistel der linken Hinterbacke** in Folge eines ischio-rectalen Abscesses, die allen Heilungsversuchen durch Injectionen und Cauterisationen trotzte, schliesslich nach einem Jahre vergeblicher Versuche durch eine einfache Incision einer transversalen Leiste der hinteren Rectalwand in weniger als drei Wochen ausheilte.

5. Herr Jonnesco (Bukarest): **Die Resection des Rectum und des Colon pelvicum auf abdomino-perinealem Wege.** Viermal hat Vortragender auf diesem Wege 30—40 cm Darm entfernt. Zwei Heilungen und zwei Todesfälle. Einer an Peritonitis, einer an Collaps. Er hält die combinirte Operationsmethode für die sicherste in Bezug auf die Dauer des Operationsresultats. Wenn ein Recidiv nicht zu vermeiden ist, schiebt sie es wenigstens hinaus. Ausserdem hat das Operationsverfahren folgende Vortheile: 1. Die Möglichkeit präliminarer Blutstillung durch Unterbindung der Aorta hypogastrica und Hämorrhoidalis superior; 2. die Zulässigkeit der Exstirpation des Darmrohres in vollkommen geschlossenem Zustande ohne Gefahr das Operationsfeld mit Darminhalt zu beschmutzen; 3. die geringfügige operative Verletzung, weil jede Knochenresection vermieden wird, die niemals nützlich, immer schädlich ist. Die Dauerhaftigkeit des Resultats wird auf Möglichkeit gewährleistet, weil es bei diesem Operationsverfahren möglich ist, das ganze Beckenzellgewebe und die prälumbare Gegend nach etwa erkrankten Drüsen abzutasten. Schliesslich wird jede secundäre Infection des Operationsfeldes durch Bildung eines Anus iliacus vermieden, der sehr hoch und möglichst weit von ihm angelegt werden kann, etwa bei der Spina iliaca anterior superior. Von allen Anus praeter naturam ist der Anus iliacus der beste. Contraindication der Exstirpation des Rectalcarcinoms sind: Grosse Cachexie, ausgedehnte Drüsenmetastasen, Metastasen in den Eingeweiden, Niereninsufficienz.

6. Herr Verceseo (Craïova): **Eine neue Methode der Exstirpation der Hämmorhoidalknoten.** Das Verfahren besteht in Folgendem: In Steissrückenlage wird in den Mastdarm ein mehrblätteriges Speculum

eingeführt, dieses stark erweitert und in dasselbe ein Korkstöpsel in cylindrischer Form eingeschoben. Das Speculum wird dann entfernt. Nun wird mit Karlsbader Nadeln die Analhaut dort, wo sie in die äussere Haut übergeht, rings um den Kork festgestochen und hinter diesem Nadelkranz eingeschnitten. Dann wird das Rectum durch leichte Tractionen an dem Kork und Durchtrennung des Bindegewebes vorgezogen, bis man die ganze erkrankte Partie draussen hat. Man kann nun die Knoten entweder einzeln exstirpiren oder, wenn sie einen geschlossenen Ring bilden, hinter ihnen eine zweite Reihe von Nadeln rings in dem Kork befestigen und zwischen diesen beiden durchtrennen. Dann wird das Rectum zurückgebracht und eine circuläre Naht angelegt, darauf der Kork entfernt. Das neue Verfahren ist also eine Resection des Rectum zur Heilung der Hämorrhoiden.

7. Herr Reverdin (Genua) demonstrirt einen neuen **Operationstisch,**

8. Herr Barnax (Paris) ein **orthopädisches Bett** für die Coxalgie und der Brüche der Wirbelsäule und der unteren Extremitäten.

9. Herr Martin (Lyon) zeigt einen **Apparat zum Redressement der Schiefnase,**

10. Herr Schmidt (Paris) verschiedene **chirurgische Instrumente,**

11. Herr Stapler (Wien) einen **Operationstisch** und **Desinfectionsapparate,**

12. Herr Storojcako (Moskau) einen neuen **Sterilisationsapparat.**

III. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 12. Juni 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 38.)

2. Herr Fraenkel: Demonstration von Präparaten eines Falles von **Inhalations- und Fütterungsmilzbrand beim Menschen,** Demonstration von Mikrophotogrammen von menschlichem Milzbrand nebst Bemerkungen über Mikrophotogramme.

Am 6. d. M. kam ein 35jähriger Mann zur Section, der mit der Diagnose Delirium am 5. ins Hospital geschickt und auf der Abtheilung des Herrn Director Rumpf von Herrn Scholz, dem ich auch die klinischen Daten verdanke, während des sich nur auf wenige Stunden erstreckenden Krankenhausaufenthalts beobachtet worden ist. Bei dem subfebrilen delirirenden Patienten war der sehr schwache Puls aufgefallen, der zur Camphoranwendung Anlass gab. Der Tod des Patienten trat überraschend ein: An der Leiche machte sich eine ausserordentliche Cyanose des Gesichts bemerkbar. Im Bauchraum fand sich, ohne dass Peritonitis bestand, etwas trübe Flüssigkeit in geringer Menge. Die Section der Brusthöhle ergab ausser einem doppelseitigen, hämorrhagischen Erguss im Bereich des Hilus der linken Lunge, sich gegen das hintere und vordere Mediastinum gleichmässig vorwölbend, ein Packet bis über taubeneigrosser auf dem Durchschnitt hämorrhagischer Lymphdrüsen. Bei der äusseren Betrachtung des Darms fielen in der Gegend der oberen Jejunumabschnitte mehrere dunkelroth durchschimmernde, teigig weiche Heerde auf; die entsprechenden Mesenterialpartieen zeigten die Blutgefässe frei dagegen einzelne frischgeschwollene, auf dem Durchschnitt gleichfalls hämorrhagische Lymphdrüsen. Nach diesem Befund sprach ich sofort die Vermuthung aus, dass hier ein Fall von innerem Milzbrand vorliege. Bestärkt wurde ich darin durch die Besichtigung der Innenfläche der erkrankten Darmtheile. Hier zeigten sich auf der Höhe der Falten, multiple, schwarzrothe, oberflächlich verschorfte Heerde, in deren Umgebung die Mucosa eine trüb ödematöse Beschaffenheit darbot. Ganz analoge Heerde fanden sich auf der Schleimhaut des Magens, welche dazu angethan waren die Diagnose auf Milzbrand weiter zu sichern. Abstrichpräparate von der Schnittfläche der erkrankt befundenen Hilusdrüsen und Agarculturen aus diesen, sowie der übrigens nicht vergrösserten Milz, welche die Anwesenheit von Milzbrandbacillen in Reincultur ergaben, bildeten den Schlussstein in der Diagnose.

Hinsichtlich des Infectionsmodus konnte nach dem anatomischen Befund kein Zweifel darüber obwalten, dass das Milzbrandvirus durch die Athmungswege in den Körper eingedrungen und zum andern Theil verschluckt worden war. Als Stütze dafür, dass hier in der That Inhalationsmilzbrand vorlag, erwähne ich noch einen sehr wichtigen Befund, nämlich das Bestehen einer umschriebenen fibrinösen Bronchitis in einem Bronchus erster und zweiter Ordnung der zu den erkrankt befundenen Lymphdrüsen gehörigen Lunge und die Anwesenheit von Milzbrandbacillen in der Pseudomembran. Aber das Milzbrandgift ist nicht nur inhalirt, sondern auch verschluckt worden und hat zur Entstehung der geschilderten Heerde im Magen und oberen Jejunum geführt. Bei den nach diesem Sectionsergebniss durch Herrn Scholz in dankenswerther Weise angestellten Nachforschungen hat sich herausgestellt, dass der Verstorbene als Speicherarbeiter mit getrockneten Fellen und Rosshaaren gearbeitet hat, so dass damit auch die Infectionsquelle klargestellt ist. Ich beabsichtige Ihnen nur einige Photogramme von mikroskopischen Schnitten durch Organe anderer an Milzbrand verstorbener Menschen vorzulegen, möchte aber zunächst ein paar Bemerkungen über den Werth von Mikrophotogrammen für das Studium von Gewebsveränderungen, speziell solchen unter dem Einfluss von Mikroben vorausschicken.

Den direkten Anlass hierzu giebt mir eine kurze Besprechung, welche die beiden ersten Lieferungen des von mir herausgegebenen mikrophotographischen Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen in der letzten Nummer der Münchener medicinischen Wochenschrift (vom 6. Juni d. J.) durch Hauser in Erlangen erfahren haben.

Hauser hat darin „rückhaltslos anerkannt, dass sämmtliche Photogramme dieser Lieferungen vorzüglich gelungen und die Verhältnisse so klar und übersichtlich dargestellt sind, als dies eben bei der photographischen Reproduction der histologischen Präparate möglich ist“. Er hat ferner zugestanden, dass viele Präparate, auch ohne dass man den Text zu Hilfe nimmt, eine Orientirung gestatten, „nicht wenige bleiben aber ohne diesen Text, selbst für den geübten Histologen, räthselhafte Darstellungen“. Und darum hat nach Hauser's Ansicht eine solche Abbildung ihren Zweck „die histologischen Veränderungen in ihren Beziehungen zur lokalen Ansiedelung der Bacterien klarzulegen, selbstverständlich verfehlt und zeigen solche Bilder nur die absolute Unzulänglichkeit der photographischen Darstellung für sich allein für derartige Objekte“.

Nun meine Herren, dieser Hauser'sche Ausspruch muss als ganz ungerechtfertigt zurückgewiesen werden. Man könnte mit ebenso grossem Recht behaupten, dass auch Zeichnungen, deren Werth Hauser besonders hochschätzt, sich als vollkommen unzulänglich für die Darstellung histologischer Objekte erweisen, weil, was keinem Zweifel unterliegt, auch geübten Histologen nicht wenige Zeichnungen ohne erklärenden Text absolut unverständlich erscheinen. Der Text wird eben hinzugefügt, um eine Abbildung in allen ihren Einzelheiten zu erläutern und verständlich zu machen. Eins muss freilich betont werden, dass nämlich die Beurtheilung von Mikrophotogrammen schwieriger ist als die von Zeichnungen. Aber das ist nicht zu verwundern, denn wir sind bisher nur dazu erzogen, Zeichnungen histologischer Objekte zu begutachten, nicht aber Photogramme, und es wird jetzt lediglich darauf ankommen, namentlich die jüngeren Mediciner an das Sehen mikrophotographischer Abbildungen zu gewöhnen. Dieses Sehen muss ebenso gelernt werden, wie beispielsweise das Sehen durch das Mikroskop und gerade so wie man sich dieses bequem aneignen kann, so auch dass Verständniss für die Deutung mikrophotographischer Bilder. Hat man aber eine gewisse Uebung darin erlangt, dann wird man auch ohne weiteres die grossen Vorzüge, welche das Studium von Mikrophotogramme gewährt, anerkennen. Freilich muss man echte Photogrammen vor sich haben, keine Lichtdrucke oder ähnliche Reproductionen. Das Mikrophotogramm gestattet nicht nur, sondern verlangt direkt die Anwendung der Lupe, welche eine weitere Vergrösserung des bereits durch das Mikroskop vergrösserten Präparats herbeiführt. Dadurch werden einem zahlreiche Details zum Bewusstsein gebracht, die einem bei der Besichtigung mit dem blossen Auge entgehen. Ja, man entdeckt dann zuweilen Dinge, die man bei der Betrachtung des Schnittes unter dem Mikroskop nicht wahrgenommen hat; jeder, der sich eingehend mit Mikrophotographie beschäftigt hat, wird Ihnen das bestätigen. Ferner erscheinen die einzelnen Gegenstände auf dem Photogramm bei Lupenbetrachtung fast stereoskopisch und das ist ein weiterer nicht zu unterschätzender Gewinn. Dazu kommt endlich, dass das, selbstverständlich in keiner Weise retouchirte, Photogramm, wie Hauser sehr richtig bemerkt, ein Dokument ist. Es zeigt uns die Gewebsveränderungen in ungeschminkter Wahrheit und es lassen sich durch gute Mikrophotogramme eventuell strittige Punkte zur Entscheidung bringen.

Wir müssen versuchen, die Mikrophotographie, wenn möglich, noch zu vervollkommnen und uns bemühen, unsern Blick in der Betrachtung von Mikrophotogrammen zu schulen, dann wird es jedem ohne besondere Schwierigkeit gelingen, an guten Mikrophotogrammen alles das zu sehen, was an mikroskopischen Abbildungen überhaupt wahrgenommen werden kann. Ich werde versuchen, an der Erreichung dieses Zieles redlich mitzuwirken und will Ihnen möglichst viel Mikrophotogramme aus dem Gebiete der pathologischen Mykologie vorführen.

Heute zeige ich Ihnen zunächst nur zwei Mikrophotogramme von Schnitten durch Anthraxheerde im Magen, ein solches durch einen Nierenglomerulus und zwei weitere durch hämorrhagische Heerde im Hirn eines an Anthrax verstorbenen Mannes. Die Art der Verbreitung der Bacillen in den betreffenden Organen und die Qualität der Gewebsveränderungen in den letzteren wird Ihnen, denke ich, auch ohne besondern Commentar verständlich sein. Ich behalte mir zudem vor, noch einmal eingehender über die Milzbranderkrankung beim Menschen vor Ihnen zu sprechen.

3. Discussion zu dem Vortrage des Herrn Prochownik: **Ueber die operativen Indicationen bei Extrauterinschwangerschaft.**

Herr Rose wirft die praktisch wichtige Frage auf, die sich jedem, der zu einer geplatzten Extrauteringravidität gerufen wird, aufdrängt: Soll, falls operirt werden muss, gleich im Hause operirt werden, kann die Patientin in eine Klinik überführt werden und wann soll dies geschehen?

In einem ausführlich mitgetheilten eigenen Falle konnte die 7 Stunden vorher in die freie Bauchhöhle erfolgte Blutung als vorläufig zum Stillstand gekommen bei Rose's Ankunft angesehen werden, Rose wartete unter möglichster Belastung des Leibes der Patientin durch zusammengelegte Betttücher — ca. 8—9 Pfund — zwei Tage mit dem Transport in die Klinik mit dem Erfolge, dass die ganz collabirte Patientin einen guten Puls bekam, die Laparotomie gut überstand und vollkommen genas. Operation in der Klinik ist der Operation im Hause vorzuziehen, besonders bei ärmeren Leuten, weil diese nicht im Stande sind, sich ein Wartepersonal zu halten, welches eintretende schwere Complicationen, wie Nachblutung etc., rechtzeitig zu erkennen vermag, und weil bei eiligen Nachoperationen der Operateur kaum genügende Assistenz findet. Nachdem Rose noch auf Grund eines ihm bekannten Falles von Verblutungstod bei geplatzter Extrauteringravidität während des Transportes in die Klinik auf diese Gefahr aufmerksam gemacht hat, beantwortet er die von ihm aufgeworfenen Fragen dahin. Eine sofortige Operation im Hause ist nöthig, wenn trotz angewandter Mittel anhaltende Verschlechterung des Pulses und Allgemeinbefindens eine Fortdauer der inneren Blutung beweist. Ein sofortiger Transport in eine Klinik ist nur statthaft, wenn ein retro-uteriner, kuppelförmig in die Bauchhöhle vorragender Tumor besteht, also eine Abgrenzung der Blutung durch peritonitische Verklebungen erfolgt ist. Handelt es sich um Blutung in die freie Bauchhöhle, welche, wie Besserung des Pulses und Allgemeinbefindens anzeigt, zum Stillstand gekommen ist, dann wartet man unter möglichster Belastung des Leibes der Patientin mit dem Transport 2—3 Tage.

Herr Rieck: Dem, was Herr Prochownick über die operativen Indicationen bei Extrauteringravidität gesagt hat, muss ich nach den Erfahrungen, welche ich als Assistenzarzt von Herrn Prof. Martin in Berlin und zuletzt in Greifswald sammeln konnte, durchaus beipflichten. Wir Assistenten bestimmten in der Poliklinik in Berlin jeden Fall, der auch nur verdächtig war auf Extrauteringravidität, zur Operation und haben es niemals zu bereuen gehabt. Und ich glaube, dass mein früherer Chef auch bei Privatkranken jetzt mehr als je operiren wird. Hat er doch im Jahre 1898 mit der conservativen Behandlung einen sehr trüben Fall erlebt. Er wurde zu einer Rittergutsbesitzersfrau gerufen, welche eine innere Blutung bei Extrauteringravidität erlitten hatte. Er behandelte sie exspektativ. Die Frau erholte sich, und es ging zunächst alles gut. Aber 8 oder 14 Tage später erlag sie einer zweiten Blutung, ehe Prof. Martin, der telegraphisch gerufen wurde, noch an ihrem Wohnorte angekommen war. Die übrigen Gründe, weshalb man operiren soll, hat Herr Prochownick in überzeugender Weise dargethan. Ich könnte dem nichts mehr hinzufügen. Aber in Betreff der Operation selbst bin ich in zwei Punkten verschiedener Ansicht. Herr Prochownick sagte, er glaube durch Drainage in einzelnen Fällen direkt lebensrettend gewirkt zu haben. Nach dem, was ich gesehen, möchte ich die lebensrettende Wirkung der Drainage bezweifeln. Martin hat nie drainirt, und es waren unter seinen Fällen mehrere von der Art, welche der Vortragende zu den septisch inficirten Hämatocelen rechnet, und trotzdem sind von den 50 wegen ectopischer Schwangerschaft in den letzten vier Jahren operirten Frauen keine an Sepsis und nur eine im Jahre 1896 an Embolie gestorben. Der zweite Punkt ist der, dass Herr Prochownick den vaginalen Weg auf Grund der Erfahrungen, welche er in zwei Fällen gemacht hat, nicht empfiehlt und ihn selbst aufgegeben hat. Von den 50 Fällen, die in dem angegebenen Zeitraum in der Martin'schen Klinik operirt wurden, sind 15, also fast ein Drittel (in Greifswald unter 8 im Jahre 1899 allein 5) durch Kolpotomia anterior operirt worden. Von diesen 15 ist keine gestorben und sämmtliche sind nach kurzer Zeit geheilt entlassen worden. Demnach halte ich in geeigneten Fällen den vaginalen Weg für den gegebenen und glaube, dass in diesen Fällen sowohl die Patientin selbst als ihr Hausarzt eher in eine Operation einwilligen werden, wenn der abdominale Leibschnitt mit seinen Nachtheilen (grössere Gefahr der Sepsis, drohender Bauchbruch, Last des Bandagentragens und entstellende Narbe) vermieden werden kann.

Herr Kümmell: Die operative Behandlung der Extrauteringravidität gehöre zu den dankbarsten Operationen.

Er stehe auf dem Standpunkt, möglichst schnell zu operiren, wenn irgend möglich im Krankenhause; die Gefahr des Transportes sei vielfach sehr gross, doch soll man ihn versuchen, wenn der Puls nicht gar zu schlecht sei. Er bevorzuge prinzipiell die Laparotomie als diejenige Methode, welche das Operationsfeld völlig sichtbar mache, und habe nicht die Absicht, diese Methode zu Gunsten der vaginalen aufzugeben. Auf die Frage der Drainage mit ihren Vor- und Nachtheilen wolle er hier nicht näher eingehen; er selbst drainire nie. In der letzten Zeit haben wir 19 Laparotomieen wegen Extrauterinschwangerschaft ausgeführt, welche sämmtlich geheilt sind.

Herr Prochownick tritt für die Operation im Hause ein, wenn die Blutung sehr gross ist. Herrn Rieck gegenüber betont er, dass seine Erfahrungen mit der Drainage durchaus günstig seien, günstiger wie früher, als er noch nicht drainirte. Er gebe zu, dass die vaginale Methode bei Extrauteringravidität in manchen Fällen angewandt werden kann; er für seine Person bleibe jetzt bei der Laparotomie, welche es allein ermögliche, im Klaren zu arbeiten, während man bei der Kolpotomie vielfach im Dunklen tappe.

IV. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 15. Juni 1900.

Herr Hürthle führte zunächst eine Anzahl **physiologischer Versuche** aus, die mit Hilfe eines Projectionsapparates auf einem weissen Wandschirm für alle Theilnehmer deutlich sichtbar gemacht wurden. Unter den Versuchen seien erwähnt: die Reizung eines Skelettmuskels, die Vorgänge der Herzthätigkeit am herausgenommenen Froschherzen, die active Emulsion des Fettes in alkalischer Flüssigkeit, der Blutkreislauf in der Schwimmhaut des Frosches. Darauf wurde eine **Besichtigung der Räume des neuen physiologischen Institutes** vorgenommen.

Klinischer Abend am 22. Juni 1900.

1. Herr Herrman bespricht zwei Fälle von **Mikromelie** bei zwei Kindern, von denen das eine besonderes Interesse dadurch gewinnt, dass die Mutter eine Deformität an dem einen Arm aufweist.

2. Herr Courant zeigt ein kleines, aus der rechten Leistenbeuge einer 51 jährigen Frau entferntes **Cystoma fibro-ligamentosum rotundum,** wahrscheinlich lymphangiektatischer Natur, das mit der Menstruation anschwoll und wieder zurückging.

3. Herr Jahn zeigte einen **Uterusprolaps** bei einem Neugeborenen.

4. Herr Küstner spricht über **Implantation des Corpus uteri in die Vagina nach Wertheim** und stellt zwei einschlägige Fälle vor.

5. Herr Dienst zeigt einen **Placentatumor,** dessen Stroma gallartiges Bindegewebe darstellt. Der Tumor ist aus einer Gefässzotte hervorgegangen.

6. Herr Schmidt spricht über **Haematocolpos unilateralis,** ferner über **Carcinoma ovarii** nach Magencarcinom.

7. Herr Sticher über **Tubencarcinom.** Der Tumor füllte das Tubenlumen aus. — **Uteruscarcinom,** der kleine Tumor wurde aus einem normal aussehenden Uterus durch Auskratzung gewonnen. — **Controllaparat für Sterilisiröfen.** Ein chemischer Körper ist in einer kleinen Glashülse angebracht. Derselbe schmilzt bei einer bestimmten Temperatur und giebt zugleich die Zeit an, die dieser Vorgang beansprucht hat.

8. Herr Heinsius: **Carcinoma ligamenti lati.** Dasselbe ist aus den Gärtner'schen Gängen hervorgegangen.

9. Herr Baumm zeigt Präparate, auf Grund deren er in der sogenannten **Cervixfrage,** d. h. in der Frage, ob der Halskanal des Uterus sich an der Umschliessung der Frucht mitbetheilige, im Sinne Küstner's u. a., zu der Anschauung kommt, dass der Halskanal Decidua bilde.

10. Herr Küstner: a) **Bauchdeckentumor** von riesiger Grösse, 9—10 Pfund wiegend. Derselbe ist nach einer Entbindung aufgetreten und hat zu der Irrdiagnose Myom Veranlassung gegeben.

b) **Palliativverfahren bei inoperablem Uteruscarcinom.** Zum Zwecke der Beseitigung des unerträglichen Geruches, der von den in Frage kommenden Kranken ausgeht, verschliesst Küstner die Vulva, vereinigt die Vagina mit dem Rectum und bewirkt so die Entfernung der stinkenden Excrete nur durch das Rectum.

Alfred Goldschmidt (Breslau).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 40 11. October 1900.
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen, 16.—22. September 1900:** *Section für Chirurgie:* Frank, Sehnen- und Bänderplastik bei Fussdifformitäten. — Quadflieg, Intubation. — Frank, Knochentransplantation. — Bartz, a) Dauererfolge bei operativ behandelter Bauchfelltuberkulose; b) Spina bifida. — Rosenberger, Chirurgischer Eingriff bei Typhlitisanfall; Discussion: Müller. — Bardenheuer, a) Kapselverengerung bei Gelenkaffection; Discussion: Trendelenburg, b) Phlegmonenbehandlung; Discussion: Rosenberger. — Katzenstein, a) Asepsis; Discussion: Müller; b) Anlegung von Ligaturen. — Müller, Osteoplastik. — Martin, Speiseröhrenerweiterung; Discussion: Dinkler. — W. Müller, Periphere Radialislähmung bei Fractur im Humerus. — Lorenz, Redressement der Kniegelenkscontracturen; Discussion: W. Müller, Brandis. — Bliesener, Eiterung am Kiefergelenk. — Pabst, Sarkom des Rectum. — Stern, Subcutane Nierenrupturen; Discussion: Bardenheuer. — Niehues, a) Zimmtsäurebehandlung der chirurgischen Tuberkulose; Discussion: Vulpius; b) Larynxstenose nach Typhus. — Morian, Druckstauung. — Vulpius, Klumpfussbehandlung; Discussion: Lorenz. — Longard, Schede'sche Thoracoplastik. — Schultze, Wundverschluss ohne Naht. — Longard, Schädeldachfractur. — Peter Bade, Röntgogramme. — Becker, Metastatisches Adenom; Magencarcinom. — Landow, Osteom des Humerusschaftes. — Viertel, Prostatahypertrophie; Discussion: Müller. — Stern, Kieferdeformitäten. — Kollmann, Cystoskopische Instrumente. S. 241.

II. **Jahresversammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg, 13.—15. September 1900:** 1. Sitzungstag, Vormittagssitzung: Wintersteiner, Traumatische Iriscysten. — Grunert, Glaukombehandlung. — Uhthoff, Neuritis optica. — Birch-Hirschfeld, Methyl-Alkoholamblyopie. — Schmidt-Rimpler, Linsenluxationen. — v. Hippel, Angeborene Korektopie. — Wessely, Suprarenin; Discussion: v. Reuss. — Demonstrationssitzung, Nachmittags: Wintersteiner, Iriscysten. — Heine, Hydrophthalmus und Myopie. — Wolff, Elektrisches Skiaskop. — v. Hippel, Exophthalmus. — Birch-Hirschfeld, Methyl-Alkoholamblyopie. — Schirmer, Sympathische Ophthalmie. — Axenfeld, a) Spontananheilung hämorrhagischer Netzhautablösung; b) perlartige Gebilde in der Linse; c) Histologie der Thränendrüse. — Grunert, Sympathische Ophthalmie. — Fuchs, Aderhautsarkom. — Peters, Concentrationsänderung des Kammerwassers. — Haab, Embolie der Centralarterie. — Hanke, Blindmausauge. — Elschnig, Conus nach unten und Colobom. — 2. Sitzungstag, Vormittagssitzung: Fuchs, Aderhautablösung. — Schieck, Chorioiditis exsudativa. — Sattler, Offene Wundbehandlung bei Augapfeloperation. — Bernheimer, Sphinctercontrum. — Bielschowsky, Divergenzlähmung. — Heine, Bimaculares Sehen. — Best, Grenzen der Sehschärfe. — 3. Sitzungstag, Vormittagssitzung: Hummelsheim, Centrale Sehschärfe. — v. Reuss, Ermüdungs-Gesichtsfelder. — Hertel, Netzhautgefässveränderung bei Arteriosklerose. — Mayweg, Intraoculare Desinfection. — Axenfeld, Histologie der Thränendrüse. — Wagenmann, Perforation der Bulbuswand. S. 244.

III. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 26. Juni 1900: Delbanco, Glossitis areata exfoliativa. — Werner, Traumatische Gangrän der Zungenspitze. — Saenger, Schädelbasisfractur. — Boettiger, Exstirpirter Rückenmarkstumor. — Sick, Gastroenterostomie. — Luce, Dünndarmstricturen. — Rumpel, Pneumothorax. S. 246.

IV. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 29. Juni 1900: Kayser, a) Akustische Erscheinungen in flüssigen Medien; Discussion: Bönninghaus; b) Tamponpincette. — Sitzung am 6. Juli 1900: Gottstein, Stand der Haut- und Händedesinfection; Discussion: Courant, Scholz, Pfannenstiel, Riegner, Asch jun., Methner, Henle, Henke, Stichler. — Sitzung am 13. Juli 1900: Uhthoff, Versenkung der Linse. — Henke, Endokarditis der Aortenklappen; Discussion über Mikulicz, Ileus: Tietze, Küstner, Riegner. S. 248.

I. 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen, 16.–22. September 1900.

Section für Chirurgie.

Ref.: Pabst (Aachen).

1. Herr Frank (Köln): **Sehnen- und Bänderplastik bei Fussdifformitäten.** Demonstration eines Pes valgus rachiticus, der durch Verkürzung des Musc. tibialis posticus und der auf der Innenseite gelegenen Bänder des Fusses (Lig. deltiod. etc.), sowie durch Verlängerung der Achillessehne mit gutem Erfolg corrigirt war.

2. Herr Quadflieg (Aachen): **Ueber Intubation.** Im Mariahilfhospital in Aachen wurden von 310 diphtheriekranken Kindern $^1/_3$ intubirt bei gleichzeitiger Serumbehandlung. Hiervon mussten noch 24 später tracheotomirt werden, während 19 nur intubirt wurden. Zwei von diesen starben = 10 %. Zuerst intubirt und nachfolgend tracheotomirt und direkt tracheotomirt wurden im ganzen 63, davon starben 16 = 25 %. Quadflieg empfiehlt die Intubation auch dort, wo nach Tracheotomie das Decanulement Schwierigkeiten macht. Ferner empfiehlt Quadflieg die Intubation besonders für Kinder unter einem Jahre, weil dort die Pneumonie auf diese Weise leichter vermieden werden kann. Der Tubus bleibt zwei Tage liegen, dann wird Extubation versucht. Mehr als dreimal wurde bei demselben Patienten nicht intubirt. Manchmal wurde die Tube schon nach sehr kurzer Zeit wieder ausgehustet, was aber oft an der Construction der Tube liegt. Hindernisse für die Ernährung sind von Quadflieg nicht beobachtet. Nach der Intubation trat regelmässig Temperatursteigerung auf, ebenso häufig Lungenerscheinungen, was aber nach erfolgter Extubation sich sofort verlor. Keine übeln Folgen für den Larynx beobachtet. Die Intubation wird von Quadflieg nur für das Krankenhaus empfohlen, wo stete Controlle geübt werden kann, da nach Aushusten plötzlich sehr schwere Erstickungsanfälle auftreten. Die Intubation verdrängt nicht die Tracheotomie, sie ist neben derselben wichtig!

3. Herr Frank (Köln): **Zur Kenntniss der Knochentransplantation.** Vorstellung eines Kindes, welches am vierten und fünften Metacarpus rechter Hand an Spina ventosa leidet, ferner Spina ventosa am linken Zeigefinger und Fistelbildung. Die Epiphysen waren geschont. Frank bespricht nach kurzer Erwähnung der üblichen Behandlungsmethoden und ihrer Unzulänglichkeit, ein neues von Bardenheuer geübtes Verfahren, welches den erkrankten und total entfernten Knochen sofort ersetzen soll, um so Verunstaltungen zu verhüten, sowie günstige functionelle Resultate zu erzielen. Bardenheuer entfernt zu diesem Zwecke den Metacarpus oder die Phalanx in toto subperiostal unter Schonung der Epiphysen und versucht durch Heranziehen eines benachbarten Metacarpus eine intermediäre Stütze zu schaffen für den betreffenden Finger, bis dann später das zurückgebliebene Periost des entfernten Metacarpus wieder genügenden Knochen gebildet hat.

In Fällen, wo man keinen benachbarten Knochen heranziehen kann, wie in dem angeführten Fall, wo es sich um Erkrankung zweier benachbarter Metacarpi handelt und nur der eine, der vierte durch obige Methode ersetzt werden konnte, half man sich durch Implantation fremden Knochens (frisch amputirter) nach einstündigem Kochen in Sodalösung, und zwar soll der fremde Knochen nur als intermediäre Stütze dienen, bis vom Periost unter Resorption des fremden Knochens genügend neuer gebildet ist, welcher Prozess durch Röntgenbilder erhärtet wird. Die Function der Finger war eine genügende.

4. Herr Bartz (Eschweiler): **Dauererfolge operativ behandelter Bauchfelltuberkulose.** Bartz berichtet über drei Fälle von Peritonitis tuberculosa, die mittels der Laparotomie über fünf Jahre geheilt blieben, wodurch im Sinne Winkler's der Beweis von der Heilkraft der Laparotomie erbracht sein soll. Bartz weist sodann auf bekannte Fälle der Litteratur hin, wo bei einer zweiten Laparotomie der Beweis der Heilung erbracht werden konnte. Betreffend der Diagnosenstellung verlangt Bartz, falls es nicht per exclusionem sicher möglich ist, die Tuberkulininjection, die Agglutination der Tuberkelbacillen durch Serum oder das Thierexperiment mittels Ascitesflüssigkeit.

5. Herr Bartz (Eschweiler): **Spina bifida.** Bartz bespricht die schlechten Erfolge der früheren Operationsverfahren. Gute Erfolge liefert die Hetero- und Autoplastik, falls die Defectbildung im Bereiche des Spinalkanals gross ist, die Lage der Geschwulst ungünstig ist und weder durch das eine, noch das andere obiger Verfahren zum Verschluss gebracht werden kann, empfiehlt Bartz das Verfahren von Schmidt (Heidelberg), welches wegen seiner Einfachheit und relativ geringen Ungefährlichkeit nicht warm genug empfohlen werden kann.

Bartz operirte einen neunjährigen Knaben nach diesem Verfahren, welcher eine strausseneigrosse Spina bifida hatte. Das Verfahren besteht im Freilegen des Duralsackes, Punctiren desselben am unteren Pol. Jetzt wird auf den langsam zusammenfallenden Sack eine Sonde gelegt, um ihn invertiren zu können und werden die sich berührenden Wände durch Etagennähte unter Schonung der auf der Innenseite verlaufenden Nerven vereinigt. Der sich einrollende Sack liefert einen festen organisirten Tampon in dem Wirbelsäulendefect.

6. Herr Rosenberger (Würzburg): **Ueber die Art und die Bedeutung des chirurgischen Eingriffes während eines Typhlitisanfalles.** Die Operation während eines Typhlitisanfalles besteht heutzutage in weiter Durchtrennung der Bauchwand in der Ileocoecalgegend, um dem Secrete, dem Eiter oder der Jauche Abfluss zu verschaffen und event. den Wurmfortsatz, d. h. wenn er leicht zu erreichen ist, entfernen zu können. Dieser grosse Eingriff kann und soll nur in einem Krankenhause unternommen werden. Aus diesem Grunde kann ein grosser

Theil der Erkrankten dieser Behandlung nicht theilhaftig werden, weil es aus rein äusseren Gründen nicht möglich ist, derartige Kranke in ein Spital oder in eine Klinik zu verbringen. Aber abgesehen davon, sind ein grosser Theil der Internen sowie auch mehrere Chirurgen sich noch nicht darüber klar, ob ein so grosser Eingriff gerechtfertigt ist und ob man sich getrauen darf, am erkrankten Peritoneum nach dem Wurmfortsatze zu suchen und denselben zu entfernen.

Darüber lässt sich wohl nicht streiten, dass dem Eingriff während des Anfalles in erster Linie die Aufgabe zufallen soll, den Patienten durch Ableiten der Secrete über die Gefahr der Perityphlitis hinwegzubringen und dass man erst in zweiter Linie daran denken soll, den Wurmfortsatz zu entfernen, um den Patienten auch vor Recidiven zu schützen.

Unter solchen Verhältnissen drängte sich Rosenberger der Gedanke auf, dass ein so grosser Schnitt, durch den man nur dem Secrete Abfluss verschaffen will, nicht nöthig sei, und er kam dahin, nur eine Incision am Burney'schen Punkte zu machen und ein Drain gegen den Wurmfortsatz, bezw. bis zum Rande des kleinen Beckens zu legen. Diesen Eingriff machte er unter strenger Beobachtung der aseptischen Wundbehandlung.

In einem Zeitraum von fünf Jahren wurde Rosenberger bei 39 Fällen wegen der Operation zu Rathe gezogen. In 21 Fällen, die alle geheilt sind, hielt er den Eingriff nicht für indicirt und nur 18mal machte er die Operation in der vorstehenden Weise. Von den Operirten sind 15 geheilt, drei gestorben. Unter den letzteren war zweimal allgemeine Peritonitis mit schweren septischen Erscheinungen vorhanden, sodass eine Heilung nicht mehr erwartet werden konnte und die Eröffnung nur in der Absicht vorgenommen wurde, durch Entleerung der stinkenden Jauche das kurze Dasein der armen Kranken angenehmer zu gestalten. Im dritten Falle wurde die Prognose auch sehr ungünstig gestellt, aber doch noch einige Hoffnung gelassen, dass durch die Operation Heilung eintreten könnte. Der Leib war auch mit stinkendem Eiter erfüllt. Die übrigen 15 Patienten sind ganz glatt geheilt.

In 11 Fällen fand sich Eiter oder Jauche vor, siebenmal wurde gar nichts oder höchstens etwas helles Secret entleert, zweimal trat nachträglich kothiger Eiter aus dem Drain.

Durch die Operation wird der Patient vor späteren Recidiven nicht geschützt, weil nach dem Wurmfortsatz nicht gesucht wird. Treten nach der Heilung wieder Anfälle auf, so ist die Entfernung des Wurmfortsatzes in der anfallsfreien Zeit geboten und ungefährlich. Bauchbrüche entstehen nach dem Eingriff nicht. Die Operation soll nicht zu spät erfolgen, weil sie sonst keinen Erfolg hat. Sie kann in der Privatpraxis von einem aseptisch geschulten Arzt vorgenommen werden.

Discussion: Herr Müller (Aachen) stellt an den Vortragenden die Frage, ob unter seinen 15 günstig verlaufenen Fällen solche waren, bei denen nachher wegen Recidiv der Processus vermiformis entfernt werden musste und ob sich dabei technische Schwierigkeiten ergeben haben. Weiter möchte Müller glauben, dass es sich in den durch die Temperaturcurven illustrirten Fällen doch nicht um ganz schwere handle. Letztere verlaufen doch meist schneller und würden meist, trotz des geschilderten Verfahrens ungünstig enden. Die Fälle Rosenberger's seien zwar günstig durch die Incision beeinflusst, doch glaubt Müller, dass solche Fälle auch ohne Incision, wohl auch zum Theil wenigstens, gut ausgegangen sein würden.

Herr Rosenberger hebt ausdrücklich hervor, dass die demonstrirten Temperaturcurven wirklich schweren Fällen angehören.

7. Herr Bardenheuer (Köln): **Ueber Kapselverengerung bei Gelenkaffectionen.** Bardenheuer weist auf die Gefahren hin, welche immer noch bei Eröffnung grosser Gelenke bestehen und bespricht daher ein Verfahren, welches ohne Eröffnung der Kapsel beim Kniegelenk es ermöglicht, dieselbe zu verkleinern und zwar bei habitueller Luxation der Patella, bei Schlotterknie, Erschlaffung der Kapsel nach Arthritis und traumatischem Hydrops. Bardenheuer legt auf der Innenseite einen halbmondförmigen Schnitt an, schneidet Kapsel und Lig. propr. interna quer extra synovial ein, zieht den hinteren Theil über den vorderen und näht fest. Dann wird der Vastus internus abgetrennt und nach aussen verlagert. Das Verfahren wurde bei Luxatio patellae mit gutem Erfolge angewandt.

Discussion: Herr Trendelenburg macht darauf aufmerksam, dass die habituelle Luxation der Patella oft angeboren ist. In einem Falle hat Trendelenburg, da die Verlagerung des Ligamentum patellae noch immer nichts nützte, den Condylus externus femoris nach einer frontalen Einmeisselung gehoben durch Unterschieben einer Elfenbeinplatte und so Heilung erzielt.

8. Herr Bardenheuer (Köln): **Ueber Behandlung der Phlegmonen.** Bardenheuer befürwortet ausgiebige Incisionen nach vorheriger Abschnürung. Bei tendinöser und paratendinöser Phlegmone legt er den Schnitt seitlich am Rand der Sehnenscheide an. Die Sehnenscheide soll, wenn irgend möglich, geschont werden. Ist sie aber mit Eiter gefüllt, so soll man sie nur stellenweise incidiren, nicht in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders sollen die Lig. cruriata an den Fingern geschont werden. Geht man so vor, wird die spätere Function immer eine bessere sein.

Discussion: Herr Rosenberger (Würzburg) meint, man komme auch mit multiplen kleinen Incisionen aus, ohne in der ganzen Ausdehnung breitzuspalten.

9. Herr Katzenstein (Berlin): **Beitrag zur Asepsis der Operationen.** Redner bespricht die Versuche von Mikulicz, betreffend Asepsis der Hände und kommt dann dahin, den Vorschlag König's zu empfehlen, wenn irgend möglich die Hände fern zu lassen von der Wunde, was leider bei Operationen in der Bauchhöhle nicht möglich sei; auch beim Ablösen der Geschwülste von den grossen Gefässen habe man den Finger oft nöthig, man soll ihn aber dann mit steriler Gaze umwickeln. Im übrigen aber müsse man jede Berührung der Wunde vermeiden. Tupfer sollen nur mit der Kornzange gereicht werden. Instrumente soll man nie da anfassen, wo sie mit der Wunde in Berührung kommen, und das Nahtmaterial soll mittels Pincetten eingefädelt werden. Ferner beschreibt Katzenstein noch eine Klemme zum Festhalten von sterilen Tüchern auf dem Wundrand, um ein Berühren mit der Haut des Patienten während dem Operiren zu vermeiden.

Discussion: Herr Müller (Aachen) weist darauf hin, dass in ähnlicher Weise wohl schon seit langem in aseptischen Operationssälen verfahren wurde!

10. Herr Katzenstein (Berlin): **Eine neue Methode zur Anlegung von Ligaturen.** Katzenstein ging von dem Gesichtspunkte aus, jede Berührung durch die Hände zu vermeiden, um die dadurch gegebene Möglichkeit der Infection der Wunde auszuschliessen. Katzenstein rechtfertigt die Demonstration und Beschreibung seiner Methode und Instrumente, ohne über eine grössere Erfahrung zu verfügen, damit, dass zufällig auf dem Congress in Paris ein französischer Chirurg denselben Zweck mit demselben Mittel verfolgt habe. Katzenstein demonstrirt ein Instrument, womit er Silberdrahtschlingen um die Gefässe legt, ohne den Draht mit den Händen berühren zu müssen. Katzenstein hat Versuche an der Carotis und Nierenarterie von Hunden gemacht und gefunden, dass die fest zugedrückte Silberdrahtschlinge dem Blutdruck stand hält.

11. Herr Müller (Aachen): **Zur Frage der Osteoplastik.** Müller spricht über die Schwierigkeiten, welche die Behandlung der Spina ventosa wohl den meisten Chirurgen mache und giebt ein osteoplastisches Verfahren an, womit in mehreren Fällen sowohl kosmetisch als functionell gute Resultate erzielt werden und welches sehr leicht ausführbar ist. Das Verfahren besteht darin, dass nach gründlicher Entfernung der Diaphyse des betreffenden Metacarpus oder Phalange mit sammt dem Periost unter möglichster Schonung der Epiphyse ein der Ulna frei entnommenes Periostknochenstück entsprechend der Länge des entfernten Knochens implantirt wird. Die Wunde wird sofort durch Naht geschlossen. Vorstellung von drei Patienten, bei welchen durch fortlaufende Röntgenbilder das Verhalten des implantirten Knochens controllirt wurde. Derselbe heilte ein ohne Verkürzung des betreffenden Gliedes. Ferner stellt Müller eine Patientin vor, bei der es sich darum handelte, einen Schädeldefekt nach Entfernung einer Meningocele in der Gegend der Glabella durch einen der Stirn entnommenen Knochenlappen zu schliessen. Es stellten sich Zeichen von Hirndruck ein und der Knochenlappen, der wieder entfernt werden musste, war von innen gewissermaassen durch den Druck ausgehöhlt und abgedrängt. Schliesslich gelang es doch, den Defect definitiv zu schliessen.

12. Herr Martin (Köln) spricht über **die chirurgische Behandlung der spindelförmigen Speiseröhrenerweiterung.** Stenosen ohne anatomische Veränderungen, ohne Strictur treten auf, es kommt dann zur Erweiterung oberhalb, Druckschmerz, Erbrechen und schliesslich Inanition. Es wechseln Perioden von normalen Schluckzuständen damit ab. Section ergab Erweiterung ohne Ursache. Leichtenstern fand den unteren Theil contrahirt, functionelle Stenose. Martin bespricht dann seinen Fall. 40jähriger Mann, seit fünf Jahren steigernd Schluckbeschwerden, welche bis zum Nahrungserbrechen führten, dazwischen Zeit frei von Beschwerden. Verdacht auf Pulsionsdivertikel, daher Operation, wobei sich nichts fand. Dann Gastrostomie und mittels Sonde ohne Ende günstigen Erfolg erzielt. Patient hat 40 Pfund zugenommen. Martin möchte als Ursache der functionellen Strictur einen Reiz, bedingt durch chronische Oesophagitis in Folge Alkohol und Rauchen mit Verschlucken des Rauches (im vorliegenden Falle) ansehen.

Discussion: Herr Dinkler (Aachen) wendet sich gegen idiopathische Erweiterung. Ein Hinderniss müsse da sein und dies ist die Cardiastenose, welche allmählich zu starker Hypertrophie der Muskulatur daselbst führt, wie Dinkler in einem Falle sehr schön nachweisen konnte. Entzündliche Veränderungen fehlen entschieden sehr oft. Das wesentlichste ist das nervöse Element.

13. Herr W. Müller (Aachen) stellt einen Fall von **peripherer Radialislähmung nach Zerreissung bei Fractur im Humerus** vor, wo er später den Flexor carpi radialis und ulnaris auf die Daumen und Fingerstrecker überpflanzt hat und zwar mit einem Erfolg in mehreren Sitzungen, der die Function der rechten Hand nicht weit hinter dem Normalen zurücklässt. Der erste bis dritte Finger sind sogar einzeln beweglich. Patient geht wieder seiner früheren Beschäftigung als Bergarbeiter nach.

14. Herr Lorenz (Wien): **Ueber das instrumentelle modellirende Redressement der Kniegelenkscontracturen.** Lorenz spricht über die Gefahren desselben und betont, dass mit grosser Vorsicht vorgegangen werden muss, indess dann seien auch alle Contracturen denselben zugänglich. Die knöcherne Verwachsung sei bei weitem nicht so oft, als angenommen würde, so habe er unter 100 Verwachsungen kaum eine knöcherne gefunden. Alle werden dem Redressement unterworfen, selbst die hartnäckigsten geben nach; es wird in Narkose vorgenommen und $^1/_2$—1 Stunde Zeit soll man dazu nehmen. Durchtrennung der Sehnen sehr selten nöthig und dann subcutan. Demonstration des Apparates. Der Oberschenkel wird dicht überm Knie zwischen zwei Gummiplatten fixirt und um den Unterschenkel dicht unterm Knie ein Bindenzügel gelegt und mittels Schraube angezogen. Peroneuslähmung beachten! Sie soll nicht durch den einmaligen Zug entstehen, sondern erst später durch den dauernden unteren Verband; daher Verband sofort lockern. — Verfahren soll wenig schmerzhaft sein; in einigen Fällen Beweglichkeit erzielt. Wenn dies Verfahren nicht zum Ziele führt, dann erst soll operirt werden und zwar nach Helferich ohne Knochenresection und dann die Drehung durch den Apparat erzielt werden.

Discussion: Herr W. Müller (Aachen) ist der Ansicht, dass man doch nicht alle Fälle von Kniecontracturen nach demselben Schema behandeln dürfe, denn es seien doch oft noch latente Prozesse vorhanden, z. B. Eiterungen, welche dann doch sehr unangenehme Folgen nach sich ziehen könnten. Müller wundert sich, dass unter den über 100 Fällen kein solcher war.

Herr Brandis hebt hervor, dass der chronische Rheumatismus wohl zu diesen Gelenkcontracturen ein sehr grosses Contingent stelle.

15. Herr Bliesener (Köln) spricht über einen Fall von **Eiterung am Kiefergelenk im Anschluss an eine Ostitis nach Zahnextraction.** Es wurde partielle Resection gemacht, es trat aber Kiefergelenkvereiterung mit Meningitis ein und Exitus erfolgte. Bei der Autopsie stellt sich heraus, dass das andere Kiefergelenk ebenfalls vereitert war. Bliesener bespricht dann noch den Weg, den der Prozess von einer Seite zur andern durch die Schädelbasis genommen hat, wobei der Sinus cavernosus eine Rolle spielte. Der Prozess war auf der einen Seite ein ascendenter, auf der andern ein descendenter.

16. Herr Pabst (Aachen) spricht über den seltenen Fall eines **Sarkom des Rectum** bei einem sechsjährigen Knaben. In der Litteratur sind maligne Tumoren des Rectum bei Kindern unter 15 Jahren überhaupt nicht beschrieben. Sarkome überhaupt, abgesehen von Melanosarkomen bei Erwachsenen, nicht bekannt am Rectum. Apfelgrosser, das Darmlumen verschliessender, fast circulärer Tumor. Amputation des Rectum in typischer Weise. Knabe $^1/_4$ Jahr per operationem gesund und munter; gute Continens. Kleinzelliges Rundzellensarkom.

17. Herr Stern (Cassel): **Beitrag zur Behandlung subcutaner Nierenrupturen.** Stern bespricht zwei Fälle von Nierenruptur, der erste kam 24 Stunden nach der Verletzung zur Behandlung. Am zweiten Tage erst traten Symptome eines perirenalen Ergusses auf. Am dritten Tage operirt. Tamponade bis zum Nierenbecken genügte. Ein Nierensequester stiess sich später ab. Heilung.

Zweiter Fall, entstanden durch Fallen auf einen Balken. Schwere Erscheinungen innerer Blutung. Patient war moribund. Niere freigelegt unter Resection der verletzten zwölften Rippe. Schwere Zertrümmerung der Niere; dieselbe wird entfernt. Heilung.

Discussion: Herr Bardenheuer (Köln) tritt für möglichst conservative Behandlung ein, eventuell Querresection wie bei Tuberkulose. Es entspinnt sich dann eine lebhafte Discussion über die Frage, wieviel Procent ein solcher Mensch mit einer Niere erwerbsunfähig sei. Man hatte seinem Patienten 60% gewährt. W. Müller und Krabbel sprechen sich gegen eine Rente aus bei normaler Function der andern Niere.

18. Herr Niehues (Bonn): **Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Zimmtsäure (Hetol).** Niehues hat 66 Fälle mit intravenösen Injectionen von Hetol behandelt. Es wurden keine unangenehmen Nebenerscheinungen beobachtet. Lokalbehandlung mit Jodoformglycerininjection ebenfalls dabei geübt. Bei Fisteln Anwendung von Hetolcresol, wonach aber sehr profuse Secretion auftrat, so dass letzteres nicht zu empfehlen ist. Geheilt wurden 16, gebessert 12, unbeeinflusst 15; also 63% Heilung, was beträchtlich hinter Landerer's Erfolgen zurückbleibt.

Discussion: Herr Vulpius (Heidelberg) macht auf unangenehme Nebenerscheinungen aufmerksam, so dass er sich veranlasst sieht, diese Behandlung wieder zu verlassen.

19. Niehues (Bonn) stellt einen Kranken vor, wo **nach Typhus** eine **Stenose des Larynx** aufgetreten war mit Zerstörung der vorderen Trachealwand. Stenose beseitigt durch Entfernung des Ringknorpels und Vernähen des Schildknorpels mit der Trachea. Der Trachealdefect wurde durch Knorpel aus der sechsten Rippe in der Weise gedeckt, dass diese Stücke in der ersten Sitzung seitlich neben die Trachea unter die Haut implantirt wurden und erst später in den Defect eingesetzt wurden. Defect geschlossen. Patient spricht gut, trotz Fehlen der Stimmbänder.

20. Herr Morian (Essen): **Ueber einen Fall von Druckstauung.** Ein Bergmann wurde durch einen Förderkorb zusammengepresst, so dass der Rumpf gegen die Oberschenkel gepresst wurde, nach ungefähr zwei Minuten wurde Patient aus seiner Lage befreit. Vorübergehende Bewusstlosigkeit. Gesicht blau, gedunsen, Protrusio bulbi, Arm, Brust, Rücken blau und blutig unterlaufen. Nach zehn Wochen geheilt. Morian möchte diese Erscheinung als Druckstauung bezeichnen.

21. Herr Vulpius (Heidelberg): **Behandlung des Klumpfusses bei Erwachsenen.** Vulpius hat 37 Fälle jenseits des 13. Lebensjahres mit modellirendem Redressement behandelt und zwar in mehreren Sitzungen. Die Durchschneidung der Achillessehne kam erst zum Schluss der Behandlung zur Anwendung, Gypsverband 2—4 Monate. Bei paralytischem Klumpfuss empfiehlt er Sehnentransplantation. Sehr gute Resultate, Krankenvorstellung. Keilexcision hat ihre Rolle ausgespielt.

Discussion: Lorenz giebt seiner Freude Ausdruck, dass seine Methode so zur Anerkennung gelangt sei.

22. Herr Longard (Bachem) stellt zwei Fälle von **Schede'scher Thoracoplastik** vor. In dem einen Fall handelte es sich um einen septisch-embolischen Infarct der Lunge in Folge Puerperalfieber, der zur Gangrän führte. Es wurde die Schede'sche Operation gemacht, die ganze gangränöse Partie stiess sich ab, es kam zu einer Bronchodorsalfistel, welche unterm rechten Schulterblattwinkel ausmündete. Jetzt nach drei Monaten ist die Patientin geheilt. Der zweite Fall betrifft ein vier Monate altes Empyem. Es wurden in zwei Sitzungen die zehnte bis sechste Rippe und die fünfte bis dritte Rippe resecirt. Verlauf günstig. Patientin ebenfalls geheilt.

23. Herr Schultze (Duisburg) bespricht eine **neue Methode des Wundverschlusses ohne Naht,** um so das Eitern der Stichkanäle zu vermeiden. Die Wundränder müssen exact schliessen, wozu man sie anspannt; dann werden in der Entfernung von 2 cm Klemmen nach Art der Schieberklemmen angelegt, dann kommt Gaze und Jodoformcollodium auf die Wunde; ist dieser Verband fest, so werden die Klemmen entfernt. Die Methode ist dort, wo keine grosse Spannung besteht, empfehlenswerth.

24. Herr Longard (Aachen) stellt zwei Fälle von **complicirter Fractur des Schädeldaches** über dem linken Ohr mit Verletzung des Sprachcentrums vor.

25. Herr Peter Bade (Hannover): Die Knochenstructur des coxalen Femurendes bei Arthritis deformans. **Demonstration von Röntgogrammen.** Bade demonstrirt einige Röntgogramme, die Aufschluss geben sollen über die Knochenstructur des coxalen Femurendes bei Arthritis deformans. Man kann zwei Gruppen der Arthritis deformans des Oberschenkels unterscheiden: 1. wenig deformirende, 2. stark deforme Arten, je nachdem der Krankheitsprozess längere oder kürzere Zeit gedauert hat. In beiden Gruppen kann man nun wieder unterscheiden: a) atrophirende, und b) hypertrophirende Formen. Mannigfache Uebergänge kommen selbstverständlich vor. Bade hat in seinen Bildern einen Schwund von Knochensubstanz vom Kopf nach dem Halse zu fortschreitend gefunden, so dass schliesslich der ganze Hals resorbirt wird und der Kopf als kleiner Zapfen dem Schaft zwischen den Trochanteren aufsitzt, ähnlich einer eingekeilten Schenkelhalsfractur. Anders bei den hypertrophirenden Formen, da sind die Bälkchen weiter von einander entfernt, zwischen Hals und Trochanter ist eine keilförmige Partie ohne charakteristische Bälkchenanordnung. Dieser Keil soll die Koxavarastellung bedingen. Wenn diese Deformirung besonders hohe Grade erreicht, so soll das Bild des Playfair'schen Krahns umgekehrt zu Stande kommen, sodass Druckbälkchen zu Zugbälkchen werden, und umgekehrt. Bade bespricht dann noch kritisch die Krahntheorie von Wolff.

26. Herr Becker (Aachen) demonstrirt einen kindskopfgrossen, cystischen Tumor, der bei einer 57jährigen Patientin unter dem Bilde eines myelogenen Sarkoms der Clavicula gewachsen war, und der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein **metastatisches Adenom der normalen,** nicht vergrösserten **Schilddrüse** herausstellte. Sodann zeigte er einen **Magen,** an dessen Cardia wie Pylorus sich je ein den Ein-, bezw. Ausgang des Magens stenosirender Tumor vorfand, während zwischen denselben sich eine grössere Partie normaler Magenwand befand. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein von **zwei primären Carcinomen.** Der Fall war auch in klinischer Hinsicht insofern interessant, als der Magen in Folge der Stenose von Pylorus und Cardia ad maximum dilatirt war und so einen cystischen Tumor (Pankreascyste, Netzcyste) vorgetäuscht hatte. Beide Fälle wurden im Luisenhospitale zu Aachen auf der chirurgischen Abtheilung (Oberarzt Dr. W. Müller) beobachtet.

27. Herr Landow (Wiesbaden): **Centrales Osteom des Humerusschaftes.** Es handelte sich um einen jugendlichen Patienten, welcher in der Kindheit an Rachitis litt und jetzt seit längerer Zeit über Schmerzen im Oberarm klagte. Das Röntgenbild ergab einen begrenzten Schatten im Schaft des Humerus. Bei der Operation fand sich ein etwa pflaumengrosses, centrales Osteom im Schafte liegen, dasselbe war mit einem bindegewebigen Stiel mit dem Periost in Zusammenhang.

28. Herr Viertel (Breslau) demonstrirt **Wachsmodelle von Prostatahypertrophie** und bespricht die **Bottini'sche Operation,** mit der er sehr gute Resultate erzielt haben will und die er warm empfiehlt.

Discussion: Müller (Aachen) hebt hervor, dass die Bottinische Operation doch nicht ganz ungefährlich sei und öfter Todesfälle im Anschluss daran beobachtet seien.

29. Herr Stern (Cassel) spricht über die Erfolge der **orthopädischen Behandlung von Kieferdeformitäten** unter Vorführung von Photographieen von einer Reihe Patienten vor und nach der Behandlung, bei denen sehr schöne Resultate zu sehen sind, besonders bei vorstehendem Unterkiefer. Die Behandlung beruht hauptsächlich in Anwendung von Kinnkappen, die durch kräftigen elastischen Zug dauernd wirken.

30. Herr Kollmann (Leipzig) demonstrirt eine Reihe **cystoskopischer Instrumente und Utensilien.**

II. Jahresversammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg, 13.—15. September 1900.

Ref.: Abelsdorff (Berlin).

1. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

1. Herr Wintersteiner (Wien): **Ueber traumatische Iriscysten.** Auf Grund anatomischer Untersuchungen von 15 Fällen kommt Vortragender zu folgenden Schlüssen: Die serösen Iriscysten traumatischen Ursprungs liegen häufig nur zum Theile im Irisstroma selbst, zum anderen Theil wird ihre Wandung durch die Cornea, bezw. Linse oder cyklitische Schwielen gebildet, sodass sie besser als Kammercysten zu bezeichnen wären. Die Diagnose der Iriscysten ist nicht immer leicht; es können entweder Cysten nicht erkannt werden (z. B. für Exsudatklumpen, Granulome, Tuberkel, oder bei serösem Inhalt für die an die Cornea gepresste Iris gehalten werden), oder es werden Iriscysten diagnosticirt, wo andere Zustände vorliegen (z. B. eine Protrusion der Iris, eine in die Kammer luxirte Linse, ein Cysticercus in der Iris). Die Prognose ist im allgemeinen schlecht wegen Secundärglaukoms. Doch kommen auch, wenn auch selten, Spontanheilungen seröser Cysten durch Berstung ihrer Wand vor.

2. Herr Grunert (Tübingen): **Die Behandlung des Glaukoms durch Entfernung des obersten sympathischen Halsganglions.** Grunert berichtet über 15 in der Tübinger Augenklinik vorgenommene Sympathikusoperationen bei Glaukom. Es wurde elfmal die Gangliektomie gemacht und viermal die Sympathotomie. Unter den Gangliektomirten litten vier an Glauk. inflamm. chronic., von denen zwei mit einer Beobachtungsdauer von 10½, bezw. 1 Monat einen rechten guten, die beiden andern (Beobachtungszeit 4, bezw. 3½ Monat) einen geringen Erfolg hatten; bei diesen letzteren musste wieder Eserinbehandlung aufgenommen werden, weil die Tension sich dauernd über der Norm hielt. Bei Glauk. absolut. verschwanden in einem Falle Schmerzen und Drucksteigerung vollständig nach der Operation (Beobachtungszeit 9 Monate), in einem zweiten Falle war die Besserung nur gering, und bei einem dritten Falle musste wegen Ausbleiben jeden Erfolges 9 Tage nach der Operation die Enucleation gemacht werden. — Bei Glauk. simpl. trat in einem Falle nach anfänglicher Besserung neun Wochen nach der Operation acutes Glaukom auf, das zum Verlust des Auges führte; bei einem zweiten Patienten verschwand ebenfalls die anfängliche Besserung nach vier Monaten, doch ohne Begleitung inflammatorischer Symptome; es wird mit Eserin weiter behandelt. Bei Hydrophthalmus blieb der Befund unverändert (Beobachtungszeit zwei Monate).

Von den vier Fällen, welche mit Sympathotomie behandelt worden waren, zeigten zwei Patienten mit Glauk. simpl. eine Besserung (Beobachtungszeit zwei Monate, bezw. zwei Wochen), bei einem Fall von Hydrophthalmus trat während einmonatlicher Beobachtungszeit geringe Besserung, bei einem andern jedoch eine deutliche Verschlechterung mit Zunahme der Spannung auf. Der Vortragende hebt hervor, dass man bei der sehr ungleichen und grösstentheils noch zu kurzen Beobachtungsdauer ein endgültiges Urtheil über den Heilwerth der Sympathikusoperation bei Glaukom zur Zeit noch nicht fällen kann, und dass die bisherigen Ergebnisse einer genauen und vorurtheilsfreien Nachprüfung bedürfen.

3. Herr Uhthoff (Breslau): **Neuritis optica bei Infectionskrankheiten.** Gegenüber der toxischen Neuritis optica ist die infectiöse ein seltener Befund, wenn hierunter eine isolirte primäre Entzündung des Sehnerven auf Grund von Infection verstanden wird. Aus der gesammten Litteratur konnte Uhthoff 253 Fälle zusammenstellen, eine in Betracht des grossen, darin niedergelegten Beobachtungsmaterials geringe Zahl, die auch mit Uhthoff's persönlichen Erfahrungen übereinstimmt. In erster Reihe stehen Influenza (64) und Syphilis (acquisita et heriditaria 37). Bei Influenza kommt weniger das Krankheitsbild der Neuritis retrobulbaris, als das der Papillitis, gewöhnlich in der Reconvalescenz vor. Primäre Neuritis optica ist bei Syphilis relativ selten und bietet keine besonderen charakteristischen Merkmale. Rheumatismus im Sinne der acuten Infectionskrankheit zeigt in der Litteratur zwei Fälle, Malaria 16, hierunter eine Beobachtung von einseitiger Neuritis retrobulbaris. Bei Typhus abdominalis (15) sind die Complicationen mit Meningitis zu berücksichtigen, aber ein Sectionsbefund von Neuritis ohne Meningitis liegt vor. Bei Typhus exanthematicus drei, Typhus recurrens zwei, Masern neun, Scharlach drei Fälle, gerade bei letzteren sind jedoch auch Complicationen mit Meningitis und Nephritis nicht ausgeschlossen. Diphtherie sechs, Polyneuritis sieben, Variola sechs Fälle. Auch bei Beri-Beri, Erysipel, Tuberkulose und Gonorrhoe wurde in seltenen Ausnahmen isolirte Neuritis optica beobachtet. Wenn sich in der Litteratur auch kein Fall von Neuritis optica bei Lepra findet, so zweifelt Uhthoff doch nicht, dass eine Neuritis optica leprosa vorkommt. Die Prognose der infectiösen Neuritis ist eine relativ gute. Gerade bei denjenigen Infectionskrankheiten kann die Neuritis optica auftreten, wo auch peripherische multiple Neuritis beobachtet worden ist.

4. Herr A. Birch-Hirschfeld (Leipzig): **Zur Pathogenese der Methylalkoholamblyopie.** Vortragender berichtet über Versuche an Kaninchen und Hühnern, die er mit Methylalkohol vergiftet hatte. Die Thiere boten Sehstörungen ohne ophthalmoskopisch sichtbare Veränderungen. Die Untersuchung der Netzhaut nach Nissl und verwandten Färbemethoden ergab deutliche degenerative Veränderungen der Ganglienzellen. Nur in einem Falle zeigte der Sehnerv eine Degeneration ohne interstitielle Bindegewebswucherungen in einem keilförmigen, temporal gestellten Bezirke. Vortragender wies auf die Aehnlichkeit des Bildes mit den Sehnervenveränderungen nach chronischer Alkoholamblyopie hin, ohne vorläufig die Annahme einer völligen Analogie beider Intoxicationsamblyopieen für berechtigt zu halten.

5. Herr Schmidt-Rimpler (Göttingen): **Ueber Linsenluxationen.** Vortragender hatte die seltene Gelegenheit, das Bestehen einer angeborenen Linsenluxation durch vier Generationen hindurch verfolgen zu können. Grossvater und Mutter eines 48jährigen Mannes hatten eine Linsenluxation, von den acht Kindern dieses Mannes zeigten das erste, dritte, fünfte, siebente und achte (Zwillinge) denselben Zustand. Die Erklärung, dass bei der Linsenluxation die Zonulafasern entweder fehlen oder zerrissen sind, ist gewiss zutreffend, ausnahmsweise konnte jedoch Schmidt-Rimpler bei einem Falle von Ablatio retinae und Luxation der Linse in die vordere Kammer feststellen, dass es hier durch Glaskörperschrumpfung zu einer Retraction der Zonulafasern und consecutiven Linsenlockerung gekommen war.

6. Herr v. Hippel (Heidelberg): **Ueber angeborene Korektopie mit Linsenluxation.** Die Entstehung der Missbildung in zwei untersuchten Fällen wird durch die Annahme erklärt, dass eine abnorm derbe Verbindung zwischen dem die Augenblase vorn umgebenden Mesoderm und der fötalen Linsenkapsel ein Hinderniss für die flächenhafte Ausbreitung der Iris abgab. Es ist aber auch denkbar, dass ein an umschriebener Stelle lokalisirter Entzündungsprozess zu einer Zusammenziehung der Iris und damit zu einer Verlagerung der ursprünglich normal gelegenen Pupille geführt hat.

7. Herr Wessely (Heidelberg): **Ueber die Wirkung des Suprarenins auf das Auge.** Wessely hat seine Untersuchungen mit dem in den Höchster Farbwerken hergestellten Suprarenin an Kaninchenaugen vorgenommen; das Resultat derselben ist im wesentlichen folgendes: Suprarenin entfaltet, subconjunctival injicirt, seine gefässverengende Wirkung auch an den Gefässen der Iris und des Ciliarkörpers, und zwar schon bei Dosen von 1 mg in so hohem Grade, dass die Gefässe jedem Versuche, künstliche Hyperämie zu erzeugen, Widerstand leisten. Was den Angriffspunkt der Suprareninwirkung betrifft, so weist Wessely an einer Reihe von Versuchen, die sich mit der Analysirung der Suprarenin Mydriasis beschäftigen, nach, dass das Mittel direkt erregend auf den Musculus dilatator pupillae wirken muss, und zwar entweder auf die Muskelzellen selbst oder auf zugehörige Ganglienzellen. Jedenfalls beruht die Wirkung nicht auf einer Reizung der Endigungen des Nervus sympathicus. Bezüglich einer eventuellen therapeutischen Anwendung kommt am meisten die druckerniedrigende Wirkung des Mittels in Betracht.

Discussion: v. Reuss hat von der Anwendung des Suprarenins in Form des Atrabilins (Loeschwitz in Breslau) bei recidivirender Skleritis sehr gute Erfolge gesehen. Das Mittel entbehrt die von anderen Autoren gerügte Eigenschaft, bei Einträufelung in das Auge starkes Brennen hervorzurufen. - v. Hippel sen. empfiehlt Suprarenin wegen seiner anämisirenden Wirkung zur Vermeidung subconjunctivaler Blutungen bei Schieloperationen.

Demonstrationssitzung am 13. September, Nachmittags.

1. Herr Wintersteiner (Wien): **Demonstration mikroskopischer Präparate zu seinem Vortrage über Iriscysten.**

2. Herr Heine (Breslau): **Hydrophthalmus und Myopie mit Demonstrationen.** Der Hydrophthalmus acq. entsteht durch intraoculare Drucksteigerung. Dadurch wird die Sklera entweder gleichmässig oder besonders in den vorderen Partieen gedehnt, wo sie schon physiologischer Weise dünner ist. Bei der Myopie hingegen findet die Dehnung, wie Messungen und Photogramme zeigen, ausschliesslich in der hinteren Bulbushälfte statt. Demnach scheint weniger eine intraoculare Drucksteigerung als vielmehr eine angeborene schwächere Veranlagung der Sklera in der hinteren Hälfte für die Myopiegenese das ausschlaggebende Moment zu sein.

3. Herr Wolff (Berlin): **Ueber das elektrische Skiaskop.** Die Verbesserung des schon früher von Wolff angegebenen Instruments besteht in der Drehbarkeit der linearen Lichtquelle, die parallel der drehbaren Spiegelaxe und mit dieser gleichzeitig in die Richtung eines Hauptmeridians des untersuchten Auges gestellt wird. Wird der Apparat auf einem Stativ fixirt, so ist er zu völlig exacten ophthalmometrischen Messungen brauchbar. Wolff demonstrirt den Gang der einfachen Untersuchung.

4. Herr v. Hippel (Heidelberg): **Ueber angeborenen Exophthalmus.** Doppelseitige ausgedehnte Orbitalblutungen bei einem spontan und schnell geborenen Kinde, das in Folge von Strangulation durch die Nabelschnur schwer asphyktisch war. Ausser den Orbitalblutungen am linken Auge intraoculare Hämorrhagieen. Am rechten Auge finden sich die auch sonst oft gesehenen Netzhautblutungen. Es ergiebt sich also, dass auch grössere Blutungen im vorderen Bulbusabschnitt durch hochgradige Stauung ohne direkte Verletzung des Auges entstehen können. Demonstration der mikroskopischen Präparate. 2. Demonstration einer Patientin mit sehr seltener angeborener Missbildung (für kurzes Referat nicht geeignet).

5. Herr Birch-Hirschfeld (Leipzig): **Demonstration mikroskopischer Präparate zu seinem Vortrage über Methyl-Alkoholamblyopie.**

6. Herr Schirmer (Greifswald): **Demonstration von Präparaten zur sympathischen Ophthalmie.** Schirmer demonstrirt mikroskopische Präparate von beiden Augen und beiden Sehnerven eines Falles von typischer sympathischer Entzündung, wo er gezwungen war, sieben Wochen nach Beginn auch das verlorene sympathisirte Auge wegen heftiger Schmerzen zu entfernen. Interessant an dem Befunde ist die ungeheure Menge von Riesenzellen, die sich in der gesammten Uvea und auch im interstitiellen Gewebe der Optici fand. Tuberkulose ist sicher ausgeschlossen. Für die Pathogenese der Erkrankung ist von Wichtigkeit der völlig gleiche anatomische Befund in beiden Augen und das starke Befallensein beider Optici.

7. Herr Axenfeld (Rostock): **Demonstration mikroskopischer Präparate**

a) **von Spontanheilung hämorrhagischer Netzhautablösung,**
b) **von perlartigen Gebilden in der Linse,**
c) zu seinem Vortrage über die **Histologie der Thränendrüse.**

8. Herr Grunert (Tübingen): **Demonstration mikroskopischer Präparate von sympathischer Ophthalmie.** Bei einem Falle von sympathischer Ophthalmie musste das sympathisch entzündete Auge nach dreijähriger Behandlung wegen starker Schmerzen und völliger Erblindung enucleïrt werden. Die bacteriologische Untersuchung hatte culturell und tinctoriell ein negatives Ergebniss. Anatomisch sind die stärksten entzündlichen Veränderungen im vorderen Bulbusabschnitt. Je weiter man sich von dem Bulbus entfernt, um so mehr nehmen die entzündlichen Veränderungen im Sehnerven ab; am Ende des Opticusstumpfes sind die Entzündungserscheinungen fast ganz verschwunden.

9. Herr Fuchs (Wien): **Demonstration vom ersten Stadium eines Aderhautsarkoms.** Fuchs demonstrirt die bezüglichen Präparate, die einen zufälligen Befund in dem Bulbus eines Falles von Neuritis optica und Myelitis acuta bildeten. Es zeigte sich in der Macula lutea der Beginn eines Sarkoms. Schon in diesem frühesten Stadium, wo ophthalmoskopisch noch nicht die leiseste Veränderung wahrnehmbar gewesen wäre, bildete das Sarkom eine Reihe multipler Heerde.

10. Herr Peters (Bonn): **Ueber Concentrationsänderungen des Kammerwassers und Demonstration des dazu benutzen Apparates.** Peters hat Versuche angestellt, um Concentrationsänderungen des Kammerwassers, speziell bei der durch Naphthalinfütterung bei Kaninchen erzeugten Cataract nachzuweisen. Vergleichende Bestimmungen der elektrischen Leitfähigkeit, resp. des Leitungswiderstandes in besonders construirten Widerstandsgefässen ergaben, dass der dem Leitungswiderstande umgekehrt proportionale Salzgehalt, besonders vor dem Eintreten makroskopisch sichtbarer Veränderungen an der Linse deutlich erhöht war. Macht man diese Zunahme des Salzgehaltes und die dadurch hervorgerufenen osmotischen Druckschwankungen für die Ernährungsstörungen in der Linse verantwortlich, so brauchen wir nicht mehr eine direkte Einwirkung des Giftes auf die Linsenfasern anzunehmen, sondern müssen an Erkrankungen der Epithelien der Ciliarfortsätze denken, denen die Absonderung des Kammerwassers obliegt.

11. Herr Haab (Zürich): **Demonstrationen.** Haab demonstrirt Präparate eines Falles, aus dem hervorgeht, dass das Bild der **Embolie der Centralarterie** durch endarteritische Prozesse hervorgerufen werden kann. Die anatomische Untersuchung zeigte, dass ein circumscripter endarteritischer Buckel von der Intima aus in das Innere hineinragte. In diesem Buckel war ein grosses, das Lumen des Gefässes verlegendes Kalkconcrement eingeschlossen.

12. Herr Hanke (Wien): **Ueber das rudimentäre Auge der europäischen Blindmaus.**

13. Herr Elschnig (Wien): **Ueber Conus nach unten und Colobom am Sehnerveneintritt.** Elschnig berichtet über die anatomische Untersuchung von sechs Fällen von Conusfiguren am Sehnerveneintritt, die ophthalmoskopisch untersucht worden waren, und demonstrirt die betreffenden ophthalmoskopischen Skizzen und Mikrophotographieen. Es ergiebt sich daraus: die Conusfiguren nach unten oder nach anderen Richtungen an den Sehnerveneintritt angrenzend, deren Basis tiefer liegt als der angrenzende Augengrund, sind Colobome der inneren Augenmembranen. Die schmalen Coni nach unten, deren Basis nicht ektasirt ist, sind Folge einer Ausdehnung der Sklera in der betreffenden Bulbushälfte.

---

2. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

8. Herr Fuchs (Wien): **Ueber Aderhautablösung.** In der Litteratur sind bisher nur elf Fälle von Aderhautablösung veröffentlicht, Fuchs hat allein fünf in den letzten sieben Monaten gesehen. Die Aderhautablösung ist nach Cataractoperation gar nicht selten, aber bisher weniger bemerkt worden, weil man einige Tage nach der Operation nur ausnahmsweise ophthalmoskopirt. Nach glatt verlaufener Operation ist die schon wiederhergestellte vordere Kammer eines Tages ohne Wundsprengung aufgehoben, der Bulbus ist reizlos, und ophthalmoskopisch findet man das Bild der Aderhautablösung, die durchschnittlich mit Wiederherstellung der vorderen Kammer nach 14 Tagen bereits wieder verschwunden ist. Gelegentlich kommt dieselbe auch nach Iridektomie vor; die Prognose ist eine gute. Das Zustandekommen der Aderhautablösung erklärt Fuchs dadurch, dass die Chorioidea durch seröse Flüssigkeit unter ihr vorgedrängt wird, indem Kammerwasser durch kleine, bei der Operation in der Anheftung des Ciliarkörpers gesetzte Einrisse in den Perichorioidalraum tritt.

9. Herr Schieck (Halle): **Ueber Chorioiditis exsudativa.** Schieck konnte zwei Fälle von Netzhautablösung beobachten, in welchen exudative plastische Massen hinter der durchsichtig bleibenden Retina lagen. In dem einen Falle wurde der anfangs gehegte Verdacht auf einen Tumor durch den Verlauf, indem der Befund während 1¾ Jahre annähernd derselbe blieb, widerlegt, in dem anderen Falle trat zum grössten Theile eine Rückbildung der plastischen Massen ein.

10. Herr Sattler (Leipzig): **Ueber die offene Wundbehandlung bei Operationen am Augapfel, insbesondere bei Staaroperationen.** Sattler schliesst sich dem von Schiötz auf dem Pariser Internationalen Congresse gethanen Ausspruche an, dass das Hauptgewicht auf die Vorbereitungen vor der Operation zu legen ist. Die Lider des Patienten werden mit Wasser und Seife, Aether, Sublimat 1 : 1000 gewaschen, die Conjunctiva mechanisch gereinigt. Eine Keimfreiheit wird hierdurch natürlich nicht erzielt. Die Berührung des Operationsgebietes durch die Lider vermeidet Sattler durch Lidhalter, zwischen dessen doppelten Branchen ein Stück Mosettigbattist eingeklemmt wird, sodass Lidränder und äussere Commissur bedeckt sind. Nach der Operation wird das Auge nur mit dem Fuchs'schen Gitter bedeckt. Das auch theoretisch gerechtfertigte Weglassen des Verbandes hat sich praktisch sehr bewährt. 233 Extractionen wurden so behandelt; nur einmal bildete sich ein kleines Hypopyon, das verschwand. Dreimal Irisprolaps. Auch bei noch nicht ganz beseitigter Thränensackblennorrhoe mit noch spärlichem schleimigem Secret (dreimal), Husten und Delirium (viermal), war der Wundverlauf ungestört. Unter fünf Fällen von complicirter Cataract kam zweimal Eiterung vor, einmal bei Trichiasis und Pannusbildung, das zweite Mal bei Diabetes, wo am sechsten Tag der Tod im Coma eintrat. Weder eine längere Heilungsdauer, noch stärkerer Wundastigmatismus war zu constatiren, sodass sowohl das Operationsergebniss als auch die Annehmlichkeit für den Patienten zu Gunsten der offenen Wundbehandlung sprechen.

11. Herr Bernheimer (Innsbruck): **Ueber die Lage des Sphinctercentrums.** Vortragender hat den paarigen kleinzelligen Mediankern des Oculomotoriuskerngebiets als Sphincterkern bezeichnet. Die diese Auffassung bekämpfende Ansicht anderer Forscher hat Verfasser veranlasst, nach einem weiteren, möglichst einwandfreien Beweis zu suchen. Es ist ihm nach vielen mühevollen Versuchen gelungen, auf operativem Wege an narkotisirten Affen die Gegend des einen (rechten) kleinzelligen Mediankerns im vorderen Drittel des vorderen Vierhügels zu zerstören und zwar isolirt, ohne Nachbargebilde zu verletzen. Das (6) glücklich operirte Thier zeigte gleich nach der äusserst schwierigen Operation durch vier volle Wochen vollständige rechtsseitige reflektorische Pupillenstarre (Lichtstarre). Die linke Pupille war normal, die rechte reagirte nicht im mindesten auf Licht. Die Section (nach vier Wochen) ergab, dass die Vierhügelgegend an der bezeichneten Stelle verletzt war, die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass die Zellgruppe des rechten kleinzelligen Mediankerns direkt, theils durch Entzündung zerstört war. Es ist dies somit ein eindeutiger klarer Beweis für die Richtigkeit der Annahme, dass die kleinzelligen paarigen Mediankerne als Sphincterkerne aufzufassen sind.

12. Herr A. Bielschowsky (Leipzig): **Ueber die sogenannte Divergenzlähmung,** nach Untersuchungen mit Dr. F. B. Hofmann. Bielschowsky stellt zunächst auf Grund von drei gemeinsam mit Dr. F. B. Hofmann beobachteten Fällen die wesentlichen Merkmale des Krankheitsbildes fest. Am ungezwungensten ist dasselbe unter der Voraussetzung zu deuten, dass mit dem Convergenzcentrum in ganz bestimmtem Verhältnisse zu ersterem ein antagonistisches Divergenzcentrum innervirt wird, so dass beim Blick in die Ferne ein gleich starker Tonus beider Centren besteht.

13. Herr Heine (Breslau): **Ueber bimaculares Sehen.** Unter „bimacularem Sehen“ versteht Heine die Fähigkeit des Doppelauges, rein auf Grund der Querdisparation, d. h. auf Grund der Verschiedenheit der Netzhautbilder feinste Entfernungsdifferenzen zu erkennen. Querdisparationen im Doppelauge im Betrage von 0,5 mg (5—6 Sekunden) können noch als Tiefenwerte ausgenutzt werden. Heine erklärt diese Feinheit der Tiefenwahrnehmung durch eine nervöse Doppelversorgung der Macula, wozu man das von ihm gegebene Schema vergleichen wolle.

14. Herr Best (Giessen): **Ueber die Grenzen der Sehschärfe.** Die Grenzen der Sehschärfe, die wir durch Prüfung mit einzelnen Punkten, mit Doppelobjecten und bei Beurtheilung von Lageunterschieden feststellen, sind untereinander verschiedenwerthig. Vortragender bespricht die Rückschlüsse, die bei den obigen Methoden auf die Grösse und Lichtunterschiedsempfindlichkeit der empfindenden Elemente möglich sind. Aus den Resultaten der Sehschärfenuntersuchungen folgert er eine geringe Unterschiedsempfindlichkeit kleinster Elemente und weist auf die theoretische Bedeutung dieses Umstandes für die Schärfe des wahrgenommenen Netzhautbildes hin.

3. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

15. Herr Hummelsheim (Bonn): **Centrale Sehschärfe und periphere Helligkeit.** Hummelsheim untersuchte den Einfluss peripherer Helligkeit auf die centrale Sehschärfe und im Anschluss daran die Frage, ob es gestattet sei, die Sehprüfung bei lokaler Beleuchtung der Sehproben im dunkleren Raum vorzunehmen. Es ergab sich, dass die Sehschärfe fast continuirlich mit Vergrösserung der peripheren Lichtstärke stieg. Die Sehprüfung bei ausschliesslicher Beleuchtung der Sehproben ist demnach derjenigen im diffusen Lichte nicht gleichzusetzen. In Praxi schwächt sich der Unterschied allerdings dadurch ab, dass die längliche Buchstabentafel einen grösseren Theil des Gesichtsfeldes einnimmt und der Blick über sie hinschweift.

16. Herr v. Reuss (Wien): **Ueber Ermüdungs-Gesichtsfelder.** v. Reuss giebt eine neue Darstellungsweise der Gesichtsfeldermüdung. Er ermüdet die Netzhaut, indem er das Gesichtsfeld in gewöhnlicher Weise aufnimmt: kehrt er nach der Aufnahme zum ersten Meridian zurück, so ist die Grenze etwas eingeengt, beim zweiten Male noch mehr und so fort, so dass das Gesichtsfeld spiralig kleiner wird.

17. Herr Hertel (Jena): **Veränderungen der Netzhautgefässe bei Arteriosklerose.** Es wurden 17 Augen von angiosklerotischen Individuen untersucht. Die Sehschärfe war normal, die ophthalmoskopischen Veränderungen feinerer Art. Zum Vergleich wurden auch Augen von normalen jugendlichen Personen untersucht. Vortragender erklärt auf Grund seiner Befunde mit Köster die Angiosklerose im wesentlichen als eine Gewebsproliferation auf Grund entzündlicher Basis, und kommt zu dem Schluss, dass diese Veränderungen bei weiterer Zunahme an sich sehr wohl im Stande sein könnten, Circulationsstörungen hervorzubringen, jedenfalls aber bei etwa eintretender Herzschwäche dieselben wesentlich zu erleichtern.

18. Herr Mayweg (Hagen): **Ueber intraoculare Desinfection.** Die von Haab zur Verhütung sympathischer Ophthalmie empfohlene Einführung von Jodoform in die vordere Kammer hat Mayweg in sechs Fällen von traumatischer Iridocyklitis zur Ausführung gebracht, bei welchen sonst die Bulbi wegen der Gefahr der sympathischen Entzündung des anderen Auges enucleirt worden wären. In den vier ersten Fällen waren die Resultate vorzüglich, die septischen Entzündungen gingen zurück. Nach 6—8 Wochen war das Jodoform resorbirt, der cyklitische Prozess aufgehoben. In zwei Fällen wurde jedoch der gewünschte Erfolg nicht erreicht; bei einer Verletzung wurde wegen Reizung des anderen Auges doch Vorsichts halber die Enucleation gemacht. Im zweiten Falle wurde nach Entfernung eines Eisensplitters Jodoform in die vordere Kammer eingeführt, die Entzündung ging zurück, auf dem anderen Auge zeigten sich aber Beschläge auf der vorderen Linsenkapsel; jetzt wurde das verletzte Auge enucleirt, in demselben fand sich noch ein Stückchen Holz. An dem anderen Auge zeigten sich keine weiteren Entzündungserscheinungen, es blieb gesund, so dass möglicher Weise auch hier ein wohlthätiger Einfluss des Jodoforms sich geltend machte. Nach den Erfahrungen des Vortragenden bildet die Einführung des Jodoforms in den Bulbus eine Erweiterung unserer Therapie; nachtheilige Folgen werden nicht beobachtet und schwere iridocyklitsche Prozesse beseitigt.

19. Herr Axenfeld (Rostock): **Ueber die feinere Histologie der Thränendrüse, besonders das Vorkommen von Fett in den Epithelzellen.** (Nach gemeinsam mit A. Bietti (Turin) angestellten Untersuchungen.) Die Untersuchungen des Vortragenden an 11 wegen Epiphora exstirpten Drüsen haben ergeben, dass sich sehr ausgedehnt Fett in den meisten Epithelien findet. Aber weder diese noch die mit Altmann'schen Granulationen erfüllten Zellen sind als degenerirt zu bezeichnen. Im allgemeinen sind die mit ruhenden Zellen besetzten Tubuli fettfrei, die secernirenden stark fetthaltig. Das Auftreten von Fetttropfen hält Axenfeld für eine physiologische Erscheinung, welche vorwiegend in der Secretion hervortritt. Sehr merkwürdig ist dabei, dass das Secret *fettfrei* ist.

20. Herr Wagenmann (Jena): **Ueber zweifache Perforation der Bulbuswand durch Eisensplitter.** Nur ausnahmsweise verlassen einmal eingedrungene Eisensplitter das Auge wieder hinten. Wagenmann verfügt über drei solche Beobachtungen, wo die Bulbuswand zweimal durchbohrt und der Eisensplitter wieder ausgetreten war. Einmal konnte der Eisensplitter nach der Enucleation in verdicktem Gewebe auf der Iklera, das zweite Mal oberhalb des Opticus in den Scheiden nachgewiesen werden, das dritte Mal war die Narbe unterhalb des Opticus, wo der Fremdkörper aus dem Auge in die Orbita getreten war, ophthalmoskopisch sichtbar.

III. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 26. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr Delbanco demonstrirt einen 35jährigen Patienten, der das ausgeprägte Bild der **Glossitis areata exfoliativa,** der sogenannten geographischen Zunge bietet. Die „flüchtigen, gutartigen Plaques der Zungenschleimhaut“ (Caspary) nehmen hier den Rand der Zunge ein; sie sind verschieden gross, wechseln rasch ab und schieben sich, wie Caspary es nannte, kaleidoskopartig durcheinander. Das Leiden setzte nach Angabe des Patienten im September vorigen Jahres unter brennenden Schmerzen im Munde ein. Die lokalen Beschwerden sind jetzt gleich Null. Patient war schon vor Eintritt der Affection Neurastheniker und ist es jetzt im höchsten Grade, nachdem trotz Fehlens jeglicher Anamnese und jeglicher spezifischen Symptome unter den Aerzten, welche Patient nacheinander consultirte, einige eine spezifische Kur angerathen, bezw. durchgeführt haben. Die Therapie muss jetzt vor allem den Patienten von der Syphilisangst befreien. Histologisch ist dem klinischen Bilde soviel zu entnehmen, dass Papillarkörperschwellung und Epithelverdickung neben einander bestehen. Die oberflächlichen Epithelschichten stossen sich ab, an der Peripherie breitet sich die Einzelafflorescenz aus, und so hebt sich der weisse verdickte Epithelrand scharf ab von der hochrothen Farbe der Plaque, welche durch den Blutreichthum des Papillarkörpers gegeben ist und durch die im Gegensatz zum Rande verdünnte Epitheldecke. Der Papillarkörper liegt nirgends frei. Delbanco zeigt Abbildungen der Lingua geographica und bespricht kurz die vorliegende Litteratur. Die Zähne des Patienten sind nicht schadhaft, was bei der Randstellung der Affection besonders zu beachten ist. Innerlich soll Natrium salicylicum, äusserlich später eventuell Resorcin versucht werden.

2. Herr Werner demonstrirt eine **traumatische Gangrän der Zungenspitze.**

Die Kranke, von der Abtheilung des Herrn Dr. Engel-Reimers, steht seit etwa 1½ Decennien dauernd in Hamburg unter Sittencontrolle. Niemals bot sie Erscheinungen florider Syphilis, obwohl sie fast jedes Jahr ein- bis zweimal im Krankenhause wegen irgendwelcher anderer Genitalaffectionen Aufnahme fand. Ehe sie dauernder ärztlicher Aufsicht unterstellt war, ist sie wahrscheinlich syphilitisch inficirt, als sie der Prostitution verfiel. Doch sind frühsyphilitische Erscheinungen nicht beachtet und nicht behandelt. Seit einem Jahre hat die Kranke eine typische Tabes, die wohl als der Ausdruck einer parasyphilitischen Affection bei nicht behandelter Frühsyphilis aufzufassen ist. In letzter Zeit bot die Kranke allerlei psychische Abnormitäten, sie wurde albern, erfand die seltsamsten Spuk- und Räubergeschichten, log, hatte häufig Stimmungswechsel. Vor einigen Tagen zeigte sie den seltenen Befund einer Gangrän der Zunge, deren Entstehung darin zu suchen war, dass die Patientin sich dauernd auf ihre Zunge gebissen hatte. Diese Form einer hysterischen Selbstverletzung ist recht ungewöhnlich. Anästhesie der Zunge lässt sich nicht nachweisen. Die Zungenspitze hat sich dann vor der durch die Zahneindrücke entstandenen Demarcationslinie in grossen Fetzen abgestossen, so dass jetzt nur noch ein gereinigtes Geschwür vor grosser Ausdehnung vorliegt.

3. Herr Saenger demonstrirt einen 16jährigen Kutscher, der in Folge eines Sturzes vom Wagen eine **Schädelbasisfractur** erlitten hatte. Die Folge war eine complette Lähmung des Acusticus und Facialis. Letzterer war in all seinen Aesten gelähmt, bot Entartungsreaction dar, ferner Störung des Geschmacks im vorderen Drittel der linken Zungenhälfte, Tiefstand des linken Zungengrundes. Beim Weinen ergossen sich aus beiden Augen in gleicher Weise die Thränen, und dies war der Grund der Demonstration, in Hinblick auf das öfter beobachtete Ausbleiben des Weinens bei Facialisparese auf dem Auge der gelähmten Seite. Saenger bespricht die verschiedenen Ansichten und kommt zu dem Schlusse, dass die Thränendrüse wahrscheinlich unter dem Einflusse des Trigeminus, Facialis und Sympathi-

cus stehe und dass die Ansicht, dass der Facialis allein der Innervator der Thränendrüse sei, zur Zeit noch nicht genügend erhärtet erscheint. (Der Gegenstand wird ausführlich in dem demnächst erscheinenden Band V der Neurologie des Auges von Wilbrandt und Saenger besprochen.)

4. Herr Boettiger demonstrirt einen **exstirpirten Rückenmarkstumor**.

Die 65jährige Frau P. B. aus Küstrin, aus gesunder Familie stammend, erkrankte vor etwa drei Jahren mit Schmerzen und Schwächegefühl im rechten Knie. Keinerlei Verletzungen, keine Lues. Beim Gehen Brennen in der Fusssohle, dann ähnliche Schmerzen bis in die rechte Hüfte und seit einem Jahre auch im ganzen linken Bein; dazu Spannungsgefühl zonenartig um die rechte Hüfte herum. Im Laufe dieses Jahres nahm die Schwäche im rechten Bein erheblich zu, und es traten vereinzelt spontane Spasmen darin auf. Bei der ersten Untersuchung am 26. Mai 1900 ging sie noch mit Stock links und Begleiter rechts. Es fand sich eine hochgradige motorische Parese des rechten Beins. Die Tastempfindung war überall intact, die Schmerzimpfindung und Temperaturempfindung am linken Bein herauf bis zur Inginalfalte und zum Darmbeinkamm erloschen, die Schmerzempfindung ausserdem deutlich herabgesetzt in einer 1—1½ handbreiten Zone um die rechte Hüfte herum von Nabelhöhe abwärts. Das Muskelgefühl im rechten Bein fast aufgehoben. Die Sehnenreflexe rechts klonusartig, namentlich Fussklonus. Sohlenreflexe links stark herabgesetzt, rechts sehr lebhaft und Babinsky'sches Phänomen. Vortragender diagnosticirte einen Tumor im Wirbelkanal, und zwar nach Entwickelung und Art des Symptomenbildes einen solchen von intraduralem extraspinalem Sitz, von rechts her die Medulla spinalis comprimirend, in der Gegend oberhalb der Lendenanschwellung. Genauere Segmentdiagnose wurde vorbehalten. Eine erneute Untersuchung am 10. Juni ergab langsames Fortschreiten der Lähmung des rechten Beines, Sensibilität unverändert. Die elektrische Reaction der Muskeln der Beine und Bauchdecken normal. Sphincterstörungen fehlten, nur Flatus wurden nicht sicher gehalten. Innere Organe gesund, nirgends ein Carcinom. Entsprechend dem Fehlen einer Atrophie der Bauchdecken wurde der Sitz des Tumors oberhalb des neunten Dorsalsegmentes angenommen. Die Sensibilitätsstörungen an der rechten Hüfte, die als Wurzelsymptome gedeutet wurden, sprachen allerdings für etwas tieferen Sitz.

Am 18. Juni wurde von Prof. Krause (Altona) operirt, der Wirbelkanal durch Abnahme des neunten bis siebenten Dorsalwirbelbogens in Länge von 6 cm eröffnet, wonach entsprechend dem siebenten Bogen subdural, rechts gelagert, ein Tumor, wie eine grosse Haselnuss gross, gefühlt wurde. Nach Fortnahme des sechsten Wirbelbogens und Spaltung der Dura wurde derselbe, ein Psammorn, stumpf entfernt. Er hatte das Rückenmark in Höhe des achten Dorsalsegmentes deutlich comprimirt. Der Wundverlauf war bisher ein sehr guter, die Motilität der Zehen und im Kniegelenk des rechten Beines, sowie die Sensibilitätsstörungen des linken Beines haben sich bereits deutlich gebessert. Der Sphincter aris schliesst wieder absolut.

Vortragender giebt einen kurzen Ueberblick über die bisherigen Operationsergebnisse, betont den ausserordentlich frühen Zeitpunkt der Operation im vorliegenden Falle und die voraussichtlich gute Prognose. Die Sensibilitätsstörungen der rechten Hüfte sind, nach dem Operationsbefund, nicht als Wurzel-, sondern auch als Compressionserscheinungen des Markes aufzufassen.

5. Herr Sick: Demonstration eines Magens, an dem vor über 10 Jahren wegen Ulcus ventriculi die **Gastroenterostomie** ausgeführt wurde.

Es handelte sich um eine damals 59 Jahre alte Frau, welche seit längerer Zeit nach jeder Nahrungsaufnahme heftige Magenschmerzen und Erbrechen bekam. Der Magen war dilatirt, enthielt Salzsäure, das Körpergewicht war bis auf 33 Kilo gesunken. Bei der Operation am 30. August 1889 fand sich ein über fünfmarkstückgrosses Ulcus an der kleinen Curvatur mit wallartigen Rändern und tiefem Grunde. Der Magen war mit den hinter ihm gelegenen Theilen verwachsen, an der grossen Curvatur fanden sich eine Reihe harter Drüsen. Vordere Gastroenterostomie. Verlauf normal. Nach der Operation hörten Erbrechen und Schmerzen auf, das Körpergewicht hob sich auf 46 Kilogramm. Das Befinden blieb ein ausgezeichnetes bis Ende 1899. Die Kranke wurde um diese Zeit von Husten mit Auswurf befallen und ging Ende December 1899 im Krankenhause zu Grunde. Die Section ergab Bronchektasieen in beiden Lungen. Der Magen zeigt, dass die Gastroenterostomie tadellos functionirte, die Oeffnung vom Magen nach dem Dünndarm war normal weit, die zu- und abführende Darmschlinge war etwas hypertrophisch. Von dem seinerzeit vorgefundenen Ulcus war nur noch eine glatte unscheinbare Narbe vorhanden, und auf der Rückseite des Magens einige feine narbige Stränge. Der Pylorus war normal. Durch die Gastroenterostomie war eine rasche Entleerung des Magens ermöglicht worden und dadurch kam es schnell zu einer Ausheilung des Ulcus und zum sofortigen Aufhören des ausserordentlich quälenden Erbrechens und der heftigen Schmerzanfälle.

6. Herr Luce demonstrirt ein Darmpräparat, das einer 50jährigen Frau von der Abtheilung von Prof. Rumpf im Neuen Allgemeinen Krankenhause entstammt. Intra vitam war die Diagnose auf **multiple narbige Dünndarmstricturen auf tuberkulöser Basis** gestellt. Durch die Section wurde sie bestätigt.

Im Januar a. c. aufgenommen, gab die Frau an, seit 1—1½ Jahren an Anfällen von Darmkoliken zu leiden, welche meist mehrere Stunden nach dem Essen auftraten, mit Rumpeln und Kollern im Leibe, mit Auftreibung des Leibes verbunden waren. Dauer der Anfälle ½ bis 1 Stunde, mit Nachlass der Auftreibung auch Nachlass der Schmerzen. Ab und zu in den Anfällen Erbrechen. Auftreten der Anfälle anfangs in mehrtägigen Zwischenräumen, im letzten halben Jahr täglich. Die Anfälle in den letzten Monaten von qualvollster Heftigkeit, das Kollern im Leib war oft so laut, dass es im Nebenzimmer gehört wurde und die Familie sich dafür den drastischen Ausdruck angewöhnt hattte: „Mutter hat ihr Gewitter im Leib“. In der letzten Zeit starke Abmagerung. Sonstige Anamnese belanglos. Keine Belastung. Der Aufnahmestatus ergab eine starke Herabsetzung der allgemeinen Ernährung. Catarrhalische Erscheinungen über der rechten Lungenspitze, etwas catarrhalisches Sputum. Geringen Meteorismus mit deutlich sichtbarer Darmperistaltik. Patientin zeigte constant einen leicht remittirenden Fiebertypus, Tuberkelbacillen wurden nie im Sputum gefunden. Sie klagte andauernd über Uebelkeit, paroxysmal sich verstärkende ziehende Schmerzen im Leib, über Appetitlosigkeit, die sich schliesslich bis zur Anorexie steigerte. Objectivbestand das Bild des chronischen incompletten Darmverschlusses. Ein schwerer Anfall wurde beobachtet: Durch die Bauchdecken sah man die lebhaft sich bewegenden Darmschlingen in rastlosem Wechsel unter lautestem Kollern Knubben und Knollen bilden, mehrfach trat Darmsteifung auf, Plätschergeräusche waren in der Cöcalgegend auszulösen. Die intensiven Darmgeräusche erinnerten oft in ihrem akustischen Charakter bei der Auscultation an Durchspritzgeräusche. Erbrechen war selten vorhanden, Indicanurie in 100 Tagesurinen ca. 50 mal vorhanden. Unter Inanition und terminaler Perforationsperitonitis ging die Frau nach fünf Monaten zu Grunde.

Die Section ergab eine frische eitrig-fibrinöse Peritonitis, eine partielle Obliteration der linken Pleurahöhle, braune Atrophie des Myocard, schiefrig-fiebröse Induration der rechten Lungenspitze mit einzelnen Kalkheerdchen, frische bronchopneumonische Heerde im rechten Unterlappen, ferner multiple narbig-ulceröse Dünndarmstricturen: 75 cm unterhalb des Anfangstheiles des Jejunum finden sich im Dünndarm im ganzen neun gürtelförmige, völlig circuläre, 1—4 cm breite, schiefrig-graue, theilweise derb-fibröse Substanzverluste in der Schleimhaut; in dem Grund einzelner derselben vereinzelte grauweisse, miliare Knötchen; eine dichte Aussaat von miliaren Knötchen findet sich auf der Dünndarmserosa, namentlich im Bereich der Ulcerationen. Der Abstand der Ulcerationen von einander schwankt schwischen 3 und 114 cm, die tiefste liegt dicht oberhalb der Klappe. Die Mesenterialdrüsen sind grösstentheils verkäst, an der zweiten und dritten, siebenten, achten und neunten Ulceration zeigte der Dünndarm eine taillenförmige, das Darmlumen stenosirende Einschnürung, der zwischen denselben befindliche Darmabschnitt ist ampullenförmig ausgebuchtet, die Kerckrings'schen Falten sind in seinem Bereich völlig verstrichen, die Muscularis unmittelbar oberhalb der stricturirenden Ulcerationen ist hypertrophisch.

Das Bemerkenswerthe des Falles liegt darin, dass derselbe eine Combination von stricturirenden tuberkulösen Dünndarmulcerationen mit narbigen Dünndarmstricturen vorstellt, also einen örtlichen Heilungsprozess neben gleichzeitig örtlich vorhandenen floriden Krankeitsprozessen von der gleichen pathologischen Dignität, so dass das Präparat den Uebergang aus dem activen Stadium in das Heilungsstadium unmittelbar demonstrirt. Dr. Fraenkel hat zuerst in einer Arbeit (Mittheilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten) den anatomischen Nachweis erbracht, dass tuberkulöse Darmulcerationen narbig ausheilen können bei Vorhandensein florider tuberkulöser anderweitiger Prozesse im Körper, z. B. bei ulceröser Lungentuberkulose.

7. Herr Rumpel: **Topographisch-anatomisches bei Pneumothorax und ungewöhnlicher Empyemformen.** Nach kurzen einleitenden Worten bemerkt der Vortragende, dass bei der gewöhnlichen Technik bei Eröffnung der Brusthöhle der Leiche der topographisch-anatomische Ueberblick über die Verhältnisse der Brusthöhle in vivo verloren gehe; er habe daher bei einer grösseren Anzahl von vorher gefrorenen (durch Kältemischung) Leichen die Brust in eine Reihe von etwa 3—4 cm dicke Schnitte zerlegen lassen. Die Schnitte wurden dann gereinigt, in Formalin (10 %) fixirt und später in Alkohol, zum Theil wurden sie in Kaiserling'scher Flüssigkeit conservirt. Die photographische Aufnahme erfolgte im Wasserbade, während die Oberfläche des Schnittes fest an die Glaswand angepresst wurde. Die Photographieen der

Gefrierdurchschnitte werden mittels Projectionsapparates projicirt. Rumpel demonstrirt daran die wesentlichen bei Pneumothorax und Empyem in Betracht kommenden Verhältnisse.

IV. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 29. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftfüher: Herr Asch sen.

Herr R. Kayser: **Ueber akustische Erscheinungen in flüssigen Medien.** Der Vortragende versuchte die Verhältnisse des menschlichen Ohres auf einen Telephonversuch annähernd dadurch zu übertragen, dass er in den Wirkungskreis eines Telephons ein besonders construirtes Instrument einschob. Ueber dem Ohrstück des Hörers, von diesem durch eine Neusilberplatte getrennt, war ein in zwei übereinanderliegende Hälften getheilter Eingussraum angebracht, der mit der Aussenwelt durch zwei kreisförmige, verschliessbare Oeffnungen in Verbindung stand. Mit Hilfe eines besonders construirten Anschlagsapparates konnte festgestellt werden, aus welcher Höhe, bezw. mit welcher Stärke des Anschlagshammers eine in der Nähe angebrachte Stimmgabel getroffen wurde. In den Eingussraum wurde nun abwechselnd Wasser, Glycerin, Milch, Alkohol gebracht. Es ergab sich, dass Flüssigkeit den Ton abschwächt und zwar um so mehr, je concentrirter die Flüssigkeit ist, also Milch und Glycerin mehr als Wasser, während sich Alkohol mehr dem Wasser nähert.

Bei den einzelnen Versuchen wurden die Verhältnisse des Ohres in dem Sinne angestrebt, dass zunächst die eine, dann beide Kreisöffnungen mit Membranen verschlossen, dann Knochenstäbchen — in der Form den Gehörknöchelchen der Vögel ähnlich — eingeführt wurden. Es ergab sich, dass alle diese Einfügungen die Gehörswahrnehmung nicht verdeutlichten, sondern abschwächten, und der Werth der Membranen und Gehörknöchelchen besteht nach der Anschauung des Vortragenden wohl gerade darin, dass sie in Folge ihrer Tondämpfung die feinere Nuancirung verschiedener schnell hintereinander folgender Schallquellen, die sonst überlaut und lästig auf das Ohr wirken würden, ermöglichen. Jedenfalls sei durch diese Versuche die Theorie Helmholtz' von der Massenschwingung der Gehörknöchelchenkette und des Labyrintwassers, wie auch schon Gad und Siebenmann und seine Schüler bewiesen haben, widerlegt.

In der Discussion hob Herr Bönninghaus hervor, dass durch die angestellten Versuche die in letzter Zeit vertretene Anschauung, dass die im Wasser lebenden Thiere nicht hören, dem Verständniss näher gerückt sei.

Herr Kayser zeigte zum Schluss eine von ihm construirte **Tamponpincette** mit ausgehöhlten Branchen, mit deren Hilfe man durch Anwendung eines Tampondrehers einen kleinen Wattetampon für das Ohr etc. herstellen könne, ohne die Finger mit der Watte in Berührung zu bringen. A. Goldschmidt (Breslau).

Sitzung am 6. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftführer: Herr Asch sen.

Herr Georg Gottstein: **Der heutige Stand der Haut- und Händedesinfection.** Vortragender unterscheidet drei Formen der Händedesinfection: die rein chemische, die mechanische und die Combination beider. Die erste fällt ausschliesslich in die Zeit der eigentlichen Listerschen antiseptischen Wundbehandlung. Sie wurde ersetzt durch eine Combination des mechanischen und chemischen Verfahrens. In neuester Zeit hat Schleich mit seiner Marmorstaubseife ein rein mechanisches Verfahren geübt. Mit keinem der bisherigen Verfahren ist es gelungen, eine absolute Keimfreiheit der Hände zu erzielen. Gegentheilige Anschauungen seien durch fehlerhafte Untersuchungsmethodik vorgetäuscht worden. Zwecks Erhaltung einwandfreier Resultate ist die Art der Keimentnahme von grosser Wichtigkeit. Vortragender bezeichnet als gänzlich ungenügend die Methoden von Schleich mittels Platinöse und die von Döderlein, bei der der von den Händen durch Aneinanderreiben abgeschilferte Epidermissaft untersucht wird. Für theoretische Untersuchungen ist am empfehlenswerthesten die von Krönig und Blumberg empfohlene Methode, bei der Gewebspartikelchen von vor der Desinfection mit Tetragenus inficirten Händen auf Mäuse verimpft werden. Zum Nachweis der normalen Epiphyten der Haut combinirt man dieselbe mit der von Paul und Sarwey angegebenen Hölzchenmethode. Für praktische Untersuchungen genügt die Untersuchung des Unternagelraumes und Nagelfalzes mittels sogenannten Wurstspeilen. In der Breslauer chirurgischen Klinik werden derartige praktische Untersuchungen vor jeder Operation vorgenommen. Ausser der Art der Keimentnahme ist ferner wichtig die Art des Nährbodens sowie seine Temperatur, dann die quantitative und qualitative Bestimmung der Keime, ferner die Beobachtungszeit. Durch die vom Vortragenden angegebene Methode der Schabung der Haut in mehreren Schichten konnte der Nachweis geführt werden, dass, wenn auch die Haut an der Oberfläche keimfrei war, sie in den tiefsten Schichten doch noch meistens Keime enthielt. Unter den einzelnen Desinfectionsmethoden hebt Gottstein besonders vier hervor: die Fürbringer'sche Heissweisser-Alkohol-Antisepticumdesinfection, die Ahlfeld'sche Heisswasser-Alkoholdesinfection, die v. Mikulicz'sche Seifenspiritusdesinfection, sowie die mechanische Desinfection mit Schleich'scher Marmorseife. Die bisherige beste Methode sei die verlängerte Fürbringer'sche: 8—10 Minuten Waschung mit Wasser und Seife, 3—5 Minuten mit 70% Alkohol und 3—5 Minuten mit einem der gebräuchlichen Desinficientien. Die Mikulicz'sche Methode übertrifft die genannte an Schnelligkeit, da sie nur 5 Minuten in Anspruch nimmt, ohne ihr an Gründlichkeit nachzustehen.

Vortragender geht dann noch auf den Vollbrecht'schen festen Seifenspiritus ein, der für den Fall eines Krieges vielleicht von eminenter Bedeutung werden kann. Die Nachuntersuchungen durch Fförringer haben zu einem ähnlichen Resultat geführt, wie die Untersuchungen Vollbrecht's selbst.

Zum Schluss weist Vortragender darauf hin, dass, solange man nicht über ein Mittel verfügt, das die Haut bis in die tiefsten Schichten keimfrei macht, man nach anderen Mitteln suchen muss, um die Wunden vor den von den Händen stammenden Keimen zu schützen. Vortragender warnt davor, den normalen Epiphyten der Haut, den Staphylococcus albus, als ein für die Wunden unschädliches Bacterium anzusehen. Als Händeschutz empfiehlt Vortragender den Mikulicz'schen Tricothandschuh, der sich bei häufigem Wechseln der Handschuhe während der Operation ausserordentlich bewährt hat. Das Ideal des Händeschutzes wäre ein undurchlässiger Handschuh. Die bisherigen hierfür empfohlenen Gummihandschuhe haben sich wegen ihrer grossen Nachtheile für die meisten Fälle als unpraktisch herausgestellt. Die Versuche, die Hand selbst mit einer impermeablen Schicht zu überziehen, sind bisher fehlgeschlagen. Ueber das Kossmann'sche Chirol werden in der Mikulicz'schen Klinik augenblicklich Versuche angestellt. Die für den praktischen Arzt am meisten empfehlenswerthe Desinfectionsmethode ist wegen ihrer Einfachheit die 5 Minuten lange Desinfection mit Seifenspiritus. Da der praktische Arzt nur in den seltensten Fällen einen Händeschutz verwenden kann, so muss er, um die durch den Seifenspiritus entstehende Schlüpfrigkeit der Hände zu beseitigen, diese letzteren noch in Sublimatlösung waschen.

Aus der umfangreichen Discussion, an der sich die Herren Courant, Scholz, Pfannenstiel, Riegner, Asch jun., Methner, Henle, Henke, Sticher und der Vortragende betheiligten, sei nur hervorgehoben, dass von einer Seite (Pfannenstiel) die guten Resultate von Schleich u. a. angeführt wurden, die auf Grund einer rein mechanischen Desinfection gewonnen würden, während von anderer Seite (Methner) ein besonderes Gewicht auf die prophylaktische Methode Neuber's gelegt wurde.

Sitzung am 13. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftführer: Herr Asch sen.

1. Vor der Tagesordnung stellt Herr Uhthoff einen Patienten vor, der im vierten Lebensjahr durch Messerstich ein Auge verlor, im 14. völlig erblindete und jetzt im 32. durch einen operativen Eingriff auf dem einen Auge — **Versenkung der Linse** — wieder zur Sehfähigkeit gelangte. Der Vortragende erläutert die Art und Weise, wie Patient gelernt hat, sich mit Hilfe des Gesichtes über Gegenstände zu orientiren.

2. Herr Henke zeigte ein Herzpräparat mit **ulceröser Endokarditis der Aortenklappen,** die durch Pneumococcen nach Empyem entstanden war.

3. Tagesordnung: Discussion über den Vortrag des Herrn v. Mikulicz: **Ueber Ileus.**

Herr Tietze giebt „Beiträge zur Ileusfrage". Dieselben basiren auf Versuchen, die Vortragender an Hunden angestellt hat. Bezüglich der Diagnose hebt er im Einklang mit Mikulicz als besonders wichtig Art und Sitz des Hindernisses hervor. Bei dem Strangulationsileus falle der lokale Meteorismus und der Mangel der Peristaltik auf, bei dem Obturationsileus fehle der lokale Meteorismus, während die Peristaltik sich durch ganz besondere Unruhe kund giebt. Ein Versuch, durch Röntgenstrahlen die Diagnose zu stellen, fiel negativ aus. Von 13 operirten Fällen hatte Herr Tietze vier Heilungen zu verzeichnen. Herr Küstner weist auf die Thatsache hin, dass Abdominaloperationen nicht so selten zu Ileus führen. Von 1000 Laparotomiefällen Wertheim's hätten 11 zu Ileus geführt, unter 2500 eigenen Fällen seien bei sieben bedrohliche Ileuserscheinungen aufgetreten.

Herr Riegner ist mit Herrn v. Mikulicz einig in der Einschränkung der Narcotica bei der Therapie des Ileus, dagegen glaubt er Magenausspülungen ganz vermeiden zu sollen. Seine Statistik aus den letzten 9—10 Jahren stellt zusammen:

Strangulationsileus	16 Fälle,	9 gestorben,	7 geheilt,
Obturationsileus .	13 „	5 „	8 „
paralytischer Ileus	7 „	2 „	5 „

im ganzen 36 Fälle mit 20 Heilungen und 16 Verlusten.

Alfr. Goldschmidt (Breslau).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 41 18. October 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 21. Mai 1900: Peters, a) Neuritis retrobulbaris durch chronische Benzinvergiftung; b) Augenerkrankung durch Primula sinensis; Discussion: Wolters. — Dinkler, Zur Pathologie und Therapie der Basedow'schen Krankheit. — Stöckel, Demonstrationen. — Cramer, Ueber Perspiratio insensibilis des Säuglings. S. 249.

II. **XVII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins, Berlin, 28. und 29. September 1900:** Penckert, Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken. — Lubarsch, Veränderungen vergrabener Leichentheile; Discussion: Puppe. — Hildebrandt, Die gerichtsärztliche Bedeutung des Sadebaumöls. — Ziemcke, Neue Methoden des forensischen Blutnachweises. — Wernicke, Die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Wohnungsdesinfection. — Keferstein, Ueber die Ausbildung und Anstellung von Desinfectoren. S. 251.

I. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 21. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Leo.

1. Herr Peters berichtet a) über einen Fall von **Neuritis retrobulbaris durch chronische Benzinvergiftung.**

Vor zwei Jahren discindirte ich bei einer damals 14 Jahre alten Patientin wegen einer Myopie von 16 D ($S = {}^{20}/_{70}$) die Linse mit nachfolgender Linearextraction. Es blieben im Pupillargebiet Starreste zurück, und nach einer weiteren Discission betrug nun die Sehschärfe für die Ferne kaum ${}^{20}/_{100}$; in der Nähe wurde mit $+ 4{,}0$ D mittlere Druckschrift fliessend gelesen. Es war das gerade kein besonders befriedigendes Resultat, da die Sehschärfe vorher sogar etwas höher war, und ich suchte die Ursache in einer Verdichtung des in seinen vordersten Partieen getrübten Glaskörpers, einem Befunde, wie ihn vor kurzem Hertel[1]) nach Myopieoperationen beschrieben hat. Als aber nach der Operation des zweiten Auges die Sehschärfe trotz ausgiebiger Discission nur ${}^{20}/_{200}$ betrug, wurde mir bei der guten Durchleuchtbarkeit der Pupille es doch zweifelhaft, ob die im Pupillargebiet sich findenden Trübungen für das wenig zufriedenstellende Sehvermögen verantwortlich zu machen seien, und die Annahme einer Complication drängte sich um so zwingender auf, als die Sehschärfe zu Beginn dieses Jahres soweit gesunken war, dass in der Nähe nur mehr grosse Druckschrift gelesen werden konnte, obwohl das Pupillargebiet unverändert geblieben war. Der Augenspiegelbefund war stets normal; dagegen fand sich nun bei genauerer Untersuchung, dass centrale relative Scotome von circa 10^0 Durchmesser für roth und grün (5 mm^2) vorhanden waren, der Art, dass die Farben verschleiert, ins Graue spielend, angegeben wurden. Damit war für die Amblyopie eine andere Erklärung nahe gelegt, indem sie im Verein mit den Scotomen auf eine chronische Intoxication hindeutete, und in der That gelang es nun, eine solche nachzuweisen. Die Mutter, eine Handschuhwäscherin, machte bei der Untersuchung von selbst die Angabe, dass das Kind in letzter Zeit verändert sei; es sei apathisch, vergesslich, lerne schlechter, sei störrisch, und es scheine ihr, als ob es sich um Einwirkung von Benzin handle. Auf weiteres Befragen stellte sich nun heraus, dass das Kind schon seit Jahren, aber in den letzten Monaten ganz besonders intensiv der Neigung gefröhnt hatte, an einem mit Benzin getränkten Lappen zu riechen oder eine mit Benzin gefüllte Flasche an die Nase zu halten; besonders vor dem Schlafengehen war diese Sucht so stark, dass weder Strafen noch Ermahnungen nützen konnten, und wenn auch die Mutter bestrebt war, ihre Benzinvorräthe zu verschliessen, so war doch die Patientin immer mit Vorrath versorgt, den sie einem in einem benachbarten Garten versteckten Depôt entnahm, welches sie immer wieder ergänzte, sobald ihr ein Groschen in die Hände kam. Unter diesen Umständen glaubte ich doch wohl eine schädliche Einwirkung dieses sonst ziemlich unschädlichen Stoffes annehmen zu müssen und drang nun auf Entfernung des Kindes aus dem Hause. Es ist nun seit drei Monaten in der Nähe von Düsseldorf in einem Kloster untergebracht und nicht mehr, nach Aussage der Schwestern, in der Lage gewesen, seiner alten Neigung zu folgen, obwohl sie in den ersten Tagen nichts unversucht gelassen hat, um Benzin in die Hände zu bekommen. Herr College Pfalz in Düsseldorf, der auf meine Bitte hin so freundlich war die Patientin kürzlich zu untersuchen, fand die Sehschärfe gegen meine letzte Untersuchung nicht wesentlich verändert, dagegen waren die relativen Scotome für roth und grün gänzlich geschwunden. Ob sich nun bei weiterer Abstinenz auch das Sehvermögen noch hebt, muss abgewartet werden.

Wenn es sich hier auch nur um eine nicht sehr intensive Erkrankung des Sehnerven handelt, wofür die rasche Rückbildung der Scotome spricht, so kann doch wohl an der Diagnose Intoxicationsamblyopie durch chronische Benzineinathmung kein Zweifel obwalten. Interessant ist an diesem Falle zunächst, dass das Benzin in Form von Inhalationen benutzt wurde, um eine Art Rauschzustand zu erzeugen. Die Patientin gab selbst an, dass sie nur deshalb vor dem Schlafengehen das lebhafte Bedürfniss nach diesen Inhalationen empfinde, und so können wir hier von einer Art Benzinsucht reden. Weiterhin reiht sich durch diese Beobachtung das Benzin den Stoffen an, welche bei chronischer Einwirkung die axialen Sehnervenfasern vorübergehend oder dauernd schädigen und zu dem Bilde der Intoxicationsamblyopie führen, wie z. B. Alkohol, Nikotin, Nitrobenzol, Schwefelkohlenstoff u. a.

Dass die Gefahr einer Benzinvergiftung im allgemeinen nicht gross ist, geht schon aus der Thatsache hervor, dass Handschuhwäscherinnen üblen Folgen im allgemeinen nicht ausgesetzt sind. In grossen Reinigungsanstalten und Färbereien ist ebenfalls keine üble Einwirkung zu constatiren, wenn für grosse luftige Arbeitsräume gesorgt wird, und nur bei unzureichender Ventilation kann ein der Trunkenheit ähnlicher Zustand herbeigeführt werden. Witthauer[1]) bezeichnet das Benzin als stärker narkotisch als das Petroleum, und Foulerton[2]) beschreibt einen Fall, in welchem ein Arbeiter in einem Benzinreservoir bewusstlos wurde und Erbrechen bekam. Diese wenigen Andeutungen aus der Litteratur lassen die Angabe unserer Patientin, dass sie eine Art Rausch herbeizuführen gesucht habe, als richtig erscheinen, und damit wird dieser Fall der grossen Zahl derer zuzurechnen sein, in welchen die Erzeugung einer vorübergehenden Narkose zum dauernden Missbrauch eines Giftes führt.

b) **Augenerkrankung durch Primula sinensis.**

Am 20. März wurde ich zu einer älteren Dame gerufen, welche ausser an einer Störung des Allgemeinbefindes an einer schmerzhaften Entzündung des rechten Auges litt. Die Patientin, welche bettlägerig war, gab an, seit dem Tage vorher gefröstelt zu haben; sie fühlte sich matt und abgeschlagen; Kopfschmerzen fehlten; der Appetit sei leidlich gut. Dabei habe sie heftiges Jucken und Brennen im Gesicht und an den Armen, in geringem Grade auch an den Beinen gehabt. Auch diese Erscheinungen beständen erst seit dem vorhergehenden Tage; sie habe zuerst das Gefühl gehabt, als ob das Gesicht angeschwollen sei und als ob die Lippen springen wollten, und das sei im ganzen bis zu meiner Ankunft so geblieben.

Die Untersuchung ergab nun, bei normaler Körpertemperatur, dass die Gegend der Jochbogen, die Umgebung der Augenlider und diese selbst leicht geröthet und wie ödematös aussahen. Die Palpation war schmerzlos. Die Lippen erschienen leicht verdickt und waren trocken. An beiden Vorderarmen bestand ein urticariaartiger Ausschlag, jedoch nur mehr aus spärlichen Eruptionen in der sonst blassen Haut sich zusammensetzend. Ueber den Ellenbogen hinaus erstreckte sich die Affection nicht. Am rechten Unterschenkel waren vereinzelte acneartige Pöckchen sichtbar, jedoch war das ganze Aussehen ein durchaus anderes, als an den Vorderarmen, und auch die örtlichen Beschwerden waren sehr gering.

Im Bereiche der Augen fiel zunächst eine deutliche Hyperämie beider Bindehäute auf, die links nur in geringem Grade auf den Bulbus überging. Secretion fehlte. Nach der wegen Lichtscheu und Thränenträufelns etwas erschwerten Oeffnung des rechten Auges wurde eine hauchige Trübung anscheinend der Cornea sichtbar, die man jedoch bei genauerer Betrachtung einer leichten Trübung des Kammerwassers zur Last legen musste, während die Hornhaut selbst durchaus klar, glatt und spiegelnd war. Die Pupille war enger als die des anderen Auges und reagirte träger. Die Palpation war kaum empfindlich.

---

[1]) A. Graefe's Archiv für Ophthalmologie Bd. XLVIII, 2.

[1]) Münchener medicinische Wochenschrift 1896, No. 43.

[2]) The Lancet 1886.

Es entstand zunächst die Frage, ob man das Augenleiden mit den übrigen Krankheitserscheinungen in Verbindung bringen durfte. Die deutlich hervortretende Störung des Allgemeinbefindens, die Reizung der Haut nicht nur an den entblössten Körperstellen, sondern an den mit Strümpfen bedeckten Unterschenkeln im Verein mit der beiderseitigen Conjunctivalreizung musste zuerst den Gedanken an eine acute Infectionskrankheit nahelegen, jedoch war mir schon am nächsten Tage klar, dass die Affection am Bein mit der der Hände und des Gesichtes nicht gleichwerthig war, indem an den letzteren Stellen noch heftiges Jucken bestand und die Röthung fortdauerte, während das Bein wieder ganz normal erschien und keinerlei Beschwerden verursachte, und so war es viel wahrscheinlicher, dass eine äussere Schädlichkeit eine Affection der Hände, des Gesichtes und der Augen herbeigeführt hatte, um so mehr, als die deutlich hervortretende iritische Reizung oder richtiger gesagt die durch Pupillenverengerung und Trübung des Kammerwassers kenntliche Iritis mit der Diagnose einer der gewöhnlich vorkommenden acuten Infectionskrankheiten schwer in Einklang zu bringen war. Dass ich nun hier die richtige Diagnose stellen konnte, verdankte ich dem Umstand, dass drei Tage vorher der Aufsatz von Hilbert[1] in meine Hände gelangt war, in welchem über eine „toxische Iritis“ durch Einwirkung einer Zimmerpflanze berichtet wird. Es wurde eine sonst gesunde 28jährige Frau von einer heftigen Schwellung des Gesichtes und einer mit Hypopyon und Beschlägen auf der Descemetschen Membran einhergehenden Iritis befallen, nachdem sie an einer eben geschenkten Primel gerochen hatte, und zwar handelte es sich um die sogenannte Primula obconica. Dass diese Pflanze auf der Haut schwere Entzündungen hervorrufen kann, ist seit den letzten Jahren durch dermatologische Arbeiten sichergestellt; dass aber auch schwere Augenstörungen dabei auftreten können, hatte Hilbert zum ersten Male nachgewiesen, und so richtete ich an meine Patientin die Frage, ob sie eine blühende Primel im Hause habe. Zu meiner grossen Ueberraschung wurde diese Frage sofort bejaht und hinzugefügt, dass die Pflanze vor zwei Tagen der Patientin geschenkt und sogleich auf das Fensterbrett neben dem Arbeitsplatz gestellt worden war; Patientin gab ferner an, es sei wahrscheinlich, dass sie mehrere Male an der Blume gerochen habe. Wenn auch die oben geschilderten Reizerscheinungen nicht direkt im Anschluss daran auftraten, so konnte doch festgestellt werden, dass bis zum ersten Beginn derselben nur wenige Stunden vergangen sein konnten, und so war es mir mehr als wahrscheinlich, dass die hier in Betracht kommende Pflanze, ein schönes Exemplar einer Primula sinensis alba, flora plena, den Schaden verursacht hatte, eine Ansicht, der Herr College Wolters sofort beipflichtete, weil auch von dermatologischer Seite ein Fall bekannt sei, in welchem diese Sorte Schaden angerichtet hätte.

Die Therapie konnte sich nun darauf beschränken, die Pupille mit Scopolamin zu erweitern, ruhigzustellen und die ergriffenen Hautpartieen zu pudern, und so heilte die Hautaffection in sehr kurzer Zeit, die Iritis erst nach circa zwölf Tagen ab, ohne dass üble Folgen zurückblieben. Auf weiteres Befragen erzählte die Patientin, dass sie wiederholt an Augenkatarrhen gelitten habe und auch immer eine Liebhaberin von Primeln gewesen sei. Ein ursächlicher Zusammenhang mit den Augenkatarrhen war aber nachträglich nicht mehr festzustellen.

Wenn auch der geschilderte Fall nicht in allen Punkten mit dem Hilbert'schen übereinstimmt, so ist doch wohl an der Diagnose kaum ein Zweifel möglich. Die Störung des Allgemeinbefindens war auch hier vorhanden, und es ist sehr wahrscheinlich, dass das Frösteln durch Fieber verursacht war, was leider nicht festgestellt werden konnte. Zwischen der mit Hypopyon einhergehenden Iritis serosa und der mit Irishyperämie und Trübung des Kammerwassers verlaufenden Iritis ist doch nur ein gradueller Unterschied vorhanden, und auch das Fehlen der Secretion in meinem Falle ist kein ausschlaggebender Unterschied, da chemische Einwirkungen auf die Bindehaut bei den verschiedenen Menschen durchaus verschiedene Wirkung in Bezug auf Secretion und Reizerscheinungen hervorzubringen pflegen, und so glaube ich, dass die gemeinsamen Merkmale im Verein mit dem Verlaufe die Angliederung meines Falles an den Hilbert'schen ohne weiteres zulassen.

Mit der Ansicht von Hilbert, dass die reichlich vorhandenen Pflanzenhaare sich ähnlich wie die Nesselhaare der Brennnessel verhalten, wenngleich erstere mit Kolben versehen seien, kann ich mich nicht befreunden. Es scheint mir gerade aus dem angeführten Grunde ausgeschlossen zu sein, dass hier mechanisch Verwundungen der Haut eine Rolle spielen. Es ist vielmehr da in diesen Kolben vorhandene und auf die geringste Läsion h frei werdende ätherische Oel, welches die Krankheitserscheinunge hervorruft, und die Erfahrungen mit Rhus toxicodendron lasse die Annahme zu, dass nicht einmal eine direkte Berührung erforderlich ist, sondern die Anwesenheit der flüchtigen Substanz i der Zimmerluft zur Erzeugung der Affection genügt, welche jedo nur disponirte Individuen befällt, was daraus gefolgert werde kann, dass sonst bei der grossen Verbreitung der Primeln al Zimmerpflanzen und in Treibhäusern die Schädlichkeiten vie häufiger anzutreffen sein müssten.

Dass eine Iritis durch ein ätherisches Oel hervorgerufen werden kann, ist bei der anerkannt stark chemotactischen Wirkung dieser Stoffe wohl selbstverständlich, und dann würde auch die Annahme einer mechanischen Einwirkung der Haare ein Eindringen in die Cornea voraussetzen, was auf Grund der beobachteten Fälle auszuschliessen ist, da von Hilbert und von mi ausdrücklich festgestellt wurde, dass die Hornhaut glatt un spiegelnd war.

Discussion: Herr Wolters: Der eben mitgetheilte Fall von Primeldermatitis, bei welchem Conjunctiva und Iris in Mitleidenschaft gezogen waren und den ich mit zu beobachten Gelegenheit hatte, ist in ätiologischer Beziehung mir deshalb besonders interessant, weil hier die Primula sinensis alba plena offenbar die Affection hervorgerufen hat. Diese Varietät der Primula sinensis wird nur einmal in der Litteratur als Ursache für die Dermatitis angeführt, und zwar von Michael im Journal of the Royal horticultural. Society vom 15. Januar 1895, der auch zwei weitere Autoren anführt, welche gleiche Beobachtungen bei der gewöhnlichen chinesischen Primel gemacht haben. Es giebt also nach den Beobachtungen schon drei Primelarten, welche eine Dermatitis durch Berührung hervorzurufen vermögen, von denen die Primula obconica offenbar diejenige ist, gegen deren Einwirkung disponirte Menschen am wenigsten immun sind. Dass eine Disposition, allgemein gesagt, dazu gehört, um eine Primeldermatitis zu bekommen, geht aus allen Beobachtungen hervor. Die Primelarten werden schon seit langer Zeit bei uns cultivirt, und selbst die offenbar gefährlichste, Primula obconica, sicher schon 20 Jahre, und doch bleibt die Zahl der Erkrankungen der Züchtung und dem Vertrieb der Pflanze gegenüber nur eine geringe. Weiterhin sind aber von einer Reihe von Autoren an sich selbst und an anderen direkte Versuche gemacht worden die Affection zu erzeugen, ohne dass dieselben Erfolg gehabt hätten. Ich selbst habe an mir und einer Reihe von anderen Personen versucht, durch Berührung, Bestreichung der Pflanze, durch Einreiben mit Blüthen und Blättern, durch Benetzen mit alkoholischem, ätherischem, Aceton-Extract von Blüthen und Blättern eine Dermatitis zu erzeugen, doch vergeblich. Dagegen haben zwei meiner Patienten, um festzustellen, ob meine Diagnose stimmte, aus sich, nachdem die Affection wochenlang geheilt war, die Primel wieder berührt und von neuem die Affection bekommen. Ebenso liess sich in einer Reihe von Fällen bei Recidiven jedesmal eine unabsichtliche Berührung mit der Pflanze nachweisen. Weiterhin ist aber auch die Disposition, dadurch eine Erkrankung zu bekommen, eine ganz verschiedene; so sah ich ein Ehepaar, bei dem der Mann an den Berührungsstellen eine leichte, in einigen Stunden abklingende Urticaria bekam, während die Frau jedesmal heftiges Oedem mit Urticaria und Blasenbildung davontrug. Ich hatte Gelegenheit, das mehrere Male zu beobachten. Aus dieser graduellen Disposition des Individuums resultiren dann die verschiedenen Erscheinungsformen, die eben nur graduell verschieden sind. Die erste Mittheilung über eine Hautaffection, die sich nach Berührung mit Primula obconica eingestellt habe, findet sich in der Zeitschrift Garden and Forest am 29. Februar 1889. Ihr folgten dann in Gärtnerzeitungen und auch seit Riehl's eingehender Arbeit in den Dermatologischen Journalen zahlreiche Arbeiten, so besonders vou Geigl und von Praag, Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXII; von Arctander Annales de Dermatologie 1897; Husemann, Wiener medicinische Blätter 1898; Heuss, Monatshefte für praktische Dermatologie Band XXIX, wodurch das Krankheitsbild jetzt als ein wohlgekanntes gelten kann. Die Erscheinungen auf der Haut treten als mehr oder weniger starke und lebhafte Röthe, mit diffuser, oft erysipelartiger Schwellung, Oedem, Papeln, Quaddeln, Bläschen, Blasen, die dann platzen und Knoten und Borken hinterlassen. Lokalisirt erschienen diese Hauteruptionen zuerst an den Berührungsstellen, d. h. meist an den unbedeckt getragenen Hautstellen der Hände, Unterarme und am Gesicht und selten am Nacken. Manches Mal ist auch eine Seite stärker afficirt als die andere. Ausser diesen Lokalisationen kommen aber auch gleiche Efflorescenzen an anderen Körperstellen vor. So sah ich bei einer schwer nervösen Dame an dem ganzen Beine urticarielle Erscheinungen gleichzeitig auftreten, bei einem Gärtner an den Genitalien Quaddeln, Pusteln, Hautröthe und einige Blasen mit klarem Inhalt. Während im zweiten Falle eine direkte Verschleppung der Toxe wahrscheinlich ist, bin ich nicht in der Lage im ersten Falle zu sagen, ob es sich nicht eventuell um eine von der Dermatitis ausgelöste Urticaria handelte, die bei dieser Patientin überhaupt neben Röthe fast nur urticarielle Erscheinungen darbot. Barton berichtet auch über Befallensein des Penis. Die subjectiven Symptome treten auf als Jucken, Brennen, Stechen, heftiger Schmerz, Unbehagen, Kopfweh, Frösteln, Appetitlosigkeit, Abgeschlagensein, Unruhe, Schlaflosigkeit und bei langem Bestande, resp. bei oft hintereinander auftretenden Schüben als hochgradige Nervosität (Heuss). Auch Fieber ist in einigen Fällen beobachtet worden (Leigthon, C. Nairne). Wenn die Erscheinungen, wie das nicht selten ist, unter starkem Oedem des Gesichtes auftreten, die Augen zuschwellen, Frösteln, Abgeschlagensein und Fieber besteht, so kann thatsächlich ein dem Erysipel ähnliches Bild resultiren. Doch fehlt der für das Erysipel charakteristische scharf progrediente Rand, die Affection geht nicht weiter, und meist oder fast immer sind die Hände oder Arme in gleicher Weise befallen. In zwei Fällen, die jahrelang als recidivirendes Erysipel behandelt waren, gelang es nach Entfernung der Primelpflanzen aus den Räumen der Patientinnen die Affection dauernd zu heilen. Die oft so stürmisch-einsetzende Erkrankung tritt 2—7 Stunden nach der Berührung der Pflanze auf und pflegt in der Nacht meist sich zu steigern. Die heftigsten Erscheinungen gehen nach einigen Tagen vorüber, während die dann noch restirende Hautröthe, Schuppung und Infiltration nach Verlauf von einigen Wochen entschwindet. Besonders bleibt oft, wie auch Arctander bemerkte, eine Ptosis in Folge der Infiltration des oberen Lides längere Zeit bestehen. Heuss hat Fälle als chronische Primeldermatitis beschrieben, die als chronische seborrhoische Ekzeme verliefen, bis nach Entfernung der Ursache die Affection zur Abheilung gebracht werden konnte. Er fasst diese chronische Dermatitis als Folgeerscheinung häufiger wiederholter acuter Entzündungen auf, und es scheint fraglich, ob es gerechtfertigt ist, unter diesen Verhältnissen von chronischer Primeldermatitis zu sprechen. Es handelt sich um rasch aufeinanderfolgende acute Eruptionen, die eine dauernde Störung der Haut in der Form eines Ekzems bedingten, weil offenbar die neue Eruption auf einer noch nicht völlig abgeheilten Haut sich lokalisirte. Auch in dem Falle von Leigthon wird es sich um die immer von neuem von aussen einwirkende Toxe gehandelt haben, denn seine Annahme, dass die nach acht Monaten auftretende zweite und nach 16 Monaten sich einstellende dritte Attacke auf eine allmähliche Elimination des Virus hindeute, ist doch wohl eine sehr fragliche. Auch ist sein Fall merkwürdig durch das starke Oedem der einen (rechten) Hand, secundäre Lymphangitis und Gelenkschmerzen, Symptome, welche auch an eventuelle anderweitige Infection denken lassen. Ich selbst sah bei einem Gärtnerburschen, der mit Primula obconica gearbeitet hatte, am linken Arm und Hand Oedem und Lymphangitis auftreten, doch glaube ich, diese Erscheinungen eher auf eine anderweitige Infection zurückführen zu sollen. Was die Aetiologie anlangt, so ist durch zahlreiche in der Litteratur niedergelegte Beobachtungen sichergestellt, dass die Berührung mit Primelarten bei einzelnen Menschen eine Dermatitis hervorrufen könne. Genaue Untersuchung der Blätter und Stiele der Pflanze ergiebt nun, wie schon Riehl, Husemann und andere betont haben, dass sich zwei Arten von Haaren auf ihnen vorfinden; eine lange aus 6—8 Zellen bestehende, die mit einer weichen Spitze endigt, und eine zweite, welche aus 2—3 Zellen besteht und am Ende eine mit einem gelblichen Secret gefüllte Blase trägt. Ausser Barton, der annimmt, die spitzen Haare veranlassten durch ihr Eindringen in die Haut die Urticaria, stehen die anderen Beobachter auf dem Standpunkt, dass sie in der Flüssigkeit der Drüsenhaare die Toxe erblicken, welche die Affection bedingt. Dafür spricht auch die Weiterverbreitung durch die Hand auf das Gesicht und die Genitalien etc., die doch durch in der Haut steckende abgebrochene spitze Haare nicht denkbar ist. Wie schon oben gesagt, werden nicht alle Menschen und nicht in gleich intensiver Weise befallen. Es muss also eine individuelle Disposition, wenn ich den Ausdruck gebrauchen darf, dazu gehören. Dass relativ mehr Weiber als Männer erkranken, kann wohl kaum irgendwie zur Klärung herangezogen werden, da das weibliche Geschlecht im allgemeinen eine weichere, empfindlichere, weniger durch Arbeit abgehärtete Haut hat, wenigstens gehörten alle in der Litteratur erwähnten Patientinnen nicht den schwer arbeitenden Klassen an, während die Männer fast alle Gärtner waren. Die Verhältnisse lassen sich also gar nicht vergleichen. Auch der Versuch, das bei dem einen oder andern gefundene „seborrhoische Ekzem“ dafür verantwortlich zu machen, ist nicht glücklich, da viele Menschen mit dieser Affection sich gegen die Einwirkung der Primel refractär verhalten. Wir können aber zur Zeit noch nicht sagen, welcher Art die hypothetische Disposition ist, und das muss uns auffordern, jeden Fall genau auf alle übrigen Körperverhältnisse zu untersuchen, um später bei grösserem Materiale eventuell zu weiterer Klarheit zu gelangen.

---

[1] Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges 1900, No. 24.

2. Herr Dinkler (Aachen): **Zur Pathologie und Therapie der Basedow'schen Krankheit.**

3. Herr Stöckel: **Demonstrationen.**

4. Herr Cramer: **Ueber die Perspiratio insensibilis des Säuglings.**

XVII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins, Berlin, 28. und 29. September 1900.

Ref.: Ernst Ziemcke (Berlin).

Wie alljährlich, so hielt auch in diesem Jahre der Preussische Medicinalbeamtenverein in den letzten Septembertagen seine Hauptversammlung zu Berlin in den Festräumen des Savoy-Hôtels ab. Die Theilnahme der Staatsregierung an den Verhandlungen fand ihren Ausdruck in dem Erscheinen der Geheimen Obermedicinalräthe und vortragenden Räthe im Cultusministerium Dr. Pistor und Dr. Schmidtmann, sowie des Sanitätsraths Dr. Aschenborn; das Kaiserliche Gesundheitsamt war durch den Geheimen Regierungsrath Dr. Rahts und die Sanitätsabtheilung des Kriegsministeriums durch den Generalarzt Dr. Stahr vertreten.

Die zahlreich besuchte Versammlung wurde am Morgen des 28. September durch den Vorsitzenden Regierungs- und Geheimen Medicinalrath Dr. Rapmund (Minden) eröffnet. Aus den einleitenden Worten desselben ist ein erfreuliches Wachsthum des Vereins zu entnehmen; die Mitgliederzahl hat die stattliche Höhe von 1004 erreicht, hauptsächlich durch den Eintritt von Collegen aus den ausserpreussischen Bundesstaaten. Dem Vorschlage des Vorstandes, den Verein in einen „Deutschen“ Medicinalbeamtenverein umzuwandeln und die Tagung desselben abwechselnd an anderen geeigneten Orten festzusetzen, stimmt die Versammlung bei und ermächtigt den Vorstand, die einleitenden Schritte zu unternehmen.

Hierauf spricht als erster Redner der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Penckert (Merseburg) über den **Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken.** Die Grundlage für die Regelung des Verkehrs mit Arzneimitteln bildet gegenwärtig § 6 der Reichsgewerbeordnung und die Kaiserliche Verordnung vom 27. Januar 1890. Die durch verschiedene Auslegung der gesetzlichen Bestimmungen gezeitigte Rechtsunsicherheit, die Fortschritte der chemischen Industrie und das Verlangen der Drogisten nach weiterer Freigabe von Arzneiwaaren machten eine Revision der Kaiserlichen Verordnung erforderlich. Der vorliegende Entwurf bedarf trotz vieler und wesentlicher Verbesserungen noch mehrfacher Abänderungen und Zusätze. Die Verleihung der Gifthandelconcessionen ist einzuschränken und von einem Fähigkeitsnachweis abhängig zu machen, wenn der Nachsuchende noch keine einschlägige Staatsprüfung bestanden hat, wegen der häufig sehr mangelhaften Kenntnisse der Händler über die Gifte. Der Begriff des Geheimmittels ist authentisch festzustellen, damit ein strafrechtliches Einschreiten gegen die öffentliche Ankündigung solcher Mittel mehr Aussicht auf Erfolg verspricht. Nach den gesetzlichen Bestimmungen über das Verordnungs- und Beaufsichtigungsrecht unterliegen in Preussen alle Handlungen, welche Arzneimittel, Gifte oder giftige Farben feilbieten, einer behördlichen Revision, auch die sogenannten Schrankdrogisten. Eine schärfere Controlle als bisher ist bei dem schnellen Anwachsen der Drogenhändler und Schrankdrogisten, welche auch der Kurpfuscherei Vorschub leisten, unerlässlich. Zur Revision der Drogenhandlungen in erster Reihe einen Apotheker als Sachverständigen zuzuziehen, ist unzweckmässig, weil derselbe der natürliche Concurrent des Drogisten ist und pharmaceutische Untersuchungen nur einen geringen Theil der Revisionsarbeit ausmachen. Die Revision ist vielmehr von dem zuständigen Medicinalbeamten auszuführen, und nur erforderlichen Falls als Beihilfe ein pharmaceutischer Sachverständiger ihm beizugeben. Die Ausführung der Revisionen soll unvermuthet erfolgen. Eine Durchsuchung der Privaträume steht nur dem Richter, Staatsanwalt oder den Hilfsbeamten des letzteren zu, unter welche Polizeisekretäre, Sergeanten, Schutzleute und Gensdarmen nicht zu rechnen sind. Die Berichterstattung über die Revisionen und deren Ergebniss lag bisher nur dem Physikus ob. So lange aber Medicinalbeamte nicht ausschliesslich als Sachverständige fungiren, müssen zur Durchführung einer vollkommenen Ueberwachung des Arzneimittelverkehrs alle Ortspolizeibehörden zur Berichterstattung angehalten werden. Ueber die Frage nach dem Verbleib der gesetzwidrig vorräthig und feilgebotenen Waare herrscht noch vielfach Unsicherheit. Die bei der Revision beanstandeten Waaren können nur als Beweismaterial für die Untersuchung in Verwahrung genommen, wozu auch der Medicinalbeamte befugt ist, aber nicht in Beschlag genommen werden. Der Erlass gleichlautender Vorschriften über die Einrichtung und den Betrieb der Drogenhandlungen für das gesammte Staatsgebiet ist dringendes Bedürfniss. Ebenso harrt die Frage der Einziehung und Vernichtung verdorbener, nachgeahmter oder verfälschter Arzneimittel der Lösung. Am Schlusse seiner lehrreichen Ausführungen stellt der Referent 6 Leitsätze auf, von denen Leitsatz 5 nach einer angeregten Discussion die folgende Fassung erhält: „Die von der Ortspolizeibehörde vorzunehmenden Besichtigungen der Drogen- und Gifthandlungen sind stets unter der Leitung der zuständigen Medicinalbeamten und, wenn es sich um die Revision grösserer Drogengeschäfte handelt, unter Beihilfe eines Apothekers, approbirten Nahrungsmittelchemikers oder eines für diese Thätigkeit geeigneten Drogisten auszuführen.“ Die übrigen Leitsätze werden in der vorgeschlagenen Fassung von der Versammlung acceptirt.

Sodann theilt Prof. Dr. Lubarsch (Posen) Beobachtungen und Versuche **über die Veränderungen vergrabener Leichentheile** mit. Der Gerichtsarzt kommt zuweilen in die Lage, wenn zum Beispiel bei Rechtsstreitigkeiten auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes und bei Forderungen an Lebensversicherungen Ausgrabungen von Leichen und Untersuchungen solcher angeordnet werden, sich darüber ein Urtheil bilden zu müssen, inwieweit krankhaft veränderte Gewebe, etwa die Lungen eines an croupöser Pneumonie verstorbenen Individuums durch das Verweilen in der Erde beeinflusst und pathologisch veränderte Gewebe in ihrer Structur erkennbar bleiben können. Es ergab sich, dass das entzündliche Lungenödem schon nach 12 Tagen nicht mehr nachweisbar ist, ausgedehnte Hepatisationen der Lungen sind noch nach acht Wochen, Bronchopneumonieen noch nach fünf Wochen erkennbar. Zuweilen sind mikroskopische Untersuchungen zur Klarstellung dieser Affectionen erforderlich. Die Ecchymosen der serösen Häute sind im allgemeinen schon nach 5—6 Tagen verschwunden, und ebenso ist die Fettembolie der Lungen nicht sehr dauerhaft. Fettige Metamorphosen der Herz- und Nierenelemente können ebenfalls sehr rasch schwinden, weil die empfindlichen Parenchymzellen schnell zerfallen.

In der Discussion warnt Dr. Puppe (Berlin) vor weitgehenden Schlüssen aus rein theoretischen Versuchen. Referent erwidert, dass er betont habe, die Resultate seiner Untersuchungnn dürften nicht ohne weiteres auf natürliche Verhältnisse übertragen werden.

Den Schluss des ersten Tages bildete ein Vortrag von Dr. Hildebrandt (Berlin) **über die gerichtsärztliche Bedeutung des Sadebaumöls.** Dieses in der Kosmetik vielfach verwandte Mittel ist im Stande, Schädigungen des Organismus, insbesondere des Blutes, herbeizuführen. Sein Hauptbestandtheil ist das von E. Fromm isolirte Sabinol, das unter den öligen Bestandtheilen das am meisten giftige Produkt ist. Die toxische Wirkung des Sabinols äussert sich in einer Schädigung des Blutes, die im Thierexperiment zum Auftreten von Hämoglobin und Methämoglobin, sowie von Blutkörperchen im Harn führt. Nach der Zufuhr sowohl von Sabinol, wie von Sadebaumöl selbst lässt sich im Harn des Vergifteten die Anwesenheit des Sabinols auf chemischem Wege feststellen. Der Nachweis desselben im Harn kann zur Feststellung einer Vergiftung mit Sadebaumöl benutzt werden, wenn andere Indizien im Stiche lassen.

Der zweite Verhandlungstag wurde mit einem Vortrag über die **neuen Methoden des forensischen Blutnachweises** von Dr. Ernst Ziemcke (Berlin) eröffnet. Der Vortragende giebt eine zusammenhängende Uebersicht über die neuerdings empfohlenen Methoden zum Blutnachweis vor Gericht mit eingehender Kritik der einzelnen Verfahren. Die Methoden des morphologischen Blutnachweises haben durch die Einführung neuer Zusatzflüssigkeiten, des Puppe'schen Formolkalilaugengemisches und des Richter'schen Pepsinglycerins eine schätzenswerthe Bereicherung erfahren. Für den Nachweis des Blutes durch das Spektroskop sind eine Reihe neuer Verfahren angegeben worden, welche alle bestrebt sind, bessere Lösungsmittel für den Blutfarbstoff zu finden. Unter ihnen gebührt der Hämatoporphyrinprobe die erste Stelle, in der Reihenfolge ihres Werthes würden dann die Carbolsäurealkoholmethode von Szigeti, die Ipsen'schen Kupfersulfatalkohol- und Kaliumacetatalkoholmethoden und die Puppe'sche Formolalkoholmethode folgen. Für die Identificirung des Blutes durch eigentlich chemische Reactionen des Blutfarbstoffes sind gleichfalls eine Anzahl neuer Verfahren bekannt gegeben worden, von denen die von Siefert empfohlene Methode das grösste Interesse erregte. Leider kommt auch ihr nicht eine absolute Ausschliesslichkeit zu, so dass alle auf diesem Prinzip beruhenden Verfahren auch gegenwärtig nur die Bedeutung von zweckmässigen Vorproben beanspruchen können. Die Sicherheit in der Ausführung der Teichmann'schen Häminprobe ist durch neuere werthvolle Arbeiten, welche sich mit den die Reaction störenden Ursachen und ihrer Vermeidung beschäftigen, wesentlich gefördert worden, die Leistungsfähigkeit der Probe hat hierdurch aber eine Erhöhung nicht erfahren; nach wie vor hat ihr negativer Ausfall nur einen beschränkten praktischen Werth, wenn er nicht durch Heranziehung verlässlicherer Methoden gestützt wird. Die neueren Untersuchungen, welche sich mit der Unterscheidung von Menschen- und Säugethierblut oder von Blut verschiedener Thierspecies untereinander beschäftigen, suchen ihr Ziel auf verschiedenem Wege zu erreichen. Die einen wollen hierzu morphologische Eigenthümlichkeiten der Leukocyten, andere Grössenunterschiede der Erythrocyten, wieder andere das differente Verhalten des Hämoglobins verschiedener Thiergattungen in Bezug auf die Einwirkung chemischer Stoffe oder auf die Fähigkeit Krystalle zu bilden, benutzen. Zur Zeit aber ist die Unterscheidung von Menschen- und Säugethierblut oder von Blut verschiedener Thierspecies unter einander auch nach den neuesten Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung mit einer Sicherheit, die es erlaubt vor Gericht ein bestimmtes, zweifellos richtiges Urtheil abzugeben, nicht möglich. Es ist zu fordern, dass die Gerichte von ihrer bisherigen Gepflogenheit, die gerichtlichen Blutuntersuchungen Chemikern zu übertragen, abgehen und mit ihnen die medicinisch vorgebildeten Fachmänner beauftragen, welche sich durch ihre Vorbildung die Competenz für so verantwortungsvolle Untersuchungen erworben haben.

Es folgten sodann zwei Vorträge, welche beide hygienische Themata behandelten. Prof. Dr. Wernicke (Posen) sprach über **die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Wohnungsdesinfection.** Die bisher gebräuchliche Wohnungsdesinfection, welche die in der Behausung des Erkrankten, in den Wohnungen, an den Gegenständen der Krankenwohnung, den Effekten etc. verbliebenen Krankheitskeime durch Anwendung mechanisch-chemisch wirkender Mittel und durch die Verwendung des siedenden Wasserdampfs zu beseitigen erstrebte, hat durch die Verwendung des Formalins eine äusserst schätzenswerthe Bereicherung erfahren, wenn damit bei einer Reihe von Krankheiten die bisher übliche Wohnungsdesinfection auch nicht verdrängt worden ist. Jedenfalls hat die Formalindesinfectionsmethode auf Grund der bisherigen Erfahrungen, auch nach denen des Vortragenden in Posen, sich Bürgerrecht erworben, um in der zuerst von Flügge empfohlenen Art und Weise Verwendung zu finden. Der Vortragende erörtert hierauf die verschiedenen Methoden der Verwendung des Formalins zu Desinfectionszwecken. Die richtige Handhabung der Formalindesinfectionsmethode setzt die Ausbildung von Desinfectoren voraus. Es ist dafür zu sorgen, dass auch in kleineren Orten und auf dem platten Lande fachmännisch ausgebildete Desinfectoren zur Verfügung stehen. Vorbedingung einer durchgreifenden Wirkung der Desinfectionsmaassnahmen ist die Feststellung von ansteckenden Krankheiten durch eine frühzeitige bacteriologische Diagnose. Die Sicherung dieser Diagnose hat durch hygienische Institute zu erfolgen, welche bei jeder Regierung eines Regierungsbezirkes errichtet werden müssten, und mit welchen die Kreisärzte engste Fühlung zu bewahren hätten. Diesen Instituten wäre die Sorge für die Hygiene des Regierungsbezirkes zu übertragen. Nicht nur nach Ablauf, sondern ganz besonders während des ganzen Verlaufs der Krankheit müssen desinfectorische Maassnahmen ergriffen werden. Die Wohnungsverhältnisse und die Armuth der niederen Stände, Mangel der nöthigen Mittel, Nichtbefolgung der ärztlichen Anordnungen aus Mangel an Verständniss, das Fehlen von zweckmässigem Pflegepersonal, alles dieses wirkt zusammen, um eine Desinfection während der Krankheit zu erschweren und der Verschleppung des Krankheitsstoffes Vorschub zu leisten. Um hier Abhilfe zu schaffen, sei in erster Linie eine möglichst häufige Ueberführung von Kranken mit Infectionskrankheiten in Krankenhäuser zu erstreben; eine genaue Instruction des Pflegepersonals betreffs der Desinfectionsmaassnahmen je nach der Krankheit ist durchaus nöthig. Für Unbemittelte müssen die Kosten für Desinfection und Krankenpflege aus öffentlichen Mitteln bestritten werden. In den Miethskasernen der grossen Städte sind einige Zimmer frei zu halten, welche bei Ausbruch von Infectionskrankheiten zur Aufnahme der Kranken und Pflegerin dienen. Alle diese Maassnahmen können aber erst durch Aufklärung der Bevölkerung über die Ursachen und die Verbreitung von ansteckenden Krankheiten wirksam werden. Eine solche Belehrung wird am zweckmässigsten in die Schule verlegt und hat bei den älteren Schülern zu beginnen. Ueberhaupt müssen die Kinder in der Schule Gesundheitslehre erlernen. Eine solche Belehrung würde besonders segensreich wirken und den Spruch bethätigen: „Non scholae, sed vitae discimus“.

Ueber die Ausbildung und Anstellung von Desinfectoren spricht Dr. Keferstein (Nimptsch). Erforderniss für eine wirksame Bekämpfung der Infectionskrankheiten ist eine sachgemäss ausgeführte Desinfection. Solange Desinfectorenschulen nicht bestehen, hat der Kreisphysikus die Ausbildung und Prüfung des Desinfectionspersonals zu übernehmen. Die Prüfung würde analog der für Heilgehilfen und Fleischbeschauer festgesetzten zu gestalten sein. Neben theoretischen Kenntnissen hätte der Prüfling im praktischen Theil seine Fertigkeit im Gebrauche der Desinfectionsapparate und Desinfectionsmaassnahmen darzuthun. Geeignete Kräfte für derartige Aemter sind unter den Heilgehilfen, Barbieren, Krankenwärtern, Fleischbeschauern, Amts- und Gemeindedienern, Todtengräbern zu finden. Vortragender verbreitet sich dann in längeren Ausführungen über die Frage, welche Desinfectionsmethode zur Ausbildung der Desinfectoren herangezogen werden soll, und empfiehlt als zweckmässig das Flügge'sche Formalindesinfectionsverfahren. Die Zahl der anzustellenden Desinfectoren richtet sich nach der Ausdehnung der Kreise und Städte. In Landkreisen wäre auf 6000 bis 10 000 Einwohner ein Desinfector zu rechnen.

In der sich an beide Vorträge anschliessenden Discussion wird die Rekrutirung des Desinfectionspersonals, seine Ausbildung an hygienischen Instituten oder durch den Kreisarzt, die Gehaltsfrage ausführlich erörtert; von Rapmund (Minden) werden als besonders geeignet zur Ausführung der Desinfectionsmaassnahmen die Frauen empfohlen, ein Vorschlag, der den ungetheilten Beifall der Versammlung findet.

Nachdem der bisherige Vorstand einstimmig wiedergewählt worden ist, dankt der Vorsitzende den Vortragenden im Namen des Vereins und schliesst hierauf die Versammlung.

Der Nachmittag des zweiten Tages war der Besichtigung der Siemens'schen Anlage zur Herstellung von keimfreiem Trinkwasser mittels des auf elektrischem Wege hergestellten Ozons und des städtischen Verbrennungsofens gewidmet.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 42 **25. October 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 11. Juni 1900: Lexer, a) Operation des Ganglion Gasseri; b) Fötale Inclusion der Bauchhöhle. — König jun., a) Zur Technik ausgedehnter Kieferresectionen; b) Fibrolipom im retroperitonealen und Beckenbindegewebe; Discussion: Sonnenburg, König sen., König jun. — Bail, Die Schleimhaut des Magendarmtractus als Eingangspforte pyogener Infectionen. — Borchardt, Zur Pathogenese der Ganglien. — Bier, Darmverstopfung durch eine Mullcompresse. S. 253.

II. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 18. Juni 1900: Doutrelepont, Mycosis fungoides. — Ungar, Ueber Thymustod. — Witzel, Operative Behandlung der Magenblutung. S. 255.

III. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 10. Juli 1900: Hess, Dystrophia musculorum progressiva adultorum. — Reiche, Aneurysma in der Arteria ileocolica des Pferdes, bedingt durch Strongylus armatus. Embryonen. — Discussion zu Rumpel, Topographisch-Anatomisches bei Pneumothorax und ungewöhnliche Empyemformen: Lenhartz, Rumpf, Kümmell, Embden. S. 256.

I. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 11. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr v. Bergmann; Schriftführer: Herr Sonnenburg.

1. Herr Lexer: a) **Krankendemonstration zur Operation des Ganglion Gasseri.** Lexer berichtet über neun Patienten, welchen er das Ganglion Gasseri resecirt hat, unter gleichzeitiger Vorstellung von drei Fällen. Die Indication war in dem einen Falle durch häufige Recidive nach peripheren Ausdrehungen einzelner Aeste, in den anderen Fällen durch das Auftreten sehr heftiger Neuralgieen im Gesammtgebiete eines Trigeminus gegeben. Recidive sind bisher nicht aufgetreten, doch liegt die älteste Operation erst zwei Jahre zurück.

Die Operation ist nur in dem ersten Falle genau nach Krause's Vorschriften ausgeführt worden. In den anderen Fällen wurde nach Bildung eines Hautknochenlappens, dessen beide Schnittenden vor dem Ohre und seitlich vom Auge bis zu einer Linie nach unten reichen, welche den Ansatz des Ohrläppchens mit dem äussersten Ende der Augenbraue verbindet, ohne weitere Verletzung der Weichtheile der Jochbogen temporär resecirt, und danach die Schädelbasis mit der Luer'schen Zange bis in die Nähe des Foramen ovale und spinosum weggenommen. Dadurch bekommt der Lappen, welcher in Folge dessen kleiner, als Krause angiebt, gebildet werden kann, eine viel grössere Beweglichkeit nach unten und etwas nach vorn, da ja der hintere Lappenschnitt weiter nach unten als der vordere herabreicht. Ferner ist es möglich, an das Ganglion nicht nur von der Seite, sondern auch etwas von unten heranzukommen.

Von besonderem Vortheil schien dies Vorgehen bei einem 72jährigen Patienten, welcher jetzt zwei Jahre nach der Operation vollkommen schmerzfrei und gesund, mit nur wenig herabgesetzten Ausfallserscheinungen des operirten Trigeminus vorgestellt werden kann; denn hier musste wegen heftiger Blutung der Duravenen die Entfernung des Ganglion in zwei Zeiten (am fünften Tage) vorgenommen werden. Wegen der äusserst starken Schmerzen, welche nach dem ersten Akte folgten, empfiehlt Lexer das zweizeitige Verfahren nur für den höchsten Nothfall wegen der Blutung.

Im Anschluss an die Demonstration der Patienten werden noch einige Erfahrungen bei der Operation selbst besprochen. Eine Blutung aus der Arteria meningea media erfolgte in einem Falle durch Abgleiten der centralen Ligatur. Es gelang unter Compression der Carotis, in das Foramen spinosum ein kleines Stück Jodoformgaze zu pfropfen, welches dann eingeheilt ist. Die Beobachtung, dass neben der Arterie ein zweiter Ast weiter aussen und hinten den Knochen durchbohrte, wurde in einem Falle gemacht. Die beiden Arterien wurden ohne Schwierigkeit an ihren Foramina mit kleinen Deschamp'schen Nadeln unterbunden. Die venöse Blutung ist in der Regel am stärksten, sobald die Dura vom dritten Aste gelöst wird, denn hier treten mit diesem einige Venen durch das Foramen, welche der Sinus cavernosus zum Plexus pterygoidus entsendet; in seltenen Fällen liegen ähnliche Verhältnisse am zweiten Aste und am Foramen rotundum vor. In einem Falle gelang es, diese constante Vene am dritten Aste ohne Blutung zu lösen und zu unterbinden. Die Venen am zweiten Aste wurden nur einmal, und zwar gerade in diesem letzteren Falle beobachtet. Durch temporäre Tamponade gelingt es oft, diese Blutung zu stillen.

Bei der Präparation des Ganglion wird das Hirn vorsichtig mit einem Hirnspatel nach oben gehalten, welcher, um den Blick in die Tiefe n[illegible]t zu beeinträchtigen, nicht rechtwinklig gebogen, sondern der Wölbung des Schädels angepasst ist und an seinem Ende einen verdickten Rand besitzt, mit welchem die vom Ganglion gelöste Dura nach oben gehalten wird.

Gelang die Lösung der Dura vom Ganglion schwer, so nahm Lexer von der Schädelbasis den Knochen bis ins Foramen ovale weg, spannte an dem freiliegenden dritten Aste das Ganglion nach unten, worauf das Abpräpariren der Dura erleichtert war.

Steht die venöse Blutung, zu welcher sich häufig noch der Ausfluss von Liquor gesellt, nicht durch temporäre Tamponade, so empfiehlt Lexer, einem Rathe des Herrn Geheimrath v. Bergmann folgend, den Patienten hoch aufzusetzen. Es steht dann sofort auf kurze Zeit wenigstens die Blutung, und das freigelegte Ganglion ist wegen des Zurücksinkens des Hirnes in die Schädelhöhle ohne Hirnspatel gut zu übersehen, so dass die Resection nach Krause's Vorschrift ohne weitere Störung vollendet werden kann.

Die Lähmung der Augennerven, welche in vier Fällen (drei Abducens, ein Trochlearis) vorübergehend folgte und in einem Falle (Abducens) noch nicht vollkommen zurückgegangen ist, verdankt ihre Entstehung wahrscheinlich nur dem Druck des Hirnspatels, wenn man denselben, um die Blutung aus den vom Sinus abgehenden Venen zu stillen, in der Tiefe gegen den Knochen drückt.

Die gefürchtete Keratitis schloss sich in zwei Fällen an die Operation an, da trotz bestehender leichter Bindehautentzündung operirt worden war. Der eine Fall behielt eine Hornhauttrübung, während der andere ohne Hornhautfleck davonkam. Sehr lehrreich für die Entstehung und Art dieser Keratitis ist der zuletzt operirte Fall, bei welchem die Ausdrehung des Ganglion sammt 2 cm vom Stamme des Trigeminus ohne jede Störung gelungen war und die Heilung vollkommen glatt von statten ging, bis am 15. Tage der Patient sich die unempfindliche Horn- und Bindehaut mit dem Finger abtastete und rieb. Es entstand darauf oberflächliche Keratitis, welche unter Vernähung der Lider und unter der gewöhnlichen Behandlung ohne Folgen zurückgegangen ist.

Nach der Operation wurde stets etwas Jodoformgaze in die Tiefe gelegt und zum hinteren Wundwinkel herausgeleitet. Entfernung am fünften Tage. Der Verlauf war in allen Fällen fieberlos und ohne Störung von Seiten der Wunde.

b) Mittheilung eines Falles von **fötaler Inclusion der Bauchhöhle,** welche der Vortragende bei einem sieben Wochen alten Kinde durch Laparotomie entfernt hat. Die Diagnose eines teratoiden Tumors war mit Wahrscheinlichkeit zu stellen, da an der Aussenseite der die rechte Bauchhälfte einnehmenden und unter der Leber beginnenden Geschwulst knochenharte Stellen durchgefühlt werden konnten.

Der entfernte Tumor stellt eine eingekapselte unförmige Masse dar, an welcher die Kopfanlage mit Sicherheit zu erkennen ist. Ihrer Lage nach hatte sich die Inclusion im Eingange der Bursa epiploica entwickelt, wo sie am Ligamentum hepato-duodenale mit mehreren grösseren Gefässen befestigt war. Von hier aus hatte sie sich rechts unter der Leber und nach unten hinter dem Colon ascendens entwickelt, welches in Folge dessen ein breites Mesenterium besass.

Hinter dem Tumor lag das parietale Peritoneum. Die Entfernung der Geschwulst war leicht gelungen, da nur das Colon ascendens mit seinem Gekröse stumpf gelöst und die vom Ligamentum hepato-duodenale und der Nabelvene aus eintretenden Gefässe unterbunden zu werden brauchten und keine Verwachsungen bestanden. Die Lage des Tumors wurde bei der Section controllirt, da das sehr schwächliche Kind nur acht Stunden die Operation überlebt hat.

2. Herr König jun.: a) **Zur Technik ausgedehnter Kieferresectionen.**

b) **Fibrolipom im retroperitonealen und Beckenbindegewebe.**

Discussion: Herr Sonnenburg: Ich möchte nur fragen, ob vor der Operation eine Punction des Tumors gemacht worden ist.

Herr König jun.: Das ist mit Absicht unterlassen, weil man an Tuberkulose dachte.

Herr König sen.: Wer jemals den missglückten Versuch gemacht hat, die sogenannte Metastase eines Hodentumors in das retroperitoneale Gewebe zu exstirpiren, oder an der Leiche gesehen hat, wie diese Tumoren in die Bauchhöhle hineinwachsen, alles vor sich herschiebend, und die Menschen in Pein versetzend, weil schliesslich kein Raum für die Eingeweide mehr in der Bauchhöhle bleibt, der wird mit mir überzeugt sein, dass sehr wahrscheinlich ein solches Lipom vom Vas deferens, resp. von zurückgebliebenen Hoden ausgeht. Um den Hoden und Samenstrang nicht nur beim Menschen, sondern auch beim Thier, beim Pferde — ich habe Gelegenheit gehabt, das mehrfach zu beobachten — findet man öfter Massen von Fett, die man wohl als Lipome bezeichnen kann. Sowohl nach topographischer als nach klinischer Betrachtung glaube ich schliessen zu dürfen, dass der Ausgangspunkt der besprochenen Geschwulst am Hoden, resp. Samenstrang war, und in diesem Sinne möchte ich eine congenitale lipomatöse Anlage annehmen.

Herr König jun.: Demgegenüber möchte ich nur sagen, der Hoden selbst hatte mit dem Tumor keine direkte Verbindung; es war der Ansatz da, wo er sowohl wie die Vasa spermatica u. s. w. bereits vom Vas deferens abgetrennt sind, also nicht direkt am Hoden oder Samenstrang.

3. Herr M. Bail: **Die Schleimhaut des Magendarmtractus als Eingangspforte pyogener Infectionen.** Ueber das Verhalten pyogener Mikroorganismen der Schleimhaut des Magendarmtractus gegenüber herrschen noch grosse Zweifel. Zwar liegen klinische Beobachtungen für ein Eindringen pyogener Bacterien vom Darm aus vor. Eines der interessantesten Beispiele führt Karlinski an. Er sah die Infection eines neugeborenen Kindes und den Tod desselben an Pyoseptikämie durch die Milch der an Erysipel erkrankenden Mutter eintreten. Als Eingangspforte beschuldigt Karlinski den Darmkanal, da er sowohl aus dem Darminhalt und dem Blut des Kindes, wie aus der Milch der Mutter dieselben Eitererreger züchtete.

Experimentell ist aber ein sicherer Nachweis der pyogenen Infection vom Darm aus nicht gelungen. Neisser hat trotz Verfütterungen von täglich ein bis zwei Agarculturen von Staphylococcus aureus, Bacillus pyocyaneus, Streptococcus erysipelatis niemals eine Infection vom Darm aus erhalten, Karlinski's Versuche sind wegen Ausserachtlassens der Racheninfection nicht einwandsfrei. Daher habe ich es auf Anregung von Herrn Dr. Lexer unternommen, der Frage der pyogenen Infection vom Darm aus mit hochvirulentem Material unter Ausschluss der Racheninfection näher zu treten. Als Infectionsmaterial dienten hochvirulent für Kaninchen herangezüchtete Streptococcen, die mittels Magensonde in Dosen von 5,0 und 6,0 einer eintägigen Bouilloncultur 10—12 Wochen alten Kaninchen einverleibt wurden. Die Sonde blieb $1^1/_2$ Stunden liegen, und in der Zeit wurde mehrmals mit Wasser durchgespült. Eine Infection vom Rachen aus konnten wir durch mikroskopische Untersuchungen von den Tonsillen ausschliessen. Um die Wirkung des pyogenen Materials auf die Schleimhaut des gesunden Magendarmkanals zu prüfen, wurde von jeder mechanischen oder chemischen Schädigung des Epithels Abstand genommen und sämmtliche Thiere nur einmal inficirt.

Von den 40 inficirten Thieren starben sieben nach zwei bis drei Tagen an Allgemeininfection (d. h. aus der sofort nach dem Tode vorgenommenen Herzblutimpfung wuchsen hochvirulente Streptococcen), zehn überstanden die Infection vollständig, 13 gingen im Verlauf von 8—20 Tagen an Darmkatarrh zu Grunde, die übrigen zehn erlagen anderen Krankheiten (Pneumonie, Gregarinose). Bei fünf von den sieben an Allgemeininfection gestorbenen Thieren gelang es uns, durch die mikroskopische Untersuchung von Magen, Dünn- und Dickdarm den Dünndarm als Eingangspforte der Infection zu ermitteln. Es fanden sich die Coccen, wie die aufgestellten Präparate zeigen, nicht nur im und unter dem Epithel, sondern auch in den Blut- und Lymphgefässen der Submucosa und in den Gefässen des zugehörigen Mesenteriums. Bacteriologisch wurden die Streptococcen bei sämmtlichen sieben Thieren aus dem Inhalt des Dünn- und Dickdarms gezüchtet. Es ist daher die Möglichkeit erwiesen, dass ähnlich wie im Rachen pyogene Bacterien von hoher Virulenz die unverletzte Epitheldecke der Darmschleimhaut durchdringen und zu einer Allgemeininfection führen können.

4. Herr Borchardt: **Zur Pathogenese der Ganglien.** Bis vor wenigen Jahren war fast allgemein die Ansicht verbreitet, dass die Ganglien genetisch mit Gelenkhöhlen und Sehnenscheiden im Zusammenhang ständen. Man sprach deshalb gewöhnlich von arthrogenen und tendogenen Ganglien. Allerdings haben sich schon früh gewichtige Stimmen gegen diese Auffassung erhoben: eine Reihe von Autoren (Billroth, Volkmann, Virchow) hielt es für möglich, dass Ganglién in unmittelbarer Nähe der Gelenke und Sehnenscheiden, im paraartikulären und paratendinösen Gewebe entstehen könnten; aber sie hielten diese Entstehungsweise für die Ausnahme, den Zusammenhang mit vorgebildeten Höhlen dagegen für die Regel. Eine andere Reihe von Forschern (Teichmann, Knorr, Falhsen, Riedel u. a.) sprach sich mit aller Schärfe gegen jeden Zusammenhang mit vorgebildeten Höhlen aus; sie mussten sich aber mangels histologischer Untersuchungen auf Hypothesen über die Entstehungsweise der fraglichen Gebilde beschränken.

Endlich gelang es Ledderhose Ende der 80er Jahre den Nachweis zu führen, dass Ganglien durch eine schleimige, resp. gallertige Degeneration des fibrösen Gewebes entstehen. Er bewies das zuerst für Ganglien des Kniegelenks und später für die carpalen Ganglien. Die Forscher, die sich nach ihm mit demselben Gegenstand beschäftigten (Thorn, Ritschl), haben seine Befunde in allen wesentlichen Punkten bestätigt. Zur Ergänzung und Erweiterung der Lehre Ledderhose's dient die folgende Beobachtung.

Eine russische Zahnärztin suchte die v. Bergmann'sche Klinik wegen einer Geschwulst am rechten Oberarm auf. An der Innenseite desselben fand sich im obern Drittel, etwa dem Sulcus bicipitalis entsprechend, eine ca. 6 cm lange, gut bleistiftstarke, spindelförmige Geschwulst, die sich unmerklich entwickelt hatte; über ihr, dass heisst bicipitalwärts, fühlt man die pulsirende Arteria brachialis. Die Geschwulst war schmerzlos, die Haut über ihr völlig normal und verschieblich; nur die Behauptung, dass sich die Geschwulst in letzter Zeit vergrössert habe, liess die Exstirpation wünschenswerth erscheinen. Lage, Form und Consistenz der Geschwulst liessen an ein Neurom oder an eine Muskelschwiele denken. Nach Durchschneidung der Haut wurde ein stahlblaues Gebilde sichtbar, das einer thrombosirten Vene ähnlich sah, aber für die Vena brachialis zu weit nach hinten lag; beim Freipräpariren riss die Geschwulst ein, und es entleerte sich aus ihr eine typische Gallertmasse; dabei zeigte sich, dass sich die Cyste im Sehnenspiegel des langen Tricepskopfes entwickelt hatte; mitsammt der angrenzenden gesunden Sehnensubstanz wurde das Gebilde exstirpirt; es blieb ein ca. 8 cm langer Defekt in der Sehne, so dass die Muskelfasern frei zu Tage lagen.

Es handelte sich also um eine Ganglienbildung in der Substanz der Tricepssehne. Mit dieser Annahme *stimmte* auch der mikroskopische Befund.

Die makroskopisch scheinbar normalen Sehnenpartieen geben die interessantesten Bilder, weil man hier bereits alle Entwickelungsphasen des Prozesses unter dem Mikroskop sehen konnte. Da fand sich ein allseitig geschlossener Hohlraum, dessen Wand von einer breiten Lamelle parallelfaserigen Bindegewebes gebildet wird. In dem Hohlraum liegen die eigenthümlichen, auch von anderen Autoren beschriebenen, grossen, blasigen, meist kreisrunden, seltener birn- oder spindelförmigen Zellen, die wohl zum Theil gequollene Leukocyten, zum Theil Fibroblasten, oder vielleicht auch Endothelien sind.

Zwischen den Zellen findet sich ein unregelmässiges Maschenwerk feiner Bindegewebsfibrillen. In der Wand der Cyste sieht man, und das ist charakteristisch, multiple Heerde solcher Zellen, durch welche die Bindegewebslamellen auseinandergedrängt werden. Aus den zerfallenden Bindegewebsfasern und den oben beschriebenen, offenbar äusserst fragilen Zellen wird die Gallertmasse des Ganglions.

Es charakterisirt sich also der Prozess durch multiple Zellenanhäufung zwischen den Bindegewebsfibrillen, durch multiple Höhlenbildung, colloide Degeneration, und Confluenz der kleineren Cysten zu grösseren Hohlräumen. Die Aetiologie ist in unserem Falle völlig dunkel. Echte tendogene Ganglien sind an dieser Stelle bisher nicht beschrieben. Zwei Analoga finden sich zu unserem Falle in der allerneuesten Litteratur; Thorn beschrieb aus unserer Klinik ein kleines Ganglion in der Sehne des Extensor digiti communis. und Hoffmann beobachtete ein Ganglion in der Sehne des Peroneus tertius. Nach dem heutigen Stande der Frage muss man mit der Möglichkeit rechnen, dass auch an anderen Stellen durch entsprechende Degeneration des Bindegewebes Ganglien entstehen können, und da scheint mir eine Beobachtung Riedinger's erneute Bedeutung zu gewinnen, der durch Staehly im Jahre 1889 ein Ganglion des Periosts beschreiben liess; dass solche Dinge vorkommen können, dafür sprechen mir auch einige Fälle von Ledderhose (Fall 1) und Falhson, wo Ganglienbildung zwischen Periost und Knochen, einmal an der Tibia und zweimal an den Fingerphalangen gefunden wurden.

5. Herr Bier: Ein Fall von **Darmverstopfung durch eine Mullcompresse.**

M. H.! Der Fall, über den ich Ihnen wegen der schon vorgerückten Zeit nur kurz berichten will, betrifft eine 26jährige Frau, die Ende November vorigen Jahres im dritten Monat ihrer ersten Schwangerschaft wegen rechtsseitiger geplatzter Tubargravidität laparotomirt werden musste. Vierzehn Tage post operationem bildete sich ein Abscess, der sich theils durch den unteren Wundwinkel, theils per rectum spontan entleerte. Schon bald darauf traten periodisch heftige krampfähnliche Leibschmerzen auf, die sich allmählich bis zu Stenosenerscheinungen seitens des Darmes, in den letzten Tagen vor Einlieferung der Patientin in die Klinik sogar bis zu Ileussymptomen steigerten.

Die sehr anämisch aussehende Frau bot folgenden Befund: Abdomen gleichmässig stark aufgetrieben; eine vom Nabel zur Symphyse verlaufende, im unteren Drittel verbreiterte, adhärente, druckempfindliche Narbe; über dem ganzen Abdomen tympanitischer Schall bis auf eine in der Ileocöcalgegend liegende Dämpfung; diese entspricht einem innerhalb der Bauchhöhle liegenden, ca. citronengrossen Tumor, dessen genauerer Umfang, Oberfläche, Consistenz oder Verschieblichkeit aber sich in Folge der Auftreibung des Abdomens, ohne Narkose wenigstens, nicht constatiren lässt. Sowohl per rectum wie per vaginam fühlt man einen vom retroflectirten und dextrovertirten Uterus abgehenden breiten plattenförmigen Strang, der bis zu dem erwähnten Tumor hinzieht; ein direkter Zusammenhang zwischen beiden lässt sich jedoch mit Sicherheit nicht nachweisen.

In ungleichen Intervallen sieht man am Abdomen die Contouren einiger durch stürmische Peristaltik sich aufblähender Darmschlingen; bei jeder dieser Attacken sind die um den Nabel liegenden betheiligt, und namentlich bemerkt man jedes Mal, wie eine direkt links von der Narbe gelagerte Darmschlinge sich besonders stark aufbläht, um dann unter weit und laut hörbarem gurrendem, schlürfendem Geräusch wiederum zu collabiren.

In Anbetracht dieser Beobachtungen wird daher an dieser Stelle der Sitz des Hindernisses der Darmpassage angenommen, dieses selbst gedeutet als Residuen einer durch den früheren Abscess zu Stande gekommenen circumscripten Peritonitis (Adhäsionen zwischen Peritoneum und der einen oder anderen Darmschlinge, Verwachsungen letzterer unter einander oder Abknickung einer solchen über vielleicht derbe Adhäsionsstränge).

Bei der am 14. April ausgeführten Laparotomie gelang das Eindringen in die Bauchhöhle erst nach Lösung der mit dem Peritoneum flächenförmig verwachsenen vorliegenden Dünndarmschlingen; diese selbst waren hinwiederum zu einem unentwirrbaren Knäuel unter einander fest verbacken. Zwei Gründe bewogen mich, die weitere Entwickelung dieses Chaos wenigstens zu versuchen: einmal wähnte ich, wie schon oben begründet, in dieser Partie das Passagehinderniss, und zweitens konnte ich sonst unmöglich zu dem mir nicht klaren Tumor in der Ileocöcalgegend gelangen, was ich aber unter keinen Umständen versäumen wollte und durfte. Bei dem Entwickelungsversuch nun riss der Darm gleichzeitig an drei Stellen ein: es entstanden zwei kleine Längsrisse, die auf einem inzwischen gelösten Dünndarmabschnitte ca. $^{1}/_{2}$ m von einander entfernt lagen, und ein ungefähr dreimarkstückgrosses kreisrundes Loch in einer zweiten Dünndarmpartie. Nach Vernähung der beiden Längsrisse Resection der grossen Perforationsstelle und Vereinigung der Resectionsenden über einem Frank'schen Knopf. Nachdem jetzt die gröbsten Verwachsungen beseitigt waren, gelang es mir, den vermeintlichen Tumor zu erreichen: er entpuppte sich als eine durch leicht lösliche Adhäsionen hufeisenförmig verklebte Dünndarmschlinge mit ausgefülltem, vorgebuchtetem Lumen und überall spiegelnder, nur etwas injicirter Serosa. Der Inhalt dieser Darmpartie war mässig weich, etwas eindrückbar, unverschieblich. Nach kleiner Längsincision extrahirte ich diese zusammengeballte, kothig durchtränkte Gazecompresse, die, ausgebreitet 1 m lang, $^{1}/_{2}$ m breit, ich Ihnen hier zeigen kann. Naht der Längsincision, Bauchdeckennaht. Subcutane Kochsalzinfusion von $1^{1}/_{2}$ Liter.

Ueber den überaus günstigen Heilungsverlauf ist nur wenig zu berichten: am vierten Tage spontan erste beschwerdefreie Defäcation, am zehnten Tage Abgang dieses die beiden Knopfhälften verbindenden Drains. Darmpassage seither vollkommen frei, Patientin hat sich seit der Operation zusehends erholt und nie wieder über Leibschmerzen etc. zu klagen gehabt.

Was nun die Frage betrifft, wie diese Compresse in den Darm gekommen ist, so besteht wohl kein Zweifel, dass sie ursprünglich bei der ersten Laparotomie unglücklicherweise zunächst in die Abdominalhöhle hineingeschlüpft ist. Durch die in Folge des aufgetretenen Abscesses und seiner Perforation in den Darm entstandene Oeffnung im letzteren wird dann durch peristaltische Bewegungen die Compresse in das Darmlumen selbst hineingezogen worden sein. Ich möchte noch bemerken, dass die durch die theilweise Perforation des Abscesses durch die Bauchdecken entstandene Fistel, die übrigens niemals Koth entleert haben soll, wegen ihrer Kleinheit auch niemals tamponirt worden ist, dass auf diesem Wege die Compresse also nicht in das Darminnere gelangt sein kann. Was ferner die das Corpus delicti beherbergende Schlinge selbst betrifft, so glaube ich weiter, dass sie vollkommen ausgeschaltet gewesen ist und dass sich innerhalb des von mir getrennten Darmconvoluts eine, wenn auch vielleicht nur kleine Communication zweier Darmlumina durch entzündliche, schliesslich perforirende Adhäsionen hergestellt hat. Dafür spricht meines Erachtens einmal die Grösse der zusammengeballten Compresse, die das Darmlumen vollständig ausfüllte, ja sogar, wie die Inspection ergab, dilatirte, die also zu einem vollständigen Passagehinderniss hätte führen müssen, was aber niemals beobachtet sein soll, ferner das gleichmässige Volumen der zur Compresse zu- und abführenden Darmschenkel.

M. H.! Sie entsinnen sich gewiss alle des auf dem vorjährigen Chirurgencongress von Rehn mitgetheilten, durch wiederholte Laparotomie ebenso glücklich verlaufenen Falles einer Darmverstopfung durch eine Mullcompresse.

Dieser Fall lag insofern etwas anders, als bei der Operation weder Verwachsungen der Darmschlingen unter einander, noch überhaupt Reste eines Abscesses oder ausgedehnte Adhäsionen zu entdecken waren. Aber trotzdem konnte sich Rehn den Vorgang nicht anders denken, als dass die erst vier Monate nach der ersten Operation entstandenen kolikartigen Schmerzen die Zeit des Durchbruchs in den Darm bedeutet hätten und dass nach erfolgtem Durchbruch die Compresse durch heftige Darmcontractionen in die bewegliche Schlinge herabgeholt worden sei, bis sie schliesslich stecken blieb, zu schweren Veränderungen der Darmwand (Rehn fand ausgedehnte beginnende Gangrän und musste 40 cm reseciren) und zum Operationsileus führte. Rehn glaubte sich zu dieser Combination berechtigt nach an Hunden ausgeführten experimentellen Versuchen von Jalaguier und Mauclaire, welche die in die Bauchhöhle ihrer Versuchsthiere versenkten Compressen zusammengerollt, in Adhäsionen eingebettet, einige Male in die Darmwand vorgestülpt fanden etc. Ich bin im Begriffe, diese Experimente nachzuprüfen, und behalte mir vor, die gewonnenen Resultate Ihnen gelegentlich mitzutheilen.

Gegen die eventuelle Annahme, die Patientin müsse die Compresse verschluckt haben, möchte ich noch bemerken, dass mir in Anbetracht der Grösse der letzteren eine solche Möglichkeit physiologisch schon unmöglich erscheint, und glaube, dass, falls diese Möglichkeit überhaupt zugegeben wird, nur hochgradig Hysterische sich solch' zweifelhaften Genuss verschaffen könnten. Von Hysterie ist aber bei dieser resoluten Patientin nicht das leiseste Symptom zu entdecken.

II. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 18. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Herr Doutrelepont spricht über **Mycosis fungoides** und stellt einen 54jährigen Patienten vor, welcher an dieser seltenen Erkrankung leidet; derselbe ist der zehnte Fall, welchen Doutrelepont in seiner Klinik beobachten konnte.

Die Anamnese ergiebt keine geauen Daten. Patient will schon vor zehn Jahren Hauterscheinungen gehabt haben, aber erst seit Weihnachten vorigen Jahres sollen schnell die jetzt vorhandenen Symptome aufgetreten sein. Fast über den ganzen Körper, den Kopf nicht ausgenommen, vertheilt, sieht man geröthete, meist runde oder unregelmässig geformte erkrankte Hautstellen, welche hellrothe bis livid violette Färbung aufweisen und an der Oberfläche mit grossen, leicht zu entfernenden Schuppen bedeckt sind. Die meisten erkrankten Partieen weisen nur geringe Infiltration der Haut auf, während sich an der linken Wade, am Rücken, am rechten Knie und am Oberarm tiefe flache Infiltrate zeigen, welche über die übrige Haut erhaben, livid gefärbt sind und den Beginn der fungösen Tumoren darstellen. Patient klagte bei seiner Aufnahme über sehr heftiges Jucken, welches jetzt nach zehn subcutanen Arsenikinjectionen (die letzte enthielt 10 mg Arsenik) aufgehört hat.

Arsenik, von Köbner empfohlen, ist das einzige Mittel, von welchem Hilfe für diese Patienten erwartet werden kann.

Doutrelepont zeigt stereoskopische Bilder eines Patienten vor der Behandlung und nach der Heilung, welche jetzt zwei Jahre andauert. Bei den übrigen Fällen hat Vortragender zwar eine Besserung, aber keine vollständige Heilung durch Arsenik beobachtet. Die meisten Patienten erliegen früher oder später ihrer Krankheit. Die Aetiologie dieser Erkrankung ist noch dunkel, vieles spricht für eine chronische Infectionskrankheit, deren Virus bis jetzt jedoch noch nicht entdeckt werden konnte. In dem vorgestellten und in dem geheilten Falle, besonders in dem ersteren, hat Doutrelepont bei der histologischen Untersuchung sehr viele eosinophile Zellen nachweisen können, während er bei den übrigen Fällen diese Zellen nur vereinzelt beobachtet hat.

2. Herr Ungar: **Ueber Thymustod.**

3. Herr Witzel: **Ueber operative Behandlung der Magenblutung.**

III. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 10. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr Werner i. V.

1. Herr Hess: Demonstration eines Kranken mit **Dystrophia musculorum progressiva adultorum.**

Bei einem 42jährigen, aus gesunder Familie (keine ähnlichen Erkrankungen auch bei den Geschwistern der Eltern, keine Epilepsie, keine Psychosen) stammenden, bisher gesunden Arbeiter (früher Müller, jetzt Gerber) entwickelten sich seit ca. einem halben Jahre zuerst am Dorsum manus dextrae, dann sinistrae, nach bläulicher Anschwellung desselben, atrophische Zustände der Muskeln, zu welchen sich nach einer vierwöchentlichen Pneumonie im April d. J. pseudo-hypertrophische in anderen Muskeln gesellten, beginnend in den Rectis abdominis. Es bestehen: Atrophieen allein in den Extremitäten, und zwar rechts mehr als links, nachzuweisen durch die sichtbare Vertiefung der Interossei der Füsse und Hände, besonders des Interosseus I. der rechten Hand, zweitens durch die Maasse, welche einen um 1 cm geringeren Umfang der rechten Seite gegenüber der linken ergeben (nur am rechten Oberarm beträgt die Differenz 3 cm, da der linke Biceps pseudohypertrophisch ist), zweitens Pseudohypertrophieen in den Rectis abdominis (deren einzelne schwammigen Wülste durch die Inscriptio tend. getrennt sind), in den Pectorales, Sternohyoidei, Deltoidei, Cucullares, Infraspinati, dem Splenicus capitis und Biceps links. In der Glutäalgegend und an den unteren Extremitäten keine Hypertrophieen, Gesicht unbetheiligt, stark gewulsteter Panniculus adiposus auf beiden Seiten des Rückens. Function der Muskeln relativ gut erhalten, keine sensiblen Störungen, keine fibrillären Zuckungen; elektrische Reaction, dem Grade der Atrophie entsprechend, quantitativ herabgesetzt, keine E. A. R. Reflexe: Patellarreflex erhalten, langgezogen, Achillessehne, Triceps (links besonders gut), Supinator und Biceps erhalten, ebenso Kitzelsohlenreflex. Die Harpunirung aus dem linken Deltoideus ergab vollständige Fettdegeneration (Untersuchung noch nicht abgeschlossen, Dr. Delbanco).

Der Fall zeichnet sich aus: 1. Durch das späte Auftreten der Pseudohypertrophie im 43. Lebensjahre. Nach Seidel's Statistik von ca. 80 Fällen entfallen nur 6 auf das Alter von 26—43 Jahren, die meisten (67) von 1—10 Jahren. 2. Durch das Fehlen der Heredität. Spontaner Fall mit zweifelhafter Aetiologie (Alkoholismus? begünstigende Pneumonie). 3. Durch die Lokalisation. Beginn der Atrophieen an der Peripherie der Extremitäten nach dem Duchenne-Aran'schen Typus, der Pseudolhypertrophieen in den Rectis abdominis, Freibleiben der Waden, Oberschenkel- und Glutäalmuskulatur. 4. Durch das Erhaltensein der Sehnenreflexe. Vortragender rubricirt den Fall unter die zweite Form der Erbschen Eintheilung der Dystrophieen aus dem Jahre 1891, dabei mit Stembo andeutend, dass es fraglich erscheint, ob auch diese vereinfachte Zweitheilung sich aufrecht erhalten lasse. Theoretisch und therapeutisch ist der negative Erfolg der Schilddrüsentabletten (von anderer Seite verordnet) erwähnenswerth.

2. Herr Reiche demonstrirt ein haselnussgrosses **Aneurysma in der Arteria iliocolica des Pferdes,** bedingt durch **Strongylus armatus-Embryonen.**

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Rumpel: **Topographisch-Anatomisches bei Pneumothorax und ungewöhnlichen Empyemformen.**

Herr Lenhartz stellt zwei geheilte Empyemfälle vor, die in überraschend günstiger Weise mit dem Perthes'schen Apparat behandelt worden sind. Der erste Kranke — ein Streptococcenempyem bei Bronchiektasieen — wurde zunächst in der gewöhnlichen Weise offen behandelt; als nach 26 Tagen noch keine wesentliche Verkleinerung der grossen Höhle erzielt war, legte Lenhartz den Perthesapparat an, mit dem nach 24 Tagen völlige Heilung erreicht wurde. Die besten Erfolge in mehreren Fällen sah Lenhartz, wenn der Apparat schon einen Tag nach der Operation angelegt wurde. Bei dem zweiten Falle, den Lenhartz vorstellt, war völlige Heilung nach Schluss der Fistel am 18. Tage erreicht. Der Apparat vereinigt die nach Ansicht des Vortragenden unbedingt nöthige offene Wundbehandlung und die dauernde Zugwirkung im Sinne des Bülau'schen Verfahrens mittels geistreicher Benutzung der Bunsen'schen Wasserstrahlpumpe. Den Apparat lässt Lenhartz 2—3 Wochen — ohne jeglichen Verbandwechsel — liegen; statt des v. Perthes empfohlenen luftdichten Abschlusses mit Gummiplatte und Bändern dichtet Vortragender die Fistel mit etwas Jodoformgaze und dünnen Unterlagen, die mit Collodium bestrichen werden. Auf diese Weise fallen die Schnürgurten ganz fort, die überflüssig sind und die Athmung in lästiger Weise hemmen.

Ferner zeigt Herr Lenhartz einen Kranken, bei dem ein mächtiges, die ganze linke Brusthöhle ausfüllendes tuberkulöses Empyem zunächst weder durch Bülau, noch durch die folgende Rippenresectin günstig beeinflusst werden konnte, vielmehr trat bei fünf Monate lang andauerndem hektischem Fieber stetiger Kräfteverfall ein und verminderte sich das Körpergewicht erheblich. Erst als Lenhartz in zwei Sitzungen (anfangs December 1899 und Januar 1900) ausgedehnte Rippenresectionen (im ganzen 160 cm Rippenstücke) gemacht hatte und der Kranke im warmem Dauerbade behandelt wurde, erfolgte sofort ein Umschwung. Das Fieber hörte auf, und der Kranke nahm 22 Pfund an Gewicht zu. Die Höhle hat sich derart verkleinert, dass man jetzt nur noch einen handtellergrossen Brustwanddefekt sieht, in dem das vom Herzbeutel umkleidete Herz pulsirt. Herr Lenhartz berichtet über zwei Kranke mit eitriger Mediastinitis und betont die Schwierigkeit der Diagnose dieser in den Büchern kaum beschriebenen Krankheit. Die beiden Männer, die Lenhartz in blühendem Zustande vorstellt, kamen Ende vorigen Jahres in seine Behandlung. Beide erkrankten — sehr wahrscheinlich im Anschluss an eine Pneumonie — in schwerster Weise und boten eine eigenartige, mit der Spitze die linke obere Schlüsselbeingrube ausfüllende (dreieckige) Dämpfungsfigur dar, über der Schenkelschall und völlig aufgehobenes Athemgeräusch bestand. Nach Resection des medianen Theils der dritten Rippe und stumpfer Eröffnung erfolgte rasche Entleerung des eitrigen Exsudates — beide Male in etwa $1/2$ Liter Menge —, und ohne Ausbildung eines selbst beschränkten Pneumothorax rückte sofort der offenbar noch gut elastische linke Oberlappen nach und war alsbald wieder Vesiculärathmen zu hören. In beiden Fällen heilte der Abscess in wenigen (3—4) Wochen aus. Im zweiten Falle bildete sich bei dem sehr fetten und schwerkranken — zunächst ausserhalb des *Kranken*hauses behandelten — Manne, der dauernde Rückenlage einnahm, noch ein extrapleuraler Abscess im hinteren Mediastinum aus, der vier Wochen nach Eröffnung des vorderen Abscesses und nach Resection der neunten Rippe incidirt wurde und nach sechs Wochen ausheilte.

Die Diagnose wurde von Lenhartz in beiden Fällen durch die physikalische Untersuchung und Probepunction gestellt und ermöglicht, nachdem er im September 1898 einen ähnlichen, durch grossen peripleuralen Abscess complicirten Fall verloren hatte. Hier glaubte er ein Empyem operirt zu haben: es zeigte sich aber, dass nur eine mächtige peripleurale Höhle eröffnet war, die durch Ueberlaufen eines grossen metapneumonischen Abscesses entstanden war, der zwischen Perikard und mediastinalem Pleurablatt begonnen, bis zur oberen Schlüsselbeingrube nach aufwärts vorgedrungen war und dann wieder abwärts das Zellgewebe zwischen Pleura und Rippenkorb durchwühlt hatte. Der Tod war in dem Fall 20 Stunden nach der Entleerung der Höhle plötzlich in Folge der Herzschwäche erfolgt.

Herr Rumpf erklärt sich mit der von Herrn Lenhartz gestellten Diagnose einverstanden und erwähnt, vereinzelt Abscessbildungen im Mediastinum selbst beobachtet zu haben. Ob man, wie Herr Lenhartz meint, in allen Fällen nach einer Empyemoperation einen, wenn auch kleinen und lokalisirten Pneumothorax erhält, erscheint ihm auf Grund einer interessanten Beobachtung, die er gemacht hat, zweifelhaft. In diesem Falle resecirte er bei einem Empyem der linken Brusthälfte die achte Rippe; als er das Drainrohr einlegen wollte, stiess dieses gegen die sofort sich anlehnende Lunge, die sich in toto ausdehnte, wie percussorisch und auscultatorisch nachgewiesen werden konnte. Rumpf glaubt, dass in diesem Falle Verwachsungen zwischen Zwerchfell und Lunge bestanden, die dieses auffallende Phänomen verursachten. Zum Nachweis des Sitzes des Empyms empfiehlt Rumpf in diagnostischer Hinsicht die Benutzung des Pectoralfremitus.

Herr Kümmell ist von der Zweckmässigkeit des Perthes'schen Apparates gleichfalls überzeugt, möchte aber doch die Benutzung nur solchen Aerzten empfehlen, die die nöthige Erfahrung mit demselben haben. Die Aspiration ist unter Umständen eine ungeheure, so dass Blutungen und ähnliche unangenehme Zufälle sich ereignen können. Bezüglich der von Herrn Lenhartz vorgestellten Fälle bemerkt er, dass er zwei ähnliche abgekapselte Abscesse, sogenannte „retrocostale Abscesse“ mit Erfolg operirt habe.

Herr Embden macht einige physikalische Bemerkungen über die verschiedene Wirkung der Bunsen'schen Wasserstrahlpumpe.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag 1. November 1900.

VEREINS-BEILAGE № 43
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 17. October 1900: Jacks, Krankenhebeapparat; Discussion: v. Bergmann. — Warnekros, Behandlung der Kieferfracturen; Discussion: v. Bergmann, Warnekros. S. 257.

II. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 9. Juli 1900: Merkens, a) Anus praeternaturalis; b) Sarkom des Oberarms. — Reichard, Zur Casuistik der Pericardiotomie; Discussion: Israel, Lindner, Körte. — Riese, a) Incarceration des Processus vermiformis; Discussion: Lindner, Körte, Langenbuch, Riese, Körte. S. 257.

III. **Medicinische Gesellschaft in Giessen,** Sitzung am 10. Juli 1900: Kirstein, Die Dauer der Lebensfähigkeit der mit feinsten Tröpfchen verspritzten Mikroorganismen. — Haupt, Zur Casuistik der Kopfverletzungen. — Sommer, Tumor cerebri. — Sitzung am 24. Juli 1900: Edel, Purpura rheumatica. — Sticker, Erythem und Purpura. — Oertel, a) Fall von Sepsis; b) Carcinoma uteri prolapsi. S. 260.

IV. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 2. October 1900: Rieck, Vaginifixur und Geburt; Discussion: Kümmell, Rieck. S. 260.

I. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 17. October 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Der stellvertretende Vorsitzende, Herr v. Bergmann, begrüsst den Vorsitzenden, Herrn Virchow, namens der Gesellschaft und wiederholt die Glückwünsche zur Feier der goldenen Hochzeit.

Herr Virchow spricht seinen Dank aus und gedenkt dann des ausgezeichneten Verlaufes des in Paris abgehaltenen internationalen medicinischen Congresses, der dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen der französischen Collegen nicht durch die geringste Misshelligkeit getrübt wurde.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Jacks demonstrirt eingehend einen von ihm construirten **Apparat für das Aufheben von Kranken** und schildert dessen Vorzüge.

Discussion: Herr v. Bergmann bemerkt, wenn gar keine Discussion über Demonstrationen von Apparaten stattfände, würde gewöhnlich in den Tageszeitungen mitgetheilt, der betreffende Apparat sei von den Mitgliedern der medicinischen Gesellschaft mit Enthusiasmus aufgenommen worden. Er wolle daher nur sagen, dass ihm der Apparat durchaus nicht gefalle. (Beifall.)

Zur Tagesordnung: 2. Herr Warnekros: **Behandlung der Kieferfracturen.** Mit Demonstration. Warnekros führt aus, dass die Chirurgen mit wenigen Ausnahmen bei Kieferfracturen noch immer an der alten Behandlungsmethode, dem Kinntuche bei einfachen Brüchen, der Knochennaht bei complicirten Brüchen festhalten und der Beihilfe des Zahnarztes fast gänzlich entrathen zu können glauben, höchstens sie bei ganz schweren Verletzungen in Anspruch nehmen. So steht es auch in den chirurgischen Lehrbüchern, ja das neueste, von Leser herausgegebene, erwähne die Zahnärzte gar nicht, enthalte aber auch die Mittheilung, dass der Verfasser fast keine Fälle ohne Dislocation habe heilen sehen. Der einzige, der die Vortheile der zahnärztlichen Hilfe anerkenne, sei Helferich. Und doch seien gerade durch die Zahnärzte, speziell Suerssen und Sauer, durch ihre Verbandmethoden (Intradentalschienen, resp. äussere Drahtschienen) grosse Fortschritte in der Behandlung der Kieferfracturen schon seit Jahrzehnten zu verzeichnen. Vortragender zieht die Suerssen'schen Guttapercha-Intradentalschienen vor und hat diese Methode dadurch wesentlich verbessert, dass er die Schienen abnehmbar gemacht hat, so dass sie gereinigt werden können. Nachdem sie drei Tage gelegen haben, werden sie täglich zur Reinigung abgenommen, ohne dass eine Verschiebung der Fragmente des fracturirten Kiefers eintritt. Warnekros empfiehlt daher bei Kieferbrüchen die Zuziehung eines technisch geschulten Zahnarztes.

Discussion: Herr v. Bergmann betont, dass die Kieferbrüche in Bezug auf Dislocation der Fragmente und Verletzungen der Weichtheile so verschiedenartig seien, dass von einer einheitlichen Behandlung nicht die Rede sein könne; in manchen Fällen sei die Knochennaht nicht zu umgehen. Er selbst habe die durch die Zahnärzte angebahnten Fortschritte stets anerkannt, bevorzuge aber für seine Person den Sauer'schen Drahtschienenverband, der in den meisten Fällen allen Anforderungen genüge. Der Suerssen'sche Verband drücke zu sehr auf das Zahnfleisch und könne zu Entzündungen Anlass geben. Den abnehmbaren Verbänden steht v. Bergmann vorläufig noch skeptisch gegenüber, er befürchtet Dislocationen der Fragmente nach so frühzeitiger temporärer Abnahme der Schienen.

Herr Warnekros erklärt die Bedenken gegen die Suerssen'schen Intradentalschienen und gegen den Verbandwechsel für unbegründet.

Max Salomon (Berlin).

II. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 9. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Lindner; Schriftführer: Herr Langenbuch.

1. Herr Merkens: a) Feststellung eines Falles von **Anus praeternaturalis.**

M. H.! Die Frau, die ich Ihnen hier vorstelle, ist 42 Jahre alt und leidet an einer stricturirenden Entzündung der Mastdarmschleimhaut, wahrscheinlich auf luetischer Basis. Sie ist seit vielen Jahren krank und hatte bereits alle möglichen Behandlungsmethoden durchprobirt, bevor sie zu uns kam. Auch war sie schon mehrfach operirt worden; so im Jahre 1881 von Geheimrath Hahn, dann im Jahre 1890 von Geheimrath Wolff. Letzterer machte den hinteren Sphincterschnitt und entfernte mit Messer, scharfem Löffel und Paquelin, soweit es möglich war, alles krankhafte, wodurch die Kothpassage wiederhergestellt wurde. Doch hielt die Besserung nicht lange an, bald stellten sich die alten Beschwerden wieder ein, als Obstipation, abwechselnd mit profusen Durchfällen, blutig-eitriger Ausfluss aus dem After, Schmerzen u. s. w. Namentlich in den letzten Jahren war die Frau stark abgemagert und hatte die Lust am Leben vollkommen verloren. So kam sie denn in einem äusserst elenden Zustande im November des vorigen Jahres in das Moabiter Krankenhaus. Die Stricturen gingen sehr hoch hinauf und waren kaum für einen dünnen Gummikatheter passirbar. An eine eingreifende Operation war unter diesen Umständen nicht zu denken. Als wir mit Ausspülungen (Argentum nitricum) und Bougiren absolut nicht weiterkamen, blieb uns nichts anderes übrig, als die Anlegung des künstlichen Afters. Die Operation wurde von Geheimrath Sonnenburg am 21. November 1899 in der Weise ausgeführt, dass der Dickdarm oberhalb der Stricturen durchschnitten und beide Enden in der linken Inguinalgegend eingenäht wurden. Seit der Operation hat sich die Frau nun ungemein erholt, namentlich auch in psychischer Beziehung. Sie fühlt sich, wie sie sagt, wie neugeboren. Die Secretion aus dem After ist nur noch sehr gering. Sie spült sich selbst aus, indem sie den Irrigatorschlauch in das obere Ende des ausgeschalteten Darmstückes einführt und die Flüssigkeit durch den After abfliessen lässt. Der Stuhl ist von festweicher Consistenz, der Stuhlgang so geregelt, dass er einmal täglich erfolgt. In der übrigen Zeit ist die Patientin vollkommen sauber und fällt der Umgebung absolut nicht zur Last. Sie macht sogar kleinere Reisen in diesem Zustande. Der kleine Darmprolaps wird durch die Bandage leicht zurückgehalten.

Wenn man auch zugeben muss, dass die radikale Entfernung des kranken Gewebes die idealere Therapie ist, so zeigt doch dieser Fall, dass man allein schon durch die Anlegung des künstlichen Afters vorzügliche Resultate erzielen kann. Wollte man jetzt noch der Frau eine grössere Operation vorschlagen, so würde sie schwerlich ihre Einwilligung geben; denn sie ist mit ihrem Zustande vollkommen zufrieden und hat seit der Operation über 20 kg an Körpergewicht zugenommen.

b) Demonstration eines Falles von **Sarkom des Oberarms.**

Es handelt sich um ein Osteosarkom des linken Oberarms. Der linke Oberarm, in der Luftlinie gemessen, ist circa 10 cm länger als der rechte (44 cm : 34 cm). Der grösste Umfang der Geschwulst beträgt 106 cm. Die ersten Symptome stellten sich vor drei Jahren ein und bestanden in reissenden Schmerzen an der Rückseite des Oberams. Ein halbes Jahr später bemerkte sie die Geschwulstbildung. In der v. Bergmann'schen Klinik wurde ihr die Exarticulation des Schultergürtels vorgeschlagen, aber sie willigte nicht ein. In den letzten Monaten ist die Geschwulst ganz rapide gewachsen. Ein breiter Stiel verbindet sie mit dem Thorax.

Sie sehen die höckerige Beschaffenheit. Die einzelnen Höcker fühlen sich prall elastisch an und fluctuiren zum Theil. Die bläuliche Farbe und die dicken Hautvenen verrathen schon bei dem Blick aus der Ferne den grossen Blutreichthum, so dass, zumal bei dem elenden Allgemeinzustand, eine Operation wohl nicht mehr gewagt werden kann.[1]

2. Herr Reichard: **Zur Casuistik der Pericardiotomie.** M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen zwei Patienten zu zeigen, die Herr Medicinalrath Lindner Anfang dieses Jahres kurz hintereinander operirt hat. Es handelt sich beide Male um Pericardiotomie mit Rippenresection wegen exsudativer Pericarditis, das erste Mal jauchig-eitriger, das andere Mal serös-hämorrhagischer mit Uebergang zur eitrigen Beschaffenheit des Exsudates. Beide Patienten sind uns von der inneren Abtheilung in fast desolatem Zustande, besonders der erste, mit absoluter Indicatio vitalis zur Operation übergeben worden.

Fall 1. Dieser erste, im Januar operirte Patient, hatte eine etwa 4 cm tiefe Messerstichverletzung in der linken Mamilla erlitten; während die Wunde schnell heilte, erkrankte er fieberhaft, und der behandelnde Arzt constatirte eine Pericarditis. Patient wurde zwei Tage auf der inneren Abtheilung unseres Hospitals beobachtet; aus dem Befunde möchte ich hervorheben: Sehr blasser, fahl aussehender Patient mit hochgradiger Athemnoth; Herzdämpfungsgrenzen: obere in der Höhe der dritten Rippe, rechte drei Finger breit rechts vom Sternum, linke drei Finger breit ausserhalb der linken Mamilla. Spitzenstoss im fünften Intercostalraum zu fühlen, Töne rein. Puls sehr klein, unregelmässig. Eine Probepunction rechts vom Sternum innerhalb der Dämpfung ergiebt Eiter. Temperatur des Patienten hoch fieberhaft.

Am nächsten Tage war der Zustand im höchsten Grade besorgnisserregend geworden. Der Puls war ganz klein, hochfrequent, Patient war vollkommen orthopnoisch, die Gesichtsfarbe war fahl-cyanotisch, die Lippen fast schwärzlich; so wurde er uns zur Operation übergeben, die mit geringer Aussicht auf Erfolg sofort vorgenommen wurde. Fast ohne Narkose wurde ein flach-bogenförmiger Schnitt auf die dritte linke Rippe ausgeführt, dieselbe in etwa 5 cm Ausdehnung resecirt, wobei eine blutende Vena mammaria unterbunden werden musste. Darauf wurde ohne Verletzung der Pleura in die Tiefe vorgegangen. Sofort nach Einschneiden des Pericards entleerte sich im Strome jauchiger, stinkender Eiter, im ganzen etwa $^3/_4$ Liter. Das Herz war in der Basisgegend ziemlich stark zurückgesunken, vielleicht durch bereits vorhandene Verwachsungen an der Hinterfläche des Pericards, vielleicht durch den Druck des Exsudates; deshalb entleerte sich dieses sehr prompt. Die Herzbeutelwunde wurde nun genügend erweitert und zwei dicke Drains, einer nach oben, einer geradeaus, in den Herzbeutel eingeschoben. Das Herz arbeitete während dessen sehr lebhaft und schlug mit der eingedrungenen Luft stark Schaum. Die Wunde wurde tamponirt; die Operation hatte kaum zehn Minuten gedauert. Schon bald liess sich ein günstiger Einfluss auf die Athmung wahrnehmen, der Puls blieb anfänglich noch unruhig und frequent, wohl mit hervorgerufen durch den unmittelbaren Reiz der Drains auf das Herz. Die gründliche Reinigung der Pericardiahöhle wurde durch regelmässige Ausspülungen mit Borsäure sehr unterstützt. Der Geruch des Secrets verlor sich sehr bald, das Fieber fiel allmählich ab, der Puls wurde langsamer und regelmässig, die Drains wurden allmählich entfernt. Patient erholte sich und wurde nach Heilung der Wunde am 1. März entlassen. Er ist jetzt ein gesunder Mensch, der seine Thätigkeit vollkommen ausübt. Von Störungen durch Concretio pericardii hat sich nichts eingestellt. Der Puls ist immer noch etwas klein. Er will übrigens stets solchen schwachen Puls gehabt haben, was auch ärztlich festgestellt war.

Fall 2. Der zweite Patient hat seine Pericarditis im Anschluss an einen vielleicht mit Influenza complicirten Gelenkrheumatismus bekommen. Er ist Geschäftsradfahrer und musste eine bei seiner schwächlichen Constitution immerhin erhebliche Anforderung an das Herz, dreimal täglich mit einem Geschäftsdreirad von und nach Charlottenburg fahren. Nach etwa 14tägigem Kranksein kam er Mitte Februar auf die innere Abtheilung, und hier wurde bald eine Pericarditis diagnosticirt. Die Herzdämpfung war sowohl nach rechts wie nach links erheblich verbreitert, auch über dem Sternum war gedämpfter Schall; die Dämpfung nahm zu. Eine Probepunction in der vorderen linken Axillarlinie, im fünften Intercostalraum, ergab ein hämorrhagisch-seröses Exsudat, welches mikroskopisch reichlich Eiterkörperchen enthielt. Die Temperatur war bis 39,6 erhöht. Nach einer nochmaligen Punction mit demselben Ergebniss wurde Patient, da die Athemnoth zunahm, der Puls schneller wurde und das Allgemeinbefinden sich sehr verschlechterte, uns am 27. Februar zur Operation übergeben, die sofort ausgeführt wurde. Es wurde, auch in nur ganz leichter Narkose, längs der vierten Rippe eingeschnitten und der knorplige Theil derselben subperichondral resecirt. In dem grossen freien Raum konnte man bequem ohne Pleuraverletzung auf den Herzbeutel vordringen, derselbe wurde eröffnet, und es floss stossweise seröse Flüssigkeit heraus. Ich sage stossweise, denn das zappelnde Herz legte sich fast permanent in die Oeffnung hinein und verhinderte ein continuirliches Ausfliessen. Die Lage des Herzens war hier anders als im ersten Fall; es lag der Brustwand ganz an. Die Herzarbeit war während der Operation ganz colossal stürmisch, an eine direkte Drainage war daher hier nicht zu denken. Die Herzbeutelwunde wurde genügend gross gemacht und ihre Ränder dann mit fünf Knopfnähten an das Perichondrium und die Muskelschicht festgenäht. Dann legte Herr Med.-Rath Lindner ein gelochtes Drain so auf diese offene Stelle, dass es mit ihr in Communication blieb und zu beiden Seiten aus der Hautwunde hervorragte, und nähte diese letztere dann wieder zu. Der Erfolg der Operation war auch hier ein sehr schöner. Patient hatte gleich bedeutend besseren Puls und Athmung. Die Erholung ging etwas langsam von Statten, da er noch einmal von rheumatischen Beschwerden geplagt wurde; dem zu Folge ging auch das Fieber nur langsam herunter, auch waren bronchitische Erscheinungen noch längere Zeit vorhanden. Aber schliesslich wurde er fieberfrei und erholte sich dann sehr schön. Auch hier waren Spülungen angewandt worden; die Drainage bewährte sich sehr gut. Allmählich wurde der Drain nach einer Seite durchgezogen und nach Aufhören der Secretion ganz entfernt. Anfang Mai wurde Patient gesund entlassen.

Ueber Einzelheiten der vorliegenden Materie brauche ich mich aus dem Anfangs erwähnten Grunde hier nicht weiter auszulassen. Vor zwei Jahren hat Herr Brentano in dieser Versammlung über die Pericardiotomie berichtet und einen von ihm durch die Operation geheilten Fall vorgestellt. Seine Behauptung, dass die Rippenresection nothwendige Vorbedingung für die Eröffnung des Herzbeutels bei den chirurgische Behandlung erfordernden Ergüssen, also den eitrigen und den acuten lebenbedrohenden serösen sein müsse, können wir nach unseren beiden Fällen nur voll und ganz unterschreiben. Die Operation wird dadurch zu einer technisch ausserordentlich leichten und übersichtlichen.

Discussion: Herr Israel: Ich möchte mir die Anfrage erlauben was der Grund der verschiedenen Schnittführung in den beiden Fällen ist; in dem einen Falle die dritte Rippe, in dem andern die fünfte Rippe?

Herr Lindner: Das lag in dem Ergebniss der Punction. Bei diesem Patienten war bei der Punction die Flüssigkeit im vierten Zwischenrippenraum zu finden, und in dem nächstoberen nicht; bei dem andern bekam ich nur im dritten Zwischenrippenraum die Flüssigkeit und ging also dann lieber auf die dritte Rippe ein, in dem Gedanken, auch eine zweite wegzunehmen, wenn ich nicht genügend Platz bekäme. Ich kam aber gegen mein Erwarten ganz ausgezeichnet in das Pericard hinein und konnte ganz prachtvoll drainiren. Bei diesem Falle, der aus einem vereiterten Hämatom hervorgegangen ist, sind zweifellos die Verhältnisse von vornherein ganz abnorme gewesen, es sind sicher Verwachsungen vorhanden gewesen, die das Herz nach hinten fixirt und die eigenthümliche Configuration des Herzbeutels herbeigeführt haben. Bei dem andern Patienten war der Zustand der, den man gewöhnlich findet, dass das Herz auf der Flüssigkeit schwimmt. Daher habe ich hier auch nicht drainiren können, weil ich das ohne starke Belastung des Herzens nicht hätte ausführen können. Ich habe, nachdem ich den Herzbeutel an das Perichondrium angenäht hatte, das Drain nur über die Oeffnung hinübergelegt. Hier war der Schnitt im Herzbeutel ungefähr 2 cm lang, bei dem andern habe ich so weit eröffnet, dass ich bequem den Zeigefinger einführen konnte. Das genügt vollständig, um die Oeffnung zum Klaffen zu bringen.

Herr Körte: Seit dem Vortrage des Herrn Brentano in dieser Gesellschaft habe ich noch einmal das Pericard wegen eitrigen Ergusses eröffnet, leider mit ungünstigem Erfolg. Der Patient war zuerst wegen linksseitigen Empyems der Pleura operirt. Er fieberte wieder, bekam eine Dämpfung rechts vom Sternum, sodass ich die Diagnose auf ein rechtsseitiges abgesacktes basales Empyem stellte. Erst nachdem ich die Rippen resecirt und mir den Zugang verschafft hatte, erkannte ich, dass der Eiter im Pericard sass. Es fanden sich nach dem Tode noch andere Eiteransammlungen in der Umgebung des Herzbeutels, zwischen den grossen Gefässen, die nicht erreichbar waren und die wohl den Tod an Sepsis herbeiführten. Ich habe in allen Fällen Drains eingelegt, und die Drains wurden immer vertragen. Auch die Ausspülungen, Einführung von Jodoformgaze haben die Herzaction niemals behindert.

Herr Lindner: Es spielt ja zweifellos bei der Operation der Pericarditis eine grosse Rolle, ob es sich um eine primäre oder eine secundäre Erkrankung handelt. Die meisten Fälle, die operirt worden sind, sind secundär nach Osteomyelitis, Tuberkulose und anderweitigen Eiterungen entstanden; dass bei diesen keine grossen Lorbeeren zu holen waren, liegt ja in der Sache. So günstige Fälle, was die Aetiologie anbetrifft, wie der erste, bei dem sich langsam ein jauchiges Empyem auf Grund eines Hämatoms entwickelt hatte, werden ja natürlich sehr selten vorkommen, denn wer sticht sich denn gerade mit einer feinen Messerklinge in den Herzbeutel ganz isolirt hinein, ohne das Herz wesentlich zu treffen? Der andere Fall ist aber doch schwerer, denn da war eine ganze Reihe von Veränderungen nebenher vorhanden, die vielleicht das Leben hätten bedrohen können. Diese Heilung ist sicherlich als ein sehr schöner Erfolg zu betrachten.

---

[1] Anmerkung bei der Correctur: Die Frau ist inzwischen an Verjauchung der Geschwulst zu Grunde gegangen. Die mikroskopische Untersuchung ergab ausser zellreicherem Gewebe auffallend viel Knorpelsubstanz. Es fand sich nur eine einzige Metastase. Dieselbe bestand auch zum grossen *Theil* aus Knorpel und sass an der linken Pleura.

3. Herr Riese: a) **Incarceration des Processus vermiformis.** M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen zuerst über einen Fall von „reiner incarcerirter Hernie des Processus vermiformis“ zu berichten und Ihnen das Präparat zu demonstriren. Das Thema ist ja schon vielfach behandelt worden, besonders ausführlich von Sarfert und Brieger.[1] Meist handelte es sich aber bei den beobachteten Fällen um eine Appendicitis im Bruchsack, entsprechend der Thatsache, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle, in denen der Wurmfortsatz in einem Bruche gefunden wurde, um congenitale Brüche oder um solche Fälle handelt, in denen der Fortsatz seit längerer Zeit im Bruchsacke vorhanden und mit dem Bruchsack verwachsen war und nun in Folge seiner exponirten Lage besonders zur Entzündung neigt. Sonnenburg[2]) nimmt den Standpunkt ein, dass die Fälle, in denen Gangrän und Nekrose in Folge von Appendicitis nicht angenommen werden können, zu den grössten Seltenheiten gehören. Ich glaube nun aber bei Berücksichtigung der jetzt vorliegenden Litteratur annehmen zu müssen, dass das nicht der Fall ist. Nach Bajardi, Mac Eccles, Jaïa[3]) und anderen dürften mindestens 10 % aller Fälle von reiner Hernie des Processus vermiformis, in denen also der letztere als einziger Bruchinhalt gefunden wird, sicher acut eingeklemmte sein. Den instructivsten Fall hat wohl Rose[4]) beschrieben, nach dessen Schilderung eine acute Einklemmung des Processus vermiformis mit stürmischen Incarcerationserscheinungen den mittleren Theil des Processus vermiformis betraf. Aehnlich wie bei einem Darmwandbruch betraf die Einklemmung nur das vierte Fünftel des Wurmfortsatzes. Rose nimmt an, dass eine Einklemmung des Processus nur möglich sei bei Vorhandensein eines gut entwickelten Mesenteriolum. Durch Druck auf die ernährende Arterie des Processus soll die eigentliche Einklemmung zu Stande kommen. Sendler,[5]) der über eine reine incarcerirte Hernie des Processus bei einem fünf Wochen alten Kinde berichtete, stimmt Rose bei. Rose unterscheidet zwischen Wurmfortsatzschlingenbruch und Wurmfortsatzendbruch. In dem von mir beobachteten Falle handelt es sich um die letztere Form.

Er betrifft eine 51jährige Frau, die seit einigen Jahren das Bestehen eines rechtsseitigen Schenkelbruches bemerkt hatte, der jedoch, wenn er einmal austrat, stets leicht zurückging und der ihr keine Beschwerden machte. Am 12. November trat der Bruch, nachdem Patientin einen schweren Kessel gehoben hatte, wieder aus, dabei hatte Patientin ein ziehendes Gefühl am Nabel. Patientin suchte am 16. November, da die Schmerzen zunahmen und die Geschwulst grösser wurde, ein Berliner Krankenhaus auf, wurde aber wegen Ueberfüllung desselben abgewiesen. Am 17. November wurde sie bei mir in Britz aufgenommen und gab an, ein Spannungsgefühl im Leibe, Brechneigung und reichlich Aufstossen zu haben. Erbrochen habe sie nicht, auch habe sie am Tage vorher noch Stuhlgang gehabt. Es fand sich eine pralle Geschwulst in der rechten Schenkelbeuge, die Haut darüber war entzündlich geröthet, über der Basis tympanitischer Schall, starke Spannung im Bruchsack, davor geschwollene Drüsen. Der Leib war meteoristisch aufgetrieben, keine Peristaltik. Ich legte die Geschwulst mit Längsschnitt frei. Es fanden sich zwei grosse ödematös durchtränkte Drüsen und dahinter der Bruchsack von Gänseeigrösse. Nach Eröffnung desselben floss trübes Bruchwasser ab, in demselben lag ein daumendickes, blauschwarzes, nirgends mit dem Bruchsack verwachsenes Gebilde, das ich nach einigem Zögern als Appendix ansprechen musste. Das Mesenteriolum war sehr stark verdickt, und es gelang selbst nach Débridement nicht, den Appendix zurückzuschieben, obwohl auch an dem Bruchsackhals gar keine Verwachsungen bestanden. Ich musste deshalb die Bauchdecken nach oben hin spalten, fand das Coecum bis dicht an das Poupart'sche Band hinausgezogen und konnte nun den Processus nach der Bauchhöhle hineinziehen und ihn mit Manschettenschnitt amputiren und die Basis nähen. Patientin erholte sich rasch und wurde nach drei Wochen geheilt entlassen.

Der demonstrirte Wurmfortsatz zeigt eine deutliche scharfe Schnürfurche 3 cm unter seiner Basis, darüber ist er blauschwarz verfärbt. Das Mesenteriolum ist gut entwickelt und ebenfalls stark geschwollen. Die oberhalb der Schnürfurche liegende Partie des Fortsatzes ist ganz zart, ebenso der hier inserirende Theil des Mesenteriolum. Ich glaube mit Sicherheit annehmen zu dürfen, dass der Processus am 12. November bei der Anstrengung der Bauchpresse in den Bruchsack vorgefallen und sich dann, nachdem eine Stauung in dem comprimirten Mesenteriolum eingetreten war, acut eingeklemmt hat. Eigentliche Incarcerationserscheinungen, wie in dem Falle von Rose und manchen anderen Fällen (Rick, Court) bestanden nicht, das einzige war das Aufstossen, Uebelsein und Ziehen im Leibe. Ich bin aber überzeugt, dass bei längerem Zuwarten Incarcerationserscheinungen eingetreten wären, falls nicht etwa schon vorher eine Gangrän erfolgt wäre. Jedenfalls bestand vorher keine Appendicitis, wenigstens sind nie Symptome dafür vorhanden gewesen. Ich glaube im Gegensatz zu Sonnenburg mit anderen Autoren annehmen zu dürfen, dass in manchen Fällen von reiner Hernie des Processus vermiformis, bei denen sich eine Gangrän desselben findet, ursprünglich eine Incarceration bestand, die dann erst secundär zur Nekrose, resp. Gangrän führte. Dass die Stärke der allgemeinen Incarcerationserscheinungen bei den reinen eingeklemmten Wurmfortsatzbrüchen sehr verschieden ist, wurde bereits von den meisten Autoren, die sich mit der Sache beschäftigt haben, betont. Ebenso, dass die Diagnose unmöglich ist. Auch ich habe die Diagnose auf entzündeten Netzbruch gestellt. Jedenfalls ist möglichst baldige Operation und Entfernung des Fortsatzes indicirt.

Discussion: Herr Lindner: Ich habe im Jahre 1891 einen Fall von Einklemmung eines Processus vermiformis beobachtet, und zwar auch einen Endbruch. Es waren die Erscheinungen der Bruchentwickelung im rechten Schenkelkanal vorhanden. Ich musste die Herniotomie machen und fand zu meinem grossen Erstaunen ein ganz kleines Darmende, das sich dann als Processus entpuppte. Es liess sich sehr leicht freimachen und reponiren, aber als ich nun daran gehen wollte, den Schenkelkanal zu nähen, schoss mit einem Mal Koth aus der Bauchhöhle hervor. Ich machte sofort die Laparotomie und fand nun, dass der Processus zwei Perforationen hatte, und zwar ganz eigenthümlicher Art. Es waren deutliche Nekrosen, die durch die ganze Wand durchgingen und die offenbar erst im letzten Moment perforirt waren. In der Bauchhöhle war kothige Flüssigkeit. Ich reinigte sie so viel wie möglich, aber trotzdem die Sache sich ziemlich lange hinzog, ging die Patientin doch zu Grunde. Ich habe mir damals keinen Vers aus dem ganzen Falle machen können. Ich glaube bestimmt nicht, dass man eine schon bestehende Form etwa von Appendicitis annehmen konnte. Die Appendix war vollständig frei von Entzündungen. Ich kann es mir nur so vorstellen, dass durch den Zug, den die Einklemmung übte, eine Ernährungsstörung und dadurch Ulcerationen zu Stande gekommen sind, die nun, als die Druckschwankungen beim Zurückbringen eintraten, wie man das ja bei Hernien auch nicht selten sieht, zur Perforation kamen. Ich habe nachher in der Litteratur nichts über ähnliche Vorkommnisse finden können. Ich weiss nicht, ob einer von den Herren einmal einen derartigen Fall gesehen hat.

Herr Körte: Ich habe bestimmt Wurmfortsätze gesehen, die eingeklemmt waren und durch die Einklemmung bis zur Gangrän gelitten hatten, ohne dass eine Entzündung vorausgegangen war, und zwar liess sich das aus der Anamnese mit Sicherheit schliessen. Eine Patientin aus den besseren Ständen kam zu mir wegen eines Bruchs, der nicht zurückging, und gab an, er wäre seit einigen Tagen heraus, Schmerzen hätte sie eigentlich gar nicht, nur etwas Aufstossen. Obwohl Einklemmungserscheinungen fehlten, rieth ich zur Eröffnung der irreponiblen Bruchgeschwulst. Da fand sich ein Wurmfortsatz, der scharf eingeklemmt war, dessen Spitze im Beginn war gangränös zu werden, während sicherlich vorher Schmerzerscheinungen und Entzündungserscheinungen gänzlich gefehlt hatten. Noch in einem anderen Falle habe ich einen brandigen Wurmfortsatz in einer Hernie gesehen. Der Verlauf war derart torpide, wie es bei eingeklemmten Hernien ja zuweilen vorkommt, wie aber eine Entzündung des Wurmfortsatzes, welche aus sich heraus zum Brand führt, nach meiner Kenntniss nicht zu verlaufen pflegt. Ich glaube also, dass es in der That primäre Einklemmungen des Processus vermiformis giebt, die ohne vorherige Entzündung zum Brand führen. Schliesslich ist ein Wurmfortsatz doch immer dick genug, dass wenn er durch eine dünne Oeffnung hindurchdringt und nun eine Behinderung des venösen Rückflusses stattfindet, Anschwellung des Organes und Einklemmung bis zur Gangrän eintreten kann, ebenso wie wir es bei ganz dünnen Dünndarmschlingen sehen.

Herr Langenbuch: Ich hatte schon vor 20 Jahren einmal Gelegenheit, einen solchen Fall zu operiren, und war sehr erstaunt, als ich den Bruchsack eröffnet hatte, eine ziemlich gleichmässige weisse, dicke Masse mir entgegenragen zu sehen. Es war dies entschieden ein Wurmfortsatz, der nicht entzündet war und auch nicht einmal durch die Einklemmung gelitten hatte. Es waren keine ödematösen Schwellungen, keine venösen Stasen daran zu bemerken, sodass ich glaube, es kann rein zufällig ein Wurmfortsatz in die präformirte Bruchöffnung hineindringen und dort festgeklemmt werden, aus der er dann sehr bald durch eine Operation wieder befreit werden kann, ehe noch wesentliches geschieht.

---

[1]) Sarfert, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XXXVIII. — Brieger, Archiv für klinische Chirurgie Bd. XLV.

[2]) Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. III. Auflage, S. 183.

[3]) Bajardi, Centralblatt für Chirurgie 1895. — Eccles, St. Bartholomews hospital reports 1896, Centralblatt für Chirurgie 1897. — Jaïa, Florenz.

[4]) Rose, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XXXV, S. 51 etc.

[5]) Sendler, Münchener medicinische Wochenschrift 1896, No. 51.

Herr Riese: Ich möchte noch bemerken, dass auch in meinem Falle die allerersten Erscheinungen erst vier Tage vor der Operation aufgetreten sind. Die Frau hat kein Fieber und sonst keine Beschwerden gehabt, nur das Ziehen am Nabel, sodass ich mir gesagt habe, dass damals der Processus zum ersten Mal in den Bruchsack hineingeschlüpft und nun durch allmählich in ihm entstehende Stauung so eingeschnürt ist, dass er sich incarcerirt hat und nun erst die Schnürfurche entstanden ist. Uebrigens ist das Präparat bei der Fixirung geschrumpft, der Processus war mindestens daumendick.

Herr Israel: Ich möchte als Curiosum hinzufügen, dass ich einmal den Wurmformsatz in einem linksseitigen Bruch gefunden habe. Ich habe leider nicht in der Erinnerung, ob es ein Schenkel- oder ein Leistenbruch war. Es bestand kein Situs inversus.

Herr Lindner: Ich muss bezüglich meines Falles hinzufügen, dass keine Entzündung vorlag. Wenn es ein entzündeter Wurmfortsatz gewesen wäre, hätte ich mich gar nicht so sehr darüber aufgeregt; die Schwierigkeit wird ja doch nicht aus der Welt geschafft, wie es kommt, dass dieses kleine schwanke Organ in eine so enge Bruchpforte kriecht. Dass sich der Darm einklemmt, wundert mich nicht, nur dass er hinein kommt, und diese Frage wird ja auch dadurch nicht beantwortet, dass man einen entzündeten Wurmfortsatz annimmt.

Herr Körte: Ich dachte bei meinen Ausführungen nicht an Brüche mit zu- und abführenden Schlingen. Es giebt aber Brüche, Darmwandbrüche, die sehr klein sind und keine zu- und abführende Schlinge haben. Wie die Einklemmung eines Darmwandbruches zu Stande kommt, das können wir uns vorläufig nicht recht erklären: dass sie vorkommt, wissen wir alle, und sogar, dass wir sie nicht selten sehen. Nicht merkwürdiger als das Ereigniss, dass ein Stück der Darmwand sich in einen engen Ring hinein begiebt und da strangulirt wird, nicht merkwürdiger ist es mir, dass der Wurmfortsatz in eine Bruchpforte hineingelangt und dann eingeklemmt wird. (Schluss folgt.)

III. Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung am 10. Juli 1900

Vorsitzender: Herr Gaffky; Schriftführer: Herr Kirstein i. V.

Tagesordnung: 1. Herr Kirstein: **Ueber die Dauer der Lebensfähigkeit der mit feinsten Tröpfchen verspritzten Mikroorganismen.**

2. Herr Haupt: **Ein Beitrag zur Casuistik der Kopfverletzungen.**

3. Herr Sommer demonstrirt ein Präparat von **Tumor cerebri,** der sich im Anschluss an ein Trauma entwickelt hatte und bei dem während der Gesammtdauer der klinischen Beobachtung eine Stauungspapille nicht zu beobachten gewesen war.

Sitzung am 24. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Steinbrügge i. V.; Schriftführer: Herr Kirstein i. V.

Tagesordnung: 1. Herr Edel: **Ein eigenartiger Fall von Purpura rheumatica.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 39 veröffentlicht.)

2. Herr Sticker: **Erythem und Purpura.** Sticker giebt seine gesammelten Erfahrungen über die von ihm beobachtete Epidemie eines Erythema infectiosum unter Kindern in Hessen im Frühjahre 1899 und zeigt auf Grund von Veröffentlichungen anderer Autoren, welche seine erste Mittheilung (in der Zeitschrift für praktische Aerzte 1899) durch gleiche Beobachtungen bestätigt haben, sowie auf Grund von mündlichen und schriftlichen Mittheilungen mehrerer Aerzte, dass die Seuche eine weite Verbreitung in Deutschland, von Prag bis Coblenz, gehabt hat. In diesem Jahre sind ihm nur zwei Fälle des Erythems in Wetzlar bekannt geworden. Dafür hat an einigen Orten, an welchen im Jahre zuvor das Erythem geherrscht hatte, eine merkwürdige Häufung von Purpurafällen unter Erwachsenen und Kindern stattgefunden, welche Sticker einzeln mittheilt. Er bringt einige Gründe, die ihm auf einen inneren Zusammenhang zwischen der Erythemseuche und den Purpurafällen hinzuweisen scheinen.

3. Herr Oertel demonstrirt a) einige Fiebercurven eines Falles von **Sepsis,** der unter Anwendung des **Marmoreck'schen Antistreptococcenserums** günstig verlaufen war. — b) **Carcinoma uteri prolapsi.**

IV. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 2. October 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr A. Rieck (Altona): **Vaginifixur und Geburt.** Nach einem kurzen Ueberblick über die Wandlungen in der Auffassung und in der Ausführung der Vaginifixur wird an dem Material von Prof. Martin, welches 1000 Colpotomiae anteriores aus den Jahren 1893—1899, in denen der Uterus mehr oder weniger hoch an die Scheide angenäht worden war, umfasst, die Wirkung der Vaginifixur auf etwa nachfolgende Geburten geprüft.

Es fanden sich unter 20 Geburten nach hoher Vaginifixur die bis zum Jahre 1897 ausgeführt wurde, fünfmal Geburtsstörungen. Diese werden je nach dem Grade in drei Arten eingetheilt und für jede die aus den vorliegenden Berichten als beste sich ergebende Behandlungsweise erörtert.

Bei den zehn Geburten von Frauen, die nach 1897 operirt wurden, bei denen also die niedere Vaginifixur ausgeübt wurde, fand sich keine Geburtsstörung, vielmehr war fast stets ganz glatter Verlauf zu verzeichnen. Auch konnte in sechs Fällen durch lokale Untersuchung nach der Geburt ein Recidiv ausgeschlossen werden, während in den übrigen darüber keine positive Nachricht zu erlangen war. Nachdem noch die Indicationen zur Operation, die mit der Vaginifixur schloss, durchgesprochen sind, wird auf Grund des Materials geschlossen, dass die hohe Vaginäfixatio bei Frauen im conceptionsfähigen Alter zu verwerfen ist, die niedere keine Geburtsstörungen schafft und ihr Zweck nicht durch die Geburt aufgehoben wird. Zu diesem günstigen Resultat trägt Methode und Technik sicherlich viel bei. Es wird aber im Hinblick auf die für einen Vortrag bemessene Zeit von einer Erklärung der technischen Einzelheiten Abstand genommen und nur die Verschiebung der topographischen Verhältnisse an vorgelegten schematischen Zeichnungen erläutert, und die Wirkung der Operation bei Retroflexio uteri fixata, Retroflexio uteri mobilis mit folgender Perimetritis, Retroflexio uteri mobilis allein und Retroflexio uteri mobilis mit Descensus vaginae des näheren auseinandergesetzt.

Im Anschluss an diese theoretischen Erörterungen werden an der Hand der Zeichnungen Dührssen's theoretische Bedenken gegen die niedere Vaginifixur widerlegt und gleichzeitig die Dührssen'sche hohe Fundusfixation kritisirt. Bei einem Vergleich beider Methoden scheint die Dührssen'sche grössere Sicherheit gegen Recidiv, wenigstens bis zum Eintritt einer Geburt, die niedere Vaginifixur grössere Sicherheit gegen Geburtsstörung zu bieten.

Es folgt eine Werthung der Kolpotomie mit Vaginifixur als Operationsleistung an sich, in Beziehung auf das Wohl der operirten Frau und im Vergleich zu den anderen Retroflexionsoperationen. Sie wird in den Fällen von Retroflexio uteri fixata. bezw. Retroflexio uteri mit Pelveoperitonitis als die ideale Operation dargestellt. Eine kurze Statistik über die 15 Todesfälle, welche bei den 1000 Kolpotomieen zu verzeichnen waren, lässt die Operation auch relativ ungefährlich erscheinen.

Zum Schluss wird die Hoffnung ausgesprochen, dass man nun aufhören möge, die Vaginifixur kurzer Hand zu verdammen. dass man im Gegentheil unter bestimmten Voraussetzungen sie als eine der segensreichsten Operationen der Neuzeit anerkennen möge.

Discussion: Herr Kümmell empfiehlt bei Retroflexio uteri die Alexander-Adam'sche Operation als diejenige Methode, welche auf die sicherste und ungefährlichste Art eine dauernde, der normalen möglichst nahekommende Lage schaffe. Er verweist auf eine aus seiner Abtheilung hervorgegangene Arbeit von J. Schulz, in welcher über 80 derartig operirte Fälle berichtet wird, mit besonderer Berücksichtigung der Dauererfolge, der Conceptionsfähigkeit nach der Operation und des Verlaufes bei eingetretener Schwangerschaft. Kümmell ist mit dem Erfolge der Operation durchaus zufrieden, besonders seit er auf die feste Fixation der Ligamente sein besonderes Augenmerk richtet. Auch bei fixirtem Uterus ist die Alexander-Adam'sche Operation verwendbar, indem man neben dem Ligament auf einer Seite in die Tiefe geht und mit dem Finger die Verwachsungen löst. Die bei sieben derart operirten Frauen später beobachteten Geburten verliefen alle spontan und ohne jegliche Störung mit einer Geburtsdauer von 2—20 Stunden.

Herr Rieck erkennt den Werth der Alexander-Adam'schen Operation für die bewegliche Retroflexio voll an; dagegen hält er an seiner Ansicht fest, dass die Vaginifixur die bessere Operationsmethode für Fälle von fixirter Retroflexio sei, besonders in denjenigen Fällen. wo eine Entwickelung der bei Pelveoperitonitis fast immer miterkrankten Adnexe nothwendig erscheine. Die Vaginifixur sei ausserdem auch das schonendere Verfahren.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 44 8. November 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 15. October 1900. Nekrologe auf M. Marcuse und Werner. — Mittheilung über die Sammelforschung über die Krebskrankheit. — Heller, Erythema exsudativum multiforme nach chemischer Reizung der Urethra; Discussion: Vormeng, Senator, Rothmann, Heller. — Lohnstein, Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis und ihr Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën. S. 261.

II. **Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins,** Sitzung am 9. Juli 1900. (Schluss.) Riese, b) Strictur des Colon transversum; c) Axendrehung um ein offenes Meckel'sches Divertikel; d) Peniscarcinom; Discussion: Lindner; e) Ueber Jodoform-Glycerininjectionen. — Körte, Geplatztes Aneurysma der Iliaca externa mit Unterbindung der Aorta abdominalis. — Lindner, Ueber Witzel's Gastroenterostomose mit Gastrostomose; Discussion: Israel, Lindner, Langenbuch, Körte. S. 262.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 15. October 1900.

Vorsitzender: Herr v. Leyden, Schriftführer: Herr Fürbringer.

Der Vorsitzende Herr v. Leyden begrüsst die Anwesenden nach der Ferienpause. — Er gedenkt sodann in ehrendem Nachrufe der beiden kürzlich verstorbenen, allseitig hochgeschätzten Mitglieder **Geh. Sanitätsrath Dr. Moritz Marcuse,** langjährigen Schatzmeisters des Vereins, Ehrenmitgliedes desselben und **Geh. Sanitätsrath Dr. Werner,** der seit einer Reihe von Jahren das Amt des Kassenrevisors verwaltete. Die Anwesenden erheben sich zur Ehrung der Verstorbenen von den Sitzen.

Er berichtet ferner, dass der Vorstand des Vereins und eine Anzahl Mitglieder Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Senator zu dessen 25jährigen Professorenjubiläum den Glückwunsch dargebracht haben.

Herr Senator: M. H.! Da meines Jubiläums hier gedacht ist, so gestatten Sie, dass ich auch hier dem Verein selbst meinen tief empfundenen Dank ausspreche für die ausserordentliche Ehrung, die er mir durch seinen Vorstand erwiesen, und ganz besonders für die überaus freundlichen, freundschaftlichen und schmeichelhaften Worte, die der Herr Vorsitzende bei dieser Gelegenheit an mich gerichtet hat. Ich kann nur wiederholen, was ich damals schon sagte, dass ich nicht nur, wie das ja für einen inneren Kliniker selbstverständlich ist, den Arbeiten des Vereins mit grösstem Interesse folge, sondern dass ich auch bestrebt bin und weiterhin, wenn möglich noch mehr, bestrebt sein werde, von den Arbeiten meiner Klinik und Poliklinik hier im Verein Kenntniss zu geben, und dass ich glaube, auf diese Weise, wenn ich auch nicht immer persönlich an den Sitzungen theilnehmen kann, den Bestrebungen und Zielen des Vereins am besten zu dienen. Nochmals nehmen Sie meinen besten Dank.

Endlich spricht Herr v. Leyden über die unter seinem Vorsitz von einem grösseren Comité hochangesehener Namen veranstaltete **Sammelforschung über die Krebskrankheit.** Der heutige Tag (15. October) sei als Zähltag erwählt. Redner bittet um zahlreiche Betheiligung und möglichst gründliche Beantwortung der mit der Zählkarte vorgelegten Fragen. Es handle sich um eine im Interesse der medicinischen Wissenschaft und des Gemeinwohls unternommene Arbeit, welche nur durch grosse Betheiligung der Aerzte gefördert werden könne.

Herr Herm. Schlesinger sen.: Bezüglich des Fragebogens für die Sammelforschung über Krebskranke bestehen Zweifel über die Bedeutung des Wortes „Wohnort des Kranken“, ob darunter nur die Stadt (Dorf, Flecken) oder die Wohnung (Strasse und Hausnummer) zu verstehen sei. Die Sache ist ja eine von discretionären Verpflichtungen nicht ganz freie. Ich war geneigt, für meine Person anzunehmen, dass es genügt, die Stadt zu nennen, bin aber auf verschiedene Beantwortung dieser Frage gestossen und möchte den Herrn Vorsitzenden um Aufschluss bitten.

Herr v. Leyden: Zunächst danke ich, dass Sie die Anfrage gestellt haben. Es ist natürlich, dass in solchem Fragebogen manches missverstanden werden kann. Wir verstehen unter Frage 3 den Namen des Ortes. Die Frage nach der Wohnung ist begreiflicher Weise eine sehr wichtige; die kommt aber, soweit ich in Erinnerung habe, später vor: ob in derselben Wohnung schon analoge Fälle vorgekommen sind. Es wird also die Wohnung nicht genannt — also ist keine Indiscretion zu fürchten —, es wird nur gefragt, ob in derselben Wohnung und in welcher Zeit schon Krebserkrankungen vorgekommen sind.

An Stelle des verstorbenen Geh. Sanitätsrath Dr. Werner wird Geh. Sanitätsrath Dr. Wessely zum Kassenrevisor gewählt.

Für die Bibliothek sind eingegangen: an Geschenken: von Herrn v. Leyden: Beiträge zur inneren Medicin, Festschrift. Wien 1900. — Cinquantenaire de la Société de Biologie, volume jubilaire. Paris 1900. — Von Herrn A. Eulenburg: Annales de l'Institut de Pathologie et de Bactériologie de Bucarest. Vol. — Von Herrn Tallqvist (Helsingfors): Ueber experimentelle Blutgiftanämieen. Berlin 1900. — Von der Verlagshandlung Vandenhoeck und Ruprecht (Göttingen): Centralblatt für Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten, von Heft 1 an. — Im Austausch: Transactions of the College of Physicians 1899. — Medicinische Facultät in Bonn: 36 Dissertationen und medicinische Facultät in Leipzig: 87 Dissertationen.

1. Herr Heller: **Ueber Erythema exsudativum multiforme nach chemischer Reizung der Urethra.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion: Herr Vormeng: M. H.! Es mag mir gestattet sein, ein paar Worte zu dem Vortrag des Herrn Vorredners zu sagen, weil ich, als die Versuche der Reizung der Harnröhre von Herrn Geheimrath Lewin gemacht wurden, gerade auf seiner Station als Stabsarzt zugegen war und mich von diesen Versuchen überzeugt, auch damals über dies Erythem einen längeren Vortrag in der militärärztlichen Gesellschaft gehalten habe. Ich will hier nicht auf die Krankheit und ihre Erscheinungen näher eingehen, sondern nur hervorheben, dass der Zusammenhang der Sabinasalbe mit dem Ausbruch des Erythems nach einer gewissen Zeit — etwa nach zwei Tagen — in einzelnen Fällen — nicht in allen — unbestreitbar war. Ich muss aber sagen, dass eine eitrige Entzündung der Harnröhre nicht immer dabei gewesen ist. Nun, das würde ja auch nach der Theorie nicht nöthig sein. Weiterhin sind denn doch aber auch Fälle vorgekommen, wo jede Erklärung im Stiche liess, und der Herr Vorredner hat ja auch angegeben, wie schwer es immer noch ist, alle Fälle unter einen Hut zu bringen. Es fängt meist an mit eigenthümlichen Knoten, daher auch Erythema nodosum genannt, an den Schienbeinen, und die Leute glauben, sie haben sich gestossen. Erst allmählich treten, wenn diese Knoten sich vergrössern und in einander übergehen, an den Rändern die Ausschlagformen verschiedener Art auf als papulöse oder als pustulöse, die nun, während das Centrum ganz verblassen kann, immer weiter schreiten. Nun habe ich selbstverständlich auch später in meiner Praxis mich für diese Sache, die ich ja ziemlich genau kannte, interessirt und habe in der ganzen Zeit von 30 Jahren doch nur zwei Fälle gefunden, die ich daran anreihen konnte. Der eine betraf einen Knaben, der, soviel ich mich entsinne, vielleicht zehn Jahre alt war. Bei dem trat das Erythem an beiden Schienbeinen und auf dem Fussrücken auf, und zwar in symmetrischer Form. Es war aber absolut unmöglich, irgend eine Ursache aufzufinden. Es fehlte jede andere Erkrankung, so dass man an eine Autointoxication etwa vom Darm oder von irgend einem andern Theile her nicht denken konnte. Es bestand leichtes Fieber. Der sonstige Verlauf war der gewöhnliche. Von einer eigentlichen Medication konnte keine Rede sein. Der zweite Fall betraf eine Frau in den dreissiger Jahren, die auch niemals eine besondere Erkrankung gehabt hatte. Da traten ebenfalls an den Schienbeinen eigenartige dicke Knuddel auf, roth, blau, grün, gelb sich verfärbend, die mit Exanthemen besetzten Ränder fortschreitend, während das Centrum verblasste. Zeitweise bestand mässiges Fieber. Die ganze Affection dauerte drei bis vier Wochen, und ich habe nichts von krankhaften Zuständen in der Harnröhre oder anderswo feststellen können. Die Annahme einer Angioneurose, wo es sich um Tripperinfectionen oder um andere Reizungen der Harnröhre handelt, hat ja manches für sich. Aber im Verhältniss zu den unzähligen Trippern und anderen Reizzuständen der Harnröhre, welche zur Beobachtung kommen, ist ein gleichzeitig auftretendes Erythema exsudativum doch zu selten, um die Lewin'sche Theorie zu verallgemeinern. Natürlich ist es auch nur ein Nothbehelf, wenn man neben der Einwirkung eines eigenartigen Toxins oder eines anderen Angriffsmittlers noch eine besondere Disposition annimmt.

Herr Senator: M. H.! Da College Vormeng hier von einer Form gesprochen hat, bei der es aussieht, als ob die Patienten sich gestossen hätten, das heisst von Erythema nodosum, oder, wie Lewin es genannt hat, contusiforme, so gestatten Sie, dass ich im Anschluss daran über einen sehr merkwürdigen Fall berichte, den ich im vorigen Jahre in den Charité-Annalen veröffentlicht habe, bei dem es sich um ein Mädchen handelte, das an Angina erkrankte, mit Verdacht auf Diphtherie, weshalb sie eine Serumeinspritzung bekam, danach Erythema nodosum, im Anschluss daran Gelenkerkrankungen und eine Endopericarditis. Aus allen diesen Fährlichkeiten ist sie übrigens ganz gesund hervorgegangen. Bei ihr ist keine Spur von Urethritis gewesen, weder gonorrhoische noch andere. Im Anschluss an diesen Fall habe ich damals schon mich dahin ausgesprochen, dass das Erythema nodosum — und viele, Lewin selbst wenigstens, rechneten das Erythema nodosum zu dem Erythema exsudativum multiforme — in vielen Fällen epidemisch auftritt, als eine selbständige acute Infectionskrankheit. Ich habe dabei hervorgehoben, dass wir von Zeit zu Zeit namentlich in der Poliklinik Gelegenheit haben, solche Fälle gehäuft zu beobachten. Zufälligerweise, vielleicht auch nicht zufälligerweise, zu Zeiten, wo genuiner Gelenkrheumatismus auftritt. Eigenthümlich ist auch die Lokalisation, namentlich das Befallenwerden beider Unterschenkel, und gewisse Umstände gerade bei Erythema nodosum — ich spreche vorzugsweise von diesem, aber vieles davon gilt auch für das Erythema exsudativum multiforme — und die Disposition des weiblichen Geschlechts, vorzugsweise der Mädchen und jugendlichen Frauen. Also ich meine — und Herr Heller hat das ja auch nicht allzu schroff ausgedrückt — dass bei weitem nicht in allen Fällen eine Reizung der Harnröhre zu Grunde liegt, sondern noch andere Umstände, namentlich auch eigenthümliche Infectionserreger, die wir nicht kennen, kurz dass der Zusammenhang zwischen Harnröhre und Erythema nodosum oder auch Erythema exsudativum multiforme nicht so häufig ist, wie es nach den Ausführungen des Herrn Heller vielleicht scheinen könnte.

Herr Rothmann senior: M. H.! Ich würde nicht das Wort genommen haben, wenn nicht Herr Senator einen Fall erwähnt hätte, in welchem das Erythema exsudativum multiforme nach einer Angina aufgetreten ist. Da bei dieser Angina eine Diphtherieheilseruminjection zur Anwendung gekommen ist, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass das Erythem durch diese Einspritzung hervorgerufen wurde. Ich habe nun im vorigen Jahre bei einem 38 Jahre alten Mädchen einen Fall zu beobachten Gelegenheit gehabt, in welchem das Erythem sich an eine Angina so leichter Art angeschlossen hat, dass bei derselben nicht einmal ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde. Das Erythem entwickelte sich unter Fiebererscheinungen auf der Vorderfläche beider Unterschenkel und auf beiden Fussrücken. Gleichzeitig waren auch die Fussgelenke afficirt. Das Erythem schwand nach ungefähr 14 Tagen, die Gelenkaffection erst nach mehreren Wochen. Hier ist sicher eine von der Angina ausgehende Infection als ätiologisches Moment anzunehmen. Einen anderen Fall beobachtete ich vor drei Jahren bei einer 64 Jahre alten Dame. Auch hier waren unter Fieber die Vorderseiten der Unterschenkel und die Fussrücken vom Erythema exsudativum multiforme befallen, doch fehlten die Gelenkaffectionen. Ein ätiologisches Moment konnte in diesem Falle nicht nachgewiesen werden. Beide Fälle sind unter dem Gebrauche von Natrium salicylicum gut verlaufen.

Herr Heller (Schlusswort): M. H.! Ich bin in der angenehmen Lage, mit den drei Herren Vorrednern vollkommen übereinzustimmen. Es ist in meinem Vortrage durchaus nicht beabsichtigt worden, das, ich will einmal sagen infectiöse Erythema exsudativum multiforme zu leugnen. Es ist ja den Dermatologen eine bekannte Thatsache, dass die Fälle von Erythema exsudativum multiforme zu bestimmten Jahreszeiten sich häufen. Vielleicht ist augenblicklich gerade der Zeitpunkt, in dem die Erythema multiforme-Fälle häufiger in Behandlung treten. Mir kam es darauf an, zunächst durch Krankenbeobachtungen Beweise für die Versuche Lewin's zu bringen, die zu allen Zeiten an sich angezweifelt worden sind und deren Beweiskraft man nicht ohne weiteres hat zugeben wollen; zweitens aber glaubte ich, dass der von mir geschilderte, in der Litteratur wenigstens, einzig dastehende Fall doch einiges Licht auf die Entstehung der Krankheit selbst wirft. Indem ich Beiträge zur Lehre vom toxischen Erythema exsudativum multiforme gab, suchte ich gleichzeitig zu zeigen, wie die Auffassung der Krankheit als einer speziell auf die vasomotorischen Centren wirkenden Intoxication oder Autointoxication nicht nur ganze, immer grösser werdende Kategorieen sonst unverständlicher Affectionen erklärt, sondern auch die Entstehung der epidemisch auftretenden sogenannten infectiösen Erytheme uns veranschaulicht.

2. Herr Lohnstein: **Ueber die Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

II. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung am 9. Juli 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 43.)

3. Herr Riese: b) Fall von **Strictur des Colon transversum.** Zweitens erlaube ich mir, Ihnen ein Präparat von hochgradigster Strictur des Colon an der Flexura lienalis zu zeigen, welche aus einer Typhusgeschwürsnarbe entstanden war. Das Präparat wurde von mir durch Resection gewonnen.

Die Patientin, eine 59jährige Frau, kam am 2. Mai d. J. in das Krankenhaus und behauptete, immer ganz gesund gewesen zu sein bis auf eine Erkrankung an schwerem Typhus, den sie vor zehn Jahren durchgemacht habe. Seit acht Monaten habe sie nun Verdauungsbeschwerden, Kollern im Leibe, Verstopfung abwechselnd mit Durchfällen, Appetitlosigkeit, Leibschmerzen, selten Erbrechen. Seit acht Tagen sei ihr Leib aufgetrieben, seit vier Tagen habe sie weder Stuhl noch Winde gehabt. häufigeres Erbrechen und heftige Koliken.

Ihr Leib war enorm aufgetrieben, der untere Rand der Leber war nicht zu percutiren. Durch die Bauchdecke sah man überall lebhafteste Bewegungen von Darmschlingen, bei denen eben alle fünf Minuten die heftigsten Schmerzen auftraten. In den Darmschlingen fühlte und hörte man plätschernde und gurrende Geräusche. Die Percussion ergab überall Tympanie, nirgends Dämpfung, auch bei Seitenlagerung nicht. Nirgends war eine abnorme Resistenz fühlbar. Dünndarm und Dickdarm schienen bis auf Flexura sigmoidea und Colon descendens in gleicher Weise aufgetrieben. Nach Application eines hohen Einlaufs füllte sich der Darm bis zur Flexura lienalis; beim Abgang desselben entleeren sich nur einige Schleimfetzen, kein Koth. Nach dem Untersuchungsbefund nahm ich eine Strictur in der Flexura lienalis an, sei es nun, dass dieselbe durch Strangulation, durch Geschwulst oder Geschwürsnarben entstanden sei. Gegen Carcinom schien mir das Allgemeinbefinden und das Aussehen der Frau zu sprechen, gegen Strangulation die sehr allmähliche Entstehung der Stenoseerscheinungen. Am 5. Mai führte ich die Laparotomie in der Mitte aus. Es drängten sich enorm geblähte Dünndarmschlingen in die Wunde, nach deren Zurückschiebung ich mit einem Griff die angenommene Strictur dicht an der Flexura lienalis noch im Colon transversum fühlen konnte. Mit einiger Mühe konnte ich den stricturirten Darmtheil vor die Bauchdecke ziehen und sah nun einen wie mit einem Bande umschriebenen Darmtheil vor mir, dessen centraler Abschnitt mannsarmdick war, während der periphere ganz dünn erschien. Ehe ich weitergehen konnte, entleerte ich den zuführenden Darmtheil durch einen Längsschnitt so gut es ging von Koth und Gasen. Nach Naht resecirte ich den stricturirten Theil quer 2 cm peripher und 4 cm central von der Enge. Wegen der enormen Ungleichheit der Lumina verschloss ich dann den centralen Theil vollständig durch Etagennaht, die wegen der hochgradigen Hypertrophie der Muskulatur schwierig auszuführen war. Dann pflanzte ich das periphere Stück in einen seitlichen Schlitz des am Ende abgeschlossenen centralen Darmtheiles ein. Auch hier war die Naht wegen der ungleichen Dicke der Darmwandschichten am zu- und abführenden Colontheil schwierig. Sofort füllte sich das Colon descendens, und nach Schluss der Bauchwunde gingen noch auf dem Operationstisch circa $1\frac{1}{2}$ Liter dünnflüssigen Kothes aus dem After ab. Die Patientin fühlte sich nach der Operation ausserordentlich erleichtert, die Schmerzen blieben fort, doch beunruhigten mich die sehr zahlreichen copiösen Kothabgänge. Am dritten Tage nach der Operation empfand Patientin einen plötzlichen heftigen stechenden Schmerz im Leibe, und unter den zunehmenden Symptomen einer Darmruptur starb Patientin sieben Stunden nach dem Schmerzanfalle. Die Section ergab, dass die Naht an dem einen Winkel der seitlichen Implantation an ganz kleiner Stelle nachgegeben hatte. Der centrale Theil des Colon vor der Nahtstelle war immer noch mit harten Kothballen und flüssigem Koth gefüllt, obwohl die operativ angelegte Oeffnung für drei Finger durchgängig war. Die Naht hatte jedenfalls einen colossalen Druck auszuhalten gehabt. Im Coecum und den unteren Theilen der Hernie, die ich Ihnen hier vorführe, fanden sich nun zahlreiche alte Typhusgeschwürsnarben. Das resecirte Darmstück zeigte eine circuläre Strictur, die gerade für eine Sonde durchgängig und ganz schmal ist und von einer circulären Narbe gebildet wird.[1] Ich nehme an, dass sie aus einer Typhusgeschwürsnarbe entstanden ist, da sich Prozesse, die eine andere Genese der Narbe wahrscheinlich machen könnten, bei der Section nicht vorfanden.

Die typhösen Ulcerationen führen ja von der grossen Reihe der im Darm vorkommenden Geschwürsbildungen am seltensten zu stricturirender Narbenbildung, wie unter anderen Nothnagel angiebt.[2] Er kennt aus der Litteratur nur sehr wenige sichere Fälle, z. B. einen von Klob, den ich in der Litteratur nicht gleich finden konnte, und einen von Hochenegg,[3] den dieser selbst für unsicher hält. Hochenegg operirte einen 26jährigen Mann wegen Strictur des Ileums, indem er eine Ileocolostomie anlegte. Derselbe hatte 14 Tage zuvor einen Typhus durchgemacht, und Hochenegg nahm an, dass die Stenose mit dem Typhus in irgend einem causalen Zusammenhang gestanden habe, indem sich etwa ein chronischer Katarrh mit Geschwürsbildung und allmählicher narbiger Schrumpfung des Ileocoecum entwickelt habe. Auf dem Boden einer Typhusgeschwürsnarbe dürfte sich auch die von mir demonstrirte Strictur ausgebildet haben.

---

[1] Mikroskopisch habe ich die Narben noch nicht untersuchen können, werde aber über das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung berichten, falls sich ein beginnendes Carcinom finden sollte.

[2] Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. Erkrankungen des Darms und Peritoneums. Th. II, S. 261—263.

[3] Hochenegg, Wiener klinische Wochenschrift 1895, S. 367.

c) Demonstration eines Präparates von **Axendrehung um ein offenes Meckel'sches Divertikel:** Weiterhin zeige ich Ihnen das Präparat einer Axendrehung des Dünndarms um ein fingerdickes, ein vollkommenes Lumen aufweisendes Meckel'sches Divertikel, das ich durch Section von einem 21jährigen Mädchen gewonnen habe.

Die Patientin kam in leidlichem Allgemeinzustande in das Krankenhaus wegen Schmerzen in der Ileocoecalgegend. Es bestand Meteorismus, eine Resistenz in der genannten Gegend, freier Erguss in der linken Bauchseite, leichte Temperatursteigerung, ab und zu Erbrechen von Speisebrei. Ich schwankte betreffs der Diagnose zwischen perforativer Appendicitis und innerer Einklemmung. Da aber am nächsten Tage das Erbrechen aufhörte, der Erguss in der linken Bauchseite verschwand, neigte ich mehr der ersteren Annahme zu. Am dritten Tage trat eine Verschlimmerung ein, es trat Kothbrechen auf, und ich setzte die Operation an. Ehe sie aber ausgeführt werden konnte, starb die Patientin nach heftigem Kothbrechen im Collaps. Die Section zeigte starke Blähung der Dünndarmschlingen und des Magens, ganz geringen Erguss in den Seitentheilen des Leibes. Vom Nabel ging eine 17 cm lange, fingerdicke Darmausstülpung nach einer unteren Dünndarmschlinge, die am Ansatz des Divertikels durch Drehung um ihre Axe abgeknickt war. Der noch folgende Dünndarmtheil hatte sich bis dicht an das Coecum am Ansatz des Mesenteriums um die Axe um ca. 90° gedreht und war nach innen medial um das Divertikel herumgefallen. Dicht über dem Coecum fand sich noch eine leichte Einschnürungsfurche.

Der Wechsel der Erscheinungen in dem klinischen Bilde, namentlich das Schwinden des freien Ergusses hatte mich in der Diagnose irre gemacht. Die zeitweilige Verringerung der Passagestörung erkläre ich mir aus der Elasticität des die Abklemmung verursachenden Stranges, der in Folge des elastischen Zuges die Abklemmung zeitweilig aufgehoben haben mag.

d) Ein Fall von **Peniscarcinom.** M. H.! Ich wollte Ihnen noch einen 43jährigen Patienten vorführen, dem ich in den ersten Apriltagen wegen eines Carcinoms der Pars pendula des Penis nach der in diesem Jahre von Lucas[1]) beschriebenen Methode Bardenheuer's den Penis amputirt habe. Der Patient hat mich leider im Stich gelassen, ich kann aber nach dem von mir operirten Fall, mit dem fast gleichzeitig ich einen anderen nach gewöhnlicher Methode amputirt habe, das Vorgehen Bardenheuer's nur sehr empfehlen. Die Methode besteht darin, dass man durch einen volaren Längsschnitt hinter dem Carcinom erst das Corpus cavernosum urethrae frei macht, dann die Urethra möglichst weit hinter dem Carcinom durchschneidet, sie einige Centimeter nach hinten frei präparirt, sie nach unten herabhängen lässt und nun einige Centimeter hinter der queren Amputationsfläche der Urethra die Corpora cavernosa penis durchtrennt. Dann näht man nach Versorgung der letzteren die Haut an das periurethrale Gewebe so an, dass die Harnröhre ca. 2—3 cm vorstehen bleibt. Dieselbe zieht sich allmählich zurück, und es entsteht eine nach vorn weit offene strahlenförmige Mündung mit nach aussen umgekrempelten Rändern. Der betreffende Patient urinirte gleich nach der Operation in kräftigem Strahl, ohne sich den grossen Verband, den ich wegen gleichzeitiger Exstirpation bis in den Bauch hineingehender Drüsen hatte anlegen müssen, zu beschmutzen, und die Harnentleerung ist auch jetzt eine tadellose. Einen Dauerkatheter, wie ihn Bardenheuer nach der Operation einzulegen räth, hatte ich nicht nöthig anzuwenden. Das herumgegebene Präparat lässt noch die Schnittführung einigermaassen erkennen.

Discussion: Herr Lindner: Ich habe von dieser Methode auch gelesen; aber ich muss sagen, ich bin bei der Penisamputation, wenn ich noch einen kleinen Stumpf über das Scrotum hinaus stehen lassen konnte, immer sehr gut mit Spaltung der Urethralschleimhaut nach hinten und oben ausgekommen; man bekommt dadurch eine grosse Ausdehnung der Urethralöffnung. Meine Patienten haben immer von Anfang an sehr gut im Strahl urinirt, ich habe nie Katheter angewandt und bin mit den Erfolgen sehr zufrieden.

e) **Ueber Jodoform-Glycerininjectionen.** Schliesslich gestatten Sie mir eine kurze Bemerkung zur Behandlung der Gelenktuberkulose mit Jodoformglycerininjectionen. Mir ist namentlich beim Handgelenk, in dem nur einzelne Abtheilungen des Corpus von der Tuberkulose ergriffen waren, aber auch bei der Tuberkulose grösserer Gelenke, besonders des Kniegelenks, in denen abgesackte Synovialisheerde anzunehmen waren, stets ein Gefühl der Unsicherheit geblieben, ob ich die Injectionsflüssigkeit gerade an die gewünschte Stelle gebracht hatte. Das Gefühl der Unsicherheit schwindet sofort, wenn man sich das betreffende Gelenk nach der Injection durchleuchtet. Vielleicht haben das schon viele Collegen so gemacht, ich glaubte aber, mir für diejenigen, die noch nicht darauf aufmerksam geworden sind, eine kurze Hinweisung erlauben zu dürfen. In dem als Beispiel umhergegebenen Skiagramm eines Handgelenkes sieht man die Verbreitung des Jodoforms in den verschiedenen Abtheilungen des Gelenkes sehr deutlich.

4. Herr Körte: Demonstration eines Präparates von **geplatztem Aneurysma der Iliaca externa mit Unterbindung der Aorta abdominalis.** (Der Vortrag ist in dieser Nummer, Seite 717, veröffentlicht.)

5. Herr Lindner: **Ueber Witzel's Gastroenterostomose mit Gastrostomose.** Vortragender meint, dass wir jetzt mit der Technik der Gastroenterostomie auf einer gewissen Höhe angekommen sind und kaum Aussichten haben, vorläufig, solange nicht etwa ganz neue Prinzipien gefunden werden, viel weiter zu kommen. Das, was wir haben, reicht aus, um einen grossen Theil der früher erlebten Misserfolge zu vermeiden. Wenn Witzel bei einem verhältnissmässig kleinen Material so auffallend viele Fälle von tödtlichem Circulus vitiosus erlebt hat, so steht er damit wohl einigermaassen allein. Aus seinen Ausführungen lässt sich nicht erkennen, ob er hintere oder vordere Gastrostomose ausgeführt hat. Es ist das immerhin wichtig, denn es giebt sehr erfahrene Magenchirurgen, die mit ganz anderen als den kleinen Witzel'schen Zahlen rechnen und niemals bei hinterer Gastroenterostomie Circulus gesehen haben. Bei der Wölfler'schen Operation sieht man häufiger Störungen, aber es würde ein Zeichen sehr geringer Erfahrung sein, wollte man sie sofort als Circulus auffassen: bei sehr grossen schlaffen Mägen, wie man sie gerade auch in gutartigen Fällen recht häufig sieht, füllt sich in der tiefen Rückenlage, welche die Patienten nach der Narkose einnehmen, der Fundus stark an, sinkt dadurch immer mehr nach hinten oben, während die Abflussöffnung immer mehr auf der Vorderwand nach oben geht, dadurch kommt bei ganz ungestörter Wegsamkeit eine bedrohliche Situation zu Stande. Den ganzen Symptomencomplex kann man nicht selten beseitigen, wenn man die Kranken aufsetzt, jedenfalls bringen 1—2 Abspülungen alles zum Verschwinden. Witzel hat für nöthig gehalten, um bessere Resultate zu gewinnen, zunächst eine Gastrostomose zu machen und den eingenähten Katheter dann in den abführenden Schenkel der Gastroenterostomieschlinge hinüberzuführen. Sein Material besteht aus sieben Fällen, von denen fünf geheilt sind. Von etwa fünf Fällen sind vier sicher, einer höchstwahrscheinlich gutartig. Abgesehen davon, dass man einer so geringen Zahl heutzutage doch wohl kaum eine Beweiskraft zuspricht, sind gutartige Fälle zur Entscheidung über den Werth einer Operation gegen Stenose absolut ungeeignet, da sie an sich eine vorzügliche Prognose geben, falls sie von geübter Hand operirt werden, noch dazu bei der von Witzel bei diesen Fällen ausschliesslich geübten hinteren Methode, wo, wie schon gesagt, erfahrene Magenchirurgen niemals Circulus gesehen haben. Es muss aber als den giltigen Anschauungen durchaus widersprechend angesehen werden, dass man einen ausgedehnten schlaffen Magen ohne Noth an der vorderen Bauchwand fixirt. Dem Vortragenden ist es unverständlich, dass Witzel als Vortheil seiner Methode angiebt, der Katheter könne liegen bleiben, bis sich günstige Verwachsungen des abführenden Schenkels gebildet haben, er hat es immer als ein erstrebenswerthes Ziel angesehen, Verwachsungen zu verhüten. Die Annahme von Witzel, dass der Circulus vitiosus in der Mehrzahl der Fälle durch Spornbildung zu Stande komme, ist ganz willkürlich. Vortragender hat bei einer Reihe von Autopsieen in vivo und mortuo die Spornbildung gefunden. Das, was Witzel überflüssiger Weise durch eine neue Methode erreichen will, wird durch Hinzufügung einer Enteroanastomose viel einfacher und sicherer erreicht. Vortragender hat 30 Fälle im Laufe des letzten Jahres operirt, von denen 28 lange genug beobachtet sind, mit zwei Todesfällen = 7,2 %. Es dürfte das Urtheil dahin zu fällen sein, dass die Magenchirurgie der Witzel'schen Methode nicht bedarf.

Discussion: Herr Israel: Ich glaube, wir müssen Herrn Lindner dankbar sein, dass er den einen Punkt hier klar ausgesprochen hat, dass es nicht immer die mechanischen Verhältnisse sind, welche bei Gastroenterostomie die Passage des Mageninhalts in den Darm erschweren oder unmöglich machen. Das ist der Punkt, an dem wahrscheinlich bei jeder schon vorhandenen oder noch zu erfindenden Methode irgend einmal ein Patient zu Grunde gehen wird. Ich habe neulich eine Operation unter den denkbar günstigsten Verhältnissen ausgeführt bei einer Dame mit einer benignen Stenose des Pylorus, bedingt durch ein altes Gallensteinleiden. Die Gastroenterostomie wurde nach den bekannten Prinzipien, die sich sonst in der übergrossen Majorität auch meiner Fälle bewährt haben, ausgeführt, und zwar eine antecolica. Zur grösseren Sicherheit aber habe ich noch die Enteroanastomose der beiden Schenkel gemacht. Nichtsdestoweniger war der Verlauf der denkbar ungünstigste. Es erfolgte schon am nächsten Tage trotz der Enteroanastomose ein Regurgitiren nicht gallig gefärbter, später auch gallig gefärbter Massen. Die Patientin kam immer mehr herunter. Der Magen wurde immer mehr gefüllt, Magenausspülungen halfen nicht mehr, sodass ich genöthigt war, am 14. Tage den Leib wieder zu eröffnen, um die Verhältnisse zu studiren. Dabei fand sich ein geradezu ideales Verhalten, eine mechanische Störung war gar nicht sichtbar, denn bei Druck auf den Magen entleerte sich frei die vorhandene Luft in den abführenden Schenkel. Unter diesen Umständen habe ich Gebrauch von dem Witzel'schen Vorschlag gemacht, um wenigstens mit Sicherheit Nahrung in den Darm zu bringen; ich habe seine Methode dahin modifizirt, dass ich in diesem Falle den Katheter in den abführenden Schenkel der Antecolica einführte, was sich übrigens ohne Erschwerung machen lässt. Ich halte nach dieser Erfahrung die Retrocolica garnicht für die Bedingung des Gelingens der Witzel'schen Operation. Leider hat dies Verfahren keinen Erfolg gehabt. Die Patientin ist nach kurzer Zeit gestorben. Die Inanition war schon zu sehr vorgeschritten. Ich führe das nur an, um zu bestätigen, einerseits, dass, wie Herr Lindner ausgeführt hat, die mechanischen Verhältnisse es nicht allein sind, welche das Misslingen der Operation bedingen, andererseits aber auch, um dem Ausdruck zu geben, dass ich den Optimismus des Herrn Collegen Lindner nicht ganz theilen kann. Ich glaube, dass kein einziger Operateur, auch bei so ausgedehnter Erfahrung, wie sie Herr Lindner besitzt, selbst bei einem benignen Fall von Gastroenterostomie voraussagen kann, ob der Mechanismus, den er angelegt hat, sicher functioniren wird oder nicht; und wenn er 40 mal hintereinander gute Erfolge gehabt hat, so wird beim 41. mal die Sache scheitern. Woran dies liegt, habe ich bisher in den Fällen, die mir misslungen sind — und das sind sehr wenige —, nur ein einziges Mal eruiren können, und da hatte ich das Vergnügen, Herrn Lindner als Gast bei mir zu sehen. Es handelte sich um eine nachträgliche adhäsive Verklebung der Darmschlingen an der seitlichen Bauchwand. Die Adhäsionen wurden gelöst, und der Patient erfreut sich noch heute, ungefähr drei Jahre nach der Operation, eines guten Functionirens seiner Gastroenterostomie, trotzdem es sich um ein ausgedehntes Carcinom handelte. Ich meine also, sicher ist es, dass die dynamischen Verhältnisse im Magen eine so wesentliche Rolle spielen, dass wir, die wir nur mit mechanischen Mitteln eingreifen können, die Sicherheit des Erfolges in keinem Falle verbürgen können.

---

[1]) Lucas, Beitrag zur Penisamputation. Centralblatt für Chirurgie 1900, S. 1.

Herr Lindner: Meine Worte sollten durchaus keine übermüthige Siegesgewissheit ausdrücken. Ich wollte nur sagen, wir sind jetzt auf einem gewissen Höhepunkt angekommen. Wenn wir nicht ganz neue Prinzipien finden, nach denen wir operiren können, dann werden wir vorläufig nicht hoffen dürfen, auf diesem Wege viel weiter zu kommen, denn wir haben es nicht mit mathematisch berechenbaren Factoren zu thun, sondern wir haben mit der Vitalität und allen möglichen Dingen zu rechnen, die wir absolut nicht vorher taxiren können. Das wird aber immerhin auf unsere jetzige Technik nicht einwirken können. Wir müssten also, wenn wir wirklich weiter kommen wollen, ganz neue Prinzipien für unsere Operationstechnik finden. Das ist vorläufig ja nicht zu erwarten. Ich meine nun: das, was wir in dem uns jetzt gesteckten Rahmen erreichen können, haben wir bis zu einem gewissem Grade erreicht, und durch Erwerbung von immer grösserer Uebung werden wir ganz gewiss auch darin noch immer weiter kommen. Unsere Mortalität wird kleiner werden, weil wir mit der Zeit noch manches vermeiden werden, was uns jetzt noch schlechte Resultate giebt. Aber dass wir immer noch einmal wieder einen uns unerklärlichen Todesfall haben werden, das muss ich ohne weiteres zugeben, denn wir können, wie gesagt, nicht von vornherein alle maassgebenden Factoren berechnen. Ich habe augenblicklich selbst einen Fall, in dem ich ganz ähnliche Erfahrungen mache, wie Herr Israel das eben von seinem Fall angegeben hat, wenn ich auch noch nicht weiss, zu welchem Ende er sich hinneigen wird — es handelt sich um einen älteren Mann, der vollständig in derselben Weise operirt ist wie alle anderen und bei dem auch vorläufig die Durchgängigkeit noch nicht über allen Zweifel erhaben ist, sodass ich vielleicht auch noch eingreifen muss.[1])

Herr Langenbuch: Ich habe kürzlich gleichfalls eine schlechte Erfahrung gemacht bei einer Gastroenterostomie, bei der sich ein sogenannter Mageníleus ausbildete. Die Section hat mir keinen weiteren Aufschluss gegeben, aber ich habe mir nachher doch, als ich das Präparat betrachtete, die Möglichkeit vor Augen gestellt, ob es sich nicht um eine Art Intussusception intra vitam handelte, derart, dass die peristaltischen Bewegungen sowohl der Magenwand wie auch der Darmwand dazu geführt hatten, dass sich Darmenden in den Magen hineinbegeben und auf diese Weise sich vorübergehend und vielleicht sich häufiger wiederholend ein Magenverschluss ausgebildet hatte. Das ist natürlich bloss eine Hypothese; mit etwas Thatsächlichem vermag ich dieselbe nicht zu stützen.

Herr Körte: Ich habe neulich einen Fall gesehen, bei dem fast zwei Monate nach der Gastroenterostomie ein Regurgitiren eintrat. Es ist möglich, dass in solchen Fällen manchmal auch nervöse Einflüsse mitspielen. Es handelte sich um eine Patientin, die mir von einem Magenspezialisten, der sie längere Zeit beobachtet hatte, zur Gastroenterostomie wegen Pylorusstenose durch Ulcus übergeben wurde. Ich habe die Kranke 14 Tage beobachtet, habe mich dann zur Operation entschlossen, da dieselbe alles brach und sich auch eine Hyperacidität fand. Es wurde die Gastroenterostomia posterior gemacht, die ich stets ausführe, wenn es geht, und die Patientin war von dem Moment an guter Dinge; sie bekam Nahrung, wie ich sie immer verabreiche, gleich nach der Operation und hat nicht mehr gebrochen. Sie erklärte auch selbst, sie fühle jetzt, es ginge besser. Ich schickte sie, nachdem sie eine gute Reconvalescenz durchgemacht hatte, in die Heimstätte für Genesende. Von dort kam sie nach circa 14 Tagen zurück mit der Angabe, in Folge eines Aergers sei wieder Erbrechen eingetreten. Es wurde alles mögliche mit ihr angefangen. Sie brach jedoch immer, und zwar galligen Inhalt aus den obersten Darmschlingen, und ich sagte mir schliesslich, nachdem das 12 Tage gedauert hatte, es wäre doch möglich, dass nachträglich noch an der angenähten Schlinge ein Hinderniss entstanden sei. Stuhlgang hatte sie, aber nicht sehr viel. Der Bauch wurde wieder geöffnet. Die angenähte Schlinge lag völlig normal, der abführende Schenkel war stärker als der zuführende. Zwischen beiden waren hart an der Anastomosenöffnung einige Adhäsionen. Der Sicherheit halber machte ich eine Enteroanostomose zwischen zu- und abführender Schlinge. Von einer kleinen Mageníncision aus tastete ich das Mageninnere ab. Der Pylorus war ein scharf gespannter harter Ring, der eben die Zeigefingerspitze einliess, aber nicht durchliess. Die Anastomosenöffnung war weit, ein Sporn nicht zu fühlen. In den ersten Tagen nach der Operation brach die Kranke noch, — als ich sie in ein Zimmer allein legte, hörte das Erbrechen ziemlich bald auf. Sie ist jetzt genesen.

Herr Lindner: Dass die hysterischen Magenaffectionen, die man ja auch manchmal — wenn man, wie ich, Collegen hat, die sich sehr eingehend mit dieser Krankheit beschäftigen — zur Operation bekommt unberechenbar sind, ist zweifellos.

Herr Körte: Ich kann den Fall doch nicht als auf reiner Hysterie beruhend betrachten, denn eine Stenose des Pylorus habe ich mit dem Finger bestimmt nachweisen können, ebenso war eine Hyperacidität vorhanden. Sichere Symptome von Hysterie habe ich nicht nachweisen können. Dass neben oder in Folge der Magenstörungen nervöse Störungen vorhanden waren, ist natürlich nicht auszuschliessen.

Herr Lindner: Dass eine Hysterische auch nach der Operation einmal hysterisches Erbrechen bekommt, wenn sonst alle Verhältnisse günstig liegen, ist doch ganz unzweifelhaft. Ebenso wie sie mit unverletztem Magen brechen kann, kann sie auch einmal mit einer Gastroenterostomieöffnung brechen. Ich glaube allerdings, es wird vorkommen, dass unter Umständen auch bei einer hysterischen Magenaffection die Gastroenterostomie das Erbrechen unmöglich macht. Wenn die Hysterischen nicht im Stande sind, ihren Magen zum Erbrechen zu zwingen, nachdem sie operirt sind, dann machen sie sich in anderer Weise Luft. Ich habe eine Patientin gehabt, die fortwährend brach, so dass die Internen in ihrer Verzweiflung sie schliesslich zu uns herübergaben. Ich machte eine sehr weite Gastroenterostomie. Die Sache verlief ganz ausgezeichnet. Patientin brach nicht mehr, erholte sich in Folge dessen zusehends, sie wurde von ihren Angehörigen in ein Sanatorium gebracht, wo sie gepäppelt wurde, und kam in vorzüglichem Zustande wieder. Kurz darauf wurde ich zur Consultation geholt, weil sich ein furchtbares Leiden an der Narbe gebildet haben sollte. Da stellte sich nun heraus, dass Patientin sie aufgekratzt hatte. Als die Angehörigen, da sie nicht mehr brach, verlangt hatten, dass sie nun arbeiten solle, hatte sie sich so zu helfen gesucht, und als das nicht zog, hat sie es fertig gebracht, wegen einer anderen Affection operirt zu werden — weswegen weiss ich nicht; sie ist dann an der Operation eines Gynäkologen gestorben.

Herr Israel: Ich möchte bemerken, dass ein Regurgitiren von Galle in den Magen trotz der Anastomose auch ohne Hysterie möglich ist. Meine Patientin, deren unglückliches Ende ich geschildert habe, war in der That nichts weniger als hysterisch, hat aber doch mindestens vier Tage lang trotz einer Enteroanastomose recht respektable Mengen von Galle aus dem Magen erbrochen. Es liegt am Ende kein vernünftiger mechanischer Grund vor, warum die Galle nicht in der Richtung der Darmperistaltik fortgeführt werden soll, d. h. in den Magen gelangt, statt seitlich in den daneben liegenden Darm.

---

[1]) Ist inzwischen ohne Zwischenfälle geheilt.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **VEREINS-BEILAGE №. 45** 15. November 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 29. October 1900: v. Leyden, Ueber Krankenküchen; Discussion: Ewald, v. Leyden. — Mosse, Idiopathische Bathycardie; Discussion: Gerhardt, v. Leyden, Mosse. — Achert, Instrumente zur Vibrationsmassage. — Lipmann-Wulf, Ureterdivertikel. — L. Michaelis, Demonstration des Bordet'schen Versuchs. — Discussion zu Lohnstein, Ueber die Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën: Posner, Fürbringer, L. Casper, Rothschild, Lohnstein. S. 265.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 24. October 1900: Eckstein, Extragenitaler Schanker. — Michaelis, Blutpräparate. — Friedmann und Maass, Totalexstirpation der Hypophysis cerebri; Discussion: König jun., Löwe. — Saul, a) Morphologie des Staphylococcus albus; Discussion: Pick, M. Wolff; b) Das Recidiviren der Infection im Reagensglase. S. 271.

III. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 26. October 1900: Friedenthal, Nervöse Beziehungen zwischen Herz und Centralnervensystem. — Zuntz, Einfluss phosphorhaltiger Stoffe auf das Wachsthum. S. 271.

IV. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 16. October 1900: Schmilinsky, Chronische Darminvagination. — Piza, Hautentzündung durch Primelgift. — Kümmell, Carcinoma linguae. — Tessen, a) Aortenaneurysma; b) Mediastinalsarkom. — Seeligmann, Extrauteringravidität. — Saenger, Folgezustände nach Eisenbahnunfällen. S. 271.

V. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 19. October 1900: Rosenfeld, Zur Lehre von der Fettwanderung. S. 272.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 29. October 1900.

Vorsitzender: Herr Gerhardt; Schriftführer: Herr Fürbringer.

Für die Bibliothek eingegangen: von Herrn Cassel Bd. I—VI der Zeitschrift „Pediatrics"; von Herrn George Meyer: Die sociale Bedeutung der Medicin.

1. Herr v. Leyden (vor der Tagesordnung): **Einige Worte über Krankenküchen.** Meine hochverehrten Herren Collegen! Ich bin so kühn gewesen, um die Erlaubniss zu bitten, ein paar Worte vor der Tagesordnung und auch vor den Demonstrationen zu sprechen, weil ich einen Gegenstand zur Sprache bringen will, welcher actuelles Interesse hat und welcher nach meiner Meinung in die Interessensphäre des Vereins für innere Medicin gehört. Wahrscheinlich ist es Ihnen bereits bekannt, dass Berlin um ein ganz neues Institut der Wohlthätigkeit auf dem Gebiete der Krankenpflege bereichert ist, und zwar durch die erste in der Brüderstrasse 10 C. errichtete Krankenküche. Ich glaube, es ist nicht ohne Bedeutung, hier ein paar Worte darüber zu sagen, um das Interesse der Aerzte für diese neue, schöne Sache anzuregen. Zugleich bitte ich um Ihre Aeusserung und eventuelle Vorschläge, wo eine Aenderung, resp. Verbesserung im Betriebe wünschenswerth erscheinen sollte.

Was mich betrifft, so kann ich sagen, dass ich das lebhafteste Interesse nicht nur als Arzt, sondern auch als Mensch dafür habe. Es ist eine Einrichtung, welche sich an die grosse Reihe der Wohlfahrtsbestrebungen anschliesst, die sich schon am Ende des vergangenen Jahrhunderts in mächtiger Weise entwickelt und alle Kreise der Gesellschaft in ihr Interesse hineingezogen haben. Es ist eine Wohlfahrtseinrichtung, welche sich der Kranken annimmt, und zwar wesentlich der Kranken der weniger begüterten Stände. Dieser Zweck und diese Bestimmung sind mir umsomehr sympathisch, als ich bei den analogen Bestrebungen der Volkslungenheilstätten den gleichen Standpunkt vertreten und schon vor einer Reihe von Jahren mit Ihrer Zustimmung hier vorgetragen habe, dass die minder bemittelten Klassen oder, wie sie heute technisch heissen, die wirthschaftlich Schwachen in Krankheit und Alter der Unterstützung ihrer besser situirten Nebenmenschen am meisten bedürftig sind. Der Zweck aller solcher Wohlfahrtsbestrebungen geht dahin, Leben und Gesundheit der wirthschaftlich Schwachen durch Aufwendung von Mitteln der freien Wohlthätigkeit zu erhalten.

Ich sehe ferner in der Errichtung der Krankenküche eine thatsächliche Förderung der von mir angeregten Ernährungstherapie und der ärztlichen Krankenpflege. Diese sind nach und nach in der ganzen praktischen Medicin, nicht bloss in der inneren Medicin zur Geltung gekommen. Mit Genugthuung sehe ich hier, dass edle Frauen auf diesem Wege dem Gefühl der werkthätigen Nächstenliebe Ausdruck gegeben haben, auf einem neuen bisher noch nicht betretenen Wege.

Mit diesen kurzen Worten will ich Ihnen das neue edle Werk dringend empfehlen. Ich zweifle nicht, dass die Aerzte sich lebhaft dafür interessiren und zum Wohle ihrer weniger bemittelten Kranken davon reichlich Gebrauch machen werden. Die Theilnahme der Aerzte an den modernen Wohlfahrtsbestrebungen im Sinne der socialen Bewegung fehlt nicht, sie könnte aber noch lebhafter und intensiver werden, was, wie ich glaube, für unseren Stand von Bedeutung sein wird.

Ueber die Einrichtungen haben Sie gelesen, ich kann mich darüber kurz fassen. Hier habe ich einige Bilder mitgebracht, welche die Art des Betriebes gut veranschaulichen. Das Prinzip besteht darin, dass Speisen, welche für Kranke jeder Art geeignet sind, in mustergiltiger Weise, für billige Preise zubereitet werden. Das wichtigste und schwierigste Problem, welches hier ganz neu auftritt, erfordert, dass diese Speisen den Kranken warm ins Haus gebracht werden können; dies geschieht in Wagen, welche mit Termophoren versehen sind. Das ist die wichtigste und neueste, aber auch die schwierigste Aufgabe bei der ganzen Einrichtung, was ich um so mehr hervorheben möchte, als die Entfernungen vorläufig noch gar nicht berechnet werden können. Viele Schwierigkeiten, die man noch nicht vorhersehen kann, sind wohl noch zu überwinden.

Der eigentliche Schwerpunkt der Stiftung liegt darin, den Minderbegüterten selbst in grösserer Entfernung — später werden vielleicht mehr Krankenküchen entstehen — die geeigneten Speisen warm ins Haus zu bringen. Dieser Transport soll durch eine kleine Summe, ich glaube von 10—15 Pfg. vergütet werden. Soviel ist nöthig, um das ganze Institut zu halten; überhaupt, wie ich ja schon angedeutet habe und nochmals hervorheben möchte, soll es sich nicht etwa um eine Sache der Armenpflege handeln, sondern um eine dargebotene wichtige Pflege für die minder Begüterten, die natürlich den allerverschiedensten Ständen angehören können und zu denen auch die Armen gehören.

Die ursprüngliche Eintheilung der Speisefolgen, deren Aufstellung zuerst in Ihre Hände gekommen, ist nicht ganz zweckmässig befunden worden, und ich, und auch andere Collegen, die dabei befragt wurden, haben sie ein bisschen geändert. Die neueste Karte, die nun, glaube ich, der Sache besser entspricht, lege ich Ihnen hiermit vor. Dieselbe hat fünf Diätformen, ähnlich den früher üblichen vier Formen der Lazarethkost. Man hat dabei Abstand davon genommen, was ich eigentlich angerathen hatte, die Diät nach bestimmten Krankheiten zu gruppiren. Die vier aufgestellten Diätformen reichen indessen für die verschiedensten Krankheiten aus: für Fieberkranke ist die erste Diätform, dann kommen die Magenkranken, Reconvaleszenten, Wöchnerinnen u. s. w. Es würde zu weit geführt haben, wenn Diätformen für bestimmte Krankheiten oder Krankheitsgruppen aufgestellt wären. Ich hoffe, dass der vorgelegte Entwurf Ihren Beifall hat und sich praktisch bewähren wird. Der Transport soll für die erste Form überhaupt nicht stattfinden, weil er im Verhältniss zu dem ganzen Preise zu theuer wäre und weil selbst die minder Begüterten und Armen im Stande sind, sich einen Topf Suppe holen zu lassen, während dagegen bei den complizirteren, vollkommenen Mahlzeiten der Transport für die Kranken selbst kaum möglich ist. Wenn sie selbst die Sachen transportiren, so würden sie sie nicht warm ins Haus bringen. An die fünf Diätformen schliessen sich sehr zweckmässig noch zwei Nummern: Einzelportionen und Erquickungen.

Wir können den Aerzten und den Kranken diese neue Wohlfahrtseinrichtung in gleichem Maasse angelegentlichst empfehlen. Ich habe mich persönlich davon überzeugt, dass die Einrichtungen und die Speisen ganz vortreffliche waren.

Was den Verkehr der Aerzte mit der Krankenküche betrifft, so wird er Anfangs vielleicht einige Schwierigkeiten bieten, die sich aber leicht in entgegenkommender Weise beseitigen lassen. Die jetzt getroffenen Einrichtungen haben sich bereits bewährt. Jedenfalls wird jeder Antrag auf Verbesserung Gehör finden, und ich bin bereit, wenn die Herren sich an mich wenden wollen, die Vermittelung zu übernehmen.

Wir haben eine neue, dem Arzte und dem Vergleich willkommene Wohlfahrtseinrichtung, für welche beide in vollem Maasse dankbar sein dürften.

Discussion: Herr Ewald: M. H.! Ich möchte mich der Empfehlung, die eben Herr v. Leyden für die Krankenküchen gegeben hat, anschliessen, da ich aus eigener Erfahrung mich von der Vortrefflichkeit der Einrichtung und der dort verabfolgten Speisen überzeugt habe. Ich ergreife nur das Wort, um einen Irrthum auszuschliessen, der vielleicht aus den Ausführungen des Herrn v. Leyden hervorgehen könnte. Soweit ich instruirt bin, sind diese Krankenküchen durchaus nicht nur für die minder Bemittelten, wirthschaftlich Schwachen eingerichtet, sondern sie sind auch für das grosse Publikum bestimmt, d. h. für diejenigen Personen, die nicht in der Lage sind, sich eine zweckmässige Verpflegung zu verschaffen, wenn sie krank werden, so z. B. Herren, die in sogenannten Chambres garnis wohnen. Es war z. B. gerade von der Schwierigkeit die Rede, welche Abgeordnete, wenn sie krank werden, unter solchen Umständen finden, eine gute Krankenkost zu bekommen. Sie werden mir zugeben, meine Herren, wenn Sie einige praktische Erfahrung haben, dass es jetzt sehr schwer ist, für solche Kranke, Studenten, junge Kaufleute u. s. f. die geeignete Kost zu beschaffen, und dass darin eine grosse Crux liegt. Ich sehe einen sehr wesentlichen Werth und Schwerpunkt des neuen Unternehmens gerade darin, dass die Möglichkeit gegeben ist, diesen nicht wirthschaftlich schwachen Kreisen eine zweckentsprechende Krankenkost zu verschaffen. Ist doch schon der Satz von zwei Mark für ein Mittagessen nicht für Unbemittelte berechnet.

Herr v. Leyden: Ich will mich mit einigen Worten vertheidigen. Ich muss doch hervorheben und habe es hervorgehoben, dass ich von einer Wohlfahrtseinrichtung sprach, die sich an viele ähnliche Stiftungen für die wirthschaftlich Schwachen anschliesst — dass die Armen auch daran betheiligt sein sollen, habe ich wohl hervorgehoben, vielleicht nicht bestimmt genug, und wenn die Anstalt weiter geht und also auch selbst auf gut Situirte sich versteigt, so ist das gewiss ein gutes Zeichen für ihre Leistungsfähigkeit. (Herr Ewald: zwei Mark für ein Mittagbrod ist doch immerhin ganz ordentlich!) Was die Preise betrifft, so haben darüber reifliche Ueberlegungen stattgefunden, vorläufig geht die Ansicht dahin, dass es nicht anders geht. Die volle Kost, Nummer 5, würde zu sehr von den verschiedensten Leuten in Anspruch genommen werden, wenn die Preise noch niedriger gestellt wären. Das Unternehmen ist, wie aus dem Begleitschreiben hervorgeht, so begründet, dass auf den Fond, der zur Gründung gegeben ist, die Kosten der ganzen Einrichtung und des Betriebes fallen, dass dagegen die Preise der Speisen sich selbst decken sollen durch das, was dafür bezahlt wird. Anders ist ein solches Institut nicht zu halten. Das Prinzip ist also ähnlich, wie in den Lungenheilstätten, welche auch nicht ganz umsonst arbeiten, sondern so, dass der Beitrag die Kosten für die Verpflegung deckt und die Wohlthätigkeit darin beruht, dass die ganzen übrigen allgemeinen Kosten durch die milden Beiträge gedeckt werden.

2. Herr Mosse (vor der Tagesordnung): Demonstration eines Falles von **„idiopathischer Bathycardie.“**

M. H.! Der Patient, den ich Ihnen mit freundlicher Erlaubniss meines Chefs, des Herrn Geheimrath Senator, vorstelle, ist ein 26jähriger Steindrucker, der am 27. September d. J. die Hilfe der königlichen Universitätspoliklinik aufsuchte wegen Beschwerden, die er in die Magengegend verlegte. Er klagte über Druck in der Magengegend, Unbehagen, kurzum Beschwerden, deren Ursache ihm eine Affection des Magens zu sein schien. Er ist im Juli des Jahres wegen Magen-Darmkatarrh ärztlich behandelt worden; im ganzen sollen dieselben Erscheinungen bestanden haben, nur war noch Verstopfung hinzugekommen.

Sie sehen, es handelt sich um einen etwas blass aussehenden Mann von ziemlich mässig gutem Ernährungszustande, der jedenfalls nicht irgendwie beträchtlich abgemagert ist und bei dem auffällt, dass die Thoraxform sich von der normalen Thoraxform unterscheidet. Der Thorax ist lang, schmal, ferner ist der Winkel, den die beiden Rippenbogen bilden, ziemlich spitz. Weiter fällt eine Pulsation zur Seite des linken Rippenbogens auf, eine Pulsation, die wir mit Rosenstein als parepigastrische zum Unterschied von den gewöhnlichen epigastrischen Pulsationen bezeichnen. Wenn wir die Hand auf diese Gegend legen, so fühlen wir gleichfalls eine Pulsation; ebenso ist im fünften Intercostalraum eine Pulsation sicht- und fühlbar.

Was die Percussion anbelangt, so ergiebt sich, dass die Herzdämpfung tiefer einsetzt, als normal. Die absolute Herzdämpfung beginnt oben an der fünften Rippe, sie geht nach links innerhalb der Mammillaris, nach rechts bleibt sie in der Höhe des linken Sternalrandes, nach unten geht die Herzdämpfung in die Leberdämpfung über.

Die Auscultation ergiebt, dass wir innerhalb der absoluten Herzdämpfung volle und reine Herztöne hören. Doch sind die Herztöne dort, wo wir normalerweise die Aorta und die Pulmonalis auscultiren, nicht besonders laut und deutlich. Jedenfalls sind sie im dritten Intercostalraum deutlicher. Das alles bezieht sich auf die Untersuchung beim Stehen des Patienten.

Wenn der Patient sich hinlegt, so verändern sich die Verhältnisse insofern, als die Herzdämpfung etwas höher hinaufrückt. Sie rückt fast bis zur vierten Rippe. Lassen wir nun den Patienten sich auf die linke Seite legen, so treten diejenigen Veränderungen der Herzdämpfung ein, die wir durch Gerhardt aus dem Jahre 1858 als die normalen kennen. Die linke Herzgrenze rückt um 2 cm weiter nach links, die rechte bleibt unverändert. Bei rechter Seitenlage rückt die linke Grenze um $2^{1}/_{2}$ cm nach innen, die rechte geht bis zur Höhe des rechten Sternalrandes, d. h. sie rückt um $3^{3}/_{4}$ cm nach aussen. Die vorhin erwähnte Pulsation im fünften Intercostalraum verändert sich ebenfalls beim Liegen auf der linken Seite, sie tritt um etwa 2 bis $2^{1}/_{2}$ cm nach aussen. Wir können also mit Sicherheit annehmen, dass es sich in diesem Falle nicht um eine abnorme Verschieblichkeit des Herzens handelt.

Um nun die Verhältnisse, die das Herz bietet, noch genauer zu erkennen und die Ergebnisse der bisherigen Untersuchung zu controlliren, hat Herr Professor Grunmach auf unsere Bitte die Liebenswürdigkeit gehabt, eine Röntgenuntersuchung vornehmen zu lassen. Es ergiebt sich, dass das Herz, wie Sie hier aus den Diapositiven sehen, die uns Herr Professor Grunmach freundlichst überlassen hat, in der That tiefer steht, als normal. Sie sehen, dass die Herzspitze erst im sechsten Intercostalraum zu sehen ist. Das Herz ist im ganzen nach unten gerückt, es nimmt ferner, wie man zu sagen pflegt, eine mehr perpendikuläre Lage ein. Weiterhin fällt auf, dass das Zwerchfell auf der rechten Seite zwar an normaler Stelle liegt, dann aber eine Einbuchtung erfährt, und dass es links ebenfalls etwas tiefer steht, als das gewöhnlich der Fall ist. Zum Vergleich gebe ich Ihnen das Bild eines normalen Menschen herum, bei dem Sie den Schatten, den das Zwerchfell liefert, an normaler Stelle sehen können, ebenso den Herzschatten. Ferner erkennen Sie aus dem dritten Diapositiv, das ich Ihnen herumreiche, dass das Herz bei der liegenden Stellung des Patienten keine auffallende Anomalität darbietet.

Was die weitere Untersuchung anbelangt, so ist vor allen Dingen hervorzuheben, dass die Lungengrenzen an normaler Stelle liegen und dass sie absolut gut verschieblich sind. Das gilt sowohl für die vordere wie für die hintere Lungengrenze. Der Puls ist klein, leicht unterdrückbar, regelmässig, nicht beschleunigt; die Arterie ist nicht sklerosirt. Sie sehen an dieser Pulskurve, dass sie vor allem durch ihre Niedrigkeit auffällt. Im übrigen ist bei der Untersuchung des Patienten nichts pathologisches gefunden worden; insbesondere besteht kein Tiefstand irgend eines Bauchorgans.

Nun, worum handelt es sich in diesem Falle? Es kann wohl gar keinem Zweifel unterliegen, dass ein auffallender Tiefstand des Herzens besteht. Das hatten wir schon erkannt aus den percutorischen Verhältnissen, ferner vor allen Dingen dadurch, dass wir eine parepigastrische Pulsation constatiren können; das hat die Röntgenuntersuchung ergeben.

Wenn wir nun an die Frage herantreten, wodurch dieser Tiefstand des Herzens hervorgerufen worden ist, so sind zunächst alle diejenigen bekannten Ursachen auszuschliessen, die einen Tiefstand des Herzens hervorrufen, das sind vor allem das Lungenemphysem, zweitens die Arteriosklerose der Aorta ascendens und drittens eine beträchtliche Hypertrophie des linken Ventrikels. Wie aus dem Gesagten hervorgeht, sind alle diese Ursachen mit grosser Sicherheit auszuschliessen. Ich glaube, meine Herren, wir können den Fall zu denjenigen rechnen, die Rummo in einer besonderen Gruppe unter der Bezeichnung Cardioptose zusammengefasst hat. Er versteht unter Ptosis cardiaca, Cardioptose, einen Zustand, der hervorgerufen wird durch eine auf angeborener Disposition beruhende Erschlaffung des Aufhänge- und des Stützapparates des Herzens. Wenn durch irgend eine Ursache, durch irgend eine besondere Ueberanstrengung — dieser Patient z. B. ist Steindrucker, er hat ziemlich stark zu arbeiten gehabt — eine Verminderung des Tonus, eine Abnahme der Elasticität des Aufhängeapparates eintritt, so muss allmählich der Stützapparat des Herzens gleichfalls erschlaffen, und das Herz sinkt tiefer.

Meine Herren, ich möchte mir in Bezug auf die Nomenclatur noch einen bescheidenen Vorschlag erlauben. Ich glaube, es ist nicht angebracht, derartige Fälle bei uns in Deutschland als Cardioptose zu bezeichnen, zumal aus folgendem Grunde. Determann, der sich neuerdings besonders mit der Beweglichkeit des Herzens beschäftigt hat, — er hat ja auch hier darüber einen Vortrag gehalten — identificirt Cardioptose mit cor mobile. Wir würden also jedes Herz, das ein Wanderherz oder überbeweglich ist, um mit Rumpf im Anschluss an die überbewegliche Niere von Litten zu sprechen, gleichzeitig als ein cardioptotisches bezeichnen können. Wie gesagt, bei dem soeben vorgestellten Patienten ist aber das Herz gar nicht überbeweglich, sondern normal beweglich. Um aus diesem Dilemma zu kommen, möchte ich vorschlagen, dass wir den Zustand so bezeichnen, wie wir ihn vorfinden, dass wir also von einer „Bathycardie“, d. h. einem Tiefstand des Herzens sprechen, und zwar von einer Bathycardie, die hervorgerufen wird durch eine Veränderung der Statik des Herzens, von einer „idiopathischen Bathycardie“ — etwa im Gegensatz zu einer secundären Bathycardie, hervorgerufen durch Tiefstand des Zwerchfells.

Was die Behandlung des Zustandes anbelangt, so glaube ich, ist es am besten, wenn wir in erster Reihe eine psychische Behandlung eintreten lassen, insofern als wir den Patienten auf seinen Zustand gar nicht besonders aufmerksam machen. Das wird natürlich bei einer Demonstration, wie bei dieser, nicht zu vermeiden sein. Weiter empfiehlt es sich, den Patienten eine Herzbinde zur Unterstützung tragen zu lassen. Auch Rummo empfiehlt die Benutzung eines Gürtels. Ich habe dann noch eine Pelotte an der Binde befestigen lassen. Der Patient trägt die Binde jetzt seit 14 Tgen, sie bereitet ihm durchaus keine Unannehmlichkeiten, im Gegentheil, sie erleichtert seinen Zustand.

Noch eine Bemerkung über die pathologische Anatomie dieser Affection. Ich glaube, dass kein pathologischer Anatom diesen Zustand constatiren wird, und zwar deswegen nicht, weil die Autopsie ja bekanntlich in liegender Stellung der Leiche ausgeführt wird. Ich möchte mir deshalb denjenigen Anatomen und pathologischen Anatomen, die sich für die physikalische Diagnostik besonders interessiren, den Vorschlag erlauben, zum Zwecke des genaueren Studiums dieses Zustandes die Autopsie in mehr vertikaler Lage vorzunehmen.

Zum Schluss möchte ich noch kurz auf die familiären Verhältnisse des Patienten eingehen, zumal da Rummo auf die Wichtigkeit der familiären Disposition der Krankheit aufmerksam macht. Der Vater des Patienten ist im Anschluss an eine Beinoperation vor mehreren Jahren gestorben. Die Mutter, ebenso ein Bruder und eine Schwester haben das Herz auf dem rechten Flecke. Ein dritter Bruder dagegen zeigt einen Zustand, der zwar nicht so ausgesprochen ist, wie bei dem vorgestellten Patienten, immerhin aber ebenfalls als Bathycardie zu bezeichnen ist. Auch bei ihm beginnt die absolute Herzdämpfung beim Stehen an der fünften Rippe; auch hier ist die Herzbeweglichkeit normal. — Ich glaubte, meine Herren, dass der vorgestellte Fall von „idiopathischer Bathycardie“ Ihr Interesse erregen dürfte.

Discussion: Herr Gerhardt: Es scheint mir wünschenswerth, dass in diesem Falle die faradische Erregbarkeit des Diaphragmas auf beiden Seiten untersucht würde, was ja sehr leicht vom Phrenicus am Halse aus zu machen ist. Möglicher Weise könnte sich da etwas ergeben, was zur Aufklärung beitragen könnte.

Herr v. Leyden: Ich möchte fragen: Das Herabsteigen des Zwerchfells wird als das Primäre angesehen?

Herr Mosse: Als primär wird die Erschlaffung der grossen Gefässe angesehen, an denen das Herz aufhängt. Secundär tritt dann das Nachgeben des Zwerchfells hinzu.

3. Herr Achert aus Nauheim (a. G.) (vor der Tagesordnung): **Instrumente zur Vibrationsmassage.**

Bevor ich mit der Demonstration eines transportablen Apparates zur Anwendung der instrumentellen Vibrationsmassage beginne, möchte ich die Stellung dieser mechanischen Behandlungsmethode in Kürze präcisiren. Dieselbe nimmt nämlich eine Mittelstellung ein zwischen der manuellen Vibration und der maschinellen Erschütterung mit Tendoapparaten. Die von schwedischen Gymnasten geübte Vibration vermittels der Hand ist selbstverständlich gebunden an die Kraft und Virtuosität des Masseurs, während die Apparattherapie sich besonderer Maschinen bedient, die auf die zu behandelnden Organe einzuwirken sucht. Da nun die manuelle Methode, abhängig von der jeweiligen Disposition, oft nur allzu oberflächlich und deshalb unzulänglich wirkt, die Tendogymnastik aber zu grob und nicht eben fein dosirbar ist, so ist in der Einführung der biegsamen Welle ein Factor geschaffen, der die Nachtheile beider zu umgehen bestrebt ist. Als treibende Kräfte sind früher Hand- und Fussmotoren gebräuchlich gewesen, in neuester Zeit sind Elektromotoren verwendet worden, die durch gleichmässige und genau dosirbare Arbeitsleistungen ausgezeichnet sind.

Die Zusammenstellung dieses Instrumentariums, das ich auf Wunsch des Herrn Geheimrath v. Leyden Ihnen vorzustellen die Ehre habe, hat Akkumulatoren für den Fall, dass ein Anschluss an eine elektrische Lichtleitung nicht möglich ist, zur Abgabe des elektrischen Stromes an den Motor. Die Intensität des Stromes wird durch einen Rheostaten regulirt. Die biegsame Welle mit dem Handstück ist lösbar verbunden mit der Axe des Motors. Das Handstück trägt am Ende der Spirale ein Gefäss, das allseitig geschlossen ist und zur Hälfte mit Hg gefüllt ist. Durch die Bewegungen, die vom Motor auf die Spirale innerhalb der biegsamen Welle übertragen werden, wird das Hg an die Wandungen des Gefässes geschleudert und erzeugt so Vibrationen durch seine excentrische Rotation. Die Excentricität des Gefässes kann beliebig eingestellt werden durch eine Schraube. Am distalen Ende des Handstückes kann durch eine besondere Vorrichtung die Einstellung in der Axe der Welle, rechtwinklig zu dieser oder spitzwinklig zu ihr vorgenommen werden. Wie man sich leicht überzeugen kann, ist die so erzielte Vibration eine durchgreifende und doch schonende. Nicht nur die Oberfläche des Körpers, sondern auch tiefer liegende Organe werden noch auf diese Weise getroffen. Was die physiologische Wirkung anlangt, so ist im weiteren Sinne eine Hebung der Circulation die Folge der Vibration, und zwar eine Anregung auf dem Gebiete der arteriellen Bahn, eine Beförderung des venösen Abflusses und eine Fortschaffung der Lymphe und der Gewebssäfte in den Saftkanälen. Auch auf die Nervenverzweigungen und Nervenstämme wirkt die Vibration mechanisch ein durch die Fortschaffung der Endprodukte des Nervenstoffwechsels. In bestimmter Weise wirkt die Vibration auf die Thätigkeit des Herzens ein und noch auf Pulsfrequenz und Blutdruck, dann auch contractionserregend auf die Muskelelemente der Gefässwandungen, und es lässt sich so der Blutgehalt der vibrirten Partieen reguliren, indem der Vibration eine arterielle Hyprämie folgt, was der Patient als Wärmegefühl empfindet. Dann ist noch die schmerzstillende Wirkung und der belebende Einfluss auf ermüdete Muskeln hervorzuheben. Eine genaue Indicationsstellung wird sich erst im Laufe der Zeit ergeben, und ich werde die Gelegenheit wahrnehmen, nach Beendigung meiner Krankenbeobachtungen auf der I. medicinischen Klinik Ihnen hierüber zu referiren.

4. Herr Lipman-Wulf (a. G.) (vor der Tagesordnung): Demonstration eines **Ureterdivertikels.**

M. H.! Das Präparat, das ich Ihnen hier vorstellen will, stammt von einer Frau, die ich zwei Jahre lang in der Poliklinik des Herrn Prof. Posner zu beobachten Gelegenheit hatte. Sie sehen hier eine Blase mit rechtem Harnleiter und stark hypertrophischer rechter Niere. Die Niere der anderen Seite fehlt; diese wurde bereits vor 15 Jahren von Herrn Schönborn in Königsberg exstirpirt, und auch die noch vorhandene grosse Niere wurde vor zehn Jahren im Lazaruskrankenhause von Herrn Langenbuch durch Nephrorrhaphie befestigt. Der Grund jedoch, weswegen ich Ihnen dies Präparat vorzeige, wird nicht durch diese vorangegangenen Nierenaffectionen, sondern durch eine Anomalie des Harnleiters bedingt, die zu den grössten Seltenheiten gehört. Es endet hier der Ureter in Form einer divertikelartigen Ausstülpung, die in die Blase vorspringt. Dieses Ureterendivertikel wurde schon mit Hilfe des Cystoskops während des Lebens erkannt. Man sah, wie sich dasselbe mit Urin füllte und sich in Form einer grossen Haselnuss in die Blase vorwölbte, um dann nach Ausstossung des Urins wieder zusammenzusinken. In meiner Publication des Falles im Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane befinden sich zwei schematische Zeichnungen dieses Divertikels. Die eine zeigt dasselbe im höchsten Stadium der Ausstülpung, die andere im Stadium der Zusammenziehung. Ich füge diese Bilder zum Vergleich hier meinem Präparate bei. Solche Ureterendivertikel kommen angeboren vor und geben, wenn sie zu beträchtlicher Grösse entwickelt sind, klinisch zu den schwersten Störungen Veranlassung. Sie legen sich vor die innere Harnröhrenöffnung, es kommt zu Harnverhaltung mit ihren verhängnissvollen Folgen. Bei Frauen kam es auch vor, dass solche Divertikel sich durch die Harnröhre hindurch vorstülpten und dann als Tumoren imponirten. Schnitt man mit dem Messer auf dieselben ein, so sah man zu seiner Verwunderung, dass Urin herausfloss. Man hatte dann die Vorstellung von einer Blasencyste oder dachte auch an doppelte Blase. Erst die Section ergab hier Klarheit. Solche Fälle sind von Boström, Wölffler und dessen Assistenten Schwarz, der eine Zusammenstellung über sämmtliche bekannten Formen von Ureterenanomalieen veröffentlicht hat, beschrieben worden. Hier liegt nun derartiges nicht vor, das kleine, zufällig entdeckte Divertikel hat während des Lebens keine Störungen verursacht. Dasselbe ist wahrscheinlich auch nicht angeboren, sondern in Folge von Arbeitshypertrophie entstanden, da ja die rechte Niere und der rechte Ureter 15 Jahre hindurch allein die Ausscheidung des Urins zu besorgen hatten. Jedenfalls bildet der Fall ein Unicum, schon wegen der langen Dauer, die seit den eingreifenden Nierenoperationen verflossen ist. Die Frau hat dieselben überstanden und ist schliesslich im Krankenhause Bethanien einem langwierigen Herzleiden erlegen. Das Präparat ist mir von Herrn Zinn zur Demonstration gütigst überlassen worden. Dasselbe liegt seit zehn Tagen in Pick'scher Flüssigkeit und hat sich in den Farben sehr gut gehalten. Das jetzt leere Divertikel ist zwar eingesunken, doch hoffe ich, dass Sie es noch gut erkennen werden. (Demonstration.)

5. Herr Leonor Michaelis (vor der Tagesordnung): Demonstration des **Bordet'schen Versuchs.**

M. H.! In dem von mir angekündigten Vortrage über Hämoglobinurie werde ich mehrere Male auf einen Versuch zurückzukommen haben. Es ist der Bordet'sche Versuch, den ich Ihnen heute gleich demonstriren möchte, weil er sich nicht aufschieben lässt und einer Vorbereitung von über acht Tagen bedarf.

Mit dem Bordet'schen Versuch steht es folgendermaassen: Die Erkenntniss von dem Wesen der Schutzvorrichtungen des Organismus begann in eine neue Aera zu treten mit der Entdeckung des Pfeiffer-schen Phänomens. Dieses besteht darin: Wenn man einem gegen Choleravibrionen immunisirten Meerschweinchen lebende Choleravibrionen in die Bauchhöhle injicirt, so werden diese Vibrionen in der Bauchhöhle des Kaninchens rasch aufgelöst. Metschnikoff fand alsbald darauf, dass auch im Reagensglase das Serum dieses immunisirten Meerschweinchens die Eigenschaft hat, lebende Vibrionen aufzulösen, wenn man normales Meerschweinchenserum hinzufügt. Bordet fand fernerhin, dass, sobald man nur ganz frisches Serum des immunisirten Meerschweinchens zu diesem Versuch verwendet, letzterer auch ohne Hinzufügung normalen Serums gelingt und dass die bacteriologische Wirkung nur entweder durch Erwärmung oder durch längeres Stehen erlischt, dass das „inactive“ Serum durch Zusatz normalen Serums wieder inactivirt werden kann.

Im Anschluss an diese Beobachtungen gelang es Bordet, eine neue Thatsache zu finden, deren Erkenntniss für viele unserer klinischen Anschauungen von einschneidender Bedeutung ist: Wenn man einem Meerschweinchen das defibrinirte Blut eines Kaninchens in die Bauchhöhle injicirt, so erlangt das Serum dieses Meerschweinchens die Eigenschaft, die rothen Blutkörperchen eines Kaninchens erst zu agglutiniren und dann zu lösen. Ich habe diesen Versuch hier angestellt und wollte Sie bitten, sich davon zu überzeugen. Dieses Röhrchen hier enthält eine Aufschwemmung von defibrinirtem Kaninchenblut in physiologischer Kochsalzlösung, in der die Blutkörperchen abcentrifugirt sind. Wie Sie sehen, ist die darüberstehende Flüssigkeit natürlich ungefärbt. Dies ist dasselbe nach Hinzufügung des Serums eines gegen Kaninchenblut immunisirten Meerschweinchens. Die Flüssigkeit ist lackfarben. Dieser Lösung geht eine Agglutination voraus. Auch diese möchte ich Ihnen demonstriren, wenn sie auch aus der Ferne schwerer zu sehen sein wird. Eine Aufschwemmung von gewöhnlichem Kaninchenblut in physiologischer Kochsalzlösung ist dieses, eine ganz gleichmässige Vertheilung der rothen Blutkörperchen, die ja nichts neues ist. Wenn man aber zu solchem verdünnten Blut etwas von jenem Serum hinzufügt, so sieht man, dass die rothen Blutkörperchen sich zu einem Klumpen zusammengeballt haben, welcher unten liegt und beim Aufschütteln zusammengeballt bleibt. Von diesen Versuchen habe ich einige aufgestellt.

Discussion über den Vortrag des Herrn Lohnstein: **Ueber die Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën.**

Herr Posner: M. H.! In dem an sehr interessanten Details reichen Vortrage des Herrn Lohnstein war der wichtigste Punkt wohl ohne Zweifel der, in welchem er an die fundamentale Frage der Zeugung und Befruchtung anstreifte. Sie werden sich erinnern, dass Herr Lohnstein mittheilte, in einem grossen Prozentsatz von Fällen sowohl in sauer, als in alkalisch reagirendem Secret bei der chronischen Prostatitis bewegungsfähige, also, wie es danach scheinen möchte, lebensfähige Spermatozoën gefunden zu haben. — Wir müssen uns diesem etwas überraschenden Befunde gegenüber zunächst fragen: Was wissen wir bisher von den Bedingungen, unter welchen Spermatozoën bewegungsfähig oder befruchtungsfähig erscheinen? Das Sperma selbst reagirt alkalisch, ebenso grossentheils auch seine Componenten. Wir wissen das bestimmt wenigstens von der Flüssigkeit der Samenblasen, von dem Secret der Hoden. Für das Secret der Prostata besteht eine Divergenz der Anschauungen. Fürbringer, der um die Erforschung des Prostatasecrets sich die grundlegenden und ersten Verdienste erworben hat, beschreibt dasselbe als sauer reagirend; auch Burkhardt und Finger haben sich dieser Meinung für das normale Secret angeschlossen, während demgegenüber allerdings nicht zu verschweigen ist, dass Robin, Iversen und neuerdings noch Hogge aus Lüttich sich dafür ausgesprochen haben, dass auch das normale Prostatasecret wie die anderen Componenten des Sperma alkalisch reagiren. Reagirt es in der Norm sauer, so können wir jedenfalls wohl annehmen, dass diese Säure eine sehr wenig ausgesprochene sein muss, denn sie wird ja ohne Zweifel beim Zusammentritt mit den übrigen Componenten im Samen neutralisirt. oder sogar überneutralisirt, da ja schliesslich das gesammte Ejakulat alkalisch reagirt. Wir wissen weiter, dass diese Alkalescenz für die Spermatozoën mindestens doch eine sehr günstige Bedingung ist. Sie erinnern sich an den bekannten auf Virchow zurückgehenden Versuch, wonach man sogar absterbende Spermatozoën gerade wie Flimmerzellen durch Zusatz eines verdünnten Alkali zu erneuten Bewegungen anregen kann. Dass das der Fall ist, dass insbesondere leicht alkalisirtes Sperma die Bewegungen der Spermatozoën jedenfalls längere Zeit erhält als gewöhnliches Sperma, davon haben wir uns in diesen Tagen wieder überzeugt, indem auf meine Veranlassung im Institut für medicinische Diagnostik Herr College Kowarski derartige Versuche gemacht hat und fand, dass das alkalisirte Sperma die Bewegungen mehrere Stunden länger erkennen lässt, als das gewöhnliche Sperma — bei allen Kautelen, auf geheiztem Objekttisch, bei Schutz vor Verdunstung u. s. w. Es scheint, dass ausser der Alkalescenz eine gewisse Anzahl anderer Bedingungen günstig, bezw. nöthig ist, um den Spermatozoën ihre Bewegung zu ertheilen. Wir wissen das von Kochsalzlösungen, von denen die sogenannte physiologische, wie wir heute sagen, isotonische Kochsalzlösung ein indifferentes Medium für Spermatozoën ist, schwach hyper-, bezw. hypotonische Lösungen einen Reiz auf die Bewegungen ausüben, während stärker concentrirte wie verdünnte Lösungen schädigend auf die Spermatozoën einwirken. Dasselbe gilt von Zuckerlösungen. Weiter existirt eine Anzahl anderer Stoffe oder ich will sagen, eine Anzahl anderer Bedingungen ausser den eben erwähnten Bedingungen der schwachen Hypotonie oder Hypertonie, die auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën einen reizenden Einfluss äussern. Fürbringer hat im Jahre 1886 gezeigt, dass das Zutreten von Prostatasaft zwar nicht absterbende Spermatozoën neu zu beleben, aber, wie er sich ausdrückte, das bis dahin „schlummernde Leben in den Spermatozoën zu erwecken“ vermag. Zweifellos ist diese von vielen Seiten bestätigte Thatsache, für die ich auch einen Versuch anführen könnte, richtig. Aber diese Bedingung kann nicht die einzige sein, welche dies schlummernde Leben weckt. Dass das Prostatasecret nicht unentbehrlich ist, wird dadurch bewiesen, dass wir in der Spermatocelenflüssigkeit, welche niemals mit Prostatasecret in Berührung gekommen ist, gelegentlich sehr lebhaft bewegliche Spermatozoën finden, wie noch ein jüngst aus meiner Poliklinik von Herrn Vertun mitgetheilter Fall darthut. Unter diesen Bedingungen, meine Herren, welche günstig auf die Spermatozoën wirken, fehlt die Säure. Nur das eine wissen w dass ganz schwache Säuren vorübergehend die Lebensfähigkeit d Spermatozoën anregen, jede stärkere Ansäuerung aber das Leben d Spermatozoën sofort vernichtet. Auch dafür haben wir uns zum Ueb fluss jetzt noch ebenfalls wieder bei zufällig zu Gebote stehend lebensfähigem, frischem Sperma überzeugen können. Versetzt man sehr vorsichtig mit Säure bis zum Eintritt saurer Reaction, so erlis unmittelbar die Thätigkeit der Spermatozoën. Wie sollen wir uns n demgegenüber mit der von Herrn Lohnstein mitgetheilten Thatsa abfinden, dass sich in sauer sowohl wie in alkalisch reagirend Prostatasecret die Spermatozoën lebensfähig fanden? Er traf sie gleichen Prozentsatz, ob das Prostatasecret sauer oder ob es alkali reagirte. Nun muss ich zunächst bekennen: Für das alkalisch rea rende Prostatasecret würde mich das nicht wundern; gerade aus d Alkalescenz des Prostatasecrets wäre kein Grund zu entnehmen, wan bei manchen Kranken die Befruchtungsfähigkeit des Samens aufgehob wird. Davon kann qua Alkalescenz keine Rede sein. Es können and Dinge vorliegen, Eiterbeimischungen u. s. w. können die Befruchtun fähigkeit hemmen, der Alkaligehalt an sich kann es nicht sein. Anwesenheit von Säure aber würde ich eine Erklärung für die Lebe fähigkeit zunächst gar nicht finden können, — wenn es sich wirkl um stark saures Secret handelt. Ich möchte allerdings bei der Gelege heit an Herrn Lohnstein die Frage richten, ob er diese Säur bestimmung lediglich durch Phenolphthaleïnreaction festgestellt od auch auf anderem Wege controllirt hat. Die Phenolphthaleïnreacti allein kann, wie bei Kowarski's Untersuchungen sich zeig für diese Dinge nicht wohl in Betracht kommen, da wahrscheinli Componenten des Sperma vorhanden sind, welche deren Eintritt hindern, während mit Lacmoid deutliche Alkalescenz nachweisbar is Beim Sperma selbst kann man mit der Phenolphthaleïnreaction nich erkennen, dass es alkalisch ist, während die Lacmoidreaction das beweist. Zugegeben nun, dass in den Fällen, die Herr Lohnstein mitgetheilt hat, in der That eine saure Reaction des Prostatasecrets stattgefunden hat, wie sollen wir uns jetzt erklären, dass entgegen allen sonstigen Erfahrungen es sich doch um lebensfähiges Sperma handelt? Die einzige Möglichkeit, die ich zu dieser Erklärung sehen würde, wäre, dass in dem von Herrn Lohnstein untersuchten Secret der Contact zwischen der sauren Prostataflüssigkeit und den Spermatozoëen erst ganz kurze Zeit gedauert hat, dass bei der Expression per rectum sowohl Prostatasecret als Spermatozoën, die bis dahin noch nicht mit dem Prostatasecret in unmittelbare Berührung gekommen waren, sich gemischt haben und dass durch irgend eine Schutzhülle, die die Spermatozoën umgiebt, eine Einwirkung des sauren Prostatasecrets auf die Spermatozoën bis dahin noch nicht stattgefunden hat. Vielleicht scheint Ihnen diese Annahme in der Luft zu schweben. Es sind aber Analogieen dafür anzuführen. Die Gynäkologen haben lange Zeit hindurch die Frage ventilirt, wo eigentlich in den weiblichen Geschlechtsorganen die Spermatozoën sich am längsten und am besten befruchtungsfähig halten. Es ist bekannt, dass das Vaginalsecret sauer, dagegen das Secret der Cervix alkalisch reagirt, und wenn die meines Wissens niemals widerlegten, sondern im Gegentheil von Autoritäten wie Beigel und Kisch bestätigten Anschauungen, die Hausmann im Jahre 1879 auf eine lange Versuchsreihe hin entwickelt hat, richtig sind, so geht in der That in der Vagina innerhalb einiger Stunden nach der Cohabitation das Sperma zu Grunde, während es aus dem alkalischen Cervixsecret noch nach ebensovielen Tagen, nach 12 Tagen gelegentlich, als lebendig nachzuweisen ist. Ich würde daraus also folgern, dass die Versuche mindestens in der Richtung fortgesetzt werden müssen, ob nicht bei längerem Contact des sauren Prostatasecrets mit normalem Sperma denn doch dieses Prostatasecret seinen vernichtenden Einfluss auf die Spermatozoën geltend machen kann. Die Frage kann in gewissen Fällen eine nicht unerhebliche forensische Bedeutung bekommen. Wir werden vor die Frage gestellt, ob in einem gegebenen Falle das Sperma eines Individuums befruchtungsfähig ist oder nicht. Nun, wir müssen ja schon, wie Herr Fürbringer das vor Jahren schon nachdrücklich und mit vollem Recht betont hat, bei Spermauntersuchungen selbst ganz ausserordentlich vorsichtig sein. Wir können wohl erkennen, ob es sich in einem gegebenen Falle um eine Azoospermie oder um ein normales, Spermatozoën enthaltendes Sperma handelt. Aber die Frage der Oligospermie oder gar der Nekrospermie ist ja schon bei Sperma nur mit grosser Vorsicht zu behandeln. Noch mehr müssen wir diese Vorsicht walten lassen gegenüber dem Prostatasecret. Herr Lohnstein hat die Folgerung gezogen, dass es wohl bei chronischer Prostatitis, mag sie alkalisches oder saures Prostatasecret produziren, mit dem Einfluss auf die Befruchtungsfähigkeit nicht so schlimm bestellt sein kann, wie Finger und Burkhardt angenommen haben. Ich möchte doch in dieser Beziehung zu ausserordentlich grosser Vorsicht der Beurtheilung der im Prostatasecret enthaltenen Spermatozoën mahnen. Es wäre wünschenswerth, dass die Untersuchungen, die ja sowohl theoretisch, wie praktisch unser Interesse in hohem Grade hervorrufen müssen, in den von mir angedeuteten Richtungen noch eine Fortsetzung und Erweiterung erfahren möchten.

Herr Fürbringer: M. H.! Ich darf zunächst meinem Vorredner Herrn Posner in Bezug auf die Reaction des Prostatasecrets antworten und will mich darauf beschränken, Ihnen aus meiner ersten ausführlichen Mittheilung über die Componenten des Spermas aus dem Jahre 1881 im dritten Bande der Leyden'schen Zeitschrift für klinische Medicin einen Satz vorzulesen: Das frische Secret der lebenden Prostata ist nicht alkalisch, sondern von amphoterer oder leicht sauerer, selten von alkalischer Reaction. Diesem Ausspruche liegen zu Grunde Untersuchungen an 55 Leichen und 21 Lebenden. Ich will auf die Leichenuntersuchungen aus nahen Gründen keinen besonderen Werth legen; aber was die Lebenden anlangt, so habe ich entweder zehn Stunden nach der letzten Urinentleerung gewartet, oder, wenn das nicht möglich war, die Urethra mit Wasser bis zum vollkommenen Schwund der sauren Harnreaction ausgespült Sie haben eben durch Herrn Posner gehört, dass Finger und Burckhardt meine Ansicht bestätigt haben. Ich darf mich aber jetzt noch stützen auf die Befunde von Herrn Lohnstein selbst, der ja, trotzdem Prostatitis bestand, also alkalisches katarrhalisches Secret hinzugetreten, doch fast viermal so häufig saure Reactionen wie neutrale oder alkalische beobachtet hat. Ich finde also keinen Anlass, anderslautende Angaben als die richtigeren anzusprechen. — Ich meine, dass die Lohnstein'schen Versuche, alle Anerkennung verdienen, vor allem deshalb, weil es die ersten systematischen sind; sie werden insofern einen gewissen bleibenden Werth unter allen Umständen bewahren; aber die Folgerungen werden, abgesehen von dem, was wir eben gehört haben, nicht durchweg unwidersprochen bleiben. Ganz bedeutungslos kann die Reaction nicht sein; das habe ich bereits durch eigene Experimente, von denen ich der medicinischen Gesellschaft im Juni 1886 Mittheilung gemacht habe, nachgewiesen. Es ist das diejenige Arbeit, in der ich mich zuerst über die Function des Prostatasaftes und ihre Beziehung zur Potentia generandi ausgesprochen habe. Ich darf vielleicht mit kurzen Worten auf die grundlegende erste Beobachtung eingehen. Es handelte sich um einen 30jährigen nervösen Herrn, der an Defäcations- und Mictionsspermatorrhoe litt. In dem Produkt der Defäcationsspermatorrhoe waren bei Abwesenheit der Spermakrystalle und sonstigen Prostatabestandtheile die Spermatozoën starr, hingegen in dem Prostatasaft führenden Pollutionsprodukt durchweg lebendig, in kräftiger Bewegung. Der Samenfluss war also ein isolirter Samenblasenerguss. Die Experimente habe ich mit Spermaabgängen angestellt, und mit exprimirtem Prostatasaft Gesunder gearbeitet. Das sind ziemlich heikle Versuche; ich habe sie nicht gerade häufig wiederholen können. Zunächst habe ich beobachten können, dass da, wo das Prostatasecret zu dem Samenblasenabgang trat, eine sofortige Belebung starrer Spermatozoën, bezw. Erstarkung der Bewegungen vordem träger Elemente sich einstellte. Ich habe aber auch bemerkt — und das ist von Wichtigkeit mit Beziehung auf die Lohnstein'schen Schlusssätze —, dass, sobald ich zuviel sauer reagirendes Prostatasecret zuführte, diese Belebung nicht nur nicht statthatte, sondern sogar ein lähmender Einfluss unverkennbar war, ja die Spermatozoën dauernd abstarben. Dass das mit der sauren Reaction zu thun gehabt hat, schliesse ich daraus, dass da, wo die Spermatozoën noch nicht abgestorben waren, bei nachträglichem Zusatz von Alkali die Bewegung wieder in lebhafterer Weise eintrat. Sie haben ja eben von Herrn Posner gehört, dass alkalische Flüssigkeiten unter gewissen Bedingungen überhaupt in hohem Maasse belebend wirken. Was meinen Schlusssatz, den ich damals aus der Summe meiner Versuche herleiten zu müssen glaubte, anlangt, so möchte ich ihn noch einmal präcisiren. Er stimmt in der That überein mit dem, was eben Herr Posner formulirt hat, aber nicht mit einer Reihe von Berichterstattungen in der Litteratur. Ich habe niemals behauptet, dass Prostatasaft die todten oder die im Absterben begriffenen Spermatozoën wieder lebendig macht, wohl aber, dass er im Stande sei, bei physiologischer Starre der Spermatozoën das schlummernde, latente Leben auszulösen, also gewissermaassen ihnen das sichtbare Leben wiederzugeben. Schon damals habe ich auf die Beziehung der Sterilität zur Prostatitis hingewiesen. Die klinischen Fragen haben dann Finger, Burckhardt und Frisch in wesentlicher Weise ausgestaltet. Ich selbst kann seit einer Reihe von Jahren keinen rechten Anspruch mehr darauf machen, als eigentlicher Urogenitalspezialist zu gelten. Aber vielleicht erhalten wir noch heute in der Discussion weitere klinische Aufschlüsse. — Eine Frage muss ich an den Herrn Vortragenden richten: Ich bin etwas überrascht, dass er uns über 80 Fälle von Prostatitis berichtet hat, da ich zu denjenigen Aerzten gehöre, welche, im Gegensatz zu anderen, die eigentliche diffuse chronische parenchymatöse Prostatitis eher als eine seltene, denn als eine häufige Krankheit ansprechen. Ich denke vornehmlich an die vielen Fälle, in denen Prostatitis behauptet worden war, ich aber normales Prostatasecret, also die bekannte dünne Milch ausdrücken konnte, und dass es sich allenfalls handelte um Beimischung des Secrets einer Urethritis posterior. Prostataneurosen sind ja im Gefolge der Gonorrhoe recht häufig. Ich wollte fragen, auf Grund welcher Beobachtungsresultate Herr Lohnstein die Diagnose Prostatitis gestellt hat, speziell, ob das dieselbe Prostatitis in voller Ausbildung gewesen, wie sie Finger. Tompson und ich als Prostatitis glandularis beschrieben haben. So vielfach nun auch meine Anschauung über die Prostatafunction anerkannt worden ist, so muss ich Ihnen doch gestehen, dass es an Einwendungen nicht gefehlt hat. Ich habe besonders einen Einwurf im Sinne, welcher mit Beobachtungen von Godard und Robin zu thun hat und auf welchen, glaube ich, Herr Casper bei Gelegenheit einer einschlägigen Arbeit hingewiesen hat. Die genannten Autoren haben nämlich bei Erhängten in der Samenblase lebende Spermatozoën gefunden. Nun, meine Herren, ich gehe noch weiter; ich habe lebende Spermatozoën gefunden selbst 5 Stunden, nachdem der Träger gestorben war, und an verschiedenen Stellen der Samenwege. Auch Herr College Hansemann hat mir einmal ein derartiges Präparat gezeigt. Wenn man aber diese Bewegungen vergleicht mit den richtigen vitalen Bewegungen im Ejakulat, so merkt man doch sehr bald den Contrast. Hier langsame matte Bewegungen, dort höchst kraftvolles und hurtiges Gewimmel. Ich gebe ohne weiteres zu, dass auch andere Componenten des Spermas im Stande sind, schlummerndes Leben zu wecken, ebenso wie wir das von den Alkalien und den verschiedenen Substanzen wissen, welche Herr College Posner genannt hat; aber das Prostatasecret spielt die Hauptrolle. — Die Beobachtung lebender Spermatozoën in Spermatocelen ist mir neu. Ich muss von der Thatsache Kenntniss nehmen, ohne eine rechte Erklärung dafür zu wissen. Ich muss aber noch einer Arbeit gedenken, von der ich glauben möchte, dass sie den meisten Herren unbekannt geblieben ist. Sie stammt von Steinach und ist im Pflüger'schen Archiv vor etwa 7 Jahren erschienen. Steinach hat Versuche mit Rattensperma angestellt und unter anderem gefunden, dass, wenn er dasselbe mit Kochsalzlösung versetzte, die Samenkörper ihre Beweglichkeit für kürzere Zeit bewahrten, als wenn er der Mischung von Samenblaseninhalt und Kochsalzlösung noch Prostatasaft hinzufügte. Er hat ferner den Ratten die Prostata exstirpirt und gefunden, dass die Befruchtung danach überhaupt aufgehört hat. Derartige Beobachtungen sind wohl für die Richtigkeit meiner Ansicht beweisend. — Endlich möchte ich noch mit kurzen Worten auf neuere Beobachtungen von mir an sog. Nekrospermen zurückkommen. Hier blieben bei der Behandlung mit normalem Prostatasaft in einigen Fällen die Spermatozoën starr, während sie in anderen auflebten. Ich schliesse daraus, dass die Prognose quoad Potentiam generandi bei Belebung der Spermatozoën im „Nekrosperma“ durch Prostatasecret nicht nothwendig infaust ist. Vielleicht gehören diese Beobachtungen zu der Gruppe der günstigen Fälle von Herrn Lohnstein. Jedenfalls ist das ein neuer Gesichtspunkt und scheint die wohl etwas zu trübe Prognose Finger's aufzuhellen. Zum Schlusse: Das häufige, besonders durch den erfahrenen Finger festgestellte Zusammenfallen von Nekrospermie und Prostatitis muss meiner Meinung nach respektirt werden; es kann weder aus der Welt geschafft, noch als Zufall bezeichnet werden. Dazu sind die Beobachtungen zu eindeutig und zu zahlreich. Ist an dem Zusammenhang nicht die Reaction hauptsächlich schuld, wie das Herr Lohnstein vertritt, so muss es der Untergang einer anderen, noch unbekannten Eigenschaft des vitalen Prostatasecrets sein.

Herr L. Casper: M. H.! Wenn die beiden Herren Vorredner die chemische Seite der Frage, die von dem Herrn Vortragenden angeregt worden ist, betont haben, so will ich mit einigen Worten die klinische Seite erörtern. Den einen Punkt hat Herr Posner bereits gestreift. Es erscheint mir nämlich durchaus nicht erwiesen, dass die Spermatozoën, von denen Herr College Lohnstein in seinen Fällen, die übrigens durch ihre grosse Zahl imponiren, berichtet hat, wirklich in der Prostata vorhanden gewesen sind. Wir treffen ja, wie ihnen auch Herr Fürbringer eben gesagt hat, Spermatozoën an vielen Orten an. Wir finden sie in dem gewöhnlichen Urethralsecret, wir finden sie in dem Prostatasecret, wir finden sie in dem Harn des Mannes, ja ich habe sie sogar einmal in dem Harn einer Femina gefunden. So liegt es nahe, dass, wie Herr Posner gesagt hat, möglicher Weise diese Spermatozoën durch Expression mit an das Tageslicht gekommen sind, weil bei Druck der Prostata entweder die Samenblasen mitgedrückt oder zum mindesten gezerrt worden sind. Aber das ist ein Punkt von geringerer Bedeutung. Viel wichtiger ist die zweite Frage: Wie stellt sich in der Klinik eine Prostatitis, das Vorhandensein einer Pyospermie, das gleichzeitige Auftreten von Pus- und Prostatasecret in Bezug auf die Beeinflussung der Spermatozoën dar? Nun, meine Herren, ich bedauere lebhaft, in einen Gegensatz zu Herrn Fürbringer treten zu müssen, was die Häufigkeit der Prostatitis betrifft. Allerdings wird es nothwendig sein, dass wir uns über den Begriff der Prostatitis vorher einigen. Eine Prostatitis, meine Herren, ist eine Krankheit, wenn Sie es überhaupt eine Krankheit nennen wollen, die manchmal gar keine Symptome macht, absolut keine — manchmal sehr viele. Wir können die Diagnose oft einzig und allein dadurch stellen, dass, nachdem die Urethra möglichst von allen wesentlichen Beimischungen gereinigt worden ist, wir dann exprimiren und in dem Prostatasecret Puszellen nachweisen. Nun habe ich in der letzten Zeit eine grosse Zahl von Untersuchungen gemacht, und wir haben gefunden, dass bei 80 % sämmtlicher Gonorrhöen, die länger dauern, will ich einmal sagen, als ein halbes Jahr, also in chronischen Fällen, die Prostata mit ergriffen ist. Ich betrachte es beinahe als Regel, wenn jemand eine Urethritis posterior zeigt, dass er auch gleichzeitig eine Prostatitis hat. Nur lege ich der Prostatitis nicht den Werth bei, der ihr vielfach beigelegt wird und den ihr ja auch heute Herr Fürbringer beigelegt hat. Wenn wir eine so grosse Zahl von Prostatitisfällen sehen zusammen mit der ungeheueren Zahl von Gonorrhöen, die existirt, so müssen wir ja eine enorme Anzahl von sterilen Ehen erwarten, wäre die Prostatitis wirklich von solcher Bedeutung. Das, meine Herren, findet sich ja glücklicher Weise nicht bestätigt, wenn man die beiden Parteien steriler Ehen untersucht — und es wird jetzt glücklicher Weise immer mehr Sitte, dass die Frauenärzte, ehe sie dilatirend oder gar blutig operirend vorgehen, die Männer auf ihre Potentia generandi unsersuchen lassen. Ich habe eine grosse Zahl solcher Untersuchungen ausgeführt, in denen mit Ausnahme eines oder zweier Fälle mein Eindruck der ist, dass das Vorhandensein von Eiter in der Prostata nicht Ursache der Sterilität war. Da muss ich eine ganz andere Affection in diesen Fällen als Ursache der Sterilität beschuldigen; das ist die doppelseitige Epididymitis. In fast allen Fällen, wo nicht andere Ursachen vorlagen, wie z. B. Lues, war fast immer die Epididymitis die Ursache der Impotentia generandi des Mannes. Insoweit also stimmen meine klinischen Beobachtungen, was die unmittelbaren Wirkungen des Pus auf Sperma betrifft, vollkommen mit den experimentellen Beobachtungen des Herrn Lohnstein überein. Ich sage hier absichtlich, meine Herren, unmittelbar, weil ein Moment hinzukommt, nämlich ein gewisser mittelbarer Einfluss. Wir wissen, dass im Verlaufe von Prostatitis sehr häufig eine Affection eintritt, die wir gewöhnt sind, als sexuelle Neurasthenie zu bezeichnen. Eines der hervorstechendsten Symptome dieser sexuellen Neurasthenie, meine Herren, ist die Impotentia coeundi. Es ist zweifellos, dass in vielen Fällen derselben wirklich organische Veränderungen vorliegen, sei es peripherischer, sei es centraler Art. Aber eine grosse Reihe derselben ist fraglos psychischer Natur. Das geht auch schon daraus hervor, dass sie besserungsfähig sind. Nothwendigerweise bedingt nun die Impotentia coeundi auch eine gewisse Impotentia generandi — nicht immer, aber doch fast immer. Deshalb wird mittelbar in solchen Fällen wohl eine Prostatitis geeignet sein, Impotentia generandi hervorzurufen. Spielen nun die psychischen Momente hier insofern eine Rolle, als die Prostatitis in ihrem Werthe durch die Kranken überschätzt wird, so glaube ich, dass diese Dinge zu bessern sind und viele Fälle von Impotentia generandi und coeundi auf ein geringeres Maass zurückzuführen sind, wenn an Stelle der vielfach geübten protrahirten mechanischen und eingreifenden Therapie mehr eine allgemeine, hygienisch diätetische und vor allem psychische Therapie in den Vordergrund tritt. Das ist der mittelbare Einfluss. Was aber den unmittelbaren Einfluss betrifft, so ergeben, wie schon erwähnt, meine klinischen Beobachtungen die vollkommene Uebereinstimmung mit den Experimenten des Herrn Vortragenden.

Herr Alfred Rothschild: M. H.! Zunächst meinen besten Dank, dass ich die Ehre habe, als Gast hier in der Discussion zu sprechen. Ich möchte an einen Punkt anknüpfen, den Herr Geheimrath Fürbringer schon erwähnt hat und auch flüchtig Herr Casper. Ich möchte Herrn Lohnstein bitten, seine Mittheilungen in einem Punkte hier noch zu ergänzen. Herr Lohnstein bemerkte bei seinen Mittheilungen, dass dieselben sich nur auf die kranke Protasta, auf das entzündete Organ bezögen, indessen hat Herr Lohnstein, wenn ich mich nicht irre, nicht die Methode angegeben, wie er das Prostatasecret zu gewinnen pflegt. Wie die Dinge heute liegen, ist es im Interesse einer anzustrebenden Einheitlichkeit der Untersuchungsmethodik, wie um die Untersuchungen des einzelnen Autors prüfen zu können, wichtig, dass derselbe seine Methode angiebt, das Prostatasecret bei kranker Harnröhre zu erhalten. Die Diagnose der Prostatitis beruht hauptsächlich auf dem mikroskopischen Befund des Eiters, und ich möchte annehmen, dass die Differenz in den Anschauungen über die Häufigkeit der Prostatitis in der Differenz der Methodik der Untersuchungen liegt. Ich möchte mir daher gestatten, an Herrn Lohnstein die Bitte zu richten, uns nachträglich zu beschreiben, wie er die doch meist miterkrankte hintere Harnröhre von allen eigenen Absonderungen so zu reinigen pflegt, dass er das Prostatasecret sicher frei von urethralen Beimischungen erhält. Ich möchte mir erlauben, meine Frage kurz zu begründen. Bei gesunder Harnröhre ist die Gewinnung des Prostatasecrets ja sehr einfach und sicher. Bei kranker Harnröhre — sehr oft, ja meist besteht ja neben einer Prostatitis eine Urethritis posterior — genügt es nicht, wie bei gesunder Urethra zu verfahren, und die bislang meist geübte Vorsicht, die kranke Harnröhre durch den eigenen Blasenurin vor der Expressio prostatae auszuspülen, ist unzulänglich. Zwar haben Neisser und Putzler noch 1894 diese Methode für genügend bezeichnet. Aber in diesem Jahre hat aus Jadassohn's Klinik Gassmann hierauf bezügliche Untersuchungen veröffentlicht, wie unzuverlässig die bisherige Methode ist in Bezug auf die Beimischung von Urethralsecret zu Prostatasecret. Gassmann hat bei Urethritis posterior zuerst den Urin entleeren lassen, dann von neuem die Blase mit einem dünnen Katheter mit Wasser gefüllt, danach in die ganze Urethra eine verdünnte Ziel'sche Lösung injicirt und darauf die Blase zum zweiten Mal entleeren lassen. Alsdann führte er ein bougie à boule durch die Urethra und füllte sodann die Blase nochmals mit Wasser; dieses Wasser enthielt, als es entleert wurde, noch rothe Filamente, also trotz zweimaliger Entleerung der vollen Blase. Gassmann hat auf dieselbe Weise ausserdem gezeigt, dass sich die nach der Waschung der Urethra in ihr zurüchbleibenden urethralen Eiterflocken und Fäden mit dem Prostatasecret nach dessen Expression vermischen; ferner bewies er, dass bei acuteren Prozessen der Urethra nicht einmal energische grosse Janetwaschungen ausreichen, den Kanal in den Tiefen von gonorrhoischem Eiter zu reinigen, bevor man die Prostata exprimirt; doch sei letzteres nur nebenbei bemerkt! Immer sind ja freilich diese Verhältnisse nicht so schwierige. Aber verschiedene Autoren spülen die ganze Harnröhre vor der Untersuchung heute schon gründlich durch. Gassmann geht noch viel weiter. Er benutzt zur Reinigung der Urethra auch bei chronischer Urethritis posterior eine Argentum nitricum-Lösung von 1—4000 nach Janet und dann 2—3 Liter künstliches Serum, wofern sonstige subjektiven und objektiven Symptome der Prostatitis nicht vorhanden sind, aber das ausgepresste Prostatasecret milchig mit eingemischten Flocken ist. Gassmann erscheint es auf Grund dieser gründlicheren Methode der Reinigung der Harnröhre, als ob die Zahl der Prostatitisfälle im ganzen überhaupt nicht so häufig wäre, wie man bislang annahm. Die Frage der Methodik der Untersuchung ist bis heute also keine ganz abgeschlossene. Darum ist es wohl im Interesse derselben angebracht, dass, wer über Prostatasecret bei Prostatitis-Arbeiten bekannt giebt, seine Methode der Reingewinnung desselben genau mittheilt. Um so wichtiger erscheint mir dies in dem Falle, wo so subtile Untersuchungen, wie es Titrirbestimmungen sind, um zahlenmässig die saure, resp. alkalische Reaction zu bestimmen, vorgenommen werden, und wenn es, wegen der Frage der Lebensfähigkeit der Spermatozoën in eitrigem Prostatasecret, darauf ankommt, ob der Eitergehalt des letzteren aus der Prostata selbst stammt und damit anzunehmen ist, dass der Eiter längere Zeit in inniger Vermischung mit dem Secret der kranken Drüse sich befand, oder ob die Eiterbeimischung erst im Moment der Expression geschah? So interessant die Fragestellungen Lohnstein's im allgemeinen sind, so meine ich doch, dass wir uns erst über die Methode einig sein müssen, wie man Prostatasecret bei kranker Urethra und Prostatitis rein gewinnen kann. Ueber diesen Punkt herrscht aber doch nach den in der Litteratur niedergelegten Ansichten absolut keine Einigkeit. Einerseits um diese zu erreichen und andererseits um die Untersuchungen objektiv beurtheilen zu können, ist es wünschenswerth, dass jeder Autor genau angiebt, wie er das kranke Prostatasecret gewinnt.

Herr Fürbringer: Ich glaube mit einer kurzen Bemerkung auf die Divergenz zwischen Herrn Casper und mir bezüglich der Häufigkeit der Prostatitis zurückkommen zu sollen. Da ich zwischen Katarrh der Ausführungsgänge der Prostata und zwischen richtiger Drüsenentzündung unterscheide, möchte ich im Anschluss an das, was Herr Rothschild eben gesagt hat, meine Ueberzeugung dahin aussprechen, dass, wenn ich den einfachen Katarrh der Ausführungsgänge der Prostata mit einschliesse, ich auch einen höheren Prozentsatz anerkennen würde.

Herr Lohnstein (Schlusswort): M. H.! Ich darf, ehe ich auf die einzelnen Bemerkungen der Herren Vorredner eingehe, zunächst noch einmal auf die Genese meines Vortrages oder vielmehr des darin behandelten Themas zurückkommen. Gelegentlich meiner Untersuchungen über Prostatitis hatte ich in dem Finger'schen Lehrbuch der Blennorrhoe der Sexualorgane und ihrer Complicationen die Ausführung gefunden, dass das in der Norm saure Prostatasecret bei chronischer Gonorrhoe wahrscheinlich durch Beimengung von Eiter alkalisch werden und dadurch Nekrospermie herbeiführen kann. Die ganze Materie findet sich noch in der neuesten Auflage dieses Werkes in Form einer rhetorischen Frage, also hypothetisch behandelt. In der später erschienenen Monographie über die Sterilität des Mannes wird bereits die betreffende Behauptung mit positiver Sicherheit als Thatsache angesprochen, ohne dass ich zwischen diesen beiden Ausführungen irgend welche exakten systematischen Untersuchungsergebnisse zu finden in der Lage war. Das veranlasste mich, den Versuch zu machen, diese Lücke auszufüllen und diese Untersuchungen anzustellen, deren Ergebniss ich Ihnen das vorige Mal darzulegen die Ehre hatte.

Nun muss allerdings zugegeben werden: diese Untersuchungen haben naturgemäss noch eine grosse Menge Lücken, und zwar sind letztere vor allem begründet in der Schwierigkeit, mit welcher wir reines Prostatasecret erhalten können. Die Prostata liegt am Knotenpunkt zwischen den Ausführungsgängen der Hoden und vor allem der Harnblase; ausserdem hat ihr Produkt, ehe es aus dem Körper tritt, die Harnröhrenschleimhaut mit ihren Secreten zu passiren. In Folge dessen ist es sehr schwierig, sich aus den widerspruchsvollen Angaben über die Eigenschaften des normalen und pathologisch entarteten Secretes zurecht zu finden. Alle Vorsichtsmaassregeln, welche zu diagnostischen Zwecken, u. a. auch von Herrn Posner, angerathen, bezüglich ausgeführt worden sind, haben solange relativ wenig Werth, als man Prostatitis mit Spermatorrhoe verwechselt und unter diesem letzten Begriff bald Samenblasenfluss, bald chronisch-gonorrhoischen Ausfluss, bald Prostatorrhoe zusammenfasst. Daher soll man sich auch hüten, allgemeine Schlüsse aus dem Prostatasecret zu ziehen, wenn man es nicht, und zwar jedes Mal wieder, nach allen Richtungen chemisch und physiologisch untersucht hat. Aus meinen Untersuchungen geht nun das mit Sicherheit hervor, dass auch die Untersuchungsergebnisse von Finger in der allgemeinen Form, wie sie Finger ausgesprochen hat, nicht richtig sind, und das darzustellen, war der Hauptzweck meines Vortrages. Was nun die von Herrn Posner gestellte Frage, bezüglich des gewählten Indicators anlangt, so muss ich sagen, dass ich zuerst Lakmoid gleichfalls angewendet habe, aber nicht dieselben scharfen Untersuchungsergebnisse erhalten habe, wie mit Phenolphthaleïn. Ich habe gefunden, dass für diese Untersuchungen besonders für die Fragestellung, die ich hier für nöthig hielt, doch das Phenolphthaleïn weit sicher erden Umschlag der Reaction erkennen lässt. In Folge dessen bin ich nach einigen vergeblichen Versuchen mit diesem und anderen Indicatoren endgiltig beim

Phenolphthaleïn geblieben. Was die Frage des Herrn Fürbringer, der sich über die Menge von mir beobachteter Fälle der nach seiner Meinung seltenen chronischen Prostatitis gewundert hat, betrifft, so kommt hier erstens die Zeit in Betracht, innerhalb welcher ich die Beobachtungen angestellt habe, und zweitens die Anzahl der Fälle von chronischer Gonorrhoe u. s. w., die ich in diesem Zeitraum beobachtet habe. Ich verfüge über ein ziemlich grosses Material. Alles in allem mögen wohl an 2000 Fälle von chronischer Gonorrhoe von mir untersucht und behandelt worden sein. Unter diesen 2000 Fällen in über vier Jahren 80 Fälle von Prostatitis ist meines Erachtens nicht gerade allzuviel, selbst wenn man einen sehr strengen Standpunkt bezüglich der Diagnose der Prostatitis einnimmt. Ich habe die Diagnose Prostatitis gestellt, erstens aus einer Anzahl von allgemeinen neurasthenischen Beschwerden, über welche die Patienten klagen, zweitens aus lokalen Symptomen, besonders Jucken im Mastdarm, allgemeinen Schmerzen, Prostatorrhoe, habe aber nur diejenigen Fälle — darauf möchte ich Herrn Rothschild besonders aufmerksam machen — zur Untersuchung benutzt, in welchen gonorrhoischer Ausfluss nicht mehr bestand. Ich habe nur solche Fälle verwendet, in welchen die Harnröhre, selbst nach stundenlangem Nichtuntersuchtsein, frei von irgend welchen Ausflüssen war. Nun muss ich zugeben, dass einige Filamente sich stets in der Harnröhre befinden. Finden wir sie doch selbst in ganz gesunden Harnröhren, in Harnröhren, deren Inhaber niemals an irgend welcher Gonorrhoe gelitten haben. Ich glaube aber nicht, dass vereinzelte Filamente diese Untersuchungsergebnisse derart beeinflussen können, wie es beispielsweise Herr Rothschild annimmt. Würden wir die Harnröhre ausgespült haben, hätten wir nachher eine Ausspülung der Blase beispielsweise mittels destillirtem Wasser gemacht, so wären qualitative Untersuchungen bezüglich der Reaction und auch quantitative Untersuchungen bezüglich der Menge in diesen Fällen unmöglich gewesen. Ich musste deshalb das Verfahren in Anwendung bringen, welches ich bereits früher beschrieben habe. Es wurde die Prostata sorgfältig nach allen Richtungen hin ausmassirt, wobei besonders Gewicht darauf gelegt war, dass die Adnexe, insbesondere die Samenblasen, soweit man sie überhaupt fühlen kann (bekanntsich sind die Samenblasen weit höher zu fühlen, sodass man oft besonderer Instrumente bedarf, um in die Gegend der Samenblase zu kommen), nicht von dem massirenden Finger berührt würden. Sobald ich nachweisen konnte, dass sie nicht in der Gegend der Prostata nachzuweisen waren, habe ich die Prostata nach allen Richtungen sorgfältig ausmassirt, und zwar etwa eine Stunde, nachdem die Patienten ihren letzten Urin gelassen hatten. Dadurch wurde bewirkt, erstens dass die Harnröhre rein gespült war, und zwar konnte man dies um so sicherer annehmen, als in den von mir untersuchten Fällen kein Secret in der Urethra nachweisbar war, selbst wenn die letzte Miction mehrere Stunden zuvor erfolgt war. Andererseits aber konnte auch die Annahme, dass eventuell noch der Harn der letzten Miction in der Harnröhre zurückgehalten war, ausgeschlossen werden. Auch mit dieser Eventualität musste man rechnen, denn bekanntlich ist die Harnröhre bei chronischer Gonorrhoe sehr schlaff, und man konnte daher alle solchen Fälle, in welchen die Patienten kurz zuvor ihren Urin entleert hatten, nicht für die Untersuchungen verwerthen, da man mit der Möglichkeit rechnen musste, dass wenige Tropfen von Urin noch in der schlaffen Harnröhre zurückgeblieben waren. Ich habe daher darauf Werth gelegt, dass $^1/_2$—1 Stunde verflossen war, seitdem der letzte Urin seitens der Patienten entleert worden war.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 24. October 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Mendel.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Eckstein stellt zwei Patienten mit **extragenitalen Schankern** vor. Die eine Patientin, ein Mädchen in den 20iger Jahren, war vor sechs Wochen wegen einer Geschwulst an der Oberlippe längere Zeit ärztlich ohne Erfolg behandelt worden. Als sie sich in der Hadra'schen Poliklinik vorstellte, bestand eine pflaumengrosse, schmerzfreie, in der Mitte erodirte Geschwulst an genannter Stelle. Die weitere Untersuchung ergab Schwellung der regionären Lymphdrüsen und Condylomata lata an der Vagina und am Anus. Der zweite Patient, ein junger Mann, leidet seit drei bis vier Wochen an einer schmerzlosen, in der Mitte erodirten Geschwulst am rechten Handrücken; es bestehen Schwellung der regionären Lymphdrüsen, ein syphilitisches Exanthem, Condylomata lata an den Genitalien.

2. Herr Michaelis demonstrirt **mikroskopische Präparate:** a) Blut zwei-, drei- und sechsmonatlicher Föten; man sieht zwei Formen der Kerne, kleine compakte und netzförmige; b) leukämisches Blut; er macht bei letzterem auf die Andeutung des Centrosoma an den Megalocyten aufmerksam.

Zur Tagesordnung: 3. Herren Friedmann und Maass: **Zur Totalexstirpation der Hypophysis cerebri.** (Mit Demonstration.) a) Herr Friedmann: Ueber die Physiologie der Hypophysis sei nichts bekannt; bei der Akromegalie habe man Erkrankung des Organs gefunden und sie als ursächlich angenommen. Zur Ergründung der Function der Hypophysis habe man (z. B. Gussenbauer) Totalexstirpationen derselben vorgenommen, doch sei es bisher nicht gelungen, die operirten Thiere zur weiteren Beobachtung längere Zeit am Leben zu erhalten. Dies haben nun die beiden Vortragenden erreicht; die Thiere haben die Operation monatelang überlebt, ohne irgend welche Krankheitserscheinungen darzubieten. Sectionen solcher Thiere ergaben bei vollständiger Exstirpation der Hypophysis an keinem einzigen Organe, auch nicht an der Schilddrüse, irgend welche Veränderungen. Friedmann steht hiernach nicht an, die Hypophysis für kein lebenswichtiges Organ zu erklären.

b) Herr Maass berichtet über die bei der Exstirpation angewendete Operationsmethode: das durch Aether betäubte Thier wird mit dem Rücken auf dem Operationstische befestigt, das Maul soweit wie möglich geöffnet, der Unterkiefer festgestellt, die Zunge aussen fixirt, der weiche Gaumen in der Mitte durchschnitten, vermittels feinen Bohrers der Keilbeinkörper genau in der Medianlinie an einer in der Mitte liegenden Knocheneinziehung durchbohrt und die Oeffnung vorsichtig erweitert, in der dann die Hypophysis zu Gesichte kommt, die nach Durchtrennung der Dura mater leicht exstirpirt werden kann. In der Regel ist die Blutung dabei so gering, dass ein Tampon ganz unnöthig ist. Grössere Blutungen führen durch Druck auf die Medulla oblongata rasch zum Tode. Vielleicht ist diese Eröffnung der Basis cranii bei entzündlichen Prozessen der Hirnhäute, so bei der Meningitis tuberculosa, anwendbar, um dem Exsudate Abfluss zu verschaffen. (Demonstration von operirten Thieren.)

Discussion: Herr König jun. bemerkt, die Freilegung der Hypophysisgegend habe Wichtigkeit für Fälle von Tumoren der Hypophysis, die ja diagnosticirbar seien. Aus dem Grunde habe er vor zwei Jahren an menschlichen Leichen die Gussenbauer'sche Operationsmethode auszuführen versucht, worüber ja auch schon in der Litteratur berichtet sei. König benutzt zur Eröffnung der Basis cranii einen 1 cm breiten Meissel. Uebrigens habe v. Michel schon 1880 eine ähnliche Eröffnung der Basis cranii mittels Trepans gemacht, um zum Chiasma nervi optici zu gelangen.

Herr Löwe hat zum Zweck von Operationen in der Siebbeinhöhle die Eröffnung nach der Methode von Partsch gemacht, nämlich Abtragung des Gaumendaches von aussen mit der Zahnreihe.

4. Herr Saul (als Gast): a) **Beiträge zur Morphologie des Staphylococcus albus.** (Kurze Mittheilung mit Demonstration.) Durch eine Modification des Plattenverfahrens ist es Saul gelungen, Culturen von Staphylococcus albus monatelang auf der Höhe der Entwickelung zu halten. Durch diese Culturen sind nach einem von Herrn Pick ersonnenen Verfahren Schnitte gelegt worden, die Saul an Projectionen demonstrirt. Man sieht dichotomische Theilung mit Bildung von laubähnlichen Formen; der Staphylococcus hat im Laufe der Entwickelung Pflanzenformen producirt.

Discussion: Herr Pick: Durch Celluloidineinbettung und Behandlung mit Alkohol werde der Agar getrübt, so dass die mikroskopischen Schnitte unbrauchbar seien. Er habe nun die Culturen erst 24 Stunden in 4 $^0/_0$ige Formollösung gelegt, worauf sie durch Alkohol nicht mehr getrübt wurden und gute mikroskopische Schnitte lieferten.

Herr Max Wolff hat die dichotomische Theilung und die Bildung von baumähnlichen Formen bei Milzbrandbacillen schon am zweiten und dritten Tage der Culturen eintreten sehen.

b) **Ueber das Recidiviren der Infection im Reagensglase.** Vortragender beobachtete ein Ab- und Wiederzunehmen der Culturen, und zwar waren die Mikroorganismen des Recidivs resistenter als die der Primärinfection.

Max Salomon (Berlin).

III. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 26. October 1900.

1. Herr H. Friedenthal: **Ueber die nervösen Beziehungen zwischen Herz und Centralnervensystem.** Friedenthal's Versuche beziehen sich auf den nach Abklemmung sämmtlicher Hirngefässe eintretenden acuten Herzstillstand der linken Kammer, der nach circa 15 Sekunden erfolgt. An seinem Zustandekommen sind nach Friedenthal vier Factoren betheiligt: der Sauerstoffmangel, die maximale Erregung der Vagi, die der Accelerantes, die bei der Abklemmung eintretende plötzliche Blutdrucksteigerung. Wenn von diesen vier Factoren die Vagi unwirksam werden, tritt kein dauernder Stillstand bei Abklemmung, vielmehr starke Beschleunigung (Acceleransreizung) ein. Wenn die Accelerantes unwirksam sind, so tritt allmählicher Herzstillstand durch immer stärker werdende Vaguswirkung ein. Am widerstandsfähigsten gegen die Abklemmung der Hirngefässe verhält sich das ganz von den zutretenden Nerven getrennte Herz. — Unterhält man künstliche Athmung, so lässt sich kein Herzstillstand erzielen. Friedenthal setzt auseinander, dass die durch die Abklemmung hervorgerufene Wirkung auf das Herz die Herzmuskelzellen betrifft. — Er demonstrirt dann Kaltblüterherzen, die ohne jede Speisung im aufgeblasenen Zustande 4—6 Tage schlugen. An solchen Herzen wäre es möglich zu entscheiden, ob ein Herz mit degenerirten Ganglien noch schlagen kann.

2. Herr N. Zuntz: **Einfluss gewisser phosphorhaltiger Stoffe auf das Wachsthum.** Danilewski hat vor einigen Jahren darauf hingewiesen, dass Lecithinfütterung das Wachsthum sich entwickelnder Thiere befördert, auch auf die psychischen Leistungen einen günstigen Einfluss zu haben scheint. Auch aus anderweiten Untersuchungen geht der günstige Einfluss hervor, den organischen Phosphor enthal-

tende Nahrung auf den Stoffwechsel ausübt. Daher veranlasste Zuntz die Herren Cronheim und E. Müller, an einem kleinen Kinde Stoffwechselversuche auszuführen, in denen abwechselnd Caseïn und Eidotter, der sehr lecithinreich ist, gereicht und der Eiweissumsatz durch Harn- und Kothuntersuchung bestimmt wurde. Es zeigte sich, dass unter Eidottergebrauch bei sogar etwas geringerem Calorieengehalt der Nahrung ein grösserer Ansatz erzielt wurde, als mittels Caseïn, ein Ansatz, der sowohl den Stickstoff wie die Phosphorsäure betraf.

A. Loewy (Berlin).

IV. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 16. October 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr P. Krause.

1. Herr Schmilinsky berichtet über eine **chronische Darminvagination (Ileocolica oder Iliaca-ileocolica) von 3½ jähriger Dauer,** die er auf Veranlassung von Herrn Dr. Nonne im Eppendorfer Krankenhause mit untersucht hat.

Die äusserst entkräftete 48jährige Patientin hatte seit October 1896 an zuerst in mehrwöchentlichen Pausen, später mehrmals in einer Woche auftretenden, wenige Minuten bis zu sieben Stunden dauernden äusserst qualvollen Krämpfen im Leibe gelitten, die meistens von Erbrechen und schleimigen (zweimal auch blutigen) Durchfällen begleitet waren und bei denen sich allemal auf der Höhe des Schmerzes ein für die Kranke deutlich fühlbarer „harter Gegenstand" rechts vom Nabel ausgebildet hatte. Bei der Untersuchung fand sich, abgesehen von einer leichten, durch die Bauchdecken sichtbaren Dünndarmperistaltik (Symptom der relativen Darmstenosirung), die Gegend des Coecums und Colon ascendens eingenommen von einem ca. 18 cm langen, 6 cm breiten, druckempfindlichen Tumor, der, von festweicher Consistenz und ausgesprochener Nierenform, sich unter der palpirenden Hand und ebenso bei künstlicher Darmaufblähung vorübergehend steifte und verhärtete und somit die typischen Characteristica des Invaginationstumors bot. Dem Sitz der Geschwulst entsprechend, musste eine Einstülpung des Ileums in das Colon angenommen werden. Die Laparotomie (Dr. Sick) bestätigte die Diagnose. Leider kam es bei einem Versuch, Ileum und Coecum, die durch secundäre peritonitische Veränderungen an der Beckenwand verlöthet waren, zu lösen, plötzlich zu einem Durchbruch übelriechenden Eiters, der sich hauptsächlich in das kleine Becken ergoss und nach Möglichkeit mit Tupfern aufgefangen wurde. Ein Repositionsversuch misslang. Unter diesen misslichen Umständen wurden Ileum und Colon-Intussuscipiens nach aussen gelagert und mit dem Peritoneum parietale am Rectusrand vereinigt. — Exitus am zweiten Tage an purulenter Peritonitis.

Das bei der Section gewonnene Präparat (Demonstration) zeigt in sehr schöner Weise eine Einstülpung des Ileum in das Coecum und Colon ascendens. Die Serosae des ein- und austretenden Rohres sind fast alle mehr oder weniger intim mit einander verwachsen. Die durch Einzerrung und Compression des Mesenteriums bedingte Circulationsstörung zeigte sich in dreierlei Weise: 1. Das Mesenterium selbst ist ödematös geschwollen und verdickt. 2. An der Spitze des Intussusceptum ist die Schleimhaut zu einem wallnussgrossen Wulst angeschwollen, der in das Lumen des Intussuscipiens frei hineinragt und oberflächlich bereits nekrotisch verändert ist. 3. 3—4 cm unterhalb der Einstülpungsstelle ist die Wand des abführenden Rohres auf eine grössere Strecke — sie umfasst bei einer Länge von 5 cm ca. ²/₃ der Peripherie — nekrotisch zu Grunde gegangen, so dass der innere Schenkel des invaginirten Darms frei zu Tage liegt. Da Coecum und Processus vermiformis nicht mitinvaginirt sind, so handelt es sich nicht um die relativ häufige Ileocoecalis, sondern um die seltene Ileocolica oder die Iliaca-ileocolica. Auf den Unterschied zwischen den beiden letzteren, der auf ihrer verschiedenen Entstehungsweise begründet ist, geht Redner noch kurz ein. — Das bemerkenswertheste an dem Fall ist die lange Dauer von 3½ Jahren.

2. Herr Piza: **Ueber Hautentzündung durch Primelgift.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 45, S. 723 veröffentlicht.)

3. Herr Kümmell stellt einen alten Herrn vor, welchem er vor ¾ Jahren wegen **Carcinoma linguae** die Zunge vollständig exstirpirt hatte. Der Patient ist trotzdem im Stande, durch verschiedene Configuration der Mundhöhle deutlich zu sprechen; auch feste Speisen können ohne Beschwerden geschluckt werden.

4. Herr Tessen demonstrirt: a) ein **Aortenaneurysma.**

35jähriges Mädchen, angeblich niemals krank, wird heiser und bekommt Athemnoth. Objektiv bestand nur Anämie und linksseitige Recurrensparese. Keine Dämpfung, keine Pulsungleichheit, kein Oliver'sches Symptom. Section ergab: enorme Aortitis des Aortenbogens, auf demselben ein wallnussgrosses Aneurysma, mit Gerinnseln gefüllt; die Verbindung zur Aorta war nur bleistiftgross, auf der andern Seite feste Verwachsung und Usur der Trachea.

b) Ein **Mediastinalsarkom.**

40jährige Frau leidet seit vier Wochen an „inneren Schmerzen". Objektiv nur Fieber. Erst nach Besserung dieser Erscheinungen Oedem des Gesichts, Thrombose der linken Jugularvenen, Pulsation über dem Manubrium sterni, Pulsdifferenzen, deutliches Oliver'sches Symptom. Section ergab: Rundzellensarkom des Mediastinums, Aorta und Trachea umklammernd. Kein Aneurysma. Thrombose der Jugularvenen. Metastasen in der Lunge und in beiden Nebennieren.

Vortragender bespricht an der Hand dieser Fälle das Oliver'sche Symptom. Es geht aus ihnen hervor, dass das Fehlen desselben noch nicht gegen Aneurysma spricht, sein Vorhandensein nur beweist, dass im Thorax eine fremde Grösse ist, welche in Beziehungen zur Aorta steht.

5. Herr Seeligmann berichtet über einen **Fall von Extrauteringravidität,** den er mit gutem Erfolg operirt hat. Das Präparat, das einen Embryo von etwa 30 Tagen enthält, wird seiner Schönheit und Seltenheit wegen vom Vortragenden demonstrirt.

Die Patientin, um die es sich dabei handelte, von 33 Jahren, war vor vier Wochen plötzlich an heftigen Magenbeschwerden mit Erbrechen erkrankt. Da sie schon seit 13 Jahren steril verheirathet ist, wurde vom Hausarzt an irgend eine pathologische Veränderung der Genitalorgane zunächst nicht gedacht. Nach etwa zehn Tagen sah sie Seeligmann, der rechts neben dem Uterus einen kleinen, weichen Tumor constatirte. Nach ungefähr 14 Tagen sah sie Seeligmann wieder und stellte fest, dass dieser Tumor entsprechend gewachsen war. Nachdem nun auch durch die sonstigen Symptome die Diagnose der Extrauteringravidität feststand, machte Seeligmann die Laparotomie und exstirpirte die gänseeigrosse tubare Geschwulst aus dem rechten Ligamentum. Glatte Heilung.

6. Herr Saenger: **Neuere Erfahrungen über die Folgezustände nach Eisenbahnunfällen.** (Erscheint in extenso in der *Deutschen* medicinischen Wochenschrift.)

V. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 19. October 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftführer: Herr Asch sen.

Herr Rosenfeld: **Zur Lehre von der Fettwanderung.** Die Fettinfiltration, so führt Vortragender aus, setzt eine gesunde Zelle voraus, während bei der Fettdegeneration das Eiweiss der Zelle zu Fett zerfällt. In der Fettleber ist Glykogen vermindert oder ganz geschwunden. Füttert man ein Thier mit Zucker, so findet man in der Leber Glykogen und kein Fett. Lässt man ein Thier nach Phloridzinvergiftung weiter leben, so bildet sich Glykogen, und das Fett schwindet. Der Fettschwund wird beschleunigt, wenn man dazu noch Glykogenbildner giebt. Die Phosphorleber ist glykogenfrei und fetthaltig. Giebt man hier Glykogenbildner, so bleibt das Fett, aber es bildet sich auch kein Glykogen. Die Chloroformleber ist auch glykogenfrei. Ueberfütterung eines Thieres führt zur Verfettung der Leber und zum Schwund des Glykogens. Bei weiterer Fortsetzung dieses Versuches schwindet das Fett wieder. Nach Versuchen von anderer Seite führt Unterbindung des Choledochus zur Glykogenlosigkeit. Rosenfeld erwartete dementsprechend Fettleber, die aber nicht erzielt wurde. Ein eigener Versuch ergab nun, dass die obige Angabe falsch sei. Die Fettleber nach Pankreasexstirpation ist eine reine Fettinfiltration, die einhergeht mit Aglykogenie. Bei Alkoholvergiftung hungernder Thiere ergab sich reichlich Fettleber, bei Alkoholfütterung mit Zucker blieb die Fettleber aus. Giebt man einem hungernden Hunde, der eine Fettleber mit 10% Fett hat, Glykogenbildner, so sinkt der Fettgehalt; giebt man einem Hungerhunde Fett, so häuft sich das Fett in der Leber an. Giebt man gleichzeitig Zuckerbildner, so häuft sich das Fett nicht an. Es ergiebt sich also, dass Glykogenbildung Fettablagerung verhindert, Fettfütterung mit Kohlehydraten macht zwar Fett, aber keine Fettleber.

Bei der Durchsicht der Physiologie und Pathologie scheint ein Widerspruch gegen die Thatsache zu herrschen, dass Aglykogenie fettanziehend wirke, während Glykogenbildung Fettabstossung erziele. Die Mitwirkung des Eiweissmankos ist nicht ganz auszuschliessen, aber wenig wahrscheinlich. Alle Nekrosen sind fettlos, also scheint aus Eiweiss kein Fett entstehen zu können. Immerhin ist die Thatsache, dass die Aglykogenie allein lipotaktisch wirkt, noch nicht bewiesen, denn 1. ist Aglykogenie nur relativ, 2. können Kohlehydrate und kohlehydratähnliche Körper dieselbe Wirkung haben.

Rosenfeld denkt sich den Vorgang folgendermaassen: Die Leberzelle verarmt an Glykogen, sie verliert ihren Tonus. Sie nimmt das Fett aus dem Blute, letzteres verarmt an Fett. Vom subcutanen Gewebe wird neues Fett nachgeschickt.

In der Discussion wendet sich Herr Röhmann gegen das mechanische Moment der Fetteinwanderung an Stelle des Glykogens.

A. Goldschmidt (Breslau).

Druck von G. Bernstein in Berlin

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 46 **22. November 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 31. October 1900: Tendler, Hypoplasie und theilweise Aplasie der Schweissdrüsen; Discussion: Benda, Senator, Tendler. — Lewin, Angeborene Narbenstränge. — Hirsch, Schulhygiene in Schöneberg. — Abel, Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection. S. 273.

II. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 9. November 1900: Friedenthal, Giftigkeit der kalkfällenden Mittel. — Benda, Morphologische Bedeutung der Basalkörperchen der Cilien. S. 274.

III. **Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde,** Sitzung am 16. Juli 1900: Grouven, Behandlung des Lupus mit Röntgenstrahlen. — Niehues, Operation am Kehlkopf. — Petersen, Durch Punction und Gelenkauswaschung geheilte Kniegelenkvereiterung. — Schede, Behandlung von Ureterstricturen. — Hoffmann, Entstehung und Behandlung der Klumpzehen. S. 274.

IV. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 2 November 1900: Ponfick: Beziehungen der Skrophulose zur Tuberkulose; Discussion: Czerny. — Klinischer Abend am 19. November 1900: Henle, Empyembehandlung nach Perthes. — Neisser, Lichen ruber. — Drehmann, Luxatio congenita coxae. — Tietze, Traumatische Darmstenose. — Reinbach, Ileus durch tuberkulöse Darmstenose. — Henle, Magentumoren. — Henke, Darminfarct durch Verschluss der Arteria mesenterica superior. — Anschütz, Hirnabscess. — Fittig, Tumor ulnae. S. 275.

V. **Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften,** October 1900: Société de Biologie. — Société de Chirurgie. — Société médicale des Hôpitaux. S. 276.

I. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 31. October 1900.

Vorsitzender: Herr Senator; Schriftführer: Herr Israel.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Tendler: Vorstellung eines Falles von **Hypoplasie und theilweiser Aplasie der Schweissdrüsen.** Patient, ein 47jähriger Möbelpolirer, an Husten und üblem Geruch aus der Nase leidend, giebt an, nie geschwitzt zu haben. Als Knabe habe er bei grosser Hitze sich zur Abkühlung in einen Wassertümpel gesetzt, bei der Arbeit habe er häufig neu angefeuchtete nasse Hemden getragen, bei sehr starker Hitze sei er zuweilen bewusstlos geworden. Die Untersuchung des Mannes ergiebt eine sehr geringe Behaarung des Körpers, das Schädeldach, besonders die Stirnpartie, sehr gewölbt, das Gesicht etwas eingesunken, die Kiefer atrophisch. Die Haut des Körpers glatt, trocken, dürr, normal warm; jede Andeutung einer Mamilla, sowie die stärkere Fettpolsterung dieser Gegend fehlen; Genitalien normal, ebenso die inneren Organe. Es besteht eine leichte Bronchitis und Rhinitis atrophicans. Die Sprache ist unrein, schrill in Folge Spasmus der falschen Stimmbänder. Weder durch heisse Bäder und Uebergiessungen, noch durch Injection von 0,02 Pilocarpinum hydrochloricum mit folgender Einpackung in wollene Decken ist bei dem Manne Schweiss zu erzielen. Mittels Erwärmung durch die Sonnenstrahlen werden bei ihm ziemlich hohe Temperaturen hervorgerufen, die bei Windstille im Verlauf von je ca. $^1/_4$ Stunde um 1° stiegen, so dass eine Temperatur von 40,8° beobachtet wurde; dabei ist die Athmung mühsam und sehr beschleunigt (70—90), der Puls 96—110, die Abkühlung geht im kühlen Raum langsam vor sich, noch nach zwei Stunden lässt sich eine erhöhte Temperatur nachweisen; Phenacetin beschleunigt die Abkühlung; kühle Bäder thun dem Manne wohl, wirken aber nicht schneller abkühlend. Stoffwechseluntersuchungen, die Herr Zuntz angestellt hat, ergaben die gleichen Verhältnisse wie bei nicht schwitzenden Thieren. Nach Herabsetzung der Körpertemperatur unter die Norm durch kühle Bäder erfolgt die Regulirung normal. An der Kopfhaut finden sich Talgdrüsen, wenn auch in geringer Zahl, die mikroskopische Untersuchung eines Stückchens Haut vom linken Unterarm ergiebt das absolute Fehlen der Schweiss- und Talgdrüsen. Das Fehlen jeglicher Mamillaandeutung bestätigt die Annahme Benda's von der Identität der Milch- und Schweissdrüsen.

Discussion: Herr Benda freut sich über diesen faktisch erbrachten Beweis für die Richtigkeit seiner von manchen Seiten bezweifelten Behauptung von der Identität der Milch- und Schweissdrüsen.

Herr Senator: Von Alters her hätten sich bis in die Neuzeit Vorstellungen über die deletären Folgen der Unterdrückung der Hautsecretion erhalten, obwohl er schon vor Jahren durch seine Experimente (Ueberziehen des ganzen Körpers mit einer imperspirablen Decke) den Nachweis erbracht habe, dass jene Vorstellungen falsch seien. Hier sei der Beweis in vivo geführt. Wie die Nierenfunction sich verhalte?

Herr Tendler antwortet, es bestehe eine gesteigerte Diurese, besonders bei erhöhter Temperatur; gewöhnlich betrage die Harnmenge in 24 Stunden 2000—3000 ccm.

2. Herr Lewin demonstrirt ein 12 Wochen altes, vier Wochen zu früh geborenes **Kind mit angeborenen symmetrischen Narbensträngen** an beiden Kniegelenken, zu beiden Seiten des Unterleibes, an beiden Elbogengelenken, an beiden Ohren, an der kleinen Fontanelle, am Nasenrücken. Solche Narbenstränge sind entweder die Folge amniotischer Abschnürung oder abgelaufener intrauteriner syphilitischer Prozesse. Hier ist die letztere Aetiologie anzunehmen, da der Vater früher syphilitisch gewesen ist.

Zur Tagesordnung: 3. Herr Hirsch: **Schulhygiene in Schöneberg.** Vortragender legt zuerst nach seinen Untersuchungen der Schöneberger Schulkinder die Schädigungen der Augen durch die Schule dar: In den VI. Klassen war Myopie bei 0,2 %, in den I. Klassen bei 12 % der Kinder nachweisbar, im Durchschnitt aller Schulkinder bei 4 %. Dass auf diese Verhältnisse unhygienische Schulvorstände einwirken, beweise die Untersuchung der Schulkinder der Schule in Neustrelitz, eines modernen Schulbaues. Hier fand Hirsch unter insgesammt 1032 Kindern nur 14 myopische = 1,4 %. Die Nothwendigkeit der Institution der Schulärzte weist Hirsch unter anderem durch Vorstellung eines 11jährigen Knaben nach, dessen beiderseitige Cataracta congenita bis dahin unerkannt geblieben war. Vortragender erörtert die unhygienischen Verhältnisse der Schöneberger Schulen und kommt dann zur Besprechung der Aufgaben des Schularztes, der höchst segensreich wirken könnte, wenn ihm diejenige Stellung innerhalb der Schulbehörde zu Theil würde, die dazu erforderlich ist, d. h. eine gewisse Selbständigkeit und Möglichkeit der Initiative. Von alle dem sei jetzt nicht die Rede, der Schularzt sei ein willenloses Werkzeug in der Hand einer der Regierung subordinirten Behörde, eine wirksame Ueberwachung der hygienischen Zustände in den Schulen durch ihn sei somit eine Unmöglichkeit.

4. Herr C. Abel: **Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection.** Bisher sei es nicht möglich gewesen, bei den Operationen Infection ganz zu vermeiden, so dass noch immer Fälle von Sepsis vorkommen. Die Zahl der jährlich im Wochenbette erkrankten und gestorbenen Frauen sei in Deutschland nicht klein, sie betrage nach neueren Statistiken 12—15 000 Erkrankte mit 4—5000 Todesfällen, und dabei seien die zahlreichen Aborte, die doch diese Zahlen noch um ein Bedeutendes erhöhen würden, nicht mit eingerechnet. Hervorgerufen würden diese septischen Prozesse ja bekanntlich durch Eindringen der verschiedenartigen pathogenen Mikrobien. Welche praktischen Consequenzen seien nun daraus zu ziehen? Vortragender giebt in kurzen Umrissen ein Bild des Symptomencomplexes der septischen Erkrankung, das ja allgemein bekannt sei. Zuweilen sehe man selbst bei sehr schweren, fast hoffnungslosen Fällen Heilung eintreten. (Abel theilt unter Demonstration von Fiebercurven einige derartige Fälle mit.) Die schwerste Erkrankung sei die Allgemeininfection. Die Behandlung müsse nach vielen Autoren hauptsächlich eine lokale sein, andere befürworten eine wesentlich allgemeine Therapie. Was die erstere betrifft, so gehe man von der Annahme aus, dass, da die Infection sich vom Uterus aus entwickelt, sie auch hier bekämpft werden müsse. Jedenfalls haben wir die Pflicht zu untersuchen, ob Placentarreste im Uterus zurückgeblieben sind. Eine einfache Auskratzung ist hier nicht genügend: Abel empfiehlt die Erweiterung der Cervix durch Jodoformgaze und Entfernung der Placentarreste mit den Fingern. Hiernach tritt häufig sehr schnell Entfieberung ein. In Fällen fortdauernder Infection und Auftretens von Allgemeinerscheinungen wird die Ausspüleng des Uterus mit desinfizirenden Flüssigkeiten (neuerdings mit Vorliebe Lysollösung) empfohlen, doch hat Vortragender sich von der Wirksamkeit dieser Ausspülungen nicht überzeugen können; sie wirken auch offenbar viel zu oberflächlich, während die Mikroorganismen schon tiefer in das Gewebe eingedrungen sind und von da in den Blutkreislauf verschleppt werden. Es liegen auch Berichte über Todesfälle nach den Ausspülungen vor. Bessere Wirkung lässt sich von einer dauernden Irrigation mit einer 25 %igen Alkohollösung erwarten, da der Alkohol ja Tiefenwirkung hat. Das beste tiefwirkende Mittel ist die Vaporisation, sie ist jedenfalls vor der Exstirpation des Uterus anzuwenden. Letztere ist mit wechselndem Erfolge ausgeführt worden; ihre Indication steht noch nicht fest. Nach Prochownick ist sie indicirt bei nachweisbarer Pyämie, die mit Geschwülsten complicirt ist. Vortragender hat sie mehrfach ohne günstigen Erfolg gemacht.

Was die Allgemeinbehandlung betrifft, so soll das Marmorek'sche Antistreptococcenserum einzelne Erfolge gehabt haben; allein eine grössere statistische Zahlenreihe hierüber fehlt, und einzelne Heilungen kommen, wie oben gesagt, ja auch sonst vor. Zur Erregung einer künstlichen Eiterung werden 2 g Ol. Terebinth. subcutan injicirt, wodurch ein Abscess hervorgerufen wird, in dem sich Antitoxine bilden sollen, die dann die Heilung bewirken. Abel hat diese Injectionen wiederholt gemacht; keine der Patientinnen ist gestorben, aber einen wesentlichen Einfluss auf die Schüttelfröste hat er nicht gesehen, und die Zahl der beobachteten Fälle ist zu gering, um daraus Schlüsse zu ziehen. Gute Dienste leisten die Kochsalzinfusionen und die Sauerstoffinhalationen, während die Inunction von Silbersalzen ohne Erfolg gemacht wurde. Bei stationär bleibender Infection bilden sich nicht selten im Parametrium und in den Adnexen grosse Abscesse. Dem Vortragenden haben in manchen dieser Fälle Laparotomie und Gegenöffnung in der Scheide günstige Heilungschancen geboten.

Max Salomon (Berlin).

II. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 9. November 1900.

1. Herr H. Friedenthal: **Ueber die Giftigkeit der kalkfällenden Mittel.** Friedenthal ging von der Giftigkeit der Seifen aus, die sie, schon in sehr geringer Dosis ins Gefässsystem gebracht, entfalten und die in erster Linie in einer zur Lähmung führenden Schädigung des Herzens besteht. Da die Seifen im kreisenden Blute den Kalk an sich ziehen, so verglich Friedenthal ihre Wirkung mit der anderer kalkfällenden Mittel: oxalsaurem Natrium und Fluornatrium. Es zeigte sich nun, dass alle drei nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ ähnlich wirken, wenn sie in äquimolekularen Lösungen verwendet werden. Dabei ist jedoch die Einlaufgeschwindigkeit der Seifen von erheblichem Einfluss: bei langsamem Einlauf erweisen sie sich als weniger giftig als bei schnellem. Nicht nur auf das Herz, sondern auch in Bezug auf die Hervorrufung von Muskelflimmern verhalten sich die Seifen gleich den oxalsauren und Fluorsalzen. Seifen in grossen Mengen lösen die Blutzellen auf und erweisen sich weiter deletär für jedes Protoplasma: die Muskeln werden für direkte und indirekte Reize unerregbar, es kommt zu körnigem Zerfall jedes thierischen, auch des pflanzlichen Protoplasmas. Nur Bacterien werden relativ wenig durch Seifen, resp. überhaupt durch kalkfällende Mittel geschädigt, bei ihnen spielt der Kalk keine so bedeutende Rolle.

2. Herr C. Benda: **Ueber die morphologische Bedeutung der Basalkörperchen der Cilien.** Ueber die Herkunft und Bedeutung der Basalkörperchen der Cilien in den Flimmerzellen, besonders über ihre Beziehung zu dem sogenannten Centralkörperchen herrscht noch keine Klarheit. Tinctoriell und morphologisch verhalten sich beide ähnlich, doch waren bisher keine sicheren Uebergänge zwischen beiden nachzuweisen. Benda fand nun mittels einer neuen Methode, die an die für die Darstellung der Gliafasern gebräuchlichen sich anschliesst, nicht nur Basalkörper an allen Flimmerhaaren sondern er konnte auch Uebergangszustände der Centralkörperchen in Basalkörperchen feststellen, so Centralkörperchen mit Theilungen und Knickungen, Ersatz des einen Centralkörperchens durch eine ganze Gruppe; die einzelnen Glieder dieser ordnen sich in einen Halbkreis und scheinen dann zur freien Oberfläche der Wimperzelle zu rücken. Der starre Borstensaum, den einzelne Zellen aufweisen, hat nichts mit den Cilien und den Basalkörperchen der Cilien zu thun. A. Loewy (Berlin).

III. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Sitzung am 16. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Schede; Schriftführer: Herr Leo.

1. Herr Grouven: Die Bedeutung des Gegenstandes rechtfertigt es, wenn ich mir gestatte, Ihre Aufmerksamkeit nochmals für zwei **mit Röntgenstrahlen behandelte Lupuskranke** in Anspruch zu nehmen. Der Grund, weshalb ich aus der grossen Zahl der in der hiesigen dermatologischen Klinik dieser Behandlung unterzogenen Fälle gerade diese beiden zur Demonstration auswählte, liegt darin, dass sich bei diesen Patienten besonders deutlich und zwar lediglich unter der Anwendung der Röntgentherapie ausser der günstigen Beeinflussung des Lupus eine auffallende Rückbildung der nicht unerheblichen regionären Drüsenschwellung bemerkbar machte.

Bevor ich zur Demonstration derselben schreite, möchte ich mir noch erlauben, über einige Aenderungen in der Technik der Röntgenbehandlung zu berichten, die sich uns als zweckmässig, bezw. nöthig erwiesen haben. Wie ich schon früher betonte, verursachte es einige Schwierigkeit, mehrere Patienten gleichzeitig in entsprechendem Röhrenabstande zu belichten. Einer Anregung des Herrn Stabsarzt Dr. Niehues folgend, versuchten wir diesem Uebelstande dadurch abzuhelfen, dass wir mehrere Röhren gleichzeitig einschalteten. Thatsächlich gelingt es nun bei geeigneter Röhrenbeschaffenheit und Hintereinanderschaltung bis zu der Röhren gleichzeitig durch den Apparat zu speisen, wodurch naturgemäss auch eine rationellere Ausnutzung der Elektricität ermöglicht wird, die sonst zum Theil nutzlos durch die Rheostatwiderstände verbraucht wird. Auffallend war seit Anwendung dieses Verfahrens eine vermehrte Zahl von Röntgendermatitiden; ob dieselbe eine Folge der Aenderung (der erhöhten elektrischen Spannung) war, wage ich nicht zu behaupten. Besteht doch entschieden auch eine erhebliche individuelle Verschiedenheit in der Empfindlichkeit der einzelnen Patienten dem Röntgenlicht gegenüber. Während beispielsweise in einigen Fällen, bei welchen ein epilatorische Wirkung beabsichtigt war, dieser Effect sich erst nach Wochen und Monaten erzielen liess, trat in anderen Fällen diese Wirkung als unliebsame Nebenerscheinung bereits in sehr kurzer Zeit an Stellen auf, die zudem durch Staniolverband geschützt gewesen waren. Als Beispiel der Art kann auch der eine der heute zu demonstrirenden Patienten dienen, bei welchem sonst eine Bedeckung mit vierfachem Staniol die Ausbildung einer vollständigen Alopecie innerhalb der belichteten Partieen nicht zu verhindern vermochte.

Ich komme damit auf die zweite technische Aenderung, welche den Schutz der nicht erkrankten Hautstellen betrifft. Wenn wir früher geglaubt hatten annehmen zu dürfen, dass zu diesem Zwecke Staniolverbände ausreichend seien, so hat uns, wie gesagt, die seitherige Erfahrung eines Besseren belehrt. Ein Versuch mit dem Platincyanürschirm zeigte zudem, dass auch das Röntgenbild durch vierfaches Staniol nur eine geringe Abschwächung erfährt. Das Gleiche gilt von den Staniolpappemasken, wie sie in Hamburg gebräuchlich sein sollen: dieselben beeinträchtigen die Deutlichkeit des Bildes nicht im geringsten. In Folge dessen sind wir neuerdings dazu übergegangen, ein dickeres, immerhin aber noch leicht biegsames und schneidbares Zinnblech zu verwenden, welches auf dem Schirm einen tiefdunklen Schatten erzeugt, also relativ undurchlässig für Röntgenstrahlen zu sein scheint.

Fall 1. Der 21jährige, sonst gesunde, hereditär nicht belastete Patient leidet seit dem siebenten Lebensjahr an Lupus. Im Jahre 1896 wurde deswegen in der hiesigen dermatologischen Klinik das linke Ohrläppchen abgetragen, die Umgebung, soweit afficirt, ausgekratzt und verschorft, die geschwollenen Drüsen exstirpirt und Tuberkulin injicirt.

1898 wurde ein Recidiv in Euskirchen operativ behandelt. Seit dem 23. April 1900 befindet sich Patient wieder in der hiesigen dermatologischen Klinik wegen eines Recidivs in der Narbe.

Die Photographie veranschaulicht die Ausdehnung des ulcerirten Lupus bei der Aufnahme und zeigt ausserdem deutlich die erhebliche Drüsenschwellung. Hinter dem Ohr fand sich ein taubeneigrosser, der Haut adhärenter, derber Drüsentumor. Derselbe ist lediglich unter Röntgenbehandlung jetzt auf höchstens ein Viertel seiner damaligen Grösse zurückgegangen. An Stelle der Ulceration findet sich eine glatte, wenig geröthete Narbe, die nur spärliche Knötchen mehr einschliesst.

Fall 2. Der sonst gesunde Patient ist ebenfalls hereditär nicht belastet. Seit 1897 leidet er an Lupus des Gesichts. 1898 wurde er deswegen bereits in der hiesigen dermatologischen Klinik operativ und mit TR. behandelt. Am 20. Februar 1900 kam er mit einem Recidiv wieder zur Aufnahme.

Unter alleiniger Röntgenbehandlung besserte sich der Lupus zwar, jedoch mussten nachher zur Beschleunigung des Heilungsverlaufs die noch vorhandenen Lupusknötchen galvanokaustisch zerstört werden. Ich demonstrire Ihnen jedoch auch diesen Patienten wegen des Verhaltens der Drüsen. Bei der Aufnahme fanden sich nämlich zu beiden Seiten des Halses zahlreiche geschwellte Drüsen. Linkerseits war speziell eine etwa kirschgrosse, rechts eine etwas grössere Drüse vollständig erweicht, mit der Haut verwachsen; die Perforation schien kurz bevorzustehen. Dieselben sind auf der Photographie deutlich erkennbar.

Lediglich unter Röntgenbehandlung wurden die Drüsen allmählich fester und verkleinerten sich erheblich. Auf der linken Halsseite finden Sie jetzt nur noch eine Andeutung von Drüsenschwellung. Die rechtsseitige Drüse exstirpirte ich vor acht Tagen zwecks histologischer Untersuchung.

Wie Sie sich an der einen Hälfte des Präparats überzeugen können, ist makroskopisch keine Erweichung mehr erkennbar. Mikroskopisch liessen sich in den Schnitten noch einige kleine nekrotische Partieen constatiren; daneben fanden sich deutliche tuberkulöse Veränderungen mit Riesenzellen. Auffallend ist jedoch anderen tuberkulösen Drüsen gegenüber das reichliche Vorhandensein von Spindelzellen und ausgebildeten Bindegewebszügen, welche die tuberkulösen Heerde einschliessen und durchsetzen.

Dass ich Tuberkelbacillen in der Drüse nicht nachweisen konnte, erwähne ich nur, selbstverständlich ohne hierauf Gewicht zu legen

Die Erscheinung einer anscheinend unter dem Einfluss des Röntgenlichtes zustandekommenden Bindegewebswucherung konnte ich auch bei einem lupösen Hautstückchen constatiren, welches einem Patienten entstammte, der ebenfalls nur mit Röntgenstrahlen behandelt worden war.

Hieraus erklärt sich das klinische Undeutlichwerden der Knötchen. Ob jedoch die durch das Röntgenlicht angeregte Bindegewebswucherung zur vollständigen Substituirung des tuberkulösen Gewebes führen kann, muss fraglich bleiben.

Jedenfalls erfordert die alleinige Röntgenbehandlung des Lupus bis zur völligen Heilung so lange Zeit, dass sie nur in den seltensten Fällen durchführbar sein dürfte. Es schliesst dies jedoch nicht aus, dass man sich zweckmässig der Röntgentherapie zur Unterstützung anderer Behandlungsmethoden des Lupus bedient.

Anschliessen möchte ich noch, dass die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen auf Psoriasis sich uns in einem weiteren Falle bestätigt hat. Es waren bei diesem Patienten u. a. die Handrücken mit afficirt. Dieselben sind jetzt nach 17 halbstündigen Sitzungen nahezu geheilt.

Betreffs des letzthin demonstrirten Falles von Psoriasisheilung durch Röntgenstrahlen, kann ich leider nur berichten, dass der betreffende Patient wieder einige Recidivstellen aufweist, dass also die Röntgenbehandlung der Psoriasis ebensowenig wie andere Methoden vor Recidiven schützt.

2. Herr Niehues: Demonstration einer **Operation am Kehlkopf.**

3. Herr Petersen: Ein Fall von **Kniegelenkvereiterung durch Punction und Gelenkauswaschung geheilt.** (Nach Schede.) Unter Bezugnahme auf die Discussion über Behandlung von Kniegelenkvereiterungen auf dem letzten Chirurgencongress stellt Vortragender einen Fall von acuter Kniegelenkvereiterung vor, der durch mehrfache Punction und Auswaschung des Gelenks geheilt wurde.

Im Anschluss an eine kleine Beilverletzung, die zunächst nach Reinigung exspectativ behandelt war, stellte sich eine acute Vereiterung des Gelenks und Phlegmone der Weichtheile ein. Die ersten beiden Auswaschungen waren ohne dauernden Erfolg, Fieber und Eiterung traten wieder auf; erst die vierte Auswaschung (Salicyl-Sublimat 1:1000, Salicyl, dicker Troikart 1:1000 nach der Schede'schen Methode) führte einen dauernden Rückgang der Entzündung herbei. Etwa acht Wochen später Entlassung mit Beweglichkeit des Gelenkes bis zu 90° aus voller Streckung.

4. Herr Schede: **Ueber Behandlung von Ureterstricturen.**

5. Herr Hoffmann: **Ueber die Entstehung und Behandlung der Klumpzehen.** Einige wenige, in der Litteratur der letzten Jahre bekannt gewordene Fälle einer pathologischen Zehenstellung im Sinne der plantaren Flexion und medianen Adduction haben keine genügende Aufklärung über die Genese dieser wohl meist erworbenen Deformität gebracht. Der von den Autoren (Nicoladoni, Vulpius, Raneft, Kirsch) angenommene Causalnexus zwischen der pathologischen Zehenstellung und dem Pes valgus hat zu einer Differenz der Anschauung geführt, indem der Plattfuss von den einen für das primäre und von den anderen für das secundäre Leiden gehalten worden ist.

Ein von mir jüngst beobachteter und in Folge von Knieschmerzen in der Entwickelung begriffener Fall von Klumpzehen weist darauf hin, dass es sich zunächst um eine aktiv eingenommene Entlastungsstellung handelt, die unter dem Einfluss der Körperlast allmählich verschärft wird, die weiterhin durch Aenderung der statischen Verhältnisse allmählich zu secundären Veränderungen — starke Supination des Vorfusses, Abplattung des Fussgewölbes etc. — und schliesslich zur Fixirung der ganzen Stellung führt. Auch die bereits beschriebenen Fälle, besonders die von Nicoladoni, machen es wahrscheinlich, dass zur Entstehung der Klumpzehen ein Schmerz verursachendes Moment vorhanden sein muss, welches zur Entlastungsstellung die Veranlassung abgiebt; als solches Moment sind schmerzhafte Narben am inneren Fussrande, entzündliche, schmerzerzeugende Plattfüsse, zu enges Schuhzeug, Knieschmerzen u. s. w. zu nennen.

Die von mir vorgenommene sorgfältige Präparation zweier Füsse, die zufällig bei der nämlichen Leiche gefunden wurden und beide die in Rede stehende Zehenstellung zeigten, hat ergeben, dass vor allem die verschobenen Gelenkflächen des Metatarso-Phalangealgelenks einen continuirlichen Knorpelüberzug tragen; es sind ähnliche Befunde, wie sie Heubach für den Hallux valgus festgestellt hat, und es ist daher auch bei den Klumpzehen die Entstehung durch Arthritis deformans ausgeschlossen.

Die Behandlung wird in erster Linie auf die eigentliche Ursache und deren Ausschaltung gerichtet sein müssen; weiterhin kommen orthopädische Maassnahmen und schliesslich bei fixirter Stellung ein chirurgischer Eingriff in Frage. Hier möchte ich aber nicht die Resection des I. Metatarsalköpfchens, sondern die der Grundphalanx empfehlen; ich stütze mich dabei auf einen vor mehreren Jahren von Witzel in dieser Weise mit ausgezeichnetem Erfolge operirten Fall. — Die Bezeichnung Klumpzehen ist als die am meisten ausdrucksvolle gewählt; ist die Grosszehe mehr oder minder allein deformirt, dann dürfte die Benennung Hallux equino-varus vorzuziehen sein.

IV. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 2. November 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftführer: Herr Buchwald.

Herr Ponfick: **Ueber die Beziehungen der Skrophulose zur Tuberkulose.** Bei dem Begriff der Skrophulose ging man zunächst von einer Erkrankung der Lymphdrüsen aus. Dieselbe ist der Ausdruck einer Oberflächenaffection. Die Frage, ob Bacillen durch unverletzte Schleimhaut eindringen können, ist von Cornet bejaht worden, der durch Einreiben einen Eintritt von Bacillen in Drüsen erzeugt haben will. Vortragender erwähnt, dass Einimpfungen in das Zahnfleisch, bei dessen häufigen Verletzungen gelegentlich vorkommen. Die Mandeln sind nach seinen Erfahrungen häufig mitbetheiligt. Bei ausgesprochener Phthise ist das Mandelgewebe in 50% der Fälle mitbetheiligt. Die Paukenhöhle zeigt wenig Tuberkelbacillen. In ihr finden sich eher Staphylococcen und Streptococcen, häufiger Pneumococcen vor. Ausserdem kommen Mischformen vor: eine Pneumo-pharyngitis z. B. kann durch eine neue Infection tuberkulös werden.

Der Frage, ob das gesunde Schleimhautgewebe bacillendurchlässig sei, steht die klinische Pathologie anders als die experimentelle Pathologie gegenüber. Man muss nach dem Vortragenden die Frage mit Beziehung auf einen einzigen Bacillus, nicht auf Gruppen von solchen stellen, und in diesem Punkte neigt die Mehrzahl der pathologischen Anatomen der Ansicht zu, dass die gesunde Schleimhaut durchlässig sei.

Der vage Begriff der Skrophulose kann nach Ponfick beibehalten werden als der Ausdruck einer Erkrankung, die 1. häufig durch Tuberkelbacillen veranlasst ist, 2. aber auch durch Entzündung- und Eitererreger (Staphylococcen, Streptococcen, Pneumococcen), 3. durch Mischinfectionen. Ein constitutionelles Element kann bei der Skrophulose nicht entbehrt werden. Die Constitution ist aufzufassen als eine allgemeine und individuelle. Die erstere ist die kindliche Constitution als solche mit ihrer lebhafteren Thätigkeit der Zellsäfte, mit ihrem raschen Import von eingedrungenen Keimen in die Lymphdrüsen. Bei der individuellen sind zu berücksichtigen: Entwickelungsverhältnisse des Skeletts, Unterschiede in den Gefässwandungen, cellulare Affinitäten.

Discussion: Herr Czerny weist darauf hin, dass Unterschiede in der Auffassung der Skrophulose zwischen dem pathologischen Anatomen und dem pädiatrischen Kliniker natürlich seien, da ersterer ein ganz anderes Material sehe als letzterer, der die Anfangsstadien zu betrachten Gelegenheit habe. Der Vortragende vertritt die Anschauung, dass alle Fälle, in denen der Tuberkelbacillus gefunden werde, von der Skrophulose abzuscheiden und als reine Tuberkulose aufzufassen seien. Die grossen Halsdrüsen, die man schon von weitem sehe, seien immer tuberkulös. Die kleineren Drüsen können der Skrophulose zugeschrieben werden. Sie sind weder die ersten noch die einzigen Symptome der Krankheit. Nach den Anschauungen, die Gregor an der Breslauer Klinik (Archiv für Kinderheilkunde) entwickelt hat, lassen sich eine Anzahl von Anfangssymptomen zusammenstellen: 1. Eine Erkrankung der Haut lediglich der Wangen (in Oesterreich Vierziger genannt, wegen der ungefähren Dauer von 40 Wochen, hier populär Milchschorf), wenn ein Schorf vorhanden ist, handelt es sich um ein seborrhoisches, stark juckendes Ekzem, das jeder Behandlung trotzt. Es ist nur bei fetten, nicht bei mageren Kindern beobachtet worden. 2. Hautaffectionen, die unter dem Gesammtnamen Prurigo gefasst werden können, u. a. Lichen scrophulosorum, Urticaria papulosa et vesiculosa, Prurigo infantilis. Es bilden sich gruppenweise nicht eiternde Knötchen, gleichfalls bei fetten Kindern. Sie können bis zum 6., 8., 10. Lebensjahre bestehen. 3. Starke Behaarung (z. B. an den Schulterblättern, Ellenbogen, Oberschenkeln). 4. Phlyctänen. 5. Landkartenzunge (nicht ganz einwandsfrei). 6. Circuläre Caries der Zähne an der Gingiva (Neumann-Berlin). 7. Hyperplasie des lymphatischen Gewebes im Nasenrachenraum. 8. Neigung zu Erkrankungen der Respirationswege. 9. Eine gewisse Blässe (für die eine Bluntuntersuchung keine Aufklärung schafft). Bei allen diesen Affectionen ist der Tuberkelbacillus nicht im Spiel. Die damit behafteten Kinder erkranken aber später leicht an Tuberkulose. Bezüglich der Aetiologie weist Vortragender die Ansicht von Cornet zurück, nach der die Weite der Lymphgefässe, die Weite des Einganges der Hautdrüsen die Disposition abgebe. Die Frage der Disposition könne nur auf dem Wege der Chemie geklärt werden. (Die weitere Discussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.)

Klinischer Abend am 9. November 1900.

Vorsitzender: Herr v. Mikulicz-Radecki; Schriftführer: Herr Asch sen.

1. Herr Henle: **Empyembehandlung nach Perthes.** Mit Hilfe einer Bunsen'schen Wasserstrahlluftpumpe, welche in Verbindung mit der Wasserleitung gebracht wird, wird im Thoraxraum ein negativer Druck geschaffen. In einer in die Versuchsanordnung eingeschobenen Flasche werden die aus dem Brustraum kommenden Flüssigkeiten angesogen. Die Flasche trägt einen Manometer zur Angabe des Druckes. Im vorgestellten Falle ging die Capacität des Pneumothorax von 45 auf 12 ccm zurück.

2. Herr Neisser stellte zwei Fälle von **Lichen ruber** vor und hob die günstige Wirkung der Arsentherapie für diese Affectionen hervor.

3. Herr Drehmann führte eine Anzahl durch unblutige Behandlung geheilter Fälle von **Luxatio congenita coxae** vor. Dieselben sind vor einigen Jahren der Behandlung unterzogen worden und geben ein gutes Resultat. Es sind im ganzen 120 Fälle, auf die Herr Drehmann zurücksieht. Bei keinem ist ein Unglücksfall eingetreten, weil der Versuch der Dehnung immer mit grosser Schonung ausgeführt worden ist.

4. Herr Tietze: **Traumatische Darmstenose.** Ein Mann wird 3/4 Stunden lang in einer Mühle eingepresst. Es entsteht eine Peritonitis, darauf Ileus. Im Verlaufe der Affection bildet sich ein der Cholera ähnlicher Zustand heraus, indem in Folge Paralyse des Darmes wässerige Secretionen in reichlicher Menge auftreten. Laparotomie schafft Heilung. Im Anschluss daran berichtet Herr Partsch von einem ähnlichen Falle, in dem ein Trauma zunächst längere Zeit gut vertragen wurde, dann aber doch zu den schlimmsten Folgeerscheinungen mit letalem Ausgang führte.

5. Herr Reinbach: **Ileus durch tuberkulöse Darmstenose.** Auf der Basis alter chronischer tuberkulöser Veränderungen des Darms trat ein Obturationsileus auf. Der Vortragende entfernte ein 1 m 56 cm langes Darmstück, in welchem sich fünf tuberkulöse Stenosen vorfanden. Mikroskopisch wurde Bacterium coli in Reincultur gefunden. Reinbach erwähnt auch den Nutzen einer Darmeingiessung von 40 % warmer steriler Kochsalzlösung. In einem zweiten von Herrn v. Mikulicz operirten Falle von chronischer Darmstenose, wobei der Dickdarm ausgeschaltet wurde, waren die Krankheitserscheinungen zu erklären durch eine congenitale Anlage des Darms (Fehlen des Colon ascendens) in Verbindung mit entzündlichen, wahrscheinlich tuberkulösen Veränderungen. Der Patient, der allmählich 20—30 Pfund an Gewicht zunahm, zeigte später normale Stühle.

6. Herr Henle resecirte Magen und Colon in Folge von **Magentumoren.** Er operirte ferner einen Fall von **Ileus,** der durch **Fettnekrosen** in der Gegend der Flexura sigmoidea entstanden war.

7. Herr Henke: **Darminfarct durch Verschluss der Arteria mesenterica superior.** Das vorgezeigte Präparat betraf einen 47jährigen, stark tuberkulösen Mann. Aetiologisch ist Arteriosklerose zu berücksichtigen, ferner die Möglichkeit von Verschleppung von Caverneninhalt durch die Lungenvenen.

8. Herr Anschütz: Zwei Fälle von **Hirnabscess.** Der erste, in welchem eine starke Messerklinge aus dem Gehirn entfernt worden war, ist bemerkenswerth dadurch, dass in Folge von meningitischen Fernwirkungen Facialiserscheinungen aufgetreten waren. Bei dem zweiten Falle waren kleine Ziegelsteine aus dem Gehirn entfernt worden. Der Sitz der Verletzung war der Hinterhauptslappen. Es zeigte sich eine homonyme Hemianopsie. Herr Uhthoff erklärt die Erscheinungen (das Sehen von zumeist farblosen, gelegentlich aber auch farbigen Figuren) als hemianopische Hallucinationen.

9. Herr Fittig: **Tumor ulnae.** Ein Maurer erleidet nach einer Unterarmverletzung eine erhebliche Anschwellung der Ulna, die sich nach Operation als ein Cancroid des Knochenmarks erweist. Die Affection ist als eine Metastase vom Larynx aus aufzufassen, dessen linksseitige Aryknorpelgegend sich als carcinomatös erwies.

Alfr. Goldschmidt (Breslau).

V. Sammelbericht aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

October 1900.

In der Société de Biologie besprach Féré seine Versuche über den **Einfluss von Sinnesreizungen auf die Arbeitsleistung,** die er mittelst des Mosso'schen Ergographen an sich selbst angestellt hatte. Das gewöhnliche Licht wirkt vermehrend auf die Arbeitsleistung, ebenso auch das farbige Licht, ganz besonders das rothe. Gehörreizungen verdoppelten die Arbeitsleistungen, am wirksamsten waren diejenigen, die durch Blechinstrumente erzeugt wurden. Ebenso ergab sich auch, dass Geruchs-, Geschmacks- und Hautreizungen auf die Arbeitsleistung fördernden Einfluss ausüben.

Mit Hilfe des Ergographen hat nun Féré weiter versucht, die Einwirkung von Alkohol und von Fleischbrühe auf die Arbeitsleistung festzustellen, und ist dabei zu nicht uninteressanten Resultaten gelangt. In Uebereinstimmung mit zahlreichen anderweitigen Versuchen über die Alkoholwirkung hat nun Féré das Allgemeinresultat zu verzeichnen, dass wohl eine momentane Reizung durch den Alkoholgenuss zu Stande kommt, die aber die später eintretende paralysirende Wirkung nicht ausgleicht und die der Gefahr der Intoxication aussetzt.

Als spezielles Resultat seiner Versuche hat er gefunden, dass der Alkohol nicht etwa bloss vom Magen aus wirkt, sondern dass er ein Sinnesreizmittel ist, das schon im Munde seine Wirkung entfaltet. Féré behauptet sogar auf Grund seiner Versuche, dass eine Dosis Alkohol, die nur eine Zeit lang im Munde behalten und dann ausgespuckt wird, günstiger auf die momentane Arbeitsleistung wirkt, als wenn die Flüssigkeit verschluckt wird, und er kommt somit zu dem Schluss, dass die vorübergehende alkoholische Reizung hauptsächlich oder vielleicht sogar ganz durch die Sinnesreizung (diejenige des Geschmacks und gleichzeitig des Geruchs) bedingt ist.

In Bezug auf die Fleischbrühe ist Féré zu analogen Folgerungen gelangt; ihr Nährwerth ist gering, sie ist nur Reizmittel. Während man bisher diese letztere Wirkung nur gezwungen erklären konnte, so glaubt der Vortragende durch seine Versuche dies leichter thun zu können. Er nimmt auch hier eine sensorielle Reizung, die vom Munde ausgeht, an, da sich die Einführung von Fleischbrühe in den Magendarmkanal bei Vermeidung der Berührung mit der Mundschleimhaut als weniger wirkungsvoll für die Arbeitsleistung ergab, als das gewöhnliche Trinken derselben.

In derselben Gesellschaft sprach Jousset über den **Einfluss des Sonnenlichtes auf die Tuberkelbacillen.** Kaninchen, welchen er dem Sonnenlicht ausgesetztes Sputum Tuberkulöser eingeimpft hatte, blieben theils völlig gesund, theils lebten sie viel länger als die Vergleichsthiere, die mit nicht besonders präparirtem tuberkulösem Sputum inoculirt worden waren. Wenn also auch die Bestrahlung mit Sonnenlicht, folgerte der Vortragende, die tuberkulösen Sputa nicht völlig sterilisirt, so schwächt sie doch in beträchtlichem Maasse deren Virulenz ab.

Wie in Deutschland, so beschäftigen sich auch in Frankreich zur Zeit die Chirurgen lebhaft mit der Frage der **Händedesinfection.** Walter hat im Verein mit Widal und Ravaut eine Reihe von bacteriologischen Versuchen vorgenommen und ist zu dem Schluss gelangt, dass bei gründlichem Waschen der Hände vor und während der Operation dieselben steril gehalten werden können. Quénu ist dagegen ganz anderer Ansicht; er glaubt, dass diese Frage noch sehr weit von ihrer Lösung entfernt ist, da es überhaupt noch nicht sicher sei, ob man sich stets die Hände in wenigen Stunden desinficiren kann.

Wenn auch zu Beginn dieses Jahres Bazy der Société de Chirurgie mitgetheilt hatte, dass er an einem Morgen zuerst einen gangränösen periurethralen Abscess aufgeschnitten und dann zwei Laparotomieen gemacht habe, die glatt heilten, so sind dies eben, führte Quénu aus, vereinzelte negative Fälle, die zu wenig zahlreich sind, um damit einen Beweis zu liefern. Wenn weiterhin Delbet und jetzt Walter zeigen, dass sie in einzelnen Fällen ihre Hände durch Waschen steril machen konnten, so beweist dies noch nicht, dass alle Hände auf diese Weise desinficirt werden können, und selbst nicht, dass die erwähnten Chirurgen immer den gleichen Erfolg dabei haben werden. Es handelt sich also nach Quénu nicht darum, die Möglichkeit der Desinfection der Hände zu beweisen, sondern die Constanz der Händedesinfection durch die Waschungen darzuthun. Anderweitige Versuche haben gezeigt, dass gewisse Hände viel schwerer zu desinficiren sind als andere und dass analoge Verhältnisse an verschiedenen Tagen für die Hände ein und derselben Person bestehen.

Quénu ist somit ein Verfechter des Tragens von Handschuhen bei Operationen. Der Vorwurf der dadurch bedingten Behinderung der Geschicklichkeit der Hände scheint ihm übertrieben zu sein, bei einiger Uebung machen die Handschuhe kaum mehr eine Beschränkung der Bewegungsfreiheit des Operateurs. Zudem sind bei den septischen Operationen, bei welchen sie am nothwendigsten sind, keine besonders feinen Manipulationen vorzunehmen.

In der Société médicale des Hôpitaux sprach Variot über den **Polymorphismus der Scharlachanginen.** Die klinische Untersuchung lässt häufig dabei im Stiche, und nur auf bacteriellem Wege kann oft festgestellt werden, ob die Angina diphtherischer Natur ist oder nicht. Variot räth jedoch, in allen Fällen von Scharlachangina mit Membranbildung umgehend, noch ehe die bacteriologische Untersuchung Aufschluss gegeben hat, eine Injection mit Diphtherieheilserum vorzunehmen. Die Anginen, die zu Beginn des Scharlachs auftreten, können ebensogut diphtherischer Natur sein, wie diejenigen des Endes.

Variot hat weiter bei 423 Kindern vergleichende Zusammenstellungen über Fieberverlauf, Hautexanthem und die Auflagerungen im Rachen gemacht. In 295 Fällen gingen diese drei Erscheinungen parallel, 128mal waren sie dissociirt mit Vorherrschen des Exanthems oder der Rachenaffectionen beim Fieber. Dabei ergab sich, dass Parallelismus häufiger zwischen den Auflagerungen im Pharynx und dem Fieber bestand, als zwischen Fieber und Exanthem, dieses letztere war oft bei geringem Fieber sehr ausgesprochen, und umgekehrt. Auch Comby ist der Ansicht, dass in der Mehrzahl der Fälle von Scharlach die Angina es ist, die das Fieber beherrscht, wenngleich es vorkommen kann, dass die Temperatur hoch bleibt, ohne dass die Untersuchung des Mundes eine Erklärung dafür giebt.

Schober (Paris).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 47 **29. November 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 5. November 1900: Neter, Hirschsprung'sche Krankheit; Discussion: H. Neumann. — H. Neumann, Geheilter Hydrocephalus. — Herford, Hitzschlag; Discussion: Senator, A. Fraenkel, v. Leyden. — Auerbach, Nachweis von Typhusbacillen im Blute Typhuskranker; Discussion: Bendix. — L. Michaelis, Neue Form der Hämoglobinurie; Discussion: Stadelmann, Bernhardt, Japha, Huber, A. Fraenkel, Gottschalk, Michaelis. — A. Fraenkel, Maligne Endocarditis. S. 277.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 7. November 1900: Discussion zu Abel, Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection: Schaeffer, Gottschalk, Bröse, Abel. — H. Neumann, Schilddrüsenbehandlung der myxödematösen Idiotie; Discussion: M. Cohn. — J. Joseph, Operative Nasenverkleinerungen. S. 279.

III. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 16. Juni 1900: Bahls, Spaltung des Unterkiefers. — Jung, Lithokelyphos; Discussion: Bonnet. — J. Koch, Histologie des Muskels bei der Thomsen'schen Krankheit. — Lüthje, Pentosurie. — Ritter, Infectionstheorie bei den Sarkomen und Carcinomen. S. 280.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 5. November 1900.

Vorsitzender: Herr A. Fraenkel; Schriftführer: Herr Fürbringer.

1. Herr Neter (vor der Tagesordnung): Ein Fall von **Hirschsprung'scher Krankheit.**

Die Wichtigkeit des vorliegenden Krankheitsbildes gab Veranlassung, Ihnen dieses Kind vorzuführen. Was uns bei der Untersuchung der 2½jährigen Patientin vor allem auffällt, ist der stark aufgetriebene Leib; die Bauchdecken sind gespannt; die Percussion ergiebt überall tympanitischen Schall; Milz- und Leberdämpfung sind nicht nachzuweisen. Der Nabelumfang beträgt 60 cm. Bei der rectalen Palpation lässt sich ausser einem starken Vorspringen des Promontoriums — wie bei rachitischen Becken — nichts regelwidriges erkennen. Eine dicke Sonde dringt über 30 cm weit ein und stösst nur in der Entfernung von 15 cm vom After auf eine leichte Verengerung, nach deren Ueberwindung reichliche Gase entweichen. Ein Versuch mit Eingiessungen zeigt, dass ein Liter Wasser auffallend rasch abläuft — wie von einem Hohlraum absorbirt — und dass das Kind zwei Liter bei sich behalten kann. Die weitere Untersuchung der Patientin ergab ausser leichten Residuen einer überstandenen Rachitis nichts abnormes. Der Urin enthält nur wenig Indicen. Die Diagnose wurde auf Grund des objektiven Befundes gestellt auf eine abnorme Dilatation der untersten Dickdarmpartieen, insbesondere des S-Romanum, mit secundärer relativer Stenose des distal gelegenen Darmabschnittes, die durch Compression von Seiten der mit Koth gefüllten, sehr ausgedehnten Flexura sigmoidea hervorgerufen wird.

Welche klinischen Erscheinungen diese anatomischen Veränderungen machen, sagt uns die Anamnese. Seit der Entwöhnung (zu ¾ J.) leidet das Kind an hartnäckiger, oft bis zu 14 Tagen andauernder Verstopfung und gleichzeitig an auffallender Auftreibung des Leibes. Nur zeitweise erfolgten einige Tage hindurch Stühle von normaler Frequenz und normaler Beschaffenheit. Erbrechen wurde nicht häufiger als bei den übrigen (gesunden) Geschwistern beobachtet. Das Allgemeinbefinden war nie nennenswerth gestört. Hirschsprung war es vor allem, der auf das klinische Bild der habituellen Verstopfung im Kindesalter hinwies und dieser Krankheit als pathologische Veränderungen abnorme congenitale Dilatation und Hypertrophie des untersten Dickdarms und des S-Romanum zu Grunde legt. Auch in unserem Falle lässt der Befund mit Sicherheit eine abnorme Dilatation der sehr langen Flexura sigmoidea annehmen. Das späte Auftreten der klinischen Symptome bei unserer Patientin macht die Annahme einer congenitalen Entstehung der Dilatation aber unwahrscheinlich; das Auftreten der Verstopfung und des Meteorismus im Anschluss an den Uebergang von der Brust- zur Kuhmilchernährung legt die Vermuthung nahe, dass in unserem Fall das S-Romanum eine besondere Disposition besitzen muss, um auf einen solchen Wechsel der Nahrung so auffallend zu reagiren, und diese Disposition ist in einer abnormen Längenausdehnung des S-Romanum und in einer dadurch bedingten Schlingenbildung zu sehen, Veränderungen, die wohl allein als congenital aufzufassen sind; die Dilatation ist eine secundäre Begleiterscheinung.

Unsere Behandlung, die unter Darreichung von Homburger Elisabethquelle und 2—3mal wöchentlich wiederholten hohen Einläufen die Coprostase zumeist hintanzuhalten vermochte, kann nur als eine symptomatische bezeichnet werden. Eine Indicatio causalis würde nur ein operativer Eingriff erfüllen, der durch Resection eines Theiles des abnorm langen dilatirten S-Romanum die Grundursache der ganzen Affection beseitigt; ein günstiger Bericht über einen Erfolg dieser Operation liegt bereits vor.

Discussion: Herr H. Neumann: Ich erlaube mir wegen des Ausganges über einen ähnlichen Fall zu berichten, zu dem mich vor fünf Jahren Herr College Mor. Oppenheim zuzog. Das 13jährige Mädchen litt von Geburt an an Verstopfung, sodass ohne Abführmittel nur in längeren Zwischenräumen Stuhl erfolgte. Bei Darmeingiessungen lief 1 Liter ohne weiteres ein, und wölbte sich der Bauch hierbei stark vor. Vor acht Tagen war zuletzt, nachdem schon vorher acht Tage lang Verstopfung bestanden hatte, Stuhl eingetreten. In den letzten 14 Tagen bestanden Magenschmerzen und Erbrechen, ausserdem ein Ausschlag, der kam und ging. Seit dem vorhergehenden Tage trat alle zehn Minuten Kotherbrechen ein, auch bestanden Gelenkschmerzen und leichte Anschwellung der Füsse und des Gesichts. Bei dem gut entwickelten und mittelgut ernährten Mädchen fanden sich auf der Streckseite der Ober- und Unterarme, weniger der Beine runde, zum Theil zusammenfliessende röthliche Stellen, welche etwas infiltrirt waren und leicht schrumpften, sowie einige eingetrocknete Pusteln. Der Leib war nicht aufgetrieben und gut abzutasten; in der linken Seite fanden sich stark angefüllte, empfindliche Darmschlingen. Puls 96, regelmässig; Urin ohne Eiweiss. Zunge wenig belegt. Kein Fieber. — Die Stenose wurde durch Eingiessungen beseitigt; in den nächsten Jahren wurde regelmässig Sennesblätterthee gegeben, jetzt hat das Mädchen ohne Abführmittel alle ein bis zwei Tage ausreichenden Stuhl. Sie ist gesund und hat sich schon mit 18 Jahren verheirathet. — Ich hielt mich in diesem Fall zu der Annahme einer Missbildung in der Gegend des S-Romanum, etwa mit abnormer Schlingenbildung, auf parasyphilitischer Grundlage berechtigt. Die Mutter des Mädchens hatte eine spezifische Iritis, die Mutter der Mutter war in der Charité an Syphilis gestorben (mit entsprechendem Sectionsergebniss). Es konnte sich also um eine Wirkung der Syphilis auf die zweite oder dritte Generation bei diesem Mädchen ebenso wie bei einem Bruder, der idiotisch war, handeln.

2. Herr H. Neumann (vor der Tagesordnung): Vorstellung eines Falles von **geheiltem Hydrocephalus.** (Die Mittheilung wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erfolgen.)

3. Herr Herford (vor der Tagesordnung): Fälle von **Hitzschlag.** (Die Mittheilung wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erfolgen.)

Discussion: Herr Senator: Ich möchte fragen, ob die Sensibilitätsprüfung etwas abnormes ergeben hat?

Herr A. Fraenkel: Nein, gar nichts. Die Kniephänome sind vorhanden.

Herr v. Leyden: Ich möchte fragen, welcher Art die Coordinationsstörung und welcher Art die Sprachstörung war. Die Sprachstörung ist wohl unzweifelhaft eine Dysarthrie, welche mich an die skandirende Sprache bei multipler Sklerose erinnert, der Herr Vortragende hat ja auch die Symptome auf eine Läsion des Bulbus bezogen. Die Ataxie ist, soweit ich vernehme, ganz unabhängig von der Sensibilitätsstörung. Sie ist in ihrer Art nicht ganz ausgesprochen, aber sie könnte auch wohl auf den Bulbus bezogen werden. Kurz, was ich sagen wollte, der geschilderte und zum Theil demonstrirte Zufall erinnert mich an einen Krankheitsprozess, den ich in Folge von Trauma öfters beobachtet habe und der wiederum sich an die multiple Sklerose anschliesst. Ich habe einen der ersten Fälle derart in Königsberg gesehen: in Folge von Trauma nämlich eine eigenthümliche (skandirende) Sprachstörung und eine Ataxie, die ich als cerebellare bezeichnet habe. Die Verhältnisse sind dem gegenwärtigen Falle nicht ganz unähnlich, sodass wohl der Vergleich gerechtfertigt ist: Erschütterung durch Trauma, wahrscheinlich mit multiplen Hämorrhagieen, die in Entzündungsheerde übergehen; auch hier sind wohl multiple Hämorrhagieen anzunehmen. Analogieen erklären zwar nicht viel, machen aber doch den Prozess verständlicher, als wenn er ganz isolirt dasteht.

4. Herr Auerbach (vor der Tagesordnung): **Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Blute Typhuskranker.** (Die Mittheilung wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erfolgen.)

Discussion: Herr Ernst Bendix: Ich möchte mir zu den interessanten Ausführungen des Vorredners eine kurze Bemerkung erlauben.

Auf der Leyden'schen Klinik habe ich auch Gelegenheit gehabt, in zwei Fällen von Typhus abdominalis das Blut bacteriologisch nach dieser neuen Methode der starken Verdünnung zu untersuchen. Die genauere Technik verdanke ich der liebenswürdigen Mittheilung von Dr. Auerbach. Ich erwähne diese beiden Fälle nur deshalb, weil sie in ihren Ergebnissen völlig mit denen des Vorredners übereinstimmen. In dem einen Falle handeltet es sich um ein junges Mädchen (Abtheilung des Oberarztes Michaelis), bei welchem im Verlaufe der Febris continua die Blutentnahme (vermittels Punktion der Mediana cubiti) geschah — zu einer Zeit, wo die Pfeiffer-Gruber-Widal'sche Reaction noch negativ war: hier fanden sich reichliche Typhusbacillen. Der zweite Fall betraf einen jungen Mann (Abtheilung des Stabsarztes Burghart), der einen normal verlaufenden, mittelschweren Ileotyphus durchgemacht hatte und der nach Verlauf von etwa zehn fieberfreien Tagen von einem leichten, nur achttägigen Recidiv befallen wurde: staffelförmiger Temperaturanstieg und -Abstieg ohne Continua, keine Roseola, Diazoreaction positiv. Obwohl die Blutentnahme geschah, während der Patient um 39° fieberte, liessen sich doch keine Typhusbacillen im Blute nachweisen. Dieser negative Befund stimmt ja auch gut mit dem des Vorredners überein.

5. Herr Leonor Michaelis: **Eine neue Form der Hämoglobinurie.** (Die Mittheilung wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erfolgen.)

Discussion: Herr Stadelmann: M. H.! Der Fall, den Herr College Michaelis uns eben geschildert hat, ist ja zweifellos sehr interessant, ich möchte mir aber doch erlauben, gewisse Bedenken gegen die weittragenden Schlüsse vorzubringen, die er im Anschluss an denselben gezogen hat. Es liegt ja nahe, die bekannten Hypothesen und interessanten Untersuchungen von Ehrlich zur Erklärung derartiger Fälle heranzuziehen. Aber ich möchte doch dem entgegenhalten, dass mir der ganze Fall von Herrn Collegen Michaelis noch nicht so vollständig aufgeklärt erscheint. Die erste Annahme, die er machte, dass es sich hier um resorbirtes Hämoglobin handeln könne, welches im Harn als solches wieder ausgeschieden wurde, möchte ich auch mit ihm zurückweisen. Aber es ist doch noch eine Möglichkeit, die er nicht erwähnt hat, nämlich, dass diese Hämoglobinurie von einer ganz speziellen unbekannten Ursache abhängt und mit dem Bluterguss in die Peritonealhöhle in keinem Zusammenhange steht. Wir wissen ja z. B., dass im Anschluss an die verschiedenartigsten Infectionskrankheiten Hämoglobinurieen auftreten, und dann möchte ich auch noch folgendes entgegenhalten. Wenn die Erklärung richtig ist, die er als die wahrscheinlichste annimmt, so müssten wir doch ein derartiges Phänomen häufiger sehen, als das geschieht, denn Blutungen in die freie Bauchhöhle und Blutungen in die Pleurahöhle kommen doch nicht so sehr selten vor. Dagegen ist mir bekannt, dass im Anschluss daran Hämoglobinurieen aufgetreten wären. Ich habe eine ganze Reihe von geplatzten Uterinschwangerschaften mit enormen Blutungen in die freie Peritonealhöhle gesehen, ohne dass sich Hämoglobinurie an denselben angeschlossen hätte. Die Gründe, die in diesem Falle wirkten, müssen doch auch sonst in anderen Fällen mitgewirkt haben, um Hämoglobinämieen und Hämoglobinurieen im Anschluss an die Theorie, die Ehrlich aufgestellt hat, hervorzurufen. Ich muss mich mit diesen wenigen Bemerkungen bescheiden, möchte es aber doch nicht unterlassen, hier gewisse Zweifel und gewisse Vorstellungen, die ich habe, auszusprechen.

Herr Bernhardt: Ich möchte an den Herrn Vortragenden die Frage richten, ob, wie durch Aufnahme einer eindringlichen Anamnese vielleicht herauszubekommen wäre, die Patientin schon vor ihrer Extrauterinschwangerschaft an Hämoglobinurie gelitten hat. Auch der zweite, im Krankenhause beobachtete Anfall könnte ja möglicher Weise nichts anderes bedeuten als das Wiederauftreten eines Krankheitszustandes, welcher schon lange bestand, ehe die Kranke schwanger wurde.

Herr Japha: Gegen die Deutung, die Herr Michaelis dem Fall gegeben hat, spricht glaube ich, noch ein Umstand. Für die erste Periode der Hämoglobinurie kann man sicher die Theorie in Anwendung bringen, die Ehrlich aufgestellt hat. Aber wenn einmal ein Antiautolysin sich gebildet hat, d. h. ein Stoff, welcher das blutkörperzerstörende Element bindet, also seine blutkörperzerstörende Wirkung hindert, dann verstehe ich nicht, warum noch einmal eine zweite Periode der Hämoglobinurie aufgetreten ist. Das wäre doch in diesem Falle ganz unmöglich, man müsste dann Hilfshypothesen aufstellen.

Herr Otto Huber: Soweit ich die Sache so ohne weiteres beurtheilen kann, scheint mir die Entscheidung der Frage, ob in dem von Herrn Michaelis mitgetheilten Falle und ähnlichen die von ihm bevorzugte, auf die Ehrlich'sche Theorie sich stützende Erklärung zutrifft oder nicht, eigentlich sehr einfach: Ist sie richtig, so muss das Blut der Patientin während des hämoglobinurischen Anfalls Hämolysin enthalten haben, d. h. ihr Blutserum muss ihre eigenen rothen Blutkörperchen im Reagensglas auflösen, nachher nicht mehr. Trifft das zu, so wird man die rein theoretische „neue“ Erklärung unter Umständen annehmen können, wobei freilich noch die Frage der Resorption besonderer blutkörperchenzerstörender Toxine aus dem meteoristischen Darm in Betracht zu ziehen wäre; trifft es aber nicht zu, so scheint mir jeder greifbare Anhaltspunkt zu fehlen, die Ehrlich'schen Theorien zur Erklärung der „neuen Form der Hämoglobinurie“ heranzuziehen. Ich möchte daher an den Vortragenden die Frage richten, ob er das Blut der Kranken daraufhin untersucht hat und mit welchem Ergebnis.

Herr A. Fraenkel: Zum Schluss möchte auch ich mir noch eine ganz kurze Bemerkung erlauben. Wenn man den Fall so zu erklären versucht, wie es Herr Michaelis thut, so ist schliesslich die Consequenz die, dass der Körper seine ganzen rothen Blutkörperchen sich selbst auflösen, mit anderen Worten, dass er zu Grunde gehen muss. Denn wenn die Schutzvorrichtung nicht mehr ausreicht, das heisst wenn nicht genügende Mengen des Antikörpers gebildet werden, so werden immer weitere Mengen rother Blutkörperchen aufgelöst, diese erzeugen ihrerseits von neuem Hämolysin, für welches es an Antilysin fehlt, und so fort. Darüber möchte ich Herrn Michaelis bitten, sich zu äussern. Ich verstehe nicht, wie schliesslich der Organismus aus dem Dilemma herauskommt.

Herr Gottschalk: Auch mir scheint es, als ob noch Besonderheiten den beschriebenen Fall auszeichnen müssten. Wir Gynäkologen sind ja öfters in der Lage, derartige starke innere Blutungen zu sehen. Aber noch niemals habe ich beobachtet oder gehört und gelesen, dass eine Hämoglobinurie während der Resorption derartiger Blutergüsse aufgetreten ist. Die Besonderheit des Falles kann aber nicht in der freien Blutung als solcher gegeben sein, denn freie innere Blutungen sind das gewöhnliche bei plötzlicher Zerreissung der graviden Tube. Es ist nicht richtig, was der Vortragende sagt, dass die Hämatocelenbildung hier das gewöhnlichere sei. Platzt eine schwangere Tube plötzlich und ist die Beckenbauchhöhle nicht durch Adhäsionen verlöthet, so giebt es keine abgekapselte Hämatocele, sondern es blutet in die freie Bauchhöhle, und diese freie Blutung kann man nicht als Tumor fühlen. Ich habe solche Fälle gesehen und mit Glück noch operirt, wo ich die Frau fast todt fand; als ich die Bauchhöhle aufschnitt, fanden sich diffus frische Blutcoagula zwischen den Därmen, ohne Hämatocelenbildung. Darin kann man deshalb keine Erklärung für die Besonderheit des Falles finden. Das Ausbleiben der Hämatocelenbildung theilt er mit vielen anderen, bei welchen keine Hämoglobinurie beobachtet ist.

Herr Michaelis (Schlusswort): M. H.! Es ist mir zunächst der Einwand gemacht worden, dass wir solche Fälle häufiger sehen müssten, weil häufiger Blutergüsse resorbirt werden. Aber ich meine, gerade das ist von der Natur schon so eingerichtet, dass wir das nicht häufiger sehen. Das wäre ja höchst unzweckmässig, wenn das häufiger passirte. Es ist eben ein Ausnahmefall. Die Natur hat uns durch einen solchen Ausnahmefall einmal einen Blick hinter die Kulissen gestattet. Wir können eben in vielen Fällen nur durch Abweichungen vom Normalen das Normale erkennen. Wie ausserordentlich variabel der Körper auf derartige Reize reagirt, geht wohl aus der einen Arbeit hervor, die Sie gewiss alle kennen werden, von Ehrlich und Morgenroth über die Isolysine. Es giebt kaum zwei Ziegen, die sich in dieser Beziehung gleich verhalten. Weswegen sollen sich da nicht auch die Menschen verschieden verhalten? Ferner liegt etwas besonderes in dem Falle. Es handelt sich wirklich um ganz abnorme schwere Blutung. Durch einen besonderen Zufall war ich in der Lage, im Krankenhause Gitschinerstrasse im letzten Jahre sieben Fälle von geplatzten Extrauteringraviditäten zu sehen. Das ist natürlich für einen Gynäkologen kein grosses Material, aber für ein inneres Krankenhaus doch ziemlich viel, und bei diesen Fällen habe ich es auch niemals beobachtet. Andererseits weiss ich auch sehr wohl, dass nicht überall eine Hämatocele retrouterin eingetreten ist. Es handelt sich hier aber um eine ganz ungeheure Blutung. Die Frau war, als sie herein kam, der Verblutung nahe. Wir müssen es als Ausnahmefall betrachten, dass dieser Fall durchgekommen ist. Dann habe ich bezüglich der Anamnese vergessen, hervorzuheben: Ich habe selbstverständlich Nachforschungen nach etwa vorangegangenen hämoglobinurischen Attacken oder nach Syphilis oder nach Malaria oder nach hämorrhagischer Diathese in der Familie angestellt, ganz ohne Erfolg. Ob sie nachher noch einmal Hämoglobinurie gehabt hat, kann ich nicht feststellen und werde ich nicht feststellen können. Die Frau wusste aber nichts davon, und es war auch ihr ganz neu, als sie ihren dunklen Urin sah. Sie machte mich, als sie bei der zweiten Periode den Harn sah, von selbst darauf aufmerksam. Ich habe leider versäumt, das Bestehen einer Hämoglobinämie nachzuweisen, weil mir die Bedeutung des Falles eigentlich erst aufging, nachdem die zweite Hämoglobinurie acht Tage vorbei war. Aber es hätte das auch garnichts ergeben. Eine Hämoglobinämie muss natürlich immer vorhanden sein, wenn eine Hämoglobinurie beobachtet ist, aus welcher Ursache sie auch sein mag. Das hätte die Frage nach der Entstehung dieser Hämoglobinurie nicht gefördert. Dann, was Herr Prof. Fraenkel einwendet, dass in diesem Falle ja überhaupt die Patientin hätte an ihrem Autolysin zu Grunde gehen müssen, wenn sie kein Antiautolysin producirt hat, möchte ich mir erlauben, anders aufzufassen. Es handelt sich ja doch nicht um das Ausbleiben der Reaction, sondern nur um eine geringe Verspätung. Die Hämoglobinurie hat der Patientin nicht viel geschadet. Es macht nichts aus für eine Patientin, wenn sie ein paar Gramm Hämoglobin verliert. Sie hatte zwar vorher schon viel Blut verloren, hatte sich aber schon etwas erholt, und dass das Eintreten einer doppelten Attacke gegen diese Auffassung spricht, möchte ich doch nicht gelten lassen. Es ist ja möglich, dass dieses Antiautolysin, von dessen Natur wir nichts kennen, schnell wieder ausgeschieden wird und die Resorption des Blutes in zwei grossen Schüben erfolgte. Und wenn man meint, dass solche Fälle bei Blutungen nie beobachtet werden, so möchte ich hervorheben, dass zunächst wohl nur Blutungen nach Extrauteringravidität in Betracht kommen. Es giebt nur in solchen Fällen genügend ausgedehnte Blutungen, und es muss natürlich eine sehr ausgedehnte Blutung sein. Dass das sonst nicht beobachtet wird, mag an einer Thatsache liegen: nämlich in bei weitem der Mehrzahl der Fälle tritt eine Blutung aus dem Uterus ein, sobald ein Tubarabort oder eine Ruptur des Fruchtsackes stattfindet, das Blut mischt sich dem Harn bei, und wie soll man da noch eine Hämoglobinurie nachweisen. Ausserdem bin ich überzeugt, dass sich solch ein Fall, selbst wenn man darauf achten und nur katheterisirten Urin untersuchen sollte, ausserordentlich selten finden wird. Zum Schluss möchte ich noch die von Herrn Hofrath Stadelmann in Betracht gezogene dritte Möglichkeit in Betracht ziehen, dass es sich um eine Frau mit hämoglobinurischer Diathese handelt. Diese Annahme ist nicht eine Erklärung des Falles, sondern der Verzicht auf eine Erklärung, da wir über das Wesen dieser Diathese nichts wissen. Ich wollte gerade sagen, dass wir einen Fall von Hämoglobinurie vor uns haben, der der Erklärung zugänglich ist, wenn man die Hämolysinforschung zu Hilfe nimmt. Es würde meiner Erklärung keinen Abbruch thun, wenn wir selbst sagen wollten, es handelt sich bei der Frau um eine hämoglobinurische Diathese derart, dass die Frau, im Gegensatz zu anderen Menschen, während der Resorption von Blutergüssen Hämoglobinurie bekommt.

6. Herr A. Fraenkel (ausserhalb der Tagesordnung): **Demonstration zweier Herzpräparate von maligner Endocarditis.**

Es handelt sich um zwei Fälle von maligner Endocarditis, die beide gewissermaassen Paradigmata für die Hauptformen dieser Erkrankung darbieten, nämlich die chronische und die acute oder septische.

Der eine Fall ist insofern interessant, als es sich um eine über sechsmonatliche Dauer handelt. Ich habe im Laufe der Jahre wiederholentlich bösartige Endocardititen gesehen, Formen, die zur Kategorie der sogenannten ulcerösen Endocarditis gehören, deren Verlauf sich auf mehrere Monate erstreckte, bis zu acht Monaten. Dieser Fall aber, den ich Ihnen heute zeigen will, meine Herren, hat insofern ein besonderes Interesse, als er eine Erscheinung dargeboten hat, die ich bisher noch nicht wahrgenommen habe. Während der fünf Monate, die der 37jährige Patient bei uns im Krankenhause war, haben wir bis zu seinem Tode fortwährend bei ihm dieselben Bacterien im Blut nachweisen können. Es ist mir noch nicht vorgekommen, dass das Leben bei einem Gehalt an lebenden Keimen im Blute so lange dauern kann. Die Bacterien, die wir bei zahlreichen, etwa alle 14 Tage wiederholten Aussaaten gefunden haben, sind Pneumococcen. Sie zeichneten sich dadurch aus, dass, obwohl sie auf den üblichen Nährböden fortpflanzungsfähig waren sie ihre Virulenz total eingebüsst hatten. Sie waren nicht mehr im Stande, bei Thieren das bekannte Bild der Pneumococcenseptikämie zu erzeugen. Dass hier keine Täuschung vorlag, dafür bürgt erstens die Sauberkeit des Verfahrens bei der Aussaat, und zweitens hat das die Autopsie erwiesen. Wir haben nämlich in den Klappenauflagerungen ganz dieselben Mikroben wiedergefunden.

Während des sechsmonatlichen Krankheitsverlaufes hat Patient dauernd gefiebert. Es waren aber niemals Schüttelfröste vorhanden. Von Petechien constatirten wir nur im Anfange des Krankenhausaufenthaltes verschiedene Exemplare an der Haut des Rumpfes und einmal vorübergehende Blutungen im Augenhintergrunde. Dann kam eine mehrmonatliche Pause, wo nichts von Blutungen zu sehen war, und erst kurz vor dem Tode traten dieselben in erheblicher Zahl wieder auf.

Der zweite Fall, den ich Ihnen als ein Gegenstück zu diesem Falle zeigen möchte, betrifft einen 31jährigen Mann, der nur einen Tag ante mortem auf unserer Abtheilung sich befand und bei dem die Erkrankung in kaum mehr als einer Woche zum Tode führte. Dieser Patient wurde mir von dem betreffenden Herrn Assistenzarzt mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Morbus maculosus Werlhofii vorgestellt. Als ich ihn sah, hatte ich aber sofort den Verdacht, dass es sich um eine Sepsis handle. Es waren nämlich neben sehr reichlicher Ausbreitung der Hämorrhagieen über den Rumpf hauptsächlich die peripheren Theile, die Fingerkuppen von solchen Blutungen besetzt, was mich an das Verhalten mancher Fälle von Endocarditis ulcerosa erinnerte. Aber es war am Herzen kein Befund vorhanden, der zu einer solchen Annahme berechtigte. Die Aussaat des Blutes ergab eine solche Ueberschüttung desselben mit Streptococcen, wie ich sie ebenfalls bisher noch nie gesehen habe. Ich habe versuchen lassen, die Kulturen zu zählen. Es war nicht völlig ausführbar, aber wir können mit Sicherheit sagen, dass aus je einem Cubikcentimeter Blut einige Tausend Kolonieen aufgegangen sind. Bei der Section fand sich diejenige Form der Endocarditis, welche man als die diphtherische bezeichnen kann. Bei wenig veränderter Beschaffenheit des Randes der Mitralklappe zeigten sich auf beiden Flächen der Segel dichte Bacterienrasen in Form von gelblich-grauen Auflagerungen, deren Durchmesser sich auf 1,5—2 cm belief und deren Aussehen durchaus an dasjenige diphtherischer Plaques erinnerte. Im ersten Falle dagegen war die Mitralklappe selbst zerfallen, an einer Stelle perforirt und mit zahllosen Exkrescenzen bedeckt. Während dort metastatische Abscesse in Milz und Nieren gefunden wurden, waren die inneren Organe bei dem ersten Patienten von solchen frei.

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 7. November 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Mendel.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn C. Abel: **Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection:** Herr Schaeffer hält den Laminariastift zur Erweiterung der Cervix für viel geeigneter als die Jodoformgaze, da er dadurch sicher sterilisirt werden kann, dass man ihn 6—8 Tage lang in reiner Carbolsäure liegen lässt und ihn dann in Alkohol bis zum Gebrauche aufbewahrt. Durch die Jodoformgaze wird bei der Einführung die Schleimhaut der engen Cervix leicht verletzt und bietet so einen günstigen Boden zur Ansiedelung infectiöser Keime, während der Laminariastift durch seine Glätte Verletzungen vermeidet; auch geht die Erweiterung durch ihn schneller von statten. Für die Ausspülung der Uterushöhle mit Alkohol empfiehlt er die Ahlfeld'sche Methode, einmal täglich 1—2 Liter 50%igen Alkohol durchfliessen zu lassen. Bei der Vaporisation verliert der Dampf im Uterus sehr schnell seine hohe Temperatur und wirkt demnach nicht mehr bactericid. Der Werth der Prochownick-schen Untersuchungen sei noch nicht festgestellt. Die Exstirpation des Uterus in schweren Fällen sei wohl berechtigt, da er Ausgang und Heerd der Krankheit sei. Vortragender habe die Kaltwasserbehandlung der septischen Infection nicht erwähnt; die Einpackungen in nasse Bettlaken nach Wachsmuth hätten ihm sehr gute Resultate ergeben.

Herr Gottschalk hatte nach der ausführlichen ätiologischen Darlegung auch eine darauf begründete Therapie erwartet, dagegen habe Abel nur generelle Behandlungsmaassnahmen besprochen, ohne Rücksicht auf die Ursachen der Erkrankung. Man habe vom praktischen und klinischen Standpunkte aus zwischen der putriden und der septischen Form zu unterscheiden. Bei jener handle es sich nicht um eine Ueberschwemmung des Organismus mit pathogenen Mikroorganismen; hier müsse man versuchen, den in der entzündeten Uterusschleimhaut gebotenen günstigen Nährboden für die Saprophyten zu entfernen. Durch einfache Ausspülung mit 1%iger abgekochter Sodalösung können wir fast stets prompten Temperaturabfall und Genesung herbeiführen. Eine Dilatation ist hierbei nicht nöthig, sie schädigt durch Setzen einer neuen Hyperämie in das entzündete Gewebe. Die Ausspülungen, richtig gemacht, seien völlig ungefährlich, man dürfe nicht zu hohen Druck anwenden, damit die Flüssigkeit nicht in die Tuben gedrängt werde, müsse für guten Abfluss sorgen. Auch bei der septischen Form habe er sie mit Nutzen gemacht (in der Regel 3%ige Carbollösung), um einen Theil des nekrotisirten Gewebes fortzuschwemmen, auch scheinen die Mikrobien dadurch an Virulenz einzubüssen. Die Exstirpation des Uterus wegen Sepsis hat Gottschalk nicht gemacht, weil er sich nicht hat davon überzeugen können, dass dadurch die Patienten zu retten seien; Nutzen sei ja nur dann davon zu erwarten, wenn die Infection ganz auf das Organ beschränkt sei, was man bei der Erkrankung nicht erwarten könne. Abel habe nicht die diätetische Behandlung, gute Ernährung und Alkohol, erwähnt, die grosse Dienste leiste. Von der Sauerstoffinhalation habe er in einem Falle keinen Erfolg gesehen. Dagegen leisten die Antipyretica gute Dienste, Natrium salicylicum durch Anregung der Leukocytose; hohe Dosen Chinin (1,5 g und nach ½ Stunde noch 0,5 g) auf den Rath Ehrlich's hätten ein gutes Resultat in einem Falle gehabt. Die Kaltwasserbehandlung sei wegen der Transportirung der Kranken, wodurch die Thromben verschleppt werden könnten, nicht ungefährlich.

Herr Bröse bemerkt, die antiseptische Behandlung sei jetzt wohl ganz verlassen, da die Mikroorganismen schon sofort ins Blut übertreten. Die Streptococceninvasion sei nach neueren Statistiken nicht so gefährlich, sie heile meistens spontan aus, nur müsse das Secret guten Abfluss haben, und insofern wirken Ausspülung und Drainage günstig. In Betreff des Nutzens der Exstirpation des Uterus sei er sehr skeptisch.

Herr Abel constatirt die Uebereinstimmung in Betreff der desinficirenden Ausspülungen und der Exstirpation. An dem Nutzen der Vaporisation hält er fest, die nekrotische Ausstossung der Schleimhaut beweise die starke Einwirkung des Dampfes. Die Anführung der diätetisch-hygienischen Behandlung, die allen bekannt, habe er unterlassen, weil er die nicht geläufigen Behandlungsmethoden habe besprechen wollen. In der Aetiologie der Krankheit seien grosse Fortschritte zu verzeichnen, die Therapie habe aber bis jetzt daraus noch keinen Nutzen davongetragen.

2. Herr H. Neumann: **Ergebnisse bei Schilddrüsenbehandlung der myxödematösen Idiotie.** (Mit Demonstration.) Auch bei dem sporadischen Idiotismus sind die Resultate der Schilddrüsentherapie recht günstig. Es wird dadurch Abnahme des Myxödems und des Körpergewichts erreicht, letzteres steigt aber nach kurzer Zeit wieder. Auch das Wachsthum der Knochen, das sehr zurückgeblieben, geht

wieder vor sich, anfangs recht rapide, stärker als bei den gleichalterigen normalen Kindern, doch schwächt sich der durch die Schilddrüsenfütterung gesetzte Reiz bald ab, so dass das Längenwachsthum allmählich ein langsameres Tempo annimmt. Je jünger die Kinder sind, desto leichter erreichen sie die normale Körperlänge. Die Dosirung hat hierauf keinen Einfluss. Nicht so schnell geht die geistige Entwickelung von statten, aber auch desto besser, je jünger das Kind ist. Die Behandlung muss daher möglichst schon in den ersten Lebensmonaten begonnen werden. (Demonstration von drei Kindern.)

Discussion: Herr Michael Cohn stellt ein $1\frac{1}{4}$ Jahr altes Kind vor, das er seit $\frac{1}{4}$ Jahr an myxödematöser Idiotie behandelt hat. Es wog damals $11\frac{1}{4}$ Pfund, war 62 cm lang, Kopfumfang 41 cm, keine Zähne, geistige Entwickelung die eines Kindes in den ersten Lebenswochen. Es wurde täglich anfangs eine halbe, später eine ganze Schilddrüsentablette à 0,1 g gegeben; bis jetzt sind im ganzen 41 Tabletten verbraucht. Die Wirkung war eine sofortige und eklatante, die Obstipation, die Krämpfe, womit das Kind sehr geplagt war, hörten auf, der äussere Habitus, die geistigen Functionen veränderten sich aufs günstigste, das Kind ist jetzt munter und lebhaft. 14 Tage nach Beginn der Behandlung trat plötzlich starker Haarausfall ein, später ist der Haarwuchs wieder besser geworden. Anfangs Abnahme, dann Zunahme des Körpergewichts, das jetzt $12\frac{1}{2}$ Pfund beträgt, Körperlänge 64 cm, Fontanelle noch nicht verkleinert, Zähne noch nicht vorhanden, noch keine Verknöcherung der Handwurzelknochen. (Röntgenbild.)

Herr Jacques Joseph: **Ueber einige weitere operative Nasenverkleinerungen** (mit Projectionsbildern). Vortragender hat seit seinem letzten Vortrage weitere zehn Nasen operativ verkleinert und zeigt die Resultate an Projectionsbildern.

Max Salomon (Berlin).

III. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 16. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Landois; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr Bahls stellte einen Patienten vor, dem durch einen Schlag mit einer Weinflasche der **Unterkiefer gespalten** und an der Fracturstelle ein Schneidezahn (Incisivus I. inferior dexter) herausgeschlagen war. Patient hatte, nachdem Abdruck vom Ober- und Unterkiefer genommen und eine Kautschukschiene nach genauer Einstellung der beiden Fracturtheile zur Articulation mit dem Oberkiefer angefertigt war, sich in einigen Tagen bereits vorzüglich an dieselbe gewöhnt. Auch war die Aufnahme und Zerkleinerung der Speisen dadurch erleichtert, dass der Verband die Kronen der unteren Zähne bedeckte und die Abdrücke der Spitzen der Zähne des Oberkiefers in der oberen Fläche desselben vorhanden waren, wodurch beide Kiefer in genaue Articulation mit einander gelangten.

2. Herr Jung demonstrirt einen **Lithokelyphos**.

Das Präparat entstammt einer 70jährigen Frau, die an Paralyse starb und bei der man intra vitam einen harten Tumor in abdomine constatirt hatte, welcher als verkalktes Myom angesprochen wurde. Sofort nach dem Tode wurde eine Röntgenaufnahme der Leiche gemacht, auf welcher man nur den Schatten des Tumors ohne weitere Einzelheiten constatiren kann. Bei der Section fand sich, dass der Tumor mit den linken Adnexen zusammenhing, und es wurden nun die gesammten äusseren und inneren Genitalien herausgenommen. Bei einer nun wieder von dem Präparat aufgenommenen Röntgenphotographie sah man deutlich das Skelett eines etwa ausgetragenen Fötus. (Demonstration der beiden Röntgenbilder.) An dem durchsägten Tumor, der mit dem Uterus durch ein ganz atrophisches strangartiges Gebilde (Tube?) verbunden ist, zeigt sich, dass in der etwa $\frac{1}{2}$ cm dicken, völlig verkalkten Kapsel ein sehr gut erhaltener Fötus in extrem über die Bauchfläche zusammengebogener Haltung liegt. Der Schnitt trifft die linke Schädelhälfte und geht gerade durch das linke Auge. Man erkennt deutlich das Gesicht (Nase, rechtes Auge, Mund, linkes Ohr). Auf der Kopfschwarte sind noch reichlich feine Haare zu sehen. Von inneren Organen sind zu erkennen die linke Lunge und das Herz mit den grossen Gefässen. Es wird ein weiterer Schnitt nicht angelegt, um das Präparat zu erhalten. An dem Fötus ist äusserlich keine Spur von Verkalkung zu constatiren, vielmehr ist die Haut überall weich. Auf mikroskopischen Schnitten von Lunge und Herz ist eine Kernfärbung nicht mehr zu erzielen, dagegen kann man die Querstreifung der Herzmuskulatur noch durchaus deutlich erkennen.

Bemerkenswerth ist noch, dass Patientin, die nie geboren hatte, den Fötus seit mindestens 25 Jahren mit sich herumgetragen haben muss, wenn man annimmt, dass sie mit 45 Jahren noch concipirt hätte. Anamnestisch war in dieser Beziehung nichts zu eruiren. Es ist dieser Ausgang der Tubenschwangerschaft selten, da meist vorher Abort oder Ruptur eintritt. Bezüglich der Kapsel könne man entweder annehmen, dass sie die ausnahmsweise so weit ausgedehnte Tubenwand selbst darstellt oder dass der frei in der Bauchhöhle liegende Fötus nach seinem Absterben einen Reiz als Fremdkörper auf das Peritoneum ausgeübt habe, das darauf durch Bildung massenhafter Adhässionsstränge reagirte, wodurch der Föt sich gewissermaassen seine Kapsel selbst gebildet habe.

Discussion: Herr Bonnet bemerkt, dass man sogar in Schliffen von versteinerten fossilen Fischen die Querstreifung der Muskulatur noch deutlich gesehen habe.

3. Herr Joseph Koch spricht über die **Histologie des Muskels bei der Thomsen'schen Krankheit (Myotonia congenita)**. In einem von ihm beobachteten Falle, dessen klinische Krankengeschichte die typischen Erscheinungen der Myotonie aufwies, zeigten die Primitivfasern nicht nur eine starke Hypertrophie, starke Kernvermehrung, Vacuolenbildung, wie sie bisher beschrieben, sondern es fanden sich auch zahlreiche Fasern, die theils durch einfache Atrophie, theils durch eine ausserordentlich starke Kernwucherung, die zur Bildung von Muskelzellenschläuchen führte, zu Grunde gingen. Quer- wie Längsschnitte des myotonischen Muskels liessen ferner Theilungen und Abspaltungen von Muskelfasern erkennen, sodass es sich in diesem Falle nicht nur um eine reine Hypertrophie, sondern um eine mit Hyperplasie verbundene Hypertrophie des Muskels handelte. An der Hand mikroskopischer Präparate demonstrirte der Redner weiterhin eine sehr interessante Beobachtung, nämlich das Hineinwuchern von Capillaren in die einzelnen Muskelfasern, ferner die Art der Kerntheilungen und bespricht alsdann kurz die Frage des Wachsthums der quergestreiften Muskulatur. (Eine ausführliche Abhandlung wird in Virchow's Archiv erscheinen.)

4. Herr Hugo Lüthje: **Ueber die Pentosurie.** Vortragender giebt einen kurzen Ueberblick über die Entwickelung der Lehre von der Pentosurie. An dem gelegentlichen Vorkommen von Pentosen im Harn ist nicht mehr zu zweifeln, nachdem es Blumenthal im Verein mit Bergell gelungen ist, aus dem Harn eines Pentosurikers das Barytsalz einer Pentose zu isoliren, aus dem die pentosenartige Substanz selbst durch Zerlegung im CO_2-Strom gewonnen werden konnte.[1] Jedoch scheint es dem Vortragenden noch nicht absolut sicher erwiesen, dass es sich dabei um eine wirklich im Organismus entstandene Pentose handle. Denn wir wissen, dass unter Umständen schon Spuren von Pentosen, mit der Nahrung verabreicht, in den Harn übergehen. Da aber die Pentosen in den Nahrungsmitteln ausserordentlich weit verbreitet sind (alle vegetabilischen Nahrungsmittel, alle Milchsorten, Thee, Kaffee, Weine, Biere enthalten z. B. Pentosen, resp. Pentosanen), erscheint es nicht ganz ausgeschlossen, dass es sich in den mitgetheilten Fällen um einfache alimentäre Pentosurieen gehandelt habe, wenigstens hat dieser Zweifel für einen Theil der Fälle Berechtigung.

Vortragender weist dann noch auf die merkwürdige Erscheinung hin, dass gelegentlich bereits 1 cg Pentose, per os verabreicht, in den Harn übergeht, während bei grösseren Gaben, z. B. 10, 20, 25 g, immer nur ein Bruchtheil derselben wieder zur Ausscheidung kommt. Es wird an die Versuche von Ebstein, Cremer, Lindemann und May, Voit und v. Jaksch erinnert. Vortragender selbst hat fünf Versuchspersonen stets einige Stunden nach der letzten Mahlzeit je 3 g Xylose, einer Versuchsperson 2 g Xylose gegeben. Die am nächsten Morgen gelassenen Urine reducirten sämmtlich stark, gaben die Tollens'sche Reaction und die Orcinreaction und vergohren mit Hefe nicht. Des weiteren wurde vier Personen je 1 g und anderen zwei je $\frac{1}{2}$ g Xylose gegeben, ebenfalls stets einige Stunden nach der letzten Mahlzeit. Die am nächsten Morgen gelassenen Urine reducirten sämmtlich bis auf einen und gaben die Tollens'schen Reactionen.

Vielleicht erklärt sich die Differenz in den Angaben über die Assimilationshäufigkeit der Pentosen dadurch, dass dieselben im Körper überhaupt nicht ausgenutzt werden, sondern dass der im Harn fehlende Rest im Darm der Zersetzung anheimgefallen ist, eine Möglichkeit, auf die bereits v. Jaksch und Voit hinwiesen. Es könnte auch die alkalische Reaction des Darmsaftes hier eine gewisse Rolle spielen: wir wissen nämlich, dass die Pentosen gegen Alkalien ausserordentlich wenig resistent sind. Durch individuelle Schwankungen im Alkalescenzgrad des Darmsaftes im Verein mit der Verschiedenheit der Bacterienflora in verschiedenen Darmtracten wäre die Möglichkeit einer Erklärung für die enormen Schwankungen in den Angaben über die procentische Ausnutzung der Pentosen gegeben.

(Schluss folgt.)

---

[1] Diese pentosenartige Substanz ist neuerdings im Salkowski-schen Laboratorium durch Carl Neuberg als die inactive racemische Arabinose identificirt worden (Ber. d. d. chem. Ges. 23. Juli 1900).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 48 **6. December 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 19. November 1900: Fr. Strassmann, Herzklappenentzündung durch äussere Gewalt; Discussion: A. Fraenkel, v. Leyden, Fürbringer, Strassmann. — v. Leyden, Sammelforschung über Krebs. — Vorstädter a) Portativer Apparat für aërothermische Lokalbehandlung; Discussion: A. Baginsky; b) Gallensteine. S. 281.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 14. November 1900: v. Bergmann, In eine Cyste eingeheilte Kugel. — Lesser, Xeroderma pigmentosum. — Steiner, Elephantiasis. — Salomonsohn, Doppelseitige complete Oculomotoriuslähmung; Discussion: Remak, Salomonsohn. — Japha, Polyarthritis rheumatica bei einem fünfmonatlichen Kinde; Discussion: Hansemann. — Discussion zu H. Neumann, Schilddrüsenbehandlung der myxödematösen Idiotie: Stölzner, Ewald, Heubner, Neumann. S. 282.

III. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 8. November 1900: v. Leyden, Demonstration von Carcinompräparaten. S. 283.

IV. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 30. October 1900: Hahn, Syphilitischer Primäraffect am Auge. — Discussion zu Saenger, Folgezustände nach Eisenbahnunfällen; Einstein, Jessen, Saenger. — Trömner, Ueber Psychologie und Indicationen in der Hypnose. S. 283.

V. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 16. Juni 1900 (Schluss): Ritter, Infectionstheorie bei den Sarkomen und Carcinomen.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 19. November 1900.

Vorsitzender: Herr Becher; Schriftführer: Herr Fürbringer.

1. Herr Fr. Strassmann (vor der Tagesordnung): **Herzklappenzerreissung durch äussere Gewalt.**

Der Vortragende demonstrirt das Herz eines Mannes, der — bis dahin völlig arbeitsfähig — sechs Monate vor seinem Tode einen Hufschlag auf die Brust erhalten hatte, seitdem krank und erwerbsunfähig war. Bei einer einige Monate später stattgehabten ärztlichen Untersuchung soll allgemeiner Hydrops, Vergrösserung des Herzens, schwacher und unregelmässiger Puls gefunden worden sein; über das Verhalten der Herztöne ist leider nichts berichtet worden. Die Section ergab verheilte Brüche der fünften bis achten Rippe rechterseits an der Knochenknorpelgrenze, eine vollständige Verwachsung des Herzbeutels, im Anfangstheil der Aorta einen quergestellten unvollkommenen Wandriss, der zur Bildung eines Aneurysma dissecans nicht geführt hatte, und einen Riss in der anderen Aortenklappe, der am linken Ansatzpunkt begann, der so, dass der freie Raum noch erhalten war, dem Ansatzrand entlang bis zum unteren Pol der Klappe zog und dann noch ein Stückchen nach oben sich fortsetzte.

Gegenüber den mehrfach, u. a. von R. Stern geäusserten Zweifeln an dem Vorkommen wirklicher traumatischer Zerreissungen der Herzklappen, glaubt Strassmann, dass sein Fall ein unbedingt beweisendes Beispiel für dieses Vorkommen liefert. (Der ausführliche Bericht wird in der Zeitschrift für klinische Medicin erscheinen.)

Discussion: Herr A. Fraenkel: M. H.! Ich möchte mit wenigen Worten meiner Verwunderung darüber Ausdruck geben, dass in dem bekannten Buche von Stern über die traumatische Entstehung innerer Erkrankungen das Vorkommen sicher constatirter Fälle von Klappenzerreissungen beanstandet wird, oder wenigstens solche als noch nicht einwandsfrei nachgewiesen erachtet werden. Ich entsinne mich, dass ich schon als Student bei Traube einen solchen Fall von Abreissung eines Aortensegels gesehen habe. Zerreissung von Klappen ist mir ausserdem verschiedentlich bei Autopsieen vorgekommen, in Fällen, in denen wir bezüglich der Anamnese allerdings nicht sicher instruirt waren, ob ein Trauma die Ursache war oder nicht. Aortenzerreissung habe ich mehrfach gesehen. Besonders ist mir ein Fall in Erinnerung, den ich hier, glaube ich, schon einmal citirt habe, wo bei einem älteren Manne an einer Stelle der Aorta, die durchaus frei von allen sklerotischen Veränderungen war, durch blosses Hinstürzen auf der Strasse eine Ruptur entstanden war. Ich meine also, meine Herren, dass, wenn die Aorta, die ja doch auch eine ganz respektable Wanddicke hat, unter dem Einfluss eines Traumas reissen kann, es wohl nicht unbegreiflich ist, dass sich das einmal an einer Herzklappe ereignet. Ich möchte dies bloss in Bezug auf die Discussion, die nach dem Herrn Vorredner auf dem internationalen Congress in Paris stattgehabt hat, hinzufügen.

Herr v. Leyden: Wie Herr College Fraenkel andeutete, sind die Erscheinungen von Klappenruptur in Folge von Trauma schon mehrfach beobachtet worden, und, wenn ich nicht irre, bezieht sich Herr Fraenkel auf einen Fall, den er in der Klinik von Traube gesehen hat, welcher während meiner Zeit als Stabsarzt dort passirt ist. Ich selbst habe in meiner nun schon ziemlich alten Abhandlung über die Ueberanstrengung des Herzens einige analoge Fälle mitgetheilt. Ich wollte hiermit darauf hinweisen, dass ähnliche Fälle, wie der von Herrn Strassmann demonstrirte wohl bekannt sind. Aber ich muss gestehen, ich kenne keinen, der so eklatant ist, sowohl in seinen Wirkungen, wie auch in seinen anatomischen Verhältnissen, und ich möchte den Wunsch aussprechen, dass das Präparat durch eine gute Zeichnung publicirt und der Oeffentlichkeit übergeben wird.

Herr Fürbringer: Ich darf den Herrn Vortragenden fragen, ob er am frischen Präparat irgendwelche Spuren von Entzündung, also von Endocarditis, bezw. Aortitis im Bereich der verletzten Klappe wahrgenommen hat. Ich stelle deshalb die Frage, weil immer und immer wieder die Vorstellung auftaucht, dass der Regel nach nicht das Trauma an und für sich, also die mechanische Klappenverletzung allein, sondern in Verbindnng mit einer secundär gesetzten Endocarditis den traumatischen Klappenfehler zu Stande bringt. Ich kann mich zu dieser Anschauung nicht recht bekennen und bin auch nicht im Stande, an dem Spirituspräparat Spuren von Entzündung, von papillären Excrescenzen zu entdecken.

Herr Strassmann: Ich habe wohl schon vorhin angegeben und möchte das noch einmal wiederholen, dass ich allerdings im Bereich dieses Klappenrisses krankhafte Veränderungen nicht gefunden habe.

2. Herr v. Leyden (vor der Tagesordnung): **Ueber den Stand der Sammelforschung über Krebs.**

Ich habe gebeten, ein paar Worte einschalten zu dürfen. Erstens lege ich zwei Schriften für die Bibliothek auf den Tisch des Hauses und zweitens, wenn Sie gestatten, will ich mit kurzen Worten über den Stand unserer Krebsforschung berichten. Ich habe mir erlaubt, als dieselbe im Gang war, an dieser Stelle um Ihre Mitwirkung zu bitten, und darf auch annehmen, dass der Verein für innere Medicin solchen wissenschaftlichen Unternehmungen, bei denen ich betheiligt bin, gern ein förderndes Interesse entgegenbringt. Ich möchte nun über den bisherigen Erfolg berichten. Wir können mit dem Resultat, d. h. den Eingängen auf unsere Aufforderung sehr zufrieden sein. In Preussen sind 94 741 Fragebogen an 15 632 Aerzte versandt worden. Die Umfrage im übrigen Deutschland ist vom Gesundheitsamt selbständig unternommen im Anschluss an die Umfrage in Preussen, über die Zahl der dort versandten Karten haben wir eine bestimmte Angabe noch nicht bekommen. Geantwortet haben in Preussen 8393 Aerzte, das ist also über die Hälfte von denen, die wir gefragt haben, und aus dem übrigen Deutschland 5584 Aerzte: in Summa also 14 971. Von den im ganzen 28 000 Aerzten hat also wiederum die Hälfte sich an der Sammelforschung betheiligt. Wenn ich nun hinzufüge, dass eine Reihe von denen, die wir gefragt haben, entweder nicht mehr existiren — das ist auch vorgekommen — oder nicht mehr praktiziren, und dann doch auch alle jüngeren und jüngsten Aerzte hinzukommen, welche noch keine so schweren Kranken in Behandlung haben, so ist das Resultat ein sehr zufriedenstellendes, und ich nehme hier Gelegenheit — wenn es erlaubt ist, das in das Protokoll aufzunehmen —, den Aerzten, die sich so im Interesse unserer Frage theilnehmend gezeigt haben, den besten Dank des Comités auszusprechen. — In Preussen allein haben 3246 Aerzte im ganzen 6321 Fälle von Krebskranken angemeldet, im übrigen Deutschland 5584 Aerzte 4925 Fälle. Wir haben also in Summa 11 246 Fälle von Krebs statistisch zu bearbeiten, ein grossartiges Material, dessen Bearbeitung natürlich längere Zeit in Anspruch nimmt. Fehlanzeigen sind auch eingegangen; viele von den Aerzten haben geantwortet, dass sie keine Fälle von Krebs in Behandlung haben. Die Theilnahme der Aerzte ist also eine ausserordentlich lebendige, wenn auch nicht alle eigene Beobachtungen beitragen konnten.

Ich möchte noch folgendes bemerken: Diejenige Provinz, aus welcher die meisten Krankheitsfälle angemeldet sind, ist die Rheinprovinz mit 1141 Fällen; in Berlin allein wurden 719 Krebskranke gemeldet — auch ein Zeichen einer grossen Theilnahme der Aerzte. In der Hoffnung, dass die mitgetheilten Zahlen der Sammelforschung auf Ihr Interesse rechnen dürfen, schliesse ich mit nochmaligem Dank für alle diejenigen, die sich activ fördernd betheiligt haben.

3. Herr L. Vorstädter (Bialystok, Russland): a) Demonstration eines **portativen Apparates für aërothermische Lokalbehandlung.**

M. H.! Dank der liebenswürdigen Erlaubniss des Herrn Geheimrath v. Leyden, habe ich heute, als Gast, die Ehre, Ihnen einen von mir construirten Apparat vorzuzeigen, welcher speziell für aërothermische Lokalbehandlung bestimmt ist.

Schon im Jahre 1894 habe ich im Centralblatt für innere Medicin, No. 26, eine vorläufige Mittheilung veröffentlicht, in welcher ich auf die therapeutische Verwerthung künstlich erzeugter Luftströme (analog den Wasserdouchen) aufmerksam gemacht habe. Ich beabsichtigte dann, die tactile Einwirkung des künstlichen Luftstroms gleichzeitig mit thermischen Effecten zu combiniren, und habe dem entsprechend provisorische Vorrichtungen hergestellt, welche zur Erzeugung sowohl erhitzter wie auch abgekühlter Luftströme dienen sollten. Da jedoch diese Vorrichtungen den Nachtheil hatten, dass sie für die Anwendung umständlich und unbequem zu transportiren waren, musste ich diese ganze Frage ad acta legen.

Die Vorrichtung, welche ich heute vorzuzeigen die Ehre haben werde, entspricht, wie Sie sich überzeugen werden, neben ihrer Zweckmässigkeit ganz den Anforderungen einer alltäglichen praktischen Anwendung. Der Apparat ist nämlich absolut portativ, leicht handlich und giebt ohne besondere Vorbereitungen momentan den gewünschten Effect, auch ist er seiner Billigkeit wegen jedem Arzte zugänglich.

Der Apparat besteht aus zwei besonderen Vorrichtungen: dem „Calorisator“, zur Erzeugung eines erhitzten Luftsstromes, und dem „Frigorisator“, für den abkühlenden Luftstrom.

A) Der Calorisator, stellt, wie Sie meine Herren sehen, einfach eine Spirituslampe vor, durch deren Flamme mittels eines Gebläses ein Luftstrom in ein Asbestrohr hineingeführt wird (s. Fig. 1). Beim Gebrauch, schon nach einigen Sekunden, entweicht dem Asbestcylinder ein erhitzter Luftstrom, dessen Temperatur bis auf ca. + 160 bis 170° C gesteigert werden kann. Um eine lokale Erhitzung, resp. eine intensive lokale Hyperämie hervorzurufen, ist eine Temperatur von ca. + 45 bis 55° C erforderlich, und erscheint dieser Effect an dem applicirten Körpertheil schon nach Verlauf von ca. 1—1½ Minuten. Die Hyperämie tritt deutlich und begrenzt auf, wobei deren Umfang und Intensität ganz von unseren Manipulationen abhängt. Die Hyperämie bleibt circumscript ungeachtet dessen, dass die Einwirkung der heissen Luft im Freien, d. h. ohne welchen hermetischen Schutz, stattfindet, wobei wir der Hyperämie nach Wunsch eine beliebige Form (eine runde, eckige oder lineare) geben können. Um an einigen bestimmten Punkten des calorisirten Feldes (z. B. an Schmerzpunkten etc.) eine besonders intensive Hyperämie hervorzurufen, bediene ich mich Scheiben von Metallnetz entsprechender Grösse, welche ich an den betreffenden Punkten mittels einer Wasserglaslösung befestige. Bei der möglichst gleichmässigen Anwendung des Calorisators werden die bedeckten Punkte besonders stark erhitzt, resp. hyperämirt.

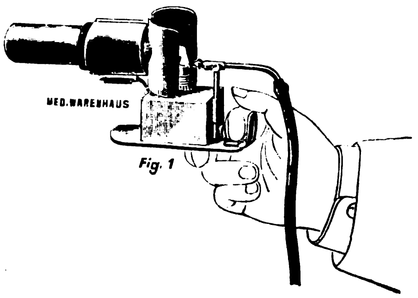


Fig. 1

Die Indicationen für die lokale Calorisation wird wohl jeder Arzt richtig bestimmen können, jedoch erlaube ich mir darauf aufmerksam zu machen, dass dieses Verfahren sowohl selbständig therapeutisch verwerthet werden kann, wie auch mit anderen üblichen Heilmethoden combinirt als Hilfsmittel gewisse Dienste leistet, z. B. bei Schmierkuren und ganz vorzüglich bei der Massage etc.

B) Der Frigorisator besteht aus einer mit Windkessel versehenen Luftpumpe, welche einen constanten Luftstrom liefert und für Hand- oder Fussbetrieb eingerichtet ist. Neben dem verhältnissmässig geringen Druck solchen Luftstromes spielt jedoch therapeutisch seine thermische Einwirkung die Hauptrolle. Eine Luft sogar von Zimmertemperatur, wenn dieselbe mit einer gewissen Geschwindigkeit gegen die Haut geleitet wird, muss eine effective lokale Abkühlung der betreffenden Hautstelle hervorrufen, weil in diesem Falle durch den raschen Wechsel der zugeführten Luftschichten der Verlust der Eigenwärme beschleunigt, resp. gesteigert wird, also eine Abkühlung stattfindet. Jedoch für solche Fälle, wo eine noch stärkere lokale Abkühlung erwünscht ist, benutze ich den von mir speziell zu diesem Zwecke construirten Polarisator („Frigorisator“), vermittels dessen eine Beimischung von zerstäubter, leicht verdunstbarer Flüssigkeit zum Luftstrome momentan zu erzielen ist. Als leicht verdunstbare Flüssigkeit benutze ich Alkohol, weil derselbe am wenigsten die Haut reizt, keinen lästigen Geruch im Zimmer zurücklässt und für die Einathmung unschädlich ist im Vergleich zum Aether und dergleichen Durch diese Combination ist im Laufe von 1—1½ Minuten eine lokale Abkühlung bis auf circa + 5 bis 40 zu erreichen.

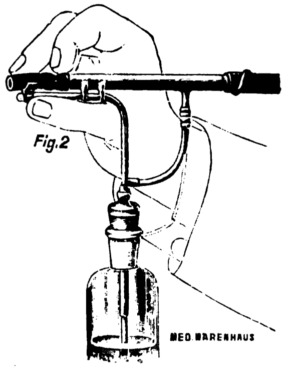


Fig. 2

Figur 2 stellt den Zerstäuber in Verbindung mit dem Ausmündungsrohr der Luftpumpe vor. Lässt man das weiche Ende des Ausmündungsrohres ganz oder theilweise offen, so strömt nur reine Luft aus, wird dagegen das Ende nahezu geschlossen, dann fängt auch der Zerstäuber an zu wirken und wird der Luft zerstäubter Alkohol beigemischt; bei vollem Schluss des weichen Endes bekommen wir nur zerstäubten Alkohol, worauf zur Beschleunigung von dessen Verdunstung ein Strom von reiner Luft sofort hinzugefügt werden kann. Aus der Zeichnung ist die Einrichtung des Zerstäubers leicht verständlich.

Seit einigen Wochen wird mein Apparat (Calorisator mit Frigorisator) hier in Berlin, mit der liebenswürdigen Erlaubniss der Herren Geh.-Rath v. Leyden und Prof. Goldscheider in der Charité und im Krankenhause Moabit zu therapeutischen Zwecken angewendet. Die Beobachtungen werden bei Kranken mit Herzaffection, bei Neuralgieen und Rheumatismus etc. gemacht. Die nähere Anwendungsweise nebst Resultaten dieses therapeutischen Eingriffes wird von Seiten der Herren Collegen, welche die Leitung dieser Beobachtungen gütigst übernommen haben, künftig in ausführlicher Weise veröffentlicht werden. Der Apparat wird in Berlin im „Medicinischen Waarenhause“ angefertigt und ist dort verkäuflich.

Discussion: Herr A. Baginsky: Ich möchte im Anschluss an die Mittheilung die Bemerkung machen, dass ich im Laufe dieses Sommers Gelegenheit gehabt habe, in den Pyrenäenbädern, u. a. in Bagnètes de Lucha die Gebrauchsanwendung von warmen Luftdouchen in ausgezeichneter Weise kennen zu lernen. Daselbst wird die heisse, noch mit Schwefelwasserstoff geschwängerte Luft, welche den Quellen entnommen ist, in eigenartig gestalteten Apparaten den Kranken zugeführt und zur Behandlung von Pharynx-, Kehlkopf- und Ohrenleiden verwerthet. Die Heilerfolge sollen vortreffliche sein und werden namentlich auch bei chronischen Ohrenleiden sehr gerühmt.

b) Demonstration von **Gallensteinen.**

Die beiden Gallensteine, welche ich Ihnen, meine Herren, die Ehre habe vorzuzeigen, wurden bei einer 34jährigen Frau spontan ausgestossen. Die Besonderheit dieses Falles besteht in der Grösse der Steine wie auch in dem absolut latenten Verlauf des ganzen Prozesses. Jeder der beiden Gallensteine erinnert der Grösse nach an grosse türkische Nüsse. Der dunkle Stein wiegt 10 g, der helle 8,5 g. Patientin war niemals krank gewesen, resp. hatte keine Ahnung davon, was bei ihr vorgeht. Erst als die Steine schon ausserhalb der Bauchhöhle sich befanden und die Patientin eine Erhöhung in der Gallenblasengegend bemerkt hatte, begab sie sich zum Arzte. Nach Anwendung von Compressen im Laufe von circa drei Wochen eröffnete sich die gänseeigrosse Geschwulst selbständig, und die beiden Steine wurden ohne besondere Schmerzen ausgestossen. Die Wunde, welche von der Gallenblase ganz isolirt war, heilte nach 8—10 Tagen vollkommen zu.

(Schluss folgt.)

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 14. November 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Hahn.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr v. Bergmann stellt einen Patienten vor, an dessen linker Hand an der Innenfläche in der Gegend zwischen den Metacarpophalangealgelenken des Mittel- und Zeigefingers sich eine wallnussgrosse, rundliche Geschwulst befindet, in der man beim Schütteln einen festen Körper hin- und herfliegen fühlt. Es handelt sich um eine **in einer Cyste eingeheilte Kugel,** die Patient sich vor neun Jahren in die Hand geschossen hatte und die von dem damals ihn behandelnden Arzte nicht gefunden worden war. Die Kugel hat sich eingekapselt, und es hat sich im Laufe der Jahre eine Cyste darum gebildet. (Röntgenbild.)

2. Herr Lesser stellt zwei Schwestern von sechs, resp. 12 Jahren vor, die an **Xeroderma pigmentosum** leiden. Es ist ein typisches Bild dieser später in Carcinome sich umwandelnden Hautkrankheit. Drei Kinder der Schwester der Mutter sind ebenfalls daran erkrankt, davon eins gestorben; zwei Brüder sind nicht erkrankt. Die Erblichkeit der Krankheit ist nicht zweifelhaft, doch tritt sie nie von den Eltern auf die Kinder, sondern stets sprungweise von anderen Familienmitgliedern aus auf. Die Prognose ist nicht so infaust, manche derartige Patienten erreichen ein hohes Alter. Da der Prozess durch das Sonnenlicht verschlimmert wird, so ist therapeutisch die Hauptsache, das Licht mög-

lichst abzuhalten, was durch Tragen von gelben und rothen Schleiern so viel wie möglich erreicht wird.

3. Herr Steiner stellt eine Frau mit **colossaler Elephantiasis des rechten Unterschenkels** vor, die sich seit vier Jahren gebildet hat; die Knochen sind, wie das Röntgenbild ergiebt, nicht ergriffen. Steiner will durch continuirliche Hochlagerung und Einwickelung der Extremität das Oedem zurückbringen, um dann operativ einzuschreiten.

4. Herr Salomonsohn stellt einen Patienten mit **doppelseitiger completer Oculomotoriuslähmung** vor, die seit August dieses Jahres besteht, nachdem die Lähmung im April dieses Jahres auf dem linken Auge begonnen hatte. Gesichtsfeld und Sehvermögen normal; es besteht ein stumpfes Gefühl in der Gesichtshaut ohne nachweisbare Anästhesie des Trigeminus; der Geschmack ist vollständig verloren, alle Substanzen schmecken süss; der Geruch ist sehr schwach, dagegen werden den Trigeminus reizende Riechsubstanzen richtig benannt (z. B. Salmiakgeist). Eigenthümlich ist, dass Patient das herabhängende rechte obere Augenlid durch einseitige Innervation des rechten Frontalastes des Facialis und dadurch bewirktes einseitiges Runzeln der Stirn zu heben vermag. Der Patient trägt zur Unterstützung der Hebung des rechten Augenlides eine vom Vortragenden construirte Ptosisbrille mit federndem Bügel.

Discussion: Herr Remak bemerkt, es sei bei solchen Lähmungen die Schwere der Affection durch die elektrische Diagnostik nicht festzustellen, weil die elektrischen Punkte nicht aufzufinden seien. Es handle sich in diesem Falle wohl um einen basalen, nicht um einen nuklearen Prozess. Wie sich die Accommodation verhalte?

Herr Salomonsohn: Die Accommodation sei beiderseits total gelähmt. Ob der Prozess ein basaler oder nuklearer, sei nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden.

5. Herr Japha stellt ein **fünfmonatliches Kind mit Polyarthritis rheumatica** vor. Vor Wochen war zuerst der rechte Arm schmerzhaft und unbeweglich, jetzt sind beide Ellenbogen- und Kniegelenke ergriffen; kein Fieber. Die Mutter war an Gelenkrheumatismus erkrankt. Für Lues liegen keine Symptome vor.

Discussion: Herr Hansemann hat in diesen Tagen ein $^3/_4$ Jahre altes Kind secirt, das an Darmkatarrh gestorben war. Es fand sich eine frisch geheilte Endocarditis der Aorta, die wohl auch auf eine Polyarthritis zurückzuführen ist.

Discussion über den Vortrag des Herr H. Neumann: **Ergebnisse bei Schilddrüsenbehandlung der myxödematösen Idiotie.**

Herr Stölzner hat in letzter Zeit fünf Fälle von infantilem Myxödem beobachtet. Idiotie sei in manchen Fällen garnicht, in anderen nur in geringem Grade vorhanden; danach richten sich auch die Heilerfolge.

Herr Ewald hat augenblicklich in der Poliklinik des Augustahospitals drei Fälle in Behandlung. Ein jetzt $5^3/_4$ Jahre altes Kind kam mit vier Jahren in Behandlung, Körperlänge $84^1/_2$ cm. Es hat bis jetzt 205 Tabletten bekommen und ist um $12^1/_2$ cm gewachsen; Intelligenz sehr gebessert, läuft jetzt gut, Stimme kräftig, Verstopfung gebessert. Die Abnahme in der Energie der Wirkung der Therapie hat Ewald ebenso wenig wie Byrom-Bramwell beobachten können. Man muss mit der Therapie dauernd, jedenfalls nur mit ganz geringen Unterbrechungen fortfahren, weil sonst Rückfälle eintreten; das gilt auch für Erwachsene. Schädliche Nebenerscheinungen sind ja durch Arsen zu vermeiden. Die verschiedenen Präparate wirken gleich gut, der spezifische Stoff der Drüse ist ja noch nicht bekannt. Ewald erwähnt dann die „forme fruste" des Myxödems.

Herr Heubner hält den Namen infantiles Myxödem für zutreffender, weil häufig nur eine Verlangsamung der Hirnfunctionen, keine Idiotie, bestehe. Zwei Fälle hat er fünf, resp. sechs Jahre lang in Behandlung, deren Erfolg glänzend ist; viel tragen zu letzterem gute hygienisch-diätetische Verhältnisse bei. Das eine Kind ist in Behandlung seit October 1894; es war damals 97,7 cm lang, wuchs im ersten Jahre 9 cm und erreichte im Juli dieses Jahres eine Körperlänge von 146 cm. Intelligenz wesentlich gebessert, aber jähzornig. Das zweite Kind, seit April 1895 in Behandlung, ist von 75 cm Körperlänge bis zu 112,6 cm gewachsen. Wegen Gefahren für das Herz ist Heubner bei Beginn der Behandlung sehr vorsichtig; er fängt in der Regel mit $^1/_4$ Tablette an; bei Eintritt von Erbrechen ist die Therapie sofort auszusetzen. Er hat auch Fälle von „forme fruste" beobachtet; hier sei vielleicht eine rudimentäre Schilddrüse vorhanden.

Herr Ewald demonstrirt das Röntgenbild der Hand des von ihm erwähnten Kindes; es zeigt sich darin die Knochenbildung in dem Handwurzelknochen sehr zurückgeblieben. Osler hatte unter 18 solcher Patienten fünf wirkliche Heilungen.

Herr Neumann hält auch die Art der Präparate für gleichgültig. Die Prognose richte sich danach, in welchem Lebensalter das Kind erkrankt sei und wann die Behandlung begonnen habe. Zweifellos gebe es eine „forme fruste", doch müsse man sich hüten, einfach geistig etwas zurückgebliebene Kinder als an „forme fruste" der myxödematösen Idiotie leidend anzusehen und Schilddrüsenpräparate zu geben, die hier Unheil anrichten.

Max Salomon (Berlin).

III. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 8. November 1900.

Vorsitzender: Herr Schaper.

Herr von Leyden: **Demonstration von Carcinompräparaten.** Der Vortragende giebt eine Uebersicht über die Anhänger der zwei über die Aetiologie des Krebses herrschenden Anschauungen; der parasitären Anschauung steht die andere gegenüber, die die Neubildung als ein Produkt einer Metaplasie, einer Umbildung vorhandener Zellen auffasst. Gegenwärtig sei die Mehrzahl der Aerzte für eine parasitäre Natur; die meisten seien der Anschauung, dass es sich um Protozoën handeln müsse. Herr von Leyden gedenkt ferner der in dieses Gebiet fallenden Arbeiten seiner Klinik; er erinnert an die Untersuchungen von Scheuerlen, sowie an seine eigenen gemeinsam mit Schaudinn gemachten Befunde und berichtet alsdann über seine neueren, durch mehrere Jahre hindurch sich erstreckenden Bestrebungen. Es seien Culturversuche gemacht worden, ohne dass direkte positive Erfolge erzielt worden seien. Im Verfolg der Arbeiten sei ein genaueres Studium der Amoeben angestellt worden, deren Kern „wie ein Vogelauge aussehe". — Die Krebspräparate wurden besonders nach der Methode von Romanowski untersucht. Es fanden sich in den Lymphdrüsen eines Mammacarcinoms Einschlüsse, die nicht zum Kern gehörten. In der Umgebung des Kerns fanden sich im Plasma kleine Gebilde, die rund waren und einen roth gefärbten Kern darboten. Diese Körperchen sehen aus „wie das Auge der Amoeben". Sie haben keine Membran, doch grenzen sie sich scharf gegen das Plasma ab; ein Gerüst lassen sie nicht erkennen. Das Plasma färbt sich mit Orange G gelblich-grau. Ausser dem einen Fall sind noch eine Reihe von Fällen zu erwähnen, die ähnliche Befunde darboten, z. B. ein Carcinoma coli. — Was die Natur der Einlagerungen betrifft, so schliessen sie sich den Amoeben an. Sie haben am meisten Aehnlichkeit mit der „Plasmodiophora", d. h. Einschlüssen, die von russischen Autoren bei einer Kohlkrankheit, der sogenannten Kohlhernie, gefunden worden sind und die diese Autoren für Amoeben ansprechen. — Demonstration von Zeichnungen und mikroskopischen Präparaten.

Mosse (Berlin).

IV. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 30. October 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr Scholz.

1. Herr Hahn zeigt einen zweijährigen Jungen mit einem **syphilitischen Primäraffect am linken Auge** und frischem Exanthem an Hals und Rücken. Unter mehr als 300 extragenitalen Primäraffecten, über die Herr Hahn vor einigen Jahren berichtete, konnte ein solcher am Augenlid nicht constatirt werden. Der Fall ist um so bemerkenswerther, als ein zweiter Fall extragenitaler Infection, in dem der Primäraffect auf der Nasenspitze sitzt, auf dieselbe Infectionsquelle, die Mutter dieses zweiten Falles, die Hahn wegen einer secundären Lues in Behandlung hatte, zweifellos zurückzuführen ist.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Saenger: **Neuere Erfahrungen über die Folgezustände nach Eisenbahnunfällen.**

Herr Einstein hat, um die Häufigkeit der Unfallneurose festzustellen, 5276 Unfälle, die innerhalb von vier Jahren bei der Speditionsberufsgenossenschaft angemeldet waren, durchgesehen und kam zu dem Resultat, dass nur $7\,^0/_{00}$ auf Grund von Unfallneurose Anspruch auf Rente erhoben. Das Vorkommen der Unfallneurose ist also bei seinem Material verhältnissmässig selten. Die sogenannten objektiven Symptome bieten keine sichere Grundlage für die Beurtheilung. In schweren Fällen wurden sie manchmal ganz vermisst. Für das ätiologisch wichtigste Moment hält er die Thatsache, dass der Unfall eine Rente bedingt. Daher kommt es wohl, dass auch in den Saenger'schen Fällen die Angestellten, d. h. die wirthschaftlich schwächeren, intensivere Folgen gezeigt haben, als die mitverletzten, meist gut situirten Passagiere erster und zweiter Klasse. Herr Einstein empfiehlt dringend, wo irgend möglich, durch Kapitalsabfindung zu entschädigen, und betont zum Schluss die Wichtigkeit der Prophylaxe der Unfallneurosen, deren Durchführung hauptsächlich Aufgabe des zuerst behandelnden Arztes sei.

Herr Jessen berichtet, dass nach seinen an einem einheitlichen Material von über 1000 Unfällen gewonnenen Erfahrungen in den letzten sechs Jahren die Zahl der traumatischen Neurosen von ca. 7 auf etwas über $2\,^0/_{00}$ gesunken ist. Dieses Absinken kann einmal seinen Grund darin haben, dass die Arbeiter den Werth der Arbeit mehr schätzen gelernt haben, andererseits die Aerzte mehr im Sinne der Worte des Herrn Einstein Prophylaxe treiben und in ihren prognostischen Aeusserungen vorsichtiger geworden sind. Andererseits hat sich die Zahl der durch Unfall bedingten organischen, resp. functionellen Nervenleiden vergrössert, weil man dem Trauma als ätiologischem Moment mehr Aufmerksamkeit schenkt.

Herr Saenger (Schlusswort) ist erstaunt über den geringen Prozentsatz der Unfallneurosen. Der Gedanke der Kapitalsabfindung ist auch schon von Jolly angeregt worden. Da dieser Modus aber nicht praktisch durchführbar ist, so hält Saenger es für wünschenswerth, einen Arbeitsnachweis für Unfallverletzte einzurichten, wodurch dem Patienten nach ärztlichem Ermessen passende Arbeit verschafft wird, damit derselbe nicht sagen könne, dass er keine Arbeit finden könne.

3. Herr Trömner: **Ueber Psychologie und Indicationen in der Hypnose.** Der Hypnotismus tritt immer mehr aus dem Stadium der leidenschaftlichen in das der kritischen Beurtheilung. Uebertriebene Urtheile im einen oder anderen Sinne entspringen zum Theil falschen psychologischen Anschauungen, zum Theil falscher Indicationsstellung.

Hypnotherapie eignet sich nicht für allgemeine Anwendung. Man muss nach Krankheiten und Individuen scheiden. Die Psychologie der Hypnose sucht Trömner auf die Fragen zu gründen: Was ist eine Suggestion? und unter welchen Bedingungen wird sie vom Gehirn angenommen? Suggestion, äusserlich betrachtet, ist nach Trömner eine paradoxe (d. h. der bisherigen Erfahrung des Objekts widersprechende) Versicherung oder Ankündigung, gegeben in der Absicht, eine entsprechende Ueberzeugung oder einen dieser Ueberzeugung entsprechenden inneren Vorgang herbeizuführen oder zu begünstigen. Die Bedingungen, unter welchen eine Suggestion angenommen wird, liegen in der (dauernden oder momentanen) Disposition des Gehirns.

Jede mit Nachdruck in das Gehirn eingeführte Vorstellung entfaltet bestimmte weitere Wirkungen, welche im normalen, allseitigen Wachsein wesentlich in der Erweckung verwandter (associirter) Vorstellungen bestehen. Die therapeutisch geschätzten Wirkungen einer Suggestion aber sind die so zu nennenden Tiefenwirkungen, welche in der Erregung zugehöriger Empfindungen, Affecte oder motorischer Innervationen bestehen; solche Wirkungen treten nur in abweichenden Bewusstseinszuständen auf. Als solche Zustände mit gesteigerter Suggestibilität beschreibt Trömner den diffus schwach associirten (im Sinne von Vogt), den einseitig eingeengten, den Affect und den natürlichen Schlaf. Zwischen Affect und Schlaf bestehen enge antagonistische Beziehungen.

Affectlosigkeit ist die unerlässlichste der Schlafbedingungen. Dieselben Bedingungen fordert der hypnotische Schlaf, ihnen muss sich die hypnotische Technik anpassen. Motorische Ruhe und Abwesenheit von Sinnesreizen fordert der Schlaf weniger als Affectlosigkeit. Mit der Schlaftiefe steigt die Wirksamkeit der Suggestion. Die Suggestibilität steht im umgekehrten Verhältniss zum Umfange des Bewusstseins und zum Associationsgrade seines Inhalts.

Statistik: Trömner hat in etwa drei Jahren 142 Personen hypnotisirt — fast nur in therapeutischer Absicht: 37 männliche Individuen im Alter von 5—60 Jahren und 105 weibliche im Alter von 6—71 Jahren. Die Diagnosen lauteten: Neurasthenie (33mal), Hysterie (28), Migräne (9), Trigeminusneuralgie (5), Muskelkrämpfe (5), Chorea (5), Stottern (5), traumatischer Kopfschmerz (4), Tabes (4), Epilepsie (4), Hypochondrie, Melancholie, Enuresis, Nachtwandeln, Ischias, Schreibkrampf, multiple Sklerose und Myelitis. Davon waren refraktär 9, somnolent 19, hypotaktisch 84 und somnambul 30.

Die refraktären Fälle waren: 1 neurasthenischer Zwangsaffect, 1 schwere Hypochondrie, 1 Chorea, traumatische Schulterneuralgie (mit schweren Sorgen), 1 Agoraphobiker (zugleich Rentenkämpfer) und 4 zähe, verschiedentlich und vergeblich behandelte Hysterieen.

Von den tief schlafenden gehörten relativ die meisten den pathologischen Schlafzuständen und der Epilepsie, die wenigsten der Hysterie an. Nach Trömner's Erfahrungen sind also Hysterische schwer zu hypnotisiren. Mit Wetterstrand, Vogt u. a. hält auch Trömner die Herbeiführung eines tiefen Schlafes für wünschenswerth. Schaden sah Trömner in folgenden Fällen: 1. Müdigkeit, Kopfschmerz und unruhigen Schlaf nach der ersten Hypnose, bei mangelhafter Technik oder nach ungenügendem Erwecken, 2. nach Versuchen, bei ungenügender Schlaftiefe Katalepsie oder automatische Bewegungen zu erzeugen, 3. nach misslungenen Hypnotisirungsversuchen, 4. Ohnmachten oder Krämpfe bei Hysterischen, letztere anscheinend im Beginn des hypotaktischen Stadiums. Solche Störungen lassen sich durch sehr vorsichtige und langsame Entwickelung der Hypnose und Vermeidung aller Experimente umgehen.

Die therapeutischen Erfolge waren am geringsten bei reinen Hypochondrieen (Autosuggestion und Misstrauen) und bei gewissen Formen der Hysterie, welche sich noch nicht näher präcisiren lassen. Bei Hysterie ist häufig die Dauer der Suggestionswirkung — von Trömner Suggestionsfestigkeit genannt — sehr gering. Epileptiker fand Trömner leicht zu hypnotisiren (N. B. da noch keine Demenz bestand). Die besten Erfolge sah Trömner bei den pathologischen Schlafzuständen (Pavor nocturnus, Nachtwandeln, Bettnässen, Schlafsucht); hier erfüllt die hypnotische Suggestion eine spezifische Indication. Von den Beschwerden der erworbenen, nicht degenerativen Neurasthenie fand er Schlaflosigkeit und die chronische Obstipation (der Frauen) am besten der Suggestion zugänglich. Sehr gute Erfolge hatte Trömner in drei Fällen schwerer Trigeminusneuralgie: I. sieben Jahre alter Gesichtsschmerz, dem schon 11 gesunde Zähne geopfert wurden; elektrische Behandlung erfolglos, dann Heilung durch (tiefe) Hypnosen in 14 Tagen; Heilungsdauer bis jetzt $^{3}/_{4}$ Jahr; II. $^{1}/_{2}$ Jahr alte anhaltende Neuralgie des Nervus auriculotemporalis; durch Hypnose und Galvanisation in sechs Wochen geheilt; $^{1}/_{2}$ Jahr später gute Nachricht; III. Neuralgie nach Influenzaanfällen, zuletzt im ganzen Gesicht und anhaltend; nach einer einzigen Hypnose (tief) Heilung; nach $^{3}/_{4}$ Jahr gute Nachricht, kein Recidiv. Guter Resultate ist die Hypnose bei den sonst recht schwer zu behandelnden Tics fähig. Ein Sterno-cleidokrampf heilte in etwa sechs, ein Fall von Maladie des tics impulsivs (Jolly) in etwa 20 Sitzungen. Bei Chorea scheitert voller Erfolg an der motorischen Unruhe und der Aufmerksamkeitsstörung, wenn auch die Hypnose meist gelingt. Von fünf Choreatikern schliefen drei hypotaktisch und einer somnambul. Beim Stottern gab Hypnose allein keine befriedigenden Erfolge; hier hält Trömner Combination mit Uebungstherapie (nach Gutzmann oder Liebmann) für nothwendig. Im ganzen wird es noch gewissenhafter Studien bedürfen, um genauere und weitere Indicationen zu gewinnen. Am Schlusse gab Trömner folgende Thesen: 1. Es ist anzunehmen, dass jeder geistesgesunde Mensch der Hypnose in irgend einem Grade zugänglich ist. 2. Die Hypnose gelingt um so tiefer, je leichter das Bewusstsein des Objekts einzuengen, resp. zu dissociiren ist, je weniger Affecte und je weniger schlafstörende Autosuggestionen zu beseitigen sind. 3. Hypnose ist als differentes Heilmittel zu betrachten, üble Nachwirkungen lassen sich jedoch durch Vorsicht vermeiden. 4. Die Erfolge therapeutischer Suggestionen hängen von dem Inhalt und der Festigkeit bereits vorhandener Autosuggestionen ab. 5. Es ist nöthig, zwischen Suggestibilität und Suggestionsfestigkeit zu unterscheiden; beide wachsen, ausser bei Hysterie, mit der Tiefe der Hypnose. 6. Spezifisch indicirt erscheint die hypnotische Suggestion bei allen uncomplicirten Störungen der Schlaffunction. 7. Dringend zu fordern ist ein Gesetz, welches das Verbot hypnotischer Schaustellungen dahin ergänzt, dass die gewerbsmässige Ausübung des Hypnotismus und des mit ihm identischen Magnetismus nur den Aerzten gestattet ist, nicht aber, wie es jetzt der Fall ist, jedem beliebigen Pfuscher oder Zuchthäusler.

V. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 16. Juni 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 47.)

5. Herr Ritter spricht über die **Infectionstheorie bei den Sarkomen und Carcinomen auf Grund der pathologischen Forschung.** Entgegen der herrschenden Ansicht von der Bösartigkeit der Geschwulstzellen, hält Ritter es für höchst wahrscheinlich, dass zunächst die Sarkomzellen analog den Granulationsgeschwulstzellen (chronischen Entzündungen) von normalem Gewebe abstammen und die Wehr des gesunden Organismus darstellen. Die nekrotischen Stellen fasst er als den Ort der hypothetischen Erreger und als Schädigung der Zellen durch sie auf. Diese Anschauung steht, wie Vortragender nachzuweisen sucht, nicht im Gegensatz zu den in der Pathologie bisher bekannten Thatsachen. Aehnlich liegen die Verhältnisse beim Carcinom, doch stösst eine Verallgemeinerung dieser Auffassung besonders wegen der zu den Carcinomen gerechneten malignen Adenome noch auf Schwierigkeiten. Er glaubt aber im Gegensatz zu Czerny, dass auch für das Carcinom die pathologische Forschung zur Annahme der Infectionstheorie führen kann.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE No. 49 13. December 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 19. November 1900: M. Cohn, Elephantiasis nach chronischem recidivirendem Erysipel. — Lipman-Wulf, Beiträge zur Lehre von der Nierenfunction; Discussion: Strauss, Kutner, Senator, Burghart, A. Baginsky, Lipman-Wulf. S. 285.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 28. November 1900: Hansemann, Cassel, Aortenstenose. — Stein, Steinniere. — Silex, Hornhauttrübung in Folge von Nitronaphthalindämpfen. — Borchardt, Linksseitige Lumbalhernie. — C. Benda, Pathologische Histologie der Hypophysis. S. 287.

III. **Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin,** Sitzung am 22. November 1900: Laqueur, Heissluftbehandlung des gonorrhoischen Gelenkrheumatismus. — Strauss, Herzdilatation nach Trauma. — Menzer, a) Tetanus; b) Typhusdiagnose nach Piorkowski; c) Modificirte Curschmann'sche Maske. S. 288.

IV. **Medicinischer Verein in Greifswald,** Sitzung am 24. Juli 1900: E. Hoffmann, a) Aktinomykose des Ober- und Unterkiefers; b) Hirnabscess; c) Exstirpation des Wurmfortsatzes; d) Fremdkörper im Magen eines dreijährigen Kindes. — Westphal, Ueber Tetanie. — Grawitz, Angio-Myolipom der Niere. — Gehrke, Verimpfbare Tumoren bei Mäusen; Discussion: Busse. S. 288.

V. **Aerztlicher Verein in München,** Sitzung am 10. October 1900: Dürk, Neuere Forschungen auf dem Gebiete der Tuberkulose; Discussion: Bollinger, Dürk, Gossmann, Hellermann. — Jochner, a) Sehnennaht; b) Ileusoperation; c) Phelps'sche Methode der Händedesinfektion; Discussion: Lange, Schmidt, Jochner. S. 290.

VI. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 13. November 1900: Bertelsmann, Intracranielle Sinusblutung. — Sick, Thoraxresection. — Wieting, Resectio coxae. — Rumpf, Aortenaneurysma. — Ringel, Dünndarmruptur. — Hahn, Syphilitischer Primäraffect an der Nase. — Kellner, a) Lues hereditaria tarda; b) Abnorme Behaarung auf der Lendenwirbelsäule. S. 291.

VII. **Verein deutscher Aerzte in Prag,** Sitzungen am 19. und 26. October und 2. November 1900: Engel, Myxödem. — Trnka, Kropfcyste; Substanzverlust im Colon ascendens. — Scheib, Exulcerirte Infiltrate im Magen, Darm und den Lungen. — Nachod, Intubation. — Schloffer, Pylorusstenose und Sanduhrmagen; Naht des Ligamentum patellare; Nierenexstirpation. — F. Pick, Intermittirendes Gallenfieber. — W. Anton, Das lymphatische Gewebe in der Tuba Eustachii beim Kinde. S. 292.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 19. November 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 48.)

4. Herr Max Cohn (vor der Tagesordnung): Ein Fall von **Elephantiasis nach chronischem, recidivirendem Erysipel.**

M. H.! Der Patient, den ich Ihnen hier vorstelle, leidet an einer Elephantiasis des ganzen linken Beines. Er ist ein 43jähriger Arbeiter, der vor nahezu 13 Jahren in Folge einer Quetschung eine Vereiterung der linksseitigen Inguinaldrüsen bekam und deswegen in der Breslauer chirurgischen Klinik operirt wurde. Die Operation war eine sehr schwierige, da die Vereiterung der Drüsen, dem Verlauf der grossen Gefässe folgend, bis tief in das Becken hineinging. Während der Heilung, die mehrere Monate erforderte, trat ein Erysipel auf, das, von der Operationswunde ausgehend, sich über das ganze linke Bein ausdehnte.

Als die Wunde geheilt war, blieb eine mässige Anschwellung und bläuliche Verfärbung der linken unteren Extremität zurück. Die behandelnden Aerzte führten diese auf eine Circulationsstörung in Folge von Compression der grossen Gefässe durch die Narbe zurück und erwarteten Besserung im Laufe der Zeit durch collaterale Regulirung der Blutzufuhr.

Diese Erwartung erfüllte sich indes nicht. Gleich im ersten Jahre nach der Operation traten mehrere Recidive jenes Erysipels auf, das der Patient in der Breslauer Klinik bekommen hatte; diese Rückfälle wiederholten sich auch in den nächsten Jahren häufig, und die Anschwellung des Beines nahm beständig zu.

Wieviele Recidive im ganzen in den 13 Jahren aufgetreten sind, kann ich nicht genau angeben. In den Akten der Speditions-, Speicherei- und Kellerei-Berufsgenossenschaft, der der Patient angehört und die ihn mir zur Behandlung überwiesen hat, sind etwa 14 verzeichnet. Doch will der Patient nur die schwereren Anfälle gemeldet haben und behauptet, an leichteren Attacken vier- bis fünfmal in jedem Jahre erkrankt zu sein. Das würde also mindestens 50 Recidive im ganzen ergeben und mit meinen eigenen Beobachtungen übereinstimmen: denn ich kenne den Patienten seit dem Juli dieses Jahres und habe in dieser Zeit drei typische Erysipele bei ihm beobachtet.

Die Schwellung des Beines nahm also in jedem Jahre zu, man kann sagen proportional der Anzahl der Recidive des Erysipels, und so hat sich allmählich die Elephantiasis entwickelt, wie Sie sie heute hier vor sich sehen (Demonstration). Der Fuss und der Unterschenkel sind am stärksten befallen, der Oberschenkel in geringerem Grade. In der Inguinalfalte sehen Sie die Operationsnarbe, die sehr derb ist, bis tief ins Becken hineingeht und zweifellos auf die grossen Venen drückt. Die dadurch hervorgerufene venöse Stauung hat sicherlich die Entwickelung der Elephantiasis ausserordentlich begünstigt.

Der Fall scheint mir aber ausserdem noch ein besonderes Interesse zu haben, weil er die von Herrn Sanitätsrath Lippmann im Januar dieses Jahres hier an dieser Stelle vorgetragenen Anschauungen über das Zustandekommen von Recidiven bestätigt. Ihnen allen ist wohl die Lippmann'sche Theorie von den latenten Heerden bekannt, die nach manchen Infectionskrankheiten zurückbleiben und den Ausgangspunkt von Rückfällen bilden. Für das Erysipel ist der vorliegende Fall ein unwiderlegbarer Beweis von der Richtigkeit dieser Theorie. Schon vor 12 Jahren behauptete der den Patienten damals behandelnde Arzt, dass die Recidive des Erysipels, die stets oben an der Narbe beginnend nach unten fortschreiten, ihre Ursache in einem in der Narbe sitzenden, zeitweise latenten Infectionsheerde haben müssten. — Der Verlauf der Erysipele ist sich auch später immer gleich geblieben. Sie haben stets oben an der Narbe angefangen und sich nach unten hin über das ganze Bein fortgepflanzt. Zweifellos müssen also in der Narbe oder in ihrer unmittelbaren Nähe sich Depots von Erysipelcoccen befinden, die von Zeit zu Zeit aus unbekannten Ursachen in die Lymphbahn eindringen und die Entzündungserscheinungen hervorrufen.

5. Herr Lipman-Wulf (als Gast): **Beiträge zur Lehre von der Nierenfunction.** (Der Vortrag wird unter den Originalien dieser Wochenschrift erscheinen.)

Discussion: Herr Strauss: M. H.! Wenn ich in der hier discutirten Frage das Wort ergreife, so geschieht es zunächst deshalb, weil der Herr Vortragende die unter meiner Leitung gemachten Untersuchungen des Herrn Bockmann hier erwähnt hat, sodann aber auch, und hauptsächlich, aus dem Grunde, weil die Untersuchungen des Herrn Collegen Bockmann in der Zwischenzeit von Herrn Assfalg unter meiner Leitung fortgesetzt worden sind. Die Untersuchungen von Herrn Assfalg sind zwar bereits vor $1\frac{1}{2}$ Jahren abgeschlossen worden, konnten aber aus äusseren Gründen bisher nicht veröffentlicht werden. Zu den 24 Fällen, die Herr Bockmann vor über zwei Jahren auf der III. medicinischen Klinik mit der Methylenmethode untersucht hat, gesellen sich nunmehr noch 42 Fälle des Herrn Assfalg, sodass wir selbst jetzt über ein eigenes Material von 66 Fällen verfügen, die in der III. medicinischen Klinik in einheitlicher Weise untersucht worden sind. Dieses Material ist zwar nicht ausreichend für die Erledigung der ganzen Frage, aber es ist für die Beurtheilung der hier discutirten Dinge zum mindesten doch recht werthvoll.

Nach unseren Untersuchungen muss ich mich im grossen und ganzen hinsichtlich der praktischen Bewerthung der Methode dem anschliessen, was Herr Lipman-Wulf soeben ausgeführt hat. Ich beginne mit der Technik der Methode und muss da sagen, dass etwa die Hälfte der von uns Untersuchten über Schmerzen an der Injectionsstelle geklagt hat. Die Schmerzen hielten in einzelnen Fällen mehrere Tage an, und es bildeten sich manchmal, wie es auch Dériaud beobachtet hat, deutlich fühlbare Knoten. Dies konnten wir nicht verhüten, trotzdem wir die Lösungen stets vor dem Gebrauch durch Kochen gut sterilisirt haben. Auch ein Zusatz von etwas Cocaïn zur Lösung nützte nicht viel. Wir suchten deshalb diesen Unannehmlickeiten durch eine Verabreichung per os aus dem Wege zu gehen, aber es zeigte sich, wie ich u. a. in der Senator-Festschrift der Zeitschrift für klinische Medicin ausgeführt habe, dass z. B. motorische Störungen des Magens oder schon der Umstand, ob das Material auf nüchternen oder auf gefüllten Magen verabreicht wurde, Differenzen in der Ausscheidung bedingen können. Dann sind, und das ist wohl das hauptsächlichste Moment, welches die Methode complicirt, die Leukobasen zu nennen, von denen College Lipman-Wulf schon gesprochen hat. Wir selbst haben ausser der bekannten Form von Leukoderivat, welche sich durch Kochen mit Essigsäure in Methylenblau verwandeln lässt, auch eine solche angetroffen, welche sich schon durch Kochen allein — ohne Essigsäurezusatz — in Methylenblau überführen lässt. Die Gründe für die Entstehung von Leukoderivaten sind ja zahlreich. Wir selbst haben u. a. eine Entfärbung des Methylenblau bei einem Diabetiker in den Stunden beobachtet, in welchen wir den Urin desselben auf alimentärem Wege zuckerhaltig machten. Ferner machten wir die Beobachtung, dass bei dem im Glase sich zersetzenden Urin die Entfärbung des Methylenblau im Glase von unten nach oben fortschritt, was wir damit erklären, dass die unteren Schichten mit dem Sauerstoff der Luft weniger in Berührung sind als die oberen. Den Nachturin haben wir oft relativ stärker gefärbt gesehen als den Tagurin. In zahlreichen Fällen waren wir aber nicht in der Lage, bestimmte Gründe der Ausscheidung des Methylenblau in der Form von Leukoderivaten ausfindig zu machen, und wir haben schon bei Beginn unserer Studien soviel gelernt, dass man stets neben der einfachen Betrachtung des Urins auch eine Kochprobe mit Essigsäure anstellen muss, wenn man ein Urtheil über die wirkliche Methylenausscheidung gewinnen will, und das complicirt die sonst einfach aussehende Methode ausserordentlich.

Was das von uns untersuchte Material anlangt, so haben wir in den Kreis unserer Untersuchungen vor allem Nierenkranke gezogen. Unter diesen überwogen die Patienten mit Schrumpfniere, welche in unserer Klinik viel häufiger vertreten sind, als die Fälle von chronisch-parenchymatöser Nephritis. Von letzterer verfügten wir zur Zeit der Anstellung der Versuche nur über einen Fall. Bei diesem haben wir — entsprechend der Angabe von Achard — zum mindesten nicht eine Verlängerung der Ausscheidungsdauer feststellen können. Dieselbe war annähernd normal. Bei den Fällen von Schrumpfniere — wir verfügen über weit mehr als ein Dutzend — haben wir in der Mehrzahl der untersuchten Fälle eine Verlängerung der Ausscheidungsdauer — unter einer solchen verstehen wir eine Dauer von vier bis sieben Tagen — constatiren können. Constant war allerdings diese Erscheinung durchaus nicht, das gebe ich gern zu. Auf die übrigen Phänomene, wie verspätetes Erscheinen des Methylenblau oder Schwankungen möchte ich nach unseren Erfahrungen für diagnostische Zwecke keinen zu grossen Werth legen. Ausser notorisch Nierenkranken haben wir vor allem zahlreiche Fälle von schwerem chronischem Alkoholismus und von chronischer Bleivergiftung in den Kreis unserer Untersuchungen gezogen und in einer ziemlichen Anzahl dieser Fälle gleichfalls eine Verlängerung der Ausscheidungsdauer beobachtet. Einzelne Fälle von traumatischen Neurosen haben gleichfalls mehr oder weniger auffällige Ausscheidungsphänomene gezeigt, indessen doch nicht von der Art, dass man daraus einen bestimmten Schluss ziehen könnte. Ich erwähne dies deshalb, weil man gerade hier vielleicht an nervöse Störungen der Nierenfunction oder des Stoffwechsels denken könnte, wie sie ja bei functionellen Neurosen vorkommen.

Die Thatsache, dass wir bei schweren Fällen von chronischem Alkoholismus und bei einer Reihe von Fällen von chronischer Bleiintoxication, also bei Krankheiten, die erfahrungsgemäss zur chronischen Nephritis disponiren, trotz Fehlens von Albuminurie eine auffallende Verlängerung der Ausscheidungsdauer beobachten konnten — ich betone: das Phänomen war in diesen Fällen nicht constant, es war nur etwas häufiger als sonst —, lässt es möglich erscheinen, den Versuch eventuell für die Auffindung solcher Formen von latenter Nierenstörung zu benutzen, die bei weiterem Fortschreiten der Erkrankung in der Gestalt einer indurativen Nephritis manifest werden. Es giebt doch, ein jeder Praktiker muss das zugeben, auch analbuminurische Formen von chronischer indurativer Nephritis, die bald längere, bald kürzere Zeit in dieser Form verlaufen. Bei vorsichtiger Benützung des Versuchsergebnisses und unter steter Berücksichtigung der verschiedenen klinischen Befunde, aber auch nur unter diesen Voraussetzungen, kann hier der Methylenversuch der schon anderweitig nahegelegten Diagnose meines Erachtens vielleicht etwas nützen. In der That haben wir in zwei Fällen dieser Art zum Theil auf den Ausfall des Methylenversuches hin intra vitam die Diagnose auf analbuminurische Form der Indurativnephritis gestellt, und die Section hat unsere Diagnose bestätigt. Das ist aber auch so ziemlich das einzige, was wir als praktisch-diagnostisches Resultat beobachtet zu haben glauben. Im übrigen glauben auch wir, dass bei der Beurtheilung der Ergebnisse der Methylenprobe im einzelnen Fall und bei ihrer Verwerthung für diagnostische Zwecke die grösste Vorsicht geboten erscheint und dass überhaupt von ihr allein nie eine Diagnose abhängig gemacht werde.

Von besonders auffälligen Befunden will ich noch bemerken, dass wir in einem Falle von acutem Gelenkrheumatismus das Methylenblau einfach auf Nimmerwiedersehen verschwinden sahen. Es war weder im Urin, noch sonstwo zu entdecken. Einige Male sahen wir Polyurie nach Methylenblauinjectionen auftreten. Da College Lipman-Wulf auch von Befunden bei compensatorischer Nierenvergrösserung sprach, so will ich einen Casus erwähnen, dessen anatomische Präparate ich in der Charitégesellschaft[1] vor 1½ Jahren demonstrirte. Es war ein Fall von Aortenaneurysma und Lungensyphilis, der klinisch einige besondere Erscheinungen gezeigt hatte und bei dessen Section wir auch eine einseitige Eiterniere mit tuberknlösen Cavernen fanden. Intra vitam hatte nicht das geringste Phänomen auf das Bestehen einer Nierentuberkulose hingewiesen, denn der Urin war stets hell, klar und ohne morphotische Bestandtheile. Nur das gelegentlich auftretende Uratsediment, die zeitweilig hochgestellte Farbe und der zeitweilige ganz geringe Albumengehalt liessen bei dem an schweren Compensationsstörungen leidenden Kranken eine Stauungsniere vermuthen. Die Section ergab ein eigenartiges Bild. Sämmtliche Eiterhöhlen des Präparates waren mit dicken Abscessmembranen umgeben, die nirgends eine Verletzung zeigten, sodass der Höhleninhalt von der Aussenwelt absolut abgeschlossen war. Bei der Demonstration dieses Falles habe ich seiner Zeit gerade auf die sehr ausgesprochene compensatorische Hypertrophie der anderen Niere besonders hingewiesen, deren Grösse etwa das Doppelte des Normalen betrug. Dieser Fall war auch der Methylenprobe unterworfen worden, und die Ausscheidungsdauer betrug 58 Stunden, war also nicht wesentlich verlängert. Ich habe mir diese Beobachtung mit der Annahme erklärt, dass in diesem Falle gerade die compensatorisch vergrösserte andere Niere die ausreichende Ausscheidungsarbeit geleistet hat. Ueberhaupt muss man, worauf mein verehrter Chef, Herr Geheimrath Senator, immer hinweist, bei Nierenerkrankungen mit der compensatorisch gesteigerten Functionsleistung des noch intact gebliebenen Parenchyms stets in weitgehendem Maasse rechnen. Bezüglich des Mechanismus der Methylenausscheidung glaube ich auch, dass hier epitheliale Elemente im Spiele sind. Ich schliesse das aus der Thatsache, dass Circulationsstörungen in der Niere, welche die Wasserausscheidung herabsetzen, den Gang der Methylenausscheidung weit weniger beeinflussen, als solche Erkrankungen, welche häufiger Veränderungen in der Ausscheidung der fixen Urinbestandtheile erzeugen. Wo und wie aber die Ausscheidung stattfindet, darüber kann ich mir auf Grund eigener Beobachtungen kein bestimmtes Urtheil erlauben.

Herr Kutner: Ich erlaube mir, an Herrn Lipman-Wulf die Frage zu richten, ob das Methylenblau in allen Fällen den Patienten durch subcutane Injection einverleibt worden ist, oder ob es auch per os verabreicht wurde und welche Mengen zur Verwendung kamen? Ich habe vor acht Jahren aus einem andern Grunde, und zwar anlässlich eines Versuches für cystoskopische Zwecke, einer Reihe von Patienten Methylenblau gegeben; hierbei hatte ich auch Gelegenheit zu beobachten, in welchen Zeiträumen das Methylenblau ausgeschieden wird, d. h. wann die Ausscheidung beginnt und wielange sie im ganzen dauert. Herr Lipman-Wulf hat diese Arbeit[1] nicht erwähnt, also muss sie ihm wohl entgangen sein. Damals bemerkte ich, dass das Methylenblau im Verhältniss um so länger ausgeschieden wird, je grössere Mengen man giebt. Es wäre deshalb von Interesse zu erfahren, welche Quantitäten im einzelnen Falle den Versuchsthieren, bezw. den Patienten verabreicht worden sind. Ursprünglich habe ich meine damaligen Versuche zu dem Zwecke gemacht festzustellen, ob es möglich sei, durch Methylenblaugaben in schwierigen Fällen die Ureterenmündungen leichter aufzufinden. Im allgemeinen ist ja ein solches Hilfsmittel nicht nöthig, wenn man im Aufsuchen der Uretermündungen genügende Uebung hat, aber es giebt doch recht schwierige Fälle. In solchen Fällen kann man sich, wie ich nachzuweisen vermochte, die *Auffindung der Ureterenmündungen dadurch erleichtern*, dass man ungefähr fünf bis sechs Stunden vor der cystoskopischen Untersuchung eine grössere Dosis Methylenblau einnehmen lässt. Das Methylenblau wird dann mit grüner Farbe in die Blase ausgeschieden, und da man ja zur Füllung der Blase ausschliesslich die farblose Borsäurelösung gebraucht, so sind die grünlichen Flüssigkeitswirbel beim Functioniren der Ureteren und hierdurch die Stellen, an welchen ihre Mündungen liegen, erkennbar.

Herr Senator: M. H.! Ich kann mich kurz fassen, denn über den einen Punkt, den Werth der Methylenblauausscheidung, hat Herr Strauss schon von den Versuchen, die in meiner Klinik sehr zahlreich angestellt sind, berichtet und angegeben, dass die Methode für die Praxis so gut wie keinen Werth hat. Was aber die Frage nach dem Ort der Ausscheidung solcher Farbstoffe in den Nieren betrifft, so habe ich vor vielen Jahren schon Versuche darüber angestellt und habe auf den Rath Ehrlich's den Thieren unter anderm auch Malachitgrün eingespritzt. Es ist aber nichts rechtes dabei herausgekommen, und deshalb kann ich mich jetzt der Einzelheiten nicht mehr entsinnen. Eine Schwierigkeit liegt darin, dass die Glomeruli und der Inhalt der Bowman'schen Kapseln alkalisch reagiren, dagegen die Epithelien der Harnkanälchen sauer. Nun kann es geschehen, dass die Farbstoffe, je nachdem sie an alkalischen oder an sauren Orten ausgeschieden werden, gar nicht zur Erkennung kommen. Und wenn ein Farbstoff z. B. in den Epithelien der Rindenkanälchen abgelagert erscheint, so beweist das nicht, dass er gerade an dieser Stelle ausgeschieden worden ist, denn es kann seine in Alkalien farblose Modification aus den Glomerulis ausgeschieden worden, von da abgeflossen sein und in den sauer reagirenden Epithelien erst gefärbt zur Wahrnehmung gelangen.

---

[1] Sitzung der Charitégesellschaft vom 27. April 1899. Berliner klinische Wochenschaft 1899, No. 38, S. 843.

[1] Deutsche medicinische Wochenschrift 1892, No 48.

Herr Burghart: M. H.! Ich will mir nur wenige Worte über Versuche mit Methylenblau gestatten, die auf der Klinik des Herrn Geh.-Rath v. Leyden, und zwar speziell auf meiner Abtheilung zur Prüfung der Richtigkeit der Angaben von Achard und Castaige und später von Achard und Weil und anderen Autoren angestellt worden sind. Das Material, an welchem die Versuche stattfanden, ist recht umfangreich und übertrifft, wie ich glaube, noch das Material von Herrn Dr. Strauss und seinen Schülern. Ich gehe nur auf die praktische Seite der Frage ein. Vorwegnehmen will ich, dass ich mich nicht besinne, schmerzhafte Infiltrationen nach den Injectionen gesehen zu haben — vielleicht war mein Präparat besonders rein. Das Methylenblau wäre für den inneren Kliniker ein unschätzbares Mittel, wenn es bei so einfacher Anwendung in zweifelhaften Fällen ihm das bestimmte Urtheil ermöglichte, nicht nur: liegt hier eine Nierenstörung vor? — sondern sogar, um welche spezielle Art von Nierenerkrankung handelt es sich? Es schien mir ferner auch der Gedanke nahe zu liegen, dass man eventuell motorische Störungen des Magens bei gesunden Nieren mit der Methylenblaumethode nicht nur feststellen, sondern auch in ihrer Intensität genau fixiren können müsste, wenn die Gesunden sich in Bezug auf die zeitlichen Ausscheidungsphänomene des Farbstoffs gleichmässig verhielten. Demgemäss prüfte ich nicht nur Nieren-, sondern auch Magenkranke, und zwar mit vielfachen Modificationen der Dosirung des Methylenblau und unter Benutzung sowohl der subcutanen wie der innerlichen Darreichung. Die Erfolge haben nicht befriedigt, so dass wir schliesslich die Versuche aufgegeben haben. Zwar traf zum Theil die Angabe von Achard und Castaige, dass bestimmte Nierenerkrankungen bestimmte zeitliche Phänomene in Bezug auf die Ausscheidung des Methylenblau zeigen, zu. Aber es gab von dieser Regel so vielfache Ausnahmen, und auch Gesunde verhielten sich hinsichtlich der Ausscheidung des Methylenblau so unregelmässig, dass der diagnostische Werth der Methode von uns nicht hoch veranschlagt wird.

Herr Strauss: Ich möchte Herrn Burghart bitten, mir zu sagen, woher er sein Methylenblau bezogen hat.

Herr Burghart: Das Methylenblau bezog ich durch die Vermittelung der Charitéapotheke.

Herr Strauss: Ich kann nur sagen, dass das Methylenblau, welches auf der III. medicinischen Klinik benutzt wurde, gleichfalls aus der Charitéapotheke bezogen worden ist, dass es aber, trotzdem es gekocht wurde und trotzdem wir späterhin Cocaïn zusetzten, nicht selten zu Schmerzen und zu schmerzhaften Knoten Veranlassung gab.

Herr A. Baginsky: Ich habe vor einigen Jahren an dieser Stelle über Versuche berichtet, die ich in der Frage der Nierenfunction mit der Darreichung von Jodkali gemacht habe. Damals ergab sich doch, dass das Jodkali bei Nierenentzündungen verlangsamt ausgeschieden werde. Begreiflicherweise interessirte seither auch die von den französischen Autoren inaugurirte Methylenblaudarreichung, und es sind nach dieser Richtung hin bei uns im Krankenhause Versuche angestellt worden, freilich nicht so zahlreiche, wie hier von einzelnen Rednern angegeben worden ist, indes doch zahlreich genug, um uns zu belehren, dass die Ausscheidung des Methylenblau in so schwankender und wechselvoller Weise geschieht, dass ein Rückschluss auf die Beschaffenheit der Nieren gänzlich ausgeschlossen ist. Schmerzhafte Empfindungen haben unsere Kinder übrigens bei der subcutanen Injection, meines Wissens, nicht gezeigt. Im übrigen habe ich therapeutisch bei drei Malariafällen das Methylenblau innerlich verwendet; auch hier ergab sich eine sehr schwankende Zeitdauer der Ausscheidung, so dass Schlüsse auf den Zustand der Nieren nicht gezogen werden konnten.

Herr Lipman-Wulf (Schlusswort): Ich werde mich bei der vorgeschrittenen Zeit ganz kurz fassen, zumal ja die meisten Herren, die hier in der Discussion das Wort ergriffen haben, meinen Versuchen zugestimmt haben und zu ähnlichen Ergebnissen gekommen sind. Herrn Strauss gegenüber, der ja im allgemeinen auch auf meinem Standpunkt steht, will ich nur bemerken, dass auch bei interstitiellen Nephritiden ohne Eiweiss, also bei sogenannten latenten Nierenstörungen, der Mythylenblauversuch insofern diagnostisch nicht verwerthbar sein kann, als ja die Untersuchungen bei normalen Nieren bei Menschen und Thieren schon zu grosse Differenzen ergeben haben, um überhaupt aus diesen Proben auf die Function Schlüsse ziehen zu können. Ich habe meine Aufgabe bei Anstellung meiner Versuche hauptsächlich darin gesehen, wiederum einmal nachzuweisen, dass man nicht immer gleich aus einer Reihe von Versuchen, die im einschlägigen Sinne ausfallen, ein System herleiten kann, wie es in diesem Falle geschehen ist. Herr Kutner ist auf Fragen in seiner Arbeit eingegangen, die ich in meinem Vortrage garnicht berührt habe. Ich habe das Mittel in allen Fällen subcutan, nie per os gegeben.[1] Geringe Schmerzen an der Injectionsstelle habe ich ebenfalls beim Menschen in einem Falle beobachtet. Wenn Herr Kutner Methylenblau seiner Zeit gegeben hat, um das Eindringen des Farbstoffs aus dem Ureter in die Blase zu beobachten, so sind hierbei auf die Durchgängigkeit der Nieren keine Schlüsse zu ziehen wegen der Möglichkeit des Auftretens von Leukobasen allein, die in der Blase nicht nachgewiesen werden können. Schon insofern sind diese Untersuchungen für die Beantwortung der vorliegenden Frage hier nicht heranzuziehen. Ich habe ebenfalls, wie Herr Senator, auf Veranlassung von Ehrlich Malachitgrün einigen Thieren eingespritzt, muss jedoch bemerken, dass ich bei diesen Versuchen zu vollkommen negativen Resultaten gelangt bin. Ich sah diesen Farbstoff weder in der Bowman'schen Kapsel, noch irgendwo in den Epithelien.

Berichtigung. Im ersten Theil dieses Berichtes in Vereinsbeilage No. 48, S. 281, linke Spalte, Zeile 12 des Petitdruckes lies statt: „anderen“: **„vorderen“;** Zeile 13 statt: „der so, dass der freie Raum“: **„doch so, dass der freie Saum“.**

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 28. November 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Der Vorsitzende gedenkt in herzlichen, ehrenden Worten des kürzlich verstorbenen Prof. Ollier in Paris und giebt seiner Freude darüber Ausdruck, dass Sir Robert Hart, auf den er seiner Zeit auf die Nachricht hin, dass er in Peking ermordet sei, einen Nekrolog gehalten, sich glücklicher Weise noch am Leben befindet und der Wissenschaft seine werthvollen Dienste noch ferner weihen wird.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Hansemann demonstrirt unter Hinweis auf die vorige Sitzung das Präparat einer **Aortenstenose bei einem dreijährigen Kinde mit frischer Narbenbildung,** die auf eine Polyarthritis zurückzuführen ist.

2. Herr Cassel demonstrirt das Präparat einer **Aortenstenose bei einem zweimonatlichen Kinde,** das in völligem Collaps aufgenommen worden und am selben Tage gestorben war; die Untersuchung hatte eine Vergrösserung des Herzens (Dämpfung von der Clavicula bis zur fünften Rippe und von der Mitte des Sternums bis zur Axillarlinie), reine Herztöne ergeben. Autopsie: Herz dreimal so gross wie die Faust des Kindes, Pericard intact; Stenose der Mitralis, die Zipfel der Aortenklappen in lauter kleine Knötchen verwandelt; linker oberer Lungenlappen durch das hypertrophische Herz hochgradig comprimirt; Thymus vergrössert. Anamnese fehlt; eine puerperale Erkrankung der Mutter hat nicht bestanden. Vielleicht war das Kind an Gelenkrheumatismus erkrankt.

3. Herr Stein demonstrirt eine vor zwei Tagen bei einem 21jährigen Patienten exstirpirte **Steinniere.** Patient hatte vor $4\frac{1}{2}$ Jahren nach einer Fusstour einen Anfall von Hämaturie bekommen; seit der Zeit war der Harn meistens getrübt, leicht blutig gefärbt. Es sind nie Nierenkoliken aufgetreten, keine Concremente abgegangen. Im Juni 1900 zuerst Schmerzen in der Nierengegend, starke Hämaturie; Patient sehr heruntergekommen, hat 10,5 kg an Körpergewicht verloren. Es trat eine mässige Hämoptoë auf (erbliche Belastung). Die Untersuchung ergab Spitzentuberkulose links, im Urin viel Eiweiss, viele rothe Blutkörperchen, wenig Cylinder und verfettete Epithelien. Die Kystoskopie zeigte regelmässige Contractionen des rechten Ureters ohne Urinausfluss, links Entleerung klaren Urins. Diagnostisch sprach gegen Stein das Fehlen von Koliken und Concrementen, für Tuberkulose die Affection der linken Lungenspitze. Bei der bimanuellen Palpation liessen sich aber in der nicht vergrösserten Niere Steine fühlen. Exstirpation, die gut überstanden wurde; heute hat Patient 1500 ccm klaren Urin aus der gesunden Niere entleert. Die exstirpirte Niere ist von hunderten von Steinen angefüllt, die Nierensubstanz auf einen kleinen Rest reducirt und nephritisch.

4. Herr Silex stellt einen Patienten mit **Hornhauttrübung in Folge von Nitronaphthalindämpfen** vor. Die Krankheit ist bisher sehr selten beobachtet worden, nur zwei Fälle aus der Fuchs'schen Klinik sind bekannt; es muss daher eine individuelle Disposition angenommen werden. Die Trübung wird durch unzählige kleine Bläschen hervorgerufen. Nach Entfernung der Leute aus der Fabrik heilt die Affection ab.

Zur Tagesordnung: 5. Herr Borchardt stellt ein $1\frac{1}{4}$ Jahr altes Kind mit **linksseitiger Lumbalhernie** vor. Vortragender giebt eine anatomische Schilderung der Lumbalgegend und macht auf zwei schwache Stellen lateralwärts vom Musculus sacrolumbalis aufmerksam, das Trigonum petili und das Trigonum lumbale reperius. Es finden sich in der Litteratur nur 47 Fälle von Lumbalhernie, 20 davon in Folge von Trauma, 4 in Folge von Senkungsabscessen bei Wirbeltuberkulose, 23 mit spontaner Entstehung (ohne bestimmte Ursache, bei Schwangerschaft, allgemeiner Muskelschwäche, hohem Alter, 7 Fälle congenital). Das vorgestellte Kind ist durch Bronchitis und Ekzem sehr heruntergekommen. In der linken Lumbalgegend, seitlich sich vorwölbend, sieht man eine grosse Geschwulst, die besonders beim Schreien hervortritt; sie ist leicht zurückzubringen, man fühlt beim Eingehen mit dem Finger Milz und Niere. Die Affection kann mit Senkungsabscessen, Muskelhernien, Lipomen und Blutergüssen in die Muskulatur verwechselt werden; sie ist in diesem Falle congenital. Therapie: Operation, wenn ein Bruchband den Bruch nicht zurückhält oder letzterer eingeklemmt wird. Drei Operationsmethoden kommen in Betracht: 1. Anfrischen und Nähen; aber die Naht wird beim Schreien nicht halten; 2. Einpflanzung eines Fremdkörpers (Silberdrahtnetz), sie führt aber leicht zu Decubitus der Haut und übrigen Weichtheile; 3. Ueberpflanzung eines Muskellappens vom Sacrospinalis, ein sicheres Verfahren, aber bei dem jungen Kinde wegen Dünne des Muskels noch nicht verwendbar; vielleicht später, wenn die Bandage nicht zurückhält.

---

[1] Ich injicirte stets die gleiche Menge, bei Menschen 0,05 g, bei Kaninchen 0,001 g Methylenblau in wässeriger Lösung. (Zusatz zum Protokoll.)

6. Herr C. Benda: **Beiträge zur pathologischen Histologie der Hypophysis.** Vortragender geht kurz auf die normale Anatomie der Hypophysis ein; man unterscheidet zwei Lappen, von denen der Hinterlappen ein Hirntheil, der Vorderlappen eine echte Drüse ist, im Bau ähnlich der Thyreoidea, doch liegen die Zellen theilweise dichter aneinander. Die Zellen sind mit Körnchen gefüllt (Santorini), Flesch unterscheidet chromophile und chromophobe Zellen, doch finden sich viele Uebergänge. Nach den neuesten Arbeiten können wir wohl drei Formen der Körnchenzellen unterscheiden, nämlich blasse mit unregelmässigen Körnchen, solche, die dicht mit Körnchen gefüllt sind, und endlich grosse Zellen mit wenig Körnchen. Aus der Reaction lässt sich schliessen, dass die Körnchen Secretgranula sind; in einzelnen Abschnitten der Drüse findet sich auch Colloid. Schönemann sieht die Zellen mit wenig Körnchen als für den Menschen normal an, während Flesch und Benda der entgegengesetzten Ansicht sind. Vielleicht erklären sich die Befunde Schönemann's daraus, dass er seine Untersuchungen in einer Gegend anstellte, in der der Cretinismus sehr häufig vorkommt. Benda hat bei mehreren Fällen von Morbus Basedowii eine sehr kleine Hypophysis und nicht stark gekörnte Zellen gefunden. Die Aufmerksamkeit ist auf das Organ besonders dadurch gelenkt worden, dass eine Erkrankung desselben mit der Akromegalie in Verbindung gebracht worden ist; man hat dabei Hyperplasie, Carcinom, Regiosa der Hypophysis gefunden. Benda hat in letzter Zeit vier Fälle von Akromegalie zur Section bekommen, die schon bei Lebzeiten als Akromegalie diagnosticirt worden waren, und er hat in allen vier Fällen Veränderungen der Hypophysis gefunden: in einem Falle starke Hyperplasie, in einem zweiten Falle knorpelige Veränderung im Stiel und Vergrösserung der Drüse, in den beiden anderen Fällen Tumoren; in allen Fällen bestand Usur der Sella turcica. Die mikroskopische Untersuchung ergab stellenweise Hyperplasie, Regellosigkeit der Drüsenelemente, so dass an Carcinom zu denken ist, dann Verlust des Epithelcharakters der Zellen wie beim Sarkom. In jeder Drüse fanden sich Reste normalen Gewebes und Uebergänge in die Geschwulst. Die Geschwulstzellen sind stark gekörnte Zellen.

Discussion: Herr Virchow bemerkt, dass bei keinem der fünf Skelette von Fällen von Akromegalie im pathologischen Institut eine Usur an der Sella turcica sich finde. Vielleicht würden eingehende histologische Untersuchungen, wie Benda sie angestellt, uns über den Zusammenhang der Hypophysis mit der Akromegalie Aufklärung geben; die früheren Untersuchungen hätten nur gröbere Veränderungen ins Auge gefasst, die früher oft fehlten. Max Salomon (Berlin).

III. Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

Sitzung am 22. November 1900.

Vorsitzender: Herr Schaper.

1. Herr Laqueur zeigt ein junges Mädchen, das erfolgreich wegen eines **gonorrhoischen Gelenkrheumatismus mit heisser Luft behandelt** worden ist.

2. Herr Strauss stellt einen 30jährigen Drechsler vor, der am 12. Mai einen Unfall im Berufe erlitt in der Weise, dass ihm ein Drehmeissel an die Brust fiel. Am 19. Juni wurde poliklinisch eine Herzaffection festgestellt. Bei der Aufnahme am 21. Juni zeigte sich eine Verbreiterung des Herzens nach beiden Seiten, der Spitzenstoss lag zwei Finger breit ausserhalb der Mamillaris. Es bestand starke Dyspnoë, Patient war mehrere Wochen bettlägerig. Der Puls war zeitweilig irregulär und beschleunigt, der Pulsdruck, mit dem Gärtnerschen Tonometer bestimmt, geringer als normal. In den vier Monaten der Beobachtung ist niemals ein Gerinnsel gelöst worden. Auch jetzt besteht deutlich Dilatation nach rechts und links. — Da der Patient erst 4—5 Wochen nach dem Trauma Zeichen von Insufficienz des Herzens hatte, handelt es sich mit der grössten Wahrscheinlichkeit um einen Fall von **Herzdilatation nach Trauma,** vielleicht ist eine Prädisposition zu dieser wohl durch eine Myocarditis veranlassten Herzdilatation durch eine überstandene Influenza geschaffen worden. — Aehnliche Fälle sind von Stern, Hochhaus, Lennhoff beobachtet worden; nur im Lennhoff'schen Falle kam es zu einer Obduction, bei der sich eine chronische Myocarditis ergab.

3. Herr Menzer: a) Bericht über einen Fall von **Tetanus** nach einer Vaginofixation des Uterus. Mäuse, die mit Secret gespritzt worden sind, erkrankten typisch. Der Fall endete letal.

b) **Die Schnelldiagnose des Typhus abdominalis nach Piorkowski.** Während ein Vorzug des Verfahrens darin besteht, dass man nicht nur oberflächlich, sondern auch tiefer liegende Colonieen gut sehen kann, ist andererseits das Fehlen der für Typhus charakteristischen Colonieen nicht maassgebend. Vor allem fällt aber der Hauptvorzug des Verfahrens, der in der Schnelldiagnose besteht, deswegen weg, weil Colicolonieen häufig Formen bilden, die den Typhuscolonieen ähnlich sind, so dass es nöthig wird, die Colonieen zu isoliren und weiter zu prüfen.

c) **Demonstration** einer etwas **modificirten, desinfizirbaren Curschmann'schen Maske.** Mosse (Berlin).

IV. Medicinischer Verein in Greifswald.

Sitzung am 24. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Landois; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr E. Hoffmann: a) Vorstellung eines Falles von **Aktinomykose des Ober- und Unterkiefers.**

Der 48jährige Patient kam am 4. Mai d. J. in meine Behandlung mit einer kolossalen Schwellung der rechten Unterkiefergegend, welche 14 Tage vorher begonnen hatte in Erscheinung zu treten. An einer Stelle war Fluctuation wahrzunehmen. Ferner bestand eine starke derbe Schwellung des Oberkiefers derselben Seite. Beim Oeffnen des Mundes zeigte sich ein ausserordentlicher Fötor und an den Zähnen und am Zahnfleische Eiter, der sich aus einer aussen vom Alveolarfortsatze angelegten Incisionswunde entleerte. Mit der Sonde gelangte man durch diese in die Oberkieferhöhle. Die Oberkieferschwellung begann vor einem Vierteljahr, das ganze Leiden vor etwa einem halben Jahre mit Zahnschmerzen und Lockerwerden einzelner Zähne.

Die Oberkieferhöhle wurde drainirt, der Abscess am Unterkiefer gespalten und tamponirt. Der Abscesseiter zeigte denselben Fötor wie die Mundhöhle. Im Eiter waren einzelne mohnkorngrosse, gelblichweisse Körnchen zu bemerken, die sich mikroskopisch als Aktinomycesdrusen zu erkennen gaben. Vom pathologischen Institute wurde die Diagnose bestätigt. Ich liess den Patienten sofort Jodkali in starken Dosen nehmen, und dem ist es vielleicht zuzuschreiben, dass der Verlauf ein auffallend günstiger war. Die Wunde am Halse heilte sehr schnell, am Oberkiefer besteht noch eine Fistel, die nur wenig nicht riechenden Eiter entleert. Am Ober- und Unterkiefer ist keine Infiltration mehr vorhanden.

b) Ein Fall von **Hirnabscess.** Derselbe zeigt, wie, trotz der vielen Einzelbeobachtungen und der zahlreichen zusammenfassenden Arbeiten über dieses Gebiet, die Diagnose der Gehirnkrankheiten doch eine ausserordentlich unsichere ist.

Bei dem 13 Jahre alten Knaben wurde am 17. Juli v. J. die Trepanation des Warzenfortsatzes vorgenommen und dabei ein mit dem Kuppelraum des Mittelohrs in Verbindung stehender Knochenheerd gefunden. Da nach Heilung der Wunde Symptome einer intracraniellen Eiterung auftraten, bestehend in Kopfschmerzen, unregelmässigem Fieber, Druckschmerzen an einer Stelle 2—3 cm nach hinten und oben vom äusseren Gehörgange — Pulsverlangsamung war nicht vorhanden, wie überhaupt nicht während des ganzen Krankheitsverlaufs —, so wurde am 14. October die Dura über und hinter der alten Trepanationsnarbe freigelegt. Dieselbe erschien von normaler Beschaffenheit. Eiter war zwischen ihr und dem Knochen nicht vorhanden. Nur die Pulsation fehlte. Auch nach Incision der Dura sowie durch Incision und durch Aspiration konnte kein Eiter gefunden werden. Der Allgemeinzustand besserte sich nach diesem Eingriff derartig, dass der Patient monatelang fern blieb. Es war jedoch ein Fistelgang hinter dem Ohre bestehen geblieben, der sich zu Zeiten schloss und dann wieder aufbrach. Um diesem Zustande ein Ende zu machen und weil sich in letzter Zeit wieder bedrohliche Allgemeinerscheinungen eingestellt hatten, wurde im April d. J. wieder meine Hilfe nachgesucht. Der Kranke klagte besonders über öfters auftretenden Schwindel und über Schmerzen in der rechten Kopfseite besonders über dem rechten Auge und in der rechten Schläfenseite. Zweimal war mehrere Tage lang Neigung zum Erbrechen vorhanden, unregelmässiges mässig hohes Fieber, aber keine Pulsverlangsamung. Oberhalb des dicht hinter dem Gehörgange befindlichen Fistelganges zeigte sich eine erst einige Tage bestehende, vorgewölbte, weiche, fluctuirende Partie, die den Eindruck eines Abscesses machte. Es wurde am 9. April zur Operation in Narkose geschritten, um jenen anscheinenden Abscess zu öffnen und zugleich, wenn möglich, die Ursache der vorhandenen Fistel zu beseitigen. Die Operation musste jedoch unerwartet schnell beendet werden. Bei der Incision in jene weiche Stelle entleerte sich ein fingerdicker dunkler Blutstrahl. Es blieb nichts anderes übrig, als schnell zu tamponiren, wobei man in eine mehrere Centimeter tiefe Höhle kam. Der Knochen fehlte entsprechend der erweichten Partie. Mehrere Tage war nach diesem Eingriff der Zustand des Kranken ein sehr bedenklicher. Der Kranke war ohne Bewusstsein oder schwer besinnlich, wälzte sich unruhig hin und her und stöhnte und jammerte. Fieber bis 38,5. Nach Angabe der Mutter sollen Zuckungen im Arm und Bein der linken Seite aufgetreten sein. Häufiges Erbrechen. Am 19. April wurde der Tampon entfernt, worauf sich zwei bis drei Esslöffel Eiter, aber kein Blut aus der Hirnhöhle, in welche man 8 cm tief mit der Sonde eindringen konnte, entleerte. Von da an besserte sich das Allgemeinbefinden sofort. Somnolenz, Fieber, Erbrechen verschwanden. Der Zugang zur Eiterhöhle schloss sich trotz Tamponade sehr schnell, sodass bald auch die Einführung eines dünnen Drains in die Eiterhöhle nicht mehr möglich war. Da sich auch wieder Hirnsymptome einstellten, wurde am 22. Juni noch einmal operirt, und zwar wurde die über der Eiterhöhle liegende Schädeldecke in der Ausdehnung eines Fünfmarkstückes entfernt und die die Höhle bedeckende Hirnschicht in ihren äusseren Theilen gespalten und ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drain eingelegt. Die vollständige Spaltung schien nicht erlaubt, weil dadurch wichtige Hirnpartieen gefährdet worden wären. Wenn wir nämlich bei unserem Patienten nach Thawe-Horsley die Lage der Centralfurche construiren, so sehen wir, dass die eingeführte Sonde ungefähr unter jener die Centralfurche bezeichnenden Linie liegt. Wir würden also durch vollständige Spaltung des Hirnabscesses die zur Seite der Centralfurche gelegenen Centren der Extremitäten, des Facialis und Hypoglossus gefährdet haben.

Seit dem letzten Eingriffe ist das Befinden des Patienten ein zufriedenstellendes, wenn auch hin und wieder einige Hirnreizungssymptome, wie Kopfschmerz und Uebelkeit, auftreten. Ueber Schwindel wird nicht mehr geklagt. Die Eiterhöhle hat sich wesentlich verkleinert. Die Sonde kann nur noch etwa 5 cm eindringen.

Das Auffallende des Falles ist einmal bei der Grösse des Abscesses das Fehlen von Heerd- und von Hirndruckserscheinungen. Für das Fehlen der Heerdsymptome können wir wohl einen Grund in der tiefen Lage des Abscesses suchen. Ferner ist die starke Blutung bei der vorletzten Operation sehr bemerkenswerth. Den Sinus selbst kann ich bei der Incision nicht verletzt haben, da die anatomische Lage desselben dieser Möglichkeit widerspricht. Ich nehme an, dass in der Eiterhöhle eine Blutung aus dem Sinus stattgefunden hat und beide Organe mit einander in Verbindung standen, dass ferner durch die Tamponade diese Communication dauernd beseitigt wurde.

c) Drittens bitte ich zwei **exstirpirte Wurmfortsätze** in Augenschein zu nehmen, die beide keine entzündlichen Veränderungen zeigen und doch anhaltende schwere Erscheinungen machten.

Die frühere Besitzerin des einen hatte vor zehn Jahren eine Blinddarmentzündung durchgemacht und hatte seitdem beständige Schmerzen in der Blinddarmgegend, besonders wenn sie verstopft war, wozu sie grosse Neigung hat. Der Processus vermiformis zeigte sich um das Coecum herumgeschlagen, in seiner ganzen Ausdehnung mit demselben verwachsen und langgezerrt. Die Gefässe des Mesenteriums erwiesen sich als auffallend blutreich. Es ist anzunehmen, dass bei jeder Ausdehnung des Coecums durch Fäces auch der Appendix langgezerrt und dadurch die Schmerzen erzeugt wurden.

Bei der zweiten Patientin, die wiederholt Attaquen von Perityphlitis durchgemacht hatte, zeigte sich insofern ein eigenthümlicher Befund, als der äusserste, etwa 3 cm lange Theil des Wurmfortsatzes nur durch ein fadenförmiges Gebilde mit dem andern Theile des Appendix zusammenhing. Hier mag wohl die gelegentliche Ausdehnung des abgeschnürten Theiles durch Secret die Beschwerden veranlasst haben.

d) Demonstration einer **Medaille, die vier volle Monate im Magen eines dreijährigen Kindes lag.**

In den ersten Tagen bestanden Erscheinungen, als ob die Medaille im Oesophagus festsässe. Sonde und Münzenfänger gingen ungehindert durch die Speiseröhre. Eine Röntgenaufnahme liess nichts von dem Fremdkörper erkennen. Die Patientin kränkelte seit dem angeblichen Verschlucken der Münze. Sie klagte über Magenschmerzen, auch war der Appetit schlecht. Vor einigen Tagen wurde die Medaille durch Erbrechen entleert. Sie zeigte sich durch Magensäure stark zerfressen.

Dass dieselbe in dem Röntgenbilde nicht zu sehen war, mag wohl in der Leichtigkeit des Metalls, aus dem sie besteht, seinen Grund gehabt haben. Vielleicht stand sie auch bei der Aufnahme mit der Kante auf die Lichtquelle zu.

2. Herr Westphal. **Ueber Tetanie** (mit Krankenvorstellungen).

Fall 1. Der erste Fall betrifft eine Patientin,[1]) welche vor fünf Jahren (Mai 1895) wegen einer sich immer mehr vergrössernden Struma von Herrn Geh.-Rath Hahn in Friedrichshain operirt wurde. Es wurde, wie aus der, dem Vortragenden freundlichst zur Einsicht zugesandten Krankengeschichte hervorgeht, nicht die ganze Schilddrüse entfernt, sondern ein grösseres und ein kleineres Stück zurückgelassen. Schon am zweiten Tage nach der Operation traten typische Tetanieanfälle auf. Die Anfälle waren sehr häufig, erfolgten in der ersten Woche täglich, ergriffen ausser den Händen auch die unteren Extremitäten, die Kau- und Schlingmuskulatur. Im December 1895 traten zuerst schwere epileptische Anfälle bei der Patientin auf mit Bewusstseinsverlust, allgemeinen tonischen und klonischen Krämpfen, Pupillenstarre, Cyanose u. s. w. Diese epileptischen Anfälle wechselten in der Folgezeit mit den Tetanieanfällen ab.

Am 15. Januar wurde Patientin wegen dieser Krämpfe auf der Krampfabtheilung der Charité (Geh.-Rath Jolly) aufgenommen, und wir konnten bei derselben neben typischen Tetanieanfällen ausgesprochen epileptische Anfälle beobachten. Bemerkenswerth ist und wirft auf die innigen Beziehungen beider Krampfformen unserer Patientin ein helles Licht, dass dem epileptischen Anfall mitunter ein reiner Tetanieanfall vorausging und dass die epileptischen Anfälle zuweilen mit Tetaniestellung der Hände einhergingen oder von derselben gefolgt wurden. Die mechanische Erregbarkeit der grossen Nervenstämme war nach den Anfällen in der Regel, wenn auch nicht ganz constant, gesteigert. Das Facialisphänomen war auch in den anfallsfreien Zeiten deutlich vorhanden. Oft genügte das Streichen mit dem Finger über die Wange, um lebhafte Zuckungen in der Gesichtsmuskulatur hervorzurufen (Fr. Schultze). Während die elektrische Prüfung früher keine deutliche Steigerung der Erregbarkeit aufwies, ist diese jetzt am Facialis nachweisbar (KSZ bei 0,4 MA). Als abnorm muss hervorgehoben werden, dass die An OZ gleichzeitig mit der An SZ oder früher als diese auftrat und stärker war. Es ist dies ein Verhalten, welches Mann in seinen Untersuchungen über die Tetanie der Kinder für viele Fälle als charakteristisch hervorhebt. Das Trousseau'sche Phänomen ist vorhanden. Es gelingt, typische Tetanieanfälle durch feste Umschnürung der Extremitäten mit Binden hervorzurufen, während auffallenderweise bei Compression der grossen Nervenstämme mit dem Finger Anfälle nur selten oder unvollkommen auftreten.

Schliesslich ist die interessante Erscheinung einer doppelseitigen Kataraktbildung, die sich seit einem halben Jahr bei der 34 jährigen Patientin entwickelt hat, hervorzuheben.

Complicationen von Tetanie mit Starbildung sind bekannt und u. a. von Bernhardt, Meinert, J. Hoffmann beschrieben worden. Ob es sich in diesen Fällen um zufällige Complicationen handelt, oder ob ein ätiologisch näherer Zusammenhang zwischen der Augenaffection und der Tetanie besteht, darüber sind die Ansichten der Autoren noch getheilt. In neuerer Zeit vertritt besonders Peters in seinem Werke „Tetanie und Starbildung“ die Meinung, dass eine Starbildung bei Tetanie durch die mitunter bei dieser Krankheit beobachteten Ciliarmuskelkrämpfe, welche Ernährungsstörungen der Linse zur Folge hätten, hervorgerufen würde.

Bei wiederholter sorgfältiger Beobachtung während der Anfälle sind Accommodationskrämpfe von uns nicht gesehen worden. Mit Sicherheit wären solche, wie ich einer mündlichen Mittheilung des Herrn Professor Schirmer entnehme, nur durch Refractionsbestimmungen der Augen im aufrechten Bilde, während und ausserhalb der Anfälle auszuschliessen gewesen. Diese Prüfungen sind wegen der Kataraktbildung nicht ausführbar gewesen.

Wir sind der Ansicht, dass in unserem Fall andere, uns noch nicht näher bekannte Ursachen, vielleicht durch Schilddrüsenmangel hervorgerufene trophische Störungen als ätiologisches Moment der Kataraktbildung heranzuziehen sind.

Evident ist der Erfolg der Behandlung mit Schilddrüsenextrakt bei dieser Patientin gewesen. Es sind Anfälle, epileptischer Natur oder Tetanieanfälle seit der Darreichung von Thyreojodin (dreimal täglich 0,2 Thyreojodin, vier Wochen lang gegeben) nicht wieder spontan aufgetreten, und es lassen sich Tetanieanfälle, welche wochenlang nach Aussetzen des Mittels selbst durch halbstündige Umschnürungen nicht hervorzurufen waren, erst seit einigen Tagen wieder künstlich auslösen. Zugleich ist das verschwunden gewesene Facialisphänomen wieder aufgetreten. Eine sehr wesentliche Besserung hat ferner das psychische Verhalten der Patientin durch die Thyreojodinbehandlung erfahren. Patientin, die vorher stumpf, apathisch, vergesslich und über einfache Verhältnisse unorientirt war, ist freier, lebhafter geworden, lässt psychische Abnormitäten zur Zeit nicht mehr erkennen.

Fall 2. In dem zweiten Fall handelt es sich um eine epileptische Patientin, welche schon Jahre lang auf der psychiatrischen Klinik zu Greifswald in Behandlung ist. Dieselbe zeigt an beiden Händen, zeitweilig auch an der Muskulatur der Arme, tonische Contracturen, welche den bei Tetanie beobachteten durchaus entsprechen.

Die Hände lassen die charakteristische Pfötchenstellung erkennen, sie sind gebeugt, ebenso die Grundphalangen, während die Endphalangen gestreckt sind. Die Finger sind adducirt, stark aneinandergepresst, die Daumen von den anderen Fingern überdacht oder zwischen Zeige- und Mittelfinger gepresst.

Dieser Contracturzustand ist ein continuirlicher, doch von sehr verschiedener und wechselnder Intensität. Bald sind die tonischen Contracturen so stark, dass sie nur mit Mühe activ oder passiv zu überwinden sind, zu anderen Zeiten nur leicht angedeutet. Die Contracturen sind schmerzhaft, gehen mit unangenehmem Gefühl von Spannung und Taubsein in den Händen einher. Sie verhindern Patientin ihre Hände zu gebrauchen, sich anzuziehen, zu waschen, zu kämmen u. s. w., beim Essen wird der Löffel zwischen die aneinandergepressten Finger gesteckt. Active, intendirte Bewegungen üben auf die Intensität des Contracturzustandes keinen deutlichen Einfluss aus, verstärken denselben weder, noch schwächen sie die Muskelspannungen ab.

Durch Druck auf den Sulcus bicipitalis int. gelingt es regelmässig die Contracturen deutlich zu verstärken, mitunter in so erheblichem Grade, dass es von geringfügigen tonischen Zuständen zu einem Beugekrampf der Finger kommt und die Hände zur Faust geballt werden. Mechanische Uebererregbarkeit der grossen Nervenstämme der oberen Extremität ist nachweisbar, aber nicht ganz constant vorhanden. Bei Beklopfen des unteren Facialis kommt es zu leichten Zuckungen in den Mundwinkeln, ein ausgesprochenes Facialisphänomen ist nicht vorhanden. Eine Steigerung der elektrischen Erregbarkeit ist bei wiederholten Untersuchungen nicht zu constatiren gewesen.

---

[1]) Diese Patientin wurde von dem Vortragenden in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten (Sitzung am 14. Mai 1900) vorgestellt und ihm die Kranke von Herrn Geh.-Rath Jolly zur nochmaligen Demonstration gütigst überlassen.

Myotonische Reaction war ebensowenig wie eine Steigerung der mechanischen Muskelerregbarkeit nachweisbar. Auffallend ist die bläulichrothe marmorirte Färbung der sich kalt anfühlenden Vorderarme und Hände, die cyanotische, bläuliche Färbung der Nägel. Auch das Gesicht, besonders die Lippen, sehen etwas cyanotisch und gedunsen aus.

Die Untersuchung der inneren Organe und des Nervensystems ergiebt keine weiteren Abnormitäten. Ueber die Entwicklung und den Verlauf des Leidens ist Näheres nicht bekannt. Nur soviel ist aus der in der Klinik geführten Krankengeschichte ersichtlich, dass die Bewegungsstörung in den oberen Extremitäten bei der Patientin schon im Jahre 1896 bestanden hat.

Was die Diagnose anbetrifft, so lässt die charakteristische Stellung der Hände, das Trousseau'sche Phänomen, die zeitweilig vorhandene mechanische Uebererregbarkeit der motorischen Nerven das Bestehen von Tetanie sehr wahrscheinlich erscheinen, wenn auch die Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde dieser Krankheit, der chronische Verlauf, die continuirlich bestehenden, nicht anfallsweise auftretenden Muskelkrämpfe, das Fehlen der elektrischen Uebererregbarkeit, in die Augen fallend sind.

Eigenthümliche dauernde spastische Erscheinungen sind von Zappert bei einer Erkrankung der Säuglinge beschrieben worden, die sehr an Tetanie erinnern soll und in ihren Beziehungen zu dieser Krankheit noch nicht völlig klargestellt ist. Auf das Fehlen der myotonischen Reaction machen wir, bei der wesentlichen Rolle, welche tonische Zustände der Muskulatur bei unserer Patientin spielten, mit Hinsicht auf die interessanten Veröffentlichungen Fr. Schultze's, J. Hoffmann's und Beckmann's aufmerksam. Diese Autoren beschrieben Combinationen von Symptomen der Tetanie mit denen der Myotonie.

Schliesslich weisen wir auf die psychischen Störungen der Patientin hin, die in hochgradiger Demenz und acuten Anfällen schwerer Erregung und Verwirrtheit bestehen. Es treten diese Anfälle im Anschluss an epileptische Anfälle, wie auch ohne Vorausgehen eines Krampfanfalles auf.

Bemerkenswerth ist, dass auch hier, wie bei anderen in der Litteratur veröffentlichten Fällen von Psychosen bei Tetanie, eine Complication mit einer andern Neurose, der Epilepsie, besteht, die dem psychischen Krankheitsbilde ein charakteristisches Gepräge verleiht, wie wir es früher (Charité-Annalen 1898) für einen mit Hysterie einhergehenden Fall von Tetanie beschrieben haben.

In der Discussion antwortet der Vortragende Herrn Bier, dass in diesem Falle ein ätiologisches Moment der Tetanie nicht bekannt sei, die Schilddrüse zeige keine Veränderungen, indessen sei vielleicht bei dem eigenthümlichen gedunsenen, an Myxödem erinnernden Aussehen der Patientin ein Versuch mit Thyreojodinbehandlung zu machen.

3. Herr P. Grawitz, Demonstration eines grossen **Angio-Myo-Lipoms der Niere.**

Im Mai 1900 wurde mir von dem Chefarzt des Carolinenstifts in Neustrelitz, Herrn Dr. Hellwig, ein von ihm operativ entferner mannskopfgrosser Tumor zugesandt, welcher bei einer 30jährigen Frau die Stelle der rechten Niere eingenommen hatte. Blut oder sonstige abnorme Beimischungen im Harn waren nicht beobachtet, der Heilungsverlauf war günstig. Das Präparat zeigt eine annähernd nierenförmige Gestalt, grösste Länge 23 cm, Breite 19 cm, Dicke 12 cm. Gewicht 2250 g.

An einem Pole dieses Gebildes sieht man deutlich erhalten den Hilus einer Niere, dessen Becken und Ureter durch weiche Geschwulstmasse hervorgedrängt werden; um den Hilus sind noch beträchtliche Abschnitte glatter hellrother Nierensubstanz erhalten, die sich aber bald sehr verdünnt und durch prall gespannte, von innen her gegen die fibröse Nierenkapsel vorgewucherte hellgelbe Tumormasse ersetzt wird. Die Neubildung liegt also innerhalb der Nierenkapsel und schimmert im grössten Umfange hellgelb durch diese hindurch. Ein Durchschnitt zeigt, dass der Tumor wesentlich aus einem kugeligen Lipom besteht, welches dicht neben dem nach unten verdrängten, übrigens normalen Nierenbecken beginnt und wahrscheinlich aus dem Fettgewebe dieser Gegend hervorgegangen ist. Die Nierensubstanz nahe dem Hilus ist auseinandergedrängt, die ganze Convexität des Organs ist geschwunden und vom Lipom ersetzt. Mikroskopisch bildet eine Zone fibrös degenerirten Parenchyms die Grenze von Tumor und Niere, nirgends findet sich infiltratives Wachsthum. Einige Stellen der Geschwulst zeigen die Structur eines Angioma arteriosum mit so reichlicher Wucherung glatter Muskelfasern, dass die Bilder an den Bau von Myomen erinnern. Auch hier sind überall Fettläppchen eingeschaltet, die Hauptmasse ist rein lipomatös.

Der Fall ist klinisch und pathologisch anatomisch eine Seltenheit ersten Ranges. Unter vielen exstirpirten Nieren, die ich im Laufe der Jahre untersucht habe, ist es der erste Fall von Lipom, der die Indication zur Nephrotomie gegeben hat. Aber auch bei Obductionen ist mir nie ein ebensolcher Fall begegnet. Zum Vergleich habe ich einige Präparate mitgebracht, welche die von Virchow als „kapsuläre Lipome" benannte Gruppe betreffen. Sie haben mehr den Charakter einer diffusen Obesitas. Ferner habe ich mehrere Beispiele der kleinen multiplen corticalen Nierenlipome zu zeigen, welche kaum die Grösse einer Kirsche erreichen. Der mitgetheilte Fall unterscheidet sich von diesen Formen wesentlich, er ist ein echter Tumor, wahrscheinlich aus dem Fettgewebe im Hilus hervorgegangen, und hat den grössten Theil der Niere durch sein excessives Wachsthum zum Schwunde gebracht.

4. Herr Gehrke: **Ueber verimpfbare Tumoren bei Mäusen.** Ein am Halse einer weissen Maus spontan entstandenes Adeno-Carcinom hat sich durch verschiedene Generationen auf andere Mäuse verpflanzen lassen.

Discussion: Herr Busse berichtet, dass unter seinem Mäusebestand 14 weisse Mäuse an Adeno-Carcinomen erkrankt und nach Exulceration der Tumoren gestorben sind. Die Mäuse entstammen derselben Quelle wie die des Herrn Gehrke; erkrankt sind etwa 10 % der gesammten Mäuse, und zwar nur die älteren weiblichen Thiere. Die Geschwülste haben sich an der Mamma von Thieren, die geworfen und gesäugt haben, entwickelt. Die Geschwülste lassen sich auf andere Mäuse, auch männliche, durch Verimpfung unter die Haut und in die Bauchhöhle übertragen. Eine Aetiologie hat sich noch nicht feststellen lassen.

V. Aerztlicher Verein in München.

Sitzung am 10. October 1900.

Vorsitzender: Herr Wohlmuth; Schriftführer: Herr Becker.

1. Herr Dürk erstattet ein zusammenfassendes Referat über **neuere Forschungen auf dem Gebiete der Tuberkulose.** Neuere Forschungen ergaben, dass der Tuberkelbacillus polymorph ist; so finden sich Fäden, welche auch zuweilen im Sputum vorkommen, ferner drusenartige Gebilde, welche ganz wie Aktinomyces aussehen. Die Keulenformen in den Drusen finden sich niemals in Kulturen, sodass die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass es Gebilde sind, die sich im Organismus secundär anlegen und dem umgebenden Gewebe entstammen. Eine Unterbringung des Tuberkelbacillus im System ist noch nicht möglich. Die Erreger der Perlsucht und der menschlichen Tuberkulose werden von den meisten für identisch gehalten, wahrscheinlich sind die ersteren eine abgeschwächte Form der letzteren.

Der Erreger der Geflügeltuberkulose ist zwar auch kulturell und bezüglich seines Verhaltens beim Impfversuch von dem der menschlichen verschieden, doch handelt es sich wahrscheinlich nur um eine an höhere Temperaturen adaptirte Varietät. Auch bei Kaltblütern (Karpfen) hat man Tuberkelbacillen gefunden: diese wachsen besser bei Zimmer- als bei Brüttemperatur; bei Waldschnecken gelang eine Infection, bei Käfern nicht. Auch bei Pflanzen soll eine Impfung gelungen sein. Die Virulenz der Bacillen ist ausserordentlich schwankend. Agglutination gelingt mit dem Serum Tuberkulöser, doch nicht immer, und zuweilen auch mit dem Serum Gesunder.

Die Säurefestigkeit hat der Tuberkelbacillus mit anderen ähnlichen, z. B. dem Smegmabacillus, gemein, daher zur Unterscheidung von diesen das Kulturverfahren nothwendig wird; solche Bacillen wurden auch in Milch und Butter gefunden. Auch auf Pflanzen kommen ähnliche säurefeste Bacillen vor.

Was die Heredität der Tuberkulose anlangt, so kommt die placentare Uebertragung vor, wenn auch selten, die germinative ist nicht bewiesen. Es ist bei dem geringen Bacillenbefund im Sperma gegenüber der enormen Zahl von Spermatozoën, von denen schliesslich nur eins die Befruchtung bewirkt, eine Uebertragung durch das Sperma höchst unwahrscheinlich. Es sind einzelne angeborene Tuberkulosen beobachtet, welche in ein frühembryonales Stadium zurückreichen.

Gegenüber der von Cornet angenommenen Form der Inhalationstuberkulose, der Aufnahme staubförmiger Partikel aus dem Sputum, wendet Flügge ein, dass diese nur bei sehr starker Luftbewegung und Trockenheit denkbar sei, bedeutungsvoller sei die Aufnahme feuchter Sputumtröpfchen aus der Luft. Nicht jede Bacillenaufnahme bewirkt Tuberkulose, der Bacillus wurde z. B. in gesunden Lymphdrüsen, relativ oft in der Nase von Krankenwärtern gefunden.

Sehr wichtig ist die Frage der Fütterungstuberkulose. Die Rindertuberkulose ist in der Zunahme begriffen. In Butter und Milch wurden vielfach Bacillen gefunden, zum Theil handelte es sich allerdings da um Irrthümer. Deshalb empfehle sich Pasteurisirung der Milchprodukte. Auch durch das Fleisch tuberkulöser Thiere sei eine Uebertragung möglich durch die darin befindlichen Lymphdrüsen oder Besudelung; das Fleisch müsse man sterilisiren.

Discussion: Herr Bollinger bemerkt gegenüber der Angabe Cornet's, dass in Bayern der Rückgang der Tuberkulose geringer als in Preussen sei, dass die niedrige Zahl für die Jahre 1878—1887 wohl falsch sei, indem wohl nur die Lungentuberkulosen gerechnet seien; daher erkläre sich wohl die höhere Zahl der nächsten 5 Jahre, denn von da ab finde sich eine regelmässige Abnahme.

Auf eine Anfrage von Herrn Francke über die Ausscheidung der Bacillen durch den Schweiss bemerkt Herr Dürk, dass zwar ein Experiment positiv ausgefallen sei; doch sei die Sache noch mit Vorsicht aufzunehmen.

Herr Gossmann fragt, ob man die rohe Milch aus Instituten, wo die Kühe der Tuberkulinimpfung unterliegen, unbedenklich trinken lassen könne.

Herr Dürk: Diagnostisch hat sich das Tuberkulin bewährt, sodass bei richtiger Handhabung und regelmässiger Wiederholung der Impfung man genügende Sicherheit habe; wie weit die Molkereien diese Bedingungen erfüllen, wisse er nicht.

Herr Bollinger ist derselben Ansicht; gefährlich ist ja hinsichtlich der Uebertragung durch Milch nur die Eutertuberkulose und die fortgeschrittene allgemeine Tuberkulose.

Herr Gossmann schätzt die Gefahren des Genusses roher Milch überhaupt nicht hoch, da auch nach einer neuen Arbeit fast in allen Körpern Tuberkuloseheerde zu finden seien. Die Erkrankung entstehe doch nur auf geeignetem Boden.

Herr Hellermann weist darauf hin, dass bei den Bauern in Esthland Tuberkulose selten sei, trotz fast ausschliesslicher Milchnahrung (nach Vogel), wogegen Herr Dürk auf die gegentheiligen Beobachtungen von Klebs aufmerksam macht.

2. Herr Jochner berichtet a) über eine secundäre **Sehnennaht** (mehrere Wochen nach der Verletzung), bei der er wegen starker Retraction ein 5—6 cm langes Verbindungsstück aus Seidenfäden einnähte. Das Endresultat war ein gutes. b) Ferner berichtet er über Operation eines **Ileus** in Folge einer Neubildung. Zunächst wurde an der schon peritonitische Erscheinungen zeigenden Frau ein Anus präternaturalis angelegt; nachdem sich die Patientin erholt hatte, wurde das ringförmige Carcinom der Flexura sinistra coli an Ort und Stelle resecirt. Heilung. c) Endlich demonstrirt Redner die **Phelps'sche Methode der Händedesinfection** mit reiner Carbolsäure und nachfolgender Waschung mit Alkohol und weist auf die Phelps'sche Erysipelbehandlung hin, welche in ähnlicher Weise erfolgt: Umschläge mit reiner Carbolsäure $^1/_2$—1 Minute, dann Abwaschen mit Alkohol und darauf 2 $^0/_0$ige Carbolumschläge; bei Schleimhäuten ist nur eine flüchtige Application der reinen Carbolsäure möglich.

Discussion: Herr Lange empfiehlt die Seidenfäden zur Sehnennaht auf Grund seiner Erfahrungen; es legt sich allmählich ein starkes Bindegewebe den Fäden an.

Herr Schmidt weist darauf hin, dass Gluck schon vor vielen Jahren die gleichen Versuche mit Seidenfäden gemacht habe und deshalb so stark angefeindet worden sei; die Erfahrungen der Vorredner zeigen, dass diese Anfeindungen unberechtigt waren. Die Phelps-schen Versuche habe er auch gemacht; vor den 2 $^0/_0$igen Carbolumschlägen möchte er wegen der Gefahr der Gangrän warnen. Ihm sei nicht klar, wie die Carbolsäure durch die Haut wirken solle, besonders bei der kurzen Einwirkung.

Herr Jochner giebt zu, dass die Sache unklar sei, man vermuthe, dass sich ein Albuminat bilde, das als ein Gegengift des Erysipels wirke. Die Gangrän sei nur bei dauernden Verbänden mit Guttapercha zu befürchten, nicht aber bei häufig gewechselten.

Herr Schmidt sah die Gangrän auch ohne Guttaperchaeinlage im Verband, Herr Kronacher schon bei 1 $^0/_0$igen Lösungen.

Sacki (München).

VI. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 13. November 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell; Schriftführer: Herr Scholz.

1. Herr Bertelsmann stellt eine Patientin vor, bei der wegen **intracranieller Sinusblutung** eine **Schädeltrepanation** mit Ausgang in Heilung gemacht ist.

Die Patientin war durch einen Wagen angefahren auf den Hinterkopf gefallen, hatte nach kurzer Besinnungslosigkeit zu Fuss nach Hause gehen können und hatte dort ungefähr zwei Stunden nach dem Unfall Erbrechen und epileptiforme Krämpfe bekommen. Bei der 2$^1/_2$ Stunden nach dem Unfall in das Allgemeine Krankenhaus in Hamburg, St. Georg, eingelieferten Patientin fand der Vortragende Besinnungslosigkeit, grosse Unruhe, Schreien, linke Pupille weiter als die rechte, beide Pupillen weit, träge reagirend, innerhalb der nächsten halben Stunde löste ein Krampfanfall den andern ab. Keine Halbseitensymptome. Puls an 100, klein, unregelmässig flatternd. Ueber dem hinteren Winkel der Scheitelbeine, etwas oberhalb der Stelle der kleinen Fontanelle ein grosses Hämatom.

Da der Zustand sehr bedrohlich wurde, Lungenödem auftrat und Bertelsmann, namentlich durch das sicher festgestellte freie Intervall veranlasst, intracranielle Blutung diagnosticirte, trepanirte er an der Stelle der Verletzung. Die Krämpfe schienen auf acuten Hirndruck hinzudeuten, beim Fehlen von Halbseitensymptomen war Sinusblutung wahrscheinlich.

Es wurde massenhaft extradurales flüssiges Blut gefunden, welches von weit unterhalb der Trepanationsstelle, vielleicht aus dem Confluens sinuum herkam, Blutstillung durch Tamponade. Incision der sehr prallen Dura an der linken Hemisphäre, hier findet sich etwas blutige Flüssigkeit.

Nach einigen Stunden noch ein leichter Krampfanfall, die folgenden zwei Tage Benommenheit, welche wieder eintrat, nachdem am 21. Tage nach der Operation der Tampon entfernt war. Die letzte Benommenheit war mit enorm hoher Pulsfrequenz und acuter Herzdilatation verbunden, sie ging nach 48 Stunden in Wohlbefinden über, und die Patientin ist jetzt gesund.

2. Herr Sick: Vorstellung eines Mannes mit **Thoraxresection wegen tuberkulösen Empyems.**

Der 26 Jahre alte Patient erkrankte im October 1897 an linksseitiger Pleuritis, die zu einem grossen Exsudat Anlass gab. Es wurde die linke achte Rippe resecirt und viel Eiter entleert. Da die grosse Höhle sich nicht verkleinerte, stark secernirte und der Patient unter continuirlichem Fieber rasch abnahm, wurde er auf die chirurgische Abtheilung des Neuen Allgemeinen Krankenhauses verlegt.

Hier wurde Ende December 1897 ein grosser Hautlappen umschnitten und die vierte bis inclusive neunte Rippe in je 20 cm Länge resecirt, die Weichtheile mit dem Paquelin entfernt und die grosse Empyemhöhle freigelegt. Der oberste Theil der Höhle blieb hierbei erhalten, weil die Operation in mehreren Abschnitten gemacht werden musste. Abschaben der schwammigen Granulation auf der Lungenpleura. Die Lunge war ganz nach hinten und innen gedrängt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Pleuraschwarten mit zahlreichen Tuberkeln durchsetzt waren.

Zunächst war der Verlauf gut, die Secretion mässig. Dann aber trat öfter Hämoptoë auf. Der Patient fieberte; später bekam er ein Erysipel, das langer Zeit bis zur Abheilung bedurfte, und schliesslich stellten sich unter kolikartigen heftigen Leibschmerzen profuse Durchfälle ein, die monatelang anhielten und jeden operativen Eingriff verboten.

Mai 1899 war Patient soweit hergestellt, dass an eine neue Operation gedacht werden konnte. Es sollte nun der oberste Abschnitt der Empyemhöhle, der bis über die Spina scapulae hinaufging, freigelegt werden. Dabei zeigte sich, dass die Scapula, welche ganz unbeweglich auf der Thoraxwand fixirt war, an ihrem hintern Rande eine knöcherne Verbindung mit zwei resecirten Rippenstümpfen eingegangen war. Resection der hintern Hälfte der Scapula mit den knöchern angewachsenen zwei Rippen, dann Freilegen des obern Abschnittes der Empyemhöhle durch Rippenresection, Abtragen der die Pleura costalis und pulmonalis bedeckenden dicken starren Schwarten. Sofort entfaltete sich die Lunge, blähte sich auf und füllte den Defect völlig aus. Drainage und Naht der Wunde. Verlauf gut, mässige Secretion aus dem Drainrohr. Es blieb nun noch eine von Haut nicht bedeckte granulirende, handgrosse Stelle am untern Abschnitt der Empyemhöhle zu decken. Dies gelang durch Lappenplastik nach Abtragen der Pleuraschwarten. Auch hier dehnte sich die Lunge nach Entfernung der sie bedeckenden Schwielen wieder aus. Heilung bis auf eine kleine Fistel, die sich später spontan schloss. Patient ist jetzt, Ende 1900, gesund und wohl und geht seinem Gewerbe als Glasergeselle wieder nach. Er zeigt auscultatorisch über den oberen zwei Dritteln der linken Lunge gutes vesiculäres Athmen ohne Rasselgeräusche, das untere Drittel der linken Lunge ist an den vorderen Partieen retrahirt, hinten hört man schwaches Athmen. Der Herzbeutel liegt zum Theil der Haut an und modulirt sehr deutlich. Der Lungenschall oberhalb der Clavicula links ist voller als rechts und reicht höher hinauf, während vor der Operation die Supraclaviculargrube tief eingesunken war. Hier hat eine Blähung der Lunge stattgefunden. Rechte Lunge ohne besondern Befund. Ausserdem hat sich eine nach rechts convexe Skoliose der Brustwirbelsäule ausgebildet.

3. Herr Wieting stellt einen Fall von **hochgradiger Verkürzung des rechten Beines nach Coxitis** und im vierten Lebensjahr vorgenommener **Resectio coxae** vor.

Die Verkürzung betrug 20 cm, von denen aber wegen der fixirten Skoliose nur 17 cm ausgeglichen werden konnten. Die Ausgleichung geschah nach dem O'Connor'schen Prinzip der schrägen Stütze in Equinusstellung. Der kosmetische Erfolg war ein vollkommener, der functionelle ein durchaus guter. Die Anfertigung des Stiefels wurde im Krankenhause vorgenommen, um sich von der Brauchbarkeit der Methode zu überzeugen. Da auf die betriebsmässige Herstellung ein Patent genommen ist, kann eine weitere Anwendung der sehr empfehlenswerthen Prothese natürlich nur im Connex mit der Firma stattfinden.[1] (The O'Connor Extension Co., London W. C. Bloomsbury Street 2.)

4. Herr Rumpf stellt einen 63 Jahre alten Patienten mit **Aortenaneurysma** vor, welcher schon $1\frac{1}{2}$ Jahr auf seiner Abtheilung liegt, und bespricht im Anschluss daran kurz die Therapie des Aneurysmas mit spezieller Berücksichtigung der subcutan angewandten Gelatineinjectionen.

Der vorgestellte Kranke bekam im Januar 1900 eine etwa handtellergross werdende Hervorwölbung am sternalen Ende der dritten Rippe und der angrenzenden Intercostalräume. Auf zwei Injectionen von 1%iger Gelatine (mit 0,5% Kochsalz) von je 100 ccm ging die Hervorwölbung innerhalb zwei Monaten langsam zurück und war Anfang Juni völlig geschwunden. Eine sonstige Zurückbildung des Aneurysmas konnte weder durch Percussion, noch durch Röntgenaufnahmen constatirt werden. Subjektiv war das Befinden in den letzten Wochen ein durchaus befriedigendes. Seit Anfang November trat wiederum eine heute etwa taubeneigrosse Hervorwölbung im dritten Intercostalraum links auf. Deshalb soll der Kranke zum zweiten Male mit Gelatineinjectionen behandelt werden. Ueber den therapeutischen Erfolg hofft Herr Rumpf in einer der nächsten Sitzungen berichten zu können.

5. Herr Ringel demonstrirt einen Mann mit einer **geheilten Dünndarmruptur.**

Es handelt sich um einen stark kyphotischen Gärtner, der von einem Baum auf die Erde gestürzt war und sieben Stunden nach der Verletzung in das Neue Allgemeine Krankenhaus gebracht wurde. Bei der Aufnahme bestand Fieber, eine schmerzhafte Auftreibung des Leibes, Erbrechen, eine Pulsfrequenz von 120 und Dämpfung in den abhängigen Partieen des Abdomens. Bei der sofort vorgenommenen Laparotomie zeigte sich, dass es sich um eine 3 cm lange Risswunde einer hohen Dünndarmschlinge handelte, mit Austritt einer grossen Menge von Darminhalt in die freie Bauchhöhle. Dieselbe wurde mit reichlicher Kochsalzlösung ausgewaschen und dann geschlossen. Die Heilung wurde durch die Bildung eines Bauchdeckenabscesses noch verzögert. Der Patient ist jetzt völlig arbeitsfähig.

6. Herr Hahn zeigt einen dreijährigen Knaben mit einem **syphilitischen Primäraffect an der Nase,** Schwellung der Submaxillardrüsen und secundärem Exanthem.

7. Herr Kellner: a) Demonstration der Schädeldecke eines Idioten, der an **Lues hereditaria tarda** gelitten hat.

Er starb im 20sten Jahre an Lungentuberkulose. Die Diagnose der Lues hereditaria war bei ihm mit Sicherheit zu stellen aus folgenden Symptomen: Asymmetrie des Kopfes; Sattelnase, deren Septum gänzlich fehlte; Mikrodontie. Periostale Auflagerungen auf den Tibien; Zwergwuchs — er war 138 cm gross — und unentwickelt gebliebenen Genitalien. Er war epileptisch, halbseitig linksgelähmt und stand auf der geistigen Stufe eines Idioten mittleren Grades, hatte einige Kenntnisse und Fertigkeiten, war gutmüthig und fügsam. Die Epilepsie zeigte nicht die Form der Rindenepilepsie, unter allgemeinen Convulsionen trat sofort Bewusstlosigkeit auf, Aura und postepileptische Erscheinungen waren nicht vorhanden. Die Form des Kopfes war höchst unsymmetrisch, der für das Stirnhirn bleibende Raum in Folge der starken Verdickung des Schädels sehr klein. Auf dem rechten Scheitelbein war bei Lebzeiten eine starke Vorwölbung mit Pulsation sichtbar. Die Kopfmaasse bieten, abgesehen von dieser Asymmetrie, nichts abnormes, sie stehen innerhalb der physiologischen Breiten, bis auf die grösste Breite des Kopfes, die mit 17,5 die physiologische Breite überragt.

Anamnestisch kann ich über den Fall nicht viel mittheilen, er kam vor zehn Jahren als zehnjähriger Knabe aus irgend einem Armenhause aus Mecklenburg zu uns und wusste nichts von Angehörigen. Auch hat sich nie jemand nach ihm erkundigt. Der Kopf zeigte damals dieselbe Asymmetrie wie jetzt, geklagt über Kopfschmerzen etc. hat er während seines Aufenthaltes bei uns nie.

Bei der Section fand sich beim Abnehmen des Schädeldaches die stark verdickte Dura in der Gegend der Prominenz des rechten Scheitelbeines so fest mit dem Knochen verwachsen, dass sie nur in einzelnen Fetzen abgelöst werden konnte, wobei sich reichlich wässerige Flüssigkeit entleerte. Das Schädeldach selbst zeigte auf dem rechten Scheitelbein einen 10 cm langen und in der Mitte 2 cm breiten Spalt, in dessen Mitte ein nach hinten zunehmender schmalerer Spalt von 4 cm Länge rechtwinklig einmündete. Der Knochen ist hier augenscheinlich durch eine von innen wirkende Gewalt ausgebuchtet, usurirt, durchbrochen und auseinandergesprengt. An der Innenfläche des Schädels sitzen am Rande der Spalten grosse Osteophyten, die zum Theil spitz wie Nadeln aufs festeste mit der Dura verwachsen waren. Im Gehirn fand sich gegenüber der defecten Stelle im Schädel ein hühnereigrosser Porus, der in den rechten Seitenventrikel führte und aus dem die bei Ablösung der Dura beobachtete Flüssigkeit stammte. Die Sulci und Gyri des Gehirns boten sonst nichts abnormes. Das Gewicht des ganzen Gehirns betrug 1075 g.

Was die Entstehung dieser Abnormitäten betrifft, so muss dieselbe in früher Kindheit vor sich gegangen sein, jedenfalls ist sie älter als zehn Jahre. Von den ersten zehn Lebensjahren war, wie gesagt, nichts zu erfahren, das einzige, was der Kranke selbst erzählte, war, dass er einmal sehr schwer auf den Kopf gefallen sei. Möglich ist, dass diese Angabe stimmt und somit eine Schädelfractur zuerst zur Sprengung desselben führte, dessen Wiederzusammenheilung dann durch die Lues verhindert wurde.

Möglich ist es aber auch, dass es sich um einen der Fälle handelt, in denen durch einen in früher Kindheit auftretenden luetischen encephalitischen Prozess der nachgiebige Schädel ausgebuchtet, usurirt und schliesslich durchbrochen wird. Der Porus im Gehirn wäre dann durch nachherigen Zerfall der Geschwulst zu erklären. Um einen luetischen Prozess müsste es sich jedenfalls gehandelt haben, da die Prognose anderer Gehirngeschwülste zu schlecht ist, um ein noch über zehn Jahre dauerndes Weiterleben zu gestatten.

b) Demonstration eines 13jährigen **Idioten**, der ausser Degenerationszeichen am rechten Ohre eine **abnorme Behaarung auf der Lendenwirbelsäule** zeigt. Der Haarbüschel misst an seiner Basis 8 cm im Durchmesser und ist 20 cm lang. (Schluss folgt.)

VII. Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzungen am 19. und 26. October und 2. November 1900.

Herr Engel demonstrirt einen Fall von **Myxödem** bei einem fünfjährigen Kinde (Vater 75, Mutter 47 Jahre alt).

Herr Trnka zeigt eine **Kropfcyste,** die erst durch eigenthümliche Bewegung des Schlundkopfes und der Halswirbelsäule zum Vorschein kommt; weiter einen Fall, bei dem er einen grossen **Substanzverlust im Colon ascendens,** der durch perforative Typhlitis, Laparotomie und Colotomie zu Stande gekommen war, mit Brücken- und Bogenlappen, bei eigenthümlicher Verfalzung derselben geschlossen hat. (Zeitschrift für Heilkunde.)

Herr Scheib referirt über den Sectionsbefund eines 52jährigen Mannes; er fand im Magen, Darm und den Lungen vielfache, meist exulcerirte Infiltrate, die mikroskopisch Rund- und Spindelzellen mit Riesenzellen bei negativem Bacillenbefund und bestehender Entarteriitis obliterans zeigten (Gummen).

Herr Nachod liess bei einem dreijährigen Kinde, das nach **Intubation** eine Larynxstenose acquirirte, Tubus und Trachealcanüle liegen und empfiehlt dieses für die Hauspraxis.

Herr Schloffer spricht über einen Fall von **Pylorusstenose und Sanduhrmagen,** bei dessen Operation sich ein an der kleinen Curvatur des Magens und am Pylorus sitzendes Carcinom und eine nicht mehr für zwei Finger durchgängige narbige Einschnürung des Magens vorfand. Wegen bestehender Adhäsionen stellte Schloffer die Communication zwischen Cardia- und Pylorusmagen durch Gastroplastik an der Einschnürung her und führte mit Rücksicht auf die Pylorusstenose die Gastroenterostomie (mit Braun'scher Anastomose) am Pylorusmagen durch. Patient erholt, arbeitsfähig. Weiter zeigt er einen Patienten, bei dem er eine quere **Durchreissung des Ligamentum patellare proprium** mit glänzendem Erfolge genäht, und eine 75jährige Frau nach **Exstirpation einer Niere** wegen Carcinom.

Herr Friedel Pick: **Ueber intermittirendes Gallenfieber.** Der Vortragende stellt zunächst den Begriff und das Wesen dieses Krankheitsprozesses fest und tritt vor allem der Anschauung von dem reflectorischen Zustandekommen der Fieberanfälle entgegen. Er selbst hat eine Anzahl von solchen Fällen beobachtet, darunter einen mit 46 Anfällen in fünf Monaten, konnte niemals in den Fieberzuständen Leukocytose nachweisen, ein Befund, der gegen Eiterung spricht. Weiter hat er eine Verminderung der Harnstoffausscheidung an den Fiebertagen, bei gleichzeitigem Sinken der Ammoniakausscheidung beobachtet. Er kommt zu dem Schlusse, dass eine verminderte Harnstoffbildung anzunehmen sei, und zwar nicht aus den Ammoniaksalzen, sondern aus anderen Vorstufen, die durch die Nieren zurückgehalten werden. (Ziemssen's Archiv Bd. LXIX.)

Herr Wilhelm Anton: **Studien über das lymphatische Gewebe in der Tuba Eustachii beim Kinde.** Auf Grund genauer und fleissiger Untersuchungen kommt Anton zu folgenden Schlüssen: 1. Das lymphatische Gewebe fehlt bei Föten, ist bei Neugeborenen vorhanden, entwickelt sich weiter bis zum zweiten Jahre, worauf eine Rückbildung eintritt. 2. Es tritt beim Neugeborenen als zellige Infiltration der Schleimhautfalten und in streifenförmigen Heerden auf, im ersten Jahre bildet es einen Infiltrationsring um die Tuba in deren pharyngealen Theile. 3. Eine Correlation zwischen lymphatischem Gewebe der Tuba und der Rachenmandel kann bestehen. 4. Im tympanischen Theile bleibt die Infiltration stets auf die Falten der Schleimhaut, die ein dichtes Maschenwerk bilden, beschränkt, reicht aber mitunter bis in die Paukenhöhle hinein, wo sie rundliche, über das Niveau der Schleimhaut hervortretende Heerde bilden. Diese Anhäufung nennt Anton „Paukenhöhlentonsille". (Zeitschrift für Heilkunde.) Dr. O. W.

---

[1] Das Patent ist mit dem 1. März 1899 nicht erneuert.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag VEREINS-BEILAGE № 50 **20. December 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Verein für innere Medicin in Berlin,** Sitzung am 26. November 1900: Orgler, Phokomelie. — S. Kalischer, a) Centrales Myelom; b) Ausscheidung des Bence-Jones'schen Eiweisskörpers durch den Urin; Discussion: Adamkiewicz. — Lippmann, Raynaud'sche Krankheit. — Sarfert, Operative Behandlung der Lungenschwindsucht. — Bickel, Experimentelle Untersuchungen über die Compensation der sensorischen Ataxie. S. 293.

II. **Berliner medicinische Gesellschaft,** Sitzung am 5. December 1900: Arnheim, Centrale Lähmung in Folge Keuchhusten; Discussion: M. Rothmann, A. Baginsky, Krönig, Arnheim. — Treitel, Verbreiterung der knöchernen Nase in Folge von massenhaften Polypen. — Isaak, Elephantiastische Gelenkschwellungen; Discussion: Virchow, Borchardt. — P. Heymann, Fremdkörper im Antrum Highmori; Discussion: Herzfeld, Alexander, Heymann. — Gutzmann, Behandlung der Aphasie; Discussion: M. Rothmann. S. 294.

III. **Physiologische Gesellschaft in Berlin,** Sitzung am 7. December 1900: A. Loewy, Säurevergiftung. — H. Virchow, Ueber das Skelett eines wohlgeformten Fusses. S. 295.

IV. **Aerztlicher Verein in Hamburg,** Sitzung am 13. November 1900 (Schluss): Grisson, Schrotkorn im Processus vermiformis. — Toeplitz, Massirkugel. — Discussion zù Trömner, Physiologie und Indicationen der Hypnose: Nonne, Denecke, Saenger, Rumpf, Böttiger. S. 295.

V. **Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau,** Sitzung am 16. November 1900: Henke: Pneumococcenendocarditis. — Uhthoff, Tuberkulose der Conjunctiva. — Discussion zu Ponfick, Beziehungen der Skrophulose zur Tuberkulose: Neisser, Uhthoff, Mikolicz, Toeplitz, Czerny, Ponfick.

VI. **Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg,** Sitzung am 17. November 1900: Funke, Totalprolaps. — Blind, Musculus sternalis. — Loeb, Haemamoeben. — Klein, Kolpoköliotomie. — Siegert, Erfolge der Serotherapie der Diphtherie. — Wolff, Projectionsbilder von dermatologischen und syphilitischen Krankheitsfällen. S. 296.

I. Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung am 26. November 1900.

Vorsitzender: Herr v. Leyden: Schriftführer: Herr Fürbringer.

Als Gäste anwesend: Prof. Dr. Adamkiewicz aus Wien und Sanitätsrath Dr. Credner aus Nauheim.

1. Herr Orgler (vor der Tagesordnung): Demonstration der Radiogramme eines Falles von **Phokomelie.**

M. H.! Auf Veranlassung meines hochverehrten Chefs, des Herrn Geheimrath v. Leyden möchte ich mir erlauben, Ihnen die Radiogramme einer sehr interessanten Missbildung, nämlich einer Phokomelie zu zeigen, d. h. einer Missbildung, bei der die Endglieder der Extremitäten, Hände und Füsse, entweder unmittelbar oder nur durch kurze Knochenstücke mit dem Stamm verbunden sind. Der Name stammt von Geoffroy (St. Hilaire). Phoka heisst die Robbe, melos das Glied. Den Patienten kann ich Ihnen leider nicht demonstriren, da er, nachdem er lange Zeit herumgereist ist und sich zur Schau gestellt hat, sich jetzt zur Ruhe gesetzt hat und sein otium cum dignitate geniessen will.

Der Patient kam zu uns auf die erste medicinische Klinik wegen eines Brechdurchfalles. Wir haben diese Gelegenheit benutzt, um ihn bei Prof. Grunmach mit Röntgenstrahlen photographiren zu lassen, und der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Grunmach verdanke ich die Diapositive. An den oberen Extremitäten sind die Oberarme, welche hier nicht auf dem Diapositiv zu sehen sind, vollkommen normal entwickelt, dagegen sind die Unterarme, an denen sowohl Radius als auch Ulna erhalten sind, nur 13 cm lang, so dass also die Unterarme beinahe so lang sind wie die Hände selbst. Die Hände standen in Adductionsstellung zum Unterarm. Beiderseits fehlen die Daumen. Am Carpus war alles erhalten, bloss das Os multangulum majus scheint zu fehlen. Interessanter in der Beziehung waren die beiden unteren Extremitäten, die die Verhältnisse der Phokomelie viel deutlicher zeigten. Die Füsse sassen fast unmittelbar am Rumpfe an und waren bloss durch eine Knochenspange von 17 cm vom Rumpfe getrennt. Wir konnten deutlich den Trochanter beiderseits fühlen. Es hat sich nun durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen gezeigt, dass der Femur, wenn auch nur theilweise, erhalten ist, während dagegen der Unterschenkel vollkommen fehlt. Allerdings ist auf dem Negativ zwischen Femur und Talus und Calcaneus ein Schatten gewesen, den Herr Prof. Grunmach als Reste des Unterschenkels angesprochen hat. Er ist leider auf diesem Diapositiv nicht zu sehen. Sie sehen auf diesem Diapositiv namentlich an der rechten unteren Extremität sehr ausgesprochen den Kopf des Femur, den Trochanter major und sich daran unmittelbar ansetzend den Talus, den Calcaneus. Der Fuss war vollständig entwickelt, Abnormitäten waren an ihm nicht vorhanden.

Dieser Fall erinnert in hohem Maasse an das Bärenweib, welches vor zwei oder drei Jahren hier in Castan's Panopticum zu sehen war und welches damals von Herrn Geheimrath Virchow und Herrn Prof. Grunmach in der Gesellschaft für Anthropologie vorgestellt worden ist. Bemerkenswerth bei dem Fall ist, dass der betreffende Patient, ein 65jähriger Mann, aus einer vollkommen gesunden Familie stammt; weder seine Eltern, noch seine sehr zahlreichen Geschwister — er hat ungefähr 14 — haben je eine Missbildung gezeigt.

2. Herr S. Kalischer (vor der Tagesordnung): a) Demonstration der Präparate eines Falles von **centralem Myelom.**

Discussion: Herr v. Leyden: Ich möchte nur fragen, wie die Blutuntersuchung ausgefallen ist.

Herr S. Kalischer: Die Blutuntersuchung ergab nur eine mässige Hyperleukocytose.

Herr v. Leyden: Dabei hatte er doch das Aussehen eines Anämischen?

Herr S. Kalischer: Das Aussehen war das einer anämischen Person, namentlich zuletzt.

b) Ein Fall von Ausscheidung des **Bence-Jones'schen Eiweisskörpers durch den Urin (Albuminurie bei Rippenmyelomen).** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Herr Adamkiewicz-Wien (a. G.): Zu dem eben gehörten Vortrag möchte ich mir erlauben, folgendes hinzuzufügen: Als natürliches, aber räthselhaftes Product des Stoffwechsels ist der sogen. „Bence-Jones“sche Körper schon sehr häufig im Harn festgestellt worden. Bei myelogenen Erkrankungen der Knochen hat ihn zuerst Virchow im Harn gefunden. Ueber Wesen, Natur und Herkunft dieses merkwürdigen Körpers aber haben zum ersten Mal meine Untersuchungen (1877) Licht gebracht. Ich habe gefunden, dass bei der physiologischen Verdauung des Eiweiss nicht der früher als Pepton bezeichnete, nicht mehr fällbare Körper, sondern eine Substanz entsteht, welche durch alle bekannten Fällungsmittel des Eiweiss niedergeschlagen wird und sich von diesem nur durch die eine Eigenschaft unterscheidet, dass ihre Fällungen sich in der Wärme auflösen, um beim Erkalten wieder aufzutreten. Vor allem besitzt das zuerst von mir dargestellte Product der physiologischen Einwirkung von Pepsin auf Eiweiss (Pepton Adamkiewicz), das von späteren Pseudoentdeckern meines Peptons die verschiedensten, sogar irreführenden und den wissenschaftlichen Sachverhalt direkt trübende Namen, wie Propepton, Albumose, Hemialbumose oder gar die zu geschäftlicher Ausbeutung meiner Entdeckung für minderwerthige Nachahmungen derselben ersonnenen Bezeichnungen: Somatose, Plasmon u. s. w. erhalten hat, — meine Farbenreaction für Eiweiss. Nach Auflösung in Eisessig wird es durch concentrirte Schwefelsäure schön violett gefärbt und giebt im Spectrum eine Absorption zwischen den Frauenhofer'schen Linien C und F. Da diese Reaction nur von Eiweisssubstanzen gegeben wird, so geht aus dem oben genannten Verhalten meines Peptons hervor, dass es noch zur Gruppe der Eiweisskörper gehört, nicht zu den Zerfallsproducten desselben. Ich wiederhole also kurz: Der sog. „Bence-Jones“sche Körper ist keine Substanz eigener Art, wie es nach dem eben gehörten Vortrag scheinen könnte. Er tritt bei verschiedenen Erkrankungen, namentlich des Knochenmarks, im Harn als ein natürliches Product des kranken Stoffwechsels auf, und es ist das von mir zuerst gefundene und dargestellte Product der künstlichen Einwirkung von Pepsin auf Eiweiss, das, wie ich gleichfalls festgestellt habe, im Körper wieder zu Eiweiss wird und so die Grundlagen zu einer künstlichen, rationellen Ernährung des gesunden und namentlich des kranken Körpers bietet.

3. Herr Lippmann (vor der Tagesordnung): Zwei Fälle von **Raynaud'scher Krankheit.**

M. H.! Sie hatten vor einem Jahre durch Herrn Collegen Kroner Gelegenheit, einen Fall von Raynaud'scher Erkrankung kennen zu lernen. Ich bin heute in der Lage, Ihnen zwei Fälle dieser seltenen und interessanten Affection vorzustellen.

Fall 1. Diese Patientin ist ein 39jähriges Dienstmädchen, welches seit zehn Jahren an der Krankheit leidet. Sie giebt die Entstehung ganz präzis an. Sie habe beim Waschen viel mit kaltem Wasser hantirt, dann im Freien die Wäsche aufgehängt, im Februar — es war draussen sehr kalt —, sei dann in die Behausung zurückgekommen und habe sofort die Hände in heisses Wasser getaucht. Seit diesem Ereigniss datire ihre Affection. Sie kann seitdem die Kälte nicht mehr vertragen, die Hände werden sehr leicht kalt, blau, steif und schmerzhaft. Von Zeit zu Zeit treten Verschlimmerungen ein, indem sich die steife Haut noch mehr verdickt, sehr schmerzhaft wird; die Haut bricht auf, ohne dass eine Spur von Absonderung eintritt, und diese harte, schwärzlich verfärbte, verdickte Haut stösst sich nach einiger Zeit ab — aber es dauert immer ziemlich lange — oder sie wird abgeschnitten.

Die Affection hat sämmtliche Fingerspitzen befallen. Die Finger sind verkürzt, etwas kolbig aufgetrieben, die Nägel haben ihre natürliche Rundung verloren, weisen Querrisse auf, sind etwas verdickt, an beiden Zeigefingern, wo die Affection überhaupt ihren Höhepunkt erreicht hat, krallenartig. Wenn sie nachher die Hände in kaltes Wasser taucht, wozu sie sich erboten hat, dann werden Sie bemerken, dass die Hand zuerst weiss wird und dann blau, steif und kalt. Die Verschlimmerungen, von denen sie erzählt hat, zeigen sich hier an einzelnen Fingerspitzen in Form von schwärzlichen trockenen Schorfen. Am Ringfinger ist die Haut geplatzt und eine rothe, trockene Stelle tritt zu Tage. Die Ueberbleibsel dieser Verschlimmerungen sind dann dellenartige Vertiefungen auf den Fingerkuppen, und Sie wissen, dass Eulenburg diese Affection als rudimentäre Gangrän aufgefasst hat. Allmählich ist es nun zu einer Sklerodactylie gekommen, welche zu einer nicht unerheblichen Functionsstörung geführt hat. Das Mädchen kann die Finger nicht einschlagen, sondern bei dem Versuch einer Faustbildung stehen die Finperspitzen ungefähr 1 cm von der Hohlhand ab, reichen auch viel tiefer gegen die Handwurzel hinab, als dies beim gesunden Menschen der Fall ist.

Sehr interessant ist nun ein Röntgenbild der linken Hand, welches Herr College Levy-Dorn die Freundlichkeit hatte, anzufertigen. Es zeigt sich nämlich, dass sämmtliche Knochen der ersten Phalangen einer Atrophie verfallen sind. Die erste Phalanx des Zeigefingers hat überhaupt keinen Knochen: er ist vollständig verschwunden. Etwas mehr weisen der dritte und der fünfte Finger auf. Da sind ein paar Stümpfe, die nur noch ungefähr den sechsten Theil der natürlichen Länge haben. Am Daumen und am vierten Finger sind zwei seitliche Zacken an den Stümpfen, und in der Mitte ist der Knochen etwas ausgefressen. Diese Knochenschwunde sind aber nicht entstanden durch irgend einen Entzündungs- oder sequestrirenden Prozess, sondern die Knochen sind einfach verschwunden, einer Atrophie verfallen. Die Atrophie hat aber auch die Knochen der Mittelphalangen ergriffen. Sie sind verkürzt und verschmälert. Ich habe durch vergleichende Messungen mit einer gesunden Hand festgestellt, dass die Verschmälerung und Verkürzung einen ganz erheblichen Prozenttheil ausmacht. Sie werden sich davon selbst überzeugen, wenn Sie die Mittel- mit den Grundphalangen vergleichen. Ich möchte beiläufig erwähnen, dass die Mittelphalanx des Daumens dieselbe Verschmälerung und Verkürzung zeigt. Das sieht man deutlich, trotzdem der Daumen seitlich projizirt ist und dadurch vielleicht das Bild nicht ganz der Norm entspricht. Es würde dies für die Ansieht derjenigen Anatomen sprechen, welche behaupten, dass der Daumen nicht zwei-, sondern dreigliedrig ist und dass beim Daumen nicht die Mittelphalanx fehle, sondern der Metacarpus. Doch dies nur beiläufig.

Sonst ist die Patientin gesund. Ich kenne sie seit sieben Jahren, und sie hat in dieser ganzen Zeit keine erheblichen Gesundheitsstörungen gehabt. Die Sensibilität ist überall erhalten. Die Motilität ist ebenso ganz normal. Es sind keine Atrophieen vorhanden, was ich namentlich mit Rücksicht auf die Differenzialdiagnose in Betreff der Syringomyelie hervorheben möchte. Vielleicht hat übrigens College Cassirer, der vor kurzem ein grösseres Werk über vasomotorisch-trophische Neurosen hat erscheinen lassen und dem ich die Patientin vor einigen Wochen zugeschickt habe, die Güte, sich über diese Verhältnisse zu äussern.

Das Herz ist, wie ich noch hervorheben möchte, ebenfalls gesund. Sie hat einen geringen Grad von Anämie; der datirt aber von einem Partus vor sieben Jahren und war bei Entstehung des Leidens und in den ersten drei Jahren nicht vorhanden. Also es ist ein reiner, uncomplicirter Fall von lokaler Asphyxie.

Fall 2. Die zweite Patientin ist eine Dame von 64 Jahren, die erst seit ungefähr neun Monaten an der Affection leidet. Dieses Alter ist ungewöhnlich. Nach Eulenburg kommt die Krankheit hauptsächlich in den zwanziger Jahren und im Anfang der dreissiger vor. Indes hat mir Kollege Cassirer gesagt, dass die Krankheit auch bei einem 75jährigen Patienten beobachtet worden ist. Als Ursache kann ich nur angeben, da die Patientin, die ich seit 30 Jahren kenne, immer im allgemeinen gesund gewesen ist, dass sie viele schwere Schicksalsschläge erlitten und fast dauernd unter dem Einfluss deprimirender Momente gestanden hat. Ein anderes ätiologisches Moment ist nicht herauszufinden. Also auch dieser Dame werden die Finger sehr leicht erst weiss, dann blau, kalt, steif und schmerzhaft. Ich muss noch nachholen, dass die erste Patientin (das Dienstmädchen) manchmal gleichzeitig einzelne Finger weiss zeigt und andere blau (unter weiss ist zu verstehen: bläulichweiss, livide), manchmal sind auch alle gleichzeitig blau.

Im Juni d. J. erkrankte die Dame an einer isolirten Gangrän des linken vierten Fingers, und zwar giebt sie ganz genau die Veranlassung an. Sie hat nämlich die Gewohnheit, sich ihr Kleinholz in der Küche selbst zu machen und dabei die Hand so zu halten (Demonstration), also bei starker Pronation den Handrücken halb nach unten. Dabei schlägt sie sich mit dem Beil kurze Holzstückchen ab. Sie erzählt, dass, wenn sie die beiden letzten Stückchen abschlägt, sie dann öfter besonders im vierten Finger, einen starken Schmerz, der bis zum Vorderarm hinaufging, verspürt hat. Diese Ursache halte ich für nicht unwahrscheinlich, mit Rücksicht darauf, dass erstens die Gangrän ganz isolirt an einem Finger, nicht symmetrisch, aufgetreten ist, zweitens, dass eine Erschütterung, die vielleicht bei einem gesunden Menschen eine leichte Quetschung oder ein kleines Blutextravasat hervorbringt, bei dieser vasomotorisch prädisponirten Dame wohl eine Gangrän erzeugen konnte, und endlich, dass, wenn man diese Bewegung nachmacht, in der That der vierte Finger den Hauptstoss der Erschütterung auszuhalten hat. Die Gangrän verlief als trockene Gangrän, und nach zwei Monaten konnte ich das gangränöse Stück mit einer starken Pincette fassen und durch eine kräftige Drehung um die Längsachse des Fingers entfernen. Das Stück enthielt einen guten Theil von dem Phalanxknochen.

Auch diese Dame war so freundlich, eine Röntgenaufnahme machen zu lassen. Man sieht da erstens den Verlust der halben Phalanx ungefähr, und dann meint Herr College Levy-Dorn, dem ich aber die Verantwortung für diese Angaben überlassen muss, weil ich darüber nichts weiss, dass auch hier das erste Stadium einer Knochenatrophie vorhanden sei. Das äussere sich dadurch, dass die einzelnen Knochenbälkchen besonders deutlich sichtbar sind: im ersten Stadium der Atrophie ein charakteristisches Kennzeichen. Sonst sind auch bei dieser Patientin keine abnormen Erscheinungen nachweislich. Insbesondere ist das Herz gesund und der Urin zuckerfrei.

4. Herr Sarfert: **Ueber operative Behandlung der Lungenschwindsucht.**

5. Herr Bickel; **Experimentelle Untersuchungen über die Compensation der sensorischen Ataxie.**

II. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 5. December 1900.

Vorsitzender: Herr Virchow; Schriftführer: Herr Landau.

Der Vorsitzende widmet dem am 2. December verstorbenen Geh. Ober-Regierungsrath Spinola einen ehrenden Nachruf.

Vor der Tagesordnung: 1. Herr Arnheim stellt ein 4jähriges Mädchen vor, das, von gesunden Eltern stammend und bisher gesund wenn auch mit mangelhaft entwickeltem Sprachvermögen und leichter Otorrhoe, Ende Februar **in Folge von Keuchhusten an centraler Lähmung** erkrankt war. Die kleine Patientin wurde plötzlich somnolent, erbrach, bekam Convulsionen, Nackensteifigkeit, Steifigkeit der Extremitäten, Fieber, Puls unregelmässig, Sensibilität erhalten. Die Lumbalpunction ergab nur wenige ccm klaren Serums, das sich bacterienfrei erwies. Nach 14 Tagen war das Bewusstsein zurückgekehrt, doch zeigte sich Aphasie und schlaffe Lähmung sämmtlicher Extremitäten. Im April fing das Kind wieder an zu sprechen, und allmählich hat sich auch die Lähmung zurückgebildet, doch ist noch jetzt die Sprache etwas erschwert und der Gang schwerfällig, etwas ataktisch; die Muskulatur ist leicht atrophisch, keine Entartungsreaction. Cerebrale Erscheinungen nach Pertussis sind nicht selten, dagegen ist das doppelseitige Auftreten nicht häufig beobachtet worden. Die spezielle Aetiologie ist nicht ganz klar; es kann sich um grössere Blutergüsse ins Gehirn in Folge der heftigen Hustenanfälle, um kleine Hämorrhagieen (Fürbringer's flohstichartige Encephalitis) oder um ein toxisches Agens handeln.

Discussion: Herr M. Rothmann hat einen ähnlichen Fall bei einem $^{5}/_{4}$jährigen Kinde im unmittelbaren Anschluss an einen heftigen Anfall beobachtet. Die Erscheinungen sind als Rindenerscheinung aufzufassen, wohl in Folge von Blutung.

Herr A. Baginsky hat schwere Psychosen in Folge von Keuchhusten gesehen, die er als Ursache einer toxischen Einwirkung annimmt. Jedenfalls müsse man mit der Annahme einer Blutung vorsichtig sein.

Herr Krönig fragt, wie der Cerebrospinaldruck gewesen sei; bei Blutungen sei er erhöht.

Herr Arnheim: Da wenig Flüssigkeit bei der Lumbalpunction abgeflossen sei, habe er angenommen, dass der Druck gering sei. Die meisten Fälle von cerebraler Lähmung bei Keuchhusten schlössen sich nicht unmittelbar an schwere Attacken an, sondern träten im späteren Verlaufe ein, was mehr für die toxische Theorie spräche.

2. Herr Treitel stellt einen Patienten vor mit **starker Verbreiterung der knöchernen Nase in Folge von massenhaften Polypen,** die jahrelang bestanden und einen Reiz auf die Nasenknochen ausgeübt haben.

3. Herr Isaak stellt einen vor sieben Jahren an Syphilis erkrankten Mann vor mit **elephantiastischer schmerzloser Anschwellung der rechten Oberextremität und Schwellung des Ellenbogengelenkes.** Was die Aetiologie betrifft, so spricht gegen ein Trauma die Schmerzlosigkeit, gegen gonorrhoische Allgemeinerkrankung die Lokalisation, denn die Armgelenke werden selten ergriffen, auch ist sie schmerzhaft. Somit haben wir es wohl mit einer Erscheinungsform der Spätlues zu thun, zumal ein Knotensyphilid der Zunge und Mundschleimhaut besteht. Renvers und Schuster haben solche syphilitische Gelenkleiden beschrieben.

Discussion: Herr Virchow kann keine Schwellung des Gelenkes finden. Auf die syphilitischen Gelenkleiden habe er zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt. Auch der linke Oberarm scheine etwas geschwollen zu sein. Er rathe, eine kleine Punction oder Incision in die Schwellung zu machen, um zu sehen, was darin steckt; vielleicht handle es sich um parasitäre Elemente.

Herr Burchardt bemerkt, die gonorrhoische Erkrankung der Gelenke der oberen Gliedmaassen sei durchaus nicht selten; die Knochen schienen ihm in diesem Falle geschwollen, so dass es sich wohl um Syphilis handeln werde.

Herr Virchow meint, dies sei nicht anzunehmen.

4. Herr Paul Heymann demonstrirt **drei Stück Gummicanülen, die er aus dem profus eiternden Antrum Highmori** einer 40jährigen Dame entfernt hat, der vor Jahren eine Paracentese des Antrum Highmori gemacht und die zur Offenhaltung sich Gummicanülen bedient hatte, die hineingerutscht waren, ohne dass Patientin eine Ahnung davon hatte; es waren wohl Sonnenkalb'sche oder Herzfeld'sche Canülen.

Discussion: Herr Herzfeld behauptet, seine Obturatoren könnten nicht in die Highmorshöhle gelangen, weil sie peripher eine breit aufsitzende Platte hätten und aus einem Stück angefertigt seien. Solche Obturatoren seien bei der langwierigen Eiterung nicht gut zu entbehren.

Herr Alexander: Die Obturatoren rutschten nicht selten in die Höhle, sie würden deshalb auf der Königlichen Klinik für Nasenkranke nicht mehr angewendet; tägliche Ausspülungen genügten völlig.

Herr Heymann meint, die Sonnenkalb'schen und Herzfeld-schen Obturatoren seien in ihrer Construction einander sehr ähnlich. Auch er wende sie nicht mehr an.

Zur Tagesordnung: 5. Herr H. Gutzmann: **Ueber die Behandlung der Aphasie.** Die therapeutische Frage sei bei der Aphasie der physiologischen gegenüber sehr in den Hintergrund getreten. Und doch sei das Leiden kein undankbarer Gegenstand der Behandlung. Schon Broca und Trousseau berichteten über günstige Erfolge durch systematische Uebungen, ebenso Kussmaul. Diese Uebungstherapie ging vorwiegend von den Begriffen aus, Vortragender hält es dagegen für zweckmässiger, von den sprachlichen Elementen auszugehen mit taktiler und optischer Unterstützung. Guten Nutzen sah er von Schreibübungen mit der linken Hand, wodurch die rechte Hirnhälfte zum Ersatz des ausfallenden linksseitigen Broca'schen Sprachcentrums herangezogen werde. Auch die von den Franzosen eingeführten Widerstandsübungen seien von Nutzen. Vortragender erörtert im einzelnen ausführlich seine Methode.

Discussion: Herr Max Rothmann berichtet über Autopsieen von Fällen geheilter Aphasie, die den Ersatz des zerstörten Broca-schen Sprachcentrums durch die rechte Hirnhemisphäre bestätigen.

Max Salomon (Berlin).

III. Physiologische Gesellschaft in Berlin.

Sitzung am 7. December 1900.

1. Herr A. Loewy (zugleich für Herrn Doc. Dr. Münzer-Prag): **Beiträge zur Lehre von der Säurevergiftung.** Der Tod, der nach grösserer Säurezufuhr bei Pflanzenfressern eintritt, wird im allgemeinen auf Veränderungen des Blutes bezogen, die in einer Unfähigkeit desselben, Kohlensäure aufzunehmen, gipfeln sollen, wofür als Beweis der geringe Kohlensäuregehalt des Blutes säurevergifteter Thiere betrachtet wird. — Loewy's Versuche ergaben nun, dass die Veränderungen des Blutes nicht zur Erklärung des Säuretodes genügen, dass man vielmehr die deletären Wirkungen der Säuren, resp. derjenigen Stoffe, deren giftige Wirkung auf Säurebildung im Organismus zurückgeführt wird, auf eine Schädigung der Gewebselemente beziehen muss. Denn das Blut der säurevergifteten Thiere hatte zwar an seiner Bindungsfähigkeit für CO_2 eingebüsst, wie die bezüglichen Versuche von Loewy und Münzer zum ersten Male eindeutig beweisen, aber es vermochte doch noch bei Kohlensäurespannungen, die im Organismus vorkommen können, erhebliche Quantitäten Kohlensäure (wenn auch geringere als in der Norm) aufzunehmen, also aus den Geweben fortzuschaffen.

2. Herr H. Virchow: **Ueber das Skelett eines wohlgeformten Fusses.** Auf Grund von Untersuchungen mittels des Gefrierverfahrens bespricht Virchow unter eingehender Analyse der Einzelheiten die Form des Fussskelettgewölbes. Er verwirft die Theorie H. v. Meyer's, neigt sich vielmehr der von Henke-Beely aufgestellten zu. — Es vereinigen sich nach ihm an dem Aufbau des Gewölbes Längs- und Querbogenstücke. Aber die Statik des Fussgewölbes ist nicht allein aus dem Verhalten des Skeletts zu erklären, vielmehr sind auch Muskeln an der Stützung erheblich betheiligt. Wie die Gewölbe überhaupt, so muss auch das Fussgewölbe nicht als starr, sondern als gleitend betrachtet werden.

A. Loewy (Berlin).

IV. Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung am 13. November 1900.

(Schluss aus Vereinsbeilage No. 49.)

8. Herr Grisson demonstrirt ein **Schrotkorn im Processus vermiformis.**

Letzterer war durch Resection gewonnen von einem 23jährigen Mädchen, welches seit neun Jahren mehrere Perityphlitisanfälle durchgemacht hatte und auch in den Intervallen nur selten ganz frei von Schmerzen gewesen war. Der Processus vermiformis war abgeknickt und an dieser Stelle verengt; hinter der Stenose fand sich bei der Incision des resecirten Organs das Schrotkorn fest eingebettet. Eine ampullenförmige Erweiterung enthielt zur Zeit keinen Eiter.

9. Herr Toeplitz zeigt eine neue **Massirkugel,** die an einem Holzgriff nach allen Richtungen hin frei beweglich und zur Bauchmassage bestimmt ist.

10. Discussion über den Vortrag des Herrn Trömner: **Ueber die Psychologie und Indicationen der Hypnose.**

Herr Nonne hält die Hypnose für ein durchaus differentes Heilmittel und bespricht die Schädigungen, die er selber nach Hypnosen beobachtet hat. Vor allem soll dieselbe nur von Aerzten ausgeübt werden und hypnotische Schaustellungen von Nichtärzten sollen gesetzlich verboten werden. Denn die Hypnose allein könne nicht als Heilmittel für sich angesehen werden, sondern müsse stets combinirt sein mit einer allgemeinen Behandlung. Die Hypnose eignet sich besonders für die Fälle von monosymptomatischer Hysterie, in denen oft alle anderen Methoden versagen, ferner in einer Reihe functioneller Neurosen. Besonders schwer zu hypnotisiren sind Neurastheniker, und auch bei Epileptikern ist von der Hypnose nicht viel zu erwarten.

Herr Denecke betont den Standpunkt der Behörden in der Frage der Hypnose und fordert dazu auf, möglichst viel Material über hypnotische Experimente von Nichtärzten zu sammeln und dasselbe zur Kenntniss der Behörden zu bringen. Während schon früher Schaustellungen von Hypnotiseuren verboten worden sind, sind die bezüglichen Bestimmungen in letzter Zeit verschärft worden. Ebenso wie der Vertrieb stark wirkender Heilmittel nur den Apotheken auf ärztliche Anordnung gestattet ist, so kann man auch den Kurpfuschern das Hypnotisiren verbieten, wenn der Beweis zur Genüge erbracht ist, dass die Hypnose ein stark wirkendes Mittel ist. Die schwerste Schädigung besteht in der Gewöhnung an die Hypnose, die in 4 % der Fälle auftritt und eine schwere Beeinträchtigung der Willensfreiheit des Individuums bedeutet.

Herr Saenger theilt zunächst einige Fälle aus der Praxis mit, in welchen er nach von anderen ausgeführter Hypnotisirung schädliche Folgen in Form von hysterischen Krampfzuständen, Lähmungen, choreaähnlichen Bildern sah. Er geht dann auf die vom Vortragenden urgirte Vergleichung der Hypnose mit dem Schlaf ein, hebt hervor, dass die Erklärung das Wesen nicht erschöpft, und beweist dies, indem er kurz die verschiedenen Ansichten der Physiologen und Kliniker reproducirt, Joh. Müller, Pflüger, Preyer, Mosso u. a. Er führt aus, dass von einigen Anämie, von anderen Hyperämie des Gehirns angenommen wird. Er erwähnt den berühmten Fall Strümpell's, bei dem durch Abhaltung der Sinnesreize jederzeit Schlaf erzeugt werden konnte. Ferner wird die geistreiche Mauthner'sche Theorie besprochen, der die Unterbrechung im centralen Höhlengrau als das den Schlaf bestimmende Moment hinstellt. Saenger tritt auf Grund seiner Beobachtungen der beim Schlaf eintretenden Ptosis (die er im ersten Band der „Neurologie des Auges“ mitgetheilt hat) für die von Joh. Müller gegebene Anschauung ein. Gegen die Trömner'sche Ansicht, dass der Schlaf eine Autosuggestion sei, spricht schon die Erfahrung bei Säuglingen und Thieren. Dass der Schlaf eintrete, wenn kein Affect die Seele bewege, wird durch die Beobachtung von im Gebirge Verirrten widerlegt, die in Folge der Kältewirkung trotz Angstaffectes einschlafen. Herr Saenger berichtet, dass er genau analoge Fälle von hysterischer Hemiplegie, von Contracturen, von Enuresis nocturna mit demselben Erfolge ohne Hypnose, nur mit Wachsuggestion, unter Anwendung verschiedenster, der Individualität angepasster Maassnahmen geheilt habe. Hierbei hebt er besonders hervor, dass damit allein eine Heilung eines nervösen Leidens nicht erzielt werde, sondern nur dadurch, dass der Allgemeinzustand berücksichtigt werde. Die Hypnose wirkt niemals heilend, sie ist höchstens im Stande, Symptome zu beseitigen. Nur in verzweifelten Fällen ist einmal der Versuch erlaubt, z. B. beim Nachtwandeln. Die Aufgabe des Arztes ist es vor allem, die Patientin nicht willenlos zu machen, sondern mit allen Mitteln danach zu streben, ihren Willen zu kräftigen und ihr Selbstvertrauen zu heben.

Herr Rumpf erklärt, dass er früher viel hypnotisirt habe, aber jetzt, wie die meisten Neurologen, ganz davon zurückgekommen sei; er hält die Hypnose für ein sehr differentes Mittel, das schwere Schädigungen herbeiführen kann, und will sie nur in den allerextremsten Fällen angewendet sehen.

Herr Böttiger steht auf einem entschieden ablehnenden Standpunkt. Die tiefen Grade der Hypnose zu therapeutischen Zwecken zu benutzen, hält er für entschieden verwerflich, da es sich immerhin um einen Zustand von Geistesstörung handle. Die leichteren Grade können entbehrt werden. Nur wenn der Patient schon die Autosuggestion mitbringt, dass ihm einzig und allein die Hypnose helfen kann, ist ein Versuch gestattet. Der Vortragende weist dann noch auf den Schaden hin, den der Arzt sich selbst zufügt, wenn ein Versuch misslingt und sich der Patient über den Arzt lustig macht, und führt einige bezügliche Beispiele an.

V. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Sitzung am 16. November 1900.

Vorsitzender: Herr Neisser; Schriftführer: Herr Buchwald.

1. Herr Henke: **Ueber Pneumococcenendocarditis.** Der Zusammenhang von Pneumonie und Endocarditis ist auch vor der bacteriologischen Zeit schon erkannt worden. Auch ohne dass Pneumonie vorangegangen, kommt Endocarditis mit Pneumococcen vor. Dieselbe ist gelegentlich Complication einer eitrigen Cerebrospinalmeningitis. Die besondere anatomische Form für die Endocarditis pneumococcica ist nach Kerschensteiner eine Mittelform zwischen ulceröser und verrucöser Endocarditis. Sie ist ausgezeichnet durch mächtige Vegetationen, ferner durch die Neigung zur Erweichung. Drei eigene Fälle liegen den Ausführungen des Vortragenden mit zu Grunde. In allen wurden kapseltragende Pneumococcen im Empyemeiter und an den Herzklappen gefunden. Die geringe Verschleppung von Pneumococcenmaterial, die Kerschensteiner angiebt, kann von Henke nicht bestätigt werden. Der Verlauf der Endocarditis ist ein rascher. Alte Herzerkrankungen bilden ein disponirendes Element. Unter den allgemein schädigenden Einwirkungen steht Potatorium an erster Stelle. Die Diagnose wird häufig wegen der schweren allgemeinen Erscheinungen der Sepsis nicht gestellt. Die Pneumococcen sind Eitererreger, Septicämieerreger. Therapeutisch kommt für die Zukunft vielleicht einmal ein gegen die Pneumonie gefundenes Immunserum in Betracht.

2. Herr Uhthoff stellt einen Fall von **Tuberkulose der Conjunctiva** vor, der eine typische Aehnlichkeit mit Trachom hat.

3. Fortsetzung der Debatte über den Vortrag des Herrn Ponfick: **Die Beziehungen der Skrophulose zur Tuberkulose.** Herr Neisser kritisirt die einzelnen von Czerny angeführten Symptome der Skrophulose. Weder das Gesichtsekzem noch der Prurigo stehen in irgend einem Zusammenhang mit Tuberkulose, ebenso wenig die Landkartenzunge. Eine Bedeutung spricht Neisser nur der eigenthümlichen Blässe zu, die eine Unterernährung der Haut darstellt. Daraus resultirten erst die Ekzeme.

Herr Uhthoff glaubt ohne den Begriff der Skrophulose nicht auskommen zu können, wenngleich er die Skrophulose gegenüber der Tuberkulose eindämmen möchte. Phlyctaenen sind meist skrophulös, oft tuberkulös. Gesunde Conjunctivalschleimhaut ist nicht infectionsfähig, was auch durch Thierexperiment nachgewiesen ist. Vielleicht wird der Infectionsstoff durch den Thränenkanal nach Nase und Rachen weitergeleitet. Bei Tuberkulinversuchen haben 80% der skrophulösen Augenerkrankungen reagirt. Uhthoff fragt die Chirurgen an, ob man geschwellte Lymphdrüsen herausnehmen soll oder nicht.

Herr Mikulicz: In der Chirurgie ist die Skrophulose fast ausschliesslich mit Tuberkulose identisch, und zwar Lymphdrüsenanschwellung und Erkrankung der Knochen und Gelenke. Letztere sind wohl immer tuberkulös, heilen aber bei Kindern oft spontan aus. Bei den Drüsen ist das unsicher. Bei frischer Anschwellung soll man nicht exstirpiren, weil sie im Sommer unter geeigneter Behandlung meist zurückgeht. Nur nach Jahren, bei schwerer Resorption, also bei Vereiterung oder Verkäsung, soll man operiren. Die exstirpirten Drüsen waren immer tuberkulös. Die Tuberkulose macht sich bei Kindern in besonderer Art bemerkbar, und zwar in Erweichung und Multiplicität, ist aber nicht so gefährlich wie bei Erwachsenen. Der Habitus genügt nicht zur Bezeichnung Skrophulose, es müssen bestimmte Erkrankungen auftreten. Am besten wäre es, den Begriff ganz über Bord zu werfen und andere Bezeichnungen dafür einzuführen. Die Tonsillenhypertrophie ist nicht tuberkulös (nur etwa 10%). Bei lokaler Mundtuberkulose ist Hypertrophie der Tonsillen nicht vorhanden.

Herr Toeplitz: In das alte Bild der Skrophulose ist immer mehr Bresche gelegt worden: erst durch Entdeckung des Tuberkelbacillus, dann sind die Rachen- und Ohrenerkrankungen ausgeschieden. Auch er könne nicht den Symptomencomplex von Czerny anerkennen.

Herr Czerny: Der Streit über die Skrophulose ist nur ein Wortstreit; er wollte nur einen Vorschlag machen, die Skrophulose zu bestimmen nach Abtrennung der Tuberkulose. Kein Symptom ist allein charakteristisch, nur durch klinische Beobachtung und Statistik lässt sich ein Bild gewinnen.

Herr Ponfick möchte den Begriff der Skrophulose anatomisch und bacteriologisch fallen lassen, klinisch sei er nicht zu entbehren. Gegenüber Czerny betont er, dass das kindliche Gewebe sehr wohl verschieden ist von dem der Erwachsenen, und zwar besonders durch reichere Lymphbahnen. Darauf beruhe auch die Berechtigung der Pädiatrie.

Alfr. Goldschmidt (Breslau).

VI. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg.

Sitzung am 17. November 1900.

Vorsitzender: Herr v. Recklinghausen.

1. Herr Funke stellt ein 65jähriges Fräulein mit **Totalprolaps** von Scheide und Uterus, Urethra und Blase und Prolaps des Rectum vor, bei dem durch Blasenschnitt zunächst ein 180 g schwerer Stein herausgenommen ist. Da der Prolaps seit der Kindheit, mindestens aber 50 Jahre besteht und Darmschlingen in dem kindskopfgrossen Beutel mit vorgefallen sind, so bestehen Bedenken, den Prolaps nach gewöhnlicher Manier zu operiren, weil man den Bauchraum für die Beherbergung der vorgefallenen Theile für zu klein geworden erachtet.

2. Herr Blind demonstrirt am Lebenden einen jener als **Musculus sternalis** bezeichneten überzähligen Brustmuskeln. Während derselbe links nur Bleistiftdicke erreicht, stellt er rechts ein 6—7 cm breites, von der zweiten zur fünften Rippe sich erstreckendes Muskelbündel dar, das sich activ mit dem Pectoralis maior zusammen contrahirt und elektrisch direkt oder von den Nervi thoracici anteriores aus erregt werden kann.

3. Herr Loeb zeigt Blutpräparate von einem Fall von Leukaemie, bei dem er die von Loewit als **Haemamoeben** beschriebenen Gebilde darstellen konnte. Herr Professor Naunyn, der die Loewit'schen Präparate seinerzeit in Wiesbaden gesehen, hatte die Identität der vorliegenden Gebilde mit jenen festgestellt. L. glaubt nicht, an der Hand seiner Präparate den Streit für oder wider die parasitäre Natur der „Haemamoebe“ entscheiden zu können. — Er fand sie übrigens noch in einem weiteren Fall von myelogener, vermisste sie aber bei der acuten Leukaemie.

4. Herr Klein hält einen Vortrag über die **Kolpoköliotomia anterior und posterior.** Er führt zwei seiner Fälle an, eine Kolpoköliotomia posterior wegen Graviditas tubaria und eine anterior wegen Tuboovarialcyste. Beide Patientinnen wurden sehr bald nach der Operation schwanger und kamen ganz normal nieder, so dass der Vorwurf etwaiger durch die Kolpotomieen bedingter Geburtsstörungen widerlegt ist. In einem dritten Falle wegen Graviditas tubaria musste er wegen Unsicherheit der Blutstillung die Laparotomie anschliessen. Im allgemeinen hält er die Kolpoköliotomie, sei es anterior, sei es posterior, für einen ausgezeichneten, oft der Laparotomie vorzuziehenden Eingriff.

5. Herr Siegert bespricht die **Erfolge der Serotherapie der Diphtherie** auf Grund einer Bearbeitung des Materials der deutschen und österreichisch-ungarischen Spitäler. Die Mortalität entspricht auffallend den Erfahrungen von Rauchfuss für 43 000 Fälle aus Russland und der Statistik von Bayeux mit 230 000 Fällen. Die Mortalität beträgt in den 5 Jahren nach der Einführung des Serums ca. 16 Prozent, in den 5 Jahren vorher ca. 40 Prozent. Siegert bezeichnet als ganz besonders maassgebend und einwandsfrei zur Beurtheilung der Serotherapieresultate die Erfolge der operativen Behandlung der Larynxdiphtherie. Eine Mortalität von 34 Prozent auf Grund eines Materials von 37 000 nur operirten Fällen für die Zeit von 1895 bis incl. 1898 ist ein bisher überhaupt unbekanntes Factum, gegenüber 60 Prozent von 1890 bis 1893 incl. Die Mortalität der Operirten erreicht jetzt nicht mehr die Höhe der Mortalität des Gesammtmaterials der Spitäler vor der Einführung des Serums. Gegenüber diesen unanfechtbaren Thatsachen ist die Opposition einiger Theoretiker ohne eigene Erfahrung bedeutungslos. Für den Arzt aber ergiebt sich die Nothwendigkeit der Anwendung des Serums in grosser Dosis so früh als möglich in jedem Falle von Diphtherie.

6. Herr Wolff demonstrirt ca. 200 photographische **Projectionsbilder von dermatologischen und syphilitischen Krankheitsfällen.**

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 1 11. Januar 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 1: 1. E. Dühren, Der Marquis de Sade und seine Zeit. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg (Berlin).

2. A. Kölliker's Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Bearbeitet von V. v. Ebner. Ref. Prof. Dr. M. v. Lenhossék (Budapest).

3. L. Edinger, Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane des Menschen und der Thiere. Ref. Prof. Dr. M. v. Lenhossék (Budapest).

4. A. L. Luff, Die Gicht. Deutsch von R. Wichmann. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Ebstein (Göttingen).

5. S. M. Lukjanow, Grundzüge einer allgemeinen Pathologie der Verdauung. Ref. Prof. Dr. Rosenheim (Berlin).

6. M. Pfaundler, Ueber Magenkapacität und Gastrektomie im Kindesalter. Ref. Prof. Dr. O. Vierordt (Heidelberg).

7. J. Veit, Handbuch der Gynäkologie, III. Bd., zweite Hälfte. Ref. Prof. Dr. E. Fränkel (Breslau).

II. **Journalreferate:** S. 3: **Anatomie:** 1. Helly, Die Schliessmuskulatur an den Mündungen der Gallen- und der Pankreasgänge. — 2. Tandler und Dömény, Histologie des äusseren Genitals.

Physiologie: S. 4: 3. Hédon und Arrous, Beobachtungen am isolirten Warmblüterherzen. — 4. Grebner und Grünbaum, Beziehungen der Muskelarbeit zum Blutdruck.

Allgemeine Pathologie: S. 4: 5. Sachs, Bedeutung der Leber für die Verwerthung der verschiedenen Zuckerarten im Organismus. — 6. Mönckeberg und Bethe, Die Degeneration der markhaltigen Nervenfasern der Wirbelthiere. — 7. Enderlen, Histologische Untersuchungen bei experimentell erzeugter Osteomyelitis.

Innere Medicin: S. 5: 8. Ponfick, Myxödem und Hypophysis. — 9. Ferrannini, Neue Methode der Cardiographie. — 10. Ciauri, Bestimmung der Volumverhältnisse des Herzens. — 11. Simon, Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsekretion.

Chirurgie: S. 6: 12. Hirschmann und Lindenthal, Ueber die „Gangrène foudroyante“. — 13. Lotheissen, Uretertransplantationen.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 6: 14. Wunderlich, Misserfolge der operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 7: Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 1. — Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 1. — Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 1. — Wiener medicinische Presse 1900, No. 1. — Wiener medicinische Wochenschrift 1900, No. 1. — Therapie der Gegenwart 1900, No. 1. — Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900, No. 1. — Semaine médicale 1900, Nr. 1. — Neurologisches Centralblatt 1900, No. 1.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 8.

I. Bücherschau.

1. **Eugen Dühren, Der Marquis de Sade und seine Zeit.** Ein Beitrag zur Kultur- und Sittengeschichte des 18. Jahrhunderts mit besonderer Beziehung auf die Lehre von der Psychopathia sexualis. Leipzig und Berlin, H. Basdorf, 1900. 502 S., 8,00 M. Ref. Eulenburg (Berlin).

Es ist eine gewagte und missliche, zugleich abschreckende und doch unheimlich anziehende Aufgabe, die sich der pseudonyme ärztliche Verfasser gestellt und mit unverkennbarer Befähigung glücklich bewältigt hat. Nur wer (gleich dem Referenten) selbst in der Lage gewesen ist, an diesen so eigenartigen und bedenklichen Stoff litterarisch heranzutreten, wird die Schwierigkeit der zu leistenden Vorarbeiten, der Beschaffung und kritischen Sichtung des Materials, sowie der einigermaassen conformen Darstellung voll zu würdigen wissen. Mit einem nicht geringen Aufwande von geschichtlichem und ärztlichem Wissen und selbständiger, durchdringender Denkarbeit hat Dühren in dem vorliegenden Buche ein Werk geschaffen, wie es in dieser Art und Vollständigkeit bisher mangelte, und das somit in der That eine Lücke auf dem Gebiete sexualer Psychologie und Psychopathologie in bemerkenswerther Weise ausfüllt; ein Werk, das für den Kultur- und Sittenforscher, den Arzt, namentlich den Nerven- und Seelenarzt sowie auch für den Gerichtsarzt das vielseitigste Interesse beansprucht. Ueber Einzelheiten mit dem Verfasser zu rechten und die Motive etwa abweichender Beurtheilung näher darzulegen, dürfte hier kaum der geeignete Platz sein. Uebrigens ist das vorliegende Werk bestimmt, den Anfang einer Serie von Publicationen als „Studien zur Geschichte des menschlichen Geschlechtslebens“ zu bilden, dessen weiterer Fortführung wir mit gespannter Erwartung entgegensehen dürfen.

2. **A. Kölliker's Handbuch der Gewebelehre des Menschen.** VI. Auflage. III. Band, I. Abtheilung, bearbeitet von **V. v. Ebner.** Leipzig, W. Engelmann, 1899. 402 S., 14,00 M. Ref. M. v. Lenhossék (Budapest).

Als im Jahre 1894 das umfassende Werk v. Kölliker's über den feineren Bau des Nervensystems als zweiter Band der sechsten Auflage seiner Gewebelehre erschien, mochte sich wohl Mancher gesagt haben, dass die Fortführung und Vollendung des Werkes in gleicher Ausführlichkeit und Tiefe die Kräfte eines Einzelnen übersteige, und es war daher die Befürchtung naheliegend, dass die so grossangelegte Neuauflage des berühmten Werkes, das in seinen verschiedenen Auflagen (vom Jahre 1852 an) den ganzen Entwickelungsgang der Histologie in der zweiten Hälfte des zur Neige gehenden Jahrhunderts widerspiegelt, ein Torso bleiben werde. Um so erfreulicher war die Ueberraschung, als vor einiger Zeit ein dritter Band des Werkes angekündigt wurde; für die Neubearbeitung desselben hatte v. Kölliker die Mitwirkung v. Ebner's, eines der erfahrensten Histologen der Gegenwart, gewonnen. Wie zu erwarten war, schliesst sich die nun vorliegende erste Abtheilung des neuen Bandes würdig den zwei ersten Bänden an. Sie umfasst die Histologie des Verdauungstractus mit seinen Drüsen, ferner die der Respirations- und der Harnorgane; die zweite Hälfte, ebenfalls in v. Ebner's Bearbeitung, soll die Histologie der Geschlechtsorgane, der Gefässe, des Blutes und der Sinnesorgane zur Darstellung bringen. — Obgleich Verfasser bestrebt war, „an dem alten Texte nur dort zu ändern, wo es unbedingt nothwendig war“, ist diese Neubearbeitung doch fast zu einem neuen Werke geworden, und musste es ja auch werden, sollte sie einerseits all' den Fortschritten, die in diesem Wissensgebiet in den letzten Jahrzehnten erzielt worden sind, erschöpfend Rechnung tragen, und sollte sie andererseits, wie es von einer Fortsetzung der Kölliker'schen Gewebelehre erwartet wird, nicht bloss eine einfache Zusammenstellung der bekannten Thatsachen, sondern eine Wiedergabe der den ganzen Stoff durchdringenden eigenen Forscherthätigkeit des Verfassers sein. Nach beiden Richtungen ist es v. Ebner gelungen, das Werk auf der ihm von Kölliker verliehenen Höhe zu erhalten, womit Alles gesagt ist; die ausführliche Verwerthung und Discussion der Litteratur beweist, mit welcher Gewissenhaftigkeit Verfasser an die Ausarbeitung des Werkes gegangen ist, während die selbstständige Stellungnahme in allen strittigen Fragen, sowie die vielen eigenen Beobachtungen, die dem Leser überall entgegentreten, zeigen, dass wir das Werk eines Histologen vor uns haben, der die reichen Erfahrungen einer langjährigen Wirksamkeit als Forscher und Lehrer seiner Darstellung zu Grunde zu legen in der Lage war.

Nur ein Drittel der Abbildungen ist den früheren Auflagen des Kölliker'schen Werkes entnommen; zwei Drittel sind neu. Sie sind der Mehrzahl nach als wohlgelungen zu bezeichnen; einige sind leider in der zinkographischen Wiedergabe, vielleicht in Folge zu starker Verkleinerung, etwas verschwommen ausgefallen.

Das Werk füllt in der That eine sehr fühlbare Lücke der deutschen anatomischen Litteratur aus; seit dem heute schon in seinen meisten Theilen mehr oder weniger veralteten Sammelwerke von Stricker aus dem Jahre 1871 erhalten wir hier wieder die erste ausführliche Darstellung des mikroskopischen Baues der in dem Werke behandelten Organe. Hoffen wir, das v. Ebner inmitten seiner vielen Berufsgeschäfte die Musse finden wird, die zweite Abtheilung des dritten Bandes in nicht allzu ferner Zeit zu vollenden und dadurch diese sechste Auflage des weltbekannten Werkes seinem Abschlusse entgegenzuführen.

3. **L. Edinger, Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane des Menschen und der Thiere.** Sechste, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Leipzig, C. F. W. Vogel, 1900. 430 S., 12,00 M. Ref. M. v. Lenhossék (Budapest).

Es ist keine seltene Erscheinung, dass Werke, die in ihren ersten Auflagen von actuellstem Werth sind und den augenblicklichen Zustand eines Wissensgebietes in vollkommener Weise widerspiegeln, in ihren späteren Auflagen hinter den Fortschritten der Wissenschaft mehr oder weniger zurückbleiben, was auf ihren Absatz, wenn ihr Ruf einmal festgegründet ist, oft ganz ohne Einfluss bleibt. Dieser Vorwurf kann das bekannte Lehrbuch Edinger's, das nun in sechster Auflage vorliegt, nicht treffen. Mit immer regem Interesse und seltener Rührigkeit bemüht sich Edinger, die rasch aufeinander folgenden Neuauflagen seines Buches auf der Höhe zu erhalten. Auch diese Auflage präsentirt sich in wesentlich veränderterm Gewande, was schon aus der Thatsache hervorgeht, dass 32 neue Abbildungen und 2 Tafeln hinzugekommen sind. Eine besonders ausgiebige Umarbeitung hat der vergleichend-anatomische Abschnitt, das Lieblingsgebiet des Verfassers erfahren. So erscheinen hier zuerst eine Anzahl Frontalschnitte durch das Gehirn vom Scyllium, durchweg neu ist die Bearbeitung des Kleinhirns und der Oblongata der Selachier nach den eigenen Untersuchungen des Verfassers. Ebenso ist nach den Untersuchungen, die Verfasser gemeinsam mit Wallenberg angestellt hat, das Vogelgehirn durch neuen Text und neue Abbildungen erläutert. Auch die Entwickelung des Balkens und Gewölbes in der Thierreihe und ebenso das Ammonshorn sind neu durchgearbeitet, was namentlich durch die an niederen Thieren angestellten Forschungen von Elliot Smith nöthig wurde. Einer gründlichen Umgestaltung ist das Kapitel „Entwickelung der Stirnnerven" theilhaftig geworden. Aber auch der Theil, der das entwickelte menschliche Gehirn betrifft, stellt sich in wesentlich vermehrter Gestalt dar; es sei nur auf die neue Figur 286 (Gleichmarksbahn) sowie auf die Figuren 262 und 290 hingewiesen. In aller Kürze mag hier noch der Standpunkt gekennzeichnet werden, den Verfasser in drei wichtigen einschlägigen Tagesfragen: Neuronenfrage, der Gliafrage und der Lokalisationsfrage einnimmt. In der Neuronenfrage enthält sich Verfasser eines bestimmten Urtheils, lässt aber durchblicken, dass er die anatomische Trennung der Neuronen nach den Untersuchungen von Apáthy nicht mehr für absolut feststehend hält. Aber die Frage ist seiner Ansicht nach für das Stehen oder Fallen der Neuronenlehre auch nicht von so entscheidender Bedeutung. „Es ist das Vorkommen von Zellverbindungen auch im Rahmen der Neurontheorie wohl erklärbar, wenn man, gestützt auf die Erfahrungen der Pathologen, annimmt, dass, einerlei ob die Verbindung zwischen zwei Neuronen eine direkte oder eine solche durch Contact ist, doch immer der Einfluss einer einzelnen Zelle sich nur soweit erstreckt, als ihre biologische Einheit reicht." In der Gliafrage steht Verfasser ganz auf der Seite Weigert's, trotz der vielen der Weigert'schen Lehre ungünstigen Aeusserungen, die die letzte Zeit gebracht hat; es sei in dieser Hinsicht nur auf die ausführliche Arbeit E. Müller's hingewiesen, in der auf breiter, vergleichend-histologischer Grundlage der Nachweis geführt wird, dass die Gliafasern nirgends in der ganzen Wirbelthierreihe selbständige Bildungen sind, wie Weigert will, sondern überall nur Fortsätze der Gliazellen. In der neuen Flechsig'schen Lehre von der Eintheilung der Grosshirnoberfläche in Projections- und Associationscentren trägt Verfasser einen gewissen Skepticismus zur Schau, der unserer Ansicht nach etwas zu weitgehend ist. Mag auch in Flechsig's Lehre noch manches Unvollendete und vielleicht einer Correctur Bedürftige enthalten sein, so sind doch die von Flechsig nachgewiesenen Gesetzmässigkeiten in der Bildungsweise der Fasernsysteme im Grosshirn, auf denen seine Lehre beruht, so unanfechtbar und von so handgreiflicher Klarheit, dass zu mindest eine ausführlichere Berücksichtigung der Flechsig'schen Befunde und Anschauungen geboten gewesen wäre. Referent möchte mit dem Wunsche schliessen, dass dem vielgelesenen Buche im neuen Jahrhundert dieselbe Popularität beschieden sein möge, wie es im vergangenen mit Recht im vollen Maasse genossen hat.

4. **Arthur P. Luff, Die Gicht. Ihre Pathologie und Therapie.** Autorisirte Uebersetzung aus dem Englischen von Dr. Ralf Wichmann. Berlin, O. Salle, 1900. 177 S., 4,00 M. Ref. W. Ebstein (Göttingen).

Der Verfasser kommt zu der Ansicht, dass mit der grössten Wahrscheinlichkeit ein Salz der Harnsäure die primäre Ursache der Gicht sei. Obgleich der Verfasser die Schlussfolgerungen, welche ich aus meinen, die Pathogenese der Gicht betreffenden Experimenten und Beobachtungen ziehe, durchaus abfällig kritisirt, will ich doch der Versuchung, hier eine Antikritik zu schreiben, widerstehen, da diese Zeilen lediglich dazu bestimmt sind, das den deutschen Aerzten von dem Herrn Uebersetzer nähergerückte Buch dem Leserkreise dieser Wochenschrift anzuzeigen, und zwar nicht an letzter Stelle deswegen, weil darin die praktische Seite, d. h. die Behandlung der Gicht eine hervorragende Rolle spielt. Ich glaube aber nicht, dass in der vorliegenden Form die vielen hypothetischen Ausführungen des Verfassers einen entsprechend fruchtbringenden Einfluss auf die Behandlung der Gicht bei uns in Deutschland haben werden. Der Arzt wird aus den Mittheilungen des Verfassers verhältnissmässig nur wenig Nutzen für sein praktisches Handeln ziehen. Wenn der Herr Uebersetzer es der Mühe für werth hielt, dieses Buch über die Gicht den deutschen Aerzten zugänglich zu machen, so wäre es nach meiner Ansicht nothwendig gewesen, die speziellen Vorschriften des Verfassers, die natürlich den englischen Lebensgewohnheiten angepasst sind, unseren deutschen Gepflogenheiten anzupassen. Ich möchte nicht weitläufig werden, und es mag als Beleg für meine Bemängelung nur folgendes Beispiel angeführt werden. Beim Frühstück soll nach dem Geschmack der Kranken unter folgenden Nahrungsmitteln Auswahl getroffen werden: „Porridge mit Milch". Was ist „Porridge"? Es ist das kein deutsches Wort, sondern nach Ausweis meines englischen Wörterbuches bedeutet es „meal or flour boiled in water", also zu Deutsch: „eine Mehlsuppe". „Porridge mit Milch" bedeutet also eine „Milchmehlsuppe". Das muss dem deutschen Leser füglich gesagt werden. Ausser dieser Milchmehlsuppe darf der Gichtkranke nach seiner Wahl sich aussuchen unter Weissfisch, Scholle oder Seezunge, Speck, auf verschiedene Weise gekochten Eiern, trockenen, dünnen, gerösteten Brotschnitten mit Butter und Thee, der drei Minuten gezogen hat und dann von den Blättern durchgeseiht wird. Wenn man nun die armen Gichtkranken in Deutschland vor eine solche Speisekarte stellt, dürften ihrer nicht viele grosses Behagen davon haben. Dass ich an der Eintheilung der Gicht, an der Schilderung der Symptome, wie sie der Verfasser darstellt, mich nicht einverstanden erklären kann, wird mir der, welcher meine Anschauungen über diese Dinge kennt, nicht verübeln. Indess das mag subjectiv sein. Jedenfalls giebt es auch eine Reihe englischer Werke über die Gicht, in denen diese Fragen eine meiner unmaassgeblichen Ansicht nach weit sach- und zeitgemässere Erledigung gefunden haben. Es gilt dies nicht nur von der Pathologie, sondern auch von der Pathogenese der Gicht. Der Verfasser benutzt die ihm bequemen Ansichten, wobei es ihm gleich ist, ob sie controvers oder gar aufgegeben sind, zur Stütze für seine eigenen Hypothesen. Luff hält es z. B. für ausgemacht, dass die Harnsäure niemals im Blute der Säugethiere (den Menschen inbegriffen) im gesunden Zustande vorkommt, und scheint auch mit grossem Nachdruck die längst vergessene und neuerdings von Kolisch zum Theil wieder aufgenommene Ansicht voll zu vertreten, dass die Nieren die Bildungsstätte der Harnsäure seien. Diese Beispiele dürften ausreichen. Sie beweisen zur Genüge, mit welcher Willkür der Verfasser seine Hypothesen aufbaut.

5. **S. M. Lukjanow, Grundzüge einer allgemeinen Pathologie der Verdauung.** 10 Vorlesungen. Leipzig, Veit & Co., 1899. 367 S., 10,00 M. Ref. Rosenheim (Berlin).

Für die Einreihung dieses Buches in die deutsche Litteratur wollen wir dem bekannten russischen Forscher ganz besonderen Dank wissen, denn seine Grundzüge der „Allgemeinen Pathologie der Verdauung" füllen bei uns eine seit langem empfundene Lücke aus, indem er es wie keiner seiner Vorarbeiter verstanden hat, die Erfahrungen der Physiologen und der Kliniker bei der Bearbeitung des gewaltigen gegebenen Materials zusammenzufassen. Was für eine Summe von wissenschaftlichen Leistungen, die dem berührten Gebiete angehören, hier erschöpfend verwerthet worden ist, erhellt die eine Thatsache, dass die Litteraturangaben 80 Seiten füllen neben 286 Seiten sonstigen Textes. Als einen besonderen Vorzug müssen wir es betrachten, dass uns das Buch die Kenntniss einer Reihe von werthvollen russischen Arbeiten vermittelt, deren Resultate uns bisher wenig geläufig waren.

Die lebendige Darstellung des Gegenstandes geschieht in dem Rahmen von 10 Vorlesungen. Kein belangreiches Symptom aus der Pathologie des Verdauungsschlauches, das nicht an der Hand der vorhandenen klinischen und experimentellen Erfahrungen exact erläutert wird. So bildet das Werk die glücklichste Ergänzung der ja genügend zahlreich vorhandenen Bearbeitungen der Krankheiten des Verdauungsapparates vom rein klinischen Standpunkt aus. Viele der von Lukjanow vertretenen Anschauungen über die pathologische Physiologie des Verdauungsapparates werden Widerspruch erfahren, aber keine entbehrt wohldurchdachter Begründung, die einfach und präcise vorgetragen wird und sich auf eigene Erfahrung oder Angaben zuverlässiger Autoren stützt. Eine belangreiche Thatsache, die die Pathologie der Verdauung betrifft, wird kaum vermisst werden. Ohne alle Weitschweifigkeit wird jeder Gegenstand einfach und klar vorgetragen. Die Details sind nicht referatenmässig aneinander gereiht, sondern es ist alles geistig verarbeitet, und das Wesentliche tritt scharf genug hervor. Darum wird, meines Erachtens, das Buch nicht bloss den Specialforscher, für den es geradezu unentbehrlich ist, sondern auch den Praktiker, der sich bilden und informiren will, im höchsten Maasse befriedigen.

6. **M. Pfaundler, Ueber Magencapacität und Gastrectasie im Kindesalter.** Bibliotheka medica, Abtheilung D¹ Heft 5. Stuttgart, Erwin Naegele, 1898. 121 S. Ref. O. Vierordt (Heidelberg).

Mühevolle Untersuchungen an einem sehr grossen Material, welche zu mancherlei werthvollen Ergebnissen geführt haben.

Die Capacität des kindlichen Leichenmagens, bei gleichem Aussen- und Innendruck gemessen und mit der Rumpflänge der Leiche („Trunculänge,“ vom Manubrium sterni zur Symphyse) verglichen, ergiebt sich als relativ am grössten am Ende des ersten Lebensjahres. Die Capacität ändert sich weiterhin ausserordentlich je nach dem Innendruck; bei fehlendem oder geringem Innendruck ist sie sehr verschieden je nach dem Contractionszustand der Muscularis; mit Rücksicht auf diesen letzteren unterscheidet Verfasser systolische und diastolische Leichenmägen. 20—30 ccm Wasserdruck genügen zur Ueberwindung der systolischen Contraction des Magens.

Zur Messung der Capacität des Leichenmagens bei verschiedenen Innendrücken giebt Pfaundler eine neue Methode an. Bei 20—30 ccm Wasserdruck findet er die „wahre“, d. h. vom Contractionszustand unabhängige Dehnbarkeit der Magenwand. Der Weite des Pylorus legt Pfaundler bei Säuglingen im Hinblick auf die Consistenz der auszutreibenden Nahrung keine wesentliche Rolle bei.

Pfaundler bemüht sich nun die Wechselbeziehungen zwischen Capacität, Contractionszustand, Dehnbarkeit und Elasticität des Magens, Pylorusweite, klinischem und anatomischem Befund und Ernährungsmodus festzustellen. Es ist hier unmöglich auf die Einzelheiten einzugehen.

Was seine klinischen Untersuchungen betrifft, so ist hier das Wichtigste eine neue Methode der Ermittelung der vitalen Capacität durch Einbringung der Luft. Die vitale Capacität ist stets viel geringer als die cadaveröse in Folge des Abdominaldruckes und des Muskeltonus des Magens.

Pfaundler schliesst hieran Studien über die Gastrectasie im Kindesalter: er findet, dass die sogenannte congenitale Stenose als Ursache eine seltene Rolle spielt; die häufigste Ursache ist Ueberdehnung durch qualitativ und quantitativ unzweckmässige Nahrung; in diesen Fällen verhält sich der Magen, unbelastet (oder mässig belastet), wie ein stark belasteter gesunder; diese Erklärung dürfte allerdings kaum ganz zutreffend sein, denn der stark belastete gesunde Magen treibt denn doch seinen Inhalt nach gewisser Zeit vollständig aus, der kranke nicht. — Bezüglich der Symptomatologie und Diagnostik der Gastrectasie im Kindesalter legt der Verfasser Werth auf die Gastrodiaphanie; das „optische Abtasten der grossen Curvatur“ nach Meltzing fand er gut ausführbar; — bei 20 Säuglingen mit Gastroparese fand sich in keinem Fall freie HCl, wohl aber, und zwar im wesentlichen durch Milchsäure, eine Gesammtacidität von 50—80.

Therapeutisch wichtig ist die Warnung der brüsken und voluminösen Magenspülungen, welche Gastrectasie hervorrufen. — Die Volumina der maximalen Einzeldosen der Säuglingsnahrung nach Escherich werden im wesentlichen bestätigt.

Die Arbeit enthält noch eine Menge wichtige Einzelheiten, die sich ebenso wie die ganze Arbeit schwer zum Referat eignen.

Könnte das Format, in welchem die Bibliotheka medica erscheint, nicht geändert werden? Dieses ehrwürdige, glücklicherweise mehr und mehr verschwindende, ausserhalb Deutschlands längst überwundene Festschriftformat ist ein Kreuz für die Bibliothek.

7. **J. Veit, Handbuch der Gynaekologie.** 3. Bd., II. Hälfte, II. Abth. S. 597—1087. Mit 66 Abbildungen im Text und auf den Tafeln IX bis XI. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1899. 14,00 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Der Schlussband des grossen Handbuches der Gynaekologie liegt nunmehr vor. Derselbe wird durch eine isolirte Bearbeitung der Haematocele von Winternitz eingeleitet. Winternitz bringt ein recht übersichtliches Bild der Erkrankung; wesentlich neue Gesichtspunkte treten nicht hervor. In therapeutischer Beziehung empfiehlt er im allgemeinen ein actives Vorgehen, besonders die Laparotomie.

Es folgen sodann die Erkrankungen der Tube. Kleinhans, v. Rosthorn's Schüler, hat die Aetiologie und pathologische Anatomie übernommen. Die Anatomie der entzündlichen Tubenerkrankungen ist in geradezu meisterhafter Weise, wie vielleicht bisher noch nirgends, durchgeführt; vorzügliche Tafeln und Abbildungen prägnanter Präparate unterstützen hierbei reichlich den Text. Ein eingehendes Referat zu erstatten ist bei dem Umfange der Materie unmöglich.

Veit selbst schildert Symptome, Diagnose, Prophylaxe und Therapie dieser an Häufigkeit und Wichtigkeit stets zunehmenden Erkrankung. Hier finden sich viele aus reicher Erfahrung gesammelte gynäkologische Lebensweisheiten und Lehren. In einer Weise, die der allseitigen Zustimmung sicher ist, äussert sich Veit (S. 76) über die Schwierigkeiten, in der Frage der Verminderung der Libido sexualis der Frauen, die mit der durch Tubenerkrankungen verursachter Sterilität in Zusammenhang gebracht wird, klar zu sehen, sowie (S. 787) über die Prophylaxe der Gonorrhoe und die heutigen verrotteten Zustände der Sexual-Sociologie.

Bemerkenswerth und als Zeichen echt wissenschaftlicher Wahrhaftigkeitsliebe ist es zu bezeichnen, dass Veit zugesteht, dass er die vaginale Radicaloperation und ihre ersten Vertreter: Péan, Landau und Doyen, zu Unrecht angegriffen habe; er geht mit fliegenden Fahnen in das feindliche Lager über, und die wenigen Punkte, in denen er noch differirt, werden wohl auch bald fallen. Wenigstens finden wir seine Indicationsstellung nicht anders als die Landau's und die unserige, und seine noch etwas abweichende Technik unnöthig complicirt. Auch hierin dürfte bei steigender Erfahrung gewiss bald Wandlung eintreten.

Im Capitel der abdominalen Pyosalpinxoperation ist interessant, dass Veit, falls die Bauchwunde und Bauchhaut mit dem Pyosalpinxeiter in Berührung kamen, nach geschehener Laparotomie und vernähter Wunde eine nochmalige gründliche Desinfection derselben und der ganzen Bauchhaut vornimmt und dadurch die Zahl der Bauchdeckeneiterungen herabzumindern meint. (? Ref.)

Die „allgemeine Peritonitis“ von Doederlein bietet zu besonderen Bemerkungen keinen Anlass und reiht sich in jeder Weise würdig den anderen Abschnitten an.

Ein ausserordentlich sorgfältiger und umfassender Abschnitt, der dem Verfasser eine enorme Mühe gekostet haben muss, ist derjenige von Gessner über das Sarcoma und Endothelioma uteri. Gessner trägt auf diesem leider noch recht wenig bearbeiteten Gebiete wohl alles bis jetzt überhaupt Bekannte zusammen und sichtet kritisch den Werth des Materials. Ebenso versucht er durch Umfragen, Sammelstatistiken und Publication eigener Fälle neues Material zur Lösung der noch strittigen Punkte herbeizuschaffen.

Das Werk schliesst mit einem kurzen Nachtrag v. Rosthorn's über die Fremdkörper im Beckenbindegewebe. Daran schliesst sich ein sehr vollständiges Namen- und Sachregister. — So ist denn ein Werk vollendet, welches für Jahrzehnte ein hochragendes Denkmal deutschen Gelehrtenfleisses bleiben wird, würdig der von allen anderen Nationen neidlos anerkannten führenden Stellung der deutschen Gynaekologie.

II. Journalreferate.

Anatomie.

1. Konrad K. Helly, Die Schliessmuskulatur an den Mündungen der Gallen- und der Pankreasgänge. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LIV, S. 614—621.

Die unter Zuckerkandl entstandene Arbeit kommt zu folgenden Ergebnissen. Der Gallengang besitzt an seiner Mündung in den Darm einen Sphincter. Dieser besteht aus glatten Muskelfasern und hängt mit der Muskelschicht des Darms nur stellenweise zusammen, während die Muscularis mucosae ganz in ihn übergeht. Die Fasern des Sphincter müssen nicht nur eine Umschnürung der Einmündung, sondern auch eine Einziehung der Plica longitudinalis bewirken. — Ganz ähnlich gebaute Muskeln befinden sich auch an den Mündungen der beiden Ausführungsgänge des Pankreas. Der Sphincter in der Plica longitudinalis setzt sich so aus den Muskeln des Ductus choledochus und des Ductus pancreaticus zusammen. „Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass durch die Thätigkeit dieses Muskels die Rückstauung der Galle in die Gallenblase und damit die Füllung der letzteren bewirkt wird.“ — Auch das Vorkommen eines Sphincter bei Vorhandensein eines zweiten Pankreasganges (bei vielen Thieren; beim Menschen embryonal und als Varietät) wurde festgestellt.

2. Julius Tandler und Paul Dömény, Zur Histologie des äusseren Genitales. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LIV, S. 602–614.

Die seit Jahren von Kölliker, Stieda u. A. discutirte Frage der „Tyson'schen Drüsen“ etc. wird von Tandler und Dömény mit Hilfe embryologischer Untersuchungen gelöst. Die anfangs bei beiden Geschlechtern gleichartige Oberfläche der Glans penis s. clitoridis ist mit der Innenfläche des Präputium durch eine solide Epithelmasse verbunden. Dieselbe löst sich erst spät, um die Zeit der Geburt. Der Vorgang erfolgt in Form einer regressiven Metamorphose der Zwischenzellenschicht — Epithelperlenbildung —. Die anfangs glatte Oberfläche der Glans bekommt Papillen und Vertiefungen, von denen einzelne sich zu Krypten ausbilden. Die Clitoris bleibt mehr embryonal. Lanugoanlage im Präputialraum war bei beiden Geschlechtern nicht vorhanden. Die in diesem Hohlraume vorkommenden Drüsen sind histologisch echte Talgdrüsen; sie variiren an Zahl und Grösse bei verschiedenen Individuen ausserordentlich und sind morphologisch als irreguläre Talgdrüsen aufzufassen. Sie sind sicher nicht identisch mit den von Tyson beschriebenen Drüsen, da diese wohl den mit abgefallenen Epithelzellen angefüllten, stark entwickelten Krypten entsprechen. Diese Krypten kommen regelmässig bei allen Individuen vor.

K. v. Bardeleben (Jena).

Physiologie.

3. E. Hédon et J. Arrous, Nouvelles méthodes pour l'isolement du cœur des mammifères et expériences diverses sur le cœur isolé. Archives internationales de pharmacodynamie et de thérapie Vol. VI, fascic. I et II.

Bisher gab es zwei Verfahren das Herz des Warmblüters so zu isoliren, dass es in normaler Thätigkeit blieb und dass an ihm Beobachtungen physiologischer und pharmakologischer Natur angestellt werden konnten. Nach dem einen blieb dabei das Herz mit den Lungen vereinigt, der Lungenkreislauf ging in natürlicher Weise vor sich, der grosse Kreislauf aber war ausgeschaltet, indem entweder, nach Verschluss aller anderen Gefässe, durch die eine Vena jugularis aus einem Reservoir defibrinirtes Blut in das rechte Herz getrieben und aus der Aorta ausfliessen gelassen wurde oder indem durch Vereinigung einer Carotis mit einer Jugularis (alle übrigen Gefässe waren auch hier unterbunden) das Herz durch seine Pulsationen den kleinen Kreislauf unterhielt. Nach der zweiten Methode wurde das Herz vollkommen isolirt und eine künstliche Durchströmung seiner Höhlen oder — und diese letzte Methode dürfte zur Zeit am meisten geübt werden — eine Durchströmung nur der Coronargefässe vorgenommen..

Die Verfasser schlagen nun folgende Modificationen vor, die sie erprobt haben. Nach der einen bleibt das Herz mit den Lungen im Zusammenhange, wie bei dem oben an erster Stelle genannten Vorgehen, jedoch unterbinden sie nicht nur alle von der Aorta abgehenden Aeste und die Vena cava superior, sondern klemmen noch zum Schluss die Cava inferior und den Aortenstamm selbst da, wo er sich zur Wirbelsäule herumschlägt, ab. Diese Procedur des Zuklemmens ist die difficilste, da man darauf achten muss, dass der Druck in dem mit dem Herzen noch in Verbindung stehenden Aortenstück annähernd normal sei. Ist er zu hoch — man sieht dies an der eintretenden starken Dehnung der Aorta —, so öffnet man für einen Moment die Aortenklemme und lässt etwas Blut heraus, ist er zu gering — die Aorta ist collabirt und weich —, so öffnet man die Venenklemme und lässt etwas Blut hinein. — Das Herz schlägt rhythmisch weiter, es treibt sein Blut ausschliesslich in die Coronararterien, von da durch die Coronarvenen ins rechte Herz, durch die Lunge, den linken Vorhof und zurück in den linken Ventrikel. Unterhält man eine künstliche Lungenathmung, so kann man stundenlang eine regelmässige, wenn auch verlangsamte Herzthätigkeit unterhalten, leicht beim Kaninchen, schwieriger beim Hunde. — Neben Versuchen über die Frage der Erregbarkeit des Herzens in den verschiedenen Phasen seiner Thätigkeit, über die Einwirkung von Giften, sind besonders die interessant, in denen sie die Wichtigkeit genügenden Druckes im linken Herzen und dem Aortenanfang für die Herzthätigkeit beweisen. Nur bei genügendem Druck können die Coronargefässe genügend gefüllt, die Herzmuskulatur genügend ernährt werden. Stand das Herz still, so vermochten sie noch durch rhythmische Compression desselben und dadurch bewirkte Füllung der Coronargefässe es wieder zum Schlagen zu bringen.

Unter Benutzung dieser letzten Thatsache vermochten sie nun das Herz des Warmblüters in ähnlich einfacher Weise, wie es beim Kaltblüter geschieht, vollkommen zu isoliren und zur Thätigkeit zu bringen. Nach Unterbindung aller zum Herzen tretenden Gefässe zwecks Vermeidung von Lufteintritt wird das Herz aus dem Körper herausgeschnitten; man verbindet durch einen kurzen, defibrinirtes Blut enthaltenden Schlauch linkes Herzohr und Arteria pulmonalis. Nun presst man aus einem Druckgefäss Blut in die Aorta und die Coronargefässe. und das bis dahin ruhige Herz beginnt wieder kräftig zu schlagen und vermag — wenn seine Vena cava mit einem Reservoir in Verbindung steht, aus diesem Blut auszupumpen und gegen einen erheblichen Druck in die Aorta zu werfen. — Dieses Verfahren dürfte für die Entscheidung einer Reihe noch strittiger Fragen, wie auch — seiner Einfachheit wegen — für Demonstrationszwecke sich sehr geeignet erweisen.

4. F. Grebner und R. Grünbaum, Ueber die Beziehungen der Muskelarbeit zum Blutdruck. Wiener medicinische Presse 1899, No. 49.

Die Verfasser haben ihre Untersuchungen mit dem Gärtner'schen Tonometer angestellt. Die Blutdruckmessung mit diesem geschah während und nach einer an den Herz'schen mechanotherapeutischen Apparaten geleisteten, genau messbaren Muskelarbeit.

Sie geben dem Tonometer den Vorzug vor dem v. Basch'schen Sphygmomanometer, wobei sie auf gewisse Cautelen hinweisen, die auch bei dem Tonometer eingehalten werden müssen, um zu zuverlässigen Resultaten zu gelangen, d. h. zu solchen, die bis auf 1—2 mm Hg genau sind. — Die an den Widerstandsapparaten geleistete Arbeit bestand in Adduction der Beine, Senkung des rechten Armes, Hüftbeugung, Plantarflexion der Füsse, Kniebeugen, Rudern; die bei einem Versuch geleistete Arbeit schwankte zwischen 33.3 und 1780 m Kg.

Die Arbeit rief eine Steigerung des Blutdruckes hervor, die 50—60 mm Hg über dem Ruhewerthe lag. Während der Arbeit zeigt sich eine Tendenz zu weiterer Steigerung, unterbrochen jedoch von „Remissionen“, d. h. von vorübergehenden Senkungen des Blutdruckes, die besonders bei Schweissausbruch zur Beobachtung kommen und bis zu 30 mm Hg betragen können. Der Grad der Blutdrucksteigerung bei der Arbeit ist nicht etwa proportional der geleisteten Arbeit, sondern bedingt von der Art der Arbeit, der Leistungsfähigkeit der arbeitenden Muskelgruppe, dem Training.

Mit Beendigung der Arbeit sinkt der Blutdruck schnell auf den Ruhewerth oder darunter, oder er bleibt etwas über ihm, um allmählich zu ihm abzufallen. Manchmal schwankt er zunächst 1—2 Minuten um den Ruhewerth auf und ab; dazu kommen häufig 5—15 Minuten nach der Arbeit anhaltende, arhythmische, 15—20 mm Hg ausmachende wellenförmige Schwankungen, die gewöhnlich über dem Ruheorte liegen.

Trainirung bewirkte, entsprechend den bekannten Erfahrungen, dass der Druck weit weniger anstieg als bei nicht Trainirten.

Neben diesen Hauptresultaten gewannen Verfasser solche über die Aenderung des Blutdruckes durch psychische Einwirkungen, Lagewechsel, Tageszeit, Athmung u. a.

A. Loewy (Berlin).

Allgemeine Pathologie.

5. Sachs, Ueber die Bedeutung der Leber für die Verwerthung der verschiedenen Zuckerarten im Organismus. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII, 1.—3. Heft.

Die sich auf ca. 400 Versuche belaufenden Untersuchungen des Verfassers an Fröschen sind zur Beantwortung der Frage angestellt worden, ob durch die Leberexstirpation eine Aenderung der Toleranz für verschiedene Kohlehydrate bewirkt wird. Die Versuche beweisen, dass die verschiedenen Zuckerarten vom Frosch verschieden gut assimilirt werden; am besten die Dextrose, dann in absteigender Reihenfolge Lävulose, Galaktose und Arabinose. Bei Sommer- und Winterfröschen ist eine merkliche Differenz bezüglich der Toleranz nicht zu konstatiren. Die Toleranz des Froschorganismus gegenüber allen Zuckerarten zeigt eine deutliche Abhängigkeit vom Körpergewicht, für die Lävulose aber ergiebt sich noch eine weitere Abhängigkeit von der Grösse und Beschaffenheit der Leber. Die Leberexstirpation ändert die Toleranz des Frosches einzig bei Zufuhr von Lävulose, während sie bei Zufuhr der übrigen Zuckerarten unverändert bleibt. Bei gleichzeitiger Einführung solcher Mengen von Dextrose und Lävulose, welche sich unterhalb der Assimilationsgrenze befinden, wird von normalen Fröschen Dextrose, von entleberten Fröschen dagegen Lävulose ausgeschieden. Bei Injektion von Mischungen von Dextrose, Lävulose und Galaktose, von denen jeder Mischungsbestandtheil sich hart an oder unterhalb der für ihn vorhandenen Assimilationsgrenze befindet, wird nur Galaktose ausgeschieden.

Auch bei leberkranken Menschen zeigt sich sehr häufig eine Verminderung der Toleranz gegenüber der Lävulose, d. h. es tritt nach Darreichung von 100 g Lävulose per os sehr häufig alimentäre Glycosurie auf. Aus diesen Thatsachen folgt, dass der Rohrzucker, welcher im Darmkanal in eine physikalische Mischung von Dextrose und Lävulose umgewandelt wird, zur Untersuchung auf alimentäre Glycosurie sehr wenig geeignet ist. Freyhan (Berlin).

6. Georg Mönckeberg und Albrecht Bethe, Die Degeneration der markhaltigen Nervenfasern der Wirbelthiere unter hauptsächlicher Berücksichtigung des Verhaltens der Primitivfibrillen. Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der normalen Nervenfasern. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte, Bd. LIV, 2. Heft

Die Degenerationsversuche wurden an Fröschen und Kaninchen angestellt, die normalen Zustände ausserdem bei Torpedo, Hund und Mensch untersucht. Die Hauptergebnisse sind folgende: Ueberosmiumsäure (vulgo „Osmium“) führt gelöstes Eiweiss in eine Modification über, welche weder durch Wärme, noch durch Alkohol, Salpetersäure und Sublimat zum Gerinnen gebracht werden kann. Durch Reductionsmittel, wie schweflige Säure (Natriumbisulfit), wird das Osmiummaterial wieder gut färbbar. Der Axencylinder der markhaltigen Nerven besteht aus scharf abgesetzten, individuellen Primitivfibrillen und einer homogenen Perifibrillärsubstanz. Jede Primitivfibrille hat überall in den Nervenfasern das gleiche Caliber; auch an den Ranvier'schen Einschnürungen zeigen sie keine Anschwellungen, sondern ziehen als einziger Bestandtheil des Axencylinders glatt durch. Die Perifibrillärsubstanz erfährt an den Einschnürungen eine totale Unterbrechung. Die Reizleitung fällt also allein den Fibrillen zu. Verfasser vergleichen die Einschnürungsstellen mit den Telegraphenstangen (Glocken). Die Schwann'sche Scheide schlägt sich an den Einschnürungen nach innen um und setzt sich auf der Innenseite der Markscheide in eine den Axencylinder umhüllende Membran (Innenscheide) fort. Die Einschnürungsstellen dienen zur Isolation der Fibrillen. — Die erste Degenerationserscheinung an Nerven (nach Continuitätstrennung) ist das Verschwinden der primär färbbaren Substanz der Primitivfibrillen. Darauf folgt die Degeneration der Primitivfibrillen selbst, an die sich erst die Veränderungen der Markscheide anschliessen. Bei der Degeneration zerfallen die Primitivfibrillen in grosse Körner, welche sich später in feinere Körner auflösen, die dann der Resorption verfallen. Auch die sonst „homogene“ Perifibrillärsubstanz zeigt eine körnige Veränderung. Die Innenscheide bleibt bis zum Ende der Degeneration erhalten. — Die Degeneration tritt nicht auf der ganzen Linie gleichzeitig ein, sondern schreitet im peripheren wie im centralen Stumpf von der Stelle der Continuitätstrennung (nach der Peripherie und dem Centrum) fort — beim isolirten Stück von beiden Enden her. Für eine gegensätzliche Unterscheidung zwischen traumatischer und secundärer (paralytischer) Degeneration liegen Beweise nicht vor. — Die Degeneration im peripheren Stumpf ist total, im centralen partiell, ergreift hier aber immer mehr als das vorletzte Segment. Einzelne Fasern degeneriren auch im centralen Stumpf weit hinauf. Die receptorischen (sensiblen) Fasern degeneriren schneller als die motorischen. Die dünnen Fasern setzen dem Zerstörungsvorgang einen kräftigeren Widerstand entgegen als die dicken. K. v. Bardeleben (Jena).

7. Enderlen, Histologische Untersuchungen bei experimentell erzeugter Osteomyelitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LII.

Die von Enderlen vorgenommenen histologischen Untersuchungen bei experimentell erzeugter Osteomyelitis zerfallen in zwei Haupttheile: in dem ersten suchte Enderlen Klarheit über die sich bei der Regeneration abspielenden Vorgänge zu gewinnen; der zweite Abschnitt handelt von der eitrigen Entzündung, ausserdem wurde noch die Umgebung der Abscesse und die Bildung des gelatinösen Markes zur Untersuchung herangezogen. Die Schlusssätze der ersten Untersuchungsreihe lauten folgendermaassen: Das Knochenmark reagirt auf die Verletzung mit Degeneration, welche alle Zellen der getroffenen Stelle betrifft. Die Nekrose ist nicht sehr ausgedehnt, erstreckt sich insbesondere nicht sehr weit in die Nachbarschaft hinein; es folgen so gut wie gar keine Erscheinungen einer reactiven entzündlichen Infiltration. Die ersten Anzeichen der Regeneration sind an den Bindegewebszellen zu beobachten, und zwar schon 24 Stunden nach der Verletzung. Die Wucherung der Bindegewebszellen ist sehr rege und erstreckt sich längs der Gefässe (von diesen ausgehend) eine Strecke weit in die Umgebung hinein. Eosinophile und pseudoeosinophile Zellen müssen streng auseinander gehalten werden. Aus keiner der beiden oben genannten Zellformen oder den übrigen Markzellen entstehen Spindelzellen. In dem jugendlichen Bindegewebe entstehen Fettzellen. Die Neubildung von Fettzellen beginnt am Ende der ersten Woche und macht dann rasche Fortschritte. Um dieselbe Zeit kommt es zur Einwanderung von Markzellen und acidophilen Zellen aus der Umgebung. Die Zuwanderung der Markzellen dauert fort, die Eindringlinge vermehren sich an Ort und Stelle. Riesenzellen entstehen aus zugewanderten Markzellen. Die dislocirten Knochensplitterchen gehen zu Grunde und geben Anlass zur Bildung von fremdkörperreichen Zellen (Resorptionsriesenzellen).

Bezüglich der Abscesse kommt Enderlen zu folgenden Schlüssen: Die Zellen an der Impfstelle degeneriren in Folge des Eingriffes und der Wirkung der Staphylococcen. Für die Erklärung der Zellenmasse in dem Heerde muss man eine Einwanderung von umliegenden Markzellen annehmen. Eine Auswanderung von Leukocyten aus den Gefässen ist nicht sicher nachweisbar. An der Bildung der Abscessmembran betheiligen sich reichliche kleinere und grössere Markzellen, mässig viel eosinophile Zellen, spärliche grosse Markzellen, sowie jugendliche Abkömmlinge des Bindegewebes. In diesem Zellenmantel können Riesenzellen eingeschlossen sein. Die Granulationszellen besitzen phagocytäre Eigenschaften. Eine Umwandlung von eosinophilen Zellen in Bindegewebszellen findet nicht statt. Histologisch ist die Eiterung im Knochenmark in einigen Punkten von derjenigen im Unterhautzellgewebe verschieden.

Die eingeimpften Staphylococcen vermehren sich, in Folge dessen kommt es zu einer länger dauernden Schädigung des inficirten Gewebes; die Eiterung bleibt nicht wie bei chemischen Noxen lokal, sondern zeigt Tendenz zur weiteren Ausbreitung. Als Reaction von Seiten des inficirten Gewebes sehen wir Degeneration, Phagocytose und regenerative Vorgänge. P. Wagner (Leipzig).

Innere Medicin.

8. Ponfick, Myxödem und Hypophysis. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII, Heft 1—3.

Unser Wissen bezüglich der physiologischen Stellung der Hypophysis cerebri, die bald mehr, bald weniger schüchtern mit der Schilddrüse in Verbindung gebracht worden ist, ist noch ein sehr unvollständiges. Der Verfasser hat schon früher über einen Fall von Myxödem berichtet, bei dem die Section ausser einer hochgradig geschrumpften Thyreoidea noch eine Vergrösserung des drüsigen Antheils der Hypophyse ergeben hatte. Dem damaligen Befunde reiht er jetzt eine zweite Myxödembeobachtung an, bei dem sich eine Atrophie sowohl der Thyreoidea wie der Hypophyse vorfand. Der Umstand, dass dabei in der Schilddrüse ein gewisser Bruchtheil der epithelialen Elemente leidlich erhalten geblieben war, wird von Ponfick in dem Sinne gedeutet, dass der Prozess seinem ganzen Wesen nach langsam vorrückend vor den centralen Partieen zum Stillstand gekommen war. In der Hypophysis aber war er so weit vorgeschritten, dass hier das sonstige dichte Nebeneinanderstehen von Drüsenschläuchen durch eine werthlose Fasermasse ersetzt war. Er vermuthet daher für letzteres Organ, dass hier der primäre krankhafte Vorgang stattgefunden habe und dass die den Schwund einleitenden Störungen hier erheblich schwerer und von vornherein von weit stärkerer, interstitiell-entzündlicher Natur gewesen sein müssen als in der Thyreoidea. Natürlich wird dadurch noch nichts über die zeitliche Stellung, die etwa die Alteration der Hypophyse in dem Gesammtverlauf des Myxödems einnimmt, präjudicirt; denn vorerst müssen noch weitere Erfahrungen darüber abgewartet werden, ob überhaupt eine Schädigung des Organs in weiteren Fällen zu constatiren ist. Erst wenn die vikariirende Rolle der Hypophyse mit Sicherheit nachgewiesen ist, wird man daran gehen können, die entwickelungsgeschichtliche und histologische Verwandtschaft der Hypophyse und Thyreoidea auch auf ihre physiologischen Fähigkeiten zu übertragen. Freyhan (Berlin).

9. Ferrannini, Un metodo cardio-topo-megetometrico. Il Policlinico, 1. Mai 1899.

Der Verfasser giebt eine eigene Methode der Cardiographie, mit deren Hilfe es gelingen soll, sowohl reine Verlagerungen des Herzens, als Verlagerungen mit Volumveränderungen genau zu bestimmen und zu erkennen, welchen Abschnitt des Herzens in letzterem Falle die Vergrösserung betrifft. Daher der Name Topo-Megetometrie (μήγεθος = Volumen). Er bedient sich folgender Linien: 1. die Medianlinie, 2. eine Linie, welche die beiden am weitesten auseinanderliegenden Grenzen der Herzdämpfung verbinden. Dieselbe zieht von der Spitze zum rechten Aurikel. Die Mitte letzterer Linie wird als Centrum cordis bezeichnet und von derselben (3. und 4.) je eine Senkrechte auf die Medianlinie und auf den unteren Rand der Herzdämpfung (Diaphragma) gezogen, 5. die Linie der Herzdämpfung. Die Medianlinie bildet natürlich mit der Linie 2 (grosse Herzachse) einen Winkel, derselbe wird als Inclinationswinkel bezeichnet. Bei Verlagerung des Herzens in irgend einem Sinne wird dieser Winkel einen vom normalen abweichenden Werth haben, bestehen gleichzeitig Volumsveränderungen gewisser Herzabschnitte, dann werden die Distanzen des „Centrum cordis“ von den Punkten der Peripherie entsprechend vergrössert sein. Vergrösserung der Distanz: Centrum — unterer Rand wird auf den rechten, der Distanz: Centrum — oberer und linker Rand auf den linken Ventrikel zu beziehen sein. Als Normalwerthe fand der Autor bei gesunden Menschen jugendlichen Alters: für die grosse Herzachse 12—13, für die Distanzen Centrum-Medianlinie 3.3—3.8 cm, für jene Centrum — oberer, unterer, linker Rand 4, resp. 5 und 6 cm. Der Inclinationswinkel beträgt 55—60°.

10. Ciauri, Cardio-topometria, cardio-volumetria e cardiostatica. Il Policlinico, 1. Juni, 1899.

In der ziemlich ausgedehnten Arbeit legt Verfasser die Methode dar, mittels welcher sein Lehrer Rummo die Volumsverhältnisse des Herzens in vivo zu bestimmen sucht. Dieselbe besteht im wesentlichen in der percutorischen Feststellung der grossen Herzdämpfung, in der Einzeichnung der grossen und kleinen Herzachse, durch welche das

Dämpfungsoval in vier Dreiecke getheilt wird, dann in der Eintragung von vier Sehnen, endlich in der Bestimmung der resultirenden Winkel.

An einer Anzahl gesunder Individuen sind die Normalwerthe für die genannten Linien und Mittel eruirt worden. Zur Vereinfachung des Verfahrens zwecks seiner praktischen Anwendung hat Rummo ein Cardiotopometer construiren lassen, welches die gedachten Achsen und Sehnen in verschiebbarem Zusammenhang, mit Centimetermaass sowie mit Winkelmaassen versehen enthält und welches der Herzdämpfung von Fall zu Fall angepasst wird. Mannaberg (Wien).

11. Simon, Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsecretion. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII, 1.—3. Heft.

Aus den in der vorliegenden Arbeit niedergelegten Versuchsprotokollen ergiebt sich, dass intensives Schwitzen, gleichviel, ob es mittels Schwitzbädern, Pilokarpin oder heissen Getränken hervorgerufen wird, hemmend auf die Magensecretion wirkt, insofern es die Acidität und die Verdauungsfähigkeit des Magensecrets für eine mehr oder minder lange Zeit wesentlich herabsetzt. Die Ursache dieser Einwirkung ist noch räthselhaft; indessen sucht es der Verfasser wahrscheinlich zu machen, dass der durch intensives Schwitzen im Organismus entstandene relative Chlorhunger an den beregten Veränderungen des Magensaftes Schuld trägt. Bekanntlich hält der Körper nebst seinen Organen seine Aschenbestandtheile mit grosser Hartnäckigkeit fest und sucht dies durch Einschränkung der Magensecretion zu erzielen, da die Abgabe von Chloriden bei der Urinsecretion unvermeidlich ist.

Man dürfte nun folgerichtig erwarten, dass sich die Herabsetzung der Magensaftsecretion durch Schwitzproceduren in Fällen krankhafter Steigerung, so zum Beispiel Hyperacidität, Hyperchlorhydrie und Gastrosuccorrhoe, therapeutisch verwerthen lassen wird. Indessen liegen doch hier die Dinge nicht so einfach, und es wird einer langen Erfahrung an einem grossen klinischen Material bedürfen, um auf diese Frage eine klare Antwort zu geben. Soviel scheint festzustehen, dass Schwitzproceduren bei Magenneurosen keinen Effekt hervorbringen.

Die Versuche bringen für eine ganze Reihe praktischer Erfahrungen die theoretische Erklärung; so erklären sie es, weshalb warme Bäder nach dem Essen schädlich wirken, weshalb grosse Hitze lähmend auf den Appetit wirkt, weshalb Verdauungsstörungen bei Phthisikern mit Nachtschweissen an der Tagesordnung sind und so fort.

Freyhan (Berlin).

Chirurgie.

12. Hirschmann und Lindenthal, Ueber die Gangrène foudroyante. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien. Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Bd. CLXXX, Abtheilung 3, März 1899.

Das Krankheitsbild, welches von Maisonneuve als Gangrène foudroyante, von Pirogoff als acutes brandiges Oedem benannt wurde, gegenwärtig vielfach auch als Gasphlegmone oder mit anderen Namen bezeichnet wird, hat bis in die neueste Zeit hinein eine sehr verschiedene Auffassung erfahren. Während Pirogoff die Erkrankung streng von der Phlegmone scheidet, wird sie von anderer Seite vielfach mit letzterer zusammengeworfen. Seit längerer Zeit weiss man, dass es sich um eine Infectionskrankheit handelt, doch haben die bacteriologischen Untersuchungen bisher keine übereinstimmenden Resultate ergeben; es sind vielmehr verschiedenartige, meistens anaërobe Bacterienarten gefunden worden.

Die vorstehende Monographie stützt sich auf sieben Fälle von Erkrankung, welche die Verfasser in der letzten Zeit zu untersuchen Gelegenheit hatten und welche in pathologischer, histologischer, wie bacteriologischer Beziehung genau studirt worden sind. Die Verfasser kommen zu dem Schluss, dass die Gangrène foudroyante, wenigstens in ihren reinen Formen, eine von der gewöhnlichen Phlegmone in klinischer, anatomischer und ätiologischer Beziehung verschiedene Krankheit sui generis darstellt. Sie verläuft klinisch ohne Zeichen von Entzündung mit primärer Gasbildung und Nekrose; Knistern der Haut, Kälte des ergriffenen Theiles, blasige Abhebung der Epidermis, Ansammlung einer serös-hämorrhagischen Flüssigkeit sind die nächsten sich anschliessenden Erscheinungen. Auch die mikroskopische Untersuchung lässt nur eine Nekrose erkennen, welche sich durch Kernlosigkeit des Gewebes bei Erhaltung seiner Structur, ohne jede stärkere Infiltration, zeigt. Es handelt sich um eine Wundinfectionskrankheit, welche sich sehr rasch ausbreitet und in den meisten Fällen unter dem Bilde einer Intoxication tödtet. In den inneren Organen finden sich entweder bloss degenerative Prozesse oder, wenn Bacterien präagonal in die Blutbahn gelangt waren, Schaumorgane.

In ätiologischer Beziehung ist die Erkrankung keine einheitliche, vielmehr werden verschiedene Bacterienarten als Erreger derselben gefunden; die Bacillen des malignen Oedems, die Stäbchen, welche E. Fränkel, jene welche Flexner und Welsch gefunden haben, und endlich Bacillen, die in der vorliegenden Arbeit von den Verfassern beschrieben wurden; ferner das Bacterium coli commune und Hauser'sche Proteusarten. Unmittelbar nach dem Tode können Bacterien im Blut fast nur durch das Culturverfahren und immer nur spärlich nachgewiesen werden; doch ist die klinische Diagnose aus der primären Gasbildung und progredienten Nekrose des Gewebes zu stellen und durch die bacteriologische Untersuchung des letzteren zu bestätigen.

Neben den reinen Formen von Gasphlegmone giebt es Mischinfectionen mit Eitererregern, bei welchen neben den charakteristischen Erscheinungen der Gangrène foudroyante noch jene der Phlegmone vorhanden sind. Schmaus (München).

13. Georg Lotheissen, Uretertransplantationen. Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 36.

Dem ausführlichen Berichte über eine Uretertransplantation schickt Lotheissen eine kritische Betrachtung der verschiedenen Operationsverfahren an den Ureteren voraus. Er stellt den mehr veralteten Operationsmethoden, den Nephrotomieen und den Implantationen der Ureteren in die Scheide als diejenigen, welche hauptsächlich zur Zeit nur noch gelehrt werden, gegenüber: die direkte Naht des durchschnittenen Harnleiters und die Transplantation in Blase oder Darm. Speziell die Transplantation des Ureters in die Blasenwand nach der Methode von Büdinger-Witzel, welche analog ist der Witzel'schen schrägen Canalbildung bei der Gastrostomie, preist Lotheissen als die Normalmethode. Zu den sechs nach dieser Methode operirten Fällen fügt Lotheissen einen siebenten hinzu. Bei einer 56jährigen Patientin mussten bei der abdominalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus und der carcinomatös infiltrirten Nachbargewebe 3 cm des rechten Ureters mit entfernt werden. Das periphere, an der Blase belassene, etwa 3 cm lange Stück wurde quer abgebunden. Das centrale Ende wurde direkt oberhalb der alten Einmündungsstelle in die Blasenwand implantirt. Dauerkatheter in die Blase, nicht in den Ureter, Tamponade der Wundhöhle durch Jodoformgaze, die in die Scheide geleitet wurde. Patientin überstand die Operation gut, der Ureter heilte glatt ein. Doch erfolgte 8 Monate nachher Exitus an Carcinommetastasen. Als Indicationen für die Einpflanzung des Harnleiters in die Blase betrachtet Lotheissen: 1. angeborene Anomalieen (abnorme, ausserhalb der Blase gelegene Ausmündung des sonst normalen oder eines überzähligen Ureters; 2. eventuell auch enge Strictur im untersten Theile des Ureters; 3. frische Verletzungen (unabsichtliche oder absichtliche, Resection) und 4. deren Folgezustände, wie Ureterfisteln. Demgegenüber beschränkt er die Einpflanzung des Harnleiters in den Darm, als die gefährlichere Operation, auf folgende Indicationen: 1. Ectopia vesicae, wenn es nicht gelingt, durch plastische Operationen *Heilung* zu erzielen (natürlich mit Hilfe von Apparaten); 2. Epispadie, wenn kein Sphincter vorhanden ist und sich anders, z. B. mit Pelotte, der Harn nicht zurückhalten lässt; 3. Blasenexstirpationen: a) wegen vorgeschrittener Blasentuberkulose, bei der andere Therapie erfolglos gewesen, b) wegen maligner Tumoren, primärer oder secundärer; 4. eine carcinomatöse Blasenscheidenfistel, wenn man nicht vorzieht, eine Kolpokleisis zu machen. — Eine genaue Litteraturübersicht vervollständigt den Werth der sehr interessanten Arbeit.

A. Neumann (Berlin).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

14. Wunderlich, Ueber die Misserfolge der operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose. Archiv für Gynäkologie Bd. LIX, 1. Heft.

Wunderlich berichtet von den Resultaten der in den letzten 1½ Jahren in der Tübinger Frauenklinik ausgeführten (10) Laparotomieen wegen Bauchfelltuberkulose. Nur bei drei Operirten liess sich später ein günstiger Allgemein- und Lokalbefund erheben; in den übrigen sieben Fällen verschlimmerte sich die Tuberkulose nach der Operation, in zwei Fällen entstand tuberkulöser Zerfall der Bauchnarbe mit Bildung einer Kothfistel.

Wunderlich spricht von einer ascitischen, adhäsiv trockenen und einer eitrigen Form der Bauchfelltuberkulose, von denen die erste die bei weitem häufigste ist. Unter 176 aus der Litteratur zusammengestellten Fällen der ersten Art wurde Heilung über zehn Jahre in 41 Fällen, der Exitus innerhalb der ersten sechs Monate nach der Operation in 58 Fällen (davon 16 unmittelbar nach der Operation) beobachtet. Die übrigen Fälle waren durch rasche Wiederkehr des Ascites, durch Fistel und Kothfistelbildung complicirt. Unter 136 Fällen von Bauchfelltuberkulose der adhäsiven Form wurde Heilung über drei Jahre nur in acht Fällen constatirt, früher oder später nach der Operation starben 56 (davon 15 im Anschluss an die Operation), 13mal kam es zur Bildung einer Kothfistel. Von 20 wegen tuberkulöser eitriger Peritonitis Operirten starben im Anschluss an die Operation oder kürzere Zeit nachher neun. Nicht ein einziger Fall von Heilung über drei Jahre ist zu constatiren. Wunderlich fand 5 Fälle von Spontanausheilung der Bauchfelltuberkulose; in 13 Fällen konnte durch Autopsie oder spätere nochmalige Laparotomie das Verschwinden von Tuberkeln oder regressive bindegewebige Veränderungen in ihnen nach dem Leibschnitt constatirt werden. Die Tuberkel erfahren eine Rundzelleninvasion und langsame fibröse Umwandlung. Verfasser komm zu dem Schluss, dass die Laparotomie zwar unter Umständen die Bauchfelltuberkulose günstig zu beeinflussen vermag, aber kein sicheres Mittel zur Heilung derselben ist. Was übrigens die Bedenken Wunderlich's gegen die Ausführung der Laparotomie bei Lungenkranken wegen Gefährdung derselben durch die Narkose anlangt, so erledigen sich dieselben einfach dadurch, dass die Operation unter Schleich'scher Lokalanästhesie vorgenommen wird; Referent hat damit gerade bei Laparotomie wegen Bauchfelltuberkulose sehr günstige Erfolge gehabt.

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. I.

1. *Rudolf Virchow,* Neue Namen und neue Begriffe in der Pathologie. Erneuter Hinweis Virchow's auf die schon so oft von ihm gerügte Anwendung grammatisch schlechter und barbarischer Ausdrücke in der Pathologie („luetisch", „tabetisch" etc.).

2. *E. Lexer,* Operation eines Mesenterialfibromes mit ausgedehnter Resection des Dünndarmes. (Chir. Universitätsklinik in Berlin.) Verf. theilt die Operationsgeschichte eines Falles von Mesenterialfibrom mit, bei dem als besonders bemerkenswerth die Resection eines 2 m langen Dünndarmstückes anzusehen ist. Der Fall kam zur Heilung.

3. *Paul Mayer,* Ueber die Bedeutung der Glycuronsäure für die Phenylhydrazinprobe im Harn. (I. med. Universitätsklinik in Berlin.) Verf. hat die v. Jaksch'sche Phenylhydrazin-Zuckerprobe auf ihren Werth geprüft und gefunden, dass sie bis auf seltene Fälle, in denen auch in normalen Urinen freie Glycuronsäuren vorkommen, die durch ihre Verbindung mit Phenylhydrazin eine dem Glycusazon ähnliche Krystallbildung hervorrufen, einwandsfrei ist.

4. *H. Kionka,* Künstliche Erzeugung von Gicht. Durch reine Fleischkost erzielte Kionka bei Hühnern Symptome, wie sie bei echter Gicht gefunden werden. Auch die Harnsäureausscheidung stieg bis auf 11 g pro Tag. Nach Darreichung von Kalk sank letztere um 40 %.

5. *Poljakoff,* Ueber einen Fall von milchweissem Ascites bei syphilitischer Lebercirrhose. Der hier beschriebene milchige Ascites verdankt sein Aussehen nicht wie gewöhnlich der Anwesenheit von Fett, sondern einem unbekannten Agens, das die angestellten Analysen nicht aufzudecken vermochten.

6. *Fehr,* Endemische Badconjunctivitis. Fehr beschreibt die in einer Berliner Privatbadeanstalt entstandene Endemie von Conjunctivitis als eine dem Trachom zwar ähnliche, jedoch für sich allein stehende Form von contagiöser Augenentzündung.

7. *Paul Schultz,* Ein Beitrag zum Charakter, Verlauf und zur Behandlung der jüngsten Trachomepidemie in Berlin. Schultz hält die aus derselben Badeanstalt in seiner Behandlung gekommenen Fälle für Typen wirklicher Trachomatose, die sich allerdings durch milden Verlauf auszeichnete. Seine Behandlung bestand in Ausquetschen der Körner und Abreibungen der Schleimhaut mit 0,5 ‰ Sublimat oder 20 %igem Protargol.

Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. I.

1. *C. Gerhardt,* Blaublindheit bei Schrumpfniere. Gerhardt bestätigt durch zwei persönliche Erfahrungen die Angaben A. König's, dass bei Schrumpfniere gänzliche oder doch ausgebreitete Blaublindheit auftreten kann.

2. *Krönig* (Leipzig), Klinische Versuche über den Einfluss der Scheidenspülungen während der Geburt auf den Wochenbettsverlauf. Durch Beobachtungen an 1100 Kreissenden, von denen die eine Hälfte mit prophylaktischen Scheidenspülungen (Sublimat 1 : 2000), die andere ohne solche behandelt wurde, kommt Verfasser zu dem vorläufigen Resultat, dass Ausspülungen während der Geburt zum mindesten unnöthig sind. Die im übrigen ganz gleichartige Behandlung beider Gruppen liess jede Fehlerquelle mit Sicherheit ausschliessen.

3. *Tappeiner,* Ueber die Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen von O. Raab. Tappeiner hat die Wirkung gewisser fluorescirender Körper (Phenylacridine) auf Infusorien zum Gegenstand der Untersuchung gemacht und gefunden, dass in der Fluorescenzerregung selbst ein äusserst schädigendes Moment für das Leben dieser Mikroorganismen vorhanden ist.

4. *Rieger,* Ein sonderbarer Influenzaausbruch auf der Haut, bei mir und in meiner Umgebung. Rieger und zwei Angestellte seiner Klinik erkrankten während einer Influenzaepidemie an einer eigenthümlichen, fieberhaften Schwellung der Kopf- und Gesichtshaut. Aus verschiedenen Gründen erklärt sich Verfasser für die Annahme einer bisher nicht beobachteten Form von cutaner Influenza.

5. *Einhorn,* Ueber ein neues Guajacolpräparat. Empfehlung des salzsauren Diäthylglycocollguajacols als leichtlösliches, ungiftiges, leicht resorbirbares Mittel, das anästhesirend, antiseptisch und desodorirend wirkt. Bei Tuberkulose in Dosen von 3—12 g täglich zu geben.

6. *v. Ammon,* Zur Diagnose und Therapie der Augeneiterung der Neugeborenen. Ammon verwirft in der Therapie der Augeneiterungen Neugeborener im Beginn jedes reizende Medicament. Ausspülungen des Conjunctivalsackes mit physiologischer NaCl-Lösung und Eisumschläge bilden den Schwerpunkt der Behandlung. Nach Ablauf der Lidschwellung leisten Protargolinstillationen gute Dienste.

Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. I.

1. *v. Czyhlacz,* Beitrag zur Lehre von der Abstammung der Harncylinder. Verfasser bespricht die vielfach divergirenden Meinungen über die Provenienz der hyalinen Harncylinder. Seine eigenen Untersuchungen betreffen die granulirten Cylinder, die hauptsächlich aus Detritusmassen bestehen, sowie die Epithelcylinder, deren Sitz vorwiegend die Sammelröhrchen darstellen.

2. *Hochenegg,* Zur klinischen Bedeutung der Nierendystopie. Ein Fall von operirter Beckenniere. Hochenegg beschreibt einen Fall von congenital verlagerter Beckenniere, die er operirte, da sie 1. einen Beckentumor vorgetäuscht, 2. sehr erhebliche Stuhlgangsbeschwerden hervorgerufen hatte. (Mit 2 Abbildungen.)

3. *Zuckerkandl,* Einige seltenere Concretionen der menschlichen Harnwege. Mittheilung über Fälle von Harnröhrenpräputial- und Harnleiterblasensteinen. (Mit 4 Abbildungen.)

4. *Schlifka,* Ein neues Kystoskop zum Katheterismus der Ureteren. Das hier geschilderte Instrument ist nach dem Prinzip des Casper'schen Ureterenkystoskops gebaut. Als wesentlichste Aenderung ist die Annäherung des Sondencanalendes an das Prisma bis auf 4 mm anzusehen.

5. *F. Schopf,* Zum Neubau des Wiener k. k. allgemeinen Krankenhauses. Schopf plädirt bei dem neu zu erbauenden allgemeinen Krankenhause warm für die Errichtung eigener, selbständiger Abtheilungen für chirurgische Infectionskrankheiten aus Gründen der Hygiene und der Humanität.

Wiener medicinische Presse 1900, No. I.

E. Albert, Die Architektur des menschlichen Fersenbeins. Eine genaue histologisch-Studie der Structurverhältnisse des Calcaneus, die besonders der Bedeutung der architektonischen Configuration der Knochenbälkchen und Lamellen gerecht wird. (Dazu fünf Abbildungen.)

Wiener medicinische Wochenschrift 1900, No. I.

1. *Killian* (Freiburg), Die direkte Bronchoskopie und ihre Verwerthung bei Fremdkörpern der Lunge. Killian unterscheidet obere und untere Bronchoskopie, letztere von der durch Tracheotomie geöffneten Luftröhre aus. Sie besteht in der Einführung passend beleuchteter, röhrenförmiger Specula in den Bronchus. Ihre praktische Bedeutung erhellt aus vier von Killian beschriebenen Fällen, bei denen durch sie eine Extraction von in der Lunge steckenden Fremdkörpern ermöglicht wurde.

2. *Schön,* Der Einfluss der Reizung auf die Lokalisation von Allgemeinleiden im Auge. Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf gewisse lokale Reizungen der Augenschleimhaut, die mit Beseitigung der Reizursache ohne Gewebsveränderungen verschwinden, während dieselben Reizungen bei Allgemeinleiden an derselben Stelle tiefergreifende Störungen zur Folge haben.

3. *Sehrwald,* Zur Behandlung der Gehirnhyperämie. Sehrwald gelang es in einem Falle von Hitzschlag, der durch grosse Herzschwäche und Cheyne-Stokes'sche Athmung bedrohlich erschien, durch Einwickelung des Rumpfes und der Beine mit heissen Tüchern eine Ableitung der Gehirnhyperämie in die unteren Körperregionen und dadurch Heilung zu erzielen.

Therapie der Gegenwart 1900, No. I.

1. *Kussmaul,* Ueber lange fortgesetzte Anwendung kleiner Digitalisgaben. Geschichtliche Betrachtungen über Cumulation und Accommodation bei Digitaliswirkung, und über chronische Digitalisvergiftung (noch nicht beendigt).

2. *Curschmann,* Die Behandlung der krebsigen Schlundverengerung mit Dauersonden. Modificationen der zuerst von Mackenzie und Symonds empfohlenen, von Leyden und Renvers verbesserten Behandlung von Schlundcarcinomen mit Einlegung von Dauersonden (Kautschukcanülen); Curschmann benutzt dazu, statt der conischen, cylindrische, nur am oberen Ende trichterförmig erweiterte Röhren, aus Hartkautschuk oder aus Silber, und erzielte mit dem Verfahren sehr gute Erfolge.

---

[1]) Geeignete Arbeiten werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

3. *Heubner,* Bemerkungen über den Gebrauch der Magensonde im Säuglingsalter. Zur Entfernung stagnirenden und zersetzten Inhalts aus dem Magen ist die Entleerung und nachfolgende Spülung, an Stelle der Brechmittel und Abführmittel, dringlich angezeigt; weniger dagegen bei acuter Dyspepsie mit Darmsymptomen und bei den mit Atrophie des Gesammtorganismus einhergehenden chronischen Magendarmstörungen. Die chronische Appetitlosigkeit (bis zur völligen Nahrungsverweigerung) abgemagerter und herabgekommener Säuglinge ist durch kurze Magenspülungen und Eingiessungen kleiner Mengen (20—30 g) von Carlsbader Brunnen oft mit Erfolg zu bekämpfen.

4. *Albert,* Gegen die Castration bei Tuberkulose des Nebenhodens. Spricht sich sehr entschieden gegen die schablonenhafte Vornahme dieser Operation aus.

5. *Hirschberg,* Ein seltener Operationsfall. Schwierige Entfernung eines in die Netzhaut eingedrungenen Eisensplitters mittels des Haab'schen Riesenmagneten. Von besonderer Wichtigkeit ist dabei die Einhaltung der richtigen Zuglinie, wie auch aus einer mitgetheilten zweiten ähnlichen Beobachtung hervorgeht.

6. *Neisser,* Einige Bemerkungen über den therapeutischen und diagnostischen Werth des Alt-Tuberkulins. Erfolgreiche Verwerthung der örtlichen Reaction bei oberflächlich gelegenen Tuberkuloseherden, namentlich der Mundschleimhaut; schädlich ist dagegen die Verwendung starker Reaction bei tiefer gelegenen Heerden, namentlich bei Tuberkulose innerer Organe. Betonung der diagnostischen Verwerthung bei zweifelhaften Schleimhauterkrankungen, sowie beim Lichen scrophulosorum.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie 1900, No. 1.

1. *v. Leyden,* Aix les Bains in Savoyen. Schilderung der Lage und der therapeutischen Einrichtungen des bekannten Schwefelbades mit besonderem Hinweis auf die daselbst geübte „Douche-Massage“. (Mit 1 Abbildung.)

2. *Jürgensen* und *Justescu* (Kopenhagen), Experimentelle Untersuchung über die Salzsäureabscheidung des menschlichen Magens bei verschiedener Nahrung. Die beiden Autoren kommen zu dem Untersuchungsergebniss, dass der Totalsäurewerth umsomehr steigt, je mehr Fleisch in der Nahrung enthalten ist, und ziehen daraus die therapeutische Folgerung, dass bei Superacidität vegetarische Diät am Platze ist.

3. *Marx,* Die Grenzen der normalen Temperatur. Marx hat an 200 (allerdings nicht gesunden) Menschen Temperaturprüfungen vorgenommen, deren Ergebniss lautet: 1. Die Temperatur des Gesunden bewegt sich zwischen 36° und 37°. 2. Gelegentliche Temperatursteigerungen auf 37,2° sind auf Verdauung etc. zurückzuführen. 3. Temperaturen über 37,2° sind als anormal anzusehen.

4. *Zabludowski,* Zur Therapie der Impotentia virilis. Zabludowski giebt einen Ueberblick über die mechanisch-therapeutischen Maassnahmen, die sich ihm in der Behandlung der Impotentia virilis aus verschiedenster Ursache als nützlich erwiesen haben. Allen voran steht die Massage der Hoden und der Oberschenkelmuskulatur; daneben Suggestion, Wasserbehandlung, Diät.

5. *Schlagintweit,* Zur Behandlung der Nephritis mit Mineralwässern und Bädern. Verfasser warnt vor Uebertreibungen in Bezug auf diuretische Behandlung der chronischen Nephritis mittels Milch und alkalischer Mineralwässer. Stets zu berücksichtigen bleibt bei Durchspülungscuren, wie sich das specifische Gewicht und der Eiweissgehalt des Urines gestalten.

6. *Bendix,* Ueber die Gährung schwer vergährbarer Zuckerarten. Bendix stellte fest, dass auch solche Zuckerarten, welche bisher als schwer oder überhaupt nicht als vergährbar galten, durch bestimmte Bacterien nach Zusatz gewisser organischer Substanzen (Pankreas, Milz, Ovarium) leicht vergährbar sind.

7. *Marcuse,* Baden und Schwimmen in ihrer hygienisch-diätetischen Bedeutung. Der hygienische Werth des Badens und Schwimmens liegt nach Ansicht des Verfassers wesentlich in der Combination des durch kräftige Muskelbewegungen bedingten mechanischen Momentes mit dem thermischen Einfluss des Kaltwasserbades, das vortheilhaft auf die Thätigkeit des Herzens, der Lungen und Nerven einwirkt.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900, No. 1.

C. Brunner und *C. Mayer,* Praktische Erfahrungen und kritische Anmerkungen über den Werth der Pulverantiseptica bei der Wundbehandlung. Mittheilungen über Bismuthoxyjodidtannat (Ibit). Das von den Verfassern untersuchte neue Antisepticum Ibit („combinirt aus den Anfangsbuchstaben Jodbismuth-tannin“) ist intensiv bactericid, wirkt desodorirend, ist geruchlos, wenig giftig. Angewandt wird es als Wundpulver und in haltbarer Gazeimprägnation, die sich im strömenden Wasserdampf sterilisiren lässt.

La Semaine médicale 1900, No. 1.

Leredde, Les tuberculides. Der Autor fasst eine Anzahl von Hautaffectionen unter dem Begriff der „Tuberculide“ zusammen: Lupus erythematosus, Acnitis, Erythema induratum, Angiokeratom. Ihre Pathogenese charakterisirt er durch die Bezeichnung „Toxituberkulöse Angiodermatiten“. Jeder mit einem „Tuberculid“ behaftete Patient ist als ein Tuberkulöser anzusehen und zu behandeln, d. h. die Therapie hat sich bei ihm nicht auf die Lokalbehandlung des Hautleidens zu beschränken, sondern auf hygienisch-diätetische Beeinflussung des Gesammtorganismus auszudehnen.

Neurologisches Centralblatt 1900, No. 1.

1. *A. Adamkiewicz,* Stehen alle Ganglienzellen mit den Blutgefässen in direkter Verbindung? Adamkiewicz hat gefunden, dass alle Arterien, die ins Gehirn und in das Rückenmark treten, beim Menschen und bei den höheren Thieren jenseits der Capillaren in allerfeinsten Plasmagefässchen enden, die in divertikelartigen Erweiterungen die Ganglienzellen umschliessen.

2. *Remak,* Ueber den „Femoralreflex“ bei Leitungsstörung des Dorsalmarks. Remak zeigt an einem Falle von Compressionsmyelitis bei einem zweijährigen Kinde, dass der von ihm beschriebene Femoralreflex weit regelmässiger eine Plantarflexion der Zehen als eine Contraction des Musculus quadriceps femoris hervorruft.

3. *H. Gudden,* Ueber einen eigenartigen Fall transitorischer amnestischer Aphasie. Noch nicht beendet.

4. *M. Rothmann,* Die sacrolumbale Kleinhirnseitenstrangbahn. Ausschaltung der grauen Substanz des Lumbosacralmarks durch Anämie beim Hunde. Noch nicht beendet.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: v. Grolman, Aerztliches Jahrbuch. 1900. Frankfurt a. M., Joh. Alt, 1899. 266 S., 2,00 M.

Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Stadtkrankenhauses zu Dresden-Friedrichstadt. Herausgegeben vom Rathe zu Dresden. Dresden, W. Baensch, 1899. 480 S.

Augenheilkunde: J. Andreae, Die Verletzungen des Sehorgans mit Kalk und ähnlichen Substanzen. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1899. 178 S., 5,00 M.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten *Augenheilkunde.* II. Auflage, 14. Lieferung. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1899. 3,00 M.

Anatomie und Entwickelungsgeschichte: G. Hirth, Eutropie der Keimsysteme und erbliche Entlastung. München, G. Hirth. 1900. 175 S., 2,40 M.

L. Szymonowicz, Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie. Mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers, einschliesslich der mikroskopischen Technik. Lieferung 2. Würzburg, A. Stuber, 1900. S. 65—128, 3,00 M.

Bacteriologie: L. del Río y de Lara, Elementos de microbiologia. Madrid, Libería internacional de Romo y Füssel, 1899. 645 S.

Chemie: F. Elsner, Die Praxis des Chemikers bei Untersuchung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. VII. Auflage. Hamburg und Leipzig, Leop. Voss. 1900. 852 S., 14,00 M.

Chirurgie: Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung und die chirurgische Poliklinik des Spitals in Basel. 189 253 S.

Geburtshülfe und Gynäkologie: L. Pincus, Die erste Sammelforschung und Weiteres zur Atmokausis und Zestokausis. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 261/262. Leipzig, Breitkopf & Härtel. 1899. S. 1607—1682, 1,50 M.

L. Pisček, Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte als diagnostisches Zeichen im Anfangsstadium der Schwangerschaft. Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller, 1899. 83 S., 3,00 M.

Innere Medicin: Sir W. H. Broadbent und J. F. H. Broadbent. Heart diagnose. With special reference to prognosis and treatment. III. Edition. London, Baillière, Tindall & Cox, 1900. 420 S., 12 sh., 6 d.

A. Broca, L'appendicite, formes et traitement. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1900. 87 S., 1,50 Frcs.

E. Ribard, La tuberculose est curable. Moyens de la reconnaître et de la guérir. Paris, G. Carré et C. Naud, 1900. 169 S.

R. Stern, Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Klinische Studien, mit Berücksichtigung der Unfallbegutachtung. II. Heft: Krankheiten der Bauchorgane, des Stoffwechsels und des Blutes. Jena, Gust. Fischer, 1900. S. 193—502, 7,00 M.

A. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Für Studirende und Aerzte. III. Bd.: Krankheiten des Nervensystems. XII. Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1899. 708 S.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 2 18. Januar 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 9: 1. Chr. Jakob, Atlas des gesunden und kranken Nervensystems, nebst Grundriss der Anatomie, Pathologie und Therapie desselben. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg (Berlin).

2. S. A. Knopf, Pulmonary tuberculosis, its modern prophylaxis and the treatment in special institutions and at home. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Rosin (Berlin).

3. O. Schaeffer, Atlas und Grundriss der Gynäkologie. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

4. G. Kleinschmidt, Vademecum für den Geburtshelfer. Ref. Prof. Dr. Dührssen (Berlin).

5. Piskacek, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammenwesens. Ref. Prof. Dr. Dührssen (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 10: **Mikroorganismen**: 1. Luisada und Pacchioni, Wirkung des Diphtherietoxins auf die nervösen Organe. — 2. Schütze, Nachweis von Typhusbacillen nach Piorkowski. — 3. Garratt und Washbourn, Bacteriologische Diphtheriediagnose bei Scharlachkranken.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 10: 4. Beuttner, Heilung eines inficirten Aborts durch Atmokausis. — 5. Cramer, Der Argentumkatarrh des Neugeborenen.

Augenheilkunde: S. 10: 6. Dobrowolski, Das Verschwinden des Accommodationskrampfes in Folge von Eserinanwendung.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 11: Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 2. — Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 2. — Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 2. — Wiener medicinische Presse 1900, No. 2. — Wiener medicinische Wochenschrift 1900, No. 2. — Prager medicinische Wochenschrift 1900, No. 1. — Lancet 1900, 6. Januar. — British medical Journal 1900, 6. Januar. — Journal médical de Bruxelles 1900, No. 1. — La Médecine moderne 1900, No. 1 und 2. — La Semaine médicale 1900, No. 2. — Centralblatt für innere Medicin 1900, No. 1 und 2. — Centralblatt für Allgemeine Pathologie 1900, No. 1. — Militärarzt 1900, No. 1.

I. Bücherschau.

1. **Christfried Jakob, Atlas des gesunden und kranken Nervensystems, nebst Grundriss der Anatomie, Pathologie und Therapie desselben.** Lehmann's medicinische Handatlanten Bd. IX. Zweite Auflage. München, J. F. Lehmann, 1900. 208 S., 14,00 M. Ref. Eulenburg (Berlin).

Von dem bereits in der ersten Auflage (1895) an dieser Stelle empfohlenen Jakob'schen Handatlas des gesunden und kranken Nervensystems ist nach verhältnissmässig kurzer Zeit eine neue Auflage nothwendig geworden. Der Verfasser, früherer Assistent an der Strümpell'schen medicinischen Klinik in Erlangen, ist inzwischen nach Buënos-Aires übergesiedelt; indessen hat dieser Umstand auf die Umarbeitung der neuen Auflage nicht hinderlich eingewirkt. Vielmehr ist namentlich der bildliche Theil in ausgedehntem Umfange verändert und ergänzt, die Reihe der aufgenommenen pathologischen Präparate vermehrt, der Text ebenfalls, soweit es erforderlich war, berichtigt und stellenweise weiter ausgeführt worden. Das Werk, von dem bereits Uebersetzungen in vier fremde Sprachen erschienen sind, wird unzweifelhaft auch in dieser neuen Gestalt beifällige Aufnahme finden.

2. **S. A. Knopf, Pulmonary tuberculosis, its modern prophylaxis and the treatment in special institutions and at home.** Mit Beschreibungen und Illustrationen der wichtigsten Sanatorien in Europa, in den Vereinigten Staaten und Kanada. Philadelphia, Blakiston Sons, 1899. 343 S. Ref. Rosin (Berlin).

Das vorliegende Werk, die erweiterte Ausgabe einer Arbeit des Verfassers, welche mit dem Alvarengapreise gekrönt worden ist, giebt eine übersichtliche Darstellung der Prophylaxe und Behandlung der Tuberkulose. Geschrieben nicht nur für Aerzte, sondern auch für alle diejenigen, welche aus humanitärem Interesse sich für die Bekämpfung der Seuche interessiren, ist die Darstellung eine populäre. In dieser Beziehung ist der Verfasser recht glücklich gewesen; ist es auch nicht allzu schwierig, den vorliegenden Stoff volksthümlich zu bearbeiten, so muss das Geschick des Autors doch besonders hervorgehoben werden, womit ihm die Anordnung und Bewältigung des Stoffes gelungen ist. Auf eine kurze vorangehende Besprechung der Ursachen und Verbreitungsweise der Tuberkulose folgt eine sehr ausführliche Beschreibung ihrer wichtigsten Heilstätten, die der Autor grösstentheils selbst besichtigt und durch zahlreiche Abbildungen illustrirt hat. Es folgen aber auch die anderweitigen Behandlungsmethoden der Tuberkulose, die nicht innerhalb der Sanatorien durchgeführt werden müssen.

Das Werk zeichnet sich durch Vollständigkeit aus. Was bis in die Neuzeit auf dem Gebiete der Tuberkulosenbehandlung unternommen worden ist, ist besprochen. Dazu kommt die geradezu vorzügliche Ausstattung, die durch 76 wohlgelungene Abbildungen vervollkommnet ist. Wir zweifeln nicht, dass das Werk eine grosse Verbreitung finden wird, besonders auch in Amerika, dem Heimathlande des Autors, in welchem, wie das Buch selbst zeigt, ein allgemeines werkthätiges Interesse für die Verminderung der Tuberkulose sich geltend macht.

3. **O. Schaeffer, Atlas und Grundriss der Gynaekologie.** Lehmann's medicinische Handatlanten Bd. III. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. München, J. F. Lehmann, 1899. 262 S., 14,00 M. Mit 207 meist farbigen Abbildungen und 62 Textillustrationen nach Originalen von dem Maler A. Schmitson. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Die zweite Auflage des seiner Zeit auch in dieser Wochenschrift anerkennend besprochenen Schaeffer'schen Werkes zeichnet sich neben der nothwendigen Ergänzung des möglichst knapp gehaltenen Textes in Bezug auf neue wissenschaftliche Errungenschaften besonders durch die Förderung des Original-Bildermaterials nach frischen Autopsie- und Operationspräparaten, sowie nach der Lebenden aus. Herr Maler Schmitson hat das theils aus dem Heidelberger pathologischen Institut, theils aus den dortigen chirurgischen und gynäkologischen Kliniken, theils aus der eigenen Praxis des Verfassers stammende Material in naturgetreuen und anschaulichen, gut wiedergegebenen Aquarellen dargestellt. Gynaekologie kann man allerdings weder aus Atlanten, noch aus Lehrbüchern und am grünen Tisch erlernen; es gehört dazu die Beobachtung in viva. Aber als Ergänzung der immerhin sparsamen Eigenbeobachtungen und Untersuchungen des Studirenden wie des Praktikers ist die Darstellungsmethode Schaeffer's, der combinirt mit einer naturgetreuen Darstellung von anatomischen Präparaten schematische und halbschematische Zeichnungen unter scharfer Hervorhebung der in Betracht kommenden Verhältnisse und von verschiedenen Gesichtspunkten aus (also ätiologisch, in der Entwickelung, im secundären Einfluss, im Weiterschreiten und Endstadium, resp. der Heilung) liefert, ganz vorzüglich. Der Leser lernt „klinisch sehen“, eine Vorbedingung des „klinisch Denkens“; beide sind das Endziel jedes klinischen Unterrichts, und alle Hilfsmittel hierzu, also auch der sehr empfehlenswerthe Schaeffer'sche Atlas, sind Lehrern, wie Lernenden willkommen. Auf Einzelheiten einzugehen verbietet der Raum; doch wäre für eine eventuelle Drittauflage bei der sonstigen Vollständigkeit des Werkes eine Ergänzung des noch fehlenden Kapitels „Deciduoma malignum“ wünschenswerth.

4. **G. Kleinschmidt, Vademecum für den Geburtshelfer.** 2. Auflage. München, Lindauer'sche Buchhandlung, 1899. 159 S., 4,00 M. Ref. Dührssen (Berlin).

Dass ein neues Vademecum einem dringenden Bedürfniss entspricht, kann Referent, der vor zehn Jahren den Reigen mit einem solchen Buch eröffnet hat, nicht gerade behaupten. Indessen beweist die nach sechs Jahren erfolgte Neuauflage, dass das Buch sich doch einen Leserkreis erobert hat. Es sind in demselben hauptsächlich die Lehren v. Winckel's niedergelegt.

5. **Piskacek, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencursus.** 2. Auflage. Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller, 1899. 226 S. mit 95 Abbildungen, 6,00 M. Ref. Dührssen (Berlin).

Die erste Auflage des guten und in den österreichischen Anstalten eingeführten Buches, die 1895 erschien, ist bereits ausführlich gewürdigt worden, so dass Referent nur hervorheben will, wie die zweite Auflage manche Verbesserung und Vermehrung der Abbildungen nebst den inzwischen erschienenen „Dienstvorschriften“ aufweist.

II. Journalreferate.

Mikroorganismen.

1. Luisada und Pacchioni, Azione della tossina difterica sul sistema nervoso. Il Policlinico 1899. No. 13 und 15.

Die Verfasser suchten klarzulegen, welche functionelle und pathologisch-anatomische Störungen durch die Application des Diphtherietoxins direkt auf die nervösen Organe ausgelöst werden. Sie spritzten demnach das Gift Hunden unter die Meningen, beziehungsweise in den Wirbelcanal und in die Nervenscheide des Ischiadicus. Es stellte sich heraus, dass die Folge solcher Application auf das Gehirn und Rückenmark tiefgehende Entzündung und Degeneration des nervösen Gewebes sei. Waren die Thiere vorher gegen Diphtherie nicht immunisirt, so stellten sich nebst den lokalen nervösen Störungen auch solche ein, welche von der allgemeinen Vergiftung herrühren (namentlich Albuminurie); bei immunisirten Thieren blieben letztere aus, die ersteren stellten sich aber trotzdem mit den dazu gehörigen histologischen Veränderungen ein. Bei Einspritzung in den Wirbelcanal verbreitet sich die Giftwirkung ungemein rasch längs des Rückenmarks und der Medulla oblongata, desgleichen auch nach den peripheren Nerven. Desgleichen stieg bei peripherer Application die anatomische Läsion auf dem Wege der hinteren Wurzeln in das Rückenmark auf und von da auf den betreffenden contralateralen Nervenplexus über.

Mannaberg (Wien).

2. Schütze, Ueber den Nachweis von Typhusbacillen in den Fäces und in der Milz nach dem Verfahren von Piorkowski. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII, 1.—3. Heft.

Neuerdings hat Piorkowski einen Nährboden construirt, auf welchem sich innerhalb von 24 Stunden die Colonieen des Bacillus typhi und des Bacillus coli communis scharf und deutlich differenciren und dadurch eine Sicherstellung der Typhusdiagnose ermöglichen sollen. Der Verfasser hat das Verfahren in einer Anzahl von Fällen einer Nachprüfung unterzogen und sehr günstige Resultate zu verzeichnen gehabt. Nicht nur konnte er Typhusbacillen aus dem Stuhl züchten, sondern auch aus dem durch Punction gewonnenen Milchsaft; in drei Fällen wurde die auf Grund dieses Befundes intra vitam gestellte Diagnose durch die Autopsie bestätigt; in einem Falle, der zur Heilung kam und der durch die klinischen Symptome deutlich als Typhus charakterisirt war, ergab das Piorkowski'sche Verfahren ein positives Resultat, obgleich die Widal'sche Reaction negativ ausgefallen war. Der Verfasser glaubt das Verfahren für jeden auf Typhus verdächtigen Fall empfehlen zu sollen und hält es für wahrscheinlich, dass es in Zukunft ein werthvolles klinisch-bacteriologisches Criterium für die Typhusdiagnose darstellen werde.

Freyhan (Berlin).

3. G. C. Garratt und J. W. Washbourn, A systematic bacteriological examination of the fauces in scarlet fever as a means of preventing post-scarlatinal diphtheria. British medical Journal 15. April 1899.

In Isolirhospitälern wurde häufig die Erfahrung gemacht, dass Kinder in der Reconvalescenz der Scarlatina von Diphtherie befallen werden, allem Anschein nach dadurch, dass unerkannte Fälle der letzteren Krankheit sich auf die Scharlachabtheilung verirren. Frühzeitige Erkennung und Isolirung solcher Kranken ist von grösster Wichtigkeit. Klinisch ist die Diagnose oft schwer, bacteriologisch ist sie möglich. Die Verfasser haben im Londoner Fever Hospital die Fauces sämmtlicher Scharlachkranken bacteriologisch untersucht; die mit positivem Befund von Löffler'schen Bacillen wurden isolirt. Unter 666 Fällen aus der Zeit von März 1896 bis December 1898 wurden Bacillen, die morphologisch den Diphtheriebacillen glichen, 8mal, zu 1,2 $^0/_0$ und Hoffmann'sche Bacillen zu 3,2 $^0/_0$ gefunden. Nur in 2 Fällen der ersteren Gruppe lag klinisch ein Verdacht auf Diphtherie vor, die der zweiten Gruppe boten sämmtlich keine Besonderheiten. Die Statistik des Krankenhauses beweist deutlich, dass die Isolirung dieser Fälle von beträchtlichem Einfluss auf die Häufigkeit der postscarlatinösen Diphtherieen war.

F. Reiche (Hamburg).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

4. O. Beuttner, Ein Fall von inficirtem Abortus, geheilt vermittelst der Atmokausis. Centralblatt für Gynäkologie 1899, No. 33.

Es handelte sich nach einem Abort im dritten Monat bei einer 24jährigen Frau um eine septische Endometritis (Temp. 40,1 bei 112 Pulsen), die einer manuellen Placentarlösung durch die Hebamme gefolgt war. Da intrauterine Sublimatspülungen und Ausschabung den Zustand nicht besserten, machte Beuttner am dritten Tage nach dem Abort Atmokausis (nach Pincus, 30 Secunden lang Dampf von 110° C.); es entwichen durch das Abzugsrohr fürchterlich stinkende Blutcoagula. Folgenden Tags Anstieg der Temperatur auf 40,6, Puls 124 und erst völlige Fieberfreiheit, nachdem am dritten Tage nach der Atmokausis eine Haut abgegangen, die die Form des Uteruscavum hatte, aber nicht genauer untersucht zu sein scheint.

Wenn Beuttner in seinen epikritischen Bemerkungen zu der Annahme neigt, dass die Atmokausis der Patientin den Uterus — da eventuell an vaginale Totalexstirpation gedacht werden konnte — oder gar das Leben gerettet habe, so scheint uns die Wirkung des Verfahrens in diesem Falle denn doch etwas überschätzt zu sein. War hier nicht die gründliche und gut controllirbare digitale Ausräumung des Uterus und mit ihr die Entfernung der Causa peccans der stets hazardirenden Curettage und der unsicheren und — wie die protrahirte Reconvalescenz zeigt — schwer dosirbaren Atmokausis vorzuziehen? Und war vielleicht die am dritten Tage nach der Atmokausis abgegangene Haut „in Form einer Haube“ nicht der Brandschorf, wie Beuttner annimmt, sondern ein bei der Curettage zurückgelassener faulender Deciduarest, nach dessen Ausstossung erst das Fieber definitiv abfiel? Zu den Mitteln der „kleinen Gynäkologie“, die man unbedenklich in die Hände des Praktikers legen kann, gehört die Atmokausis bis auf weiteres noch nicht!

5. Cramer, Der Argentumkatarrh des Neugeborenen. Archiv für Gynaekologie Bd. LIX, 1. Heft.

Trotz der glänzenden Erfolge des Credé'schen Verfahrens, Einträufelung von einem Tropfen einer 2 $^0/_0$igen Argentum-nitricum-Lösung ins Auge des Neugeborenen, ist der Streit für und wider dasselbe noch nicht entschieden. Wenn von Seiten der Ophthalmologen durch die Statistik der Beweis erbracht wurde, dass diese Prophylaxe berechtigt sei, so mussten die Geburtshelfer, welche in der Klinik tagtäglich die praktische Ausübung dieser Einträufelung mit ihren Folgen sehen, doch zugestehen, dass dieselbe nicht eine gleichgiltige Maassnahme sei, die jedem aufgedrungen werden dürfe. Für die Beurtheilung der Frage, ob und wie das Auge des Neugeborenen auf die Credé'sche Einträufelung reagirt, ist jedoch der Ophthalmologe deshalb nicht competent, weil er die so prophylaktisch behandelten Neugeborenen nicht zu Gesicht bekommt; die Frage des Argentumkatarrhs der Neugeborenen kann nur durch die klinischen Geburtshelfer entschieden werden. Dieser Aufgabe hat sich Cramer an einer Beobachtungsreihe von 300 mit Argentum behandelten Neugeborenen in der Bonner Frauenklinik unterzogen. Er suchte durch Reihenbeobachtungen bei einer einheitlichen Technik des Einträufelns festzustellen, ob und wie lange das Auge reagirt, und so ein einwandsfreies Vergleichsmaterial für die Wirkung auch der anderen Aetzmittel, wie Zincum sulfuricum, Argonin, Protargol etc., zu gewinnen; zweitens zu erklären, warum bei einer einheitlichen Technik die Augen der einzelnen Kinder so verschieden reagiren, und drittens festzustellen, ob und wie lange der Argentumkatarrh ein aseptischer ist, d. h. von welcher Zeit ab Bacterien im Secret nachweisbar sind und welche Bacterien etwa zur weiteren Unterhaltung der Secretion beitragen. Zum Vergleich musste auch die Besiedelung der normalen Conjunctiva der Neugeborenen mit Bacterien untersucht werden. Cramer kommt nun zu theilweise recht überraschenden Resultaten. Von 100 genau beobachteten Fällen blieb nur bei vier Neugeborenen eine Reaction auf die Einträufelung aus, in 60 Fällen war sie sehr stark, zum Theil mit blutiger Beimengung. Unabhängig von der Stärke der Reaction war die Entwickelung des Kindes und ob ein oder zwei Tropfen eingeträufelt wurden. Dagegen reagirte die schon nach einem normalen Partus in alterirtem Zustande befindliche Conjunctivalschleimhaut, nach einer pathologischen Entbindung, nach Gesichts- und Vorderhauptlagen und nach Zangenentbindungen, auf Argentumeinträufelung äusserst lebhaft. Besonders stark war die Reaction in zwei Fällen, in denen sub partu das obere Augenlid ektropionirt war, wahrscheinlich durch Druck des Randes des Muttermundes oder des gedehnten Dammes unterhalb der Orbitalknochen.

In 27 Fällen war die Reaction am fünften Tage noch nicht beendet. Cramer legte von Epithelflocken der Conjunctiva Culturen auf Loeffler'schem Blutserum an. Das Resultat derselben war: Die nicht mit Argentum behandelte Conjunctiva des Neugeborenen ist meist bis zum zehnten Lebensjahre steril; bei den mit Argentum behandelten Fällen begann vom zweiten Tage ab eine Invasion von Xerosebacillen und Staphylococcus albus. Nicht mehr auf Argentumwirkung beruhende Secundärkatarrhe, für deren Entstehung die Hände der Kinder eine Vermittlerrolle spielen, führt Cramer zumeist auf den Staphylococcus aureus zurück. In der Bonner Frauenklinik sollen demnächst Versuche mit Argonin und Protargol gemacht werden, ob sie auch für die Verhütung der Augenblenorrhoe brauchbar sind in Anbetracht der Nachtheile, welche dem Argentum nitricum thatsächlich anhaften. Denn aus Cramer's Arbeit geht von neuem eine Bestätigung der schon 1885 von Schröder ausgesprochenen Ansicht hervor, dass die Frage des Credéisirens noch lange nicht in dem Maasse geklärt ist, dass man die Argentum-Einträufelung zur staatlichen obligatorischen Einführung empfehlen könnte.

E. Fraenkel (Breslau).

Augenheilkunde.

6. W. Dobrowolski, Das Verschwinden des Accomodationskrampfes in Folge von Eserinanwendung. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1899, S. 216.

Verfasser sah bei einem 62jährigen Patienten mit Glaucom eine scheinbare Myopie von 2,5 Dioptrieen unter dem Gebrauch von Eserineinträufelungen verschwinden und wiederholt bei versuchsweisem Aussetzen derselben wieder auftreten. Die Beobachtung ist zweifach merkwürdig, einmal wegen des Auftretens des (relativ sehr starken) Accomodationskrampfes im hohen Alter und bei Glaucom, dann wegen der paradoxen Wirkung des Eserins, das an gesunden Augen bekanntlich Accommodationsspasmus erzeugt. Man muss sich vorstellen, dass eine exceptionelle Form der Reizung der Ciliarnerven durch den glaucomatösen Prozess vorlag, welche durch die antiglaucomatöse Wirkung des Eserins gleichzeitig gehoben wurde.

III. Zeitschriftenübersicht.¹)

Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 2.

1. *Kirchner,* Aussatzhäuser sonst und jetzt. (Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft.) Siehe Referat in der Vereinsbeilage No. 2.

2. *Bernhardt,* Beitrag zur Pathologie der Bleilähmungen. Bernhardt beschreibt mehrere Fälle von Bleilähmung bei Malern und Feilenhauern, die dadurch interessant sind, dass eine isolirte Lähmung der kleinen Handmuskeln auftrat, während die sonst zumeist und zuerst ergriffenen Strecker der Hand und der Finger (Radialisgebiet) durchaus intact blieben.

3. *F. König,* Ueber gleichzeitige Schussverletzung von Brust- und Bauchhöhle. (Königliche Universitätsklinik Berlin.) Noch nicht beendet.

4. *Nagelschmidt,* Psoriasis und Glycosurie. Verfasser gelang es, unter 25 Fällen von Psoriasis durch Einführung von 100 g Traubenzucker achtmal alimentäre Glycosurie zu erzeugen, ein Ergebniss, das ihn bestimmt, einen causalen Zusammenhang zwischen beiden Affectionen anzunehmen.

5. *R. Kutner,* Eine neue Methode der Syphilisbehandlung durch Inhalation. Angeregt durch die Welander'sche Inhalationstherapie der Syphilis schlägt Kutner eine neue Variation dieser Methode vor: Einathmung von Hg-Dämpfen aus einem mit Quecksilbersalbe bestrichenen Kästchen. Die Salbe wird täglich neu eingerührt. Inhalationsdauer $^1/_2$ Stunde pro die.

Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 2.

1. *J. Lange,* Ueber Krämpfe im Kindesalter. Referat über die im zarten Kindesalter auftretenden functionellen Eklampsieen. Verfasser folgt der Soltmann'schen Eintheilung in reflectorische und hämatogene Krämpfe, von denen die ersteren durch vasomotorische Störungen oder durch Blutdruckschwankungen entstehen, während bei den anderen Nervengifte (Ptomaine, Alkohol etc.) auf dem Blutwege der Hirnrinde übermittelt werden. Die noch immer hier und da auftauchende Bezeichnung „Zahnkrämpfe“ wird energisch zurückgewiesen.

2. *Krecke,* Adenocarcinom des Coecum, Invagination, Resection, Heilung. Beschreibung eines Falles von Carcinom des Coecums, bei dem eine nicht mehr zu reponirende Invagination ins Colon ascendens stattgefunden hatte. Resection des ganzen betheiligten Darmabschnittes und Vernähung des unteren Dünndarmes mit dem Dickdarm. Der Fall kam zur Heilung und ist bisher ohne Recidiv (1 Jahr post operationem).

3. *Häberlin,* Der heutige Stand der Salzwasserinfusionen. Verfasser bestätigt im allgemeinen die glänzenden Erfahrungen, die allerseits mit der subcutanen, resp. intravenösen Infusion von 0,75 % iger steriler Kochsalzlösung bei den mannigfachsten pathologischen Zuständen gemacht worden sind, und empfiehlt für den praktischen Arzt die Benutzung eines Heberschlauches mit Plongeur nach Art der in der Geburtshülfe gebräuchlichen Apparate.

4. *Luxenburger,* Experimentelles und Klinisches über Orthoform. Noch nicht beendet.

5. *Simmonds,* Ueber Blutungen des Endometrium bei Sklerose der Uterinarterien. Simmonds macht darauf aufmerksam, dass man bei hartnäckigen Gebärmutterblutungen älterer Frauen nach Ausschluss anderer ätiologischer Momente an die Arteriosklerose der Uterusgefässe denken müsse, die bei sehr hochgradigen Erscheinungen sogar die Entfernung des Organs als ultimum refugium rechtfertige.

6. *Th. Kölliker,* Ein zweiter Fall von Entfernung des Schultergürtels wegen Sarkom der Scapula. Kurze Mittheilung über einen Fall von Rundzellensarkom der Scapula, bei dem die Entfernung des ganzen Schultergürtels nothwendig war. Exitus $^1/_2$ Jahr post operationem an Influenzapneumonie. Kein Recidiv.

Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 2.

1. *Hermann Schlesinger,* Zur Lehre von angeborenem Pectoralis-Rippendefect und dem Hochstande der Scapula. Mittheilung eines Falles mit sogenannter Sprengel'scher Difformität (einseitiger angeborener Hoch- und Schrägstellung der Scapula): radiographische Darstellung des Rippendefectes.

2. *Raimann* (aus der psychiatrischen Klinik von Prof. v. Wagner in Wien), Polioencephalitis superior acuta und Delirium alkoholicum als Einleitung einer Korsakow'schen Psychose ohne Polyneuritis. Krankheitsgeschichte eines 48jährigen Alkoholikers, von dem Wernicke'schen Bilde der Polioencephalitis superior durch den Charakter der Augenmuskellähmung, der begleitenden Psychose und dem Ausgang in Genesung etc. unterschieden.

3. *Julius Donath,* Ein Fall von traumatischer periodischer Lähmung. Lähmungsanfälle von halbstündiger bis achttägiger Dauer, bei einem 25jährigen Mädchen im Anschlusse an ein Trauma mit psychischem Shock beobachtet.

Wiener medicinische Presse 1900, No. 2.

1. *Babes,* Ueber Gliome und Neurogliome. Verfasser beschreibt die verschiedenen Formen der aus der Nervensubstanz und der Neuroglia hervorgehenden Geschwülste des Centralnervensystems. (Mit 3 Abbildungen.)

2. *Kümmell,* Ueber circuläre Naht der Gefässe. (Vortrag der Naturforscherversammlung, siehe Referat in Vereinsbeilage No. 41, 1899, S. 252.)

Wiener medicinische Wochenschrift 1900, No. 2.

1. *L. Haskovec,* Neue Beiträge zur Pathogenese der Basedow'schen Krankheit. Verfasser kommt auf Grund seiner Experimente am Hunde zu dem Resultate, dass ein Hauptsymptom des Morbus Basedowii, die Pulsbeschleunigung, durch Reizung des Nervus accelerans mittels Schilddrüsenstoff zu erklären sei.

2. *J. Horcicka,* Beitrag zur Verbreitungsweise des Typhus abdominalis durch den Genuss von rohen Austern. Noch nicht beendet.

3. *Meinert,* Ueber die Beweglichkeit der zehnten Rippe als angebliches Merkmal vorhandener Enteroptose. Meinert weist die Stiller'sche Bezeichnung „pathologische Costa X fluctuans“ als unbegründet zurück, da sich auch normaler Weise fast stets eine durch ligamentöse Befestigung bedingte Beweglichkeit der zehnten Rippe nachweisen lässt.

4. *Drasche,* Ueber die Behandlung des cardialen Hydrops. (Schluss zu No. 1.) Von allen Mitteln zur Bekämpfung des cardialen Hydrops hält Verfasser das Calomel für das bei weitem wirksamste. Die Cur umfasst einen Zeitraum von 3—4 Tagen, innerhalb welcher täglich 0,8! Calomel in vier gleich getheilten Dosen verabreicht werden. Die Wirkung tritt erst am vierten Tage ein.

5. *Langendorf,* Ueber das Luftbad. Noch nicht beendet.

6. *M. Kende,* Der Alkoholismus mit besonderer Rücksicht auf das kindliche Nervensystem. Noch nicht beendet.

Prager medicinische Wochenschrift 1900, No. I.

1. *Saenger,* Aphorismen über mechanische Desinfection und Infectionsprophylaxe. Noch nicht beendet.

2. *W. Bittner,* Ueber Radicaloperation des Leistenbruches, nebst Bemerkungen zur Aetiologie, Anatomie, Klinik derselben. Noch nicht beendet.

3. *F. Schenk,* Fall von angeborenem seitlichen Bauchbruch. Schenk beschreibt einen Fall von Hernia ventralis lateralis anterior congenita dextra bei einem Neugeborenen, die er sich durch Entwickelungshemmung der seitlichen Bauchmuskeln in Folge Drucks von Seiten des bauchwärts angezogenen Kniees zu Stande gekommen erklärt. (Mit zwei Abbildungen.)

Lancet 1900, 6. Januar.

1. *W. H. Crosse,* The histology and prevention of Blackwater fever. Verfasser hält das Schwarzwasserfieber, im Gegensatz zu der Ansicht Koch's, für eine Complication, resp. Varietät des Malariafiebers und führt für seine Meinung die von ihm gemachten Organ- und Blutbefunde an. Als prophylaktische Mittel gegen die Erkrankung gelten ihm Schutz vor Moskitos und Erkältungen.

2. *O. Liebreich,* The so-called danger from the use of boric acid in preserved Foods. Liebreich bekämpft die Annett'schen Anschauungen, nach denen selbst geringe Quantitäten Borsäure, wie sie zu Desinficirungszwecken den Nahrungsmitteln zugesetzt werden, gesundheitsschädliche Wirkungen haben, und weist nach, dass die daraufbezüglichen Experimente auf falscher Grundlage beruhen.

3. *P. J. Maclagan,* Three cases in which moveable Kidney produced all the symptoms of gall-stones. Verfasser hatte Gelegenheit, drei Fälle von beweglicher Niere zu beobachten, die sämmtlich das ausgeprägte Bild eines Gallensteinleidens darboten. Die Ursache dieser Erscheinung fand sich, wie die Operation und der weitere Verlauf feststellte, in dem Umstande, dass die verlagerte Niere auf den Ductus cysticus resp. choledochus einen Druck ausübte und so intermittirende Stauungserscheinungen in der Gallenblase hervorrief. In allen Fällen beseitigte die Nephropexie die Beschwerden.

4. *Th. Fisher,* A case of haemorrhagic Ascites. Mittheilung eines Falles von hämorrhagischem Ascites, bei dem sich eine ausgedehnte

---

¹) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Thrombose der kleinen Vena-porta-Aeste, sonst aber keine Ursache nachweisen liess.

5. *G. P. Newbolt,* A case of multilocular cystic epithelial Tumour of the jaw; Excision of half the lower jaw; Recovery. Newbolt operirte einen cystischen Tumor des linken Unterkiefers, der 20 Jahre lang bestanden hatte, durch Totalresection des Unterkiefers. Der Tumor bestand aus unzähligen nadelknopf- bis orangegrossen Cysten, mit fibröser Wand und einschichtigem cylindrischem Epithel. (Mit zwei Abbildungen.)

6. *W. Thomson,* An unusual case of embolism in the fundus oculi. Beschreibung eines Falles von Embolie des Augenhintergrundes, dessen Eigenthümlichkeit darin besteht, dass nicht die Arteria centralis retinae selbst, sondern ein seitlicher Ast betroffen war, der höchstwahrscheinlich aus einem andern Arteriengebiete (Art. cilioretinalis) stammte. (Mit zwei Abbildungen.)

7. *Chalmers,* Report on „Henpuye" in the Gold coast colony. Chalmers beschreibt eine unter dem Namen „Henpuye" oder „Hundsnase" bekannte endemische Krankheit des tropischen Afrikas. Dieselbe äussert sich in chronischen periostitischen Schwellungen zu beiden Seiten der Nase, die in schweren Fällen zu Störungen der benachbarten Organe führen können. Verfasser bringt die Affection mit einer andern tropischen Krankheit: sogenannten Erdbeerpocken, in ätiologischen Zusammenhang.

British medical Journal 1900, 5. Januar.

1. *W. Gowers,* A Clinical Lecture on Minor Epilepsy. Klinische Vorlesung über Epilepsie, mit besonderer Berücksichtigung der unausgebildeten und larvirten Anfallsformen.

2. *Chas. J. Cullingworth,* Two Clinical Lectures on Retention of Menstrual Blood from Atresia of the Vagina. Klinische Vorlesungen über die mechanischen Ursachen der Retention des Menstrualblutes und ihre Folgezustände.

3. *Ch. Watson,* Observations on General Metabolism and the Blood in Gout. Verfasser hat durch Untersuchungen am Blut und Urin von Menschen während eines acuten Gichtanfalles Resultate erhalten, die der alten Garrod'schen Theorie geradezu entgegengesetzt sind. Nach ihm ist während des Anfalls: 1. weder die Blutalkalescenz herabgesetzt, noch 2. die Harnsäureausscheidung vermindert, noch 3. die Harnsäuremenge im Blute vermehrt.

4. *P. Weber,* The unimportance of the Presence of a Trace of Albumen in Urines of extremely low specific Gravity. Weber weist darauf hin, dass unter Umständen auch bei sonst gesunden Menschen Spuren von Albumen im Urin nachweisbar sind, falls letzteres ein abnorm niedriges specifisches Gewicht zeigt.

5. *J. R. Dodd,* Injuries produced by a Six-Pounder Hotchkiss Shals. Beitrag zu der enormen Explosionskraft moderner Schnellfeuergeschosse. Vielfache Verletzungen der Augen, der Knochen, der Bauchhöhle. Exitus letalis.

6. *W. Rogers,* Primary Nephrectomy for rupture of kidney. Beschreibung eines Falles von Nierenruptur, der 20 Stunden nach der Verletzung nephrectomirt wurde. Exitus letalis.

7. *J. W. Cousins,* An improved prostatic Catheter. Empfehlung eines metallischen Prostatakatheters, dessen Eigenthümlichkeit darin besteht, dass der Schnabel federnd und biegsam ist und einen olivenförmigen Knopf an der Spitze trägt.

Journal médical de Bruxelles 1900, No. I.

1. *V. Pechère,* Étude des altérations chirurgicales débutant par des infections buccales chez les enfants. Noch nicht beendet.

2. *Marie Derscheid-Delcourt,* Trois cas de luxation congénitale coxo-fémorale par le traitement non sanglant. Verfasser beschreibt drei Fälle von angeborener Hüftgelenksluxation bei jungen Kindern, die durch unblutige Reposition geheilt worden sind. Die Nachbehandlung bestand in der Anlegung eines grossen fixirenden Rumpfverbandes mit bald folgender Massage und mechano-therapeutischen Maassnahmen.

La Médecine moderne 1900, No. I und 2.

1. *J. Combry,* L'hydrothérapie chez les enfants. Verfasser giebt eine Skizze der zur Zeit in Frankreich bei kleinen Kindern üblichen Bäderformen: Kalte, warme, medicamentöse und Seebäder, deren Indicationen ungefähr den unserigen gleichkommen.

2. *de Grandmaison,* La tuberculose chez lez ouvriers. Nach der Statistik von Grandmaison wird der französische Arbeiter durchschnittlich zwischen 30–39 Jahren von der Tuberkulose ergriffen. Verfasser plädirt für die Errichtung von Volkssanatorien, wenngleich er sich nicht verhehlt, dass die Hauptquellen der Ansteckung: Familie und Werkstatt, durch die zu späte Isolirung der Kranken weiter fortbestehen werden.

La Semaine médicale 1900, No. 2.

F. de Quervain, Les incisions opératoires au niveau du cou. Studie über die bei Halsoperationen zu wählende Schnittführung. Verfasser bevorzugt für die meisten Eingriffe die von Kocher vorgeschlagenen transversalen Incisionen (sogenannte Normalschnitte) und für schwierige Operationen die Bildung eines rechtwinkligen Hautmuskellappens mit verschieden zu wählender Basis (mit 6 Abbildungen).

Centralblatt für innere Medicin 1900, No. I.

1. *G. Edlefsen,* Zum Nachweis des Phenetidins im Harn. Nach einer Methode von Friedrich Müller kann man bei Phenacetingebrauch im Harn Phenetidin nachweisen, indem man durch Zusatz von Salzsäure und 1 % Natriumnitritlösung zum Harn das Phenetidin in a Diazoverbindung überführt, die mit α-Naphthol eine purpurrothe, mit Phenol eine gelbe Farbe giebt. Edlefsen findet nach seinen Versuchen, dass diese Methode nur bei reichlichen Phenacetindosen positiv ausfällt, und giebt eine Modification der Reaction an, die auch für kleinere Phenacetingaben gilt.

2. *Ferrannini,* Anomalieen des Körperbaues bei Kardioptosis. (Aus der medicinischen Klinik in Palermo.) Rummo hat eine primäre, essentielle Abwärtssenkung des Herzens, völlig unabhängig von irgendwelchen Veränderungen des Organs selbst, aufgestellt und diese Herzptosis als eine Abart der allgemeinen Splanchnoptose erklärt. Der Verfasser führt vier Beispiele für diese Anomalie an. Als wesentliche Grundlage aller Eingeweidesenkungen und ähnlichen Anomalieen sieht er „eine angeborene weitgehende Alteration der Stützsubstanz, eine Entwickelungsanomalie, eine Dysgenesie" an.

Centralblatt für innere Medicin 1900, No. 2.

1. *Aporti,* Ueber die Entstehung des Hämoglobins und der rothen Blutkörperchen. (Mit vier Tafeln.) Verfasser kommt auf Grund klinisch beobachteter Thatsachen und daraufhin angestellter Experimente zu dem Schluss, dass zwischen der Bildung des Hämoglobins und der rothen Blutkörperchen eine gewisse Unabhängigkeit besteht. Intravenöse Injection von Arsen bei entbluteten Thieren regt nur die Blutkörperchenbildung, Verabreichung von Eisen ausschliesslich die Hämoglobinbildung an.

2. *R. v. Bleiweis,* Ueber alimentäre Glycosurie e saccharo bei acuten fieberhaften Infectionskrankheiten. In Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Poll und de Campagnolle beobachtete Verfasser bei neun Fieberkranken (von im ganzen 20) nach Verabreichung von 100 g Traubenzucker theilweise recht erhebliche Glykosurie, woraus hervorgeht, dass bei acuten Infectionskrankheiten die Assimilationsgrenze des Traubenzuckers wesentlich herabgesetzt werden kann.

Centralblatt für Allgemeine Pathologie 1900, No. I.

Pförringer, Zur Entstehung des Hautpigments bei Morbus Addison. Verfasser kommt auf Grund eines von ihm histologisch untersuchten und eines zweiten von v. Kahlden beschriebenen Falles zu dem Schlusse, dass das bei Morbus Addisonii auftretende Hautpigment dem Blute entstammt, und dass es die Capillaren in Form kleiner Körnchen verlässt, entweder frei oder in Leukocyten eingeschlossen.

Militärarzt 1900, No. I.

1. *Wolffhügel,* Die Militärtauglichkeit solcher Wehrpflichtiger und Eingestellter, welche der ärztlichen Untersuchung des Herzens nur Subjectiv- und ganz unbestimmte Objectivanomalieen bieten. Noch nicht beendet.

2. *Johann Merlin,* Ein fahrbares Apparatbrett. Merlin giebt Beschreibung und Abbildung eines fahrbaren Verbandbretts, welches auf chirurgischen Abtheilungen für diejenigen Fälle, die ausnahmsweise nicht im Operations- bezw. Verbandzimmer verbunden werden, Anwendung finden soll. Alles, was zum Verband gehört, ist steril in viereckigen Glasdosen mit eingeschliffenem Deckel untergebracht, ebenso Instrumente und Injectionsspritzen. Gesonderte Abtheilungen enthalten Instrumente und Verbandzeug für Syphilitische und Gonorrhoiker.

3. *Kirchenberger,* Zur Geschichte des österreichischen Militärsanitätswesens im 16., 17. und 18. Jahrhundert.

4. *v. Vogl,* Die Bruchanlage und Erkrankung in ihrer Bedeutung für die Militärdiensttauglichkeit und der Entscheid über Versorgungs- bezw. Entschädigungsansprüche. v. Vogl führt aus, dass die Mehrzahl der Leistenbrüche bei Erwachsenen in Folge einer ganz allmählichen Ausstülpung des Bauchfells unter Mitwirkung der Eingeweide entstehe, eine plötzliche gewaltsame Entstehung theoretisch sehr unwahrscheinlich und praktisch nicht erwiesen sei, dagegen eine plötzliche Vergrösserung eines in der Entwickelung begriffenen Leistenbruchs sehr wohl möglich und unter besondern Umständen als Unfall im Sinne des Gesetzes zu betrachten sei. Die Diagnostik eines Unfallbruches könne sich nicht auf ein bestimmtes Symptomenbild stützen und sei meist nur als möglich oder wahrscheinlich festzustellen. Es gebe eine Reihe von Zuständen, welche man als Bruchanlage, das heisst als eine die Entstehung von Leistenbrüchen erleichternde besondere Leibesbeschaffenheit bezeichnen müsse.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE № 3** 25. Januar 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 13: 1. M. Wilms, Die Mischgeschwülste. Ref. Prof. Dr. Ribbert (Zürich).

2. M. Wolff, Die Nierensecretion und ihre Folgen. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Fischer (Berlin).

3. H. Pfister, Ueber die occipitale Region und das Studium der Grosshirnoberfläche. Ref. Prof. Dr. Ziehen (Jena).

II. **Dissertationen:** S. 14: 1. O. Müller, Beobachtungen über spontane Blutgerinnung. — 2. D. S. Boykinoff, Die Bedeutung der Uebungen bei Erkrankungen des Centralnervensystems. — 3. C. Koepke, Ueber den Mechanismus der Expectoration.

III. **Journalreferate:** S. 15: **Anatomie und Entwickelungsgeschichte**: 1. O. Schultze, Ueber die Nothwendigkeit der freien Entwickelung des Embryo.

Mikroorganismen: S. 15: 2. Uhma, Schnellfärbung des Neisserschen Diplococcus. — 3. Smith, Zeitdauer der Abtödtung der Tuberkelbacillen durch Kochen. — 4. Waelsch, Bacterienbefund bei Pemphigus vegetans.

Innere Medicin: S. 15: 5. Hochhaus, Myelitis acuta. — 6. Schröder und Naegelsbach, Diazoreaction im Harn und Bacterienbefunde im Blute von Phthisikern. — 7. Schmidt, Experimentelle und klinische Functionsprüfungen des Darmes. — 8. Stern, Traumatische Nephritis. — 9. Nikolaier, Experimentelles und Klinisches über Urotropin. — 10. H. Virchow, Apparat zur Controlle von Röntgenbildern.

Chirurgie: S. 16: 11. Herczel, Radicaloperation der Blasenspalte.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 16: 12. Leopold, Bott und Marchesi, Entwickelung und Bau der menschlichen Placenta. — 13. Ferroni, Placenta marginata. — 14. Burkhard, Little'sche Krankheit als Folge von Geburtsstörungen. — 15. Beckmann, Uterussarkom.

Augenheilkunde: S. 17: 16. Heine, Autoophthalmoskopie im umgekehrten Bild. — 17. Bistis, Lepröse Chorioretinitis.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: S. 17: 18. Wechselmann, Antipyrinexantheme. — 19. Witte, Gonorrhoische Epididymitis.

Kinderheilkunde: S. 17: 20. Böhm, Landkartenzunge im Kindesalter. — 21. Zuppinger, Spontangangrän im Kindesalter.

IV. **Zeitschriftenübersicht:** S. 18: Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 3. — Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 3. — Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 3. — Wiener medicinische Presse 1900, No. 3. — Wiener medicinische Wochenschrift 1900, No. 3. — Prager medicinische Wochenschrift 1900, No. 2. — Fortschritte der Medicin 1900, No. 2. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900, No. 2. — British medical Journal 13. Januar 1900. — Lancet 13. Januar 1900. — Le Progrès medical 1900, No. 2. — La Médecine moderne 1900, No. 3. — La Semaine médicale 1900, No. 3. — La Tribune médicale 1900, No. 1 und 2. — Journal médical de Bruxelles 1900, No. 2. — Riforma medica 1900, No. 1—5. — Centralblatt für innere Medicin 1900, No. 3. — Centralblatt für Chirurgie 1900, No. 1—3. — Centralblatt für Gynäkologie 1900, No. 1—2. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1900, No. 1. — Centralblatt für Physiologie 1900, 6. Januar.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 20.

I. Bücherschau.

1. **M. Wilms, Die Mischgeschwülste**. Heft I. Die Mischgeschwülste der Nieren. Heft II. Die Mischgeschwülste der Vagina und der Cervix uteri (traubige Sarkome). Anhang: Mischgeschwülste der Blase und des Vas deferens. Leipzig, Georgi, 1899. 167 S., 4,00 M. Ref. Ribbert (Zürich).

In den beiden bis jetzt vorliegenden Heften über Mischgeschwülste bringt Wilms höchst bemerkenswerthe Auseinandersetzungen, die nach der Meinung des Referenten einen sehr wesentlichen Fortschritt in der Lehre von der Geschwulstgenese bedeuten. Die Schwierigkeit für die Beurtheilung der Mischgeschwülste, speziell also zunächst der Niere, der Vagina und des Uterus, lag bisher darin, dass es nicht recht gelingen wollte, das Vorkommen der verschiedenartigen Bestandtheile, des Bindegewebes, der Muskulatur, des Knorpels u. s. w. verständlich zu machen. Man sprach entweder, wie auch Referent es that, von Absprengungen und Verlagerungen einzelner Gewebe oder von Metaplasie. Wilms hat einen neuen, fruchtbaren Gesichtspunkt. Er ist der Meinung, dass man in der Frage nach der Genese der Tumoren in der Entwickelungsgeschichte weiter zurückgehen muss, als man es bisher gethan hat. Die Mischtumoren erklären sich leicht, wenn man annimmt, dass sie einem Gewebskeim ihre Herkunft verdanken, der die Fähigkeit in sich enthält, die verschiedenen Bestandtheile aus sich hervorgehen zu lassen, ähnlich wie aus dem Eie alle Gewebe des Körpers entstehen. Der Keim würde also nicht, wie man bei Versprengungen bisher gewöhnlich annahm, die differenzirten Muskeln, Knorpel etc. als solche einschliessen, sondern nur die Anlage zu ihnen. Demgemäss nimmt Wilms an, dass der Ursprung der Nierenmischtumoren zurückzuführen ist auf mesodermale Zellen der Urnierengegend, aus denen sich die dem Ursegment, dem Mesenchym und der Muskelplatte angehörenden Geschwulstelemente, also auch die drüsigen Bestandtheile entwickeln. Auf Grund eines von Wilms beschriebenen Falles, in welchem auch epidermoidale Gebilde vorkommen, meint Wilms neuerdings (Heft II), dass jener zum Tumor führende abgesprengte Keim auf eine noch frühere Stufe versetzt werden könnte, sodass er auch noch die Anlage zum Epithel des äusseren Keimblattes mit enthielte.

In ähnlicher Weise wie die Nierentumoren leitet nun Wilms auch die in dem zweiten Heft besprochenen Mischgeschwülste ab. Sie enthalten niemals Reste der Niere oder Urniere, müssen also von Elementen abstammen, die weiter nach hinten als diese beiden Organe gelegen sind. Das Hineingelangen in die Wand der Vagina und des Uterus wird uns unter der Annahme verständlich, dass der fragliche Keim durch das Wachsthum des Wolffschen Ganges an seine spätere Entwickelungsstätte herabgeleitet werde. Für Mischgeschwülste der Blase und des Vas deferens gilt eine analoge Erklärung.

Die Darstellung von Wilms befreit uns aus der Verlegenheit, in der wir uns wegen der Ableitung der verschiedenen Bestandtheile jenen Mischgeschwülsten gegenüber befanden. Die gezwungene Annahme einer Metaplasie z. B. von glatten zu quergestreiften Muskelfasern wird dadurch unnöthig. Referent legt ferner noch besonderen Werth darauf, dass auch nach der Lehre von Wilms Tumoren, die zum Theil hochgradig maligne sind, durch eine embryonale frühzeitige Absprengung eines Gewebstumors entstehen. Wilms lässt es allerdings dahingestellt, ob die Absprengung, wie Referent meint, allein zum Verständniss der Malignität ausreicht.

---

2. **Max Wolff, Die Nierenresection und ihre Folgen**. Berlin, Hirschwald, 1900. 82 S., 86 Abbildungen auf 20 Tafeln. Ref. H. Fischer (Berlin).

In dem angezeigten Werke legt uns Max Wolff auf 82 Quartseiten die überraschenden Resultate mehr als vierjähriger experimenteller Studien über die Nierenresection vor. Sie sind nach einem grossen Plane folgerichtig angelegt, gründlich, geduldig und mit einem Fleisse, den keine Mühe bleichte, ausgeführt und haben die in Betracht kommenden, für den Chirurgen wie für den inneren Kliniker gleich wichtigen Fragen zu einem glücklichen Abschluss gebracht. Das Werk ist seinem inneren Werthe entsprechend von der rühmlichst bekannten Buchhandlung sehr hübsch ausgestattet. Die grosse Zahl vorzüglicher Photogramme, welche sich dem Inhalte genau anpassen und immer zur Vergleichung dieselben Schnitte durch die normale Niere neben die durch die Resection veränderte stellen, erleichtern das Verständniss des Textes ungemein. Die Darstellung ist schlicht und klar, ohne gemachte Blumen oder falschen Stuck, sehr knapp und gedrängt und doch immer leicht verständlich. Sie macht es fast unmöglich, einen erschöpfenden Auszug aus dem reichen Inhalte des Werkes zu geben. Wir beschränken uns daher auf eine kurze Inhaltsangabe.

Zuerst werden die histologischen Vorgänge bei der Heilung der Nierenwunden abgehandelt: welche zelligen Elemente sich daran betheiligen, ob ein Wiederersatz verlorenen Parenchyms oder nur eine Compensation desselben durch Hypertrophie des erhaltenen stattfindet. Dabei wird die historische Entwickelung dieser Fragen eingehend erörtert. Dann folgt eine Schilderung der histologischen Vorgänge in dem Resectionsgebiete der Nieren in der Zeit vom 2. bis 20. Tag, so dass man mit Unterstützung der Photogramme den Prozess von Tag zu Tag verfolgen kann. Nebenbei werden der Operationsmodus, die Niereninfection und die Nierenblutung eingehend behandelt. Der Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Nierenwunden, aseptisch angelegt, heilen gut, doch nur mit einer aus zellenreichem Bindegewebe bestehenden Narbe. Die sehr bald in Folge der Excision von Nierenstücken im Resectionsbereiche entstandenen, öfters keilförmigen Niereninfarcte werden allmählich durch junges, zellenreiches Bindegewebe ersetzt, das aus der Peripherie in den Infarct hineinwächst und unter dessen Entwickelung das nekrotische Gewebe mehr und mehr verschwindet. Bereits am achten Tage nach der Resection hat Wolff in einem Falle eine fast „vollkommene“ Organisation des Infarctes an der Resectionsstelle gesehen. Weitere Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes führt in den älteren Resectionsheerden zu einer derben, nicht selten noch keilförmig gestalteten Narbe, durch deren Zug die Nierenrinde dellenförmig einfällt. Tiefe Incisionen, ja Spaltungen beider Nieren bis ins Nierenbecken bei demselben Thiere heilen auch mit lineärer Narbe. Die regenerativen Vorgänge im Läsionsbereich kommen vorwiegend an den Epithelien der gewundenen Harncanälchen und der Markstrahlen zur Beobachtung; Kerntheilungsfiguren kommen vom zweiten Tage nach der Resection, vielleicht auch schon viel früher vor. In einer geringen Zahl von Harncanälchen kommt es auf dem Wege karyokinetischer Theilung zur Neubildung eines typischen, wandständigen Epithelialbesatzes an Stelle der zerstörten und abgestossenen Epithelien; in einer grösseren Zahl derselben, besonders in den Rindencanälchen aus den peripherischen Abschnitten der Läsionszone, geht die Epithelwucherung excessiv vor sich und füllt die Harncanälchen prall mit neugebildeten Elementen. Solide Zellstränge der Art sind am 8., 14., 20. Tage post resectionem vorhanden. Die Wucherungsvorgänge an den Epithelien der Harncanälchen gehen nur innerhalb der alten, ursprünglichen Harncanälchen vor sich. Eine Neubildung von Harncanälchen und Glomerulis zum Ersatz der verlorenen findet nicht statt; ebensowenig ein morphologischer oder functioneller Ersatz für den durch die Resection gesetzten Parenchymverlust.

Im dritten und vierten Capitel werden die compensatorischen Vorgänge und ihr functioneller Werth für den Verlust an Nierengewebe im Resectionsgebiete abgehandelt. Diese Experimente fanden an Hunden statt, denen die eine Niere exstirpirt, die andere bis zu $1/3$ oder $1/2$ ihres Gewichtes resecirt war. Die Versuchsthiere wurden erst 14 Wochen bis $4 1/4$ Jahr nach der Operation getödtet. Es ergab sich dabei die bemerkenswerthe Thatsache, dass, ganz im Gegensatze zu dem bleibenden Parenchymverlust im Resectionsgebiete, sich ausserhalb desselben ganz regelmässig an den resecirten Nieren sehr ausgeprägte hypertrophische Vergrösserungen entwickeln. Die Photogramme stellen die kleinen exstirpirten und die sehr grossen resecirten Nieren sehr anschaulich und lehrreich nebeneinander. Es wird dann weiter nachgewiesen, dass diese Hypertrophie durch eine starke Vergrösserung der Glomeruli und ihrer Kapseln und eine erhebliche Erweiterung des Lumens der Harncanälchen und vieler Epithelien ausserhalb der Läsionszone bewirkt wird. Eine numerische Zunahme der specifischen Elemente ist aber dabei nicht nachweisbar. Weitere Versuche ergaben die praktisch höchst wichtige Thatsache, dass die durch ein- und mehrmalige Resection verstümmelten Nieren nicht bloss in allen Fällen den Parenchymverlust in dem resecirten Nierenstück überreichlich decken, sondern auch noch die total exstirpirte andere Niere beinahe in allen Fällen vollkommen zu ersetzen vermögen.

Im sechsten Capitel kommt der Kernpunkt der ganzen Versuchsreihe zur Entscheidung: die Empfehlung der Nierenresection beim Menschen! Es wird nachgewiesen, dass die Erhaltung kleinerer und grösserer Stücke functionsfähiger Nierensubstanz unter Umständen für den Kranken von lebensrettender Bedeutung sein kann. Die bisher bekannt gewordenen Fälle von Nierenresection beim Menschen werden zusammengestellt und epikritisch gewürdigt. Freilich sind nur lokalisirte Krankheitsprozesse, in denen es möglich ist, ein grösseres Stück Niere zu erhalten, dazu geeignet: somit gutartige Neubildungen, cystische Tumoren (Echinococcen), circumscripte Eiterungen der Nieren etc. Maligne Tumoren sind natürlich ganz von der Resection auszuschliessen. Bei der Nierentuberkulose aber scheint sie noch zulässig zu sein.

Damit müssen wir unser Referat abbrechen. Die praktische Medicin wird nun dieser ausgezeichneten Arbeit gesicherte Resultate aus den fleissigen und zuverlässigen Händen des bewährten Forschers dankbar anzunehmen und zu verwenden haben. Dabei mag eine neue Aera der conservativen Nierenchirurgie zum Heile der Kranken mit dem neuen Jahrhundert, dessen Zeichen das Buch schon an der Stirn trägt, heraufsteigen! Das, hoffen wir, wird der sauren Mühe wohlverdienter Lohn und der ernsten Arbeit Schlussstein werden!

3. **Herm. Pfister, Ueber die occipitale Region und das Studium der Grosshirnoberfläche.** Stuttgart, Ferd. Enke, 1899. 86 S., 12 Figuren. 2,80 M. Ref. Ziehen (Jena).

Unsere Kenntniss von der Furchung des Occipitallappens ist noch sehr rückständig. Die Nomenclatur der anatomischen Commission genügt bezüglich dieser Gegend — von wissenschaftlichen Anforderungen ganz abgesehen — auch dem praktischen Bedürfniss durchaus nicht. Die Abhandlung des Verfassers trägt zur Ausfüllung dieser Lücke wesentlich bei. Sein Material bestand aus 175 kindlichen Gehirnen. Mit Recht wird die Selbständigkeit und der typische Verlauf des Sulcus occipitalis anterior und Sulcus occipitalis lateralis hervorgehoben. Gegen die vom Verfasser aufgestellte vergleichend anatomische Homologie bestehen allerdings noch mannigfache Bedenken. Sehr dankenswerth ist, dass Verfasser nicht wie viele seiner Vorgänger gewaltsam auf ein Furchenschema hinarbeitet, sondern gerade auch die individuellen Gestaltungen eingehend berücksichtigt. Für die Hirnpathologie haben die individuellen Differenzen eine enorm praktische Bedeutung. Sieben Figuren geben einen Einblick in die individuellen Variationen der Furchen. Unter den Einzelergebnissen hebe ich hier nur die interessante Thatsache hervor, dass Confluxe zweier Furchen mit zunehmendem Lebensalter wesentlich seltener werden. Verfasser schliesst hieraus, dass die Modellirung der Hirnoberfläche mit dem ersten Lebensquartal noch nicht abgeschlossen ist und dass namentlich anfangs vorhandene Furchenconfluxe auch jenseits des dritten Lebensmonats noch allenthalben durch Emporwachsen von Brücken zum Verschwinden kommen. Wegen vieler solcher einzelner Ergebnisse bedeutet die Abhandlung einen wesentlichen Fortschritt unserer Kenntniss der Grosshirnoberfläche.

II. Dissertationen.

1. **Ottfried Müller, Beobachtungen über spontane Blutgerinnung.** Inauguraldissertation. Berlin 1898. 42 S. Ref. H. Rosin (Berlin).

Vor einigen Jahren hat Biernatzki in Warschau Beobachtungen über spontane Blutsedimentirungen als wissenschaftliche und praktisch-klinische Untersuchungsmethode veröffentlicht. Diese Methode war bereits im Jahre 1892 im Centralblatt für klinische Medicin von Rosin angegeben worden, ohne aber damals zu einem befriedigenden Resultate geführt zu haben. Müller hat nun die Methode unter Grawitz' Leitung auf der Gerhardt'schen Klinik nachgeprüft, indem er den Senkungsvorgang selbst, als auch das specifische Gewicht, die Blutkörperchenzahl und den Hämoglobingehalt bestimmte. Nach den Erfahrungen, die der Verfasser unter genauer Befolgung der angegebenen Vorschriften gewonnen hat, scheint die Methode für wissenschaftliche Zwecke zum weiteren Ausbau der Kenntniss von der physikalischen und chemischen Beschaffenheit des Blutes bei verschiedenen Erkrankungen von Bedeutung zu sein. Für klinische Zwecke ist sie jedoch nur von zweifelhaftem Werthe. Erstens ist die exacte technische Ausführung nicht leicht, zweitens ist die Deutung der Ergebnisse umständlich und noch nicht gesichert, drittens giebt für jetzt noch der Hauptzweck der Methode, die Feststellung eines abnormen Sauerstoffbestandes des Blutes, keine zweckmässigen Resultate.

2. **Dimitri G. Boykinoff, Die Bedeutung der Uebungen bei Erkrankungen des Centralnervensystems.** Inauguraldissertation. Berlin 1899. Ref. M. Rothmann (Berlin).

In dieser, auf den Erfahrungen der v. Leyden'schen Klinik basirenden Arbeit werden die wichtigsten Punkte der in den letzten Jahren allgemein in Aufnahme gekommenen Uebungstherapie bei Affectionen des Nervensystems behandelt und auch die wesentlichen physiologischen Grundlagen derselben besprochen. Die auf der Neuronentheorie fussenden Vorgänge der Bahnung und Hemmung, die Bedeutung der Aufmerksamkeit und des Willens für die Uebungen, der Werth von optischen Empfindungen und Bewegungsvorstellungen bei denselben, die Bedeutung der Reize finden ausführliche Besprechung, im wesentlichen conform mit den bekannten Goldscheider'schen Arbeiten.

3. **Carl Koepke, Ueber den Mechanismus der Expectoration.** Inauguraldissertation. Greifswald 1899. 32 S. Ref. H. Rosin (Berlin).

Die interessanten Erörterungen des Verfassers suchen auf theoretischem Wege den Nachweis zu führen, dass die Expectoration erfolgt durch active Contraction der feinsten Verzweigungen der Luftwege in Form einer peristaltischen Bewegung. Dies geschieht in pathologischen Fällen bei verstärkter Secretion, während im normalen Zustande die Flimmerbewegung der Epitelien genügt. Auch die Expectorantien wirken nach Annahme des Verfassers, ähnlich wie auf den Verdauungskanal als Brechmittel, so auf die glatte Muskulatur der Bronchien als Expectorantien.

III. Journalreferate.

Anatomie und Entwickelungsgeschichte.

1. Oskar Schultze, Ueber die Nothwendigkeit der freien Entwickelung des Embryo. Mit 1 Tafel und 6 Textfiguren. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LV, Heft 2.

Schultze experimentirte an Froscheiern. Er kommt auf Grund seiner neuen Versuche wiederum zu dem bereits 1897 auf der Anatomenversammlung in Gent mitgetheilten Ergebniss, dass durch die vollkommene Aufhebung der Drehfähigkeit des Eies das Ei früher oder später unter typischen Erscheinungen abstirbt. Nicht nur wird die Theilung an dem protoplasmaärmeren unteren Eipol gehemmt, sondern es werden auch bereits vollzogene Theilungen wieder zerstört. — Eier mit hochgradiger Zwangslage und nach unten gerichtetem hellem Pol können zwar das Ende der Gastrulation erreichen, entwickeln aber niemals Medullarwülste. Ist die Zwangslage nicht ganz fest, so kommt es zur Bildung des Centralnervensystems, das unten liegen kann, aber nicht unten gebildet ist. Der Embryo legt sich in seinem Zwange eine Zeit lang auf den Rücken, statt auf den Bauch. Auf die Polemik mit Roux, welcher wohl bald antworten dürfte, soll hier nicht eingegangen werden. K. v. Bardeleben (Jena).

Mikroorganismen.

2. Uhma, Die Schnellfärbung des Neisser'schen Diplococcus in frischen, nicht fixirten Präparaten. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. L, Heft 2.

Objectträger werden mit $^1/_2$—1 %iger alkoholischer oder essigsaurer Lösung von Neutralroth (Grübler) benetzt und getrocknet. Behufs Gebrauch bringt man ein Eitertröpfchen auf ein so präparirtes Glas, drückt es mit dem Deckgläschen auf und untersucht sogleich. Es soll alsdann kein Niederschlag entstehen und die Gonococcen fast die ersten Dinge sein, die roth gefärbt erscheinen, sodass eine gewisse Differentialfärbung gegenüber ähnlichen Coccen, die sich mit Methylenblau gut färben, vorhanden wäre. Ausserdem färben sich manche kugelige Zellelemente roth und die Granula der Leukocyten gelb. Uhma bittet um Nachprüfung seiner Methode.

F. Block (Hannover).

3. Th. Smith, The thermal death-point of tubercle bacilli in milk and some other fluids. Journal of experimental Medicine 1899, S. 217.

Ueber die Frage, in welcher Zeit die Tuberkelbacillen in der Milch durch Kochen abgetödtet werden, existiren in der Litteratur sehr verschiedene Angaben. Nach den Untersuchungen des Verfassers werden Tuberkelbacillen, die in destillirtem Wasser, physiologischer Kochsalzlösung, Bouillon oder Milch suspendirt sind, durch Erhitzen auf 60° innerhalb 15—20 Minuten sicher abgetödtet. Der grösste Theil derselben ist übrigens schon in 5—10 Minuten vernichtet. Wenn sich aber eine Haut auf der Milch bildet, so bleiben in dieser Haut, welche aus Fetttröpfchen und geronnenem Eiweiss besteht, enthaltene Bacillen selbst bei einstündigem Erhitzen auf 60° noch lebensfähig. Die verschiedenen Resultate der früheren Untersucher sind auf das verschiedene Verhalten der Bacillen in der Haut und in der Milchflüssigkeit zurückzuführen.

(Es ist sehr interessant, dass die von vielen Kindern instinctmässig empfundene Abneigung gegen die „Haut“ beim Milchkaffee eine wissenschaftliche Grundlage hat und künftig nicht als „Ungezogenheit“ zu bestrafen, sondern durch Erziehung zu befestigen sein wird. Der Ref.)

M. Sternberg (Wien).

4. Ludwig Waelsch, Ueber einen Bacterienbefund bei Pemphigus vegetans nebst Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen. Archiv für Dermathologie und Syphilis Bd. L, Heft 1.

In einem letal endenden Falle von Pemphigus vegetans, der mit Schleimhautablösungen in Mund und Rachen begonnen hatte, untersuchte der Verfasser den Inhalt der Blasen bacteriologisch. Er fand in den noch frischen serösen Blasen kurze Bacillen, die wie aus aneinandergereihten Körnchen bestehend aussahen und sich nach Gram färben liessen. In den bereits eitrig gewordenen älteren Blasen waren diese Bacillen dagegen nur spärlich neben zahlreichen Streptococcen auffindbar. Auch aus dem Blute liessen sich zur Zeit der Eruptionsfieberattacken die gleichen Bacillen gewinnen. Die angestellten vielfachen Kultur- und Thierversuche, deren Einzelheiten hier nicht aufgeführt werden können, ergaben, dass der Bacillus nach Gestalt, Wachsthum und hoher Pathogenität für Kaninchen und Meerschweinchen zu der grossen Gruppe der Diphtheriebacillen gehört. Da bei den geimpften Thieren Hautaffectionen nicht zu beobachten waren, der Befund bisher auch nur in einem einzigen Falle gemacht ist, so hält sich Waelsch trotz des Blutbefundes noch nicht für berechtigt, den Bacillus als pathogen für Pemphigus vegetans anzusprechen, sondern wünscht nur zu weiteren Untersuchungen anzuregen.

M. Neisser giebt an, dass der echte Diphtheriebacillus Löffler's sich von den ihm ähnlichen Pseudodiphtheriebacillen durch seine Pathogenität für Meerschweinchen, tinctorielle Differenzen und Säurebildung in Bouillon unterscheide. Waelsch hat nun diese differentialdiagnostischen Charaktere auch bei seinem Bacillus gefunden, so dass sie ihm zur Diagnose ungenügend zu sein scheinen.

F. Block (Hannover).

Innere Medicin.

5. H. Hochhaus, Ueber Myelitis acuta. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XV, S. 395.

Es werden vier Fälle von Myelitis acuta mitgetheilt, deren Krankheitsdauer von 26 Tagen bis zu 2 Monaten 25 Tagen schwankte. Die Prodromalsymptome, reissende Schmerzen in den Extremitäten, dauerten wenige Tage, dann kam es zu rascher Entwickelung der Lähmungen, die entweder bis zum Tode stationär blieben oder Aufsteigen zu den Armen zeigten. Aetiologisch kam in einem Fall eine Pyelonephritis, in einem anderen eine acute Tonsillitis in Betracht; in den beiden anderen Fällen fehlte jeder Anhaltspunkt. Bei dem anatomischen Rückenmarksbefund finden sich die konstantesten Veränderungen am Gefässapparat, Hyperämie und entzündliche Affection der Wandungen, vor allem der Adventitia. Diese Gefässveränderung tritt nicht heerdweise auf, sondern ist über das ganze Rückenmark verbreitet. Die Veränderungen des Parenchym sind wechselnde; geschwollene Axencylinder fanden sich nur spärlich, sehr reichlich Fettkörnchenzellen und Glia-Wucherung mit epithelioiden Zellen. Die Heerde sassen fast ausschliesslich in der weissen Substanz, mit Ausnahme eines Falles und gingen mit feinkörnigem Zerfall des Nervengewebes einher.

M. Rothmann (Berlin).

6. G. Schröder und W. Naegelsbach, Diazoreaction im Harne und Bacterienbefunde im Blute von Phthisikern. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 41 und 42.

Die Verfasser wenden sich hauptsächlich gegen Michaelis, der die Bedeutung der Diazoreaction für die Prognose der Phthisis stark überschätzt habe. Sie giebt allerdings zumeist eine schlechte Prognose, fehlt aber auch in einer grossen Zahl schwerer Fälle. Sie kann die sonstigen klinischen Anzeichen, welche die Prognose bedingen, nicht ersetzen (höchstens ergänzen) und ist für die Praxis sogar entbehrlich. Auch die Behauptung von Michaelis, dass die Diazoreaction mit der Anwesenheit von Bacterien im Blut einhergeht, konnten die Verfasser in ihren eigenen Untersuchungen nicht bestätigen. Der Uebertritt von Bacterien, speciell Eitererregern ins Blut der Phthisiker ist nur als eine agonale Erscheinung anzusehen, kann daher für die Deutung des hectischen Fiebers nicht herangezogen werden. Albu (Berlin).

7. Schmidt, Experimentelle und klinische Functionsprüfungen des Darmes. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXV, 3. und 4. Heft.

Der einzig gangbare Weg, den wir bislang zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des Darmes gegenüber der Eiweisssubstanz der Nahrung besitzen, ist der quantitative Ausnützungsversuch, eine Methode, die wegen gewisser prinzipieller Mängel nicht den Anspruch auf eine allgemein anwendbare Functionsprobe des Darmes erheben kann. Nach vielen Versuchen und Irrwegen ist es nun Schmidt gelungen, eine Methode ausfindig zu machen, die allen Ansprüchen genügt und welche einen sicheren Rückschluss auf die Functionsstörungen des Darmes gestattet. Die Methode beschreibt er folgendermaassen: aus dem Koth von Patienten, die auf eine bestimmte Diät — bestehend aus 106 g Eiweiss, 90 g Fett und 241 g Kohlehydraten — gesetzt sind, wird eine bestimmte kleine Quantität abgenommen, fein zerrieben und mit Wasser vermengt in ein Centrifugalgläschen gefüllt. Nach dem Centrifugiren wird die Flüssigkeit vom Bodensatz abgegossen und dies Verfahren nach einander mit 0,4 % Salzsäure, Alkohol, Aether, Alkohol und Wasser wiederholt. Der so behandelte Bodensatz wird jetzt mit Magensaft aufgeschwemmt und wieder centrifugirt; die Differenz des Bodensatzes vor und nach der Verdauung, die an einer empirisch graduirten Scala abgelesen wird, giebt einen sicheren Maassstab für die Menge der verdauten Eiweissreste ab.

Die an einem Material von 50 Fällen geprüfte Methode erfüllt nach der Meinung des Verfassers ihren Zweck, den Grenzwerth zwischen normaler und pathologischer Eiweissausnützung zu ermitteln, in ausgezeichneter Weise. Im allgemeinen kann man sagen, dass, wenn bei einem auf die oben angegebene Probediät gesetzten Patienten der Bodensatz eine Abnahme von mehr als 2 mm zeigt, mit Sicherheit eine Störung der Eiweissverdauung im Darm angenommen werden kann. Diese Annahme gewinnt an Sicherheit, wenn gleichzeitig die mikroskopische Untersuchung der Faeces die Anwesenheit zahlreicher eckiger, mit Querstreifung versehener Muskelfaserreste ergiebt. Je mehr die Bodensatzverminderung bei der Nachverdauung über den Grenzwerth von 2 mm hinausgeht, um so schwerer ist im allgemeinen die Störung der Darmthätigkeit; indessen ist daraus kein Schluss auf die Art der Störung abzuleiten. Sind gleichzeitig Bindegewebsfetzen nachweisbar, so spricht dies für eine Betheiligung des Magens an den Verdauungsstörungen. Der Verfasser konnte mittels der Methode feststellen, dass die Eiweissausnützung im Fieber in den Bereich des Normalen fällt, während sie bei der Mehrzahl aller acuten und chronischen Darmaffectionen gestört ist. Freyhan (Berlin).

8. R. Stern, Ueber traumatische Nephritis. Monatsschrift für Unfallheilkunde Bd. VI, Heft 11.

In einer kritischen Arbeit über traumatische Nephritis kommt Stern zu folgenden Ergebnissen: Es kommen Fälle von Nierenverletzungen vor, in denen der Harnbefund während der ersten Tage demjenigen bei acuter Nephritis gleicht: ausser rothen Blutkörperchen auch Cylinder verschiedener Art und mehr Eiweiss, als dem Blutgehalte entspricht. In einigen zur Autopsie gelangten Fällen dieser Art fand man keine Nephritis, sondern ausgedehnte Nekrosen. Der Verlauf derjenigen Fälle, in denen nicht durch gleichzeitige anderweitige Verletzungen der Tod herbeigeführt wurde, war günstig, der Harn wurde in wenigen Tagen wieder normal, allgemeine Symptome der Nephritis fehlten. Auch hier kann es sich, wie bei den zur Autopsie gelangten Fällen, lediglich um Nekrosen gehandelt haben, doch ist die Möglichkeit einer circumscripten traumatischen Nephritis nicht auszuschliessen. In seltenen Fällen bleibt nach Nierencontusion eine länger dauernde (selbst über Jahresfrist anhaltende) Albuminurie zurück, ohne dass sich sonstige Erscheinungen von Nephritis entwickeln. In den wenigen weiter verfolgten Fällen dieser Art schien völlige Wiederherstellung einzutreten. Anatomische Befunde fehlen bis jetzt. Wahrscheinlich handelt es sich um circumscripte entzündliche Vorgänge im Anschluss an Nierenverletzung. In der Litteratur existirt eine Anzahl von Fällen, in denen nach einem Trauma der Nierengegend diffuse Nephritis mit ihren charakteristischen Symptomen (ausser dem Harnbefund auch Oedeme, Netzhautveränderungen, Urämie) beobachtet wurden. Ob in diesen Fällen ein Causalzusammenhang vorlag, wie manche Autoren annehmen, erscheint noch zweifelhaft. Mindestens für einen Theil dieser Fälle ist es wahrscheinlicher, dass schon vor dem Trauma eine latente chronische Nephritis bestand. P. Wagner (Leipzig).

9. Nikolaier, Experimentelles und Klinisches über Urotropin. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII, 3. und 4. Heft.

Der Verfasser, dem die Einführung des Urotropin in die Therapie zu verdanken ist, giebt eine ausführliche Uebersicht über die Eigenschaften des Mittels und theilt eine Reihe von Erfahrungen mit, die er bei einer grossen Zahl einschlägiger Versuche gewonnen hat. Er empfiehlt als mittlere Tagesdosis 1½ g, die am besten auf Einzeldosen von ½ g in Wasser vertheilt werden. Sind grössere Dosen erforderlich, so müssen sie, um Reizerscheinungen von Seiten der Blase zu vermeiden, mit reichlichen Mengen Wasser eingeführt werden. Durch die Zusammenstellung seiner eigenen und fremder Resultate kann Verfasser den Nachweis führen, dass das Urotropin ein überaus wirksames Mittel bei den verschiedensten Erkrankungen der Harnwege darstellt und nur bei den rein tuberkulösen Affectionen versagt. Es vermag in ganz kurzer Zeit ohne jede lokale Nebenbehandlung sehr quälende subjektive und objektive Symptome zu beseitigen; und wenn auch in einzelnen Fällen der Erfolg nach dem Aussetzen des Mittels wieder verschwindet und die Krankheitserscheinungen wiederkehren, so bringt doch auch hier die längere Darreichung des Mittels oft noch die Heilung zu Wege. Solche Dauererfolge werden häufig in kürzester Zeit auch bei Fällen erreicht, die Jahre lang den verschiedensten Mitteln und Behandlungsweisen getrotzt haben. Die überaus günstige Wirkung, die das Urotropin bei den entzündlichen Erkrankungen der Harnwege entzündlichen Ursprungs entfaltet, verdankt es in der Hauptsache zwei Eigenschaften, einmal seiner entwickelungshemmenden Fähigkeit, sodann seiner Schleimhaut umstimmenden Kraft. Aus diesem Grunde eignet es sich auch in hervorragendem Maasse zur prophylaktischen Anwendung bei instrumentellen Eingriffen im Bereich der Harnwege, wie Sondirung, Katheterismus und Cystoskopie.

Ausser bei den oben erwähnten Affectionen verdient das Urotropin wegen seiner harnsäurelösenden Eigenschaften noch bei allen harnsauren Diathesen in Anwendung gezogen zu werden. Man wird nicht bloss bei der Gicht, sondern auch bei harnsauren Steinen auf Erfolge rechnen dürfen, vorausgesetzt, dass das Mittel genügend lange Zeit gebraucht wird.

10. Hans Virchow, Apparat zur Controlle von Röntgenbildern. Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie Bd. III, 4. Heft.

Bekanntlich werden an einem Röntgenbilde gleichwie bei jeder gewöhnlichen photographischen Aufnahme die von der photographischen Platte entfernten Punkte stärker vergrössert wie die nahe gelegenen. Da uns aber die Merkmale hier fehlen, aus denen wir sonst unbewusst Tiefendimensionen zu taxiren pflegen, so machen wir uns in der Regel nicht klar, dass die verschiedenen Theile im Bilde auch einen verschiedenen Maassstab besitzen. Der Verfasser hat deshalb einen Apparat konstruirt, der zu einer kritischen Betrachtung von Röntgenbildern anregen soll. Derselbe besteht aus zwei Gittern von gleich grossen Feldern, von denen das obere an zwei senkrechten Stangen verschoben werden kann, sodass sich der Abstand desselben von dem unteren beliebig verändern lässt. Wenn man nun den Abstand so gross wählt, wie es der Dicke einer Körperstelle entspricht, so lässt sich an einer Röntgenaufnahme des so gestellten Apparates deutlich erkennen, wie gross der Fehler des Bildes ist, d. h. um wie viel grösser die von der Platte entfernte Seite des Gitters gegenüber der der Platte näheren ist. Das Studium des verschieden gestellten Apparates schärft den Blick und setzt den Beobachter in den Stand, Röntgenaufnahmen von Körpertheilen richtiger zu sehen als bisher. Freyhan (Berlin).

Chirurgie.

11. Em. Herczel, Radicaloperation der Blasenspalte (Ectopia vesicae) durch Implantation der Harnleiter in den Dickdarm. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. X, Heft 11.

Die traurige Thatsache, dass von sämmtlichen, gleichviel nach welcher Methode operirten Kranken mit angeborener Blasenspalte kein einziger gründlich geheilt, namentlich bei keinem einzigen vollständige Continenz erreicht wurde, veranlasste Maydl zu einer operativen Methode, die auf dem Simon'schen Verfahren fusst. Maydl nähte nach Exstirpation der Blase beide Harnleiter in das den bisherigen Erfahrungen nach am günstigsten gelegene, leicht erreichbare S-romanum ein. Die Eigenheit seiner Methode liegt darin, dass er behufs möglichster Vermeidung einer Infection der Harnleiter und der Nieren seitens des Rectums mit thunlichster Schonung der Schliessmuskulatur eine beide Ureteröffnungen sammt Sphinkteren einschliessende, kleine, elliptische Blasenpartie exstirpirt und in den Dickdarm einnäht.

Mit ganz geringen Modificationen hat Verfasser diese Maydl'sche Methode bei drei Kranken angewendet und dadurch die Harnincontinenz in ausgezeichneter Weise gehoben. Verfasser hatte in allen drei Fällen das Glück, prima intentio zu erzielen. Die Erfahrung lehrt jedoch, dass auch in jenen Fällen, wo Blasen- und Darmwand sich nicht vollkommen vereinigen, also eine fistulöse Communication zu Stande kommt, so dass der Harn dann doch durch die Wundhöhle fliesst, späterhin zumeist spontan ohne jedweden operativen Eingriff vollständige Heilung erfolgt, indem der die lange peritoneale Höhle durchlaufende Fistelgang gewöhnlich von selbst obliterirt.

Zum Schluss berührt Verfasser noch die ausserordentlich wichtige Frage, ob die Maydl'sche Operation nicht eine schwere deletäre Entzündung der Nieren, ferner Ureteritis und Pyelonephritis zur Folge haben kann. Verfasser betrachtet diese Frage als unentschieden; er ist der Ansicht, dass die Beobachtungsdauer, auch wenn sie sich über zwei Jahre erstreckt, viel zu kurz ist, als dass man eine definitive Meinung wagen dürfte. Bei dem einen Operirten des Verfassers sind 2½ Jahre seit der Operation verflossen; es besteht Polyurie mit minimaler Albuminurie; desgleichen hat der dritte Kranke, bei dem die Operation erst vor sieben Monaten vorgenommen wurde, an Polyurie und geringer Albuminurie gelitten. Eine Infection der Nieren vom Mastdarme aus ist unwahrscheinlich, da der Urin keinen Eiter enthält.

P. Wagner (Leipzig).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

12. Leopold, Bott, Marchesi, Zur Entwickelung und dem Bau der menschlichen Placenta. Mit 7 Abbildungen. Archiv für Gynäkologie Bd. LIX, Heft 2.

Die Entwickelung der gegenseitigen Beziehungen zwischen Mutter und Kind, d. h. die Placentation beim Menschen, steht gegenwärtig bei den Geburtshelfern und Anatomen im Mittelpunkt des Interesses. Der Bau der fertigen Placenta und ihr Zusammenhang mit dem Uterus ist fast erschöpfend klargelegt, aber über die erste Anlage wissen wir noch verhältnissmässig wenig. Die Frage nach der menschlichen Eieinbettung scheint durch das von Hubert Peters (Die Einbettung des menschlichen Eies, Wien, Deuticke 1898) beschriebene, zwei bis drei Tage alte Ei wesentlich gefördert zu sein. Das Neue an der Peters'schen Auffassung — Einbohrung des Eies in eine Spalte der Uterusschleimhaut und Verschluss der Einbruchspforte durch ein Blut- und Fibringerinnsel (Gewebspilz) — an schon früher bekannt gewordenen jungen Eiern nachzuprüfen, ist eine dankenswerthe Aufgabe, der sich Leopold und seine Schüler Bott und Marchesi unterzogen haben. Leopold hatte in seinem rühmlichst bekannten Atlaswerke ein junges Ei (von sieben bis acht Tagen) beschrieben. Bei Nachprüfung dieses Eies kommen nun die Autoren zu dem Schlusse, dass für Peters der Umstand spricht, dass mehr als zwei Drittheile des Eies unter dem Niveau der umgebenden Schleimhaut liegen. Ref. meint, dass diese immerhin geringe Verschiebung des Eies nach der Tiefe keine an sich genügende Stütze der Peters'schen Anschauung ist, zumal man für die zerklüftete Innenfläche eines schwangeren Uterus mit seinen knolligen decidualen Protuberanzen, drüsigen Vertiefungen etc. sehr schwer die Niveaulinie der Schleimhautoberfläche feststellen kann. — Die Autoren beschreiben des Weiteren fünf Eier, welche bei Gelegenheit von Sectionen oder vaginalen Radikaloperationen in situ gewonnen wurden, welche sich mehr durch ihren Erhaltungszustand als durch Jugend (zweiter bis vierter Monat) auszeichnen. Die hierbei gewonnenen Resultate werden recht anschaulich und genau geschildert und durch die beigegebenen Abbildungen ausgezeichnet illustrirt. Das Detail der wissenschaftlich bedeutsamen Arbeit muss im Original nachgelesen werden.

13. Ferroni, Ricerche anatomiche e cliniche sulla placenta marginata. Archivo italiano di Ginecologia Anno II, No. V.

Ferroni hat elf Placentae marginatae untersucht und im Bereich des Margo Leukocyteninfiltration, Gefässhyperplasie, Hämorrhagieen, Fibrinanhäufungen und degenerative Gewebsveränderungen gefunden. Als Ursache dieser histologischen Veränderungen spricht Ferroni eine Endometritis an, welche schon vorher bestanden oder während der Schwangerschaft sich etablirt hat und besonders die Decidua reflexa betrifft. Ferroni glaubt demnach noch an die primär materne, nicht foetale Aetiologie der Margobildung. Stringente Beweise hierfür bringt Autor nicht bei. Somit enthält die Arbeit keine bisher unbekannten Thatsachen.

14. Burkhard, Little'sche Krankheit als Folge von Geburtsstörungen. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Band XLI, Heft 3.

Bekanntlich versteht man unter Little'scher Krankheit die angeborene spastische Gliederstarre, welche die Chirurgen und Neurologen vielfach auf schwere, mit Asphyxie des Kindes verbundene Geburten zurückführen. Ja, ein Nervenarzt von hoher Autorität lässt sich sogar dahin vernehmen, man müsse dem Kinde bei der Geburt etwas mehr Rücksicht schenken; „warte man, wie es von Geburtshelfern angegeben wird, bis die Herztöne des Kindes schwach oder unhörbar werden, so sei der Schaden am kindlichen Gehirn meist schon geschehen“. — Da eine solche Auffassung der verderblichsten geburtshülflichen Polypragmasie den nothwendigen, wissenschaftlichen Deckmantel verschaffen könnte, so hat sich Burkhard ein wirkliches Verdienst erworben, dass er umgekehrt, vom Standpunkte des Geburtshelfers aus, die Frage aufstellte: Wie oft bekommen Kinder nach schweren Geburten die Little'sche Krankheit? Von 54 in der Würzburger Klinik unter erschwerten Umständen geborenen Kindern bekam nur eines später die Little'sche Krankheit. Daraus folgt, dass die strengen geburtshülflichen Indicationen aus Ursache dieser Krankheit eine Aenderung nicht erfahren dürfen.

15. Beckmann, Zwei Fälle von Uterussarkom. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Band XLI, Heft 3.

Der erste Fall betrifft einen Uterus, der mehrere Fibromknoten enthielt, von denen einer sarkomatös wurde. Zu der actuellen Frage, ob die Muskelzelle oder die intermuskuläre Bindegewebszelle zur Sarkomzelle wird, kann dieser Fall einen Beitrag nicht liefern.

Der zweite Fall ist ein polypöses Riesenzellen - Fibromyxosarkom. Hier hält Beckmann die Degeneration der Muskelzellen in Sarkomzellen für bewiesen, wenn man überhaupt aus Uebergangsformen und der Lagerung und Anordnung der Zellen etwas folgern darf. Ausserdem wurden aber auch die bindegewebigen Elemente der Gebärmutterwand von der sarkomatösen Umbildung betroffen. — Gessner hat in der That Recht, wenn er in der Einzelpublication von Uterussarkomen wenig Werth erblickt (cf. Veit's Handbuch der Gynäkologie) und auf die Nothwendigkeit der einheitlichen Bearbeitung eines grösseren Materiales hinweist. Referent wäre (wie sicher auch viele andere) gern bereit, auch sein Material, welches mehrere interessante Fälle dieser Art aufzuweisen hat, zu einer solchen histologischen Sammelforschung beizusteuern. E. Fraenkel (Breslau).

Augenheilkunde.

16. Heine, Autoophthalmoskopie im umgekehrten Bild Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1899, S. 332.

Heine giebt ein Verfahren an und erläutert es durch eine leicht verständliche Figur, wie man durch geeignete Benutzung eines Toilettenspiegels, einer Convexlinse und eines gewöhnlichen Liebreich'schen Augenspiegels an sich selbst den Augenhintergrund eines Auges mit dem anderen „relativ leicht“ erblicken könne. Um die Papille einzustellen, bedarf es dabei einer einseitigen Convergenzbewegung.

17. J. Bistis, Ueber zwei Fälle von lepröser Chorioretinitis. Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1899, S. 328.

Lepröse Veränderungen des Augeninneren sind anatomisch vereinzelt und nur bei gleichzeitiger Infiltration des Corpus ciliare im vorderen Abschnitt nachgewiesen, wo sie dem Augenspiegel verborgen bleiben mussten. Dementsprechend sind ophthalmoskopisch früher vergeblich Veränderungen im Fundus sowohl von Bull und Hansen in 200, als von Bistis in 12 Fällen gesucht worden. In neuerer Zeit aber hat Bistis in zwei Fällen von Lepra anästhetica chorioiditische Veränderungen in Gestalt grösserer, mehr oder minder pigmentirter Heerde gefunden. Das Bild ist durchaus dem der Chorioretinitis auf syphilitischer Basis ähnlich. Da solche Infection in diesen Fällen nicht nachweisbar war, glaubt Bistis den Augenspiegelbefund als echte lepröse Läsion „mit Sicherheit“ ansprechen zu können. In einem dritten Fall fand sich bei Lepra tuberosa ophthalmoskopisch nur ein weisslicher Exsudationsheerd. (Derartige chorioiditische Veränderungen kommen auch nicht selten ohne Lues vor, sodass ohne anatomische Untersuchung ein zufälliges Zusammentreffen mit Lepra nicht ausgeschlossen werden kann. Referent.) Salomonsohn (Berlin).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

18. W. Wechselmann, Klinisches und Experimentelles zur Lehre von den Antipyrinexanthemen. Nach Versuchen von Geheimrath Prof. H. Köbner. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. L, Heft 1.

Köbner versuchte in Wiederholung von Experimenten Apolant's bei Personen, die früher nach innerlichem Antipyringebrauch Exantheme bekommen hatten, deren Idiosynkrasie gegen das Mittel also feststand, durch Einreibung grösserer Mengen 10%iger Antipyrin-Lanolinsalbe dieselbe Wirkung zu erzielen. Diese Versuche gelangen nicht immer, wohl aber in zwei Fällen bei besonders hochempfindlich auf Antipyrin reagirenden Personen. Stets erkrankten nur die von früheren Ausbrüchen her bekannten Prädilectionsstellen, auch wenn sie selbst nicht mit der Salbe in Berührung gekommen waren. Hieraus wird gefolgert, dass es sich auch bei dieser Entstehungsart des Antipyrinexanthems nicht um eine lokale, sondern, wie bei der inneren Darreichung, um eine allgemeine, durch das Blut vermittelte Wirkung handele. Denn wenn auch im allgemeinen unverletzte Haut nicht flüchtige und nicht reizende Substanzen, die also die Epidermis intact lassen, zu resorbiren ausser Stande ist, so scheint es doch wahrscheinlich, dass bei Einreibung sehr ausgedehnter Körperflächen unwissentlich kleinste, dem Auge unerkennbare Hautläsionen mitgetroffen werden. Dass hierdurch aufgenommene minimalste Mengen Antipyrin aber bereits genügten, um bei jenen Personen Exantheme hervorzurufen, war aus früheren Versuchen bekannt. Die Ansicht Köbner's, dass die Arzneiexantheme stets auf wirklicher Resorption, nicht auf lokaler Wirkung beruhen, ist sonach auch durch Apolant nicht erschüttert, ein tieferes Verständniss der Pathogenese dieser Ausschläge aber auch nicht gewonnen worden.

19. Witte, Zur Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. L, Heft 1.

In einem Falle von abscedirender gonorrhoischer Epididymitis wurde der Abscessinhalt im Laboratorium der Breslauer dermatologischen Klinik bacteriologisch untersucht mit dem Erfolge, dass sich nur Gonococcen, keinerlei andere Bacterien darin nachweisen liessen. Da einige Autoren die Epididymitis auf Mischinfection, andere auf Toxinwirkung der Gonococcen zurückführen wollen, ist jeder derartige Befund von Werth. Dass man in der Punctionsflüssigkeit einfach seröser Nebenhodenentzündungen (wie gleichartiger Gelenkentzündungen) Gonococcen nur sehr selten findet, erklärt Witte damit, dass diese Bacterien fast stets an den zelligen Elementen haften.

F. Block (Hannover).

Kinderheilkunde.

20. Henry Böhm, Ueber die sogenannte Landkartenzunge im Kindesalter. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 249.

Bei der grossen Verwirrung, welche über die Landkartenzunge in klinischer und ursächlicher Beziehung herrscht, ist es verdienstlich, dieser Erkrankung näher zu treten. Böhm giebt zunächst eine sorgfältige geschichtliche Uebersicht und kommt dann auf Grund seiner an der Czerny'schen Kinderklinik gemachten Beobachtungen zu dem neuen und überraschenden Ergebniss, dass in unverhältnissmässiger Häufigkeit sich gleichzeitig Skrofulose, bezw. Tuberkulose fand. Dass die Section nicht immer Tuberkulose auffinden lasse, erkläre sich daraus, dass der Ausgang der Skrofulose in Tuberkulose verhältnissmässig selten sei. Die Böhm'sche Anschauung bedarf der Nachprüfung.

21. Zuppinger, Die Spontangangrän im Kindesalter. Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 13.

Zuppinger theilt eine sehr seltene Beobachtung von Spontangangrän bei einem fünfjährigen Mädchen mit, die am zweiten Tage nach der Krise einer croupösen Pneumonie einsetzte. Die Gangrän betraf Füsse, Knie, Ellbogen, Rücken. Beim Absetzen des einen Fusses nach Pirogoff zeigten sich die grösseren Venen und Arterien thrombosirt. Zuppinger giebt eine ausführliche Zusammenstellung über Spontangangrän. H. Neumann (Berlin).

IV. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 3.

1. *J. Hirschberg,* Die Entwickelung der Augenheilkunde im neunzehnten Jahrhundert.

2. *J. Lazarus,* Die pneumatische Therapie von 1875—1900.

3. *G. Graul,* Casuistische Beiträge zur Symptomatologie der Pityriasis rubra (Hebra). Verfasser ist in der Lage, den seltenen Fällen von Pityriasis rubra sechs weitere aus dem Würzburger Juliushospital anzureihen. Fast alle zeigen neben den typischen Veränderungen das Jadassohn'sche Symptom der Schwellung der oberflächlichen Lymphdrüsen und ausserdem Veränderung der Nagelsubstanz, ein Zeichen, das bisher in der Litteratur noch keine Erwähnung gefunden hat.

4. *H. Wolff,* Ueber syphilitische Papel der Augapfelschleimhaut. Wolff beobachtete bei einer 16jährigen Sängerin synchron mit einem secundär-syphilitischen Hautexanthem eine erbsengrosse Papel am äusseren Hornhautrande, deren syphiltische Natur durch Merkurbehandlung zu Tage trat. Derartige Erkrankungen der Conjunctiva bulbi sind als äusserst seltene anzusehen.

5. *F. König,* Ueber gleichzeitige Schussverletzung von Brust- und Bauchhöhle. Noch nicht beendet.

Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 3.

1. *H. Weiss,* Blutdruckmessungen mit Gärtner's Tonometer. Noch nicht beendet.

2. *G. Mayer,* Zur Pathologie der Miliartuberkulose. Noch nicht beendet.

3. *O. Dornblüth,* Die Behandlung der Neurasthenie. Verfasser betont die Wichtigkeit einer eingehenden psychischen und somatischen Untersuchung bei Neurasthenikern und bespricht dann einzeln die Punkte, die bei der Behandlung solcher Kranker besonders in Frage kommen: 1. Ruhe, und zwar am besten Bettruhe (acht Tage bis sechs Wochen). 2. Diät, die sich meistens in den Grenzen der normalen Ernährung halten kann, jedoch mit völligem Ausschluss von alkoholischen Getränken. 3. Hydrotherapeutische Maassnahmen in Form von Priessnitzumschlägen, Halbbädern etc. 4. Elektrische Behandlung. Empfehlenswerth ist Anstaltsaufenthalt in nicht zu grossen, gut geleiteten Sanatorien.

4. *Winckler,* Zur Behandlung der Stirnhöhleneiterung. Bei acuten Eiterungen des Sinus frontalis ist stets an eine Miterkrankung des Siebbeinlabyrinthes zu denken. Schon aus diesem Grunde hält es Verfasser für unrichtig, bei der chirurgischen Behandlung dieser Affectionen einer einzigen Methode einseitig zu huldigen. Die am meisten geübte Methode von Kuhnt hat nach seiner Ansicht zu grosse kosmetische Nachtheile, als dass man sie ohne besondere Indicationen (die hier aufgezählt werden) ausführen dürfe, und ist bequem durch die osteoplastische Resection der vorderen Stirnlamelle nach Küster-Czerny zu ersetzen.

E. Rotter, Die Herznaht als typische Operation. Rotter empfiehlt zur Ausführung der Herznaht die Bildung eines thürflügelförmigen Weichtheilknochenlappens, der das Herz in ganzer Ausdehnung freilegt. (Mit 1 Abbildung.)

6. *Löhnberg,* Ein Fall von Stichverletzung des Ohres mit Ausfluss von Hirnwasser. Beschreibung eines Falles von Stichverletzung des Ohres, bei der nach den Symptomen eine Durchbohrung des Paukendaches und der Arachnoidea stattgefunden hatte. Der Verlauf war ein ganz aseptischer und ungewöhnlich leichter.

7. *M. Rothschild,* Ein Fall von Skorbut auf dem Lande. Mittheilung über einen letal verlaufenen Fall von sporadischem Skorbut, der zwei Monate lang einen Gelenkrheumatismus vorgetäuscht hatte, bevor die typischen Erscheinungen am Zahnfleisch auftraten. Der Fall ist dadurch interessant, dass kein beweiskräftiges ätiologisches Moment nachweisbar war.

8. *Luxenburger,* Experimentelles und Klinisches über Orthoform (Schluss zu No. 2). Verfasser hat zunächst an Kulturversuchen nachgewiesen, dass beide im Handel befindlichen Orthoformarten zwar steril sind, aber nur eine mässige antiseptische Wirkung haben. Eklatant ist die an 198 Fällen fast ausnahmslos beobachtete schmerzstillende Eigenschaft, durch die es bei allen schmerzhaften Affectionen entweder für sich oder mit anderen Mitteln gemischt Anwendung zu finden verdient. Nebenwirkung ist ein in seltenen Fällen auftretendes Ekzem; ganz selten ist Orthoformgangrän.

9. *S. Meyerson,* Bemerkungen zu Prof. Hofmeier's Arbeit: „Zur Behandlung der Nachgeburtszeit". Verfasser polemisirt gegen Hofmeier, der die Unterlassung der Scheidendesinfection einer Kreissenden als einen event. mit dem Strafgesetzbuch collidirenden Kunstfehler bezeichnet hat.

10. *Piorkowski,* Zur Arbeit: „Der Werth des Harnnährbodens für die Typhendiagnose" von Dr. Unger und Dr. Portner. Piorkowski glaubt, dass die von den Verfassern obiger Arbeit erhaltenen Abweichungen von seinen eigenen Resultaten darauf zurückzuführen sind, dass sie in einzelnen Punkten nicht ganz nach den von ihm präcisirten Kautelen gearbeitet haben.

Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 3.

1. *R. Kraus,* Ueber Hämolysine und Antihämolysine. Kraus hat experimentell nachgewiesen, dass nicht bloss der Tetanusbacillus, sondern auch eine Reihe anderer Mikroorganismen den Blutkörperchen verschiedener Thierarten gegenüber hämolytische Gifte entwickeln, dagegen ist die Annahme Ehrlich's und Madsen's von der Specifität eines antihämolytischen Gegengiftes unhaltbar, da nach den Versuchen des Verfassers auch normale Blutsera die hämolytischen Wirkungen verschiedener Gifte aufzuheben im Stande sind.

2. *F. Micheli* und *G. Matticolo,* Beiträge zur Kenntniss der pseudochylösen Ascitesformen. Die Verfasser haben vier Fälle von milchig getrübtem Ascites zu beobachten Gelegenheit gehabt, bei denen der nicht oder nur äusserst spärlich vorhandene Fettgehalt die Trübung nicht zu erklären vermochte. Nach ihrer Anschauung war die Opalescenz in diesen, wahrscheinlich auch in den Fällen von echtem chylösem Ascites durch die Anwesenheit von gelöstem Lecithin bedingt.

3. *J. Pollak,* Einige neue Medikamente in der Phthiseotherapie. Verfasser hat in der Lungenheilanstalt Alland Versuche mit Duotal (Guajacol. carbon. puriss.) als Stomachicum in Dosen von 1,0 bis 3,0, mit Pyramidon als Antifebrile in Dosen von 0,5 und mit Heroinum hydrochlor. als Ersatzmittel des Morphiums angestellt und sich dabei von der Zweckmässigkeit dieser Präparate zu überzeugen Gelegenheit gehabt.

Wiener medicinische Presse 1900, No. 3.

G. Nobl, Zur Kenntniss der miliaren Hauttuberkulose. Casuistischer Beitrag zu der seltenen Form der miliaren (in diesem Falle exogenen) Hauttuberkulose. Der Fall betrifft einen 27jährigen Mann, bei dem sich an der Unterlippe spontan ein circa bohnengrosses, an den Rändern mit miliaren Tuberkeln besetztes Geschwür entwickelte. Nach Auftreten einiger Recidive definitive Heilung durch Application des Glüheisens.

Wiener medicinische Wochenschrift 1900, No. 3.

1. *E. Herz,* Zur Lehre von der puerperalen Eklampsie. Noch nicht beendet.

2. *L. Herz,* Ueber acute Cocaïnvergiftung. *Herz* beschreibt einen Fall von acuter Cocaïnvergiftung (laryngologische Anwendung von 0,3! Cocaïn), der dadurch bemerkenswerth ist, dass erst eine halbe Stunde nach einem schon beendeten leichten Anfalle schwere Symptome (erhebliche Dyspnoe, Pulsbeschleunigung und Trockenheit der Mundschleimhaut) auftraten, die eine halbe Stunde später ganz plötzlich wieder verschwanden, so dass die Möglichkeit eines hysterischen Anfalls nicht ganz von der Hand zu weisen war.

3. *E. Elsner,* Zur Behandlung der ektopischen Schwangerschaft bei vorgerückter Entwickelung der Frucht. Noch nicht beendet.

4. *J. Horcicka,* Beitrag zur Verbreitungsweise des Typhus abdominalis durch den Genuss von rohen Austern. (Schluss zu No. 2.) Auf Grund der Beobachtung, dass im Anschluss an Austerngenuss Typhuserkrankungen vorkommen, untersuchte Horcicka die im Hafen von Pola lebenden Austern und fand, dass von 40 Austern 37 hochgradig mit Fäcalien verunreinigt waren. Liessen sich auch keine Typhusbacillen nachweisen, so lehrten doch andere Versuche, dass Austern, die mit Typhusbacillen inficirt wurden, im Stande sind, dieselben 20 Tage zu beherbergen.

5. *R. Langendorf,* Ueber das Luftbad (Schluss zu No. 1 und 2). Verfasser bespricht die Indicationen und die Anwendungsweise des sogenannten Luftbades, das darin besteht, dass die Patienten nackt bei 11—16° R 20 Minuten lang auf rasenbedecktem, in freier Natur befindlichem Raume sich bewegen, resp. turnerische Uebungen ausführen. Besonders hervorgehoben wird, dass auch die schwächsten Individuen eine solche Kur gut vertragen.

6. *M. Kende,* Der Alkoholismus mit besonderer Rücksicht auf das kindliche Nervensystem (Schluss zu No. 1 und 2). Verfasser weist an 46 von ihm beobachteten Familien den ungeheuer verderblichen Einfluss des Alkoholismus auf die Nachkommenschaft und die Populationsverhältnisse nach und knüpft daran die Mahnung an alle intelligenten Kreise, insbesondere Prediger, Lehrer, Aerzte, durch eigene Temperenz und eindringliche Vorstellungen auf die ärmere Bevölkerung im Sinne einer Abkehr vom Alkoholmissbrauch einzuwirken.

Prager medicinische Wochenschrift 1900, No. 2.

1. *A. Wölfler,* Zur operativen Behandlung des Torticollis spasmodicus. Wölfler brachte einen schweren Fall von linksseitigem spastischen Torticollis, der zwei Jahre lang bestand, dadurch zur Heilung, dass er den Muskelast des N. accessorius bei seiner Eintrittsstelle in den rechten, stark gespannten M. sterno-cleido-mastoideus 6 cm lang

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

resecirte und ferner den II. und III. linken Cervicalnerven, sowie den M. obliquus inf. sin. durchtrennte.

2. *M Saenger,* Aphorismen über mechanische Desinfection und Desinfectionsprophylaxe. Noch nicht beendet.

3. *W. Bittner,* Ueber Radicaloperation des Leistenbruches. Noch nicht beendet.

4. *G. Salus,* Ueber Bacterium coli. Noch nicht beendet.

Fortschritte der Medicin 1900, No. 2.

E. Gebauer, Ueber die bacteriologischen Hilfsmittel zur Sicherung der Typhusdiagnose. Mit besonderer Berücksichtigung des Piorkowski'schen Plattenverfahrens. (Aus dem städtischen Krankenhause zu Charlottenburg.) An einem Material von 40 Typhusfällen hat Gebauer den Werth der Widal'schen Probe, das Piorkowski'sche Plattenverfahren und die Diazoreaction nachgeprüft. Die erstere fiel 32 mal positiv, viermal zweifelhaft und viermal negativ aus; als Uebelstand hebt Gebauer mit Recht hervor, dass die Reaction so spät auftritt, dass ohnehin die Diagnose nicht mehr zweifelhaft sein kann. Bei der Züchtung der Typhusbacillen aus den Fäces auf der Harngelatine nach Piorkowski hatte Gebauer in 16 Fällen 12 mal positives Resultat. Die Ehrlich'sche Diazoreaction kann er nach seinen Erfahrungen als ein sicheres diagnostisches Kriterium nicht ansehen.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900, No. 2.

1. *A. Steiger,* Untersuchungen über Sehschärfe und Treffsicherheit. Noch nicht beendet.

2. *O. Beuttner,* Ueber die therapeutische Verwerthung des Salipyrins auf gynäkologischem Gebiete. Beuttner hat an 24 Fällen die von anderer Seite hervorgehobene günstige Wirkung des Salipyrins bei Gebärmutterblutungen verschiedenster Provenienz nachgeprüft und durchaus bestätigt gefunden. Bemerkenswerth erscheint ihm nebenbei die sedative Wirkung bei Menstruationsbeschwerden und psychischen menstruellen Depressionszuständen.

British medical Journal 1900, 13. Januar.

1. *Chr. Heath,* A. Lecture on a century of surgery.

2. *T. F. Caverhill,* Description of ambulance for the mounted service. Vorschlag zu einer Reorganisation des englischen Sanitätscorps mit Rücksicht auf die veränderten Kriegsverhältnisse im jetzigen Transvaalfeldzuge.

3. *S. Stephenson,* Concussion of the retina. Casuistischer Beitrag zu der zuerst von Berlin beschriebenen sogenannten Commotio retinae.

4. *W. Mc. Eccles,* Carcinoma of the ascending colon and its treatment. Er beschreibt zwei Fälle des relativ seltenen Carcinoms des Colon ascendens. Der erste, der erst nach Eintritt completer Obstructionserscheinungen operirt wurde, verlief ungünstig; der zweite, bei dem die Diagnose vorher gestellt wurde, wurde zweizeitig operirt und kam zur Heilung.

5. *E. P. Paton,* A case of ruptured ureter or renal pelvis. Durch Fall mit der linken Lumbalseite auf eine Zinnkiste entstand bei einem 36jährigen Manne eine schmerzhafte Schwellung der linken Lendengegend, die am 12. Tage durch Lumbalschnitt geöffnet wurde. Der Abfluss klaren Urins verrieth eine Verletzung der abführenden Harnwege, ohne dass man jedoch die Rupturstelle finden konnte. Prompte Heilung durch Drainage.

6. *W. P. Montgomery,* Enterectomy for gangrenous hernia Zwei Fälle von gangränösen Schenkelbrüchen (25jährig und 35jährig), die durch Darmresection und primäre Naht zur Heilung gekommen sind.

7. *W. Williams,* Valvular drainage tubes in empyema. Williams beschreibt einen Klappendrainageapparat zur Drainagebehandlung von Empyemen, mit dessen Hilfe es ihm gelang, ein tuberkulöses Empyem zu heilen. (Der betreffende Patient erlag aber einen Monat später seiner Lungentuberkulose.) (1 Abbildung.)

Lancet 1900, 13. Januar.

1. *Bastianelli and Bignami,* Malaria and Mosquitoes. Durch sehr sorgfältige Untersuchungen haben die beiden Verfasser bei den verschiedenen Formen von Malariaplasmodien eine Art Generationswechsel im Menschen und in einer Mosquitospecies (Anopheles) nachgewiesen. Aus dieser Thatsache geht hervor, dass nicht nur der Mensch durch Mosquitobiss inficirt wird, sondern dass auch umgekehrt der inficirte Mensch zur Ansteckungsquelle werden kann. Verfasser empfehlen consequente und energische Chininbehandlung zur definitiven Ausrottung der Krankheit.

2. *H. W. Page,* Volkmann's ischaemic paralysis; its treatment by tendon-lengthening. Ein vierjähriger Knabe bekam in Folge Druckes einer Armschiene, die wegen einer Ellbogenfractur angelegt war, eine Lähmung mit nachfolgender Contractur der Finger- und Vorderarmbeuger. Trotz der in diesem Falle vorhandenen Degeneration der grossen Nervenstämme glaubt Verfasser eine Form der zuerst von Volkmann beschriebenen ischämischen Paralyse vor sich zu haben. Die jeder Therapie unzugängliche Contractur wurde durch Sehnenverlängerung zur Heilung gebracht.

3. *E. B. Hulbert,* Hypothermia. Beschreibung eines Falles, der klinisch den Eindruck einer diffusen Hirn- und Rückenmarkssklerose machte, ohne dass die Section, resp. die mikroskopische Untersuchung irgend welche typischen Veränderungen an diesen Organen nachweisen konnte. Das Interessante des Falles liegt in den während 88 Tagen beobachteten abnorm niedrigen Temperaturen (— 75° F).

4. *C. B. Keetley,* A mode of operating in cases of appendicitis. Verfasser empfiehlt für alle Formen von Appendicitis eine Operationsmethode, die die Freilegung des hinter dem entzündeten Wurmfortsatz gelegenen retroperitonealen Raumes zum Zwecke hat. Die Schnittführung ist dieselbe wie die zur Unterbindung des Arteria iliaca communis. (Zwei Abbildungen.)

5. *F. C. Coley,* Prescribing alcohol versus our own interests. Coley hat berechnet, dass der englische Arbeiter durchschnittlich sechs Schilling pro Woche für alkoholische Getränke ausgiebt, und knüpft daran die Mahnung für die englischen Aerzte, ihrerseits durch Vorbild und Wort, insbesondere durch Vermeidung von Verschreiben alkoholischer Medicinen der um sich greifenden Trunksucht zu steuern.

6. *R. W. Marsden,* Diet in typhoid fever. Auf Grund der Beobachtungen an 200 Typhuskranken sieht sich Verfasser veranlasst, an Stelle der reinen Milchdiät schon in der ersten Woche eine etwas compaktere Nahrung (gewöhnliche Fieberdiät) zu empfehlen, falls die Patienten nicht selbst eine unüberwindliche Abneigung gegen gröbere Speisen bekunden. Er hat durch die Wahl einer solchen Diät niemals mit Sicherheit Complicationen entstehen sehen und glaubt andererseits dadurch die Reconvalescenz abkürzen zu können.

7. *Schumacher and Jung,* A simple and trustworthy method for the quantitative estimation of mercury in urine. Verfasser geben eine neue, sehr genaue und leicht ausführbare Methode der Hg-Bestimmung im Urine an (Gold-Asbestmethode), deren Wesenheit darauf beruht, Gold zu möglichst feiner und amalgamfähiger Vertheilung in Asbestporen zu bringen. Die Methode ist eine Combination der Jolle'schen und Winternitz'schen.

8. *J. Phillips,* Protracted gestation. Philipps berichtet über einen Fall von Uebertragung, bei dem 323 Tage nach der letzten Periode und 310 Tage nach dem letzten Coitus die Geburt erfolgte.

Le Progrès médical, 1900, No. 2.

1. *Quenu et Schwartz,* Du traitement des plaies contuses des grandes articulations. Die beiden Autoren bekämpfen die von anderer Seite für Vereiterungen grosser Gelenke vorgeschlagenen Resectionen, resp. Arthrektomieen als unnöthig, verstümmelnd und gefährlich, und plaidiren warm für die von den meisten Chirurgen adoptirte schnelle und breite Eröffnung des Gelenkes mit nachfolgender Drainage (Arthrotomie).

2. *Salomon,* De l'administration des médicaments par les fosses nasales; de l'alimentation par la même voie. Verfasser empfiehlt für Fälle, in denen die Einführung von Flüssigkeiten per os oder per rectum unzuträglich ist, eine Methode, die sich ihm in zwanzigjähriger Praxis bewährt hat, nämlich die Eingiessung durch die Nase zur Zeit einer Inspiration. Am besten wird das Nasenloch, durch welches die Flüssigkeit eingegossen wird, vorher cocaïnisirt.

La Médecine moderne 1900, No. 3.

Fiessinger, Les races morales chez les femmes. Feuilletonistischer Artikel über die Grenzen der intellectuellen und ethischen Fähigkeiten beim Weibe, wobei sich Verfasser an der Hand einiger historischer Beispiele gegen die Emanzipationsbestrebungen der Frauen ausspricht.

La Semaine médicale 1900, No. 3.

F. Raymond, Paralysie générale juvenile ou syphilis cérébrale. Klinische Vorlesung über einen Fall von jugendlicher progressiver Paralyse bei einem zwölfjährigen Mädchen, der durch Anamnese und klinische Symptome grosse Aehnlichkeit mit einem circumscripten syphilitischen Hirnprozess aufwies. Die Section erwies die Richtigkeit der ersteren Diagnose.

La Tribune médicale 1900, No 1 und 2.

1. *A. Baratier,* Les vendanges nouvelles et l'alcoolisme. Verfasser macht auf den besonders zur Zeit einer neuen Weinernte verstärkt auftretenden Schwindel mit künstlichen Weinfabrikaten aufmerksam, durch den die Zahl der Opfer an acuter oder chronischer Fuselvergiftung um diese Zeit statistisch nachweisbar in die Höhe geht.

2. *Variot et Chicotot,* Remarques sur la radioscopie des organes thoraciques. Die radioskopischen Untersuchungen beider Verfasser erstreckten sich auf 40 an den verschiedensten Formen von Lungenentzündung erkrankte Kinder. Das vorauszusetzende Resultat war, dass die doppelseitige Bronchopneumonie optisch wesentlich schwerer zu erkennen ist als die einseitige lobäre Pneumonie, bei der die Differenz der Transparenz auf beiden Seiten, sowie die gewöhnlich stärkere Verdichtung des Lungenparenchyms die Diagnose erleichtert.

Journal médical de Bruxelles 1900, No. 2.

V. Pechère, Étuve des altérations chirurgicales débutant par des infections buccales chez les enfants. (Schluss zu No. 1.) Pechère bespricht die in der kindlichen Mundhöhle vegetirenden pathogenen Pilzformen, soweit sie im Stande sind, chirurgische Krankheiten dieses Organs zu veranlassen.

Riforma medica 1900, No. 1—5.

De Renzi, Tuberculosi pulmonare. Eine eingehende Besprechung der Pathologie und besonders der Therapie in der Lungentuberkulose, soweit sie für die medicinische Praxis von Wichtigkeit sind. Keine neuen Gesichtspunkte.

Centralblatt für innere Medicin 1900, No. 3.

1. *Reineboth*, Blutveränderungen in Folge von Abkühlung. Eine Entgegnung auf E. Grawitz' Mittheilung: „Ueber die Beeinflussung der Blutmischung durch kurzdauernde Kälteeinwirkungen."

2. *E. Grawitz*, Erklärung zu den Bemerkungen von Reineboth über „Blutveränderungen in Folge von Abkühlung." Polemik zwischen den beiden Verfassern über die von Reineboth und Kohlhardt (No. 46 des Centralblatts) aufgestellte Behauptung, dass bei starker Abkühlung von Kaninchen durch Eintauchen in Eiswasser eine erhebliche Abnahme des Hämoglobingehalts des Blutes bei verhältnissmässig geringerer Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen eintrete.

Centralblatt für Chirurgie 1900, No. 1.

1. *H. Lucas*, Beitrag zur Penisamputation. Um eine Strictur der vorderen Urethralmündung nach Penisamputation zu vermeiden, wird die Urethra möglichst weit isolirt und hervorgezogen, so dass sich ihre Schleimhaut im Laufe der Heilung circulär über das Corpus cavernosum umschlägt, mit der äusseren Haut verwächst und von ihr circulär auseinandergezogen wird. Es bildet sich so ein Ostium, das über dem Niveau der Haut ca. $^1/_2$ cm hervorsteht.

2. *H. Gross*, Eine Führungssonde für die Gigli-Säge, zum Gebrauch bei Schädeltrepanationen. Hohlsonde mit vorderem, knopfförmigem, massigem Ende; hinter diesem gedeckt liegt, in der flachen Rinne der Sonde eingelöthet, ein nach vorn stark gekrümmter Haken zur Aufnahme einer der beiden Endösen der Gigli-Säge. Die in der Sondenrinne genügend fest ausgespannte Drahtsäge wird in den herzförmigen, glatten Griff der Sonde eingeklemmt. Man kann der Sonde jede in Betracht kommende Krümmung geben, ohne dass die Säge ihr Bett verlässt.

3. *Th. Hausmann*, Beitrag zu den Lageanomalieen des Darmes: Mesenterium commune, Postposition des Dickdarmes (Colon transversum) hinter dem Dünndarme (Duodenum). Achsendrehung, Laparotomie, Tod. Diese seltene Missbildung wurde bei einem 22jährigen Kranken beobachtet, der am Tage nach der Operation an septischer Peritonitis zu Grunde ging.

No. 2.

1. *F. Bode*, Eine neue Methode der Peritonealbehandlung und -Drainage bei diffuser Peritonitis. Das Verfahren besteht in einer ausgiebigen Laparotomie mit vollständiger Exentration der Därme, Reinigen der Därme und Durchspülungen der Bauchhöhle mit grossen Mengen physiologischer Kochsalzlösung. Ausgedehnte Drainage der Peritonealhöhle, fortgesetzte Kochsalzspülungen innerhalb der nächsten Tage.

2. *C. Bayer*, Wahrnehmungen an einem brandigen Bruche. Darmresection wegen brandigen Bruches; antiperistaltische Bewegungen des abführenden Darmstückes, starke Blutung aus den Mesenterialgefässen nach Reposition der Schlinge. Umstechungen etc. Tod im Collaps.

3. *E. Piccoli*, Zur Radikalbehandlung der Nabelhernien. Die Operation besteht in einer besonderen Verschiebungs- und Uebereinanderlegungsplastik der Ränder der Mm. recti. In der Regel wird die Excision und Naht des Bruchsackes vorausgesetzt.

No. 3.

1. *M. Schüller*, Zur Controlle von Dampfsterilisirapparaten. Schüller empfiehlt zu diesem Zwecke kleine Maximalthermometer, die sich durch die Einfachheit ihrer Anwendung bei vollkommener Exactheit auszeichnen.

2. *S. Auerbach*, Ueber einen Fall von recidivirender Osteomyelitis centralis des Radius nach Furunkeln im Nacken.

Centralblatt für Gynäkologie 1900, No. 1.

1. *Sticher*, Ueber Sterilisirung des Nahtmateriales. (Aus der Universitätsfrauenklinik zu Breslau.) Sticher macht den Vorschlag, sich des Hanfes als eines haltbaren und billigen Nahtmateriales zu bedienen. Derselbe ist absolut zuverlässig sterilisirbar mittels des ein wenig modificirten, von Krönig für Catgut angegebenen Cumolerhitzungsverfahrens. Das Material ist von Küstner vielfach mit bestem Erfolge verwendet. Der Hanf, weil sehr wenig voluminös, entfaltet auch d geringste Fremdkörperwirkung. (Referent verwendet seit einiger Z mit bestem Erfolge den gleichfalls aus Hanf hergestellten Celluloi zwirn, der durch $^1/_2$stündiges Kochen in 1:1000 Sublimatlösung sich sterilisirt wird.)

2. *Füth*, Ueber die Decapitation mit dem Zweifel'sch Trachelorhekter. (Aus der Universitätsfrauenklinik zu Leipzig.) Warm Empfehlung des Zweifel'schen „Halszerbrechers", einer Modificat des als verbesserungsbedürftig bezeichneten Braun'schen Schlüs hakens (siehe dieses Centralblatt 1895, No. 20). Das Verfahren i für die Mutter so schonend, dass seine Anwendung bei Querlage u todtem Kinde sich selbst dann empfiehlt, wenn die Wendung noch au führbar wäre.

No. 2.

1. *Fritsch*, Prolapsoperation. Zur Heilung hochgradiger Pro lapse alter Frauen, welche auf Cohabitation verzichten, empfiehl Fritsch eine Combination der Freund'schen Methode (wonach d umgestülpte Uterus in die Vagina eingenäht wird) mit der Neuge bauer-Lefort'schen Operation, so dass nicht wie bei dieser letzter die vordere Scheidenwand direkt an die hintere aufgenäht wird, so dern indirekt unter Interposition des aus der Bauchhöhle herunte geholten und umgestülpten Uterus. Dieser ist dann vollständig v der vorderen und hinteren Scheidenwand bedeckt.

2. *Heinrich*, Ueber die Operation grosser Bauchnarben brüche. Heinrich schlägt vor, Bauchbrüche mit so riesiger Bruch pforte, dass einfache Anfrischung und Naht der Fascie wegen zu starker Spannung unmöglich ist, auf folgende Weise zu operiren: Man schlie die grosse Bruchpforte durch einen halbmondförmigen Fascienlappen den man aus der oberen Aponeurose des Musculus rectus gewinnt u herumschlägt. Diesen Lappen näht man an das obere Blatt der er öffneten Rectusscheide der anderen Seite, und zwar zur Vermeidung der Muskelzerrung in möglichst vertikaler Richtung der Nahtlinie. Diese Naht muss mit sicher sterilisirtem, schwer resorbirbarem Material (Seide, Silk) ausgeführt werden.

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1900, No. 1.

1. *Vertun*, Wesen und Bedeutung der Florence'schen Re action. (Mit einer farbigen Tafel.) Uebersicht über die Entwickelung der Kenntniss dieser Reaction, die in erster Reihe dem Spermin zu kommt, aber durch die Entstehung von Cholin verstärkt werden kan Ihr negativer Ausfall hat keine praktische Bedeutung.

2. *Oberländer*, Ueber Prostataverletzungen durch Unfall. Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf jene Fälle, in welchen bereits längere Zeit bestehende Prostataerkrankungen durch tagtägliche Unfälle, insbesondere gewaltsames Sichniedersetzen auf eine harte Unterlage plötzlich beschwerdevoll werden. Mitgetheilt werden vier vom Verfasser und Kollmann beobachtete einschlägige Fälle.

3. *Kapsammer*, Ein gänseeigrosser Stein in einem Vaginalsack beim Mann. Der 162 g schwere Stein mit glatter bis körniger Kalkphosphatoberfläche wurde von Nitze operativ entfernt. Patient, ein 30jähriger Mann, behielt nur eine geringfügige, am vorderen Anus rande mündende Fistel zurück. Die histologische Untersuchung des in die Pars prostatica urethrae einmündenden Sackes ergab die Charakter der äusseren Haut.

Centralblatt für Physiologie Bd. XIII, No. 21, 6. Januar 1900.

H. Rosin, Einige weitere Bemerkungen über das Eosin methylenblau. Verfasser beschreibt ausführlich die chemischen Eig schaften einiger bereits früher (Berliner klinische Wochenschrift) v ihm angekündigter neuer Farbstoffe (im ganzen fünf), welche in ein Eosinmethylenblaugemisch, resp. beim Stehen von Methylenblaulösung entstehen.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: Ein halbes Jahrtausend. Festschrift, anlässl des 500jährigen Bestandes der Acta facultatis medicae Vindobon Herausgegeben vom Wiener medicinischen Doctorencollegium. Redig von Dr. H. Adler. Wien 1899. 208 S.

Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens d physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Wür burg, A. Stüber, 1899. 228 S., 12. Tafeln.

Königlich Preussische Arzneitaxe für 1900. Berlin, R. Gae ner (Herm. Heyfelder), 1900. 76 S.

Augenheilkunde: W. Schlodtmann, Ueber die Exstirpati retrobulbärer Tumoren und das klinische Verhalten d Bulbi nach der Operation. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 68 S

Chirurgie: A. Bier, Ueber Amputationen und Exarticula tionen. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 264. Leipzig. Bre kopf & Härtel, 1900, S. 1439—1474, 0,75 M.

Krankenpflege: R. Müller, Uebersichtstafeln zur Kranke pflege. Für Schwestern zusammengestellt. Braunschweig, F. View & Sohn, 1900. 80 S., 1,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **1. Februar 1900.**

LITTERATUR-BEILAGE No. 4

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 21: Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 4. — Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 4. — Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 4. — Wiener medicinische Presse 1900, No. 4. — Wiener medicinische Wochenschrift 1900, No. 4. — Prager medicinische Wochenschrift 1900, No. 3. — British medical Journal 20. Januar 1900. — Lancet 20. Januar 1900. — La Médecine moderne 1900, No. 4—6. — Semaine médicale No. 4. — Tribune médicale No. 3 und 4. — Journal médical de Bruxelles 1900, No. 3. Riforma medica 1900, No. 5—12. — Gazzetta degli ospedali 1900, No. 3—6. — Journal of the American medical Association 1900, No. 1. — Wratsch 1900, No. 1. — Fortschritte der Medicin 1900, No. 3. — Therapeutische Monatshefte 1900, Januar. — Centralblatt für Gynäkologie 1900, No. 3. — Neurologisches Centralblatt 1900, No. 2. — Centralblatt für Bacteriologie etc. 1900, No. 1. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1900, No. 1.

Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 4.

1. *J. Hirschberg*, Die Entwickelung der Augenheilkunde im neunzehnten Jahrhundert.

2. *C. Posner* und *M. Vertun*, Ueber die Giftwirkung des normalen Harns. Siehe Referat in der Vereinsbeilage No. 38.

3. *J. Lazarus*, Die pneumatische Therapie von 1875—1900.

4. *F. König*, Ueber gleichzeitige Schussverletzung von Brust- und Bauchhöhle. Noch nicht beendet.

5. *Bloch*, Ueber den Bacteriengehalt von Milchprodukten und anderen Nährmitteln. Bloch fand in Uebereinstimmung mit Weissenfeld in dem neuen Eiweisspräparat Plasmon einen sehr hohen Keimgehalt, der jedoch nicht grösser war als der durchschnittlich bei anderen Milchpräparaten nachzuweisende. Da die Möglichkeit der Anwesenheit von pathogenen Keimen nicht auszuschliessen ist, liegt es im allgemeinen Interesse, bei der Production solcher Stoffe auf diesen Punkt besonderes Augenmerk zu richten.

Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 4.

1. *Lode* und *Durig*, Ueber die Kohlensäureausscheidung bei wiederholten kalten Bädern (nach Versuchen an Hunden). Die Thatsache, dass bei gesunden Warmblütern die Differenz der Körpertemperatur vor und nach einem kalten Bade allmählich immer geringer wird, lässt zwei Erklärungen zu: 1. Vermehrung der Wärmeproduction. 2. Verminderung der Wärmeabgabe, d. h. Abhärtung durch stärkere Contraction der Hautgefässe. Die Verfasser haben nun nachgewiesen, dass die CO_2-Production von Hunden im kalten Bade nicht gesteigert ist, so dass also der Factor der Vermehrung der Wärmeproduction auszuschliessen ist.

2. *C. Kisskalt*, Ueber lokale Disposition, Erkältung und Abhärtung. Kisskalt kommt zu dem Schluss, dass arterielle Hyperämie, die bei der Erkältung durch Contraction der Hautgefässe zu Stande kommt, die Disposition für Erkrankungen wesentlich steigert und dass die Abhärtung gegen die Einwirkung der Kälte darauf beruht, dass die Hautgefässe nicht mehr so prompt auf den Kältereiz durch Contraction reagiren.

3. *G. Killian*, Die ösophagoskopische Diagnose des Pulsionsdivertikels der Speiseröhre. (1 Abbildung.) Killian ist es gelungen, bei zwei Fällen von Pulsionsdivertikel der Speiseröhre den Blindsack in ganzer Ausdehnung mit dem Oesophagoskop sichtbar zu machen, in zwei weiteren Fällen vermochte er nur bis an den Sack vorzudringen. Sämmtliche Divertikel fanden sich in einer Tiefe von 20 cm von der Zahnreihe aus gerechnet.

4. *H. Doerffler*, Zur Behandlung der chronischen Obstipation im Kindesalter. Doerffler empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen an circa 100 Kindern sehr warm die Darreichung frischer Butter (2—3 Kaffeelöffel täglich, unvermischt) bei Obstipationszuständen, deren Ursache nicht in katarrhalischen Erscheinungen, sondern in zu stark verdünnter Kuhmilch enthalten ist.

5. *v. Noorden*, Zur Lymphknotentuberkulose. Nach Verfassers Ansicht steht der Zusammenhang zwischen Lymphknoten- und Lungentuberkulose zu grossem Procentsatz fest; er fordert daher dringend möglichst frühzeitige Exstirpation derjenigen chronisch-hyperplastischen Lymphome, deren tuberkulöse Natur durch eine vorausgeschickte Probeexcision festgestellt worden ist.

6. *G. Trautmann*, Ueber einen Fall von Jodkaliumparotitis. Fall von Parotitis, der nach Trautmann's Ansicht durch Jodkaliintoxication (12 g Jodkali in 15 Tagen) entstanden war. Nach Aussetzen des Mittels ging die Entzündung der Speicheldrüse sofort zurück.

7. *H. Weiss*, Blutdruckmessungen mit Gärtner's Tonometer (Schluss zu No. 3). Weiss empfiehlt das Gärtner'sche Tonometer als handlichen und bequemen Apparat zur indirekten Blutdruckmessung, insbesondere bei der Beobachtung von medikamentösen Einwirkungen auf das Herz und die Herzthätigkeit.

8. *G. Meyer*, Zur Pathologie der Miliartuberkulose (Schluss zu No. 3). Krankengeschichte und Sectionsbefund eines Falles von Miliartuberkulose, bei dem in den letzten Lebenstagen eigenthümliche Herzgeräusche hörbar wurden, deren Ursache bei der Section in dem Vorhandensein ungewöhnlich grosser und zahlreicher wandständiger Thromben der Herzwand entdeckt wurde. (Mit 4 Abbildungen.)

Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 4.

1. *A. Narath*, Zur Radicaloperation der Varikocele. Narath schlägt für schwere Formen von Varikocele eine neue Operationsmethode vor, die darin besteht, dass er die Vena spermatica interna innerhalb des Leistenkanals resecirt und dann die Leistenpforte nach Bassini verschliesst. 21 Krankengeschichten.

2. *S. Erdheim*, Ueber multiple Dünndarmstenosen tuberkulösen Ursprungs. Fünf Fälle von Dünndarmstricturen tuberkulösen Ursprunges. Sie waren sämmtlich secundärer Art bei relativ leichten Lungenprozessen; ferner waren alle fünf multipel, so dass nur in einem der Fälle eine Resection des erkrankten Darmabschnittes möglich war, während man sich in den übrigen mit einer Ausschaltung durch Enteroanastomose oberhalb und unterhalb der Stenosen begnügen musste.

3. *R. Lucke*, Zur Technik der Gastrostomie. Ein Operationsverfahren, das nur eine geringe Abweichung von dem Kader'schen darstellt, aber sich durch Schnelligkeit auszeichnet.

Wiener medicinische Presse 1900, No. 4.

1. *L. v. Korczynski*, Casuistik der suppurativen Entzündungen der Leber und der Gallengänge als Folge der Cholelithiasis. An der Hand zweier Krankengeschichten beschreibt Verfasser die klinisch interessante Complication von eitriger Leberentzündung bei Cholelithiasis, die wegen mangelnder Symptome latent verlaufen ist. In dem einen der geschilderten Fälle kam nach überaus schwerem Verlauf durch Entleerung des schliesslich aseptisch gewordenen Leberabscesses in die Bauchhöhle eine Art Selbstheilung zu Stande.

2. *M. Bondi*, Eine transportable Dunkelkammer sammt Beleuchtungsapparat für ophthalmoskopische Zwecke. Demonstration einer transportablen Dunkelkammer, die aus 10 zusammenlegbaren, mit schwarzem Tuch bespannten Stahlreifen besteht und beim Gebrauche auf den Schultern des Untersuchers und Patienten ruht. Als Lichtquelle dient ein Accumulator, der zwei an der Stirn des Patienten zu befestigende Glühlämpchen speist.

Wiener medicinische Wochenschrift 1900, No. 4.

1. *E. Albert*, Die Architektur der Tibia. Noch nicht beendet.

2. *Gabel*, Eine acute Infections- und Acclimatisationskrankheit. Gabel beschreibt eine in drei Städten der Herzegowina im Sommer auftretende endemische Infectionskrankheit, die mit der Recurrens in Bezug auf Erscheinungen und Verlauf gewisse Aehnlichkeit hat, bei der bis jetzt jedoch der bacteriologische Befund völlig negativ geblieben ist. Die Prognose dieser mit grosser Heftigkeit auftretenden Krankheit ist absolut günstig.

3. *F. Dommer*, Urethrale Farasidationselektroden. (2 Abbildungen.) Dommer benutzt zur faradischen Behandlung der Harnröhre und Prostata eine metallische Rectalsonde und eine Dittel'sche Metallbougie als elektrische Elektroden und bringt einige Beispiele für den Erfolg dieser Therapie.

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

4. *E. Elsner,* Zur Behandlung der ektopischen Schwangerschaft bei vorgerückter Entwickelung der Frucht. Noch nicht beendet.

5. *E. Herz,* Zur Lehre von der puerperalen Eklampsie. Noch nicht beendet.

Prager medicinische Wochenschrift 1900, No. 3.

1. *Vorzimmer,* Aussergewöhnlicher Verlauf eines Ileotyphus. Noch nicht beendet.

2. *M. Saenger,* Aphorismen über mechanische Desinfection und Infectionsprophylaxe. Noch nicht beendet.

3. *W. Bittner,* Ueber die Radikaloperation des Leistenbruches nebst Bemerkungen zur Aetiologie, Anatomie, Klinik desselben. (Schluss aus No. 1 und 2.) Nach einer Besprechung der ätiologischen und anatomischen Verhältnisse des Leistenbruches fasst Bittner seine über zehn Jahre reichenden Erfahrungen folgendermaassen zusammen: Die günstigste Zeit für die Radikaloperation der Leistenhernie ist das Kindesalter, weil die Behandlung in diesem Alter mit geringeren Unannehmlichkeiten verbunden ist als in späterer Zeit und weil die Dauerresultate bessere sind. Das Dauerresultat hängt wesentlich von der Schaffung glatter Wundflächen und der Wahl eines sicheren Nahtmateriales (Seide) ab.

British medical Journal 1900, 20. Januar.

1. *Robert Saundby,* A clinical lecture on ulcer of the stomach. Saundby handelt an der Hand von 59 eigenen Beobachtungen über das Ulcus ventriculi rotundum; 56 betrafen Frauen, 3 Männer. Anämie ist der wichtigste ätiologische Faktor. Die Mortalität war rund 5%. Auf Symptomatologie und Therapie wird kurz eingegangen.

2. *A. E. Wright* und *W. B. Leishman,* On the results which have been obtained by the antityphoid inoculations. Wright und Leishman haben in Indien ausgedehnte Antityphusimpfungen unter Soldaten vorgenommen, und zwar mit sterilisirten Kulturen von Typhusbacillen; 2835 Inoculirte stehen in Vergleich zu 8460 Ungeimpften. In dieser Beobachtungsreihe scheint ein Nutzen dieser Vaccination hervorzutreten; möglicherweise sind so geimpfte Personen auch widerstandsfähiger gegen Malaria.

3. *J. B. Spence,* An address on the insane and their treatment. Spence bespricht die grossen Fortschritte in der Irrenpflege, die seit dem letzten Jahrhundert gemacht sind und die in den Einrichtungen der modernen Irrenanstalten ihren besten Ausdruck finden.

4. *Neil Macleod,* The bromide sleep: a new departure in the treatment of acute mania. Macleod hat in Fällen von acuter Manie durch einen vermittelst hoher Bromdosen eingeleiteten tagelangen Schlaf recht gute Erfolge erzielt; bei einer der Kranken wurden beispielsweise an zwei Tagen je 30,0 g Bromnatrium zu diesem Effect gegeben.

5. *R. Percy Smith,* A case in which three hundred grains of Sulphonal were taken in two doses. Eine an Melancholie leidende Frau nahm an zwei Tagen je 5,0 g Sulphonal; durch Emetika und Purgantien wurde jede toxische Wirkung ferngehalten, das zweite Mal nur Schläfrigkeit beobachtet.

6. *Samuel G. Shattock,* A criticism of the mechanical hypothesis of the origin of carcinom. Die von Laek behauptete und in einem Thierexperiment demonstrirte Möglichkeit, durch Verreibung normalen Epitheliums in Lymphspalten und Lymphräume bei Thieren künstlich Carcinom hervorzubringen, ist nach Shattock nicht hinreichend bewiesen, zumal die von Mac Tadyean zu ihrer Stütze beigebrachte Behauptung, dass Krebs bei Meerschweinchen unbekannt sei, durch eine Beobachtung Shattock's hinfällig ist.

7. *W. J. Mc Cardie,* Spasmodic closure of the larynx during the administration of ether. Einer der seltenen Fälle von spastischem Glottisverschluss während einer Aethernarkose. Der betreffende 16jährige Patient litt an einer compensirten Mitralstenose. Der Krampf wurde durch Druck mit der Fingerspitze auf die Stimmbänder überwunden, sodass Tracheotomie nicht nöthig ward.

8. *J. Lardner Green,* Formic acid and the inhalation of formalin as a preparation for and aid to the open-air treatment of phthisis. Green empfiehlt auf Grund eigener Beobachtungen die Einathmung von Formaldehyd, die sich ihm bei Katarrhen und Influenza bewährte, gegen beginnende Phthise vor und gleichzeitig mit der Freiluftbehandlung. Die Mischung ist 7,5 g Formalin auf 30,0 g Glycerin und 800,0 g Wasser.

9. *H. Drinkwater,* A case of Jacksonian epilepsy cured by operation. Ein schwerer Fall von Jackson'scher Epilepsie bei einem 38jährigen Manne, der seit 4½ Jahren bereits operativ geheilt ist; als Ursache der genau lokalisirbaren Krämpfe zeigte die betreffende Region des Schädels eine Narbe mit Knochenimpression.

Lancet 1900, 20. Januar.

1. *A. E. Wright,* On the results which have been obtained by antityphoid inoculation. (s. oben im Brit. med. Journ.)

2. *Maxim. F. Simon,* Plague in relation to Singapore. Die Verhältnisse in dem — zwischen den beiden in den letzten Jahren stark von Pest heimgesuchten Ländern China und Indien gelegenen — Singapore zeigen, dass diese Krankheit nicht leicht mit Schiffen transportirt wird, dass sie herausgebracht aus ihren epidemischen Bezirken anscheinend nicht leicht von Person zu Person ansteckt und dass die Gefahr einer Verschleppung des Virus durch Ladung und Gepäck der Schiffe auf grössere Entfernungen praktisch gleich Null ist.

3. *S. Davey,* Case of perforated gastric ulcer. Operativ acht Stunden nach Eintritt der auf eine Perforation weisenden acuten Symptome behandelter und geheilter Fall von Ulcus ventriculi bei einer 38jährigen Frau; das Geschwür sass an der hinteren Magenwand.

4. *Arth. E. Barker,* A note on some further experience of operation under local analgesia produced by eucaine β. Barker hat mit Hilfe der lokalen Analgesie durch Einspritzungen von Eucain β eine Reihe zum Theil grösserer Operationen ausgeführt und ist damit recht zufrieden. Besonders in Fällen contraindicirter Narkose ist es zu empfehlen, es entfaltet jedoch nur da die gewünschte Wirkung, wo die Operation lokalisirte Prozesse zu beseitigen strebte.

5. *H. Thompson,* Tetanus following nephropexy. Ein Fall von Starrkrampf, der neun Tage nach einer unter aseptischen Kautelen ausgeführten Nephropexie bei einer 47jährigen Frau einsetzte und nach fünf Tagen zum Tode führte. Thompson ventilirt die Frage des idiopathischen Tetanus.

6. *Fred. W. Alexander,* Some facts gathered from experience respecting miscible black carbolic desinfecting fluid and carbolic desinfecting powder. Alexander beschreibt eine Prüfungsmethode der als Desinficiens gebrauchten schwarzen Carbolsäure und des sogenannten Carbolpulvers und empfiehlt die Verwendung einheitlicher Prüfungswege bei diesen in sehr verschiedener Zusammensetzung in den Handel gebrachten, viel gebrauchten Gemischen.

7. *H. E. Annett,* Tubercle bacilli in milk, butter and margarine. Nach einem Ueberblick über die Litteratur der Befunde von Tuberkelbacillen in Milch und Butter giebt Annett seine Untersuchungsresultate von 15 Margarineproben in Berlin und 13 in Liverpool. Er fand in der ersten Serie in einer Probe den von L. Rabinowitsch beschriebenen Mikroorganismus, in der zweiten einmal echte Tuberkelbacillen. Die Untersuchung geschah mit Thierexperimenten.

8. *T. A. Sommerville and E. S. Yonge,* The flasibility of carrying out the open-air treatment of consumption at the patients home. Sommerville und Yonge zeigen an einem 30jährigen an acuter Lungenschwindsucht erkrankten Patienten, dass unter geeigneten Umständen die Freiluftbehandlung sich auch zu Hause durchführen lässt. Der Erfolg war in wenigen Monaten sichtbar.

La Médecine moderne 1900, No. 4 und 5.

Verchère, Traitement des vulvo-vaginite. Empfiehlt hauptsächlich Sublimatinjectionen und Tampon mit Jodoformsalbe bei acuten, Höllenstein bei chronischen Formen. Zur Behandlung der chronischen Vulvo-Vaginitis wird auch Zerstörung der Follikel mit dem Galvanokauter empfohlen, die erkrankte Bartholinische Drüse soll sammt dem Ausführungsgang excidirt werden.

No. 6.

Zanoni, La ponction du poumon. Um die bei Mischinfectionen der Lungentuberkulose in Betracht kommenden Bacterien rein zu studiren, empfiehlt Verfasser die unter antiseptischen Cautelen vorzunehmende direkte Punction der Lunge mittelst eines 7—8 cm langen, nicht zu dünnen Aspirateurs. (!) In den von ihm untersuchten Fällen fand er ausser dem Tuberkelbacillus nur Staphylococcen und Proteus vulgaris, woraus er den Schluss zieht, dass die meisten sonst gefundenen Bacterien Verunreinigungen des untersuchten Sputums darstellen.

La Semaine médicale 1900, No. 4.

Marfan, Formes communes de la pneumonie infantile. Klinische Vorlesung über die genuine Pneumonie des frühesten Kindesalters. Keine neuen Gesichtspunkte.

La Tribune médicale 1900, No 3.

1. Le mouvement de la population en France pendant l'année 1898. Die Geburtenziffer Frankreichs betrug 1898: 843 933 (22,1 pro 1000 Einwohner), d. h. ca. 15 000 weniger als 1897; die Sterbeziffer 810 073 (21,2 pro 1000 Einwohner), Die in einigen Departements beobachtete auffallende Abnahme der Bevölkerung wird auf den dort herrschenden Alkoholismus zurückgeführt.

2. *G. Contenau,* Les sports au point de vue médical et hygiènigue. Noch nicht beendet.

3. *M. Guichard,* Contribution à la technique radioscopique. Guichard befürwortet für feinere radioskopische Durchleuchtungen (Beobachtungen der Bewegungen innerer Organe) die Abblendung des hellleuchtenden Schirmrahmens mittels vorgelagerter Bleistreifen, da hierdurch die Organschatten viel deutlicher zur Anschauung kommen.

No. 4.

1. *J. V. Laborde,* Le réflexe respiratoire réproduit par le procédé des tractions rythmées de la langue. Noch nicht beendet.

2. ***A. Guépin,*** Etiologie générale des maladies de la prostate. Verfasser erblickt in der speciellen sexuellen Function der Prostatadrüse, die, übermässig ausgeübt, zu Hypersecretion, Stagnation und Drüsenerweiterung führt und dadurch den verschiedensten Infectionskeimen einen günstigen Nährboden schafft, das wichtigste ätiologische Moment für die Krankheiten der Prostata, speziell auch für die senile Prostatahypertrophie.

3. ***A. Poncet,*** Résultats éloignés de l'urétrostomie périnéale. Poncet beschreibt die Erfahrungen, die er an 28 nach seiner Methode (Schaffung eines Orificium externum perineale bei völliger und dauernder Undurchgängigkeit der Urethra) Operirten gewonnen hat. Die Resultate sind bezüglich der Urinentleerungen günstige, da die Sphincteren der hinteren Harnröhre durch den Eingriff geschont bleiben und hierdurch ein völliger Verschluss der Blase gewährleistet wird. Die Mictionsverhältnisse werden denen bei der Frau ähnlich.

Journal médical de Bruxelles 1900, No. 3.

Impens, L'aspirine comme succédane de l'acide salicylique. (Fortsetzung folgt.)

La Riforma medica 1900, No. 5, 6 u. 7.

A. Casellani, Sul reperto del bacillo tifico nel sangue. Nach den Untersuchungen Casellani's kommt der Typhusbacillus im Blute Typhuskranker viel häufiger vor, als man bisher angenommen hat.

· No. 8 u. 9.

G. Cagnetto, Sull' infarto necrobiotico-ischemico del pulmone. Fall von weissem Lungeninfarct mit Fraenkel'schen Diplococcen. Diese waren in massenhafter Weise nicht bloss in der Adventitia und in der Media, sondern auch im Thrombus selbst und in den Alveolen.

No. 10 u. 11.

V. Codeluppi, Il Misdea di Spezia. Contributo allo studio del deliquento soldato. Ein Soldat tödtete in einem Wuthanfall ohne jegliches Motiv drei seiner Kameraden und einen ihm ganz unbekannten Greis, den er zufällig am Wege traf. Es zeigte sich, dass der Verbrecher ein Epileptiker war, obwohl er epileptische Anfälle noch nie gehabt hatte. Der mörderische Wuthanfall wurde von dem Gutachter als epileptisches Aequivalent beurtheilt. Der Mörder wurde deshalb freigesprochen.

No. 12.

G. Mollica, Rara anomalia delle arterie degli arti superiori. Beschreibung eines ganz und gar abnormen Verlaufes der Arteria axillaris und ihrer Verästelung.

Gazetta degli ospedali e delle cliniche 1900, No. 3.

1. ***T. Fiori,*** La febre glandolare. Fiori beschreibt mehrere Fälle von sogenanntem „Drüsenfieber". Die Drüsen, und zwar die des Halses, erkranken in solchen Fällen primär unter den Erscheinungen der acuten Entzündung. Das ziemlich hohe Fieber dauert 3—8 Tage, die Krankheit selbst höchstens drei Wochen.

2. ***V. Barachini,*** Caso di tetano traumatico curato coll' antitossina Tizzoni. Ein zwölfjähriger Knabe erkrankte in Folge einer am Fussrücken erlittenen Stichwunde unter den allerschwersten Erscheinungen des Tetanus. Nachdem die bei dieser Affection gegewöhnlich gebräuchlichen Mittel keinen Erfolg herbeigeführt hatten, injicirte Barachini 25 ccm (= 2 500 000 I. E) des Tizzoni'schen Tetanusserum und wiederholte die Injection einer gleichen Menge Serum auch am folgenden Tage. Dann verschwand sofort der Trismus, ebenso auch das Fieber, und alle anderen Symptome besserten sich so schnell, dass der Patient nach fünf Tagen das Bett verlassen konnte.

3. ***Messaglia,*** Morbo di Little. (Aus der Klinik des Prof. de Giovanni in Padua.) Mittheilung eines bei einem zehnjährigen Knaben beobachteten Falles von Little'scher Krankheit.

No. 6.

4. ***C. Tonzig,*** Contributo allo studio di cosidetti saponi desinfettanti, con speciale riguardo ai saponi alla creolin. (Aus dem hygienischen Institut des Prof. Serafini in Padua.) Tonzig führt hier den experimentellen Beweis, dass die Hinzufügung von desinficirenden Mitteln, wie Creolin, Lysol, Sublimat, Carbolsäure, Borsäure etc., zur Seife ihre desinficirende Kraft sicherlich nicht erhöht, ja häufig sogar vermindert. Denn Sublimat z. B. verwandelt sich in der Seife in das unwirksame palmitinsaure Quecksilber, Borsäure und Salicylsäure gehen die entsprechenden Natronverbindungen ein.

5. ***A. Borini,*** La naftalina e l'oxuris vermicolaris. Gegen Oxyuris vermicolaris empfiehlt Verfasser sehr warm das Naphthalin, in einer Dosis von 1,5 g pro die innerlich zu nehmen. Auch in hartnäckigen Fällen verschwinden die Würmer ganz prompt, und auch von ihren Eiern ist nach einigen Tagen in den Fäces keine Spur mehr vorhanden.

6. ***G. Duse,*** A proposito del dolore toracico nei gastropatie. Bei acutem und subacutem Magenkatarrh kommt zuweilen ein eigenthümlicher Schmerz in der Thoraxgegend vor, und zwar an der linken Seite im unteren-vorderen oder -seitlichen Theil des Brustkorbes, und breitet sich hier mehr oder weniger umfangreich aus. Seinem Charakter nach gleicht er dem pleuritischen Schmerz.

The Journal of the American medical Association 1900, No. 1.

1. *N. Love,* Appendicitis from a medical standpoint. Der Verfasser vertritt mit Entschiedenheit die Ansicht, dass die Streitfrage, ob die Appendicitis stets eine chirurgische Behandlung erheische, nicht zu beantworten sei. Freilich sind die Resultate der Chirurgen sehr glänzende; indessen bleiben doch die Triumphe, welche die interne Medicin feiert, kaum hinter den chirurgischen zurück.

2. ***M. Thorner,*** Observations on Asch operation for deviation of cartilaginous septum. Ausführliche Beschreibung der von Asch zur Beseitigung der Deviation der knorpeligen Nasenscheidewand angegebenen Operation nebst Mittheilung der guten damit erzielten Resultate an drei Patienten. Verfasser steht nicht an, die Operation, die den Vorzug grosser Einfachheit und Gefahrlosigkeit hat, allen anderen, demselben Zweck dienenden Eingriffen voranzustellen.

3. ***John C. Munro.*** Laminectomy. Mittheilung von 18 Wirbelsäulenoperationen, die wegen traumatischer Läsionen, Wirbelcaries, Syringomyelie und Rückenmarkstumoren unternommen worden sind. Ausser bei Wirbelcaries wurden keine günstigen Resultate erzielt.

4. ***Denison,*** The tuberculin test and the need of a more complete diagnosis of tuberculosis. Der Verfasser wendet sich gegen die Fehler, welche bei der Diagnose der Tuberkulose begangen werden. Er hält für unumgänglich nöthig, eine feinere Ausbildung der physikalischen Methoden und eine breitere Anwendung des Tuberkulin, das ein diagnostisches Mittel allerersten Ranges darstelle.

5. ***Reynolds,*** Ophthalmia neonatorum. Die Ophthalmia neonatorum ist eine infectiöse Conjunctivitis, die durch Contagion erworben wird. Der Verfasser verwirft die Credé'sche Behandlung mit 2 % Höllensteinlösung und empfiehlt die Anwendung der Augendouche und eines Schutzverbandes.

6. ***Jonas,*** A case of chronic inversion of the uterus. Spontaneous reduction after three years. Seltener Fall von vollkommener Inversion des Uterus, der allen Repositionsversuchen trotzte, aber sich nach Verlauf einiger Jahre spontan zurückbildete.

Wratsch 1900, No. 1.

1. *A Tauber,* Vir effeminatus. Verfasser entfernte operativ bei einem weiblich erzogenen Hermaphroditen mit ausgesprochen femininem Habitus, schwachen Menses, rudimentärer Vagina und einem palpablen Ovarium, die wenig entwickelten Testikel und die enorme penisartige Clitoris, um den femininen Typus der Patientin zu vervollständigen. (Mit Abbildungen.)

2. ***A. Manswetoff,*** Ueber die Behandlung der entzündlichen Zustände des Uterus und seiner Adnexe mit trockener Hitze. Das in der Lebedeff'schen Frauenklinik geübte Verfahren gründet sich zugleich auf die Freund'sche Belastungstherapie und auf die von Mirtl vorgeschlagene trockene Wärmebehandlung. Der eigens construirte Apparat mit Colpeurynter wird beschrieben und abgebildet.

3. ***W. Beckmann,*** Ueber Metritis dissecans puerperalis. (Fortsetzung folgt in No. 2.)

Fortschritte der Medicin 1900, No. 3.

Kindler, Die Behandlung atonischer Geschwüre mit heissen Irrigationen. Aus dem Krankenhause Moabit. Kindler empfiehlt zur Behandlung von atonischen Geschwüren, besonders an den Unterschenkeln, die mehrmalige Berieselung mit heissem Wasser; der Strahl ist ziemlich kräftig und wird so heiss genommen, als es der Patient verträgt. Mit dieser von Goldscheider angegebenen Methode hat er die besten Erfolge erzielt.

Therapeutische Monatshefte 1900, Januar.

1. *v. Bie*, Finsen's Phototherapie. Die wesentlichsten Erfolge hat Finsen's Lichttherapie bei Lupus vulgaris, von der bereits 400 Fälle behandelt sind, aufzuweisen, vor allem wegen ihrer bedeutenden kosmetischen Ergebnisse und der Schmerzlosigkeit ihrer Anwendung. Dieser „positiven" Phototherapie steht die „negative" gegenüber, bei der es darauf ankommt, die chemischen Lichtstrahlen von der Wirkung auf die Haut auszuschliessen (z. B. bei exanthematischen Infectionskrankheiten.) (Fünf Abbildungen und eine Tafel.)

2. ***Eschle,*** Zur Frage der Gründung von Volksheilstätten für Trinker. Verfasser schliesst sich den Vorschlägen Smith's zu Gunsten der Gründung von Volksheilstätten für Trinker im Prinzipe an, hat aber bezüglich einiger Details abweichende Anschauungen, von

denen zwei besonders hervorzuheben sind: 1. Ablehnung des strengen Temperenzsystems, 2. Forderung der Vereinigung von Alkoholisten und chronisch Kranken anderer Art (z. B. Unfallhysteriker in derselben Anstalt).

3. *G. Edlefsen*, Ueber Ichthyolvasogen bei Gelenkaffectionen. Edlefsen empfiehlt warm das Ichthyolvasogen, besonders für Gelenkkrankheiten.

4. *K. Steiner*, Ueber Behandlung der Unterschenkelgeschwüre mit Crurin Edinger (Chinolin-Wismut-Rhodanat). Das Präparat stellt ein braungelbes, in Wasser unlösliches Pulver dar und ruft ein unbedeutendes Brennen hervor. Die an neun Krankengeschichten illustrirte Wirkung besteht vor allem in einer schnellen Säuberung des Ulcusgrundes, so dass in 14 Tagen bis sechs Wochen spätestens bei ambulanter Behandlung Heilung einzutreten pflegt.

5. *C. Virchow*, Ausnutzungs- und Stoffwechelversuche mit dem neuen Eiweissnährpräparat „Plasmon“ (Siebold's Milcheiweiss). Durch Selbstversuche hat Verfasser nachgewiesen, dass das Plasmon ein Eiweisskörper von höchster Verdaulichkeit ist, der sogar das Fleisch an Wirkungswerth übertrifft. Der billige Preis, sowie der nicht unangenehme Geschmack des Mittels rechtfertigen seine Empfehlung als zweckmässiges Volksnahrungsmittel.

6. *K. Manasse*, Zur Anwendung des Tannigen. Manassse fand an 18 eigenen Fällen die von anderer Seite oft gerühmte Wirkung von Tannigen als Darmadstringens vollauf bestätigt.

7. *O. Schaumann* und *E. Rosenqvist*, Wie ist die Blutkörperchenvermehrung im Gebirge zu erklären? Die Verfasser verwahren sich gegen die Einwürfe, die gegen die Giltigkeit ihrer Experimente erhoben worden sind. Sie suchten nämlich die von vielen Seiten bestätigte Thatsache, dass im Gebirge das menschliche Blut an Erythrocyten und Hämoglobingehalt zunimmt, als Folge der Luftverdünnung hinzustellen und als Beweis dafür ihre Experimente anzuführen, nach denen auch bei Thieren, die künstlich einem verminderten Luftdruck ausgesetzt werden, sowohl Vermehrung der Normoblasten, wie auch Auftreten von Karyokinesen in den rothen Blutkörperchen nachweisbar sind.

8. *H. Schmid*, Drei Fälle von Pilzvergiftung. Drei Fälle von Pilzvergiftung, die durch Verwechselung des echten Champignon mit Agaricus bulbosus zu Stande gekommen sind. Die Erkrankung trat in typischer Weise erst 16—24 Stunden nach dem Genuss der Pilze auf und endete in einem Falle trotz Anwendung aller in Betracht kommenden Mittel nach drei Tagen letal.

Centralblatt für Gynäkologie 1900, No 3.

1. *Bayer*, Kritisches zur Lehre von der Entfaltung und Nichtentfaltung des Mutterhalses in der Schwangerschaft. Eine Antwort rein polemischen Inhalts auf v. Frauqué's „Untersuchungen und Erörterungen zur Cervixfrage“. Letzterer Autor steht auf dem Standpunkt der Schröder'schen Schule, dass sich die Cervix in der Schwangerschaft nicht zum Eibergungsraum entfalte. Bayer hat demgegenüber versucht, durch Messungen der Cervixmuskelfasern die Frage zu entscheiden, und kam zu dem Resultate, dass in einem Theil der Fälle die Cervix in der Schwangerschaft zum unteren Uterinsegment entfaltet wird (Bandl's Theorie).

2. *Flatau*, Zur Atmokausisfrage. Einige Worte zur Abwehr. Gleichfalls polemischen Inhalts gegenüber Pincus. Pincus bezeichne das Resultat der Discussion der Münchener Naturforscherversammlung als der Atmokausis günstig, was mit den Thatsachen nicht übereinstimme.

3. *Zepler*, Weiteres zum Schlitzspeculum. Weitere Empfehlung des von Zepler angegebenen einfach und doppelt geschlitzten Milchglas- bezw. Metallspeculums, welches intrauterine Eingriffe mit isolirtem Anfassen der vorderen Lippe mittels Kugelzange auch ohne Assistenz ermögliche.

E. Fraenkel (Breslau).

Neurologisches Centralblatt 1900, No. 2.

1. *W. Murawjeff*, Eigenartiger Fall von Hämatomyelie (Haematomyelia anterior). Apoplectiform, fast symmetrisch, entstandene Lähmung in den oberen Extremitäten, hauptsächlich der Extensoren des Vorderarms mit Atrophie und Verlust der elektrischen und mechanischen Bewegbarkeit. Mitbetheiligung der Muskeln, welche die linke Schulter der Wirbelsäule nähern. Sehr geringe Herabsetzung der Hautsensibilität der Hände. Annahme eines röhrenförmigen Blutergusses ausschliesslich oder hauptsächlich in den Vorderhörnern mindestens vom fünften Hals- bis ersten Brustsegment.

2. *H. Gudden*, Ueber einen eigenartigen Fall transitorischer amnestischer Aphasie. (Schluss aus No. 1.) Bei einem 51jährigen Manne, Potator, entwickelte sich unter heftigem Kopfschmerz, Unruhe und Angst acut eine Störung der Sprache, des Lesens und Schreibens. Das Sprachverständniss ist nicht gestört, nur das willkürliche Sprechen. Sofortiges Sprechen, Lesen und Schreiben bei Vorsagung des ersten Buchstabens. Gleichzeitig tiefe Störung des Gedächtnisses und der Aufmerksamkeit. Rasche Rückbildung aller Symptome. Es wird daraus geschlossen, dass die Aphasie durch die schwere Störung des Gedächtnisses und der Aufmerksamkeit bedingt war.

3. *M. Rothmann*, Die sacrolumbale „Kleinhirnseitenstrangbahn“. Ausschaltung der grauen Substanz des Lumbosacralmarkes durch Anämie beim Hunde. (Schluss aus No. 1.) Es ist dem Verfasser gelungen, durch temporäre Abklemmung der Bauchaorta eine isolirte Zerstörung der grauen Substanz des Lumbosacralmarkes und dadurch unter anderem, entsprechend den Befunden bei Rückenmarksembolie, eine secundäre Degeneration der sacrolumbalen Kleinhirnseitenstrangbahn zu erzielen, deren Existenz beim Hunde damit sicher gestellt ist.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten 1900, No. I.

1. *B. Galli-Valerio*, Les puces des rats et des souris jouent elles un rôle important dans la transmission de la peste bubonique à l'homme? Galli findet, dass die Behauptung von Simond, die Pest werde durch die Flöhe der Ratten und Mäuse auf den Menschen übertragen, in keiner Weise bewiesen sei. Eine Uebertragung der Pest durch Flöhe könne nur von Mensch zu Menschen und zwar durch Pulex irritans stattfinden.

2. *A. Anjeszky*, Ueber Immunisirung gegen Wuth mit normaler Nervensubstanz. Anjeszki wendet sich gegen die Behauptung von Wassermann und Takaki, sowie Babes, man könne Thiere mittels Emulsion der normalen Nervensubstanz gesunder Thiere gegen Wuth immunisiren. Besseren Erfolg hatte Calabrese bei subcutaner Injection von Nervensubstanz künstlich immunisirter Thiere.

3. *O. Bail*, Vergleichende Untersuchungen über milzbrandfeindliche Eigenschaften im Organismus des Hundes und Kaninchens. Gegen die Annahme einer Identität von Alexinen und Leukocytenstoffen scheint die grosse Labilität der Alexine und die Thatsache zu sprechen, dass die bactericiden Eigenschaften der farblosen Blutzellen nicht gleich sicher durch Temperaturen von 55—60° vernichtet werden, wie die des Blutes und Blutserums. Unter Umständen wird aber Blutserum bei 55° nicht nur nicht inactivirt, sondern sogar in seiner Wirkung verstärkt. Nach Bail's Untersuchungen weisen Befunde beim Studium der Inactivirungstemperatur darauf hin, dass auch in den Körperflüssigkeiten neben labilen, durch Hitze zerstörbaren auch hitzebeständige Stoffe mit keimfeindlichen Eigenschaften vorhanden sein können.

4. *A. Mankowski*, Ein Verfahren zum schnellen und leichten Unterscheiden von Culturen des Typhusbacillus vom Bacterium coli. Mankowski stellt eine Farbmischung aus Kalilauge, Säurefuchsin und Indigocarmin (Näheres siehe im Original) her, welche einen streng neutralen Nähragar (mit 0,3—0,5% Glukose) blau, bezw. blauviolett färbt; dieser Färbenährboden wird durch darauf wachsende Typhusbacillen himbeer-, bezw. carmoisinroth, durch Bacterium coli dagegen anfangs blaugrün, später ganz farblos.

5. *A. Mankowski*, Ein neues Nährsubstrat zur *Isolirung* von Typhusbacillen und des Bacterium coli communis. Zu einer Abkochung essbarer oder giftiger Pilze fügt man 1,5% Agar, 1% Pepton und 0,5% NaCl.; es resultirt nach Klärung mittels Hühnereiweiss eine feste, durchsichtige, dunkelbraune Masse von neutraler Reaction mit deutlichem Pilzgeruch. Auf diesem Pilzagar wächst Bacterium coli rascher (und zwar als silberweisses, festes, trockenes Häutchen) als der Typhusbacillus, welcher durchsichtige, glänzende, feuchte Colonieen bildet. Schon nach 24 Stunden zeigt Bacterium coli ausserdem im Reagensglas Gasbläschen, der Typhusbacillus nicht. Bei Färbung des Pilzagars mit der unter 4. genannten Farbmischung färben Typhuscolonieen den dunkelvioletten Nährboden in einen rothen, Colicolonieen zunächst in einen blassgrünlichen, dann farblosen.

6. *M. Braun*, Die Fasciolidengattung Clinostomum Leidy. Schilderung von neun Clinostomumarten.

7. *Jägerskiöld*, Diplostomum macrostomum. Schilderung einer noch nicht beschriebenen Diplostomumart aus dem Darm einer Pfuhlschnepfe.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. I.

1. *Martin Kirchner*, Die Aufgaben des Schularztes. Nach einer kritisch-historischen Uebersicht über die Schularztfrage wird betreffs der Vorbildung der Schulärzte der Nachweis einer Assistententhätigkeit an einem hygienischen Institut und einer praktischen ärztlichen Thätigkeit von wenigstens fünf Jahren für wünschenswerth erklärt. Vor der Ausstattung der Schulärzte mit dictatorischer Gewalt wird gewarnt, die Forderung, dass die Schulärzte vor den Lehrern hygienische Vorträge halten sollen, wird für unzweckmässig bezeichnet. Die Wiesbadener und Königsberger Dienstordnung für Schulärzte treffen im wesentlichen das Richtige.

2. *Hahn*, Die Ehescheidungsgründe nach dem neuen Recht. Ehescheidung kann, abgesehen von Geisteskrankheit, durch Verschulden des einen Ehegatten erfolgen; dieselbe kann stattfinden in Form von Ehebruch, Bigamie, widernatürlicher Unzucht, böslicher Verlassung (absolute Scheidungsgründe) und Verfehlungen sonstiger Art, durch die eine schwere, das weitere eheliche Zusammenleben unmöglich machende Trübung des ehelichen Verhältnisses bedingt ist (relative Scheidungsgründe). Impotenz, gegenseitige Abneigung etc. sind keine Scheidungsgründe.

3. *Bogatsch*, Mit welchem Recht empfiehlt das Reichsversicherungsamt den Berufsgenossenschaften die Uebernahme des Heilverfahrens während der Wartezeit, und wie setzen diese es am besten ins Werk? Noch nicht beendet.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 5 **8. Februar 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 25: 1. A. Kölliker, Erinnerungen aus meinem Leben. Ref. Prof. Dr. Pagel (Berlin).
2. E. Zuckerkandl, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Ref. Hofrath Prof. Dr. K. v. Bardeleben (Jena).
3. S. Ramon y Cajal, Die Structur des Chiasma opticum, nebst einer allgemeinen Theorie der Kreuzung der Nervenbahnen. Ref. Prof. Dr. v. Lenhossék (Budapest).
4. H. Curschmann, Der Unterleibstyphus. Ref. Prof. Dr. Hochhaus (Kiel).
5. E. Schreiber, Ueber die Harnsäure unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. Ref. Priv.-Doc. Dr. M. Sternberg (Wien).
6. O. Schaeffer, Die Prophylaxe bei Frauenkrankheiten. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).
7. H. Meyer, Die Frau als Mutter. Ref. Prof. Dr. Dührssen (Berlin).
II. **Journalreferate:** S. 27: **Physiologie:** 1. Kapsammer, Blutdruckmessungen mit dem Gärtner'schen Tonometer. — 2. Langendorff, Zur Kenntniss des Blutlaufs in den Kranzgefässen des Herzens. — 3. Wesener, Koeppe's Theorie der Salzsäurebildung im Magen.
Mikroorganismen: S. 28: 4. Plato, Gonococcenfärbung mit Neutralroth in lebenden Leukocyten.
Innere Medicin: S. 28: 5. Loeb, Endocarditis gonorrhoica. — 6. Kolisch, Diätetische Behandlung des Diabetes mellitus. — 7.—10. Offer, Rosenqvist, H. Senator, Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung. — 11.—13. R. O. Neumann, Rosemann, Offer, Eiweisssparende Wirkung des Alkohols. — 14. Kräpelin, Psychische Wirkungen des Alkohols. — 15. Oppenheim, Seltenere Ursachen der Schlaflosigkeit.
Zeitschriftenübersicht: S. 29: Berliner klinische Wochenschrift No. 5. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 5. — Wiener klinische Wochenschrift No. 5. — Wiener medicinische Presse No. 5. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 5. — Prager medicinische Wochenschrift No. 4. — British medical Journal, 27. Januar. — Lancet, 27. Januar. — La Médecine moderne No. 7. — Progrès médical No. 4. — Semaine médicale No. 5. — Tribune médicale No. 5. — La Riforma medica No. 16—20. — Gazzetta degli ospedali No. 9 und 12. — Norsk Magazin for Laegevidenskaben No. 1. — Wratsch No. 2 und 3. — The Journal of the American medical Association No. 2. — Centralblatt für Physiologie, 20. Januar. — Centralblatt für Bacteriologie No. 2. — Centralblatt für innere Medicin No. 5. — Centralblatt für Chirurgie No. 4. — Centralblatt für Gynäkologie No. 4. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 2. — Militärarzt No. 2.
Zur Recension eingegangene Bücher. S. 32.

I. Bücherschau.

1. **A. v. Koelliker, Erinnerungen aus meinem Leben.** Leipzig, Wilh. Engelmann, 1899. 399 S. Mit 7 Vollbildern, 10 Textfiguren und dem Portrait des Verfassers in Heliogravure. 9,00 M. Ref. Pagel (Berlin).

Die Autobiographie Koelliker's ist eigenartig angelegt. Wer eine in dem ganzen Werk fortlaufende, chronologische Lebensdarstellung erwartet, wird sich enttäuscht sehen. Sein eigentliches Curriculum vitae erledigt der greise Gelehrte ziemlich summarisch auf den ersten 48 Seiten des Buches. Da führt er uns zunächst in sein Vaterhaus, giebt eine Genealogie seiner Familie nach dem von ihm so oft erhärteten Satz, dass in der Kenntniss der Entwickelungsgeschichte auch der Schlüssel für die Beurtheilung des Wesens einer Person oder Sache liegt, malt ein reizvolles Bild von seiner Schweizer Heimath, seinen jugendlichen Ausflügen und Abenteuern, seinen Erlebnissen auf dem Züricher Gymnasium, an der Züricher Universität, die er als 19jähriger Jüngling bezog, seinen sehr eifrigen Studien in Bonn und Berlin, hier besonders unter Henle, seinen wissenschaftlichen Reisen während der Studienzeit, seiner Docentenlaufbahn in Zürich, seiner Berufung nach Würzburg, seiner dortigen Thätigkeit bis zur Emeritirung und den zahlreichen, aus verschiedenen Anlässen ihm bereiteten Ehrungen, wobei die Retziusmedaille der schwedischen Gesellschaft der Aerzte in Stockholm, eine kostbare, Koelliker zum 80. Geburtstage von Freunden und Schülern verehrte Truhe, das Titelblatt einer Adresse u. a. sogar bildlich vorgeführt und mehrere Adressen und Reden dem vollen Wortlaut nach mitgetheilt werden. Dies alles bildet in dem ersten, eigentlich erzählenden Hauptabschnitt den ersten Theil. Was nun folgt, ist weniger eine Biographie selbst, als Material zu einer solchen, aus dem dem Leser gleichsam selbst überlassen bleibt, das vorher entworfene Bild zu vervollständigen. In Form von meist an Koelliker's Mutter gerichteten Reisebriefen findet man hier eine fesselnde Schilderung von Koelliker's wissenschaftlichen und anderen Reisen ins Ausland (nach Föhr und Helgoland 1840, nach Neapel und Sicilien 1842, nach London 1845, Spanien 1849, Holland etc. 1850, Messina 1852, Schottland 1857 u. s. w.) und im Anschluss daran die Darstellung der Beziehungen Koelliker's zu zahlreichen gelehrten Gesellschaften. Erst bei Seite 175 beginnt in dem zweiten Hauptabschnitt der wichtigste Theil des ganzen Werks, der Ueberblick über das Schaffen und Wirken Koelliker's als Lehrer und Forscher. Wer da weiss, was die Wissenschaft ihm zu danken hat, wer seine ausserordentliche Vielseitigkeit und Fruchtbarkeit erwägt, die bahnbrechenden Forschungen, mit denen er die menschliche und vergleichende Anatomie, Histologie (diese vornehmlich), Embryologie, Zoologie u. s. w. bereichert hat, wer den hervorragenden Antheil kennt, der gerade Koelliker an der Aus- und Umgestaltung der genannten Disciplinen in der Neuzeit zukommt, und die Verdienste ins Auge fasst, die er sich auch als Lehrer auf allen diesen Gebieten erworben hat, der wird dem Autobiographen für die grosse Sorgfalt, die er diesem zweiten Abschnitt zugewendet hat, besonders dankbar sein. Ist doch in der zum Theil sehr ausführlichen Analyse der Publicationen Koelliker's — es handelt sich um nicht weniger als 245 Schriftentitel (excl. der 43 unter seiner Leitung entstandenen Doctordissertationen) — ein gutes Stück medicinischer Geschichte des 19. Jahrhunderts, wie der Würzburger Facultät, aufgerollt und die beste Kennzeichnung der gewaltigen Fortschritte geliefert, die gerade dank dem genialen Eingreifen Koelliker's gewonnen wurden. Dieser mehr referirende als erzählende Theil der Biographie bildet keine leichte Lectüre; er setzt vielmehr die voll angespannte geistige Mitarbeiterschaft des Fachmannes voraus, dessen Mühe jedoch durch einen reichen litterarhistorischen und pragmatischen Gewinn entschädigt wird. Möchten sich doch alle Vertreter unserer Wissenschaft, auch diejenigen von geringerer Bedeutung als derjenigen Koelliker's, am Abend ihres Lebens zu derartigen autobiographischen Veröffentlichungen aufraffen! Dass das mitunter einen Entschluss kostet, geben wir zu, auch dass er nicht immer ganz leicht wird. Wer freilich in Arbeiten dieser Art lediglich Befriedigung persönlicher Eitelkeit oder dergleichen erblickt, für den ist diese Mahnung nicht geschrieben. Jedoch stehen wir nicht an, einen solchen Standpunkt für ebenso falsch als bedauernswerth zu erklären. Unseres Erachtens kann es keine würdigere und wissenschaftlichere Art geben, ein Otium auszufüllen, als durch eigene Zusammenfassung der Ergebnisse eines arbeitsreichen Lebens, dessen Facit so erst die authentische Gestalt erhält und brauchbar wird für eine künftige Geschichtsforschung. Wer genöthigt ist, sich durch die Finsterniss mancher Perioden, wie z. B. des Mittelalters, hindurchzuringen mit seinem unhistorischen Sinn, wo selbst über die hervorragendsten Vertreter sichere Daten mangeln, weiss den Werth autobiographischer Aufzeichnungen innig dankbar zu schätzen. In Koelliker's schlichter, objectiver Darstellung sehen wir das Bestreben, der Wahrheit zu nützen, sie hat darum, wie alle solche Arbeiten, auch hohen sittlichen Werth. Dass das glänzend ausgestattete Buch den Fachmännern der Anatomie und verwandter Gebiete zugleich ein vorzüglicher Wegweiser durch die Errungenschaften in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts ist, bedarf nach der obigen Inhaltsdarlegung keiner Wiederholung.

2. **E. Zuckerkandl, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen.** I. Heft: Kopf und Hals. Wien u. Leipzig, Wilh. Braumüller, 1900. In 219 Figuren mit erläuterndem Texte. 219 S. 12,00 M. Ref. K. v. Bardeleben (Jena).

Dieser Atlas, von dem bis jetzt das 1. Heft (Kopf und Hals) vorliegt, bringt Ansichten von Körpergegenden, wie sie Verfasser seinen Zuhörern in der Vorlesung vorzuführen pflegt. Das 2. Heft (Brust) sollte in einigen Wochen erscheinen, die folgenden drei sollen enthalten: Bauch, Becken, Gliedmaassen. Der ganze Atlas soll in zwei Jahren vollendet sein. — Der Atlas ist im allgemeinen sehr zu loben, sowohl die Auswahl wie die Ausführung der Abbildungen. Die Figuren sind viel zahlreicher als in andern Atlanten, — ob hier für den Studirenden und Arzt nicht des Guten etwas zu viel gethan ist? Jedenfalls wird das ganze Werk, wenn eine Lieferung 12 M. kostet, wohl auf etwa 50—60 M. kommen. Sehr ausführlich sind besonders Augenhöhle, Ohr und Nase behandelt, Gebiete, auf denen Verfasser ja besonders gearbeitet hat. Für das Gebotene ist der Preis nicht zu hoch, im Gegentheil, —

aber wohl an sich. Specialisten werden sich aber vielfach mit einer Lieferung begnügen können. Die Abbildungen sind individuell und mit etwa vorhandenen Varietäten gezeichnet, die Holzschnitte manchmal etwas grob, aber deutlich. — (Fig. 54 und der Text dazu sind durchaus missverständlich, da hier nicht die wirkliche natürliche Topographie von Chiasma und Hypophysis, sondern eine ganz veränderte, durch Nachhintenziehen des Chiasma entstandene Lage abgebildet und im Text — ohne irgend welche Bemerkung — angegeben wird, als wenn die Hypophysis vor dem Chiasma läge!)

3. **S. Ramon y Cajal, Die Structur des Chiasma opticum nebst einer allgemeinen Theorie der Kreuzung der Nervenbahnen.** Uebersetzt von J. Bresler. Leipzig, Ambrosius Barth, 1899. 66 S., 3,00 M. Ref. M. v. Lenhossék (Budapest).

Nachdem erst unlängst noch von hochachtbarer anatomischer Seite die Forderung aufgestellt wurde, dass die bisher immer nur aus pathologischen und klinischen Befunden gefolgerten ungekreuzten Opticusfasern einmal direkt anatomisch nachgewiesen werden, und erklärt wurde, dass, so lange dies nicht geschehen sei, die Lehre von der partiellen Sehnervenkreuzung immer noch auf schwachen Füssen ruhe, ist es als ein wesentlicher Fortschritt in dieser Frage zu begrüssen, dass dieser gewünschte rein anatomische Nachweis nunmehr, dank dem unermüdlichen Eifer und grossen technischen Geschick des vielgenannten spanischen Histologen, endgiltig erbracht ist. R. y Cajal führt uns in seiner Arbeit, die nun auch durch eine gute deutsche Uebersetzung weiteren Kreisen zugänglich gemacht ist, Golgi- und Methylenblaubilder des Chiasma vor, in denen die ungekreuzten Fasern direkt sichtbar und auf längere Strecken verfolgbar sind, so dass bei der anerkannten Zuverlässigkeit Cajal's ein Zweifel über deren Existenz nunmehr nicht wohl aufkommen kann und in der Angelegenheit das letzte Wort gesprochen zu sein scheint. Verfassers Untersuchungen erstrecken sich über alle Wirbelthierklassen. Bei Fischen, Batrachiern, Reptilien und Vögeln, allen Thieren also mit getrennten Sehfeldern, ist die Kreuzung eine totale. Von den Säugern wurden verschiedene Nager und die Katze untersucht. Bei den ersteren vermochte Verfasser den ungekreuzten Faserantheil des Sehnerven bloss mit der Marchi'schen Methode nach Exstirpation des einen Auges nachzuweisen; hier ist er also über seine Vorgänger nicht hinausgekommen. Ausserordentlich klare Bilder der „homolateralen“ Fasern erhielt er dagegen bei der Katze, sowohl mit der Golgi'schen wie mit der Ehrlich'schen Methode. Hier sind sie sehr stark entwickelt und machen ein Drittel sämmtlicher Opticusfasern aus. Sie nehmen im Nervus opticus und im Chiasma vorwiegend eine laterale Lage ein, während sie sich im Tractus opticus in dem Maasse, als sich dieser vom Chiasma entfernt, über den ganzen Querschnitt vertheilen. — Beim Kaninchen stellt Verfasser ein ganz neues Factum fest: die Gegenwart von Bifurcationen der vom Auge hirnwärts verlaufenden Opticusfasern im Chiasma, wobei der eine Theilungsast im Tractus derselben Seite verbleibt, der andere im gekreuzten Tractus nach dem Gehirn weiter zieht. Die Existenz dieser Theilungen könnte schon für sich allein erklären, warum beim Kaninchen die Entfernung des einen Auges doppelseitige Degenerationen zur Folge hat. Doch ist die Zahl dieser Fasern im Vergleich zu den durch die Marchi'sche Methode im gleichnamigen Tractus zu Tage geförderten so klein, dass Verfasser zu der Annahme neigt, dass es auch beim Kaninchen einige ungekreuzte Fasern giebt. — Im zweiten, beträchtlich umfangreicheren Theil seiner Arbeit entwickelt Verfasser seine Anschauungen über die Bedeutung und das Zustandekommen der wichtigsten Faserkreuzungen im Gehirn. Die phylogenetisch älteste aller Kreuzungen ist die Sehnervenkreuzung; sie ist eine Nothwendigkeit bei allen Thieren, die getrennte Sehfelder, also ein sogenanntes panoramisches Sehen haben, indem die durch die Linse umgekehrten Bilder sich ohne jene Kreuzung nicht mit ihren correspondirenden, sondern mit ihren entgegengesetzten Rändern aneinanderlegen würden. Die Verschmelzung der beiden Sehfelder bei Säugern hat das Auftreten des direkten Bündels zur Folge gehabt, doch sind auch hier überall gekreuzte Faserbündel erhalten geblieben, da jedes Sehfeld auch einen panoramischen, über das Sehfeld des anderen Auges hinausgehenden Antheil hat. In geistreicher Weise leitet dann Verfasser aus dieser einen Kreuzung alle anderen ab, zunächst die Kreuzung der motorischen Bahnen des Grosshirns und Kleinhirns, die nothwendiger Weise auftreten musste, wenn die auf die Seheindrücke erfolgenden motorischen Reactionen und Abwehrbewegungen auf der Seite der peripherischen Reizeinwirkungen erfolgen sollten, und weiterhin auch die Kreuzungen der Bahnen des Tast- und Muskelsinns und des Gehörs. — Den Schluss der Arbeit bildet eine neue Eintheilung der Associationssysteme, einschliesslich des dazu gehörigen Balkens, wobei sich Verfasser ganz auf den Boden der unlängst von Flechsig begründeten Eintheilung der Hirnoberfläche in Sinnes- und Associationscentren stellt. — Der Abhandlung hat Flechsig ein interessantes Vorwort beigegeben, worin er unter anderem seinen in seiner bekannten Rectoratsrede ausgesprochenen Satz, dass sich ein Verständniss der Hirnthätigkeiten ohne Kenntniss des Hirnbaues nicht denken lasse, gegen v. Kries in Schutz nimmt.

4. **H. Curschmann, Der Unterleibstyphus.** Nothnagel's Spezielle Pathologie und Therapie Bd. III, 1. Theil. Wien, A. Hölder. 1898. 450 S., 10,60 M. Ref. Hochhaus (Kiel).

Seit der monographischen Bearbeitung des Typhus durch Liebermeister in dem bekannten Ziemssen'schen Sammelwerke ist bis jetzt keine grössere Arbeit über denselben Gegenstand erschienen. Und doch haben sich seit der Zeit unsere Kenntnisse dieser Erkrankung in so vielen Punkten erweitert und vertieft, dass eine neue zusammenfassende Bearbeitung eine dringende Nothwendigkeit war.

Ich erinnere nur an die Fortschritte unseres Wissens über die Aetiologie, die früher in vielen Punkten so heiss umstritten war; heute liegt sie als ein klares und fest abgeschlossenes Capitel vor uns. Desgleichen sind wir auch in der Diagnostik erheblich weiter gekommen, und wenn wir auch in der Behandlung gerade keine neuen Entdeckungen zu verzeichnen haben, so muss man doch constatiren, dass in der Handhabung der älteren Mittel, besonders der Kaltwasserbehandlung, jetzt bei allen Autoren eine grössere Uebereinstimmung herrscht, als früher.

Allen diesen Fortschritten hatte eine neue Monographie sorgfältig Rechnung zu tragen.

Mit Freuden können wir constatiren, dass das vorliegende Werk Curschmann's auch den höchsten Anforderungen gerecht wird. Gehört Curschmann doch zu denjenigen Klinikern, die durch langjährige praktische Bethätigung an grossem Krankenmaterial und zugleich durch fortlaufende wissenschaftliche Arbeit mit dieser Krankheit und ihrer Litteratur in allen Details vertraut sind. Es würde zu weit führen, dies durch Hervorheben einzelner Stellen zu beweisen; das ganze Buch mit seiner klaren, übersichtlichen und erschöpfenden Darstellung aller einzelnen Theile ist genügend Beweis dafür. Und wir sind überzeugt, dass dasselbe auf lange Zeit hinaus das maassgebende Werk über den Typhus abdominalis bleiben wird.

5. **E. Schreiber, Ueber die Harnsäure unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.** Stuttgart, F. Enke, 1899. 116 S., 2,00 M. Ref. M. Sternberg (Wien).

Das Büchlein, Wilhelm Ebstein gewidmet, giebt eine klare und eingehende Darstellung der Chemie, sowie der Physiologie und Pathologie der Harnsäure. Da diese Substanz jetzt wieder im Mittelpunkte des Interesses steht, haben sich gute und schlechte Arbeiten darüber in den letzten Jahren so sehr gehäuft, dass eine übersichtliche kritische Bearbeitung entschieden Noth that. Mancherlei künstliche Gebäude aus ungenügenden Beobachtungen und Hypothesen, die auf den ersten Blick recht gut construirt schienen, sind aufgebaut worden und haben ein gewisses Ansehen erlangt, wie z. B. die Lehren von Haig, oder doch ihrem Urheber wenigstens einige Monate lang einen Namen verschafft. Alles das wird in knappen Zügen erörtert und die Unhaltbarkeit der phantasievollen Spekulationen nachgewiesen. Der Verfasser steht auf dem Standpunkte der Schule Ebstein's, aus der er hervorgegangen, doch ist die Darstellung durchaus objectiv und sachlich; ja, manchmal scheint es, als thäte er einem neueren Autor, dessen reichliche Ergüsse über „Kugelurate“, Rheumatismus und Gicht in verschiedenen medicinischen Archiven sich von Jahr zu Jahr wörtlich wiederholen, allzuviel Ehre an, indem er ihn ernst nimmt.

Man ist dem Verfasser zu Dank verpflichtet, dass er sich der nicht geringen Mühe dieser Arbeit unterzogen hat. Sie kann jedem dringend empfohlen werden, den der jetzige Standpunkt der Harnsäurefrage interessirt.

6. **Osk. Schaeffer, Die Prophylaxe bei Frauenkrankheiten.** Handbuch der Prophylaxe, herausgegeben von Nobiling und Jankau. Abtheilung I. Theil 1. München, Seitz & Schauer, 1900. 45 S., 1,50 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Es wäre bedauerlich, wenn das Erscheinen dieses, in zwölf Abtheilungen die wichtigsten Spezialitäten der Medicin umfassenden Sammelwerkes, als eines der ersten im Beginn des neuen Jahrhunderts, von einer gewissen Vorbedeutung wäre für den neuen Curs, den die Medicin in diesem Säculum einzuschlagen beabsichtigt. Es hiesse die ohnehin schon kaum mehr übersichtliche Zersplitterung der medicinischen Wissenschaften ins Uferlose treiben. Wohin soll es führen, wenn wir ein besonderes Lehrbuch der Prophylaxe der Ohren-, Kinderheilkunde, Laryngologie, Psychiatrie, Gynäkologie und Geburtshilfe etc. etc. neben einer allgemeinen Prophylaxe haben?! Die letztere ist gewiss vollberechtigt; aber mit demselben Rechte, wie ein Buch über die Verhinderung von Ohren-, Kehlkopf-, Nerven- und Frauenleiden etc. kann man auch ein solches über die differentielle Diagnostik derselben, ja mit noch viel mehr Berechtigung alsdann ein Handbuch der Indicationen für gynäkologische Operationen schreiben. Das letztere entspräche vielleicht sogar für gewisse Operateure einem wirklichen Bedürfnisse! Die Prophylaxe bildet in jedem Lehrbuch einen wesentlichen Bestandtheil der allgemeinen und speziellen Therapie. Ist es nöthig und erspriesslich, dieselbe, aus dem nothwendigen Zusammenhange mit der pathologischen Anatomie und der Aetiologie herausgerissen, zu einer Sonderdisciplin für jedes Spezialfach der Medicin aufzubauschen und in Form eines Katechismus in Buchform zu pressen? Die Zusammenfassung und Verallgemeinerung der Sonderergebnisse der einzelnen Disciplinen ist Sache der Wissenschaft von der Entstehung und Vorbeugung der Krankheiten, der Hygiene. Gewiss kann dieselbe durch Einzelforschungen auf engeren Gebieten gefördert und ausgestaltet werden; aber dann muss dies in anderer Weise geschehen, als der sonst so verdienstvolle und erfolgreiche Autor verschiedener geburtshilflicher und gynäkologischer Lehrbücher seine diesmalige Aufgabe erfasst hat. Das Studium des Weibes im Ganzen, nicht nur in Bezug auf das eng umschränkte Gebiet der Sexualkrankheiten, sondern als Hygiene des weiblichen Geschlechts im weitesten Sinne des Wortes ist bisher nur unvollkommen bearbeitet worden. Rossi Doria hat jüngst auf der Jahresversammlung der italienischen Gynäkologen zu Pavia (16. bis 19. October 1899, Archivo italiano di ginecologia, anno II, No. 5, S. 487 u. f.) auf deren Bedeutung aufmerksam gemacht und die grossen socialen Gesichtspunkte angedeutet, von denen man hierbei ausgehen muss.

Das vorliegende Buch stellt nur ein Excerpt der einschlägigen prophylaktischen Vorschriften in den Kapiteln über die Therapie der einzelnen Frauenkrankheiten dar, wie sie jedes gute Lehrbuch bietet. Ausserdem verstand man doch bisher unter „Prophylaxe“ etwas ganz anderes, als wir z. B. Absatz VI, S. 6, Kapitel I, über die Prophylaxe hinsichtlich der Bildungsanomalieen und Entwickelungshemmungen finden: „Hinsichtlich der Hyperplasie eines Ovarium tertium ist zu erwähnen, dass bei der Ausführung einer Castration zum Zwecke der Prophylaxe von Myom- oder anderen Metrorrhagieen stets auf die Eventualität eines solchen geachtet werden muss, um keinen Misserfolg zu erleben.“ Diese, gewiss sehr beherzigenswerthe Vorschrift war man bisher gewohnt als einen Theil der operativen Therapie aufzufassen, ebenso wie man die Castration bis jetzt nur als Heilmittel, nicht als Prophylacticum von Myom- oder anderen Metrorrhagieen auffasste. Dann darf es freilich nicht überraschen, dass auch die Myomotomie als „prophylaktische Maassregel“ bei verschiedenen Myomformen erwähnt wird (S. 43). Wenig consequent heisst es gleich im nächsten Absatz: „Für Ovarialcystome giebt es keine Prophylaxe; sobald ein solches Kindskopfgrösse erreicht und dann weiter wächst, muss es entfernt werden.“ Mit demselben Recht wie die Myomotomie könnte man doch auch die Ovariotomie als Prophylacticum gegen Stieltorsion, maligne Degeneration des Tumors etc. bezeichnen. Was übrigens die Begrenzung der Indication zur Entfernung einer Ovariencyste durch „Kindskopfgrösse“ anlangt, so ist dieser von Spencer Wells seiner Zeit aufgestellte Grundsatz heutzutage wohl allseitig verlassen. Jede Ovariencyste muss ohne Ansehung ihrer Grösse möglichst bald nach ihrer Constatirung aus bekannten Gründen entfernt werden. Vielleicht genügen diese Andeutungen, um den falschen Weg zu zeigen, auf den sich der Autor hat drängen lassen. Da nach dem Programm des Sammelwerkes, von dem die besprochene Arbeit ein Theil ist, von demselben Verfasser auch noch ein Abschnitt über die Prophylaxe in der Geburtshilfe angekündet ist, so wollen wir schon jetzt darauf hinweisen, dass wir hier die zuerst von W. A. Freund betonten innigen Beziehungen zwischen der Entwickelung des weiblichen Skelettes und speziell des Beckens zu denjenigen der Sexualorgane und zur Chlorose dargelegt wissen möchten, ferner die Entstehung und Verhütung von Rachitis, auch vom socialen Standpunkte aus (Volksernährung, Wohnungsfrage, Kinderarbeit etc.), den Einfluss dieser Krankheit auf die Entstehung von Beckenenge, die Verbreitung der letzteren in verschiedenen Ländern, die Zahl und Art der Geburten, Todtgeburten, die Mortalität und Morbidität der Wöchnerinnen in privater und klinischer Pflege, die daraus und aus anderen Thatsachen zu ziehenden Schlüsse über geeignete Vorbeugungsmaassregeln des Puerperalfiebers, statistische Nachweise über den Einfluss der geburtshilflichen Operationen auf Leben und Gesundheit der Kinder und Wöchnerinnen, ferner vorbeugende Maassregeln gegen Schädlichkeiten durch unzweckmässiges Verhalten im Wochenbette (Frage des frühen Aufstehens der Wöchnerinnen, Abgrenzung eines Termins für ein Verbot der Fabriks- und anderer Arbeit derselben) u. s. w. Wenn der Verfasser diese und noch viele andere allgemeine Gesichtspunkte ebenso vom Standpunkte des Statistikers wie des Sociologen und Klinikers bearbeitet und sich nicht nach Analogie des vorliegenden Werkchens darauf beschränkt, aufzuzählen, welche schädlichen Folgen für die Frau durch eine nicht indicirte oder technisch falsch ausgeführte Zange oder Wendung eventuell entstehen können, dann wird er einen werthvollen Beitrag zur Hygiene des Weibes geliefert haben; die vorliegende Prophylaxe bei Frauenkrankheiten ist es nicht.

7. **Hans Meyer, Die Frau als Mutter.** Stuttgart, Ferd. Enke, 1899. 283 S., 3,60 M. Ref. Dührssen (Berlin).

Das Buch bespricht in gemeinverständlicher Darstellung die Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes, sowie die Pflege und Ernährung des Neugeborenen. Es ist in modernem Geiste geschrieben und kann ärztlicherseits den Laien warm empfohlen werden, um einen allgemeinen Ueberblick und ein Verständniss dafür zu bekommen, wie vortheilhaft es wäre, wenn jede Geburt ärztlicherseits überwacht würde.

II. Journalreferate.

Physiologie.

1. Kapsammer, Blutdruckmessungen mit dem Gärtnerschen Tonometer. Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 51.

In dem von Gärtner angegebenen neuen Blutdruckmesser dürfte den Aerzten ein sehr einfacher und durchaus zweckentsprechender Apparat in die Hand gegeben sein. Indessen ist die Verlässlichkeit des Apparates zur Erhaltung von richtigen Werthen nicht ausreichend; denn die Psyche der untersuchten Individuen bringt so bedeutende Schwankungen des Blutdrucks zu Wege, dass dadurch die wirkliche Höhe des Blutdrucks nicht erkennbar wird. Der Verfasser hat deswegen seine Blutdruckmessungen an Narkotisirten vorgenommen und zunächst festgestellt, dass der Blutdruck in der Narkose im allgemeinen sinkt. Während der Narkose standen die Blutdruckschwankungen in vollständiger Uebereinstimmung mit dem Verlaufe derselben; bei ruhigen Patienten sank der Druck anfangs meist um 10—20 mm und schwankte in dieser Höhe unbedeutend hin und her; bei unruhigen Patienten dagegen, z. B. Potatoren, waren die Schwankungen weit grösser. Ein Ansteigen fand regelmässig beim Aufwachen, bei Brechbewegungen und beim Husten statt. Blutdrucksenkungen sah er wiederholt bei grösseren Blutungen, ferner überall da, wo collapsähnliche Zustände im Anzuge waren. Sie wird also als ein werthvolles Anzeichen für Gefahren verwerthbar, die durch die Operation bedingt sind. Soweit die Beobachtungen des Verfassers beweiskräftig sind, kann man als die unterste Grenze des Blutdrucks, bei dem das Leben des Menschen — natürlich für kurze Dauer — bestehen kann, 60 mm bezeichnen, während der normale Blutdruck zwischen 100 und 130 mm liegt.

Freyhan (Berlin).

2. O. Langendorff, Zur Kenntniss des Blutlaufs in den Kranzgefässen des Herzens. Pflüger's Archiv Bd. LXXVIII, S. 423.

Verfasser untersuchte an dem nach seiner Methode ausgeschnittenen und durchblutet überlebend erhaltenen Katzenherzen die Blutströmung in den Coronargefässen. Für die Coronarvenen ergab die unmittelbare (auch von Porter inzwischen veröffentlichte) Beobachtung, sowie eine einfache Betrachtung resp. ein Modellversuch, dass die Systole den Blutabfluss fördert. Die Strömung in den Coronararterien untersuchte Verfasser durch graphische Registrirung der Druckschwankungen in ihnen vermittelst eines Tonographen, dessen Curve zugleich mit derjenigen der Herzbewegungen aufgenommen wurde.

Die auf diese Weise erhaltenen Ergebnisse überträgt Verfasser mit der nöthigen Vorsicht resp. den entsprechenden Modificationen auf das im lebenden Thiere befindliche Herz: Hier wird 1. während der Anspannungszeit das Einströmen des Blutes durch Gefässerweiterung erleichtert sein, aber noch kein systolischer Impuls mitwirken; der Abfluss ist dabei möglich; 2. während der Austreibungszeit wird der systolische Impuls vorhanden sein; das Einströmen ist aber erschwert; der Abfluss aus den Venen ist gesteigert (Auspressung); 3. in der Diastole ist das Einströmen in die wieder freigegebenen Gefässe erleichtert: Abfluss findet nicht statt, weil die entleerten Lumina sich erst füllen; 4. endlich die Systole der Vorhöfe befördert das Einströmen; Abfluss verhindert, da der Coronarsinus sich schliesst. Jedenfalls hat das thätige Herz eine bessere Blutversorgung als das ruhende; Verfasser beobachtete aber merkwürdiger Weise in zahlreichen Versuchen, dass die Coronarströmung im flimmernden oder wogenden Herzen ebenso stark, ja noch ausgiebiger sein kann, als im normal schlagenden.

3. J. A. Wesener, Ueber Koeppe's Theorie der Salzsäurebildung im Magen. Pflüger's Archiv Bd. LXXVII, S. 483.

Nach der Koeppe'schen Theorie entsteht die freie Salzsäure im Magensaft aus im Mageninhalt befindlichen Na Cl, indem Na-Ionen nach dem Blute und H-Ionen aus den in diesem befindlichen sauren Carbonaten und Phosphaten in den Magen wandern, wo die Cl-Ionen verblieben sind. Verfasser giebt an, dass nach gründlichem Auswaschen des (menschlichen) Magens mit kaltem Wasser keine Salzsäure auftritt auf blosse Einführung von 0,7 % Kochsalzlösung, wohl aber auf blosse mechanische Reizung der Magenwand durch eine Drehsonde, ohne die erstere Procedur. Die Magensalzsäure sei „ein Produkt der Zellactivität, welches auch der chemische Prozess sein möge“, Koeppe's Theorie sei nicht haltbar. Boruttau (Göttingen).

Mikroorganismen.

4. Plato, Ueber Gonococcenfärbung mit Neutralroth in lebenden Leukocyten. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 49.

Der Verfasser hat sich mit der Frage der vitalen Färbbarkeit der aus gonorrhoischen Secreten stammenden Eiterkörperchen und ihrer Einschlüsse beschäftigt und gefunden, dass, wenn man einen Tropfen frischen Gonorrhoeeiters mit einer ganz dünnen Lösung von Neutralroth mischt, sich ein Theil der intracellularen Gonococcen tief roth färbt, in vielen Fällen, ohne dass irgend ein anderer Bestandtheil der Zellen tingirt ist. Nicht alle intracellulären Gonococcen participiren an der Färbung. Regt man die Leukocyten durch leichtes Erwärmen zu amöboiden Bewegungen an, so bemerkt man zuweilen, dass die anfangs gefärbten Gonococcen sich langsam entfärben, wenn sie in den homogenen Randsaum der Leukocyten gelangt sind, und sich wieder färben, wenn das körnige Protoplasma sie von neuem zu umfliessen beginnt. Die beschriebene Eigenschaft hat der Verfasser bei allen anderen intracellulären Mikroorganismen vermisst, sodass das Neutralroth möglicherweise ein Hilfsmittel zur Unterscheidung der Gonococcen von ähnlichen Bacterien darstellt. Es ist bemerkenswerth, dass sich extracelluläre Gonococcen selbst nach tagelangem Aufenthalt in einer Neutralrothlösung nicht färben. Freyhan (Berlin).

Innere Medicin.

5. Loeb, Ueber Endocarditis gonorrhoica. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXV, 3. und 4. Heft.

Die Mittheilung eines einschlägigen Falles giebt Loeb Gelegenheit, den gegenwärtigen Stand unseres Wissens bezüglich der Endocarditis gonorrhoica zu skizziren. Es kann als sichergestellt gelten, dass die Gonorrhoe sich zuweilen mit einer Endocarditis complicirt und entweder im direkten Anschluss an den virulenten Katarrh, oder häufiger als Theilerscheinung des gonorrhoischen Rheumatismus auftritt. Abgesehen von vereinzelten Beobachtungen, bei denen der bacterielle Befund Streptococcen in den Klappenauflagerungen ergab und die pyämische Natur der Erkrankung aufdeckte, hat sich die Endocarditis als eine regelrechte Metastase erwiesen, d. h. als eine durch Gonococcen verursachte Entzündung der Herzklappen. Sie tritt in zweierlei Formen auf, als Endocarditis verrucosa und als Endocarditis ulcerosa. Bei ersterer, die gewöhnlich einen Klappenfehler hinterlässt, wird meist die Mitralis befallen, während die letztere die Aorten- und Pulmonalklappen bevorzugt. Meist sind die erkrankten Klappen schon früher der Sitz einer Entzündung gewesen, und nur selten etablirt sich der Prozess an vorher ganz gesunden Ostien. Das weibliche Geschlecht disponirt in höherem Grade zu der Erkrankung als das männliche.

6. Kolisch, Zur diätetischen Behandlung des Diabetes mellitus. Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 52.

Fast allgemein wird für die schweren Fälle von Diabetes eine strenge Fleischdiät verordnet, obgleich die Schädlichkeit der Fleischzufuhr bereits von vielen Seiten betont worden ist. Ebenso hält man in der Praxis an einer sehr reichlichen Ernährung der Diabetiker fest, obwohl neuere Untersuchungen erwiesen haben, dass ein Diabetiker mit einer Nahrung im Stoffwechselgleichgewicht erhalten werden kann, welche bedeutend unter der gewöhnlich als nothwendig angenommenen Calorieenmenge steht. Der Verfasser plädirt daher dafür, in quantitativer Beziehung die Nahrung möglichst zu reduciren und nach einer Zusammensetzung zu suchen, welche bei dem niedrigsten Calorieenwerth Stoffwechselgleichgewicht garantirt. Sodann wird in quantitativer Beziehung derjenigen Diät der Vorzug gebühren, welche bei gleicher Wirkung auf die Glykosurie dem Diabetiker mehr Kohlehydrate zuzuführen im Stande ist.

Eine Diät, mit welcher der Verfasser sehr gute Erfolge erzielt hat, ist das strenge vegetarische Regime, welches er in spezieller Weise für den Gebrauch der Diabetiker modificirt hat. Es erfüllt in vollkommener Weise obige Postulate, indem es einerseits den Organismus mit einem Mindestmaass von Calorieen im Gleichgewicht zu erhalten im Stande ist, und andererseits den geringsten Nahrungsreiz ausübt. Ein weiterer Vortheil des vegetarischen Regimes liegt in dem Umstande, dass es die Zufuhr grosser Nahrungsmengen gestattet, ohne den Organismus zu überernähren, und dass die bei animalischer Diät gewöhnlich auftretende Acidose und die Unregelmässigkeiten des Stuhles in der Regel wegfallen. Die erste Consequenz des vegetarischen Regimes beim Diabetiker ist die Abnahme der Harnmenge, welche meist absinkt, bevor noch die Glykosurie zum Schwinden gebracht wird. Erst später kommt es zu einer Verminderung der Glykosurie. Natürlich muss das Regime lange Zeit fortgesetzt werden; und es gelingt dies auch in den schwersten Fällen, sodass hier Aceton und Acetessigsäure verschwinden. Freyhan (Berlin).

7. Offer und Rosenqvist, Ueber die Unterscheidung des weissen und dunklen Fleisches für die Krankenernährung. Berliner klinische Wochenschrift 1899, Nr. 43 und 44.

8. H. Senator, Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz, ibidem Nr. 45.

9. Offer und Rosenqvist, Erwiderung. ibidem Nr 49.

10. H. Senator, Bemerkung dazu, ibidem.

Auf Veranlassung v. Noorden's suchten die Verfasser exact festzustellen, ob das in der Praxis weit verbreitete Verbot des dunklen Fleisches (Rind) bei der Ernährung von Nieren- und Gichtkranken mit Rücksicht auf einen angeblich höheren Gehalt an Extractivstoffen gegenüber den hellen Fleischsorten (Kalb und Geflügel) berechtigt sei. Die bisherigen analytischen Angaben in der Litteratur wären nicht im Stande, eine solche Unterscheidung zu stützen. Die Verfasser bestimmten nun selbst in einer grossen Reihe von Proben verschiedener Fleischsorten (Fische, Geflügel, weisses, rothes und geräuchertes Fleisch) den Stickstoffgehalt der gelösten Extractivstoffe und der Xanthinbasen. Das Ergebniss war ein buntes Durcheinander. Die meisten Werthe des Extractiv-N lagen zwischen 0;4 und 0,5 pCt. Beim *Ochsenfleisch* fanden sich neben den Mittelwerthen excessiv hohe wie *niedrige*, erstere mehrfach auch bei Fischen. Die Alloxurkörper finden sich allerdings beim Rindfleisch am reichlichsten, am Kalbfleisch und Fisch am spärlichsten, indessen schwanken auch hier die Werthe schon bei ein und derselben Thierspecies sehr und liegen oft in der Zone der Mittelwerthe. Eine praktisch verwerthbare Regelmässigkeit fehlt also. Der angebliche Unterschied zwischen hellem und dunklem Fleisch sei ein unbegründetes Vorurtheil, dass den Kranken nur unnöthige und lästige Beschränkungen auferlege. — Senator erhebt gegen die Schlussfolgerungen der Verfasser entschiedenen Widerspruch. Denn erstens hätten sie den Gehalt des Fleisches an stickstofffreien Extractivstoffen gar nicht berücksichtigt, zweitens werde die Menge der Extractivstoffe im Fleisch durch das Kochen und Braten desselben wesentlich verändert, und drittens hätten die Verfasser den höheren Eiweissgehalt des rothen Fleisches nicht in Anrechnung gebracht, der auch zu einer vermehrten Ausscheidung von Extractiv-N führe. Die Unterschiede der beiden Fleischarten sind uns noch nicht genügend bekannt, praktisch aber tausendfach festgestellt. Nieren- und Gichtkranken ist nun einmal nach sicherer Erfahrung weisses Fleisch zuträglicher. — Offer und Rosenquist erwidern, dass die stickstofffreien Extractivstoffe physiologisch ganz belanglos seien. Für die Veränderung des Extractivstoffgehaltes durch die verschiedenen Zubereitungen des Fleisches liegen noch nicht genügend Analysen vor. Die Verfasser behalten sie sich vor. Dass dunkles Fleisch höheren Eiweissgehalt habe als helles, sei nicht allgemein richtig, und zudem sei die Differenz so gering, dass sie nicht in Betracht kommt. — Senator giebt seiner Verwunderung darüber Ausdruck, dass die Verfasser aus ihren Untersuchungen des Rohmaterials, das sie selbst für die Entscheiduug der Streitfrage als unzulänglich erklären, solche weitgehenden Schlussfolgerungen gezogen haben und schon im voraus streng daran festhalten, obwohl sie die nothwendige Ergänzung dieser Untersuchungen erst in Aussicht stellen. Albu (Berlin).

11. R. O. Neumann, Die Bedeutung des Alkohols als Nahrungsmittel. Archiv für Hygiene Bd. XXXVI, S. 1.

12. R. Rosemann, Ueber die angebliche eiweisssparende Wirkung des Alkohols. Eine kritische Besprechung der Arbeit von Neumann. Pflüger's Archiv Bd. LXXVII, S. 405.

13. Th. R. Offer, Inwiefern ist Alkohol ein Eiweisssparer? Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 41.

Aus einer ausführlichen kritischen Besprechung der bisherigen Untersuchungen gelangt Neumann zu dem Ergebniss, dass die respiratorische Verbrennung mässiger Alkoholdosen und, da gleichzeitig der Gaswechsel nur wenig verändert wird, damit auch seine fettsparende Wirkung festgestellt sei: durchaus unsicher sei aber nach dem bisher vorliegenden der Einfluss des Alkohols auf den Eiweissstoffwechsel. Verfasser hat deshalb Stoffwechselversuche an sich selbst, bei relativ einfacher Kost und möglichster Genauigkeit der Analysen angestellt: in einer ersten Periode mit genügender Nahrung war annähernd N-Gleichgewicht vorhanden; in einer zweiten mit Verminderung der Fettration verlor der Körper am N-Bestande; in einer dritten (je 10 Tage) Periode wurde Alkohol zugesetzt mit einem grösseren Caloricenwerthe, als dem weggelassenen Fett entsprach: hier wuchs das Minus an N zunächst noch an, erst vom fünften Tage an näherte sich der Stand wieder dem N-Gleichgewichte. Verfasser meint, dass es sich zuerst um die Giftwirkung des Alkohols handelte, an welche der (vorher abstinente) Organismus sich erst gewöhnen musste, worauf der Alkohol eiweisssparend wirkte. In einer vierten Periode wurde neben ebensoviel Alkohol wieder soviel Fett wie in der zweiten Periode gereicht, wobei N-Ansatz auftrat; endlich entsprach eine fünfte Periode wieder der ersten und eine sechste der zweiten. Verfasser glaubt, eine Wirkung des Alkohols als eiweisssparenden Nahrungsmittels thatsächlich, und zum ersten Male sicher, festgestellt zu haben, als Temperenzler beinahe „leider“, weil der Alkohol eben gleichzeitig ein Gift sei, sodass seine Verwerthung als Nahrungsmittel, ausser in gewissen Fällen am Krankenbette, nicht zu empfehlen sei.

Rosemann wendet sich gegen die Schlussfolgerungen Neumann's hinsichtlich der eiweisssparenden Wirkung des Alkohols, deren Nichtexistenz er, resp. Schmidt und Schöneseiffen unter seiner Leitung (vergleiche Rosemann's Aufsatz in No. 19 des vorigen Jahrgangs der Deutschen medicinischen Wochenschrift) bestimmt bewiesen haben: er stimmt mit Neumann überein in der Auffassung des gesteigerten Stickstoffzerfalls zu Beginn der Alkoholperiode als verursacht durch die Giftwirkung des Alkohols, an welchen der Organismus sich dann bald gewöhnt; die (ja auch nur annähernde) Wiederherstellung des N-Gleichgewichts gegen Ende der Alkoholperiode trotz geringeren Kostmaasses wäre nach ihm auch ohne Alkohol erfolgt, nach der allgemeinen Regel, dass der Bestand innerhalb gewisser Zeit und Grenzen sich mit der Stickstoffzufuhr ins Gleichgewicht setzt (diesen Einwand hatte Neumann auch vorausgesehen). Der Stickstoffansatz in der vierten Periode komme auf Rechnung der Ersparniss durch das neu eingeführte Fett, nicht auf den ja schon in der vorhergehenden Periode gereichten Alkohol. Von eiweisssparender Wirkung des letzteren sei also keine Rede.

Offer findet in einem Selbstversuch wieder nach einer anfänglichen Steigerung des Eiweisszerfalls, vom dritten Tage an N-Ansatz bei Alkoholzusatz zu einer genügenden Nahrung, und zwar sogar grösser, als bei Zulage einer isodynamen Menge Fett; immerhin sei der Nutzen des Alkohols durch Eiweissersparniss relativ gering, wichtiger die von Niemandem bestrittene fettsparende Wirkung, sodass ihm die Bezeichnung als Nahrungsmittel nicht, wie Rosemann es gethan habe (? Ref.), verweigert werden dürfe. Boruttau (Göttingen).

14. Kräpelin, Neuere Untersuchungen über die psychischen Wirkungen des Alkohols. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 42.

Frey hatte (Ueber den Einfluss des Alkohols etc., Basel 1898) auf Grund seiner Versuche den Satz aufgestellt, dass der Alkohol auf den frischen Muskel lähmend, auf den ermüdeten dagegen arbeitssteigernd wirke. Dagegen wendet sich Kräpelin. Bei seinen und Glück's Versuchen zeigt sich das Gegentheil der Frey'schen Schlüsse. Bei ermüdetem Muskel erreicht die lähmende Wirkung des Alkohols so hohe Grade, dass durch sie die Erleichterung der Bewegungsauslösung mehr ausgeglichen wird, während bei geringer Anstrengung die Abnahme der Kraft innerhalb der ersten Stunde nicht nachzuweisen ist. Als Schlussfolgerung ist für das tägliche Leben aus diesen Versuchen zu ziehen, dass durch den Alkohol schwere Arbeit nicht erleichtert wird. Die Ermüdung ist eine Schädigung, die uns nach Ausweis der täglichen Erfahrung empfindlicher und widerstandsunfähiger macht. Es leuchtet daher ein, dass die Wirkung eines Giftes, das bei genügender Erholung verhältnissmässig gut vertragen wird, weit tiefer greift, sobald sich mit ihr diejenige der Ermüdungskräfte verbindet.

Die experimentellen Untersuchungen des Verfassers über die Wirkung des Alkohols auf die geistige Arbeit ergeben, dass eine einmalige grössere Gabe (90 g = 3 Liter Bier) mindestens 24 Stunden, unter Umständen sogar 48 Stunden nachwirkt, und dass der regelmässige Genuss solcher Gaben schon nach wenigen Tagen eine dauernde Herabsetzung der Leistungsfähigkeit bewirkt, die sich nur ganz allmählich wieder ausgleicht und noch einige Zeit lang eine grössere Empfindlichkeit gegen die Alkoholwirkung zurücklässt.

Lewald (Obernigk).

15. Oppenheim, Ueber einige seltnere Ursachen der Schlaflosigkeit. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 49.

Bei dem Versuch einer Classificirung der Insomnie unter ätiologische Gesichtspunkte schliesst der Verfasser den Einfluss der organischen Gehirnkrankheiten, der Intoxicationen, des Fiebers und der Circulationsstörungen auf den Schlaf ganz aus und setzt an die erste Stelle die psychogene Form der Insomnie. Er rechnet dazu alle die Fälle, in denen eine Ueberspannung der Geistesthätigkeit, krankhafte Vorstellungen oder starke Gemüthserregungen den Schlaf verscheuchen. In naher Beziehung dazu stehen die Beeinträchtigungen des Schlafes durch die Hyperästhesie der Sinnesorgane, vor allem des Gehörs. An zweiter Stelle erwähnt er die dolorose Form der Schlaflosigkeit, bei welcher Schmerzen irgend welcher Art und irgend welchen Ursprungs den Schlaf hintanhalten. Ebenso wie Schmerzen können auch Parästhesieen die Ursache des Nichtschlafens sein; namentlich sind es die verschiedenen Formen des nervösen Pruritus, die hier eine Rolle spielen, nächstdem die Urticaria, die gerade in der Bettwärme zu so heftigem Juckreiz zu führen pflegt, dass das Einschlafen unmöglich wird. Andere schlafraubende Parästhesieen sind Thermoparästhesieen und Parästhesieen im Bereich der Sinnesorgane, insonderheit das nervöse Ohrensausen. Als weitere Ursachen der Insomnie führt Oppenheim auf gastrointestinale Störungen, Störungen von Seiten des Herzens und des Gefässapparates, Respirationsstörungen, motorische Reizerscheinungen, endlich sexuelle Störungen und Pollutionen.

Man kann sich indessen nicht der Wahrnehmung verschliessen, dass die Factoren, welche das Einschlafen verhindern, keineswegs mit denen identisch sind, welche den bestehenden Schlaf unterbrechen. Gewiss decken sie sich zum Theil mit ihnen, insofern als die psychischen Erregungen, Schmerzen u. s. w., welche sich vor dem Einschlafen einstellen, auch noch im Schlafe fortwirken können; jedoch darf man nicht übersehen, dass der Schlaf oft genug selbst der Schöpfer und Erzeuger der Erscheinungen ist, welche ihn unterbrechen und verjagen. Bekannt ist in dieser Hinsicht die Beeinträchtigung, welche der Schlaf durch Träume erfährt, das Alpdrücken, der Pavor nocturnus u. a. m. Eine sehr merkwürdige Beziehung herrscht nach Oppenheim zwischen gewissen Algieen und dem Vorgange des Schlafens, insofern als es zweifellos Schmerzen giebt, die durch den Schlaf selbst erzeugt werden. Der Verfasser belegt seine Behauptung durch verschiedene, sehr eclatante Beispiele und vertritt die Meinung, dass hieran möglicher Weise die Veränderung der Function, welche die nervösen Gebilde im Schlafe erfahren, die Schuld trage, in anderen Fällen die Schmerzhallucinationen, die sich an Träume anschliessen. Auch vom Herzen und Respirationsapparat können Störungen ausgehen, die erst durch den Schlaf hervorgebracht werden. So verfügt der Verfasser über zwei sehr eigentümliche Fälle, bei denen während mehrerer Wochen die im Wachen ganz normale Athmung und Herzthätigkeit sofort aussetzte, wenn Schlaf eintrat. Man muss sich vorstellen, dass hier eine Herabsetzung der Erregbarkeit der automatischen Centren im Spiele ist, welche erst im Schlaf zur vollen Geltung kommt. Freyhan (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 5.

1. *H. Lindner,* Zur Chirurgie des Magencarcinoms. Lindner mahnt auf Grund seiner Erfahrungen, die Indicationsgrenzen für die Resection des krebsigen Magens lieber zu eng als zu weit zu stecken, und plädirt für die Gastroenterostomie in allen Fällen, wo die radikale Entfernung nicht mehr mit einiger Sicherheit möglich erscheint.

2. *M. Schüller,* Polyarthritis chronica villosa und Arthritis deformans. Noch nicht beendet.

3. *H. Davidsohn,* Zur therapeutischen Verwendung der feuchten Wärme. Temperirbare Kataplasmen. Empfehlung eines „Schlauchkissens“ und einer „Schlauchmatratze“ zur allmählichen Erwärmung von Kataplasmen auf dem Körper des Patienten bis zu der Temperatur, die eben noch vertragen wird. (1 Abbildung.)

4. *F. König,* Ueber gleichzeitige Schussverletzung von Brust- und Bauchhöhle. (Fortsetzung zu No. 2. 3. 4.) Beschreibung eines Falles von Schussverletzung, bei der Herzbeutel, Zwerchfell, Pleura und Bauchhöhle mit einigen darin gelegenen Organen verletzt wurde. Exitus 14 Tage nach der Verletzung in Folge einer Lebervereiterung, die bei dem aseptischen Verlauf der Wundheilung als autochthone anzusehen ist.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 5.

1. *Volhard,* Ueber Resorption und Fettspaltung im Magen. Noch nicht beendet.

2. *Hauenschild,* Untersuchungen über die Einwirkung neuerer Antiseptica auf inficirte Hornhautwunden. Die Experimente ergaben eine wesentlich stärkere antiseptische Kraft des Hydrargyrum oxycyanatum als des Protogols, soweit die angestellten Culturversuche hierfür als beweisend gelten können.

3. *W. Weygandt,* Psychiatrisches zur Schularztfrage. Verfasser polemisirt gegen die bisher übliche Methode der Feststellung des Status psychicus der Schulkinder und fordert bei der Besetzung von

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Schularztstellen zur Behebung dieses Mangels Berücksichtigung psychologisch und psychiatrisch vorgebildeter Aerzte.

4. *E. Scholz,* Ein Beitrag zur Frage über die Ursachen des Todes bei Verbrennungen und Verbrühungen. Die Theorie von der Bildung toxischer Stoffe in der Haut nach Verbrennung oder Verbrühung derselben lässt sich nach den Versuchen des Verfassers nicht aufrecht erhalten. Die Blutveränderungen entstehen nicht durch Resorption giftiger Stoffe, sondern in Folge der Hitzeeinwirkung auf die Blutkörperchen selber.

5. *G. Killian,* Ueber einen Fall von acuter Perichondritis und Periostitis der Nasenscheidewand dentalen Ursprungs. Durch Infection von Seiten einer vereiterten Zahncyste der oberen Incisivi entstand eine acute Perichondritis des Septum nasi. Trotz ausgedehnter Zerstörung des Knorpels Heilung ohne Einsenkung des Nasendeckels.

6. *C. Göschel,* Ein Fall von Perityphlitis im Bruchsack; Resection des Coecum und Processus vermiformis (1 Abbildung). In einem Falle, der den Eindruck einer Hernia inguinalis incarcerata machte, wurde am Bruchsack ein vereiterter Processus vermiformis und das nicht veränderte Coecum gefunden. Nach Ablauf des perityphlitischen Prozesses secundäre Resection des Coecums. Heilung.

7. *A. Model,* Schwerste Opiumvergiftung eines atrophischen Kindes von zehn Wochen. Zehnstündige Faradisation des Phrenicus. Heilung. Der Inhalt des Aufsatzes erhellt aus obigem Titel.

Wiener klinische Wochenschrift No. 5.

1. *F. Schauta,* Ueber die Einschränkung der Laparotomie zu Gunsten der vaginalen Coeliotomie. Auf Grund eines Materials von 2500 Coeliotomieen bespricht Schauta die Chancen der abdominellen und vaginalen Methode der verschiedensten gynäkologischen Operationen und kommt ganz allgemein zu dem Schluss, dass sich die erstere mehr für conservative, die letztere mehr für radikale Eingriffe eignet. Dem sehr ausführlichen Aufsatz ist eine Uebersichtstabelle beigefügt.

2. *H. Peters,* Ovariotomie per anum. Der im Titel angedeutete ungewöhnliche Weg der Exstirpation war durch einen grossen Mastdarmprolaps bedingt, bei dessen Entfernung der Douglas sofort eröffnet wurde. Die bewegliche Ovarialcyste liess sich leicht entfernen. Der Erfolg war trotz der hochgradigen Infectionsgefahr ein günstiger.

3. *H. Hübl,* Ueber Luftembolie bei Placenta praevia Hübl weist an zwei Fällen auf die verschiedenen klinischen Bilder und auf die pathologisch-anatomischen Befunde des acuten und des protrahirten Todes bei Placenta praevia hin.

4. *E. Moro,* Ueber die nach Gram färbbaren Bacillen des Säuglingsstuhles. Aus normalem Brustkinderstuhle lassen sich auf saurer Bierwürzebouillon nach Gram färbbare Bäcillen züchten, die mit den von Escherich 1898 publicirten, bei diarrhoischen Säuglingsstühlen gefundenen grosse Aehnlichkeit haben.

Wiener medicinische Presse No. 5.

1. *A. Peyer,* Harnverhaltung. Noch nicht beendet.

2. *I. H. Kellog,* Die therapeutischen Effecte des Lichtes. Kurze Beschreibung eines sogenannten Bogenlichtbades, dem mystische Heileffecte zugeschrieben werden.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 5.

1. *A. Marguliés,* Ueber das sogenannte Bell'sche Phänomen bei centraler Facialislähmung. Noch nicht beendet.

2. *R. Deutsch,* Klinische Beiträge zur Lehre von den acuten intestinalen Autointoxicationen. Noch nicht beendet.

3. *E. Albert,* Die Architectur der Tibia. Noch nicht beendet.

4. *E. Elsner,* Zur Behandlung der ektopischen Schwangerschaft bei vorgerückter Entwickelung der Frucht. Noch nicht beendet.

5. *E. Herz,* Zur Lehre von der puerperalen Eklampsie. Noch nicht beendet.

Prager medicinische Wochenschrift No. 4.

1. *v. Jacksch,* Ein Fall von polyarthritischer Erkrankung der Halswirbelsäule. Noch nicht beendet.

2. *M. Saenger,* Aphorismen über mechanische Desinfection und Infectionsprophylaxe. (Schluss zu No. 1, 2 und 3.) Aus diesem Aufsatze, der sich sehr viel mit den von Schleich angegebenen Neuerungen befasst, ist als besonders charakteristisch hervorzuheben, dass auch Saenger die mechanische Desinfection (Marmor-, resp. Sandseife) für die kleinere Chirurgie und Hebammenpraxis für völlig ausreichend erklärt, ohne jedoch für die grosse Gynäkologie der chemischen Desinfection entrathen zu wollen.

3. *H. Vorzimmer,* Aussergewöhnlicher Verlauf eines Ileotyphus. (Schluss zu No. 3.) Räthselhafter Fall einer hochfieberhaften Krankheit, die wegen positiven Ausfalls der Widal'schen Probe für Abdominaltyphus angesprochen wird, obwohl sonst nicht ein einziges der typischen Symptome vorhanden war.

British medical Journal 27. Januar.

1. *Graham Steell,* A clinical lecture on pericarditis. Zusammenstellung der physikalischen Symptome der Pericarditis.

2. *Arthur Ransome,* Remarks on the pure-air treatment of phthisis at home. Verfasser hält die Freiluftbehandlung in einer Anstalt nicht für nothwendig, wenn diese im Hause des Patienten unter stetiger ärztlicher Controlle und mit Unterstützung eines geschulten Pflegepersonals vorgenommen wird.

3. *Walter C. C. Pakes,* The application of bacteriology to public health. Nachdem die Methoden der Untersuchung und Züchtung von Infectionserregern zusammengestellt sind, wird ein neuer Nährboden zum Auffinden des Bacterium coli commune und des Bacillus typhi abdominalis im Wasser empfohlen.

4. *John Biernacki,* The continuity of the toxic process in fatal cases of diphtheria. Studien über die Wirkung des Diphtherietoxins auf den Blutdruck und auf die Körpergewebe.

5. *C. B. Lockwood,* The pathology and treatment of appendicitis (conf. gleiche Nummer des Lancet).

6. *Richard R. Leeper,* Cases complicated with mental disorder treated by thyreoid extract. Verfasser empfiehlt die Anwendung von Thyreoideapräparaten bei Geistesstörungen, wenn diese auf cerebrale Circulationstörungen zurückzuführen sind.

The Lancet 27. Januar.

1. *Carl Schlatter,* The process of digestion after resection of about six feet of the small intestine. Schlatter führte mit Glück die Resection eines 192 cm langen Stückes des Ileum bei einem 23jährigen kräftigen Individuum aus, das gesund und ohne wesentliche Stoffwechselstörungen das Hospital verliess, später aber nur von Fleisch und flüssiger Nahrung leben konnte. Verfasser kommt unter Heranziehung der in der Litteratur veröffentlichten Fälle zu der Ansicht, dass mehr als 2 m Dünndarm nicht resecirt werden dürfen.

2. *William Hunter,* Further observations on pernicious anaemia (seven cases): a chronic infective desease. (Fortsetzung folgt.)

3. *John Moses,* Excision of the spleen for injury. Totalexstirpation der Milz. Keine Veränderungen in der Zusammensetzung des Blutes; secundäre Lymphdrüsenschwellung.

4. *C. B. Lockwood,* The pathology and treatement of appendicitis. Nachdem Verfasser die verschiedenen Formen der Appendicitis besprochen hat, empfiehlt er baldige Incision, parallel dem Ligamentum Poupartii, und Entfernung des Processus vermiformis. Die Heilung soll in Seitenlage erfolgen.

5. *James Edmunds,* Deaths under Chloroform. Der Chloroformtod wird auf die Uebersättigung der inhalirten Luft mit Chloroformdämpfen zurückgeführt. und der „Kohne-Inhalator“ empfohlen.

6. *Samuel Rideal,* The use and abuse of preservativis. Borsäure und Formaldehyd zur Conservirung der Milch und der Einfluss dieser Mittel auf die Gesundheit.

7. *Hugh Walsham,* Myoidema in pulmonary tuberculosis. Das „Myoidema“, d. h. die partielle Contraction des Musculus pectoralis und anderer Rumpfmuskeln, welche bei der Percussion der Thoraxwand auftritt, wird vom Verfasser, entgegen den Ansichten anderer (welcher?! Red.) Autoren, nicht für ein diagnostisches Zeichen der Lungentuberkulose, sondern nur für ein Zeichen zehrender Krankheiten jeglicher Art gehalten.

8. *Neville Wood,* Depilation by Roentgen-rays. Wood hält 30—40 Sitzungen von je 10 Minuten Dauer zum Zweck von Depilationen für nothwendig.

La Médecine moderne No. 7.

F. Helme, Diderot médecin. Eine literarhistorische Studie mit vorzüglicher Berücksichtigung der „Éléments de physiologie“ des Autors.

Le Progrès médical No. 4.

1. *Werger et Landre,* Paralyse postique aiguë sans altération de la moelle épenière. Krankengeschichte eines 56jährigen Mannes, bei dem sich in Folge einer Wirbeltuberkulose Lähmung der unteren Extremitäten und Incontinenz entwickelte. Normaler mikroskopischer und makroskopischer Befund des Rückenmarkes, Pachymeningitis tuberculosa.

2. *Kucharzewski,* Un cas de blennorrhagie compliquée de rhumatisme, de troubles nerveux et d'iridocyclite. Fall von Gonorrhoe, der sich mit Gelenkaffectionen, verschiedenen Sensibilitätsstörungen und Iridocyclitis complicirte. Günstiger Verlauf.

La Semaine médicale No. 5.

M. Barié, De l'endocardite maligne dans le rhumatisme articulaire aiguë. Die im Verlauf einer Polyarthritis rheumatica eintretende Endocarditis wird nach Barié's Ansicht zu einer malignen, falls eine Myocarditis und Dilatatio cordis auftritt oder wenn die Toxicität der supponirten Mikroben einen besonders hohen Grad annimmt. Dazu kommt eine besondere körperliche Disposition der Patienten.

La Tribune médicale No 5.

1. *J. V. Laborde,* Le réflexe respiratoire réproduit par le procédé des Tractions rythmées de la langue. (Fortsetzung zu No. 3 und 4). Auf Grund des biologischen Gesetzes von der Wirkung des cardio-respiratorischen Reflexes hat Verfasser die Möglichkeit erwiesen, Scheintodte noch bis drei Stunden nach anscheinend eingetretenem Stillstand des Herzens und Zwerchfells durch rythmische Tractionem der Zunge, sei es mit der Hand oder einem eigens zu diesem Zwecke construirten Apparate (tracteur automatique) ins Leben zurückzurufen. Er hält seine Methode für die wirksamste aller bisher angegebenen.

2. *L. Fuster,* Alkoolisme et Colonisation. Klage über die Ueberschwemmung der französischen Kolonieen mit Fusel.

La Riforma medica No. 16—20.

No. 16 und 17. *U. Alessi,* L'azione degli alogeni sugli elementi del sistema nervoso centrale. Histologische Untersuchung über die pharmakologische Einwirkung von Jod- und Bromsalzen auf das Nervensystem von Kaninchen. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass bei Thieren, die nach Genuss von Brom- und Jodsalzen sich anscheinend ganz normal verhielten, das Centralnervensystem doch histologisch nachweisbare Veränderungen zeigte; und zwar von einfachsten Reactionserscheinungen in allen Abstufungen bis zur völligen Zerstörung der zelligen Elemente.

No. 18. *R. Gomez,* Tetania da influenza. Ein Fall von Tetanie in Folge von Influenza, die ja bekanntlich sehr verschiedenartige Formen von nervösen Störungen erzeugt.

No. 19. *E. Donetti,* Sopra un caso di paralisi arsenicale con atassia locomotrice. Bei einem sehr anämischen jungen Mädchen wurden zu therapeutischen Zwecken Arsenikinjectionen gemacht. Nach 20 Injectionen stellten sich Vergiftungserscheinungen ein. (Schmerzen und Paraesthesie der unteren Extremitäten, paretische und atactische Erscheinungen in diesen und in den unteren, Amyotrophie, Incontinentia urinae et alvi.) Es handelt sich also um eine durch Arsenik erzeugte Myelitis.

No. 20. *A. Cavazzani,* Sulla patogenesi e cura della d'acinesia algera. Auf Grund mehrerer klinischer Beobachtungen hält Cavazzani die Acinesia algera für eine hysterische Neurose. Sie ist häufig durch eine suggestive Behandlung sowie durch eine längere Zeit hindurch fortgesetzte und geeignete Gymnastik heilbar.

Gazetta degli ospedali e delle cliniche No. 9—12.

No. 9. 1. *N. Lanza,* Contributo sperimentale della studio biologico dell' essenza di tanaceto. Eine experimentelle Studie über die pharmakologische Wirkung des Tanacetum vulgare.

2. *O. Bardella,* Necrosi del testicolo per torsione. Ein 51jähriger Mann fiel beim Reiten vom Pferde und verletzte sich dabei den rechten Hoden. Es traten die gewöhnlichen acuten Entzündungserscheinungen auf, die aber durch Antiphlogose verschwanden. Drei Jahre später erlitt er einen ähnlichen Unfall mit gleichen Folgeerscheinungen, die aber durch Eis etc. nicht mehr zurückgingen. Diagnose: Haematocele. Bei der Operation fand man den rechten Testikel dreimal um seine Längsaxe gedreht und nekrotisch.

3. *A. Arturo,* Contributo alla cura dell' idrocele. In zwei Fällen von Hydrocele verschwanden sämmtliche Erscheinungen unmittelbar nachdem mittels Pravazspritze eine kleine Menge des Exsudates zu diagnostischen Zwecken entnommen worden war. Arturo empfiehlt dieses Verfahren als therapeutische Methode.

4. *G. Pancinotti,* I bacilli della difterite e quelli del carbonchio sviluppati vali albume di ovo colorato in verde da caffe crudo. Hühnereiweiss ist bekanntlich ein vortrefflicher Nährboden für Diphtheriebacillen. Färbt man nun das Eiweiss mit rohem Kaffee grün, so wandelt sich diese Farbe durch Einwirkung von Diphtheriebacillen in aschgrau um. Bei einer Temperatur von 35—37° geschieht das schon nach 18 Stunden. Milzbrandbacillen auf den eben bezeichneten Nährboden gebracht, erzeugen nach ca. drei Tagen runde, weisse, mit einem gelben Rande umgebene Colonieen.

5. *R. Simonini,* Tetano traumatico guarito col metodo Baccelli. Ein sehr schwerer Fall von Tetanus traumaticus wurde mit sehr gutem Erfolg nach der Baccelli'schen Methode behandelt. Sie besteht bekanntlich in hypodermatischen Injectionen von 3 $^0/_0$iger Carbolsäurelösung.

No. 12. 1. *S. Fabozzi,* Sugli effetti del succo di capsule surrenali negli animali scapsulati. Die Exstirpation beider Nebennieren ist beim Thiere absolut tödtlich. Für eine Nebenniere tritt jedoch die andere vicariirend ein. Der Nebennierensaft ist in sehr hohem Grade giftig. Injicirt man ihn subcutan bei Thieren, denen man die Nebennieren entfernt hatte, so tritt der Tod noch früher als ohne Einwirkung des Saftes ein.

2. *A. Mariani,* Corea e pellagra. Dass die Chorea die Folge von einer Intoxication ist, wurde schon von vielen Autoren behauptet. Zur Stütze dieser Ansicht führt Mariani einen Fall von Chorea bei einem 69jährigen Manne an, in welchem die Chorea im Verlaufe einer Pellagraerkrankung auftrat.

Norsk Magazin for Laegevidenskaben No. I.

1. *Harald Holm,* Om temperaturen ved psychopatiske tilstande og dens diagnostiske betydning. Besprechung von diagnostisch bedeutsamen Temperaturabnormitäten bei Hysterischen und anderen psychisch Kranken, besonders das Verhältniss von Morgen- und Abend-, centraler und peripherischer Temperatur betreffend. Zahlreiche Curven und Tabellen.

2. *Chr. Bergh,* Specialisme og massage. Klagen über ungenügende Kenntniss der vom Verfasser gepriesenen Massagebehandlung seitens der Aerzte, besonders der Spezialisten.

3. *Oskar Semb,* Inversio uteri ved polypöst fibro-myom. Vollkommene Inversio uteri bei einer 44jährigen durch ein submucöses Fibromyom. Totalexstirpation.

Wratsch No. 2 u. 3.

No. 2. 1. *D. Schlankoff,* Die Leibesstrafe in Russland an der Schwelle des XX. Jahrhunderts.

2. *J. Seldowitsch,* Ueber lokale Anaesthesirung mittelst Einspritzung von schmerzstillenden Mitteln in den spinalen Duralsack. Bericht über vier klinische Fälle und mehrere Thierexperimente, in welchen Verfasser salzsaures Cocain nach dem Vorgang von Bier mittels Lumbalpunction in den Rückenmarkscanal einspritzte. Die unangenehmen Nebenwirkungen (Fieber, Schwindel etc.) schreibt Verfasser dem Cocain, nicht aber dem Eingriff selbst zu.

3. *W. Beckmann,* Ueber Metritis dissecans puerperalis.

No 3. 1. *M. Arustamoff,* Die Pestepidemie im Dorfe Kolobowska (Gouv. Astrachan). Bericht über die im Sommer 1899 in Kolobowska ausgebrochene pestähnliche Epidemie. Verfasser theilt 24 letale Fälle ausführlich mit und geht auf die pathologisch-anatomischen, bezw. bacteriologischen Befunde ein, um den Beweis zu liefern, dass es wirklich Pest mit pneumonischen Erscheinungen war.

2. *D. Schlankoff,* Die Leibes- und Prügelstrafen in Russland an der Schwelle des XX. Jahrhunderts. (Schluss aus No. 2) Ein energischer, durch zahlreiche statistische Daten illustrirter Protest eines human denkenden Arztes gegen die in Russland noch vielfach bestehende gesetzliche Prügelstrafe.

3. *W. Beckmann,* Ueber Metritis dissecans puerperalis. (Schluss aus No. 1 u. 2). Eine ausführliche monographische Studie über diese schwere Erkrankung des Puerperiums, für die Verfasser den Namen Gangraena uteri puerperalis (totalis, partialis, perforans) vorschlägt. Die Mortalität beträgt 27,5 $^0/_0$. Als Ursache ist Streptococceninvasion anzusehen. Der pathologisch-anatomische Theil und die Litteratur sind in der Arbeit berücksichtigt worden.

The Journal of the American medical Association No. 2.

1. *Newcomet,* Practical use of radiograph and fluoroscope in diseases of the lung. Der Verfasser hält auf Grund zahlreicher Beobachtungen die Radiographie für ein äusserst werthvolles Hilfsmittel zur Frühdiagnose der Lungenschwindsucht.

2. *Betts,* Chalicosis pulmonum or chronic interstitial pneumonia induced by stone dust. Eine sehr instructive Schilderung der eminent gesundheitsschädlichen Arbeit in den sogenannten Steinmühlen. Man versteht darunter Mühlen, welche goldhaltige Erze von geringem Goldgehalt zu Atomen zermahlen, um das in ihnen enthaltene Gold nutzbar zu machen. Die Arbeiter befinden sich bei der Arbeit in einer ausserordentlich staubigen Atmosphäre, welche die Veranlassung für zahlreiche Erkrankungen an Chalikosis wird.

3. *Leviseur,* Notes on catelektrolysis in the treatment of skin diseases. Die Elektrolyse ist bei allen denjenigen Hautkrankheiten indicirt, wo es darauf ankommt, Hautanomalieen ohne Hinterlassung von Narben zu beseitigen. Besonders geeignet dafür sind kleine weiche Hauttumoren, welche gestielt auf der Haut aufsitzen, ferner Haarfollikel und entartete Talgdrüsen.

4. *Ricketts,* Case history and photograph. Beschreibung eines malignen Hauttumors, der durch Röntgenbestrahlung eine vorübergehende Besserung erfuhr.

5. *Windisch,* Contagiosa bullosa. Die Contagiosa bullosa ist eine in tropischen Gegenden endemische Krankheit, welche charakterisirt ist durch das Aufschiessen zahlreicher Bläschen und Pusteln auf der Hand, die platzen und unter Schorfbildung heilen. Der Verfasser giebt eine genaue Schilderung der Symptomatologie und Therapie der Krankheit.

6. *Jaques,* Formaldehyde desinfektion. Die Vorzüge des Formaldehyds werden nach allen Richtungen hin gerühmt und das Mittel allen andern Desinficienten vorangestellt.

7. *Hoppe,* Poliomyelitis acuta adultorum. Im Anschluss an zwei Fälle wird die Symptomatologie, Prognose, Diagnose und Therapie dieser Krankheit abgehandelt.

8. *Riggs,* Case of spinal anterior subacute general paralysis. Beschreibung eines Falles von Poliomyelitis, an dem die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen manchen Fällen von Poliomyelitis und Polyneuritis illustrirt wird.

Centralblatt für Physiologie 20. Januar.

J. Seegen, Zur Frage über den Umfang der Zuckerbildung in der Leber. Verfasser wendet sich gegen die Behauptung von Bing, dass der in seinen Versuchen gefundene grössere Zuckergehalt des Lebervenenblutes gegenüber dem Pfortaderblut auf Blutstauung durch fehlerhafte Versuchsanordnung zurückzuführen sei. Auch die Angabe, dass an der reducirenden Fähigkeit des Blutes mehr in Form von Jecorin gebundener Zucker, als feiner Traubenzucker betheiligt sei, will Verfasser nicht gelten lassen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten
No. 2.

1. *B. Schürmayer.* Ueber Aktinomykose des Menschen und der Thiere. Noch nicht beendet.

2. *G. Gabritschewsky,* Ueber einige Streitfragen in der Pathologie der Spirochaeteninfection. Polemik gegen Cantacuzène, wobei er sich auf Metschnikoff's Zugeständniss, dass Spirochaeten auch extracellulär in vivo aufgelöst werden können, beruft.

3. *Th. Odhner,* Aporokotyle simplex n. g. n. sp., ein neuer Typus von ektoparasitischen Trematoden. Beschreibung eines bisher unbekannten Trematodentypus.

4. *S. de Magalhães,* Eine sehr seltene Anomalie von Taenia solium. Von zwei Taeniae saginatae zeigte der eine Scolex völligen Mangel an Pigment, der andere aber eine ausgeprägte scheitelständige Bildung, welcher an der Stelle der sogenannten Stirn- oder Scheitelsaugnäpfe wie ein Kreis um den innern Rand des Hakenkranzes gestellt ist.

5. *L. A. Jaegerskiöla,* Ein neuer Typus von Kopulationsorganen bei Distomum megastomum.

6. *J. H. Wright,* A simple method for anaërobic cultivation in fluid media. Der von Wright zur Cultur von Anaëroben beschriebene Apparat besteht aus einem keulenförmigen Reagenzgläschen, an dem mittels eines Gummischlauchs ein schmäleres Glasrohr befestigt ist, welches nach Füllung des Apparates mit Nährbouillon durch ein zweites Gummirohr, in welchem ein Wattepfropf steckt, eine Fortsetzung erhält. Nach Sterilisation des Ganzen im strömenden Wasserdampf und Impfung der Bouillon knickt man den Gummischlauch zwischen dem keulenförmigen Reagenzgläschen und dem Glasrohr dadurch ab, dass man das Glasrohr des in einem etwas weiteren, gewöhnlichen Reagenzglas mit Watte am Boden stehenden Apparats niederdrückt und durch einen in die Reagenzglasmündung gedrückten Wattepfropf festhält.

Centralblatt für innere Medicin No. 5.

Bettmann, Ueber „hypeosinophile“ Granula. Bettmann hält die von Grünwald entdeckten „hypeosinophilen“ Granula und die neutrophilen Granula Ehrlich's für identische Gebilde, die nur durch verschiedene äussere Behandlung färberische Differenzen hervortreten lassen.

Centralblatt für Chirurgie No. 4.

1. *L. Feilchenfeld,* Zur Prophylaxis bei der Chloroformnarkose. Aufregungszustände, die mit Angstgefühlen, Herzklopfen, Pulsbeschleunigung einhergehen (rein nervöse oder primäre Herzmuskelerschlaffung?), werden durch kleine Dosen Strophanthus äusserst günstig beeinflusst. Verfasser empfiehlt deshalb, Kranken an den beiden letzten Abenden vor der Operation, sowie am Operationsmorgen 5—6 Tropfen Tinctura Strophanthi zu verabfolgen.

2. *F. Kuhn,* Beitrag zur Darmnaht. Empfehlung einer kleinen, selbstschliessenden Klammer zur genauen Fixirung der zu vereinigenden Darmwandungen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 4.

1. *Sippel,* Totalexstirpation von Scheide mit Uterus wegen Carcinom. Verfasser löste nach Umschneidung des Introitus vom Cavum ischio-rectale aus die Scheide ab und fand bei dieser Methode eine gute Uebersichtlichkeit und Zugängigkeit aller Theile, ohne mit dem Scheidencarcinom in Berührung zu kommen. Mit Schonung des Levator ani wurde der zurückbleibende grosse Wundcanal (nach Martin) mit Peritoneum übernäht. Auch bei Atresie der Vagina kann nach Verfasser diese mit Eröffnung des Cavum ischio-rectale beginnende Schnittführung versucht werden.

2. *Pagenstecher,* Ein Fall von multiplem Myom des graviden Uterus. Supravaginale Amputation eines sechs Wochen graviden Myom-Uterus bei einer 29jährigen Nullipara wegen Incarcerationserscheinungen. Trotz verschiedener, zum Theil submucöser Myomknoten fehlten Menorrhagieen.

3. *Fleischmann,* Forceps in mortua. Lebendes Kind. Zehn Minuten nach dem Tode einer Herzkranken wurde ein asphyktisches, leicht wiederbelebtes Kind durch die Zange entwickelt.

4. *Merthens,* Ein Fall von Einwanderung einer bei Laparotomie zurückgelassenen Compresse in den Dünndarm. Wegen entzündlicher Adnextumoren vor fünf Monaten Laparotomie. Trotz Heilung der Bauchwunde sehr heftige kolikartige, peristaltische Schmerzen und weicher Tumor neben dem Nabel. Bei wiederholter Laparotomie Entfernung einer voluminösen Compresse aus einer dunkelblau verfärbten, adhärenten Dünndarmschlinge. Resection des morschen Darmtheils, circuläre Darmnaht. Heilung.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 2.

1. *Michaelsen,* Zur Beurtheilung des Credé'schen Verfahrens bei Neugeborenen. Mittheilung zweier Fälle, bei denen durch höchstwahrscheinlich zu starke Argentum nitricum-Lösung eine Verätzung der Cornea eingetreten war. Verfasser hält das Credé'sche Verfahren wohl für Kliniker, dagegen nicht für die Praxis geeignet.

2. *Schwarze,* Ueber physiologische und traumatische Geräusche am Becken und über traumatische einfache und tuberkulöse Entzündungen der Ileosacralgelenke. In der Mitte der Leistenfurche findet sich zuweilen bei Bewegungen des Beines ein physiologisches, durch einen Schleimbeutel verursachtes Geräusch; dasselbe hat für die Diagnose von Verletzungen keine Bedeutung. Ein dem Ileosacralgelenk entstammendes Geräusch bei Bewegungen des Beines kann physiologisch sein, doch spricht sein Vorkommen verbunden mit spontanen und Druck-Schmerzen der Ileosacralgegend für eine Gelenkentzündung.

3. *Bogatsch,* cf. No. 1. Mit zahlreichen, recht guten Abbildungen und unter Anführung einer ziemlich grossen Casuistik sucht Verfasser die Nothwendigkeit einer frühzeitigen Uebernahme des Heilverfahrens durch die Berufsgenossenschaften zu erweisen.

Militärarzt No. 2.

1. *Wolffhügel,* Die Militärdiensttauglichkeit solcher Wehrpflichtiger und Vorgestellter, die der ärztlichen Untersuchung des Herzens nur Subjectiv- und ganz unbestimmte Objectivanomalieen bilden. Schluss folgt.

2. *Kirchenberger,* Zur Geschichte des österreichischen Militärsanitätswesens im 17., 18. und 19. Jahrhundert.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: Eichholz und Sonnenberger, Kalender für Frauen- und Kinderärzte. IV. Jahrgang 1900. Kreuznach, Ferd. Harrach. 192 S.

Transactions of the Association of American Physicians. XIV. Session. Philadelphia, 1899. 366 S.

Augenheilkunde: M. Salzmann, Durchschnitt durch das menschliche Auge. Heft XVIII von H. Magnus, Augenärztliche Unterrichtstafeln. Breslau, J. U. Kern, 1899. 2 Tafeln, 8,00 M.

A. Skrebitzki, Zur Blindenfürsorge in Russland. Berlin, C. Berg, 1899. 34 S.

Botanik: E. Strasburger, F. Noll, H. Schenck und A. F. W. Schimper, Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. 4. Auflage. Jena, Gust. Fischer, 1900. 588 S., 7,50 M.

Geburtshülfe und Gynäkologie: J. Bayer, Ueber Zerreissung des Nabelstranges und ihre Folgen für den Neugeborenen. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 265. Leipzig, Breitkopf & Härtel. 1900. S. 1707—1734, 0,75 M.

Hygiene und Oeffentliches Sanitätswesen: G. Bonne, Die Wichtigkeit der Reinhaltung der Flüsse erläutert durch das Beispiel der Unterelbe bei Hamburg-Altona. Leipzig, F. Leinweber, 1900. 29 S.

A. Johne, Der Laien-Fleischbeschauer. Berlin, P. Parey, 1900. 451 S.

Innere Medicin: C. Beier, Die Untersuchung des Harns und sein Verhalten bei Krankheiten. Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte, No. 153—156. Leipzig, C. G. Naumann, 1900. 249 S., 2,00 M.

T. W. Tallquist, Ueber experimentelle Blutgiftanämieen. Habilitationsschrift. Helsingfors 1899. 203 S.

F. Windscheid, Pathologie und Therapie der Erkrankungen des peripherischen Nervensystems. Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte No. 157—161. Leipzig, C. G. Naumann, 1900. 244 S., 2,50 M.

W. Zoege v. Manteuffel, Volvulus coeci. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 260. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1899. S. 14 bis 1438. 0,75 M.

Kinderheilkunde: H. Cramer, Zur Mechanik und Physiologie der Nahrungsaufnahme der Neugeborenen. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 263. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 1683—17

Laryngo-Rhinologie: P. Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 33. Lieferung. Wien, Alfr. Hölder, 1899. 3,00 M.

Militärsanitätswesen: E. Bass, Mittel und Wege zur Schaffung und Erhaltung eines entsprechenden Sanitätshilfspersonals für die Militärsanitätsanstalten und die Truppen im Frieden und im Kriege. Wien, Josef Safar, 1900. 155 S., 3,20 M.

Militärsanitätswesen: W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens. XXIV. Jahrgang. 1898. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1899. 178 S.

J. Schöfer, Leitfaden der Militärhygiene für den Unterricht der Einjährigfreiwilligenärzte. 2. Auflage. Wien, Joseph Safar, 1900. 116 S., 2,50 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE №. 6** 15. Februar 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 33: Berliner klinische Wochenschrift No. 6. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 6. — Wiener klinische Wochenschrift No. 6. — Wiener medicinische Presse No. 6. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 6. — Prager medicinische Wochenschrift No. 5. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 3. — British medical Journal, 3. Februar. — The Lancet, 3. Februar. — La Médecine moderne No. 8 und 9. — Le Progrès médical No. 5. — La Semaine médicale No. 6. — La Tribune médicale No. 6. — Journal médical de Bruxelles No. 4 und 5. — La Riforma medica No. 21 und 22. — Gazzetta degli ospedali No. 15. — Wratsch No. 4. — The Journal of the American medical Association No. 3. — Fortschritte der Medicin No. 4 und 5. — Die Therapie der Gegenwart No. 2. — Therapeutische Monatshefte, Februar. — Centralblatt für Bacteriologie No. 3. — Centralblatt für innere Medicin No. 6. — Centralblatt für Gynäkologie No. 5. — Neurologisches Centralblatt No. 3. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Januar. — Deutsche Militärärztliche Zeitschrift Heft 1.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 36.

Berliner klinische Wochenschrift No. 6.

1. *A. Celli,* Epidemiologie und Prophylaxis der Malaria vom neuesten ätiologischen Standpunkte aus. Noch nicht beendet.

2. *H. Salomon,* Ueber Hirndrucksymptome beim Typhus. In fünf Typhusfällen ergab die Lumbalpunction eine starke Vermehrung des Liquor cerebrospinalis, der sich im übrigen als steril erwies. Die Fälle sind aber nicht als Meningotyphen anzusehen, da die Hirnerscheinungen nicht über die eines mittelschweren Typhus hinausgingen.

3. *H. Maass,* Ueber mechanische Störungen des Knochenwachsthums (nach einem Vortrage in der Berliner medicinischen Gesellschaft). Siehe Referat in der Vereinsbeilage No. 5, S. 24.

4. *E. Hermann,* Ueber luetische Struma. Bei einem Syphilitiker entwickelte sich sechs Jahre nach der Infection eine grosse Struma, die als secundär-syphilitische Affection aufgefasst werden muss, sowohl wegen ihres morphologischen Verhaltens als auch wegen des Versagens der Jodkalium-Therapie und des schnellen Erfolges einer Hg-Kur.

5. *M. Schüller,* Polyarthritis chronica villosa und Arthritis deformans. Noch nicht beendet.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 6.

1. *H. Kehr,* Die Verwendung der Gelatine zur Stillung cholaemischer Blutungen nach Operationen am Gallensystem nebst Bemerkungen über Poppert's wasserdichte Drainage der Gallenblase. Noch nicht beendet.

2. *K. Brandenburg,* Ueber die Reaction der Leukocyten auf die Guajaktinctur. Die von Vitali entdeckte Eigenschaft des Eiters, Guajaktinctur ohne weiteren Zusatz blau zu färben, wird vom Verfasser mit Wahrscheinlichkeit auf die Anwesenheit specifischer Nucleoproteïde in den Leukocyten zurückgeführt. Andere Zellproteïde geben dagegen diese Reaction nicht.

3. *M. Cohn,* Einige Bemerkungen über die basophilen Körnchen in den rothen Blutscheiben. (Mit Abbildung.) Verfasser fand bei entbluteten Kaninchen nach einem Tage punctirte Erythrocyten; er hält die Körnungen mit Grawitz für Protoplasmadegenerationen.

4. *K. Nakanishi,* Vorläufige Mittheilung über eine neue Färbungsmethode zur Darstellung des feineren Baues der Bacterien. Bacterien, sowie andere morphotische Elemente, zeigen eine prachtvolle Differenzirung ihrer Färbbarkeit, wenn man den Farbstoff (gesättigtes Methylenblau) vorher in dünner Schicht auf dem Objectträger eintrocknen und erst von dort aus auf das in Flüssigkeit suspendirte Präparat einwirken lässt.

5. *Krecke,* Ueber Skoliosis ischiadica. (Mit Abbildung.) Beobachtung eines Falles von alternirender Skoliosis ischiadica, der den Verfasser bestimmt, die Erben'sche Entlastungstheorie als plausibelste Erklärung für dies eigenthümliche Phänomen anzunehmen.

6. *P. Schmidt,* Zwei Fälle von Beri-Beri (Panneuritis endemica Bälz) an Bord eines deutschen Dampfers. Schmidt beobachtete an Bord eines Schiffes zwei Patienten mit Beri-Beri, von denen der eine seit mindestens fünf Monaten keine Beri-Beri-Gegend besucht hatte. Aus diesen und aus anderen Gründen glaubt Schmidt, dass diese Krankheit entweder contagiös-miasmatischer oder rein contagiöser Natur sei, ähnlich wie die Malaria.

7. *C. Fröhlich,* Casuistische Mittheilungen über Schädel- und Gehirnverletzungen. (Mit Zeichnung.) Diese Mittheilung bietet keine Besonderheiten.

8. *C. Seitz,* Bericht der Königlichen Universitäts-Poliklinik für Kinderkrankheiten im Reisingerianum pro 1899. Statistische Zusammenstellung.

9. *F. Volhard,* Ueber Resorption und Fettspaltung im Magen. (Fortsetzung zu No. 5.) Volhard fand als Resultat seiner Arbeiten, dass im Magen eine sehr weitgehende Spaltung von fein emulgirtem Eier- und Milchfett stattfindet. Hierdurch tritt eine Zweischichtung ein, welche gestattet, die Fette durch Filtration von der Lösung zu trennen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 6.

1. *B. v. Fenyvessy,* Ueber die Wirkung des Schilddrüsensaftes auf die Circulation und Athmung nebst einem Anhang über Beziehungen zwischen Jodothyrin und Jodnatrium, beziehungsweise Atropin. v. Fenyvessy fand bei intravenöser Injection von wässerigem Schilddrüsenextrakt in die Vena jugularis von Kaninchen keine nennenswerthe Wirkung auf die Athmung, dagegen eine Blutdrucksenkung bei unveränderter Herzthätigkeit und ohne Betheiligung der Gefässcentren. Die isolirten Substanzen (Jodothyrin) verhielten sich dagegen völlig indifferent.

2. *C. Biehl,* Störungen der Vasomotorenthätigkeit und der Sensibilität nach peripher traumatischer Facialislähmung. Durch Stich gegen das Ohr wurde bei einem 22jährigen Mann der Stirnast des Nervus facialis verletzt und gelähmt. Nach einigen Monaten machten sich Störungen der Sensibilität, Vasomotilität und des Gehörs auf der verletzten Seite geltend, die Verfasser auf mitdurchtrennte hypothetische sensible Fasern im Facialisverlauf zurückführt. (Mit Abbildung.)

3. *v. Wagner,* Todschlag, verübt von einem trunksüchtigen, ethisch depravirten Individuum. Angeblicher pathologischer Rauschzustand und Schlaftrunkenheit. Verurtheilung. Bericht aus den Gerichtsakten und ärztliches Gutachten.

Wiener medicinische Presse No. 6.

1. *A. Bum,* Die spinale Ataxie und ihre compensatorische Bewegungsbehandlung. Vortrag, der die Technik der Uebungsbehandlung,. deren Leistung und Indicationen zum Gegenstande hat, ohne wesentlich neue Gesichtspunkte zu berühren.

2. *A. Peyer,* Harnverhaltung (Fortsetzung zu No. 5). Besprechung der einzelnen Arten von Harnverhaltung, die vom Verfasser in neun Gruppen eingetheilt werden. Besondere Berücksichtigung findet: die senile Prostatahypertrophie, die nervöse Ischurie und die Atonie der Blase.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 6.

1. *Kaposi,* „Epicarin." Empfehlung eines neuen Hautmittels als Ersatz für das giftige β-Naphthol, besonders in der Kinderpraxis.

2. *S. Scheiber,* Ueber einen Fall von durch Spleniuskrampf bedingten Torticollis rheumaticus, nebst Beitrag zur Lehre von den verschiedenen Contracturformen. (Noch nicht beendet.)

3. *E. Albert,* Die Architektur der Tibia. (Schluss zu No. 4 und 5.) Albert hat ähnlich wie am Femur und Calcaneus durch zahlreiche Frontal-, Sagittal- und Querschnitte die stereometrischen Verhältnisse der Innenarchitektur der Tibia zu bestimmen gesucht und bringt die Resultate dieser Studien zur Kenntniss. (Mit Abbildungen.)

4. *A. Marguliès,* Ueber das sogenannte Bell'sche Phänomen bei centraler Facialislähmung. (Schluss zu No. 5.) Das Bell-sche Phänomen, d. i. Aufwärtsrollen des Bulbus bei Lidschluss, fehlte in drei Fällen von centraler Lähmung des oberen Facialisastes im Gegensatz zu seinem Verhalten bei peripher Lähmung. Verfasser schliesst daraus, dass diese Mitbewegung an die intakte Willensbahn für den Augenschluss gebunden ist. (Mit Abbildungen.)

5. *R. Deutsch,* Klinische Beiträge zur Lehre von den acuten intestinalen Intoxicationen. An vier klinisch total verschiedenen Krankheitsbildern weist Deutsch die wichtige und häufig verkannte Rolle der Stoffwechselproducte (Aceton, Indican) als Krankheitsursache nach und fordert besonders für die genuine Epilepsie eine genauere Urinuntersuchung auf derartige Stoffe.

6. *E. Elsner,* Zur Behandlung der ektopischen Schwangerschaft bei vorgerückter Entwickelung der Frucht. (Schluss

zu No. 3, 4 und 5.) Fall von Abdominalschwangerschaft (siebenter Monat) bei einer äusserst elenden Frau. Therapie: Abtödtung der Frucht durch Morphiuminjectionen. Laparotomie nach sechs Wochen, innerhalb welcher Zeit eine Verödung des Placentarkreislaufes eingetreten war. Heilung. Verfasser bespricht die sonstigen therapeutischen Indicationen in tabellarischer Zusammenstellung.

6. ***E. Herz,*** Zur Lehre von der puerperalen Eklampsie. (Noch nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 5.

1. ***F. Pick,*** Zur Diagnostik der Aortenerkrankungen. Noch nicht beendet.

2. ***R. v. Jacksch,*** Ein Fall von polyarthritischer Erkrankung der Halswirbelsäule. Noch nicht beendet.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 3.

1. ***Dubois,*** Ueber Suggestion und Psychotherapie. Dubois verwirft in der Psychotherapie alle Methoden, welche die Suggestion im landläufigen Sinne benutzen, und sucht soviel wie möglich durch logische Ueberzeugung zu wirken.

2. ***A. Steiger,*** Untersuchungen über Sehschärfe und Treffsicherheit. (Fortsetzung zu No. 2.) Steiger betont, dass es bei der Treffsicherheit des schiessenden Soldaten nicht bloss auf Sehschärfe, sondern mindestens ebensoviel auf Intelligenz und Bildung desselben ankommt, so dass die Einstellung eines mangelhaft gebildeten Menschen zur Hauptwaffe nur dann statthaft erscheint, wenn er als Compensation über ein sehr gutes Auge verfügt.

British medical Journal 3. Februar.

1. ***William H. Bennett,*** Dilatation of the stomach considered from the surgical aspect. Klinische Vorlesung über die Symptome, die Diagnose und Behandlung der Magenerweiterung vom chirurgischen Standpunkt.

2. ***F. T. Paul,*** Two cases of colectomy. Beschreibung zweier Fälle von Colektomie wegen Darmverengerung.

3. ***Colin Macvicar,*** A case of gastrostomy treated by Franck's method. Kritische Vergleichung einiger Methoden von Gastrostomie an der Hand des vorliegenden Falles.

4. ***E. Hurry Fenwick,*** Renal papillectomy. Diagnose durch Cystoskopie und Pelviskopie; operative Entfernung von zwei Angiomen an den Nierenpapillen.

5. ***Charles A. Morton,*** A case of abdominal nephrectomie for renal sarcoma in a young child. Nephrektomie bei einem 18 Monate alten Kinde wegen Nierensarkom; Tod fünf Monate später an Miliartuberkulose.

6. ***James Taylor,*** Cases of operation for intestinal obstruction. Mittheilung von sieben Krankengeschichten: Laparotomieen wegen Ileus.

7. ***James Braithwaite,*** Removal of a submucous fibroid by section of the uterus (myomectomy). Verfasser empfiehlt die Entfernung grösserer submucöser Fibroide des Uterus von der Bauchhöhle aus.

8. ***T. Henderson Pounds,*** On removal of the cancerous uterus by the abdominal route. Autor befürwortet die Exstirpation des carcinomatösen Uterus von der Bauchhöhle aus mit nachfolgender Entfernung der Beckenlymphdrüsen.

9. ***R. Glasgow Patteson,*** On suture of fractured patella by an improved method. Beschreibung einer neuen Methode der Patellarnaht.

10. ***W. Mc Adam Eccles,*** The disposition of the utero-vesical pouch of peritoneum in cases of distension of the vagina and uterus. Kurze Schilderung der anatomischen Verhältnisse im kleinen Becken bei Ausdehnung der Vagina und des Uterus.

11. ***A. Marmaduke Sheild,*** Note on a splint for use after amputation. Beschreibung einer neuen Prothese.

The Lancet 3. Februar.

1. ***George F. Still,*** Day-terrors (pavor diurnus) in children. Besprechung des klinischen Bildes, der Aetiologie, Prognose und Therapie des Pavor diurnus auf Grund von drei selbstbeobachteten Fällen.

2. ***J. O'Conor,*** Some reflections upon appendicitis. Verfasser empfiehlt in allen (auch den leichteren) Fällen von Appendicitis operative Behandlung.

3. ***William Hunter,*** Further observations on pernicious anaemia (seven cases): a chronic infective disease. (Fortsetzung folgt.)

4. ***J. H. C. Dalton,*** Experiments on the sterilising properties of unconfined superheated steam. Verfasser bespricht die Technik und die Erfolge der Sterilisirung von Bettzeug etc. mit überhitztem Dampf.

5. ***J. W. Stenhouse,*** Septic lymphangitis along the ureteres affecting the kidneys treated with antistreptococcic serum; recovery. Behandlung und Heilung eines Falles von septischer Lymphangitis mit Streptococcenserum und Chinin.

6. ***W. P. Montgomery,*** The treatment of imperforate rectum: an analysis of ten cases, in nine of which colotomy was performed. Mittheilung von zehn Fällen von Rectum imperforatum, von denen neun colotomirt wurden; drei Heilungen.

La Médecine moderne No. 8 und 9.

1. ***Maragliano,*** Hémiplégie et aphasie dans l'helminthiase intestinale. Klinischer Vortrag über einen Fall von rechtsseitiger Hemiplegie, bei dem im Stuhle Anchylostomum gefunden wurde un welchen der Autor als eine Hämorrhagie in Folge von Veränderunge der rothen Blutkörperchen durch die Anchylostomenanämie deutet.

2. ***Ph. Hauser,*** La Peste dans temps anciens et moderne Historische Uebersicht.

Le Progrès médical No. 5.

1. ***E. Koenig,*** Quelques déterminations oculaires de la fiévre typhoide. Névrite optique. Nach Aufzählung der verschiedenen beim Typhus vorkommenden Augenerkrankungen ausführliche Krankengeschichte einer in der dritten Krankheitswoche beginnender Neuritis optica. Es handelt sich dabei nicht etwa um eine secundär Meningitis, sondern um eine direkte Toxinwirkung auf den Nerv.

2. ***M. Loup,*** Considérations sur le rôle de l'hydragyr dans la stomatite mercurielle. Verfasser betont, dass bei der mercuriellen Stomatitis das Hg nur die Gelegenheitsursache für di Erkrankung abgiebt, deren eigentliche Erreger die im Munde lebenden Bacterien sind. Daraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, schon vo Einleitung der Kur eine sorgfältige Mundbehandlung einzuleiten.

La Semaine médicale No. 6.

M. Broca, Empyème de necessité chez l'enfant. Klinisch Vorlesung über das Empyema necessitatis beim Kinde.

La Tribune médicale No. 6.

1. ***Baratier*** und ***Bourgeon,*** Rappel à la vie par les tractions rythmées de la langue. Zwei neue Beiträge zu dem Labordeschen Wiederbelebungsverfahren: 1) eine Kreissende mit schwerem Collaps; 2) ein schwer asphyktisches Kind durch 15 Minuten dauernde Zungentractionen ins Leben zurückgerufen.

2. ***G. Meillière,*** Pouvoir reducteur des urines. Meillièr benutzt das Kal. permanganicum als Index für die Reductionsfähigke normaler Urine.

3. ***P. Guichard,*** La Radiologie et son intervention dans le traitment des fractures. Vertheidigungsepistel gegen die Angriffe, die dem Röntgenverfahren von Seiten so berühmter Chirurgen, wie Tuffier und Lucas Championnière widerfahren sind.

Journal médical de Bruxelles No. 4 u. 5.

No. 4. 1. ***Impeus,*** L'aspirine comme succedanè de l'acide salicylique. (Schluss aus No. 3.) Aspirin, Acethylessigsäure, schmeckt angenehmer als salicylsaures Natron, greift weniger den Magen an, zersetzt sich im Magen sogut wie nicht, sondern zerfällt erst im alkalischen Darmsaft in seine beiden Componenten, wirkt weniger intensiv auf das Nervensystem und hat einen sehr günstigen Einfluss auf die Herzaction. — Dagegen ist die Aethylcarbolsalicylsäure und die Methylcarbolsalicylsäure kein empfehlenswerthes Mittel.

2. ***Fauconnier,*** La tuberculose de l'oeil. Eine Besprechung der verschiedenen Formen der Augentuberkulose.

No. 5. 1. Nachruf für *Charles Delstanche.*

2. ***Vervaeck,*** Étude critique de la valeur étiologique du rétrécissement pulmonaire dans les malformations cardiaques et la cyanose. Die ätiologische Bedeutung der Verengerung der Lungenarterie ist nach Ansicht des Verfassers bedeutend übertrieben worden. In den meisten der vorliegenden Beobachtungen finden sich solche Lücken, dass man momentan nicht in einer sicheren Lage sei, die Ursachen der Cyanose und der Missbildungen des Herzens zu erklären. Die beste Erklärung der Cyanose bietet die Annahme der Vermischung des arteriellen mit venösem Blut.

3. ***Mahillon,*** Assurances de „vies hypothéquées". Verfasser macht Vorschläge zur Einführung von Lebensversicherungen für Kranke z. B. sie als älter anzunehmen, als sie thatsächlich sind. Genaue ärztliche Untersuchung und vorsichtige Classificationen erlaubten auch hier wie bei Gesunden, mit Wahrscheinlichkeitsrechnungen zu arbeiten.

La Riforma medica No. 21 u. 22.

C. V. Pich, Sulla bronchite fibrinosa acuta essentiale. Mittheilung eines Falles von acuter essentieller, fibrinöser Bronchitis die bei einem sonst ganz gesunden jungen Manne primär sich entwickelte und nach dreiwöchentlicher Dauer mit Heilung endete.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 15.

1. ***A. Steffani,*** Sangue stagnante nel cuore e salasso. Am Ende der Systole bleibt in den Ventrikeln eine gewisse Blutmenge zurück. Die nimmt nur dann mit Steigerung des Blutdruckes quantitat

zu, wenn das Herz geschwächt ist, nicht aber bei normalem Zustande des Herzens. Auch bei Dyspnoë bleibt eine grössere Menge Blut zurück. Sie wird durch Aderlass verringert. Auf dieser Wirkung beruht wohl der wohlthätige Einfluss des Aderlasses bei Pneumonie.

2. *A. Geraldini,* Alcuni aneurismi aortici curati con le injezioni di gelatina. Bei mehreren mit Aneurysmen der verschiedensten Art behafteten Individuen erwies sich die Behandlung mit Gelatineinjection ausserordentlich wirksam. Die zur Injection benutzte Lösung muss vor dem Gebrauch sterilisirt werden und darf nicht concentrirter als 1—2 $^0/_0$ sein (nach Hinzufügung von 1—2 $^0/_0$ ClNa). Die Flüssigkeit muss 37° warm sein und täglich 10—20 ccm derselben injicirt werden.

3. *G. Senni,* Morbo di Werlhof guarito colle injezioni sottocutanee di gelatina. Ein Fall von Werlhof'scher Krankheit, der bei allen sonst üblichen Behandlungsmethoden sich gar nicht besserte, wurde durch subcutane Gelatineinjectionen zur vollständigen Heilung gebracht, und zwar schon nach fünfwöchentlicher Behandlungsdauer. Es wurden zweimal täglich je 20 ccm 5 $^0/_0$iger Gelatinelösung injicirt.

4. *G. B. Ramvino,* Contributo alla patogenesi delle cisti renali. Die Nierencysten entwickeln sich in der Weise, dass es zuerst zu einer Proliferation der Epithelzellen der Tubuli contorti kommt. Durch Degeneration dieser neugebildeten Zellen bilden sich dann die Cysten aus.

5. *A. Zampetti,* L'influenza nel parto e nel puerperio. Die Influenza wirkt auf einen Partus im wesentlichen in der Weise ein, dass eine absolute Wehenschwäche entsteht.

Wratsch No. 4.

1. *W. Tschernoff,* Ueber die Behandlung des Veitstanzes mit grossen Arsendosen. Verfasser giebt zu, dass die arsenige Säure und ihre Salze, in grösseren Dosen gegeben, den Veitstanz sehr günstig beeinflusst, hebt aber die Gefahren dieser Medication bei den Kindern hervor. Als Regel empfiehlt er in erster Linie die causale Behandlung (bei Gelenkrheumatismus, Herzaffection etc.) und erst für die Folge die Arsentherapie (arsenige Säure in entsprechender Verdünnung oder Levicowasser).

2. *L. Krewer,* Ueber die heilbare Form der Spinallähmung. (Fortsetzung folgt.)

3. *W. Popoff,* Ueber die bittersalzhaltigen Schlammseen bei Batalpaschin. Bericht über die im Kubangebiete neu eröffneten Moor- und Salzbäder.

4. *G. Kowarsky,* Ueber das Baden der neugeborenen Kinder. Verfasser tritt der von manchen Autoren vertretenen Ansicht entgegen, als ob das Baden das Abstossen des Nabelstumpfes verzögere und fieberhafte Zustände bei Neugeborenen erzeuge.

5. *Dombrowsky,* Ueber die diagnostische Bedeutung der Widal'schen Reaction bei Typhus abdominalis. (Fortsetzung folgt.)

The Journal of the American medical Association No. 3.

1. *Keen,* Surgical treatment of perforation of the bowel in typhoid fever. Der Verfasser plädirt dafür, in jedem Fall von Darmperforation unverzüglich zur Operation zu schreiten, vorausgesetzt dass der primäre Shock überwunden ist. Bei zweifelhafter Diagnose ist eine explorative Laparotomie gerechtfertigt.

2. *Goodhue,* The physician in Hawaii. Eine Schilderung der ärztlichen Verhältnisse in Hawaii.

3. *Elmergreen,* The present status of surgical tuberculosis. Die Lungentuberkulose gehört ausschliesslich zur Domäne der internen Medicin, dagegen fällt den Chirurgen zu die Tuberkulose der Lymphdrüsen, der Prostata, der Nieren, der Genitalorgane, des Peritoneums, der Haut und der Schleimhäute. Was die Tuberkulose der Knochen und Gelenke anlangt, so widerräth der Verfasser sowohl die parenchymatösen Injectionen wie die Bier'sche Methode, sondern redet entschieden der Radikaloperation das Wort.

4. *Pinckard,* Ectopia lentis. Bericht über zwei Fälle von Luxation der Linse nebst Behandlung.

5. *Stillson,* Extension massage of the ossicles with a new aural masseur. Während die Ankylosis der Gehörknöchelchen bislang als eine unheilbare Krankheit galt, will der Verfasser durch einen sinnreich construirten Apparat hier wesentliche Besserungen erzielt haben.

6. *Branham,* Sarcoma of face and temporal region. Casuistische Mittheilung eines Sarkoms im Gesicht.

7. *Wende,* City milk routes and their relation to infections diseases. Der Verfasser weist die Gefahr nach, die in der gewöhnlichen Art und Weise der Milchversorgung liegt und schlägt gesetzliche Maassnahmen vor, welche zur Vermeidung dieser Gefahr dienen sollen.

8. *Schamberg,* Typhoid fever in a leper, following immediately but accidentally on treatment with antivenomous serum. Die vorliegende Beobachtung betrifft den seltenen Fall, dass ein Lepröser an Typhus erkrankte. Und zwar schloss sich letzterer an eine Einspritzung mit Lepraserum an, ein Ereigniss, das der Verfasser für einen Zufall erklärt.

Fortschritte der Medicin No. 4 u. 5.

No. 4. *F. Brasch* und *A. Gattmann,* Ueber den Einfluss willkürlicher Athmungsbeschleunigung auf die Herzthätigkeit. Ein Beitrag zur Beurtheilung des Werthes des Mannkopf'schen Symptoms bei der Untersuchung Unfallkranker. Die Untersuchungen der Verfasser an gesunden Individuen zeigten, dass eine willkürlich beschleunigte Athmung eine Erhöhung der Pulsfrequenz bis zu achtzehn Schlägen in der Minute hervorrufen kann.

No. 5. *Arthur Hanau,* Ein Vorschlag zur Lösung der Streitfrage, ob der kalklose Knochen bei der Osteomalacie durch Kalkberaubung oder durch Ausbleiben der Verkalkung entsteht. Hanau glaubt, dass dies zu erreichen ist, wenn man die osteomalacischen Thiere mit Krapp oder mit Alizarin füttert oder ihnen eine einmalige intravenöse Injection von Alizarin natrium macht und dann nach einigen Wochen die Knochen mikroskopisch untersucht. Die beiden ersten Mittel färben nämlich die Neugebilde, das letztere nur zur Zeit der Injection bereits verkalkte Knochenmasse.

Die Therapie der Gegenwart No. 2.

1. *A. Kussmaul,* Ueber lange fortgesetzte Anwendung kleiner Digitalisgaben. (Schluss.) Kussmaul empfiehlt auch, ebenso wie Naunyn, bei chronischen Herzfehlern die dauernde Anwendung kleiner Digitalisgaben und giebt die Geschichte eines Kranken, der in fünf Jahren 305 g Digitalispulver gebraucht hat.

2. *Georg Rosenfeld,* Der Alkohol als Nahrungsmittel. Obwohl der Alkohol manchmal eiweisssparend wirkt, glaubt Rosenfeld doch nach seiner Erfahrung, dass er bei der Behandlung von Phthisikern und Herzkranken am besten entbehrt wird.

3. *J. Schreiber* (Aussee-Meran), Gehübungstafel für Rückenmarksleidende. Nach den von Frenkel angegebenen Prinzipien hat Schreiber eine Tafel construirt, die auf dem Boden ausgebreitet wird und auf der die Kranken die verschiedenartigsten Uebungen machen können.

4. *F. Umber,* Die Therapie des Diabetes mellitus. Zusammenfassende Uebersicht.

Therapeutische Monatshefte Februar.

1. *H. Eichhorst,* Die Behandlung der fibrinösen Lungenentzündung. Dringende Empfehlung des Aderlasses bei drohendem Lungenödem; bei jungen, kräftigen Individuen am besten keine Medication, sonst Herzexcitantien (Digitalis, Coffeïn, Alkohol). Warnung vor Narcoticis und Antipyreticis.

2. *Sœrensen,* Erfahrungen und Studien über Angina phlegmonosa. Bericht über 155 Fälle von Angina phlegmonosa, von denen 60 abortiv verliefen und 95 zur Eiterung kamen. Nur ein einziger Fall endete tödtlich durch Sepsis. Die Streptococcenfälle zeigten sich im Verlaufe harmlos.

3. *F. Franke,* Dürfen und sollen die freien Leistenbrüche kleiner Kinder operirt werden? Verfasser plaidirt warm für die Radikaloperation bei Leistenbrüchen kleiner Kinder, obwohl auch durch Tragen eines Bruchbandes bisweilen Spontanheilung eintritt. Er operirt nach Bassini'scher Methode.

4. *H. Kisch,* Ueber medicamentöse Behandlung der Fettleibigkeit. Aufzählung einer Anzahl von Entfettungsmitteln, die wegen ihrer gleichzeitigen Eiweissreduction im Körper oder sonstiger schädlicher Eigenschaften keinen Vergleich mit einer richtig gewählten Ernährungs- und Bewegungstherapie aushalten können.

5. *C. Tittel,* „Tannopin“ in der Kinderheilkunde. Tannopin, ein Condensationsproduct des Tannin und Urotropin, wird im Darm in seine beiden Componenten gespalten. Das von Bayer & Co. eingeführte Präparat wirkt demnach ähnlich wie Tannigen und Tannalbin.

6. *F. Plessner,* Ueber Dionin, seine Bedeutung im Ersatz des Morphium. Verfasser lobt das Morphiumderivat Dionin als Substituens bei Entziehungskuren und als Ersatzmittel des Morphiums überhaupt und hat nach den bisherigen Erfahrungen keinen Schaden davon gesehen.

7. *Chrzelitzer,* Ueber die Behandlung der Epididymitis gonorrhoica. Zur Verhütung der Epididymitis wird das Tragen eines passenden Suspensoriums (Teufel) verlangt. Bei erfolgter Erkrankung wendet Verfasser an Stelle der Eisblase warme Cataplasmen mit Isländisch Moos in Form Priessnitz'scher Einpackungen an, wodurch Fieber und Schmerzen förmlich coupirt werden sollen.

8. *Dietrich,* Diphtherie und Scharlach. Kurze Mittheilung über diphtherischen Mandelbelag bei Scharlach ohne weitere Besonderheiten.

9. *E. Meissen,* Antikritische Bemerkungen zu O. Schaumann's und E. Rosenqvist's Aufsatz „Wie ist die Blutkörperchenvermehrung im Gebirge zu erklären?“ Meissen hält den beiden oben erwähnten Autoren gegenüber an seiner Auffassung fest,

dass der bisherige Blutkörperchen-Zählapparat vom Luftdruck abhängig ist und in Folge dessen keine einwandfreien Untersuchungen zulässt.

10. *A. Devoretzky,* Einige Beobachtungen über die Wirkungsweise des löslichen Silbers (Argentum colloidale Credé). Noch nicht beendet.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten Bd. XXVII, No. 3.

1. *W. Podwyssotzki,* Myxomyceten resp. Plasmodiophora Brassicae Woron als Erzeuger der Geschwülste bei Thieren. Podwyssotzki konnte durch Impfung von Plasmodiaphora Brassicae bei Kaninchen und Meerschweinchen experimentell Geschwülste erzeugen von mesodermatischem Ursprung. Die Geschwulst entsteht durch Hypertrophie und Proliferation der fixen Bindegewebszellen. Im Innern der Geschwulstzellen sitzen Sporen. Manche mit Sporen beladene Zellen zeigen schöne Mitosen: dies beweist, dass der Parasit eine Kernproliferation erregt.

2. *B. Schürmayer,* Ueber Aktinomykose des Menschen und der Thiere. Zusammenstellung der Litteratur über Aktinomykose.

3. *A. Celli,* Ueber Immunität gegen Malariainfection. Manche Personen besitzen eine angeborene Immunität gegen Malariainfection, andere erlangen dieselbe durch überstandene Krankheit. Die Ursache der Immunität lässt sich auf Grund der Serumtherapie nicht erklären, da weder Toxin noch Antitoxin gefunden wurde. Künstliche Immunität kann man nur durch kräftige Dosen Euchinin oder Methylenblau, aber weder durch krankhafte Produkte der Malaria anderer Thiere, noch durch Blutserum, bezw. Organsaft der gegen Malaria immunen Thiere, noch durch Säfte der Stechmücke bewirken.

4. *M. Prettner,* Beitrag zur Rassenimmunität Der Büffel ist für experimentelle Tuberkulose unempfindlich.

Centralblatt für innere Medicin No. 6.

L. Hofbauer, Ueber das Vorkommen jodophiler Leukocyten bei Blutkrankheiten. Die von Czerny (1893) angestellten Experimente über die Ehrlich'sche Jodreaction des Blutes, erhalten durch die in der Neusser'schen Klinik durchgeführten Untersuchungen des Verfassers für die menschliche Blutpathologie erhöhte Bedeutung. Es fanden sich nämlich nur in den schweren Fällen von Anämie jodophile Leukocyten, ebenso bei Leukämie, während sie bei Chlorose etc., Pseudoleukämie fehlten. Nach Hofbauer hat also der Nachweis jodempfindlicher Leukocyten (verwandt wird eine Jod-Gummilösung zur Prüfung) einen differentialdiagnostischen und bis zu einem gewissen Grade prognostischen Werth.

Centralblatt für Gynäkologie No 5.

1. *Menge* und *Krönig,* Die Wahl des Nährbodens bei dem culturellen Nachweise geringer Streptococcenmengen. Zur Widerlegung von Einwänden gegen ihre früheren Arbeiten zeigen die Autoren, dass für den culturellen Nachweis des Streptococcus pyogenes in einer Flüssigkeit das traubenzuckerhaltige Agar ebenso zuverlässig ist, wie die traubenzuckerhaltige Bouillon.

2. *Dührssen,* Ueber die Technik der Vaporisation. Dührssen vertheidigt die grosse Weite seines intrauterinen Dampfrohres gegen dawider erhobene Vorwürfe. Erst dann ist die Vaporisation unschädlich, wenn vorher der austastende Finger die Uterushöhle leer gefunden hat.

3. *Czempin,* Zur Narkose. Verfasser beansprucht gegenüber Koblanck (No. 1 dieses Centralblattes) die Priorität für die Beschreibung athetotischer Bewegungen als Zeichen tiefster Chloroformnarkose kurz vor Lähmung des Athmungscentrums. Er kann dem von diesem empfohlenen direkten Vorziehen der Epiglottis bei bereits eingetretener Asphyxie gegenüber dem Vorziehen des Unterkiefers keine Vorzüge zuerkennen und mahnt zur Vorsicht, wenn alsbald nach Beginn der Narkose die Athmung Neigung hat, zu stocken. Bei schwächlichen und älteren Personen wendet er die Billroth'sche Mischung (Alkohol 1, Aether 2, Chloroform 3) an.

4. *Belitz-Heimann,* Zur Casuistik der Kolpaporrhexis sub partu. Austritt der Frucht in die Bauchhöhle durch einen Riss im linken Scheidengewölbe: Wendung und Extraction, ebenso Entfernung der Placenta aus der Bauchhöhle per vias naturales. Ausspülung der Vagina mit physiologischer Kochsalzlösung und leichte Jodoformgazetamponade derselben; Druckverband und Eis auf den Leib. Heilung.

Neurologisches Centralblatt No. 3.

1. *W. v. Bechterew,* Myotonie, eine Krankheit des Stoffwechsels. Die Myotonie wird als eigenartige Erkrankung des Stoffwechsels hingestellt, bei der in dem Organismus toxische Producte frei werden, die das Muskelgewebe vergiften. In zwei Fällen erwies sich die Behandlung mit Heilgymnastik, Massage, lauen Bädern, bezw. elektrischer Massage, lauen Bädern, Jodkalium und Antipyrin von gutem Erfolg.

2. *Adler,* Zur künstlichen Fixation der Gelenke bei Tabes. Empfehlung eines gewöhnlichen Kniestrumpfes.

3. *J. A. Feinberg,* Neurologische Mittheilungen. a) Fall v asthenischer Bulbärparalyse in Folge von Autointoxication durch st corale Occlusion des Darms, Heilung nach Hebung derselben. Annah eines Toxalbumins durch Fäulniss im Darmcanal. b) Fall von Dystr phia muscularis progressiva bei einem 59jährigen Manne mit 37jähri Dauer.

4. *Alexandro Marina,* Mikroskopischer Befund in ein Falle von isolirter idiopathischer Neuritis des recht Hypoglossus. Atrophische Lähmung des vorderen Theiles der re ten Zungenhälfte. Tod nach fünf Jahren. Partielle Degeneration d rechten Hypoglossus.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Januar.

1. *Albin Pihl,* Ein merkwürdiger Fall plötzlicher E wickelung beiderseitigen grauen Stares nach Blutverlus Es lag wahrscheinlich ein Schichtstar vor, der nach profusen Menstr und Zahnblutungen innerhalb drei Tagen so schnell sich verdicht dass Extraction nothwendig wurde.

2. *A. Sachsalber,* Vollständige Obliteration der Retina gefässe bei Glaucoma absolutum. Das durch Glaucom fast vö erblindete Auge war 1895 iridectomirt worden. Danach heftige intra oculare Blutungen. Vier Jahre später an Stelle der Netzhautgefä zarte Streifen.

3. *A. Sachsalber,* Eierschalen in der Vorderkammer de Auges durch 26 Jahre. Verletzung durch Explosion in der Kind heit. Iridocyklitis chronica. Cataracta secundaria. Schmerzanfälle, di endlich den Patienten zum Arzt führen. Extraction der Schalenstück

Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft I.

1. *Steudel,* Biegsame Aluminiumschienen zum Kriegsgebrauch. Die von Steudel empfohlenen Aluminiumschienen sind 3 bezw. 3,5 mm dicke und 10 bezw. 15 mm breite Stäbe, welche auf einer Breitseite mit Querriefen versehen sind und sich mittelst eines besonderen Werkzeugs leicht in die nöthige Form zu Stärke- sowie Gipsbindenverbänden bringen lassen. Für Gelenkverbände dienen kurze Gelenkstücke, welche in Hülsen endigen, in welche die Schienen eingesteckt werden.

2. *Herhold,* Ueber Schussverletzung des Rückenmarks im Halstheil. Casuistik.

3. *Seydel,* Ueber Schrotschussverletzungen. Besprechung der in der Litteratur verzeichneten Fälle und eines eigenen Falls.

4. *Burghart,* Beitrag zur Diagnose der Lungenspitzenkatarrhe. Burghart diagnosticirt Lungenspitzenkatarrhe (beim Fehlen von Rasselgeräuschen über den Spitzen) aus Rasselgeräuschen an einer Stelle der Lungenbasis, welche zwischen Mamillar- und vorderer Axillarlinie liegt. Oft treten sie erst nach einigen tiefen Inspirationen auf, in anderen Fällen verschwinden sie nach tiefen Athemzügen. Burghart erklärt ihr Zustandekommen durch Aspiration von Schleim aus den Heerden in den Spitzen.

5. *Villaret,* Die Ohrenerkrankungen in der deutschen Armee. Auch die an schwerster Ohreiterung Erkrankten werden jetzt fast alle am Leben erhalten, die Prophylaxe der Ohrenkrankheiten lässt aber noch zu wünschen. Villaret fordert absolutes Verbot des Kopfsprungs beim Schwimmen, Ausschluss aller Ohrenleidenden vom Baden und Schwimmen, Verbot des Schwimmens in Wässern, welche von pathogenen Keimen nicht frei sind, Vermeidung des Wasserschluckens, Gebrauch der Brausebäder seitens der vom Baden im Freien ausgeschlossenen Mannschaften.

6. *Vollbrecht,* Hände- und Hautdesinfection mittels Seifenspiritus. Empfehlung dieses von v. Mikulicz angegebenen Verfahrens und des Tragens von Tricothandschuhen beim Operiren.

7. *Lühe,* Zur Frage der Bruchanlage. Lühe schildert den normalen Befund, wie Abweichungen, bezw. Weite und Richtung des Leistenkanals; er glaubt, dass eine um so grössere „Bruchanlage" vorhanden ist, je weniger schräg der Leistenkanal verläuft.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: A. Eulenburg, Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. 3. Auflage. Bd. XXII. Schleimstoffe — Spirometrie. Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1899. 668 S., 15,00 M.

v. Grolmann, Aerztliches Jahrbuch 1900. Frankfurt a. M., Joh. Alt, 1900. 266 S.

Anatomie: Grasset, Anatomie clinique des centres nerveux. Paris. J. B. Baillière et fils, 1900. 95 S., 1,50 Frcs.

A. Koelliker, Neue Beobachtungen zur Anatomie des Chiasma opticum. Würzburg, A. Stuber, 1899. 16 S., 1,50 M.

Chirurgie: A. Hoffa, Die Osteotomie bei der Behandlung der Hüftgelenksdeformitäten. Würzburg, A. Stuber, 1899. 40 S., mit 9 Tafeln, 2,00 M.

Geburtshülfe und Gynäkologie: R. Moericke, Zur Aetiologie der Tubengravidität. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshülfe Bd. III, 4./5. Heft. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 108 S., 3,40 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 7 22. Februar 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 37: 1. Saltarino, Abnormitäten. Ref. Prof. Dr. H. Virchow (Berlin).
2. J. Lindenmayer, Die Vergiftungen, deren Erkenntniss, Vorbeugung und das gegen sie geeignete Heilverfahren. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).
3. C. Nauwerck, Sectionstechnik für Studirende und Aerzte. Ref. Prof. Dr. Ribbert (Zürich).
4. A. Liebmann, Vorlesungen über Sprechstörungen. Ref. Prof. Dr. Ziehen (Jena).
5. F. Pineles, Die Beziehungen der Akromegalie zum Myxödem und zu anderen Blutdrüsenerkrankungen. Ref. Privatdocent Dr. M. Sternberg (Wien).
6. H. Kehr, Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit. Ref. Privatdocent Dr. Albu (Berlin).
7. A. Müller, Geburtshilfliches Taschenphantom. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).
8. E. Golebiewski, Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fischer (Berlin).
9. A. Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Ref. Dr. J. Schwalbe.

II. **Journalreferate:** S. 39: **Physiologie:** 1. R. du Bois-Reymond, Ueber die Geschwindigkeit des Nervenprinzips. — 2. Hermann und Tschitschkin, Erregbarkeit des Nerven im Elektrotonus. — 3. v. Cyon, Die physiologischen Herzgifte.

Pharmakologie und Toxikologie: S. 39: 4. Guinard und Soulier, Pharmakodynamische Wirkungen des Orthoforms. — 5. Knoepfelmacher, Caseïnausnützung. — 6. Scheffer, Einfluss des Alkohols auf die Muskelarbeit. — 7. 8. Walko, Grawitz, Giftwirkungen des Extractum filicis maris aethereum.

Innere Medicin: S. 40: 9. Strauss, Tabes und Glykosurie. — 10. Stefani, Motorische Function des Magens bei Gastroenterostomie. — 11. Guyon, Diagnose und Operation des Nierencarcinoms.

Psychiatrie: S. 40: 12. Pick, Aenderungen des circulären Irreseins.

Ohrenheilkunde: S. 40: 13. Faraci, Werth der Mobilisation des Steigbügels.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 40: Berliner klinische Wochenschrift No. 7. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 7. — Wiener klinische Wochenschrift No. 7. — Wiener medicinische Presse No. 7. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 7. — Prager medicinische Wochenschrift No. 6. — British medical Journal, 10. Februar. — The Lancet, 10. Februar. — La Médecine moderne No. 10 und 11. — La Semaine médicale No. 7. — La Tribune médicale No. 7. — Journal médical de Bruxelles No. 6. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor geneeskunde No. 1—3. — La Riforma medica No. 23—33. — Gazzetta degli ospedali No. 18. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 1—3. — The Journal of the American medical Association No. 4. — Fortschritte der Medicin No. 6. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie Bd. III, 8. Heft. — Centralblatt für Bacteriologie No. 4. — Centralblatt für innere Medicin No. 7. — Centralblatt für Chirurgie No. 6. — Centralblatt für Gynäkologie No. 6. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane No. 2. — Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates No. 1. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 3. — Militärarzt No. 3.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 44.

I. Bücherschau.

1. **Saltarino, Abnormitäten.** Düsseldorf, Ed. Linke, 1900. 89 Seiten, mit einer Einleitung von 32 Seiten, 70 Abbildungen im Text. Ref. Hans Virchow (Berlin).

Das angezeigte Buch ist im Interesse der Reclame geschrieben, um die Aufmerksamkeit auf eine Reihe von Missbildungen und abnormen Bildungen zu lenken, welche in Panoptiken, Specialitätentheatern u. s. w. gezeigt werden. Wenn es trotzdem hier erwähnt wird, so mag das damit gerechtfertigt werden, dass es in mancher Hinsicht von Interesse ist, einmal zu erfahren, was von solchen Fällen „am Markte" ist. Unter der bunten Gesellschaft, die hier besprochen wird, treffen wir manchen Bekannten, und wir merken beim Blättern, dass wir mit der Zeit an diesem Völkchen ein gewisses Interesse gewonnen haben. — Unter den 59 vorgeführten Fällen findet sich allerlei: Doppelmissbildungen (ein Pygopagus und mehrere Sternopagi), Fälle von abnormer Behaarung und Pigmentirung, Albinos, überelastische Haut, Zwerge, Riesen, monströse Fettentwickelung, Akromegalie, Muskel- und andere Atrophieen, Phocomelie und andere Defectbildungen an den Extremitäten. Auch einige nicht in die Categorie der Monstrositäten gehörige Specialisten haben sich in das Buch verirrt, wie der gebissstarke „Nagelkönig", Fusskünstler, Athleten und Degenschlucker. — Jedem Fall sind etwa eine oder zwei Seiten gewidmet, fast allen sind gute Figuren beigegeben, die Schilderung ist anschaulich und die Ausstattung gefällig. Dagegen besitzt das Buch gar keinen sachlichen Werth; die einzelnen Fälle folgen in wirrer Unordnung, es fehlen selbst die litterarischen Hinweise, wo etwa eine wissenschaftliche Besprechung stattgefunden hat; die Personen sind bekleidet abgebildet, und der Index enthält nur die Namen, aber nicht die Angabe der Specialität. Ein gewisses psychologisches Interesse hat es, zu sehen, was am meisten „zieht" und wo; in ersterer Hinsicht scheint monströse Körperfülle im Vordergrunde zu stehen, in letzterer Amerika. — In nicht ungeschickter Weise nimmt die 32 Seiten lange Einleitung einen historischen Anlauf und handelt von Fusskünstlern, Riesen und Zwergen, wobei der Fusskünstler Unthan in gebührender Weise herausgehoben wird.

2. **J. Lindenmayer, Die Vergiftungen, deren Erkenntniss, Vorbeugung und das gegen sie geeignete Heilverfahren.** Wien, J. Safár, 1898. 1,70 M. Ref. L. Lewin (Berlin).

In der sehr unpraktischen Form von drei, über ein halbes Meter hohen und breiten Tabellen werden in diesem Heft eine Reihe der verschiedenartigen Gifte nach ihrer Wirkung geschildert und die Gegenmittel angegeben. Ich kann in derartigen Darstellungen weder einen allgemein didaktischen, noch der speziellen Praxis zu Gute kommenden Nutzen erblicken. Denn für die Stellung einer Diagnose auf Vergiftung wird wohl im Ernst Niemand eine derartige Aufzählung der verschiedenartigsten und bei den verschiedensten Giften sich zeigenden Symptome für nützlich halten, und soweit therapeutische Maassnahmen in Frage kommen, wäre es bedauerlich, wenn der Praktiker erst nach Entfaltung und Durchstudiren dieser grossen Tabellen wissen oder vielleicht nur ahnen sollte, ob er das Rechte gethan habe. Die Therapie der Vergiftungen deckt sich zu $^{11}/_{12}$ mit der symptomatischen Therapie in genuinen Krankheiten, d. h. bezieht sich auf die Bekämpfung von Entzündung, die Beseitigung von Nervenerregung oder Nervenlähmung u. s. w. Ich denke mir, dass es Aerzte beleidigen hiesse, wollte man an deren Kenntniss derartiger grundlegender Heilmethoden zweifeln. Oder sollte es vielleicht auch solche geben, die in diesem Wissen Lücken aufwiesen? Das eine therapeutische Zwölftel, das noch übrig bleibt, umfasst so wenige und noch dazu elementare Thatsachen, dass deren Kenntniss von jedem Arzte verlangt werden kann.

3. **C. Nauwerck, Sectionstechnik für Studirende und Aerzte.** Dritte, vermehrte Auflage, Jena, Gust. Fischer, 1899. 244 S., 4,50 M. Ref. Ribbert (Zürich).

Das Buch, dessen Erscheinen in dritter Auflage schon allein für seine Brauchbarkeit vollwerthiges Zeugniss ablegt, ist wiederum beträchtlich vervollständigt worden. Es giebt in übersichtlicher Weise die Sectionstechnik wieder, wie sie sich nach Ansicht des Verfassers am besten bewährt hat, und ergänzt in kleinem Druck diese Darstellung durch Hinweis auf die von einzelnen Seiten geübten und die weniger gebräuchlichen Methoden. Mehrere neue Figuren und ein Abschnitt über das „Einbalsamiren" mittelst Sublimat sind hinzugefügt. Der Text wurde vielfach verbessert. Die gerichtsärztlichen Vorschriften, die früher in ihn eingefügt waren, sind dieses Mal passender in einem umfangreichen besonderen Schlussabschnitt vereinigt. So hat das Buch wiederum erheblich gewonnen und wird gewiss eifrig benutzt werden.

4. **Albert Liebmann, Vorlesungen über Sprechstörungen.** 4. Heft: Poltern (Paraphrasia praeceps). Berlin, O. Coblentz, 1900. 57 S., 1,20 M. Ref. Ziehen (Jena).

Wie die vorausgegangenen Hefte ist auch dies vierte vorzugsweise für den Praktiker bestimmt und erfüllt seinen Zweck, diesen mit der Diagnose und der Behandlung des sogenannten Polterns bekannt zu machen, recht gut. Man bezeichnet als Poltern bekanntlich eine pathologische Ueberhastung des Sprechens, welche zu einer unausreichenden Articulation der einzelnen Buchstaben und zu Auslassungen und Versetzungen sowohl einzelner Buchstaben wie ganzer Silben und Worte führt. Mit Recht wird hervorgehoben, dass die Störung meist in früher Kindheit zuerst auftritt und in hohem Maass von psychischen Factoren (affective Uebererregbarkeit und Störungen der Aufmerksamkeit) abhängig ist. Etwas schärfer hätte noch betont werden können, dass zuweilen das Poltern auch als ein gewohnheitsmässiger Compensationsversuch für associative oder articulatorische Hemmungen auftritt. Die Ideenassociation mancher Polterer ist durchaus nicht abnorm beschleunigt, sondern eher verlangsamt. Ueberhaupt ist festzuhalten, dass das Poltern als pathologische Sprachgewohnheit nur ein Symptom ist, welches sich unter den verschiedensten Umständen entwickeln kann, aber niemals selbständig auftritt. Daraus erklärt sich auch die Häufigkeit der Complicationen mit anderen Sprechstörungen. In der sehr eingehenden und sachgemässen Besprechung dieser Complicationen besteht ein Hauptverdienst der Abhandlung.

5. **F. Pineles, Die Beziehungen der Akromegalie zum Myxödem und zu anderen Blutdrüsenerkrankungen.** Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 242. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1899. Ref. M. Sternberg (Wien).

Der lesenswerthe Aufsatz geht von zwei selbstbeobachteten Fällen von Akromegalie aus, welche eine Anzahl von Symptomen aufwiesen, die nicht dieser Krankheit, sondern dem Myxödem zugehören, insbesondere Veränderungen der Haut und Stupor. Daran reiht der Verfasser eine Zusammenstellung ähnlicher Fälle aus der Litteratur und weist auf die Beziehungen hin, welche sich zwischen zwei sogenannten „Blutdrüsen“, der Schilddrüse und der Hypophysis, sowie zwischen der Akromegalie und Erkrankungen des Genitales und des Pankreas einerseits, dem Morbus Basedowii und Diabetes und Erkrankungen derselben Organe andererseits bestehen. Er nimmt an, dass die Akromegalie dem Myxödem nahe verwandt und eine Blutdrüsenerkrankung sei, sowie, dass die Hypophysiserkrankung bei der Akromegalie zu den Krankheitsursachen gehöre.

6. **H. Kehr, Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit.** Auf Grund eigener, bei 433 Gallensteinlaparotomieen gewonnener Erfahrungen für den praktischen Arzt zusammengestellt. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung, 1899. 272 S., 5,00 M. Ref. Albu (Berlin).

Die Cholelithiasis ist eines der Grenzgebiete, die seit einigen Jahren von Internisten und Chirurgen lebhaft umstritten werden. Der Verfasser obigen Buches gehört unter den Letzteren zu einem der lautesten Rufer im Streit. Unermüdlich tritt er immer wieder in Wort und Schrift für die Nothwendigkeit der operativen Behandlung der Gallensteinleiden ein, die auf diesem Wege häufiger und sicherer zur Heilung zu bringen seien. Diesmal wendet sich Kehr an die breite Masse der praktischen Aerzte, um deren Interesse wach zu rufen. Denn in ihrer Hand liegt thatsächlich grösstentheils das Geschick dieser Kranken. Was der Verfasser in diesem Buche bringt, ist nicht mehr und nicht weniger als eine fast vollständige Klinik der Gallensteinerkrankungen, die auch für den auf diesem Gebiete erfahrenen Leser noch eine Fülle von Belehrung bringt, die Jeder zu Nutz und Frommen seiner Kranken leicht wird verwenden können. Die ausführlichen Darlegungen des Verfassers, die durchweg in ausserordentlicher Klarheit und Schärfe des Ausdruckes gefasst sind, zeugen von neuem dafür, wie ungeheuer die Autopsieen der Chirurgen unsere Kenntnisse vom Wesen der Gallensteinkrankheiten — denn von einer Einheit kann heute nicht mehr die Rede sein — gefördert haben. Kehr selbst hat einen namhaften Antheil an diesem, gerade für die Praxis so werthvollen wissenschaftlichen Fortschritt. Es liegt gewissermaassen eine beschämende Ironie des Schicksals darin, dass es den Chirurgen vorbehalten gewesen ist, die Differentialdiagnose der Gallensteinleiden klinisch zu begründen. An ein solches systematisches Unternehmen hat vor einem Jahrzehnt überhaupt noch niemand gedacht. In Kehr's Darstellung ist diese Differentialdiagnose wirklich so weit durchgeführt, dass der praktische Arzt sie jetzt in der grösseren Zahl der Fälle gewiss richtig treffen kann. Das Buch gliedert sich in zwei *Theile*. Im ersten handelt es in vier Capiteln nacheinander ab: *Die pathologische Anatomie*, die Anamnese und die objective Untersuchung, die spezielle Diagnostik (auch tabellarisch übersichtlich zusammengestellt!) und die Therapie. Der zweite Theil bringt 100 Kranken- und Operationsgeschichten, deren genaues Studium die Erlernung der Differentialdiagnose erleichtern soll.

In einzelnen Punkten der Darstellung, die zum Theil sogar nicht unwichtige Fragen betreffen, so z. B. das angeblich ätiologisch stets secundäre Verhältniss des acuten Choledochusverschlusses zur Cholecystitis, ihrer relativen Häufigkeit u. a. m. liesse sich mit dem Verfasser wohl rechten. Doch ist hier nicht der Ort, um in eine Discussion dieser Streitpunkte einzutreten. Der Eindruck des hohen Werthes des Kehr'schen Buches für weite Kreise der ärztlichen Praktiker soll in keiner Weise beeinträchtigt werden.

7. **Arthur Müller, Geburtshülfliches Taschenphantom zur Darstellung des Beckenausgangsmechanismus der Kopflagen und der Operationen bei denselben, nebst einer Besprechung der Eintheilung, Diagnose, Pathologie und Therapie der Kopflagen.** München, J. F. Lehmann, 1899. Kleine Ausgabe, $^{1}/_{8}$ natürliche Grösse. 51 S., 6,00 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Zweck und Inhalt dieses originellen, nicht nur für Cursisten zur Vorbereitung für das Examen, sondern auch zur Repetition für praktische Aerzte geeigneten Taschenphantoms ist im obigen Titel des Buches enthalten. Das vom Referenten gleichfalls in dieser Wochenschrift (1899) besprochene Taschenphantom von Shibata genügt nur, um die Lagen als solche, nicht aber, um auch den Geburtsmechanismus der Kopflagen zur Darstellung zu bringen; ebensowenig lassen sich an demselben Zangenoperationen, Perforationen etc. demonstriren. Um letztere Operationen auch ohne grosses Phantom anschaulich vorführen zu können, stellte Müller das vorliegende her. Dasselbe unterscheidet sich von den übrigen dadurch, dass bei ihnen die Einwirkung der Weichtheile des Beckens garnicht und auch die wichtige Dehnung des Dammes bei der Umhebelung des Kopfes nur unvollkommen gezeigt werden kann, während bei dem Müller'schen Phantom durch einen sinnreichen Mechanismus (Federn an der hinteren Beckenwand und am Damm) gerade die Inanspruchnahme des Dammes besonders deutlich klar gelegt wird. Den Darstellungen ist die vom Verfasser auch anderweitig wiederholt betonte Abhängigkeit des Beckenausgangsmechanismus von der specifischen Configuration des Kopfes bei den verschiedenen Kopflagen zu Grunde gelegt. Diese Kopfform ist *in ihrer* specifischen Art bedingt durch die Einstellung des Kopfes *im Becken*, besonders im Beckeneingange, und zwar richtet sich die Grösse der Gestaltsveränderung nach dem Grössenverhältniss zwischen Kopf und Becken. Die beigegebenen typischen (Holz-) Kopfformen für die verschiedenen Kopf-, Gesichts- und Stirnlagen illustriren im Verein mit dem schon besprochenen Phantombecken und der Miniaturzange dies gegenseitige Verhältniss zwischen Kopf und Becken sehr gut, ebenso die Tafeln am Schluss des Buches. Fleissiges Studium desselben und Befolgung der daraus resultirenden Rathschläge würden so manche gewaltsame Zangenoperation, der man das Prädikat einer „unschädlichen“ nicht zuerkennen kann, verhindern.

8. **Ed. Golebiewski, Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde sowie der Nachkrankheiten der Unfallverletzungen.** Lehmann's medicinische Handatlanten Bd. XIX. München, J. F. Lehmann. 19.. 642 S. Mit 40 farbigen Tafeln nach Originalaquarellen des Malers Joh. Fink und 141 schwarzen Abbildungen. 15,00 M. Ref. H. Fischer (Berlin).

Die humane Gesetzgebung unserer Tage hat die fast ganz neue Lehre von den Nachkrankheiten der Unfallverletzungen geschaffen. Je mehr das Kassenwesen überhand nimmt — und es droht mit der Zeit die ärztliche Thätigkeit ganz zu verschlingen! um so bewanderter sollte der Arzt auf diesem weiten, an Gruben, Schlingen, Sümpfen und Brachfeld reichen Gebiete sein. Das vorliegende Buch will nicht nur dem Arzte ein Rathgeber, sondern auch den Studenten ein Lehrmeister und Führer darauf werden. Das thut wirklich Noth! Denn in jedem Actenhefte kann man sich von der Ungleichheit, Absonderlichkeit und Untüchtigkeit fachmännischer Beurtheilung streitiger Unfallverletzungen überzeugen. Diese Thatsache ist um so beklagenswerther, da sie Richter und Verwaltungsbeamte das ärztliche Zickzackurtheil immer geringschätziger behandeln und das hochweise geheimräthliche uud unfehlbare, allwissende, juridische Ermessen weit darüber stellen lässt. Das ärztliche Ansehen steigt und fällt mit den Leistungen jedes einzelnen Arztes. — Das vorliegende Werk zerfällt in einen allgemeinen und in einen nach den Körperregionen eing theilten speziellen Abschnitt. Die Symptomatologie der Verletzungsfolgen ist von dem Zeitpunkte ab beschrieben, wo gewöhnlich die mechanische Behandlung nach Abschluss der chirurgischen eingetreten ist oder wo nach abgeschlossener Behandlung die Wiederaufnahme der Arbeit oder die Invaliditätserklärung erfolgt. Dem Werke liegen 5245 eigene Beobachtungen aus 13jähriger Erfahrung auf dem Gebiete der Unfallverletzungen zu Grunde, doch werden auch die Arbeiten anderer bewährter Forscher reichlich benutzt, oder wie Stromeyer witzig zu sagen pflegte: die öffentliche Meinung gründlich befragt. Ausgeschlossen sind die Verletzungen der Augen, Ohren und der weiblichen Sexualorgane. Der Stil ist knapp, verständlich, fliessend, die Anschauungen des Verfassers stets wissenschaftlich gut begründet. Die Abbildungen, selbst die Röntgenbilder, dienen dem Werke zur grössten Zierde und erleichtern das Verständniss des Textes ungemein. So können wir denn das schön ausgestattete, lehrreiche Werk den Aerzten und allen, die diesem sorgenvollen und kümmerlichen Berufe sich widmen wollen, angelegentlich empfehlen, da auch der Preis für das, was es an Lehre und Kunst bietet, nicht zu hoch erscheint.

9. **A. Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten.** Für Aerzte und Studirende. Sechste, vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. Braunschweig, Friedrich Wreden, 1899. 1109 S., 20,00 M. Ref. J. Schwalbe.

Das ausgezeichnete Lehrbuch Baginsky's, das nach 16jähriger Existenz nunmehr in sechster Auflage erscheint, bedarf bei seinem neuen Rundgange durch die medicinische Welt keiner empfehlenden Worte: sein Platz ist unter den Aerzten ein so gesicherter, die Anerkennung, die es bei werdenden und fertigen Medicinern fortdauernd gefunden hat, eine so allgemeine, dass der Referent sich mit dem Hinweis auf die neue Ausgabe begnügen kann. Hinzufügen wollen wir lediglich, dass das Buch auch in seiner jetzigen Gestalt den modernsten Auffassungen und Strömungen der Kinderheilkunde Rechnung trägt, ohne den Stempel der auf grosser praktischer Erfahrung und zielbewusster Forschung beruhenden Subjectivität zu verlieren. Das Buch wird sicherlich zu den alten Freunden sich neue erwerben.

II. Journalreferate.

Physiologie.

1. R. du Bois-Reymond, Ueber die Geschwindigkeit des Nervenprinzips. Centralblatt für Physiologie Bd. XIII, No. 20.

Um die noch unsichere Frage zu beantworten, ob die Fortpflanzungsgeschwindigkeit längs der Nerven eine constante oder abnehmende ist, unternahm Verfasser neue Bestimmungen mit der Pouillet'schen zeitmessenden Methode. Als vorläufiges wahrscheinliches Ergebniss theilt er mit, dass die Fortpflanzungsgeschwindigkeit eine constante ist.

2. L. Hermann und A. W. Tschitschkin, Die Erregbarkeit des Nerven im Elektrotonus. Pflüger's Archiv Bd. 78, S. 53 bis 63.

Abweichungen constant durchströmter Nerven vom Pflüger'schen Gesetz sind oft genug behauptet, von Hermann indessen bis jetzt stets durch Versuchsfehler erklärt worden. Nun hat er selbst aber, zunächst bei Prüfung mit elektrischen Reizen, mit Sicherheit constatirt, dass von gewissen, gar nicht einmal immer sehr grossen Stromstärken ab die Erregbarkeit in der Umgebung der Kathode herabgesetzt ist, statt erhöht. Tschitschkin bestätigt das gleiche mit Prüfung durch mechanische Reize. Wegen der möglichen Erklärung nach Hermann's Vorstellungsweise vergleiche man das Original.

3. E. v. Cyon, Die physiologischen Herzgifte. Vierter Theil. Pflüger's Archiv Bd. LXXVII, S. 215.

Zum Zwecke der Anstellung von Versuchen, welche die Giltigkeit gewisser, schon früher vom Verfasser angenommener Gesetze der Erregungsweise des Herz- und Gefässnervensystems beweisen sollen, hat Cyon bei Hunden die Centralorgane des letzteren und das Herz von einander unabhängig gemacht, indem er das Gehirn von den Carotiden aus künstlich durchblutete und andererseits die Aorta descendens mit der unteren Hohlvene durch ein Glasrohr verband, während Arterialisation des Blutes in dem erhaltenen Lungenkreislauf nach Belieben unterhalten oder durch Unterbrechung der künstlichen Athmung (natürlich Curare und Eröffnung der Brusthöhle) ausgesetzt werden konnte. Verfasser hat so für Nebennierenextract, welches abwechselnd intracraniell und intracardial eingeführt wurde, Ergebnisse erhalten, welche angeblich seine (schon früher referirten) Vorstellungen über dessen Wirkungsweise als richtig bestätigen, ferner Kälte, Hypophysenextract, etc. auf die Centralorgane, und dann Nebennierenextract intracraniell oder intracardial wirken lassen; er hat Versuche auch mit körperfremden Herzgiften, Atropin, Muscarin etc., endlich mit Jodothyrin angestellt, deren Ergebnisse sämmtlich die Richtigkeit seiner Gesetze bestätigen sollen, insofern stets die peripherischen Antheile des Herz- resp. Gefässnervensystems durch denselben Stoff ebenso beeinflusst werden, wie die centralen u. a. m. Die Details siehe im Original; nur darauf muss besonders hingewiesen werden, dass der Beginn der Durchblutung des Gehirns stets die Herzthätigkeit verstärkte, ja selbst vermochte, das durch Asphyxie zum Stillstand gekommene Warmbluterherz neu zu beleben; Verfasser verwerthet diese interessanten Beobachtungen gegen die allzuweitgehende Unabhängigkeit des Herzens von seinen Nervenapparaten, welche die Anhänger der myogenen Theorie der Herzthätigkeit sich vorstellen. Boruttau (Göttingen).

Pharmakologie und Toxikologie.

4. L. Guinard et H. Soulier, Contribution à l'étude pharmacodynamique de l'Orthoforme. De laboratoire thérapeutique de la faculté de médecine de Lyon. — Archives internationales de pharmacodynamie et thérapie vol. VI.

Verfasser prüften die pharmakodynamischen Wirkungen des Orthoform, das sie theils gelöst, theils ungelöst den Versuchsthieren beibrachten. Das Mittel erwies sich als ein nervenlähmendes Gift, manchmal verursachte es auch Krämpfe und Zuckungen; der Blutdruck wird stark erniedrigt, der Puls beschleunigt, die Athmung stürmisch, — Speichel- und Thränenfluss. Beim Hunde trat nach Eingeben in den Magen Erbrechen auf, häufig auch nach intraperitonealer oder subcutaner Darreichung. Die toxische Dosis nach peritonealer Injection ist für den Hund 0,5, für das Kaninchen 0,4 bis 0,45 cg pro kg Thier; bei Darreichung in den Magen für den Hund 1 g pro kg Thier, nach intravenöser Injection beim Kaninchen 0,214 mg pro kg Thier. — Diese Giftwirkungen können bei der gewöhnlichen Darreichung (als Pulver oder Salbe) beim Menschen nicht in Erscheinung treten, da das Mittel nur schwer resorbirt, aber sehr leicht eliminirt wird, den Körper also schnell und ohne resorptive Wirkungen zu entfalten, passirt.

H. Kionka (Breslau).

5. Knoepfelmacher, Neue Versuche über Caseïnausnützung. Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 52.

Wird Caseïn der künstlichen Digestion mit Pepsin-Salzsäure im Reagensglase unterworfen, so geht der peptische Spaltungsprozess des Caseïns in der Weise von statten, dass die gelösten Verdauungsprodukte an organisch gebundenem Phosphor ärmer, die ungelösten Verdauungsrückstände daran reicher sind als das Caseïn selbst. Es ist aus diesem Grunde zu erwarten, dass bei Ausnützungsversuchen mit Caseïn die Bestimmung des organisch gebundenen Phosphors in der Nahrung und in den Faeces die Caseïnausnützung deutlicher zum Ausdruck bringen kann, als die Stickstoffbestimmung. Es ist diese Erwartung um so gerechtfertigter, als geringe Mengen von nichtresorbirtem Caseïnstickstoff verschwinden müssen gegenüber dem nicht unerheblichen Stickstoffgehalt der Verdauungssäfte. Auf diesen Ueberlegungen basirend hat der Verfasser versucht, die Caseïnausnützung auf Grund der Ausnützung des Caseïnphosphors zu bestimmen und berichtet über die qualitativen und quantitativen Resultate seiner Methode.

Freyhan (Berlin).

6. J. C. Th. Scheffer, Experimenteele onderzoekingen omtrent den invloed van Alcohol op spierarbeid. Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde 1899, 2. December.

Verfasser hat früher durch Versuche am Ergostaten von Mosso an sich selbst nachgewiesen, dass die Muskelarbeit fünf Minuten bis eine halbe Stunde nach dem Gebrauche von Alkohol zunahm, dann aber unter den normalen Betrag sank. Jetzt an Fröschen angestellte Untersuchungen zeigen, dass im allgemeinen $^3/_4$ bis 4 Stunden nach Alkoholzufuhr mehr Arbeit geleistet wurde, dann die Arbeitskraft unternormal wurde, wenn die Reizung vom Nerven aus geschah. Die genannten Zeiten schwanken. Die Erhöhung kann schon nach einer Viertelstunde, die Herabsetzung bereits nach einer Stunde eintreten. Bei direkter Reizung der Muskeln ist das Verhalten ein unregelmässiges; bald tritt eine Erhöhung, bald eine Verminderung der Muskelarbeit ein. Daraus folgt mit Wahrscheinlichkeit, dass mässige Alkoholgaben den Muskel selbst nicht beeinträchtigen oder beeinflussen.

A. Dreyer (Köln)

7. Walko, Ein Beitrag zur Filixvergiftung. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXIII, 3. und 4. Heft.

Der vorliegende Fall von Filixvergiftung bot fast sämmtliche Erscheinungen vereint dar, welche einer Intoxication mit diesem Präparat zugeschrieben werden. Einige Stunden nach der Einnahme von 5 g des üblichen Extracts trat Schwindel und kurzdauernde Blindheit auf, gefolgt von intensiven Schmerzen im Hypogastrium, Würgbewegungen und Schlingkrämpfen. Gleichzeitig begann die Patientin am ganzen Leibe zu zittern; es traten toxische Krämpfe in den Extremitätenmuskeln, später in den Augenmuskeln auf; dabei wurde die Athmung oberflächlich und beschleunigt, und zeitweilig erfolgte lauter Singultus. Einige Stunden nach dem ersten Anfall folgte ein zweiter, schwächerer, bei dem das Bewusstsein erhalten blieb. Von da ab erholte sich die Kranke, ohne dass weitere Anfälle nachfolgten.

Die ersten Autoren, die sich mit der Giftwirkung des Filixextractes beschäftigt haben, bezeichnen die Filixsäure als das wirksame Prinzip des Präparates, eine Angabe, die durch neuerliche Forschungen stark erschüttert worden ist. Der Verfasser nun hat experimentell festgestellt, dass die Filixsäure zum grössten Theile unverändert ausgeschieden wird, also unmöglich eine starke toxische Wirkung ausüben kann. Viel mehr Wahrscheinlichkeit besitzt die Annahme, dass dem Aspidin und Aspidinin toxische Eigenschaften zukommen.

8. **Grawitz, Ueber Giftwirkungen des Extractum filicis maris aetherum und ihre Verhütung.** Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 38.

Der Verfasser ist der Ueberzeugung, dass die toxische Wirkung des Filixextraktes sich auf viel mehr Organe erstreckt, als man früher angenommen hat. Am bekanntesten ist die deletäre Wirkung auf das Nervensystem; neben leichten Erscheinungen, wie Nausea, Schwindel, Ohnmacht, kommen schwere Krämpfe, Bewusstlosigkeit und Delirien vor, die zu Coma und zum Exitus führen können. Das Blut wird in vielen Fällen derartig alterirt, dass rothe Blutkörperchen durch die resorbirten Giftstoffe des Extrakts zerstört werden, zur Auflösung in der Leber gelangen und durch Pleiochromie der Galle zu Ikterus führen. Häufige Folgeerscheinungen sind weiter gastrointestinale Katarrhe, während Nierenentzündungen viel seltener zu beobachten sind; nur da, wo schon vorher ältere entzündliche Veränderungen in den Nieren bestanden haben, ruft das Extrakt sehr gewöhnlich eine Verschlimmerung hervor. Aehnlich wie mit den Nieren verhält es sich auch mit der Leber.

Die gefährlichen Nebenwirkungen des Mittels machen dringend die Befolgung gewisser Vorsichtsmaassregeln bei Filixcuren nothwendig. Zunächst darf die Dosis 8—10 g bei Erwachsenen nicht überschreiten; sodann sind ölige Vehikel und Abführmittel, insonderheit das allgemein übliche Ricinusöl, bei Application des Filixetraktes zu vermeiden, da die giftige Filixsäure nachgewiesenermaassen in öligen Substanzen besonders leicht zur Resorption kommt. Ganz besonders aber muss man im Auge behalten, dass jede Schwächung eines einzelnen Organs sowie jede allgemeine Schwächung des Organismus die Gefahren einer Filixcur sehr erheblich steigert. Es ist daher dringend zu widerrathen, bei Anämischen lediglich zu diagnostischen Zwecken Filix zu geben, sondern es ist davon nur bei gesicherter Diagnose Gebrauch zu machen. Da uns die Erfahrung lehrt, dass eine allgemeine Schwächung des Organismus die Giftwirkung des Filixextraktes erhöht, so muss naturgemäss bei der Einleitung der Abtreibungscur alles vermieden werden, was künstlich einer solchen Schwächung Vorschub leisten könnte. Aus diesem Grunde perhorrescirt Grawitz die sogenannte Vorbereitungscur mit ihren schwächenden Einflüssen auf das Nervensystem und lässt seine Patienten ohne alle Vorbereitung. Am Morgen des Curtages erhalten sie Karlsbader Salz oder Bitterwasser auf nüchternen Magen und nach geschehener Abführung das Mittel in Kaffee.

Freyhan (Berlin).

Innere Medicin.

9. **Strauss, Tabes und Glykosurie.** Neurologisches Centralblatt 1899, No. 20.

Um der Frage nach dem Zusammenhange von Tabes und Glykosurie näherzutreten, hat Verfasser versucht, bei Tabikern alimentäre Glykosurie auszulösen. Von 30 Patienten zeigten 29 auf die Zufuhr von 100 g Traubenzucker auf nüchternen Magen keine Glykosurie. Der eine, der eine Zuckerausscheidung lieferte, war hereditär zum Diabetes disponirt. Danach kann die nicht mit Bulbärsymptomen complicirte Tabes die Assimilationsgrenze für Zucker nicht herabsetzen und ist die Glykosurie bei Tabes nur als eine Complication aufzufassen, die allerdings in einer Reihe von Fällen mit der Tabes durch bestimmte Beziehungen (hochgradige Neurasthenie, Syphilis) verknüpft sein kann.

H. Kron (Berlin).

10. **A. Stefani, Il ricambio materiale dell'azoto e la digestione gastrica nelle persone operati di gastro-enterostomia.** Riforma medica 1899, No. 216—218.

Durch eine Gastroenterostomie wird die motorische Function des Magens immer geschwächt. Der Mageninhalt bleibt dabei in chemischer Beziehung unverändert normal. Die Eiweissassimilation ist nicht in allen Fällen von Gastroenterostomie gleich, selbst nicht in den Fällen, wo die Operation wegen der gleichen Krankheit ausgeführt worden ist. Das Allgemeinbefinden der Patienten kann aber auch dann eine erhebliche Besserung erfahren, wenn der Eiweissstoffwechsel nicht in normaler Weise vor sich geht. Emanuel Fink (Hamburg).

11. **Guyon, Remarques sur l'évolution et le diagnostic des tumeurs cancer du rein.** Annales des maladies des organes genito-urinaires 1900, pag. 1.

Guyon bespricht unter kritischer Beleuchtung dreier von ihm fast gleichzeitig beobachteten Fälle von Nierencarcinom, deren interessante Einzelheiten im Original nachzulesen sind, die heute vorhandenen Chancen einer möglichst frühzeitigen Diagnose und Operation des Nierencarcinoms; er räth, trotz der grossen Fortschritte der palpatorischen Diagnostik der Nierengeschwülste nicht sich auf dieselbe zu verlassen oder zu lange zuzuwarten; er räth, bei auf Neoplasmen hinweisenden Hämaturieen nicht zu grossen semiologischen Werth auf die Aussagen der Patienten über den Sitz und die Seite der Schmerzempfindung zu legen. Vor allem aber räth er sehr eindringlich zur Anwendung des Ureterkatheterismus in diesen Fällen; entweder stellt derselbe die krankhafte Function der einen Niere fest, oder er erweist die genügend gute Function der unverdächtigen oder beider Nieren; in beiden Fällen verleiht diese Untersuchungsmethode die nothwendige Sicherheit und Berechtigung zu einem chirurgischen Eingriff, so dass keine Ueberraschungen durch eine Insufficienz des übrig bleibenden Organs entstehen. Guyon mahnt, dass die Operation (Nephrektomie) niemals die Diagnose und Indicationsstellung vervollständigen, sondern sie nur bestätigen dürfe. Rothschild (Berlin).

Psychiatrie.

12. **Pick, Ueber Aenderungen des circulären Irreseins.** Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 51.

Unter circulärem Irresein versteht die Psychiatrie ein alternirendes cyklisches Auftreten von melancholischen und maniakalischen Zustandsbildern, die während einer längeren Zeit, häufig die ganze folgende Lebenszeit hindurch, typisch sich ablösen. Pick ist mit Cl. Neisser der Ansicht, dass diese Psychose im Laufe der letzten 15 Jahre bedeutend häufiger geworden ist, behauptet aber auch, dass sich ihre Erscheinungsform geändert habe. Nach früheren Beschreibungen stellen die beiden den Cyklus constituirenden Phasen im wesentlichen Gegensätze zweier Affectzustände dar, auf der einen Seite die typischen Erscheinungen einer, an sich von der genuinen nicht zu unterscheidenden Melancholie, andererseits die einer typischen Manie. Seit 1885 etwa nun hat Pick immer von Zeit zu Zeit Fälle mit circulärem Verlaufe gesehen, deren maniakalische Phasen neben den typischen Erscheinungen durch ausgesprochenen Beachtungswahn und zahlreiche systematisirte Wahnideen im Sinne eines Verfolgungswahnes ohne Trübung des Bewusstseins ausgezeichnet sind; zuweilen treten diese paranoischen Symptome so in den Vordergrund, dass bei fehlender Anamnese und ungenügender Beachtung der manischen Erscheinungen (Ideenflucht, gehobene Stimmung, Bewegungsdrang) die Diagnose auf acute Paranoia gestellt wurde. Ziehen hat ähnliche Fälle als circuläre Paranoia beschrieben, und auch die neuerdings beschriebenen Fälle von periodischer Paranoia reklamirt Pick als zum circulären Irresein gehörig. Lewald (Obernigk).

Ohrenheilkunde.

13. **G. Faraci, Importanza acustica e funzionale della mobilizzazione della stoffa.** Archivio italiano di otiatria, rinologia, laringologia 1899, No. 2.

Ueber den therapeutischen Werth der Mobilisation des Steigbügels ist die Meinung der Autoren sehr getheilt. Faraci berichtet über 30 von ihm ausgeführte derartige Operationen. Sie gehörten zu fast gleichen Theilen den drei Krankheitsgruppen an: Otitis media sicca, abgelaufene Otitis media purulenta und Otitis media purulenta chronica. Die Resultate waren im allgemeinen recht günstig, wenn auch nicht gleich, wie es ja bei der Verschiedenheit der zu Grunde liegenden pathologischen Prozesse zu erwarten war. Bei Otitis media sicca wurde die Schwerhörigkeit gebessert, ebenso auch der Schwindel, der in einigen Fällen vollkommen verschwand, das Ohrensausen dagegen wurde nicht günstig beeinflusst. Diese günstigen Resultate konnten aber nur dann erzielt werden, wenn die Oeffnung am Trommelfell dauernd erhalten blieb. Um das sicher zu bewirken, muss der hintere obere Theil des Annulus tympanicus bei der Operation resecirt werden. Bei abgelaufener Otitis media purulenta chronica lässt sich — vorausgesetzt, dass das innere Ohr noch intact geblieben ist — durch die Mobilisation des Steigbügels immer eine Gehörsverbesserung erzielen, selbst dann, wenn die Krankheit schon sehr lange gedauert hat. Diese Gehörsverbesserung erstreckt sich in ziemlich gleicher Weise auf alle Gehörswahrnehmungen. Auch der Schwindel pflegt nach der Operation zu schwinden, zuweilen auch das Ohrensausen. Auch im Verlaufe der eiterigen Otitis media chronica verschafft die Mobilisation des Steigbügels wohl manche Besserung in Bezug auf die Gehörswahrnehmung. Aber bald verschwindet diese Besserung, und zwar deshalb, weil die Gehörshindernisse, die in Folge des chronischen Entzündungsprozesses entstanden waren, sich bald wieder bilden. Die subjectiven Störungen werden hier durch die Mobilisation gar nicht beeinflusst. Eine schädliche Nachwirkung in Folge der Operation ist in keinem Falle zu fürchten, vorausgesetzt freilich, dass alle nöthigen Cautelen beobachtet werden.

Emanuel Fink (Hamburg).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 7.

1. *C. A. Ewald,* Die Autointoxikation. Säculartikel.
2. *P. Baumgarten,* Zur Lehre von den natürlichen Schutzmitteln des Organismus gegenüber der Infection. Noch nicht beendet.
3. *P. F. Richter,* Experimentelles über den Aderlass be-

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Urämie. Die günstige Wirkung des Aderlasses bei Urämie veranlassten den Verfasser zu untersuchen, inwieweit die Venaesection auf die bei Niereninsufficienz gesteigerte moleculäre Blutconcentration einwirkt. Das Ergebniss war sowohl für die Fälle plötzlich vermehrter, als auch für die allmählich sich entwickelnde Blutconcentration ein rein negatives.

4. *J. Bronstein,* Zur bacterioskopischen Diphtheriediagnose. Die Neisser'sche Polfärbung der Diphtheriebacillen mit essigsaurem Methylenblau gelang Bronstein nicht bloss in eintägigen Culturen, sondern auch in Membranschnitten. Auch mit Dahlia und Alaunhämatoxylin wurden elektive Polfärbungen erzielt; nur empfiehlt Bronstein zur Färbung drei- bis fünfmal längere Zeit, als sie Neisser angiebt.

5. *A. Celli,* Epidemiologie und Prophylaxis der Malaria vom neuesten ätiologischen Standpunkt aus. (Schluss zu No. 6.) Celli bespricht die Forschungsresultate, welche die italienische Gesellschaft für Malariaforschung in den $1^{1}/_{2}$ Jahren ihres Bestehens auf Grund der fundamentalen Entdeckung von Ross über die Doppelexistenz des Malariaparasiten im Körper des Menschen und der Stechmücke gehabt hat. Der sehr interessante Aufsatz stellt eine Anzahl neuer epidemiologischer und prophylaktischer Thesen auf.

6. *M. Schüller,* Polyarthritis chronica villosa und Arthritis deformans. Die beiden in Rede stehenden Krankheitsbilder sind ätiologisch, klinisch und pathologisch-anatomisch scharf von einander zu trennen; die erstere Affection ist eine bacilläre Primärerkrankung der Synovialis, die zweite dagegen eine durch vermehrte Kalkausscheidung bedingte chronische Deformirung des knorpligen und knöchernen Gelenkendes.

7. *S. W. Bandler,* Zur Entstehung der Dermoidcysten. Nach Bandler's Untersuchungen ist für die Entstehung der Dermoidcysten der Genitalorgane der Wolff'sche Gang durch die von ihm mitgeschleppten Zellen der verschiedenen Keimblätter die direkte Ursache.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 7.

1. *Heinz,* Studien über Entzündung seröser Häute. (Mit Abbildung.) Die Studie befasst sich mit der Entzündungserregung von Terpentin und Jod auf serösen Flächen. Terpentin ruft in starker Concentration Gewebsnekrose und secundär Eiterbildung hervor, Jod führt zu fibrinöser Exsudation (nicht Degeneration) und folgender Zerstörung der endothelialen Oberfläche.

2. *A. Hadenfeldt,* Ueber totale Pylorusstenose nach Laugenätzung. Fall von Laugenätzung bei einem $6^{1}/_{2}$jährigen Knaben. Nach drei Wochen allmählich zunehmender Meteorismus und Abmagerung. Nur geringes Erbrechen. Die Eröffnung des Abdomens ergab enorme Dilatation des Magens in Folge Totalstenose des Pylorus. Gastroenterostomia anterior. Heilung.

3. *W. Stöltzing,* Ein Beitrag zur Aetiologie und Therapie der Episcleritis periodica fugax. Eigenthümlich vasomotorische, von neuralgischen Schmerzen im zweiten Trigeminusast begleitete, durch flüchtige Gefässinjectionen charakterisirte Form von Episcleritis. Günstige Beeinflussung durch Jodkalium.

4. *F. Mühlig,* Epileptiforme Anfälle in der Reconvalescenz eines Unterleibstyphus. Am 20. fieberfreien Tage bekommt ein Typhusreconvalescent plötzlich vier epileptiforme Anfälle, die sich dann auch nach einjähriger Beobachtung nicht mehr wiederholen. Aetiologie unaufgeklärt.

5. *M. Nassauer,* Hydrorrhoea ovarialis intermittens (Hydrops ovarii profluens). Zur Lehre von den Tuboovarialcysten. (Noch nicht beendet.)

6. *E. Toff,* Eine Verbesserung der „Sonde intrautérine dilatatrice) von Doléris. (Mit Abbildung.) Toff hat die Doléris'sche Sonde zerlegbar und deswegen besser sterilisirbar gemacht.

7. *Erb,* Ueber das „intermittirende Hinken". Prioritätsanspruch.

8. *L. Spiegel* und *G. Peritz,* Kritische Bemerkungen über die Rosin'sche Methode zur Bestimmung der reducirenden Kraft des Urins etc. Nach Ansicht des Verfassers ist die Rosin'sche Methode unbrauchbar, da sie neben anderen Mängeln keinen ziffernmässigen Maassstab für den Sauerstoffverbrauch abgiebt.

9. *H. Kehr,* Die Verwendung der Gelatine zur Stillung cholaemischer Blutungen nach Operationen am Gallensystem nebst Bemerkungen über Poppert's wasserdichte Drainage der Gallenblase. (Schluss zu No. 6.) Kehr hat in drei Fällen sehr schwerer cholämischer Blutungen eine fast momentane Stillung durch subcutane Injection von 250 ccm $10^{0}/_{0}$iger Gelatinelösung erzielt, so dass er sich zu einer Empfehlung dieses Verfahrens veranlasst sieht. Es folgt eine Polemik gegen Poppert wegen der Priorität des angegebenen Verfahrens, sowie technische Bemerkungen bezüglich einzelner Gallensystemsoperationen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 7.

1. *A. Brunner,* Ueber Maltafieber. Beschreibung eines leichten Falles von Maltafieber, dessen spezifische Natur aus dem klinischen Verlauf und dem bacteriologischen Befund schnell zu erkennen war.

2. *J. Kapper,* Beitrag zur Klinik der Landry'schen Paralyse mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bacteriologie und Histologie. Bei dem beobachteten, tödtlich verlaufenen Fall erwies sich sowohl die bacteriologische, wie die pathologische und mikroskopische Untersuchung als völlig negativ. Als ätiologisches Moment ist dagegen eine vom Darm ausgehende Autointoxication in Berücksichtigung zu ziehen.

3. *F. Hanszel,* Ueber Speichelsteinbildung. Bericht über drei Fälle von Sialolithiasis von ganz verschiedener Provenienz.

Wiener medicinische Presse No. 7.

1. *H. Adler,* Neuere Behandlungsmethode des Trachoms. Adler wünscht eine scharfe Trennung des Trachoms von dem gewöhnlichen Follicularkatarrh. Uebersicht über die neueren therapeutischen Bestrebungen, von denen die galvanokaustische Zerstörung der Granula und das mechanische Ausquetschen derselben mittels der Knapp'schen Rollzange besonders warm empfohlen wird. Das Gewebe der Bindehaut ist unter allen Umständen zu schonen.

2. *C. Mirtl,* Die Thermocolpeuryse, ihre Anwendung und therapeutischen Erfolge. (Noch nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 7.

1. *C. Hochsinger,* Die Myotonie der Säuglinge und deren Beziehungen zur Tetanie. (Noch nicht beendet.)

2. *S. H. Scheiber,* Ueber einen Fall von durch Spleniuskrampf bedingten Torticollis rheumaticus, nebst Beitrag zur Lehre von den verschiedenen Contracturformen. (Schluss zu No. 6.) Der acute, anscheinend durch Erkältung entstandene Schiefhals war bedingt durch active und passive Contractur des rechten Musculus splenius in Folge primärer Parese des gleichnamigen linksseitigen Muskels. Die elektrische und medikamentöse Therapie liess im Stich.

3. *E. Herz,* Zur Lehre von der puerperalen Eklampsie. (Noch nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 6.

1. *M. Porges,* Der actuelle Stand der Behandlung von Adipositas universalis mit Schilddrüsenpräparaten. Warnung vor der Anwendung der toxisch wirkenden Schilddrüsensubstanz als Entfettungsmittel, da seine Wirkung hauptsächlich auf enormer Steigerung des Eiweisszerfalles beruht und von unangenehmen subjectiven Störungen begleitet zu werden pflegt.

2. *R. v. Jaksch,* Ein Fall von polyarthritischer Erkrankung der Halswirbelsäule. (Noch nicht beendet.)

3. *F. Pick,* Zur Diagnostik der Aortenerkrankungen. (Schluss zu No. 5.) Pick beobachtete sechs Jahre lang einen Fall, bei dem starkes systolisches Schwirren und Pulsation in der Gegend des Aortenursprungs neben anderen Zeichen die Diagnose Aortenaneurysma sicherstellte, während bei der Section ein ganz heterogenes Ergebniss: Aortenstenose gefunden wurde.

British medical Journal 10. Februar.

1. *A. Celli,* Remarks on the epidemiology and prophylaxis of malaria in the light of recent researches. S. denselben Aufsatz in No. 7 der Berliner klinischen Wochenschrift (oben).

2. *W. I. Buchanan,* The saline treatment of dysentery. Kurze Uebersicht über 555 Fälle von Dysenterie, die mit Magnesiumsulphat und Sodiumsulphat (innerlich) behandelt sind; sechs Todesfälle.

3. *George Thin,* A note on species of Anopheles found amought mosquitos sent from Shanghai and Java. Beschreibung von vier Species „Anopheles" des Genus „Mosquito".

4. *C. Rees,* A case of malignant malarial fever with cerebral symptoms terminating fatally in England. Mittheilung eines tödtlich verlaufenen Falles von Malaria mit cerebralen Symptomen ohne weitere Bemerkungen.

5. *Robert Henry Elliot,* An account of some researches into the nature and action of snake venom. Bericht über Thierversuche mit Schlangengift; Mittheilung der minimalen tödtlichen Dosen.

6. *A. Lustig* and *G. Galeotti,* Remarks on preventive inoculation against bubonic plague. Nachdem die Verfasser die Herstellung ihres Nucleo-proteïds zur Schutzimpfung gegen Pest beschrieben, sowie die Vorzüge desselben vor dem Haffkine'schen Serum betont haben, kommen sie zu dem Schluss, dass eine Präventivimpfung mit denselben Thieren sicheren Schutz gegen Pestinfection verleiht, Menschen jedenfalls nicht schädlich ist.

7. *W. C. Hossack,* An undescribed form of plague-pneumonia. Beschreibung einer neuen Form von Pestpneumonia, die, im Gegensatz zu der stürmisch verlaufenden typischen, schleichend auftritt und das Bild einer Bronchitis mit bronchopneumonischen Heerden giebt.

8. *T. Zammit,* The serum-diagnosis of mediterranean fever. Es wird zur Sicherung der Diagnose des sogenannten Mittelmeerfiebers, das auf einer Infection mit dem Bruce'schen Bacillus beruht, die Serumdiagnose empfohlen, die nach Art der bekannten Widal'schen, beim Typhus angewandten, vorzunehmen ist.

9. *W. Renner,* A case of vesical calculus in Sierra Leone: Lithotomy. Kurze Mittheilung einer Lithotomie bei einem Farbigen.

10. *Frederick T. Keyt,* A case of „beef-worm“ (dermatobia noxialis) in the orbit. Ein Fall von „beef-worm“, der Larvenform der „Dermatobia noxialis“ in der Orbita; Incision, Heilung.

The Lancet 10. Februar.

1. *Percy Jakins,* Eighty successive cases of Stacke's operation. Verfasser bespricht die Technik und Indicationen der Stacke-schen Operation (Eröffnung des Processus mastoideus) und giebt eine tabellarische Uebersicht von 80 operirten Fällen; drei Todesfälle von Patienten, die schon pyämisch in Behandlung kamen. Es wird möglichst frühzeitige Aufmeisselung des Warzenfortsatzes empfohlen.

2. *Alfred H. Huth,* Consanguineous marriage and deafmutism. Auf Grund eines sehr reichen statistischen Materials kommt Verfasser zu dem Schluss, dass Ehen unter Blutsverwandten keinen hohen Prozentsatz von taubstummen Kindern aufweisen.

3. *William Hunter,* Further observations on pernicious anaemia (seven cases): a chronic infective disease. (Schluss der Artikel in No. 4 und 5.) Gestützt auf sieben ausführlich mitgetheilte Krankengeschichten, sowie auf seine Beobachtungen der letzten 15 Jahre sucht der Verfasser zu beweisen, dass die perniciöse Anämie eine besondere Form chronischer Blutvergiftung (toxaemie) in Folge einer Infection des Magendarmkanals ist, die durch Caries dentium, Stomatitis etc. hervorgerufen wird. Es soll sich dabei meistens um eine Streptococceninfection, seltener um eine Mischinfection handeln. Demgemäss besteht die Behandlung, ausser einer Hygiene der Mundhöhle und medikamentöser Behandlung des Digestionstractus, hauptsächlich in einer Serumtherapie, deren weitere Ausarbeitung der Autor zum Gegenstand späterer Forschungen zu machen gedenkt.

4. *H. A. Caley,* Prognosis on appendicitis, with an illustrative series of 200 cases. Prognostische Betrachtungen von 200 Fällen von Appendicitis; tödtlich verliefen von diesen nur 20 Fälle, die mit diffuser Peritonitis, und 5, die mit anderen Complicationen verbunden waren.

5. *Alan B. Green,* A new and more permanent method of mounting amyloid sections, stained with iodine. Kurze Mittheilung, amyloid degenerirte Gewebe haltbar zu färben.

La Médecine moderne No. 10 und 11.

No 10. *Ph. Hauser,* La Peste, dans les temps anciens et modernes. (Schluss.) Historische Studie.

No 11. 1. *Ch. Fiessinger,* L'inaptitude médicale des femmes. Enthält die üblichen Beweisgründe gegen das Medicinstudium der Frauen.

2. *C. Talamon,* La colique des électriciens. Besondere Häufigkeit der Bleivergiftung bei den Arbeitern in Accumulatorenfabriken.

La Semaine médicale No. 7.

Cl. Philippe et E. de Gothard, Méthode de Nissl et cellule nerveuse en pathologie humaine. (Mit Abbildungen.) Die Verfasser illustriren an schönen Abbildungen die normalerweise vorkommenden Varietäten von nach Nissl gefärbten Ganglienzellen und gleichzeitig schwer pathologisch veränderte Zellen. Nach ihrer Ansicht ist die Methode noch nicht geeignet, feinere Strukturläsionen, zumal des Protoplasmas, nachzuweisen.

La Tribune médicale No. 7.

1. *A. Gautier,* Localisation, élimination et origine de l'arsenic chez les animaux. Nur in der Thyreoidea, Mamma und im Gehirn des Menschen finden sich normalerweise nachweisbare Mengen von Arsen (wahrscheinlich durch gewisse Cerealien aufgenommen), während die Hauptmasse des Körpers, insbesondere Muskeln und Blut, völlig arsenfrei sind.

2. *Laborde,* Rappel à la vie par les tractions rythmées de la langue. Neue Berichte über die Rettung Asphyktischer vermittelst der Laborde'schen Methode.

Journal médical de Bruxelles No. 6.

1. *Philippe et Moury,* De la narcose au protoxyde d'azote et spécialement de procédés à la pression normale. (Fortsetzung folgt.)

2. *Coppez,* Deux cas de mélanosarcome de l'iris et du corps ciliaire. Bericht über zwei Melanosarkome, von welchen das eine in der Iris sass und mittels Iridektomie entfernt wurde, das andere im Corpus ciliare seinen Sitz hatte, grössere Partieen des Auges ergriffen hatte und durch Enucleation entfernt werden musste.

Weekblaad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde No. 1—3.

No. 1. *L. de Jager,* Over zuur intoxicatie en het verband met rachitis. Verfasser kommt auf Grund von physiologisch-chemischen Ausführungen zu der schon früher von ihm vertretenen Anschauung, dass die Ursache für Rachitis und auch für die Barlow'sche Krankheit in einer Säureintoxication zu suchen sei. Letztere werde hervorgerufen entweder durch eine zu starke Eiweisszersetzung im Darm oder — und das sei das wesentlichere — durch eine zu geringe Resorption fester Alkalien.

No. 2. 1. *L Bolk,* De variaties in het grensgebied tusschen hoofd en halswervelkolom bij den mensch en hun beteekenis. Verfasser berichtet über eine Variation des Atlas, die in einer Spaltung des hinteren Bogens, einer Einschiebung des vorderen Bogens zwischen den vorderen Rand des Foramen magnum und die Spitze des Zahnfortsatzes des Epistropheus, und einer Verwachsung der Seitentheile mit dem Schädel besteht.

2. *J. A. Roorda Smit,* Accessoire schildklieren. Verfasser berichtet über den klinischen Verlauf einiger Fälle von Tumoren auf dem Zungenrücken in der Umgebung des Foramen coecum und im Rachen, die entweder als adenoïde Vegetationen oder als versprengte Schilddrüsen aufzufassen seien.

3. *A. Tuyl,* Een geval van irideraemia traumatica met luxatio lentis zonder ruptura bulbi. Durch heftigen Stoss auf das Auge kam es zur Losreissung der Iris und Zonula Zinnii und zur Linsenluxation, während äusserlich nur geringfügige Verletzungen der Conjunctiva bulbi vorhanden waren. Heilung in vier Monaten mit leidlicher Wiederherstellung des Sehvermögens unter exspectativer Behandlung.

No. 3. 1. *M. A. van Melle,* Sets over peesreflexen. Verfasser sucht den Beweis zu erbringen, dass die Sehnenreflexe als echte, d. h. durch den Reflexbogen des Rückenmarks vermittelte Reflexe aufzufassen seien.

2. *P. J. de Bruine Ploos van Amstel,* Urämische Aphasie. Bei einem 13jährigen Jungen, der an typischer Schrumpfniere leidet, tritt plötzlich totale Aphasie ein. Dieselbe wird als urämisches Symptom gedeutet, da seit zwei Tagen die tägliche Harnmenge vermindert ist. Um einem urämischen Anfalle vorzubeugen, wird eine subcutane Kochsalzinfusion gemacht; während der Ausführung derselben tritt ein typischer urämischer Anfall ein, der 24 Stunden anhält. Am folgenden Tage wird die Infusion wiederholt, worauf unter Vermehrung der Diurese die urämischen Symptome völlig schwinden. — Verfasser tritt, obwohl er berücksichtigt, dass urämische Anfälle auch ohne diese Therapie vorübergehen können, entschieden für die Anwendung der Infusion bei drohender Urämie ein.

3. Nederlandsche Vereeniging voor Paediatrie. 16. Versammlung am 24. u. 25. November 1899 im Kinderkrankenhaus zu Arnheim. Auf der Versammlung kamen folgende Themata zur Behandlung: 1. Die Verpflegung von Säuglingen im Krankenhaus. 2. Der Einfluss des Phosphors auf das Knochenwachsthum. 3. Unterschiede in der Pathologie männlicher und weiblicher Kinder. 4. Der schädliche Einfluss des Alkoholgenusses auf Kinder. — In Demonstrationen oder kurzen Mittheilungen wurde gesprochen über Mikrocephalie; Sarcom des Oberkiefers bei einem 7 Jahre alten Knaben; Fistula colli congenita; spinale Kinderlähmung; ein Fall von Little'scher Krankheit bei Blutsverwandtschaft der Eltern; Keuchhusten.

La Riforma medica No. 23—33.

No. 23—29. *C. Francesco,* La resistenza dei corpusculi rossi in alcune malattie della pelle ed in alcuni esperimenti nei quali funzionano taluni cosidetti secreti di protezione tiroide, capsule surrenali, testicoli. Diese lange Arbeit über das Verhalten der rothen Blutkörperchen bei verschiedenen Krankheiten enthält nichts Neues, das der Erwähnung werth wäre.

No. 30—33. *G. Rummo,* Forme rudimentali anomale e complicate della stenosi mitralica. Eine klinische Vorlesung über die Pathologie und Diagnose der Mitralstenose.

Gazzetta degli espedali e delle cliniche No. 18.

1. *U. Biffi,* Di un nuovo procedimento sensibile e rapido per la ricerca dei pigmenti biliari nelle urine. Um auch kleine Mengen von Gallenfarbstoff im Urin nachzuweisen, ist das folgende Verfahren zu empfehlen. Man säuert den Urin stark mit verdünnter Schwefelsäure an (3—4 ccm auf 150—200 Urin). Sodann wird mit Chlorbaryum gefällt. Der Niederschlag wird feucht auf einer Schicht Watte ausgebreitet. Legt man nun auf den Niederschlag einen Krystall von doppeltchromsaurem Kali, so erscheint, wenn der Urin Gallenfarbstoff enthält, bald um den Krystall ein grüner, dann ein blauer und schliesslich ein rother Ring.

2. *G. B. Ramvino,* Tumore renale di genesi embrionale. Beschreibung eines Falles von Nierengeschwulst, die, nach Lage und Structur zu urtheilen, von einem foetalen Ueberbleibsel des Genitalapparates herrührt.

3. *A. Desimoni,* L'opoterapia tiroidea nelle lesioni auricolari da vegetazioni adenoidei del rinofaringe. Verfasser

glaubt, dass bei den Störungen der adenoiden Vegetationen eine verminderte Thätigkeit der Schilddrüse eine maassgebende Rolle spielt. Demnach versuchte er namentlich Gehöraffectionen bei adenoiden Vegetationen mit Thyroidtabletten zu behandeln.

4. *G. Guercini,* Sulla cura della pertosse coll innesto vaccinico. Bei einer schweren und umfangreichen Keuchhustenepidemie, zeigte sich die Vaccineimpfung von überraschendem Erfolge. Von 102 so behandelten Kindern trat bei 24 eine völlige Heilung schon zwei Wochen nach Ausbruch der Vaccinepusteln ein, bei 72 erst nach drei bis vier Wochen. Nur bei sechs war gar kein Erfolg zu constatiren. Die Intensität und Häufigkeit der Anfälle verminderte sich bei den andern, sobald die Pusteln sich zu entwickeln begannen.

5. *V. Cerri,* Contributo all' eziologia dell' ittero epidemico. Der epidemische Ikterus ist eine secundäre Erkrankung, sie schliesst sich, wo sie auftritt, immer an eine epidemische Gastroenteritis an. Denn immer geht dem Ikterus einige Tage eine Gastroenteritis voran, und er heilt prompt bei entsprechender Behandlung der Gastroenteritis.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. I—3.

No I. *A. Kramer,* Zur Frage der pyretischen Therapie des Typhus abdominalis. Beim Typhus abdominalis ist das Fieber als hochwichtiges therapeutisches Agens anzusehen; man sollte sich daher bei der Behandlung jeglicher Antipyrese (auch Bäder) strict enthalten. Verfasser hatte bei 102 Fällen, die er allein nach eliminativer und antiseptischer Methode behandelte, nur sechs Todesfälle.

No. 2. *M. Eliasberg,* Zur offenen Wundbehandlung nach Augenoperationen. Ermuthigt durch die Erfolge Hjorth's wendet Eliasberg seit 1½ Jahren bei einem Theile seiner Patienten die offene Wundbehandlung an (Offenlassen des Auges nach der Operation ohne Hohlverband und Schutzgitter). Sämmtliche 20 Fälle verliefen glatt.

No. 3. *G. v. Voss,* Ueber die Therapie der Tabes. Der Aufsatz beschäftigt sich mit den gangbarsten therapeutischen Bestrebungen gegen das Allgemeinleiden und die einzelnen Symptome der Tabes. Hervorzuheben ist die Bemerkung, dass fast alle Tabiker mit der Zeit Neurastheniker werden, woraus sich der oft überraschende Erfolg mancher suggestiv wirkenden Heilmethoden erklärt.

The Journal of the American medical Association No. 4.

1. *Lescysnky,* Syphilis of the nervous system and the use and abuse of mercury and jodin in its treatment. Bei sicherer syphilitischer Erkrankung des Nervensystems muss unweigerlich eine specifische Therapie zur Anwendung kommen; anders liegt die Sache dagegen da, wo es sich um Nervenkrankheiten handelt, deren Zusammenhang mit Syphilis noch nicht sicher erschlossen ist. Besonders kommt hier die Tabes in Betracht, für die der Verfasser eine antisyphilitische Therapie verwirft.

2. *Robison,* Evidences that bovine tuberculosis is communicable to man by direkt contact, or by food infection. Dem Verfasser zufolge kann die Uebertragung der Tuberkulose vom Rinde auf den Menschen mittels Contagion oder mittels tuberkulösen Fleisches nicht als bewiesen gelten, während sie für tuberkulöse Milch nicht zu bezweifeln ist. Demgemäss muss die Milchversorgung behördlicherseits streng beaufsichtigt werden.

3. *Crawford,* Influenza. Geschichte, Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Krankheit.

4. *Calef,* Physical standards of national guardsmen. Militärärztliche Studien.

5. *Futcher,* The treatment of aneurysms by subcutaneous gelatin injections. Bericht über neun Aneurysmen, die mit der Lanceraux'schen Methode behandelt worden sind. Eine Heilung trat in keinem einzigen Falle ein, wohl aber sehr erhebliche Besserungen. Die Injectionen sind für die Patienten äusserst schmerzhaft.

6. *Montgomery,* Contagion in leprosy as observed in San Francisco. In San Francisco findet ein Anwachsen von Lepraerkrankungen statt, das der Verfasser auf Einschleppung von anderen Ländern, insbesondere China, zurückführt und gegen welches er strenge Schutzmaassregeln verlangt.

7. *Mac Dougal,* Some questions relative to the diagnosis of anesthetic leprosy. Bemerkungen über die anästhetische Lepra, ohne weitergehendes Interesse.

8. *Jones,* Probable brain tumor with recovery. Ein Fall von Hirntumor mit starken Hirndruckerscheinungen, der durch specifische Behandlung geheilt wurde.

9. *Baum,* Syphilis from dental instruments. Schildert an der Hand von Beispielen die Gefahr der Syphilisübertragung durch zahnärztliche Instrumente.

10. *Turk,* An intestinal suture. Enthält technische Rathschläge für Darmnähte.

Fortschritte der Medicin No. 6.

Karl Knauthe, Stoffwechselversuche am Menschen mit „Soson“, einem aus Fleischfaser hergestellten Eiweisspräparat. Zwei an sich selbst vorgenommene Ausnützungsversuche ergaben, dass die Verdaulichkeit dieses neuen Präparates eine sehr gute ist und dass es in gleicher Weise wie das Fleisch den Eiweissumsatz beeinflusst.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie, Bd. III, 8. Heft.

1. *Kisch,* Die diätetische Behandlung der Frauen im Alter der Menopause. Für Frauen im Climax ist eine gemischte Kost und Maasshalten in der Nahrungsaufnahme empfehlenswerth. Von Wichtigkeit ist zur Durchspülung des Körpers reichliches Wassertrinken; alkoholische Getränke sind zu meiden; desgleichen Kaffee und Thee. Sehr zweckmässig sind thermisch indifferente Bäder.

2. *Buttersack,* Der Werth der Beschäftigung in der Krankenbehandlung. Der Gedanke, die Beschäftigung therapeutisch zu verwerthen, muss planmässig in die allgemeine Krankenbehandlung aufgenommen werden. Die Auswahl geeigneter Beschäftigungen wird naturgemäss in erster Linie vom Arzte, dann aber auch von den gegebenen Verhältnissen abhängen.

3. *Basler,* Die blutreinigende Diät bei Galen. Eine historische Studie.

4. *Frey,* Die Heissluftdouche und ihre Bedeutung in der Aërotherapie. Vgl. den Originalartikel in No. 5, Therapeutische Beilage.

5. *Richter,* Beiträge zur Behandlung des chronischen Magengeschwürs. Der Verfasser empfiehlt die Combination der Abstinenzkur mit der Leube'schen Kur als Schema für alle jene schweren Ulcuskranken, die sich einer 2—3wöchigen Enthaltungskur entweder nicht unterziehen wollen oder nicht unterziehen dürfen.

6. *Brasch,* Ueber die chemische Constitution und Wirkung der anorganischen Salzlösungen nach den Theorieen der modernen Chemie. Der Verfasser präcisirt den Unterschied zwischen Rakoczy-Brunnen und Karlsbader Sprudel dahin, dass ersterer deshalb für den Stoffwechsel von grösster Wichtigkeit ist, weil er in reichlichem Maasse alle anorganischen Salze enthält, welche zur Oxydation der Nährstoffe nöthig sind, während der Sprudel für die Ausleerung des Darmcanals und für die ergiebige Desinfection desselben den Vorzug verdient.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 4.

1. *Sjöbring,* Ueber die Mikroorganismen in den Geschwülsten. Sjöbring erklärt für die Ursache der Geschwülste Parasiten, welche keiner der bisher beschriebenen Thier- oder Pilzarten angehören. Uebertragungsversuche von Geschwulstgewebe ergaben kachektische Zustände bei den Versuchsthieren. Aus etwa 30 Carcinomen hat Sjöbring auf 8 %iger Peptongelatine mit Zusatz von 1,5 % concentrirter wässriger Lösung von Kaliseife aus menschlichem Fett und 1 % Rohr- oder Traubenzucker mit ausgesprochener alkalischer Reaction sehr variable Mikroorganismen gezüchtet, welche in drei Formen auftreten: als amöboide Gebilde, als typische Rhizopoden und als Involutions- (oder Dauer-) Formen. Von acht Impfungen weisser Mäuse mit Carcinomkulturen bezeichnet Sjöbring vier als positiv.

2. *W. Bulloch,* A simple apparatus for obtaining plate cultures or surface growths of obligate anaërobes. Die Culturen stehen unter einer Glocke mit doppeltem Tubus, welche zunächst mit Wasserstoff oder Leuchtsgas gefüllt und in welche dann Kalilauge auf Pyrogallussäure geleitet wird.

3. *G. Sanarelli,* Zur Lehre vom gelben Fieber. Polemik gegen den amerikanischen Generalarzt Sternberg.

4. *Loos,* Notizen zur Helminthologie Egyptens III. Die Sklerotomen der Pferde und Esel in Egypten.

Centralblatt für innere Medicin No. 7.

G. Rosenfeld, Untersuchungen über Kohlenhydrate. Die Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, in welcher Weise die optischen Verschiedenheiten, Rechts- und Linksdrehung sterisch gleicher Körper, auf die Verwerthung der Zuckerarten im Organismus wirken. Untersucht wurden in dieser Beziehung die Hexosen (Dextrose, Galaktose und Mannose) und die ihnen zugehörigen Alkohole Dulcit, Mannit, Sorbit. Von der Dextrose erschienen beim Versuchsthier 0—6 %, von der Mannose 21—25 %, von der Galaktose 13—70 % im Harn.

Centralblatt für Chirurgie No. 6.

1. *W. Schulthess,* Offener Brief an Herrn Privatdocenten Dr. Vulpius in Heidelberg.

2. *O. Vulpius,* Antwort an Herrn Privatdocenten Dr. Schulthess in Zürich. Meinungsaustausch über die Schulthess'sche Kritik der Corsettbehandlung bei Skoliose.

Centralblatt für Gynäkologie No. 6.

1. *Schenk,* Hochgradige frische Aetzstenose der Cervix und des Fornix in der Schwangerschaft, Geburt per vias naturales. Stenose im fünften Schwangerschaftsmonat durch Aetzung mit unbekannten Aetzmitteln zwecks criminellen Abortus und nach Abstossung fast der ganzen Portio und des Laquear vaginae entstanden. Bei der erst später, in der 34. Woche eingetretenen Frühgeburt gelang die Entwickelung des Kindes in Fusslage nach Incisionen der narbig verengten Cervix und Perforation des nachfolgenden Kopfes.

2. *Bardescu,* Ein neues Verfahren für die Operation der tiefen Blasen-Uterus-Scheidenfistel. Das Prinzip des von dem Autor „kombinirte Cysto-Kolpo-Köliorrhaphie“ genannten Verfahrens besteht darin, dass die durch Organzerstörung abnorm mit einander communicirende Blase, Uterus und Scheide von einander frei und beweglich gemacht und die Substanzverluste eines jeden Organes besonders, ohne Störung ihrer Funktionen oder ihrer Beziehungen ersetzt werden. Drei Fälle wurden so geheilt.

3. *v. Franqué,* Zur Cervixfrage. Polemik gegen Bayer's Veröffentlichung No. 3 des Centralblatts für Gynäkologie.

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane No. 2.

1. *Grosglik,* Spastischer Verschluss der Speiseröhre als Symptom von Harninfection. Die seltene Complication betraf einen 74jährigen Mann und wich einer Lokalbehandlung der Blase mit Höllensteinlösung, nachdem bereits die Diagnose auf Speiseröhrenkrebs gestellt worden war.

2. *Oberländer,* Ueber Prostataverletzungen durch Unfall. Nachtrag zu der bereits referirten Abhandlung gleichen Titels (diese Wochenschrift Litteraturbeilage Seite 20). Verfasser empfiehlt für Fälle schlechter Prognose (anhaltendes Siechthum) die Funiculotomie oder Totalexstirpation der Drüse.

Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates. V, I. (1900).

Melchior, Beobachtungen über Prostatitis. Zwei Fälle. Im ersten handelt es sich um einen 30jährigen Arzt, der, an Urethritis anterior und posterior mit Prostatitis leidend, die klassischen Symptome der Cystitis (häufiges Harnlassen, Schmerz, Pyurie, Eitertrübung des letzten Harns bei der Zweigläserprobe) darbot. Trotzdem bestand kein Blasenkatarrh, wie die klare Beschaffenheit des durch den Catheter entleerten Harns bewies. Der zweite Fall betraf einen 30jährigen Glasmacher mit chronischer Urethritis, Prostatitis und Bacteriurie. Auch hier war Cystitis auszuschliessen. Als Ursache der vesicalen Bacteriurie spricht Verfasser die Prostatitis an Heilung durch Prostatabehandlung. Bacteriologisch fand Melchior den Diplococcus ureae liquefaciens; doch ist die Infection durch Bacterium coli die häufigste Ursache der Bacteriurie, Cystitis und Pyelitis.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 3.

1. *Seydel,* Einiges über den Verblutungstod. Derselbe setzt nicht immer eine völlige Ausblutung voraus, sondern unter Umständen genügt ein schnelles Ausströmen von 1500—1800 ccm Blut zur Hervorrufung des Exitus. Verletzungen lebenswichtiger Organe lassen das Bild des Verblutungstodes zuweilen trotz Verletzungen grosser Gefässe nicht zu Stande kommen.

2. *Rudolf Wagner,* Simulation im Bahnbetriebe mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten traumatischen Neurose. Kurze Besprechung der simulirten Krankheitszustände ohne vorangegangene Unfälle sowie der Simulation, Uebertreibung und mangelnden Energie nach Unfällen. Bezüglich der traumatischen Neurose werden die Angstzustände, die Erregbarkeit, die epileptischen Anfälle und der Schlaf besprochen. (Noch nicht beendet.)

Die Nummer enthält ferner zwei Obergutachten über Contusionspneumonie von Senator.

Der Militärarzt No. 3.

1. *Gschirhakl,* Vom Terrain. Gschirhakl behandelt die Beziehungen des Terrains zum Sanitätsdienste in der ersten Linie.

2. *E. Wolffhügel,* Die Militärtauglichkeit solcher Wehrpflichtiger und Eingestellter, welche der ärztlichen Untersuchung des Herzens nur Subjectiv- und ganz unbestimmte Objectivanomalieen bieten. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: F. Gumprecht, Die Technik der speziellen Therapie. Ein Handbuch für die Praxis. 2. Auflage. Jena, Gust. Fischer, 1900. 354 S., 7,00 M.

S. E. Henschen, Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Upsala. Bd. II. Jena, Gust. Fischer, 1899. 312 S., 8,00 M.

J. Mayer, Ueber Unentbehrlichkeit, Nutzen und ethische Bedeutung der Vivisection. Frankfurt a. M., Gebr. Knauer, 1900. 14 S., 0,60 M.

Augenheilkunde: G. Brandenburg, Ein Beitrag zu den Zündhütchenverletzungen des Auges. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde Bd. III, 4. Heft. Halle a. S., C. Marhold, 1899. 27 S., 1,00 M.

H. Cohn, Täfelchen zur Prüfung feinen Farbensinns. Berlin, O. Coblentz, 1900. 1,20 M.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. 2. Auflage. 15. Lieferung. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. 3,00 M.

Hübner, Die operative Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde Bd. III, 3. Heft. Halle a. S., C. Marhold, 1899. 26 S., 1,00 M.

O. Schirmer, Die Impferkrankungen des Auges. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde Bd. III. 5. Heft. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 32 S., 1,00 M.

A. Vossius, Ueber die Vererbung von Augenleiden. Mit besonderer Berücksichtigung der Neuritis optica in Folge von Heredität und congenitaler Anlage. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde Bd. III, 6. Heft. Halle a. S., C. Marhold. 1900. 34 S., 1,00 M.

Balneologie und Klimatologie: Bad Nauheim, seine Curmittel, Indicationen und Erfolge. Verfasst vom Verein der Aerzte zu Bad-Nauheim. Bad-Nauheim, H. Burk, 1899. 100 S.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: A. Jarisch, Hautkrankheiten. 1. Hälfte. Bd. XXIV von Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. Wien, Alfr. Hölder, 1900. 434 S., 10,00 M.

R. Ledermann, Die Behandlung der acuten Gonorrhoe. Berliner Klinik Heft 137. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung (H. Kornfeld), 1900. 22 S., 0,60 M.

Hygiene: H. Eulenberg und Th. Bach, Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus und das Unterrichtswesen vom hygienischen Standpunkte für Aerzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architekten. 2. Auflage. 9. und 10. Lieferung. Berlin, J. J. Heine, 1899 1900. S. 1105—1388. Preis der Lieferung 3,00 M.

Th. Jaensch, Der Zucker in seiner Bedeutung für die Volksernährung. Berlin, P. Parey, 1900. 106 S., 1,00 M.

Innere Medicin: A. M. Brú, Algosobre la seroterapia en la tuberculosis pulmonar. Barcelona, Hermanos y Russell, 1899. 39 S.

W. Ebstein und J. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Lfg. 19 (Band IV, Bogen 49—64. Schlusss des Bandes). Stuttgart, F. Enke 1900. 5,00 M.

F. P. Richter, Die Organotherapie und ihre praktische Bedeutung. Berliner Klinik, Heft 139. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung. 1900. 27 S., 0,60 M.

J. Vires, Leçons de clinique médicale, faites à l'hôpital général de Montpellier. Paris, Masson & Cie, 1900. 245 S.

Laryngo-Rhinologie: F. J. Collet, Notions de laryngoscopie. Encyclopédie scientifique des aide-mémoire. Paris, Masson & Cie, 1900. 192 S., mit 54 Textfiguren, 2,50 Frcs.

P. Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 34. Lieferung. Wien, Alfr. Hölder, 1899. 3,00 M.

M. Suchannek, Die Reizungszustände und Dauerentzündungen des Kehlkopfs in ihrem Wesen und in ihren Beziehungen zu den Erkrankungen der Nase und des Rachens. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen- etc. Krankheiten Bd. III. 2. Heft. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 34 S., 1,20 M.

Militärsanitätswesen: Plagge und Schumburg, Beiträge zur Frage der Trinkwasserversorgung. Heft 15 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Berlin, A. Hirschwald, 1900. 112 S.

G. Wolff, Eine applicatorische Uebung im Freien für Militärärzte und Sanitätsofficiere. Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller, 1900. 1,40 M.

Neurologie und Psychiatrie: R. Arndt, Wie sind Geisteskrankheiten zu werthen? Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten Bd. III, 2. Heft. Halle a. S. C. Marhold, 1900. 62 S., 2,00 M.

A. Hoffa, Die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde. Jena, Gust. Fischer, 1900. 159 S., 4,00 M.

Ohrenheilkunde: E. Bloch, Die Ohrenheilkunde im Kreise der medicinischen Wissenschaften. Akademische Antrittsrede. Jena, Gust. Fischer, 1900. 16 S., 0,50 M.

M. Hagedorn, Ursachen und Folgen der Erkrankungen des Warzentheils und ihre Behandlung. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen- etc. Krankheiten. Halle a. S., C. Marhold. 1900. 65 S., 2,00 M.

Orthopädie: Transactions of the American orthopedic Association. XIII. Session. Vol. XII. Philadelphia 1899.

Allgemeine Pathologie: Ch. Bouchard, Traité de pathologie générale. Paris. G. Masson, 1899. Vier Bände, 1006, 932, 1442 und 719 S., 102 Frcs.

Pathologische Anatomie: G. Joachimsthal, Die angeborenen Verbildungen der oberen Extremitäten. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem. 1900. 40 S., mit 8 Röntgentafeln, 9,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 8 1. März 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 45: Berliner klinische Wochenschrift No. 8. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 8. — Wiener klinische Wochenschrift No. 8. — Wiener medicinische Presse No. 8. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 8. — Prager medicinische Wochenschrift No. 7. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 4. — British medical Journal, 17. Februar. — The Lancet, 17. Februar. — La Médecine moderne No. 12—14. — Le Progrès médical No. 6. — La Semaine médicale No. 8. — La Tribune médicale No. 8. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 4 und 5. — La Riforma medica No. 34—37. — Gazzetta degli ospedali No. 21. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 4. — Wratsch No. 5. — The Journal of the American medical Association No. 5. — Fortschritte der Medicin No. 7. — Centralblatt für Bacteriologie No. 5 und 6. — Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie No. 3 und 4. — Centralblatt für innere Medicin No. 8. — Centralblatt für Chirurgie No. 7. — Centralblatt für Gynäkologie No. 7. — Neurologisches Centralblatt No. 4. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 4.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 48.

Zeitschriftenübersicht.1)

Berliner klinische Wochenschrift No. 8.

1. ***A. Martin,*** Die Versorgung des Nabels der Neugeborenen. Martin schlägt zur Vermeidung der Nabelinfection folgendes Verfahren vor: Abbindung der Nabelschnur dicht über der Haut mit einem sterilen Seidenfaden und Durchbrennung des Stranges 1—1½ cm oberhalb der Ligatur mittels einer glühend gemachten Brennscheere. Diese in 30 Fällen ohne Nachblutung verlaufene Methode führt in 5—6 Tagen zur Heilung.

2. ***H. Freund,*** Ueber Kaiserschnitte aus gehäuften Indicationen. Zunächst drei Fälle von Sectio caesarea aus verschiedenen und gehäuften Indicationen. Sodann fordert Verfasser wegen der Ungefährlichkeit des Eingriffes in Kliniken Erweiterung der Indication und der rechtlichen Befugniss zum operiren, um das barbarische Verfahren der Perforation eines lebenden Kindes möglichst einzuschränken.

3. ***P. Baumgarten,*** Zur Lehre von den natürlichen Schutzmitteln des Organismus gegenüber Infectionen. (Fortsetzung zu No. 7.) Noch nicht beendet.

4. ***C. A. Ewald,*** Die Autointoxication. (Fortsetzung zu No. 7.) Ewald hält die Lehre von der Autointoxication, wenn auch die klinische Erfahrung unabweisbar auf die Annahme einer solchen hindrängt, bisher noch nicht für bewiesen. Insbesondere haben sich die Bouchard'schen Theorieen von der Toxicität des Urins in Folge zahlreicher Nachprüfungen als unhaltbar erwiesen.

5. ***E. Stadelmann,*** Bemerkungen zu dem Aufsatze von Dr. H. Salomon: Ueber Hirndrucksymptome beim Typhus. Hinweis, dass lange vor Salomon Hirndrucksteigerung beim Typhus mittels Lumbalpunction nachgewiesen worden ist, und Warnung, dieselbe in solchen Fällen therapeutisch zu verwerthen.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 8.

1. ***V. Grober,*** Ueber die Wirksamkeit der Spinalpunction und das Verhalten der Spinalflüssigkeit bei chronischem Hydrocephalus. In zwei Fällen von Hydrocephalus chronicus (mit Abbildung) wurden vielfache (12—15) Lumbalpunctionen ausgeführt, die in dem einen Falle zur Heilung und in dem anderen zu geringfügiger Besserung des Zustandes führten.

2. ***Rosenberger,*** Ueber das Vorkommen von Reitweh an der Patella. Dieses keinerlei objective Symptome aufweisende Leiden wird hauptsächlich bei berittenen Militärs beobachtet und beruht wahrscheinlich auf Hyperästhesie der Haut und des Periosts der Patellargegend in Folge Druckes zu enger Reithosen.

3. ***C. Wickel,*** Ein Fall von Friedreich'scher Krankheit. Der betreffende Patient, der bereits seit dem dritten Lebensjahr an dieser Krankheit leidet, ist von fünf Geschwistern der einzig Erkrankte.

4. ***Steinthal,*** Ueber die Nachbehandlung schwerer Unterleibsoperationen. Empfehlung intravenöser Kochsalzinfusionen, subcutaner Oeleinspritzungen 80 g pro die und von Nährklystiren, um, ohne mit dem Magen in Conflict zu kommen, sofort nach einer eingreifenden Operation mit einer kräftigen Ernährung des Organismus beginnen zu können.

5. ***Rieger,*** Angina mit Endocarditis. Bei 120 Fällen von Angina wurde in 20% ein Geräusch am Herzen constatirt, das in 8% fortdauerte, also einen Klappenfehler anzeigte.

6. ***A. Lamhofer,*** Zur Behandlung der Augeneiterung der Neugeborenen. Verfasser schliesst sich nach seinen Erfahrungen der Ansicht v. Ammon's an, dass die Blennorrhoea neonatorum ohne Argentuminstillation rascher und zuverlässiger heilt als mit derselben. Als Prophylacticum empfiehlt er dagegen einmalige Einträufelung eines Tropfens einer 2%igen Höllensteinlösung.

7. ***H. Doerfler,*** Casuistischer Beitrag zur Symptomatologie der Pankreatitis acuta. Der beschriebene Krankheitsfall zeichnete sich im ganzen Verlaufe durch enorme, bis in die Beine ausstrahlende Kreuzschmerzen und mächtige Auftreibung des Dickdarmes aus. Verfasser sucht das letztere Symptom auf eine Drucklähmung der sympathischen Darmnerven zu beziehen.

8. ***S. Bäck,*** Ueber den Zusammenhang zwischen Skrophulose und Trachom. Bäck glaubt, dass bei jugendlichen Individuen ein Trachom nur auf dem Boden einer Skrophulose zur Entwickelung kommt und überhaupt nicht durch eine einheitliche Bacterienart hervorzurufen ist.

9. ***M. Nassauer,*** Zur Lehre von den Tuboovarialcysten. (Noch nicht beendet.)

Wiener klinische Wochenschrift No. 8.

1. ***E. Raimann,*** Ueber alimentäre Glykosurie. Raimann fordert zur genauen Feststellung der Assimilationsgrenze für Zucker: 1. Anerkennung des physiologischen Nullpunktes bei 0,2% Ausscheidung, 2. Anstellung mehrerer Versuche mit verschieden grosser Dosis von Zucker, um dadurch die Assimilationsgrenze zwischen zwei Werthen einzuschliessen. Die eigenen Experimente betreffen 60 Geisteskranke; das Resultat wird vom Verfasser noch nicht bekannt gegeben.

2. ***M. Weinberger*** und ***A. Weiss,*** Eine seltene Form von Aneurysma der Aorta thoracica descendens. (Mit Abbildungen.) Mannsfaustgrosses Aneurysma der Aorta descendens mit Usur der oberen Brustwirbelkörper. Perforation in einen rechten Bronchialast.

3. ***K. Sinnreich,*** Traumatisches Aneurysma der Arteria brachialis und Durchtrennung des Nervus medianus. Totalexstirpation des Aneurysmas. Nervennaht. Trotzdem das Trauma erst 14 Tage vor der Operation geschehen war, hatte sich doch ein aneurysmatischer Sack der verletzten Arterie herausgebildet, so dass eine Ausschälung des Aneurysmas möglich war. Unterbindung von Arteria und Vena brachialis, dennoch Wiederherstellung des Kreislaufes.

Wiener medicinische Presse No. 8.

1. ***R. v. Basch,*** Cardiale Dyspnoë und Lungenödem. Die cardiale Dyspnoë hat nach Basch ihren wahren Grund in der durch Blutüberfüllung bedingten Starrheit der Lunge; dieselbe Starrheit und nicht die Transsudation der Lunge bildet beim Lungenödem das Athmungshinderniss.

2. ***C. Mirtl,*** Die Thermocolpeuryse, ihre Anwendung und therapeutischen Erfolge. (Schluss zu No. 6.) Der von Mirtl eingeführte Thermocolpeurynter hat ähnlich wie die Thermophorcompresse eine intensivere, sich bis zu Fieberreaction steigernde Wirkung, die die üblichen heissen Sitzbäder und Irrigationen bei weitem übertrifft. Der Erfolg der Behandlung wird an sechs Krankengeschichten nachgewiesen.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 8.

1. ***M. Kassowitz,*** Kritisches über Diphtheriebacillen und Heilserum. (Noch nicht beendet.)

2. ***J. Englisch,*** Ein Extensionsapparat für Brüche des unteren Endes des Oberarmknochens. (Noch nicht beendet.)

3. ***J. Silberstein,*** Das Resorbinquecksilber, ein Ersatzmittel der grauen Salbe. (Mit Abbildungen.) Die Schmierkur mit Resorbinquecksilber hat nach Verfasser der grauen Salbe gegenüber folgende Vortheile: Verkürzung und Erleichterung der Einreibung, besseres Eindringen in die Epidermis, angenehmer Geruch und Herabsetzung der Behandlungsdauer.

---

1) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

4. *R. Bloch,* Weitere Mittheilungen über die praktische Verwendung von Naftalan. (Noch nicht beendet.)

5. *C. Hochsinger,* Die Myotonie der Säuglinge und deren Beziehungen zur Tetanie. (Noch nicht beendet.)

6. *E. Herz,* Zur Lehre von der puerperalen Eklampsie. (Schluss zu No. 3—7.) Ein einheitliches ursächliches Moment giebt es bei der puerperalen Eklampsie nicht; zu berücksichtigen bleibt stets, dass bei Kreissenden schon geringe toxische Produkte im Blute genügen, um das im Zustande erhöhter Reizbarkeit befindliche Vasomotorencentrum anzuregen. Verfasser empfiehlt Morphium und Chloroform, sowie heisse Bäder und warnt vor zu frühzeitiger Entbindung.

Prager medicinische Wochenschrift No. 7.

1. *L. Neustadtl,* Zur Alkoholtherapie der lokalen Tuberkulose. Neustadtl hat auf den Vorschlag Buchner's hin bei einem Fall von diffuser Fungusbildung der Handwurzelknochen, in dem nur noch die Amputation in Frage kam, durch Umschläge von 96%igem Alkohol auffallende und schnelle Besserung erzielt.

2. *R. v. Jaksch,* Ein Fall von polyarthritischer Erkrankung der Halswirbelsäule. (Fortsetzung zu No. 5 und 6.) Ein mit Herzfehler behaftetes Individuum erkrankte an einer polyarthritischen Affection der obersten drei Halswirbel und des Hinterhauptbeins. In Folge der entzündlichen Schwellung kam es zu schweren Compressionserscheinungen im Gebiete der obersten Cervicalnerven und des linken Sympathicus, die nach zwei Jahren fast völlig wieder zurückgingen.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 4.

1. *J. Seitz,* Darmbacterien und Darmbacteriengifte im Gehirn. Noch nicht beendet.

2. *Tavel,* Zwei Fälle von Tetanus mit Antitoxin behandelt. In dem einen Fall bestanden schon 14 Tage relativ leichte, jedoch an Intensität zunehmende Krampferscheinungen, bevor die erste Injection (10 ccm Berner Tetanus-Antitoxin) gemacht wird. Der Patient genas. Der zweite Fall erschien von vornherein äusserst schwer und ging auch völlig unbeeinflusst durch die Einspritzung schnell zu Grunde.

3. *Ringier,* Der heutige Standpunkt der Hypnotiseure. Polemik gegen die abfällige Kritik Dubois', in der auch für die sogenannten Hypnotiseure die Anwendung der „Suggestion rationelle" in Anspruch genommen wird.

British medical Journal 17. Februar.

1. *Charles A. Cameron,* An address on the rôle of the municipality in public hygiene. Wiedergabe einer in Dublin gehaltenen Rede, in der Cameron die Pflichten und Befugnisse der irischen Sanitätsbehörden mittheilt, deren Aufgabe es ist, die eingeschleppten Fälle von Cholera und Pest zu überwachen, Hospitäler zu gründen, die Verbreitung von Infectionskrankheiten zu verhindern etc.

2. *Thomas Kilner Clarke,* An address on medical practice in European countries. Rede über den Gang des medicinischen Studiums, die Stellung der Aerzte und deren Bezahlung in Frankreich, Belgien, Italien, Spanien, Schweden, Norwegen, Finnland, Russland, Serbien, Griechenland. (Deutschland ist nicht besprochen.)

3. *Fletcher Beach,* An address on recent legislation in relation to the medical profession. Rede über die Aenderungen in der englischen Gesetzgebung, folgende Punkte betreffend: zwangsweise Internirung von Geisteskranken, Unterricht zurückgebliebener und epileptischer Kinder, Zurechnungsfähigkeit Betrunkener, Vaccination, Hebammenwesen.

4. *Edgar Machary,* An analytical account of fifty-seven cases of puerperal infection. Der Autor bespricht 57 Fälle von Puerperalinfection, von denen 31 tödtlich endeten. Es werden Ausspülungen des Uterus sowie lockere Tamponade mit Jodoformgaze empfohlen; durch Chinin, sowie Seruminjectionen wurden keine erhebliche Besserungen erzielt.

5. *H. W. Webber,* A case of puerperal septicaemia. Kurze Mittheilung eines Falles von puerperaler Septicaemie, der durch Seruminjection (Burroughs, Wellcome & Co.) günstig beeinflusst wurde.

6. *Alex J. Anderson,* On the use of antistreptococcus serum in puerperal septicaemia and erysipelas. Auf Grund sehr günstiger Erfolge in einem Falle von puerperaler Sepsis und zwei Fällen von Erysipelas empfiehlt Anderson dringend Injectionen von Antistreptococcenserum.

7. *James Pearse,* A case of placenta praevia and rupture of the uterus: recovery. Spontanheilung eines rupturirten Uterus (Wendung und Extraction wegen Placenta praevia). Trotzdem hält der Verfasser die Laparatomie, die ihm äusserer Umstände wegen unmöglich war, in solchen Fällen für die einzig richtige Behandlung.

8. *Charles A. Morton,* A case in which a pulmonary abscess was successfully drained. Kurze Mittheilung eines Falles von Lungenabscess, der nach Art eines Empyems drainirt und geheilt wurde.

The Lancet 17. Februar.

1. *Arthur H. N. Lewers,* A case of interstitial fibroid tumour sloughing „en masse" and some other cases of fibroid tumours of the uterus. Neun Fälle von Uterusfibroiden, die theils von der Bauchhöhle, theils von der Vagina aus operativ behandelt wurden; besonders bemerkenswerth ist Fall 7, in dem sich ein interstitielles Myom spontan löst, innerhalb der hinteren Gebärmutterwand nach abwärts gleitet und nach Perforation der hinteren Muttermundslippe in die Scheide vordringt; Sepsis, Exitus letalis nach 3 Monaten.

2. *Robert Kennedy,* On the restoration of coordinated movements after nervesection. Verfasser durchschnitt den Nervus ischiadicus bei drei Hunden und sah nach Heilung völlige Wiederherstellung der Leitung und der Functionen, einerlei, ob er die Nervenenden so genau wie möglich aneinandergefügt, oder ob er das periphere Ende um 180° gedreht und dann erst vereinigt hatte.

8. *Frederick Holme Wiggin,* A brief review of our knowledge concerning backward displacements of the pelvic organs. Nachdem Aetiologie, Symptome, Diagnose und Behandlung der Verlagerung der Beckenorgane besprochen sind, wird dringend empfohlen, nach Aborten und Geburten die Bettruhe möglichst lange auszudehnen.

4. *Sidney Stephenson,* Diphtheria of the conjunctiva. Verfasser erkennt die Diagnose: Diphtheria conjunctivae nur an, wenn der Nachweis von Klebs-Löffler-Bacillen erbracht ist; er verlangt sodann sowie bei zweifelhaften Fällen subcutane Antitoxininjectionen.

5. *Charles A. Morton,* A succesfull case of coeliotomy for intestinal obstruction due to persistent Meckel's diverticulum. Beschreibung eines Falles von Ileus, hervorgerufen durch Einstülpung des Dünndarms in ein persistirendes Meckel'sches Divertikel. Excision derselben, Heilung.

6. *W. Campbell M'Donnell,* A hepatic mucoid cyst. Kurze anatomische Beschreibung einer Lebercyste mit mukösem Inhalt. (Keine Hydatide!).

La Médecine moderne No. 12—14.

No. 12. *Ch. Talamon,* Valeur pronostique de la colique appendiculaire. Die Colica appendicularis kann entweder ein isolirtes Phänomen sein oder sich wiederholen oder der Perforation des Wurmfortsatzes unmittelbar vorhergehen. Da man dies nicht a priori unterscheiden kann, ist jeder Fall mit strenger Bettruhe zu behandeln und sind Abführmittel zu vermeiden.

No. 13. *Verchère,* Traitement du vaginisme. Zusammenstellung der üblichen Methoden.

No. 14. *Ph. Hauser,* La peste dans les temps anciens et modernes et son avenir en Europe. Historische Studien.

Le Progrès médical No. 6 u. 7.

No. 6. 1. *L. R. Regnier,* Traitement du goitre exophthalmique par la voltaisation stabile. Mittheilung von fünf Krankengeschichten, die eine günstige Einwirkung dieser Behandlung bei genügend langer Fortführung derselben zeigen.

2. *Jullien,* Les vénériennes à Saint-Lazare. Statistische Angaben über den Zeitpunkt der syphilitischen Infection bei den Prostituirten und über die Dauer der ersten Behandlung, sowie einige social wichtige Beobachtungen.

No. 7. *H. de Rothschild,* La mortalité par gastro-entérite chez les enfants âgés de 0 à 1 an à Paris et plus particulièrement à la Polyclinique de H. de Rothschild en 1898 et 1899. Statistische Uebersicht mit besonderer Berücksichtigung der bei Verabreichung von sterilisirter Milch erzielten günstigen Resultate.

La Semaine médicale No. 8.

P. Mecklen, Symphyse cardiaque en évolution chez un adolescent. Klinische Vorlesung über den Verlauf eines Falles von totaler Verwachsung des Pericards bei chronischem Klappenfehler des Herzens.

La Tribune médicale No. 8.

1. *A. Baratier,* Les conserves de viande. Baratier bespricht mit Rücksicht auf die in französischen Garnisonen häufig beobachteten Erkrankungsfälle durch verdorbene Fleischconserven die Fabrikation und die hieraus resultirenden Schädlichkeiten der Conserven.

2. *Gellé,* Des mouvements de l'air intrabuccal pendant l'emission des voyelles. Manometrische Studien über den Luftdruck der im Munde eingeschlossenen Luft während des Moments der Phonation.

3. *Ph. Chapelle,* Dosage du sucre réducteur du sang. Chapelle benutzt zur Bestimmung des Zuckers im Blute die Gewichtsmethode der reducirten Fehling'schen Lösung. Die nur in geringen Quantitäten nöthige Blutmenge wird durch Schröpfköpfe gewonnen.

4. *A. Baratier,* Une lois nécessaire et urgente. Angesichts einiger in Paris vorgekommener Todesfälle an Pocken fordert Baratier strenge Durchführung der Revaccinationsvorschriften.

Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde No. 4 und 5.

No. 4. 1. *J. Rotgans,* Bijdrage tot de pathologie en chirurgie der galwegen. Verfasser berichtet, in der Absicht, den praktischen Arzt auf die Erfolge der chirurgischen Behandlung von Gallensteinleiden hinzuweisen, eine Reihe von bezüglichen Kranken- und Operationsgeschichten. Drei Fälle mit tödtlichem Ausgang werden vorangestellt; einer derselben war inoperabel, in den beiden anderen war das ungünstige Resultat die Folge der zu spät vorgenommenen Operation. Die 14 mitgetheilten Krankengeschichten illustriren die Mannigfaltigkeit des klinischen Bildes, die Schwierigkeiten der Diagnose, aber auch den guten Erfolg der chirurgischen Behandlung.

2. *T. Tanja,* De Pest en de Serumtherapie te Oporto. Litteraturübersicht.

3. *Nederlandsche Vereeniging van Dermatologen.* Verslag van het wetenschappelijk gedeelte der werkzaamheden over het vereenigingsjaar 1898—1899. Ausser zahlreichen Demonstrationen auf den beiden Versammlungen des Jahres 1898/99 wurde ein Vortrag über die Bacterien bei Cystitis gehalten.

No. 5. 1. *I. R. A. Wertheim Salomonson,* Hysterische heuphouding met skoliose. Verfasser theilt zwei Krankengeschichten von sogenannter hysterischer Skoliose mit und weist nach, dass die Rückgratverkrümmung eine secundäre und durch eine eigenthümliche Contractur im Hüftgelenk bedingt ist. Heilung erfolgte in beiden Fällen plötzlich; einmal unerwartet gelegentlich eines Falles des Kranken, das andere Mal durch energische Faradisation der Glutaeen. — Die kritische Durchsicht der Litteratur über hysterische Skoliose ergab eine Anzahl von Parallelfällen.

2. *M. M. de Monchy,* Over de prophylaxis van stuitliggingen bij de baring. Verfasser wendet sich gegen die von Meurer aufgestellte Behauptung, dass die Prognose für das Kind bei Geburten in Beckenendlage eine schlechte sei. Unter 116 Geburten in Beckenendlage war nur dreimal der Tod des Kindes durch die Lage desselben bedingt.

3. *Jac. Bouma,* Over de bepaling van het gehalte der urine aan indican. Verfasser ist der Ansicht, dass es für die genaue Bestimmung des vom Darm resorbirten Indols nothwendig sei, im Harn nicht nur das Indigoblau, sondern auch das Indigoroth und -braun in Rechnung zu ziehen, und giebt seine quantitative Methode an, die sich an die von Wang anschliesst.

La Riforma medica No. 24—37.

No. 24—36. *G. Rummo,* Forme rudimentali, anomale e complicate della stenosi mitralica. Fortsetzung und Schluss der auch in den früheren Nummern erschienenen Artikelserie über die Pathologie der Mitralstenose.

No. 37. *O. d'Allocco,* Caso di meningite cerebro-spinale da bacterium coli commune. Bei einem Falle von eitriger Cerebrospinalmeningitis, der einen zehnjährigen Knaben betraf, wurde Bacterium coli als alleiniger Krankheitserreger constatirt. Diese Wirkung des Bacterium coli kommt sehr selten vor. Unter 61 von Netter bacteriologisch untersuchten Fällen von Cerebrospinalmeningitis wurde Bacterium coli nur in einem einzigen Falle constatirt.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 21.

1. *P. Comandini,* L'opoterapia renale. In zwei Fällen von acuter, in Folge von Phlegmone entstandener, also septischer Nephritis verordnete Commandini das Renaden Knoll und glaubt damit einen günstigen Verlauf der Krankheit erzielt zu haben. (Der eine dieser Fälle endete aber schliesslich doch leider tödtlich in Folge von Urämie, und die Krankengeschichte des zweiten, der in Heilung überging, überzeugt durchaus nicht, dass letztere propter Renaden Knoll eintrat. Ref.)

2. *A. Montini,* Contributo allo studio della infezione puerperale. Eine interessante Krankengeschichte von schwerem in Heilung endendem Puerperalfieber. Es handelte sich ursprünglich um eine phlegmonöse Entzündung eines Ligamentum latum. Von dieser gingen Metastasen verschiedener Lokalisation aus, und zwar in der rechten Pleura, in der Blase, im Darm, im Beckenperitoneum etc., welche sogar mehrere Male recidivirten.

3. *C. Molè,* Febbre traumatica e febbre primitiva dei feriti. Wundfieber im eigentlichen Sinne des Wortes entsteht bekanntlich dadurch, dass entzündungserregende Mikroorganismen in eine Wunde eindringen. Ausserdem giebt es ein traumatisches Fieber, indem durch eine Verletzung eine schlummernde Diathese (Rheumatismus, Gicht, Malaria) wieder erweckt wird, oder eine Autointoxication von Seiten des Darmes zum Ausbruche kommt. Bei sehr erregbarem Temperament kann ferner in Folge eines Trauma durch Shock eine Temperatursteigerung zu Stande kommen.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 4.

1. *R. Wanach,* Ueber zwei Fälle von Thrombose des Sinus transversus. Beide Fälle wurden unter fast gleichen Bedingungen operirt; der eine kam trotz Unterbindung der Vena jugularis ad exitum, der andere mit stark geschädigtem Respirationsapparat (Lungeninfarkt) und Streptococceninfection dagegen zur Heilung.

2. *E. Kiwull,* Das Leprosorium bei Wenden in Livland. Beschreibung des vor drei Jahren eröffneten Leprosoriums bei Wenden. Wichtig ist, dass die Insassen der Anstalt von Zeit zu Zeit nach Hause beurlaubt werden, worin keine besondere Gefahr für weitere Ansteckung erblickt wird.

Wratsch No. 5.

1. *Selenkowsky,* Zur Lehre vom Bau und der Entstehung der Netzhautgliome. Eine interessante Mittheilung über einen nach Golgi-Cajal histologisch untersuchten Fall von Gliom der Retina. (Mit Abbildungen.)

2. *J. Maslennikoff,* Zur Frage der acuten Entstehung des Cataracts. Ein Fall von rapider Trübung der durchsichtigen Linse während eines hysterischen Anfalls. (Fortsetzung folgt.)

3. *L. Krewer,* Ueber die heilbare Form der Spinallähmung. (Schluss aus No. 4.) Verfasser bringt zwei ausführliche Krankengeschichten von Myelitis transversa dorsalis mit dem Ausgang in vollständige Heilung. Die klinische Diagnose stellt er ausser Zweifel und nimmt an, dass in derartigen Fällen Thrombose oder Embolie der Arterien des Rückenmarks in Frage kommt, mit consecutiver Resolution des Gefässpfropfes. Die Litteratur ist berücksichtigt.

4. *Dombrowsky,* Ueber die diagnostische Bedeutung der Widal'schen Reaction bei Typhus abdominalis. (Schluss aus No. 4.) Nach einer sehr grossen Reihe von Versuchen kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass die Probe ein werthvolles, wenn auch kein absolut sicheres diagnostisches Hilfsmittel sei.

The Journal of the American medical Association No. 5.

1. *Peterson,* Etiology of non-malignant rectal stricture in women. Die gutartigen Mastdarmstricturen zerfallen in solche, die durch einen Druck von aussen — Tumoren — veranlasst werden, und solche, die einer primären Alteration der Rectalwände ihren Ursprung verdanken. In letzterer Gruppe sind als Hauptfactoren zu nennen Trauma, Gonorrhoe und Dysenterie.

2. *Moore,* Acute suppurative arthritis of children. Der Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf eine Gelenkaffection bei Kindern, die sehr oft mit Gelenkrheumatismus verwechselt wird. Sie beginnt oft im Anschluss an andere Krankheiten und befällt meist die Kniee, Schultern oder Ellbogen. Sie heilt gewöhnlich nach Punction oder Eröffnung der kranken Gelenke.

3. *Woldert,* A preliminary investigation of the theory of the inoculation of malarial fever through mosquitoes. Noch nicht beendet.

4. *Abt,* Spasmus nutans. Casuistische Beiträge nebst Bemerkungen über die Therapie. Besonders empfohlen werden Belladonna und Brompräparate.

5. *Scheppergeil,* Electricity in diseases of the nose, throat and ear. Behandelt die Indicationen für die Anwendung der Elektricität im Gebiete der Nasen-, Rachen- und Ohrkrankheiten.

6. *Woods,* Bassini's operation for radical cure of hernia; seven succesfull cases. Verfasser empfiehlt auf das wärmste die Bassini'sche Radicaloperation bei Hernien und beschreibt sieben Fälle, bei denen ihm die Operation ein vorzügliches Resultat ergeben hat.

7. *Stevenson,* Vasomotor system, and the importance of the drugs which act on it, in ophthalmology. Behandelt die Bedeutung des Pulses und des Blutdrucks für die Augenheilkunde.

8. *Casselberry,* Intranasal angioma; bleeding polypus of the septum. Casuistische Mittheilung eines intranasalen Angioms ohne weitergehendes Interesse.

9. *Goodale,* A case of carcinoma of the nasal passages. Casuistischer Beitrag eines Nasencarcinoms.

10. *Rogers,* Report of a case of echinococcus cyst of the nose. Fall von Echinococcus der Nase.

Fortschritte der Medicin No. 7.

F. Brasch, Das Verhalten der Reflexe nach hohen Querdurchtrennungen des Rückenmarkes beim Menschen. Nach Brasch ist das vollkommene Fehlen der Reflexe unterhalb einer totalen hohen Rückenmarksdurchtrennung am besten zu erklären durch Ernährungsstörungen, welche die tieferen Rückenmarksabschnitte durch Loslösung vom Gehirn erfahren.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 5 und 6.

No. 5. 1. *Sanarelli,* Zur Lehre vom gelben Fieber. Polemik gegen Sternberg und Agramonte.

2. *Looss,* Notizen zur Helminthologie Egyptens III: Die Sclerostomen der Pferde und Esel.

3. *Nuttall,* Neuere Forschungen über die Rolle der Mosquitos bei der Verbreitung der Malaria. Zusammenfassendes Referat über Arbeiten von Koch, Grassi, Celli, Delpino, Santori.

No. 6. 1. *Lühe,* Beiträge zur Kenntniss der Bothriocephalen. III. Die Bothriocephalen der landbewohnenden Reptilien.

2. *Nuttall,* Neuere Forschungen über die Rolle der Mosquitos bei der Verbreitung der Malaria. Fortsetzung des zusammenfassenden Referats; bespricht die Arbeiten über die Anophelesarten, die Entwickelung der Aestivoautumnalparasiten, deren Kernstructur und die Entwickelung der Gameten.

Centralblatt für allgemeime Pathologie und pathologische Anatomie No. 3 und 4.

1. *Gastpar,* Ein Fall von Oesophagussarkom. Schon wegen seiner Seltenheit (es sind bisher nur vier Fälle von primärem Oesophagussarkom bekannt) bemerkenswerther Tumor, welcher von der Submucosa ausging und ein grosszelliges, gemischtes Sarkom darstellte; die klinischen Erscheinungen waren die eines Carcinoms.

2. *Laurent,* Ueber eine Färbemethode mit neutraler Eosin-Methylenblaumischung, anwendbar auch auf andere Farbgemische. Theoretische und praktische Erörterung einer neu modificirten Färbetechnik mit den oben genannten Substanzen; dieselbe ist auf Trockenpräparate und Schnitte anwendbar und zeigt differente Tinction der verschiedenartigsten Gewebsbestandtheile, Granula verschiedener Art, Nissl'sche Körper, verhornte Substanz, Zellprotaplasma etc.

3. *Sata,* Ueber die Fettbildung durch verschiedene Bacterien, nebst einer neuen Färbung des Aktinomyces im Schnitte. Die Aktinomycesrasen sind durch Sudan III färbbar, auch können sie durch Osmium dunkelbraun gefärbt werden; sie enthalten Fett, welches durch Alkohol-Aether, wenn auch ziemlich schwer, extrahirbar ist; ferner lässt mit Sudan III sich in Tuberkelbacillen, Rotzbacillen und „säurefesten“ Bacillen Fett nachweisen; in Culturen wird es durch Zusatz von Glycerin zum Nährboden den verschiedensten Bacterienarten ermöglicht, Fett zu bilden. Zum Schluss folgt eine Methode zur Sudanfärbung des Aktinomyces in Schnitten.

Centralblatt für innere Medicin No. 8.

J. A. Grober, Quantitative Zuckerbestimmung mit dem Eintauchrefraktometer. (Vorläufige Mittheilung.) Ein von der Firma Zeiss construirtes Instrument, das zur Bestimmung des Brechungscoefficienten und damit der Concentration von Flüssigkeiten (Butter-, Salzwasser etc.) dient, hat Grober auf der Stintzing'schen Klinik zu Untersuchungen von zuckerhaltigen Lösungen, speziell von diabetischen Urinen verwandt. Es ergab sich aus Controlluntersuchungen, dass die Angaben des „Eintauchrefraktometers“ ebenso verlässlich waren, wie diejenigen der Polarisations- und aräometrischen Methode. — Eine weitere Verwendung soll das neue Instrument bei der Herstellung und Controlle von Normallösungen und zur quantitativen Untersuchung eiweisshaltiger Flüssigkeiten finden, worüber weitere Mittheilungen in Aussicht gestellt werden. Bezüglich der complicirten Construction und der Technik der Untersuchung muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. (Ueber den — zweifellos nicht geringen — Preis des Apparates ist nichts gesagt).

Centralblatt für Chirurgie No. 7.

de Francisco, Ueber die Anwendung des Golddrahtes bei den Radicaloperationen der Hernien. Empfehlung des Tansini'schen Verfahrens, bei den Hernien-Radicaloperationen die seither zum Nähen verwandte Seide durch Golddraht zu ersetzen, der in der Wunde zurückbleibt.

Centralblatt für Gynäkologie No 7.

1. *Falk,* Beitrag zur Bedeutung der Appendicitis für den Geburtshelfer und Gynäkologen. Bericht über eine glücklich verlaufene Operation eines perityphlitischen Abscesses bei einer im 6. Monate graviden VII-Para, mit Geburt eines lebenden Kindes am Ende der Schwangerschaft. Zur Illustrirung der Schwierigkeit der Diagnose der Appendicitis bei Schwangeren dienen zwei weitere Fälle von Verwechselung einer stieltorquirten Ovariencyste mit dieser Affection und von symptomloser Mitbetheiligung des Processus vermiformis bei rechtsseitiger eitriger Adnexerkrankung.

2. *Schwertassek,* Ein Beitrag zur mechanischen Behandlung atonischer Uterusblutungen. Empfehlung des Arendtschen Verfahrens der Stillung atonischer Uterusblutungen durch Herabziehen des Uterus mittels Kugelzangen an den Muttermundslippen. Verfasser glaubt durch permanenten Zug nach dieser Methode eine Frau (2-eiige Zwillingsschwangerschaft im 5. Monat) vom sicheren Verblutungstode gerettet zu haben.

3. *Pincus,* Nachmals die Atmokausisfrage und die Münchener Discussion. Polemik gegen Flatau.

Neurologisches Centralblatt No. 4.

1. *G. Bikeles,* Degenerationsbefunde bei einem Falle von Myelitis acuta. Bemerkenswerth durch Deutlicherwerden der Seitenstrangdegeneration nach abwärts und der Hinterstrangdegeneration nach aufwärts.

2. *E. Antal,* Ueber das Westphal-Piltz'sche sogenannte paradoxe Pupillenphänomen. Dasselbe (Verengerung der Pupillen nach energischem Zusammenkneifen der Augen und Erweiterung bei darauf folgendem Lichteintritt) ist am sichersten dadurch hervorzurufen, dass man die Augenlider mit dem Daumen auseinanderzieht, auffordert, das Auge mit Anstrengung zu schliessen, und dann wieder nachlässt. Das Phänomen kann sowohl als Prodromalerscheinung, als auch als Spätsymptom vorhanden sein.

3. *A. Friedländer,* Zur Klinik der Intoxicationen mit Benzol- und Toluol-Derivaten, mit besonderer Berücksichtigung des sogenannten Anilinismus. (Noch nicht beendet.)

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 4.

1. *Wichmann,* Ein Fall von tödtlicher Cohabitationsverletzung. Dieselbe findet sich bei einer im neunten Monat Schwangeren unterhalb der Clitoris rechts und ist $1^1/_2$ cm tief und 2 cm lang. Die Harnröhrenmündung ist rechts eingerissen und der rechte Schwellkörper der Clitoris eröffnet.

2. *Julian Marcuse,* Beitrag zur Frage der Errichtung von Asylen für unheilbare Alkoholiker. Nach einer Besprechung der verschiedenen Erscheinungsformen des Alkoholismus werden Abstinenz, Trinkerasyle für heilbare Alkoholiker, Irrenanstalten und Asyle für unheilbare verbrecherische Alkoholiker betreffs ihrer Wirkungsweise für die betreffenden Kategorieen der Erkrankten gewürdigt. Mit der unlängst von Forel hervorgehobenen Nothwendigkeit, gerade auch für die verbrecherischen psychopathischen Alkoholiker gesonderte Anstalten zu schaffen, beschäftigt sich Verfasser genauer.

3. *Rudolf Wagner,* Simulation im Bahnbetriebe mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten „traumatischen Neurose“. (Schluss.) Nachdem die Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen nach Unfällen und die Möglichkeit ihrer Simulation besprochen sind, kommt Verfasser zu dem Schluss, dass es keine specifische Krankheit gebe, welche den Namen „traumatische Neurose“ zu führen berechtigt wäre.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: H. Adler, Medicinalkalender. Taschenbuch für Civilärzte. 32. Jahrgang, 1900. Wien, M. Perles, 1900. 3,00 M.

W. Ebstein. Leben und Streben in der inneren Medicin. Klinische Vorlesung. Stuttgart, F. Enke, 1900. 31 S., 1,00 M.

Krocker und Friedheim, Deutscher militärärztlicher Kalender für die Sanitätsoffiziere der Armee, der Marine und der Schutztruppen. Berlin, E. Hesse, 1900. 4,50 M.

B. Zander, Die Leibesübungen und ihre Bedeutung für die Gesundheit. Leipzig, B. G. Teubner, 1900. 146 S., 1,15 M.

Augenheilkunde: H. Wilbrand und A. Saenger, Die Neurologie des Auges. Ein Handbuch für Nerven- und Augenärzte. I. Bd., II. Abth. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. S. 309—696, 8,00 M.

R. P. Kerschbaumer. Das Sarkom des Auges. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 286 S, X Tafeln, 16,00 M.

Balneologie und Klimatologie: Gräupner, Ueber Bäderkuren in Bad Nauheim bei Herzkranken. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 62 S., 1,00 M.

Biologie: E. Albrecht, Vorfragen der Biologie. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1899. 96 S., 2,40 M.

Chemie: Lassar-Cohn, Ueber das Ungeeignete der neuerdings für die Berechnung der Atomgewichte vorgeschlagenen Grundzahl 16.000. Hamburg u. Leipzig, Leop. Voss, 1900. 26 S., 0,60 M.

S. Peter, Organische und anorganische Chemie. Das Tentamen physicum, IV. Theil. Berlin, S. Calvary & Co., 1900. 179 S., 3,60 M.

Chirurgie: H. Baaz, Die Behandlung des chronischen Unterschenkelgeschwürs. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 267. Leipzig, Breitkopf & Härtel. 1900. S. 1475—1486, 0,75 M.

C. L. Schleich, Neue Methoden der Wundheilung. Ihre Bedingungen und Vereinfachung für die Praxis. II. Auflage. Berlin, Jul. Springer, 1900. 379 S., 7,00 M.

Geburtshülfe und Gynäkologie: J. Pfannenstiel, Ueber die Vortheile des suprasymphysären Fascienquerschnitts für die gynäkologischen Koeliotomieen. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. N. 268. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 1735—1756. 0,75 M.

B. Temesváry, Volksbräuche und Aberglauben in der Geburtshülfe und der Pflege des Neugeborenen in Ungarn. Ethnographische Studien. Leipzig, Th. Grieben, 1900. 146 S., 2,80 M.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: A. v. Notthafft, Taschenbuch der Untersuchungsmethoden und Therapie für Dermatologen und Urologen. München, Seitz & Schauer, 1900. 4,00 M.

Hygiene und Oeffentliches Sanitätswesen: Annual Report of the medical Officer of Health of the Administrative County of London 1898. London, P. S. King & Son, 1900. 3 sh 6 d.

XXX. Jahresbericht des Landes-Medicinalcollegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1898. Leipzig, F. C W. Vogel, 1899. 392 S.

Druck von G. Bernstein in Berlin

Donnerstag 8. März 1900.

LITTERATUR-BEILAGE № 9

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 49: 1. L. Szymonowicz, Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie. Ref. Prof. Dr. Rabl-Rückhardt (Berlin).

2. R. Graupner und F. Zimmermann, Technik und Diagnostik am Sectionstisch. Ref. Prof. Dr. Ribbert (Zürich).

3. B. v. Fetzer, Lungentuberkulose und Heilstättenbehandlung. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein (Göttingen).

4. Fr. Schultze, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg.

5. J. Pantaloni, Chirurgie du foie et des voies biliaires. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Fischer (Berlin).

6. A. Lesser, Erkrankungen, sowie prae- und postmortale Verletzungen des Halses. Ref. Prof. Dr. Fr. Strassmann (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 51: **Anatomie:** 1. Edinger, Verbindung der sensorischen Hirnnerven mit dem Kleinhirn. — 2. Grünstein, Innervation der Harnblase.

Innere Medicin: S. 51: 3. Stintzing, Zusammenhang von Herzkrankheiten und Epilepsie. — 4. Cipriani, Coccygodynie. — 5. Th. Cohn, Zur Kenntniss des Spermas.

Chirurgie: S. 52: 6. Koblanck, Zur Narkose. — 7. Galazzi und Grillo, Wirkung der Narkose auf die Nieren. — 8. Thomas, Behandlung der Trigeminusneuralgieen durch Excision des Ganglion Gasseri. — 9. Senn, Mammaoperation. — 10. Tschudy, Operativ behandelte Nephrolithiasis. — 11. Riedinger, Verletzungen des Ellenbogengelenks.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 52: 12. Nassauer, Stypticin bei Gebärmutterblutungen. — 13. Parsons, Behandlung des Uterusprolaps. — 14. Opitz, Diagnose abgelaufener früherer Schwangerschaften.

Augenheilkunde: S. 53: 15. de Wecker, Iritomie. — 16. Reymond, Operative Behandlung kleiner Krümmungsfehler der Hornhaut.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: S. 53: 17. Unna, Diagnose der Frostbeulen. — 18. Fr. Roth, Urticaria recidiva mit acuten Schüben von Albuminurie. — 19. Leredde, Tuberculide.

Kinderheilkunde: S. 53: 20. Denekamp und Hijmans van den Bergh, Aetiologie der Barlow'schen Krankheit.

Zeitschriftenübersicht: S. 53: Berliner klinische Wochenschrift No. 9. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 9. — Wiener klinische Wochenschrift No. 9. — Wiener medicinische Presse No. 9. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 9. — Prager medicinische Wochenschrift No. 8. — British medical Journal, 24. Februar. — The Lancet, 24. Februar. — La Médecine moderne No. 15 und 16. — Le Progrès médical No. 8. — La Semaine médicale No. 9. — La Tribune médicale No. 9. — Journal médical de Bruxelles No. 7 und 8. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 6—8. — La Riforma medica No. 38—45. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 5. — Wratsch No. 6. — The Journal of the American medical Association No. 6. — Centralblatt für Physiologie No. 24. — Centralblatt für innere Medicin No. 9. — Centralblatt für Gynäkologie No. 8.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 56.

I. Bücherschau.

1. **Ladislaus Szymonowicz, Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers einschliesslich der mikroskopischen Technik.** Würzburg, Stuber (C. Kabitzsch), 1900. Lieferung 1 und 2. 128 S., 6,00 M. Ref. Rabl-Rückhard (Berlin).

Nach dem beigefügten Programm soll eine besondere illustrative Ausstattung für das vorliegende Werk ins Auge gefasst sein. In der That muss man anerkennen, dass sowohl die Textbilder wie die beigefügten Tafeln von einer Vollendung sind, wie man sie bisher nicht in ähnlichen Handbüchern gefunden hat. Namentlich die Tafeln, aus der rühmlichst bekannten Anstalt von Werner & Winter in Frankfurt a. M. hervorgegangen, sind kleine Kunstwerke der vielfarbigen Lithographie. Sie stellen getreue Copieen von Präparaten dar. Die Zahl der Tafeln soll 52 mit 81 Zeichnungen betragen, die der Textabbildungen 169.

Der Text ist kurz und enthält doch alles Nothwendige, die mikroskopische Technik soll nur etwa zwei Bogen, gegenüber 20 des Textes, umfassen. Die ersten beiden Lieferungen enthalten die Besprechung der Gewebe und den Anfang der Organe (Blutgefässe).

2. **R. Graupner und F. Zimmermann, Technik und Diagnostik am Sectionstisch.** Zwickau, Förster & Borries, 1899. 346 S. Mit 126 farbigen Abbildungen und 25 Abbildungen im Text. Ref. Ribbert (Zürich).

Das Werk ist das erste in seiner Art. Es soll dazu dienen, dem Arzt und Studirenden die Stellung der Diagnose an der Leiche zu erleichtern. Zu dem Ende geben die Verfasser in einem ersten Bande zunächst eine Uebersicht der allgemein-pathologisch-anatomischen Veränderungen mit Anleitung zu ihrer histologischen Untersuchung und zum Nachweis der Mikroorganismen. Darauf folgt eine Darstellung der Sectionstechnik mit einem kurzgefassten, immerhin aber 264 Seiten starken Hinweis auf die pathologisch-anatomischen Befunde, deren für den Zweck der Diagnose wichtigsten Eigenthümlichkeiten hervorgehoben werden. Die Reihenfolge entspricht dem Gange der Section, die Technik ist theils, wo sie schwieriger ist, in besonderen Abschnitten genauer dargestellt, theils in den Text verflochten. Bei dem Gehirn und dem Herzen wird ihre Darstellung durch gute Abbildungen unterstützt.

Der zweite Band enthält auf 65 Tafeln 126 farbige Abbildungen der wichtigsten Sectionsbefunde in natürlicher Grösse. Nur einzelne Figuren versinnlichen seltene Erscheinungen, die aber den Verfassern wegen ihres didaktischen Werthes zur Wiedergabe geeignet schienen. Die Bilder sind bis auf eines nach frischen Präparaten dargestellt, und zwar nach dem Material des Leipziger pathologischen Institutes, dessen verstorbener Leiter Birch-Hirschfeld dem Werke grosses Interesse zugewandt hat.

Im allgemeinen sind Text und Abbildungen zweckentsprechend. Die Verfasser haben die Figuren selbst gemalt und bieten dadurch mehr als bei der Herstellung durch einen Maler die Gewähr, dass die anatomisch charakteristischen Dinge in richtiger Weise wiedergegeben sind. Dabei ist es aber wohl selbstverständlich, dass nicht alle Bilder gleichwerthig sind, obgleich sie alle Zeugniss von dem grossen technischen Geschick der Verfasser ablegen. Viele sind sehr gut, bei manchen, z. B. bei der fibrinösen Pneumonie (graue Hepatisation), bei der wohl kein gutes Object vorgelegen hat, ist allerdings der Totaleindruck besser als die Wiedergabe im einzelnen, andere, wie z. B. die Amyloidleber, sind weniger gelungen, am wenigsten die einzige nach einem Formalinpräparat hergestellte Abbildung, die der hypertrophischen Lebercirrhose. Im grossen und ganzen aber muss man, zumal bei den grossen Schwierigkeiten, die solchen farbigen Wiedergaben entgegenstehen, anerkennen, dass die Figuren in Verbindung mit der zu jeder einzelnen gehörenden Erläuterung und dem Text des ersten Bandes eine sehr gute Unterstützung für die Beurtheilung der Leichenbefunde abgeben werden. Es ist daher zweifellos, dass Aerzte und Studirende grossen Nutzen aus dem Werke ziehen können.

3. **B. v. Fetzer, Lungentuberkulose und Heilstättenbehandlung.** Stuttgart, Ferd. Enke, 1900. 82 S., 2,40 M. Ref. W. Ebstein (Göttingen).

Das Büchlein von v. Fetzer ist, wie dem Referenten dünkt, ein Wort zur rechten Zeit. Der Verfasser hat seine Arbeit in sieben Kapitel eingetheilt, von denen die ersten vier in knapper Form als eine Art Einleitung zu dem eigentlichen Thema die Lungentuberkulose zunächst als eine Volksseuche und als eine Infectionskrankheit schildern, um dann die Beziehungen der Lungentuberkulose zu Immunität, Erblichkeit und Disposition abzuhandeln und endlich die Heilbarkeit der Lungentuberkulose im wissenschaftlichen und wirthschaftlichen Sinn zu besprechen. Jedem Kapitel ist eine kurze Inhaltsgabe angehängt, aus der klipp und klar auch für den, der sich in kürzester Weise über die Sachlage unterrichten will, das Nothwendige sich ergiebt. In der gleichen Weise sind auch die letzten drei Kapitel bearbeitet, um derenwillen der Verfasser sich überhaupt zur Abfassung seiner Arbeit entschlossen haben dürfte. Diese drei Kapitel behandeln nämlich die Heilstättenbestrebungen in Deutschland, die damit seither erzielten Kurerfolge, sowie endlich die sociale Bedeutung der Heilstätten für Lungenkranke und die Prophylaxe der Lungentuberkulose. Seinen Zweck hat der Verfasser wohl erreicht. Er will nicht das vom humanitären Standpunkte aus hochzuschätzende Interesse für die Schaffung von Heilstätten für Lungenkranke herabstimmen, sondern nur verhindern, dass zu weit gehende Erwartungen in socialhygienischer Hinsicht an diese neueste Schöpfung menschenfreundlicher Gesinnung geknüpft werden. Sehr richtig schliesst der Verfasser: „Leicht ist es, Hoffnungen erwecken und Wohlthaten zu gewähren, aber schwer wird es sein, Enttäuschte zu befriedigen und Zugesagtes zurückzuziehen.“

---

4. **Fr. Schulze, Lehrbuch der Nervenkrankheiten.** Zwei Bände. Erster Band. Destructive Erkrankungen des peripheren Nervensystems, des Sympathicus, des Rückenmarks und seiner Häute. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1898. 386 S., 12,00 M. Ref. Eulenburg (Berlin).

Wie es von jeher gebräuchlich war, hat der Verfasser das Buch mit einer Vorrede ausgestattet, wohlwollender Weise „schon um den verehrlichen Recensenten ihre Arbeit zu erleichtern“. Diese Vorrede, obgleich vor zwei Jahren (April 1898) geschrieben, muthet uns heute noch so „actuell“ an, als wenn sie einem der augenblicklich so beliebten Flottenprofessoren entstammte, da sie sich durchweg in maritimen Gleichnissen bewegt und an den „Stapellauf“ des Buches anknüpfend die Frage ventilirt, ob es „nöthig sei, die Flotte der Lehrbücher über Nervenkrankheiten noch um ein weiteres Fahrzeug zu vermehren“. Gewiss werden wir nach berühmten Mustern keinen Anstand nehmen, diese Frage mit einem „bitter nöthig“ zu bejahen — und werden uns nicht nur dem Wunsche des Verfassers, dass „dem Buche glückliche Fahrt beschieden sei“ von Herzen anschliessen, sondern auch an dieser Fahrt selbst als Genossen gern und freudig betheiligen. Denn Fr. Schultze's Buch ist, wie das ja bei einem Werke des hervorragenden Bonner Klinikers auf seinem Lieblingsgebiete nicht anders zu erwarten war, eine sehr ernste, gediegene und in jedem Sinne respectable litterarische Leistung, die den gewiss nicht geringen, an ein neurologisches Lehrbuch heutzutage zu stellenden Anforderungen im vollsten Umfange entspricht und zu keinen irgendwie nennenswerthen kritischen Ausstellungen Veranlassung bietet. Im Gegentheil — da der Mensch nun einmal zur Unzufriedenheit geneigt ist, so erwacht schliesslich eher eine gewisse Unbefriedigung oder eine Art von Enttäuschung darüber, immer und immer wieder dem vorsichtig abwägenden Verfasser beistimmen, mit ihm einverstanden sein zu müssen; man sehnt sich fast zur Abwechselung nach etwas Angreifbar-Subjectivem, nach einer originalen Laune oder Einseitigkeit; die Franzosen haben für diese Stimmung das bezeichnende Wort: „se plaindre, que la mariée est trop belle“. Glücklicher Weise ist ja die Hälfte — nicht der Mariée, sondern des Buches — unserem Besitze seit zwei Jahren noch vorenthalten; und so dürfen sich die von allzuviel Vollkommenheit vielleicht gekränkten Gemüther mit der stillen Hoffnung vertrösten, an dieser uns abgewandten zweiten Hälfte all die Schönheitsfehler und Mängel künftighin zu entdecken, die sie an der vorliegenden ersten so schmerzlich vermissten.

Um in Ermangelung derartiger Angriffspunkte den Leser über den positiven Inhalt des vorliegenden Bandes kurz zu orientiren, mögen einige Andeutungen über die Art der Anordnung und Eintheilung des Stoffes an dieser Stelle Platz finden. Der erste Hauptabschnitt trägt den Titel „Destructive Erkrankungen des peripheren Nervensystems“. Unter diesem Titel werden der Reihe nach in grösseren Kapiteln abgehandelt: 1. Lähmungen der einzelnen motorischen Nerven. 2. Lähmungen der einzelnen gemischten Nerven. 3. Lähmung einzelner Sinnesnerven (mit Ausnahme des Nervus acusticus und des Nervus opticus). 4. Neuritis (acute und chronische Neuritis in einzelnen Nerven, Zosterneuritis, Ischias). 5. Acute und chronische Polyneuritis, multiple Neuritis und multipler Nervenschwund. 6. Nervengeschwülste, Neurome. Nach einem kurzen Intermezzo über destructive (organische) Erkrankungen des Sympathicus folgt dann der zweite Hauptabschnitt mit dem Titel „Destructive Erkrankungen des Rückenmarks und seiner Häute.“ Die Untertheilung ist hier: A. Krankheiten der Rückenmarkshäute. B. Krankheiten des Rückenmarks selbst. 1. Acute Rückenmarkserkrankungen. 2. Chronische Erkrankungen des Rückenmarks. a) Diffuse Erkrankungen. b) Strang- und Systemerkrankungen des Rückenmarks. — Das Interesse wendet sich naturgemäss vorwiegend diesem den Rückenmarkskrankheiten gewidmeten zweiten Hauptabschnitte zu, der ja auch die früheren allbekannten Eigenarbeiten des Verfassers vorzugsweise angehören. Mit besonderer Ausführlichkeit und Feinheit ist hier überall die Symptomatologie und die gerade auf diesem Gebiete so eng damit verflochtene Diagnostik behandelt; es sei nur an das bei aller Kürze doch ganz vortreffliche Kapitel über die Lokalisation (unter „vollständige Querschnittläsionen“, Seite 190—201), ferner an die betreffenden Abschnitte in der Darstellung der Compression des Rückenmarks, der chronischen Myelitis, multiplen Sklerose, Syringomyelie erinnert, (während die Schilderung der Rückenmarksgeschwülste ein wenig summarisch gehalten ist). Ausserordentlich gelungen, ein Muster in jeder Beziehung an Klarheit, Unparteilichkeit und Objectivität ist die Darstellung der Tabes dorsalis, sowie auch der combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarks. — Das Werk, dem eine Anzahl farbiger Textfiguren und vier Farbentafeln als zierende und erläuternde Beigaben dienen, wird unzweifelhaft seiner vorangestellten Aufgabe der Belehrung für den wissenschaftlich gebildeten Praktiker und den werdenden Arzt in vollstem Maasse gerecht werden.

---

5. **J. Pantaloni, Chirurgie du foie et des voies biliaires.** Paris. Institut de bibliographie scientifique. 1899. 625 S. Avec 348 Figures dans le texte. Ref. H. Fischer (Berlin).

Der Verfasser bringt in dem stattlichen Bande eine sorgfältige Zusammenstellung aller Thatsachen, die wir über die Chirurgie der Leber und Gallenwege kennen. Er schreibt für den praktischen Arzt und verwendet daher grosse Sorgfalt auf genaue Indicationsstellung und gründliche Schilderung jedes Operationsverfahrens. Es ist eine rein compilatorische Arbeit; ganze Abschnitte sind wörtlich oder im Auszuge anderen Werken entlehnt. Nur selten begegnet man einer eigenen Erfahrung des Autors. Auch die sehr grosse Zahl recht instructiver, sauber ausgeführter Zeichnungen sind fast ausnahmslos den Originalmittheilungen anderer Chirurgen entnommen. Obgleich genauere Litteraturangaben fehlen, so ist doch die medicinische Weltlitteratur, besonders die deutsche, deren grünen und unverwelklichen Ehrenkranz ja das abgehandelte Capitel bildet, so erschöpfend berücksichtigt, dass man keine Arbeit von Bedeutung vermissen wird. Auch die historischen Einleitungen zeigen, so kurz sie gehalten sind, sorgfältiges Studium und gerechte Abwägung der Verdienste. Die Darstellung ist flüssig und trotz des spröden Stoffes leicht verständlich. Durch die vielen Bilder hat sich der Autor die Darstellung der operativen Eingriffe in hohem Maasse erleichtert. Nachdem die Punction, die Punction mit Injection, die Anwendung der Galvanokaustik, die verschiedenen Schnittführungen bei der Laparotomie, die Tamponade, die Naht, die Extraction der Fremdkörper in einleitenden Capiteln beschrieben sind, werden die Hepatotomie, die Operationen an den Gefässen der Leber und an den Gallenwegen sehr ausführlich abgehandelt. Den Schluss des Werkes bilden sehr genaue Register. Der rühmlich bekannte Verlag hat das Werk sehr hübsch ausgestattet. Der Preis ist nicht angegeben.

---

6. **A. Lesser, Erkrankungen, sowie prae- und postmortale Verletzungen des Halses.** Neisser's stereoskopischer medicinischer Atlas; gerichtliche Medicin IV. Folge. 32. Lieferung des Gesammtwerkes. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1899. Ref. Fr. Strassmann (Berlin).

Die Abbildungen der vorliegenden Lieferung betreffen Fälle von angeborenem idiopathischem Larynxödem, von wässeriger Kehlkopfschwellung bei Ertrunkenen, von primärer Phlegmone des Kehlkopfs, von Halsverletzungen durch Erwürgen, von experimentell an Leichen erzeugten Verletzungen der Halsgegend, von Pharynxcroup nach Kalilaugevergiftung, von croupöser Entzündung der Halsorgane nach Einführung einer 50%igen Chlorzinklösung.

Die körperliche Wirkung der dargestellten Objecte ist im allgemeinen wieder eine ganz vortreffliche. Inhaltlich erscheinen uns auch hier die Leichenversuche von besonderer Bedeutung, die in überraschender Weise klarlegen, wie erheblich Blutung und Oedem auch bei postmortalen Verletzungen sich darstellen, und wieviel schwerer die Unterscheidung derselben von vitalen Verletzungen ist, als man früher geglaubt hat.

II. Journalreferate.

Anatomie.

1. L. Edinger, Anatomische und vergleichend anatomische Untersuchungen über die Verbindung der sensorischen Hirnnerven mit dem Kleinhirn. Direkte sensorische Kleinhirnbahn etc. Neurologisches Centralblatt 1899, No. 20.

Die Beziehungen des Kleinhirns zu den sensiblen Nerven sind nach Edinger's Untersuchungen folgende: Es giebt eine direkte sensorische Kleinhirnbahn, Fasern, welche aus den Ganglien entspringend mit der Wurzel in das Kleinhirn eintreten. Sie ist bei Selachiern sehr mächtig, für die Säuger aber nur in dem Acusticuszuge zum Bechterew'schen Kerne und wahrscheinlich in einem analogen Zuge zum Ganglion Gasseri nachzuweisen. Dann existirt eine indirekte Verbindung, der Tractus nucleo-cerebellaris. Er ist bisher nur degenerativ für die Säuger bewiesen. Seine Fasern stammen aus der Gegend der Dachkerne und werden in den Kernen aller sensiblen Hirnnerven, sicher in denjenigen des Vagus, Glossopharyngeus und Acusticus, wahrscheinlich (nur anatomisch, nicht degenerativ nachgewiesen) auch in dem Endkerne des Quintus. Als spinalen Theil dieses nucleo-cerebellaren Systems wird man zwei längst bekannte Bahnen betrachten dürfen, welche aus Endstücken der Hinterwurzelfasern entspringen, nämlich die Kleinhirnseitenstrangbahn aus der Clarke'schen Säule und die Fibrae arciformes externae posteriores aus den Hinterstrangskernen.

H. Kron (Berlin).

2. N. Grünstein, Zur Innervation der Harnblase. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LV, Heft 1.

Unter Leitung von Arnstein in Kasan untersuchte Grünstein vermittels der Ehrlich'schen Methylenblau-Methode das Verhalten der nervösen Elemente in der Harnblase des Frosches, sowie mehrerer Säugethiere (Maus, Ratte, Katze, Hund). Positive Ergebnisse lieferte für letztere nur der Hund. Mit kleinen Abweichungen dürfte das Verhalten beim Menschen mit dem beim Hunde wohl übereinstimmen. (Ref.) Deswegen möge hier eine kurze Wiedergabe der Resultate folgen. — Nach Anwendung der genannten Methode sieht man schon mit blossem Auge intensiv gefärbte Ganglien und grössere Nervenstämme Die Hauptmasse der Ganglien liegt an der Eintrittsstelle der Ureteren, ferner am Halse und an den Seitentheilen der Blase, dagegen nicht am Scheitel. Im grossen und ganzen begleiten sie die Blutgefässe. Ausser diesen grossen Ganglien giebt es noch kleine, nur mikroskopisch sichtbare. Die Ganglienzellen sind gross, multipolar, leicht färbbar. Die Protoplasmafortsätze theilen sich und verlieren sich im Ganglion, während der Axencylinderfortsatz für gewöhnlich in ein Stämmchen eintritt. Einen Theil der dicken, markhaltigen Nervenfasern hat Verfasser bis zu ihren Endapparaten hin verfolgen können. Bisher fanden sich solche nur zwischen den Muskeln, doch sind „wahrscheinlich“ auch subepitheliale vorhanden. — Im Epithel der Katzenblase beobachtete Grünstein noch andere Präparate, welche die Zellen umgeben — ähnlich denen im Vas deferens, Stratum Malpighi, Epiglottis. Arnstein ist geneigt, in ihnen pericelluläre Nervenendapparate zu sehen, wie er solche an Drüsenzellen beschrieben hat. — Der von den Physiologen angenommene automatische Reflexbogen in der Harnblase (Dogiel) liess sich anatomisch nicht nachweisen. Aber das letzte Wort ist in diesen Dingen wohl noch lange nicht gesprochen!

K. v. Bardeleben (Jena).

Innere Medicin.

3. R. Stintzing, Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Herzkrankheiten und Epilepsie. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LVI, S. 241.

Auf Grund zweier ausführlich mitgetheilter klinischer Beobachtungen über Fälle von Epilepsie und Herzfehlern, und der bisherigen Litteratur des Gegenstandes gelangt Stintzing zu folgenden Ergebnissen: Das gleichzeitige Vorkommen von Epilepsie und Herzkrankheiten ist meist ein zufälliges und beruht höchst wahrscheinlich nicht auf einer und derselben organischen Grundkrankheit. Epilepsie kann vorübergehend Herzdilatation, aber keine bleibende Herzerkrankung im Gefolge haben. Bei Einwirkung beider Krankheiten ist das Herzleiden nicht die alleinige Ursache der Epilepsie, vielmehr treten andere Ursachen, wie neuropathische Anlage, Alkoholismus etc. in Mitwirkung. Herzleiden und Arteriosklerose wirken aber insoweit begünstigend auf epileptische Anfälle, als sie diese durch Circulationsstörungen (Anämie?) in den corticalen Centren auslösen. Besonders häufig wird dies im Greisenalter beobachtet (senile Epilepsie). Bei vorhandener Combination von Epilepsie und Herzkrankheiten wirken Herzmittel (Digitalis) oft auch günstig auf erstere Erkrankung. Schwerere Herzleiden können auch den Verlauf der Epilepsie schwerer gestalten und verleihen bisweilen den Anfällen ein eigenartiges Gepräge (cardiale Aura vor, Angina pectoris nach dem Anfalle). A. Eulenburg (Berlin).

4. A. G. Cipriani, Contributo allo studio della coccigodinia. Il Morgagni 1899, No. 12.

Verfasser giebt die Krankengeschichten von drei Fällen ausgesprochener Coccygodynie als einfachen casuistischen Beitrag, da er dies Krankheitsbild für viel häufiger hält, als aus der Litteratur hervorgehe. Seine Beobachtungen betreffen einen 37jährigen Arbeiter und zwei Frauen von 31 und 40 Jahren. Ausser den qualvollen, zeitweise exacerbirenden Schmerzen im Steissbein, die durch Bewegung und Defaecation eine solche Steigerung erfuhren, dass beide ängstlich vermieden wurden, zeigte der Mann nichts Abnormes, von den Frauen die eine allgemeine Hyperästhesie, die andere, im sechsten Monat schwangere, gesteigerte Schmerzempfindlichkeit über den Knieen und einfache Polyurie. Aetiologisch wird die Erkrankung des Mannes als Rest einer chronischen Arthritis der Wirbelsäule aufgefasst. Bei beiden Frauen handelte es sich um Recidive; die erste wurde nach körperlicher Anstrengung wieder befallen, nachdem sie acht Jahre vorher die Coccygodynie im Anschluss an acuten Gelenkrheumatismus bekommen hatte, während die zweite den ersten Anfall nach Influenza in einer früheren Schwangerschaft überstand; bei ihr glaubt der Verfasser eine rheumatische Neuritis annehmen zu dürfen. Salophen, zu 6 g gegeben, beseitigte die Schmerzen in 8—14 Tagen, während andere Mittel versagten. Den Schluss der Mittheilung bildet eine zusammenfassende Darstellung der Coccygodynie. P. Fraenckel (Göttingen).

5. Theodor Cohn, Zur Kenntniss des Spermas. Die krystallinischen Bildungen des männlichen Genitaltractus. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie X, S. 940 bis 949.

Eine werthvolle Abhandlung, da ihr Inhalt für wichtige Streitfragen, welche seit Jahren eine wechselvolle und abweichende Beantwortung erfahren, eine wesentliche Klärung, wenn nicht definitive Abschlüsse bringt. Dies gilt znnächst von der Stellung der Böttcher'schen und Charcot-Leyden'schen Krystalle, welche noch immer die meisten Lehrwerke als identisch erklären, obwohl Referent vor mehr als acht Jahren die Identität auf Grund der Verschiedenheit der Krystallformen und der Unmöglichkeit, die eine in die andere überzuführen, nachhaltig beanstandet hat (diese Wochenschrift 1891, No. 35). Inzwischen hat das neuerdings von Benno Lewy bestätigte Ergebniss der krystallographischen Studien des Verfassers den letzten Schlussstein für die Verschiedenheit der Krystallarten geliefert. Wie Verfasser nunmehr in der vorliegenden, eine reiche Litteratur (39 Nummern) verwerthenden Arbeit ohne Rückhalt resumirt, sind die Charcot'schen Krystalle gerade, sechsseitige Doppelpyramiden, optisch einaxig, mit schwacher positiver Doppelbrechung, während die Böttcher'schen Spermakrystalle Spindeln oder Prismen mit gewölbten Seitenflächen darstellen als monokline, vierseitige, optisch zweiaxige Krystalle mit starker Doppelbrechung. Legten schon solche tiefgreifenden Unterschiede den Schluss nahe, dass auch chemisch verschiedene Körper vorlägen, so lehrte die letzte Zeit auch durchaus differente chemische Reactionen kennen: Formol verändert die Charcot'schen Krystalle nicht, löst aber die Böttcher'schen auf; ferner färbt die der Gruppenreaction auf Zersetzungsderivate des Lecithins dienende Florence'sche Flüssigkeit (Gumprecht — vgl. diese Wochenschrift 1898, Litteraturbeilage S. 154) die erstgenannten Krystalle gelb, die letzteren blauschwarz (B. Lewy). Endlich kommt beiden Krystallarten eine verschiedene histologische Bedeutung zu, insofern die Charcot'schen sich überall in Gemeinschaft mit Leukocyten finden („Leukocytenkrystalle“), die Böttcher'schen eigentlich nur im Sperma vorkommen.

Eine zweite Versuchsreihe betrifft die von Lubarsch im Hoden entdeckten und von ihm mit den Charcot'schen identificirten Krystalle, rücksichtlich welcher der Leser dieser Wochenschrift zur schnellen Orientirung auf das 38. und 47. Heft des Jahrgangs 1896 verwiesen wird. Ueberraschender Weise gelang es den Bemühungen des Verfassers nicht, diese Lubarsch'schen Hodenepithelkrystalle einem bestimmten System einzureihen. Jedenfalls konnte ihre Identität mit den Charcot'schen wie Böttcher'schen Krystallen mit Bestimmtheit abgelehnt werden. Mit diesem Resultat, welches sie zu Gebilden sui generis, von histologischer Bedeutung, aber ohne klinisches Interesse stempelt, erhält die Discussion des Ursprungs der Spermakrystalle zwischen Lubarsch und dem Referenten eine eigenthümliche Beleuchtung, insofern Th. Cohn nicht einmal die Concession des letzteren, dass die Hoden eine kleine Quote zu den im Ejakulat erscheinenden Böttcher'schen Krystallen beisteuert, gelten lässt; vielmehr wird ihnen, da sie auch weder aus den Nebenhoden noch Samenblasen auf irgend eine Weise zu gewinnen waren, als Bildungsstätte nur die Prostata eingeräumt, und zwar in dem vom Referenten vor 19 Jahren auf Grund seiner ersten Untersuchungen vertretenen Sinne, dass die Vorsteherdrüse den Basisantheil, die anderen Componenten des Ejakulats die nöthige Phosphorsäure liefert.

Endlich muss Referent mit Befriedigung registriren, dass seine vor drei Jahren auf Grund eigener Erfahrungen ausgesprochene Prognose, es werde Verfasser bei den nöthigen Kautelen die Darstellung der Böttcher'schen Krystalle aus dem Prostatasaft der Leiche noch gelingen, sich bewahrheitet hat: „Fast immer entstanden aus dem Vorsteherdrüsensaft die Spermakrystalle auf Zusatz von Ammoniumphosphat, wenn die Untersuchung in den ersten 6—12 Stunden nach dem Tode erfolgt war.“ Hatte Referent die früheren negativen Versuchsergebnisse wenigstens zum Theil mit dem Umstande begründet, dass Verfasser seine Experimente frühestens 24 Stunden post mortem angestellt, so theilt letzterer diese Anschauung, postmortale Prozesse als hindernde Momente deutend. Fürbringer (Berlin).

Chirurgie.

6. Koblanck, Zur Narkose, Centralblatt für Gynäkologie 1900, No. 1.

Koblanck macht auf ein bisher nicht genügend beachtetes Zeichen drohender Asphyxie bei Chloroformnarkose aufmerksam: die athetotischen Fingerbewegungen, eigenthümliche Bewegungen hauptsächlich in den Finger-, manchmal auch in den Handgelenken, häufig begleitet von ungeordneten Augenbewegungen. Sie treten nur ein bei vollkommen erloschenen Reflexen und dürfen mit den willkürlichen Abwehrbewegungen in unvollständiger Narkose nicht verwechselt werden. Das Symptom kündigt bei noch ungestörtem Puls und Athmung zuerst die Gefahr der Asphyxie an, die eintritt, sobald weiter Chloroform gegeben wird. Wird die Maske jedoch sofort entfernt, so hören die athetotischen Bewegungen bei tief bleibender Narkose bald auf, selten kommt es auch dann noch zu Athmungs- und Pulsstörungen.

Wer dieses Symptom nicht würdigt, der wird, wie so oft, Asphyxieen eintreten sehen bei Patienten, die „eben noch spannten.“

Koblanck macht bei dieser Gelegenheit auf die Wichtigkeit des direkten Vorziehens der Epiglottis bei eingetretener Asphyxie aufmerksam. Dieser besonders von v. Bergmann als lebensrettend empfohlene Handgriff ist viel wirksamer, um den Eingang in die Trachea freizumachen, als das Vorschieben des Unterkiefers und das Vorziehen der Zunge mit der Zange. Erst wenn die Luftwege vollkommen frei sind, hat die künstliche Athmung (Methode Maass-König) Erfolg.

E. Fraenkel (Breslau).

7. Galeazzi e Grillo, L'influenza degli anestetici sulla permeabilità renale. Il Policlinico, 15. September 1899.

Mittels der Methylenblaumethode gelang den Verfassern der Nachweis, dass nach einer länger dauernden Chloroformnarkose die Ausscheidung durch die Nieren später beginnt und langsamer erfolgt, als es gewöhnlich der Fall ist. Aethernarkose wirkt in dieser Richtung schwächer auf die Nieren ein als Chloroform. Bacteriengifte (Diphtherietoxin) wirken, wie die Verfasser vermuthen, in Folge der verlangsamten Ausscheidung, auf vorher (24—48 Stunden) chloroformirte Thiere wesentlich stärker ein, als auf nicht chloroformirte. Die Autoren schliessen daraus, dass Infectionen und Intoxicationen nach der Narkose mit Chloroform schwerere Folgen haben als sonst. Die Verfasser berichten ferner von zwei Fällen von Pyonephrose, in denen die Methylenblaumethode einen ausgezeichneten diagnostischen Anhaltspunkt gab.

Mannaberg (Wien).

8. J. Lynn Thomas, Notes on two recent operations upon the Gasserian ganglion. British medical Journal, 21. October 1899.

Thomas hat in zwei Fällen von sehr schwerer, 2—3 Jahre bestehender Trigeminusneuralgie, die allen Behandlungen bis da getrotzt, bei zwei Männern von 51 und 34 Jahren die intracranielle Trennung des zweiten und dritten Quintusastes bezw. die Excision des äusseren Abschnitts des Ganglion Gasserii nach der Hartley-Krause'schen Methode vorgenommen. Die Operation geschah einzeitig; in einem Falle musste das herausgesägte Knochenstück entfernt werden, da eine Blutung aus der Meningea media rasche Freilegung des Gesichtsfeldes erheischte. Bei beiden Patienten war der bisherige Erfolg ein guter.

F. Reiche (Hamburg).

9. Emanuel Senn, Amputation of the breast by means of the anterior axillary incision. The Journal of the American medical Association, 27. May 1899.

Senn umschneidet die Brust mit zwei bogenförmigen Schnitten und setzt die Incision von der oberen Spitze, an welcher dieselben zusammentreffen, nach oben bis etwa 1 Zoll über den höchsten Punkt der Achselhöhle fort, lässt sie dann im Bogen nach auswärts gehen und im Niveau des höchsten Punktes der Achselhöhle enden. Durch diese Art der Schnittanordnung ist die radikale Entfernung der Drüsen leichter möglich als bei der sonst üblichen Ausräumung der Achselhöhle, die Gefahr, dass die Vena axillaris verletzt wird, ist viel geringer, und die Heilungsbedingungen sind bedeutend günstiger als bei der gewöhnlichen Schnittführung, da sich hiernach in der Achselhöhle häufig Fisteln bilden. Ausserdem hat die hier vorgeschlagene Methode den Vortheil, dass die Armbewegung absolut nicht gehindert wird und der Kranke bereits nach dem ersten Verband die Hand nach dem Kopf hin bringen kann; es kommt nicht zur Narbencontraction oder zu mechanischen Insulten der Narbe. Reunert (Hamburg).

10. E. Tschudy, Ueber einen Fall operativ behandelter Nephrolithiasis. Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1899, No. 24.

Verfasser theilt einen sehr interessanten Fall von doppelseitiger, operativ behandelter Nephrolithiasis mit. Bei der 30jährigen Frau, die seit mehreren Jahren an schweren Harnstörungen litt, wurde die Diagnose auf rechtsseitige schwere Pyelitis gestellt, vielleicht bedingt und unterhalten durch Concremente im Nierenbecken. Rechtsseitige lumbale Nephrotomie; Sectionsschnitt, Extraction eines grossen Concrementes. Nierennaht, Nephropexie, u. s. w. Heilung. Mehrere Monate später auch deutliche Erscheinungen von linksseitiger Nephrolithiasis. Die Diagnose wurde durch Ureterenkatheterisation und Radiographie gesichert. Linksseitige lumbale Pyelotomie. Extractionen von einem grösseren und zwei kleineren Concrementen. Nierennaht, Nephropexie, u. s. w. Heilung. Die Concremente bestanden aus einer Mischung von Oxalaten und Phosphaten.

P. Wagner (Leipzig).

11. J. Riedinger, Klinischer und experimenteller Beitrag zu den Verletzungen des Ellenbogengelenkes. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1899, No. 10.

Bei dem äusseren Schrägbruch an der distalen Humerusepiphyse kann das distale Fragment im wesentlichen in zweierlei Richtung verschoben werden. In der Regel wird das abgebrochene Knochenstück nach oben dislocirt. Bei mangelhafter Heilung folgt dann der Radius dieser Dislocation, und es kommt so zur Entstehung eines Cubitus valgus. Unter dem Einflusse der äusseren Seitenbänder sowohl, wie der am Epicondylus externus humeri ansetzenden Muskeln kommt es jedoch zu einer Verlagerung des abgesprengten distalen Condylus im Sinne einer Drehung von oben nach unten, und zwar kann diese Drehung nach drei Seiten erfolgen: nach hinten, nach aussen und nach vorn. Eine solche Drehung des Fragmentes nach vorn beschreibt Riedinger bei einem 42jährigen Manne, bei welchem durch gewaltsame Abduction, Supination und Streckung des Vorderarmes eine äussere Schrägfractur des Humerus neben einer Luxation der Ulna nach innen mit Drehung des Oberarmes um etwa 90° zu Stande gekommen war. Die geschilderte Verletzung wird durch einige instructive Abbildungen illustrirt und an einer Reihe von Leichenexperimenten genauer ergründet.

A. Neumann (Berlin).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

12. Max Nassauer, Zur Behandlung der Blutungen aus dem weiblichen Genitale. (Weitere Erfahrungen über das Stypticin.) Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. IX.

Verfasser berichtet über seine Erfahrungen mit dem Stypticin bei Gebärmutterblutungen, welche er an dem Material des Referenten und bei eigenen Kranken gemacht hat. Das Stypticin wirkt nicht, wo eine Zusammenziehung der Gebärmutter bewirkt werden soll, hier ist Secale am Platze. Bei fungöser Endometritis ist es bei Fortdauer der Blutung nach der Abrasio von guter Wirkung. Ueberraschend wirkt es bei secundären Blutungen, bedingt durch Adnexerkrankung, ferner wirkt es gut bei Dysmenorrhoeen und Menorrhagieen ohne pathologisch-anatomische Unterlage, bei rein klimakterischen Blutungen, bei den Menorrhagieen der Virgines ohne pathologisch-anatomisches Substrat, bei Myomen, so lange nicht secundäre Mucosawucherung schuld ist. Auch bei drohendem Abort scheint es dem Verfasser angezeigt. Die unzweideutige sedative Wirkung lasse seine Anwendung auch bei einfacher Dysmenorrhoe ohne starke Blutung rationell erscheinen. Die Wirkung war, wie beim Referenten üblich, 0,2 subcutan in die Glutaei oder innerlich vier- bis sechsmal je zwei Tabletten à 0,05 pro die. Gottschalk (Berlin).

13. J. Inglis Parsons, Sixteen cases of procidentia and two of prolapse of the uterus treated by a new method. British medical Journal, 14. October 1899.

Parsons hat in einer Reihe von Fällen von Prolapsus uteri, der bei mehreren Kranken bis zu 10, bei einer bis zu 36 Jahren bestanden, recht gute Erfolge durch ein neues Verfahren erreicht, das in letzter Instanz eine Stärkung der normalerweise ein Niedersinken des Uterus verhindernden Ligamenta lata bezweckt. Der Patientin werden in Lithotomielage nach Freilegung der vorher sorgfältigst desinficirten Vagina mit langer Nadel rechts und links von der Scheide aus Injectionen einer Chininlösung in die breiten Mutterbänder gemacht. Schmerz lässt sich dabei durch eine vorherige Eucaïneinspritzung umgehen. Der Uterus muss durch 4—5 Tage nachher instrumentell in richtiger Lage gehalten werden. In manchen Fällen ist der Eingriff nach 3—4 Wochen zu wiederholen. Eine ausgedehnte nicht entzündliche Exsudation tritt durch diese Injectionen ein, die sich organisirend zur Festigung der Ligamenta lata führt. Die Chininlösung wird am besten 1:5 (in schwefelsaurem Wasser gelöst) genommen und von ihr 1,5—2,0 g eingespritzt. F. Reiche (Hamburg).

14. Opitz, Das Erkennen abgelaufener früher Schwangerschaft an ausgeschabten Schleimhautbröckeln. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. XLII, Heft 1.

Opitz untersuchte in 135 Fällen die durch Curettement bei Abortusblutungen gewonnenen Schleimhautbröckel. Chorionzotten fanden sich nur in 31 Fällen, Deciduazellen in 62, Chorionzotten ohne Decidua in 2 Fällen. In 75 Fällen fand der Autor Drusenformen, welche er als für Schwangerschaft charakteristisch erklärt; in 40 Fällen würden diese allein die Diagnose nach Opitz ermöglicht haben. Die Drüsen sind nicht nur geschlängelt und bilden Falten, sondern es bilden sich auch papilläre Hervorragungen in das Innere. Die Papillen sind fast rein epithelial, am freien Ende flachen sie sich ab oder verzweigen sich hirschgeweihähnlich. Das Stützgewebe zwischen den Drüsen ist rareficirt. Bei weiterem Wachsthum quellen die Drüsenepithelien auf, fallen ab und fliessen zu grösseren, im Lumen der Drüse gelegenen Kugeln zusammen. — Referent hält es für gewagt, in forensischen Fällen allein auf solche Drüsenformationen hin eine vorangegangene Schwangerschaft diagnosticiren zu wollen.

E. Fraenkel (Breslau).

Augenheilkunde.

15. L. de Wecker, Die Iritomie als Verfahren, die Iris von der Cornea zu trennen. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1899, S. 425.

Bei Fällen von querer Durchtrennung der Hornhaut, Verletzungen, bei denen es stets zu traumatischer Cataract und fast vollständigem Pupillarverschluss durch Verwachsung der Iris mit der Wunde kommt, führt de Wecker seit einiger Zeit zur Vermeidung von glaucomatösen Complicationen die Irisdurchschneidung mit der von ihm angegebenen Scheere aus. Kommt die Verletzung frisch zur Behandlung, so wird durch die ebenfalls von de Wecker ersonnene Tabaksbeutelnaht der pericorneal losgelösten Conjunctiva die Wunde zur Heilung gebracht und mit der Iritomie möglichst bis zur vollendeten Aufsaugung der Cataract gewartet. Reizerscheinungen mit Drucksteigerung geben die Indication zur Operation. „Ich glaube nicht zu viel zu sagen“, sagt de Wecker von dieser Operation, deren Einzelheiten hier nicht wiedergegeben werden sollen, „wenn ich behaupte, dass wir jetzt im Stande sind, Augen zu retten, die . . . in früheren Zeiten nur noch gut für die Enucleation gehalten wurden . . .“

16. C. Reymond, Ueber die operative Behandlung kleiner Krümmungsfehler der Hornhaut. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1899, S. 411—425.

Der intraoculare Druck übt Einfluss auf die Wölbung der Cornea, indem Hypertonie den Radius verlängert, Hypotonie ihn verkürzt. Der Effect kann in verschiedenen Meridianen, ja sogar in ein und demselben Meridian verschieden sein, doch behält der optische Theil der Hornhaut einen regelmässigen Wölbungstypus. Astigmatismus kann also Grad und Achsenrichtung ändern, bleibt aber corrigirbar. Neben anderen Umständen spielt eine Hauptrolle bei diesen Veränderungen die Resistenzfähigkeit der Hornhaut. Aus ihrer Verminderung durch Schnittwunden erklärt sich der nach Cataractoperationen auftretende reguläre Astigmatismus, der in der Regel auf einer Verlängerung des Radius im Hornhautmeridian senkrecht zur Schnittrichtung beruht. Auf Grund solcher Beobachtung hat man versucht, gelegentlich von Paracentesen der Hornhaut den Schnitt so zu legen, dass ein vorhandener Astigmatismus corrigirt wurde, und ist dann auch gegen Astigmatismus operativ vorgegangen durch perforirende oder nicht perforirende Incisionen der Hornhaut oder auch durch kleine Substanzverluste oder Brandnarben. Reymond hat selbst die Wirkung solcher Incisionen geprüft und gefunden, dass auch sclerocorneale und subconjunctivale Scarificationen der Sclera wirken. Sehr günstig war der Erfolg der Incisionen bei einigen Augen mit Keratoconus. Die Krümmungsänderung betrifft natürlich alle Meridiane der Hornhaut, aber in ungleichem Maasse. Legt man den Schnitt in das durchsichtige Gewebe, so folgt eine Radiusverlängerung des senkrecht zum Schnitt liegenden Meridians, umgekehrt eine Verkürzung bei Schnittlage in der äussersten Peripherie des Limbus. Das Endresultat ist sehr unbeständig und kann gleich Null sein, doch wäre es verfehlt, von weiteren Versuchen abstehen zu wollen. Am Schlusse des Aufsatzes ist die Litteratur der Frage zusammengestellt.

Salomonsohn (Berlin).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

17. Unna, Zur Diagnose der Frostbeulen. Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXX, Heft 2.

Sind auch Frostbeulen im allgemeinen so leicht zu erkennen, dass der Patient selbst meist mit der richtigen Diagnose zum Arzte kommt, so kann doch eine Schwierigkeit entstehen, wenn einerseits bisher „Frost“ (Perniosis) nicht vorhanden war, andererseits der Patient an Ulerythema centrifugum Unna (Lupus erythematosus) leidet. Um eine Frostbeule sicher von einer Efflorescenz dieser Krankheit unterscheiden zu können, bedient sich Unna der Diaskopie (Betrachtung unter Glasdruck). Er fand bei Pernionen stets eine an ihrer verästelten Form als diapedetisch zu erkennende centrale Blutung, beim Ulerythema centrifugum Granulomgewebe, das sich als zarte, gelbliche Linien ohne Bevorzugung der Mitte darstellt. Verstärkt kann dieser Gegensatz noch durch Betrachtung mit bunten Gläsern werden, da grünes Glas die Blutung deutlicher werden, das Granulom undeutlicher erscheinen lässt, rothes Glas im umgekehrten Sinne wirkt.

18. Fr. Roth, Fall von Urticaria recidiva mit acuten Schüben von Albuminurie. Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXIX, Heft 11.

Ein dreijähriges Mädchen, das auch zuvor bereits hier und da Quaddeln gehabt hatte, erkrankte im Frühjahr und Herbst an starken Urticariaausbrüchen, begleitet von Augenlidschwellung. Beide Male war die Harnmenge vermindert, und es bestand Albuminurie. Unter Bettruhe, Milchdiät und Schwitzen ging die Affection rasch zurück.

F. Block (Hannover).

19. Leredde, Les tuberculides. La Semaine médicale 1900, No. 1.

Verfasser giebt eine eingehende Uebersicht über die „Tuberculide“, welche gerade in neuester Zeit eine grosse Litteratur hervorgerufen haben. So wird der Lupus erythematosus von vielen Seiten in Beziehung gebracht mit Tuberkulose. Während aber zur Entscheidung hierüber noch keine sicheren Beweise erbracht worden sind, kann über die Zugehörigkeit des Lichen scrophulosorum kein Zweifel sein. Auf vollkommen unsicheren Füssen steht die Acnitis (Barthelémy). Die Zurechnung des Angiokeratoms zu den Tuberkuliden, wie sie Leredde vorschlägt, bedeutet für uns aber direkt ein Räthsel, da hierfür vom Verfasser auch nicht eine Spur von beweiskräftigem Anhalt vorgebracht wird.

Max Joseph (Berlin).

Kinderheilkunde.

20. M. Denekamp en A. A. Hijmans van den Bergh, Over de aetiologie van den morbus Barlowii. Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor Geneeskunde 1899, 4. November.

Verfasser schliessen sich der Ansicht an, dass die Ernährung mit sterilisirter Milch die oder wenigstens eine Hauptursache des Morbus Barlowii darstellt. Sie nehmen an, dass unbekannte, für die normale Ernährung des Kindes nothwendige und in der rohen Milch vorhandene Stoffe, vielleicht in organischer Bindung befindliche Salze durch langes Kochen zerlegt und ihrer Nahrungsfunction entkleidet werden. Fälle von Morbus Barlowii bei Ernährung mit Muttermilch kommen vor, sprechen aber, zumal da sie selten sind, nicht gegen die aufgestellte Hypothese, da andere Abnormitäten der Milch vorhanden gewesen sein können. Vielleicht besteht nicht nur eine mannigfache Aetiologie, sondern auch ein differentes klinisches Bild je nach der Ursache im Einzelfall. Schliesslich wird ein einschlägiger Fall aufgeführt, bei dem mit Buttermilch die Ernährung stattgefunden hatte und sehr schnelle Heilung nach Einführung roher Milch als einziger Nahrung erzielt wurde.

A. Dreyer (Köln).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 9.

1. *E. Grawitz,* Die klinische Bedeutung und experimentelle Erzeugung körniger Degenerationen in den rothen Blutkörperchen. Bei schweren Anämieen, jedoch nicht bei Chlorose, finden sich im Blute sehr häufig Erythrocyten mit basophilen feinen Körnelungen des Plasmas, die sich auch bei Mäusen, die hohen Temperaturen ausgesetzt werden, experimentell nachweisen lassen. Verfasser hält es daher für möglich, dass die von Plehn im Blute in Tropengegenden Lebender und für Malariakeime angesprochenen Veränderungen ebenfalls Hitzeerscheinungen sind.

2. *A. Winternitz,* Bacteriologische Untersuchungen über den Keimgehalt und die Sterilisirbarkeit der Bürsten. Entgegen den Schleich'schen Resultaten ergaben die Untersuchungen von Winternitz, dass selbst schwer inficirte Bürsten durch 10 Minuten langes Kochen in 1%iger Sodalösung steril gemacht werden können und dass sie sich in 1% Sublimatlösung aufbewahrt keimfrei erhalten.

3. *J. Heller,* Beiträge zur Syphilis der Zungentonsille. Auf Grund einer neuen Untersuchungsreihe kommt Heller zu dem Resultat, dass in 9—12% seiner Syphilisfälle specifische Veränderungen an der Zungentonsille nachweisbar sind (nach Seiffert 35—53%).

4. *P. Baumgarten,* Zur Lehre von den natürlichen Schutzmitteln des Organismus gegenüber Infectionen. (Fortsetzung zu No. 7 und 8.) Baumgarten hält die Experimente Buchner's, nach denen im lebenden Blute bactericide Enzyme vorhanden sind, für durchaus nicht beweiskräftig; auch die sogenannten Alexine und globuliciden Stoffe, die zur Stütze jener Annahme von Buchner benutzt werden, sind nach Buchner's Ansicht keine wissenschaftlich beglaubigten Körper, sondern bisher nur Postulate der Wissenschaft.

5. *J. Ruhemann,* Eine kurze meteorologische Bemerkung zu der jetzt grassirenden Influenza. Versuch, die abnorm geringe Sonnenscheinmenge im Monat Januar 1900 in ätiologischen Zusammenhang mit der zur selben Zeit hochgradig aufgetretenen Influenza zu bringen.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 9.

1. *Buchner,* Zur Kenntniss der Alexine, sowie der specifisch-bactericiden und specifisch-hämolytischen Wirkungen. (Nach einem Vortrage im Aertlichen Verein München.) (Referat siehe unter den Verhandlungen des Vereins in der Vereinsbeilage.)

2. *Albers-Schönberg* und *Hahn,* Die Therapie des Lupus und der Hautkrankheiten mittelst Röntgenstrahlen. (Fortsetzung folgt.)

3. *F. Hahn,* Zur Casuistik der Darmlipome. Sehr seltene Form von multiplen submucösen und subserösen Lipomen des Dünndarmes. Die Geschwülste verursachten Invagination und Ileuserscheinungen. Resection des Invaginatum. Heilung.

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

4. *J. Eversmann,* Ein Fall von Selbstbeschädigung auf hysterischer Grundlage. (Mit Abbildung.) Multiple Blaseneruption der Haut bei einer Hysterica, die, wie später ermittelt wurde, sich diese Beschädigung sèlbst durch Auflegen von Cantharidenpflaster zufügte.

5. *H. Bräunig,* Ueber einen seltenen Fall von Radialislähmung, geheilt durch Freilegung und Dehnung des Nerven. (Nach einem Vortrage im Aerztlichen Verein München.) Referat siehe unter den Verhandlungen des Vereins in der Vereinsbeilage.)

6. *Br. Alexander,* Meine Behandlungsmethode der Lungentuberkulose mit subcutanen Injectionen von Oleum camphoratum officinale. Alexander wendet seine Methode seit vielen Jahren an und hat sich von Jahr zu Jahr mehr von dem Erfolge selbst in den Fällen des letzten Stadiums überzeugt. Er injicirt jetzt nur noch minimale Dosen (0,01 Campher pro die), dieselben aber monatelang unausgesetzt.

7. *M. Nassauer,* Hydrorrhoea ovarialis intermittens. Zur Lehre von den Tubo-Ovarialcysten. (Fortsetzung zu No. 8.) Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall bespricht Verfasser die Aetiologie derartiger seltener Affectionen. Nach ihm ist frühere Gonorrhoe die Ursache von Cystenbildung des Ovariums. Platzt diese Cyste, so kann das abdominelle Tubenende mit den Rändern der Oeffnung verwachsen und dadurch zur Bildung einer cystischen Tubo-Ovarialgeschwulst Anlass geben.

8. *Rosin,* Entgegnung auf die „kritischen Bemerkungen“ der Herren Dr. Spiegel und Peritz in No. 7 dieser Wochenschrift. Rosin weist die Angriffe obiger Autoren, die theils auf Missverständnissen, theils auf unberechtigten Anforderungen an die Methode gegründet seien, zurück.

Wiener klinische Wochenschrift No. 9.

1. *G. Lotheissen,* Zur Blasennaht beim hohen Steinschnitt. Die Blasennaht ist nur für die Fälle zu reserviren, wo kein Cystitis vorliegt. Die Vorzüge der an der v. Hacker'schen Klinik geübten Nahtmethode (Drei-Etagennaht ohne Mitfassen der Mucosa) werden an drei Krankengeschichten illustrirt.

2. *X. Lewkowicz,* Zur Biologie der Malariaparasiten. (Fortsetzung folgt.)

3. *E. Rybiczka,* Therapeutische Studien über das Sanatogen. Rybiczka hat von der Darreichung des Sanatogens günstige Beeinflussung des Appetits, Hebung des Körpergewichtes und Besserung neurasthenischer Beschwerden gesehen und veröffentlicht einige darauf bezügliche Krankengeschichten.

Wiener medicinische Presse No. 9.

1. *M. Mendelsohn,* Ueber Fleischsaft, seine Gewinnung und seine Verwendung in der Krankenpflege. Mit Abbildungen. „Hypurgische“ Studie über Fleischsaftpressen und das Präparat „Puro“, zusammengestellt aus eigenen sowie insbesondere fremden Erfahrungen.

2. *F. Oelberg,* Ueber Pirolin. Empfehlung eines neuen Ersatzmittels für Kreosot (dreimal täglich 1 Kaffee- bis Esslöffel), dessen gute Wirkung an 28 mitgetheilten Krankengeschichten illustrirt wird.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 9.

1. *B. Gomperz,* Zur Function des Gehörorgans nach der Radikaloperation. (Noch nicht beendet.)

2. *B. Stiller,* Die klinische Bedeutung der Costa decima fluctuans. Stiller hält Meinert gegenüber an der pathologischen, Enteroptose stigmatisirenden Bedeutung der von ihm zuerst näher beschriebenen Costa X fluctuans fest.

3. *M. Kassowitz,* Kritisches über Diphtheriebacillen und Heilserum. Kassowitz führt aus zahlreichen Einzelpublicationen und der deutschen Diphtheriesammelforschung Baginsky gegenüber den Nachweis, dass die sogenannten bacillenlosen Diphtherieen an Gefährlichkeit den bacillären in keiner Weise nachstehen und dass schon deswegen an eine Trennung der beiden klinisch völlig gleichen Gruppen nicht zu denken sei.

4. *J. Englisch,* Ein Extensionsapparat für Brüche des unteren Endes des Oberarmknochens. Mit Abbildungen. (Schluss zu No. 8.) Infolge der überaus grossen Verschieblichkeit der Bruchenden einer unteren Humerusfractur und der Schwierigkeit, eine gute Reposition zu Stande zu bringen, sah sich Englisch veranlasst, einen Lagerungsapparat zu construiren, der nach erfolgter Näherung der Fragmente eine dauernde Fixirung derselben durch Extension anstrebt.

5. *C. Hochsinger,* Die Myotonie der Säuglinge und deren Beziehungen zur Tetanie. (Noch nicht beendet.)

6. *R. Bloch,* Weitere Mittheilungen über die praktische Verwendung von Naftalan. Ein Dithyrambus auf die nahezu wunderthätige Wirkung dieses neuen Mittels bei fast allen entzündlichen Prozessen (Pleuritis, Polyarthritis, Phlegmone, Ulcus cruris etc.) und Granulationen, die der Ueberhäutung bedürfen.

Prager medicinische Wochenschrift No. 8.

1. *H. Schloffer,* Zur operativen Behandlung der Magen-, Darm- und Nierenverletzungen. Mit Abbildung. a) Subcutane Darmzerreissung. Laparotomie $2^1/_2$ Stunden post trauma. Resection des Darmes. Murphyknopf. Heilung. b) Bauchschuss mit Magen- und Nierenverletzung. Laparotomie. Naht der Ein- und Ausschussöffnung des Magens. Tamponade der Nierenwunde. Heilung.

British medical Journal 24. Februar.

1. *C. B. Lockwood,* An adress on the organisation of aseptic operations and some of the causes of failure. Rede, gehalten vor der Leamington medical Society, in der die Vorzüge der Aseptik, ferner die bekannten Desinfectionsmethoden der Hände, Instrumente, Schwämme etc. besprochen werden.

2. *William Dick,* Notes on some cases of gunshot wounds from South-Afrika. Kurze Aufzählung einer Reihe von Verwundungen durch Geschosse aus „Mausergewehren“. Als bemerkenswerth wird hervorgehoben, ein wie gutes Resultat die exspectative Behandlung von Bauchschüssen gegeben hat.

3. *F. A. Saw,* A case of bullet wound of the chest. Brustschuss aus einem Mausergewehr; das Geschoss drang in der rechten mittleren Axillarlinie ein und verliess den Körper vier Fingerbreit unterhalb des Angulus inferior der linken Scapula. Trotz Verletzung der linken Lunge und eines Wirbelkörpers Heilung in einem Monat.

4. *A. P. Blenkinsop,* Report on three cases of gunshot wound. Drei Fälle von Selbstmord durch Schuss in den Mund; bei dem neuerdings in England eingeführten Pulver finden keine Hautverbrennungen statt, selbst wenn der Flintenlauf in grösster Nähe der Haut abgefeuert ist. Verfasser hebt diesen Umstand besonders hervor, da früher Hautverbrennungen bei der Frage, ob es sich um Schuss aus der Nähe (Selbstmord) oder um Schuss aus grösserer Entfernung handle, eine grosse Rolle gespielt haben.

5. *J. R Dodd,* Penetrating wound of the bladder and rectum from the buttock: recovery. Beschreibung einer Verletzung von Blase und Mastdarm durch Fall auf ein spitzes Eisenstück. Operation. Heilung.

6. *B. G. A. Moynihan,* Abstracts of the Arris and Gale lectures on the anatomy and pathology of the rarer forms of hernia. In Form einer Vorlesung werden die seltenen sogenannten „Bilocular-Hernien (Inguino-properitoneal-, Cruro-properitoneal- und Interstitial-Hernien)“ besprochen.

7. *Ernest A. T. Steele,* A case of exploratory operation for dilatation of the stomach. Auf Grund eines Falles von explorativer Laparotomie wegen Dilatatio ventriculi, der zwar unglücklich verlief, weil die Patientin sich erst zu spät zu der dringend empfohlenen Operation entschloss, befürwortet der Verfasser warm, in ähnlichen Fällen den explorativen Bauchschnitt zu machen, ehe der Ernährungszustand zu sehr gelitten hat.

8. *R. Cozens Bailey,* A modification of the operation of inguinal colotomy. Kurze Beschreibung einer Modification der inguinalen Colotomie, bei der der Verfasser ausser dem ersten Bauchschnitt noch einen zweiten parallel dem Ligamentum Pourpartii anlegt.

The Lancet 24. Februar.

1. *Paul Regnier* and *Jules Glover,* Topographical relations of the brain, the frontal and maxillary sinuses, and the venous sinuses of the dura mater to the walls of the skull (für die Lancet aus dem französischen übersetzt). Die Verfasser härten das Gehirn in sich mit Formol von den Carotiden aus, nehmen es dann aus dem Schädel, entfernen die Pia und setzen es wieder ein; auf der Röntgenplatte sollen dann sowohl die Windungen wie die Schädelnähte sichtbar sein. Die venösen Sinus werden durch vorherige Einspritzung einer Metallpulveraufschwemmung auf der Platte sichtbar gemacht. Die Knochenhöhlen des Gesichtsschädels sowie die Cellulae mastoideae sollen gleichfalls deutlicher auf dem Schirm oder der photographischen Platte hervortreten, wenn sie mit Röntgenstrahlen, als wenn sie mit elektrischem Licht von der Mundhöhle aus durchleuchtet werden.

2. *David Newman,* Tuberculous disease of the kidney: its etiology, pathology, and surgical treatment. (Fortsetzung folgt.)

3. *Brown Kelly,* Epistaxis from the ethmoidal veins. Es wird an der Hand von vier Krankengeschichten darauf hingewiesen, dass schwer stillbares Nasenbluten nicht so selten aus der Venae ethmoidales stammt; Gazetamponade der Gegend zwischen mittlerer Muschel und Septum stillt die Blutung, die Nasenathmung bleibt dabei unbeeinflusst.

4. *E. F. Elliot,* Case of measles in a patient aged 18 years complicated with meningitis and spinal myelitis: recovery. Ein Fall von Masern complicirt mit Meningitis und Myelitis; Verfasser neigt der Ansicht zu, dass Complicationen durch das Maserngift (toxic poison) hervorgerufen seien.

5. *John Hay,* Two cases of pulsus paradoxus. Kurze Beschreibung zweier Fälle von Pulsus paradoxus mit acht beigefügten Pulskurven.

6. *J. G. McNaught,* An anomalous case of continued fever with abscesses on the liver. Mittheilung eines mit continuirlichem Fieber verlaufenden Falles multipler Leberabscesse. Exitus letalis.

Culturen aus der Milz ergaben einen dem Bacillus coli ähnlichen Bacillus sowie den Bacillus typhi.

La Médecine moderne No. 15 und 16.

No. 15. *Ph. Hauser,* La peste dans les temps anciens et modernes et son avenir en Europe. Historisch-epidemiologische Studie.

No. 16. *Debove,* Le „malade imaginaire". Ein geistreicher, sehr lesenswerther Vortrag über den „Malade imaginaire" von Molière. An der Hand des Stückes wird die Stellung des Arztes, die ärztliche Kunst, die Auffassung der Neurasthenie und deren Entstehung in der feinsten Weise von einem Kliniker von der Bedeutung Debove's für ein gebildetes Laienpublikum erörtert.

Le Progrès médical No. 8.

1. *J. Bonifas,* Du coupage du lait chez les enfants du premier âge. Verfasser sucht nachzuweisen, dass die Säuglinge bei unverdünnter Kuhmilch besser gedeihen, als bei Zusatz von Wasser und will selbst Brechdurchfälle durch eine solche Ernährung geheilt haben.

2. *M. Albert Weil,* Un cas de lupus tuberculeux de la fesse guéri par l'effluve et l'étincelle statique inducts. Krankengeschichte eines an Lupus der Nates leidenden jungen Mannes, den der Verfasser durch seine — nicht sehr genau geschilderte — elektrische Behandlung wiederhergestellt hat.

La Semaine médicale No. 9.

G. Marinesco, Sur les troubles de la marche dans les paraplégies organiques. (Mit Abbildungen.) Studie über die Störungen des Ganges bei spastischen Paraplegieen an der Hand von kinematographischen Aufnahmen, deren Resultat im wesentlichen darin gipfelt, dass bei diesen Formen eine Hypotonie der Beuge- und eine Hypertonie der Streckmuskulatur des Beines besteht.

La Tribune médicale No. 9.

1. *A. P.,* L'ambulance de Wissenbourg. Reminiscenzen aus dem französischen Ambulanzdienst während des Krieges 1870—1871.

2. *R. Romme,* L'otite latente des jeunes nourrissons. Unter den 95 % der bei todten Säuglingen nachgewiesenen Otitiden verdient nur ein Theil diese Bezeichnung, da entweder eine embryonale gelatinöse Schwellung der Paukenhöhlenschleimhaut oder eine mechanische, aus dem Nasenrachenraum herstammende Eiteransammlung vorliegt, die beide mit einer wirklichen Entzündung nichts gemein haben. Die wirkliche Otitis media der Neugeborenen ist fast immer die Folge schwächender Krankheiten: Gastroenteritis-Bronchopneumonie etc., und verläuft häufig latent, ohne klinisches Zeichen.

Journal médical de Bruxelles No. 7 und 8.

No. 7. *Moury,* De la narcose au protoxyde d'azote et spécialement des procédés à la pression normale. (Suite et fin de No. 6.) Moury bespricht die Vortheile der Benutzung dieses Anästhetikums, die hierzu dienenden Apparate und Methoden und an der Hand der Litteratur die einzelnen Krankheitsfälle, bei welchen es als geeignet anzusehen ist.

No. 8. 1. *Buys,* Un chapitre de la „Fisiologia dell' uomo" par le Prof. Lunciani. Traduction. (Fortsetzung in nächster Nummer.)

2. *Lucien Wilmhardt,* Contribution à l'étude des insertions du muscle brachial antérieur. Der genannte Muskel schliesst sich, wenn er sich an der ganzen Vorderseite der Ligamenta intermuscularia inserirt, nur an den obersten Theil des äusseren Bandes an. Trotzdem darf die äussere Portion des Muskels nicht kürzer sein, da die äussere Fläche des Humerus grösser ist als die vordere. Verfasser erinnert an die von ihm festgestellten Beziehungen zwischen der äusseren Gestalt eines langen Knochens und der Entwickelung der daran inserirenden Muskeln.

Weekblad voor het Nederlandsch tijdschrift voor Geneeskunde No. 6—8.

No. 6. 1. *J. Rotgans,* Over de indicatiën tot de operative behandeling der cholelithiasis. Hinsichtlich der Indicationen zur chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens schliesst sich Verfasser den Anschauungen Naunyn's und Czerny's an. Verfasser hatte unter 25 Fällen einen Todesfall und ein Recidiv, letzteres als Folge von unvollständiger Operation (unechtes Recidiv). Der erneuten Bildung von Gallensteinen (echten Recidiven) meint Verfasser vielleicht durch Exstirpation der Gallenblase begegnen zu können.

2. *M. Jagerink,* Het skoliosebed. Een bijdrage tot de behandeling der ruggegraatsverkrommingen. Verfasser giebt eine Anleitung zur Herstellung seines Lagerungsapparates zur Behandlung von Rückgratsverkrümmungen und bespricht die Anwendung und die Theorie der Wirkungsweise des Apparates. Das Skoliosebett wurde in 95 Fällen mit gutem Erfolge angewandt.

3. *H. J. L. Struiken,* Plastiek bij de operatie volgens Stacke. Verfasser bildet bei der radikalen Mittelohroperation den zur Epidermisirung der Knochenhöhle dienenden Hautlappen von oben her aus dem behaarten Theile der Kopfhaut mit gutem Erfolge.

No. 7. 1. *J. W. Deknatel,* Inleiding tot de studie van den werkkring der geneeskundigen bij de verplichte verzekering tegen ongevallen. I. Verfasser giebt eine Uebersicht über das Unfallgesetz, welches demnächst im holländischen Parlament zur Verhandlung kommen soll, und unterzieht dessen Bestimmungen unter vergleichendem Hinweis auf die Unfallsgesetze anderer Staaten einer kritischen Besprechung.

2. *H. J. Hamburger,* Over het resorbeerend vermogen van den blaaswand in het bijzonder voor ureum. Eine kritische Litteraturübersicht ergiebt, dass in die Blase eingeführte Arzneistoffe durch die Blasenwand nicht resorbirt werden, so lange das Blasenepithel intact ist. Nach den Untersuchungen des Verfassers durchdringen Harnstofflösungen isolirte Zellen des Blasenepithels leicht, während das unverletzte Blasenepithel für dieselben so gut wie undurchlässig ist.

No. 8. 1. *J. A. Korteweg,* Eerste Nederlandsche ambulance in Zuid-Afrika. Bericht über die Thätigkeit der ersten holländischen Ambulanz, die vom Verfasser nach Südafrika geführt wurde, von December bis Ende Januar. Abgesehen von den kriegschirurgischen Erfahrungen schildert der Bericht die Schwierigkeiten, mit denen die Ambulanz zu kämpfen hatte, um ihre Thätigkeit zu entfalten und auszuüben.

2. *J. W. Deknatel,* Inleiding tot de studie van den werkkring der geneeskundigen bij de verplichte verzekering tegen ongevallen II. Nach einer Litteraturübersicht über Unfallwesen wird in einem kritischen Referat die historische Entwickelung des Begriffes der traumatischen Neurose besprochen.

J. J. Berdenis van Berlekom, Malaria in Zeeland. Während in den letzten Jahren in der Provinz Zeeland die früher sehr verbreitete Malaria nur in sporadischen Fällen auftrat, brach im Sommer 1899 eine Endemie in Middelburg aus, für welche die Ursache in starker Bodenverunreinigung als Folge schlechter hygienischer Einrichtungen gesucht wird. Der Malariaparasit wurde constant gefunden. Die Verbreitung der Krankheit durch Mücken wird in Abrede gestellt.

La Riforma medica No. 38—45.

No. 38—40. *E. Tricomi,* Importanza della sonda gastrica nella gastropatie ed indicazioni della gastroenterostomia. Eine Vorlesung zur Eröffnung der chirurgischen Klinik in Palermo. Keine neuen Gesichtspunkte.

No. 41. *C. Bonfigli,* Sull azione dell' Adonis vernalis nell' epilessia. Adonis vernalis übt keinerlei günstigen Einfluss auf epileptische Anfälle im Sinne der Herabsetzung ihrer Frequenz aus. In vielen Fällen gelingt es freilich, mit Adonis vernalis die Anfälle zu mildern. Bromsalze leisten aber nach dieser Richtung hin viel bessere Dienste.

No. 42—43. *C. Casarini,* Cura degli epiteliomi cutanei col metodo di Czerny-Trunecek. Die Methode besteht darin, dass die erkrankte Oberfläche täglich in einer Arseniklösung gebadet wird, die nach und nach immer concentrirter gebraucht wird (Acidum arsenicosum 1,0 aufgelöst in Spiritus vini mit Aqua destillata ca. 75 bis ca. 40). Casarini theilt fünf auf diese Weise behandelte Fälle mit: Oberflächliche Epitheliome heilten (?) schnell, viel schneller als mit anderen Mitteln behandelt. Die Narben waren aber nicht sehr dauerhaft, und die Malignität brach hie und da wieder hervor.

No. 44—45. *E. Arcoleo,* Contributo sperimentale e clinico alla studio dell' influenza del sistema nervoso sulla guarigione delle fratture. Die Durchschneidung des Sympathicus beeinflusst die Heilung von Fracturen in keiner Weise. Die Callusbildung ist vom Nervensystem unabhängig. Das lehrt neben experimentellen Erfahrungen auch die klinische Beobachtung.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 5.

A. v. Bergmann, Ueber einen Fall von totaler Darmausschaltung. Beschreibung eines Falles von partieller und eines solchen von totaler Darmausschaltung in Folge perityphlitischer Kothfisteln. Im ersteren Falle erfolgte später Ruptur des ca. 2 m langen ausgegeschalteten Abschnittes und Exitus, im zweiten wurde später mit gutem Erfolge die Totalexstirpation vorgenommen.

Wratsch No. 6.

1. *W. Lissjansky,* Zur Frage der Sectio alta. Bericht über 50 neue eigene Fälle. (Fortsetzung folgt.)

2. *S. Spassokutsky,* Ein Wort für die Osteoplastik bei Amputationen. An der Hand seiner fünf Fälle (einer nach Gritti und vier nach Bier) tritt Verfasser für die osteoplastische Deckung der Amputationsstümpfe ein, welche allein es ermögliche, beim Gehen das Gewicht des Körpers auf den Stumpf zu übertragen.

3. *L. Soboleff,* Zur Lehre von den endothelialen Neubildungen (Endothelioma interfasciculare medullare multiplex tractus gastro-intestinalis). (Fortsetzung folgt.)

4. *J. Katz,* Ein Nasenspiegel für die Kinderpraxis. Mittheilung über ein für die Bedürfnisse der Kinderpraxis entsprechend abgeändertes Fraenkel'sches Nasenspeculum.

5. *J. Maslennikoff,* Zur Frage der acuten Entstehung des Cataracts. Ein Fall von rapider Trübung der durchsichtigen Linse während eines hysterischen Anfalls. (Schluss aus No. 5.) In diesem Falle trat in einem hysterischen Anfall bei einem Mädchen, das an wiederholten Anfällen mit starken Augenschmerzen, Blepharospasmus etc. litt, im Verlauf von 24 Stunden die Linsentrübung auf, welche eine Cataractoperation nothwendig machte. Verfasser glaubt, dass die Widerstandskraft der Linse und der Zonula Zinnii durch wiederholte spastische Contractionen der inneren Augenmuskeln während der vorhergegangenen Anfälle dermaassen geschwächt wurde, dass ein besonders heftiger Anfall genügt hat, um die durchsichtige Structur der Linse sichtlich zu zerstören. Ausführliche Krankengeschichte und Litteratur beigegeben.

The Journal of the American medical Association No. 6.

1. *Syms,* Strangulated hernia. Some practical remarks concerning its diagnosis and its proper management. Die Symptome einer incarcerirten Hernie sind so prägnant, dass eine Fehldiagnose bei genügender Aufmerksamkeit ausgeschlossen ist. Repositionsversuche sind durchaus zu verwerfen; je frühzeitiger operirt wird, desto grösser sind die Heilungschancen.

2. *Erdmann,* Treatment of strangulated hernia. Beschreibung des Operationsverfahrens.

3. *Roth,* Diagnosis of strangulated hernia. Differentialdiagnose von incarcerirten Hernien.

4. *Haynes,* Radical cure of strangulated inguinal and femoral herniae. Kritische Besprechung der verschiedenen Operationsmethoden.

5. *Coley,* Strangulated herniae in children. Hervorhebung der Besonderheiten, welche incarcerirte Hernien bei Kindern darbieten.

6. *Pudry,* Centrifugal analysis of urine. Der Verfasser empfiehlt die Centrifugirung des Urins nicht bloss für die Untersuchung der morphologischen Elemente, sondern ganz besonders zur quantitativen Analyse von Zucker, Eiweiss, Chloriden und Phosphaten im Urin.

7. *Elliot,* Contribution to treatment of spinal caries, with special reference to the woren wire corset. Die beste Behandlungsmethode für das Malum Pottii stellt die Immobilisation der Wirbelsäule dar, welche in vollkommenem Maasse durch die Corsetbehandlung garantirt wird. Als vorzüglich geeignet empfiehlt der Verfasser Drahtcorsets, die sich dem Körper gut adaptiren und porös sind, ohne an Haltbarkeit hinter anderen zurückzustehen.

8. *Sinkler and Pearce,* Family diseases. Der Verfasser unterscheidet zwischen hereditären Erkrankungen und familiärer Tendenz zu bestimmten Erkrankungen und führt dieses Prinzip für die familiären Krankheiten durch.

9. *Sattler,* Uncommon pyogenic infektion of the middle ear. An eine Cauterisation der Nasenmuskeln schloss sich eine eitrige Mittelohrentzündung an, deren Beseitigung grosse Mühe erforderte.

10. *Woldert,* A preliminary investigation of the theory of the inoculation of malarial fever through the agency of mosquitoes. Enthält eigene, sehr werthvolle Untersuchungen, welche die von Ross aufgestellte Theorie der Malariaübertragung durch Moskitos vollauf bestätigen.

11. *Gifford,* Clinical and pathological notes on sympathetic ophthalmia. Im Anschluss an die Mittheilung von sechs einschlägigen Fällen werden die über das Wesen der sympathischen Ophthalmie aufgestellten Theorieen discutirt.

12. *Culver,* The value of cycloplegia in optometric examination. Behandelt den Werth von passagerer Pupillenlähmung durch Homatropin zum Zweck eines correcten Ausgleichs von Refractionsanomalieen.

Centralblatt für Physiologie No. 24.

Immanuel Munk, Ueber die Schicksale der Seifen im Thierkörper und über den Einfluss gesteigerter Blutalkalescenz auf den Kreislauf. Verfasser wendet sich gegen die Behauptung Bottazzi's, dass die von ihm (Munk) beobachtete Giftwirkung intravenös injicirter Seifenlösung auf dissociirtem Natronhydrat beruhe: Injection entsprechender Mengen verdünnter Natronlauge hatte keineswegs die postulirten Wirkungen auf Herz und Kreislauf.

Centralblatt für innere Medicin No. 9.

Rudolph (Magdeburg), Zur Pathogenese der cyklischen Albuminurie. Die Thatsache, dass bei den Patienten mit cyklischer Albuminurie die Eiweissausscheidung erst nach dem Aufstehen bezw. bei dem Verbleiben in aufrechter Stellung eintritt, erklärt Rudolph als eine Stauungerscheinung der Glomorulusgefässe: diese sollen bei dem in aufrechter Stellung stärkeren Blutdruck für Blutserum durchgängig werden. Die Behandlung der Affection soll nach Rudolph nur eine hygienisch-diätetische, nicht activ-medicamentöse sein; auch die monatelange Bettruhe hält er für nutzlos bezw. schädlich.

Centralblatt für Gynäkologie No. 8.

1. *Funke,* Beitrag zur Belastungstherapie bei Retroflexio uteri gravidi. Empfehlung der Belastungslagerung bei Retroflexio uteri gravidi zur Reposition desselben. Abgrenzung der Indicationen für den Schrotbeutel (Freund) und den Quecksilberkolpeurynter (Halbahn, Schauta). — Beide geben sehr gute Resultate. Beschreibung eines sehr einfachen Apparates zur Anwendung des letzteren.

2. *O. Schaeffer,* Ueber Zerreissung des Scheidengewölbes sub coitu und andere seltenere Kohabitationsverletzungen. Schaeffer führt eine Coitusverletzung des rechten Vaginalgewölbes, die er etwas romantisch beschreibt, auf einen Krampfzustand des Scheidengewölbes bei einer neuropathischen Person mit habituellem Vaginismus zurück. Im Anschluss wird der eventuelle Mechanismus anderer Coitusverletzungen besprochen.

3. *Sperling,* Wöchnerinnenasyl und Reform der Geburts- und Wochenbettshygiene. Weitere Vorschläge zur Reform dieses wichtigen Zweiges der Hygiene, die eine Combination des Systems der Brennecke'schen Wöchnerinnenasyle mit Schatz' Controllärzten und den „Hauspflegerinnen“ und „Helferinnen“ des vaterländischen Frauenvereins bezwecken; Vorschläge, welche vielleicht sehr beherzigenswerth sind, sich jedoch zu einem kurzen Referat nicht eignen.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Innere Medicin: S. Bettmann, Die praktische Bedeutung der eosinophilen Zellen. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. 266. Leipzig. Breitkopf & Härtel, 1900. S. 1571—1600.

A. Hoffmann, Die paroxysmalen Tachycardieen (Anfälle von Herzjagen). Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 215 S., 4,00 M.

Lazarus, Die ersten 25 Jahre des pneumatischen Instituts am Krankenhause der jüdischen Gemeinde in Berlin. Berlin, A. Hirschwald, 1900. 30 S.

H. Leo, Ueber Wesen und Ursache der Zuckerkrankheit. Berlin. A. Hirschwald, 1900. 109 S.

H. F. Müller und R. Pöch, Die Pest. Bd. V 4. Theil von Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. Wien, Alfr. Hölder, 1900. 353 S., 8,40 M.

Laryngo-Rhinologie: E. Jonas, Symptomatologie und Therapie der nasogenen Reflexneurosen und Organerkrankungen. Liegnitz, C. Seyffarth, 1900. 242 S., 5,00 M.

J. Sendziak, Ueber rheumatische Affectionen des Pharynx, des Larynx und der Nase. Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Jena, Gust. Fischer, 1899. S. 239—256. 0,60 M.

Medicinalstatistik: Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin. XXIV. Jahrgang. Statistik des Jahres 1897. Im Auftrage des Magistrats herausgegeben von R. Böckh. Berlin, P. Stankiewicz, 1899. 621 S.

Neurologie und Psychiatrie: Forster, Ueber nervöse Leberkolik. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 32 S., 1,00 M.

L. Löwenfeld, Somnambulismus und Spiritismus. Wiesbaden. J. F. Bergmann, 1900. 57 S., 1,00 M.

Ohrenheilkunde: A. Blau, Encyklopädie der Ohrenheilkunde. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 452 S., 20,00 M.

G. Brühl, Die acute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung. Berliner Klinik, Heft 138. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung (H. Kornfeld), 1899. 23 S., 0,60 M.

Pharmakologie: H. Bocquillon-Limousin, Formulaire des médicaments nouveaux pour 1900. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1900. 324 S., 3,00 Frcs.

B. Fischer und C. Hartwich, Hager's Handbuch der pharmazeutischen Praxis. 8. und 9. Lieferung. Berlin, Jul. Springer, 1900. Preis d. Lief. 2,00 M.

Formulae magistrales Berolinenses. Herausgegeben von der Armendirection in Berlin. Ausgabe für 1900. Berlin, R. Gaertner (Herm. Heyfelder), 1900. 54 S.

Psychiatrie: E. Kraepelin, Die psychiatrischen Aufgaben des Staates. Jena, Gust. Fischer, 1900. 52 S., 1,00 M.

Schulgesundheitspflege: Report of the Commissioner of Education for the year 1897/98. Vol. 9. Washington, Governm. Printing Office, 1899. 1280 S.

Standesangelegenheiten: Württembergisches Aerztebuch. Herausgegeben vom Ausschuss des Württembergischen ärztlichen Landesvereins. II. Ausgabe. Stuttgart, 1900. 79 S.

H. Schelenz, Frauen im Reiche Aeskulaps. Leipzig, E. Günther, 1900. 76 S.

R. Schmidt, Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes für verletzende Eingriffe. Jena, Gust. Fischer, 1900. 60 S., 1,60 M.

F. Scholz, Von Aerzten und Patienten. München, Seitz & Schauer, 1900. 162 S., 3,00 M.

Zahnheilkunde: O. Amoëdo, Die Zahnheilkunde in der gerichtlichen Medicin. Aus dem Französischen übersetzt von G. Port. Leipzig, Arth. Felix, 1900. 441 S., 10,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE № 10** **15. März 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 57: Berliner klinische Wochenschrift No. 10. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 10. — Wiener klinische Wochenschrift No. 10. — Wiener medicinische Presse No. 10. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 10. — Prager medicinische Wochenschrift No. 9. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 5. — British medical Journal, 3. März. — The Lancet, 3. März — La Médecine moderne No. 17 und 18. — Le Progrès médical No. 9. — La Tribune médicale No. 10. — Journal médical de Bruxelles No. 10. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 9. — La Riforma medica No. 46—50. — Gazzetta degli Ospedali No. 24—28. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 6. — Wratsch No. 7. — Medycyna No. 1—6. — Norsk Magazin for laegevidenskaben No. 2. — The Journal of the American medical Association No. 7. — Die Therapie der Gegenwart No. 3. — Centralblatt für Bacteriologie No. 7 und 8. — Centralblatt für innere Medicin No. 10. — Centralblatt für Chirurgie No. 9. — Centralblatt für Gynäkologie No. 9. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Februar. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 5. — Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 2. — Der Militärarzt No. 4.

Berliner klinische Wochenschrift No. 10.

1. *H. Oppenheim,* Zur Encephalitis acuta non purulenta (Mit Abbildung.) Schilderung eines Falles, der in prägnantester Weise die Symptome obiger seltener Affection aufwies: ein acutes, unter den Erscheinungen einer Infectionskrankheit einsetzendes Hirnleiden, das neben allgemeinen Cerebralsymptomen motorische Aphasie und Monoplegia facio-brachialis dextra hervorruft und relativ gutartig verläuft.

2. *O. Rosenbach,* Zur Pathogenese und Therapie der sogenannten Fissura ani. (Noch nicht beendet.)

3. *Scheele,* Ueber Glasbläsermund und seine Complicationen. (Mit Abbildungen.) (Noch nicht beendet.)

4. *Wolff,* Zwei Fälle von sehr ausgedehnter halbseitiger Angioelephantiasis. Der erste Fall betraf die ganze rechte untere Extremität, sowie die rechte Rumpfhälfte bis zum Rippenbogen und kam durch Lungenembolie in Folge Thrombose der V. femoralis ad exitum, der zweite betraf den rechten Arm.

5. *Cassel,* Nephritis ohne Albuminurie bei jungen Kindern. (Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft, siehe Vereinsbeilage No. 7, S. 41.)

Münchener medicinische Wochenschrift No. 10.

1. *Froriep,* Beitrag zur Totalexstirpation des completen Scheiden- und Uterusvorfalles nach A. Martin. In der Greifswalder Klinik ist das A. Martin'sche Radikalverfahren, dessen Technik im Orginal nachzulesen ist, sechsmal zur Anwendung gekommen. Bis auf einige Male entstandene Cystocele ergab die Nachuntersuchung besonders bezüglich der Arbeitsfähigkeit günstige Resultate.

2. *Rissmann,* Heilung und Verhütung der Retrodeviationen des Uterus im Wochenbette. Verfasser empfiehlt auf Grund von sechs eigenen Erfahrungen bei Frauen, die vor der Geburt an Retrodeviationen gelitten haben, Einlegung eines Pessars am fünften Wochenbettstage und prinzipielle Untersuchung jeder Puerpera kurz nach dem Aufstehen.

3. *R. Kossmann,* Casuistische Miscellaneen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. (Nicht beendet.)

4. *Ph. F. Becker,* Ein Fall von neurasthenischem Schütteltremor nach Trauma. In Folge eines Hufschlages vor den Leib trat bei einem von Kindheit an nervösen Arbeiter, neben anderen Zeichen der traumatischen Neurasthenie, ein sehr starker und hartnäckiger Schütteltremor des Kopfes und der beiden Arme und Hände auf.

5. *M. Simmonds,* Ueber Tuberkulose des Magens. In einem Falle fanden sich neben einem Pyloruscarcinom mehrere tuberkulöse Geschwüre: ferner wurden nur achtmal bei 2000 Sectionen tuberkulöser Individuen tuberkulöse Magenulcerationen constatirt; dagegen ist die hämatogene Miliartuberkulose der Magenschleimhaut etwas häufiger.

6. *R. Müller,* Mittheilung von zwei Fällen von Tetanus traumaticus. In beiden Fällen hatte Verfasser den Eindruck günstiger Einwirkung des Behring'schen Antitoxins auf den Krankheitsverlauf, obwohl der erste Patient, angeblich in Folge allgemeiner Arteriosklerose, ad exitum kam.

7. *Röpke,* Casuistische Beiträge zur Schwierigkeit der Diagnose endocranieller otogener Erkrankungen. Verfasser stellte zweimal im Verlaufe chronischer Otitiden auf Grund acut einsetzender, auf das Cerebellum bezüglicher Hirnsymptome die Diagnose Kleinhirnabscess. Die Punction desselben hatte beide Male negatives Resultat; jedoch kamen die Patienten zur Genesung.

8. *G. Avellis,* Schleimhautpemphigus als Ursache der Verwachsung des weichen Gaumens und Heilung desselben mittels besonderer Hartgummibougies. (Mit Abbildung.) Avellis bereichert die äusserst spärliche Casuistik von Pemphigus der Mundschleimhaut, in dessen Verlauf eine Gaumenverwachsung eintritt, um einen Fall, bei dem die Verlöthung beinahe complet war. Die Behandlung bestand in blutiger Trennung der Adhäsionen und nachfolgender Dilatation mit Hegar'schen Hartgummibougies.

9. *v Noorden,* Zur Schiefhals-Behandlung. (Mit Abbildungen.) Verfasser führt den bei seiner Patientin im fünften Lebensjahre entstandenen Schiefhals 1) auf eine primäre Schädigung des Muskels bei der Geburt, 2) auf eine secundäre durch später erfolgte Infectionskrankheiten zurück. Heilung durch Resection der Portio sternalis, des M. sterno-cleidomastoideus nach Mikulicz.

10. *R. Hahn* und *Albers-Schönberg,* Die Therapie des Lupus und der Hautkrankheiten mittels Röntgenstrahlen. (Nicht beendet.)

11. *Poppert,* Entgegnung auf die Bemerkungen Kehr's zur Methode der Cholecystotomie mit wasserdichter Drainage. Poppert replicirt auf die ihm von Seiten Kehr's in No. 7 dieser Wochenschrift gemachten Einwendungen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 10.

1. *G. Holzknecht,* Das radiographische Verhalten der Brustaorta. (Mit Abbildungen.) Holzknecht hat auch zahlreiche sagittale, frontale und schief durch den Thorax gehende Projectionsbilder genau das radiographische Verhalten der Brustaorta studirt und legt seine bezüglichen, diagnostisch wohl verwerthbaren Erfahrungen vor.

2. *F. Hausy.* Ein Fall von angeborener stenosirender Pylorushypertrophie. Elfjähriger Knabe, der wegen enormer Auftreibung des Leibes zur Operation kam. Die Laparotomie ergab eine kolossale Erweiterung des Magens wegen ringförmiger hypertrophischer Stenose des Pylorus, die wegen der langen Dauer des Leidens als angeborene anzusehen war. Gastroenterostomie. Heilung.

3. *X. Lewkowicz.* Zur Biologie der Malariaparasiten. Lewkowicz nimmt an, dass die benigne tertiana, Vigesimo tertiana und Tertiana maligna einem und demselben polymorphen Parasiten ihre Entstehung verdanken, während Quartana benigna und maligna von einem anderen Organismus herrühren.

Wiener medicinische Presse No. 10.

1. *K. A. Herzfeld,* Ueber den Mechanismus bei Schädellagen und seine Beziehungen zu den Zangenoperationen. Nicht beendet.

2. *M. Horowitz,* Ueber Cavernitis und Lymphangoitis Penis. Horowitz unterscheidet vier sichergestellte Formen von Penisindurationen, und zwar die syphilitische, gonorrhoische, traumatische und senile Form, von denen die beiden mittleren mit Lymphangoitis vergesellschaftet auftreten.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 10.

1. *J. Schnitzler,* Verletzung der Blasenschleimhaut durch Contusion der Unterbauchgegend. Durch Druck eines Ziehgurtes auf die Unterbauchgegend entstanden bei einem 15jährigen Jungen zwei Erosionen der Blasenschleimhaut, die zu erheblichen Blasenblutungen Anlass gaben. Heilung unter Bettruhe.

2. *S. Ehrmann,* Ueber Hautpigmentirungen bei Lichen ruber planus und anderen Dermatosen. Hinweis, dass bei Lichen ruber und anderen Dermatosen, die unter Hinterlassung von Pigmentflecken heilen, diese Pigmentirung um so stärker auftritt, je dunkler die Haut von Haus aus war, dass sie dagegen an ursprünglich pigmentfreien Hautstellen vollständig ausbleibt.

3. *L. Concetti,* Rasche Methode zur bacteriologischen Diagnose der Diphtherie. Angabe einer Methode, um schon in 4—5 Stunden Diphtheriebacillen nachzuweisen. Als Nährmedium dient ein mit Glukose-Agar-Agar imprägnirtes Glasstäbchen, mit dem der Rachen direkt bestrichen wird. Nach vierstündigem Aufenthalt im

Thermostaten erfolgt Abstrich auf einem Objectträger und specifische Färbung nach Neisser.

4. *B. Gomperz,* Zur Function des Gehörorgans nach der Radikaloperation. (Schluss zu No. 9.) Um die Resultate der Gehörfunction nach der Radikaloperation zu bessern, empfiehlt Gomperz besondere Rücksichtnahme auf die Erhaltung des Steigbügels.

5. *C. Hochsinger,* Die Myotomie der Säuglinge und deren Beziehungen zur Tetanie. (Noch nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 9.

F. Wcleminsky, Ueber die mechanische Gewinnung baktericider Leukocythenstoffe. Nicht beendet.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 5.

1. *F. Siebenmann,* Ueber Ozaena (Rhinitis atrophica simplex et foetida). Die Epithelmetaplasie, ein Zeichen der Ozaena, findet sich bei engen und weiten Nasen; jedoch zeigt sich in der Regel nur bei den weiten Nasen, wie sie Breitgesichtern eigenthümlich sind, die Form der Nasenschleimhauterkrankung, die zur Bildung foetider Borken führt. Die Muschelatrophie ist kein constantes Symptom.

2. *J. Seitz,* Darmbacterien und Darmbacteriengifte im Gehirn. (Fortsetzung zu No. 4.) Verfasser fand bei Säuglingen durch bacteriologische Untersuchung post mortem die schon früher von ihm constatirte Thatsache bestätigt, dass Convulsionen und unerwarteter Tod durch Einwanderung von Darmbacterien (besonders Bacterium coli) ins Gehirn, ohne dass gröbere Veränderungen einzutreten brauchen, erklärt werden können.

British medical Journal 3. März.

1. *Thomas Buzzard,* Clinical lecture on cases of myasthenia gravis pseudoparalytica. Klinische Vorlesung über Myasthenia gravis paralytica.

2. *John Sibbald,* Abstract of an address on suicide in Scotland. Auszug einer Rede, in welcher der Einfluss des Geschlechtes, der Jahreszeit, des Stadt- und Landlebens auf die Zahl und Art der Selbstmorde, sowie eine kurze vergleichende Aufstellung der verschiedenen Arten des Selbstmordes in verschiedenen Theilen Schottlands besprochen werden.

3. *C. O. Hawthorne,* The eye symptoms of locomotor ataxia with a clinical record of 30 cases. Es werden 30 Krankengeschichten sehr kurz mitgetheilt, aus denen ersichtlich ist, dass die Augensymptome unter Umständen 20 Jahre lang das einzige Symptom der Tabes sein können.

4. *George E. Renme,* Case of tabes dorsalis with bulbar symptoms. Mittheilung eines Falles von Tabes mit stark ausgeprägter Paralyse der Pharyngealmuskulatur.

5. *C. Balfour Stewart,* Experiments to determine the efficacy of the different constituents of Haffkine's plague prophylactic. Verfasser machte an einer allerdings kleinen Zahl von Kaninchen Versuche mit Pestculturen, indem er Bouillonculturen durch einen Porzellanfilter filtrirte, den Rückstand mit sterilisirtem Wasser aufnahm, auf 60° C 30 Minuten lang erwärmte und dann injicirte. Er glaubt behaupten zu können, dass diese Präventivinjectionen die Thiere gegen Pest, wenn nicht immunisiren, so doch widerstandsfähiger machen.

6. *W. A. Osborne* und *Swale Vincent,* A contribution to the study of the pituitary body. Vorläufige kurze Mittheilung über die blutdrucksteigernde Wirkung intravenöser Injectionen von Hypophysispräparaten.

The Lancet 3. März.

1. *David Newman,* Tuberculous disease of the kidney: its etiology, pathology and surgical treatment. (Fortsetzung folgt.)

2. *Cecil H. Leaf,* On the relation of blood to lymphatic vessels. Auf Grund eingehender anatomischer Studien theilt der Verfasser mit, dass zwischen Arterien, Lymphgefässen und Venen (besonders der Vena azygos) vielfache Communicationen bestehen; er spricht daher die Vermuthung aus, dass die Zellen maligner Tumoren ebensowohl auf dem Venenwege wie auf dem Lymphwege weitertransportirt werden können.

3. *Leonard W. Bickle,* A contribution to the surgery of the kidney. Ein Fall von Nephrektomie während des dritten Monats der Schwangerschaft einer Nierencyste wegen; Heilung, Geburt eines gesunden, ausgetragenen Kindes. Ein Fall von Nephrolithotomie; Heilung.

4. *J. Jackson Clarke,* Hallux valgus and hallux varus. Besprechung der Anatomie, der begleitenden Deformitäten und der Behandlung des Hallux valgus et varus. Bei frühzeitiger Behandlung des angeborenen Hallux valgus glaubt der Verfasser mit Anlegung von Heftpflasterstreifen auskommen zu können, in allen anderen Fällen operirt er.

5. *John D. Gimlette,* A case of leprosy. Verfasser betont die Schwierigkeit der Diagnose bei vereinzelt vorkommenden Fällen von Lepra. Der besprochene Fall wurde zuerst für Rheumatismus, dann für Beri-Beri und Syphilis gehalten. Eine strenge Isolirung wird für durchaus nothwendig gehalten.

6. *Francis Jaffrey,* A case of suppression of urine of 60 hours duration treated by operation. In einem Falle von 60stündiger Harnverhaltung, in welchem auch per Katheter kein Harn aus der Blase entleert werden konnte, stellte sich nach vorgenommenem seitlichen Bauchschnitt heraus, dass eine Blutung zwischen Kapsel und Rinde die Niere comprimirt und so unfähig zur Harnsecretion gemacht hatte. Steinbildungen wurden nicht gefunden. Ausspülung des Blutes. Heilung. Verfasser nimmt an, dass die zweite Niere, analog ähnlichen operirten Fällen, hydronephrotisch degenerirt gewesen sei.

7. *Skene Keith,* The treatment of some forms of appendicitis at Plombières without operation. Gestützt auf seine Erfahrungen empfiehlt Keith Plombières, einen Badeort zwischen Nancy und Belfort, zur Behandlung chronischer Formen von Appendicitis.

La Médecine moderne No. 17—18.

No. 17. *Debove,* Le „malade imaginaire". Schluss.

No. 18. *Ph. Hauser,* La peste dans les temps anciens et modernes et son avenir en Europe. Schluss.

Le Progrès médical No. 9.

1. *Baup et Stanculeanu,* Le coli-bacille dans les suppurations auriculaires et leurs complications. Ausführliche Krankengeschichte und Sectionsbefund eines Falles von Mittelohrentzündung, bei dem die schwere Mastoiderkrankung sowie die secundäre Allgemeininfection durch den Bacillus coli veranlasst war.

2. *H. de Rothschild,* Le Muguet. Klinische und therapeutische Bemerkungen über den Soor besonderes Interesse.

La Tribune médicale No. 10.

M. Roger, Les Antiseptiques des voies respiratoires et intestinales. Klinische Vorlesung über die günstige Wirkung der verschiedensten Antiseptica auf die Schleimhaut des Respirations- und Intestinaltractus.

Journal médical de Bruxelles No. 9.

Lunciani, Un chapitre de la „Fisiologia dell' uomo". Traduction réduite par M. le Dr. Buys. (Suite et fin.) Das von Buys übersetzte Kapitel beschäftigt sich speziell mit den Theorieen von der Schilddrüsenfunction, welche im engen Anschlusse an die Pathologie und die Ergebnisse des Experimentes und der Chirurgie dargestellt werden.

Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor Geneeskunde No. 9.

1. *J. W. Deknatel,* Inleiding tot de studie van den werkkring der geneeskundigen bij de verplichte verzekering tegen ongevallen. III. Mit Rücksicht auf die Unfallgesetzgebung wird die Beurtheilung solcher Fälle besprochen, in denen eine durch Unfall bedingte Krankheit erst nach längerer Zeit ausbricht, ferner solcher Fälle, in denen eine bestehende Krankheit durch den Unfall manifest oder in ihrem Verlauf beschleunigt wird.

2. *L. J. J. Muskens,* Therapie in de psychiatrische kliniek. I. De behandeling der vallende ziekte. Unter Verwerthung seiner Studien an englischen und amerikanischen Anstalten bespricht Verfasser die Prognose und Therapie der echten genuinen Epilepsie ohne wesentliche neue Gesichtspunkte aufzustellen.

3. *J. de Haan,* De bacteriologische Pest-diagnose. Anleitung zur bacteriologischen Untersuchung auf Pestbacillen; Bemerkungen über Herstellung von Pestserum.

4. *R. J. Th. Meurer,* Over de prophylaxis der stuitliggingen. Kritik des Aufsatzes von Monchy (weekblad No. 5). Vertheidigung der These, dass alle Beckenendlagen schon während der Gravidität durch äussere Wendung in Schädellagen zu verwandeln seien.

La Riforma medica No. 46—50.

No. 46—49. *N. Federici,* Studio sull' idrocele. Nichts neues von Belang.

No. 50. *A. Serafini,* Un nuova termostato economico di semplice e facile costruzione. Beschreibung eines billigen Thermostaten (Preis 20—24 M.) zum Gebrauch für kleinere bacteriologische Laboratorien.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 24—28.

No. 24. 1. *S. Pascoletti,* Contributo clinico alla diagnosi di reumatismo nell' infanzia. Bei Kindern erstreckt sich der Rheumatismus niemals auf alle Gelenke. In der Regel erkranken die Wirbelgelenke und die der Hüfte, ein Umstand, der zuweilen zu einer irrthümlichen Verwechselung mit Tuberkulose Veranlassung giebt.

2. *O. Favero,* L'acido fenico nella cura del tetano. Bei einem von Favero behandelten schweren Fall von Tetanus wurde durch Carbolsäureinjectionen, obwohl diese sehr frühzeitig ausgeführt wurden,

gar kein Erfolg erzielt. Diese Erfahrung soll freilich nicht die Möglichkeit bestreiten, dass die Carbolsäure bei einem mild verlaufenden Tetanusfalle die von Baccelli u. a. gerühmten Heilerfolge erziele.

3. *J. Callari,* Sul latte di donne. Das specifische Gewicht der Frauenmilch ist von ihrer Temperatur abhängig, es steht im umgekehrten Verhältniss zur Temperatur. Bei 15° gemessen steht das specifische Gewicht auch im umgekehrten Verhältniss zum Bruttogewicht der Milch. Das ist die Regel. In Ausnahmefällen kann das specifische Gewicht trotz geringen Buttergehalts hoch sein, dann enthält die Milch eine ungewöhnliche Menge von festen Bestandtheilen.

4. *F. Amata,* Il tattamento ipocongiuntivale col sublimato corrosivo nelle ulceri cornee. Cornealgeschwüre verschiedener Art und Intensität wurden in der von Prof. Sgrosso in Neapel geleiteten Poliklinik mit gutem Erfolg durch Sublimatinjectionen behandelt. Der Modus procedendi ist der, dass man nach vorausgegangener Desinfection und unter sorgfältigster Cocaïnisation eine Sublimatlösung (Sublimat 0,05, Natrum chloricum 0,1, Aquae 100,0) unter die Skleralconjunctiva parallel dem Cul de sac injicirt. Es genügt gewöhnlich eine einmalige Einspritzung von $^1/_4$—$^1/_2$ Spritze.

5. *P. C. Modinos,* Sulle nevriti mercuriali. Zwei Fälle von Neuritis, die in Folge von Frictionskuren sich entwickelt haben.

No. 28. 1. *V. Pensuti,* Su alcune nuove indicazioni delle injezioni di gelatina, e sopra una nuova formula per applicade.

Gelatininjectionen erweisen sich auch in denjenigen Fällen wirkungsvoll, wo es sich um fieberhafte Infectionskrankheiten mit Blutaustritt unter der Haut, dem Zahnfleische, um Blutungen aus den Verdauungs- und Respirationswegen und aus den Nieren handelt. Pensuti verwendet zur Injection nicht die bisher üblichen, stark verdünnten Lösungen, sondern solche von 30% Gelatinegehalt (Goldmarke Merck). Der Lösung werden je einige Cubikcentigramm Carbollösung, pro Cubikcentimeter Lösung berechnet, beigefügt. Man erspart dadurch die jedesmalige Injection.

2. *G. Campanella,* L'allume nella colica saturnina. Alaun, in grösseren Dosen genommen, wirkt günstig auf die von Bleivergiftung herrührende Kolik.

3. *A. Baldi,* Intorno agli esperimenti di profilassi della malaria praticali nella stagione estivo-autunnale decosga sulla linea ferroviaria Roma-Tivoli. Beschreibung der verschiedenen Maassnahmen, welche getroffen worden sind, um die in einer von Malaria heftig betroffenen Gegend wohnenden Bahnbeamten gegen Malaria zu schützen. Sie gehen alle von der Voraussetzung aus, dass — wie jetzt wohl allgemein angenommen wird — die Mücken es sind, welche die Krankheit auf den Menschen übertragen.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 6.

Brosius, Das Irresein der Ehefrauen, Wahn ehelicher Untreue des Mannes. Fünf Fälle dieser in den Anfangsstadien häufig verkannten Form von Paranoia, zu deren Heilung unbedingte Trennung der Eheleute geboten erscheint.

Wratsch No. 7.

1. *Th. Geisler,* Zur Aetiologie und Therapie der Angina pectoris. Beschreibung der im Climacterium bei Frauen auftretenden Formen der Angina pectoris, welche Verfasser zum Theil auf gesteigerte neurasthenisch-hysterische Reizbarkeit, zum Theil aber auf vasomotorische Vorgänge (Krampf der Coronararterien) zurückführt und für die er Präparate aus der Eierstockssubstanz in Vorschlag bringt (Ovarin etc.).

2. *M. Kusnetzoff,* Ueber die partielle Rhinoplastik nach Prof. Israel. Verfasser berichtet über eine eigene Modification der Israel'schen Operation der Sattelnase, die er in zwei Fällen mit gutem Erfolge angewandt hat. (Mit Abbildungen.)

3. *L. Soboleff,* Zur Lehre von endothelialen Neubildungen (Endothelioma interfasciculare medullare multiplex tractus gastro-intestinalis. (Siehe No. 6; noch nicht beendet.)

4. *W. Lissjansky,* Zur Frage der Sectio alta. Bericht über 50 neue eigene Fälle. (Schluss aus No. 6.) Verfasser verwendet die vollständige Blasennaht nur bei besonders kräftigen Kranken, bei denen die Blasensteine nur klein und der Urin nur wenig verändert ist, während er sonst entweder eine partielle Naht anlegt oder die Wunde offen nach Achsenfeld behandelt. Er empfiehlt die Fixation der vorderen Blasenwand mittels einer durch die hintere Schicht der Bauchmuskeln durchgehenden Naht.

Medycyna No. I—6.

No. 2. *L. Korczyński,* Ein Vortrag über die klinische Balneologie. Eine übersichtlich geschichtliche Schilderung des Wasserheilverfahrens vom Alterthume bis in die neueste Zeit.

No. I—6. *Kozicki,* Ueber den therapeutischen Werth des Antistreptococcenserums. Auf Grund der einschlägigen Litteratur und eigener Beobachtung von sechs Fällen kommt Kozicki nach äusserst erschöpfender Besprechung des Gegenstandes zu folgenden Schlüssen: 1. Von dem heute in Verwendung stehenden A-Serum lässt sich nicht bei jeder Streptococceninfection eine positive Wirkung erwarten, letztere ist jedoch in der Mehrzahl der Fälle evident. 2. Eine schnelle, die Infection völlig aufhebende Wirkung wird verhältnissmässig selten beobachtet; viel öfters offenbart sich der Einfluss des Serums in der Beherrschung der schweren Infection — folglich wird der erkrankte Organismus in die Möglichkeit versetzt, den Infectionsträger allmählich zu vernichten. 3. Das in grösseren Dosen angewendete A-Serum zeigt keine ernstere Nebenerscheinungen — einen schnell vorübergehenden Ausschlag ausgenommen. Hier und da werden an den Injectionsstellen Abscesse beobachtet, die, incidirt, schnell heilen.

No. 3—6. *Wizel,* Die Bettbehandlung der Irren. Sämmtliche therapeutischen Zwangsbehelfe sind bei der Behandlung dieser Kranken zu verwerfen, da sie den Patienten mehr aufzuregen geeignet sind. Der Irrsinnige wird lediglich ins Bett gesteckt, daselbst bei ununterbrochener Beaufsichtigung behalten. Schon dieses längere Liegen wirkt als mächtiges Sedativum, andererseits kann der sorgfältig beobachtete Kranke seiner Umgebung nicht gefährlich werden.

No. 6. *Korybut Daszkiewicz,* Ein Beitrag zur Behandlung mittels des Antistreptococcenserums. Daszkiewicz berichtet über einen Fall von schwerer puerperaler Septicopyämie. Der 18jährigen Patientin wurden durch vier Wochen (mit kleineren Unterbrechungen in Folge momentanen Serummangels) insgesammt 90 cm^3 Antistreptococcenserum injicirt. Die Kranke genas. Als Nebenerscheinung wird ein etwas grösserer, masernähnlicher Ausschlag erwähnt.

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 2.

1. *Siding-Larsen,* En husepidemi af difteri. Eine Hausepidemie von Diphtherie im Hospital für skrophulöse Kinder zu Fredriksværn (Februar 1898 bis Herbst 1899) hörte erst auf, nachdem man die bacteriell geprüfte Abwesenheit von Diphtheriebacillen zur Vorbedingung für die Entlassung der Kinder aus der Isolation gemacht hatte.

2. *B. Vedeler,* Kraftparasit. Untersuchung eines Cysto-Adeno-Carcinoma ovarii auf Parasiten. Dabei Fund von allerlei Truggebilden, schliesslich aber auch von Blastomyceten.

3. *J. Buchholz,* Et stort aneurysma aortae abdominalis i epigastriet helbredet under indvendig brug af gelatina alba. Bei einer 35jährigen Frau mit grossem Aneurysma der Bauchaorta wurde mit einem Erfolge, der einer Heilung gleich geachtet werden kann, interne Darreichung einer 10%igen Gelatinelösung versucht.

The Journal of the American medical Association No. 7.

1. *Meyer,* The hockey-stick incision. Der Verfasser bevorzugt für Appendicitis-Operationen einen Schnitt, der in der Mitte zwischen dem Burney'schen Punkt und der Spina anterior superior beginnt und schräg nach innen bis zum Poupart'schen Band verläuft. Er hat damit die besten Resultate erzielt.

2. *Souchon,* The bubonic plague. Eine klinische und therapeutische Abhandlung über Pest.

3. *Walker,* Bilharzia hematobia. Eine specifische Therapie gegen den Parasiten existirt nicht: alle als Specifica angepriesenen Mittel haben sich nicht als stichhaltig erwiesen. Die Therapie muss sich auf symptomatische Mittel beschränken.

4. *Willetts,* Corneal corpuscular activity. Behandelt subjektive Sehphänomene.

5. *Huizinga,* Eviscero-neurotomy, a new operation. Eine neue Enucleationsmethode, die angeblich jede Gefahr einer sympathischen Ophthalmitis ausschliesst.

6. *Grant,* Railway hygiene and emergency equipment. Der Verfasser verlangt bessere hygienische Maassregeln für Eisenbahnfahrten, insbesondere Verbesserung der Ventilation, der Heizung und der Ausstattung der Wagen.

7. *Stirling,* Operative treatment of chronic glaucoma. Behandelt technische Detailfragen.

8. *Cowgill,* Why the negro does not suffer from trachoma. Der Neger ist nicht immun gegen das Trachom, sondern dadurch gegen die Krankheit geschützt, dass er nicht mit Weissen, die an der Krankheit leiden, in unmittelbare Berührung kommt.

9. *Hawley,* Mucocele in the new-born. Unter Mucocele versteht der Verfasser eine Dacryocystitis, deren Ursache er in einer Striktur des Nasenganges bei Neugeborenen entdeckt hat.

10. *Rosenthal,* Treatment of septic conditions in children. Empfiehlt das Antistreptococcenserum gegen jede Form von Septicämie.

11. *Brown,* Eosinophilia in dermatitis herpetiformis. Bei Dermatitis herpetiformis hat der Verfasser eine beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Leukocyten gefunden.

Die Therapie der Gegenwart No. 3.

1. *E. Behring,* Experimentelle und statistische Beweismittel für therapeutische Leistungen. Behring erörtert in diesem Aufsatze genauer, wie statistische Erfahrungen über die Wirksamkeit eines Heilmittels angestellt werden müssen, und zeigt insbesondere an zwei Arbeiten, von E. Rose und Holsti, dass die darin enthaltenen Statistiken über die Wirksamkeit seines Tetanusserums

nicht zu gebrauchen sind. Nach seiner Meinung liegt bis jetzt noch nicht genügendes Material vor, um die Frage zu entscheiden, ob sein Mittel gegen den Tetanus wirksam ist, oder nicht.

2. *H. Oppenheim*, Zur Psychotherapie des Schmerzes. Zur Behandlung von Schmerzen neurasthenischen, hysterischen und hypochondrischen Ursprungs empfiehlt Oppenheim systematische Uebungen zur Erlangung der Fähigkeit, Reize, die von der schmerzhaften Körpergegend ausgehen, zu vernachlässigen.

3. *H. Finkelstein,* Ueber die Pflege kleiner Frühgeburten. Die Hauptaufgabe besteht nach Finkelstein: 1. in der Zufuhr von Wärme von aussen durch entsprechende Wärmapparate, die alle genau beschrieben werden, und 2. in der Zufuhr einer Nahrung, die bei grösstmöglichstem Nährwerth mit der geringsten Anstrengung assimilirt wird.

4. *L. Treitel,* Ueber den Werth der Hörübungen bei Taubstummen. Die meisten Taubstummen zeigen doch noch gewisse Hörreste, und diese können, wie Urbantschitsch zuerst zeigte, ausgebildet und zum Hören mitverwendet werden.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 7 und 8.

1. *Genersich,* Typhusepidemie. Durch Typhusbacterien inficirtes Trinkwasser aus zwei Cysternen der ungarischen Stadt Pécs verursachte 209 Typhuserkrankungen mit 28 Todesfällen. Aus dem Wasser wurden Culturen gewonnen, welche Genersich als Typhusbacillen anspricht.

2. *Fajardo,* Die Hämatozoarie der Beri-beri im Gehirn. Fajardo fand im Beri-beri-Blut eine noch nicht beschriebene Hämatozoarie, und zwar sowohl in den peripheren Blutgefässen wie in den Organen; der Parasit erzeugt ein Pigment, bildet Sporen und hat ähnliche Entwickelungsphasen wie der Malariaparasit. (Abbildungen.)

3. *Lühe,* Beiträge zur Kenntniss der Bothriocephaliden. III. Die Bothriocephaliden der landbewohnenden Reptilien.

4. *Hesse,* Ein neuer Kulturgläserverschluss. Man legt ein quadratisches Cofferdamblatt von 3 cm Seitenlänge über den Wattepfropf und streift ein zweites, gleich grosses, aber in der Mitte mittels Locheisen von 2 mm Durchmesser gelochtes Blatt über das erste. Der Verschluss kann vor dem Sterilisiren angebracht werden.

5. *Nuttall,* Neuere Forschungen über die Rolle der Mosquitos bei der Verbreitung der Malaria. Zusammenfassendes Referat über die Entwickelung der Tertiana- und Quartanaparasiten im Anopheles claviger, über Proteosoma, über Halteridium und über die Biologie des Anopheles.

Centralblatt für innere Medicin No. 10.

Overlach (Greiz), Zur Kenntniss einiger neuer Arzneimittel. Verfasser empfiehlt das Fortoin, ein Formaldehydcotoin, gewonnen durch Einwirkung von Formaldehyd auf Cotoin, als Antidiarrhoicum (0,25, dreimal täglich). Der „immerhin hohe“ Preis des Mittels ist nicht angegeben.

Centralblatt für Chirurgie No. 9.

C. Hübscher, Streckmetall, ein neues Schienenmaterial, besonders für kriegschirurgische Zwecke. Unter Streckmetall versteht man ein in der jüngsten Zeit in die Bautechnik eingeführtes, gitterförmig gestanztes Blech, das in Verbindung mit Gips oder Cement zu Wänden, Fussböden und Decken verwendet wird. Für kriegschirurgische Zwecke ist das Streckmetall namentlich deshalb zu empfehlen, weil das Blech ein geringes Gewicht hat und wenig Platz beansprucht.

Centralblatt für Gynäkologie No. 9.

1. *Prokess,* Sectio caesarea in moribunda. Lebendes Kind Es wurde acht Stunden vor dem an Meningitis erfolgten Tode durch Kaiserschnitt ein lebendes Kind entwickelt, welches weiterhin gut gedieh.

2. *Sneguireff,* Weiterer Beitrag zur Anwendung von Rennthiersehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial. Ausserordentlich warme Empfehlung der Sehnenfäden vom Rennthier. Dieselben werden in ähnlicher Weise präparirt wie der Juniperus-Catgut, sind nicht theuer (100 Fäden 3 M.), resorbiren sich langsam und sind aseptisch.

3. *Walzer,* Ueber Complication von Myom und Schwangerschaft. Walzer beschreibt einen Fall von Abort bei Myom, wobei die Placenta zurückblieb, auch durch Finger und Curette nicht entfernt werden konnte und so die Laparomyomotomie nöthig machte. Walzer will den künstlichen Abort keineswegs bei Myom mit Gravidität perhorrescirt sehen, sondern in Anwendung ziehen, wenn die Entbindung per vias naturales sehr erschwert scheint und die Frau die Einwilligung zur Sectio caesarea nach Porro nicht ertheilt.

4. *Koblanck,* Nochmals zur Narkose. Polemisches gegenüber Czempin (siehe No. 1 und 5 dieses Centralblatts.)

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Februar.

1. *A. v. Reuss,* Spontane Aufsaugung seniler Stare in geschlossener Kapsel. Bericht über zwei Fälle. In beiden war der spontanen Resorption eine Entzündung des betreffenden Auges vorhergegangen. Von den 34 nunmehr bekannten Fällen zeigten 15 das gleiche Verhalten.

2. *E. Praun* und *Fr. Pröscher,* Pustula maligna des oberen Augenlides und der Augenbraue. Zwei Beobachtungen. Die erste betraf eine Fellhändlerin; die Diagnose wurde durch den Nachweis von Milzbrandbacillen gesichert. In der zweiten gelang dieser Nachweis nicht, die Diagnose wurde nur auf Grund der örtlichen Gewebsmumification gestellt. In beiden blieb die Infection lokal.

3. *W. Wagner,* Zum Krankheitsbild: Iritis glaucomatosa. Ein Fall von recidivirender Iritis mit Drucksteigerung, Gesichtsfeldeinengung und Flockenbildung in der Vorderkammer bei den Anfällen. Pilocarpin erwies sich als nützlich.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 5.

1. *K. Gumpertz,* Isolirte Lähmung eines M. triceps brachii nach Trauma. (Mit zwei Abbildungen.) Das Trauma bestand in einem Fall vom Pferde auf den linken Arm. Die Lähmung ist eine degenerative, mit Atrophie des Armes einhergehende.

2. *B. Hilse,* Einfluss erlassener Polizeiverordnungen auf die Genehmigung der Anträge zum Errichten von Privat-Kranken-, Entbindungs-, Irrenanstalten. — Nach einer Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 27. Mai 1899 bestehen Polizeiverordnungen, welche in Ergänzung der Ministerialverfügung, betreffend den Bau und die Einrichtung der öffentlichen und Privatkrankenanstalten vom 19. August 1895 erlassen sind, nicht zu Recht. Bei Versagung einer Erlaubniss zur Errichtung einer der genannten Anstalten empfiehlt es sich daher, durch mündliche Verhandlung vor dem Bezirksausschuss oder durch Berufung an das Oberverwaltungsgericht eine Aufhebung der betreffenden Entscheidung herbeizuführen, sobald die Nichtbefolgung einer Polizeiverordnung die Ursache der Versagung war.

3. *A. Partisch,* Neuerungen im Entmündigungsverfahren. Zunächst wird der Geschäftsgang einer Entmündigung nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch und der Civilprozessordnung ausführlich besprochen. Die Nachtheile des bis zum 1. Januar 1900 giltigen Entmündigungsverfahrens waren die zu leicht gemachte Abstandnahme von der persönlichen Vernehmung des zu Entmündigenden, die Unmöglichkeit, das Erscheinen des zu Entmündigenden zur persönlichen Vernehmung zu erzwingen, weiter die Unmöglichkeit, den zu Entmündigenden in einer Irrenanstalt beobachten, die Befugniss, den zu Entmündigenden dur einen ersuchten Richter vernehmen zu lassen; endlich war eine schnelle Fürsorge für das Vermögen eines wegen Verschwendung zu Entmündigenden unmöglich. Die Civilprozessordnung stellt demgegenüber frei, die Entscheidung über den Entmündigungsantrag dem für den Aufenthaltsort zuständigen Amtsgericht zu übertragen. (Schluss folgt.)

Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 2.

1. *Tilman,* Zur Theorie der Schädelschüsse. Tilman stellt fest, dass es in der Regel unmöglich ist, einen Wasserschuss zu diagnosticiren, und dass die meisten als Wasserschüsse gedeuteten Fälle auf andern Vorgängen beruhen. Bei Nahschüssen mit dichtem Aufsetzen der Gewehrmündung auf das Ziel gehen in dasselbe sämmtliche Pulvergase, diese vermögen Knochen in derselben Weise zu zerstören wie ein scharfes Geschoss und können explosionsartige Zerstörungen bewirken. Aus dem Grad der Zerstörung vermag man nicht festzustellen, ob bei einem Schuss mit aufgesetzter Gewehrmündung eine Kugel mitgewirkt hat oder nicht.

2. *Düms,* Ueber die Lage und Beschaffenheit des Spitzenstosses bei Soldaten. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

3. *Hohenthal,* Ein Fall von saltatorischem Krampf.

4. *Drenkhahn,* Zur Frage der Gefährlichkeit der Mittelohreiterungen. Drenkhahn führt aus, dass die im Garnisonlazareth I Berlin von Wassmund erzielten Erfolge (1,7 % Sterblichkeit bei Leiden des mittleren und inneren Ohrs) nicht zu Gunsten einer sehr activen Therapie ermuthigen.

5. *Wassmund,* Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatz des Herrn Stabsarztes Dr. Drenkhahn zur Frage der Gefährlichkeit der Mittelohrerkrankungen. Wassmund bezweifelt, dass die statischen Betrachtungen von Drenkhahn sich auf vergleichbare Zahlen gründen.

Der Militärarzt No. 4.

1. *Kos,* Ein Fall von Augenverletzung durch Exercirschuss. Erhaltung des Auges.

2. *v. Natly,* Ein improvisirtes Rahmengestelle zum Wagentransport von Schwerverwundeten mit oder ohne Feldtrage. Federung durch Stangen in norwegischer Art.

3. *Gschirhakl,* Vom Terrain. Bedeutung der Bodenarten, der Bodenbedeckung und Gangbarkeit des Terrains für den Sanitätsdienst.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 11 22. März 1900.

LITTERATUR-BEILAGE № 11 DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 61: Berliner klinische Wochenschrift No. 11. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 11. — Wiener klinische Wochenschrift No. 11. — Wiener medicinische Presse No. 11. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 11. — Prager medicinische Wochenschrift No. 10. — British medical Journal, 10. März. — The Lancet, 10. März. — Le Progrès médical No. 10. — La Semaine médicale No. 10 und 11. — La Tribune médicale No. 11. — Journal médical de Bruxelles No. 11. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 10. — La Riforma medica No. 51—57. — Gazzetta degli Ospedali No. 30. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 7. — Wratsch No. 8. — Medycyna No. 7. — Przegląd lekarski No. 1—4. — The Journal of the American medical Association No. 8. — Therapeutische Monatshefte Heft 3. — Centralblatt für Physiologie No. 25. — Centralblatt für Bacteriologie No. 9. — Centralblatt für innere Medicin No. 11. — Centralblatt für Chirurgie No. 10. — Centralblatt für Gynäkologie No. 10. — Zeitschrift für Schulgesundheitspflege No. 1 und 2.

Berliner klinische Wochenschrift No. 11.

1. *E. Ponfick*, Die Entwickelung der Entzündungslehre im 19. Jahrhundert. (Nicht beendet.)

2. *W. Kolle*, Südafrika, seine vorherrschenden Krankheiten und gesundheitlichen Verhältnisse. (Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft, siehe Vereinsbeilage No. 4, S. 24.)

3. *Noebel* und *Löhnberg*, Aetiologie und operative Radikalbehandlung der genuinen Ozaena. (Nicht beendet.)

4. *O. Rosenbach*, Zur Pathogenese und Therapie der sogenannten Fissura ani. (Schluss zu No. 10.) Bei der sogenannten Fissura ani steht der Sphincter ani-Krampf gewöhnlich im Vordergrunde des Leidens. Nach Rosenbach ist er auch das Primäre und hängt von einer durch chronische Obstipation bedingten perversen Innervation ab. Therapie: manuelle Dilatation, Bougieeinführung und Regelung des Stuhlganges. Operative Behandlung wird verworfen.

5. *Scheele*, Ueber Glasbläsermund und seine Complicationen. (Schluss zu No. 10.) (Mit Abbildungen.) Scheele beschreibt eine seltene, nur bei Glasbläsern vorkommende Affection der Wangenwandung. In Folge der beruflichen Compression der mit Luft gefüllten Mundhöhle erweitert sich unter dem dauernden Drucke der Ductus Stenonianus und schwillt schliesslich zu einem wulstigen Sacke an, dessen emphysematische Natur durch Knistern bei Berührung von aussen her nachweisbar ist.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 11.

1. *Neumayer*, Ueber Oxycampher. Dieses neue Präparat (als Oxaphor von den Höchster Farbwerken in den Handel gebracht) wirkt in Dosen von 1—2 g günstig auf dyspnoische Zustände, insbesondere bei Emphysem und cardialem Asthma. Die Herzthätigkeit bleibt dagegen unbeeinflusst.

2. *J. Esser*, Sklerema neonatorum oedematosum im Zusammenhang mit ausgedehnter Lungenblutung. Die Section des acht Tage alten Kindes, das während seiner Lebenszeit Zeichen von Sclerödem dargeboten hatte, ergab enorme venöse Stauung im kleinen Kreislauf und pralle, blutige Infiltration der geblähten Lungenalveolen in grosser Ausdehnung.

3. *C. Rammstedt*, Ueber eine eigenthümliche Pfählungsverletzung (mit Abbildung). Einem Arbeiter wurde bei einer Schlägerei ein 14 cm langer, $1\frac{1}{2}$ cm dicker Holzsplitter durch die linke Orbita, quer durch die Nasenhöhle, bis in das rechte Kiefergelenk eingetrieben, wodurch eine mechanische Kieferklemme entstand. Die Extraction gelang leicht, und der Wundverlauf gestaltete sich überraschend günstig.

4. *H. Krapf*. Die Distorsion des unteren Fussgelenkes. Obige Affection macht folgende Symptome: Blutextravasat der Gegend des Talo-calcaneusgelenks; starke Druckempfindlichkeit dieser Gegend und fast vollständige Aufhebung von Pro- und Supination des Fusses. Das Leiden ist langwierig und führt häufig zu Ankylose des unteren Fussgelenks.

5. *O. Rommel*, Beitrag zur Behandlung frühgeborener Kinder (mit Tabellen). Empfehlung der Brutkastenbehandlung lebensschwacher Säuglinge an der Hand zahlreicher Eigenerfahrungen.

6. *Peters*, Aus der Unfallpraxis. Einem achtjährigen Mädchen drang durch Sturz auf einen Baumstamm ein Holzsplitter in das linke Auge, dessen Sehkraft erlosch. Mehrtägige heftige Gehirnsymptome. Der Splitter wurde durch Uebersehen von Seiten des zuerst behandelnden Arztes erst $1\frac{1}{2}$ Jahre später entfernt.

7. *R. Kossmann*, Casuistische Miscellaneen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. (Schluss folgt.)

8. *Albers-Schönberg* und *R. Hahn*, Die Therapie des Lupus und der Hautkrankheiten mittels Röntgenstrahlen. (Schluss zu No. 10.) Günstige Beeinflussung des Lupus, insbesondere des begleitenden Eczems durch Röntgenbestrahlung. Die Methode eignet sich zur Ergänzung und Combination mit anderen Maassnahmen. Ungünstige Nebenwirkungen sind absolut vermeidbar. Eine Sicherheit gegen Recidive gewährt die Behandlung nicht.

Wiener klinische Wochenschrift No. 11.

1. *V. Eisenmenger*, Ueber die sogenannte pericarditische Pseudolebercirrhose (Fr. Pick). Der im Gefolge von Pericarditis adhaesiva auftretende Ascites ist nicht durch cirrhotisch-entzündliche Prozesse in der Leber bedingt, wie Pick annimmt, sondern durch Knickung und Compression der unteren Hohlvene in Folge pericardialer Schwielen. Deswegen ist die im Titel angegebene Bezeichnung unrichtig gewählt.

2. *E. Toff*, Hämatokolpos und Hämatometra in Folge von Atresia hymenalis congenita. Der Inhalt des Aufsatzes ergiebt sich aus dem Titel.

3. *V. Blum*, Zur Diagnostik der Oesophagusdivertikel (mit Abbildungen). Das in Folge eines 10 Jahre zurückdatirenden Traumas entstandene Divertikel liess sich ösophagoskopisch nicht zu Gesicht bringen. Dagegen ergab die Röntgoskopie ein deutliches Bild bezüglich der Lage und Grösse des Sackes.

Wiener medicinische Presse No. 11.

1. *L. Fürst*, Lassen sich Influenza und deren schwere Complicationen coupiren? Fürst hält das Salipyrin (dreimal täglich 1,0) für ein fast unfehlbar wirkendes und bei frühzeitiger Anwendung geradezu coupirendes Mittel gegen Influenza.

2. *K. A. Heyfeld*, Ueber den Mechanismus bei Schädellagen und seine Beziehungen zu den Zangenoperationen. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 11.

1. *Drasche*, Ueber Darminfluenza. Besprechung der dysenterie- oder typhusähnlichen Symptome der Darminfluenza.

2. *J. Lück*, Bericht über weitere 122 Radikaloperationen der Hernien. Sämmtliche 122 Fälle sind nach einem durchschnittlichen Spitalaufenthalt von 35 Tagen genesen. 109 wurden nach Bassini, 13 nach Kocher operirt. In 35 Fällen wandte Lück die von ihm angegebenen ausziehbaren Nähte an.

3. *G. Steiner*, Ein Beitrag zur Aetiologie der Epilepsie. Bei einem 40jährigen Tabiker traten nach kleinen Morphiumdosen epileptiforme Krämpfe auf, die Verfasser als sogenannte Syphilisepilepsie ohne materielle Gehirnerkrankung zu deuten geneigt ist.

4. *C. Hochsinger*, Die Myotonie der Säuglinge und deren Beziehungen zur Tetanie. (Noch nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 10.

1. *R. Herz*, Ueber Gonococcenfärbung mit Neutralroth. Nach Herz besitzen die Gonococcen eine gewisse Affinität zum Ehrlich'schen Neutralroth. Die Färbung lässt aber bei nicht fixirten Präparaten von chronischer Gonorrhoe mit spärlichen, extracellulär gelagerten Gonococcen im Stich.

2. *F. Weleminsky*, Ueber die mechanische Gewinnung bactericider Leukocytenstoffe. (Schluss zu No. 9.) Die unter Cautelen vorgenommene mechanische Zertrümmerung von Leukocyten ergab, dass die intacten Leukocyten keinen zur blossen Secretion geeigneten bactericiden Körper enthalten; vielmehr muss angenommen werden, dass sie diesen erst auf einen bestimmten Reiz hin bilden.

British medical Journal 10. März.

1. *William Banks*, Practical observations on cancer of the breast. Verfasser führt zuerst an, dass die Statistik eine Zunahme der Krebserkrankungen, und zwar bei den Männern in höherem Grade als bei den Frauen aufweist. Diese Zunahme kann nicht nur auf einer Verfeinerung der diagnostischen Technik oder auf der häufiger aus-

geführten Section beruhen, vielmehr ist sie nach des Autors Ansicht auf eine Ueberernährung des Körpers zurückzuführen. Traumen spielen in der Aetiologie des Carcinoms (besonders der Brust) gleichfalls eine grosse Rolle.

2. ***A. W. Mayo Robson,*** The surgery of the stomach. Die verschiedenen Indicationen für den explorativen Bauchschnitt bei Magenleiden werden eingehend besprochen, ferner die Behandlung der Magengeschwüre und der Magenblutungen. Bei acuten Hämorrhagieen in der Magenwand wird von einer chirurgischen Behandlung abgerathen, dieselbe ist dagegen bei chronischen Blutungen, sowie bei Pylorusulcerationen warm zu empfehlen.

3. ***C. Mausell Moullin,*** The causes and treatment of movable kidney. Abhandlung über Ursache und Behandlung der beweglichen Niere. Nichts Neues.

4. ***A. B. Mitchell,*** A contribution to the surgery of perforated gastric ulcer. Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Häufigkeit perforirender Magengeschwüre und den Ausgang der bisher veröffentlichten chirurgischen Eingriffe werden die Symptome der Perforation geschildert, sodann einer möglichst frühen Operation das Wort geredet und die Nachbehandlung eingehender besprochen.

5. ***P. Rhys Griffiths,*** Perforating gastric ulcer, with notes of two successful cases after operation. Kurze Mittheilung von zwei Krankengeschichten operativ behandelter perforirter Magengeschwüre.

6. ***W. Jones Greer,*** Gastro-jejunostomy for gastric ulcer. Ein Fall von Gastrojejunostomie wegen eines Magengeschwürs. Einige statistische Angaben über Mortalität nach diesen Operationen.

The Lancet 10. März.

1. ***Antony Roche,*** The sanitary condition of Irish national schools. Nachdem der Verfasser die Berichte vieler irischer Schulinspectoren, die alle einen grossen Prozentsatz der irischen Schulen für sanitär unzulänglich halten, angeführt hat, macht er selbst auf Grund eigener Erfahrungen Vorschläge zur Beseitigung der Missstände. Es werden besonders die Aufsicht des Staates, jährliche Berichte Sachverständiger, hygienische Ausbildung der Lehrer verlangt.

2. ***Mayo Collier,*** A case of rupture of the brachial plexus. Ein Fall von Zerreissung der Plexus brachialis durch Ueberfahrung. Die Diagnose wurde aus der Anästhesie, der motorischen Paralyse und der Muskelatrophie gestellt. Bei später eintretenden epileptischen Krämpfen blieb der betreffende Arm unbetheiligt.

3. ***Herbert Allingham,*** A suggestion for a method of opening the pericardial sac, founded upon a case of purulent pericarditis. Bei Gelegenheit einer Eröffnung des Herzbeutels machte Verfasser die Erfahrung, dass das Herz kräftig und ungestört weiter arbeitet, wenn auch der Finger oder gestielte Schwämme zwischen Cor und Pericardium eingeführt werden, um Eiterreste oder fibröse Gerinnsel zu entfernen. Er empfiehlt daher eine möglichst frühzeitige Eröffnung des Pericards bei Flüssigkeitsansammlungen in demselben, und zwar soll im Winkel des Processus xiphoideus und linken Rippenbogens hart an letzterem incidirt und der Pericardialsack von unten eröffnet werden. Bei dieser Methode können sowohl die vordere wie die hintere Fläche des Herzens durch Abwischen mit dem Finger oder gestielten Schwämmen gereinigt werden.

4. ***H. Lewis Jones,*** On the application of electricity in medical and surgical practice. Nach einer kurzen historischen Uebersicht werden die jetzigen Formen der elektrischen Apparate, die verschiedenen Anwendungsarten der Elektricität und der Röntgenstrahlen besprochen.

5. ***David Newman,*** Tuberculous disease of the kidney: its etiology, pathology and surgical treatment. (Schluss der Aufsätze in den beiden letzten Nummern.) Nachdem eingangs besonders darauf hingewiesen wird, dass Fall oder Stoss in die Nierengegend eine latente Tuberkulose der Nieren auslösen, werden die verschiedenen Infectionsmöglichkeiten bei der Nierentuberkulose aufgezählt: Infection durch die Blutbahn, Invasion von Tuberkelbacillen entlang den Lymphgefässen, Infection durch Uebergreifen von benachbarten Organen. Zugleich werden die bekannten Erscheinungsformen der Tuberkulose der Nieren besprochen. Was die Diagnose betrifft, so wird besonderer Werth auf den Nachweis von Tuberkelbacillen im Urin gelegt, der zur Sicherung, ob die Erkrankung doppel- oder einseitig ist, per Katheter aus dem Ureter entnommen werden soll. Bei einseitiger Erkrankung wird der Nephrektomie das Wort geredet.

6. ***R. Lake,*** Complete ossiculectomy (removal of remains of drumhead, larger ossicles, and external attic wall) in chronic otitis media. Auf Grund von 50 Fällen chronischer Mittelohreiterung, von denen nach einem Bestehen von durchschnittlich 13 Jahren 42 geheilt und bei 21 eine Besserung des Hörvermögens erzielt wurde, empfiehlt der Verfasser die vollständige Ossiculectomie, vorausgesetzt, dass die Gehörknöchelchen, wie bei den meisten chronischen Ohreiterungen, theilweise zerstört sind oder dass eine Ankylose besteht. Zum Schluss wird eine neue Cürette empfohlen. (Abbildung.)

7. ***C. Reissmann,*** Gunshot wound of the abdomen with injury to the intestine; recovery without operation. Mittheilung einer Schussverletzung des Bauches, Blutbrechen, schwarzer Stuhl. Heilung ohne Operation.

Le Progrès médical No. 10.

1. ***M. de Fleury,*** De quelques phénomènes d'excitation et de dépression mentales en relation avec l'attaque d'épilepsie. Mittheilung von drei Krankengeschichten, welche den eigenthümlichen Umschwung im psychischen Zustand der Epileptiker vor und nach dem Anfall sehr auffällig zeigen.

2. ***Suaren de Mendoza,*** Sur l'emploi de sinuscopie vraie pour préciser les indications opératoires dans les affections du sinus de la face. Vorläufige Mittheilungen über eine der Urethroscopie ähnliche Methode zur direkten Besichtigung der Highmorshöhle.

La Semaine médicale No. 10 und 11.

No. 10. ***A. Fournier,*** Evolution du tertiarisme. Auf Grund einer eingehenden Statistik weist Fournier nach, dass der Eintritt tertiärer Erscheinungen der Syphilis am häufigsten im dritten Jahre nach erfolgter Infection zu erwarten ist, dass alsdann dieses Maximum langsam bis zum 11. Jahre sinkt, dass endlich noch bis zum 55. Jahre nach der Infection tertiäre Symptome auftreten können.

No. 11. ***F. de Quervain,*** De la hernie de force. Quervain bespricht vom Standpunkt der Unfallgesetzgebung aus die durch Unfall entstandene Inguinalhernie, ohne für diese Frage neue Gesichtspunkte beizubringen.

La Tribune médicale No. 11.

1. ***Delobel,*** Les dangers de l'abus du tabac. (Schluss folgt.)

2. ***Laborde,*** Traitement physiologique de la mort apparente au cours de la fièvre typhoïde. In einem Falle von hyperpyretischem Typhus wurde eine schwere Respirationslähmung durch die Laborde'schen Zungentractionen beseitigt.

Journal médical de Bruxelles No. 10.

1. ***A. Depage,*** Fracture de la base du crâne. *Blessure du* sinus. Trépanation. Guérison.

2. ***Vandervelde et Geeraerd,*** Note sur le foie et le rein d'une malade soumise au traitement par le nitrate d'argent. Ein Fall von Argyrose, in welchem Leber und Nieren im Endothel der Gefässe und im Bindegewebe, aber ausserhalb der Zellen, die metallischen Granula zeigten. Der Nachweis gelang nur mikroskopisch, nicht chemisch.

Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift vor geneeskunde No. 10.

1. Rapport der commissie, benoemd om een onderzoek in te stellen naar de inrichting van ziekenfondsen en vast te stellen, aan welke eischen een ziekenfonds behoort te voldoen. Bericht der von der Nederlandsche maatschappij tot bevordering der geneeskunst eingesetzten Commission über die verschiedene Organisation der Krankenkassen in Holland, sowie ein Urtheil über die Frage, wie die Kassen unter Wahrung der Unabhängigkeit des Arztes am zweckmässigsten einzurichten seien.

2. ***J. W. Deknatel,*** Inleiding tot de studie van den werkkring der geneeskundigen bij de verplichte verzekering tegen ongevallen. IV. Es werden mit Rücksicht auf den Entschädigungsanspruch die Beziehungen besprochen zwischen Unfall und der Entstehung von Tuberkulose, malignen Geschwülsten und Unterleibsbrüchen.

3. ***G. J. Schoute,*** Vortexstammen naast den N. opticus. Bericht über fünf myopische Augen, in denen sich bei der Spiegeluntersuchung Venae vorticosae in der Nähe der Papilla n. optici erkennen liessen. (2 Textfiguren.)

4. ***G. Callenfels,*** Een geval van gangraena symmetrica (Raynaud's ziekte). Krankengeschichte eines 40jährigen Arbeiters, bei dem ohne bekannte Ursache Gangrän an der Haut der Nasenspitze und beider Ohrmuschelränder eintrat. (1 Textfigur.)

5. ***M. M. de Monchy,*** Over de prophylaxis der stuitliggingen bij de baring. Kurze Erwiderung auf den Artikel von Meurer in No. 9 des Weekblad.

La Riforma medica No. 51—57.

No. 51—53. ***E. Cioffi,*** Il vago in rapporto alle forme maligne e alle complicanze del morbillo. Das Maserngift übt eine elektive Wirkung auf den Vagus aus. So erklären sich verschiedene Erscheinungen von Complicationen der Morbillen: Pneumonie, secundäre Tuberkulose, Diarrhoe, Erbrechen, Sättigungsgefühl (Appetitlosigkeit), Nierenerscheinungen.

No. 54. ***U. Baccarani,*** Ricerche comperative sulla tossicità urinaria e sulla eliminazione degli eteri solforici e dell' indicano delle urine. Die Giftigkeit und der Indicangehalt des Urins sind nicht von einander abhängig. Es genügt also nicht, letztere allein zu bestimmen, um schon daraus ein maassgebendes Urtheil über erstere zu gewinnen.

No. 55. *G. Paoli,* Sulle lesioni del sistema nervoso centrale nell' avvelenamento da salcilato di sodio. Paoli suchte auf experimentellem Wege die durch Salicylsäure hervorgerufenen nervösen Störungen in den Nerven festzustellen. Er constatirt eine Chromatolyse der Nervenzellen.

No. 56—57. *C. Emilio,* Sulle cisti dermoidi della fontanella anteriore. Beschreibung eines Falles von Dermoidcyste der grossen Fontanelle.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 30.

1. *L. Tavecchi,* Contributo alla cura delle vene ulceri e piaghe varicose. Beitrag zur Behandlung der varicösen Unterschenkelgeschwüre. Nichts Neues.

2. *De Francesco,* Nota di epidemiologia e di terapeutica. Francesco beobachtete eine Epidemie, die ihrem klinischen Bilde nach als typhus- und malariaartig zu bezeichnen war und unter hohem continuirlichem Fieber verlief. Sie dauerte 2—3 Monate an.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 7.

E. Moritz, Die Untersuchung des Herzens für die Lebensversicherung. Moritz bespricht die subtilen Uebergänge von normalen und pathologischen Befunden bei der Untersuchung des Herzens, die im allgemeinen viel zu schematisch gehandhabt werde.

Wratsch No. 8.

1. *W. Grusdeff,* Ueber Fibromyome der Scheide. (Noch nicht beendet.)

2. *A. Orloff,* Zur Frage der Lokalanästhesie nach Schleich. Ein kurzer Bericht über etwa 20 mit Schleich'scher Anästhesie vorgenommene Operationen.

3. *J. Makawejeff,* Zur Lichttherapie. Statt des complicirten Finsen'schen Apparates bedient sich der Verfasser einer 50 Kerzen starken 100 Volt-Glühlampe mit Reflektor. Er sah gute Erfolge bei Lupus, Rheumatismus, Neuralgieen, Gelenktuberkulose, Schmerzen bei Magencarcinom, traumatischer Epididymitis etc. (!?), erwähnt aber nicht, in wie fern die Suggestion auch mit im Spiele war.

4 *N. Schepotjeff,* Die Lungentuberkulose in der russischen Armee. In der russischen Armee bilden die tuberkulösen Lungenkrankheiten etwa 12,2 $^0/_{00}$, die betreffende Mortalität dagegen beträgt etwa 1,39 $^0/_{00}$. Die meisten Erkrankungen entfallen auf das erste Dienstjahr und nehmen dann bis zum fünften (!) Dienstjahr progressiv ab, woraus der Verfasser schliesst, dass nur die wenigsten Soldaten im Heere selbst tuberkulös werden. Auffallend gering ist die tuberkulöse Morbidität unter den jüdischen Soldaten, obwohl die Ernährung der jüdischen Bevölkerung in Russland bekanntlich erbärmlich ist.

5. *S. Maier,* Ueber die operative Behandlung der angeborenen Urinincontinenz Die Verfasserin führte bei einem 12jährigen Mädchen die Gersuny'sche Operation mit Erfolg aus. (Herauspräparirung der Urethra, Einlegung eines dünnen Glasröhrchens, Torquirung der Urethra um etwa 280° und Fixirung derselben mit Nähten an der Clitoris.)

6. *L. Soboleff,* Zur Lehre von den endothelialen Neubildungen. (Endothelioma interfasciculare medullare multiplex tractus gastrointestinalis). (Schluss.) Eine ausführliche pathologisch-anatomische Studie über die durch Wucherung des Saftspaltenendothels in der Darmwand entstandenen Neubildungen. (Mit Abbildungen.)

Medycyna No. 7.

C. E. Bregman, Ein Beitrag zur Akromegalie. (Noch nicht abgeschlossen.)

Przegląd lekarski No. 1—4.

1. *K. Panek,* Ueber das Verhältniss der Phosphorsäure zu Calcium und Magnesium bei der sogenannten Phosphaturie. Aus seinen Untersuchungen zieht Verfasser den Schluss, dass die im Verlaufe nervöser Krankheiten auftretende Phosphaturie als Folge gewisser Abnormitäten des allgemeinen Stoffwechsels zu betrachten und wahrscheinlich auch nervösen Ursprunges sei.

2. *W. Pisek,* Ueber Blutentziehung bei Krankheiten der Kreislauforgane, der serösen Häute und der Nieren. Bei incompensirten Klappenfehlern des Herzens will Pisek die Blutentziehung nur bei hochgradiger Athemnoth, starker Cyanose und venöser Gehirnhyperämie angewendet wissen, freilich bei noch jungen und nicht ganz herabgekommenen Kranken; dasselbe gilt von schwangeren oder gebärenden Frauen, die mit einem Herzklappenfehler behaftet sind. Bei Anurie und Urämie entfaltet, wenn sämmtliche Diaphoretica und Purgantia erschöpft sind, die lokale Blutentziehung eine eclatant günstige Wirkung; bei Krämpfen urämischen Ursprungs ist sie fast lebensrettend.

3. *Wąsowicz,* Die Resorptionsfähigkeit und der Einfluss anorganischer Eisenpräparate, insbesondere des Krynicaer Mineralwassers auf die Blutbildung. Empfehlung des Krynicaer Eisensäuerlings (in Galizien) als leicht verdaulich und Hämoglobin bildend.

4. *L. Korczyński,* Einige Bemerkungen zur Diagnostik der Lungentuberkulose. Eine Schilderung der bekannten Untersuchungsmethoden der Lungentuberkulose und der Tuberkelbacillen.

5. *Kędzior,* Ein bemerkenswerther Fall von Hysterie mit linksseitiger Hyperidrosis und spontanem Uebergange der Hyperästhesie von der linken auf die rechte Körperhälfte. Das Wesentliche ist dem Titel zu entnehmen.

6. *Kwiatkowski,* Zur hereditären Disposition der Lungentuberkulose. Ziffernmässige Darstellung der bezüglichen Daten.

7. *Nartowski,* Casuistischer Fall von Gangraena angiosclerotica luetischen Ursprungs. Schilderung eines letal verlaufenen Falles von Gangraena pedis sinistri als Folge syphilitischer Veränderungen der Vena und Arteria femoralis.

No. 2. 1. *Barącz,* Beitrag zur Technik der Antroattikotomie. Verfasser empfiehlt zwei Modificationen der bisher verwendeten chirurgischen Eröffnung der Mittelohrräume, behufs Radikaloperation bei chronischen Eiterungen des Mittelohres: a) Transplantation einiger Hautlappen nach Thiersch auf den vom Stacke'schen Lappen unbedeckt gebliebenen Theil und b) Transplantation eines grösseren benachbarten Halshautlappens nach Haas. Es wurden drei Fälle derart operirt und sehr gute Resultate erzielt.

2. *Sotowij,* Einige Bemerkungen über den Gebärmutterkrebs und seine Behandlung während der Schwangerschaft und Geburt. Ein bezüglicher Fall wurde durch „vaginalen Kaiserschnitt“ mit gleichzeitiger Entfernung des Uterus operirt. Genesung.

No. 3. 1. *J. Goldfeld,* Die Bedeutung der X-Strahlen in der Diagnostik der Hüftgelenkerkrankungen. (Mit Abbildungen). Nichts Neues.

2. *E. Klesk,* Einige Bemerkungen über den Selbstmord, mit Berücksichtigung der Krakauer Casuistik von 1892—1898 (incl.). Als Motive des Selbstmordes werden angegeben: Psychosen, Kampf ums Dasein, körperliche Gebrechen — bei Frauen, die gewöhnlich einen Sonn- oder Feiertag zum Suicidium wählen, kommt noch hinzu unglückliche Liebe, Furcht vor Schande, häusliche Zwistigkeiten, Lebensüberdruss und Noth. (Fortsetzung folgt)

No. 4. 1. *Switalski,* Adenomyomata des Uterus. Ausführliche Schilderung von zwei solchen mikroskopisch festgestellten Fällen, bei denen durch vaginalen Schnitt die Entfernung des Uterus vorgenommen wurde. Genesung. (Schluss folgt.)

2. *E. Klesk,* Einige Bemerkungen über den Selbstmord, mit Berücksichtigung der Krakauer Casuistik von 1892—1898 (incl.). (Fortsetzung.) In der Art der Ausübung des Selbstmordes, besonders wenn dabei Originalität mit im Spiele ist, lässt sich manchmal eine Nachahmungswuth nachweisen. Grösstentheils wird dem Leben durch Pulver und Blei ein Ende gemacht, seltener Quecksilber- oder Wasserschuss; die Vergiftung steht auf dem zweiten Platze — Strangulation kommt nicht oft vor.

The Journal of the American medical Association No. 8.

1. *Billings,* Treatment of typhoid fever. Der Verfasser kommt bei einer kritischen Besprechung der serotherapeutischen Bestrebungen beim Typhus zu dem Resultat, dass die damit erzielten Erfolge zwar zu Hoffnungen für die Zukunft, aber vorläufig noch nicht zu einem Aufgeben der bewährten therapeutischen Prinzipien berechtigten.

2. *Quine,* Treatment of typhoid fever in private practice. Genaue Vorschriften über die Wartung, Diät und Bäderbehandlung von Typhuskranken.

3. *Webster,* Treatment of medical complications of typhoid fever. Behandelt die Therapie der Lungen und Herzcomplicationen des Typhus, die einer Secundärinfection ihren Ursprung verdanken.

4. *Reineking,* Craniectomy. Beschreibung einer von Erfolg begleiteten Trepanation bei einem jungen Manne, bei dem sich in Folge eines Kopftraumas epileptische Krämpfe nebst schweren psychischen Störungen eingestellt hatten.

5. *Boeckmann,* Silver catgut and how to lie it. Das Silbercatgut ist ein besonderes Präparat, das an Güte alle anderen übertreffen soll.

6. *Dowling,* Tobacco amblyopia. Bei einem Besuch der Tabakfabriken Cincinnati's hat Verfasser unter den Arbeitern einen erschreckend hohen Procentsatz von Tabaks-Amblyopie, deren Symptome er genau schildert, gefunden.

7. *Tiffany,* Electrocautery in affections of the lids and of the cornea. Versuch, für eine breitere Anwendung der Elektrocauterisation in der ophthalmologischen Praxis Propaganda zu machen.

8. *Lee,* Food and drink. Allgemein diätetische Regeln.

9. *Stern,* A sulphosphat of the aliphatic creosot-esters, and its therapeutic usefulness. Versuche mit einem Derivativum des Sulphocreosots, mit Calcium creosolicum, haben ergeben, dass dasselbe im Stande ist, eine grosse Anzahl von Toxinen nicht bacteriellen Ursprungs zu paralysiren, ohne einen Schaden für den Organismus zu involviren.

10. *Class,* Scarlatina, Scarlatinous sore throat. Beschreibung von Fällen von scarlatinöser Angina sine exanthemate.

Therapeutische Monatshefte No. 3.

1. *E. Lindemann,* Ueber lokale Behandlung von Gelenkrheumatismus, Gicht, Ischias etc. mit elektrischem Heissluftapparat (Elektrotherm). (Mit Abbildungen.) Lindemann empfiehlt seinen Apparat besonders wegen der absoluten Reinlichkeit, Trockenheit und genauen Regulirbarkeit der durch elektrische Heizkörper erzeugten heissen Luft. Die therapeutische Wirksamkeit wird an gelungenen Röntgenbildern demonstrirt.

2. *Volland,* Zur Richtigstellung in der Frage über die Ansteckung mit Tuberkulose. Volland bekennt sich als heftigen Gegner der Inhalationstheorie der Tuberkuloseninfection und glaubt, dass, abgesehen von den hereditären Formen, die Skrophulose und Tuberkulose in den ersten Lebensjahren von den Kindern durch die leidige Gewohnheit, auf dem Boden umherzukriechen und mit schmutzigen Händen kleine Wunden im Gesicht zu inficieren, acquirirt wird.

3. *A. Littauer,* Pathogenese und Therapie der Osteomalacie nebst Bericht über zwei mit Phosphor behandelte Fälle von Osteomalacie. Die Therapie der Osteomalacie hat vor der zwar wirksamen, jedoch eingreifenden Castration zunächst einen Versuch mit Phosphorleberthran zu machen, der sich dem Verfasser in zwei Fällen ausgezeichnet bewährt hat.

4. *W. Bottermund,* Pathologische Wechselbeziehungen zwischen den oberen Luftwegen und den Verdauungsorganen. Besonderen Einfluss auf die Magenfunction haben Nasenleiden, durch Hervorrufen von Geruchs- und Geschmacksstörungen, durch das Verschlucken zersetzter Secrete und durch mangelnde Einspeichelung der genossenen Speisen. Umgekehrt wirkt Plethora abdominalis hemmend auf Respiration und Circulation ein.

5. *A. Breitenstein,* Ueber Kryofin. Breitenstein rühmt die antipyretische, besonders aber die analgetische Wirkung des neuen Mittels.

6. *E. Saalfeld,* Ueber Europhen. In 160 Fällen von poliklinisch behandelten Genitalaffectionen hat sich das Europhen als Ersatzmittel des Jodoforms dem Verfasser wohl bewährt.

7. *L. Spiegel* und *M. Naphthali,* Untersuchungen über Naftalan. Die pharmaceutisch-chemischen Untersuchungen ergaben, dass Naftalan ein nahezu reines Mineralfett ist, das durch seine Consistenz, Emulgirbarkeit und durch die Widerstandsfähigkeit gegen Bacterieneinwanderung vorzüglich zur Salbengrundlage und zum Verbandmittel geeignet ist.

8. *H. Strauss,* Ueber Klystiere und Suppositorien von Heidelbeerextract zur Behandlung von colitischen Prozessen. Strauss hat bei den verschiedensten Dickdarmkatarrhen sehr günstige Wirkung von Klystieren und Suppositorien, denen Heidelbeerextract beigemengt war, erfahren. (1 Esslöffel Extract auf ¼ l Wasser und 1,0 auf 1 Zäpfchen.)

9. *A. Dworetzky,* Einige Beobachtungen über die Wirkungsweise des löslichen Silbers. (Argentum colloidale Credé.) (Fortsetzung zu No. 2.) Ebenso wie andere Autoren hat Dworetzky von der Anwendung des Unguentum Credé bei septischen Prozessen, die auf Staphylococcen- und Streptococceninfection beruhen, so günstige Heilwirkungen gesehen, dass er nicht ansteht, dieses Mittel geradezu als Specificum gegen diese schweren Prozesse zu bezeichnen.

Centralblatt für Physiologie No. 25.

1. *H. J. Bing,* Zur Frage über den Umfang der Zuckerbildung in der Leber. Erwiderung gegen den neulich referirten Angriff von J. Seegen, dessen Versuche und Schlussfolgerungen als unrichtig hingestellt werden. Es bleibe bei dem mangelnden Unterschied im Zuckergehalt zwischen Portal- und Lebervenenblut, sowie bei der Bedeutung des Blutjecorins neben Traubenzucker.

2. *Peter Ilyin,* Das Gehörbläschen als Gleichgewichtsorgan bei den Pterotracheïden. Das Gehörbläschen jener Mollusken ist nachweislich Gleichgewichtsorgan, dabei aber nicht Gehörorgan; es reagirt nur auf direkt zugeführte Vibrationen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 9.

1. *Galli-Valerio,* Notes de parasitologie: a) Epizootie des cobayes, déterminée par Trichomonas caviae; b) Nodules de l'intestin de Fotanus chalidris, déterminés par un cilié (Balantidium coli); c) Un cas de Bothriocephalus cristatus.

2. *Celli* und *Delpino,* Beitrag zur Erkenntniss der Malariaepidemiologie vom neuesten aetiologischen Standpunkt aus. Celli beansprucht die Priorität der Feststellung, dass die Malariaepidemie in Rom jährlich in der zweiten Hälfte des Jahres beginnt, nachdem die jungen Stechmücken sich durch das Blut der noch an Recidiven leidenden Menschen inficirt haben. Celli und Delpino geben dann eine Uebersicht über die Malariaerkrankungen vom September bis Januar auf einem Landgut bei Rom. Die Epidemieen in Norditalien haben einen anderen Typus.

3. *Behla,* Ueber neue Forschungswege der Krebsätiologie. Uebersicht über die Bestrebungen, die Aetiologie des Krebses durch Theorieen, künstliche Uebertragung, Mikroskopie und Statistik zu ergründen.

4. *Cohn,* Zur Systematik der Vogeltaenien. IV.

5. *Nuttall,* Neuere Forschungen über die Rolle der Mosquitos bei der Verbreitung der Malaria. Besprochen werden der Unterschied zwischen Anopheles und Culex, die geographische und örtliche Verbreitung der Anopheles, Beispiele des Schutzes gegen Malaria durch Mosquitonetze, die Gefahr des Schlafens im Freien, Schutz gegen Malaria, bezw. Mosquitos durch Einreiben mit Knoblauch, die Vernichtung der Mosquitos und das Sammeln und Conserviren von Culiciden.

Centralblatt für innere Medicin No. 11.

J. Hirota (Tokio), Noch einmal zur Kakke der Säuglinge. Die früher vom Verfasser aufgestellte Behauptung, dass die durch die Milch der an Kakke leidenden Frau verursachte Krankheit der Säuglinge, deren wesentliche Symptome mit denen der acuten schweren Kakke der Erwachsenen (Erbrechen, Cyanose, Oedem, Dyspnoë, Aphonie etc.) übereinstimmen, als Kakke der Säuglinge anzusehen sei, kann er durch weitere Beobachtungen bestätigen. Bisweilen hat die Mutter der so erkrankten Säuglinge geringe oder gar keine Symptome; dabei besteht aber stets Indicanreaction des Harns, die deshalb von Hirota in diesen Fällen als pathognomonisch angesehen wird.

Centralblatt für Chirurgie No. 10.

O. Witzel, Ueber den Verschluss von Bauchwunden und Bruchpforten durch versenkte Silberdrahtnetze (Einheilung von Filigranpelotten). Auf Grund bester Erfolge wird die Verwendung dichter Drahtnetze, die Versenkung von Filigranpelotten zum Schutze gegen die Entstehung von Bauchbrüchen, zur Abwehr von Bruchrecidiven empfohlen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 10.

1. *Neumann,* Forceps in mortua. Lebendes Kind. Bemerkungen über den Tod in der Geburt und Entbindung in aufrechter Stellung wegen Orthopnoë. Veranlasst durch den in No. 4 dieses Centralblattes mitgetheilten Fall beschreibt Neumann eine für das Kind glückliche Zangengeburt, 15 Minuten *nach* dem Tode der Mutter ausgeführt. — Weiter empfiehlt er, bei schwerster Orthopnoë eventuell die Kreissende in stehender Position zu entbinden.

2. *Preiss,* Ein Metreurynter. Beschreibung eines intrauterinen Ballons. Derselbe besteht im wesentlichen aus einem elastischen Stab nach Art der braunen englischen Katheter und einem durch Nabelschnurband (nicht „Nabelschnur"!) damit verbundenen Gummisyphonsauger, welcher leer leicht eingeführt und im Uterus aufgespritzt wird. Demnach scheint es sich um eine unwesentliche Modification des Zweifel'schen Hystereurynter zu handeln, bei dem die gleiche Vorrichtung an einem Metallstab angebracht ist. Letzterer scheint uns aber sicherer aseptisch zu halten, als ein mit Gummilösung imprägnirter Hohlcylinder aus Baumwollgeflecht.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, No. 1 und 2.

No. 1. 1. *J. Steinhardt,* Zur Prophylaxe der Schulepidemieen. Verfasser verlangt stricte Anzeigepflicht der Eltern, bezw. der behandelnden Aerzte — möglichst frühzeitige Ausscheidung infectiös erkrankter Kinder aus der Schule durch schulärztliche Untersuchung — Fernhaltung der Reconvalescenten aus der Schule, so lange Verschleppung der Krankheitskeime durch sie als möglich anzunehmen ist.

2. Director *Emanuel Bayr,* Die Einführung der Hygiene. Volksgesundheitslehre, als obligatorischer Lehrgegenstand in die Gewerbeschulen. (Verfasser hat einen bezüglichen Antrag der Wiener Gewerbeschulcommission unterbreitet.)

3. *Kotelmann,* Kritische Bemerkungen über die Thesen zur Schulreform, aufgestellt für die 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Kotelmann schliesst aus den Prüfungsergebnissen, dass die Gymnasialabiturienten, trotz geringerer Stundenzahl, für Naturwissenschaften und neuere Sprachen „mindestens ebenso gut" vorbereitet sind wie die Realgymnasiasten, und das letzteren aus ihrer grösserer Kenntniss auf diesen Gebieten kein wesentlicher Vortheil später erwächst.

No. 2. 1. *Emil Zürcher,* Die Schule im Dienste der Strafrechtspflege. Verfasser will Kinder bis zum vollendeten 14. Lebensjahre strafrechtlich überhaupt nicht verfolgt, sondern statt dessen der Schulbehörde zur geeigneten Bestrafung überantwortet wissen, womit in der Gesetzgebung von Basel-Stadt und Neuenburg der Anfang gemacht ist.

2. *Baur,* Die Schularztfrage in Stuttgart. Baur tritt für Einführung von Schulärzten ein, gegen das von Dr. Knauss als Stadtarzt von Stuttgart erstattete Gutachten.

3. *Feilchenfeld,* Medicinkasten für Schulen. Angabe eines solchen mit Gebrauchsanweisung, in Anlehnung an den Verbandkasten von Dr. Mongerot, Paris.

Druck von G. Bornstein in Berlin.

Donnerstag

LITTERATUR-BEILAGE No. 12

29. März 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 65: 1. W. Ebstein, Leben und Streben in der inneren Medicin. Ref. Prof. Dr. Pagel (Berlin).

2. O. Rosenbach, Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Ref. Priv.-Doc. Dr. M. Sternberg (Wien).

3. P. Geiss, 18 Jahre Nierenchirurgie. Ref. Priv.-Doc. Dr. P. Wagner (Leipzig).

4. C. Breus und A. Kolisko, Die pathologischen Beckenformen. Ref. Prof. Dr. Dührssen (Berlin).

5. A. Cramer, Gerichtliche Psychiatrie. Ref. Priv.-Doc. Dr. E. Schultze (Andernach).

6. A. Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Neumann (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 67: **Innere Medicin**: 1. Killian, Bronchoskopie. — 2. Sansoni, Magengeschwür. — 3. Huet, Ströme hoher Frequenz bei rheumatischen Gelenk- und Muskelerkrankungen.

Chirurgie: S. 67: 4. Kukula, Darmresection. — 5. van Leersum und Rotgans, Exstirpation des Magens in toto. — 6. Golischewsky, Naht der Harnblase.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 68: 7. Gottschalk, Kleincystische bösartige Eierstocksgeschwulst. — 8. Blumreich, Einfluss der Gravidität auf die Blutalkalescenz. — 9. Leopold, Extrauteringravidität. — 10. van Tussenbroek, Ovarialschwangerschaft. — 11. L. Fraenkel, Placenta praevia.

Augenheilkunde: S. 68: 12. Schmidt-Rimpler, Fetthernien der oberen Augenlider. — 13. Sidler-Huguenin, Fremdkörper in der Hornhaut. — 14. Langie, Bestimmung des Astigmatismus.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: S. 68: 15. Bleuler, Therapie des Herpes zoster. — 16. Ledermann, Behandlung der acuten Gonorrhoe.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 69: Berliner klinische Wochenschrift No. 12. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 12. — Wiener klinische Wochenschrift No. 12. — Wiener medicinische Presse No. 12. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 12. — Prager medicinische Wochenschrift No. 11. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 6. — British medical Journal, 17. März. — The Lancet, 17. März. — La Médecine moderne No. 19—21. — Le Progrès médical No. 11. — La Semaine médicale No. 12. — La Tribune médicale No. 12. — Journal médical de Bruxelles No. 11. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 11. — La Riforma medica No. 58—64. — Gazzetta degli Ospedali No. 33. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 8. — Wratsch No. 9 und 10. — Przegląd lekarski No. 5—9. — Norsk Magazin for Laegevidenskaben No. 3. — The Journal of the American medical Association No. 9. — Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie No. 5. — Centralblatt für innere Medicin No. 12. — Centralblatt für Gynäkologie No. 11. — Neurologisches Centralblatt No. 5 und 6. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane No. 3. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Heft 3.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 72.

I. Bücherschau.

1. **W. Ebstein, Leben und Streben in der inneren Medicin.** Klinische Vorlesung, gehalten am 9. November 1899. Stuttgart, Ferd. Enke, 1900. 31 S., 1,00 M. Ref. Pagel (Berlin).

Ebstein beginnt seinen inhaltreichen Vortrag, für dessen Veröffentlichung wir ihm zu Dank verpflichtet sind, mit einer Schilderung des Werthes von hodegetischen oder encyclopädischen Vorlesungen, wobei er in sprudelndem Plauderton eine Reihe von Einzelheiten, Erinnerungen aus seinem Leben, mittheilt, speziell zum Vergleich der früheren Unterrichts- und Prüfungsverhältnisse mit den gegenwärtigen. Das führt ihn dann auf die Geschichte des klinischen Unterrichts überhaupt und im besonderen auf die Entwickelung desjenigen von Göttingen. In längeren Ausführungen verweilt Ebstein schliesslich bei den neueren therapeutischen Bestrebungen in der inneren Klinik, deren Erfolge er an einzelnen Beispielen zeigt. Nicht oft hat Referent eine Abhandlung in jüngster Zeit mit solcher Spannung und so grossem Genuss gelesen, wie den vorliegenden Vortrag von Ebstein. Wenn alle Lehrer so wahrhaft herzlich und freundschaftlich mit ihren Schülern verkehrten und sie so zu fesseln verständen wie Ebstein, so würde gewiss das von ihm beklagte Schwänzen seltener werden. Ref. bedauert, dass er nicht den ganzen Vortrag hier oder wenigstens einige Theile wörtlich wiedergeben und dem reichen, anziehenden Inhalt mit diesen wenigen Berichtszeilen nicht im entferntesten gerecht werden kann.

---

2. **O. Rosenbach, Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten**. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1899. 428 S. Ref. M. Sternberg (Wien).

Was Ottomar Rosenbach schreibt, ist anregend und belehrend. Wer über eigene Erfahrung verfügt und die Fähigkeit hat, sich von eingelernten Schulmeinungen frei zu machen, wenn die Thatsachen neue Aufschlüsse über den ursächlichen Zusammenhang der Erscheinungen bieten, und wer die Gabe hat, aus einer reichen Fülle von Thatsachen und neuen Lehren jene zu wählen, die sich den bekannten Thatsachen innig angliedern und die Schulmeinungen wirklich verbessern, der wird mannigfaltige Anregung und befriedigende Belehrung auch aus dem vorliegendem Werke schöpfen.

Rosenbach hat sein grosses Buch über die Herzkrankheiten zu einem „Grundriss" verdichtet, der „zum Gebrauche von Studirenden und praktischen Aerzten" dienen soll. Es ist also als Lehrbuch und Schulbuch gedacht.

Da muss man nun freilich etwas ganz anderes erwarten, als was Rosenbach sonst zu bieten pflegt. Berthold Auerbach lässt in einem seiner Romane einen erfahrenen Lehrer sagen, ein guter Schulmeister müsse seinen Schülern die geistige Nahrung vorsetzen, wie der tüchtige Bauer dem Rindvieh das Futter. Ich bitte die Herren „Studirenden und praktischen Aerzte" ob dieses Vergleiches vielmals um Entschuldigung, aber der Mann hat wirklich Recht. Jeder bei den Studenten als guter Vortragender beliebte Lehrer macht es so. Der sparsame Bauer giebt dem Rindvieh im Stalle nur knapp so viel Futter in die Krippe, als es zur Mahlzeit thatsächlich verzehren kann. Das wird dann mit Behagen rein aufgefressen. Ward mehr aufgeschüttet, dann wühlt der Ochs darin herum, verstreut eine Menge auf den Boden, nascht das wohlschmeckende heraus und frisst sich nicht ordentlich satt. In dem Sinne muss auch ein gutes Schulbuch geschrieben sein: hübsch eingetheilt, jeder Abschnitt gut abgemessen, klar und leidenschaftslos, keine glänzenden überraschenden Einfälle, keine geistreichen Wendungen, alles in ruhiger logischer Entwickelung. So sind die klassischen Werke der französischen Mathematiker gemacht, die man geradezu als vorbildlich für Lehrbücher überhaupt betrachten kann, so „der Strümpell", unser beliebtestes Lehrbuch der fleissigen Studenten und jungen Aerzte.

Ein solches Schulmeisterbuch ist unser „Grundriss" freilich nicht, dazu ist es vor allem viel zu subjectiv, wie alles von Rosenbach. Es enthält ausserordentlich viel Interessantes; mehrere Abschnitte wird man mit wahrem Vergnügen lesen, so namentlich über die allgemeine Prognose der Herzfehler, die nervöse Herzschwäche, die Arteriosklerose und insbesondere die therapeutischen Darlegungen.

Aber nicht alles Wichtige ist mit gleicher Genauigkeit dargestellt. So ist es, um auf eine Einzelheit hinzuweisen, die gleich im Anfange stört, mit Rosenbach's Unterscheidung von „Spitzenstoss" und „Herzstoss". Ich muss gestehen, dass es mir unmöglich ist, nach den Angaben des Verfassers diese Unterscheidung zu verstehen und praktisch zu verwerthen. „Der Spitzenstoss ist der Ausdruck des vollkommen (typisch) functionirenden Kreislaufsmechanismus". — „Der Herzstoss kann übrigens auch aus lokalen Gründen nur an bestimmten Stellen vortreten, und wenn dies nahe der Herzspitze geschieht, muss man sich vor Verwechselungen mit dem eigentlichen Spitzenstosse hüten." Aber wie soll man das machen? Ist ja vor allem die Angabe, dass der Spitzenstoss „durch die Bewegung der Herzspitze entsteht," wie man seit Jahren weiss, geradezu unrichtig. Gerade dem trockenen Stoffe der „propädeutischen" Abschnitte wäre eine ebenso liebevolle Darstellung wie die der eigentlichen „klinischen" Theile von Nöthen gewesen, da jene für den Anfänger die unumgängliche Voraussetzung für diese sind.

Das Studium dieses Grundrisses wäre also nicht sowohl dem Studenten als gerade dem erfahrenen Arzte zu empfehlen, der nicht über die Zeit verfügt, das grosse Werk Rosenbach's über denselben Gegenstand durchzuarbeiten, und den etwa auch der hohe Preis des dicken Buches abschreckt, der aber die geistvolle Arbeit eines selbständigen Denkers zu schätzen weiss und den Zusammenhang klinischer Thatsachen mit den Grundproblemen des Lebens nicht als eine unnütze Störung im Ordiniren und Receptschreiben empfindet.

3. **P. Geiss, 18 Jahre Nierenchirurgie.** Marburg, N. G. Elwert, 1900. 115 S., 1,80 M. Ref. P. Wagner (Leipzig).

Verfasser hat das Küster'sche chirurgische Nierenmaterial bearbeitet, das während eines Zeitraumes von 18 Jahren im Berliner Augusta-Hospital, in der Marburger chirurgischen Klinik und in der Privatpraxis von Küster zur Beobachtung gelangt ist. Dieses Material umfasst 214 Operationen, die an 202 Patienten vorgenommen wurden. Das Alter derselben schwankte zwischen 9 Monaten und 70 Jahren.

Bei 13 Kranken mit Tumoren wurde 11mal die Nephrektomie (5 †), einmal die Nephrotomie vorgenommeu. Eine Dauerheilung — 3½ Jahre — ist nur bei dem jüngsten, neunmonatigen Patienten zu constatiren. Bei 19 Kranken mit Tuberkulose wurde 17mal die Nephrektomie (2 †), 2mal die Nephrotomie (1 †) ausgeführt. Bei 12 Kranken Dauerheilungen von 1½—7¾ Jahren. Bei 17 Steinkranken wurde 4mal die Nephrektomie, 15mal die Nephrotomie (2 †) gemacht; in 18 Fällen von Sackniere 7mal die Nephrektomie (1 †), 14mal die Nephrotomie; in 10 Fällen von Pyelonephritis 4mal die Nephrektomie (1 †), neunmal die Nephrotomie (1 †). 3 Kranke mit Echinococcus wurden durch die Nephrotomie geheilt; dieselbe Operation war unter 8 Verletzungen einmal nöthig. Bei 99 Kranken mit Wanderniere wurden 107 Nephropexieen (2 †) ausgeführt; bei 14 Kranken mit Paranephritis 15 Incisionen.

Die operative Gesammtmortalität betrug 8,41 %, mit Ausschluss der Nephropexieen 14,56 %; die Mortalität der Nephrotomieen 11,1 %, die der Nephrektomieen 20,9 %. Bei den sämmtlichen Nephrektomieen kam nur 3mal die abdominale Methode in Anwendung, davon 2mal in Folge falscher Diagnose. Sämmtliche so operirte Kranke starben.

4. **C. Breus** und **A. Kolisko, Die pathologischen Beckenformen.** I. Band, 1. Theil. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1900. 366 S. Mit 116 Abbildungen. 12,00 M. Ref. Dührssen (Berlin).

Das vorliegende Buch ist nur der erste Theil eines gross angelegten Werks, welches eine anatomische Schilderung der abnormen Becken und eine Erklärung ihrer Entstehung zum Inhalt haben soll. Hiermit Hand in Hand geht eine Eintheilung der abnormen Becken, die nicht, wie die Litzmann'sche, eine rein äusserliche ist und nur die Form des Beckens, speziell seine Verengerung in den einzelnen Durchmessern, berücksichtigt, sondern welche in Anlehnung an die Schauta'sche Eintheilung, aber in bedeutend erweiterter und durch umfassendste Studien vervollkommneter Art ihr System auf die Genese gründet. Diesem richtigen Prinzip folgend, beschreiben die Verfasser fünf verschiedene Beckenarten: Abnorme Becken als Folge von: 1. Störungen der embryonalen Entwickelung und des extrauterinen Wachsthums; 2. Erkrankungen der Beckenknochen und ihrer Synchondrosen; 3. Wirbelsäulenanomalieen; 4. Anomalieen der unteren Extremitäten; 5. Anomalieen des Centralnervensystems. Das vorliegende Buch bespricht nun die Hälfte der zur ersten Rubrik gehörigen Becken, nämlich die Missbildungs-, Assimilations- und Zwergbecken. Die Grundlage ihrer Forschungen fanden die Autoren in der grossartigen Beckensammlung des Wiener pathologisch-anatomischen Museums. Diese liess sie die wichtige, schon von Fehling zum Theil erwiesene Thatsache finden, dass das Knochenwachsthum als solches der wichtigste Factor ist, welcher dem Becken seine Gestalt giebt, und nicht, wie Litzmann meinte, der Druck der Rumpflast. Die genetische Bedeutung der letzteren für die normale Beckenform ist in die Phylogenie zu verweisen, da sie für das einzelne Individuum nicht in Betracht kommt und auch für viele pathologische Beckenformen nur eine secundäre Rolle spielt. Wie fruchtbar die Betrachtungsweise der Autoren ist, beweist z. B. ihr bei den Missbildungsbecken mitgetheilter Fund, dass das Bajaderenbecken Landois', die Erweiterung des Beckenausgangs, nicht dem vorzeitigen Geschlechtsgenuss, sondern einer congenitalen Sacralgeschwulst verdankt. Daher rechnen sie dieses Becken zu den pygopagischen. Nach diesen besprechen sie die Becken mit angeborenen Spaltbildungen und mit Ossificationsdefecten des Kreuzbeins. Die gesammte Gestaltsveränderung des Beckens mit Symphysenspalte erklären sie für angeboren. Bemerkenswerth ist der von ihnen beobachtete Defect beider Processus tranversi des ersten Sacralwirbels, welcher z. B. auch an einem von Fritsch als Fracturbecken beschriebenen schräg verschobenen Becken die Ursache der abnormen Beckenform ist.

Die oben schon genannten Assimilationsbecken sind bisher von den Geburtshelfern noch garnicht berücksichtigt, bezw. falsch gedeutet worden. Sie sind der Ausdruck einer abnormen Niveaubeziehung zwischen erster Anlage des Os ilei und des Os sacrum und charakterisirt durch das Auftreten von Uebergangsformen an den Grenzwirbeln des Sacrum und der benachbarten Wirbelcomplexe. 100 derartige Becken sind von den Autoren untersucht worden.

Höchst interessant sind auch die Ausführungen der Verfasser über Zwerge und Zwergbecken. Dem Zwergwuchs liegen verschiedene Wachsthumsstörungen zu Grunde, die sich am ganzen Körper und am Becken manifestiren. Daher kann man folgende Zwergbecken unterscheiden: 1. das chondrodystrophische; 2. das echte Zwergbecken; 3. das cretinistische; 4. das rachitische; 5. das hypoplastische Zwergbecken.

Schon in diesem ersten Theil ist eine grosse Summe neuer Thatsachen gegeben, schon dieser Theil lässt erkennen, dass wir von diesem Werk aus einen neuen Abschnitt in dem Studium der abnormen Becken — einen gewaltigen Fortschritt datiren müssen. Wer in Zukunft etwas über pathologische Becken schreiben oder seine Kenntnisse erweitern will, der muss zunächst dieses Werk zur Hand nehmen.

5. **A. Cramer, Gerichtliche Psychiatrie**, Ein Leitfaden für Mediciner und Juristen. Zweite, mit besonderer Berücksichtigung des Bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich, vermehrte und verbesserte Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1900. 301 S., 6,00 M. Ref. Ernst Schultze (Andernach).

Es ist nicht mehr als natürlich, dass Cramer bei seiner neuen, soeben erschienenen Auflage seines Leitfadens der gerichtlichen Psychiatrie das gerade in Kraft getretene Bürgerliche Gesetzbuch und die Novelle zur Civilprocessordnung des eingehenderen berücksichtigt hat. Das geschieht nicht nur im allgemeinen Theil, der eine klare und übersichtliche Darstellung der Veränderungen des Civilrechts, sowohl nach der materiellen wie der formalen Seite bringt, sondern auch im speciellen Theile, indem Cramer bei jeder Form von Geisteskrankheit immer hervorhebt, wie sich ihr gegenüber der Sachverständige im gegebenen Falle bei der Beantwortung dieser oder jener civilrechtlichen Frage zu stellen hat.

Auch abgesehen davon hat der specielle Theil manche Erweiterung erhalten; es seien hier nur erwähnt die Frage der conträren Sexualempfindung und der moralischen Idiotie, das Gebiet der Pubertätspsychosen sowie der traumatischen und degenerativen Seelenstörungen. Schärfer betont ist die strafrechtliche Bedeutung, die der Intoleranz gegen Alkohol bei den Degenerirten, den Epileptikern u. A. zukommt, wie denn überhaupt die mit Alkoholmissbrauch zusammenhängenden Störungen (der sogenannte pathologische Rausch, die Dipsomanie, die Korsakow'sche Psychose) eine ausführlichere klinische Darstellung und rechtliche Würdigung gefunden haben. Das Kapitel der Hysterie, die in der ersten Auflage gar zu stiefmütterlich behandelt war, ist völlig umgearbeitet.

Die Zahl der Krankengeschichten, welche die Ausführungen Cramer's gut illustriren, ist gegen früher noch vermehrt, und ebenso wird man dem Autor Dank wissen für die Mittheilung der uns interessirenden Reichsgerichts-Entscheidungen.

Das wird genügen, um darzuthun, dass die zweite Auflage in der That eine Umarbeitung und Verbesserung ihrer Vorgängerin darstellt, gegen die sie um etwa 100 Seiten zugenommen hat. Und wenn Pelman in seiner Besprechung der ersten Auflage (vergl. diese Zeitschrift 1897. Litteraturbeilage No. 14 S. 9 hervorhebt, dass das Buch „recht viel des Guten und Brauchbaren enthält“ und dass es praktisch ist, so trifft das in erhöhtem Maasse für die vorliegende Bearbeitung zu.

6. **Alois Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen.** 8. Heft. Syphilis. Skrophulose. — 9. Heft: Tuberkulose. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1899. Ref. H. Neumann (Berlin).

Die neu erschienenen Abhandlungen sind ebenso wie die vorhergehenden kurz und klar abgefasst und mit zahlreichen Recepten durchsetzt. Hervorgegangen aus den in der allgemeinen Poliklinik gehaltenen Vorträgen, werden sie zweifellos besonders in den Kreisen der jüngeren Aerzte und der Studenten grossen Anklang finden.

II. Journalreferate.

Innere Medicin.

1. G. Killian, Die direkte Bronchoskopie und ihre Verwerthung bei Fremdkörpern der Lunge. Wiener medicinische Wochenschrift 1900, No. 1.

Die Besichtigung der Bronchien mittels passend beleuchteter, langer, röhrenförmiger Specula gelingt am besten, wenn man solches Speculum nach vorausgegangener Tracheotomie von der Luftröhrenwunde aus einführen kann. Im Gegensatz zu dieser unteren Bronchoskopie ist die obere — vom Munde aus — erheblich schwieriger und erfordert gewöhnlich die Narkose. Zur Beleuchtung der Röhre bedient man sich am besten einer elektrischen Stirnlampe oder des L. Casperschen Beleuchtungsapparates. Die Bronchoskopie ist von besonderer Wichtigkeit, wenn es sich darum handelt, das Vorhandensein von Fremdkörpern in den Luftröhren festzustellen und solche zu extrahiren. So konnte Killian mit Hilfe dieses Verfahrens eine von einem vierjährigen Knaben aspirirte Bohne aus dem rechten Hauptbronchus — freilich nach vorausgegangener Tracheotomie — extrahiren. In einem anderen Falle untersuchte Killian in gleicher Weise ein Kind, bei dem die Diagnose: Münze im linken Hauptbronchus, von anderer Seite gemacht worden war. Es wurde mit Sicherheit festgestellt, dass in den Luftröhren überhaupt kein Fremdkörper vorhanden war. Die nachfolgende Section bestätigte das auch. Mittels oberer Bronchoskopie konnte Killian in einem Falle bei einem alten Manne ein im rechten Hauptbronchus steckendes Knochenstück extrahiren und in einem anderen Falle bei einem neunjährigen Knaben ein im linken Hauptbronchus steckendes Stück Birne entfernen.

2. L, Sansoni, Sulla gastrite ulcerosa cronica anacloridrica. Riforma medica 1899, No. 219—222.

Es giebt eine Form von Magengeschwür, die unter anderem auch dadurch charakterisirt ist, dass der Mageninhalt frei von HCl ist. Wo dieses Symptom vorkommt, da handelt es sich nicht um das typische Ulcus rotundum, sondern um eine hämorrhagische Erosion. Diese entsteht in der Weise, dass sich zuerst eine Ecchymose bildet. Fällt dann der Schorf ab, so bleibt eine kleine, flache Erosion zurück. Solche Erosionen können in einem Magen sehr zahlreich vorkommen. Von dem gewöhnlichen Magengeschwür unterscheidet sich die hämorrhagische Erosion dadurch, dass sie niemals bis zur Muscularis vordringt. In klinischer Beziehung ist besonders zu beachten, dass, wie schon erwähnt, bei der hämorrhagischen Erosion regelmässig die Salzsäure im Mageninhalte fehlt und dass ferner mit dem Spülwasser zahlreiche dünne Schleimhautfetzen entleert werden. Diese gehören aber stets nur der oberflächlichen Schicht an; sie enthalten nie eine Spur von der Muscularis. Der Verlauf der Affection ist ceteris paribus erheblich günstiger als der des Ulcus rotundum. E. Fink (Hamburg).

3. W. G. Huet, Jets over statische electriciteit en courants de haute fréquence. Naar aanleiding van een bezoek aan de inrichting voor electro-therapie van Prof. Doumer te Ryssel. Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor Geneeskunde 1899, 2. December.

Ströme hoher Frequenz sind von Doumer mit Erfolg gegen rheumatische Gelenk- und Muskelerkrankungen, Magenneuralgie, adenoide Vegetationen, Pleurodynie, chronische Erkrankungen der behaarten Haut, Lupus und Psoriasis angewandt worden. Juckende Hauterkrankungen finden dadurch Besserung, dass das Jucken aufhört. Bei Sphinkterenschmerzen, Fissura ani und Hämorrhoiden wird eine kegelförmige Elektrode gebraucht, die, wenn der Krampf nachlässt, allmählich tiefer eingeführt wird. Wenn man eine Kupferelektrode mit feuchtem Flanell auf die Haut hält, so nimmt die Sensibilität allmählich ab. Von Autoconductionen und Behandlungen in den Solenoiden macht Doumer keinen Gebrauch.

Die statische Elektricität wird mit Hilfe von zwei Wimshurstmaschinen, die zum Laden der auf Isolirbänken sitzenden Patienten dienen, zur Behandlung von Hautkrankheiten, Neurasthenie (in der Form des Bades), Chorea und Paralysis agitans benutzt. Die kleinen in die Kleider überspringenden Funken haben eine lokal excitirende und eine allgemein beruhigende Wirkung.

Eine grosse bürstenförmige, 10 cm vom Munde entfernte Elektrode übermittelt das „souffle électrique ozonogene“. Auch andere Elektroden mit scharfen, zuckerhutähnlichen Spitzen dienen diesem Zweck und werden bei Neurasthenie und Hysterie, Neuralgieen, Migräne und anderen Kopfschmerzen, sowie bei Pruritus gebraucht. Der Suggestivwirkung schreibt Verfasser nur eine Nebenbedeutung bei.

A. Dreyer (Köln).

Chirurgie.

4. Kukula, Ueber ausgedehnte Darmresectionen. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LX, Heft 4.

Auf Grund von fünf eigenen Fällen ausgedehnter Darmresectionen — drei Darmresectionen von 90—110 cm und zwei Dünndarmresectionen von über 2 m — sowie auf Grund von dreissig ausgedehnten Dünndarm- und acht ausgedehnten Dickdarmresectionen, die Verfasser aus der Litteratur zusammengestellt hat, bespricht er die bisher bei Thieren und Menschen gemachten Erfahrungen bei ausgedehnten Darmkürzungen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass der menschliche Organismus die Hälfte seines Dünndarms und in günstigen Fällen noch mehr entbehren kann, ohne dass demselben die Gefahr einer Inanition droht. Welches Maximum nicht überschritten werden darf, lässt sich heutzutage nicht genau bestimmen. In dem einen günstig endenden Falle des Verfassers wurden annähernd $^2/_3$ Dünndarm mit Erfolg entfernt. Bei den sehr verschiedenen Dimensionen des menschlichen Dünndarms ist es dringend nöthig, sich vor jeder grossen Kürzung des Dünndarms zu überzeugen, wie viel Dünndarm im Organismus zurückgelassen wird; denn nur dann ist es möglich, für den dauernden Erfolg eine gewisse Sicherheit zu übernehmen. Eine unbedingte Nothwendigkeit für das Gelingen und für den Dauererfolg bei über 2 m betragenden Kürzungen des Dünndarms ist die primäre Darmvereinigung. Sollte es nicht möglich sein, die Operation durch dieselbe zu beschliessen, so säume man nicht, in den nächsten Tagen die Darmlumina zu vereinigen. Als Compensationsvorrichtungen nach ausgedehnten Dünndarmverkürzungen fungiren im menschlichen Organismus: die Möglichkeit einer schnelleren und ausgiebigeren Resorption von Seiten des zurückgelassenen Dünndarms; das experimentell nachgewiesene Substitutionsvermögen des Dickdarms; endlich der Ersatz durch häufigere und gewählte Nahrungszufuhr. P. Wagner (Leipzig).

5. E. C. van Leersum en J. Rotgans, Exstirpatie der geheele maag, oesophago-duodenostomie, endogastritis obliterans. Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift vor geneeskunde. 1899, 18 November.

Ein 22jähriges Mädchen litt seit Jahren an häufigem Erbrechen und Magenschmerzen. Ihr Körpergewicht war auf $47^1/_2$ Pfund gesunken. Der Magensaft war frei von Salzsäure, Pepsin und Labferment, enthielt dagegen Milchsäure. Die Sonde drang 41 bis 42 Centimeter weit vor. Ausspülungen führten zu vorübergehender Besserung, und es wurde deshalb zur Operation geschritten. Der Magen hatte etwa Dickdarmumfang, war ca. 12 cm lang und 6 cm breit. Starke Faltenbildung bestand. Die Magenwand war fingerdick, das Lumen hatte Bleistiftweite. Der Pylorustheil war etwas in das geräumige Duodenum invaginirt. Die Schleimhaut erscheint in eine strahlenförmige Narbe verwandelt. Es wurde eine Plastik nach Heinecke-Mikulicz durch Querstellung des Längsschnittes ausgeführt. Als nach drei Wochen anhaltender Besserung das Erbrechen wieder auftrat, wurde der ganze Magen exstirpirt, Oesophagus und Duodenum vernäht. Sieben Wochen nach der Operation wog Patientin 54 Pfund, und ihr Gewicht stieg auf 68 Pfund. Auch kehrte nach $1^1/_2$jähriger Pause nunmehr die Periode zurück. Es liegt hiermit der dritte Fall von vollkommener Magenexstirpation vor, der erste, in dem die Indication nicht durch einen malignen Tumor gegeben war, und der zweite, in dem Oesophagus und Duodenum unmittelbar verbunden wurden. Die Magenmucosa war nur noch in Resten vorhanden und trug ein Plattenepitel. Im übrigen war sie in ein narbenartiges Gewebe verwandelt. In der Mitte des Magens befand sich ein $1^1/_2$ cm breites und 3 cm langes Ulcus (nach Schrumpfung des Präparates in Alkohol gemessen). Die Nahrung der Patientin bestand nach ihrer Wiederherstellung aus Milch, Eiern, Zwieback, Fleisch, auch etwas Gemüse und Obst. Die Fäces waren gelbbraun und enthielten nicht mehr Stickstoff als bei gesunden Menschen. Der Stickstoffgehalt der Fäces stieg bei erhöhter Stickstoffzufuhr nicht. Die in geringer Menge ausgeschiedenen Fleischfasern waren klein und nur selten zusammenhängend. Die Querstreifung war meist verloren. Die Urinmengen betrugen nach der Operation 1000 bis 2000 ccm. Das specifische Gewicht überschritt 1014 nicht. Der Säuregrad des Urins wurde hauptsächlich durch die Anwesenheit von Mono- und Diphosphaten beherrscht und betrug 0,024 bis 0,035 gegenüber einem Säuregrad von 0,034—0,054 bei gesunden Personen. A. Dreyer (Köln).

6. E. J. Golischewsky, Zur Frage über die Naht der Harnblase. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LX, Heft 3.

Verfasser berichtet aus der Klinik von Rasumowsky über 41 Fälle von Sectio alta. In sechs Fällen wurde die offene Wundbehandlnng angewandt unter Vernähung der Blasenwunde mit der Bauchwunde; in den übrigen 35 Fällen kam die vollständig schliessende Blasennaht nach den von Rasumowsky angegebenen beiden Verfahren in Anwendung. In sämmtlichen Fällen wurde auch die Cystopexie ausgeführt. Die Nachbehandlung geschah ohne Verweilkatheter, mit Ausnahme einiger weniger Fälle, in denen ein solcher indicirt erschien. Die Kranken standen im Alter von 2—65 Jahren.

Von den 35 Kranken, bei denen die fest schliessende Naht angewendet wurde, starben zwei an Urämie, die Autopsie ergab neben tiefgreifenden chronischen Veränderungen fast aller inneren Organe beginnende Pneumonie. In den übrig bleibenden 33 Fällen ergab sich nur dreimal ein Misserfolg, sodass zur offenen Methode übergegangen werden musste. In 30 Fällen wurde eine Heilung per primam intentionem erreicht. P. Wagner (Leipzig).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

7. **Gottschalk**, Ein neuer Typus einer kleincystischen bösartigen Eierstocksgeschwulst. Archiv für Gynäkologie, Bd. LIX, Heft 3.

Gottschalk beschreibt einen kleincystischen, mässig grossen Ovarientumor, der mikroskopisch, als von dem gewöhnlichen Bilde abweichend, die Bildung zahlreicher kugliger, plasmodialer, kernführender Körper als Grundtypus der Geschwulst bietet. Wenn die Schichtung der Kerne innerhalb der Körper eine gewisse Dichte erreicht hat, so kommt es zu einer centralen Verflüssigung, welche bis zur Entstehung eines Bläschens mit einschichtiger, cubischer Wandung fortschreitet. Von diesen Körpern nimmt **Gottschalk** an, dass sie ihren Ursprung vom Primordialfollikel nehmen; er steht nicht an, seine Geschwulst als Folliculoma malignum ovarii zu bezeichnen.

8. **Blumreich**, Der Einfluss der Gravidität auf die Blutalkalescenz. Ein Beitrag zu der Veränderung des Chemismus in der Schwangerschaft. Archiv für Gynäkologie Bd. LIX, Heft 3.

Diese unter **Zuntz** gefertigte Arbeit stellt fest, dass unter zehn schwangeren Frauen sieben hohe Alkalescenzwerthe des Blutes darboten. Nach der Geburt sanken dieselben bei vier unter fünf untersuchten Frauen erheblich. Von neun nicht schwangeren Frauen zeigten acht bedeutend niedrigere Alkalescenzwerthe. Die Befunde sind für die Gravidität typisch und werden nur durch Abnormitäten in der Körperbeschaffenheit verschoben. Welche eingreifende Veränderungen der ganze Chemismus des Körpers in der Schwangerschaft erleidet, ergiebt sich ohne weiteres daraus, dass eine sonst so constante Grösse, wie die Blutalkalescenz, die mit den Stoffwechselvorgängen in enger Beziehung steht, in so regelmässiger und bedeutender Weise abgeändert wird.

9. **Leopold**, Beiträge zur Graviditas extrauterina: 4. Die Graviditas tubo-ovarialis. Archiv für Gynäkologie Bd. LIX, Heft 3.

Zur Bildung einer Graviditas tubo-ovarialis kann es nach **Werth** und **Leopold** nur dann kommen, wenn Tubentrichter und Ovarium durch angeborene Zustände oder eine Erkrankung mit einander verklebt sind. Das Ei nistet sich dann im Endstück der Tube oder in dem gesprungenen Follikel oder in beiden zusammen ein. Meistens geschieht dies im Follikel, und dieser und weiterhin das Endstück der Tube werden zu einem grossen Fruchtsack entfaltet, über welchen sich die stark in die Länge gezogene Tube hinzieht. Diesen Entstehungsmodus illustrirt **Leopold** durch sechs sehr prägnante Fälle seiner Klinik.

10. **Catharine van Tussenbroek**, Un cas de grossesse ovarienne. Annales de Gynécologie, Décembre 1899.

Die holländische Gynäkologin **van Tussenbroek** beschreibt ein von **Kower** operativ gewonnenes Object mit grosser Sachkenntniss und Genauigkeit, unterstützt durch vorzügliche Abbildungen: Es handelt sich um eine echte, ca. walnussgrosse Ovarialgravidität, die sich primär in einem geplatzten **Graaf**'schen Follikel etablirt hat. Die Tube sammt Trichter und Fimbria ovarica sind vollständig normal. Die Bindegewebsschicht des Follikels ist nicht in eine Decidua verwandelt es ist also nicht nothwendig, dass die Implantation des Eies auf einer solchen statthabe. Die Chorionzellen sind deutlich von einem zweischichtigen Epithel bekleidet, die äussere Schicht ist ein schönes Syncytium. Hieraus, wie aus dem jungen, von **Peters** beschriebenen intrauterin eingebetteten Ei, geht unzweifelhaft hervor, dass nicht das uterine Epithel das Zottensyncytium bildet. **Van Tussenbroek** bildet auf dem Syncytium einen prachtvollen Cilienbesatz ab. (Sollte derselbe wirklich so typisch und wohlerhalten oder doch ein stark schematisirter, nur ein wenig ausgefaserter Protoplasmarand sein? Ref.)

11. **L. Fraenkel**, Kreissender Uterus mit Placenta praevia totalis. Archiv für Gynäkologie Bd. LIX, Heft 3.

Eine Kreissende mit Placenta praevia totalis starb an Verblutung, nachdem unter Durchbohrung der Placenta die combinirte Wendung nach **Braxton-Hicks** gemacht und das kindliche Bein durch das Loch in der Placenta hindurchgezogen worden war. Drei annähernd lebensgrosse Abbildungen illustriren die anatomischen Verhältnisse an dem durch die Section gewonnenen Uterus sowohl bei noch in situ befindlichem Kinde, als nach Herausnahme des letzteren. Die Placenta hatte den Cervicalkanal vollkommen überdacht. Sie geht nach unten allseitig bis an den sogenannten **Müller**'schen Ring herab, von welchem es bekanntlich fraglich ist, ob er der echte innere Muttermund ist (**Schröder**), oder einer tieferen Stelle des Cervicalkanals angehört, nachdem der obere Theil desselben schon in der Schwangerschaft zum Eibergungsraum mitverwandt worden ist. (**Bandl**, **Bayer**, **Küstner**). Das vorliegende Präparat spricht nun mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für die letztere Theorie, da die Länge der als solche deutlich erkennbaren Cervix hinten 8, vorn 3 cm beträgt. Mithin ist anzunehmen, dass die Placenta den oberen Theil des entfalteten vorderen Cervicalabschnittes mit zur Insertion benutzt hat. Nachdem durch **Weiss** und **Ponfick** die Möglichkeit der Insertion der Placenta in der Cervix sicher bewiesen ist, würde auch im vorliegenden Falle diese Annahme auf prinzipielle Schwierigkeiten nicht stossen.

E. Fraenkel (Breslau).

Augenheilkunde.

12. **H. Schmidt-Rimpler**, Fetthernien der oberen Augenlider. Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1899, S. 297.

Bei einem 19jährigen Mädchen waren im Verlauf der letzten drei Jahre beide Oberlider allmählich dicker geworden, sodass sie unter zeitweiliger Anschwellung herabzuhängen begannen. Im medialen Theile beider fand sich ein umschriebener, ca. 1½ cm langer Wulst, der als Lipom angesprochen wurde. Bei der Operation aber zeigte sich beiderseits eine quer ovale Lücke in der Muskulatur von 6 mm seitlicher und 5 mm senkrechter Ausdehnung, durch welche das Orbitalfett hervorquoll. Da auch die verstorbene Mutter der Patientin zeitlebens ähnliche Wülste an gleicher Stelle gehabt haben soll und die Verhältnisse beiderseits gleich waren, dürfte ein Fehler in der Anlage anzunehmen sein. Ein Analogon für die merkwürdige Beobachtung ist in der Litteratur nicht verzeichnet.

13. **Sidler-Huguenin**, Ein Hilfsmittel zur Entfernung von Fremdkörperchen aus der Hornhaut. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1899, No. 20.

Sidler-Huguenin hat eine Beleuchtungs- und eine Vergrösserungslinse in geeigneter Weise an einem Stirnbande anbringen lassen, welches bei Entfernung von feinen Hornhautfremdkörpern oder zur Extraction kleinster Cilien um die Stirn der Patienten gelegt wird. Sind die beiden Linsen erst einmal richtig eingestellt, so soll es leicht gelingen, durch Corrigiren der Kopfhaltung des Patienten mit der linken, gleichzeitig die Lider haltenden Hand, die günstige Beleuchtung beizubehalten. Die rechte Hand des Arztes ist frei für die kleine Operation. Das Instrument ist erhältlich bei Optiker Goldschmidt, Zürich I, Rämistrasse.

14. **Adam Langie**, Ein neuer Apparat zur Bestimmung des regelmässigen Astigmatismus. Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1899, S. 360.

Die Vorrichtung besteht in einer senkrecht aufstellbaren Scheibe mit Gradeintheilung, vor der drehbar Stäbe angebracht werden können, welche weisse und schwarze Quadrate tragen. Jeder Stab *zeigt* eine andere Grösse der Quadrate. Diese entsprechen in *ihrem Gesichts*winkel den verschiedenen Zeilen der **Snellen**'schen *Tafeln* zur Sehprüfung. Nachdem an letzteren mit sphärischen Gläsern die grösstmögliche Sehschärfe erforscht ist, soll der Patient angeben, bei welcher Stellung des Stabes er die der gefundenen Sehschärfe entsprechenden Quadrate am deutlichsten erkennt, wodurch die Axenrichtung des vorhandenen Astigmatismus bestimmt ist. Die Fortsetzung der Untersuchung erfolgt durch die kleineren Quadrate und mit Cylindergläsern. **Langie** glaubt mit dieser Einrichtung eine grosse Zeitersparniss zu erzielen. (Die Verwendung der bekannten Sternfigur nach **Green**, **Becker** oder **Snellen** dürfte wohl ebenso schnell zum Ziele führen, auch beraubt die Sehprüfung mit Quadraten den Arzt der bei Buchstaben oder Punktproben gegebenen Möglichkeit, sich durch Controlle der Angaben ein Urtheil über die Sehleistung zu bilden. D. Ref.)

Salomonsohn (Berlin.)

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

15. **Bleuler**, Zur Therapie des Herpes Zoster. Neurologisches Centralblatt 1899, No. 22.

1 % Cocaïnsalbe mit Lanolin und Vaselin ãã, in dünner Schicht mit dem Finger oder einem Wattepinsel auf die erkrankte Stelle gelegt und durch passenden Verband mit ihr in permanenter Berührung gehalten, hat sich Verfasser in einer grösseren Reihe von Fällen von grossem Erfolge erwiesen.

H. Kron (Berlin).

16. **R. Ledermann**, Die Behandlung der acuten Gonorrhoe. Berliner Klinik, Heft 137, November 1899.

In übersichtlicher Weise berichtet Verfasser über die neueren Errungenschaften der Gonorrhoetherapie. Ueberall merkt man den erfahrenen Praktiker, darum seien einige Punkte hier erwähnt. Verfasser wünscht, dass der Gebrauch des Santalöls stets ärztlich überwacht werde, da gelegentlich Nierenreizungen, zuweilen wirklich parenchymatöse Nephritiden, öfters auch Magen- und Darmstörungen beobachtet werden. Ich glaube, dass nach meinen Erfahrungen häufig diese Unannehmlichkeiten durch Gebrauch des von **Riehl** empfohlenen Gonorols vermieden werden können. Als abortive Behandlung verwendet Verfasser Protargolspülungen mit der **Janet**'schen Blasenspritze. Um die Capacität der Harnröhre im Einzelfalle zu bestimmen, verwendet er eine graduirte Spritze, mit welcher er die Capacität der vorderen Harnröhre bei grösstmöglichster Ausdehnung ausmisst, ein Verfahren, wie es auch vor kurzem **Loeb** beschrieb. So ist er in der Lage, einem jeden Kranken den für ihn passenden Spritzeninhalt vorzuschreiben.

Max Joseph (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 12.

1. *Liebermeister,* Ueber Antipyrese. Säculartikel. Besprechung der modernen antipyretischen Maassnahmen und deren Indicationen.

2. *Schaper,* Die Heilerfolge der Lungentuberkulose in der Charité während der letzten zehn Jahre. Der allgemeine Rückgang der Sterblichkeit an Lungentuberkulose während des letzten Decenniums hat sich auch in der Charité stark geltend gemacht (1889/90 starben 54,2 %; 1898/99 starben 34,3 %).

3. *B. Fränkel,* Das Tuberculin und die Frühdiagnose der Tuberkulose. Warme Empfehlung des alten Tuberculinum Kochii als unschädliches und fast absolut sicheres diagnostisches Mittel.

4. *E. Ponfick,* Die Entwickelung der Entzündungslehre im 19. Jahrhundert. Nicht beendet.

5. *Noebel* und *Löhnberg,* Aetiologie und operative Radikalheilung der genuinen Ozaena. Nicht beendet.

6. *W. Gessner,* Bemerkungen zu dem Aufsatze von Prof. A. Martin: „Die Versorgung des Nabels der Neugeborenen“. Verfasser nimmt bezüglich der Methode der centralen Nabelschnurligatur Martin gegenüber sein Prioritätsrecht wahr.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 12.

1. *Cohnheim* und *Krieger,* Eine Methode zur Bestimmung der gebundenen Salzsäure im Magensaft. Bestimmung der gebundenen Salzsäure im Magensaft durch Färbung mit phosphorwolframsaurem Kalk. Die Differenz zwischen der vorher festgestellten Gesammtacidität und der Acidität des Filtrates zeigt die Menge der gebundenen HCl an.

2. *A. Schmitt,* Ueber die Indicationen zur Operation bei Appendicitis. Vortrag im Aerztlichen Verein zu München. Siehe Referat in der nächsten Vereinsbeilage.

3. *H. Lengnick,* Zur Casuistik der Rückenmarksverletzung durch Wirbelfractur nebst Beschreibung eines Gehverbandes für Patienten mit Lähmung beider untererer Extremitäten. (Mit Abbildungen.) Verletzung des 11. und 12. Brustwirbels durch Sturz von einem Gerüst. Quetschung der Medulla. Totale Lähmung, Anästhesie der Beine, Blasen-, Mastdarmstörungen. Operation nach neun Wochen. Patient erlangte später durch Anlegung eines im Original beschriebenen Stützapparates die Fähigkeit, sich nothdürftig fortzubewegen.

4. *L. Seitz,* Versuche mit lokaler Alkoholtherapie in der Gynäkologie. Seitz hat von der lokalen Anwendung des Alkohols, sei es als Umschlag auf die Bauchdecken, sei es in Form eines vaginalen Tampons, keine befriedigenden Resultate gesehen.

5. *Steudel,* Biegsame Aluminiumschienen. (Mit Abbildungen.) Steudel empfiehlt, wie schon früher, die Aluminiumschienen als festes und doch leicht biegsames Stützmaterial. Das zum Biegen und Abschneiden bestimmte Werkzeug ist abgebildet.

6. *Bergmann,* Ein Fall von acuter Cocaïnvergiftung. Durch Injection von 0,03 Cocaïn gegen Ischias entstanden schwere, mit klonischen Krämpfen einhergehende Vergiftungssymptome. Einen Tag vorher waren 0,05 Cocaïn dagegen gut vertragen worden.

7. *Burwinkel,* Hämorrhoidalknoten im frühesten Kindesalter. Burwinkel sah bei einem Säugling, der an Obstipation litt, äussere Hämorrhoiden auftreten, die nach Regelung des Stuhlganges spontan verschwanden.

8. *R. Kossmann,* Casuistische Miscellaneen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. (Schluss zu No. 11.) Sieben verschiedene Capitel seltener und merkwürdiger Erfahrungen aus der eigenen gynäkologischen und geburtshilflichen Praxis, deren Aufzählung an dieser Stelle zu weitläufig wäre.

Wiener klinische Wochenschrift No. 12.

1. *R. Kretz,* Ueber Lebercirrhose. Kretz stellt die These auf, dass die Lebercirrhose ein heerdweise lokalisirter, recidivirender, chronischer Degenerationsprozess mit eingeschobenen Regenerationen des Parenchyms sei.

2. *A. Pilcz,* Ueber einige Ergebnisse von Blutdruckmessungen bei Geisteskranken. Pilcz fand, dass bei Paralytikern, je länger das Leiden besteht, um so mehr der Blutdruck die Tendenz zu sinken zeigt. Bei periodischem Irresein sinkt er im depressiven und steigt im exaltativen Stadium. Bei der Epilepsie sinkt er in der Relaxation nur einige Secunden, um dann sofort zur Norm anzusteigen.

Wiener medicinische Presse No. 12.

1. *O. Zuckerkandl,* Ueber Verdauungsstörungen bei chronischen Drucksteigerungen im Harnsysteme. Dyspepsie, Polydipsie etc. bei chronischer Harnverhaltung sind als renale Intoxicationserscheinungen aufzufassen. Die Retention verläuft häufig latent, weswegen in Fällen langwieriger und schwerer Dyspepsie niemals eine palpatorische Untersuchung der Blase unterlassen werden sollte.

2. *K. A. Herzfeld,* Ueber den Mechanismus bei Schädellagen und seine Beziehungen zu den Zangenoperationen. Nicht beendet.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 12.

1. *E. Slajmer,* Die Behandlung der Spina bifida, mit besonderer Berücksichtigung der Heteroplastik. (Mit Abbildungen.) Slajmer hat in zwei Fällen von Spina bifida den Verschluss des Knochendefectes nach der Exstirpation des Sackes mittelst Celluloidplatten erreicht und Heilung erzielt.

2. *Fukala,* Zwei Operationsmethoden zum Einlegen künstlicher Augen in Fällen, wo dies bisher unmöglich war. Ueber das künstliche Auge. (Mit Abbildungen.) Nicht beendet.

3. *J. Flesch,* Ueber eine chronisch verlaufende ascendirende Versteifung der Wirbelsäule. Nach einer Gonorrhoe entstand bei einem 28jährigen Manne eine mit Sensibilitätsstörungen in den Beinen einhergehende Versteifung der Wirbelsäule. Verfasser sieht die Ursache in einer Meningitis spinalis chronica.

4. *C. Hochsinger,* Die Myotonie der Säuglinge und deren Beziehungen zur Tetanie. (Schluss zu No. 6—11.) Hochsinger bespricht in breiter Ausführung die persistirenden Contracturen junger Säuglinge, die er Myotonia spastica nennt. Allen Graden dieses Leidens gemeinsam ist das sogenannte Faustphänomen. Die Krankheit zählt zu den functionellen Neurosen, trotzdem sich im Rückenmarksvorderhorn Degenerationszeichen nachweisen lassen.

Prager medicinische Wochenschrift No. 11.

1. *Singer,* Ueber den Schwindel. Nicht beendet.

2. *A. Posselt,* Dysenterie. Parotitis bilateralis. Pneumonia bilateralis. Heilung. Der betreffende Patient erkrankte nacheinander an den obenerwähnten Affectionen, deren Zusammenhang bacteriologisch nicht nachweisbar war.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 6.

1. *Sidler-Huguenin,* Ueber die Einwirkung des Sterilisationsverfahrens auf Cocaïnlösungen und über die beste Methode Cocaïn- und Atropinlösungen steril aufzubewahren. Nicht beendet.

2. *Scholder,* Der Arthromotor. (Mit Abbildungen.) Beschreibung eines Universalapparates für active und passive Bewegung jedes Körpergelenkes, der durch seine Construction die subtilste Abstufung der gewünschten Bewegung gestattet.

British medical Journal 17. März.

1. *Thomas H. Bickerton,* Remarks on the Holmgren wool test: is it adequate for the detection of colour blindness? Die Offiziere der englischen Handelsmarine werden durch Vorlegen bunter Wollfäden auf Farbenblindheit geprüft; trotzdem ereignet es sich, dass Individuen, die diese Prüfung bestanden haben, gelbes und grünes Licht auf weitere Entfernungen auf See nicht unterscheiden können, so dass der Autor dringend eine sicherere Prüfungsmethode verlangt.

2. *Sidney Stephenson,* The practical applications of Largin in diseases of the eye. Verfasser hat mit Largin Versuche an Augenkranken gemacht; es hat sich ihm bewährt bei Blepharo-conjunctivitis, Dakryocystitis und acutem und subacutem Trachom, dagegen nicht bei Blennorrhoe.

3. *Acworth Menzies,* Detachment of corneal epithelium (?). Kurze Mittheilung einer Corneaverletzung durch Stoss, in Folge dessen sich an einer kleinen umschriebenen Stelle die oberste Epithelschicht blasenartig abhob. Abkratzung. Heilung.

4. *A. W. Mayo Robson,* The surgery of the stomach. Verfasser schildert die klinischen Symptome der „acuten und subacuten Perforation“ des Magens und räth zu möglichst schnellem operativem Eingreifen (genaue Schilderung der operativen Einzelheiten). Er geht dann zur Behandlung der Magenfistel, der Perigastritis, des Sanduhrmagens, der Magendilatation und der tetanischen Zustände des Magens über und lässt bei den einzelnen Leiden eine mehr oder weniger ausführliche Schilderung der einschlägigen Operationen folgen.

5. *Wm. Ewart,* The treatment of rheumatism with special reference to prophylaxis and to cardiac complications. Referat siehe Lancet vom 17. März.

The Lancet 17. März.

1. *William Ewart,* The treatment of rheumatism with special reference to prophylaxis and its cardiac complications. Verfasser behandelt ausführlich sämmtliche den Rheumatismus betreffende Fragen. Er weist zu Beginn darauf hin, dass eine Häufung der Krankheitsfälle auftritt bei hoher Lufttemperatur, geringen Regenmengen und dementsprechendem tiefem Grundwasserstand, und betont,

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

dass sodann die Krankheit epidemisch in einzelnen Städten, Strassen oder Häusern sich einstelle. Ueber den Krankheitserreger wagt er nicht sich eine Meinung zu bilden. Die prophylaktischen Maassnahmen seien bisher wenig ausgebildet; ob die Tonsillen eventuell eine Eingangspforte des Krankheitsstoffes seien (wie bei der Phthise), stehe noch nicht fest. Es wird sodann eine schematische Eintheilung der Varietäten des Rheuma gegeben und die Therapie — ohne neue Gesichtspunkte — besprochen.

2. ***Reginald Harrison,*** Some remarks on external urethrotomy. Der Urethrotomia externa wird das Wort geredet in Fällen von alten derben Stricturen in der Pars posterior, bei Urinfisteln und in Fällen, wo nach plötzlicher gewaltsamer Dehnung Collaps und drohender Tod eintreten.

3. ***Albert Benthall,*** The medical examination of personal injury claims. In kurzen Worten wird auf die Steigerung von Unglücksfällen in maschinellen Betrieben hingewiesen; sodann wird betont, wie wichtig in Schadenersatzklagen die Thätigkeit des ärztlichen Gutachters ist.

La Médecine moderne No. 19—21.

No. 19. *Gaube,* Specifique des maladies bactériennes de l'homme et des animaux. Die Lösung von Magnesiumjodobenzoyljodür in Wasser soll ein Specificum gegen alle Infectionskrankheiten sein; lokale Injectionen davon bringen eiternde Bubonen sofort zum Verschwinden, subcutane Injectionen heilen Pneumonie, Tuberkulose, Influenza, Typhus, Milzbrand, Gonorrhoe, Diphtherie u. s. w. u. s. w.

No 20 u. 21. *M. Fleury,* L'épilepsie toxi-alimentaire. Günstiger Einfluss von Milchdiät, vegetarischer Diät, Bauchmassage, Magenausspülungen und Abführmitteln bei Epilepsie.

Le Progrès médical No. 11.

1. *F. Terrier,* Statistique des opérations pratiquées à l'Hôpital Bichal pendant l'année 1899.

2. *R. Belin,* De la nécessité du lavage gréalable de l'estomac avant la gastro-entérostomie. Belin verlangt bei Operationen wegen carcinomatöser Pylorusstenose eine vorhergehende Magenausspülung, da, wie er an einem Fall nachweist, trotz reichlichen Erbrechens Bestandtheile der früher aufgenommenen Nahrung im Magen zurückgehalten sein können.

La Semaine médicale No. 12.

M. Marfan, Formes compliquées et traitement de la pneumonie infantile. Besprechung der Complicationen der kindlichen Pneumonie, mit besonderer Berücksichtigung des Centralnervensystems.

La Tribune médicale No. 12.

1. *Delobel,* Les dangers de l'abus du tabac. Nicht beendet.

2. *Debove,* Cure d'amaigrissement. Ein Gichtiker von 147 kg Körpergewicht verlor 53 kg im Laufe eines Jahres durch reine Milchdiät im Anfang und späterhin stark beschränkte vegetarische Kost. Auch die gichtischen Erscheinungen verschwanden bis auf Spuren.

Journal médical de Bruxelles No. 11.

1. *R. Wybaum,* Étude sur les dimensions du coeur chez les anémiques. Theoretische Ueberlegungen und klinische Beobachtungen, aus denen nach Ansicht des Verfassers hervorgeht, dass man bei Anämischen häufig eine Herzdilatation als Ausdruck einer Muskelveränderung sieht, dass in anderen Fällen, besonders bei Chlorotischen, in Folge Hochstands des Diaphragmas eine Herzverlagerung stattfindet, welche bei der Percussion eine scheinbare Dilatation vortäuscht. Die Dilatationen bei Anämischen seien „richtige idiopathische, aus Ueberernährung resultirende". Ihr einziges Symptom seien oft nur gastralgische Beschwerden, weshalb bei Anämischen mit Magenbeschwerden immer die Herzdämpfung zu controlliren sei. Die Dilatationen können sich rasch oder langsam zurückbilden, vielleicht auch bleiben und vielleicht später als Hypertrophieen erscheinen.

2. *Buys,* Un chapitre de la „Fisiologia dell 'uomo" par le Professor Lunciani. Traduction. Buys liefert noch eine Probe aus dem Lunciani'schen Buch, und zwar speziell das Kapitel über die Functionen der Hypophysis.

Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift vor geneeskunde No. 11.

1. Bericht an das Parlament über die Verhandlungen einer ad hoc einberufenen Versammlung der Nederland. maatschappij tot bevordering der geneeskunst, in welchem die Stellung der Aerzte zu dem vorliegenden Gesetzentwurf, betreffend die Regelung der staatlichen Aufsicht über das öffentliche Gesundheitswesen zum Ausdruck gebracht wird.

2. *J. W. Deknatel,* Inleiding tot de studie van den werkkring der geneeskundigen bij de verplichte verzekering tegen ongevallen V. Allgemeines über Unfallstatistik und über Organisation und Resultate der Behandlung von Betriebsunfällen.

La Riforma medica No. 58—64.

No. 58—60. *L. Ferrannini,* Partizione e radoppiamento del secondo tono nella stenosi mitralica. Eine klinische Studie über Spaltung und Verdoppelung des zweiten Herztones bei Mitralstenose. Nichts von Belang.

No. 61—64. *N. Pane,* Sul meccanismo dell azione del siero antidifterico contro la tossina nel organismo animale. Auf Grund der durch eine grössere Versuchsreihe gewonnenen Resultate bekämpft Pane die von Ehrlich und dessen Schülern aufgestellte Lehre, dass es sich bei der Wirkung des antidiphtheritischen Serums um eine chemische Neutralisation des Giftes handelt. Er vertritt vielmehr die Ansicht, dass hier eine biologische Thätigkeit in dem Sinne vorliegt, dass das in den Organismus eingeführte Antitoxin in den Zellen des letzteren die Bildung von defensiven Kräften anregt.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 33.

1. *F. Badano,* Contributo allo studio della tossicità del siero, degli essudati e dei trasudati, in rapporto a diversi stati morbosi ed alla influenza di mezzi terapeutici. Eine bei einigen Thierspecies ausgeführte experimentelle Studie über toxische Wirkung der verschiedenen Exsudate und Transudate.

2. *E. Cioffi,* Contributo alla patologia del morbillo. In manchen Epidemieen kommen die ersten Fälle von malignen Morbillen erst dann vor, wenn das Virus bereits mehrere Individuen, die in ungünstigen hygienischen Verhältnissen leben, passirt hat. — Das Morbillenfieber endet nicht selten lytisch und dauert zuweilen — selbst ohne vorhandene Complicationen — noch Wochen lang an. Man hat es dann mit einer langsamen Autoimmunisation des Organismus zu thun — Die von Koplik und Comby angegebenen Symptome (Stomatogingivitis pultacea) sind für die Frühdiagnose der Morbillen von grösster Wichtigkeit.

3. *B. Venturini,* Del bromoformio nella cura della pertosse. Giebt man Bromoform schon beim Beginn des Keuchhustens, so wird die Intensität der Anfälle bald gemildert, und ihre Frequenz nimmt erheblich ab. Auch die Dauer der ganzen Krankheit wurde nach Venturini's Erfahrungen erheblich abgekürzt (2—5 Wochen).

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 8.

H. Lau, Ein bemerkenswerther Fall von Erythema exsudativum multiforme. Im vorliegenden Falle wurden jahrelang wegen eines häufig recidivirenden papulösen Ausschlages nach angeblich festgestelltem Primäraffect Quecksilberschmierkuren angewendet, während in der That die Lokalität und das Verhalten des Exanthems sowie der bestehende Juckreiz auf die richtige Diagnose: Erythema exsudativum multiforme hätte hinleiten müssen.

Wratsch No. 9 u. 10.

No. 9. 1. *G. Darwo,* Zur Frage von den örtlichen und allgemeinen Veränderungen im Körper, welche die Infection des Organismus begünstigen. Noch nicht beendet.

2. *G. Witol,* Einiges über die desinficirenden Mundwässer. Noch nicht beendet.

3. *S. Ljubimoff,* Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Gehirns bei Epilepsie. Bei einem jugendlichen Epileptiker, der an furibunder Epilepsie während eines Anfalls zu Grunde gegangen war, fand der Verfasser schwere Circulationsstörungen im Gehirn, die er als das erste und wichtigste Glied in der Kette der Gewebsveränderungen ansieht, die man in den alten Epileptikerhirnen findet. Die sämmtlichen Blutgefässe, bis auf die Rindencapillaren, waren Sitz der kolossalsten Hyperämie, die sich zur venösen Stase steigerte. Den Inhalt des Gefässrohrs bildeten Cylinder von fest zusammengepressten Blutkörperchen, während das Blutplasma augenscheinlich durch die Gefässwandungen in die Gehirnsubstanz durchgepresst war. Der Verfasser meint, dass das Moment der sich häufig wiederholenden venösen Hyperämie, bezw. Stase, mit der daraus folgenden Kohlensäurevergiftung des Gehirns und sonstigen regressiven Veränderungen in der Ernährung der nervösen Substanz vollständig genüge, um schliesslich bei Wiederholung dieser Zustände zur Gliomatose zu führen.

4. *W. Grusdeff,* Ueber Fibromyome der Scheide. (Siehe No. 8; noch nicht beendet.)

No. 10. 1. *W. Buschujeff,* Die russischen Militärärzte als Begutachter der Diensttauglichkeit. Der Artikel weist auf die schwierige und wenig beneidenswerthe Lage, in die die russischen Militärärzte durch das Gesetz und die Praxis bei der Beurtheilung der Dienstuntauglichkeit gebracht werden. Weder Rangstellung im Offiziercorps noch das Maass der Selbständigkeit reichen auch nur annähernd an die deutschen Verhältnisse heran.

2. *W. Grusdeff,* Ueber Fibromyome der Scheide. (Schluss.) Eine sehr eingehende klinisch-anatomische Untersuchung über diese, durchaus nicht seltenen Neubildungen. Die Litteratur sehr vollständig.

3. *G. Witol,* Einiges über die desinficirenden Mundwässer.

(Schluss.) Nach einer eingehenden vergleichenden Prüfung verschiedener Mundwässer giebt Verfasser dem „Odol" den Vorzug.

4. *G. Dariwo,* Zur Frage von den örtlichen und allgemeinen Veränderungen im Körper, welche die Infection des Organismus begünstigen. (Schluss.) Auf Grund zahlreicher Thierversuche kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die zur Resorption der Culturen des Pyocyaneus und Staphylococcus aureus beitragenden Bedingungen verhüten die am Ort der Infection entstehende Eiterung und Nekrose, während bei der gestörten Resorption die örtliche Reaction am stärksten ist. Geringe Blutentziehungen haben keinen Einfluss auf den Verlauf der Infection, während eine wirkliche acute Anämie demselben Vorschub leistet. Künstliche Hydrämie (Blutentziehung mit nachfolgender Kochsalzlösungzufuhr) begünstigt die örtliche wie allgemeine Infection. Die Unterbindung der Blutgefässe (arteriellen wie venösen) an einer Extremität disponirt zur Infection derselben, während die Durchschneidung der Cruralis z. B. keinen Einfluss hat. Die Durchschneidung des Ischiadicus liefert keine einwandsfreien Resultate.

Przegląd lekarski No 5—9.

No. 5. 1. *Szuman,* Ueber Reflexanomalieen, insbesondere des Kniephänomens bei Tabes dorsalis. Es werden zwei Tabiker geschildert, von denen beim ersten das Kniephänomen linkerseits durch den Erb-Benedikt'schen Typus bemerkenswerth war, welcher im späteren Verlaufe der Tabes in die verlängerte physiologische Reaction überging. Beim zweiten zeigten die subgenualen Reflexe den Typus der physiologischen Verzögerung, wobei die einzelnen Quadricepszuckungen noch länger dauernde Intervalle hatten. Die abnorm gesteigerten Bauchdeckenreflexe waren beiden Fällen gemein.

2. *Switalski,* Adenomyomata des Uterus. (Schluss.) Referirender Artikel über die Pathogenese etc. dieser Geschwülste.

3. *E. Klesk,* Einige Bemerkungen über den Selbstmord, mit Berücksichtigung der Krakauer Casuistik von 1892—1898 (incl.). (Schluss.) In diesem Zeitraume erfolgten in Krakau 209 Selbstmorde, wobei das Verhältniss von Männern zu Frauen 3 : 1 betrug.

No. 6. 1. *Wachholz,* Ueber Arnold's neutrales Hämatin. Eine Streitschrift, worin Verfasser Beweise liefert, dass das von Dr. Arnold (im Przeglad lekarski No. 52, 1899) als neu beschriebene neutrale Hämatin nichts anderes als das allgemein bekannte Hämochromogen von Hoppe-Seyler oder reducirtes Hämatin von Stokes ist.

2. *Solowij,* Schwangerschaft und Geburt, durch Uterus- und Ovariengeschwülste complicirt. Bei der im siebenten Schwangerschaftsmonate stehenden Frau wurde die Wendung auf den Fuss vollzogen und nach sieben Tagen die Laparotomie ausgeführt, wobei eine mit circa 4 Liter faeculentem Eiter gefüllte Geschwulst aus der Bauchhöhle entfernt wurde. (Schluss folgt.)

No. 7. 1. *S. Piotrowski,* Ueber Aspirin. Es wurde bei 22 Kranken, welche mit Muskel- und Gelenkaffectionen gichtischer Natur behaftet waren, versuchsweise (2,0 pro die) angewendet und recht gute Resultate erzielt. Nebenerscheinungen waren keine.

2. *Walkowski,* Ein Fall von Hautemphysem während der Geburt. Das Wesentliche im Titel. Als Ursache bezeichnet Verfasser enges Becken und Rigidität der Weichtheile.

3. *Solowij,* Schwangerschaft und Geburt, durch Uterus- und Ovariengeschwülste complicirt. (Schluss.) An einer im vierten Schwangerschaftsmonate mit Ovarialtumoren behafteten Frau wurde die Laparotomie nebst Amputation des Uterus nach Olshausen vollzogen. Postoperativer Verlauf normal. Genesung. Auf Grund dieses und des in No. 6 publicirten Falles stellt Verfasser verschiedene Grundregeln für die Operation der Uterus- und Ovariengeschwülste während Schwangerschaft und Geburt auf.

No. 8. 1. *Gonka,* Ueber Morgenstern's Conjugationstheorie. Kritische Erörterung über den feineren Bau des Zahnbeines und der Odontoblasten. (Schluss folgt.)

2. *Switalski,* Inwiefern beeinflussen starke, die Haut treffende Reize, das Rückenmark? Die an 13 Kaninchen vorgenommenen Versuche und nachherigen mikroskopischen Untersuchungen führten zu folgenden Schlüssen: a) Die eine begrenzte Hautstelle treffenden Reize ziehen keine nachweisbaren Veränderungen im Rückenmarke nach sich. b) Veränderungen, welche durch Hautreizung mittels elektrischen Stromes in den motorischen Zellen der Vorderhörner entstanden, sind als Folge einer gleichzeitigen Stromwirkung auf die motorischen Nerven zu betrachten.

No. 9. 1. *Szuman,* Ueber Reflexanomalieen, insbesondere des Kniephänomens, und die sie begleitenden Sensationen im Verlaufe von Neurosen. Vorläufiges Verzeichniss und Beschreibung entsprechender Krankheitsfälle aus der Litteratur. (Fortsetzung folgt.)

2. *Arnold,* Weitere Bemerkungen über das neutrale Hämatin. Antwort auf die (im Przegląd lekarski No. 6) erschienene Streitschrift des Prof. Dr. Wachholz, und Angabe genauer und präciser Spektralanalysen über die Möglichkeit der Auffindung des neuen neutralen Hämatins. (Schluss folgt.)

3. *Gonka,* Ueber Morgenstern's Conjugationstheorie. (Schluss.) Polemik gegen Morgenstern wegen seiner Theorie bezüglich der Zahnentwickelung.

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 3.

1. *A. Malthe,* Operationer ved Tuberculosis ileo-coecalis. Mittheilung von 8 Fällen von Ileo-Coecaltuberkulose. 2 heilten spontan, 6 wurden operativ behandelt, und zwar 2 davon durch Resection des Blinddarms.

2. *Lyder Nicolaysen,* Hypertrofi og dilatation af colon hos spædbörn. Fall von bald nach der Geburt constatirbarer colossaler Erweiterung und Hypertrophie des Dickdarms. Tod im Alter von 21 Monaten. Autopsie.

3. *Axel Johannessen,* Dilatation og hypertrofi af tyktarmen hos barnet. 3 Fälle von Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms bei Kindern von 1½ Jahren, 14 Monaten und 2 Jahren. Das Leiden bestand bei allen von Geburt an. Ein Sectionsbefund.

4. *J. Forseth,* En lampe-thermostat. Angabe eines einfachen, wohlfeilen, selbstregulirenden Thermostaten.

5. *Vilhelm Magnus,* Et tilfælde af tab af muskelsansen begrænset til höjre haand. Verlust des Muskelgefühls in der, rechten Hand bei einem 64jährigen Patienten, entstanden in der Reconvalescenz nach einer heftigen Erkrankung mit Cerebralsymptomen. Hinzutreten anderer Heerdsymptome lässt Tumor cerebri vermuthen.

6. *G. Winge,* Et tilfælde af nefrektomi ved hæmaturi efter trauma, med manglende patologisk-anatomisk fund. 25jährige Patientin, bei der nach Verletzung des Rückens durch eine Sattlernadel ein Jahr hindurch Hämaturie bestand. Heilung nach Entfernung der rechten Niere, obwohl selbe sich als normal erweist. Vermuthet wird angioneurotische Hämorrhagie durch Verletzung eines Nervenplexus (?)

The Journal of the American medical Association No. 9.

1. *Kelly,* Ureteral calculus. In einem Falle von Steineinklemmung im Ureter gelang es dem Verfasser, nach vorgängiger Dilatation der Blasenmündung des Ureters den Stein auf natürlichem Wege zu entfernen.

2. *Owens,* Value of formaldehyde in the desinfektion of buildings, rooms and cars. Spricht sich in sehr lobendem Sinne über die desinficirende Kraft des Formaldehyds aus.

3. *Kane,* Simple device for rapid hypodermoclysis in combating shock. Um die Hypodermoklyse bei Shock möglichst schnell und wirksam zu gestalten, hat der Verfasser einen Apparat construirt, der die Infusion gleichzeitig an vier Stellen bewerkstelligt.

4. *Parker,* Legislative problems in the regulation of marriages. Entwurf einer legislatorischen Regelung der Eheschliessung in sanitärer Beziehung.

5. *Brower,* The legal restriction of marriage for the prevention of pauperism, crime and mental diseases. Sozialpolitische Studie.

6. *Burr,* Restriction of marriage for the prevention of communicable diseases. Desgleichen.

7. *Alice Moqué,* Restrictive marriage legislation from the standpoint of the wife, mother and home. Desgleichen.

8. *Valentine,* Can the state suppress genito-urinary diseases? Der Verfasser erwartet keine Abhilfe bezüglich der Ansteckung von Geschlechtskrankheiten von abolitionistischen Maassregeln, sondern einzig und allein von der fortschreitenden Aufklärung.

9. *Daniel,* A clinical study of 450 cases of scarlet fever. Behandelt klinische Details des Scharlach.

10. *Bacon,* Two hundred and twenty cases of hemorrhoids. Der Verfasser beschreibt 200 Fälle von Hämorrhoiden, die erfolgreich mit der Ligaturmethode behandelt sind.

11. *Porter,* Two practical points in care of the tubercular. Nach der Ansicht des Autors muss bei der Behandlung der Tuberkulose ein besonderer Werth auf die Bekämpfung von Herzschwäche und von Obstipation gelegt werden.

12. *Bulkley,* Chancre of lip in a child 7 months old. Casuistisches Curiosum. Lippenschanker bei einem siebenmonatlichen Säuglinge.

Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. VI. No. 5.

1. *Oberndorfer,* Beitrag zur Casuistik der Lebersyphilis, nebst einem Anhang: Keimversprengung von Nebennieren in der Leber. Durch die von der Leber aus auf die Nebenniere fortgesetzte syphilitische interstitielle Entzündung werden Theile des Nebennierengewebes abgeschnürt und in das Lebergewebe hinein versprengt.

2. *Melnikow,* Ueber die sogenannte Kaiserling'sche Methode, anatomische Präparate herzustellen. Dieselbe ist keine neue Methode, sondern nur eine Modification der Methode Melnikow.

Centralblatt für innere Medicin No. 12.

H. J. Hamburger, Untersuchung des Harns mittels combinirter Anwendung von Gefrierpunkt- und Blutkörperchenmethode. Beide Methoden, deren Einzelheiten sich in einem kurzen Referat nicht wiedergeben lassen, sollen dazu dienen, die im Harn vorhandenen festen Stoffe zu bestimmen und damit ein Urtheil über die Leistungsfähigkeit der Nieren zu ermöglichen. Für praktische Zwecke erscheint das Verfahren noch zu complicirt und in dem Ergebniss zu unsicher.

Centralblatt für Gynäkologie No. 11.

Herzfeld, Zur Decapitation mit dem Carl Braun'schen Schlüsselhaken. Fortsetzung der Discussion mit Zweifel-Füth über die Vorzüge des Schlüsselhakens im Vergleich zum Trachelorhekter. Herzfeld und die gesammte Wiener Schule haben bei Anwendung des Braun'schen Originalinstrumentes (Länge des kürzeren Schenkels 3 cm) und bei Befolgung seiner Vorschriften nie Nachtheile gesehen. Es muss die ganze, der Seite, in welcher der Kopf liegt, entsprechende Hand in die Scheide eingeführt werden und — mit dem Daumen nach vorn — den kindlichen Hals umspannen. Der auf dieser Leitbahn, mit dem Knopf nach dem Foetus zu, eingeführte Haken nimmt dann die enthauptenden Bewegungen, mit dem Knopf stets nach dem Kopfe des Kindes zu, vor.

Neurologisches Centralblatt No. 5 u. 6.

No. 5. 1. *A. Pick,* Ueber umschriebene Wucherungen glatter Muskelfasern an den Gefässen des Rückenmarks. Die, früheren Befunden Pick's an der Pia analogen, partiellen Wucherungen von Muskelelementen betreffen hier die grösseren arteriellen Gefässe der Medulla selbst.

2. *M. Bernhardt,* Beitrag zur Lehre von der Hämatomyelia traumatica. Fall von Blutung in die vordere graue Substanz.

3. *W. v. Bechterew,* Ueber objective Symptome lokaler Hyperästhesie und Anästhesie bei den sogenannten traumatischen Neurosen und bei Hysterie. Druck auf die hyperästhetischen Stellen ruft ausser Beschleunigung der Herzthätigkeit auch Erweiterung der Pupillen hervor, manchmal auch vasomotorische Reaction in Form von Fluxion des Blutes nach dem Gesicht, Veränderung der Athmung und Anregung der Reflexe. Bei Hemianästhesie sind die Hautreflexe gewöhnlich auf der betreffenden Seite herabgesetzt. Dann rufen Schmerzeindrücke von der gesunden Seite aus Beschleunigung der Herzthätigkeit und Athmung hervor, von der erkrankten nicht oder nur in geringem Maasse. In der Regel ist Spasmus der peripheren Gefässe vorhanden.

4. *W. v. Bechterew,* Ueber den Scapulo-Humeralreflex. Der anscheinend dem Niveau der Halsanschwellung entspringende Reflex ist vom ganzen medialen Schulterblattrande, besonders in der Nähe des unteren Winkels, zu erhalten.

5. *W. Klink,* Dämmerzustand mit Amnesie nach leichter Hirnerschütterung. 20 Minuten langer Dämmerzustand nach einem Fall auf Rücken und Kopf mit anscheinend normalem geistigem Verhalten und Amnesie für diese Zeit.

No. 6. 1. *O. Kohnstamm,* Ueber die gekreuzt aufsteigende Spinalbahn und ihre Beziehung zum Gowers'schen Strang. Beweis der Existenz einer gekreuzten aufsteigenden Verbindung am Rückenmarksgrau mit Mittel- und Zwischenhirn auch beim Menschen.

2. *E. Schultze,* Dormiol. Das Mittel (chemische Vereinigung von Chloral und Amylenhydrat) hat sich bei Geisteskranken (abgesehen von Manie und Paralyse mit starker Erregung) als Schlafmittel bewährt. Dosis 1,5, auch per rectum, vereinzelt mehr, aber nicht über 3 g. Manchmal genügten schon 0,75—1 g. Als Sedativum nicht empfohlen.

3. *Kothe,* Zur Behandlung der Epilepsie. Mehrwöchige Bettruhe, die nur ein- höchstens zweimal wöchentlich durch ein kurzes, lauwarmes Bad unterbrochen werden darf. Strenges hygienisch-diätetisches Regimen nach den bekannten Prinzipien. Medikamente anfangs garnicht. Nach Ablauf mehrerer Wochen, am besten im Anschluss an einen Anfall und unter mindestens einwöchiger Fortdauer der Bettruhe Beginn einer Brom- bezw. Bromipinbehandlung. 15 g Bromipin, meist rectal, innerhalb 6—7 Wochen bis 30, selbst 40 g, aber immer nur bis zu der Dosis, die genügt, um die Convulsionen oder psychischen Aequivalente zum Schwinden zu bringen. 2—3 Wochen Verbleiben auf dieser Dosis, in den nächsten 6—7 Wochen Rückkehr zur ursprünglichen Dosis. Dieser ungefähr vierteljährige Turnus wird je nach dem Fall verschieden oft wiederholt, aber ohne die einleitende Bettruhe.

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane No. 3.

1. *Wossidlo,* Incisionskystoskop zur Ausführung der Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie unter Controlle des Auges. (Vorläufige Mittheilung.) In diesem Instrumente ist Messer und Kystoskop nebeneinander gelegt, so dass das Auge die Bewegung des ersteren, bezw. sein Einsetzen an der gewünschten Stelle des Prostatawulstes controlliren kann.

2. *Kollmann* und *Wossidlo,* Neues kystoskopisches Instrumentarium. (Vorläufige Mittheilung.) Es handelt sich um ein nach dem in der vorstehenden Besprechung genannten Prinzip gebautes Irrigations-, bezw. Ureterkystoskop.

3. *Kollmann* und *Wossidlo,* Kystoskope mit Desinfectionshülse. Praktische Ausnutzung der in Frankreich beliebten Formalindesinfection. Die Hülse nimmt flüssiges Formalin auf Watte oder Paraformol in Pulverform, bezw. in Gestalt der Schering'schen Tabletten auf.

4. *Schlagintweit,* Zur Vereinfachung der Kystoskopie. Einschiebung des eigentlichen Kystoskops in einen bereits zur Spülung und Klärung eingeführten metallenen Mercier-Katheter. Mit diesem Katheterkystoskop wird also katheterisirt und eine Kystoskopie nur nach Bedarf angeschlossen.

5. *Zabludowski,* Zur Therapie der Impotentia virilis. Die Hauptsache der Behandlung besteht in der systematischen Massage bestimmter Genitalpartieen mit Ausdehnung der Manipulation auf kleinere und grössere Körperabschnitte. In Betracht kommen Hoden, Nebenhoden, Samenstrang, Damm, Leiste, Unterleib, Lenden- und Kreuzbein- sowie Blasengegend.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. III, Heft 3.

1. *von Wyss,* Beitrag zur Kenntniss der Entwickelung des Skelettes von Kretinen und Kretinoiden. Die Arbeit erstreckt sich über drei Hefte. Es wird im wesentlichen auf Grund der Studien mit Röntgenstrahlen die Entwickelung von Hand, Ellenbogen, Knie und Fuss zuerst bei Normalen, dann bei 30 Kretinen beschrieben. Verfasser fand keine vorzeitigen Verknöcherungen, dagegen stets Hemmung derselben; doch war nur selten nach dem 25. Jahre diese Entwickelungshemmung zu bemerken.

2. *Rieder und Rosenthal,* Ueber Moment-Röntgenaufnahmen. Die Aufnahmen wurden mit Hilfe des elektrolytischen Unterbrechers, eines empfindlichen Film und zweier Verstärkungsschirme vor Ablauf einer Sekunde zu Stande gebracht. Die beiden reproducirten Bilder stellen ein kleines Geschoss in der Brust eines Erwachsenen und geringfügige tuberkulöse Heerde in den Lungen eines 15jährigen Mannes dar.

3. *Lauenstein,* Zur Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Erkenntniss krankhafter Veränderungen an den Gelenkknorpeln. Aus dem Fehlen der normalen Gelenkspalte auf dem Röntgenbilde eines Kniees wurde, da Beweglichkeit möglich war, die Diagnose auf Knorpelschwund gestellt. Die Diagnose wurde durch die Operation bestätigt.

4. *Vollbrecht,* Fall von Fractura olecrani. Heilung durch Knochennaht. Zwei Fälle von isolirter Talusfractur. Die Diagnose Fractura olecrani wurde trotz der Schwellung durch das Röntgenogramm frühzeitig gestellt und das Leiden durch sofortige Naht schnell geheilt. Die Talusfracturen (Absprengung des Tuberculum posticum) hätten ohne X-Strahlen nicht erkannt werden können.

5. *Levy-Dorn,* Eine Kassette für Aufnahme mehrerer Röntgenbilder hintereinander. Es wird eine neue Vorrichtung beschrieben, welche es ermöglicht, die Platten bequem zu wechseln, ohne dass Patient seine Lage ändert.

6. *Freund und Schiff,* Weitere Anwendungsgebiete der Radiotherapie. Die Verfasser berichten über günstige Ergebnisse der Radiotherapie bei Favus (1 Fall), Sycosis (2 Fälle) und Eczema chronicum barbae (1 Fall). Die Behandlung wird bis zum Haarausfall fortgesetzt, aber schon vor dem Auftreten desselben lassen die acuten Entzündungserscheinungen wesentlich nach.

7. *Dollinger,* Dritter Bericht über die Anwendungen der Röntgenstrahlen auf dem Gebiete der Medicin in Frankreich — 1. April 1898 bis October 1899 — Theil I.

8. In der *„Correspondenz"* werden von Walter und Albers-Schönberg Vorschläge über die Anlagen eines Röntgenlaboratoriums bei Wechselstrom und über den elektrolytischen Unterbrecher gemacht.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: F. Dietrich, Bibliographie der Deutschen Zeitschriftenlitteratur. Bd. IV. Leipzig, F. Dietrich, 1899. 325 S., 15,00 M.

K. Francke, Die Grundsätze des Naturforschers und Arztes. München, Seitz & Schauer, 1900. 39 S.

J. Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin, Jahrgang 1900. 1. und 2. Heft. Stuttgart, F. Enke, 1900. S. 1—288, Preis der Lieferung 3,00 M.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: A. Bickel, Experimentelle Untersuchungen über die Pathogenese der Cholaemie und die daraus sich ergebenden Grundsätze der Therapie der von der Cholaemie begleiteten Leberkrankheiten. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 112 S., 3,00 M.

Innere Medicin: T. Cohn, Die Verwerthung elektrischer Ströme in der allgemeinen Praxis. Berliner Klinik. Heft 140. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung, 1900. 24 S., 0,60 M.

W. Ebstein und J. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. 20. Lieferung (Bd. III, Lieferung 2, Bogen 13—24). Stuttgart, F. Enke, 1900. S. 193—384. 4,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 13 5. April 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 73: Berliner klinische Wochenschrift No. 13. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 13. — Wiener klinische Wochenschrift No. 13. — Wiener medicinische Presse No. 13. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 13. — Prager medicinische Wochenschrift No. 12. — British medical Journal, 24. März. — The Lancet, 24. März. — Le Progrès médical No. 12. — La Tribune médicale No. 13. — Journal médical de Bruxelles No. 12. — La Riforma medica No. 64—66. — Gazzetta degli Ospedali No. 36. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 9. — Wratsch No. 11. — Przegląd lekarski No. 10—12. — The Journal of the American medical Association No. 10. — Centralblatt für Physiologie No. 26. — Centralblatt für Bacteriologie No. 10 und 11. — Centralblatt für innere Medicin No. 13. — Centralblatt für Chirurgie No. 12. — Centralblatt für Gynäkologie No. 12. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, März. — Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 3. — Militärarzt No. 5 und 6.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 76.

Zeitschriftenübersicht.1)

Berliner klinische Wochenschrift No. 13.

1. *C. L. Schleich*, Lokalanästhesie und Narkose. Säcular-Artikel. Verfasser lässt die Allgemeinnarkose nur in den Fällen zu, in denen die von ihm erfundene Infiltrationsanästhesie undurchführbar ist, und empfiehlt dafür seine temperirten Siedegemische, die unter 5000 Narkosen niemals eine Gefahr, geschweige denn einen Todesfall herbeigeführt haben.

2. *L. Brieger*, Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Tuberkelbacillen und anderen Bacterien im Auswurf. Brieger macht auf die unheilvolle Bedeutung der Mischinfection aufmerksam, durch die die einfache Lungentuberkulose in Lungenphthise umgewandelt wird, und berichtet über günstige Erfolge von der Einathmung ätherischer Oele bei derartigen Zuständen.

3. *M. Michaelis*, Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der Diazoreaction bei Phthisikern. Positiver Ausfall der Diazoreaction bei Phthisikern deutet im allgemeinen auf einen ungünstigen Verlauf der Krankheit, so dass bei der Auswahl von Patienten für die Lungenheilstätten in Zukunft auf diesen Befund Rücksicht zu nehmen ist.

4. *E. Ponfick*, Die Entwickelung der Entzündungslehre im 19. Jahrhundert. Versuch einer Verschmelzung der Virchow'schen und Cohnheim'schen Theorie von der Entzündung.

5. *Noebel* und *Löhnberg*, Aetiologie und operative Radikalheilung der genuinen Ozaena. (Schluss zu No. 11 und 12.) Die weitaus meisten als Ozaena imponirenden Naseneiterungen beruhen nach den Erfahrungen der Verfasser auf Erkrankungen der Keilbein- und Siebbeinhöhlen und sind nach den üblichen chirurgischen Grundsätzen zu behandeln.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 13.

1. *Hahn und Trommsdorff*, Ueber Agglutinine. Es ist den Verfassern gelungen, durch $^1/_{100}$ Normalnatronlauge bezw. Normalschwefelsäure die agglutinirende Substanz aus den agglutinirten Bacillen zu extrahiren; die chemische Natur dieser reagirenden Körper harrt aber noch weiterer Aufklärung.

2. *Zängerle*, Zur Kenntniss des Pseudomucins aus den Eierstockscysten. Aus der chemischen Natur dieser Körper (salzsaures Glukosamin) geht hervor, dass sie als Secretionsprodukt von Zellen und zwar von drüsenartigen Zellen aufzufassen sind.

3. *J. Bauer*, Ueber nervöse Störungen des Herzens und deren Beziehungen zum Militärdienst. Keineswegs erscheinen alle jungen Männer, bei welchen functionelle Störungen des Herzens bestehen, deshalb zum Militärdienst untauglich, da für manchen gerade die zweckmässige und allmähliche Stärkung der Herzmuskulatur zum Heilmittel wird.

4. *E. Schultze*, Ueber epileptische Aequivalente. Noch nicht beendet.

5. *M. Henkel*, Klinische Beiträge zur Tuberkulose. Henkel gelang es in einem Falle von beginnender Lungentuberkulose mit mangelndem Sputum, durch Lungenpunction und Aspiration von Lungengewebssaft Tuberkelbacillen nachzuweisen.

6. *L. Huismans*, Ueber Morbus Addisonii. Beobachtung von vier Fällen ausgesprochener Addisonischer Krankheit und Gegenüberstellung der verschiedenen für diese Affection aufgestellten Theorieen.

7. *C. Stern*, Beitrag zur operativen Freilegung des Herzens nach Rotter wegen Schussverletzung. Stern hat in einem Falle von Schussverletzung des Herzens die von Rotter in No. 3 dieser Wochenschrift empfohlene Methode zur Freilegung des Organs angewandt und sich von der Zweckmässigkeit derselben überzeugt. Der Fall verlief letal, da die Verletzung an der Hinterseite des Herzens lag und einer Versorgung durch Naht unzugänglich blieb.

Wiener klinische Wochenschrift No. 13.

1. *J. Hochenegg*, Ein Fall intraabdomineller Netztorsion. Bei einem Patienten mit angeborener Leistenhernie entstand unter peritonitischen Erscheinungen ein schnell wachsender Tumor, der als perityphlitisches Exsudat gedeutet wurde. Die Operation ergab einen durch Stieltorsion entstandenen grossen Netztumor, der frei in der Bauchhöhle lag und mit dem Bruchsack keine Verbindung aufwies. Exstirpation. Heilung.

2. *W. Türk*, Ueber die Hämamöben Löwit's im Blute Leukämischer. Türk hält die von Löwit im Blute Leukämischer gefundenen Parasiten für Kunstprodukte aus Mastzellengranulationen.

3. *A. Hecht*, Zur Semiotik des zweiten Pulmonaltones. Die eingehende Arbeit weist nach, dass das Stethophonometer von Bettelheim nnd Gärtner sich vorzüglich zur Bestimmung des Stärkenverhältnisses zweier Herztöne zu einander eignet und ein gutes diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung von Circulations-, Respirations- und Abdominalerkrankungen darstellt.

Wiener medicinische Presse No. 13.

1. *Neumann*, Zur Uebertragung der Tuberkulose durch die rituelle Circumcision. Neumann hat im Laufe eines Jahres bei vier Kindern eine nachweislich von der bei rituellen Circumcisionen üblichen Blutaufsaugung herrührende Lokaltuberkulose feststellen können.

2. *A. Goldmann*, „Sirolin“ als Heilmittel und Prophylacticum bei Erkrankungen der Athmungsorgane. Nicht beendet.

3. *K. A. Herzfeld*, Ueber den Mechanismus bei Schädellagen und seine Beziehungen zu den Zangenoperationen. (Schluss zu No. 9—12.) Mit Abbildungen. Besprechung des Geburtsmechanismus bei Schädellagen und der verschiedenen dabei in Betracht kommenden Gesichtspunkte, falls Zangenoperationen gemacht werden müssen. Der Aufsatz enthält nur altbekannte Thatsachen.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 13.

1. *E. Redlich*, Ueber senile Epilepsie. Nicht beendet.

2. *A. Weinberger*, Die rachitische, habituelle und rachitisch-habituelle Skoliose. Nicht beendet.

3. *M. Klein*, Behandlung der Gicht im Bade Pistyán. Die energische Kur der Pistyaner Schwefelschlammbäder bringt bei Gichtikern durch hochgradige Anregung der Diaphorese und Diurese, sowie Zertheilung der uratischen Ablagerungen in den Gelenken sehr günstige Wirkung hervor.

4. *F. Theodor*, Ein Fall von essentieller progressiver perniciöser Anämie im Kindesalter. Beschreibung eines letal verlaufenen Falles von kindlicher essentieller perniciöser Anämie, bei dem als auffallender Blutbefund die enorme Zahl kernhaltiger Erythroblasten (bis zu 10% der kernlosen Scheiben) besonders zu bemerken ist.

5. *S. Dorf*, Bemerkungen zu dem Artikel des Herrn Dr. J. Schnitzler „Verletzungen der Blasenschleimhaut durch Contusion der Unterbauchgegend“. Dorf hält den von Schnitzler beschriebenen Fall trotz der Geringfügigkeit des Traumas für einen echten Betriebsunfall und nicht für eine forcirte Anstrengung im Bereiche des normalen Arbeitsbetriebes.

6. *Fukala*, Zwei Operationsmethoden zum Einlegen künstlicher Augen in Fällen, wo dies bisher unmöglich war. Ueber das künstliche Auge. Nicht beendet.

---

1) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Prager medicinische Wochenschrift No. 12.

1. *A. Posselt*, Ein Fall von chronischer, indurirender Pancreatitis mit cystöser Entartung (multiplen Cysten) des Pancreas. Der erst bei der Section aufgedeckte Befund einer cystischen Vergrösserung des Pancreaskopfes machte die Fehldiagnose „Leberechinococcus" erklärlich, da eine totale Compression des Ductus choledochus und in Folge dessen Gallenstauung stattgefunden hatte.

2. *F. Engel*, Bacteriologisches Ergebniss einer Lumbalpunction bei Poliomyelitis anterior. Engel hat im Frühstadium der Poliomyelitis anterior eine Lumbalpunction zu bacteriologischen Zwecken vorgenommen und im Gegensatz zu Schultze bis auf einige Staphylococcusculturen von unklarer Provenienz negative Resultate gehabt.

3. *Singer*, Ueber den Schwindel. Nicht beendet.

British medical Journal 24. März.

1. *William Banks*, Practical observations on cancer of the breast. Als Fortsetzung seines Vortrages in der No. vom 10. März bespricht der Verfasser die Irrthümer, die bei der Diagnose des Carcinoms der Brust unterlaufen können, und warnt vor Verwechselungen mit Mastitis chronica, kleinen chronischen Abscessen und Fibroadenomen; sechs photographische Reproductionen von mikroskopischen Präparaten zeigen verschiedene Stadien der Mastitis chronica und Uebergänge zum Carcinom. Nachdem einige Worte den auf die Operation von Mammacarcinomen häufig folgenden maniakalischen Zuständen gewidmet sind, werden die Entstehungsursachen der krebsigen Entartung erörtert. Verfasser neigt der Ansicht zu, dass ein Eindringen des normalen Epithels in die Lymphspalten den Anstoss zu malignen Neubildungen gebe. Ein weiteres Eingehen auf diese Frage wird angezeigt.

2. *William H. Bennett*, Vomiting considered from some of its surgical aspects. Bennett hat die Erfahrung gemacht, dass Magenausspülungen vor Narkosen nicht nur das Erbrechen und somit die Gefahr secundärer Pneumonieen wesentlich einschränken, sondern dass sie auch den allgemeinen Kräftezustand heben; er empfiehlt daher, diese Manipulation vor jeder Narkose vorzunehmen. Was das faeculente Erbrechen anbetrifft, so hält er dasselbe nicht in jedem Falle für ein tödtliches Symptom, sondern nur dann, wenn eine starke Auftreibung des Leibes folgt. Er hält daher auch nur in letzterem Falle ein operatives Eingreifen für angezeigt.

3. *A. W. Mayo Robson*, The surgery of the stomach. (Fortsetzung aus den beiden vorhergehenden Nummern.) Nachdem die verschiedenen Arten von Verletzungen des Magens, von Tumoren, ihre Diagnose und Prognose besprochen sind, wendet sich der Autor einer eingehenden Schilderung der Pylorectomie, Gastrostomie und Gastroenterostomie zu und giebt zum Schluss mehrere statistische, die Resultate dieser Operationen zeigende Tabellen.

4. *P. J. Freyer*, A new method of performing perineal prostatectomy. Neue Methode der Prostatectomie vom Perineum aus; die Vortheile sollen sein, dass der Finger durch die Wunde in die Blase eingeführt werden kann und dort das Messer controllirend eine Verletzung der Blase verhindert; nach der Operation leichtes Abfliessen des Urins durch eine Canüle.

The Lancet 24. März.

1. *James Sawyer*, Note on the causation of cancer. Kurze Notiz, dass die in England beobachtete Zunahme von Carcinomerkrankungen auf übermässigem Consum von Fleisch (besonders ungahrem) beruhe.

2. *Allan Macfadyen*, On the influence of the temperature of liquid air on bacteria. Kurze Mittheilung von Versuchen mit flüssiger Luft, die der Verfasser auf verschiedene Mikroorganismen einwirken liess. Die Experimente zeigten, dass Culturen verschiedener Bacillen, Spirillen und Coccen durch eine 20stündige Abkühlung auf — 190° C in ihrer Vitalität nicht beeinflusst wurden.

3. *Guthrie Rankin*, Phosphatic Diabetes. Verfasser beschreibt einen Fall des von Tessier in Lyon zuerst beobachteten „Diabète phosphatique". Starke Phosphaturie, Polyurie, Durstgefühl, nervöse Aufregung, Gesichtsneuralgieen, Schläfrigkeit waren die Hauptsymptome; Zucker wurde nie gefunden. Der Patient starb plötzlich im Coma. Von medikamentöser Behandlung, selbst von Opium, verspricht sich Verfasser nicht viel, die Therapie soll hauptsächlich physikalisch-diätetisch sein.

4. *R. Hamilton Russell*, A case of irreducible dislocation at the elbow. Ein Fall von Verrenkung des Ellbogengelenks. Die unblutige Einrenkung gelang nicht, da, wie sich bei der Operation herausstellte, der Musculus brachialis anticus zwischen Processus coronoideus und den die Gelenkkapsel perforirenden Humerus eingeklemmt war. Heilung.

Le Progrès médical No. 12.

1. *A. Péchin*, Tuberculose oculaire; Tuberculose de l'ir et corps ciliaire. Klinik der tuberkulösen Augenerkrankun (Wird fortgesetzt.)

2. *F. Terrier*, Statistique des opérations pratiquées l'hôpital Bichat pendant l'année 1899. (Fortsetzung aus vorigen Nummer.)

La Tribune médicale No. 13.

Delobel, Les dangers de l'abus du tabac. (Fortsetzung No. 11 u. 12.) Besprechung der acuten und chronischen Nicotinverg tungen in Bezug auf sämmtliche in Betracht kommenden Organe Anhang eine Reihe beherzigenswerther Rathschläge für Raucher.

Journal médical de Bruxelles No. 12.

1. *Rouffart*, Torsion d'une trompe utérine ayant dé miné sa section. Fall von Torsion einer Tube.

2. *Brisson*, Les opérations sur le rein. Eine kritische B sprechung der modernen Nierenchirurgie.

La Riforma medica No. 64—66.

No. 64 u. 65. *A. de Simoni*, Sulla desinfezione delle cav nasali con alcune essenze ed olii essenziali. Durch Thierv suche konnte Verfasser feststellen, dass zur Desinfection der Na höhle die ätherischen Oele, in Form von Inhalationen applicirt, sich besten eignen und die gewünschte Wirkung voll und ganz erzeugen

No. 66. *A. Lisanti*, La congestione del fegato da idrar rismo. Das Quecksilber, wie es zum Zwecke der Syphilisbehandl gebraucht wird, erzeugt häufig eine Congestion der Leber, die du gleichmässige Vergrösserung dieses Organes sich bemerkbar ma Bei der Hepatitis luetica ist die Vergrösserung des Organes ungl mässig und schwindet nicht so leicht. Von der hypertrophischen C rhose unterscheidet sich die merkurielle Lebercongestion durch Fehlen von Icterus.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 36.

1. *A. Gambardella*, Paralisi facciale cosecutiva ad infl enza. Bei einem 53jährigen Manne, der an Influenza erkrankt entwickelte sich einige Tage später eine ganz typische Facialislä Eine Affection des entsprechenden Ohres fehlte.

2. *A. Muratori*, Idrope anasarca essentiale. Ein ganz sunder 50jähriger Mann erkrankte ohne bekannte Ursachen an Oed des Scrotum und des Penis. Von hier aus breitete es sich auf unteren Extremitäten, dann auf das Abdomen und schliesslich über ganzen Körper aus. Nach zwei Monaten verschwand das Oedem spontan, wie es sich entwickelt hatte; die vorher verringerte Diur wurde wieder normal.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 9.

K. Dehio, Septisches, maculo-papulöses Erythem im A schluss an eine folliculäre Angina. Mit 1 Tafel. Beobacht eines Falles von schwerer acuter Allgemeininfection, die mit folliculären Angina begann und mit einem ausgebreiteten, grossfleck Exanthem selbständiger Art verbunden war.

Wratsch No. 11.

1. *N. Schmidt*, Zur Geschichte der Pestepidemie in K bowka. (Noch nicht beendet.)

2. *A. Nikitin*, Ueber die künstliche Färbung der gr Erbsen durch Kupfersalze und die einfachste Method den Nachweis dieser Salze. Während die unverfälschten Er nach drei Minuten langem Kochen in 10%iger Schwefelsäure dun braune Färbung annehmen, behalten die gefärbten Erbsen (Kern Schalen) auch nach dem Kochen ihre hellgrüne Farbe.

3. *A. Minin*, Zur Lichttherapie. Der Verfasser verwendet Erfolg bei Blutunterlaufungen, Traumatismen, acuten Gelenkentzü gen, Neuralgieen etc. eine 16kerzige Glühlampe aus mattem Glas als sagerolle. Die combinirte Wirkung des elektrischen Lichtes un Massage soll eclatant resorptiv und schmerzstillend wirken.

4. *W. Liboff*, Ueber die chirurgischen Einrichtung den kaukasischen Badeorten. Bietet kein Interesse.

5. *M. Polujektoff*, Ueber die Auskratzung des Uterus in Sprechstunde. Verfasser erblickt im ambulatorischen Cürett keine Gefahr für die Kranken.

Przegląd lekarski No. 10—12.

No. 10. 1. ***Kadyi,*** Geburtshülfliches Perforatorium eigener Erfindung. Ein 16 cm langes, glattgenickeltes Metallstück, welches an seinem oberen Ende ein 8 cm langes, 2 cm im Durchmesser habendes, mit einigen seichten Mulden versehenes und spitz zulaufendes Eisenstahlstück trägt. Am entgegengesetzten Ende ist ein glatter, horizontal angebrachter Griff.

2. ***Szuman,*** Ueber Reflexanomalieen, insbesondere des Kniephänomens und die sie begleitenden Sensationen im Verlaufe von Neurosen. (Fortsetzung.) Weitere Aufzählung und Beschreibung bezüglicher Krankheitsgeschichten aus der zugänglichen Litteratur und eigenen Beobachtung. (Fortsetzung folgt.)

3. ***Arnold,*** Weitere Bemerkungen über das neutrale Hämatin.

4. ***Wachholz,*** Noch einige Bemerkungen in der Angelegenheit des neutralen Hämatins. Polemik über die Natur des von Arnold aufgestellten neutralen Hämatins. (Siehe Przegląd No. 6 ff.)

No. 11. 1. ***Mars,*** Ueber die Behandlung der Hämatokele periuterina. Die Entstehungsweise der Affection und die gegenwärtig dabei angewandten Operationsmethoden werden beschrieben; Verfasser ist der Ansicht, dass bei noch kleiner Hämatokele und materiell gut situirten Personen die conservative Behandlung vorzuziehen ist. (Fortsetzung folgt.)

2. ***Szuman,*** Reflexanomalien, insbesondere des Kniephänomens und die sie begleitenden Sensationen im Verlaufe von Neurosen. (Fortsetzung.) Weitere Schilderung bezüglicher Krankheitsgeschichten. (Schluss folgt.)

No. 12. 1. ***Marischler,*** Beitrag zu den peripheren Pulsveränderungen im Verlaufe der arteriosklerotischen Erkrankungen der Aorta. Verfasser berichtet über einen 56jährigen mit Aneurysma der Aorta ascendens und des Arcus und Insufficienz der Valv. semilun. aortae behafteten Patienten, bei welchem Pulsus paradoxus inversus vorhanden war; ausserdem wird die Entstehung dieser Anomalie geschildert.

2. ***Mars,*** Ueber die Behandlung der Hämatocele periuterina (Fortsetzung). Die Indicationen zur Operation sind zweierlei: a) Fälle, welche unbedingt einen chirurgischen Eingriff erheischen (innere Blutungen), und b) Fälle, welche letzteren nur bedingungsweise erfordern. Als radikales Vorgehen ist die Laparotomie zu betrachten, obwohl der subperitoneale Weg durch die Bauchdecken, wie auch der per vaginam günstige Resultate aufzuweisen haben. (Schluss folgt.)

3. ***Szuman,*** Reflexanomalieen, insbesondere des Kniephänomens, und die sie begleitenden Sensationen im Verlaufe von Neurosen. (Schluss.) Auf Grund der geschilderten Krankheitsfälle kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: a) Die quantitativen und qualitativen Reflexveränderungen scheinen von der Erregbarkeit des Reflexbogens, der Rückenmarks- und Gehirncentren und Leitungen abzuhängen, b) die Erschütterung, welche durch Schlag auf das Ligamentum patellae hervorgerufen wird, übt einen gewissen Einfluss in Form einer Erregung auf den Gemüthszustand des Patienten.

4. ***Arnold,*** Noch einiges über das neutrale Hämatin. Werden drei ausführliche Methoden (ohne Alkoholzusatz) zur Auffindung des neutralen Hämatins angegeben.

The Journal of the American medical Association No. 10.

1. ***Eskridge,*** Some points in the diagnosis of traumatic injuries of the central nervous system. Der Verfasser urgirt einige Punkte, welche bei der Unterscheidung von traumatischen Nervenkrankheiten gegen nichttraumatische ins Gewicht fallen.

2. ***Evans,*** Treatment in compound, compound comminuted and non-union or ununited fractures. Beschreibung eines Oberschenkelbruches nebst Bemerkungen über geeignete Behandlung und therapeutische Winke über die Art der Schienenanlegung.

3. ***Reed,*** Treatment of minor traumatisms. Bericht über eine Reihe von Fällen, welche illustriren sollen, welch' schwere Folgezustände gelegentlich durch Vernachlässigung geringfügiger traumatischer Läsionen entstehen kännen. Rathschläge zur Vorbeugung.

4. ***Summers,*** Contribution to surgery of common bile duct; report of case of choledochenterostomy. Krankengeschichte einer Patientin, bei welcher wegen Gallensteinen eine Choledochenterostomie mit glücklichem Erfolge ausgeführt wurde.

5. ***Mc Caskey,*** Hysteric lethargy, with report of cases Der Ursprung der Lethargie ist zumeist ein hysterischer, wie durch verschiedene Fälle illustrirt wird.

6. ***Byrne,*** Nervous depression as a sequel of influenza. Die hervorstechendsten Züge der im Gefolge der Influenza auftretenden Depression sind subnormale Temperaturen nebst Schwäche des Pulses. Medikamentöse Behandlung ist meist erfolglos; besser wirken hydriatische Proceduren.

7. ***Woodbury,*** Treatment of a common cold. Gegen Schnupfen und leichte Erkältungen soll die besten Dienste thun eine Combination von Antipyrin, Bromkali und Morphium.

8. ***Bridge,*** Dangerous pulmonary hemorrhage in tuberculosis, and its management. Behandelt die übliche Methode der Behandlung von Lungenblutungen. Es verdient angemerkt zu werden, dass der Verfasser Ergotin verwirft und hypodermatische Injectionen von Morphium und Atropin empfiehlt.

9. ***Frank,*** An intestinal anastomosis in a case of tubercular fecal fistula of twenty years standing. Kranken- und Operationsgeschichte eines spontan entstandenen Anus praeternaturalis in Nabelhöhe, dessen tuberkulöser Ursprung späterhin erkannt wurde.

10. ***Brown,*** Description of a case of oral surgery. Durch eine Verbrennung hatte der Patient eine sehr starke Entstellung der Kinnpartieen acquirirt, die durch chirurgische Maassnahmen in sehr vollkommener Weise corrigirt wurde.

11. ***Shepard,*** Insanity and the turkish bath. Nach der Ansicht des Verfassers beruhen 75 % der Krankheiten auf Missbrauch von Alkohol, Tabak u. s. w. und auf unregelmässigen Lebensgewohnheiten. Türkische Bäder hält er für ein exquisites rationelles hygienisches Mittel.

Centralblatt für Physiologie No. 26a.

A. Rollett, Physiologische Verschiedenheit der Muskeln der Kalt- und Warmblüter, Abweisung einiger kritischer und methodischer Einwände, welche F. Schenck gegen die gleichnamige Abhandlung Rollett's in Pflüger's Archiv Bd. LXXI, S. 209, gemacht hatte.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 10 und 11.

1. ***v. Stühlern,*** Beitrag zur Bacteriologie der lobären Typhuspneumonieen. v. Stühlern hat in zwei Fällen lobärer Pneumonie bei Typhus abdominalis den Nachweis des Bacillus typhi abdominalis intra vitam geführt, das eine Mal im Sputum, das andere Mal auch im Lungensaft. Er betrachtet als Haupterreger des pneumonischen Prozesses Diplococcen und gesteht mit A. Fraenkel den Typhusbacillen nur secundäre Bedeutung zu. In beiden Fällen waren die Sputa stark hämorrhagisch.

2. ***Landsteiner,*** Zur Kenntniss der antifermentativen, lytischen und agglutinirenden Wirkungen des Blutserums und der Lymphe. Landsteiner giebt Beiträge zur Serodiagnostik der Fermente, zum Vorkommen antifermentativer Substanzen im Organismus, zur Vertheilung der bactericiden Stoffe in den Körperflüssigkeiten und zur Kenntniss des chemischen Verhaltens der Lysine, Agglutinine und Antifermente.

3. ***v. Linstow,*** Tetrabothrium cylindraceum Rud. und das Genus Tetrabothrium.

4. ***Balfour Stewart,*** Apparatus for heating cultures to separate spore bearing micro-organisms. Um in Culturen die nichtsporenbildenden Mikroorganismen durch constante Temperatur von 70—80° C zu vernichten, bedient sich Verfasser eines dem Meyerschen Heissluftbad ähnlichen Apparats. Es ist im wesentlichen ein hohes, doppelwandiges Gefäss, welches zu einem Drittel mit Wasser von 80° C gefüllt wird, in welches die Tuben mit den Culturen 15 bis 20 Minuten eingesetzt werden, nachdem in den Raum zwischen beide Wandungen etwas reines Benzol von 80° Siedepunkt gebracht worden ist. Eine kleine Flamme verwandelt das Benzol in Dampf, welcher sich zwischen den Wandungen ausbreitet und in dem auf die Füllöffnung aufgesetzten hohen Glasrohr wieder condensirt.

5. ***Lühe,*** Ergebnisse der neuen Sporozoenforschung. Verfasser giebt eine zusammenfassende Darstellung der Sporo- wie der Schizogonie, des sexuellen Dimorphismus und der Copulation der Coccidien mit besonderer Berücksichtigung der Malariaparasiten und ihrer nächsten Verwandten.

Centralblatt für innere Medicin No. 13.

E. v. Czyhlarz und *J. Donath,* Ein Beitrag zur Lehre von der Entgiftung. (Aus der Nothnagel'schen Klinik.) Die Verfasser haben bei Meerschweinchenversuchen constatirt, dass eine sicher letale Dosis von Strychnin, welches in eine fest abgebundene und nach ein bis vier Stunden von der Ligatur befreite Extremität injicirt wird, nicht schädigend auf das Thier wirkt. Sie schliessen daraus, dass durch das Unterhautzellgewebe, die Muskulatur und die in diesen befindliche Blut- und Lymphflüssigkeit das Strychnin in irgend einer Weise in vivo gebunden, bezw. neutralisirt wurde.

Centralblatt für Chirurgie No. 12.

A. B. Tichonowitch, Zur Frage von der operativen Behandlung der Neuralgie des Nervus trigeminus. Die Arbeit enthält eine anatomisch-topographische Kritik der Verfahren zur Resection des Ganglion Gasseri; die Methode von Quénu und Sebileau wird als die zweckmässigste anerkannt.

Centralblatt für Gynäkologie No. 12.

v. Braun-Fernwald, Bedarf der Carl von Braun'sche Decapitationshaken einer Verbesserung? Zurückweisung der Vorwürfe, welche Zweifel und Füth dem Braun'schen Schlüsselhaken machen, in ganz ähnlicher Weise, wie dies Seitens Herzfeld's in der vorhergehenden Nummer des Centralblatts geschehen; speziell eine Uterusruptur ist bei vorschriftsmässigem Gebrauch des Instruments ausgeschlossen. Dagegen soll der Trachelorhekter mannigfache Nachtheile haben.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, März.

1. *Theodor Battaban,* Iridodialyse durch Revolverschuss. Im Anschluss an eine Beobachtung wird eine neue Theorie der traumatischen Iridodialyse gegeben.

2. *R. Hilbert,* Zur Kenntniss der Polykorie. Verfasser sah eine angeborene Doppelpupille, welche einer Iridodialysis congenita glich.

Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 3.

1. *Thiele,* Weiterer Beitrag zur Frage nach der Ursache der sogenannten Fussgeschwulst. Thiele hat schon früher auf Grund von 17 Beobachtungen von Fussgeschwulst die Behauptung aufgestellt, Brüche der Mittelfussknochen durch indirekte Gewalt seien viel häufiger, als man nach den Lehrbüchern glaube und die Fussgeschwulst beruhe stets auf Bruch oder Infraction eines Mittelfussknochens. 33 neue Fälle haben diese Anschauungen bei dem Verfasser noch gefestigt.

2. *Crone,* Zwei Fälle von Vergiftung durch Ballongas, beide mit tödtlichem Ausgang. Die zur Ballonfüllung verwendeten Rohmaterialien zur Entwickelung des Wasserstoffgases: Eisenspähne und Schwefelsäure enthielten beide Arsen; die Vergiftung erfolgte durch Arsenwasserstoff. Beide Soldaten boten folgende Symptome: zunächst Kopfschmerz, Schwindel, Athemnoth, Abends Temperatur bis 39° C, häufiges Erbrechen, reichliche Stuhlentleerungen; später Ohnmachten und klonische Krämpfe bei wenig erhöhter Temperatur. Tod durch Stillstand der Athmung bei zunehmender Herzschwäche am dritten, bezw. fünften Krankheitstag.

3. *Scholze,* Acute Alkoholvergiftung oder epileptisches Irresein? Militärärztliches Gutachten über eine typische epileptische Geistesstörung.

4. *v. Haselberg,* Die Abnahme der Typhuserkrankungen in Stralsund. Dieselbe beruht auf Verbesserung der Trinkwasserversorgung.

Militärarzt No. 5 und 6.

1. Zum Artikel „Taktik im Sanitätsdienste." Der ungenannte Verfasser stimmt mit Oberst Hausenblas darin überein, dass der Militärarzt, welcher seiner Aufgabe als Leiter im Felde gewachsen sein will, taktisch denken und das Terrain beurtheilen können muss. Dazu sind applicatorische Uebungen im Freien unerlässlich. Mit Recht verwirft Verfasser die Idee, einen Regiments-Sanitätsofficier vom Truppenstande (Nichtarzt) mit der Leitung des Hilfsdienstes im Gefecht zu beauftragen.

2. Der militärärztliche Stand in der österreichisch-ungarischen Armee. Berechtigte Klagen über die Stellung des Militärarztes in Oesterreich.

3. *Gschirhakl,* Vom Terrain. Handelt von Gebäuden und Ortschaften als Unterkunfsorten für Verwundete, den Bodenformen, Gewässern, Kulturverhältnissen und dem Gelände in Bezug auf den Sanitätsdienst im Felde.

4. *Rosenberger,* Ueber das Vorkommen von Reitweh an der Patella.

5. *Hummel,* Ueber den Nachweis einseitiger Taubheit.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: R. Fick, Auf Deutschlands hohen Schulen. Eine illustrirte kulturgeschichtliche Darstellung deutschen Hochschul- und Studentenwesens. Berlin und Leipzig, H. L. Thilo, 1900. 488 S., 10,00 M.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: Hessler, Witterung, Sonnenscheindauer und Infectionskrankheiten. Jena, Gust. Fischer, 1900. 30 S., 1,20 M.

M. Löwit, Die Leukämie als Protozoëninfection, Untersuchungen zur Aetiologie und Pathologie. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 280 S., X Tafeln, 14,60 M.

A. Machol, Die Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen. Strassburg i. E., Jos. Singer, 1900. 130 S.

D. Rothschild, Der Sternalwinkel (Angulus Ludovici) in ana mischer, physiologischer und pathologischer Hinsicht. Frankfurt a. M Joh. Alt, 1900. 92 S., 2,60 M.

Augenheilkunde: Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamm Augenheilkunde. II. Auflage. 17. Lieferung. Leipzig, Wilh. Eng mann, 1900. 48 S., 3,00 M.

Chemie: K. Arndt, Grundbegriffe der allgemeinen physikalisch Chemie. Berlin, Mayer & Müller, 1900. 32 S., 0,80 M.

M. M. Richter, Lexikon der Kohlenstoffverbindungen. II. Au lage. 32.—39. Lieferung. Hamburg und Leipzig, Leop. Voss, 1899/1 S. 2001—2480.

Chirurgie: Danziger, Die Missbildungen des Gaumens und i Zusammenhang mit Nase, Auge und Ohr. Wiesbaden, J. F. Bergma 1900. 54 S., 3,20 M.

F. Dommer, Vorsichtsmaassregeln beim Selbstkatheterism München, Seitz & Schauer, 1900.

A. Hoffa, Atlas und Grundriss der Verbandlehre. Für Studiren und Aerzte. Lehmann's medicinische Handatlanten Bd. XIII. II. Au lage. München, J. F. Lehmann, 1900. 134 S. Text und 144 Taf 7,00 M.

A. Hoffa, Die moderne Behandlung der Spondylitis. Münch Seitz & Schauer, 1900. 28 S.

F. Klaussner, Ueber Missbildungen der menschlichen Gl maassen und ihre Entstehungsweise. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1 151 S., 8,00 M.

Geburtshülfe und Gynäkologie: H. Fritsch, Die Krankheiten Frauen. Für Aerzte und Studirende. IX. Auflage. Braunschw F. Wreden, 1900. 650 S., 13,60 M.

E. Kehrer, Das Nebenhorn des doppelten Uterus. Dargest im Anschluss an 82 Fälle von Gravidität und 12 Fälle von Hämato tra. Heidelberg, C. Winter, 1900. 159 S., 5,00 M.

M. Runge, Das Weib in seiner geschlechtlichen Eigenart. IV. Au lage. Berlin, Jul. Springer, 1900. 38 S., 1,00 M.

O. Schaeffer, Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburt und der operativen Geburtshülfe. V. Auflage. Lehmann's medicinis Handatlanten Bd. I. München, J. F. Lehmann, 1900. 102 S., 16 Taf und 139 Abbildungen. 8,00 M.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: M. Friedländer, *Die Krankheiten* der männlichen Harnorgane. Vorlesungen über *Diagnostik und* Therapie für Aerzte und Studirende. Berlin, L. Marcus, 1900. 234 S., 6,00 M.

Jessner, Pathologie und Therapie des Hautjuckens. Würzbu A. Stuber, 1900. 60 S., 0,90 M.

M. Joseph, Die Prophylaxe bei Haut- und Geschlechtskrank München, Seitz & Schauer, 1900. 146 S., 1,50 M.

M. Möller, Der Einfluss des Lichtes auf die Haut in gesun und krankhaftem Zustande. Heft 8, Abtheilung I der Bibliotheca m dica. Stuttgart, E. Nägele, 1900. 143 S., 2 Tafeln, 26,00 M.

A. Neisser, Stereoskopischer medicinischer Atlas. 30. und Lieferung: Dermatologie, 12. und 13. Folge. Leipzig, Joh. An Barth, 1900.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen: Der Kaiser Franz Jo Pavillon im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Prag. Herausge von den Vorständen der Kliniken und Reserveabtheilungen Proff. D Czermak, v. Jaksch und Saenger. Prag 1900. 71 S., mit 7 Pla und 48 Lichtdruckbildern.

H. Neumann, Die unehelichen Kinder. Jena, Gust. Fischer, 1 78 S., 2,00 M.

Medicinalbericht von Württemberg für das Jahr 1897. Herausgegeben vom Königl. Medicinalcollegium. Stuttgart, W. Kohlhamm 1900, 142 S.

G. Schneidemühl, Die animalischen Nahrungsmittel. Ein Ha buch zu ihrer Untersuchung und Beurtheilung für Thierärzte, Aer Sanitätsbeamte, Richter und Nahrungsmitteluntersuchungsämter. Er Abtheilung. Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1900. 192 4,80 M.

Springfeld, Die Rechte und Pflichten der Gift- und Farb händler. Bd. VI von: Die Handhabung der Gesundheitsgesetze Preussen. Berlin, R. Schoetz, 1900. 228 S., 4,50 M.

Innere Medicin: H. Claude, Cancer et tuberculose. Paris, J. Baillière et fils, 1900. 93 S., 1,50 Frcs.

S. Goldschmidt, Weitere Beiträge zum nervösen Asthma. Münc Seitz & Schauer, 1900. 26 S.

L. Heftler, Le traitement balneo-mécanique des affections ch niques du cœur. Paris, O. Doin, 1900. 89 S.

Mikroorganismen: E. Fraenkel, Mikrophotographischer A zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen. Lieferu Tuberkelbacillus. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1900. 9 Taf 6,00 M.

Netter, La peste et son microbe, sérotherapie et vaccinat Paris, Carré & Naud, 1900. 124 S., 4,00 Frcs.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 14 12. April 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 77: Berliner klinische Wochenschrift No. 14. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 14. — Wiener klinische Wochenschrift No. 14. — Wiener medicinische Presse No. 14. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 14. — Prager medicinische Wochenschrift No. 13. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 7. — British medical Journal, 31. März. — The Lancet, 31. März. — La Médecine moderne No. 22—24. — La Semaine médicale No. 13 und 14. — La Tribune médicale No. 14. — Journal médical de Bruxelles No. 13. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 12 und 13. — La Riforma medica No. 67—71. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 10. — Medycyna No. 8—11. — Przegląd lekarski No. 13. — The Journal of the American medical Association No. 11. — Die Therapie der Gegenwart No. 4. — Centralblatt für innere Medicin No. 14. — Centralblatt für Gynäkologie No. 13. — Neurologisches Centralblatt No. 7. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 6.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 80.

Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 14.

1. *Bäumler,* Die Behandlung der Tuberkulose im 19. Jahrhundert. Säculartartikel.

2. *Salge* und *Stöltzner,* Eine neue Methode der Anwendung des Silbers in der Histologie. Um bei rachitischem Knochen die verkalkte Substanz von der ostoiden färberisch zu unterscheiden, verwandten Verfasser mit gutem Erfolge für ihre Schnitte die für Kalksubstanz elective Eigenschaft des Argentum nitricum und konnten sehr gut differenzirte und haltbare Präparate durch Einführung der zu photographischen Zwecken benutzten „Entwickler“ erhalten.

3. *M. Porges,* Experimenteller Beitrag zur Wirkung und Nachwirkung von Schilddrüsengift. Porges beobachtete bei einem mit Schilddrüsensubstanz gefütterten Hunde neben den bekannten Erscheinungen der Fetteinschmelzung und des Eiweissverlustes eine beträchtliche, die Thyreoidineinfuhr um viele Tage überdauernde Lävulosurie, die als weiteres Warnungszeichen gegenüber dieser durchaus nicht ungefährlichen Kur zu gelten hat.

4. *St. Microli,* Ueber den pyogenen Ursprung der Chorea rheumatica und der rheumatischen Prozesse. Verfasser wahrt seine Priorität bezüglich der Anschauung, dass die sogenannten rheumatischen Prozesse pyogene Infectionen in Form einer abgeschwächten Pyämie darstellen.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 14.

1. *A. Theilhaber,* Die Ursachen der klimakterischen Blutungen. (Dieser im Aerztlichen Verein München gehaltene Vortrag wird in der Vereinsbeilage referirt.)

2. *Ott,* Zur Embolie der Mesenterialarterien. Bei zwei Patienten wurde in vivo die Diagnose auf Embolie der Mesenterialarterien gestellt, da die von Gerhardt und Kussmaul geforderten Symptome: Nachweis einer Quelle für Embolie, Darmblutung, Koliken, Exsudat und Fühlbarwerden von Blutsäcken im Mesenterium in typischer Weise vorhanden waren.

3. *R. Schorlemmer,* Ueber den Nachweis von Gallenfarbstoff in den Fäces, in Sonderheit mit der Ad. Schmidt'schen Probe, und über die klinische Bedeutung des Vorkommens von Bilirubin in denselben. An Stelle der unsicheren Gmelinschen Probe bediente sich Verfasser zum Nachweis von Bilirubin und Hydrobilirubin im Kothe der von ihm als absolut zuverlässig erprobten Schmidt'schen Sublimatmethode. Mittels derselben gelang der Nachweis, dass unter Umständen auch bei hochsitzendem Dickdarmcatarrhen gallenfarbstoffhaltige Theile in den Fäces erscheinen.

4. *Rolly* und *Saam,* Ueber den Einfluss des Ichthalbin auf den Stoffwechsel und die Darmthätigkeit der Kinder. (Mit Tabellen.) Durch Versuche an gesunden und enteritischen Kindern wurde sowohl die eiweisssparende Kraft des Ichthalbin, wie die Fähigkeit dieses Mittels, Fäulnissvorgänge im Darme zu hemmen (Verminderung der Aetherschwefelsäuren) nachgewiesen.

5. *Peters,* Ueber die Wirkung des Dormiol, eines neuen Schlafmittels. In 45 Fällen trat die schlaferzeugende Wirkung des Mittels (Verbindung von Chloral mit Amylenhydrat) in Dosen von 0,5 bis 2,0 deutlich zu Tage. Ueble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

6. *E. Doernberger,* Tannopin (Tannon als Darmadstringens). Tannon, ein Condensationsprodukt aus Tannin und Urotropin hat sich als Darmadstringens gut bewährt, ist aber zu theuer (10 g = 2,38 M.), um den gleichwerthigen neueren Mitteln erfolgreiche Concurrenz zu machen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 14.

1. *E. Ehrendorfer,* Zu Alexander's inguinaler Verkürzung und Befestigung der runden Mutterbänder bei Rückwärtslagerung der Gebärmutter. Besprechung der Technik und der Indication der Adams-Alexander'schen Operation. Das Dauerresultat hängt sehr wesentlich von dem exacten Verschluss des Leistenkanales (Bassini'sche Methode) ab.

2. *F. Schenk* und *L. Austerlitz,* Weitere Untersuchungen über den Keimgehalt der weiblichen Urethra. Trotz der gegentheiligen Behauptungen Savor's halten die Verfasser die Richtigkeit ihrer bereits früher veröffentlichten Ergebnisse aufrecht, nach denen ungefähr in der Hälfte der untersuchten Fälle die Harnröhre bei Schwangeren und Wöchnerinnen frei von Keimen ist, während in der anderen Hälfte Saprophyten verschiedener Herkunft nachzuweisen waren.

3. *F. Pick,* Erwiderung auf Dr. Eisenmenger's Aufsatz: Ueber die sogenannte Pseudolebercirrhose (Fr. Pick) in No. 11 dieser Wochenschrift. Abwehrung der gegen ihn von Seiten Eisenmenger's erhobenen Angriffe.

4. *M. Löwit,* Ueber die Hämamöben im Blute Leukämischer. Löwit hält W. Türk gegenüber an der parasitären Natur der von ihm im Blute Leukämischer gefundenen Gebilde fest. — Dazu eine kurze Entgegnung von Türk.

Wiener medicinische Presse No. 14.

1. *M. Herz,* Ueber die heilgymnastische Behandlung von Erkrankungen des Centralnervensystems. Herz bespricht die in seinem mechanotherapeutischen Institute üblichen heilgymnastischen Methoden bei organischen und functionellen Erkrankungen des Centralnervensystems.

2. *Th. Fuchs,* Ueber nervöse Leberkolik. Diese interessante, der ohne Icterus verlaufenden Gallensteinkolik ausserordentlich ähnliche Affection wurde bei einer 54jährigen, mit beginnender Paralysis agitans behafteten Frau beobachtet. Die anfänglich auf Cholelithiasis gestellte Diagnose führte zu einer Laparotomie, bei der sich die Gallenblase als völlig intact erwies.

3. *J. A. Goldmann,* „Sirolin“ als Heilmittel und als Prophylacticum bei Erkrankungen der Athmungsorgane. (Schluss zu No. 13.) Auffällig warme Empfehlung des „Sirolins“ (10%iger Thiocolorangensirup) in Dosen von 3 Thee- bis Kaffeelöffel täglich gegen chronische Bronchial- und Lungenkatarrhe, sowie auch gegen Phthisis pulmonum, die in leichter Form angeblich in 4—6 Monaten zur Ausheilung kommt.

4. *K. Majewski,* Die permanente Gewichtsextension als Prinzip eines Bettdurchzuges. (Mit Abbildung.) Um die lästige Fältelung der Bettunterlage zu verhüten, wird ein querer, in Gesässhöhe anzubringender Bettdurchzug beschrieben, der durch permanente Gewichtsextension in dauernd straffer Spannung erhalten werden kann.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 14.

1. *G. Kobler,* Zur klinischen Bedeutung der Harncylinder. Verfasser hat sowohl bei acuten Diarrhoeen, wie umgekehrt bei Obstipationen (solchen, die mit Kolikschmerzen einhergingen), das Auftreten von hyalinen und granulirten Cylindern in eiweissfreiem Urin beobachtet.

2. *Juan de Dios Carrasquilla L.,* Serumtherapie der Lepra (Cultur des Leprabacillus). Verfasser hat den Hansen'schen Leprabacillus auf gestandenem menschlichen Blutserum und von dort aus auf Rindfleischbrühe cultivirt. Die Wachsthumsbedingungen sind am günstigsten bei 37°. Der Bacillus ist aërob und beweglich.

3. *E. Redlich,* Ueber senile Epilepsie. (Nicht beendet.)

4. *A. Weinberger,* Die rachitische, habituelle und rachitisch-habituelle Skoliose. (Nicht beendet.)

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

5. ***Fukala,*** Zwei Operationsmethoden zum Einlegen künstlicher Augen in Fällen, wo dies bisher nicht möglich war. Ueber das künstliche Auge. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 13.

1. ***J. C. Beck,*** Ueber den Sectionsbefund eines letal verlaufenen Falles von Aktinomykose des Mittelohres. In diesem ausserordentlich seltenen Falle hatte die zuerst im Antrum mastoideum nachweisbare Erkrankung allmählich eine Anzahl benachbarter Knochen des Kopfes ergriffen und schliesslich unter Herbeiführung einer Ruptur der Art. vertebralis sinistra den Tod verursacht. Die Infection des Mittelohres erfolgte höchstwahrscheinlich auf dem Wege durch die Tuba Eustachii.

2. ***Singer,*** Ueber den Schwindel. (Nicht beendet.)

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 7.

1. ***A. Kocher,*** Ueber Complicationen der Cholelithiasis. Wann soll man bei Cholelithiasis operiren? Demonstration von vier Fällen von Cholelithiasis, die in Folge zu langer interner Behandlung verschiedene Complicationen zu dem Ursprungsleiden aufwiesen. An sechs nach dem ersten Kolikanfall mittels der sogenannten idealen Cholecystotomie Operirten und glücklich Geheilten wird die Zweckmässigkeit eines frühzeitigen chirurgischen Eingriffes nachgewiesen.

2. ***Sidler-Huguenin,*** Ueber die Einwirkung des Sterilisationsverfahrens auf Cocaïnlösungen und über die beste Methode, Cocaïn- und Atropinlösungen steril aufzubewahren. (Mit Abbildungen.) (Schluss zu No. 6.) Cocaïnlösungen, die längere Zeit aufbewahrt stehen, oder durch Aufkochen sterilisirt werden, büssen durch chemische Umsetzung an Wirksamkeit ein. Es empfiehlt sich, eine alkoholische (45 %ige) Stammlösung von Cocaïn resp. Atropin herzustellen, die sich wegen des hohen Alkoholgehaltes jahrelang unverändert hält. Angabe eines gut zu sterilisirenden Tropffläschchens.

British medical Journal 31. März.

1. ***James Edmunds,*** Remarks on Will-making in aphasic paralysis. Verfasser beschreibt einen Fall von rechtsseitiger Hemiplegie, zu der eine Agraphie und Aphasie hinzutrat.

2. ***W. B. Cheadle,*** On some cirrhoses of the liver. Nachdem die Pathologie der bekannten drei Formen cirrhotischer Lebern: die atrophische, die hypertrophische, die syphilitische, beschrieben ist, wendet sich der Autor dem klinischen Bilde zu und bespricht die Häufigkeit des Vorkommens von Ascites, Icterus etc. bei den einzelnen Formen. Bezüglich der Frage, ob die atrophische Form im Anfangsstadium eine Vergrösserung des Organes zeige, stellt sich der Verfasser auf den verneinenden Standpunkt.

3. ***Thomas Sinclair,*** Anthrax of the thigh treated by operation: recovery. Ein Fall von Pustula maligna am Oberschenkel. Excision der Pustel, sowie der Leistendrüsen, die übrigens nach der bacteriologischen Untersuchung die Abwesenheit des Bacillus anthracis documentirten.

4. ***Alfred C. Coles,*** The condition of the blood in two cases of pernicious anaemia. Zwei Fälle von perniciöser Anämie, zu denen zwei sehr ausführliche Tabellen über den Blutbefund beigefügt werden.

5. ***Thomas McCrae,*** Spleno-myelogenous leukaemia. Ein Fall von myelogener Leukämie, bei dem besonders hervorzuheben ist, dass der Milztumor zurückging und dass die Myelocyten aus dem Blute wieder verschwanden. Verschiedene Tabellen über den Blutbefund erläutern den Text.

The Lancet 31. März.

1. ***Richard Douglas Powell,*** The treatment of rheumatism, its prophylaxis and cardiac complications. Nachdem anfangs betont ist, dass der Erreger des Rheumatismus immer noch unbekannt ist und dass es sich in den Fällen, in denen specifische Mikroben gefunden sein sollen, wohl um Mischinfectionen gehandelt hat, wird in gedrängter Kürze die Therapie des Rheuma besprochen (nichts Neues).

2. ***A. Ernest Sansom,*** On the treatment of the rheumatic diseases of the heart in the early periods of their manifestation. Verfasser betrachtet wie Powell die Verabreichung von Salicylaten in Verbindung mit Alkalien als die souveräne Therapie bei rheumatischen Herzaffectionen. Bei Perikarditis und Herzdilatationen hat er von der Application eines Eisbeutels auf die Herzgegend nur gute Erfolge zu verzeichnen. Wird die Herzthätigkeit schwach, so ordinirt er Campher, Moschus und Strychnin subcutan. Ueber die Galvanisirung der Vagi erlaubt er sich kein abschliessendes Urtheil.

3. ***Simeon Snell,*** On the abortive treatment of suppuration of the eyeball. Bei Eiterung des Augapfels wird folgendes Verfahren empfohlen: Spaltung der Cornea, Abtragung derselben mit der Scheere, Entfernung des Augapfelinhalts durch Auswischen und Ausspritzen, Tamponade. Nach Ablauf der Behandlung bildet sich ein knopfförmiger Stumpf, der für die Adaption eines künstlichen Auges geeignet ist.

4. ***M. H. Spencer,*** A case of lymphatic leukämia. Kurze Mittheilung eines Falles von lymphatischer Leukämie. Leber- und Milzschwellung, Retinalblutungen, Zahnfleischaffectionen waren die Symptome. Die Blutuntersuchung ergab: Verminderung der Leukocyten, starke Zunahme der Lymphocyten, kernhaltige rothe Blutkörperchen. Exitus letalis.

5. ***John M. Maccormac,*** Note on the superficial and deep reflexes. Kurze Besprechung der Reflexe bei verschiedenen Geisteskrankheiten, bei Epilepsie, Hypochondrie, alkoholischer Paralyse und acuter Manie.

La Médecine moderne No. 22—24.

No. 22. *Mlle. Broïdo,* Lettre ouverte à M. Fiessinger. Polemik in Sachen des Medicinstudiums der Frauen.

No. 23. *Ch. Féré,* Note sur l'hémiplégie double, terminaison de la migraine ophthalmiqne. Bringt eine Reihe von Beobachtungen über die Beziehung des Flimmerscotoms zu cerebralen Lähmungen.

No. 24. *Verchère,* Traitement du prurit vulvaire et des affections parasitaires. Zusammenstellung der üblichen Behandlungsmethoden des Pruritus vulvae und einiger parasitärer Affectionen. Molluscum contagiosum wird am besten mit dem Galvanokauter behandelt, Phtirius pubis mit Sublimatwaschung.

La Semaine médicale No. 13 u. 14.

No. 13. 1. *G. Lemoine,* Les phthisiques gras. Hervorhebung der interessanten Thatsache, dass bei Phthisikern mit arthritischer Diathese selbst im vorgeschrittensten Stadium der Krankheit gutes Aussehen und Allgemeinbefinden, Erhaltung des Körpergewichtes und sogar Fettansatz häufig beobachtet wird.

2. ***Panas,*** Irido-Choroïdite insidieuse; étiologie, diagnostic et traitement. Verfasser bespricht an der Hand dreier Fälle die auf hereditär-tuberkulöser Basis beruhende schleichende Form von progressiver Choroideo-Iritis, gegen die sich ihm ausser der Lokalbehandlung mit Mydriaticis und warmen Cataplasmen innerliche *Darreichung* von Jodoform 0,15 pro dosi bewährt hat.

No. 14. *G. Sanarelli,* Les récentes acquiritions sur l'étiologie, le diagnostic et le traitement de la fièvre jaune. Nachweis, dass der von Sanarelli entdeckte Bacillus des gelben Fiebers allen von Koch aufgestellten Bedingungen der Specificität entspricht. Auch die Agglutinisation des Bacillus durch spezifisches Blutserum dient zur Stütze des Beweises.

La Tribune médicale No. 14.

1. ***A. Poncet et La Bérard,*** De l'actinomycose humaine pendant ces deux dernières années (1898—1900). In den zwei letzten Jahren haben die Verfasser nur 26 in Frankreich publicirte Fälle von Actinomykose sammeln können. Diese geringe Zahl wird auf den Umstand zurückgeführt, dass dieser Affection nicht genügende Aufmerksamkeit von Seiten der französischen Aerzte geschenkt wird.

2. ***A. Ricard,*** Note sur un cas de résection de l'estomac. In dem sehr vorgeschrittenen Falle von Magenkrebs musste ausser der carcinomatösen Partie des Magens das obere Duodenum und ein Theil des Pankreas geopfert werden. Der Fall verlief trotz einer anfangs bestehenden Pankreasfistel glücklich und ist bis nach 11 Monaten recidivfrei geblieben.

3. ***Meillère et Loeper,*** Recherche et dosage du glycogène dans les tumeurs. Verfasser fanden die Brault'sche Angabe, dass in bösartigen Geschwülsten Glykogen nachweisbar sei, und zwar in mit der Malignität steigenden Mengen, durch ihre histologischen und histochemischen Untersuchungen durchaus bestätigt.

Journal médical de Bruxelles No. 13.

1. ***Tarnowsky,*** Sur la curabilité de la syphilis. Tarnowsky stützt sich auf ein sehr sorgfältig ausgewähltes und sehr gut und lange beobachtetes Material von 50 Fällen. Aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen sei besonders hervorgehoben, dass Tarnowsky die Syphilis in jedem Stadium für heilbar hält, dass er Jod und Quecksilber für souveräne Heilmittel erklärt, welche aber die anderen Heilung befördernden Dinge nicht unnöthig machen, als welche im besonderen kräftige Constitution, gute Gesundheit, Abwesenheit irgend einer chronischen Intoxication und die Resistenzfähigkeit des Körpers gegen das syphilitische Gift genannt werden.

2. ***N. Eusch,*** Pourquoi les organismes réagissent contre les nématodes. Der Autor bespricht die Gründe, welche für eine Giftwirkung von Seite der Nematoden auf den Wirthskörper zeigen, und als welche er besonders die in dem klinischen Bilde oft gebotenen Aehnlichkeiten mit schweren Infectionen oder Intoxicationen heranzieht. Trotzdem gelang es ihm nicht, mit dem Safte des Ascaris

megalocephalus equi bei Kaninchen oder Meerschweinchen, sei es vom Peritoneum, sei es vom Unterhautzellgewebe, sei es von der Vene aus, irgend welche Krankheitserscheinungen hervorzurufen.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift vor Geneeskunde No. 12 und 13.

No. 12. 1. *L. Bolk,* Over betrekking tusschen inhoud en vorm van den schedel. Mittellange Schädel (Längen-Breitenindex 77—78) besitzen den grössten Inhalt. Gerade diese Schädelform wurde unter 229 untersuchten Frauenschädeln am häufigsten gefunden.

2 *E. Teixeira de Mattos,* Twee gevallen van chronischen inspiratorischen stridor bij zuigelingen. An zwei Beispielen werden Symptome, Diagnose und Verlauf des chronischen inspiratorischen Stridor der Säuglinge besprochen. Die Ursache wird in einem stenosirenden Druck der Thymus auf die Trachea gesucht.

3. *M. L. H. S. Menko,* Spondylosis rhizomelica. Siehe diese Zeitschrift 1900, No. 6.

4. *G. J. Schoute,* Abnormale draden in de voorste oogkamer. Beschreibung von fadenartigen Auflagerungen auf der Vorderfläche der Iris, die bei einem 15 Monate alten Cretin ringförmig die Pupille umgeben.

No. 13. 1. *W. Koster,* Een eigenaardig geval van aangeboren hemeralopie. Die Hemeralopie wurde bei der Patientin verursacht durch einen angeborenen perinucleären Catarakt mit sehr gleichmässiger, durchsichtiger Trübung der Linse. Heilung durch Extraction der Linse.

2. *B. H. Stephan,* Bijdrage tot de casuistiek der gevallen van acute poortaderthrombose. Besprechung eines Falles von acuter, genuiner Thrombose der Pfortader.

3. *H. Pinkhof,* De vaatverwijdingstherapie, een overzicht van haar aanwijzingen en middelen. Referat über therapeutische Anwendung und Wirkung von gefässerweiternden Mitteln, wesentlich unter Berücksichtigung des Buches von Huchard, Maladies du Coeur et de l'Aorte.

La Riforma medica No. 67—71.

A. Tomaselli-Paratoner, L'anchilostomanemia in Sicilia. In Sicilien kommt Anchylostomen-Anämie sehr häufig, und zwar besonders in den Schwefelgrubenbezirken vor. Sie wird vorwiegend durch die dort herrschende fabelhafte Unsauberkeit verbreitet. Die Anämie ist nicht eine Folge von Duodenalblutung, die der Schmarotzer erzeugt, sondern rührt von der Wirkung gewisser Toxine her. Therapeutisch bewähren sich am besten die anthelminthischen Heilmittel, insbesondere Filix mas.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 10.

L. v. Lingen, Ueber Pelviperitonitis. Bericht über die an 26 Fällen von Pelviperitonitis suppurativa gemachten Erfahrungen. In 22 Fällen wurde die Colpotomia posterior gemacht. Drei Patienten starben.

Medycyna No. 8—11.

No. 8. 1. *Arnstein,* Einige Worte über die Behandlung des Durchfalls der Kinder, mit besonderer Berücksichtigung der ausschliesslichen Wasserdiät. Alle 10—15—20 Minuten wird überhitztes, jedoch abgekühltes (bei gleichzeitigem Erbrechen eiskaltes) Wasser esslöffelweise 3—5 Tage dargereicht; bei Kräfteverfall wird es mit Wein oder Cognac gemischt.

2. *Bregman,* Ein Beitrag zur Akromegalie. (Schluss.) Der geschilderte Krankheitsfall ist bemerkenswerth durch a) Mangel eines Gehirnanhangleidens, b) Vorhandensein von Diabetes und diabetischer Retinitis, c) Atrophie der linken Zungenhälfte und linksseitigen Kopfhaarausfall.

No. 9. *Frommer* und *Panek,* Ueber Vergiftung bei Einspritzungen von Jodoformemulsion. Auf Grund zahlreicher Beobachtungen empfehlen Verfasser die Anwendung nichtsterilisirter Jodoformemulsion, welche in dunklen Gefässen aufbewahrt werden muss und nicht älter als 1—2 Wochen sein darf.

No. 10. 1. *Funk,* Ein Beitrag zur Lehre von dem Lichen scrophulosorum. Es werden einige derartige Krankheitsfälle geschildert.

2. *Strozewski,* Ein Beitrag zur Behandlung der tabischen Ataxie. Mittels Compensationsbehandlung (Bewegungsübungen) wurden sehr gute Resultate erzielt.

No. 11. 1. *Dogiel,* Das Photographiren der Retina. Eine leichte bezügliche Methode wird beschrieben.

2. *Halpern,* Ein Beitrag zur Lehre vom reflectorischen Einfluss des chronischen Reizes des Blasenhalses auf die Nieren. Die vermehrte Harnsecretion ist stets eine constante Reflexerscheinung, als Folge der krankhaften Hyperästhesie des Blasenhalses.

3. *Heiman,* Ueber die primäre Entzündung des Warzenfortsatzes. Verfasser schildert drei derartige Krankheitsfälle, welche primär schienen, jedoch im weiteren Verlaufe sich als secundäre erwiesen. (Schluss folgt.)

Przeglad lekarski No. 13.

1. *Olejnik,* Ein Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie. Erschöpfende Besprechung einzelner Symptome der Syringomyelie auf Grund einiger Krankheitsfälle. (Schluss folgt.)

2. *Mars,* Ueber die Behandlung der Hämatocele periuterina. (Schluss.) Die per vaginam ausgeführte Operation bestand in Incision, Entleerung und Tamponade der Hämatocele, mit in Carbolsäure getauchter Jodoformgaze. Damit wurden günstige Resultate erzielt.

The Journal of the American medical Association No. 11.

1. *Mcarthur,* Symptomatology, diagnosis, treatment of neoplasms of the kidney. Eine klinische Studie über Nierentumoren.

2. *Harris,* Renal calculi. Theorie der Bildung von Nierensteinen, nebst Symptomatologie und Behandlung.

3. *Eisendraht,* Pathology of renal neoplasms. Betrachtungen über die Aetiologie, Natur und Häufigkeit der Nierentumoren.

4. *Arbor,* The physician as a witness in court. Kritik der jetzt herrschenden medicinisch-forensischen Zustände und Vorschläge zur Abhilfe.

5. *Clements,* Infantile diseases from standpoint of biology. Führt den Gedanken aus, dass durch eingehendes Studium der biologischen Verhältnisse die fruchtbarsten therapeutischen Indicationen zur Behandlung von Kinderkrankheiten gefunden werden würden.

6. *O'Donovan,* May not gonorrhoeal vulvovaginitis be acquired by children indirectly? Der Verfasser ist der Ansicht, dass die gonorrhoische Vulvovaginitis nicht selten durch Vermittlung der Finger — Angreifen von beschmutztem Spielzeug und dergleichen — auf gesunde Kinder übertragen wird.

7. *Garrison,* The la grippe exanthemata. Behandelt die der Influenza angehörigen Exantheme nebst ihrer Behandlung.

8. *Lichty,* Nutritive function of bronchial arteries in growth, disease and repair of pulmonary tissue. Studie über die Aufgaben und der Nutzen der Bronchialarterien für die gesunde und kranke Lunge.

9. *Lord,* Some points in treatment of severe crush injuries of extremities. Der Verfasser wendet sich gegen die Bevorzugung der conservativen Methoden bei schweren Quetschungen, nach seiner Ansicht ist zumeist eine activ chirurgische Behandlung am Platze.

10. *Grant,* Treatment of gunshot wounds of abdomen, with some new statistics. Die Erfahrungen des spanisch-amerikanischen Krieges lehren unzweideutig, dass bei abdominellen Schusswunden ein sofortiges Eingreifen unbedingt geboten und eine abwartende Haltung zu verwerfen ist.

11. *Gessner,* Case of hepatic abscess presenting some points of interest. Casuistische Mittheilung.

12. *Thorne,* Gastrectomy. Totalexstirpation des Magens und Vernähung des Pylorus mit dem Oesophagus mittels Murphyknopfes. Der Patient überlebte die Operation nur 40 Stunden.

Die Therapie der Gegenwart No. 4.

1. *O. Rosenbach,* Bemerkungen über psychische Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Herzkrankheiten. Nach einigen allgemeinen Erörterungen über die psychische Therapie weist Rosenbach darauf hin, dass dieselbe auch bei der Behandlung einzelner Herzkrankheiten eine grosse Rolle spielt; und zwar sind es hauptsächlich die nervösen oder durch mangelhafte Bewegungsreize entstandenen Krankheiten, bei denen ein Erfolg zu erwarten ist.

2. *C. v. Noorden,* Ueber die Indicationen der Wasserbeschränkung bei Entfettungskuren. Dieselbe ist bei den meisten Fettleibigen unnütz und hat nur unter gewissen Umständen, die v. Noorden genau erörtert, Zweck.

3. *F. Blumenthal* und *Lewin,* Ueber Sidonal (chinasaures Piperazin). In Dosen von 5—8 g pro die bewirkte es bei Kranken ein deutliches Sinken der Harnsäure und Vermehrung der Hippursäure im Harne, so dass es bei Gicht auch als prophylaktisches Mittel empfohlen werden kann.

4. *Bornikoel,* Ueber Beobachtungen bei der therapeutischen Verwendung des Dionin. Das Dionin kann allenthalben statt des Morphium verwendet werden, wo es sich nicht um rasche Erzielung einer narkotischen Wirkung handelt. Ueber die Nebenwirkungen, die sicher geringer sind, als die des Morphium, lässt sich bis jetzt noch nichts sicheres sagen.

5. *Th. Landau,* Krankhafte Blutungen und Ausfluss im Klimakterium. Landau bespricht kurz alle die Krankheiten, welche hier in Betracht kommen, erwähnt dann, dass in sehr vielen Fällen ein Neoplasma die Ursache ist; weshalb jeder Arzt beim Vorhandensein der ebengenannten Symptome auf eine gründliche gynäkologische Untersuchung dringen muss.

Centralblatt für innere Medicin No. 14.

1. *L. Grünwald* (München), Die Bedeutung der hypeosinophilen Granula.

2. *Bettmann*, Erwiderung auf vorstehenden Artikel. Polemik über die Bettmann'schen, in No. 5 des Centralblatts niedergelegten Bemerkungen, betreffend die von Grünwald aufgestellten „hypeosinophilen“ Granula (vgl. Litteraturbeilage No. 5, S. 32). Bettmann hält an seiner Meinung, dass ein und dieselbe Art von polymorphkernigen Leukocyten je nach der Technik einmal „hypeosinophil“, das andere Mal neutrophil gefärbt werden könne, fest.

Centralblatt für Gynäkologie No. 13.

1. *Ahlfeld*, Die Behandlung des Nabelschnurrestes. Der Vorschlag von Martin (Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 8), die Nabelschnur des Neugeborenen mit Seidenfaden nahe dem Bauche abzubinden und mit der Glühscheere zu durchtrennen, scheint Ahlfeld nicht so empfehlenswerth, wie sein eigenes Verfahren: Kürzung des Nabelschnurrestes ad minimum, Betupfen mit Alkohol, Occlusivverband für sechs Tage (ohne Bad).

2. *Menge*, Schwangerschaft und Geburt nach Hysterokolpokleisis. Hochinteressanter Fall: Vergebliche Operation einer Blasencervixscheidenfistel per laparotomiam. Hierbei behufs Sterilisation der Frau Abbinden der einen Tube (die andere ist entzündlich verschlossen). Später Hysterokolpokleisis. Continenz. — Neue Gravidität. Spontangeburt nach Sprengung der Narbe. Conception ist entweder durch eine feine Communication der Kolpokleisisnarbe oder durch die Urethra und Blase erfolgt. Neuer Beweis für die Unsicherheit der Tubenunterbindung.

Neurologisches Centralblatt No. 7.

1. *W. Koenig*, Ueber Lues als äthiologisches Moment bei cerebraler Kinderlähmung. Auf Grund weiterer eigener Beobachtungen reiht Verfasser den von ihm früher aufgestellten ätiologischen Momenten zweifelloser Art (schwere Geburt, Kopftrauma, Infectionskrankheiten) für das Zustandekommen der cerebralen Kinderlähmung nunmehr auch die Syphilis an.

2. *A. Friedländer*, Zur Klinik der Intoxicationen mit Benzol- und Toluol-Derivaten, mit besonderer Berücksichtigung des sogenannten Anilismus. (Schluss.) Die giftige Wirkung der genannten Derivate erstreckt sich auf Centralnervensystem und Circulationsapparat. Früherer Alkoholismus verstärkt die Disposition. Bei Innehaltung bestimmter hygienischer Maassnahmen ist die Beschäftigung mit diesen Stoffen nicht gefährlich.

3. *L. v. Dydyński*, Tabes dorsalis bei Kindern, nebst einigen Bemerkungen über Tabes auf der Basis der Syphilis hereditaria. Mittheilung eines einen 8jährigen Knaben betreffenden Falles. Kritische Sichtung der Litteratur.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 6.

1. *Josef Schütz*, Ueberblick über die wichtigsten Punkte, welche zur Beurtheilung des Krebses, bezüglich seiner Aetiologie und seines Vorkommens zu beachten sind. Zusammenstellung der Thatsachen, welche für und gegen die Auffassung des Krebses als einer parasitären Krankheit sprechen, unter besonderer Berücksichtigung der zum Carcinom führenden Irritationen und Dispositionen; unter Irritationen versteht Verfasser eine Verringerung des physiologischen Widerstandes, unter Dispositionen eine Verringerung der physiologischen Reactionsfähigkeit.

2. *A. Partisch*, Neuerungen im Entmündigungsverfahren. (Fortsetzung, cf. Deutsche medicinische Wochenschrift No. 11.) Nach § 654 C. P. O. darf die Vernehmung eines wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche zu Entmündigenden nur unterbleiben, wenn sie mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, oder wenn sie nicht ohne Nachtheil für den Gesundheitszustand des Betreffenden ausführbar ist. Auf die persönliche Vernehmung wird weiter derart Werth gelegt, dass die Vorführung angeordnet werden kann. Zur Feststellung des Geisteszustandes ermöglicht § 656 C. P. O. die Unterbringung einer zu Entmündigenden in einer Heilanstalt (nach Wahl des Gerichts auf die Dauer von höchstens sechs Wochen). Ferner sind bei jeder Entmündigung, auch bei Entmündigung wegen Verschwendung und wegen Trunksucht, alle erheblich erscheinenden Beweise aufzunehmen; von der Stellung des Entmündigungsantrages ist den zu Entmündigenden Kenntniss zu geben. Bei erheblicher Gefährdung der Person oder des Vermögens eines zu entmündigenden Mannes ist die Errichtung einer „vorläufigen Vormundschaft“ beschlossen worden, und zwar alsbald nach Stellung des Antrags auf Entmündigung. Das Recht des Staatsanwalts auf Stellung von Anträgen im Entmündigungsverfahren wird dabei erweitert, dass jener berechtigt ist, den Terminen beizuwohnen, dass er von allen Wandlungen des Entmündigungsverfahrens in Kenntniss zu setzen ist. Die Beschlussfassung im Entmündigungsverfahren wegen Trunksucht kann ausgesetzt werden, wenn Aussicht besteht, dass der zu Entmündigende sich bessern werde. Den Gemeinden, den solchen gleichstehenden Verbänden, den Armenverbänden ist das Recht eingeräu Entmündigungen wegen Verschwendung und Trunksucht zu beantra

---

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: A. Bum, Therapeutisches Lexikon für praktis Aerzte. III. Auflage. I. Bd. Wien und Berlin, Urban & Schwarz berg, 1900. 1358 S.

Anatomie: L. F. Barker, The nervous system and its constit neurones. New-York, D. Appleton & Co., 1899. 1122 S.

A. Denker, Vergleichend anatomische Untersuchungen über d Gehörorgan der Säugethiere nach Corrosionspräparaten und Knoche schnitten. Leipzig, Veit & Co., 1899. 115 S. gross Folio mit 17 Taf 26,00 M.

Pathologische Anatomie: E. Fraenkel, Mikrophotographis Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Mens Lieferung 2: Leprabacillus. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1 Tafel 10—16, 4,00 M.

Chirurgie: Th. Kölliker, Die Gipsdrahtschiene. Leipzig. F W. Vogel, 1900. 12 S., 0,60 M.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen: E. Dahn, Das her schende Schulsystem und die nationale Schulreform. Kiel und Leip Lipsius & Tischer, 1900. 164 S., 2,00 M.

Engel Bey, Résumé de la période quinquennale de 1886—18 3ième partie. Mortalité des villes de la Basse-Égypte. Le Caire. Im primerie nationale, 1899. 55 S.

H. F. Goldmann, Die Ankylostomiasis. Eine Berufskrankheit d Berg-, Ziegel- und Tunnelarbeiters. Populär-wissenschaftliche Abhan lung für Aerzte, Bergbehörden und Bergwerksbeamte. Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller, 1900. 54 S., 1,40 M.

Infectionskrankheiten: W. Dönitz, Bericht über die Thätigke des Königl. Instituts für Serumforschung uud Serumprüfung zu Steglit Juni 1896 bis September 1899. Jena, Gustav Fischer, 1899. 26 S. 0,60 M.

Innere Medicin: A. Celli, Die Malaria nach den neuesten Forschungen. Deutsch von F. Kerschbaumer. Heft II der Beiträg zur experimentellen Therapie. Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1900. 120 S.

Ch. Gandy, L'ulcère simple et la nécrose hémorrhagique des toxémies. Paris, G. Steinheil, 1899. 276 S.

R. v. Hoesslin, Ueber die Behandlung der Fettleibigkeit. Münche J. F. Lehmann, 1900. 39 S., 0,80 M.

S. A. Knopf, Les Sanatoria. Traitement et prophylaxie de la phtisie pulmonaire. II. Éd. Paris, Carré & C. Naud, 1900.

v. Leyden und Blumenthal, Der Tetanus. V. Bd., 2. Thei von Nothnagel's Spezieller Pathologie und Therapie. Wien. Alfr. Hölder, 1900. 65 S., 1,80 M.

M. Mendelsohn, Ueber Bau und Function des harnleitenden Apparates (Nierenbecken und Ureter). Wien und Berlin, Urban & Schwarz berg, 1900. 64 S.

v. Noorden, Die Fettsucht. VII. Bd., IV. Theil von Nothnage Spezieller Pathologie und Therapie. Wien, Alfr. Hölder, 1900. 15 S. 3,60 M.

Kinderheilkunde: A. Monti, Kinderheilkunde in Einzeldars lungen. Vorträge, gehalten an der allgemeinen Poliklinik. 10. Heft Diphtherie; 11. Heft: Rachitis. Wien und Berlin, Urban & Schwarze berg. 1900. 146 und 70 S., 3,50 M. und 2,00 M.

Laryngologie und Rhinologie: P. Heymann, Handbuch d Laryngologie und Rhinologie. 36. (Schluss-) Lieferung. Wien, Alfr Hölder, 1900. 3,75 M.

Neurologie und Psychiatrie: G. Buschan, Bibliographis Semesterbericht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurol und Psychiatrie. V. Jahrgang, 1899, I. Hälfte. Jena, Gust. Fis 1900, 223 S., 6,00 M.

F. Lueddeckens, Rechts- und Linkshändigkeit. Leipzig, W Engelmann, 1900, 82 S., 2,00 M.

C. Vogt, Étude sur la myélinisation des hémisphères cérébr Paris, G. Steinheil, 1900. 72 S.

Ohrenheilkunde: K. Bürkner, Atlas von Beleuchtungsbildern d Trommelfells. III. Auflage. Jena, Gust. Fischer, 1900. 20 S., 14 Taf 14,00 M.

Verhandlungen der Versammlung deutscher Ohrenärzte und T stummenlehrer in München am 16. September 1899. Herausgegeben v Bezold und Passow. Berlin, Elw. Staude, 1900. 60 S.

Pharmakologie: Hager's Handbuch der pharmaceutischen Pra Für Apotheker, Aerzte, Drogisten und Medicinalbeamte. Herausgeg von B. Fischer und C. Hartwich. X. Lieferung. Berlin, Ju Springer, 1900. S. 1153—1280 (Schluss des I. Bandes), 2,00 M.

A. E. v. Vogl, Bernatzik-Vogl's Lehrbuch der Arznei lehre. Mit gleichmässiger Berücksichtigung der österreichischen u deutschen Pharmakopoe. 3. Auflage. I. Abtheilung. Wien und Ber Urban & Schwarzenberg, 1900. 320 S., 6,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag
19. April 1900.

LITTERATUR-BEILAGE № 15 DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 81: 1. C. Oppenheimer, Grundriss der organischen Chemie. 2. Aufl. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).

2. F. D. Bosc, Le cancer (épithéliome, carcinome, sarcome) maladie infectieuse à sporozoaires. Ref. Prof. Dr. Ribbert (Marburg).

3. Ebstein und Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Band IV. Die Krankheiten des Nervensystems. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Riegel (Giessen).

4. Norbert Ortner, Vorlesungen über spezielle Therapie innerer Krankheiten. 2. Aufl. Ref. Prof. Dr. Ad. Schmidt (Bonn).

5. F. Gumprecht, Die Technik der speziellen Therapie. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg (Berlin).

6. Quincke und Hoppe-Seyler, Die Krankheiten der Leber. Ref. Priv.-Doc. Dr. Mannaberg (Wien).

7. J. E. Platt, A contribution to the surgery of fractures and dislocations of the upper extremity. Ref. Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Köhler (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 83: **Physiologie**: 1. Cohn, Zuckerbildung aus Eiweiss. — 2. Friedenthal, Wirksamkeit von Fermentlösungen. — 3. Bürker, Thermosäule zu myothermischen Untersuchungen.

Pharmakologie und Toxikologie: S. 84: 4. Schwarz, Diurese. — 5. Gottlieb, Wirkung des Nebennierenextractes. — 6. Abel, Epinephrin. — 7. Hafemann, Vergiftung durch Tinctura Strophanthi. — 8. Wahl, Gehalt des Tabakrauches an Kohlenoxyd.

Innere Medicin: S. 84: 9. Sprengeler, Statistik, Aetiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse. — 10. Lüth, Spätepilepsie. — 11. Mac Callum und Hastings, Acute Endocarditis. — 12. Stumpff, Radioscopie der Lungen. — 13. Gilbert und E. Weil, Leberdiabetes. — 14. Lohnstein, Neuer Gährungs-Saccharometer. — 15. Watson, Verhalten des Blutes bei Gicht.

Chirurgie: S. 85: 16. Morton, Ausgedehnte Magenresection. — 17. Lewerenz, Chirurgische Behandlung subcutaner Milzrupturen. — 18. Bunge, Luxationen im Ellenbogengelenk.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 85: 19. Ponfick, Placenta praevia.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 86: Berliner klinische Wochenschrift No. 15. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 15. — Wiener klinische Wochenschrift No. 15. — Wiener medicinische Presse No. 15. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 15. — Prager medicinische Wochenschrift No. 14. — British medical Journal, 7. April. — The Lancet, 7. April. — La Médecine moderne No. 25—27. — Le Progrès médical No. 13. — La Semaine médicale No. 15. — La Tribune médicale No. 15. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 14. — La Riforma medica No. 72—79. — Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 39. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 11. — Wratsch No. 12. — Medycyna No. 12 u. 13. — Przegląd lekarski No. 14. — The Journal of the American medical Association No. 12. — Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie Bd. IV, No. 1. — Centralblatt für innere Medicin No. 15. — Centralblatt für Chirurgie No. 14. — Centralblatt für Gynäkologie No. 14. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 7.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 88.

I. Bücherschau.

1. **C. Oppenheimer, Grundriss der organischen Chemie.** 2. Auflage. Berlin, Boas & Hesse. 116 S., 2,40 M. Ref. L. Lewin (Berlin).

Neben den Grundgesetzen der Kohlenstoffchemie sind in diesem Grundriss auch Einzelcharakteristiken besonders wichtiger Stoffe gegeben. Die leicht fassliche Form ist sehr wohl dazu angethan, auch Nichtchemikern einen Begriff von dem umfassenden, für die Biologie und das praktische Leben so wichtigen Gebäude der organischen Chemie zu geben.

---

2. **F. D. Bosc, Le Cancer (Épithéliome, Carcinome, Sarkome) Maladie infectieuse à sporozoaires:** Pathogénie, Histogénèse, Prophylaxie. Paris, Carré et Naud. 265 S., 20 Frcs. Ref. Ribbert (Marburg).

Ein vortrefflich ausgestattetes, mit elf farbigen Tafeln und 44 Textfiguren versehenes, 265 Seiten starkes Buch. Mit dem Inhalt aber kann Ref. nicht übereinstimmen. Verfasser bemüht sich nachzuweisen, dass im Carcinom und Sarkom Sporozoen vorkommen und dass sie die specifischen Erreger sind. Aber das, was er in ausserordentlich zahlreichen Abbildungen in den verschiedensten Farben zeichnet, sind immer wieder dieselben Dinge, die als „Einschlüsse“ in Carcinomen so ermüdend oft beschrieben wurden, die aber heute von deutschen Autoren wohl ausnahmslos, aber auch von vielen anderen als Degenerationsproducte mannigfacher Art angesprochen werden. Am ausführlichsten hat Pianese alles, was Bosc beschreibt, ebenfalls dargestellt und mit Recht als ein Resultat regressiver Metamorphosen bezeichnet. Bosc glaubt allerdings auch Culturen gewonnen zu haben, in denen dieselben vielgestaltigen „Parasiten“ vorhanden gewesen sein sollen. Aber es handelt sich nach den Schilderungen nur um einen weiteren Zerfall der in die Nährböden eingebrachten Geschwulststückchen. Eine Uebertragung in zweiter Generation gelang niemals. Bosc stellte auch Experimente an, in denen er Tumorabschnitte und jene Culturen auf Thiere übertrug. In keinem Falle entstanden Carcinome oder Sarkome, sondern immer nur Entzündungsheerde. Das macht den Verfasser aber nicht irre. Er erklärt aber, dass auch jene Tumoren nichts weiter seien als entzündliche Bindegewebswucherungen. Das Carcinom sei histologisch nicht definirbar. Carcinom müsse diejenige Gewebsneubildung genannt werden, in der sich jene Parasiten fänden. Nur diese seien für die Diagnose der Geschwulst verwerthbar. — Es ist nicht erforderlich, weiter auf den Inhalt des Buches einzugehen.

---

3. **Ebstein** und **Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin,** Band IV. Die Krankheiten des Nervensystems. Mit 48 Abbildungen. Stuttgart, F. Enke, 1900. 1016 S., 21,00 M. Ref. F. Riegel (Giessen).

Mit der vor kurzem erschienenen Lieferung 19 ist der vierte Band des von Ebstein und Schwalbe herausgegebenen Handbuches der praktischen Medicin, dessen früher erschienene Lieferungen wir in dieser Wochenschrift (s. Litteratur-Beilage No. 9 und 21, 1899) bereits besprochen haben, vollendet. Dieser vierte Band handelt von den Krankheiten des Nervensystems und ist von den Professoren Eulenburg und Jolly in Berlin, Prof. Kölliker in Leipzig, Prof. Schmidt-Rimpler und Nicolaier in Göttingen, Prof. Obersteiner und Privatdocent Redlich in Wien, Prof. Steinbrügge in Giessen und Prof. Ziehen in Jena bearbeitet. Wie Referent gleich hier erwähnen möchte, wie aber auch bei den hervorragenden Kräften, die diesen Band bearbeitet haben, nicht anders zu erwarten stand, handelt es sich durchweg um mustergiltige Bearbeitungen. Auf eine eingehende Besprechung der einzelnen Arbeiten müssen wir hier leider verzichten. Indess sei es dem Referenten gestattet, wenigstens eine kurze Uebersicht zu geben.

Die Krankheiten des Gehirns, einschliesslich derer des verlängerten Marks, sind von Prof. Ziehen in Jena bearbeitet. Dem speziellen Theil hat Ziehen einen allgemeinen Theil vorangeschickt. In demselben werden zunächst die wichtigsten anatomischen und physiologischen Data, die speziellen physiologischen Localisationen, zum Theil unter Zuhilfenahme instructiver Abbildungen, besprochen; sodann folgt ein kurzer Abschnitt über die allgemeine pathologische Anatomie und die allgemeine pathologische Physiologie des Gehirns. Daran schliesst sich eine kurze Besprechung der Untersuchungsmethoden, der pathologischen Symptome im allgemeinen und ihrer diagnostischen Bedeutung an. Dieser allgemeine Theil wird von den Praktikern, für die ja das Handbuch in erster Reihe bestimmt ist, gewiss freudig begrüsst werden, da er das Studium der speciellen Krankheitsformen wesentlich erleichtert. Auf eine Besprechung der einzelnen Erkrankungsformen des Gehirns kann selbstverständlich hier nicht eingegangen werden. Nur das eine glaubt Referent betonen zu sollen, dass es dem Verfasser in trefflicher Weise gelungen ist, trotz der relativen Kürze alles für den wissenschaftlich denkenden Arzt Nöthige und Wissenswerthe in klarer und übersichtlicher Weise wiederzugeben.

Den Krankheiten des Gehirns folgen zwei Kapitel, die man sonst in den Lehr- und Handbüchern der inneren Medicin in der Regel nicht findet oder von denen man höchstens Bruchstücke da und dort zerstreut findet. Das erste dieser Kapitel ist überschrieben: „Die Krankheiten des Auges in ihren Beziehungen zur inneren Medicin“. Dasselbe ist von einem unserer hervorragendsten Ophthalmologen, von Prof. Schmidt-Rimpler bearbeitet. Ebenso stellt das folgende Kapitel: „Die Krankheiten des Ohres in ihren Beziehungen zur inneren Medicin", das Prof. Steinbrügge in Giessen zum Bearbeiter hat, einen in sonstigen Handbüchern der inneren Medicin vermissten Abschnitt dar. Man kann darüber streiten, ob es nicht richtiger gewesen wäre, diese beiden Abschnitte, da sie den Beziehungen aller inneren Erkrankungen zum Auge und Ohr gelten, an eine andere Stelle, statt zwischen die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks zu setzen; indess dürfte dieser Punkt ein nebensächlicher sein. Sicher haben sich die beiden genannten Fachvertreter durch diese Bearbeitungen, wie die Herausgeber durch die Aufnahme dieser Abschnitte, die für den Praktiker des Hochinteressanten und Wichtigen so viel enthalten, ein wesentliches Verdienst erworben.

Die Krankheiten des Rückenmarks hat Prof. Obersteiner in Gemeinschaft mit Privatdocent Redlich in Wien bearbeitet. Die Verfasser haben in gleicher Weise, wie bei den Krankheiten des Gehirns, zunächst einen allgemeinen Theil, der die wichtigsten anatomischen und physiologischen Details ins Gedächtniss zurückruft, vorausgeschickt, dann folgt eine kurze Uebersicht der pathologischen Anatomie, der allgemeinen Symptomatologie und allgemeinen Therapie der Rückenmarkskrankheiten. Jeder Arzt, der sich gründlich mit dem jetzigen Stande der Lehre von den Rückenmarkskrankheiten vertraut machen will, wird das Studium dieses ersten allgemeinen Theils nicht entbehren können und den Verfassern hierfür Dank wissen. Erst dann folgt der spezielle Theil. Derselbe umfasst auf 178 Seiten alle Krankheiten des Rückenmarks. Den Autoren ist es in trefflicher Weise gelungen, in diesem engen Rahmen alles Wissenswerthe und praktisch Bedeutungsvolle auf diesem Gebiete zusammenzufassen.

Die Krankheiten der peripherischen Nerven haben Professor Eulenburg, einen um die Lehre von den Nervenkrankheiten bekanntlich hochverdienten Forscher zum Bearbeiter. Einer besonderen Betonung der Vorzüge dieses Abschnittes bedarf es demnach wohl nicht. Das Gleiche gilt von dem folgenden Kapitel, den allgemeinen Neurosen, deren Bearbeitung im Handbuch wir dem Berliner Psychiatriker Prof. Jolly verdanken.

Anhangsweise folgen dann noch ein paar kurze Kapitel, der Tetanus, bearbeitet von Prof. Nicolaier, und die functionellen Sprachstörungen, bearbeitet von Prof. Ziehen. Den Schluss des Bandes bildet eine kurze Besprechung der Chirurgie des Nervensystems, bearbeitet von Prof. Kölliker in Leipzig. Hier werden, wenn auch in aller Kürze, so doch in einer für den Praktiker vollkommen ausreichenden Weise die wichtigsten der bei den Erkrankungen des Nervensystems in Frage kommenden operativen Eingriffe besprochen.

Nach dem Gesagten glaubt Referent das Studium dieses Bandes den Praktikern aufs wärmste empfehlen zu dürfen. Sicher wird dieser Band dazu beitragen, dem Ebstein-Schwalbe'schen Handbuche, das in seiner ganzen Anlage in vollendeter Weise den Bedürfnissen der Praktiker Rechnung trägt, zahlreiche neue Freunde zu gewinnen.

4. **Norbert Ortner, Vorlesungen über spezielle Therapie innerer Krankheiten für Aerzte und Studirende.** Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Wien und Leipzig, Braumüller. 1900. 896 S., 22,00 M. Ref. Ad. Schmidt (Bonn).

Dass die Ortner'sche Spezielle Therapie nach Jahresfrist schon in zweiter Auflage vorliegt, muss als eine besondere Empfehlung gelten, da ihr Erscheinen in die Zeit einer Hochfluth therapeutischer Bücher fiel. In der That vereinigen die „Vorlesungen" eine Anzahl von Vorzügen in sich, auf die bereits bei Besprechung der ersten Auflage hingewiesen wurde.

Heute sei hervorgehoben, dass die neue Auflage durch die Bearbeitung der Therapie der Herzneurosen, der Enteritis membranacea, der parasitären Darmerkrankungen, des Tetanus und des Keuchhustens (letztere in dem Anhange von Frühwald), eine wesentliche Bereicherung erfahren hat. Aus der Behandlung des nervösen Herzklopfens verbannt Ortner in Uebereinstimmung mit allen übrigen Autoren die Digitalis völlig, lässt aber den Gebrauch kleiner Dosen Strophanthus für einzelne Fälle zu und will davon gute Dienste gesehen haben. Bei der Enteritis membranacea, die er mit Recht als eine häufige Erkrankung bezeichnet, will Ortner, wenn wir ihn recht verstanden haben, Darmirrigationen nur ausnahmsweise zur Entleerung angesammelter Schleimmassen angewendet wissen. Diese Auffassung wird von allen verständigen Aerzten getheilt und verdient besonders betont zu werden, da die kritiklose Darmausspülen in jedem Falle, wo Schleim im Stuhl erscheint, in der Praxis noch viel geübt wird. Im übrigen tritt Ortner für eine reichliche, viele Gemüse führende Kost während der schmerzfreien Zeit ein.

Aus der Tetanustherapie sei noch erwähnt, dass der Verfasser überall dort, wo der Verdacht auf eine Tetanusinfection vorliegt, eine Präventivinjection mit Tetanusantitoxin für angezeigt hält. Er stützt sich dabei auf die Erfahrungen von Thierärzten und die bekannte Endemie von Puerperaltetanus in einer österreichischen Frauenklinik, die nicht eher völlig erlosch, als bis systematisch jede Wöchnerin, bei der ein Eingriff unternommen war, prophylaktisch geimpft wurde.

5. **F. Gumprecht, Die Technik der speziellen Therapie.** Ein Handbuch für die Praxis. Zweite, neu durchgesehene und vermehrte Auflage. Jena, Gustav Fischer. 1900. 354 S. 7,00 M., gebunden 8,00 M. Ref. Eulenburg.

Das ausgezeichnete Gumprecht'sche Lehrbuch der technischen Therapie, dessen erste Auflage wir vor noch nicht lange Zeit unseren Lesern anzuempfehlen Gelegenheit hatten, liegt bereits in zweiter, nach kaum anderthalb Jahren nothwendig gewordener Auflage vor. Selbstverständlich konnte unter diesen Umständen von durchgreifenden Veränderungen nicht die Rede sein. Dennoch trägt jeder einzelne Abschnitt die Spuren sorgfältiger Durchsicht und partieller Umarbeitung an sich; überdies ist auch manches Neue hinzugekommen. Beispielsweise hat der Verfasser, einem Wunsche der Kritik folgend, die Tracheotomie aufgenommen und (auf Seite 172—176) in ansprechender Weise dargestellt, auch durch eine topographische Abbildung erläutert; ausserdem mögen die neu hinzugefügten Einzelheiten über die Lumbalpunction, namentlich ihren therapeutischen Werth, über ihre Benutzung zur Einverleibung von Medikamenten (Cocainisirung des Rückenmarks, nach Bier) u. s. w. besonders erwähnt werden.

6. **Quincke und Hoppe-Seyler, Die Krankheiten der Leber.** Nothnagel's Spezielle Pathologie und Therapie, Bd. XVIII. Wien. Hölder. 1899. 680 S., 14,00 M. Ref. Mannaberg (Wien).

Wenn man von einem neuen Werke klinischen Inhaltes sagen darf, dass es einem „tiefgefühlten Bedürfnisse abhelfe", so gilt dies in vollem Umfange von dem Buche Quincke und Hoppe-Seyler's. Histologie, Physiologie und Pathologie der Leber haben in den letzten Decennien ein ganz besonderes und wohlverdientes Interesse auf sich gezogen. Eine Unsumme von Arbeit ist verwendet worden, um die complicirten morphologischen und functionellen Eigenschaften dieses mächtigen Organes zu entschleiern, alle Methoden der modernen Forschung, wie Histologie, experimentelle Pathologie, physiologische Chemie, Bacteriologie, pathologische Anatomie fanden hier ein dankbares Feld der Bethätigung. Es lag demnach ein thatsächliches Bedürfniss vor, die reichen Resultate all dieser Bemühungen von berufener Hand zu Nutzen der klinischen Medicin verarbeitet zu sehen. Man gehe an das Studium des Werkes nicht in der Erwartung, eine neuartige Gruppirung der Krankheitsbilder, eine besondere Vermehrung der Symptomatologie zu finden; der rein klinische Inhalt geht wenig über dasjenige hinaus, was wir in den Werken von Frerichs, Bamberger, Trousseau, Charcot, Hanot u. A. besitzen. Die Eigenart des vorliegenden Buches beruht auf der Vertiefung des Verständnisses der pathologischen Vorgänge im Gebiete der Leber, auf einer erschöpfenden Nutzbarmachung aller einschlägigen Errungenschaften für die Zwecke des Klinikers. Damit sei nicht gesagt, dass „bloss" die Theorie zum Worte komme; im Gegentheil, die Autoren haben es vorzüglich verstanden, den Fragen praktischen Inhaltes in derselben Weise gerecht zu werden, wie jenen theoretischen Inhaltes. Wir verweisen auf die zahlreichen Berührungspunkte mit der Chirurgie, welche eingehende und lehrreiche Würdigung gefunden haben.

Eine ausführliche Besprechung des Inhaltes zu geben, wäre sehr verlockend, doch müssen wir uns dies wegen der Ueberfülle des Inhaltes versagen. Es sei uns gestattet, nur bei einzelnen Kapiteln einen Augenblick zu verweilen. Die Einleitung (Quincke) giebt uns zunächst die topographische Anatomie und die physikalischen Untersuchungsmethoden; es folgt ein äusserst werthvoller Abschnitt über allgemeine Physiologie und Pathologie der

Leber, in welchem die feinere Histologie des Organes, die Gefäss- und Nervenversorgung, das Regenerationsvermögen ausführlich zur Sprache kommen. Die Functionen der Leber werden an der Hand der verschiedenen Ausschaltungsexperimente, der chemischen Untersuchungen über die Harnstoffbildung, Glykogen- und Fettablagerung besprochen. Es folgt ein beherzigenswerther Punkt über die „Entgiftung“ durch die Leber; die ruhige Kritik der krausen Behauptungen und allzu kühnen Schlussfolgerungen auf diesem modernen Gebiete wirkt geradezu befreiend. Quincke weist mit Recht darauf hin, dass die teleologische Betrachtungsweise, welche von einer Schutzwirkung der Leber ausgeht, der wirklichen Lösung vielleicht nicht günstig sei; der Begriff von „Gift“ ist unbestimmt und einseitig. Das Ziel muss sein, den Chemismus der Leber unbefangen zu erforschen, i. e. die einzelnen hier in Betracht kommenden Körper zu untersuchen und ihre Veränderungen zu ergründen; die blosse Untersuchung der Giftigkeit fasst nur ganz grobe Eigenschaften in höchst summarischer Weise ins Auge. Auch ist der „Giftschutz“ kein Monopol der Leber. Eine gründliche Erörterung wird ferner der Gallenbildung gewidmet; die Acholie, Hypocholie und Polycholie werden kritisch behandelt, desgleichen die Wirkung der Cholagoga. Die Pathogenese des Icterus bildet naturgemäss einen eigenen Abschnitt. Quincke acceptirt neben dem Stauungsicterus jenen in Folge von Parapedese der Galle (Minkowski); bezüglich der Resorptionswege wird ausser jenen durch die Lymphbahnen der direkten durch die Blutcapillaren (D. Gerhardt) ein Platz eingeräumt. Die Wirkung der chronischen Gallenstauung bei Mensch und Thier auf die Leberzellen und andere Parenchyme, die Symptome des Icterus (Verhalten von Haut, Fäces, Urin, Ausnützung der Nahrungsstoffe, Circulation, Knochen etc.) werden ausführlich besprochen; wir vermissen hier nur die Angaben über das constante Vorkommen von Nucleoalbumin im icterischen Harn (Obermayer). Der Begriff der „Cholämie“ wird richtiggestellt, indem mit Recht darauf hingewiesen wird, dass es nicht allein die Gallenbestandtheile sein können, welche bei gewissen Leberkrankheiten zu dem Vergiftungszustand führen. Quincke schlägt vor, den Ausdruck „Cholämie“ zu verlassen und dafür „Hepatargie“ (von ἀργία, Unthätigkeit) oder „Hepatische Intoxication“ zu setzen. Es folgen hierauf fünf Abschnitte über allgemeine Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Leberkrankheiten, welche den Stempel der Originalität tragen.

Die spezielle Pathologie wird mit den Krankheiten der Gallenwege eingeleitet, von welchen die Cholelithiasis von Hoppe-Seyler, die übrigen Formen von Quincke behandelt werden. Letztere theilt Quincke folgendermaassen ein: Canalisationsstörungen, Icterus catarrhalis, Icterus ex emotione, Icterus gravidarum, Icterus menstrualis, Icterus ex inanitione, Icterus syphiliticus, Icterus neonatorum, Icterus polycholicus, Icterus nach Blutergüssen, Icterus bei Hämoglobinurie, Icterus toxicus, Icterus bei Infectionskrankheiten, Icterus epidemicus, Icterus infectiosus (Weil'sche Krankheit). (Es fällt uns auf, dass Verfasser die Pulsverlangsamung bei Icterus catarrhalis als seltene Erscheinung bezeichnet). Es folgen die Abschnitte Cholangitis suppurativa, Cholecystitis, Erweiterung der Gallenblase, Hämorrhagie und Continuitätsstörungen der Gallenwege. Die Cholelithiasis wird von Hoppe-Seyler sehr eingehend behandelt, auch der geschichtlichen Entwickelung unserer Kenntnisse ein breiter Raum gewährt. Bezüglich der Pathogenese werden hauptsächlich Naunyn's Untersuchungen berücksichtigt. Das Hauptinteresse wendet sich naturgemäss dem dritten Hauptabschnitt — Krankheiten der Leber — zu. Die Abschnitte Hyperämie, Hämorrhagie der Leber, Perihepatitis, acute Hepatitis, acute Leberatrophie, acute interstitielle Hepatitis (Quincke), Leberabscess (Hoppe-Seyler), chronische Leberentzündung (Quincke), Neubildungen, Parasiten, parenchymatöse Veränderungen und Degenerationen (Hoppe-Seyler und Quincke) bringen eine reiche Fülle von klinischen und pathologischen Thatsachen und von kritischen Erwägungen. Bezüglich der hypertrophischen Cirrhose — bekanntlich ein Schmerzenskind der Kliniker und auch der Pathologen — behilft sich Quincke, indem er die typische Hanot'sche Cirrhose und die Formes mixtes zusammenfasst und diesen gegenüber noch acht Gruppen cirrhotischer Lebererkrankung bespricht. Der Verfasser giebt aber zu, dass diese „Spezialcirrhosen“ weder unter sich, noch von den beiden Haupttypen total verschieden seien und dass ihre Absonderung vielmehr durch andere Gründe, zum Theil gerade durch die Mangelhaftigkeit unserer Kenntnisse veranlasst sei. Die genannten acht Gruppen sind: Gallenstauungscirrhose, Blutstauungscirrhose, tuberkulöse interstitielle Hepatitis, Cirrhose graisseuse, Hepatitis interstitialis flaccida, Malarialeber, Pigmentcirrhose der Diabetiker, syphilitische Cirrhose. Einen sehr willkommenen Abschnitt bildet der von Quincke mit begreiflicher Vorliebe verfasste über Siderosis. Der vierte Hauptheil bringt die Krankheiten der Lebergefässe (Quincke). Auch dieser ist sehr werthvoll; wir erwähnen hier bloss den Abschnitt über die Erkrankungen der Lebervenen; Quincke gelang in einem Fall die Diagnose einer Thrombose dieser Venen.

Im ganzen Werke wird die in- und ausländische Litteratur sorgfältig beachtet; jedem grösseren Abschnitt sind die dazu gehörigen Litteraturnachweise angefügt, was für die Orientirung sehr willkommen ist. Alles in allem bildet das vorliegende Werk eine ganz besondere Zierde der Speziellen Pathologie und Therapie Nothnagel's; es ist ausgezeichnet durch gleich gründliche Verarbeitung des klinischen und pathologischen Materials und durch die an vielen Stellen des Werkes durchleuchtende Originalität, welche auf kritischem Denken und auf eigener Forschungsarbeit beruht.

7. **J. E. Platt, A contribution to the surgery of fractures and dislocations of the upper extremity.** London, H. K. Lewis, 1899. 228 S., 10,00 M. Ref. A. Köhler (Berlin).

Der „Beitrag“ Platt's zu der Lehre von den Knochenbrüchen und Verrenkungen an den oberen Gliedmaassen ist ein stattlicher Band von 228 Seiten mit 23 Abbildungen, darunter 20 Röntgenbilder, und beruht auf sorgfältiger Benutzung von über 700 in der Manchester Royal Infirmery beobachteten Fällen. Es handelte sich um 115 Brüche am Schlüsselbein, 5 am Schulterblatt, 131 am Oberarm, 142 an Radius und Ulna, 179 am Radius, 39 an der Ulna allein; ferner um 3 Verrenkungen in der Articulatio sternoclavicularis, 7 im Acromioclaviculargelenk, 77 im Schulter-, 33 im Ellenbogen-, 3 im Hand- und 6 im Radiohumeralgelenk. Auch Brüche und Verrenkungen in Carpus, Metacarpus und an den Phalangen kamen häufig zur Beobachtung. Der Autor beschreibt eine grosse Zahl sogenannter seltener Fälle, von denen er übrigens annimmt, dass sie bei sorgfältiger Untersuchung (Röntgen) den Ruf der Seltenheit zum Theil verlieren werden. Häufig übersehen werden z. B. die Infractionen des Schlüsselbeins (greenstick fractures); Platt verfügt über 25 Fälle der Art. — Er bringt aber nicht nur einfache casuistische Mittheilungen über Alter, Geschlecht, Sitz der Läsion, Complicationen u. s. w., sondern auch unter ausgiebiger Benutzung deutscher, französischer, italienischer und amerikanischer Arbeiten eine interessante und erschöpfende Darstellung der Aetiologie, der Symptome und der verschiedenen modernen Behandlungsmethoden. Dadurch gewinnt das Werk eine allgemeine Bedeutung und hat auch für uns, trotz der vielen vortrefflichen Abhandlungen, die wir über denselben Gegenstand besitzen, einen grossen Werth. Die Ausstattung ist tadellos.

II. Journalreferate.

Physiologie.

1. R. Cohn, Zur Frage der Zuckerbildung aus Eiweiss. Zeitschrift für physiologische Chemie 1899, Bd. XXVIII, S. 211.

Der Verfasser suchte die bereits von Müller und Seemann ausgesprochene Vermuthung, dass das Leucin zur Zuckerbildung in Beziehung stehe, experimentell zu prüfen. Die Möglichkeit einer Entstehungsweise des Zuckers aus Leucin wird durch die verwandte Gruppirung der Kohlenstoffatome in beiden Verbindungen plausibel gemacht. Verfasser wählte für seine Versuche zweckmässiger Weise einen indirekten Weg, indem er die Bildung von Glykogen aus Leucin nachzuweisen suchte. Dies gelang ihm in der That bei fünf Thieren, deren Leber durch mehrtägiges Hungern vor der Leucindarreichung möglichst glykogenarm gemacht worden war. Es zeigte sich bei diesen Thieren im Vergleich zu den Controllthieren nach Fütterung von Leucin eine ausgesprochene Zunahme des Glykogengehaltes der Leber.

Leo (Bonn).

2. H. Friedenthal, Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Wirksamkeit von Fermentlösungen. Centralblatt für Physiologie Bd. XIII, No. 19 vom 9. December 1899, S. 481.

Verfasser schlägt vor, als „Fermenteinheit“ diejenige Menge zu bezeichnen, welche (bei eiweissverdauenden u. s. w. Fermenten) in einer Minute in 1%iger Lösung des zu verdauenden Körpers den Gefrierpunkt um 0,1° herabsetzt, resp. (bei Zucker „invertirenden“ Fermenten) in derselben Zeit die Gefrierpunktserniedrigung (= Zahl der Moleküle) verdoppelt. Ferner beschreibt er einen vereinfachten Apparat zur Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung, welcher für Physiologen Vortheile bieten soll.

3. K. Bürker, Eine neue Thermosäule zu myothermischen Untersuchungen. Centralblatt für Physiologie Bd. XIII, Heft 19, S. 485.

Technische Details einer Vorrichtung für die subtilsten Zwecke der Muskelphysik. Boruttau (Göttingen).

Pharmakologie und Toxikologie.

4. L. Schwarz, Beiträge zur Physiologie und Pharmakologie der Diurese. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1899, Bd. XLIII, S. 1.

Der Verfasser stellte seine Versuche bei Hunden an, in deren Ureteren Kanülen eingebunden waren, die mit ihren freien Enden sich ausserhab der Bauchöffnung befanden. Nach Defibrinirung des Blutes wurde eine Carotis mit dem Kymographion in Verbindung gebracht und schliesslich in den Nierenblutkreis ein von F. Pick angegebener Messapparat eingeschaltet.

Die Hauptresultate der an den so vorbereiteten Thieren angestellten Versuche sind folgende: Venöse Stauung bewirkt, entgegen der Heidenhain'schen Annahme, durch Steigerung des Druckes in den Kanülgefässen, Zunahme der Harnmenge. Starke faradische Reizung der Nebenniere bewirkt Verlangsamung der Nierencirculation, wobei die Diurese herabgeht. Diese Wirkung wird durch Atropin aufgehoben. Keines von den echten Diureticis wirkt durch Vermittelung der Circulation der Niere. Sowohl die Salze, als auch das Coffeïn und Calomel entfalten Diurese bei ungeänderter Strömungsgeschwindigkeit des Nierenblutes. Die genannten Stoffe müssen also direkt auf die Epithelien der Harnkanälchen einwirken, wie bereits andere Autoren nachgewiesen haben.

5. R. Gottlieb, Ueber die Wirkung des Nebennierenextractes auf Herz und Gefässe. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1899, Bd. XLIII, S. 286.

Gottlieb fasst die Ergebnisse seiner Versuche an isolirten Säugethierherzen dahin zusammen, dass sich einerseits am Herz-Lungen-Coronarkreislauf die im Herzen angreifende Vermehrung der Pulsfrequenz und eine Blutdrucksteigerung nachweisen liess, die nur vom Herzen selbst abhängig sein konnte; an dem überlebenden Katzenherzen nach Langendorff konnte überdies eine sehr bedeutende Verstärkung der Herzschläge demonstrirt werden. Dieses Resultat bestätigt den schon früher aus den Versuchen an tief chloralisirten Thieren gezogenen Schluss, dass das Nebennierenextract wie in der Gefässwand, so auch im Herzen auf motorische Apparate anregend wirkt.

6. J. J. Abel, Ueber den blutdruckerregenden Bestandtheil der Nebenniere, das Epinephrin. Zeitschrift für physiologische Chemie 1899, Bd. XXIII, S. 378.

Das Hauptresultat der eingehenden Untersuchungen des Verfassers bildet der Nachweis, dass der den Blutdruck steigernde Bestandtheil der Nebenniere eine unbeständige basische Substanz von der Formel $C_{17}H_{15}NO_4$ ist, welche er Epinephrin benennt. Man kann dieselbe in Bezug auf den Kerntypus zu den Pyrrhol- resp. Skatolbasen zählen. Bei der Behandlung mit verdünnten Alkalien entsteht stets ein dunkles Pigment, Epinephrinsäure, ausserdem ein basisches Product mit Coniin- oder Pyridin-ähnlichem Geruch. Leo (Bonn).

7. Hafemann, Ein Fall von Vergiftung durch Tinctura Strophanthi. Zeitschrift für Medicinalbeamte 1899, No. 18.

Verfasser schildert einen Vergiftungsfall, in welchem eine 35jährige Frau in selbstmörderischer Absicht etwa 10 g Strophanthustinctur auf einmal genommen hatte. Der Arzt, der eine Viertelstunde später kam, fand die Patientin auf einem Stuhle sitzend mit blassem, verzerrtem Gesicht, die Hände vor Angst vorstreckend, unfähig zu antworten — aber bei vollem Bewusstsein. Zuweilen trat starkes Würgen und Erbrechen schleimiger, nach der Tinctur riechender Massen auf. Der Puls war unfühlbar, die Herztöne nur schwach zu hören, die Herzaction sehr verlangsamt. Auf Excitantien: Campherinjectionen, starken Kaffee, Reiben der Haut mit wollenen Tüchern, besserte sich der Zustand allmählich, die Herzaction wurde kräftiger. Bald trat auch reichliches Erbrechen auf, sodass der noch im Magen befindliche Theil der Tinctur herausgeschafft wurde und eine künstliche Entleerung des Magens sich dadurch erübrigte. Das Erbrechen dauerte lange fort. Erst nach 24 Stunden war das Allgemeinbefinden wieder ein gutes. H. Kionka (Breslau).

8. Fritz Wahl, Ueber den Gehalt des Tabakrauches an Kohlenoxyd. Pflüger's Archiv Bd. LXXVIII, S. 262—285.

Verfasser analysirte im Bonner pharmakologischen Institut Cigarren- und Pfeifen- resp. Tabakrauch, indem er theils die Cigarren oder den Tabak mittels eines Aspirators verbrannte, theils selbst rauchte und den Rauch in einen leeren Kolben blies oder, unter Vermeidung der Exspirationsluft, mit den Backen eintrieb. Je nachdem es Cigarren oder Tabak war und je nach der angewendeten Methode schwanken die Ergebnisse, speziell betreffend den Gehalt an CO; die Grenzwerthe für letzteren waren bei Tabakrauch 0,6—2,7 %, bei Cigarrenrauch 1,0—7,6 %. Verfasser blieb ferner, zusammen mit einem Kaninchen, 4 Stunden in einem kleinen Zimmer (von 65,6 cbm Inhalt), welches durch Verbrennen von 15 Cigarren dick mit Qualm erfüllt war; weder Mensch noch Thier bekamen Vergiftungssymptome, obwohl in dem Blute des alsbald geschlachteten Kaninchens Kohlenoxyd sich durch die Gerbsäureprobe mit Sicherheit nachweisen liess. Aehnlich verlief ein zweiter Versuch.

Verfasser meint, dass das CO des Tabakrauchs beim Rauchen unter gewöhnlichen Verhältnissen keine Schädlichkeit bilden könne; über dauernde Wirkung hält er weitere Untersuchung für nöthig. Boruttau (Göttingen).

Innere Medicin.

9. Sprengeler, Beitrag zur Statistik, Aetiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Bd. LVI, S. 725.

Sprengeler hat 337 paralytische Kranke (195 m., 42 w.) der Göttinger Anstalt statistisch verarbeitet und kommt, was die Aetiologie anbetrifft, zu dem Ergebnisse, dass die Syphilis die bei weitem wichtigste Ursache ist, doch ist sie nicht die einzige, denn an zweiter Stelle stehen Alkoholismus, an dritter Heredität; dann sind Kopfverletzung, psychisches Trauma, Elend und Noth, sexuelle Vergiftung, Bleivergiftung, Insolation und strahlende Hitze im Stande, allein oder miteinander combinirt Paralyse zu erzeugen.

10. Lüth, Die Spätepilepsie. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie Bd. LVI, S. 512 ff.

Die ersten Jahrzehnte des Lebens stellen die Zeit dar, in der ganz auffällig häufig die Epilepsie zum Ausbruch kommt. Die bei Männern nach dem 30., bei Frauen nach dem 25. Lebensjahr auftretende genuine Epilepsie ist als Spätepilepsie zu bezeichnen und beruht auf Arteriosklerose. Ihre Ursache besteht in den Schädlichkeiten, die zur Arteriosklerose führen, die erbliche Belastung und das Trauma sind ohne Belang. Das Krankheitsbild gleicht im wesentlichen dem der früh auftretenden Epilepsie, doch nimmt die Schnelligkeit der Verblödung zu mit der Höhe des Alters, in dem die Epilepsie beginnt. 38 Krankengeschichten und Sectionsprotokolle aus der Berliner städtischen Anstalt Wuhlgarten illustriren die Behauptungen des Verfassers. Lewald (Obernigk).

11. W. G. Mac Callum and Th. W. Hastings, A case of acute endocarditis caused by micrococcus zymogenes (*nov. spec.*) with a description of the microorganism. The Journal of experimental Medecine 1899, S. 521.

Ein 37jähriger Mann zeigte während seiner dreimonatlichen Krankheitsdauer Fieber, Milztumor, Diazoreaction und die Symptome einer Insufficienz der Aortenklappen. Die Section ergab sehr reichliche endocarditische Vegetationen der Aortenklappen, welche dadurch verbacken waren, ferner am Aortenzipfel der Mitralklappen, sowie an dem Endocard des linken Ventrikels und den Sehnenfäden. Infarcte in Milz, Nieren und chronische Nephritis.

Aus dem Blute des lebenden Kranken und den Organen wird ein Coccus in Reincultur gewonnen, welcher mit dem Pneumococcus und dem Streptococcus pyogenes viele Aehnlichkeit besitzt, sich aber doch soweit unterscheidet, dass die Verfasser ihn als neue Species mit den obigen Namen bezeichnen. Er findet sich gewöhnlich in Paaren, gelegentlich in Ketten, färbt sich nach Gram, wächst auf Gelatine und Agar in kleinen grauweissen Colonieen, verflüssigt langsam Gelatine, trübt Bouillon, aus welcher sich dann unter Klärung ein weisses Sediment absetzt, säuert Milch, coagulirt sie und verflüssigt sie schliesslich wieder. M. Sternberg (Wien).

12. J. E. Stumpff, Radioscopie en radiographie van de longen. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1899, 18. November.

Verfasser schildert hauptsächlich Apparate und Technik und gibt die zu erreichenden Ziele an, zu denen auch die Feststellung von Verwachsungen gehört, wobei erwähnt wird, dass in einem Falle von Leberechinococcus eine Verwachsung der Leber mit der Bauchwand nachweisbar war. Bei der Erklärung ungleicher Durchlässigkeit von Pleuraexsudaten für X-Strahlen muss berücksichtigt werden, dass Verfasser feststellen konnte, dass 1 %ige Salzlösungen und einfaches destillirtes Wasser selbst in einer Schicht von 7 cm radioskopisch keinen Unterschied boten und in einer Schicht von 3 cm auch nicht radiographisch, während mit etwas Blut vermischte seröse Pleuraexsudate in gleicher Schicht den X-Strahlen etwas mehr Widerstand zu bieten schienen.

Die Untersuchung der Lungen ergab in einem Falle eine Verdichtung im rechten Oberlappen und ein diffuses Infiltrat der ganzen linken Lunge mit einer Caverne im Oberlappen. In einem anderen Falle war eine diffuse Verdichtung der linken Lunge mit einer Caverne im Oberlappen neben der Wirbelsäule vorhanden. Hier war gleichzeitig ein Aneinanderrücken der Rippen und ferner die winklige Abknickung der Rippen an Stelle des gewöhnlich vorhandenen Bogens besonders deutlich. In beiden Fällen war die Diagnose auch durch die alten physikalischen Methoden gestellt. Bei einem anderen Kranken mit Fieber, Husten, Auswurf und Fötor ex ore waren zwar elastische Fasern im Sputum nachweisbar, sonst aber der physikalische Nachweis e

Lungenheerdes nicht zu erbringen, bis die Röntgenuntersuchung einen Schatten im rechten Oberlappen zeigte, der nach erfolgter Ausheilung verschwunden blieb. Ein gleicher Fall von Lungengangrän ist von **Rosenfeld** bereits 1897 publicirt. Bei einer croupösen Pneumonie schliesslich gelang es am zweiten Tage erst, radiographisch das beginnende Infiltrat unter der Scapula aufzufinden. 1½ Tage später war der betreffende Oberlappen vollkommen infiltrirt.

A. **Dreyer** (Köln).

13. A. **Gilbert** und E. **Weil**, Du diabète sucré par insuffisance chronique du foie ou par anhépatie chronique. La Semaine médicale 1899, S. 385.

Die Verfasser stellen eine neue Form von Diabetes, den „Leberdiabetes", auf. Die Zuckerausscheidung ist nicht sehr bedeutend, 40—50 g täglich, sie ist streng an die Nahrungsaufnahme gebunden und im Morgenharne sehr gering oder gleich Null. Die Harnmenge beträgt 1000—3000. Gewöhnlich ist Urobilinurie dabei. Der erkaltete Harn lässt häufig ein Harnsäuresediment fallen. In manchen Fällen lässt sich klinisch eine leichte Vergrösserung der Leber nachweisen. Polydipse fehlt. Der Habitus ist nicht selten „arthritisch": Fettleibigkeit, Varices, Hämorrhoiden, Kahlköpfigkeit. Von nervösen Erscheinungen sind rasche Ermüdbarkeit, Reizbarkeit und Launenhaftigkeit, Neuralgieen und Impotenz vorhanden. Lungentuberkulose wurde nicht beobachtet, ebensowenig schwere gangränöse Prozesse der Haut. Dagegen sind Balanitis, Pruritus und Ekzem häufig. Sehstörung und Katarakt sind nicht selten. Coma haben die Verfasser bisher nicht beobachtet. Da die Zuckerausscheidung intermittirt, ist der Diabetes unter Umständen schwer zu entdecken, wenn man nur einzelne Harnportionen untersucht. Zur Obduction kamen zwei Fälle. Es fand sich Arteriosklerose. Die Erkrankung der Leber war minimal (etwas Verdickung der kleinen Arterien).

Die Berechtigung, trotzdem functionelle Störungen der Leber für diesen Diabetes verantwortlich zu machen, liegt in dem Resultate der Organotherapie: Verabreichung einiger Gaben von 12,00 Leberextract genügen angeblich, um die Glykosurie zum Verschwinden zu bringen.

M. **Sternberg** (Wien).

14. **Lohnstein**, Ueber Gährungs-Saccharometer nebst Beschreibung eines neuen Gährungs-Saccharometers für unverdünnte Urine. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 50.

Der von **Lohnstein** angegebene Gährungs-Saccharometer, dessen Construction im Orginal einzusehen ist, bietet vor allen anderen, demselben Zweck dienenden Apparaten den Vorzug, dass die untersuchte Flüssigkeit ebenso wie die gesammte aus ihr entwickelte Kohlensäure während des ganzen Verlaufes der Gährung in einem abgeschlossenen Raume verbleibt. Er ist in seiner Handhabung sehr einfach und setzt die den anderen Saccharometern anhaftenden Fehlerquellen auf ein Minimum herab. Vor allem überschreitet wegen des im geschlossenen Schenkel des Apparates schon von Beginn der Gährung an vorhandenen Luftraums das Verhältniss der von der Flüssigkeit absolut zurückgehaltenen Kohlensäure zu der gasförmig abgeschiedenen nicht den Werth 1 : 1 und nimmt mit steigendem Zuckergehalt immer mehr ab. Ferner wird die unverdünnte Flüssigkeit untersucht, so dass sich hier der etwaige Fehler der Ablesung nicht durch Multiplication mit einer Verdünnungszahl vergrössert. Endlich sinkt bei der Abkühlung des Apparates die Quecksilbersäule nur insoweit, als es eben der niedrigeren Temperatur entspricht. Zu diesen Vortheilen kommt als weiterer Vorzug des neuen Apparates noch der, dass in ihm aus physikalischen Gründen sich die Abscheidung der Kohlensäure viel schneller vollzieht, als bei den älteren Apparaten. Die praktischen Erfahrungen haben die Güte und Brauchbarkeit des Apparates im hellsten Lichte gezeigt, so dass der Verfasser nicht ansteht, ihn gleichwerthig den Aräometern an die Seite zu setzen.

Freyhan (Berlin).

15. Ch. **Watson**, Observations on general metabolism and the blood in gout. The British medical Journal 1900, S. 11.

Verfasser beobachtete einen Mann mit chronischer Gicht, der im Spitale einen acuten Anfall bekam, und untersuchte das Blut und den Urin. Er fand, wie die continentalen Untersucher, die Blutalkalescenz während des Anfalls nicht vermindert, die Harnsäuremenge im Blute nicht grösser als vor dem Anfalle, die Harnsäuremenge im Harne im Anfalle vermehrt, und erkennt daher an, dass den Theorieen **Garrod**'s nunmehr der Boden entzogen sei. Im Blute bestand während des Anfalls eine ausgesprochene Leukocytose. Eine grosse Anzahl der weissen Blutkörperchen waren myelocytenähnliche Gebilde mit grossem, excentrisch gelegenem, chromatin-armem Kerne. Auch vor dem Anfalle waren einige solcher Zellen zu sehen.

M. **Sternberg** (Wien).

Chirurgie.

16. **Charles A. Morton**, Successfull case of resection of three-quarters of the stomach for malignant disease. British medical journal, 21. October 1899.

Morton musste bei einem 39jährigen Mann, der seit acht Monaten an Magenbeschwerden gelitten und stark in seinem Kräftezustand verfallen war, um eine ausgedehnte, bis ins Duodenum reichende und nur den cardialen Magenabschnitt freilassende sarcomatöse Wucherung zu entfernen, den Magen zu ungefähr dreiviertel reseciren. Drüseninfiltrationen in der Nachbarschaft fehlten. Die Vereinigung mit dem Duodenum liess sich glatt ausführen, der Eingriff wurde gut überstanden, der Kranke war nach fünf Monaten in bestem Wohlbefinden.

F. **Reiche** (Hamburg).

17. **Lewerenz**, Ueber die chirurgische Behandlung subcutaner Milzrupturen. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LX. Heft 4.

Verfasser hat bei einem 27jährigen Kranken mit subcutaner Milzruptur mehrere Stunden nach dem Trauma mit günstigem Erfolge die Splenektomie vorgenommen. Die reparatorischen Vorgänge bei der Blutbereitung dauerten höchstens ca. zwei Monate. Hinsichtlich der von anderer Seite beschriebenen Veränderungen in den übrigen Blutdrüsen, die gleichsam als vicariirende Organe Vergrösserung erfahren sollten, war in diesem Falle wenig zu bemerken. Behufs statistischer Verwerthung hat **Lewerenz** aus der ihm zugänglichen Litteratur alle diejenigen Beobachtungen von subcutaner Milzruptur zusammengestellt, in denen die Milzzerreissung die einzige oder doch bei weitem schwerste Verletzung darstellte. Von 135 derartig verletzten Milzen sind 82 als pathologisch bezeichnet. 41 waren normal, 12mal fehlen genauere Angaben. In 80 Fällen war ein schweres Trauma nachweisbar. Von den 135 Kranken starben 104; davon 90, ohne dass ein Versuch gemacht war, sie durch Operation zu retten. In 101 Fällen war die abundante Blutung die Todesursache. Dementsprechend gab die Verblutungsgefahr in der weitaus grössten Zahl der chirurgisch behandelten Rupturen die Indication zum operativen Eingriffe ab, nämlich unter 30 Verletzungen 28mal. Und zwar wurde 25mal die Splenektomie (12 +), zweimal die Tamponade (1 +), einmal die Naht der Milzwände (+) vorgenommen. Das Gesammtergebniss ist folgendes: Von 105 exspectativ behandelten Kranken genasen 15 = 14,3 %; von 30 Operirten 16 = 53,3 %. Geschadet ist durch die Operation niemals; vielmehr liegen die Dinge wohl so, dass bei zahlreichen, lethal ausgelaufenen Fällen die zu spät vorgenommene Operation nicht mehr im Stande war, den Verblutungstod abzuwenden. Darin liegt aber die Aufforderung, da, wo man annehmen muss, dass der Collaps nach einer Bauchverletzung durch eine innere Blutung bedingt ist, nicht zu lange mit der Laparotomie zu zögern.

18. R. **Bunge**, Zur operativen Behandlung der veralteten, irreponiblen Luxationen im Ellbogengelenk. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LX, Heft 3.

Bunge berichtet aus der v. **Eiselsberg**'schen Klinik über 17 während der letzten drei Jahre operativ behandelte Fälle von irreponibler veralteter Luxation im Ellbogengelenke. Von den bei den Operationen erhobenen Befunden verdienen zunächst die anscheinend sehr häufig zu findenden Absprengungen kleinerer und grösserer Knochentheile Erwähnung. Sie fanden sich in 14 Fällen und stammten meist von der Gegend der Epicondylen. Eine grössere Bedeutung, weil für die Prognose der späteren Function mehr von Belang, hat das gleichzeitige Vorkommen des supracondylären Querbruches, der unter den 17 Fällen dreimal beobachtet wurde.

Als Grundprinzip des in der v. **Eiselsberg**'schen Klinik zur Verwendung gekommenen Operationsverfahrens muss die ausgiebige Skelettirung der Gelenktheile bezeichnet werden. Dieselbe bestand darin, dass in zwei Fällen von einem dorsalen Schnitt mit temporärer Absägung des Olekranon nach **Trendelenburg**, in den übrigen Fällen von den ein oder zwei lateralen Längsschnitten aus die Gelenkenden unter Durchtrennung sämmtlicher Narbenstränge ausgedehnt freigelegt wurden, bis die Reposition gelang und sämmtliche Bewegungen frei ausgeführt werden konnten. In keinem Falle brauchte primär resecirt zu werden. Mit der Nachbehandlung wurde sehr früh begonnen, sie wurde energisch durchgeführt und möglichst lange fortgesetzt.

Von den 17 Operirten starb einer, zwei Kranke sind erst kürzlich operirt worden, ein Kranker musste secundär resecirt werden. Bei drei Kranken wurde nur eine sehr geringe Beweglichkeit erzielt. Bei zehn Kranken fanden sich dagegen zum Theil vorzügliche Ergebnisse, so dass die Gelenkbewegungen, auch die aktiv ausführbaren, nur wenig hinter der Norm zurückblieben.

P. **Wagner** (Leipzig).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

19. **Wilh. Ponfick**, Zur Anatomie der Placenta praevia. Archiv für Gynäkologie. Bd. LX, Heft 1.

Ponfick beschreibt drei hochinteressante Präparate von Placenta praevia, von denen zwei echte Cervicalplacenten sind, d. h. mit ihrem unteren Rand auf der Cervixschleimhaut festsitzen. Somit werden gegenüber **Ahlfeld**'s Zweifeln der anatomische Befund von v. **Weiss** und der klinische von **Keilmann** bestätigt. Alle vier bisher beschriebenen Cervixplacenten waren Placentae praeviae laterales und inserirten ganz besonders fest auf der Cervixschleimhaut. Von ihnen nimmt **Ponfick** an, dass hier das Ei primär Cervixschleimhaut zur Anheftung mitbenutzt habe, während die Placenta praevia totalis erst secundär mit der Cervixschleimhaut verwachsen sei. Der obere Theil der letzteren stellt gegen Ende der Schwangerschaft bereits die untere Calotte des eibergenden Raumes dar. Jedenfalls wäre demnach jede Placenta praevia als eine Placenta cervicalis, und zwar im engeren (lateralis) oder weitesten Sinne (totalis) aufzufassen. Die Entstehung einer primären Placentaranlage kann nur bei Multiparis gedacht werden, weil hier die Schleimhaut des Halskanales in ihrem obersten Bezirke bereits der des Körpers ähnlich geworden ist.

E. Fraenkel (Breslau).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 15.

1. *P. Frosch,* Die Pest im Lichte neuerer Forschungen. (Nicht beendet.)

2. *H. Senator,* Ueber einige ausgewählte Punkte der Diagnose und Therapie der Lungentuberkulose. (Nicht beendet.)

3. *P. Jacob,* Beiträge zur Apparatotherapie bei Erkrankungen des Centralnervensystemes. An einem Falle von „juveniler Atrophie der Hände und Füsse“ und einem solchen von Myelitis syphilitica mit hochgradiger Beugecontractur in den Kniegelenken wird der Nutzen orthopädischer Gehapparate demonstrirt.

4. *G. Kövesi* und *W. Roth-Schulz*, Ueber Störungen der wassersecernirenden Thätigkeit diffus erkrankter Nieren. Durch Benutzung der v. Koranyi'schen Gefrierpunktsbestimmung des Harnes wiesen die Verfasser nach, dass bei der parenchymatösen Nephritis die wassersecernirende Kraft der Nieren herabgesetzt, bei Schrumpfniere dagegen mehr oder weniger vollkommen erhalten ist. Der charakteristische Unterschied zwischen den beiden Formen liegt nicht in der verschiedenen Grösse der Gefrierpunktserniedrigung des Harnes, sondern in der Veränderlichkeit desselben.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 15.

1. *Bruns,* Die neuesten Kriegserfahrungen über Gewehrschusswunden. Nach den Berichten O. Küttner's, Mitglied der Expedition des Rothen Kreuzes in Südafrika, findet Bruns seine Ansicht über den humanen Charakter der kleinkalibrigen Vollmantelgeschosse endgiltig bestätigt.

2. *F. Lange,* Ueber periostale Sehnenverpflanzungen bei Lähmungen. (Mit Abbildungen.) Vortrag im ärztlichen Verein zu München; wird in der Vereinsbeilage referirt.

3. *A. Hoffa*, Zur Behandlung des Pes valgus. (Mit Abbildungen.) Der Pes valgus, die Vorstufe des Plattfusses, wird in den meisten Fällen durch unzweckmässiges Schuhwerk hervorgerufen. Die Therapie hat neben der Beseitigung der Causa peccans die bekannten orthopädischen Maassnahmen anzustreben. Hoffa glaubt durch operative Verkürzung der Sehne des Musculus tibialis posticus (Demonstration eines Falles) eine schnellere Heilung als bisher erzielen zu können.

4. *O. Lanz,* Asepsis contra Antisepsis? (Mit Abbildungen.) Verfasser plaidirt warm für die combinirte Anwendung beider Methoden und bespricht eigene und fremde, bacteriologisch geprüfte, Maassnahmen, um die bisher .der primären Wundheilung noch entgegenstehenden Fehlerquellen auf ein Minimum herabzudrücken.

5. *C. Lauenstein,* Zur Catgutfrage. Die Catgutfrage ist insofern zu einem gewissen Abschluss gelangt, als eine Reihe von Zubereitungsmethoden gefunden worden sind, die uns die Gewähr eines keimfreien Materials gewähren; jedoch erscheint es wissenschaftlich und praktisch rationell, dem aseptischen Catgut noch ausserdem antiseptische Eigenschaften hinzuzufügen.

6. *F. Schenk* und *G. Zaufal,* Bacteriologisches zur mechanisch-chemischen Desinfection der Hände. (Mit Tabellen.) Verfasser haben in 20 Fällen von Desinfection der Hände mittels Schleich'scher Marmorstaubseife keine Keimfreiheit erzielt; jedoch wurden die Erfolge ausgezeichnet, sowie der mechanischen Reinigung eine chemische Desinfection mit 1 pm. heisser Sublimatlösung angefügt wurde. Zur mechanischen Säuberung wird die Sänger'sche Sandseife empfohlen.

7. *Bofinger*, Ein Taschensterilisirapparat. (Mit Abbildungen.) Mittheilung über einen Apparat, der das chirurgische Taschenbesteck mit einem Sterilisator combinirt.

8. *Moritz,* Ueber die Bestimmung der wahren Grösse von Gegenständen mittels des Röntgenverfahrens. Der Umriss der zu untersuchenden Organe entspricht dann der wahren Grösse desselben, wenn die einzelnen Umrisspunkte senkrecht von den Kathodenstrahlen projicirt werden. Die auf dieser Erwägung beruhende Technik muss im Original nachgesehen werden.

9. *A. Schanz,* Biegsame Aluminiumschienen. Empfehlung biegsamer Aluminiumschienen von 10 mm Breite und 3 mm Dicke zur Anfertigung von Modellen orthopädischer Schienen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 15.

1. *A. Elzholz,* Ueber Beziehungen der Korsakoff'sch Psychose zur Polioencephalitis acuta haemorrhagia superi Es wird der Nachweis geführt, dass diese beiden anscheinend so dif renten Zustände innige Beziehungen zu einander haben und theilwei ein und demselben Krankheitsprozesse (der toxischen Alkoholneuri unter Mitbefallenwerden des Centralnervensystemes) entspringen.

2. *D. Pupovac,* Ein Beitrag zur sogenannten retrograd Incarceration. (Mit Abbildung.) Die von Maydl zuerst beobacht Seltenheit, dass der Inhalt des Bruchsackes verhältnissmässig nor ist, während bauchwärts vom einschnürenden Bruchringe die Eing weide Incarcerationserscheinungen darbieten, wird um zwei Fa (Wurmfortsatz und Netz) bereichert.

3. *R. Savor,* Zum Artikel von Schenk und Austerli „Weitere Untersuchungen über den Keimgehalt der wei lichen Urethra“, diese Zeitschrift 1900, S. 315 ff. Verfasser h die Untersuchungsbasis und -Methode der beiden Autoren für so div girend von der seinigen, dass ihre Resultate zu den eigenen Erg nissen in keine Beziehungen gebracht werden können.

Wiener medicinische Presse No. 15.

1. *S. Reiner,* Die Erfolge der an vierundsiebzig Lup kranken ausgeführten Radicalexstirpation. (Nicht beend

2. *A. Politzer,* Die Prophylaxe der Rachitis. Verfasser tont den nachtheiligen Einfluss verdorbener Athmungsluft auf das E stehen der Rachitis und macht auf gewisse Frühsymptome der Kra heit (Craniotabes) aufmerksam, deren frühzeitiges Erkennen für Vermeidung schwerer Complicationen durch energisch durchzuführe Phosphorbehandlung werthvoll ist.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 15.

1. *K. A. Herzfeld,* Beitrag zur Lehre von der Enteropt (Nicht beendet.)

2. *W. Deutsch,* Ueber Schlaflosigkeit und deren Behandlung. (Nicht beendet.)

3. *A. Weinberger*, Die rachitische, habituelle und rachitisch-habituelle Skoliose. (Nicht beendet.)

4. *E. Redlich,* Ueber senile Epilepsie. (Schluss zu No. 14 Die Epilepsie des Seniums ist durchaus keine Seltenheit; sie ist, abgesehen von Syphilis und anderen Infectionskrankheiten, hauptsächlich von einer miliaren Arteriosklerose des Gehirnes bedingt, während d sogenannte cardiale Form zum mindesten zweifelhaft erscheint.

5. *Fukala,* Zwei Operationsmethoden zum Einlegen kü licher Augen in Fällen, wo dies bisher unmöglich war. Ueber das künstliche Auge. (Schluss zu No. 12—14.) Die Operationen verfolgen den Zweck, den Falz des unteren Lidfornix zu vertiefen, dass ein künstliches Auge darin festen Halt hat, auch w die ursprünglichen anatomischen Verhältnisse dem Tragen einer Pr these entgegengesetzt waren.

Prager medicinische Wochenschrift No. 14.

1. *H. Chiari,* Beitrag zur Lehre von der intravitalen Au digestion des menschlichen Pankreas. Ein neuer Fall v intravitaler, heerdweiser Autodigestion des Pankreas, vergesellschaf mit beträchtlicher Blutung und Entzündung. Die muthmaassliche U sache wird in einer auf nephritischer Basis beruhenden Endarter proliferans gesucht.

2. *Singer,* Ueber den Schwindel. (Schluss zu No. 11— Interessante Besprechung des Schwindelproblems und der einzel Formen desselben. Im Gegensatz zu Mendel, für den prinzipiell jedem Falle der Schwindel eine Augenmuskelstörung zur Voraussetz hat, definirt Verfasser auf Grund persönlicher Beobachtungen u Untersuchungen den Schwindel als die ohne wirkliche Bewegung d Körpers auftretende Empfindung des Gedreht- oder Bewegtwerdens Verbindung mit der Scheinbewegung der gesehenen Objecte.

British medical Journal 7. April.

1. *William Banks*, Practical observations on cancer of t breast. Der Verfasser setzt die in den vorigen Nummern des Jour begonnenen Betrachtungen über das Carcinoma mammae fort. Be lich der Aetiologie fixirt er seinen Standpunkt dahin, dass er ein pa sitisches Lebewesen für den Erreger carcinomatöser Wucherungen hal Er recurrirt dabei auf die Autorität englischer und italienischer Aer die in der grössten Mehrzahl von ihnen untersuchter carcinomat Gewebe ein specifisches Coccidium gefunden haben. Nachdem d eine kurze Uebersicht der verschiedenen Operationsmethoden der let Decennien gegeben ist, wird die frühe Radikaloperation mit Ausräum der Axilla als einzige Erfolg versprechende Operation hingestellt. S tistische Tabellen über die Lebensdauer wegen Carcinoma mam Operirter sowie photographische Abbildungen des Carcinompara liegen bei.

2. *W. B. Cheadle,* Some cirrhoses of the liver. Als Fortsetzu des Artikels in voriger Nummer werden die verschiedenen Krankhei

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

besprochen, zu denen mit Lebercirrhose behaftete Patienten neigen; dahin gehören: Degeneration des Herzmuskels, interstitielle Fibrose anderer Organe, Neigung zur Erkrankung an Erysipel und Tuberkulose. Zum Schluss findet die Prognose der Lebercirrhose eingehende Behandlung.

3. *P. Horton-Smith,* The typhoid bacillus and typhoid fever. Nach einigen einleitenden Worten über das Verhalten des Typhusbacillus in Culturen, sowie dem Typhusserum gegenüber, betont der Verfasser, dass der Typhus nicht eine Erkrankung des Darmkanals, sondern in erster Linie eine septicämische Erkrankung sei. Auch das Vorkommen des Typhus in foetu, wobei man im Herzblut Reinkulturen des Typhusbacillus, den Darm aber unafficirt finde, beweise die septicämische Natur der Krankheit. Was das oft massenhafte Auftreten von Typhusbacillen im Urin beträfe, so seien dieselben nicht vom Blut durch die Nieren filtrirt, sondern es handle sich um eine rapide Vermehrung innerhalb der Blase. Ebenso sei das Vorkommen von Reinkulturen in der Gallenblase zu erklären. Als sicheres therapeutisches Mittel eine typhöse Cystitis zu heilen, empfiehlt der Autor das Urotropin.

4. *William Bain,* The action of various drugs and diets on the excretion of nitrogen in gout. Verfasser machte Stoffwechselversuche bei einem Gichtiker, dem er vegetabilische, dann animale Diät gab und dem er verschiedene Drogen: Salicyl, Resina guaiac., Jodkali, Vin. colch., Chinin. sulf. ordinirte. Ausführliche Tabellen geben die Resultate an; hervorgehoben sei, dass nach Salicylsäure die Harnsäure im Urin sich vermehrte, nach Guajac sich verminderte.

5. *Arthur P. Luff,* The gelatinous form of sodium biurate and its bearing on the treatment of gout. Kurze Mittheilung von Versuchen mit Natrium biurat. in der Behandlung von Gichtikern.

6. *J. M. Cotterill,* An operation performed for complete atresia vaginae. Ein Fall von vollständiger Atresia vaginae; Uterus und Ovarien functionslos. Operation (laut beigegebener Zeichnung), Heilung per primam.

The Lancet 7. April.

1. *P. H. Pye-Smith,* Remarks on the physical signs of pulmonary disease. Verfasser betont die Wichtigkeit einer einheitlichen Nomenklatur für die physikalischen Symptome der Lungenerkrankungen, und vergleicht die in England herrschenden Namen für auscultatorische und percutorische Phänomene mit einander.

2. *Leonard A. Bidwell,* The surgical treatment of dilatation of the stomach. Nachdem die Hauptursachen der Magendilatation sowie die Diagnose derselben kurz behandelt sind, werden die Operationsmethoden besprochen und eine statistische Uebersicht über 16 Fälle gegeben. Bei malignen Tumoren soll so früh wie möglich operirt werden; bei unsicherer Diagnose sei eine Explorativoperation gerechtfertigt. Verfasser ernährt seine operirten Patienten nur per os in allmählich steigenden Mengen, bis er am zwölften Tage gewöhnliche Diät giebt.

3. *Rayner D. Batten,* A parasitic crustacean as a foreign body on the cornea. Kurze Mittheilung über einen Fall von Vorkommen eines Fischparasiten (Caligus curtus) in der Cornea.

4. *Percy G. Lodge,* The uses of oxygen inhalation. Auf Grund günstiger Erfahrungen empfiehlt der Autor Sauerstoffinhalationen bei acuten und chronischen Lungenleiden. Auch ein Fall hochgradiger Anämie scheint durch diese Therapie günstig beeinflusst zu sein.

La Médecine moderne No. 25—27.

No. 25. *J. Pellegrin,* Les poissons vénéneux. Zusammenstellung der an den französischen Küsten und in den Kolonieen vorkommenden giftigen Fische.

No. 26. *J. Thiénot,* Isolement des tuberculeux et utilité du traitement par les sanatoria. Die Verpflegung der Tuberkulösen in der Familie und im Spital ist unzweckmässig. Zweckmässig ist allein die Errichtung zahlreicher Heilstätten im ganzen Lande.

No. 27. *Leistikow,* Traité de l'acné. Uebersetzung aus dem deutschen Werke des Verfassers.

Le Progrès médical No. 13.

1. *A. Katz,* Sur deux variétés très rares d'angine phlegmoneuse chez l'enfant. Erster Fall: Abscess an der Spitze des Zäpfchens, der die Erscheinungen eines Retropharyngealabscesses machte. Zweiter Fall: Phlegmone in dem periglandulären Bindegewebe der Zungenmandel mit consecutivem Glottisödem. In beiden Fällen nach der Incision rasche Heilung.

2. *A. Péchin,* Tuberculose oculaire. (Fortsetzung.)

La Semaine médicale No. 15.

M. A. Chauffard, Recherche de physiologie pathologique dans un cas d'ictère infectieux. Die Untersuchungen des Blutserums und Urins ergaben in den ersten Krankheitstagen eine hochgradige Toxicität derselben, die conform mit einer Gewichtsabnahme des Patienten während dieser Zeit auftrat.

La Tribune médicale No. 15.

Auvray, L'Hématocèle et son traitement. Der Aufsatz bringt in Form einer klinischen Vorlesung nur allbekannte Thatsachen.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 14.

1. Rapport van de comissie tot onderzoek van de wijze waarop van overheidswege voor geneeskundige hulp aan behoeftigen wordt en behoort te worden gezorgd. Bericht einer von der Nederlandsche maatschappij tot bevordering der geneeskunst eingesetzten Commission über ihre eingehenden Ermittelungen über die Frage, in welcher Weise in den einzelnen Städten und Ortschaften Hollands von den Behörden für ärztliche Hilfe an Arme gesorgt wird.

2. *H. J. Hamburger,* Over de resorptie van vet en zeep in den dikken en dunnen darm. Die Dickdarmschleimhaut vermag emulgirtes Fett zu resorbiren, und zwar in sehr erheblichem Grade, wenn die Emulsion im Darm möglichst lange als solche erhalten bleibt. Am geeignetsten ist Seifenemulsion. Auch die Seifenlösung wird resorbirt und bereits in der Darmwand in Fett umgesetzt. Das resorbirte Fett wird zum Theil in die Blutcapillaren aufgenommen.

La Riforma medica No. 72—79.

No. 72 und 73. *G. Lusena,* Sui rapporti funzionali fra la tiroide e le glandole paratiroidi. Hunde, denen man die Glandula thyreoidea und parathyreoidea exstirpirt hat, gehen in Folge eines sehr beschleunigten Stoffwechsels an Cachexie zu Grunde. In Folge der Exstirpation der Glandula parathyreoidea entsteht eine Tetanie, welche nach der Thyreoidektomie verschwindet.

No. 76, 77, 78. *G. Tizzoni ed E. Centanni,* Sulla produzione della tetano-lisina. Die Tizzoni'schen Tetanusculturen haben keine hämatolytische Eigenschaft. Diese tritt aber in dem mittels Schwefelammonium erzeugten Niederschlage auf. Sie ist 100—200mal schwächer als die entsprechenden, aus deutschen Culturen gewonnenen Niederschläge. Das Serum der mit lysinfreien Culturen geimpften Thiere hat eine ausgesprochen antilytische Eigenschaft.

No. 79. *F. Cascella,* Contribuzione alle psicopatie blenoragiche. Im Anschluss an eine acute Blennorrhoe entwickelte sich bei einem jungen Studenten eine geistige Erkrankung in Form einer Melancholie. Diese wiederholte sich später noch dreimal, und zwar immer kurz nachdem der Patient sich von neuem mit Gonorrhoe inficirt hatte.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 39.

1. *F. Badano,* Contributo allo studio dell' azione dei veleni tubercolari sul tessuto pulmonare. Endotracheale Injectionen von Tuberculin Maragliano erzeugen beim Hunde eine catarrhalische Bronchopneumonie, die die Tendenz zur spontanen Lösung hat. Bei Kaninchen dagegen wird in derselben Weise eine viel intensivere Pneumonie mit kleinzelliger Infiltration erzeugt, welche alle mikroskopischen Eigenschaften von jungen Tuberkeln zeigt, ohne jedoch Riesenzellen zu enthalten.

2. *G. Tizzoni,* Sulle differenze nell' azione patogenea fra la mia tossina del tetano e quella del Behring. Das Tizzonische Teteanusantitoxin ist viel wirksamer als das Behring'sche. Ausserdem besteht zwischen ihnen ein Unterschied in Bezug auf die Scala der Sensibilität, wenn man gewisse Thierspecies berücksichtigt.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 11.

G. Weidenbaum, Ueber die nicht operative und operative Behandlung des Retroflexio uteri. Besprechung der Indicationen und der Technik der Pessarbehandlung sowie des an 20 Fällen erprobten Erfolges der Alexander-Adams'schen Operation. Letztere wird als der maassgebendste der zur Zeit in Betracht kommenden Eingriffe angesehen.

Wratsch No. 12.

1. *R. Katz,* Ueber die Wärmestrahlung und ihre schädliche Wirkung auf den Kopf und die Augen bei verschiedenen Beleuchtungsquellen. Eine genaue vergleichende Untersuchung über die Vorzüge des elektrischen Lichtes vor der Petroleumbeleuchtung beim Arbeiten und über verschiedene Vorrichtungen, welche die Wärmestrahlung der Petroleumlampen herabsetzen.

2. *N. Schmidt,* Zur Geschichte der Pestepidemie in Kolobowka.

Medycyna No. 12 u. 13.

No. 12. 1. *Piltz,* Einige Worte über neue Pupillensymptome. Bei Paralytikern vorgenommene Untersuchungen ergaben: a) Pupillen, welche vor einem Lidschlusse erweitert waren, erscheinen nach einem kräftigen Lidschlusse im Augenblicke des Lidaufschlages verengt; b) bei Verhinderung des beabsichtigten Lidschlusses (durch Auseinanderziehen mittels der Finger) verengt sich die Pupille des betreffenden Auges.

2. *Heiman,* Ueber die primäre Entzündung des Warzenfortsatzes. (Schluss.) Die primäre Periostentzündung des Warzenfortsatzes ist zwar eine seltene, aber sicher festgestellte, selbständige Erkrankung, während die primäre Warzenzellenentzündung, wie wohl vom theoretischen Standpunkte möglich, in Wirklichkeit nicht existirt.

No. 13. 1. *Rzetkowski,* Einige Bemerkungen über die Thomsen'sche Krankheit (Myotonia congenita), auf Grund zweier beobachteter Fälle. Detaillirte Schilderung der Krankheitsfälle. (Schluss folgt.)

2. *Kossobudzki,* Ein Beitrag zur Behandlung inficirter Wunden. Verfasser empfiehlt bei Wunden die Verwendung einer Mischung von Glycerin, Terpentinöl und Wasser im Verhältnisse von 7:4:1.

Przegląd lekarski No. 14.

1. *Glück,* Die Lepra der männlichen Sexualorgane. Nach einer geschichtlichen Einleitung werden die leprös veränderten Geschlechtstheile von 44 beobachteten und mikroskopisch als Aussatz festgestellten Krankheitsfälle ausführlich beschrieben und der Schluss gezogen, dass bei Männern immer im Verlaufe der Lepra tuberosa oder tuberoso-anästhetica das Genitale krankhaft verändert angetroffen wird. (Schluss folgt.)

2. *Olejnik,* Ein Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie. Die Morvan'sche Krankheit. (Schluss.) Es werden die über Syringomyelie und Morvan'sche Krankheit gegenwärtig herrschenden Ansichten angegeben und mit entsprechenden Fällen belegt.

The Journal of the American medical Association No. 12.

1. *Wyeth,* Selection of anesthetic in surgery. Kritisch-historische Studie über die in der Chirurgie üblichen Anästhetica mit Beleuchtung ihrer Vorzüge und Nachtheile.

2. *Bennet,* The amount of the anesthetic. Da im Gefolge der Anästhetica unleugbar vielfache Störungen auftreten, so betont der Verfasser die Nothwendigkeit eines planvollen Gebrauches derselben nach streng individualisirenden Prinzipien.

3. *Goldan,* Nitrous oxid and its modifications in prolonged surgical operation. Das Lachgas eignet sich nach der Ansicht des Verfassers nicht bloss für die Zahnheilkunde, sondern auch sehr wohl für chirurgische Operationen grösseren Maasstabs.

4. *Tuttle,* Experiences with Aethylchlorid in general anaesthesia. Bericht über Versuche, das Aethylchlorid nicht bloss für lokale, sondern auch für generelle Anästhesirung dienstbar zu machen.

5. *Davis,* What are the most efficient and practical means for limiting the prevalence and fatality of pulmonary tuberculosis? Prophylaktische Winke zur Verhütung der Ausbreitung der Lungentuberkulose.

6. *Thomas,* Prevention of tuberculosis. Desgleichen.

7. *Morse,* Frequency of rickets in infancy in Boston and vicinity. Statistische Notizen über die Häufigkeit der englischen Krankheit in Boston und Umgegend.

8. *Thorndike,* Mental fatigue. Vergleich der geistigen und der körperlichen Ermüdung; Heraushebung der Unterschiede zwischen beiden, sowie Vorschläge zur Behandlung.

9. *Sherman,* Thyroid feeding in obesity. Für ausgewählte Fälle von Fettsucht wird die Berechtigung der Schilddrüsentheorie verfochten.

10. *Baldwin,* Progress of bacteriology. Uebersicht über die Fortschritte auf bacteriologischem Gebiet in den letzten Jahren.

11. *Manley,* Shoulder-humero-scapula articulation. Einige Complicationen und Folgeerscheinungen der reponiblen und irreponiblen Verrenkungen am Schultergürtel nebst einer kurzen Aufzählung der jetzt üblichen Operationsmethoden.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie, Bd. IV, 1. Heft.

1. *Poehl,* Der osmotische Druck der Körpersäfte in seiner Beziehung zur Entstehung und Beseitigung von Krankheitszuständen. Der Verfasser setzt die Bedeutung auseinander, welche die Herabsetzung des osmotischen Druckes der Körpersäfte für Krankheitszustände hat, und betont, dass die Harnuntersuchung einen Maassstab zur Beurtheilung der osmotischen Druckverhältnisse abgiebt.

2. *Lassar,* Ueber die neueren Methoden der Lupusbehandlung. Bericht über drei neue Behandlungsarten des Lupus, die Heissluftkauterisation, die Phototherapie und die Radiotherapie. Alle drei stellen werthvolle Fortschritte dar und sind besser und schonender als alle bisher üblichen Methoden.

3. *Rumpf,* Zur therapeutischen Verwendung der vegetarischen Lebensweise. Der Verfasser präcisirt an der Hand von Stoffwechselversuchen, welche Krankheitszustände sich für ein vegetarisches Regime eignen.

4. *Hirschfeld,* Die Ernährung der Gefangenen im Zuchthause. Enthält Untersuchungsresultate und Schlüsse, welche der Verfasser aus der Gefangenenernährung für das Gebiet der allgemeinen Ernährung ableitet.

5. *Freund,* Sollen lungenkranke Aerzte Schiffsdie nehmen? Der Verfasser widerräth für fortgeschrittene Fälle un dingt den Schiffsdienst; leichtere Grade können bei Fahrten in ruh Meeren und günstigen Klimaten vortheilhaft beeinflusst werden.

Centralblatt für innere Medicin No. 15.

Friedeberg (Magdeburg), Einige Bemerkungen über Aspi Der Verfasser empfiehlt das neue Präparat (Acetylsalicylsäure) als E satzmittel für die üblichen Salicylpräparate, in Tagesdosen von 4— insbesondere zur Vermeidung der Nebenwirkungen des Salicyls.

Centralblatt für Chirurgie No. 14.

J. Schoemaker, Etagennaht ohne verlorene Fäden. Naht wird nach Art des Kettenstichs angelegt. Das Princip ist, jede Schlinge durch die folgende gefasst wird, aber ihren Halt ver sobald diese letztere zurückgezogen wird, danach wird dann wi die vorige frei, und so folgt der ganze Faden. Ein Vortheil Naht liegt darin, dass sie um so leichter entfernt wird, je fester angelegt war, und dass sie die Wundränder mit einander in lücken breite Berührung bringt.

Centralblatt für Gynäkologie No. 14.

1. *Küstner,* Ein operatives Palliativverfahren bei in rablem Carcinoma uteri. Küstner hat bei unoperirbarem weit fortgeschrittenem Krebse des Uterus die Kolpokleisis re lis (Kolpoproktostomie mit Episiokleisis) gemacht, d. h. Mastdarmscheidenfistel angelegt und einen Verschluss der Vulva h gestellt, um den stinkenden, jauchigen Ausfluss in das Rectum zu le ihn unter Verschluss des Sphincter ani zu stellen und seine Entleer von der Willkür der Bauchpresse abhängig zu machen. Das gelan einigen Fällen ohne weiteres, in einem waren Nachoperationen nöt (Sollte wirklich die Desodorisirung des Ausflusses nicht durch mil Mittel zu erzielen sein, als durch derartige, immerhin eingreifen Operationen an „oft hochgradig decrepiden“ Kranken?!)

2. *Stapler,* Hysterectomia rapida. Wiederaufnahme und Mo fication einer von Stapler (im Centralblatt für Gynaekologie 1 No. 42) vorgeschlagenen „neuen Klemmmethode zur abdominellen Total exstirpation des Uterus“ durch Angiotripsie. Da dem Verfasser al bisher vorgeschlagenen Hebelklemmen von Doyen, Thumim u. a viel zu colossal erscheinen, so giebt er leichtere und handlichere Schraubenwirkung beruhende und mit einer Uterus- und Beckenk mung versehene an, die fünf Minuten zwecks dauernder Blutst liegen bleiben sollen. Für jedes Ligamentum latum ist nur eine Sch benklemmung nöthig; die ganze abdominale Hysterectomie dauert nur 15—20 Minuten. (Verfasser hat das Verfahren an der Leb noch nicht erprobt und in seiner schematischen Zeichnung sich Myom ungeheuer typisch, gut gestielt, nach unten sich gleichm verjüngend, vorgestellt, wie es leider in den wenigsten Fällen präsentirt.)

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 7.

1. *A. Kutschera,* Traumatische Leukämie. Bericht über auf ein Trauma zurückzuführende Fälle von Leukämie.

2. *Bernhard Schuchardt,* Plötzlicher Tod nach Hera schneidung von vergrösserten Gaumenmandeln, ob du Verblutung, Erstickung oder Shok? Verfasser entscheidet für die letztgenannte Möglichkeit, da anatomische Belege für Ver tung und Erstickung durch die Section nicht erbracht wurden. Milz war gross, über die Thymusdrüse enthält das Protokoll n (Status thymicus?)

3. *Karl Gumpertz,* Ueber das Recht der Schuldverhältn zwischen Aerzten nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche. V fasser bespricht die für Stellvertretung, Assistenz und dergl. in B tracht kommenden Rechtsverhältnisse.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: Neunter Bericht über das unter dem Allerhöch Protectorat Ihrer Majestät der Kaiserin Friedrich stehende Kaiser Kaiserin Friedrich - Kinderkrankenhaus in Berlin; für die Zeit v 1. Januar bis 31. December 1899. Berlin 1900.

Anatomie: L. Szymonowicz, Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung des men lichen Körpers einschliesslich der mikroskopischen Technik. Liefe Würzburg, A. Stuber, 1900. 64 S., 3,00 M.

Kinderheilkunde: E. Guttmann, Die Augenkrankheiten des K desalters und ihre Behandlung. Berlin, H. Kornfeld, 1900. 1 3,00 M.

Pathologische Anatomie: J. Schoedel und C. Nauwer Untersuchungen über die Möller-Barlow'sche Krankheit. Je G. Fischer, 1900. 159 S., 4,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 16 **26. April 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 89: Berliner klinische Wochenschrift No. 16. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 16. — Wiener klinische Wochenschrift No. 16. — Wiener medicinische Presse No. 16. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 16. — Prager medicinische Wochenschrift No. 15. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 8. — British medical Journal, 14. April. — The Lancet, 14. April. — Le Progrès médical No. 14. — La Semaine médicale No. 16. — La Tribune médicale No. 16. — Journal médicale de Bruxelles No. 14. — Weekblad van het Nederlansch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 15. — La Riforma medica No. 80—82. — Gazzetta degli ospedale e delle cliniche No. 42 und 45. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 12. — Wratsch No. 13. — Medycyna No. 14. — Przegląd lekarski No. 15. — Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 4. — The Journal of the American medical Association No. 13. — Therapeutische Monatshefte, April. — Centralblatt für innere Medicin No. 16. — Centralblatt für Chirurgie No. 15. — Centralblatt für Gynäkologie No. 15. — Neurologisches Centralblatt No. 8.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 92.

Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 16.

1. *W. Flemming,* Ueber Zelltheilung. Säculartartikel. (Mit Abbildungen.)

2. *K. Brandenburg,* Erfahrungen über die Voruntersuchungen zur Aufnahme in die Lungenheilstätte am Grabowsee. Geeignet für die Aufnahme in eine Lungenheilstätte sind nur die Fälle des Stadiums I (Schema von Dr. Brecke-Grabowsee) und die leichteren des Stadiums II. Unter 636 Bewerbern mussten 199 abgewiesen werden.

3. *H. Wolff,* Ueber eine neue Untersuchungsmethode des Augenhintergrundes im aufrechten und im umgekehrten Bilde mit einem neuen elektrischen Augenspiegel. (Mit Abbildungen.) Der in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltene Vortrag wird in der Vereinsbeilage referirt.

4. *H. Senator,* Ueber einige ausgewählte Punkte der Diagnose und Therapie der Lungentuberkulose. (Schluss zu No. 15.) Besprechung der diagnostischen Bedeutung der Hämoptoë, sowie der Behandlung derselben.

5. *K. Gumpertz,* Ueber einen ungewöhnlichen Fall von Poliomyelitis anterior acuta adultorum auf infectiöser Grundlage. Im Anschluss an ein gastrisches Fieber entstand bei einem jungen Manne eine einseitige schlaffe Lähmung des oberen Theiles des Plexus brachialis, sowie Parese des Beines derselben Seite mit Verlust des Kniephänomens. Die den Charakter der degenerativ-atrophischen Form zeigende Lähmung besserte sich allmählich. Gegen die Annahme einer multiplen Neuritis sprach das Fehlen von Sensibilitätsstörungen und Schmerzen, sowie die schnelle Ausbreitung des Prozesses.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 16.

1. *Bäumler,* Zur Diagnose der durch gewerbliche Staubinhalation hervorgerufenen Lungenveränderungen. (Mit Abbildung.) Die durch Staubinhalation entstandene Lungenerkrankung führt zu einer bindegewebigen Schrumpfung des Organes, die sich durch eine percutorisch gut nachweisbare Retraction der vorderen Lungenränder zu erkennen giebt. Demonstration eines bezüglichen Falles.

2. *A. Bier,* Ueber die Ursache der Herzhypertrophie bei Nierenkrankheiten. Bier sucht nachzuweisen, dass eine compensatorische Drucksteigerung in den Gefässen der Niere für das Weiterleben der Nierenkranken dringend nothwendig ist und dass diese Drucksteigerung durch eine echte Arbeitshypertrophie des Herzens und der Blutgefässe sämmtlicher Organe zu Stande kommt.

3. *W. Fleiner,* Neue Beiträge zur Pathologie der Speiseröhre. (Mit Abbildungen.) Nicht beendet.

4. *G. Hoppe-Seyler,* Ueber die Glykosurie der Vaganten. Bei fünf Vagabunden wurde am ersten Tage des Spitalaufenthaltes Zucker im Urin nachgewiesen, der sich trotz amylumhaltiger Kost schnell verlor. Anscheinend ist schlechte Ernährung und pathologische Veränderungen der Leber und des Pankreas die Ursache dieser Glykosurie.

5. *J. Strassburger,* I. Ein verändertes Sedimentirungsverfahren zum mikroskopischen Nachweis von Bacterien. II. Ueber den Nachweis von Tuberkelbacillen in den Fäces. ad. I. Es wird empfohlen, der Sedimentirungsflüssigkeit zwei Theile 96%igen Alkohols zuzusetzen, um durch die hierdurch erzielte Herabsetzung des specifischen Gewichtes der Flüssigkeit ein schnelleres und sicheres Niedersinken der Bacterien zu erreichen. ad. II. Mittels obiger Methode gelingt es leicht, durch Centrifugiren von Fäkalpartikelchen Tuberkelbacillen nachzuweisen, deren Provenienz aus dem Darm allerdings noch durch andere Nachweise gestützt werden muss.

6. *O. Leichtenstern* weil., Ueber Kehlkopferkrankungen im Verlaufe des Diabetes (Laryngitis diabetica). (Nicht beendet.)

7. *M. Breitung,* Zur Psychologie der Stimmermüdung. Breitung erzählt, wie er einst die während einer Theatervorstellung eingetretene Stimmlosigkeit eines Künstlers durch kräftige Suggestion und Trinkenlassen einer halben Flasche Sekt gehoben habe.

8. *H. Braun,* Ueber das chirurgische Naht- und Unterbindungsmaterial. (Schluss zu No. 15.) Der vorliegende Aufsatz, der eine eingehende Prüfung des allgemein üblichen Naht- und Unterbindungsmaterials bringt, empfiehlt die Verwendung möglichst feiner und anhydrophiler Fäden (Collodiumzwirn), während von der Verwendung des Catgut wegen seiner Quellbarkeit abgerathen wird.

Wiener klinische Wochenschrift No. 16.

1. *J. Theuen,* Die Ursache des Geburtseintrittes. Neue Theorie zur Erklärung des Geburtseintrittes: Durch die degenerative Veränderung der Placenta am Ende der Schwangerschaft wird der functionelle Reiz, den bisher das Ei auf den mütterlichen Organismus ausübte und den Uterus in sogenannter Schwangerschaftsreaction erhielt, abgeschwächt und schliesslich aufgehoben. Die Contractionen des Uterus sind daher als Emancipation von dem bisher ertragenen Reizzustand und als Zeichen der Rückkehr zur normalen Function des Organs anzusehen.

2. *A. Gregor,* Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Ausscheidung der reducirenden Substanzen im Harne. Die angestellten Untersuchungen hatten folgendes Resultat: Der Genuss alkoholischer Getränke, vor allen des Bieres, ruft eine ausschliesslich auf den Alkoholgehalt zu beziehende Steigerung der Reductionsfähigkeit des Harnes hervor.

Wiener medicinische Presse No. 16.

1. *L. Braun,* Ueber seltenere nervöse Störungen mit nachweisbarer anatomischer Grundlage beim Abdominaltyphus. Eigenbeobachtung von drei Abducenslähmungen und einem Falle von Neuritis optica als Begleiterkrankungen einer typhösen Infection. Diese nervösen Erscheinungen sind die Folge entzündlicher Veränderungen der Gefässe, deren Schädigung erst secundär eine Läsion der Nervensubstanz zur Folge hat.

2. *S. Reiner,* Die Erfolge der an vierundsiebzig Lupuskranken ausgeführten Radikalexstirpation. (Nicht beendet.)

3. *O. Beuthner,* Eine neue Wochenbetts- und Laparotomiebinde. (Mit Abbildung.) Die vorgeschlagene Binde ist billig und leicht sterilisirbar.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 16.

1. *E. H. Kisch,* Ueber uterine Herzbeschwerden und ihre Balneotherapie. Die im Zusammenhang mit Erkrankungen der Sexualorgane stehenden Herzbeschwerden, insbesondere die nervöser Art, können durch Brunnen- und Bäderkuren, deren Indicationen aus dem Original ersichtlich sind, günstig beeinflusst werden.

2. *H. Reimann,* Ein Fall von Herzbeutel-Zwerchfellverletzung. Im ersten Fall wurde durch einen Messerstich Herzbeutel und Zwerchfell verletzt. Naht des Pericards; Laparotomie. Tamponade der Diaphragmawunde. Heilung. Im zweiten Fall entstand durch Ueberfahrung eine Zwerchfellruptur mit Netzeinklemmung. Exitus ante operationem.

3. *K. A. Herzfeld,* Beitrag zur Lehre von der Enteroptose. (Schluss zu No. 15.) Die Enteroptose ist hauptsächlich bedingt durch das Nachlassen des Tonus der Bauchhöhlenwandungen und der hier-

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

durch entstehenden Vergrösserung des Volumens der Bauchhöhle. Den sichersten Schutz gegen dieses Uebel gewährt eine passend angefertigte Leibbinde.

4. *W. Deutsch,* Ueber Schlaflosigkeit und deren Behandlung. (Nicht beendet.)

5. *A. Weinberger,* Die rachitische, habituelle und rachitisch-habituelle Skoliose. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 15.

1. *A. Scheib,* Meningitis suppurativa bedingt durch „Bacterium lactis aërogenes (Escherich)." Im Eiter eines acht Tage alten, an Meningitis verstorbenen Kindes fand sich ein Bacillus, dessen culturelle und pathognostische Eigenschaften auf das von Escherich beschriebene Bacterium lactis aërogenes genau passen. Vom Bacterium coli unterscheidet sich dieser Bacillus hauptsächlich durch seine Unbeweglichkeit.

2. *G. Svimann,* Zur Frage der digestiven Reflexneurose des Nervus vagus. Verfasser bespricht den Zusammenhang gewisser gastrischer Störungen mit anfallsweise auftretenden Herzneurosen (Arhythmia cordis).

3. *E. Lasch,* Casuistische Mittheilungen über Meningitis. Von 16 beobachteten Meningitisfällen war einer dadurch bemerkenswerth, dass ein Durchbruch der hydrocephalischen Flüssigkeit in die Orbita stattfand. Sämmtliche Fälle, auch die geheilten, waren tuberculös belastet.

4. *R. Adler,* Zur Frage des Präventivverkehres. Feuilletonistischer Artikel über die Berechtigung des Präventivverkehres.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 8.

1. *A. Kocher,* Eine Methode früher Radikaloperation bei Perityphlitis. Die Kocher'sche Methode stellt eine zweizeitige Combination der Sonnenburg'schen extraperitonealen Incision mit der Riedel'schen frühen, aseptischen Radikaloperation dar.

2. *C. Leuw,* Ein durch Laparotomie geheilter Zwerchfellbruch. Der durch Stichverletzung entstandene Zwerchfellbruch führte zu einer Einklemmung des Colon transversum. Laparotomie. Débridement, jedoch nicht Reposition der eingeklemmten Schlinge, da das Gesichtsfeld nicht frei war. Sicherheitshalber Anlegung eines Anus praeternaturalis, der sich später in Folge wieder frei gewordener Darmpassage spontan schloss.

British medical Journal, 14. April.

1. *Robert Saundby,* Non-diabetic Glycosuria. Verfasser beobachtete 69 nicht diabetische Urine, die Kupfer reducirten, von denen 11 nicht zuckerhaltig waren. Diese Glykosurieen werden von ihm klassifizirt in die Pseudoglykosurie, die durch Substanzen wie Acidum glycoronicum, Chloroform, Chloral, Acidum salicylicum etc. hervorgerufen wird, die alimentäre oder physiologische Glykosurie, die alkoholische, hepatische, neurasthenische und senile Glykosurie. Um sicher zu sein, dass die Reduction durch Zucker hervorgerufen wird, wendet er die Robert'sche Methode an, indem er den Urin wiederholt durch animalische Kohle filtrirt, ein Prozess, durch den alle reducirenden Substanzen ausser Zucker aus dem Urin entfernt werden.

2. *W. B. Cheadle,* Some cirrhoses of the liver. Als Fortsetzung der in den letzten Nummern mitgetheilten Artikel über Lebercirrhose wird nunmehr als Schluss die Behandlung dieser Krankheit besprochen. Die strenge Enthaltung aller Alcoholica bildet die Grundlage, die Ernährung soll leicht sein, die Speisen eventuell pankreatisirt sein, oder Pankreatinin in Kapseln gegeben werden. Für genügende Oeffnung ist durch Laxantia zu sorgen. Mercurialia und Jod sind bei syphilitischer Cirrhose zu ordiniren, bei Stauungserscheinungen Digitalis. Ascites sucht der Autor durch Purgativa und Diuretica bei verminderter Flüssigkeitszufuhr zu bekämpfen; zum Schluss wird die Paracentese, ihre Technik und Indication eingehend besprochen.

3. *E. F. Trevelyan,* On diphtherial stomatitis. Zwei Fälle ulceröser Stomatitis, die den gebräuchlichen Mitteln trotzten, gaben dem Verfasser die Veranlassung zu einer bacteriologischen Untersuchung. Da in beiden der Diphtheriebacillus gefunden wurde, applicirte er Diphtherieserum und sah augenblicklichen Erfolg. Verfasser empfiehlt, bei hartnäckiger Stomatitis sich diese Erfahrung zu Nutze zu machen.

4. *Theodore Fischer,* Swelling of the eyelids with intermittent albuminuria in children. Kurze Mittheilung einiger Fälle von intermittirender Albuminurie mit gleichzeitiger Schwellung der Augenlider. Die Aetiologie wird nicht aufgeklärt.

5. *J. H. Keay,* The seat of pain in biliary colic. Da bei Gallensteinkoliken die stark ausstrahlenden Schmerzen den Sitz des Steins nicht erkennen lassen, wird zur besseren Diagnose eine leichte Narkotisirung empfohlen. Die ausstrahlenden Schmerzen sollen nachlassen und nur ein lokalisirter Schmerz nachbleiben.

6. *Alex. D. H. Leadman,* Notes on a case of Bright's disease complicated with gangrene. Mittheilung eines Falles von Bright-scher Krankheit mit Gangrän beider Unterschenkel.

7. *Bertram Thornson,* A case of glandular fever associat with erythema nodosum. Ein Zusammentreffen von „Drüsenfieb mit Erythema nodosum lässt den Verfasser des Artikels die Frage werfen, ob nicht die bisher dunkle Ursache des „Drüsenfiebers" rheumatische sei; einen festen Standpunkt einzunehmen wagt er ni

The Lancet, 14. April.

1. *W. J. Simpson,* Plague viewed from several aspe Verfasser beschreibt das pandemische und endemische Auftr von den asiatischen und nordafrikanischen Centren aus und die A und Weise des Fortschreitens in andere Länder. Bei Besprechung Diagnose legt er einen besonderen Werth auf eine bacteriologi Untersuchung des Blutes und Sputums, besonders in späteren Stad wo die anderen charakteristischen Symptome fehlen. Für Aer Pflegepersonal und die andere Umgebung von Pestkranken hält er prophylaktische Schutzimpfung mit Haffkine's Serum für angebr

2. *Percy T. Goodman,* A case of spontaneous rupture of heart and haemorrhage into the pons Varolii. Kurze Mitthe einer Blutung in den Pons, sowie einer spontanen Ruptur des Herz die beide Ventrikel eröffnete. Das Individuum war mittleren Alt kurz vor der Blutung hatten psychische Emotionen und Abusus a holicus stattgefunden.

3. *Ewen C. Stabb,* Experiments on intestinal suture. E perimente über circuläre Intestinalnähte. Von sieben operirten u mit Halsted's Gummicylindern behandelten Hunden genasen alle; b der Anwendung von Murphy's Knopf genasen von sieben nur fü bei Anwendung von Laplace's Intestinal-Forceps von sieben nur v

4. *David Durran,* Gunshot wound of the head; perforati of the brain; recovery. Schussverletzung durch den Kopf: d Flintenkugel drang neben dem linken Tuber parietalis ein, neben de rechten Ohr aus, sie durchdrang also die linke Schläfenwindung u den rechten Gyrus angularis. Vollständige Wiederherstellung, au des anfänglich geschwundenen Sehvermögens.

5. *Henry John Mackay,* Intestinal obstruction caused b Meckels diverticulum and relieved by operation. Ile hervorgerufen durch ein Meckel'sches Divertikel. Operation. Heilun

Le Progrès médical No. 14.

1. *H. Fournier,* Doit-on traiter les verrues? Verfasser em pfiehlt dringend völlige Entfernung der Warzen, da dies nicht nur au kosmetischen Gründen erforderlich ist, sondern auch weitere Ueber tragung auf dasselbe Individuum und andere Personen stattfinden kan weil ferner die lädirten Warzen eine Infectionspforte darstellen u ein Uebergang in maligne Neubildung nicht ausgeschlossen ist.

2. *F. Glénard,* De l'hépatisme. Glénard stellt die Hypothese auf, dass es sich bei Gicht, Diabetes, Fettsucht, Lithiasis, chronischen Rheumatismus, Enteroptose, gewissen Formen der Chlorose, der Nerven erkrankungen (Neurasthenie) sowie bei einer Reihe von Affection welche er nicht als selbständige Erkrankungen auffasst, um eine Störun der Function der Leber handelt, welche auf eine erworbene oder e erbte Erkrankung des Organs zurückzuführen ist.

La Semaine médicale No. 16.

Gilles de la Tourette und *J. Charcot,* Le syndrome de Benedikt. (Mit Abbildungen.) Verfasser hatten Gelegenheit, die v Benedikt zuerst beschriebene Krankheit: Hemiparese mit gekreuz Oculomotoriuslähmung und Zittern in den gelähmten Partieen an d Fällen zu verificiren. Der klinische und anatomische Befund die Fälle ist im Original nachzulesen.

La Tribune médicale No. 16.

1. *H. Roges,* Les Antithermiques et les Antipyrétiques Klinische Vorlesung über die Indicationen und Contraindicationen küh und warmer Bäder bei Fieberkranken. Keine neuen Gesichtspunkte

2. *J. Noir,* Le Hoquet et son traitement. Empfehlung d Laborde'schen rhythmischen Zungentractionen zur Beseitigung d Singultus hystericus.

3. *E. Aibert-Weil,* Le courant et l'effluve statiques induit Verfasser beschreibt die Methode der von ihm angegebenen statis elektrischen Therapie und die Erfolge bei nervöser Dyspepsie, Neura gie, Dermatosen und gynäkologischen Leiden.

Journal médical de Bruxelles No. 14.

1. *Jean Demoor,* Le traitement des idiots du premier d grée. Der Autor plaidirt in diesem Aufsatz für die Errichtung der anderen Ländern bestehenden, in Belgien aber fehlenden Sonderschu für Idioten leichtesten Grades.

2. *Wettendorff,* Influence de la soif sur certaines propr tés du sang des animaux. (Communication préliminaire.) Ve suche an Hunden. Wasserdiät hatte bei denselben zur Folge: 1. V

mehrung der Zahl der Erythrocyten (durchgehends). 2. Eine manchmal sehr deutliche, gewöhnlich aber leichte Verminderung der Leukocytenzahl. 3. Verringerung des specifischen Gewichtes des Blutes (durchgehends). 4. In jedem Fall Verminderung der Hämoglobinmenge. 5. Eine constante Verringerung der Fähigkeit der Erythrocyten, Hämoglobin zu binden. 6. Hypertonie des Blutserums.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 15.

1. *A. Narath,* Over den invloed van Bassini's radicaloperatie van de liesbreuk op de operaties in de liesstreek in het algemeen. Verfasser berichtet über die Bassini'sche Radikaloperation bei Leistenhernien, die geringfügigen, an der Utrechter Klinik üblichen Abänderungen der Methode, über die Anpassung der letzteren an die Operation von eingeklemmten Hernien, Schenkelhernien, von Hydrocele und Varicocele, sowie an die Kastration und an die Alexander Adam'sche Operation.

2. *J. P. Dozy,* De vergaderingen van de geneeskundige raden in 1899. Bericht über die im Gesundheitsrath behandelten Fragen aus den verschiedensten Gebieten der Hygiene.

3. *D. B. Boks,* Operatieve behandeling van Epilepsie. Litteraturübersicht über die operative Behandlung der Epilepsie.

La Riforma medica No. 80—82.

A. Cantani, Sul reperto batterilogico nella influenza. Vertheidigt die von vielen Autoren geleugnete Specificität des von Pfeiffer gefundenen Influenzabacillus.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 42 u. 45.

No. 42. 1. *S. Mircoli,* Modificazioni morfologiche streptococciformi de bacillo di Koch, e loco probabile significato prognostico. Unter gewissen Umständen erleiden die Tuberkelbacillen bestimmte Veränderungen, und zwar in der Weise, dass sie zunächst um das 2—8fache sich verlängern. Dem entsprechend und auch absolut werden sie auch dünner, indem der Bacillenkörper sich in einzelne Körner theilt. Wo solche Bacillen bei umschriebenen und nicht schnell sich ausbreitenden Veränderungen der Lunge constatirt werden, da darf man eine günstige Prognose stellen.

2. *A. Salomoni,* Sutura circolare delle arterie coll affrontamento del endotelio. Beschreibung einer neuen Methode der Gefässnaht. Bei Thierversuchen wuchs angeblich die durchschnittene Aorta auf diese Weise zusammen, ohne jede Verengung des Lumens.

3. *G. Tizzoni,* Ancora sulle differenze nell' azione patogena fra la mia tossina e quella del Behring. Zwischen dem Tizzoni'schen und dem Behring'schen Tetanustoxin besteht der Unterschied, dass in der mit dem ersteren erzeugten Affection die Erscheinungen der gesteigerten Reizbarkeit in jedem Stadium viel prompter und heftiger auftreten als durch Einwirkung des Behring-schen Toxins. Die Ursache dieser Differenz ist in der Verschiedenheit der von jedem der beiden Forscher gebrauchten Nährböden zu suchen.

No. 45. 1. *D. Taddei,* Contributo alla conoscenza istofisiologica della ghiandola di Harder. Eine mikroskopische und physiologische Untersuchung über den Bau, resp. die Bedeutung der Harder'schen Drüse beim Kaninchen.

2. *Fermo e Repetto*, Enzimi proteolitici nel regno animale in relazione al regime alimentare. Handelt von den proteolytischen Enzymen. Nicht von Belang.

3. *C. Fermi,* La profilassi della malaria mediante culcifughi. Da die Malaria, wie jetzt allgemein anerkannt wird, durch die Vermittelung von Mücken auf Menschen übertragen wird, so ist es von grosser Wichtigkeit, ein für Menschen unschädliches Mittel zu kennen. Fermi machte nach dieser Richtung hin mit 400 verschiedenen Mitteln Versuche. Sie alle entsprachen nicht dem unerlässlichen Postulate, wenigstens auf mehrere Stunden deletär auf die Mücken zu wirken. Nur der Umstand, dass gewisse Thierspecies und manche Menschen sich der Malaria gegenüber als immun erweisen, kann für therapeutische Forschungen als Anhaltspunkt dienen.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 12.

1. *A. Ucke,* Zur Frage nach dem Erreger des Keuchhustens. Ucke hält den Czaplewski'schen Bacillus für identisch mit dem von Ritter gefundenen Coccus und glaubt an die Specificität dieses Organismus.

2. *E. Hörschelmann,* Ueber Abortbehandlung. Bei unvollkommenem Abort wird digitale Ausräumung, resp. vorangehende Uterustamponade mit Jodoformmarly empfohlen.

Wratsch No. 13.

1. *J. Zabloudowsky,* Ueber die Krankheiten der Klavierspieler und die Mittel zu ihrer Verhütung. Dieser im Berliner Musikverein gehaltene Vortrag weist auf die Unzulänglichkeit des üblichen Klaviatursystems für die noch unentwickelte Hand eines jugendlichen Pianisten hin und schlägt ein Klavier vor, dessen Octavenlängen um $^{3}/_{20}$ ihres jetzigen Umfangs reducirt sind.

2. *N. Zolotawin,* Aerztlich-hygienische Schulfragen. Hinweis auf die von der modernen Hygiene geforderten Einrichtungen in der Schule in Rücksicht auf die in Russland bevorstehende Reform der höheren Schulen.

3. *W. Kanel,* Zur Frage von der Regeneration der Eierstocksubstanz. Die Resultate der an Kaninchen vorgenommenen Versuche bestehen in Folgendem: Die Ovarien ersetzen ihr Gewebe auffallend rasch. Die Wundheilung geht ohne Granulationsbildung vor sich. Die aseptischen Wunden heilen ohne Narben. Der Ersatz geschieht durch die mitotische Thätigkeit der Segmentalstränge, welche erst eine gewisse Zeit (einige Tage) nach der Verwundung ihren Höhepunkt erreicht. Etwas anders ist der Prozess bei inficirten Wunden, wo man Leukocyten antrifft und Narbenbildungen sieht.

4. *Schwarz,* Die Verbreitung verschiedener Krankheiten in der einheimischen Bevölkerung von Taschkent. (Noch nicht beendet.)

Medycyna No. 14.

1. *Rzetkowski,* Einige Bemerkungen über die Thomsen'sche Krankheit (Myotonia congenita), auf Grund zweier beobachteter Fälle. (Schluss.) Nach geschichtlicher Schilderung des besagten Leidens erwähnt Verfasser die anatomischen Veränderungen desselben (Hypertrophie der Muskelfasern, Schwund ihres gestreiften Baues, Vacuolenbildung) wie auch die Aetiologie und Therapie.

2. *Rodys,* Ein Fall von Starrkrampf, behandelt mit antitetanischem Serum. Heilung. Das Wesentliche aus dem Titel zu entnehmen; es handelte sich um ein zehnjähriges Mädchen, bei welchem im Verlaufe von 4 Wochen 100 ccm Serum verbraucht wurden.

Przegląd lekarski No. 15.

1. *Dobrowolski,* Ueber die in der dritten Geburtsperiode und unmittelbar nach der Geburt auftretenden Blutungen. Verfasser schildert die Aetiologie und Diagnose solcher Blutungen nebst Angabe einer ziffermässigen Statistik aus der Krakauer geburtshülflichen Klinik von den letzten 6 Jahren. (Fortsetzung folgt.)

2. *Glück,* Die Lepra der männlichen Sexualorgane. (Schluss.) Erschöpfend und ausführlich werden die Symptome der einzelnen leprös veränderten Genitaltheile beschrieben und die Verlaufseigenthümlichkeiten beleuchtet. Nach weiterer Berücksichtigung der Differentialdiagnose von anderen ähnlichen Erkrankungen (Lues, venerische Geschwüre) kommt Verfasser zu folgenden Hauptfolgerungen: a) Die Lepra tuberosa und tuberoso-anästhetica führt fast immer (über 95 %) zu charakteristischen Veränderungen am Genitale. b) Bei noch verhältnissmässig jugendlichen Kranken stellt sich im Verlaufe der Lepra ein totales oder partielles Wachsthumshinderniss der Sexualorgane ein, während bei geschlechtsreifen Aussätzigen eine Hodenatrophie mit nachfolgender Impotenz zu Tage tritt. c) An der Glans penis und am Hodensack erscheint der Aussatz in Gestalt kleiner Höcker oder Infiltrate, welche in Geschwüre übergehen können. d) Die häufigste (67 %) krankhafte Veränderung, welche man am Genitale Aussätziger antreffen kann, ist die lepröse Epidydimitis.

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 4.

1. *A. L. Faye,* Om naturfilosofien og dens forhold til medicinen i 19de aarhundrede. Betrachtungen über den anfangs befruchtenden, später durch die Auswüchse verwirrenden Einfluss der Naturphilosophie (Schelling, Oken u. s. w.) auf Naturforschung und Medicin.

2. *A. N. Kiær,* Dødelighedsforhold i Norge, naonlig forsaavidt angaar den mandlige ungdom samt dödsfald ved tuberkulose. Die im ganzen günstige Mortalitätsstatistik Norwegens zeigt auffallend hohe Ziffern, soweit nur die männliche Jugend (18 bis 24 Jahre) in Betracht kommt (etwa 9 pro Mille im Durchschnitt). Die Hauptschuld trifft hierbei nach Verfasser die Tuberkulose.

3. *Fin Holmsen,* Et tilfælde af medfödt cystös degeneration af begge nyrer. Beschreibung des pathologisch-anatomischen Befundes in einem Falle von angeborener hochgradiger cystischer Degeneration beider Nieren bei einem lebend wegen Hydrocephalus perforirten Kinde.

The Journal of the American medical Association No. 13.

1. *Senn,* The humane side of warfare. Behandelt die segensreichen Erfolge der Genfer Convention.

2. *Hyde,* Pathologic study of eighty tumors of the mammary gland, with special reference to the occurrence of malignancy. Analyse von 80 Mammatumoren mit spezieller Berücksichtigung ihrer anatomischen und klinischen Eigenthümlichkeiten.

3. *Crile,* Observations in laryngotomy, tracheotomy, intubations; based on clinical and experimental evidence. Experimentelle Versuche an Thieren behufs operativer Maassnahmen am Kehlkopf und Trachea.

4. *Weir,* Interdependence of physiology and morphology; their educational importance. Kritik des medicinischen Lehrgangs; der Verfasser fordert eine grössere Berücksichtigung der Physiologie und Biologie.

5. *Collins,* Are we degenerating? If so, why? Der Verfasser vertritt die Ansicht von einer zunehmenden Degeneration des Menschengeschlechtes.

6. *Fiske,* Notes on fractures of long bones without deformity. Diagnostische und therapeutische Winke bei Fractur der langen Röhrenknochen.

7. *Tuttle,* Albuminuria; its prognostic value in chronic nephritis. Der Verfasser schätzt die prognostische Bedeutung der Albuminurie für chronische Nephritis sehr gering, da einerseits Nephritis bei fehlender Albuminurie vorhanden sein kann, andererseits auch Albumin im Harn ohne Nephritis vorkommt.

8. *Mc Caskey,* Simple and ethereal sulphates. Simple and rapid method for their separate determination. Klinischer Werth des Verhältnisses der Sulfosäuren zu den Estern im Harn; Angabe einer einfachen Methode zu ihrer Darstellung.

9. *Ladova,* A study in anasthesia. Analyse von 100 Fällen von Anästhesie.

10. *Woodbury,* Physiologic consideration of food value of alcohol. Behandelt die Alkoholfrage unter dem Gesichtspunkt, dass der Alkohol ein Excitans, aber kein Nahrungsmittel darstellt.

11. *Manley,* Shoulder-humero-scapula articulation. (Noch nicht beendet.)

Therapeutische Monatshefte, April.

1. *Kassowitz,* Phosphor bei Rachitis. Zurückweisung der J. Schwarz'schen Angriffe gegen die Phosphorbehandlung bei Rachitis unter Hinweis auf die allgemeine Anerkennung, die seine Methode unter den Aerzten gefunden hat, und auf die eigenen Erfolge an circa 100 000 Kindern.

2. *Schmiedl,* Die Indicationen für Marienbad. Die Indicationen für Marienbad ergeben sich aus den drei hauptsächlichsten Quellen dieses Bades: Ferdinandsbrunn (alkalisch-salinisch), Ambrosiusbrunn (Eisensäuerling) und Rudolfsquelle (alkalisch-erdig). Die Indicationen lassen sich auch nach mathematischem Schema combiniren.

3. *Zülch,* Ueber die Nothwendigkeit einer besseren Fusspflege und Fussbekleidung. Verfasser plaidirt für das Tragen einer zwischen Schuh und Strumpf einzuschiebenden Schweisssohle, die aus einer Rosshaarplatte mit Fliesspapierumhüllung besteht.

4. *Otto,* Ueber die Behandlung rheumatischer Affectionen mit jodsaurem Natron. Empfehlung von subcutanen Injectionen von 1 g 5%iger Jodnatriumlösung bei acutem und chronischem Muskelrheumatismus auf Grund eigener günstiger Erfahrungen.

5. *Bachmann,* Heilungen von Unterschenkelgeschwüren und Ekzemen durch den Dyes'schen Aderlass. An 15 nicht ausgesuchten Fällen hatte die Venaesectio einen überraschend günstigen Einfluss auf sonst unbeeinflussbare Ulcera cornis und Ekzembildungen.

6. *M. Radziejewski,* Bindehautxerose. Bei der Bindehautxerose sind nicht die Bacillen, sondern der Marasmus des Individuums Ursache des Unterganges des Auges. Die Therapie kann, wie an einem Falle dargethan wird, durch Besserung des Allgemeinzustandes wesentliches leisten.

7. *D. Frohmann,* Richtung und Ziele der modernen zahnärztlichen Therapie. (Nicht beendet.)

8. *Oltuszewski,* Von dem Verhältniss der infantilen Cerebrallähmungen zu verschiedenen Kategorieen von Sprachstörungen. (Nicht beendet.)

9. *Hermann,* „Resaldol". Resaldol, ein Condensationsprodukt des Saloforms mit Resorcin hat als Darmtonicum und Darmantisepticum den theoretischen Voraussetzungen entsprochen. Es wird zu grossen Dosen (3—5 g pro die) gerathen.

10. *S. Rabow* und *B. Galli-Valciso,* Ichthoform. Empfehlung des Ichthoforms als geruchloses Ersatzmittel für Jodoform.

Centralblatt für innere Medicin No. 16.

A. Keller, Ueber Nahrungspausen bei der Säuglingsernährung. Bei der Säuglingsernährung sind an Stelle der üblichen Zweistundennahrung Pausen von 4—5 Stunden zu setzen, wenngleich die Resorption oder Retention von Stickstoff und Phosphor durch die längere oder kürzere Dauer der Intervalle unbeeinflusst bleibt.

Centralblatt für Chirurgie No. 15.

1. *K. Schuchardt,* „Kopfklammer" zur raschen und sicher sitzenden Einhüllung des Kopfes mit steriler Verbandgaze bei aseptischen Operationen, bei der Krankenpflege und bei der Desinfection von Wohnräumen. Die der Arbeit beigegebenen Abbildungen erläutern die Construction dieser Kopfklammer.

2. *A. Gleich,* Ueber die Einheilung von Drahtnähten Schädeldefecten. Mittheilung von zwei Fällen, von denen der beweist, dass die Einlagerung von Drähten zur Heteroplastik Schädeldefecten selbst bei eiternden Wunden geeignet ist. Der zw Fall spricht gegen zu dickes und sprödes Drahtmaterial, also zu Gun des feinern Silberdrahtes.

3. *Truka,* Eine praktische Methode der Tracheopla mit gedoppeltem Hautlappen. Der Hauptvortheil der Met gegenüber anderen ist darin zu erblicken, dass statt Wundfläche nach innen geschlagen wird, die erfahrungsgemäss wenigstens tionell sich vollkommen zu Schleimhaut umzubilden fähig ist.

Centralblatt für Gynäkologie No. 15.

1. *Zweifel,* Erwiderung gegen die Aufsätze von Kar Herzfeld und Richard v. Braun-Fernwald. Fortsetzung der mehrfach referirten Polemik über Vorzüge und Nachtheile des Br schen Schlüsselhakens und Zweifel's Trachelorrhecters als Deca tionsinstrument.

2. *L. Pick,* Ist das Vorhandensein der Adenomyome Epoophoron erwiesen? Pick vertheidigt seine Befunde von lirtem Adenomyom des Epoophoron gegenüber v. Franqué, der für ausgeschlossen hält, dass die qu. Tumoren von der Tube ausgin Pick glaubt diese Annahme sicher ausschliessen zu können.

3. *Kurz,* Ueber eine Relation zwischen Sternum und C jugata. Kurz verglich in 150 Fällen die Länge des Sternum mit jenigen der Conjugata vera. In 7% der Fälle war die Differenz 1 oder darüber; in 93% bestand jedoch ein kleinerer Unterschied. fach nur wenige Millimeter. Kurz glaubt, damit ein neues Propor nalitätsverhältniss am menschlichen Körper festgestellt zu haben. die eventuellen praktischen Vortheile jetzt schon betonen zu wol

Neurologisches Centralblatt No. 8.

1. *S. Popoff,* Zur Casuistik des Morbus Basedowii. Verfasser hat in 6—7 Fällen Basedow'scher Krankheit bei dreien das sonst selt Symptom der Blutungen beobachtet. Zwei werden mitgetheilt. wird besonders darauf hingewiesen, dass Blutungen bei den unent wickelten Formen für die Diagnose verwerthet werden *können*.

2. *M. Lückerath,* Beitrag zu der Lehre von der Korsakowschen Psychose. Zwei Fälle, die die Ansicht bestätigen, dass die genannte Psychose, bei der die Gedächtnissschwäche im Vordergrund steht, nicht nur bei der multiplen Neuritis, sondern auch als selbst dige Affection vorkommt.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: J. Pagel, Biographisches Lexikon hervorra Aerzte des neunzehnten Jahrhunderts. I. Abtheilung. Berlin und W Urban und Schwarzenberg, 1900. 383 S., 4,80 M.

Augenheilkunde: W. Goldzieher, Therapie der Augenkrank Für praktische Aerzte und Studirende. II. Auflage. II. Hälfte. Lei Veit & Co., 1900. S. 241—480, 5,20 M.

Chirurgie: E. Giordano, La chirurgia del pericardio e del Napoli, F. Sangiovanni, 1900. 217 S.

A. Hoffa und A. Lilienfeld, Die Prophylaxe in der Chiru (Nobiling-Jankau, Handbuch der Prophylaxe. Abtheilung München, Seitz und Schauer, 1900.

F. Franke, Die chirurgische Behandlung des Magengeschw Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, No. 270. Leipzig. Br kopf und Härtel, 1900. 34 S., 0,75 M.

E. Tédenat, Leçons de clinique chirurgicale faites à l'hôpita Montpellier. I. Montpellier und Paris, Coulet & fils und Masson & C 1900. 490 S.

Geburtshülfe und Gynäkologie: M. Sänger und O. v. Her Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie. Lieferung 1. Le zig, F. C. W. Vogel, 1900. 48 S., 2,00 M.

Gerichtliche Medicin: C. Emmert, Lehrbuch der gerichtl Medicin mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen und nischen Gesetzgebungen. Leipzig, Georg Thieme, 1900. 539 S., 14,0

Geschichte der Medicin: H. Adler und A. Kronfeld, Me nische Chronik des XIX. Jahrhunderts. Wien, M. Perles, 1900. 22 3,80 M.

Hydrotherapie: B. Buxbaum, Lehrbuch der Hydrothera Leipzig, Georg Thieme, 1900. 381 S., 8,00 M.

Innere Medicin: Lepra, Bibliotheca internationalis opera con ciata virorum. Fasc. 1 et 2. Leipzig, J. A. Barth, 1900. 92 S., 10,0

F. Schönenberger, Wegweiser zur Ausführung ärztlicher K vorschriften. Berlin, W. Möller. 58 S.

H. Triboulet et A. Coyon, Le rheumatisme articulaire aigu bactériologie. Paris, J. B. Baillière et fils, 1900. 95 S., 1,50 fr.

Kinderheilkunde: R. Fischl, Die Prophylaxe der Krankheit des Kindesalters. (Nobiling-Jankau, Handbuch der Prophyl Abtheilung IV.) München, Seitz und Schauer, 1900. 63 S., 2,0

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 17 **3. Mai 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 93: Berliner klinische Wochenschrift No. 17. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 17. — Wiener klinische Wochenschrift No. 17. — Wiener medicinische Presse No. 17. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 17. — British medical Journal, 21. April. — The Lancet, 21. April. — La Médecine moderne No. 28—32. — Le Progrès médical No. 16. — Journal médical de Bruxelles No. 15. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 16. — La Riforma medica No. 84—89. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 13 und 14. — Wratsch No. 14 und 15. — Medycyna No. 15. — Przegląd lekarski No. 16. — The Journal of the American medical Association No. 14. — Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 12 und 13. — Centralblatt für innere Medicin No. 17. — Centralblatt für Chirurgie No. 16. — Centralblatt für Gynäkologie No. 16. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 8. — Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 4.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 96.

Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 17.

1. *A. Baginsky,* Säuglingsernährung und Säuglingskrankheiten. Säcularartikel.

2. *W. Dönitz,* Welche Aussichten haben wir, Infectionskrankheiten, insbesondere die Tuberkulose auszurotten? (Nicht beendet.)

3. *E. Holländer,* Zur Behandlung des Blutschwammes und verwandter angeborener Gefässneubildungen. (Mit Abbildungen.) Verfasser empfiehlt die von ihm angegebene Luftcauterisation als Normalmethode für alle nicht dem Messer zugänglichen Gefässgeschwülste. Die Operation führt meist einzeitig zum Ziel, ist unblutig und hinterlässt kosmetisch vorzügliche Narben.

4. *P. Frosch,* Die Pest im Lichte neuerer Forschungen. (Schluss zu No. 16.) Säcularartikel mit dem interessanten Hinweis auf den Bericht zweier russischer Aerzte, nach dem im Baikalgebiet ein bisher unbekannter endemischer Pestheerd existire, bei welchem nicht, wie üblich, die Ratte, sondern das Murmelthier die Vermittlerrolle spiele.

5. *J. Ruhemann,* Witterung, Sonnenscheindauer und Infectionskrankheiten. (Mit Tabelle.) Ruhemann kritisirt die Hessler'schen Einwürfe gegen seine Theorie mit dem Hinweis, dass das Verhältniss zwischen Morbidität und Sonnenscheindauer kein isochrones, sondern ein consecutives sei.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 17.

1. *Deckart,* Die Hystereuryse in der Praxis. (Nicht beendet.)

2. *Eschweiler,* Ueber Spätdiphtherie im Nasenrachenraum. Beobachtung von diphtherischen Membranen in einer Nasenhälfte bei einem Kinde, dessen Rachendiphtheritis schon seit acht Tagen abgeheilt war. Es wird die bestehende Rachentonsille als günstiger Nährboden für die späte Infection beschuldigt.

3. *O. Vulpius,* Zur Casuistik der Sehnenzerreissungen (Mit Abbildungen.) Bei einem 55jährigen Mann, dessen Streckapparat am Bein ungewöhnlich stark in Anspruch genommen war, entstand in Folge eines kleinen Fehltrittes eine Zerreissung der Quadricepssehne dicht oberhalb der Patella. Naht des Risses mit functionell gutem Erfolge. Seit $2^{3}/_{4}$ Jahren kein Recidiv.

4. *E. Pagenstecher,* Ueber Muskel- und Sehnenrisse im Biceps brachialis. Schilderung von zwei Fällen mit Zerreissung der langen Bicepssehne des Armes. In dem einen war die Gebrauchsfähigkeit des Armes nur wenig herabgesetzt, in dem andern trat in Folge des Risses eine Subluxation des Oberarmes ein, die erhebliche Störungen verursachte.

5. *R. Schütz,* Schleimkolik und membranöser Dickdarmkatarrh. Auf Grund einer sorgfältigen dauernden Beobachtung des Stuhlganges seiner betr. Patientinnen kommt Schütz zu dem Schlusse, dass die Mehrzahl der Fälle mit membranöser Schleimausscheidung an wirklichem Dickdarmkatarrh leidet, dass jedoch bei einer geringen Anzahl an der reinen Coliknatur dieser Darmaffection festzuhalten ist.

6. *Suchannek,* Ueber gehäuftes Vorkommen von Talgdrüsen in der menschlichen Mundschleimhaut. Bei einem älteren Herrn fanden sich in der Mundschleimhaut sehr zahlreiche punktförmige, leicht erhabene, gelbliche Tüpfchen. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückchen stellte unzweifelhaft fest, dass es sich um Talgdrüsenbildungen handelte.

7. *Rolly,* Klinische Beobachtungen über Ichthalbin bei Darmkrankheiten. Empfehlung dieses Mittels als Tonicum in Dosen von dreimal täglich 0,3—0,5, als Antikatarrhalicum in Dosen von dreimal 1,0.

8. *W. Fleiner,* Neue Beiträge zur Pathologie der Speiseröhre. (Schluss zu No. 16.) Fleiner bespricht die Pathologie und Therapie der angeborenen Erweiterungen der Speiseröhre, die sich als Vormagen oder als Antrum cardiacum charakterisiren und häufig längere Zeit des Lebens latent bestehen können.

9. *O. Leichtenstern,* Ueber Kehlkopferkrankungen im Verlaufe des Diabetes („Laryngitis diabetica"). Schluss zu No. 16. Bei Diabetikern tritt öfter, als vermuthet wird, eine isolirte Austrocknung der Pharynx- und Larynxschleimhaut (sogenannte Laryngoxerosis) auf, besonders im Beginn der Krankheit; weit seltener ist die Form der circumscripten, in Abscedirung übergehenden Entzündung (sogenannte Furunculosis laryngis diabetica), wofür Verfasser zwei Beispiele eigener Beobachtung anführt.

Wiener klinische Wochenschrift No. 17.

1. *E. Finger,* Ueber die Nachkommenschaft der Hereditärsyphilitischen. (Nicht beendet.)

2. *Zuppinger,* Der Darmkrebs im Kindesalter. Zusammenstellung der in der Litteratur beschriebenen Fälle von Darmkrebs im Kindesalter mit Hinzufügung eines selbst beobachteten Falles dieser Art. (Im ganzen 11.)

Wiener medicinische Presse No. 17.

1. *A. Riva,* Ueber posttyphöse Temperatursteigerungen. Leicht vorübergehende Temperatursteigerungen im Reconvalescenzstadium des Typhus sind als blosse Hyperthermieen in Folge von Insufficienz des thermoregulatorischen Centrums aufzufassen. Dafür spricht die geringfügige Veranlassung, das Wohlbefinden und der Mangel jedes objectiven Symptoms.

2. *B. Buxbaum,* Einiges zur modernen Nährmitteltechnik. Empfehlung des Eulactol als Nährmittelpräparat.

3. *S. Reiner,* Die Erfolge der an vierundsiebzig Lupuskranken ausgeführten Radikalexstirpation. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 17.

1. *Schott,* Herzkrankheiten auf diabetischer Basis und ihre Behandlung. (Nicht beendet.)

2. *A. Frommer* und *K. Panek,* Die Intoxication beim Gebrauch der Jodoform-Glycerin-Emulsion. Die nach Injection von Jodoformglycerin häufig beobachteten Intoxicationserscheinungen theilen sich in zwei Gruppen: 1. die gleich nach der Injection, 2. die erst einige Tage später auftretenden. Die ersteren sind nach Untersuchungen der Verfasser durch Glycerin, die letzteren dagegen durch freies Jod hervorgerufen, das bei sterilisirten Emulsionen leicht zur Abspaltung kommt. Es wird daher der Gebrauch nicht sterilisirter Emulsionen empfohlen.

3. *A. Weinberger,* Die rachitische, habituelle und rachitisch-habituelle Skoliose. (Schluss zu No. 16.) Eingehende Besprechung der klinischen Differenzen der im Titel angegebenen Rückgratsverkrümmungen, sowie die in Betracht kommenden Behandlungsmethoden. Verfasser vertritt den Standpunkt, dass Skoliosen bei über zehn Jahre alten Kindern einer nennenswerthen Correctur nicht mehr fähig sind.

4. *W. Deutsch,* Ueber Schlaflosigkeit und deren Behandlung. Die Schlaflosigkeit ist in allen Fällen das Resultat einer acuten oder chronischen Reizung jener Gehirnrindenbezirke, die das Organ des Bewusstseins in Erregung halten. In allen chronischen Fällen wird der Aufenthalt in einem Sanatorium empfohlen, hydro- und elektrotherapeutische Maassnahmen dienen zur Unterstützung der Kur.

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

Schlafmittel sind nur anzuwenden, wenn die anderen Prozeduren versagen.

British medical Journal, 21. April.

1. *C. H. Golding-Bird,* A clinical lecture on the „riding fragment" in fractured leg. In Form einer klinischen Vorlesung werden die verschiedenen Arten von Fracturen des Unterschenkels besprochen, sowie ihre Diagnose und Behandlung.

2. *David Newman,* Calculi impacted in the ureteres. Verfasser giebt zunächst eine recht schematische Eintheilung aller Möglichkeiten von Steineinklemmungen in den Ureteren, sodann unterwirft er die Diagnose einer eingehenden Besprechung. Bei einigermaassen schlaffen Bauchdecken glaubt er durch die Palpation Steine, die im oberen oder mittleren Drittel sitzen, diagnosticiren zu können, im unteren Drittel des Ureters befindliche Konkretionen palpirt er vom Rectum oder der Vagina aus, wobei er durch eine in die Blase eingeführte Sonde der ersteren Hand zu Hilfe kommt. (Gute Abbildungen.) Auch die Cystoskopie zieht er heran. Operationen vermeidet er nach Möglichkeit, wenn eine Niere nachweisbar gesund ist, und behilft sich mit Fomentationen und Narcoticis. Handelt es sich um doppelseitige Erkrankungen oder um Defect einer Niere, so muss natürlich die Passage auf operativem Wege wiederhergestellt werden.

3. *George Buchanan,* Large sarcomatous neuroma of the internal popliteal nerve. Ein Fall von sarkomatöser Entartung des Nervus popliteus internus. Amputatio femoris.

4. *F. C. Wallis,* A case of enterectomy by end-to-end suture in a boy aged 7. Ein siebenjähriger Knabe kam mit einer Fäkalfistel und starkem Prolaps des Darms in die Behandlung des Autors. Resection eines 5 Zoll langen Stückes, Schliessung der Bauchwunde. Heilung.

5. *F. A. Southam,* On double castration for tuberculosis of the testes. Entgegen den Erfahrungen Cheym's, der nach doppelseitiger Kastration maniakalische Zustände und psychische Depressionen beobachtete, empfiehlt der Verfasser die Kastration tuberkulöser Hoden, sofort nach gestellter Diagnose. Wenn nur der Nebenhoden ergriffen ist, beschränkt er sich auf Epididymektomie.

6. *W. F. Brook,* Lengthening of hamstrings by operation for contracture after burn. Eine starke narbige Contractur des Kniegelenks nach Verbrennung heilte Brook durch Spaltung und Verlängerung der Sehnen. Schematische Abbildungen verdeutlichen die Operation.

7. *Ernest J. Eames,* Five cases of complete forward dislocation of the kneejoint occurring simultaneously. Durch Unfall im Bergwerk erlitten fünf Männer eine Luxation des Unterschenkels nach vorn. Durch Zug und Druck wurden dieselben ohne Schwierigkeit reponirt. Alle konnten nach einigen Monaten wieder schwere Arbeit leisten.

8. *George Ashton,* Twelve cases of Mauser bullets wounds. Zwölf Verwundungen durch Mausergewehrkugeln, die einen Durchmesser von 0,275 Zoll haben, werden in kurzem mitgetheilt. Allen eigen sind die geringen Zerreissungen. Die Narbe einer uncomplicirten Wunde wird mit der einer grösseren Acnepustel verglichen.

The Lancet, 21. April.

1. *C. B. Keetley,* Coxa vara. Nachdem eingangs der Begriff „Coxa vara" definirt ist als „Deformität der oberen Epiphysenregion des Femur, wobei der Kopf tiefer als normal steht", werden die bekannten Symptome der Krankheit besprochen und besonders auf das begleitende Genu valgum als kompensatorische Krümmung, sowie auf die gesteigerte passive Beweglichkeit gegenüber der veränderten activen hingewiesen. Bei Stellung der Diagnose sei unter Umständen die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen unerlässlich. Die Therapie soll nur in schwereren Fällen operativ sein; es wird vorgeschlagen, nur dem Collum femoris ein keilförmiges, mit der Basis nach oben zeigendes Stück auszusägen und dadurch die Verkrümmung auszugleichen; Zeichnungen erläutern diese Methode näher.

2. *J. Michell Clarke,* Epileptic attacks preceded by subjective auditory and taste sensations, probably due to a tumour of the left temporo-sphenoidal lobe. Es wird die Krankengeschichte einer Frau mitgetheilt, die an epileptischen Attacken litt, welchen eigenartige Gehörs- und Geschmackssensationen vorangingen. Es bestand Neuritis optica links, Schwerhörigkeit rechts. Diagnose: Tumor lobi temporo-sphenoidalis sinistri. Keine Section.

3. *H. Gampbell Thomson,* On the causation of nervous symptoms in typhoid fever. Verfasser wirft die Frage auf, ob die nervösen Symptome beim Typhus abdominalis hervorgerufen werden durch eine vorübergehende Einwirkung der Toxine auf die Ganglienzellen oder durch anatomisch nachweisbare Veränderungen derselben. Mikroskopische Untersuchung von Ganglienzellen des Menschen, sowie Experimente und Untersuchungen an Thieren führen ihn zu dem Resultat, dass bedeutendere Veränderungen in der Struktur der Ganglien jedenfalls nicht stattfinden.

4. *Albert A. Gray,* The production of local anaesthesie in the ear. Da die bekannten Anaesthetica bei Mittelohraffectionen (Cocaïn, Eucaïn) eine nicht ausreichende Wirkung besitzen, machte Gray Versuche mit Gemischen von Alkohol und Oelen und kam zu dem Schluss, dass eine Mischung von 5 Theilen Cocaïn, 50 Theilen Alkohol und 50 Theilen Anilinöl den weitgehendsten Anforderungen genügen. Ein unverdicktes Trommelfell wird ausserdem durch das Oel durchsichtig gemacht, sodass Amboss und Steigbügel zum Theil sichtbar werden.

5. *E. Harding Freeland,* On backache as a symptom of rectal disorder. Gegenstand des Aufsatzes ist der Zusammenhang von Hüft- und Kreuzschmerzen mit Affectionen des Rectums. Der Verfasser führt diese Combination zurück auf die gemeinsame Versorgung dieser Theile durch den vierten Sakralnerven.

La Médecine moderne No. 28—32.

No. 28. *F. Helme,* Le théatre contemporain et la profession médicale. Feuilleton über einige Pariser Theaterstücke.

No. 29. *M. Faure,* Rapports des états rheumatismaux et névropathiques sécondaires à la grippe avec des infections persistantes du nasopharynx. Als Folge einer Grippe bleiben häufig Infectionen der Nase, des Nasenrachenraums und der Nasenhöhlen zurück, welche nur geringe Lokalsymptome machen, aber die Ursache von wiederholtem Fieber, einem chronischen Zustand von Uebelbefinden, Mattigkeit, Gelenkschmerzen, Nervenschmerzen u. s. w. sind. Sie sind durch Streptococcen verursacht und schwinden auf Injection schwacher Dosen Marmorek'schen Serums.

No. 30. *Ch. Fiessinger,* L'esprit scientifique français. Feuilleton.

No. 31. *E. Desnos,* Des prostatites grippales. Die Influenza hat eine Erkrankung der Prostata zur Folge, welche durch sehr starke Schwellung der Organe und Dysurie ausgezeichnet ist. Wichtig ist die Complication mit Gonorrhoe und die Tuberkulose der Prostata als Nachkrankheit.

No. 32. *F. Helme,* L'évolution féminine. Feuilleton.

Le Progrès médical No. 16.

1. *J. Gardamatis,* Forme très grave de cachexie paludéenne aigue. Schwere Malariacachexie bei einem siebenjährigen Knaben nach wenigen Intermittensanfällen und kurzdauerndem Aufenthalt in einer Malariagegend. Chinin erfolglos, Heilung durch Methylenblau.

2. *Bourneville et Boyer,* De l'hystérie mâle de l'enfance. Hysteroepilepsie mit Somnambulismus bei einem 15jährigen Knaben (Beginn im Alter von 12½ Jahren). Ursächlicher Zusammenhang mit Alkoholismus.

Journal médical de Bruxelles No. 15.

1. *Delcourt,* Le traitement de la coqueluche. Verfasser bespricht vor allem die Behandlung der Complicationen des Keuchhustens, welche er in solche eintheilt, welche spasmodischer, und solche, welche infectiöser Natur sind. Er empfiehlt, die Kinder während des convulsiven Stadiums in zeitweilig zu lüftenden Zimmern, aber nicht im Freien Aufenthalt nehmen zu lassen, bespricht die verschiedenen „Specifica" und empfiehlt gegen die Lungencomplikationen die prophylaktische Behandlung von Nase, Mund und Rachen mit Desinficientien.

2. *Dietz,* La pratique journalière. Bericht über eine blenorrhoische Pyelocystitis, einen Vitiligo, zwei Fälle von Seborrhoea senilis, zwei Fälle von Alopecia areata und eine Pyodermitis, in Folge durch Pruritus veranlassten Kratzens.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 16.

1. *G. Houwing,* Onderzoekingen over de voeding van zuigelingen met karnemelk. Verfasser versuchte bei Säuglingen mit Störungen der Magen-Darmthätigkeit die Ernährung mit Buttermilch, zu der ein geringer Zusatz von Reissmehl und Zucker gemacht wurde. Neben günstigen wurden auch ungünstige Resultate erzielt.

2. *Th. H. van de Velde,* Dubbelauscultatie in de verloskunde. Verfasser beschreibt die Methode, nach der er bei bestehendem Verdacht auf Zwillinge die Herztöne beider Früchte gleichzeitig auskultirt.

3. *Corn. A. Verbeck,* De verspreiding der febris typhoidea te Hoorn in December 1899. Als Ausgangspunkt für eine Endemie von Abdominaltyphus in Hoorn wird ein Bauernhof in der Nähe der Stadt und als Transportmittel der Infectionskeime die von dort bezogene Milch nachgewiesen.

La Riforma medica No. 84—89.

1. *A. Colpi,* Pioloflebite e cirrosi epatica. Nach einer Thrombose der Pfortader kann sich secundär eine Cirrhose der Leber entwickeln. Der Thrombus darf dann aber das Lumen des Gefässes nicht

vollständig in kurzer Zeit verlegen; die Thrombosirung und die Organisation muss vielmehr allmählich zu Stande kommen, so dass sich der Organismus an die neuen Bedingungen gewöhnt.

2. ***P. Colombini,*** Un caso di stomatiti gonococcica. Bei einer Puella publica, die jahrelang gewohnt war, sich zum Coitus per os hinzugeben, ohne hierbei jemals Schaden erlitten zu haben, entwickelte sich plötzlich eine ungemein heftige acute Stomatitis. Die Untersuchung ergab, dass es sich um eine Gonococceninfection handelte.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 13 u. 14.

No. 13. ***G. Apping,*** Ein Fall von kryptogenetischer Septicämie, geheilt durch Antistaphylococcenserum. Fall einer vielleicht durch vorausgegangene Angina verursachten schweren Septicämie verbunden mit septischer Nephritis, in dem Injectionen von Staphylococcenserum geradezu Wunder verrichteten. Einspritzungen mit Streptococcenserum hatten dagegen einen völlig negativen Effekt.

No. 14. ***J. F. Neumann,*** Ueber die Nasendouche und deren Ersatz. An Stelle der nutzlosen und häufig gefährlichen Nasendouche wird bei acuten und chronischen Nasenkatarrhen die Einziehung von vier bis acht Tropfen einer 2‰igen Menthol-Paraffinum-liquidum-Lösung empfohlen.

Wratsch No. 14 und 15.

No. 14. 1. ***D. Kessler,*** Ueber die Behandlung mit elektrischem Lichte. Da die gewöhnlichen Glühlampen nicht nur Licht-, sondern auch Wärmeerzeuger sind, spricht Verfasser durchweg von der „Wärmelichtbehandlung". Auf Grund von 137 Beobachtungen, von denen er 18 ausführlich mittheilt, schliesst er auf folgende Vorzüge dieser „Wärmelichtbehandlung". Dieselbe wirke rasch, schmerzstillend, resorbirend. Hämatome, Gelenkergüsse, namentlich aber acute Gelenkentzündungen, ja gar pelveoperitonitische Exsudate und Hautausschläge (genauere Diagnose wird nicht mitgetheilt) sollen auffallend rasch zum Schwinden gebracht werden. (Die Krankengeschichten rufen zum Theil den Eindruck hervor, als ob etwas Autosuggestion auch mit im Spiele wäre. Referent.)

2. ***J. Gabrilowitsch*** und ***L. Finkelstein,*** Zur Frage der elektrischen Lichtbehandlung. (Noch nicht beendet.)

3. ***W. Wirschillo,*** Ueber die Einwirkung der Süssrahmbutter auf die Absonderung des Magensaftes. Die an Kindern vorgenommenen Versuche haben ergeben, dass die Butter die Menge der Salzsäure und des Pepsins im Magen etwas herabsetzt und dass die Peptonisirung des Eiweisses sich energischer unter ihrer Einwirkung vollzieht. Der Verfasser möchte den Leberthran bei Kindern durch grössere Gaben der nahrhaften Butter ersetzt sehen, welche die Verdauung in keiner Weise ungünstig beeinflusst.

4. ***A. Kudrjaschoff,*** Ueber den eingewachsenen Nagel. (Mit Abbildung.) Verfasser beschreibt eine Scheerenzange, die zu gleicher Zeit zur Spaltung und zur Extraction des gespaltenen Nagels dient.

5. ***E. Maljutin,*** Die Missbildung des Gaumens als Ursache der functionellen Stimmbandinsufficienz. Der Verfasser meint, dass fehlerhafte Formation des Oberkiefers (ungewöhnliche Flachheit oder Länge des harten Gaumens), da sie ungünstige Resonanzverhältnisse für die Stimme schafft, auch die Entstehung der sogenannten Falset- oder Fistelstimme bedingt, welche mit grosser Ermüdbarkeit der Stimmbänder Hand in Hand geht.

6. ***Schwarz,*** Ueber die Verbreitung von verschiedenen Krankheiten in der einheimischen Bevölkerung von Taschkent.

No. 15. 1. ***D. Schbankow,*** Ueber die Bevölkerungsbewegung und über die medicinische Bevölkerungsstatistik in Russland. Für den deutschen Leser nicht interessant.

2. ***M. Arustamow,*** Ueber die Pestepidemie in den kirgisischen Steppen des Astrachaner Gouvernements. Ausführlicher klinisch-statistischer Bericht.

3. ***Schwarz,*** Ueber die Verbreitung verschiedener Krankheiten in der einheimischen Bevölkerung von Taschkent. (Noch nicht beendet.)

4. ***J. Gabrilowitsch*** und ***L. Finkelstein,*** Zur Phototherapie. (Schluss aus No. 14.) Es werden 17 Krankengeschichten von verschiedenen rheumatischen und neuralgischen Affectionen mitgetheilt, um die schmerzstillende Wirkung der elektrischen Lichtbehandlung zu beweisen. Auch in 31 Fällen von tuberkulöser schmerzhafter Pleuritis und in zwei Fällen von tuberkulöser Periostitis der Rippen war die schmerzstillende Wirkung sehr bemerkenswerth.

Medycyna No. 15.

1. ***Bregman,*** Acute Entzündung des Nervus opticus ausserhalb des Augapfels; Hysterie. Anknüpfend an die Differentialdiagnose zwischen der acuten retrobulbären Neuritis optica und der hysterischen Blindheit, schildert Verfasser einen bezüglichen Krankheitsfall.

2. ***Arnstein,*** Ueber die balneotherapeutische Behandlung der Fettleibigkeit mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung der Fettleibigkeit in Ciechocinek (Polen). Es werden die chemischen Stoffwechselvorgänge bei den einzelnen Entfettungskuren angegeben. (Schluss folgt.)

Przegląd lekarski No. 16.

1. ***Mars,*** Fibromyoma ligamenti rotundi uteri im Inguinalgange. Eine 28jährige Multipara wurde wegen dieser seltenen Neubildung mit günstigem Erfolge operirt.

2. ***Barącz,*** Beitrag zur Technik des Darmlichtungsschlusses. Die durch den Verfasser angegebenen Modificationen haben folgende Vortheile: a) Diese Darmnaht ist einfach und kann fast ohne Assistenz ausgeführt werden, b) es genügt zum Darmschlusse nur eine Nahtreihe, c) die Blutgefässe der Mucosa müssen nicht unbedingt ligirt werden, d) Zeitersparniss; der Darmschluss kann fast in einer Minute gemacht werden.

3. ***Wachholz,*** Zwei Erhängungsfälle. Mord oder Selbstmord? Es wird ein in gerichtsärztlicher Beziehung interessanter Fall mitgetheilt. (Schluss folgt.)

4. ***Dobrowolski,*** Ueber die in der dritten Geburtsperiode und unmittelbar nach der Geburt auftretenden Blutungen. (Fortsetzung.) Weitere spezielle Schilderung der atonischen und Cervixrissblutungen. (Fortsetzung folgt.)

5. ***Ilgowski,*** Medicinischer Brief aus Urga (Mongolien). Verfasser hat in Urga eine mörderische Seuche beobachtet, die er nach den Symptomen mit Pest identificirt. Bacteriologische Untersuchungen liegen freilich nicht vor.

The Journal of the American medical Association No. 14.

1. ***Fairchild,*** Diagnostic value of deep reflexes of lower extremities. Der Verfasser warnt davor, dass man die Bedeutung der spinalen Reflexe überschätze; sie sind diagnostisch nur im Zusammenhang mit anderen Symptomen zu verwerthen, besitzen aber für sich allein keinen pathognomonischen Charakter.

2. ***Allen,*** Differentiation between bullous, vesicular and pustular eruptions of early life. Betont die Nothwendigkeit einer scharfen Differenzirung zwischen specifischen und nicht specifischen Hautaffectionen und plädirt für eine Vereinfachung der Nomenklatur.

3. ***Stahl,*** Uniformity in definition and application of terms position and presentation. Klagen über Zersplitterung in der geburtshilflichen Nomenklatur und Vorschläge zur einheitlichen Benennung.

4. ***Eshner,*** Case of rhizomelic spondylosis. Casuistischer Beitrag zur sogenannten Spondylorhizomelie.

5. ***Marcy,*** Urid acid and the serious results when not eliminated. Beschreibung der Störungen, die durch Retention von Uraten im Körper entstehen, und Rathschläge, die zur Vorbeugung dieses Zustandes dienen sollen.

6. ***Lofton,*** Curious facts you find in general surgery. Bericht über eine Reihe von chirurgischen Curiosa.

7. ***Vansant,*** Pathologic changes occurring in the unobstructed nostril in cases of deviated septum. Der Verfasser verbreitet sich eingehend über die anatomischen und klinischen Folgeerscheinungen, welche bei einer Deviation des Septum narium auf der nicht verstopften Seite zu beobachten sind.

8. ***Diaz,*** Dilatation of ophthalmic vein; cure. Bericht eines Falles, bei dem die Erscheinungen auf das Vorhandensein eines retroorbitalen Tumors, resp. Abscesses, hinwiesen, während die Operation eine Erweiterung der Venae ophthalmicae ergab.

9. ***Tomlinson,*** Some of the aspects of renal inadequacy from a neuropathic standpoint. Noch nicht beendet.

10. ***Manley,*** Shoulder-humero-scapula articulation. Complicationen und Folgeerscheinungen von Verrenkungen im Bereich des Schultergürtels. Moderne Behandlungsmethoden.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 12 und 13.

1. ***Feinberg,*** Ueber den Bau der Bacterien. Feinberg hat mittels einer modificirten Romanowski'schen Färbemethode eine Differenzirung des Bacterienleibes in eine roth bis rothbraun und in eine blau gefärbte Substanz erzielt. Da es gelungen ist, mit denselben Farbstoffen (Methylenblau und Eosin) die Kerne der Malariaplasmodien, der Amoeben, der thierischen Zellen stets roth bez. braunroth zu färben, während das Plasma aller untersuchten Zellen nur den blauen Farbstoff annahm, so schliesst Feinberg, dass auch die Bacterien aus Plasma und Kerngebilden bestehen. 10 Figuren veranschaulichen die erzielten Resultate.

2. ***De Simoni,*** Beiträge zur Morphologie und Biologie der Mucosusbacillen der Ozaena und über ihre Identität mit den Pneumoniebacillen. (Schluss folgt.)

3. *Lühe,* Ergebnisse der neueren Sporozoenforschung. II. Entwickelungscyclus der Malariaparasiten. Zusammenfassende Darstellung unter Berücksichtigung der Litteratur bis 1900.

Centralblatt für innere Medicin No. 17.

V. Arnold, Ueber Nachweis und Vorkommen der Acetessigsäure im pathologischen Harn. Verfasser empfiehlt seine bereits früher mitgetheilte Reaction der Acetessigsäure mit Diazoacetophenon, die an Empfindlichkeit die Gerhardt'sche um ein Bedeutendes übertreffen soll. Nach seiner Meinung besteht zwischen sogenannter Acetonurie und Diaceturie kein qualitativer, sondern nur ein quantitativer Unterschied.

Centralblatt für Chirurgie No. 16.

1. *F. Krause,* Der Weg zum Ganglion Gasseri. Im Gegensatz zu Tichonowitch, der die Methode von Quénu und Sebileau bevorzugt, hebt Krause nochmals hervor, dass er sich bisher nicht hat davon überzeugen können, dass irgend eine andere Methode das Operationsfeld so frei legt, wie sein temporales Verfahren. Krause hat bisher 22 intracranielle Trigeminusresectionen vorgenommen und in jedem Falle zu Ende führen können.

2. *R. v. Baracz,* Zur Technik des Verschlusses des Darmlumens. Senn hat zum Verschluss des Darmlumens eine 1 cm tiefe Invagination des Darmstumpfes und Anlegung einiger Stiche fortlaufender Naht, die nur Serosa und Muscularis fassen sollen, empfohlen. v. Baracz hat diese Verschlussart besonders bei kleinem Darmlumen dadurch vereinfacht, dass er die Enden einiger Stiche der nicht zu dicht angelegten fortlaufenden Naht einfach zusammenknotet, d. i. diese Naht in eine Schnürnaht verwandelt.

3. *F. Neugebauer,* Radicaloperation rechtsseitiger Brüche und Appendicitis. Casuistische Mittheilungen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 16.

1. *Gräupner,* Ein Beitrag zur Casuistik der Beckenechinococcen. Bericht über einen Fall von Echinococcusrecidiv im Parametrium, 8 Jahre nach Entfernung einer Echinococcuscyste per laparotomiam. Der Sack wurde diesmal per vaginam in- und zum Theil excidirt, zum Theil an die Scheidenwand angenäht. Volle Heilung. Verfasser hält den vaginalen Weg für derartige aseptische Fälle für besser. Die Verödung des Sackrestes erfolgt sicherer, und ein Recidiv, welches bei der Laparotomie durch Ausschwemmung von Tochterblasen erfolgen kann, tritt nicht so leicht ein.

2. *Schücking,* Die elektrothermische Sonde. Dieses Instrument, welches Schücking zur Anwendung lokaler trockener Hitze bei Amenorrhoe, Endometritis, Cervixcatarrhen und Erosionen, sowie bei männlicher Gonorrhoe benutzt, hat den Vorzug, schrittweise, ohne Gefahr für die Patienten, erhöhte Temperatur „ohne (? Ref.) kaustischen Effect beliebig lange“ (?) anwenden zu können. Die Beschreibung seiner Construction ist im Original nachzulesen. Das Instrument ist vom Medicinischen Waarenhaus zu beziehen.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 8.

1. *Max Edel,* Betriebsunfall und Gefässerkrankung. Ein 55 jähriger Maschinenmeister acquirirte durch Platzen eines Ammoniakcompressors einen complicirten Oberschenkelbruch sowie eine Verätzung beider Augen. Zwei Jahre später trat ein Schlaganfall auf, an den sich eine zunehmende Demenz anschloss. Nach weiteren sechs Jahren erfolgte der Tod an Herzschwäche. Mehrere Umstände sprechen dafür, dass die Schlaganfall und Exitus veranlassende Arteriosklerose zum mindesten durch den Unfall verschlimmert wurde.

2. *Karl Gumpertz,* Ueber das Recht der Schuldverhältnisse zwischen Aerzten nach dem B. G.-B. (Schluss.) Verfasser beendigt seine praktisch wichtigen Ausführungen, die er am Schluss kurz zusammenfasst. Eine Wiedergabe würde zu weit führen.

Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 4.

1. *v. Linstow,* Kriege, Schlachten und Belagerungen, in denen nicht die feindlichen Waffen, sondern Krankheiten das entscheidende Moment waren. Verfasser erinnert daran, dass der deutsch-französische Krieg der erste war, in welchem die Zahl der an Krankheiten Gestorbenen kleiner war (= 12932), als der durch feindliche Waffen Getödteten (= 28278, bei einer höchsten Mobilstärke von 1164355 Mann). Verfasser zeigt nun aus der Geschichte, von biblischen Zeiten an, wie Feldzüge nicht durch Waffengewalt, sondern durch Seuchen entschieden wurden. Für die europäischen Kriege von 1793—1865 berechnet v. Linstow, dass $1\frac{1}{2}$ Millionen durch feindliche Waffen und $6\frac{1}{2}$ Millionen durch Krankheiten starben.

2. *Boldt,* Zur Massage des Auges. Boldt erachtet die M sage der Lider und des Bulbus für eine werthvolle Bereicherung Augenheilkunde und schildert die Technik wie die Indicationen.

3. *Rochs,* Ueber einen Fall von Ileus, Laparotomie. A legung eines Anus praeternaturalis; später Entero-anast mose vermittelst Murphyknopfes. Der Titel giebt den I wieder.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: B. Eyferth's Einfachste Lebensformen des T und Pflanzenreichs. Naturgeschichte der mikroskopischen Süsswa bewohner. III. Auflage. Herausgegeben von W. Schönichen A. Kalberlah. Braunschweig, B. Goeritz, 1900. 554 S., 20,00 M.

M. Flesch, Antivivisectionsbewegung, Naturärzte und Wi schaft. Frankfurt a. M., Joh. Alt, 1900. 34 S., 0,60 M.

W. Kühne, Die deutsche Medicin in Theorie und Praxis. F Auszug aus Heinrich Rohlfs' Geschichte der deutschen Med Braunschweig, E. Appelhaus & Co., 1900. 103 S., 1,50 M.

J. Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin, Jahrgang 3. Heft. Stuttgart, F. Enke, 1900. S. 289—432, 3,00 M.

IV. Session de l'association française d'urologie. Paris Procès verbaux, mémoires et discussions. Paris, O. Doin, 1900.

Balneologie und Klimatologie: Der XXVIII. Schlesische Ba tag und seine Verhandlungen. Herausgegeben von Bürgerme P. Dengler. Reinerz 1900. 162 S.

Botanik: Prantl's Lehrbuch der Botanik. Herausgegeben neu bearbeitet von F. Pax. XI. Auflage. Leipzig, Wilh. Engelm 1900. 455 S., 4,60 M.

Chirurgie: C. Rieger, Die Castration in rechtlicher, sozialer vitaler Hinsicht. Jena, Gust. Fischer, 1900. 113 S., 3,00 M.

M. Schede, Die angeborene Luxation des Hüftgelenks. Atlas normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbild Ergänzungsheft 3 der Fortschritte auf dem Gebiete der Rönt strahlen. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1900. 26 S., VIII Taf 8,00 M.

Hautkrankheiten und Syphilis: Ziegelroth, Die physikalis diätetische Therapie der Syphilis. Berlin, Max Richter. 1900. 166 S.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen: Th. Benda, Nervenhygiene und Schule. Berlin, O. Coblentz, 1900. 55 S., 1,00 M.

Bornträger, Die Hand in hygienischer Beziehung. Lei F. Leinweber, 1900. 27 S.

Boysen, Ueber die Gefahr der Verbreitung der Tuberkulose durch die Kuhmilch und über Maassregeln zur Abwehr dieser Gefahr. Leipzig, M. Heinsius Nachfolger, 1900. 71 S.

Matthaei, Die Schädlichkeit mässigen Alkoholgenusses. Leipzig Chr. G. Tienken, 1900. 31 S., 0,50 M.

G. Meyer, Das Samariter- und Rettungswesen im deutschen Reiche. II. Theil: Die in Städten mit weniger als 10000 Einwohnern vorhandenen Einrichtungen auf dem Gebiete des Samariter- u Rettungswesens. München, Seitz & Schauer, 1900. 63 S.

O. Mugdan, Das Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juli in der Fassung der Novelle vom 10. April 1892 und die mit der Krank versicherung zusammenhängenden Bestimmungen anderer Reichsge nebst einem Anhang, enthaltend Entwurf eines Kassenstatuts, Vertr zwischen Aerzten und Krankenkassen, Satzungen und Instruktion Vereins freigewählter Kassenärzte. Leipzig, Georg Thieme. 282 S., 4,00 M.

Innere Medicin: W. H. Allchin, A manual of medicine. V General diseases. London, Macmillon & Co., 1900. 442 S.

Fr. Martius, Pathogenese innerer Krankheiten. Nach Vorlesun für Studirende und Aerzte. II. Heft: Enterogene Intoxicationen. stitutionsanomalieen und constitutionelle Krankheiten. Leipzig Wien, Fr. Deuticke, 1900. S. 121—260, 4,00 M.

Kinderheilkunde: VIII. Jahresbericht über die Thätigkeit neuen Kinderkrankenhauses zu Leipzig für das Jahr 1899. L 1900. 66 S.

Laryngo-Rhinologie: J. Trumpp, Die unblutige operative handlung von Larynxstenosen mittels der Intubation. Leipzig und W Fr. Deuticke, 1900. 115 S., 3,00 M.

Neurologie und Psychiatrie: K. Alt, Allgemeines Bauprogra für ein Landesasyl zur ausgedehnteren Einführung der familiären Irr pflege. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 39 S.

C. Wernicke, Grundriss der Psychiatrie in klinischen Vorlesung Theil III (Schluss). Leipzig, Georg Thieme, 1900. 576 S., 10,80 M.

Militärmedicinalwesen: R. Köhler, Die modernen Kriegswa Ihre Entwickelung und ihr gegenwärtiger Stand, ihre Wirkung auf todte und lebende Ziel. Ein Lehrbuch der allgemeinen Kriegschirur Theil II: Die Wirkung der kleinkalibrigen Gewehre auf den leben Menschen. Berlin, O. Enslin, 1900. 948 S., 13,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

LITTERATUR-BEILAGE № 18

10. Mai 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 97: 1. H. Leo, Ueber Wesen und Ursachen der Zuckerkrankheit. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein (Göttingen).

2. F. Terrier und M. Baudouin, La suture intestinale. Ref. Ob.-Stabsarzt Prof. Dr. A. Köhler (Berlin).

3. Piskaćek, Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte als diagnostisches Zeichen im Anfangsstadium der Schwangerschaft. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

4. A. Neisser, Stereoskopischer medicinischer Atlas. Ref. Dr. Heller (Charlottenburg).

II. **Journalreferate:** S. 98: **Innere Medicin**: 1. Elben, Traumatische tuberkulöse Basilarmeningitis. — 2. Curschmann, Untersuchung der Roseolen auf Typhusbacillen. — 3. Leichtenstern, Venenthrombose bei Chlorose.

Chirurgie: S. 98: 4. Coste, Therapie der Patellarfracturen. — 5. Rovsing, Gastroptose und ihre operative Behandlung.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 99: 6. Schauta, Einschränkung der abdominalen Adnexoperationen zu Gunsten der vaginalen Radikaloperation.

Augenheilkunde: S. 100: 7. Otto, Schattenprobe und Skiaskop. — 8. F. Mayer, Hämorrhagische Cyste des Corpus ciliare mit Ausgang in spontane Heilung.

Gerichtliche Medicin: S. 100: 9. Kreuser, Forensische Würdigung der Selbstanklagen von Geisteskranken. — 10. u. 11. Ipsen, Wachholz; Chemischer Nachweis von Kohlenoxydblut.

Zeitschriftenübersicht: S. 101: Berliner klinische Wochenschrift No. 18. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 18. — Wiener klinische Wochenschrift No. 18. — Wiener medicinische Presse No. 18. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 18. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 9. — British medical Journal, 28. April. — The Lancet, 28. April. — La Semaine médicale No. 19. — Le Progrès médical No. 17. — Journal médical de Bruxelles No. 16 und 17. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 15. — Riforma medica No. 90—94. — Medycyna No. 16. — Przegląd lekarski No. 17. — The Journal of the American medical Association No. 15 und 16. — Die Therapie der Gegenwart No. 5. — Centralblatt für innere Medicin No. 18. — Centralblatt für Chirurgie No. 17. — Centralblatt für Gynäkologie No. 17. — Neurologisches Centralblatt No. 9. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, April. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane No. 4.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 104.

I. Bücherschau.

1. **H. Leo, Ueber Wesen und Ursachen der Zuckerkrankheit.** Berlin, A. Hirschwald, 1900. 109 S. 2,80 M. Ref. W. Ebstein (Göttingen).

Das vorliegende Büchlein, welches die bisherigen Ergebnisse der Untersuchungen des Verfassers über das Wesen und die Aetiologie der Zuckerkrankheit, mit denen er seit über zwölf Jahren beschäftigt ist, enthält, hat seine Vorläufer. In den Verhandlungen des XVI. Congresses für innere Medicin 1898, S. 79 (Wiesbaden) hat der Verfasser bereits seine Hypothese mitgetheilt und auch die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind von dem Verfasser in dem Jahrgang 1899 No. 43 in einer vorläufigen Mittheilung veröffentlicht. Es kann sich der Referent, da der Verfasser quae sunt demonstranda et demonstrata den Lesern dieser Wochenschrift bereits selbst enthüllt hat, die Sache bei der Einführung dieses Büchleins an dieser Stelle natürlich ziemlich leicht machen. Die Leser der Deutschen medicinischen Wochenschrift werden sich daran erinnern, dass der Verfasser folgende Hypothese vertritt: „Man kann sich vorstellen, dass die Insufficienz der Zuckerverbrennung in den Geweben und Säften des Diabetikers (selbstverständlich nur, wenn das Pankreas nicht degenerirt ist) dadurch veranlasst ist, dass ein toxisches Agens im Körper circulirt, welches auf die zum Verbrauche des Zuckers nothwendige Function hemmend wirkt.“ Dass der Gedanke eines Virus diabeticum ziemlich alten Datums ist, darauf habe ich in einer kurzen historischen, an J. P. Frank's Hypothese anknüpfenden Notiz in No. 10, 1900 dieser Wochenschrift hingewiesen. Natürlich handelt es sich bei dem Gifte des Herrn Verfassers um eine ganz andere Sache. Ueber die Natur des Giftes äussert sich der Verfasser nicht bestimmt, sondern er rechnet sogar selbst mit der Möglichkeit, dass in einer Reihe von Fällen die bei Hunden, mit denen der Verfasser experimentirte, nicht gar schwer zu erzeugende Glykosurie, eine Wirkung der normalen Harnsalze sein könne. Indessen ist der Verfasser über die von ihm selbst erhobenen Bedenken, die sich dem Leser übrigens ohne weiteres aufdrängen, hinweggekommen. (Cf. S. 72 seines Buches.) Nichtsdestoweniger hätten nach der unmaassgeblichen Ansicht des Referenten die Controlluntersuchungen, die nach Aussage des Verfassers erst völlige Sicherheit gegeben hätten, auf theoretische Raisonnements hin jedenfalls nicht unterlassen werden dürfen. Auch bei den Versuchen, in denen „geringe Mengen diabetischen Urins ausreichten, Glukosurie zu erzeugen“ hätte die Concentration des Urins, bezw. der Salzgehalt der betreffenden Urinmenge angegeben werden müssen. Abgesehen von diesen Mittheilungen vermisst der Referent auch die Angabe der in 24 Stunden entleerten Gesammtquantität der zu den Versuchen verwandten Harne. Es dürften also noch einige Lücken auszufüllen sein, bevor mit dem Verfasser angenommen werden darf, dass durch seine Versuche bewiesen sei, dass Stoffwechselprodukte von Mikroorganismen Glykosurie erzeugen können, wofür ja eine Reihe klinischer Erfahrungen zu sprechen scheinen. Erst nachdem diese Lücken ausgefüllt sein werden, wird die Hypothese des Verfassers und was er zu ihren Gunsten sagt, weiter diskutirt werden dürfen.

2. **Félix Terrier et Marcel Baudouin, La suture intestinale.** Histoire des différentes procédés d'enterroraphie. Paris, Institut bibl. scientifique, 1898. 414 S., 15,00 Frcs. Ref. A. Köhler (Berlin).

Die Lehre von der Darmnaht ist ein sehr kleiner Theil der chirurgischen Operationslehre und wird demgemäss bei Operationskursen und in den gebräuchlichen Lehrbüchern verhältnissmässig kurz, vielleicht zu kurz, abgefertigt. Terrier und Baudouin haben dagegen ein ganzes Sommersemester lang einen Kursus über die Darmnaht gegeben — cours de médecine opératoire; leçons professées pendant la semestre d'été 1898 à la Faculté de Médecine de Paris —, und das vorliegende Werk liefert den Beweis, wie gründlich dieser Kursus gewesen sein muss. Es ist ein stattlicher Band von mehr als 400 Seiten mit 587, fast nur den Originalarbeiten entnommenen Abbildungen. Mit grosser Sorgfalt und einem Riesenfleiss sind die einzelnen alten und neuen Dokumente zusammengetragen von der beinahe sagenhaften Insectennaht zur Naht der „vier Meister“, der Kürschnernaht des Wilhelm von Salicetto bis auf die neuesten Bestrebungen, die Darmnaht zu erleichtern, ihre schnelle und doch sichere, haltbare Ausführung zu garantiren. Diese Thatsachen sind in dem Haupttheile des Werkes chronologisch mitgetheilt; die Beziehungen der einzelnen zahlreichen Methoden zu einander, die Rubrizirung nach sachlichen Prinzipien erfolgt in einem besonderen Abschnitt. Natürlich fehlt auch ein ausführliches Litteraturverzeichniss, ein Autoren- und ein Sachregister nicht, so dass es leicht ist, sich schnell über irgend eine der zahllosen Nahtmethoden bis auf den Murphy-Knopf und seine ebenfalls zahllosen Nachfolger zu orientiren. (In dem Progrès médical 1898, No. 49 giebt Baudouin die ausführliche Darstellung einer besonderen Art der Darmnaht: „Les différents procédés de suture intestinale par invagination“, bekanntlich zuerst von Ramdohr in Zellerfeld im vorigen Jahrhundert empfohlen.)

3. **Piskaćek, Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte als diagnostisches Zeichen im Anfangsstadium der Schwangerschaft.** Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller, 1899. 83 S., 18 Abbildungen, 3,00 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Das Bedürfniss nach neuen, annähernd sicheren Schwangerschaftszeichen für die erste Zeit der Gravidität ist noch immer ein recht beträchtliches, da die bisher bekannten Zeichen nicht in jedem Falle ausreichen oder genügend deutlich sind, um die Diagnose mit einiger Sicherheit zu stellen. Piskaćek fand nun, dass die Gebärmutter in der ersten Zeit nach Einnistung des Eies nicht gleichmässig wächst, sondern meist auf Kosten hauptsächlich der einen oder anderen Tubenecke oder der vorderen oder hinteren Wand. Erst vom vierten Lunarmonat an wird der Uterus ovoid. Durch das ungleichmässige Wachsthum erscheint derselbe entweder kugelig, oder bei „Ausladung“ einer Tubenecke besonders breit. Letztere hat oft eine weichere Consistenz und grenzt sich durch eine Furche vom übrigen Uterus ab; sie ist auch häufig schmerzhaft. Wenn eine seitliche Ausladung besteht, so findet sich selten das Hegar'sche Symptom der Compressibilität des unteren Uterinsegmentes. Im virginalen Uterus nistet sich das Ei meist in einer Tubenecke ein, bei späteren Schwangerschaften ebenso häufig hier wie an der vorderen Wand. An der hinteren Uteruswand findet man das Ei selten (besonders häufig bei Retroflexio).

In dieser seitlichen Tubenecken-Ausladung sieht Piskaćek neben dem Hegar'schen Zeichen ein nahezu sicheres Schwangerschaftssymptom.

In 20 Schlussthesen werden diese (und einige weitere zum Theil zu bestreitende) Behauptungen zusammengefasst. Referent muss übrigens auf Grund seiner eigenen Untersuchungsresultate bekennen, dass diese Beobachtungen Piskaćek's ihm im wesentlichen richtig zu sein scheinen. Ob die „Ausladung der Tubenecke“ zu einem praktisch wichtigen Schwangerschaftszeichen sich durcharbeiten wird, müssen erst weitere, auch von anderen Beobachtern auf diesen Punkt gerichtete Untersuchungen lehren.

4. **A. Neisser, Stereoskopischer medicinischer Atlas.** Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1898/99, 1900. Ref. Heller (Charlottenburg).

Seit meinem letzten Bericht über den stereoskopischen Atlas (December 1898) sind weitere sieben Lieferungen (26—32) erschienen. Immer mehr führt der Herausgeber das Princip durch, in einer Lieferung abgeschlossene Gebiete zur bildlichen Darstellung zu bringen. So behandelt die von O. Küstner herausgegebene Lieferung 29 auf der Breslauer Frauenklinik beobachtete Fälle von Missbildungen und Krankheiten der Vagina. Die Abbildungen zeigen in Anbetracht der grossen Schwierigkeiten, die gerade die weiblichen Genitalien der Photographie darbieten, ganz vorzüglich die in Frage kommenden krankhaften Veränderungen. Lieferung 27, 28, 32 ist der gerichtlichen Medicin gewidmet. A. Lesser-Breslau behandelt in ihnen die Lehre von den Kopfverletzungen der Neugeborenen, die Erkrankungen sowie prä- und postmortale Verletzungen des Halses; Prof. B. Kenyeres-Klausenburg stellt die Verletzungen des Schädels durch Schuss, Schlag, Wurf dar. Die Präparate sind so geschickt ausgewählt und photographisch aufgenommen, dass der Mangel der bei pathologisch-anatomischen Objecten besonders wichtigen Farbentöne nicht empfunden wird. Die Lehre von den Kopfverletzungen der Neugeborenen wird von A. Lesser auf Versuche basirt, die er selbst an den Schädeln frischer Kinderleichen vorgenommen hat.

Die Dermatologie behandeln Lieferung 26 und die Doppellieferung 30 und 31. Die letztere (aus Neisser's Klinik) stellt einen 24 stereoskopische Tafeln umfassenden Atlas der Hauttuberkulose dar. Die einzelnen Formen des Lupus, die verschiedenen Lokalisationen des Lupus (der Nase, der behaarten Kopfhaut), die verrucösen Manifestationen der Hauttuberkulose, das Lupuscarcinom, der sogenannte Lupus mutilans werden in mustergiltiger Weise an typischen Fällen vorgeführt. In drei Tafeln sind die verschiedenen Stadien eines mit Röntgenstrahlen behandelten Lupus veranschaulicht. Jedem Fall ist eine kurze Krankengeschichte und eine verhältnissmässig ausführliche Beschreibung der Therapie beigegeben. Da in der Breslauer Klinik wohl alle vorgeschlagenen Methoden der Lupustherapie erprobt sind, so giebt diese Lieferung auch gleichzeitig einen Abriss der Behandlung der Hauttuberkulose.

Die neuen Lieferungen werden zweifellos dem als Lehrmittel bestens bewährten stereoskopisch-medicinischen Atlas neue Freunde zu den alten gewinnen.

II. Journalreferate.

Innere Medicin.

1. Elben, Traumatische tuberkulöse Basilarmeningitis. Medicinisches Correspondenzblatt der Württemberger ärztlichen Landesvereine, 16. December 1899.

Der von dem Verfasser veröffentlichte Fall besitzt insofern eine nicht unerhebliche Bedeutung, als durch ihn wahrscheinlich gemacht wird, dass ein Trauma eine echte tuberkulöse Meningitis auslösen kann. Es handelt sich um einen Kranken, bei dem nach einigen heftigen Faustschlägen auf den Kopf meningitische Reizerscheinungen auftraten, die sich rach zum charakteristischen Bilde einer tuberkulösen Meningitis verschlimmerten und zum tödtlichen Ausgang führten. Bei der Section fand sich neben einer verkästen Bronchialdrüse eine allgemeine Miliartuberkulose mit besonderer Betheiligung der Meningen.

Die Entstehung der Meningitis kann theoretisch in der Weise erklärt werden, dass durch die Schläge Tuberkelbacillen, welche in den tuberkulösen Depots vorhanden waren, frei gemacht und in Circulation gesetzt worden sind. Eine Ansiedelung im Gehirn wurde dadurch begünstigt, dass dasselbe in Folge der lokalen Erschütterung einen Locus minoris resistentiae darbot.

2. Curschmann, Zur Untersuchung der Roseolen auf Typhusbacillen. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No.

Die Frage, ob die Roseola typhosa eine örtliche Ansiedelung von Typhusbacillen darstelle, ist augenblicklich in ein neues Stadium getreten. Nachdem lange Zeit die Metastasennatur der Roseolaflächen bestritten worden war, hat sich Neufeld Anfang des Jahres auf den entgegengesetzten Standpunkt gestellt und versucht, die Gründe darzulegen, weshalb die bis dahin gewonnenen Ergebnisse so ausserordentlich verschiedene, ja grösstentheils negative gewesen sind. Er schiebt die Hauptschuld auf die mangelhafte Uebertragung des Impfmaterials, insofern gleichzeitig mit den Bacillen auch reichliche Blutungen überimpft würden, deren bactericide Kraft die Fortentwickelung der Typhusbacillen hindere. Er hat daher versucht, beim Anschneiden der Roseolen das austretende Blut auf flüssige Nährböden zu übertragen, der Erwartung, dadurch das bactericide Blutserum bis zur Unwirksamkeit zu verdünnen; und in der That hat er unter 14 Fällen 13 positive Resultate erzielt. Der Verfasser hat diese Untersuchungen mit fast gleichem Erfolge wiederholt und steht nicht an, den Typhusbacillenbefund in den wirklichen Roseolen für einen ungemein häufigen, in bestimmten Stadien vielleicht regelmässigen zu halten. Die einzelnen Misserfolge, die mit untergelaufen sind, führt er darauf zurück, dass in einigen Fällen Roseolen in späten Stadien, wo die Virulenz der Bouillon bereits abgeschwächt war, angeschnitten wurden, in anderen Fällen aber Gebilde untersucht wurden, die den Roseolen ähnlich waren, ohne mit ihnen identisch zu sein.

Die Bedeutung der Befunde ist eine doppelte; einmal erweisen sie die Roseola als eine echte Typhusmetastase, sodann aber ist uns dadurch ein sehr werthvolles diagnostisches Hilfsmittel an die Hand gegeben, das an Präcision hinter der Widal'schen Reaction nicht zurückbleibt.

3. Leichtenstern, Ueber Venenthrombose bei Chlorose. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 48.

Unter allen Krankheitszuständen, welche spontane Sinusthrombose verursachen, weist der — inzwischen verstorbene — Verfasser der Chlorose eine der ersten Stellen zu. Der Prädilectionsort der chlorotischen Venenthrombosen sind die Venen der Unterextremitäten, und zwar sind hier wieder die Venen der Unterschenkel bevorzugt befallen. Hierdurch unterscheidet sich die Chlorose ganz erheblich von allen andern spontanen Venenthrombosen, bei denen die Lokalisation in der Venafemoralis alle anderen überwiegt. Je kleiner die obturirten Venen, um so häufiger fehlt das diagnostisch wichtige Oedem, und um so leichter entgeht auch die Thrombose der Diagnose, ein Umstand, der für den Ausgang der Krankheit die verhängnissvollsten Folgen haben kann. Denn da die chlorotischen Venenthrombosen — wie die Statistik lehrt — schon an und für sich mehr als alle anderen zur Abbröckelung von Gerinnseln incliniren, so ist die Gefahr der Embolie bei latent bleibenden Thrombosen noch ungleich grösser. Der Verfasser selbst hat unter zehn Fällen von chlorotischer Thrombose zwei tödtliche Pulmonalembolien zu verzeichnen. Das Fieber spielt keine Rolle bei der chlorotischen Thrombose, sodass eine Continua mit Schüttelfrost von vornherein die Diagnose in andere Bahnen lenken muss.

Was die Frage nach der Pathogenese der chlorotischen Venenthrombose anlangt, so sieht Leichtenstern in der geschwächten Triebkraft des chlorotischen Herzens einen nicht zu unterschätzenden ursächlichen Faktor. Vielleicht ist allerdings dieser Faktor mehr ein indirekter, indem die zur Thrombose nothwendigen Texturveränderungen der Intima da am ersten und intensivsten entstehen, wo der Blutstrom abgeschwächt ist. Andere wichtige Momente stellen zweifellos Ernährungsstörungen der Intima und ferner die chlorotische Blutbeschaffenheit dar. Zwar steht die Behauptung von einer „gesteigerten Gerinnungsfähigkeit“ und „einer Vermehrung der fibrinogenen Substanz“ im Blute Chlorotischer auf schwachen Füssen; aber die Annahme, dass hier ein vermehrter Zerfall geformter Blutelemente mit Freiwerden von Fibrinferment statthabe, hat viel Wahrscheinlichkeit für sich. Soviel ist sicher, dass die Ursachen, die zur chlorotischen Venenthrombose führen, sehr verwickelter Natur sind. Wir haben es hier nicht mit einem, sondern mit mehreren Faktoren zu thun, welche zusammentreffen müssen, wenn daraus das Facit der Thrombose hervorgehen soll.

Freyhan (Berlin)

Chirurgie.

4. Coste, Zur Therapie der Patellarfracturen. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LX, Heft 4.

Während in früheren Zeiten in der v. Bergmann'schen Klinik das blutige Verfahren bei Patellarfracturen nur in verzweifelten Fällen angewandt wurde, in denen die anderen Methoden versagten, hat v. Bergmann dieses Verfahren in den letzten Jahren sowohl bei frischen als auch bei alten Fracturen grundsätzlich in Gebrauch gezogen. Von 1893 an wurden in der v. Bergmann'schen Klinik im ganzen 25 Fälle von Zerreissung des Streckapparates des Kniegelenks genäht, und zwar waren hiervon 21 Patellarfracturen, die durch einfache Knochennaht behandelt wurden. In zwei Fällen musste die Tuberositas tibiae abgemeisselt und nach oben verschoben werden, um so eine Vereinigung der weit klaffenden Bruchenden zu ermöglichen. In zwei Fällen wurde der Streckapparat ohne Eröffnung des Gelenkes genäht. Unter den 21 Fracturen waren 20 einfache und eine complicirte. Die grosse Mehrzahl der Verletzten zog sich die Fractur durch überstarke Beugung zu.

Das Operationsverfahren bei Patellarfracturen ist in der v. Bergmann'schen Klinik folgendes: Eröffnung des Gelenkes und Freilegung der Bruchenden durch eine Längsincision; gleich jetzt werden an der Innen- und Aussenseite am tiefsten Punkte Gegenincisionen angelegt, in die später zum Ableiten des Wundsecrets kurze Jodoformgazestreifen eingeführt werden. Entfernung der Blutgerinnsel mit sterilen Tupfern; Entfernung von etwa zwischen den Bruchenden interponirten Weichtheilen. Anfrischung der Bruchenden und Naht derselben mittels zwei Broncealuminiumdrähten. Sind die Seitentheile des Streckapparates gerissen, so werden diese mit Catgut genäht. Sorgfältige Naht der Hautwunde. Gipsverband bis zum Becken, der später in der Patellargegend gefenstert wird. Nach 3—4 Wochen Entfernung des Verbandes bis auf eine hintere Schiene. Massage der Streckmuskeln. Nach 35 Tagen wird jeder Verband entfernt; Massage, passive und sehr vorsichtige active Bewegungen. Nach weiteren acht Tagen steht der Kranke mit einer Knieschutzkappe auf.

Bei zwei Kranken trat in Folge Unvorsichtigkeit eine Refraction ein; ein Kranker erlag einer Embolie der Pulmonalarterie; 14 Kranke wurden so weit hergestellt, dass sie ihren alten Beruf wieder aufnehmen konnten. Bei vier Operirten blieb eine Unsicherheit und Schwäche im Gebrauche des Beines zurück.

5. Th. Rovsing, Ueber Gastroptose und ihre operative Behandlung. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LX, Heft 3.

Rovsing theilt vier Fälle von schwerer Gastroptosekachexie mit, in denen er operativ eingegriffen hat und bei drei Kranken entschiedene Besserung, resp. Heilung erzielte. Das Operationsverfahren war folgendes: Laparotomie in der Mittellinie, Prüfung der Permeabilität des Pylorus mit dem die Magenwand vor sich her stülpenden Zeigefinger. Der Magen wird jetzt an seinen normalen Platz hinaufgeführt, so dass der Pylorus in eine fast normale Stellung hinter dem rechten Leberlappen zu liegen kommt. Durch die Serosa und die Muscularis der vordersten Magenwand werden jetzt drei starke Seidenfäden in drei verschiedenen Höhen querrüber dreimal ein- und ausgeführt, so dass die Sutur sich ungefähr über 6 cm der Vorderfläche des Magens erstreckt. Der erste Faden wird gerade unter die Curvatura minor, der mittelste 2 cm unter dieser, und der unterste Faden 3 cm über der Curvatura maior eingelegt. Die Enden der Fäden werden durch die Bauchwand zu jeder Seite geführt, so dass bei Anspannung der Fäden die Magenwand sich breit gegen die Bauchwand legt. Um das Anwachsen sicherzustellen, wird mit einer Nadel eine ganze Reihe kleiner Scarificationen der Serosa auf den Flächen des Peritoneum parietale und viscerale, die zusammenwachsen sollen, gemacht. Dann wird das Peritoneum mit Catgut, die Muskel- und die Hautwunde mit Fil de Florence suturirt, und endlich werden die drei Seitensuturen über einer Gazerolle geknüpft, die in der Hautlinie, an der vereinigten Laparotomiewunde angebracht wird. Verband u. s. w. Die Seidensuturen werden nach mehreren Wochen entfernt.

In diesen drei Fällen war neben der Gastroptose auch rechtsseitige Nephroptose vorhanden. Im ersten Falle wurde die lumbale Nephropexie der Gastropexie in einer zweiten Sitzung nachgeschickt; in den beiden anderen Fällen wurde die Nephropexie in derselben Sitzung, kurz vor der Gastropexie, vorgenommen. In dem vierten Falle war die Gastroptosecachexie so schwer, dass man mit Bestimmtheit ein organisches Hinderniss für die Passage vom Magen zum Darm annahm. Die Digitalexploration von einer Querincision des Magens aus ergab normale Verhältnisse. Gastrojejunostomie. Collaps. Der Magen wurde normal gelagert; konnte aber nicht durch Nähte fixirt werden. Schluss der Bauchwunde. Sieben Wochen später Tod an Lungentuberkulose.

P. Wagner (Leipzig).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

6. Schauta, Ueber die Einschränkung der abdominalen Adnexoperationen zu Gunsten der vaginalen Radicaloperation. Archiv für Gynäkologie Bd. IXL, Heft 1.

Wie die Ueberschrift besagt, motivirt in diesem sehr beachtenswerthen Aufsatze Schauta die wesentliche Aenderung seines Standpunktes zu den Adnexoperationen. Während er auf dem Gynäkologentage in Breslau (1893) noch die abdominale Cöliotomie für den einzig möglichen Weg für die Entfernung entzündeter Adnexe hielt und später in Wien (1895) zu dem Schlusse kam, dass nur diejenigen Fälle ein wirklich befriedigendes Endresultat ergaben, bei denen die abdominelle Radicaloperation, d. h. die Entfernung der beiderseitigen Adnexe sammt dem Uterus, in Ausführung gekommen war (Tabelle von 38 Fällen), kommt er jetzt auf Grund der bei 220, tabellarisch genau geschilderten Fällen von vaginaler Radicaloperation gesammelten Erfahrungen zu dem Schlusse, diese letztere als die beste Methode zu erklären, weil sie das geringste Mortalitäts- (2,7 %) und das grösste Percent andauernder Heilungen (86,8 %) zeigt. Die abdominale Radialoperation kommt ihr in Bezug auf die dauernde Heilung fast gleich (81 %), aber die Mortalität ist eine grössere (10,5 %) und wird wohl auch in Zukunft eine grössere bleiben.

Von den anderen Arten der Adnexoperationen kann eigentlich heute kaum mehr die Rede sein. Ihre Augenblicksresultate sind sehr schwankend, das definitive Heilungspercent aber ein sehr minderwerthiges (22,2—59,8 %). Unter den Gefahren und üblen Zufällen bei Adnexoperationen steht an der Spitze das in vielen Fällen unvermeidbare Platzen von Eitersäcken; unter 220 vaginalen Radicaloperationen erfolgte es 113 mal; zweimal wurden Strepto-, einmal Staphylococcen constatirt, einmal bestand Communication der Eiterhöhle mit dem Rectum. Niemals entstand aus diesen Ereignissen irgend ein Nachtheil; alle Fälle wurden geheilt. Gerade in der Möglichkeit der breiten Drainage gegen die Scheide liegt — wie dies L. Landau seit Jahren immer und immer wieder betont hat — die ungeheure Ueberlegenheit der vaginalen Adnexoperationen gegenüber den abdominalen. Aber sie äussert sich auch in anderen Punkten: Darmverletzungen ereignen sich bei vaginalen Adnexoperationen nicht häufiger, als bei abdominalen; während sie aber bei der abdominalen Operation meist tödtliche Folgen haben, verlaufen sie bei der vaginalen (wie in Schauta's sechs Fällen unter 220) gewöhnlich ohne Nachtheil für Leben oder Gesundheit der Operirten. Auch Verletzungen der Ureteren, innere Blutungen und Darmocclusion sind bei Einschlagen des vaginalen Weges durchaus nicht häufiger oder mehr zu fürchten, als bei abdominaler Operation. Dagegen kommen den letzteren ausschliesslich die Stichcanaleiterungen zu, welche die Heilung sehr oft verzögern und zu Hernienbildung prädisponiren (23 mal Stichcanaleiterungen unter 216 abdominalen Adnexoperationen und 15 Fälle mit einem durch die Stichcanaleiterung verursachten Todesfall unter 38 abdominalen Radicaloperationen Schauta's).

Sechsmal wurde der vaginale Weg verlassen und die Operation durch Laparotomie beendigt; in keinem Falle hatte das Uebergehen von der vaginalen zur abdominalen Methode irgend einen Nachtheil für die Patienten. (Ref. kann dies aus seiner Erfahrung sowohl für Adnex-, als für Myomoperationen vollinhaltlich bestätigen).

Die Drainage durch die Bauchdecken nach Mikulicz, die neben ihren unbestreitbaren Vortheilen nicht selten Hernien schaffte und langwierige Fistelgänge bis in die Tiefe des kleinen Beckens zurückliess, ist durch die vaginale Methode fast überflüssig geworden: muss heut der vaginale Weg aufgegeben und der abdominale betreten werden, so wird bei Nothwendigkeit der Drainage durch Eitererguss, Darmverletzung etc. dieselbe durch das offen zu lassende Vaginallumen ausgeführt.

Contraindicationen der Operation erblickt Schauta in dicken, derben, der Beckenwand aufsitzenden Schwarten ohne deutliche Adnextumoren oder Eitersäcke; hier stösst man auf sehr schwere Operationen mit naturgemäss schlechten Resultaten. Besser ist es, solche Fälle durch Massage, Belastungsdruck, Bäder etc. zu behandeln. Operirt man überhaupt, so soll man bei chronisch entzündlichen Adnexen grundsätzlich so radical als nur möglich vorgehen und die Adnexe vollständig entfernen. Die einfache Eröffnung der Eiterhöhlen und Drainage genügt nicht, die eiterbildenden Schleimhäute heilen nicht aus. Die sogenannte Castratio uterina (Péan) ist also als operative Methode zu verwerfen und nur als Nothoperation auf die äussersten Fälle zu beschränken, in denen die Radicaloperation unvollendet bleiben muss. Auch die sogenannten conservirenden Operationen bei schweren Adnexerkrankungen verwirft Schauta auf Grund seiner Erfahrungen; in denjenigen Fällen, wo solche zulässig sind, bedarf es überhaupt oft keiner operativen, sondern nur einer conservirenden Behandlung (Bäder, Belastung, Massage, Ichthyol etc.). In diese Gruppe gehören die Fälle leichter Verwachsungen mit kleincystischer Degeneration, Hydrosalpinx, ohne Eiter und ohne wesentliche Verdickung der Tubenwand. In einer zweiten Gruppe von Verdickung der Tubenwand von Kleinfingerdicke aufwärts mit oder ohne Eitersackbildung ist beim gleichzeitigen Vorhandensein schwerer Symptome die vaginale Radicaloperation, bei sehr festen, unter Leitung des Auges nicht lösbaren Verwachsungen die abdominale indicirt. Bei grossen Eitersäcken und gleichzeitig bestehendem Fieber widerräth Schauta jeglichen radicalen operativen Eingriff; höchstens wäre aus vitaler Indication vorläufig die palliative Incision, eventuell mit nachträglicher vaginaler oder abdominaler Totalexstirpation auszuführen. Zum Schluss widerlegt Schauta noch einige immer wiederkehrende Einwände gegen die vaginale Methode, unter denen die Schwierigkeit der Lösung der verwachsenen Adnextumoren obenansteht. Er zeigt — wie dies L. Landau schon seit Jahren demonstrirt hat —, dass ein Operiren „im Finstern“ nicht nothwendig ist und dass, wenn man hier und da eine Verwachsung, die man sich vorher mit dem Spatel eingestellt hat, nachträglich mit dem Finger lösen muss, ohne dass man gleichzeitig hinsehen kann, dasselbe auch bei der Laparotomie geschieht, wenn man die an der hinteren und unteren Fläche der Adnextumoren befindlichen Adhäsionen löst. Bei Schauta's von ihm kurz, aber sehr anschaulich geschilderter Technik sind auch die Controlle der Verletzungen von Darmschlingen und die Sicherheit der Blutstillung sehr wohl zu erreichen; für die schwierig anzulegenden Ligaturen hoch oben im Ligamentum infundibulopelvicum bedient er sich mit Vortheil des Ligaturenschnürers von Ehrenfest. (Ref. hatte mit der Klemmmethode an dieser Stelle keinerlei Schwierigkeiten zu überwinden.) Auch der Einwand, dass bei Laparotomie die Möglichkeit der Erhaltung des zweiten Ovariums und des Uterus bestehe, wird durch Schauta's Resultate widerlegt: Bei eitrigen Erkrankungen der Adnexe einer Seite ist die Erhaltung des zweiten Ovarium wegen der schlechten Dauerresultate nicht wünschenswerth.

Verfasser schliesst mit einer, wenn auch späten, doch durch ihre Offenheit bemerkenswerthen Anerkennung der Verdienste Landau's, der schon 1893 den Grundsatz aufstellte, dass die beste, in erster Linie in Aussicht zu nehmende Methode der Behandlung chronisch entzündlicher und eitriger Adnexe in allen denjenigen Fällen, in denen überhaupt ein operativer Eingriff indicirt ist, die vaginale Radicaloperation ist. Schauta nimmt für sich nur das Verdienst in Anspruch, an einem grossen Material den Beweis geliefert zu haben, dass man mit Ligaturen dasselbe erreichen kann, was vorher nur durch das Klemmverfahren möglich erschien. Vielleicht wird er aber auch in dem letzteren Punkte aus einem Saulus noch einmal ein Paulus!

E. Fraenkel (Breslau).

Augenheilkunde.

7. Otto, Betrachtungen über die Schattenprobe und ein einfaches Brillenleiter-Handskiaskop. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899, S. 593.

In den Betrachtungen weist Otto zunächst auf die rasch errungene Beliebtheit der Schattenprobe hin, welche begründet ist in der leichten Erlernbarkeit auch für den Nichtfacharzt, weil bei der Probe das untersuchende Auge nicht auf schärfste Wahrnehmung feinster Einzelheiten des Augenhintergrundes bei völliger Entspannung seiner eigenen Accommodation angewiesen ist, sondern nur auf Beurtheilung der Richtung einer Licht- und Schattenbewegung in oder vor dem untersuchten Auge — und weiterhin in der Genauigkeit der ausgeführten Refractionsbestimmungen, besonders auch bei astigmatischen Augen. Otto erwähnt dann die Erklärungsversuche des charakteristischen Umschlags in der Lichtbewegung und geht dann zur Würdigung der beiden Methoden der Ausführung der Schattenprobe aus ständiger und derjenigen mit wechselnder Untersuchungsentfernung über. Er kommt zu dem Resultat, dass den entschiedenen Vorzügen der Schattenprobe mit constanter Untersuchungsentfernung wirkliche Nachtheile nicht gegenüberstehen. Die Nothwendigkeit, einen grösseren Gläservorrath bereit zu halten, giebt Otto zu, doch sei das Instrumentarium nicht wesentlich theurer und die Untersuchung nicht zeitraubender als bei der Concurrenzmethode. Beobachtungsschwierigkeiten in Folge der mit dem grösseren Abstand abnehmenden Beleuchtung des Hintergrundes bestehen bei 50 cm Entfernung nicht, da sie durch Umtausch des Plan- in den Convexspiegel völlig behoben werden. Otto erkennt zwar die Vorzüge des Skiaskops von Hess und desjenigen von Rindfleisch bereitwillig an, sie seien aber für den nicht an die Scholle gefesselten Beobachter, z. B. den Militärarzt, zu wenig handlich und compendiös. Otto hat nun unter Benutzung von Brillenleitern ein Handskiaskop construirt, dem er nachrühmt, dasselbe sei ein einfaches, ohne jede Combinationsverwendung arbeitendes Instrument für Myopiebestimmungen bis 12 D und Hypermetropiegrade bis zu 8 D, zugleich aber auch ein functioneller Untersuchungsapparat für Myopie und Hypermetropie bis zu 10 D. Mit Hilfe der Combinationsschieber sei man in der Lage, den Wirkungskreis des Apparates dahin zu erweitern, dass für die functionelle Prüfung alle $^1/_4$ D bis zu ± 5,0, alle $^1/_2$ D von ± 5,5 bis + 14,0 und — 16 D, ferner alle vollen D von + 15 bis + 19 und von — 17 bis — 21 D verfügbar sind, während für die skiaskopischen Untersuchungen sich die hier angegebenen Intervalle bei den Concavgläsern um 2 D in die Höhe, bei den Convexgläsern um 2 D nach unten verschieben. Das Instrumentarium ist nebst einem Concavspiegel in einem Etui (49 : 11 : 5 cm) oder in zwei Etuis verpackt. Es kostet bei Mechaniker Petzold in Leipzig (Bayerische Strasse 13) 36 Mark.

Schill (Dresden).

8. Fritz Mayer, Hämorrhagische Cyste des Corpus ciliare mit Ausgang in spontane Heilung. Ein Beitrag zur Lehre von den intraocularen Cysten. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 26 und 27.

Im Jahre 1895 kam auf der Erlanger Universitätsaugenklinik ein 14jähriger Knabe zur Beobachtung, der acht Jahre vorher eine perforirende Corneaskleralverletzung mit Irisvorfall erlitten hatte. Der Prolaps war damals abgetragen worden. Die Colobomschenkel zeigten sich nun adhärent an der medialen Corneaskleralgrenze, welche eine kleine vorgebauchte Fissur aufwies. In der seitlich verzogenen Pupille lag hinter der Iris ein undurchsichtiger Tumor, welcher die Linse um ihre vertikale Axe gedreht hatte und bei seitlicher Beleuchtung nasalen Sklera lampionartig erhellt erschien. Auf Grund dieses Befundes stellte Eversbusch die Diagnose auf Cyste des Ciliarkör Fünf Jahre später (1899) fand sich an Stelle dieser Cyste nur napfförmige, zum Theil verkalkte Membran, die deutlich zwischen pa sadenartige Vorsprünge gelagert war, welche zweifellos den Proce ciliares entsprachen. Die Cyste war also in der verflossenen Zeit, oh besondere Störungen zu machen, spontan geplatzt. Solche Cysten Strahlenkörper nach Trauma sind bisher nur sehr wenige beschrieb Der Fall ist ferner interessant durch die spontane Heilung, sowie durch, dass er eine Stütze abgiebt für die zuerst von Eversbu für die Iriscysten aufgestellte Theorie der Genese aus Hämorrhagi in das Gewebe.

Salomonsohn (Berlin

Gerichtliche Medicin.

9. Kreuser, Beitrag zur forensischen Würdigung Selbstanklagen von Geisteskranken. Allgemeine Zeitschrift Psychiatrie Bd. LVI, S. 501 ff.

Zu dem Grundsatze der modernen Strafrechtspflege, dass im B weisverfahren nicht so sehr auf das Geständniss, als auf den Nachw von That und Thäterschaft Werth zu legen ist, hat theilweise die E fahrung beigetragen, dass nicht selten Geisteskranke sich wahnhaf Verbrechen beschuldigen, die gar nicht stattgefunden haben, oder wirklich stattgefundene Verbrechen aufgreifen und sich fälschlich a Thäter bezeichnen. Kreuser, Director der Württembergischen Irr anstalt Schussenried, hat einen 33 Jahren alten, belasteten Mensch von bescheidenen Kenntnissen beobachtet, der beim Militär dreim ziemlich planlos und ohne genügende Motivirung fahnenflüchtig wur dann dreimal nach Amerika geschafft wurde, stets aber wiederkam Er wurde dann zehnmal wegen Diebstahl bestraft, hat aber die letzt sieben Male sich stets selbst angezeigt. Einige weitere Selbstanzeig wegen ähnlicher Vergehen konnten theils wegen Verjährung, theils in Ermangelung ausreichender Beweise ebensowenig zu einer Verurtheilu führen, als eine Selbstanzeige wegen Brandstiftungsversuch, bei der kein ausreichender Thatbestand vorhanden war. Vom Gefängniss a zeigte er sich noch zweimal wegen Brandstiftung an; grosse Bränd bei denen Brandstiftung mit Sicherheit anzunehmen war, hatten in seiner Vaterstadt zweimal stattgefunden, aber seine detaillirten Angaben standen in unlösbarem Widerspruch mit den Thatumständen. Auch eine ganz genau beschriebene weitere Strafthat, die Beraubung und Ermordung eines Mannes, erwiesen sich als erfunden. Dessenungeachtet blieb der betreffende Mensch bei seinen Angaben und verlangte, vor ein Schwurgericht gestellt und hingerichtet zu werden. Er wurde in die Irrenanstalt gebracht, klagte über Schlaflosigkeit, Gewissensbisse und Hallucinationen: er werde dauernd von den Erscheinungen des Ermordeten, von Scharfrichtern u. dergl. verfolgt. Jeder Versuch, ihn von der Unrichtigkeit seiner Selbstanzeigen zu überzeugen, rief lebhafte Aufregungszustände hervor. Dass man ihn nicht strafrechtlich verfolge, führte er auf die Angst der Beamten zurück, er könne ihre Schlechtigkeit vor Gericht offenbaren. Offenbar handelt es sich um eine chronische hallucinatorische Paranoia. Häufiger finden sich Selbstbeschuldigungen bei melancholischen Kranken.

Lewald (Obernigk

10. C. Ipsen, Ueber eine Methode zum chemischen Nachweis von Kohlenoxydblut. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen 1899, Heft 3.

11. L. Wachholz, Ueber die neueste Methode zum chemischen Nachweis von Kohlenoxydblut. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen 1899, Heft 4.

Ipsen schlägt vor, Traubenzucker als Reductionsmittel für Oxyhäm globinlösungen zu gebrauchen und die ausbleibende Reduction be CO-Hämoglobinlösungen, die sich durch Erhaltung der kirschroth Farbe der Blutlösung äussert, für die Diagnose einer CO-Vergiftung verwerthen. Er stellt die Probe in folgender Weise an: 10 ccm C Blut und CO-freies Controllblut werden alkalisch gemacht und alsdann mit je einer Messerspitze voll Traubenzucker beschickt, worauf Reagenzröhrchen zweckmässig durch einen paraffinirten Bausch von ni entfetteter Baumwolle verschlossen werden. Nach gehörigem Schütt der Mischungen tritt im Verlauf einiger Stunden bei dem CO-freien Blut Farbenumschlag in dunkelschwarzroth ein, während CO-Blut intensiv licht-kirschroth bleibt. Ipsen giebt an, dass noch 10—8 % CO-Bl sich auf diese Weise nachweisen lasse, während die spektroskopisch Methode schon bei 20 % im Stiche lasse.

Demgegenüber hebt Wachholz die Superiorität der Kunk Wetzel-Schulz'schen Tanninprobe hervor, die ebenfalls noch 1 CO im Blut erkennen lässt, und zwar deutlicher, als dies die Ipsen sche Traubenzuckerprobe vermag. Jedenfalls erscheint letztere eig artig und weiterer Nachprüfung werth.

Puppe (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 18.

1. *J. Wolff,* Bemerkungen zur Demonstration von Röntgenbildern der Knochenarchitectur. (Nicht beendet.)

2. *W. Winternitz,* Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. (Mit Abbildungen.) Die beiden Hauptprinzipien der Tuberkulosebehandlung sind Schonung und Uebung des befallenen Organismus. Letztere, d. h. Widerstandserhöhung des Körpers wird am zweckmässigsten durch energische kalte Waschungen und Douchen nach Art von Winternitz vermittelt, wodurch bei chronischen fieberlosen Fällen bis zu 80 % relative Heilungen erzielt werden können.

3. *Stoeltzner* und *Salge,* Ueber das Vorkommen von eigenthümlichen Krystallen in den Knochen von mit Nebennierensubstanz behandelten rachitischen Kindern. Verfasser konnten in drei histologisch untersuchten Fällen von rachitischen Kindern, die mit Nebennierensubstanz behandelt worden waren, eigenthümliche, in Wasser lösliche, in Alkohol unlösliche Krystallbildungen nachweisen, die nach ihrem Aussehen und sonstigen Verhalten Sperminkrystallen ähnlich sind.

4. *W. Dönitz,* Welche Aussichten haben wir, Infectionskrankheiten, insbesondere die Tuberkulose, auszurotten? (Schluss zu No. 17.) Unter Hinweis auf die Ausrottung der Pocken bespricht Verfasser die theoretische Möglichkeit, auch andere Infectionskrankheiten, wie Cholera, Pest, Malaria durch Immunisirung zu bekämpfen, während man bei der Tuberkulose mehr auf Prophylaxe und Erkennung der frühesten Stadien angewiesen sei.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 18.

1. *v. Ranke,* Ueber Eselmilch als Säuglingsernährungsmittel. Durch Versuche an 12 schwerkranken Säuglingen gewann v. Ranke die Ueberzeugung, dass Eselmilch trotz ihres geringen Fettgehaltes für Säuglinge des ersten Lebensmonats eine zuträgliche Nahrung darstellt, anscheinend, weil das Verhältniss des Caseïns zum Albumin ähnlich dem der Frauenmilch ist.

2. *G. Lotheisen,* Ueber die Gefahren der Aethylchloridnarkose. Die Aethylchloridnarkose steht bezüglich ihrer Gefährlichkeit zwischen der Narkose mit Chloroform und Aether. Es wird gerathen, sich nur einer Maske mit Inspirations- und Expirationsventil zu bedienen, und davor gewarnt, neu aufzugiessen, ohne sich vorher am Exspirationsventil überzeugt zu haben, dass kein Aethylchlorid mehr ausgeathmet wird.

3. *Schüle,* Ueber die Differenz zwischen der Temperatur des Rectum und der Achselhöhle speciell bei der eitrigen Appendicitis. Während sonst bei Fiebernden die Differenz zwischen der Achselhöhlen- und Rectumtemperatur 0,2—0,5 beträgt, zeigte sich in einem Appendicitisfalle der Unterschied bis auf 1,4° C vermehrt. Die Ursache liegt anscheinend in der Hyperämie der Beckenorgane.

4. *G. Michaelis,* Zwei Fälle angeborener Mikrocephalie. (Mit Abbildungen.) An zwei Fällen von angeborener Mikrocephalie wird durch den anatomischen Befund am Schädel der Nachweis geführt, dass die Winckel'sche Anschauung von der Wichtigkeit mechanischer Momente (amniotische Verwachsungen) für das Zustandekommen fötaler Missbildungen auch für die Mikrocephalie Geltung hat.

5. *v. Liebig,* Die Muskelkraft unter dem erhöhten Luftdruck. Die notorisch gesteigerte Muskelkraft unter erhöhtem Luftdruck wird auf die Anregung des Sauerstoffes zurückgeführt.

6. *Th. Cohn,* Ueber subcutane Milzruptur. Zwei Fälle von subcutaner Milzruptur; der erste verlief wegen acuter, profuser Blutung tödtlich.

7. *Deckart,* Die Hystereuryse in der Praxis. Der Hystereurynter ist ein vorzügliches Mittel, um kräftige Wehen anzuregen und in schonendster Weise die Geburt einzuleiten oder zu beschleunigen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 18.

1. *J. Hochenegg,* Meine Operationserfolge bei Rectumcarcinom. Hochenegg hat 121 Fälle von Rectumcarcinom nach seiner sacralen Methode operirt, die Mortalität im zeitlichen Anschluss an die Operation betrug zehn, wovon vier noch abzurechnen sind. Auf 84 Operirte kommen 21 (d. h. 25 %) Dauerheilungen.

2. *L. Luksch,* Zur Technik der keilförmigen Osteotomie der Tibia (Meyer-Schede). (Mit Abbildungen.) An Stelle der genannten Operation, die eine lineäre Durchtrennung der Fibula in sich schliesst, wird die Herausmeisselung eines Prismas, dessen Basis ein Trapez ist, aus der Tibia empfohlen. Hierdurch wird ein Eingriff an der Fibula, der wegen Gefahr einer Verletzung des Nervus peroneus nicht ohne weiteres anzurathen ist, vermieden.

3. *E. Finger,* Ueber die Nachkommenschaft der Hereditärsyphilitischen. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Presse No. 18.

1. *P. K. Pel,* Die Behandlung der croupösen Pneumonie. Referat auf dem Congress für innere Medicin. Siehe den betreffenden Bericht in Vereinsbeilage No. 18.

2. *E. Weiss,* Wie sollen wir Fälle von subacutem Gelenkrheumatismus in Bädern behandeln? Die Balneotherapie bei subacutem Gelenkrheumatismus hat erst bei eingetretenem Temperaturabfall bis auf 37,2 einzusetzen, und zwar zunächst mit lauen Bädern. Dazu kommen die übrigen altbekannten mechanischen Maassnahmen.

3. *P. Reiner,* Die Erfolge der an vierundsiebzig Lupuskranken ausgeführten Radikalexstirpation. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 18.

1. *E. H. Kisch,* Ueber die physikalisch-diätetische Therapie der Fettleibigkeit. Kisch schliesst sich dem Oertel'schen Schema der Eintheilung der Lipomatose in die plethorische und anämische Form an und empfiehlt für die erstere eine Trinkkur kalter Glaubersalzwässer, für die letztere Trinken von Eisensäuerlingen oder reinen Eisenwässern.

2. *A. Strasser,* Die diätetische und hydrotherapeutische Behandlung der Fettleibigkeit. Verfasser giebt zunächst eine Uebersicht über die gebräuchlichen diätetischen Entziehungskuren, von denen er selber die von Kisch festgestellte Diät, sowie die von Tarnier vorgeschlagene Milchkur bevorzugt, und bespricht dann die hydrotherapeutischen Maassnahmen, wie sie Winternitz übt, die nach seiner Anschauung die rationellste Art der Entfettung darstellen.

3. *Schott,* Herzkrankheiten auf diabetischer Basis und ihre Behandlung. (Schluss zu No. 17.) Hinweis auf die von vielen Seiten nicht genügend gewürdigten Beziehungen zwischen Diabetes und Herzkrankheiten, von denen die Neurosen und die Erkrankungen des Herzmuskels im Vordergrunde stehen. Die Behandlung hat beide Affectionen in vorsichtiger Weise gleichmässig zu berücksichtigen.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 9.

1. *C. Bauer,* Das Trachom in der Ostschweiz. Die Trachomziffer ist für die Ostschweiz und speziell für Zürich trotz des steten Zuwachses von Seiten der italienischen Einwanderer eine ausserordentlich niedrige, d. h. 0,15 ‰.

2. *G. Amsler,* Ueber das bacteriologische Verhalten des Schinznacher Thermalwassers. Die bacteriologische Untersuchung des genannten Wassers ergab mässigen Keimgehalt und geringe antibacterische Wirkung; einstweilen ist die Wirkung des Schwefelwassers als pharmaco-dynamische aufzufassen.

3. *M. Müller,* Ueber Hypnose. Müller ist ein Anhänger der sogenannten leichten Hypnose und glaubt, dass die Passivität des Somnolenzstadiums genügt, um eine wohlthuende Wirkung auf das kranke Denken auszuüben.

British medical Journal, 28. April.

1. *G. A. Gibson,* Bulbar paralysis and its counterfects. In Form einer klinischen Vorlesung, die die bekannten Thatsachen zusammenfasst, wird uns die Krankengeschichte einer Bulbärparalyse mitgetheilt und im Anschluss daran eine kortikale Erkrankung (Pseudobulbärparalyse) vorgeführt.

2. *Albert A. Gray,* Abstract of a report on the acoustic principles affecting the conduction of sound by the bones of the head. Um die Knochenleitung des Kopfes bei vermehrtem Luftdruck im Ohr zu erforschen, verschloss der Verfasser durch einen besonderen Apparat den Meatus auditorius und übte nun mit einer Sonde einen mehr oder minder starken Druck auf das Trommelfell oder den Hammer aus. Das Resultat war, dass bei leichtem Druck das Trommelfell sich spannte und besser leitend wurde, bei stärkerem Druck eine Entspannung des Trommelfells und Herabsetzung der Tonleitung bewirkt wurde.

3. *Robert A. Fleming and James Miller,* A family with Addison's disease. Kurze Mittheilung über das Auftreten des Morbus Addisonii bei einer Mutter und ihren 4 Kindern.

4. *Richard T. Hewlett and Sydney Rowland,* Preliminary note on a new quantitative method for serum diagnosis. Um die bei der Serumdiagnose (Widal'sche Probe) nöthige Bestimmung einer Blutmenge auszuführen, wandten die Verfasser folgende Methode an: Impfröhren wurden nach Sterilisation zu $^1/_2$—$^2/_3$ mit Blut gefüllt und zugeschmolzen, dann die Länge der Säule von einem Meniscus zum andern bestimmt und schliesslich der Durchmesser der Röhrchen gemessen. Nach einer beigegebenen Formel lässt sich dann die Rechnung leicht ausführen.

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

5. ***W. H. Horrocks,*** On the value of the agglutination test as a means of diagnosis of the bac. typhosus from coliform organismus. Ausgedehnte Versuche mit Antityphoidserum, mit Pferdeblutserum und Anticoliformserum lassen Horrocks folgende Behauptungen aufstellen; Die Stärke des Serums, sowie die Dauer der Einwirkung haben einen grossen Einfluss auf die Agglutination der Bacillen. Bacillen, die im Serum nicht agglutiniren, sind keine Typhusbacillen, aber agglutinirende Bacillen sind andererseits nicht mit Sicherheit als Typhusbacillen anzusprechen.

6. ***R. W. Mardsen,*** Inoculation with typhoid vaccine as a preventive of typhoid fever. Um das Pflegepersonal gegen Typhusinfection zu schützen, machte Mardsen bei der Mehrzahl derselben die Präventivimpfung mit Antityphoidserum. Erkrankungen sind seitdem unter dem Personal nicht mehr vorgekommen. Eine Pflegerin erkrankte allerdings fieberhaft, doch blieb die Widal'sche Probe negativ, sodass nicht festgestellt werden konnte, ob vielleicht ein Abortivtyphus vorgelegen hatte.

7. ***P. Wilson,*** Antityphoid-Vaccine. Auch dieser Autor hat gute Erfahrungen mit der Präventivimpfung gegen Typhus bei den Truppen Südafrikas gehabt. Zahlen führt er nicht an.

8. ***Charles Gibbs,*** Epidemic laryngitis and tracheitis among troops on the voyage to South Afrika. Kurze Mittheilung einer Endemie von Tracheitis und Laryngitis an Bord eines Transportdampfers. 120 Mann von 1000 erkrankten.

9. ***G. Lloyd Roberts,*** Report of a case of tetanus treated successfully by serum. Krankengeschichte eines Falles von Tetanus, der durch Seruminjectionen geheilt wurde.

10. ***E. M. Brockbank,*** „Growing pains“ as a symptom of rheumatism. In 5 Fällen von Endocarditis, bei denen in der Anamnese Rheumatismus nicht vorkam, forschte der Verfasser nach und erfuhr so, dass „Wachsthumsschmerzen“ häufig im Kindesalter der Patienten vorgekommen waren. Er räth daher, diese „Wachsthumsschmerzen“ nicht zu leicht aufzufassen.

11. ***G. P. Shuter,*** Failure of respiration during ether administration. Da Zufälle bei Aethernarkosen sehr selten sind, so scheint es dem Schreiber nicht uninteressant zu erwähnen, dass ihm trotz vorsichtiger Narkose ein Fall von Herzschwäche mit Aussetzen der Athmung passirt ist. Sein Rath besteht darin, durch künstliche Athmung die mangelnde Energie zu ersetzen.

12. ***H. Bellamy Gardner,*** On some practical points in conducting the administration of anaesthetics. Der kurze Artikel besteht in Rathschlägen betreffend den Transport zu anästhesirender Patienten. Viel neues wird uicht gebracht.

13. ***C. Hamilton Whiteford,*** A case of intestinal obstruction caused by a band and an enlarged uterus. Mit wenigen Worten wird eine Operation beschrieben, die wegen Ileus, Abklemmung des Darms durch peritonitische Verwachsungen und durch den vergrösserten Uterus, unternommen wurde. Ein Collaps wurde durch intravenöse Injection gehoben.

14. ***James Cantlie,*** Men and horses partially incapacitated by the bites of simulium (sand fly) in a Hampshire wood. Während einer Felddienstübung in der Nähe Winchester's wurden eine grosse Anzahl von Soldaten und Pferden von einer Fliege (Gattung Simulium) gebissen. Die Folgen bestanden in starker Schwellung der unteren Extremitäten, sodass einige Leute zum Theil für 8 Tage felddienstunfähig waren.

The Lancet, 28. April.

1. ***Vaughan Harley,*** An experimental inquiry into scurvy. Verfasser macht sich die auf Nordpolfahrten gesammelten Erfahrungen zu Nutze, durch die bewiesen worden ist, dass weniger frische Gemüse und Citronensaft das Ausbrechen des Scorbut verhindern als vielmehr die Verabreichung frischen Fleisches und Blutes, sowie die Vermeidung von Ptomainen, die in verdorbenem und schlecht gesalzenem Fleisch enthalten sind. Gleiche Resultate will er bei Harnexperimenten erhalten haben.

2. ***Georg Kelling,*** Endoscopy of the oesophagus and stomach. Als Endresultat langer Studien und Versuche werden zwei neue Apparate, ein Oesophagoskop und ein Gastroskop, vorgeführt. Beide sind biegsam, können aber gerade und unbiegsam durch einen Mechanismus gemacht werden, der wie die Gelenke der Fingerglieder mit ihren Extensoren eingerichtet ist.

3. ***William Elder,*** A case of pernicious Anaemia treated by antistreptococcic serum. Angeregt durch die Arbeiten Hunter's, der die perniciöse Anämie als eine vom Magendarmkanal ausgehende Infectionskrankheit beschrieben hat, machte Elder den Versuch, das Leiden in einem Falle mit Antistreptococcenserum zu behandeln. Der Patient genas in etwa zwei Monaten, nachdem ihm sieben Injectionen des Serums applicirt waren; andere Medikamente wurden nicht gereicht.

4. ***Thomas Bryant,*** On cysts of the breath, their relative frequency, diagnosis and treatment. An der Hand von 67 selbstbeobachteten Fällen von Cysten der Mamma kommt Bryant zum Schluss, dass die Cystenbildung häufiger ist, als allgemein angenommen wird, dass sie meistens auftritt zur Zeit, wo auch das Carcinom sich zeigt (40—50 Jahre), dass eine lokale Behandlung mit Schonung der Mamma zur Heilung genügt und dass Frauen, die an Cysten der Brustdrüse leiden, keine besondere Prädisposition zum Carcinoma mammae aufweisen.

5. ***Roger Williams,*** Inversion of the myomatons uterus. Die Inversion des Uterus in Folge myomatöser Geschwülste kommt nach den Erfahrungen William's hauptsächlich dann zu Stande, wenn dieselben submucös oder intramural sind und nahe dem Fundus ihren Sitz haben. Eine Verdünnung der Uteruswand geht stets der Inversion vorher. Bei der Operation ist darauf zu achten, dass nicht nur der Tumor selbst, sondern noch ein Stück der Uterusmuskulatur zu entfernen ist, da sonst, besonders wenn der Tumor gangränös ist, leicht eine allgemeine Sepsis sich anschliessen kann.

6. ***Lacklan Grant,*** Strychnine as a factor causing cerebral haemorrhage. Verfasser sah nach Ordination von Strychnin eine Apoplexie auftreten und warnt daher, diese Droge bei apoplectischem Habitus zu verordnen.

7. ***John J. Waddelow,*** On the value of abdominal distension as an indication for exploratory laparatomy in intestinal obstruction. Waddelow hält bei Intestinalobstructionen den Grad des Meteorismus für ein wichtiges prognostisches Symptom. Er selbst operirt nie, wenn der Meteorismus stehen bleibt oder abnimmt; nur bei zunehmender Auftreibung hält er eine Laparotomie für indicirt.

La Semaine médicale No. 19.

M. Rendu, Anévrysme artério-veineux de l'aorte. Klinische Vorlesung über einen Fall von Aortenaneurysma mit Perforation in die Vena cava superior. Die Obduction bestätigte den vorher erhobenen Befund.

Le Progrès Médical No. 17.

Verger et Abadie, Recherches sur la valeur séméiologique des reflexes des orteils (phénomène des orteils de Babinski et réflexe antagoniste de Schäfer). Untersuchungen, nach welchen diesen Reflexen eine nur beschränkte Bedeutung zukommt.

Journal médical de Bruxelles No. 16 und 17.

No. 16. ***Impens,*** Action de la morphine et de quelques-uns de ses dérivés sur le réspiration. Eine Untersuchung über die verschiedenen Behinderungen der Athmung (centrale und periphere) und die Bekämpfung der letzteren durch Alkaloide der Morphiumgruppe. Von diesen erwies sich Heroin als das harmloseste, aber wirkungsvollste Präparat. Da es die Athmungszüge vertieft und verlängert, ohne die Empfindlichkeit des Respirationscentrums herabzusetzen, ist es als spezifisches Respirationssedativum anzusehen; dagegen ist es als Analgeticum meist wirkungslos.

No. 17. ***Verhoogen René,*** Sur les phénomènes nerveux consécutifs aux traumatisme de la region dorso-lombaire de la colonne vertébrale. Aufführung von 5 Fällen, welche die Schwierigkeiten der Differenzialdiagnose zwischen traumatischer Neurose und wirklicher Organveränderung nach Traumen der Regio lumbo-dorsalis zeigen sollen.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 15.

Aldor, Ueber den heutigen Stand der Behandlung des runden Magengeschwürs. (Nicht beendet.)

La Riforma medica No. 90—94.

1. ***Martinotti e Tirelli,*** Due casi di cisticerchi del cervello. Beschreibung zweier sehr sorgfältig beobachteter und histologisch untersuchter Fälle von Gehirncysticercus.

2. ***Baroncini e Beretta,*** Ricerche istologiche sulle modificazioni degli organi nei mammiferi ibernanti. Histologische Untersuchung von Gehirn und Nieren einiger den Winterschlaf pflegender Säugethierspecies.

Medycyna No. 16.

1. ***Kossobudzki,*** Ueber Darmblutungen nach Hernienreduction oder Herniotomie. Kritische Aufzählung bisher beobachteter Fälle. (Schluss folgt.)

2. ***Arnstein,*** Ueber die balneotherapeutische Behandlung der Fettleibigkeit mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung der Fettleibigkeit in Ciechocinek. (Schluss.) Lob der balneotherapeutischen Behandlung der Fettleibigkeit.

Przegląd lekarski No. 17.

1. ***Halban,*** Beitrag zur Polyneuritis alcoholica. Es werden vorläufig zwei letal verlaufende Fälle geschildert, welche ausgeprägte Symptome der Korsakow'schen Psychose zeigten, ohne dass die nachherige mikroskopische Untersuchung der Gehirnsubstanz ein positives Resultat ergab. (Fortsetzung folgt.)

2. ***Orlowski,*** Vergleichende Untersuchung über den Heilwerth des Piperazin (Schering), Lysidin, Uricedin, Urotropin und Natrium bicarbon. bei Diathesis uratica. Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: a) Das Urotropin zeigt, sowohl in wässriger Lösung wie auch dem Harne bei 37,5° C künstlich beigebracht eine unbedeutende Lösungsfähigkeit rücksichtlich der Harnsäure, intern jedoch angewendet vergrössert es die Lösungsfähigkeit des Harns in Bezug auf die Harnsäure, welche Eigenschaft es nur dem im Organismus abgespaltenen Formaldehyd zu verdanken hat. b) In Wasserlösungen bei 37,5° C besitzt das Lysidin das grösste Lösungsvermögen der Harnsäure, dann kommt das Piperazin, Natrium bicarbon., Urotropin und schliesslich das Uricedin. c) Das dem Harn künstlich beigebrachte Piperazin, Natrium bicarbon., Uricedin und Urotropin hat keinen Einfluss auf das Lösungsvermögen der Harnsäure. d) Lysidin, Piperazin, Natrium bicarbon. und Uricedin intern angewendet, vergrössern nicht die Lösungsfähigkeit der Harnsäure und verringern nicht die im Harne vorhandene freie Harnsäuremenge.

3. ***Wachholz,*** Zwei Erhängungsfälle. Mord oder Selbstmord? (Schluss.) Mittheilung eines zweiten gerichtsärztlich interessanten Falles,

4. ***Dobrowolski,*** Ueber die in der dritten Geburtsperiode und unmittelbar nach der Geburt auftretenden Blutungen. (Fortsetzung.) Weitere klinisch-statistische Angabe bezüglicher Blutungen nebst Schilderung bekannter Vorbeugungs- und Therapiemaassregeln. (Schluss folgt.)

The Journal of the American medical Association No. 15 und 16.

No. 15. 1. ***Wiggin,*** Report of successfull case of excision of coecum, with end-to-end anastomosis. Operationsgeschichte einer chronischen Appendicitis, bei der die Excision des Coecum nothwendig war.

2. ***Dunham,*** Remarks of serumtherapy. Auseinandersetzung der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie und Bemerkungen über passive und active Immunität.

3. ***Schweinitz,*** Tuberculins and their use. Kritik der Wirksamkeit des Tuberkulins und Beschreibung der Gewinnung des Mittels.

4. ***Lambert,*** Use of antipneumococcus serum. Nach der Ansicht des Verfassers vermag das Antipneumococcenserum zwar nicht die Dauer der Pneumonie abzukürzen, aber es verhütet den Ausbruch einer Pneumococcensepsis.

5. ***Park,*** Use of diphtheria antitoxin in treatment and prevention of diphtheria. Behandelt den Nutzen der Diphtherieheilserumbehandlung an der Hand der Statistik.

6. ***Fitzpatrick,*** Remarks of bacterial therapy of yellow fever. Die Serumtherapie bei Gelbfieber hat noch keine Erfolge zu verzeichnen und bedarf noch durchaus weiterer experimenteller Untersuchungen.

7. ***Wilson,*** Antirabic serum in therapy. Besprechung der von Tizzoni und Centanni angestellten Immunisirungsversuche.

8. ***Lilienthal,*** Antistreptococcus serum. Die Indicationen für den Gebrauch des Antistreptococcenserums sind sehr vorsichtig zu stellen, da der Nutzen des Mittels noch durchaus nicht über allen Zweifel erhaben ist.

9. ***Coley,*** Mixed toxins of erysipelas and bacillus prodigiosus in treatment of sarcoma. Die neuerdings empfohlene Behandlung von Sarkomen mit einer Combination von Bacillus prodigiosus und Streptococcus erysipelatis will der Verfasser nur für hoffnungslose Fälle reserviren, da er sie nicht für ungefährlich hält.

10. ***Mansfelde,*** Dosage in chloroform anesthesia. Vergleich der Chloroform-Anaesthesirung mit anderen Methoden.

11. ***Landman,*** Use of atropin sulphate as a means of diagnosis in certain persistent headaches. Da wo Atropin bei hartnäckigen Kopfschmerzen von Nutzen ist, sind Anomalieen des Auges als Ursache der Schmerzen anzunehmen.

12. ***Tomlinson,*** Some of the aspects of renal inadequacy from a neuropathic standpoint. Temporäre functionelle Nierenstörungen vom neuropathischen Standpunkt beleuchtet.

No. 16. 1. ***Webster,*** Affections of the kidney in relation to pregnancy. In einer Besprechung über die Ursachen der Schwangerschaftsnephritis neigt der Verfasser der Annahme zu, dass die Compression der Ureteren durch den graviden Uterus als das Hauptmoment der nephritischen Störungen anzusehen sei.

2. ***Smith,*** Evolution of the animal cell. Bericht über den Stand unseres Wissens über die Zelle und ihre Bestandtheile.

3. ***Walker,*** Successful pylorectomy. Operationsgeschichte einer glücklich verlaufenen Pylorusresection nebst Bemerkungen über die Technik der Operation.

4. ***Bovee,*** Ureterectomy. Geschichte, Indicationen, Methoden und Prognose der Ureterenresection.

5. ***Makoney,*** Suggestions on rights and liabilities of surgeons. Behandelt die ethischen Pflichten der Chirurgen.

6. ***Love,*** Thyroid extract in juvenile obesity. Der Verfasser plädirt mit Energie für die Behandlung mit Thyreoidin in Fällen von Fettsucht bei Kindern.

7. ***Cotton,*** Septic conditions in some acute infections disorders in children. Der Verfasser sucht den Nachweis zu führen, dass eine Reihe von Complicationen der acuten Infectionskrankheiten einen septischen Ursprung haben.

8. ***Knott,*** Cerebral cyst; report of case. Casuistischer Beitrag.

9. ***Tait,*** Primary tuberculosis. Abhandlung über primäre Nierentuberkulose nebst Bericht über einen erfolgreich operirten Fall.

10. ***Moyer,*** Castor-oil in the treatment of neuralgies. Empfehlung des Castoröls für die Behandlung von Neuralgieen.

11. ***Klingensmith,*** Resection in case of ununited fracture of femur. Casuistischer Beitrag zur Behandlung nichtconsolidirter Femurfracturen.

12. ***Dahms,*** The smegma bacillus. Bemerkungen über die culturellen und biologischen Eigenthümlichkeiten der Smegmabacillen.

Die Therapie der Gegenwart No. 5.

1. ***C. Gerhardt,*** Die Behandlung der Tuberkulose. Verfasser giebt eine ausführliche kritische Darlegung der modernen Heilmethoden bei der Lungentuberkulose.

2. ***V. Czerny,*** Ueber die Behandlung inoperabler Krebse. Nicht bloss die operablen, sondern auch die inoperablen Carcinome können nach Czerny noch häufig Gegenstand nutz- und segenbringender Behandlung sein. Gegen letztere hat er seit 1888 bei 95 Fällen Aetzung von Chlorzink mit allerbestem Erfolge angewandt, so dass er dies Mittel in allererster Linie empfiehlt. Daneben kann man mit bestem Erfolge zeitweise auch Arsenpasten gebrauchen; ausser diesen sind zeitweilig angezeigt Umschläge, Poudern und Salben mit den verschiedensten Antisepticis (besonders Jodoform). Zum Schluss empfiehlt er zum genauen Studium und zur geeignetsten Behandlung die Errichtung von eigenen Krebskrankenhäusern.

3. ***M. Pickardt,*** Ueber die rationelle Verwendung des Papains bei Erkrankungen des Magens. Wenn bei Magenerkrankungen die Secretion der Salzsäure eine geringe ist und in Folge dessen das Pepsin nicht in Action treten kann, dann empfiehlt Pickardt zur Stellvertretung das Papain in Verbindung mit Alkali.

4. ***C. Schuster,*** Ueber den therapeutischen Werth des Jodipins. Als Ersatzmittel für Jodkali empfiehlt Schuster das Jodipin, eine chemische Jod(sesam)ölverbindung, die 10- und 25%ig hergestellt wird. Neben dem Fehlen von Nebenwirkungen hat sie noch den grossen Vortheil, dass auch die Verwendung subcutan sehr gut möglich ist.

Centralblatt für innere Medicin No. 18.

P. Cohnheim (Berlin), Eine neue, allgemein anwendbare Formel zur Restbestimmung im Magen (Verallgemeinerung der Mathieu'schen Methode). Die von Mathieu und Rémond angegebene Methode zur genauen Ermittelung des Gesammtmageninhaltes hat der Verfasser erweitert. Die Methode hat — höchstens — für Spezialisten Interesse.

Centralblatt für Chirurgie No. 17.

1. ***O. Witzel,*** Nachtrag zur Mittheilung: Ueber den Verschluss von Bauchwunden und Bruchpforten durch versenkte Silberdrahtnetze. Es wird nochmals hervorgehoben, dass die Silberdrahtnetze, wenn irgend möglich, bei der Operation selbst durch Nahtführung hergestellt werden.

2. ***R. Goepel,*** Ueber die Verschliessung von Bruchpforten durch Einheilung geflochtener fertiger Silberdrahtnetze (Silberdrahtpeloten). Durch Witzel's Mittheilung veranlasst, theilt Goepel seine vor 3½ Jahren begonnenen und seither fortgeführten Versuche mit, Bruchpforten — Nabelhernien, Bauchnarbenbrüche, Leisten- und Schenkelhernien mit sehr grossen Bruchpforten und atrophischen Bruchpfeilern — durch Einheilung geflochtener, fertiger Silberdrahtnetze zu verschliessen. Goepel hat seine Methode bisher in 18 Fällen angewendet; es waren nur zwei Misserfolge zu verzeichnen, und zwar insofern, als das Netz wegen Hämatombildung wieder entfernt werden musste

---

Centralblatt für Gynäkologie No. 17.

1. ***Grusdew,*** Zur Casuistik der künstlichen Frühgeburt. Bericht über eine Frau mit engem Becken, die zehnmal geboren hat. Das erste Mal ad terminum: Perforation, Wochenbettfieber, die andern neun Mal künstliche Frühgeburt, fünf lebende Kinder (alle nach Jahren

stattlich entwickelt), jedesmal glattes Puerperium. Grusdew folgert daraus mit Recht, dass Pinard's Meinung von der Verwerflichkeit der künstlichen Frühgeburt (wegen der angeblich schlechten Resultate für die Kinder) unrichtig sei.

2. *Kolischer,* Das retrostricturale Oedem der weiblichen Blase. Kolischer macht auf eine Form von Oedem, Entzündung und Ulceration der Blase aufmerksam, welche ohne Gonorrhoe und Geburtstrauma, häufig sogar bei virginalen Personen sich einstellt, wenn diese an einer Strictur der Urethra leiden. Solche Stricturen sind nicht selten congenital oder wenigstens frühzeitig ohne Gonorrhoe oder Syphilis entstanden und bestehen aus fibrösem, spangenförmig in die Urethralwand eingelagertem Gewebe. Die Kranken leiden an Harndrang und Kitzeln und acquiriren sehr bald eine Cystitis. Die Endo- und Cystoskopie klärt die Sachlage. Die Therapie besteht in operativer Durchtrennung der Strictur durch innere Urethrotomie mit nachfolgender Jodoforminstillation.

Neurologisches Centralblatt No. 9.

1. *Bechterew,* Ueber Pupillen verengernde und Accommodations-Centren der Gehirnrinde. Verfasser nimmt die Priorität bezüglich der Auffindung der Pupillen verengernden Centren in der Gehirnrinde für sich in Anspruch. Er erwähnt weiter, dass nach Untersuchungen in seinem Labaratorium (Dr. Bilitzki) auch die Centren der Accommodation beim Hunde im hinteren Theile der Hemisphärenrinde liegen.

2. *W. Bechterew,* Noch einige Worte über objective Merkmale der Hyperästhesie und Anästhesie bei traumatischen Neurosen. Verfasser fügt seinen letzten Bemerkungen über diesen Gegenstand hinzu, dass bei Individuen, die an Schmerzen und Hyperästhesie leiden, ausser den von ihm schon angeführten Symptomen auch Veränderungen von Seiten der willkürlichen Körpermuskulatur (Contracturen, convulsive Contractionen etc.) vorkommen können.

3. *H. Liepmann,* Beitrag zur Lehre von den localisirenden Atrophieen. In einem Falle von Dementia senilis mit den besonderen Symptomen der automatischen Echolalie nahm Verfasser eine schwere Atrophie des linken Schläfenlappens bei geringerer allgemeiner, besonders linksseitiger Atrophie an. Die Section bestätigte diese Diagnose.

4. *Hans Haenel,* Ueber den Scapulo-Humeral-Reflex. Die Prüfung dieses Reflexes an einer grösseren Anzahl von Nicht-Nervenkranken ergab, dass am Angulus inferior nur eine mechanische Muskelerregung stattfindet; vom Innenrande der Scapula aus wurde meist jede Zuckung vermisst. Von der Abzweigungsstelle der Spina am medialen Schulterblattrande aus liessen sich dagegen verhältnissmässig oft reflectorische Zuckungen des Deltoides und Biceps auslösen.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, April.

1. *A. Schiele,* Die Jodsäure, das Gallicin und das Jodgallicin bei Trachom. (Noch nicht beendet.)

2. *W. Mühsam,* Zwei Fälle von totaler Glaskörperblutung. Zwei Fälle starker Glaskörperblutung, bei denen nach einem Jahre eine Besserung des Sehvermögens erfolgte.

3. *Albert v. Pflugk,* Ein Fadenträger, um aseptisches Nahtmaterial zu liefern. In dem Instrument werden die mit Nadel versehenen und gebrauchsfertigen Seidenfäden parallel aufgespannt und durch Kochen sterilisirt.

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane No. 4.

1. *M. Kreps,* Weitere Beobachtungen über den Katheterismus der Ureteren. Drei Fälle allgemeineren Interesses: 1. 41jähriger Mann mit Nierentumoren, mässiger Pyurie und Hämaturie. Der Katheterismus der Ureteren ergiebt auf beiden Seiten rothe Blutkörperchen, Leukocyten und Epithelien. Deshalb keine Operation. Section: Polycystöse Degeneration beider Nieren. 2. 27jährige Frau. Am 5. Tage nach schwerer Geburt entleert sich Harn aus der Scheide, bezw. dem äusseren Muttermunde. Während bei der Einführung des Katheters in den linken Harnleiter sofort sich Urin ergiesst, kommt ein zweiter, in eine Vertiefung neben der Uretermündung eingeschobener Katheter in der Vagina zum Vorschein. Also Blasencervixfistel. Operation; Heilung. 3. 52jähriger Mann mit zeitweiser Hämaturie. Aus beiden Ureteren wird klarer Harn gewonnen; in der Blase dicke, dunkelblaue Venenverästelungen mit verdickten, zum Theil blutenden Knoten. Also richtige Blasenhämorrhoiden.

2. *F. Kiss,* Ueber die Zulänglichkeit der Beleuchtung bei verschiedenen Urethroskopen. Dem Nitze-Oberländer'schen Urethroskop (Lichtquelle: glühender, direkt in den Tubus eingeschobener Platindraht) kommt in Bezug auf Lichtintensität und Gleichmässigkeit der Beleuchtung kein anderes Instrument gleich.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Anatomie: W. Spalteholz, Handatlas der Anatomie des Menschen. Mit Unterstützung von W. His. III. Bd., 1. Abtheilung. Leipzig, S. Hirzel, 1900. S. 477—616, 8,00 M.

Pathologische Anatomie: P. v. Baumgarten, Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Tübingen. Bd. III, Heft 1. Braunschweig, Harald Bruhn, 1899. 251 S., 8,00 M.

A. Théohari, Structure fine des cellules glandulaires à l'état pathologique. Paris, G. Carré et C. Naud, 1900. 116 S.

Augenheilkunde: Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. II. Auflage. 18. und 19. Lief. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. 136 S., 6,00 M.

Balneologie und Klimatologie: W. Erb, Winterkuren im Hochgebirge. Samml. klin. Vorträge, N. F. No. 271. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. 16 S., 0,75 M.

Chirurgie: F. Franke, Die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs. Samml. klin. Vortr., N, F. No. 270. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 1487—1520, 0,75 M.

Geburtshülfe und Gynäkologie: Th. Ehlers, Die Sterblichkeit im Kindbett in Berlin und in Preussen 1877—1896. Stuttgart, F. Enke, 1900. 120 S., 5,00 M.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: Transactions of the American Dermatological Association. XXIII. Annual Meeting. Concord, The Rumford Press, 1900. 176 S.

Hydrotherapie: M. Matthes, Lehrbuch der klinischen Hydrotherapie. Für Studirende und Aerzte. Mit Beiträgen von Stabsarzt Dr. P. Cammert, Priv.-Doc. Dr. E. Hertel und Prof. Dr. F. Skutsch. Jena, Gust. Fischer, 1900. 410 S., 8,00 M.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen: Ph. Hauser, La peste dans les temps anciens et modernes et son avenir en Europe. Paris, J. Rueff, 1900. 114 S.

A. Pfeiffer, Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. XVI. Jahrgang, Bericht über das Jahr 1898. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn, 1900. 519 S., 9,00 M.

Innere Medicin: Ebstein und Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Lief. 22 (Bd. V, Bogen 25—36). Stuttgart, F. Enke, 1900. 4,00 M.

Kinderheilkunde: VIII. Jahresbericht über die Thätigkeit des neuen Kinderkrankenhauses zu Leipzig für das Jahr 1899. Leipzig 1900. 66 S.

P. Gallois, La scrofule et les infections adénoïdiennes. Paris, Société d'éditions scientifiques, 1900. 513 S., 8,00 Frcs.

Krankenpflege: Angerstein und Eckler, Hausgymnastik für Gesunde und Kranke. XXI. Auflage. Berlin, H. Paetel, 1900. 104 S.

A. Hoffa, Technik der Massage. III. Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1900. 88 S., 3,00 M.

VIII. Jahresbericht des Vereins Heilanstalt Alland für das Jahr 1899. Wien 1900. 92 S.

Neurologie und Psychiatrie: A. Hoche, Die Frühdiagnose der progressiven Paralyse. II. Auflage. Samml. zwangl. Abhandlungen a. d. Geb. d. Nerven- und Geisteskrankheiten. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 63 S., 1,80 M.

Ohrenheilkunde: H. Gutzmann, Neueres über Taubstummheit und Taubstummenbildung. Berliner Klinik, Heft 142. Berlin, H. Kornfeld, 1900. 20 S., 0,60 M.

Karutz, Ueber den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Jena, Gust. Fischer, 1900. 20 S., 0,60 M.

Pharmakologie und Toxikologie: Peters, Die neuesten Arzneimittel und ihre Dosirung, inclusive Serum- und Organtherapie. Für Aerzte und Apotheker. II. Auflage. Leipzig und Wien, Fr. Deuticke, 1900. 235 S., 3,00 M.

Ch. Vibert, Précis de toxicologie clinique et médico-légale. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1900. 916 S., 10,00 Frcs.

Physiologie: S. Chazan, Die spezifischen Lebenserscheinungen im weiblichen Organismus. Samml. klin. Vortr., No. 269. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 1757—1778, 0,75 M.

D. Courtade, L'irritabilité dans la série animale. Scientia No. 7. Paris, G. Carré & C. Naud, 1900. 86 S., 2,00 fr.

H. Hughes, Die Mimik des Menschen. Auf Grund voluntarischer Psychologie. Frankfurt a. M., Joh. Alt, 1900. 421 S.

Standesangelegenheiten: G. B. Ughetti, Zwischen Aerzten und Clienten. Erinnerungen eines alten Arztes. Deutsch von G. Galli. II. Auflage. Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller, 1900. 162 S., 3,60 M.

Zahnheilkunde: A. Steinfeld, Ueber die sogenannte frühzeitige Extraction des sechsjährigen Molaren. Wien, A. W. Künast, 19 62 S.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 19 **17. Mai 1900.**

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 105: 1. F. Schenk, Charakteristik der Zelle. Ref. Priv.-Doc. Dr. Boruttau (Göttingen).

2. und 3. Dresdner und Rieder, Oekonomische ärztliche Verordnungsweise. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).

4. R. Stern, Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Ref. Prof. Dr. A. Schmidt (Bonn).

5. Engler, Warum werden die Nervenkranken nicht gesund? Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg (Berlin).

6. M. Pfaundler, Physiologisches, Bacteriologisches und Klinisches über Lumbalpunctionen an Kindern. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Neumann (Berlin).

7. J. Braquehaye, La gastrostomie. Ref. Priv.-Doc. Dr. P. Wagner (Leipzig).

8. O. v. Petersen und C. v. Stürmer, Die Verbreitung der Syphilis, venerischen Krankheiten und der Prostitution in Russland. Ref. Dr. M. Joseph (Berlin).

9. C. Cohn, Cursus der Zahnheilkunde. Ref. Prof. Dr. Jung (Heidelberg).

II. **Journalreferate:** S. 106: **Innere Medicin**: 1. Luce, Ponshämorrhagieen. — 2. Heller, Aortensyphilis als Ursache von Aneurysmen. — 3. Drasche, Aetiologie des tuberkulösen Pneumothorax. — 4. W. Croner, Frühdiagnose des Magencarcinoms. — 5. Gilles de la Tourette, Rundes Magengeschwür und Hysterie. — 6. Péhu, Tödtliche Magenblutung. — 7. Heitler, Einfluss mechanischer Erregung der Leber auf das Herz. — 8. Hödlmoser, Pankreascarcinom. — 9. Naegeli, Typhusepidemie in Oberbipp. — 10. Schmaltz, Chronische Herzstörungen nach Diphtherie.

Pharmakologie und Toxikologie: S. 108: 11. Ray, McDermott und Lusk, Phosphorvergiftung und Phloridzindiabetes.

Kinderheikunde: S. 108: 12. K. Oppenheimer, Pasteurisiren der Milch zum Zweck der Säuglingsernährung.

Gerichtliche Medicin: S. 108: 13. Leppmann, Begutachtung des Selbstmordes bei der privaten Lebens- und der staatlichen Unfallversicherung.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 109: Berliner klinische Wochenschrift No. 19. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 19. — Wiener klinische Wochenschrift No. 19. — Wiener medicinische Presse No. 19. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 19. — Prager medicinische Wochenschrift No. 16 und 17. — British medical Journal, 5. Mai. — The Lancet, 5. Mai. — La Médecine moderne No. 33—35. — Le Progrès médical No. 18. — La Semaine médicale No. 19. — La Tribune médicale No. 19. — Journal médical de Bruxelles No. 18. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 17 und 18. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 16. — Wratsch No. 16. — Medycyna No. 17 und 18. — Przegląd lekarski No. 18. — Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 5. — Centralblatt für Bacteriologie No. 14 und 15. — Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie No. 6. — Centralblatt für innere Medicin No. 19. — Centralblatt für Chirurgie No. 19. — Centralblatt für Gynäkologie No. 18. — Aerztliche Sachverständigenzeitung No. 9. — Zeitschrift für Schulgesundheitspflege No. 3. — Militärarzt No. 7 und 8.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 112.

I. Bücherschau.

1. **F. Schenk, Physiologische Charakteristik der Zelle.** Würzburg, Stuber, 1899. Bd. VIII, 123 S. 3,00 M. Ref. Boruttau (Göttingen).

In der vorliegenden, Pflüger zu seinem siebzigsten Geburtstage gewidmeten Schrift tritt Verfasser der Ueberschätzung der Bedeutung der Zellenlehre für die Thierphysiologie entgegen, insbesondere eifert er gegen Verworn's Behauptung, dass die allgemeine Physiologie mit der Cellularphysiologie zu identifiziren sei. Er sucht darzulegen, dass gar nicht jede Zelle ein physiologisches Individuum, d. h. ein selbstständig existenzfähiges Lebewesen ist, dass vielmehr die physiologische Individualität unabhängig von der Art des zelligen Aufbaues der Lebewesen ist; er zeigt, dass die elementaren Lebenserscheinungen des Stoff- und Kraftwechsels, die „physiologische Verbrennung“ im Sinne Pflüger's von der Anordnung der lebendigen Substanz in Gestalt der Zelle durchaus unabhängig sind und erst recht die besonders differenzirten Functionen der Muskel-, Nervensubstanz u. s. w. nichts mit dem Zellbegriff zu thun haben. Demgegenüber besteht die Bedeutung des Zellkerns für Assimilation und Wachsthum, insbesondere für die Zelltheilung und Fortpflanzung, welche Vorgänge in dem letzten Kapitel besonders charakterisirt werden. Verfasser verwirft die Auffassung des vielzelligen Organismus als „Zellenstaat“ oder gar „Zellenrepublik“ und stellt dem gegenüber die Bedeutung der Zellen, resp. Zellkerne als „Organisationscentren“ innerhalb der an sich functionell continuirlichen lebendigen Substanz des Gesammtorganismus fest; diese „Organisationscentren“ entsprechen dem, was Sachs in der Pflanzenphysiologie als „Energiden“ bezeichnet hatte, welche Benennung Kölliker unverändert in die Thierphysiologie übertragen hatte. Wegen aller Einzelheiten muss auf die lesenswerthe Schrift selbst verwiesen werden.

---

2. **L. Dresdner** und **H. Rieder, Oekonomische ärztliche Verordnungsweise.** Für die Mitglieder der Abtheilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München. München 1898.
3. **L. Dresdner** und **H. Rieder, Oekonomische ärztliche Verordnungsweise.** Bayerische erweiterte Ausgabe. München, Piloty & Loehle, 1899. 156 S. Ref. L. Lewin (Berlin).

Die Bestrebungen, die arzneilichen Verordnungen zu verbilligen, ohne den inneren Werth derselben zu mindern, sind, wo sie bethätigt werden, vorzugsweise aus socialen Gründen zu begrüssen und zu fördern. Um so energischer werden die Bemühungen, auf diesem Gebiete viel zu erreichen, fortgesetzt werden müssen, je mehr die Tendenz zu Tage tritt, die bisherigen hohen Taxpreise für Arzneistoffe und die Arbeitspreise für die Darstellung von Arzneiformen auf ihrer Höhe nicht nur zu erhalten, sondern noch weiter nach aufwärts sich bewegen zu lassen. Freilich könnte schon innerhalb des jetzigen Zustandes viel billiger verschrieben werden. Dazu müssten diejenigen, die überflüssig theuer verschreiben, mehr wissen und aus ihrer unangebrachten Indolenz heraustreten.

Die vorliegenden Werkchen enthalten manches Gute, aber auch sehr viel Ueberflüssiges, z. B. Receptformulare. Wie oft soll es gesagt werden, dass dieser starre Schematismus der Tod einer jeden vernünftigen medikamentösen Therapie ist! Die allgemeinen Prinzipien der ökonomischen Verordnung hätten einen noch breiteren Raum auf Kosten der Receptformeln einnehmen können. Was hierüber gegeben wird, ist gut überlegt. Selbstverständlich ist diese bayerische Ausgabe des Werkchens nicht auf preussische Verhältnisse übertragbar, da z. B. bei uns der Preis für das Formiren von Pillen nicht mehr von 30 zu 30 steigt, sondern von 50 an gerechnet wird.

---

4. **R. Stern, Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten.** Klinische Studien mit Berücksichtigung der Unfallbegutachtung. 2. Heft: Krankheiten der Bauchorgane, des Stoffwechsels und des Blutes. Jena, Gustav Fischer, 1900. Ref. Ad. Schmidt (Bonn).

Die Erwartungen, welche wir an die Fortsetzung der Stern-schen „Studien“ geknüpft haben, sind vollauf erfüllt. Wir haben jetzt ein vorzügliches, auf wissenschaftlicher Basis aufgebautes Werk über die traumatische Entstehung innerer Krankheiten, das schon lange Bedürfniss war, und bedauern aufrichtig, dass Stern nicht noch eine Bearbeitung der Krankheiten des Nervensystems folgen lassen will. Im Interesse einer Concentration der Litteratur des ganzen schwierigen Gebietes wäre das sicher erwünscht, wenn auch zusammenfassende Sonderdarstellungen gerade dieses Zweiges schon vorliegen.

Eine Durchsicht des vorliegenden Heftes, das die Krankheiten der Bauchorgane, des Stoffwechsels und des Blutes behandelt, lässt erkennen, welche immense Bedeutung allmählich das Trauma als ätiologischer Factor gewinnt. Es giebt nicht bloss kein Organ mehr, auf das es nicht wirkt, es giebt auch kaum noch eine Krankheit, die nicht gelegentlich durch ein Trauma erzeugt oder wenigstens verschlimmert werden kann. Unberührt stehen vorläufig eigentlich nur noch die diffusen Entzündungsvorgänge der parenchymatösen Organe da, aber auch hier giebt es bereits Lücken: diffuse Nephritis soll nach einigen Autoren durch Trauma hervorgerufen werden können, und für die interstitielle Hepatitis liegen einige Beobachtungen vor, welche einen causalen Zusammenhang (durch Vermittelung von Blutungen in das Lebergewebe) in den Bereich der Möglichkeit rücken.

Abgesehen von der letzterwähnten Affection verhält sich übrigens Stern mit Recht sehr skeptisch gegenüber der Verallgemeinerung der traumatischen Aetiologie. Mit grosser kritischer Schärfe sichtet er die Spreu von dem Weizen. Bei der Wanderniere und Wanderleber, bei der Cholelithiasis, der Appendicitis und vielen anderen, oft urtheilslos von einer mechanischen Verletzung abgeleiteten Krankheiten lässt er dem Trauma nur die Rolle einer verschlimmernden, allenfalls manifestirenden Gelegenheitsursache.

Anders bei den Nierensteinen: Phosphatsteine sind so oft nach schweren Rückenmarksverletzungen beobachtet worden, dass über den Causalnexus kein Zweifel sein kann.

Interessant ist das Capitel über traumatisches Magengeschwür, das Stern — wie übrigens noch manche andere Abschnitte — durch Mittheilung eigener Beobachtungen erweitert. Wir sehen hier, dass ein wirkliches rundes Magengeschwür im klinischen und pathologischen Sinne kaum jemals durch Trauma entsteht. Wenn der Defect nicht, wie gewöhnlich, schnell heilt, so handelt es sich um atypische Formen. Wir wissen nicht, welche Umstände die Heilung eines Substanzverlustes der Magenschleimhaut verhindern; wüssten wir es, so hätten wir auch einen Anhaltspunkt für die Genese des spontanen Ulcus.

Sehr reservirt drückt sich Stern über die diagnostische Bedeutung der alimentären Glykosurie bei Neurosen traumatischen Ursprungs aus, ebenso zurückhaltend zeigt er sich gegenüber den Behauptungen, dass Malaria und acuter Gelenkrheumatismus durch Trauma ausgelöst werden können. Leider ist das wichtige Capitel der allgemeinen Infectionskrankheiten nur in einem kurzen Anhang abgehandelt.

Vorsichtiges, aber bestimmtes Urtheil und Uebersichtlichkeit zeichnen das Stern'sche Buch in besonderem Maasse aus. Es wird seinen Weg in die Hand des Forschers sowohl wie in die des Praktikers und Gutachters finden.

5. **Engler, Warum werden die Nervenkranken nicht gesund?** Eine kurze allgemeine Belehrung für die Kranken und deren Umgebung. Zweite Auflage. Landsberg a. d. Warthe, Selbstverlag des Verfassers, 1900. 47 S. Ref. Eulenburg (Berlin).

Auf diese vortreffliche kleine Schrift habe ich gleich nach ihrem Erscheinen im vorigen Jahre an dieser Stelle hingewiesen und freue mich, ihren wohlverdienten Erfolg constatiren zu können. Sie gehört zu den nicht gerade zahlreichen populär gehaltenen Abhandlungen, die die Aerzte mit gutem Gewissen ihren Patienten in die Hand geben können, sie ist für diesen Zweck wirksamer Belehrung und Unterweisung ganz wie geschaffen. Von besonders schlagender Wirksamkeit ist, was der Verfasser über das Verhältniss der Nervenkranken zu den Kurpfuschern bemerkt — umsomehr, als die Kurpfuscherei von jeher bekanntlich gerade auf diesem Gebiete naturgemäss zu üppigster Blüthe gelangt ist.

6. **Meinhard Pfaundler, Physiologisches, Bacteriologisches und Klinisches über Lumbalpunctionen an Kindern.** Aus der pädiatrischen Universitätsklinik in Graz. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller, 1899. 120 S. Ref. H. Neumann (Berlin).

Diese sehr fleissige Studie stützt sich auf zahlreiche eigene Untersuchungen und fasst kritisch die grosse Reihe der über die Lumbalfunction erschienenen Arbeiten zusammen. Sie unterrichtet daher den Leser ausführlich nach jeder Richtung über den Stand dieser neuen klinischen Methode. Von den persönlichen Beobachtungen des Verfassers möchten wir besonders hervorheben, dass in einer Reihe von Fällen, die klinisch als Athrepsie (d. i. Atrophie) zu bezeichnen waren und die er nach Escherich als chronische Intoxicationen auffasste, in der Cerebrospinalflüssigkeit Bacterien nachgewiesen werden konnten.

7. **J. Braquehaye, La Gastrostomie.** Paris, Baillière & fils, 1900. 96 S., 1,50 Frcs. Ref. P. Wagner (Leipzig).

Das vorliegende Buch enthält eine genaue Beschreibung der Indicationen und technischen Ausführung der Gastrostomie. Verfasser zählt 25 verschiedene Verfahren dieser Operation auf. Die Arbeit würde entschieden gewinnen, wenn die verschiedenen Operationsmethoden durch Abbildungen illustrirt würden.

8. **O. v. Petersen und C. v. Stürmer, Die Verbreitung der Syphilis, venerischen Krankheiten und der Prostitution in Russland.** Berlin, Karger, 1899. 170 S. 6,00 M. Ref. M. Joseph (Berlin).

Die vorliegende Arbeit entstammt dem Congress zur Ausarbeitung von Maassregeln gegen die Ausbreitung der Syphilis in Russland, welcher im Januar 1897 in Petersburg tagte. Wir entnehmen der ausserordentlich werthvollen und umfangreichen Arbeit nur einige der wichtigsten, besonders auch auf unsere Verhältnisse zutreffende Punkte.

Der Umstand, dass die Hospitalbehandlung nicht genügend zugänglich ist, trägt zur Verbreitung der venerischen Krankheiten bei. Besonders nachtheilig wirkt das Fehlen oder die mangelhafte Zahl der Betten in den speziellen Abtheilungen der Hospitäler und die daraus folgende frühzeitige Entlassung der Kranken vor Abschluss der Kur. Die Zahl der Hospitäler genügt nicht, und Abtheilungen für Geschlechtskranke fehlen in denselben entweder ganz oder sind mangelhaft eingerichtet. In vielen Städten giebt es gar keine öffentlichen Ambulanzen. Unter den Maassregeln, die Petersen vorschlägt, erwähnen wir die unentgeltliche Behandlung der Geschlechtskranken in den Hospitälern aller Städte, die Einrichtung von Gratisambulanzen mit unentgeltlicher Verabfolgung von Medicin und genügender Anzahl von Aerzten. An den Hospitälern sind Abtheilungen für Geschlechtskranke mit genügender Bettenzahl einzurichten. In Bordellen ist nach Möglichkeit eine Inspection der besuchenden Männer einzuführen. Dienstboten sollten beim Dienstantritt ein ärztliches Zeugniss darüber vorweisen, dass sie an keiner ansteckenden Krankheit leiden. An allen Universitäten müssten Lehrstühle für unser Fach creirt werden.

In dem zweiten Theile entwirft Stürmer ein sehr anschauliches Bild von der Ausbreitung der Prostitution in Russland für den Zeitraum von 1889 bis zum Jahre 1893. Er gelangt zu der Anschauung, dass in allen Städten die Procentzahl der Syphilisfälle unter den einzeln lebenden Prostituirten grösser ist, als unter den Bordellmädchen und in Moskau sogar 76,8 % Männer durch die Strassenprostitution, dagegen nur 21,2 % in den Bordellen inficirt worden waren. Neu und eigenartig ist jedenfalls der Vorschlag der Errichtung von öffentlichen Häusern zweierlei Art: Häuser mit einem Contingent von Prostituirten, die nie an Syphilis gelitten haben, wo eine Besichtigung der Männer obligatorisch wäre, und Häuser mit einem Contingent von syphilisirten Prostituirten oder solchen, die schon gummöse Erscheinungen gehabt haben; hier findet keine Untersuchung der Männer statt.

9. **Conrad Cohn, Cursus der Zahnheilkunde.** Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin Fischer, 1900. 650 S., 13,50 M. Ref. Jung (Heidelberg).

Die in verhältnissmässig kurzer Zeit nothwendig gewordene Neuauflage ist an sich schon ein Beweis, dass der Cohn'sche Leitfaden fleissig benutzt wird. Er kann und soll ja auch in seiner neuen Gewandung kein eigentliches Lehrbuch der Zahnheilkunde sein und etwa das Studium der umfangreicheren Spezialwerke im allgemeinen überflüssig machen, sondern nur dem Prüfungscandidaten als Repetitorium dienen; immerhin wird er von diesem Gesichtspunkte auch manchem praktischen Arzt nach wie vor willkommen sein, der gezwungen oder aus Interesse der Zahnheilkunde etwas Beachtung zuwendet.

II. Journalreferate.

Innere Medicin.

1. Hans Luce, Zum Kapitel der Ponshämorrhagieen. Ein Beitrag zur Frage nach der Existenz von Nothnagel's Krampfcentrum in der Varolsbrücke des Menschen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XV, S. 327.

Nachdem Verfasser zunächst eine Zusammenstellung von 18 in der Litteratur niedergelegten Fällen von Ponshämorrhagie mit klinischem und anatomischem Befund gegeben hat, berichtet er über einen eigenen einschlägigen Fall. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, die einzelnen Details der interessanten Arbeit anzuführen. Verfasser kommt zu dem Schluss, dass Brückenblutungen allgemeine epileptische Krämpfe herbeiführen, die allein durch Reizung des motorischen Brückenfeldes ausgelöst werden. Die Ganglienzellen der Brücke besitzen epileptogene Eigenschaften und entladen sich auf dem Wege der Crura cerebelli ad pontem in das Kleinhirn und von hier aus in das Rückenmark. Der Complex der Brückenganglien ist jedoch kein eigentliches Krampfcentrum. Beim Menschen besteht neben der corticalen Epilepsie eine subcorticale, pontine; doch betheiligt sich das Brückengrau wahrscheinlich secundär auch bei der genuinen Epilepsie. Die Brückenkrämpfe scheinen klinisch weniger accentuirt aufzutreten als die genuin-epileptischen Krämpfe und die Rumpfmuskulatur stärker zu betheiligen.

M. Rothmann (Berlin).

2. Heller, Die Aortensyphilis als Ursache von Aneurysmen. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 50.

Der Verfasser, der im Jahre 1885 als erster für das Vorkommen einer syphilitischen Aortitis eingetreten ist, präcisirt deren makrosk pische und mikroskopische Charaktere folgendermaassen. Makroskopis ist sie durch mehr oder weniger zahlreiche, kleine, verdünnte Stelle der Gefässwand mit grübchenförmiger Ausbuchtung gekennzeichnet, deren Umgebung gerunzelt in die Grübchen hineinzieht; meist ist sie von mehr oder weniger ausgedehnten Verdickungen der Intima mit Neigung zur Schrumpfung und Runzelung begleitet. Diese Verdickungen treten nicht in einzelnen beetartigen Erhebungen, sondern mehr diffus auf, sind derb, schrumpfend, bisweilen einer trockenen Nekrose in scharf umschriebener Form verfallend. Mikroskopisch ist die syphilitische Aortitis durch kleinere oder grössere zahlreiche, den Vasa nutritia folgende Wucherungen mit Riesenzellen gekennzeichnet, durch welche die Media in grösserer oder geringerer Ausdehnung vernichtet wird. Die jungen zahlreichen Wucherungen wandeln sich dann in schrumpfendes, zellarmes Bindegewebe um; Nekrosen und Obliteration der Vasa nutritia, besonders in der Adventitia sind nicht selten. Die Adventitia kann durch die Wucherungen mehr oder weniger verdickt, starr und geschrumpft sein. Secundär erkrankt meist die Intima in ausgedehnter Weise.

Diese Veränderungen sind ganz analog den syphilitischen Produkten in anderen Organen; zahlreiche heerdweise oder diffuse Wucherungen, oft mit vielkernigen Riesenzellen zu Nekrose und Umwandlung in zellarmes, schrumpfendes Bindegewebe führend, wonach eingezogene Narben in den Geweben zurückbleiben. Die Entstehung von Aneurysmen aus diesen Veränderungen ist ebenso einleuchtend und leicht zu begreifen, wie es schwer ist, sie aus chronischer Endarteritis plausibel zu machen. Auch die therapeutischen Erfolge bei Aneurysmen sprechen für eine syphilitische Basis.

Natürlich leugnet Heller nicht das Vorkommen von Aneurysmen auf anderer ätiologischer Grundlage; nur glaubt er, dass die aus Syphilis hervorgehenden an Zahl weit die aus anderen Ursachen entstehenden überragen.

3. Drasche, Aetiologie des tuberkulösen Pneumothorax. Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 51.

Der Verfasser berichtet über seine an einem Material von rund 200 Fällen gemachten Beobachtungen. Sie betrafen 158 Männer und 40 Weiber und betrugen etwa 1,9 % der Gesammtkrankenzahl der Phthisiker. Als nächster Anlass zur Entstehung des Pneumothorax wurde Husten, körperliche Anstrengungen und gewaltsame Einwirkungen auf die Lungen angegeben; allein in 34 Fällen liess sich der Eintritt des Pneumothorax im Anschluss an Hustenanfälle auf das bestimmteste nachweisen. Es handelte sich hier wohl meist nur um einen vorzeitigen Durchbruch, insofern die bereits sehr verdünnte Pleuradecke einer tuberkulösen Caverne durch die Steigerung des intrapulmonalen Druckes zum Zerreissen gebracht wurde. Meist ging der Pneumothorax von den Oberlappen aus; in der überwiegenden Anzahl der Fälle bestand nur eine Perforationsöffnung, in 17 Fällen waren mehrere Durchbruchsstellen nachzuweisen. Gewöhnlich handelte es sich um Perforation kleiner Cavernen; denn grosse pflegen bei dem chronischen Verlauf, dessen sie zur Entwickelung benöthigen, eine adhäsive Pleuritis zu veranlassen, welche dem Schmelzungsprozess einen beträchtlichen Widerstand entgegengesetzt und keinen Raum für die austretende Luft lässt. Meist tritt die Luft durch eine verhältnissmässig kleine Oeffnung und nur allmählich in die betreffende Thoraxhälfte aus; dringt auf einmal eine grössere Menge Luft in den Brustraum, so sind die begleitenden Zufälle sehr schwerer Natur.

Freyhan (Berlin),

4. Wilh. Croner, Die Frühdiagnose des Magencarcinoms und ihre Bedeutung für die Therapie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie 1899 Bd. V, 3. Heft.

„Die Beantwortung der Frage, ob man den Magenkrebs, wenn er frühzeitig genug erkannt ist, operativ behandeln soll oder nicht, sollte so lange auf keine Schwierigkeiten stossen, als die Totalexstirpation die einzige Methode darstellt, durch welche eine dauernde Heilung von der Erkrankung erzielt werden kann.“ Diese Aeusserung des Verfassers ist ja eigentlich ganz selbstverständlich, und doch findet sie leider in der Praxis noch immer häufigen Widerspruch. Viele Aerzte einerseits wollen von Operation bei Magenkrebs überhaupt noch nichts wissen, weil dieselbe zu gefährlich sei und doch keine sichere Heilung verbürge. Ich meine, einem Leiden gegenüber, welches wie das Magencarcinom unbedingt zu einem äusserst qualvollen Tode führt, kann die Gefahr einer Operation gar nicht in Frage kommen; und wenn die Zahl der definitiven Heilungen auch noch so klein wäre, der Arzt würde nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet sein, die noch ausführbare Exstirpation anzurathen. Andererseits wendet sich Verfasser meiner Meinung nach sehr mit Recht auch gegen die Ansicht, dass anstatt der Resection auch da die ungefährlichere Gastroenterostomie gemacht werden solle, wo erstere noch möglich sei; es sei dies eine Ansicht, welche „wohl wesentlich durch Rücksicht auf die Statistik bedingt“ sei. Ganz mit ihm übereinstimmend meine ich, dass wir nicht für eine glänzende Statistik, sondern für die womöglich erreichbare Heilung unserer Kranken zu sorgen haben, und eine Heilung kann ja doch bei Carcinom niemals durch einfache Gastroenterostomie erreicht werden. Letztere soll und darf nur dort in Frage kommen, wo eine Resection nicht mehr möglich ist und andererseits eine Stauung des Mageninhaltes durch stenosirendes Pyloruscarcinom die Ursache der Beschwerden ist. Findet man bei beabsichtigter Resection, ohne dass erhebliche Stauungen bestehen, nach Eröffnung der Bauchhöhle die gänzliche Entfernung des Carcinoms nicht mehr möglich, so ist, worin auch die meisten Chirurgen übereinstimmen, eine Gastroenterostomie gewissermaassen prophylaktisch zu machen.

Eine Gastrostomie bei Cardiacarcinom wird vom Verfasser nicht sehr befürwortet, da der Nutzen, welcher dadurch den Kranken geschaffen wird, doch immerhin ein zweifelhafter ist.

5. M. Gilles de la Tourette, L'ulcère rond de l'estomac dans ses rapports avec l'hystérie. La Semaine médicale 1899, No. 48.

Verfasser berichtet zunächst die Krankengeschichte eines 17 jährigen Mädchens, welches kurz nach einer heftigen Gemüthserregung und dann nach dreiwöchigem Wohlbefinden abermals Blut erbrach (zuerst ein halbes, dann ein „Bierglas voll rothen, nicht schaumigen Blutes“), worauf alsdann mancherlei Verdauungsstörungen auftraten: Magenschmerz, Erbrechen fast aller genossenen Nahrung, Appetitmangel u. a. m. Gleichzeitig kamen allerhand deutlich hysterische Symptome, insbesondere auf vasomotorischem Gebiete zur Beobachtung.

Dieser hier nur skizzirte Fall — bei welchem übrigens nach Ansicht des Referenten die Diagnose auf Ulcus ventriculi durchaus noch nicht über jeden Zweifel erhaben ist — wird vom Verfasser als Stütze für seine doch recht kühne Behauptung verwandt, dass eine der hauptsächlichsten Ursachen für das Ulcus rotundum ventriculi in der Hysterie (!) zu suchen sei. Die meisten von Ulcus befallenen chlorotischen Patientinnen seien in Wirklichkeit nur hysterisch!

Er machte zur Beweisführung eine Statistik derjenigen Ulcusfälle, welche innerhalb eines Monates in 14 Pariser Hospitälern (die Salpêtrière wurde ausgeschlossen) aufgenommen wurden, und zwar, um möglichst unparteiisch zu sein, nur derjenigen, welche von dem betreffenden Leiter des Hospitals als Ulcus diagnosticirt waren. Dabei fanden sich nun unter 18 Ulcuskranken — 13 Frauen und 5 Männer — 6, bezw. 7 Hysterische, und dieses Resultat „démontre péremptoirement“ . . . „que l'hystérie doit prendre place au premier rang des facteurs de production de l'ulcère gastrique“, mit welcher Schlussfolgerung der Verfasser wohl wenig Anklang finden dürfte.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

6. Péhu, Un cas d'hémorrhagie mortelle au cours d'un gastrite chronique totale. Archives générales de médecine, December 1899.

Unter dem Namen „exulceratio simplex“ hat Dieulafoy vor einigen Jahren ein Krankheitsbild beschrieben, das klinisch durch eine plötzliche und meist zum Tode führende Magenblutung, anatomisch durch eine ausgebreitete und ganz oberflächliche Erosion der Magenmucosa gekenntzeichnet ist, in deren Nähe zahlreiche, mikroskopische, submucöse Abscesse sitzen. Bezüglich der Pathogenese hat er die Hypothese aufgestellt, dass es durch die fortschreitende Destruction der Magenabscesse zu einer Ulceration eines benachbarten Gefässes kommt, ohne dass eine primäre Arteriitis vorhanden ist. Der Verfasser kommt nun auf Grund eines sehr genau beobachteten eigenen Falles zu ganz anderen Schlüssen und hält für das primäre eine Endarteriitis, während er die von Dieulafoy supponirte arterielle Erosion leugnet. Sodann hat er gefunden, dass parallel mit den arteriellen Veränderungen eine chronische Entzündung der Magenschleimhaut geht, während die Blutung nur eine Episode im Laufe des ganzen Leidens darstellt. Die „exulceratio simplex“ kann daher nicht definirt werden als ein Geschwür, das in seiner Bildung durch eine foudroyante Blutung aufgehalten worden ist, noch weniger als eine Krankheit sui generis, sondern sie ist der Effect verschiedener Läsionen der Magenschleimhaut, die alle zum Ausgangspunkt vasculäre Alterationen haben.

7. Heitler, Ueber den Einfluss mechanischer Erregung der Leber auf das Herz. Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 52.

Der Verfasser hat in einer früheren Arbeit darauf aufmerksam gemacht, dass bei Herzarythmie mit den Schwankungen des Pulses und des Herzvolums auch Schwankungen des Leber- und Milzvolumens einhergehen, sodass man bei grosser Herzdämpfung und kleinem Pulse eine grosse, bei kleiner Herzdämpfung und grossem Pulse eine kleine Leber- und Milzdämpfung findet. Dieses Verhalten konnte er neuerdings in ausgezeichneter Weise an einem Falle nachweisen, der daneben noch eine andere Erscheinung darbot; sobald nämlich bei kleinem Pulse die Leber stark perkutirt oder erschüttert wurde, schwoll der Puls an, und die Herzdämpfung verkleinerte sich. Die Dauer der Wirkung der mechanischen Erregung war verschieden; manchmal erschienen nach dem Eingriff sechs bis zehn grosse Pulse, manchmal blieb der Puls $^1/_2$ Minute und darüber gross, einmal sogar fünf Minuten. Bei den durch mechanische Erregung des Herzens hervorgerufenen Pulsschwankungen konnte der Verfasser die analogen Volumschwankungen des Herzens und der Leber constatiren wie bei der spontanen Arythmie; Herz- und Leberdämpfung waren bei vollem Pulse kleiner, bei kleinem Pulse grösser.

Der beschriebene Reflex kommt, wie der Verfasser nachweist, einzig und allein der Leber zu; eine Erschütterung des linken Rippenbogens, der Milzgegend und anderer Theile bleibt ganz ohne Effect, während auf jede Erschütterung der Leber die Reaction prompt erfolgt.

8. Hödlmoser, Zur Casuistik des Pankreascarcinoms. Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 51.

Der von **Hödlmoser** mitgetheilte Fall von primärem Pancreascarcinom ist einmal dadurch interessant, dass er ein sehr jugendliches, erst 27 jähriges Individuum betraf, ferner dadurch, dass er einige klinische Merkmale darbot, die Anlass zu einer Fehldiagnose gaben. Es waren zwar mancherlei Symptome zu konstatiren, die dem Pankreaskrebs zugeschrieben werden, insonderheit langsam ansteigender Ikterus verbunden mit lebhaften Schmerzen im Epigastrium, acholische Stühle und rapide Cachexie, indessen liess sich der Verfasser durch den chemischen Befund des Magensaftes verführen, ein Magencarcinom mit Metastasenbildung in der Leber zu diagnosticiren. Befremdlich will uns erscheinen, dass der Verfasser sich diagnostisch allein durch das Fehlen von freier Salzsäure leiten liess; abgesehen davon, dass die Mischsäurereaction, die motorische Function des Magens u. a. gar nicht untersucht worden sind, hätte die charakteristische Combination von Ikterus und Schmerzen ihn wohl auf die richtige Vermuthung führen müssen. Denn es handelte sich hier nicht um einen Ikterus, wie man ihn bei Metastasen im Lebergewebe findet, sondern um einen solchen, wie er nur bei totalem Verschluss des Ductus choledochus zu beobachten ist.

9. Naegeli, Ueber die Typhusepidemie in Oberbipp. Ein Beitrag zur Aetiologie und Haematologie des Typhus abdominalis. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1899, No. 18.

Anfangs März 1899 brach in der Armenanstalt Oberbipp eine Typhusepidemie aus, deren Ursache und Untersuchungsergebnisse weitere Kreise interessiren dürften, da mehrere epidemiologisch und klinisch neue Resultate von prinzipieller Wichtigkeit dabei zu Tage getreten sind. Es gelang, als Infectionsquelle einen Typhus ambulatorius ansfindig zu machen, dessen Träger ein Melker der Anstalt gewesen war. Durch ihn ist es zu einer Infection der Milch gekommen, die dann eine explosiv auftretende Typhusepidemie bei den Insassen der Anstalt zur Folge hatte.

Der Charakter der Erkrankungen als Hausepidemie bot eine ausserordentlich günstige Gelegenheit, mittels der modernen Methoden des Typhusnachweises nach klinisch latenten oder abortiv verlaufenen Affectionen zu suchen und die Frage zu entscheiden, inwieweit die beiden neuesten Methoden, die Serodiagnose und die Mengenverhältnisse der Leukocyten, zur Auffindung von latenten Typhen beitragen können. Es hat sich nun gezeigt, dass die Serumreaction im Stande ist, nicht nur die abortiven und ambulanten Typhen, sondern auch die klinisch latenten zu enthüllen, und dass die haematologische Untersuchung der Mengenverhältnisse der einzelnen Leukocytenarten der Serumreaction mindestens ebenbürtig an die Seite zu stellen ist; ja sie gestattet die Diagnose sogar in Fällen, wo die **Widal**'sche Probe versagt. Beide Methoden können über den Umfang einer Epidemie die werthvollsten Aufschlüsse geben, indem sie sich für die Diagnose und Zeitbestimmung eines abgelaufenen Typhus in der glücklichsten Weise ergänzen. Die haematologische Untersuchung zeigt einen floriden und eben abgelaufenen Prozess an und versagt schon nach wenigen Monaten, die Serumreaction aber giebt noch nach Jahren positive Resultate.

Freyhan (Berlin).

10. R. Schmaltz, Ueber chronische Herzstörungen nach Diphtherie. Aus der Festschrift zum fünfzigjährigen Bestehen des Stadtkrankenhauses zu Dresden.

Während die am Circulationsapparat bei der Diphtherie auf der Höhe der Erkrankung und in der Reconvalescenz zu beobachtenden Störungen schon mehrfach bearbeitet worden sind, enthält die Litteratur kaum positive Angaben über den späteren Ausgang der diphtherischen Herzaffection. In einer früheren Arbeit (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XLV, 1897) konnte **Schmaltz** an einer damals noch kleinen und relativ kurze Zeit beobachteten Krankenzahl nachweisen, dass ein bemerkenswerther Procentsatz der Diphtheriekranken weit über die Reconvalescenzzeit hinaus deutliche krankhafte Erscheinungen am Herzen zurückbehält. In der vorliegenden Arbeit werden nun die Resultate weiterer, einem Material von 500 Diphtheriefällen entnommener und Jahre lang fortgesetzter Beobachtungen mitgetheilt.

Während bei einer Reihe von Fällen die im Krankenhause beobachteten, zum Theil recht schweren Herzstörungen sich bei späteren Untersuchungen als dauernd geheilt erwiesen, fand **Schmaltz** dauernde Störungen

unter 56 ein Jahr und darüber beobachteten Fällen bei 28 = 50 %
„ 41 zwei „ „ „ „ „ „ 17 = 41,5 %
„ 19 drei „ „ „ „ „ „ 8 = 42,1 %

Aus diesen Thatsachen, die durch die ausführliche Mittheilung mehrerer Krankengeschichten belegt werden, schliesst Verfasser, dass die diphtherischen Herzstörungen, wenn sie einmal das zweite Jahr überdauert haben, für längere Zeit bestehen zu bleiben pflegen. Auch wird durch Beispiele bewiesen, dass auch bei scheinbar gar nicht oder wenig gestörter Reconvalescenz sich unbemerkt eine Herzerkrankung entwickeln, erst später in die Erscheinung treten, dann aber äusserst hartnäckig bestehen bleiben kann.

Bei den chronisch werdenden Fällen treten die während der ersten Monate bemerkbaren auffälligeren Erscheinungen (kränkliches Aussehen, Schwächegefühl, Arrhythmie, Herzklopfen, Dyspnoë, schlechter Schlaf, „Herzstechen") allmählich mehr zurück, es bleibt aber ein Geräusch am Herzen bestehen (das bei Kindern viel bedeutungsvoller ist, als bei Erwachsenen), oft mit Accentuation des zweiten Pulmonaltones, nicht selten mit nachweisbarer Vergrösserung des Herzens.

Als anatomische Grundlage der klinischen Erscheinungen vermuthet **Schmaltz** einen mangelhaften Schluss der Mitralklappe, sei es nun, dass es sich um eine Schrumpfung der Klappensegel (durch autochthone oder wahrscheinlicher vom Wandendocard fortgeleitete Endocarditis) oder um eine muskuläre Insufficienz (als Folge der diphtherischen Myocarditis) oder um eine Combination beider Prozesse handelt, und spricht die Ansicht aus, dass mancher alte Mitralfehler mit unklarer Aetiologie auf eine früher durchgemachte Diphtherie zurückzuführen sein dürfte. — Die praktischen Consequenzen der besprochenen Thatsachen ergeben sich von selbst.

Pharmakologie und Toxikologie.

11. Ray, Mc Dermott und Lusk, On metabolism during a combination of phosphorus poisoning and phloridzin diabetes. American Journal of Physiology Vol. III, p. 139.

Bei Hunden, welche mit Phloridzin diabetisch gemacht sind, steigert Phosphor nicht weiter wesentlich den Eiweisszerfall und verändert nicht die Zuckerausscheidung. Wird aber schon mit Phosphor vergifteten Thieren Phloridzin einverleibt, so erscheint Zucker im Harn, schliesslich in dem beim Phloridzindiabetes gewöhnlichen Verhältniss $(3\frac{3}{4}:1)$ zum Stickstoff, dessen Ausscheidung zugleich ebenfalls ansteigt; der Harn wird dabei wieder sauer und kann Tyrosin enthalten. Weitere Details (Obductionsbefunde) siehe im Original. Die Verfasser fassen die Vorgänge dahin auf, dass Phloridzin die Verbrennung kohlenhydratartiger Complexe des Eiweisses verhindere, so dass sie als Zucker ausgeschieden werden, während Phosphorvergiftung ebendieselben in Amidosäuren und Fett überführe.

Boruttau (Göttingen).

Kinderheilkunde.

12. K. Oppenheimer, Ueber das Pasteurisiren der Milch zum Zwecke der Säuglingsernährung. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 44.

Oppenheimer empfiehlt einen von ihm construirten einfachen, immerhin aber 18 Mark kostenden Apparat, der nach **Soxhlet**'schen Grundsätzen zusammengestellt ist, aber statt zum Kochen zum Pasteurisiren bei 70° während einer halben Stunde bestimmt ist. Allerdings muss eine pasteurisirte Milch, um sich nicht zu zersetzen, schnell abgekühlt und dauernd kühl gehalten werden, dürfte aber dann vor der zehn Minuten hindurch gekochten Milch den Vorzug verdienen.

H. **Neumann** (Berlin).

Gerichtliche Medicin.

13. Leppmann, Die Begutachtung des Selbstmordes bei der privaten Lebens- und der staatlichen Unfallversicherung. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1899, No. 20.

Der ärztliche Sachverständige hat bei der Beurtheilung eines Selbstmordes stets des Umstandes eingedenk zu sein, dass die That auch beim Geistesgesunden nur ganz ausnahmsweise das Ergebniss einer ruhigen, zielbewussten Ueberlegung ist, und dass sie im Gegentheil in der Regel eine Augenblickshandlung unter der Herrschaft eines Affectes sein wird. Bei der Begutachtung kommen ferner in Frage: Abstammung, Vorleben bis zur That, hinterlassene Briefe, Art der That, insbesondere mehrfache aufeinander folgende Selbstmordversuche und Sectionsbefund. Verfasser bezeichnet es als wünschenswerth, dass eine Publication des in den Archiven der privaten Lebensversicherungsgesellschaften ruhenden Materials stattfinde.

Die staatliche Unfallversicherung entschädigt die Hinterbliebenen eines Selbstmörders nicht nur, wenn die zur That führende Unzurechnungsfähigkeit eine unmittelbare, sondern auch eine mittelbare Unfallsfolge war; endlich hat das Reichsversicherungsamt geistige Unfreiheit des Selbstmörders angenommen, wenn die That ausserhalb einer Geistesstörung im Zustande einer Willenserschöpfung oder eines Mangels an geistiger Widerstandskraft erfolgte. Die begründete Möglichkeit, dass eine Störung durch ein Trauma verursacht worden ist, liegt vor, wenn die Krankheit sich direkt an das Trauma anschliesst, oder wenn durch nervöse Erscheinungen oder durch Aenderungen der seelischen Constitution, z. B. Charakteränderung, zwischen beiden eine Brücke geschlagen ist. Weiter ist die Art der Verletzung zu würdigen, und zwar sind hier ganz besonders neben den mechanischen Schädigungen die seelischen Einflüsse der Körperbeschädigung zu untersuchen, die durch die schwerwiegenden socialen Folgen, welche sich an den Unfall knüpfen, in einer früher nicht für möglich gehaltenen Weise ausgelöst werden. Verfasser schliesst mit der Mittheilung eines einschlägigen Falles.

Puppo (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 19.

1. *v. Bruns,* Ueber die Behandlung inficirter Wunden mit Wasserstoffsuperoxyd. Empfehlung $1^0/_0$iger Lösungen von H^2O^2, das auf Veranlassung des Verfassers von Merck in hoher Concentration dargestellt wird, zur Behandlung inficirter Wunden und jauchiger Prozesse.

2. *S. Talma,* Zur Untersuchung der Säuresecretion des Magens. Talma empfiehlt an Stelle des Ewald'schen Probefrühstücks die Einführung einer $3\,^0/_{00}$igen Fleischextractlösung in den Magen und zwar mittels Sonde. Die Aciditätsbestimmung ist mit dieser reinen Flüssigkeit bequem und genau, da eine geringere Bindung der Salzsäure stattfindet, als mit anderen Methoden.

3. *H. Strauss,* Zur Pathologie der Bronchitis fibrinosa chronica. Der beschriebene Fall zeichnete sich dadurch aus, dass in den expectorirten Fibrinabgüssen der Bronchioli zahlreiche Charcot-Leyden'sche Krystalle gefunden wurden, ähnlich wie bei Asthma bronchiale. Der erfolglos behandelte Zustand besserte sich merkwürdigerweise nach dem Ueberstehen einer fieberhaften Influenza.

4. *W. Levy,* Ueber Resection des Mastdarmes. Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

5. *J. Wolff,* Bemerkungen zur Demonstration von Röntgenbildern der Knochenarchitektur. (Mit Abbildungen.) Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft. Siehe Referat in der Vereinsbeilage No. 11, S. 65.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 19.

1. *Bezold,* Ergebnisse der functionellen Hörprüfung mit der continuirlichen Tonreihe, insbesondere am Taubstummenohr. (Nicht beendet.)

2. *M. B. Schmidt,* Ueber das Verhältniss der Fettgewebsnekrose zu den Erkrankungen des Pankreas. Die durch Thierversuche gewonnenen Erfahrungen, nach denen die Fettgewebsnekrose direkt auf die Berührung von Pankreassaft mit dem Bauchfell, resp. subserösem Fettgewebe zurückzuführen ist, konnte Verfasser an einem menschlichen Präparate bestätigen. Es handelte sich um eine schwere Quetschung, bei der das Pankreas zerdrückt worden war und wo der ausgeflossene Pankreassaft an allen Berührungsstellen mit dem Omentum etc. schwere Nekrosen erzeugt hatte.

3. *A. Strubell,* Ein neuer Beitrag zur Therapie des Milzbrandes. Die bereits im Vorjahre vom Verfasser bei Milzbrand empfohlenen heissen Cataplasmen und Carbolinjectionen haben sich ihm in einem schweren Falle von Milzbrand des Gesichtes aufs neue glänzend bewährt, so dass ihm die abwartende Stellung der Bramann'schen Schule in dieser Frage unzulässig erscheint.

4. *G. Kirchgaesser,* Fehldiagnose eines Aortenaneurysmas in Folge der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Ein mit der Aorta flächenhaft verwachsenes Carcinom der Speiseröhre gab bei der Durchleuchtung einen deutlich pulsirenden Schatten der Aortengegend. Auf diesen Befund hin wurde die im Titel angegebene Fehldiagnose gemacht.

5. *A. Schulze-Vellinghausen,* Beitrag zur Kenntniss des primären Endothelkrebses der Pleura. Fall von primärem Endothelkrebs der Pleura. In vivo waren im Exsudat Tumorzellen nachgewiesen worden, so dass die Diagnose auf Lungencarcinom mit secundärer Ausbreitung auf die Pleura gestellt wurde.

6. *C. Grothe,* Zur Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation. Verfasser berichtet über einen Fall von habitueller Humerusluxation, bei dem die Ricard-Mikulicz'sche Operation (Fältelung und Verengerung der gedehnten Kapsel) mit anscheinend gutem Erfolge zur Anwendung kam.

Wiener klinische Wochenschrift No. 19.

1. *W. v. Jauregg,* Ueber endemischen und sporadischen Cretinismus und dessen Behandlung. Die athyreoideale Theorie des Cretinismus findet ihre glänzende Bestätigung in der erfolgreichen Behandlung dieses Zustandes mittels Schilddrüsensubstanz; selbst das Hauptsymptom, der psychische Defect, erfährt, wie aus den bisher noch spärlichen Berichten hervorgeht, eine nicht unwesentliche Besserung.

2. *E. Menz,* Ein Fall von cerebraler Kinderlähmung mit wechselständiger Abducensparalyse. In dem beschriebenen Falle trat zu dem gewöhnlichen, bekannten Bilde der cerebralen Hemiplegie eine wechselständige Abducenslähmung, die als klinischer Hinweis auf einen im Pons Varoli liegenden Entzündungsheerd zu dienen hat.

3. *E. Finger,* Ueber die Nachkommenschaft der Hereditärsyphilitischen. (Schluss zu No. 18.) Der vorliegende, sehr interessante Aufsatz giebt an der Hand zahlreicher Beispiele Aufschluss über die Frage der Vererbung der Syphilis auf mehrere Geschlechter, sowie der Vererbung der Immunität. Es sei auf das Original verwiesen.

Wiener medicinische Presse No. 19.

1. *G. Kobler,* Zur Wasserbehandlung des Ileotyphus. Die Typhusmortalität im Hospital zu Serajevo betrug in den letzten sechs Jahren 6,6 $^0/_0$. Verfasser ist geneigt, dieses günstige Resultat dem von ihm geübten hydrotherapeutischen Verfahren zuzuschreiben. Dasselbe besteht in consequent durchgeführten Waschungen des ganzen Körpers mit leitungstemperirtem Wasser, sobald die Körpertemperatur die Höhe von 38,5° erreicht hat. Kühle Bäder wurden nur ganz ausnahmsweise verabfolgt.

2. *S. Reiner,* Die Erfolge der an vierundsiebzig Lupuskranken ausgeführten Radikaloperation. (Schluss zu No. 18.) (Mit Abbildungen.) Auf Grund von 75, im Original beschriebenen Fällen wird beim Lupus an Stelle aller übrigen Methoden die Radikalexstirpation und der Ersatz des Defectes, wenn möglich durch Krause'sche Volllappen, warm empfohlen. Die Behandlungsdauer ist kurz, der kosmetische Effekt günstig und die Recidivgefahr relativ gering.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 19.

1. *W. Degré,* Die Skrophulose und ihre Behandlung mit Jodbädern. (Nicht beendet.)

2. *E. Dirmoser,* Therapie der Hyperemesis gravidarum. Die Hyperemesis gravidarum ist als eine Folge von Autointoxication des Darmtractus anzusehen; die intern anzuwendenden Mittel müssen daher antiseptischer Natur sein (Creosot, Bismutum salicylicum, Calomel). In schwereren Fällen ist Ernährung per Klysma geboten. Der künstliche Abort darf nicht vor Anwendung der angegebenen Therapie in Betracht gezogen werden.

3. *D. Lindner,* Beiträge zur Kenntniss der Wirkung der Franzensbader Stahlbäder bei Herzkrankheiten. (Mit Curven.) Verfasser rühmt die Franzensbader Stahlsprudelbäder als Herztonica ersten Ranges.

Prager medicinische Wochenschrift No. 16 u. 17.

No. 16. 1. *R. Pichler,* Ueber einen Fall von Cysticerken im Rückenmarke des Menschen. In einem tödtlich verlaufenen Falle von allgemeiner Cysticerkenerkrankung fanden sich auch in der Rückenmarkssubstanz selbst zwei Finnenblasen, ein äusserst seltener Befund.

2. *Lahmer,* Zur Behandlung der Melaena neonatorum. Die Ansicht Hochsinger's, dass viele, wenn nicht alle Melaenafälle nasalen Ursprungs sind, wurde in einem Falle vom Verfasser bestätigt und das betreffende Kind durch Tamponade der blutenden Nasenhälfte gerettet.

3. *B. Adler,* Complete Zerreissung der Gebärmutter (Ruptura uteri completa) bei Längslage der Frucht. Austritt des Mutterkuchens und der Frucht in die freie Bauchhöhle. Die Perforation war in diesem Falle eine Folge des engen Beckens und des mangelhaften Ernährungszustandes der Frau. Eine äussere oder innere Untersuchung war ante mortem von der beobachtenden Hebamme nicht vorgenommen worden.

No. 17. 1. *E. Kohn,* Ein Fall von Pseudobulbärparalyse. Der beschriebene Fall wird als Pseudobulbärparalyse im strengen Sinne (Oppenheim und Siemerling) gedeutet, obwohl, da die Patientin noch lebt, ein mikroskopischer Befund, auf den es hier allein ankommt, nicht erhoben werden konnte.

2. *Münzer,* Ueber langdauernde Fieberzustände unklaren Ursprungs (Endocarditis septica). Verfasser betont an der Hand von sieben beobachteten Fällen, dass zweifellose Uebergänge der rheumatischen Infection in eine solche septischen Charakters stattfinden, und glaubt, dass zwischen der rheumatischen und der septischen Endocarditis eine gewisse Zusammengehörigkeit besteht.

British medical Journal, 5. Mai.

1. *William Thorburn,* Secondary suture of the brachial plexus. In Form einer klinischen Vorlesung wird ein Fall von Zerreissung des Plexus brachialis besprochen, bei dem nach 7 Monaten erst die operative Vereinigung der getrennten Nervenenden vorgenommen wurde. Trotzdem stellten sich allmählich die gestörten Functionen der Armmuskulatur, sowie die Sensibilität soweit her, dass die Patientin, ein 16jähriges Mädchen, in einem Müllereibetriebe wieder thätig sein konnte.

2. *William Stokes,* Clinical note on a case of fracture of the carpal scaphoid. Im Anschluss an einen Fall von Fractura ossis scaphoides, der erst nach Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen richtig diagnosticirt wurde, empfiehlt Verfasser warm gerade bei Affectionen der Handwurzelknochen die zeitige Anwendung der X-Strahlen.

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

3. *George Thos. Beatson,* The so-called „Stare of thumb“ or Bennetts Fracture. Auch dieser Autor redet der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen das Wort, um die Differentialdiagnose einer Luxation des Daumens und der Bennett'schen Fractur zu erleichtern.

4. *Astley W. Mackintosh,* A case of fracture dislocation of the spine. Ausführliche Mittheilung der Untersuchungsbefunde bei einer Fractur und Dislocation des 11. Rückenwirbels. Sehr demonstrative Zeichnungen des anatomischen Befundes, sowie Schemata der anästhetischen und analgetischen Zonen erläutern den Text.

5. *Eduard Schiff,* The therapeutical value of the X-rays in medicine. Nachdem die günstige Beeinflussung von Naevi pilosi sowie Lupus durch Röntgenstrahlen hervorgehoben worden ist, sucht der Verfasser die Art der Wirkung der Röntgenstrahlen zu erklären. Nach ihm besteht die Wirkung zunächst in einer Relaxation der tiefen Gefässe des Corium mit Exsudation in die Epidermis und Cutis, ferner in einer Schwellung der Haarpapillen und Loslösung der Haarbulbi. Ob die Strahlen schädigend auf die Mikroorganismen wirken oder nur die Phagocytose anregen, wagt er nicht zu entscheiden. Nach dieser Theorie empfiehlt sich die Anwendung von Röntgenstrahlen bei abnormem Haarwuchs, sowie bei Hautkrankheiten, die durch Anwesenheit von Haaren in die Länge gezogen werden; so bei Sycosis, Favus, Trichorrhexis, Furunculosis, Acne, Lupus etc.

6. *Robert Ernest Scholefield,* Treatment of lupus by the X-rays. Verfasser knüpft an einen durch Röntgenstrahlen geheilten Fall von Lupus faciei (der durch vier sehr gute Photographieen demonstrirt wird) die Frage an, ob nicht auch Lungentuberkulose günstig auf diesem Wege zu beeinflussen sei.

7. *Geo H. Rodman,* An example of the use of X-rays in the examination of enlarged metatarso-phalangeal joints. Zwei Fälle von Vergrösserung des Metatarso-phalangeal-Gelenks, die durch die Röntgenplatte diagnosticirt wurden. Es bleibt unentschieden, ob Gicht die Veranlassung gegeben hat.

The Lancet, 5. Mai.

1. *T. Frederik Pearse,* Observations on the epidemiology of plague. Mehrere graphische Darstellungen demonstriren die Mortalitätscurven der Pesterkrankungen in Bombay und anderen indischen Städten. Es geht aus ihnen hervor, dass der Beginn der Epidemieen sich nicht an die wärmste Jahreszeit anschliesst, sondern häufig schon 5—8 Wochen früher einsetzt. Die Mortalitätscurve steigt steil an, hält sich mit geringen Schwankungen für mehrere Wochen auf der Höhe und sinkt steil wieder ab. Absolute Zahlen sind gleichfalls beigegeben.

2. *Reginald Harrison,* Remarks on vasectomy relative to enlarged prostate and bladder atony. Auf Grund von über 100 ausgeführten Vasectomieen bei Prostatahypertrophie stellt der Autor den Satz auf, dass bei frühen Stadien der Hypertrophie durch die Vasectomie eine Schrumpfung der Prostata und restitutio ad integrum hergestellt wird. In späteren Stadien werden die sekundären Blasenveränderungen zwar nicht durch die Operation gebessert, doch erleichtert die auch hier nach der Vasectomie eintretende Schrumpfung der Vorsteherdrüse das Katheterisiren ausserordentlich.

3. *T. Frederik Gardner,* Three cases of surgical interest. Kurze Mittheilung von drei Operationen. Die erste betrifft eine Frau, bei der sich im Alter von 80 Jahren ein Carcinoma mammae bildete. Amputatio mammae ohne Ausräumung der Achselhöhle. Heilung. Zweitens: Laparotomie wegen Uterusmyom und geplatztem Pyosalpinx. Interessant ist an diesem Falle, dass trotz Amputation des Corpus uteri die Frau regelmässig menstruirt war; das Menstrualblut stammte also aus der restirenden Schleimhaut der Portio cervicalis. Drittens: Trepanirung des Schädels wegen drohendem Cerebralabscess. Eiter wurde nicht gefunden. Heilung.

La Médecine moderne No. 33—35.

No. 33. *L. Mencière,* Considérations sur le traitement rationnel des tumeurs blanches en général et particulièrement de la coxalgie. Empfehlung eines modificirten Taylor'schen Apparates.

No. 34. *De Grandmaison,* Grossesse et cardiopathies. Mittheilung eines Falles von Affection der Aorta- und Mitralklappen bei einer III-para, in welchem im neunten Monate schwere Herzinsufficienz eingetreten war, die jedoch auf Digitalis und Milchdiät zurückging, so dass die Geburt am normalen Schwangerschaftsende und ohne Schwierigkeit vor sich ging.

No. 35. *Maragliano,* Convulsions d'origine traumatique. Klinischer Vortrag über einen Fall von traumatischer Hysterie bei einem Manne.

Le Progrès médical No. 18.

1. *R. Belin,* La résection du nerf maxillaire supérieur. Belin befolgt eine von Pothier angegebene Methode, durch die es gelingt, eine ganz minimale Narbe zu erzielen.

2. *C. Zolackas,* Hémorrhagues post-partum guéries par simple drainage et survies d'une psychose. Nach Abort starke Blutungen, die wiederholte Jodoformgazetamponade nöthig machten; während dieser Zeit Entwickelung einer Psychose vorwiegend hypochondrischen Charakters.

La Semaine médicale No. 19.

V. Cornil et Coudray, Action de l'iodoforme sur les tissus normaux. Auf Grund ihrer experimentellen Untersuchungen kommen die Verfasser zu dem Schluss, dass die primäre Wirkung des Jodoforms, resp. abgespaltenen Jods eine destruirende Entzündung der mit ihm in Berührung gekommenen Gewebe darstellt, während die bactericide Wirkung nur eine ganz untergeordnete Rolle spielt.

La Tribune médicale No. 19.

Hutinel, Maladies du foie et des reins. (Revue historique). Säcularvorlesung über die Krankheiten der Leber und der Nieren.

Journal médical de Bruxelles No. 18.

1. *Bayel,* L'eczéma est-il une affection parasitaire? Der Verfasser bespricht die verschiedenen Theorieen der Ekzemgenese. Er giebt zu, dass die parasitäre Theorie keine wissenschaftliche Stütze hat, weist sie aber nicht von der Hand und erwartet Alles von einer Neusichtung des Materials.

2. *Paul de Ridder,* Considérations sur les corps étrangers intra-oculaires en cuivre. Sechs Beobachtungen. Aus denselben geht hervor, dass die augenblicklichen Folgen des Eindringens von Kupfersplittern ins Auge gleich Null sein können, dass dann aber nach zwei oder drei Wochen die stürmischen Cyclitis- oder Hyalitiserscheinungen einsetzen können. In allen Fällen, in welchen der Fremdkörper in die tieferen Partieen des Auges drang, war die Enucleation nothwendig.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 17 und 18.

No. 17. *H. J. Hamburger,* Onderzoek van urine door de combinatie van vriespunt- en bloedlich aampjes methode. Beschreibung seiner Methode zur Bestimmung der molekularen Zusammensetzung des Urins.

No. 18. *S. A. van Leer,* Eenige formules voor den kinderleeftijd. Formeln zur Berechnung von Körpergewicht, Länge und Brustumfang in den einzelnen Monaten oder Jahren des kindlichen Alters.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 16.

1. *L. v. Aldór,* Ueber den heutigen Stand der Behandlung des runden Magengeschwürs. (Schluss zu No. 15.) Der Anfang gipfelt in der Erkenntniss, dass noch heute bei uncomplicirtem Ulcus die bekannte Hube'sche Methode die einfachste und sicherste sei.

2. *E. Sintenis,* Therapeutische Bemerkungen zu dem Aufsatze „Ueber die nichtoperative und operative Behandlung der Retroflexio uteri“ von Dr. Weidenbaum. Sintenis fügt zu dem Schema der Repositionsmanöver noch die Reposition in Knieellenbogenlage der Patientin, eine Methode, die sich ihm selber öfter bewährt habe.

Wratsch No. 16.

1. *D. Davidow,* Die Florence'sche Methode für den Nachweis der Spermatozoen. Da die beim Zusatz von Jod ausfallenden Krystalle sich in Folge der Verflüchtigung von Jod sehr bald wieder auflösen und verschwinden, schlägt der Verfasser vor, die Probe in Capillarröhrchen vorzunehmen, weil sich die Krystalle in denselben unbegrenzt lange unverändert erhalten und zu jeder Zeit unter dem Mikroskop demonstrirt werden können. Biologisch wichtig ist die vom Verfasser festgestellte Thatsache, dass ähnliche Krystalle bei gleicher Behandlung sich auch aus den männlichen, wie weiblichen Geschlechtsorganen der Pflanzen (Hyacinthen, Chrysanthemen, Cyclamen) niederschlagen lassen.

2. *A. Scholkow,* Eine Epidemie von Febris recurrens unter Fabrikarbeitern. Aus der vorliegenden Beobachtung lässt sich der Schluss ziehen, dass für die Uebertragung der Recurrens die enge Gemeinschaft und der körperliche Contact von Bedeutung sind. Auch kann das Ungeziefer zur Verbreitung derselben beitragen.

3. *A. Sobolewsky,* Ein Fall von Gangrän des Introitus vaginae bei einer 100jährigen Greisin. Nichts Bemerkenswerthes.

4. *Schwarz,* Ueber die Verbreitung verschiedener Krankheiten in der einheimischen Bevölkerung von Taschkent.

Medycyna No. 17 und 18.

No. 17. 1. ***Rosenthal,*** Beschreibung der wichtigeren Operationsfälle der gynäkologischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Warschau im Laufe von 1898—1899.

2. ***Kossobudski,*** Ueber Darmblutungen nach Hernienreduction oder Herniotomie. (Schluss.) Die nach Hernienreduction oder Herniotomie in den Darmwänden entstandenen Venenthrombosen oder hämorrhagischen Infarkte können profuse Darmblutungen nach sich ziehen; über Darmgeschwüre lässt sich das mit Bestimmtheit nicht sagen.

No. 18. 1. ***Steinhaus,*** Ueber das Gliom der Retina. Schilderung des histologischen Baues eines Retinaglioms. (Schluss folgt.)

2. ***Rosenthal,*** Beschreibung der wichtigeren Operationsfälle der gynäkologischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Warschau im Laufe von 1898—1899.

Przegląd lekarski No. 18.

1. ***Prus,*** Ueber Wiederbelebung bei Asphyxie, Chloroformvergiftung oder bei Todesfällen durch elektrischen Strom. (Fortsetzung folgt.)

2. ***Halban,*** Beitrag zur Polyneuritis alcoholica. (Fortsetzung.) Weitere Beschreibung eines bezüglichen Falles, nebst Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung der Gehirn- und Rückenmarkssubstanz. (Schluss folgt.)

3. ***Dobrowolski,*** Ueber die in der dritten Geburtsperiode und unmittelbar nach der Geburt auftretenden Blutungen. (Schluss.) Angabe des bekannten therapeutischen Verfahrens bei Blutungen in Folge eines Cervix- oder Vaginalrisses.

4. ***Bednarski,*** Beitrag zur Hautkrebstherapie. Bei einem 76jährigen Greise hat sich am Nasenrücken ein krebsartiges Geschwür ausgebildet; Pinselungen mit Acidum arsenicum 1,00, Spiritus vini, Aqua destillata aa 75,00 brachten es zum vollständigen Schwinden.

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 5.

1. ***Hans Thue,*** Aetiologiske forhold ved akut nefrit. Mittheilung dreier Fälle von acuter Nephritis, deren Ursache in einer Allgemeininfection gesucht werden musste. Bei allen gleichzeitig pneumonische Heerde, bei zweien auch Endocarditis. Staphylococcus albus wird im Blut, bezw. Urin in zwei Fällen gefunden, beim dritten kein Bacterienbefund. Ausgang in allen Fällen Genesung.

2. ***P. Bull,*** Nogle erfaringer om ventrikel undersögelser og prövemaaltider. Allerlei praktische Winke für die Vornahme von Magenuntersuchungen, besonders, soweit Probemahlzeiten zur Anwendung kommen. Als Material dienten etwa 150 meist poliklinische Untersuchungen.

3. ***Johan Nicolaysen*** og ***Kr. Thue,*** 202 tilfælde af appendicit. Eine Statistik, gewonnen aus 202 Fällen von Appendicitis. 81 betrafen Männer, 121 Frauen. Die Mortalität betrug 5,9%. Zu Recidiven kam es in 60%.

4. ***Yngvar Ustvedt,*** Om typhoidfeberens udbredelses maader. In seinen Betrachtungen über die Aetiologie des Abdominaltyphus stellt sich der Verfasser entschieden auf die Seite der Contagionisten. Isolirte Fälle erklärt er durch Infectionsvermittelung seitens „klinisch gesunder“ Bacillenträger.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten 27. Band, No. 14 und 15.

1. ***Korn,*** Weitere Beiträge zur Kenntniss der säurefesten Bacterien. Beschreibung eines säurefesten Stäbchens, aus Butter isolirt, welches von den bis jetzt aus Butter gezüchteten Mikroorganismen abweicht und auch von den von Möller u. a. beschriebenen tuberkelbacillenähnlichen Stäbchen verschieden, dagegen dem echten Erreger der thierischen Tuberkulose ähnlich ist.

2. ***Silberschmidt,*** Ueber zwei Fälle von Pilzmassen im unteren Thränenkanälchen. Silberschmidt hält eine aus den Concrementen des Thränenkanälchens gezüchtete Streptothrixart für den wahrscheinlichen Erreger der Krankheit.

3. ***De Simoni,*** Beiträge zur Morphologie und Biologie der Mucosusbacillen der Ozaena und über ihre Identität mit den Pneumobacillen. Die bei Ozaena gefundenen Varietäten der Mucosusbacillen lassen sich in drei Hauptgruppen zusammenfassen. Der Hauptstamm ist der Friedländer'sche Pneumobacillus, der gewöhnliche Gast der Nasen- und Rachenschleimhaut. Durch physikalische Agentien, z. B. Wärme, kann man eine Varietät in die andere überführen.

4. ***Löwit,*** Weitere Untersuchungen über die Parasiten der Leukämie. In drei neuen Fällen von Myelämie fand Löwit im peripheren Blute grosse typische Formen von Haemamoeba leukaemiae magna. Die Vermehrung der Parasiten erfolgt beim Kaninchen durch ungeschlechtliche Sporulation und durch geschlechtliche Vereinigung differenter Keime, während beim myelämischen Menschen fast nur ungeschlechtliche Fortpflanzung erfolgt. — Die Lymphämie ist bedingt durch einen echten Kernparasiten, welchen Löwit Haemamöba leukaemiae parva intranuclearis benennt.

5. ***Ficker,*** Wachsthum der Tuberkelbacillen auf sauern Gehirnnährböden. (Fortsetzung folgt.)

6. ***Schüller,*** Beitrag zur Aetiologie der Geschwülste. Dem Verf. ist es „durch einen glücklichen Umstand gelungen, zunächst aus einem Riesenzellensarkom, später auch aus verschiedenen Carcinomen, einen ganz scharf zu charakterisirenden niedern, wahrscheinlich thierischen Organismus zu kultiviren und ihn in verschiedenen Entwickelungsphasen im Geschwulstgewebe selber nachzuweisen, sowie diesen Nachweis in leichtester und vollkommen überzeugender Weise für jeden Untersucher zugänglich zu machen.“ Zu Culturen benutzte Schüller „das Geschwulstgewebe selber als den natürlichen Nährboden für die darin enthaltenen Mikroorganismen.“ Die mit den Culturen gemachten Thierversuche haben Resultate noch nicht ergeben.

7. ***Schüller,*** Beitrag zur Kenntniss der Syphilis-Aetiologie. Auch bei Syphilis fand Schüller im erkrankten Gewebe einen, dem Krebserreger ähnlichen, gleichfalls zu den Protozoen gehörigen Organismus, und zwar sowohl in der primären Induration, wie bei secundärer und tertiärer, sowie hereditärer Syphilis. Schüller hat auch hier Culturen von frisch excidirten primären Indurationen, wie hereditär syphilitischen Drüsen gemacht. „Die Culturen des harten Schankers störte stets baldige Fäulniss; gleichwohl waren auch hier Anfänge einer Cultur der Organismen zu erkennen.“

8. ***Bail,*** Weitere Untersuchungen über milzbrandfeindliche Eigenschaften des Hundeorganismus. Bail bekämpft die Anschauung Buchner's, dass zwei active, bactericide Stoffe sich bei längerer Berührung gegenseitig zerstören; dem Milzbrandbacillus gegenüber entfalten nach dem Verfasser zwei active Körper im gegenseitigen Contakt in vivo wie in vitro verstärkte Wirksamkeit. Um das an sich für den Milzbrandbacillus völlig inoffensive Hundeserum milzbrandfeindlich zu machen, giebt es fünf Wege: a) vorangehende Milzbrandinfection des blutliefernden Hundes, b) Zusatz von Hunde-, c) von fremdartigen Leukocyten, d) Mischung von Hunde- mit Kaninchenserum oder Hühnereiweiss, e) kurzer Aufenthalt im Körper der Ratte, des Meerschweins und des Kaninchens.

9. ***Petri,*** Eine einfache Vorrichtung zum Abfüllen der Nährgelatine. Einfache Vorrichtung, welche man sich in jedem Laboratorium selbst herstellen kann.

10. ***Hilbert,*** Ueber den Werth der Hankin'schen Methode zum Nachweis von Typhusbacillen im Wasser. Die Hankin'sche Methode leistet bei Abwesenheit von Bacterium coli sehr gute Dienste; man kann mittels derselben selbst vereinzelte Typhuskeime im Wasser auffinden. Ist dagegen Bacterium coli gleichzeitig mit Typhusbacillen im Wasser vorhanden, so gelingt der Nachweis der letzteren nicht.

11. ***Homberger,*** Zur Gonococcenfärbung. Homberger empfiehlt hierzu Kresylechtviolett von Leonhard in Mülheim.

12. ***Dreyer,*** Bacterienfärbung in gleichzeitig nach van Gieson's Methode behandelten Schnitten. Alle nach der Gram'schen, Weigert'schen oder Claudius'schen Methode färbbaren Bacterien behalten ihre intensive Färbung bei, wenn der Schnitt nach der van Gieson'schen Methode behandelt wird.

13. ***Pfeiffer,*** Ein neues Präparirmikroskop. Dasselbe ist ein zusammengesetztes Mikroskop, bei welchem das von dem Object entworfene umgekehrte Bild auf dem Wege zum Ocular, ganz wie bei den Zeiss'schen Doppelfernrohren, durch Prismen aufgerichtet wird. Das Mikroskop hat grosse Objectdistanz, grosses Gesichtsfeld und genügende Vergrösserung (32-, 44- und 65fach).

Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. XI. No. 6.

1. ***Wechsberg,*** Ueber einen seltenen Ausgang einer Darminvagination. Bei einer Invaginatio ileocoecalis hatte sich in Folge nekrotisirender und entzündlicher Prozesse ein Ileum oberhalb des Intussusceptums eine Verwachsung und Communication mit dem Colon ascendens gebildet, während die Invagination selbst abheilte. Ausserdem war wahrscheinlich noch eine zweite Invagination und zwar am Colon descendens vorhanden gewesen, die mit Hinterlassung einer Narbe und einer blindsackförmigen Erweiterung in der Gegend der Flexura lienalis abheilte.

2. ***Schultz,*** Transplantation der Ovarien auf männliche Thiere. Dass die Ovarien sich dabei ähnlich verhalten, wie bei Transplantation in die Bauchhöhle weiblicher Thiere, also weder sofort zu Grunde gehen, noch etwa eine excessive Proliferation auf dem fremden Nährboden aufweisen, ist prinzipiell richtig gegenüber der vielfach geltenden Annahme, dass die Organe dadurch, dass sie eine bestimmte Function im Dienste des Organismus verrichten, zu einer zweckmässigen Beschränkung der in diesen wirksamen Kräfte gezwungen werden.

3. *Skobolew,* Ueber die Structur der Bauchspeicheldrüse unter gewissen pathologischen Bedingungen. (Vorläufige Mittheilung.) Die sogenannten Langerhans'schen Inseln des Pankreas sind Blutdrüsen und stehen in Beziehung zur Verarbeitung des Zuckers im Organismus. — Eine Emulsion von Pankreas mit Glykose vermengt, ergab nach einer Stunde keine Reaction auf Zucker. Bei Thätigkeit des Pankreas zeigen die Zellen der genannten Inseln reichlichere grosse Körner im Protoplasma. Nach Ligatur des Ductus Wirsungianus treten die Inseln besonders deutlich hervor, während das übrige früher atrophirt. Im Pankreas zweier Diabetiker fand Skobolew keine Inseln mehr. Die Fettnekrose, die manchmal nach Ligatur des Ausführungsganges eintritt, kann sich auch auf die Inseln erstrecken; daher manchmal Diabetes nach diesem Experiment.

Centralblatt für innere Medicin No. 19.

H. Haenel (Dresden), Nephritis bei Varicellen. Die Litteratur der bei Varicellen beobachteten Fälle von Nephritis wird durch drei Fälle vermehrt. Bei einem 1 jährigen Kinde ist die Nephritis vor dem Exanthemausbruch hervorgetreten, wird also vom Verfasser als Prodromalerscheinung der Varicellen gedeutet.

Centralblatt für Chirurgie No. 19.

St. v. Stein, Gefahrlose Trepanation des Schädels mittels eines neuen korbförmigen Protectors und eines neuen geknöpften Bohrers. Die Einzelheiten dieses Verfahrens, das eine noch grössere Gefahrlosigkeit und Vereinfachung der Technik bedeuten soll, sind nur durch die der Arbeit beigegebenen Abbildungen leicht verständlich.

Centralblatt für Gynäkologie No. 18.

Neugebauer, 19 Fälle von Coincidenz von gut- und bösartigen Neubildungen, vorherrschend der Geschlechtsorgane mit Scheinzwitterthum. Unter 720, mit bekanntem Fleisse aus der gesammten Litteratur zusammengetragenen Beobachtungen von Pseudohermaphroditismus fand Neugebauer 19mal diesen combinirt mit Tumoren. Es fanden sich zwei gutartige, zwei bösartige Uterustumoren, fünf Ovarialneoplasmen, sechs Hodentumoren (vier davon sicher maligne) und vier anderweitige Bauchtumoren. Neugebauer lässt offen, wie weit hierbei der Zufall waltet oder ob Beziehungen zwischen Scheinzwitterthum und Geschwulstbildung vorliegen.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 9.

1. *Fürbringer,* Zur Kenntniss der traumatischen Perityphlitis. Unter Zusammenstellung der einschlägigen Litteratur kommt Fürbringer zu dem Schluss, dass mannigfache Unfälle von der Ueberanstrengung bis zur brutalen Gewalteinwirkung Perityphlitis herbeiführen, bezw. die Rolle wesentlich mitwirkender Ursachen derselben spielen können. Das geschieht entweder dadurch, dass das Trauma bei bereits latent bestehender Epityphlitis zur Perforation führt, oder dadurch, dass der Koth oder Fremdkörper beherbergende Appendix auf dem Wege der Gewebsläsion, oder selbst der gesunde und leere Wurmfortsatz durch letztere im Verein mit der Bacterieneinwanderung in Entzündung und Nekrose versetzt wird, die ihrerseits später zur Perityphlitis führt. Drei hierher gehörende Fälle werden mitgetheilt.

2. *R. Gollmer,* Ist ein Stelzfuss oder ein künstliches Bein zweckmässiger für den Arbeiter? Verfasser, der selbst eine Oberschenkelamputation hat durchmachen müssen und ein künstliches Bein trägt, tritt dafür ein, dass auch Arbeiter künstliche Beine als Prothesen erhalten; er wendet sich gegen den Beschluss einer Unfallversicherungssection, die mit künstlichen Beinen schlechte Erfahrungen machte und fortan ihren Versicherten nur Stelzfüsse liefern will.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, No. 3.

1. *A. Netschojeff,* Zur Frage über die normale geistige Arbeit. Selbstbeobachtungen zur Beantwortung der Frage über die „normale Arbeitsdauer", resp. über die Grenzen der „normalen Tagesarbeit" bis zum eintretenden charakteristischen Gefühl der „Uebersättigung"; Beobachtungen mit (leichter und schwerer) geistiger Arbeit, wobei sich als durchschnittliche Dauer ungefähr $6^1/_2$ Stunden täglich, wovon $4^1/_4$ Stunden auf schwere Arbeit gerechnet, herausstellten (Tagesschwankungen zwischen 3 und 9 Stunden leichter, $1^1/_2$ bis 8 Stunden schwerer Arbeit). Als persönlich vortheilhafteste Bedingungen für die geistige Arbeit wurden 58 Stunden wöchentlichen Schlafes und 10 Stunden Bewegung ermittelt.

2. *A. Kryloff* (†), Rationeller Schultisch zum häuslichen Gebrauche. Der Tisch ist jeder Körpergrösse von 109—174 cm anzupassen und der Willkür bei der Einstellung gänzlich entzogen.

Militärarzt No. 7 und 8.

1. *Kirchenberger,* Die Sanitätsverhältnisse der grossen europäischen Armeen in der Gegenwart. Kirchenberger sucht die Frage zu beantworten, wie sich die Gesundheitsverhältnisse der grossen europäischen Armeen in den letzten fünf Jahren gestaltet haben und ob die vom Verfasser vor fünf Jahren constatirte Besserung sich gesteigert oder vermindert hat.

2. Der militärärztliche Stand in der österreichisch-ungarischen Armee. Der Artikel erörtert berechtigte Klagen über die Stellung der österreichischen Militärärzte.

3. *Kölliker,* Contentivverbände im Felde; Art und Verpackung des Materials. Empfehlung einer Gipsdrahtschiene.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: P. H. Gerber, Goethe's Beziehungen zur Medicin Berlin, S. Karger, 1900. 87 S., 1,50 M.

M. Leudesdorf, Aus der Praxis eines alten Arztes. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 73 S., 1,00 M.

J. Quaglio, Max von Pettenkofer's grundlegende Abhandlung über die regelmässigen Abstände der Aequivalentzahlen der sogenannten einfachen Radikale. Berlin, A. Seydel, 1900. 48 S., 3,00 M.

P. Schober, Medicinisches Wörterbuch der deutschen und französischen Sprache. II. Bd.: Deutsch-französisches medicinisches Wörterbuch. Stuttgart, F. Enke, 1900. 120 S., 2,40 M.

C. Stumpf, Der Entwickelungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie. Festrede. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 32 S., 0,80 M.

Chirurgie: E. v. Bergmann, P. v. Bruns und J. v. Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie. Lief. 7—10. Stuttgart, F. Enke. 1899/1900. Preis d. Lief. 4,00 M.

A. Krüche, Allgemeine Chirurgie und Operationslehre. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. VII. Auflage. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 500 S., 6,75 M.

Geburtshülfe und Gynäkologie: H. Kisch, Die Prophylaxe der Sterilität. München, Seitz & Schauer, 1900. 24 S.

Geschichte der Medicin: H. Peters, Der Arzt und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit. Leipzig, Eugen Diederichs, 1900. 4,00 M.

Innere Medicin: A. Dieudonné, Schutzimpfung und Serumtherapie. Zusammenfassende Uebersicht über die Immunitätslehre. II. Auflage. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 192 S., 5,00 M.

M. Schmidt, L. Friedheim, A. Lamhofer und J. Donat, Diagnostisch-therapeutisches Vademecum für Studirende und Aerzte. IV. Auflage. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 416 S., 6,00 M.

G. Cornet, Die Skrophulose. Nothnagel's Spezielle Pathologie und Therapie Bd. XIV, IV. Theil. Wien, Alfr. Hölder, 1900. 232 S.

G. Cornet, Die acute allgemeine Miliartuberkulose. Nothnagel's Spezielle Pathologie und Therapie Bd. XIV, II. Theil, II. Abtheilung. Wien, Alfr. Hölder, 1900. 61 S.

Ebstein und Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Lieferung 21. Stuttgart, F. Enke, 1900. Preis 6,60 M.

Weiss und Schweiger, Therapeutische Indicationen für interne Krankheiten. II. Auflage. München, Seitz & Schauer, 1900. 320 S.

Krankenpflege: C. Wegele, Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke. Jena, Gust. Fischer, 1900. 88 S.

Laryngo-Rhinologie: M. Bresgen, Ueber die Nothwendigkeit örtlicher Behandlung des frischen Schnupfens. Leipzig, F. Leineweber, 1900. 21 S., 1,00 M.

P. Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 35. Lieferung. Wien, Alfr. Hölder, 1900. Preis d. Lief. 3,00 M.

Ohrenheilkunde: P. H. Gerber, Entstehung und Verhütung der Ohreiterungen. Berlin, S. Karger, 1900. 48 S., 1,00 M.

P. H. Gerber, Maassregeln zur Verhütung der Ohreiterungen. Zur Vertheilung in Familien, Schulen, Fabriken etc. durch Aerzte, Lehrer, Aufsichtsbeamte etc. Berlin, S. Karger, 1900. 0,60 M.

Physiologie: F. Schenck und A. Gürber, Leitfaden der Physiologie des Menschen. Für Studirende der Medicin. II. Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1900. 291 S., 5,60 M.

Psychiatrie: W. Fuchs, Die Prophylaxe in der Psychiatrie. München, Seitz & Schauer, 1900. 324 S.

Sprachheilkunde: A. Liebmann, Vorlesungen über Sprachstörungen. 5. Heft: Uebungstafeln für Stammler, sowie für Hörstumme und geistig zurückgebliebene Kinder. Berlin, O. Coblentz, 1900. 48 S., 1,20 M.

Zahnheilkunde: J. Eutres, Zahnextractionskunde. Speziell für den praktischen Arzt, insonderheit für den Militär- und Landarzt. Tubingen, H. Laupp, 1900. 59 S.

J. Parreidt, Zahnheilkunde. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. III. Auflage. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 344 S., 6,75 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 20 **24. Mai 1900.**

LITTERATUR-BEILAGE No. 20 DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 113: Berliner klinische Wochenschrift No. 20. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 20. — Wiener klinische Wochenschrift No. 20. — Wiener medicinische Presse No. 20. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 20. — Prager medicinische Wochenschrift No. 18 und 19. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 10. — British medical Journal, 12. Mai. — The Lancet, 12. Mai. — Le Progrès médical No. 19. — La Semaine médicale No. 21. — La Tribune médicale No. 20. — Journal médical de Bruxelles No. 19. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 19. — Gazzetta degli Ospedali e delle cliniche No. 51 und 57. — La Riforma medica No. 95—109. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 17. — Wratsch No. 17. — Medycyna No. 19. — Przegląd lekarski No. 19. — The Journal of the American medical Association No. 17. — Therapeutische Monatshefte, Mai. — Centralblatt für Physiologie No. 1 und 2. — Centralblatt für Bacteriologie No. 16 und 17. — Centralblatt für allgemeine Pathologie No. 8. — Centralblatt für Chirurgie No. 20. — Centralblatt für Gynäkologie No. 19. — Deutsche militärärztliche Zeitschrift, Heft 5.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 116.

Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 20.

1. *Fr. Martius,* Pathogenetische Grundanschauungen. (Säcularartikel.)

2. *E. Salkowski,* Ueber Entstehung und Ausscheidung der Oxalsäure. Salkowski hält es für höchstwahrscheinlich, dass die Oxalsäure aus dem Nucleïn, bezw. Nucleïnalbumin entsteht. Er folgert hieraus, dass Personen, die an vermehrter Oxalsäurebildung oder Neigung zur Bildung oxalsaurer Concremente leiden, gut thun, bei der Ernährung nucleïnreiche Nahrungsmittel zu vermeiden und zweckmässig wenigstens einen Theil des Eiweisses der Nahrung in nucleïnfreier Form zuzuführen.

3. *G. Killian,* Zur diagnostischen Verwerthung der oberen Bronchoskopie bei Lungencarcinom. Killian veröffentlicht die Krankengeschichte eines 63jährigen Mannes, bei dem er durch direkte Bronchoskopie den Sitz eines ca. kleinkindsfaustgrossen Lungencarcinoms, das weder durch Auscultation noch Percussion näher zu bestimmen war, ziemlich genau diagnosticirte.

4. *Fr. Bruck,* Ueber die Reflexerregbarkeit der Nasenschleimhaut in Beziehung zur Narkose. Bruck verneint die Nützlichkeit der von Rosenberg empfohlenen Cocaïnisirung der Nasenschleimhaut vor der Narkose durch einen Sprayapparat; er verlangt vielmehr, dass, wenn weitere Versuche lehren sollten, dass aus der Reizung der Nasenschleimhaut durch Chloroformdämpfe eine Gefahr entstehe, einen luftdichten Watteabschluss beider Nasenöffnungen während der Chloroformeinathmung und ausschliessliche Mundathmung.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 20.

1. *v. Dungern,* Beiträge zur Immunitätslehre. Die Versuche von Dungern liefern neue Beweise zur Theorie von den Seitenketten und beschäftigen sich mit der Phagocytose und globuliciden Immunität.

2. *K. Nakanishi,* Beiträge zur Kenntniss der Leukocyten und Bacteriensporen. Mit Hilfe einer neuen, von ihm angegebenen Färbungsmethode (cf. Münchener medicinische Wochenschrift No. 6, 1900) hat Nakanishi Beobachtungen über die Lebensfähigkeit der Leukocyten und besonders über den Vorgang der Sporenbildung und Auskeimung des Milzbrand- und Heubacillus angestellt.

3. *O. Rosenbach,* Ueber cerebrales und cardiales Asthma nebst Bemerkungen über Stenocardie, Albdrücken und verwandte Zustände. (Nicht beendet.)

4. *B. Fraenkel.* Polikliniken für Tuberkulöse. Die Heilstätten können im Kampf gegen die Tuberkulose nicht alles leisten, eine wesentliche Unterstützung derselben sind Spezialpolikliniken für Tuberkulöse, wie solche bereits in Berlin und Bonn existiren.

5. *P. Wulff,* Ein Fall von einem Aneurysma der Carotis interna nach Tonsillarabscess, Heilung durch Unterbindung der Carotis communis. Im Anschluss an diesen Fall giebt Wulff eine Uebersicht über die in der Litteratur veröffentlichten Fälle von Aneurysma der Carotis interna.

6. *G. Muscatello,* Zur Frage der Entzündung und Verwachsung seröser Häute. Auf Grund seiner Versuche kommt Muscatello zu dem Schluss, dass die Hauptbedingung zur Adhäsionsbildung zwischen zwei serösen Flächen stets die Entzündung beider oder einer derselben, mit Bildung eines fibrinösen Exsudates ist.

7. *Bezold,* Ergebnisse der functionellen Gehörprüfung mit der continuirlichen Tonreihe, insbesondere am Taubstummenohr. Bezold hat mit Hilfe seiner verbesserten und modificirten continuirlichen Tonreihe neue Untersuchungen am Taubstummenohr angestellt. Bei einem Drittel aller von ihm untersuchten Taubstummen fand Bezold grössere oder geringere Hörreste und verlangt auf Grund dieser Untersuchungen die Gründung von Anstalten für die partiell hörenden und sprechenden Taubstummenzöglinge.

Wiener klinische Wochenschrift No. 20.

1. *A. Pick,* Ueber eine psychisch bedingte Störung der Defäcation. Krankheitsgeschichte eines circa 50 Jahre alten Neurasthenikers, bei dem neben der schon vielfach beschriebenen Behinderung der Harnentleerung auch eine solche bei der Defäcation vorhanden war.

2. *J. Prus,* Ueber die Wiederbelebung in Todesfällen in Folge von Erstickung, Chloroformvergiftung und elektrischem Schlage. (Nicht beendet.)

3. *G. v. Török,* Beitrag zur Technik der Alexander'schen Operation. Veröffentlichung eines mit vorzüglichem Resultate operirten Falles von Retroversio uteri, bei dem die Ligamenta rotunda vorn über der Symphyse nach der von Gardener angegebenen Methode subcutan verknüpft wurden.

Wiener medicinische Presse No. 20.

1. *C. Ullmann,* Der Einfluss des Lichtes auf die gesunde und kranke Haut. (Nicht beendet.)

2. *W. Deutsch,* Zur Erleichterung der Morphinentziehung. Deutsch schlägt vor, bei der Morphiumentziehung, bei der keine schnellen oder plötzlichen Kuren durchgeführt werden können, zuerst die subcutane Injection durch die anale zu substituiren, mittelst einer von ihm angegebenen Spritze, die 2 g Flüssigkeit fasst.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 20.

1. *S. Klein,* Giebt es eine „Amblyopia ex anopsia?“ Verfasser veröffentlicht zwei Fälle, aus denen hervorgeht, dass an dem Vorkommen einer Amblyopie, deren Ursache ausschliesslich der Nichtgebrauch des Auges ist, nicht gezweifelt werden kann.

2. *A. Elsching,* Drüsenbildung an der Bowman'schen Membran. Elsching fand bei einem an chronischer Bleivergiftung gestorbenen 47jährigen Manne, bei dem er schon intra vitam die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Drüsenbildung an der Bowman'schen Membran gestellt hatte, eine Ablagerung einer eigenthümlichen, hyalinähnlichen, structurlosen Substanz in Form flacher Lamellen und halbkugeliger Drüsen an der Oberfläche der intacten Bowman'schen Membran, zwischen dieser und dem Epithel der Hornhaut.

3. *A. Bum,* Die mechanische Behandlung der Fettleibigkeit. Bum empfiehlt die aufs genaueste und nach jeder Richtung hin dosirbaren Bewegungen in heilgymnastischen Sälen, im Gegensatz zu den von anderen Autoren verordneten uncontrollirbaren Terrainkuren und Sportarten.

4. *W. Degrè,* Die Skrophulose und ihre Behandlung mit Jodbädern. Bei skrophulösen Kindern hat Degrè eine glänzende Heilwirkung der Darkauer Jodsoolbäder beobachtet.

Prager medicinische Wochenschrift No. 18 und 19.

No. 18 *H. E. Hering,* Ausfall der mit dem willkürlichen Lidschluss synergisch verbundenen Augenbewegung. Hering beobachtete eine Patientin, die die Lider nicht willkürlich zu schliessen vermochte und bei der auch die synergischen Augenbewegungen nach aufwärts und auswärts ausblieben, während beim unwillkürlichen Lidschluss die Synergie functionirte.

No. 19. *H. Kraus,* Ueber die prophylaktische Immunisirung kranker Kinder gegen Diphtherie. (Nicht beendet.)

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 10.

1. *E. Feer,* Neuere Fortschritte und Bestrebungen in der Säuglingsernährung. Feer giebt einen Ueberblick über den heutigen Stand der Ernährung des gesunden Säuglings, sowie der Nahrung bei acuten und chronischen Verdauungsstörungen.

2. *G. Rheiner,* Ueber Pneumonie im Kindesalter. (Nicht beendet.)

British medical Journal, 12. Mai.

1. *Frank G. Clemow,* Remarks on plague in the lower animals. (Fortsetzung in nächster Nummer.)

2. *Captain Robert Henry Elliot,* An account of some researches into the nature and action of snake venom. Die bekannte Thatsache, dass Schlangengift per os genommen ungiftig ist, bildet den Gegenstand der experimentellen Untersuchungen des Verfassers. Er geht von der Voraussetzung aus, dass die verschiedenen Verdauungssäfte Trypsin, Pankreatinin etc. die Wirkung des Schlangengiftes aufheben und verfährt daher folgendermaassen: erstens werden verschiedene Darmfisteln angelegt, sodass Galle und Darmsecret durch einen Anus praeternaturalis nach aussen befördert werden und auf die in den unterhalb gelegenen Theil des Darmrohres eingeführten Gifte keinen Einfluss haben können; zweitens mischt er im Reagensglas Schlangengifte mit Trypsin und spritzt das Gemenge subcutan ein. Der Erfolg spricht für die Voraussetzung und wird an der Hand mehrerer Tabellen erläutert.

3. *T. Zammit,* Milk poisening in Malta. Auf Malta häufiger vorkommende, zum Theil letal verlaufende Gastrointestinalkatarrhe, die nach Milchgenuss auftreten, wurden bisher giftigem Ziegenfutter (Euphorbiaceen) zugeschrieben, bis es Zammit gelang, in der Milch, respective in dem zum Spülen der Kammer benutzten Wasser den Bacillus enteritidis sporogenes zu finden. Sorgfältiges Kochen der Milch schliesst also eine Erkrankung aus.

4. *Francis Clark,* Beri-Beri. Kurze Mittheilung einer Beri-Beriendemie in einem Findelhause in Hongkong. Aus dem Umstande, dass zwei operirte Kinder zuerst erkrankten, wird der Schluss gezogen, dass das Gift, wie schon Manson behauptet hat, ein bacterielles Stoffwechselprodukt ist; Diät, Ueberfüllung der Wohn- und Schlafräume, Belichtung und Ventilation können in diesem Falle keine ätiologische Rolle gespielt haben.

5. *Arthur Neve,* Notes on ocular leprosy. Statistik der leprösen Augenerkrankungen im Asyl zu Kaschmir. 25 % aller Leprösen waren augenkrank. Lider, Conjunctiven, Cornea und Iris waren häufig befallen, die Linse gar nicht, tiefersitzende Affectionen des Augeninnern waren selten.

6. *Oscar Dunscombe-Honiball,* Accidents and injuries caused by lightning. Verfasser tritt der Ansicht entgegen, dass die Wirkung der Blitzstrahlen dem des elektrischen Funkens zu vergleichen sei. Er führt Fälle an von Schädelzertrümmerungen und Fingeramputationen durch den Blitz, die seine Ansicht erhärten.

The Lancet, 12. Mai.

1. *R. T. Williamson* and *Edward Roberts,* Remarks on the diagnosis and prognosis in 100 cases of double optic neuritis with headache. Die beiden Autoren geben eine statistische Uebersicht über 100 Fälle von doppelter Neuritis optica, die verbunden mit Kopfschmerzen auftrat. Der grösste Theil der Fälle liess sich auf einen Tumor cerebri zurückführen, im übrigen spielten Hydrops ventriculorum, Abscessus cerebralis, Nephritis interstitialis chronica, Syphilis, Meningitis tuberculosa eine ätiologische Rolle. 19 der beobachteten Fälle genasen. Bei einigen derselben stellte sich bei späterer Nekropsie ein eingekapselter Solitärtuberkel, in einem Falle ein myxomatöser Tumor, der 16 Jahre stationär geblieben war, heraus.

2. *Frederick J. Poynton,* A study of the heart-wall in diphtheria, rheumatic fever and chorea. Die Ergebnisse mikroskopischer Untersuchungen der Myocards bei Diphtherie, Rheumatismus und Chorea werden mit einander verglichen, deren Resultat hauptsächlich ist, dass das diphtheritische Virus die Herzmuskulatur in höherem Grade zerstört als das Virus der beiden anderen Krankheiten. Im übrigen ähnelten sich die Präparate der drei Erkrankungen sehr. Zwei Illustrationen sind beigegeben.

3. *Thomas Carwardine,* A case of ruptured liver; successful operation on a pulseless patient. Operation wegen Ruptura hepatis etwa vier Stunden nach dem Unfall. Heilung. Vier gleiche Fälle aus der Litteratur werden kurz tabellarisch mitgetheilt.

4. *R. A. Wilson,* Mastoid disease, acute otitis media and pyaemia, occurring in an epileptic as a result of injury. Kurze Mittheilung einer Verletzung des Processus mastoideus; später epileptische Anfälle und Tod unter den Symptomen der Pyämie. Hervorzuheben ist, dass auf die primäre Vereiterung der Cellulae mastoideae secundär eine Otitis media folgte anstatt vice versa.

Le Progrès médical No. 19.

P. Sollier, Considérations sur un cas grave de morphicocaïnomanie. Morphinismus und Cocaïnismus complicirt durch Albuminurie (urämischer Anfall). Heilung durch eine brüske Entziehungskur unter gleichzeitiger starker Diaphorese und Purgirung.

La Semaine médicale No. 21.

Th. Tuffier, Anesthésie médullaire chirurgicale par injection sous-arachnoïdienne lombaire de cocaïne; technique et résultats. Durch Injection einer 4 %igen Cocaïnlösung in den Subarachnoïdalraum des Lendenmarks, zwischen viertem und fünftem Lendenwirbel, vermochte Tuffier in 63 Fällen die grössten und sehr lange dauernden Operationen an den unteren Extremitäten, am Perineum, Rectum, Abdomen, den männlichen und weiblichen, innern und äussern Geschlechtsorganen auszuführen, ohne dass die Patienten irgendwie Schmerz dabei empfanden. Die Technik des Verfahrens giebt Verfasser hierbei genau an.

La Tribune médicale No. 20.

L'Alcoolisme et l'armée — Le général Galliéni à l'Union française antialcoolique. Veröffentlichung eines Briefes des Generals Galliéni an den Vorsitzenden des französischen Alkoholgegnercongresses, in dem er die strengste Abstinenz alkoholischer Getränke in der Armee und ganz besonders bei den Colonialtruppen empfiehlt.

Journal médical de Bruxelles No. 19.

1. *Ch. Féré,* Le mérycisme épileptique. Bei einem Epileptiker hatte Aufstossen zu den ersten Zeichen, unter welchen sich die Epilepsie entwickelte, gehört und sich weiter in Form halbausgebildeter Anfälle und der Aura, unabhängig von jeder Verdauungsstörung, gezeigt. Die Brommedication half.

2. *Vaudervelde,* Derniers travaux sur le carcinom. (Fortsetzung folgt.)

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 19.

1. *A. W. Pulle,* Erfelijke multiple chondrale osteomen. Bericht über eine Familie, in welcher an Mitgliedern von vier Generationen multiple chondrale Osteome nachweislich sind. Angeschlossen wird eine kurze Uebersicht der einschlägigen Litteratur. (Mit zwei Radiogrammen.)

2. *J. H. Pameijer,* Over een geval van Oedema pulmonum acutum. Bericht über einen Fall von acutem Lungenödem mit günstigem Ausgang. Die das Lungenödem bedingende Herzinsufficienz wird mit Wahrscheinlichkeit als von einer Influenzainfection abhängig aufgefasst.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 51 u. 57.

No. 51. *G. Molon,* Sul modo di comportarsi del sangue dei cani entro e fuori dei vasi, rispetto ai bacilli del tifo. Das in den Blutgefässen stagnirende Blut von Hunden hat keine bactericide Eigenschaft gegenüber den Typhusbacillen. Man kann überhaupt sagen, dass alle Ursachen, welche eine Verlangsamung der Blutcirculation bewirken und somit im allgemeinen eine Verringerung in der Function der secretorischen und der Drüsenorgane herbeiführen, zusammen wirken, um den in den Blutgefässen vorhandenen Bacillen die Lebensbedingungen zu erleichtern.

No. 57. 1. *S. Drago,* Contributo alla preparazione dei globuli bianchi del sangue. Zur Untersuchung der weissen Blutkörperchen empfiehlt Drago die Lugol'sche Lösung als Präparationsmittel.

2. *S. Saitta,* Contributo alla patogenesi del ulcera gastroca. Weist auf den grossen Einfluss hin, den der Vagus auf die Entstehung von Magengeschwür ausübt.

La Riforma medica No. 95—109.

No. 95. *U. Baccarani,* Del l'influenza del massagio addominale sull'eliminazione degli eteri solforici e dell'indicano delle urine. Die Bauchmassage vermehrt in den meisten Fällen die Ausscheidung von Indican. Das rührt von der Wirkung der Massage auf die Darmentleerung her, die ergiebiger und frequenter wird. Auf die Menge des abgesonderten Urins übt die Massage keinen Einfluss aus.

No. 96 u 97. *G. Rummo,* Sulle forme anomale del carcinoma de fegato. Klinische Vorlesung über einige ungewöhnliche Formen des Leberkrebses.

No. 98. *La Rosa Gaetano,* Nuovi mestrui per la numerazione dei globuli rossi secondo il metodo Thoma-Zeis. Zur Zählung von Blutkörperchen bedient sich der Verfasser bei Anwendung der Thoma-Zeiss'schen Apparate einer Flüssigkeit, die aus 1 ‰ Sublimat mit Zusatz von Osmiumsäure, Picrinsäure, Gerbsäure und Lugol'scher Lösung besteht.

No. 99—104. Bericht über den Tuberkulose-Congress in Neapel.

No. 105—107. ***G. Gianni,*** Contributo allo studio anatomo patologico delle distrofie musculari progressivo. Bei progressiver Muskelatrophie findet man die Hauptveränderungen in den Muskeln, während das Rückenmark keine wahrnehmbaren Alterationen zeigt. Das gilt zum mindesten von sehr vielen Fällen dsr genannten Affection.

No. 108 u. 109. ***C. Ferrannini,*** Pratica sommiotiazione del trionale negli alienati. Das zur Behandlung von Schlaflosigkeit bei verschiedenen Psychosen so werthvolle Trional wird von den Geisteskranken häufig zurückgewiesen, wenn man es in einem schleimigen Vehikel giebt. Ferrannini räth daher, das Medicament mit Magnesia effervescens zu verabreichen. Es löst sich gut, und die Lösung schmeckt gar nicht schlecht.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 17.

A. Feldt, Erster Bericht über die Thätigkeit des evangelischen Sanatoriums für Lungenkranke zu Pitkäjärvi. Veröffentlichung einer sehr ausführlichen Tabelle über 44 Patienten. 21 von diesen ergaben therapeutisch ein positives Resultat, das mit dem ähnlicher Heilanstalten verglichen als befriedigend bezeichnet werden kann.

Wratsch No. 17.

1. ***J. Zabloudowsky,*** Zur Therapie der Lähmungen. Die hier niedergelegten Gedanken über die Rolle der „Kinetotherapie", speziell der Massage in allen ihren Formen, bei der Behandlung der Rückenmarkskrankheiten, hat Verfasser bei der Debatte im Berliner Verein für innere Medicin gelegentlich des Vortrages von Prof. Goldscheider über „Beiträge zur physikalischen Therapie" schon zum Ausdruck gebracht.

2. ***W. Chischnjakow,*** Ueber die Ernährung der Landarbeiter. Verfasser weist hin auf die Unzulänglichkeit der Arbeiterhygiene auf dem Lande.

3. ***Schwarz,*** Ueber die Verbreitung von verschiedenen Krankheiten in der einheimischen Bevölkerung von Taschkent.

Medycyna No. 19.

1. ***Steinhaus,*** Ueber das Glioma der Retina. (Schluss.) Histologisches über das Retinagliom.

2. ***Rosenthal,*** Beschreibung der wichtigeren Operationsfälle der gynäkologischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Warschau von 1898—1899. (Fortsetzung.)

Przegląd lekarski No. 19.

1. ***Herman,*** Ueber operative Behandlung der Bronchialhöhlen und -Ectasieen. Bei einem 14jährigen Patienten wurde im unteren linken Lungenlappen eine Bronchialhöhle diagnosticirt, welche jeder internen Therapie trotzte. Es wurde deshalb die Pneumotomie ausgeführt. Der postoperative Krankheitsverlauf war der denkbar beste; nach einem Monate befindet sich nunmehr der Patient in ambulatorischer Behandlung. (Fortsetzung folgt.)

2. ***Prus,*** Ueber Wiederbelebung bei Asphyxie, Chloroformvergiftung oder bei Todesfällen durch elektrischen Strom. (Fortsetzung.) Vgl. denselben Aufsatz in Wiener klinische Wochenschrift No. 20.

3. ***L. Korczyński,*** Das Bergklima. Geo- und hydrographische Schilderung des Karpathengebirges. (Fortsetzung folgt.)

4. ***Halban,*** Beitrag zur Polyneuritis alcoholica. (Schluss.) Detaillirte Beschreibung der bei diesem Leiden vorkommenden anatomischen Gehirn- und Rückenmarksveränderungen nebst Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur.

The Journal of the American medical Association No. 17.

1. ***Keen*** and ***Spiller,*** Peripheral resection on fifth nerve. Three cases with microscopic examination of portions of nerves removed and report of later condition of patients. Bericht über drei Fälle, bei denen Resektionen peripherer Trigeminuszweige ausgeführt worden sind, nebst Bemerkungen über die histologischen Anomalieen der resecirten Nervenstücke.

2. ***Dercum*** and ***Keen,*** Endothelioma of gasserian ganglion; two successive reactions of ganglion, first by extradural operation, secondly bei intradural operation. Bericht über einige glücklich verlaufene Exstirpationen des Ganglion Gasseri nach der intra- und extraduralen Methode.

3. ***Davis,*** Method of exposing gasserian ganglion; removal of superior maxillary nerve. Neue Methode einer Trigeminusresektion, die erfolgreich an einem Fall von Neuralgie ausgeführt wurde.

4. ***Cushing,*** A method of total exstirpation of the gasserian ganglion for trigeminal neuralgia. Vorschläge für eine verbesserte Technik der Exstirpation des Ganglion Gasseri.

5. ***Foshay,*** Medical ethics and medical journals. Essay über die Ethik des ärztlichen Standes.

6. ***Tiffany,*** Congenital aphakia and irideremia. Ein Fall von angeborenem Mangel der Linsen nebst anderweitigen Defecten der Augen.

7. ***Ingalls,*** Treatment of variola by bichlorid baths. Empfehlung von Sublimatbädern bei Variola.

8. ***Dahms,*** The smegma bacillus. Bedeutung der Smegmabacillen, sowie Aufzählung ihrer kulturellen und biologischen Eigenthümlichkeiten.

9. ***Allison,*** Double inguinal hernia of the same side. Doppelte Inguinalhernie auf derselben Seite.

Therapeutische Monatshefte, Mai.

1. ***W. Wendel,*** Die Verletzungen der Bauchorgane. Besprechung der subcutanen Verletzungen der einzelnen Unterleibsorgane und die Prinzipien ihrer Behandlung, wobei constatirt wird, dass das früher allgemein übliche Verfahren der abwartenden Stellungsnahme zu Gunsten des activ-operativen Vorgehens verdrängt worden ist.

2. ***Wolffberg,*** Die Dionin-Ophthalmie und ihre therapeutische Bedeutung. Nach Einträufelung von Peronin- oder Dioninlösungen in das Auge tritt eine ganz eigenartige ödematöse Schwellung der Lider, sowie eine wässrige Chemosis der Lider auf, die eine äusserliche Aehnlichkeit mit der Jequirity-Ophthalmie besitzt, wahrscheinlich aber auf acuter Lymphüberschwemmung beruht. Wolffberg hat auf Grund dieser Annahme das Dionin in allen den Fällen therapeutisch versucht, wo es auf Erhöhung der Vitalität des Cornealgewebes ankam, und berichtet über eine Anzahl günstig beeinflusster Fälle.

3. ***O. Rosenbach,*** Zur Lehre von der Behandlung veralteter Empyeme. Rosenbach erwähnt, dass er vor anderen auf die Wichtigkeit des Zustandes der Lunge für die Heilung operirter Empyeme aufmerksam gemacht hat.

4. ***Sehrwald,*** Alkoholumschläge bei peritonitischen Erscheinungen. In einem Falle von tuberkulöser Peritonitis (bei der Section war allerdings keine Bauchfelltuberkulose nachweisbar) erwiesen sich Umschläge von 96 %igem Alkohol auf den Leib von überraschend günstigem Einfluss auf die Entzündungserscheinungen, die binnen wenigen Tagen völlig zurückgingen.

5. ***A. Winckler,*** Austreibung von Gallensteinen durch den Genuss von Schwefelwasser. Verfasser sah bei einem Herrn, der wegen Gallensteinleiden Karlsbad ohne Erfolg besucht hatte, nach Gebrauch des Nenndorfer Schwefelwassers binnen weniger Tage unter heftigem Kolikanfall 15 Steine abgehen und rühmt die cholagoge Wirkung der starken Schwefelwässer.

6. ***K. Manasse,*** Zur Anwendung des Aspirin. Das Aspirin ist wegen des Mangels jeglicher Nebenerscheinungen als sehr brauchbares Ersatzmittel des Natron salicylicum in Dosen von 3—4 g pro die zu empfehlen.

7. ***D. Frohmann,*** Richtung und Ziele der modernen zahnärztlichen Therapie. Frohmann bringt eine Uebersicht über den Zusammenhang der Zahnkrankheiten mit denen des übrigen Körpers und deren gegenseitige Beeinflussung; ausserdem weist er auf die Fortschritte der modernen zahnärztlichen Therapie hin, die ihren Grund in der Antisepsis und der verbesserten Technik haben.

8. ***Oltuszewski,*** Von dem Verhältniss der infantilen Cerebrallähmung zu verschiedenen Kategorieen von Sprachstörungen. Die infantile Cerebrallähmung hat in ihrem Gefolge eine Reihe von Sprachstörungen, die zur Gruppe der motorischen Aphasie gehören. Diese Störungen sind, wie Verfasser an den von ihm behandelten Fällen nachweist, heilbar, so dass es sich empfiehlt, dieses bisher vernachlässigte Gebiet der Therapie in Zukunft mehr zu berücksichtigen.

9. ***O. Schaumann*** und ***E. Rosenquist,*** Zur Höhenklimafrage. Polemisches Schlusswort gegen die „antikritischen Bemerkungen" von Meissen.

Centralblatt für Physiologie No. 1 und 2.

1. ***K. Kaiser,*** Ueber die Torsionselasticität des contrahirten Muskels. Polemik gegen F. Schenck.

2. ***J. Gaule,*** Ueber den Einfluss der Nacht. Die sogenannten „Fettkörper" der Frösche schwinden über Nacht und füllen sich über Tage wieder mit Fett. Dies gilt auch für Thiere, denen die Augen exstirpirt wurden; auch Halten im Dunkeln kann Schwund der Fettkörper bewirken; das Licht spielt also mit, ist aber nicht allein maassgebend in diesem interessanten neuen Beispiel einer durch äussere Einflüsse bewirkten Periodik in Lebensvorgängen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten
Bd. XXVII, No. 16 und 17.

1. ***Vincenzi,*** Ueber die Aetiologie einer otitischen Leptomeningitis. Vincenzi führt die Erkrankung auf einen noch nicht beschriebenen Diplococcus, von Lanzettform mit Kapsel, welcher für Mäuse, Meerschweine und Tauben pathogen ist, zurück.

2. ***Babes,*** Bemerkungen über die Beeinflussung der Hundswuth durch Injection von normaler Nervensubstanz und über Wuthtoxine. Polemik gegen Calabrese und Aujeszky.

3. ***Askanazy,*** Ueber Art und Zweck der Invasion von Anguillula intestinalis in die Darmwand. Die Anguillula intestinalis bohrt sich, ebenso wie der Peitschenwurm und die Darmtrichine, in die Darmwand, um hier Nahrungsstoffe aufzunehmen und die Eier im Gewebe der Schleimhaut zu deponiren. Die Eier wandeln sich in Embryonen um, welche nach der Darmhöhle hin austreten. Dass die Anguillulaembryonen gelegentlich auch in die Blutbahn eindringen, beweist eine Beobachtung von Potain und Teissier.

4. ***Weski,*** Mittheilungen über Distomum lancea Dies.

5. ***Rodella,*** Experimenteller Beitrag zur Serumreaction bei Proteus vulgaris. Agglutination des Proteus vulgaris tritt im Meerschweinblut auf nach intraperitonealer oder subcutaner Injection von virulenten oder durch Erwärmen (60, bezw. 100°) abgetödteten Culturen sowie Filtraten, aber auch nach wiederholter Fütterung mit Proteusculturen. Im Blute neugeborener Meerschweine war die Agglutination nachzuweisen, wenn das Mutterthier 20—30 Tage vor der Geburt subcutan mit virulenten Proteusculturen geimpft war. Die Agglutination mit Proteus bezeichnet Rodella als eine specifische.

6. ***Ficker,*** Wachsthum der Tuberkelbacillen auf sauren Gehirnnährböden. Bei vergleichender Züchtung auf sauren, amphoteren, neutralen und alkalischen Nährböden, welche aus Sputum, Kartoffeln, Blutserum und Körperorganen hergestellt waren, erfolgte auf den sauren und amphoter reagirenden Substraten ein weit günstigeres Wachsthum als auf neutralen oder alkalischen. Saure Hirnnährböden (Agar, bezw. Serum mit Gehirn) boten den Tuberkelbacillen ganz besonders günstige Wachsthumsbedingungen.

7. ***Hinterberger,*** Eine Modification des Geiselfärbungsverfahrens nach van Ermengen. Behandlung der im Thermostaten bei 100° einige Minuten fixirten Deckgläschen mit van Ermengen's Beize, Abspülung in Wasser und Alkohol, Aufträufelung einer 1%igen Lösung von Argentum nitr. cryst., Eintauchen in Kochsalzlösung und 30%iges Ammoniak, Aufträufeln von Gallussäurelösung, Eintauchen in Silbernitrat.

8. ***Nuttall,*** Ein Apparat zur Herstellung von Rollculturen. Die Reagensgläser liegen in Rinnen einer schräg in einem Blechkasten angebrachten Marmortafel und werden, während kaltes Wasser auf sie herabträufelt, mit der Hand gedreht.

9. ***Piorkowski,*** Ein Apparat zur Ermittelung der Desinfectionswirkung. In demselben lässt Piorkowski die Infectionserreger auf die mit Desinfectionsmitteln imbitirten Seidenfäden etc. einwirken.

10. ***Markl,*** Einige Rathschläge für die Einrichtung und den Betrieb der Pestlaboratorien. Markl glaubt, die Gefahren der Pestforschung seien durch geeignetes Verhalten bei den Arbeiten in geeigneten Laboratorien zu vermeiden.

11. ***Le Doux,*** Bemerkungen zu dem Artikel des Herrn Dr. Dorset: „A new stain for Bacillus tuberculosis." Verfasser konnte mit Dorset's Verfahren in Sputis Tuberkelbacillen nie nachweisen.

Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. XI. No. 8.

1. ***Steinhaus,*** Zur Kenntniss der Netzhautgliome. (Zu einer ganz kurzen Inhaltsangabe nicht geeignet, siehe unter „Journalreferate".)

2. ***E. Schwalbe,*** Beobachtung eines Falles von Hernia diaphragmatica vera. Beschreibung einer wahren Zwerchfellhernie, welche Verfasser auf eine Hemmungsbildung zurückführt.

Centralblatt für Chirurgie No. 20.

C. S. Hargler, Ueber den Verschluss des Darmlumens mit der Tabacksbeutelnaht. Die wurstzipfelförmige Abschnürung des Darmes ist der sicherste Verschluss, vorausgesetzt, dass die Trichterbildung nach innen erfolgt. v. Frey ist bereits 1895 derselben Idee gefolgt, indem er vermittelst einer seitlichen Incision des Darmes das Ende nach innen zog und abband. Nach der Hargler'schen Methode, deren Einzelheiten in dem mit Abbildungen versehenen Originale nachzulesen sind, kann diese Incision als unnöthig wegfallen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 19.

v. Walla, Ruptura uteri completa. Abdominale Totalexstirpation. Heilung. In der I. Frauenklinik in Budapest wurden sechs complete Uterusrupturen ohne Operation behandelt, alle endeten tödtlich; dagegen kamen von fünf Operirten zwei durch. Im ersten Falle war die Amputatio uteri supravaginalis, in dem hier angeführten zweiten die Totalexstirpation, beide Male per laparotomiam ausgeführt worden. Im zweiten Falle hatte zur Zeit der Operation bereits Fieber bestanden.

Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 5.

1. ***Naether,*** Versuche über die Beseitigung der Diphtheriebacillen aus der Mundhöhle von Reconvalescenten. Naether weist darauf hin, dass die Löffler-Stäbchen im Mundschleim mancher Diphtherie-Reconvalescenten noch wochenlang als ansteckungsfähig nachweisbar sind. Auf Grund bacteriologischer Versuche empfiehlt Naether Diphtherie-Reconvalescenten zunächst mit einer vorbereitenden, schleimlösenden Flüssigkeit (1% kohlensaurem Ammoniak) und im direkten Anschluss mit einer bacterientödtenden Flüssigkeit (10%ige Lösung der käuflichen H_2O_2-Lösung) je eine halbe Minute lang gurgeln zu lassen.

2. ***Herhold,*** Ueber die Verbiegung des Schenkelhalses — Coxa vara — bei den Mannschaften des Heeres. Von diesem anscheinend recht häufigen Leiden berichtet Herhold nach Darstellung der Symptome und Ursachen einen selbst beobachteten Fall, bei welchem die Erscheinungen des Leidens nach einmonatlicher Ausbildung hervortraten. Nach beträchtlicher Besserung Entlassung aus dem Militärdienst. Die leichteren Grade von Coxa vara erachtet Herhold aber nicht als ein Dienstunbrauchbarkeit bedingendes Leiden.

3. ***Kübler,*** Zur Diagnose des Unterleibstyphus durch bacteriologische Urinuntersuchung. Mittheilung eines Krankheitsfalls, in welchem die später bestätigte Typhusdiagnose im Beginn der Erkrankung fast allein auf die bacteriologische Urinuntersuchung gegründet wurde.

4. ***Scholze,*** Ein Fall von Chloracne. Scholze beobachtete bei einem Rekruten, welcher als Maurer in einem Fabrikraum gearbeitet hatte, in dem Aetzkali elektrolytisch aus Chlorkalium hergestellt wurde, viele Tausende kleiner, schwarzer, erhabener Pünktchen, welche den verstopften Ausführungsgängen der Talgdrüsen entsprechen (Comedonen), auf der gesammten Haut mit Ausnahme des Halses, der Füsse und der Handflächen. Daneben auf Brust und Rücken zahllose hirse- bis erbsengrosse Knötchen: *Acne vulgaris*, und viele bohnen- bis pflaumengrosse geröthete Knoten und *Beulen*: Acne indurata und abscedens. Dieser Fall und ein von K. Herzheimer 1899 besprochener (der Patient hatte in demselben Raum gearbeitet wie Scholze's Kranker) zeigt, dass Einwirkung freien Chlors dieselben Hautveränderungen hervorbringen kann wie Jod und Brom.

5. ***Otto,*** Erklärung, betreffend die Schattenproben. Otto zieht seine Einwände gegen die Ergebnisse der Entfernungsmessvorrichtungen der skiaskopischen Apparate von Roth u. a. zurück.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Augenheilkunde: Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. II. Auflage. 20. und 21. Lieferung. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. S. 49—144, 6,00 M.

Balneologie und Klimatologie: G. Morice, Annuaire des eaux minérales, stations climatiques et sanatoria de la France et de l'Étranger. Paris, Librairie Maloine, 1900. 331 S., 1,50 Fres.

Innere Medicin: J. C. Hemmeter, Diseases of the stomach. II. Auflage. Philadelphia, P. Blakiston's Son & Co., 1900. 898 S., 6,00 $.

H. Koeppe, Physikalische Chemie in der Medicin. Einführung in die physikalische Chemie und ihre Verwerthung in der Medicin. Wien, Alfr. Hölder, 1900. 170 S., 3,60 M.

H. Lenhartz, Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. Für Studirende und Aerzte bearbeitet. III. Auflage. Berlin, Jul. Springer, 1900. 360 S., 8,00 M.

Laryngo-Rhinologie: E. Swedenborg, On tremulation. Uebersetzung aus dem Schwedischen von C. Th. Odhner. Boston, Massachuseths New-Church Union, 1899. 79 S., 50 Cts.

Militärsanitätswesen: Kowalk, Militärärztlicher Dienstunterricht für einjährig-freiwillige Aerzte und Unterärzte sowie für Sanitätsofficiere des Beurlaubtenstandes. V. Auflage. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1900. 346 S.

Oeffentliches Sanitätswesen: O. Rapmund, Die gesetzlichen Vorschriften über die Schutzpockenimpfung. Leipzig, Georg Thieme, 1900. 79 S.

Veterinärmedicin: O. Kellner, Untersuchungen über den Stoff- und Energieumsatz des erwachsenen Kindes. Berlin, Paul Parey, 1900. 474 S., 12,00 M.

Zahnheilkunde: C. Röse, Anleitung zur Zahn- und Mundpflege. III. Auflage. Jena, Gust. Fischer, 1900. 61 S.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **31. Mai 1900.**

LITTERATUR-BEILAGE № 21

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 117: 1. Ein halbes Jahrtausend. Festschrift anlässlich des 500jährigen Bestandes der Acta facultatis medicae Vindobonensis. Ref. Prof. Dr. Pagel (Berlin).

2. W. Domke, Kurzgefasstes chemisches Repetitorium für Mediciner. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).

3. Krieger, Repetitorium der organischen Chemie. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).

4. N. Rüdinger, Cursus der topographischen Anatomie. Ref. Prof. Dr. K. v. Bardeleben (Jena).

5. Henry Hoole, Das Trainiren zum Sport. Ref. Priv.-Doc. Dr. Albu (Berlin).

6. A. Broca, L'appendicite, formes et traitement. Ref. Prof. Dr. Ad. Schmidt (Bonn).

7. M. Hajek, Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Ref. Dr. Emanuel Fink (Hamburg).

8. H. Hallopeau et L. Leredde, Traité pratique de dermatologie. Ref. Dr. Sack (Heidelberg).

9. Weygandt, Ueber die Mischzustände des manisch-depressiven Irreseins. Ref. Dr. Lewald (Obernigk).

II. **Journalreferate:** S. 119: **Anatomie:** 1. Argutinski, Einfache und zuverlässige Methode Celloidinserien mit Wasser und Eiweiss aufzukleben. — 2. M. Ascoli, Vorkommen kernhaltiger Erythrocyten im Blute.

Physiologie: S. 119: 3. A. Loewy, Bindungsverhältnisse des Sauerstoffes im menschlichen Blute. — 4. W. v. Bechterew, Lage der motorischen Rindencentren.

Toxikologie: S. 119: 5. A. E. Taylor, Phosphorvergiftung.

Innere Medicin: S. 119: 6. E. Laforgue, Aneurysma des linken Herzvorhofs. — 7. Spolverini, Pneumonieserum. — 8. C. Birt und G. Lamb, Maltafieber. — 9. M. Cloetta, Genese der Eiweisskörper bei Albuminurie. — 10. A. Johannsen, Rheumatische Gelenkleiden. — 11. H. Lüthje, Acetonurie. — 12. D. Gerhardt und W. Schlesinger, Kalk- und Magnesiaausscheidung beim Diabetes mellitus.

Chirurgie: S. 120: 13. Seydel, Verschluss von Schädeldefecten.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 121: 14. Schauta, Einschränkung der Laparotomie. — 15. Seigneux, Marmorekserum zur Behandlung acuter Septikämie.

Laryngo-Rhinologie: S. 121: 16. E. J. Moure, Bösartige Nasengeschwülste. — 17. G. d'Ajutolo, Die Reinigung der Nasenhöhle. — 18. Berbineau, Primäres Carcinom des weichen Gaumens. — 19. J. Garel, Neubildungen des Kehldeckels.

Kinderheilkunde: 20. Karl Basch, Nabelsepsis.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 121: Berliner klinische Wochenschrift No. 21. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 21. — Wiener klinische Wochenschrift No. 21. — Wiener medicinische Presse No. 21. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 21. — Prager medicinische Wochenschrift No. 20. — British medical Journal, 19. Mai. — The Lancet, 19. Mai. — La Médecine moderne No. 37 und 38. — Le Progrès médical No. 20. — La Semaine médicale No. 22. — La Tribune médicale No. 21. — Journal médical de Bruxelles No. 20. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 20. — Gazzetta degli Ospedali e delle cliniche No. 60. — La Riforma medica No. 110 bis 114. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 18. — Wratsch No. 18. — Przegląd lekarski No. 20. — The Journal of the American medical Association No. 18. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie Bd. IV, Heft 2. — Centralblatt für Gynäkologie No. 20. — Neurologisches Centralblatt No. 10. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. XI, Heft 5. — Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates No. 4 und 5. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 10.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 124.

I. Bücherschau.

1. **Ein halbes Jahrtausend. Festschrift anlässlich des 500jährigen Bestandes der Acta facultatis medicae Vindobonensis,** herausgegeben vom Wiener medicinischen Doctorencollegium, redigirt von Dr. Heinrich Adler. Wien, Verlag des medicinischen Doctorencollegiums, 1899. 208 S. 10,00 M. Ref. Pagel (Berlin).

„In seiner Sitzung vom 19. April 1899 fasste der Geschäftsrath des Wiener medicinischen Doctorencollegiums den Beschluss, die Erinnerung an den 500jährigen Bestand der Acta facultatis medicae Universitatis Vindobonensis festlich zu begehen. Zur Veranstaltung der Feier wurde ein Comité eingesetzt, welches die Herausgabe der vorliegenden Festschrift beschlossen hat.“ Dieselbe bildet einen stattlichen Sammelband und enthält eine ganze Reihe ebenso interessanter, wie für die medicinische Geschichte Wiens charakteristischer Abhandlungen. Freunde lateinischer mittelalterlicher Palaeographie werden besondere Freude empfinden, wenn sie sogleich nach dem Titel noch vor dem fesselnden Vorwort des Redacteurs auf Text und Facsimile der ersten Seite des I. Bandes der bekanntlich von Schrauf vor kurzem herausgegebenen Acta ihren Blick lenken. An der Spitze der Abhandlungen befindet sich die bereits von Puschmann noch bei seinen Lebzeiten, aber wohl als letzte Arbeit, in der Wiener medicinischen Wochenschrift (1899, No. 29—32) erschienene Aufsatzreihe zur Vorgeschichte der Wiener medicinischen Facultät (Alterthum und Mittelalter bis Ende des 13. Jahrhunderts). Es folgen Abhandlungen über das medicinische Doctorencollegium im 15. Jahrhundert von Schmarda, aus der Testamenten-Sammlung des Wiener Universitätsarchivs von Sectionsrath Schrauf, Beiträge von Docent v. Töply (Pest in Wien im 17. Jahrhundert, ein Recept von Peter Quarin und Wiener Aerztefamilien der theresianischen Zeit), Urkunden zur Geschichte der Wittwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctorencollegiums von Reitter, der auch über den Stand der Wohlfahrtseinrichtungen des altehrwürdigen Instituts sehr ausführlich berichtet. Werthvoll ist die von Docent Neuburger gelieferte Mittheilung über das 100jährige Jubiläum der ersten Impfung in Wien. Adler, der verdiente Redacteur und spiritus rector der ganzen Schrift, schrieb für dieselbe den dankenswerthen Bericht über die medicinische Publicistik in Wien. Der letzte Artikel, von A. Kronfeld, ist betitelt: Wiener Aerzte und die schönen Künste im 19. Jahrhundert. Wie die Festschrift mit einem Bilde begonnen, so schliesst sie damit, nämlich von der eigens zu Ehren des Tages geprägten Denkmünze, einer sinn- und geschmackvollen Medaille von 64 mm Durchmesser, deren Beschreibnng ebenfalls gegeben wird. Ein Anhang enthält das „Verzeichniss der Functionäre des Wiener medicinischen Doctorcollegiums.“ Nicht unerwähnt darf die vornehme Ausstattung bleiben, die auch nach der künstlerischen Seite auf der Höhe der Zeit steht und des Inhalts der Festgabe würdig ist.

2. **W. Domke, Kurzgefasstes chemisches Repetitorium für Mediciner.** Würzburg, A. Stuber, 1899. 209 S., 2,50 M. Ref. L. Lewin (Berlin).

Das Mindestmaass dessen, was von einem Mediciner an Wissen in der unorganischen und organischen Chemie verlangt werden sollte, ist in diesem kleinen Buch leidlich gut zur Darstellung gebracht. Dass nur wenige Aerzte dies Wenige wissen, weiss ich. Wird den Nichtwissenden dieses Nichtwissen von Wissenswerthem zum Bewusstsein gebracht, so werden sie vielleicht veranlasst, sich Repetitorien wie das vorliegende, einmal näher anzusehen.

Ueber die Bedeutung chemischer Kenntnisse für die gesammte Biologie habe ich mehrfach an dieser Stelle gesprochen.

3. **Krieger, Repetitorium der organischen Chemie.** Speziell für das Bedürfniss des Mediciners und Pharmaceuten bearbeitet. 2. Auflage. Augsburg, B. Schmidt, 1899. Ref. L. Lewin (Berlin).

Diese kleine, bequem mit Durchschuss von Schreibpapier für Notizen versehene Zusammenstellung ist sowohl durch die Anordnung des Stoffes als die Art der Darstellung gut geeignet, Anfängern und auch Vorgeschritteneren über den Aufbau der organischen Chemie zu belehren. Auf die Charakteristik der einzelnen Stoffe ist weniger Gewicht gelegt, als auf die Darlegung des Systems und den inneren Zusammenhang der einzelnen grossen chemischen Gruppen.

4. **N. Rüdinger, Cursus der topographischen Anatomie.** Vierte vermehrte und erweiterte Auflage. Bearbeitet von Dr. Wilhelm Höfer. Mit 82, zum Theil in Farben ausgeführten Abbildungen. München, J. F. Lehmann, 1899. 221 S. 9,00 M., geb. 10,00 M. Ref. K. v. Bardeleben (Jena).

Der Bearbeiter dieser neuen Auflage von Rüdinger's Cursus war früher Assistent des Verstorbenen und hat es als eine Pflicht der Pietät gegen Rüdinger betrachtet, die Eigenart dieses letzten Werkes möglichst zu wahren. Er „beschränkte sich demgemäss — von kleinen sachlichen Ergänzungen abgesehen — auf Verbesserung einiger stilistischer Mängel, — sowie auf consequente Berücksichtigung der neuen anatomischen Nomenclatur“. Mit dieser Erklärung im Vorwort zur vierten Auflage scheinen dem Referenten aber die auf dem Titel zu lesenden Worte: „vermehrte und erweiterte Auflage“ nicht ganz im Einklange zu stehen. Jedenfalls sind die Aenderungen und Zusätze sehr unbedeutend, obwohl man an vielen Stellen, zumal betreffs der Abbildungen, etwas weniger von der sonst ja so anerkennenswerthen, von der modernen Jugend fast vergessenen Pietät hätte wünschen mögen. Aber alles, wohin es gehört; hier scheint dem Referenten die Pietät, d. h. die Conservirung nicht nur der Vorzüge, sondern in diesem Falle auch der vielen Schwächen und Fehler des Buches, vor allem der den heutigen Anforderungen nicht mehr entsprechenden alten, aus den 70er Jahren stammenden, Abbildungen aus der topographisch-chirurgischen Anatomie Rüdinger's (Stuttgart 1873—1878) nicht am Platze zu sein!

5. **Henry Hoole, Das Trainiren zum Sport.** Handbuch für Sportsleute jeder Art. Für deutsche Verhältnisse bearbeitet von Dr. phil. C. A. Neufeld in München. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1899. 170 S. 2,00 M. Ref. Albu (Berlin).

Nirgends sind so viele und so gute, auch wissenschaftliche Bücher über den Sport geschrieben worden, als in England. Uns thut ein solches auch Noth, seitdem mit der Ausbreitung des Radfahrsports immer weitere Kreise den Sport zum Beruf wählen. Gerade unsere Radfahrer, zumeist ihre eigenen Lehrmeister, lassen es an Grundsätzen für Lebens- und Ernährungsweise vollständig fehlen — vielleicht der hauptsächlichste Grund ihrer Inferiorität gegenüber ausländischen Champions. Was bei der Ausbildung zum Sport Noth thut, ist in dem vorliegenden Buch, dessen Verfasser ein Londoner Arzt ist, vortrefflich zusammengestellt. An eine geschichtliche Einleitung schliesst Verfasser zunächst allgemeine Bemerkungen über den Sport, aus denen wir hier folgenden Satz besonders hervorheben: „Leider werden aus egoistischen und eifersüchtigen Motiven die Ziele der sportlichen Liebhabereien unserer männlichen Jugend vielfach verkannt, und in vielen Kreisen sind die körperlichen Uebungen immer mehr eine mühsame Beschäftigung statt eine wirkliche Erholung geworden.“ Das ist eine ziemlich scharfe Verurtheilung des Wettsports, einer der absurdesten Erscheinungsformen des socialen Lebens unserer Zeit. Die Empfehlung von berufsmässigen Trainers ist auch gewiss bei uns am Platze, nur sollten diese Trainers eine höhere Bildung haben. Für sie ist ein solches Buch hauptsächlich gedacht. Sie finden darin eine Uebersicht über den Bau des Körpers, besonders über die Eigenschaften und Functionen des Muskelsystems, die Nahrungsmittel und die Ernährung, sowie Kleidung und sonstige Hygiene des Körpers. Auch über die Wirkung von Uebung und Ruhe spricht sich Verfasser aus und giebt am Schluss eine tabellarische Zusammenstellung der praktisch wissenswerthen Daten. Auch wenn man nicht in allen Einzelnheiten mit dem Verfasser übereinstimmen kann, verdient sein Buch volles Lob. Der Uebersetzer und Bearbeiter hat es recht geschickt unseren Verhältnissen angepasst.

6. **A. Broca, L'appendicite, formes et traitement.** Paris, Baillière et fils, 1900. 87 S., 1,50 M. Ref. Ad. Schmidt (Bonn).

In kurzer didaktischer Form giebt Broca eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Appendicitis, wobei er seine eigene, von der herrschenden in manchen Punkten abweichende Auffassung über Ursache und Behandlung vertheidigt. Broca gehört zu den Chirurgen, in welchen das nach der „Entdeckung“ der Appendicitis auflodernde Operationsfieber erloschen ist und einer ruhigeren, weniger schematischen Behandlungsweise Platz gemacht hat. Er hat durch diesen Wechsel, wie er zahlenmässig nachweist, eine wesentliche Besserung seiner Operationsstatistik erreicht. Nach seiner Ansicht müssen unbedingt operirt werden:

1. alle chronischen, recrudescirenden Formen (Resection des Processus während einer fieberlosen Periode);
2. alle periappendiculären Abscesse (Eröffnung auf dem direktesten Wege);
3. allgemeine Peritonitis. (Multiple Eröffnung und Reinigung der Serosa).

Dagegen will er bei einem acuten Appendicitisanfall, solange ein Abscess klinisch noch nicht nachweisbar ist, nicht unter allen Umständen operiren. Hier muss die Wahl der Behandlung ganz von den individuellen Umständen abhängen. Der Chirurg soll zugezogen werden, aber nicht sofort zum Messer greifen.

Es ist erfreulich für einen inneren Mediciner, von chirurgischer Seite hier einen Standpunkt vertreten zu sehen, dem er sich unbedingt anschliessen kann.

Erwähnt sei noch, dass Broca als die häufigste Ursache der Appendicitis eine durch anatomische Verhältnisse bedingte Abart der Enteritis in ihren verschiedenen Formen ansieht. Diese Auffassung hat zweifellos manches für sich.

7. **M. Hajek, Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase.** Mit 89, grösstentheils Originalabbildungen. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. 328 S., 9,00 M. Ref. Emanuel Fink (Hamburg).

Unter den Affectionen der Nase nehmen — wie man jetzt weiss — die Erkrankungen der Nebenhöhlen, namentlich die entzündlichen, eine sehr hervorragende Stellung ein. Wer sich mit der Untersuchung erkrankter Nasen eingehend beschäftigt und sich nicht damit begnügt, eine hypertrophirte Muschelschleimhaut oder eine qualitativ und quantitativ veränderte Secretion constatirt und sie mit der Marke „chronischer Schnupfen“ signirt zu haben; wer vielmehr die Mühe einer eingehenden Untersuchung nicht scheut, der wird sicher zu der Ueberzeugung gelangen, dass entzündliche Affectionen der Nebenhöhlen ungemein häufig vorkommen. Diese Thatsache findet auch ihren Ausdruck in den zahlreichen Publicationen der rhinologischen Litteratur, welche sich mit den Erkrankungen der Nebenhöhlen beschäftigen. Sie sind — ihrem inneren Werthe nach freilich sehr ungleichartig — namentlich in den letzten Jahren zu einem kolossalen Umfange angewachsen. Es bedurfte hier einer von kritischem Geiste geleiteten sichtenden Hand, die den Weizen von der Spreu scheidet und uns so eine Darstellung von dem giebt, was zahlreiche Einzelforschungen über die Pathologie und Therapie der Nebenhöhlenerkrankungen an werthvollen Ergebnissen geliefert hat. Dass ein Mann wie Hajek, der über eine grosse eigene Erfahrung verfügt und die rhinologische Litteratur bereits mit sehr werthvollen Arbeiten bereichert hat, sich dieser dankenswerthen Mühe unterzog, ist besonders erfreulich.

Das vorliegende Werk trägt überall den Stempel reifer und reicher Erfahrung und einer ungewöhnlich scharfen Beobachtungsgabe. Dabei dokumentirt der Verfasser ein ganz hervorragendes Darstellungstalent. Er versteht es in meisterhafter Weise, das, was er gesehen und beobachtet hat, so anschaulich zu schildern, dass der Leser gewissermaassen zum Mitbeobachter wird.

Abweichend von anderen klinischen Lehrbüchern führt uns der Verfasser — nach einer alten, aus der Aesthetik des poetischen Schaffens entnommenen Regel — sofort in medias res ein. Die hierzu gehörigen propädeutischen Thatsachen, die der Anatomie und der Physiologie, werden an geeigneter Stelle in eingehender Weise erörtert. Als besonders gelungen sind die anatomischen Schilderungen zu bezeichnen, welche durch zahlreiche sehr instruktive Abbildungen dem Verständniss auch des der Rhinologie Fernstehenden nahe gerückt werden. Diese Abbildungen entsprechen zum grossen Theil den eigenen Präparaten des Verfassers. Auch bei der Darstellung der klinischen Erscheinungen schöpft der Verfasser aus der eigenen reichen Erfahrung auf diesem Gebiete. Bedauerlich ist es freilich, dass fremde Anschauungen und Meinungen anderer Autoren nicht immer die gebührende Berücksichtigung finden. So unterlässt es der Verfasser beispielsweise, bei Besprechung der Durchleuchtung der Kieferhöhle (S. 94) die von Escat angegebene Methode anzuführen, die darin besteht, dass man eine entsprechend construirte Glühlampe in die Fossa retromaxillaris einführt, und die — wie Referent sich überzeugt hat — in ihrem diagnostischen Werth die Heryng-Vohsen'sche Methode nicht selten erheblich übertrifft.

Bei der Therapie des Keilbeinempyems (S. 262) hätte das von Schäffer angegebene Verfahren näher beschrieben werden müssen. Es ist einfacher und schonender, als das vom Verfasser geübte. — Noch mehr vermisste Referent in dem den Kieferhöhlenoperationen gewidmeten Abschnitt (S. 100 ff.) eine nähere Beschreibung der von Luc angegebenen Methode. Sie wird nicht einmal erwähnt. Es lässt sich aber nicht verkennen, dass sie ungemein rationell ist und einen erheblichen Fortschritt in der chirurgischen Behandlung des Highmorshöhlen-Empyems darstellt. Sie besitzt vor allen anderen eine grosse Reihe von Vorzügen, auf die näher einzugehen hier nicht der Platz ist.

Auch die Litteraturangabe bei Besprechung der Complicationen ist nicht ganz vollständig. Die französischen und italienischen Publicationen sind nicht genügend verwerthet worden. Das Buch trägt überhaupt die Merkmale eines prägnant hervortretenden Subjectivismus an sich. So interessant und häufig auch anerkennenswerth diese Eigenschaft auch sonst im Leben sein mag, so darf sie sich doch in einer wissenschaftlichen Monographie nicht gar zu scharf bemerkbar machen. — Immerhin ist es von grossem Werth, die Anschauung eines so gediegenen Forschers, wie Hajek es ist, über viele im Mittelpunkt der rhinologischen Interessen stehende Fragen in allen ihren Einzelheiten kennen zu lernen. Das Buch wird sicherlich für viele Jahr eine sehr werthvolle Bereicherung der rhinologischen Litteratur bleib

8. **H. Hallopeau et L. Leredde, Traité pratique de dermatologie.** Mit 24 colorirten Tafeln und 15 Figuren im Texte. Paris, Baillière. 992 S. Ref. Sack (Heidelberg).

Dieses sehr empfehlenswerthe Werk reiht sich würdig an besten französischen Lehrbücher der Dermatologie an. Was ihm besonderen Reiz verleiht, ist der Stempel der Originalität, den ihm als Pathologe und Dermatologe weithin bekannte Verfasser Hallope unterstützt von seinem fleissigen Mitarbeiter Leredde, aufgedrückt

Das Buch ist so zu sagen ganz von den fruchtbaren Ideen Hallopeau's durchdrungen. Wenn man auch vielleicht nicht in allen Punkten mit den Verfassern übereinstimmen mag, ihrem grossen Wissen und Erfahrung sowie ihrem Bestreben, die Dermatologie in innigster Verbindung mit der allgemeinen Pathologie zu lehren und vorzutragen, wird niemand seine Anerkennung und Zustimmung versagen. Eigene histologische, ätiologische und hämatologische Forschungen erhöhen den wissenschaftlichen Werth des Buches. Man kann wohl sagen, dass es eine vollkommene Ergänzung des jetzt erscheinenden französischen Sammelwerkes „La pratique dermatologique“ bildet, in dem wir den Namen Hallopeau's vermisst haben.

---

9. **Weygandt, Ueber die Mischzustände des manisch-depressiven Irreseins.** München, J. F. Lehmann, 1899. 63 S., 2,00 M. Ref. Lewald (Obernigk).

Unter dem circulären (manisch-depressiven) Irresein versteht man ein alternirendes cyklisches Auftreten von melancholischen und maniakalischen Zustandsbildern, die während einer längeren Zeit, ja selbst das ganze Leben hindurch sich ablösen. Auf der Basis von 150 Fällen dieser Psychose aus der Heidelberger Klinik baut Weygandt die Beobachtung auf, dass ungemein häufig (nicht in 46 Fällen) Mischungen der Kardinalsymptome aus jeder der beiden typischen Phasen, und zwar meist nur von kürzerer Dauer vorkommen; in einigen Fällen kann aber der Mischzustand einen Anfall vollständig oder wenigstens in seiner längsten Zeit ausfüllen. Die späteren Anfälle neigen meist zu länger dauernden Mischzuständen. Der Verlauf ist vielfach etwas langwieriger, als der des rein manischen oder rein depressiven Anfalls, jedoch ist im übrigen die Prognose in Bezug auf die Heilung vom Anfall genau dieselbe.

II. Journalreferate.

Anatomie.

1. Argutinski, Eine einfache und zuverlässige Methode, Celloidinserien mit Wasser und Eiweiss aufzukleben. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LV, Heft 3, S. 415—419.

Verfasser empfiehlt ein der combinirten Wasser- und Eiweissbehandlung der Paraffinschnitte ähnliches Verfahren. Nach sorgfältiger Reinigung des Objectträgers von Fett und Beschickung mit einem Tropfen P. Mayer'schen Glycerineiweiss, das gleichmässig verrieben wird, lässt man letzteres, am besten nicht über der offenen Flamme, gerinnen. Die in einer Schale mit 70% Alkohol entfalteten Schnitte werden auf den Objectträger übertragen und, bis alle Schnitte liegen, reichlich mit Alkohol bedeckt. Hat man dann von den Rändern her den Alkohol mit Fliesspapier abgesogen, so presst man die Schnitte mit einem auf sie gelegten, mehrfach gefalteten Streifen glatten Fliesspapiers fest auf den Objectträger, der darauf, um das völlige Eintrocknen zu verhüten, sofort in ein Gefäss mit destillirtem Wasser gebracht wird, in dem er bis zur weiteren Behandlung verbleibt.

2. M. Ascoli, Ueber das Vorkommen kernhaltiger Erythrocyten im normalen Blute. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Turin.) Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LV, Heft 3, S. 426 bis 430.

Gegenüber der bisher herrschenden Meinung, dass kernhaltige rothe Blutkörperchen sich nur unter pathologischen Verhältnissen im Blute finden, hat Verfasser in dem der Vena efferens tibiae eines Hundes entnommenen Blute constant eine geringe Anzahl kernhaltiger Erythrocyten nachweisen können. Dass man dieselben mit den bisherigen Methoden nicht finden konnte, erklärt sich aus der Verdünnung dieses Venenblutes im Kreislauf und dem allmählichen Verschwinden des Kerns. K. v. Bardeleben (Jena).

Physiologie.

3. A. Loewy, Ueber die Bindungsverhältnisse des Sauerstoffes im menschlichen Blute. Centralblatt für Physiologie Bd. XIII, No. 18 vom 25. November 1899, S. 449.

Bei seinen Versuchen über die Wirkung der Luftverdünnung hatte Verfasser als Grenze für die Möglichkeit normaler Athmungsvorgänge beim Menschen eine Partiarspannung des Sauerstoffs von 30 mm Quecksilber in den Lungenalveolen gefunden; als Ursache der unterhalb eintretenden Störungen vermuthete er, dass Dissociation des Sauerstoffhämoglobins in grösserem Maasse eintrete. Hüfner hatte auf Grund seiner Versuche über die Sauerstoffcapacität des Hämoglobins eine andere Erklärung vorgezogen. Verfasser untersuchte nunmehr vermittelst besonderer aërotonometrischer Vorkehrungen die Sauerstoffbindung bei frischem menschlichen Blut (nicht wie Hüfner an krystallisirtem Hämoglobin) und fand 1. in keinem Versuche bis hinauf zu 36—37 mm Hg mehr als 80% Sauerstoffsättigung, bei 22—23 mm aber noch nicht 60%, d. h. dieselbe Sauerstoffmenge, wie im venösen Blut, Werthe, welche mit den früher von P. Bert angegebenen gut übereinstimmen und des Verfassers Anschauung über das Zustandekommen der Dyspnoë bei unter 30 mm Hg alveolaren Sauerstoffdrucks bekräftigen.

4. W. v. Bechterew, Ueber die Lage der motorischen Rindencentren des Menschen nach Ergebnissen faradischer Reizung derselben bei Gehirnoperationen. Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abtheilung, 1899, Supplementband, zweite Hälfte, S. 543

Bei drei Kranken, welche in der Klinik des Verfassers wegen Epilepsie trepanirt wurden, nahm er faradische Rindenreizungen vor (wie schon andere Forscher vor ihm; Referent und mit ihm wohl die Mehrzahl der deutschen Aerzte ist der Ansicht, dass solcher Eingriff nur insofern statthaft sein kann, als damit diagnostische Zwecke verfolgt werden, was ja laut Bechterew's Bericht in einem Falle sicher der Fall, auch der Reizversuch von Nutzen für die richtige Ausdehnung der Schädeleröffnung war); Verfasser resumirt seine Befunde, wie folgt:

Die allgemeine Anordnung der motorischen Centra bei dem Menschen in beiden Centralwindungen und den angrenzenden Theilen der Stirnwindungen ist völlig analog den entsprechenden Verhältnissen beim Affen. Die Centra der unteren Extremität finden sich im obern Theil des Gyrus centralis posterior, die Centra der oberen Extremität in dem mittleren Theile beider Centralwindungen; unmittelbar unterhalb dieser Centren liegen die Centra für den Daumen und die übrigen Finger; die Centra für das Antlitz endlich haben im untern Theile der Centralwindungen ihre Lage. Die Centra für die seitlichen Bewegungen des Kopfes und der Augen entsprechen, ganz wie bei dem Affen, dem hintern Theile der zweiten Stirnwindung und wahrscheinlich auch der Nachbarschaft derselben. Die Centra für die Rumpfmuskulatur finden sich auf der Oberfläche der vordern Centralwindung oberhalb der Centra für die obere Extremität, wogegen nach Angabe neuerer Autoren dieses Centrum bei den Affen an der medialen Fläche der Hemisphäre entsprechend dem obern Ende der vordern Centralwindung seine Lage haben soll. Bechterew nimmt auch hier laterale Lage wie beim Menschen an. Beim Menschen, sowohl wie beim Affen giebt es besondere Centra für die Bewegungen des Daumens und für die übrigen Finger der Hand, und zwar liegen dieselben im Gebiete der Centralwindungen dicht unterhalb, bezw. nach aussen von den Bewegungscentren der oberen Extremität. Boruttau (Göttingen).

Toxikologie.

5. A. E. Taylor, The origine of fat from protein in the so-called fatty metamorphosis of phosphorus poisoning. The Journal of experimental Medecine 1899, S. 399.

Verfasser hat Frösche einer langsamen Vergiftung mit Phosphor unterworfen und sie und Controllthiere von gleichem Gewichte analysirt. Die vergifteten Thiere verloren an Trockenrückstand 16,5% des Trockenrückstandes der Controllthiere, 18,45% Stickstoff, 22,64% des Fettgehaltes der Controllthiere und 13,3% des Glykogengehaltes der Controllthiere. Von einer Fettbildung aus Protein kann daher nicht die Rede sein. Die sogenannte fettige Degeneration bei der Phosphorvergiftung ist nichts anderes als eine andere Lagerung des Fettes, also eine Fettinfiltration. Der Verfasser kommt also zu demselben Resultat, wie unlängst Athanasiu unter Pflüger's Leitung.

M. Sternberg (Wien).

Innere Medicin.

6. E. Laforgue, Anévrisme de la paroi externe de l'oreillette gauche. La Médecine moderne 1899, S. 673.

Ein 18—20jähriger Araber, der wiederholt an Malaria gelitten hatte, wurde im Garten einer Oase in Constantine todt aufgefunden. Der Körper zeigte Reste von hereditärer Syphilis: sattelförmige Nase, Querfurchung und Einkerbungen der Zähne, Hyperostosen der Tibia, in der Mitte der Stirn eine vertiefte, dem Knochen adhärente Narbe, welche einer Vertiefung des Knochens entsprach. Die Section ergab im wesentlichen Milztumor, einige luftarme Heerde der Unterlappen, von ödematösen und blutreichen Partieen umgeben, und ein Aneurysma des linken Vorhofs von Wallnussgrösse, dessen Kuppe mit dem Herzbeutel verwachsen war. Das Gewebe der Wand des Aneurysma hatte eine graulich-weisse Farbe. Das Herzfleisch im übrigen normal (keine mikroskopische Untersuchung). Der Verfasser deutet das Aneurysma als aus einem mit dem Pericard verwachsenen Gummi der Wand entstanden und sucht die Ursache des plötzlichen Todes in einem Anfalle von perniciöser Malaria (kein Blutbefund), welcher eben durch die Herzerkrankung letal endigte. M. Sternberg (Wien).

7. Spolverini, La sieroterapia nella polmonite. Annali d'igiene sperimentale Bd. IX, 1899.

Verfasser stellte an Pneumonikern serotherapeutische Versuche an, und zwar mit dem antipneumonischen Serum Passe's, mit gewöhnlichem Pferdeserum und mit Serum von Menschen, welche soeben eine Pneumonie überstanden hatten. Bezüglich des Passe'schen Serums konnte Verfasser bloss einen rasch vorübergehenden Temperaturabfall und eine ausgesprochene Leukocytose erzielen; im übrigen war das Serum sowohl im guten als im schlechten Sinne wirkungslos. Genau dieselben Resultate sah Verfasser bei Anwendung normalen Pferdeserums. Wesentlich deutlichere Wirkung gab das menschliche Pneumonieserum, namentlich wenn es den Pneumonikern während der Krise entzogen worden war. Dasselbe subcutan oder intravenös zu 40 bis 50 ccm eingespritzt, soll eine wahre Pseudokrise mit vollkommener Apyrexie, Schweissausbruch etc. zur Folge gehabt haben. Danach erhob sich die Temperatur jedoch wieder, und es schien, als ob die Dauer der Krankheit nicht abgekürzt worden wäre. Letztere Versuche sind an sechs Patienten durchgeführt worden, welche sämmtlich genasen.

Mannaberg (Wien).

8. C. Birt and G. Lamb, Mediterranean or Malta fever. Lancet, 9. September 1899.

Nach einleitenden Bemerkungen über den von Bruce entdeckten Erreger des Maltafiebers, den Micrococcus Melitensis, der nur und fast allemal in tödtlichen Fällen dieser Krankheit gefunden wurde und bei Thieren zu charakteristischen und letalen Infectionen führt, theilen die Verfasser zwei Fälle von Maltafieber mit, die im Laboratorium durch subkutane Infection mit Culturen entstanden, sowie einen dritten, der einen Laboratoriumsdiener betraf, bei dem der Ansteckungsweg unbekannt blieb. Die Incubation bei jenen Fällen betrug 15 und 16 Tage. Bei allen dreien bestand ausgesprochene Agglutinationsreaction des stark verdünnten Blutserums, wie sie von Wright u. A. als weiterer Beweis für die Specifität obiger Mikroben in einer Reihe von Fällen nachgewiesen wurde. Abgetödtete Culturen lassen sich für die Sedimentationsprobe ebenso verwerthen wie lebende. Die Reaction wird auch mit dem Blutserum von intraperitoneal und intracerebral inficirten Kaninchen und Meerschweinchen erhalten (Durham). Nach den zahlreichen Untersuchungen Birt's und Lamb's an gesunden und kranken Personen spricht eine positive Reaction bei Verdünnungen, die über 20 liegen, unbedingt für Maltafieber; hier tritt sie durchschnittlich noch bei 600—700fachen Dilutionen ein. Nach Experimenten an Affen erscheinen die häufchenbildenden Substanzen bereits am fünften Tage nach Inoculation des Virus im Blute. In der Reconvalescenz sinken die Agglutinationswerthe langsam ab. Mit Hilfe dieser Reaction gelang es, eine weit grössere geographische Verbreitung des Maltafiebers als ausschliesslich an den Küsten des Mittelmeers nachzuweisen. Klinisch präsentirt sich die Krankheit in sehr verschiedener Form, und es scheint, als liessen sich aus der Intensität des Agglutinationsphänomens prognostische Schlüsse auf ihren Verlauf ziehen.

F. Reiche (Hamburg).

9. M. Cloetta, Ueber die Genese der Eiweisskörper bei der Albuminurie. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XLII, S. 453.

Das wesentlichste Resultat, welches Cloetta seinen Untersuchungen entnimmt, besteht darin, dass der Harn bei acuter Nephritis stets Nucleoalbumin enthält, allerdings in sehr wechselnder Menge und dass dasselbe seinen Ursprung im Nierenparenchym hat. Es scheint ein bestimmter Zusammenhang zwischen der aus der Niere extrahirbaren und der im Urin enthaltenen Nucleïnmenge zu bestehen. Cloetta schliesst daraus, dass die Gegenwart von Nucleoalbumin im Harn stets einen stärkeren Zerfall des Parenchyms anzeigt. In Uebereinstimmung damit findet man bei indurativen Nephritiden nie oder nur Spuren von Nücleoalbumin.

Leo (Bonn).

10. Axel Johannesen, Om kronisk ledrheumatisme og arthritis deformans i barnealderen. Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 12.

Als Einleitung giebt der Verfasser eine sehr sorgfältige und ausführliche kritische Uebersicht über die Entwickelung der Lehre von den rheumatischen Gelenkleiden, speziell den chronischen, und über die Eintheilungsversuche der Autoren.

Verfasser bringt sodann drei genaue Krankengeschichten von Fällen, in denen chronisch-rheumatische Gelenkerkrankungen schon im früheren Kindesalter auftraten. 1. Mädchen, Beginn im vierten Jahre. Erst Fussgelenke, dann Kniee, Ellenbogen, Hände, zuletzt Hüften in schmerzhaften Schüben ergriffen. Allgemeine Atrophie. Im zehnten Jahre Tod an Phthisis. Section: Befund entspricht der Kaufmann'schen Arthritis chronica adhaesiva (Vascularisation und bindegewebige Umwandlung des Knorpels), 2. Fünfjähriger Knabe: Beginn mit acutem Gelenkrheumatismus, dann chronische Gelenkschwellungen, Muskelatrophieen. Tod unter Anämie im sechsten Lebensjahre. Section: Glatte Gelenkflächen, Kapselschwellungen, Exsudate, theilweise purulent. Entspricht Kaufmann's exsudativer Form. 3. Mädchen, zehn Jahre, Beginn im neunten Jahre. Chronischer Verlauf, mit wenig Schmerzen, ergriffen die meisten Extremitätengelenke, erhebliche Atrophie. Besserung, Entlassung. Form etwa der von Fall 1 entsprechend.

Johannesen macht auf die Seltenheit des chronischen Rheumatismus im frühen Kindesalter aufmerksam und bespricht die bezügliche Litteratur. — Endlich wurde in Fall 2 eine Herabsetzung der Phosphorabscheidung im Harn festgestellt, ferner wurden im selben Falle drei Stoffwechseluntersuchungsreihen vorgenommen. Danach schien ähnlich wie bei Vogel's und Schmoll's Versuchen bei Arthritikern N-Retention neben Variationen der N-Ausscheidung vorzuliegen.

Böttcher (Wiesbaden).

11. H. Lüthje, Zwei Beiträge zur Lehre von der Acetonurie. Centralblatt für innere Medicin 1899, No. 38.

Nach Vergiftung mit Strychnin wurde bei Hunden, die Krämpfe bekamen, kein Aceton im Harne gefunden. Ebenso wurde bei Epileptikern nach dem Anfalle kein Aceton in erheblicher Menge nachgewiesen. Kalomel setzte bei einem diabetischen Mädchen die Acetonausscheidung nicht herab.

M. Sternberg (Wien).

12. D. Gerhardt und W. Schlesinger, Ueber die Kalk- und Magnesiaausscheidung beim Diabetes mellitus und ihre Beziehungen zur Ausscheidung abnormer Säuren (Acidose). Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XLII. S. 83.

Die Verfasser fanden, dass die Ausscheiduug des Kalkes beim Gesunden und beim Diabetiker der Ammoniakausscheidung parallel geht und wie diese durch Alkalizufuhr herabdrückbar ist, während sie unter dem Einfluss abnormer Säurebildung besonders hohe Werthe annimmt. In letzterem Falle änderte sich auch das gewöhnliche Verhältniss der Kalkausscheidung, indem die Hauptmasse des Kalkes mit dem Harn ausgeschieden wurde. Die durch Säuerung des Organismus bedingte Verarmung an Alkali führte bei schwerem Diabetes zu Knochenzerfall mit abnormer Ausscheidung von Kalk und Magnesia. Bei Alkalimangel scheint Magnesia im Organismus zurückgehalten zu werden. Ausserdem fanden die Verfasser bei kohlenhydratfreier Nahrung und knapp zugemessener Eiweisszufuhr beim Gesunden neben Aceton und Acetessigsäure Oxybuttersäure im Harn.

Leo (Bonn).

Chirurgie.

13. Seydel, Ueber den Verschluss von Schädeldefecten bei 16 Trepanationen des Schädels. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1899, S. 657.

Seydel hat 16 Trepanationen des Schädels *ausgeführt und davon* bei drei den Defect überhaupt nicht zu decken versucht, bei zwei die osteoplastische Schädelresection nach Wagner, bei vier die Autoplastik nach Müller-König, bei drei die Homoplastik gemacht, wobei der Knochenperiostlappen jedesmal aus der Vorderfläche der Tibia genommen wurde. In letzterer Zeit hat Seydel den Schädeldefect bei vier complicirten Fracturen mit doppeltem Lappen gedeckt. Die Operation zerfällt in vier Abschnitte:

1. Die Fractur wird blossgelegt, d. h. die Knochenränder 1 mm von Granulationen event. Periost entblösst. Die Weichtheilränder, Haut und Galea werden mobil gemacht, insbesondere an jenen Stellen, wo sie sich nach innen umgelegt haben, so dass die Wunde über der Fractur linear geschlossen werden kann.

2. Aus Guttapercha oder Papier wird dann ein Modell der Knochenlücke geschnitten und dieses an der höchsten Stelle der Fractur neben dieselbe, 0,5 cm entfernt, aufgelegt und unter Berücksichtigung einer wenigstens 3 cm breiten Brücke durch Haut und Galea umschnitten. Dieser Hautlappen wird vom Periost unter genauester Schonung desselben bis zur Brücke abpräparirt und zurückgeschlagen.

3. Nunmehr werden in derselben Form und Ausdehnung wie der Hautlappen Periost und oberflächliche Cortikallamellen vom Knochen unter Einsetzung des Meissels im Winkel von 45° abgemeisselt, so dass ein zweiter Lappen entsteht.

4. Die granulirende Dura des Knochendefectes wird durch Ueberstreichen mit einem trockenen aseptischen Tupfer etwas angefrischt. Seydel legt, nur wenn die Dura fehlt, die Periostknochenstückchen so auf die Dura, dass das Periost gegen die Dura, die Knochenbälkchen nach aufwärts sehen.

Zum Schluss dreht Seydel den Knochenperiostlappen in die Fracturlücke, schliesst darüber die Hautränder der Fracturwunde durch die Naht und setzt den Hautlappen wieder an seine frühere Stelle. Als Vortheile dieser Methode bezeichnet Seydel folgende:

1. Es werden keine heterogenen Substanzen zur Deckung benutzt.

2. Dadurch, dass nicht implantirt, sondern transplantirt wird, ist durch die bestehende Brücke die Ernährung des Knochenperiostlappens gesichert.

3. Durch die Duplicität der Lappen kann einerseits der bestehende Defect völlig gedeckt werden, andererseits hat auch der Theil des Knochens, von welchem der Knochenperiostlappen genommen wird, seine normale Hautbedeckung; man braucht daher nicht Granulationen des Defects abzuwarten und später Thiersch'sche Deckung vorzunehmen.

4. Die Operation kann bereits wenige Tage nach der Verletzung vorgenommen werden. Es empfiehlt sich sie auszuführen, wenn der aseptische Verlauf gesichert ist.

Schill (Dresden

Geburtshülfe und Gynäkologie.

14. Schauta, Ueber die Einschränkung der Laparotomie zu Gunsten der vaginalen Coeliotomie. Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 5.

Sehr interessanter Vortrag Schauta's in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, welcher zeigt, dass der vaginale Operationsweg, wie überhaupt in der Gynäkologie, so besonders an der Klinik Schauta an Boden gewonnen hat. Zwar ist dadurch die Laparotomie aus keiner einzigen Indication ganz verdrängt, doch wesentlich eingeschränkt. Schauta theilt die gynäkologischen Krankheiten, die der Operation bedürfen, in drei Gruppen. Gruppe I umfasst die Krankheiten, welche auf vaginalem Wege durchweg zu operiren sind: Prolaps, Retroflexion, Tumor malignus uteri, doppelte entzündliche Adnextumoren (vaginale Radikaloperation), Castration. — Gruppe II: hier je nach Umständen vaginal oder abdominal (Ovarientumoren, Myome). — Gruppe III, meist abdominale, nur ausnahmsweise vaginale Operationen: bei Extrauteringravidität, Kaiserschnitt. Im allgemeinen gilt der Grundsatz: Vaginaler Weg bei radikalen, abdomineller bei conservativen Eingriffen. Die Prognose ist bei allen Affectionen für den vaginalen Weg günstiger; die Mortalität um die Hälfte geringer. Dies, sowie der schmerzlose, uncomplicirte Heilungsverlauf, der Wegfall der Wunde an der äusseren Oberfläche mit ihren Folgezuständen, der Eiterung, Narben- und Hernienbildung, stellen sie weit über die abdominale Coeliotomie. Der Vorwurf der geringen Uebersichtlichkeit, des Operirens im Finstern, der schwierigen Blutstillung, den man den vaginalen Methoden gemacht hat, fällt bei sorgfältiger Auswahl der Fälle und bei richtiger Technik weg.

Schauta legt besonderes Gewicht darauf, dass man die vaginale Coeliotomie vom Anfang bis zum Ende ebenso unter Leitung des Auges ausführen könne und müsse, wie jede andere chirurgische Operation.

15. Seigneux, Ein mit Marmorekserum behandelter Fall acuter Septikämie. Centralblatt für Gynäkologie 1899, No. 50.

Verfasser berichtet über einen Fall von schwerer Septikämie, welche bei einer 21jährigen Primipara ohne nachweisbare äussere Veranlassung in der Schwangerschaft, kurz vor deren normalem Ende einsetzte. Während der mit reichlichen Schüttelfrösten einhergehenden Erkrankung erfolgte die Geburt, die Sepsis ging jedoch weiter und trotzte der Anwendung nahezu aller hier in Betracht kommenden Mittel. So entschloss man sich zur einmaligen subcutanen Anwendung von 20 ccm Marmorek'schen Serums, gleichzeitig allerdings mit wiederholten Infusionen physiologischer Kochsalzlösung. Nun trat allmählich Heilung ein. Seigneux selbst lässt es offen, ob wirklich dem Serum in diesem recht dunklen Falle die Heilung zuzuschreiben sei, empfiehlt jedoch, es in verzweifelten Fällen von schwerer Sepsis bei Versagen aller anderen Mittel anzuwenden. E. Fraenkel (Breslau).

Laryngo-Rhinologie.

16. E. J. Moure, Traitement des tumeurs malignes des fosses nasales. Revue hebdomadaire de laryngologie 1899, No. 45.

Der Verfasser bespricht die bösartigen Geschwülste der Nase nach deren Lokalisation in den unteren, mittleren und oberen Abschnitten und gelangt nach seinen Erfahrungen zu der Ueberzeugung, dass diese Geschwülste ohne Rücksicht auf ihre Grösse und auf die leichte Blutung, sofern sie erreichbar sind, immer auf rhinoskopischem Wege zu operiren sind. Die Operation ist einfach, gründlich und ohne Gefahr und bietet ausserdem den Vortheil, dass sie bei eventuellen Recidiven leicht wiederholt werden kann. Jurasz (Heidelberg).

17. G. d'Ajutolo, Dell' uso delle barbe di penna nella terapia delle fosse nasali e nel naso-faringe. Archivio italiano di otologia, rinologia e laringologia 1899, No. 2.

Die Reinigung der Nasenhöhle von pathologischem Sekret mittels der Weber'schen Douche oder mittels der Spritze wird jetzt von den meisten Rhinologen wegen der diesem Verfahren anhaftenden Gefahr mit Recht verworfen. Man kann aber den beabsichtigten Effect in sehr einfacher und dabei durchaus gefahrloser Weise erreichen, indem man eine Feder (von der Henne, Schnepfe, Amsel, Drossel etc.) in die Nase einführt und sie da einige Male hin- und herbewegt. Selbstverständlich muss sie vorher genügend gereinigt und durch Auskochen desinficirt sein. Solche Feder, wie sie ja überall zu haben ist, lässt sich dann bei verschiedenen Affectionen der Nase in mannigfacher Weise verwerthen. Zunächst bei der Coryza neonatorum, die für den betroffenen Säugling bekanntlich sehr gefährlich werden kann. Man kann so die Freilegung der obstruirten Nase der Pflegerin des kleinen Patienten überlassen, so dass sie — unabhängig von dem Arzte — so oft es nöthig ist, wiederholt werden kann. Auf diese Weise kann man auch beliebige Medikamente in die Nasenhöhle einführen. Bei der Ozaena vermag man durch häufige Anwendung der Feder die Krusten zu lösen. Applicirt man auf diese Weise zweimal täglich 10 % Mentholöl, so verschwindet der Foetor, und die Mucosa erlangt bald einen besseren Ernährungszustand. Schliesslich kann man die Feder in sehr günstiger Weise als Ersatz der Bellocq'schen Röhre verwenden.

Emanuel Fink (Hamburg).

18. Berbineau, Sur un cas de tumeur maligne du voile du palais. Revue hebdomadaire de laryngologie 1899, No. 44.

Berbineau beobachtete bei einem 75 Jahre alten Manne, starken Raucher, ein primäres Carcinom des weichen Gaumens. Die Neubildung war ulcerirt und lokalisirte sich in der Gegend der Uvula. Sie breitete sich zwischen den Vereinigungen der vorderen und hinteren Gaumenbögen beider Seiten aus und reichte nach oben etwa 2 cm oberhalb der Uvula. Nach lokaler Cocaïnisirung wurde der ganze Tumor mittels des Galvanokauters exstirpirt. Seit drei Jahren Heilung ohne Recidiv.

19. J. Garel, Deux cas de tumeurs volumineuses de l'épiglotte: lipome et fibrome. Revue hebdomadaire de laryngologie 1899, No. 20.

Von den zwei Fällen seltener Neubildungen des Kehldeckels handelte es sich in dem einen um ein Fibrom von der Grösse eines kleinen Eies. Der Tumor sass bei einer 55 Jahre alten Frau in der linken Vallecula und verursachte Schluck- und Athembeschwerden. Entfernung mit der galvanokaustischen Schlinge. Der zweite Fall betraf einen 61 Jahre alten Priester, der über Schluck- und geringe Athemstörungen klagte. Die Geschwulst von bedeutender Grösse sass rechts auf der Epiglottis und verdeckte den ganzen Kehlkopf. Sie erwies sich nach der Entfernung mit der galvanokaustischen Schlinge als ein reines Lipom. Der Verfasser giebt an, dass mit diesem Falle bis jetzt zusammen 14 Fälle von Kehlkopflipomen bekannt geworden sind.

Jurasz (Heidelberg).

Kinderheilkunde.

20. Karl Basch, Ueber Nabelsepsis. Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. L, Heft 1/2.

Wenn die Seltenheit einer Omphalophlebitis allseitig zugegeben wird, so soll doch eine Arteriitis um so häufiger vorkommen. Bei der Wichtigkeit, welche neuerdings der Nabelinfection der Neugeborenen beigemessen wird, untersuchte Basch durch mikroskopische Betrachtung von Leichenmaterial und mittels des Thierexperimentes, inwieweit von einer Omphaloarteriitis aus eine Pyohämie der Neugeborenen zu Stande kommen dürfte. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass nicht eine Periarteriitis, sondern nur eine eitrige Einschmelzung des Arterienthrombus in Betracht kommt, dass eine solche aber immer peripher beginnt und daher nach dem Körper zu durch einen festen Thrombus meist abgeschlossen bleibt. Es ist unwahrscheinlich, dass von diesem fest abgeschlossenen Eiterheerd aus die Pyohämie entsteht; hingegen ist mit der Möglichkeit zu rechnen, dass er selbst einen metastatischen Heerd bei schon vorhandener Pyohämie darstellt. Basch kommt also zu dem Schluss, „dass der Nabel bei der Propagation der Sepsis nicht als die Stelle des geringeren Widerstandes angesprochen werden kann und dass seinen Gefässen keine Neigung zukommt, etwaige, örtlich sich abspielende infectiöse Erscheinungen zu verbreiten“. So fleissig auch die Untersuchungen sind, glauben wir übrigens nicht, dass sie diese Frage erledigen. H. Neumann (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 21.

1. *C. A. Ewald,* Ueber Hetolbehandlung. (Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.) Der Aufsatz ist in der Vereinsbeilage No. 12, S. 71 referirt.

2. *P. Ehrlich und J. Morgenroth,* Ueber Hämolysine. Während die experimentelle Forschung sich bisher ausschliesslich mit den Veränderungen des Serums beschäftigt, die eintreten, wenn bei Thieren fremdartiges Zellmaterial zur Resorption gebracht wird, handelt es sich hier um eine Versuchsanordnung, bei der solche Veränderungen in Betracht kommen, die in Folge der Resorption des eigenen Zellmaterials hervorgebracht werden können.

3. *Schott,* Influenza und chronische Herzkrankheiten. (Nicht beendet.)

4. *E. Aron,* Sind Special-Abtheilungen für die Tuberkulösen in den Krankenhäusern nothwendig? Bei geeigneten prophylactischen Maassnahmen, die die Ansteckungsgefahr, welche Tuberkulöse in sich bergen, auf ein Minimum herabdrücken, sind Sonderabtheilungen für dieselben überflüssig und unzweckmässig.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 21.

1. *O. Rosenbach,* Ueber cerebrales und cardiales Asthma, nebst Bemerkungen über Stenocardie, Albdrücken und verwandte Zustände. Obwohl Sklerose der Kranzarterien zur motorischen Insufficienz des Herzmuskels in Beziehungen stehen kann, so sind doch nicht alle dem Asthma cardiale gleichenden Anfälle stets

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

auf das Herz, resp. die Kranzarterien zurückzuführen; sehr oft sind diese Anfälle der Ausdruck cerebraler Ernährungsstörungen. Verfasser theilt dann seine Beobachtungen über conjunctivales Asthma mit, von dem er fünf Fälle gesehen hat, und giebt schliesslich einen Ueberblick über die verschiedenen Formen des cerebralen Asthmas incl. des Albdrückens.

2. ***G. Treupel*** und ***A. Edinger,*** Untersuchungen über Rhodanverbindungen. Veröffentlichung von Versuchen an Kaninchen, denen subcutan Rhodannatrium einverleibt wurde. Die Einwirkung desselben auf den Stoffwechsel. (Schluss folgt.)

3. ***H. Kehr,*** Wie verhält es sich mit den Recidiven nach unseren Gallensteinoperationen? Bei fast 500 von ihm operirten Gallensteinkranken hat Kehr keine echten Recidive beobachtet, dagegen unechte in 15% aller Fälle.

4. ***Dinkler,*** Zur Pathologie und Therapie der Basedowschen Krankheit. Untersuchungen, angestellt an zwei in Folge Basedow'scher Krankheit zu Grunde gegangenen Kranken.

5. ***Messerer,*** Ueber den Befund bei Erstickung durch Einwirkung auf den Hals. (Nicht beendet.)

6. ***M. Opp,*** Ueber hysterische Aphonie. Mittheilung über 28 Fälle von hysterischer Aphonie.

7. ***Bayer,*** Ein Fall von Raupenhaar-Ophthalmie (Ophthalmia nodosa [Sämisch]). Der vorliegende Fall bietet insofern praktisches Interesse, als Heilung ohne Iridektomie, sondern durch Paracentese der Vorderkammer erzielt werden konnte.

8. ***G. Grote,*** Die Varietäten der Arteria temporalis in ihrer Beziehung zu Blutdruckbestimmungen. Unter 100 Untersuchungen der Arteria temporalis fand Grote nur 55, die den Anforderungen des Sphygmomanometers, das in der von v. Ziemssen angegebenen Weise auf die Arterie aufgesetzt wurde, entsprachen. Unter 45 Köpfen fand er nur 12, wo die Arteria temporalis auf beiden Seiten des Kopfes zu Blutdruckmessung geeignet erschien.

9. ***Steinborn,*** Ein Fall von Brustdrüse am Oberschenkel. Im Anschluss an diesen Fall giebt Verfasser eine eingehende Litteraturübersicht.

Wiener klinische Wochenschrift No. 21.

1. ***J. Prus,*** Ueber die Wiederbelebung in Todesfällen in Folge von Erstickung, Chloroformvergiftung und elektrischem Schlage (Schluss aus No. 20). Die Erfahrung, dass das menschliche Herz beim Tode durch Erstickung noch zwei Stunden nach dem Tode erregbar war, brachte Verfasser auf die Idee seiner Versuche. Er öffnete Thieren, bei denen durch Ersticken, elektrischen Schlag und in Folge von Chloroformvergiftung Herzthätigkeit und Athmung aufgehört hatten, den Brustkorb und massirte das freigelegte Herz. Die Versuche lieferten günstige Resultate.

2. ***J. Habart,*** Der gegenwärtige Stand der Verwundungsfrage im Kriege und die Wechselbeziehungen derselben zum Sanitätsdienste im Felde. Kriegshygiene und Kriegschirurgie sind berufen, gegenüber den neuesten mörderischen Produkten der Waffentechnik das Gleichgewicht zu halten.

3. ***F. Schuster,*** Ueber die sogenannte Lues hereditaria tarda, beobachtet an der bosnisch-herzegowinischen Mannschaft der Wiener Garnison aus den Jahren 1897, 1898 und 1899. Die beobachteten Fälle liessen den Gedanken an eine Lues hereditaria tarda bei genauer Sichtung der verschiedenen Erscheinungen in den Hintergrund treten und erwiesen sich als Spätrecidivformen einer extragenital erworbenen Syphilis.

Wiener medicinische Presse No. 21.

1. ***C. Ullmann,*** Der Einfluss des Lichtes auf die gesunde und kranke Haut. Die Anwendung der photochemischen und der Röntgenstrahlen in der Therapie der verschiedensten Hauterkrankungen wird vom Verfasser eingehend besprochen.

2. ***M. Benedikt,*** Zur Therapie der Tabes. (Siehe Referat aus No. 21 der Wiener medicinischen Wochenschrift.)

3. ***L. Redlich,*** Einfluss der alkalischen Wässer auf Erkrankungen der Leber und Niere. Bei Leber- und Nierenerkrankungen ist, solange diese Organe noch nicht in das Stadium der Schrumpfung übergegangen sind, das Wasser von Vichy sehr vortheilhaft.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 21.

1. ***E. Weisz,*** Casuistische Mittheilungen aus dem Arbeiterhospital in Pistyan. Die Pistyaner Thermalkur hat besonders bei chronischem Gelenkrheumatismus, Polyarthritis, Ischias und Muskelrheumatismus grosse Heilerfolge aufzuweisen.

2. ***M. Benedikt,*** Zur Therapie der Tabes. Als die wichtigste Methode in der Therapie der Tabes ist nach Benedikt die blutige Dehnung der Ischiadici anzusehen; daneben tritt als gleichbedeutend die Uebungstherapie, während die medicamentöse Therapie nach diesem Autor nicht die Rolle spielt, die ihr allgemein zugeschrieben wird.

3. ***A. Luzzatto,*** Zur pathogenetischen Bedeutung des Pseudoinfluenzabacillus im Kindesalter. Fall eines an Meningitis cerebrospinalis in Folge von Otitis media gestorbenen, 9 Monate alten Kindes, bei dem intra vitam im Fingerblute und gleich nach dem Tode in der Cerebrospinalflüssigkeit und im Herzblut der Pseudoinfluenzabacillus in Reinkultur nachgewiesen wurde.

4. ***A. Loebel,*** Zur Purpurabehandlung mit Trink- und Badekuren. (Nicht beendet.)

5. ***R. Pirone,*** Ueber die Veränderungen der Nervenelemente bei verschiedenen Infectionen. Pirone stellte Versuche an Kaninchen an über die Wirkung des Streptococcus pyogenes, des Eberth'schen Typhusbacillus und des Bacterium coli commune auf das Centralnervensystem.

Prager medicinische Wochenschrift No. 20.

1. ***H. Kraus,*** Ueber die prophylaktische Immunisirung kranker Kinder gegen Diphtherie. Von 122 in der Universitätskinderklinik in Prag injicirten Kindern, die der Ansteckung mit Diphtherie ausgesetzt waren, blieben 119 von der Diphtherieinfection verschont und nur drei erkrankten.

2. ***S. Buxbaum,*** Ueber Röntgendiagnostik. (Nicht beendet.)

British medical Journal, 19. Mai.

1. ***Clinton T. Dent,*** Small-bore rifle bullet wounds and the „humanity" of present war. Verfasser betont noch einmal die schon häufiger erwähnte Thatsache, dass die kleinkalibrigen Geschosse im südafrikanischen Krieg so ausserordentlich günstige und leicht heilende Wunden hervorrufen. Das Geschoss selbst ist nach seinen Untersuchungen beim Eindringen in den Körper steril, es stehe daher naturgemäss die Frage in den Vordergrund, auf welche Weise septische Infectionen aus den Militärlazarethen ferngehalten werden könnten. Diese Frage scheint von den englischen Militärärzten in günstigster Weise gelöst zu sein, denn es sind bisher keine Fälle von Pyämie, Tetanus, Hospitalgangrän oder Osteomyelitis bekannt geworden. Gleichfalls nur ein Fall von Erysipel.

2. ***John Ward Cousins,*** Injuries of the bladder occurring in the course of gynaecological operations. Verfasser empfiehlt, bei Blasenverletzungen darauf zu achten, dass der Urin nicht in den Peritonealraum dringe, die Blase sofort zu nähen und sie bis zur Heilung leer zu halten.

3. ***J. William White,*** Abstract of the report of a committee on the medico-legal relations of the X-rays. Um sich ein Bild über den jetzigen diagnostischen Werth der Röntgenstrahlen zu verschaffen, hatten amerikanische Chirurgen Fragebogen herumgesandt. Da diese Sammelforschung bis zum Februar 1899 stattgefunden hat, so bemerkt der englische Referent mit Recht, dass die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenphotographie die Resultate erheblich modificiren dürften.

4. ***Frank G. Clemow,*** Remarks on plague in the lower animals. Nach eingehendem Bericht über seine eigenen Experimente und Erfahrungen, sowie über die der deutschen Pestcommission über das Auftreten der Pest bei niederen Thieren kommt der Verfasser zu dem Resultat, dass folgende Thiere unter natürlichen Bedingungen pestkrank werden können: Affen, Ratten, Mäuse, Beutelratten, Eichhörnchen, Murmelthiere. Unter diesen spielen die Ratten, was die Verbreitung und Verschleppung der Pest anbetrifft, bekanntlich die grösste Rolle. Dennoch wird gewarnt, nur diesen Thieren die Verschleppung zuschieben zu wollen; so sei z. B. die verbreitete Ansicht skeptisch aufzunehmen, dass die Pest durch erkrankte Ratten mit den Kornzügen aus Indien verschleppt werde. Allerdings hätten die Ratten in den fest verschlossenen Kornwagen Futter und Luft genug, müssten aber bald an Wassermangel sterben. Da nun einerseits die Kornzüge oft wochenlang bis zu ihrem Bestimmungsort brauchten, da andererseits Pestbacillen in einem Kadaver schnell abstürben, so sei die Möglichkeit der Verschleppung auf diesem Wege jedenfalls gering.

5. ***Arthur Cooper,*** A note on herpes progenitalis from a diagnostic point of view. Es wird in kurzem ausgeführt, dass atypischer Herpes progenitalis unter Umständen mit einem Ulcus molle oder durum verwechselt werden könne. Man schütze sich gegen Verwechselungen, wenn man die Inguinaldrüsen zur Diagnose herbeiziehe, irritirende Behandlung der zweifelhaften Affectionen vermeide und fürs erste kein Quecksilber gebe.

6. ***J. Preston Maxwell,*** A case of suppuration in the mastoid with optic neuritis on the same side; operation; recovery. Mittelohreiterung mit Neuritis optica bei einem 17jährigen Mädchen. Bemerkenswerth ist, dass nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes die Neuritis nach einigen Tagen schon sich besserte und später, ohne Spuren zu hinterlassen, abheilte.

The Lancet, 19. Mai.

1. *Alexander Morison,* A clinical study of the causes of the first sound of the heart. Morison tritt der Frage näher, ob bei der Erzeugung des ersten Herztons der Herzmuskel, der Blutstrom oder die Brustwand eine hervorragende Rolle spiele, und kommt nach längerem Für und Wider dahin, dass die durch die systolische Contraction in Schwingung versetzte Blutmenge im Herzen den ersten Ton hervorbringe.

2. *Walter Myers,* The standardisation of antivenomous serum. Bei der grossen Häufigkeit von Schlangenbissen in Indien, 20000 im Jahre 1898, ist die antivenenöse Serumbehandlung noch immer nicht genügend ausgearbeitet; speziell ist die Frage der Dosirung des Gegengiftes nicht gelöst. Verfasser sucht durch seine im Ehrlichschen Laboratorium ausgeführten Arbeiten zur Klärung beizutragen und verficht den Standpunkt, dass seine Methode, die darin besteht, Gift und Gegengift im Reagensglase zu mischen und dann den Versuchsthieren zu injiciren, genauere Resultate gebe, als die älteren Methoden, bei denen erst das Gift und nach fünf Minuten das Gegengift injicirt wird.

3. *David Hunter,* Chronic abscess of the pericardium. Kurze Mittheilung eines Falles von pericardialem Abscess, der fast acht Jahre bestanden hat.

4. *W. J. McCardie,* Some cases showing the use of „gas and oxygen" as anaesthetic in certain ophthalmic operations. Bei kurzdauernden Augenoperationen empfiehlt Verfasser, nicht Chloroform oder Aether zur Narkose zu verwenden, sondern eine mit dem Hewitt'schen Apparat applicirte Mischung von „Gas und Sauerstoff" (welches Gas gemeint ist, geht aus dem Artikel nicht hervor). Die Narkose tritt nach zwei Minuten ein, der Patient erwacht ebenso schnell wieder. Zufälle oder unangenehme Folgen sind bisher nicht beobachtet.

5. *J. Blaud Sutton,* On a fatty tumour of the ascending colon; enterectomy; recovery. Bei einer Operation wegen Ileus stellte sich heraus, dass die Obstruction durch ein am Colon ascendens sitzendes Lipom hervorgerufen war. Enterectomie. Heilung.

6. *F. B. Jefferiss,* A case of incomplete developement of the third and fourth ribs. Fall von mangelhafter Ausbildung der rechten dritten und vierten Rippe. Zugleich fehlte der Pectoralis major dexter. Der Musculus deltoideus war rechterseits stärker ausgebildet. Im übrigen herrschten normale Verhältnisse.

La Médecine moderne No. 37—38.

No. 37. Le congrès de Naples contre la tuberculose. Zusammenfassender Congressbericht.

No. 38. *Enriquez,* Traitement de l'asthme. Abdruck eines Capitels aus dem „Manuel de thérapeutique" von Debove und Achard.

Le Progrès médical No. 20.

Sp. Kanellis et J. Cardanatis, De la fièvre dysentérique dite pernicieuse. Die Verfasser wollen den Ausdruck „perniciöses dysenterisches Fieber" aus der medicinischen Nomenclatur gestrichen wissen, da es sich nicht um ein einheitliches Krankheitsbild handelt, sondern der Symptomencomplex auf einer Combination von Dysenterie und Malaria beruht. Die eine Krankheit setzt der Entwickelung der anderen kein Hinderniss entgegen, sondern der dadurch geschwächte Organismus wird eher für das zweite Virus empfänglicher.

La Semaine médicale No. 22.

M. Potain, Les bruits de galop. Klinische Vorlesung über den Galopprhythmus am Herzen.

La Tribune médicale No. 21.

Hutinel, La Syphilis du foie. Vorlesung über Lebersyphilis.

Journal médical de Bruxelles No. 20

1. *M. Funck,* Le serum antileucocytaire et la destruction extracellulaire des leucocytes. Funck hat durch Injection zerriebener Kaninchenmilz in die Bauchhöhle von Meerschweinchen, beziehungsweise durch Injection des Kaninchenmarks bei Meerschweinchen bewirkt, dass ihr Blutserum sich feindlich gegen Leukocyten verhielt.

2. *Vanderwelde,* Derniers travaux sur le carcinom. Revue générale. Der Aufsatz gibt einen Ueberblick über eine Reihe neuerer Arbeiten über Krebs, speziell dessen Aetiologie behandelnd.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 20.

S. Talma, Het openen van zijwegen voor het bloed der Vena portae. II. Besprechung einiger Fälle von atrophischer primärer Lebercirrhose, in welchen der Ascites verschwand oder überhaupt nicht zur Entwicklung kam wegen künstlicher oder natürlicher Ausbildung von collateralen Abflussbahnen für das Pfortaderblut; ferner einiger Fälle von seröser Peritonitis, combinirt mit secundärer atrophischer Lebercirrhose; in diesen Fällen bleibt die Ausbildung collateraler Bahnen für das Pfortaderblut ohne Einfluss auf den Ascites.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 60.

1. *U. Baccarani,* Ipercromia simmetrica e atrofie cicatriziali della cute perimalleolare da antichi stravasati sanguigeri in un caso di irritazione spinale. Ein 35jähriger Mann, der schon längere Zeit hindurch an Spinalirritation litt, bot eine eigenthümliche Veränderung der Haut dar. Am rechten Unterschenkel zeigte sich eine von den Malleolen bis zur Mitte des Fusses sich erstreckende sehr starke Pigmentation und Atrophie der Haut, die gleichen Veränderungen waren auch — freilich nicht so stark ausgedehnt — an der correspondirenden Stelle des linken Unterschenkels wahrnehmbar. — Die Störung beruht nach Baccarani auf einer vom Rückenmark beeinflussten Affection der trophischen Nerven.

2. *C. Figni,* Monoplegia facciale destra senza afasia d'origine corticali traumatica. Unmittelbar nach einem schweren Falle stellte sich bei einem Manne eine Parese der unteren linken Facialisäste ein. Dabei entleerte sich aus dem entsprechenden Ohre Cerebrospinalflüssigkeit. Später traten meningitische Erscheinungen hinzu, welche zum Tode führten. Die Section ergab eine Fractur des Felsenbeins und einen Abscess im unteren Ende des Sulcus Rolandicus. Hier scheint das Centrum des unteren Facialis zu liegen.

La Riforma medica No. 110—114.

1. *G. Finizio,* Contributo clinica ed istologica sulla polineuriti tuberculose. Ausführliche klinische und histologische Darstellung eines Falles von Polyneuritis tuberkulöser Natur.

2. *L. Maestro,* Il tubercolo cerebrale nei bambini. Zwei Fälle von Gehirntuberkulose bei drei-, resp. vierjährigen Kindern.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 18.

D. Rothschild, Zur Charakteristik des Thorax paralyticus. Die Eigenthümlichkeiten des Thorax paralyticus erkennt man am besten aus einer Gegenüberstellung mit den entsprechenden Maassen bei Gesunden. Diese giebt Verfasser in seiner Arbeit.

Wratsch No. 18.

1. *W. Lissjansky,* Zur Technik der Lymphomexstirpation am Halse. Es wird eine neue Schnittführung für die Operation vorgeschlagen; ein kurzer von hinten oben nach vorn unten hinter dem Kieferwinkel und vor dem Sternocleidomastoideus verlaufender Schnitt wird durch einen diesen Muskel quer durchtrennenden Hautmuskelschnitt mit einem langen, hinten und parallel dem ganzen Sternocleidomastoideus verlaufenden Hautschnitt zu einer haken- bezw. bogenartigen Linie verbunden. Der nach oben convexe Hautmuskellappen wird nach unten zurückgeschlagen und die Drüsen exstirpirt.

2. *A. Akopenko,* Ueber die Chloralpsychosen. Ausser einer litterarischen Uebersicht theilt Verfasser zwei eigene Fälle mit und stellt auf Grund dieser Beobachtungen das Bild der Chloralpsychose auf, die durch Desorientirtheit, hallucinatorisch-delirante Zustände und traumartige rasch aufeinander folgende Associationsverbindungen gekennzeichnet ist.

3. *J. Wjasemsky,* Die Anwendung der hypnotischen Suggestion für Heilzwecke. Eine Beschreibung des eigenen hypnotischen Verfahrens und der damit erzielten Resultate. Nichts wesentlich neues.

4. *G. Gorbunow,* Die Chloroformnarkose und die Darmentleerung. Nach der Statistik des Verfassers wird die Narkose bei nicht vorher entleertem Darm besser ertragen, als nach der sogenannten „Vorbereitung", d. h. bei leerem Darm.

5. *Schwarz,* Ueber die Verbreitung von verschiedenen Krankheiten in der einheimischen Bevölkerung von Taschkent. (Schluss.)

Przegląd lekarski No. 20.

1. *Szulisławski,* Erfahrungen über die Secretion des Humor aqueus. (Fortsetzung folgt.)

2. *L. Korczyński,* Das Bergklima. Weitere Mittheilung über die klimatischen und meteorologischen Verhältnisse der galizischen Kurplätze und Sommerfrischen. (Schluss folgt.)

3. *Herman,* Ueber operative Behandlung der Bronchialhöhlen und -Ectasieen. (Fortsetzung.) Sämmtliche in der einschlägigen Litteratur bekannten Fälle werden angeführt. (Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

4. ***J. Prus,*** Ueber Wiederbelebung bei Asphyxie, Chloroformvergiftung oder bei Todesfällen durch elektrischen Strom. (Schluss.) Vgl. Wiener klinische Wochenschrift No. 20/21.

The Journal of the American medical Association No. 18.

1. ***Turck,*** Further observations on treatment of abdominal viscera through colon. Der Verfasser empfiehlt zur Behandlung der Darmatonie die Auswaschung des Colon mit heissem Wasser und behandelt ausführlich die Technik dieses Verfahrens nebst dem dazu erforderlichen Armamentarium.

2. ***Barker,*** Protocols of mikroskopic examination of several gasserian ganglia. Bericht über die histologischen Alterationen einiger durch Operation entfernter Ganglia Gasseri.

3. ***Spiller,*** Pathologic report on two of the gasserian ganglia removed by Dr. Cuhsing. Behandelt den gleichen Gegenstand wie der vorige Artikel.

4. ***Abbe,*** Surgery of fifth nerve. Vergleich der verschiedenen für die Behandlung der Trigenismusneuralgie angegebenen Operationsmethoden und Beleuchtung ihrer Vorzüge und Fehler.

5. ***Dana,*** Natural history of tic douloureux, with remarks on treatment. Der Tic douloureux beruht in leichteren Fällen auf einer Neuralgie, in schwereren auf einer Neuritis, deren Eigenthümlichkeiten genau beschrieben werden. Die Operation sollte nur für schwere Fälle reservirt werden.

6. ***Eastman,*** Operation for exstrophy of the bladder by Sonnenbergs method. Ein Fall von angeborener Spaltung der vorderen Blasenwand, bei gleichzeitiger Spaltung der Bauchwand, mit Erfolg operirt.

7. ***Bane,*** Vision and color perception for railway service. Bei der Verschiedenheit der Ansprüche, welche die verschiedenen Bahnverwaltungen Nordamerikas bezüglich der Sehfähigkeit und der Farbenunterscheidung an ihre Angestellten stellen, präcisirt der Verfasser diejenigen Normen, welche nach seiner Meinung von allen Aspiranten als conditio sine qua non gefordert werden müssen.

8. ***Wells,*** The early diagnosis of pulmonary tuberculosis. Bedeutung der Frühdiagnose der Lungentuberkulose.

9. ***Wurdemann,*** The sight and hearing of school children. Der Verfasser plaidirt für systematische Augen- und Ohrenuntersuchung der Schulkinder.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie, Bd. IV, 2. Heft.

1. ***Einhorn,*** Die Wanderleber und ihre klinische Bedeutung. An der Hand eigener Erfahrungen führt der Verfasser das klinische Bild der Wanderleber vor und handelt ausführlich die Diagnose und Behandlung dieser Affection ab. Er warnt besonders vor der Verwechslung der mit Koliken einhergehenden Wanderleber mit Gallensteinen.

2. ***Kohnstamm,*** Ueber Coordination, Tonus und Hemmung. Resumé über die Summe unserer derzeitigen Kenntnisse von der Coordination, des Tonus und der Hemmung nebst anschliessendem Versuch, diese complicirten Vorgänge schematisch darzustellen.

3. ***Michaelis,*** Ueber Sauerstofftherapie. Bericht über ausgedehnte Versuche mit Sauerstoffinhalationen, aus dem als Resumé hervorgeht, dass wir in dem Sauerstoff ein werthvolles Heilmittel besitzen, welches verdient, in energischerer Weise als bisher angewandt zu werden. (Vgl. den Bericht über den Wiesbadener Congress für innere Medicin.)

4. ***Rohden,*** Dr. Zenker's Fixationsstützcorsett im Vergleich zu unseren Aufgaben in der Phthisiotherapie. Der Verfasser ist der Meinung, dass die orthopädische Behandlung der Lungenschwindsucht, wie sie das Zenker'sche Corsett anstrebt, schlecht zu denjenigen Maassnahmen passt, welche die moderne Phthisiotherapie als die wichtigsten betrachtet. Sie stellt eine schematische Behandlung dar, während die Phthisis eine exquisit individualisirende Therapie verlangt.

5. ***Julian Marcuse,*** Die Anwendung des Wassers in der Heilkunde. Eine geschichtliche Studie.

Centralblatt für Gynäkologie No. 20.

1. ***Ballin,*** Zur Behandlung des Nabelschnurrestes nach Martin. Ballin spricht sich an der Hand des Materials der Münchener Klinik dahin aus, dass die Behandlung des Nabels der Neugeborenen nach A. Martin (Ligatur an der Hautgrenze mit Seidenfaden, Abschneiden davor mit der Brennscheere) Vorzüge vor der bisherigen Methode nicht besitze.

2. ***Pincus,*** Zur Symptomatologie und Genese der Vaginalcysten. Unter Pincus' sieben Fällen machten vier Beschwerden (besonders Blasenbeschwerden, einmal sogar Sterilität). Histogenetisch führt Verfasser die Entstehung der vier mikroskopisch untersuchten Fälle auf die Gartner-Wolff'schen Gänge zurück.

Neurologisches Centralblatt No. 10.

1. ***J. Piltz,*** Experimentell erzeugter reciproker Wechsel der Pupillendifferenz bei progressiver Paralyse. Noch nicht beendet.

2. ***J. Eversmann,*** Ein eigenartiger Fall von weit verbreiteter Muskelatrophie mit acutem Beginn und Ausgang in Stillstand nach ca. achtjähriger Dauer (Poliomyelitis adultor. decursa?) 47jähriger Mann; Beginn der Affection im 25. Lebensjahre. Neben ausgedehnter starker Atrophie auch wahre Hypertrophie einzelner Muskeln. Differentialdiagnostische Abgrenzung.

3. ***E. Kalmus,*** Ein Fall von Trompetenstottern. Noch nicht beendet.

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. XI, Heft 5.

1. ***S. Grosglik,*** Ueber den Heilwerth des Urotropins bei infectiösen Erkrankungen des Harnapparates. Der Arzneikörper wird wahrscheinlich mit dem Urin unverändert, ohne Bildung von Formaldehyd, ausgeschieden. Er entfaltet keine eigentlichen bactericiden Wirkungen im Harn, wirkt bei infectiösen Prozessen in den Harnorganen nicht besonders günstig und ist zumal bei chronischen nutzlos.

2. ***F. Kiss,*** Ueber die relative Insufficienz der Sphincteren in Folge von Gonorrhoe. Bei Tripperkranken überwindet die Injectionsflüssigkeit oft schon unter mässiger Spannung den Widerstand des Sphincters (Compressor), eine — facultative, nicht obligatorische — Folge des Entzündungsprozesses.

Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates No. 4 und 5.

No. 4. *Gonzalez Tanago,* Beitrag zum Studium der Harninfection und insbesondere zur Aetiologie und zur Behandlung der Cystitis. Aus 11 früheren und 12 neueren, einzeln skizzirten Eigenbeobachtungen schliesst Verfasser, dass, ein gewisser Zustand von Congestion oder Traumatismus der Blase vorausgesetzt, sämmtliche pyogenen Bacterien Cystitis erzeugen können; die harnstoffzersetzenden Mikroorganismen thun dies für sich oder in Gemeinschaft mit Bacillus coli, häufiger als der letztgenannte *Bacillus allein.* Die Behandlung folgt den Guyon'schen Grundsätzen. Für den gonorrhoischen Blasencatarrh werden schwache Spüllösungen von übermangansaurem Kali, für die tuberkulöse Cystitis Sublimatinstillationen bevorzugt.

No. 5. *A. v. Korányi,* Zwei Fälle von Nierentuberkulose. Die Beobachtung derselben zeigt die hervorragende Bedeutung der diagnostischen Verwendung des Tuberkulins bei der Krankheit. In dem einen derselben klärte sogar die anderseitige örtliche Reaction (hochgradige Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit, Harndrang, Sinken der Harnmenge) über die Erkrankung der anderen Niere auf.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 10.

1. ***Matthias Schulz,*** Die durch Ministerialerlass vom 28. Februar 1900 in Kraft getretenen Vorschriften zur Ausführung des Impfgesetzes. (Noch nicht beendet.)

2. ***Zimmer,*** Ein Heilerziehungsheim. Das im Heimathshause des evangelischen Diakonievereins in Zehlendorf untergebrachte Heim will krankhaft veranlagte Mädchen erziehen. Die Anstalt steht unter ärztlicher Oberleitung; sie besteht zwar erst fünf Monate, doch ermuthigen die erzielten Erfolge zu weiteren Maassnahmen.

3. ***Richard Müller,*** Objectiv wahrnehmbare entotische Geräusche ohne Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit. Verfasser erwähnt zwei Fälle: bei dem ersten trat während der Inspiration jedesmal ein mit dem Hörschlauch vernehmbares Geräusch auf, welches verursacht wurde durch Fortleitung des Inspirationsgeräusches durch die abnorm weite Tube; bei dem zweiten wurde ein synchron mit dem Pulsschlag auftretendes knackendes Geräusch vernommen, wenn man das Ohr dem Ohr des Patienten näherte; näheres über dieses Gefässgeräusch konnte nicht ermittelt werden. In beiden Fällen hatten sich die Patienten völlig an die Geräusche gewöhnt.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: J. Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin. 4. Heft. Stuttgart, F. Enke, 1900. 3,00 M.

H. Guimbail, La thérapeutique par les agents physiques; hydrothérapie — électrothérapie — thermothérapie — frigothérapie — kinésithérapie — climatothérapie — thallassothérapie, etc. Paris, J. B. Baillière et fils, 1900. 568 S., 10,00 Frcs.

Innere Medicin: P. Brouardel et A. Gilbert, Traité de médecine et de thérapeutique. Tome 7. Paris, J. B. Baillière et fils. 1900. Maladies du nez, du larynx, de la trachée, des bronches et des poumons. 931 S., 12,00 Frcs.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 22 7. Juni 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 125: 1. Gordinier, The gross and minute anatomy of the central nervous system. Ref. Dr. Bruns (Hannover).

2. J. Andreae, Die Verletzungen des Sehorgans mit Kalk und ähnlichen Substanzen. Ref. Dr. Salomonsohn (Berlin).

3. Pfannenstiel, Ueber die Vortheile des suprasymphysären Fascienquerschnittes. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

II. **Zeitschriftenübersicht:** S. 126: Berliner klinische Wochenschrift No. 22. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 22. — Wiener klinische Wochenschrift No. 22. — Wiener medicinische Presse No. 22. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 22. — Prager medicinische Wochenschrift No. 21. — British medical Journal, 26. Mai. — The Lancet, 26. Mai. — La Médecine moderne No. 39—42. — Le Progrès médical No. 21. — La Semaine médicale No. 23. — La Tribune médicale No. 22. — Journal médical de Bruxelles No. 21. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 21. — Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 63. — La Riforma medica No. 115 bis 121. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 19. — Wratsch No. 19. — The Journal of the American medical Association No. 19. — Fortschritte der Medicin No. 20. — Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. XI, No. 9. — Centralblatt für Chirurgie No. 21. — Centralblatt für Gynäkologie No. 21.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 128.

I. Bücherschau.

1. **Gordinier, The gross and minute anatomy of the central nervous system.** Philadelphia, Blakiston Sons & Co., 1899. 589 Seiten. Mit 48 Tafeln und 213 Abbildungen. Ref. Bruns (Hannover).

Gordinier hat das vorliegende Buch verfasst, weil in englischer Sprache Werke fehlen, wie wir sie z. B. von Edinger und Obersteiner besitzen; die Franzosen, speziell was das Gehirn anbetrifft, von Déjérine. Er hat, namentlich auch was die Abbildungen anbetrifft, aus diesen und anderen Werken reichlich entlehnt; doch hat er auch selber eine Anzahl neuer guter Bilder beigebracht, vor allem einzelne recht praktische Schemata über den Faserverlauf. Am wenigsten gut sind die makroskopischen Photographieen vom Kleinhirn, Grosshirn und von Schnitten durch das letztere gelungen; an einigen, z. B. am Kleinhirn, ist kaum etwas zu erkennen; die Photographie der Hirnbasis enthält alle individuellen Fehler, z. B. einen abgerissenen Tractus olfactorius. Hier wären gute Zeichnungen wohl instructiver gewesen; vor allem auch, was man am besten an der Vergleichung mit Déjérine's Werke sieht, bei den Durchschnitten durch das Grosshirn, ein Capitel, das der Verfasser übrigens nur sehr kurz und oberflächlich behandelt. Auch an den vielen Photogrammen Golgi'scher Präparate sieht man nicht allzuviel. Im übrigen enthält das Buch wohl alles, was es enthalten soll; am Schluss noch ein gutes Kapitel über Hirnlokalisation. Auffällig ist eine gewisse Vermischung von anatomischen, physiologischen und pathologischen Fragen; so z. B. (S. 234), wo Gordinier die Angabe von Hoche (übrigens auch von Bruce) bezweifelt, dass die Gowers'sche Bahn ganz im Kleinhirn ende, da sie ja doch eine sensible Leitungsbahn sei und ihr Rindencentrum daher im Parietalhirn liege; wobei noch zu bemerken ist, dass beide letzteren Behauptungen doch noch sehr bestritten sind. — Dass in den meisten Fällen motorischer Aphasie auch die leiseste Lähmung der zum Sprechen nöthigen Muskulatur — Zunge, Mundfacialis — fehlt, muss Ref. bestreiten. Mit den Eigennamen der Autoren geht der Verfasser (oder der Setzer?) oft recht eigenmächtig um; es heisst **Munk**, nicht Monk, Seppilli, nicht Sepelli, Elder, nicht Oder. Im übrigen ist die Ausstattung des Buches die bekannte ausgezeichnete der amerikanischen Werke, die nur unsern Neid hervorrufen kann.

2. **Julius Andreae, Die Verletzungen des Sehorgans mit Kalk und ähnlichen Substanzen.** Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1899. 178 S., 5,00 M. Ref. Salomonsohn (Berlin).

Wasser gilt bisher allgemein als ein gefährliches Reinigungsmittel bei Verletzung des Auges durch „Kalk" (worunter eine ganze Anzahl verschiedener Calciumverbindungen zu verstehen ist). Die Warnung vor der Anwendung des Wassers ist nicht nur fast in allen Lehrbüchern zu finden, sondern auch weit unter Laien verbreitet und auch von Behörden ergangen. Sie entsprang der Anschauung, dass die deletären Wirkungen der Kalkverletzung auf einer Verbrennung des Auges beruhen, indem noch in dem Kalk befindliche Mengen ungelöschten Kalkes (Aetzkalks) auf dem Auge durch die Thränenflüssigkeit unter Entwickelung starker Hitze „gelöscht" würden. Empfohlen wird dagegen Oel, Milch und besonders Zuckerlösung. Andreae führt nun auf Grund systematischer Untersuchungen den Nachweis, dass diese Warnung durchaus unzweckmässig ist und zurückgenommen werden muss. Ein Irrthum ist schon die auch in den Lehrbüchern der Chemie vertretene Ansicht, dass beim „Löschen" des Aetzkalks es momentan zu starker Temperatursteigerung kommt. Unter gewöhnlichen Umständen dauert es mindestens 10 Minuten bis zur Erreichung von Körpertemperatur, und das Maximum bleibt meist unter 100° C. Mit Säuren dagegen, mit Milch oder Zuckerlösung als Löschmittel ist eine schnellere und stärkere Hitzeentwickelung zu erreichen. Die Wirkung der Calciumverbindungen auf das Auge studirte Andreae an lebenden Kaninchen und todten Schweinsaugen. Thermisch wirken könnten höchstens die weniger in Betracht kommenden Verbindungen Calciumcarbid, Aetzbaryt, wasserfreies Chlorcalcium, im Löschen begriffener Aetzkalk und metallisches Calcium. Im allgemeinen ist die thermische, ebenso wie die mechanische Wirkung bei Kalkverletzungen ganz zu vernachlässigen gegenüber der starken chemischen. Diese, meist von der ersten Sekunde an beginnend und sich eventuell lange Zeit fortsetzend, ist bei allen Calciumverbindungen die gleiche. Sie verätzt die Bindehaut und Hornhaut und schafft in letzterer durch Bildung von unlöslichem und undurchsichtigem Calciumalbuminat irreparable Trübungen. Am wenigsten intensiv wirkt Kalkwasser, stärker Kalkpulver, am stärksten Kalkbrei. Ueber das Schicksal des verletzten Auges entscheidet die erste Hilfeleistung, welche in der Regel durch Laienhand geübt wird. Das Entscheidende ist die schnelle und vollständige Entfernung der Kalkmassen von der Hornhaut und aus dem Bindehautsack. Jede Sekunde ist von Bedeutung. Schon aus diesem Grunde ist das weitaus geeignetste Mittel zur Reinigung des Auges das stets leicht beschaffbare Wasser, welches, in reichlichem Strahl angewendet, jede Temperatursteigerung verhindert. Alle sonst vorgeschlagenen Mittel sind minderwerthig oder gar schädlich, auch abgesehen von dem durch ihre mühsamere Herbeischaffung bedingten Zeitverlust. Fester haftende Massen mögen vorsichtig mit Watte und Oel entfernt werden. Im Stadium der Entzündung ist die Kalkverätzung mit Atropin und kühlen, späterhin lauwarmen Umschlägen zu behandeln. Dem Endresultat, den Trübungen und Narben gegenüber ist der Arzt auf die nur optisch nützliche Iridektomie und Tätowirung beschränkt. Prophylaktisch würden Drahtgitterbrillen die Kalkverätzungen sicher verhindern, wenn die Arbeiter zu ihrer Anwendung gebracht werden könnten, was aber erfahrungsgemäss nur in geringem Maasse gelingt.

Den reichen Inhalt des Werkes, dessen Einzelheiten hier nicht wiederzugeben sind, fasst der Verfasser am Schluss in 77 Sätze zusammen. Die Litteraturübersicht führt 315 Einzelarbeiten auf.

3. **Pfannenstiel, Ueber die Vortheile des suprasymphysären Fascienquerschnittes, zugleich ein Beitrag zu der Indicationsstellung der Operationswege.** Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 268. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. 21 S., 0,75 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Pfannenstiel empfiehlt zur Eröffnung der Bauchhöhle bei gynäkologischen Erkrankungen eine Modification des Küstner-Rapin'schen suprasymphysären Kreuzschnittes. Im Gegensatz zu diesen Autoren spaltet er nicht nur die Haut an der Behaarungsgrenze quer, sondern auch die Aponeurose, und erst die Musculi recti, die Fascia transversa und das Peritoneum werden längsgespalten. So erzielte er nicht nur einen günstigen kosmetischen Effekt, sondern konnte in sämmtlichen (51, allerdings erst in den letzten $1^1/_2$ Jahren operirten) Fällen die Entstehung einer Bauchhernie vermeiden. In diesem untersten Theil der vorderen Bauchwand, nämlich unterhalb der Linea semicircularis Douglasii, liegt die Linea alba, d. h. die Verwebung der Aponeurosen der drei breiten Bauchmuskeln, nur vor den Musculis rectis. Näht man also die quer durchschnittene Fascie gesondert, so ist die Zugrichtung der Musculi recti nicht parallel der Fasciennarbe, und selbst wenn in dieser Lücken entstehen, so wird nicht, wie bei der früheren Schnittrichtung, auch eine Diastase der Recti bewirkt.

Von Pfannenstiel's 51 Fällen starb zunächst keine. Das beweist, dass die Laparotomie mit suprasymphysärem Fascienquerschnitt nicht gefährlicher ist als die Kolpokoeliotomie, gegen welche sich

Pfannenstiel (ausser als vaginale Radicaloperation und Vaginifixur) wendet. Weiterhin fallen mangels Bauchhernien nach dieser Schnittführung und in Folge des guten kosmetischen Erfolges — die Schnittnarbe verbirgt sich in den Haaren — die weiteren Einwände gegen den abdominellen Operationsweg weg. Pfannenstiel empfiehlt demnach seine Methode für kleinere Eingriffe: Ventrifixur, Adnexoperationen, Extrauteringravidität. Grössere Tumoren sollen, wie bisher, durch den Längsschnitt operirt werden, weil hier die Zugänglichkeit zum Operationsterrain, welche beim „suprasymphysären Fascienquerschnitt“ im allgemeinen eine genügende ist, doch noch nicht ausreicht.

II. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 22.

1. *Schott*, Influenza und chronische Herzkrankheiten. (Schluss.) Die Zahl der Herzleiden ist nach Schott durch die Influenza im letzten Decennium in ganz gewaltiger Weise gestiegen. Ausser dem acuten Gelenkrheumatismus giebt es keine Krankheit, die in unserer Zeit so schlimm auf das Herz einwirkt wie die epidemische Grippe.

2. *E. Siemerling*, Geisteskranke Verbrecher. (Säcularartikel.)

3. *O. Heubner*, Ueber angeborenen Kernmangel. Der Aufsatz ist in der Vereinsbeilage referirt.

4. *A. Hoche*, Ueber Reizungsversuche am Rückenmarke von Enthaupteten. Es werden die Versuche, die zwei Minuten nach der Decapitation am Rückenmark zweier Enthaupteten angestellt wurden, mitgetheilt. Die Rückenmarkssubstanz blieb 12—16 Minuten erregbar, die Wurzeln etwas länger, am längsten die peripherischen Nerven, 1—2 Stunden.

5. *L. Casper*, Einige Erfahrungen und Betrachtungen über die Gonorrhoebehandlung. Verfasser giebt eine kritische Sichtung und Würdigung der allgemein geübten therapeutischen Verfahren.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 22.

1. *G. Treupel* und *A. Edinger*, Untersuchungen über Rhodanverbindungen. (Schluss aus No. 21.) Den Versuchen über die Einwirkung des Rhodannatriums auf den Stoffwechsel folgen bacteriologische Versuche. Verfasser haben die hemmende Kraft des Rhodannatriums auf Tuberkelbacillen, Rotz und Diphtheriebacillen, sowie auf Staphylococcus pyogenes aureus und citreus festzustellen gesucht. Dazu benutzten sie rhodannatriumhaltige, schräg erstarrte Serum-, bezw. Agarnährböden. Die Versuche ergaben, dass Rhodannatriumlösungen in den angewandten Procentsätzen keinen wesentlichen Einfluss auf die angegebenen Bacterienarten auszuüben vermochten. Daran reihen sich Versuche mit subcutaner Injection von Rhodannatriumlösungen an Meerschweinchen und Kaninchen, die vorher tuberkulös inficirt waren. Die Resultate der Untersuchungen, soweit sie sich auf die bacterienzerstörende und krankheithemmende Wirkung des Rhodannatrium beziehen, waren negativ.

2. *Messerer*, Ueber den Befund bei Erstickung durch Einwirkung auf den Hals. (Schluss aus No. 21.) Mittheilung von Fällen, bei denen Erstickung eintrat durch Fremdkörper, die im Rachen oder Kehlkopf stecken geblieben, durch Aspiration erbrochener Blutmassen in Folge von Hals- und Blutwunden, durch Erhängen, Erdrosseln und Erwürgen. Bei den letzten drei Todesarten ist es oft nicht ganz einfach, zu erkennen, ob Selbstmord oder Mord vorliegt; besonders dann, wenn ein postmortales Aufhängen mit einem vitalen Erdrosseln oder Erwürgen combinirt ist.

3. *F. Köhler* und *W. Scheffler*, Die Agglutination von Fäkalbacterien bei Typhus abdominalis durch das Blutserum. (Nicht beendet.)

4. *M. Cloetta*, Ueber die therapeutische Verwendbarkeit des „Ferratogen“ (Eisennucleïn). Das Präparat besitzt die Eigenschaft, sich im Magen in keiner Weise zu verändern und im Darm erst allmählich resorbirt zu werden, es eignet sich daher gut bei Chlorosen, bei denen sich der Magen gegenüber anderen Eisenpräparaten intolerant erweist.

5. *W. Seiffer*, Ein Fall von Beri-Beri. Von einer Segelschiffsbesatzung von 14 Mann erkrankten 5 auf der Reise von Ostindien nach Südamerika. Die Erkrankung eines 19jährigen Schiffsjungen dieser Besatzung an Beri-Beri kam in der Charité zur Beobachtung.

6. *Bezold*, Drei Fälle von intracranieller Complication bei acuter Mittelohreiterung. Demonstration in der Sitzung des Münchener ärztlichen Vereins am 17. Januar 1900. Der Aufsatz ist in der Vereinsbeilage vom 10. Mai referirt worden.

7. *Wolf*, Zwei Fälle von angeborenen Missbildungen. Im ersten Falle handelt es sich um angeborenen Mangel beider Kniescheiben, im zweiten um eine angeborene Fingerdeformität, die darin besteht, dass, während an beiden kleinen Fingern das Metacarpo-phalangealgelenk sich vollständig normal verhält, das Gelenk zwischen Grund- und Mittelphalanx in Beugestellung ankylotisch ist.

Wiener klinische Wochenschrift No. 22.

1. *J. Donath*, Zur Kenntniss der agglutinirenden Fähigkeiten des menschlichen Blutserums. Verfasser prüfte die agglutinirende Wirkung des Serums aus dem Blute chlorotischer, secundär anämischer, leukämischer und eines an perniciöser Anämie leidenden Patienten auf normales Blut. Er fand, dass das Serum der Mehrzahl der Chlorosen, einer Anzahl von secundären Anämieen agglutinirend wirkt. Das Serum einer Leukämie agglutinirte Blut sehr stark, das einer perniciösen Anämie hatte keine Wirkung.

2. *F. Pendl*, Beitrag zur Casuistik der Choledochotomie und Cholecystenteroanastomose. Zwei Fälle von Verschluss des Ductus choledochus. Der eine war bedingt durch Steineinklemmung, der andere durch Carcinom des Pankreaskopfes.

Wiener medicinische Presse No. 22.

1. *G. Micolich*, Ein Fall von aseptischer Nephrolithiasis. Nephrolithotomie. Heilung. Entfernung eines Nierensteines von der Grösse einer Kastanie aus dem linken Nierenbecken.

2. *J. W. Frieser*, Erfahrungen über den therapeutischen Werth des mandelsauren Antipyrin (Tussol). In einer grossen Anzahl von Keuchhustenerkrankungen ergab die Anwendung von Tussol überaus befriedigende Heilerfolge.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 22.

1. *A. Loebel*, Zur Purpurabehandlung mit Trink- und Badekuren. (Nicht beendet.)

2. *E. Weisz*, Casuistische Mittheilungen aus dem Arbeiterhospitale in Pistyan. (Schluss.) Weitere Mittheilungen von der Wirkung der Pistyaner Bäder bei Lumbago und Ischias.

3. *C. Clar*, Ueber Klima und Indication des österreichischen Küstenlandes. Die wichtigsten Orte, die als klimatische Heilstätten in Frage kommen, sind: Portorose, Sistiana, San Pelagio bei Rovigno, Lussin, Abbazia, die Insel Coludarz, die Gegend zwischen Spalato und Trau. Als Indicationen für das ganze Gebiet gelten besonders Fälle von Ueberanstrengung, Reconvalescenz, die Katarrhe der Luftwege mit ihren Folgezuständen, die Skrophulose.

4. *G. Loew*, Zur Klinik der terminalen Blutungen. (Nicht beendet.)

5. *O. Binder*, Ueber Ichthalbin. Binder wandte Ichthalbin in über 100 Fällen mit Erfolg an. Aeusserlich in der Gynäkologie, bei veralteten Hypertrophieen der Nasenschleimhaut, bei chronischen Unterschenkelgeschwüren. Innerlich bei Magen- und Darmkatarrhen und bei Abdominaltyphus.

Prager medicinische Wochenschrift No. 21.

1. *S. Buxbaum*, Ueber Röntgendiagnostik. Die Radioskopie und Radiographie bedarf der aufmerksamsten Pflege, da diese Wissenschaft zu leicht auf Abwege gerathen kann und weil sich, wie es ja mit anderen Hilfswissenschaften der Medicin geschehen ist, auch Laien derselben bemächtigen können.

2. *O. Piffl*, Ueber acute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung. (Nicht beendet.)

3. *E. Rohn*, Ueber Aethylchloridnarkose. Nach Beobachtung an 60 Narkosen eignet sich das Aethylchlorid besonders da, wo wegen der Kürze der Operation eine Chloroform- oder Aethernarkose nicht gerechtfertigt erscheint oder wegen bestehender Lungen-, Herz- oder Nierenaffectionen nicht gewagt werden kann, eine Lokalanästhesie aber nicht anwendbar ist und der Patient die Betäubung wünscht.

4. *A. Petrina*, Einiges über die Pest in Bombay. (Nicht beendet.)

British medical Journal, 26. Mai.

1. *G. E. Herman*, A clinical lecture on puerperal inguinal parametritis. In Form einer klinischen Vorlesung werden die Geschichte, die Aetiologie, die Symptome und die Therapie der puerperalen Parametritis besprochen. Neues wird nicht gebracht, doch sind die tabellarischen Uebersichten über 63 Fälle von Interesse.

2. *T. Arthur Helme*, Two cases of exstirpation of the uterus for excessive hypertrophy and prolapse. Zwei Fälle von Exstirpation des Uterus wegen Hypertrophie und Prolaps. Der Autor vereinigt die Peritonealränder sowie die durchschnittenen Enden der uterinen Ligamente zu einem centralen Knoten, an welchem er die vereinigte vordere und hintere Vaginalwand fixirt.

3. *R. C. Chicken*, On vaginal hysterectomy for uterine prolapse. Der Verfasser bildet bei Uterusprolaps einen neuen Beckenboden in der Art, dass er den Uterus nicht total exstirpirt, sondern ein Stück des Uterusgewebes stehen lässt und über diesem die Insertionsstellen der hinteren Scheidenwand am Rectum und die der vorderen an der Blase mit einander vereinigt.

4. *Harcourt Gervis*, A case of puerperal septicaemia: treatment by antistreptococcus serum: recovery. Mittheilung eines Falles von puerperaler Septicämie, der unter Behandlung mit Streptococcenserum zur Heilung gebracht wurde. Es wird diese Behandlung

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

in allen ähnlichen Fällen dringend empfohlen; nebenbei sollen Ausspülungen des Uterus und Antipyretica gegeben werden.

5. *F. W. N: Haultain,* Haematometra in right horn of an undeveloped double uterus, successfully treated by abdominal section. Haultain diagnosticirte bei einem 24jährigen Mädchen einen entzündlichen Adnextumor, dessentwegen er die Laparotomie vornahm; es stellte sich bei der Operation dieser Tumor als eine Hämatometra in dem rechten Horn eines doppelten Uterus heraus. Die linke Seite des Uterus war atrophisch. Menstruation aus dieser Seite hatte stattgefunden.

6. *Robert Jardine,* The treatment of puerperal eclampsia by diuretic infusions. Gestützt auf die Theorie, dass die Eklampsie auf der Anwesenheit einer toxischen Substanz im Blute beruhe, glaubt der Verfasser beim Bestreben zur Heilung die möglichst schnelle Ausscheidung des Stoffes ins Auge fassen zu müssen. Darm und Haut functioniren in diesem Sinne nicht energisch genug. Auch Diuretica per os gegeben, wirken nicht genügend schnell, so dass er zu dem Mittel greift, Lösungen diuretisch wirkender Salze direkt in die Blutbahn zu infundiren. Eine beigegebene Tabelle zeigt die Erfolge: von 22 Patientinnen starben 4. — Interessant ist die angefügte Bemerkung, dass der Urin zweier Kinder von eklamptischen Müttern beträchtliche Mengen Albumen enthielt.

7. *C. Hubert Roberts,* A case of uterus bicornis accidentally discovered in the patients fourth pregnancy. Kurze Mittheilung eines Falles von Uterus bicornis. Drei ausgetragene Kinder. Bei der vierten Schwangerschaft Operation wegen Fehldiagnose. Autor macht darauf aufmerksam, dass die Diagnose häufig erleichtert wird durch eine Raphe an der vorderen Vaginalwand.

The Lancet, 26. Mai.

1. *Arthur E. Barker,* The after-history of 41 cases treated by operation for destructive hipjoint disease. 41 Fälle operativ behandelter Hüftgelenkserkrankungen werden in sehr ausführlichen Tabellen mitgetheilt. In allen handelt es sich um tuberkulöse Coxitis. Ein Todesfall ist direkt der Operation zur Last zu legen, zwei weitere Patienten gingen an tuberkulöser Meningitis und an Pyämie ein. Die Operation bestand meistens in breiter Incision an der Vorderseite des Gelenks, Ausspülung mit heissem Wasser, Entfernung der Sequester und corrodirter Knochen mit Meissel und Säge, Ausmeisselung des Acetabulum, Ausspülung mit sterilem Wasser und Einspritzung einer Jodoformemulsion. Wundinfectionen oder Aussaat der Tuberkulose in direktem Anschluss an die Operation kamen nicht vor.

2. *James Hinshelwood,* Congenital wordblindness. Mittheilung von zwei selbstbeobachteten und zwei aus der Litteratur beigebrachten Fällen von Wortblindheit. In allen Fällen handelte es sich um sonst völlig normale, zum Theil sogar intelligente Kinder, die zwar Zahlen und Buchstaben erkennen, dagegen nicht ganze Worte lesen konnten. Consequente Uebung führte zu langsamer Besserung. Hinshelwood glaubt, dass derartige Fälle so selten beschrieben werden, weil sie meistens nicht als solche erkannt würden.

3. *Frank G. Clemow,* The incubation period of plague. Die Incubationszeit der Pest wird von verschiedenen Seiten als sehr schwankend angegeben, doch kann man als Durchschnitt wohl die Zeit von 2—7 Tagen annehmen. Werden grosse Menge virulenter Bacillen plötzlich in die Blutbahn eingeführt, wie es zum Beispiel bei Verletzungen im Laufe von Sectionen geschieht, so geben alle Autoren die Incubationszeit auf 2—3 Tage an. Wo Zeiten von 14 und 20 Tagen angegeben werden, handelt es sich wohl stets um nachträgliche Infectionen mit Bacillen, die sich in der Nähe des Betreffenden, oder in dessen Zeug längere Zeit virulent erhalten haben.

4. *F. W. Edridge-Green,* On the inefficiency of the board of trade tests for the detection of colour-blindness. Der Verfasser betont in seinem Artikel die Unzulänglichkeit der sogenannten Holmgren'schen Methode zur Untersuchung auf Farbenblindheit, wie sie immer noch bei den englischen Behörden üblich ist. Diese Methode, die im wesentlichen nur im Bestimmen und Sortiren bunter Wollfäden besteht, will er durch die von ihm kurz angegebenen Methoden ersetzt wissen, bei denen bunte Gläser verwandt werden, durch deren Uebereinanderlegen willkürlich verschiedene Farbenabstufungen hervorgerufen werden können.

La Médecine moderne No. 39—42.

No. 39. *F. Helme,* Une fête de mutualité chez les médecins. In Paris existirt ein blühender ärztlicher Krankenverein, welcher für 10 Frcs. Monatsbeitrag ein tägliches Krankengeld von 10 Frcs. giebt und bereits 300000 Frcs. Reservefonds besitzt.

No. 40. *Scheffer,* Un nouveau traitement de la pelade. Behandlung der Alopecia areata mit endermatischen Injectionen von Pilocarpin und Sublimat.

No. 41. *Ch. Fiessinger,* L'esprit scientifique français. Feuilleton.

No. 42. *Ch. Fère,* Les cranipes et les paralysies nocturnes. Nächtliche Krämpfe in einzelnen Muskeln (insbesondere Wadenkrampf) und passagere nächtliche Lähmung sind häufig combinirt und ein Symptom der Hysterie, ebenso wie die Abroponästhesie.

Le Progrès médical No. 21.

Bourneville, Sclérose en plaques ayant débuté dans l'enfance imbécillité. Ausführlich beschriebener Fall von multipler Sklerose mit Betheiligung der Meningen. Neben den typischen Symptomen epileptiforme Anfälle, vorübergehend Lähmungserscheinungen und Aphasie. Wie bei anderen solchen Erkrankungen, die schon in früher Jugend auftreten, war an der Niere die Entwickelung eine langsame.

La Semaine médicale No. 23.

A. Jaquet, L'intoxication acide dans le diabète. Säureintoxication beim Diabetes. Besondere Berücksichtigung finden in dieser Besprechung die Oxybuttersäure und die ihr verwandten Verbindungen.

La Tribune médicale No. 22.

M. Duval, Les neurones, l'amiboïsme nerveux. La théorie histologique du sommeil. (Nicht beendet.)

Journal médical de Bruxelles No. 21.

1. *Le Boeuf,* Association de fièvre typhoide et de scarlatine à rechute. Bericht über einen Kranken, welcher gleichzeitig mit Scharlach und Typhus behaftet ins Spital trat, hier von beiden genas, um dann drei Wochen nach dem ersten Scharlach einen zweiten durchzumachen.

2. *V. Cheval,* De l'adénoidite. Der Aufsatz bespricht die katarrhalischen und infectiösen Entzündungen der Rachentonsille.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 21.

1. *Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der geneeskunst,* Verslag van de werkzaamheden der afdeelingen in 1899. Bericht über die Arbeiten in den einzelnen Abtheilungen der Gesellschaft.

2. *G. C van Walsem,* Een nieuwe operatiemethode vor de opening der schedelholte voor pathologisch-anatomische en chirurgische doeleinden. Verfasser beschreibt den Bau und die Anwendung eines von ihm erfundenen sägenförmigen Instrumentes, an welchem durch bestimmte Sicherungsvorrichtungen eine Verletzung der Dura mater bei der Durchsägung des knöchernen Schädels unmöglich gemacht wird. Das Instrument („Kranioprioon") ist sowohl für anatomische wie chirurgische Zwecke verwendbar. (Mit 4 Textfiguren.)

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 63.

1. *G. O. Zenn,* Delle modificazioni che advengono nella costituzione del midollo delle ossa lunghe in alcuni stati morbosi. Bei ungestörter Gesundheit ist das Mark der langen Röhrenknochen nicht blutbildend, ebenso bei schnell verlaufenden acuten Infectionskrankheiten. Dagegen tritt diese Function deutlich im späteren Verlauf länger dauernder acuter Infectionskrankheiten auf. Dasselbe gilt auch von chronischen Infectionskrankheiten und bösartigen Tumoren. Bei kachektischen Krankheiten ist das Mark gelatinös.

2. *A. Viltadini,* I corpuscoli di Löwit nella leucemia. Durch Viltadini's Untersuchungen werden die von Löwit im Jahre 1900 gemachten Angaben bestätigt, dass die weissen Blutkörperchen bei Leukämie eigenthümliche charakteristische Bildungen enthalten.

La Riforma medica No. 115—121.

No. 115—117. *A. Bruno,* Contributo clinico alle localizzazioni cerebrali della sifilide. Mittheilung zweier interessanter, klinisch gut beobachteter und pathologisch-anatomisch untersuchter Fälle von Gehirnsyphilis.

No. 118—120. *G. Muscatello e C. Gangitano,* Sulla cancrena gassosa. Bei Gasgangrän spielt der Bacillus aërogenes capsulatus eine bedeutende Rolle, wenn er auch nicht als spezifischer Factor der Gasgangrän betrachtet werden kann. Auch der Bacillus coli communis kann unter Umständen Gasgangrän erzeugen. Letztere verläuft klinisch entweder mit oder ohne Entzündungserscheinungen, je nachdem dieser oder jener Bacillus wirkt. Die Prognose ist bei rechtzeitigem chirurgischen Eingriff heutzutage nicht mehr infaust.

No. 121. *Davide Fieschi.* Innesto delle carotidi. Beschreibung eines bisher nur bei Thieren experimentell durchgeführten Verfahrens der Arteriennaht.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 19.

C. Pariser, Chronische nervöse Diarrhöen und ihre Behandlung. (Nicht beendet.)

Wratsch No. 19.

1. Frau *Jeltzin,* Ueber die mangelhafte Prophylaxe der Syphilis in den Werkstätten und Krankenhäusern. Ein Hinweis auf die Gefahren der Syphilisübertragung in Werkstätten, Findelhäusern, Kinderspitälern etc. mit Anführung von instructiven Kranken-

geschichten. Die Kinder sollten stets von den Erwachsenen abgesondert werden.

2. ***B. Mursajew,*** Versuche über Tuberkuloseimpfung an Tauben. In 24 % der Versuchsfälle fielen die Impfungen von tuberkulösen Säugethieren auf Tauben positiv aus, unabhängig vom jeweiligen Ernährungszustand der Versuchsvögel. Die längere Zeit im Körper der Tauben verweilenden Tuberkelbacillen verlieren an Virulenz für Säugethiere, während sie im Gegentheil für die Tauben selbst virulenter werden.

3. ***N. Solowjew,*** Ein Fall der chronischen Ruhr mit Amoebenbefund. Ein Beitrag zu der schon ziemlich umfangreichen Litteratur über die Rolle der Amoeben bei blutigen Stühlen. (Mit Abbildungen.)

The Journal of the American medical Association No. 19.

1. ***Knopf,*** The tenements and tuberculosis. Untersuchung über den Einfluss baulicher Verhältnisse auf die Verbreitung der Tuberkulose. Vorschläge zur gesetzlichen Abhülfe der bestehenden Missstände.

2. ***Matteson,*** Notification and state supervision of tuberculous. Behandelt die Nothwendigkeit einer staatlichen Beaufsichtigung der Tuberkulösen zwecks Vorbeugung einer wachsenden Ausbreitung der Krankheit.

3. ***Packard,*** Traumatic perforations of membrana tympani. Symptomatologie und Behandlung der traumatischen Trommelfellperforationen.

4. ***Solis-Cohen,*** The use of adrenal substance in the treatment of asthma. Der Verfasser rühmt die Nebennierensubstanz als ein werthvolles Heilmittel beim Asthma und berichtet über zahlreiche und prompte Erfolge. Eine specifische Wirksamkeit schreibt er dem Mittel nicht zu.

5. ***Gradle,*** Etiologic studies on neuroses of peripheral origin. Kritisch-historische Studie über Reflexneurosen.

6. ***Robbins,*** Hair and its anomalies. Historische und anatomische Daten über Haare; Theorieen über Haarfarben und Haarausfall.

7. ***Kime,*** Instrument for use in phototherapy. Beschreibung eines Apparates, der für Lichttherapie dient und sich für Lungentuberkulose, chronische Gelenkaffectionen u. a. eignen soll.

8. ***Hill,*** Influence of high altitude on albuminuria. Nach den Untersuchungen des Verfassers kommen in hochgelegenen Orten Nephritisformen sehr selten vor. Meist resultiren die dort zu beobachtenden Albuminurieen aus anderen Ursachen, insonderheit Cystitiden und Pyelitiden.

9. ***Frank,*** Vesicorectal anastomosis, with special reference to treatment of exstrophy of bladder. Behandelt Fragen aus dem Gebiet der Blasenchirurgie.

Fortschritte der Medicin No. 20.

G. Brunner, Ueber das lösliche Silber und seinen therapeutischen Werth. Dieses von Credé zuerst im Jahre 1897 in die Praxis eingeführte Präparat hat Brunner in einer Anzahl von Thierexperimenten in Bezug auf seine Wirkung auf Bakterien und Infektion geprüft. Die an Hunden und Kaninchen angestellten Versuche ergaben, dass das Mittel auf allgemeine infectiöse und pyämische Prozesse gar keine Wirkung ausübt, dass dagegen bei umschriebenen eitrigen Prozessen eine deutliche bakterienhemmende Einwirkung nicht zu verkennen ist, so dass es wohl bei Abscessen, Furunkeln etc. mit Aussicht auf Erfolg Anwendung finden kann.

Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie
Bd. XI, No. 9.

1. ***Vincenzi,*** Ueber einen Fall von Tetanus. Tetanus nach Stichverletzung an der Schulter. Veränderung der Ganglienzellen in der Medulla oblongata, und zwar der Substantia reticularis, sehr stark in der Gegend des dorsalen Olivennebenkerns. Schwellung der Zellen, excentrische Lagerung des Kerns, Chromatolyse; keine Nucleolusschwellung.

2. ***Lindemann,*** Ueber das Wesen der toxischen Nephritis. Das Blutserum von Hunden, welche mit Kaliumchromat vergiftet worden waren, wirkt für andere Hunde als Nierengift, „nephrolytisches Serum"; die giftigen Eigenschaften des Serums können nicht auf Gehalt des Blutes an Chrom bezogen werden, da solches nicht in demselben nachweisbar ist.

3. ***Kazowsky,*** Zur Casuistik von Gliom und Tuberkel. Entwickelung eines Solitärtuberkels in einem Gliom.

Centralblatt für Chirurgie No. 21.

C. A. Elsberg, Ein neues und einfaches Verfahren der Catgutsterilisation. Dasselbe besteht in Folgendem: 1. durch Chloroformäther entfettetes Catgut wird fest und in einer einzigen Lage auf kleine Glasrollen gewickelt; 2. diese Rollen werden in einer gesättigten Lösung von Ammonium sulphuricum in kochendem Wasser 10—30 Minuten lang gekocht (für Chromcatgut wird 1 : 1000 wässerige Chromsäurelösung anstatt Wasser genommen), und 3. wenigstens ½ Minute lang in warmem oder kaltem sterilen Wasser, Carbol- oder Sublimatlösung gründlich ausgewaschen, und 4. in Alkohol aufbewahrt.

Centralblatt für Gynäkologie No. 21.

Holz, Zur Casuistik verschiedenartiger Geschwülste an den Genitalorganen. Operationsgeschichte eines Falles, in dem neben einer überapfelgrossen Ovarialcyste (auf abdominalem Wege) ein myomatöser Uterus (erst vaginal mittels Klemmen und dann wegen Blutung bei nochmals eröffneter Bauchhöhle) exstirpirt wurde. Empfehlung des hohen prophylaktischen Werthes der physiologischen Kochsalzlösung für anämische Kranke vor eingreifenden Operationen per Klysma oder in subcutaner, bezw. intravenöser Form.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: J. E. Poritzky, Lamettrie. Sein Leben und seine Werke. Berlin, Ferdinand Dümmler, 1900. 356 S.

Augenheilkunde: G. Ischreyt, Ueber septische Netzhautveränderungen. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. III. Band, Heft 7. Halle a. S., Carl Marhold, 1900. 24 S., 0,80 M.

J. Stilling, Pseudoisochromatische Tafeln für die Prüfung des Farbensinnes. X. Auflage. Leipzig, Georg Thieme, 1900.

Chirurgie: P. Klemm, Zur Frage der Osteomyelitis, speziell über die centrale gummöse (syphilitische) Osteomyelitis der langen Röhrenknochen. Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 273. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. 24 S., 0,75 M.

Geburtshülfe und Gynäkologie: O. Beuttner, Zur Behandlung des unvollständigen Abortus. Wiener Klinik XXVI. Jahrgang, 5. Heft. Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1900. 0,75 M.

Chrobak und v. Rosthorn, Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. XX. Band, I. Theil, II. Hälfte von Nothnagel's Spezieller Pathologie und Therapie. Wien, Alfr. Hölder, 1900. S. [illegible] bis 507, 9,60 M.

H. Fehling, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 2. Auflage. Stuttgart, Ferd. Enke, 1900. 464 S. 11,00 M.

Innere Medicin: H. Frenkel, Sémiologie et thérapeutique des maladies de l'estomac. Paris, J. B. Baillière et fils, 1900. 500 S., 7,50 Frcs.

v. Jürgensen, Erkrankungen der Kreislaufsorgane. Endocarditis. XV. Band, I. Theil, III. Abtheilung von Nothnagel's Spezieller Pathologie und Therapie. Wien, Alfr. Hölder, 1900. 177 S., 6,00 M.

Paczkowski, Die Selbstvergiftung des Körpers (Autointoxication) als Grundlage zu Erkrankungen. Leipzig, E. Demme, 1900. 127 S., 2,00 M.

R. Rosen, Die häusliche Behandlung Lungenkranker. Berliner Klinik Heft 143. Berlin, H. Kornfeld, 1900. 15 S., 0,60 M.

Kinderheilkunde: Ph. Biedert, Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind. 4. Auflage. Stuttgart, Ferd. Enke, 1900. 263 S., 6,00 M.

Physiologie: F. Müller, Einige Fragen des Stoffwechsels und der Ernährung. Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 2[illegible] Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. 50 S., 0,75 M.

Psychiatrie und Nervenheilkunde: A. Hoche, Die Aufgaben des Arztes bei der Einweisung Geisteskranker in die Irrenanstalt. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. III. Band, Heft 4. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 32 S., 1 M.

R. Müller, Naturwissenschaftliche Seelenforschung. III. Band. Leipzig, A. Strauch. 608 S., 8,00 M.

Oeffentliches Sanitätswesen: Brennecke, Kritische Bemerkungen zu den Verhandlungen der XVI. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins über die Reform des Hebammenwesens. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 42 S.

R. Kafemann, Lebensversicherung und sogenannte primäre Kehlkopftuberkulose. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 15 S.

Urologie: Krönig, Ueber Kystoskopie beim Weibe. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshülfe. III. Band, Heft 6. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 26 S., 0,80 M.

Druck von G Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 23 14. Juni 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 129: 1. Schober, Medicinisches Wörterbuch der deutschen und französischen Sprache. II. Band. Deutsch-französischer Theil. Ref. J. Schwalbe.

2. Lambertz, Die Entwickelung des menschlichen Knochengerüstes während des fötalen Lebens. Ref. Stabsarzt Dr. Kiessling (Dresden).

3. R. Hofmeister, Die Thompson'sche Zwei-Gläser-Harnprobe und ihre diagnostische Verwerthung. Ref. Dr. L. Manasse (Berlin).

II. **Dissertationen:** S. 130: 1. L. Ballin, Ueber Magenthätigkeit bei dyspeptischen Säuglingen. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Neumann (Berlin).

2. F. Biringer, Ueber Ernährung von Säuglingen mit der neuen Backhausmilch. 3. A. Kolisko, Versuche mit Backhaus'scher Kindermilch. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Neumann (Berlin).

4. R. Hahn, Ueber das Wesen und die Ursache der im Anschluss an die Narkose auftretenden Lungenentzündungen. Ref. Priv.-Doc. Dr. P. Wagner (Leipzig).

5. R. v. Varendorff, Ueber die Verletzungen und Aneurysmen der Arteria glutaea und ischiadica. Ref. Ober-Stabsarzt Prof. Dr. A. Köhler (Berlin).

III. **Journalreferate:** S. 130: **Anatomie:** 1. Neumann, Ueber Trockenpräparate von Spermatozoen.

Physiologie: S. 130: 2. E. Pflüger, a) Ueber den Einfluss, welchen Menge und Art der Nahrung auf die Grösse des Stoffwechsels und der Leistungsfähigkeit ausüben. — b) Entstehung von Fett aus Eiweiss. — 3. R. Rosemann, Einfluss des Alkohols auf die Milchabsonderung. — 4. E. Wörner, Bestimmung der Harnsäure.

Allgemeine Pathologie: S. 131: 5. R. Behla, Infectiosität des Krebses.

Innere Medicin: S. 131: 6. P. Schuster und K. Mendel, Neuritis optica als Complication bei Erkrankungen des Nervensystems. — 7. Teichmüller, Eosinophile Bronchitis. — 8. Simon, Cystinurie und Diaminurie. — 9. Santori, Malaria.

Chirurgie: S. 132: 10. A. Freudenberg, Galvanokaustische Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie.

Geburtshilfe und Gynäkologie: S. 132: 11. Möricke, Tubengravidität. — 12. Vineberg, Puerperalfieber.

Rhino- und Laryngologie: S. 132: 13. Y. Arslan, Adenoide Vegetationen. — 14. Packard, Tonsillitis. — 15. A. Baurowicz, Arthritis crico-arytaenoidea rheumatica.

IV. **Zeitschriftenübersicht:** S. 133: Berliner klinische Wochenschrift No. 23. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 23. — Wiener klinische Wochenschrift No. 23. — Wiener medicinische Presse No. 23. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 23. — Prager medicinische Wochenschrift No. 22. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 11. — British medical Journal, 2. Juni. — The Lancet, 2. Juni. — Le Progrès médical No. 22. — La Semaine médicale No. 24. — La Tribune médicale No. 23. — Journal médical de Bruxelles No. 22. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 22. — Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 66. — La Riforma medica No. 122—126. — Wratsch No. 20. — The Journal of the American medical Association No. 20. — Centralblatt für innere Medicin No. 23. — Centralblatt für Gynäkologie No. 22. — Neurologisches Centralblatt No. 11. — Centralblatt für Bacteriologie No. 18 und 19. — Die Therapie der Gegenwart No. 6. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Heft 4. — Deutsche militärärztliche Zeitschrift, Heft 6. — Militärarzt No. 9. und 10.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 136.

I. Bücherschau.

1. **P. Schober, Medicinisches Wörterbuch der deutschen und französischen Sprache. II. Band. Deutsch-französischer Theil.** Stuttgart, F. Enke, 1900. 120 S., Preis 2,40 M. Ref. J. Schwalbe.

Dem ersten Theil seines medicinischen Wörterbuches der deutschen und französischen Sprache hat der unsern Lesern aus seinen Pariser Berichten wohlbekannte Verfasser nunmehr den zweiten folgen lassen, gerade rechtzeitig, um diejenigen Aerzte, welche einen der vielen diesjährigen Pariser internationalen Congresse besuchen wollen, bei ihren Vorbereitungen für den Sprachverkehr mit den französischen Collegen zu fördern. Für die Güte des Werkes legt das Vorwort, welches Dr. Lereboullet, Mitglied der Académie de Médecine, für die französischen Aerzte geschrieben hat, beredtes Zeugniss ab. „Die deutsche Sprache", sagt Lereboullet, „gehört zu denjenigen, welche ein Arzt kennen muss, nicht nur deshalb, weil auf den sich in jedem Jahre vermehrenden internationalen Congressen in der deutschen Sprache die meisten Mittheilungen gemacht werden, sondern auch ganz besonders deshalb, weil die wissenschaftliche Litteratur Deutschlands mit Riesenschritten sich vorwärts bewegt und uns täglich neue Untersuchungen und kritische Beobachtungen bringt. — — — Der Erfolg, den das medicinische französisch-deutsche Wörterbuch Schober's in Deutschland errungen hat, bietet uns Gewähr für die Brauchbarkeit dieses deutsch-französischen Theils. Correspondent mehrerer Zeitschriften, in beiden Sprachen gewohnt, selbst die schwierigsten Ausdrücke elegant und klar zu übersetzen, völlig vertraut mit den Arbeiten, die in den letzten Jahren zur Entwickelung der medicinischen Wissenschaft beigetragen haben, war Dr. Schober wohl gerüstet, ein Werk dieser Art zu schreiben. Ich trage kein Bedenken, es meinen französischen Collegen zu empfehlen." Dieselbe Empfehlung wird auch für die deutschen Collegen Geltung haben.

2. **Lambertz, Die Entwickelung des menschlichen Knochengerüstes während des fötalen Lebens.** Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern. Ergänzungsheft 1 zu „Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen", herausgegeben von Prof. Dr. Deycke und Dr. Albers-Schönberg. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1900. 12,00 M. Ref. Kiessling (Dresden).

Im Anschluss an die „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen", jedoch unabhängig von der Zeitschrift als ein Werk für sich, gedenken die Herausgeber im Verein mit einer beträchtlichen Zahl hervorragender Fachmänner einen Atlas zu veröffentlichen, welcher in typischen Bildern unter erläuterndem Text alles zusammenfasst, was mittels der Röntgenstrahlen an dem menschlichen Körper zur Darstellung gebracht werden kann — zugleich eine Anleitung zur richtigen Beurtheilung des Röntgenbildes wie ein Lehrbuch der normalen und pathologischen Anatomie, speziell des Knochensystems.

Der erste Theil des Atlas liegt uns in dem in der Ueberschrift bezeichneten Werke von Lambertz vor. Derselbe wird, wie wir sofort bemerken wollen, den Absichten der Herausgeber in vorzüglicher Weise gerecht und verdient nicht nur die Beachtung des Röntgographen in vollstem Umfange, sondern ebenso die des Anatomen und überhaupt des wissenschaftlich weiterarbeitenden Arztes. In 46 Röntgenbildern, welche er aus einem Untersuchungsmaterial von mehr als 100 Embryonen ausgewählt hat, giebt Lambertz einen klaren Abriss über die Entwickelung des Knochensystems bei dem menschlichen Fötus von der elften Woche an bis zu der Geburt. Schrittweise können wir an den Bildern, welche, zum grossen Theil in natürlicher Grösse, ganze Föten oder bestimmte Partieen von solchen zeigen, die Entstehung der einzelnen Knochenkerne, ihr Wachsthum und ihre Ausbildung zu den Skelettknochen verfolgen. Die genauen den Tafeln beigegebenen Erklärungen ermöglichen uns, alle Einzelheiten in den verschiedenen Phasen zu erkennen, und bieten ausserdem dem minder geübten Beobachter treffliche Anhaltspunkte zu einer kritischen Auslegung des im Röntgenbild Sichtbaren. Zu bedauern ist höchstens, dass der Verfasser aus ökonomischen Gründen von der Aufnahme wenigstens eines der von ihm selbst hochgeschätzten stereoskopischen Bilder und von der von Knochenschnitten abgesehen hat. Dagegen erscheint recht schätzbar der in der Einleitung gegebene schematische Ueberblick über die Entwickelung des häutigen, knorpeligen und knöchernen Skeletts, sowie die offenbar auf grosser persönlicher Erfahrung fussenden technischen Bemerkungen. 20 in dem Text eingefügte und ebenso viele in einer lithographischen Tafel vereinigte Abbildungen dienen gleichfalls als werthvolle Ergänzung der Darstellungen.

Die Ausführung des Werkes seitens des Verlages ist eine ganz vorzügliche. Die Bilder, welche durch den von der Neuen photographischen Gesellschaft in Berlin-Steglitz eingeführten photographischen Rotationsdruck vervielfältigt sind, sind hervorragend schön gelungen und geben bis in alle Einzelheiten die Originalplatten in vollkommener Treue und einwandsfreier Klarheit wieder.

Wir dürfen dem mühevollen Werke Lambertz' und dem von ihm eingeleiteten dankenswerthen Unternehmen der Herausgeber aufrichtig den verdienten Erfolg wünschen.

3. **Richard Hofmeister, Die Thompson'sche Zwei-Gläser-Harnprobe und ihre diagnostische Verwerthung.** Wien, J. Safar, 1899. 39 S., 0,70 M. Ref. L. Manasse (Berlin).

Bei der Zwei-Gläser-Harnprobe mit ihren verschiedenen Modificationen kommt es uns bekanntlich nur darauf an festzustellen, ob Trübungen und Beimischungen des Harns aus der vorderen Harnröhre oder aus höher gelegenen Theilen der Harnwege stammen. Welcher Art die Trübung, resp. Beimischung ist, darüber muss im einzelnen Fall der klinische Verlauf, die chemische und mikroskopische Untersuchung des Urins Aufschluss geben. Hofmeister hat die verschiedenen Möglichkeiten in ein Schema zusammenzufassen versucht und in den erläuternden Ausführungen viel mehr, als der Titel verspricht gebracht, indem er nun auch für alle einzelnen Fälle die Chemie des Harns, theilweise auch die Mikroskopie behandelt. Man wird aber nicht behaupten können, dass wir hierfür nicht viel bessere und vor allem übersichtlichere Anleitungen in grosser Zahl besitzen.

II. Dissertationen.

1. **Louis Ballin, Ueber Magenthätigkeit bei dyspeptischen Säuglingen.** Inaugural-Dissertation, Berlin 1899. Ref. H. Neumann (Berlin).

Die aus der Heubner'schen Klinik stammende Dissertation enthält manches Bemerkenswerthe und zeigt andererseits, wie viel noch zu thun ist. In diesem Sinne theilen wir die Ergebnisse mit, in der Hoffnung, dass sie durch weitere Versuche eine Stütze erhalten werden. Die Versuche wurden mit Magenausheberung unter verschiedenen Verhältnissen der Nahrung bei gewöhnlich nur leichter Dyspepsie vorgenommen. Bei geringen Concentrationen ($^1/_3$ und $^1/_2$ Milch) geht die Entleerung des Magens anfangs viel schneller vor sich als in späteren Perioden der Magenverdauung. Während der Entleerung des Magens nimmt der Eiweissgehalt im Magen bis zu einer maximalen Grenze zu, die sich wohl mit dem Alter verschiebt. Wird in der Nahrung schon diese Concentration überschritten, so findet umgekehrt eine Verdünnung im Magen statt. Weiter wird bei concentrirter Nahrung die Austreibungszeit aus dem Magen vergrössert, und zwar ist die Verlangsamung der Austreibungszeit vom Eiweissgehalt, nicht vom Fettgehalt abhängig. Indem Ballin aus seinen Ergebnissen allgemeinere Schlüsse zieht, meint er, dass zwar verdünnte Milch ohne jeden Zusatz am schnellsten den Magen verlasse, dass aber andererseits die ihrer Menge nach kleinere Portion einer stärkeren Mischung durch den stärkeren Reiz die bei starker Verdünnung erzielte Geschwindigkeit mindestens erreiche. Uebrigens war bei der Keller'schen Milchmalzsuppe die Verdauungszeit deutlich verlängert. Aus der Gesammtheit der Versuche darf man überhaupt schliessen, dass seltene und mässig reichliche Nahrungszuführung am zweckmässigsten ist.

2. **Fritz Biringer, Ueber Ernährung von Säuglingen mit der neuen Backhausmilch.** (Trypsinmilch.) Inaugural-Dissertation, Bonn 1899.
3. **Alfred Kolisko, Versuche mit Backhaus'scher Kindermilch.** Archiv für Kinderheilkunde Bd. XXVI.

Unter Ungar prüfte Biringer die neue Backhausmilch; dieselbe wird bekanntlich in der Art gewonnen, dass Rahm mit Magermilch gemischt wird, nachdem letztere, leicht alkalisch gemacht, der Einwirkung von Lab- und Trypsinferment ausgesetzt ist. Es wurden zu den Ernährungsversuchen sechs gesunde Säuglinge, vier lebensschwache Kinder und vier Säuglinge mit Verdauungsstörungen verwendet und in allen Fällen die gute Bekömmlichkeit der Backhausmilch festgestellt. Biringer macht zum Schluss — worin Ref. ihm beistimmt — darauf aufmerksam, dass die Herstellung der Milch verwickelt ist und die grösste Sorgfalt erfordert; da sie immer nur relativ keimfrei sein kann, so muss die Milch auf das sorgfältigste verschickt und aufbewahrt werden, wenn die Kinder nicht gelegentlich bei ihrem Verbrauch Gefahr laufen sollen. — Wesentlich in dem günstigen Urtheil übereinstimmend ist der Bericht, den Alfred Kolisko aus Frühwald's Ambulatorium über die Backhausmilch giebt. Die Beobachtungen wurden an 20 Kindern gemacht, von denen 14 über zwei Monate in Behandlung standen. Von jenen 14 Kindern war das Ergebniss bei zehn Kindern, die an Dyspepsie litten, ein recht gutes. H. Neumann (Berlin).

4. **R. Hahn, Ueber das Wesen und die Ursache der im Anschluss an die Narkose auftretenden Lungenentzündungen.** Inaugural-Dissertation. Leipzig 1899. 173 S. Ref. P. Wagner (Leipzig).

Im Anschluss an 35 Beobachtungen aus der Leipziger Frauenklinik giebt Hahn eine sehr ausführliche kritische Studie der bisherigen Anschauungen über das Wesen und die Ursache der im Gefolge der Narkose auftretenden Lungenentzündungen. Nach Hahn's Ansicht kommt der Narkose stets nur die Bedeutung eines wesentlich betheiligten Hilfsmomentes bei der Entstehung einer späteren Lungenentzündung zu, einmal dadurch, dass bereits entzündlich veränderte Gewebe selbst beim Auftreffen normal beschaffener narkotischer Dämpfe, insbesondere bei Aetheranwendung eine acute Steigerung des bestehenden Krankheitsprozesses erfahren, dann dadurch, dass durch zersetzte oder verunreinigte, unter Umständen auch noch in zu concentrirter Form sehr lange applicirte Dämpfe der Inhalationsanästhetika stärkere, protoplasmatische Schädigungen gesetzt, resp. toxisch-catarrhalische Wirkungen ausgeübt werden können, als unter normalen Verhältnissen, wodurch die Disposition zur pneumonischen Erkrankung gesteigert wird; ferner dadurch, dass solche Dämpfe stets auch abundante Secretionen mit ihren üblen Folgen herbeiführen werden; schliesslich dadurch, dass die Schleim- und Speichelsecretionen in der Mundhöhle vielfach selbst bei chemischer Reinheit und bei Beobachtung aller technischen Kautelen, namentlich während langer Aethernarkosen vermehrt ist und es bei dem im Zustande der tiefen Narkose vollständigen Aufgehobensein des Bewusstseins, bei der völligen Empfindungslosigkeit und der gänzlich erloschenen Reflexthätigkeit u. s. w. leichter als sonst zu einer Aspiration der septischen Flüssigkeitsmassen aus der Mundhöhle in die Luftwege kommen kann. Das Vorkommen von schweren Bronchitiden und Pneumonieen nach Operationen unter einfacher Schleich'scher Lokalanästhesie beweist, dass mitunter wohl der Narkose nicht einmal die Bedeutung eines wesentlich betheiligten Hilfsmomentes zukommt.

5. **Rich. von Varendorff, Ueber die Verletzungen und Aneurysmen der Arteria glutaea und ischiadica**. Inaugural-Dissertation. Marburg 1899. 48 S. Ref. A. Köhler (Berlin.)

Der Verfasser hatte Gelegenheit, einen Fall von spontanem Aneurysma der Arteria ischiadica zu beobachten, bei dem v. Büngner die Exstirpation machte. Auch der Nervus ischiadicus musste bis auf wenige Fasern entfernt werden. Es trat Gangrän des Beines und nach vier Tagen der Tod ein. Section nicht gestattet. Der Verfasser giebt eine genaue Krankengeschichte des Falles, die Beschreibung des Präparates und das Resultat der mikroskopischen Untersuchung. Im Anschluss daran stellt er die seit der grundlegenden Arbeit von G. Fischer (1869) veröffentlichten Fälle von Verletzungen der Arteria glutaea und ischiadica, und von traumatischen und spontanen Aneurysmen dieser Gefässe zusammen (sechs Verletzungen, zehn traumatische und zehn spontane Aneurysmen). Bei traumatischem Aneurysma ist die Exstirpation, bei den spontanen die Injection von Eisenchlorid zu empfehlen. Auch Aetiologie, Diagnose, Prognose dieser Läsionen werden vom Verfasser auf Grund des stattlichen Materials ausführlich besprochen, so dass die fleissige Arbeit zu der nicht grossen Zahl von Dissertationen zu rechnen ist, die einen bleibenden Werth besitzen.

III. Journalreferate.

Anatomie.

1. Neumann, Eine Notiz über Trockenpräparate von Spermatozoen. Virchow's Archiv. Bd. CLIX, Heft 1.

Der Verfasser hat die interessante Entdeckung gemacht, dass die Samenfäden der Rana temporanea eine dreifache Gliederung zeigen. Es wird dies deutlich, wenn man das Sperma der Thiere auf einem Objectträger mit physiologischer Kochsalzlösung mischt, lufttrocken werden und Methylviolett capillar eintreten lässt. Der eigentliche Kopf erscheint dann als ein gequollener, mehr oder weniger zahlreiche Windungen bildender Strang; an ihn heftet sich einerseits der zarte, etwas glänzende, kommaartige Spiess, andererseits der lineare Schwanzfaden. Aehnliche Resultate lieferte die Untersuchung bei Salamandra maculosa. Substituirt man bei letzterem an Stelle des Methylviolett eine Lugol-sche Jodlösung, so treten im Kopf der Spermatozoen eine grosse Anzahl von dunkelrandigen, fettglänzenden Kügelchen auf, die dichtgedrängt in der hyalinen Grundsubstanz liegen. Beim Frosch dagegen wird eine solche Gliederung vermisst. Es scheint sich hier um einen besonderen Act der Reifung der Kernsubstanz zu handeln, welcher für den Befruchtungsvorgang anscheinend nicht ohne Bedeutung ist.

Freyhan (Berlin).

Physiologie.

2a. E. Pflüger, Ueber den Einfluss, welchen Menge und Art der Nahrung auf die Grösse des Stoffwechsels und der Leistungsfähigkeit ausüben. Pflüger's Archiv Bd. LXXVII. S. 425—482.

2b. Derselbe, Die Entstehung von Fett aus Eiweiss im neuesten Licht der Schule von C. v. Voit. Ebenda, S. 521–534.

Dass Fett aus Eiweiss im Stoffwechsel entstehen könne, hat neuerdings Cremer gegenüber Pflüger aufrecht erhalten, indem im Sinne früherer Angaben von Pettenkofer und Voit bei reichlicher Fleischnahrung N-Gleichgewicht bestehen, aber Kohlenstoff zurückgehalten werden sollte, und zwar im Stoffwechselversuch an der Katze, welches Thier nach alten Bilanzen von Bidder und Schmidt in hohem Maasse die Fähigkeit haben soll, die mehrfache Menge des Bedarfes an Fleisch zu verdauen, zu oxydiren, — und dabei Fett abzuspalten. Pflüger unterwirft die Eiweissverdauung und den Stoffwechsel der Katze neuen Untersuchungen, auch mit dem Respirationsapparat, aus welchen hervorgeht, dass jene besondere Befähigung dieses Thieres nicht existirt, stellt auch ergänzende Versuche über den Stoffwechsel des Hundes an und gelangt zu Ergebnissen, welche er folgendermaassen zusammenfasst:

Eine Zulage von Eiweiss zu dem Erhaltungsfutter bedingt Vergrösserung des Stoffwechsels und der Leistungsfähigkeit des Geschöpfes. Eine Zulage von Eiweiss zu dem Erhaltungsfutter bedingt eine Zunahme des Körpergewichts wegen Zunahme der Zellsubstanz. Diese Vermehrung der Zellsubstanz kann unter günstigen Bedingungen bis zur Verdoppelung ihres Gewichts und höher steigen. Der Stoffwechsel und die Leistungsfähigkeit des Geschöpfes wachsen geproportional mit der durch Eiweiss erzeugten Vermehrung des Körpergewichts. — Der höchste Stoffwechsel und die grösste Leistungsfähigkeit können deshalb nur erzeugt werden durch die reichlichste Eiweisszufuhr in der Nahrung. Jede Verringerung der täglichen Eiweisszufuhr bedingt eine Verkleinerung des Stoffwechsels und der Leistungsfähigkeit auch dann, wenn für die entzogene Eiweissmenge Fett und Kohlenhydrat von gleichem Kraftinhalt als Ersatz gegeben werden. Jede Vergrösserung der Zufuhr von Fett und Kohlenhydrat in der Nahrung bedingt keine Steigerung des Stoffwechsels, keine Erhöhung des Maschinenwerthes der Organe. Jede Zulage von Eiweiss verdrängt aus dem Stoffwechsel eine Fettmenge, die gleichen Kraftinhalt besitzt. Das setzt natürlich voraus, dass vor der Zulage der Stoffwechsel nicht bloss durch Eiweiss, sondern auch durch Fett u. s. w. unterhalten wurde. Die Gesetze des Eiweissstoffwechsels sind dieselben bei Hund und Katze. Eine im thierischen Körper sich vollziehende Entstehung von Fett aus Eiweiss, welche von C. v. Voit und M. Cremer behauptet wird, giebt es nicht. Der Mensch kann sein ganzes Nahrungsbedürfniss nicht mit Eiweiss allein befriedigen, weil er nicht so viel Eiweiss zu verdauen vermag. Nach Pflüger's Bestimmungen decken nach ihrem Instinkte lebende junge Männer ungefähr $^1/_6$ des Bedürfnisses mit Eiweiss. Da der Mensch aber viel mehr Eiweiss verdauen kann, muss man, weil der Instinkt sich gegen ausschliessliche Fleischkost sträubt, die allerdings nicht erwiesene Möglichkeit in Betracht ziehen, dass der Nutzen, den die vermehrte Eiweisszufuhr bedingt, bei den Omnivoren eine obere Grenze habe.

In der zweiten Arbeit bekämpft Verfasser noch ausführlich die Cremer'schen Angaben, betreffend die Fettbildung aus Eiweiss; insbesondere sucht er zu beweisen, dass die nach Cremer in Folge reichlicher Fleischnahrung im Körper sich anhäufende „Mastsubstanz“ sowohl Kohlenstoff, als auch Stickstoff enthalte und recht wohl aus Amidosäuren bestehen könne; ferner habe Cremer die zurückgehaltene Kohlenstoffmenge nicht richtig angegeben, indem ein Theil derselben in dem noch unverdaut, oft gefault, im Magen der Katze liegenden Fleisch sich finde u. s. w. Wegen zahlreicher weiterer, insbesondere scharf polemischer Details muss auf das interessante Original verwiesen werden.

Boruttau (Göttingen).

3. R. Rosemann, Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Milchabsonderung. Pflüger's Archiv Bd. LXXVIII, S. 466—504.

Aus einer kritischen Betrachtung der ziffermässigen Resultate von Stumpf (1882), sowie aus neuen, zahlreichen und sorgfältigen Versuchen, welche er selbst an Kühen angestellt hat (Tabellen u. s. w. siehe Original) schliesst Verfasser, dass Alkoholzufuhr auf die Absonderung der normalen Milchbestandtheile keinen Einfluss hat und dass bei mässigen Alkoholdosen kein Alkohol in die Milch übergehe, bei grösseren auch nur ganz geringe Mengen, höchstens 0,2—0,6 % des eingeführten Alkohols. Indem er ferner die vorhandenen Angaben und Ansichten über die Wirkung der Alkoholaufnahme der Stillenden beim menschlichen Säugling sehr skeptisch bespricht, gelangt er schliesslich zu dem Facit, dass man „sicherlich einen übermässigen Genuss alkoholischer Getränke bei einer Stillenden nicht werde erlauben dürfen, auch umgekehrt keine Veranlassung haben werde, einer an Alkohol nicht gewöhnten Person den Genuss alkoholischer Getränke vorzuschreiben“, dass es aber ebensowenig auch nothwendig sei, einer Stillenden den gewöhnten Alkoholgenuss, so lange er sich in mässigen Grenzen halte, zu untersagen. Auch hier dürfe das bei der Ernährung stillender Frauen auch sonst bewährte Prinzip das richtige sein, die Ernährungsweise möglichst der sonstigen Gewohnheit anzupassen.

Boruttau (Göttingen).

4. E. Wörner, Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung der Harnsäure auf Grund der Fällung als Ammonurat. Zeitschrift für physiologische Chemie 1900, Bd. XXIX, S. 70.

Das Verfahren stellt eine Vereinfachung der Hopkins'schen Methode dar, indem eine direkte Bestimmung des Stickstoffgehaltes des Ammonurats ausgeführt wird. Zu dem Zweck werden 150 ccm Harn auf 40—45° erwärmt und 30 g Chlorammonium darin aufgelöst. Nach $^1/_2$—1stündigem Stehen wird der Niederschlag von Ammonurat filtrirt, mit 10 %iger Ammonsulfatlösung chlorfrei gewaschen und auf dem Filter in heisser 1—2 %iger Natronlauge gelöst. Nachdem die Lösung auf dem Wasserbade zur Vertreibung des Ammoniaks erwärmt worden, wird ihr Stickstoffgehalt mit 15 ccm concentrirter Schwefelsäure nach Kjeldahl bestimmt. 1 ccm $^1/_{10}$ Normalschwefelsäure entspricht 0,0042 g Harnsäure.

Leo (Bonn).

Allgemeine Pathologie.

5. R. Behla, Ueber die Infectiosität des Krebses. Zeitschrift für Medicinalbeamte 1900, No. 5.

Die interessanten Zusammenstellungen betreffen die Frage, ob der Krebs von Individuum zu Individuum übertragbar sei. Im Gegensatz zu französischen Autoren hält Behla es nicht für angängig, schon das in manchen Dörfern gehäufte Auftreten von Krebsfällen, Erkrankungen in benachbarten Häusern, zwischen Blutsverwandten als Belege für die Infectiosität heranzuziehen, weil dort die Wirksamkeit einer gemeinsamen Schädlichkeit, hier der Heredität nicht auszuschliessen ist. Für beweiskräftiger hält er das Vorkommen von Doppelkrebsen (cancer à deux), jener Carcinome, welche hintereinander zwei nicht blutsverwandte Individuen befallen, die in enger Gemeinschaft zusammen wohnen. Zur Illustration dient fremdes und eigenes casuistisches Material. Auffallend ist dabei, wie häufig Ehegatten nacheinander dem Carcinom erliegen, z. B. fand Gueillot unter 103 Doppelkrebsen 89 bei Ehegatten. Scheidet man davon die Erkrankungen aus, die durch einen zu grossen Zeitraum getrennt sind, so bleiben noch genug Fälle übrig, um in der Erscheinung mehr als ein blosses Spiel des Zufalls zu vermuthen. Behla weist ferner auf die bekannten Fälle von Carcinoma penis des Gatten nach Carcinoma uteri der Frau, die sicheren Contact- oder Impfinfectionen, die gelungenen Transplantationsversuche bei Thieren gleicher Art und dergl. mehr hin, um zu schliessen, dass das Carcinom unter Umständen, wenn auch nicht häufig ansteckend ist. Für die Praxis ergiebt sich jedenfalls die Vorsicht, wegen der möglichen Uebertragbarkeit die Secrete ulcerirter Carcinome und damit beschmutzte Gegenstände nicht nur grösserer Beachtung, sondern auch gründlicher Desinfection zu unterwerfen.

P. Fraenckel (Göttingen).

Innere Medicin.

6. P. Schuster und K. Mendel, Neuritis optica als Complication bei Erkrankungen des Nervensystems. Neurologisches Centralblatt 1899, No. 22 und 23.

In einem Falle von Tabes, in zwei von Polyneuritis, in weiteren zwei von Myelitis fanden Verfasser Neuritis optica, meist doppelseitig. In den Myelitisfällen liess sich feststellen, dass die Augenstörungen der Rückenmarkserkrankung voraufgegangen waren. Ferner bestand Betheiligung motorischer Hirnnerven. Die Ansicht, dass das Augenleiden retrobulbär beginnt, wird durch den zweiten Fall bestätigt. Das gleiche beweist noch ein anderer kurz mitgetheilter Fall mit Sectionsbefund. Was die anatomische Grundlage der Erkrankung des Opticus und der anderen Hirnnerven betrifft, so wird für den Tabesfall eine Veränderung der Meningen der Basis auf syphilitischer Grundlage für das wahrscheinlichste gehalten. Bei den zur Section gekommenen Myelitisfällen hat sich keine Erkrankung der Hirnhäute ergeben. In den Polyneuritisfällen wird ein peripherischer neuritischer Prozess angenommen. Es ergiebt sich aus den mitgetheilten Fällen, dass Neuritis optica gar nicht so selten mit anderen Symptomen von Seiten des Nervensystems und des Gehirns vorkommt, ohne dass eine Meningitis oder ein Hirntumor vorzuliegen braucht.

H. Kron (Berlin).

7. Teichmüller, Die eosinophile Bronchitis. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXIII, 5. u. 6. Heft.

Unter eosinophiler Bronchitis versteht der Verfasser nach dem Vorgang A. Hoffmann's eine katarrhalische Erkrankung der Bronchien, die sich durch den Reichthum von eosinophilen Zellen in prägnanter und auffälliger Weise von allen übrigen Bronchitiden unterscheidet. Die Grundursache der Krankheit ist noch in Dunkel gehüllt; von hereditären Momenten scheint die Tuberkulose in Betracht zu kommen, demnächst Lues, Alkoholismus und Neurasthenie der Eltern. Der Verlauf und die Symptomatologie unterscheidet sich nicht wesentlich von derjenigen, welche den anderen Affectionen der Bronchien eigenthümlich sind; als Besonderheiten sind nur grosse, in den Krankheitsverlauf eingestreute Intervalle mit relativ gutem Befinden und geringfügigen Beschwerden hervorzuheben. Eine pathognomonische Bedeutung kommt dem Auswurf zu. Er ist transparent, schleimig, locker und erinnert keineswegs an den zähen, dicken Schleim des Asthma bronchiale; gelbeitrige Beimengungen kommen vor. Der ausschlaggebende mikroskopische Befund ist der Nachweis von eosinophilen Zellen, welche diffus in den ausgestrichenen Schleimstreifen liegen und hier und da in mehr schleimfreien, zellreichen Flocken deren einzigen Bestandtheil ausmachen. Abgestossene Bronchialepithelien und rothe Blutkörperchen sind selten; desgleichen Leyden'sche Krystalle. Ausgeprägte typische Spiralen kommen nicht vor, während zuweilen rudimentäre Formen unterlaufen.

Die Therapie hat hauptsächlich allgemein hygienische und diätetische Aufgaben zu erfüllen; in der Hauptsache müssen gymnastische und hydriatische Maassnahmen angeordnet werden. Der Verfasser plädirt für kalte kurze Abreibungen, Brause- und Wannenbäder. Zur Beförderung und Vervollständigung des Athmens empfiehlt er die Schreber'schen Uebungen. Von Medikamenten kommt das Jodkalium nur dann in Frage, wenn eine syphilitische Basis des Leidens nachgewiesen ist; anderenfalls ist es vollkommen nutzlos. Weitere arzneiliche Präparate sind überflüssig; höchstens können noch Tonica verwandt werden.

Freyhan (Berlin).

8. Simon, Cystinuria and its relation to diaminuria. The american Journal of the medical Sciences, Januar 1900.

Seitdem im Jahre 1810 der erste Fall von Cystinurie durch Wollaston beschrieben worden ist, sind rund 100 Fälle im Laufe der Jahre bekannt gegeben worden, denen der Verfasser vier Eigenbeobachtungen anreihen kann. Bezüglich der Entstehung der Cystinurie stehen sich in der Hauptsache zwei Theorieen gegenüber, deren erstere das Cystin als ein Produkt der regressiven Eiweissmetamorphose ansieht, das unter besonderen Umständen im Urin erscheint, während die andere auf einen infectiösen Prozess im Darmtractus recurrirt. Letztere Theorie basirt auf der interessanten Entdeckung **Baumann's**, der in dem Harn und den Fäces von cystinurischen Patienten Diamine — Cadaverin und Putrescin — auffand. Man stellte sich vor, dass die Bildung der Diamine im Darm das Resultat eines specifischen bacteriellen Prozesses sei, dass die Diamine ins Blut resorbirt würden und dort eine Verbindung mit dem Cystin eingingen; im sauern Harn erfolge dann eine Zersetzung dieser Verbindung, das Cystin werde frei und falle in amorphen Massen nieder. So plausibel diese Theorie auch klingt, so äussert der Verfasser doch grosse Bedenken dagegen. Einmal ist es schwer sich vorzustellen, dass ein infectiöser Prozess sich Monate und Jahre hindurch fortsetzen soll, ferner sind Darmantiseptica ohne jeden Einfluss auf die Cystinurie geblieben, und endlich besteht keine nur irgendwie gesetzmässige Proportion zwischen der Ausscheidung der Diamine und des Cystins.

Andererseits spricht eine Fülle von Thatsachen dafür, einmal dass das Cystin intraorganisch, also direkt im Körper entsteht, und ferner, dass die Bildung von Diaminen in den Körpergeweben auch bei Abwesenheit von Fäulnissorganismen vor sich gehen kann. Der Verfasser hält es daher für höchst wahrscheinlich, dass die Diamine sowohl wie das Cystin — analog wie das Leucin und Tyrosin — in normalem Zustande im Körper selbst oxydirt werden und dass das Erscheinen dieser Körper im Urin eine mangelhafte Oxydationskraft des Organismus anzeige. Die Diaminurie ist daher weder die Ursache noch die Wirkung der Cystinurie, sondern beides sind coordinirte Prozesse und abhängig von einer gemeinsamen Ursache, der mangelhaften Oxydationskraft des Organismus. Einige wichtige Thatsachen sind als schwer für die Richtigkeit der letztgenannten Theorie ins Gewicht fallend noch zu nennen, einmal das familiäre Vorkommen der Cystinurie und ferner die constante Verminderung des Stickstoffcoefficienten bei dieser Krankheit. **Freyhan** (Berlin).

9. **Santori, La malaria nella provincia di Roma nel decenno** 1888—1897. Annali d'igiene sperimentale 1899, Bd. IX, 3. Heft.

Der Verfasser ist bezüglich des Einflusses klimatischer Factoren, namentlich des Regens, auf die Entwickelung der Malariaendemie zu Resultaten gelangt, welche von den bisher festgehaltenen, aus zahlreichen Beobachtungen genommenen Erfahrungssätzen in Widerspruch stehen und welche dringend einer Revision bedürfen. Der Verfasser resümirt seine Schlüsse in folgenden Sätzen: Die in der römischen Provinz das ganze Jahr über herrschende Malaria lässt zwei Perioden erkennen: eine endemische, von Januar bis in die erste Julidecade reichende, und eine epidemische, von der ersten Julidecade bis Ende December sich erstreckende. In der endemischen Periode ist die Malaria mild, auf wenige Fälle mit regelmässigem Verlauf beschränkt. Eine Frühjahrsepidemie wird nicht oder kaum beobachtet. Die epidemische Periode beginnt jedesmal sofort nach der ersten Julidecade, welche Erscheinung man weder mit klimatischen Phänomenen, noch mit anderen bekannten Factoren in ursächliche Verbindung zu bringen vermag. Auch die grössere oder geringere Schwere der Malariaepidemie hängt mit den genannten Factoren nicht zusammen. Die Regen, welche im August und September niedergehen, haben gar keinen Einfluss auf die primären Infectionen, im besten Fall nur auf die Recidive.

Mannaberg (Wien).

Chirurgie.

10. **A. Freudenberg, Neue Mittheilungen zur galvanokaustischen Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie per vias naturales (Bottini'sche Operation).** Deutsche Medicinal-Zeitung 1900, No. 1—6.

Aus der Zahl von 71 **Bottini**'schen Operationen, die **Freudenberg** bis jetzt an 56 Patienten vorgenommen hat, hebt er einige auserlesene Fälle heraus, durch deren genaue Schilderung er die Prinzipien, von denen er heute ausgeht, und die Bedeutung der Operation illustrirt. Die Operation sei angebracht dann, wenn man ohne die Operation dem Kranken den Katheter in die Hand geben müsste, weil „der dauernde Selbstkatheterismus der Patienten fast unabweisbar zur Infection“ führe und die rechtzeitig und mit geeigneter Technik ausgeführte **Bottini**sche Operation für den Patienten weniger gefährlich sei, als der dauernde Selbstkatheterismus. **Freudenberg** hat gute Dauerresultate, die er nun theilweise seit längerer Zeit — bis über drei Jahre — zu beobachten Gelegenheit hat, und bei denen besonders der Vorzug gegenüber den sexuellen Methoden der Operation (Castration) und deren theilweise deprimirendem Einfluss auf die Patienten bemerkenswerth ist. Aus seinen Beobachtungen heraus bekämpft **Freudenberg** die Ansicht, dass die durch Retention, Distension und Cystitis geschwächten Blasen den Erfolg der Operation so, wie man bislang annimmt, beschränken. Die Bedingung des Erfolgs sei eine genügende Beseitigung der den Abfluss hindernden Prostatawulstungen durch genügend tiefe, richtig lokalisirte (vorherige Kystoskopie) und genügend zahlreiche Incisionen. **Freudenberg** fordert eine Wiederholung der Operation, wenn die erste, resp. zweite keinen vollen Erfolg erzielte, jedesmal nach Orientirung vermittels des Kystoskops; wo die mechanische Wirkung der Operation, d. i. Beseitigung des Hindernisses versagt, wirke günstig und bessernd wenigstens die decongestionirende Wirkung der Operation auf die vergrösserte Prostata durch die Durchschneidung und Verödung von Blutgefässen derselben. Bezüglich der Gefahren der Operation beschränkt sich **Freudenberg** im wesentlichen auf den Hinweis auf seine Statistik, deren Mortalitätsziffer 7,8 % beträgt. Wenn auch die Gesammtsumme der heutigen Beobachtungen eine noch nicht genügende ist, um vom Gesichtspunkt der Statistik den Werth der Operation vollständig zu schätzen, so sind doch **Freudenberg**'s Resultate bemerkenswerth und die mitgetheilten Fälle von hohem Interesse. **Rothschild** (Berlin).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

11. **Möricke, Zur Aetiologie der Tubengravidität.** Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshülfe, III. Bd., Heft 4 und 5.

Ein sehr lesenswerther, mit reichlichen Litteraturangaben versehener Vortrag, welcher ähnlich, wie es schon vorher **Patellani** gethan hat, die **Darwin**'sche Theorie für die Extrauteringravidität zu verwerthen versucht. **Möricke** glaubt, dass die mechanischen und entzündlichen Ursachen für Tubenschwangerschaft sehr selten sind, ebenso der Infantilismus der Tuben nur einen Theil der Fälle erklärt. Es muss vielmehr der Tube eine morphologische oder functionelle Dysteleologie innewohnen. Es beharrt dann der Tubartheil des **Müller**schen Ganges auf einem ähnlichen Zustande, wie wir ihn bei Fischen, Vögeln, Amphibien, Reptilien und niederen Säugern das ganze Leben hindurch finden; d. h. bei gewissen theromorphen Individuen findet ein atavistischer Rückschlag in dem Sinne statt, dass die Tube disponirt ist, Eibergungsraum zu werden, was sie bei der grossen Mehrzahl der Frauen nicht mehr ist, mag sie auch entzündet oder abgeknickt sein. Als Beweis hierfür sieht u. a. **Möricke** die vielfache Wiederholung des Leidens bei derselben Frau an, sowie den Umstand, dass in Ländern mit gesünderer Rasse, wie in Chile, oder auf dem flachen Lande die Tubarschwangerschaft so ausserordentlich viel seltener ist. — Das Ganze ist mit einigen zweckmässigen und manchen unzweckmässigen Nebenbemerkungen und Citaten gewürzt. So dürfte z. B. die Thatsache, dass die Besteigung des 6970 m hohen Aconcagua nicht dem Deutschen **Guessfeld**, sondern erst 1897 dem Engländer **Fizgerald** oder besser gesagt, dessen Schweizer Führer gelang, nur in einem etwas losen Zusammenhange mit der Frage der Aetiologie der Tubengravidität stehen. **E. Fraenkel** *(Breslau).*

12. **Vineberg, The surgical treatment of acute** *puerperal* **sepsis with special reference to hysterectomy.** American Journal of the medical sciences 1900, Februar.

Vineberg schlägt vor, das Puerperalfieber nicht anders wie jedes andere Wundfieber anzusehen und zu behandeln, nämlich mittels chirurgischer Maassnahmen: Drainage, Irrigation, Entfernung von Gewebstrümmern und entzündlichen Auflagerungen aus dem Uterusinnern mit scharfem Instrument, im ungünstigsten Falle Entfernung des ganzen Organes. Wenn man nicht genau weiss, in welchem Theil der inneren Genitalien die Infection sitzt, soll man, wenn die kleineren erwähnten chirurgischen Maassnahmen nicht zum Ziel führen, eine Explorativlaparotomie machen. Eitrige Exsudate sollen, sobald sie zugänglich sind, eröffnet werden. — **Vineberg** belegt seine Vorschläge mit casuistischen Mittheilungen. **E. Fraenkel** (Breslau).

Rhino-Laryngologie.

13. **Y. Arslan, A proposito di 1800 casi di tumori adenoid**

Archivio italiano di otologia, rinologia e laringologia 1899, No. 2.

Auch in Italien kommen adenoide Vegetationen fast in demselb Häufigkeitsverhältnisse vor wie in nördlichen Ländern, denn die zu der vorliegenden Statistik verwendeten 1800 Fälle bilden 21 % aller der Klinik zu Padua behandelten Fälle von Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Diese Mittheilungen bestätigen auch die neuerdings wohl allgemein anerkannte Thatsache, dass adenoide Vegetationen b Erwachsenen durchaus nicht selten vorkommen; denn 37 % der Fä betrafen Personen von über 15 Jahren, 18 % waren sogar noch älte als 21 (bis über 46 Jahre).

Was die bei den adenoiden Vegetationen beobachteten Compl cationen anbelangt, so verdient folgendes hervorgehoben zu wer **Otitis media suppurativa** kam in 22 % der Fälle vor. Gewöhnl besserte sich dieses Ohrleiden oder es verschwand gänzlich ohne direkte Behandlung, bald nachdem die adenoiden Vegetationen beseitig worden waren. Die Intensität einer von adenoiden Vegetationen v ursachten Otorrhoe steht durchaus nicht im geraden Verhältniss dem Umfange der Wucherungen. Selbst ganz geringe Vegetatio können einen sehr lebhaften Entzündungsprozess im Mittelohr unterhalten. Deshalb ist es nothwendig, adenoide Vegetationen auch den Fällen operativ zu entfernen, wo sie bei ihrem geringen V men noch gar keine wesentlichen Stenosenerscheinungen verursach **Otitis media sicca** kam nur 17mal (also 1 %) vor. Diese Affec scheint nicht in ursächlichem Zusammenhang mit den adenoiden Vegetationen zu stehen. Die Beseitigung der letzteren beeinflusste in der That das Ohrleiden in keiner Weise. Hypertrophie der Gaumenmandeln wurde in 480 Fällen beobachtet. Nach der Operation der adenoiden Vegetationen nahm sie gewöhnlich ab, aber doch nicht in dem Maasse, dass sie zur Norm zurückkehrte. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass die Patienten selbst in denjenigen Fällen, in welchen die hypertrophirten Gaumenmandeln nicht beseitigt wurden, gegen recidivirende acute Tonsillitis immun blieben. Die Entstehungsursache dieser Affection scheint also im Nasenrachenraum lokalisirt zu sein. Pertussis kam in 15 Fällen vor. Merkwürdigerweise besserte sich dieses Leiden oder heilte sogar gänzlich bald nach der operativen Entfernung der Vegetationen. Stottern wurde nur beeinflusst, wenn es sich um ganz junge Kinder handelte. Aprosexie wurde im Gegensatze zu anderen Autoren nur sehr selten (nur in drei Fällen) beobachtet. Arslan glaubt auch nicht, dass die adenoiden Vegetationen zur Aprosexie in ursächlicher Beziehung standen.

Was die Operation selbst anbelangt, so wurde bei derselben stets die Bromaethylnarkose angewendet, die in allen Fällen stets vollkommen zufriedenstellend verlief. Emanuel Fink (Hamburg).

14. Packard, Report of five cases of endocarditis occourring in the course of tonsillitis. The american Journal of the medical Sciences 1900, Januar.

Sehr selten findet man in den gangbaren Handbüchern die Tonsillitis als Ursache einer Endocarditis aufgeführt. Der Verfasser nun giebt fünf Fälle bekannt, die mit der Schärfe eines Experiments den Beweis für die ätiologische Bedeutung der Mandelentzündungen bei Endocarditis erbringen; sie betreffen sämmtlich früher herzgesunde Individuen ohne rheumatische Antecedentien, die mit einer Angina erkrankten und während oder nach Ablauf derselben ohne das Zwischenglied einer articulären Affection endocarditische Erscheinungen mit consecutiven Klappenfehlern darboten. Der Ausgang war in allen Fällen ein günstiger; bacteriologische Untersuchungen sind nicht angestellt worden.

Der Verfasser ist der Meinung, dass die Tonsillitis eine viel bedeutungsvollere Rolle in der Aetiologie der Endocarditis spielt, als man gemeinhin annimmt, und dass viele bisher ätiologisch unerklärliche Fälle durch eine übersehene Angina ihre Erklärung finden.

Freyhan (Berlin).

15. A. Baurowicz, Ueber Arthritis crico-arytaenoidea rheumatica. Archiv für Laryngologie und Rhinologie Bd. IX, Heft 1.

Baurowicz beobachtete einen Fall von Arthritis crico-arytaenoidea rheumatica, in welchem die Erkrankung einseitig (links) auftrat und der Affection anderer Gelenke, darunter auch des linken Knies, um sechs Tage vorausging. Laryngoskopisch wurde ausser einer Schwellung in der Gegend des Arygelenkes eine Unbeweglichkeit des Stimmbandes in der Medianstellung constatirt. Die Unbeweglichkeit blieb noch nach der Abschwellung des Arygelenkes unverändert und verlor sich allmählich erst vom neunten Tage der Krankheit ab.

Jurasz (Heidelberg).

IV. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 23.

1. ***Rumpf,*** Ueber den Typhus abdominalis. (Nicht beendet.)

2. ***Salzwedel*** und ***Elsner,*** Ueber die Werthigkeit des Alkohols als Desinfectionsmittel und zur Theorie seiner Wirkung. Ausser der ansteckenden Wirkung des Alkohols ist noch eine besondere Giftwirkung desselben auf die Bacterien anzunehmen. Seine desinfectorische Kraft ist am stärksten bei 55%iger Verdünnung und steht in der Mitte zwischen 1‰igem Sublimat und 3%iger Carbolsäure; durch Zusatz von Alkalien wird die Wirkung nicht abgeschwächt.

3. ***A. Hesse,*** Begriff und Wort „Magenerweiterung“ in der deutschen Litteratur seit 1875. (Nicht beendet.)

4. ***H. Bock,*** Die Messung der Stärke der Herztöne, ein diagnostisches Hilfsmittel. (Mit Abbildung.) Beschreibung des Oertel'schen Stethophonometers, das eine Verbesserung des Gärtner-schen Instrumentes darstellt und eine genaue Messung der Stärke der Herztöne ermöglicht.

5. ***Schott,*** Influenza und chronische Herzkrankheiten. (Mit Karte.) Die Influenzaepidemie des letzten Winters hatte besonders in Südwestdeutschland den Charakter der „cardialen“ Form. Die Herzströmungen kennzeichneten sich durch Verlangsamung des Pulses und Herzschwäche in der Reconvalescenzzeit.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 23.

1. ***Menge,*** Ueber Urinbefunde nach Nierenpalpation. Bei 14 von 21 Fällen von Nephroptose, die einer gründlichen Nierenpalpation ausgesetzt worden waren, fand sich nachher Eiweiss im Urin. Die Empfindlichkeit des palpirten Organes scheint abzuhängen 1. von der Stärke und Dauer der Betastung, 2. vom Ernährungszustand der Kranken und 3. von der Spannung der Bauchdecken. Auf Grund dieser Beobachtung warnt Verfasser vor Massage der Nieren und vor Bandagen mit besonderer Nierenpelote.

2. ***Bettmann,*** Ueber eine besondere Form des chronischen Ikterus. Beobachtung eines Falles von chronischer Gelbsucht, der dem von Hayem beschriebenen Krankheitsbilde (Ictère chronique infectieux splénomégalique) sehr ähnlich war, sich jedoch durch vorhandene Hämoglobinurie und Hämoglobinämie auszeichnete und bisher relativ günstig verlief.

3. ***R. Klapp,*** Ueber die Behandlung von Gelenkergüssen mit heisser Luft. Die von Bier empfohlene Behandlung von Gelenkergüssen mit heisser, trockener Luft hat sich auch nach weiterer Beobachtung aufs beste bewährt. Dass auch Bauchhöhlentranssudate auf diese Weise schneller als sonst zur Resorption kommen, ist vom Verfasser durch Experimente an Kaninchen nachgewiesen worden.

4. ***Guttentag,*** Ein Fall von idiopathischer Erweiterung des Oesophagus im unteren Abschnitt. Bei dem beschriebenen Fall handelte es sich um eine seit der Kindheit bestehende diffuse Erweiterung des unteren Oesophagusabschnittes, wahrscheinlich in Folge von Atonie der Muskulatur.

5. ***M. Henkel,*** Klinische Beiträge zur Tuberkulose. Ein Fall von geheilter Meningitis cerebrospinalis tuberculosa. Die Diagnose: tuberkulöse Meningitis wurde in diesem Falle (der erste dieser Art ist von Freyhan 1894, Deutsche medicinische Wochenschrift, publicirt) durch den Nachweis von Tuberkelbacillen in der Lumbalflüssigkeit sichergestellt. Er verlief ähnlich dem Freyhan'schen trotz hochgradiger Schwere der Erscheinungen günstig.

6. ***K. Manasse,*** Ueber die Koplick'schen Flecken bei Masern. Das von Koplick gefundene Frühsymptom der Masern: hellrothe Flecken auf der Mund- und Wangenschleimhaut wurde vom Verfasser bereits fünf Tage vor Ausbruch der Masern beobachtet.

7. ***F. Köhler*** und ***W. Scheffler,*** Die Agglutination von Fäkalbacterien bei Typhus abdominalis durch das Blutserum. Die bacteriologischen Untersuchungen der beiden Verfasser ergaben das bemerkenswerthe Resultat, dass Colibacillen häufig vom Serum normaler Menschen agglutinirt werden, ferner, dass auch Typhusserum Colibacillen, die aus dem Stuhle von Typhuskranken gezüchtet waren, häufig agglutinirt. Es ist daher eine Differenzirung von Typhus- und Colibacillen auf Grund von Blutserumreactionen nicht möglich.

Wiener klinische Wochenschrift No. 23.

1. ***Drasche,*** Zur Erkenntniss der Embolie in der Pulmonalarterie. Verfasser hatte Gelegenheit, an einer Lebenden die auscultatorischen Erscheinungen einer Embolie der Pulmonalarterie zu beobachten. Wie die spätere Section ergab, war der linke Ast der Arterie verstopft, man hörte ein schwirrendes, wirbelndes, systolisches Geräusch, das verschwand, als der Embolus das rechte Herz passirt hatte.

2. ***J. Preindlsberger,*** Zur operativen Dislocation des Kropfes nach Wölfler. Die Wölfler'sche Dislocation des Kropfes besteht in der Hebung desselben und Fixirung an einer höheren Stelle direkt unter der Haut und dem Kopfnicker. Verfasser hat diese Operation in einem Falle mit der einseitigen Exstirpation verbunden.

3. ***H. Hock,*** Ein Fall von Extrauteringravidität (geheilt durch Laparotomie) (mit Abbildung). Der beschriebene Fall ist dadurch interessant, dass die Frucht völlig ausgetragen war und 11½ Monate, ohne Blutung zu verursachen, im Leibe verweilt hatte.

4. ***A. Schüller,*** Hedonal, ein Hypnoticum der Urethangruppe. Hedonal (Methyl-Propyl-Carbinol-Urethan) gehört nicht in die Reihe der nahezu unbedingt verlässlichen Hypnotica. Die Verabreichung — 1,5 g — erfolgt am besten zwei Stunden nach der Abendmahlzeit.

Wiener medicinische Presse No. 23.

1. ***L. R. v. Korczyński,*** Klinische Erfahrungen über das rothe Knochenmark. (Noch nicht beendet.)

2. ***v. Sickinger*** und ***M. Probst,*** Ueber die Resultate der Anwendung des Sanatogens. Auf Grund ihrer Versuche in der niederösterreichischen Landesirrenanstalt empfehlen die Verfasser das Sanatogen als leicht verdauliches, den Stoffwechsel anregendes und das Körpergewicht hebendes Mittel, besonders bei Neurosen mit Phosphaturie und bei einer Reihe von Psychosen.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 23.

1. ***E. Lang,*** Einiges über Syphiliscontagium und Syphilistherapie. (Nicht beendet.)

2. ***M. Bermann,*** Ein Fall von penetrirender Bauchverletzung mit Läsion des Darms. Bericht über eine perforirende Stich-Risswunde des Abdomens durch Hornstoss, complicirt durch Vorfall zweier Darmschlingen und Läsion des serösen Ueberzugs. Naht

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

des Serosarisses. Naht der Bauchwunde mit centraler Drainage. Heilung.

3. ***A. Loebel,*** Zur Purpurabehandlung mit Trink- und Badekuren. (Nicht beendet.)

4. ***J. Loew,*** Zur Klinik der terminalen Blutungen. In sämmtlichen vier beschriebenen Fällen fand kurz vor dem Tode eine Blutung aus dem Magendarmcanal statt, die auf terminale Verletzlichkeit der Schleimhaut resp. der Blutgefässe zurückgeführt wird.

Prager medicinische Wochenschrift No. 22.

1. ***A. Epstein,*** Ueber Angina chronica leptothricia bei Kindern. Epstein berichtet über 5 Fälle der seltenen Form der Angina, die durch Ansiedlung von Leptothrix auf den Mandeln entsteht. Die Krankheit zeichnet sich durch chronischen Verlauf und durch geringe Beeinflussbarkeit aus.

2. ***O. Fiffl,*** Ueber acute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung. (Nicht beendet.)

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. II.

1. ***O. Lanz,*** Ueber die Castration bei Prostatahypertrophie. Lanz hat in 4 Fällen schwerer Prostatahypertrophie durch die Castration und Resection der Vasa deferentia 3mal völlige relative Heilung und 1 Todesfall erlebt, welch letzterer jedoch nicht auf Rechnung der Operation zu setzen ist.

2. ***L. Gelpke,*** Nochmals der Murphyknopf in der Chirurgie der Baucheingeweide. Unter 22 mit dem Murphyknopf behandelten Fällen wurden nur zweimal nachtheilige Folgen gesehen: einmal bei einer Gastroenterostomie verlegte der Knopf in situ die Passage des Dünndarms, und das zweite Mal blieb der Knopf, wie später die Section feststellte, im Coecum stecken. Verfasser tritt nach seinen Erfahrungen warm für die Knopfmethode ein.

3. ***G. Rheiner,*** Ueber Pneumonie im Kindesalter. Die Pneumonie im Kindesalter hat häufig einen so atypischen Verlauf, dass es unmöglich erscheint, die catarrhalische von der lobären Form zu trennen. Verfasser bringt eine Anzahl von Krankengeschichten, die die Schwierigkeit der Diagnosenstellung illustriren sollen.

British medical Journal, 2. Juni.

1. ***James Swain,*** A clinical lecture on a case of cholecystostomie. In Form einer klinischen Vorlesung wird ein Fall von Verlegung des Ductus cysticus und die Differentialdiagnose der Wanderniere, Tumoren der rechten Niere, Tumoren des Pylorus und Tumoren der Leber selbst besprochen. Es wurde ein den Fasern des Musculus abdominis externus obliquus paralleler Schnitt geführt und die Gallenblase excidirt.

2. ***John Wainman Findlay,*** Remarks on the pathology of acute yellow atrophie of the liver. Nachdem die Krankengeschichte sowie der Sectionsbefund eines Falles von acuter gelber Leberatrophie mitgetheilt sind, werden noch weitere Bemerkungen über den mikroskopischen Befund der Leber angeschlossen. Verfasser stellt sich auf den Standpunkt, dass allerdings, wie von den meisten Autoren angenommen wird, die fettige Degeneration das primäre, die Gewebsproliferation das secundäre sei, doch hält er diese Proliferation für ein Zeichen der beginnenden Regeneration des Lebergewebes.

3. ***W. M. Murray,*** Chronic brass poisening. Verfasser beobachtete bei Messingarbeitern ein häufig wiederkehrendes Krankheitsbild, das zuerst mit Allgemeinsymptomen einsetzte, später Fett- und Muskelschwund, Dyspepsie, Bronchitis, Hämoptyse, profuse Schweisse, periphere Neuritis zeigte; bei fast allen Befallenen war ferner ein grüner bis olivenfarbener Saum an der Basis der Zähne zu constatiren. Das ganze Krankheitsbild wird auf die Anwesenheit des Kupfers im Messing (3 Theile Kupfer + 1 Theil Zink) geschoben. Die Absorption findet vermuthlich durch den Respirations- und den Verdauungstractus statt. Von der Ueberlegung ausgehend, dass Kupfersulfat als Antidot gegen Phosphor gute Dienste leistet, giebt der Autor hier Phosphor gegen die Kupfervergiftung und zwar mit ausgezeichnetem Erfolg.

4. ***John Biernacki and P. Napier Jones,*** The treatment of small-pox by salol. Acht Krankengeschichten und Kurven von Pockenfällen, die mit Salol behandelt wurden. Die Pustulation breitete sich nicht so allgemein wie gewöhnlich aus. Die Vereiterung der Pusteln wurde zurückgehalten und dadurch Narbenbildung verhindert. Das Fieber in fast allen Fällen günstig beeinflusst.

5. ***William Mursel,*** A case of enteric fever of three month duration. Kurze Mittheilung eines drei Monate anhaltenden „enteric fevers“ (Enteritis febrilis). Bismuthum subnitrium, Plasmon, grosse Gaben Alkohol wurden therapeutisch verwandt.

6. ***T. E. Gordon,*** The radical cure of femoral hernia. Zur Radikalbehandlung von Femoralhernien wird empfohlen, die Muskeln des Bauches herunterzuziehen, sie tief zu fixiren und zur Schliessung des Bruchkanals zu verwenden.

The Lancet, 2. Juni.

1. ***Alexander G. R. Foulerton,*** Preventive inoculation against typhoid fever. Um sich über den Werth präventiver Injectionen gegen Typhus ein Bild zu machen, injicirte der Verfasser zunächst den Versuchsthieren sterilisirte Aufschwemmungen von Typhusculturen mit dem Erfolg, dass diese gegen die zehnfach grössere Dosis intraperitoneal eingespritzter virulenter Culturen sich immun erwiesen, an denen nicht präventiv injicirte Thiere sicher zu Grunde gegangen wären. Das Blutserum der injicirten Thiere hatte dieselben agglutinirenden, protectiven und curativeu Eigenschaften, wie das Serum vom Typhus genesener Menschen. Nach diesen günstig ausfallenden Thierversuchen wurden Injectionen subcutan beim Menschen vorgenommen. Die Reizerscheinungen waren recht beträchtlich, lokale Schwellung, Lymphdrüsenschwellungen, Kopfschmerzen, Erbrechen und Fieber (siehe beigegebene Tabellen), doch schwanden alle Symptome, ohne dauernde Folgen zu hinterlassen. Die Frage: werden diese präventiven Injectionen in der Praxis die auf sie gesetzten Erwartungen erfüllen? wird mit Vorsicht beantwortet, da die Beobachtungszeit zu kurz ist, um sichere Schlüsse zu erlauben. Einige günstige Thatsachen liegen allerdings vor, so erkrankten in Indien von nicht injicirten Soldaten 2,5 % an Typhus, von präventiv injicirten nur 0,95 %.

2. ***William Cecil Bosanquet,*** A contribution to the statistics of rheumatic fever and its complications. In diesem Artikel werden die Resultate einer rein statistischen Bearbeitung von 450 Fällen von Rheumatismus mitgetheilt, die in acht Jahren im Charing-cross-Hospital behandelt wurden. Herausgegriffen sei der Umstand, dass die häuslichen Bedienten einen sehr hohen Procentsatz der Kranken lieferten (23 %). Ferner ist die geringe Zahl der Gestorbenen interessant. Es gingen im ganzen sieben Patienten ein, zwei von diesen an Pneumonie, einer an Pericarditis, einer an Hyperpyrexie.

3. ***E. Harding Freeland,*** On operations for cancer in the aged. Harding operirte vor zwei Jahren eine 82jährige Frau wegen Carcinoma mammae mit bestem Erfolge. Er räth daher, im Anschluss an mehrere ähnliche, in letzter Zeit mitgetheilte Fälle, sich nicht durch hohes Alter von der Operation abschrecken zu lassen, falls der Kräftezustand noch einigermaassen ist.

4. ***Gilbert J. Arnold,*** A case of two aneurysms of the transverse arch of the aorta. Kurze Mitteilung über einen Fall von zwei nebeneinander sitzenden Aneurysmen des Arcus aortae. Aetiologie Endarteritis syphilitica.

5. ***F. Fawssett,*** Intestinal obstruction due to a persistent Meckel's diverticulum; Successfull laparotomy. Ileus, hervorgerufen durch ein persistirendes Meckel'sches Divertikel. Fortwährende Uebelkeit, seltenes Erbrechen. Kein Kotherbrechen. Laparotomie. Heilung.

Le Progrès médical No 22.

P. Duplay, Contusion de la poitrine. Klinische Vorlesung über die Verletzungen der Brustwand und der Brusteingeweide.

La Semaine médicale No. 24.

1. ***F. de Quervain,*** A quel moment faut-il opérer dans les case d'appendicite? Verfasser steht in der Frage der Appendicitisoperation auf einem sehr gemässigten Standpunkt, befürwortet aber die Radikaloperation gegenüber der einfachen Incision.

La Tribune médicale No. 23.

M. Duval, Les neurones, l'amiboïsme nerveux. La théorie histologique du sommeil. (Nicht beendet.)

Journal médical de Bruxelles No. 22.

1. ***Charon et Vervaeck,*** Contribution à l'étude de l'empoisonnement par ingestion de substances caustiques. Der Aufsatz enthält die Krankengeschichte und den Sectionsbericht eines dreijährigen Kindes, welches nach Trinken von Lauge schwere narbige Oesophagusstenosen acquirirt hatte, aber durch Gastrostomie und Bougierung (von vorn und a tergo) gerettet wurde. (Der Tod erfolgte an einer intercurrenten Masernpneumonie.) Der Autor behandelt die Vorzüge der Gastroenterostomie gegenüber der einfachen Bougierung vom Munde aus, empfiehlt die Fistel in der Gegend kurz vor dem Pylorus anzulegen und Haut und Schleimhäute durch Naht provisorisch zu vereinigen.

2. ***E. Zunz,*** Deux nouveaux procédés de dosage de l'acide urique. Verfasser bespricht die Verfahren zur Bestimmung der Harnsäure nach Wörner und Jolles. Bei beiden Methoden werden mit dem harnsauren Ammon Xanthinbasen nicht niedergeschlagen. Die Methoden sind so genau wie diejenige von Ludwig, die von Jolles sogar wohl noch genauer, sind leichter als alle früheren Methoden. Die etwas umständlichere Jolles'sche Methode dürfte vielleicht das Ludwig'sche Verfahren bei wissenschaftlichen Arbeiten zu ersetzen

berufen sein, während die Methode von Wörner, als die kürzere, klinischen Zwecken dienen könnte, vorausgesetzt, dass sie auch bei allen pathologischen Urinen verwerthbar ist.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 22.

1. Rapport der commisie belast met het afnemen der examens in de schoolhygiëne. Betrifft die Einführung von Maassnahmen, durch welche die Lehrer in Stand gesetzt werden sollen, ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiete der Schulhygiene zu erwerben.

2. *C. Eijkman*, Over Pasteur's methode der preventive behandeling van rabies en haar resultaten. Anlass zu dem Aufsatz gab eine Broschüre, die unter dem Titel: „De genezing van hondsdolhed vom Nederlandsche Bond tot bestrijding van vivisectie" herausgegeben war. Zur Widerlegung der kritiklosen Darstellung, die die Pasteur'sche Methode zur Behandlung der Hundswuth in jenem Buche erfährt, bespricht Verfasser auf Grund von Studien am Pasteurschen Institut die experimentelle Grundlage, die praktische Anwendung und schliesslich die Resultate der Methode.

3. *W. Einthoven, onder medwerking van de heeren M. A. J. Geluk en HW. Blöte*, Onderzoek van eenige lijders aan hartziekten met den Capillair-electometer. Die Elektrodiagramme von zwei an Aorteninsufficienz leidenden Kranken zeigen eine geringfügige Abweichung vom normalen Verhalten. Es folgen genaue Messungen des Zeitunterschiedes zwischen dem Beginn des ersten Herztones und dem Beginn des Carotispulses. (Mit 2 Textfiguren.)

Gazzetta degli espedali e delle cliniche No. 66.

1. *P. Demaseis*, Sui microorganismi intestinali degli ascaridi lombricoidi e loro azione patogena. Der Verdauungstractus der Ascariden enthält zahlreiche Bacterien verschiedenster Art, die je nach den individuellen Eigenschaften des Wirthes verschieden sind. Die pathogenen Mikroorganismen wirken auf den letzteren sehr schädlich, sie inficiren den menschlichen Organismus. So kommen z. B. Leberabscesse zu Stande, so auch manche Formen von irregulärem Fieber.

2. *O. Modica*, Glicogeno e glicosio nel fegato in medicina forense. In den Leichen solcher Personen, die in Folge einer gewöhnlichen Krankheit gestorben sind, findet man noch mehrere Stunden nach dem Tode Glykogen oder Zucker in der Leber. Das Glykogen wandelt sich nicht immer schnell in Zucker um. Das hängt vielmehr von verschiedenen Umständen ab. Deshalb kann man aus der Menge von Zucker in der Leber nicht mit Sicherheit daraus schliessen, ob der Tod in Folge einer Krankheit oder einer erlittenen Verletzung eingetreten sei.

3. *Stefano Mircoli*, Sulle responsabilita dei tubercolosi. Von der Anschauung ausgehend, dass die Tuberkulose eine von den Stoffwechselprodukten der Tuberkelbacillen ausgehende Vergiftung des Organismus bedeutet, betrachtet Mircoli auch die psychischen Veränderungen bei Tuberkulösen als eine Intoxicationserscheinung und will sie dementsprechend auch forensisch gewürdigt wissen.

4. *V. Pugliatti*, Contributo, sperimentale allo studio dell' azione di alcuni veleni sulla eccibilità elettrica, diretta e indiretta, dei muscoli volontarii. Die contractile Muskelsubstanz besitzt eine von dem Einfluss der entsprechenden Nerven unabhängige Erregbarkeit, welche von verschiedenen Giften beeinflusst werden kann.

La Riferma medica No. 122—126.

No. 122—124. *G. Zennaro*, Sui miofibromi dell utero. Mittheilung über die in der chirurgischen Klinik zu Padua gemachten Operation von Uterusmyomen.

No. 125 u. 126. *L. Lambranza*, Contributo allo studio dell' isterismo infantile. Casuistischer Beitrag zur Lehre von der Kinderhysterie.

Wratsch No. 20.

1. *D. Sekbankow*, Ueber die humanistischen Gymnasien vom Standpunkte des Arztes. Verfasser verlangt die Verbannung des Lateinischen und des Griechischen aus den Gymnasien.

2. *N. Wirubow*, Ueber die centralen Endigungen und die Verbindungen des VII. und VIII. Nervenpaares. Für ein kurzes Referat ungeeignet.

3. *W. Dittmann*, Ein Fall von tödtlicher Verletzung der Carotis communis durch einen verschluckten Knochen. Bemerkenswerth an diesem Fall ist, dass die erste sichtbare Blutung erst fünf Tage nach dem Unfall auftrat, nachdem Patient vier Tage lang seinen Dienst als Soldat ungestört weiter versehen hat. Es ist anzunehmen, dass der spitze Knochen, der die Carotis angespiesst hat, zugleich auch den Riss in der Arterienwand fest verschlossen hielt. Die Hauptmassen des Blutes gelangten bis zum Tode (am achten Tage) in den Oesophagus und von da in den Magen, von wo aus sie durch Erbrechen und durch blutige Stühle nach aussen befördert wurden.

4. *M. Bogdanow-Beresowsky*, Ueber die Wiederherstellung des Gehörs bei Taubstummen. Eine ausführliche Untersuchung der Frage, inwiefern die systematisch durchgeführten Uebungen das Gehör zu heben vermögen. Verfasser kommt zum positiven Resultat.

The Journal of the American medical Association No. 20.

1. *Kelly*, The present status of operations for cancerous uteri. Betont die Nothwendigkeit einer Totalexstirpation des Uteruskrebses und schildert die praktischen Resultate, welche der Verfasser an seiner eignen Clientel erzielt hat.

2. *Ferguson*, Cleft palate. A new urano-staphylorraphy. Schilderung eines neuen Verfahrens von Uranoplastik und Vergleich mit anderen Methoden.

3. *Porter*, A case of hysterical hip-joint. Ein Fall von hysterischer Hüftgelenkentzündung.

4. *Richey*, Eustachian catheterization. Verwerfung des Politzer'schen Verfahrens und nachdrückliche Empfehlung des Tuben-Catheterismus.

5. *Mc Crae*, Abdominal surgery. Five interesting cases; pancreatic cyst; hepatic calculi, fecal fistula; combined appendectomy and nephrorraphy. Interessante casuistische Beiträge zur Abdominalchirurgie.

6. *Shurly*, Antitoxin and intubation, with a report of 100 operations. Vergleich der Antitoxin- und der Intubationsbehandlung. Aufstellung der Indicationen für jede der beiden Methoden nebst Bericht über 100 intubirte Fälle.

7. *Crothers*, Use of opium in infancy, seen in adult life. Das Opium ist für das Kindesalter ganz und gar nicht geeignet, weil es nicht nur passagere Schädigungen hervorzubringen im Stande ist, sondern nach Ansicht des Verfassers den Grund für mancherlei Krankheiten des späteren Lebens legt.

8. *Kellogg*, The bubonic plague in San Francisco. Bericht über einen in San Francisco beobachteten Pestfall nebst Beschreibung der im Hafen getroffenen prophylaktischen Maassregeln.

9. *Welch*, Argument against senate bill 34, know as the „antivivisection bill". (Noch nicht beendet.)

Centralblatt für innere Medicin No. 23.

A. Kasem-Beck (Kasan), Ein Fall von erworbener Stenose der Pulmonalarterie. Der Obductionsbefund wies als Ursache der Stenose eine gummöse Arteriitis der Pulmonalarterie auf. (In der angeführten Litteratur fehlt der ungewöhnliche Fall von J. Schwalbe Virchow's Archiv Bd. CXIX, S. 282 ff.) Während des Lebens war — wie meistens — das systolische Geräusch im zweiten linken Intercostalraum am intensivsten.

Centralblatt für Gynäkologie No. 22.

1. *Frankl*, Ueber die Bedeckung von Laparotomiewunden mit Bruns'scher Airolpaste. Frankl fand bei der Prüfung der Wirkung von Bruns' Airolpaste (Airol, Mucilago, Gummi arabici, Glycerin aa 10,0, Bolus alba 20,0) auf die genähte Bauchwunde nach abdominalen Köliotomieen in v. Winckel's Klinik nicht selten kleine Eiterungen der Stichkanäle, die er der nicht genügenden bacterientödtenden Tiefenwirkung der Airolpaste auf die in den Anhangsdrüsen der Haut sitzenden und der sorgfältigsten Desinfection widerstehenden Coccen zuschreibt. Frankl weist bacteriologisch nach, dass das ursprüngliche Präparat, Airolpulver und Airolgaze, wirksamer ist als die Paste, in der jedes Airolkörnchen von einer dünnen Gummimembran umhüllt und dadurch vor Zersetzung und Abgabe von Jod — worin gerade seine antiseptische Kraft beruht — gehindert wird.

2. *Kossmann u. Zander*, Zur Desinfection der Hände in der Hebammenpraxis. Gegenüber Tjaden wird durch Versuche Zander's die von Kossmann geäusserte Empfehlung des Chinosols als des relativ besten Desinfectionsmittels für die Hebammenpraxis aufrecht erhalten.

3. *Jung*, Beitrag zur operativen Behandlung der Eileiterschwangerschaft. Im I. Falle der Greifswalder Klinik Ruptur der schwangeren Tube mit solitärer Hämatocele, im II. unvollendeter Tubenabort, gleichfalls mit mässiger Hämatocele. In beiden Fällen gelang es auf vaginalem Wege, für den lebhaft plädirt wird, das Schwangerschaftsproduct zu beseitigen und die das Ei bergende Tube, im Fall I durch Resection, im Fall II durch Ausschälung des Eies und Vernähung des Schlitzes der Tubenwand, der Frau im functionsfähigen Zustande zu erhalten.

Neurologisches Centralblatt No. 11.

1. *Obersteiner*, Zur Frage der hereditären Uebertragbarkeit acquirirter pathologischer Zustände. Verfasser hält seine Ansicht aufrecht, dass unter geeigneten Verhältnissen auch acquirirte pathologische Zustände auf die Nachkommenschaft übertragen werden

oder, insoweit es das Nervensystem betrifft, eine hereditäre Disposition setzen können.

2. *Piltz,* Experimentell erzeugter reciproker Wechsel der Pupillendifferenz bei progressiver Paralyse. (Schluss.) Die Pupillendifferenz kann durch Aenderung der Beleuchtung und der Accommodation, sowie auch durch den willkührlichen Akt des Augenschlusses einem Wechsel unterworfen werden.

3. *Kalmus,* Ein Fall von Trompetenstottern. (Schluss.) Krampfhafte Behinderung beim Anblasen des Hornes, einen 16jährigen mit Stottern behafteten Neuropathen betreffend. Fast vollkommene Heilung nach 5 Wochen unter Gutzmann'scher Behandlung.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten Bd. XXVII, No. 18 und 19.

1. *K. Nakanishi,* Bacillus variabilis lymphae vaccinalis, ein neuer, constant in Vaccinepusteln vorkommender Bacillus. Nakanishi hat in den Pusteln von sieben behufs Gewinnung von Lymphe geimpften Kälbern denselben Bacillus gefunden wie in der Vaccinelymphe der Kinder. Impfversuche an Kälbern fielen negativ aus, solche auf der Hornhaut von Kaninchen brachten eigenartige Veränderungen hervor; von fünf intraperitoneal geimpften Meerschweinchen gingen zwei zu Grunde, boten aber keinen charakteristischen Befund; Impfversuchen an Erwachsenen, zum Theil erfolgreich, misst Nakanishi selbst keine entscheidende Beweiskraft bei.

2. *Hilsum,* Bacteriologische Untersuchung eines Schwimmbades in Bezug auf Selbstreinigung. Die Resultate Hilsum's entsprechen denen von Hesse und Koslik: es tritt zunächst starke Vermehrung, dann Verminderung der Bacterien ein; Hilsum sieht darin ein Analogon zur Selbstreinigung der Flüsse.

3. *M. Funck,* Das antileukocytäre Serum. Durch Vorbehandlung zon Meerschweinchen mit Kaninchenmilz oder -mark hat Funck ein antileukocytäres Serum gewonnen, welches weisse Blutkörperchen in vitro völlig auflöst. Gleiche Wirkung gegenüber den mononukleären und polynukleären Leukocyten der Meerschweinchen hat das aus Kaninchenmilz bereitete Immunserum, dagen eine höhere gegenüber den polynukleären Leukocyten das aus Kaninchenknochenmark bereitete Serum. Die Leukocyten werden vor der Auflösung nicht agglutinirt.

Die Therapie der Gegenwart No. 6.

1. *E. Grawitz,* Ueber die Behandlung der Bleichsucht. Abweichend von der bisherigen Ansicht sieht Grawitz in der Bleichsucht eine allgemeine Neurose, nicht eine Erkrankung des Blutes. Die von ihm empfohlene Behandlung weicht indess nicht wesentlich von der bisher bekannten ab.

2. *E. v. Tovölgyi,* Die Elektrotherapie bei Blasenstörungen auf Grund organischer Nervenleiden. Auf Grund seiner praktischen Erfahrungen tritt Verfasser energisch für die Anwendung des galvanischen und constanten Stromes bei Blasen- und Mastdarmstörungen ein, die selbst bei organischen Rückenmarksleiden noch bedeutende Besserung brachte.

3. *L. Stembo,* Die schmerzberuhigende Wirkung der Röntgenstrahlen. Stembo hat gefunden, dass durch die Radioskopie viele Neuralgieen sehr schnell gebessert und geheilt werden, und empfiehlt dies Verfahren zur Nachprüfung.

4. *A. Baginsky,* Therapeutische Mittheilungen: a) Anwendung des Unguentum Argenti colloidalis Credé bei schwerem Scharlach. Die Einreibung von 1 g einer 15%igen Salbe dieses von Credé empfohlenen Mittels war ohne Erfolg. b) Anwendung von Sozojodolnatrium bei scarlatinöser Angina. Das Mittel scheint sich gut zur Behandlung der geschwürigen Prozesse im Pharynx zu eignen. c) Zur Behandlung der Dermatitis exfoliativa sive Pemphigus malignus. Einen günstigen Ausgang dieser Erkrankung sah der Verfasser bei Anwendung von Bädern von 27—28° R mit Eichenrinde und nachherigem Einpacken des ganzen Körpers mit Talcum und Zincum oxydatum. d) Gehirnmasseinjectionen bei einem Falle von Tetanus neonatorum. Injection einer Hirnemulsion brachte in dem Falle zwar keine Heilung, aber doch eine zeitweilige auffallende Besserung aller Symptome zu Stande.

5. *K. Strauch,* Die Behandlung des Ileus. Im wesentlichen eine Uebersicht der diagnostischen Merkmale des Ileus und Empfehlung frühzeitiger operativer Behandlung.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. III, Heft 4.

1. *Hoffa,* Ueber multiple cartilaginäre Exostosen. Die Casuistik wird um einen einschlägigen Fall bereichert. Die Röntgenbilder zeigten keine Spur einer früheren Rachitis, dagegen mangelhaftes Ausgeprägtsein oder Fehlen der Epiphysenlinien und vielfach behindertes Längenwachsthum der Röhrenknochen. „Die Exostosenbildung geht jedenfalls Hand in Hand mit dem Verschwinden der Epiphysenlinien.“

2. *Bade,* Die Ossification des menschlichen Fussskeletts nach Röntgogrammen. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Es sei nur hervorgehoben, dass mit Recht betont wird, dass die Nebenkerne der Tuberositas calcanei besonders geeignet sind, eine Fractur vorzutäuschen. Das Auftreten dieser Kerne schwankt zwischen dem sechsten und zehnten Lebensjahr.

3. *Albers-Schönberg,* Die Röntgographie mit dem elektrolytischen Unterbrecher (Wehnelt). Es werden auf Grund umfassender Erfahrungen die Bedingungen für gute Röntgenaufnahmen besprochen. Der Vortheil des Wehnelt'schen Unterbrechers besteht neben seiner Einfachheit lediglich darin, dass mit ihm die Expositionszeit abgekürzt wird. Die Qualität der durch seine Mithilfe erzielten Bilder überragt in keiner Weise die älteren. Nur die Thoraxaufnahmen machen nach Verfasser eine Ausnahme. Zum Schutze der Hand des Untersuchers, welche als Testobject für die Beschaffenheit des Röntgenrohrs der Gefahr der Verbrennung ausgesetzt ist, empfiehlt Verfasser einen mit Stanniol beklebten, auf einer Seite von einem Fluorescenzschirm überzogenen Pappdeckel. Die Hand wird bei der Untersuchung dazwischen gesteckt. Auch Schutzmaassregeln für das Gesicht sollten nicht vernachlässigt werden.

4. *Kölliker,* Mehrfache Brüche von Fingerphalangen. Beschreibung eines Falles.

5. *Dollinger,* Dritter Bericht über die Anwendungen der Röntgenstrahlen auf dem Gebiete der Medicin in Frankreich. (1. April 1898 bis 1. October 1899.) (Schluss.)

Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 6.

1. *C. Ekeroth,* Das schwedische Militär-Sanitätswesen im Felde.

2. *Herhold,* Ueber die nichttraumatische Knochenhautentzündung an den Unterschenkeln bei den Mannschaften des Heeres. Herhold erklärt dieselbe für eine Exercirkrankheit; sie kommt an allen Stellen der Tibia vor und macht folgende Erscheinungen: Schmerzen beim Gehen und bei leichtem Druck auf die Tibia, geringes Hautödem, gleichmässige oder höckerige Auftreibung der vorderen Fläche oder inneren Kante der Tibia und Schwellung der Weichtheile an der inneren Seite des Unterschenkels. Die durchschnittliche Behandlung erfordert vier Wochen.

3. *Niebergall,* Beitrag zur Entstehung der Leistenbrüche. Niebergall's Ausführungen gipfeln in folgenden Sätzen: 1. Soweit nicht angeborene Bruchsäcke vorhanden sind, also in fast ³/₄ sämmtlicher Bruchfälle, geht die Ausbildung des Leistenbruchs allmählich vor sich. 2. Da bei dem allmählichen Entstehen des Uebels die Anfänge der Bruchbildung von dem Träger oft gar nicht bemerkt werden, so genügt, sobald die Bruchgeschwulst in den vorderen Abschnitt des Leistenkanals gedrungen ist, oft eine verhältnissmässig geringe Veranlassung, um den Bruch zum Vorschein zu bringen. 3. Maassgebend für die Entwickelung von Leistenbrüchen sind in erster Linie die anatomischen Verhältnisse am inneren Leistenring; der äussere spielt eine untergeordnete Rolle.

Militärarzt No. 9 und 10.

1. Der militärärztliche Stand in der österreichisch-ungarischen Armee. Besprochen wird Heranbildung und Ergänzung der österreichischen Militärärzte und nach einem Vergleich der bez. Verhältnisse in Deutschland, Russland, Italien, England und Frankreich gefordert: Gleichstellung der Militärärzte mit den Truppenofficieren, Verbesserung der materiellen Lage und Verleihung voller Pensionsgebühren nach 25jähriger Dienstzeit.

2. *Kirchenberger,* Die Sanitätsverhältnisse der grossen europäischen Armeen in der Gegenwart. Besprochen wird die österreichisch-ungarische Armee. (Fortsetzung folgt.)

3. *Düms,* Lage und Beschaffenheit des Spitzenstosses bei Soldaten.

4. *Jeney,* Ueber Fussgeschwulst.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: S. Goldschmidt, Zur Geschichte der Prophylaxe. München, Seitz & Schauer, 1900. 50 S., 1,50 M.

E. Nitzelnadel, Therapeutisches Jahrbuch. Kurze diagnostische, therapeutische und pharmakologische Angaben, entnommen der deutschen medicinischen Journallitteratur des Jahres 1899. X. Jahrgang. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1900. 238 S., 4,00 M.

K. Schlesinger, Aerztliches Handbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen. VII. Auflage. Göttingen, Deuerlich, 1900. 190 S.

Kinderheilkunde: E. Graetzer, Vademecum für die Kinderpraxis. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 382 S., 5,50 M.

Ohrenheilkunde: G. Heermann, Die Syphilis in ihren Beziehungen zum Gehörorgane. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 53 S.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag — 21. Juni 1900.

LITTERATUR-BEILAGE No. 24
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 137: Berliner klinische Wochenschrift No. 24. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 24. — Wiener klinische Wochenschrift No. 24. — Wiener medicinische Presse No. 24. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 24. — Prager medicinische Wochenschrift No. 23. — British medical Journal, 9. Juni. — The Lancet, 9. Juni. — La Médecine moderne No. 43 und 44. — Le Progrès médical No. 23. — La Semaine médicale No. 25. — La Tribune médicale No. 24. — Journal médical de Bruxelles No. 23. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 23. — Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 69. — La Riforma medica No. 52—56. — Norsk magazin for Laegevidenskaben No. 6. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 20. — Wratsch No. 21. — Medycyna No. 20 und 21. — Przeglad lekarski No, 21—22. — The Journal of the American medical Association No. 21. — Fortschritte der Medicin No. 23. — Therapeutische Monatshefte, Juni. — Centralblatt für Chirurgie No. 23. — Centralblatt für Gynäkologie No. 23. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Mai. — Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege No. 1 und 2. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 11.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 140.

Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 24.

1. *J. Veit,* Entzündungen und Lageveränderungen des Uterus. Säculartikel.

2. *E. Grawitz,* Epidemiologischer Beitrag zur Frage der Malariainfection. Aus den Sanitätsberichten der preussischen Armee geht hervor, dass neben den Insektenstichen noch andere Wege der Malariainfection bestehen müssen, da gerade im Beginn des Frühjahres von Mückenstechen noch keine Rede sein kann, ein rapides Ansteigen der Erkrankungen stattfindet und ausserdem im Verlauf der letzten Jahrzehnte eine auffällige Verringerung der Malariafälle eingetreten ist.

3. *F. Mendel,* Die Starausziehung bei Einäugigen. Verfasser bespricht die Maassnahmen, die vor einer Staroperation bei Patienten nothwendig werden, die schon ein Auge durch einen chirurgischen Eingriff (durch Eiterung etc.) verloren haben. Besondere Berücksichtigung erheischen Krankheiten der Nase und des Thränenapparates.

4. *G. Gutmann,* Zur Nachbehandlung bei Operationen am Augapfel mit Krankenvorstellung. Dieser in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltene Vortrag ist in Vereinsbeilage No. 23, S. 117 referirt.

5. *Rumpf,* Ueber den Typhus abdominalis. (Schluss zu No. 23.) Säculartikel.

6. *A. Hesse,* Begriff und Wort „Magenerweiterung“ in der deutschen Litteratur seit 1875. (Schluss zu No. 23.) Historisch-kritische Uebersicht über die vielgestaltige und häufig missbräuchliche Anwendung des Wortes: „Magenerweiterung“.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 24.

1. *Treupel,* Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Tuberkulose, speziell der Lungentuberkulose. Allgemeine Uebersicht über die diagnostischen und therapeutischen Errungenschaften bezüglich der Lungentuberkulose.

2. *Edlefsen,* Eine neue Harn- und Zuckerprobe. Die von Edlefsen angegebene neue Methode der Zuckerbestimmung im Urin ist praktisch nicht verwerthbar, da auch andere Harnbestandtheile in demselben Sinne wie Zucker reagiren

3. *H. Scheuer,* Zur Therapie der Cholelithiasis. Gegenüberstellung der Erfolge der internen und der chirurgischen Behandlung der Gallensteinkrankheit. Die chirurgischen Ergebnisse sind wesentlich günstigere. Von 43 operirten Patienten starben sechs, die übrigen sind geheilt und sämmtlich von ihren Koliken befreit worden. Die Operation wird jedoch erst dann vorgenommen, wenn innere Mittel versagt haben.

4. *K. Brodmann,* Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verwundung. (Nicht beendet.)

5. *W. Grusdew,* Ueber die Anwendung des Calciumcarbids in der gynäkologischen Praxis. Empfehlung des Calciumcarbids als zweckmässigstes Aetzmittel bei inoperablem Uteruscarcinom. Die äusserst bequeme Art der Application empfiehlt es besonders für die ambulatorische Praxis.

6. *A. Theilhaber,* Die Gefahren der Scheidenirrigationen. Die Scheidenirrigationen können in seltenen Fällen dadurch gefährlich werden, dass die Flüssigkeit in den Uterus gelangt. Es ist deshalb bei der Wahl der Ansatzrohre darauf zu achten, dass die Oeffnungen nicht an der Spitze selbst, sondern unterhalb derselben angebracht werden.

7. *O. Naegeli,* Ueber individuelle Schwangerschaftszeichen nebst einer Bemerkung über die anatomischen Verhältnisse des Orificium externum urethrae. Bei Frauen, die bereits geboren haben, treten häufig an Stellen früherer Graviditäts- oder Puerperalerkrankungen Veränderungen auf, die früher als die üblichen Zeichen die Schwangerschaft anzeigen.

8. *F. Kiefer,* Beitrag zur operativen Behandlung des Magen- oder Duodenalgeschwürs. Im ersten Falle handelte es sich um eine acute Perforation, die 12 Stunden später zur Operation kam, im zweiten um ein Duodenalgeschwür, das sich durch schwerere Blutungen ausgezeichnet hatte. Beide Fälle kamen zur Heilung.

Wiener klinische Wochenschrift No. 24.

1. *J. Halban,* Agglutinationsversuche mit mütterlichem und kindlichem Blute. Die im Titel angegebenen Versuche ergaben eine wesentliche Differenz des mütterlichen und kindlichen Blutes bezüglich des Gehaltes an Agglutininen und Lysinen; dem Chorionepithel muss daher eine elective Resorptionsfähigkeit zugesprochen werden.

2. *C. Sternberg,* Zur Kenntniss des Aktinomycespilzes. Verfasser kommt auf Grund eigener Untersuchungen und des Studiums der bezüglichen Litteratur zu der Schlussfolgerung, dass der menschlichen Aktinomykose mindestens zwei, in ihrem culturellen und biologischen Verhalten verschiedene, in ihrer klinischen und anatomischen Wirkung völlig identische Pilze zu Grunde liegen.

3. *C. Sternberg,* Ein anaërober Streptococcus. Der beschriebene Pilz bildete grosse, an Aktinomyces erinnernde Körner und bestand aus einem Gewirr langer, streptococcenähnlicher Ketten, die sich nach Gram intensiv färbten. Dieser Mikroorganismus vermehrte sich in anaëroben Zuckeragarculturen.

4. *H. Kowarski,* Ueber das Baden Neugeborener. Verfasser empfiehlt, ruhig an der alten Sitte, Neugeborene täglich zu baden, festzuhalten, da keine schlagenden Beweise dagegen vorliegen.

Wiener medicinische Presse No. 24.

1. *S. Klein,* Ueber aphakischen Gesichtsschwindel. Verfasser beobachtete bei einer Frau, die er wegen Cataracta diabetica operirt hatte, einen Schwindelzustand, der eintrat, sobald sie den Versuch machte, durch eine Starbrille zu sehen. Dieser Zustand wird auf eine durch die Randstrahlen des starken Convexglases verursachte Polyopsie zurückgeführt, die auch durch Mattschleifung der Glasränder nicht beseitigt werden konnte.

2. *R. v. Korczynski,* Klinische Erfahrungen über das rothe Knochenmark. (Nicht beendet.)

3. *W. Salzmann,* Dionin, ein neues Morphinderivat. Dionin, in täglicher Dosis von 0,1 gegeben, hat sich als gutes Ersatzmittel des Morphiums bewährt und scheint keine schlechten Nebenwirkungen zu haben, insbesondere was die Gewöhnung anbetrifft.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 24.

1. *Schnabel,* Die glaucomatöse Sehnervenatrophie. (Nicht beendet.)

2. *Th. Kaes,* Rindenbreite und Markfaserschwund bei allgemeiner Paralyse. Die Messungen der Rindenbezirke von 7 Paralytikern hatten folgendes Ergebniss: Die Veränderungen beruhen theilweise auf einer scheinbaren Entwickelungs- resp. Breitenzunahme, bedingt durch das Zurücktreten der Rindenentwickelung auf den kindlichen Status, theilweise aber auf einer wirklichen Schrumpfung der Rindenmasse.

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

3. ***E. Lang***, Einiges über Syphiliscontagium und Syphilistherapie. (Nicht beendet.)

4. ***A. Loebel***, Zur Purpurabehandlung mit Trink- und Badekuren. (Schluss zu No. 23.) Im Anschluss an einen complicirten Fall von Peliosis rheumatica bespricht Verfasser die Indicationen und die verschiedenen Formen hydrotherapeutischer Maassnahmen gegen diese Krankheit. In Betracht kommen Kaltwasserkuren, Moorbäder und kohlensaure Stahlbäder.

Prager medicinische Wochenschrift No. 23.

1. ***R. Fischl***, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden des Keuchhustens. Die erste Gruppe der besprochenen Mittel (Pertussin, Antispasmin etc.) gehört zu den bekannten Nervinis und bringt in einer Reihe von Fällen eine erhebliche Milderung des Keuchhustenverlaufs zu Werke. Auch vom Antitussin, einer in die Haut einzureibenden Fluorverbindung, hat Verfasser mehrere überraschende Erfolge gesehen.

2. ***O. Piffl***, Ueber acute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung. (Nicht beendet.)

3. ***S. Edelheit***, In welchen Krankheiten haben das Tannoform und seine Präparate einen dauernden Werth erworben? Verfasser empfiehlt das Tannoform in Form einer 10%igen Salbe oder eines 10%igen Streupulvers bei allen Arten von Ekzemen und hyperidrotischen Zuständen.

British medical Journal, 9. Juni.

1. ***Joseph Fayrer***, An address on the hill stations of India as health resorts. Nachdem Eingangs das Klima, die Geographie und die Jahreszeiten Vorderindiens besprochen sind, wird auf die Bedeutung hingewiesen, die die Höhenstationen des Himalaya auf den Gesundheitszustand des in Indien weilenden Europäers ausüben. Die Mortalitätsstatistik der in hohen Stationen garnisonirenden Truppen beträgt z. B. 14% gegenüber 23% sämmtlicher indischer Truppen. Es werden zum Schluss die einzelnen Höhenorte namentlich aufgeführt und ihre Indicationen eingehend erörtert.

2. ***James Barr***, Clinical lectures on pneumonia. In Form einer klinischen Vorlesung wird die Aetiologie, Symptomatologie, Pathologie, Complicationen und Prognose der croupösen Pneumonie einer eingehenden Würdigung unterzogen.

3. ***William Bain***, Notes on the treatment of the chronic gout. Der Verfasser bespricht zu Beginn des Artikels die drei Wege, auf welchen die vermehrte Harnsäurebildung bei Gichtikern vor sich gehen kann, nämlich durch die Leber, durch die Nieren und durch Decomposition des Nucleins. Es folgt dann eine kritische Abwägung der allgemein bekannten therapeutischen Maassnahmen. Er legt den grössten heilenden Einfluss der diätetisch-hygienischen Behandlung bei, Medikamente kommen erst in zweiter Linie.

4. ***A. S. Myrthle***, Personal experiences of gout terminating in acute myositis of entire left lower extremity. Der kleine Aufsatz besteht aus der Erzählung der eigenen Krankengeschichte des gichtischen Arztes, die damit endet, dass nach vierjährigem Bestehen der Krankheit über Nacht eine Myositis des ganzen linken Beines einsetzte, die nach heissen Bädern und elektrischer Behandlung langsam wich. Die Myositis soll auf gichtischer Basis beruht haben.

5. ***James Edmunds***, A note on gout. Kurze Notiz über Behandlung der Gicht mit Kaliumsalicylat und der chronischen Gicht und des Rheumatismus mit Kalium bitartaricum.

The Lancet, 9. Juni.

1. ***Hastings Gilford***, The primary disorders of growth. (Fortsetzung folgt.)

2. ***E. Stanmore Bishop***, On the relative value of symptoms of acute peritonitis. Verfasser betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose der Peritonitis. Nur ein Symptom, auf das bisher nicht hingewiesen ist, hat für ihn ausschlaggebenden diagnostischen Werth, und zwar die „Rigidität“ des Abdomens. Nicht zu verwechseln sei diese Rigidität mit der spasmodischen Contractur der Recti, wie sie bei hartem Palpiren oder beim Betasten des Abdomens mit kalten Händen entstünde.

3. ***William Armstrong***, The influence of the Buxton thermal water on the excretion of uric acid. An 300 gichtischen Patienten wurden Versuche mit „Buxtonwasser“ angestellt und bei allen eine starke Vermehrung der Harnsäureausscheidung nachgewiesen. Das Buxtonwasser enthält hauptsächlich doppeltkohlensaure Salze sowie Stickstoff, der seinerseits zu 2% Argon enthält. Argon ist sehr leicht löslich und wird daher leicht von Haut und Schleimhäuten resorbirt; es wird daher die schon von Robertson angeregte Frage aufgeworfen, ob nicht das Argon beim Stoffwechsel Gichtischer eine Rolle spiele.

4. ***W. Thelwall Thomas***, On suprapubic lithotomy in old men with enlarged prostate. Gegenstand der Abhandlung ist die Frage, ob bei Vergrösserung des mittleren Lappens der Prostata und Blasensteinbildung die Lithotrypsie oder Lithotomie vorzuziehen sei. Auf Grund einiger mit Glück operirter Fälle wird der Lithotomia suprapubica das Wort geredet.

5. ***Harry Campbell***, Monogamy in its relation to longevity and the diseases of late life. Verfasser sucht zu beweisen, dass die Einrichtung der Monogamie auf die Langlebigkeit unserer Rasse und auf die Häufigkeit der Erkrankungen des höheren Lebensalters einen unvortheilhaften Einfluss ausübt.

La Médecine moderne No. 43 u. 44.

No. 43. ***Verchère***, Traitement des tumeurs de la vulve et du vagin. Zusammenstellung der üblichen Behandlungsmethoden, insbesondere eingehend für die spitzen Condylome.

No. 44. ***Tricomi***, Le rôle de la sonde stomacale et les indications de la gastro-entérostomie. Kurze Darlegung der durch die Magensonde und die Einführung der Gastro-Enteroanastomose hervorgerufenen Fortschritte der Magenchirurgie.

Le Progrès médical No. 23.

M. Auvray, Trois cas d'inondation sanguine péritonéale, suite de rupture de grossesses extra-utérines. Drei Fälle erfolgreich operirter Extrauteringravidität; in dem einen Fall war der Patient fast moribund. Auvray verwirft die Trendelenburg'sche Lage, da das Blut so auch zwischen die in dem oberen Theil der Bauchhöhle befindlichen Darmschlingen dringt, macht keine ausgiebige Toilette der Peritonealhöhle, sondern drainirt, falls es nöthig ist, nach Entfernung der rasch zu beseitigenden Coagula, die Bauchhöhle.

La Semaine médicale No. 25.

R. Lépine, Doit-on traiter la fièvre? Lépine zeigt sich in diesem Aufsatze als gemässigter Anhänger der antipyretischen Schule

La Tribune médicale No. 24.

M. Duval, Les Neurones-L'Amiboïsme nerveux. (Nicht beendet.)

Journal médical de Bruxelles No. 23.

1. ***A. Delcourt***, Un cas de rhumatisme articulaire aigu chez un enfant de 18 mois. Bericht über den Verlauf eines acuten Gelenkrheumatismus bei einem 18 Monate alten Kinde. Im Anschluss daran werden die Unterschiede in den Erscheinungen des acuten Gelenkrheumatismus beim Erwachsenen und beim Kinde ausführlich besprochen.

2. ***H. Coppez et A. Depage***, Ostéome géant du sinus frontal. Krankengeschichte und Schilderung des Operationsverlaufes bei einer Patientin, welcher ein 283 g schweres Osteom der einen Stirnhöhle entfernt wurde.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 23.

1. ***A. P. Fokker***, Calcospaeriten of granula. Verfasser beobachtete in saurer Milch einen Eiweissstoff, der bei Temperaturen von 20° fest wird und die Form von Kügelchen annimmt. Er vergleicht die Kügelchen mit den Calcosphaeriten Harting's und den Granula Fischer's und stellt sie den letzteren gleich.

2. ***O. A. Peters***, Een wijziging der entropion-operatie van Jaesche-Arlt. Verfasser beschreibt die Methode, nach der er schwere Fälle von Entropium des Augenlides operirt. (Mit zwei Textfiguren.)

Gazzetta degli espedali e delle cliniche No. 69.

1. ***G. Bassi***, Di alcuni fatti clinici che carattenzzano la lesione organica della mitrale. Bei der Mitralstenose kommt zuweilen eine bisher nicht beschriebene Veränderung vor, die darin besteht, dass das vordere Mitralsegel sehr verlängert ist und sich bei Berührung derber anfühlt.

2. ***T. Fiori***, Un caso di trasmissione di morbillo della madre al feto. Am 275. Tage der Schwangerschaft (nach der letzten Menstruation) zog sich eine junge Frau eine Morbilleninfection zu. Am 284. Tage, als die Krankheit noch nicht ganz abgelaufen war, kam sie mit einem Kinde nieder, welches Morbillen im ersten Stadium hatte. Am 11. Tage war die Krankheit auch bei dem Kinde abgelaufen.

3. ***T. Silvestri***, Degli effetti curativi esercitati dall' insufficienza mitralica nella tuberculosi pulmonare. Eine 24jährige Frau zeigte bei der ersten Untersuchung alle Zeichen einer tuberkulösen Erkrankung des linken Oberlappens. Sie erkrankte dann an Influenza, welche unter Zurücklassung einer Mitralinsuffienz heilte. Bald darauf verschwanden alle Symptome der tuberkulösen Lungenaffection, und das Allgemeinbefinden besserte sich vollkommen.

4. ***S. Pascoletti***, Il segno palmo-plantare della tifoide. Mittheilung eines Falles, in welchem acht Tage vor Ausbruch des Typhus als Prodromalsymptom Schmerzen an der Planta pedis auftreten, während letztere eine gelbliche Färbung annahm.

5. ***A. Mori,*** Gangrena delle estremità inferiori da pulmonite. Gangrän der unteren Extremitäten kann sich im Anschluss an viele Infectionskrankheiten entwickeln. Nach Pneumonie kommt das höchst selten vor. Mori theilt hier einen solchen Fall mit.

6. ***D. Papi,*** Di mia non comune manifestazione nel decorso dell elmintiasi intestinali. Als ein bisher noch nicht bekanntes Symptom von Helminthiasis beobachtete Papi das Auftreten eines eigenthümlichen Respirationsmodus, welches an Cheyne-Stokessches Athmen erinnert.

7. ***A. Calzolari,*** Lesione chirurgica del dotto toracico al collo. Bei der Operation eines tuberkulösen Lymphadenom des Halses, welches mit der Umgebung verwachsen war, verletzte Calzolari den Ductus thoracicus. Es gelang nicht, in der Tiefe der Operationswunde die verletzte Stelle zu finden. Tamponade. Heilung.

La Riforma medica No. 52—56.

No. 52—54. 1. ***G. Baldacci,*** Sui rientramenti sistolici della punta del cuore. Veränderungen in der Ausdehnbarkeit der linken Lungenflügel genügen nicht, um eine systolische Einziehung der Herzspitze zu erklären. Es müssen vielmehr noch andere Entstehungsursachen mitwirken. Gewöhnlich liegen intra- und extrapericardiale Verwachsungen vor.

No. 55 u. 56. 2. ***A. Cavazzani,*** Sulla cura jodica del tifo. Die Jodbehandlung des Typhus ist nach Cavazzani's Erfahrungen sehr zu empfehlen. Vom Beginne der Krankheit an gereicht, mildert es alle Symptome und führt einen von Complicationen möglichst freien Verlauf der Krankheit herbei. Freilich darf man das Jod nicht als Specificum gegen Typhus betrachten.

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 6.

1. ***Johan Scharffenberg,*** Det militære sanitetsvæsen i Norge i midten af det 17 de aarhundrede, navnlig under Hannibalsfeiden 1643—45. In einem längeren Aufsatze wird auf Grund von Archivstudien die Organisation des Militärsanitätswesens in Norwegen geschildert, wie sie im 17. Jahrhundert unter dem Gouverneur Hannibal Sehested im wesentlichen nach holländischen, französischen, zum Theil auch spanischen Vorbildern geschaffen wurde und sich in dem „Hannibalsfehde" genannten Kriege mit Schweden bewährte.

2. ***Paul Winge,*** Et afsnit af utilregneligheds-bestemmelsens historie. Verfasser stellt zunächst fest, dass der Begriff der Unzurechnungsfähigkeit im forensischen Sinne nur von der Auffassung des Strafgesetzbuches abhänge und daher je nach den Aenderungen in den Bestimmungen des letzteren schwanke. Er beleuchtet die vom norwegischen Strafgesetze aufgeführten Gründe der Unzurechnungsfähigkeit und bespricht die wichtigsten derselben mit besonderer Berücksichtigung der historischen Entwickelung.

3. ***Oscar Semb,*** Om appendicit under svangerskab, fódsel og barselseng. Mittheilung zweier Fälle von eitriger Appendicitis während der Schwangerschaft. In beiden kommt es zu Laparotomie, Abortus und Exitus. Im Anschluss an diese Beobachtungen Besprechung der ganzen durch obige Combination erzeugten besonderen Verhältnisse.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 20.

C. Pariser, Chronische nervöse Diarrhoeen und ihre Behandlung. Die chronisch nervösen Diarrhoeen haben häufig eine catarrhalische Grundlage; ihre Prognose ist — abgesehen von den Fällen mit unheilbarem Grundleiden — eine günstige. Die Behandlung ist vielgestaltig und erstreckt sich sowohl auf die nervöse wie auf die catarrhalische Seite der Krankheit.

Wratsch No. 21.

1. ***W. Thiele,*** Gleichzeitige Unterbindung der rechtsseitigen Carotis und der Arteria subclavia bei Aneurysma trunci brachiocephalici. Diese technisch schwierige und nicht ungefährliche Operation (20% Heilungen, über 40% Besserungen, etwa 40% Misserfolge) wurde in Russland nur zweimal ausgeführt: das eine Mal vom verstorbenen Reyer, das andere, kürzlich, von Prof. Weljaminow. Der letztere Fall wird ausführlich beschrieben.

2. ***W. Orlow,*** Zur Casuistik der Sarcome der äusseren weiblichen Genitalien. Beschreibung eines Falles von Spindelzellensarcom der grossen Labie, ausgegangen vom Unterhautzellgewebe, welches operativ entfernt wurde.

3. ***J. Iwanow,*** Ueber das sogenannte hereditäre Muskelzittern. Eine interessante Studie über den essentiellen hereditären Tremor, in dem Verfasser mit Raymond ein Zeichen der functionellen Entartung der in Frage kommenden Familien erblickt.

4. ***W. Diedrichsohn,*** Ueber das Nirvanin. Resultate der pharmakologischen Prüfung dieses schmerzstillenden Derivates von Orthoform, aus denen hervorgeht, dass das Mittel durchaus nicht als harmlos anzusehen ist.

Medycyna No. 20 und 21.

No. 20. 1. ***Halpern,*** Ein Fall von Cystitis bei einem zweijährigen Kinde. Der Titel besagt alles.

2. ***Rosenthal,*** Beschreibung der wichtigeren Operationsfälle der gynäkologischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Warschau. Eine allgemeine Skizze der Thätigkeit dieser Abtheilung im Laufe von 1898—1899. (Fortsetzung.)

No. 21. 1. ***Sonnenberg,*** Ein Fall von Mycosis fungoides. Ein der Seltenheit wegen interessanter Fall wird angegeben.

2. ***Rosenthal,*** Beschreibung der wichtigeren Operationsfälle etc. (s. oben).

Przegląd lekarski No. 21 und 22.

No. 21. 1. ***Solowij,*** Ueber die Secretion des Gebärmutterhalses bei Schwangeren, in bacteriologischer Beziehung. Litterarisches über diesen Gegenstand. (Fortsetzung folgt.)

2. ***L. Korczyński,*** Das Bergklima. (Fortsetzung.) Allgemeines über den Einfluss des Bergklimas auf Athmungs- und Kreislauforgane. (Schluss folgt.)

3. ***Szulislawski,*** Erfahrungen über die Secretion des Humor aqueus. Detaillirte Schilderung bezüglicher Thierversuche. (Fortsetzung folgt.)

4. ***Herman,*** Ueber operative Behandlung der Bronchialhöhlen und -Ectasieen. (Schluss folgt.)

No. 22. 1. ***Herman,*** Ueber operative Behandlung der Bronchialhöhlen und -Ectasieen. (Schluss.) Aus dem bisher gesagten zieht Verfasser folgende Schlüsse: 1. Die bei Bronchectatikern schlägelartig gestalteten Endphalangen verdanken ihre Entstehung ausschliesslich der Verdickung der Weichtheile; die Knochentheile nehmen daran gar keinen Antheil. 2. Die operative Behandlung der Bronchectasieen mit putrider Secretion ist nur als ein symptomatisches Mittel zu betrachten — ausnahmsweise als ein radikales. 3. Die Pneumotomie ist bei lokaler Anästhesie nach vorausgeschickter Entfernung der betreffenden Rippentheile auszuführen.

2. ***L. Korczyński,*** Das Bergklima. (Schluss.) Aufzählung der wichtigeren Krankheitsfälle, auf welche das Bergklima einen heilkräftigen Einfluss auszuüben vermag.

3. ***Szulislawski,*** Erfahrungen über die Secretion des Humor aqueus. (Fortsetzung.) Weitere Schilderung der Versuche nebst Besprechung derselben. (Schluss folgt.)

4. ***Solowij,*** Ueber die Secretion des Gebärmutterhalses bei Schwangeren, in bacteriologischer Beziehung. (Schluss.) Die im Secrete aufgefundenen Mikroorganismen werden ausführlich beschrieben, wie auch der Walthard'sche und Menge'sche Grundsatz, wonach der Gebärmutterhals (oberhalb des Orificium externum) keine Bacterien beherbergt, bestätigt.

The Journal of the American medical Association No. 21.

1. ***Biering,*** Carcinoma in early life. With special reference to earlier methods in intra vitam diagnosis. Abhandlung über das Auftreten von Krebs in frühen Lebensaltern nebst casuistischen Belegen und diagnostischen Bemerkungen.

2. ***Jaques,*** Experiments and observations in scarlet fever. Versuch, das Scharlachfieber auf eine spezifische bacterielle Ursache zurückzuführen.

3. ***Cutter,*** Destilled water as food. Der Verfasser stimmt einen Panegyrikus auf das destillirte Wasser an, dessen Vorzüge er nicht genug rühmen kann.

4. ***Stewart,*** Chronic constipation a symptom resulting from a disordered state of the sympathetic nervous system; its cause and cure. Nach der Meinung des Verfassers ist die chronische Obstipation keine Krankheit sui generis, sondern stets ein Symptom einer Alteration des sympathischen Nervensystems. Therapeutische Vorschläge.

5. ***Herzog,*** Pathology of criminal abortion. Behandelt Fragen aus der Pathologie des criminellen Aborts.

6. ***Cone,*** Complete occlusion of bowel. Beschreibung eines Falles von Ileus, der durch eine stricturirende Narbe im Colon verursacht war und sich dadurch auszeichnete, dass er ohne Kotherbrechen und ohne wesentliche Beschwerden einherging.

7. ***Coplan,*** Quinin amblyopia. Bericht über zwei seltene Fälle von temporärer Chininblindheit.

8. ***Jelks,*** Report of unique case of appendicitis with some remarks on treatment. Im Anschluss an einen durch besondere Eigenthümlichkeiten ausgezeichneten Fall wird die Behandlungsweise der Appendicitis erörtert.

9. ***Lydston,*** Medicine as a business proposition. Noch nicht beendet.

10. ***Welch,*** Argument against senate bill 34, known as the „antivivisection bill". (Schluss.) Aufzählung der Argumente welche die Vivisection unentbehrlich machen.

Fortschritte der Medicin No. 23.

Evler, Antiseptische Harzcollodiumlösungen und Improvisiren der regelrechten Händedesinfection. Verfasser hat versucht, eine schnelle Desinfection der Hände dadurch herbeizuführen, dass er dieselben mit einer Harzcollodiumlösung überzog, der die verschiedensten Antiseptica zugefügt waren. Die genaueren Untersuchungen zeigten indess, dass bei andauernder Bewegung der Hände der entstehende Schweiss den Lacküberzug durchdringt und auch die Bacterien von der Haut nach aussen führt. Eine sichere Händedesinfection ist also auf diesem Wege nicht zu erreichen.

Therapeutische Monatshefte, Juni.

1. *L. Bourget,* Beobachtungen über Ulcus ventriculi und die Behandlung desselben mit Eisenchloridwaschungen. (Nicht beendet.)

2. *C. Ulrich,* Ueber Morbus Basedowii und Myxoedem. An vier Krankengeschichten und einer Symptomentabelle wird der Nachweis geführt, dass die Erscheinungen beider Krankheiten häufig bei einem und demselben Individuum gefunden werden, dass also die Veränderungen der Glandula thyreoidea nicht entgegengesetzter, sondern nur temporär verschiedener Art sind.

3. *H. Koeppe,* Gefrierpunktserniedrigung und elektrische Leitfähigkeit natürlicher Mineralwässer. Die Gefrierpunkts- und Leitfähigkeitsbestimmungen der Mineralwässer geben werthvolle Aufschlüsse über die Zusammensetzung und molecularen Verhältnisse der Wässer, müssen aber wegen des leicht wechselnden Gehaltes an freier Kohlensäure mit besonderer Vorsicht ausgeführt werden.

4. *K. Gregor,* Ueber einen bei innerlicher Anwendung von Pyramidon im Harn auftretenden rothen Farbstoff. Dieser rothe Farbstoff, der anderen Beobachtern entgangen zu sein scheint, wurde vom Verfasser regelmässig ca. 3 Stunden nach der Einnahme des Mittels im Urin nachgewiesen. Er unterscheidet sich von den Farbstoffen, die durch Zusammentreffen von Pyramidon mit Jod und Eisenchlorid im Reagensglase entstehen.

5. *A. Frey,* Ueber die Behandlung mit der Luftdouche. (Vgl. denselben Artikel des Verfassers in No. 1 der Therapeutischen Beilage dieser Wochenschrift.)

6. *W. Zenner,* Leberthraninjectionen bei Tuberkulose. Bei einem sehr geschwächten Lungenkranken im 3. Stadium wurden täglich 100 g Leberthran als Clystier verabfolgt, und zwar mit Pancreatin und Galle zusammen, um eine bessere Resorption zu erzielen. Wie die Analyse ergab, wurde der grössere Theil des eingeführten Fettes nach 10stündigem Verweilen im Darme resorbirt. Der Kranke erholte sich und nahm an Gewicht zu.

7. *Schwabe,* Haematurie und Gelatine. In einem Falle von schwerer Nierenblutung überzeugte sich Verfasser von der eminent blutstillenden Eigenschaft der Gelatine, die er in Form subcutaner Injectionen (25 ccm einer 2%igen Lösung) applicirte.

8. *M. Eberson,* Zur Trachombehandlung. Die succulente Form des Trachoms wird nach den Erfahrungen von Eberson durch reines Ichthyhol günstig beeinflusst, wofür 5 Krankengeschichten zum Beweise angeführt werden.

Centralblatt für Chirurgie No. 23.

R. Kossmann, Ueber ein neues Verfahren zur Sterilisation der Hände und des Operationsgebietes mittels des Chirols. Das „Chirol“ ist eine Auflösung von gewissen Hartharzen und fetten Oelen in einem Gemische leicht siedender Aether und Alkohole. Wenn man die möglichst gereinigte und desinficirte und sodann sorgfältig abgetrocknete Hand einige Secunden in Chirol eintaucht, so überzieht sie sich mit einem für jede grössere Operation genügend dauerhaften Ueberzug, der dieselben Vortheile wie die Gummihandschuhe, ohne dessen Nachtheile, bietet. Abspülen der Hände während der Operation mit sterilem Wasser, Sublimat- oder Chinosollösung schädigen den Ueberzug nicht. Zur Entfernung des Chirolüberzugs genügt eine kurze Mischung mit Spiritus.

Centralblatt für Gynäkologie No. 23.

1. *Stoeckel,* Bemerkungen zu dem Aufsatze von O. Frankl in der vorigen Nummer. Bestätigung der Frankl'schen Beobachtungen durch Erfahrungen an der Bonner Frauenklinik; bei Verwendung von Airolpasten war das ziemlich häufige Auftreten von Stomatitiden (wahrscheinlich durch Ausscheidung von Wismuth oder Jod auf der Mundschleimhaut) für die Kranken störend. Seit über einem Jahr werden alle Laparotomiewunden mit Kaolin bedeckt, das — chemisch indifferent — der Secundärinfection der Nahtstelle durch Heraufwandern von Mikroorganismen aus den tieferen Hautpartieen an die Oberfläche entgegenwirkt. Für plastische Operationen am Damm und in der Vagina ist Kaolin jedoch nicht zu empfehlen. Es folgen Bemerkungen über Fritsch's präparatorische Desinfection des Operationsterrains 24 Stunden vor der Operation, über Enthaarungsmittel statt des Rasirens und über die Wundnaht mit Rennthiersehnenfäden.

2. *Steinschneider,* Ueber ein einfaches, selbsthaltendes Speculum: „Regenschirmspeculum“, leicht einzuführen, sich selbst haltend, leicht und rasch sterilisirbar und nicht nur die Vaginalportion, sondern auch den grössten Theil der Vaginalwände sichtbar machend. (Zu beziehen durch H. Härtel-Breslau.)

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Mai.

1. *Fehr,* Ein Fall von Markschwamm der Netzhaut mit allgemeiner Metastasenbildung. Bereits acht Tage nach der Entfernung des auch extrabulbär gewucherten Glioms konnten die ersten Metastasen am Stirnknochen constatirt werden. Der Tod des 1½jährigen Kindes erfolgte zwei Monate nach der Enucleation. Die Section ergab zahlreiche Geschwulstknoten an den Kopfknochen, in der Brusthöhle und in der Leber.

2. *A. Schiele,* Die Jodsäure, das Gallicin und das Jodgallicin bei Trachom. (Schluss.) Verfasser empfiehlt das erste Mittel als Stift oder in Lösung gegen Trachom, das zweite als Pulver besonders gegen Keratitis und Conjunctivitis eczematosa, das dritte, in Folge seines Wismuthgehaltes austrocknend wirkende, besonders gegen Hornhautgeschwüre.

3. *Kurt Steindorff,* Ueber Oelcysten der Augenhöhle. Bericht über den Befund bei einer Dermoidcyste mit öligem Inhalt im inneren Winkel der Augenhöhle.

Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege No. 1 und 2.

1. *Intze,* Ueber Thalsperrenwasser als Trinkwasser. Auf Grund der Erfahrungen, die mit den Thalsperren bei Remscheid, Lennep, Ronsdorf und Solingen gemacht worden sind, wird erörtert, welche Maassnahmen geeignet sind, Quantität und Qualität des Wassers sicher zu stellen und den Kostenpunkt thunlichst herabzusetzen.

2. *Czaplewski,* Ueber die Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd in Köln. Ueberblick über Entwickelung und maassgebende Prinzipien der Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd und genaue Beschreibung des von Czaplewski angegebenen Dampfsprengapparates, welcher dort in sechs Exemplaren, auf Dreirädern transportirt, in Benutzung ist.

3. *Frölich,* Ueber den Militärgesundheitsdienst Grossbritanniens. Umfang und Eintheilung des Sanitätspersonals, Ergänzung, Rechtsstellung und Verpflegung desselben.

4. *Kruse,* Typhusepidemieen und Trinkwasser. Ausführliche Schilderung zweier Typhusepidemieen durch inficirte Wasserleitung im Winter 1897/8, im Sommer 1899.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 11.

1. *Leppmann,* Die Pflegschaft des Bürgerlichen Gesetzbuches in der Praxis. Verfasser stellt fest, dass die Praxis sich zu einer weiteren Auffassung des Begriffs der Geistesgebrechlichkeit und der Gründe für die Nichtverständigung mit dem Erkrankten bekannt hat, als zunächst von verschiedenen Seiten gefürchtet wurde. Bedenken gegen das Verfahren des Bürgerlichen Gesetzbuches liegen sonach nicht mehr vor. Ein Attest betreffend die Einleitung einer Pflegschaft hat festzustellen: 1. dass der Betreffende ausser Stande ist, einen Kreis seiner Angelegenheiten, z. B. seiner Vermögensangelegenheiten, zu besorgen, und 2. ob eine Verständigung mit ihm möglich ist. Leppmann giebt drei Beispiele derartiger Atteste (Verständigung möglich, Verständigung unmöglich aus ärztlichen Gründen, Verständigung thatsächlich unmöglich).

2. *Matthias Schulz,* Die durch Ministerialerlass vom 28. Februar 1900 in Kraft getretenen Vorschriften zur Ausführung des Impfgesetzes. (Schluss.) Verfasser beschäftigt sich besonders mit den Vorschriften betreffend die allgemeine Anwendung der Thierlymphe und mit den die Einführung aseptischer Vorschriften in die Impfung regelnden Bestimmungen. Eine detaillirte Besprechung würde zu weit führen.

3. *M. Wolff,* Zur traumatischen Perityphlitis. Ein dreizehnjähriger Knabe erhält einen Stoss gegen die rechte Bauchseite; es entwickelte sich alsbald eine fieberhafte Perityphlitis, die unter der ärztlichen Behandlung zurückging.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: O. Liebreich, M. Mendelsohn und A. Würzburg, Encyclopädie der Therapie. 3. Band, III. (Schluss-) Abtheilung. Berlin, A. Hirschwald, 1900. 462 S.

Balneologie und Klimatologie: W. v. Hankó, Die Bäder und Mineralwässer der erdélyer (siebenbürgischen) Landestheile Ungarns. Kolozsvar, Erdélyi Kárpát-Eyyesület Verlag, 1900. 248 S., 4,00 M.

Chirurgie und Operationslehre: E. Leser, Die specielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studirende. IV. Auflage. Jena, G. Fischer, 1900. 1092 S., 22,50 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 25 28. Juni 1900.
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 141: 1. M. M. Richter, Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).

2. C. Oppenheimer, Chemische Technik für Aerzte. Ref. Dr. E. Davidis (Elberfeld).

3. Krönig und Blumberg, Beiträge zur Händedesinfection. Ref. Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer (Berlin).

4. A. Lazarus, Klinik der Anämieen. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Rosin (Berlin).

5. H. Cohn, Täfelchen zur Prüfung feinen Farbensinns. Ref. Dr. Salomonsohn (Berlin).

II. **Dissertationen:** S. 142: 1. L. Schilina, Vergleich von Ludwig's Kymographen mit Hürthle's Tonographen. Ref. Priv.-Doc. Dr. A. Loewy (Berlin).

2. J. Goldstein, Ueber Typhlitis ulcerosa. Ref. Dr. Ed. Reichmann (Elberfeld).

3. A. Ruckert, Phlebitis syphilitica. Ref. Dr. Max Joseph (Berlin).

III. **Journalreferate:** S. 143: **Physiologie und physiologische Chemie**: 1. K. L. Schaefer, Subjective Combinationstöne. — 2. F. Schenck, Athemreflexe bei Apnoë und Dyspnoë. — 3 W. S. Morrow, Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Venenpulses. — 4. P. Mayer, Phenylhydrazinverbindung der Glykuronsäure.

Pharmakologie: S. 143: 5. H. Koeppe, Liebensteiner Stahlwasser.

Innere Medicin: S. 143; 6. Brault und Loeper, Hirntumoren. — 7. Frank und Voit, Hemisystolie. — 8. Senator, Fieberhafte Angina. — 9. Osler, Multiple Gangrän bei Malaria. — 10. Celli und Casagrandi, Vernichtung der Mosquitos.

Chirurgie: S. 144: 11. L. Heidenhain, Jejunostomie bei Inanition durch Magengeschwür. — 12. C. Lauenstein, Typische Absprengungsfractur der Tibia. — 13. O. Ehrhardt, Paget's Krankheit. — 14. C. Schambacher, Varicöse Venenerkrankung.

Rhino- und Laryngologie: S. 144: 15. A. Onodi, Subcerebrales Phonationscentrum. — 16. A. Kuttner, Schalenförmige Vertiefung inmitten der pachydermischen Wülste am Processus vocalis.

Ohrenheilkunde: S. 145: 17. G. Garbini, Mittelohrtuberkulose.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: S. 145: 18. Hitschmann und Kreibich, Ekthyma gangraenosum. — 19. Hügel und Holzhauer, Syphilisimpfung an Thieren.

IV. **Zeitschriftenübersicht:** S. 145: Berliner klinische Wochenschrift No. 25. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 25. — Wiener klinische Wochenschrift No. 25. — Wiener medicinische Presse No. 25. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 25. — Prager medicinische Wochenschrift No. 24. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 12. — British medical Journal, 16. Juni. — The Lancet, 16. Juni. — Le Progrès médical No. 24. — La Semaine médicale No. 26. — La Tribune médicale No. 25. — Journal médical de Bruxelles No. 24. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 24. — Gazzetta degli Ospedali e delle cliniche No. 72. — La Riforma medica No. 132—138. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 21. — Wratsch No. 22. — Centralblatt für Physiologie No. 5. — Centralblatt für Bacteriologie No. 20 und 21. — Centralblatt für Chirurgie No. 24. — Centralblatt für Gynäkologie No. 24. — Neurologisches Centralblatt No. 12. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. XI, Heft 6. — Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete des Harn- und Sexual-Apparates No. 6. — Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege No. 3—6.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 148.

I. Bücherschau.

1. **M. M. Richter, Lexikon der Kohlenstoff-Verbindungen.** Zweite Auflage der „Tabellen der Kohlenstoff-Verbindungen nach deren empirischer Zusammensetzung geordnet“. Lieferung 1—31. Hamburg, Leopold Voss, 1899. 2000 S. Ref. L. Lewin (Berlin).

An diejenigen wendet sich dieses grossartig angelegte und ausgeführte Werk, die berufsmässig wissenschaftlich mit der organischen Chemie zu thun haben oder deren Interesse, in Folge der Erkenntniss von der dominirenden Bedeutung dieser Wissenschaft für die verschiedensten Gebiete menschlichen Thuns, gross genug ist, um mehr als das Nothwendigste von ihr kennen zu lernen.

Nach dem Kohlenstoffgehalt geordnet — das Heft 31 schliesst mit C_{21} ab — wird neben der Formel, der Schmelz-, resp. Siedepunkt oder anderen orientirenden charakteristischen Merkmalen, noch in der denkbarsten Kürze auch die Litteratur der betreffenden Stoffe angegeben. Das Werk wird mindestens ca. 57 000 chemische Verbindungen in dieser Weise besprechen und somit schon für sich allein, und noch mehr für diejenigen, die es gewissermaassen als General-Register zu Bechstein's Handbuch der organischen Chemie benutzen wollen, ein unumgänglich nothwendiges Nachschlagewerk sein.

Man muss dem Verfasser nicht nur uneingeschränkte Anerkennung, sondern auch Dank für die Leistung einer so gewaltigen Arbeit zollen.

2. **C. Oppenheimer, Chemische Technik für Aerzte.** Berlin, Ernst Hesse, 1899. 72 S. 2,00 M. Ref. E. Davidis (Elberfeld).

„Dieses Werkchen ist kein Lehrbuch, sondern eine Anleitung zum praktischen Arbeiten; das Publikum, an das sich der Autor wendet, ist der praktische Arzt, der ohne spezielle chemische Ausbildung doch ein Interesse daran hat, auch mal eine klinisch-chemische Untersuchung auszuführen, die über das Niveau einer Eiweiss- oder Zuckerprobe im Harn hinausgeht.“ Dieses Programm hat sich Oppenheimer bei der Abfassung seines Leitfadens gesetzt, und Recensent hätte die exacte Durchführung desselben mit Freuden begrüsst. Leider geht der Verfasser auf das Eigentliche der chemischen Technik nur ungenügend ein, was man bei der Wahl des Titels für sein Buch doch hätte erwarten können, und schildert im übrigen nur die fast in jedem diagnostischen Leitfaden dargelegten Methoden klinischer Untersuchungen, wie dieselben von Seyffardt und Müller, Klemperer u. a. gegeben werden, nicht zu vergessen das vorzügliche Werk von Lenhartz. Die Beschreibung einzelner Reactionen, wie z. B. die der vielumstrittenen Ehrlich'schen Diazoreaction, hätte ruhig ausführlicher gegeben werden dürfen. Unschön klingt es, wenn der Verfasser in einer Zeile Sulfanilsäure und Natrium nitrosum schreibt. Warum dann nicht auch Natriumnitrit?

3. **Krönig und Blumberg, Beiträge zur Händedesinfection.** Leipzig, A. Georgi, 1900. 39 S. Ref. Fürbringer (Berlin).

Während es relativ leicht gelang, die Haut frischer Kinderleichen durch Wasser und Bürste und vollends unter Zuhilfenahme von Schleich'scher Marmorstaubseife von aufgebrachten Milzbrandsporen soweit zu befreien, dass die Ueberimpfung ausgeschnittener Hautstückchen auf Mäuse negativ ausfiel, trat bei Versuchen an Lebenden ein ganz anderes Resultat entgegen. Bei Beschickung der Hände mit dem relativ wenig resistenten Micrococcus tetragenus, einer für den Menschen nicht pathogenen, für die weisse Maus aber hochvirulenten Bakterienart und mit den die Milzbrandsporen an Resistenz übertreffenden Sporen eines aus dem Rohkatgut gezüchteten Heubacillus fand nur eine Verminderung der eingeriebenen Keime statt. Selbst halbstündige Bearbeitung der Hände mit Schmierseife und Wasser vermochten die Dauerformen des Katgutbacillus nicht sicher zu entfernen, und die Marmorseife lieferte noch ungünstigere Resultate als die Schmierseife. Ebensowenig glückte es, durch Heranziehung einer — beständig Chlor entwickelnden — Mischung von Kaliumpermanganat mit Salzsäure, trotz sehr langer Einwirkung der Lösungen, die letzgenannten Sporen an der Hautoberfläche abzutödten; vielmehr erzeugten die Abschabsel ausnahmslos einen dichten Rasen von Colonieen. Hingegen war die Verwendung einer einprocentigen Quecksilberäthylendiaminlösung, welche die Haut niemals reizte, vielmehr ihr eine „aussserordentliche Weichheit“ verschaffte, aus Anlass der schnellen Wirkung in die Tiefe von wesentlich günstigeren Erfolgen begleitet; bei einer acht Minuten lang währenden Bearbeitung der Haut mit Wasser, Seife, Bürste und dem neuen Desinficiens gingen die Versuchsthiere nur ganz ausnahmsweise an Tetragenus zu Grunde. Die Versuche, denen allein 800 Mäuse dienten, waren ebenso zahlreich wie kostspielig. Eine Prüfung des Alkohols am Lebenden fand nicht statt.

4. **A. Lazarus, Klinik der Anämieen.** Bd. VIII, 1. Theil, 2. Heft. 2. Abtheilung von: Spezielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel. Mit zwei Tafeln in Farbendruck und drei Curven. Wien, Alfred Hoelder, 1900. 6,40 M. Ref. H. Rosin (Berlin).

Mit voller Berechtigung können es schon die Zeitgenossen Ehrlich nachsagen, dass er nach zwei Seiten hin die medicinische Wissenschaft in seltener und hervorragender Weise befruchtet hat, nämlich sowohl als Forscher in des Wortes vollkommenster Bedeutung als auch als Lehrer. Das letztere aber in einem nicht ganz gewöhnlichen Sinne. Er hat nicht in der gewohnten Weise klinischer Lehrer gewirkt, welche die lernende Jugend soweit heranzubilden sich bestreben, dass sie dereinst ohne Führung ihren Weg zu gehen im Stande sind; Ehrlich hat vielmehr das Feld seiner Lehrthätigkeit höher verlegt: er hat Schule gemacht unter den bereits fertigen und zu selbständiger Forschung bereiten Aerzten, und so nennt man jeweils gemeinsam mit seinem Namen auf den an Zahl nicht geringen Gebieten, die er erschlossen, noch eine Reihe von Mitarbeitern, die trotz der Gefolgschaft, die sie dem Lehrer leisteten, doch wiederum die Wissenschaft selbstständig bereicherten, durch weiteren Ausbau und Vertiefung derjenigen Ideen, die sie empfangen hatten.

Das vorliegende Werk möchte ich als besonders charakteristisch für die Schule Ehrlich's bezeichnen. Denn Lazarus gehört zu seinen ältesten und bewährtesten Schülern. Er war auf vielen Gebieten sein verlässlicher Mitarbeiter und hat manche Arbeit mit fördern, manches Gebiet mit erschliessen helfen. Besonders gilt dies von den Bluterkrankungen. Und so war Lazarus hervorragend geeignet, den ersten Theil des Werkes: „Die Anämie“, den Ehrlich selbst geschrieben hat, fortzusetzen. So ist denn der zweite Theil von Lazarus selbständig und in sehr ausführlicher Weise bearbeitet worden. Auch enthält der zweite Theil noch eine Reihe werthvoller histologischer Einzelheiten als Ergänzung des ersten Theiles. Im wesentlichen aber ist er klinisch abgefasst, wie denn auch sein Titel lautet: „Klinik der Anämieen“.

Mit Recht hebt Lazarus in der Einleitung hervor, wie schwierig eine vollkommene Eintheilung der Anämieen von einem einheitlichen Standpunkt aus gelingt. In der That findet man in den zahlreich erschienenen Werken über Anämie fast stets von einander abweichende Eintheilungsprinzipien. Der Grund hierfür liegt darin, dass bei einem jeden derartigen Prinzipe die eine oder die andere Gruppe von Anämieen in ungeeigneter Weise getheilt und auseinandergerissen werden muss. Lazarus ist von der gewöhnlichen Eintheilung der primären oder idiopathischen und der secundären oder symptomatischen Anämieen abgewichen; er hat verzichtet auf eine Trennung nach Ursachen und hat eine Gruppirung geschaffen, welche die verschiedenen Formen der Anämie nach ihrer Abweichung von der normalen Anatomie und Physiologie des Blutes auseinander halten soll; es lässt sich aber nicht verkennen, dass ihn dabei auch klinische Gesichtspunkte geleitet haben. Er theilt ein: 1. Einfache Anämie mit den drei Untergruppen: a) die acute posthämorrhagische Anämie, b) einfache chronische Anämie, c) die Chlorose, und 2. die perniciöse, progressive Anämie. In der That besitzt jede dieser Formen einen eigenartigen pathologischen Zustand des Blutes; es zeigen aber die Bezeichnungen einfach und progressiv, dass, wie gesagt, auch ein klinischer Standpunkt vom Verfasser eingenommen ist, nicht zum Nachtheile des Ganzen. Im Werke selbst ist denn auf dem Boden der genannten Eintheilung eine ausführliche Darstellung der Krankheitsformen gegeben. Die Chlorose ist ausgelassen, da sie v. Noorden bereits ausführlich behandelt hat. Es handelt sich also im ganzen um drei Krankheitsgruppen. Dabei nimmt nahezu zwei Dritttheile des ganzen Werkes (105 von 189 Seiten) die perniciöse progressive Anämie ein. In jedem einzelnen Kapitel ist ganz besonders ausführlich die Bluthistologie beschrieben, für welche auch zwei Tafeln im Farbendruck vorhanden sind. Aber es sind auch die übrigen Abschnitte des Krankheitsbildes, besonders die Aetiologie und die Allgemeinsymptome, bei der ersten der drei Krankheitsgruppen auch die Therapie, mit beachtenswerther Ausführlichkeit behandelt. Bei der progressiven Anämie sind neben der sogenannten idiopathischen auch die Botriocephalusanämie, sowie die anderen secundären progressiven Anämieen behandelt. Die Verwerthung der umfangreichen Litteratur ist aus dem Verzeichniss am Schlusse ersichtlich.

Wir können das vorzüglich ausgestattete Buch, das von der grossen Sachkenntniss des Autors zeugt, der seit Jahren das Gebiet forschend bearbeitet hat, auf das wärmste allen denen empfehlen, welche sich für die anämischen Zustände interessiren. Nimmt man den von Ehrlich bearbeiteten ersten Theil hinzu, so wird durch die Lectüre dieses gesammten Theiles des Nothnagel'schen Handbuches ein vollkommener Einblick in das schwierige und doch so bedeutungsvolle Kapitel der Anämieen ermöglicht.

5. **Hermann Cohn, Täfelchen zur Prüfung feinen Farbensinns.** Berlin, Oscar Coblentz, 1900. 1,20 M. Ref. Salomonsohn (Berlin).

Das Täfelchen, welchem eine kurze Erläuterung und Gebrauchsanweisung beigegeben ist, zeigt auf Purpurgrund 16 schwarze E-Haken, welche durch Florpapier gesehen, grünlich erscheinen. Grundfarbe und Papierdicke sind so gewählt, dass diese bekannte Meyer'sche Contrastwirkung für ein Auge mit feinem Farbensinn gerade noch erkennbar wird. Die geringste Functionsstörung dieses Sinnes macht das Erkennen der Hakenrichtung durch das Papier hindurch unmöglich. Bahn-, Schiffs-, Schul- und Militärärzte können daher bei Massenuntersuchungen durch das Täfelchen schnell die sicher Farbensehtüchtigen von denen weiter zu Prüfenden sondern. Mit Hilfe eines rothen Glases erkennt auch ein Farbenblinder die Haken durch das Papier, so dass auch farbenblinde Aerzte hiermit die Angaben controlliren können. Cohn prüfte mit diesem Täfelchen in 40 Minuten 134 Schülerinnen und gemeinsam mit Krienes in 15 Minuten 107 Soldaten. Bei jenen ergab sich 1 %, bei diesen 4 % nicht ganz Farbensehtüchtige. Der gegen die früheren Ergebnisse Cohn's höhere Prozentsatz entspricht der Verfeinerung der Probe.

II. Dissertationen.

1. **Ludmilla Schilina, Vergleich von Ludwigs Kymographen mit Hürthle's Tonographen.** Inaugural-Dissertation. Bern 1899. Ref. A. Loewy (Berlin).

Nach einer ausführlichen historisch-kritischen Einleitung, betreffend den Werth des Ludwig'schen Kymographion und die Bedingungen seiner fehlerlosen Functionirung theilt Verfasserin eigene Untersuchungen mit über die Wirkungen, welche hohe oder niedrige, sich schnell oder langsam folgende, durch Stösse erzeugte Wellen auf die Curven haben, die einerseits das Kymographion, andererseits ein Hürthle'scher Tonograph, auf die sie übertragen werden, schreibt. Verfasserin fand, dass ebenso wie das Kymographion auch der Tonograph nicht unter allen Bedingungen den Ablauf des Pulses und das Verhalten des Blutdruckes richtig wiedergeben. Ihre wesentlichen Ergebnisse sind: der Hürthle'sche Tonograph giebt ganz allmähliche Blutdruckveränderungen zu hoch an, im Gegensatz zu dem diese richtig angebenden Quecksilbermanometer des Kymographions. Der mittlere Blutdruck wird (selbst bei Einschaltung einer die Druckschwankungen „dämpfenden“ Einrichtung) vom Tonographen höher angegeben. Der Tonograph entleert sich unvollkommen und träge unter schwachen Drucken, wegen der Reibungswiderstände, die die in ihm sich bewegende Flüssigkeit zu überwinden hat.

Das Kymographion giebt durch Eigenschwingungen der Quecksilbersäule falsche Blutdruckwerthe, wenn die Druckschwankungen gross und selten sind, frequente Pulse dagegen vernichten durch *Interferenz* die Quecksilbereigenschwankungen. Das „gedämpfte“ *Kymographion* giebt annähernd dieselben mittleren Druckwerthe, wie *das freischwingende*, jedoch werden schnelle Druckänderungen verspätet wiedergegeben. — In einem Nachwort wendet sich Verfasserin gegen Tschuewski, der bei ähnlicher Vergleichung zu anderen Resultaten gelangt ist.

2. **J. Goldstein, Ueber Typhlitis ulcerosa.** Inaugural-Dissertation. Berlin 1899. Ref. Ed. Reichmann (Elberfeld).

Verfasser berichtet über verschiedene Fälle aus der Litteratur und einen im pathologischen Institut in Berlin beobachteten Fall von Typhlitis ulcerosa, bei welchen der Processus vermiformis intact gefunden, dagegen mehrfach Perforationen des Coecum nachgewiesen wurden, und wo die perityphlitischen Erscheinungen sowohl im klinischen wie im anatomischen Bilde deutlich ausgesprochen waren. In dem (vom Verfasser) selbst beschriebenen Fall war die erste Ursache der Störungen in einem Carcinom der Flexura sigmoidea zu suchen, wodurch Stagnation im Colon und Coecum und durch diese alsdann Reizung, Entzündung der Coecalschleimhaut, geschwürige Prozesse und Perforation hervorgerufen wurde (echte Typhlitis stercoralis).

Es ist also daran fest zu halten, dass es Fälle von echter, vom Coecum ausgehender Typhlitis giebt; andererseits sind aber diese Fälle selten und gehören zu den Ausnahmen, während die Regel in der Aetiologie der früher sogenannten Typhlitis, Peri- und Paratyphlitis von den Affectionen des Processus vermiformis gebildet wird.

3. **Alfr. Ruckert, Phlebitis syphilitica.** Inaugural-Dissertation. Berlin 1899. 38 S. Ref. Max Joseph (Berlin).

Die auf Veranlassung des Referenten entstandene Arbeit bildet eine Ergänzung zu der werthvollen Broschüre Proksch's über Syphilis der Venen. Die Arbeit soll hauptsächlich einen litterarischen Beitrag zu diesem wenig bearbeiteten Gebiete bringen. Es liegen bisher nur fünf sicher verbürgte Fälle von Phlebitis syphilitica vor.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

III. Journalreferate.

Physiologie und physiologische Chemie.

1. K. L. Schaefer, Eine neue Erklärung der subjectiven Combinationstöne auf Grund der Helmholtz'schen Resonanzhypothese. Pflüger's Archiv Bd. LXXVIII, S. 505.

Diese Abhandlung gelangt, unter Zurückweisung der R. Königschen Einwände, sowie der neuen „Hörtheorieen" zu dem Schlusse, dass die subjectiven Combinationstöne dadurch zu erklären seien, dass Amplitudenschwankungen wie Schwebungen empfunden werden, welche Amplitudenschwankungen die Basilarmembran des Corti'schen Organs mitzumachen befähigt sei, ebenso wie das Harmonium oder die Sirene (nicht aber Stimmgabeln und Lippenpfeifen). Zwischen Summations- und Differenztönen besteht dabei kein prinzipieller Unterschied.

2. F. Schenck, Ueber Athemreflexe bei Apnoë und Dyspnoë. Pflüger's Archiv Band LXXIX, S. 319 bis 332.

Versuche am Kaninchen mit Ammoniakeinblasung in die Nase und Reizung sensibler Nervenstämme, welche dafür sprechen, dass exspiratorisch wirkende Reize, wie die ersteren relativ wirksamer sind in der Apnoë, inspiratorisch wirkende wie die letzteren dagegen in der Dyspnoë.

3. W. S. Morrow, Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Venenpulses. Pflüger's Archiv Band LXXIX, S. 442 bis 449.

Verfasser untersuchte im Breslauer physiologischen Institut unter Hürthle's Leitung den Venenpuls mit besonders exakten Methoden, — elastisches Venendruckmanometer u. s. w. —; er gelangt zu dem Ergebniss, dass in den Venen der Extremitäten vom Vorhof her centrifugal fortgepflanzte Druckschwankungen nachweisbar sind: die Fortpflanzungsgeschwindigkeit dieses echten Venenpulses schwankt zwischen 1 und 3 m in der Sekunde; in der Jugularvene ist sie durchschnittlich grösser als durch die Cava inferior zur Cruralis. Eine direkte Proportionalität zwischen Druck und Fortpflanzungsgeschwindigkeit war nicht immer nachzuweisen. Boruttau (Göttingen).

4. P. Mayer, Ueber die Phenylhydrazinverbindungen der Glykuronsäure. Zeitschrift für physiologische Chemie 1900, Bd. XXIX, S. 59.

Als theoretisch und praktisch wichtiges Ergebniss seiner Untersuchungen theilt der Verfasser mit, dass die Glykuronsäure mit dem Phenylhydrazin zwei verschiedene Verbindungen liefert, von denen die eine die Eigenschaften und die Zusammensetzung des Hexosazons besitzt und die andere den Schmelzpunkt des Pentosazons zeigt. Die Phenylhydrazinprobe ist demnach weder für die Identificirung der Glykuronsäure noch der Glykose einwandsfrei. Leo (Bonn).

Pharmakologie.

5. Hans Koeppe, Die physikalisch-chemische Analyse des Liebensteiner Stahlwassers. Archiv der Balneotherapie und Hydrotherapie, Bd. II, Heft 4.

Auf Grund der Ergebnisse seiner physikalisch-chemischen Analyse des Liebensteiner Stahlwassers stellte der Verfasser fest, dass in demselben noch Stoffe vorhanden sind, welche durch die chemische Analyse nicht mitbestimmt wurden und Gase oder nicht stickstoffhaltige Verbindungen sein müssen. Es ergiebt sich ihm daraus der Werth der physikalisch-chemischen Analyse, die sich nicht nur als eine nothwendige Ergänzung, sondern auch als eine scharfe Controlle der chemischen Analyse erweist. Zugleich erscheint dies Ergebniss seiner Analysen dem Verfasser geeignet, den Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Mineralwässern in ein helles Licht zu setzen, da ein selbst ideal nach der chemischen Analyse angefertigtes und dieser vollkommen entsprechendes künstliches Mineralwasser doch mit dem natürlichen nicht identisch sei und sein könne. Damit sei auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass gerade diese unbekannten Moleküle oder die bis jetzt als wirksam nachgewiesenen durch die Anwesenheit dieser unbekannten, eben gerade die therapeutische Wirksamkeit der Quelle bedingten. Es sei höchstwahrscheinlich, dass in der Liebensteiner Quelle das Eisen nicht nur in Form neutraler Moleküle, sondern vielleicht in organischer Bindung vorhanden sei, wodurch eine lokale Einwirkung auf die Verdauungsorgane vermieden und eine ausgiebige Resorption ermöglicht werde.

Edmund Friedrich (Dresden).

Innere Medicin.

6. Brault et Loeper, Trois cas de tumeur cérébrale à forme psychoparalytique. Archives générales de Médecine. März 1900.

An der Hand von drei eigenen Fällen, die in ihren klinischen und anatomischen Eigenthümlichkeiten grosse Aehnlichkeit mit einander darboten, versuchen die Verfasser aus der Gruppe der Hirntumoren eine ganz bestimmte klinische Variante herauszuheben, die durch eine Combination von psychischen Störungen mit Lähmungserscheinungen ausgezeichnet ist. Die psychischen Störungen zeigen ein sehr wechselvolles Bild, doch wiegen depressorische Zustände bei weitem vor. Am häufigsten leidet das Gedächtniss; anfangs betrifft die Gedächtnissschwäche nur die jüngsten Ereignisse, steigt aber allmählich immer stärker an. Delirien kommen nur ausnahmsweise vor. Was die Lähmungen anlangt, so sind sie durch eine langsame Evolution charakterisirt; sie debutiren meist mit einer monoplegischen Parese, schreiten aber unaufhaltsam zur totalen Hemiplegie fort und führen ganz gewöhnlich sehr schnell zu Contracturen. Epileptiforme Anfälle kommen vor, sind aber nicht gerade häufig. Keines der psychischen oder motorischen Phänomene hat eine pathognomonische Bedeutung; nur ihre Vereinigung muss den Verdacht eines Hirntumors erwecken, der durch Allgemeinsymptome, wie Erbrechen, Kopfschmerzen und besonders Stauungspapille, an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Besonders leicht können diese Fälle mit chronischen Erweichungen, gelegentlich auch mit Neurosen verwechselt werden.

7. Frank und Voit, Ueber die sogenannte Hemisystolie. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXV, 5. und 6. Heft.

Die sogenannte Hemisystolie führte man bislang auf eine incongruente Thätigkeit der beiden Herzventrikel zurück, wobei man annahm, dass auf je eine Contraction des einen zwei oder mehr Contractionen des anderen Ventrikels erfolgten. Eine Stütze dieser Auffassung schien durch Versuche gegeben, welche zeigten, dass bei bestimmten Maassnahmen eine scheinbare Unabhängigkeit der Schlagfolge der beiden Ventrikel stattfinde. Indessen sind alle in dieser Richtung angestellten Versuche nach der Meinung der Verfasser nicht einwandsfrei, da die bislang gangbaren Apparate nicht so gearbeitet sind, dass sie Pulsbilder garantiren, die wirklich den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen. Die Verfasser, die mit verbesserten Methoden an die Beantwortung der Frage herangegangen sind, haben Resultate erzielt, die von den früheren Ergebnissen grundlegend abweichen. Weder beim Hunde noch beim Kaninchen konnten sie eine ausgesprochene Unregelmässigkeit in der Thätigkeit der beiden Herzkammern, die man als Hemisystolie hätte bezeichnen können, constatiren, obgleich die Versuche bis zur Dauer einer halben Stunde ausgedehnt wurden. Fast ausnahmslos folgten sich die Pulse beider Ventrikel von Anfang bis zu Ende vollkommen gleichmässig; jeder Schwankung der Druckcurve im rechten Ventrikel entsprach auch eine solche im linken. Namentlich betonen sie, dass auch sub finem vitae die gleichen Verhältnisse bestanden, so dass nicht einmal in der Agone eine Incongruenz zu beobachten war. Nur ganz vereinzelte Partien der Kurven zeigen anscheinend eine nicht völlige Uebereinstimmung in der Thätigkeit des rechten und linken Ventrikels; indessen sind hierfür äussere Bedingungen verantwortlich zu machen. Die Verfasser resümiren sich dahin, dass bislang eine Unabhängigkeit in der Schlagfolge der beiden Herzhälften nicht bewiesen sei.

8. Senator, Fieberhafte Angina, Einspritzung von Diphtherieheilserum, Erythema nodosum, Endopericarditis. Charité-Annalen. 24. Jahrgang.

Ein an Retroflexio uteri leidendes Mädchen erkrankt eine Woche nach ihrem Eintritt ins Krankenhaus an einer fieberhaften, der Diphtherie verdächtigen Angina, erhält eine Einspritzung von Heilserum, wonach das Fieber abfällt und ein Exanthem auftritt, welches Anfangs einer Urticaria ähnelt und dann zu einem typischen Erythema nodosum wird; schliesslich tritt unter erneutem Fieber eine Endopericarditis in die Erscheinung. Nach einer Krankheitsdauer von 18 Tagen erfolgt vollständige Genesung.

Es ist nicht gut denkbar, dass diese verschiedenen Affectionen ganz unabhängig von einander aufgetreten sind, vielmehr neigt der Verfasser mit Rücksicht auf den schon anderweitig beobachteten Zusammenhang der Haut- und Herzaffection der Ansicht zu, dass dieselben als Folgen der Angina aufgetreten sind, entweder durch denselben Krankheitserreger bedingt wie diese, oder durch einen besonderen, gleichzeitig oder kurz nachher in den Körper eingedrungenen.

9. Osler, A case of multiple gangrene in malarial fever. Bulletin of the John's Hopkins Hospital. Februar 1900.

Bei einem Malariakranken beobachtete der Verfasser nach einigen starken Fieberattacken das Auftreten von multiplen Gangränstellen in der Haut. Afficirt waren ausschliesslich das Occiput und die distalen Enden der Extremitäten. Das Blut enthielt zahlreiche Parasiten des ästivo-autumnalen Typus; eine Leukocytose bestand nicht. Unter Chiningebrauch besserte sich der Zustand sehr rasch; die Parasiten verschwanden, und die gangränösen Stellen zeigten eine entschiedene Tendenz zur Heilung. Es kam schliesslich zur vollständigen Genesung.

Freyhan (Berlin).

10. Celli e Casagrandi, Per la distruzione delle zanzare. Annali d'igiene sperimentale Bd. IX, 3. Heft.

Die Verfasser haben ihre in dieser Zeitschrift referirte Arbeit über die Vernichtung der Mosquitos auf eine Anzahl bisher noch nicht ausprobirter Körper ausgedehnt und geben in der vorliegenden Mittheilung das Gesammtergebniss der bisherigen Versuche. Es stellte sich heraus, dass unter den anorganischen Stoffen Lösungen (auch nicht concentrirte) von schwefliger Säure, unter den vegetabilischen die Blätter von starkem Tabak, das Pulver von Chrysanthemenknospen, weniger gut schwache Tabakblätter, concentrirte Infuse von Quassia amara, Solanum nigrum und Daphne gnidium, endlich von Anilinfarben das Gallol der Firma Weiler-ter-Meer in Uerdingen und das Malachitgrün der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin bezüglich der Vernichtung von Mosquitolarven am ehesten in Betracht kommen. Von dem Gallol erwies sich eine Lösung von 0,0062 ‰ als zuverlässig larvicid, manchmal wirkte auch die Concentration von 0,007.

Die Nymphen widerstehen den giftigen Substanzen besser als die Larven. Am wirksamsten erwies sich das Petroleum (0,10 ccm auf 100 qcm Oberfläche) und das Chrysanthempulver. Die energischen Bacteriengifte Formalin, Lysol, desgleichen Sublimat sind für die Mosquitolarven und Nymphen relativ wenig schädigend.

Weiterhin stellten die Verfasser eingehende Versuche an über den Einfluss von Beizen, von Sonnenlicht und Wärme, von der Beschaffenheit des Wassers (Sumpfwasser, Jauche, Schwefelwasser) auf die Wirksamkeit der erprobten Agentien, ferner über die Dauer der Wirkung. Bezüglich der praktischen Verwerthbarkeit im grossen, namentlich mit Rücksicht auf die Kosten, auf die Erfordernisse der Landwirthschaft und Viehzucht etc. gelangen die Verfasser zu dem Schluss, dass mineralische Substanzen mit Ausnahme des Petroleum nicht in Betracht kommen. Letzteres ist werthvoll, wenn es gilt, grössere Wasserflächen von Mosquitos zu befreien. Da das Mittel bloss mechanisch wirkt (indem es den Larven beziehungsweise Nymphen den Sauerstoff absperrt), so ist einem dünnflüssigen, sich über die Wasserfläche leicht ausbreitenden Petroleum der Vorzug zu geben. Natürlich leistet jedes andere Oel dasselbe wie Petroleum. Die Wirkung des Oels beschränkt sich in Folge von Verdunstung und Oxydation auf wenige Tage. Von den übrigen Substanzen ist das Chrysanthemenpulver sehr empfehlenswerth; es ist für Pflanzenfresser ungiftig, tödtet jedoch manche Würmer und Fische. Den grössten Werth messen die Verfasser dem Gallol bei. Die in Betracht kommenden Lösungen sind für Säugethiere so gut wie ungiftig; ein Nachtheil ist es immerhin, dass die Fische, gleichzeitig mit den übrigen Wasserthieren, zu Grunde gehen. Dafür schädigt es auch in concentrirter Lösung den Pflanzenwuchs nicht. Bezüglich der Zerstörung der geflügelten Insekten haben die Verfasser zu ihren früheren Untersuchungen nichts neues hinzugebracht.

In einem Anhang berichten die Verfasser über Versuche mit einer gelben Anilinfarbe der Firma Weiler-ter-Meer, dem Larycith III. Es erwies sich als noch wirksamer als das Gallol, indem es Larven bei einer Concentration von 0,0015 ‰ sicher, unter Umständen auch bei einer Concentration von 0,00031 ‰ tödtete. Durch Verbrennen des Larycith III werden die geflügelten Insekten gleichfalls mit Leichtigkeit getödtet. Der Farbstoff ist relativ billig, und es würde die Desinfection eines Cubikmeters Wasser auf Lire 0,0056—0,0012 zu stehen kommen. Die Verfasser erklären daher diesen Körper als den bisher geeignetsten zur Zerstörung der Mosquitos im grossen.

Mannaberg (Wien).

Chirurgie.

11. L. Heidenhain, Ueber Jejunostomie bei Inanition durch Ulcus ventriculi (duodeni) und Folgezustände desselben. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LIII, Heft 5—6.

Für diejenigen Fälle von schwerster Inanition durch Magen- oder Duodenalgeschwür, wo die Gastroenterostomie ein zu gefährlicher Eingriff sein würde, empfiehlt Heidenhain, die Jejunostomie an einer der obersten Jejunumschlingen auszuführen. Er hat diese Operation bei zwei Kranken vorgenommen, und wenn auch beide schliesslich zu Grunde gegangen sind, so waren doch die direkten Operationsergebnisse sehr befriedigend. Heidenhain hat bei der Jejunostomie das Drain ca. 40 cm unterhalb des Durchtritts des Jejunum durch das Mesocolon transversum nach Witzel nur mit einer Nahtreihe eingenäht und die Darmschlinge frei im Bauche liegen lassen, aber Netz zum Schutze über die Darmnaht gelegt. Die Nahrungszufuhr begann natürlich unmittelbar nach der Operation.

12. C. Lauenstein, Eine typische Absprengungsfractur der Tibia. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LIII, Heft 5—6.

Unter mehr als 1000 Fracturen der grossen Röhrenknochen, die Lauenstein im Laufe der letzten 20 Jahre zu behandeln Gelegenheit gehabt hat, ist ihm viermal eine, wie er glaubt, typische Absprengung von der Vorderfläche des unteren Tibiarandes entgegengetreten. Das abgesprengte platte Stück war dreieckig oder trapezförmig; seine Basis haftete an dem vorderen Abschnitte der Fussgelenkskapsel. Die Verletzung ist indirekt und kommt wahrscheinlich so zu Stande, dass der Fuss plötzlich und gewaltsam dorsal flektirt oder supinirt wird und dass durch Anstossen des vorderen Abschnittes der Talusrolle oder des Talushalses gegen die vordere untere Tibiakante die Absprengung erfolgt. Die Diagnose der Absprengung wird ohne Hilfe der Röntgenstrahlen Schwierigkeiten machen können. In drei Fällen führte das abgesprengte Stück zu schwereren Gelenkstörungen und musste deshalb exstirpirt werden. Hierbei ist zu bedenken, dass man durch die Operation das Fussgelenk eröffnet und eine complicirte Gelenkfractur herstellt. Alle vier Kranken genasen; bei dem einen musste wegen einer schweren Phlegmone die Unterschenkelamputation vorgenommen werden.

13. O. Ehrhardt, Ueber Paget's Disease. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LIV, Heft 1—2.

Ehrhardt theilt aus der v. Eiselsberg'schen Klinik einen typischen Fall von der von Paget zuerst beschriebenen Affection der Brustwarze mit, in deren Gefolge sich Mammacarcinome entwickeln. Die genaue histologische Untersuchung der exstirpirten Mamma ergab, dass es sich um eine Veränderung in Anordnung und Charakter der Epidermisepithelien unter Auftreten heller, protoplasmareicher, oft in Nestern vereinigt liegender Zellen handelte. In der Cutis tritt zwischen elastischem Fasernetz und Epidermis eine oft mächtig entwickelte Schicht von Granulationsgewebe auf, die nach unten zu durch Entwickelung eines dichten Plasma begrenzt ist. Die Abgrenzung zwischen geänderter Epidermis und Granulationsgewebe ist stellenweise nicht scharf. An den ältesten Stellen der Erkrankung hat sich ein Carcinom entwickelt, das in unzweifelhaftem Zusammenhang mit der Epidermis steht und dessen Zellen oft an die veränderten Epidermiszellen erinnern. Von diesem Carcinom aus sind die Lymphdrüsen der Achselhöhle metastatisch inficirt, eine Aehnlichkeit zwischen den Metastasenzellen und den hellen Zellen in der Epidermis besteht nicht mehr. In den hellen Zellen möchte Ehrhardt den Anfang einer Entdifferenzirung der Zellen sehen; mit Coccidien haben sie jedenfalls nichts zu thun. Paget's Disease ist ein primäres Hautcarcinom.

14. C. Schambacher, Ueber die Aetiologie der varicösen Venenerkrankung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LIII, Heft 5—6.

Verfasser hat eingehende mikroskopische Untersuchungen an varicösen Venen angestellt; die Ergebnisse derselben machen ihn zum Anhänger der Theorie, die eine Steigerung des Blutdruckes als ein causales Moment für die Erweiterung der Gefässe hinstellt. Diese gesteigerte Druckwirkung erscheint als die Folge der als Alterserscheinung oder als Bildungsfehler auftretenden Insufficienz der Klappen. Sie allein würde aber nicht genügen, da eine normal gebaute Vene durch Hypertrophie derselben widerstehen kann; hierzu kommt noch eine Schwächung der Gefässwand, bedingt durch die abnorme Entwickelung der elastischen und muskulösen Elemente. Damit gelangt auch die Ansicht derer, die für die Varicenbildung den Zustand der Gefässwand verantwortlich machen, zu ihrem Rechte. Die verschiedenen Grade und Formen der Ektasie entstehen dann je nach der Art der in der Gefässwand sich findenden abnormen Verhältnisse. Sind nur die elastischen Elemente schwach entwickelt, so bleibt die Ektasie mässig; sie tritt partiell auf, wenn die elastischen Elemente nur streckenweise zu schwach oder defekt sind oder einreissen; allgemein dagegen, wenn sie überhaupt schwach entwickelt sind, ohne defekt zu sein.

P. Wagner (Leipzig).

Laryngologie.

15. A. Onodi, Das subcerebrale Phonationscentrum. Archiv für Laryngologie und Rhinologie Bd. IX, Heft 3.

Nachdem der Verfasser bereits früher durch Experimente an Hunden nachgewiesen hatte, dass bei diesen Thieren am Boden des vierten Hirnventrikels zwischen dem Vagusgebiete und den hinteren Vierhügeln ein zweites Phonationscentrum existirt, fand er dieselben Verhältnisse auch beim Menschen. Es zeigte sich nämlich, dass nach eigenen Untersuchungen und nach den Angaben in der Litteratur in Fällen von phonirenden perforirten Neugeborenen oder hemicephalen oder anencephalen Missgeburten die Phonation nur dann beobachtet wird, wenn beim Mangel des Gehirns das Gebiet des subcerebralen Phonationscentrums erhalten ist. Hingegen fehlt bei bestehender Athmung die Phonation in Fällen, in welchen das genannte Gebiet entweder verletzt oder garnicht vorhanden ist.

16. A. Kuttner, Wie entstehen die schalenförmigen Vertiefungen inmitten der pachydermischen Wülste am Proc. vocalis? Archiv für Laryngologie und Rhinologie Bd. IX, Heft 3.

Auf Grund seiner früheren Untersuchungen und einer neuen klinischen Beobachtung giebt Kuttner auf die obige Frage die Antwort, dass sowohl die Ansicht Virchow's als auch die von B. Fränkel richtig ist. Die schalenförmigen Vertiefungen können nämlich entweder durch eine straffe Anheftung der Schleimhaut am Proc. vocalis (Virchow), oder durch einen Druck, den die eine Verdickung auf die andere ausübt (B. Fränkel) zu Stande kommen.

Jurasz (Heidelberg)

Ohrenheilkunde.

17. G. Garbini, Contributo allo studio della tuberculosi dell' orecchio medio. Archivio italiano di otologia, rinologia e laringologia 1899, No. 2.

Ueber die Häufigkeit der Mittelohrtuberkulose stimmen die Ansichten der Autoren, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, wenig überein. Während diese Affection von Manchen als eine sehr seltene betrachtet wird, behaupten Andere, dass man sie bei kachektischen, mit langdauernder Otorrhoe behafteten Individuen ziemlich häufig finde. Diese Verschiedenheit der Meinungen ist sicherlich zum Theil durch die Verschiedenheit der verwandten Untersuchungsmethoden zu erklären. Garbini suchte die Frage unter möglichster Ausschaltung aller Fehlerquellen zu lösen, indem er dazu ausschliesslich das Thierexperiment verwerthete. Er verwendete zu seinen Untersuchungen ausschliesslich solche Fälle, die allgemein als tuberkulös betrachtet werden, nämlich chronische Ohreiterung mit Caries der Gehörknöchelchen oder anderer Theile des Schläfenbeins bei elenden, herabgekommenen Individuen. Er inoculirte die polypösen und fungösen aus der Paukenhöhle oder aus dem Antrum entfernten Vegetationen unter die Abdominalhaut von Kaninchen. Von vierzig derartigen Fällen konnten positive Resultate nur in dreien erzielt werden, obwohl es sich immer um eine seit frühester Kindheit bestehende Otorrhoe handelte.

Emanuel Fink (Hamburg).

Haut- und venerische Krankheiten.

18. Hitschmann und Kreibich, Ein weiterer Beitrag zur Aetiologie des Ecthyma gangraenosum. Archiv für Dermatologie 1899.

Die Verfasser zeichnen das Bild der bisher wenig beobachteten, meist tödtlich verlaufenden Krankheit wie folgt: Bei hochgradig kachektischen Kindern entstehen auf der Haut roth- bis dunkelbraune Flecken von Linsen- bis Kreuzergrösse, meist von einem rothen Hofe umgeben. Ihr Centrum zeigt hämorrhagisch-nekrotischen Zerfall, so dass eine Sonde in morsches, braunrothes, nicht blutendes Gewebe eindringt. Ausser Hämorrhagie und Nekrose lässt sich histologisch nur geringgradige Entzündung der Randzone nachweisen. Gleichartige Heerde erscheinen unter Blutungen auch auf den Schleimhäuten.

In allen drei an der Wiener dermatologischen Klinik daraufhin untersuchten Fällen (zwei wurden bereits früher veröffentlicht) fand sich in dem zerfallenen Gewebe sowie bei der Section auch in hämorrhagischen Heerden der Zunge, des Kehlkopfes und der Lunge ein dünner Bacillus, der sich durch Färbung, Kultur- und Thierversuche als der bekannte Bacillus pyocyaneus auswies. Diese sowie Escherich's Beobachtungen von Pyocyaneus-Septicämie zeigen, dass dem bisher für einen reinen Saprophyten gehaltenen Bacillus sehr geschwächten kindlichen Organismen gegenüber auch schwerste pathogene Eigenschaften zukommen.

19. Hügel und Holzhauser, Vorläufige Mittheilung über Syphilisimpfung an Thieren. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. LI, Heft 2.

Die Verfasser injicirten einem zweimonatlichen weiblichen Schweine in Bauchhaut und Ohr ganz frisches, einem an maculopapulösem Syphilid leidenden Patienten durch Aderlass entnommenes Blut, ca 7 ccm. Das Thier zeigte 14 Tage später indolente Inguinaldrüsenschwellung, nach vier Wochen einige röthliche Flecken, die vielleicht Roseolen waren, nach sechs Wochen einen aus ca. 15 Efflorescenzen bestehenden Ausschlag, den sie mit Professor Wolff (Strassburg) für ein maculo-papulöses Syphilid ansprachen. Das Thier, sonst bei gutem Befinden, blieb im Wachsthum hinter einem gleichalterigen Eber zurück, bei dem zwei frisch excidirte Sklerosestückchen völlig resultatlos in die Haut eingenäht worden waren. Die histologische Untersuchung der Efflorescenzen ergab starke kleinzellige Infiltration der Cutis, besonders in der Umgebung der Blut- und Lymphgefässe, sowie der Haarfollikel, geringere Infiltration des Papillarkörpers. Eine Lymphdrüse zeigte hyperplastisches Gewebe und starke Infiltration längs der Gefässe. Bacillen wurden nach verschiedenen Methoden gesucht aber nicht gefunden.

Auf Grund dieser, sowie der Resultate von Martineau, Hammonic und Adrian glauben die Verfasser die Uebertragbarkeit der Syphilis, zunächst auf Schweine, behaupten zu dürfen.

F. Block (Hannover).

IV. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 25.

1. *L. Bruns,* Der heutige Stand unserer Kenntnisse von den anatomischen Beziehungen des Kleinhirnes zum übrigen Nervensystem und die Bedeutung derselben für das Verständniss der Symptomatologie und für die Diagnose der Kleinhirnerkrankungen. (Nicht beendet.)

2. *H. Strauss,* Ueber die Wege zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Kritische Uebersicht über die einzelnen für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose in Betracht kommenden diagnostischen Hilfsmittel, von denen insbesondere den Injectionen von altem Tuberculin für zweifelhafte Fälle das Wort geredet wird.

3. *A. Pabst,* Zur Kenntniss der Wirkung des schwarzen und weissen Fleisches bei chronischer Nierenerkrankung. Durch Untersuchungen an zwei Patientinnen kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass die Darreichung schwarzen oder weissen Fleisches bei Nierenkranken ohne erkennbaren Einfluss auf den Verlauf der Krankheit bleibt.

4. *F. Hirschfeld,* Zur Prognose der Glykosurie und des Diabetes. (Nicht beendet.)

5. *R. Schütz,* Bacteriologisch-experimenteller Beitrag zur Frage gastrointestinaler Desinfection. Experimentelle Versuche mit Vibrio Metschnikoff, der unter Umgehung des Magens direkt in den Darm eines Hundes eingeführt wurde, gaben das bemerkenswerthe Resultat, dass auch ohne Einwirkung der Magensalzsäure im Darmkanal genügende natürliche Desinfectionsvorgänge stattfinden, um die betreffenden Bacterien abzutödten. Künstlich zugefügte Desinficientien (Calomel) schwächten die natürliche Desinfectionskraft ab.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 25.

1. *v. Michel,* Zur Kenntniss der Ursachen einer primären Iritis auf Grund einer statistischen Zusammenstellung. 84 Fälle von primärer Iritis, die einer Allgemeinuntersuchung unterworfen wurden, gestatteten den Schluss, dass die primäre Iritis nur als Symptom einer Allgemeinerkrankung aufzufassen ist. Neben Tuberkulose kommt hierbei besonders chronische Nephritis in Betracht.

2. *E. Koch,* Zur Kenntniss der acuten Osteomyelitis. Beobachtung eines Falles von isolirter Osteomyelitis des Brustbeins, complicirt durch eitrige Mediastinitis. Heilung nach Sequestrotomie.

3. *W. Thorn,* Zur operativen Heilung der Inversio uteri nebst einigen Bemerkungen zu ihrer Aetiologie und forensischen Bedeutung. Das Wesen der vorgeschlagenen Operation besteht in Spaltung der Vagina und Vorderwand des invertirten Uterus; ihre Einzelheiten sind im kurzen Referat nicht wiederzugeben. Zug an der Nabelschnur, resp. gewaltsame Expressionsversuche der Placenta vermögen unter normalen Verhältnissen des Uterus eine Inversion nicht herbeizuführen.

4. *K. Reinecke,* Zur Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione. In dem beschriebenen Falle bestand Ischuria paradoxa. Die katheterisirte Blase enthielt 3100 g eines ammoniakalisch zersetzten Urins. Nach der Reposition trat in acht Tagen Heilung ein.

5. *L. Lange,* Idiopathische Osteopsathyrosis. (Mit Abbildung.) Lange beobachtete einen Fall von idiopathischer Knochenbrüchigkeit bei einem zweijährigen Knaben, der aus den geringfügigsten Ursachen innerhalb kurzer Zeit 22 Fracturen erlitt. Die röntgographische Untersuchung ergab eine abnorme Dünne der Corticalis der Extremitätenknochen.

6. *R. Hausen,* Ein neuer „geburtshilflicher Zangenhaken". (Mit Abbildung.) Das beschriebene Instrument dient 1. als gewöhnlicher Haken zur Extraction des Kindes am Beckenende, 2. als Leithaken für eine Binde, falls die Extraction mit dem metallischen, starren Instrumente selbst Gefahr bringen könnte.

7. *K. Brodmann,* Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verwundung. (Schluss zu No. 24.) Im Anschluss an eine percutane, relativ unbedeutende Verletzung des vierten Fingers bildete sich eine schwere, proximal fortschreitende anyotrophische Parese des rechten Armes aus, die mangels Einwirkung anderer Schädlichkeiten als Neuritis ascendens traumatica non infectiosa angesprochen werden muss.

Wiener klinische Wochenschrift No. 25.

1. *Friedrich Friedmann,* Ein Beitrag zur Symptomatologie der Alterssklerose. Ein bemerkenswerthes Phänomen bei der Auscultation der Aorta descendens. (Mit Abbildung.) Dröhnende Herzgeräusche am Angulus scapulae sinistrae in Verbindung mit einer Accentuation des zweiten Aortentones sind als Frühsymptome der Arteriosklerose anzusehen.

2. *G. Holzknecht,* Zum radiographischen Verhalten pathologischer Prozesse der Brustaorta. (Mit Abbildungen.) In sechs Fällen von beginnendem Bogenaneurysma ergab die Durchleuchtung in sagittaler Richtung eine links oben austretende, rundliche, pulsirende Vorwölbung, die schräge Durchleuchtung einen dem Herzen halsartig aufsitzenden, keulenförmigen, pulsirenden Schatten. Verfasser hält diese Erscheinung für ein sicheres diagnostisches Zeichen der in Rede stehenden Krankheit.

3. *M. Sternberg,* Notiz über den Thorax der Metalldrucker. (Mit Abbildung.) Bei den Metalldruckern lässt sich am Thorax eine eigenartige Berufsdeformität nachweisen: die rechte Hälfte des Brust-

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

korbes ist von der fünften Rippe abwärts vorn und seitlich eingedrückt, dafür am Rücken stärker vorgewölbt. Der rechte Latissimus dorsi ist stärker entwickelt.

4. *J. Pollak,* Einige neue Medikamente in der Phthiseotherapie. Fersan. Fersan ist eine in den Erythrocyten des frischen Rinderblutes enthaltene Eisenverbindung, die auch phosphorhaltige Eiweissstoffe enthält. Es wird dreimal täglich in Mengen von 2—3 g als Tonicum gegeben.

Wiener medicinische Presse No. 25.

1. *v. Basch,* Ein Pulsfühlhebel für meinen Sphygmomanometer. (Mit Abbildung.) v. Basch beschreibt die Construction eines Pulsfühlhebels, der erstens die Ausschaltung des recurrirenden Pulses gestattet und zweitens dazu dient, die vergrösserten Pulsexcursionen der Radialis dem Auge sichtbar zu machen.

2. *R. v. Korczynski,* Klinische Erfahrungen über das rothe Knochenmark. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 25.

1. *H. Schlesinger,* Ueber einige Wirbelerkrankungen traumatischen Ursprungs. Schlesinger bespricht zunächst die Versteifung der Wirbelsäule auf Grund eines früheren Traumas; die Affection hat Aehnlichkeit mit der Spondylose rhizomélique Marie's, befällt aber nicht wie jene die Extremitätengelenke; ferner erwähnt werden die verschiedenen Formen der traumatischen Spondylitis, sowie auch die tuberkulöse Spondylitis auf traumatischer Basis.

2. *P. Gerber,* Einige Beobachtungen aus der jüngsten Influenzaepidemie mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes. (Nicht beendet.)

3. *E. Lang,* Einiges über Syphiliscontagium und Syphilistherapie. (Schluss zu No. 24.) (Mit Abbildungen.) Bemerkenswerth aus dem Aufsatz erscheint die Beobachtung eines Falles, in dem ohne Auftreten eines Primäraffectes eine Allgemeinsyphilis zu Stande kam. Verfasser zieht allen Hg-Präparaten das Ol. cinereum vor, das sich auch vorzüglich zur Beseitigung lokaler Heerde in Form von subcutanen Injectionen eignet.

4. *Schnabel,* Die glaucomatöse Sehnervenatrophie. (Schluss zu No. 24.) (Mit Abbildung.) Die glaucomatöse Sehnervenatrophie ist Zerfall der Sehnervenfasern mit Bildung von Cavernen Die glaucomatöse Excavation ist eine von diesen Cavernen.

Prager medicinische Wochenschrift No. 24.

1. *A. Taussig,* Gehirnabscess im Anschluss an Flecktyphus. Nicht beendet.

2. *O. Piffl,* Ueber acute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung. (Schluss zu No. 23.) Besprechung der Aetiologie und Therapie der acuten Otitis media. Hervorzuheben ist die an der Prager Klinik seit Jahren mit günstigem Erfolge geübte prophylactische Therapie: Umschläge mit heisser essigsaurer Thonerde; Natrium salicylicum innerlich bis zu 2 g pro die, Pinselung des Warzenfortsatzes mit Tinctura Jodi. Perforationen des Trommelfelles, resp. Paracentesen sollen auf diese Weise in den meisten Fällen vermieden werden können.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 12.

1. *C. Hämig* und *W. Silberschmidt,* Klinisches und Bacteriologisches über „Gangrène foudroyante". In zwei Fällen schwerster Gasphlegmone, die sich im Anschluss an eine complicirte Fractur mit breiter Wundöffnung entwickelt hatte, wurde neben dem Bacterium coli, resp. Streptococcen der Bacillus des malignen Oedems gefunden, dessen Pathogenität für den Menschen bisher noch nicht für ganz sicher gehalten wurde.

2. *W. Roth,* Ueber die Anwendung des sogenannten Nasenöffners bei behinderter Nasenathmung. (Nicht beendet.)

3. *F. Bruck,* Zur Therapie des Ozaena. Bruck hält die von Siebenmann zur Behandlung der Ozaena vorgeschlagene tägliche Ausspritzung der Nase nicht für ausreichend und empfiehlt seine permanente Tamponade. — Erwiderung Siebenmann's.

British medical Journal, 16. Juni.

1. *William Stokes,* Remarks on Mauser bullet wounds and amputation. Zu Beginn des jetzigen südafrikanischen Krieges waren die Mausergeschosswunden aus den Gewehren der Buren ausserordentlich günstig; die Knochen wurden glatt durchlocht, die Gewebszerreissungen waren gering, septische Erkrankungen kamen selten vor. Augenblicklich hat sich das Bild sehr geändert; die Wunden sind gerissen; und Knochenzersplitterungen kommen häufiger vor. Angeblich sollen die Buren ihre Geschosse absichtlich zu expandirenden machen, dadurch, dass sie die Spitze abschneiden und longitudinale Schlitze anbringen. Ferner liegt der Grund darin, dass die Geschosse neuerdings aus geringerer Entfernung abgeschossen wurden als früher.

2. *J. W. Washbowm,* Notes on gastroenteritis, Dysentery and enteric fever. Erfahrungen über klimatische Erkrankungen von Europäern in Südafrika. Gastroenteritis leichteren oder schwereren Grades soll jeder Fremde bekommen. Erkrankungen an Dysenterie und Typhus sind gleichfalls häufig; von 650 an inneren Krankheiten leidenden Soldaten des Hospitals waren 289 typhös, 158 dysenterisch.

3. *George C. Low,* A recent observation on filaria nocturna in culex: probabl mode of infection of man. Verfasser studirte die Entwickelung der Filaria nocturna im Mosquitoleibe (culex ciliaris). Die Filaria gelangt in den Magen des Mosquito, wandert von dort in die Thoraxmuskulatur, später in den Kopf, wo sie sich in dem lockeren Zellgewebe in der Nähe der Speicheldrüsen weiter entwickelt. Sie schafft sich ihren eigenen Ausweg, indem sie sich zwischen Labium und Hypopharynx durchbohrt und so zugleich mit dem Stich des Mosquitos in den Körper des Menschen eindringt. (Gute colorirte Abbildungen.)

4. *A. Marmaduke Sheild,* A case bearing on the parasitic nature of mammary cancer. Der Autor beschreibt folgenden Fall: Juni 1898 operirte er eine Frau wegen maligner Dermatitis und amputirte die Mamma. Mikroskopisch wurden Psorospermen gefunden. Zwei Jahre später Carcinoma mammae in der Narbe; die carcinomatösen Zellen waren stark vacuolenhaltig und ähnelten den Psorospermen. Verfasser glaubt, dass ein Zusammenhang der beiden Erkrankungen bestehe.

5. *J. W. Ballantyne,* Antenatal diagnosis. Lecture I. Zweite Vorlesung folgt.

6. *James Barr,* Clinical lectures on pneumonie. In Form einer klinischen Vorlesung fährt der Verfasser in seiner Besprechung der Pneumonie fort. Was die Bekämpfung hoher Temperaturen angeht, so ist er geschworener Feind antipyretischer Mittel; kalte Einpackungen und Bäder empfiehlt er, besonders aber die Anwendung von Eisbeuteln auf dem Abdomen, wodurch nicht nur die Temperatur erniedrigt, sondern auch der Splanchnicus angeregt und damit der arterielle Druck erhöht wird. Zugleich vertiefen sich die Respirationen. Die Bemerkungen über Medicationen und Ernährung enthalten nichts neues

The Lancet, 16. Juni.

1. *F. W. Pavy,* Differentiation in Diabetes. (Fortsetzung folgt.)

2. *Otto Rosenheim,* Contribution to our knowledge of ur acid salts. Ausführliche Untersuchungen über die harnsauren Salze, deren Einzelheiten tabellarisch näher ausgeführt sind, gipfeln in den Schlusssätzen, dass ausser den neutralen und sauren Uraten die sogenannten Quadriurate nicht existiren und dass die künstlich hergestellten, unter dem Namen Quadriurate bekannten Salze aus Mischungen von Harnsäure und Biuraten in wechselnden Proportionen bestehen.

3. *Dudley W. Buxton,* The management of the anaesthetic in cases in which respiratory impediment exists. Verfasser macht auf die Gefahren der Narkose bei behinderter Athmung aufmerksam; jedes Individuum habe eine „personelle respiratorische Kraft", die durch Anästhetica herabgesetzt werde. Trete dazu irgend ein Athemhinderniss wie adenoide Vegetationen etc., so sei Erstickungsgefahr vorhanden. Pflicht des Arztes sei es, derartige Hindernisse vor der Narkose zu erkennen.

4. *Thomas Philipp Cowen,* Bilateral dislocation of the hip presumably congenital. (Mit Abbildungen.) Kurze Mittheilung eines Falles von doppelseitiger Hüftgelenksluxation; wahrscheinlich congenital, obgleich der Patient behauptete, sie in seinem siebenten Lebensjahr durch Unfall erworben zu haben.

5. *Frederick Spurr,* Three cases of puerperal eclampsia. Drei Krankengeschichten eklamptischer Gebärender und Wöchnerinnen. Therapeutisch wurden neben Diureticis und Diaphoreticis protrahirte Narkosen angewandt, die aufs wärmste empfohlen werden.

6. *Edmund E. Dyer,* A few cases of brain injury clinically examined. An drei Fällen von Gehirnverletzungen, resp. von Erweichungsheerden im Gehirn wird gezeigt, wie kolossale Gehirnmengen vernichtet sein können, ohne dass das Leben direkt gefährdet ist. In einem Falle handelt es sich um Vereiterung eines grossen Theiles der linken Hirnhälfte mit eitriger Meningitis und Abscessen, im anderen um sieben Erweichungsheerde von mehreren Centimetern Durchmesser.

7. *S. L. Woolmer,* Surgical aspects of constipation. Kurze Schilderung zweier Laparotomieen, die wegen chronischer Obstipation ausgeführt wurden. Beide Male handelte es sich um aneurysmatische Ausbuchtungen des untersten Theiles der Flexura sigmoidea, in denen Kothstauungen stattfanden.

8. *T. S. Carter,* Fractures of the inferior maxillae treated by modified method of wire suture aided by the electromotor. Autor empfiehlt seine Methode, gebrochene Unterkiefer mit silberplatirtem Kupferdraht zu nähen, nachdem die nöthigen Löcher mit einem elektromotorisch betriebenen Bohrapparate in den Knochen eingebohrt sind.

Le Progrès médical No. 24.

1. ***L. Marget,*** De la répartition géographique du goitre en France. Eine auf Grund der Aushebungsresultate (1887—1896) gewonnene Statistik, nach der sich der Kropf in der Hauptsache auf die gebirgigen Departements beschränkt. Im allgemeinen scheint eine Abnahme der Endemie nachweisbar zu sein.

2. ***M. Picque,*** De l'asepsie opératoire. Picque betont die Schwierigkeiten des aseptischen Operirens auf seiner Abtheilung, die nach seiner Ansicht in den meisten Pariser Hospitälern durch äussere Verhältnisse gegeben sind.

La Semaine médicale No. 26.

E. Wormser, De l'emploi des gants en chirurgie et en obstétrique. (Mit Abbildungen.) An der Baseler Frauenklinik werden für aseptische Eingriffe, z. B. manuelle Lösung der Placenta, die von Friedrich empfohlenen Gummihandschuhe benutzt; seit ihrer Einführung hat sich die Fieberstatistik gebessert.

La Tribune médicale No. 25.

1. ***P. Farez,*** L'abstinence alcoolique des nourrices et la puériculture. Verfasser plädirt für die absolute Abstinenz der stillenden Frauen wegen des leichten Ueberganges von Alkohol in die Milch.

2. ***M. Duval,*** Les Neurones-L'Amiboïsme nerveux. (Schluss zu No. 24.) (Mit Abbildungen.) In dieser neuro-histologischen Studie werden eigenthümliche Veränderungen der dendritischen Neuronenendigungen besprochen, die sich nach Vergiftung mit Narcoticis einstellen. Es handelt sich um Retractionserscheinungen, die von dem einen als active Contraction des Protoplasmas, von dem anderen als passiver Degenerationsvorgang angesehen werden. Nach der ersteren Theorie würden sich manche psychischen Vorgänge (Ermüdung, Schlaf etc.) durch verminderte Leitungsfähigkeit des Nervenprinzipes erklären lassen.

Journal médical de Bruxelles No. 24

1. ***Le Clerc-Daudoy,*** A propos des prostatites. Procédé de drainage dans un cas de suppuration gangréneuse de la prostate. Die Arbeit bespricht die Prostatitis und die Operationsmethoden bei abscedirenden Formen. Im Anschluss werden drei Fälle von Prostataabscessen wiedergegeben, in welchen es zum Perinealschnitt und zur Drainage gekommen war.

2. ***Jean Demoor,*** A propos de la spécificité des diverses formes de leucocytes. Eine Besprechung der einschlägigen Arbeiten von Funk, Ehrlich, Denys, Marguevitsch und Massart.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 24.

N. P. van Spanje, De bepaling van het soortelijk gewicht van het bloed, in verband met het haemoglobinegehalte en volumen der roode bloedlichaampjes. Es werden zunächst die Methoden zur Bestimmung des spezifischen Gewichts, des Hämoglobingehalts des Blutes und der Masse der rothen Blutkörperchen in 100 Theilen Blut ausführlich besprochen. Nach einigen Bemerkungen über Chlorose werden die Ergebnisse der Blutuntersuchung, die an 23 gesunden oder an verschiedenen Krankheiten leidenden Personen ausgeführt wurden, tabellarisch zusammengestellt.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 72.

1. ***A. Motta-Coco,*** Contributo allo studio dei focolai obsoleti e degli induramenti pulmonari cronici. Lungeninduration, wie sie sich besonders in der Umgebung von verheilten tuberkulösen Heerden bildet, kommt durch inter- und intraalveoläre Bindegewebsproliferation zu Stande. So entwickelt sich die Obliteration vieler Alveolarhöhlen und Bronchiolen.

2. ***A. Cuneo,*** Contributo alla nefrorrafia. Viele Fälle von Enteroptose stehen in ursächlicher Beziehung zu einer Verlagerung der Niere und heilen mit einer Fixirung der letzteren. Es ist aber nicht erforderlich, dass man die Niere wieder genau an ihre normale Stelle annäht; es genügt, wenn man eine benachbarte wählt.

3. ***L. A. Oliva,*** Il valore clinico della reazione iodofila di Ehrlich nei globuli bianchi del sangue in ostetricia e ginecologica. Die von Ehrlich angegebene Jodreaction kann nur in Ausnahmefällen zur Diagnose eines überstandenen Puerperiums verwendet werden. Zur gynäkologischen Diagnose einer latenten Beckeneiterung kann sie garnicht verwerthet werden.

4. ***R. C. Regolo,*** Sulla psittacosi. Die Psittacosis ist bekanntlich eine sehr bösartige Infectionskrankheit. Sie zeigt eine Mortalität von 75—80 %. Dis Infection scheint durch die Athmungswege zu Stande zu kommen; denn die Hauptveränderungen findet man in der Lunge.

5. ***V. Trischitta,*** Le afasie rei bambini come complicazioni nel decorso di malattie infettive. Eine litterarische Studie über unsere Kenntnisse von der Aphasie als Complicationserscheinung mancher infectiöser Kinderkrankheiten.

La Riforma medica No. 132—138.

No. 132, 133. ***V. Tirelli,*** Tentatati uxoricido per acido sulforico. Mittheilung eines der selten vorkommenden Fälle von Schwefelsäurevergiftung des Gatten, die von einer geisteskranken Frau versucht wurde.

No. 134, 135. ***R. Tambroni,*** Stati di emicrania in epilettici. Mittheilung zweier Fälle, in welchen Anfälle von Hemicranie als epileptisches Aequivalent auftreten.

No. 136, 137, 138. ***E. Crisafulli,*** Ricerche sperimentali sulla fisiopatologia del cerveletto. Experimentelle Untersuchungen über die physio-pathologische Bedeutung des Kleinhirns bei einigen Thierspecies.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 21.

W. J. Kauel, Zur Frage über die Regeneration des Ovarialgewebes. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die Ovarien besitzen grosse Regenerationsfähigkeit; die Heilung der aseptischen Wunden des Eierstocks geschieht ohne Bildung von Granulationsgewebe; dagegen bringen inficirte Wunden eine grosse Menge von Granulationselementen zur Entwickelung.

Wratsch No. 22.

I. ***W. Nemtschenkow,*** Radikalbehandlung der Phlegmonen, der Furunkel, des Erysipels, des Milzbrandes, des Rotzes, der Parotitis, des Lupus, der Diphtherie, des Gelenkrheumatismus und anderer lokaler Infectionskrankheiten mit tiefen Einspritzungen von 5 % Carbollösung. Dass manche eitrige und infectiöse Prozesse auf Injectionen von 5 % Carbollösung sehr prompt zurückgehen, wissen wir noch vom alten Hüter. Umsomehr befremdet es uns, dass wir in dieser sonderbar überschriebenen Mittheilung jeglichen Hinweis auf Hüter's Methode vermissen. Der Verfasser scheint sich allein den Ruhm dieser „Entdeckung“ zuschreiben zu wollen. Wie er aber behaupten kann, dass ein 22 Jahre alter Lupus der Nase innerhalb weniger Tage durch vier Einspritzungen mit 5 % Carbollösung von ihm radikal geheilt sein soll, erscheint uns einfach unverständlich.

2. ***A. Kissel,*** Ein Fall von eitriger Pleuritis bei einem zweijährigen Knaben, geheilt nach dem modificirten Lewaschew'schen Verfahren. Das Verfahren besteht bekanntlich darin, dass man, statt Rippen zu reseciren, das eitrige Exsudat mittels methodischer Spülungen durch andere indifferente Flüssigkeiten (Kochsalzlösung) zu ersetzen sucht. Die Methode hat, beiläufig bemerkt, in Deutschland gar keinen Anklang gefunden.

3. ***A. Nikitin,*** Das Sojaöl vom chemisch-hygienischen Gesichtspunkt.

Centralblatt für Physiologie No. 5.

S. Baglioni, Chemische Reizung des Grosshirns beim Frosche. Durch Betupfen der freigelegten Grosshirnhemisphären des Frosches mit Carbolsäure wird ein besonderer Erregungszustand geschaffen, in welchem das Thier auf Hautreize ausser durch die gewöhnlichen Abwehrbewegungen noch durch eine eigenthümliche, dem Miauen der Katze ähnliche Stimmgebung und Oeffnung des Maules reagirt.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten
Bd. XXVII, No. 20 und 21.

1. ***P. Roemer,*** Ein Beitrag zur Frage der Wachsthumgeschwindigkeit des Tuberkelbacillus. Roemer konnte die Angabe von Hesse, dass Tuberkelbacillen auf Agar mit Zusatz von Nährstoff Heyden, statt Pepton, sehr schnell wachsen, bestätigen, wenn er von Reinculturen ausging, dagegen nur bedingt bei Benutzung von Sputum, welches, wie Roemer mit Kitasato, entgegen Hesse, annimmt, auch abgestorbene Formen enthält. Die mit den Tuberkelbacillen aufgestrichenen Schleimmassen befördern das Wachsthum der ersteren.

2. ***J. Baranisikow,*** Beitrag zur Bacteriologie der Lepra. Der Leprabacillus hat einen complicirten Entwickelungscyklus; die Formen der verschiedenen Evolutionsstadien besitzen ungleiche Empfindlichkeit für Thiere. In einem seiner Entwicklungsstadien verliert er die Fähigkeit, nach Ziehl'scher Färbung und Entfärbung sogar mit nur 1 % Schwefelsäure die Färbung zu behalten, nicht aber auch gleichzeitig seine Infectionsfähigkeit. Vielleicht erklärt diese Beobachtung die Leprafälle, in deren Knoten Bacterien nicht gefunden werden konnten. Die vegetativen Ausgangsformen des Leprabacillus sind denen des Tuberkelbacillus sehr ähnlich.

3. ***V. Sion,*** Der Einfluss des Organismus kaltblütiger Thiere auf den Bacillus der menschlichen Tuberkulose. Sion fand in Uebereinstimmung mit de Pasquale, Michaele, Nor-

mann und Morgenroth, Nicolas und Lesieur, entgegen zahlreichen anderen Autoren, dass die kaltblütigen Thiere der menschlichen Tuberkulose gegenüber refractär sind.

4. *J. Morgenroth,* Zur Kenntniss der Labenzyme und ihrer Antikörper. Antilab schützt nicht gegen Cynarase und Anticynarase nicht gegen Lab; die beiden Enzyme sind daher sicher verschieden constituirte Körper, insofern als sie differente, zwei specifischen Antienzymen entsprechende kaptophore Gruppen besitzen.

5. *P. Glaessner,* Ueber die Verwertbarkeit einiger neuer Eiweisspräparate zu Culturzwecken, I. mit besonderer Berücksichtigung der Diphtherie. Glässner prüfte Nährböden, welche an Stelle des Zusatzes von Pepton zu Fleischwasser Somatose, Nutrose oder Nährstoff Heyden enthielten. Für Cholera, Pyocyaneus und Anthrax erwies sich Pepton den andern Stickstoffquellen überlegen oder gleichwerthig, für Diphtherie als weit weniger brauchbar als Heyden und Nutrose, aber weit besser als Somatose. Glässner versuchte Nährböden mit Heyden'schem Nährstoff in Vergleich zum Löfflerserum und fand, dass innerhalb 24 Stunden die Diagnose auf Diphtherie auf beiden Nährböden sicher zu stellen ist, dass aber auf dem Serum die Colonieen makroskopisch grösser sind.

6. *A. Jägerskiöld,* Levinsenia (Distomum) pygmaea Mevinsen, ein genital napftragendes Distomum.

7. *G. M. Sternberg,* Entgegnung an Sanarelli. Polemik gegen letzteren über den Bacillus icteroides.

Centralblatt für Chirurgie No. 24.

H. Hildebrand, Die congenitale Hüftgelenksluxation im stereoscopischen Röntgenbilde. Im Hamburg-Eppendorfer Krankenhause sind in der letzten Zeit von einer Reihe von Fällen congenitaler Hüftgelenksluxation stereoscopische Röntgenbilder angefertigt worden. Es lassen sich auf diese Weise mit leichter Mühe Bilder herstellen, die eine vorzügliche Uebersicht über alle Verhältnisse gewähren und eine genaue Beurtheilung des Standes des Schenkelkopfes ermöglichen. Die Bilder werden nach einer vom Verfasser ausprobirten Methode angefertigt.

Centralblatt für Gynäkologie No. 24.

1. *Hammerschlag,* Ueber Cervixdehnung und Cervixzerreissung. Bei einer 37jährigen VIII para kam 6 Stunden nach dem Blasensprunge allein durch Ueberdehnung der colossal in die Länge gezogenen (14 cm am leeren Uterus) und verdünnten Cervix Ruptur zu Stande, ohne dass auch nur eine Andeutung eines unteren Uterinsegmentes als Abschnitt des Corpus am Präparate nachweisbar war. Es giebt also sichere Fälle, bei denen die Ausziehung der Cervix in der Geburt ein bislang nicht bekanntes Maass erreichen kann; die hierbei eintretenden Zerreissungen verlaufen klinisch absolut unter dem gewöhnlichen Bilde der completen Uterusruptur mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle.

2. *Popescul,* Ein Beitrag zur Behandlung der Eklampsie. Empfehlung von Battle's „Bromidia“ (Kal. bromat., Chloralhydrat a͡a 30,0 Extract. Hyoscyam., Extract., cannabis indic. a͡a 0,25, Extr. glycyrrhiz. liqu. Ph. Br. 90, Ol. aurant. cort. gutt. 5. Davon ein Esslöffel als Clysma) für diejenigen puerperalen Eklampsieen, bei welchen die Anfälle nach der Entbindung nicht aufhören, oder erst ausbrechen, oder wo eine sofortige Entleerung des Uterus nicht möglich ist. Popescul sah neuerdings von Bromidia in zwei solchen Fällen guten Erfolg.

Neurologisches Centralblatt No. 12.

1. ***M. Bernhardt,*** Ueber die vicariirende Function der bei vollkommener Lähmung der eigentlichen Vorderarmbeuger in Thätigkeit tretenden, von den Condylen des Oberarmes entspringenden Muskeln. In einem Falle von traumatischer Erbscher Lähmung kam die Beugung im Ellenbogengelenk durch die vom Condylus internus humeri entspringenden Muskeln zu Stande.

2. ***Aug. Hoffmann,*** Isolirte atrophische Lähmung des Nervus musculo-cutaneus, nebst Bemerkungen über compensatorische Muskelthätigkeit. Spontan entstandene Entzündung des Nervus musculo-cutaneus. Atrophische Lähmung des Biceps und des ulnaren Theiles des Brachialis internus. Vicariirende Thätigkeit des Supinator longus und des vom Nervus radialis versorgten äusseren Bündels des Brachialis internus.

3. ***Henschen,*** Ueber Phosphorneuritis. Unter sieben Fällen von Phosphorintoxication eigener Beobachtung fanden sich in sechs neuritische Symptome.

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. XI, Heft 6.

1. *J. Verhoogen,* Partielle Nephrectomie. Dieselbe war bei einem 26jährigen Mädchen mit Nierentuberkulose unter der Form der Excision zweier nussgrosser Eiterheerde angewandt worden, aber von so schlechtem Erfolg begleitet, dass 6 Wochen später die Nierenexstirpation nothwendig wurde. In dem entfernten Organ liess sich u. a. eine Regeneration von Harncanälchen constatiren.

2. *K. Jooss,* Neue Theorie der Gonorrhoetherapie. Verfasser meint, jede acute und subacute Gonorrhoe in relativ kurzer Zeit ohne grosse Schmerzen mit Sicherheit heilen zu können, und zwar durch Massage und Dehnung (mit Flüssigkeit, Sonden, Dilatatoren) der cocainisirten Harnröhre. Definitiv geheilt soll die Gonorrhoe nicht durch Beseitigung der Infectiosität, sondern nur dann sein, wenn die Gewebe und die Circulation zur Norm zurückgebracht sind. Noch bestehende, wenn auch gonococcenfreie Secretion schliesst also den Eheconsens aus.

Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates No. 6.

1. *S. Grosglik,* Ein Fall von traumatischer Ruptur des perinealen Theils der Harnröhre nebst Bemerkungen über die Behandlung schwerer Verletzungen der Harnröhre. Das Trauma bestand in einem heftigen Stoss mit einem Eisenstabe in den Damm. Enorme Anschwellung und violette Verfärbung des Scrotums und Perineums, qualvolle Harnretention, Schüttelfrost. Tiefer umfänglicher Schnitt durch den ganzen Hodensack bis zum After. Nicht sofort, sondern behufs Vermeidung aufsteigender schwerer Infection erst nach zwei Wochen Einlegung eines Dauerkatheters in die Blase. Heilung.

2. *L. Casper,* Eine Verbesserung meines Harnleitercystoskops. Der wesentlichste Punkt der Verbesserung besteht in der Möglichkeit, Katheter verschiedener Lichtung in die Ureteren zu bringen. Es geschieht das jetzt durch Einschiebung von gleich starken, aber verschieden kalibrirten Röhren in den zur Aufnahme des Harnleiterkatheters bestimmten Kanal.

Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege No. 3—6.

1. *Claus,* Untersuchungen über die Bevölkerungs- und Wohnungsdichtigkeit der Stadt Rostock i. M. Die Bevölkerungsdichtigkeit der einzelnen Stadttheile kommt am deutlichsten zum Ausdruck in der Kinderdichtigkeit, d. h. in der Vertheilung der kindlichen Bevölkerung.

2. ***Kruse,*** Ueber die Einwirkung der Flüsse auf Grundwasserversorgungen und deren hygienische Folgen. Ein Anwachsen der Bacterienzahl im Grundwasser in Folge plötzlichen Steigens der Flüsse ist schon von Schill und Renk für das Dresdener Wasser beobachtet, wurde von Kruse in gleicher Weise in verschiedenen Grundwasserversorgungen des Ruhrthales (Barmen, Essen) nachgewiesen, während im Rheinthal (Bonn) die Bacterienzunahme im Grundwasser nur eine geringfügige war. Es dürfte sich im Rheinthal um Grundwasserreservoirs von ausserordentlicher Grösse handeln. — Für ein etwaiges ursächliches Zusammentreffen von Steigen des Flusswassers und Zunahme der Typhusmortalität fehlte es in den untersuchten Städten des Ruhr- und Rheingebietes an überzeugendem Material. Andererseits ist das Anwachsen der Kindersterblichkeit an Darmerkrankungen parallel mit dem Steigen des Bacteriengehaltes im Leitungswasser in grossen Städten erwiesen.

3. ***Kruse,*** Die Ruhrgefahr in Deutschland, insbesondere im niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk. Die Ruhr, gegen früher seltener geworden, ist doch in wenigen Gegenden, besonders den östlichen Provinzen Preussens endemisch geblieben. Im vergangenen Jahrzehnt hat sich im Regierungsbezirk Arnsberg, in den letzten beiden Jahren im Bezirk Düsseldorf ein Heerd gebildet, der bei den regen Verkehrsverhältnissen die Gefahr einer Einnistung und Weiterverbreitung bedingt. — Die Ruhr unseres Klimas ist von der sogenannten Amöben-Dysenterie verschieden, ihr Erreger ist unbekannt. Zweifelhaft ist auch die Aetiologie der sporadischen Stufe und der in Irrenhäusern beobachteten dysenterieartigen Erkrankungen.

4. ***Köttgen,*** Ueber die 1899 in Barmen aufgetretene Ruhrepidemie. Nachdem 1875 Ruhrepidemieen mit 95 Todesfällen aufgetreten, war Barmen seitdem völlig frei geblieben, bis 1899 im Juni abermals eine Epidemie einsetzte, die bis März 1900 591 Erkrankungen und 66 Todesfälle veranlasste.

5. ***Kruse,*** Die Gesundheitsverhältnisse der Aerzte, Geistlichen und Oberlehrer im Vergleiche mit denen anderer Berufe. Der ärztliche Beruf zeigt in der Statistik aller Länder eine hohe Sterbensgefahr. Die Sterblichkeit der protestantischen Geistlichen ist sehr gering, während die katholischen Geistlichen und die katholischen Krankenschwestern eine gesteigerte Sterblichkeit aufweisen. Elementarlehrer und akademisch gebildete Lehrer stehen meist recht günstig, eine Ausnahme machen die neuesten Erhebungen über die Sterblichkeit der Oberlehrer. Im ganzen geniessen die sogenannten höheren Berufe eine günstige Stellung, aber mit vielen Ausnahmen.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Augenheilkunde: E. Amann, Die Begutachtung der Erwerbsfähigkeit nach Unfallverletzungen des Sehorgans. München, J. F. Lehmann, 1900. 80 S., 2,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 26 5. Juli 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 149: Berliner klinische Wochenschrift No. 26. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 26. — Wiener klinische Wochenschrift No. 26. — Wiener medicinische Presse No. 26. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 26. — Prager medicinische Wochenschrift No. 25. — British medical Journal, 23. Juni. — The Lancet, 23. Juni. — La Médecine moderne No. 45 und 46. — Le Progrès médical No. 25. — La Semaine médicale No. 27. — La Tribune médicale No. 26. — Journal médical de Bruxelles No. 25. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 25. — Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 75. — La Riforma medica No. 139—143. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 22 und 23. — Wratsch No. 23 und 24. — Medycyna No. 22—24. — Przeglad lekarski No. 23—25. — The Journal of the American medical Association No. 23. — Centralblatt für innere Medicin No. 26. — Centralblatt für Chirurgie No. 25. — Centralblatt für Gynäkologie No. 25. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 12. — Militärarzt No. 11 und 12.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 152.

Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 26.

1. *L. Edinger,* Hirnanatomie und Psychologie. (Säcularartikel.) Nicht beendet.

2. *O. Mugdan,* Durch welche Gesetzesbestimmungen sind die Landesversicherungsanstalten zur Einleitung einer vorbeugenden Krankenfürsorge befugt? In dem Vortrage wird die Wirksamkeit der neuen Gesetzesbestimmungen, nach denen den Versicherungsanstalten die Einleitung einer prophylaktischen Tuberkulosekur in Heilstätten in erhöhtem Maasse gewährleistet wird, eingehend besprochen.

3. *A. Barbo,* Ein Fall von Situs viscerum inversus completus, verbunden mit Aneurysma aortae dissecans. Die Section ergab den im Titel hervorgehobenen Doppelbefund, der in der Litteratur bisher einzig dasteht.

4. *L. Bruns,* Der heutige Stand unserer Kenntnisse von den anatomischen Beziehungen des Kleinhirnes zum übrigen Nervensystem und die Bedeutung derselben für das Verständniss der Symptomatologie und für die Diagnose der Kleinhirnerkrankungen. (Schluss zu No. 25.) Säculartikel.

5. *F. Hirschfeld,* Zur Prognose der Glykosurie und des Diabetes. (Schluss zu No. 25.) Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft. Referat in der Vereinsbeilage.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 26.

1. *Schultze,* Ein Fall von anscheinender Maul- und Klauenseuche beim Menschen. Beobachtung einer bläschenartigen Erkrankung der Mundschleimhaut, sowie der Finger- und Zehenhaut bei einem zweijährigen Mädchen, die wegen ihres morphologischen Charakters und ihres klinischen Verlaufes für Maul- und Klauenseuche angesehen wurde. Ueberimpfungen auf Kalb und Kaninchen blieben erfolglos.

2. *E. Zeltner,* Ueber die Wirkung des Digitoxinum crystallisatum Merck im Vergleich zu der der Digitalisblätter. Das Digitoxin ist in der Raschheit und Dauer seiner Wirkung der Mutterpflanze zum mindesten ebenbürtig und wird per os in Form von Tabletten (4 Tabletten à 0.00025) gut vertragen. Subcutane Injectionen sind dagegen schmerzhaft.

3. *M. Zängerle,* Agglutinirende Fähigkeit des Blutes bei einem gesunden Kind einer typhuskranken Mutter. Der beschriebene Fall sowie angeführte Beobachtungen aus der Litteratur beweisen, dass das Blut von Kindern typhuskranker Mütter agglutinirende Eigenschaften haben kann, ohne dass die Früchte selbst an Typhus erkrankt sind.

4. *C. Henrici,* Zur Kenntniss der multiplen Neuritis. Fünf Fälle von Polyneuritis, die die Thatsache illustriren, dass die klinisch fast einheitliche Krankheit durch ganz verschiedene Ursachen (Alkohol: 3 Fälle, Arsenik: 1 Fall, Infectionskrankheit: 1 Fall) hervorgerufen werden kann.

5. *J. Schredel,* Mittheilungen aus der städtischen Diphtherieuntersuchungsstation in Chemnitz. Verfasser gelang es, sowohl aus dem Magen, wie aus dem Darm und den Fäces von Kindern, die an Diphtheria faucium verstorben waren, vollvirulente Diphtheriebacillen zu züchten, so dass die Annahme, die Magensalzsäure zerstöre den Löfflerbacillus, hinfällig wird. Er empfiehlt ferner als zuverlässigen Nährboden für Diphtherieculturen den Joos'schen Serum agar.

6. *K. Kissling,* Ein Fall von infantiler Cerebrallähmung mit complicirter Oculomotoriuslähmung. Zu den vier bisher publicirten Fällen von hemiplegischer, infantiler Cerebrallähmung, bei denen gleichzeitig eine Augenmuskellähmung bestand, fügt Verfasser einen neuen hinzu, dessen interessante Details im Original nachzulesen sind.

Wiener klinische Wochenschrift No. 26.

1. *R. Gersuny,* Ueber eine erprobte Trachealcanüle. (Mit Abbildung.) Gersuny bringt seine schon früher publicirte Trachealcanüle zur nochmaligen Empfehlung. Die Canüle ist trichterförmig gestaltet mit allmählicher Verjüngung nach der Trachea zu. Sie hat den prinzipiellen Vortheil, an Stelle der gebogenen Canüle ein mit der Tracheallichtung conformes gerades Rohr darzustellen, wodurch Nachtheile wie: Decubitus, Ventilverschluss, Granulationseinwachsung vermieden werden.

2. *K. Büdinger,* Zur blutigen Behandlung der Luxatio claviculae acromialis und der Brüche des Nasenbeines. Büdinger hat in einem Falle von Luxatio claviculae acromialis durch die blutige Fixirung der Clavicula an das Acromion mittels Bohrerstift glatte Heilung erzielt; ausserdem empfiehlt er für alle combinirten Längs- und Querfracturen der Nasenbeine, die über die Spina nasalis ossis frontalis hinaufreichen, unbedingt blutige Vereinigung der dislocirten Fragmente.

3. *R. Porges,* Ein Fall von Gallensteinwanderung. Eine Frau, die seit acht Jahren an Gallensteinkoliken leidet, bekam unter Fiebererscheinungen einen Abscess am Oberschenkel, der unter Zurücklassung zweier Fisteln heilte. Die nach vergeblichen lokalen Kuren vorgenommene Spaltung entdeckte in einem der Gänge eine Anzahl von Gallensteinen. Die Steine waren wahrscheinlich unter der Fascia lumbodorsalis abwärts gewandert, nachdem eine Verlöthung der Gallenblase und ein Durchbruch der Concremente in die Umgebung stattgefunden hatte.

Wiener medicinische Presse No. 26.

1. *E. Deutsch,* Der derzeitige Stand der Quecksilbertherapie. (Nicht beendet.)

2. *A. v. Schantz,* Zur Behandlung der Verwachsungen im Rachen. Beschreibung eines von Porcher angegebenen Instrumentes zur Dilatation von Oeffnungen, die bei syphilitischen Rachenverwachsungen angelegt werden. Der Apparat ist nach Art eines selbsthaltenden Gaumenhakens für die Rhinoscopia posterior construirt.

3. *R. v. Korczynski,* Klinische Erfahrungen über das rothe Knochenmark. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 26.

1. *G. Kobler,* Giebt es ein „hysterisches“ Fieber? Verfasser beobachtete bei einem schwer hysterischen Manne während eines Anfalles eine Temperatursteigerung von 42° bei 72 Pulsschlägen (!) und ist geneigt, an die Möglichkeit eines hysterischen Fiebers zu glauben.

2. *R. Offer,* Diätetische Behandlung der Stoffwechselkrankheiten. (Nicht beendet.)

3. *N. Ostermayer,* Zwei Fälle von Reposition en bloc bei Scrotalhernien. Der erste der Fälle kennzeichnete sich dadurch, dass während der Beobachtung sich aus einer unvollkommenen eine vollkommene Massenreduction ausbildete; der zweite erscheint dadurch bemerkenswerth, dass trotz der completen Massenreduction keine Incarceration auftrat. Beide Fälle wurden operirt und geheilt.

4. *P. Gerber,* Einige Beobachtungen aus der jüngsten Influenza-Epidemie, mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes. (Nicht beendet.)

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Prager medicinische Wochenschrift No. 25.

1. *J. Frank,* Zur Casuistik des Diabetes mellitus. Bei einem 19jährigen Coxitiker entwickelte sich im Anschluss an einen chirurgischen, in Narkose vorgenommenen Eingriff ein schwerer, schnell zum Tode führender Diabetes.

2. *A. Taussig,* Gehirnabscess im Anschluss an Flecktyphus. (Schluss zu No. 24.) Verfasser beobachtete einen Fall von Flecktyphus, in dem während der Reconvalescenz eine Gehirnaffection entstand, die nach den klinischen Symptomen als Erweichungsheerd in der linken motorischen Zone zu deuten war. Die Section ergab an dieser Stelle einen hühnereigrossen Abscess. Eine Operation war bei dem elenden Zustand des Patienten so wie so ausgeschlossen.

British medical Journal, 23. Juni.

1. *Frederick W. Moth,* Degeneration of the neurone. Nach einer kurzen historischen Uebersicht über die Entwickelung der Lehre von der Anatomie des Nervensystems und der Waldeyer'schen Neuronhypothese schliesst sich der Verfasser letzterer an und demonstrirt an der Hand von Abbildungen seine Resultate über „Degeneration des Neurons". Er hat seine eigenen Färbemethoden angewandt, die er aber nicht weiter beschreibt.

2. *J. W. Ballantyne,* Two lectures on antenatal diagnosis. (Fortsetzung aus der letzten Nummer.) Der Autor weist auf die Wichtigkeit hin, schon vor Geburt eines Kindes eine möglichst genaue Diagnose über den Zustand desselben zu machen. Dazu sei nicht nur eine eingehende Untersuchung des Uterus, sondern eine gründlich aufgenommene Anamnese des elterlichen Vorlebens, sowie eine eingehende physikalische Untersuchung der Mutter nothwendig.

3. *Alfred R. Parson* und *H. E. Littledale,* Epidemic cerebrospinal meningitis in Dublin. Sieben Fälle von Cerebrospinalmeningitis (in Dublin) werden einzeln kurz mitgetheilt. Als Erreger wurde ein Diplococcus gefunden, der, Mäusen intraperitoneal beigebracht, nicht tödtlich war und auch im Duralsack von Kaninchen sich nicht vermehrte.

4. *John C. Uhthoff* und *Edward F. Mayuard,* A case of haemorrhagic pancreatitis. Bei einem 77jährigen Manne, der wegen Intestinalobstruction behandelt wurde, stellte sich nach dem Tode eine hämorrhagische Pankreatitis heraus. Fettnekrose sowie zahlreiche grössere und kleinere Blutungen wurden im Pankreas gefunden.

5. *Henry W. Jacob,* Notes on a case of acute pancreatitis complicating mumps. Metastatische Pankreatitis als Complication von Mumps. Die Diagnose wurde durch Palpation und Percussion gestellt. Schnelle Heilung ohne weitere Störungen.

The Lancet, 23. Juni.

1. *F. W. Pavy,* Differentiation in Diabetes. (Fortsetzung folgt.)

2. *G. J. Blackmore,* Some notes on the introduction and spread of plague. Verfasser weist auf das wiederholte Auftreten von Pestepidemieen in Orten, die einmal durchseucht sind, hin. Calcutta sei ein lehrreiches Beispiel: im ersten Jahr sporadische leichte Fälle, im zweiten Jahr Häufung schwererer Fälle, im dritten eine Epidemie, die allmählich beginnt, dann plötzlich stark ansteigt, nach einigen Wochen schroff abfällt, um langsam völlig zu erlöschen. Die Art der Infection des Menschen sei noch nicht aufgeklärt; wahrscheinlich dringe der Bacillus durch Wunden oder Abschürfungen in den Körper ein, oder werde durch Insekten, besonders Flöhe, eingeimpft. Die Verschleppung von einem Ort zum anderen finde wohl meist durch Kleider, Lumpen etc. statt, daneben durch Ratten. Zum Schluss des Artikels werden allgemeine hygienische Verhaltungsmaassregeln gegen die Verschleppung der Pest gegeben.

3. *J. Halliday Croom,* On chylous ascites with an illustrative case. Nach einer kurzen Uebersicht der bisher veröffentlichten Fälle von Ascites chylosus folgt eine kurze Beschreibung eines vom Autor behandelten Falles. Die Ursache des Ascites war ein carcinomatöser Tumor, der das Receptaculum chyli verlegte.

4. *J. Forster Palmer,* A plea for early operation in cases of undoubted tubercle of the lung. In diesem kurzen Aufsatze wird der frühen operativen Behandlung tuberkulöser Lungen das Wort geredet. Die dabei auftretenden Gefahren, nämlich der Pneumothorax, das Hautemphysem und beträchtliche Hämorrhagieen sollen keine Contraindication abgeben. Leider fehlen dem Verfasser persönliche Erfahrungen.

5. *F. H. Edgeworth,* Acroparaesthesia. Es handelt sich in den drei Fällen des Verfassers um Parästhesieen in den Spitzen der Extremitäten, ohne dass sonstige Zeichen von Hysterie, Neuritis oder constitutionellen Leiden zu finden gewesen wären. Die Pathologie ist unbekannt. Der galvanische Strom, sowie Chinin, Ergotin und Brom sind mit Vortheil angewandt worden.

6. *Arthur H. Burgess,* The comparative germicidal action of some disinfectants. Um die keimtödtende Kraft einiger Desinfectionsmittel zu prüfen, wurden von Burgess ausführliche Versuche in der Weise angestellt, dass mit Bacterium coli communis inficirte Fäden in die zu prüfenden Lösungen für verschiedene lange Zeit hineingelegt und dann auf noch lebende Keime untersucht wurden. Eine Tabelle zeigt die Resultate übersichtlich an.

7. *H. Campbell Thomsen,* Acute glossitis, complicating a case of typhoid fever. In kurzen Worten wird die Complication von Typhus mit Glossitis acuta beschrieben. Aus der Anwesenheit oberflächlicher Ulcerationen wird geschlossen, dass es sich um eine secundäre Lokalaffection gehandelt habe.

6. *Hugh Howic Borland,* Imperforate hymen and retained menstrual accumulation. Bei einem 14jährigen Mädchen, das an Retentio urinae und paroxysmalen Unterleibskoliken litt, wurde ein das Perineum vorwölbender, das Rectum verlegender Tumor gefunden, der sich als Haematocolpos in Folge imperforirten Hymens herausstellte. Incision, Heilung.

La Médecine moderne No. 45 u. 46.

No. 45. *Elie Hadje,* Rapports de l'impaludisme avec les maladies internes In Syrien wird häufig beobachtet, dass die Lungentuberkulose bei Personen mit Malariamilzen sehr milde und chronisch verläuft. Die Malaria verleiht keine Immunität gegen Tuberkulose, aber sie bewirkt eine. Verlauf ähnlich dem bei arthritischer Diathese.

No. 46. *Gaube,* Traitement de la broncho-pneumonie per les injections sous-cutanées d'jodobenzoyliodure de magnesium. Behandlung mit subcutanen Injectionen des genannten Mittels.

Le Progrès médical No. 25.

1. *A. Katz,* Quelques recherches sur le thymus chez l'enfent (Statisque de 61 cas). Statistische Angaben über Vorhandensein, Farbe, Form und Gewicht der Thymus bei 31 Kinderleichen. Besonders auffallend war die stets zu constatirende Hypertrophie der Drüse bei den an Diphtherie gestorbenen Kindern.

2. *Bourneville,* Comparaison entre les enfants normaux et les enfants anormaux au point de vue de la peristance ou de l'absence du thymus. Nach einer vergleichenden Statistik scheint die Thymus bei geistig abnormen Kindern verhältnissmässig häufiger zu fehlen als bei den normalen.

La Semaine médicale No. 27.

E. Félix, Les voies aériennes supérieures dans leurs rapports avec les différentes maladies. Verfasser bespricht ausführlich die engen Beziehungen zwischen den Erkrankungen der oberen Luftwege und den verschiedensten sonstigen Krankheiten.

La Tribune médicale No. 26.

1. *Vaquez,* Médicaments de l'insomnie. Nicht beendet.

2. *Chapelle,* Un prétendu spécifique de la dysenterie. Le Ko-sam. Dieses aus den asiatischen Tropen stammende Mittel ist bisher nur in China für dysenterische Zustände angewandt worden, dort allerdings mit eclatantem Erfolge.

Journal médical de Bruxelles No. 25.

Jean Demoor, Les sérums anticellulaires et les sécrétions internes. Zwischen den Immunisirungsvorgängen gegen Bacterien und gegen Zellaufschwemmungen bestehen Beziehungen. In beiden Fällen handelt es sich um die Bildung von Antikörpern, deren Entstehungsort zwar nicht bekannt, welche aber als eine Art innerer „Secretion" (Hode, Schilddrüse) aufzufassen ist.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 25.

1. *B. J. Stokvis,* In memoriam Willie Kühne.

2. *Commissionsbericht* über die Frage, in welcher Weise die grossen Krankenhäuser in allgemeiner Weise für die Schlussausbildung von Aerzten dienstbar gemacht werden können.

3. *J. van Deventer,* Sterfte van carcinoom bij krankzinnigen. Statistische Angaben über Häufigkeit, Vertheilung auf die Geschlechter, Lokalisation, Metastasenbildung und Verlauf von Carcinom bei Geisteskranken.

4. *C. L. van der Burg,* Statistiek der Malaria in het Nederlandsch-Indische leger, van 1878 tot en met 1898. Statistische Angaben über Häufigkeit und Verlauf der Malaria im niederländisch-indischen Heer.

5. *R. Bijlsma,* Een geval van glaucoom beginnend als Tinnitus aurium. Bei einer Patientin traten zunächst nächtliche Anfälle von heftigstem Ohrensausen auf, bis schliesslich mit einem solchen Anfall von acutem Glaukom sich einstellte.

6. *L. J. Sieburgh,* Sialolithiasis en ontsteking van glandula submaxillaris. Häufige, an Heftigkeit zunehmende

fälle von Entzündung der Glandula submaxillaris veranlassten den Verfasser, sich die Drüse entfernen zu lassen. Heilung mit Fistelbildung. Später Entfernung eines kirschkerngrossen Speichelsteines aus dem Fistelgang.

7. *H. J. Damen,* Over de waarde der diazo-reactie. Die Ergebnisse der Untersuchungen, die an 200 verschiedenen Kranken ausgeführt wurden, decken sich im wesentlichen mit den neuerdings von Michaelis gewonnenen Resultaten über den diagnostischen Werth der Diazoreaction.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 75.

1. *E. Maragliano,* Contributo sperimentale alla conoscenza della toxiemia tubercolare. Die ganze Pathologie der Tuberkulose weist darauf hin, dass diese auf einer Toxhämie beruht, denn ohne diese Annahme lassen sich die tiefgehenden Veränderungen des Gesammtorganismus nicht erklären, die man häufig auch bei nicht umfangreichen tuberkulösen Heerden in den Lungen constatiren kann. Maragliano machte nach dieser Richtung hin Versuche. Sie ergaben, dass sowohl das Blut selbst und das Glycerinextrakt des Blutes wie auch der Urinniederschlag toxisch auf gesunde Thiere wirken. Es treten bei solchen Versuchsthieren Erscheinungen auf, wie sie dem eigentlichen Tuberkelgifte zukommen. Diese Wirkung kann unter Umständen durch das entsprechende Antitoxin neutralisirt werden.

2. *G. Berghinz,* Arteriosklerose del miocardio da sifilide ereditaria. Ein anscheinend ganz gesundes Kind, 7 Monate alt, wurde beim besten Wohlsein plötzlich von einem heftigen Dyspnoëanfalle betroffen. Dieser dauerte unter intensiven Cyanoseerscheinungen nur eine Minute und endete dann mit dem Tode. Die Section ergab Arteriosklerose des Herzens und allgemeine Endoperiarteriitis der kleinen Gefässe. Diese Veränderungen waren syphilitischer Natur. Der Vater des Kindes litt zur Zeit an tertiärer Syphilis.

3. *R. Gibertini,* Frattura dell'olecrano. Im Anschluss an die Mittheilung eines Falles von complicirter Olecranonfractur zeigt Gibertini, dass die von den Chirurgen, auch von vielen modernen, gehegte Furcht, es könne dabei eine Ankylose eintreten, unmotivirt ist. Unter dem Schutze der Antiseptik erzielt man auch hier gute Resultate in Bezug auf die Function. Demnach darf man den Verband ohne weiteres in Extensionsstellung anlegen.

4. *R. Caminiti,* La sutura immediata nella cistotomia soprapubica. Nichts Neues.

5. *C. R. Rabajoli,* Sieroterapia e tracheotomia nella difterite laringea. Die Tracheotomie unterstützt unter Umständen die Wirkung des Serums insofern, als sie die Dyspnoë beseitigt. Mit dem Schwinden der Asphyxie wird die erforderliche Zeit gewonnen, damit das Serum seine Wirkung entfalte.

La Riforma medica No. 139—143.

No. 139. 140. *O. d'Allocco,* Contributo alla sarcomatosi sistematica midollare delle ossa (mielomi multipli). Mittheilung eines Falles von multiplem Rückenmarkssarkom.

No. 141—143. *E. Cioffi,* La paura come causa di morte nei bambini con lievi scotterture. Cioffi berichtet fünf Fälle von ganz leichter Verbrennung bei Kindern in den ersten Lebensjahren, die tödtlich endeten. Es handelte sich immer um sehr leicht erregbare nervöse Kinder. Der Tod trat unter den Erscheinungen der Herzlähmung ein, und zwar erst mehrere — bis acht — Tage nach der erlittenen Verbrennung. Er war eine Folge der intensiven Furcht.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 22 und 23.

O. Moritz, Ueber den klinischen Werth von Gefrierpunktsbestimmungen. Die Gefrierpunktsbestimmungen sind klinisch von hohem Werthe. Insbesondere gestatten sie eine viel genauere Bestimmung der Nierenfunction als die chemische und mikroskopische Untersuchung allein.

Wratsch No. 23 und 24.

No. 23. 1. *W. Obrastzow,* Ueber den Befund des Galopprhythmus bei unmittelbarer Auscultation des Herzens. Verfasser macht darauf aufmerksam, dass bei unmittelbarer Anlegung des Ohres an die Herzgegend der erste systolische Ton von einem metallisch klingenden Schall verdrängt wird. Dieselbe „unmittelbare“ Auscultation ergiebt ein viel häufigeres Vorkommen des Galopprhythmus, als bei der Stethoskopuntersuchung, wobei der präsystolische, bezw. der protodiastolische Ton stets diesen metallisch klingenden Charakter hat. Verfasser geht näher auf die Erklärung dieser Vorgänge ein.

2. *M. Ouwarow,* Ueber das Nirwanin. Verfasser findet eine elective Wirkung des Präparates auf den Sympathicus, weil bei dessen Gebrauch mitunter eine ungleichmässige Pupillendilatation, Beschleunigung der Herzthätigkeit, Thränenfluss und Ptyalismus beobachtet werden.

3. *N. Bogords,* Ueber einige Malariaformen, die an chirurgische Erkrankungen erinnern. Es wird ein Fall von recidivirendem Gesichtserysipel und zwei Fälle von schwerem Herpes malaricus der Nasenschleimhaut mitgetheilt, wo der Befund der Malariaparasiten jeden Zweifel an der Aetiologie dieser Erkrankungen ausschloss.

No. 24. 1. *R. Katz,* Ueber das Reservelicht. Einige Vorschläge zur Verhütung der Augenermüdung bei unzweckmässiger Beleuchtung.

2. *J. Kupzis,* Das Naphthagift und seine Wirkung auf die Kalt- und Warmblüter. Die giftigen Bestandtheile sind meist Naphthasäuren. Dieselben können sich bei Sauerstoff- und Sonnenlichteinwirkung auch in dem best gereinigten Petroleum nachträglich wieder bilden. 4—6 mg dieser Säuren auf 1 Liter Wasser tödten die Fische und den Laich ab. — Die als Nervengifte anzusprechenden Naphthasäuren tödten auch Krebse, Frösche und einige Warmblüter (Hunde und Katzen).

3. *N. Kostjamin,* Ueber eine neue vereinfachte Methode des quantitativen Nachweises von Salpetersäure im Wasser. Das Verfahren besteht darin, dass man aus der Menge der zugesetzten Brucin-Schwefelsäurelösung (1:3000) bis zum Auftreten der deutlichen Rosafärbung im Versuchswasser, nach einer bestimmten vom Verfasser aufgestellten Tabelle, auf die Menge des darin enthaltenen Salpetersäureanhydrids (in Milligrammen pro Liter Wasser) schliesst.

4. *J. Seldowitsch,* Ulcus molle des Rectum. Ein Fall des multiplen Schankers der Rectalschleimhaut bei einer verheiratheten Frau, der auf dem Wege des widernatürlichen Coitus vom Manne auf die Frau übertragen wurde.

Medycyna No. 22—24.

No. 22. 1. *L. Korczynski,* Die Lehrer und der Unterricht der internen Medicin in der Krakauer Klinik.

2. *Kostanecki,* Ueber die bactericide Wirkung des normalen Serums verschiedener Thiere. Nach erschöpfender Behandlung des Gegenstandes kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: 1. Die durch Austrocknen abgeschwächten Bacterien (Staphylococcus pyogenes aureus und Micrococcus tetragenes flavus ausgenommen) entwickeln sich nicht im normalen Menschen- und Thierserum, sondern sterben vollkommen ab. 2. Bacterien, welche auf der Entwickelungshöhe stehen, erleiden in demselben Serum eine Wachsthumshemmung. 3. Die Zugabe eines entsprechenden Nährbodens zum Serum vernichtet seine nachtheilige Wirkung auf die abgeschwächten Bacterien.

3. *Steinhaus,* Seltene Lokalisation der Sarkome. Casuistische Mittheilung.

No. 23. 1. *Tumpowski,* Ueber den diagnostischen Werth des Babinski'schen Symptoms. Auf Grund der an Gesunden und Nervenkranken vorgenommenen Versuche neigt Verfasser zu Oppenheim's Ansicht, wodurch dem Babinski'schen Fussphänomen keine wichtige diagnostische Bedeutung beigelegt werden kann.

2. *Sulikowski,* Ein Fall von Thoracopagusgeburt.

No. 24. 1. *Rubin,* Ein neues Verfahren zum Nachweis von H_2S im Magen. Nach eingehender Besprechung der bisher angewandten Methoden will Verfasser mittels Magisterium bismuthi einen neuen Weg zum Auffinden von H_2S im Magen gefunden haben. (Schluss folgt.)

2. *Karwacki,* Das Bechterew'sche Mittel gegen Epilepsie. Rp. Inf. Adonis vern. 2,00—3,75: 180,00 Kali brom. 7,5—11,25 Codeini 0,12—0,18 M. D. S. 4—8 Esslöffel täglich. Es wurden damit gute Resultate erzielt.

Przegląd lekarski No. 23—25.

No. 23. *Kwasnicki,* Grundriss der medicinischen Facultät der jagiellonischen Universität von ihren Anfängen bis heute. Festnummer, gewidmet der jagiellonischen Universität in Krakau, aus Anlass ihres 500jährigen Jubiläums.

No. 24. 1. *Krokiewicz,* Beitrag zu den intravenösen Hetolinjectionen (Natrium cinamylicum) nach Landerer, im Verlaufe der Lungentuberkulose. Mittheilung von einigen derart behandelten Krankheitsfällen. (Fortsetzung folgt.)

2. *Moraczewski,* Die Kryoskopie (Bestimmung des Gefrierpunktes) des Harnes. Physikalisch-analytische Angaben über diesen Gegenstand nebst Abbildung und Erläuterung des hierzu nöthigen Apparates. (Schluss folgt.)

3. *Szulisławski,* Erfahrungen über die Secretion des Humor aqueus. (Schluss.) Schlussfolgerungen aus den bisher geschilderten Versuchen, welche als kurzes Referat nicht zu fassen sind.

No. 25. 1. *Krokiewicz,* Beitrag zu den intravenösen Hetolinjectionen (Natrium cinamylicum) nach Landerer, im Verlaufe der Lungentuberkulose. (Fortsetzung.) Weitere Mittheilung von bezüglichen Krankheitsfällen, bei welchen nach intravenösen Hetolinjectionen nebst gleichzeitigen subcutanen Arseninjectionen eine auffallende Besserung erreicht wurde. (Schluss folgt.)

2. *Moraczewski,* Die Kryoskopie (Bestimmung des Gefrierpunktes) des Harnes. (Schluss.) Chemisch-analytische Schlussfolgerungen.

3. *L. Korczynski,* Ueber die Errichtung klimatischer Kurplätze. Angabe geo- und hydrographischer Grundsätze, welche klimatischen Aufenthaltsorten eigen sein sollen.

The Journal of the American medical Association No. 23.

1. *Vaughan,* Conclusions reached after a study of typhoid fever among the american soldiers in 1898. Der Verfasser berichtet über die Typhusepidemie, welche das amerikanische Heer im spanisch-amerikanischen Krieg decimirt hat. Nach seinen Erfahrungen ist Unsauberkeit an der Verbreitung der Krankheit hauptsächlich Schuld und die Ansteckung durch persönlichen Contact am häufigsten.

2. *Turck,* Improved methods and details in the care of patients during surgical operations. Behandelt die Details der Aseptik, wie sie sich im Laufe der letzten Jahrzehnte in der chirurgischen Praxis eingebürgert haben.

3. *McGrew,* Neurasthenia and the rest cure. Der Verfasser verbreitet sich ausführlich über die verschiedenen Formen der Neurasthenie und zeigt, welche Fälle sich für strenge Bettruhe eignen.

4. *Matas,* Intralaryngeal insufflation. Geschichte und Methodik der intralaryngealen Einblasungen.

Centralblatt für innere Medicin No. 26.

E. Fromm, Welche klinische Bedeutung besitzen ephemere, auf den Aufnahmetag im Krankenhaus beschränkte Temperatursteigerungen? Die bisweilen beobachtete Thatsache, dass in Krankenhäuser eingelieferte Kranke am Tage der Aufnahme fieberhafte Temperatursteigerung zeigen, die ohne Therapie bald schwindet, hat Fromm an 2000 Krankengeschichten der Senator'schen Klinik geprüft und dabei gefunden, dass namentlich Phthisiker dieses Phänomen darbieten. Er möchte deshalb dieser Erscheinung einen gewissen diagnostischen Werth beimessen.

Centralblatt für Chirurgie No. 25.

1. *Sticher,* Zur Controlle von Dampfsterilisirapparaten. Um die Zuverlässigkeit unseres Sterilisationsverfahrens zu prüfen, dürfen wir uns nicht damit begnügen, zu erfahren, dass eine bestimmte Temperatur im Innern der Verbandstoffballen erreicht worden ist. Der Controllmechanismus muss uns auch erkennen lassen, dass diese Temperatur eine bestimmte Zeit lang auf das zu desinficirende Object eingewirkt hat. Erst dann dürfen wir mit Sicherheit eine Abtödtung der durch die Sterilisation zu treffenden Keime annehmen. Diese Anforderungen erfüllt der vom Verfasser construirte Controllapparat, auf den er nochmals hinweist.

2. *W. Mintz,* Zur traumatischen Entstehung von Epithelcysten. Mittheilung von vier Fällen sicherer traumatischer Epithelcysten, resp. Epidermoide.

Centralblatt für Gynäkologie No. 25.

1. *Pincus,* Temperaturmessungen bei der Atmokausis. Die Dampftemperatur bei Atmokausis wird am besten am herausgeschnittenen Kuhuterus bestimmt, in welchem das Thermometer möglichst ausgiebig mit dem Dampf in Berührung kommt; sie ist 98—99° C. Das Temperaturmaximum (100,2°) wird schon nach wenigen Sekunden erreicht und nicht überschritten, auch wenn das Dampfkesselthermometer 105—115° zeigt. Sobald der Dampf den Kessel verlassen hat, also nicht mehr unter höherem Druck steht, zeigt er nur die Temperatur des unter ca. 1 Atmosphärendruck siedenden Wassers.

2. *Spassokoukozky,* Eine neue Methode, Vesicovaginalfisteln zuzunähen. Um die schwierige Anfrischung und Spaltung des Fistelrandes in zwei Blätter zu erleichtern, hat Verfasser in zwei und Alexandrow in drei Fällen folgendes Verfahren eingeschlagen: 1. Anlegung der Ligaturen auf die Blasenhälfte des Fistelrandes (der schwierigste Theil). 2. Ringförmige Spaltung der einen Röhre durch die Spannung darstellenden Fistel mittels Skalpels. 3. Die Einziehung der Ligaturen in die Urethra mittels einer Oehrsonde. 4. Einstöckige Naht des vaginalen Theiles des Fistelrandes. Alexandrow legt noch eine versenkte Etagennaht auf die Blase.

3. *Kirch,* Extraction eines lebenden Kindes 19 Minuten nach dem Tode der Mutter. Extraction eines lebenden, tief asphyktischen (Zwillings-) Fötus in Fusslage etwa (schätzungsweise) 19 Minuten nach dem Tode der Mutter an Lungenödem (Vitium cordis). Das Kind (Frühgeburt von etwa 37 Wochen) starb nach einigen Stunden.

4. *Schwarz,* Fusswanderung mit rupturirtem schwangerem Uterus. Die Patientin hat mit Scheidenuterusriss (durch erfolglose Wendungsversuche bei Querlage) eine halbstündige Wagenfahrt, einstündige Bahnfahrt und einen halbstündigen Fussmarsch durchgemacht; dabei 39° Fieber, macerirter Fötus, jauchige Endometritis. — Kökiotomie, Totalexstirpation des Uterus. Tod an Sepsis am dritten Tage.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 12.

1. *L. Becker,* Gelenkrheumatismus nach Trauma. Nach Mittheilung der über das erwähnte Thema vorhandenen Litteratur und nach Erwähnung zweier eigener einschlägiger Fälle bejaht Verfasser die Frage, ob es möglich sei, dass ein acuter Gelenkrheumatismus in Folge eines Traumas entstehen könne. Der Annahme, dass nun auch etwaige Recidive der Polyarthritis in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem Trauma stehen, welches seiner Zeit einen Gelenkrheumatismus verursacht hatte, ist zu widersprechen, es sei denn, dass die Recidive sich vorwiegend in dem vom Unfall betroffenen Gelenke lokalisiren. Wichtig für die Beurtheilung des ursächlichen Zusammenhanges ist auch die zwischen Trauma und Auftreten des Gelenkrheumatismus liegende Zeit.

2. *F. Peltesohn,* Lebensversicherung und Ohr. Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf die bei chronischen Erkrankungen des Mittelohrs erzielten therapeutischen Resultate; er empfiehlt Trommelfelldefecte durch lokale Behandlung zum Verschluss zu bringen. Gelingt es, eine feste Narbe herzustellen, so liegt ein Grund für die Abweisung von der Lebensversicherung nicht mehr vor, ist die Narbe dagegen dünn und klein, so würde die Aufnahme mit einer erhöhten Prämie stattfinden können. Unbedingt von der Versicherung auszuschliessen sind Leute mit Lupus und Menière'scher Krankheit. Nach acuten Mittelohrentzündungen müssen bis zum Eingehen des Versicherungsabkommens einige Monate verstrichen sein.

Militärarzt No. 11 und 12.

1. *M. Richter,* Zur Ausgestaltung des Sanitätsdienstes bei der k. k. Landwehr. Die k. k. Landwehrabtheilungen sollen in Zukunft ihre Kranken, abgesehen von Infectionskranken, nicht an Spitäler abgeben. Vorschläge über Ausgestaltung des Dienstes.

2. *O. Pelzl,* Ueber Conservenverpflegung. Bericht über die Militär-Fleischconservenbereitung in Isola. Pelzl berechnet, dass zur Erzeugung von 200 g Büchsenfleich 320 g Rohfleisch gehören und die Fleischconserve 72 g Eiweiss, 22,4 g Fett und 90 g Sauce enthält. Letztere sollte auf 50 g reducirt werden.

3. *J. Hrach,* Scalpwunde, erzeugt durch vorzeitiges Explodiren einer blinden Geschützpatrone. Zwischen mittlerem und unterem Drittel des Unterarms wurde Haut und Muskulatur von Speiche und Elle völlig abgelöst. Absetzung des Armes im oberen Drittel des Oberarmes. Heilung.

4. *Kirchenberger,* Die Sanitätsverhältnisse der grossen europäischen Armeen in der Gegenwart. III. Französische Armee. Der Titel giebt den Inhalt wieder.

5. *Seydel,* Ueber Schrotschussverletzungen. Häufigkeit. Prognose und Behandlung derselben.

6. *Seggel,* Ueber die Bedeutung der Truppenverbandplätze in künftigen Kriegen. Der Transport der Verwundeten auf einen 3—4 km von der Gefechtslinie entfernten Hauptverbandplatz wird in der Regel erst nach 48 Stunden völlig beendet sein. Der Schwerpunkt der Behandlung der Schwerverwundeten muss auf die Truppenverbandplätze gelegt werden. Die Sanitätsdetachements können in der Regel erst nach beendetem Gefecht in Thätigkeit treten, dann aber den Hauptverbandplatz in nächster Nähe der früheren Gefechtslinie aufschlagen.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: H. Lux, Repetitorium der medicinischen Hilfswissenschaften; Chemie, Physik, Botanik und Zoologie für Studirende der Medicin, Pharmacie, Thierarzneikunde, Chemie, etc. II. Auflage II. Theil, bearbeitet von Th. Schmidt. Breslau, Preuss & Jünger. 19[illegible] 235 S., 4,60 M.

E. v. Schenckendorf und F. A. Schmidt, Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele. 9. Jahrgang. Leipzig, R. Voigtländer, 1900. 274 S.

Bacteriologie und Parasitenkunde: E. Peiper, Fliegenlarven als gelegentliche Parasiten des Menschen. Berlin, L. Marcus, 1900. 76 S. 2,00 M.

Chirurgie: A. Lorenz, Ueber die Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch unblutige Einrenkung und functionelle Belastung. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1900. 400 S., 10,00 M.

E. Rotter, Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche. VI. Auflage. München, J. F. Lehmann, 1900. 380 S., 8,00 M

Gerichtliche Medicin: Guder's Gerichtliche Medicin für Mediciner und Juristen. II. Auflage. Bearbeitet von Dr. P. Stolper. Leipzig Joh. Ambr. Barth, 1900. 339 S., 6,75 M.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: G. Bonne, Das seborrhoische Ekzem als Constitutionsbasis der sogenannten Skrophulose, des adenoïden Habitus oder der lymphatischen Constitution, sowie in seinem Zusammenhange mit Asthma, Gicht und Carcinom. Ein Beitrag zur Lehre von den Constitutionen. München, E. Reinhardt, 1900. 108 S., 2,50 M

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag
12. Juli 1900.

LITTERATUR-BEILAGE No. 27

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 153: 1. M. Höfler, Deutsches Krankheitsnamenbuch. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg (Berlin).
2. Brouardel-Gilbert, Traité de médecine et de thérapeutique. Ref. Med -Rath Prof. Dr. Fürbringer (Berlin).
3. V. Häcker, Praxis und Theorie der Zellen- und Befruchtungslehre. Ref. Prof. Dr. M. Verworn (Jena).
4. R. v. Hoesslin, Ueber die Behandlung der Fettleibigkeit. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein (Göttingen).
5. A. Dépage, L'année chirurgicale. Ref. Dr. H. Frank (Berlin).
II. **Journalreferate:** S. 155: **Anatomie**: 1. Levi, Giuseppe, Entwickelung des knorpeligen Primordialcranium des Menschen.
Pathologische Anatomie: S. 155: 2. Kromayer, Die Parenchymhaut und ihre Erkrankungen.
Mikroorganismen: S. 155: 3. Bastianelli und Bignami, Structur der kleinen Sommer-Herbst-Fieberparasiten. — 4. Dieselben, Tertianaparasiten in Anopheles Claviger. — 5. Grassi, Bignami und Bastianelli, Malariaparasiten im Darm des Anopheles. — 6. Celli, Immunität gegen Malaria. — 7. Engel, Können Malariaplasmodien mit Kernen mit kernhaltigen rothen Blutkörperchen verwechselt werden?
Chirurgie: S. 156: 8. Lampe, Entzündung der Rippenknorpel nach Typhus abdominalis. — 9. Klemm, Osteomyelitis. — 10. Becker, Temporäre Resection des Jochbeins.
III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 157: Berliner klinische Wochenschrift No. 27. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 27. — Wiener klinische Wochenschrift No. 27. — Wiener medicinische Presse No. 27. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 27. — Prager medicinische Wochenschrift No. 26. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 13. — British medical Journal, 30. Juni. — The Lancet, 30. Juni. — Le Progrès médical No. 26. — La Semaine médicale No. 28. — La Tribune médicale No. 27. — Journal médical de Bruxelles No. 26. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 26. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 25. — Medycyna No. 25 und 26. — Przegląd lekarski No. 26. — The Journal of the American medical Association No. 24. — Therapie der Gegenwart No. 7. — Centralblatt für Physiologie No. 6. — Centralblatt für Bacteriologie No. 22 und 23. — Centralblatt für innere Medicin No. 27. — Centralblatt für Chirurgie No. 26. — Centralblatt für Gynäkologie No. 26. — Neurologisches Centralblatt No. 13. — Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 7.
Zur Recension eingegangene Bücher. S. 160.

I. Bücherschau.

1. **M. Höfler, Deutsches Krankheitsnamenbuch.** München, Piloty und Loehle, 1899. 922 S., 35,00 M. Ref. A. Eulenburg (Berlin).

Die Volkssprache ist reich an Krankheitsbezeichnungen, die dem Gebildeten, auch dem Mediciner, grösstentheils fremd sind und bleiben und die überdies auch in ihrer Anwendung meist örtlich beschränkt, z. B. in Süd- und Norddeutschland völlig verschieden zu sein pflegen. Die Kenntniss dieser Bezeichnungen ist gewiss für den Arzt wichtig, häufig selbst unentbehrlich; überdies aber steckt in ihnen, wie der Verfasser des vorliegenden Werkes mit Recht hervorhebt, „ein Stück Medicin- und Culturgeschichte", das ihnen vielfach ein besonderes Interesse verleiht; freilich ebenso oft auch ihr Verständniss erschwert, da beim Zurückweichen des Ausdruckes in ältere Sprachperioden dem Mediciner meist das philologische Gebiet verschlossen bleibt, während der Philolog wieder der medicinischen Einsicht und Begriffskenntniss ermangelt. Es war daher ein entschiedenes Verdienst Höfler's, durch sein mit ungemeiner Gründlichkeit und Sachkenntniss gearbeitetes Werk diesem Mangel abzuhelfen, wobei ihm übrigens unter der Hand der Stoff sich naturgemäss in der Art erweiterte, dass ausser den eigentlichen Krankheitsnamen auch die populären Bezeichnungen der Organe und körperlichen Functionen hereingezogen werden mussten — was wiederum ein entsprechendes Anwachsen des Umfanges zur Folge hatte. Hoffentlich wird die Verbreitung des sehr nützlichen und interessanten, in seiner Art wohl einzig dastehenden Werkes, das nicht bloss dem Arzte, sondern auch dem Cultur- und Sprachforscher reiche Quellen der Belehrung und Aufklärung eröffnet, durch diesen schliesslich doch wieder dem Leser zu gute kommenden Umstand nicht ungünstig beeinflusst.

---

2. **Brouardel-Gilbert, Traité de Médecine et de Thérapeutique.** VI., VII. Paris, Baillière et fils, 1899—1900. Ref. Fürbringer (Berlin).

Die beiden genannten stattlichen, 1000 und 931 Seiten füllenden Bände des grossen Sammelwerks behandeln die Krankheiten der Circulations- und Respirationsorgane. Im speziellen sind die Krankheiten des Herzens von Pierre Merklen bearbeitet worden, diejenigen der Arterien von Roget und Gouget, der Aorta von Boinet, der Venen und des Lymphgefässsystems von Widal und Bezançon, des Blutes von Parmentier. Die doppelte Zahl der Autoren finden wir im letzten Bande: Cartaz, Castex, Barbier, Barth, Claisse, Mosny, Landouzy, Triboulet, Grancher, Balzer, Méry und Lenoir; während die drei Erstgenannten die Krankheiten der Nase und des Kehlkopfes übernommen, theilen sich die Uebrigen in die untrennbare Gruppe der Krankheiten der Luftröhre, Bronchien und Lungen.

Der Inhalt beider Bände ist gleich dem der meisten ihrer Vorgänger durch eine vorwiegend klare und lebendige Darstellung ausgezeichnet, von welcher Kenntniss zu nehmen für uns Deutsche von eigenem Reiz sein muss, da sie grösstentheils sich von der einheimischen, seit Jahrzehnten mit seltener Zähigkeit festgehaltenen Art der Gliederung und Ausarbeitung wesentlich unterscheidet. Der Vorwurf, dass unsere westlichen Nachbaren die eigenen Autoren zu viel, die fremden zu wenig berücksichtigt haben, kann auch den vorliegenden Bänden nicht erspart werden.

Auf den Spezialinhalt der einzelnen Kapitel kann nicht näher eingegangen werden. Der Leser begegnet bei weitgehender Uebereinstimmung der ärztlichen Anschauung, insbesondere über den inneren Zusammenhang der Grundzüge des Krankheitsbildes, fast auf Schritt und Tritt rücksichtlich der Aetiologie, Diagnose und Behandlung Abweichungen von den uns gewohnten Lehren. So wird, um nur einiges wenige herauszugreifen, als beste Methode der Entleerung des Perikardialergusses, einer bei Lebensgefahr „nothwendigen" Maassnahme, der Einstich unterhalb und nach aussen von der Herzspitze im sechsten, siebenten oder achten Zwischenrippenraum empfohlen. Eigenthümlich muthet es an, dass unter dem (fast nur in der französischen Litteratur anzutreffenden) Titel „Asystolie" eine 42 Seiten lange Darstellung der Folgen der Herzinsufficienz gegeben wird, wie sie etwa dem „weakened heart" der Engländer entspricht. Dabei figurirt, was nicht gebilligt werden kann, die Asystolie als eine Complication der Herzkrankheiten und neben ihr, als beigeordnet, das acute Lungenödem und die Synkope. Als vornehmste Ursache der Arteriosklerose wird selbstverständlich der „Arthritismus" ins Feld geführt. Eigenartig und bemerkenswerth lässt sich die Aetiologie des Aortenaneurysmas an: Boinet unterscheidet zwischen prädisponirenden, bestimmenden und Gelegenheitsursachen. Während Alter, Geschlecht und Gewerbe in der ersten, das active Leben, die Ueberanstrengung und das Trauma als die arterielle Spannung steigernde Momente in der dritten Kategorie untergebracht werden, spielt die Syphilis (neben dem Alkoholismus, den Diathesen und der Malaria) die Rolle einer „cause déterminante".

Die in den Text eingedruckten, die Blutkrankheiten illustrirenden Abbildungen (mikroskopischer Präparate) lassen fast durchweg zu wünschen übrig. Wesentlich besser sind die relativ zahlreichen Wiedergaben der laryngoskopischen Befunde und Apparate gerathen.

Sehr beachtenswerth ist die ausführliche Erörterung der Behandlung der Pneumonie („Pneumococcie pulmonaire") durch Landouzy. Durch die grosse Summe der mehr oder weniger nachdrucksvollen Empfehlungen blickt die Ueberzeugung des Autors, dass von einer spezifischen Therapie der Krankheit, wie etwa der Syphilis, Malaria, Diphtherie noch keine Rede sein kann. Die Hetoltherapie der Lungentuberkulose wird nur flüchtig angedeutet. Ob die Autoren (Grancher und Barbier) hierzu, wie zu der kurzen Abfertigung der Behandlung des Leidens mit dem neuen Tuberkulin und dem Maragliano'schen Serum vollberechtigt, dürfte so manchem Zweifel begegnen. Im übrigen sei die Lektüre der umfangreichen Darstellung der letztgenannten Krankheit (236 Seiten) besonders empfohlen.

---

3. **Valentin Häcker, Praxis und Theorie der Zellen- und Befruchtungslehre.** Jena, Gustav Fischer, 1899. 260 S., 137 Textabbildungen, 7,00 M. Ref. M. Verworn (Jena).

Es wird vielfach als ein Uebelstand empfunden, dass in physiologischen und histologischen Lehrbüchern bei der Darstellung von Versuchen und Präparationen praktische Angaben und Winke über die technische Ausführung derselben aus Rücksicht auf den Raummangel keinen Platz finden können. Es sind daher in neuerer Zeit zur Ergänzung der Lehrbücher vielfach besondere Anleitungen zur praktischen Ausführung der einfacheren Versuche und Präparate für den Gebrauch in praktischen Lehrcursen entstanden. In der Lehre von der Fortpflanzung und Befruchtung, die in den letzten Jahrzehnten einen so enormen Umfang angenommen hat, dass sie sich von der Physiologie und Histologie als vollkommen selbständige Wissenschaft abtrennen konnte, existirte trotz der vielen zusammenfassenden Werke theoretischer Art bisher noch kein Leitfaden für praktische Zwecke. V. Häcker hat diesem Mangel nunmehr durch sein vor kurzem erschienenes Werk abgeholfen. In glücklichster Weise ist hier Theorie und Praxis der Lehre von der Zelltheilung und Befruchtung vereinigt. In einer Reihe von 16 Einzelcursen werden alle wesentlichen Erscheinungen dieses Gebietes behandelt. Dabei geht immer theoretische Erörterung mit praktischer Anleitung zur Gewinnung und Behandlung des geeignetsten Materials Hand in Hand. Das Buch dient daher nicht bloss als praktischer Leitfaden, sondern liefert gleichzeitig einen vollständigen Ueberblick über das ganze Gebiet, der überall die neuesten Spezialarbeiten berücksichtigt und ohne in den Fehler einer kritiklosen Zusammenstellung zu verfallen, doch auch widersprechende Ansichten und Theorieen in objectiver Weise dem Leser vorführt. Den Hauptinhalt des Buches bilden die Erscheinungen der Zelltheilung, der Kerntheilung, der Eibildung, der Samenbildung, der Reifung, der Reductionstheilung, der Conjugation, der Befruchtung, der Vererbung etc., und zwar werden sowohl pflanzliche als thierische Objecte in den Kreis der Betrachtung gezogen. Kurz berührt werden auch die Protoplasmabewegung, die Chemie des Zellkerns und einige andere Probleme des Zelllebens. Den Schluss bildet eine kurze Zusammenfassung über den allgemeinen Aufbau und das Wesen der Zelle. Der ganze Text ist von einer grossen Zahl vortrefflich ausgewählter und sehr instructiver Abbildungen begleitet und zeigt die gediegene Ausstattung der Bücher des Verlags von Gustav Fischer. Dass der Verfasser die Litteraturangaben überall in Fussnoten und nicht, wie in neuerer Zeit mehr und mehr üblich geworden, in langathmigen und umständlich zu handhabenden Litteraturübersichten zusammenstellt, sei ebenfalls als ein Vorzug erwähnt. Sicherlich wird das Buch nicht verfehlen, einen nutzbringenden Weg durch die Wissenschaft zu machen.

---

4. **R. v. Hoesslin, Ueber die Behandlung der Fettleibigkeit.** München, J. F. Lehmann, 1900. 39 S., 0,80 M. Ref. W. Ebstein (Göttingen).

Der Verfasser, dirigirender Arzt der Kuranstalt Neuwittelsbach bei München, hat in dem vorliegenden Büchlein seine Methode der Fettleibigkeitsbehandlung auseinandergesetzt, die sich aus folgenden vier Componenten zusammensetzt. Sie besteht nämlich zunächst in einer Ernährung durch reine Fett-Eiweissdiät, modificirt nach dem Prinzip der von mir vorgeschlagenen Entfettungsdiät. Ich brauche hier auf dieselbe um so weniger genau einzugehen, da ich erst in No. 16 und 17 dieser Wochenschrift meine Ansichten über die Ernährung der Fettleibigen auseinandergesetzt habe. Von Interesse ist das Urtheil des Verfassers über die sogenannte Oertelkur, bei der es sich um eine wahre Hungerkur handle. Verfasser erachtet es für sehr zweifelhaft, ob für die Entfettung die Reduction der Flüssigkeitsmenge überhaupt eine Rolle spiele. Ebensowenig, wie Verfasser die Oertel'sche Methode für eine empfehlenswerthe Behandlung der Fettleibigkeit ansieht, thut er dies bei der Besprechung der Bantingkur, indem er deren Effekt auf die Entfettung zwar als gut, auf das Allgemeinbefinden aber als schlecht bezeichnet. Dagegen betont der Verfasser, dass die Resultate bei der Behandlung mit der von ihm benutzten Diät allein schon sehr gute seien, freilich hebt er hervor, dass sie denen nicht gleichkommen, die bei gleichzeitiger Benutzung der übrigen drei Componenten seiner Fettleibigkeitsbehandlung erzielt werden. Es handelt sich hier um die gleichzeitige Anregung des Stoffwechsels durch Hydrotherapie, um die Vermehrung der Oxydationsprozesse durch gesteigerte Muskelbewegung und endlich um die Darreichung der Thyreoidintabletten. Es liegt ausser dem Rahmen dieser kleinen Anzeige, auf weitere Einzelheiten näher einzugehen. Bei dem Nachdruck, mit dem vom Verfasser eine sorgsame Individualisirung der Behandlung in jedem Falle betont wird, lässt sich erwarten, dass Verfasser mit den einzelnen von ihm erwähnten und in Gebrauch gezogenen Heilfactoren in geschickter, seine Kranken fördernder Weise vorgeht. Die beiden Anhänge des Werkchens, enthaltend 1) eine Nahrungsmitteltabelle für Fettleibige und 2) Menus für Fettleibige erhöhen die Brauchbarkeit des Büchleins, welches überdies eine grössere Anzahl instructiver casuistischer Mittheilungen enthält.

---

5. **A. Dépage, L'année chirurgicale.** Revue encyclopédique de chirurgie générale et spéciale. Première année 1898. Bruxelles, Henri Lamertin, 1899. 1970 S. Ref. Hermann Frank (Berlin).

„In Nachahmung des Hildebrand'schen Jahresberichtes" hat der Herausgeber mit Unterstützung einer grösseren Anzahl, hauptsächlich belgischer Mitarbeiter den wesentlichen Inhalt der gesammten weltlitterarischen Arbeit auf chirurgischem Gebiete aus dem Jahre 1898 in einem stattlichen Band von 1970 Seiten zusammengefasst. Mit im allgemeinen richtigem Urtheil hat die Berichterstattung, soweit dies eine immerhin doch nur flüchtige Durchsicht zu erkennen vermag, es verstanden, in der Auswahl der zu eingehenderer Besprechung gelangenden Arbeiten und im Umfang derselben der Bedeutung der litterarischen Production gerecht zu werden. Ein grösserer Theil der letzteren ist nur mit ihrem Titel vertreten, andere haben sogar eine ausführlichere Wiedergabe und eingehendere Behandlung erfahren, als man nach der Masse des zu bewältigenden Stoffes erwarten konnte — Gurlt's Geschichte der Medicin nimmt mit einem Auszug des Werkes allein 14 Seiten in Anspruch. Im allgemeinen hält sich die Berichterstattung dabei aber von einer Kritik oder sonstigen subjectiven Stellungnahme gegenüber dem Autor, wie es ja auch geboten ist, durchaus fern. Jedes Referat ist mit dem Namen seines Urhebers gezeichnet, und auch anderswoher übernommene Referate sind als solche kenntlich gemacht, die grösseren Sammelabtheilungen haben ihren Spezialredacteur. Der gewaltige Stoff — das Verzeichniss der Autoren weist ca. 2[illegible] Namen, welche ca. 8000 Originalarbeiten geliefert haben, auf — ist in ziemlicher Vollständigkeit verarbeitet, von den Haupterscheinungen des Jahres innerhalb der Weltlitteratur wird wohl wenig vermisst werden, obwohl ein Vergleich mit dem Hildebrand'schen Jahresbericht zeigt, dass jedem von beiden Unternehmen solche entgangen sind, welche in dem andern Aufnahme gefunden haben. Was die Anordnung des Stoffes betrifft, so finden sich im I. Haupttheil Werke über Geschichte, allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, Krankenhausberichte und solche von Verhandlungen von Gesellschaften, Abhandlungen aus dem Gebiete der Actinographie, Anästhesie, Wundbehandlung, Orthopädie, Instrumentenlehre etc. vereinigt, im II. Haupttheile sind Werke über allgemeine Gewebeerkrankungen, Difformitäten, Ernährungsstörungen, Verletzungslehre im allgemeinen, Bacteriologie, Infectionen und Intoxicationen, Parasiten, Tumoren aufgeführt. Im III. Haupttheile gehen unter „spezieller Chirurgie" (nach allgemeinem französischen, von unserm abweichenden Gebrauch) erst die System- und Organerkrankungen der Haut, Knochen und Gelenke, Muskeln, Nerven und Gefässe etc. unserer eigentlichen speziellen Chirurgie, der Chirurgie der einzelnen Körpergegenden mit allen sich an ihnen abspielenden Affectionen voran. Im Vorwort finden die Todten des Jahres ihr ehrendes Gedenken. — Besonders anerkennenswerth erscheint die Uebersichtlichkeit des Gebotenen. Dazu trägt, abgesehen von dieser Anordnung und Vertheilung des Stoffes im grossen, wobei freilich bei dem Ineinandergreifen der Gruppen und dem Charakter der einzelnen Arbeiten Verweise von einem Theil auf den andern naturgemäss sich nicht vermeiden lassen, noch wesentlich der Umstand bei, dass innerhalb der grossen Gruppen zusammengehörige Arbeiten unter einer durch fetteren Druck hervorgehobenen Kennzeichnung sich aneinander schliessen. Da die Originalarbeiten am Kopf jeder Gruppe lexikographisch nach ihrem Autornamen mit fortlaufenden Nummern aufgeführt sind, die ausgesuchten Einzelbesprechungen aber nach der Art des Inhalts abweichend von dieser Reihenfolge durcheinander und darum nicht so leicht auffindbar zusammengestellt sind, so ist der Werth einer solchen äusserlichen Erleichterung, welche dem Hildebrand'schen Werke fehlt, nicht zu unterschätzen. Die Orientirung über das Gebotene wäre aber noch schneller, wenn schon in der Titelübersicht, wie in dem letzteren, durch ein Kreuz die näher besprochenen Arbeiten ausgezeichnet wären.

Schriftsteller, wie Leserwelt haben gleichmässig Interesse an der Vollständigkeit und Vollendung einer solchen Berichterstattung, [illegible] damit ihre Arbeiten zur gebührenden Geltung gelangen, nöthigenfalls auch zur Wahrung ihrer so oft ängstlich behaupteten Ansprüche auf Priorität, diese um für ihr Bedürfniss nach Rath oder zur Vorbereitung für eigenes litterarisches Schaffen oder sonstiges Erfinden rasch und ausreichend über das in der Weltlitteratur Vorhandene unterrichtet zu werden, und wir begrüssen dies zum erstenmal erscheinende Werk mit voller Anerkennung für die mühselige Arbeit und das schon [illegible] vortreffliche Gelingen. Es wird der französischen Leserwelt nicht allein zu Gute kommen, wenn auch wir gerade bei dieser Gelegenheit besonderen Anlass haben, uns des deutschen Vorganges bei einer solchen Schöpfung, die bei uns bereits zum festen Bestand geworden ist, [illegible] freuen. Auch der Referent will dem Wunsch des Herausgebers, [illegible] durch Uebersendung von Originalarbeiten oder auch von geeigneten Autoreferaten seine Aufgabe zu erleichtern, auf diesem Wege weitere Verbreitung schaffen helfen.

Die äussere Ausstattung in Druck, Raum, Papier etc. lässt nichts zu wünschen übrig.

II. Journalreferate.

Anatomie.

1. Levi, Giuseppe, Beitrag zum Studium der Entwickelung des knorpeligen Primordialcranium des Menschen. Aus dem anatomisch-biologischen Institut in Berlin. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LV, Heft 3.

Nachdem Verfasser eine Uebersicht der Litteratur über die Entwickelung des Säugethierschädels und des Chondocraniums des Menschen gegeben hat, legt er einleitend seine Ansichten über die Entwickelung des Knorpels dar. Er unterscheidet vier Stufen: 1. Bindegewebige Stufe. Die wenig häufigen Kerne gehen allmählich in das lockere Mesenchym der Umgebung über. 2. Junger Vorknorpel. Kerne dicht gedrängt, Contouren der Kerngruppen scharf (1. Stadium Stöhr's). 3. Aelterer Vorknorpel. Kerne durch dünne Scheidewände einer festeren Substanz getrennt (Stöhr's 2. Stadium). 4. Echter Knorpel. Kerne spärlich, in Kapseln eingeschlossen. Verfasser untersuchte vier menschliche Embryonen von resp. 13, 14, 17, 28 mm Länge. Er beschreibt das Cranium eines jeden und kommt zu dem Schlusse: Die Veränderungen des ganzen Schädels sind Folgeerscheinungen der Lageveränderung des Basisphenoids und Basioccipitale. Der Neigungswinkel, den die Achse des Clivus mit der Horizontalebene bildet, wird zuerst ein immer spitzerer, dann ein gerader, um in späteren Stadien wieder ein spitzer zu werden. Die Knorpelentwickelung geschicht nicht in allen Theilen in der oben erwähnten Reihenfolge. Die Form der vorknorpeligen Anlage entspricht nicht immer der knorpeligen.

Verfasser bespricht sodann die einzelnen Regionen: Die Occipitalregion scheint früher als alle anderen, und zwar paarig, angelegt zu werden, ihre Entwickelung ähnelt derjenigen der Wirbel. Die Verknorpelung schreitet von ventral und caudal dorsal- und cranialwärts fort und bildet das Mittelstück der Region, die Pars basilaris und condyloidea des knöchernen Schädels. Die Condylen entstehen aus unvollkommener Verschmelzung der paarigen Anlage, der Processus jugularis aus einer, besonders aus dem Bogen des Occipitalwirbels sich entwickelnden mächtigen Querleiste, die an der äusseren Seite der Portio lateralis liegt und spät verknorpelt.

Die Sphenoidalregion legt sich unpaarig, später als das Occipitale und gesondert von diesem an, mit dem sie sich jedoch früh vereinigt. Die Bestandtheile des Sphenoids werden in caudo-cranialer Richtung der Reihe nach angelegt. Der craniale Abschnitt differenzirt sich erst spät. Diese Entwickelung des Sphenoids ist ganz verschieden von der bei niederen Säugethieren.

Die Ethmoidalregion wird spät angelegt, differenzirt und vergrössert sich dann aber rasch. Der vordere Theil der Nasenkapsel entsteht später als das Ethmoid.

Die Anlage der Gehörkapsel ist isolirt und verschmilzt erst sehr spät mit den benachbarten Anlagen. Die Differenzirung geschieht allmählich der Reihe nach. Der Vorknorpel ist hier kernarm, die Grundsubstanz nur schwach färbbar. Das Bindegewebe der Ohrkapsel verknorpelt, ohne dass eine Sonderung in Schichten in ihm stattfindet. Erst später bildet es sich in der Nähe der Canäle zu Gallerte um.

Die Chorda dorsalis durchzieht in den ersten Stadien der Entwickelung das ganze Occipitale. Die Vermuthung Froriep's, die Schädelbasis entstehe unabhängig von der Chorda, ist also unrichtig. Erst später wird letztere frei von Knorpel und verläuft im retropharyngealen Bindegewebe, und zwar zur Zeit, wo die Verschmelzung der Wirbelanlagen der Occipitalregion eintritt.

K. v. Bardeleben (Jena).

Pathologische Anatomie.

2. E. Kromayer, Die Parenchymhaut und ihre Erkrankungen. Entwickelungsmechanische und histopathogenetische Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung des Carcinoms und des Naevus. Archiv für Entwickelungsmechanik Bd. VIII.

Kromayer glaubt verschiedene Vorgänge in der Haut, besonders die Entstehung des Carcinoms und des Naevus besser erklären zu können, wenn er, an W. Roux sich anlehnend, zwei neue gestaltende Wirkungsweisen der Epithelzelle aufstellt. Die Epithelzellen sind erstens epitheliophil, d. h. sie ziehen sich beim Wachsthum gegenseitig an und nähern sich einander, und sie sind zweitens desmophil, d. h. sie haben die Neigung, dem Bindegewebe entgegenzuwachsen. Man kann das ohne weiteres zugeben, aber aus dem, was Kromayer anführt, folgt es nicht. Wenn er z. B. zur Stütze die Bildung der traumatischen Epithelcysten heranzieht, bei welcher das Epithel von einer Seite der Wundhöhle über die ganze Fläche hinüberwächst und sich schliesslich gegenüber vereinigt, so fragt man sich, wie es denn wohl anders wachsen sollte, wenn es nicht epitheliophil wäre, und wenn er betont, dass die Desmophilie daraus hervorgehe, dass das Epithel bei der Regeneration über den bindegewebigen Boden hinüberwächst, so sagt man sich, dass es doch nicht wohl in die Luft sich erheben könne. — Kromayer macht weiterhin den Versuch, den Bau der Epithelzelle, besonders die Protoplasmafaserung und die Begrenzung der Epidermis gegen das Bindegewebe im Sinne einer functionellen Anpassung zu deuten. Sodann folgen Auseinandersetzungen über den Mechanismus der Entwickelung des Papillarkörpers und des Haares, in denen Verfasser betont, dass Epithel und Bindegewebe stets gemeinsam mit einander wachsen. Das ist auch meine schon mehrfach geäusserte Ansicht, in der ich freilich im einzelnen mit Kromayer nicht übereinstimme. Die Ausführungen gipfeln in der Annahme, dass das Epithel nicht unter Verdrängung des Bindegewebes in die Tiefe vordringt, sondern, dass dieses durch eigene Veränderungen der Epidermis Platz macht. Bei Besprechung der gutartigen epithelialen Geschwülste setzt Verfasser in einer zu schematischen Weise auseinander, dass convexe Begrenzungslinien des Epithels gegen das Bindegewebe auf ein Wachsthum des ersteren, concave auf ein Vordringen des letzteren hindeuten. An der Spitze der nun folgenden Erörterungen über das Carcinom steht ein völlig irriger Satz. Es heisst, im Carcinom liege das Epithel getrennt in zahllosen, verschieden grossen, für sich abgeschlossenen Feldern, die rings von Bindegewebe umschlossen seien. Solche Carcinome giebt es aber nicht. Im Krebs bildet das Epithel stets Stränge, die bald wurzelförmig sich ausbreiten, bald netzförmig zusammenhängen. Wirklich isolirte Inseln kommen nur ausnahmsweise vor. Selbstverständlich sind nun auch alle Schlüsse irrig, die auf dieser falschen Grundlage aufgebaut sind. Die Histogenese des Carcinoms gestaltet sich nach Kromayer recht complicirt. Wenn das Epithel in das Bindegewebe gelangt, so thut es das vermöge seiner Desmophilie. Aber das unveränderte Bindegewebe hat keine genügende Anziehungskraft, es bekommt sie durch primäre Umwandlung in einen zellreichen Zustand, ähnlich wie bei der normalen Hautentwickelung. Bei dieser aber entsteht kein Carcinom, folglich muss beim Krebs auch das Epithel verändert sein, es muss dem Zuge leichter folgen, und dazu kommt es durch seine Anaplasie, die in der Aenderung des Baues der einzelnen Zellen und in der Lockerung des Zusammenhanges mit dem Bindegewebe angedeutet ist. Aber jene Umwandlung fehlt zuweilen. Um darüber hinwegzukommen nimmt Kromayer an, dass in diesen Fällen das Epithel so anaplastisch sei, dass es auch zum unveränderten Bindegewebe eine Desmophilie hat, die es in die Tiefe zieht. Der Raum des Referates erlaubt nicht, auf weitere Hypothesen hinzuweisen. Dass Kromayer meine Auffassung von der Krebsgenese nicht anerkennt, ist nach dem Gesagten klar. Ein Haupteinwand ist der, dass ich die Epitheliophilie der Bindegewebszellen nicht nachgewiesen habe, durch welche doch diese in das Epithel vordringen müssten. Deshalb sei meine Lehre ganz willkürlich. Also weil Kromayer eine Epitheliophilie für nöthig hält, ist meine Ansicht falsch. Und doch habe ich nichts weiter gesagt, als dass Abkömmlinge des Bindegewebes ebenso in das Epithel hineingelangen, wie wir es besonders auf Schleimhäuten bei Lymphocyten und Leukocyten sehen. Wenn ferner Kromayer meint, ich hätte Unrecht, wenn ich das Carcinom nur aus sich herauswachsen liesse, und wenn er eine Figur mittheilt, die das zeigen soll, so fehlt es hier an Raum ihn zu widerlegen. Uebrigens hätte er eine Erklärung seiner Figur in meinem Sinne auch an der Hand meiner bisherigen Arbeiten gewinnen können. Schliesslich bespricht Kromayer die Entwickelung der weichen Naevi in dem früher schon von ihm vertretenen Sinne. Auch hier sollen Epithelzellen durch Desmophilie in das Bindegewebe gelangen. Ich muss mich darauf beschränken zu betonen, dass ich weder Unna noch Kromayer beistimme. Die Naevuszellen entstehen im Bindegewebe und treten secundär mit der Epidermis in Verbindung (s. meine Arbeiten: Ueber das Melanosarkom, Ziegler's Beitr. Bd. XXI, und Bibl. med. I. H. 9. Nachträge). Das giebt zu dem Irrthum die Veranlassung, als stammten sie vom Epithel ab.

Ribbert (Zürich).

Mikroorganismen.

3. Bastianelli e Bignami, Sulla struttura dei parassiti malarici e in specie dei gameti dei parassiti estivo autunnali. Annali d'igiene sperimentale 1899, Bd. IX, Heft 3.

Die Verfasser studirten nochmals die Structur der kleinen Sommer-Herbst-Fieberparasiten, besonders mit Rücksicht auf die Chromatinverhältnisse der Halbmonde und der Flagellen. In den Halbmonden constatirten sie bei geeigneter Vorbehandlung der Präparate (Verwendung von Blut, welches entweder im Anophelesdarm verweilt hat oder für kurze Zeit in der feuchten Kammer gehalten wurde) und Anwendung der Romanowsky'schen Färbung stets Chromatinfäden, welche um den ungefärbten Kern gruppirt sind. Die Geisselfäden fanden sie aus einem Chromatincentrum und einer dünnen Protoplasmahülle bestehend. Gewisse sphärische und halbmondförmige Körper sprechen sie als weibliche Makrogameten an; sie sollen sich durch eine intensivere Protoplasmafärbung und durch geringeren Chromatingehalt von den männlichen, Flagellen aussendenden Halbmonden unterscheiden. Den Act der Befruchtung konnten sie nicht beobachten. Die seit Jahren wohlbekannten Sprossen oder Knospen der sphärischen Körper sollen chromatinhaltig sein.

4. Bastianelli e Bignami, Sullo sviluppo dei parassiti della terzana nell' „Anopheles claviger“. Daselbst.

Auch diese Arbeit enthält zum grossen Theil die schon bekannten Forschungsresultate der Autoren; dieselben liegen hier im Zusammenhange und bereichert namentlich durch die genaue Mittheilung von einigen Infectionsversuchen an Menschen vor.

Die Verfasser gehen von dem Parasitenbefund im Blute von Tertiankranken aus und äussern sich über die biologische Stellung gewisser Parasitenformen folgendermaassen: Jene grossen pigmentirten Formen der Tertianparasiten, welche unfähig sind, sich im menschlichen Organismus zu vermehren, kann man nach ihrer Morphologie in zwei Kategorieen theilen: Manche mit grossem bläschenartigem Korn und wenig Chromatin stellen das weibliche Geschlecht dar (Makrogameten), andere chromatinreichere das männliche (Mikrogametociten der Zoologen). Im Mitteldarm des Anopheles claviger schlüpfen in der Regel sechs Mikrogameten (Geisselfäden) aus den Mikrogametociten hervor; dieselben befruchten die Makrogameten, wonach das Chromatin sofort schwindet. (Den Vorgang der Befruchtung haben die Verfasser nicht beobachtet, sondern bloss als zoologische Nothwendigkeit hypothetisch angenommen. Referent.) Die befruchtete Makrogamete dringt in den Mitteldarm des Insektes ein, woselbst sich ein Entwickelungscyklus abspielt, der vollkommen analog ist jenem, welchen Ross für das Proteosoma der Vögel im Grey mosquito, Grassi und die Verfasser für die Malariahalbmonde im Anopheles claviger beobachtet haben. Die Tertianparasiten behalten im Leibe des Anopheles Merkmale, welche sie zu jeder Zeit von den Parasiten der Sommer-Herbst-Fieber unterscheiden lassen. Die hauptsächlichsten Unterschiede sind folgende: Das Tertiansporozoon hat eine runde, selten eine ovale Form, es ist durchscheinend, seine Grenzlinie ist nicht scharf markirt, und es ist daher nur mit scharfer Vergrösserung zu entdecken. Das Tertiansporozoon theilt sich in eine geringere Anzahl und grösser gestaltete Kerne als jenes der Halbmonde. Die Impfexperimente ergaben, dass der Stich von 2—3 inficirten Anopheles genügt, um einen Menschen mit Malaria zu inficiren. Dieses überraschende Ergebniss beruht auf der colossalen Massenhaftigkeit der Sporozoiten, welche die Speicheldrüsen der Insekten erfüllen und durch den Stich in den Organismus des Menschen gelangen. Die Experimente haben ferner gelehrt, dass mit halbmondhaltigem Blut gefütterte Anopheles Sommer-Herbst-Fieber mit den entsprechenden Parasiten, während die mit Tertianparasiten gefütterten Anopheles Tertianfieber mit den betreffenden Parasiten auf den Menschen übertragen, dass sich demnach bei der Passage durch das Insekt die Verschiedenheit der Parasitenspezies nicht bloss morphologisch, sondern auch biologisch dokumentirt.

5. Grassi, Bignami, Bastianelli, Ciclo evolutivo delle semilune nell' „Anopheles claviger“ ed altri studi sulla malaria dall'ottobre 1898 al maggio 1899. Daselbst.

Die Verfasser geben in dieser Publication in Kürze die Resultate ihrer durch eine grössere Anzahl Mittheilungen bereits bekannten Arbeiten wieder. Manche Details, die Technik der Untersuchungen betreffend, werden von den Fachcollegen begrüsst werden. Zwei vorzüglich ausgeführte Tafeln geben eine gute Vorstellung von den mikroskopischen Befunden. Die verdienstvollen Forscher fassen ihre bisherigen Arbeitsergebnisse, welche die Erfolge ganz besonders mühsamer Untersuchungen sind, in folgenden Punkten zusammen: 1. Die Malariaparasiten des Menschen durchlaufen im Mitteldarm der Anopheles einen Lebenscyclus, welcher zur Bildung von Sporozoiten führt, welche in die Speicheldrüsen der Insekten eindringen; aus diesen können sie mittels Stiches in den Menschen gelangen. 2. Es ist erwiesen, dass die Malariainfection vom Menschen zum Menschen durch Anopheles übertragen wird. 3. Die sogenannten „black spores“ von Ross stellen regressive Veränderungen des Parasiten dar. 4. Alle bisher untersuchten Species des Genus Anopheles vermitteln die Malariainfection. 5. Bis jetzt fehlt der Nachweis, dass die Culices fähig wären, die Malaria zu übertragen. 6. Die wichtigste Bedingung für die Entwickelung der Parasiten in Anopheles ist eine geeignete Temperatur. Unter einer bestimmten Wärmegrenze findet keine Entwickelung statt. 7. Bis zur Stunde gestatten die Untersuchungen es nicht, die Hypothese von der Vererbung der Infection der Anopheles auf ihre Brut anzunehmen.

6. Celli, Sull'immunità dall'infezione malarica. Daselbst.

Der hochverdiente Forscher hat sich seit einiger Zeit der Frage über natürliche und erworbene Immunität und über Prophylaxe der Malaria zugewendet. Die vorliegende, ungemein reichhaltige, mühevolle Arbeit giebt die vorläufigen Resultate dieser Bemühungen. Mit Bedauern muss constatirt werden, dass dieselben recht dürftige sind. Zunächst stellt Celli fest, dass man in schweren Malariagegenden einzelnen Individuen begegnet, die, obgleich sie sich den Schädlichkeiten in vollem Maasse auszusetzen pflegen, ihr Leben lang von der Infection verschont bleiben. Er zählt aus Sezze Romano (in den pontinischen Sümpfen gelegen) fünf solche Personen im Alter von 33 bis 60 Jahren auf. Um zu eruiren, ob das Blut dieser natürlich immunen Personen für andere Menschen immunisirende Eigenschaften habe, spritzte er einem Gesunden innerhalb 17 Tagen 135 ccm des Serums ein, darauf 0,5 ccm Tertianablut. Die dermaassen vorbehandelte Person erkrankte schon nach sechs Tagen an Tertiana. Im Blute der natürlichen Immunen befindet sich demnach kein immunisirendes Agens. In zweiter Linie kommt Verfasser auf die erworbene Immunität. Er citirt fünf Personen, die früher wiederholt an schwerer Malaria (zum Theil Perniciosa) bis zur beginnenden Kachexie gelitten haben, die sich in guter Gegend vollkommen erholten und von da ab auch in Malariagegend, ohne neuerlich nennenswerthe Infection zu erleiden, fortleben konnten. Um dem Mechanismus dieser erworbenen Immunität auf die Spur zu kommen, wurde das Blut von Malariakranken auf toxische und antitoxische Substanzen untersucht. Es wurden Kindern je 50 ccm Serum, welches während des Anfalls Malariakranken entnommen worden ist, theils subcutan, theils intravenös injicirt, es wurden ferner 260 ccm Serum im Vacuumapparat concentrirt und eingespritzt — alles ohne bei den Versuchspersonen einen Fieberanfall zu Stande zu bringen. Auch die rothen Blutkörperchen sind nach Eintrocknung, Pulverisirung und Auflösung in physiologischer Kochsalzlösung ohne Erfolg einverleibt worden. Aus diesen Versuchen geht hervor, dass im Blute der Malariakranken das Bestehen eines Giftkörpers bisher nicht nachgewiesen worden ist. Ebensowenig konnte Verfasser im Serum aus der Entfieberungsperiode immunisirende oder curative Körper nachweisen, wenn er solches Serum in bedeutenden Dosen Gesunden beibrachte und sie darauf mit Malariablut inficirte, oder Malariakranken in therapeutischer Absicht einspritzte. Das Serum von vier Aestivo-autumnalfieberkranken, welche spontan gesund wurden, hatte gleichfalls keine immunisirenden Eigenschaften. Da alle die bisher erwähnten Versuche, im menschlichen Serum ein immunisirendes oder curatives Vermögen zu entdecken, scheiterten, griff Celli zur Anwendung von thierischem Serum und Gewebssäften. Er verwendete das Serum von kranken und immunen Texasfieberrindern, ferner den Milz-, Knochenmark-, Lymphdrüsen-, Pankreas-, Gehirnsaft immuner Rinder zu Immunisationsversuchen am Menschen, jedoch alles mit negativem Resultat. Schliesslich wurden ähnliche Experimente mit medicamentösen Körpern (und zwar Jodkalium, Bromkalium, Phenol, Antipyrin, arsenige Säure, Phenokoll, Methylenblau, Chininserum und Euchinin) angestellt. Wirksam erwiesen sich Euchinin und Methylenblau; leider sind die Versuche mit den letztgenannten Mitteln nur an je zwei Personen angestellt worden, so dass auch hierüber die Acten nicht geschlossen sein können. Zum Schlusse spricht Celli von Versuchen mit dem Safte von Mosquitos (malariazugänglichen und immunen). Dieselben sind im Zuge; ihren Resultaten dürfen wir mit Spannung entgegensehen.

Mannaberg (Wien).

7. Engel, Können Malariaplasmodien mit Kernen von kernhaltigen rothen Blutkörperchen verwechselt werden? Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII, Heft 1—3.

Neuerdings hat Plehn auf eine Form von Malariakeimen aufmerksam gemacht, die bezüglich ihrer Form und Function eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit den Kernen von kernhaltigen Erythrocyten zeigen. Der Verfasser urgirt nun die Merkmale, welche vor der naheliegenden Verwechselung der beiden Gebilde schützen sollen. Vor allem ist das Pigment wichtig, das unter allen Umständen für Plasmodien entscheidend ist, da es sich in Kernen als normaler Bestandtheil niemals findet. Ferner ist auf amöboide Bewegung zu achten, die ebenfalls ein ausschliessliches Attribut der Malariaparasiten darstellen. Eine Verwechselung mit den structurreichen Kernen der polychromatischen Normoblasten in gefärbten Präparaten kann kaum stattfinden, da einerseits die intensive Färbung des Kerns, andererseits die meist unregelmässige Form des polychromatischen Protoplasmas deutlich in die Augen springt. Auch mit den kleinen Kernen der orthochromatischen kernhaltigen Erythrocyten ist eine Verwechselung ausgeschlossen, da die Färbung der Plasmodien eine viel zartere ist. Sehr wohl aber kann eine Verwechselung der Plasmodien — und zwar sowohl der bisher bekannten Sporen als auch der Plehn'schen Keime — mit Kernresten vorkommen, und zwar einerseits mit derjenigen Form, in welcher die Kerne allmählich kleiner werden und schwinden, und andererseits mit derjenigen, wo die Kerne sich in einzelne Partikelchen theilen. Erwähnenswerth ist noch, dass auch die Blutplättchen, zumal da sie zu den Kernfragmenten in Beziehung zu stehen scheinen, Veranlassung zur Verwechselung mit Plasmodiensporen geben können.

Freyhan (Berlin).

Chirurgie.

8. R. Lampe, Ueber die Entzündung der Rippenknorpe nach Typhus abdominalis. Deutsche Zeitschrift für Chirurg Bd. LIII, Heft 5—6.

Lampe hat in einem Falle von Perichondritis costarum posttyphosa die resecirten Rippenknorpel einer genauen histolo schen Untersuchung unterziehen können und ist dabei zu folgend Ergebnissen gekommen: 1. Die Knorpelentzündung der Rippen na Typhus hat ihren Sitz im Knorpel selbst; die klinisch in erster Li in Erscheinung tretende Perichondritis ist secundärer Natur. 2. F das Einsetzen der typhösen Rippenknorpelentzündung sind Alter veränderungen des Knorpels in Form von Vaskularisation und Mar raumbildung die nothwendige Vorbedingung. 3. Die Therapie der beid ohne Eiterung einhergehenden Formen der typhösen Rippenknorpelentzündung ist eine exspektative, die der eitrigen eine chirurgische, und zwar ist die Resection des erkrankten Knorpels die einzige die Heilung garantirende Methode.

9. P. Klemm, Zur Frage der Osteomyelitis, speziell über die centrale gummöse (syphilitische) Osteomyelitis der langen Röhrenknochen. Sammlung klin. Vorträge, N. F. No. 273.

Trotz der fleissigen Forschungen der letzten Jahre über die Aetiologie und Anatomie der Osteomyelitis ist die syphilitische Form derselben doch im allgemeinen recht stiefmütterlich behandelt worden; dies gilt auch namentlich von der centralen syphilitischen Osteomyelitis der Röhrenknochen. Verfasser theilt zunächst drei eigene Beobachtungen dieser Erkrankungsform mit, und zum Vergleich einen Fall von tuberkulöser Diaphysenerkrankung des Femur.

Seine Erfahrungen über die Osteomyelitis gummosa syphilitica stellt Verfasser in folgenden Sätzen zusammen: 1. Im Spätstadium der Syphilis sind gummöse Erkrankungen des Knochensystems nicht selten. 2. Die gummöse Heerdbildung geht vom Blutgefässbindegewebsapparat aus. 3. Je nach dem Sitz der Neubildung unterscheidet man: Osteomyelitis gummosa epiphyseos und diaphyseos. 4. Die gummöse Diaphysenosteomyelitis theilt man am besten in Osteomyelitis gummosa superficialis, corticalis, centralis. 5. Die gummöse centrale Osteomyelitis tritt in diffuser und circumscripter Form auf. 6. Meist ist die Erkrankung nicht allein auf eine der unter 4 genannten Regionen beschränkt, sondern sie greift von der Corticalis auf das Mark über und vice versa. 7. Anatomisch lassen sich zwei Vorgänge auseinanderhalten, nämlich Einschmelzung des Knochengewebes und condensirende Hyperplasie an der Peripherie der Einschmelzungszone. 8. Obgleich zwischen der gummösen Diaphysenosteomyelitis und manchen Formen eitriger Knochenmarksentzündung sowie der Tuberkulose eine gewisse Aehnlichkeit besteht, so lassen sich dieselben doch differentialdiagnostisch auseinanderhalten.

10. E. Becker, Ueber eine neue Methode der temporären Resection des Jochbeines. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LIV, Heft 1—2.

In einem Falle von partieller Hyperostose des Gesichtsschädels hat Becker eine neue Methode der temporären Resection des Jochbeins ausgeführt, bei der der Knochen in der Sutura zygomatico-maxillaris durchsägt wird, und zwar in der Richtung von innen unten nach oben aussen. Bei diesem neuen Operationsverfahren, dessen Einzelheiten in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzusehen sind, ist das Operationsgebiet in grosser Ausdehnung freigelegt; trotzdem wird der Facialis geschont und kein einziger Kaumuskel durchschnitten, so dass eine Kieferklemme überhaupt nicht eintreten kann. Der Trigeminus bleibt unversehrt; Oberkieferhöhle und Unterkiefergelenk werden nicht eröffnet, und das tadellose Wiedereinheilen des Knochens an normaler Stelle ist wegen der Richtung der Sägelinien sicher gewährleistet. Becker glaubt, dass seine Methode namentlich als Voroperation zur Resection des zweiten, eventuell auch des dritten Astes des Trigeminus Anwendung verdient.

P. Wagner (Leipzig).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 27.

1. *Baumgarten,* Der gegenwärtige Stand der Bacteriologie. (Nicht beendet.)

2. *A. Baginsky u. P. Sommerfeld,* Ueber einen constanten Bacterienbefund bei Scharlach. (Nicht beendet.)

3. *Burghart,* Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht im Krankenhause und in der ärmeren Praxis. (Nicht beendet.)

4. *A. Gottstein u. G. Schröder,* Ist die Blutkörperchenvermehrung im Gebirge eine scheinbare oder nicht? Die Verfasser haben durch von einander unabhängige Beobachtungen den endgültigen Beweis geliefert, dass die Blutkörperchenvermehrung im Gebirge nur eine scheinbare ist und durch die Abhängigkeit der gewöhnlichen Thoma-Zeiss'schen Zählkammer vom Luftdruck erklärt werden muss.

5. *L. Spiegel,* Ueber die Zusammensetzung von Nierensteinen. Bei 44 chronisch untersuchten Nierensteinen fand sich nur sechsmal eine einheitliche Zusammensetzung. Bei einzelnen der aus verschiedenen Schichten bestehenden Exemplare konnte der Einfluss von Mineralkuren durch Bildung von oberflächlichen Schichtungen direkt nachgewiesen werden.

6. *L. Edinger,* Hirnanatomie und Psychologie. (Schluss zu No. 26.) Säculartikel.

7. *G. Zimmermann,* Ein Beitrag zur Aspirinbehandlung. Verfasser kann die günstigen Erfolge der Aspirinbehandlung bei rheumatischen Affectionen durchaus bestätigen.

8. *A. Denzel,* Erfahrungen mit Aspirin aus der Privatpraxis. Denzel empfiehlt gleichfalls Aspirin an Stelle von Salicylsäure und weist aus ökonomischen Rücksichten auf die Bayer'schen Originaltabletten à 0,5 hin.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 27.

1. *Clemens,* Die diesjährige Influenzaepidemie in Freiburg i. Br. Constatirung der auch anderwärts beobachteten Thatsache, dass die Empfänglichkeit für Influenza im Laufe der Jahre abgenommen hat und dass der foudroyante Charakter der Seuche weniger auffällig als früher hervortritt.

2. *F. Ott,* Ueber den Nachweis von Gallenfarbstoff im Harne von Herzkranken. Mittels der Salkowski'schen Probe gelingt es in einer Anzahl von Fällen bei Herzkranken, die ein gelbes Colorit der Haut aufweisen, im Urin Gallenfarbstoff nachzuweisen. Man erhält jedoch ein negatives Resultat, wenn man etwa vorhandenes Eiweiss vorher ausfällt.

3. *C. Klein,* Der Aderlass bei Hitzschlag. Empfehlung des Aderlasses bei Hitzschlag auf Grund einer persönlichen Beobachtung, wo ein an Insolationskrämpfen und Zeichen schweren Lungenödems erkrankter Arbeiter nach Entleerung von 220 g Blut auffallend schnell genas.

4. *R. v. Hoesslin,* Ein Fall schwerer Urämie, geheilt durch Aderlass. In diesem Falle wurde durch eine kräftige Venaesectio die momentane Lebensgefahr beseitigt und durch spätere Digitalismedication auch der nephritische Prozess günstig beeinflusst.

5. *Batsch,* Zur Atropinbehandlung des Ileus. Drei Fälle von Ileus, in denen Einspritzungen von Atropin (0,005 1—3 Injectionen!) gemacht wurden. In den ersten beiden Fällen gingen die Incarcerationserscheinungen zurück, während im dritten dennoch die Laparotomie nöthig wurde.

6. *E. Mock,* Ueber einen Fremdkörper im Augeninnern, dessen Bestimmung mit Röntgenstrahlen und Magnetextraction. (Mit Abbildung.) Beitrag zur Möglichkeit, Stahlsplitter im Auge auf röntgographischem Wege zu entdecken. Es gelang, den Splitter einen Monat nach erfolgter Verletzung durch den Hirschberg'schen Magneten zu entfernen.

7. *K. Walz,* Ein einfacher Brütofen für den praktischen Arzt. Der empfohlene Apparat basirt auf dem Prinzip der Thermophorapparate. Er besteht aus einer schlecht wärmeleitenden Hülse und dem einzusetzenden, mit Deckel versehenen, doppelwandigen Thermophorcylinder aus Blech, welcher im geschlossenen Raume das Salz enthält. Der Apparat kostet 18—23 M.

8. *Paul* und *Sarwey,* Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection. Es wird betont, dass die Verschiedenheiten der Resultate der Händedesinfection hauptsächlich auf ungleiche und unzweckmässige Technik in der Anstellung der Versuche zurückzuführen sind. Verfasser empfehlen die Fürbringer'sche Schabmethode mittels harter Zahnstocher.

Wiener klinische Wochenschrift No. 27.

1. *E. Ludwig* und *G. Panzer,* Ueber die Gasteiner Thermen. Beitrag zur Geschichte des Bades und mineralogisch-chemische Besprechung der Thermen.

2. *J. A. Hirschl,* Basedow'sche Krankheit mit Myxödemsymptomen. In dem beschriebenen Falle gingen die Symptome einer typischen Basedow'schen Krankheit zurück und wurden durch Myxödemerscheinungen abgelöst (Veränderungen der Haut, Genitalatrophie).

3. *R. Lucke,* Ueber Kolikschmerzen. Verfasser schliesst sich der Ansicht Riedel's an, dass Kolikschmerz acuter Spannungsschmerz ist und nichts mit schmerzhafter Contraction von Muskeln zu thun hat.

Wiener medicinische Presse No. 27.

1. *H. Stadelmann,* Beiträge zur Uebungstherapie. Ein Fall von ataktischer Lähmung bei einem 6jährigen Kinde, sowie ein Fall von Chorea acuta bei einem 15jährigen Knaben wurden durch methodische motorische Uebungen nach Frenkel in relativ kurzer Zeit zur Heilung gebracht.

2. *L. Königstein,* Ueber aphakischen Gesichtsschwindel. Der von Klein in No. 24 dieser Wochenschrift veröffentlichten Mittheilung über aphakischen Gesichtsschwindel werden zwei analoge Beobachtungen, wenngleich leichterer Form, hinzugefügt.

3. *E. Deutsch,* Der derzeitige Stand der Quecksilbertherapie. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 27.

1. *Drasche,* Ueber bilateralen Pneumothorax. Unter 230 beobachteten Pneumothoraxfällen befanden sich drei mit bilateraler Affection; der Eintritt dieses Ereignisses führt stets zu plötzlichem Tode in Folge jäher Unterbrechung der Respiration.

2. *J. Schwarz,* Ueber das Verschicken keuchhustenkranker Kinder. Verfasser betont mit Recht, dass das Wegschicken

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

von Keuchhustenkindern im vollsten Widerspruch zur Prophylaxis steht, therapeutisch nur einen minimalen Werth besitzt und die Kurorte und Sommerfrischen zu schädigen geeignet ist.

3. *R. Beck,* Ueber die sanitäre Unzulässigkeit von mit Trockenmaterial gefüllten Spuckkästchen. Die Untersuchungen ergaben, dass Spucknäpfe, die mit trockenem Material gefüllt sind, bis zu 12 Stunden ihren Zweck völlig erfüllen. Ueber diese Zeit hinaus tritt eine Verstäubung des Sputums ein. Prinzipiell sind feuchte Vehikel (Desinfectionslösungen) vorzuziehen.

4. *R. Offer,* Diätetische Behandlung der Stoffwechselkrankheiten. (Schluss zu No. 26.) Der Aufsatz enthält nur altbekannte Thatsachen.

5. *P. Gerber,* Einige Beobachtungen aus der jüngsten Influenzaepidemie, mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes. (Schluss zu No. 26.) Gerber fand bei der Influenza eine Vermehrung der polynucleären neutrophilen Elemente im Blute, während die oxyphilen Elemente eine Verminderung bis zu völligem Verschwinden erfahren. Diese Erscheinung tritt jedoch erst nach Ablauf des Höhestadiums ein.

Prager medicinische Wochenschrift No. 26.

1. *W. Raudnitz,* Zur Semiotik und zur Behandlung des Keuchhustens. Durch Vergleichung klinisch ähnlicher Fälle kommt Verfasser zu dem Resultat, dass die Behandlung der Pertussis mit Antipyreticis nutzlos, bei Säuglingen wegen der Herabsetzung der Empfindlichkeit sogar gefährlich ist; er wendet zur Verhütung einer capillären Bronchopneumonie Schultze'sche Schwingungen als mechanisches Espectorans an.

2. *A. Posselt,* Lymphadenie und Hyperplasia lienis (Pseudoleukämie) nach Ileo-Colotyphus. Ein 63jähriger Zimmermann erkrankte nach unbestimmten gastro-intestinalen Störungen an typischer Pseudoleukämie, die nach $^3/_4$ Jahren zum Tode führte. Bei der Section zeigten sich im Darme zahlreiche Schwellungen und Pigmentirungen an Peyer'schen Plaques, die auf überstandenen Typhus gedeutet wurden.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 13.

1. *R. Hottinger,* Bemerkungen zum Katheterismus bei einigen Formen prostatischer Harnverhaltung und zur Kathetersterilisation. (Nicht beendet.)

2. *W. Roth,* Ueber die Anwendung des sogenannten Nasenöffners bei behinderter Nasenathmung. (Schluss zu No. 12.) (Mit Abbildungen.) Beschreibung eines sogen. Nasenöffners für habituelle Mundathmer mit Erschlaffungszuständen der Nasenflügel. Das bügelförmige Instrument hat sowohl am vorderen Winkel der Nasenspitze als auch am hinteren Winkel einen Stützpunkt, wodurch das bei anderen Apparaten häufige Herausfallen vermieden wird.

3. *A. v. Mutack,* Ein selbsthaltendes Speculum zum Curettement und zur Tamponade des Uterus. (Mit Abbildungen.) Das angegebene Speculum gestattet die Fixirung einer Kugelzange und trägt einen aseptischen Gazebehälter zur Tamponade, so dass Curettement und Tamponade des Uterus ohne Assistenz bequem auszuführen sind.

British medical Journal, 30. Juni.

1. *Henry R. Butlin,* The application of pathology to surgery. Der Artikel hebt die Bedeutung der Pathologie für die Chirurgie mit Nachdruck hervor und giebt einen historischen Ueberblick über den allmählich sich steigernden Einfluss, den diese Wissenschaft auf die Methodik der Operationen ausgeübt hat.

2. *Frederick W. Mott,* Degeneration of the neurone. In Verfolg der ersten Vorlesung in der letzten Nummer fährt der Verfasser fort, seine Studien über die Degeneration des Neurons mitzutheilen und bespricht eingehender die anatomischen Veränderungen, die das Neuron durch übermässige Hitzegrade und durch Toxine erleidet. Zahlreiche photographische Reproductionen seiner nach Nissl'scher Methode behandelten mikroskopischen Präparate sind beigegeben.

3. *W. B. Ransom,* On lead encephalopathy and the use of diachylon as an abortifacient. Im Anschluss an drei Krankengeschichten von Encephalopathia saturnina weist der Autor auf die Gefahr des freien Verkaufs von Bleipräparaten in Drogenhandlungen hin. Diese Präparate werden von Frauen zum Zweck, einen Abort herbeizuführen, gekauft und genommen, erfüllen häufig den gewünschten Zweck, wirken aber zugleich hochgradig schädlich auf Gehirn und Nervensystem ein. Zwei von den drei angeführten Fällen von Encephalopathia sind auf diesem Wege entstanden.

4. *Charles Ward,* Note on a case of Lannelongue's craniectomy. Bei einem syphilitischen Kinde, das an maniakalischen Anfällen litt, wurde die Lannelongue'sche Craniektomie mit Erfolg vorgenommen und ein bestehender intraduraler Erguss abgelassen. Tod fünf Monate nach vollzogener Operation.

The Lancet, 30. Juni.

1. *F. W. Pavy,* Differentiation in diabetes. (Fortsetzung aus den beiden letzten Nummern.) Es handelt sich in diesem Artikel um die Differentialdiagnose zwischen dem alimentären Diabetes und dem Diabetes compositus (composite diabetes), d. h. zwischen dem Diabetes, in welchem der Zucker im Urin aus der dem Patienten eingeführten Nahrung stammt, und der anderen Form, in welcher der Zucker sowohl aus den als Nahrung eingeführten Kohlehydraten als auch aus dem Körpergewebe sich bildet. Der Urin letzterer Form enthält daher ausser dem Zucker noch andere toxische Substanzen, und diese sind es, die zu den bekannten comatösen Zuständen führen. Die einschlägigen differentiell diagnostisch wichtigen chemischen Proben werden eingehend besprochen und an einigen Tabellen die Resultate erläutert.

2. *Hastings Gilford,* The primary disorders of growth. Verfasser fasst seine ausgedehnten Untersuchungen über primäre Wachsthumsstörungen in den Schlusssätzen zusammen, dass alle Formen derselben, nämlich die Hypoplasie, Hypertrophie, degenerative Hypoplasie und degenerative Hypertrophie, ausschliesslich das Skelett betreffen. Betrifft die degenerative Hyperplasie die harte Substanz des Knochens, so wird sie Osteitis deformans, betrifft sie die weiche, so wird sie Osteomalacie genannt.

3. *J. Basil Hall,* A case of syphilitic fibrospongioid osteitis. Ein Fall von syphilitischer Osteitis der Tibiae; von Fournier sogenannte „Säbelscheidenbeine“.

4. *H. E. Drake-Brockman,* Remarks on the value of urotropin and its practical application as an urinary antiseptic. Die Erfahrungen des Verfassers über die therapeutische Wirkung des Urotropins lassen ihn dasselbe aufs wärmste empfehlen. Als Antisepticum bei Blasenerkrankungen, als Harnsäurelösungsmittel sowie als mildes Diureticum hat es ihn nie im Stich gelassen.

5. *John B. Nash,* The excretion of urinary water and urea from the human body with diminished kidney weight. Untersuchungen über Harnsecretion und Harnsäureausscheidung nach partiellen und totalen Nierenexstirpationen. Folgendes sind die Resultate: Nach Totalexstirpation einer Niere secernirt die zurückbleibende in den der Operation folgenden 7 Wochen weniger Urin und harnsaure Salze als im Durchschnitt vorher, die darauf folgenden drei Jahre hindurch jedoch mehr Urin und Salze als durchschnittlich zwei gesunde Nieren. Nach Exstirpation einer halben Niere bleibt das ausgeschiedene Quantum Urin ebenso gross wie das von zwei gesunden Nieren secernirte.

Alexander Morison, Use of mercury in the treatment of cardiac failure due to arterio-sclerosis. Bei Herzleiden, die mit Arteriosklerosis einhergehen, empfiehlt Morison als Therapeuticum die Verbindung von Herzstimulantien mit Hydrargyrum.

7. *William Black Jones,* The action of the water of Llangammarch Wells on uric acid. Empfehlung des Wassers von Llangammarch als harnsäurelösend in Fällen von Gicht, Rheumatismus und Osteoarthritis.

Le Progrès médical No. 26.

Duplay, Traitement des ulcères variqueux. Klinische Vorlesung über die Behandlung der Unterschenkelgeschwüre.

La Semaine médicale No. 28.

P. Mecklen, Du rôle de l'apoplexie pulmonaire dans l'asystolie. Es wird hervorgehoben, dass es ausser der embolischen Form des Lungeninfarktes noch eine primäre Lungenapoplexie bei Arteriosklerose giebt, die schon seit lange von Laënnec beschrieben worden ist.

La Tribune médicale No. 27.

1. *J. V. Laborde,* Les fonctions du cervelet. Durch exacte Reizungsversuche des Kleinhirns ohne Verletzungen anderer Gehirntheile wies Verfasser nach, dass die Hauptstörung nach Kleinhirnläsionen in motorischer Desäquilibrirung und unwiderstehlichen Rotationsbewegungen besteht, die je nach der Reizung der verschiedenen Pedunculi verschiedene Formen annehmen.

2. *Vaquez,* Médicaments de l'insomnie. (Schluss zu No. 2 Vorlesung über die narkotische Wirkung des Opiums und Morphiums.

Journal médical de Bruxelles No. 26.

1. *Buys,* Contribution à l'étude des infections purulentes consécutives aux otites non perforées. Bericht über Mastoiditis mit Knochennekrose, welche sich in schleichender W an eine auf dem Boden einer Influenzabronchitis entstandene O angeschlossen hatte, ohne dass es zur Perforation des Tromme gekommen wäre. Bei der Operation wurde das Antrum nicht eröffnet. Die Schmerzen bestanden nach der Ausheilung des osteomyelitischen Prozesses fort.

2. ***Cheval,*** Des accumulateurs. Nach einem Vortrag in der Brüsseler Gesellschaft für Laryngologie und Otologie wird über neuere Akkumulatoren berichtet, mit spezieller Berücksichtigung der Elektrolyse.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 26.

1. ***H. J. Hamburger,*** Lipolytisch ferment in ascites-vloeistof van een mensch. Opmerkingen over de vetresorptie en de zoogenaamde lipolytische functie van het bloed. Mit Lipanin und mucoider Ascitesflüssigkeit lässt sich eine staubförmige Emulsion des Fettes herstellen. Nach Zusatz von Blut zu der letzteren und Durchleiten von Luft durch das Gemenge findet eine Abnahme des Fettgehaltes statt; hieraus und aus entsprechenden Controllversuchen wird auf die Anwesenheit eines fettlösenden Fermentes in der Ascitesflüssigkeit geschlossen.

2. ***M. Polak,*** Dubbelzijdige afbinding van de art. carot. comm. Bei einer Greisin wurde in einem Zwischenraum von 5 Jahren erst die rechte, dann die linke Arteria carotis communis wegen Aneurysma ohne jede Störung unterbunden.

3. ***P. J. de Bruïne Ploos van Amstel,*** Epilepsie en borax. Krankengeschichte eines Epileptikers, der in Folge von kritikloser therapeutischer Anwendung von Borax an Nephritis zu Grunde ging.

4. ***C. T. van Valkenburg,*** Een merkwaardig hystericus. Incontinenz des Stuhlganges und des Urins als Symptome der Hysterie. Eine fixe Idee, auf der Basis der Hysterie entstanden, bewirkt ihrerseits die Auslösung schwerer hysterischer Anfälle.

5. ***W. H. Smit,*** Een conjunctivitis-epidemie. Mittheilung über einige Fälle acuter Conjunctivitis, bei welchen der Bacillus von Koch-Weeks, sowie über Fälle, bei denen der Pfeiffer'sche Influenzabacillus nachgewiesen wurde.

6. ***A. Tuyl,*** Een geval van chronische tuberculose der chorioidea. Krankengeschichte eines Falles von Tuberkulose der Chorioidea bei einem siebenjährigen Mädchen mit kurzer Epikrise.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 25.

Gilbert, Ueber den Gebrauch des Laminariastiftes. (Nicht beendet.)

Medycyna No. 25 und 26.

No. 25. 1. ***Goldflam,*** Ueber die Erschütterung der Nieren. Um die Schmerzhaftigkeit nur einer Niere zu ermitteln, räth Verfasser die Lendengegend des sitzenden oder stehenden und leicht nach vorn geneigten Kranken mit dem Ulnarrande der untersuchenden Hand einige Male zu beklopfen. Bei Gesunden ist dieses Verfahren schmerzlos, wogegen der Nierenkranke durch die Erschütterung der Lendengegend fast immer einen Schmerz in der Umgebung der vermuthlich kranken Niere empfindet.

2. ***Rubin,*** Ein neues Verfahren zum Nachweis von H_2S im Magen. (Schluss.) Der Nachweis geschieht auf folgende Weise: Eine oder zwei Stunden vor dem Einführen der Magensonde (zu diagnostischen oder anderen Zwecken) wird dem Patienten ein Magisterium Bismuthi-Pulver (0,50—1,00) verabreicht. Der nach ein bis zwei Stunden ausgeheberte Mageninhalt enthält — mikroskopisch untersucht — schwärzliche Schwefelwismuthkrystalle, welche allein die Anwesenheit von H_2S beweisen.

No. 26. 1. ***Bialokus,*** Ein Fall von cerebrospinaler Syphilis. Schilderung eines Krankheitsfalles. (Schluss folgt.)

2. ***Kraushar,*** Manifeste und larvirte Tetanie bei Kindern Litterarisches und Aetiologisches über diesen Gegenstand. (Schluss folgt.)

Przegląd lekarski No. 26.

1. ***Walkowski,*** Zur Uebertragung der Maul- und Klauenseuche vom Rinde auf den Menschen. Schilderung von 20 derartigen Krankheitsfällen, bei welchen, nach Ansicht des Verfassers, der Genuss ungekochter Milch kranker Thiere die Uebertragung der Krankheit vermittelte.

2. ***Krokiewicz,*** Beitrag zu den intravenösen Hetolinjectionen (Natrium cinamylicum) nach Landerer im Verlaufe der Lungentuberkulose. (Schluss.) Auf Grund der bisherigen klinischen Erfahrung mit Anwendung des genannten Mittels empfiehlt Verfasser die Hetolinjectionen (von 0,0005 g bis höchstens 0,005 g mit mehrtägigen Intervallen) in den Anfangsstadien der Lungentuberkulose; bei irgend welchen Nebenerscheinungen (Temperatursteigerung) ist das Mittel vollständig fortzulassen.

3. ***Sobieszczanski,*** Zwei Todesfälle durch elektrischen Strom. Das Wesentliche aus dem Titel zu entnehmen.

The Journal of the American medical Association No. 24.

1. ***Rodman,*** Gastric hemorrhage. Klinik der Magenhämorrhagieen nebst detaillirter Besprechung ihrer Ursachen. Vorbeugung, Behandlung und Indicationsstellung für ein chirurgisches Eingreifen.

2. ***Davis,*** Dental and oral surgery. Betont die Nothwendigkeit einer medicinischen Vorbildung für Zahnärzte und die Unmöglichkeit, die Chirurgie des Mundes von der der Zähne zu trennen.

3. ***Evans,*** Course of study. Vorschläge für eine Verbesserung des Studienganges von Zahnärzten.

4. ***Marshall,*** Technical and theoretic training. Behandelt denselben Gegenstand.

5. ***Walker,*** Encouragement of higher education and original research. Desgleichen.

6. ***Doberty,*** Medicine and disease in Philippines. Klima, endemische Krankheiten und volksmässige Behandlung auf den Philippinen.

7. ***Mc Caskey,*** Neurasthenia; some points in its pathology and treatment. Behandlung der Neurasthenie, insbesondere mit Bezug auf die gastrointestinale Theorie ihrer Entstehung.

8. ***Graham,*** Report on massage. Wirkungen der Massage und Uebungstherapie bei beweglichen Nieren und frischen Knochenbrüchen.

9. ***Rafferty,*** Report of case of splenectomy, with attempted surgical cure of ascites due to cirrhosis of the liver. Operationsgeschichte eines Falles, bei dem wegen eines colossalen Milztumors die Splenektomie gemacht wurde und der 14 Tage später in Folge einer Lungenembolie zu Grunde ging.

10. ***Bishop,*** Laryngeal papillomata requiring a special instrument. Beschreibung eines Instrumentes, das sich für die Excision von Kehlkopfpapillomen vorzüglich eignen soll.

Die Therapie der Gegenwart No. 7.

1. ***E. Mendel,*** Zur Therapie der Impotenz. Verfasser bespricht nur die Behandlung der Impotentia coeundi; dieselbe muss sich vollständig nach den Ursachen richten, die dem Leiden zu Grunde liegen, und es erscheint deshalb auch als erste Aufgabe, das ätiologische Moment der Krankheit ausfindig zu machen. Es findet sich dieses entweder 1. in einer Veränderung an dem peripheren Sexualapparat (Hydrocele, Phimosis, Elephantiasis etc.), und dann wird die Behandlung hauptsächlich chirurgischer Natur sein oder 2. in einer übermässigen Reizung der centripetalen sensiblen Bahnen (z. B. durch Blasenstein, durch Gonorrhoe), auch hier wird eine ähnliche Behandlung wie ad 1. einzuschlagen sein, 3. in neuritischen Prozessen in den Bahnen vom Ejaculations-, resp. Erectionscentrum zur Peripherie (durch Diabetes, Morbus Brightii, Alcohol), 4. in Lähmung (bei organischer Rückenmarkserkrankung) oder reizbarer Schwäche (nach länger dauernder Onanie) der Rückenmarkscentren und 5. in cerebralen Einwirkungen vorzugsweise hemmender Natur durch hypochondrische Vorstellungen. Letztere und die reizbare Schwäche sind bei weitem am häufigsten. Die Therapie besteht hier in einem Verbot des Coitus mindestens auf sechs Monate, dann in Regulirung der Diät, Galvanisation der Lendenwirbelsäule, in gelinden hydriatischen Kuren und entsprechender psychischer Beeinflussung.

2. ***R. Laadenheimer,*** Ueber einige neuere Arzneimittel und Methoden zur Epilepsiebehandlung. Verfasser giebt eine sehr dankenswerthe Uebersicht über die brauchbarsten Epilepsiemittel und eine dankenswerthe Anleitung zur Durchführung mit einem der immer noch am wirksamsten sich erweisenden Brompräparate nach Erfahrungen an der Flechsig'schen Klinik.

3. ***H. Cohn,*** Tannin und Silberpräparate bei dem Darmkatarrh der Kinder. Im ersten Stadium des Darmkatarrhs wirkt Calomel meist am günstigsten. Wenn aber nach vier Tagen die wässerigen dünnen Stühle nicht aufhören, dann pflegen die Silberpräparate besser zu wirken, und zwar hat Cohn das Protargol (0,05—1,0 theelöffelweise) mit bestem Erfolge angewandt. Im dyspeptischen Stadium, wenn die Entleerungen seltener sind, dann pflegen Wismuth- und Tanninpräparate indicirt zu sein, und hat von diesen letzteren Cohn besonders das Tannoform (0,25 g pro dosi mehrmals am Tage) erprobt.

4. ***J. Herzfeld,*** Zur Indicationsstellung für Mastoidoperationen bei acuten Mittelohreiterungen. Herzfeld zeigt an einzelnen Fällen seiner Praxis, dass der Verlauf acuter Ohreiterungen bei sehr frühzeitiger Operation durchaus nicht besser ist, als wenn eine Zeitlang abgewartet wird.

Centralblatt für Physiologie No. 6.

I. Munk, Zur Frage der Fettresorption. Polemisch gegen Pflüger. (Noch nicht abgeschlossen.)

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 22 und 23.

1. ***P. Krause,*** Beiträge zur Kenntniss des Bacillus pyocyaneus. I. Einwirkung von hochgespannten Strömen (Teslaströmen) auf den Bacillus pyocyaneus und einige andere Bacterien. Eine Abschwächung des Wachsthums konnte bei keinem Mikroorganismus beobachtet werden, dagegen Farbenänderungen der farbstoffbildenden Bacterien. II. Beitrag zur Kenntniss einiger

biologischer Eigenschaften des Bacillus pyocyaneus. Die Farbstoffbildung desselben kann durch Symbiose mit dem Streptococcus pyogenes aufgehoben werden. Der Bacillus pyocyaneus wächst unter Kohlensäure und im Vacuum nicht, dagegen unter Wasserstoff, Schwefelwasserstoff und Leuchtgas, aber ohne Farbstoffbildung. III. Ueber die Farbstoffe des Bacillus pyocyaneus. Krause nimmt einen blauen und einen grünlich fluorescirenden Farbstoff an.

2. *R Emmerich* und *Saida,* Ueber die morphologischen Veränderungen der Milzbrandbacillen bei ihrer Auflösung durch Pyocyanase. Beweise für die Lehre, dass die Heilung von Infectionskrankheiten und die künstliche Immunität in der Auflösung der spezifischen Bacterien durch Immunproteïdine (Verbindung der durch die pathogenen Bacterien erzeugten bacteriolytischen Enzyme mit Blut- oder Organeiweiss) beruht. Die Immunproteïdine lassen sich auch künstlich herstellen.

3. *v. Drigalski,* Zur Wirkung der Lichtwärmestrahlen. Die Versuche ermuthigen nicht zur Anwendung der Lichtwärmestrahlen bei frischen infectiösen Prozessen, z. B. Tuberkulose.

4. *Prettner,* Beitrag zur Rassenimmunität. Büffel zeigen Immunität gegen Tuberkulose.

5. *Babucke,* Ueber die Desinfection mit Typhusbacillen inficirter Badewässer. Für ein Vollbad von 200 Liter genügt für den genannten Zweck eine halbstündige Einwirkung von 250 g Chlorkalk.

6. *Zettnow,* Romanowski's Färbung bei Bacterien. Polemik gegen Feinberg. Zettnow giebt jetzt folgende Färbevorschrift: 50 ccm einer 1%igen, mit etwas Thymol versetzten Lösung von Höchster Methylenblau medicinale werden mit 3—4 ccm einer 5%igen Lösung von krystallisirter Soda versetzt. Zu 2 ccm der Mischung fügt man tropfenweise unter Umschütteln 1 ccm einer 1%igen Lösung von Höchster Eosin BA zu und lässt die Mischung fünf Minuten auf die Deckgläschen wirken. Dann Abspülen mit Wasser, Betrachtung mit stärkerem Trockensystem. Dann folgt Differenzirung mit Eosin etc.

Centralblatt für innere Medicin No. 27.

M. Freudweiler, Nachtheilige Erfahrungen bei der subcutanen Anwendung der Gelatine als blutstillendes Mittel. In zwei Fällen von hämorrhagischer Nephritis sah Verfasser nach subcutanen Gelatineinjectionen eine sehr intensive Hämaturie und Hämoglobinurie auftreten, die er sich durch den Peptongehalt der Gelatine zu Stande gekommen erklärt.

Centralblatt für Chirurgie No. 26.

H. Hildebrand, Eine Modification des Murphyknopfes zur Verwendung bei Gastroenterostomie. Um bei der mittels Murphyknopfes ausgeführten Gastroenterostomie ein Hineinrutschen des Knopfes in den Magen zu vermeiden, hat Hildebrand den Murphyknopf in einer ganz einfachen Weise modificirt. Er hat die beiden Theile des Knopfes in verschiedener Grösse anfertigen lassen, und zwar so, dass der leichtere Theil auch der kleinere ist. Bei der Einlegung des Knopfes wird nun der kleinere Theil in den Magen eingeführt, der grössere in den Darm. Durch die entstehenden Verklebungen und Verwachsungen bildet sich um die Communicationsöffnung ein fester Ring, der in der Grösse genau dem im Magen liegenden kleinen Theil des Knopfes entspricht. Löst sich jetzt der letztere, so kann wohl der kleine, im Magen liegende Theil durch den Ring nach aussen hindurchtreten, nicht aber der grössere, aussen liegende Theil in den Magen hinein. Damit ist die Gefahr, dass der Knopf in den Magen fällt, vermieden.

Centralblatt für Gynäkologie No. 26.

1. *v. Weiss,* Zur Casuistik der Selbstausstossung grosser Fibrome. Verjauchung und grossentheils spontane Exfoliation eines kindskopfgrossen Fibroms der hinteren Cervixwand. Dasselbe, bei der letzten Entbindung (vor 18 Monaten) zum ersten Mal vorgefallen und reponirt, hinderte nicht die spontane Geburt eines lebenden, reifen Kindes; seit zwei Monaten beständig vor der Vulva liegend, verjauchte es und wurde vom Verfasser leicht enucleïrt. Genesung.

2. *Iwanow,* Noch ein Fall einer totalen vaginalen Exstirpation einer während der Geburt rupturirten Gebärmutter. Vernachlässigte Querlage; Zerreissung der ganzen Cervix und des unteren Theiles des Körpers linkerseits, Placenta in der Vagina, Frucht in der Bauchhöhle. Uterus contrahirt, Anämie, Collaps. Schwierige Extraction der reifen Frucht, Uterus mittels Klemmen exstirpirt. Drainage der Bauchhöhle per vaginam mit steriler Gaze. Genesung.

Neurologisches Centralblatt No. 13.

1. *S. Popoff,* Zur Lehre über die Anfangsstadien der Neuritis multiplex. (Noch nicht vollendet.)

2. *Weygandt,* Psychologische Beobachtungen bei einer Gasvergiftung. Selbstbeobachtung. Zunächst Störung der Auffassung und Motilität, alsbald vollständige Bewusstlosigkeit. Im Anschluss daran für einige Zeit Amnesie, die sich sogar noch auf eine gewisse Periode vor der Intoxication selbst erstreckte. Dabei correcte Erinnerung an frühere Zeiten.

3. *Klieneberger,* Ueber eine Anomalie des äusseren Ohres. Bei einem 50jährigen Manne fand sich eine beiderseitige angeborene Anomalie der Art, dass die Ohrspitze nicht vom Schädel abgesetzt ist, sondern die Haut der Schläfenpartie unmittelbar in die Bedeckung des horizontalen Helixtheils übergeht.

Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 7.

1. *Oscar Müller,* Zur Behandlung der Lungenentzündung. Referat über die Vorträge von v. Koranyi (Budapest) und P. (Amsterdam) auf dem 18. Congress für innere Medicin und Erfahrungen in der deutschen Armee an der Hand der deutschen Sanitätsberichte. An Lungenentzündung erkrankten in den Jahren 1878—1898 in den einzelnen Jahren 6,7 bis 12,7 ‰ der Kopfstärke und starben jährlich 3,1—4,3 % der Behandelten. Müller bezeichnet die Statistik der deutschen Sanitätsberichte als die einzige bis jetzt bestehende einwandsfreie Morbiditätsstatistik, welche wohl einseitig sei, da sie sich nur auf die ausgesuchte Blüthe des Volkes beziehe, darum aber besonders werthvoll, weil sie den Werth der einzelnen Behandlungsmethoden an einem gleichwerthigen Krankenmaterial zeige.

2. *E. Poleck,* Ueber die Entwickelung der Grossdesinfection mit Formaldehyd bis zu ihrer heutigen Gestaltung. Der Titel giebt den Inhalt wieder. Die Formaldehyddesinfection ist nach Poleck nur am Platze bei Phthise und Diphtherie, wo nur eine Oberflächendesinfection nothwendig sei, ausserdem bei Scharlach und Influenza.

3. *Dubelio,* Die Erkrankungen an Lungenschwindsucht in der russischen Armee. Hinsichtlich der Erkrankungen an Lungenschwindsucht nimmt die russische Armee mit 3,5 ‰ die Mitte unter den europäischen Armeen ein, und hinsichtlich der Sterblichkeit an Lungenschwindsucht die Bevölkerung von Russland mit 2,9 ‰ eine Mittelstellung unter den europäischen Nationen. Die Lungenschwindsucht hat die grösste Ausbreitung in denjenigen Truppentheilen der russischen Armee, welche in dichtbevölkerten Ortschaften ihren Standort haben.

4. *Jaehn,* Ein neuer Dampfsterilisationsapparat. Jaehn hat einen Dampfsterilisationsapparat construirt, welcher die vier Forderungen von Schimmelbusch: 1. Vorwärmung der Desinfectionsobjecte, 2. Einströmen der Dämpfe von oben, statt von unten, 3. das Vorhandensein eines geringen Ueberdrucks, 4. Trockenvorrichtung für die Verbandstoffe nach beendeter Desinfection nach Ansicht des Erfinders vollkommen erfüllt.

5. *Rosenbaum,* Ueber Bauchmuskelzerreissungen. Solche kommen bei berittenen Truppen hauptsächlich im Beginn der Ausbildungsperiode vor, häufiger als meist angenommen wird; die Heilung pflegt eine vollkommene zu sein. Differentialdiagnostisch kommen Schmerzen in Folge von Inguinalhernien in Frage.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: Medical and surgical Report of the Presbyterian Hospital in the City of New York. Vol. IV. New York, A. J. McC. and W. G. Thompson, 1900. 223 S.

Chirurgie: E. v. Bergmann, P. v. Bruns und J. v. Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie. Lieferung 11—15. Stuttgart, Ferd. Enke, 1900. 15,40 M.

Le Dentu und Delbet, Traité de chirurgie clinique et opératoire. Bd. IX. Paris, J. B. Baillière et fils, 1900. 955 S., 12,00 Frcs.

Geburtshilfe und Gynäkologie: S. Gottschalk, Zur Aetiologie der Uterusmyome. Sammlung klinischer Vorträge No. 275. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. 40 S., 0,75 M.

M. v. Strauch, Das Myom in der Fortpflanzungsperiode. Sammlung klinischer Vorträge No. 277. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. 58 S., 0,75 M.

Gerichtliche Medicin: Schlockow, Roth und Leppmann, Der Kreisarzt. (Neue Folge von: Der preussische Physikus.) Anleitung zum Physikatsexamen, zur Geschäftsführung der Medicinalbeamten und zur Sachverständigenthätigkeit der Aerzte. Unter Berücksichtigung der Reichs- und Landesgesetzgebung. V. Auflage. Bd. II: Gerichtliche Medicin und gerichtliche Psychiatrie. Berlin, Rich. Schoetz, 1900. 321 S., 22,00 M.

Innere Medicin: Th. Benda, Intermittirende Gelenkwassersucht. Berlin, O. Coblentz, 1900. 60 S.

Psychiatrie und Nervenheilkunde: P. J. Möbius, Ueber Entartung. (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. III.) Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. S. 95—123, 1,00 M.

H. Obersteiner, Functionelle und organische Nervenkrankheiten. (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. II.) Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. S. 61—92, 1,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag — 19. Juli 1900.

LITTERATUR-BEILAGE No. 28
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 161: Berliner klinische Wochenschrift No. 28. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 28. — Wiener klinische Wochenschrift No. 28. — Wiener medicinische Presse No. 28. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 28. — Prager medicinische Wochenschrift No. 27. — British medical Journal, 7. Juli. — The Lancet, 7. Juli. — La Médecine moderne No. 47 u. 48. — Le Progrès médical No. 27. — La Semaine médicale No. 29. — La Tribune médicale No. 28. — Journal médical de Bruxelles No. 27. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 1. — Gazzetta degli ospedali No. 87. — La Riforma medica No. 148 und 157. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 25. — Wratsch No. 25. — Przegląd lekarski No. 27. — Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 7. — The Journal of the American medical Association No. 25. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie Bd. IV, Heft 3. — Centralblatt für Bacteriologie No. 24. — Centralblatt für innere Medicin No. 28. — Centralblatt für Chirurgie No. 27. — Centralblatt für Gynäkologie No. 27. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 13.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 164.

Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 28.

1. *O. Israel,* Zur Pathologie der krankhaften Geschwülste. (Nicht beendet.)

2. *F. König,* Exstirpation eines Fibrolipom im retroperitonealen und Beckenbindegewebe. (Mit Abbildung.) Bei einem 32jährigen Manne wurde eine 22 Pfund schwere retroperitoneale Fettgeschwulst operativ entfernt. Die später erfolgte Section ergab aus den Beziehungen des kryptorchistischen linken Hodens zu der Basis des Tumors, dass die neoplastische Anlage bereits während der Fötalzeit stattgefunden haben musste.

3. *H. Wolff,* Ueber Pupillenreactionsprüfung mit Berücksichtigung der Refraction des untersuchten Auges, sowie über eine centrale und periphere Pupillenreaction, nebst Angabe eines neuen Instruments. (Mit Abbildung.) Der beschriebene Apparat gestattet ein scharfes, distinctes Bild der Lichtquelle auf der Netzhaut zu entwerfen, wodurch überhaupt erst eine exacte Lichtreaction der Pupille ermöglicht wird.

4. *Baumgarten,* Der gegenwärtige Stand der Bacteriologie. (Schluss zu No. 27.) Saecularartikel.

5. *A. Baginsky u. P. Sommerfeld,* Ueber einen constanten Bacterienbefund bei Scarlatina. (Schluss zu No. 27.) Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft. Ist in der Vereinsbeilage No. 25, S. 154, referirt.

6. *Burghart,* Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht im Krankenhause und in der ärmeren Praxis. (Schluss zu No. 27.) Ausser der allgemein-diätetisch-hygienischen Behandlung wird die Inhalation von Milchsäure, resp. ¼—1 %iger Formalinlösung für Larynxprozesse empfohlen; ausserdem dringend zur consequenten Kreosotdarreichung gerathen, und zwar wegen der leichteren Resorbirbarkeit zum Kreosot selbst.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 28.

1. *Schulz,* Ein Beitrag zur Kenntniss der Terpentinölwirkung. (Illustration.) Durch eine Reihe von Versuchen an gesunden Menschen wurde der Nachweis geführt, dass Terpentinöl in sehr starken Verdünnungen (einige Tropfen einer 1 %igen und sogar einer 0,1 %igen Lösung) beträchtliche pharmakodynamische Wirkungen hervorzurufen im Stande ist; hierdurch finden die Vergiftungserscheinungen die nach Einathmung geringer Mengen von Terpentindämpfen beschrieben worden sind, ihre wissenschaftliche Erklärung.

2. *v. Dungern,* Beiträge zur Immunitätslehre. A. Receptosen und Antikörperbildung. Die Theorie Ehrlich's, dass die Antitoxine von den Organen gebildet werden, welche chemische Verwandtschaft zu den Toxinen besitzen, besteht trotz der Meschnikoff-schen Einwendungen zu Recht.

B. Milchimmunserum. Da es gelingt, durch Injection von Kuhmilch in Kaninchen, ein spezifisches Epithelimmunserum darzustellen, scheint der Weg nicht undenkbar zur Bekämpfung des Mammacarcinoms auch mit Menschenmilch zu immunisiren.

3. *Ott,* Zur Aetiologie der fibrinösen Bronchitis. Beobachtung eines Falles von fibrinöser Bronchitis bei einem Scheerenschleifer; die Aetiologie wird mit dem staubproducirenden Berufe in Zusammenhang gebracht.

4. *A. Schittenhelm,* Ueber einen Fall von Weil'scher Krankheit. Casuistischer Beitrag zu der seltenen Weil'schen Krankheit, die in diesem Falle mit einer leichten prodromalen Pneumonie verbunden war. Blut- und Urinculturen erwiesen sich als absolut steril; auch Thierimpfungen hatten negatives Resultat.

5. *E. Bloch,* Ein Fall von hysterischer Stummheit, jedenfalls hervorgerufen durch Intoxication. Ein 15jähriger, hereditär nicht belasteter Lehrling erkrankte an hysterischen Krämpfen und mehrere Tage dauernder Stimmbandlähmung, angeblich in Folge einer Kohlenoxydintoxication.

6. *Th. Paul* und *O. Sarwey,* Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection. Die bacteriologische Nachprüfung der Mikulicz'schen Seifenspiritusdesinfection ergab ein etwas weniger günstiges Resultat als das von Hanel veröffentlichte; immerhin kommt die Methode an Brauchbarkeit der Ahlfeld'schen Heisswasseralkoholdesinfection gleich.

Wiener klinische Wochenschrift No. 28.

1. *R. Breuer,* Beitrag zur Aetiologie der Basedow'schen Krankheit und des Thyreoidismus. (Nicht beendet.)

2. *C. Hödlmoser,* Beitrag zur Kenntniss der recurrirenden Tetania gravidarum. Die beobachtete Frau hatte schon seit ihrem 14. Jahre tetanieähnliche Symptome; jedoch stellte sich die Affection erst seit dem Eintritt der ersten Gravidität in vollem Umfange ein und kehrte bei jeder Schwangerschaft regelmässig wieder. Hysterie wurde wegen fehlender Stigmen ausgeschlossen.

3. *E. Wiener,* Ueber den Ischler Salzbergschlamm. Die Wirkung des Ischler Salzbergschlammes hat nichts spezifisches an sich, sondern gleicht vollkommen der anderer Schlammbäder.

Wiener medicinische Presse No. 28.

1. *A. Eitelberg,* In welcher Beziehung steht die Agarophobie (Platzangst) zu gewissen Erkrankungen des Gehörorgans? An zwei Fällen wird der Nachweis zu führen gesucht, dass zwischen den Erkrankungen des Gehörorgans und der sogenannten Agarophobie nur ein lockerer Zusammenhang besteht. Jedenfalls scheint eine neurasthenische Anlage bei dem befallenen Individuum nothwendig zu sein.

2. *E. Deutsch,* Der derzeitige Stand der Quecksilbertherapie. (Schluss zu No. 27.) Umfassende Besprechung der modernen Applicationsweisen alter Mittel, sowie der auf gleichen Prinzipien ruhenden Darstellung neuerer Methoden. Verfasser führt auf Grund der in der Litteratur niedergelegten Intoxicationsfälle den Nachweis, dass nicht das Quecksilber an sich, sondern vielmehr die Ueberdosirung sowie die Beschaffenheit des Individuums die Ursache zu solchen Schädigungen darstellen.

3. *L. v. Korczynski,* Erfahrungen über das rothe Knochenmark. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 28.

1. *E. Herz,* Zwei Fälle von Blasenmole mit fast vollständiger Usur der Uteruswand. (Nicht beendet.)

2. *E. Neustadt,* Beitrag zur Indicationslehre der Blinddarmentzündung. Verfasser, früherer Assistent von Rotter, warnt vor dem Radikalismus in der Perityphlitistherapie, da nach der Rotter-schen Statistik 84 % aller Blinddarmkranken durch interne Behandlung geheilt werden. Puls und Temperaturverlauf sind die sichersten Kriterien für die Schwere der Erkrankung.

3. *E. Ziffer,* Beiträge zur Diagnose und Therapie der chronischen Kehlkopfcatarrhe. Der Aufsatz bringt im wesentlichen bekannte Thatsachen.

4. *L. Löw,* Ueber Doppelbildung der Harnröhre. In diesem Falle bestanden zwei Urethralkanäle, von denen der untere die normale Weite hatte und für die Entleerung von Sperma- und Urin diente, während der obere Gang sich mit einer haarfeinen Lichtung vom Prostatatheil aus abgabelte und für gewöhnlich trocken blieb.

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Die in der Litteratur niedergelegten Fälle ähnlicher Missbildungen werden angeführt.

Prager medicinische Wochenschrift No. 27

1. *A. Hoek*, Enuresis und Diabetes insipidus. Die in diesem Falle bestehende Enuresis wird als Folgezustand der Grundkrankheit aufgefasst, da sie nach einer erfolgreichen Durstkur, die sich gegen den Diabetes insipidus richtete, binnen kurzer Zeit verschwand.

2. *J. Götz*, Ein Beitrag zur medikamentösen Therapie der subacuten und chronischen Bronchitis. Empfehlung eines Zusatzes von 2—5 Tropfen Oleum Pini pumilionis (Latschenkieferöl) zum üblichen Senegadecoct mit Liquor Ammonii anisati.

British medical Journal, 7. Juli.

1. *W. D. Halliburton*, Remarks on the use of borax and formaldehyd as preservatives of food. Verfasser berichtet über Experimente, die er über die Schädlichkeit von Borsäure, Borax und Formaldehyd als Conservirungsmittel für Nährstoffe angestellt hat, und kommt nach Beschreibung der einzelnen Versuche zu dem Schlusse, dass Borsäure unschädlich, aber auch ungeeinet sei. Borax und Formaldehyd hingegen sollen einen lähmenden Einfluss auf die Fermente des Magens und Pankreas ausüben und deshalb gefährlich sein. Verfasser befürwortet ein gesetzliches Verbot von Borax und Formaldehyd als Conservirungsmittel.

2. *James Berry*, Seventy-two consecutive cases of removal of goitre by operation. (Exstirpation or Enucleation.) Bericht über 72 Fälle von Kropfoperation. Verfasser bespricht den Unterschied zwischen Exstirpation und Enucleation und geht eingehend auf die Details der Operation ein. Verschiedene Photographieen zeigen den Erfolg der Operation. Eine Tabelle giebt die Einzelheiten jedes Falles an.

3. *Arthur E. Barker*, Some unusual sequelae of epityphlitis. In Form einer klinischen Vorlesung bespricht Verfasser an der Hand von fünf Fällen einige ungewöhnliche Complicationen und Befunde bei Perityphlitis.

4. *Fr. W. Mott*, Degeneration of the neurone. (Fortsetzung aus der letzten Nummer.) An der Hand von verschiedenen Mikrophotographieen beschreibt Verfasser eingehend die chemischen Veränderungen bei Degeneration von Nervenbestandtheilen sowie den chemischen Prozess einzelner Färbemethoden. Alsdann berichtet Mott über Thierversuche, die er gemacht hat, um darzuthun, dass durch den Degenerationsprozess von nervösen Elementen eine Autointoxication des Körpers stattfinden kann und dass manche Symptome bei Paralyse z. B. auf diese Autointoxication bezogen werden können.

5. *A. W. Harrison*, Antistreptococcus-Serum in Erysipelas. Casuistische Mittheilung eines mit Antistreptococcen-Serum von Borroughs, Wellcome & Co. behandelten Falles von Gesichts- und Kopfrose. Die Patientin, die moribund war, genas nach subcutaner Injection des Serums. Im ganzen wurden 80 ccm Serum injicirt.

6. *Bruce Hamilton*, Impaction of a bean in the air passages. Tracheotomy. Expulsion through the wound. Recuvery. Mittheilung eines Falles von Aspiration einer Bohne. Tracheotomie. Ausstossung des Fremdkörpers durch den Luftstrom. Heilung.

The Lancet, 7. Juli.

1. *Fr. W. Mott*, The degeneration of the neurone. Siehe British medical Journal.

2. *R. Marcus Gunse*, The present state of our knowledge regarding visual sensation. Zum Referat ungeeignet. Siehe Original.

3. *W. H. Brown*, Unusual complication following gastrojejunostomy. Mittheilung eines Falles von Gastro-Jejunostomie, bei dem längere Zeit nach der Operation die alten Beschwerden, Erbrechen, heftige Schmerzen, wieder auftraten. Zweite Operation. Die Communication zwischen Magen und Jejunum wurde geschlossen gefunden, und zwar durch eine Membran von Papierdicke. Sprengung derselben. Ungestörter Verlauf. Die Ursache der Membranbildung ist dem Verfasser nicht erklärlich.

4. *H. D. Rolleston*, A case of primary carcinoma of the vermiform appendix. Mittheilung eines Falles von primärem Rundzellencarcinom des Processus vermiformis. Exstirpation. Recidiv nach 1/4 Jahr. Einzelne gute Mikrophotographieen des gewonnenen Präparates sind beigegeben.

5. *Karl Grube*, On the treatment of the so-called „hay-fever“ or summer catarrh. Verfasser berichtet über die Behandlung des Heufiebers und kommt an der Hand von fünf geheilten Fällen zu dem Schlusse, dass lokale Behandlung mit Neuenahrwasser in einzelnen Fällen guten Erfolg bietet. Besonders für diese Behandlung geeignet sind diejenigen Fälle von Heufieber, bei denen eine gichtische Anamnese oder eine hereditäre gichtische Belastung nachgewiesen werden kann. Andere Fälle reagirten häufig nicht auf diese Behandlungsart; jedoch sind sehr viele an genannter Krankheit leidende Patienten gichtisch veranlagt. Neben der lokalen Behandlung hält Verfasser grosse Stücke auf eine geeignete Diät.

6. *Noble Smith*, Exercises in the treatment of lateral curvature of the spine. An zahlreichen Photographieen zeigt Verfasser die Behandlung von Skoliosen durch gymnastische Uebungen.

7. *William Duncan*, 100 consecutive cases of abdominal section in hospital practice without a death. Statistik über 100 Fälle von Hospitallaparotomieen ohne Todesfall. Beschreibung der Vorbereitungen zur Operation, der Desinfection des Operationsfeldes und der Operationsmethoden.

8. *James R. Wallace*, Suppurative peritonitis; spontaneous evacuation; recovery. Bericht über einen Fall von spontanem Durchbruch durch die Bauchdecken bei einer tuberkulösen Peritonitis. Patientin war ein vierjähriges Mädchen, das 14 Monate nach der Entlassung noch vollkommen gesund war.

9. *J. Gordon Sharp*, Contagious catarrh or croup in fowls and diphtheria in men. Verfasser berichtet über zwei beim Geflügel vorkommende Affectionen der oberen Luftwege. Die eine wird hervorgerufen durch einen Parasiten, die andere, der menschlichen Diphtherie ähnlich, durch einen Mikroorganismus. Letztere Erkrankung tritt häufig in Gegenden auf, in denen die Diphtherie endemisch ist. Es folgen genauere pathologisch-anatomische und bacteriologische Beschreibungen dieser Erkrankung.

10. *W. J. Buchanan*, Hydatid cyst in a native of India. Casuistische Mittheilung eines Falles von Leber-Echinococcus bei einem Inder. Der Fall wird wegen der grossen Seltenheit des Auftretens von Echinococcus bei eingeborenen Indern mitgeheilt.

11. *Alfred Theodore Macconkey*, Note on a new medium for the growth and differentiation of the bacillus coli communis and the bacillus typhi abdominalis. Verfasser berichtet über einen von ihm dargestellten neuen Differentialnährboden für Typhusbacillen und Bacterium coli. Der Nährboden besteht aus: 5 % einer Mischung von glykocholsaurem und taurocholsaurem Natron, 1,5 % Pepton, 0,3—0,5 % Milch- oder Traubenzucker, 1,5 % Agar und einem geeigneten Zusatz von Brunnenwasser. Der Zucker wird erst nach der Filtration zugesetzt. Bacterium coli-Culturen sollen nach 24 bis 28 Stunden Brutofentemperatur wolkige Trübung zeigen, Typhusculturen hingegen klar bleiben. Bei Zusatz von Trauben- anstatt Milchzucker sollen beide Röhrchen wolkige Trübung zeigen; jedoch soll bei Bacterium coli diese Trübung von unten anfangen, bei Typhusbacillen von oben. Die Versuche werden fortgesetzt.

La Médecine moderne No. 47 u. 48.

No. 47. *A. Robin*, Le traitement de fermentations gastriques. Kapitel aus dem Lehrbuche der Magenkrankheiten des Autors.

No. 48. *A. Robin* et *P. Dolché*, Fausses utérines et affections des reins. Kapitel aus dem Lehrbuche der Frauenkrankheiten der Autoren.

Le Progrès médical No. 27.

E. Brissaud et P. Lereboullet, Étages radiculaires et métamerie spinale. Mittheilung eines Falles von Zona thoraco-brachialis, für den die Verfasser auf Grund der Eruptionsanordnung keine radiculäre, sondern spinale Ursache annehmen.

La Semaine médicale No. 29.

C. Tumecek, Une nouvelle méthode de traitement des ostéoarthrites tuberculeuses. Die beschriebene Methode besteht aus einer Aetzung der tuberkulösen Abscesshöhle und der Fisteln mittels einer Salzlösung, die qualitativ den physiologischen Serumsalzlösungen nachgebildet, quantitativ jedoch wesentlich stärker (25 % zusammengesetzt ist. (Die Beurtheilung des Werthes wird dadurch beeinträchtigt, dass nebenbei Injectionen von Jodoformäther gemacht wurden.)

La Tribune médicale No. 28.

Vaquez, Les médicaments de l'insomnie et le morphinisme. Aus dieser klinischen Vorlesung ist hervorzuheben, dass Verfasser die rapide Entziehungsmethode (5—6 Tage) eingenommen ist und kein Ersatzmittel gebraucht.

Journal médical de Bruxelles No. 27.

1. *René Veerhoogen*, Paralysie, atrophie et contractures articulaires. Veerhoogen bespricht die Theorieen der Pathogenese und die Erscheinungsweise der im Gefolge von Gelenkaffectionen (Luxationen und Entzündungen) auftretenden Atrophieen, Contracturen und Lähmungen gewisser über das Gelenk hinweglaufender Muskelgruppen. Therapeutisch kann man gegen die Atrophie, solange Gelenkbeschwerden vorhanden sind, direkt höchstens den constanten Strom versuchen, den negativen Pol auf die dem kranken Gelenke

sprechende Wirbelsäulenpartie; später ist je nach dem Grade der noch erhaltenen Function active methodische Bewegung, Gymnastik, die Massage, besonders auch der faradische Strom angezeigt. Die sogenannten chirurgischen Lähmungen geben bessere Prognose als die durch gichtische, tuberkulöse und exquisit chronische Gelenkaffectionen bedingten. Gegen die Contracturen ist eine Extensionsbehandlung mit Hilfe der Chloroformnarkose am Platze, wenn die Gelenkaffection abgelaufen, auch direkte Muskelbehandlung mit Elektrizität, Massage u. s. w. Bei den gichtischen Arthritiden ist nach ihrer Heilung die Anwendung heissen Wassers, die methodische Uebung, Massage und Faradisation der Antagonisten am angezeigtesten. Bei schwererer Muskelveränderung und drohender Gelenkankylose ist chirurgisch-operative Intervention nothwendig.

2. ***C. Laurent,*** L'enseignement de la médecine opératoire. Zwei Vorträge (Académie de médecine de Paris und Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles), welche die Herstellung durchsichtiger Moulagen für den chirurgischen Unterricht durch Laurent behandeln.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. I.

H. J. L. Struycken, Een hulpmiddel bij het sondeeren van den sinus frontalis. Verfasser sondirt den Sinus frontalis mit einer magnetischen Sonde und bestimmt die Lage des Endes derselben mit Hilfe eines Kompasses.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 87.

1. ***A. Pinard,*** Un caso d'ileo-tifo con diatesi generale emorragica. Mittheilung eines in der Litteratur so ungemein selten vorkommenden Falles von Typhus, verbunden mit hämorrhagischer Diathese. Diese äusserte sich in starken Blutungen aus Darm und Blase. Ausserdem sah man an verschiedenen Stellen des Körpers subcutane und submucöse Blutungen. Diese traten im direkten Anschluss an einen starken Diätfehler auf, indem der Patient auf der Höhe der Typhuserkrankung Bohnen ass. Patient glaubt, dass sich in Folge dessen bei der vorhandenen Veränderung der Verdauungssäfte Ptomaïn entwickelt haben, welche schliesslich zu einer Decomposition des Blutes führten.

2. ***V. Grossule,*** Di alcune emorragie e della broncho pneumonite nell'influenza. Bei einer starken Influenzaepidemie, die 70% der Bevölkerung einer kleinen Stadt betraf, beobachtete Grossule sehr viele Fälle von Blutungen aus Nase, Darm, Blase und Uterus. Besonders auffallend war die Thatsache, dass bei vielen Patientinnen die Menses ungeheuer profus auftraten. Auch mit Bronchopneumonie, zum Theil mit Pleuritis verbunden, war die Influenza häufig complicirt.

3. ***L. Bidoli,*** Nesso eziologico esistente fra varie mallattie del sistemo gastro-enterico comparse in forma epidemica. Bei einer Typhusepidemie traten gleichzeitig sehr viele Fälle von Dysenterie und epidemischem Icterus auf. Die Frage, welche Mikroorganismen die beiden letztgenannten Infectionskrankheiten hervorrufen, ist zwar noch nicht gelöst; dass sie bei einer vorhandenen Typhusepidemie so häufig zur Wirkung gelangen konnten, scheint in der durch die letztere erzeugten Verminderung der Resistenzfähigkeit des Organismus begründet zu sein.

La Riforma medica No. 148 u. 157.

No. 148. ***V. Traino,*** Un caso di ginecomastia. Bei einem 50jährigen, im übrigen ganz gesunden Manne entwickelte sich eine Hypertrophie der linken Brustdrüse, die schliesslich die Grösse einer Orange erreichte und im ganzen einer weiblichen Brustdrüse glich. Auf Druck entleerte sie auch eine milchartige Flüssigkeit. Die Hoden waren nicht atrophirt. Es handelte sich also um einen Fall von primärer Gynaecomastie. Dass der Tumor wirklich die vergrösserte Brustdrüse darstellte, zeigte ihre anatomische Untersuchung nach der Exstirpation.

No. 157. ***G. Guarini,*** Delle minute modificazioni di struttura del rene e del fegato nella fatica. Im Zustande der Ermüdung circuliren im Körper grosse Mengen von gewissen Substanzen, welche eben die Ursache der Ermüdung sind. Dass sie u. a. auch auf Leber und Nieren gewisse Structurveränderungen ausüben, wies Guarini auf experimentellem Wege nach. In einer früher publicirten Reihe von Untersuchungen hatte er die entsprechende Veränderung im Gehirn und Rückenmark festgestellt.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 25.

Gilbert, Ueber den Gebrauch des Laminariastiftes. (Schluss zu No. 24.) Verfasser hält in jedem Falle von Abort, wenn es möglich ist, die Eröffnung und Erweiterung für wünschenswerth und zieht, wenn nicht gewichtige Gründe dagegen sprechen, die Laminariaerweiterung jeder anderen vor.

Wratsch No. 25.

1. ***D. Schbankow,*** Ueber die Ansteckungsfähigkeit der Tuberkulösen. (Noch nicht beendet.)

2. ***J. Kudinzew,*** Die Resection der Samenstränge bei Prostatahypertrophie im Greisenalter und die Resultate dieser Operation. (Noch nicht beendet.)

3. ***A. Iwanow,*** Ueber die diffuse eitrige Peritonitis. Nichts wesentlich neues. Verfasser tritt ein für die Methode der wiederholten ergiebigen Spülungen der möglichst frühzeitig eröffneten Bauchhöhle mit grossen Mengen Kochsalzlösung.

Przegląd lekarski No. 27.

1. ***Olejnik,*** Syringomyelie luetischen Ursprunges. Ausführliche Schilderung eines derartigen Krankheitsfalles.

2. ***Gonka,*** Ueber die Absonderung des Parotisspeichels und seiner Bestandtheile unter dem Einflusse verschiedener Reize. Erschöpfende physiologische Thierversuche, welche in den Rahmen eines kurzen Referates nicht hineinpassen. (Fortsetzung folgt.)

3. ***L. Korczynski,*** Das Klima. Nach einem klinischen Vortrage. (Fortsetzung folgt.)

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 7.

1. ***Kristian Grön,*** Jodparotit. Bei einem Luetiker tritt während 8 von 16 Jodkaliumkuren eine acute Parotitis auf. Andere Jodismussymptome fehlen oder sind gering. Fortsetzung der Joddarreichung steigert die Entzündung nicht.

2. ***Drejer,*** Et tilfælde af selvudvikling. Fall von Selbstentwickelung einer Querlage bei einer 18jährigen Primipara mit rachitischem Becken. Die Geburt ist schon eine Stunde nach dem Wasserabfluss beendet.

3. ***H. Chr. Geelmuyden,*** Om acetonspörgsmaalets nuværende standpunkt. Verfasser giebt eine Darstellung des jetzigen Standpunktes der Lehre von den Acetonen, die er seit fünf Jahren studirt hat. Er hält von den drei Körpern: Aceton, Diacetsäure und β-Oxybuttersäure die letztere für den am meisten charakteristischen und gewöhnlich quantitativ vorherrschenden. Alle drei sind Stadien einer Entwickelungsreihe, ihr Auftreten im Harn beruht immer auf ungenügender Zersetzung der Kohlehydrate, falls die Nahrung solche enthält. Thut sie dies nicht, dann schwankt die Acetonurie gemäss dem Fettgehalt der Nahrung.

4. ***Edv. Kaurin,*** Lampethermostater. Kurze Bemerkungen über Lampenthermostaten. Als praktisch werden der von Muencke und der von Forseth angegebene empfohlen.

5. ***Olaf Frich,*** Diæt ved mavesygdomme. Nach allgemeinen Auseinandersetzungen über die leitenden Grundsätze für die diätetische Behandlung Magenleidender giebt Verfasser eine Reihe von ausführlichen Speisezetteln an. Dieselben sind der norwegischen Küche angepasst und berücksichtigen: chronische Gastritis, Krebs, Atonie, Dilatation und secretorische Neurosen.

The Journal of the American medical Association No. 25.

1. ***Rhein,*** Should the medical undergraduate be instructed in the principles of dentistry? Betont die Nothwendigkeit einer engeren Verbindung der Zahnheilkunde mit der übrigen Medicin.

2. ***Baldwin,*** The handwriting on the wall: „what does it portray?“ Der Verfasser weist an Beispielen aus der zahnärztlichen Litteratur nach, wie nothwendig eine gründliche medicinische Vorbildung für Dentisten ist.

3. ***Talbot,*** Limitations in dental education. Behandelt das gleiche Thema.

4. ***Steeves,*** Is a medical education a necessary qualification for dental practice? Desgleichen.

5. ***Peck,*** Some thoughts on teaching materia medica and therapeutics, emphasizing object teaching. Desgleichen.

6. ***Steele,*** Pathology of acquired heart disease in children. Klinische Skizze der Herzkrankheiten im Kindesalter, mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie.

7. ***Packard,*** Symptomatology of valvular heart disease in children. In der Kindheit verrathen sich die Herzfehler meist nur durch objective Symptome, während subjective Beschwerden in der Regel vermisst werden.

8. ***Meigs,*** Prognosis in the heart diseases of children. Die Prognose der kindlichen Herzkrankheiten ist weit besser als die der Erwachsenen; am ungünstigsten liegen die Dinge bei Herzdilationen.

9. ***Hand,*** Pathology of congenital heart disease. Symptomatologie der angeborenen Herzkrankheiten.

10. ***Griffith,*** Diagnosis of heart disease in children. Diagnostische Winke bei Herzkrankheiten der Kinder.

11. ***Harris,*** Report of case of primary carcinoma of the liver. Krankengeschichte eines primären Lebercarcinoms mit Sectionsbefund.

12. *Fulton,* Venocavernous angioma. Bericht über ein cavernöses Angiom am Arm, welches die Amputation der Extremität nothwendig machte.

13. *Lewis,* Myomectomy during the sixth month of pregnancy. Myomectomie im sechsten Monat der Schwangerschaft mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie Bd. IV, 3. Heft.

1. *A. v. Korányi,* Bemerkung zur Abhandlung des Herrn Professor v. Poehl „Ueber den osmotischen Druck der Körpersäfte in seiner Beziehung zur Entstehung und Beseitigung von Krankheitszuständen." Richtigstellung einiger von Poehl falsch citirter Thatsachen.

2. *Buch,* Experimenteller Beitrag zur Diät bei Hyper- und Hypochlorhydrie. (Noch nicht beendet.)

3. *Lewin,* Ueber den Einfluss von neueren Nährpräparaten auf die Intensität der Darmfäulniss. Die eingehenden Untersuchungen des Verfassers beweisen, dass die Caseïnpräparate, was die Beeinflussung der Darmfäulniss anlangt, gegenüber den Eiweisspräparaten keine Vortheile bieten, so dass der Werth aller dieser Präparate einzig in der concentrirten Form der Nahrungsaufnahme liegt.

4. *Auerbach,* Zur Behandlung der Blasenneurosen. Unter Beibringung eines sehr prägnanten Erfolges wird als Behandlung Massage und Gymnastik empfohlen, ähnlich wie sie gegen die Enuresis nocturna angewandt wird.

5. *Paul Mayer,* Ueber die therapeutische Verwendung von natürlichem thierischen Magensaft. Bericht über therapeutische Versuche mit thierischem Magensaft, die zwar vorläufig kein abschliessendes Urtheil gestatten, aber doch zu weiterer Nachprüfung auffordern.

6. *Weisz,* Ueber Ernährungsverhältnisse bei chronischem Rheumatismus. Betont die Nothwendigkeit besonderer diätetischer Vorschriften für chronische Rheumatiker; besonders empfehlenswerth erscheinen Mastcuren.

7. *Preiss,* Massagebäder. Für Obstipationen sowie Neurosen des Magendarmapparates empfiehlt der Verfasser eine Combination von Massage und Bad in der Weise, dass durch die Wasserbewegung selbst die Massage ausgeübt wird.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 24.

1. *A. Luzzatto,* Zur Aetiologie des Keuchhustens. Luzzatto hat auf der Klinik von Prof. Escherich 41 Fälle von Keuchhusten untersucht; er fand vorwiegend zwei Bacterienarten, welche den von Czaplewski und Koplik beschriebenen Arten, und zwar dem Polbacterium und dem Bacillus x glichen, doch fand Luzzatto in Sputis bei Pneumonie, Grippe, Bronchiektasie im Strichpräparat wie in der Cultur gleichfalls Bacterien, welche bezüglich Form und Polfärbung dem Czaplewski'schen Polbacterium ähnlich waren, und in einem Fall von Bronchiektasie und putrider Bronchitis einen vom Bacillus x kaum zu differenzirenden Mikroorganismus.

2. *Marx,* Ueber eine infectiöse Krankheit der Strausse. Als Erreger der Straussenepidemie fand Marx ein zur Gruppe der Bacterien der hämorrhagischen Septikämie gehöriges Bacterium, wie nach den tinktoriellen wie culturellen Eigenschaften und den Ergebnissen der Thierexperimente anzunehmen ist, doch deckt es sich mit keinem der bisher beschriebenen Vertreter dieser Gruppe völlig.

3. *S. v. Rátz,* Die Widerstandsfähigkeit des Virus der Tollwuth gegen Fäulniss. Das Wuthvirus widersteht 14—24 Tage der Fäulniss, wird aber durch dieselbe abgeschwächt, denn an Versuchsthieren, welche aus dem Gehirn faulender Kadaver geimpft werden, zeigen sich die Symptome der Wuthkrankheit später, und der Verlauf der Krankheit ist ein längerer als bei Impfung aus dem frischen Gehirn.

4. *Thalmann,* Züchtung der Gonococcen auf einfachen Nährböden. Thalmann findet, dass zum Wachsthum der Gonococcen eine Mischung von neutralen und zweibasischen Phosphaten nöthig ist, und erklärt hieraus die günstigen Resultate, welche Wassermann's Nährboden ergiebt, welcher in der Form der Nutrose einfach saure und neutrale phosphorsaure Salze enthält.

5. *A. Klein,* Eine neue mikroskopische Zählungsmethode der Bacterien. Klein mischt $\frac{1}{2}$ ccm einer flüssigen Cultur oder Culturaufschwemmung mit $\frac{1}{2}$ ccm Anilinwassergentianaviolett und streicht noch 2—3 Minuten eine Oese auf einem fettfreien Deckgläschen gleichmässig aus. Letzteres wird, nachdem das Präparat lufttrocken geworden ist, ein- bis zweimal durch die Flamme gezogen und in Kanadabalsam eingeschlossen mikroskopirt. Nach Zählung von 50 Gesichtsfeldern lässt sich durch Berechnung mit Berücksichtigung der Grösse der geaichten Platinöse, der des Deckgläschens und des Gesichtsfeldes des Mikroskops die Bacterienzahl von 1 ccm der untersuchten Bouilloncultur oder Bacterienemulsion ermitteln.

Centralblatt für innere Medicin No. 28.

B. Goldberg, Urotropin in der Behandlung der Cystitis. An 60 mit Urotropin behandelten Cystitisfällen wird deduzirt, dass dieses Mittel nur bei akuter Cystitis, in der die Blase von einer primären Bacterieninvasion betroffen worden ist, Nutzen bringt; ist die Cystitis dagegen eine Secundäraffection, so kann Urotropin allein niemals die Heilung herbeiführen.

Centralblatt für Chirurgie No. 27.

1. *A. Kocher,* Ueber Folgen der Thyreoptosis. Mittheilung eines typischen Falles von Thyreoptosis in Folge Schiefhalses. Sobald sich ein Kropf in der in die Thoraxapertur auch nur theilweise verlagerten Schilddrüse, zumal im Unterhorn ausbildet, so hat er die Neigung, nach dem Thoraxinnern zu wachsen, da er unter Einsinken des Jugulums in Folge stärkerer Inspiration durch den Luftdruck abwärts gedrückt wird, um so mehr, je mehr in der Höhe der Thoraxapertur durch den Kropf eine Verengerung der Trachea mit Behinderung des Luftdurchtrittes durch dieselbe zu Stande kommt. Auf diese Weise entstehen viele Formen von sogenanntem Asthma und asthmatischen Anfällen, deren wahre Ursache die längste Zeit unklar bleibt.

2. *Vollbrecht,* Vereinfachter Schnürverschluss des Darmes. Die Methode ist, genau genommen, nichts anderes als die gewöhnliche Albert'sche Darmnaht, ausgeführt an einem freien Darmende, das in sich verschlossen wird.

3. *A. Keiler,* Zur Casuistik der Hernia lineae albae congenita. Mittheilung eines einschlägigen Falles bei einem 14tägigen Mädchen. Erfolgreiche Radikaloperation.

Centralblatt für Gynäkologie No. 27.

1. *Doederlein,* Ueber die v. Brun'sche Paste als Wundverbandsmaterial. Doederlein empfiehlt im Gegensatz zu Fra[illegible] und Stoeckel (siehe die Zeitschriftenübersicht in No. 25 und 26 dieser Wochenschrift) die Airolpaste zur Bedeckung der Wunden aufs wärmste. Sie sei so hygroskopisch, dass sie etwaiges Wundsecret sofort aufsauge, andererseits nicht undurchlässig, so dass Eiterretention nicht stattfinde. Seine Resultate sind günstig.

2. *Oehlschlaeger,* Der Abortus arteficialis, seine Indicationen und seine absolut sichere und gefahrlose Ausführung. Ohne zu den Indicationen etwas neues zu sagen, empfiehlt Oehlschläger zur Technik, den Abort sofort nach Ausbleiben der ersten Regel einzuleiten, und zwar durch intrauterine Einspritzung von 3—4 g Jodtinctur mittels Katheter. Letztere vernichtet sofort das fötale Leben, wirkt hochgradig antiseptisch und ruft Wehenthätigkeit (gewöhnlich am dritten Tage nach der Einspritzung) hervor, worauf der Abort wie eine gewöhnliche Menstruation erfolgt.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 13.

1. *Marchaux,* Gelenktrauma und acuter Gelenkrheumatismus. Stellt sich im wesentlichen auf den von Becker in No. 12 der Sachverständigen-Zeitung eingenommenen Standpunkt.

2. *M. Mayer,* Peliosis rheumatica und Trauma. Im Anschluss an ein Trauma des linken Kniegelenks stellen sich zunächst am linken und später an beiden Unterschenkeln Hautblutungen von geringer Grösse ein, die Verfasser als Peliosis rheumatica deuten zu sollen glaubt, obwohl sich an anderen Gelenken rheumatische Erscheinungen nicht gezeigt hatten.

3. *M. Wolff,* Mittelbarer Zusammenhang zwischen Augenverletzung und tödtlicher Hirnhautentzündung. Einem 2[illegible]jährigen Schlosser drang ein Stahlsplitter in das linke Auge, dessen Extraction nicht gelang; wegen andauernder Reizerscheinungen erfolgte nach $1\frac{1}{2}$ Jahren die Enucleatio bulbi. Nach abermals fünf Monaten tödtliche Meningitis, die von der immer noch nicht verheilten Operationswunde ihren Ausgang nahm.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: A. Pollatschek, Die therapeutischen Leistungen im Jahre 1899. Ein Jahrbuch für praktische Aerzte. XI. Jahrgang. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 350 S., 8,00 M.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: O. Busse, Das Sectionsprotokoll. Berlin, Rich. Schoetz, 1900. 114 S., 4,00 M.

E. Hertoghe, Die Rolle der Schilddrüse bei Stillstand und Hemmung des Wachsthums und der Entwickelung und der chronische gutartige Hypothyreoidismus. Ins Deutsche übertragen von J. H. Spiegelberg. München, J. F. Lehmann, 1900. 69 S.

E. Ponfick, Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft. Zweite Tagung, gehalten zu München vom 18.—22. September 1899. Berlin, G. Reimer, 1900. 494 S., 15,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE № 29** 26. Juli 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 165: 1. v. Schrötter, Erkrankungen der Gefässe. Ref. Dr. F. Umber (Berlin).

2. E. Leser, Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. Ref. Dr. H. Frank (Berlin).

3. Friedmann, Die Pflege und Ernährung der Säuglinge. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Krabler (Greifswald).

4. E. Jonas, Symptomatologie und Therapie der vasogenen Reflexneurosen und Organerkrankungen. Ref. Prof. Dr. Jurasz (Heidelberg).

5. C. Emmert, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Ref. Priv.-Doc. Dr. Puppe (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 167: **Physiologie**: 1. Leipziger, Stoffwechselversuche mit Edestin. — 2. Petrén, Xanthinbasen im Harn. — 3. Lommel, Herkommen der Oxalsäure im Harn. — 4. Troller, Methoden zur Gewinnung reinen Magensaftes.

Neurologie und Psychiatrie: S. 168: 5. Mirallié, Facialislähmung bei cerebraler Hemiplegie. — 6. Bresler, Kritisches zur Hysteroepilepsie.

Geburtshilfe und Gynäkologie: S. 168: 7. B. Wolff, Zweieiige Zwillingsschwangerschaft. — 8. Ronsse, Acetonurie in der Schwangerschaft.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 168: Berliner klinische Wochenschrift No. 29. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 29. — Wiener klinische Wochenschrift No. 29. — Wiener medicinische Presse No. 29. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 29. — Prager medicinische Wochenschrift No. 28. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 14. — British medical Journal, 14. Juli. — The Lancet, 14. Juli. — Le Progrès médical No. 28. — La Semaine médicale No. 30. — La Tribune médicale No. 29. — Journal médical de Bruxelles No. 29. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 2. — Gazzetta degli ospedali No. 84. — La Riforma medica No. 158 bis 160. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 26. — Wratsch No. 27. — Przegląd lekarski No. 28. — The Journal of the American medical Association No. 26. — Therapeutische Monatshefte, Juli. — Centralblatt für Bacteriologie No. 25. — Centralblatt für innere Medicin No. 29. — Centralblatt für Gynäkologie No. 28. — Neurologisches Centralblatt No. 14.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 172.

I. Bücherschau.

1. **v. Schrötter, Erkrankungen der Gefässe.** Spezielle Pathologie und Therapie von Nothnagel Bd. XV. 3. Auflage. Wien, Hölder, 1899. 307 S., 9,50 M. Ref. F. Umber (Berlin).

Die bis jetzt erschienene erste Hälfte dieses Werkes umfasst die spezielle Pathologie und Therapie der Arterienerkrankungen, darunter vornehmlich die Lehre von der Arteriosklerose und den Aneurysmen, Gebiete, die erst seit den letzten Jahrzehnten nicht mehr ausschliesslich den pathologischen Anatomen gehören. Die sehr anschaulichen Darstellungen erfreuen vornehmlich durch kritische Sichtung der einschlägigen Litteratur sowie präcise Entschiedenheit der Auffassung. Schon gleich zu Anfang tritt sie hervor in der strengen Scheidung des Kapitels über die Arteriosklerose von demjenigen der „Entzündung der Gefässe in ihren verschiedenen Formen“, der Arteriitis hyperplastica, was ja freilich noch manchen Widerspruch zuliesse. Verfasser betont ausdrücklich, dass er ihre Pathogenese in erster Linie in der regressiven Metamorphose erblickt, die der ganzen Erkrankung ihren Stempel aufdrückt. Den Entzündungsvorgang in der Gefässwand hält er durchaus für von untergeordneter Bedeutung. Bezüglich der Erklärung ihrer Pathogenese schliesst er sich der Thoma'schen Theorie an: Störungen in der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes, insbesondere Verlangsamungen des Blutstromes, werden ausgeglichen durch eine Contraction der Media des Gefässrohres, und in normalen Fällen bleibt dieselbe ausreichend zur Aufrechterhaltung der Circulation. Der Beginn der arteriosklerotischen Erkrankung setzt ein mit einer Abnahme der Elasticität und Contractionsfähigkeit dieser Gefässschicht, in Folge davon tritt Erweiterung des Gefässrohres und nunmehr verlangsamte Strömung ein. Die dadurch veränderten Schwingungen der Gefässwand bedeuten für die Gefässnerven einen Reiz, der eine Bindegewebsneubildung in der Intima anregt. So vollzieht sich denn eine vorläufige Compensation der Gefässerweiterung.

Was die Symptomatologie der Arteriosklerose anbetrifft, so hat Edgren unlängst in einer ausgezeichneten Monographie eine Art von Klassifizirung der Krankheitsbilder in vier grosse Gruppen vorgeschlagen: eine senile, eine cardiale, eine renale und eine cerebrale Form, ähnlich wie auch Huchard. Wenn auch dabei gewisse Uebergangsformen im Krankheitsbild die Durchführung dieser Auffassung oft beeinträchtigen, so hat sie doch zweifellos ein Verdienst um die Sichtung der vielfach etwas verschwommenen Symptomatologie, wie sie bei einer einheitlichen Darstellung, wie z. B. auch im vorliegenden Fall, kaum zu vermeiden ist.

In der pathogenetischen Auffassung des Krankheitsbildes liegen gewisse prophylaktische sowie therapeutische Gesichtspunkte. Erstere verlangen die Vermeidung blutdruckerhöhender Schädlichkeiten, ein Postulat, das theoretisch freilich anzuerkennen, aber praktisch wohl meist undurchführbar ist. Doch soll wenigstens eine gewisse richtige Vertheilung von Arbeit und Erholung angestrebt werden.

Den Bestrebungen gegenüber, durch eine zweckmässige Ernährung oder Medication der Gefässverkalkung irgendwie entgegenzuarbeiten, erhebt Verfasser sehr mit Recht die Frage, ob es überhaupt wünschenswerth ist, der vom Organismus seiner Ansicht nach regulatorisch eingerichteten Gefässverkalkung durch eine Entkalkung entgegenzuarbeiten, weil dadurch eine unliebsame Erweichung der Gefässwand verursacht werden könne. Bezüglich der vielfach üblichen Jodbehandlung schliesst sich v. Schrötter in seinem Urtheil bemerkenswertherweise an Rosenbach an und bestreitet jeglichen Nutzen. In ihrer lang ausgedehnten Anwendung sieht er vielmehr eine gewisse Gefahr für die Verdauung, die Respirationsschleimhäute und das Herz. Ein besonderes Gewicht hingegen legt er in dem Stadium nachlassender Herzthätigkeit auf Anwendung von systematischen Milchkuren. Er lässt beginnen mit 1 Liter abgekochter süsser oder saurer Milch, in kleinen Mengen genommen, und bis auf 3 bis 4 Liter steigen, und diese Kur so lange als möglich, 8—10 Tage mindestens, fortsetzen; dann folgt eine Pause von einigen Tagen, in welcher der Kranke gemischte Kost, aber keine Milch nimmt. Solche Perioden werden so lange als möglich fortgesetzt.

In der Bearbeitung des andern grossen Kapitels über die Erweiterung der Arterien und das Aneurysma steht v. Schrötter — wie er selbst hervorhebt — unter dem vollen Einfluss der Lehre Eppinger's. Er scheidet in seiner Darstellung scharf Arterienerweiterung und Aneurysma, indem er unter letzterem eine begrenzte Ausweitung des Lumens einer Arterie in Folge besonderer Erkrankung der Gefässwand versteht, derart, dass die Wandung sich mindestens in einer ihrer Schichten ununterbrochen fortsetzt, unter Absetzung der Elastica. Auch für das Zustandekommen der Aneurysmabildung lehnt er eine ursächliche primäre Entzündung der Gefässwand ab und schliesst sich Eppinger an in der Betonung der ursächlichen mechanischen Momente bei gleichzeitiger Verletzung der Intima und der ganzen Media.

In der im ganzen wenig erfolgreichen Therapie der Aneurysmen setzt Verfasser das operative Verfahren an erste Stelle und erhofft davon in der Zukunft noch wesentlichen Fortschritt. Für die peripheren Aneurysmen hält er die digitale Compression der zuführenden Arterie für die relativ aussichtsreichere Methode zur Ausbildung von Collateralen. In Fällen, wo die Compression nicht ausreicht, tritt er für Unterbindung und Exstirpation des Sackes ein. Ueber die kühne Unterbindung der peripher abgehenden Arterie, im Verlass auf Collateralenbildung oberhalb, spricht er sich mit grosser Zurückhaltung aus. Verhältnissmässig günstig äussert er sich über die Galvanopunktur und die verschiedenen Methoden der heute meist verlassenen Einführung von Fremdkörpern in die Aneurysmenhöhle. Den Erfolgen der operativen Eingriffe kommt seiner Ansicht nach die subcutane Ergotininjection in der Umgebung des Aneurysmas am nächsten, die er seit ca. 30 Jahren schon anwendet, ohne sich jedoch über die Art ihrer Wirksamkeit Rechenschaft ablegen zu können.

Ueber die neuerdings durch die Franzosen in Aufnahme gekommenen Gelatineinjectionen enthält er sich übrigens eines abschliessenden Urtheils.

Das Studium dieses verdienstlichen Werkes lässt uns jedenfalls nachdrücklich empfinden, dass der Haupterfolg auf diesem speziellen Gebiet der Pathologie der Gefässerkrankungen, namentlich der arteriosklerotischen, nicht im therapeutischen Vermögen, sondern vielmehr unzweifelhaft in der exacten pathologisch-anatomischen Bearbeitung und der Erkenntniss ihrer grossen Bedeutung für ein weites Feld klinischer Medicin gelegen ist.

---

2. **Edmund Leser, Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen.** Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1900. 1092 S. mit 330 Abbildungen, 22,50 M. Ref. Hermann Frank (Berlin).

Leser's kurz gefasstes Lehrbuch der speziellen Chirurgie hat sich, wie die rasche Folge der Auflagen beweist, das von dem Referenten schon bei seinem ersten Erscheinen im Jahre 1891 vorausgesagte Bürgerrecht bei Aerzten und Studirenden erworben. Die vierte vermehrte und verbesserte Auflage hat, was gebührend anerkannt werden soll, die bei der Besprechung der vorigen Auflage noch hervorgehobenen kleinen Mängel zum grössten Theil beseitigt -- vielleicht überlegt sich der Autor dann auch noch, ob er den Rath, bei Perityphlitis „nöthigenfalls zur diagnostischen Punction auf Eiter, selbst durch vorliegenden Darm, zu greifen," weiter aufrecht erhalten will. Sollte die Uebereinstimmung mit Körte wirklich soweit gehen? Einige Röntgenbilder von Unterschenkelknochenbrüchen sind hinzugekommen. (Bei dieser Gelegenheit sei übrigens der Autor auch an die Brüche der Metatarsalknochen, die nicht erwähnte sogenannte Fussgeschwulst erinnert!) Inhaltlich sind wesentliche Veränderungen gegen früher sonst nicht zu erkennen. Thatsächlich sieht ja auch augenblicklich die Chirurgie ihre Aufgabe mehr darin, ihr in früheren raschen Anläufen errungenes Arbeitsfeld auszubauen und zu cultiviren, als grundsätzliche Erweiterungen und Neuerungen anzustreben. So bleibt das Buch, dessen Vorzüge in den verschiedenen früheren Besprechungen eingehende Würdigung gefunden haben, auf seiner Höhe, ein zuverlässiger und rasch orientirender Rathgeber für den Besucher der Klinik wie für den mitten in der Praxis stehenden Arzt.

Für die nächste Auflage hat der Referent noch einen bescheidenen Wunsch übrig: eine etwas energischere Aufsicht über den Druck(?)fehlerteufel, der jedenfalls in seinem boshaften Vergnügen, die Autornamen zu verunstalten, gezügelt werden muss. Herr Kümmell in Hamburg dürfte billig darüber erstaunt sein, dass seine Ansichten fast stets von Herrn Kümmel in Breslau und auch von einem Herrn Krümel getheilt und ausgesprochen werden, Herr Schüller müsste sich mit einem Herrn Schüler auseinandersetzen u. ä.; der Autor wird um Gotteswillen doch nicht das Prioritätsstreitverfahren leichtsinnig heraufbeschwören wollen?

---

3. **Friedmann, Die Pflege und Ernährung der Säuglinge.** Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 84 S., 2,00 M. Ref. Krabler (Greifswald).

Den zahlreichen populär-medicinischen Schriften über das erste Kindesalter gesellt sich obiges Werkchen, das auch vom Fachmanne bestens empfohlen werden kann. In den meisten derartigen Büchern ist leider mit dem Jahrtausende alten Irrwahn „Zahnkranheiten" nicht aufgeräumt, wogegen oft sehr bezeichnender Weise eingehende Erörterungen über die verbreitetste Erkrankung der ersten Lebensjahre, die Rachitis, fehlen! Friedmann vertritt den Standpunkt, dass der physiologische Vorgang des, leider so genannten, Zahndurchbruches niemals die Ursache anderweitiger Erkrankungen ist, seiner Meinung nach nur eines etwaigen Speichelflusses. Schon deshalb, abgesehen von den sonstigen Vorzügen seiner Arbeit, können wir dieselbe nur aufs beste empfehlen. Möge sie dazu beitragen, den verhängnissvollen Aberglauben von den fast das ganze Gebiet der Pathologie umfassenden Krankheiten „in Folge des Zahndurchbruches" auch in Laienkreisen zu bekämpfen und den Lehren von Wiechmann (1797), Fleischmann, Kassowitz u. a. endlich Eingang zu verschaffen!

---

4. **E. Jonas, Symptomatologie und Therapie der nasogenen Reflexneurosen und Organerkrankungen, ihre Wichtigkeit für den praktischen Arzt und ihre soziale und forensische Bedeutung.** Liegnitz, C. Seyffarth, 1900. 242 S., 5,00 M. Ref. A. Jurasz (Heidelberg).

Beeinflusst durch die zahlreichen in den 80er Jahren veröffentlichten Arbeiten, in welchen die Nase für alle möglichen Erkrankungen verantwortlich gemacht wurde, sucht der Verfasser des vorliegenden Werkes auf Grund seiner 20jährigen Erfahrungen die Lehre von der nasogenen Reflexneurosen und Organerkrankungen nicht nur innerhalb der von Hack und seinen Anhängern weit gezogenen Grenzen, sondern noch darüber hinaus in einem noch viel grösseren Umfange zur Geltung zu bringen. Er glaubt nämlich neue Thatsachen entdeckt zu haben, die sogar von grosser sozialer und forensischer Bedeutung seien und nicht bloss den praktischen Arzt, vielmehr auch den Nerven-, Irren-, Gerichts- und Schularzt interessiren müssten. Alle diese Thatsachen, an verschiedenen Stellen durch kurze Krankengeschichten illustrirt, sind nach der Ansicht des Verfassers leicht zu erkennen und durch die erzielten Erfolge der nasalen Therapie als bewiesen zu betrachten. Es wird sogar die Hoffnung ausgesprochen, dass diejenigen Collegen, welche dieselbe Entdeckungsreise wie der Verfasser antreten, sehr bald im Stande sein werden, neue Formen nasogener Neurosen festzustellen. Wahrscheinlich zu diesem Zwecke schickt der Verfasser für den der Rhinologie Unkundigen ein Kapitel über die Diagnostik der Nasenkrankheiten voraus, aus dem sich ergiebt, dass der Verfasser als Autodidakt der rhinoskopischen Untersuchungsmethoden sich in dieser Hinsicht ganz eigenthümliche Anschauungen angeeignet hat. Wir heben nur einige Punkte hervor.

Um sich über das Innere der Nasenhöhlen zu orientiren, genügt dem Verfasser die mit lokaler Application einer 10%igen Cocaïnlösung und mit Sondenmanipulationen verbundene Rhinoscopia anterior. Mit der Sonde werden die Schwellungsgrade, die Verdickungen und Wulstungen der ganzen Schleimhaut selbst in den dem Auge unzugänglichen Gegenden nachgewiesen. Auf diese Weise verschafft sich der Verfasser sogar über die Verhältnisse der obersten Muschel eine Vorstellung und scheint darin eine Uebung zu haben, um die ihn jeder Rhinologe vom Fach beneiden könnte. Eine ganz besondere Aufmerksamkeit richtet er stets auf die mittlere Muschel, weil hier angeblich die geringsten Veränderungen, die von den Spezialisten nicht genügend beachtet werden, die Veranlassung zum Auftreten von Reflexneurosen abgeben können. Was die Rhinoscopia posterior anlangt, so ist sie nach der Ueberzeugung des Verfassers zu schwierig und zeitraubend, und steht ihr Erfolg nicht im geraden Verhältniss zu der aufgewandten Mühe. Diese Methode ist ausserdem entbehrlich, da die pathologischen Prozesse im Nasenrachenraum und in den hinteren Nasenabschnitten mehr oder weniger dieselben seien wie in der Nase vorn. Im übrigen gebe die Digitaluntersuchung über alles genügenden Aufschluss. Die adenoiden Vegetationen vergleicht der Verfasser mit Pilzen in einem Keller, dessen Luft feucht und warm ist und dessen Fenster und Thüren nie geöffnet werden. Er behandelt sie deshalb in der Art, dass er die Athmungshindernisse in der Nase beseitigt. Die Rachentonsille bildet sich zurück, und Recidive von Hypertrophie kommen kaum vor.

In den weiteren Ausführungen des Verfassers, die den eigentlichen Inhalt des Werkes bilden, werden nahezu alle Störungen und Krankheiten des menschlichen Körpers mit einer oft ganz unbedeutender Affection der Nase, namentlich der mittleren Muschel in Zusammenhang gebracht. Wir nennen hier unter anderen kalte Füsse, Schweissfüsse, Schweisshände, Plethora abdominalis, rheumatische Schmerzen, verschiedene Neuralgieen, Migräne, Schwindelanfälle, Neigung zu Apoplexie, lokale und allgemeine Krämpfe, Eclampsie, Epilepsie, Paralysis agitans, Athetose, Diabetes mellitus, Enuresis nocturna, Nachtwandeln, Pollutionen, Onanie, Ernährungsstörungen der Haut, Keuchhusten, Pleuritis, schwere Kehlkopf- und Lungenleiden, Herzneurosen und Klappenfehler des Herzens, Aneurysmen der Aorta, Nierenaffectionen, Morbus Brightii, Magen- und Leberkrankheiten, Anschwellungen der Lymphdrüsen, Zellengewebsentzündungen. Unter den Augenkrankheiten giebt es nach der Ansicht des Verfassers überhaupt keine, die nicht durch ein Nasenleiden hervorgerufen werden könnten. Den Beweis dafür haben angeblich die Physiologen durch Thierversuche erbracht, für den weiteren Beweis liefern die Erfahrungen des Verfassers, der beispielsweise den grauen Star in den meisten Fällen von einer Veränderung der mittleren Muschel ableitet. Unter Anführung von Krankengeschichten wird im Ernst behauptet, dass selbst Infiltrate des Kehlkopfes und der Lunge von einer Nasenaffection herrühren und durch die Behandlung der letzteren heilen können. In seinen Schlussfolgerungen, in welchen die Nase an allem schuld ist, kennt der Verfasser keine Grenzen. Am weitesten geht er bezüglich der Abhängigkeit der psychischen Sphäre von der Nase, denn er glaubt, dass kaum eine abnorme Aeusserung im Wesen und Charakter eines leicht erregbaren Menschen gebe, für die nicht eine pathologische Veränderung in der Nase als Ursache zu finden und die nicht nach der Heilung des Nasenleidens zu beseitigen wäre. Hierzu rechnet er einerseits die gezogenheit, Gereiztheit, Tobsucht, andererseits die Hinfälligkeit, Trägheit, Apathie. Auch die Psychosen fasst er von diesem Standpunkt ins Auge und drückt sich nach Schilderung seiner Beobachtungen gendermaassen aus: „Wenn wir Gelegenheit hätten. alle Irren- und Nervenheilanstalten, die Asyle für Epileptiker und Alkoholiker zu untersuchen, würde sich ein hoher Prozentsatz unter den Kranken finden lassen, der an einer nasogenen Reflexneurose oder Reflexpsychose leidet und der durch eine Nasenbehandlung geheilt werden könnte.“ Der Alkoholismus entstehe mit der grössten Wahrscheinlichkeit auf der Basis einer Nasenkrankheit, die die geistige und körperliche Energie lähme und sie unfähig mache, den Alkoholgenuss zu meiden. Auch die Idiosynkrasie gegen Jod sei nichts anderes als eine nasogene Reflexneurose. Schliesslich verlangt der Verfasser in forensischer Beziehung, die Medicin oder vielmehr die Rhinologie müsse ihre Stimme erheben und darauf hinweisen, dass Querulanten, Sittlichkeitsverbrecher, Meineidige, Diebe, Kleptomanen, Mörder in den meisten Fällen nasenkrank und deshalb schuldlos seien und dass sie nicht ins Zuchthaus oder in eine Besserungsanstalt, sondern in eine Krankenheilanstalt oder am zweckmässigsten in die Behandlung eines Nasenarztes geschickt werden sollten.

Wir müssen darauf verzichten, unseren Bericht noch mehr auszudehnen über Auseinandersetzungen, welche auf einseitig gedeuteten Krankenbeobachtungen fundirt sind und weder den physiologisch, noch den pathologisch experimentellen Forschungen Rechnung tragen. Die Beweisführung bei den Argumentationen des Verfassers beruht vorwiegend auf dem klinisch unzuverlässigen und nicht maassgebenden „post hoc ergo propter hoc“, und das Beweismaterial stellen die nichts weniger als einwandfreien Krankengeschichten dar. Eine gründliche Orientirung über unsere bisherigen Kenntnisse von den Reflexen überhaupt und insbesondere eine Vertiefung in die reichhaltige Litteratur der nasogenen Reflexneurosen namentlich der letzten 10 Jahren hätte den Verfasser sicher vor dem Glauben bewahrt, dass man im Nasenspeculum die ganze Pathologie sehen kann.

---

5. **C. Emmert, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen und bernischen Gesetzgebungen.** Leipzig, Georg Thieme, 1900. 539 S., 14,00 M. Ref. Puppe (Berlin).

Wenn ein erfahrener Gerichtsarzt, wie Emmert, ein Lehrbuch der gerichtlichen Medicin schreibt, dann kann man mit Recht auf den Inhalt gespannt sein; denn er wird dem jungen Geschlecht aus dem reichen Schatze seiner gerichtsärztlichen Erfahrung vieles mitzutheilen haben, was diesem neu oder jedenfalls interessant ist. In der That hält in dieser Beziehung das Emmert'sche Buch das, was man von ihm erwartet. Es ist ausgezeichnet durch eine ausgiebige, grossentheils originale Casuistik, welche die betreffenden Kapitel belebt.

Die Eintheilung des Stoffes ist die herkömmliche. Nachdem zunächst in einem allgemeinen Theil die Thätigkeit der medicinischen Sachverständigen besprochen ist, werden die Körperverletzungen und sodann die gewaltsamen Todesarten abgehandelt; den dritten Abschnitt des speziellen Theiles bildet der Kindesmord. Sodann folgen die Abschnitte über Schwangerschafts- und Geburts-, sowie über Geschlechtsverhältnisse. Hierauf tritt der Verfasser in die Besprechung der zweifelhaften psychichen Zustände, der Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit ein. Die Verhältnisse der ärztlichen Praxis in forensischer Beziehung bilden den letzten Abschnitt des Buches (Simulation, Dissimulation, Berufsgeheimniss, Kunstfehler u. dgl.). Alle diese Gebiete finden im allgemeinen ihre verdiente Würdigung, nur die forensische Psychiatrie scheint uns nicht genügend berücksichtigt zu sein — sie ist auf im ganzen 31 Seiten abgehandelt. Auch die Abschnitte über Blut- und Haaruntersuchungen, wie über Carbolsäurevergiftung sind der Vervollständigung bedürftig, die Atropinvergiftung ist überhaupt nicht erwähnt. Aufgefallen ist uns auch, dass der Verfasser die neuere Litteratur im ganzen weniger als die ältere erwähnt und dass er z. B. das bekannte Hofmann'sche Lehrbuch stets in seiner Auflage vom Jahre 1884 citirt, die von der jüngeren Generation nur noch wenige besitzen dürften, da seither 3 oder 4 Neuauflagen erschienen sind. Gegenüber diesen Ausstellungen möchten wir aber betonen, dass das Emmert'sche Buch durch die in demselben niedergelegten Erfahrungen einen bleibenden Werth besitzt und insbesondere denen, die sich für eine gute gerichtsärztliche Casuistik interessiren, empfohlen werden kann.

II. Journalreferate.

Physiologie.

1. Richard Leipziger, Ueber Stoffwechselversuche mit Edestin. Pflüger's Archiv Bd. LXXVIII, S. 402.

Verfasser fütterte (im chemischen Laboratorium des Breslauer physiologischen Instituts) eine Hündin mit dem phosphorfreien krystallisirten Eiweiss des Hanfsamens, dem Edestin. Wie schon Steinitz (publicirt Pflüger's Archiv Bd. LXXII, S. 75) an demselben Thier bei Fütterung mit gleichfalls phosphorfreiem reinen Myosin, findet Verfasser, dass im Vergleich zum stattgefundenen Stickstoffansatz der Phosphoransatz (es war daneben Speck, Stärke, phosphatreiches Salzgemisch und etwas Fleischextrakt gereicht worden) minimal ist, gegenüber bedeutendem Phosphoransatz bei Fütterung mit Caseïn; vergleiche auch die neulich referirte Arbeit von Zadik (aus demselben Institut, an demselben Thier angestellt). Der Parallelismus zwischen Stickstoff- und Phosphorsäureausscheidung, welchen Bischoff annahm, hat nur bedingte Geltung. In zwischengeschalteten Hungerperioden fand Verfasser, wie auch sonst bekannt, relative Zunahme der Phosphorsäureausscheidung. Er will dieselbe aber nicht mit E. Voit und I. Munk auf gesteigerten Zerfall von Knochensubstanz zurückführen; er berechnet auch die Magnesium- und Calciumbilanzen in seinen Versuchen; das Verhalten der beiden Erdalkalimetalle war derart, dass der Einfluss des Knochengewebes auf den Stoffwechsel allein zur Erklärung nicht ausreicht. Für die gesteigerte Phosphorsäureausscheidung ist Verfasser eher geneigt, vermehrten Zerfall organischer phosphorhaltiger Substanzen (Kernsubstanzen) heranzuziehen.

2. K. Petrén, Ueber das Vorkommen, die Menge und die Abstammung der Xanthinbasen in den Fäces. Skandinavisches Archiv für Physiologie Bd. VIII, S. 315.

Verfasser hat mit einer Methode, welche richtigere Werthe liefern soll als die Krüger'sche, den Gehalt der Fäces an Alloxurbasen bestimmt und niedrigere Zahlen gefunden als seiner Zeit Weintraud. Aber auch bei reiner Milchdiät fanden sich die Xanthinbasen im Koth. Da das Caseïn an sich keine liefert, so meint Verfasser, dass sie nicht aus der Nahrung, sondern vom Nucleïn abgestossener Darmepithelien herrühren. Bei Gichtkranken fand Verfasser in, wie auch ausserhalb der Anfälle, den Gehalt der Fäces an Xanthinbasen nicht wesentlich von der Norm abweichend. Die Arbeit ist unter Leitung von Naunyn und Magnus-Levy gemacht.

Boruttau (Göttingen).

3. Lommel, Ueber die Herkunft der Oxalsäure im Harn. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXIII, 5. und 6. Heft.

Die Frage nach der Herkunft der Oxalsäure ist nicht in einheitlichem Sinne beantwortet worden. Nach Lommel rührt die im menschlichen Harn erscheinende Oxalsäure nur zu einem sehr geringen Theil von der mit der Nahrung eingeführten Oxalsäure her; wenigstens war unter mehr als 100 Analysen, die er bei den verschiedensten Kostregimes angestellt hat, nicht zu bemerken, dass bei gemischter oder pflanzenreicher Nahrung mehr Oxalsäure ausgeschieden wurde als bei oxalsäurefreier, d. h. vorwiegend aus Brod und Fleisch bestehender Kost. Der bei weitem grösste Theil der Oxalsäure entsteht im Körper selbst; denn auch bei absoluter Abstinenz in der Einfuhr erscheinen beträchtliche Mengen Oxalsäure im Harn, die eine Grösse von 30 mg pro die erreichen.

Bei Zufuhr von sehr grossen Oxalsäuremengen in der Nahrung erscheint im Harn und den Fäces nur ein geringer Bruchtheil davon. Wahrscheinlich wird die Oxalsäure beim Durchgang durch den Organismus zum grossen Theil zersetzt; doch kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Theil der Oxalsäure erst im Darm zerstört wird. Die Oxalsäureausscheidung steht nicht in direktem Zusammenhang mit der Eiweisszersetzung; nucleïnreiche Kost bewirkt neben der bekannten Harnsäuresteigerung auch eine Vermehrung der Oxalsäureexcretion; desgleichen erhöht leimreiche Kost die Oxalsäureausfuhr.

4. Troller, Ueber Methoden zur Gewinnung reinen Magensaftes. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXVIII, 1. bis 3. Heft.

Bei allen bislang üblichen Verfahren, die der Untersuchung des Magensaftes dienen, wird das reine Bild der Magensecretion dadurch getrübt, dass bei der Probemahlzeit theils organische Säuren eingeführt werden, resp. durch Gährung entstehen, theils dass die von den Magendrüsen secernirte Säure durch die Ingesta gebunden wird. Diesem Uebelstand hat Talma durch Verwendung einer Lösung abhelfen wollen, die 3 g Liebig'schen Fleischextractes auf ein Liter Wasser enthält. Indessen scheint es nicht, als ob auf diese Weise die Gewinnung reinen Magensaftes erzielt wird; wenigstens hat der Verfasser bei der Nachprüfung des Talma'schen Verfahrens gegenüber den alten bewährten Probemahlzeiten eher Nachtheile als Vortheile constatiren müssen. Es ist ihm auf dem von Talma vorgeschlagenen Wege nicht gelungen, ein getreues Bild von der Säuresecretion — und da mit ihr die Pepsin- und Labausscheidung parallel geht — ebensowenig von diesen Fermenten zu gewinnen. Ein wesentlicher Nachtheil des Verfahrens ist der, dass wir keinen Einblick in die Verdauung der Nahrungsmittel bekommen, während wir bei den früheren Methoden aus der Beschaffenheit des ausgeheberten Chymus oft wichtige Fingerzeige für die Diagnose erhalten können. Der Verfasser glaubt daher nicht, dass das Talma-sche Verfahren das Bürgerrecht in der klinischen Praxis erringen wird.

Was die sonstigen Methoden zur Gewinnung reinen Magensaftes anlangt, so weist der Verfasser in umfangreichen Versuchsreihen nach, dass es bei energischem Kauen von chemisch intensiv wirkenden Substanzen — Senf, Citronen — und von Nahrungsmitteln — Brod, Fleisch — gelingt, reines Magensecret von wechselnder Menge und wechselnder Zusammensetzung zu erhalten. Das durch Kauen chemisch reizender Substanzen erhaltene Secret steht dem physiologischen, durch Kauen von Nahrungsmitteln erhaltenen Secret, sowohl was Menge, als was Acidität betrifft, erheblich nach. Von den Nahrungsmitteln liefert

Fleisch grössere Mengen Secret als Brod; zugleich ist ersteres reicher an Salzsäure als letzteres. Bei Hyperchlorhydrosis nimmt die Menge und die Acidität des beim Kauen erzeugten Secretes ab, bis es schliesslich trotz Application der stärksten chemischen und physiologischen Reize gänzlich versiegt. Durch den Kauact wird der erste Impuls zur Magensecretion ausgelöst und die Verdauung eingeleitet.

Weitere Untersuchungsreihen sind der Klarstellung der Frage gewidmet, inwieweit die normale Magenverdauung von der Thätigkeit der Speicheldrüsen abhängt. Der Verfasser hat die Ueberzeugung gewonnen, dass die Magendrüsen ausser den direkten Reizen durch Ingesta auch indirekte Reize durch den Kauact empfangen. Die indirekten theilt er ein in chemisch-physikalisch- und physiologisch-wirkende, während die direkten in secretionsanregende und hemmende zerfallen. Freyhan (Berlin).

Neurologie und Psychiatrie.

5. Ch. Mirallié, De l'état du facial supérieur et du moteur commun dans l'hémiplegie organique. Archives de Neurologie Vol. VII, No. 37.

Mirallié stellt an der Hand von zahlreichen Daten aus der Litteratur und von 30 eigenen Beobachtungen die bis dahin allgemein angenommene und als differentialdiagnostisches Merkmal zwischen peripherer und cerebraler Lähmung des Nervus facialis betonte Nichtbetheiligung der oberen Facialäste bei Lähmungen cerebralen Ursprungs in Abrede und behauptet, dass, sobald der untere Facialis bei cerebraler Hemiplegie gelähmt ist, auch der obere regelmässig mitgelähmt sei, allerdings stets in viel weniger ausgesprochener Weise und auch viel weniger als bei der peripheren Facialislähmung. So lasse sich auch die Verengerung der Augenlidspalte auf der gelähmten Seite nicht anders erklären als durch Theilnahme des Oculomotorius an der Lähmung. Die relative Nichtbetheiligung des oberen Facialis und besonders die des Oculomotorius ist nicht auf anatomische Verhältnisse zurückzuführen, sondern erkläre sich aus dem Broadbent'schen Gesetze von der synergischen Action dieser Nerven. Das Rindencentrum des oberen Facialis decke sich mit dem des unteren oder liege ganz in der Nachbarschaft desselben. Die Rindencentren für den oberen Facialis und für den Levator palpebrae superioris liegen beide in der psychomotorischen Zone. Seeligmüller (Halle).

6. J. Bresler, Kritisches zur „Hysteroepilepsie". Psychiatrische Wochenschrift No. 52, 24. März 1900.

Das (zuerst im Jahre 1833 gebrauchte) Wort „Hysteroepilepsie" hat bekanntlich im Laufe der Zeit sein Ansehen und seine Geltung in der wissenschaftlichen Neuropathologie vollständig verloren und kommt höchstens noch aus alter Gewohnheit und der Bequemlichkeit zu Liebe hier und da zur Verwendung. Bresler versucht nun, den neuerdings beliebten Begriff der „Ueberlagerung" einer Krankheit durch Symptome einer anderen für das bessere Verständniss der „Hysteroepilepsie" heranzuziehen, insofern es sich dabei um „Epileptiker mit übergelagerten hysterischen Symptomen" handelt — nicht aber „umgekehrt" auch im Sinne von Hysterie mit übergelagerten epileptischen Symptomen! Es kann wohl einmal zufälligerweise auch ein Hysterischer epileptisch werden, doch besteht alsdann kein innerer „legitimirter" Zusammenhang zwischen beiden Neurosen. Während die Epilepsie allmählich zum Schwachsinn führt, ist dies bei den Fällen von Hysterie mit schweren, scheinbar epileptischen Krampfanfällen auch nach jahrelangem Bestehen niemals der Fall, wie Bresler (gegen die Ansicht von Ziehen in diesem Punkte) annimmt. Es handelt sich also in derartigen Fällen nur um einfache Hysterie, die, wie so viele andere nervöse und nichtnervöse Symptome, auch diejenigen der Epilepsie „imitiren" kann. Durch die Einführung der Begriffe „Ueberlagerung" und „Imitation" hofft Bresler so unbestimmte Bezeichnungen, wie Uebergangsformen, Mischformen, combinirte Formen etc. künftighin auszuschliessen. A. Eulenburg (Berlin).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

7. Bruno Wolff II, Ein Fall von zweieiiger Zwillingsschwangerschaft (vielleicht Superfoetatio). Archiv für Gynäkologie Bd. LX, Heft 2.

Wolff beschreibt ein Sectionspräparat: Ein im fünften Monat schwangerer Uterus enthält zwei männliche Föten von etwas ungleicher Grösse, jeder mit eigenem Chorion und mit deutlich getrennten Placenten. Im linken Eierstock zwei Corpora lutea von etwas ungleicher Grösse und ungleichem centralem Bluterguss, also von verschiedener Entwickelungsstufe. Wolff schliesst hieraus mit Wahrscheinlichkeit, dass hier ein Fall von Superfötation vorliege; mehrere Wochen nach erfolgter Conception ist das zweite Ei befruchtet und im Uterus inserirt worden.

8. Ronsse, De l'acétonurie pendant la grossesse, le travail de l'accouchement et les suites de couches. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Mars 1900.

Der Verfasser hat die Angaben einiger Autoren nachgeprüft, nach welchen das intrauterine Absterben der Früchte sich durch vermehrte Acetonausscheidung bemerkbar machen soll. Er bediente sich der Lieben'schen Reaction (10 ccm Urin + einige Tropfen Lugol'scher Lösung + Natron causticum bis zum Verschwinden der braunen Far Bei Vorhandensein von Aceton bildet sich ein milchiger Niederschlag von Jodoform). Seine sehr zahlreichen Untersuchungen führen ihn zu dem Resultate, dass Aceton sich normaler Weise ebenso reichlich find wie bei macerirten Föten. Während der Geburt steigt der Acetonge des Urins und ist am ersten Wochenbettstage noch hoch, um da wieder abzufallen. Im Fruchtwasser konnte Aceton gleichfalls nachgewiesen werden. E. Fraenkel (Breslau

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 29.

1. *P. K. Pel,* Die Aetiologie und Therapie der Tabes dorsalis. Säculartikel.

2. *M. Wolff,* Die Methoden des Nachweises von Tuberkelbacillen mit Demonstrationen und praktischen Uebungen: Erörterung der Färbungs-, Cultur- und Thierübertragungsmethoden der Tuberkelbacillen.

3. *G. Vannini,* Ueber den Stoffwechsel bei Diabetes insipidus. Die an zwei Kranken angestellten Stoffwechselversuche ergaben bezüglich der N-Bilanz das merkwürdige, auch bei einem Patienten Strubell's beobachtete Ergebniss, dass der schwer erkrankte Mann Eiweiss ansetzte, während das ganz leicht erkrankte Mädchen mehr N ausschied, als sie einnahm.

4. *L. Casper* und *P. R. Richter,* Ueber functionelle Nierendiagnostik. Die Verfasser stellten sich zur Aufgabe, mittels Ureterenkatheterismus den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen und auf seine chemischen Bestandtheile (Harnstoff, molekuläre Concentration und Nierenzucker nach Einführung von Phloridzin) zu prüfen. Die werthvollen Ergebnisse müssen im Original nachgelesen werden.

5. *O. Israel,* Zur Pathologie der krankhaften Geschwülste. (Nicht beendet.)

6. *L. Weill,* Die elsässischen Kurorte. Der Artikel macht auf die Schönheit zahlreicher, jetzt mit Unrecht vernachlässigter Kurorte des Elsass aufmerksam.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 29.

1. *Erb,* Zur Frühdiagnose der Tabes. Erb macht auf die zahllosen Varietäten der Tabes aufmerksam und betont, dass auch in Fällen mit oligo- oder monosymptomatischen Zeichen immer an Tabes zu denken ist, falls eine früher bestandene Syphilis constatirt werden konnte.

2. *Moritz,* Eine Methode, um beim Röntgenverfahren aus dem Schattenbilde eines Gegenstandes dessen wahre Grösse zu ermitteln (Orthodiagraphie) und die exacte Bestimmung der Herzgrösse nach diesem Verfahren. (Mit Abbildungen.) Der angegebene Apparat schaltet alle seitlichen Strahlenbüschel durch einen Bleiring aus und benutzt nur den senkrecht zum Projectionsschirm gerichteten Strahl; durch fortwährende entsprechende Verschiebung der Röhre zum Gegenstand werden auf dem Schirm eine Anzahl von Punkten bestimmt, deren Verbindung miteinander dem wahren Umriss des Objectes entspricht.

3. *C. Hirsch,* Zur klinischen Diagnose der Zwerchfellhernie. (Mit Abbildungen.) Der beschriebene Fall bot neben den Zeichen einer isolirten Dextrocardie sehr eigenthümliche, wechselnde Erscheinungen im linken Thoraxraum, die längere Zeit als Pneumothorax gedeutet wurden, bis der Zusammenhang der klingenden Geräuschphänomene mit der Nahrungsaufnahme, ferner die Aufblähung und Sondirung des Magens und schliesslich eine Röntgenaufnahme das Bestehen einer totalen Zwerchfellhernie unzweifelhaft nachwiesen.

4. *C. Graeser,* Ueber Alkoholverbände. Warme Empfehlung der Salzwedel'schen Alkoholverbände auf Grund zahlreicher eigener Erfahrungen.

5. *E. Braatz,* Ueber eine bisher unbeachtete Eigenschaft des Alkohols bei seiner Verwendung zur Händereinigung. Ausser seiner fettlösenden und bactericiden Wirkung kommt Alkohol noch eine für die Hautdesinfection wichtige Eigenschaft nämlich die Fähigkeit, aus der Hautdecke die Luft zu entfernen. wird hierdurch den Desinficientien erst die Möglichkeit geschaffen die verunreinigten Hautporen einzudringen.

6. *O. v. Sicherer,* Ueber den antiseptischen Werth Quecksilberoxycyanids. Die Prüfung des v. Pieverling's Quecksilberoxycyanids ergab, dass seine bactericide Wirkung zwar ringer als die des Sublimates ist, dass es jedoch die Gewebe in kleinerem Maasse irritirt und selbst in 1%iger Lösung die Instrumente nicht angreift.

7. *Krönig* und *Blumberg,* Vergleichende Untersuchungen über den Werth der mechanischen und Alkoholdesinfection der Hände gegenüber der Desinfection mit Quecksil

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

salzen, speziell dem Quecksilberäthylendiamin. (Nicht beendet.)

8. *Paul* und *Sarwey*, Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection. (Nicht beendet.)

9. *Strubell,* Ueber Diabetes insipidus. Stellungnahme gegen die in der Tages- und Fachpresse gegen seinen bekannten Versuch gerichteten Angriffe.

Wiener klinische Wochenschrift No. 29.

1. *Schudmak u. Vlachos,* Ein Fall von Abdominaltyphus mit posttyphöser Schilddrüsenvereiterung, In dem Schilddrüsenabscess fanden sich von Mikroorganismen ausschliesslich Typhusbacillen. Die Autoren wiesen ferner experimentell nach, dass die eitererregende Eigenschaft des Typhusbacillus nicht von seiner Virulenz abhängt; ausserdem, dass die beim Typhus bestehende Leukopenie mit der Lokalisation der Krankheit in den Hauptapparaten der Leukocytenbildung zusammenhängt.

2. *O. Marburg,* Zur Kenntniss der mit schweren Anämieen verbundenen Rückenmarksaffectionen. Der beschriebene Fall von schwerer Anämie verlief 10 Jahre nach dem Auftreten der ersten Rückenmarkserscheinungen, die auf eine Affection der Hinterstränge deuteten, letal. Die Section ergab ausser allgemeiner Anämie der Organe eine myelomalacische Veränderung des Hintermarkes in grosser Ausdehnung.

3. *R. Breuer,* Beitrag zur Aetiologie der Basedow'schen Krankheit und des Thyreoidismus. (Schluss zu No. 28.) Verfasser beobachtete zunächst einen Fall von Thyreoiditis, bei dem sich später Zeichen der Basedow'schen Krankheit einstellten; ferner eine Anzahl von Strumösen, bei denen nach Jodgebrauch, mitunter sogar in sehr mässigen Dosen, ausgesprochene Basedowsymptome auftraten. Er steht deswegen nicht an, den sogen. constitutionellen Jodismus stets auf einen Thyreoidismus zu beziehen, und räth, bei Strumakranken mit der Jodmedication vorsichtig zu sein.

Wiener medicinische Presse No. 29.

1. *W. Gowers,* Ueber Epilepsia minor. Klinische Vorlesung, bereits referirt aus dem British medical journal 1900, 5. Januar.

2. *C. Tittel*, Ueber Citrophen. 0,5—4,0 Citrophen auf 100 g wässerige Lösung setzen nach den Erfahrungen des Verfassers die Zahl und die Heftigkeit der Anfälle beim Keuchhusten wesentlich herab. Eine coupirende Wirkung im Anfangsstadium hat jedoch auch dieses Mittel nicht.

3. *L. v. Korczyński,* Klinische Erfahrungen über das rothe Knochenmark. (Schluss zu No. 28.) An sieben Fällen (fünf schwere Anämieen, zwei Diabetesfälle) wurde die therapeutische Wirkung von Medulladen Knorr erprobt. Hierbei ergab sich eine beträchtliche Zunahme der Erythrocytenzahl, sowie des Hämoglobingehaltes. Ausserdem schienen sich die Ernährung und das Allgemeinbefinden der Patienten zu bessern; das Grundleiden jedoch wurde in keiner Weise beeinflusst.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 29.

1. *S. Klein (Bäringer),* Ueber die Beziehungen der Augenheilkunde zur Balneotherapie. (Nicht beendet.)

2. *E. v. Bogusz,* Ueber zwei seltene Fälle von Iridoremie. In beiden Fällen kam die Verletzung durch stumpfe Gewalt zu Stande; ausserdem handelte es sich um sehr kleine Oeffnungen der Cornea, durch die die bereits vorher abgerissene Iris durch das unter starkem Drucke herausspritzende Kammerwasser mit herausgerissen wurde.

3. *E. Herz,* Zwei Fälle von Blasenmole mit fast vollständiger Usur der Uteruswand. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 28.

1. *R. Lichtenstern,* Ueber einen neuen Fall von selbständiger Endophlebitis obliterans der Hauptstämme der Venae hepaticae. (Nicht beendet.)

2. *E. Adler,* Ueber transitorische Glykosurie bei einem Fall von acuter Morphinvergiftung. Die beobachtete Menge des ausgeschiedenen Zuckers betrug 7,5 %; jedoch nur einen Tag lang.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 14.

1. *F. Müller,* Neuere Wandlungen im ärztlichen Stande. Vortrag, der die Stellung der Aerzte zu den modernen Errungenschaften der Wissenschaft einerseits und zu den sozialen Reformen der Gesellschaft andererseits beleuchtet.

1. *R. Hottinger,* Bemerkungen zum Katheterismus bei einigen Formen prostatischer Harnverhaltung und zur Kathetersterilisation. Verfasser bespricht die Nothwendigkeit des Katheterismus bei der acuten completen Harnverhaltung, sowie besonders für die chronisch incompleten Retentionen mit Blasenüberdehnung. Als bestes Vehikel zur Desinfection und späteren Conservirung der Katheter fand er 1‰iges Sublimat-Glycerin.

The British medical Journal, 14. Juli.

1. *William Osler,* An address on the importance of postgraduate study. In diesem gelegentlich der Einweihung des Museums und der Poliklinik des Aerztecollegiums in Baltimore gehaltenen Vortrag bricht Verfasser eine Lanze für die praktische Ausbildung junger Aerzte nach abgelegtem Examen, sowie für Fortbildungscurse für praktische Aerzte. In beredten Worten schildert Verfasser die Missstände, die aus dem sofortigen Eintritt in die Praxis nach beendetem Studium entstehen können und in der That entstehen, und befürwortet die allgemeine Errichtung von Cursen für junge Aerzte sowie Fortbildungscursen in seinem Vaterlande aufs wärmste.

2. *Alban Doran,* A case of acute and chronic torsion of the ovarian pedicle in the same subject. Casuistische Mittheilung eines Falles von Stieldrehung zweier Dermoidcysten bei derselben Person. Laparotomie. Atrophie des einen Stieles in Folge allmählicher Drehung; blutige Infiltration und oedematöse Schwellung des anderen in Folge acuter Drehung. Beide Stiele zeigten zwei complicirte Windungen. Unterbindung. Abtragung der Cysten. Naht. Heilung.

3. *A. E. Larking,* Two cases of concealed accidental haemorrhage. Verfasser berichtet über zwei der seltenen Fälle von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta. In beiden Fällen wurde die Entbindung mit der Zange vollendet und ein todtes Kind extrahirt. Nach der Geburt des Kindes wurden in beiden Fällen grosse Blutcoagula ausgestossen, und die Placenta folgte sofort spontan. Eine der Patientinnen genas, die andere starb, nach der Meinung des Verfassers aber nicht in Folge von Blutverlust, sondern von Shock.

4. *J. B. Hellier,* Case of extrauterine gestation ruptured at mid-term treated by abdominal section. Casuistische Mittheilung eines Falles von geplatzter Extrauteringravidität. Laparotomie. Heilung.

5. *Thomas E. Mitchell,* The nature and treatment of puerperal infection. Verfasser schildert kurz die Natur und die Behandlung des Puerperalfiebers. Der Artikel ist sehr optimistisch gehalten, Neues bringt er nicht.

6. *F. A. Baldwin,* A large multilocular ovarian tumour. Schilderung und Sectionsbericht eines Falles von aussergewöhnlich grossem Ovarialcystom.

7. *J. G. Modlin,* A combined recto-vaginal opening in the human subject. Schilderung eines Falles, bei dem Urethra und Rectum in der Vulva mündeten. In ihrem weiteren Verlaufe bilden sie getrennte Schläuche; es existirt also nicht eigentlich eine Kloakenbildung. Die betreffende Person hatte zweimal abortirt und litt an starker Obstipation und grossen Schmerzen bei der Defaecation. Plastische Operation mit gutem Erfolg.

8. *Henry Handford,* A note on a series of cases of epidemic cerebro-spinal meningitis. Bericht über 5 Fälle von epidemischer Cerebrospinalmeningitis, worunter ein Todesfall. Als hauptsächlichste diagnostische Merkmale giebt Verfasser an: Plötzliche Erkrankung ohne vorheriges Unwohlsein. Hohes Fieber. Ausserordentlich starke Kopf- und Nackenschmerzen bei der kleinsten Bewegung. Opisthotonus. Krämpfe. Tendenz zu Rückfällen.

9. *Frederick W. Mott,* The Croonian lectures on degeneration of the neurone. (Fortsetzung.) Verfasser bespricht in diesem Artikel eingehend die nahe Verwandtschaft von Tabes und Paralyse in Bezug auf Aetiologie und Pathologie, ferner die primäre Degeneration des Neurons in den centripetalen Nerven des Rückenmarks an der Hand zahlreicher gutgelungener Mikrophotographieen und die Degeneration der peripheren Nerven bei Polineuritis; sodann beleuchtet Verfasser die Frage der Heredität bezüglich der Nervendegeneration und spricht zum Schluss die feste Ueberzeugung aus, dass die beiden hauptsächlichsten Ursachen dieser Degeneration Alkohol und die Syphilis seien.

The Lancet, 14. Juli.

1. *William Osler,* An adress on the importance of postgraduate study. Siehe British medical Journal.

2. The Ingleby lectures on the commoner neuroses of childhoad, their pathology and treatment. (Fortsetzung.) In dieser Fortsetzung aus der Lancetnummer vom 30. Juni 1900 beschreibt Verfasser Aetiologie und klinische Symptome der Epilepsie im Kindesalter, sowie die Therapie bei Chorea, Enuresis nocturna, Migräne, Tetanie und Epilepsie.

3. *Frederick W. Mott,* The Croonian lectures on the degeneration of the neurone. Siehe British medical Journal.

4. *Clement Dukes,* On the confusion of two different diseases under the name of rubella (rose-rash). An der Hand von zwei Schulepidemieen schildert Verfasser eine Erkrankung, die zu den acuten Exanthemen gehört, jedoch von allen in irgend einer Beziehung abweicht. Diese Erkrankung tritt oft neben Scharlachepidemieen auf und wird häufig mit Rötheln verwechselt. Sie verläuft

ohne intensive Halserscheinungen, jedoch mit Desquamation. Verfasser sucht durch Aufstellen von Tabellen über die Incubationszeit den Nachweis zu führen, dass es sich thatsächlich um eine Erkrankung handelt, die mit keinem der bis jetzt bekannten acuten Exantheme identisch ist.

5. *A. E. Wright,* A note on the results obtained by the anti-typhoid inoculations in the beleaguered garnison in Ladysmith. Bericht über die Resultate der Antityphusseruminjection bei der Besatzung von Ladysmith. Obgleich der Prozentsatz der Todesfälle bei Geimpften bedeutend geringer war als der bei Nichtgeimpften, wagte Verfasser nicht ein abschliessendes Urtheil auszusprechen, da verschiedene Nebenumstände mit in Frage kommen und die Beobachtungszahl nur gering ist.

6. *Reginald Harrison,* Illustration of vasectomy or obliteration of the seminal ducts relative to hypertrophy of the prostate and bladder atony. Verfasser berichtet über die Erfolge der operativen Behandlung der Prostatahypertrophie (Torsion der Vasa deferentia).

7. *Walter Myers,* On immunity against proteids. Verfasser bespricht eingehend die Immunität gegen Proteïde. Detaillirte Schilderung von Thierversuchen.

8. *Herbert Tilley,* Chronic empyema of the frontal sinus with notes on the treatment of fourteen cases. An der Hand von 14 Fällen schildert Verfasser Aetiologie, Symptome, Diagnose und Therapie der chronischen Stirnhöhlenempyeme.

9. *A. Willmer Philipps,* Case of pancreatic diabetes due to calculi. Casuistische Mittheilung eines Diabetesfalles mit Concrementbildung in dem Ausführungsgang des Pankreas.

10. *Bruce Hamilton,* Impaction of a bean within the air passages; tracheotomy, expulsion through the wound; recovery. Siehe British medical Journal, vorletzte Nummer.

11. *Edgar G. Trerithick,* A case of Addisons disease; treatment with suprarenal extract; death. Mittheilung eines Falles von Morbus Addisonii, der ohne Erfolg mit Nebennierenextract behandelt wurde. Sectionsbericht.

Le Progrès médical No. 28.

Bourneville et Noir, Hydrocéphale. Fall von Hydrocephalus internus mit Obliteration des Aquaeductus Sylvii. Beginn im sechsten Monat mit Convulsionen. Dann jahrelange Pause, bis im achten Jahr epileptiforme Anfälle auftraten, Entwicklung spastischer Lähmungen und von Idiotie. Progressive Cachexie, Tod an Tuberkulose.

La Semaine médicale No. 30.

1. *Ch. Richet,* Étude historique et bibliographique sur l'emploi de la viande crue dans le traitement de la tuberculose. Das rohe Fleisch ist in der Behandlung der Tuberculose, wie zahlreiche Thierexperimente beweisen, nicht als Nahrungsmittel, sondern als antitoxischer Factor anzusehen. Zahlreiche angeführte Citate sprechen sich allerdings mehr für die alimentäre Natur des Fleisches aus.

2. *J. Crocq,* Sur la soi-disant spécificité des lésions rabiques. Wenngleich sich in den Ganglienzellen eines an Croup verstorbenen Kindes ähnliche Veränderungen fanden wie die von Van Gehuchten für Hundetollwuth als spezifisch angesehenen, so ist praktisch an der Bedeutung dieser Entdeckung doch nicht zu zweifeln, da so ausgedehnte Degenerationen nur bei ganz schweren Infectionen vorkommen und deswegen wohl für die Diagnosenstellung verwerthbar sind.

La Tribune médicale No. 29.

v. Thébault, Le premier stade de l'alcoolisme. (Nicht beendet.)

Journal médical de Bruxelles No. 28.

1. *Karl Grube,* Sur les affections gouteuses de l'estomac et de l'intestin. Grube macht auf die besonders in Deutschland wenig gekannten Magen- und Darmerscheinungen bei Gicht aufmerksam. Zu ihrer Diagnose verlangt er bei Abwesenheit einer nichtgichtischen Ursache, dass gegeben sind: 1. Frühere oder ein noch andauernder Gichtanfall, 2. andere Zeichen chronischer Gicht, 3. Heredität. Die Verdauungsstörungen können auftreten: 1. bei chronischer Gelenkgicht, 2. bei der sogenannten atonischen Gicht, ohne Gelenkaffectionen, 3. als Vorläufer der Gelenkgicht. Unter den Gichtgastritiden unterscheidet Grube zwei Formen: solche mit und solche ohne oder ohne wesentliche Störungen des Chemismus des Magens. Die erste Form hat ungefähr die Erscheinungen der nervösen Dyspepsie und ist mehr der Frau eigen. Die zweite Form ruft schwerere Erscheinungen (heftigere Schmerzen, nicht seltenes Erbrechen und häufiges Aufstossen) hervor; der Vomitus matutinus fördert Schleim, Speisereste, manchmal Blut; Gefühl der Völle und Empfindlichkeit des Epigastriums nach der Mahlzeit; belegte, verdickte, rauhe Zunge, aussehend „wie frisches, rohes Fleisch“, und beim geringsten Diätfehler auftretend. In sieben Fällen wurde 3mal Verminderung, 1mal Fehlen der HCl, 2mal Atonie des Magens mit Verringerung der Motilität, 2mal Milchsäure beobachtet. Diese Affection ist mehr dem Mann eigen. — Dabei liegt der Appetit meist nicht darnieder. — Die gichtischen Darmerscheinungen bestehen vor allem in Obstipation, Koliken, Flatulenz und stinkenden Stühlen, manchmal auch in abundanter Schleimabsonderung, besonders bei Frauen. Im und vor dem Gichtanfall: Verstopfung, seltener Diarrhöe und eiterähnlicher Geruch der Stühle. Verschwinden dieser Erscheinungen nach der Krise. Bei Gichtikern ist häufig die Verdauung gestört, besonders diejenige des Fettes. — Grube hält dafür, dass das Ursächliche der Gicht Magendarmstörungen seien, nicht umgekehrt.

2. *Léo Errera,* A propos de génération spontanée. (Fortsetzung folgt.)

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 2.

1. *J. J. Berdenis van Berlekom,* De Malaria in Zeeland. Kurzer Bericht über die weitere Ausbreitung der Malariaepidemie, welche im vorigen Jahre in Middelburg begann. (Vergl. Weekblad 1900, I. S. 378.)

2. *G. G. Nijhoff,* Over den invloed van gezonde en zieke ovaria op het organisme. Die Quelle des Einflusses, welchen das Ovarium auf den Gesammtorganismus ausübt, liegt in dem Vorgange der Reifung und Berstung der Graaf'schen Follikel. Es wird der Einfluss besprochen, welchen das gesunde und das kranke Ovarium auf die Geschlechtsorgane, auf das Nervensystem und auf den Stoffwechsel ausübt.

3. *H. Zwaardemaker,* Aërodynamica der luchtwegen. Handelt über Untersuchungsmethoden, durch welche der Widerstand gemessen werden kann, den die Luft beim Passiren der Athmungswege erfährt. (Mit vier Figuren im Text.)

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 84.

1. *T. Cachetelli-Ippoliti,* Sull' abuso della parola „neurastenia.“ Das Wort Neurasthenie wird in der medicinischen Terminologie zur Bezeichnung von Nervenstörungen verschiedenster Art und verschiedensten Ursprunges gebraucht. Dieser Absusus führt zu grossen Verwirrungen. Mit Neurasthenie soll nur ein ganz bestimmtes Krankheitsbild bezeichnet werden, und es ist nothwendig, stets ein die Aetiologie bestimmendes Attribut, also Neurasthenia cardiaca, sexualis, malarica etc. hinzuzufügen.

2. *A. Salomoni,* Sutura delle arterie. Zu experimentellen Zwecken und zur Bildung von Arterienanastomosen wird die circuläre Arteriennaht in folgender Weise ausgeführt: 1. Isolirung des Gefässes und Spaltung der Scheide. 2. Fixirung mittels Klemmen mit glatten Branchen. Durchschneidung der Arterie. 3. Naht von dem tiefst gelegenen Theil beginnend. Die Fäden dringen 2 mm vom Rande durch alle drei Schichten und bleiben zunächst ungeknüpft. Wenn alle angelegt sind, dann werden sie erst geknüpft. 4. Blutstillung und Entfernung der Klemmen.

3. *C. Poli,* Corpi stranieri nelle vie aeree, radioscopia, tracheotomia. Mittheilung zweier Fälle von Fremdkörpern in den Bronchien, bei welchen die Untersuchung mittels Röntgendurchleuchtung zur exakten Diagnose erheblich beitrug.

La Riforma medica No. 158—160.

No. 158. *D. Biondi,* Contributo alla cura del rene mobile. Zur Fixation der Wanderniere wendet Biondi neuerdings das folgende Verfahren an: Einschnitt im Petit'schen Dreieck am vorderen Rande des Quadratus lumborum, Trennung der Niere von der Fett- und Bindegewebskapsel. Sie wird dann in ihre Nische reponirt und unter derselben Gazestreifen tamponirt. Letztere werden nach 6—8 Tagen entfernt. Die Niere ist dann an der richtigen Stelle gut fixirt.

No. 159 u. 160. *S. La Franca,* Sul valore clinico delle cellule jodofile nel tangue. Die jodophile Reaction der Blutkörperchen findet man in den verschiedensten Zuständen der Anämie, jedoch kann man aus der Zahl der jodophilen Zellen keinen maassgebenden Rückschluss auf die Intensität der Erkrankung machen. Dagegen scheint die Färbbarkeit der extracellulären Schollen mit der Schwere der Affection zuzunehmen.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 28.

1. *A. Paldrock,* Ein Fall multipler Gelenkaffection bei chronischer Gonorrhoe mit Unguentum hydrargyri einer. behandelt. Der betreffende Patient erhielt im Laufe von fünf Wochen 144 g graue Salbe zur Inunction. Hierauf gingen die Gelenkaffectionen, die fünf Jahre hindurch jeder Behandlung unzugänglich gewesen, schnell und dauernd zurück. Zeichen etwaiger Lues haben nicht bestanden.

2. *G. Ferberg,* Beitrag zur Frage der puerperalen Krampfzustände. Bei einer 34jährigen I.-Para, deren Familie zahlreiche Epileptiker aufwies, traten während der Geburt Krampfanfälle auf, die wegen fehlenden Albumens im Urin als acut epileptische aufgefasst wurden. Die Epilepsie war also anscheinend bis dahin bei ihr latent geblieben.

Wratsch No. 26.

1. ***W. Stroganow,*** Ueber den Werth der Wannenbäder für eine gründliche Hautreinigung der Kreissenden. Dieser Werth wird vom Verfasser den Wannenbädern nicht zugestanden. Er schlägt vor, anstatt Wannenbäder Douchenbäder mit ergiebigen Seifenfrictionen zu geben, welche eine gründliche Säuberung der Haut von pathogenen Keimen einigermaassen gewährleisten.

2. ***J. Manteufel,*** Ueber Blutergüsse in die Gelenke bei den Hämophilen. (Noch nicht beendet.)

3. ***W. Meister,*** Ueber Projectilverletzungen des Schädels. (Noch nicht beendet.)

4. ***D. Schlankow,*** Ueber die Ansteckungsfähigkeit der Tuberkulösen. (Fortsetzung folgt.)

5. ***J. Kudinzew,*** Ueber Resection der Samenstränge bei Prostatahypertrophie der Greise und über die Resultate dieser Operation. An der Hand der eigenen 25 Fälle und der Erfahrungen anderer Operateure tritt der Verfasser warm für die grossen Vorzüge dieser Methode ein.

Przegląd lekarski No. 28.

1. *Nartowski,* Die therapeutische Wirkung des elektrischen Lichtes in verschiedenen pathologischen Zuständen, besonders in Krankheiten des Nervensystems. Detaillirte Beschreibung der gegenwärtig bekannten Lichtbäderapparate und die Art ihrer Anwendung. (Fortsetzung folgt.)

2. ***Gonka,*** Ueber die Absonderung des Parotisspeichels und seiner Bestandtheile unter dem Einfluss verschiedener Reize. (Schluss.) Die aus Thierversuchen erhaltenen Resultate gipfeln in folgenden Schlüssen: 1. Sowohl die Parotis- wie die Submaxillardrüsen verhalten sich, hinsichtlich eines und desselben Reizes, prinzipiell verschieden; das in die Blutbahn gebrachte Curare hat keinen Einfluss auf die genannten Drüsen. 2. Die Secretionsflüssigkeit der Ohrspeicheldrüsen enthält viel mehr organische Bestandtheile als die der Submaxillardrüsen, und schliesslich 3. der Speichel im allgemeinen (besonders der Parotis) bildet einen sehr guten — nicht wie nach Miller einen neutralen — Nährboden für Mundspeichelbacterien.

3. ***L. Korczynski,*** Das Klima. (Fortsetzung). Auszug aus klinischen Vorträgen. (Fortsetzung folgt.)

The Journal of the American medical Association No. 26.

1. ***Deaver,*** Abdominal or vaginal hysterectomy for uterine carcinoma. Resumé der Gründe, welche für die Vornahme der Hysterektomie auf abdominalem, resp. auf vaginalem Wege sprechen, nebst Anführung der Vortheile, welche die Anwendung dieser Methoden bringt.

2. ***Bullard,*** Intracranial pressure. Handelt über den Nutzen der Trepanation bei nicht traumatischen Gehirnaffectionen mit starkem Hirndruck. Anführung beweisender Fälle.

3. ***Sackrider,*** Typhoid fever. Prinzipien der Typhusbehandlung unter besonderer Berücksichtigung der Hyperpyrexie, der Darmblutungen und der Schlaflosigkeit.

4. ***Brown,*** Should the dental student be educated independently of general medicine? Verlangt eine bessere medicinische Ausbildung der Studenten der Zahnheilkunde.

5. ***Hill,*** Practical value of a medical education to the student of dentistry. Behandelt den gleichen Gegenstand.

6. ***Andrews,*** Is medical education a necessary qualification for dental practice? Desgleichen.

7. ***Hayd,*** Hemorrhage after confinement and its treatment. Die wichtigsten Typen der puerperalen Blutungen und ihre Behandlung.

8. ***Hale,*** Iritis senum. Beschreibt eine sonst noch nicht bekannte Form von Iritis bei Greisen, die von einer Conjunctivitis her ihren Ursprung nehmen soll.

Therapeutische Monatshefte, Juli.

1. ***O. Dornblüth,*** Die Arzneibehandlung der Neurasthenie. Von allen Medikamenten, gegen deren schematische Verordnung Stellung genommen wird, bevorzugt Verfasser für die anämische Form der Neurasthenie die Krewel'schen Sanguinalpillen oder Arsenik in Gestalt der asiatischen Pillen. Für alle übrigen Arten vindicirt er dem Codeïn drei- bis fünfmal täglich 0,02 eine geradezu spezifische Wirkung, und zwar nicht etwa als Narcoticum, sondern als Tonicum.

2. ***J. Langer,*** Ueber subcutane Flüssigkeitszufuhr nebst Beschreibunng einer für Klinik und Praxis hierzu geeigneten Bürette. (Mit Abbildung.) Beschreibung einer transportirbaren Glasbürette zwecks subcutaner Infusion in der Praxis. (Die gleichen Dienste leistet, falls ein sterilisirbarer Irrigator nicht vorhanden ist, ein gewöhnlicher Kochtopf und ein Gummiheberschlauch.)

3. ***A. Adamkiewicz,*** Beseitigung eines Magencarcinoms und einer carcinomatösen Darmstrictur durch das Cancroin. Aus dem Aufsatz selbst erhellt, dass der Patient von seinem Carcinom nicht geheilt wurde, sondern vielmehr daran zu Grunde ging. Ausserdem ist keine Section gemacht worden, so dass der anatomisch-pathologische Befund — das einzig wissenschaftliche Kriterium — unberücksichtigt bleiben musste.

4. ***Görges,*** Ueber Eulactol. Die Erfahrungen im Elisabeth-Kinderhospital sprechen zu Gunsten der angegebenen Eiweissnährpräparate. Besonders auffallend war die nach Gebrauch desselben auftretende Gewichtszunahme.

5. ***L. Bourget,*** Beobachtungen über Ulcus ventriculi und die Behandlung desselben mit Eisenchloridwaschungen. (Schluss zu No. 27.) Bourget behandelt das Ulcus rotundum mit 2%igen Eisenchloridwaschungen, ferner mit Alkalien, deren Dosis die theoretische HCl-Menge des Magens um das Doppelte überragen soll, in warmer 3%iger Lösung zwei- bis dreimal nach dem Essen und empfiehlt als zweckmässigste Nahrung nicht reine Milch, sondern Milchreis. Unter dieser Trias von Maassregeln genügen häufig schon acht bis zehn Tage, um die Hauptsymptome zum Schwinden zu bringen.

6. ***W. Grosskopf,*** Praktische Erfahrungen bei der Behandlung chronischer Mittelohreiterungen. Grosskopf fasst seine Erfahrungen in dem angegebenen Gebiet in sieben Punkten zusammen, von denen besonders hervorzuheben ist, dass bei jeder Mittelohreiterung auf Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes zu achten ist und dass operative Eingriffe daselbst am besten in Bromaethylnarkose ausgeführt werden.

7. ***Bergel,*** Ueber äusserliche und innerliche Anwendung des Argentamin. Sowohl bei der Gonorrhoebehandlung, wie auf ophthalmologischem Gebiete und bei Katarrhen des Gastro-intestinaltractus hat sich Argentamin therapeutisch wirksam gezeigt.

8. ***O. Liebreich,*** Ueber die angebliche Giftigkeit des Borax und der Borsäure. Liebreich nimmt noch einmal Gelegenheit, den von Robinson veröffentlichten Vergiftungsfall durch ein mit Borsäure versetztes Nahrungsmittel zu kritisiren. Nach den toxikologischen Erfahrungen, sowie nach seinen Experimenten an Hühnern ist Borsäure und Borax in der üblichen Conservirungsmenge als durchaus unschädlicher Zusatz zu Nährpräparaten anzusehen.

9. ***J. Silberstein,*** Ueber ein neues Eisenpräparat, das Fersan. Fersan, ein aus den Erythrocyten des Rinderblutes gewonnenes Eisenacidalbuminat, bewährte sich als Eisen- und Nährpräparat.

10. ***Nawratzki*** und ***Arndt,*** Ueber das Hedonal. Das Hedonal, eine Urethanverbindung, wirkte als Sedativum bei Irren nur wenig, zeigte sich jedoch bei verschiedenen psychischen Affectionen, insbesondere bei Alkoholikern, als treffliches Hypnoticum.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 25.

1. ***A. Wolff,*** Zur Reductionsfähigkeit der Bacterien. Es ist möglich, die Bacterien nach ihrem Verhalten zu den Farbstoffen in eine Reductionsreihe zu ordnen, jedoch mit Einschränkungen. Die Anaërobien sind zur Befriedigung ihres geringen Sauerstoffbedürfnisses mit einer ausserordentlich grossen Reductionskraft ausgestattet; sie gedeihen jedoch nur, wo kein freier Sauerstoff vorhanden ist.

2. ***A. C. Houston,*** Weitere Notiz über vier aus dem Schlamme der Themse isolirte Mikroorganismen, welche dem Bacillus typhosus ähnlich sind. Schilderung der morphologischen und biologischen Charaktere dieser Bacillen.

3. ***P. Roemer,*** Ein Beitrag zur Aetiologie des Botulismus. Im Kreise Alsfeld erkrankten nach dem Genuss eines von einem gesunden Schwein stammenden, aber scharf ranzig riechenden Schinkens vier Personen, besonders an Sehschwäche (Accommodationslähmung). Roemer züchtete aus dem Schinken einen Bacillus, dessen morphologische und biologische Charaktere vollkommen mit denen des van Ermengen'schen Bacillus übereinstimmten.

4. ***H. Marx*** und ***F. Woithe,*** Ueber einen neuen farbstoffbildenden Bacillus. Marx und Woithe züchteten aus dem Secret einer im übrigen sterilen Operationswunde einen Bacillus, welchen sie Bacillus brunificans Berolininensis benennen. Es ist ein unbewegliches, keine Sporen bildendes Kurzstäbchen und mit Scheibenzuber's Bacillus fuscus limbatus nicht identisch.

Centralblatt für innere Medicin No. 29.

Aporti u. Figaroli, Zur Lage der acut entstandenen Ergüsse im Herzbeutel. Das Resultat der angestellten Untersuchungen ist folgendes: Pericardiale Ergüsse sind percutorisch erst bei 150—200 ccm Menge nachweisbar. Bei horizontaler Lage wird die Herzdämpfung nach allen Seiten in toto verbreitert, in vertikaler Stellung dagegen vorzugsweise die Gegend des Spitzenstosses und des Herz-Leberwinkels.

Centralblatt für Gynäkologie No. 28.

1. ***Ott,*** Heilung des Rectalprolapses durch Restitution des Beckenbodens. Fall von über mannsfaustgrossem Rectalprolaps, dessen Entstehen Ott von der vollständigen Unbrauchbarkeit des Beckenbodens durch Zerreissung und nachfolgende Atrophie seiner Muskeln herleitete und deshalb causal durch Restitution der Beckenbodenmuskulatur mittels Perineoplastik behandelte. — Anfrischungsfigur wie bei vollständigem Perinealriss (Schmetterlingsfigur), Verengerung des unteren Darmabschnittes durch die Nähte. — Noch nach einem Jahre guter Dauererfolg.

2. *Kreis,* Ueber Medullarnarkose bei Gebärenden. Verwendung der Medullarnarkose an sechs Gebärenden in Bumm's Klinik. Die Wehen erfolgen in derselben Frequenz und fast derselben Intensität wie vor der Cocaïnisirung; dagegen war die Schmerzempfindung völlig aufgehoben, die Wehen wurden nur als „Spannung" im Leibe wahrgenommen. Auch der Geburtsschmerz war kurze Zeit nach der Injection verschwunden; die Dehnung der Vulva und das Durchschneiden des Kopfes, die Einführung der Zangenlöffel und die Extraction des Kopfes, ebenso die Dammnaht wurden zwar gefühlt, verliefen aber schmerzlos. Die reflectorische Action der Bauchpresse blieb in Folge des aufgehobenen Schmerzgefühles aus, die willkürliche persistirte. Störungen in der Nachgeburtsperiode traten nicht ein; das Sensorium blieb ungetrübt. Kreis beobachtete dieselben Nebenwirkungen wie Bier und Tuffier: Erbrechen und Kopfweh.

Neurologisches Centralblatt No. 14.

1. *A. Adamkiewicz,* Das Regenbogensehen. Nervöses Sehphänomen, das anfallsweise und fast ausnahmslos bei bestimmten Anlässen auftritt. Es beginnt mit einem leichten Gefühl von Spannung im Auge. Gleichzeitig leichte Verschleierung des Gesichtsfeldes. Beim Blick auf eine Flamme regenbogenfarbige Ringe. Ursache Contraction der Arteria centralis retinae.

2. *P. Näcke,* Die Epilepsiebehandlung nach Toulouse und Richet. Hinweis auf die Behandlungsweise dieser Autoren: relative Entsalzung des Körpers in Form gewöhnlicher, ungesalzener Kost oder Milch, dabei zuerst täglich 4, später 2 g Bromnatrium. Das Brom tritt an Stelle des Chlors und wirkt so bedeutend stärker.

3. *W. Teiffer,* Ueber Nervendehnung bei der Thomsenschen Krankheit. Ablehnung des Verfahrens an der Hand des Gessler'schen Falles.

4. *H. Hellendall,* Ueber Pachymeningitis carcinomatosa. Fall von flächenartiger Ausbreitung unter den klinischen Erscheinungen einer circumskripten Gehirnmetastase der linken Centralwindungen.

5. *S. Popoff,* Zur Lehre über die Anfangsstadien der Neuritis multiplex. (Schluss.) Gifte, wie Blei, Alkohol, können, wenn sie während einer geraumen Zeit in den Organismus eingeführt werden, in den peripherischen Nerven tiefgehende Veränderungen hervorbringen, die, ohne auf Hautsensibilität und Muskelkraft einzuwirken, sich durch elektrische Abnormität offenbaren.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Hydrotherapie: J. Marcuse, Hydrotherapie im Alterthum. Eine historisch-medicinische Studie. Mit einem Vorwort von W. Winternitz. Stuttgart, Ferd. Enke. 1900. 44 S., 2,00 M.

Infectionskrankheiten: H. Albrecht und A. Ghon, Ueber die Beulenpest in Bombay im Jahre 1897. II. Wissenschaftlicher Theil des Berichts. C. Bacteriologische Untersuchungen über den Pestbacillus. Wien, Comm.-Verlag von Carl Gerold's Sohn, 1900. 247 S., gr. Folio, 6 Tafeln.

E. Fraenkel, Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen. Lieferung 3: Bacillus der Beulenpest. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1900. S. 41 bis 58, 4,00 M.

C. Schwalbe, Beiträge zur Malariafrage. Heft 2: Das Impfen der Malariakrankheiten. Die Malariakrankheiten der Thiere. Berlin, O. Salle, 1900. 73 S., 2,00 M.

Innere Medicin: A. Delpech, La goutte et la rhumatisme. Paris, Carré et Naud, 1900. 678 S.

C. Gerhardt, Lehrbuch der Auscultation und Percussion, mit besonderer Berücksichtigung der Besichtigung, Betastung und Messung der Brust und des Unterleibes zu diagnostischen Zwecken. VI. Auflage, besorgt von D. Gerhardt. Tübingen, H. Laupp, 1900. 381 S., 6,00 M.

M. Kahane, Die Chlorose. I. Aetiologie und Pathogenese. Wiener Klinik, XXVI. Jahrgang, 6./7. Heft. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1900. S. 185–246, 1,50 M.

A. Posselt, Die geographische Verbreitung des Blasenwurmleidens, insbesondere des Alveolarechinococcus der Leber und dessen Casuistik seit 1886. Stuttgart, F. Enke, 1900. 331 S., 12,00 M.

A. Schenk, Die Hydrotherapie des Darmtractes mittels Enteroklyse. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 40 S., 1,00 M.

J. Teissier, Les albuminuries curables. Paris, Baillière et fils, 1900. 96 S., 1,50 Frcs.

Kinderheilkunde: Friedmann, Die Pflege und Ernährung des Säuglings. Ein Rathgeber für Mütter und Pflegerinnen. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 84 S., 2,00 M.

E. Pfeiffer, Verhandlungen der sechzehnten Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in der Abtheilung für Kinderheilkunde der 71. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte in München, 1899. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 340 S., 8,00 M.

C. Schütze, Die Verhütung der Tuberkulose unter den Kindern und die Fürsorge vor dem versicherungspflichtigen Alter. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 42 S.

P. Zweifel, Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis. Leipzig, S. Hirzel, 1900. 188 S.

Medicinalstatistik: Medicinalstatistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Bd. VI, 2. Heft. Berlin, Jul. Springer, 1900. 169 S., 5,00 M.

Neurologie und Psychiatrie: H. Obersteiner, Arbeiten aus dem neurologischen Institut an der Wiener Universität. VII. Heft. Leipzig und Wien, H. Deuticke, 1900. 316 S., 20,00 M.

Oeffentliches Sanitätswesen: H. Carrière, L'hygiène publique en Suisse. Rapport rédigé d'après les documents du Bureau sanitaire fédéral. Genève, Romet, 1900. 60 S.

H. Kurella, Wohnungsnoth und Wohnungsjammer, ihr Einfluss auf die Sittlichkeit, ihr Ursprung aus dem Bodenwucher und ihre Bekämpfnng durch demokratische Städteverwaltung. Beiträge zur Boden- und Wohnungsfrage 1. Frankfurt a. M., Reinh. Hülsen, 1900. 68 S., 1,20 M.

First annual Report of the City of Philadelphia and of the Bureau of Health. Philadelphia, Dunlap Company, 1900. 227 S.

Orthopädie: M. David, Grundriss der orthopädischen Chirurgie. Für praktische Aerzte und Studirende. Berlin, S. Karger, 1900. 212 S., 4.60 M.

O. Vulpius, Ueber den Werth des orthopädischen Stützcorsetts. Sammlung klinischer Vorträge No. 276. Leipzig, Breitkopf & Härtel. 1900. 42 S., 0,75 M.

Pathologische Anatomie: V. Babes und V. Sion, Annales de l'institut de pathologie et de bactériologie de Bucarest. Vol. VI. Bucarest, Imprimerie de l'État, 1898. 465 S.

F. Marchand, Ueber die natürlichen Schutzmittel des Organismus. Mit besonderer Berücksichtigung des Entzündungsvorganges. Antrittsvorlesung. Leipzig, J. A. Barth, 1900. 34 S., 1,00 M.

Pharmakologie und Toxikologie: S. Bernheim, La digitale. Étude clinique, thérapeutique et expérimentale. Paris, A. Maloine, 1900. 64 S.

S. Bernheim, La médication ergotée (ergot de seigle, ergotine, ergotinine). Étude expérimentale et clinique. Paris, A. Maloine, 1900. 196 S.

B. Fischer und C. Hartwich, Hager's Handbuch der pharmaceutischen Praxis für Apotheker, Aerzte, Drogisten und Medicinalbeamte. 11. Lieferung. Berlin, J. Springer, 1900. 128 S., 2,00 M.

R. Kobert, Arzneiverordnungslehre für Studirende und Aerzte. 3. Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1900. 390 S., 9,00 M.

R. Massini, Pharmacopoea policlinices Basiliensis Basel, B. Schwabe, 1900. 211 S., 3,20 M.

W. Sachs, Die Kohlenoxydvergiftung in ihrer klinischen, hygienischen und gerichtsärztlichen Bedeutung. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn, 1900. 236 S., 4,00 M.

O. Schmiedeberg, Ueber Naturwein und Kunstwein. Eine diätetische Studie. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 31 S., 1,00 M.

Physiologie und physiologische Chemie: P. Bonnier, L'orientation. Paris, Carré & Naud, 1900. 90 S., 2,00 Frcs.

Ph. Bottazzi, Physiologische Chemie für Studirende und Aerzte. Deutsch von H. Boruttau. 1. Lieferung. Leipzig und Wien, Fr. Deuticke, 1900. Erscheint in 8—10 Lieferungen à 2,00 M.

R. Brasch, Die anorganischen Salze im menschlichen Organismus. Nach den Grundsätzen der modernen Chemie systematisch dargestellt. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 88 S., 2,40 M.

M. Neuburger, Die Anschauungen über den Mechanismus der spezifischen Ernährung. Leipzig und Wien, Fr. Deuticke, 1900. 165 S. 4,00 M.

C. Oppenheimer, Die Fermente und ihre Wirkungen. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 350 S., 10,00 M.

Psychologie: H. Kroell, Der Aufbau der menschlichen Seele. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. 392 S., 5,00 M.

P. J. Möbius, Ueber die Anlage zur Mathematik. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 331 S., 7,00 M.

Th. Ziehen, Leitfaden der physiologischen Psychologie in 30 Vorlesungen. V. Auflage. Jena, Gust. Fischer, 1900. 267 S., 5,00 M.

Schulgesundheitspflege: A. Baginsky, Handbuch der Schulhygiene zum Gebrauche für Aerzte, Sanitätsbeamte, Lehrer, Schulvorstände und Techniker. Mit Unterstützung von Otto Janke herausgegeben. III. Auflage, 2. Band. Stuttgart, F. Enke, 1900. 428 S., 10,00 M.

Standesangelegenheiten: Heermann, Aerztliches Taschenbuch. Sammlung der Gesetze, Ministerialverfügungen, Erlasse u. s. w., welche für den nicht beamteten Arzt von Wichtigkeit sind. Glogau, C. Fleming. 208 S., 3,60 M.

Die Württembergische ärztliche Unterstützungskasse und die mit ihr verbundenen Stiftungen. Festschrift zur Erinnerung an ihr fünfzigjähriges Bestehen. Stuttgart, 1900. 42 S.

Tropenhygiene: K. Däubler, Die Grundzüge der Tropenhygiene. II. Auflage. Berlin, O. Enslin, 1900. 383 S., 10,00 M.

Zahnheilkunde: Ch. Greve, Die Prophylaxe bei Zahn- und Mundkrankheiten. München, Seitz & Schauer, 1900. 1,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE No. 30** 2. August 1900.

DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 173: Berliner klinische Wochenschrift No. 30. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 30. — Wiener klinische Wochenschrift No. 30. — Wiener medicinische Presse No. 30. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 30. — Prager medicinische Wochenschrift No. 29. — The British medical Journal, 21. Juli. — The Lancet, 21. Juli. — La Médecine moderne No. 47 bis 50. — La Semaine médicale No. 30. — La Tribune médicale No. 30. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 3. — Gazzetta degli ospedali No. 87. — La Riforma medica No. 161—166. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 29. — Wratsch No. 27 und 28. — Przegląd lekarski No. 29. — The Journal of the American medical Association No. 22 und Bd. XXXV, No. 1. — Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie No. 12 und 13. — Centralblatt für Bacteriologie Bd. XXVIII, No. 1. — Centralblatt für Chirurgie No. 28 und 29. — Centralblatt für Gynäkologie No. 29. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Juni. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 14.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 176.

Zeitschriftenübersicht.1)

Berliner klinische Wochenschrift No. 30.

1. *H. Senator,* Zur Kenntniss und Behandlung der Anämieen. Säculartikel.

2. *W. Seiffer,* Ueber Migräne und recidivirende Augenmuskellähmung. (Mit Abbildung.) An einem selbst beobachteten Falle wird der Nachweis geführt, dass trotz des Protestes von Möbius der Symptomencomplex einer echten, genuinen Migräne mit Oculomotoriuslähmung vorkommt und dass man in solchen Fällen an eine Circulationsstörung im Kern- oder Wurzelgebiet des Oculomotorius denken müsse.

3. *Pannwitz,* Die planmässige Schwindsuchtsbekämpfung in Deutschland. Auf Grund des neuen Invalidenversicherungsgesetzes vom 1. Januar d. J. können zur Zeit jährlich ca. 20000 Lungenkranke einer Heilstättenbehandlung zugeführt werden. Die Statistik dieser Anstalten ergiebt ca. 70% Heilungen für mindestens drei Jahre.

4. *P. K. Pel,* Die Aetiologie und Therapie der Tabes dorsalis. Säculartikel. (Schluss zu No. 29.)

5. *O. Israel,* Zur Pathologie der krankhaften Geschwülste. Säculartikel. (Schluss zu No. 29.)

Münchener medicinische Wochenschrift No. 30.

1. *K. Walz,* Ueber die normale „respiratorische Leberbiegung“ und die Genese der sogenannten Exspirationsfurchen der Leber. Bei der Inspiration findet durch die Abflachung des Zwerchfells eine Einwirkung auf die Leber derart statt, dass die Mitte des Organs nach unten eingedrückt wird, während die Seitentheile nach oben gezogen werden. Das Umgekehrte tritt bei der Exspiration ein; es giebt also physiologischerweise eine inspiratorische und exspiratorische Leberknickung, die sich besonders in der sagittalen Leberfurchung geltend macht.

2. *Schattenfroh* und *Grassberger,* Ueber Buttersäurebacillen und ihre Beziehungen zu der Gasphlegmone. (Nicht beendet.)

3. *B. Bendix,* Beiträge zur Ernährungsphysiologie des Säuglings. In einem selbst beobachteten Falle liess die Lactation einer stillenden Frau durch den Eintritt einer neuen Gravidität erheblich nach; die Störung schwand sofort nach Aufhebung der Schwangerschaft durch einen Abort.

4. *F. Blum,* Neue experimentell gefundene Wege zur Erkenntniss und Behandlung von Krankheiten, die durch Autointoxicationen bedingt sind. Verfasser behauptet, dass die wesentlichste Thätigkeit der Schilddrüse darin bestehe, bei der Verdauung entstandene Darmgifte (Enterotoxine) in sich aufzunehmen und allmählich zu entgiften.

5. *E. Rumpf,* Zum Stande der Heilstättenfrage für Lungenkranke. Es wird darüber geklagt, dass die Lungenheilstätten mit Patienten im dritten Stadium der Schwindsucht überschwemmt werden, und eine bessere Auswahl der Fälle (Lungenpolikliniken, Tuberkulosekrankenhäuser) dringend gewünscht.

6. *Schilling,* Ein Besteck für Magenuntersuchung (mit Abbildung). Das beschriebene, anscheinend zweckmässige Besteck wird von Th. Schröter in Connewitz angefertigt und kostet 4,00 M.

7. *Th. Paul* und *O. Parwey,* Bacteriologische Prüfung der Hände nach vorausgegangener mechanischer Desinfection: Schmierseife und Bürste — C. L. Schleich's Marmorseife — M. Sänger's Sandseife. (Nicht beendet.)

8. *B. Krönig* und *M. Blumberg,* Vergleichende Untersuchungen über den Werth der mechanischen und Alkoholdesinfection der Hände gegenüber der Desinfection mit Quecksilbersalzen, speziell dem Quecksilberäthylendiamin. (Schluss zu No. 29) Die rein mechanische Desinfectionsmethode (Schleich'sche Seife) giebt einen sehr ungenügenden Erfolg; auch die Ahlfeld'sche Heisswasser-, Alkoholdesinfection gewährt allein keinen genügenden Schutz vor Infection. Die Combination der Schmierseifenbürstenbehandlung mit nachfolgender Desinfection mittels Quecksilbercitratäthylendiaminlösung (3‰) bedeutet dagegen einen wesentlichen Fortschritt.

9. *R. Biermer,* Einige Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. Deckart: „Die Hysteuryse in der Praxis“. Biermer verwahrt sich gegen verschiedene Missverständnisse seitens Deckart's.

Wiener klinische Wochenschrift No. 30.

1. *O. v. Wunschheim,* Ueber Glycerin als Constituens für Antiseptica. Während das reine oder hochprocentige Glycerin an und für sich bactericide Eigenschaften hat, vermindert es die Desinfectionskraft von chemischen bacterientödtenden Mitteln (Carbol, Sublimat), wenn es solchen als Vehikel zugeführt wird. Die Ursache dieser Eigenschaft ist theoretisch noch nicht klar; jedenfalls spielt die Viscosität des Glycerins dabei keine Rolle.

2. *J. v Braitenberg,* Bericht über 22 Fälle von künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft. Der in Rede stehende Eingriff wurde 8 mal mit Rücksicht auf die Mutter, 14 mal mit Rücksicht auf das Kind unternommen. Bevorzugt wurde die Krause'sche Methode der Bougieeinführung und der Eihautstich. Die Indicationen werden in einer ausführlichen Tabelle mitgetheilt.

3. *Toff,* Ueber Ferropyrin als Hämostaticum. Ferropyrin hat sich in fünfjähriger Erfahrung als gutes Hämostaticum bewährt und besitzt die werthvolle Eigenschaft, ganz frei von jeder Aetz- oder sonstigen Reizwirkung zu sein.

Wiener medicinische Presse No. 30.

1. *J. Knotz,* Beobachtungen über Seh- und Hörstörungen, sowie über Augenmuskellähmungen nach Schädelverletzungen. (Nicht beendet.)

2. *A. Jolles,* Ueber eine schnelle und quantitative Bestimmung des Quecksilbers im Harne. Jolles benutzt zum Nachweis ein elektrolytisch vergoldetes Platinblech; die Bestimmung des Quecksilbers erfolgt durch Versetzen der gewonnenen Lösung mit Schwefelwasserstoffwasser, die bei Anwesenheit von Hg gelb gefärbt wird.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 30.

1. *H. Wolf* und *J. K. Friedjung,* VII. Jahresbericht der Kinderabtheilung des Spitales der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Nicht beendet.)

2. *Ph. Eisenberg,* Ein Fall von malignem Oedem. In einem ad exitum gekommenen Falle von gangränöser Phlegmone des Armes wurde der Koch-Pasteur'sche Bacillus des malignen Oedems gefunden und dessen Virulenz an Thierimpfungen festgestellt.

3. *P. Klein (Bäringer),* Ueber die Beziehungen der Augenheilkunde zur Balneotherapie. (Nicht beendet.)

4. *E. Herz,* Zwei Fälle von Blasenmole mit fast vollständiger Usur der Uteruswand. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 29.

1. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

2. *R. Lichtenstern,* Ueber einen neuen Fall von selbständiger Endophlebitis obliterans der Hauptstämme der Venae hepaticae. (Schluss zu No. 28.) Die Diagnose wurde in diesem Falle ebensowenig intra vitam gestellt, wie in den bisher beobachteten.

---

1) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Charakteristisch für die Erkrankung scheint eine schubweise auftretende schmerzhafte Volumensvermehrung der Leber mit gleichzeitigem hepatischen Ascites zu sein.

3. *A. Posselt,* Nachtrag zum Artikel über Lymphadenie und Hyperplasia lienis (Pseudoleukämia) nach Ileocolotyphus. Casuistische Beiträge aus der Litteratur, die den selbst beobachteten Symptomencomplex bestätigen.

The British medical Journal, 21. Juli.

1. *George Eastes,* Our numbers and our work at the close of the century. Statistische Bemerkungen über die Anzahl der Aerzte in England, die Vertheilung auf die einzelnen Provinzen, die Zunahme des ärztlichen Studiums im letzten Jahrzehnt etc.

2. *Charles R. Straton,* The ethics of secrecy in the learned profession. Studie über die Rechtsgrundsätze, das ärztliche Berufsgeheimniss betreffend.

3. *T. A. Buck,* Thirty-five years' retrospect in the profession including some experiences, chiefly surgical. Historische Bemerkungen über einige chirurgische Eingriffe und Ansichten in der vorantiseptischen Zeit.

4. *Paul A. Karkeek,* The preliminary education of medical students. Verfasser trägt seine Ansichten über die Schulbildung der zukünftigen Mediciner vor.

5. *Milner Moore,* On some medical questions of the day. Bericht über einige wichtige medicinische Tagesfragen, wie Einwirkung des Alkohols auf gesunde und kranke Menschen etc.

6. *H. Noott,* The alleged increase in insanity by Reginald. Statistische Angaben über die Zunahme der Geisteskrankheiten in England im letzten Jahrzehnt.

7. *Sydney Wilson Mac Ilwaine,* The future of the profession and of the association. Verfasser berichtet über seine Ansichten, die Zukunft des ärztlichen Standes in England betreffend. Im übrigen interne Angelegenheiten der British medical Association.

8. *W. Gordon,* Observations on the organisation of the branches of the British medical Association. Betrachtung über die Organisation der British medical Association.

The Lancet, 21. Juli.

1. *Patrick Manson,* Malaria and the malarial parasite. Verfasser, der als Autorität auf dem Gebiete der Tropenkrankheiten bekannt ist, bespricht eingehend die klinischen Symptome der Malaria sowie den Blutbefund. Verfasser warnt vor Verabreichung von Chinin, bevor die Anwesenheit von Plasmodien im Blute mikroskopisch festgestellt ist, besonders bei Schwarzwasserfieber. Ausser Chinin ist höchstens, aber nur im Nothfall, das Methylenblau bei Malaria zu empfehlen.

2. *Thomas F. Chavasse,* Modern methods of amputating at the hip-joint. An der Hand von 15 Fällen bespricht Verfasser die neueren Methoden der Oberschenkelamputation am Hüftgelenk.

3. *A. J. Mc Weeney,* On rupture of the apparently healthy oesophagus. Casuistische Mittheilung und Sectionsbefund eines Falles von Ruptur des anscheinend gesunden Oesophagus. Litteraturzusammenstellung der bisher veröffentlichten Fälle.

4. *Arthur A. Barker,* A case of pernicious anaemia following on traumatic stricture of the small intestine. Mittheilung eines Falles von perniciöser Anämie; die Erkrankung war aufgetreten nach einer in Folge Traumas eingetretenen Strictur des Jejunums. Dem Patienten war ein Wagenrad über den Leib gegangen.

5. *J. Michell Clarke,* A case of ulcerative endocarditis with recovery under the use of anti-streptococcic serum. Detaillirte Mittheilung eines Falles von ulceröser Endocarditis, der durch Antistreptococcenserum geheilt ist.

6. *Henry Handford,* The varieties of acute pneumonia. Verfasser berichtet über einige Abweichungen von dem gewöhnlichen Verlaufe einer croupösen Pneumonie, speziell in Bezug auf das Fieber und den physikalischen Befund. Ferner theilt Verfasser einige Pneumoniefälle mit, bei denen er eine direkte Uebertragung des Krankheitserregers annimmt.

7. *Sidney Stephenson,* Rodent cancer of the cornea; operation; recovery with retention of gard sight. Mittheilung eines Falles von Ulcus rodens der Cornea. Kauterisation. Heilung mit Erhaltung des Sehvermögens.

8. *T. B. Broadway,* Four cases of puerperal eclampsia. Casuistische Mittheilung von vier Eklampsiefällen. Bei zweien traten die Anfälle erst im Wochenbett auf, bei den anderen kurz vor der Entbindung. Von den vier Fällen wurden drei geheilt.

La Médecine moderne No. 47—50.

No. 47. *A. Robin,* Le traitement de fermentations gastriques. Kapitel aus dem Lehrbuche der Magenkrankheiten des Autors.

No. 48. *A. Robin* et *P. Dolché,* Fausses uterines et affections des reins. Kapitel aus dem Lehrbuche der Frauenkrankheiten der Autoren.

No. 49. *Fiessinger,* L'esprit scientifique français. Feuilleton.

No. 50. *E. Fournier,* Trois cas de syphilis héréditaire tardive. Zwei Fälle von ulcerirten Gummen des Penis und ein Fall von ulcerirtem Gumma der Mamma bei ausgesprochen hereditär-luetischen Individuen (Sattelnase, Hutchinson'sche Zähne etc.), welche auf den ersten Blick primären Schankern glichen.

La Semaine médicale No. 31.

Ch. Achard, Diagnostic de l'insuffisance rénale. Die Insufficienz der Nieren ist nicht gleichbedeutend mit dem anatomischen Zustande des Organs; man hat daher, um zu einem richtigen diagnostischen Schluss zu gelangen, eine Functionsprüfung vorzunehmen, wofür heutzutage zwei schon praktisch bewährte Methoden zu Gebote stehen: 1. die Koranyi'sche Cryoskopie und 2. die Elimination fremder Stoffe (Methylenblau, Phloridzin).

La Tribune médicale No. 30.

Thébault, Le premier stade de l'alcoolisme. (Nicht beendet.)

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 3.

1. Handelingen van de 51. algemeene vergadering van de Ned. maatschappij tot bevordering der geneeskunst; 2. und 3. Juli 1900.

2. *A. C. van Bruggen,* Een geval van congenitaal myxoedeem. Krankengeschichte eines Falles von angeborenem Myxödem. Besserung durch kleine Gaben pulverisirter Schilddrüse. Epikritische Bemerkungen über Diagnose und Therapie. (Mit einer Tafel.)

Gazzetta degli espedali e delle cliniche No. 87.

1. *P. Pezzolino,* Sugli innesti cutanei. Zur Transplantation kann man auch solche Hautstücke verwenden, die längere Zeit vorher — bis sechs Tage — entfernt worden sind und unterdes in physiologischer Kochsalzlösung gelegen haben. Selbst nach zehn Tagen behält ein Theil der Epithelzellen noch seine Lebensfähigkeit. Von wesentlicher Bedeutung ist aber dabei, dass die Hautstücke in Kochsalzlösung conservirt werden. Trocken lassen sie sich schon nach zwei Tagen kaum verwerthen.

2. *A. Liscia,* Due casi di pustula maligna curati col siero Sclavo. Mittheilung zweier Fälle von Pustula maligna, die nur durch Einwirkung des Sclavo'schen Serums geheilt wurden. Es handelte sich in beiden Fällen um eine so schwere Affection, dass sie, sich selbst überlassen, sicherlich tödtlich geendet hätten.

3. *L. Bellu-Forteleoni,* Fegato migrante. Ein Fall von Wanderleber.

4. *Evelino Leonardi,* Lesioni cutanee di natura tubercolare (soll heissen: isterica). Ein 16jähriges Mädchen erkrankte unmittelbar nach einer heftigen Gemüthsbewegung religiöser Natur an einer eigenthümlichen Hautaffection. Plötzlich entstanden nämlich zwei symmetrische Continuitätstrennungen unterhalb der unteren Lider. Sie heilten nach einigen Tagen und wiederholten sich dann bei jeder Menstruation. Dieser Erkrankung ging stets die Eruption eines Vorderarmekzems voraus.

5. *P. Dematteis,* I nuovi concetti sulla elmintiosi intestinale. Die Helminthen, besonders die Nematoden erlangen eine stärkere Beweglichkeit, sobald der Wirth eine Temperatursteigerung erfährt. Dadurch können die Ascariden die Darmwände traumatisch verletzen. Das kommt besonders in den Fällen leichter zu Stande, wo die Temperatursteigerung mit einem Erweichungsprozess im Darm (Tuberkulose, Typhus) einhergeht. So können Ascariden in die Peritonealhöhle gelangen. Auf eine Verletzung der Darmschleimhaut von Seiten der Ascariden sind auch die Fieberanfälle zurückzuführen, die man häufig bei Kindern, die mit Ascariden behaftet sind, beobachtet.

La Riforma medica No. 161—166.

No. 161. *Gioffredi,* Sull' azione biologica della nucleina tubercolare de Giaxa. Die Hauptwirkung des de Giaxa'schen Tuberkelnucleïn besteht in seiner Fähigkeit, das Blut zu coaguliren.

No. 162 und 163. *L. Baroncini* e *A. Beretta,* Ricerche istologiche sulle modifizicazioni degli organi negli mammiferi ibernante. Im Winterschlaf findet man im Herzen der Säugethiere eine Fettansammlung, die im Laufe des Winters immer mehr abnimmt. Dieses Fettdepot scheint ein Reservenährmittel zu sein.

No. 164 und 165. *C. Ferrarini,* Abulia ciclica d'origine psicastenica. Ein Fall von periodischer wiederkehrender Abulie, die sich im Anschluss an eine Typhusreconvalescenz entwickelte.

No. 166. *Leone Levi,* Sul mio metodo di cura del sifiloma iniziale. Die neue Methode der Behandlung des syphilitischen Primaraffectes besteht in der eigenthümlichen Anwendung des Galvanocauters. Levi applicirt diesen nämlich nicht, wie Andere vor ihm es versucht hatten, einmal, sondern er wiederholt diese Cauterisation täglich

50mal. Auf diese Weise soll es ihm in 82 Fällen gelungen sein, dem Ausbruch der constitutionellen Lues vorzubeugen, und zwar auch in solchen Fällen, wo die Drüsen bereits geschwollen waren. (!!!? Der Referent.)

Wratsch No. 27 u. 28.

No. 27. 1. *M. Kurlow u. Solowjew,* Ueber die Zählung der weissen Blutkörperchen auf getrockneten Deckglaspräparaten. Das von den Verfassern vorgeschlagene neue Verfahren, die Leukocyten im trockenen Präparat zu zählen, ist im grossen und ganzen dem von Zeiss-Thoma ziemlich analog.

2. *D. Schlankow,* Ueber die Ansteckungsfähigkeit der Tuberkulose. (Schluss.) Nach Verfasser ist dieselbe noch garnicht erwiesen. Die von den Aerzten selbst genährte „Tuberkulosophobie“ sei zu verwerfen. Die Lehre von der Contagiosität habe mehr Schaden als Nutzen gebracht. Die Vererbbarkeit und schlechte sanitäre Verhältnisse genügen vollständig zur Erklärung der Verbreitung der Tuberkulose und zur Wahl der Kampfesmittel gegen dieselbe.

3. *J. Manteuffel,* Ueber die Blutergüsse in die Gelenke bei Hämophilen. (Noch nicht beendet.)

4. *W. Meister,* Ueber die Projectilverletzungen des Schädels. (Schluss.) Casuistischer Beitrag mit günstigem Ausgang.

No. 28. 1. *D. Dawidow,* Zur Frage der Florence'schen Probe für die Diagnose der Spermaflecken. Verfasser hatte schon in einer vorhergehenden Publication (s. diese Zeitschriftenübersicht unter „Wratsch“ No. 16) mitgetheilt, dass er die organische Substanz, welche mit dem Florence'schen Reagens die gleichen Krystalle wie das Sperma des Menschen liefert, auch bei verschiedenen Blüthen (Hyacinthen, Chrysanthemen, Alpenveilchen, Camillen, Arnica, Sambucus, Maiglöckchen etc.) in den Staubfäden und Fruchtresten gefunden habe. Die Hauptsache ist natürlich die biologische Bedeutung dieser Thatsache; doch auch praktisch und forensisch sei sie richtig, weil bei Fehlen von Spermatozoën Flecke auf der Wäsche, welche Florence-sche Reaction geben, unter Umständen auf Wasserextracte mancher gewöhnlichen Blüthen (Camillen, Hollunder etc.) zurückgeführt werden könnten.

2. *W. Dobromislow,* Ueber die Resection des Oesophagus im thoracalen Theil nach der diapleuralen Methode. Beschreibung einer Versuchsoperation beim Hunde. Details im Original nachzusehen.

3. *S. Kudinzew,* Ueber die Wirkung des Uresins (Urotropinum dilithiocitricum) auf die Nierensteine. Uresin beseitigt, nach Verfassers Beobachtungen, den Harngries sehr rasch.

4. *S. Belitz-Heymann,* Ueber Colpaporhexis sub partu. Ein casuistischer Beitrag.

5. *F. Weber,* Ueber die Heilung der Blasenvaginalfistel durch Hauttransplantation. (Schluss folgt.)

6. *J. Manteuffel,* Ueber Blutergüsse in die Gelenke bei Hämophilen. (Schluss.) Eine ausführliche Studie mit besonderer Berücksichtigung der therapeutisch-orthopädischen Momente.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 27.

W. Loewenberg, Syphilis haemorrhagica neonatorum. (Nicht beendet.)

Przegląd lekarski No. 29.

(Gewidmet dem IX. Congress der polnischen Aerzte und Naturforscher in Krakau.)

1. *Rydygier,* Mein ältester bis nun lebender Fall von Pylorusresection. Vor 19 Jahren wurde vom Verfasser die erste Pylorusresection ausgeführt; seit damals erfreut sich die Patientin der vollsten Gesundheit und hat — nebenbei bemerkt — fünf Geburten durchgemacht. Die älteste Tochter dieser Frau ist jetzt 17 Jahre alt. Daran anknüpfend ist Verfasser auf Grund bisheriger ausgedehnter Erfahrung (100 Fälle) ein grosser Anhänger der radikalen Pylorusresection in Fällen von Ulcus ventriculi oder narbiger Einschnürung nach einem Ulcus, selbstverständlich wenn keine Gegenanzeigen von Seiten des Allgemeinbefindens vorliegen. Gründe: 1. in Folge eines Ulcus ventriculi oder einer Narbe nach ihm kann sich ein Carcinom entwickeln, 2. trotz ausgeführter Gastroenterostomie ist ein tödtlicher Blutsturz vom Ulcus möglich, bevor noch der Kranke das Bett verlassen hat (beobachteter Fall), und 3. manchmal bildet sich nach einer Gastroenterostomie (nach Wölfler oder v. Hacker) ein „circulus vitiosus“ der Darmingesta.

2. *Bujwid,* Ueber Verwendung von Bleiröhren zu Wasserleitungszwecken. Die Bleiröhren dürfen nicht in folgenden zwei Fällen verwendet werden: a) bei Vorrichtungen, bei welchen diese Röhren nicht constant mit Wasser ausgefüllt sind, und b) wenn das Wasser sehr „weich“ ist; in allen anderen Fällen können Bleiröhren verwendet werden, ohne dass das sie durchfliessende Wasser irgendwie nachtheilig für die Gesundheit wirkt.

3. *Krynski,* Zur operativen Therapie der Hodentuberkulose. Die Castration ist bei solchen Kranken auszuführen, bei welchen sowohl der Nebenhoden wie auch der Hoden derart tuberkulös verändert oder mit Tuberkeln bedeckt sind, dass trotz der Einschnitte und Auskratzungen auf eine Vernarbung nicht zu hoffen ist. Es ist demnach der Hoden zu opfern, in der Voraussetzung, dass das weitere Vorhandensein der verkästen und eitrigen Heerde unbedingt nachtheilig für das Allgemeinbefinden sein würde. Dagegen ist in frischen Fällen von tuberkulösen Nebenhodenveränderungen nur die Epididymektomie vorzunehmen, bei länger dauernden ist auch die Entfernung des Samenleiters anzuschliessen; bei ganz vorgeschrittenen Fällen, wo schon der Hoden mitbetheiligt ist, ist das Mediastinum testis (corpus Highmori) und vom Hoden, nur der afficirte Theil zu entfernen, der gesunde Theil ist zu belassen.

4. *Raczynski,* Zur Tuberkulose der Kinder. Nach vorausgeschickter Statistik des Krakauer Kinderspitales aus den letzten zehn Jahren, erläutert Verfasser die Wege der Tuberkuloseinfection bei Kindern.

5. *Orlowski,* Die Autointoxication als ätiologisches Moment in der Pathologie der inneren Krankheiten. Nähere Auseinandersetzung der gegenwärtig herrschenden Theorieen über Urämie, Cholämie und Acholie — gleichfalls über das Myxödem, Basedow'sche und Addison'sche Krankheit und ihr Verhältniss zur Schilddrüse, beziehungsweise zur Nebenniere.

The Journal of the American medical Association No. 22 und Bd. XXXV, No. 1.

No. 22. 1. *Matas,* Intralaryngeal insufflation for relief of acute pneumothorax. (Noch nicht beendet.)

2. *Whalen,* Intubation of the larynx. Geschichte und Indicationen des Verfahrens, nebst einer Beschreibung der Technik und des Instrumentariums.

3. *Torrey,* Funktionally good results in treatment of fractures as viewed by skiagraph and photograph. Illustrationen von Fracturen nebst Commentaren der jeweiligen Verletzung.

4. *Ball,* Removal of cervical sympathetic in glaucoma and optic nerve atrophy. Behandelt die Durchschneidung des Halssympathicus in einigen Fällen von Glaukom und Sehnervenatrophie.

5. *Hiett,* The doctor in the public schools. Essay über die Bedeutung und Wichtigkeit von Schulärzten.

6. *Tyler,* Tuberculosis in Colorado. Statistische Notizen über die Perlsucht der Kühe in Colorado nebst Besprechung der gegen die Verbreitung der Krankheit ergriffenen Präventivmaassregeln.

7. *Dille,* Regulation of practice of medicine. Sociologische Studie.

8. *Lydston,* Medicine as a business proposition. Desgleichen.

No. 1. 1. *Patton,* Paroxysmal tachycardia. Differenzen der paroxysmalen Tachycardie von der Tachycardie bei organischen Herzerkrankungen. Prognose und Behandlung der Krankheit.

2. *Tait and Caglieri,* Experimental and clinical notes on the subarachnoid space. Die Verfasser nehmen die Priorität der spinalen Analgesie mittels Cocaïn, die wir Bier zuerkennen, für den Amerikaner Corning in Anspruch. Angeschlossen wird eine kritische Besprechung der verschiedenen Methoden der Duralinfusion nebst Experimenten über die Diffusion der Cerebrospinalflüssigkeit.

3. *Haggard,* The surgery of biliary calculi. Abriss der bei Gallenblasenerkrankungen üblichen Operationsmethoden.

4. *Jones,* Case of perforating gastric ulcer. Fall von perforirtem Magengeschwür, bei dem die sofort vorgenommene Laparotomie den Tod nicht verhüten konnte.

5. *Hartwig,* Review of the present status of Jonnesco's operation. Die von Jonnesco empfohlene Exstirpation des Halstheiles des Sympathicus sollte nach der Ansicht des Verfassers in erster Linie bei Epilepsie Verwendung finden, weiterhin bei Glaukom und Morbus Basedowii. Schädliche Folgen sind nicht zu fürchten, und zahlreiche Heilungen und Besserungen beobachtet.

6. *Stahr,* Common but generally unrecognized symptoms of eye-strain. Ausser Kopfschmerz resultiren aus der Ueberanstrengung der Augen noch andere, weniger bekannte Symptome, wie Nackenschmerzen, Verwirrungszustände, Schwindel und Verdauungsstörungen.

7. *Priestley,* Diseases of the pancreas. Abriss der Klinik der Pankreaskrankheiten.

Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. XI, No. 12 u. 13.

Beneke, Zur Technik der Bauchsection. Verfasser macht Mittheilung einer Modification in der bei der Bauchsection zu beobachtenden Reihenfolge, wie sie Virchow angiebt. Um Lage der Nieren, Nebennieren, Ureteren besser beurtheilen, ihre Gefässe und Nerven in situ verfolgen zu können, sowie auch um technische Schwierigkeiten zu umgehen, schlägt er vor, nach Herausnahme der Milz den ganzen Tractus intestinalis im Zusammenhange mit der Gallenblase und dem Pankreas abzutrennen, dann erst die Leber zu entfernen und zuletzt den Urogenitaltractus, nach Inspection in situ.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten
28. Bd., No. I.

1. *H. Marx u. F. Woithe,* Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien. Dieselben beziehen sich auf die isolirt färbbaren Bestandtheile des Bacterienleibes nach dem Vorgang von Babes und Ernst, Neisser, Nakanishi und Bunge, sowohl an Reinculturen einer Anzahl sporenfreier und sporenbildender Bacterien als in Mischculturen. (Fortsetzung folgt.)

2. *Th. Odhner,* Gymnophallus, eine neue Gattung von Vogeldistomen.

3. *A. v. Borosini,* Glaskolben zur Herstellung von Nährböden. Empfehlung eines Glaskolbens mit trichterförmiger Erweiterung am Halsende, um Ueberkochen zu verhüten.

Centralblatt für Chirurgie No. 28 u. 29.

No. 28. *P. Bade,* Zur Aetiologie der angeborenen Hüftverrenkung. Durch röntgographische Untersuchungen konnte Verfasser feststellen, dass es sich bei der angeborenen Hüftluxation im wesentlichen immer um eine zu weite Pfanne, ein abgeflachtes oberes Pfannendach, Verdickung des seitlichen Pfannengrundes, um asymmetrische Atrophie und veränderte Wachsthumstendenz des Kopfes handelte. Treten diese pathologischen Veränderungen in stärkerem Maasse zu Tage, so kann es, wenn secundär veranlassende Momente hinzukommen, zu einer Luxation kommen.

No. 29. *J. Lévai,* Ueber Sterilisation der Hände mittels eines wasserdichten, elastischen, sterilen Firnissüberzuges. Die Mittheilung von Kossmann über Chirol haben den Verfasser bestimmt, das Resultat seiner, das gleiche Ziel erstrebenden Untersuchungen schon jetzt mitzutheilen. Sein Firnissüberzug besteht aus zwei Theilen Kopal und vier Theilen Terebinthina venet., die zusammengeschmolzen werden. Nach Erkalten wird die geschmolzene Masse in 100 Theilen Aether sulf. gelöst und werden 100 Theile Collodium simpl. hinzugefügt. Die Lösung wird mit einem breiten sterilisirten Pinsel aufgetragen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 29.

1. *Rieck,* Erwiderung auf Ballin: „Zur Behandlung des Nabelschnurrestes nach Martin.“ Polemisches; Vertheidigung der Methode von A. Martin, zur Behandlung des Nabelschnurrestes (Seidenfaden an der Hautgrenze, Abschneiden mit der Brennscheere dicht davor). Keine andere Methode bringt so schnell den Nabel zur Verheilung, gewährt dieselbe Sicherheit gegen Nachblutung und schafft einfachere Nachbehandlungsbedingungen.

2. *Riedinger,* Sectio caesarea Porro bei übermässig entwickelter abgestorbener Frucht. Eine Primipara, deren Vater ein Riese war, bekam die Wehen einen Monat nach dem berechneten Ende der Schwangerschaft; drei Wochen vorher war das Kind abgestorben. Wegen Fieber Perforation, Cranioclasma erfolglos. Laparotomie. Heilung. Gewicht des Kindes ohne Hirn und Schädeldach 5750 g, Länge 64 cm.

3. *Kreisch,* Zur Casuistik der Missbildungen der weiblichen Genitalien. 24jähriges Mädchen mit normalem Körperbau und äusseren Genitalien, Defect des Uterus und der Vagina, auch in Narcose bestätigt. Eheinterdict.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Juni.

1. *K. Grunert,* Das Gewicht der in geschlossener Kapsel extrahirten menschlichen Linse. Aus 28 Wägungen ergab sich ein Durchschnittsgewicht von 0,22 g gegenüber dem bisher angenommenen von 0,28—0,29 normaler Linsen. Unreife Cataracte waren durchschnittlich schwerer als reife (0,239 : 0,218.) Am wenigsten (0,181) wogen luxirte durchsichtige Linsen.

2. *Kurt Steindorff,* Pfeilschussverletzungen des Augapfels. Bericht über zwei solcher Verletzungen. In dem einen Fall wurde ein Puschelpfeil von 25 mm Länge aus dem Bulbus extrahirt.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 14.

F. Leppmann, Wann sind Zerreissungen der grossen Körperschlagader als Unfallfolgen zu betrachten? Zerreissungen einer völlig gesunden Aorta treten im allgemeinen nur ein bei starken Zusammenpressungen des Brustkorbes, u. a. Ueberfahren und Sturz aus der Höhe. Die bereits erkrankte Aorta reisst aus den verschiedensten Veranlassungen: Gemüthsbewegungen, excessive Rumpfbewegungen, Sturz, Schlag u. s. w.; eine Erkrankung der Aorta braucht makroskopisch nicht ohne weiteres sichtbar zu sein, zumal wenn es sich um Mesarteriitis handelt. Auch scheinbar geringfügige Gewalten werden die Ursache einer Aortenruptur sein können. Das erste Symptom der Erkrankung ist ein heftiger innerer Schmerz; bei Blutung in den Herzbeutel stellt sich sehr bald Athemnoth ein, bei den dissecirenden Aneurysmen der Bauchhöhle kolikartige Schmerzen und Erbrechen. Zuweilen arbeiten die Patienten noch eine Weile weiter, zuweilen aber tritt der Tod unmittelbar nach der Verletzung ein. Ein einschlägiger Fall wird mitgetheilt.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: J. M. Eder, Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1900. XIV. Jahrgang. Halle a. S. Wilh. Knapp, 1900. 782 S., 8,00 M.

A. Eulenburg, Realencyklopädie der gesammten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. 3. Auflage. Bd. XXIII und XXIV. Wien, Urban & Schwarzenberg. 696 und 668 S., Preis für den Band 15,00 M.

Fluegge und v. Mering, Klinisches Jahrbuch VII. Bd., 4. Heft. Jena, Gust. Fischer, 1900. S. 359—434, 5,00 M.

H. Müller, Die Misserfolge in der Photographie und die Mittel zu ihrer Beseitigung. 2. Auflage. Encyklopädie der Photographie. Heft 7 und 9. Halle a. S., Wilh. Knapp, 1899/1900 184 S., 4,00 M.

J. Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin. Jahrgang 1900 5./6. (Schluss-) Heft. S. 577—774, 4,50 M.

Guide médical Parisien. Paris, A. Maloine, 1900. 235 S.

Schemata zum Einschreiben von Befunden für Untersuchungen am menschlichen Körper. 1. Heft: Schemata für die Unfallversicherung. 3. Heft: Schemata für Krankheiten der Nerven. Tübingen, H. Laupp. 1900. 0,40 und 0,30 M.

Anatomie und Entwickelungsgeschichte: O. Kalischer, Die Urogenitalmuskulatur des Dammes, mit besonderer Berücksichtigung des Harnblasenverschlusses. Berlin, S. Karger, 1900. 184 S., 13,40 M.

A. Koelliker, Kurzer Bericht über den anatomischen Congress zu Pavia 1900. Würzburg, A. Stuber, 1900. 29 S., 1,50 M.

S. Mollier, Ueber die Statik und Mechanik des menschlichen Schultergürtels unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Jena, Gust. Fischer, 1899. 81 S. gross Folio mit 71 Abbildungen und 2 Beilagen.

L. Szymonowicz, Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie. Lieferung IV. Würzburg, A. Stuber, 1900. 3,00 M.

Augenheilkunde: E. Bock, Ueber Trachom. Mit besonderer Berücksichtigung seines Vorkommens in Krain. Wien, J. Safár, 1900. 43 S., 1,50 M.

F. Danziger, Schädel und Auge. Eine Studie über die Beziehungen zwischen Anomalien des Schädelbaues und des Auges. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 56 S., 2,80 M.

E. Franke, Der Pemphigus und die essentielle Schrumpfung der Bindehaut des Auges. Eine klinisch-kritische Studie. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 111 S., 3,60 M.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. II. Auflage. 22. Lieferung: Mikroskopische Anatomie des Sehnerven und der Netzhaut, von Greeff. Leipzig, Wilh. Engelmann. 1900. S. 145 bis 212, 3,00 M.

O. Haab, Atlas und Grundriss der Ophthalmoscopie und ophthalmologischen Diagnostik. III. Auflage. München, J. F. Lehmann, 1900. 75 S. und 92 Tafeln, 10,00 M.

H. Magnus, Augenärztliche Unterrichtstafeln. Für den akademischen und Selbstunterricht. Heft XIX: A. Elschnig, Pathologische Anatomie des Sehnerveneintrittes. Mikrophotographie von O. Zoth. 12 Tafeln mit Text, 8,00 M. — Heft X: Magnus, Die Anatomie des Auges in ihrer geschichtlichen Entwickelung. 13 farbige Tafeln mit Text, 8,00 M. Breslau, J. U. Kern, 1900.

O. Neustätter, Grundriss der Theorie und Praxis der Schattenprobe (Skiaskopie). München, J. F. Lehmann, 1900. 59 S., 1,20 M.

E. Pflüger, Die operative Beseitigung der durchsichtigen Linse. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 206 S., 7,60 M.

A. Stöhr, Binoculare Figurenmischung und Pseudoskopie. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1900. 113 S., 3,00 M.

Balneologie und Klimatologie: Schott, Die Heilfactoren B. Nauheims. Festschrift. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 58 S., 1,20 M.

Chirurgie: Th. Carwardine, Operative and practical surgery. Bristol, J. Wright & Co., 1900. 661 S., 10 sh. 6 d.

C. S. Haegler, Händereinigung, Händedesinfection und Händeschutz. Eine experimentelle und kritische Studie. Basel, B. Schwabe, 1900. 210 S., 5,60 M.

Geburtshilfe und Gynäkologie: F. Fischer, Ueber Frauenleiden. Deren Heilung unter Verwendung der Salzunger Soole. Halle a. S. C. Marhold, 1900. 76 S.

M. Krantz, Die Aetiologie der geburtshilflichen Dammverletzungen und der Dammschutz. Wiesbaden, F. Bergmann, J. 1900. 113 S. 2,80 M.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: Jessner, Pathologie und Therapie des Hautjuckens. II. Theil: Spezielle Pathologie und Therapie. Würzburg, A. Stuber, 1900. 63 S., 1,00 M.

S. Jessner, Compendium der Hautkrankheiten einschliesslich der Syphilide und einer kurzen Kosmetik. Für Studirende und Aerzte. II. Auflage. Königsberg i. Pr., Thomas & Oppermann, 1900. 318 S. 6,00 M.

M. Joseph und G. Loewenbach, Dermato-histologische Technik. Ein Leitfaden für Aerzte und Studirende. II. Auflage. Berlin, L. Marcus, 1900. 125 S., 3,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 31 9. August 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 177: 1. C. Wernicke, Grundriss der Psychiatrie in klinischen Vorlesungen. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg (Berlin).

2. Bürkner, Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells. Ref. Dr. Hauptmann (Cassel).

3. Cornet, Die Skrophulose. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Neumann (Berlin).

II. **Zeitschriftenübersicht:** S. 178: Berliner klinische Wochenschrift No. 31. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 31. — Wiener klinische Wochenschrift No. 31. — Wiener medicinische Presse No. 31. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 31. — Prager medicinische Wochenschrift No. 30. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 15. — The British medical Journal, 28. Juli. — The Lancet, 28. Juli. — Le Progrès médical No. 29. — La Semaine médicale No. 32. — La Tribune médicale No. 31. — Journal médical de Bruxelles No. 29. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 4. — Gazzetta degli ospedali No. 90. — La Riforma medica No. 167—172. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 28. — Przegląd lekarski No. 30. — Medycyna No. 28. — Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 8. — The Journal of the American medical Association No. 2. — Centralblatt für Bacteriologie No. 2. — Centralblatt für Gynäkologie No. 30.

I. Bücherschau.

1. **C. Wernicke, Grundriss der Psychiatrie in klinischen Vorlesungen.** Theil III (Schluss). Leipzig, Georg Thieme, 1900. 576 S., 10,80 M. Ref. Eulenburg (Berlin).

Wir haben die Freude, nach längerer Pause nunmehr den Schluss dieses geistvollen, tiefdurchdachten Werkes anzeigen zu können, über dessen Anfänge bereits an früherer Stelle (1894, No. 43; 1897, No. 26) berichtet wurde. Die nun erst in ihrem Zusammenhange völlig klar erschlossenen neuen und eigenartigen psychiatrischen Gedankengänge des Verfassers werden von sachkundiger Seite an dieser Stelle noch besonders eingehende Darlegung und Beleuchtung erfahren. Hier mag einstweilen nur der reiche Inhalt des vorliegenden Schlussbandes in seinen Hauptzügen summarisch vorgeführt werden. Während der erste Theil sich wesentlich als grundlegende psychophysiologische Einleitung der umfassendsten Art darstellte, der zweite Theil in das Verständniss der für den Arzt besonders wichtigen, die Mehrzahl der chronischen Psychosen umschliessenden paranoischen Zustände einführte, macht uns der mehr als die Hälfte des Gesammtwerkes bildende dritte Theil in 24 Vorlesungen (18—41) mit den acuten Psychosen und den Defectzuständen bekannt. Und zwar werden wir nach den einleitenden Begriffsbestimmungen im Anschluss an die Vorführung eines fast geheilten Falles acuter Psychose zunächst vertraut gemacht mit den Bedingungen und Quellen der Wahnbildung, mit der Lehre von der Hallucination, mit der ein Fundamentalsymptom der Psychose bildenden „Desorientirung“ und Rathlosigkeit, mit den Illusionen und ihrem gesetzmässigen Inhalt. An die Vorstellung einzelner Fälle von Angstpsychose, von typischer, in Heilung übergegangener acuter Hallucinose, von Alkoholdelirium, acuter asymbolischer Allopsychose, acuter Autopsychose auf hysterischer Basis u. s. w. schliessen sich in ähnlicher Weise Erörterungen analysirender Art über die in Betracht kommenden psychopathischen Anomalieen (unter steter Rücksichtnahme übrigens auf die psychiatrischen Krankheitstypen, auf den klinischen und pathologisch-anatomischen Befund) an. In analoger Weise werden weiterhin Vorführungen von Krankheitsbildern der reinen Manie, der hyperkinetischen und akinetischen Motilitätspsychosen, der progressiven Paralyse u. s. w. als Ausgangspunkte verwerthet. Die letzten Vorlesungen (38—41) sind besonders der Aetiologie und ätiologischen Gruppirung der Psychosen, den allgemeinen Erörterungen über Krankheitsverlauf und Krankheitsausgänge, über Dissimulation und Simulation von Geistesstörung, Aufgaben der Anstaltsbehandlung u. s. w. gewidmet. Ein Sachregister und Inhaltsverzeichniss sind dem vornehm ausgestatteten Werke beigegeben. — Das Wernicke'sche Buch erfordert, das sei hier nochmals bemerkt, ein ernstes und eindringendes Studium, das stellenweise nicht mühelos ist; aber es belohnt diese Mühe reich und überreich durch Einführung in die fruchtbare Gedankenarbeit des Verfassers, deren zum ersten Male hier dargebotene Ergebnisse unzweifelhaft eine wesentlich veränderte und vertiefte Auffassung der psychopathologischen Zustände allmählich anbahnen werden.

2. **Bürkner, Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells.** XIV. Tafeln, chromolithographirt nach den Originalskizzen des Verfassers von Ad. Giltsch in Jena. Dritte, verbesserte und durch eine Anleitung zur Ohrenspiegeluntersuchung vermehrte Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1900. 14,00 M. Ref. Hauptmann (Cassel).

Bürkner's Atlas, zuerst im Jahre 1886 erschienen, dann 1890 neu herausgegeben, jetzt in dritter Auflage vorliegend, hat sich als ein so ausgezeichnetes Lehrmittel erwiesen, dass derselbe einer Empfehlung gar nicht mehr bedarf. Zudem hat diese Wochenschrift schon zweimal (1886, No. 40 und 1890, No. 26) den Werth des Bürkner'schen Werkes eingehender hervorgehoben. Dem aufmerksamen Betrachter kann es nicht entgehen, dass mehrere der 84 Bilder in der neuesten Ausgabe in vollkommenerer Darstellung auftreten und einige durch vollständig neue ersetzt sind, dass es sich mithin um eine thatsächlich verbesserte Auflage handelt. Worin sie sich jedoch wesentlich von den früheren unterscheidet, ist der Umstand, dass der Verfasser seinem Atlas eine 16 Seiten umfassende Abhandlung über „die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel“ beigegeben hat. In derselben werden, nach Vorausschickung „allgemeiner Bemerkungen über die otologische Diagnostik“, zuerst die „Instrumente zur Otoskopie“, „die Beleuchtung“ und die „Ausführung der Untersuchung“ besprochen, sodann eingehend „das Trommelfellbild“ in seinem normalen Zustand geschildert und schliesslich die „krankhaften Veränderungen am Trommelfellbilde“, und zwar die der Wölbung, der Farbe, des Glanzes und der Continuität, unter jedesmaligem Hinweis auf die betreffenden Bilder des Atlas, in so klarer und anschaulicher Weise dargestellt, dass der Anfänger viel daraus lernen kann, aber auch der Erfahrene diesen Abriss nicht ohne Vortheil lesen wird.

Wenn der Verfasser damit, wie er sagt, mehrfach aus den Kreisen der Aerzte an ihn herangetretenen Wünschen gerecht geworden ist, so möge er sich bei der nächsten Auflage auch weiteren Wünschen nicht verschliessen. Diese aber gehen dahin, die Bilder noch um einige zu vermehren, so dass der Betrachter von der wichtigen und häufig vorkommenden Perforation der Shrapnell'schen Membran eine deutlichere Vorstellung bekomme, ebenso von der zerstörenden Wirkung der cariösen Vorgänge am Hammer, soweit sie das Trommelfellbild angehen; aus eben diesem Grunde wäre das aus der neuen Auflage ausgeschiedene Cholesteatombild (No. 84) wieder aufzunehmen. — Schliesslich dürften die kurzen Tafelerklärungen an einigen Stellen doch noch etwas ausführlicher sein, weil der Anfänger gar nicht genug auf alle Einzelheiten, die das eng umschriebene Gebiet des Trommelfells darbietet, hingewiesen werden kann.

Bürkner's Atlas bleibt nach wie vor eine nothwendige Ergänzung zu einem jeden Lehrbuch der Ohrenheilkunde — und nicht zuletzt zu dem Bürkner'schen selbst, welches, wie dies früher schon vom Refer. in dieser Wochenschrift (1892, No. 38) näher begründet wurde, bei strenger Wissenschaftlichkeit den Bedürfnissen des praktischen Arztes derart Genüge thut, dass seine fernere Verbreitung nur anlegentlich befürwortet werden muss.

3. **Cornet, Die Scrophulose.** Spezielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel, XIV. Bd., 4. Theil. Wien, A. Hölder, 1900. 232 S. Ref. H. Neumann (Berlin).

Was ist das Wesen der Scrophulose? Auf dieses alte Räthsel durfte man von der bacteriologischen Schule eine Antwort erhoffen, nachdem es Koch gelungen war, in scrophulösen Produkten den Tuberkelbacillus nachzuweisen; man wird daher das vorliegende Buch mit um so grösserer Erwartung in die Hand nehmen, als in ihm der in Hinsicht auf die Tuberkulose berufenste Schüler Koch's zur Darstellung bringt, wie sich ihm nach zahlreichen Thierversuchen im Zusammenhang mit klinischer Erfahrung jetzt schliesslich das Bild der Scrophulose darstellt. Um es gleich zu sagen, so ist es auch der Bacteriologie nicht gelungen, das Räthsel der Scrophulose ausreichend zu lichten, und es hat Cornet darum nicht verschmähen dürfen, auf die älteren und ältesten Anschauungen in ausgedehnter Weise Bezug zu nehmen.

Bacteriologisch betrachtet, erscheint dem Verfasser die Scropulose in drei Formen: als tuberkulöse Form, als Mischform, in welcher neben dem Tuberkelbacillus pyogene Bacterien mitwirken, und als die rein pyogene Form, welche ohne Mitwirkung des Tuberkelbacillus durch Eitercoccen entsteht, ohne dass es übrigens darum zur Eiterung zu kommen brauchte. Da hiernach Cornet auf eine einheitliche Ursache verzichten zu müssen meint, so ist er gezwungen, in dem auf diese oder jene Weise erkrankten Individuum Eigenthümlichkeiten anzunehmen, welche jeweilig die Erkrankung zu einer scrophulösen stempeln. Diese Disposition erblickt Cornet hauptsächlich in anatomischen Verhältnissen der Schutzdecken und zwar „in einer weiteren Steigerung der der Kindheit schon normaler Weise zukommenden erhöhten Durchlässigkeit der Haut, Schleimhaut und Lymphwege“ — ein Zustand, den er als „gesteigerten Infantilismus oder besser als Embryonalismus“ bezeichnet. Mag auch die Anschauung Cornet's insofern einen Fortschritt bedeuten, als sie der Vorbeugung deutlicher die Wege zeigt, so ist doch der Begriffsbestimmung der einzelnen scrophulösen Erkrankung hiermit nicht viel gedient; es bleibt daher auch nach Cornet dabei, dass vielfach erst die Neigung sich hinzuziehen und rückfällig zu werden, die scrophulöse Natur einer Erkrankung erkennen lässt. Auch werden von Cornet — mangels einer einheitlichen Bestimmung der Scrophulose — mehrfach Erkrankungen erwähnt, von denen Referent hoffte, dass sie aus dem Bilde der Scrophulose verschwinden würden, während andere Erkrankungen — im besonderen die Schwellung der Rachenmandeln — wenigstens dem Referenten nicht genügend in ihrer Bedeutung für die Scrophulose hervorgehoben erscheinen.

Für die Vorbeugung der Scrophulose ist es wichtig, dass Cornet bei der Heredität vor allem an erleichterte Infection denkt und daher empfiehlt, die Infectionskeime zu vermeiden und ihre Eintrittspforten, die Haut- und Schleimhäute, gesund zu erhalten. Es soll in sorgfältiger Weise bei eingetretener Scrophulose der Infectionsgelegenheit nachgespürt werden, um sie für die Zukunft auszuschalten. Bei der pyogenen Form dürfte dies (nach Referent) schwer halten, bei der tuberkulösen Form ist die Forderung an sich durchaus berechtigt — aber leider sieht man nur allzu oft erblich belastete Kinder tuberculo-scrophulös werden, ohne dass der geringste Verdacht einer Infectionsgelegenheit bestände.

Mag man den von Cornet in gediegenster Weise entwickelten theoretischen Anschauungen mehr oder weniger beipflichten, so wird die ausgedehnte Erörterung der hygienischen Prophylaxe und der Behandlung den Praktiker jedenfalls sehr anziehen. Einzelnes, z. B. die Verabreichung von Bädern, ist besonders ausführlich besprochen. Alles zusammengenommen, begrüssen wir in der Arbeit eine durchaus moderne Bearbeitung der Scrophulose, welche sich gleichzeitig vorsichtig davon fernhält, über das positiv Festgestellte hinaus allzu weit in das Ungewisse weiter zu bauen.

II. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 31.

1. *S. Talma*, Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae. Die bei Lebercirrhose öfters zu beobachtende Entwickelung natürlicher Collateralen für den gestörten Pfortaderkreislauf gab Veranlassung zur chirurgischen Herstellung solcher Seitenbahnen durch Anheftung des angefrischten Netzes an die Bauchhaut. Verfasser berichtet über einige hierdurch günstig beeinflusste Fälle.

2. *P. Ehrlich* und *J. Morgenroth*, Ueber Hämolysine. (Mit Abbildung.) Der vorliegende Artikel verfolgt den Zweck, der Buchner'schen Anschauung von der Unitarität der sogenannten Alexine entgegenzutreten. Die normalen Hämolysine bestehen ebenso wie die künstlichen aus einer Anzahl getrennter Zwischenkörper und Complemente. Ferner wird die Bordet'sche Theorie, nach der der Zwischenkörper (Immunkörper) nur dazu diene, den Alexinen (Complementen) mechanisch den Weg zu bahnen, auf Grund eigener Experimente widerlegt.

3. *S. Kaminer* und *R. Rohnstein*, Ueber Phenylhydrazinanämie. Die acute Phenylhydrazinvergiftung erzeugt bei Kaninchen eine Blutveränderung, die der Biermer'schen Anämie sowohl in Bezug auf Regenerations- und Degenerationserscheinungen, als auch auf die Leukopenie, fast völlig gleicht. Nur das morphologische Bild der Poikilocytose wird dabei vermisst.

4. *Posner* und *J. Cohn*, Zur Frage der Allgemeininfection bei Harnkrankheiten. Die Frage, ob gesunde Nieren bei ascendirender Infection bacteriendurchlässig sind, wurde von den Verfassern experimentell geprüft. Hierbei zeigte sich bei Milzbrand und Eitercoccen ein positives, bei Prodigiosus und Bacterium coli ein negatives Resultat, so dass Pyelitiden, die auf Coliinfection beruhen, für die Allgemeininfection eine geringere Gefahr bedeuten, als die durch Eitererreger bedingten.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 31.

1. *F. Reiche*, Zur Klinik der 1899 in Oporto beobachteten Pesterkrankungen. Die Pestepidemie in Oporto dauerte sieben Monate (311 Erkrankungen mit 104 Todesfällen); der Typus war fast durchgängig der der Drüsenpest. Die relative Gutartigkeit wird auf die hygienischen Errungenschaften der europäischen Cultur zurückgeführt.

2. *W. Strohmayer*, Die therapeutischen Erfolge mit „Unguentum argenti colloidalis Credé“. Strohmayer ist auf Grund zahlreicher Eigenbeobachtungen nicht in der Lage, in den Jubelhymnus zu Gunsten dieser neuesten spezifischen Sepsissalbe mit einzustimmen.

3. *Behm*, Ein Fall von angeborenem Hirnbruch. (Mit Abbildung.) Casuistischer Beitrag zu einem durch Operation geheilten Falle von Encephalocystocele bei einem 14tägigen Kinde. Die Geschwulst war hühnereigross.

4. *E. Glanning*, Ueber die Behandlung inficirter perforirender Bulbuswunden. (Mit Abbildung.) In der Eversbusch'schen Klinik werden perforirende inficirte Bulbuswunden durch galvanokaustische Eröffnung der Vorderkammer behandelt. Der durch diese künstliche Oeffnung ermöglichte Abfluss des Eiters schützt das Auge vor Allgemeinvereiterung. Drei ausführlich beschriebene Fälle illustriren den Erfolg der Methode.

5. *W. Hauenschild*, Ein Fall von spontan auftretender intraoculärer Blutung, die zur Bulbusruptur führte. Bei einem jungen Mädchen, das schon früher an äusserst heftigem Nasenbluten gelitten hatte, ereignete sich das merkwürdige Ereigniss einer spontanen intraocularen Blutung mit Perforation der Sklera angeblich ohne vorangegangene nachweisbare Ursache. Ein Analogon aus der Litteratur liess sich nicht nachweisen.

6. *Th. Paul* und *O. Sarwey*, Bacteriologische Prüfung der Hände nach vorausgegangener mechanischer Desinfection: Schmierseife und Bürste — C. L. Schleich's Marmorseife — M. Sänger's Sandseife. (Schluss zu No. 30.) Mit Tabellen. Die vorliegende Arbeit beweist durch die Anwendung äusserst genauer bacteriologischer Prüfungsmethoden, dass alle drei mechanischen Desinfectionsverfahren für sich allein unfähig sind, eine Keimverminderung der Hände herbeizuführen. Die Sänger'sche Sandseife ohne Zusatz von Ammoniak und Soda eignet sich dagegen sehr gut als Vorbereitungsmittel zur chronischen Desinfection.

7. *A. Schattenfroh* und *R. Grassberger*, Ueber Buttersäurebacillen und ihre Beziehungen zur Gasphlegmone. (Schluss zu No. 30.) Das wichtigste Ergebniss dieser Untersuchungen ist der Befund, dass der Fraenkel'sche Gasphlegmonebacillus eine pathogene Varietät des ubiquitären Granulobacillus immobilis darstellt, also in die Gruppe der echten Buttersäurebacillen einzureihen ist.

Wiener klinische Wochenschrift No. 31.

1. *E. Payr*, Zur Frage der „totalen Darmausschaltung“ (Nicht beendet.)

2. *E Pollak*, Ein Fall von Paraphenylendiaminvergiftung. Das in Rede stehende schwere Blutgift findet in verschiedenen Haarfärbemitteln: „Phoenix“, „Juvenia“ etc. Anwendung. Bei epidermatischer Application verursacht es zunächst Jucken und Brennen der Kopf- und Stirnhaut, später ein starkes Lidoedem, Thränenfluss, Exophthalmus und Conjunctivitis.

3. *F. Luithlen*, Ueber Behandlung der nekrotisirenden Acne mit Meersalzlösung. Umschläge von 1,2 %iger Lösung von Meersalz und Meersalzvollbäder haben nach den Erfahrungen von Luithlen einen günstigen Einfluss auf die zur Hautnekrose führende Form der Acne varioloformis.

Wiener medicinische Presse No. 31.

1. *L. Königstein*, Beitrag zur Klinik des Herpes zoster ophthalmicus. An drei Fällen wird der Nachweis geführt, dass

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Herpes zoster ophthalmicus selbst bei Betheiligung des Nervus nasociliaris ohne tiefere Schädigungen der Cornea verlaufen kann. Der dritte Fall ist ausserdem merkwürdig wegen der Combination von Keratitis parenchymatosa mit Glaukom.

2. *J. Knotz,* Beobachtungen über Seh- und Hörstörungen, sowie über Augenmuskellähmungen nach Schädelverletzungen. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 31.

1. *K. Ullmann,* Zur Entstehung und Behandlung furunkulöser und septischer Hautentzündungen. (Nicht beendet.)

2. *F. Wettendorfer,* Zur Casuistik hysterischer Sehstörungen (Hysteria virilis). Im ersten Falle handelte es sich um eine traumatische Hysterie, Fall 2 zeichnete sich durch ein complicirtes Symptomenbild aus, das eine schwere intracranielle Erkrankung vortäuschte (Mydriasis, Pupillendifferenz, Doppeltsehen, Accommodationsparese).

3. *A. Heine,* Dilatatio ventriculi acuta. Die acute Dilatatio ventriculi entsteht nur bei bereits vorher erweitertem Magen, dessen compensatorisch hypertrophische Muskulatur plötzlich erlahmt. Die prognostisch günstigeren Fälle entspringen einer dyspeptischen Quelle, während die ungünstigeren centraler Natur sind.

4. *S. Klein (Bäringer),* Ueber die Beziehungen der Augenheilkunde zur Balneotherapie. (Nicht beendet.)

5. *E. Herz,* Zwei Fälle von Blasenmole mit fast vollständiger Usur der Uteruswand. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 30.

1. *R. Bunzel,* Atresia hymenalis mit Schleimretention bei einem Neugeborenen. (Mit Abbildung.) Kurze casuistische Mittheilung.

1. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 15.

1. *F. Egger,* Lungentuberkulose und Heilstättenbehandlung. Auch in diesem Artikel wird die dringende Forderung aufgestellt, die Diagnose Lungentuberkulose möglichst weitherzig zu stellen, damit die Kranken schon im frühesten Stadium, bevor Bacillen im Auswurf auftreten, den Heilstätten zugeführt werden können.

2. *W. Burggisser,* Posticuslähmung im Anschluss an einen Fremdkörper im Larynx. Ein Soldat verschluckt ein Zahngebiss, das im Kehlkopfe stecken bleibt, ohne übergrosse Beschwerden zu verursachen. Zwei Tage nach Entfernung des Fremdkörpers treten so heftige Erstickungsanfälle auf, dass die Tracheotomie gemacht werden muss. Es handelt sich um eine traumatische Lähmung der Stimmbandöffner, die unheilbar ist und den Befallenen zwingt, dauernd die Canüle zu tragen.

The British medical Journal, 28. Juli.

1. The centenary festival of the Royal College of Surgeons of England. An address of welcome delivered by the president Sir William Mac Cormac. Hundertjahrfeier der Königl. englischen chirurgischen Gesellschaft. Begrüssungsrede. Historischer Ueberblick über die Entwickelung der Chirurgie.

2. *J. L. Bunch,* On the physiological action of Senecio Jacobaea. Bericht über Thierversuche, die mit einem neuen Anaestheticum, das aus der Senecio Jacobaea gewonnen wurde, angestellt sind. Beigegebene Puls- und Herzschlagcurven zeigen die Einwirkung des neuen Mittels auf die Herzaction und den Blutdruck.

3. *William Hunter,* Oral sepsis as a cause of disease. Verfasser berichtet über Erkrankungen des Verdauungstractus, die mit Sicherheit auf ungenügende Mund- und Zahnpflege zurückgeführt werden können, und empfiehlt reichliche desinficirende Mundspülungen sowie tägliche Desinfection künstlicher Gebisse als prophylaktische Maassregeln.

4. *A. Ernest Mayland,* A case of aneurysm of the abdominal-aorta printing posteriarly in which the initial symptoms were those of chronic colitis. Casuistische Mittheilung eines Falles von Aneurysma der Abdominalaorta, das sich in vivo als eine grosse pulsirende Geschwulst dicht an der Wirbelsäule darstellte. Bis zum Auftreten dieser Geschwulst war die Diagnose auf chronischen Darmkatarrh gestellt. Plötzlicher Tod in Folge Ruptur des Aneuysmas.

5. *Captain Robert Henry Elliot,* An account of some researches into the nature and action of snake venom. Verfasser hat Versuche über die Natur und die Virulenz der Cobragifte angestellt und besonders die interessante Frage zu lösen versucht, ob die indischen Schlangenbändiger im Stande sind, sich eine Immunität dem Gifte gegenüber zu verschaffen. Verfasser kommt an der Hand eingehender Thierversuche zu dem Schlusse, dass die indischen Schlangenbändiger keine sicheren Mittel haben, sich gegen das Cobragift zu immunisiren. Sie entgehen meistens der Gefahr durch die grosse Gewandtheit in der Behandlung der Schlangen.

6. *Percy G. Lodge,* A case bearing upon the pathology of acromegaly. Casuistische Mittheilung eines Falles von tödtlich verlaufender, acut eintretender Akromegalie.

The Lancet, 28. Juli.

1. *A. W. Mayo Robson,* A clinical lecture on pancreatitis, with especial reference to chronic pancreatitis. In Form einer klinischen Vorlesung bespricht Verfasser an der Hand von sieben Fällen eingehend die acuten und chronischen Erkrankungen des Pankreas mit Einschluss der malignen Tumoren des Pankreas und die operative Behandlung.

2. *Warrington Haward,* Hammer-toe and hallux valgus and rigidus. Bericht über drei Fälle von Hallux valgus und Hammerzeh, sämmtlich operativ geheilt.

3. *E. M. Holmes,* Presidential address on the present position of pharmacie. Festrede über den gegenwärtigen Stand der Arzneimittellehre, gehalten gelegentlich des britischen pharmaceutischen Congresses.

4. *Sir Samuel Wilks,* Addisson's disease and leucoderma. Polemik über einen Fall von Morbus Addissonii, der mit Leukoderma einhergehen soll.

5. *Eric Pritchard,* Carbohydrates and disease. Zum Referat ungeeignet (siehe Original).

6. *Herbert Caiger,* The war in South-Africa: Jottings in Burghersdorp. Bericht aus dem Lazareth in Burghersdorp über einige interessante Schussverletzungen.

7. *Charles Burland,* Tachycardia following enteric fever. Bericht über einige Fälle von Tachycardie, die als Folge von gastrischem Fieber auftrat.

8. *Allan Macfadyen,* The influence of the temperature of liquid hydrogen on bacteria. Verfasser hat Culturen verschiedener Bacterienarten zehn Stunden lang in flüssigem Wasserstoff gehalten, d. h. bei einer Temperatur von — 252° C, und gefunden, dass sämmtliche Culturen keine Veränderung erlitten hatten. Die Versuche werden fortgesetzt.

Le Progrès médical No. 29.

H. Roche, Caries dentaires multiples. Leur valeur diagnostique et prognostique en pathologie générale. Bei einer Reihe von Krankheiten (Tuberkulose, schwerer Chlorose, Nervenleiden, prolongirter Lactation etc.) tritt zuweilen multiple Zahncaries als erstes Symptom der Erkrankung auf, während die Klagen der Patienten, die zur Entdeckung der Grundkrankheit führen, sich erst viel später zeigen.

La Semaine médicale No. 32.

J. Teissier, L'oedême aigu du poumon. Das acute Lungenödem ist in erster Linie auf eine wahrscheinlich zur Hämolyse führende Blutvergiftung zurückzuführen. Die mechanische Blutdrucksteigerung und Innervationsstörungen des Herzvagus sind nur als secundäre, die primäre Noxe unterstützende Momente anzusehen.

La Tribune médicale No. 31.

v. Thébault, Le premier stade de l'alcoolisme. (Schluss zu No. 30.) Der Alkoholismus hat zwei Stadien, das erste, heilbare: Alcoholomanie, das zweite, unheilbare: Aethylismus. Verfasser glaubt in einem antialkoholischen Serum, das subcutan zu injiciren ist, ein Heilmittel gegen diese Krankheit gefunden zu haben.

Journal médical de Bruxelles No. 29.

1. *Georges Moury,* De la brothèse des maxillaires. Einige Krankengeschichten von Prothesenapplicationen nach partieller Unterkieferresection. Die sofort nach der Resection erfolgende Prothesenapplication lässt die schweren Resectionsbeschwerden geringer auftreten. Eine spätere Prothesenapplication ist jedoch möglich. Die functionellen und kosmetischen Schlussresultate werden gerühmt.

2. *Lucien Wilmart,* De la depression de la base du creux axillaire. Die Configuration der Achselgrube wird speziell durch den Luftdruck erzeugt. Die Gerdy'sche Aponeurose bildet dagegen mit den clavico- und coracopectoralen Aponeurosen ein straffes, fibröses Gewebe, welches dem Pectoralis major bei seinen Contractionen als Stütze dient.

3. *Léo Errera,* A propos de génération spontanée. (Schluss). Errara hält die Annahme einer Urzeugung organischer Wesen aus Unorganischem trotz aller missglückten Laboratoriumsversuche für richtig. Er stützt sich speziell dabei auf die Krystallbildung in übersalzenen und überkalkten Lösungen.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 4.

1. *A. A. G. Guye,* Twee mastoid-operaties. Mittheilung von zwei Fällen operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes.

2. *J. de Bruin,* Over de stijfheid van jonge zuigelingen, Arthrogryposis (Strümpell). Verfasser theilt einige Kranken-

geschichten von Myotomie der Säuglinge (Hochsinger) mit und bespricht die Symptome, die Differentialdiagnose, Aetiologie und Therapie der Krankheit.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 90.

1. *C. Tarchetti,* Sull' esistenza di un fermento diastatico ned corpuscoli bianchi. Die weissen Blutkörperchen enthalten ein Ferment, welches die Fähigkeit besitzt, Stärke in Zucker umzuwandeln, ebenso wie wir es von vielen anderen Organen und manchen Secreten wissen (Leber, Nieren, Magen mit Darmschleimhaut, Gehirn, Galle, Chylus etc.).

2. *S. Mircoli,* Sulla genesi e sul valore clinico delle anomalie psichiche da tubercolosi. Polemik gegen Bonardi, welcher die Behauptung aufgestellt hatte, dass der psychiche, insbesondere ethische Charakter der Tuberkulösen sich erst im Laufe des historischen und prähistorischen Zeitalters allmählich entwickelt hätte. Dem gegenüber behauptet Mircoli, dass die klinischen und experimentellen Erfahrungen uns genügende Thatsachen an die Hand geben, um mit ihnen allein das eigenthümliche und neurasthenische Verhalten der Tuberkulösen zu erklären.

3. *C. Tanzi,* Sul limite di efficacia pratica della disinfezione degli ambienti e su due speciali apparecchi per eseguir la. Beschreibung der Apparate von De Franceschi und von Borgonzoli, welche den Zweck haben, grosse Räume mit Flüssigkeiten zu desinficiren. Sie leisten alles, was man von solchen Apparaten überhaupt erwarten kann.

La Riforma medica No. 167—172.

No. 167 und 168. *G. Levi,* La tuberculosi sociale. Klinische Vorlesung über die sociale Bedeutung der Tuberkulose.

No. 169 und 170. *C. Garampozzi,* Ernia parietale acuta. Resezione intestinale col cottone Murphy scomponibile. Beschreibung eines vom Verfasser modificirten Murphi'schen Knopfes, dessen Wirkung an einem Falle beschrieben wird.

No. 171 und 172. *Empedocle Gaglio,* Sul valore della gelatine come agente emostatico. Mischt man Gelatine mit Blut ausserhalb des Körpers, so wird die Coagulation dadurch begünstigt. Die Coagula sind weich, jedenfalls nicht so hart wie sie durch Mischung von wirklich hämostatischen Mitteln mit Blut entstehen. Man kann selbst grosse Mengen Gelatine in die Blutgefässe injiciren, ohne damit eine Coagulation innerhalb derselben zu bewirken, aber ausserhalb des Körpers coagulirt solches Blut viel schneller als normales Blut. Subcutan injicirt, wird die Gelatine nur langsam resorbirt. Das Blut ist dann nicht coagulirbarer als normales. Die Gelatine hat eine positiv chemotactische Eigenschaft.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 28.

W. Loewenberg, Syphilis haemorrhagica neonatorum. (Schluss zu No. 27.) Bei drei selbstbeobachteten Fällen von hämorrhagischer Diathase bei Neugeborenen handelte es sich jedesmal um eine schwere septische Allgemeininfection hereditärsyphilitischer Kinder, also nicht um eine Syphilis haemorrhagica.

Przeglad lekarski No. 30.

1. *Orlowski,* Die Autointoxication als ätiologisches Moment in der Pathologie der inneren Krankheiten. (Fortsetzung.) Nach näherer Besprechung der in der Cerebralhypophyse vorkommenden Veränderungen, welche angeblich zur Autointoxication in der Form einer Akromegalie führen, geht Verfasser zu jenen Arten der Autointoxicationen über, welche in einem pathologischen Causalnexus zu den Stoffwechselproducten des Verdauungscanals stehen. Hierher gehören: manche Nephritiden, Lebercirrhose und Coma carcinomatosum. (Schluss folgt.)

2. *Nartowski,* Die therapeutische Wirkung des elektrischen Lichtes in verschiedenen pathologischen Zuständen, besonders in Krankheiten des Nervensystems. (Fortsetzung.) Weitere Beschreibung der allgemein üblichen Lichtbäderapparate und die Art ihrer Verwendung. (Fortsetzung folgt.)

3. *L. Korczynski,* Das Klima. (Fortsetzung). Allgemeine Bemerkungen über atmosphärische Niederschläge, Meer- und Flusswasser und ihr Verhältniss zur Klimatotherapie. (Schluss folgt.)

Medycyna No. 28.

1. *Halpern,* Ueber einige Indicationen zur Wiederholung der antisyphilitischen Behandlung. (Noch nicht abgeschlossen.)

2. *L. Korczynski,* Einige allgemeine Betrachtungen über Brunnen- und klimatische Kur. Die günstigen Erfolge, welche die Brunnen- und klimatische Kur aufzuweisen hat, sind auch zum grossen Theil auf die ruhigen psychischen Eindrücke zurückzuführen, denen Kranke in Kurorten unbewusst ausgesetzt sind, indem sie sich in besseren Verhältnissen und anderer Umgebung befinden. Sie widmen eben die ihnen knapp zugemessene Zeit ausschliesslich der Pflege ihrer angegriffenen Gesundheit.

The Journal of the American medical Association No. 2.

1. *Hall,* The relation of ethyl alcohol to the nutrition of the animal body. Der Verfasser präcisirt die Postulate, welche man an ein Nahrungsmittel zu stellen hat, und prüft, inwieweit der Alkohol diesen Ansprüchen gerecht wird. Er kommt zu dem Ergebniss, dass der Alkohol in gewissen Krankheitsphasen Nutzen stiften kann, den gesunden Körper aber in keiner Beziehung wohlthätig ist.

2. *Chapin,* Substitute infant-feeding. Behandelt die Schwierigkeiten der künstlichen Säuglingsernährung und der Milchsterilisirung, Vorschriften für zweckmässige Milchverdünnung und Aenderung der Zusammensetzung bei Affectionen des Magendarmkanals.

3. *Bridges,* The specific treatment of crupous pneumonia. Der Verfasser empfiehlt für die Behandlung der Pneumonie eine Combination von Guajacol und Salicyl. Er hat davon ganz überraschend gute Heilungen gesehen.

4. *Deaver,* Appendicular fistula. Die Kothfistel ist eine der unangenehmsten Folgeerscheinungen der Perityphlitisoperationen. Am sichersten wird sie durch frühzeitiges chirurgisches Eingreifen bei Appendicitis verhütet. Ist sie einmal ausgebildet und zeigt sie keine Neigung zur Spontanheilung, so muss sie auf operativem Wege beseitigt werden.

5. *Denison,* Educational and legislative control of tuberculosis. Behandelt die Prophylaxe der Tuberkulose. Das Hauptgewicht wird gelegt auf legislative Maassnahmen, betreffend die Unschädlichmachung des Auswurfs, die Sorge für Desinfection und Ventilation, sowie für bacillenfreie Milch.

6. *Bullard,* Diagnosis of apoplexy unaccompanied by motor paralysis. Die Apoplexie ohne Lähmung pflegt oft übersehen zu werden; die Diagnose derselben kann nur durch genaue Eruirung der Anamnese gestellt werden.

7. *Montgomery,* The plague in San Francisco. Bericht über die in San Francisco beobachteten Pestfälle. Diagnostische und bacteriologische Einzelheiten.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 2.

1. *H. Marx u. F. Woithe,* Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien. Verfasser erörtern a) das morphologische und physiologische Verhältniss der Babes-Ernst'schen Körperchen zum übrigen Bacterienleib, b) die wechselnde Frequenz ihres Vorkommens bei ein und derselben Art, c) ihre Beziehungen zur Pathogenität des Mikroorganismus und ihre Beziehungen zu den Lebensäusserungen der nicht pathogenen Arten. Marx und Woithe sehen in den Babes-Ernst'schen Körperchen nicht Zellkerne, sondern ein Homologon der Centrosomen, eine Art Richtungskörperchen, deren Theilung der des Individuums vorangeht oder sie begleitet. Die Zahl der mit Babes-Ernst'schen Körperchen versehenen Individuen nimmt mit jeder folgenden Generation ab. Bei Uebertragung einer Cultur auf einen frischen Nährboden nehmen sie in den ersten 24 Stunden erheblich zu, ebenso bei Ueberführung einer Reincultur in eine Symbiose. Die Körnchen kommen bei allen Bacterien in natürlichen Daseinsverhältnissen zu Stande; ihr Vorhandensein in möglichst vielen Individuen ist ein Zeichen der höchsten Lebensentfaltung.

2. *E. J. Maczinowsky,* Ueber einige in den Krypten der Gaumenmandeln gefundene Bacillenarten. In den Krypten der Mandeln von 16 an verschiedenen Krankheiten Verstorbenen fand Maczinowski 7mal Diphtheriebacillen und 1mal einen dem Tuberkelbacillus ähnlichen Bacillus, welchen er näher schildert.

3. *L. Deutsch,* Zur Frage der Agglutininbildung. Die Milz der Typhusagglutinin bildenden Thiere steht an Agglutiningehalt dem Blutserum stets nach.

4. *K. Wolffhügel,* Drepanidotaenia lanceolata Bloch. Schilderung des inneren Baues dieses breiten, kurzgliederigen Bandwurms.

Centralblatt für Gynäkologie No. 30.

Bosse, Ueber Kolpeuryse und Metreuryse. Die Resultate der Königsberger Universitäts-Frauenklinik lauten recht günstig. Die Kolpeuryse hat lange nicht die ausgezeichnete Wirkung auf Wehen und Fortschritt der Geburt wie die Metreuryse. Letztere wird besser mit dem Ballon von Champetier de Ribes ausgeführt (doch ist derselbe noch sehr theuer), während erstere mit dem billigen deutschen Braun'schen Kolpeurynter vorgenommen werden soll. Die Einführung in den Uterus unter Leitung des Auges (mittels Speculum und Muzeux) möchte auch Referent befürworten. Auch für die Praxis der Poliklinik eignet sich dieses Verfahren, allerdings nur in der Hand des Geübten.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 32 16. August 1900.

DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 181: 1. W. Spalteholz, Handatlas der Anatomie des Menschen. Ref. Hofr. Prof. Dr. K. v. Bardeleben (Jena). 2. F. Hofmeister, Leitfaden für den praktisch-chemischen Unterricht der Mediciner. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin). 3. C. Friedländer und C. J. Eberth, Mikroskopische Technik zum Gebrauch bei medicinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen. Ref. Prof. Dr. C. Benda (Berlin). 4. G. Cornet, Die acute allgemeine Malariatuberkulose. Ref. Prof. Dr. Hochhaus (Köln). 5. A. Hoffa, Atlass und Grundriss der Verbandlehre. Ref. Priv.-Doc. Dr. P. Wagner (Leipzig). 6. C. Beier, Die Untersuchung des Harns und sein Verhalten bei Krankheiten. Ref. Dr. H. Stettiner (Berlin). 7. M. Friedlaender, Die Krankheiten der männlichen Harnorgane. Ref. Dr. M. Joseph (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 182: **Anatomie**: 1. Arnold, Granulafärbung lebender und überlebender Gewebe. — 2. Derselbe, Ueber „vitale“ Granulafärbung in den Knorpelzellen, Muskelfasern und Ganglienzellen. — 3. L. Michaelis, Die vitale Färbung, eine Darstellungsmethode der Zellgranula.

Pathologische Anatomie: S. 182: 4. Obrzut, Histologische Untersuchungen über Amyloiddegeneration. — 5. Davidsohn, Conservirung gefärbter Amyloidorgane. — 6. E. Payr, Melanom des Penis. — 7. Eberth, Hypertrophische Lebercirrhose.

Innere Medicin: S. 183: 8. Schiff, Myelitis haemorrhagica acutissima transversa bei Typhus abdominalis. — 9. Wismann, Blutbrechen nach Heben schwerer Lasten.

Chirurgie: S. 183: 10. Merkens, Murphyknopf bei der Gastroenterostomie. — 11. Francke, Acute Pankreaserkrankung.

Ohrenheilkunde: S. 183: 12. v. Bechterew, Die Gehörcentren der Hirnrinde. — 13. Dennert, Akustische Untersuchungen zum Zweck physiologischer und praktischer otologischer Fragen. — 14. Nadoleczny, Endotheliom des Schläfenbeins.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 184: Berliner klinische Wochenschrift No. 32. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 32. — Wiener klinische Wochenschrift No. 32. — Wiener medicinische Presse No. 32. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 32. — Prager medicinische Wochenschrift No. 31. — Orvosi Hetilap No. 31. — British medical Journal, 4. August. — The Lancet, 4. August. — Journal médical de Bruxelles No. 30 und 31. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 5. — Gazzetta degli ospedali No. 93. — La Riforma medica No. 173—176. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 29. — Wratsch No. 29. — Przegląd lekarski No. 31. — Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 8. — The Journal of the American medical Association No. 3 und 4. — Therapeutische Monatshefte, August. — Die Therapie der Gegenwart No. 8. — Fortschritte der Medicin No. 30 u. 31. — Centralblatt für Physiologie No. 7 u. 8. — Centralblatt für Bacteriologie No. 3. — Centralblatt für Chirurgie No. 30 und 31. — Centralblatt für Gynäkologie No. 31 und 32. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Juli. — Neurologisches Centralblatt No. 15.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 188.

I. Bücherschau.

1. **Werner Spalteholz, Handatlas der Anatomie des Menschen.** In 750 theils farbigen Abbildungen mit Text. Mit Unterstützung von Wilhelm His. III. Band, 1. Abtheilung. Leipzig, S. Hirzel, 1900. Fig. 512—680. 8,00 M. Ref. K. v. Bardeleben (Jena).

Der Atlas von Spalteholz schreitet, so schnell es die technischen Schwierigkeiten gestatten, rüstig fort. Während von den ersten beiden Bänden (Skelett, Muskeln, Gefässe) bereits eine zweite Auflage nöthig wurde, erschien soeben das erste Heft des dritten Bandes, welches die Eingeweide (Verdauungs-, Athmungs-, Harn- und Geschlechtsorgane) enthält. Die Ausführung der Abbildungen schliesst sich würdig den früheren Heften an, ja es scheint, als ob die gewählte Reproductions-Methode für diese Organe in ähnlicher Weise hervorragendes leisten könne, wie für das Skelett. Jedenfalls machen sämmtliche Bilder — bei aller Genauigkeit und Zuverlässigkeit im Einzelnen — einen sehr angenehmen, künstlerischen Eindruck auf den Beschauer. So wird auch dieses Heft sicherlich nicht nur bei Studirenden, sondern auch bei Aerzten grossen Anklang finden, da es die für den inneren Mediciner besonders wichtigen Organe enthält. Auch der Text ist, bei aller Kürze, klar und für eine schnelle Orientirung ausreichend. Ein Lehrbuch will und soll es ja nicht ersetzen. — Das letzte Heft, welches Nervensystem und Sinnesorgane bringen soll, ist in Vorbereitung. Vermutlich wird die für die Abbildungen festgesetzte Zahl (750) doch wohl etwas überschritten werden müssen. Der Preis des Werkes wird etwa 40 M. betragen.

---

2. **F. Hofmeister, Leitfaden für den praktisch-chemischen Unterricht der Mediciner.** Braunschweig, F. Vieweg & Sohn, 1899. 104 S., 3,00 M. Ref. L. Lewin (Berlin).

Dieser Leitfaden enthält eine sorgfältig durchdachte Auswahl derjenigen chemischen Stoffe, die eine Beziehung zur praktischen Medicin haben, und ist deswegen für den Gebrauch im Laboratorium als zweckmässig zu bezeichnen. Unter den Reactionen des Morphins ist die wohl allein entscheidende Pellagri'sche leider nicht angeführt.

---

3. **Carl Friedländer und C. J. Eberth, Mikroskopische Technik zum Gebrauch bei medicinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen.** Sechste vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld), 1900. Ref. C. Benda (Berlin).

Der ausserordentliche Vorzug des vorliegenden Werkes vor allen mir sonst bekannten „Techniken“ besteht wie in den früheren Auflagen in der völlig gleichmässigen Beherrschung und Berücksichtigung der bei den normalen und pathologischen wie den bacteriologischen Untersuchungen üblichen Methoden. Dass sich dieser Vorzug bei jeder Bearbeitung durch einen auf all diesen Gebieten gleich hervorragenden Forscher, wie C. J. Eberth, neu herausstellt, ist selbstverständlich. Wenn ein Desiderat festgestellt werden darf, so wäre es dasjenige, dass wir gern gerade von einem solchen Autor seine Stellungnahme zu den jetzt brennender werdenden Fragen der Theorie der Härtungs- und Färbetechnik erfahren würden. Das empirische Material dieses Gebietes ist jetzt nachgerade zu erschreckender Fülle gehäuft und wird durch Mittheilungen über neue Methoden und Modificationen in jeder neuen Arbeit vermehrt. Die Aufzählung aller Angaben und Empfehlungen wird, je vollständiger sie ist, um so verwirrender wirken. Was bitter Noth thut, der Faden der Ariadne in diesem Labyrinth, ist das Verständniss für den Sinn der Methodik, wie es besonders durch Ehrlich angebahnt ist, aber nur so langsam weiter gefördert wird!

---

4. **G. Cornet, Die acute allgemeine Miliartuberkulose.** Nothnagel's Spezielle Pathologie und Therapie. Wien, A. Hölder, 1900. 61 S. Ref. Hochhaus (Köln).

Gleichsam als Anhang zu dem ebenfalls in dem Nothnagelschen Sammelwerk veröffentlichten grösseren Werk über Tuberkulose erscheint die vorliegende kleine Monographie über die Miliartuberkulose. Auch hier können wiederum die Uebersichtlichkeit, die fesselnde Darstellung und die Vollständigkeit des ganzen einschlägigen Materials hervorgehoben werden, so dass sicher dieses kleine Werkchen die bisher beste und vollständigste der heut existirenden Beschreibungen dieser Krankheit ist, deren Lectüre wir allen Aerzten aufs beste empfehlen können.

---

5. **A. Hoffa, Atlas und Grundriss der Verbandlehre für Studirende und Aerzte.** Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. München, J. F. Lehmann, 1900. 134 S. Mit 144 Tafeln nach Originalaquarellen vom Maler Joh. Fink. 7,00 M. Ref. P. Wagner (Leipzig).

Der nach wenig mehr als drei Jahren in zweiter vermehrter und verbesserter Auflage vorliegende Hoffa'sche Atlas und Grundriss der Verbandlehre bildet den 13. Band der bekannten, ausgezeichneten Lehmann'schen medicinischen Handatlanten. Wir können das Buch nach jeder Richtung hin aufs wärmste empfehlen. Es ist mit seinen künstlerisch ausgeführten Tafeln und mit seinem knapp gefassten, leicht verständlichen Texte ein ausgezeichneter Führer für die Studirenden, ein vortreffliches Nachschlagebuch für den praktischen Arzt. In der zweiten Auflage ist die Zahl der Tafeln um 16 vermehrt worden, und dementsprechend wurde auch der Text vergrössert.

---

6. **C. Beier, Die Untersuchung des Harns und sein Verhalten bei Krankheiten.** Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte No. 152 bis 156. Leipzig, C. G. Naumann, 1900. 249 S. mit 18 Abbildungen, 2,00 M. Ref. H. Stettiner (Berlin).

Im ersten, bedeutend umfangreicheren Abschnitte des Buches werden die physikalischen Eigenschaften des Harns, die mikroskopischen und chemischen Untersuchungsmethoden — letztere, soweit sie ohne besondere Mühe und spezielle Apparate für den praktischen Arzt ausführbar sind — besprochen. Der zweite Theil schildert die Eigenschaften und die Veränderungen des Harns, die derselbe bei den verschiedenen Krankheiten erfährt. Der Zweck des Buches, dem praktischen Arzte bei Harnuntersuchungen ein schneller und zuverlässiger Rathgeber zu sein, dürfte vollkommen erreicht sein.

7. **Martin Friedlaender, Die Krankheiten der männlichen Harnorgane.** Vorlesungen über Diagnostik und Therapie für Aerzte und Studirende. Berlin, Marcus, 1900. 234 S., 6,00 M. Ref. M. Joseph (Berlin).

Neben den grossen bekannten Werken über die Krankheiten der männlichen Harnorgane hat sich mit der zunehmenden Werthschätzung dieses Gegenstandes unter den praktischen Aerzten immer mehr das Bedürfniss fühlbar gemacht kleinere Zusammenstellungen zur Hand zu haben. Eine solche kann aber natürlich nur ihren Werth haben, wenn sie, auf eigner grosser Erfahrung beruhend, den Gegenstand nach allen Seiten praktisch beleuchtet. Dies ist in dem Friedländer'schen Handbuche geschehen, welches nach den vom Verfasser in der Lassar'schen Klinik abgehaltenen Kursen ausgearbeitet ist und die dort herrschenden Methoden in anschaulicher Weise wiedergiebt. Es wird gewiss nicht des allgemeinen Interesses entbehren, die an dieser bekannten Klinik vorgetragenen Anschauungen hier wiedergegeben zu finden. Die Darstellung in Form von Vorlesungen fesselt den Leser immer wieder durch eine gewisse Lebhaftigkeit. Das Buch will nicht, wie der Verfasser in der Vorrede betont, ein umfassendes Nachschlagewerk sein, in welchem alle Methoden und Autoren mit der Treue des Chronisten genannt sind, sondern nur die Methoden getreu wiedergeben, welche sich in zehnjähriger Praxis an dem enormen Material der Klinik bewährt haben. Diesen Zweck hat Verfasser in vollkommenster Weise erreicht. Seine Absicht ist, dem jungen Arzte, welchem die praktische Erfahrung fehlt, und dem älteren Praktiker, welchem die neuen Methoden nicht geläufig sind, die sichere Möglichkeit zu gewähren, nach den hier gegebenen Anweisungen die Krankheiten der Harnorgane selbständig zu diagnosticiren und zu behandeln. Natürlich wird dies nie aus dem Studium eines Buches allein möglich sein. Es werden immer noch zahlreiche praktische Erfahrungen dazu gehören. Aber soweit überhaupt ein Lehrbuch die Einführung in das Studium dieses Gebietes geben kann, ist es durch das vorliegende Buch erreicht. Eine bessere Wiedergabe hätten nur die mikroskopischen Abbildungen verlangt, was sich aber bei einer zweiten Auflage leicht machen liesse. Vielleicht würde es sich hierbei auch empfehlen, unter den Rezeptformeln die lokalen Arzneimittel besser zu gruppiren, z. B. nach der gonococcentödtenden und adstringirenden Wirkung, so dass Protargol von der vorletzten Stelle in die erste rücken würde. Unter den inneren Mitteln ist das Gonorol vergessen, welches sich manchmal gut bewährt. Indess sind das kleine Ausstellungen, welche der Verfasser bei einer neuen Auflage leicht verbessern kann. Jedenfalls kann dem Praktiker, welcher sich schnell über dies Gebiet orientiren will, das vorliegende Buch warm empfohlen werden.

II. Journalreferate.

Anatomie.

1. J. Arnold, Ueber Granulafärbung lebender und überlebender Gewebe. Virchow's Archiv Bd. CLIX, Heft 1.

Um über das Vorkommen und die Beziehung der Granula zu den Structurelementen der Zelle, deren Entstehungsweise und weitere Geschicke am lebenden und überlebenden Object Erfahrungen zu sammeln, hat der auf diesem Gebiet rastlos thätige Forscher Versuche an der Lunge, der Schwimmhaut und dem Mesenterium des Frosches, namentlich unter Anwendung von Neutralroth und Methylenblau, angestellt. Er ist durch seine Versuche zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Plasmosomen und Granula nicht, wie es von anderer Seite behauptet worden ist, Fällungs- oder Quellungsprodukte darstellen, sondern dass sie echte und wichtige Structurbestandtheile der Zelle sind. Vor allem hebt er hervor, dass die Granula nicht nur unter sich zusammenhängen, sondern auch mit zweifellosen Structurelementen, wie z. B. Fäden, derart in Beziehung stehen, dass sie in dieselben eingebettet erscheinen. Des Ferneren finden sich vielfache Uebergänge von gefärbten zu ungefärbten Granulis, sowie von grösseren zu kleineren Gebilden. Er ist der Meinung, dass viele Granula wahrscheinlich nur umgewandelte Plasmosomen sind. Freyhan (Berlin).

2. J. Arnold, Ueber „vitale" Granulafärbung in den Knorpelzellen, Muskelfasern und Ganglienzellen. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LV, Heft 4.

Die vitale Färbungsmethode, bei der man den durch die Fixirungsmethoden bedingten Täuschungen aus dem Wege geht, beweist die Präexistenz der bei ihr sichtbar werdenden Körnchen in den Zellen. Auf diese Weise sah Arnold im Knorpel gefärbte Körner in den Kapseln und deren Umgebung. Die an den Kapseln bemerkbare radiäre Strichelung oder Körnung deutet er als pericelluläre Safträume. In den Muskeln kommen neben zahlreichen, meist zwischen den Fibrillen liegenden gefärbten Körnchen viele ungefärbte, besonders in der Muskelsubstanz vor. Hier wie beim Knorpel sind die Granula ein Ausdruck von Stoffwechselvorgängen. In den Nissl'schen Körpern der Ganglienzellen finden sich verschieden intensiv gefärbte Körner.

3. L. Michaelis, Die vitale Färbung, eine Darstellungsmethode der Zellgranula. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LV, Heft 4.

Die zur vitalen Färbung benutzten Farben müssen relativ ungiftig und leicht wasserlöslich sein. Die Färbung geschieht durch Injection in die Gefässe, Subcutaninfusion, Resorption vom Darm oder der Haut aus oder durch postmortale Färbung. In der Leber fand Michaelis ausser den schon bekannten, von ihm Centralkörnchen genannten, auch randständige Körnchen, über deren Wesen, ob sie präformirt sind oder nicht, er nichts auszusagen vermag. In den Speicheldrüsen sah Verfasser neben zahlreichen, schon ungefärbt sichtbaren Körnchen leicht färbbare, gestreckte, gebogene, zum Theil Ringe bildende Fädchen in grosser Menge. Sie fanden sich nur in einigen Speicheldrüsen bestimmter Thiere. Die Anordnung der Fäden ist in jeder Drüse eine charakteristische. Ob und wie diese wohl sicher präformirten Gebilde mit dem Secretionsvorgang zusammenhängen, ist nicht sicher. (Vergl. J. Arnold.) K. v. Bardeleben (Jena).

Pathologische Anatomie.

4. André Obrzut, Nouvelles recherches histologiques sur la dégénérescence amyloide. Archives de Médecine expérimentale et d'anatomie pathologique 1. Serie, Bd. XII, 1900.

Wie von der Hauptmasse des Fibrins, der hyalinen Substanzen und den syphilitischen käsigen Produkten, so glaubt Obrzut auch vom Amyloid, dass es von rothen Blutkörperchen herstamme, und zwar wäre die Immobilisation derselben (Austritt aus dem Blutgefässsystem, viscöse Metamorphose, Stase) die wichtigste Vorbedingung für diese Umbildung. Die letztere kann wahrscheinlich in verschiedener Weise vor sich gehen: durch direkte Umbildung oder nach einer vorhergehenden Desaggregation derselben (Erythrocytolysis, Plasmorrhexis, Erythrocytoschisis der Blutkörperchen). Obrzut gründet seine Ansicht auf Uebergangsbilder und Färbungsmethoden. Aus den beigegebenen, sehr schematischen Abbildungen lässt sich wohl kein überzeugender Beweis für die Richtigkeit derselben entnehmen.

Schmaus (München).

5. Davidsohn, Conservirung gefärbter Amyloidorgane. Virchow's Archiv Bd. CLIX, Heft 3.

Alle Versuche, die Jodfarben in Amyloidorganen zu fixiren, sind bislang fehlgeschlagen. Der Verfasser giebt nun eine Methode bekannt, mittels welcher es ihm gelungen ist, gefärbte Amyloidorgane drei Jahre hindurch zu conserviren. Die Organstücke werden zunächst in Wasser ausgewaschen, kommen dann auf 24 Stunden in eine dünne Gentianaviolettlösung; es folgt Abspülen in Wasser, Einlegen in Kali aceticum 1:100. Am dritten Tage nochmaliges Abspülen in Wasser und Einlegen in 4% Formalin, dem 2—3 Tropfen Violett zugesetzt sind. Die mit Glasplatten bedeckten Gefässe sind im lichtgeschützten Raum aufzubewahren. Freyhan (Berlin).

6. E. Payr, Melanom des Penis. Ein Beitrag zur Kenntniss der Pigmentgeschwülste. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LII, Heft 3—4.

Bei der geringen Anzahl der bisher genau beobachteten und histologisch untersuchten Fälle von Penissarkom theilt Payr einen Fall von Melanosarkom des Penis bei einem 63jährigen Kranken mit. Amputation des Penis; Drüsenexstirpation. Tod mehrere Monate später an Metastasen. Der histologische Befund der Geschwulst war vor allem ausgezeichnet durch das Vorhandensein von Chromatophoren, die an vielen Stellen sehr schöne Sternformen darboten; das den sicheren Ausgang von einem Pigmentzellen führenden Organe der Haut; durch die Anwesenheit von geästelten, wenig oder gar nicht pigmentirten Zellen im Tumor; ferner war hervorzuheben das Vorkommen typischer Chromatophoren in den Lymphdrüsenmetastasen und der völlig negative Ausfall der Eisenreaction am Pigmente des Tumors.

P. Wagner (Leipzig).

7. Eberth, Zur Kenntniss der hypertrophischen Lebercirrhose. Virchow's Archiv Bd. CLVIII, Heft 2.

Ein Fall von hypertrophischer Cirrhose hat dem Verfasser Gelegenheit gegeben, in einem nach ziemlich frühen Stadium die Beziehunzwischen Gewebsnekrose und Bindegewebsbildung zu untersuchen. Das neugebildete Bindegewebe führt bei dieser Erkrankung nicht zu einer Abkapselung von Parenchyminseln, sondern tritt mehr inselförmig in Heerden auf, die nach allen Richtungen ihre Ausläufer aussenden. Indessen ist der Unterschied bezüglich der Bindegewebsneubildung bei der atrophischen und hypertrophischen Cirrhose nur ein quantitativer; Uebergangsbilder sind nicht selten anzutreffen. Ein durchgreifender Unterschied besteht aber bezüglich der Gallengänge; denn während dieselben bei der atrophischen Cirrhose sich passiv verhalten, bilden sie bei der Hanot'schen Krankheit die Centren für eine intensive neoplastische Bindegewebswucherung, die sich radiär nach allen Seiten ausbreitet. Es kommt sehr bald zu einer Verödung der feineren perilobulären Gallengänge, die dann weiterhin zur Gewebsnekrose führt. Was nun die Ursache der pericholangitischen Wucherungen anbetrifft, so gehen hierüber die Meinungen auseinander; der Verfasser möchte es nicht von der Hand weisen, dass hier toxische und infectiöse Prozesse eine Rolle spielen. Freyhan (Berlin).

Innere Medicin.

8. Schiff, Myelitis haemorrhagica acutissima transversa bei Typhus abdominalis. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXVII, Heft 1 und 2.

Die nervösen Complicationen, welche im Verlauf oder Gefolge des Abdominaltyphus aufzutreten pflegen, sind in der ganz überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch periphere Affectionen bedingt. An Beobachtungen über zweifellos oder doch wenigstens wahrscheinlich central bedingte Läsionen ist die Klinik des Abdominaltyphus recht arm. Erscheint somit der hier mitgetheilte Fall schon im Hinblick auf die Seltenheit centraler Läsionen des Rückenmarks von Interesse, so ist dies in noch erhöhtem Maasse der Fall durch den seltenen anatomischen Befund einer acuten hämorrhagischen Myelitis in ihren allerersten Stadien. Was das klinische Bild des Falles anlangt, so handelte es sich um einen ausgesprochenen Typhus, in dessen Verlaufe sich ganz plötzlich die Erscheinungen einer vollständigen Querschnittsläsion einstellten und durch Uebergreifen auf die Respirationsmuskeln in etwa 18 Stunden zum Tode führten. Bei der raschen Entwickelung der Krankheit ist die Reihenfolge der Lähmungserscheinungen nicht genau zu beobachten gewesen; nur so viel ist zweifellos, dass die Blasen- und Mastdarmlähmung das initiale Symptom gebildet hat. Dieser Umstand bestimmt den Verfasser auch, seinen Fall unter die Fälle von acuter aufsteigender Lähmung zu rechnen, die gewöhnlich unter dem Namen der Landry-schen Paralyse gehen.

Die Veränderungen, welche die Untersuchung des Rückenmarks erkennen liessen, setzten sich zusammen aus multiplen, durch das ganze Rückenmark regellos zerstreuten, kleinen Blutungen, einer hämorrhagischen Infarcirung des Rückenmarks in der Höhe des vierten Cervicalsegments und einer enormen Gefässerweiterung und strotzenden Gefässfüllung im fünften und achten Cervicalsegment, ferner einer vorgeschrittenen Degeneration der Ganglienzellen der Vorderhörner im Cervicalmark, und schliesslich einer Quellung und einem acuten Zerfall von Axencylindern. Die Thatsache, dass in einem so frühen Stadium der acuten Myelitis sowohl ausgesprochene parenchymatöse Veränderungen, wie auch hochgradige Gefässalterationen — und zwar in ganz von einander getrennten Partieen des Rückenmarks — vorhanden waren, erscheint äusserst wichtig; denn hiermit ist der Beweis geliefert, dass diese Veränderungen vollkommen coordinirte und unabhängig von einander erfolgte Schädigungen darstellen, die durch eine gemeinsame infectiöse Noxe bedingt worden sind, eine Thatsache, die bislang strittig gewesen ist. Freyhan (Berlin).

9. Wismann, Zwei dunkle Fälle von Blutbrechen, nach Heben schwerer Lasten entstanden. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900, VII, 3.

Verfasser theilt aus dem Knappschaftslazareth zu Königshütte zwei dunke Fälle von Blutbrechen mit, die nach Heben schwerer Lasten entstanden waren. Bei dem einen Kranken wurde ein traumatisches Magengeschwür, bei dem anderen ein frischer Magenschleimhautriss nach den klinischen Erscheinungen vermuthet. Das Trauma bestand bei beiden Fällen in heftiger Anstrengung der Bauchpresse beim Einheben eines aus dem Gleise gesprungenen Wagens. Die klinischen Erscheinungen waren Blutbrechen unmittelbar nach der stattgehabten Verletzung, verbunden mit Aufstossen, Schmerzen in der Magengegend und Abgang bluthaltigen Stuhls. Bei dem ersten Falle wiederholten sich das Blutbrechen und die andern Symptome in Pausen von mehreren Wochen bis Monaten ca. vier Jahre lang, bis schliesslich ein abermaliger Blutverlust den Tod herbeiführte; bei dem zweiten Kranken führte die Erkrankung innerhalb 14 Tagen zum Tode durch Verblutung.

In beiden Fällen ergab die Section keine makroskopisch nachweisbare Quelle eines so reichlichen Blutaustrittes. Wir sind also gezwungen, anzunehmen, dass Blutungen, und zwar starke Blutungen, in den Magen stattfinden können, ohne dass sich bei der Section eine Veränderung der Magenschleimhaut oder irgend eine Quelle der Blutung nachweisen lässt. Im ersten Falle fanden sich Varicen im unteren Abschnitte der Speiseröhre, sodass man auch annehmen könnte, dass die verschiedenen Blutungen durch Platzen solcher varicös erweiterten Venen entstanden seien.

Wie diese Blutungen bei makroskopisch gänzlich intacter Schleimhaut zu Stande kommen, wagt Verfasser nicht zu entscheiden. Vielleicht spielt bei dem ersten Zustandekommen dieser Blutungen das Trauma insofern eine Rolle, als während der heftigen Anspannung der Bauchpresse und der dabei erfolgenden Fixirung des Thorax in Inspirationsstellung der Druck im venösen Gefässsystem, speziell auch in der Bauchhöhle, enorm erhöht wird. P. Wagner (Leipzig).

Chirurgie.

10. W. Merkens, Ueber die Anwendung des Murphyknopfes bei der Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LIV, Heft 3—4.

Im Krankenhaus Moabit ist in den letzten fünf Jahren bei 20 Fällen von Gastroenterostomie der Murphyknopf angewendet worden; hinzukommen fünf Fälle aus der Privatklinik von Sonnenburg. Verfasser verfügt also im ganzen über 25 Fälle, dabei sind mitgerechnet zwei Magenresectionen, bei denen der Murphyknopf zur Anwendung kam. Sechsmal wurde die vordere, 17mal die hintere Gastroenterostomie gemacht. In sechs Fällen von gutartiger Stenose wurde Heilung erzielt. Eine wegen Narbenstenose operirte Kranke starb an Pneumonie. 18 Kranke wurden wegen Carcinom operirt. Von den beiden Magenresectionen endete eine nach wenigen Tagen letal, ohne dass man der Methode eine Schuld beimessen konnte; der andere Kranke war nach sechs Monaten noch gesund. Wegen carcinomatöser Stenose wurde 16mal die Gastroenterostomie gemacht. Fünf Kranke starben im Anschluss an die Operation, aber nur zweimal war das Nichthalten des Knopfes daran schuld. In den übrigen 11 Fällen wurde durch das Ueberstehen der Operation eine Besserung erzielt.

Was den Verbleib des Knopfes nach der Operation anbelangt, so ist das Abgehen per anum nur in drei Fällen sicher erfolgt, und zwar innerhalb des ersten Monats. Bei den übrigen 15 Kranken, die die Operation längere Zeit, mindestens einen Monat, überlebt haben, ist der Abgang des Knopfes nicht beobachtet worden. Dreimal wurde bei der Section der Knopf im Magen gefunden; irgend welche üble Erscheinungen wurden dadurch intra vitam nicht hervorgerufen.

Ein Versuch mit dem resorbirbaren Frank'schen Knopf endete in Folge Verschiebung des Knopfes und dadurch hervorgerufene Peritonitis tödtlich.

11. C. Francke, Beitrag zur acuten Pankreaserkrankung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LIV, Heft 3—4.

Verfasser theilt aus der König'schen Klinik zunächst zwei Fälle von acuter Pankreasnekrose mit. Dieselbe ist im ersten Falle — 51jähriger Maurer — wohl als Folge einer acuten hämorrhagischen Pankreatitis anzusehen; im zweiten Falle — 30jährige Frau — ist sie dagegen in einem schon längere Zeit erkrankten Organe aufgetreten. Bei beiden Kranken waren die klinischen Erscheinungen die eines acuten Ileus; die Laparotomie hatte keinen Erfolg, und erst die Section klärte die Natur der Erkrankung auf.

In einem dritten Falle — 33jährige Frau — handelte es sich wahrscheinlich um eine peripankreatische Pseudocyste; eine acute Pankreasnekrose war in die Bursa omentalis durchgebrochen und hatte dort ein serös entzündliches, abgesacktes Exsudat verursacht. Ein Exstirpationsversuch endete in Folge septischer Peritonitis tödtlich.

P. Wagner (Leipzig).

Ohrenheilkunde.

12. W. v. Bechterew, Ueber die Gehörcentra der Gehirnrinde. Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abtheilung 1899, Supplement-Band, 2. Hälfte, S. 390.

Verfasser theilt das Ergebniss der in seinem Laboratorium von Larionoff an Hunden ausgeführten Versuche mit, nach welchen nicht nur der Nachweis einer unvollständigen Kreuzung der Gehörnerven, sondern auch eines verschiedenen Verhaltens der einzelnen Gebiete der Schläfenlappenrinde zur Perception von Tönen differenter Höhe erbracht ist. Auch die Toncentra der Rinde seien in strenger Reihenfolge gelagert, mit anderen Worten: in der Rinde des Schläfenlappens befinde sich eine ähnliche Tonleiter, wie in der Schnecke, und die Schneckensaiten seien hier offenbar durch aneinander gereihte Nervenzellengruppen repräsentirt. Bei der Uebertragung dieser Ergebnisse auf das menschliche Hirn müsse man nach der Homologie der Windungen annehmen, dass das Gebiet des Gehörcentrums beim Menschen seine Lage in der zweiten und ersten Schläfenwindung und im hinteren Theil der Insel habe. In diesen Centren müssten, ganz wie bei den Thieren, sowohl Töne wie Geräusche zur Perception kommen. Ein gewisser Theil dieses Centrums, welcher dem Orte der Perception der grossen Sexte b^1 bis g^2 entspricht, beim Hunde einen beträchtlichen Theil des hinteren Abschnittes der dritten Windung einnimmt, beim Menschen aber in den hinteren zwei Dritteln der ersten Schläfenwindung seine Lage hat, müsse für die Perception der Vokallaute bestimmt sein und das sogenannte Wernicke'sche Centrum bilden. Es bestehe somit bezüglich der Lokalisation des Gehörcentrums und seiner einzelnen Theile eine völlige Uebereinstimmung zwischen den Ergebnissen des Thierexperimentes und den pathologischen Befunden am Menschen, mit der Einschränkung jedoch, dass die Entwickelung der Sprache bei letzterem zur Entwickelung eines besonderen acustischen Sprachcentrums oder des Wernicke'schen Centrums auf Kosten eines bestimmten Theils des Toncentrums Anlass gäbe.

13. H. Dennert, Akustische Untersuchungen zum Zweck physiologischer und praktischer otologischer Fragen. Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XXXXV, S. 27.

Dennert berichtet über Versuche, welche die Frage der Mittheilung des Schalles von tönenden Körpern an andere, speziell die Frage des Mittönens betreffen und die ausser mit Pfeifen und Resonatoren besonders mit transversal schwingenden Stimmgabeln angestellt wurden. Unter Verwendung von zwei graduirten C^5Gabeln hat Dennert ausserdem einen Hörmesser construirt, der sich sowohl für Hörprüfungen im allgemeinen als auch für bestimmte Tonlagen verwenden lässt. Der Anschlag der erregenden Gabel wird durch ein Hämmerchen von bestimmter Bewegungsgrösse bewirkt. Dennert macht besonders auf den grossen Unterschied der Versuchsergebnisse aufmerksam, je nachdem sie in gleichen oder verschiedenen Medien angestellt wurden. Es bestehe „beim Mittönen in verschiedenen Medien unter der Voraussetzung stabiler Verhältnisse eine ganz bestimmte Relation zwischen dem erregenden und dem unter dem Einflusse der Flüssigkeit, eventuell auch noch anderer Momente stehenden, die Erregung auslösenden Körper. Bei labilen Verhältnissen, wie dies z. B. im Ohr in Folge der Aquaeducte, der Muskelwirkungen, der, wenn auch beschränkten, Motilität der Membrana basilaris in der Labyrinthflüssigkeit und der Fenster u. s. w. der Fall ist, wird mit Nothwendigkeit beim feineren Hören ein die gegenseitige Relation regulirender Accomodationsapparat vorausgesetzt werden müssen, und da liegt es wohl sehr nahe, zu dem Zwecke an die beiden Muskeln, den Tensor tympani und den Stapedius, in ihrem gleichzeitigen Zusammenwirken zu denken."

Schwabach (Berlin).

14. M. Nadoleczny, Ein Endotheliom des Schläfenbeins. Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XLVII, S. 126.

Der Fall betrifft eine 52jährige Frau, bei welcher wegen chronischer Mittelohreiterung die Radicaloperation gemacht worden war. Die Untersuchung der aus den Zellräumen des Proc. mastoideus entfernten Granulationsmassen ergiebt vorwiegend spindelige Zellen in grosser Menge, zerstreut zwischen Bindegewebsfibrillen. Auf Grund dieses Befundes wird die Diagnose „Spindelzellensarkom des Schläfenbeins" gestellt. Es kam bald zu Recidiven, Verjauchung des Tumors und nach einem Jahr zum Exitus an Meningitis. Bei der Obduction fand sich das Schläfenbein in grosser Ausdehnung durchsetzt mit grauröthlichen Tumormassen, der N. acusticus gänzlich in solche Massen eingebettet, Paukenhöhle, Aditus ad antrum und Antrum mastoideum vollständig durch die Neubildung ausgefüllt. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergab, dass die für dieselbe typischen Elemente aus gewucherten Endothelien der Lymph- und Saftspalten bestanden. Als Stroma der Neubildung zeigte sich ein mit Rundzellen durchsetztes fibrilläres Bindegewebe. (Abbildung siehe im Original.) Bezüglich der Genese glaubt Verfasser, dass der Tumor durch Metaplasie aus den durch die chronische Mittelohreiterung verursachten Granulationsmassen entstanden sei.

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 32.

1. *E. Meyer,* Wesen und Bedeutung der Ganglienzellenveränderungen, insbesondere bei Psychosen. Zahlreiche Ganglienzellenuntersuchungen nach der Nissl-schen Methode ergaben das Resultat, das sich mittels derselben spezifische Zellveränderungen, insbesondere bei acuten Psychosen nicht nachweisen lassen.

2. *H. Rebensburg,* Beobachtungen über Diabetes insipidus. Zwei Fälle von jugendlichem Diabetes insipidus, bei denen keines der bekannten ätiologischen Momente nachweisbar war. Verlauf ohne Besonderheiten.

3. *G. Arnheim,* Beitrag zur Bacteriologie des Keuchhustens. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 14. Februar 1900, ist in der Vereinsbeilage No. 8 referirt.

4. *Placzek,* Idiopathische passagere Bewusstseinstrübung. Placzek beobachtete bei zwei geistig ganz gesunden Personen, bei denen eine Simulation ausgeschlossen war, einen Zustand plötzlicher vorübergehender Bewusstseinstrübung. Im ersten Falle bestand Migränedisposition, im zweiten schwere Trigeminusneuralgie, so dass wahrscheinlich circulatorische Veränderungen in der Hirnrinde als ursächliches Moment in Betracht kommen.

5. *W. Mintz,* Zur Casuistik der primären Magensarkom Die Schlesinger'sche Statistik der primären Magensarkome wird fünf Fälle aus der Litteratur und um einen selbstbeobachteten erweitert. Der Hinweis auf die Vortäuschung eines primären Mag tumors durch Verwachsung des Organs mit einer Drüsengeschwulst v dient Beachtung.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 32.

1. *Prochownick,* Die Anzeigestellung zum chirurgisch Eingreifen bei extrauteriner Schwangerschaft. (Nicht b endet.)

2. *L. Loewenfeld,* Ueber die nervösen Störungen im B reiche des Brachialplexus bei Angina pectoris. Bei e zur Section gekommenen Falle von Verkalkung der Coronararter fand sich eine degenerative Entzündung des linken Plexus brach In vivo hatte Brachialneuralgie bestanden, wie sie bei Angina pect fast ständig beobachtet wird.

3. *K. Herxheimer* und *R. Hildebrand,* Ueber Xeroderma p mentosum. Die von Lesser und Bruhns in ihrer Arbeit vertr Anschauung, dass Xeroderma pigmentosum eine schnell zum Tode führ Krankheit darstelle, wird an einem Falle, in dem das Leiden bis 70. Lebensjahre bestand, und an einem zweiten, in dem ein 5jähr Kind trotz mehrfacher Exstirpationen von carcinomatös entart Flecken am Leben blieb, widerlegt.

4. *O. Hager,* Zur Pathogenese der Gicht. Dieser im wes lichen literarische Aufsatz stellt für die Ursache der Gicht folg Theorie auf: Unter dem Einfluss hereditärer Anlage oder spät Schädlichkeiten (z. B. Alkohol) entwickelt sich ein fehlerhafter S wechsel, bei dem eine N-Retention im Organismus stattfindet. D N-Produkte (Adenin) bewirken Gewebsnekrosen und Zellzerfall, w durch im Blute vermehrte Harnsäure gebildet wird. Die Ablag der Harnsäure in den Gelenken bewirkt dann den typischen G anfall.

5. *R. Seggel,* Ueber die Naht der Arterien. Vortrag, g ten am 14. Februar 1900 im Münchener Aerzteverein. Wird i Vereinsbeilage referirt.

6. *J. Thiersch,* Ueber Corset und Reformkleidung. Thier plädirt für die Beseitigung des unnachgiebigen deutschen Corsets für Entlastung der Taille durch Verminderung des Gewichtes Unterkleider.

7. *Hartmann,* Casuistisches zum Hungertod. Beob eines Falles von Hungertod bei einem Armenhäusler, der 12 Ta Nahrung gelebt hatte. Interessant war die sich bei der S gebende Thatsache, dass von dem Körperfett nur sehr wenig a zehrt war.

Wiener klinische Wochenschrift No. 32.

1. *A. Krokiewicz,* Weitere Fälle von Tetanus traumatic welche mit subcutanen Injectionen von Gehirnemulsion b handelt wurden. Die beschriebenen zwei Fälle von Tetanus maticus wurden nach Ansicht des Verfassers durch Injectionen Kaninchenhirn günstig beeinflusst; in dem einen Fall trat aber tr dem der Exitus ein.

2. *E. Ludwig* und *Th. Panzer,* Ueber die Therme von M falcone. Chemisch-analytische Studie über die Zusammensetzung Kochsalztherme von Monfalcone.

3. *E. Payr,* Zur Frage der „totalen Darmausschaltu (Schluss zu No. 31.) Bei einem Fall von tuberkulösem Beckenab entstand eine Arrosion der Darmwand und Bildung eines gefäh Kothabscesses. Der Versuch, durch Anlegung einer Enteroanast und Abschnürung des zu- und abführenden Darmstückes dem I inhalt eine andere Wegrichtung zu geben, misslang. Deswegen s däre, totale Darmausschaltung, die gut vertragen wurde und s den Verschluss der Kothfistel herbeiführte.

Wiener medicinische Presse No. 32.

1. *O. Heubner,* Die künstliche Ernährung des Säugl Excerpt aus dem auf dem Pariser Congress gehaltenen Vortrage.

2. *Menge* und *Krönig,* Ueber Aetiologie und Natur Puerperalfiebers. Die puerperale Infection kann eine heter oder autogene sein; die letztere ist prognostisch günstiger z urtheilen, da bei dieser Infection nur pathogen gewordene S phyten, nicht die eigentlich septisch wirkenden Bacterien in B kommen.

3. *A. Anodie,* Ueber Anosmie. Besprechung der versch Formen von Anosmie und deren Aetiologie.

4. *Jadassohn,* Ueber den parasitären Ursprung des Ek Die Schlussfolgerungen dieses Excerpts aus dem in Paris geh Vortrage lauten: In der grossen Gruppe der „banalen" Ekzem es Efflorescenzen, bei denen Mikroorganismen nicht nachweisba oder jedenfalls nicht solche, denen eine pathogenetische Bedeut

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

zumessen ist. Jedoch findet häufig eine secundäre Invasion von Hautsaprophyten statt.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 32.

1. *K. Ullmann,* Die Behandlung von Geschwürsformen mit trockner Heissluft. (Nicht beendet.)

2. *W. Stekel,* Migräne und Wärmebildung. (Nicht beendet.)

3. *P. Klein (Bäringer),* Ueber die Beziehungen der Augenheilkunde zur Balneotherapie. (Schluss.) Verfasser bespricht die lokalen und die in Gemeinschaft mit Allgemeinleiden verlaufenden Augenkrankheiten in Bezug auf ihre Beeinflussung durch Bäderkuren.

4. *E. Herz,* Zwei Fälle von Blasenmole mit fast vollständiger Usur der Uteruswand. (Schluss.) In dem einen Fall war die Mole bereits vor Bildung der Placenta entstanden, beim zweiten im vierten Monat. Die Uteruswand war von weichen, durchfilzten Massen durchsetzt, derart, dass die Muskulatur fast vollständig an der Placentarstelle usurirt erschien. Die Ausräumung ging in beiden Fällen glatt von statten.

Prager medicinische Wochenschrift No. 31.

1. *E. Wanitschek,* Zur Casuistik der Fremdkörper in den Luftwegen. Ein achtjähriger Knabe musste wegen hochgradiger Athembeschwerden tracheotomirt werden. In der Trachea fand sich ein Metallring, den der Knabe vor $1^{1}/_{2}$ Jahren verschluckt hatte. Er acquirirte damals eine echte Diphtheria faucium, so dass die auftretenden Stenoseerscheinungen auf den Krankheitsprozess und nicht auf den Fremdkörper bezogen wurden. Der Ring hatte in der ganzen Zeit nur geringe Heiserkeit verursacht.

2. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 31.

1. *J. Filep,* Ueber die desinficirende Wirkung des Phenolysolum hungaricum. Das Präparat ist ein höchst werthvolles Desinficiens und ist in all jenen Fällen mit Erfolg anwendbar, wo das Lysol indicirt ist. Aber seiner toxischen Eigenschaft halber ist Vorsicht ebenso nothwendig, wie beim Gebrauch des Lysols. Dieses neue Kresolpräparat wird in Budapest von der Firma Th. Heidelberg hergestellt.

2. *St. Pálffy,* Eine interessante Complication der Chorea. Verfasser beschreibt einen Fall von Chorea minor bei einem siebenjährigen rachitischen Knaben, bei dem an beiden Spinae anteriores superiores die Haut eine gangränöse Ulceration zeigte, welche die Bauchdecke durchbrach und zu einer septischen, tödtlich endigenden Peritonitis führte.

3. *Franz Tauszk,* Die medikamentöse Behandlung der Lungentuberkulose. (Zusammenfassendes Referat.) Wird fortgesetzt.

4. *R. Temesváry,* Einfluss der Ernährung auf die Milchabsonderung. An 216 stillenden Frauen untersuchte Verfasser den Einfluss verschiedener Diätformen auf die Milchsecretion. Qualität sowie Quantität der aufgenommenen Nahrung haben direkten Einfluss auf den Fettgehalt der Milch. Viel Gemüse und Wasser machen die Milch fettärmer, hingegen Fleisch, Eier u. s. w. fettreicher. Das Bier hebt ebenfalls den Fettgehalt der Milch, deshalb eignet es sich dort, wo zwar genügend viel, doch ziemlich wässerige Milch abgesondert wird.

The British medical Journal, 4. August.

(Die Originalartikel werden in dieser Nummer ersetzt durch kurze Referate der Vorträge, welche in der 68. jährlichen Versammlung der „British medical Association“ in Ipswich gehalten worden sind. Der Inhalt aller Artikel ist allgemeiner und retrospectiver Art und eignet sich nicht zu eingehendem Referat.)

The Lancet, 4. August.

1. *George R. Murray,* A case of meningo-myelitis with bacteriological examination of the spinal cord. Nachdem die Krankengeschichte eines Falles von Meningo-Myelitis mitgetheilt ist, wird der bacteriologische Befund eingehend besprochen. Es fanden sich sowohl in der Spinalflüssigkeit wie in der Substanz des Rückenmarks kurze, ovale, bewegliche Bacillen, die mit Anilinfarben meist gut färbbar waren. Subcutane Injectionen hatten bei Meerschweinen eine allgemeine Infection, bei Kaninchen nur eine Lokalinfection zur Folge. Die beigegebenen Abbildungen sind kaum geeignet, die Form der Bacillen zu veranschaulichen.

2. *R. T. Williamson,* A blood reaction in diabetes mellitus; its cause and diagnostic value. Der Verfasser weist auf seine Veröffentlichung aus dem Jahre 1896 hin, wo er bereits die Eigenthümlichkeit des Blutes an Diabetes mellitus Erkrankter beschrieb, eine warme alkalische Methylenblaulösung zu entfärben. Diese diagnostische Reaction hat auch in den letzten Jahren nicht versagt und spielt eine Rolle bei der Diagnose Diabeteskranker, die im Coma mit leerer Blase zur Untersuchung kommen, sowie bei der postmortalen Diagnose.

3. *W. E. Home,* The etiology of scurvy. Die Schlussfolgerungen dieses Artikels gipfeln in dem Satz, dass der Scorbut eine Infection des Mundes mit Mikroorganismen ist, die aus verdorbenem Fleisch stammen. Citronensaft und frische Gemüse wirken als Antiseptica.

4. *F. W. Edridge-Green,* On the limitation of physical methods in the investigation of the physiological and psychical phenomena of sight. Kurze Kritik der physikalischen Untersuchungsmethoden bei der Untersuchung des Gesichtssinnes.

5. *Frederick D. Bird,* Some remarks upon the technique of operations designed to cure radically oblique inguinal hernia. Verfasser bespricht den Werth der Operationsmethoden zur Heilung der Hernia inguinalis obliqua; er hält die Bassini'sche Methode, die er etwas modificirt, für die beste.

6. *William Mair,* Imperial british pharmacopoeia; notes on some indian drugs. Vervollständigung der britischen Pharmakopoe; es werden folgende Drogen besprochen: Andrographis paniculata, Belae fructus, Ispagula, Holarrhena antidysenterica, Garcinia mangostana, Carica papaya, Angenia jambolana, Gynocardia odorata, Adhatoda vasica.

Journal médical de Bruxelles No. 30 und 31

No. 30. 1. *Marcel Heger,* Note do petite chirurgie. Bericht über zwei Fälle schwieriger Blutstillung, am Hohlhandbogen durch Umstechung mit zwei Nadeln, an der Temporalis durch Compression mit Münzen und Pelotte.

2. *Gratta,* Étude critique sur les récents travaux rélatifs à l'anatomie et à la physiologie pathologique de la rage. Die Arbeit bespricht vor allem die bekannten Untersuchungen von van Gehuchten und Nélis und leitet aus denselben Theorieen über das Wesen der Hundswuth ab.

3. *Laurent,* Autorétracteurs pour places diverses et particulièrement pour la laparotomie et la herniotomie. Laurent empfiehlt zum Zurückhalten der Wundränder einen „Autorétracteur“, der es gestattet, ohne Hilfe dauernd und mit grosser Gewalt die Wundränder zurückzuhalten.

No. 31. 1. *Buys,* I. Le naso-pharynx des nouveau nés. Die Arbeit bringt an der Hand einiger Photographieen von Sagittaldurchschnitten durch den Nasenrachenraum von Neugeborenen eine Darstellung der von den Verhältnissen beim Erwachsenen abweichenden Formen der Neugeborenen, welche vor allem in einer Verminderung des Höhendurchmessers und einer Verlängerung des Sagittaldurchmessers, sowie einer Horizontalstellung der späteren hinteren Wand beruhen.

2. *Crick,* Nouveau mode de fixation d'une sonde à demeure. An der Verhoogen'schen Poliklinik wird ein Verweilkatheter so angelegt, dass derselbe mit fester Ligatur an den Lochrand einer darüber gesteckten quadratischen, drei- bis vierfach zusammengelegten, durchschnittlich 15 cm an jeder Seite messenden Gazecompresse befestigt wird, welche wieder mit einer Ligatur hinter dem Eichelkranz zusammengebunden ist.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 5.

1. *J. A. Roorda Smit,* Een opeenhooping van ziektegevallen door hitte veroorzaakt. Während einer fünftägigen ausser ordentlich heissen Periode steigerte sich die Mortalität in Buenos Aires und Cordoba in sehr beträchtlicher Weise. Abgesehen von den vielen Fällen von Hitzschlag, häuften sich auch die Todesfälle aus anderen Ursachen, und zwar bei Greisen namentlich in Folge von Herz- und Gefässleiden, bei Kindern in Folge von Meningitis, acuten Erkrankungen der Athmungs- und Verdauungsorgane. — Mittheilung klinischer Beobachtungen über Hitzschlag; theoretische Bemerkungen über äussere Veranlassung und Wesen des letzteren.

2. *C. S. Lechner,* Aangeboren oogafwijkingen. Beschreibung eines Falles von Colobom des Nervus opticus bei gleichzeitigem eben angedeutetem Colobom der Iris. Die Abnormität ist wahrscheinlich durch entzündliche Vorgänge veranlasst. (Mit zwei Textfiguren.)

Gazzetta degli espedali e delle cliniche No. 93.

1. *Z. Guerra,* La cura della tuberculosi coll' igazolo. Das Igazol wirkt bei Tuberkulose in manchen — aber bei weitem nicht in allen — Fällen recht günstig. Die Temperatur wird nur um wenige Decigrade herabgesetzt. Dagegen vermindert sich die Expectoration und der Husten, das Gleiche gilt von den Bacillen. Die Dämpfung wird etwas aufgehellt. Appetit und Kräfte nehmen zu, dementsprechend auch das Körpergewicht.

2. *A. Antoci,* Sulle possibili applicazioni de vapor da' acqua a getto continuo in chirurgia e nelle scienze affini mediante un nuovo nefogeno. Der strömende Wasserdampf lässt sich sowohl in der Chirurgie wie auch in der inneren Medicin in vielen

Fällen mit grossem Vortheile anwenden. Antoci beschreibt einen zu diesem Zwecke dienenden neuen Apparat.

3. *Rosario Indica,* Il siero antidifterico nelle pertosse Das antidiphtherische Serum wirkt nicht bloss gegen das diphtheritische Toxin, sondern auch in gleicher Weise gegen verwandte Toxine. Als solches ist dasjenige zu betrachten, welches den Keuchhusten erzeugt. Demnach ist das Behring'sche Serum bei Pertussis indicirt. Indica fand in der That, dass viele mit diesem Serum behandelten Keuchhustenfälle schon nach 1—2 Wochen vollkommen heilten (?).

4. *N. Fedele,* Adeniti multiple tubercolari suppurate de collo; trattamento e guarigione, senza cicatrici; colle injezione jodo-jodorate (metodo Durante). Mittheilung eines Falles, wo selbst bei bereits vereiterten tuberkulösen Halsdrüsen eine Heilung durch subcutane Jodinjectionen herbeigeführt wurde. Die Lösung besteht aus: Jodi puri 1,0, Kalii jodati 10,0, Guajacoli 5,0, Aqua dest. sterilisat. 90,0 und wird in die Nates (am besten intramuskulär) injicirt.

La Riforma medica No. 173—176.

No. 173. *L. Fornace,* Sulla mastiti tifosa. Bei einer 40jährigen Frau bildete sich im Verlaufe einer Typhuserkrankung ein Brustdrüsenabscess, dessen Eiter Eberth'sche Bacillen enthielt. Auch der Widal'sche Versuch fiel positiv aus.

No. 174 u. 175. *G. Paoli,* La trinitrina nella melancolia ansiosa. Das Trinitrin erweist sich als recht wirkungsvoll bei allen Angstzuständen, insbesondere bei Praecordialangst verschiedenster Provenienz.

No. 176. *V. Tirelli,* Un caso di arresti multipli di sviluppo. Ein 18jähriges Mädchen litt seit frühester Kindheit an einer leichten Intelligenzstörung, welche sich seit der Pubertät zu einer ausgesprochenen Imbecillität steigerte. Diesem Mangel entsprachen auch andere Entwickelungshemmungen, nämlich: Unvollständigkeit des Gebisses, Fistula auris und Fistulla colli.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 29.

H. Lorentz, Ein Fall von Erstickung in Folge von Verschlucken eines Schnullers. Casuistik.

Wratsch No. 29.

1. *L. Lewschin,* Ueber die operative Entfernung von Fremdkörpern aus dem Gehirn. Dieser casuistische Beitrag betrifft einen Fall, in dem eine seit 33½ Monaten im Gehirn stecken gebliebene Kugel vom Verfasser glücklich extrahirt wurde, nachdem er ihre Lagerung durch Röntgenstrahlen vorher genau bestimmt hatte.

2. *L. Lewschin,* Ueber die Desinfection der Hände und des Operationsfeldes durch in Methylalkohol gelöste Oleïn-Kaliseife. Diese Lösung, bis 35° C erwärmt, vermag die Hände etc. bei fünf Minuten langem Reiben mit Bürste gründlichst zu desinficiren, was der Verfasser zum Theil auf das Freiwerden des Aldehyds der Ameisensäure, d. h. des Formalins, aus dem auf der Haut oxydirten Methylalkohol zurückführt.

3. *Th. Omeltschenko,* Versuche über die Disposition für bezw. Immunität gegen Tuberkulose. Die Versuche wurden mit dem serösen Exsudat der tuberkulösen Pleuritiker vorgenommen. Bestimmte Resultate liegen noch nicht vor.

4. *J. Dsirne,* Ueber die primäre Naht der Harnblase bei Sectio alta. Die Indication für die Anlegung einer solchen Naht trifft in seltenen Fällen zu. Für die meisten Fälle bleibt die Drainage das weitaus sicherere Verfahren.

5. *F. Weber,* Ein Fall von Blasenscheidenfistel, durch Transplantation eines Hautlappens geheilt. (Schluss). Das Originelle der Operation besteht darin, dass zur Deckung des grossen Schleimhautdefectes zwei gestielte Hautlappen aus der Adductorengegend neben der Vulva genommen wurden. Die Heilung gelang.

Przegląd lekarski No. 31.

1. *Nencki,* Ueber die Aufgaben der biologischen Chemie.

2. *Orlowski,* Die Autointoxication als ätiologisches Moment in der Pathologie der inneren Krankheiten. (Schluss.) Verfasser bespricht das Coma diabeticum als Autointoxication durch die β-Oxybuttersäure, welche in Menge von 2—4,5‰ zu toxischer Wirkung vollständig hinreicht.

3. *Nartowski,* Die therapeutische Wirkung des elektrischen Lichtes in verschiedenen pathologischen Zuständen, besonders in Krankheiten des Nervensystems. (Fortsetzung.) Schilderung einiger Fälle aus dem Gebiete der Nervenkrankheiten, welche mittels elektrischer Lichtbäder und Massage mit günstigem Resultate behandelt wurden. (Fortsetzung folgt.)

4. *L. Korczynski,* Das Klima. (Schluss.) Näheres über das Klima und seine Abstufungen.

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 8.

1. *Francis Harbitz,* Om tromboselæren og dens nuværende standpunkt. Uebersicht über die Entwickelung der Lehre von der Thrombosenbildung und kurze Darstellung der jetzt herrschenden Anschauung, welche im Gegensatz zu der mechanischen Theorie Virchow's dem pathologischen Prozesse in der Gefässwand den ersten Platz in der Aetiologie einräumt.

2. *Vedeler,* Meno-et metrorrhagia hysterica. Verfasser bringt eine Serie von acht Fällen von hysterischen Gebärmutterblutungen. Er hält die Affection für nicht allzu selten, doch wird die Diagnose nicht immer so gut zu sichern sein, wie in den vorliegenden, wohl charakterisirten Beispielen.

3. *Yngvar Ustvedt,* Om karantæne. Historischer Ueberblick über die verschiedenen Wandlungen, welche die als Quarantaine bezeichneten Schutzmaassregeln gegen Einschleppung von Seuchen seit den ersten Versuchen bis zur Jetztzeit durchgemacht haben.

4. *J. C. Holm,* Voksenkollen sanatorium. Beschreibung der Lage und Einrichtungen des in der Höhe von 500 m in der Nähe von Christiania neu erbauten grossen Mustersanatoriums Voksenkollen.

The Journal of the American medical Association No. 3 und 4.

No. 3. 1. *Gould,* A system of personal biologic examinations the condition of adeguate medical and scientific conduct of life. (Noch nicht beendet.)

2. *Solis-Cohen,* Laryngology and its relations to general medicine. Zwischen der Laryngologie und der internen Medicin walten vielfache Beziehungen, ebenso zwischen der Laryngologie einerseits und der Otologie und Rhinologie andererseits. In der Hauptsache werden die Krankheiten des Nervensystems besprochen, die mit intranasalen Veränderungen in Zusammenhang stehen.

3. *Bridge,* Human temperature in disease. Handelt über das Fieber und die Theorieen seiner Entstehung. Indicationen und Methoden der Behandlung des Fiebers.

4. *Huizinga,* Surgery of the tear-passages. Krankheiten des Thränenkanals nebst Besprechung der Schädigungen, welche die Affection dieses Ganges für die benachbarten Organe involvirt. Operative Therapie.

5. *Eshner,* Differentiation of chorea and the disorders simulating it. Differentialdiagnose zwischen der Chorea und verwandten Affectionen, insbesondere der Athetose, der senilen Chorea der Hysterie, dem Spasmus nictans u. a.

6. *Leonard,* Recent progress in the Roentgen-ray method of diagnosis. Beleuchtung der Fortschritte auf dem Gebiet der Skiagraphie.

7. *Abraham,* Acute tonsillar diseases and their sequelae. Die Tonsillitis spielt bei verschiedenen Infectionskrankheiten eine nicht unwesentliche ätiologische Rolle. Darlegung der Folgen und der Complicationen der Krankheit nebst angeschlossenen therapeutischen Bemerkungen.

8. *Dock,* Sarcoma of the stomach. Krankengeschichte eines Magensarkoms nebst Betonung der dieser Krankheit eigenthümlichen Charaktere.

9. *Carstens,* Value of the angiotribe in vaginal celiotomy. Beschreibung eines Instrumentes zur leichteren Entfernung der Ovarien.

No. 4. 1. *Norbury,* Post-febrile insanity and its treatment. Beleuchtung der ätiologischen Rolle, welche die Infection bei Geistesstörungen spielt, und Klassifizirung dieser Störungen, diagnostische und prognostische Bemerkungen; Behandlung.

2. *Benedict,* Practical physiology of the digestive organs. Aufzählung einer Reihe von wenig bekannten und beachteten physiologischen Details nebst Hinweisen auf ihre praktische Bedeutung.

3. *McAlister,* Infant-feeding. Behandelt das Kapitel der Kinderernährung. Untersuchung der Gründe, welche die natürliche Ernährung so oft illusorisch machen, sowie Darlegung der Schwierigkeiten und Gefahren, welche mit einer künstlichen Ernährung verbunden sind

4. *Northrup,* Exact infant-feeding; accidents and incidents. Behandelt denselben Gegenstand. Der Verfasser legt das Hauptgewicht bei der künstlichen Ernährung auf die genaue Anpassung der Milchmischung an das Alter des Säuglings.

5. *Greenley,* The credulity of the people as it pertains to medicine and religion. Klagen über die Kurpfuscherei und die damit verbundene Ausbeutung des Publikums.

6. *Shober,* The mammary and the parotid glands. Die therapeutische Bedeutung der Brust- und Speicheldrüsen bei gewissen Affectionen der weiblichen Geschlechtsorgane.

7. *Purdy,* The prophylaxis and management of interstitial nephritis. Als wichtigste Momente in der Prophylaxe der interstitiellen Nephritis empfiehlt der Verfasser systematische körperliche Uebungen und Beschränkung in der Fleischnahrung. Ist die Krankheit einmal ausgebildet, so muss das Hauptgewicht auf die Diät gelegt und der Tonus des Herzens möglichst verbessert werden.

8. *Comac,* Hospital and ward clinical laboratories. Pla

für die Einrichtung klinischer Laboratorien, die an die Hospitäler angegliedert werden sollen.

9. ***Fussel,*** Blood examination. The value to the general practitioner. Betont die Wichtigkeit der Blutuntersuchung in der allgemeinen Praxis.

Therapeutische Monatshefte, August.

1. ***A. Gottstein,*** Beiträge zur Prognose der Lungenschwindsucht. An 69 in eigener Privatpraxis beobachteten Fällen von Phthise wird der Nachweis geführt, dass der Verlauf und Ausgang der Krankheit durchaus nicht durch Aetiologie und klinischen Befund bestimmt werden kann, vielmehr von Factoren individueller Art (Constitution etc.) abhängt, deren Natur wissenschaftlich zu ergründen jetzt eifrig begonnen wird.

2. ***St. v. Eljass-Radzikowski,*** Die Behandlung der Ischias durch äussere Application von Salzsäure. An Stelle der Cauterisation der Points douloureux mit dem Paquelin'schen Thermocauter wird die Aetzung mittels concentrirter Salzsäure (15—20 g 3—5 Mal) empfohlen. 12 Krankengeschichten illustriren den Erfolg dieser Behandlung.

3. ***K. Holzhäusser,*** Zur Jodipintherapie. An acht einschlägigen Fällen (Lues tertiaria) wird der günstige Einfluss von Jodipininjectionen (10 g von 25%igem Jodipin) nachgewiesen.

4. ***W. Niessen,*** Ueber die Behandlung des Diabetes insipidus mit Amylenhydrat. Verfasser beobachtete in einem Falle von Diabetes insipidus vollständige Genesung, in zwei anderen eine merkliche Besserung der Symptome durch geringe Dosen von Amylenhydrat, das am besten in Bier gelöst zu nehmen ist.

5. ***E. Lange,*** Ueber eine Methode zum Nachweis minimaler Mengen von Silber in organischen Geweben. Zum Nachweis geringer Silbermengen in organischen Geweben wird folgende Methode empfohlen: Zerstörung der Substanz durch Salzsäure und Kaliumchlorat. Abdampfen. Filtrirung des in Wasser gelösten Verdampfungsrückstandes. Versetzung des Filtrats mit NaCl. Prüfung des entstandenen Chlorsilbers.

6. ***H. Schlesinger,*** Lehrkurse für Bereitung der Krankenkost. Schlesinger hat auf der letzten Frankfurter Kochkunstausstellung Gelegenheit genommen, jungen Damen einen Lehrkursus für Bereitung der Krankenkost zu ertheilen, und plaidirt warm für die Weiterverbreitung derartiger Kurse.

7. ***Meyerhardt,*** Die Behandlung der Urethroblennorrhoe mit Sandelöl. Die günstige Beeinflussung der Gonorrhoe durch interne Anwendung des ostindischen Sandelöls (2—3 Kapseln à 0,5) steht nach den ausgedehnten Erfahrungen aus der Saalfeld'schen Poliklinik völlig ausser Zweifel. Nierenreizungen treten nur nach erheblich grösseren Dosen auf.

8. ***F. G. Möhlau,*** Die rationelle Behandlung der chronischen Gonorrhoe durch Massage. Empfehlung der manuellen Massage der Urethra bei chronischer Urethritis. Steigert sich durch diese Manipulation der Entzündungsgrad auch in den ersten Tagen, so geht doch die Heilung dann schnell von statten.

Die Therapie der Gegenwart No. 8.

1. ***F. Riegel,*** Ueber den Einfluss des Morphiums auf die Magensaftsecretion. Bei Versuchen an Hunden mit Pawlow'scher Magenfistel ergab sich, dass Morphium in einmaliger oder auch in wiederholter Dosis die Salzsäuresecretion anregt; Riegel empfiehlt deshalb, Morphium als schmerzstillendes Mittel dort zu meiden, wo eine Vermehrung der HCl nicht angezeigt ist.

2. ***v. Kétly,*** Klinische Erfahrungen über zwei neuere Heilmittel. 1. Dormiol entsteht durch das Zusammentreten von Chloral und Amylenhydrat und ist nach Verfasser, der es an 23 Kranken verschiedenster Art versucht hat, ein ausgezeichnetes Hypnotium ohne jede unangenehme Nebenwirkung; Dosis 0,5 in wässriger Lösung. 2. Oxycampher hat Verfasser bei 14 hospital- und 10 ambulanten Kranken versucht und gefunden, dass er ein ausgezeichnetes Antidyspnoicum besonders bei dyspnoischen Herz- und Nierenkranken ist.

3. ***A. Freund,*** Die Behandlung der Nachgeburtsperiode und die Macht der Zahlen. Wie und wann die Nachgeburt zu behandeln ist, darüber lassen sich nach Freund keine allgemeinen Regeln aufstellen, sondern dies ist stets im Einzelfalle je nach Lage der Verhältnisse festzustellen.

4. ***P. Strassmann,*** Zur Händedesinfection nebst Bemerkungen über Lysoform. Die beste Desinfection der Hände ist nach Verfasser zweifelsohne die mechanische Bearbeitung der Haut mit steriler Bürste und Seife, Abreiben mit 50—70%igem Alkohol und Sublimat. Als Ersatz für letzteres empfiehlt er Lysoform, ein Formalinpräparat ohne die unangenehmen, ätzenden Eigenschaften des letzteren.

5. ***F. Klemperer,*** Die Ozaena und ihre Behandlung. Zusammenfassender Bericht über das Wesen der Ozaena und ihre Behandlung durch Ausspülung und Tamponade.

6. ***A. Freudenberg,*** Kataplasmen bei gonorrhoischer Arthritis und Tendovaginitis, sowie anderen Complicationen der Gonorrhoe. Empfiehlt zur Behandlung obiger Zustände heisse Kataplasmen.

Fortschritte der Medicin No. 30 und 31.

No. 30. ***Evler,*** Beschreibung eines neuen selbstthätigen regulirbaren Federventils für medicinische Aspirationsapparate, mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung regulirbarer Aspirationsdrainage nach Empyemoperationen. Bekanntlich hat Perthes zuerst die Ansaugung durch die Wasserstrahlpumpe benutzt, um permanent Secrete und Luft aus Empyemhöhlen zu entleeren. Um nun die Luftverdünnung constant zu erhalten und zugleich den Rücktritt von Flüssigkeit in den Apparat zu verhindern, hat Evler mit dem Ingenieur Bechl ein Federventil construirt, das bei grosser Einfachheit diesen Zweck vollkommen erfüllt. Evler bespricht dann noch die Indicationen der Anwendung der permanenten Aspirationsdrainage nach Perthes nicht bloss beim Empyem, sondern auch noch bei anderen grösseren Höhlenwunden (wie bei Hämatocelen, bei pelveoperitonitischen Ergüssen und bei Blasenerkrankungen).

No. 31. ***H. Hirschfeld,*** Ueber Magenblutungen bei Arteriosklerose. Die Fälle von Magenblutung, in denen bei der Obduction eine Ursache nicht nachgewiesen werden kann, sind sehr selten. Verfasser fand in der Litteratur nur fünf Beobachtungen und fügt diesen eine neue hinzu, die er auf der inneren Abtheilung von Prof. Goldscheider gemacht hat. Die betreffende Patientin, eine 77jährige Wittwe, hatte mehrfach sehr starke Hämatemesis gehabt. Zehn Tage nach der letzten starb sie, und man fand im Magen keine Ursache der Blutung. Verfasser vermuthet, dass es sich um starke parenchymatöse Blutung in Folge von arteriosklerotischer Gefässveränderung gehandelt habe.

Centralblatt für Physiologie No. 7 und 8.

No. 7. ***Immanuel Munk,*** Zur Frage der Fettresorption. (Schluss.) Polemisch.

No. 8. 1. ***L. Popielski,*** Ueber die Grösse der zuckerzurückhaltenden Function der Leber. Verfasser fütterte Hunde, welchen er die Eck'sche Fistel angelegt hatte, mit Rohrzucker, von welchem ein bestimmter Procentsatz im Harn erschien, also dasjenige, was sonst die Leber zurückgehalten und als Glykogen aufgespeichert hätte — in maximo 24—40%.

2. ***Karl Kaiser,*** Ueber die Wiederausdehnung des contrahirten Muskels. Ein auf Quecksilber schwimmender Froschsartorius, welcher in passender Weise gereizt wird, so dass die Verkürzung 10% nicht übersteigt, soll activ in die Ruhelage zurückschnellen.

3. ***R. Nicolaides,*** Ueber den Erfolg der ungleichzeitigen Durchschneidung beider Vagi bei Hunden. Hunde überstanden die Durchschneidung beider Vagi oben am Halse, wenn dazwischen ein längerer Zeitraum gelassen wurde. (Aus dem zuerst durchschnittenen war, um Regeneration zu vermeiden, ein Stück excidirt.) Puls- und Athemfrequenz näherten sich allmählich wieder der Norm; Ernährung und Stimmgebung functionirten wieder.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 3.

1. ***H. Marx*** und ***F. Woithe,*** Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien. Der vorliegende zweite Theil der Arbeit beschäftigt sich mit dem morphologischen und physiologischen Verhältniss der Babes-Ernst'schen Körperchen zum Bacterienleib, den schwankenden Frequenzverhältnissen der genannten Körperchen, ihrer Beziehung zur Farbstoffproduction.

2. ***V. Salomon,*** Experimentelle Untersuchungen über Rabies. Verfasserin schildert einige neue Methoden der diagnostischen Impfung der Rabies (subdurale Methode von Pasteur und Roux, sowie zwei Methoden von Leclainche-Morell und Lebell, sowie von Galli-Valerio); für Laboratorien empfiehlt sie die intracranielle Methode von Leclainche und Morell und die nasale von Galli-Valerio und Salomon. — Versuche mit Kaninchengalle zeigen, dass dieselbe auf das Virus der Rabies eine neutralisirende Wirkung hat.

3. ***R. J. Petri,*** Neue, verbesserte Gelatineschälchen. Die Unterschale hat die bis jetzt übliche oder eine sich schräg nach oben erweiternde Form und ist farblos, die Oberschale gelbbraun und mit Randwulst (in zwei Modellen) versehen, welcher sicheres Uebereinanderstellen der Schalen gestattet.

Centralblatt für Chirurgie No. 30 u. 31.

No. 30. 1. ***G. Lotheissen,*** Zur operativen Behandlung der Dupuytren'schen Contractur. Empfehlung einer Schnittführung, bei der die Narbe nicht über die Sehnen fällt und ein bei der Streckung der Finger etwa entstehender Hautdefect nicht zu neuer Narbencontractur führen kann. Um diesen Forderungen zu genügen, muss der Schnitt seitlich an einer Stelle geführt werden, die bei Beugung und Streckung im Metacarpophalangealgelenk sich nicht viel verschiebt, also am ulnaren Rande über den Ligamenta lateralia. Er muss etwa bis zum 1. Interphalangealgelenk herabreichen und zieht dann proximalwärts am ulnaren Rande des Antithenar bis etwa zur Höhe des Ligamentum carpi transversum volare, wo er im Bogen zum Thenar hinübergeht.

2. *S. Kofmann,* Zur Methode der Nearthrosenbildung am Unterkiefer. Herstellung einer bleibenden Pseudarthrose durch Lückenbildung am Kieferwinkel.

No. 31. 1. *P. Rupprecht,* Zur Heilbarkeit des frühzeitig erkannten Harnröhrenkrebses beim Manne. Ein Nachtrag. Rupprecht hat 1894 einen vorher diagnosticirten, wenig vorgeschrittenen Harnröhrenkrebs beim Manne ohne Verstümmelung durch Resectio urethrae vorläufig geheilt. Der Kranke hat nach seiner Operation noch 4¼ Jahre gesund gelebt und ist dann ohne örtlichen Krebsrückfall im Anschluss an die Exstirpation krebsig entarteter Leistendrüsen an Pneumonie gestorben.

2. *R. Schaeffer,* Ueber Chirol. Die Untersuchungen des Verfassers ergaben, dass der Zweck, die Hände während der Operation mit einer undurchdringlichen Hülle zu umgeben, mittels des von Kossmann empfohlenen Chirols nicht zu erreichen ist. Dabei ist das Verfahren sehr kostspielig und umständlich.

3. *Zotos,* Ein Beitrag zu den Harnsteinen. 45jähriger Kranker mit fistulöser Eiterung in der Raphe scroti. Erweiterung der Fistel, Extraction eines 345 g schweren Phosphatsteines.

Centralblatt für Gynäkologie No. 31 und 32.

No. 31. 1. *Fischer,* Zur Frage der Erhaltung von Ovarialresten. Wegen chronisch entzündlicher Erkrankung wurden beide Tuben und Ovarien bis auf ein anscheinend normales, haselnussgrosses Stück des rechten Ovariums entfernt, und ein Jahr nach der Operation war bereits eine faustgrosse (anscheinend Follikular-) Cyste aus dem zurückgelassenen Ovarialreste hervorgegangen.

2. *Popescul,* Gesichtslage, Kinn hinten. Bei einer IV.-Para wurde bei tiefstehendem Gesicht mit nach hintem gerichtetem Kinn die Geburt durch künstliche Drehung des Gesichtes mit der Zange beendet; 20 Stunden später Exitus an Uterusruptur. Befürwortung der Perforation, auch des lebenden Kindes, und des Zangenverbotes nicht nur bei hohem Querstand des Gesichtes, sondern auch bei Gesichtslage, Kinn hinten.

No. 32. *Tjaden,* Das Chinosol in der Hebammenpraxis. Polemik gegen Kossmann und Zander, welche das Chinosol als gutes Desinficiens in die Hebammenpraxis eingeführt wissen wollen. Tjaden vertheidigt seine von diesen Autoren bemängelten Untersuchungsmethoden und -Resultate und glaubt, dass das Chinosol gerade so wenig wie ein anderes Mittel im Stande sei, die Hände keimfrei zu machen.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Juli.

1. *Fehr,* Zur Kenntniss der Retinitis proliferans. Bei einem 29jährigen Fräulein entwickelte sich aus einer einseitigen Neuroretinitis exsudativa acuta mit centraler Sternfigur in der Netzhaut und Astverstopfung der Centralarterie unter Auftreten immer neuer bläulicher Exsudate an den Gefässen im Verlauf einiger Monate eine dicke Bindegewebsbildung an und vor dem Sehnerven. Blutungen waren nur sehr spärlich punkt- und strichförmig aufgetreten. Als Ursache der Bindegewebsbildung war somit in diesem Falle offenbar die Entzündung der Netzhaut und Netzhautgefässe anzusprechen.

Neurologisches Centralblatt No. 15.

1. *Bregmann,* Ueber die elektrische Entartungsreaction des Musculus levator palpebrae superioris, nebst einigen Bemerkungen über eine isolirte traumatische Oculomotorius- und Trochlearislähmung. Bestätigung des von Wertheim-Salomonson gefundenen Nachweises der Entartungsreaction des Levator palpebrae superioris. Wahrscheinlich durch Fractur der Orbitalwand oder der mittleren Schädelgrube bedingte isolirte Lähmung des Oculomotorius und Trochlearis.

2. *Alb. Liebmann,* Sprachstörung und Sprachentwickelung. Darstellung der kindlichen Sprachentwickelung und der auf sie einwirkenden hemmenden und schädlichen Einflüsse.

3. *Guttmann,* Ueber Gehirnlähmungserscheinungen nach Influenza. Zwei Fälle von Encephalitis nach Influenza. In dem einen schwankender Gang, Intentionstremor, Steigerung der Sehnenreflexe, Augenmuskellähmung. Annahme eines Heerdes im Kleinhirn und in dem nach von und abwärts davon liegenden Theile der Medulla oblongata. Im zweiten Falle (vorübergehende Sprachstörung, Hemiparese) vermuthlich Heerd im hinteren Gehirnabschnitt.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: F. Fuchs, Die mnemotechnische Methode in Anwendung auf Diagnostik und Aetiologie. Ein Wort zur Vertheidigung. Bonn, P. Hanstein, 1900. 36 S.

H. v. Schoeler, Probleme. Kritische Studien über den Monismus. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. 107 S., 2,00 M.

Augenheilkunde: Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. II. Auflage. 23.—25. Lieferung. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. Preis der Lieferung 3,00 M.

Chirurgie: C. Bayer, Der angeborene Leistenbruch. Berliner Klinik Heft 146. Berlin, Fischers's medicinische Buchhandlung, 19 35 S., 1,20 M.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Mackenrodt, Diagnose und Behandlung der Endometritis. Berliner Klinik Heft 145. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung, 1900. 30 S., 1,20 M.

B. S. Schultze, Dammschutz. Sammlung klinischer Vorträge. N. F. No. 278. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 59—74, 0,75 M

O. Seitz, Ueber primäres Scheidensarkom Erwachsener (Lymph-endothelioma). Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 280. Leipzig Breitkopf & Härtel, 1900. S. 75—90, 0,75 M.

Gerichtliche Medicin: A. Lesser, Gerichtliche Medicin. 5. Folge. 35. Lieferung von Neisser's stereoskopischem medicinischem Atlas Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 5,00 M.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: M. Bernstein, Anleitung zur Verhütung geschlechtlicher Erkrankungen für das männliche Geschlecht Cassel, Th. G. Fisher & Co., 1900. 48 S., 1,00 M.

E. Lesser, Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 548 S., 30,00 M.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen: Schiefferdecker, Das Radfahren und seine Hygiene. Nebst einem Anhang: Das Recht des Radfahrens. Von Prof. Dr. jur. Schumacher. Stuttgart, E. Ulmer, 1900. 538 S., 8,00 M.

C. H. Stratz, Die Frauenkleidung. Stuttgart, F. Enke, 19 186 S., 102 Abbildungen.

Innere Medicin: Ebstein und Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. 23. Lieferung. Stuttgart, F. Enke, 1900. Preis der Lieferung 4,00 M.

Contributions from the William Pepper laboratory of clinical medicine. University of Pennsylvania. Philadelphia 1900. 479 S.

J. Petruschky, Vorträge zur Tuberkulosebekämpfung. Leipzig F. Leineweber, 1900. 104 S., 1,50 M.

C. Spengler, Zur Diagnose geschlossener Lungentuberkulose, der Secundärinfection, tuberkulöser und syphilitischer Phthise. Davos, C. Richter, 1900. 25 S., 1,60 M.

Laryngo-Rhinologie: R. Kafemann, Rhino-pharyngologische Operationslehre, mit Einschluss der Elektrolyse. Für Aerzte und Studirende. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 112 S., 3,00 M.

Medicinalstatistik: Bericht des Medicinalrathes über die medicinische Statistik des Hamburgischen Staates für das Jahr 1899. Hamburg 1899.

Militärmedicinalwesen: Fr. A. Düms, Handbuch der Militärkrankheiten. III. Band: Die Krankheiten der Sinnesorgane und des Nervensystems; einschliesslich der Militärpsychosen. Bearbeitet unter Mitwirkung von Prof. Dr. Ostmann und Oberstabsarzt Dr. A. Roth Leipzig, Arth. Georgi, 1900. 662 S., 12,50 M.

Ohrenheilkunde: W. Okada, Diagnose und Chirurgie des otogenen Kleinhirnabscesses. Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie Bd. III, 10. Heft. Jena, Gust Fischer, 1900. S. 313—450, 5,00 M.

P. Ostmann, Die Krankheiten des Gehörorgans in der Armee Leipzig, Arth. Georgi, 1900. 138 S.

Stetter, Betrachtungen über die Grenzen der Otochirurgie der Behandlung der eitrigen Mittelohr- und Warzenfortsatzentzündung Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie Bd. IV, 1. Heft. Jena, Gust. Fischer, 1900. 26 S., 0,60 M.

Tropenhygiene: F. Wulffert, Die Akklimatisation der europäischen und insbesondere der germanischen Rasse in den Tropen ihre hauptsächlichen Hindernisse. Sammlung klinischer Vorträge N. F. No. 279. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 151-176, 0,

Zahnheilkunde: G. Seitz, Die zahnärztliche Narkose. Ein Leitfaden für praktische Zahnärzte und Studirende der Zahnheilkunde Leipzig, Arthur Felix, 1900. 239 S., 8,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE Nº 33 23. August 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 189: Berliner klinische Wochenschrift No. 33. — Wiener klinische Wochenschrift No. 33. — Wiener medicinische Presse No. 33. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 33. — Prager medicinische Wochenschrift No. 32. — Orvosi Hetilap No. 32. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 16. — British medical Journal, 11. August. — The Lancet, 11. August. — Le Progrès médical No. 32. — Journal medical de Bruxelles No. 32. — La Tribune médicale No. 33. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 6. — Gazzetta degli ospedali No. 96. — La Riforma medica No. 177—186. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 30. — Wratsch No. 30. — Przegląd lekarski No. 32. — Medycyna No. 30—32. — The Journal of the American medical Association No. 5. — Centralblatt für Bacteriologie No. 4 und 5. — Centralblatt für innere Medicin No. 33. — Centralblatt für Chirurgie No. 32 und 33. — Centralblatt für Gynäkologie No. 33. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Heft 5.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 192.

Zeitschriftenübersicht.1)

Berliner klinische Wochenschrift No. 33.

1. *v. Monakow,* Ueber Neurofibrome der hinteren Schädelgrube. (Mit Abbildung.) Der beschriebene, zur Section gekommene Fall wies ein hühnereigrosses, leicht ausschälbares Neurofibrom des rechten Acusticus auf, das in die rechte Kleinhirnhemisphäre hineingewuchert war und den rechten Facialis, Abducens zur Atrophie gebracht hatte. Die klinischen Erscheinungen entsprachen völlig dem pathologisch-anatomischen Befund. Jedoch fehlten überraschender Weise Oblongata-Symptome.

2. *J. Zabludowski,* Zur Therapie der Impotentia virilis. Der bereits an anderer Stelle publicirte Vortrag bezieht sich auf die Technik der Massagemanipulationen, sowie auf allgemein diätetische Vorschriften, die für die neurasthenische Form der männlichen Impotenz in Frage kommen.

3. *Schüle,* Ueber Blutdruckmessungen mit dem Tonometer von Gärtner. Das Resumé der mit dem Gärtner'schen Tonometer angestellten Blutdruckmessungen ist folgendes: Der normale Blutdruck schwankt zwischen 80—130 mm. Eine Steigerung tritt ein bei Arteriosklerose, chronischer Nephritis, bei Neurasthenikern und bei psychisch Erregten; eine Verminderung führen anämische und kachektische Zustände, Fieber, Schlaf und Herzschwäche herbei.

4. *B. Loewy,* Ueber Charcot-Leyden'sche Krystalle und Sperma-Krystalle. Loewy führt aus, dass zwischen den Charcot-Leyden'schen Krystallen und den Spermakrystallen keine Identität besteht. Die ersteren sind hexagonal, die letzteren monoklinisch und nehmen Jodfärbung an. Die Charcot-Leyden'schen Krystalle stehen in naher Beziehung zu den eosinophilen Zellen.

5. *O. Ziemssen,* Die Magenpumpe als Peristalticum. Durch täglich wiederholte Einführung einer Magenpumpe und daran angeschlossene Ausspülung ist man im Stande, die Peristaltik des gesammten Intestinaltractus derart anzuregen, dass im Laufe von $^{1}/_{2}$—1 Stunde mehrere breiige Entleerungen erfolgen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 33.

1. *R. Keschmann,* Zur Lehre vom pulsirenden Exophthalmus. Bei einem 12jährigen Knaben entwickelte sich in Folge eines Traumas vor zehn Jahren allmählich eine mit Ptosis verbundene Protrusio bulbi, sowie eine immer mehr zunehmende Atrophie der rechten Gesichtshälfte. Da der Exophthalmus pulsirte, nimmt Verfasser wegen mangelnder Geräusche ein retrobulbäres Angiom an. Die Gesichtsmuskelatrophie lässt sich durch den Druck der Geschwulst auf die betreffenden Gehirnnerven zur Genüge erklären.

2. *D. Kokoris,* Zur Casuistik der Echinococcusgeschwülste. Zwei Fälle von Echinococcusgeschwülsten. Der erste bei einer 26jährigen Frau am Halse, interessant durch Druck auf den Plexus brachialis, der zweite bei einem 25jährigen Mädchen in der Bauchhöhle. Fünf Laparatomieen, durch die jedesmal eine grosse Anzahl von Cysten entfernt wurden.

Wiener medicinische Presse No. 33.

Sämmtliche Aufsätze sind Auszüge aus Vorträgen vom XIII. internationalen medicinischen Congress in Paris.

1. *P. Ehrlich,* Ueber Toxine und Antitoxine. Die durch Besetzung mit der haptophoren Gruppe der Toxine ihrer natürlichen Function entzogenen Receptoren des Protoplasmas werden neugebildet. Diese Regeneration findet einem biologischen Gesetze folgend, im Ueberschusse statt, derart, dass schliesslich eine Abstossung aus der Zelle und eine Ueberschwemmung des Kreislaufes erfolgt. Die frei circulirenden Receptoren, die ihre ursprüngliche Eigenschaft, Toxine zu binden, bewahrt haben, nennt man Antitoxine.

2. *R. v. Krafft-Ebing,* Ueber sexuelle Perversionen, welche in Gestalt von Zwangsvorstellungen und Zwangshandlungen sich äussernd, gerichtlich-medicinisch von Bedeutung sind. Sexuelle Zwangsvorstellungen resp. -handlungen dürfen, falls der Beweis der Unwiderstehlichkeit im concreten Falle geliefert werden kann, gerichtlich nicht zur Rechenschaft gezogen werden. Jedoch auch bei nicht nachweisbarem psychischem Zwange bleibt die geistige Degeneration des Thäters für die Abmessung der Strafe zu berücksichtigen.

3. *B. S. Schultze,* Die Behandlung des Scheintodes Neugeborener. Empfehlung der bekannten Maassnahmen, insbesondere der sogenannten Schultze'schen Schwingungen.

4. *A. Pick,* Die Bedeutung des akustischen Sprachcentrums als Hemmungsorgan des Sprachmechanismus. Die nach Zerstörung des akustischen Sprachcentrums auftretende Logorrhoe ist als Beweis dafür anzusehen, dass auch im Gebiete der höheren psychischen Vorgänge ebensolche Hemmungsmechanismen thätig sind, wie sie bei den niederen nervösen Functionen immer zahlreicher nachgewiesen werden.

5. *P. Flechsig,* Ueber Projections- und Associationscentren des menschlichen Gehirns.

6. *C. v. Monakow,* Die Projections- und Associationscentren. Der Flechsig'schen 1898 im Neurologischen Centralblatt publicirten Theorie, nach welcher sämmtliche Projectionsfasern einer corticalen Sinnesleitung ungefähr gleichzeitig sich mit Mark umhüllen, stellt v. Monakow eine andere Betrachtungsweise gegenüber, die den Neuronencomplex zur architektonischen Einheit hat.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 33.

I. *B. Gomperz,* Zur Therapie der Verwachsungen im Mittelohr. (Mit Abbildung.) (Nicht beendet.)

2. *M. Bermann,* Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Tabes dorsalis und zur Paralysis progressiva. In einem bestimmten Bezirke Bosniens leidet ca. 2 % der Bevölkerung an Syphilis; dennoch ist während fünfjähriger Beobachtung kein Fall von Tabes oder progressiver Paralyse vorgekommen. Ist anzunehmen, dass das Centralnervensystem niedrig kultivirter Menschen gegen Syphilis Immunität besitzt?

3. *K. Ullmann,* Zur Entstehung und Behandlung furunkulöser und septischer Hautentzündungen. (Nicht beendet.)

4. *W. Stekel,* Migräne und Wärmebildung. (Nicht beendet.)

5. *K. Ullmann,* Die Behandlung von Geschwürsformen mit trockener Heissluft. (Schluss zu No. 32.) (Mit Abbildungen.) Verfasser hat sowohl syphilitische Initialaffecte, als auch tertiäre Infiltrate und Geschwüre unter der Einwirkung trockener Hitze überraschend schnell heilen sehen. Er benutzt zu diesem Zweck einen eigens von ihm construirten, der Genitalgegend angepassten Apparat, der fein pulverisirtes Chlorcalcium zur Aufsaugung etwaiger Feuchtigheit enthält.

Prager medicinische Wochenschrift No. 32.

1. *v. Westenryk,* Zur Casuistik der Mediastinalcysten. Drei Fälle von Mediastinalcysten: die eine erwies sich als Thymuscyste, die beiden andern als Oesophaguscysten. Von diesen letzteren entsprach die eine dem unteren Speiseröhrenabschnitt und muss als fötales, abgeschnürtes Divertikel angesprochen werden, während die andere an

---

1) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

der Kreuzungsstelle sass und auf eine fötale Communication zwischen Oesophagus und Trachea hinweist.

2. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 32.

1. *J. Szabó,* Ueber die chemische Reaction des Mundspeichels. In der Mehrzahl der Fälle ist dieselbe alkalisch; doch wechselt die Intensität der alkalischen Reaction den verschiedenen Zahnerkrankungen gemäss, da bei gangränöser Erkrankung der Zähne eine starke alkalische Reaction in 39 % der Fälle vorkommt, bei Pulpitis aber blos in 20 % und bei Caries nur in 4·8 %. Die Alkalicität des gesunden Mundspeichels ist völlig unabhängig von jeder Phase der Magensecretion.

2. *A. Sarbó,* Ein Fall von klonischem Masseterkrampf. Verfasser nimmt bei den in der Litteratur nur spärlich mitgetheilten Fällen von isolirten Kaumuskelkrämpfen eine „Diathèse de crampe“ (ähnlich der Diathèse de contracture) an.

3. *K. Pándy,* Neuritis multiplex und Ataxie. Der Fall war auch histologisch untersucht, und es zeigten sich ausser an den peripheren Nerven auch an den Nervenzellen des Gehirns (allerdings nur unbedeutende) Veränderungen. Die Ataxie bewirkt die Hirnrinde, doch entsteht sie nicht nur bei Degeneration der Hinrinde, sondern auch der centripetalen oder centrifugalen Bahnen.

4. *J. Kollarits,* Chronischer Gelenkrheumatismus und Spondylose rhizomélique. Im Anschluss an vier Krankengeschichten mit Photographieen spricht sich Verfasser dahin aus, dass die sogen. Spondylose rhizomélique keine selbständige Erkrankung ist, sondern blos eine Variation der chronischen Polyarthritis. Die Verschiedenheit im klinischen sowie pathologisch-anatomischen Bilde erklärt die individuelle Disposition sowie den Einfluss anderer Krankheiten (Lues, Tuberkulose, acute Polyarthritis, Infectionen).

5. *B. Fialowski,* Gerichtsärztliche Casuistik. Ein Fall von schwerer körperlicher Verletzung. Tod in Folge von Peritonitis nach Trauma. Einstellen des Verfahrens auf Grund des eingeholten Obergutachtens.

6. *Fr. Tauszk,* Die medikamentöse Behandlung der Lungentuberkulose. (Zusammenfassendes Referat.) (Schluss.)

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 16.

1. *H. Meyer-Ruegg,* Die künstliche Erweiterung des Muttermundes unter der Geburt. (Mit Abbildungen.) Empfehlung des Kolpeurynters als unschätzbaren Hilfsmittels zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt und zur Eröffnung des Muttermundes, wo Beschleunigung der Geburt geboten erscheint.

2. *Kaeppeli,* Zwerchfellbruch bei einem Kinde. Bei einem zehnmonatlichen Kinde trat eine acute Dyspepsie ein, die zum Exitus führte. Die Section deckte einen fötalen Zwerchfellbruch auf; der im Abdomen gelegene Theil des Magens war nekrotisch, während der Bruchsackinhalt intact erschien.

3. *Billeter,* Nochmals Zahncaries und anämische Zustände. Billeter macht auf den ursächlichen Zusammenhang von kachektisch-anämischen Zuständen mit Zahncaries aufmerksam.

4. *R. Reber,* Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis. Veröffentlichung einer „Pestordnung“ aus dem Archiv zu Luzern vom Jahre 1591, betreffend die gesetzliche Absonderung und Isolirung der von der Syphilis ergriffenen Personen.

The British medical Journal, II. August.

(Wie in voriger Nummer nehmen den Raum der Originalartikel die Begrüssungsreden ein, die aus Anlass der 68. Jahresversammlung der „British medical Association“ gehalten wurden. Dieselben eignen sich nicht zum Referat.)

The Lancet, II. August.

1. *Reginald Harrison,* The remote results of structural lesions („interventions sanglantes“) in urethrostenosis. Verfasser hebt die ungünstigen Umstände hervor, unter denen eine Urethralwunde anderen Wunden gegenübersteht: den erschwerten Secretabfluss sowie die Bespülung mit Urin. Bei stumpfen Dehnungen von Stricturen soll das Bestreben sein, die narbigen Stränge der Submucosa zu zerreissen, ohne die Mucosa zu verletzen, bei Urethrotomieen soll stets für guten Secretabfluss und freie Passage des Urins gesorgt werden.

2. *Felix Semon,* The indications of thyrotomie. Nach einem kurzen Rückblick auf die Entwickelung der Laryngotomie in den letzten Jahrzehnten, werden die Indicationen zu dieser kurz zusammengestellt wie folgt: Fremdkörper im Larynx, Laryngocele, Stenosis laryngis, akute Perichondritis, Tuberkulose, Scleroma sowie Neubildungen des Larynx.

3. *N. F. Surveyor,* A new disease with a specific urinary reaction. Surveyor beschreibt einen Symptomencomplex, bei dem eine ödematöse Schwellung in der Gegend der Parotis auftritt und von dort Wange, Lippen und Augenlider überzieht. Auf der Haut zeigt sich eine kleinvesiculöse Eruption; Fieber ist nicht vorhanden. Der Urin ist arm an Salzen, von geringem spezifischem Gewicht und zeigt eine charakteristische Reaction, die darin besteht, dass auf Zusatz von Alkalien eine Rothfärbung eintritt.

4. *W. F. Freeman,* Eczema and the allied diseases: an outline of their etiology pathology and treatment. Die zu Beginn aufgeworfene Frage: ist das Ekzem ätiologisch von der Dermatitis zu trennen? wird bejahend beantwortet; das Ekzem hat seinen spezifischen Erreger (vielleicht den Unna'schen Monococcus). Die Behandlung des Autors bietet nichts neues; Sauberkeit bei der Behandlung und Ruhigstellung der erkrankten Theile sollen bei jeder Ekzemtherapie beobachtet werden.

5. *A. Hamilton Wood,* A case of puerperal septicaemia treated by anti-streptococcic serum and complicated by phlegmasia; recovery. Heilung eines Falles von puerperaler Septikämie durch Streptococcenserum. (Der Fall ist nicht rein, da Interna gegeben und der Uterus irrigirt wurde).

6. *P. Clennell Fenwick,* The sympathetic origine of postenteric tachycardia. In diesem Aufsatze wird die Frage aufgeworfen, ob nicht die postthyphöse Tachykardie beruhe auf einer Fortleitung des Krankheitsprozesses der Mesenterialganglien auf die benachbarten Sympathicusganglien, die die Herzmuskulatur innerviren.

Le Progrès médical No. 32.

Congressberichte.

Journal médical de Bruxelles No. 32.

1. *Hannécart,* Excision d'une spina bifida sacro-lombaire. Guérison. Beschreibung der Operation einer Meningocele der Kreuzbeinlendenwirbelgegend bei einem 7½ Monate alten Knaben. Während der Operation wurde der Stiel der Geschwulst durch das Gebiss eines „Clamp intestinal“ zusammengehalten, um sowohl den Shock durch Ausfliessen des Liquor cerebrospinalis wie Meningitis zu vermeiden. Verschluss der Wunde durch Etagennähte.

2. *Kaufmann,* Sur les névroses les plus communes de l'enfance. Pathologie et traitement. Uebersetzt aus The Lancet 1900, No. 4009 bis 4011.

La Tribune médicale No. 33.

M. Faure, Cancer du plancher de la bouche. Klinische Vorlesung über zwei Fälle von Krebs der Mundhöhle. Empfehlung der secundären Prothesen, die erst nach völliger Heilung der Wunden angelegt werden.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No 6.

1. *J. C. Th. Scheffer,* De invloed van alcohol op de reflexprikkelbaarheid van rana esculenta. Beim Frosch findet nach Alkoholzufuhr eine deutliche Herabsetzung der Reflexerregbarkeit statt, die etwa nach Ablauf einer Stunde ihr Maximum erreicht, ohne dass eine vorübergehende Erhöhung derselben nachweislich wäre. Genaue Beschreibung der Untersuchungsmethode.

2. *J. J. Knap,* Een geval van navelstrengbreuk. Operation eines Nabelstrangbruches sechs Stunden nach der Geburt. Heilung.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 96.

1. *A. Bussi,* Delle glicogenesi epatica negli animali uremici per urinemia provocata. Experimenteller Beweis, dass bei Urämie die Leber kein Glycogen enthält.

2. *E. Skuletki,* I tuberculosi davanti alla legge. Die Hauptgefahr für die öffentliche Gesundheit bilden nicht die arbeitsunfähigen Tuberkulösen, sondern diejenigen, die, mit Tuberkulose behaftet, ihren verschiedenen Beschäftigungen nachgehen. Berücksichtigt man nicht diese, so bleibt jede Prophylaxe der Tuberkulose illusorisch. Skuletki plädirt für eine obligatorische Unterbringung aller derjenigen Tuberkulösen in — neu zu beschaffende — Sanatorien, die sich nicht freiwillig in einem solchen behandeln lassen. Die Voraussetzung zur strengen Durchführung dieser Maassregel wäre eine Anzeigepflicht, wie sie ja schon für andere Infectionskrankheiten existirt. Die Kosten müsste Staat und Provinz tragen.

3. *A. Montini,* Contributo alla chirurgia dei ventri cerebrale. Paracentesi e drenaggio per idrocefalo cronico interno. Bei einem dreijährigen Knaben, der mit Hydrocephalus und in Folge dessen mit ungemein heftigen Krämpfen behaftet war, unternahm Montini nach vorausgegangener Trepanation eine Paracentese mit darauf folgender Drainage der Gehirnventrikel. Es entleerten sich bei der Operation 350 ccm und später noch ca. 1 Liter Flüssigkeit. Nach Heilung der Wunde hörten die Krämpfe vollkommen auf.

4. *E. Domenici,* Operazione cosmetica sulla mamella. Nach Czerny's Vorgang kann man bekanntlich die exstirpirte Ma-

durch ein enucleirtes Lipom zu kosmetischen Zwecken ersetzen. Domenici giebt nun ein Verfahren an, um unter solchen Umständen dann auch noch eine künstliche Brustwarze zu bilden.

5. *E. Domenici,* Di un nuovo processo per disarticulazione dell' anca e della spalla. Beschreibung einer neuen Methode zur Exarticulation im Schultergelenk.

La Riforma medica No. 177—186.

No. 177—179. *A. Noto,* Sinfisiti pelviche. Mittheilung zweier Fälle von Symphysitis bei Frauen im Puerperium.

No. 180. *G. Donzellello,* L'esame batteriologico del liquido cefalo rachidiano nella puntura lumbare alla Quincke. Nichts Neues.

No. 181—182. *R. Gatta,* Le funzioni del cervelletto. Die klinischen Symptome der Kleinhirnerkrankungen sind sehr verschiedenartig, entsprechend der Verschiedenheit der Affectionen in den benachbarten Organen (Brücke, Bulbus, Gehirn, Gehirnnerven). — Die vollständige (klinische oder experimentelle) Zerstörung des Kleinhirns erzeugt Ataxie, Asthenie und Atonie.

No. 183—184. *L. Bullara,* Enfisema pulmonare da occlusione nasale e sua patogenesi. Das nach und in Folge einer Occlusion der Nasenhöhlen sich entwickelnde Emphysem der Lunge kommt nur auf mechanischem Wege zu Stande, und zwar in der Weise, dass die Lunge durch verstärkte Inspiration erweitert wird. In secundärer Weise muss selbstredend der exspiratorische Druck gesteigert werden.

No. 185—186. *G. Schiassi,* Chirurgia epato-biliare. Mittheilung mehrerer Fälle von Gallenblasenoperationen.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 30.

A. Kupffer, Der Landarzt als Sanitätsbeamter. Besprechung der sanitätsärztlichen Thätigkeit der livländischen Kirchspielärzte.

Wratsch No. 30.

1. *W. Dolganold* und *E. Klimowitsch,* Ueber gelbe und gelbgrüne Brillengläser. Die gelben und die gelbgrünen Gläser sollten, da sie die chemischen ultravioletten Strahlen zurückhalten, bei Aphakie, bei Arbeiten mit intensiven elektrischen Beleuchtungsquellen und für die Verschärfung des Fernsehens gebraucht werden. Die Verfasser begründen ausführlich diese Thesen.

2. Frau *Puschkin,* Ueber die Thätigkeit der Gebäranstalten Petersburgs im Jahre 1899. (Fortsetzung folgt.)

3. *R. Luria,* Zur Casuistik der Hautexantheme bei Typhus recurrens. Der betreffende Kranke zeigte ein reichliches papulöshämorrhagisches Exanthem von merkwürdigem Aussehen. Der Spirochätenbefund im Blute war positiv.

4. *P. Obosnenko,* Die Frage der Regelung der Prostitution und des Kampfes gegen dieselbe auf den beiden internationalen Conferenzen des Jahres 1899. (Für ein Referat ungeeignet.)

Przeglad lekarski No. 32.

1. *Gluzinski,* Ueber Aortitis acuta und subacuta nach Infectionskrankheiten. Nach litterarischer Uebersicht des Gegenstandes erörtert Verfasser die Frage, ob überhaupt von einer Aortitis als selbständiger Erkrankung die Rede sein kann. Bejahend muss die Antwort ausfallen, wenn man die bezüglichen Erfahrungen und Arbeiten deutscher und französischer Autoren berücksichtigt, welche unzweideutig beweisen, dass ein entzündlicher Vorgang in der Aorta vorkommt und im Verlaufe von Infectionskrankheiten auftreten kann. (Fortsetzung folgt.)

2. *Spira,* Ueber Commotio labyrinthi. Unter dieser Benennung wird jede durch ein beliebiges Trauma (Erschütterung des ganzen Körpers, des Kopfes allein, oder Gehörseindrücke, wie Explosion, Schüsse u. s. w.) entstandene Functionsstörung des Ohrlabyrinthes aufgefasst, für deren Erklärung man weder eine makro- noch mikroskopische anatomische Veränderung nachweisen kann. Das hervorstechendste Symptom dieses Leidens bildet die Vertigo auralis — es scheint dem betreffenden Patienten, dass sämmtliche Gegenstände in rotirender Bewegung begriffen sind; nicht selten kommt auch in den Anfangsstadien Erbrechen, später Doppelhören (Diplacusis echotica) und Falschhören (Paracusis) vor. (Fortsetzung folgt.)

3. *Nartowski,* Die therapeutische Wirkung des elektrischen Lichtes in verschiedenen pathologischen Zuständen, besonders in Krankheiten des Nervensystems. (Fortsetzung.) Die rheumatischen und gichtischen Erkrankungen sind am geeignetsten zur Behandlung mittels elektrischen Lichtes — hierher gehören auch Fälle mit pathologischen Ausschwitzungen. Nicht minder dankbar zeigt sich diese Behandlung bei Krankheiten des Nervensystems (Hysterie, Neurasthenie), besonders, wenn die Bogenlichtbäder und Bestrahlung in Anwendung kommen; auch die Krankheiten des Herzens und der Athmungsorgane können dadurch günstig beeinflusst werden. (Schluss folgt.)

Medycyna No. 30, 31 und 32.

No. 30. 1. *Pstrokonski,* Zwei neue Fälle von branchiogenem Krebs und einige allgemeine Betrachtungen über diese Neubildungen. Nach eingehender Schilderung des mikroskopischen Baues genannter Neubildungen und Würdigung der einschlägigen Litteratur erläutert Verfasser seine zwei beobachteten Fälle von Carcinoma branchiogenes und stellt hinsichtlich der Diagnose dieses Krebses folgende Charakteristika auf: 1. Das Carcinoma branchiogenes entwickelt sich primär in den tieferen Halstheilen; 2. es darf seinen Ausgangspunkt in keiner der Halsdrüsen haben, und 3. mikroskopisch muss es den Bau eines Carcinoma keratodes zeigen.

No. 31. *Neugebauer,* 17 Laparotomieen mit günstigem Ausgang bei Neubildungen innerer weiblicher Sexualorgane mit Pedikeldrehung. Beschreibung und Erläuterung dieser Krankheitsfälle. (Schluss folgt.)

No. 32. 1. *Kopczynski,* Ueber Hemiathetose. Im Anschluss an einen Krankheitsfall, welcher als Folge eines Gehirnschlages bei einem 10jährigen Knaben auftrat, schildert Verfasser das Wesen der Hemiathetose. (Schluss folgt.)

2. *Neugebauer,* 17 Laparotomieen mit günstigem Ausgang bei Neubildungen innerer weiblicher Sexualorgane mit Pedikeldrehung. (Schluss.) Die Stieldrehung der Neubildungen der Uterusadnexa muss als ernste Complication betrachtet werden, welche eine sofortige operative Intervention erheischt; die Resultate werden um so günstiger ausfallen, je eher sich der Operateur zum Eingriff entschliesst, ohne eine Peritonitis und allgemeinen Kräfteverfall des Kranken abzuwarten. Die durch Pedikeldrehung verursachte Bauchfellentzündung darf keinesfalls als Contraindication zur Operation angenommen werden — im Gegentheil zwingt sie zum thätlichen Eingreifen, umsomehr, als eine derartige Peritonitis nicht septischer Natur ist, folglich auch keinen Einfluss auf die postoperative Prognose der Kranken ausüben kann.

The Journal of the American medical Association No. 5.

1. *Taylor,* The angiotribe in abdominal surgery. Beleuchtung der Vortheile, welche der „angiotribe" vor andern Gefässpincetten bietet. Vorsichtsmaassregeln, die bei seinem Gebrauch zu beachten sind.

2. *Newman,* Improved technique in major and minor surgery of the female generative organs. Verbreitet sich über die neueren technischen Errungenschaften in der Chirurgie, besonders insofern sie Anästhesie, Antisepsis und Blutstillung anlangen.

3. *Goffe,* Myomectomy per vaginam. Schildert die Vortheile der vaginalen Methode bei Myomoperationen.

4. *Boldt,* Myofibroma uteri. Klinische und histologische Eigenthümlichkeiten der Uterusmyome nebst Bemerkungen über Therapie. Symptomatische Maassregeln sind der Radikaloperation vorzuziehen. Wirkungen der Schilddrüsen- und Mammadrüsenbehandlung. Besprechung des Effectes von Elektrizität und anderen Palliativmaassnahmen.

5. *Bovee,* Arrhythmia cordis complicating fibromata uteri. Herzarhythmieen compliciren in seltenen Fällen Uterusmyome, ohne dass der Zusammenhang zwischen beiden bislang klargestellt ist. Jedenfalls bilden sie eine strikte Contraindication gegen schwerere chirurgische Eingriffe.

6. *Rosenthal,* The value of this sections work and how to advance it. Referat über die Bedeutung der Kinderheilkunde, ihre Fortschritte und Ziele.

7. *Capps,* Four cases of malaria associated with acute abdominal pain. Bericht über vier Malariafälle, die ausgezeichnet waren durch ausserordentlich heftige Leibschmerzen während der Dauer der Paroxysmen. Die Ursache der Schmerzen ist wahrscheinlich in einer concomitirenden Neuritis zu suchen.

8. *Elliston,* Some incidento in the evolution of the modern physician. Geschichtliche Rückblicke auf die Entwickelung der Medicin in Amerika.

9. *Treves,* The surgery of the nineteenth century. Die Geschichte der Chirurgie im 19. Jahrhundert.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 4 und 5.

1. *H. Marx* und *F. Woithe,* Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien. Untersuchungen über die Babes-Ernst'schen Körperchen. Nur von specialistischem Interesse.

2. *E. Klein,* Zur Kenntniss der Verbreitung des Bacillus tuberculosis und pseudotuberculosis in der Milch sowie der Biologie des Bacillus tuberculosis. Unter 100 Milchproben fand Klein bei der direkten Untersuchung nur einmal nach Grösse

und Aussehen den Tuberkelbacillen gleichende säurefeste Bacillen, und durch das Thierexperiment erzeugte er durch sieben Proben typische Impftuberkulose und durch acht typische Pseudotuberkulose in Lymphdrüsen, Omentum, Leber und Milz. Die Pathogenität und Virulenz der Tuberkelbacillen liess sich durch deren Kultur in Milch steigern, wobei letztere nicht gerann. — Die Säurefestigkeit der Tuberkelbacillen hält Klein nicht für abhängig vom Fettgehalt des Nährbodens, sondern von der Production chemischer Substanzen von Seiten der Bacillenkörper; da diese den jungen Bacillen noch fehlen, sind sie säureschwach.

3. ***G. Maurer,*** Die Tüpfelung der Wirthszelle des Tertianaparasiten. Maurer bestätigt, dass es mittels der von W. Schüffner angegebenen Färbemethode gelingt, eine „Tüpfelung" in den Malariaparasiten der rothen Blutkörperchen hervorzurufen, besonders bei Malaria tertiana, und beschreibt eingehend, wie man auch mittels der Romanowsky'schen Färbung die „Tüpfelung" der vom Tertianaparasiten befallenen Blutzelle hervorrufen kann.

4. ***G. Mayer,*** Zur Kenntniss des Piorkowski'schen Verfahrens der Typhusdiagnose nebst einschlägigen Modificationen. Frische Typhusculturen bilden auf Harngelatine Colonieen in Form wurzelförmiger Geflechte ohne eigentliches Centrum. Die Geflechte erscheinen aber nicht unter allen Umständen; man lege daher fünf Platten mit Harngelatine und fünf mit neutraler Gelatine in jedem Falle an. Sind nach spätestens 24 Stunden Wurzelformen auf einer Platte vorhanden, so ist von dieser auf 3,3%iger neutraler und Harngelatine ein Plattenguss anzulegen und gleichzeitig in ein Gährungsröhrchen mit Traubenzuckerbouillon zu verimpfen. Erscheinen auf der Platte in übergrosser Mehrzahl binnen 24 Stunden Wurzelformen und wachsen diese binnen 48 Stunden zu den vom Verfasser abgebildeten Formen weiter und findet keine Gasbildung in Traubenzuckerbouillon statt, so stellt Mayer die Diagnose auf eine Typhuscultur.

5. ***D. Gromakowsky,*** Die differentielle Diagnose verschiedener Arten der Pseudodiphtheriebacillen und ihr Verhältniss zur Doppelfärbung. Die Neisser'sche Färbung sichert die Diagnose der Diphtherie nicht, da Pseudodiphtheriestäbchen existiren, welche die gleichen Resultate der Färbung liefern. Für die genaue Diagnose sind Controllversuche an Thieren nöthig.

Centralblatt für innere Medicin No. 33.

G. Rosenfeld, Zur Methodik der Fettbestimmung. Rosenfeld empfiehlt zur Fettextraction und -bestimmung eine combinirte Methode der Alkoholaustrocknung des Organs mit nachfolgender Chloroformextraction.

Centralblatt für Chirurgie No. 32 u. 33.

No. 32. 1. ***G. Meyer,*** Ueber die Anwendung von entzündungserregenden Mitteln bei der Wundbehandlung. Die vom Verfasser angewendete Wundbehandlung besteht in peinlich durchgeführter Asepsis und Anwendung eines leichten künstlichen Entzündungsreizes. Jodtinctur ist bei genähten oder überhaupt mykosenfreien Wunden das beste hierzu geeignete Mittel, weil es die aseptische Versorgung der Wundlinie nicht stört. Bei verunreinigten oder mykotischen Wunden glaubt Verfasser durch den gedeckten Verband mit essigsaurer Thonerde auch das Prinzip der Asepsis mit künstlichem Entzündungsreiz anzuwenden.

2. ***L. Rydigier,*** Mein ältester bis jetzt am Leben gebliebener Fall von Pylorusresection. Bei der im November 1881 operirten Kranken handelte es sich um ein noch offenes Ulcus pylori, das tief in das Pankreas hinabreichte, so dass ein Stück des Pankreas mitresecirt werden musste. Die Patientin ist gesund geblieben und hat nach der Operation 5mal geboren. Das älteste Mädchen ist unterdessen 17 Jahre alt geworden; die Mutter ist jetzt 49 Jahre.

No. 33. 1. ***E. Braatz,*** Mein Operationstisch. Neue Beinhalter.

2. ***J. Blumberg,*** Eine neue Chloroformflasche. Beide Mittheilungen sind rein technischen Inhalts und bedürfen zum Verständniss der beigegebenen Abbildungen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 33.

1. ***Poten,*** Ein Fall von Kothtumor. Bei einer 19jährigen Virgo imponirte ein aus dem kleinen Becken aufwärts bis zum Nabel sich erstreckender Tumor durch seine Consistenz, Grösse, Configuration und Lage zunächst für ein Uterusmyom oder eine sehr derbe Dermoidcyste. Erst nach wiederholten ausgiebigen Rectaleingiessungen führte die Eindrückbarkeit der Masse an einer zunächst nur umschriebenen Stelle zur Diagnose der Koprostase; durch Massenklystire (bis zu 7 Litern in Knieellenbogenlage) und ausgiebigen Gebrauch von Bitterwasser verschwand der Tumor in vier Wochen.

2. ***Biermer,*** Ein neues Messer zur Stichelung der Portio. Kleine Impflancetten in Schreibfederform, in einen Hartgummifederhalter gesteckt, Vaccinostyles du Dr. Maréchal. Die Messerchen, 96%igem Alkohol entnommen, werden nur einmal gebraucht und sind sehr billig (3¾ Pfg.). Ihre Schärfe macht die Scarification unempfindlich, ihre Breite garantirt die genügende Blutentziehung, ihre plat Form schafft Wundränder, welche sich sofort wieder aneinanderlegen. Der Federhalter, in 2%iger Carbollösung aufbewahrt, ist unveränderlich, der ganze sehr praktische, aseptische und stets sehr scharfe Scarificator kostet 19 Pfg. (bei Hoffmeister, Magdeburg).

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. III, Heft 5.

1. ***H. Hildebrand,*** Ueber einen neuen Apparat zur Herstellung von stereoskopischen Röntgenbildern. Die Cassette wird in einen in der Mitte mit Pappe, zu beiden Seiten mit Zinkplatten abgedeckten Rahmen geschoben. Das darzustellende Object liegt a dem Pappdeckel. Die beiden für die Stereoskopie nöthigen Aufnahmen werden auf derselben photographischen Platte hintereinander hergestellt, indem man diese aus dem Bereich des Zinkdeckels unter die Pappe schiebt. Am meisten bewährte sich die stereoskopische Röntgographie bei Fremdkörpern und bei Luxationen.

2. ***C. Brunner,*** Ueber den Stücklängsbruch der Knochendiaphyse. Bei einem Patienten zeigten die Röntgenstrahlen, dass ein Stück aus dem einen Femur herausgebrochen und noch dazu in d Länge vollständig gespalten war. Es werden einige Experimente mitgetheilt, um diese seltene Bruchform aufzuklären.

3. ***Roloff,*** Ueber den Spaltfuss. Ein Knabe von acht Jahren mit doppelseitigem Spaltfuss wurde mittels Röntgenstrahlen untersucht. Die vorhandenen Theorieen zur Erklärung der Knochendefecte werden kurz besprochen.

4. ***Deutschländer,*** Beitrag zu dem Capitel der Hautverbrennung durch Röntgenstrahlen. An einem 21 Jahre alten Manne mit osteomyelitischer Fistel an einem Oberschenkel kam es nach wiederholter Bestrahlung zu einer ausgedehnten Verbrennung. Die ersten Anzeichen derselben traten etwa eine Woche nach den Bestrahlungen ein, den Höhepunkt erreichten die Erscheinungen in 2½ Wochen. Die Heilung erfolgte in drei Stadien: 1. Rasche Ueberhäutung in den peripheren Gebieten, 2. torpide Granulationsbildung, 3. Vernarbung. Das zweite und dritte Stadium nahm Monate in Anspruch.

5. ***C. Lauenstein,*** Das Röntgenbild einer Luxatio femoris infraglenoidalis. Die Affection betraf einen 23jährigen Matrosen. Die Verletzung geschah drei Wochen vor der Untersuchung. Es wurde wesentliche Besserung erzielt.

6. ***A. Wildt,*** Ein abnormes Sesambein auf der Rückseite des Kniegelenks. Unter 147 Aufnahmen von Knieen zeigte sich viermal in der Beuge der Schatten eines Knochenstückchens, das keinerlei Beschwerden verursachte und als abnormes Sesambein aufgefasst werden muss. Nur seitliche Durchstrahlungen offenbaren diese Abnormität, welche Unkundigen einen Gelenkkörper vortäuschen kann.

7. ***Lilienstein,*** Ueber direkte Vergrösserung und Verkleinerung mittels Röntgen- und Becquerelstrahlen. Die Verkleinerung wird dadurch bewirkt, dass zwischen Object und photographischer Platte in geeigneter Entfernung ein Bleidiaphragma mit kleinem Loch eingeschaltet wird. Die Strahlenquelle muss natürlich, da sie punktförmig ist, hin und her bewegt werden. Die Vergrösserung geschieht mutatis mutandis nach der gleichen Methode.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: H. Adler, Medicinalkalender. Taschenbuch für österreichische Civilärzte. XLIII. Jahrgang. 1901. Wien, M. Perles. 233 S. 3,20 M.

Jahresbericht über die allgemeine Poliklinik des Kantons Basel-Stadt im Jahre 1899. Basel 1900. 116 S.

Balneologie und Klimatologie: Deutschlands Heilquellen und Bäder. Herausgegeben vom Kaiserlichen Gesundheitsamt. Berlin, A. Seehagen, 1900. 267 S.

Hygiene: A. Grotjahn, Alkoholgenuss, Alkoholmissbrauch. Ein hygienisches Merkbüchlein für das werkthätige Volk. Berlin, Joh. Sassenbach, 1900. 31 S., 0,15 M.

Kinderheilkunde: Arthur Mac Donald, Experimental study of children. Including anthropometrical and psycho-physical measurements of Washington school children and a bibliography. Washington, Government printing Office, 1899. 406 S.

H. Neumann, Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten. Briefe an einen jungen Arzt. 2. Auflage. Berlin, C. Coblentz, 1900. 373 S., 8,00 M.

Pharmakologie: J. Mindes, Manuale der neuen Arzneimittel. Für Apotheker, Aerzte und Drogisten. 3. Auflage. Zürich, Orell Füssli 1900. 308 S., 4,60 M.

Radiographie: R. Jedlička, G. Kratzenstein und W. Scheff Die topographische Anatomie der oberen Extremitäten. Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1900. 15 S., mit 14 Tafeln. 10,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 34 30. August 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 193: 1. Schemata zum Einschreiben von Befunden für Untersuchungen am menschlichen Körper. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg (Berlin).

2. F. Klaussner, Ueber Missbildungen der menschlichen Gliedmaassen und ihre Entstehungsweise. Ref. Priv.-Doc. Dr. P. Wagner (Leipzig).

3. A. Hoffa, Technik der Massage. Ref. Priv.-Doc. Dr. P. Wagner (Leipzig).

4. E Besnier, L. Brocq und L. Jacquet, La pratique dermatologique. Ref. Dr. Sack (Heidelberg).

5. J. Glax, Lehrbuch der Balneotherapie. Ref. Dr. E. Friedrich (Dresden).

II. **Journalreferate:** S. 194: **Physiologie**: 1. Walther, Tetanus des Herzens. — 2. Schreiber und Zaudy, Künstliche Harnsäureablagerungen bei Vögeln.

Allgemeine Pathologie: S. 195: 3. Maeder, Zunahme der Krebserkrankungen.

Bacteriologie: S. 195: 4. Kedzior, Einfluss des Sonnenlichts auf Bacterien. — 5. Bericht der indischen Pestcommission über die Haffkine'schen Impfungen. — 6. Bourges und Méry, Serumdiagnose des Rotz.

Innere Medicin: S. 195: 7. Stachelin, Einfluss der Muskelarbeit auf die Herzthätigkeit. — 8. Ebstein, Diabetes mellitus, Unterleibskoliken und Oedeme in ihren Wechselbeziehungen. — 9. Bial, Ueber Pentosurie. — 10. Arneill, Die Ehrlich'sche Diazoreaction.

Chirurgie: S. 196: 11. Cavicchia und Rosa, Pathogenese der Gehirn- und Rückenmarkserschütterung. — 12. W. Schmidt, Behandlung der Retropharyngealabscesse.

Geburtshilfe und Gynäkologie: S. 196: 13. F. H. Martin, Totalexstirpation des Uterus und der Blase. — 14. Lewis, Cranio-Rachischisis. — 15. Weiss und Schuhl, Spontanruptur des Uterus. — 16. Geitsch, Aetiologie der Tubenschwangerschaft.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: S. 196: 17. Kreibich, Lupus erythematodes mit multipler Carcinombildung. — 18. Hügel, Bartholinitis. — 19. Metzner, Peritonitis gonorrhoica.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 197: Berliner klinische Wochenschrift No. 34. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 33 und 34. — Wiener klinische Wochenschrift No. 34. — Wiener medicinische Presse No. 34. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 34. — Prager medicinische Wochenschrift No. 33. — Orvosi Hetilap No. 33. — British medical Journal, 18. August. — The Lancet, 18. August. — La Médecine moderne No. 51—54. — Le Progrès médical No. 33. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 7. — Gazzetta degli ospedali No. 99. — La Riforma medica No. 188 und 189. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 31. — Wratsch No. 31. — Przegład lekarski No. 33. — The Journal of the American medical Association No. 6. — Fortschritte der Medicin No. 32 und 33. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie Heft 4. — Centralblatt für Physiologie No. 9. — Centralblatt für innere Medicin No. 34. — Centralblatt für Gynäkologie No. 34. — Neurologisches Centralblatt No. 16. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Heft 7 und 8. — Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates No. 7. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 15 und 16. — Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege No. 7 und 8. — Militärarzt No. 15 und 16.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 200.

I. Bücherschau.

1. **Schemata zum Einschreiben von Befunden für Untersuchungen am menschlichen Körper.** Drittes Heft: Schemata für Krankheiten der Nerven. Tübingen, H. Laupp. 1900. 0,30 M. Ref. Eulenburg (Berlin).

Gleich den voraufgegangenen Heften ist auch das vorliegende sehr praktisch und zweckentsprechend eingerichtet. Es enthält: Längsschnitt durch die Wirbelsäule; Hirnnervenkerne, Rückenmarksquerschnitte; sensible Gebiete an der Vorderseite und Rückseite des Körpers, am Kopfe (links und rechts), an Nase, Mund, Rachen und Kehlkopf (links und rechts), an der Hand (Dorsal- und Volarseite), am Fuss (Innen- und Aussenseite), sowie eine Tabelle für Eintragung des elektrischen Befundes mit Angabe der Stintzing'schen Normalgrenzwerthe.

---

2. **F. Klaussner, Ueber Missbildungen der menschlichen Gliedmaassen und ihre Entstehungsweise.** Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1900. 151 S. Mit 123 Abbildungen. 8,00 M. Ref. P. Wagner (Leipzig).

Die vorliegende, vorzüglich ausgestattete Monographie stützt sich auf 87 Einzelbeobachtungen von Missbildungen der menschlichen Gliedmaassen. Verfasser hat die Fälle nach dem von W. Kümmel vorgeschlagenen Eintheilungsmodus gesichtet, „da auf diese Art des einheitlichen Verfahrens wohl am besten weitere Vergleiche angestellt und damit die immer noch mangelhaften Kenntnisse über die in Frage stehenden Missstaltungen und ihre Entstehungsweise am besten gefördert werden können.“ Verfasser unterscheidet demnach Strahldefecte, Spalthand und Spaltfuss, Randdefecte an Hand und Fuss, übrige Defecte an den Fingern, Syndaktilie, unvollkommene Entfaltung in der Richtung der Achse, Enddefecte, Ueberzahl der Theile.

Die vorliegende Arbeit bildet nach jeder Richtung eine werthvolle Bereicherung der einschlägigen Litteratur.

---

3. **A. Hoffa, Technik der Massage.** Dritte verbesserte Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1900. 88 S. Mit 43 theilweise farbigen Abbildungen. 3,00 M. Ref. P. Wagner (Leipzig).

Die bereits in dritter Auflage vorliegende Hoffa'sche Technik der Massage bedarf keiner besonderen Empfehlung mehr. Unter den von verschiedenen Autoren herausgegebenen Anleitungen zur Massage nimmt die Hoffa'sche Monographie jedenfalls den ersten Platz ein.

---

4. **Ernest Besnier, L. Brocq et L. Jacquet, La pratique dermatologique.** Traité de dermatologie appliquée. Unter Mitwirkung von Balzer, Barthélemy, Besnier, Bodin, Brocq, De Brun, Du Castel, Darier, Dubreuilh, Jacquet, Laffitte, Leredde, Raynaud, Sabouraud, Sée, Thibierge. Paris, Masson & Co. Bd. I. 4°. 959 S. mit 230 Abbildungen im Text und 24 grossen colorirten Tafeln. 36,00 Fr. Ref. Sack (Heidelberg).

Dieses hervorragende dermatologische Sammelwerk, das sehr viele bedeutende Dermatologen Frankreichs zu seinen Mitarbeitern zählt, soll vier mächtige Quartbände umfassen, von denen nur der erste fertig vor uns liegt, und wird bis Ende 1901 beendet sein. Es hat den Zweck, in der Form einer alphabetisch geordneten Encyklopädie dem Leser einen erschöpfenden Ueberblick über den Stand der dermatologischen Forschung an der Schwelle des XX. Jahrhunderts zu geben, — in dem Augenblick, wo sich die französischen Dermatologen zum Empfang ihrer Congressgäste rüsten, — und somit gewinnt dieses „Säcularwerk“ die Bedeutung eines sinnigen Willkommgrusses der weltberühmten Schule von Hôpital St. Louis, der ein glänzendes Zeugniss abgiebt von der unverwüstlichen Frische und der grossen Gründlichkeit, welche die moderne dermatologische Forschung in Frankreich kennzeichnen.

Aeusserlich präsentirt sich das Buch als ein wahres Prachtwerk. Wie die Ausstattung im allgemeinen ausserordentlich luxuriös ist, so erhebt die unvergleichliche Schönheit der beigegebenen farbigen Tafeln, die den berühmten Moulagen Baretta's nachgebildet sind, das ganze Werk zu der Bedeutung eines künstlerisch ausgeführten Atlas der Hautkrankheiten. Die meisten Tafeln stellen vorzügliche Reproductionen der rühmlichst bekannten Foliotafeln dar, die vor wenigen Jahren von dem Musée de l'hôpital St. Louis herausgegeben und auch in Deutschland (Ambrosius Barth in Leipzig) verlegt wurden. Aber auch die überaus zahlreichen Abbildungen im Text sind hervorragend schön und naturgetreu. Die mikroskopischen Bilder befriedigen die weitestgehenden Ansprüche und sind frei von jedem Schematismus.

Der erste Band enthält neben einem allgemeinen Theil (eine Abhandlung von Darier über die Histologie und Physiologie der Haut, sowie über die allgemeine Aetiologie und die allgemeine pathologische Anatomie der Hautkrankheiten, und eine solche von Brocq über die allgemeine Pathologie der Haut) eine Reihe von vorzüglichen monographischen Arbeiten (von „Acanthosis“ bis „Ecthyma“). Unter anderem sei besonders auf die Artikel „Acne“ von Thibierge, „Actinomycose“ von Bodin, „Alopecie“ von Brocq und „Dermatophyten“ von Sabouraud hingewiesen. Besonders die beiden letzteren verdienen es, sowohl in Rücksicht auf die erschöpfende Behandlung der Materie, als auch wegen der kritischen Bearbeitung des sehr schwierigen Materials, als klassische Arbeiten bezeichnet zu werden.

Es ist nicht leicht, über ein derartiges Sammelwerk ein abschliessendes, bezw. ein einheitliches Urtheil abzugeben. Eines steht aber fest: für Jeden, der den ernsten Wunsch hat, sich mit den Ergebnissen der sehr umfangreichen dermatologischen Litteratur rasch und zuverlässig vertraut zu machen, wird dieses Werk unentbehrlich werden. In diesem Sinne ist der ihm beigelegte Titel: „La pratique dermatologique“ gewissermaassen berechtigt. Im übrigen hat dieses zum grössten Theil auf streng wissenschaftlicher Basis aufgebaute Riesenwerk nichts mit jenen für die Praxis bestimmten Compendien gemein, die in der letzten Zeit so sehr zugenommen haben. Es ist vielmehr eine der bedeutendsten Erscheinungen auf dem Gebiete der Dermatologie, und dies ist der Grund, warum wir ihm auch in Deutschland — trotz der manchmal weitgehenden Divergenz der Anschauungen, wie sie zwischen den deutschen und französischen Dermatologen in einzelnen Fragen besteht — die grösstmögliche Verbreitung wünschen, zumal auch die deutschen Arbeiten darin gebührende Berücksichtigung gefunden haben. Der verhältnissmässig niedrige Preis des Werkes macht es übrigens für Jeden erschwinglich.

---

5. **Julius Glax, Lehrbuch der Balneotherapie.** II: Band: Specielle Balneotherapie. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1900. 622 S., 14,00 M. Ref. Edmund Friedrich (Dresden).

Nachdem Glax in dem ersten, die allgemeine Balneotherapie behandelnden Bande seines umfangreichen Werkes die Hydrotherapie als die Grundlage der gesammten Balneotherapie aufgestellt hat, beansprucht er folgerichtig in dem vorliegenden zweiten, die spezielle Balneotherapie umfassenden Bande, eingedenk der hervorragenden Erfolge, deren sich die hydriatische Methode bei der Behandlung fieberhafter Krankheiten rühmen darf, für die klinische Hydrotherapie der acuten Erkrankungen den Platz als einen integrirenden Bestandtheil der balneotherapeutischen Klinik. Er erweitert damit, seiner bereits in dem Vorworte zum ersten Bande seines Werkes ausgesprochenen Absicht gemäss, das Gebiet der Balneotherapie im engeren Sinne, als der Lehre von der methodischen inneren und äusseren Anwendung der Mineralwässer zu Heilzwecken, wie es seither in den Lehrbüchern der Heilquellenlehre fast ausschliesslich für die Behandlung chronischer Krankheiten festgehalten wurde, durch Einbeziehung aller Erkrankungen, bei welchen die Hydrotherapie, die Balneotherapie im engeren Sinne und die Klimatotherapie erfahrungsgemäss Heilerfolge aufzuweisen haben. Es ist das rechte Feld für den erfahrenen Kliniker und praktischen Badearzt, dem zugleich die umfassendste Litteraturkenntniss zur Seite steht. Es ist natürlich, dass Glax dabei Stellung nehmen muss zu Fragen der Therapie, die entweder noch umstritten sind oder die er als noch nicht endgültig entschieden erachtet. Immer tritt dabei, seinem Programme gemäss, der von ihm festgehaltene Standpunkt hervor, der hydriatischen Methode bei Behandlung auch der fieberhaften Krankheiten ihre Erfolge unverkürzt zu bewahren.

Bei Besprechung der Prophylaxe der Erkrankungen der Athmungsorgane stellt Glax als Repräsentanten reinster Luft Höhen- und Seeluft und für letztere die Nordseeinseln und Seereisen in erste Linie. Zur vollsten Geltung kommt bei der klimatischen Behandlung seine umfassende und genaue Kenntnisse der Klimakurorte, namentlich des Südens, ebenso wie seine Unparteilichkeit. Als in Deutschland sich berechtigten Rufes als immun von Heufieber erfreuend, durfte er Helgoland erwähnen, den Sitz des „Heufieberbundes“. Trotz reinster Seeluft auf Helgoland muss indessen gegenüber der in der Litteratur hin und wieder angezogenen und auch von Glax wiedergegebenen Angabe, dass bei Phthisischen auf Helgoland fast jedes Jahr Lungenblutungen aufträten, festgestellt werden, dass Helgoland schlechterdings kein Ort für Phthisiker ist. Die Insel ist zu klein, als dass sie, namentlich in Ermangelung eines eigentlichen Strandes, geeignete Spaziergänge für Phthisiker böte, dabei ist die Erreichbarkeit des freie Umsicht über das Meer und die Möglichkeit etwas freierer Bewegung bietenden Oberlandes von dem, den Mittelpunkt des geselligen Lebens bildenden Unterlande lediglich mittels der 190 Stufen der Felsentreppe an und für sich schon für phthisische Kranke so gut wie ausgeschlossen, jedenfalls für Hämoptoe in hohem Grade prädisponirend, dazu die übrigens vorzügliche Verpflegung für solche Kranke nicht geeignet, Milch in geeigneter und genügender Menge kaum zu beschaffen, Aus- und Einbooten zuweilen schwierig. Zudem hält Referent sich zu der Annahme berechtigt, dass einzelne der betreffenden Kranken, mit oder ohne ärztliche Genehmigung sich auch den Genuss des Seebades vergönnt haben, kurz, in geeigneten, von Glax selbst bezeichneten Fällen mögen Lungenschwindsüchtige Seeluftkur auf Föhr, Norderney oder Amrum brauchen, aber nicht auf Helgoland. Im übrigen umgrenzt Glax scharf die Anzeigen ebenso für Hochgebirgs- und Seeklima bei Lungentuberkulose, wie für die einzelnen hervorragendsten Schwindsuchtskurorte. Von praktischer Wichtigkeit sind auch die Ergebnisse seiner Beobachtungen über den Gebrauch kalter und warmer Mineralquellen bei Herzkranken, für die ihm im übrigen, namentlich im Stadium der gestörten Accommodation, der Aufenthalt am Meere wegen hohen Luftdrucks und relativ geringer Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen am geeignetsten erscheint. Bei den Erkrankungen des Magens hebt er hervor, dass die Mineralwässer nicht nur als Spülmittel anzusehen sind, welche je nach ihrer Temperatur und chemischen Zusammensetzung direkt auf die Mucosa einwirken, sondern dass sie nach ihrer Resorption auch die Saft- und Schleimsecretion des Magens beeinflussen. Für Behandlung der Neurasthenie stellt Glax bestimmtere Anzeigen für die Klimatotherapie, See- oder Gebirgsklima, bei den mittelschweren Formen der Neurasthenie auf, dabei vor allem für alle Neurastheniker die Räthlichkeit der Ueberwinterung im Süden mit geeigneten Uebergangsstationen bei der Rückkehr und den Werth öfteren Klimawechsels und kürzerer oder längerer Seereisen betonend und im allgemeinen erethische Individuen zunächst in das beruhigendere Seeklima, torpidere in das Gebirge, sehr erregbare, anämische und herabgekommene Neurastheniker aber wegen schwierigerer Akklimatisation in Anstaltsbehandlung verweisend. Dass schwere, an der Grenze der ausgebildeten Psychose stehende Fälle nicht an die See, sondern in Anstaltsbehandlung gehören, davon hat man in Seebädern leider noch immer Gelegenheit, sich zu überzeugen. Bedauerlich sei der sehr allgemein gewordene Irrthum, alle Basedowkranken in das Hochgebirge zu schicken, im Gegentheil zeigten Beobachtungen auch in Abbazzia, dass sich viele solcher Kranken ebenso wie Herzkranke an den Ufern des Meeres am besten befinden. Beachtenswerthe Winke sind es auch, die Glax für die hydriatische Behandlung der Nervenerkrankungen giebt, so die Empfehlung genauer Controlle der flüssigen Einnahmen und Ausgaben und auschliesslicher Verabreichung von Milch und alkalischen Mineralwässern bei allen Fällen parenchymatöser Nephritis und der Hinweis auf die Schädlichkeit des Genusses aller Säuerlinge bei ausgebildeter Nierenschrumpfung mit Herzhypertropie und Arteriosklerose. Sobald die Energie des Herzens abnehme, sei jeder Versuch verfehlt, durch vermehrte Flüssigkeitszufuhr diuretisch zu wirken. Im Gegensatze zu den früheren Anschauungen der Schule Hebra's räumt Glax im Anschlusse an Polotebnoff bei Erkrankungen der Haut den hydrotherapeutischen Proceduren in Verbindung mit Klimatotherapie ein weites Feld ein.

Den Schluss des zweiten Bandes und damit des ganzen Werkes von Glax bildet die in klarer und übersichtlicher Weise gehaltene Balneographie, wie solche in gleicher Ausführlichkeit und Gründlichkeit bei gleichzeitiger kritischer Sichtung der Anzeigen zur Zeit unerreicht dasteht. Dass einzelne kleinere Kurorte die ihnen übersendeten Fragebogen nicht beantworteten, dürfte weniger von Belang sein, als es andererseits der Vollständigkeit halber als wünschenswerth erscheinen möchte, dass auch die Mineralwässer Aufnahme gefunden hätten, die ohne Kurgebrauch am Orte lediglich versendet werden, wie Niederselters, Fachingen u. s. w. Einzelne untergelaufene Druckfehler bei Zahlenangaben kann man sich bei einiger Aufmerksamkeit sofort selbst verbessern.

Das Werk von Glax erscheint zu guter Stunde, wo die Hydrotherapie sich anschickt, ihren Einzug in die Kliniken der Hochschulen zu halten. Lehrern und Lernenden wird es da doppelt willkommen sein, da der Verfasser unter steter Berücksichtigung der in der Litteratur vertretenen verschiedenen Ansichten in therapeutischer Beziehung, unter kritischer Sichtung derselben und Begründung seiner eigenen bezüglichen Meinung, bei seinen therapeutischen Rathschlägen immer individualisirend und den jeweiligen Zustand des Kranken in Erwägung ziehend verfährt. Dass durchweg der Regelung des diätetischen Verhaltens entsprechende Aufmerksamkeit gewidmet ist, ist selbstverständlich. Dem praktischen Arzte wird das Studium des umfangreichen Werkes dadurch wesentlich erleichtert, dass, wie in dessen ersten, so auch im zweiten Bande durch gesperrte Schrift und übersichtliches Zusammenfassen der wichtigsten in Betracht kommenden Gesichtspunkte, namentlich auch in soweit sie eigene Ansichten des Verfassers betreffen, die Uebersicht über den Inhalt festgehalten ist. Durchweg aber wird das Studium des Werkes anziehend und fesselnd ebenso durch die klare Sprache des Verfassers und die Fülle praktischer Erfahrung, der wir in ihm begegnen, wie durch die vortreffliche äussere Ausstattung.

II. Journalreferate.

Physiologie.

1. A. Walther, Zur Lehre vom Tetanus des Herzens. Pflüger's Archiv Bd. LXXVIII, S. 597.

Verfasser theilt zahlreiche interessante Versuche mit, welche die Fähigkeit des Froschherzens zur Verkürzung der refraktären Periode, zur Summation der Zuckungen und zum echten Tetanus darlegen, wenn es mit Muscarin vergiftet wird. Ahnliches sieht man auch im Zustande der Depression durch Vagusreizung, sowie bei der Bowditch'schen Treppe, worauf kürzer eingegangen wird. Das allgemeine Interesse der Arbeit liegt darin, dass sie so recht deutlich zeigt, dass die Unterschiede der physiologischen Eigenschaften des Herzmuskels von denjenigen anderer Muskeln nur gradweise, keine prinzipiellen sind.

2. Schreiber und Zaudy, Ueber die bei Vögeln künstlich zu erzeugenden Harnsäureablagerungen. Pflüger's Arch. Bd. LXXIX, S. 53—98.

Sehr detaillirte und interessante, für die Theorie der Harnsäu

bildung und -Ablagerung, resp. -Ausscheidung wichtige, aber für ein kurzes Referat nicht geeignete Untersuchung.
Boruttau (Göttingen).

Allgemeine Pathologie.

3. C. Maeder, Die stetige Zunahme der Krebserkrankungen in den letzten Jahren. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXXIII, 2. Heft.

Durch eine vergleichend statistische Studie über die Häufigkeit der Todesfälle an Krebs und an Tuberkulose in Preussen, Sachsen und Baden ist Maeder zu folgendem Ergebniss gelangt: Die Krebserkrankungen haben in der letzten Zeit eine fortschreitende Zunahme erfahren, insbesondere unter den Stadtbewohnern. Die Frauen sind häufiger von der Krankheit befallen als die Männer, und einzelne Gegenden sind andauernd stärker von Krebs heimgesucht als andere. Dagegen haben die Erkrankungen an Tuberkulose in der letzten Zeit eine fortschreitende Abnahme erfahren. Die Tuberkulose tritt in der Stadt stärker auf als auf dem Lande und befällt Männer häufiger als Frauen.

Die Annahme, die Zunahme des Krebses sei nur eine Folge der Abnahme anderer Krankheiten, speziell der Tuberkulose, ist unhaltbar. Der Krebs zeigt mehr als früher Neigung zur Ausbreitung, entweder weil das die Krankheit veranlassende Agens sich stärker verbreitet hat oder weil die Menschen, durch ihre Lebensgewohnheiten oder spezifische Degeneration widerstandsloser gegen dieses Agens geworden sind.
Schill (Dresden).

Bacteriologie.

4. Kedzior, Ueber den Einfluss des Sonnenlichtes auf Bacterien. Archiv für Hygiene Bd. XXXVI, 4. Heft.

In der Zeit der Lichttherapie sind Arbeiten, welche die Wirkungen des Lichts auf Grund wissenschaftlicher Untersuchungen einer Prüfung unterziehen, besonders willkommen. Die vorliegende, aus Rubner's Laboratorium hervorgegangene Mittheilung berichtet über den Einfluss des Sonnenlichts auf Bacillus pyocyaneus, Diphtheriebacillen, den Vibrio Metschnikoff, auf Anthraxsporen, Typhusbacillen, auf Cloakenwässer und Gartenerde; die Ergebnisse bilden im wesentlichen eine Bestätigung und Ergänzung der früheren Arbeiten von W. Kruse, Dieudonné, Buchner u. a. Sie stellen fest, dass die Sonnenlichtstrahlen auf Agar oder Gelatineplatten exponirte Bacterien abtödten, und zwar rascher, wenn dieselben sich in einer Sauerstoffatmosphäre befinden, als wenn sie in Wasserstoff eingeschlossen sind. Dagegen ist der Lichteinfluss erheblich geringer, wenn die Bacterien in Flüssigkeiten suspendirt sind, vermuthlich weil die Keime darin nicht so gleichmässig wie in Plattenculturen vertheilt sind. Bei Meerschweinchen, welche intraperitoneal oder intrastomachal mit Choleraculturen vergiftet waren, gelang es nicht, durch Lufteinwirkung den ungünstigen Verlauf abzuwenden. In Cloakenwässern und Gartenerde wurden die Bacterien nur vermindert, nicht vollkommen vernichtet. Um die Bacterien der Gartenerde in 2 mm Tiefe überhaupt zu beeinflussen, bedurfte es einer 4—5 Stunden langen Einwirkung des vollen Sonnenlichts; auch dann war die Wirkung schwach. Mittels photographischen Papiers wurde ermittelt, dass die chemisch wirksamen Strahlen in Sand und Gartenerde je nach der Farbe des Mediums verschieden, und zwar in rothgefärbtem Sande am wenigsten, zurückgehalten werden. Um eine 2 mm dicke Sandschicht zu durchdringen, brauchten die wirksamen Strahlen fünf Minuten, für gleich dick aufgetragene Gartenerde betrug die entsprechende Zeitdauer 15 Minuten.
Kübler (Berlin).

5. Report of the Indian plague commission on Haffkine's antiplague inoculation. British medical journal, 24. Februar 1900.

Das die Antipestimpfungen behandelnde Kapitel aus dem Bericht der indischen Pestcommission kommt zu dem Schlusse, dass als eine Folge der Haffkine'schen Impfungen die Pestfälle unter einer präventiv geimpften Bevölkerung deutlich vermindert werden, dass jedoch der erlangte Schutz kein absoluter ist. Die Pest hat Personen befallen, die viermal binnen zwei Jahren inoculirt waren; 8% der Geimpften wurden in Bulsar von ihr ergriffen. Ferner wird aber auch die Sterblichkeit durch obiges Vorgehen herabgedrückt, indem die Schwere der Anfälle eine geringere ist. Ein Impfschutz wird erst einige Tage nach der Vaccination erreicht, dauert aber eine beträchtliche Zahl von Wochen, eventuell selbst Monate an. Ueber wiederholte Inoculationen werden sich erst sichere Daten erlangen lassen, wenn zuverlässigere Methoden zur Bestimmung der Stärke der Vaccine angegeben sein werden. Ueble Nebenwirkungen des Impfstoffes kamen nicht zur Kenntniss.
F. Reiche (Hamburg).

6. Bourges et Méry, Note sur le sero-diagnostic de la morve. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique 1. Série, Tome XII, 1900.

Nachdem zuerst von Fadaen und Faulerton der Nachweis erbracht war, dass das Serum von rotzkranken Pferden und eines rotzkranken Menschen in einer Cultur von Rotzbacillen Agglutination hervorruft (bei einem Mengenverhältniss von 1 : 20) und Wladimiroff und Nocard weitere Angaben darüber gemacht hatten, dass auch das Blut gesunder, nicht rotzkranker Pferde dieselbe Eigenschaft zeigen kann, dass indes das Blut rotzkranker Thiere bei stärkerer Verdünnung als das gesunder Thiere die gleiche Wirkung haben kann, stellten Bourges und Méry weitere Untersuchungen über diesen Gegenstand an, welche ergaben, dass das Blut nicht rotzkranker Pferde bei einer Verdünnung von über 1 : 200 die Agglutination in den meisten Fällen nicht mehr hervorruft; ausnahmsweise agglutinirte aber das Blut gesunder Pferde auch bei einer Verdünnung von 1 : 300, ja selbst 1 : 700. Es ergiebt sich daher, wenn bei einer Verdünnung von 1 : 300 oder mehr eine Agglutination eintritt, die Wahrscheinlichkeit, aber nicht die Gewissheit, dass das Thier rotzkrank sei. Erfolgt die Agglutination bei einer Verdünnung unter 1 : 300, so ist damit noch kein Beweis für Rotz ergeben. In manchen Fällen besass das Blut rotzkranker Pferde die Fähigkeit der Agglutination noch bei einer Verdünnung von 1 : 1000, selbst 1 : 2000.
Schmaus (München).

Innere Medicin.

7. Staehelin, Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Herzthätigkeit. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXVII, Heft 1 und 2.

Der Verfasser, der schon früher Versuche mitgetheilt hat, welche den Einfluss von körperlicher Arbeit auf die Herzthätigkeit von Gesunden illustriren, ist jetzt zu Untersuchungen übergegangen, welche die durch dynamische Methoden zu Tage tretenden Abweichungen in der Reaction des Herzens von Kranken und Rekonvalescenten zum Gegenstand haben. Zunächst sind zwei Gruppen von Infectionskrankheiten, Typhus und Pneumonie, in den Kreis der Untersuchungen gezogen worden, wobei sich herausgestellt hat, dass diese beiden Krankheiten in ganz verschiedener Weise auf das Herz einwirken. In der Rekonvalescenz des Typhus findet sich stets eine grosse Erregbarkeit des Herzmuskels, welche möglicherweise den Ausdruck von Ernährungsstörungen darstellt, denen er in gleicher Weise wie die übrige Körpermuskulatur im Verlaufe der Krankheit ausgesetzt ist. Die grosse Herzerregbarkeit documentirt sich klinisch einmal durch die schon vor Beginn der Arbeitsleistung bestehende Tachycardie, sodann aber in der abnorm starken Reaction auf die geringste Muskelaction. Ein Analogon hierzu können wir erblicken in der stärkeren Erregbarkeit der Körpermuskulatur bei den mit zehrenden Krankheiten einhergehenden Zuständen, vorzugsweise bei Tuberkulose und Carcinom.

Bei Pneumonierekonvalescenten hingegen fehlt zumeist die initiale Tachycardie; ferner ist die Reaction des Herzens auf Muskelarbeit für gewöhnlich keine übermässig starke. Die Abweichungen von der Norm, die sich bei diesen Kranken constatiren lassen, bestehen einerseits in der bedeutenden Herabsetzung der Erholungs- und Gewöhnungsfähigkeit des Herzens, andererseits in einer Pulsverlangsamung, die bei Gesunden nur ausnahmsweise vorkommt. Letztere dürfte wohl auf eine erhöhte Erregbarkeit der regulatorischen Herznervenapparate in Folge von Einwirkung der Pneumonietoxine zurückgeführt werden, während die mangelhafte Erholungsfähigkeit des Herzens mehr eine Folge der direkten Schädigung des Herzmuskels darstellt.

8. Ebstein, Diabetes mellitus, Unterleibskoliken und Oedeme in ihren Wechselbeziehungen. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XL, 3. und 4. Heft.

In der vorliegenden Abhandlung wird die Krankengeschichte eines Mannes mitgetheilt, der ohne früher krank gewesen zu sein und ohne jedwede nachweisbare Ursache in etwa halbjährigen Zwischenräumen an heftigen Unterleibskoliken erkrankte, die mit Appetitverlust, Erbrechen und Gefühl von Angst und Unruhe vergesellschaftet waren. Gleichzeitig war lebhaftes Durstgefühl vorhanden, während die Harnmenge in bemerkenswerther Weise absank. Während des Anfalls enthielt der Harn reichlich Zucker, um nach dem Anfall spontan wieder vollkommen normal zu werden, ausser dass in den anfallsfreien Zeiten eine alimentäre Glykosurie bestand. Diese intervalläre Glykosurie ging späterhin in einen schweren Diabetes mit Entwickelung von Oedemen über, wobei schwere Sorgen und Gemüthsbewegungen eine nicht unerhebliche Rolle gespielt haben dürften. Durch geeignete Maassnahmen gelang es, in dem Befinden des Kranken eine wesentliche Besserung herbeizuführen.

Was die Diagnose des Falles anlangt, so führt der Verfasser eingehend aus, eine wie grosse Vorsicht man bei der Verwerthung der Unterleibskoliken für die Feststellung der Aetiologie der Glykosurie walten lassen müsse, besonders weil keine Concremente im Stuhl gefunden wurden und kein sicherer Anhaltspunkt für die nächstliegende Vermuthung einer Pankreaserkrankung sich ergab. Die Diagnose einer einfachen, uncomplicirten Gallensteinkolik, die von vielen Autoren in ursächlichen Zusammenhang mit einer Zuckerausscheidung gebracht wird, kann sich der Verfasser nicht entschliessen hier für wahrscheinlich zu halten. Hinsichtlich der Oedeme vertritt er die Ansicht, dass ihrer Entwickelung durch den Einfluss des Gefässnervensystems Vorschub geleistet worden ist.

9. **Bial**, Ueber Pentosurie. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXIX, 5. und 6. Heft.

Seitdem durch **Salkowski** und **Jastrowitz** das Vorkommen von Pentose im menschlichen Urin sichergestellt worden ist, ist diese eigenthümliche Anomalie nur in ganz vereinzelten Fällen beobachtet worden. Und doch ist die Auffindung solcher Fälle ein sehr dringendes Desiderat, da einerseits die genauere Kenntniss der Pentosurie das Verständniss für eine Reihe noch strittiger Fragen des Zuckerhaushalts erschliessen dürfte und andererseits in therapeutischer Hinsicht eine Abgrenzung der Pentosurie von der Melliturie erwünscht erscheint. Der casuistische Beitrag des Verfassers, welcher zwei Fälle umfasst, ist aus diesem Grunde sehr werthvoll; die Fälle werden genau beschrieben und dabei die Momente präcisirt, welche die Diagnose einer Pentosurie sichern. Ein pentosehaltiger Urin reducirt stark, gährt nicht und besitzt keine polarisirende Kraft; vor allen Dingen aber zeigt er einen positiven Ausfall der Orcin- und Phenylhydrazinreaction. Zur Differenzirung von Glykuronsäure, welche die gleichen Reactionen giebt, dient das Bromphenylhydrazin, mit welchem die Glykuronsäure eine in Wasser wenig lösliche Verbindung bildet, welche stark nach links dreht, ein Vermögen. welches der Pentose abgeht.

10. **Arneill**, The Ehrlich Diazoreaction. The American Journal of the medical sciences, März 1900.

Nach einer historisch-kritischen Würdigung der Diazofrage geht der Verfasser zu seinen eigenen Erfahrungen über, welche den Werth der Reaction bezüglich der Diagnose und Prognose von Typhus vollauf bestätigen und ihre prognostische Bedeutung für Diphtherie, Pneumonie, Septikämie und besonders Tuberkulose ins hellste Licht stellen. Unter 22 Typhen fiel sie 19mal positiv aus, und zwar ging das Andauern der Reaction stets Hand in Hand mit einem schweren Verlauf des jeweiligen Falles; man kann demnach beim raschen Verschwinden der Diazoreaction einen milden Verlauf prognosticiren, während die längere Dauer der Probe und die Zunahme der Intensität ein signum mali ominis darstellt.

Unter 82 Fällen von Tuberkulose wurde die Diazoreaction 42 mal positiv angetroffen; fast immer reagirten die Anfangsstadien negativ; je vorgeschrittener die Krankheit war, um so häufiger fiel die Probe positiv aus. Da wo sich die Diazoreaction continuirlich findet, hat man eine sehr ernste Prognose zu stellen; die meisten derartigen Fälle gehen innerhalb eines halben Jahres zu Grunde. **Freyhan** (Berlin).

Chirurgie.

11. **Francesco Saverio Cavicchia e Umberto Rosa**, Studii sperimentali intorno alla patogenesi della commozione cerebrale e spinale. Il Policlinico, 15. December 1899.

Die Verfasser benutzten die Methode der Verhämmerung, um die Gehirn- und Rückenmarkerschütterung zu studiren. Als Versuchsthiere wurden Katzen, Kaninchen und Hunde benutzt. Die Versuche gingen ohne Narkose vor sich und zwar zum Theil bei geschlossenem, zum Theil bei trepanirtem Schädel, bezw. Wirbelcanal. Die Untersuchungsresultate stehen im Widerspruch zu denen von **Duret** und von **Schmaus**. Die Verfasser konnten zu Beginn der Erschütterung jedesmal Gefässkrampf innerhalb der nervösen Centren constatiren, der histologische Befund erwies sich sowohl kurz nach den Versuchen als nach Verlauf einiger Zeit stets negativ. Die Verfasser sind der Ansicht, dass die von **Schmaus** gefundenen degenerativen Vorgänge nicht durch einfache Erschütterung, sondern durch schwerere Läsion der Nervenmassen herbeigeführt worden seien.

Mannaberg (Wien).

12. **W. Schmidt**, Zur Behandlung der Retropharyngealabscesse. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LV, Heft 1—2.

Von der äusseren Halsseite aus hat man den Weg zu den retropharyngeal gelegenen Eiterungen durch Schnitt sowohl vor wie hinter dem Musculus sternocleidomastoideus versucht. Die letztere, zeitlich frühere Methode ist zuerst von **Chiene** 1878 ausgeführt, die erstere unabhängig von ihm durch **Burckhardt** 1888. Die Gründe für die Eröffnung der Retropharyngealabscesse von der Aussenseite des Halses her liegen darin, die Gefahren der Incision vom Rachen aus zu vermeiden: Aspiration von Eiter in die Luftwege, Erstickung, Pneumonie, Verschlucken des Eiters und Magenstörungen, mangelhafter Eiterabfluss. Verfasser berichtet nun über 15 Fälle von Retropharyngealabscess, die **Kredel** (Hannover) von aussen her operirt hat. Die beiden ersten Kranken wurden durch Schnitt hinter dem Kopfnicker operirt, die übrigen durch Schnitt am inneren Rande des Kopfnickers. Den weiteren Weg verfolgte aber **Kredel** nicht wie **Burckhardt** an der Innenseite der Carotis, sondern an der Aussenseite der Vena jugularis. Diese Methode eignet sich namentlich für die schwierigen Fälle: kleine und median liegende Abscesse. Es ergiebt sich aus den mitgetheilten Krankengeschichten, dass in einer ununterbrochenen Reihenfolge von 15 Operationen von Retropharyngealabscessen weder bei der Operation noch während der Nachbehandlung irgend ein unliebsamer Zwischenfall beobachtet wurde. Insbesondere sind die 13 Fälle von idiopathischem Abscess bei Kindern, die sich im Alter von zwei Monaten bis drei Jahren befanden, sämmtlich in kurzer Zeit geheilt. Di beiden tuberkulösen Abscesse befinden sich mit Fisteln noch in Behandlung. **P. Wagner** (Leipzig).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

13. **F. H. Martin**, Removal of the bladder as a preliminary to or co-incidental with hysterectomy for cancer, in order to extend the possibilities of surgery for malignant diseases of the pelvis. American gynecological and obstetrical Journal. Mai 1900.

In den trostlosen Fällen von so weit fortgeschrittenem Gebärmutterkrebs, dass die Urinblase bereits angegriffen ist, empfiehlt **Martin**, mit der Totalexstirpation des Uterus diejenige der Blase zu verbinden. Die Ureteren leitet er in einer sinnreichen Weise transperitoneal in den Mastdarm und näht sie daselbst ein. Diese Operati wird meist in einer eigenen Sitzung vor der Hauptoperation ausgeführt, welche sodann in gleichzeitiger Herausnahme von Uterus und Vesica besteht. Ausgezeichnet schöne Abbildungen erklären besser wie all Worte die Technik des Autors. Dass die Operation eine sehr schwer und die Resultate demnach keine glänzenden sind, leuchtet ohne weiteres ein.

14. **Lewis**, Cranio-Rhachischisis. The American gyneco gical and obstetrical Journal, April 1900.

Genaue Beschreibung und Abbildung von 17 foetalen Missbild gen, deren Gemeinsames die nicht ganz geschlossene Schädelkapsel is Es handelt sich in mehreren von diesen Fällen um Anencephalus m und ohne Rückwärtskrümmung des foetalen Körpers; dann um Hyperencephalus, wobei das Gehirn durch einen Spalt an der oberen Schädelperipherie herausquillt (im Gegensatz z. B. zu Porencephalus, w vorn, z. B. durch die Orbita, die Schädelkapsel verlässt); ferner N encephalus (Austritt der Gehirnmasse durchs Foramen magnum), In encephalus (Spalt im Hinterhaupt). Alle diese Missbildungen sind complicirt mit mannigfachen anderen Entwickelungsstörungen im übrig Körper, theilweise auch mit persistirenden amniotischen Bändern.

15. **Weiss et Schuhl**, Quelques réflexions à propos deux cas de rupture spontanée de l'utérus et de leur trai ment chirurgical. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Av 1900.

Es werden zwei Fälle von angeblicher Spontanruptur Uterus in der Geburt beschrieben. (Da dieselben erst nach Theil recht complicirten Eingriffen sicher festgestellt werden kon muss die spontane Entstehung zweifelhaft erscheinen. Ref.) Sie wur mittels abdomineller Hysterektomie behandelt; eine Patientin Nur bei kleineren Rissen empfehlen die Autoren die Naht, bei grösseren die abdominelle Hysterektomie. Die supravaginale Amputation soll man dann ausführen, wenn besondere Eile noth thut. Hingegen sind die Verfasser Gegner der vaginalen Hysterektomie, welche, von **Fehling** vorgeschlagen, in der Hand mehrerer deutscher Autoren ausgezeichnete Resultate bei Uterusruptur ergeben hat. Man könne be vaginalen Wege nicht übersehen, wie weit der Riss die Grenzen Uterus überschritten habe; mitunter seien sogar Blasen- und Darm nothwendig.

16. **Geitsch**, Zur Aetiologie der Tubenschwangersch Archiv für Gynäkologie Bd. LX, Heft 3.

Geitsch hat sich auf Grund von 43 im Hebammeninstitut Stuttgart beobachteten Tubenschwangerschaften folgende Ansi über deren Aetiologie gebildet. Er nimmt eine theils angebo theils erworbene Prädisposition an. Sodann sieht er in Entzündu in der Tube und deren Umgebung das wichtigste veranlassende Mo Fötale Abknickung, Polypen, Tumoren traten demgegenüber sehr rück. Die Erreger der in Betracht kommenden Entzündungsfor sind Streptococcen, Tuberkelbacillen, vor allem Gonococcen. Geit spricht direkt aus, dass in der Mehrzahl der Fälle in einer über denen oder floriden Gonorrhoe der Tuben die Aetiologie dieser der ectopischen Gravidität zu suchen ist. **E. Fraenkel** (Bresla

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

17. **Karl Kreibich**, Lupus erythematodes mit multi Carcinombildung. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. Heft 3.

Während die Complication von Lupus vulgaris mit Carcino fig beobachtet wird, ist eine solche bei Lupus erythematodes noch nicht beschrieben. Der auf der Wiener dermatologischen versitätsklinik Prof. **Kaposi's** beobachtete *36jährige Patient* lit Lupus erythematodes der Nase und — *ebenfalls* eine grosse heit — der Lippen. An der Oberlippe, und zwar aus dem Lipp bildeten sich rasch wachsende, auch nach Exstirpation der Lipp divirende typische Oberflächenepithelkrebse. Für die unmitt Ursache der Carcinombildung hält **Kreibich** die Bildung lock ödematösen Gewebes zwischen feinen Narbenzügen durch den L prozess.

18. Hügel, Einiges über die Bartholinitis. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. LI, Heft 2.

Primäre acute Bartholinitis ist stets als Folge gonorrhoischer Infection, nicht von Traumen anzusehen, auch wenn man im Eiter Gonococcen nicht findet. In Gewebsschnitten finden sie sich stets in den tiefen Schichten der Ausführungsgänge, im Bindegewebe oder abgekapselt in pericanaliculären Abscessen.

Dieser Befund erklärt das häufige Recidiviren scheinbar abgeheilter Bartholinitiden und macht die totale Exstirpation nothwendig. Als Methode dient an der Strassburger Universitätsklinik für Hautkrankheiten die folgende von Professor Wolff angegebene: Die Drüse wird mittels einer starken gekrümmten Nadel, die senkrecht auf einem Nadelhalter angebracht ist, von oben nach unten durchstossen und dadurch fixirt. Incision auf der Innenseite der kleinen Labie, Lospräpariren der Drüse, während ein Assistent sie am Nadelhalter etwas hervorzieht, Naht und Tamponade der Vagina. Besser noch macht man einen 1—3 cm langen Schnitt in der zwischen Labium majus und minus liegenden Hautfalte, spiesst dann erst die vorliegende Drüse mit der Wolff'schen Nadel an und schält sie so ausserhalb der Scheide heraus. Diese Operation lässt sich unter lokaler Anästhesie machen und soll rascher zur Heilung führen, nur ist sie blutiger als die intravaginale, also bei varicöser und congestiver Beschaffenheit des Genitales zu vermeiden. F. Block (Hannover).

19. Metzner, Casuistischer Beitrag zur Frage der Peritonitis gonorrhoica. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXIX, 5. und 6. Heft.

Augenscheinlich durch den von Leyden publicirten Fall von Peritonitis gonorrhoica angeregt, theilt der Verfasser den Sectionsbefund eines analogen Falles mit. Es handelte sich um eine eitrige Peritonitis, bei der mikroskopische Reinculturen von Gonococcen nachgewiesen wurden. Die Beobachtung des Falles reicht in eine Zeit zurück, in der die jetzt üblichen Methoden der Gonococcenzüchtung noch nicht bekannt waren, so dass die bacterioskopische Diagnose lediglich auf dem mikroskopischen Befunde beruhte. Den Ausgangspunkt der Peritonitis bildete eine Salpingitis gonorrhoica. Eine Krankengeschichte ist der lediglich anatomischen Mittheilung nicht beigegeben.

Freyhan (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 34.

1. ***J. Wohlgemuth,*** Beiträge zur Zuckerabspaltung aus Eiweiss. Durch Behandlung reinen Eiweisses mit 9—10%iger Salzsäure gelingt es, nachzuweisen, dass es Eiweisskörper mit und ohne Kohlehydratgruppen giebt, sowie dass diese Gruppen ganz verschiedenen Kohlehydratarten angehören.

2. ***W. Caspari,*** Ein Beitrag zur Beurtheilung von Milchpräparaten. Bacteriologische Thierimpfungen stellten fest, dass das rohe Plasmon keine Tuberkelbacillen enthält; es wird daher gegen die Bedenken, die dem Genusse dieses Milchpräparates gegenüber ausgesprochen werden, Front gemacht.

3. ***A. Loewy*** und ***T. Cohn,*** Ueber die Wirkung der Teslaströme auf den Stoffwechsel. Bei vier Versuchspersonen liess sich durch Vergleichung des durch die Respiration aufgenommenen O und der entsprechend ausgeschiedenen CO_2 ein auf die Teslaströme zu beziehender, Stoffwechsel steigernder Effect nicht nachweisen.

4. ***T. Cohn,*** Therapeutische Versuche mit Wechselströmen hoher Frequenz und Spannung (Teslaströmen). Die Ergebnisse dieser an 76 Personen angestellten Versuche sind in Bezug auf objectiv nachweisbare Beeinflussung von Krankheitszuständen durch die Teslaströme rein negative. Die Annahme einer rein suggestiven Wirkung ist demnach nicht von der Hand zu weisen.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 33 und 34.

No. 33. 1. ***J. Müller,*** Ueber den Zungenbelag bei Gesunden und Kranken. Es giebt eine normale und eine pathologische Form des Zungenbelags. Der erstere, besonders bei Personen im mittleren Lebensalter, ist nichts weiter als eine Verhornung der obersten Epidermisschichten der Papillae filiformes und lässt sich nur zum geringsten Theil abstreifen; der zweite entsteht in Folge einer erhöhten Desquamation und einer verringerten Bewegung der Zunge, ist daher bei den meisten acut fieberhaften Krankheiten vorhanden.

2. ***A. Baginsky,*** Einrichtung von Heilstätten für tuberkulöse Kinder. Es wird für die Errichtung von Kinder-Lungensanatorien in waldigen, windgeschützten Gegenden plaidirt und die Einrichtung derartiger Anstalten eingehend besprochen.

3. ***Hecker,*** Ueber einen Fall von Fremdkörper im linken Bronchus. Demonstration im ärztlichen Verein München (14. Februar 1900). Referirt in der Vereinsbeilage.

4. ***J. Fein,*** Die Behandlung der typischen Pachydermia laryngis mit Salicylsäure. Ein Fall von typischer Pachydermia laryngis wurde durch Pinselung der Wülste mit einer 10%igen alkoholischen Salicylsäurelösung dauernd geheilt.

5. ***W. Althaus,*** Ein Fall von Leberechinococcus mit Durchbruch in die Gallenwege. Die Perforation erfolgte entweder direkt oder auf dem Umwege durch die Gallenwege in den Darm. Heilung.

6. ***L. Prochownick,*** Die Anzeigestellung zum chirurgischen Eingreifen bei extrauteriner Schwangerschaft. (Schluss zu No. 32.) Unter 139 Fällen von extrauteriner Schwangerschaft sind 47 operativ und 92 zunächst conservativ behandelt worden. Während in der ersten Gruppe nur 3 Fälle starben, mussten in der zweiten 40 Fälle nachträglich mit wesentlich ungünstigerem Endresultat operirt werden; ausserdem starben 7. Es wird daher der primäre Eingriff dringend empfohlen.

7. ***R. Seggel,*** Ueber die Naht der Arterien. (Schluss zu No. 32). Seggel gelang es, in einem Falle von Durchschneidung der Carotis communis die Naht der verletzten Arterie mit Erfolg auszuführen. Der betreffende Patient genas trotz schwerster Anämie in den ersten Tagen nach der Verletzung.

No. 34. 1. ***Kelling,*** Zur Frage der Pneumonie nach Laparotomieen in der Nähe des Zwerchfells. Ausser der aspiratorischen embolischen und hypostatischen Form der Pneumonieen nach Laparotomieen giebt es nach den Erfahrungen des Verfassers noch eine besondere Gattung, die auf Luftinfection des Zwerchfells zurückgeführt wird. Man hat daher im Operationsraum nicht so sehr auf frische wie auf staubfreie Luft zu achten.

2. ***C. Peters,*** Die Alexander-Adams'sche Operation bei Retroflexio uteri mobilis. Ausführliche Beschreibung der Technik dieser heutzutage immer mehr in Aufnahme kommenden Operation.

3. ***O. Muck,*** Ueber das Vorkommen von Rhodan im Nasen- und Conjunctivalsecret. Ebenso wie im Speichel lässt sich im normalen Nasen- und Conjunctivalsecret Rhodan nachweisen.

4. ***G. Meyer,*** Zur Kenntniss der Infection vom Conjunctivalsack aus. Durch Impfung hochvirulenter Culturen von Milzbrand-, Mäusetyphus-, Pest-, Tetanusbacillen etc. in den Conjunctivalsack von Thieren (Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Mäuse) gelang der Nachweis, dass bei freier Passage des Thränen-Nasencanals in mehr oder weniger kurzer Zeit eine Allgemeininfection zu Stande kommt. Mit Staphylococcus, Typhus-, Diphtherie-, Cholerabacillen waren die Resultate nicht immer positiv.

5. ***Sessous,*** Ueber die therapeutische Verwendung des Jodipin. Empfehlung des Jodipin (subcutane Injectionen einer 25%igen Lösung à 10,0) als Ersatzmittel des öfters nicht gut vertragenen Jodkali bei tertiärer Lues.

6. ***M. Madlener,*** Zucker als wehenverstärkendes Mittel. Die wissenschaftlich begründete Steigerung der Muskelenergie durch Zuckeraufnahme veranlasste Madlener, auch bei Wehenschwäche Zuckerlösungen zu reichen. Angeblich war in fünf Fällen ein wehenverstärkender Einfluss zu bemerken.

7. ***Beckers,*** Meine „Lagerungsbehandlung" bei Gestalts-, Lage- und Grössenveränderung des Uterus. Bei Veränderungen des Uterus empfehlen sich solche Lagerungen, die der ursprünglich horizontalen Haltung des Urweibes am besten entsprechen: 1. Beckenhochlagerung und 2. Bauchlage; letztere insbesondere für die Zeit der Schwangerschaft und des Wochenbettes.

Wiener klinische Wochenschrift No. 34.

1. ***S. Gavala,*** Ein Fall von maligner Endocarditis mit zahlreichen Metastasen. Die Eingangspforte für die hier beschriebene, tödtlich verlaufene Staphylomycose bildeten die in eitriger Entzündung begriffenen Tonsillen. Die Allgemeininfection wurde kurz nach dem Heben einer schweren Last manifest.

2. ***M. Biro,*** Einiges über Epilepsiebehandlung. Für gewisse Fälle von Epilepsie, die der Brombehandlung trotzen, kommt in erster Linie das Flechsig'sche Opiumverfahren in Betracht. Diese Behandlung besteht darin, dass man sechs Wochen Opium in allmählich gesteigerten Dosen darreicht (von 0,05 dreimal täglich bis 1,0 per die), dann plötzlich abbricht und an Stelle des Opium nunmehr grosse Bromdosen treten lässt.

Wiener medicinische Presse No. 34.

Sämmtliche Artikel sind Auszüge aus Vorträgen vom internationalen medicinischen Congress in Paris.

1. ***H. Buchner,*** Ueber Immunität. „Natürliche Resistenz" und „spezifische Immunität" sind im Prinzip Gegensätze. Erstere ist charakteristisch durch die specifischen Alexine, die bei 60° zerstört werden, letztere durch Antikörper, die bei 65° haltbar sind und in eigenthümlicher Weise von dem spezifischen Reactionsobject angezogen und gebunden werden.

2. ***V. Babes,*** Ueber die Histogenese des Epithelioms. Babes vertritt die Anschauung, dass zur Entwickelung epithelialer Tumoren Irritamente verschiedener Natur den Anlass geben können.

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

3. *J. Seegen,* Glykaemie und Diabetes mellitus. Die Hyperglykaemie ist nicht auf abnorme Steigerung der Zuckerproduction, sondern auf eine Störung der Zuckerumsetzung zurückzuführen.

4. *Döderlein,* Ueber Aetiologie und Anatomie der Metritis colli. Referat, ohne neue Gesichtspunkte.

5. *O. Lassar.* Ueber Alopecia areata. Die parasitäre Theorie entspricht in jeder Hinsicht den klinischen Erscheinungen der Alopecia areata; allerdings sind Uebertragungsversuche an Thieren bisher stets negativ ausgefallen.

6. *C. Neisser,* Die Bettbehandlung der acuten Psychosen. Empfehlung der Bettbehandlung Irrer 1. als Anstaltsregime, 2. als therapeutisches Verfahren auf Grund der in der eigenen Anstalt Leubus gemachten Erfahrungen.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 34.

1. *E. Ullmann,* Ueber Darmtransplantation. Bei jungen Schweinen wurden Darmtransplantationen vorgenommen (Dünndarm in Dickdarm, Dünndarm in Magen, Magen in Dickdarm etc.). Die Versuchsthiere ertrugen diese schweren Eingriffe recht gut. Die theilweise gänzlich abgetrennten und bis zu einer Stunde frei aufbewahrten Stücke heilten ein, ohne ihren ursprünglichen Charakter wesentlich zu verändern.

2. *W. Deutsch,* Zur Constatirung der Schlaflosigkeit. Bei Personen, die an wirklicher Agrypnie leiden, fand Deutsch sehr häufig eine deutlich ausgebildete Prominenz der Lidhaut oberhalb des Ligamentum palpebrae mediale, die mit gewöhnlichem Lidödem nicht zu verwechseln ist.

3. *K. Ullmann,* Zur Entstehung und Behandlung furunkulöser und septischer Hautentzündungen. (Nicht beendet.)

4. *W. Stekel,* Migräne und Wärmebildung. (Schluss zu No. 33.) Die Migräne ist als Folge einer durch Stoffwechselträgheit bedingten Autointoxication anzusehen, die am besten durch Steigerung der Wärmeproduction (Antipyretica in kleinen Dosen oder Dampfbäder mit nachfolgenden kalten Einpackungen) beseitigt wird.

5. *B. Gomperz,* Zur Therapie der Verwachsungen im Mittelohr. (Nicht beendet.)

6. *A. Weinberger,* Ueber den Werth des orthopädischen Stützcorsetts. Verfasser hält Vulpius gegenüber an seinem Grundsatz fest, Skoliosencorsetts nur in zwei Fällen zu empfehlen: 1. wo der kosmetische Effect in Betracht kommt, 2. bei den seltenen Intercostalneuralgieen, die durch die Skoliose bedingt werden. Skoliosen bei zehn Jahre alten oder älteren Kindern sind einer erheblichen Correctur nicht mehr fähig.

Prager medicinische Wochenschrift No. 33.

1. *J. Stein,* Psychische Störungen nach Osteomyelitis acuta. Drei Fälle von Psychosen (Delirien), die im Verlaufe oder im Anschluss an eine acute Osteomyelitis zur Beobachtung kamen.

2. *David,* Tentamen suicidii mit einem Belladonnapräparate. Der beschriebene Fall verlief günstig, da es gelang, das Belladonnapulver durch eine Apomorphininjection kurze Zeit nach dem Tentamen wieder aus dem Magen heraus zu befördern.

Orvosi Hetilap No. 33.

1. *A. Aujeszki,* Ueber die antipyretische und antibacterische Wirkung des Natrium lygonisatum. Die Versuche mit dem von Prof. Fabinyi entdeckten neuen Präparat wurden an Kaninchen vollführt, wobei es klar wurde, dass das Natrium lygonisatum bei normalen sowie bei (durch Lyssaeinimpfung) fiebernden Kaninchen die Temperatur des Körpers niederzudrücken vermag. Bacterientödtende Wirkung besitzt das Natrium lygonisatum zwar nicht, jedoch kann durch entsprechend concentrirte Lösungen (1 : 10 000—20 000) die Entwickelung und Vermehrung der Bacterien (Anthraxsporen, Staphylococcen u. s. w.) in Bouillon verhindert werden.

2. *J. Sellei,* Ueber die Hebra'sche Pityriasis rubra. Verfasser umgrenzt den in letzterer Zeit durch mehrere Publicationen verwirrten Begriff dieser Krankheitsform. Mittheilung eines bezüglichen Falles. (Wird fortgesetzt.)

3. *J. Pfeifer,* Neugeborene mit hohem Körpergewicht. Der am Leben gebliebene, bisher schwerste Neugeborene wog 6123 g (Wright). Todtgeborene sind mit viel höherem Gewicht publicirt. Verfasser theilt nun eine eigene Beobachtung mit, wo das lebend geborene Mädchen 6600 g hatte mit einer Körperlänge von 55,5 cm; ihr Kopfumfang war 37 cm; die Placenta wog 2150 g, die Nabelschnur war 53 cm lang. Die Geburt erfolgte spontan.

4. *B. Fialowski,* Gerichtsärztliche Casuistik (Fortsetzung). Ein Fall von Fruchtabtreibung im vierten Monat der Schwangerschaft. Tod in Folge septischer Endometritis.

5. *J. Otvös,* Die Zukunft der Margaretheninsel. Da die Insel jetzt durch eine Brücke mit der Hauptstadt Budapest verbunden ist, dürfte die Schwefeltherme auch im Winter ausgenützt werden können.

6. *R. Bálint,* Die chirurgische Behandlung der Epilepsie. (Zusammenfassendes Referat.) Den heutigen Standpunkt des Internisten und Psychiaters fasst Verfasser darin zusammen, dass die Behandlung der genuinen sowie allgemeinen traumatischen Epilepsie vorläufig nur im Wirkungskreise der inneren Therapie und Psychiatrie behalten bleibe.

The British medical Journal, 18. August.

(Fortsetzung der Festreden, die bei Gelegenheit der 68. jährlichen Vereinigung der „British medical association“ gehalten wurden.)

The Lancet, 18. August.

1. *W. G. Dickinson,* An address on professional organisations. Redner bespricht, in gedrängter Form und ohne sich auf Einzelheiten einzulassen, den Werth und die Vortheile ärztlicher und medicinisch-wissenschaftlicher Organisationen; speziell werden Londoner Verhältnisse berücksichtigt.

2. *T. Lauder Brunton,* Report on the physiological and therapeutic action of digitalis and its active principles. Versuche über die Wirkung der Digitalis liessen den Verfasser folgende Sätze aufstellen. Die Digitalis bewirkt bei Warmblütern eine Zusammenziehung der Gefässe; da es zugleich die Muskelkraft des Herzens erhöht, bewirkt es eine Erhöhung des Blutdrucks. Die gesteigerte Diurese nach Digitalisgaben ist eine Folge der Blutdruckerhöhung in den Glomerulis. Quoad therapiam sei nur hervorgehoben, dass vor Ordination der Digitalis bei Fettherz dringend gewarnt wird.

3. *Albert Benthall,* The danger to the community of the workmen's compensation act, 1897. Das 1897 in Geltung getretene Gesetz, betreffend Invalidität von Arbeitern wird scharf kritisirt und seine Gefahr für das Gemeinwesen Englands hervorgehoben.

4. *Robert Crack,* Measles, german measles and the „fourth disease“. Differentialdiagnostische Mittheilungen, betreffend Masern, Rötheln und verwandte Hautausschläge.

5. *J. H. Thursfield,* Preliminary rashes in measles. Kurze Veröffentlichung einiger Fälle präliminarer scharlachähnlicher Hautausschläge masernkranker Kinder.

6. *David Walsh,* The hot-air treatment of eczematous, gouty, rheumatic and other affections. Auf Grund günstiger Erfahrungen wird die Heissluftbehandlung bei Ischias, Lumbago, Schreibkrämpfen, lokalen Atrophieen, Arthritis gonorrhoica, Anämie, Morbus Brightii und ekzematösen Erkrankungen empfohlen. Kurze Krankengeschichten liegen bei.

La Médecine moderne No. 51—54.

No. 51—53. Congressberichte.

No. 54. *A. Chipault,* L'élongation des nerfs dans le traitement des lésions trophiques (mal perforant, ulcère variqueux etc.). Zusammenstellung der von dem Verfasser und anderen erreichten vorzüglichen Resultate bei Behandlung des Mal perforant und anderer atonischen Geschwüre durch Dehnung der betreffenden Nerven und gleichzeitige Auskratzung des Geschwürs.

Le Progrès médical No. 33.

1. *P. Raymond,* Les erythèmes de la tuberculose. Verfasser bespricht die im Verlauf der acuten Tuberkulose auftretenden Erytheme, welche auf Toxinwirkung beruhen. Im Anschluss daran behandelt er den Lupus erythematodes, der als Lokalausdruck einer tuberkulösen Allgemeinerkrankung aufzufassen ist.

2. Congressberichte.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 7.

W. A. Boekelman, Een geval van eenzijdige verwonding van het ruggemerk. Ausführliche Beschreibung der Symptome, welche bei einem 27jährigen Manne nach einem Messerstich in den Nacken auftraten. In der sehr eingehenden Epikrise wird aus den klinischen Erscheinungen die Verletzung des Rückenmarkes als eine (vielleicht nur nahezu) halbseitige und ihr Sitz in der Höhe des fünften Cervicalsegmentes bestimmt. (Mit drei Textfiguren).

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 99.

1. *J. Righi,* Sulla tossicità dal sistema nervoso degli animali tetannizzati. Im Gegensatz zu anderen Untersuchern führt Righi den experimentellen Nachweis, dass das centrale wie auch das periphere Nervensystem von tetanisirten Thieren das Tetanusgift nicht enthalten, jedenfalls nicht intra vitam.

2. *L. Ferralasco,* Occlusione delle vie biliari da cisti idatidea del fegato. Eine Echinococcencyste der Leber bestand lange Zeit hindurch ganz symptomenlos. Plötzlich brach sie sich unter den Erscheinungen von Gallensteinincarceration in die Gallenwege durch und führte nach wenigen Tagen zum Tode.

La Riforma medica No. 188 und 169.

M. Crispino, Un caso di desterocardia congenita pura. Ein Fall von angeborener Dexrocardie.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 31.

Th. Hausmann, Zur Symptomatologie und Therapie der durch den Trichocephalus dispar verursachten Gesundheitsstörungen. Der Trichocephalus dispar ist einer der häufigsten und durchaus nicht als unschuldig anzusehenden Darmparasiten. Das durch ihn hervorgerufene Krankheitsbild ist vielgestaltig; am häufigsten sind Magendarmstörungen mit nervösen Erscheinungen (Anästhesieen und Convulsionen). Die beste Therapie ist Thymol 2—5 g pro die.

Wratsch No. 31.

1. ***A. Pospelow,*** Die hereditäre Syphilis in der zweiten Generation. (Mit Abbildung.) Der interessante Fall betrifft ein 13jähriges Mädchen, dessen Grossvater nachweislich an gummöser Syphilis gelitten hat, dessen Vater dagegen von den hereditär-syphilitischen Symptomen nur die bekannte Hutchinson'sche Dystrophie der Zähne zeigte. Das Mädchen selbst bot Zeichen allgemeiner Dystrophie und Hypophasie, gummöse Prozesse in der Nase und typische Veränderungen an den Zähnen.

2. ***A. Garin,*** Bromäthylnarkose bei Zahnextraction. Nichts wesentlich neues. Verfasser constatirt, dass unter 1103 Narkosen kein einziger Unglücksfall bei ihm vorgekommen sei.

3. ***M. Tartakowsky,*** Zur Kenntniss der Pestepidemie in Kolobowka. (Fortsetzung folgt.)

4. ***Frau Puschkin,*** Bericht über die Thätigkeit der Petersburger Gebäranstalten. (Fortsetzung.)

Przegład lekarski No. 33.

1. ***Lachs,*** Die Eigenwärme der Säuglinge in der ersten Lebenswoche. Allgemeine Bemerkungen. (Noch nicht abgeschlossen.)

2. ***Gluzinski,*** Ueber Aortitis acuta und subacuta nach Infectionskrankheiten. (Fortsetzung.) Es werden zwei Krankheitsfälle angegeben, bei welchen es im Verlaufe einer Infectionskrankheit zu Kreislaufstörungen kam. (Schluss folgt.)

3. ***Spira,*** Ueber Commotio labyrinthi. (Fortsetzung.) Besprechung der Pathogenese dieses Leidens. (Fortsetzung folgt.)

4. ***Nartowski,*** Die therapeutische Wirkung des elektrischen Lichtes in verschiedenen pathologischen Zuständen, besonders in Krankheiten des Nervensystems. (Schluss.) Auch auf manche Hautkrankheiten kann der günstige Einfluss des elektrischen Lichts nicht geleugnet werden — nicht minder auf die Spätformen der Lues mit gleichzeitiger Jodbehandlung.

The Journal of the American medical Association No. 6.

1. ***Loomis,*** The treatment of acute alcoholism by large doses of digitalis. Die Darreichung grosser Digitalisdosen ist zwar bei acutem Alkoholismus oft von gutem Erfolg, aber nicht gefahrlos. Sie sollte deshalb auf diejenigen Fälle beschränkt bleiben, die kräftige und sonst gesunde Individuen betreffen.

2. ***Crothers,*** New sources of danger in the use of opium. Der beständige Gebrauch des Opiums ist gefährlich, weil er eine Umstimmung des Organismus herbeiführt. Besonders zurückhaltend muss man mit Opium da sein, wo sich schon bei kleinen Dosen reizende Wirkungen auf das Nervensystem äussern.

3. ***Posey*** and ***Shumway,*** Secondary glaucoma. Ein klinischer und pathologischer Bericht von drei Fällen, welche verschiedene Typen der Krankheit darstellen.

4. ***Bates,*** The therapeutic properties of the suprarenal capsule. Die Nebennierensubstanz hat der Verfasser in zahlreichen Fällen von Ohren- und Augenkrankheiten als wirksam erprobt, ferner bei Rachitis, Nephritis und Herzleiden. Herstellungs- und Aufbewahrungsweise des Mittels sowie Klarstellung seiner physiologischen Fähigkeiten.

5. ***Gradle,*** Scrofulous keratitis. Bemerkungen über die Aetiologie und die Behandlung der skrophulösen Keratitis, mit besonderer Berücksichtigung der Salicyltherapie.

6. ***Kramer,*** Fracture and dislocation of the spine. Die Behandlung bei Fracturen und Luxationen der Wirbelsäule muss als oberstes Ziel die Functionsfähigkeit des Rückenmarks im Auge haben. Die nicht operative Behandlung ist wenig aussichtsvoll, die Extension der Wirbelsäule zu riskant. Am meisten empfiehlt sich frühzeitige Operation.

7. ***Eshner,*** Angina pectoris. Echte Angina pectoris und Pseudoformen. Differentialdiagnose beider unter Vorführung prägnanter Fälle.

Fortschritte der Medicin No. 32 und 33.

No. 32. ***E. W. Zielinski,*** Ueber die Veränderungen des Körpers bei Schwindsüchtigen. Wie bei neuropathischen Individuen, so finden sich nach dem Verfasser auch bei Schwindsüchtigen eine Anzahl Degenerationszeichen, von denen die wichtigsten sind: Abnorme Behaarung des mons Veneris, Abnormitäten der Darmfortsätze, der unteren derselben und lumbalen Wirbel und Hypoplasie der Gefässe. Je ausgesprochener diese Erscheinungen sind, um so rapider wird meistens der Verlauf der Phthise sein; je weniger davon vorhanden, um so günstiger darf die Prognose gestellt werden.

No. 33. ***O. Kalischer,*** Weitere Mittheilung zur Grosshirnlocalisation beim Papagei. In einer früheren Arbeit hat Kalischer den Nachweis geliefert, dass durch partielle Hirnexstirpationen beim Papagei bestimmte Störungen der Motilität und Sensibilität auf der gegenüberliegenden Körperhälfte hervorgerufen werden, die sich allerdings nach Wochen fast allmählich ausglichen. Nun hat er auch durch Reizversuche mittels des faradischen Stromes festgestellt, dass vom Gehirn nur ganz isolirte Bewegungen einzelner Muskelgruppen zu erzielen sind, so dass also das Papageigehirn sehr viel Aehnlichkeit mit dem der Säugethiere zeigt.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie Bd. IV, 4. Heft.

1. ***Nebel*** und ***Zander,*** Ueber das sogenannte neue System der maschinellen Heilgymnastik des Docenten Dr. M. Herz. Scharfe Polemik gegen das Herz'sche System der maschinellen Heilgymnastik. Die Verfasser bemühen sich, Schritt für Schritt zu zeigen, dass Herz' Ansprüche bezüglich einer Reformation der Heilgymnastik vollständig ungegründet sind und sein System auf falschen und unlogischen Prämissen beruht.

2. ***Stradomsky,*** Ueber den Einfluss einzelner Eiweisskörper auf die Zuckerausscheidung bei Diabetes mellitus. Aus den vorliegenden Untersuchungen ergiebt sich, dass die Diabetiker keineswegs gleichmässig aus den einzelnen Eiweisskörpern der Nahrung Zucker bilden. Ein Einfluss insbesondere der Caseïnnahrung auf die Zuckerausscheidung im Sinne einer Vermehrung desselben konnte nicht constatirt werden.

3. ***Poensgen,*** Beitrag zur Behandlung nervöser Krankheitszustände in Sanatorien. Aufrollung der Therapie der Neurasthenie in Sanatorien mit besonderer Betonung der diätetisch-physikalischen Heilmethoden.

4. ***Ruhemann,*** Witterung, Sonnenscheindauer und Infectionskrankheiten. Der Verfasser hält gegenüber Hessler daran fest, dass die Witterung auf Grund des wechselnden Verhaltens des Sonnenlichtes die wesentliche Ursache für die Zahl und Intensität der Infectionskrankheiten darstellt, besonders derjenigen mit einer Winterakme.

5. ***Tuszkai,*** Ueber Hydrotherapie in der Gynäkologie und Geburtshülfe. Skizze der bedeutsamen Rolle, welche die Hydrotherapie in der Geburtshülfe und Gynäkologie spielt.

6. ***Buch,*** Experimenteller Beitrag zur Diät bei Hyper- und Hypochlorhydrie. (Schluss.) Der Verfasser sucht nachzuweisen, dass durch Beimengung von Fetten zur Nahrung die Menge des Magensaftes herabgesetzt wird. Dasselbe Verhalten findet mit Wahrscheinlichkeit auch bei der Hyperchlorhydrie statt.

Centralblatt für Physiologie No. 9.

1. ***N. Mislawsky,*** Die reflectorische negative Schwankung. Prioritätsreclamation des Verfassers gelegentlich einer Polemik zwischen Hermann und Bernstein, betreffend die erste Beobachtung reflectorischer Actionsströme am Nerven.

2. ***St. v. Stein,*** Ueber einen neuen selbständigen, die Augenbewegungen automatisch regulirenden Apparat. Beobachtungen an Menschen auf der Drehscheibe zeigen, dass an den verschiedenen Arten des Nystagmus zwei von einander unabhängige Innervationsapparate betheiligt sind: ein mit den Gesichtsempfindungen verknüpfter und ein mit dem Vestibularapparat des Ohrlabyrinths zusammenhängender; die von letzterem besorgten nystagmischen Bewegungen fehlen bei Taubstummen und Ohrenkranken ganz oder zum Theil.

Centralblatt für innere Medicin No. 34.

Schüle, Bemerkungen über die Percussion der acut entstandenen Pericardialergüsse. Der Verfasser weist im Anschluss an die Arbeit von Aporti und Figaroli (in No. 29 des Centralblatts) auf seinen denselben Gegenstand behandelnden Artikel aus dem Jahre 1898 hin.

Centralblatt für Gynäkologie No. 34.

Gerstenberg, Die Erfolge der Formoltherapie bei uterinen Blutungen. Verfasser hat die von Menge angewandte Formalätzung an 10 Patienten mit uterinen Blutungen aus verschiedenen Ursachen

(Klimakterischen. Endometritis haemorrhagica post abortum in Folge von Adnexreizungen und Entzündung, Subinvolutio post partum) mit günstigem Erfolge angewandt; er glaubt dadurch der Mehrzahl die Abrasio erspart zu haben. Es wurden intrauterine Auswischungen von (40 %igem) Formaldehydum solutum mittels Playfairstäbchen ambulant gemacht und zweitägige Bettruhe verordnet.

Neurologisches Centralblatt No. 16.

1. *Th. Rumpf*, Bemerkungen zu der Epilepsiebehandlung nach Toulouse und Richet. Das Verfahren der genannten Autoren ist nach Rumpf nicht völlig neu, seine Begründung nicht zutreffend. Rumpf empfiehlt reizlose Diät bei an- und absteigenden Bromdosen.

2. *Wertheim Salomonson*, Tromoparalysis tabioformis (cum Dementia). Fall von Paralysis agitans mit tabischen Symptomen und gleichzeitiger Demenz. Nach Verfasser keine Combination, sondern ein eigenes Krankheitsbild.

3. *P. Näcke*, Die Rolle der erblichen Belastung bei der progressiven Paralyse der Irren. Lues und erbliche Belastung sind wichtige Factoren bei der Genese der Paralyse. Nur bei einem meist hereditär invaliden Gehirn kann scheinbar die Lues im Verein mit mehreren Gelegenheitsursachen die Paralyse hervorrufen.

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. XI, Heft 7 und 8.

No. 7. 1. *Ed. Deutsch*, Das Lang'sche Spülcystoskop. Zur Desinfection der Cystoskope. Das genannte, mit dem Schlagintweit'schen Kathetercystoskop das Prinzip theilende Instrument gestattet das Einschieben des optischen Theils, während es in der Harnröhre liegt. Die Desinfection geschieht mittels Formalindämpfe im hohen Cylinderglase.

2. *Jul. Kiss*, Bemerkungen zur Rolle der mechanischen Antisepsis in der Behandlung der Gonorrhoe. Die mechanische Reinigung der Harnröhre spielt die Hauptrolle und steigert den Heilerfolg der medikamentösen Einspritzungen.

No. 8. 1. *Kollmann*, Cystoskopische Instrumente. Beschreibung und Abbildung eines Irrigations-, resp. Kathetercystoskops (Güterbock'sches Prinzip), eines Uretercystoskops (nach dem Prinzip der Nebeneinanderlagerung von Cystoskop und Uretherkatheter mit Wossidlo angefertigt), einer Desinfectionshülse und eines Etuis. Details im Original einzusehen.

2. *J. Verhoogen*, Strictur der Harnröhre in Folge eines Sequesters; Diagnose und Entfernung durch das Urethroskop. Der aus dem kariösen und fistulösen Hüftgelenk stammende glatte, hemdenknopfgrosse Knochensequester war wahrscheinlich direkt in die Harnröhre eingedrungen und hatte 15 Jahre in derselben verweilt, ohne ernstere Störungen zu veranlassen. Therapie durch den Titel bezeichnet.

Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates No. 7.

L. Casper, Einige Erfahrungen und Betrachtungen über die Gonorrhoebehandlung. Kein Mittel und Verfahren vermag jede Gonorrhoe in absehbarer Zeit zu heilen. Die Therapie muss vor allem das Eintreten der Complicationen, welche schwerer und gefährlicher, als die Grundkrankheit, vermeiden. Die sogenannte Abortivbehandlung ist zu verwerfen, die instrumentelle Therapie darf nicht zu früh beginnen, die Einspritzungen müssen reizlos sein. Am besten werden antiseptische und secretionsbeschränkende Lösungen (insbesondere Thallin, übermangansaures Kali, Höllenstein, Protargol) umschichtig injicirt. In 100 Fällen chronischen Harnröhrenkatarrhs wurde 72mal Urethritis posterior, 85mal begleitende Prostatitis, 9mal Infiltration, 8mal der Gonococcus gefunden, an dessen Gegenwart also der Harnröhrenkatarrh nicht gebunden ist. Zum Schluss folgen Bemerkungen über die zumal mechanische Behandlung (Dehnung, Massage etc.) der genannten Prozesse. Je protahirter und nachhaltiger die örtliche Therapie, um so mehr Neurasthenieen können gezüchtet werden.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 15 und 16.

No. 15. 1. *A. Leppmann*, Ist traumatische Neurasthenie Siechthum im Sinne des § 224 des R.-Str.-G.? Die Erscheinungen einer traumatischen Neurasthenie sind im allgemeinen solche, dass sie dem Siechthum im Sinne des § 224 des R.-Str.-G. entsprechen; Ausnahmen hiervon kommen vor. Ein Fall dieser Art wird mitgetheilt. Verfasser wirft die Frage auf, ob es nicht richtiger sein würde, nicht den eingetretenen Erfolg als Prinzip der Sühnung einer Körperverletzung zu nehmen, sondern den Willen und die Absicht des Thäters.

2. *Otto Jonas*, Strychninvergiftung durch Syrup hypophosphites Fellows. Ein $2\frac{1}{4}$ Jahre altes, etwas rachitisches Kind hatte zwei Theelöffel voll von Fellows' Compound Syrup of Hypophosphites erhalten; zwei Minuten danach fand man das Kind in heftigen Krämpfen, die nach Anwendung eines heissen Bades, von Cuprum sulfuricum, Calomel und geringen Dosen Chloral nachliessen, im übrigen aber den Typus von Reflexkrämpfen mit zeitweisem Opisthotonus darboten. Der Fall ging in Genesung über. Die genommene Strychninmenge betrug 0,002 g.

No. 16. 1. *Wolff*, Acuter Gelenkrheumatismus und Trauma. Verfasser weist auf den ursächlichen Zusammenhang zwischen acutem Gelenkrheumatismus und Trauma hin, dem die heute verbreitete Anschauung zu Grunde liegt, dass der acute Gelenkrheumatismus eine Infection mit „weniger virulenten Eitercoccen“ darstellt. Eine zur Illustration beigefügte Krankengeschichte berichtet über die Entwicklung einer echten Polyarthritis acuta nach einem Fall auf das rechte Knie. Verfasser hält den Causalconnex in diesem Falle für erwiesen.

2. *Garein*, Riss in der grossen Körperschlagader nach Unfall. Tod nach 6 Wochen. Ein 36jähriger Mann, der bis dahin nie ernstlich krank gewesen war, fiel in Folge Ausgleitens rücklings flach mit solcher Gewalt auf den Cementboden seines Magazins, dass er sich einen partiellen Bruch des linken Schulterblattes zuzog. Völlige Heilung, Wiederaufnahme der Arbeit nach sechs Wochen. Aber schon an dem dem ersten Arbeitstage folgenden Tage erkrankte er wieder mit heftigen Leibschmerzen und Brechneigung, und in der folgenden Nacht verstarb er ganz plötzlich, nachdem er vorher über ein dumpfes Gefühl unter dem Brustbein geklagt hatte. Die Section ergab ein Aneurysma dissecans der Aorta 4 cm oberhalb der Klappe, welches geplatzt war und seinen Inhalt in den Herzbeutel ergossen hatte. Das Aneurysma war durch einen 2 cm langen Längsriss der inneren Gefässwand entstanden, und wurde, obwohl es etwa nur 1—2 Tage bestanden haben konnte, von dem Gutachter mit dem Trauma in ursächlichen Zusammenhang gebracht. Diese Ansicht machte sich auch der Obergutachter Recklinghausen (Strassburg) zu eigen.

Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege No. 7 u. 8.

1. *Moritz*, Ueber die Gesundheitsgefahren des Schleiferberufs und ihre Verhütung.

2. *Röpke*, Was können wir Solinger in Bezug auf die Besserung der Gesundheitsverhältnisse der Metallschleifer von unserer Concurrenzstadt Sheffield lernen?

Beides populäre Vorträge, die im Zweigverein des Rothen Kreuzes zu Solingen gehalten worden sind.

3. *Weissenfeld*, Die Veränderungen der Sterblichkeit an Diphtherie und Scharlach. Die Zahl der Todesfälle an Diphtherie im Verhältniss zur Bevölkerungszahl schwankt in allen untersuchten europäischen Ländern bis zum Jahre 1894 hin und her, um von der Einführung der Serumtherapie ab einen plötzlichen und beständigen Abfall aufzuweisen. Die Veränderungen der Scharlachsterblichkeit zeigen kein typisches Verhalten.

Militärarzt No. 15 und 16.

1. *Steiner*, Ueber das Militär-Sanitätswesen der Schweiz. Vertheilung des Sanitätspersonals auf die Stäbe und die Truppenformationen der Sanitätstruppen; Sanitätsmaterial.

2. *Kirchenberger*, Die Sanitätsverhältnisse der grossen europäischen Armeen in der Gegenwart, VI. Englische Armee. In allen grossen europäischen Armeen ist in den letzten zwei Jahrzehnten eine wesentliche Besserung der Sanitätsverhältnisse eingetreten.

3. *Hofer*, Staphyloma posticum und Diensttauglichkeit. Hofer befürwortet folgende Fassung der Vorschriften über die Untersuchung Wehrpflichtiger: Myopie schliesst die Diensttauglichkeit nicht aus, wenn die Sehschärfe wenigstens die Hälfte $(^6/_{12})$ der normalen beträgt; jedoch schliesst Myopie von zehn und mehr D. (also Staphyloma posticum) jede Waffendiensttauglichkeit aus.

4. *Lingsch*, Ein Fall von retrobulbärem Abscess.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Anatomie: C. Rabl, Ueber den Bau und die Entwickelung der Linse. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. 324 S. mit 14 Tafeln. 15,00 M.

Chirurgie: C. Beck, Fractures. With an appendix on the practical use of the Röntgen rays. Philadelphia, W. B. Saunders & Co. 1900. 335 S.

A. Depage, L'année chirurgicale. Revue encyclopédique de chirurgie générale et spéciale. I. Fasc. Bruxelles, Henri Lamertin. 1900. 672 S.

Geschichte der Medicin: H. Laufer, Beiträge zur Kenntniss der Tibetischen Medicin. I. Theil. Berlin, Gebr. Unger, 1900. 41 S.

H. Obst, Karl Ewald Hasse, der Nestor der deutschen Klinik. Hamburg, Verlagsanstalt und Druckerei-A.-G. (vorm. J. F. Richter). 1900. 71 S., 1,20 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE № 35** 6. September 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Zeitschriftenübersicht:** S. 201: Berliner klinische Wochenschrift No. 35. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 35. — Wiener klinische Wochenschrift No. 35. — Wiener medicinische Presse No. 35. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 35. — Prager medicinische Wochenschrift No. 34. — Orvosi Hetilap No. 34. — British medical Journal, 25. August. — The Lancet, 25. August. — Le Progrès médical No. 34. — La Semaine médicale No. 36. — La Tribune médicale No. 35. — Journal médical de Bruxelles No. 33 und 34. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 8. — Gazzetta degli ospedali No. 102. — La Riforma medica No. 193—196. — Wratsch No. 32. — Przegład lekarski No. 34. — The Journal of the American medical Association No. 7. — Centralblatt für allgemeine Pathologie No. 14 und 15. — Centralblatt für Chirurgie No. 34. — Centralblatt für Gynäkologie No. 35.

II. **Journalreferate:** S. 203: **Chirurgie:** 1. Chapurro, Plastik mit Muskulatur. — 2. Aue, Plastik von Trachealdefecten. — 3. Enderlen, Deckung von Magendefecten.

Gynäkologie: S. 204: Kelly, Entfernung des Uteruskrebses.

Kinderheilkunde: S. 204: Stoeltzner, Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 204.

I. Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 35.

1. *Seifert,* Die Erkrankungen der Nase in ihren Beziehungen zu den Allgemeinerkrankungen. (Säculartikel.)

2. *Heine,* Ueber die besondere Gefährlichkeit acuter eitriger Mittelohrentzündungen im höheren Alter. Die besondere Gefährlichkeit acuter Mittelohreiterungen bei älteren Leuten wird anscheinend durch die senile Osteosklerose des Warzenfortsatzes bedingt, die ein Manifestwerden des Prozesses nach aussen hin verhindert und die Entzündung in den spongiösen Theil der Felsenbeinpyramide hineintreibt. Daher ist bei Leuten über 40 Jahre eine möglichst frühzeitige Operation indicirt.

3. *M. Halle,* Zur Behandlung des Empyems der Highmorshöhle. (Mit Abbildungen.) Empfehlung des Krause'schen Verfahrens zur Eröffnung der Highmorshöhle vom unteren Nasengang aus und Betonung der Wichtigkeit der trockenen Nachbehandlung. Ferner Angabe einer Modification des Krause'schen Troicarts, durch die eine Abbiegung der Spitze nach der zu perforirenden Seite ermöglicht wird.

4. *Mankiewicz,* Ueber Nierenoperationen bei Mangel oder Erkrankung der zweiten Niere. Ein chirurgischer Eingriff an einer Niere darf nur stattfinden, nachdem die Anwesenheit und Functionstüchtigkeit der anderen Niere festgestellt worden ist. Die bisher sicherste Methode hierfür ist die Untersuchung der durch den Ureterenkatheterismus getrennt aufgefangenen Nierensecrete, besonders nach der durch subcutane Injectionen von Phloridzin hervorgerufenen Glykosurie.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 35.

1. *H. Buchner,* Immunität. Dieser Vortrag ist bereits in der „Wiener medicinischen Presse" No. 34 veröffentlicht und hier besprochen.

2. *G. Gaertner,* Ueber das Tonometer. Versuche an Hunden lehrten, dass die am Tonometer abgelesenen Zahlen dem mittleren, durch Manometermessung ermittelten Blutdruck entsprechen; ferner lässt sich ein bekannter positiver oder negativer Zuwachs des Blutdrucks, erzeugt durch Senken oder Heben der zum Messen benutzten Hand, durch äquivalente Veränderung der Tonometerzahl genau nachweisen. Das Instrument entspricht daher allen in Betracht kommenden Anforderungen.

3. *R. F. Becker,* Bemerkungen zur prognostischen Bedeutung der Diazoreaction Tuberkulöser. Ein positiver Ausfall der Diazoreaction bei Tuberkulösen, ist nicht, wie Michaelis will, immer ein Zeichen schlechter Prognose; es ist daher nicht gerechtfertigt, unter allen Umständen Phthisiker, die diese Reaction zeigen, von der Aufnahme in eine Heilstätte auszuschliessen.

4 *Eichel,* Ueber Osteomyelitis acuta des Atlas. Die spärliche Casuistik der Halswirbelosteomyelitis wird um zwei einschlägige Fälle vermehrt. In dem einen Falle waren die ersten in Erscheinung tretenden Symptome Schmerzen im Bereich des Nervus supraorbitalis.

5. *G. Rosenfeld,* Zur Topographie und Diagnostik des Magens. Von 167 Beobachtungen an der Leiche zeigte sich nur in 12 Fällen horizontale Lagerung des Magens (Luschka), während in der überwiegenden Mehrzahl vertikale Stellung nachgewiesen war.

6. *F. Spaeth,* Misserfolg mit Dührssen'scher Tamponade bei Atonia uteri. In einem Falle von Frühgeburt zwischen fünftem und sechstem Monat versagte die wegen einer atonischen postpartalen Blutung ausgeführte Uterustamponade, insofern, als eine Stunde nach Einführung des Tampons der bis dahin gut contrahirte Uterus wieder erschlaffte.

7. *K. Heil,* Ein weiterer Beitrag zur Entstehung des Hautemphysems nach Laparotomieen. Das in diesem Falle nach der Laparotomie entstandene Hautemphysem ist mit Sicherheit auf mangelhafte Vereinigung der tiefen Schichten bei exacter Naht der oberflächlichen Hautschichten zurückzuführen.

8. *Jacob,* Zur Behandlung der Atonia uteri. Empfehlung der Application von heissen, nassen Tüchern bei Atonia uteri.

9. *J. Paulsen,* Ein Fall von gonorrhoischen Gelenk- und Hautmetastasen im Anschluss an Blennorrhoea neonatorum. Bei dem 12tägigen Kind entstand eine eitrige Gonitis, sowie ein papulobullöser Ausschlag im Anschluss an eine Blennorrhoea neonatorum. Bacteriologisch wurden nur Gonococcen nachgewiesen.

10. *Krey* und *Saramo,* Tetanus traumaticus complicirt durch Darmverschluss. (Laparatomie. Heilung ohne Seruminjection.) Der ursächliche Zusammenhang zwischen Tetanus und Ileus ist nicht feststehend.

11. *Reuter,* Zur Casuistik der Tetanusbehandlung mit Antitoxin. In einem relativ chronisch verlaufenden Tetanusfall blieb die Behandlung mit Antitoxin unwirksam.

Wiener klinische Wochenschrift No. 35.

1. *Browicz,* Pathogenese des Ikterus. Die Grundlage des Ikterus beruht auf der gesteigerten Function normaler Leberzellen, welche auf irgend eine Reizung hin übermässige Quantitäten von Galle, resp. Gallenfarbstoff produciren; das mechanische Moment hat nur einen mittelbaren Einfluss auf die Entstehung des Ikterus.

2. *E. Fuchsig,* Erfahrungen mit Dr. C. L. Schleich's Marmorstaubseife. Obgleich die bacteriologische Prüfung die günstigen Resultate, die Schleich selbst mit seiner Seife bezüglich der Keimbefreiung der Hände erhalten hat, nicht bestätigen konnte, wird das Präparat dennoch seiner anderen Vorzüge wegen warm empfohlen. (Vortheil des Wachsüberzuges und Schonung der Operateurshände).

Wiener medicinische Presse No. 35.

1. *J. Voisin,* Ueber Psychosen der Pubertätszeit. Unter Pubertätspsychosen versteht man diejenigen Geisteskrankheiten, die zwischen dem 14. und 22. Lebensjahre zur Entwickelung kommen. Hereditäre Disposition ist die prädominirende Ursache dieser Affectionen, die sich am häufigsten auf dem Gebiete der degenerativen und Neuropsychosen bewegen.

2. *J. Knotz,* Beobachtungen über Seh- und Hörstörungen, sowie über Augenmuskellähmungen nach Schädelverletzungen. (Schluss zu No. 34.) Störungen seitens der Augen, wie Amblyopie, concentrische Gesichtsfeldbeschränkung, Augenmuskellähmung, in einigen Fällen auch Hör- und Riechstörungen nach Schädelverletzungen deuten mit grosser Bestimmtheit auf eine Basisfractur im Bereich der Fissura orbitalis superior resp. des Felsenbeines.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 35.

1. *v. Hammerschlag,* Klinischer Beitrag zur Kenntniss der Meningitis serosa. Die Meningitis serosa acuta hat entweder einen malignen Charakter (Meningoencephalitis acuta, Broeninghaus) oder kennzeichnet sich durch einen Erguss in die Ventrikel mit meistentheils günstigem Verlauf. Zwei Fälle der letzteren Art, die durch eine

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

Mittelohreiterung entstanden waren und durch Trepanation, resp. Lumbalpunction geheilt wurden, werden des Näheren beschrieben.

2. *D. Kuthy,* Beitrag zur Curortehygiene. (Mit Abbildnng.) Beschreibung eines zweitheiligen Spuckgefässes, das allen Ansprüchen der Hygiene Genüge leistet.

3. *K. Ullmann,* Zur Entstehung und Behandlung furunkulöser und septischer Hautentzündungen. (Schluss zu No. 34.) An einem Falle von arthritischer Diathese mit universeller Furunkulose, der an chronischer Pyämie zu Grunde ging, wird die Wichtigkeit der Constitution für den Verlauf pyogener Prozesse in der Haut hervorgehoben. Zur Behandlung multipler Furunkel bedient sich Verfasser mit grösstem Vortheil der Combination des Alkohols und des Ichthyols oder eines trockenen Ichthyolstreupulvers.

4. *B. Gomperz,* Zur Therapie der Verwachsungen im Mittelohr. (Schluss zu No. 34.) Mit Abbildungen. Für alle Fälle von Hammeradhärenz, wo der Hammergriff mindestens mit einer Kante eine grössere Perforation des Trommelfelles begrenzt, eignet sich zur Verbesserung der Hörfähigkeit die operative Trennung des fixirten Hammers mit nachfolgender Einlegung einer dünnen Celluloidplatte zwischen Hammergriff und Promontorium. Durch diese Methode wird ein Wiederverwachsen der beiden Theile verhindert und das Steigbügel-Ambossgelenk frei gemacht.

Prager medicinische Wochenschrift No. 34.

1. *R. Fischl,* Einiges über Fortschritte in der Erkenntniss und Behandlung der acuten Infectionskrankheiten. (Nicht beendet.)

2. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 34.

1. *K. Borszéky,* Ueber die Echinococcus-Operationen. An der II. chirurgischen Klinik zu Budapest wurden von 1895 bis 1900 zehn Echinococcusfälle operirt, davon waren die Echinococcen neunmal in der Leber, einmal in der glutaealen Muskulatur. Verfasser erörtert kurz die einzelnen Operationsverfahren (Punction, Bacelli'sche, Volkmann'sche, Landau-Lindemann'sche und Billroth'sche Operation). (Wird fortgesetzt.)

2. *M. Pauns,* Ueber die Operation mit beiden Händen im Kehlkopf und in der Nasen-Rachenhöhle. An der Hand einiger Fälle weist Verfasser die Vortheile seines fixirbaren Kehlkopfspiegels bei Rhinoscopia posterior nach, womit, da der Arzt beide Hände frei hat, bei der Behandlung gewisser Rachenerkrankungen viel schönere Erfolge erzielt werden können.

3. *J. Sellei,* Ueber die Hebra'sche Pityriasis rubra. (Schluss.) Aus der klinischen Beobachtung sowie histologischen Untersuchung des mitgetheilten Falles folgert Verfasser, dass die Pityriasis rubra ein progressiver, mit einer wesentlichen Degeneration der Cutis einhergehender Erkrankungsprozess sei, welcher bezüglich des histologischen Verhaltens (Elacin, Collacin) viel Aehnlichkeit mit dem Pruritus senilis, bezw. mit den bei der senilen Cutis sich zeigenden Degenerationsprozessen besitzt.

4. *M. Horváth,* Die angeborene Luxatio iliaca. (Zusammenfassendes Referat.) Die Lorenz'sche unblutige Reposition, wobei der reponirte Femurkopf das Acetabulum in Folge der Belastung gehörig auszuhöhlen berufen ist, verspricht bei Vervollkommnung der Technik des Verfahrens für die Zukunft gute Resultate.

The British medical Journal, 25. August.

Studenten-Nummer. Keine Originalartikel.

The Lancet, 25. August.

1. *J. Burdon-Sanderson,* The cellular pathology of to day. Nach einem kurzen Ueberblick über die Entwickelung der Cellularpathologie von den Entdeckungen Virchow's an folgt eine kritische Beleuchtung des jetzigen Standes der Cellularpathologie und der heutigen anatomischen Untersuchungsmethoden.

2. *A. E. Wright,* On the pathology and therapeutics of scurvy. Verfasser betont, dass es sich beim Scorbut um eine Anhäufung von Mineralsäuren im Blut handle; es sei der Scorbut dem Krankheitsbilde gleich, das bei Herbivoren durch Einführung von Mineralsäuren künstlich hervorgerufen werden könne. Zur Bestimmung der Säuren im Blut bedient er sich einer alkalimetrischen Untersuchungsmethode, die er genauer beschreibt. Die Therapie bietet nichts neues.

3. *Kenneth Scott,* Eye disease in Egypt. Statistische Bearbeitung von 5358 Augenerkrankungen in Egypten. Hervorgehoben sei, dass Erkrankungen der Conjunctiva nur 13,8 % ausmachen. Die Erkrankungen der Cornea stehen mit 34,4 % an der Spitze.

4. *Dyce Duckworth,* The pathology of gout. Der Autor hält in Uebereinstimmung mit den neueren französischen Arbeiten die Gicht für eine Art von „Urichämie", entstanden durch Transformation des Nucleïns, sowie durch Umwandlung der unschädlichen Quadriurate in die toxisch wirkenden Biurate.

5. *Louis Cobbeth,* Diphtheria in the horse. Beschreibung eines Falles von diphtherieähnlicher Erkrankung eines Pferdes. Die aus dem Secret der Nasenschleimhaut des Thieres gezüchteten Bacillen erwiesen sich bacteriologisch und experimentell als wahre Diphtheriebacillen.

6. *George Melmoth Scott,* The increase and distribution of cancer in Eastern-Essex. Eine statistische Bearbeitung der Krebserkrankungen der letzten 30 Jahre in Ost-Essex ergab, dass die Morbidität und Mortalität in Essex procentuell günstiger steht als in England, sowie dass die Morbidität an Carcinom durch die Feuchtigkeit und die Regenmengen dieser Marschgegenden nicht ungünstig beeinflusst wird.

7. *Walter K. Hunter,* The microscopic appearances of the motor ganglion cells in five cases of peripheral neuritis. Mikroskopische Befunde der motorischen Ganglienzellen in fünf Fällen peripherer Neuritis. Die Einzelheiten lassen sich nicht referiren; hervorzuheben ist, dass es sich hauptsächlich um chromatolytische Vorgänge handelte. Eine Verminderung der Ganglienzellen an Zahl konnte mit Sicherheit nicht festgestellt werden.

8. *Derwent Parker,* Some notes on 100 cases of enteric fever treated at No. 6 military general hospital, Naauwpoort, South Africa. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über den klinischen Verlauf von 100 Typhusfällen in Naauwpoort in Südafrika bespricht der Autor den Werth der Präventivimpfungen mit Antityphusserum. Die Mortalität der präventiv Geimpften war um 2,3 % geringer als die der nicht Geimpften, die Temperatur derselben in den ersten 10 Tagen um 0,9 % niedriger, dagegen dauerte die Fieberzeit 5,4 Tage länger als bei den nicht Geimpften.

Le Progrès médical No. 34.

Salomon, Greffe totale de la phalangette du pouce complètement séparée de la phalangine par un instrument tranchant. Die kleine Hautbrücke, welche vor der Naht noch die Verbindung der Phalangen des Daumens bildete, riss dabei, so dass die Nähte allein die Phalangen zusammenhielten. Heilung.

La Semaine médicale No. 36.

Potain, Sur le chevanchement des systoles de l'oreillette et du ventricle. Verfasser hält Baw und Dickinson gegenüber an der alten Anschauung fest, dass Ventrikelsystole und erster Ton synchrone Vorgänge sind, und ferner, dass die präsystolische Spitzenerhebung Zeichen und Folge einer Mitralstenose sind, endlich dass der sogenannte choc en dôme ein Herzohrphänomen darstellt.

La Tribune médicale No. 35.

Desgrez et *Balthazaro,* Application à l'homme de la régénération de l'air confiné. Beschreibung eines Luftregenerators, dessen Prinzip auf der Zersetzung von Natrium bioxydatum (durch Wasser in Sauerstoff und Natrium) beruht. Das in statu nascenti befindliche Natrium zieht begierig die Kohlensäure der Ausathmungsluft an sich.

Journal médical de Bruxelles No. 33 und 34.

No. 33. 1. *Marcel Heger,* La chirurgie du pancréas. Revue des principaux travaux parus en 1898—1899. Die Arbeit ist, wie der Titel sagt, ein zusammenfassendes Referat über die hauptsächlichsten, ins Gebiet der Chirurgie schlagenden Arbeiten über das Pankreas.

2. *M. O. J. Kauffmann,* Sur les névroses les plus communes de l'enfance. Pathologie et traitement (Suite). (Fortsetzung folgt.)

No. 34. 1. Les congrès de 1900. Ein summarischer Bericht über die Pariser medicinischen Congresse.

2. *Pierre Merklen,* Diagnostic de l'angine de poitrine coronarienne. Nichts Neues.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 8.

P. C. T. van der Hoeven, Een en ander over den oorsprong van de mola hydatidosa en het z. g. deciduoma malignum. Das Syncytium der Chorionzotten stammt vom fötalen Ektoderm, die Langhans'schen Zellen von der Somatopleura. Beide Gewebe können bei der Mole in eine — an das Wachsthum maligner Tumoren erinnernde — Wucherung gerathen. Je nach dem Verhalten beider Gewebe kommt es entweder zur Bildung eines Syncytioms oder eines Deciduoms, oder zu Mischformen zwischen beiden. (Mit 2 Tafeln.)

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 102.

1. *V. Porcile,* Sul valore semejologico della reazione jodofila nei corpusculi purulenti. Weisse Blutkörperchen im Blute wie auch im Eiter enthalten stets eine jodophile Substanz, jedoch lässt sich aus deren Menge ein maassgebender Rückschluss auf Art, Alter und Ausdehnung eines krankhaften Prozesses nicht ziehen. Die jodophile Reaction ist nicht mehr in alten Eiterheerden nachzuweisen. Auch fehlt sie in rein tuberkulösen Prozessen.

2. *E. Nalin,* Un caso di ipermegalia congenita degli organi ipocondriaci. Beschreibung eines Falles von angeborener Vergrösserung der Leber und der Milz. Nach den Darlegungen de Giovanni's handelt es sich in solchen, übrigens höchst selten vorkommenden Fällen um eine reine Hypermegalie.

3. *D. A. Borgherini,* Miotonia essenziale e stati criotanici. Nichts von Bedeutung.

4. *P. Baccalli,* Nuovo apparecchio per eseguire in modo perfettamente asettico le punture esplorativa. Beschreibung eines sehr einfach construirten Apparates zum Zwecke einer aseptischen Aspiration von pathologischen Flüssigkeitsansammlungen.

La Riforma medica No. 193—196.

No. 193. *S. Tinozzi,* Della transonanza plessimetrica del torace applicata alla diagnosi della tuberculosi pulmonare incipiente. Nichts Neues.

Wratsch No. 32.

1. *R. Katz,* Ueber die erfrischende Wirkung des starken Lichtes auf die ermüdeten Augen. Verfasser hat die Wahrnehmung gemacht, dass die durch längere, mit Accommodation und Convergenz einhergehende Thätigkeit ermüdete Netzhaut sofort ihre Leistungsfähigkeit wiedergewinnt, sobald der Blick auf eine starke Lichtquelle, oder auf buntfarbene, grell beleuchtete Gegenstände gerichtet wird. Eine wissenschaftliche Erklärung des Vorganges wird nicht mitgetheilt.

2. *A. Finkelstein,* Ueber die Behandlung mit dem natürlichen Magensaft. 22 Fälle wurden mit dem natürlichen, aus einer Fistel entnommenen Magensafte des Hundes behandelt. Darunter zwei Fälle von Magenkrebs (Gewichtszunahme und Besserung); acht Fälle von Magencatarrh (eclatante Besserung); neun Fälle von Abdominaltyphus etc.

3. *M. Kusnetzow,* Ueber das Annähen des Omentum an die vordere Bauchwand und die Erzeugung von künstlichen Bauchfellverklebungen bei Ascites in Folge von Lebercirrhose. (Fortsetzung folgt.)

4. *Frau Puschkin,* Bericht über die Thätigkeit der Petersburger Gebäranstalten im Jahre 1899.

Przegład lekarski No. 34.

1. *Bernacinski,* Bacteriologische Beobachtungen über die Desinfectionskraft des Formalins. Eignet sich nicht zu kurzem Referat.

2. *Gluzinski,* Ueber Aortitis acuta und subacuta nach Infectionskrankheiten. (Schluss.) Verfasser ist der Ansicht, dass die Aortitis als selbständige Erkrankung zu betrachten ist; es bestehen klinische Symptome, wodurch dieses Leiden diagnosticirt werden kann, und in manchen Fällen kann die Radioskopie die Diagnose erleichtern.

3. *Lachs,* Die Eigenwärme der Säuglinge in der ersten Lebenswoche. (Fortsetzung.) Noch nicht abgeschlossen.

4. *Spira,* Ueber Commotio labyrinthi. (Fortsetzung.) Noch nicht abgeschlossen.

The Journal of the American medical Association No. 7.

1. *Sattler,* The surgical treatment of conical cornea. Abriss der Therapie des Keratoconus mit besonders ausführlicher Behandlung der chirurgischen Methoden.

2. *Knapp,* The treatment of keratoconus with galvanocautery. Indicationen für eine galvanische Behandlung des Keratoconus nebst Erfolgen derselben.

3. *Dewey,* Therapeutics of travel and change of scene in nervous and mental diseases. Nachtheile und Vortheile des Reisens bei Nerven- und Geisteskranken. Bedingung für einen günstigen Erfolg ist eine Combination des Reisens mit rationeller Behandlung. Am geeignetsten dafür erscheinen gut geleitete Sanatorien.

4. *Happel,* Morphinism from the standpoint of the general practitioner. Morphinismus und Degeneration. Beleuchtung der schädlichen Folgen für die Descendenz. Besprechung der Heilbarkeit und zweckmässigste Methoden der Bekämpfung der Krankheit.

5. *Crothers,* Medicolegal relations of opium inebriety and the necessity for legal recognition. Aufrollung der Frage, inwieweit ein Morphiumsüchtiger für seine Handlungen verantwortlich gemacht werden kann.

6. *Pressey,* Treatment of morphinism. Behandlung des Morphinismus an der Hand von sehr prägnanten Fällen.

7. *Curtis,* Syphilitic locolosis alveolaris. Der Verfasser sucht aus der Zahl der eitrigen Gingivitiden eine ganz bestimmte Form herauszuheben, die er als eine spezifische ansieht und deren Charaktere er genau beschreibt.

8. *Kiernan,* Neurotic affection of interstitial gingivitis. Beleuchtet die Zahnfleischerkrankungen in ihren Beziehungen zu trophoneurotischen Einflüssen.

9. *Talbot,* Interstitial gingivitis from indigestion autointoxication. Abhängigkeit der Alveolarerkrankungen von Autointoxicationsprozessen.

10. *Solis-Cohen,* The therapeutic uses of the thymus gland. Methoden der Thymusgewinnung, Anwendungsweise und Resultate der Behandlung bei Morbus Basedowii. Vergleichung der Wirkung von Thymus- und Schilddrüsenpräparaten.

11. *Jacobi,* Medicine and medical men in the united states. Soziologische Studie.

Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. XI, No. 14 u. 15.

Redlich, Ueber acute Encephalitis. Verfasser bringt ein zusammenfassendes, ausführliches Referat über die neuere Entwickelung der Lehre von der Encephalitis, besonders der acuten und subacuten Form derselben. Der Arbeit ist eine über 70 Nummern umfassende Litteraturangabe beigegeben.

Centralblatt für Chirurgie No. 34.

1. *Longard,* Ueber Verwendung des Thermophors bei der Wagner-Longard'schen Aethermaske. Bei grossem Feuchtigkeitsgehalte der atmosphärischen Luft können bei der von den Verfassern construirten Aethermaske Störungen auftreten. In Folge der starken Abkühlung der Luft innerhalb der Maske durch den rasch verdunstenden Aether bildet sich daselbst Condenswasser, das bei weiterer Abkühlung gefriert und die in der Maske befindlichen Metallsiebe und Gazestückchen mit zahlreichen kleinen Eiskrystallen bedeckt. Diese kleinen Krystalle setzen sich zuweilen auch am Einathmungsventil fest und beeinträchtigen dadurch dessen exakte Function. Diesem Uebelstande hat Verfasser nun durch ein ringförmiges Thermophor abgeholfen welches genau in den Deckel der Maske passt und durch welches die einströmende atmosphärische Luft erwärmt wird.

2. *H. Sarfert,* Lagerungsschiene aus Rohrgeflecht. Die nach dem Volkmann'schen Modell hergestellten Schienen bestehen aus feinen, dünnen, geschälten Rohrstäben.

3. *L. v. Lewschin,* Ueber einen Fall von gelungener Extraction einer Kugel, die $2^3/_4$ Jahre im Gehirn lag.

Centralblatt für Gynäkologie No. 35.

1. *Donati,* Ueber einen Fall von Hypertrophie der weiblichen Brustdrüse. Bei einer 19jährigen, an Nephritis leidenden Primigravida wurde echte diffuse Hypertrophie beider Mammae constatirt.

2. *Pernice,* Ueber einen günstig verlaufenen Fall von Perforation des Kindes intra partum. Unicum. Hirnprolaps bei einem $1^3/_4$jährigen Mädchen durch eine Schädelöffnung, die durch Perforation mittels des Nägele'schen Perforatorium bei der Geburt des Kindes geschaffen und dann wieder knöchern verheilt war. Nach der Perforation war der Kopf (in erster Schädellage) mit der Zange entwickelt worden; es trat halbseitige Lähmung ein, die sich ganz allmählich verlor. Zur Zeit ist das Kind geistig wie körperlich völlig normal entwickelt.

3. *Krevet,* Eine Hebammentasche aus dem Jahre 1889. Eine nach des Verfassers Angaben bei Härtel (Breslau) ausgeführte Hebammentasche, die allen anti- und aseptischen Forderungen für die Praxis entspricht; sie ist ausserdem leicht (6 Pfund), handlich und billig (32 M.). Referent, der die Tasche auch bei Breslauer Hebammen mehrfach in Gebrauch sah, kann ihre Brauchbarkeit lobend bestätigen.

II. Journalreferate.

Chirurgie.

1. M. Capurro, Ueber den Werth der Plastik mittels quergestreiften Muskelgewebes. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. LXI, Heft 1.

Die in dem Morisani'schen Institute zu Genua ausgeführte Arbeit hat zu folgenden Ergebnissen geführt:

I. Die freie Einpflanzung quergestreifter Muskellappen, sei es auf Thiere derselben oder einer verschiedenen Gattung, giebt beständig negative Resultate, welches immer die Transplantationsart sei. Bei ihr erfolgt die Zerstörung des Gewebes in der Mehrzahl der Fälle sehr schnell durch einen Prozess ischaemischer Nekrose, die sich bei einigen als Verkäsung des Lappens darstellt, bei den anderen vollzieht sie sich schrittweise unter dem Bilde der sogenannten fibrösen Metamorphose.

II. Die Transplantation gestielter Lappen entspricht dem Zwecke der Plastik unter dem doppelten Gesichtspunkte der mechanischen Verstärkung eines Theiles und der Erhaltung der Functionsfähigkeit des speziellen Gewebes. Die Contractionskraft wechselt jedoch beträchtlich, je nach der Einpflanzungsart des Lappens. 1. Sie ist unter sonst gleichen Verhältnissen grösser in den partiellen als in den totalen Lappen, in den mässig gespannten grösser als in stark gespannten; in den Lappen, die auf solche Muskel transplantirt sind, die den ursprünglichen Muskeln nahe liegen und mit ihnen parallel laufen, grösser als in jenen, die auf entferntere Muskel verpflanzt sind, und in schiefer oder in perpendiculärer Richtung zu diesen verlaufen. 2. Sie ist grösser bei geringerer Reclination zum rechten Winkel, bei einfacher Drehung und bei Biegung des Stieles. 3. Sie ist grösser bei der Einpflanzung auf die Bekleidungsaponeurose eines Muskels, als bei Aufpflanzung auf das Fleisch des Muskels selbst. 4. Sie ist beträchtlich reducirt bei Schlaffheit des Lappens, bei vollständiger Dehnung und bei grösserer Reclination zum rechten Winkel, bei Einpflanzung auf nachgiebiges Gewebe ohne autochthone Bewegungen. 5. Sie wird nicht merklich beeinflusst von dem Sitze des Stieles, von dem Antagonismus oder von der Synergie des Receptionsmuskels mit dem ursprünglichen Muskel des Lappens, von den Beziehungen zur Bekleidungsaponeurose und zur Scheide des primitiven Muskels.

2. H. Aue, Plastische Deckung von Trachealdefecten. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LXI, Heft 1.

Mittheilung der langen Leidensgeschichte eines 14jährigen Knaben, der sich im Alter von 2½ Jahren eine Trachealstenose zuzog. Elf Jahre lang blieb der Knabe ohne Behandlung und musste eine Canüle tragen. Dann wurde durch eine Reihe von Operationen die Kehlkopfstenose beseitigt und der grosse Trachealdefect nach dem Vorgange von Schimmelbusch und König durch einen dem Sternum entnommenen Hautperiostknochenlappen gedeckt (Operateur: Sklifossowsky). Dauerhafte Schliessung des Trachealdefects. Athmung vollkommen frei.

3. Enderlen, Ueber die Deckung von Magendefecten durch transplantirtes Netz. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. LV, Heft 3—4.

Die an Hunden und Katzen angestellten Versuche, Magendefecte durch transplantirtes Netz zu decken, hatten folgende Ergebnisse: Der Verschluss von Defecten der Magenwand durch Netztransplantation ist möglich. Der experimentell gesetzte Defect wird verkleinert in Folge der Contraction des Magens und in Folge der Schrumpfung des transplantirten Netzstückes. Das transplantirte Netz wird epithelisirt. Das Epithel ist hohes Cylinderepithel. Nach dem Ablaufe von sechs Wochen kann man die Bildung von Schläuchen beobachten; die letzteren besitzen verschiedene Breite und vielfach einen gewundenen Verlauf. Haupt- und Belegzellen vermisst man noch nach 68 Tagen.

Praktisch hat das Verfahren, eine unsichere Naht am Magendarmtractus durch Netztransplantation zu schützen, vielfach mit Erfolg Verwendung gefunden. Den hohen Werth des Verschlusses von Magenperforationen durch das Netz beweisen uns die Fälle von Braun und Bennett. Besser wird es freilich sein, den Defect durch die Naht zu schliessen und dann erst durch das transplantirte Netz die Operationsstelle zu verstärken. Für die Heilung liegen die Verhältnisse in der Praxis ungünstiger als im Experimente. P. Wagner (Leipzig).

Gynäkologie.

4. Howard A. Kelly, Notes on an improved method of removing the cancerous uterus by the vagina. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, March 1900.

Kelly hat seine operativen Prinzipien in der Behandlung des Cervixcarcinoms geändert. Früher der Meinung, dass, wie beim Brustkrebs, die Ausräumung der regionären Lymphdrüsen das wesentliche sei, sieht er jetzt ein, dass die Iliacaldrüsen erst im letzten Stadium der Erkrankung ergriffen werden und es deswegen viel werthvoller ist, vaginal vorzugehen und, soweit wie möglich vom Kranken entfernt, im Gesunden zu operiren. Deshalb ist es nöthig, vorher die Ureteren mit liegenbleibender Sonde (nach seiner eigenen Methode im Speculum ohne Cystoskop in Knieellenbogenlage eingeführt) zu versehen, um dann sogleich den Uterus zu exstirpiren. Die ersten Acte bis zum Herauswälzen des Uteruskörpers sind die allgemein üblichen. Dann aber wird der Uterus geviertheilt, zunächst jede Körperhälfte sammt Tuben und Ovarien für sich, alsdann die weniger erkrankte Collumhälfte exstirpirt. Nachdem so Dreiviertel vom Uterus exstirpirt sind, bleibt noch der vierte Quadrant, diejenige Cervixhälfte, wo die Infiltration des Ligamentum latum am weitesten vorgeschritten erscheint, zu entfernen. Für diesen bei weitem am wichtigsten Theil der Operation hat man nun durch die Entfernung des Uteruskörpers und der anderen Cervixhälfte aus dem Becken sehr bequem Raum und kann soviel als nöthig von dem erkrankten Parametrium reseciren. Der Ureter wird, wenn möglich, geschont; anderen Falls aber wird derselbe resecirt und mit der weitgehendsten Enucleation der Noduli vorgegangen, als ob derselbe nicht existirte. Der Rest des Ureters wird dann in die Blase eingenäht (Uretero-Cysto-Neostomie). Kelly bevorzugt bei der Exstirpation der Cervix die Mackenrodt'schen temporären Schautaklemmen und das Glüheisen (Igniexstirpation). Vom 7. November 1899 bis 24. Februar 1900 hatte Kelly neun Fälle derartig operirt; über die Dauererfolge lässt sich natürlich noch kein Urtheil fällen.

E. Fraenkel (Breslau).

Kinderheilkunde.

5. Wilhelm Stoeltzner, Ueber Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz. Jahrbuch für Kinderheilkunde 81, der dritten Folge I. Bd., 1900.

Die Behandlung der Rachitis wird neuerdings mit Organpräparaten versucht. Nachdem die Darreichung von Schild- und Thymusdrüse fehlschlug, versuchte es jetzt Stoeltzner in der Heubner'schen Poliklinik mit Nebennierensubstanz. Wir gehen auf diese Versuche näher ein, weil sie nach Herkunft und Durchführung Anspruch auf Beachtung erheben. Aus den Schlusssätzen der Arbeit heben wir folgendes hervor: Das Allgemeinbefinden der Rachitischen wird sehr günstig beeinflusst, und zwar tritt oft schon in der ersten Woche der Behandlung eine wesentliche Besserung ein. Selbst in schwer complicirten Fällen wird die Rachitis gewöhnlich sichtbar gebessert. Am auffallendsten gebessert werden die Schweisse, die Verzögerung des Zahndurchbruches, die Verzögerung des Sitzen-, Stehen- und Gehenlernens, die Empfindlichkeit gegen Berührungen, die Unruhe und die abnorme vasomotorische Erregbarkeit der Haut; auch die abnorme Weichheit des Thorax und die rachitische Kyphose der Lendenwirbelsäule werden ebenfalls gebessert. Die Craniotabes bessert sich mit am auffallendsten, mit am wenigsten hingegen die Grösse der Fontanelle; die nervösen Erscheinungen bleiben unbeeinflusst.

Stoeltzner theilt ausführlich mit, wie er die Genauigkeit der Beobachtung zu sichern suchte: nicht weniger als neun Grade unterschied er bei der Nachgiebigkeit des Hinterkopfes, bei der Deformität des Brustkorbes u. s. w.; er führt auch die Namen seiner controllirenden Gewährsmänner an. Dass das genauere Studium der Arbeit trotzdem ernste Bedenken erweckt, lässt sich aber nicht verhehlen. Nur ein Beispiel statt vieler: während zehntägiger Behandlung ging eine Craniotabes von „ziemlich stark" auf „gering" herunter, die grosse Fontanelle von fünfmal 6 qcm auf fünfmal 5,5 qcm; daraufhin sagt Stoeltzner: „In diesem Falle besserte sich also die Schädelrachitis ganz auffallend." Aehnliche Schlüsse finden sich in grosser Zahl

Immerhin liess sich zur Würdigung der Arbeit eine Nachuntersuchung nicht umgehen. Referent veranlasste zu einer solchen in seiner Poliklinik Herrn Eugen Neter und hält es für zweckmässig, die Leser der Stoeltzner'schen Arbeit gleichzeitig mit den Ergebnissen der Nachuntersuchung (die im Jahrbuch für Kinderheilkunde erscheinen wird) bekannt zu machen. Eine möglichst grosse Unbefangenheit wurde dadurch erzielt, dass Ref. selbst alle acht Tage den Befund diktirte, und zwar ohne von den früheren Aufzeichnungen Kenntniss zu nehmen; hierdurch ergab sich die Schwankungsbreite in der persönlichen Gleichung, so dass sie keinen Irrthum veranlassen konnte, und es liess sich jede unwillkürliche Beeinflussung vermeiden, da die Feststellung und Verarbeitung des Ergebnisses von verschiedener Seite erfolgte. Es wurden etwa 5000 Stück der nach Stoeltzner's Angaben von E. Merck in Darmstadt hergestellten Tabletten verabreicht. Bei den 28 behandelten Kindern erstreckte sich die Beobachtungsdauer in 23 Fällen über vier Wochen, in 15 Fällen sogar über zwei und mehr Monate. Leider war das Ergebniss ungünstig; das „Rachitol" zeigte keinen deutlichen Einfluss auf die Rachitis; im besonderen konnte bei den Symptomen der Rachitis, welche der objectiven Untersuchung zugänglich sind — bei den statischen Functionen, der Craniotabes und den anderen Skelettveränderungen — auch selbst bei mehrmonatlicher Behandlung keinerlei günstige Wirkung der Nebennierensubstanz beobachtet werden.

Noch ein Wort über eine neue Beobachtung Stoeltzner's. Er fand bei rachitischen Kindern häufig einen besonderen Geruch des Urins; er sagt: Etwas der Rachitis Eigenthümliches liegt hier höchstwahrscheinlich vor, denn bei nichtrachitischen Kindern findet sich, soweit meine Erfahrung reicht, nichts Derartiges. Die Untersuchungen des Herrn Neter konnten leider auch diese Angabe Stoeltzner's nicht bestätigen.

H. Neumann (Berlin).

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Innere Medicin: Ebstein und Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. 24. Lieferung. Stuttgart, F. Enke, 1900. Preis 3,00 M.

A. Heidenhain, Ueber den Nutzen des Schwitzens. Köslin. Alfred Hoffmann, 1900. 14 S.

R. Landau, Die Serumtherapie. Wiener Klinik XXVI. Jahrgang. 8. und 9. Heft. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg. 1900. S. 247—298. 1,00 M.

Krankenpflege: L. Pfeiffer, Taschenbuch der Krankenpflege. Für Aerzte, Pflegerinnen, Pfleger und für die Familie. 3. Aufl. Weimar, H. Böhlers Nachfolger, 1900. 413 S.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 36 13. September 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 205: 1. J. Pagel, Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte des neunzehnten Jahrhunderts. Ref. Sudhoff (Hochdahl).

2. P. J. Moebius, Ueber die Anlage zur Mathematik. Ref. Prof. Dr. Ziehen (Jena).

3. H. Lenhartz, Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. Ref. Prof. Dr. Gumprecht (Jena).

4. C. Beck, Fractures. With an appendix on the practical use of he Röntgen rays. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Fischer (Berlin).

5. B. Buxbaum, Lehrbuch der Hydrotherapie. Ref. Dr. v. Hoessin (Neuwittelsbach).

6. Ziegelroth, Die physikalisch-diätetische Therapie der Syphilis. Ref. Dr. M. Joseph (Berlin).

7. R. Wichmann, Die Rückenmarksnerven und ihre Segmentbezüge. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 207. **Anatomie:** 1. Rohnstein, Nerven an den Blutgefässen der grossen Nervencentren.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: S. 207: 2. Arnold, Granulafärbung lebender und überlebender Leukocyten. — 3. Pappenheim, Beziehungen der verschiedenen farblosen Blutzellen zu einander. — 4. Kockel, Neue Methode der Fibrinfärbung. — 5. Marcuse, Leberlymphome bei Infectionskrankheiten.

Innere Medicin: S. 208: 6. Oestreich, Percussion des Herzens. — 7. Schlesinger. Beziehungen der Akromegalie zum Diabetes mellitus. — 8. Bettmann, Praktische Bedeutung der eosinophilen Zellen. — 9. Kranis, Beeinflussung der Gruber-Widal'schen Reaction durch das Blutserum von Pneumonikern. — 10. Calear, Aetiologie der inectiösen Cystitis.

Chirurgie: S. 209: 11. Enderlen, Transplantation des Netzes auf Blasendefecte. — 12. Klapp, Knochentransplantation.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 209: 13. Beckmann, Puerperale Uterusgangrän.

Augenheilkunde: S. 209: 14. G. Ischreyt, Septische Netzhautveränderungen. — 15. Velhagen, Seltene Form von Netzhautablösung und Iridocyklitis.

Kinderheilkunde: S. 209: 16. Mc Crac, Acute Leukämie in der Kindheit.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 209: Berliner klinische Wochenschrift No. 36. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 36. — Wiener klinische Wochenschrift No. 36. — Wiener medicinische Presse No. 36. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 36. — Prager medicinische Wochenschrift No. 35. — Orvosi Hetilap No. 35. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 17. — The British medical Journal, 1. September. — The Lancet, 1. September. — Le Progrès médical No. 35. — La Semaine médicale No. 37. — La Tribune médicale No. 36. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 9. — Gazzetta degli ospedali No. 105. — La Riforma medica No. 197 bis 199. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 32. — Przegład lekarski No. 35. — Medycyna No. 33—35. — Therapeutische Monatshefte, September. — Die Therapie der Gegenwart No. 9. — Centralblatt für Bacteriologie No. 6 und 7. — Centralblatt für innere Medicin No. 36. — Centralblatt für Chirurgie No. 35. — Neurologisches Centralblatt No. 17.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 212.

I. Bücherschau.

. **J. Pagel, Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte des neunzehnten Jahrhunderts.** Mit etwa 600 Bildnissen. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1900. Ref. Sudhoff (Hochdahl).

Der rührige Verlag, der in den Jahren 1884—1888 das grosse „Biographische Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker“ unter Spezialredaction Gurlt's von Altmeister August Hirsch herausgeben liess, bietet uns hier ein ähnliches Werk, das für die Entwickelung der Heilkunde so epochemachende 19. Jahrhundert umfassend. Wir fassen das neue Unternehmen gern zunächst als Zeichen dafür auf, dass das grosse frühere buchhändlerische Wagniss den wohlverdienten kaufmännischen Erfolg nicht hat vermissen lassen. Trotz mancher Lücken und Fehler wird es noch für lange Zeit ein unentbehrliches Rüstzeug medicinisch-historischer Forschung bleiben.

Dem neuen, den Aerzten des 19. Jahrhunderts gewidmeten Werke kommt es vor allem zu gute, dass es ganz aus einer Hand hervorgegangen ist und dass sein Verfasser schon bei der Ausarbeitung des früheren grossen biographischen Werkes hervorragend betheiligt war, wenn sich auch seine Mitarbeit damals vorwiegend auf diejenigen Männer beschränkte, die keiner der anderen Bearbeiter aus besonderer Vorliebe oder vorwiegender Vertrautheit für sich in Anspruch nahm. Diesmal lag alles allein in seiner sachkundigen, mit dem ganzen Stoffe allseitig wohlvertrauten Hand, und man kann heute schon sagen, Pagel hat durchaus Tüchtiges geleistet.

Ein Vorwort des Verfassers, welches die maassgebenden Grundsätze der Ausarbeitung, der kritischen Sichtung und Auswahl unter den Aerzten des 19. Jahrhundert darlegt, steht noch aus. Der Beurtheiler muss sich also noch eine vorsichtige Reserve auferlegen, bis das Ganze abgeschlossen vorliegt. Zunächst war die Grenze gegen das 8. Jahrhundert nicht immer leicht zu ziehen. Auch wenn man etwa den leitenden Grundsatz aufstellen wollte, alle nach dem 1. Januar 1801 promovirten Aerzte gehören ins 19. Jahrhundert, wird man noch häufig auf Schwierigkeiten stossen und dem Prinzip zu Liebe manche Ungerechtigkeit und Inconsequenz begehen. Doch da das grosse frühere Werk im gleichen Verlag erschienen und grossentheils Pagel's eigenen Feder entflossen war, kam diese Grenzfrage für Pagel nicht sehr in Betracht. Er konnte die etwa in ihrer Aufnahmeberechtigung Strittigen mit leichterem Herzen fallen lassen. Und so hat er denn seines Censorenamtes bei den Aerzten aus den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts mit grosser Strenge gewaltet und sehr viele Aerzte in dem neuen Werke ausfallen lassen, die in der ersten grossen Arbeit schon kurz oder eingehend besprochen waren. Wesentlich weitherziger ist Pagel mit den ärztlichen „Grössen“ aus der Mitte und dem Ausgange des Jahrhunderts verfahren, und man kann es ja aus praktischen Rücksichten entschieden billigen, dass bei denjenigen Aerzten, über welche heute noch zuverlässiges Material in Fülle zu erhalten war, über deren Bedeutung für unsere Wissenschaft ein abschliessendes Urtheil noch nicht möglich ist, auf das Wörtchen „hervorragend“ kein so strenger Nachdruck gelegt wurde. Auch wird man unbedenklich zugestehen dürfen, dass für die Gegenwart der Maassstab des Hervorragens ein anderer ist und sein darf, als für die durch die Persönlichkeit und die brennenden Fragen des Tages unbeeinflusste fernere Vergangenheit. Dass Pagel sich streng auf die Aerzte beschränkte, während sein grosser Vorläufer auch hervorragende Vertreter der verwandten naturwissenschaftlichen Gebiete mit aufnahm, wird uneingeschränkte Billigung finden; ebenso, dass er Männer wie Helmholtz diesem Prinzip nicht opferte.

Wenn aber naturgemäss recht zahlreiche Artikel aus dem grossen früheren Werke herübergenommen sind, so ist doch auch da allenthalben die bessernde und ergänzende Hand zu spüren. Viele der alten knappen Lebensskizzen sind durch Originalmittheilungen der „Betroffenen“ ergänzt, die neuen Artikel vorwiegend auf solchen Originalmittheilungen aufgebaut, also aus erster Quelle geschöpft. Gerade in der gewissenhaften Benutzung dieses erstklassigen Quellenmaterials liegt der grösste, bleibende Werth des Werkes für jeden künftigen Historiker der Medicin, der die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts in den Bereich seiner Studien zieht.

In ähnlichem Sinne ist auch der Bilderschmuck des Werkes lobend hervorzuheben. Er belebt die Darstellung und führt uns zahlreiche (etwa 600) der besprochenen Vertreter der Heilkunde des scheidenden Jahrhunderts in trefflicher Porträtwiedergabe vor (Kupferautotypieen). Manches sprechende Bildniss, manch interessanter Charakterkopf ist so für die Dauer festgehalten, der schon nach 50 Jahren nur schwer oder gar nicht mehr zu beschaffen gewesen wäre.

So wünschen wir dem Werke, das heute schon bis zu dem Namen „Monod“ vorgedrungen ist, rüstigen Fortgang, dass es, wie geplant, noch vor Abschluss des Jahres 1900 vollendet vorliegen möge, uns allen zum Nutzen und seinem Verfasser, dem Unermüdlichen, zum Lobe und zur Befriedigung.

2. **P. J. Moebius, Ueber die Anlage zur Mathematik.** Leipzig, J. A. Barth, 1900. 331 S. Mit 51 Bildnissen, 7,00 M. Ref. Ziehen (Jena.)

Moebius stellt hier ausführlicher dar, was er vor kurzem auf der Versammlung der mitteldeutschen Psychiater in Leipzig vorgetragen hat. Er glaubt das mathematische Talent als eine umschriebene Geistesfähigkeit bezeichnen zu können und im Anschluss an Gall, dessen Psychologie „die Zukunft gehören“ soll, das mathematische Organ „in einer abnormen Bildung der Stirnecke (namentlich links), die auf Vergrösserung des von der Stirnecke umschlossenen Raumes hinausläuft“, nachweisen zu können. Die schon in der oben erwähnten Versammlung erhobenen zahlreichen Einwände werden auch in dem Buch nicht widerlegt.

3. **H. Lenhartz, Mikroskopie und Chemie am Krankenbett.** III. Auflage. Berlin, Jul. Springer, 1900. 360 S., 8,00 M. Ref. Gumprecht (Jena).

Das bekannte Werk liegt in dritter Auflage vor, nachdem es im Jahre 1893 erschienen war; schon damals wurde in dieser Wochenschrift als wesentlicher Vorzug hervorgehoben, dass es Uebersichtlichkeit mit praktischer Brauchbarkeit verbindet. Diesen Vorzug des Werkes kann Referent nach mehrjähriger Benutzung des „Lenhartz“ zum Arbeiten im Laboratorium wie zum Unterricht vollauf bestätigen; es ist eines der brauchbarsten Unterrichtswerke für den Studenten wie für den Praktiker. — Die neue Auflage ist sorgfältig durchgearbeitet, die Textfiguren und zum Theil auch die Buntdrucktafeln sind verbessert oder vermehrt; als neu oder wesentlich umgearbeitet seien namentlich erwähnt die Abschnitte über die Pest, Malaria, Darmprotozoen, Pentosurie, Diabetesblut, Spinalpunction. Eine Andeutung der diagnostischen Methoden mittels Gefrierpunktserniedrigung wäre wohl manchem erwünscht gewesen; in dem chemischen Theil bleibt eine eingehendere Darlegung des Wesens und der Ursachen für die einzelnen Reactionen einer neuen, hoffentlich baldigen Auflage noch vorbehalten. Das Buch sei aufs wärmste empfohlen.

---

4. **Carl Beck, Fractures. With an appendix on the practical use of the Röntgen rays.** Philadelphia, W. B. Saunders & Comp., 1900. 335 S. 178 illustrations. Ref. H. Fischer (Berlin).

Das Röntgen gewidmete und mit dem kühnen Motto aus dem Requiem: „quid quid latet adparebit, nil occultum remanebit“ versehene Werk Beck's will den grossen diagnostischen und therapeutischen Werth der segensreichen Entdeckung Röntgen's an der Lehre von den Fracturen demonstriren. Er hat seine erfolgreichen Studien bei Röntgen selbst gemacht. Die grösste Zahl des sauber ausgeführten, gut gelungenen und sehr lehrreichen Photo- und Skiagramme, welche das Werk bringt, sind vom Verfasser nach Originalen selbst verfertigt.

Nach einer kurzen und gediegenen Einleitung in die Lehre von den Fracturen im allgemeinen werden Diagnose, Verlauf und Prognose der Brüche der einzelnen Skeletttheile sorgfältig und lichtvoll nach eigener Erfahrung und mit kundiger Benutzung der deutschen Litteratur abgehandelt. Eine besonders glückliche, gründliche und durch die vielen bildlichen Darstellungen leicht fassliche Erörterung findet die Therapie. Ein ausführliches Register erleichtert den Gebrauch des Werkes. Im Anhange wird das Röntgen-Verfahren genau gelehrt und gewürdigt. Die Ausstattung des Werkes ist grossartig. So können wir seine Anschaffung und sein Studium auch den deutschen Aerzten warm empfehlen. Der Preis ist leider nicht angegeben.

---

5. **B. Buxbaum, Lehrbuch der Hydrotherapie.** Leipzig, G. Thieme, 1900. 381 S., 8,00 M. Ref. v. Hoesslin (Neuwittelsbach).

Seit Jahren warteten die Aerzte, die sich für die Hydrotherapie interessiren, auf den zweiten Theil der Hydrotherapie von Winternitz, der in Aussicht gestellt hatte, seinem ersten theoretischen Theil einen zweiten klinischen folgen zu lassen. Es fehlte dem Arzt ein Lehrbuch, aus welchem er in ähnlicher Weise, wie die übrige Therapie, die für jeden einzelnen Krankheitsfall geeignete Hydrotherapie erlernen konnte. Wenn auch in jedem modernen Lehr- oder Handbuch der speziellen Pathologie auf die Hydrotherapie hingewiesen wird, so genügen diese Hinweise doch selten, um uns wirklich praktische Fingerzeige für die im einzelnen Fall geeignete Anwendung zu geben, und gewiss ist es zum Theil diesem Umstand zuzuschreiben, wenn die Hydrotherapie noch nicht, wie die Pharmakologie und die Elektrotherapie Gemeingut der Aerzte geworden ist. Und doch hat die Schulmedicin im Kampf gegen die sogenannte Naturheilkunde, die wir wegen ihrer unwissenschaftlichen Einseitigkeit verurtheilen müssen, keine bessere Waffe, als wenn sie durch Wort und Schrift dazu beiträgt, dass das Gute, was die Naturheilkunde in sich birgt, Eigenthum der wissenschaftlich gebildeten Aerzte wird, dazu bedarf es klinischer Lehrer, welche die Hydrotherapie am Krankenbett lehren, und guter hydrotherapeutischer Lehrbücher. Während nun der Winternitz'schen Hydrotherapie der klinische Theil fehlt, füllt Buxbaum in seinem neuen Lehrbuch diese Lücke aus. Der Verfasser ist uns seit langer Zeit als Schüler und Assistent von Winternitz, als Mitarbeiter des Blattes für klinische Hydrotherapie sowie aus anderen hydrologischen Publicationen bekannt. Er hat denn auch die Erwartungen, mit denen wir an ein gutes Lehrbuch der Hydrotherapie herantreten, erfüllt und uns alles Wesentliche in präciser und leicht verständlicher Darstellung vorgeführt. Nach einer zusammenfassenden Wiedergabe der physiologischen Wirkung der Hydrotherapie und der hydropathischen Technik im theoretischen Theil, der sich an die bekannten früheren Arbeiten über allgemeine Hydrotherapie anlehnt, bespricht Verfasser im klinischen Theil — und in diesem liegt der Schwerpunkt des Buches — die Hydrotherapie der gesammten inneren Krankheiten mit Einschluss der gynäkologischen und Hautkrankheiten. Dass Verfasser Enthusiast für die von ihm bevorzugten Therapie ist, gereicht dem Buche nicht zum Nachtheil, denn nur derjenige wird Anhänger für eine Heilmethode finden, der diese mit Wärme und aus voller Ueberzeugung empfiehlt; und gerade den letzteren Eindruck machen die Worte des Verfassers, der bei aller Begeisterung für die Hydrotherapie in ihr doch nicht die allein heilende Methode sieht, die oft nur in Verbindung mit anderen Heilmitteln zum Ziele führt.

In allen Kapiteln gewinnt der Leser den Eindruck, dass der Verfasser nur Selbsterprobtes empfiehlt, dass ihm eine reiche casuistische Erfahrung zur Verfügung steht, ein Umstand, der gerade bei einem therapeutischen Lehrbuch eine grosse Rolle spielt. Von einzelnen Abschnitten ist besonders der über die hydropathische Behandlung der acuten Infectionskrankheiten und der über die Behandlung der Verdauungskrankheiten hervorzuheben; überall ist in erster Linie die allgemeine Indicationsstellung betont; ist diese gefunden, wird die Wahl der einzuschlagenden Therapie eine leichte sein, wenn wir die physiologische Wirkung der Hydrotherapie beherrschen; darum wiederholen sich im Buxbaum'schen Lehrbuch mit Recht immer wieder die Angaben über die Wirkung der Hydrotherapie auf die Blutvertheilung, auf den Stoffwechsel, auf das Nervensystem u. s. w. Dass gerade in einem therapeutischen Lehrbuch nicht jeder seine eigene Ueberzeugung wiedergegeben findet, ist leicht verständlich; nirgends bewährt sich das alte Sprichwort „viele Wege führen nach Rom“ mehr, als in der Therapie. So wird Verfasser mit seiner Bekämpfung der warmen Umschläge, Kataplasmen u. s. w. beim Ulcus ventriculi auf manchen Gegner stossen; bei der Behandlung der chronischen Bronchitis vermisst Referent die Empfehlung der Dampfbäder. Wenn Verfasser meint, dass warme Abreibungen nicht schonender seien, als solche mit 18—14°, so kann ihm Referent nur beipflichten, wenn es sich um Durchschnittsindividuen handelt; wir begegnen aber doch oft Kranken, die auf jede tiefere Temperatur, auch in Form der Abreibung, shockartig reagiren, aber allmählich, wenn wir mit wärmeren Temperaturen beginnen, sich an kühlere Temperaturen gewöhnen lassen. Bei einer späteren Auflage dürften sich einheitliche Temperaturen nach Celsius oder Reaumur empfehlen; im technischen Theil vermisst Referent präcise Beschreibung der Technik der schottischen Douche und eine genaue Differenzirung derselben von der alternirenden Douche, mit der jene in vielen hydropathischen Arbeiten unrechter Weise in einen Topf geworfen wird.

Er wäre zu wünschen, dass es dem Verfasser gelingen möchte, für die bisher in der allgemeinen Praxis so wenig mit Hydrotherapie behandelten Krankheiten, z. B. für die gynäkologischen Krankheiten, die Krankheiten der Digestionsorgane und der Haut, neue Anhänger zu gewinnen; das Buch ist wohl dazu angethan, auch den bisher der Hydrotherapie fremd gegenüberstehenden Arzt zu Versuchen anzuregen und ihn zu einer wissenschaftlichen Ausübung der Hydrotherapie in allen geeigneten Fällen zu befähigen.

---

6. **Ziegelroth, Die physikalisch-diätetische Therapie der Syphilis.** Berlin, M. Richter, 1900. 166 S. Ref. Max Joseph (Berlin).

Auch der neueste Verfechter des Antimercurialismus zeichnet sich durch dieselben Eigenschaften aus, welche bei dieser Kategorie schon fast historisch geworden ist, und wodurch sich der Verfasser in keiner Richtung von seinen früheren Mitstreitern, wie Hermann, unterscheidet. Sie verwechseln gelegentliche Beobachtung und [illegible]mässige Forschung. So erklären sich ihre Trugschlüsse über die Folgen einer Behandlungsmethede, welche von uns übrigen Aerzten nach [illegible] Richtung sorgfältig studirt worden ist. Herr Ziegelroth macht sich das Leben sehr leicht und schleudert unbewiesene Behauptungen in die Welt, die weniger in ihrer Wirkung auf die Aerzte als auf das grosse Publikum berechnet sind. In diesem angeblich wissenschaftlich geschriebenen Buch, welches möglichst vielen Collegen zum Bewusstsein bringen soll, dass das Metallgift Quecksilber oft Schuld [illegible] bösen Ausgang der Syphilis, kommen wiederholt Sätze folgender vor: „Im Gegensatz zu Fournier und Neisser, von denen Letzterer namentlich nicht genug phantastische Räubergeschichten von

Schicksal der Unbehandelten zu erzählen weiss etc." Solche und ähnliche, noch vielfach zu citirende Sätze, sowie der ganze, höchst nachlässige Styl kennzeichnen das vorliegende Buch als ein trauriges Machwerk, gegen das wir Aerzte nicht energisch genug Front machen können. Von zahlreichen namhaften Forschern ist durch eine über viele Tausende sich erstreckende Statistik klar und unwiderleglich erwiesen worden, dass die Syphilis in den ersten zwei Jahren gründlich mit Quecksilber behandelt die beste Prognose für die Zukunft bietet. Unbehandelte oder mit allzu harmlosen Mitteln tractirte Fälle führen meist zu schweren Spätsymptomen. Bei aller Anerkennung, die man dem Wasser und den von uns ja längst geübten physikalisch-diätetischen Methoden zollen kann, muss jeder Arzt einsehen, dass man einem schweren, chronisch wirkenden Virus unmöglich durch indifferente Mittel beikommen kann. Wollte Herr Ziegelroth das Gegentheil unserer jetzt dominirenden Anschauung beweisen, so hätte er eine gründliche Gegenstatistik gegen Neisser liefern müssen, konnte sich aber nicht in seinen Schlüssen auf einige wenige dazu noch unvollständige Krankengeschichten stützen. Es würde diesem Elaborate zu viel Ehre angethan sein, wollte man sich auf die Widerlegung jedes einzelnen Satzes einlassen. Diese Gegenbeweise sind bereits längst von der Wissenschaft in ausgiebigem Maasse geführt, aber an dem Verfasser wie an vielen seines Gleichen spurlos vorbeigegangen. Daher würde es nur eine Reklame für Herrn Ziegelroth bedeuten, wollte man sich wirklich ernstlich mit ihm beschäftigen. Man kann auch hier sagen: Habeat sibi. Wir Aerzte wissen bereits längst, was wir von einem derartigen Autor zu halten haben.

---

7. **Ralf Wichmann, Die Rückenmarksnerven und ihre Segmentbezüge.** Ein Lehrbuch der Segmentaldiagnostik der Rückenmarkskrankheiten. Berlin, Otto Salle, 1900. 280 S. Mit 76 Abbildungen und 7 farbigen Tafeln. 12,00 M. Ref. Eulenburg (Berlin).

Das Buch ist die weitere Ausführung eines schon von dem verstorben Th. v. Renz begonnenen Unternehmens. Renz hatte sich als Ziel gesetzt, „für jeden Körpermuskel und für jeden Hautnerven den Wurzelbezug zu bestimmen" und die gewonnenen Resultate an der Hand eines reichen neurologischen Materials zu prüfen, um auf diese Weise zu gesicherten, besonders operativ verwerthbaren Ergebnissen zu gelangen. Wichmann (als früherer Assistent von Renz) hat dessen litterarischen Nachlass benutzt, hat ihn aber durch Verwerthung der gesammten, in den letzten 12 Jahren hinzugekommenen Litteratur ergänzt und erweitert und dem von Renz allein vorbereiteten anatomischen Theil einen zweiten, völlig selbständig bearbeiteten klinischen Theil angeschlossen, sowie in einem dritten Theile die Ausfallsymptome bei den Querschnittserkrankungen der einzelnen Rückenmarksabschnitte übersichtlich zusammengestellt. Das durch zahlreiche vortreffliche Abbildungen illustrirte Werk ist auf diese Weise zu einem den heutigen Standpunkt repräsentirenden, für die Segmentaldiagnostik der Rückenmarkskrankheiten unentbehrlichen Hilfsbuch geworden.

II. Journalreferate.

Anatomie.

1. R. Rohnstein, Zur Frage nach dem Vorhandensein von Nerven an den Blutgefässen der grossen Nervencentren. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LV, Heft 4.

Mit keiner der vom Verfasser angewandten Färbemethoden konnten Nerven an den Blutgefässen nachgewiesen werden. Die von der Pia in die Hirnsubstanz hineinziehenden Gefässe scheinen zwar solche zu besitzen, doch handelt es sich um Nerven, die nur durch die gleiche Wachsthumsrichtung in die Nähe der Gefässe gekommen sind. Eigene Nerven an diesen liessen sich nicht nachweisen. Die bei vitaler Injection auf den Gefässen erhaltenen feinen blauen Maschen lassen sich zu gröberen, als Niederschläge erkennbaren blauen Körnchen und Klumpen verfolgen und so als Kunstprodukte erkennen.

K. v. Bardeleben (Jena).

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

2. Arnold, Ueber Granulafärbung lebender und überlebender Leukocyten. Virchow's Archiv Bd. CLVII, Heft 3.

Die Frage, ob lebende Zellen sich färben können, ist von den meisten Forschern dahin beantwortet worden, dass dieselben während des Lebens sich nicht färben, sondern dass das Auftreten einer Färbung den Beginn des Absterbens anzeigt. Bei den Versuchen, die der Verfasser mit Neutralroth, Methylenblau und Methylgrün angestellt hat, zeigten die sich lebhaft bewegenden Zellen gewöhnlich keinerlei diffuse Färbung des Kerns oder des Cytoplasma. Zwar konnten an manchen Zellen mit gefärbten Kernen noch Formveränderungen wahrgenommen werden, indessen waren diese doch so träger Natur, dass es sich offenbar um absterbende Zellen gehandelt haben muss. Wesentlich anders liegt die Sache bezüglich der Granula, bei deren Färbung offenbar vitale Vorgänge im Spiele sind. Die von dem Verfasser in dieser Richtung angestellten Versuche sind insofern besonders bedeutungsvoll, als dabei die Zustände der Zellen, sowohl vor der Färbung, als auch während aller Stadien derselben beobachtet werden konnten. Er konnte nachweisen, einmal, dass die Granula schon vor der Einwirkung des Farbstoffs vorhanden waren, und ferner, in welcher Weise sich die allmählich intensiver werdende Färbung derselben vollzog. Gegenüber diesen Befunden ist die Annahme, dass die Bilder durch Fällung oder Aufnahme von Farbstoffpartikelchen nach dem Typus der Phagocytose zu Stande gekommen sind, nicht mehr haltbar.

Die Frage, ob die an den leukocytären Wanderzellen durch vitale Färbung dargestellten Gebilde als Structurelemente im Sinne Altmann's oder als Stoffwechselproducte im Sinne Ehrlich's anzusehen sind, will Arnold vorläufig noch keine endgiltige Antwort geben. Doch hebt er hervor, dass die Anordnung der Körner, ihre gegenseitige Beziehung und Aneinanderreihung, ihr Verhalten zu den Zwischengliedern und ihre Lagerung in Fäden, sowie der Befund von Uebergangsformen gefärbter in nicht gefärbte, von grösseren zu kleineren Körnern dafür spricht, dass es sich wenigstens bei vielen derselben um Structurbestandtheile der Zellen handelt. Andererseits beweist die Existenz zahlreicher nicht gefärbter Körner zwischen den gefärbten, dass die gefärbten Granula nur einen Theil der körnigen Structurelemente der Zellen — der Plasmosomen — darstellen, und zwar wahrscheinlich solche, welche bereits eine Umwandlung erfahren haben. Er empfiehlt, die körnigen Structurelemente als „Plasmosomen" und die körnigen Stoffwechselproducte als „Granula" zu bezeichnen.

3. Pappenheim, Von den gegenseitigen Beziehungen der verschiedenen farblosen Blutzellen zu einander. Virchow's Archiv Bd. CLIX, Heft 1.

In der vorliegenden, ausführlichen Arbeit werden die verschiedenen Anschauungen, welche bezüglich des Verhältnisses der einzelnen Leukocytenformen zu einander im Schwange sind, eingehend replicirt und kritisch beleuchtet. Der Verfasser schliesst sich keiner der herrschenden Anschauungen an, sondern construirt, eklektisch verfahrend, unter Verwerthung der mannigfachsten Gesichtspunkte ein neues System, welches auf folgenden drei Prinzipien beruht, auf dem tinctoriellen Verhalten des Plasma, auf dem tinctoriellen Verhalten der Kerne und auf der Morphologie der Kerne. Nach dem tinctoriellen Verhalten des Cytoplasma unterscheidet er zwei grosse, coordinirte Gruppen, die der körnchenfreien „Lymphocyten" und die der körnchenführenden „Granulocyten"; letztere zerfallen wieder je nach der Chromatophilie der Granula in eosinophile, neutrophile und basophile Unterklassen. Nach dem tinctoriellen Verhalten der Kerne unterscheidet er in allen genannten Gruppen wiederum zwei Arten: die amblychromatische und die trachychromatische, welche in der Gruppe der Lymphocyten die Namen „Myelocyten" und „Leukocyten" führen, in der Gruppe der Lymphocyten dagegen als Makro- und Mikrolymphocyten unterschieden werden, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass die Makrolymphocyten die Mikrolymphocyten an Grösse nicht überragen. Nach den verschiedenen äusseren Kernformen, die sich in allen Gruppen und Unterarten in analoger Weise wiederholen, unterscheidet er bei jeder Species von Leukocyten verschiedene Altersstudien, sodass ein grosser, runder Kern in schmalem Zellleib das jüngste, eine ausgesprochen polymorphe Kernfigur das älteste cytogenetische Entwickelungsstadium bedeutet; die betreffenden Zellen bezeichnet er als karyosphärisch, karyolobisch und als karyorrhektisch.

Freyhan (Berlin).

4. Kockel, Eine neue Methode der Fibrinfärbung. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie X, No. 19 und 20.

Die neue Methode, welche bestimmt ist, neben der bekannten Weigert'schen angewendet zu werden, beruht auf einer Modification der ursprünglich von Weigert für die Markscheidenfärbung angegebenen Tinctionsmethode. Sie wird folgendermaassen vorgenommen: 1. Einbetten der in beliebiger Weise fixirten fibrinhaltigen Gewebsstücke in Paraffin. 2. Die möglichst dünn hergestellten Schnitte werden vermittelst der sogenannten japanischen Methode (mit Eiweissglycerin) auf Deckgläser oder Objectträger aufgeklebt. 3. Einlegen der entparaffinirten Präparate für 5—10 Minuten in 1—5 % wässerige Chromsäurelösung. 4. Kurzes Wässern in der Porcellanschale (5—20 Sekunden), bis die Schnitte noch blau, aber deutlich gelb gefärbt sind. 5. 15—20 Minuten Färben in dem ursprünglichen Weigert'schen Hämatoxylin. 6. Abspülen in Wasser. 7. ca. 1 Minute Einlegen in concentrirte wässerige Alaunlösung (ca. 10 %), bis die Schnitte tief dunkelblau gefärbt sind. 8. Auswaschen in Wasser. 9. ca 3—6 Minuten differenziren in Weigert's Borax-Ferricyankaliumlösung (Borax 2,0, Ferricyankalium 2,5, Aq. dest. 100,0), die mit etwa der dreifachen Menge Wasser verdünnt wird. 10. Auswaschen in Wasser. 11. 15 Minuten bis 1 Stunde Einlegen in concentrirte wässerige Alaunlösung. 12. Auswaschen in Wasser. 13. Gegenfärben der Kerne mit kernfärbendem Carmin oder mit Safranin. 14. Entwässern in Alkohol, Oel oder Xylol; Balsam. Das Fibrin erscheint darauf blauschwarz bis dunkelblau, das übrige Gewebe farblos oder leicht bräunlich. Bedingung ist die Anfertigung feiner Schnitte (nicht viel über 5 μ); eine Contrastfärbung mit Carmin, Cochenille oder Safranin ist ausführbar. Ein wesentlicher Vorzug der Methode ist der, dass die Färbung unabhängig ist von der Art der Fixation und im Gegensatz zur Weigert'schen Färbung auch an solchen Präparaten leicht gelingt, welche in Flemming'scher Lösung fixirt waren. In mancher Beziehung verhält sie sich electiv anders, als die Weigert'sche Fibrinfärbung; sie haftet ferner nicht, oder doch weniger stark wie jene, an den Bacterien, ferner nicht an Kalk, Amyloid, Schleim, Colloid; wechselnd verhalten sich die sogenannten hyalinen Substanzen. Dagegen zeigt die Färbung eine Tinction der quergestreiften, sowie der glatten Muskelfasern, in welch' letzteren sie besonders die Längsstreifung deutlich macht; ferner lassen sich die Gallencapillaren mit ihr darstellen, vielleicht ist also die Methode auch noch für andere Zwecke als die Fibrinfärbung brauchbar. Jedenfalls aber sind mit ihr alle jene Gewebsarten, welche die Färbung mehr oder weniger mit annehmen, nur solche, die leicht von Fibrin unterschieden werden können. Schmaus (München).

5. Marcuse, Ueber Leberlymphome bei Infectionskrankheiten. Virchow's Archiv Bd. CLX, Heft 1.

Der Verfasser hat eine grosse Reihe von Scharlach-, Masern-, Diphtheriefällen, sowie einige Typhusfälle und eine Anzahl verschiedener anderer Infektionskrankheiten auf Leberlymphome untersucht und berichtet über die Resultate seiner Forschungen. Was die Häufigkeit anlangt, so hat er die Leberlymphome häufig bei Diphtherie und Scharlach, seltener bei Scharlach, Masern und den anderen Infectionskrankheiten angetroffen. Der Gehalt des normalen interstitiellen Leberbindegewebes ist zwar im Kindesalter grösser als bei Erwachsenen; das Vorkommen ausgedehnter, charakteristischer, lymphomatöser Wucherungen in der Leber ist aber vom Krankheitsprozess abhängig und nicht vom Lebensalter des Individuums. Die Lymphome sind schon in den ersten Tagen der Krankheit nachweisbar, bleiben nach ihrem Ablauf einige Zeit bestehen und verschwinden allmählich ohne nekrotische Prozesse; mit ihrem Verschwinden scheint eine Wucherung des präformirten Bindegewebes einzutreten. Bei keiner Infectionskrankheit waren die Lymphome in jedem einzelnen Falle vorhanden; auch ein Zusammenhang ihres Auftretens mit anderen anatomischen Befunden, Follikelschwellungen, Schleimhauthämorrhagieen u. dgl. war nicht nachweisbar. Die grössten Lymphome maassen ca. 300 μ im Durchmesser, sie sassen vorzugsweise an Theilungsstellen von Gallengängen oder Pfortaderästen, denen die lymphomatöse Wucherung in Form von Hohlcylindern folgte. Vielfach ersetzte das lymphomatöse Gewebe alles interstitielle Lebergewebe, so dass faseriges Gewebe nur in den stets frei bleibenden äusseren Lagen der eigentlichen Capsula Glissonii und in der Umgebung grösserer Gefässstämme bestand. Die Wandungen der Arterien blieben ebenso wie die der Centralvenen frei von Rundzelleninfiltrationen. Leberzellennekrosen hat der Verfasser in den eigentlichen Lymphomen nicht constatiren können.

Freyhan (Berlin).

Innere Medicin.

6. Oestreich, Zur Perkussion des Herzens. Virchow's Archiv Bd. CLX, Heft 3.

Der Verfasser hat die Lehre von der Herzperkussion einer gründlichen Revision unterzogen und ist dabei zu Resultaten gekommen, die von den bislang herrschenden Anschauungen in manchen Punkten abweichen. Er ist dabei so vorgegangen, dass er an einem sehr grossen Leichenmaterial systematische perkussorische Untersuchungen angestellt hat und ihnen sofort die Controlle durch die Obduction folgen liess. Und zwar hat er sich mit der Bestimmung der absoluten Herzdämpfung begnügt, da sie nach seinen Erfahrungen zur Erkennung des jeweiligen Zustandes des Herzens genügt, während die relative Herzdämpfung entbehrlich ist.

Als den höchsten Punkt der absoluten Herzdämpfung bei Gesunden hat er constant eine Stelle am unteren Rand der vierten Rippe, nahe dem Sternum, gefunden; von hier aus geht sowohl die rechte, wie die linke Grenze sofort nach abwärts. Die rechte Grenze verläuft schräg über das Sternum nach rechts und unten zum Sternalansatz des fünften rechten Rippenknorpels, um dann in den mehr horizontalen Verlauf der Lungenlebergrenze umzubiegen. Gewöhnlich verläuft sie nicht in einer geraden Linie, sondern in einem leichten Bogen, welcher nach rechts und oben concav, nach links und unten convex ist. Die linke Herzgrenze zieht in einem Bogen zur Herzspitze und ist nach links oben convex und nach rechts unten concav. Die Herzspitze liegt bei Gesunden stets im fünften Intercostalraum zwischen Mamillar- und Parasternallinie.

Bei einer Vergrösserung des rechten Ventrikels zeigt die rechte Herzgrenze eine Art Treppenform, die dadurch zu Stande kommt, dass der vordere Rand der rechten Lunge mit einem Absatz nach rechts zurücktritt, weil sich hier der vergrösserte Ventrikel vorwölbt. Den einzelnen Formen der Vergrösserung des linken Ventrikels sind auffallende Unterschiede eigenthümlich, für welche eine Ursache nicht in jedem Falle gefunden werden kann. Eine bedeutende Vergrösserung der absoluten Dämpfung nach links spricht unter allen Umständen für eine Vergrösserung des linken Ventrikels. Was die Vorhöfe anlang so sind sie immer von der Lunge überlagert und werden daher sel bei stärkster Vergrösserung nie in der absoluten Dämpfung bemerkbar

7. W. Schlesinger, Ueber die Beziehungen der Akromegalie zum Diabetes mellitus. Wiener klinische Rundsch. 1900, No. 15.

Die häufige Beobachtung des Zusammentreffens von Akromegal und Diabetes mellitus führte in der Litteratur wiederholt zu einer Besprechung ihres ursächlichen Verhältnisses, ohne dass darüber bis eine Einigung unter den Autoren erzielt werden konnte. Der Verfasser versucht nun für die Entscheidung dieser Frage das Verhalte der Zuckerausscheidung heranzuziehen und erstattet Bericht über e von ihm beobachteten Fall einer Combination von Akromegalie u Diabetes, bei dem die Zuckerausscheidung während eines ganzen Jahre ganz nach dem Typus eines schweren Diabetes verlief, sodass es dur die rechtzeitig eingeleitete diätetische Behandlung nicht nur gela den Ernährungszustand zu bessern, sondern schliesslich auch sol Mengen von Eiweiss und Kohlehydraten ungestraft zuzuführen, wie s vorher eine namhafte Zuckerausscheidung zur Folge gehabt hätte Hier war keine Beeinflussung der Zuckerausscheidung durch die Akromegalie zu constatiren; dieselbe reichte einerseits weiter zurück a des Diabetes und blieb andrerseits auch nach der Besserung der Dia betes unverändert bestehen; es scheint demnach die Annahme gere fertigt, dass hier dem Diabetes eine selbstständige Stellung zuko

Aehnlich wie in diesem Fall muss man auch in einigen ander in der Litteratur niedergelegten Fällen mit analogem Verhalten d Zuckerausscheidung dem Diabetes eine selbstständige Stellung vin ciren, während es in denjenigen Fällen, wo die Zuckerausscheidun einen sprunghaften Charakter zeigt, plötzlich kommt und plötzli wieder verschwindet, wahrscheinlich ist, dass der Diabetes in Abhän gigkeit von dem Hypophysistumor steht. Dafür spricht auch die nich selten gemachte Angabe, dass bei bestehender Polyurie der Zuckergehalt abnahm, während sich die Harnmenge auf alter Höhe erhielt

8. Bettmann, Die praktische Bedeutung der eosinophilen Zellen. Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 2

Der Verfasser hat sich mit der Bedeutung der eosinophilen Zellen beschäftigt und eine Untersuchung darüber angestellt, ob Sonderstellung dieser Gebilde klinisch berechtigt ist und inwieweit dieselben unsere diagnostischen und prognostischen Erwägungen beeinflussen dürfen. Seine Ausführungen gipfeln darin, dass wir bei dem gegenwärtigen Stande der Dinge nicht berechtigt sind, auf dem noch schwankenden Boden der Theorieen weitgehende Schlussfolgerungen für d praktische Verwerthung der eosinophilen Zellen aufzubauen. Vorläufig muss sich die Klinik darauf beschränken, den Nachweis zu liefern, unter welchen Umständen sie jene Gebilde, die sich durch einfache Färbungsmethoden als etwas Eigenartiges und von andern Zellen Unterscheidbares erweisen, auffindet und eine Vermehrung oder Verminderung derselben erkennt. Somit ist der praktische Werth der eosinophilen Zellen zur Zeit ein ausserordentlich beschränkter und ein enthusiastischer Standpunkt, wie er von einzelnen Autoren vertreten wird, nicht gerechtfertigt. Freyhan (Berlin).

9. E. Kranis, Ein klinisch-experimenteller Beitrag zur Beeinflussung der Gruber-Widal'schen Reaction durch das Blutserum von Pneumonikern. Zeitschrift für Heilkunde Bd. XXI. Abth. F, S. 93.

In einem Falle von Typhus verschwand die Gruber-Widal'sch Reaction, nachdem eine croupöse Pneumonie (im Leben nicht dia gnosticirt) hinzugetreten war. Durch Mischung von 30 Tropfen Pn monieserum mit einem Tropfen Typhusserum wurde in letzterem Fähigkeit, Agglutination hervorzurufen, aufgehoben, während ein Trop Typhusserum mit 30 Tropfen Bouillon prompt agglutinirte. Es schei also eine Wechselwirkung der beiden Toxine stattzufinden.

M. Sternberg (Wien)

10. Calear, De Actiologie der infectieuse cystitis. We blad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde 1899, 16. De cember.

Aus einer grossen Zahl exakter Versuche am Kaninchen fo der Verfasser, dass bei einer grossen Anzahl infectiöser Cystitiden Infection nicht auf dem urethralen Weg, sondern vom Darm aus zwar direkt, ohne Vermittlung der Niere und des Kreislaufs erf Wahrscheinlich folgen die Mikroben dem subperitonealen Weg. Ret urinae und Dilatation der Blase sind die hauptsächlichsten dispon den Momente. Die Thatsachen, die diese Schlüsse begründen, sind dass in der Urethra ganz andere Mikroorganismen vorkommen als Cystitis im Harn. Zumal die Cystitismikroben par excellence, die bacterien, werden im allgemeinen weder in der gesunden noch in kranken Harnröhre angetroffen. Auch wenn eine Prädisposition Cystitis geschaffen ist, zeigen die Mikroben der Urethra keine Neig nach der Blase zu wandern. Dagegen sind die Cystitismikr namentlich das Bacterium coli commune im Darm vorhanden, und Infection der Blase findet man diese Mikroben eher im Blasenurin im Blut und Ureterenurin. Da die Blutuntersuchungen in der Hauptsache mikroskopisch und nicht kulturell ausgeführt wurden, ist der letztere Punkt nicht einwandsfrei. Dreyer (Köln).

Chirurgie.

11. Enderlen, Ueber die Transplantation des Netzes auf Blasendefecte. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Band LV, Heft 1—2.

Auf Anregung von Marchand hat Verfasser bei Hunden und Katzen die Deckung des Stumpfes mit Netz nach Ligirung der Blase in der Mitte und Abtragung der oberen Calotte unternommen. Die Versuchsthiere wurden nach 3—42 Tagen getödtet und die anatomischen Verhältnisse genau untersucht. Die Ergebnisse waren folgende: Es gelingt unter gewissen Vorsichtsmaassregeln beim Hunde und bei der Katze Blasendefecte mit Netz zu decken. Das Blasenepithel besitzt eine hohe Regenerationsfähigkeit und überwuchert das transplantirte Netz in kurzer Zeit. Das neugebildete Blasenepithel sendet selten Fortsätze in die Tiefe. Längs der Seidenfäden kann Tiefenwucherung des Epithels eintreten. In dem transplantirten Netz kommt es zu Wucherungsvorgängen, später tritt Schrumpfung ein. In der Praxis kann das Verfahren nur in wenigen Fällen zur Ausführung kommen, besonders dann, wenn es sich darum handelt, eine intraperitoneale Blasennaht zu schützen und zu verstärken.

12. R. Klapp, Ueber einen Fall von ausgedehnter Knochentransplantation. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Band LIV, Heft 5—6.

Klapp theilt folgenden von Bier operirten Fall mit: 30jährige Frau mit Sarkom der Humerusdiaphyse und Spontanfraktur zwischen mittlerem und oberem Drittel. Exstirpation fast der ganzen Humerusdiaphyse, wobei der grösste Theil des Periosts am Humerus verblieb. Der also fast die ganze Diaphyse umfassende Knochendefect wurde durch ein etwas längeres Knochenstück ersetzt, das nebst Periost unter Blutleere aus der Vorderfläche der Tibia ausgemeisselt wurde. Es wurde mit seinen Enden in die Markhöhlen der Humerusfragmente hineingesteckt. Nach sorgfältiger Unterbindung wurde es ringsherum dicht mit der Muskulatur durch Catgutnähte vereinigt. Nach Abstossung eines corticalen Sequesters trat vollkommene Consolidation ein; das Röntgenbild zeigte, dass sich eine vollkommene Humerusdiaphyse wieder gebildet hatte.

Es bleibt für diesen Fall nur die Erklärung übrig, dass die Transplantation eines Knochenstückes mit Periost nicht so werthlos ist, wie Barth glaubt, sondern dass ihr die Einheilung in diesem Falle zuzuschreiben ist. Ob nun Periost und Knochenstück weiter gelebt hat, oder ob letzteres nekrotisch geworden und nur eine Stütze und den Kalkschwamm geliefert hat, die Regeneration dagegen vom transplantirten Periost ausgegangen ist, ist zweifelhaft. Die Sequesterbildung spricht entschieden für das Fortleben des Knochens.

P. Wagner (Leipzig).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

13. Beckmann, Die puerperale Uterusgangrän. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. XLII, Heft 3.

Gestützt auf 12 Fälle, die in den letzten sechs Jahren in der puerperalen Abtheilung des Obuchow-Hospitals zu St. Petersburg zur Beobachtung kamen, beschreibt Beckmann die besondere Form puerperaler Infection, bei welcher ein Theil der muskulösen Uteruswand abstirbt und ausgestossen wird, und schlägt vor, an Stelle der Bezeichnung „Metritis dissecans“ den richtigeren Namen „Gangraena uteri puerperalis“ (totalis, partialis, perforans etc.) einzuführen. Sie ist häufiger, als bis jetzt angenommen, vorwiegend in der Privatpraxis vorkommend, wo schwere puerperale Infectionsformen beobachtet werden. Für die Diagnose der Uterusgangrän charakteristisch sind die lokalen Erscheinungen: Die Vergrösserung der Gebärmutter in der ersten Zeit der Erkrankung, die verzögerte Involution des Uterus, die Schwellung der inneren Oberfläche seiner Wand und die eigenartigen Ausscheidungen. Auch die Temperaturcurve ist charakteristisch. Die Prognose hängt vom Grad der Infection und den Complicationen, besonders der Perforation ab. Die Mortalität beträgt 27,5 %. Uncomplicirte Fälle endigen gewöhnlich mit Genesung. Die Wiederherstellung der Uterusfunctionen hängt von der Grösse des nekrotisch gewordenen Uterusabschnittes ab. Die Uterusschleimhaut regenerirt sich in seltenen Fällen; ihre Neubildung geht von in der Tiefe erhalten gebliebenen Elementen aus. Die puerperale Uterusgangrän entsteht in Folge einer Infection mit Streptococcen, die Verfasser in allen Fällen fand. Diese verbreiten sich in die Tiefe hauptsächlich längs der Blutgefässe, aber auch der Lymphgefässe, wobei sie eine besondere Eigenschaft, verbreitete Thrombose hervorzurufen, an den Tag legen: Die Folge der Gefässthrombose ist eine Gefässnekrose. Der nekrotische Gewebsabschnitt grenzt sich in schweren, tödtlich verlaufenden Fällen nicht ab. Gewöhnlich wird er aber durch eine secundäre, abgrenzende Eiterung abgestossen. In 52 % aller Fälle gingen operative Eingriffe voraus; auch eine lange Geburtsdauer und Abdominaltyphus können als prädisponirend gelten. In den nicht nekrotisch gewordenen Abschnitten der Uteruswand lässt sich eine eigenartige Degeneration der Muskulatur in Form einer Vacuolarisation nachweisen. Intrauterine Ausspülungen sind bei der Behandlung der puerperalen Uterusgangrän wegen der Gefahr der Uterusperforation und wegen ihrer Nutzlosigkeit contraindicirt. E. Fraenkel (Breslau).

Augenheilkunde.

14. G. Ischreyt, Ueber septische Netzhautveränderungen. Sammlung zwangsloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde Band III, Heft 7.

Während bei Pyämie eine Betheiligung des Auges in Form schnell deletärer Panophthalmie erscheint, wird bei reiner Septikämie fast ausschliesslich nur die Netzhaut ergriffen. Auf Grund der in der Litteratur bisher gegebenen Beobachtungen zeichnet Ischreyt das Krankheitsbild dieser „Retinitis septica“, welche ophthalmoskopisch in dem äusserlich normalen Auge multiforme Blutungen und weisse Flecke erkennen lässt. Die Natur dieser Veränderungen ist nur aus dem Allgemeinzustand zu bestimmen, doch kann ihr Auftreten in der Differentialdiagnose zwischen Typhus und Sepsis für letztere ausschlaggebend sein. Prognostische Bedeutung kommt dieser Retinitis nicht zu. Die weissen Flecke beruhen auf varicösen Auftreibungen der Nervenfasern. Die Blutungen entstehen meist per diapedesin, selten per rhexin aus den Venen durch Ernährungsstörung der Gefässwand in Folge chemischer Blutveränderung. Die in einzelnen Fällen gefundenen Gefässverstopfungen durch Pilzmassen sind postmortale Thromben.

15. Velhagen, Eine sehr seltene Form von Netzhautablösung und Iridocyklitis. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie Bd. XLIX, S. 599.

In einem durch älteres Trauma amaurotisch und phthisisch gewordenen Bulbus, der wegen plastischer Iridocyklitis enucleïrt wurde, fand sich die Netzhaut nicht, wie sonst, trichterförmig, sondern total, auch von der Ora serrata abgelöst vor und sass als ein Pseudotumor vielfach gefaltet am Sehnerven. Auch die Pars ciliaris retinae war abgelöst und nach einwärts und vorn verlagert. Nach Leber's Ansicht müssen diese Veränderungen als Wirkung eines Schrumpfungsprozesses in der Retina betrachtet werden. Velhagen meint, dass Scheingeschwülste nach Cataractextraction durch ähnliche Epithelabhebungen am Corpus ciliare erzeugt werden können. Salomonsohn (Berlin).

Kinderheilkunde.

16. Th. Mc Crac, Acute leukaemia in childhoad with report of a cases. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital Vol. XI, No. 110.

Ein dreijähriger Knabe hat adenoide Vegetationen, vergrösserte Tonsillen, Anämie, Fieber, Schwäche, zuletzt Dyspnoë, Petechien und Nasenbluten und stirbt unter Convulsionen nach ungefähr einmonatlicher Krankheitsdauer. Keine Nekropsie.

Das Blut zeigt eine bedeutende Vermehrung der Lymphocyten und zwar zuerst der grossen und kleinen gleichmässig, später nur der kleinen Elemente. Wenig eosinophile Zellen, keine kernhaltigen Rothen. Die Erythrocyten schwanken zwischen 1,680 050 und 180 000. Die Leukocytenzahl betrug anfangs 26 000, stieg auf 60 800 und fiel dann wieder auf 21 800, betrug zuletzt 36 000. M. Sternberg (Wien).

III. Zeitschriftenübersicht.¹)

Berliner klinische Wochenschrift No. 36.

1. *H. Schmidt-Rimpler*, Ueber Kalkverletzungen der Augen. Bei Kalkverletzungen der Augen wird empfohlen: 1. Sofortiges Oeffnen der meist krampfhaft geschlossenen Augen und mechanische Entfernung der sichtbaren Kalkpartikel, 2. reichliches Durch- und Ausspülen des Auges mit Oel. Sollte letzteres nicht zur Hand sein, darf auch Wasser, dieses jedoch nur in reichlichen Mengen genommen werden.

2. *W. Dönitz*, Behandlung der Lepra. Bei zwei in der Berliner Charité behandelten Leprösen erwiesen sich lokale Injectionen von 0,1—0,2 Chaulmoograöl von ausgezeichneter Wirkung auf die Infiltrate, die in dem einen Falle an den Beinen nach viermonatlicher Behandlung vollkommen verschwanden. Anscheinend ist die Art der Einwirkung ähnlich der des Cantharidin auf tuberkulöse Gewebe.

3. *M. Salomon*, Ueber Angina pectoris. Ausser der arteriosklerotischen Angina pectoris giebt es eine solche auf neurasthenischer Grundlage. Nur die letztere Form ist heilbar; bei der Behandlung kommen neben der Jodmedication diätetisch-hygienische Maassnahmen in Betracht.

4. *J. Herzfeld*, Zur Casuistik der malignen Epithelialgeschwülste der oberen Nasenhöhle. Beobachtung eines der

---

¹) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

seltenen Fälle von Carcinom der Nasenhöhle. Der Tumor hatte weder Blutungen, noch Drüsenschwellungen, noch Knochenauftreibungen verursacht. Gleichzeitig fanden sich in der Schleimhaut mehrere echte Polypen,

5. *C. Posner* und *J. Cohn,* Ueber die Durchgängigkeit der Darmwand für Bacterien. Die hier geschilderten Versuche stellen Wiederholungen der im Jahre 1895 von Posner und Lewin unternommenen Untersuchungen dar. Trotz Anwendung der grössten Cautelen gegen Ausschliessung von Fehlerquellen blieb das Resultat das gleiche, nämlich, dass der einfache Darmverschluss genügt, um den Durchtritt des Bacterium coli durch die in ihrer Vitalität herabgesetzte Darmwand zu gestatten.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 36.

1. *F. A. Kehrer,* Ein eigenartiger Fall von Azoospermie. Der beschriebene Fall ist juristisch dadurch interessant, dass nach dem Gesetze dem von seiner ehebrecherischen Frau geschiedenen Azoospermiker die Kinder als seine eigenen zugesprochen werden, obwohl dieselben nach ärztlichem Gutachten gar nicht von ihm gezeugt sein können.

2. *A. Bier,* Bemerkungen zur Cocaïnisirung des Rückenmarkes. Bier warnt vor der leichtsinnigen Anwendung seines Verfahrens; insbesondere aber vor der Anwendung zu hoher Dosen; er selbst ist einmal über 15 mg gegangen.

3. *J. Plato,* Ueber die Beurtheilung des Lebenszustandes und der Leistungen der Phagocyten mittels der vitalen Neutralrothfärbung. Es wird der Nachweis zu führen gesucht, dass sich in lebenden Leukocyten vorwiegend solche Substanzen eiweissartiger Natur mit Neutralroth färben, die durch Phagocytose in die Zellen aufgenommen worden sind.

4. *O. Aichel,* Zur Kenntniss der Nebennieren. Die Nebennieren haben mit dem Sympathicus nichts zu thun. Die sogenannten Marchand'schen Nebennieren sind als constante und normale Organe anzusehen. Erst nach der Mitausrottung dieser Organe würde daher der Beweis, dass die Nebennieren keine lebenswichtigen Organe sind, geführt werden können.

5. *R. Mond,* Schwangerschaft und Ovarialtumor. Beobachtung eines Falles von Gravidität im letzten Monat und gleichzeitiger kolossaler Eierstocksgeschwulst von 57 Pfund. Operation in extremis. Exitus einige Tage später an Herzschwäche.

6. *A. Engelhardt,* Neuritis optica bei Chlorose; Krankheitsverlauf und Tod unter den Symptomen eines Hirntumors. Dieser äusserst lehrreiche Fall führte zu der Fehldiagnose Hirntumor durch das Vorhandensein einer Anzahl von Cardinalsymptomen (Stauungspapille, Kopfschmerzen, Schlafsucht, epileptiforme Anfälle, halbseitige Anästhesie). Es bestand in Wahrheit eine schwere Chlorose, die eine Gehirnatrophie und secundär eine functionelle Neurose herbeigeführt hatte.

7. *E. Maillefert.* Ein Fall von indirektem Bruch eines Mittelfussknochens. Mit Abbildung. Die Mittheilung enthält keine erwähnenswerthen Neuheiten.

8. *O. Kraemer,* Ein Fall von angeborener (intrauteriner) complicirter Fractur des Unterschenkels. Das Kind wurde mit einem verkrümmten und 3 cm verkürztem Unterschenkel geboren. An der Fracturstelle fand ich eine feine Narbe in der Haut. Die Verletzung wird auf das Heben einer schweren Last seitens der Mutter zurückgeführt.

9. *Deiters,* Ein geheilter Fall von multiplen Darmverletzungen. Dieser Fall beweist die hohe Toleranz des Peritoneums. Tentamen suicidii. Eröffnung des Leibes durch Scheerenschnitte. Prolaps von 2 m Darm. 12fache Eröffnung des Darmes bis zu völliger Durchtrennung. Operation unter völlig ungeeigneten Bedingungen, wie mangelhafter Asepsis und ungenügender Technik. Trotzdem ungestörter Wundverlauf und Heilung.

10. *Hecht,* Ein handlicher elektrischer Sterilisationsapparat. (Mit Abbildung.) Der Apparat eignet sich nur für Verhältnisse, in denen Anschluss an billige elektrische Stromzufuhr besteht.

11. *J. Meyer,* Ueber Lohnstein's Präcisions-Saccharometer. Empfehlung dieses Saccharometers als billigen und zuverlässigen Apparates zum Zwecke quantitativer Zuckerbestimmungen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 36.

1. *M. Pfaundler,* Ueber Stoffwechselstörungen an magendarmkranken Säuglingen. Die von Czerny und Keller aufgestellte Säureintoxicationshypothese bei magendarmkranken Säuglingen (Steigerung der NH_3-Ausscheidung und Sinken der N-Absonderung) wird durch die Versuche des Verfassers in Frage gestellt. Besondere Bedeutung in dieser Frage hat anscheinend die oxydative Energie des Leberparenchyms, wie überhaupt die noch völlig unaufgeklärte „innere“ Fermentation der Zellen.

2. *J. Reichelt,* Honthin, ein Darmadstringens, und seine therapeutische Verwendung in der Kinderheilkunde. Ein neues, im Magen unlösliches Tanninpräparat, das in seiner Wirkung das Tannalbin noch übertreffen soll.

Wiener medicinische Presse No. 36.

1. *W. Roth,* Die Differentialdiagnose der organischen und der hysterischen Hemiplegie. Leichte passagere Hemiplegieen organischer Natur werden oft mit hysterischen wegen ihrer schnellen Besserung verwechselt. Es kommen bei der Differentialdiagnose eine grössere Anzahl von Momenten in Betracht, die im vorliegenden Aufsatz im einzelnen aufgezählt werden.

2. *J. A. Goldmann,* Zur medikamentösen Therapie der Lungenaffectionen. Empfehlung des Sulfosotsirup (Kreosotpräparat) bei Lungenaffectionen.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 36.

1. *S. Ehrmann,* Die Pathologie der Initialsklerose. Demonstration eines Injectionspräparates von einer Initialsklerose; das Präparat berechtigt zu der Annahme, dass das syphilitische Virus zunächst in der Umgebung der Lymphgefässe, alsdann in den Lymphgefässen selber zur Ausbreitung kommt.

2. *O. v. Weiss,* Ueber die Wirkung der Therme von Ilidže bei Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane. Empfehlung der Moorbäder von Ilidže.

3. *Robitsch Bey,* Die venerischen Krankheiten in Egypten (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 35.

1. *G. Salus,* Ueber einige bacteriologisch-diagnostische Methoden. Besprechung der Technik und des Werthes der Widal-schen Reaction, der Löffler'schen Diphtheriebacillen und der bacteriologischen Blutuntersuchung bei Verdacht auf septische Prozesse.

2. *R. Fischl,* Einiges über Fortschritte in der Erkenntniss und Behandlung der acuten Infectionskrankheiten. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 35.

1. *L. Polyák,* Das Verhältniss der Highmorhöhle zum Sinus frontalis und zu den vordersten Siebbeinzellen. Beiträge zur Diagnose der Nebenhöhleeiterungen. Verfasser erörtert die topographisch-anatomischen Verhältnisse der Highmorhöhle zur Keilbeinhöhle an einem eröffneten Schädel, dessen Antrum *Highmori* nach vorwärts in einen bohnengrossen Sinus übergeht und als *vordere* Siebbeinzelle Fortsetzung findet, (Wird fortgesetzt.)

2. *A. Szabó,* Ueber Bradycardie im Kindbette. Nach Vorführung der verschiedenen Theorieen der puerperalen Bradycardie versucht Verfasser die Ursache derselben festzustellen. (Wird fortgesetzt.)

3. *K. Borszéky,* Ueber die Echinococcusoperationen. (Fortsetzung.) Derzeit kann von den aufgezählten Operationsverfahren bloss die Landau-Lintermann'sche, resp. die Volkmann'sche als solche betrachtet werden, die vor Recidiven am sichersten schützt; in geeigneten Fällen kann die partielle Resection, eventuell die totale Enucleation des Sackes vollführt werden. Mittheilung der an der Klinik in den letzten fünf Jahren operirten zehn Fälle. (Wird fortgesetzt.)

4. *A. Weiss,* Die Behandlung der Lungentuberkulose im Sanatorium im Anschlusse an 205 Fällen. Die Budapester allgemeine Arbeiterkrankenkasse erhält seit October 1897 in Szent-Endre (in der Nähe der Hauptstadt) ein Sanatorium, in welchem bis Ende December 1899 insgesammt 205 Lungenkranke eine hygienisch-diätetische Behandlung genossen haben, und zwar mit gutem Erfolg, da durchschnittlich auf einen Kranken 4,32 kg Körpergewichtszunahme fällt.

5. *F. Klug jun,* Die Rolle der Membrana basilaris bei dem Gehör. (Zusammenfassendes Referat.) Verfasser giebt der Theorie des Prof. Klug sen. den Vorzug, nach welcher die Schwingungen der Perilymphe auf die Corti-Reissner'sche Membran übergehen, welche gewisse Bogen und Saiten in Mitschwingungen bringt und so bestimmte Nervenendzellen mechanisch reizt, wodurch in uns das entsprechende Tongefühl erweckt wird.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 17.

1. *E. Hagenbach-Burckhardt,* Ueber Decubitus und Stenosen nach Intubation. (Nicht beendet.)

2. *Senn* und *Spirig,* Zur Aetiologie der chronischen, sogenannten idiopathischen Iridochoroiditis. Von 21 an sogenannter idiopathischer Iridochoroiditis leidenden Patienten fand sich bei 14 gleichzeitig eine chronische, fötide Nasenerkrankung. Dieser hohe Procentsatz scheint einen ätiologischen Zusammenhang zwischen beiden Affectionen zu involviren.

3. *C. Kaufmann,* Die Mortalität der Extremitätenverletzungen nach der deutschen gewerblichen Unfallstatistik für das Jahr 1897. Seit 1887 ist die allgemeine Mortalität bei den Arm

verletzungen um zwei Drittel, bei den Beinverletzungen um mehr als die Hälfte gesunken, anscheinend dank dem von der Unfallversicherung eingeleiteten sachgemässen Heilverfahren.

The British medical Journal, I. September.

Keine Originalartikel. Die Nummer enthält die Discussionen der 68. Versammlung der „British medical Association“ zu Ipswich.

The Lancet, I. September.

Studenten-Nummer.

Le Progrès médical No. 35.

D. Longuet, Des abscès des os et de leur trépanation par la tumelisation substituée à la trépanation par évidement. Nicht beendet.

La Semaine médicale No. 37.

Dolèris, De l'avortement provoqué brusqué. In den Fällen, in denen der künstliche Abort indicirt ist, ist auch Schnelligkeit des Handelns unerlässlich. Doléris erweitert daher die Cervix mittels Hegar'scher Dilatatorien, resp. seitlicher Incisionen und schliesst daran die sofortige Entleerung des Uterus durch gefensterte Zangen und breite, stumpfe Curetten.

La Tribune médicale No. 36.

Chipault, Du redressement de la scoliose dans les polyomyélics scoliogènes (syringomyélie etc.). Die Ausgleichung polyomyelitischer Skoliosen durch das Tragen passender Stützcorsetts hat nicht nur einen kosmetischen Effekt, sondern auch einen günstigen Einfluss auf gewisse Symptome des Rückenmarkleidens (Schmerzen, sensible und trophische Störungen). Zum Beweise werden drei entsprechend behandelte Fälle angeführt.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 9.

1. *H. J. Lamèris,* Congenitale atresie van den dunnen Darm. Beschreibung eines Falles von congenitaler Atresie des Dünndarmes mit Defekt in dem letzteren. Der gleichzeitig bestehende Nabelschnurbruch enthielt eine, an beiden Enden geschlossene Darmschlinge, welche durch bindegewebige Stränge mit den geschlossenen Enden des Dünndarmes an der Defektstelle zusammenhing. (Mit drei Figuren im Text).

2. *L. Bolk,* Gipsmodellen der extremiteiten met aanduiding der segmentale huidinnervatie. Ankündigung von Gipsmodellen der Gliedmaassen, an welchen die Ausbreitungsgebiete der sensiblen Fasern der einzelnen Spinalnerven dargestellt sind.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 105.

1. *L. Lucatello,* Sul valore ematopoetico di speciali emolisine. Die hämotoxischen Sera, welche durch endoperitoneale Blutinfectionen erzeugt werden können, wirken günstig auf die blutbildenden Organe anämischer Kinder. Diese Wirkung tritt aber nicht auf, so lange noch die die Anämie primär erzeugende Krankheit besteht. Die hämotoxischen Substanzen erzeugen eine Vermehrung der Blutkörperchen, steigern aber nicht die Menge des Hämoglobins.

2. *D. de Francesco,* Innesti cutanci di pollo. Zur Transplantation kann man mit sehr günstigem Erfolge die Haut des Huhnes verwerthen. Man benutzt hierzu den seitlichen Theil der Brusthaut, und zwar empfiehlt es sich, nicht bloss die Epidermis allein, sondern diese auch mit der Dermis zur Transplantation zu verwenden.

3. *O. Bellucci,* Contributo allo studio delle ferite del cuore. Mittheilung eines Falles von Verwundung des Herzens. Ein fünfjähriges Kind stiess sich beim Spielen eine 5 cm lange Nadel in die Herzgegend ein. Sie hatte Pleura, Lunge, Pericard und rechten Ventrikel perforirt. Nach vorausgegangener Incision wurde sie extrahirt. Weiterer Verlauf reactionslos.

4. *G. B. Segale,* Nuovo processo di emostasi; del fegato a mezzo di speciale sutura incavigliata. Blutung aus der Leber, auch artificiell erzeugte, ist bekanntlich sehr schwer zu stillen. Segale giebt ein neues Verfahren zur Blutstillung in solchen Fällen an. Es besteht darin, dass die Nähte um kleine Elfenbeinpfeiler geführt werden.

La Riforma medica No. 197—199.

No. 197 u. 198. *Enrico Ursi,* La teorie della commozione cerebrale studiate secondo la sede del trauma. Nichts neues.

No. 199. *G. Fiori,* Sull uso di fili d'oro nell' operazione radicale dell ernia inguinale. Anstatt der Silberdrähte empfiehlt Fiori solche von Gold, weil dieses resistenter ist, so dass man auch viel dünnere Fäden benutzen kann, als es bei Benutzung von Silber möglich ist.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 32.

1. *R. Wanach,* Zur Casuistik der Achsendrehung des Blinddarms. (Nicht beendet.)

2. *Hausmann,* Nachtrag zu der in No. 31 veröffentlichten Arbeit. Nachträglicher Bericht über einen Fall von Trichocephalus dispar, der durch eine Thymolkur völlig geheilt worden ist.

Przegląd lekarski No. 35.

1. *Solowij,* Ueber die Fortschritte der Harnfistelbehandlung. Nach bezüglicher litterarischer Einleitung wird die Operationstechnik interessanter Krankheitsfälle geschildert. (Schluss folgt.)

2. *Lachs,* Die Eigenwärme der Säuglinge in der ersten Lebenswoche. (Schluss.) Das Wesentliche gipfelt in folgenden Sätzen: Die Eigenwärme der Frucht ist höher als die der Mutter. Unmittelbar nach der Geburt steht der Temperaturgrad des Kindes in geradem Verhältniss zur Schwangerschaftsdauer. Nach der Geburt fällt die Eigenwärme des Kindes.

3. *Spira,* Ueber Commotio labyrinthi. (Schluss.) Weiteres über die Pathogenese besagten Leidens.

4. *Wachholz,* Der Lustmord. Casuistische Schilderung aus der Litteratur bekannter Fälle. (Fortsetzung folgt.)

Medycyna No. 33—35.

No. 33. 1. *Guranowski,* Ueber Indicationen zur operativen Behandlung chronischer Mittelohreiterungen. Verfasser unterscheidet: a) absolute Indication, als Indicatio vitalis in Fällen mit intracraniellen Complicationen — Hirnabscesse, Sinusthrombosen, bei Meningitis serosa, sogar da, wo der Warzenfortsatz äusserlich unverändert erscheint, b) relative Indication, in Fällen ohne Complicationen, besonders wenn der Krankheitsprozess auf das Antrum mastoideum noch nicht überging, c) das operative Vorgehen ist contraindicirt, bei gleichzeitiger Meningitis purulenta diffusa, malignen Neubildungen und vorgeschrittener Lungentuberkulose.

2. *Kopczynski,* Ueber Hemiathetose. (Schluss.) Es werden differential-diagnostische Einzelheiten angegeben.

No. 34. 1. *Biro,* Störungen des Reflexes seitens einer Achillessehne. Tabes und Ischias. Anführung bezüglicher Krankheitsfälle. (Schluss folgt.)

2. *L. Korczynski,* Ueber Niederungsklima. Klinischer Vortrag.

No. 35. 1. *Barszczewski,* Ueber den heutigen Stand der Röntgenologie. Allgemein Bekanntes über diesen Gegenstand.

2. *Biro,* Störungen des Reflexes seitens einer Achillessehne. Tabes und Ischias. (Schluss.)

Therapeutische Monatshefte, September.

1. *O. Kohts,* Ueber Lumbalpunction bei Kindern. Die Erfahrungen erstrecken sich auf 33 Fälle. Bei Meningitis tuberculosa wurde in einigen Fällen ein günstiger Einfluss auf die Somnolenz beobachtet; ein dauernder positiver Erfolg blieb jedoch aus. Bei Hirntumoren war das Ergebniss stets negativ, während bei der eitrigen Cerebrospinalmeningitis entschieden günstige Resultate (von sechs Fällen blieben vier am Leben) erzielt wurden.

2. *C. Kraemer,* Die Zimmtsäure und die Leukocytose in der Behandlung der Tuberkulose. Die Wirkung der intravenös injicirten Zimmtsäure beruht anscheinend auf einer Steigerung der Leukocytose, die ihrerseits erst eine Auflösung, resp. Abkapselung des Tuberkels zu Stande bringt.

3. *L. Fürst,* Zur Pathogenese und Therapie anämischer Zustände im Kindesalter. Es giebt verschiedene Formen der kindlichen Anämie: die congenitale, die alimentäre (zu lange fortgesetzte Milchdiät), die Wachsthums- und die Entwickelungsanämie; ausserdem kommen natürlich secundäre Anämieen im Gefolge anderer Krankheiten in Betracht. Bei der Behandlung ist die Aetiologie in erster Linie zu berücksichtigen.

4. *W. Lohmann,* Infiltration und Chemismus. (Cocaïn, α- und β-Eucaïn.) β-Eucaïn wirkt ebenso stark anästhetisch wie Cocaïn und ist fünfmal ungiftiger; es empfiehlt sich daher, die fast rein mechanisch wirkende Schleich'sche Infiltrationsanästhesie durch die chemische mit β-Eucaïn zu ersetzen.

5. *J. Müller,* Beitrag zur örtlichen Behandlung der Syphilis ulcerosa. In Fällen hartnäckiger Lokalsyphilide, die der Hg- und Jodtherapie trotzen, sind Ueberrieselungen mit heissen Kaliumpermanganatlösungen von hohem Nutzen. Anführung zweier entsprechender Fälle.

6. *F. Peltesohn,* Zur Therapie der Rhinitis fibrinosa. Die Rhinitis fibrinosa, deren bacteriologische Verwandtschaft mit Nasendiphtherie nicht von der Hand zu weisen ist, ist vom Verfasser in zwölf Fällen durch lokale Anwendung von Hydrargyrum cyanatum (0,02 : 50,0) überraschend schnell geheilt worden.

7. *Adler,* Ueber die Entstehung von katarrhalischen Zuständen der Respirationsorgane. Versuch, die Uebergangs-

katarrhe der Respirationsorgane durch Läsion des in Mauserung begriffenen Epithels in Folge brüsken Witterungswechsels zu erklären.

8. *F. Kornfeld,* Therapeutische Erfahrungen mit Citrophen. Enthusiastische Lobpreisung des Citrophens als eines der allerbesten Antipyretica und Antineuralgica.

Die Therapie der Gegenwart No. 9.

1. *B. Naunyn,* Die heutige Lehre von der Cholelithiasis (Vortrag auf dem XIII. internationalen Congress in Paris.) Vgl. den Congressbericht in der Vereinsbeilage.

2. *Fr. Kraus,* Zur Behandlung des asthmatischen Anfalls. Kraus empfiehlt als sehr erprobt, zu Anfang des asthmatischen Anfalls ein Gemisch, ähnlich dem Migränin, von Antipyrin 0,8 und Coff. natr. salicyl. 0,2, wovon er häufig ein schnelles Sistiren der Dyspnoë gesehen hat.

3. *H. Strauss,* Ueber ernährungstherapeutisch wichtige Beziehungen des Fettes zu den einzelnen Functionen des Magens. (Vortrag auf dem XIII. internationalen Congress in Paris.) Vgl. den Congressbericht in der Vereinsbeilage.

4. *J. Sorgo,* Ueber die Behandlung der Aneurysmen und Blutungen mit Gelatine. Einen deutlichen Erfolg hat Sorgo bei sechs von ihm behandelten Fällen nicht gesehen.

5. *S. Kaminer,* Zur Frage der Heilstättentherapie. Um den Heilstätten die geeigneten Patienten zuzuführen, schlägt Kaminer vor, dass die Aerzte der Krankenkassen alle Mitglieder von Zeit zu Zeit untersuchen, um alle im Anfangsstadium befindlichen Kranken ausfindig zu machen und gleich in die Heilstätten zur Behandlung zu schicken. Bei genügend langer Kurdauer würden die Resultate sicher glänzende sein.

6. *H. Benedict,* Klinische Erfahrungen über das Hedonal. Hedonal in Dosen von 1 bis höchstens 2 g, gegeben etwa $1^1/_2$ Stunden nach dem Abendbrod, ist ein sehr schätzenswerthes Schlafmittel ohne jede üble Nachwirkung.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 6/7.

1. *A. Radziewsky,* Ueber Infection. Versuche zur Erklärung des Wesens der Infection.

2. *M. Ogata,* Ueber die Pestepidemie in Kobe. Dieselbe umfasste 41 Erkrankungen (darunter 14 Fälle von Lungenpest) mit 39 Todesfällen. Ogata untersuchte die Lymphdrüsen von sechs und das Blut von vier Kranken. Nur bei einem derselben fand er Pestbacillen im Blut. Die Blutuntersuchung vermag also die Diagnose nur selten zu sichern. Die Krankheit war durch Yersin'sche, nicht Kitasato-sche Pestbacillen veranlasst.

3. *Siegel,* Weitere Untersuchungen über die Aetiologie der acuten Exantheme. Siegel beschreibt drei Formen: a) eine grosse Cystenform, b) eine kleinere und c) eine sehr kleine, welche er für ätiologisch wichtig hält.

4. *R. Turro,* Zur Bacterienverdauung.

5. *Anjeszky,* Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Prof. Babes über die Beeinflussung der Wuth durch normale Nervensubstanz. Polemik.

6. *C. Fermi* und *S. Lumbao,* Befreiung einer Stadt von Mücken.

7. *C. Fermi* und *C. Lumbao,* Beitrag zur Prophylaxis der Malaria; Versuche, den Menschen mittels chemischer Mittel zu schützen. Nur Ammoniak- und Chlordampf, sowie Rauch von Holz, Tabak und Baldrian verjagen die Mücken von den Stellen, wo sie sitzen; sie abtödtende Mittel fanden Verfasser nicht.

8. *E. di Mattei,* Die Prophylaxe des Malariafiebers durch Schutz des Menschen gegen Schnaken. Auch in den verseuchtesten Gegenden kann man sich durch Schlafen im Freien keine Malaria zuziehen, wenn man sich gegen Schnakenstiche schützt.

9. *R. J. Petri,* Neue anaërobe Gelatineschälchencultur. Unter einer Glasglocke, in welche Wasserstoff eingeleitet wird, stehen die Culturschalen. Eine Vorrichtung gestattet von Zeit zu Zeit zu prüfen, ob durch die Kalilauge-Pyrogallusreaction noch Sauerstoff nachweisbar ist.

10. *W. Scheffler,* Das Neutralroth als Hilfsmittel zur Diagnose des Bacterium coli. Scheffler bestätigt Rothberger's Angaben über die Brauchbarkeit von Saffranin und Neutralroth als differentialdiagnostischem Mittel zwischen Typhusbacillen und Bacterium coli. Tritt in einem Agar, welcher 0,3% Traubenzucker und 1 ccm concentrirte wässerige Neutralrothlösung enthält, in Stichculturen (auch mit sehr geringer Menge Impfstoff) grössere Fluorescenz nach 24 bis spätestens 48 Stunden nicht ein, so handelt es sich nicht um Bacterium coli. Die Neutralrothreactionen ergeben ausser dem Bacterium coli noch zahlreiche andere Bacterien, den Typhusbacillus aber nicht.

11. *M. Lühe,* Ergebnisse der neueren Sporozoënforschung: III. Fortpflanzung der Gregarinen, sowie der Myxosporidien und verwandter Sporozoënformen. Ausführungen über die Stellung der Malariaparasiten im zoologischen System.

Centralblatt für innere Medicin No. 36.

Ad. Jolles (Wien), Ueber eine neue volumetrische Methode zur quantitativen Bestimmung der Purinbasen im Harn. Nach einer kritischen Besprechung der bisherigen Methoden zur quantitativen Bestimmung der „Purinbasen“ — Verfasser will diese Bezeichnung für die Xanthinbasen einführen — setzt Jolles sein Verfahren auseinander, das im Prinzip darauf beruht, dass in dem eiweissfreien Harn einerseits der Harnsäure-N, andererseits der Harnsäure-N und Purinbasen-N nach vorangegangener Oxydation volumetrisch bestimmt wird; die Differenz beider Werthe veranschaulicht dann unmittelbar den Purinbasen-N.

Centralblatt für Chirurgie No. 35.

W. Sykoff, Zur Frage der Knochenplastik am Unterkiefer. Mittheilung eines Falles von autoplastischer Knochentransplantation bei Defektbildung am Unterkiefer. Hauptbedingung für die Verwachsung des Knochenstückes bei der Autoplastik ist 1. Erhaltung seines Periostes und einer Brücke zum umliegenden Gewebe, 2. Erhaltung des Knochenmarkes und 3. Aseptik des transplantirten Stückes Knochengewebe.

Neurologisches Centralblatt No. 17.

1. *C. Benda,* Erfahrungen über Neurogliafärbungen und eine neue Färbungsmethode. Modificirung des Weigert'schen Verfahrens mit genauer Angabe der Härtungs- und Färbungsmethode.

2. *O. Mönkemöller* und *L. Kaplan,* Eine neue Methode der Fixirung von Fussspuren zum Studium des Ganges. Es werden möglichst dünne Tricotstrümpfe angezogen, die ziemlich reichlich mit 10%iger spirituöser Eisenchloridlösung angefeuchtet sind. Der Kranke geht über eine weisse, mit Reisszwecken befestigte Papierrolle. Die Fussabdrücke werden nach dem Trocknen mit einer Lösung von Ammon. sulf. cyanat. 25,0, Spir. 100,0, Aeth. ad 1000,0 befeuchtet, worauf sie eine dunkelrothbraune Farbe (Rhodaneisen) annehmen.

3. *K. Gumpertz,* Was beweisen tabische Symptome bei hereditär syphilitischen Kindern für die Aetiologie der Tabes? Die bei hereditär syphilitischen Kindern vorkommenden tabischen Symptome beruhen nicht auf echter Tabes, sondern auf (Hirn- und) Rückenmarkssyphilis.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: H. Breitenstein, 21 Jahre in Indien. Aus dem Tagebuch eines Militärarztes. II. Theil: Java. Leipzig, Th. Grieben, 1900. 407 S., 8,50 M.

Allgemeine Pathologie: W. G. Ruppel, Die Proteïne. Beiträge zur experimentellen Therapie, herausgegeben von E. Behring, Heft 4. Marburg, Commissions-Verlag von N. G. Elwert, 1900. 207 S., 7,00 M.

Chirurgie: A. Depaye, L'année chirurgicale. Revue encyclopédique de chirurgie générale et spéciale. II. Année: 1899. Bruxelles, H. Lamertin, 1900. S. 673—1465.

Epidemiologie: S. Kitasato, T. Takaki, K. Shiga und G. Moriya, Bericht über die Pestepidemieen in Kobe und Osaka vom November 1899 bis 5. Januar 1900. Tokio 1900.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen: Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. XVII, 1. Heft. Berlin, Jul. Springer, 1900. 214 S., 11,00 M.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgegeben vom ärztlichen Verein. XLIII. Jahrgang. Frankfurt a. M., Matlan & Waldschmidt, 1900. 284 S.

J. Frentzel, Ernährung und Volksnahrungsmittel. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens, XIX. Bändchen. Leipzig, B. G. Teubner, 1900. 121 S., 0,90 M.

Th. Sommerfeld, Wie schütze ich mich gegen Tuberkulose? Berlin, Oscar Coblentz, 1900. 44 S., 0,60 M.

Innere Medicin: J. Ruhemann, Neuere Erfahrungen über die Influenza. Berliner Klinik, Heft 147. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung (H. Kornfeld), 1900. 19 S., 0,60 M.

Pharmakologie und Toxikologie: F. Penzoldt, Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung. Für Studirende und Aerzte. V. Auflage. Jena, Gust. Fischer, 1900. 360 S., 6,50 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE No. 37 20. September 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 213: Berliner klinische Wochenschrift No. 37. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 37. — Wiener klinische Wochenschrift No. 37. — Wiener medicinische Presse No. 37. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 37. — Prager medicinische Wochenschrift No. 36. — Orvosi Hetilap No. 36. — The British medical Journal, 8. September. — The Lancet, 8. September. — Le Progrès médical No. 36. — La Semaine médicale No. 38. — La Tribune médicale No. 37. — Journal médical de Bruxelles No. 35 und 36. — Gazzetta degli ospedali No. 108. — La Riforma medica No. 204/205. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 33 und 34. — Wratsch No. 33. — Przegląd lekarski No. 36. — The Journal of the American medical Association No. 8 und 9. — Centralblatt für Bacteriologie No. 8/9. — Centralblatt für innere Medicin No. 37. — Centralblatt für Chirurgie No. 36. — Centralblatt für Gynäkologie No. 36. — Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 8/9.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 216.

Zeitschriftenübersicht.1)

Berliner klinische Wochenschrift No. 37.

1. *W. Seiffer*, Schädliche Suggestionen bei Unfallkranken. An sechs Beispielen wird der schädliche Einfluss unbedachter Aeusserungen Unfallkranken gegenüber nachgewiesen und betont, dass man bei der Untersuchung derartiger Kranker namentlich mit prognostischen Aeusserungen äusserst vorsichtig umgehen muss.

2. *R. Baumstark*, Ueber Polyneuritis nach Malaria und Landry'sche Paralyse. (Nicht beendet.)

3. *M. Katzenstein*, Experimentelle Untersuchungen über Kathetersterilisation, nebst Bemerkungen zur Asepsis des Ureterkatheterismus. (Mit Abbildungen.) Der vom Verfasser construirte Apparat ermöglicht es, durch eine vehemente Formaldehydentwickelung bei 60°, bezw. 80° und Durchtreiben dieser Dämpfe durch das Innere von Kathetern die Instrumente innerhalb 10—20 Minuten keimfrei zu machen, wobei die Katheter weniger als bei irgend einer anderen Methode geschädigt werden und Niederschläge von Formalin wegen der kurzen Dauer der Einwirkung so gut wie gänzlich vermieden werden.

4. *F. Rubinstein*, Ueber gonorrhoische Gelenkentzündung. Für die Behandlung gonorrhoischer Gelenkentzündungen wird die Punction und Ausspülung mit Sublimat oder Carbolsäure empfohlen.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 37.

1. *M. Hofmeier*, Zur Verhütung des Kindbettfiebers. Im Verlauf seiner weiteren Beobachtungen — an 5000 Wochenbetten — hält es Verfasser im Interesse der Gebärenden für absolut geboten und auch durchführbar, vor geburtshilflichen Operationen, ganz besonders vor intrauterinen, nicht nur die äusseren Genitalien, sondern auch die Scheide gründlich zu reinigen und zu desinficiren.

2. *M. Neisser* und *Fr. Wechsberg*, Ueber eine neue Methode zur Beobachtung von Schädigungen lebender Zellen und Organismen. (Bioskopie.) Verfasser haben eine Methode angegeben, mit der man sowohl bei beweglichen, als auch bei überlebenden unbeweglichen Zellen makroskopisch eine Schädigung derselben constatiren kann.

3. *A. Berliner* und *M. Cohn*, Klinische Beiträge zur Diagnose des Abdominaltyphus. Mittheilung einer Beobachtungsreihe von 45 Typhusfällen.

4. *Th. Struppler*, Ueber das cavernöse Angiom des Grosshirns. Ausführliche Krankengeschichte und Sectionsprotokoll einer an cavernösem Angiom des Grosshirns zu Grunde gegangenen 48jährigen Kranken. Sitz des Tumors war die linke obere vordere Centralwindung.

5. *G. Burgl*, Eine Reise in die Schweiz im epileptischen Dämmerzustande und die transitorischen Bewusstseinsstörungen der Epileptiker vor dem Strafrichter. Veröffentlichung eines Falles, wo bei einer epileptischen Krankheit plötzlich ein Reisefieber erwachte und eine sinnwidrige Reise in die Schweiz unternommen wurde, für die nachher eine grosse Gedächtnisslücke bestand. Ferner berichtet Verfasser über drei Fälle von transitorischer Bewusstseinsstörung auf epileptischer Basis, in denen verschiedene strafbare Handlungen begangen wurden.

6. *S. Neuburger*, Ueber die neue Dienstanweisung der bayerischen Hebammen hinsichtlich der Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen. Das für Bayern neu eingeführte Credé'sche Verfahren zur Verhinderung von Augeneiterungen Neugeborener wird vom Verfasser eingehend besprochen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 37.

1. *A. Pick*, Ueber die Bedeutung des akustischen Sprachcentrums als Hemmungsorgan des Sprachmechanismus. Die Erörterungen Pick's kommen zu dem Schluss, dass der Sprachmechanismus unter dem regulirenden Einflusse des linksseitigen akustischen Sprachcentrums sich vollzieht und dass der Wegfall dieses Einflusses jenen Formen von Sprachstörung zu Grunde liegt, die als Paraphasie bezeichnet worden sind.

2. *E. Schiff* und *L. Freund*, Der gegenwärtige Stand der Radiotherapie. Die Hauptindicationen für die Anwendung der Radiotherapie sind Hautaffectionen, und bei diesen besonders durch Parasiten hervorgebrachte Dermatosen und Affectionen, bei denen die Entfernung von Haaren ein wesentliches Moment für die Heilung darstellt.

3. *Breitung*, Ueber allgemeine concentrische Franklinisation in der ärztlichen Praxis. Verfasser sucht von neuem die Aufmerksamkeit auf die Elektrotechnik in der Krankenbehandlung zu lenken und empfiehlt sie besonders bei Schlaflosigkeit, Kopfdruck, leichter Hystero-Epilepsie und Ohrensausen.

Wiener medicinische Presse No. 37.

1. *L. Gustave Richelot*, Ueber die Behandlung des Gebärmutterkrebses. Die vaginale Methode der Totalexstirpation wird mit der abdominellen betreffs ihrer Wirksamkeit verglichen. Richelot bekennt sich zu der ersteren im Prinzip, da sie die frühzeitigen Formen des Carcinoms, d. h. die die meiste Aussicht auf Radikalheilung bietenden, zu heilen gestattet.

2. *A. Hasenfeld*, Angeborener combinirter Herzfehler mit Blausucht bei einem 18jährigen Mädchen. Die Combination einer angeborenen Pulmonalstenose mit offengebliebener Herzkammerscheidewand und offenem Ductus Botalli ermöglichte der Patientin ein beinahe ungetrübtes Wohlbefinden trotz schwerster objectiver Veränderungen.

3. *F. Sontag*, Tannigen und seine Verwendung. Etwas verspätete Empfehlung dieses bereits vielfach besprochenen Darmtonicum.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 37.

1. *A. Jolles*, Ueber eine einfache und zuverlässige Methode zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure, sowie der Purinbasen (Alloxurbasen) im Harne. (Vgl. Centralblatt für innere Medicin No. 36.)

2. *M. Porosz*, Störungen der Harnentleerung. (Nicht beendet.)

3. *Robitsch Bey*, Die venerischen Krankheiten in Egypten. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 36.

1. *E. H. Kisch*, Die Rudolfsquelle Marienbads nach ihrer neuen Analyse. Die Rudolfsquelle Marienbads gehört zu den kalten erdigen Mineralquellen; sie hat eine ausgesprochen diuretische, jedoch keine harnsäurelösende Wirkung.

2. *A. Grimm*, Die Rudolfsquelle. Der Marienbader Rudolfsquelle gebührt unter den sogenannten Gichtwässern wegen ihres starken Kalkgehaltes einer der ersten Plätze.

3. *L. Redtenbacher*, Die neue „Alfredsquelle“ in Marienbad. Diese Quelle enthält ungefähr soviel Mittelsalze als der Karlsbader Sprudel, wobei das Glaubersalz hervortritt, während das Natriumbicarbonat zurückbleibt.

---

1) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

4. ***R. David***, Zwei Fälle aus der geburtshilflich-gynäkologischen Praxis. Der erste Fall betrifft eine Zwillingsgeburt bei verengtem Becken, der zweite einen Ileus, der durch ein im kleinen Becken eingeklemmtes Collummyom bedingt war und eine Retroflexio uteri gravidi vortäuschte.

5. ***M. Lang***, Ein Fall von Hysterie. Der beschriebene Fall bietet keinerlei Besonderheiten.

6. ***M. Urban***, Der „Potta-Sauerbrunn“ bei Marienbad.

Orvosi Hetilap No. 36.

1. ***A. Hasenfeld***, Die Behandlung der Circulationsstörungen die bei den in Chloroformnarkose ausgeführten Laparotomieen auftreten. (Vorläufige Mittheilung.) Verfasser wählte den experimentellen Weg, um dieser wichtigen Frage näher zu treten, und fasst seine Untersuchungsergebnisse dahin zusammen, dass die Chloroformnarkose, ebenso wie die Laparotomie schon für sich, umsomehr vereint, eine Erniedrigung des Blutdruckes bewirken und zwar in Folge von Gefässlähmung; diese Blutdruckerniedrigung steigert sich mit der Dauer der Narkose, resp. der Laparotomie, so dass sie die Stockung der Circulation, bezw. der Respiration verursachen kann. Zur Verhinderung dieser Gefahren erwiesen sich am geeignetsten solche Verfahren, die die Herzkraft heben und die Flüssigkeitsmenge in den Gefässen steigern; beiden Zwecken wird Genüge gethan durch gleichzeitige Anwendung von Böhringer'schem Digitalinum und intravenöse Injection von Kochsalzlösungen.

2. ***L. Polyák***, Das Verhältniss der Highmorhöhle zum Sinus frontalis und zu den vordersten Siebbeinzellen. Beiträge zur Diagnose der Nebenhöhleneiterungen. (Schluss.) Topographisch-anatomische Beschreibung zweier anderer Schädelpräparate mit abnormen Nebenhöhlenverhältnissen.

3. ***A. Szabó***, Ueber Bradycardie im Kindbette. (Schluss.) Die puerperale Bradycardie ist unabhängig von der Herzthätigkeit, sie entsteht durch Reizung der cardialen Hemmungsfasern, bedingt durch die reflectorische Irritation des Vaguscentrums in Folge der Geburt.

4. ***K. Borszéky***, Ueber die Echinococcusoperationen (Schluss.) Kritische Erörterung der beschriebenen zehn Fälle, von denen sieben das Bild eines typischen Leberechinococcus gaben. Bei sechs Fällen brachte die Landau-Lindemann'sche Operation vollkommene Heilung (in 6 Wochen bis 12 Monaten), ein Fall endete mit Tod (schwere Lungentuberkulose). Die übrigen drei Fälle waren complicirt, da die Echinococcuscyste theils zugleich in die betreffende Brusthälfte einwucherte, theils aus der glutealen Muskulatur hervorging; von diesen letzteren Fällen starb einer, bei zwei anderen trat vollkommene Heilung ein.

5. ***J. Guszman***, Die Anatomie des Processus vermiformis. (Zusammenfassendes Referat.)

The British medical Journal, 8. September.

Fortsetzung der Discussionen auf der 68. jährlichen Versammlung der „British medical Association“. Sectionen für Heer- und Seewesen und Ambulanz; ferner für Laryngologie und Otologie.

The Lancet, 8. September.

1. ***Theodor Schott***, On the pathology and therapy of angina pectoris. Verfasser kommt auf Grund seiner Studien zu der Ueberzeugung, dass es sich bei der Angina pectoris nicht um einen partiellen Krampf der Herzmuskulatur, sondern um einen Ermüdungszustand des Herzens handele. Demgemäss müssen alle die Mittel von Nutzen sein, die den Blutdruck herabsetzen und so dem Herzen Arbeit ersparen, ferner werden Gymnastik der Herzmuskulatur und tonische Herzmittel von Erfolg gekrönt sein.

2. ***H. J. Campbell***, Some remarks upon the treatment of heart disease, with special reference to the „hill-heart“. Allgemeine Betrachtungen über Behandlung Herzkranker. Gymnastik, diätetische Vorschriften und medikamentöse Ordinationen.

3. ***W. Blair Bell***, Tracheotomy with Antitoxin in laryngeal diphtheria. Erfahrungen über Antitoxinbehandlung und Tracheotomie bei Diphtheria laryngis. Warme Empfehlung der Seruminjectionen, nach denen die sich lösenden Membranen leicht ausgehustet werden können. Bei Canülenwechsel lässt sich Bell eine Glasscheibe vor die Kehlkopfwunde halten, um vor Anhusten gesichert zu sein.

4. ***William Stuart-Low***, A note on the pathology and treatment of gastric ulcer. Der Autor glaubt die Ursache des Ulcus ventriculi in einer mangelhaften Mucinproduction des Magens zu sehen. Er verabreicht daher seinen Patienten mit Magengeschwür eine Mischung von Mucin und doppeltkohlensaurem Natron. Seine Erfolge sollen ausgezeichnet sein.

5. ***Henry A. Duffett***, A case of diffuse suppurative peritonitis from gangrene of the appendix; laparatomy, recovery. Ein Fall von allgemeiner eitriger Peritonitis, ausgehend von einer Gangrän des Processus vermiformis. Laparatomie, Drainage der Peritonealhöhle. Heilung.

6. ***Edward Armitage***, The removal of septic effusions from the cavities of the human body. Grössere eitrige Ergüsse in die Gelenkhöhlen empfiehlt der Verfasser durch breite Incision und Auskratzung zu heilen. Wo diese Behandlung nicht angängig, lässt er mit Unguentum hydrargyri einreiben und Compressionen anwenden.

7. ***Charles Bell Taylor***, Note on a case of acute glaucoma the result of an operation for secondary cataract. Acutes Glaukom nach Kataraktoperation. Punction des Augapfels. Heilung.

8. ***Percy J. Baily***, A case of malignant disease of the ovaries. Beschreibung eines malignen Ovarialtumors. (Keine Abbildungen.) Zum Theil war der Tumor fibrosarkomatös, zum Theil ein Rundzellensarkom und Lymphosarkom.

9. ***Carmody***, Prussic acid in sweet Cassara. Nachweis von Blausäure in den Cassarafrüchten, die in den Tropen Centralamerikas als Nahrungsmittel dienen und Vergiftungserscheinungen bisher unbekannter Entstehung zuweilen hervorrufen.

Le Progrès médical No. 36.

L. Longuet, Des abscès des os et de leur trépanation par la tunnellisation substituée à la trépanation par évidement. (Fortsetzung aus der vorhergehenden Nummer.) Bei umschriebener Knocheneiterung (nicht etwa bei diffuser Osteomyelitis) incidirt Longuet an mehreren Stellen entsprechend den Schmerzpunkten und bohrt dann den Knochen ebenfalls mehrfach an, so dass er im Knochen einen Gang erhält, durch den er einen Drain schiebt.

La Semaine médicale No. 38.

M. F. Leclerc, De l'asphyxie locale des extrémités dans les états pathologiques bulbo-protubérantiels. Klinische Vorlesung über Raynaud'sche Krankheit.

La Tribune médicale No. 37.

Gellé, Erreurs du Rinné. (Nicht beendet.)

Journal médical de Bruxelles No. 35 und 36.

No. 35. 1. ***Henri Coppez***, Sur le traitement de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés. Ausgehend von einem Falle unrichtiger Anwendung des Argentum nitricum bei der Blennorrhoe der Neugeborenen, giebt Coppez detaillirt die „klassische Methode“ der Argentumverwendung an. Als Antisepticum empfiehlt Coppez einer Formol 1:1000. Dasselbe wird einmal alle Stunden in dünnem Strahl in den ektropionirten Bindehautsack geträufelt. Ausserdem werden damit getränkte Läppchen alle Viertelstunden auf die Augenlider aufgelegt. Das Formolgefäss mit den Läppchen (die gebrauchten wirft man weg) steht in Eis; als Läppchenmaterial empfiehlt sich Lint. Nur, wenn die Cornea angegriffen oder crupöse Membranen gebildet werden, empfiehlt sich zur Anregung der Vitalität der Gewebe statt Kälte Wärme. Gegen Ende der Eiterung lässt man die die Haut reizenden Formolcompressen weg.

2. Les Congrès de 1900. (Suite.)

3. ***M. O. J. Kauffmann***, Sur les névroses les plus communes de l'enfance. Pathologie et traitement. (Suite et fin.) Siehe vorletzte Nummer dieser Zeitschrift.

No. 36. 1. ***Le Clerc-Daudry***, Nouveau procédé de drainage vésical après la taille sus-pubienne par l'irrigation continuée. Bei diesem Verfahren werden durch die Bauchblasenwunde zwei Canülen in die Blase eingeführt. Die eine bringt die Spülflüssigkeit aus einem höher gestellten Irrigationsgefäss herab, während die andere, zum Abflussrohr bestimmte, in ein zweites Ausflussrohr des Irrigators mündet. Die durch letzteres passirende Irrigatorflüssigkeit wirkt im Stile einer Wasserpumpe auf das rückläufige Blasenrohr. Zwei Fälle (Prostatasarkom und Blasentuberkulose) sollen die Brauchbarkeit des Verfahrens zeigen.

2. ***Henry Coppez***, La conjonctivite simulée. Der Aufsatz bespricht die Charakteristika der absichtlich herbeigeführten oder verlängerten Simulantenconjunctivitis.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 108.

1. ***St. Mircoli***, Sul valore curativo del antitossina tuberculose. Ein begeisterter Lobeshymnus auf die Wirkung des Maragliano'schen Antitoxins zur Behandlung der Tuberkulose. Nach den hier gemachten, auf 2900 Fälle sich erstreckenden statistischen Angaben wäre die Wirkung dieser Behandlungsmethode eine sehr glänzende.

2. ***G. Marchese de Luna***, L'elmintiasi in rapporto alla tolleranza intestinale. Nichts neues.

3. ***S. Tomaselli***, Le inalazioni d'igazolo nella tubercolosi pulmonare. Inhalationen von Igazol, die Tomaselli bei mehreren

Patienten vornehmen liess, erzeugten eine sehr erhebliche Besserung aller Erscheinungen. Ein abschliessendes Urtheil kann man sich über diese Behandlungsmethode noch nicht bilden. Die Beobachtungen sind noch nicht zahlreich und lange genug ausgeführt.

4. ***A. Rodella,*** Contributo allo studio dei cosi detti bacelli acidofili nelle feci dei lattanti. Beschreibung zweier in den Säuglingsfaeces vorkommenden Bacillenarten, von welchen die eine constant, die andere in den meisten Fällen zu finden ist.

La Riforma medica No. 204—205.

J. Tansini, Sulla tuberculosi primitiva del collo del utero. Primäre Uterustuberkulose. Nichts neues.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 33 und 34.

No. 33. ***R. Wanach,*** Zur Casuistik der Achsendrehung des Blinddarms. (Schluss zu No. 32.) Bericht über zwei operirte Fälle dieser Art. Im ersten Falle bestand ein Volvulus des Coecum in einer Leistenhernie; in beiden Fällen war die Drehung durch einen Narbenzug (strangförmige Adhäsion zwischen Darm und Peritoneum parietale) zu Stande gekommen. Es wird ferner darauf hingewiesen, dass am Coecum die Achsendrehungen complicirter sind als an den übrigen Darmabschnitten.

No. 34. ***O. Vulpius,*** Ueber die Sehnenüberpflanzung und ihre Erfolge in der Behandlung von Lähmungen. Bei 160 von ihm operirten Fällen hat Vulpius viele gute, zum Theil überraschende Erfolge aufzuweisen.

Wratsch No. 33.

1. ***S. Grenkow,*** Zur Casuistik der Inguinalhernien bei Frauen. (Mit Abbildung.) Es handelte sich um eine wahrhaft kolossale Leistenhernie. Trotzdem erfolgten nacheinander sechs regelmässige Entbindungen. Die Radikaloperation gelang vollständig. Aus dem Bruchsack wurden nicht weniger als 20 Liter Flüssigkeit entleert.

2. ***M. Kusnetzow,*** Ueber die operative Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose durch Omentofixation und Erzeugen von künstlichen Bauchfellverklebungen. (Schluss.) Diese klinisch-experimentelle Studie hat folgende Ergebnisse geliefert. Die Talma'sche Omentofixation ist der Delagénière'schen Operation (Annähen der Leber und der Gallenblase) vorzuziehen. Während die Unterbindung der Vena portae ohne vorhergehende Omentofixation die Hunde tödtet, schafft die Omentofixation so viel Anastomosen, dass dieser Eingriff gut vertragen wird, wenn an bestimmten Stellen unterbunden wird. Die Anastomosen übernehmen den Abfluss für die Pfortader. Auch die Membranen und Verklebungen zwischen den Bauchorganen nach der Operation übernehmen den anastomotischen Kreislauf.

3. Frau ***Puschkin,*** Bericht über die Thätigkeit der Petersburger Gebäranstalten im Jahre 1899. (Schluss.)

4 ***M. Tartakowsky,*** Zur Pestepidemie in Kolobowka. Die an 4000 Nagethieren aus der Umgegend vorgenommene Untersuchung hat keine Anhaltspunkte für die Verbreitung der Pest in Kolobowka durch Nager (Feldmäuse etc.) ergeben, wenn auch die Nager sich alle mehr oder weniger für die Bubonenpest empfänglich gezeigt haben.

Przegląd lekarski No. 36.

1. ***Switalski,*** Chorio-epithelioma malignum uteri (Deciduoma malignum). Casuistische Schilderung zwei operirter Fälle und das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung. (Schluss folgt.)

2. ***Zalewski,*** Ein neues Ohrpolypeninstrument. Beschreibung nebst Abbildung desselben.

3. ***Solowij,*** Ueber die Fortschritte der Harnfistelbehandlung. (Schluss.) Der Modus procedendi bei Vesicovaginalfisteln ist nach des Verfassers Methode folgender: a) Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe knapp am Gebärmutterhalse. b) Die Sonderung der Harnblase vom Gebärmutterhalse bis zum oberen Fistelwinkel, ohne den Peritoneumsack zu öffnen; falls die Fistel auf das Scheidengewölbe übergeht, muss auch die Sonderung der Harnblase von der Vagina im Bereiche des unteren Fistelwinkels vorgenommen werden. c) Tiefe einschichtige Catgutnaht der Blase, die Serosa derselben nicht mitfassend. d) Auffrischen der Fistelränder am Gebärmutterhalse und Zusammennähen, falls die Ränder nicht zu sehr zerstört sind. e) Complete oder partielle Scheidengewölbenaht — letzteren Falls wird die Gegend zwischen Blase und Gebärmutterhals drainirt.

4. ***Wachholz,*** Der Lustmord. (Fortsetzung.) Weitere Schilderung aus der Litteratur bekannter Fälle.

The Journal of the American medical Association No. 8 und 9.

No. 8. 1. ***Duff,*** Parturition as a factor in gynecological practice. Der Verfasser beleuchtet die verhängnissvollen Wirkungen, welche das Geburtsgeschäft für die Frauen mit sich bringen kann, und zeigt, wie gross der Prozentsatz der dadurch gesetzten Morbidität ist.

2. ***Clarke,*** Anteflexion of the uterus; its causes and treatment. Die Anteflexionsstellung des Uterus ist oft ein Zeichen einer Entwickelungsstörung, in anderen Fällen resultirt sie aus einer hartnäckigen Verstopfung oder aus entzündlichen Residuen. Blutige und unblutige Maassnahmen zu ihrer Beseitigung.

3. ***Hotz,*** A few observations on the efficacy of protargol in pyogenic affections of the eye. Physiologische Eigenschaften des Protargol nebst Würdigung der bactericiden Fähigkeiten des Mittels. Erfolge bei eitrigen Augenaffectionen.

4. ***Fox,*** A simple operation for divergent strabismus. Beschreibung einer neuen Schieloperationsmethode.

5. ***Stevenson,*** How to place lenses before the eyes to that distance of their respective anterior foci shall be the same. Augenärztliche Detailfragen.

6. ***Sisson,*** Keratitis bullosa. Bericht über einen seltenen Fall von Keratitis bullosa nebst einer klinischen Skizze dieser Krankheit.

7. ***Baum,*** Chemical factors in interstitial gingivitis. Unter den ätiologischen Factoren der Gingivitis spielen neben bacteriellen Einflüssen die Chemikalien eine Hauptrolle, deren Wirkung im einzelnen dargelegt wird.

8. ***Salisbury,*** The constitutional treatment of interstitial gingivitis. Die Behandlung der Gingivitis muss der Aetiologie angepasst werden; sie gestaltet sich verschieden, je nachdem es sich um eine Intoxication oder Autointoxication oder um lokale Noxen handelt.

9. ***Fletcher,*** Local treatment of interstitial gingivitis. Behandelt dasselbe Thema.

10. ***Kuh,*** Cerebral localisation. Rückblick auf die sicher festgestellten Hirncentren und ihre Functionen.

11. ***Jacobi,*** Medicine and medical men in the united states. (Schluss.) Soziale Betrachtungen.

12. ***Galloway,*** Anesthesia. (Noch nicht beendet.)

13. ***Strong*** and ***Musgrave,*** The bacillus of Philippine dysentery. Bei den auf den Philippinen an Dysenterie erkrankten Soldaten fanden sich regelmässig Amöben im Stuhl, deren genaue Morphologie die Autoren in der vorliegenden Arbeit schildern.

No. 9. 1. ***Noble,*** Traumatisms and malformations of the female genital apparatus, and their relation to insanity. Beleuchtet die schädlichen Folgen, welche Missbildungen und traumatische Läsionen des weiblichen Genitaltractus für die Gesundheit der betreffenden Individuen haben.

2. ***Marcy,*** The causal relation intra-abdominal diseases bear to nervous disturbances recognized by gynecologists, ignored by neurologists. Die ärztliche Wissenschaft hat einen solchen Umfang erlangt, dass eine spezialistische Beschränkung immer mehr nothwendig wird. Doch darf dabei niemals der Zusammenhang mit der Gesammtmedicin verloren werden.

3. ***Johnstone,*** Autointoxication from defective menstruation. Die Menstruation ist functionell äusserst wichtig, weil sie zur Elimination von überflüssigen Stoffen aus dem Organismus dient. Beim Fehlen der Blutungen kommt es zu einer Anhäufung dieser Stoffe im Blute und consecutiv zu einer Autointoxication.

4. ***Beahan,*** Tubo-ovarian adhesions. Die Pathologie und Anatomie der tubalen und ovarialen Adhäsionen nebst ihren Folgen für das Nervensystem.

5. ***Ricketts,*** Gallstones and diseases of the gallbladder and nervous symptoms resulting therefrom. Schilderung der Gefahren, welche eine Nichterkennung und Nichtbehandlung von Gallensteinen mit sich bringt. Betonung der nervösen Manifestationen im Gefolge der Cholelithiasis.

6. ***Tomlinson,*** Pelvic and nervous diseases. Die Wechselbeziehungen von Genital- und Nervenkrankheiten.

7. ***Carpenter,*** Pelvic disease as a factor of cause in insanity of females and surgery as factor of cure. Nach der Meinung des Verfassers wird zu wenig Gewicht auf die physischen Ursachen von Geisteskrankheiten gelegt. Besonders disponiren Erkrankungen der weiblichen Geschlechtssphäre zu Psychosen, und es kann durch rechtzeitige chirurgische Intervention hier segensreich gewirkt werden.

8. ***Gildersleeve,*** The relation of surgery to diabetes. Die diabetische Gangrän und ihre Behandlung.

9. ***Latham,*** Fracture of the superior maxilla in a man 70 years old, with recovery. Krankengeschichte eines Oberkieferbruchs bei einem 70jährigen Manne, mit Ausgang in Heilung.

10. ***Fort,*** The physiologic training of the feeble-minded. Essai über Fürsorge für Geistesschwache.

11. ***Stone,*** Keratolysis. Casuistisches.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 8/9.

1. ***G. d'Arrige,*** Die Alterationen der Nieren bei Lungentuberkulose in Beziehung auf den Uebergang des Toxins

und der Tuberkelbacillen. In den Nieren Tuberkulöser finden sich stets Alterationen in den Gefässen, dem interstitiellen Bindegewebe, den Glomerulis und Epithelien der Harnkanälchen. Die Nierenläsionen beruhen zunächst auf dem Durchgang des Toxins, später auch auf Ansiedelung von Tuberkelbacillencolonieen in der Niere, in welche sie durch die Blutbahn gelangen.

2. *L. Luttinger,* Der Typhus im Czernowitzer Stadtgebiet während der Zeit vom Jahre 1892 bis Ende 1899. (Schluss folgt.)

3. *C. Gorini*, Ueber die bei der mit Vaccine ausgeführten Hornhautimpfung vorkommenden Zelleinschlüsse und über deren Beziehungen zu Zellinclusionen der bösartigen Geschwülste. Nach Hornhautimpfungen des Vaccinevirus erscheinen im vordern Hornhautepithel Körperchen, auf welche zuerst Guarnieri aufmerksam gemacht hat; Verfasser fand dieselben ausnahmslos in der mit 43 verschiedenen Thiervaccinen geimpften Hornhaut seiner Versuchsthiere. Diese Körperchen, welche manche Autoren als Parasiten, Cytocyctes vaccinae, betrachten, wie auch andere Formen fand Gorini in den Zellen eingeschlossen; von den letzteren Formen haben einige eine ausgeprägte Aehnlichkeit mit den Einschlüssen bösartiger Geschwülste.

4. *W. Myers,* Ueber Immunität gegen Proteïde. Myers versuchte durch intraperitoneale Injection in stetig zunehmender Menge in den Kaninchenkörper von 1. krystallisirtem Eiweiss, 2. Seroglobulin vom Schaf, 3. Seroglobulin vom Ochsen, 4. Witte's Pepton festzustellen, ob und welche Veränderungen in dem Blutserum zu beobachten sind. Durch die Injectionen wurde ein Antiproteïd oder Präcipitin hervorgebracht. Die Experimente stützen die Ansicht, dass Erzeugung von Immunität von Assimilationsprozessen abhängt. Die weiteren Ausführungen bezwecken eine Erklärung des Vorganges der Agglutination.

5. *C. Flick,* Ein Controllversuch zur Glykoformal- und combinirten Paraformaldehyddesinfection. Auf Grund eines einzigen vergleichenden Versuchs mit Lingner's Modell II und Schering's combinirtem Aeskulapapparat (modificirte Breslauer Methode) erklärt Flick die Lingner'sche (sollte heissen Schlossmann'sche) Desinfectionsmethode für überlegen und bei exacter Abdichtung der Fenster und Thüren mit Modellirthon für sicher.

6. *M. Braun*, Ueber Campula oblonga Cobbold. Neue Distomidengattung.

7. *W. Hessl,* Zur Frage der beschleunigten Züchtung des Tuberkelbacillus. Hessl macht darauf aufmerksam, dass man in dem von ihm angegebenen alkalischen Heyden-Nährstoffglycerinkochsalzwasseragar ein Mittel besitze, um über die Vermehrungsfähigkeit der Tuberkelbacillen, also die Gegenwart lebender Tuberkelbacillen, fast stets innerhalb eines Tages zuverlässige Auskunft zu erhalten. Es folgt eine Polemik gegen Römer, welcher das von Hessl empfohlene Nährmaterial nicht für die Ursache der Vermehrung von Tuberkelbacillen in Sputumflöckchen erklärte.

8. *M. Lühe,* Ergebnisse der neuern Sporozoënforschung. Zusammenfassende Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der Malariaparasiten und ihrer nächsten Verwandten. (Fortsetzung.)

Centralblatt für innere Medicin No. 37.

S. J. Meltzer und *G. Langmann,* Wird Strychnin durch lebendes thierisches Gewebe entgiftet? Die Verfasser haben die das gleichlautende Thema betreffenden Angaben von v. Czyhlarz und Donath, die sie in No. 19 des Centralblatts niedergelegt (vergl. Zeitschriftenübersicht in No. 19 der Litteraturbeilage), nachgeprüft und können weder die Untersuchungsresultate, noch die dafür gegebene Erklärung im wesentlichen bestätigen.

Centralblatt für Chirurgie No. 36.

König, Aseptik der Hände? Operation ohne direkte Berührung der Wunde mit Finger und Hand. Weder die Desinfection der Hand im strengen Sinne, noch auch der Gebrauch des Handschuhs oder das „Lackiren" der Hand sind im Stande, allen Infectionsgefahren, die von der Hand ausgehen, zu begegnen. König führt dann des weiteren aus, wie der Chirurg bei seiner Arbeit die Finger, die in die frische Wunde möglicher Weise den Keim der Wunderkrankung tragen, entbehren und bei allen Operationen an den Extremitäten, Rumpf, Hals und Schädel durch die Instrumente ersetzen kann. Ein Terrain freilich bleibt übrig, in denen wir in der Regel den Finger nicht entbehren können, das ist die Bauchhöhle, wenn auch hier für eine Reihe kleinerer Operationen das direkte Eingreifen der Hand vermieden oder wenigstens sehr beschränkt werden kann.

Centralblatt für Gynäkologie No. 36.

1. *Mirabeau,* Instrumentarium zur endovesicalen Therapie beim Weibe. Vollständige Trennung des Operationsapparates vom optischen Apparate, d. h. vom Cystoskop, als welches Verfasser d Brenner-Leiter'sche mit seiner geradlinigen Optik für die Frau a meisten empfiehlt.

2. *Hasse,* Ein neuer Scheiden- und Heisswasserspül Heisswasserspüler, bestehend aus einem birnförmig sich verjüngend Hartglasballon mit Zu- und Abflussrohr; nähere Beschreibung im Or ginal nachzulesen.

Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft 8 und 9.

1. *Hasslauer,* Ueber phonischen Stimmritzenkrampf. B dieser Form nervöser Heiserkeit hat die Stimme einen krampfhaft gepressten Charakter, und beim Forciren tritt Aphonie ein, doch k letztere auch vom Anfang an bestehen. Hasslauer hat in der Litte ratur gegen 80 Fälle gefunden und selbst einen beobachtet, den eingehend schildert. Häufig ist der phonische Stimmritzenkrampf Berufskrankheit von Geistlichen, Lehrern, Ausrufern und Unteroffizi ren. Das Leiden ist zu den coordinatorischen Beschäftigungsneur zu rechnen.

2. *Deeleman,* Beitrag zur Händedesinfection mit Schleich's Marmorstaubseife. Deeleman erklärt die Schlei sche Marmorstaubseife für ein ausgezeichnetes Desinfectionsmittel Hände und Vorderarme. Die Seife soll zum Schutz gegen Verunre gung und Austrocknung in Gefässen mit gut schliessendem Deckel bewahrt werden. Als zweckmässig bezeichnet Deeleman auch H stellung der Seife in Stücken. Unter Umständen kann der Marmors durch grobkörnigen Sand ersetzt werden.

3. *Cramer,* Ueber die Beförderung Erkrankter und V wundeter zu Wasser (auf Flüssen und Landseen). Für d Zweck erweist sich das von Boretius aufgestellte Prinzip: Eint lung eines jeden Fahrzeugs in mehrere Räume mit wiederkehr Bestimmung und Verbindung einer Anzahl Schiffe zu einem Schiffs welcher ein völliges schwimmendes Lazareth darstellt, als das vorth hafteste. Die Grundzüge von Boretius lassen sich gleich gut a wenden auf einen Hamburger Schuten-, wie Wittenberger Budenpr zug, auf Weichselkähne wie auf andere Gefährte deutscher Gew

4. *Kübler,* Ein Fall von acuter Leukämie. Mittheilung Falles dieser nicht häufigen Krankheit von ausserordentlich r Verlauf.

5. *J. Steiner*, Ueber die Bedeutung geographischer Ke nisse für das Kriegs-Sanitätswesen. Betrachtungen über Wechselbeziehungen zwischen geographischer Beschaffenheit eines biets und feldsanitärem Handeln.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Augenheilkunde: J. Hirschberg, Zur Bekämpfung der e schen Körnerkrankheit. Jena, Gust. Fischer, 1900. 9 S., 0,40 M.

Balneologie und Klimatologie: Der Kurort Baden bei Wien Wort und Bild. Herausgegeben von der Kurcommission. Wien und Leipzig, Franz Deuticke, 1900. 149 S., 1,50 M.

Chemie: W. Ostwald, Grundlinien der anorganischen Ch Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. 795 S., 16,00 M.

Chirurgie: v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz, Han der praktischen Chirurgie. 16. u. 17. Lieferung. Stuttgart, F. E 1900. Preis der Lieferung 4,00 M.

Innere Medicin: R. Kolisch, Lehrbuch der diätetischen Ther chronischer Krankheiten. Für Aerzte und Studirende. II. spez Theil. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1900. 333 S., 10,00 M.

Krankenpflege: Luise Rehse, Bratbüchlein zur Herstellung hafter und wohlschmeckender Bratspeisen ohne Fleisch. IV. Auf Hannover, A. Sponholtz. 60 S., 0,60 M.

Medicinalstatistik: VII. Annual report upon the births, marri divorces and deaths in the stade of Maine for the year ending dec 31, 1898. Augusta 1900. 236 S.

Oeffentliches Sanitätswesen: A. Guttstadt, Krankenhaus für das Deutsche Reich. Berlin, Georg Reimer, 1900. 939 S., 22

Ohrenheilkunde: F. Danziger, Die Entstehung und Ursache Taubstummheit. Frankfurt a. M., Joh. Alt, 1900. 95 S., 4,00 M.

Pharmakologie und Toxikologie: Hager's Handbuch der ph maceutischen Praxis. Herausgegeben von B. Fischer und C. H wich. 12. Lieferung. Berlin, Jul. Springer, 1900. Preis der Lief 2,00 M.

Standesangelegenheiten: F. Altmann, Aerztliche Ehrenger und ärztliche Standesorganisation in Preussen. Berlin, W. H. M. 1900. 218 S.

Tropenhygiene: B. Scheube, Die Krankheiten der warmen der. Ein Handbuch für Aerzte. II. Auflage. Jena, Gust. Fischer. 661 S., 15,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 38 27. September 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 217: 1. O. Busse, Das Sectionsprotocoll. Ref. Prof. Dr. Ribbert (Marburg).

2. Henry Hughes, Die Mimik des Menschen auf Grund voluntarischer Psychologie. Ref. Prof. Dr. Ziehen (Utrecht).

3. W. Ebstein und J. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Riegel (Giessen).

4. v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fischer (Berlin).

II. **Zeitschriftenübersicht:** S. 218: Berliner klinische Wochenschrift No. 38. — Wiener medicinische Presse No. 38. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 38. — Prager medicinische Wochenschrift No. 37. — Orvosi Hetilap No. 37. — The British medical Journal, 15. September. — The Lancet, 15. September. — Le Progrès médical No. 37. — La Semaine médicale No. 39. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 11. — Gazzetta degli ospedali No. 111. — La Riforma medica No. 205—213. — Przegląd lekarski No. 37. — Medycyna No. 36. — Neurologisches Centralblatt No. 18. — Centralblatt für Chirurgie No. 37. — Centralblatt für Gynäkologie No. 37. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, August. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. XI, Heft 9. — Aerztliche Sachverständigen Zeitung No. 17.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 220.

1. **O. Busse, Das Sectionsprotokoll.** Berlin, Schötz, 1900. 114 S., 4 M. Ref. Ribbert (Marburg).

Verfasser will eine Anleitung zur Abfassung eines möglichst genauen und vollständigen Sectionsprotokolles geben. Er legt deshalb den grössten Werth darauf, den Obducenten auf alles aufmerksam zu machen, was für die Beschreibung der verschiedenen Leichentheile beachtet werden muss, und glaubte diesem Zweck am besten zu entsprechen, wenn er alle Hinweise in die Form von Fragen kleidete, deren bejahende Beantwortung die Schilderung eines normalen Befundes in sich schliessen würde. Kann man die Fragen so nicht beantworten, so liegt ein pathologischer Zustand vor. Verfasser führt als Beispiel an: „Lässt sich die Capsula fibrosa leicht und ohne Substanzverlust abziehen?" Manchmal muss freilich die Antwort anders gegeben werden, so bei den Grössen- und Mengenverhältnissen u. s. w.

Diese Art der Anleitung ist neu. Sie kann gewiss manchen Nutzen bringen. Ob freilich der Studirende mehr Vortheil von ihr hat, als von einer anderen Form des Hinweises, ist zweifelhaft. Er wird die Fragen nicht wohl auswendig lernen und auch in Sectionscursen das Buch nicht neben sich legen und umblättern können. Hat er genügend Zeit zur Verfügung und kann er für sich üben, so mag es ja gehen. In erster Linie aber wird das Buch dann, wie besonders bei gerichtlichen Sectionen, zu empfehlen sein, wenn zwei Obducenten betheiligt sind, von denen der eine den Text nachlesen kann.

An die Fragen sind jedesmal in kleinem Druck Auseinandersetzungen angeknüpft, weshalb sie so oder so und in welchem Sinne sie gestellt werden und auf welche Punkte bei ihrer Beantwortung zu achten ist. Ihnen voraus geht ein kurzer technischer Absatz, zu welchem fünf Figuren über die Section des Gehirns, des Herzens und über den Knochenkern des Femur gehören.

Die Darstellung ist kurz und präcis. Die Fragen sind klar gestellt, die technischen Vorschriften so deutlich, wie es die Kürze des Textes gestattet. Das Buch umfasst nur 114 Seiten. Die Reihenfolge ist genau die des Virchow'schen Regulativs, also die dem Gerichtsarzt vorgeschriebene. Auf ihn ist auch in erster Linie dadurch Rücksicht genommen, dass dem Haupttexte ein Abschnitt über das Sectionsverfahren bei Vergiftungen, bei Neugeborenen, ein Probeprotokoll und ein Abschnitt des Regulativs angehängt ist.

---

2. **Henry Hughes, Die Mimik des Menschen auf Grund voluntarischer Psychologie.** Mit 119 Abbildungen. J. Alt, Frankfurt a. M., 1900. 421 S.. Ref. Ziehen (Utrecht).

Eine ausführliche wissenschaftliche Darstellung der menschlichen Mimik ist seit der zweiten Auflage des bekannten Piderit'schen Buches vom Jahre 1886 nicht erschienen. Verfasser beseitigt mit seinem Buch ein dringendes Bedürfniss nicht nur des Psychologen, sondern namentlich auch des Psychiaters. Die Darstellung ist allenthalben klar und gründlich. Ausser den mimischen Gesichtsbewegungen werden auch die mimischen Bewegungen der übrigen Körpertheile eingehend besprochen. Hieran schliesst sich eine sorgfältige Besprechung der Ausdrucksweisen der einzelnen Affecte. Die anatomischen und physiologischen Verhältnisse werden durchweg richtig wiedergegeben und in ihrer Bedeutung für die Mimik gewürdigt. Der vergleichend-zoologische Theil hätte ausführlichere Behandlung verdient, desgleichen die Entwickelung der Ausdrucksbewegungen bei dem Kind. Auch die psychiatrischen Erfahrungen kommen etwas zu kurz weg. Die theoretischen Erörterungen des Verfassers leiden sehr unter seiner ganz einseitigen Auffassung des Willens, mit welcher er noch über Wundt hinausgeht (vergl. z. B. S. 210). Die Figuren, welche grösstentheils den Werken von Piderit, Darwin, Skraup und Borée entlehnt sind, sind durchweg sehr gut gelungen. In der Bibliothek des Psychiaters wird das Buch nicht fehlen dürfen.

---

3. **W. Ebstein und J. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin.** Fünf Bände. Band II (Lieferung 4, 7, 8, 9, 11 und 21). Stuttgart, F. Enke, 1900. 1264 S. Mit 130 Abbildungen. Preis der Lieferung 4,00 M. Ref. F. Riegel (Giessen).

Mit der vor kurzem erschienenen Lieferung 21 liegt nunmehr der zweite Band des in dieser Wochenschrift bereits wiederholt besprochenen Ebstein-Schwalbe'schen Handbuches vollendet vor. Dieser zweite Band, von dem wir einzelne Lieferungen bereits früher referirt haben, handelt von den Krankheiten des Blutes, der blutbereitenden Organe und der Verdauungsorgane. Die Krankheiten des Blutes haben Prof. Laache in Christiania, die der sogenannten Blutdrüsen Prof. Kraus in Graz zum Bearbeiter. Dass auch die chirurgische Behandlung der Erkrankungen der Blutdrüsen, der Milzerkrankungen, des Kropfes, sowie des Morbus Basedowii eine eingehende Besprechung durch einen unserer hervorragendsten Chirurgen, Prof. Braun in Göttingen, gefunden hat, wird jedem Leser willkommen sein.

Daran schliessen sich die Krankheiten der Verdauungsorgane, und zwar zunächst die der Lippen, der Mundhöhle und der Speiseröhre, bearbeitet von Prof. Sticker in Giessen; sodann folgt eine kurze Besprechung der Zahnkrankheiten von Prof. Scheff in Wien. Alsdann folgen die Krankheiten des Magens, bearbeitet von Prof. Pel in Amsterdam, endlich die Darmkrankheiten von Prof. Pribram in Prag. Ein besonderes Kapitel, das Prof. Epstein in Prag zum Verfasser hat, gilt den Verdauungsstörungen im Säuglingsalter.

Den Schluss des Bandes bildet die vor kurzem erschienene Lieferung 21, enthaltend die Erkrankungen der Leber, der Gallenblase und der Gallengänge, die der eine der Herausgeber, der verdienstvolle Kliniker Prof. Ebstein, selbst bearbeitet hat. Auch die Bearbeitung der Krankheiten des Pankreas, sowie des Bauchfells entstammt seiner Feder. Daran schliesst sich noch ein sehr wichtiges Kapitel, die chirurgische Behandlung der Erkrankungen des Magens, des Darms, der Erkrankungen des Pankreas und des Peritoneums von Prof. Braun, während die chirurgische Behandlung der Krankheiten der Leber und der Gallenwege von Privatdocent Dr. Sultan in Göttingen bearbeitet ist. Dass auch die chirurgische Behandlung dieser Krankheiten eine eingehende Besprechung gefunden hat, dafür können wir den Verfassern dieser Kapitel wie den Herausgebern des Handbuches nur lebhaften Dank wissen.

Auf Einzelheiten einzugehen würde zu weit führen. Wir haben in früheren Besprechungen wiederholt auf die grossen Vorzüge des Ebstein-Schwalbe'schen Handbuches, die sich auch in diesem Bande wiederspiegeln, hingewiesen. Sicherlich wird auch dieser nunmehr vollendete zweite Band, der aus der Feder so hervorragender Kliniker stammt, dazu beitragen, dem Handbuche neue Freunde zu gewinnen, da gerade dieses Handbuch, wie kein zweites, den Bedürfnissen des Praktikers in jeglicher Hinsicht volle Rechnung trägt. So glauben wir darum dasselbe wiederholt den Praktikern aufs wärmste empfehlen zu dürfen.

4. **E. v. Bergmann, G. v. Bruns, J. v. Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie.** Stuttgart, Ferdinand Enke. Band I, Band II: Lieferung 1—5, Band III: Lieferung 1—2. Preis 59,40 M. Ref. H. Fischer (Berlin).

Nach langen und schweren Geburtswehen hat nun der ganze erste Theil (Chirurgie des Kopfes), der grösste Theil des zweiten und etwa die Hälfte des dritten Bandes dieses gross angelegten Werkes das helle Licht der Welt erblickt. Ich habe bereits die beiden ersten Hefte des ersten Bandes in diesen Blättern besprochen. Es folgen nun die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Ohres (W. Kümmel auf 74 Seiten), des Gesichtes (Lexer auf 178 Seiten), der Kopfnerven (Krause auf 59 Seiten), der Speicheldrüsen (Küttner auf 71 Seiten), der Kiefer und der Mundhöhle (Partsch auf 156 resp. 77 Seiten), des Pharynx (von Partsch und W. Kümmel auf 49 Seiten), der Nase und ihrer Nebenhöhlen (W. Kümmel auf 79 Seiten), so dass der erste Band mit einem kurzen Register den stattlichen Umfang von 1120 Seiten hat.

Der zweite Band bringt die chirurgischen Erkrankungen der Weichtheile des Halses (Jordan auf 142 Seiten), des Kehlkopfs und der Luftröhre (v. Bruns und F. Hoffmeister auf 176 Seiten), der Schild- und Thymusdrüse (v. Eiselsberg und Ehrhardt auf 78 Seiten), der Speiseröhre (v. Hacker und Lotheisen auf 116 Seiten), des Thorax (Riedinger und H. Kümmell auf 221 Seiten), der Brustdrüse (v. Angerer auf 58 Seiten), des Beckens (Steinthal auf 74 Seiten), des Rückenmarks und der Wirbelsäule (A. Henle auf 98 Seiten, noch nicht vollendet). Somit wird der zweite Band sicherlich an Umfang dem ersten nicht nachstehen.

Im dritten Bande finden sich die Erkrankungen der Bauchdecken (Steinthal auf 34 Seiten), des Peritoneum (Körte auf 64 Seiten), Allgemeines über Laparotomie und die chirurgischen Erkrankungen des Magens und Darmkanals (v. Mikulicz und Kausch auf 245 Seiten), Darmverschluss, Perityphlitis (Schlange auf 50 Seiten, auch unvollendet).

Vom vierten Bande liegen nur einzelne Hefte vor. Wir werden daher über ihn, wie über die fehlenden Hefte des zweiten und dritten Bandes noch später besonders zu berichten haben.

Das Werk ist, wie wir es von F. Enke gewohnt sind, sehr hübsch ausgestattet und verspricht eine Zierde des deutschen Buchhandels zu werden. 206 sauber ausgeführte, gut ausgewählte Holzschnitte (darunter sehr viele Originale), bilden einen hohen künstlerischen Schmuck des ersten Theiles und erleichtern das Verständniss des Textes ungemein. Im zweiten Bande ist ihre Zahl schon auf 247 gestiegen, im erst begonnenen dritten auf 82.

Das stattliche äussere Gewand dient einem gediegenen Inhalte zur Schale. Zwar konnte bei der grossen Zahl und dem häufigen Wechsel der Mitarbeiter ein einheitliches Werk nicht entstehen. Wir haben vielmehr ein fleissig gesammeltes, vielfach selbst geschaffenes, mit hervorragendem Wissen gesichtetes, zuverlässiges und durchweg gutes Material zu einem solchen vor uns. Monographie reiht sich locker an Monographie, jede in sich geschlossen und von bewährten, meist um die dargestellten Gebiete durch eigene Arbeit verdienten Händen mit besonderem Geschick dargestellt. Hausbackene Kost und grobes Brod — gewiss eine gesunde Nahrung! — wechseln ab mit feineren Gerichten und Tafelconfect auch für verwöhntere Zungen. Besonders rühmend muss hervorgehoben werden, dass im ersten Bande (um mit den Worten der Vorrede zu sprechen), „drei zu eigenen und mächtigen Disciplinen angeschwollene Spezialfächer (Otologie, Rhinologie und Odontologie) übersichtlich und doch erschöpfend" dargestellt sind. So werden wieder alle losgerissenen Glieder zu einer grossen Familie gesammelt!

Jeder grössere Abschnitt schliesst mit einem kürzeren Litteraturverzeichnisse der Einzelbeobachtungen und Zusammenstellungen der wichtigsten Beiträge zu seinem Inhalte. Wie in der Herrlichkeit und Grösse der Alpenwelt einzelne Riesen hervorragen aus dem schönen Kranze hoher Berge mit Hütten in den Armen und Heerden an der Brust, so treten natürlich auch neben den verschiedenen, durchweg werthvollen Arbeiten des Werkes vorzügliche Einzelleistungen als echte Perlen emsigen Gelehrtenfleisses und feinsinniger Beobachtungen hervor, in denen auch die Anmuth der Darstellung den Leser die Mühsal der Detailarbeit ganz vergessen lässt, wie es etwa eine tüchtige Hausfrau an der lecker bereiteten Tafel den Gast nicht merken lässt, wie viel stille Arbeit und besondere Mühe in der Küche aufgewendet wurden. Zu diesen rechnen wir die von v. Bruns, v. Mikulicz, Körte, von Hacker und Krause bearbeiteten Abschnitte. Auf umfassenden und exacten klinischen Erfahrungen und einer gründlichen Litteraturkenntniss aufgebaut, mit weitem Blick und freiester Umschau entworfen, gründlich und doch bündig, allerorten das Detail den grossen Gesichtspunkten unterordnend, fesselnd dargestellt, gehören sie zu den bedeutendsten Leistungen des ganzen Werkes und der gesammten chirurgischen Litteratur. Auch auf die fleissige und tüchtige Monographie von Partsch über die Kiefer- und Zahnkrankheiten möchte ich kurz hinweisen, weil sie aus ausserordentlich dürftigen Vorarbeiten ein so überaus stattliches und gut gegründetes Gebäude aufführt. Wer sie liest, wird manche Thatsachen finden, die noch in keinem Buche stehen und doch gut und sicher beobachtet sind. In dem von Lexer sehr anschaulich geschriebenen Abschnitte athmet man mit Freuden die angenehme Temperatur der v. Bergmann'schen Klinik und den erfrischenden Odem des Geistes ihres Leiters. Auch Henle giebt mit vollen Händen. Der enge Rahmen, der einer Litteraturanzeige in einer Wochenschrift umschlingt, zwingt mich leider, bei den anderen vortrefflichen Leistungen ohne besondere lobende Erwähnung vorüberzugehen. So hält das Werk bisher, was die Herren Herausgeber versprochen hatten, denn es bietet ein fesselndes und grossartiges Bild der Chirurgie an des Jahrhunderts Wende! Die Weltlitteratur wird nicht seines Gleichen haben!

II. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 38.

1. *H. Rosin*, Ein Fall von diffusem chronischem Hautödem. Der Fall ist deshalb von besonderem Interesse, weil alle übrigen Organe völlig intact waren.

2. *Joachimsthal*, Verdoppelung des linken Zeigefingers und Dreigliederung des rechten Daumens. (Siehe Referat in Vereinsbeilage S. 168.)

3. *H. Liepmann* und *E. Kalmus*, Ueber eine Augenmaassstörung bei Hemianopikern. Liepmann und Kalmus fanden, dass Hemianopiker, während sie vertical in normaler Weise halbirten, bei der Halbirung horizontaler Strecken einen constanten Fehler machten, derart, dass das der afficirten Seite entsprechende Stück zu klein wurde.

4. *R. Baumstark*, Ueber Polyneuritis nach Malaria und Landry'sche Paralyse. Klinisch ist nirgends eine sichere Grenze zwischen dem einen und dem anderen Krankheitsbild zu finden.

5. *C. A. Ewald*, Ein weiterer Fall von Polyneuritis nach Malaria. Anknüpfend an die Ausführungen von Baumstark theilt der Verfasser einen weiteren Fall von Polyneuritis nach Malaria mit.

Wiener medicinische Presse No. 38.

1. *E. Lang*, Die Resultate der Lupusexstirpation. (Mit vielen Abbildungen.) Die Exstirpation des Lupus ist indicirt, wo die Möglichkeit besteht, den Krankheitsheerd radikal zu entfernen. Verfasser operirte im ganzen 85 Fälle. Davon sind neun Fälle wegen zu kurzer Beobachtungsdauer nicht zu zählen, von den übrigen blieben 39 Fälle schon nach der ersten Operation frei von jeder Recidive.

2. *Schuster*, Die Einreibungskur und Badekuren. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 38.

1. *Th. Krajewska*, Osteomalacie in Bosnien. (Nicht beendet.)

2. *A. Jolles*, Ueber eine einfache und zuverlässige Methode zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure und der Purinbasen (Alloxurbasen) im Harne. (Vgl. Centralblatt für innere Medicin No. 36.)

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

3. ***M. Porosz (Popper),*** Störungen der Harnentleerung. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 37.

1. ***A. Grimm,*** Michael Josef Dietl. (Festrede auf Dietl.)

2. ***F. Neugebauer,*** Bericht über die im allgemeinen Krankenhause zu Mährisch-Ostrau operativ behandelten Fälle von Appendicitis. (Fortsetzung. Nicht beendet.)

2. ***R. Fischl,*** Einiges über Fortschritte in der Erkenntniss und Behandlung der acuten Infectionskrankheiten. (Fortsetzung. Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 37.

1. ***A. Ligeti,*** Beitrag zur Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes der organischen Substanzen. (Mit Abbildung.) Verfasser construirte einen Apparat, mit dessen Hilfe gleichzeitig mehrere Kohlenstoffbestimmungen vollführt werden können. Bei Stoffwechseluntersuchungen, wo viele Kohlenstoffbestimmungen nöthig sind, dürfte das Verfahren, welches eigentlich eine Modification der Okada-Rubner'schen Methode ist, gute Dienste leisten, da ein einziger Untersucher sechs Kohlenstoffbestimmungen auf einmal damit zu vollführen im Stande ist. Ein Vortheil dieses Verfahrens ist ausserdem, dass die danach zurückgebliebene Substanz noch zur Nitrogenbestimmung nach Kjeldahl benutzt werden kann.

2. ***A. Szili,*** Untersuchungen über die moleculare Blutconcentration von eclamptischen Gebärenden. Vermittels der Korányi'schen Gefrierpunktsbestimmungsmethode suchte Verfasser die Function der Nieren an sechs Fällen von Eclampsie zu bestimmen und fand, dass die Gefrierpunktserniedrigung des eclamptischen Blutes nicht wesentlich vom normalen abweicht, in Folge dessen bei der Eclampsie von Retention der Urinbestandtheile (Salz, Ureum etc.) nicht die Rede sein kann und auch die Nieren keine solche Veränderung erleiden, wie in den meisten Fällen der Urämie. Seiner Ansicht nach also ist die die Eclampsie verursachende hypothetische toxische Substanz in höheren Atomgruppen zu suchen, wie in den bei regressivem Stoffwechsel, vielleicht als intermediäre Produkte, sich abspaltenden Eiweissmolekülen.

3. ***J. Sellei,*** Ueber idiopathisches Sarcoma multiplex (pigmentosum) haemorrhagicum. Nach Mittheilung eines bezüglichen Falles befasst sich Verfasser eingehend mit dieser Kaposi'schen Hauterkrankung, die klinisch wie histologisch der Eigenschaften entbehrt, welche einem Neugebilde zukommen, weshalb er das Sarcoma multiplex pigmentosum aus der Gruppe der Tumoren ausschliessen und den Granulomen zutheilen will. (Wird fortgesetzt.)

4. ***J. Márer,*** Ein Fall von artificialem Abortus wegen Nephritis. (Durch den Titel erledigt.)

5. ***L. Hajós,*** Ueber die intacte Geistesfähigkeit und über die Geistesschwäche. Vom Standpunkte der theoretischen Psychologie sowie der theoretischen Psychiatrie beleuchtet Verfasser dies interessante Problem. (Wird fortgesetzt.)

6. ***J. Guszmann,*** Die Anatomie des Processus vermiformis. (Zusammenfassendes Referat.) (Schluss.)

The British medical Journal, 15. September.

Fortsetzung der Discussionen in der 68. Versammlung der „British medical association". Kein Originalartikel,

The Lancet, 15. September.

1. ***Frank Shufflerbotham,*** The chemical examination of gastric contents. Nachdem der Werth der chemischen Untersuchung des Mageninhalts Magenkranker betont ist, wird aufgefordert, auch bei anderen Krankheiten diese Untersuchung nicht zu unterlassen.

2. ***Vieira de Carvalho,*** A case of total gastrectomy. Bei einer 46jährigen Mulattin sollte wegen Tumor ventriculi die Gastroenterostomie vorgenommen werden. Da der Tumor jedoch vom Pylorus bis zur Cardia reichte und sich ulcerirt zeigte, wurde der Magen in toto entfernt. Milch und Kohlehydrate wurden in der Folgezeit gut verdaut. Weitere Untersuchungen werden später mitgetheilt werden.

3. ***Ethel M. N. Williams,*** Hysterical somnolence and states of double consciousness. Verfasser hält die Zustände des „Doppelbewusstseins" für verwandt mit ähnlichen hysterischen Empfindungen und somnolenten Zuständen und führt beide auf Blutdruckverminderungen im Gehirn zurück, wie ja auch im normalen Schlafe der Blutdruck des Gehirns sinkt.

4. ***K. G. Lennander,*** A note on thrombosi in the veins of the pelvis and lower extremities after operations. Da nach Operationen in Narkose häufiger Thrombosen der Beckenvenen und Venen der unteren Extremitäten beobachtet werden, sucht der Autor prophylaktisch zu handeln, indem er das Fussende der Betten Operirter hoch stellt, um den Abfluss venösen Blutes zu erleichtern. Bei Herzleidenden giebt er jedesmal Herztonica per os oder subcutan. Besonders bei Patienten mit varicösen Erweiterungen an den Schenkeln sei diese Vorsicht stets geboten.

5. ***W. J. Buchanan,*** Heatstroke in India: An Examination of some statistics relating thereto. Ausführliche statistische Tabellen über das Auftreten des Hitzschlages in Indien. Erwähnt sei nur, dass die Europäer bedeutend häufiger (etwa 7mal) als die Eingeborenen vom Hitzschlag getroffen werden, sowie dass die Disposition mit zunehmendem Alter steigt und vom 40. Lebensjahr an rapide zunimmt.

6. ***C. R. Elgood,*** Poisening by Carbon Monoxide. Zwei Fälle von Vergiftung durch Kohlenoxyd. Ein Todesfall mit Sectionsbefund.

7. ***Morgan S. Finucane,*** General nervous shock, in mediate and remote, after gunshot and shell injuries in the South-Africa campaign. Neun Fälle von Verwundungen durch Flintenkugeln und Geschosssplitter im südafrikanischen Kriege. Im allgemeinen heilen die Wunden sehr gut und hinterlassen kleine Narben, doch stellten sich bei den beschriebenen neun Fällen schwere Erscheinungen von Nervenshock, ähnlich denen nach Eisenbahnunfällen, ein. Die Prognose wird als schlecht bezeichnet; mindestens ein Jahr ist zur Wiederherstellung nöthig, wenn überhaupt völlige Heilung eintritt. Die Grösse der Verwundung kommt nicht in Betracht. Verwundungen des Kopfes und der unteren Extremitäten waren den nervösen Erscheinungen vorangegangen.

Le Progrès médical No. 37.

Terrien, Un cas d'empoisonnement par la strychnine par erreur du pharmacien. Schwere, mehrere Monate dauernde Erkrankung des Intestinaltractus, des Nervensystems und der Nerven in Folge Strychninvergiftung. Urämische Zustände und secundär hypochondrisches Irresein. Heilung.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde II. No. II.

F. Müller (Basel), Nieuve toestanden in het geneeskundig beroep. Uebersetzung eines von F. Müller im Schweizer ärztlichen Centralverein gehaltenen und im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900 No. 14 veröffentlichten Vortrages.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. III.

1. ***P. Barbagallo,*** Sull ossiuriasi cutanea. Mittheilung eines Falles, in welchem Oxyuriswürmer in die Haut der Analumgebung eingedrungen waren und dort eine Eiterung erzeugt hatten.

2. ***G. Matteucci,*** Di un sarcoma primitivo della parte posteriore della vesica. Ein Fall von Rundzellensarkom an der hinteren Wand der Blase.

3. ***P. Valenza,*** Dermatosi, tetania, desquamazione ed edema da grave autointossicazione di origine alimentare. Ein 5/4jähriges Kind erkrankte in Folge eines Diätfehlers unter dem Zeichen des Tetanus, während sich ein weitverbreitetes Hautödem ausbildete.

4. ***V. Piga,*** Un caso di milza grossa da malaria curato con le injezioni ipodermiche iodo-jodurate. Eine in Folge von Malaria entstandene sehr schmerzhafte, starke Vergrösserung der Milz wurde mit sehr günstigem Erfolge durch subcutane Jod-Jodkaliuminjectionen behandelt.

5. ***T. Silvesti,*** Alcune considerazioni interno alla rachitide. Erörterungen über Rachitis. Nichts Neues.

La Riforma medica No. 205—213.

No. 205—209. ***E. Burci e U. Lippi,*** Nuove ricerche sperimentale sugli effetti del denudamento e delle lesioni estere non penetranti dei grossi dosi sanguigni. In Folge von traumatischen Einwirkungen kann auch bei Venen nur die Adventitia allein beschädigt werden. Kommt es dann nicht zur Ruptur, so entsteht keine Blutung und keine Thrombenbildung. Letztere entwickelt sich nur bei sehr schweren Läsionen und beim Vorhandensein eines septischen Prozesses. In solchen Fällen kommt es durch die eigenthümliche Anordnung der Blutcirculation sowie durch gewisse chemisch-biologische Eigenschaften der Gefässwand eher zur Thrombenbildung als zur Ruptur der Gefässwand.

No. 210—213. ***C. Mannini,*** Sulla peritonite da propagazione dall' intestino nel corso della febbre tifoidea. Im Solutionsstadium des Typhus kommt eine Art von Peritonitis vor, die sich streng von der perforativen unterscheidet.

Przegląd lekarski No. 37.

1. ***Stepler,*** Beitrag zur Nephritis syphilitica praecox. Im Anschluss an einen Krankheitsfall mit ausgesprochenen Symptomen der Lues secundaria, wobei sich eine Nephritis entwickelte, führt Verfasser ähnliche, aus der Litteratur bekannte Fälle an. (Schluss folgt.)

2. ***Switalski,*** Chorio-epithelioma malignum uteri (Deciduoma malignum). (Schluss.) Diese Neubildung, welche ihren Sitz an placentarer Stelle des Uterus hat, entsteht (nach einer Geburt oder

Abortus) grösstentheils zwischen dem 20. bis 30. Lebensjahre sowohl bei Erst- als bei Mehrgebärenden und manifestirt sich durch profuse Blutungen; auch kommen Lungenmetastasen vor. Die Diagnose ist nur mittels Mikroskop möglich, Prognose absolut infaust, wenn auch die operative Entfernung der Neubildung vorgenommen wurde.

3. ***Wachholz,*** Der Lustmord. (Fortsetzung.) Weitere Schilderung der aus der Litteratur bekannten Fälle. (Fortsetzung folgt.)

4. ***Baurowicz,*** Bemerkungen zur Publication des Dr. Zalewski, unter der Spitzmarke „Ein neues Ohrpolypeninstrument“, Streitschrift.

Medycyna No. 36.

1. ***Lubliner,*** Ueber die endolaryngeale chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberculose. Hierzu stellt Verfasser folgende Indicationen: a) Tuberkulöse Neubildungen der Epiglottis, der wahren Stimmbänder und begrenzte Infiltrate der hinteren Trachealwand, b) Tuberkulöse Infiltrate der falschen Stimmbänder und Epiglottis.

2. ***Bychowski,*** Beitrag zur Pathogenese der Epilepsie. Ein 28jähriger, weder individuell noch erblich belasteter Mann, welcher jahrelang 6—8 Stunden täglich in einer von Tabakdunst geschwängerten Luft arbeitete, bekommt plötzlich epileptiforme Anfälle, welche von Tag zu Tag öfterer und häufiger werden. Nach gänzlicher Entfernung des Mannes von den Tabakdünsten schwinden die Anfälle ohne jegliche Therapie und wiederholen sich nicht mehr seit 1½ Jahren.

Neurologisches Centralblatt No. 18.

1. ***W. v. Bechterew,*** Ueber acut auftretende Störungen der Motilität mit den Merkmalen cerebellarer Ataxie bei Alkoholikern. Auffallende Gleichgewichtsstörung, in der Regel verbunden mit Nystagmus, manchmal mit Hyperaesthesie der Gegend des Hinterhauptböckers bei Percussion. Acutes Auftreten nach Alkoholexcess bei chronischen Trinkern. Heilung in einigen Wochen oder Monaten unter Bädern, Jodkalium und Strychnin. Wahrscheinlich Affection der medialen Kleinhirngebiete.

2. ***J. Piltz,*** Weitere Mittheilungen über die beim energischen Augenschluss stattfindende Pupillenveränderung. Die Frage, ob es sich hierbei um eine Mitbewegung oder um hydraulischen Einfluss handelt, wird in ersterem Sinne entschieden.

3. ***A. Friedländer,*** Zur klinischen Stellung der sogen. Erythrophobie. Noch nicht beendet.

4. ***H. Brassert,*** Ein Fall von unterer Plexuslähmung nach Schussverletzung. Degenerative Lähmung der Flexoren und Pronatoren des Unterarmes und der kleinen Handmuskeln mit sensiblen, trophischen und vasomotorischen Störungen, aber ohne oculopupilläre Erscheinungen.

Centralblatt für Chirurgie No. 37.

1. ***V. Chlumsky,*** Ueber die Wiederherstellung der Beweglichkeit des Gelenkes bei Ankylose. Zur Verhütung von Ankylosen nach Gelenkresectionen hat Verfasser bei Thieren in die Gelenkspalte Fremdkörper aus verschiedenem Material eingeführt: Plättchen aus Celluloid, Silber, Zinn, Gummi u. s. w., sowie auch Plättchen aus resorbirbarem Material, decalcinirtem Knochen, Elfenbein, Magnesium. Die erzielten Resultate waren im allgemeinen gut und berechtigen zu weiteren Hoffnungen.

2. ***Ph. Kissinger,*** Luxationsfractur im Atlanto-Occipitalgelenke. Diese ausserordentlich seltene Verletzung wurde bei einem tödtlich verunglückten 20jährigen Kranken vorgefunden.

Centralblatt für Gynäkologie No. 37.

1. ***Ahlfeld,*** Einige Bemerkungen zu den Tübinger Händedesinfectionsversuchen. Polemik gegen Paul und Sarwey und die von ihnen hervorgehobenen Vortheile der Mikulicz'schen Seifenspiritus- zu Gunsten der Ahlfeld'schen Heisswasser-Alkoholdesinfection. Durch beide lässt sich nach Ahlfeld zwar keine Keimfreiheit, aber eine erhebliche Keimverminderung erzielen. Die Keimverminderung der Handoberfläche tritt aber nach Anwendung der Ahlfeld'schen Methode um vieles auffälliger hervor, als nach der Mikulicz'schen, und zwar so sehr, dass die Zeitersparniss von zwei Minuten zu Gunsten der letztgenannten nicht in Betracht gezogen werden darf.

2. ***Pinna-Pintor,*** Ein Fall von kolossalem Fibromyom des Fundus uteri. Gestieltes, vom Fundus ausgehendes subseröses Leyomyofibrom von 12 kg Gewicht, 120 cm grösstem vertikalem und 100 cm transversalem Umfang.

3. ***Beuttner,*** Ueber Contractions- und Erschlaffungszustände des Uterus in den ersten Schwangerschaftsmonaten, nebst einigen Bemerkungen zu dem Aufsatze von Odebrecht in No. 49 des Centralblattes für Gynäkologie 1897. Zwei Beobachtungen von pathologischen Contractions- und Erschlaffungszuständen des Uterus im 2.—3. Schwangerschaftsmonat; der Uterus zog sich über einer relativ grossen Frucht derart zusammen, dass Beuttner in den Irrthum verfallen konnte, als ob keine Gravidität bestehe, oder als ob sie mit vollständigem Abort geendet habe. Weiterhin Polemik gegen Odebrecht in der bekannten Perforationsangelegenheit des Uterus.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, August.

1. ***Purtscher,*** Ueber die Einwirkung von Leuchtgasvergiftung auf das Sehorgan. Nach einer Kohlenoxydvergiftung durch Leuchtgas bei einem 60jährigen beiderseitige Amaurose, aus der sich durch Aufhellung nur eines homonymen Quadranten der Gesichtsfelder das Bild der linksseitigen totalen und rechtsseitigen incompleten Hemianopsie entwickelt hatte. Auffallende Congruenz der Gesichtsfelddefecte. Hemiopische Pupillarreaction. Trotz dieser nimmt Verfasser einen Degenerationsheerd in der Sehstrahlung oder Hirnrinde an in Rücksicht auf Störungen der optischen Erinnerungsbilder und das Fehlen des Bewusstseins für den Gesichtsfelddefect.

2. ***Rudolf Lederer,*** Herpes zoster ophthalmicus ohne Hautaffection.

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. XI, Heft 9.

1. ***Hottinger,*** Ueber einen Fall von primärem Urethralcarcinom. Betrifft einen 58jährigen Mann, dem zuerst Ausfluss auffiel und nach 2½ Jahren der Penis amputirt wurde. Später, nachdem inzwischen schwerer Zuckerdiabetes (10%) entdeckt worden, Ausräumung der Leisten wegen Drüsenmetastasen. Gangrän der Wunden, Tod im Coma diabeticum.

2. ***Oberländer,*** Weitere Beiträge zum Carcinoma urethrae. Mittheilung des weiteren Schicksals eines früher publicirten Falles. Freies, über vierjähriges Intervall, Recidiv, Tod acht Tage nach der zweiten Operation. Verfasser fordert schnelleres Operiren und die urethroskopische Untersuchung als einzig sicheres und schnelles diagnostisches Hilfsmittel. Den Schluss bildet ein Litteraturbericht über sieben neuere einschlägige Fälle.

3. ***Kollmann*** und ***Wossidlo,*** Urethercystoskop mit nebeneinanderliegenden Gängen.

4. ***Kollmann,*** Urethercystoskop mit übereinanderliegenden Gängen. Abbildung und Schilderung der im Titel genannten Instrumente nebst Gebrauchsanweisung.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 17.

1. ***L. Landau,*** Zwei Todesfälle nach Ausschabung der Gebärmutter. Fahrlässige Tödtung? (Zwei Gutachten.) Ein Arzt nahm bei einer im vierten Monat Schwangeren ohne Narkose unter Zuziehung einer Hebamme eine Auskratzung der Gebärmutter vor, nachdem er vorher Blutungen, sowie die Existenz von Eihautfetzen in der Scheide festgestellt hatte. Etwa nach 1½ Stunden starb die Frau im Collaps. Die gerichtliche Obduction ergab einen 4:3 cm grossen Gebärmutterriss, sowie einen 20 cm langen Fötus in der Bauchhöhle, daneben die Zeichen der inneren Verblutung. Der Obducent erklärte in seinem Gutachten, dass eine instrumentelle Gebärmutterzerreissung vorläge, welche nicht entschuldbar sei, da die Gebärmutterwand eine ausgiebige Stärke besessen habe und die Operation nicht indicirt gewesen sei. Ein zweiter Gutachter sprach sich ebenfalls für Fahrlässigkeit aus; bei einem Abort im vierten Monat hätte die Curette nicht mehr angewendet werden dürfen. In einem sehr ausführlichen Gutachten betont Landau dem gegenüber unter Beantwortung der ihm vom Gericht vorgelegten Fragen: 1. dass die Anwendung der Curette zwar objektiv nicht indicirt war, dass nach Lage der Sache aber der unerfahrene und kritiklose Angeklagte die Anwendung derselben für ungefährlich und angezeigt halten konnte; 2. dass die Ausführung der Operation an sich eine sachgemässe war, und dass es auf Rechnung einerseits des gewaltsamen Verfahrens der Auskratzung, andererseits der Weichheit und Auflockerung der schwangeren Gebärmutterwand zu setzen sei, dass sich dieser bedauerliche Unglücksfall ereignet habe, und 3. dass es in der That sehr angesehene medicinische Schulen giebt, die einer activen Behandlung des Aborts das Wort reden. Der angeklagte Arzt wurde freigesprochen.

2. ***Gollmer,*** Lebensversicherung und Ohr. Erwiderung darauf von F. Peltesohn (cf. Artikel des letzteren Autors in No. 12 der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung). Polemik über die Möglichkeit von der Versicherung beanstandete Ohrkranke zu einer Behandlung dieses Leidens zu veranlassen und ähnliches. Peltesohn hält nur Ohrenärzte für im Stande, ein richtiges Urtheil über den Zustand eines Gehörorgans abzugeben.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Medicinalstatistik: A. Rauber, Der Ueberschuss an Knabengeburten und seine biologische Bedeutung. Leipzig, Arthur Georgi 1900. 220 S., 5,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE № 39** 4. October 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 221: 1. A. Eulenburg, Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. Ref. J. Schwalbe.

2. Peters, Die neuesten Arzneimittel und ihre Dosirung incl. Serum- und Organtherapie. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).

3. R. Kolisch, Lehrbuch der diätetischen Therapie chronischer Krankheiten. Ref. Prof. Dr. Rosenheim (Berlin).

4. Friedrich Müller, Einige Fragen des Stoffwechsels und der Ernährung. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Ebstein (Göttingen).

5. Ph. Biedert, Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind.

6. A. Epstein, Verdauungsstörungen im Säuglingsalter. Ref. Priv.-Doc. Dr. Neumann (Berlin).

7. Grasset, Anatomie cliniques des centres nerveux. Ref. Priv.-Doc. Dr. M. Rothmann (Berlin).

8. C. Röse, Anleitung zur Zahn- und Mundpflege. Ref. Doc. Dr. Dieck (Berlin).

9. Krönig, Ueber Kystoskopie beim Weibe. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

II. **Dissertationen:** S. 222: 1. Heinrich Andrae, Ueber die Medicin Thomas Sydenhams 1624 bis 1689. Ref. Prof. Dr. Pagel (Berlin).

2. F. Lehnhoff-Wyld, Zur Theorie des Nervenprincips. Ref. Priv.-Doc. Dr. M. Rothmann (Berlin).

3. F. Schulze, Einige Versuche über die Wirksamkeit des Bromipins bei Epilepsie. Ref. Dr. H. Kron (Berlin).

4. Schulhof, Dauerresultate der Gottschalk'schen rein intraperitonealen Fixirung des Uterus von der Scheide aus zur Heilung der Retroflexio uteri. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

III. **Journalreferate:** S. 223: **Physiologie:** 1. E. Pflüger, Kraftwerth des Fleisches und der Eiweissstoffe. — 2. H. Friedenthal, Resorption der Nahrung.

Pharmakologie: S. 223: 3. Dennig, Arzneimitteleinwirkung auf die Methämoglobinbildung im Blute. — 4. H. Singer, Beziehungen des Alkohols zur Athmungsthätigkeit.

Bacteriologie: S. 224: 5. Sata, Anatomie der Pest. — 6. El. Metschnikoff, Antitoxine im Körper.

Innere Medicin: S. 224: 7. Fürstner, Behandlung der Epilepsie. — 8. P. Keraval und G. Raviart, Chronisch-hereditäre Huntingtonsche Chorea.

Kinderheilkunde: S. 225: 9. und 10. Finkelstein, Sepsis im frühen Kindesalter.

IV. **Zeitschriftenübersicht:** S. 225: Berliner klinische Wochenschrift No. 39. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 38 und 39. — Wiener klinische Wochenschrift No. 38 und 39. — Wiener medicinische Presse No. 39. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 39. — Prager medicinische Wochenschrift No. 38. — Orvosi Hetilap No. 38. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 18. — The British medical Journal, 22. September. — The Lancet, 22. September. — La Médecine moderne No. 55—59. — La Semaine médicale No. 39 und 40. — La Tribune médicale No. 38 und 39. — Journal médical de Bruxelles No. 37 und 38. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 10. — Gazzetta degli ospedali No. 114. — La Riforma medica No. 214. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 35. — Przegląd lekarski No. 38. — Medycyna No. 37. — Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 9. — The Journal of the American Association No. 10. — Centralblatt für Chirurgie No. 38. — Centralblatt für Gynäkologie No. 38. — Centralblatt für Physiologie No. 10—12.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 228.

I. Bücherschau.

1. **A. Eulenburg, Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.** Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt und Farbendrucktafeln. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Bd. XXIII und XXIV, Spital-Tulipin. Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig 1900. Preis des Bandes 15,00 M. Ref. J. Schwalbe.

Von den in dieser Wochenschrift oft gerühmten Vorzügen der dritten Auflage der Eulenburg'schen Realencyclopädie legen auch die beiden letzterschienenen Bände ein treffliches Zeugniss ab. Artikel wie „Spital“, von dem Verwaltungsdirektor der Wiener Krankenhäuser *v. Böhm* bearbeitet, „Spondylitis“, von *Lorenz* (Wien) verfasst, Sputum *(G. Sticker)*, Städtereinigung *(Th. Weyl)*, Stammeln und Stottern *(H. Gutzmann)*, Sterilität des Mannes *(Fürbringer)* und des Weibes *(Kisch)*, Stoffwechsel *(I. Munk)*, Strabismus *(Laqueur)*, Syphilis *(v. Zeissl)*, Tabes dorsualis *(v. Leyden)*, Taubstummheit *(Schwabach)*, Tonsillen *(B. Fraenkel)*, Tracheotomie *(A. v. Bardeleben, E. Kirchhoff)*, Transfusion *(Landois)*, Tripper *(v. Zeissl)*, Tropenklima *(Scheube)*, Tubenkrankheiten *(A. Martin, P. Jung)*, Tuberkulose *(Ziegler)* seien nur aus den Hunderten von Aufsätzen als glänzende Beispiele einer gründlichen, das Thema in dem vorgezeichneten Rahmen erschöpfenden Bearbeitung herausgegriffen. Nur ausnahmsweise wird der Leser von dem Dargebotenen nicht ganz befriedigt: ein paar kleine Einzelheiten seien auch hier als Exempel herangezogen. So hätten wir gerade von einem Balneologen wie Kisch eine ausführlichere Erörterung des Themas „Terrainkurorte“ gesehen. Bei dem Artikel „Trinkerheilanstalten“ wird mancher die Namen der bestehenden Anstalten vermissen. Der im Handel sogenannte S*y*rup heisst officinell schon nach der III. Pharmacopoe „S*i*rup. Warum „Strophan*t*us“ geschrieben wird, trotzdem in Klammer die Zusammensetzung des Wortes aus στρόφος und ἄνθος angegeben ist, vermögen wir nicht einzusehen.

---

2. **Peters, Die neuesten Arzneimittel und ihre Dosirung incl. Serum- und Organtherapie.** 2. Auflage. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1900. 235 S., 3,00 M. Ref. L. Lewin (Berlin).

Man ist ja nachgerade in den letzten Jahrzehnten in Bezug auf die Art der Ankündigung, Belobigung und Verbreitung von Arzneimitteln nicht verwöhnt worden. Während es aber früher meist nur einige ebenso „verdienstvolle“ wie dreiste Männer „der Wissenschaft“ waren, die sich ihre Taschen durch Empfehlung gewisser Arzneimittel leicht auf Kosten der Kranken füllten und trotzdem dadurch nichts an ihrer Ehrenwerthigkeit einbüssten — diese Spezies lebt übrigens in einzelnen vollwichtigen Exemplaren noch in unsere Zeit hinein —, haben später Fabriken und Erwerbsgenossenschaften die gleiche Praxis verfolgt und manches werthlose Produkt durch die hartnäckigste Reclame zu einem für sie hilfreichen gemacht. Das neueste auf diesem Gebiete sind Sammelbesprechungen, die, wie mir scheint, zweien Herren dienen wollen, zuerst den Erfindern und Fabrikanten von Arzneimitteln und ganz nebenbei auch dem Arzte, resp. dem Publikum. Auf mich hat das vorliegende Büchelchen den Eindruck gemacht, als gehörte es zu dieser Gruppe. Die Fabrikanten der einzelnen Präparate, auch die Zwischenhändler, Erfinder etc. sind mit ihren Namen, die ersteren auch mit ihren Adressen, Telephonnummern u. s. w. angegeben, genau so wie dies in einem Preiscourant chemischer Produkte zu finden ist. Höher wie einen Preiscourant bewerthe ich dieses Elaborat nicht.

---

3. **R. Kolisch, Lehrbuch der diätetischen Therapie chronischer Krankheiten für Aerzte und Studirende.** I. Allgemeiner Theil. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1899. 114 S., 3,60 M. Ref. Rosenheim (Berlin).

Bei dem grossen Aufschwung, den die Diätetik als exacte Wissenschaft genommen hat, ist ein Versuch, wie der vorliegende, diese Disciplin dem Mediciner systematisch durchgearbeitet vorzutragen, sehr anzuerkennen, um so mehr als unsere Litteratur noch recht arm an brauchbaren Handbüchern dieser Art ist. Es kommt dem Autor darauf an, wenn er auch die hohe Bedeutung der Empirie nicht verkennt, die wissenschaftlichen Grundlagen für eine rationelle Diätetik in den Vordergrund zu stellen, da er mit Recht nur von einer Einsicht in den Zusammenhang von Ursache und Wirkung, von einer Loslösung von schablonenhaften Speisevorschriften wirkliche therapeutische Erfolge erwartet. In den ersten Kapiteln behandelt Kolisch die Indicationen für die verschiedensten diätetischen Regime. Dann erhalten wir genaue Daten über Zusammensetzung und Verwerthbarkeit unserer wichtigsten Nährstoffe und Nahrungsmittel. Es folgt ein Abschnitt über die Technik der quantitativen Kostordnung; den Beschluss machen Bemerkungen über den Alkohol.

Die Darstellung trägt den Bedürfnissen des Praktikers durch Klarheit und Einfachheit und durch thunlichste Vermeidung von

Streitfragen im besten Sinne Rechnung; dabei ist der wissenschaftliche Standpunkt durchgängig gewahrt, die Ergebnisse der neuesten Forschungen sind vollkommen berücksichtigt. Das Buch verdient demgemäss, in weiten ärztlichen Kreisen Eingang zu finden. Es wird uns freuen, wenn der schwierigere zweite Theil des Werkes die Hoffnungen, die der erste Theil erweckt, rechtfertigt.

4. **Friedrich Müller, Einige Fragen des Stoffwechsels und der Ernährung.** Sammlung klinischer Vorträge No. 272, Leipzig, 1900. 0,75 M. Ref. Ebstein (Göttingen).

Der hier vorliegende Vortrag ist vom Verfasser als Antrittsvorlesung in sein Lehramt als innerer Kliniker an der Baseler Hochschule gehalten worden. Müller giebt darin den Arbeitsplan, der in der nächsten Zeit in seiner Klinik geltend sein wird, der sich an die von Liebermeister vor Jahren in der gleichen Stellung mit schönem Erfolge betretenen Bahnen anschliesst. Die Arbeit Müller's, die unter dem bescheidenen Titel: „Einige Fragen des Stoffwechsels und der Ernährung“ vor den Leser tritt, rollt ein klares Bild des dermaligen Standes der Lehre vom menschlichen Stoffwechsel auf, verbindet die Schilderung der Verhältnisse im gesunden Körper mit denen, die unter krankhaften in Frage kommen, und eröffnet eine Reihe von Gesichtspunkten, welche von der klinischen Forschung demnächst in Angriff zu nehmen sein werden. Jeder, der diesen Vortrag zur Hand nimmt, wird ihn mit Nutzen lesen. Geschmackvoll in der Form, unbeschadet ihrer gewissenhaften Gründlichkeit ist diese Arbeit weit mehr als eine Programmrede im landläufigen Sinne.

5. **Ph. Biedert, Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind.** 4. Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1900. 263 S., 6,00 M.
6. **A. Epstein, Verdauungsstörungen im Säuglingsalter.** Sonderabdruck aus Ebstein's und J. Schwalbe's Handbuch der praktischen Medicin. Stuttgart, F. Enke, 1899. Ref. H. Neumann (Berlin).

1. Die erste Auflage dieses Buches erschien 1880, die zweite 1893, die dritte 1897, und schon können wir die vierte begrüssen. In der Zeitfolge spiegelt sich die zunehmende Antheilnahme an der Kinderheilkunde im allgemeinen und an der Ernährungsfrage im besonderen, ausserdem aber auch die zunehmende Anerkennung der Biedert'schen Forschungen. Es kommt hinzu, dass Biedert in jeder neuen Auflage bemüht ist, allen Arbeiten auf seinem Gebiete genau Rechnung zu tragen. Den Aufbau des Buches dürfen wir wohl noch von der letzten Besprechung her als bekannt voraussetzen: ein allgemeiner Theil sucht von der sozialen Seite aus zu ergründen, wie weit es vermeidbar ist, dass Kinder wegen mangelhafter Ernährung zu Grunde gehen; der technische Theil ist geradezu bezüglich der Ernährung erschöpfend; besonders wichtig sind die wesentlich ergänzten Mittheilungen über den kindlichen Stoffwechsel.

An vielen Stellen des Buches spricht der Idealist zu uns, den wir aufrichtig verehren, ohne ihm immer zuzustimmen. Die Darstellung des Buches selbst leidet unter dem idealistischen Wunsche, gleichzeitig der Mutter und dem Arzte alles Wissenswerthe bieten zu wollen; wir glauben — vermuthlich im Gegensatz zu dem Verfasser —, dass die Beliebtheit des Buches vor allem in ärztlichen Kreisen gewachsen ist: eine Thatsache, der Biedert ruhig Rechnung tragen könnte.

2. Zwar zeitlich im Rückstand, möchten wir es uns doch nicht versagen, an dieser Stelle die Bearbeitung der Verdauungsstörungen im Säuglingsalter zu besprechen, welche A. Epstein für das Handbuch der praktischen Medicin (Bd. II) geliefert hat. Epstein ist bekanntlich auf dem Gebiet der Säuglingskrankheiten einer der führenden Pädiater, und es entspricht dieser Stellung, dass die vorliegende Abhandlung zu dem Besten und Wichtigsten gehört, was über die Verdauungsstörungen der Säuglinge zusammenfassend in den letzten Jahren geschrieben ist. Ueberall sehen wir den scharfsinnigen Beobachter und selbständigen Forscher, der uns eine unendliche Fülle von wichtigen Einzelheiten und allgemeinen Krankheitsbeziehungen in kurzen Worten bietet; gerade, weil bei den letzteren manches noch in Erörterung steht, von den ersteren manches weniger bekannt ist, hat auch für den erfahrenen Arzt das Studium dieser Abhandlung ungemeinen Reiz; am meisten trifft dies wohl für Epstein's ausführliche Behandlung der Pathologie der Brustkinder zu, für welche ihm eine ganz besonders grosse Erfahrung zur Verfügung steht. Im übrigen ist es natürlich und erfreulich, dass die Grundsätze der Behandlung, wie sie Epstein darlegt, wesentlich die gleichen sind, wie sie auch von anderen Seiten aufgestellt sind: es haben sich aus der Fülle von Arbeit, die in den letzten Jahrzehnten dem Säuglinge gewidmet ist, gewisse Anschauungen für Ernährung und Behandlung der Darmkrankheiten auskrystallisirt, die genügend befestigt sind, um ärztliches Gemeingut zu werden.

7. **Grasset, Anatomie clinique des centres nerveux.** Paris, Baillière et fils, 1900. 96 S., 1,50 fr. Ref. M. Rothmann (Berlin).

Das als ein Band der „Actualités médicales“ erschienene kleine Buch entwickelt in kurzer, präciser Schilderung den Aufbau der Nervencentren, indem dabei die Neuronentheorie vollständig durchgeführt wird. Nach einleitenden Bemerkungen über die Zusammensetzung der Neurone, ihre Verbindung und Gruppirung in Systeme, wird nach einander der centrale nervöse Apparat der Motilität und allgemeinen Sensibilität, des Gesichts, Gehörs, Geruchs und Geschmacks abgehandelt. Die Darstellung wird durch kleine schematische Zeichnungen unterstützt und zuletzt der ganze centrale Aufbau dieser fünf grossen sensoriell-motorischen Apparate, der fünf Sinne, in einem übersichtlichen Schema zusammengefasst. In ähnlicher Weise werden dann der centrale nervöse Apparat der Sprache und zuletzt die centralen Apparate der Respiration, Circulation und der Verdauungswege besprochen.

Es ist trotz des engen Rahmens nichts wesentliches ausgelassen und sogar vielfach die einschlägige Litteratur behandelt worden, so dass das kleine Buch jedem, der sich über diese Fragen orientiren will, empfohlen werden kann.

8. **C. Röse, Anleitung zur Zahn- und Mundpflege.** Mit 38 Abbildungen. Jena, G. Fischer, 1900. 3. Aufl. 58 S. Ref. Dieck (Berlin).

In den letzten sechs bis acht Jahren sind von zahnärztlicher Seite zahlreiche statistische Untersuchungen publicirt worden über die Frequenz der Zahncaries in den breiteren Volksschichten und über die der Zahnverderbniss zu Grunde liegenden allgemeinen und besonderen Ursachen. Das Untersuchungsmaterial stellten die Volksschulen und das Militär. Die gewonnenen Zahlen zeigen in erschreckend hoher Ziffer den Umfang, in welchem die Zahncaries verbreitet ist. Bedenkt man, in welchem Maasse Zahnkrankheiten den Gesundheitszustand des Gesammtkörpers zu beeinflussen vermögen, dass sie Ursache und Ausgangspunkt einer ganzen Menge von Allgemeinerkrankungen bis zu lebenbedrohender Höhe werden können, ganz abgesehen von der verminderten mechanischen Leistung des Gebisses als Kauwerkzeug, so muss die Nothwendigkeit einer systematischen Pflege des Mundes und der Zähne von Jugend auf in die Erkenntniss des Volks getragen werden. Solche Bestrebungen müssen von Schul- und Militärverwaltungen, Sanitätsbehörden und in gebildeten Laienkreisen Unterstützung finden, wenn sie wirksamen Erfolg haben und zur Hebung des Volkswohles beitragen sollen. In diesem Sinne hat Röse die „Anleitung zur Zahn- und Mundpflege“ geschrieben, welche nunmehr in dritter Auflage vorliegt. Dies Heftchen des bekannten Autors dürfte recht geeignet sein, als Aufklärungsschrift nutzbringend zu wirken, zumal sein billiger Preis die weitere Verbreitung ermöglicht. Dazu würde sicherlich die Empfehlung derselben aus ärztlichen Kreisen nicht unwesentlich beitragen, was wohl im Interesse der selbstlosen Bestrebungen des Verfassers auf dem Gebiete der Volkshygiene zu wünschen wäre.

9. **Krönig, Ueber Kystoskopie beim Weibe.** Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe Bd. III, Heft 6. Halle, C. Marhold, 1900. 26 S. 0,80 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Krönig bevorzugt im allgemeinen das Nitze'sche Kystoskop, zur Ureterensondirung dasjenige von Brenner, benutzt aber auch vielfach die direkte Kystoskopie nach Pawlick und Kelly (in Kniebrust- oder erhöhter Steissrückenlage). Die Blase anästhesirt er nach Kolischer mittels 1%iger wässeriger Antipyrinlösung, weil die Cocainisirung nicht selten Vergiftungserscheinungen nach sich ziehen soll. Krönig hält das Kystoskop für unentbehrlich für den Gynäkologen. Die direkte Kystoskopie hat den Vorzug, dass man den Urin einer Niere durch den abgeschrägten Tubus des Kelly'schen Blasenspeculums isolirt auffangen kann, ohne die quoad infectionem nicht ungefährliche Ureterenkatheterisation ausführen zu müssen. Selbstverständlich muss für eine gründliche Diagnose einer Ureteren- und Nierenerkrankung mit der Kystoskopie auch die Bestimmung der Urinmenge, Untersuchung des Urins, seines specifischen Gewichts etc. verbunden werden.

II. Dissertationen.

1. **Heinrich Andrae, Ueber die Medicin Thomas Sydenhams 1624 bis 1689.** Ein Beitrag zur Geschichte der Heilkunde. Leipzig, Gust. Fock, 1900. 93 S., 1,50 M. Ref. Pagel (Berlin).

Die unter Ribbert's Aegide erschienene Züricher Inauguraldissertation bietet eine recht verständige, auf gründlicher Litteraturkenntniss beruhende und erschöpfende Analyse von Sydenham's Lehren. Ohne eigentlich neue Gesichtspunkte nirgends entwickelt werden, verräth die Darstellung als fleissige, in Form und Inhalt durchaus selbständige

Leistung volle Beachtung. Die Sydenham-Litteratur, für die Verfasser selbst 36 Quellennachweise beibringt, ist durch Andrae's Schrift um eine brauchbare Pièce vermehrt und bereichert.

2. **F. Lehnhoff-Wyld, Zur Theorie des Nervenprinzips.** Inauguraldissertation. Berlin 1899. Ref. M. Rothmann (Berlin).

Die verschiedenen bisher aufgestellten Theorieen des Nervenprinzips beziehen sich alle auf die Fortpflanzung der Erregung in der Nervenfaser ohne Berücksichtigung der Uebertragung auf Nervenzellen. Nach der heute herrschenden Neuronentheorie können Reizübertragungen nur durch einen den trennenden Raum zwischen den Endverästelungen zweier Neurone überspringenden Vorgang erklärt werden. Dieser Arbeit der Ganglienzellen und ihrer Endbäumchen gegenüber lassen die bisherigen Theorieen der Nervenleitung im Stich, wenn sie selbst, wie die Herrmann'sche Hypothese der Reizfortpflanzung durch Polarisation oder wie das Hörmann'sche Schema, das mit Molekelreihen und Atomreihen im Nerven, die sich durch Bindung und Lockerung beeinflussen, operirt, den Vorgang in der Nervenfaser selbst zu erklären vermögen. Verfasser hält bei den Neuronverbindungen nur eine Art der Uebertragung für möglich, die rein mechanische. Man muss dann der Nervenzelle und ihren Dendriten die Fähigkeit zusprechen, sich in minimalsten Grenzen mit grosser Geschwindigkeit zu contrahiren. Durch die Vorgänge der Contraction und Distension käme es dann zu einer Druckschwankung in der Umgebung des Dendritenbaums, die als Reiz auf die Dendriten des zweiten Neurons wirken muss. Auch die Sinnesneurone werden vielleicht nur durch Druck und Zug erregt, wie Verfasser am Tastsinn und Geruchssinn darzulegen sucht. Mit dieser Theorie im Zusammenhang stehen die vielfachen Beobachtungen von Rabl-Burckhard, Demoor, Ramon y Cajal u. a. m., die Bewegungen und Gestaltsveränderungen der Ganglienzellen und ihrer Dendriten bei bestimmten Reizungen beobachtet haben.

3. **F. Schulze, Einige Versuche über die Wirksamkeit des Bromipins bei Epilepsie.** Inauguraldissertation. Göttingen 1899. Ref. H. Kron (Berlin).

Das Mittel (organische Verbindung von Brom und Sesamöl, dem letzteren in Bezug auf Geruch, Farbe und Geschmack gleich, Bromgehalt 10%) wurde per os, in zwei Fällen auch subcutan gegeben. Kleinere Dosen (4—8 g) hatten keine Wirkung, bei 10—15 g trat eine geringe Besserung ein. In schwereren Fällen mussten 25—30 g gereicht werden. Das Bromipin besitzt also die Fähigkeit, die epileptischen Anfälle hintenanzuhalten. Es wird vom Magen und Darm gut vertragen, ruft keine Hautaffectionen hervor, noch hat es sonstige Nebenwirkungen, auch kann man es subcutan injiciren. Es eignet sich für alle nervöse Zustände, in denen Brom angezeigt ist, besonders, wenn schon Bromismus vorhanden ist. Als Sedativum hat es sich selbst in Fällen wirksam erwiesen, in denen Bromsalze versagt hatten. Bei Widerwillen gegen die ölige Beschaffenheit kann etwas Oleum Menthae piperitae oder Mixtura oleosa balsamica zugesetzt werden, auch kann es in erwärmter Milch oder in Form einer Emulsion genossen werden.

4. **Schulhof, Dauerresultate der Gottschalk'schen rein intraperitonealen Fixirung des Uterus von der Scheide aus zur Heilung der Retroflexio uteri.** Inauguraldissertation, Berlin 1900. Referent E. Fraenkel (Breslau).

Bericht über 36, von der Vagina aus operirte Fälle von Retroflexio uteri mobilis et fixati. Gottschalk näht den Uterus nicht an die Vagina oder Blase an, sondern an das vordere, heruntergezogene Blatt der Plica vesico-uterina. Zuvor werden von dem vorderen Scheidenbauchloch aus die Verwachsungen des Uterus gelöst, die Adnexe revidirt, eventuell krankhafte Veränderungen an ihnen beseitigt und, wenn nöthig, noch die Kolpotomia posterior hinzugefügt. Die Erfolge waren gute; die Lage des Uterus wurde und blieb eine normale bei nach allen Seiten freier Beweglichkeit. Recidive sind bei einer Beobachtungsdauer von zwei Jahren bis jetzt nicht eingetreten; die Methode wurde auch in Fällen mit schweren Complicationen mit Erfolg angewendet. Eine Gravidität, die beobachtet wurde, ging normal zu Ende und die Geburt verlief spontan. Der Eingriff ist gegenüber den Gefahren der Laparotomie relativ gering.

III. Journalreferate.

Physiologie.

1. E. Pflüger, Unsere Kenntnisse über den Kraftwerth des Fleisches und der Eiweissstoffe. Pflüger's Archiv Bd. LXXIX, S. 537—596.

Verfasser wendet sich gegen die von Rubner eingeführte Berechnung des Kraftwerthes der Fleischnahrung, indem er vor allem bemängelt, dass von der calorimetrischen Verbrennungswärme des Fleischeiweisses, um die physiologische zu erhalten, der Verbrennungswerth von Excrementen abgezogen wurde, welche durchaus nicht blos dem Eiweissstoffwechsel entstammen, sondern auch Reste des Kraftwerthes von Fett u. s. w. einschliessen können. Ferner sei es nicht richtig, dass der Fleischextract unverbrannt im Harn wieder erscheine; auch Rubner's Methode, die Verbrennungswärme des Harns zu bestimmen, sei bedenklich.

Verfasser versucht dann, den Nutzwerth des Fleisches, resp. den calorischen Werth des Sauerstoffs bei reiner Fleischnahrung zu ermitteln, gelangt aber auf Grund ausführlicher, höchst scharfsinniger und interessanter theoretischer Erwägungen (siehe das Original!) zu dem Ergebniss, dass die Giltigkeitsgrenzen der berechneten Werthe noch sehr beschränkte, ihre Genauigkeit eine wenig befriedigende ist.

2. H. Friedenthal, Ueber die bei der Resorption der Nahrung in Betracht kommenden Kräfte. Archiv für Anatomie und Physiologie, physiologische Abtheilung, Jahrgang 1900, S. 217.

Höchst fleissige, interessante und lesenswerthe historisch-kritische Abhandlung, deren Schlussfolgerungen den Verfasser dazu führen, viele neuerdings Mode gewordenen Anschauungen über die Resorptionsvorgänge energisch zu bekämpfen, vor allem die extremen Darstellungen von Heidenhain, dass nur unbekannte „vitale“ Kräfte der Epithelzellen im Spiele seien, wie auch von anderen Forschern, welche den Darm und sonstige thierische Gebilde einfach als „semipermeable Membranen“ (Ferrocyankupferzellen) behandeln. Auch die Vorstellung, als ob corpusculäre Nahrungsbestandtheile niemals resorbirt werden könnten, dass Fett nur durch Beihilfe der Enzyme als Seife resorbirt würde u. s. w., weist Verfasser entschieden zurück. Wir geben hier das Resumé mit seinen eigenen Worten: „So finden wir, dass durch Combination von osmotischer Aufsaugung und Filtration, wie sie oben besprochen wurde, alle bisher bekannten Erscheinungen bei der Aufsaugung im Darm sich qualitativ erklären lassen, dass aber eine quantitative Vorausberechnung der Grösse der Aufsaugung in keinem Falle sich wird geben lassen, da wir weder die mit den Körperzuständen stets wechselnde Menge der Assimilation in den Darmepithelien kennen, noch die Grösse der Druckkräfte, welche für den Filtrationsdruck in Betracht kommen, noch endlich die stets wechselnde Grösse der Secretion in den Darm, welche die Resorptionsresultate fälscht. Dagegen liegt keine Nothwendigkeit vor, mit Heidenhain das Epithel als den Sitz von Lebenskräften anzusehen, welche, von der Osmose unabhängig, die Aufsaugung aus dem Darm bewirken und die gelösten Stoffe und das Wasser in die Blutcapillaren, das Fett aber in die Chylusbahnen dirigiren“. — „Im Gegentheil beeinflussen die Lebenseigenschaften des Epithels gerade die osmotische Aufsaugung, während die von der Osmose unabhängige Aufsaugung durch Filtration, durch Kräfte bewirkt wird, welche in der glatten Muskulatur des Darmes (bisher meist ignorirte Contractilität der Zotten!) und in der quergestreiften des Herzens und der Körpermuskeln ihren Sitz haben.

Die von Heidenhain beobachteten Abweichungen von den Gesetzen der Osmose sind nur Abweichungen von den Gesetzen der Osmose durch semipermeable Membranen, welche letztere in den Darmwandungen nirgends verwirklicht sind“. Boruttau (Göttingen).

Pharmakologie.

3. Dennig, Ueber die Einwirkung einiger vielgebrauchter Arzneimittel auf die Methämoglobinbildung im Blute. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXV, 5. und 6. Heft.

Die Versuche des Verfassers lehren, dass das Antifebrin sowohl wie das Phenacetin, bei Hunden dem Magen und Darm einverleibt, schon sehr frühzeitig im Blut Veränderungen bewirkt, die auf eine Methämoglobinwirkung hinweisen; und zwar findet continuirlich ein Fortschreiten der Methämoglobinbildung und eine Zerstörung von Oxyhämoglobin statt. Die Veränderungen des Blutes halten in der Regel längere Zeit, etwa 24—48 Stunden, an, da die Ausscheidung des Giftes nur langsam vor sich geht. Wenn zwei Drittel des Oxyhämoglobins durch Methämoglobin ersetzt sind, so ist damit dem Leben ein Ziel gesetzt. Die Alteration des Blutes finden ihren klinischen Ausdruck in den Veränderungen der Körperwärme und des Pulses; erstere zeigt eine Tendenz zum Sinken, letzterer wird frequent und in schweren Fällen arythmisch.

Natürlich geht es nicht an, die Thierversuche ohne weiteres auf den Menschen zu übertragen; indessen ist es doch erlaubt, aus dem Thierexperiment gewisse Schlüsse für unser therapeutisches Eingreifen bei Vergiftungen mit den genannten antipyretischen Mitteln abzuleiten. Der Quotient des Menschenblutoxyhämoglobins und desjenigen der höheren Thiere ist annähernd derselbe, und auch die Lebensbedingungen in Hinsicht auf das Sauerstoffbedürfniss dürften nicht grundlegend von einander abweichen. Es wird daher die spectrophotometrische Untersuchung bei Vergiftung mit methämoglobinbildenden Substanzen ausschlaggebend sein. Ist der Quotient in ungefähr gleicher Höhe geblieben, so besteht von Seiten der Methämoglobinämie keine Gefahr; ist der Quotient aber erheblich gesunken, so erscheint das Leben bedroht und die Zuführung neuen Blutes mittels Transfusion dringend nothwendig.

Freyhan (Berlin).

4. H. Singer, Ueber die Beziehungen des Alkohols zur Athmungsthätigkeit. Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie 1899, Vol. VI, Fasc. V et VI.

Um zu entscheiden, ob die Erregung des Athemcentrums eine primäre Alkoholwirkung ist, oder ob sie secundär durch andere Factoren, welche eine Steigerung der Athmung zur Folge haben, beeinflusst wird, prüfte Singer an Kaninchen nach der von Dreser modificirten Reignault-Reiset'schen Methode die Einwirkung des Alkohols auf den Sauerstoffverbrauch. Bei Einführung des Alkohols mittels der Schlundsonde wurde stets eine Steigerung des O-Verbrauchs erzielt, die in der Regel am grössten war während der ersten Stunde, und bei Anwendung kleiner Dosen und schwacher Concentrationen. Mit Kochsalzlösungen angestellte Controllversuche ergaben, dass die von Jaquet angenommene reflectorische Erregung des Athemcentrums durch Reizwirkung des Alkohols zwar vorhanden, aber im Hinblick auf die bei Alkoholinjectionen erhaltenen viel grösseren Werthe nicht als ausschlaggebendes Moment bei der Athemverstärkung anzusehen ist. Letztere ist vielmehr nach der Ansicht von Singer bedingt durch die Mehransprüche des Organismus an den Sauerstoff der Luft, „da im Innern des Körpers wegen des erhöhten Gasumsatzes der Gewebe ein Mehrverbrauch von Sauerstoff stattfindet". Während sich bei rein excitirenden Gaben die Erhöhung des Sauerstoffconsums zum Theil auf Steigerung der Muskel- und Drüsenthätigkeit zurückführen lässt, kann die nach narkotischen Dosen auftretende Vermehrung der Gesammtoxydation nur aufgefasst werden als eine zweckentsprechende Vorrichtung unseres Organismus, der die durch Erweiterung der Hautgefässe vermehrte Wärmeausstrahlung durch vermehrte Wärmeproduction zu compensiren sucht. W. Rosenstein (Berlin).

Bacteriologie.

5. Sata, Experimentelle Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Pest. I. Archiv für Hygiene Bd. XXXVII, 2./3. Heft, S. 105.

Die Untersuchungen des Verfassers wurden im Sommer 1898 im hygienischen Institute der Universität Freiburg i. B. begonnen, mussten aber in Folge der Pesterkrankungen in Wien auf höhere Anordnung später abgebrochen werden. Von den vier dabei benutzten Pestkulturen behielt nur eine, welche von Klein aus London bezogen war, ihre Virulenz. Die Wahrnehmungen des Verfassers über die Morphologie und Biologie der Bacillen ergaben in den wesentlichen Punkten die auch bei den Besprechungen im Kaiserlichen Gesundheitsamte am 19. und 20. October 1899 1) festgestellten Eigenschaften des Pesterregers. Den Schwerpunkt der ausführlichen Arbeit bilden die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchungen, welche sich allerdings naturgemäss nur auf Versuchsthiere beschränken konnten. Verfasser möchte nach denselben die Pest weder mit der österreichischen Commission (Albrecht und Ghon) als vorwiegend septikämische, noch mit Yamagiwa als wesentlich lokale Erkrankung auffassen, noch auch der Mittelstellung der deutschen Commission (R. Koch, Gaffky, Dieudonné, Sticker) vollkommen beitreten, welche sich dafür ausspricht, dass die Pestseptikämie keine besondere Form der Pest, sondern nur eine Verallgemeinerung anfangs lokalisirter Pestformen ist, aber ihrerseits wieder secundäre Lokalisationen in innere Organe setzen kann. Vielmehr formulirt er seine Ansicht über das Krankheitsbild der Pest in folgenden Sätzen: „Die Pest ist eine an der Infectionsstelle und in den hauptsächlich der Infectionspforte benachbarten Lymphdrüsen lokalisirte, jedoch immer durch allgemeine Intoxicationserscheinungen charakterisirte Erkrankung, welche aber immer sehr grosse Neigung besitzt, allgemeine Verschleppung und sogar auch Vermehrung des Bacillus im Blute, sogenannte Bacteriämie, mit Metastasenbildung hervorzurufen." Kübler (Berlin).

6. El. Metschnikoff, Recherches sur l'influence de l'organisme sur les toxines. Sur la spermotoxine et l'antispermotoxine. Annales de l'Institut Pasteur, Janvier 1900.

Die Frage nach dem Ursprung der Antitoxine im Körper ist bisher meist so beantwortet worden, dass diejenigen Organe, welche von den Toxinen getroffen werden, auch die Bildungsstätte der Antitoxine seien, welche von da an in das Blutserum übergehen. Diese so natürlich erscheinende Annahme hat aber experimentell für irgend welche durch Bacteriengifte erzeugte Antitoxine nicht erhärtet werden können. Ja die experimentellen Ergebnisse beim Tetanus sprechen direkt dagegen, dass Tetanusantitoxin im Gehirn gebildet wird, da activ gegen Tetanus immunisirte Thiere, in deren Blut reichlich Antitoxin vorhanden, bei der Injection von Tetanustoxin unmittelbar im Gehirn, der hypothetischen Bildungsstätte des Antitoxins, gerade so zu Grunde gehen wie Controllthiere.

Da für Gifte bacterieller Natur diese Frage zur Zeit experimentell nicht gelöst werden kann, so versuchte Metschnikoff auf anderem Wege eine Klärung zu erhalten. Bekanntlich entstehen künstliche Gifte im Thierkörper, wenn man Thieren einer Art Blut oder Gewebssaft anderer Thiere injicirt. Pferde mit Kaninchenblut injicirt bekommen durch die Injection ein Serum, das nun Kaninchen gegenüber gift wirkt; ebenso bekommen Kaninchen ein für Kaninchen toxisches Blu wenn man diesen Thieren Meerschweinchenserum injicirt; solches Seru löst die rothen Blutkörperchen auf und entzieht ihnen das Hämogl Die Wirkung geht aber noch weiter, indem auch Spermatozoen, Flimmerepithelien und weisse Blutkörper geschädigt werden. Manche dieser Körpergifte schädigen nur Spermatozoen.

Wie es solche Toxine giebt, so giebt es auch entsprechende Antitoxine; so entsteht bei Thieren, die mit giftigem Aalserum behand werden, ein Serum, das die Giftigkeit des Aalserums aufhebt.

Metschnikoff versuchte zunächst ein Toxin herzustellen, da für Spermatozoen giftig ist. Es gelang dies leicht. Injicirt man Meerschweinchen den Saft in 2—4 Hoden von Kaninchen subcutan, so wir das Blutserum der Meerschweinchen giftig für Spermatozoen der Kaninchen, die in kurzer Zeit vollkommen bewegungslos werden. J stärker das „Spermotoxin" in solchem Meerschweinchenblut wirksa ist, um so schneller erfolgt die Immobilisirung, bei schwächerer Wirkung langsamer, dann liegen die Spermatozoen in Sternform. Schwänze stellen dann die Strahlen dieses Sternes dar. Eine Auflös der Spermatozoen findet nicht statt. Dieses „Spermotoxin" wirkt dur aus specifisch und ist unterschieden vom „Haematolysin." Hodenz gehen in normalem wie in spermotoxischem Serum zu Grunde, ande Körperzellen werden im spermotoxischen Serum aber nicht tang Die Wirkung ist also eine specifische, hämolytisches oder Flimmerepithelien schädigendes Serum wirkt nicht auf Spermatozoen ein.

Das spermotoxische Serum von Meerschweinchen wird bei Injection von Kaninchen ohne Schaden ertragen. Durch diese Injectionen wird aber das Blutserum in der Art verändert, dass dieses Ser jetzt spermoantitoxische Eigenschaft erlangt hat, d. h. ein Zus solchen Serums zu spermotoxischem Serum hebt die letztere Eigenschaft auf.

Castrirte Kaninchen, also solche Thiere, bei welchen ein spermotoxisches Serum irgend welche sensible Organe nicht vorfindet, produciren nun auch ein specifisches Spermoantitoxin in derselbe Art, wie nicht castrirte.

Hieraus glaubt Metschnikoff schliessen zu dürfen, dass die specifischen Antitoxine, in unserem Falle also Spermoantitoxin, nicht erzeugt wird durch die Zellen, auf welche das Spermotoxin direkt einwirkt, da diese Zellen (Hodenzellen und Spermazellen) dem Körper genommen sind. Das Spermoantitoxin muss also von anderen Ze erzeugt werden, die uns ganz unbekannt sind, auf welche das Spermotoxin aber keinen Einfluss ausübt. — Da es die Spermatozoen nicht sind, welche das Antitoxin secerniren, so werden auch Spermatozoen die von einem Kaninchen herstammen, welches nach Injectionen von spermotoxischem Serum in seinem eigenen Serum stark spermoantitoxische Eigenschaften zeigt, von spermotoxischem Serum immobilisirt wie solche von unbehandelten Thieren. Das eigene spermoantitoxische Serum wirkte bei den eigenen Spermatozoen stark antitoxisch. Das Antitoxin wird also nicht durch die sensible Zelle erzeugt.

Wernicke (Posen).

Innere Medicin.

7. Fürstner, Ueber Behandlung der Epilepsie. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. XXXIII, S. 241.

Fürstner schliesst sich der Erfahrung von Binswanger an, das die Furcht vor Bromismus als hochgradig übertrieben zu bezeich sei: bei einer Dosirung von 3—4 g pro die bei jugendlichen Individ etwa bis zum zehnten Jahre, von 5—6 g bei Erwachsenen habe er ganz vereinzelte Symptome beobachtet, die eine vorübergehende Reduction des Mittels als gerathen erscheinen liessen. Bei therape schen Misserfolgen solle man auf diagnostische Irrthümer fahnden; a solle man danach forschen, ob bestimmte ätiologische Factoren Einwirkung gekommen sind, und endlich, ob diese Fälle besondere k nische Merkmale bieten, durch welche sie sich von dem Gro Epilepsieerkrankungen unterscheiden. In gleicher Weise sollte Merkmalen gesucht werden, welche von vornherein günstige Cha für die Therapie in Aussicht stellen.

Diagnostisch kommen Verwechslungen vor mit Hysterie. H helfen die dem Alter entsprechenden Bromdosen nichts, grössere bringen apathisch-stumpfsinniges Wesen, Magen- und Darmstörun und endlich Acne hervor. Andererseits wirkt das plötzliche Auss des Broms hier nicht wie bei der genuinen Epilepsie verschlimme Bei diesen Fällen wirkt die Spitalbehandlung und -disciplin m günstig. Eine andere Gruppe bilden die von Fürstner ausschlie bei jugendlichen Individuen beobachteten Anfälle von epilepti Krämpfen, die ihren Grund haben in angeborenen oder frühz erworbenen organischen Hirnerkrankungen, namentlich moren, Verbildungen der Hirnsubstanz, encephalitischen Heerden Betheiligung der motorischen Region. Hier pflegt die Bromkur Verschlimmerung der Anfälle hervorzurufen. In naher Beziehun dieser Gruppe stehen dann Fälle, die der cerebralen Kinderlähm zuzurechnen sind. Eine dritte Gruppe bildet die Epilepsia ta Hier ist danach zu forschen, ob nicht doch schon in der Kindheit einzelte Anfälle beobachtet worden sind. Entschieden spielt hier

---

1) Protokolle im Jahrgang 1899 dieser Zeitschrift.

hereditäre Uebertragung eine Rolle, und ätiologisch sind auffallend oft Gemüthsbewegungen zu constatiren. Weiter ist das verspätete Auftreten der Anfälle nicht selten darauf zu schieben, dass die den Gehirnveränderungen zu Grunde liegende atheromatöse Entartung — die im Elsass in besonders frühen Lebensperioden auftritt — erst in den zwanziger oder dreissiger Jahren zu atheromatöser Heerderkrankung im Gehirn führt. Hier ist die Brombehandlung nicht indicirt. Im allgemeinen lehren die Erfahrungen, die Fürstner bei Epileptischen gemacht hat, dass, je höher das Lebensalter war, in welchem eine systematische Behandlung begann, je länger die Anfälle auftreten, desto weniger günstig sind die Heilerfolge.

8. P. Keraval und G. Raviart, Beobachtung eines Falles von chronischer hereditärer Huntington'scher Chorea mit histologischer Untersuchung. Archives de Névrologie, Juni 1900.

Die Verfasser haben in einem Falle von Huntington'scher Chorea bei einem 43jährigen Junggesellen, bei dem sich im Alter von 24 Jahren die ersten choreiformen Bewegungen zunächst in den Extremitäten und erst vier Jahre später am Kopf gezeigt hatten (weniger auf der rechten Körperhälfte), die Autopsie mit genauer mikroskopischer Untersuchung gemacht. Bemerkenswerth ist, dass sein einziger, vier Jahre jüngerer Bruder ebenfalls seit einem Jahre an derselben Krankheit leidet. Es fand sich: Veränderung der Pyramidenzellen und der kleinen Zellen der Hirnrinde mit Rarefaction des perinucleären Protoplasma bis zur fast vollständigen Desintegration der Zellenkörper. Interstitielle und pericelluläre Infiltration der kleinen runden Zellen mit dickem Kern, mit oft nicht wahrnehmbarem Protoplasma, und zwar in der ganzen Hirnrinde, vornehmlich im Niveau der rechtsseitigen Centralwindungen. Diese kleinen, runden Zellen, welche schon von Greppin, Landois und Paviot und ebenso von Rispal beschrieben worden sind, halten die Verfasser für neuroglischer Natur. Dieselben Veränderungen der Zellen und dieselbe Infiltration der neuroglischen Zellen finden sich gleicher Weise im Rückenmarke und besonders in der Clarke-schen Säule. Eine regelmässig vertheilte Degeneration fehlt im Rückenmarke; die peripheren Nerven sind fast intact.

O. L. A. Seeligmüller.

Kinderheilkunde.

9. Finkelstein, Ueber Sepsis im frühen Kindesalter. Verhandlungen der 16. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in München 1899. Wiesbaden 1900.

10. Finkelstein, Ueber Nabelsepsis. Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LI, der 3. Folge I. Bd., 1900.

Beide Arbeiten Finkelstein's führen von den Uebertreibungen und Verwirrungen, zu denen die Bacteriologie in der letzten Zeit gerade auf dem Gebiete der Sepsis kam, zu einfachen und älteren Anschauungen zurück; auch werden die Anschauungen Finkelstein's durch ausgedehnte eigene Untersuchungen gestützt.

Anatomisch verlangt Finkelstein für die Diagnose der Sepsis das Vorliegen eines innerhalb der Gewebe sich abspielenden, interstitiellen Entzündungsvorganges. Nach den Infectionswegen sind Wundinfectionen und Schleimhautinfectionen zu unterscheiden. Die von den Schleimhäuten entstehende Sepsis bietet die grösseren Schwierigkeiten. Wenn wir die von den Schleimhäuten der Augen, der Nase und des Mundes ausgehende Sepsis vernachlässigen, so wäre bezüglich des Rachens zu bemerken, dass zwar die Tonsillen im Säuglingsalter als Eintrittspforte keine grosse Bedeutung haben, immerhin aber vom zweiten Lebenshalbjahre an phlegmonöse Rachenentzündungen mit starker Schwellung und oberflächlicher Nekrose vorkommen, die durch Toxinämie oder durch Allgemeininfection zum Tode führen können. Vom Ohr aus sah Finkelstein, trotzdem lokale Complicationen häufig sind, nur zweimal Meningitis, niemals Bacteriämie entstehen — wovon diejenigen, die der Ohrentzündung in übertriebener Weise einen weitgehenden Einfluss zuschreiben, Kenntniss nehmen sollten. Septische Infection von einer Pneumonie aus ist fast ausschliesslich dem späteren Säuglingsalter eigenthümlich. Wichtiger ist die Gefahr der septischen Infection vom Harnapparate aus: die aufsteigenden, häufig zu Nierenabscessen und Metastasen führenden Erkrankungen, deren Erreger das Bacterium coli und zuweilen der Proteus sind, geben ein häufiges und scharf umschriebenes Krankheitsbild. Am dringendsten ist die Frage nach der Bedeutung des Verdauungskanales für den Ausgang der Sepsis. Allerdings kann schwere, durch intensive Allgemeinvergiftung charakterisirte Sepsis mit gastroenteritischen, selbst choleriformen Symptomen einhergehen; aber es liefert die bacteriologische Blutuntersuchung mit seltenen Ausnahmen bestimmter Art keinen Anhaltspunkt dafür, dass die Sepsis ihren einzigen Ausdruck in einer Gastroenteritis zu finden pflegt. Wenn umgekehrt vom Darm aus Sepsis eintreten soll, wie behauptet wurde, so führt Finkelstein aus, dass die bei Darmkrankheiten auftretenden Organcomplicationen in der Mehrzahl nicht metastatische, sondern selbständige, auf- oder absteigende Erkrankungen sind, die von dem Darmleiden nur insofern abhängig sind, als durch dasselbe die Disposition zu ihnen geschaffen wird. Unter Umständen kann allerdings eine diesen Complicationen gleichwerthige, accidentelle, secundäre, septische Allgemeininfection eintreten. Bei der Booker-Escherich-schen Streptococcenenteritis ist ein Ueberwandern der Coccen auch vom mässig lädirten Darme aus möglich; sonst scheinen Bacterien vom Darm aus in die Circulation nur dann einzudringen, wenn tiefgreifende nekrotische Entzündungen oder Substanzverluste vorliegen. Die secundäre septische Infection bei Darmkrankheiten leitet sich fast ausnahmslos von der Haut oder von anderen Schleimhäuten und nicht von dem Darme her. Bei chronischer Atrophie und verwandten Zuständen sind lokale oder allgemeine septische Prozesse nicht als Primärursache, sondern nur als Complication, die ihren Ablauf beschleunigt, zu betrachten.

Dass unter den Eintrittspforten für die Infection der Nabel eine erhebliche Rolle spiele, war bekanntlich neuerdings von Basch (siehe Literaturbeilage No. 21) in Abrede gestellt. Finkelstein kritisirt Basch's Ausführungen und stellt seinerseits fest, dass die Nabelinfectionen häufig, aber allerdings meist lokaler und gutartiger Natur sind. Es findet aus der trichterartigen Vertiefuug des Nabels eine Eiterung statt, die auch durch die streckenweise Einschmelzung noch nicht organisirter Arterienthromben unterhalten wird — nach Finkelstein's Nomenklatur: Blennorrhoea umbilici.

Die Allgemeininfection geht nur selten aus einem totalen Thrombenzerfall hervor, sondern ist meist schon primär eine lymphangitische Erkrankung. Am Nabel besteht hierbei eine Omphalitis oder ein Ulcus, oder aber es fehlen an dem verschorften oder schon geschlossenen Nabel alle Reizerscheinungen. Meist kriecht der Prozess unter geringer Betheiligung der Thromben an dem Gefässbindegewebe herab (Periarteriitis), um schliesslich in die Blutbahn einzubrechen, seltener verlässt er das adventitielle Gewebe, um sich im präperitonealen Raum zwischen Bauchfell und Muskel auszubreiten und selbst bis in das Serotum und in die äussere Leistengegend weiterzukriechen. (Phlegmone umbilicalis interna und präperitonealis.)

H. Neumann (Berlin).

IV. Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 39.

1. *P. Baumgarten*, Die Rolle der fixen Zellen in der Entzündung. (Nicht beendet.)

2. *L. Mohr*, Zur Symptomatologie der Facialislähmungen. Mohr theilt vier Fälle mit, die die Oppenheim'sche Auffassung bestätigen, dass bei in der Kindheit entstandenen Lähmungen des Facialis von der gesunden Seite her Facialiszweige über die Mittellinie hinweggedrängt werden und die benachbarten Muskeln innerviren.

3. *H. Kisch*, Die ärztliche Ueberwachung der Entfettungskuren. Es ist Aufgabe des Arztes, den Gang der Entfettung zu überwachen. Kisch empfiehlt unter anderem, um einen Maassstab der körperlichen Bewegung beim Gehen zu besitzen, die Benützung eines Pedometers, sowie zur Controlle der Muskelkraft, und besonders des Herzmuskels, die Anwendung des Dynamometers und des Sphygmographs.

4. *K. Miura*, Die Behandlung der Hautwassersucht mittels eines schröpfkopfförmigen Heberapparates. Der von Miura angegebene Apparat vermag grosse Flüssigkeitsmengen zu entleeren, weil er durch Heberwirkung ansaugt.

5. *Albu*, Zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion. (Der Vortrag ist in der Vereinsbeilage S. 168 referirt.)

6. *A. J. Ochsner*, Ueber Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung in acuten Appendicitisfällen. Ochsner empfiehlt nachdrücklich die ausschliessliche Rectalernährung bei acuter Appendicitis, die ihm dasselbe leistete, wie die Opiumtherapie.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 38 und 39.

No. 38. 1. *A. Strümpell*, Ueber Vorkommen und Diagnose der Gicht. Strümpell hebt hervor, dass die Gicht eine in Deutschland nicht seltene Krankheit ist; im Anschluss daran bespricht er eingehend die Diagnose dieser Affection.

2. *W. Fleiner*, Ueber Gallenblasenentzündung und davon abhängige Magendarmstörungen. Mittheilung klinischer Beobachtungen und Erfahrungen.

3. *A. Dennig*, Ueber acute Leukämie. Veröffentlichung eines Falles von acuter Leukämie im Anschluss an eine ausführliche Litteraturübersicht.

4. *A. Martin*, Zur Indicationsstellung und zur Technik der Myomoperationen. Nach Martin's Auffassung sollen Myome, die ihren Trägerinnen keine Beschwerden machen, nicht angegriffen werden, wachsen jedoch die Beschwerden trotz aller angewandten Mittel, so ist die Operation indicirt. Bezüglich der Technik bekennt sich Martin als Anhänger der Unterbindungen.

5. *G. Muscatello* und *C. Gangitano*, Ueber Gasgangrän. Fünf Fälle von Gasgangrän, die alle in Heilung übergingen.

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

6. *A. M. Phelps,* Die Behandlung von Abscessen der Gelenke mit Glasspeculum-Drainage und reiner Karbolsäure, nebst einem Bericht über 70 Fälle. Die Resultate, die Phelps bei seiner Behandlungsmethode erzielte, sind glänzende.

No. 39. 1. *E. Leutert,* Welchen Standpunkt dürfen wir jetzt in der Frage der Therapie chronischer Mittelohreiterungen einnehmen, und wie steht es mit der Cholesteatomfrage? (Nicht beendet.)

2. *A. Kühn,* Beitrag zur Lehre von der ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule. Ein Fall von ankylosirender Entzündung der Wirbelsäule, der insofern interessant ist, als er ein Kind, ein Mädchen von 12 Jahren, betrifft.

3. *F. Reiche,* Zur Verbreitung des Carcinoms. Statistik über das Vorkommen der Krebserkrankungen im hamburgischen Staatsgebiet.

4. *E. Laves,* Ueber das Eiweissnährmittel „Roborat" und sein Verhalten im Organismus, verglichen mit ähnlichen Präparaten. Auf Grund vieler Versuche empfiehlt Laves die Anwendung des Roborats.

5. *Lauk,* Acht Fälle von Wurstvergiftung. Mittheilung aus der Praxis.

6. *M. Oberst,* Ein Beitrag zu der Frage von den traumatischen Wirbelerkrankungen. Die Bezeichnung „traumatische Spondylitis" giebt zu vielen Irrthümern Veranlassung, da oft für Wirbelerkrankungen ein Trauma angenommen wird, das so weit zurückliegt und von so geringer Intensität war, dass unmöglich eine Läsion der Wirbelkörper angenommen werden kann.

7. *H. Dünschmann,* Zur Diagnose des Hungertodes. Mit Bezugnahme auf die Ausführungen Hartmann's in dieser Zeitschrift empfiehlt Dünschmann als ein praktisch und leicht ausführbares diagnostisches Hilfsmittel die Gerhardt'sche Eisenchloridreaction oder die von Arnold angegebene Probe.

Wiener klinische Wochenschrift No. 38 und 39.

No. 38. 1. *Th. Escherich,* Die Aetiologie der primären acuten Magen-Darmerkrankungen der Säuglinge bacteriellen Ursprungs. Escherich theilt die bacteriellen Magen-Darmerkrankungen der Säuglinge ihrer Aetiologie nach in folgende drei Classen: Erkrankungen, hervorgerufen durch 1. ectogene Intoxication (Genuss der ausserhalb des Körpers zersetzten Milch). 2. Chymusinfectionen (endogene Intoxication durch abnorme Zersetzung des Darminhalts). 3. Darminfectionen (Reizung der Darmwand durch pathogene Bacterien).

2. *L. Harmer,* Untersuchungen über den Tonsillotomiebelag und seine etwaigen Beziehungen zum Diphtheriebacillus. Das Resultat der Untersuchungen Harmer's in Bezug auf den Nachweis von Diphtheriebacillen ist ein vollständig negatives. Der Belag besteht hauptsächlich aus Fibrin, Leukocyten und nekrotischen Partieen der Wundfläche, sowie zahlreichen Bacterien.

3. *J. Elgart,* Ein Beitrag zur Kenntniss des Scharlachs und der Masern. Die Erfahrungen an zahlreichen Fällen führen Verfasser zu dem Ergebniss, dass es höchst wahrscheinlich möglich ist, durch Inhalation von desinficirenden Flüssigkeiten die Entwickelung von Scharlach und Masernendemieen zu verhindern, wenn der Typus der Endemie ein milder ist.

No. 39. 1. *H. Marcus,* Zur „intravitalen" Neutralrothfärbung der Leukocyten. Die Untersuchungen haben ergeben, dass durch die Neutralrothmethode der morphologisch intacte Leukocyt sich färbt, der geschädigte nicht.

2. *J. Winterberg* und *R. Braun,* Ueber „Acetopyrin", ein neues Antipyreticum. Empfehlung eines neuen Fiebermittels.

3. *H. Ludwig,* Ein Fall von Elevatio uteri mit Lostrennung des Corpus von der Portio vaginalis unter Dehiscenz der Cervix. Casuistische Mittheilung und Litteraturübersicht.

4. *V. Cominotti,* Hyperglobulie und Splenomegalie. Hyperglobulie und Splenektomie. Beobachtung eines Falles von Splenomegalie und eines von Splenektomie; bei beiden war die Zahl der rothen Blutkörperchen vermehrt.

Wiener medicinische Presse No. 39.

1. *G. Petrucci,* Ein Beitrag zur Casuistik der Hämorrhagieen bei Influenza. Mittheilung von Beobachtungen hämorrhagischer Influenzaformen.

2. *Schuster,* Die Einreibungskur und Badekuren. (Schluss.) Die Badekur unterstützt und fördert die Wirkung der Einreibungskur.

3. *Stuparich,* Zwei Fälle von Thrombophlebitis der oberflächlichen Venen der oberen Extremitäten. Casuistische Mittheilung.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 39.

1. *Naunyn,* Die Entwickelung der inneren Medicin im 19. Jahrhundert. Der Beobachtung der Natur und der Vorgänge im Organismus verdankt die Heilkunde ihre Umgestaltung im 19. Jahrhundert.

2. *J. Preindelsberger,* Ueber die Beziehungen des Trinkwassers zur Lithiasis. Auf Grund des Studiums der bosnisch-herzegowinischen Bodenverhältnisse kommt Preindelsberger zu dem Schluss, dass Kalkformationen der weiteren Verbreitung von Blasensteinen günstig sind.

3. *Th. Krajewska,* Osteomalacie in Bosnien. (Nicht beendet.)

4. *M. Porosz (Popper),* Störungen der Harnentleerung. (Nicht beendet.)

5. *Rabitsch Bey,* Die venerischen Krankeiten in Egypten. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 38.

1. *F. Neumann,* Ein Beitrag zur Kenntniss der Hämophilie. In Folge einer unstillbaren Blutung bei einer Zahnextraction wurde Verfasser auf eine Bluterfamilie aufmerksam.

2. *R. Reichl,* Nervenaffinität und Blitzschlag. Anknüpfend an einen in den Tageszeitungen veröffentlichten Fall, in dem bei einer vom Blitz gelähmten Frau die Lähmung während eines Gewitters [illegible] sucht Verfasser dieses Phänomen durch das Vorhandensein einer Affinität beim Menschen zur Elektricität zu erklären.

3. *R. Fischl,* Einiges über Fortschritte in der Erkenntniss und Behandlung der acuten Infectionskrankheiten. (Schluss.) Besprechung der neuesten diagnostischen und therapeutischen Hilfsmittel bei den acuten Infectionskrankheiten.

4. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

5. *F. Neugebauer,* Bericht über die im allgemeinen Krankenhause zu Mährisch-Ostrau operativ behandelten Fälle von Appendicitis. (Schluss.) Von den beschriebenen Fällen sind [illegible] besonders interessant, aus deren Beobachtung sich ergiebt, dass man bei Beschwerden rechtsseitiger Brüche, sowie bei Erkrankungen der weiblichen Genitalien sich hüten muss, die larvirten Formen von Appendicitis zu übersehen.

Orvosi Hetilap No. 38.

1. *S. Ritoók,* Beiträge zur Bedeutung des Oliver-Cardarelli'schen Symptomes. Mittheilung zweier interessanter Ausnahmsfälle: in dem einen Falle verursachte eine auf dem linken Bronchus sitzende, harte Lymphdrüse, welche mit der Aorta zwar nicht verwachsen, doch im engen Contakte war, die charakteristische Pulsation der Trachea; in dem anderen, bisher alleinstehenden Falle [illegible] gegen wurde das Symptom durch ein circumscriptes Pleuraexsudat [illegible] der linken Fossa infraclavicularis vorgetäuscht.

2. *L. Deutsch,* Serum antihépatique. (Wird fortgesetzt.)

3. *J. Sellei,* Ueber idiopathisches Sarcoma multiplex (pigmentosum) haemorrhagicum. (Schluss.) Verfasser stellt einen Zusammenhang zwischen Sarcoma multiplex pigmentosum haemorrhagicum (von ihm „Granuloma multiplex haemorrhagicum" genannt) und der sogenannten Sarcomatosis cutis fest, indem histologischer Uebergang von der einen Hauterkrankung zur anderen ganz bestimmt constatirbar ist. Die spontane Rückbildung des Sarcoma multiplex steht mit den neugebildeten, doch auf vielen Stellen durchrissenen Blutgefässen im Zusammenhang, da die heraustretenden rothen Blutzellen die Sarkomelemente zu Grunde richten.

4. *L. Hajós,* Ueber die intacte Geistesfähigkeit und über die Geistesschwäche. (Wird fortgesetzt.)

5. *P. Kubinyi,* Der jetzige Stand der Frage der Uterusexstirpation. (Zusammenfassendes Referat.) 1. Ueber die Uterusexstirpation im allgemeinen. Carcinom. 2. Carcinom und Schwangerschaft. (Wird fortgesetzt.)

6. *F. Szontagh,* Die Therapie der scarlatinösen Nephritis. Verfasser führt zwar die strenge Milchdiät durch, wo es möglich ist, doch ordinirt er auch leichte, gemischte Kost, wenn die Milch nicht vertragen wird. Die Behandlung führt er mit einem Purgans (Senna-Infusum) ein und lässt seine Kranken viel Wasser zu sich nehmen. Bei Oligurie, Hydrops universalis, drohender Urämie und Herzschwäche giebt er Cardiaca. Bei Urämie sah er gute Erfolge von Venaesection und danach folgender Hypodermoklysis. Letzteres Verfahren empfiehlt er auch ohne Venaesection vom prophylaktischen Standpunkte zur Vorbeugung der Urämie. Zwei gerettete Fälle theilt er mit.

7. *R. Linsbauer,* Die Anwendung der Intubation bei Decanulement-Schwierigkeiten. Mittheilung von drei Krankengeschichten aus dem Stephanie-Kinderspital (Prof. v. Bókay), wo zwei Fällen Aspiration von Fremdkörpern vorhanden war, deren Entfernung vorerst vorgenommen werden musste.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 18.

1. *E. Hagenbach-Burckhardt,* Ueber Decubitus und Stenose nach Intubation. Zur Vermeidung von Ulcerationen sind folgende Vorsichtsmaassregeln für die Intubation hervorzuheben: 1. Sorgfältige Auswahl der für die Intubation geeigneten Fälle und besonders [illegible]sicht bei Kindern im ersten Jahre und bei sehr schweren Fällen. 2. Einschränkung der Dauer der Intubation, 3. Vermeidung zu grosser Tuben.

2. ***R. Zollikofer,*** Ueber den klinischen Verlauf der Diphtherie bei Serumanwendung unter besonderer Berücksichtigung der Albuminurie. Aus den mitgetheilten Fällen geht hervor, dass die Serumtherapie der Albuminurie vorbeugt, wenn sie in den ersten beiden Tagen zur Anwendung kommt.

3. ***A. Gassmann,*** Ueber die Betheiligung der Uterusschleimhaut bei der Vulvovaginitis gonorrhoica der Kinder. Gassmann untersuchte bei vier an Gonorrhoe erkrankten Kindern das Cervicalsecret; bei keinem gelang ihm der Nachweis von Gonococcen.

The British medical Journal, 22. September.

Kein Originalartikel.

The Lancet, 22. September.

1. *Phineas S. Abraham,* The treatment of some common diseases of the skin. Bei Behandlung des Ekzems legt der Autor hohen Werth auf innerliche Heilmittel, strenge Diät und Bäder; einige der gebräuchlichsten Recepte lässt er folgen. Bei Psoriasis haben ihm weder Arsenik noch Thyreoideapräparate gute Dienste geleistet. Chrysarobin sei das souveräne Mittel, das er mit Acidum salicylicum zusammen in einer Guttaperchalösung ordinirt. In dieser Form angewandt, wird die Wäsche nicht beschmutzt, da sich beim Verdunsten des Chloroforms ein festes Häutchen bildet. Auch bei der Acne ist die fast immer bestehende Obstipation oder Dyspepsie vorerst zu heilen. Betupfen der Pusteln mit Acidum carbolicum purum, sowie Waschungen mit Ichthyolseife erwiesen sich ihm als zweckmässig.

2. ***Alexander Paine,*** The etiology of rheumatic fever. (Fortsetzung in nächster Nummer.)

3. ***Bernard E. Myers,*** Some points about postdiphtheritic paralyses. Statistische Bearbeitung von 275 Fällen postdiphtherischer Lähmungen. Hervorragend befallen werden die Altersklassen von drei bis acht Jahren, und zwar in den Wintermonaten bedeutend häufiger als im Sommer. Weitere Tabellen geben die Verhältnisse an, in denen die einzelnen Muskelgruppen des Körpers befallen werden.

4. ***Ramon Guiteras,*** Use of mercurol: a new remedy in urethritis. Uebersicht über 150 mit Mercurol behandelte Fälle von Urethritis meist gonorrhoischer Natur. Es wurde das Mercurol in 2%iger Lösung zu Injectionen verwandt. Heilung wurde in vier bis acht Wochen in 70% aller Fälle erzielt, nur zweimal wurden Complicationen beobachtet: Epididymitis und Rheumatismus gonorrhoicus.

5. ***Cecil Bullmore,*** Beri-Beri. Die Ergebnisse der Forschungen über Beri-Beri werden dahin zusammengefasst, dass die Krankheit weder infectiös noch kontagiös ist, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach auf der Wirkung eines giftigen Alkaloids beruht, das bei gestörtem Stoffwechsel und herabgesetzter Verdauung besonders bei Mannschaften auf Segelschiffen aus dem Körper nicht ausgeschieden wird. Die Behandlung soll daher in strenger Diät, später in Verabreichung von Eisen und Digitalis bestehen.

La Médecine moderne No. 55—59.

No. 55. *Babès*, La pathogènie de la pellagre. Extracte aus verdorbenem Mais sind für Kaninchen giftig. Das Blutserum gebesserter oder geheilter Pellagrakranker enthält ein Antitoxin, welches, zugleich mit giftigem Maisextract Thieren beigebracht, bewirkt, dass keine Vergiftung eintritt. Auf diese Versuche wird sich eine spezifische Therapie der Pellagra gründen.

No. 56. ***A. Jalaguier,*** Indications thérapeutique dans l'appendicite. Im Anfalle selbst soll nur bei allgemeiner Peritonitis und bei abgekapselten Eiterheerden operirt werden, in allen anderen Fällen Ruhe, Opium, Eis etc., keine Klysmen oder Irrigationen. Erst nach der Resorption der periappendiculären Infiltrate ist zu operiren. Dann sind die Erfolge am besten.

No. 57—59. Congressberichte.

La Semaine médicale No. 39 und 40.

No. 39. ***M. Broca,*** Pyohémie d'origine otique. Verfasser theilt seine Erfahrungen über otogene Pyämie mit.

No. 40. ***A. Jaquet,*** Recherches sur l'action physiologique du climat d'altitude. Thiere wurden in geistreich angestellten Versuchen unter die Bedingungen des Höhenklimas gebracht und an diesen die Wirkung desselben auf das Blut studirt.

La Tribune médicale No. 38 und 39.

No. 38. ***Gellé,*** Erreurs du Rinné et leur correction. Verfasser hält den positiven Ausfall des Rinne'schen Versuches nicht für eindeutig und schlägt an der Hand mehrerer Beispiele eine Verbesserung desselben vor.

No. 39. *S. Bernheim,* Tuberculose bucco-pharyngée. (Nicht beendet.)

Journal médical de Bruxelles No. 37 und 38.

No. 37. 1. ***M. Geeraerd,*** Anévrisme pariétal de l'aorte d'origine traumatique. Krankengeschichte und Sectionsbericht eines sehr beträchtlichen Aneurysmas der Aorta ascendens, welches im Leben nur Athembeschwerden hervorgerufen hatte und seiner Entstehung nach von Geeraerd auf einen Sturz des Patienten zurückgeführt wird.

2. ***Paul de Ridder,*** Un cas d'hémorrhagie sus-rétienne. Ein Fall der seltenen Blutungen zwischen Retina und Membrana hyaloidea, welcher, was für diese Blutungen charakteristisch ist, ohne Folgen zu hinterlassen, heilte (nach vier Monaten).

3. Les congrès de 1900. (Suite.)

No. 38. 1. ***E. Villers,*** Le traitement du delirium tremens. Eine Anstaltsbehandlung ist in der Regel nicht nothwendig; auch zu Hause ist die Bettbehandlung nach Möglichkeit durchzuführen. Keine Zwangsjacken! Zur Elimination der Toxine gebe man Purgantien und kalte Milch und Bouillon, welche die Diurese anregen. Elektrizität, Hydrotherapie und die gewöhnlichen angewendeten Heilmittel sind werthlos oder — wie das Chloralhydrat — gefährlich. Nur in den schwersten Anfällen, welche direkt lebensgefährlich sind, gebe man Opium, und zwar in hohen Dosen. Bei eintretender Herzschwäche sind Herzstimulantien, aber ja nicht Alkohol anzuwenden.

2. ***R. Wybaum,*** Les nouvelles voies d'investigation pour l'étude des eaux minérales. Wybaum glaubt nicht, dass allein die accidentellen Dinge einer Brunnenkur, wie Entfernung aus dem häuslichen Arbeitskreise, strenge Befolgung der ärztlichen Vorschriften u. s. w., die Trinkkuren in Bädern wirksamer machen als den Gebrauch dieser Wässer und Salze zu Hause, sondern meint, dass ein besonderer bisher unbekannter Faktor, nämlich die Tonisation der Moleküle, eine wesentliche Rolle hierbei spielen. Diese Ionen sind sehr labil und speziell die Kohlensäureionen, welche eine leichtere Resorbirbarkeit der Wässer bedingen, sind jedenfalls in den Versandtwässern und Salzen verschwunden oder umgruppirt.

3. Les congrès de 1900. (Suite et fin.)

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde II. No. 10.

1. *A. A. G. Guye*, Over eenige anatomische bijzonderheden betrekking hebbende op de aetiologie van de Mastoiditis van Bezold. In 7% des Schädelmaterials der Amsterdamer Anatomie sind Reste der Fissura petro-squamosa am Schläfenbein nachweislich. Beschreibung eines menschlichen Schläfenbeines, an welchem die Pars petrosa vom übrigen Schläfenbein völlig getrennt ist. Reste der Fissura petro-squamosa sowohl, als Gefässcanäle bilden den Weg, auf welchem sich der Eiter bei der Bezold'schen Mastoiditis ausbreitet. (Mit zwei Tafeln.)

2. ***A. A. Hijmans van den Berg,*** Een geval van symmetrische aandoening der oorspeekselklieren (Mikulicz). Beschreibung eines Falles von chronisch verlaufender Anschwellung beider Ohrspeicheldrüsen. Litteraturbesprechung. Bemerkungen über Aetiologie.

3. *J. A. Roorda Smit*, Operatieve behandeling van kinkhoest. Bericht über sechs Fälle von Stickhusten, die mit Ausschabung des Cavum pharyngo-nasale behandelt und geheilt wurden.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 114.

1. *G. Vincenzo,* I più importanti reperti anatomo-patologici nella anemia perniciosa progressiva con una osservazione propria riguardante alterazione del simpatico. Bei einem Falle von perniciöser Anämie fand Vincenzo den Sympathicus sehr verändert: die Zellkerne waren nicht mehr zu unterscheiden, oder wenigstens sehr getrübt und deformirt. Das Zellprotoplasma war in granulöser Pigmentdegeneration begriffen, an manchen Stellen fettig entartet.

2. ***A. Muratori,*** L'acite malarica. Bei Malaria kommt Ascites auch ohne Hydrämie und ohne Degeneration parenchymatöser Organe vor. Sie rührt wahrscheinlich von einer Perisplenitis her.

3. ***A. Balduzzi,*** Cisti d'echinococco del fegato suppurato. Fall von vereiterter Echinococcuscyste der Leber. Nichts Neues.

4. ***A. Ghetti,*** Un nuova cura della sciatica. Zwei hartnäckige Fälle von Ischias wurden durch endomuskulare Injection von Salophen geheilt. Die mitgetheilten Krankengeschichten berechtigen bei vorurtheilsfreier Betrachtung freilich nicht zu einem weitgehenden Vertrauen auf Salophen zur Heilung der Ischias.

5. ***G. B. Buzzaghi,*** Per il trattamento della tuberculosa cutanea. Bei Hauttuberkulose wird zunächst die Geschwürsfläche mit einem scharfen Löffel ausgekratzt und sodann mit Guajacol 40,0, Ol. olivar. Spiritus vini (60%) aa 10,0 bepinselt.

La Riforma medica No. 214.

A. Angelucci, Gli effetti della simpaticotomia e la sua applicazione nella cura del Glaucoma. Zur Behandlung des Glaucoms ist die Durchschneidung der Halssympathicus zu empfehlen. Freilich kommen hier nur chronische Fälle in Frage.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 35.

U. Kumberg, Die Reform der russischen Mittelschule vom Standpunkte der sexuellen Frage. Verfasser entwickelt in dem Artikel die Maassregeln, die er behufs Förderung einer normalen sexuellen Entwickelung im Schulalter zu ergreifen für nöthig hält.

Przegląd lekarski No. 38.

1. *Solowii,* Beitrag zur Uterusatonie in der Nachgeburtsperiode und die Dührssen'sche Tamponade. In Fällen, wo atonische Blutungen nach Massage und Secale nicht sistiren, ist die Tamponade nach Dührssen das beste Mittel: a) sie erregt Uteruscontractionen durch Reizung, b) hemmt die Blutung durch Compression, c) beschleunigt die Gerinnungsfähigkeit des Blutes.

2. *Stepler,* Beitrag zur Nephritis syphilitica praecox. (Schluss.) Schilderung litterarischer Fälle.

3. *Wachholz,* Der Lustmord. (Fortsetzung.) Weitere Anführung von Lustmordfällen. (Fortsetzung folgt.)

4. *Zalewski,* Zweifache Beschädigung des Trommelfelles nach einem Schlage ins Gesicht. Das Wesentliche aus dem Titel zu entnehmen.

Medycyna No. 37.

Szmurlo, Ueber die Behandlung der Ozaena mit antidiphtherischem Serum, nebst einigen Bemerkungen über die Behandlung dieses Leidens im allgemeinen. Es werden einige Ozaenafälle angegeben, welche theils mit obgenanntem Serum, theils mit Jod-Jodkalipinselungen behandelt wurden. (Schluss folgt.)

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 9.

1. *Sinding-Larsen,* Et tilfælde af akut forgiftning med camfernaphthol. Bei einem 12jährigen Mädchen traten während einer Injection von Camphernaphthol in ein tuberkulös erkranktes Fussgelenk, nachdem eben 4 ccm unter gewissem Widerstand der Gewebe eingespritzt worden waren, schwere Intoxicationserscheinungen auf, und zwar epileptiforme Krämpfe, Delirium und Collaps. Acht Tage zuvor waren 5 ccm ohne Complication injicirt worden. Die obigen Symptome schwanden theils nach 10 Minuten, theils erst nach einigen Tagen.

2. *Theodor Frölich,* Bidrag til studiet af chorea minor's ætiologi. Bericht über 47 Fälle von Chorea minor, während der Zeit von sieben Jahren im Universitäts-Kinderhospital in Christiania behandelt. Das Alter schwankte von 3—16 Jahren. Der Verfasser findet in 80,85% des Materials vorangegangene Infection erweisbar, in 19,15% ist letztere wahrscheinlich, doch nicht nachweislich vorhanden. Ein Fall konnte auf Gonococceninvasion zurückgeführt werden.

3. *F. Tillier,* Et tilfælde af erhvervet farve blindhed ved beri-beri. Fall von erworbener Rothgrünblindheit nebst geringer allgemeiner Herabsetzung des Farbensinnes bei einem Seemann, der vor einem Jahre Beri-Beri gehabt und früher normales Farbenunterscheidungsvermögen besessen hatte. Aetiologisch wird an die Möglichkeit centralen Ursprungs gedacht. Am Auge fehlte jede weitere Anomalie.

4. *S. Holth,* Om melkediæt ved den stationære skotomatöse optikus atrofi og om en eiendomelig læsehindring — trods god synsstyrke — (centralt ringskotom), efter relativ hel bredelse af denne lidelse. Bei einem 25jährigen, nicht syphilitischen Patienten entwickelte sich nach grossen Strapazen eine sogenannte scomatöse, stationäre Opticusatrophie. Nach mehrwöchentlicher Milchdiät im Gebirge trat eine sehr weitgehende Besserung ein, so dass Verfasser eine gleiche Diät für ähnliche Fälle warm empfiehlt.

The Journal of the American medical Association No. 10.

1. *Wilson,* Serumtherapy in croupous pneumonia. Geschichte der Serumtherapie bei der genuinen Pneumonie nebst kritischem Bericht über dergestalt behandelte Fälle.

2. *Happel,* Pseudo- or modified smallpox. Bericht über eine Epidemie von Pseudopocken, welche im Jahre 1899 in den Vereinigten Staaten grassirt hat. Ausführliche Darlegung der Unterschiede dieser Erkrankung von echten Pocken.

3. *Bracken,* Pseudo-, modified or true smallpox. Behandelt dasselbe Thema.

4. *Byrne,* Typhlitis, perityphlitis and appendicitis in infancy and childhood. Rollt die Perityphlitisfrage in ganzer Breite auf und hat speziell die ätiologischen Momente zum Gegenstand, welche bei Kindern für die Krankheit bestimmend sind.

5. *Carpenter,* Traumatic insanity; with report of case. Betont die wichtige ätiologische Rolle, welche Traumen bei Psychosen spielen.

6. *Christopher,* Measurements of Chicago school children. Schulärztliche Fürsorge in Chicago.

7. *Higgins,* Exophthalmic goiter. Discussion der verschiedenen Theorieen, welche über die Basedow'sche Krankheit im Schwange sind. Wahrscheinlichkeit der toxämischen Theorie.

Centralblatt für Chirurgie No. 38.

1. *R. Kossmann,* Ueber die Wirkung des Chirols. Gegenüber den Anfeindungen, die die Chirolmethode namentlich durch die kritischen Arbeiten von Erler und R. Schäffer erfahren hat, hebt Kossmann nochmals die günstigen Wirkungen des Chirols hervor und theilt eine Reihe technischer Verbesserungen mit.

2. *A. Weischer,* Ruptur und Bruch des Zwerchfells. Die Verletzung betraf einen 28jährigen kräftigen Mann und war durch eine plötzliche Steigerung des intraabdominalen Druckes entstanden. Bei der Section fand sich in der linken Zwerchfellskuppe ein Riss von 12 cm Länge.

Centralblatt für Gynäkologie No. 38.

1. *Wille,* Instrument zum Selbsteinführen von Scheidentampons. Röhrenspeculum mit einem Bleibolzen armirt, um es zur Selbsteinführung von Scheidentampons den Patienten in die Hand zu geben. Das beschwerte Speculum führt sich leichter ein und gleitet von selbst tief genug hinein

2. *Ballin,* Nochmals zur Behandlung des Nabelschnurrestes nach Martin. Weitere Polemik contra Rieck (Greifswald

Centralblatt für Physiologie No. 10 und 12.

No. 10. 1. *A. Maximow,* Die Veränderungen der Speicheldrüsen nach Durchschneidung der Chorda tympani. Genaue histologische Untersuchung der Glandula submaxillaris und retrolingualis beim Hunde nach Zerstörung der Chorda tympani in der Paukenhöhle; die Ergebnisse, ebenso auch Pilocarpinversuche, stehen im Einklang damit, dass mit der Chorda nicht alle zur Submaxillardrüse, wohl aber alle zur Retrolingualdrüse verlaufende Nervenfasern durchschnitten werden. Genaue Berücksichtigung der „paralytischen Secretion".

2. *J. Pal,* Physostigmin ein Gegengift des Curare. Intravenöse Injection von Physostigmin ruft beim curarisirten Warmblüter baldiges Wiedereintreten selbstthätiger Athembewegungen hervor, dann auch Zuckungen anderer Muskeln.

3. *H. Friedenthal,* Ueber die Permeabilität der Darmwandung für Substanzen von hohem Molekulargewicht. 1. Der Durchtritt von Neutralfett durch die Darmwandung. Kritische Beleuchtung von Hofbauer's Versuchen, welche für den Durchtritt des Fettes als solchen sprechen sollten. Verfasser bevorzugt eine bereits referirte eigene Theorie. Hierzu eine „Nachschrift", — kritisch gegen Pflüger.

No. 12. *An. Medwedew,* Die Darstellung von Glykocholsäure aus Ochsengalle. Chemisch-technisch.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Innere Medicin: A. Lippmann, Le pneumocoque et les pneumococcies. Paris, J. B. Baillière et fils, 1900. 96 S., 1,50 Frcs.

Wesener, Ueber Behandlung von Lungenkranken in Volksheilstätten. Aachen, C. H. Georgi, 1900. 34 S.

Kinderheilkunde: C. Seitz, Kurzgefasstes Lehrbuch der Kinderheilkunde. Für Aerzte und Studirende. II. Auflage. Berlin, S. Karger, 1901. 499 S., 10,80 M.

Laryngo-Rhinologie: Th. S. Flatau, Die Prophylaxe bei Hals- und Nasenkrankheiten. (Nobiling-Jankau, Handbuch der Prophylaxe, Abth. VII.) München, Seitz und Schauer, 1900. 36 S., 1,50 M.

R. Kayser, Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Vorlesungen, gehalten in Fortbildungscursen für praktische Aerzte. Berlin, S. Karger, 1901. 169 S., 4,00 M.

Militärsanitätswesen: O. Kunow, Musterung, Aushebung und Invalidenprüfung. Für Sanitätsofficiere und die bei diesen Geschäften mitwirkenden Officiere und Civilbeamten. Berlin, E. S. Mittler und Sohn, 1900. 135 S., 2,75 M.

Physiologie: Otto Cohnheim, Chemie der Eiweisskörper. Braunschweig, F. Vieweg und Sohn, 1900. 315 S., 7,00 M.

Ernst Schwalbe, Untersuchungen zur Blutgerinnung. Beiträge zur Chemie und Morphologie der Coagulation des Blutes. Braunschweig, F. Vieweg und Sohn, 1900. 89 S.

Psychiatrie und Nervenheilkunde: J. Steiner, Die Funktionen des Centralnervensystems. IV. Abth. (Schluss). Reptilien, Rückenmarksreflexe, Vermischtes. Braunschweig, F. Vieweg und Sohn, 1900. 62 S., 2,50 M.

Windscheid, Die Prophylaxe in der Nervenheilkunde. (Nobiling-Jankau, Handbuch der Prophylaxe, Abth. IX.) München, Seitz und Schauer, 1900. 46 S., 1,50 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE № 40** 11. October 1900.

LITTERATUR-BEILAGE № 40 DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 229: Berliner klinische Wochenschrift No. 40. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 40. — Wiener klinische Wochenschrift No. 40. — Wiener medicinische Presse No. 40. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 40. — Prager medicinische Wochenschrift No. 39. — Orvosi Hetilap No. 39. — Przegląd lekarski No. 39. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 19. — The British medical Journal, 29. September. — The Lancet, 29. September. — Le Progrès médical No. 38 und 39. — La Semaine médicale No. 41. — La Tribune médicale No. 40. — Gazzetta degli ospedali No. 117. — La Riforma medica No. 216—223. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 36. — Wratsch No. 34—37. — Medycyna No. 38. — The Journal of the American medical Association No. 11. — Centralblatt für Chirurgie No. 39. — Centralblatt für Gynäkologie No. 39. — Centralblatt für Bacteriologie No. 10—11. — Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. XI, No. 16 und 17. — Aerztliche Sachverständigen Zeitung No. 18. — Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege No. 9 und 10. — Zeitschrift für Schulgesundheitspflege No. 6—9.

Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 40.

1. *O. Binz*, Ueber Schlafmittel (Säculartartikel).

2. *Margulies*, Ueber die Neumann'sche Modification der Fischer'schen Phenylhydrazinprobe zum Nachweise von Zucker im Harn. Mit Hilfe der Neumann'schen Probe gelang es Margulies noch 0,05% Zucker mit absoluter Sicherheit im Harn nachzuweisen.

3. *E. Koch*, Zwei Stoffwechselversuche über die Wirkung der Oelklystiere. Auf Grund seiner Versuche kommt Koch zu dem Schluss, dass Oeleingiessungen den Stoffwechsel in jeder Beziehung günstig beeinflussen, denn sowohl die Stickstoff- und Fettresorption wird gesteigert, als auch das per rectum eingeführte Oel kommt in viel höherem Maasse als Nahrungsfett zur Verwendung, als bisher angenommen wurde.

4. *P. Baumgarten*, Die Rolle der fixen Zellen in der Entzündung. Eine allseitig befriedigende und unanfechtbare Theorie der Entzündung vermag Baumgarten nicht zu geben. So viel steht jedoch nach seiner Ansicht fest, dass die Gewebszellen den ersten Angriffspunkt des Entzündungsreizes bilden und dass von ihren Veränderungen die verschiedenen Erscheinungsformen der Entzündung wesentlich abhängen.

5. *Albu*, Zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion. (Schluss.) Der Vortrag ist in der Vereinsbeilage S. 77. referirt.

6. *G. Zuelzer*, Ueber experimentelle Bence-Jone'sche Albumosurie. Stoffwechselversuch nach Pyrodinvergiftung.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 40.

1. *O. Rostoski*, Untersuchungen über die Lage des Magens bei Chlorotischen. Bei den von ihm untersuchten Kranken fand Verfasser, dass Gastroptose nicht immer eine Begleiterscheinung oder alleinige Ursache der Bleichsucht sei; allerdings scheint das zu frühe Tragen eines Corsetts (vor dem 14. oder 15. Lebensjahre) Gastroptose bedingen zu können.

2. *Nehrkorn*, Beitrag zur Purpura haemorrhagica. Casuistische Mittheilung.

3. *E. Wormser* und *R. Bing*, Ein einwandsfreier Fall von hysterischem Fieber. (Nicht beendet.)

4. *v. Criegern*, Untersuchungen eines Falles von angeborener Sternalspalte mittels fluorescirenden Schirmes. Der Fall ist wiederholt Gegenstand ärztlicher Untersuchungen und Abhandlung gewesen.

5. *J. Müller*, Zur operativen Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation. Der Artikel behandelt einen glücklich operirten Fall von habitueller Schultergelenksluxation.

6. *C. Hennemann*, Zur Behandlung der Spina bifida. Verfasser aspirirte zuerst den Inhalt einer kindskopfgrossen Meningocele mit der Pravaz'schen Spritze, dann injicirte er Lugol'sche Lösung in den Sack; er brachte so die Geschwulst zum Schwinden.

7. *J. Papasotirin*, Notiz über den Einfluss des Petroleums auf den Diphtheriebacillus. Die Versuche Papasotirin's ergaben, dass Petroleum keinen Einfluss auf das Wachsthum der Diphtheriebacillen hat.

8. *E. Leutert*, Welchen Standpunkt dürfen wir jetzt in der Frage der Therapie chronischer Mittelohreiterungen einnehmen, und wie steht es mit der Cholesteatomfrage? (Fortsetzung.) (Nicht beendet.)

Wiener klinische Wochenschrift No. 40.

1. *A. Lorenz*, Eduard Albert. Nekrolog.

2. *H. Schlesinger*, Die Bewegungsphänomene in der Mund- und Rachenhöhle bei Insufficienz der Aortenklappen. Beobachtungen der Pulsationserscheinungen in der Mund- und Rachenhöhle bei Insufficienz der Aortenklappen.

3. *A. Krokiewicz*, Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit intravenösen Hetolinjectionen nach Landerer. Die Anwendung der intravenösen Hetolinjectionen ist nur in sehr frühen Anfangsstadien der Lungentuberkulose zu empfehlen und nur in sehr kleinen Dosen (0.0005—0,005 g). Die Wirkung erinnert an die des Koch'schen Tuberkulin.

Wiener medicinische Presse No. 40.

1. *O. Vulpius*, Sehnenüberpflanzungen und ihre Erfolge in der Behandlung von Lähmungen. Vulpius kann an der Hand von 160 Operationen über sehr günstige Erfolge berichten.

2. *H. Zechmeister*, Behandlung der venerischen Erkrankungen im k. und k. Marinehospital in Pola. Die Behandlungsmethoden bieten nichts Neues.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 40.

1. *G. Kelling*, Ueber die Entstehung des nervösen Reizzustandes des Magens bei Hernia epigastrica und über einen zweiten epigastrischen nervösen Druckpunkt. Verfasser giebt eine Erklärung der die epigastrischen Hernien gewöhnlich begleitenden nervösen Reizzustände des Magens; er fand ferner einen zweiten Druckpunkt dort, wo der Pylorus des normalen Magens liegt oder etwas medianwärts davon.

2. *L. Glück*, Ueber die Bedeutung des Guberwassers in der Therapie der Hautkrankheiten. Das Arsen-Eisenwasser der Crni-Guberquelle bei Srebrenica hat in der Therapie der Hautkrankheiten überall da, wo Arsen oder Eisen oder die Combination dieser Heilfactoren indicirt ist, die günstigsten Resultate herbeigeführt.

3. *R. Matzenauer*, Indicationen zur Behandlung chronischer Dermatosen und Syphilisformen mit den Thermalquellen von Ilidze. Diese Quelle besitzt für die genannten Erkrankungen eine grosse Heilwirkung. Die Temperatur derselben beträgt 57½° C, der Schwefel ist zunächst an Salze gebunden, freier Schwefelwasserstoff ist nur in geringem Maasse vorhanden.

4. *M. Bermann*, Zwei Fälle von Syphilis des Centralnervensystems. Es handelt sich um einen Fall von Pseudotabes syphilitica und einen anderen von isolirtem Zungenkrampf auf syphilitischer Basis.

5. *Th. Krajewska*, Osteomalacie in Bosnien. (Fortsetzung.) (Nicht beendet.)

6. *M. Porosz (Popper)*, Störungen der Harnentleerung. (Fortsetzung.) (Nicht beendet.)

7. *Rabitsch Bey*, Die venerischen Krankheiten in Egypten. (Fortsetzung.) (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 39.

1. *A. Pick*, Facultätsgutachten in Sachen der gegen einen Arzt gepflogenen Vorerhebungen wegen des Verbrechens der öffentlichen Gewaltthätigkeit durch unbefugte Einschränkung der persönlichen Freiheit eines Menschen. (Nicht beendet.)

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

2. *P. Seliger,* Ueber den Shok, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

3. *F. Mittelbach,* Bericht über die Wirksamkeit des allgemeinen öffentlichen Krankenhauses in Leitmeritz im Triennium 1897, 1898, 1899. (Schluss.) Statistische Mittheilung.

4. *M. Saenger,* Die Frauenklinik und ihre Reserveabtheilung. (Fortsetzung.) (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 39.

1. *A. Havas,* Pathologie und Therapie der Hypertrichosis. Die Behandlung der allgemeinen Hypertrichosis ist mit unseren bisherigen Methoden unausführbar. Hingegen kann eine lokale Hypertrichosis palliativ sowie radikal behandelt werden. Zur palliativen Behandlungsmethode gehört das Rasiren, die Epilation und die Anwendung von Pasta, doch entbehren diese den ständigen Erfolg. Die radikale Behandlung bezweckt die Vernichtung der Papilla pili, welche am besten durch die Elektrolysis erreicht werden kann. Doch können bei dieser Procedur höchstens 25—30 Haare in einer Sitzung entfernt werden. (Wird fortgesetzt.)

2. *K. M. Sugár,* Carcinom des Cavum tympani mit Lähmung der Nervi facialis, glossopharyngeus, recurrens, vagus und hypoglossus. Casuistische Mittheilung.

3. *L. Deutsch,* Sérum antihépatique. (Schluss.) Bringen wir eine grosse Menge von Leberemulsion der Meerschweinchen in die Bauchhöhle der Kaninchen, so nimmt das Serum der letzteren alsbald spezifische antihepatische Eigenschaften an, welche darin bestehen, dass es die Emulsion der Meerschweinchenleber agglutinirt und in vivo zur Nekrose der Leberzellen führt (Hepatolysin). Diese lebervernichtende Substanz gehört der Aetiologie nach zur Bordet-Metschnikoffschen Gruppe der specificischen Cytotoxine.

4. *A. von Torday,* Ueber die Pestis. (Zusammenfassendes Referat.)

Przegląd lekarski No. 39.

1. *Wachholz,* Der Lustmord. (Fortsetzung.) Nähere Erörterung der Frage, ob der Lustmord als gemeiner Mord oder als Todschlag zu betrachten ist, wie auch Aufklärung des Causalnexus, welcher zwischen der sexuellen Begierde und dem Triebe zu Gräuelthaten, eventuell zum Abschlachten der Opfer vorhanden ist. (Fortsetzung folgt.)

2. *Zalewski,* Zum Artikel des Doc. Baurowicz: „Bemerkungen zur Publication des Dr. Zalewski unter der Spitzmarke: Ein neues Ohrpolypeninstrument.“ Streitschrift.

3. *Sztampke,* Zur Verwendung des oxydirten Wassers (Hydrogenium hyperoxydatum medicinale) in der Gynäkologie. Schilderung einiger Endo- und Parametritisfälle, welche mittels Einspritzungen von oxydirtem Wasser mit gutem Erfolge behandelt wurden.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 19.

1. *F. Dumont,* Zur Cocaïnisirung des Rückenmarkes. Die Versuche, die Dumont mit der Cocaïnisirung des Rückenmarks anstellte, überzeugten ihn, dass diese Methode für die Praxis vorläufig noch nicht brauchbar ist.

2. *A. Kalt,* Ein Beitrag zur puerperalen Infection. Casuistische Mittheilung.

The British medical Journal, 29. September.

Weitere Verhandlungen der Jahresversammlung der British medical Association.

The Lancet, 29. September.

1. *Patrik Manson,* Experimental proof of the mosquito-malaria theory. Fussend auf der Malariaübertragungstheorie durch Mosquitos stellte der Verfasser folgende Versuche an: In einer der verseuchtesten Gegend der römischen Campagna wurden zwei gesunde Individuen auf längere Zeit interniert, die durch Mosquitonetze gegen Bisse geschützt waren; sie blieben gesund. Ferner wurden mit dem Blute Malariakranker gefütterte Mosquitos nach England transportirt und auf Hand und Unterarm eines gesunden Individuums gesetzt. Nach kurzer Zeit stellten sich charakteristische Fiebererscheinungen mit Milzvergrösserung ein, und im Blute wurden die bekannten Plasmodien gefunden.

2. *R. P. Ranken Lyle,* Puerperal Sepsis. Nach kurzer schematischer Classificirung der septischen Wochenbetterkrankungen wird energisch auf die Gefahr der Vaginalirrigationen ante et post partum sowie der Expressio placentae hingewiesen.

3. *William J. Class,* The etiology of scarlet fever. Die Ergebnisse der Studien über den Erreger der Scarlatina werden in folgende Sätze zusammengefasst: Der Diplococcus scarlatinae wird constant in den Secreten und im Blute Scharlachkranker gefunden. Er ruft bei inficirten Thieren Scharlach hervor, der wieder auf andere Individuen übertragbar ist.

4. *Alexander Macgregor,* A lymphatic anaemie met with in children. Zusammenstellung von 27 Fällen von lymphatischer Anämie bei Kindern. Bei allen war ein Abnehmen der rothen Blutkörperchen, dagegen eine Zunahme der weissen sowie der grossen uninucleären Zellen zu constatiren.

5. *Frederic J. Poynton* and *Alexander Paina,* Ausgedehnte Untersuchungen über die Aetiologie des Rheumatismus. Ein kurzes Referat erscheint wegen der vielen Einzelangaben unmöglich, doch sei hervorgehoben, dass in acht Fällen von acutem Rheumatismus Reinzüchtung von spezifischen Diplococcen gelang.

6. *James Edmunds,* The determination of chloroform. Neue Methode des Nachweises von Chloroform. Bestimmung der Cl-menge im Gegensatz zu anderen Methoden, die die CH-gruppe nachzuweisen suchten.

7. *Walker Overend,* On the calorie-values of certain artificial infants foods. Einige kalorimetrische Bestimmungen künstlicher Kindermehle.

Le Progrès médical No. 38 und 39.

Bourneville et *Poulard,* Un sexuelle, mariage et descendance d'un épileptique. Ausführliche Kranken- und Familiengeschichte eines Epileptikers, aus der besonders die bei der Descendenz auftretenden nervösen Störungen interessiren.

La Semaine médicale No. 41.

Gilles de la Tourette, La dose suffisante de bromure et le signe de la pupille dans le traitement de l'épilepsie. Ausführliche Abhandlung über die Bromtherapie bei Epilepsie. Verfasser macht besonders darauf aufmerksam, dass bei zu grossen Dosen die Pupillen sich ad maximum erweitern und dann weder auf Lichteinfall noch bei der Accommodation reagiren.

La Tribune médicale No. 40.

S. Bernheim, Tuberculose bucco-pharyngée (Suite et fin.) Ueber die Tuberkulose der Mund- und Rachenhöhle.

Gazzetta degli espedali e delle cliniche No. 117.

1. *P. Morano,* Su di un caso di cirrosi epatica atrofica con edemi preascitici. Mittheilung eines Falles von Lebercirrhose, bei welchem lange Zeit vor der Entwickelung eines Ascites sich schon Oedeme zeigten.

2. *G. Mannini,* Policlonia ed epilessia. Bei einem 33jährigen Manne, der keinerlei Zeichen von Sensibilitätsstörung, auch keine Verminderung der Muskelkraft und keine trophischen Störungen darbot, entwickelten sich myoclonische Contractionen, welche, am Gesicht beginnend, sich allmählich über die ganze Muskulatur erstreckten und schliesslich mit einem typischen epileptischen Anfalle endeten.

3. *A. Cuneo,* Contributo alla cura radicale dell ernia ombellicale negli adulti. Neue Operationsmethode zur Beseitigung von Nabelhernien bei Erwachsenen.

4. *G. Consalvo,* Su di un'epidemia di congiuntivite pneumococcica. Die katarrhalische Pneumococcen-Conjunctivitis ist eine contagiöse Krankheit; sie kommt sowohl endemisch wie auch epidemisch vor, befällt unterschiedslos Individuen in verschiedenem Alter. Meistens verläuft sie acut innerhalb 10 Tagen; sie kann aber auch in seltneren Fällen einen chronischen Verlauf nehmen. Die Affection ist immer gutartig und beeinträchtigt fast nie die Integrität der Function.

La Riforma medica No. 216—223.

No. 216—218. *A. Zaffiro,* Toxidermie com poste. Das Ekzem ist meistens der Ausdruck einer chronischen Infection. In therapeutischer Beziehung muss auf diesen Umstand immer geachtet werden.

No. 219 u. 220. *R. Binaghi,* Sulla frequenza degli stafilococchi nell'aria degli ambrenti chirurgici. In der Luft von Operationssälen findet man am häufigsten Staphylococcen. Sie kommen um so zahlreicher vor, je mehr Personen dort verkehren. Bei niederer Temperatur und niedrigem Luftdruck sind sie nicht so zahlreich, wie unter entgegengesetzten Verhältnissen. Um die Möglichkeit einer Luftinfection zu vermindern, muss die Zahl der bei einer Operation anwesenden Personen nach Möglichkeit vermindert werden.

No. 221. *R. Binaghi*, Sull importanza della maschera nelle operazioni. Durch exakte Versuche wurde auch von Binaghi der Nachweis geführt, dass Nase und Mund auch gesunder Personen zahlreiche pathogene Keime enthalten. Beim Husten und Schnauben werden sie in die Luft verstreut. Dadurch kann eine Infection während der Operation herbeigeführt werden. Der Gebrauch einer Maske für den Operateur daher nothwendig.

No. 222. *A. Lisanti,* Un caso di probabile aneurisma dell' arteria cerebrale media sinistra. Ein Fall von wahrscheinlichem Aneurysma der linken Arteria cerebralis media.

No. 223. *L. Maciangioli,* Della bronchite fibrinosa da influenza. Fall von fibrinöser Pneumonie in Folge von Influenza.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 36.

Emil Graubner, Casuistischer Beitrag zur operativen Therapie der Blasenspalte. Verfasser empfiehlt die Maydl'sche Operation.

Wratsch No. 34—37.

No. 34. 1. *N. Petroff,* Scorbut in der Aetiologie der Pleuritis. (Fortsetzung folgt.)

2. *P. Gellat,* Ein Fall von Carcinom des Nasenrachenraumes. Die Entfernung des Tumors mit dem Adenotom hat das Leben der Patientin nur um zwei Monate verlängert. Die Fälle sind selten.

3. *J. Strscheminski,* Ein Fall von recidivirender Lähmung des Nervus oculomotorius. (Fortsetzung folgt.)

4. *N. Trofimoff,* Ueber Laryngitis submucosa infectiosa. Die primär erysipelatöse Phlegmone des Kehlkopfes, bei der Streptococcen, Staphylococcen und Pneumococcen gefunden wurden, endete in diesem Fall rasch lethal.

No. 35. 1. *E. Levy,* Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Verfasser beschreibt das in der Schwenninger'schen Klinik übliche Verfahren des Kreisschnittes. Der entspannende circuläre Schnitt, der einen Finger breit nach aussen vom Rande des Ulcus bis auf das Periost durchgelegt wird, beschleunigt die Vernarbung und Heilung des Geschwürs. Drei Fälle werden ausführlich mitgetheilt.

2. *P. Modlinski,* Ein Fall von Perforationsperitonitis nach einem Coitus bei einer vor drei Monaten castrirten Frau. Der Riss im Fornix erfolgte an der Stelle der Narbe. Ausgang in Genesung.

3. *G. Wolfsohn,* Eine neue bequeme und empfindliche Methode für den Nachweis des Zuckers im Urin (Nitropropiolplättchen). Ein Nitropropiolplättchen (von der Fabrik Teusch in Köln hergestellt) wird in 10 ccm Wasser aufgelöst und 3—4 Minuten lang mit 10 Tropfen des zu untersuchenden Urins gekocht. Bei Gegenwart von Zucker wird die Lösung indigoblau und setzt Indigo ab.

4. *J. Strscheminski,* Ein Fall von recidivirender Lähmung des Nervus oculomotorius. (Schluss.) Nach der casuistischen Beschreibung wird die ganze Litteratur der Frage ausführlich besprochen.

No. 36. *G. Turner,* Ueber den Lehrstuhl der Desmurgie und der Mechanurgie in der medicinischen Akademie.

2. *B. Finkelstein,* Zur Behandlung der seitlichen Verkrümmungen der unteren Extremitäten durch Osteotomie. (Mit mehreren Abbildungen.) Es werden neun verschiedene Fälle von Mac Ewen'scher Operation mitgetheilt.

3. *W. Strokin,* Eine neue vaginale Thermo-Hydro-Electrode (Mit Abbildung.)

4. *Albu* (Berlin), Zur Lehre von den Symptomen und der Behandlung des Oesophaguscarcinoms. Eine kurze klinische Vorlesung.

No. 37. 1. *R. Katz,* Die infantile Sprache als Symptom der hereditären Syphilis. Wenn auch centrale Veränderungen den Charakter der Sprache zweifellos beeinflussen können, sind die beiden vom Verfasser mitgetheilten Fälle von Infantilismus der „Aussprache“ nur wenig beweisend.

2. *W. Dolganoff,* Ueber concomitirende Blutungen aus dem Augenlid bei der Menstruation. In diesem merkwürdigen Fall trat das Blut durch Diapedese in kleinen Tröpfchen direkt durch die Oberhaut auf die äussere Fläche der Augenlider durch.

3. *J. Strschelbizki,* Zur Pathologie des Blutes bei der Malaria der Kinder. (Fortsetzung folgt.)

4. *N. Petroff,* Scorbut in der Aetiologie der Pleuritis. (Fortsetzung folgt.)

Medycyna No. 38.

Szmurlo, Ueber die Behandlung der Ozaena mit antidiphtheritischem Serum nebst einigen Bemerkungen über die Behandlung dieses Leidens im allgemeinen. (Schluss.) Es kann nicht behauptet werden, dass die Serumbehandlung einen dauernd günstigen Einfluss auf die Ozaena auszuüben vermöchte.

The Journal of the American medical Association No. 11.

1. *Cotton,* Infantile cerebral palsy. Definition der cerebralen Kinderlähmung nebst Bericht über 26 eigene Fälle. Genaue Analyse der Beobachtungen rücksichtlich der Symptome und der ätiologischen Faktoren.

2. *Sommerfeld,* The milk-control in the Kaiser und Kaiserin Friedrich Hospital in Berlin. Beschreibung der Cautelen, welche bei der Milchkontrolle im Berliner Kaiser Friedrich-Krankenhause angewandt werden.

3. *Baginsky,* The milk supply in the Kaiser and Kaiserin Friedrich hospital in Berlin. Behandelt dasselbe Thema.

4. *Ellet,* The relative value of homatropin as a cycloplegic. Vortheile und Nachtheile, welche dem Homatropin als pupillenerweiterndem Mittel eigen sind. Vergleich mit andern, analog wirkenden Mitteln.

5. *Carstens,* Some facts about appendicitis, medical and surgical. Vergleich der Mortalität der Perityphlitis bei chirurgischer und bei interner Behandlung.

6. *Williams,* Improved lantern for testing-color perception. Beschreibung einer verbesserten Lampe zur Farbenprüfung.

7. *Thomson,* Improved method of testing color perception. Behandelt das bei der Pennsylvania-Eisenbahn gebräuchliche System, um Täuschungen bei Farbenprüfungen auszuschliessen.

8. *Sherwell,* Cutaneous manifestations in diabetes mellitus. Aufzählung der verschiedenen Hautleiden, welche den Diabetes mellitus compliciren können.

9. *Chapin,* Diabetes mellitus in children. Eigenthümlichkeiten der kindlichen Zuckerharnruhr; besonders bemerkenswerth erscheint die dabei constant beobachtete rapide Abmagerung.

10. *Stewart,* Influence of sea-air and sea-water baths on disease. Analyse der heilkräftigen Wirkung der Seeluft und des Seewassers. Indicationen und Contraindicationen ihres Gebrauches.

11. *Stern,* The identification of dextrose in human urine. Discussion der Methoden des Zuckernachweises im Urin.

12. Measurements of Chicago school children. Schulhygiene in Chicago.

Centralblatt für Chirurgie No. 39.

Kuhn, Das Prinzip der indirekten Sondirung. Die indirekte Sondirung besteht im wesentlichen darin, dass man, wenn man im Innern von Körperkanälen mit relativ steifen Instrumenten, die gewöhnlicher Weise den leicht verletzlichen Organen gefährlich werden können, sondirt, dabei die Vorsicht gebraucht, die Sonden nie direkt, sondern stets gedeckt durch ein umgebendes Spiralrohr vordringen zu lassen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 39.

Baur, Ueber einen Fall von spontaner, completer Uterusruptur; conservative Behandlung; Heilung. Treffendes Beispiel für die Vortheile der conservativen Behandlung: Bei einer 25jährigen II.-Para mit mässig allgemein verengtem Becken nach mehr als 24stündiger Geburtsdauer complete Uterusruptur mit theilweisem Austritt des Kindes und mit vollkommenem Austritt der Placenta in die Bauchhöhle; bei leichtem Fieber Entwicklung des bereits ins Becken eingetretenen Kopfes durch die Zange und Entfernung der zwischen den Därmen liegenden Placenta. Tamponade der Rissstelle und Vagina mit Jodoformgaze, Compressionsverband des Abdomen. Am 30. Tage post operationem geheilt entlassen. Verfasser kommt zu dem Schluss: Bei completer Uterusruptur mit direkter Verblutungsgefahr soll operirt werden, bei Ausschluss der letzteren und Möglichkeit einer schonenden Entbindung per vias naturales ist die conservative Behandlung berechtigt.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 10—11.

1. *T. Skschivan,* Zur Morphologie des Pestbacteriums. Sowohl der Pestbacillus, wie der echte Diphtheriebacillus und Bacterien der Tuberkulosereihe, geben auf 3—4 %igem Salzagar sogenannte Involutionsformen, Fadenbildung und Verzweigung.

2. *E. Libman,* Ueber einen neuen pathogenen Streptococcus. Derselbe wurde aus dem Stuhl bei einer acuten Enteritis gezüchtet und hat die Eigenthümlichkeit, dass er auf Glucose- und Laktoseagar das Nährmedium weit über die Grenzen der Cultur hinaus milchweiss färbt, dass es aussieht wie gekocht, oder durch Säure coagulirt. Dieser Streptococcus ist für Mäuse pathogen.

3. *E. Libman,* Ueber eine eigenthümliche Eigenschaft (wenigstens mancher) pathogener Bacterien. Manche pathogene Bacterien fällen menschliches Serumalbumin bei Anwesenheit von ein Zehntel Prozent Traubenzucker.

4. *L. Luttinger,* Der Typhus im Czernowitzer Stadtgebiet während der Zeit vom Jahre 1892 bis Ende 1899. Eine hygienische Studie.

5. *O. Sieberth,* Zur Aetiologie der Pulpitis. Pulpitis wird nur durch Streptococcen erzeugt, dieselben gelangen zur Pulpa nicht durch die Blutbahn, sondern durchdringen nach einer Richtung fortwachsend eine harte dünne Dentinschicht.

6. *T. Matzuschita,* Ueber die Veränderlichkeit der Eigenschaft des Bacillus anthracis, Gelatine zu verflüssigen. Der Milzbrandbacillus kann lange auf 10 % Gelatinenährböden bei Zimmertemperatur fortgepflanzt und alle drei Monate abgeimpft die Fähigkeit, Gelatine zu verflüssigen, einbüssen. Er erlangt die Fähigkeit zu verflüssigen nicht durch Thierpassage, wohl aber durch mehrfache Abimpfung alle 1—2 Tage auf Agarnährböden und Wachsthum bei 37° wieder.

7. *K. Nakanishi,* Nachtrag zu meiner Arbeit: Bacillus variabilis lymphae vaccinalis, ein neuer, constant in Vaccinepusteln vorkommender Bacillus. Der genannte Bacillus hat keine ätiologische Beziehung zu Vaccine und Variola, er ist ein constanter Bewohner der normalen Haut des Menschen.

8. *J. Ceresole,* Ein neuer Bacillus als Epidemieerreger beim Carassius auratus der Aquarien.

9. ***W. v. Brunn,*** Alkoholdämpfe als Desinfectionsmittel. Die keimtödtende Kraft der Alkoholdämpfe ist für Milzbrandsporen nach der Concentration sehr verschieden. 10 % Alkohol ist trotz relativ hoher Siedetemperatur geringwerthig, 25 % besser, 50 und 75 % kommen in Dampfform fast dem strömenden Wasserdampf gleich, dagegen ist 95 % Alkohol ganz unwirksam, wahrscheinlich weil die ungequollenen Sporenmembranen undurchlässig für Alkohol sind.

10. ***A. Edington,*** Eine einfache Methode zur Fixirung von Blutpräparaten. Die ganz lufttrockenen Deckgläschen kommen 15 bis höchstens 30 Minuten in eine 135 mm weite, bis zum Flaschenhals 150 mm hohe Flasche; diese wird durch einen Gummistöpsel geschlossen, auf dessen unteres Ende ein Deckgläschen aufgekittet ist; auf dieses giebt man nach Einbringen der Blutpräparate in die Flasche einen Tropfen Formalin.

11. ***M. Lühe,*** Ergebnisse der neuern Sporozoënforschung. Zusammenfassende Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der Malariaparasiten und ihrer nächsten Verwandten. Behandelt die Myxo-, Mikro- und Sarkosporidien.

Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. XI, No. 16 u. 17.

1. *Wachsberg,* Ueber eine seltene Form von angeborener Missbildung der Lunge. In der linken Pleurahöhle befindet sich ein von der Lunge getrennter 5 cm langer, 4 cm breiter Tumor, welcher mit einem dünnen Stiel mit der Pleura costalis zusammenhängt. Derselbe besteht aus typischem Lungengewebe und ist nach Wachsberg durch eine selbständig bleibende Ausstülpung des Vorderdarms entstanden. Es sind bisher nur zwei ähnliche Fälle bekannt.

2. ***Heinleth,*** Beitrag zur Histologie des Perithelioma glandulae caroticae. Der Tumor entspricht in seinem Bau der Zusammensetzung der Glandula carotica unter starkem Vorwiegen peritheliarer Zellwucherungen.

3. ***Brunn,*** Zur Histologie der Epithelien der serösen Häute. Dieselben sind nicht mit Endothelien oder Bindegewebszellen auf eine Stufe zu stellen (Marchand u. a.), sondern sind echte Epithelien. Brunn konnte bei Hunden regelmässig eine Art von Bürstenbesatz auf denselben nachweisen.

4. ***Eiger,*** Zur Amyloidfrage. Ein Fall von isolirter Amyloiderkrankung der Lebergefässäste. Die Amyloideinlagerung erfolgt in die die Arterien begleitenden Lymphbahnen; durch Verschluss von kleinen Aesten können anämische Infarctbildungen in der Leber zu Stande kommen.

5. ***Loewenthal,*** Ueber wachsartige Degeneration des Herzmuskels bei Diphtherie. Im Gegensatz zu den Befunden Ribbert's, wonach eine wachsartige Degeneration im Herzen sehr häufig bei Diphtherie vorkommt, konnte Loewenthal eine solche in 34 Fällen von Diphtherie kein einziges Mal nachweisen.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 18.

1. *Max Edel,* Schwefelkohlenstoffdelirium und Kopftrauma. (Acute Vergiftung.) Ein 30jähriger Arbeiter bekam in Folge von Einathmung von Schwefelkohlenstoff ein acutes, hallucinatorisches Delirium, welches etwa 14 Tage anhielt; zwei Tage vorher hatte er einen heftigen Stoss gegen den Kopf erlitten. An Prodromalerscheinungen traten auf: Unwohlsein, eingenommener Kopf, Schwindel und Gefühl der Betrunkenheit. Abgesehen von den Hallucinationen waren auf der Höhe der Krankheit Sehstörungen sowie Gehöranomalien, Taubheit u. dgl. vorhanden; auch Erregungserscheinungen der sexuellen Sphäre zeigten sich. (Fortsetzung folgt.)

2. ***L. Landau,*** Zwei Todesfälle nach Ausschabung der Gebärmutter. Fahrlässige Tödtung? (Fortsetzung. Zweiter Fall.) Bei einem Curettement wegen Endometritis bewirkte der Operateur zwei Uterusperforationen. Die Patientin war aus der Narkose nicht mehr erwacht, sie starb mehrere Stunden nach der Operation unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Im Gegensatz zu einer Reihe von ärztlichen Gutachtern verneint Landau die Frage der Fahrlässigkeit unter Berufung auf die ohnehin vorhandene Gewaltsamkeit des ganzen Eingriffes. Der betreffende Arzt hatte mit dem scharfen Löffel operirt. Es erfolgte Freisprechung des angeklagten Operateurs.

Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege No. 9 und 10.

1. ***Lichtenfelt,*** Ueber die Ernährungsmöglichkeit im deutschen Reiche. Der Consum an Nährstoffen beträgt im Durchschnitt pro Tag und Kopf 91,68 g stickstoffhaltige, 57,17 g Fett und 455,41 Kohlehydrate, von welchen aus eigener Production 73,89, bezw. 51,75, bezw. 363,26 gedeckt werden, während dem Import 17,79, bezw. 5,42, bezw. 92,15 entstammen.

2. ***Lindemann,*** Grundwasserleitung und Typhus. Für Gelsenkirchen wird an früheren Typhusepidemieen ein ursächlicher Zusammenhang mit Hochwasser und Verunreinigung der Ruhr durch Abfallstoffe erläutert.

3. ***Hammert,*** Neuere Untersuchungen über das Grazer Wasserwerk, mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Einwirkung der Flüsse auf Grundwasserversorgungen bei Hochwasserperioden. Obwohl das Grazer Leitungswasser ein Mischwasser von Grundwasser und von seitlich filtrirtem Murwasser ist, erwies es sich physikalisch-chemisch und bacteriologisch stets einwandsfrei. Ein gesetzmässiges Ansteigen der Keimzahl im Anschluss an das Hochwasser der Mur war nicht nachzuweisen.

4. ***Steuernagel,*** Die Kanalisation und die Rieselfelder der Stadt Paris. Schilderung auf Grund einer Reise und an der Hand der Festschrift, die zu der im Juli vorigen Jahres erfolgten Einweihung der Rieselfelderanlagen von der Bauverwaltung der Stadt Paris herausgegeben worden ist.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, No. 6—9.

No. 6. 1. ***Rostowzeff,*** Ueber die Nothwendigkeit der Individualisirung der Schulbänke; eine neue individuelle Schulbank. Auf Grund seiner Untersuchungen gelangt Rostowzeff zu dem Schluss, dass die gebräuchlichen Systeme der Schulbänke den Forderungen der Hygiene insofern nicht genügen, als sie nicht die Möglichkeit bieten, die Bank den individuellen Körperverhältnissen des einzelnen Schülers anzupassen. Diesem Mangel will er durch eine neu construirte Schulbank abhelfen, bei der die Maasse der einzelnen Theile sich genau nach den Maassverhältnissen des sie jeweilig benutzenden Schülers richten; der Lehrer hätte also die in einzelnen Bestandtheilen verschiebbare Bank jedem einzelnen Schüler anzupassen (!).

2. ***F. Zollinger,*** Die neue Verordnung, betreffend das Volksschulwesen des Kantons Zürich (vom 7. April 1900). Erläuternde Besprechung.

No. 7. 1. ***E. Langsdorf,*** Beiträge zum gegenwärtigen Stande der Steilschriftbewegung. Zusammenstellung von mehreren amtlichen Gutachten über die Vor- und Nachtheile der — von den Aerzten im allgemeinen befürworteten — Steilschrift. Es überwiegen die absprechenden Urtheile, insbesondere auf Grund praktischer Erfahrungen.

2. ***J. M. C. Mouton,*** Ist es möglich, die Mortalität in Folge von Masern durch gesetzliche Bestimmungen herabzudrücken? Der holländische Reichstag hat im Juli 1899 das Gesetz, wonach „Bewohner von Häusern oder Schiffen, in denen eine epidemische Krankheit constatirt ist, keine Schule besuchen dürfen, bevor wenigstens acht Tage nach Erlöschen der Seuche in dem betreffenden Lokale verflossen sind" dahin abgeändert, dass Masern zu diesen Krankheiten nicht mehr zu rechnen sind. Mouton hält — im Anschluss an die Ausführungen von A. C. van Bruggen — diese Verfügung für sehr bedenklich, indem er auf die grosse Gefahr, welche Masern namentlich für die ersten fünf Lebensjahre besitzt, hinweist, und bespricht die dagegen zu ergreifenden Maassnahmen.

3. ***S. Kraus,*** Statistische Aufnahme der Volksschulen Oesterreichs. Die von dem österreichischen Unterrichtsminister angeordnete statistische Bearbeitung einer Reihe von Unterrichtsfragen betreffend die dortigen Volksschulen, soll durch eine von den Lehrern veranstaltete Enquête über die Lebensverhältnisse der Schüler — auf Grund eines detaillirten Fragebogens — ergänzt werden. Charakteristisch ist nun für Wiener Verhältnisse die Mittheilung des Verfassers, dass der dortige Bezirksschulrath den Schulleitungen die Ausfüllung der Bogen untersagt hat. Im übrigen sind Beantwortungen von [illegible] Lehrern eingegangen; ihre Verwerthung steht noch aus.

No. 8 u. 9. 1. ***E. Bayr,*** Schulstrafen. Der Verfasser behandelt die Bedeutung und Indicationen der Schulstrafen im Anschluss an einschlägige österreichische amtliche Verordnungen. Hervorzuheben ist, dass durch die Schul- und Unterrichtsordnung für die österreichischen allgemeinen Volksschulen die körperliche Züchtigung aus der Schule unter allen Umständen ausgeschlossen ist. Das schärfste Besserungsmittel ist die Verbringung des Schülers in eine Besserungsanstalt, wo er während der ganzen Schulpflicht untergebracht, also dem Einflusse des Elternhauses ganz entzogen ist. Für die Kinder, die zwar [illegible] keine moralischen Delicte begangen haben, aber durch ihre Zügellosigkeit den ganzen Erziehungs- und Unterrichtserfolg in einer Klasse gefährden, will man in Oesterreich sogenannte Disciplinarklassen einrichten, wo die gemaassregelten Schüler nur den Unterricht getrennt von ihren Altersgenossen erhalten und unter strengere Disciplinarmittel gestellt werden.

2. ***Haike,*** Curse für Aerzte an Taubstummenanstalten. Verfasser giebt Kenntniss von der Einrichtung dieser Curse.

3. ***L. Kotelmann,*** Noch einmal die Münchener Thesen zur Schulreform. Erwiderung an Herrn Dr. G. Herberich. Kotelmann hatte früher auf Grund statistischer Untersuchungen den Satz aufgestellt, dass die Gymnasialabiturienten trotz geringerer Stundenzahl für das Studium der Mathematik und Physik, der Chemie und der beschreibenden Naturwissenschaften, sowie der neueren Sprachen mindestens ebensogut wie die Realgymnasiasten vorbereitet seien und dass letzteren aus ihrer grösseren Kenntniss auf diesen Gebieten kein wesentlicher Vortheil später erwachse. Diese Auffassung vertheidigt er auch in einer Polemik gegen den Reallehrer Dr. Herberich, und er ist der Meinung, dass sie auch bei eintretender Gleichberechtigung aller höheren Schulen zu Recht bestehen wird.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 41 **18. October 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 233: 1. K. v. Bardeleben und H. Haeckel, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Waldeyer (Berlin).

2. Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern. Heft 2 (Joachimsthal) und 3 (Schede). Ref. Dr. Levy-Dorn (Berlin).

3. C. Gerhardt, Lehrbuch der Auscultation und Percussion. Ref. Prof. Dr. Hochhaus (Köln).

4. H. Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

5. M. Joseph und G. Loewenbach, Dermato-histologische Technik. Ref. Dr. Scholtz (Breslau).

6. N. R. Finsen, La photothérapie. Ref. Dr. Lion (Mannheim).

II. **Journalreferate: Anatomie**: S. 235: 1. A. Kohn, Bau und Entwickelung der sogenannten Carotisdrüse. — 2. Yamagiva, Neue Färbung der Neuroglia.

Mikroorganismen: S. 235: 3. Mayer, Differentialdiagnose der säurefesten Bacterien aus der Tuberkulosegruppe.

Innere Medicin: S. 236: 4. Buttersack, Percussion der Lungenmilzgrenze. — 5. Rolly, Frühdiagnose der Masern. — 6. Köhler, Typhusepidemie.

Chirurgie: S. 236: 7. Schanz, Spondylitis typhosa. — 8. Ferguson, Enteroanastomose. — 9. Walker, Hilfsapparat zur Einführung des Katheters.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 236: 10. Claisse, Aetiologie der Adenomyome. — 11. Sarwey, Kiwisch'sche Scheidendouchen. — 12. Pinard, Appendicitis und Schwangerschaft.

Augenheilkunde: S. 237: 13. Franke und Delbanco, Zur pathologischen Anatomie der Augenlepra. — 14. O. Meyer, Schwangerschaftsunterbrechung bei Retinitis albuminurica gravidarum.

III. **Zeitschriftenübersicht**: S. 237: Berliner klinische Wochenschrift No. 41. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 41. — Wiener klinische Wochenschrift No. 41. — Wiener medicinische Presse No. 41. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 41. — Prager medicinische Wochenschrift No. 40. — Orvosi Hetilap No. 40. — The British medical Journal, 6. October. — The Lancet, 6. October. — La Semaine médicale No. 42. — La Tribune médicale No. 41. — Journal médical de Bruxelles No. 40. — Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde No. 13 und 14. — Wratsch No. 38. — Przegląd lekarski No. 40. — Medycyna No. 39. — Norsk Magazin for Laegevidenskaben No. 10. — The Journal of the American medical Association No. 12. — Die Therapie der Gegenwart Heft 10. — Fortschritte der Medicin No. 38. — Centralblatt für Physiologie No. 13. — Centralblatt für Chirurgie No. 40. — Centralblatt für Gynäkologie No. 40. — Neurologisches Centralblatt No. 19. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, September. — Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparats No. 4. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Heft 6. — Militärarzt No. 17 und 18.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 240.

I. Bücherschau.

1. **K. v. Bardeleben und Heinrich Haeckel, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen.** Für Studirende und Aerzte. Zweite, völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Herausgegeben unter Mitwirkung von Dr. Fritz Frohse, Volontärassistenten der anatomischen Anstalt in Berlin, mit Beiträgen von Prof. Dr. Theodor Ziehen. Jena, Gustav Fischer, 1901. Mit 176, grössten Theils mehrfarbigen Holzschnitten, einer lithographirten Doppeltafel und erläuterndem Text. Ref. W. Waldeyer (Berlin).

Der in viertausend Exemplaren bereits verbreitete „Atlas der topographischen Anatomie“ von K. v. Bardeleben und Heinr. Haeckel hat in der soeben ausgegebenen zweiten Auflage, an der, ausser Prof. Th. Ziehen, welcher bereits zur ersten Auflage werthvolle Beiträge lieferte, noch Dr. Fritz Frohse, Volontärassistent der Berliner anatomischen Anstalt, sich in namhafter Weise betheiligte, eine völlige Neugestaltung und wesentliche Bereicherung erfahren. Die glückliche Verbindung eines Anatomen und eines Chirurgen vom Fach hatte den Atlas schon bei seinem ersten Erscheinen zu einem praktisch sehr brauchbaren Werke gemacht. Ich habe die Erfahrung bei meinen Vorlesungen über topographische Anatomie gemacht, dass der Atlas gut angelegt und durchgeführt war, und habe ihn deshalb den Studirenden gern empfohlen. In der zweiten Auflage ist aber eine solche Fülle von Verbesserungen und Bereicherungen gegeben, dass man ein ganz neues Werk vor sich zu haben glaubt. Der Vorzug der ersten Auflage: Klarheit und Uebersichtlichkeit der Figuren mit Vermeidung alles belastenden Details, gute Auswahl und Ordnung derselben, sind aber der zweiten Auflage verblieben.

Unter den Bereicherungen der zweiten Auflage sind insbesondere eine ansehnliche Zahl neuer Figuren hervorzuheben, welche sich auf die Lage der chirurgisch- und pathologisch-anatomisch wichtigen Lymphdrüsen, auf die sensiblen und motorischen Nervenbezirke und auf die Eingeweidechirurgie beziehen, sodass das Werk den neuesten chirurgischen Bestrebungen und Anforderungen vollauf Rechnung trägt. Ich verweise hier auf die Figuren 27, 28, 28a, b, c, d, (Kopfnervengebiete, nach Originaluntersuchungen Dr. Frohse's), 47 (Lymphdrüsen des Halses und oberflächliche Topographie der Brust), 48 (oberes Halsdreieck mit Lymphdrüsen und Lymphgefässen), 53 (oberflächliche Lymphgefässe der Achselgegend), 58 (Mohrenheim'sche Grube), 87 bis 90 (Hautnervengebiete der oberen Extremität), 91 und 92 (Innervirung der Armmuskeln nach den Rückenmarkssegmenten), 96 (Lymphdrüsen und Lymphgefässe der Brust, Achselgegend und unteren Halsgegend, die beste und getreueste Darstellung, welche bis jetzt hiervon existirt, nach zahlreichen Originalpräparaten Dr. Frohse's entworfen), desgleichen Figur 97 (Lymphgefässe und Lymphdrüsen von Kopf, Hals, Brust und Oberarm), Figur 118 und 133 (Retroperitonealer Lymphapparat und Lymphapparat des weiblichen Beckens, nach den neuesten Untersuchungen von Frohse, Hein, Stahr und Bruhns), Figur 135 (Lymphapparat der Leistengegend), Figuren 150a und b und 151 (Lymphapparat der Kniekehle), Figuren 168, 169 und 170 (Haut- und Muskelnervengebiete der unteren Extremität.

Der Eingeweidechirurgie gelten u. A. die neuen Figuren 52 und 95 (Pleurakuppel und obere Brustapertur), 50 (Kehlkopf von vorn, geöffnet), 100 und 101 (Herz- und Herzbeutellage), 108, 109 (Situs viscerum), 110 und 111 (Topographie der Gallenblase und der Gallenwege), 112 (Nierenlage), 114 (Blinddarm und Wurmfortsatz), 115 (Flexura sigmoides und Leistenkanal), 123, 124, 128 (männliche und weibliche Beckenorgane und männliche Harnröhre). Dazu sind die trefflichen Figuren der ersten Auflage geblieben, zum Theil auch noch verbessert.

Besondere Sorgfalt ist ferner den Bruchpforten und den Schleimbeuteln der wichtigeren Gelenke und den Sehnenscheiden an Hand und Fuss gewidmet worden durch eine ganze Anzahl neuer, sehr instructiver Figuren; die erste Auflage war ja für die Gelenke ohnehin gut versorgt.

Ziehen hat seine schon in der ersten Auflage so vortheilhaft hervorgetretenen Figuren über die Hirn- und Rückenmarkstopographie, soweit sie sich auf die Leitungsbahnen und Lokalisationscentren beziehen, auf den neuesten Standpunkt gebracht. Hierzu kommt insbesondere noch eine die Fedor Krause'sche Blosslegung des Ganglion Gasseri erläuternde Figur von Dr. Frohse. Die Mehrzahl der neuen Figuren sind von des Letzteren geschickter Hand, welche ebenso meisterlich zu präpariren, wie zu zeichnen versteht, geliefert worden.

Es könnten noch eine grössere Anzahl vortrefflicher neuer Figuren, namentlich auch vom Gesicht, Gehörapparat und den Extremitäten, hervorgehoben werden; indessen, man wolle sich selbst überzeugen!

Der Text giebt in knapper Kürze, welche mir aber bei einem solchen Buche wohl angebracht erscheint, das Wesentlichste zur Erläuterung der Figuren.

Vielleicht hätten die Sinnesorgane, der Rücken und die Dammgegend noch einige Figuren mehr erhalten können; auch wäre eine Milderung der Farbentöne, insbesondere des Gelben, bei einer neuen Auflage sehr erwünscht. — Kleine Lapsus kommen in den besten Büchern vor; ich will sie hier nicht erst bemängeln.

Alles in Allem gebe ich meiner Befriedigung darüber Ausdruck, dass wir nunmehr neben den vortrefflichen Atlanten der systematischen Anatomie von Spalteholz und Toldt auch einen ebenbürtigen Atlas der topographischen Anatomie besitzen. Ich stehe nicht an, den letzteren denen, für welche er bestimmt ist, angelegentlich zu empfehlen; aber auch der Fachmann wird manches daraus gern verwerthen mögen. — Die Ausstattung ist eine sehr gute; der Preis (20 M.) ein mässiger.

---

2. **Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern.** Heft 2: Joachimsthal, Die angeborenen Verbildungen der oberen Extremitäten. 9,00 M. — Heft 3: Schede, Die angeborene Luxation des Hüftgelenkes. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillen, 1900. 8,00 M. Ref. Levy-Dorn (Berlin).

Die Herausgeber der Zeitschrift: Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Deycke und Albers-Schönberg, lassen einen röntgographischen Atlas in Form von Ergänzungsheften zu ihrer Zeitschrift erscheinen. Der erste Theil behandelte die Entwickelung des menschlichen Knochengerüsts während des fötalen Lebens (Lambertz) und ist bereits in No. 24 besprochen worden; der zweite und dritte Theil sind neuerdings hinzugekommen.

Die Autoren geben mehr, als man von einem Atlas verlangen kann. Wir bekommen nicht lediglich Röntgenbilder mit kurzen, bündigen Erklärungen demonstrirt, sondern lesen Abhandlungen über einzelne Kapitel der Orthopädie, welche durch Röntgenbilder erläutert werden. Dabei wird allerdings an geeignetem Platze die Gelegenheit ergriffen, den Werth solcher Aufnahmen hervorzuheben. Es hätte aber meines Erachtens mehr im Sinne des Unternehmens gelegen und wäre noch eindrucksvoller gewesen, umgekehrt zu verfahren, die Röntgographie allein zu behandeln und die nicht nothwendig dazu gehörigen Bemerkungen ganz in den Hintergrund treten zu lassen.

Die Arbeit von Joachimsthal behandelt den angeborenen Hochstand des Schulterblattes, die sogenannten fötalen Amputationen, die angeborenen Defecte langer Röhrenknochen, Defecte einzelner Finger und entsprechender Theile der Hand, Brachydactylie und Hyperphalangie, Polydactylie, Verschmelzung von Metacarpalknochen und Fingern, Verdoppelung der Zeigefinger bei Mangel des Daumens, die Spalthand.

Schede spricht über die Entstehung der angeborenen Luxation, die Richtung der primären Luxation, die unvollständigen Luxationen, die Veränderungen am Becken, die Reposition der angeborenen Luxation und beschreibt seine neue Behandlungsmethode der Nagelung des Schenkelhalses mit folgender Osteotomie.

Die Wiedergabe der Bilder ist eine ebenso sorgfältige, wie ihre Auswahl.

---

3. **C. Gerhardt, Lehrbuch der Auscultation und Percussion.** VI. vermehrte und verbesserte Auflage, besorgt von D. Gerhardt. Tübingen, H. Laupp, 1900. 381 S., 6,00 M. Ref. Hochhaus (Köln).

Das Gerhardt'sche Lehrbuch gehört zu den seltenen Büchern auf medicinischem Gebiete, die trotz der grossen Concurrenz ähnlicher Werke stets in wachsendem Maasse geschätzt und benutzt werden. Es vereinigt aber auch keines die gerade zu einem Lehrbuch so wichtigen Vorzüge, wie Originalität, Knappheit der Darstellung und dabei doch Umfassung alles Wesentlichen und Wissenswerthen in dieser Disciplin in solchem Maasse, wie das vorliegende Werk. Die neue Auflage ist von dem Sohne des Verfassers, Prof. D. Gerhardt in Strassburg, besorgt worden. Mit sicherem Taktgefühl hat derselbe jede Abänderung vermieden, die dem Buche die eigenthümliche, originale und anziehende Fassung rauben konnte, die es ursprünglich besessen und in der es allseitig so sehr angesprochen hat.

Nur einzelne Kapitel, so das über Arterien- und Venenpuls, über Herzstoss und Herztöne, sind gemäss den neueren Forschungen umgestaltet und erweitert worden und zwar durchaus im Stile und in der Form der alten Darstellung; sonst ist aber das Buch fast ganz das alte geblieben und wird sicher zu den vielen bisherigen Verehrern recht viele neue erwerben.

---

4. **H. Fritsch, Die Krankheiten der Frauen.** Für Aerzte und Studirende. IX. Auflage. Braunschweig, F. Wreden, 1900. 650 S., 13,60 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Zur Empfehlung dieses Lehrbuches der Gynäkologie eine ausführliche Begründung beibringen, hiesse Eulen nach Athen tragen. Das Werk hat sich in der Gunst der Aerzte, wie der Studirenden einen festen Platz erobert, vor allem durch seine knappe, klare und fesselnde Darstellung, durch seine stete Rücksichtnahme auf die Anforderungen der Praxis und durch das rasche Ergreifen und Verwerthen aller wichtigen neuen Errungenschaften der Gesammtmedicin für das Spezialfach des Verfassers. Die vorliegende neunte, schon nach zwei Jahren der vorhergehenden folgende Auflage hat eine grössere Umarbeitung als alle früheren erfahren. Nur wenige Capitel sind nach Form und Inhalt die alten geblieben; auch eine grosse Anzahl neuer Holzschnitte, die zum Verständniss des Textes wesentlich beitragen, sind hinzugekommen.

Völlig neu eingefügt sind Capitel I „Gynäkologische Antisepsis“ und Capitel XIII „Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Laparotomieen“. In beiden findet auch der Fachmann durch die Wiedergabe und Verwerthung der reichen klinischen Erfahrungen des Verfassers vielfache Anregung und Belehrung; besonders die Abschnitte über Nahtmaterial, ferner über Naht der Bauchwunde, Ileus, Bauch- und Nabelbruch, Bauchnarbenbruch und Adhäsionsbildung, sowie über Bauchfisteln bieten viel Neues und Originelles. Bei den Behandlungsmethoden der chronischen Endometritis ist auch die jetzt actuelle Atmo-, bezw. Zestokausis besprochen und die Pincus'schen Apparate abgebildet. Fritsch erkennt Pincus das Verdienst zu, die Methode durch Angabe eines handlichen, gut fungirenden Apparates, durch sorgfältiges Studium der Wirkung und genaue Beschreibung der Ausführung popularisirt zu haben und erklärt die Atmokausis unter Beachtung der nothwendigen Cautelen für ungefährlich, schmerzlos und wirksam; in mehreren Fällen von uterinen Blutungen, wo jede andere Methode im Stich liess, erzielte er prompte Blutstillung. Die Schmerzen sind namentlich bei kurzer Dauer der Anwendung sehr gering. Nachkrankheiten oder Unglücksfälle hat Fritsch nicht gesehen. Sehr dankenswerth ist die Vervollständigung, die die Behandlung der entzündlichen Tubenkrankheiten durch die ausführliche Darstellung der conservativen Therapie erfahren hat; die Anleitung zur „Belastungstherapie“ und zu den heissen Scheidenirrigationen wird manchem Praktiker gewiss sehr nützlich sein; gerade bei diesen Dingen kommt es nicht nur auf das „was“, sondern mehr vielleicht noch auf das „wie“ an. Auch den Unterschied, den Fritsch betreffs der operativen Behandlung der Tubeneiterungen nach der sozialen Lage der Kranken macht, wird jeder erfahrene und ehrliche Gynäkologe ebenso billigen, wie sein Zugeständniss, dass die Entfernung der entzündeten Adnexe durchaus nicht immer die volle Gesundheit gewährleistet. Um sich vor postoperativen Exsudaten, schmerzhaften Narben und Zurückbleiben von Uterusfluor zu sichern, entfernt Fritsch nach vielfachen anderen Versuchen jetzt beide Adnextumoren nebst Corpus uteri (Fig. 238). Die Cervixschleimhaut wird — wie früher bei der Amputatio supravaginalis uteri myomatosi — durch Trichterschnitt entfernt, der Trichter verschorft und der Keil vernäht. Die abdominale Uterusamputation in der Cervix ergab nach Fritsch's Statistik bei Adnexoperationen die besten Resultate. Dabei bleibt die Scheide dehnbar und wegen Zurücklassung der Portio normal. Der Cervixrest hört bald auf zu secerniren. Die Därme werden am gut mit Peritoneum überdeckten Stumpf nicht adhärent. Das Endresultat ist besser als bei allen anderen Methoden. Der für die Praxis sehr nützliche Anhang über die Pharmakopoea gynaecologica dürfte vielleicht in einer folgenden Auflage einige Ergänzungen erfordern. Es ist natürlich nicht zu verlangen, dass das unübersehbare Heer der „neuen“ Heilmittel, die ebenso schnell vergessen werden, als sie reklamenhaft ausposaunt wurden, hier aufgeführt werde. Aber dass z. B. Antipyrin nicht bloss ein Antineuralgicum, sondern auch (vielleicht das wirksamste) Antidysmenorrhoïcum, ebenso wie das ihm chemisch nahestehende Pyramidon sei, dürfte nicht unerwähnt bleiben. Neben Hydrastis müsste auch der besonders bei Menorrhagieen und Haemorrhoidalblutungen erprobten Wirkung der Hamamelis virginiana gedacht werden, bei Jodoform auch des weniger intensiv riechenden und ebenso wirksamen Jodoformogen, bei Codeïn des in mancher Beziehung dasselbe übertreffenden Dionin u. a. m.

Referent hat die Fritsch'sche Gynäkologie von ihrem ersten Erscheinen an (1882), wo sie als bescheidenes Compendium auftrat, bis zu ihrer heutigen Vollendung als stattliches Lehrbuch verfolgt und keine der zahlreichen Auflagen ohne wesentlichen Nutzen für seine wissenschaftlichen Anschauungen und für die praktische Bethätigung durchstudirt. So sei auch diese jüngste der heutigen Entwickelungsstufe der Gynäkologie adaequate Bearbeitung Aerzten und Studirenden warm empfohlen!

---

5. **Max Joseph und Georg Loewenbach, Dermato-histologische Technik.** Ein Leitfaden für Aerzte und Studirende. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin, Louis Marcus, 1900. 125 S., 3,0 Ref. Scholtz (Breslau).

In Folge des Anklanges, welchen der übersichtliche Leitfaden überall gefunden hat, ist bereits eine zweite Auflage nothwendig geworden. Die Verfasser haben in der neuen, vorliegenden Auflage den ursprünglichen Plan zwar im ganzen festgehalten, dabei aber doch wesentliche Veränderungen und Verbesserungen vorgenommen. Der Leitfaden für den Anfänger wie für den weiter Vorgeschrittenen in gleicher Weise geeignet, da neben den speziellen Methoden für die Untersuchung der Haut auch die allgemeinen Grundzüge der histologischen Technik genügend berücksichtigt worden sind. Dass anderseits nicht alle Methoden der dermato-histologischen Technik angegeben sind, sondern die Verfasser sich im wesentlichen auf eine kritische Auswahl bewährter, selbst geprüfter Methoden beschränkt haben, ist ein weiterer Vortheil des Büchleins. Der wesentlichste Vorzug des Leitfadens liegt unserer Ansicht nach aber in seiner präcisen, übersichtlichen Form, welche denselben zu einem äusserst handlichen und willkommenen Nachschlagebuch gestaltet.

Jedem, der sich mit histologischen Untersuchungen der Haut beschäftigt, sei der kurze Leitfaden auf das beste empfohlen.

6. **N. R. Finsen, La photothérapie.** Paris, Georges Carré et C. Naud, 1899. 100 S. Ref. Victor Lion (Mannheim).

Finsen vereinigt in diesem Buche drei, bereits in den Jahren 1894, bezw. 1895, bezw. 1897 veröffentlichte Arbeiten. In der ersten „Les rayons chimiques et la variole“ (Sem. méd., 30. Juni 1894) giebt der Verfasser einen ausführlichen Ueberblick über die schädlichen Wirkungen der chemischen Strahlen des Sonnenspektrums (blau, violett, ultraviolett) auf den thierischen und menschlichen Organismus, über die zahlreichen bezüglichen Experimente und über seine eignen langjährigen Arbeiten auf diesem Gebiet. Diese Schädigungen haben ihn dazu geführt, bei der Behandlung Variolakranker die chemischen Strahlen des Lichts, durch Filtration desselben mittels rother Scheiben und Vorhänge, völlig auszuschliessen. Die Kranken werden nur im rothen Licht (den wärmebildenden Lichtstrahlen), d. h. in einem Zimmer, durch dessen rothe Fenster nur rothes Licht passiren kann, belassen. Der Erfolg dieser Behandlung ist ein überraschender, indem die Variola bei solchen Patienten ohne jede Temperaturerhöhung, ohne jede Eiterung und Pustulation verläuft und damit ohne jegliche Narbenbildung abheilt. Wichtig ist dabei, dass die Absperrung der chemischen Strahlen möglichst früh, jedenfalls vor beginnendem Suppurationsstadium, beginnt und dass dieselbe eine absolute ist; ein noch so kurzes Verweilen in gewöhnlichem Licht kann die Eiterung mit ihren Folgen hervorrufen. Im Anhang berichtet Finsen über die in den vier Jahren seit Erscheinen der ersten Publicationen von vielen Seiten — auch bei andern acuten Exanthemen — gemachten Erfahrungen, die den günstigen Erfolg dieser Behandlungsweise in weitgehendstem Maasse bestätigen.

Die zweite Arbeit „La lumière comme agent d'excitabilité“ (Lyset som Incitament, Hospitalstidende Copenhague 1895, No. 8) beschäftigt sich mit den zahlreichen interessanten Versuchen, welche er über den belebenden Einfluss des Lichtes auf die Organismen anstellen konnte und welche gerade die chemischen, besonders die ultravioletten Strahlen als Reizmittel für das lebende Gewebe zeigen.

Von weitaus grösstem Interesse, weil von ausserordentlich praktischer Wichtigkeit, ist die letzte Abhandlung: „Traitement du lupus vulgaire par les rayons chimiques concentrés. (Sem. méd. 21. December 1897). Die Thatsache, dass einerseits die chemischen Lichtstrahlen eine bactericide Wirkung haben und andererseits das Licht das Gewebe zu durchdringen vermag, hat Finsen veranlasst, diese Strahlen zur Behandlung bacterieller, oberflächlicher, lokaler Krankheiten, insbesondere des Lupus vulgaris, der den Typus einer solchen Erkrankung darstellt, zu verwenden. Finsen benützt sowohl das Licht der Sonne, als starker elektrischer Bogenlampen (von 80 Ampère), das concentrirt und durch eine blaue Flüssigkeit filtrirt wird, sodass nur die chemischen, nicht aber die (rothen) Wärmestrahlen auf der Haut zur Wirkung kommen. Der Apparat zur Verwendung des Sonnenlichts besteht aus zwei planconvexen Sammellinsen, deren Zwischenraum mit Methylenblau- oder Kupfersulfatlösung gefüllt ist. Für das elektrische Licht bedarf es zweier Linsen, die die von der Lampe kommenden Strahlen zunächst parallel machen, und zweier weiterer Linsen zur Concentrirung dieser Strahlen. Auch hier befindet sich zwischen ihnen die blaue Filtrirflüssigkeit. Die Linsen werden, da Glas zu viel wirksame aktinische Strahlen absorbirt, aus Bergkrystall hergestellt. Da nun auch das Blut die brechbarsten Strahlen des Spektrums in hohem Maasse absorbirt, so benutzt Finsen kleine, verschiedenartig gestaltete Hohlpelotten aus Bergkrystall, um das Blut aus den zu beleuchtenden Stellen wegzudrücken. Durch diese Pelotte fliesst gleichzeitig ein Strom kalten Wassers, wodurch noch weiter die Wärme ausgeschaltet wird.

Die Behandlung geschieht derart, dass tage- bis wochenlang (bei elektrischem Licht länger als bei Sonne) täglich zwei Stunden je eine kleine Stelle eines Lupusheerdes beleuchtet wird, so zwar, dass sich diese Stelle ein geringes vor dem Focus der Lichtstrahlen befindet. Dabei darf der Patient höchstens ein leichtes Wärmegefühl empfinden. Es entsteht nach einer mehr oder weniger grossen Anzahl von Belichtungen an den betreffenden Stellen eine Röthe, seltener eine stärkere Entzündung, der Lupusheerd flacht sich allmählich ab, wird normaler Haut immer ähnlicher, heilt ohne Narbe. Finsen selbst hat in seinem eigens dazu errichteten Lichtinstitut in Kopenhagen, von welchem zwei photographische Abbildungen beigegeben sind, zahlreiche glänzende Erfolge erzielt, wenn er sich auch in seinem Buche über Recidive bei der relativ kurzen Zeit der Anwendung dieser Methode noch nicht mit Sicherheit aussprechen konnte.

(Seitdem haben zahlreiche Forscher das Institut besucht, sich von den überraschenden und auch kosmetisch glänzenden Dauerresultaten überzeugen können, sodass in der That eine neue Perspektive für die Lupustherapie eröffnet ist. Finsen gebührt aber vor allem auch das Verdienst, die „Lichttherapie“ auf einen durch wissenschaftliche Arbeiten, wie praktische Versuche gleich gut fundirten Boden gestellt zu haben.)

II. Journalreferate.

Anatomie.

1. A. Kohn, Ueber den Bau und die Entwickelung der sogenannten Carotisdrüse. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte Bd. LVI, 1. Heft.

Bei den Forschungen über die sogenannte Carotisdrüse ist man bisher zu endgültigen Schlüssen noch nicht gekommen. Nach Kohn ist dieses „Paraganglion intercaroticum“ kein drüsiges oder überhaupt epitheliales Gebilde, sondern ein Organ sui generis. Seine Bestandtheile entstammen dem Sympathicus. Die typischen Zellen werden nur durch chromsaure Salze gut fixirt und durch sie oft gelb oder braun gefärbt. Die Zellen entstehen aus Sympathicuszellen und ordnen sich nach häufigerer Theilung zu Zellballen, die meist gruppenweise in sympathische Nervenfasern eingebettet sind. Grössere Verbände solcher Häufchen, durchzogen von zahlreichen, meist marklosen Nervenfasern, in die auch Ganglienzellen eingelagert sind, bilden das Paraganglion, das reich vascularisirt ist. K. v. Bardeleben (Jena).

2. Yamagiva, Eine neue Färbung der Neuroglia (zugleich ein kleiner Beitrag zur Kenntniss der Natur der Neurogliafasern. Virchow's Archiv Bd. CLX, Heft 2.

Bei der Untersuchung eines Falles von Jackson'scher Epilepsie kam Yamagiva auf eine Färbungsmethode für die Neuroglia, welche im wesentlichen in Folgendem besteht: Härtung kleiner Stückchen in Müller'scher Flüssigkeit, Färbung der Schnitte in einer gesättigten alkoholischen Eosinlösung, 12 Stunden oder länger; dann in concentrirter alkoholischer Anilinblaulösung vier bis sechs Stunden, Differenziren in Alkohol, welcher durch Einträufeln von 1% Kalilösung schwach alkalisch gemacht worden war, Auswaschen mit Wasser, Ausziehen des überschüssigen Anilinblaus mit verdünntem Alkohol, Oel, Balsam. Es färben sich die Gliafasern roth, die Protoplasmafortsätze der Gliazellen schwach violett, die Achsencylinder tief blau, die Bindegewebsfaser „himmelblau-grünlich“. Die Methode gelingt nur an ganz frisch eingelegten, sehr kleinen Gewebsstückchen. Sie hat vor der Weigert'schen Methode den Vorzug, dass bei ihr nicht bloss die Kerne und Fasern der Glia, sondern auch die Zellkörper tingirt werden, wodurch sie vielleicht einiges zur Lösung über manche noch in Discussion stehende Fragen beitragen kann.

Bekanntlich stehen sich hier zwei Anschauungen gegenüber. Während nach Golgi und anderen die Gliafasern Ausläufer der Zellen darstellen, kam Weigert durch seine neue Methode zu der Anschauung Ranvier's, der zufolge die Fasern vollkommen differenzirte, selbstständige Gebilde sind, welche an den Zellen nur vorbeiziehen. Die Resultate, welche Yamagiva erhielt, ergeben eine vermittelnde Anschauung, indem nach seinen Präparaten die Fasern zwar eine differenzirte Intercellularsubstanz darstellen, aber doch nicht überall von den Zellen vollkommen zu trennen sind; sie sind differenzirte periphere Theile der Gliazellen, wenn sie auch im allgemeinen den angewendeten Farbstoffen gegenüber sich anders verhalten wie die Zellkörper der Glia; sie lehnen sich doch da und dort an dieselben an. Einen Beweis dafür geben besonders die dicken, meistens kurzen Fortsätze der Zellkörper, welche sich aber schon wie Fasern färben und allmählich in die Farbe des Zellkörpers übergehen und in der oft beschriebenen Weise einen Conus bilden, der sich an die Gefässwände anlegt.

Schmaus (München).

Mikroorganismen.

3. Mayer, Zur histologischen Differentialdiagnose der säurefesten Bacterien aus der Tuberkulosegruppe. Virchow's Archiv Bd. CLX, Heft 2.

Die der genannten Gruppe angehörigen Bacterien (Petri-Rabinowitsch-Bacillen, Rubner-Bacillen, Thimotheebacillen, Mistbacillen, Fisch-Tuberkulosebacillen, Geflügel-Tuberkulosebacillen etc.) sind an sich für Kaninchen und Meerschweinchen nicht pathogen. Wird eine Cultur derselben in die Bauchhöhle eingespritzt, so entsteht keine nennenswerthe oder spezifische Affection des Peritoneums, sondern bloss jene Prozesse, welche durch Auflagerung von Fremdkörpern auf die Serosa zu Stande kommen. Wird dagegen die Cultur zusammen mit sterilisirter Butter injicirt, so entsteht eine schwartige Peritonitis. Es kann selbst eine tödtliche Peritonitis sich ausbilden. Die gleichzeitige Anwesenheit der Butter ermöglicht den Bacterien das Wachsthum innerhalb der Bauchhöhle. Die schwartige Peritonitis ist geradezu charakteristisch für die genannte Gruppe, wie die Säure- und Alkoholfestigkeit das morphologische Merkmal derselben darstellt.

Die makroskopische Untersuchung ergiebt, dass sich zuerst eine fibrinös-plastische Entzündung einstellt, in deren Verlauf es zu einer, rasch durch fibrinoiden Zerfall zu Grunde gehenden Epitheloidzellen-Anhäufung um die Bacterien kommt. Die Bacillenhaufen wachsen zunächst weiter in Form von „Sternen“ mit Verzweigungen und von „klumpigen Batzen“ innerhalb der fibrinoniden Massen. Um dieselben herum bildet sich ein einfacher oder mehrfacher Wall von polynucleären Lymphocyten, der selbst wieder dem Zerfall entgegengeht. Je nach der Virulenz der Art schreitet das Wachsthum der Bacterien fort, und analog erfolgt eine proliferative Reaction des Gewebes in Form von Knötchen; die letzteren werden entweder schliesslich unter Vernichtung der Bacterien organisirt oder erleiden unter fortschreitendem Wachsthum der Bacterien eine Verkäsung.

Schmaus (München).

Innere Medicin.

4. **Buttersack, Zur Percussion der Lungenmilzgrenze.** Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XL, 3. und 4. Heft.

Der Verfasser führt die vielfach unklaren Resultate, mit welchen man bei der Milzpercussion oft zu kämpfen hat, in der Hauptsache darauf zurück, dass die Percussion ohne Rücksicht auf die Athmung ausgeführt wird. Man wird der Schwierigkeiten viel eher Herr, wenn man die Untersuchung in extremer Inspirations- oder Exspirationsstellung vornimmt. Denn bei tiefem Inspirium rückt das Zwerchfell tiefer; die Complementärräume füllen sich mit Luft, so dass eine scharfe und durch die Percussion leicht wahrnehmbare Grenzlinie zwischen Lunge und Milz entsteht. Ebenso wird diese Grenzlinie bei energischer Exspirationsstellung sehr scharf; hier rückt die Milz, dem aufsteigenden Zwerchfell folgend, bis an den äussersten, noch mit Luft gefüllten Lungenrand empor und bietet auf diese Weise ihre Grenzen der Percussion dar. Der Verfasser ist der Ansicht, dass man die Untersuchung in extremer Exspirationsstellung der in extremer Inspirationsstellung vorziehen müsse, da bei letzterer vermuthlich eine Drehung der Milz um ihre Längsaxe erfolgt, so dass sich ein Theil ihrer Oberfläche dem mehr horizontal gestellten Zwerchfell anschmiegt und dadurch die wirkliche Grösse des Organs nicht zu erkennen ist.

5. **Rolly, Zur Frühdiagnose der Masern.** Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 38.

In der neueren Zeit ist die Aufmerksamkeit auf ein Frühsymptom der Masern gelenkt worden, das berufen erscheint, in der Diagnostik eine nicht unwesentliche Rolle zu spielen. Es sind dies die sogenannten **Koplik**'schen Flecken, die 2—6 Tage vor der Eruption des Hautexanthems auf der Mundschleimhaut zu erscheinen pflegen und gegenüber den Backzähnen am zahlreichsten sind. Sie erreichen ungefähr Stecknadelkopfgrösse und stellen wenig erhabene, bläulich-weisse, runde, scharf umgrenzte Pünktchen dar, die mit einem kaum sichtbaren Ring von gerötheter Schleimhaut umgeben sind.

Der Verfasser hat diese Flecken in etwa 86% seiner Masernfälle gefunden, während dieselben bei keiner anderen Krankheit nachzuweisen waren. Er ist deshalb geneigt, sie als ein sehr bedeutsames Symptom für die Frühdiagnose der Masern anzusprechen. Während es früher nur möglich war, auf Grund des Exanthems im Mund und Rachen, sowie einer etwaigen Conjunctivitis 1—2 Tage vor dem Ausbruch des Hautexanthems eine einigermaassen sichere Vermuthungsdiagnose zu stellen, kann man jetzt vermittels der **Koplik**'schen Flecken schon 4—6 Tage vor dem Ausbruch des Hautexanthems Masern mit Sicherheit diagnosticiren. Bei denjenigen Erkrankungsformen dagegen, bei denen die Flecken fehlen, wird man mit grosser Wahrscheinlichkeit Masern ausschliessen können.

6. **Köhler, Ueber Typhus abdominalis, im Anschluss an eine kleine Epidemie.** Correspondenzblätter des Allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen, 25. März 1900.

Der Verfasser berichtet über eine Typhusepidemie in Jena, die in der zweiten Hälfte des Jahres 1899 dort grassirte. Es kamen im ganzen 63 Fälle zur Beobachtung, die eine sehr günstige Mortalitätsziffer — kaum 2% — aufweisen und durch eine Reihe bemerkenswerther klinischer Details ausgezeichnet sind. Bezüglich der Therapie sind die allgemein giltigen diätetischen und hydrotherapeutischen Prinzipien befolgt worden. Antifebrilia wurden gänzlich ausgeschlossen, dagegen Analeptica, besonders Campher, frühzeitig und in reichlichen Dosen verabreicht. Als eine Neuerung dürften kohlensaure Bäder gelten; sie wurden von den Patienten wohlthuender als die einfachen Bäder empfunden, wenn sie auch eine stärkere Temperaturremission nicht im Gefolge hatten; dagegen konnte eine Steigerung des Blutdrucks sowohl wie eine Pulsverlangsamung als stete Folgeerscheinung constatirt werden.

Freyhan (Berlin).

Chirurgie.

7. **A. Schanz, Ueber Spondylitis typhosa.** Archiv für klinische Chirurgie Bd. LXI, Heft 1.

Unter der Bezeichnung **Spondylitis typhosa** hat **Quincke** ein bis dahin unbekanntes Krankheitsbild beschrieben: die posttyphöse Entzündung der Wirbelsäule. Den beiden **Quincke**'schen Fällen, von denen der eine allerdings diagnostisch nicht sicher ist, und einer Beobachtung von **Könitzer** reiht **Schanz** einen vierten Fall an, der eine 36jährige Frau betraf.

Der geringen Häufigkeit der typhösen Knochenerkrankungen entsprechend wird die Spondylitis typhosa auch bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit nicht gerade zu den häufigen Krankheiten zählen. Die Zeit der Entwickelung der typhösen Spondylitis wird den Spielraum einhalten, in dem die typhösen Knochenerkrankungen sich im allgemeinen bewegen. Wir werden also Fälle haben können, bei denen die Spondylitis schon frühzeitig in der Fieberperiode des Typhus oder kurz nach derselben beginnt; es werden sich aber auch Fälle finden, in denen die Wirbelentzündung erst sehr spät offenbar wird. Die letzteren Fälle werden sich am längsten der richtigen Erkennung entziehen, da sie sich von der tuberkulösen Spondylitis in ihrem Symptomenbild am allerwenigsten unterscheiden werden.

Die Krankheitserscheinungen der typhösen Spondylitis sind in den einzelnen Fällen verschieden schwer, wenn sich auch im grossen und ganzen die relative Gutartigkeit der typhösen Knochenerkrankung erweisen wird. Eine bei einer grösseren Reihe von Fällen sicher zu beobachtende Eigenthümlichkeit der Spondylitis typhosa wird es sein, dass neben dem Heerd in der Wirbelsäule sich noch weitere Heerde finden werden. Dieses Verhalten zeigte auch die **Schanz**'sche Kranke, die ausser dem Heerde in der Wirbelsäule einen Heerd im Auge und einen dritten am rechten Schultergelenk hatte.

Für die leichtesten Fälle mit Neigung zu rascher Heilung wird es meistens genügen, wenn die Kranken in Rückenlage gehalten werden. Für die schwereren Fälle sind dieselben Maassnahmen zu treffen, wie unter entsprechenden Verhältnissen bei der Spondylitis tuberculosa: Gypsbett, Stützcorsett.

P. Wagner (Leipzig

8. **Ferguson, Intestinal anastomosis: Clamp and enterotome; a modification of Grant's enterotome; an aid in suturing.** American gynecological and obstetrical Journal, June 1900.

Die von **Ferguson** angegebene, der **Fritsch**'schen Adnexklammer sehr ähnliche Darmklemme wird in die beiden Darmabschnitte, zwischen denen eine Anastomose hergestellt werden soll, durch eine kleine in dieselbe geschnittene Oeffnung eingeführt. Durch den Schluss der Klammer liegen die Darmstücke fest aneinander und können zusammen leicht vernäht werden. Die Naht führt **Ferguson** mit gerader Nadel und nach einer von ihm angegebenen Methode (fortlaufend und gekreuzte Suturen) aus. Das Nähere ist im Original nachzulesen, wo das Verständniss durch ausserordentliche schöne Abbildungen sehr erleichtert wird. An Hunden hat **Ferguson** ziemlich gute Resultate erzielt.

E. Fraenkel (Breslau

9. **Georgi Walker, An apparatus to aid the introduction of a catheter or bougie.** Bulletin of the Johns Hopkins Hosp. Januar 1900.

Der kleine Apparat ist dazu bestimmt, bei sehr engen Stricturen der Harnröhre das filiforme Bougie mit dem Oel gleichzeitig in die Harnröhre zu bringen. Man denke sich einen Glasansatz, ähnlich den für die Janet'schen Spülungen bestimmten am distalen Ende mit einem durchbohrten Kork versehen, die Oeffnung im Kork ist zur Aufnahme des filiformen Bougies, resp. des Katheters bestimmt; an der oberen Wand der Canüle findet sich eine weitere Oeffnung zur Verbindung mit einem Oelreservoir, von dem aus man Oel tropfenweise in die Canüle und weiter in die Harnröhre gelangen lassen kann. Das Oel trägt bekanntlich dazu bei, bei längerer Einwirkung die Strictur zur Erweichung zu bringen. — Der kleine Apparat wird kaum Eingang in die Praxis finden, einmal weil seine Anwendung ohne Assistenz nicht gut möglich ist, und dann, weil er das freie Manipuliren mit verschiedenen Bougies, wie es eine Strictur meist verlangt, sehr erschwert.

Eher dürfte sich ein zweiter kleiner Apparat einbürgern, der bestimmt ist, das Verspritzen der Flüssigkeit bei Spülungen der Harnröhre und Blase zu verhüten; zu dem Zwecke hat **Walker** an der Glascanüle einen tellerförmigen Schild anbringen lassen, an der zurückströmende Flüssigkeit einen Widerstand findet.

L. Manasse (Ber

Geburtshülfe und Gynäkologie.

10. **Claisse, Développement des adéno-myomes utérins de nature inflammatoire.** Annales de Gynécologie, Juin 1900.

Claisse findet sehr häufig, dass die in Adenomyomen befindlichen drüsigen Einschlüsse in Folge einer Endometritis glandularis bezw. Endosalpingitis (bei peritubären Adenomyomen) gewucherte Drüsen, bezw. Krypten der Schleimhaut darstellen. Er glaubt demnach an eine entzündliche Aetiologie der Adenomyome, zumal h diese Tumoren durch starke Leukocytose complicirt sind.

weitere in dieser Arbeit ist nur eine Zusammenfassung der Resultate anderer, besonders deutscher Forscher auf diesem Gebiete.

11. Sarwey, Ueber den Werth der Kiwisch'schen Scheidendouchen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Archiv für Gynäkologie Bd. LX, Heft 3.

Sarwey nimmt die von Kiwisch zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt empfohlenen, protrahirten Scheidendouchen gegen Vorwürfe in Schutz, die ihnen von Heymann (Referat in dieser Wochenschrift) gemacht worden sind. Die Nachtheile, welche in Reizung des Peritonealdiaphragma (blutiger Urin, Ohnmachtsanfall) und Kolpitis bestehen sollen, traten nur bei unzweckmässiger Anwendung, besonders forcirter Füllung des Vaginalschlauches ein. Die Technik ist leicht und einfach, die Anwendung vollkommen (? Ref.) gefahrlos, doch giebt Sarwey selbst zu, dass die Krause'sche Bougiemethode minder umständlich und zeitraubend für Arzt und Kranke ist.

12. Pinard, Nouveaux documents pour servir à l'histoire de l'appendicite dans ses rapports avec la grossesse. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Mai 1900.

Im Anschluss an seine früheren Mittheilungen über dasselbe Thema an die Académie de médecine stellt Pinard zwei unglücklich verlaufenen Fällen von Appendicitis und secundärer Peritonitis generalis bei Schwangeren im zehnten und zweiten Monat, deren Krankheit nicht erkannt worden war, vier Beobachtungen gegenüber, wo die während der Schwangerschaft aufgetretene Appendicitis rechtzeitig diagnosticirt und der Resection des erkrankten Processus vermiformis rasche Heilung gefolgt war, obwohl der Zustand der einen Kranken (Obs. 2) mit Peritonitis diffusa bereits so bedrohlich erschien, dass Segond die Operation fast in moribunda machte und sie nur als die letzte Chance der Kranken wagte. In diesem, wie in dem ersten beobachteten Falle folgte der Operation Abort, ohne jedoch die Heilung zu stören.

Pinard schliesst daraus: 1. dass die Appendicitis bei Primi- und Multiparen und in jedem Stadium der Schwangerschaft vorkommt; 2. dass dieselbe während der Schwangerschaft nach einem anfänglich latenten Auftreten plötzlich einen foudroyanten Charakter und besonders schweren Verlauf nimmt; 3. dass allein möglichst rasches operatives Einschreiten Chancen für die Heilung bietet und 4. dass man selbst in einem anscheinend verzweifelten Falle durch muthige operative Intervention zuweilen die Kranken noch retten kann. Alles hängt natürlich von der Möglichkeit der Frühdiagnose der Appendicitis in der Schwangerschaft ab, und Pinard zeigt, gestützt auf seine Erfahrungen, dass dieselbe in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gestellt werden kann. Der Hauptpunkt ist, immer an die Möglichkeit dieser Affection zu denken. E. Fraenkel (Breslau).

Augenheilkunde.

13. Franke und Delbanco, Zur pathologischen Anatomie der Augenlepra. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie Bd. L, Abtheilung 2.

Die Verfasser berichten ausführlich über die histologischen Untersuchungen dreier leprakranker Augen. Die drei untersuchten Bulbi wiesen die verschiedensten Stadien der Krankheit auf. Während bei dem ersten Auge nur Ciliarkörper, Iriswurzel, Hornhaut und der vorderste Theil der Lederhaut ergriffen war, zeigt das zweite Auge die beim Fortschreiten des Prozesses eintretenden Bilder. Ein Theil der Hornhaut ist bereits untergegangen, nur die Descemet'sche Membran ist noch erhalten. In tiefen wie oberflächlichen Schichten sind Züge von Granulationsgewebe mit Bacillen in reichlicherem Maasse vorhanden. Völlig vernichtet sind Ciliarkörper und Iris von lepröser Wucherung.

Was das Vorkommen der Bacillen anlangt, so geht dasselbe im allgemeinen Hand in Hand mit stärkerer Zellenneubildung. Ueberall im Granulationsgewebe finden sich Bacillen zu grösseren und kleineren Haufen zusammenliegend. Eine Ausnahme hiervon macht die Netzhaut, in der sich auch Haufen von Bacillen ohne gleichzeitige Zellenhäufung finden. Riesenzellen fehlen fast ganz im leprösen, resp. dem bacillenhaltenden Gewebe. Oft sind die Lymphspalten des Auges ganz mit Bacillen ausgestopft, richtige Bacillenlymphthromben.

Es werden beide Möglichkeiten der Infection des Auges zugegeben, die ekto- und die endogene, doch liegt die Annahme einer von innen entstandenen Infection näher.

Interessant ist ferner eine Kritik der Arbeit von Trantas und Biatis, welche bei einer Reihe von Leprösen am Aequator des Augenhintergrundes Veränderungen beobachtet haben, welche sie als spezifisch lepröse ansehen. Schon Morax hebt in der sich dem Vortrag von Trantas in der französischen ophthalmologischen Gesellschaft anschliessenden Discussion hervor, dass man bei der Beurtheilung derartiger Veränderungen in der Gegend der Ora serrata sehr vorsichtig sein müsse, da durch Lepra hervorgerufene Veränderungen dort erst zu einer Zeit auftreten, wo die Untersuchung der Hornhaut eine Untersuchung dieser Gegend nicht mehr gestatte. Verfasser schliessen sich auf Grund ihrer anatomischen Untersuchungen den Bedenken von Morax an. Nur in einem ihrer Fälle waren die Veränderungen der Retina in den peripherischen Theilen derselben aufgetreten, während gleichzeitig schon starke Trübung der Hornhaut bei Lebzeiten bestanden haben muss.

14. O. Meyer, Ein Fall von Schwangerschaftsunterbrechung bei Retinitis albuminurica gravidarum. Zeitschrift für Augenheilkunde, October 1899.

Der von Meyer mitgetheilte Fall von Retinitis albuminurica gravidarum ist von Bedeutung für die allgemeine Praxis. Es handelt sich um eine 28jährige Person, die seit drei Jahren verheirathet ist. Das erste Kind wurde im siebenten Monat geboren und starb nach zehn Wochen. Nach ärztlichem Ausspruch soll Patientin damals nierenleidend gewesen sein.

Ihre letzte Menstruation hatte Patientin im November 1898. Am 14. April kam Patientin mit der Angabe, seit 14 Tagen einen Nebel vor den Augen zu haben. Es fand sich eine ausgesprochene Neuroretinitis albuminurica. Die Sehschärfe des rechten Auges war auf $^1/_{100}$, die des linken auf $^1/_{30}$ gesunken. Im Urin fanden sich $3^1/_2$ ‰ Eiweiss und neben rothen und weissen Blutkörperchen hyaline und gekörnte Cylinder. Gravida im vierten Monat.

Da das Sehvermögen sich innerhalb drei Tagen noch verringerte, wurde die Einleitung des Abortes beschlossen. Während diese vorgenommen wurde, traten viermal schwere urämische Anfälle auf. Patientin erholte sich danach, die Oedeme verschwanden langsam, doch wurden noch sechs Wochen nach dem Abort im Urin 1—2 ‰ Eiweiss gefunden. Das Sehvermögen aber blieb bis auf Erkennen von Handbewegungen erloschen. An den Gefässen bildeten sich später endarteriitische Prozesse aus, die mit dem Augenspiegel deutlich als Einschneidungen und Verschmälerungen des Lumens zu sehen waren.

Der Fall lehrt wieder, dass man mit der Unterbrechung der Schwangerschaft bei Retinitis albuminurica nicht zu lange zögern soll.

Greeff (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 41.

1. *D. Hansemann,* Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organtherapie. (Nicht beendet.)

2. *O Jacobson,* Zur Behandlung von Bronchialerkrankungen durch Lagerung. Das Verfahren — Hochlagerung der Füsse und Tieflagerung des Kopfes — ist hauptsächlich indicirt bei chronischen Bronchoblennorrhoeen in Folge diffuser, cylindrischer Bronchiektasien, contraindicirt bei acuten Bronchialerkrankungen und bei singulären grossen Abscesshöhlen.

3. *L. Pick,* Ueber die Methoden, anatomische Präparate naturgetreu zu conserviren. (Nicht beendet.)

4. *S. Türk,* Untersuchungen über Augenmagneten. Der Artikel ist in der Vereinsbeilage S. 168 referirt.

5. *G. Brühl,* Zur Anatomie der Nebenhöhlen der Nase. Der Vortrag ist in der Vereinsbeilage S. 65 referirt.

6. *P. Sommerfeld,* Ueber die Verwendung des Milchthermophors. Die Versuche bestätigen die Angaben Dunbar's, „dass der Milchthermophor als ein wesentliches Hilfsmittel für die Säuglingsernährung anzusehen ist, der es gestattet, ohne durch Siedetemperatur auf die rohe Milch einzuwirken, eine sichere Abtödtung zahlreicher saprophytischer und vor allem der pathogenen Mikroorganismen zu erreichen."

Münchener medicinische Wochenschrift No. 41.

1. *E. Wolffhügel,* Ueber die ersten Anfänge der idiopathischen Herzvergrösserung und die Bedeutung der dilatativen Herzmuskelschwäche für die Militärdiensttauglichkeit. (Nicht beendet.)

2. *Warnecke,* Befund von Xerosebacillen bei progredienter Phlegmone, secundärer Wundinfection und Otitis interna. Veröffentlichung der Krankengeschichten: drei Fälle; von diesen endigten zwei letal.

3. *Roeger,* Metapneumonischer Abscess mit dem Diplococcus pneumoniae in Reinkultur. Casuistische Mittheilung.

4. *J. Klüber,* Ein Fall von acuter Formalinvergiftung. Mittheilung aus der Praxis.

5. *E. Wormser* und *R. Bing,* Ein einwandsfreier Fall von hysterischem Fieber. Die Diagnose kann nur bei wirklich hysterischen Personen gestellt werden und auch bei diesen nur per exclusionem.

6. *E. Leutert,* Welchen Standpunkt dürfen wir jetzt in der Frage der Therapie chronischer Mittelohreiterungen einnehmen, und wie steht es mit der Cholesteatomfrage? (Schluss.) Unter genauer Berücksichtigung der Litteratur giebt Verfasser eine sehr ausführliche Darstellung dieser Frage.

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 41.

1. *C. Ziem*, Zur Lehre vom Trachom. (Nicht beendet.)

2. *F. Passini*, Ueber den normalen Grosszehenreflex bei Kindern. Passini prüfte dieses Phänomen an einem grossen Kindermaterial und konnte die Angaben Babinski's, der zuerst die Aufmerksamkeit auf dieses Phänomen gelenkt hatte, bestätigen.

3. *B. Kluczenko*, Formaldehyddesinfection. Anführung der verschiedenen Formaldehydpräparate und der verschiedenen Desinfectionsverfahren mit denselben.

Wiener medicinische Presse No. 41.

1. *Mankiewicz*, Ueber Nierenoperationen bei Mangel oder Erkrankung der zweiten Niere. Nur dann darf man einen chirurgischen Eingriff an einer Niere vornehmen, wenn die Anwesenheit und Functionstüchtigkeit der anderen Niere sicher festgestellt ist. Man erreicht dies am besten durch den Ureterenkatheterismus.

2. *M. Wells*, Ueber den Werth des Thiols bei der Behandlung von Nasen- und Halskrankheiten. Bei diesen Erkrankungen ist Thiol ein schätzenswerthes Heilmittel.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 41.

1. *Kaposi*, Ueber den parasitären Ursprung des Ekzems. Kaposi bestreitet die parasitäre Natur des Ekzems.

2. *Chiari*, Die pathologische Anatomie im 19. Jahrhundert und ihr Einfluss auf die äussere Medicin. Die pathologische Anatomie ist die beste Führerin bei der Diagnose, Prognose und Therapie in der äusseren Medicin geworden.

3. *G Kobler*, Die Anwendung des Srebrenicaer Grubenwassers bei inneren Krankheiten. Die Heilwirkung dieses Wassers erstreckt sich hauptsächlich auf Chlorose, Anämieen, chronische Nervenerschöpfungszustände und auch auf organische Herzkrankheiten. (Vergl. Referat aus der Wiener medicinischen Wochenschrift No. 40.)

4. *S. Löblowitz*, Ein Fall von Pyelitis pseudomembranacea. Casuistische Mittheilung und Litteraturübersicht.

5. *L. E. Bregman*, Acute retrobulbäre Neuritis und Hysterie. Verfasser lenkt in seiner Arbeit die Aufmerksamkeit auf die nahen Beziehungen der Neuritis retrobulbaris acuta zur Hysterie.

6. *M. Porosz (Popper)*, Störungen der Harnentleerung. (Fortsetzung.) (Nicht beendet.)

7. *Th. Krajewska*, Osteomalacie in Bosnien. (Fortsetzung.) (Nicht beendet.)

8. *Rabitsch Bey*, Die venerischen Krankheiten in Egypten. (Fortsetzung.) (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 40.

1. *R. Imhofer*, Zur Therapie der Larynxphthise. (Nicht beendet.)

2. *A. Pick*, Facultätsgutachten in Sachen der gegen einen Arzt gepflogenen Vorerhebungen wegen des Verbrechens der öffentlichen Gewaltthätigkeit durch unbefugte Einschränkung der persönlichen Freiheit eines Menschen. Das Gutachten fiel zu Gunsten des Arztes aus.

3. *S. Taussig*, Starke, lebensgefährliche Blutung nach einer Zahnextraction. Es handelte sich in diesem Falle um eine Hämophilie ohne hereditäre Belastung im Verlaufe von Lebercirrhose bei einem starken Alkoholiker.

4. *M. Saenger*, Die Frauenklinik und ihre Reserveabtheilung. (Fortsetzung.) (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 40.

1. *Fr. Tauszk*, Die Arbeit des senilen Herzens. Verfasser erörtert einzeln die zur Bestimmung der Arbeitskraft des Herzens dienenden Untersuchungsmethoden, deren Unzulänglichkeit die Ursache jener Schwierigkeiten ist, welche bei der Feststellung der Herzkraft obwalten. (Wird fortgesetzt.)

2. *J. Kollarits*, Ueber Bromalin. Verfasser erprobte das Mittel, welches als Ersatz für Brompräparate dienen soll, an zehn Epileptikern und fand seine Wirkung erst in doppelter Dose mit jener des Bromkalis identisch; doch konnte auch dieses Mittel nicht den Bromismus verhindern. Dabei muss noch in Betracht kommen, dass sein Preis bereits zehnmal höher ist, als der des Bromkalis.

3. *A. Havas*, Die Pathologie und Therapie der Hypertrichosis. (Schluss.) Die elektrolytische Behandlung ist viel zu umständlich, um eine allgemeinere Verbreitung gewinnen zu können. Eine viel grössere Bedeutung kommt der Radiographie zu, indem durch Röntgenisirung faktisch Haarausfall hervorgebracht werden kann, ohne dass an der Haut sichtbare Entstellungen entstehen würden. Doch hält diese Atrichia bloss monatelang an und muss eventuell nach dieser Zeit wiederholt werden. Die Durchleuchtung muss mit der grössten Vorsicht angewendet werden und bei der geringsten Reaction eingestellt werden.

4. *P. Kubinyi*, Der jetzige Stand der Frage der Uterusexstirpation. (Zusammenfassendes Referat.) (Fortsetzung.) 3. Myom. 4. Myom und Gravidität. 5. Adnexerkrankungen. 6. Uterusruptur. (Wird fortgesetzt.)

5. *L. Hajós*, Ueber die intacte Geistesfähigkeit und über die Geistesschwäche. (Fortsetzung.) Die Geistesschwäche charakterisirt im allgemeinen die immorale Tendenz, und ein häufigstes Kennzeichen der verminderten Geistesfähigkeit ist die Lügenhaftigkeit.

The British medical Journal, 6. October.

Weiterer Bericht über die Verhandlungen der British medical Association.

The Lancet, 6. October.

1. *Henry Morris*, Aneurysm of the renal artery. Der Artikel stellt die 19 in der Litteratur mitgetheilten Fälle von Aneurys- menbildung der Renalarterie zusammen und bespricht die Aetiologie, die Symptome und Diagnosenstellung.

2. *F. C. Evill* and *Samuel West*, A case of acute albuminuri (acute renal congestion) with uraemia; recovery. Ein Fa von acuter Albuminurie bei einem im übrigen gesunden Individuum Tagelang war der Urin sanguinolent und wurde spärlich gelass Beim Einsetzen urämischer Symptome wurde eine Venaesectio vorgenommen und wurden Sauerstoffinhalationen verordnet. Heilung na einigen Wochen ohne nachweisbare Schädigungen.

3. *Edward F. M. Neave*, A case of anthrax. Tödtlich verl fener Fall von Milzbrand; hervorgehoben wird, dass das Individu keine Temperatursteigerung zeigte, sich völlig wohl fühlte bis plötzlichen Ende, das unter dem Zeichen der Herzlähmung eintrat.

4. *R. Wybauw*, On the limits of the heart dulness in ca of anaemia and chlorosis. Verfasser verficht die Ansicht, das vorgeschrittenen Fällen von Chlorose und Anämie die vergrö Herzdämpfung nicht nur durch eine scheinbare Herzvergrösser durch Querstellung der Längsachse in Folge von Hochstand des Zwer felles hervorgerufen sei, sondern dass es sich meist um eine oft lich auftretende Dilatation handle. Er verordnet demgemäss in chen Fällen absolute Bettruhe und Kohlensäurebäder, um den Kreis zu entlasten.

5. *George W. Davis*, Case of supra-hepatic hydatid Kurze Mittheilung eines Falles von suprahepatischer Hydatide Die Diagnose wurde nur am perkutorischen Befund und dem R bild gestellt. Der Tumor comprimirte die Vena cava inferior, in dessen war die Urinsecretion vermindert, und die Menses waren ver

La Semaine médicale No. 42.

1. *Jaccoud*, L'érythème scarlatiniforme. Klinische

2. *E. Lesné* et *P. Ravaut*, Recherches expérimentales sur la phlébite des tuberculeux. Es gelang den Verfassern Thierversuchen, den Tuberkelbacillus in Thromben von Kranken, die an Tuberkulose zu Grunde gegangen waren, nachzuweisen.

La Tribune médicale No. 41.

L. Fuster, Considérations générales sur la maladie et indications. Allgemein pathologische Studie über Krankheit ihre Symptome.

Journal médical de Bruxelles No. 40.

1. *L. Stordeur*, La cure d'air pour tuberculeux à l'hôpi Saint-Jean. Der Aufsatz schildert die Einrichtung und den Be der zum Aufenthalt von Phthisikern bestimmten, besonders licht- luftreichen Gallerieen am Krankenhaus St. Jean zu Brüssel.

2. *Léopold Mayer*, Du mode d'action des hypnotiques. Arbeit ist lediglich eine zusammenfassende Besprechung der über Wirkungsweise der Hypnotica aufgestellten Theorieen.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 13 und 14.

No. 13. *J. K. A. Wertheim Salomonson*, Epileptische vallen na het gebruik van camphora monobromata. Mitt lung von drei Fällen, in denen nach Gebrauch von mässigen D von Camphora monobromata Krämpfe auftraten, die sich in nichts echten epileptischen Anfällen unterschieden. Mit kurzer Epikrise

No. 14. 1. *J. W. Diknatel*, Het wets ontwerp tot verpl verzekering tegen ongevallen. Kritik einer Eingabe des bandes niederländischer Arbeitgeber betreffs des Unfallgesetzes

2. *A. van der Scheer en J. J. Berdenis van Berlekom*, Ma en muskieten in Zeeland. Verfasser weisen bei der Malaria mie in Middelburg Anopheles als den Träger der Infectionskeim und beschreiben die Entwickelung der Malariaparasiten in den M (Mit einer Tafel.)

Wratsch No. 38.

1. *W. Stroganow*, Zur Behandlung der Eklampsie fassers prophylaktisches Verfahren besteht hauptsächlich in Darr von Schlafmitteln (Morphium mit Chloralhydrat), während der 12–48 Stunden nach dem Auftreten des Initialanfalls, in der

tung aller äusseren Reize und Schädlichkeiten und in möglichster Abkürzung des Gebäractes. Verfasser verlor auf diese Weise von 92 Eklamptischen nur 5 Fälle, darunter 2 an intercurrenten Krankheiten.

2. *J. Strschelbisky,* Einige Thatsachen aus der Pathologie des Blutes bei Malaria der Kinder. (Schluss.) Eine bestimmte Wirkung des Chinins auf die meistens vermehrten Leukocyten war nicht zu bemerken. Die procentualen Zahlenverhältnisse der verschiedenen Leukocytenarten entsprechen vollständig der Temperaturerhöhung. In Folge der Infection erhalten die Lymphocyten Uebergewicht über die Neutrophilen. Die Eosinophilen sind ausserhalb der Anfälle nicht vermehrt, die Uebergangsformen dagegen vermehrt.

3. *N. Petroff,* Scorbut in der Aetiologie der Pleuritis. An der Hand von 11 Fällen meint Verfasser, dass es wohl eine scorbutische Form der exsudativen Pleuritis gäbe, die übrigens nicht immer hämorrhagisch zu sein braucht.

Przegląd lekarski No. 40.

1. *Herman,* Beitrag zur Operationstechnik der Fersenneubildungen. Casuistischer Krankheitsfall, bei welchem ein Fersensarkom sammt der Tuberositas calcanei abgetragen wurde.

2. *Wachholz,* Der Lustmord. (Schluss.) Bemerkungen über diesen Gegenstand, welche in den Rahmen eines kurzen Referates nicht hineinpassen.

Medycyna No. 39.

1. *Goldflam,* Ueber die Entzündung der Sehne und Sehnenscheide des langen Kopfes des Biceps humeri. Symptomatologie und Therapie dieses Leidens.

2. *Zembrzuski,* Ueber die Resultate der Urethrotomie nach Maisonneuve. Allgemeines über die Urethrotomia externa und interna. (Schluss folgt.)

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 10.

1. *W. Grimsgaard,* Et tilfælde af kongenital morbus coeruleus. Bei einem 12jährigen, stets elenden, meist cyanotischen und dyspnoischen Kinde fand sich im April 1900: Allgemeine Cyanose, Trommelschlägerfinger, Iugularvenenpuls, Herzvergrösserung besonders nach rechts, systolisches Geräusch über der Aorta, schwächer über der Pulmonalis. Exitus im Juni. Befund: Zwei grosse Communicationsöffnungen im Vorhofsseptum, Pulmonalklappen alle, Aortenklappen grösstentheils verwachsen.

2. *H. P. Lie* og *Carl Looft,* Om en liden epidemi af cerebrospinalmeningit i Bergen 1ste halvaar af 1900. Bericht über eine kleine Epidemie von 10 Fällen von Cerebrospinalmeningitis, beobachtet in Bergen in der ersten Hälfte dieses Jahres. In allen konnte der Meningococcus nachgewiesen werden. Bei vier Patienten (Kindern) wurde die Lumbalpunction gemacht.

3. *O. Christie,* Nogle bemerkninger om sterilitet. Kurze Besprechung der Gruppe von Fällen von Sterilität, wo die Ursache allein in einer abnormen Form der Portio und der Scheidengewölbe zu suchen ist und oft durch kleine Operationen beseitigt werden kann, ferner Bemerkungen über den sogenannten Vaginismus superior (Krampf des Levator ani) und seine Folgen.

4. *Yngvar Ustveat,* Om renovation og dens hygieniske betydning. Verfasser giebt eine kurze Uebersicht über die verschiedenen Methoden der möglichst vollkommenen Fortschaffung, Unschädlichmachung und eventuellen Ausnutzung von Fäkalien, Müll, Küchen- und gewerblichenAbfällen und Strassenschmutz.

5. *Gottfr. Conradi,* Hygieniske forhold ved Akershus strafanstalt 1ste juli 1894 — 31te december 1899. Kurze Statistik zur Beleuchtung der hygienischen Verhältnisse in der Strafanstalt Akershus während der Jahre 1894 bis Ende 1899.

The Journal of the American medical Association No. 12.

1. *Shattuck,* Specialism in medicine. Nothwendigkeit und Vorzüge der Spezialisirung in der medicinischen Wissenschaft.

2. *Buss,* Trauma as a causa of nervous diseases. Die Bedeutung des Traumas in der Aetiologie der Nervenkrankheiten.

3. *Bevan,* Traumatic neuroses from the standpoint of a surgeon. Der Verfasser spricht die traumatischen Neurosen als streng functionelle Erkrankungen, ohne jede organische Basis, an.

4. *Lloyd,* Medicolegal relations of traumatic nervous affections. Die traumatischen Neurosen in ihren Beziehungen zur Legislatur.

5. *Sinkler,* Prognosis and treatment of the traumatic neuroses. Skizze der Behandlungsmethoden der traumatischen Neurosen, mit spezieller Berücksichtigung der Hydrotherapie und Liegekur.

6. *Whitford,* Physicians as speakers. Feuilletonischer Aufsatz.

7. *Stern,* The identification of dextrose in human urine. (Noch nicht beendet.)

Die Therapie der Gegenwart Heft 10.

1. *C. A. Ewald,* Ueber die extrabuccale Ernährung. Wenn die Einführung von Nahrungsmitteln per os aus irgend welchen Gründen nicht angängig ist, kommen nach Ewald hauptsächlich drei Methoden extrabuccaler Ernährung in Betracht: 1. Die Ernährung per rectum. 2. Die subcutane Infusion von Nährmitteln. 3. Die Einführung derselben durch die Magenfistel. Festzuhalten ist, dass alle drei Ernährungsweisen nur Nothbehelfe sind und den Menschen auf die Dauer nicht auf seinem Ernährungszustande festhalten können; aber für kurze Zeit leisten sie Gutes; am meisten noch die Ernährung per rectum, wo besonders Eiweiss, in geringem Grade Kohlehydrate verdaut werden. Subcutan kann nur Fett applicirt werden; durch die Magenfistel ist unter Umständen eine ziemlich vollkommene Erhaltung möglich.

2. *v. Mikulicz,* Ueber Ileus. Mikulicz unterscheidet drei Formen des Ileus: den Obturations-, den Strangulations- und den paralytischen Ileus. Welche Form vorliegt, muss erst herausgebracht werden, und danach richtet sich auch die Therapie. Beim Obturationsileus kann eine innere Therapie das Hinderniss wegschaffen, meist wird aber operirt werden müssen; stets wird dies geschehen beim Strangulationsileus; dahingegen erscheint beim paralytischen Ileus meist die innere Therapie von Vortheil. Die grosse Schwierigkeit liegt aber in der Diagnose, die Mikulicz in äusserst klarer und lichtvoller Weise entwickelt.

3. *C. Thumim,* Ueber den Einfluss des Oophorins auf den Eiweissumsatz des Menschen. Die Untersuchungen an einer Patientin ergaben, dass das Oophorin wenigstens bei kurz dauernder Anwendung den Stickstoffumsatz nicht erhöht.

4. *Schäfer,* Weitere Mittheilungen über die therapeutische Anwendung von Ichthoform. Nach den Erfahrungen des Verfassers bei sieben einschlägigen Fällen ist das Ichthoform ein sehr wirksames Mittel bei tuberkulösen Darmaffectionen. Es mindert die Schmerzen, stillt die Diarrhoeen und hindert die Weiterausbreitung der tuberkulösen Prozesse. Die Menge der täglich gegebenen Dosis kann bis 10 g betragen.

5. *F. Winkler,* Ueber die Aufnahme des im Fersan enthaltenen Eisens in den Thierkörper. Die an weissen Mäusen angestellten Versuche zeigten, dass das Fersan, eine Paranucleinverbindung des Eisens, im Duodenum aufgenommen und in Milz und Leber aufgespeichert war.

6. *B. Goldberg,* Die Grundsätze der Behandlung der Urogenitalneurasthenie. Goldberg unterscheidet drei Arten dieser Krankheit. Bei der ersten besteht nebenbei noch eine ernsthafte Erkrankung der Harnwege, deshalb muss hier auch eine lokale Behandlung Platz greifen. Bei der zweiten ist diese örtliche Erkrankung nur noch gering, und dann muss auch die lokale Behandlung selten sein oder kann ausser Acht gelassen werden. Bei der dritten besteht nur noch die Neurasthenie des Urogenitaltractus, und dann kann eine Lokalbehandlung auch von Nutzen sein, wenn sie 1. milde, 2. kurz dauernd und 3. aseptisch ist.

Fortschritte der Medicin No. 38.

Wendelstadt, Bestimmung der Phenylschwefelsäure im Harn bei Troponaufnahme. Stoffwechselversuche beim Menschen und an einem Hunde ergaben, dass das Tropon und auch Plasmon einen ungünstigen Einfluss auf die Darmfäulniss nicht ausüben.

Centralblatt für Physiologie No. 13.

V. Henriques und *C. Hausen,* Zur Frage der Fettresorption. Durch Versuche mit in Fett löslichen Farbstoffen erhielten die Verfasser keine aufklärenden Ergebnisse. Dagegen fanden sie bei Fütterung einer Mischung von gleichen Theilen Paraffin und Fett, welche sich in Sodalösung so emulgiren lässt, dass jedes Tröpfchen gleiche Theile Paraffin und Fett enthält, dass (beim Thier) das Paraffin völlig mit den Fäces eliminirt, das Fett grösstentheils resorbirt wird; sie nehmen daher an, dass letzteres nur in gelöster Form (als Seife) erfolgt sein kann.

Centralblatt für Chirurgie No. 40.

Johannes Hahn, Meine Methode der Händedesinfection. Das Verfahren, das sich seit vier Jahren praktisch in hervorragendem Maasse bewährt haben soll, besteht in Folgendem: Die Hände und Vorderarme werden streng systematisch mit gewöhnlicher gelber Schmierseife, Leitungswasser von ca. 40° C und gekochter Bürste viermal durchgebürstet, wobei jedesmal frisches Waschwasser und so viel Seife benutzt wird, dass das Wasser schäumt. Nach dem zweiten Wasserwechsel werden die Nägel gereinigt und beschnitten. Hierauf werden die Hände in 1 ‰igem Sublimatalkohol (95—96 %) 4 Minuten lang gewaschen, bezw. die Vorderarme permanent feucht damit erhalten. Alsdann werden die Hände in 1—2 ‰igem Sublimatwasser abgespült, bis der Alkohol weggenommen ist (1—2 Minuten) und zuletzt, bei und nach dem Anziehen der sterilisirten Operationsmäntel, nochmals in dem Sublimatalkohol abgespült. Ohne die Hände abzutrocknen, höchstens nach oberflächlichem Abwischen mit einem sterilen Tupfer wird nun die Operation begonnen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 40.

1. *Waldstein,* Ueber Cystenbildung in Ovarialresten. In vier Fällen aus Schauta's Klinik entwickelten sich nach sehr schwierigen Exstirpationen entzündlicher Adnextumoren aus zurückgebliebenen und degenerirten Ovarialresten cystische, gänseei- bis apfelgrosse, theilweise adhärente Geschwülste, die durch intensive Beschwerden (peritoneale Reizerscheinungen, Adhäsionsschmerzen) zweimal Köliotomieen nothwendig machten. Da durch die zurückgebliebenen Ovarialreste auch die Ausfallserscheinungen nur so lange hinausgeschoben waren, bis das Ovarialgewebe durch Atrophie, bezw. cystische Degeneration zu Grunde gegangen war, so spricht sich Verfasser gegen das neuerdings beliebte Zurücklassen der Ovarien nach Exstirpation des Uterus aus.

2. *Draghiescu* und *Sion-Maschuna,* Abort in Folge von Blennorrhoe des Uterus. Bei einer II-Para fanden sich wenige Stunden nach einem Abort im zweiten Monat in der schleimig-eitrigen Secretion der Cervix- und Corpushöhle reichlich Gonococcen in Reincultur; die Verfasser schliessen daraus, dass der Uterustripper in diesem Falle nicht eine Folge des Abortus war, sondern dass die durch die Gonococceninfection erzeugte blennorrhagische Endometritis den Abortus verursachte. Sie bestätigen also die Beobachtungen von Neumann und Emanuel, dass der Gonococcus in den graviden Uterus eindringen, das Ei angreifen und so die Schwangerschaft unterbrechen kann.

Neurologisches Centralblatt No. 19.

1. *A. Adamkiewicz,* Ueber Gefühlsinterferenzen. Durch Erkrankung der grauen Rückenmarkssubstanz entstehen Parästhesieen. Diese beeinträchtigen das durch die peripherischen Nerven fortgeleitete objective Gefühlsvermögen.

2. *Friedr. Wanner* und *Hans Gudden,* Die Schallleitung der Schädelknochen bei Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute. (Nicht beendet.)

3. *A. Friedländer*, Zur klinischen Stellung der sogenannten Erythrophobie. (Nicht beendet.)

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, September.

1. *L. Steiner,* Ueber Massenauswanderung der Tusche aus tätowirten Leukomen. Mittheilung zweier Fälle (drei Augen), in denen der eingeführte Farbstoff aus den Leukomen in die umgebende Hornhaut gewandert war. Ein Leukom war dadurch wieder vollkommen weiss geworden; in einem anderen Auge lagen die Pigmente fein gefässartig verästelt bis zum Hornhautrande.

2. *Emil Bock,* Klinische Beobachtungen: I. Gestieltes Dermoid im äusseren Lidwinkel eines Kindes. II. Knötchenförmige Ausdehnung der Venen des Oberlides. III. Ausgedehnte Netzhautabhebung nach Mörserschuss; Erblindung; spontane Wiederherstellung von Sehvermögen. Inhalt in den Ueberschriften,

3. *Hillemanns,* I. Ueber neutrale Augentropfwässer. Cocaïn- und Atropin-Einträufelungen machen manchmal starke Reizerscheinungen. Nach Block und v. Rijnberg rührt dies von einer sauren Reaction der Lösung her. Hillemanns fand in einer Atropinlösung, die schlecht vertragen wurde, ebenso in einer alten Pilocarpinlösung alkalische Reaction. Man wird also seine Lösungen von Zeit zu Zeit prüfen müssen und nur neutrale Lösungen zu verwenden haben. II. Zur Trichiasisoperation. Hillemanns hat in einigen Fällen mit gutem Erfolge die Snellen'sche Entropiumoperation mit einer thermischen Zerstörung der Cilienwurzeln verbunden.

Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates, No. 4.

G. J. Müller, Beiträge zur Asepsis des Katheterismus. Von der Desinfection der Hände und der Nachbarschaft des Operationsfeldes abgesehen, wird das Sebum mit Aether- oder Benzintampons entfernt, die Glans mit Kaliseife und Sublimat behandelt, desgleichen die äusseren weiblichen Genitalien nach Ausspülung der Scheide mit Sodalösung und Behandlung der Vulva mit Marmorseife. Die Metallinstrumente werden durch Auskochen in Sodalösung sterilisirt, welches rasche, sichere und schonende Verfahren der Formalinanwendung vorzuziehen ist. Folgt die Abbildung und Beschreibung eines einschlägigen grossen Apparates für Spezialisten und Kliniken.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Heft 6.

1. *P. Sudeck,* Zur Altersatrophie (einschliesslich Coxa vara senium) und Inactivitätsatrophie der Knochen. Obere Femurenden, verändert durch Altersatrophie, Arthritis deformans, Coxa vara senilis und Inactivität (Amputationsstumpf) bilden den ersten Gegenstand einer Röntgenuntersuchung des Verfassers. Es folgen einige Beobachtungen an Lebenden: Atrophieen nach Brüchen und Lähmungen. Nach erfolgten Unterschenkelbrüchen pflegt sich in 6 bis 8 Wochen eine Abnahme der Knochensubstanz des Fussskeletts bemerkbar zu machen, in 4 Monaten ist sie deutlich ausgesprochen. In einem Falle spastischer Lähmung zeigten sich die Knochen normal, bei schlaffer Lähmung sehr atrophisch.

2. *P. Sudeck,* Druckentzündung im Fussgelenk durch einen abgesprengten Knochensplitter des Malleolus externus im stereoskopischen Röntgenbild. Der Patient war lange Zeit auf Tuberkulose des Fussgelenks behandelt worden. Das einfache Röntgenbild zeigte keinen hinreichenden Grund für die Beschwerden, während die Stereoskopaufnahme vollständige Klarheit schaffte. Es lag nämlich ein abgesplittertes Stück der Fibula der Gelenkfläche des Talus auf.

3. *Niehues,* Drei Fälle von Fremdkörpern in den tiefen Luftwegen, ihre Lokalisation durch Röntgenstrahlen und ihre Entfernung. Im ersten Falle lag eine 4,3 cm lange Nadel im linken Bronchus eines 12 Jahre alten Kindes, der zweite Patient war 5 Jahre alt und beherbergte schon seit $3^1/_2$ Jahren eine 1,5 cm grosse Schraube, der dritte 11 Jahre alte Patient hatte eine Bleistifthülse in seinem rechten Bronchus aspirirt. Die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden liessen nur in dem letzten Falle einigermaassen Gegenwart und Sitz des Fremdkörpers erkennen, aber selbst dort erhielt der Operateur wichtigere Aufschlüsse durch die Röntgenuntersuchung, welche ihn auch befähigten, ein zweckmässiges Verfahren für die Operation auszudenken. Der eine von ihnen wurde durch die Extraction geheilt, der andere, welcher schon jahrelang an allerhand Folgeerscheinungen gelitten hatte, wenigstens gebessert.

4. *Albers-Schönberg,* Zur Technik der Nierensteinaufnahmen. Man lasse die Patienten einen Tag vor der Untersuchung gründlich abführen. Die Aufnahme geschehe in Bauchlage. Man exponire nur knapp und gebrauche die Bleiblende. Zur Illustration wird die Röntgographie von Ureterensteinen vorgeführt.

5. *C. Lauenstein,* Nachweis von Nierensteinen, die aus kohlensaurem Kalk und Tripelphosphat bestanden, durch Röntgenstrahlen. Die Diagnose konnte auch vor der Röntgenuntersuchung mit Sicherheit gestellt werden, da die Steine palpabel waren und Crepitation gefühlt wurde. In einem zweiten Falle handelte es sich um phosphorsaure Concremente, und die Diagnose wurde vorher nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt. Bestätigung durch Operation.

6. *H. Wagner,* Nachweis von Nierensteinen mit Röntgenstrahlen. In beiden Fällen handelte es sich um phosphorsaure Concremente. Die Diagnose war vor der Röntgographie nicht mit Sicherheit zu stellen. Bestätigung durch Operation resp. Section.

7. *Levy-Dorn,* Phosphatsteine in der Niere einer Erwachsenen. Die Diagnose war vor der Röntgographie nicht sicher. Die Operation bestätigte den Röntgenbefund.

8. *E. Levy,* Nachweis und Operation eines Phosphatsteines in der rechten Niere. Selbst an der bei der Operation luxirten Niere war der haselnussgrosse Stein nicht fühlbar. Er wurde aber nach dem Sectionsschnitt in der Mitte der Niere aufgefunden.

9. *C. Beck,* Darstellung von Gallensteinen in der Gallenblase und Leber. In dem einen Falle war vorher die Diagnose gesichert, in dem anderen nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt.

10. *J. Bagge,* Fall von Tuberkulose in Brandwunden. Die Geschwüre, welche schon 17 Jahre bestanden, wurden in drei Wochen bei Röntgenbestrahlung geheilt. Obwohl die Strahlen nur auf die Brustseite gerichtet waren, heilten auch die Wunden der Rückenpartieen (!). Es werden zwei weitere Fälle von Tiefenwirkung der X-Strahlen und zwar bei Lupus mitgetheilt.

11. Zur Sammelforschung über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf den menschlichen Organismus sind einige Berichte eingegangen und mitgetheilt.

Militärarzt No. 17 und 18.

1. *E. Ellbogen,* Beitrag zur Casuistik der Myositis ossificans traumatica. Drei Fälle von sogenannten Reit- und Exercirknochen; einer davon mit Erfolg operirt.

2. *J. Steiner,* Ueber das Sanitätswesen der Schweiz. Schilderung des sanitären Dienstbetriebes, der Sanitätsanstalten und des Materials derselben, ferner Erinnerungen an ein Manöver des ersten Schweizer Armeecorps 1899.

3. *Schärf,* Behandlung der Urethritis mit Argonin. Sch. empfiehlt dieselbe besonders, weil durch Ausbleiben der Reizerscheinungen manche für Arzt und Patienten unangenehme Complicationen, besonders Stricturen, vermieden werden.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: Proceedings and addresses at the complimentary dinner tendered to Dr. A. Jacoby on the occasion of the seventieth anniversary of his birthday May five, 1900.

Standesangelegenheiten: George Meyer, Die sociale Bedeutung der Medicin. Rückblicke und Ausblicke. Berlin, A. Hirschwald. 40 S., 1,00 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 42 25. October 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 241: 1. Strassburger, Noll, Schenck und Schimper, Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).

2. F. Schenck und A. Gürber, Leitfaden der Physiologie des Menschen. Ref. Priv.-Doc. Dr. Boruttau (Göttingen).

3. H. Schlesinger, Aerztliches Handbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen. Ref. Prof. Dr. Hochhaus (Köln).

4. A. Hagen, Die sexuelle Osphresiologie. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg (Berlin).

5. A. Lorenz, Ueber die Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch unblutige Einrenkung und functionelle Belastung. Ref. Priv.-Doc. Dr. P. Wagner (Leipzig).

6. O. Schaeffer, Atlass und Grundriss der Lehre vom Geburtsakt und der operativen Geburtshülfe. Ref. Prof. Dr. E. Fränkel (Breslau).

7. Lyder Borthen und St. P. Lie, Die Lepra des Auges. Ref. Prof. Dr. R. Greeff (Berlin).

8. Jessner, Dermatologische Vorträge für Praktiker. 4. Heft: Pathologie und Therapie des Hautjuckens. Ref. Dr. M. Joseph (Berlin).

9. R. Pfeiffer, XVI. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. Ref. Prof. Dr. H. Albrecht (Gross-Lichterfelde).

II. **Journalreferate:** S. 242: **Physiologie**: 1. Bürgi, Respiratorischer Gaswechsel bei Ruhe und Arbeit auf Bergen. — 2. Formánek, Ueber die Giftigkeit der Ausathmungsluft. — 3. Friedenthal, Zur Kenntniss der Fermente. — 4. Nikolaew und Dogiel, Die Photographie der Retina.

Pharmakologie und Toxikologie: S. 243: 5. Hoehnel, Nachweis des Quecksilbers im Harn. — 6. Verworn, Physiologische Wirkungen des Strychnins.

Mikroorganismen: S. 243: 7. Joung, Der Gonococcus. — 8. Pampoukis, Untersuchungen über die Hundswuth. — 9. Salkowski, Antiseptische Wirkung von Salicyl-Aldehyd und Benzoësäure-Anhydrid.

Innere Medicin: S. 244: 10. Huth, Poliomyelitis anterior chronica in Folge peripherer Verletzung. — 11. Giese, Neue Form hereditären Nervenleidens. — 12. Blumenreich, Die Thymusdämpfung. — 13. Roger und Garnier, Tuberkulose der Schilddrüse. — 14. Jonesco, Acute Gastritis bei Pneumonie. — 15. Lüthje, Stoffwechselversuch an einem Diabetiker.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: S. 245: 16. Glück, Lepra des männlichen Geschlechtsapparates. — 17. Cesaris-Demel, Syphilitisches Geschwür des Magens.

Kinderheilkunde: S. 245: 18. Berend, Lage der Neugeborenen in Gebärhäusern und geburtshülflichen Kliniken. — 19. Bloch, Pemphigus acutus malignus neonatorum. — 20. Glénard, Behandlung des Typhus bei Kindern mittels kalter Bäder.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 245: Berliner klinische Wochenschrift No. 42. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 42. — Wiener klinische Wochenschrift No. 42. — Wiener medicinische Presse No. 42. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 42. — Prager medicinische Wochenschrift No. 41. — Orvosi Hetilap No. 41. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 20. — British medical Journal, 13. October. — The Lancet, 13. October. — La Médecine moderne No. 60—62. — Le Progrès médical No. 40 u. 41. — La Semaine médicale No. 43. — La Tribune médicale No. 42. — Journal médical de Bruxelles No. 41. — Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde No. 15. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 38. — Wratsch No. 39. — Przegląd lekarski No. 41. — Medycyna No. 40. — Therapeutische Monatshefte, October. — Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 12 und 13. — Centralblatt für innere Medicin No. 42. — Centralblatt für Chirurgie No. 41. — Centralblatt für Gynäkologie No. 41. — Neurologisches Centralblatt No. 20. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. XI, Heft 10.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 248.

I. Bücherschau.

1. **Strassburger, Noll, Schenck und Schimper, Lehrbuch der Botanik für Hochschulen.** IV. Auflage. Jena, G. Fischer, 1900. 588 S., 7,50 M. Ref. L. Lewin (Berlin).

Es ist nicht lange her, dass ich an dieser Stelle das vorliegende Lehrbuch besprach, das durchaus geeignet ist, auch in medicinischen Kreisen ein nicht unwesentliches Stück von Naturwissen zu verbreiten. Es ist deswegen nicht erforderlich, des Näheren noch einmal auf dasselbe einzugehen. Es genügt hervorzuheben, dass sowohl der morphologische, als auch der physiologische und spezielle Theil ein einheitliches Ganze darstellen und dass jedes Stück des Ganzen würdig ist, das Ganze aber trotz seiner Beschränkung zu dem besten gehört, was auf diesem Gebiete zu rein didaktischen Zwecken geschrieben worden ist.

Kleine toxikologische Aenderungen könnten in einer weiteren Auflage Berücksichtigung finden. So ist es z. B. nicht richtig, dass die Oenanthearten weniger giftig als Cicuta virosa sind — wenigstens kann dies für Oenanthe crocata, die Rebendolde, nicht zutreffen. Es ist auch nur theilweise richtig, dass das Pfeilgift der Malayen aus Strychnosarten gewonnen wird, weil Malayen unter anderem hierfür auch Antiaris toxicaria gebrauchen.

---

2. **F. Schenck und A. Gürber, Leitfaden der Physiologie des Menschen für Studirende der Medicin.** II. Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1900. 291 S. Mit 49 Abbildungen. 5,60 M. Ref. Boruttau (Göttingen).

Dass die bei der Besprechung der ersten Auflage rühmend hervorgehobenen Vorzüge dieses Repetitoriums allgemeine Anerkennung gefunden haben, beweist das schnelle Erscheinen der vorliegenden zweiten Auflage, welche durch etliche Kürzungen noch zweckentsprechender gestaltet wurde; der Referent kann ihr nur dieselben Empfehlungen mitgeben, wie der ersten.

---

3. **H. Schlesinger, Aerztliches Handbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen.** VI. Auflage. Göttingen, Deuerlich, 1900. 190 S. Ref. Hochhaus (Köln).

Das bekannte Büchlein hat den Zweck, besonders jüngeren Aerzten die wichtigsten Verordnungen auf diätetischem, hydro- und balneotherapeutischem Gebiet kurz und präcise an die Hand zu geben. Dass ein solches kleines Handbüchlein bei der Wichtigkeit, die heutzutage gerade die Diätetik, Hydro- und Balneotherapie einnehmen, sehr am Platze ist, bedarf wohl kaum einer weiteren Erörterung. Und so ist Verfasser mit seinem Werkchen, das die gesetzte Aufgabe recht gut gelöst hat, wirklich einem vorhandenen Bedürfnisse entgegengekommen. Sicher wird auch die neueste Auflage bei den praktischen Aerzten viele Leser finden.

---

4. **Albert Hagen, Die sexuelle Osphresiologie. Die Beziehungen des Geruchssinnes und der Gerüche zur menschlichen Geschlechtsthätigkeit.** Charlottenburg, H. Barsdorf, 1900. 290 S., 8,00 M. Ref. A. Eulenburg (Berlin).

Das Buch (dessen von Cloquet herstammender Haupttitel, wie man annehmen darf, wohl absichtlich so fremdklingend gewählt ist, um das „profanum vulgus“ von der Lecture nach Möglichkeit fernzuhalten) behandelt einen Gegenstand, der nicht bloss für den psychologisch gebildeten Arzt, sondern in weiterem Umfange für den Anthropologen, Ethnologen und Culturhistoriker ein hervorragendes Interesse darbietet; und es behandelt diesen Gegenstand in der erschöpfenden Gründlichkeit und Vollständigkeit, mit der es hier geschehen ist, soweit mir bekannt ist, in der gesammten deutschen und ausserdeutschen Litteratur wohl zum ersten und bisher einzigen Male. Anknüpfungen namentlich an französische Vorarbeiten, von Galopin, Tardif u. A., boten sich allerdings dar. In der Einleitung geht der Verfasser davon aus, dass, wenn im Laufe der Zeiten auch Auge und Ohr die Hauptsinneswerkzeuge des Menschen geworden sind, dies doch nicht von Anfang an der Fall war, dass der Geruchssinn vielmehr mit erweiterter Civilisation eine allmähliche Abschwächung erfahren hat, so dass in seiner übermässigen Cultivirung gegenwärtig ein atavistischer Zug liegt. Immerhin ist der Geruchssinn derjenige Sinn, der wie die andern die menschlichen Stimmungen und Seelenzustände unmittelbar beeinflusst, der „olfactive Sinn“ par excellence — und er ist durch diese Eigenschaft zur Auslösung und Vermittelung gerade der Geschlechtsempfindungen, zur „Haupttriebfeder der Sexualität“ bei Thieren und Menschen in hervorragender Weise befähigt. Diese Wirkungen sind an eine ganz bestimmte Classe der Gerüche, die sexuellen Gerüche, gebunden, mit deren Physiologie, Pathologie und Ethnologie sich das vorliegende Buch monographisch beschäftigt. Die Art und Weise, in der dies geschieht, muss im allgemeinen als den wissenschaftlichen Anforderungen, soweit ihnen auf diesem Gebiete zur Zeit überhaupt genügt werden kann, voll entsprechend bezeichnet und in diesem Sinne rückhaltlos anerkannt werden. Im einzelnen liessen sich natürlich mancherlei Einwendungen und Bedenken erheben, auf die näher einzugehen hier jedoch nicht der

Ort ist. Von besonderem Interesse auch für weitere Kreise sind die Capitel 5 und 6 des Buches, die sich auf die künstlichen Duftstoffe (Parfums) und ihre Bedeutung für die sexuelle Osphresiologie, sowie auf die „sexuellen Gerüche in der Litteratur“ beziehen. In einer Zeit, wo man von einem Metabolismus der verschiedenen Sinnesempfindungen in höchstweitgehendem Grade träumt, wo man nicht bloss die Töne farbig und die Farben musikalisch umdeutet, sondern bereits allen Ernstes von einer „Parfummusik“ spricht und vielleicht nächstens der Heranziehung der Gerüche für Orchesterwirkungen und scenische Kunstbestrebungen näher zu treten gedenkt, bietet gerade die moderne litterarische Behandlung dieses Gegenstandes (besonders seitens gewisser französischer Autoren, mit Baudelaire beginnend) ein hervorragendes, allerdings überwiegend neuro- und psychopathologisches Interesse. — Ein 63 Nummern enthaltendes bibliographisches und ein Namenregister erleichtern die Benutzung des verdienstlichen Werkes.

---

5. **Adolf Lorenz, Ueber die Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch unblutige Einrenkung und funktionelle Belastung.** Leipzig u. Wien, F. Deuticke, 1900. 400 S., mit 84 Abbildungen im Text. 10,00 M. Ref. P. Wagner (Leipzig).

In dem vorliegenden Werke giebt Verfasser eine auf mehr als 400 Fällen begründete eingehende Beschreibung der Heilung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch unblutige Einrenkung und funktionelle Belastung. Es ist unmöglich, auch nur in aller Kürze den reichen Inhalt des Lorenz'schen Buches hier anzuführen; für jeden, der sich mit der Frage der angeborenen Hüftgelenksverrenkung beschäftigen will, ist ein genaues Studium dieses Werkes unentbehrlich. Lorenz hegt „die unerschütterliche Hoffnung, welche allem Anschein nach bereits in Erfüllung zu gehen beginnt, dass die Methode der unblutigen Einrenkung und funktionellen Belastung des eingerenkten Gelenkes mit dem Körpergewicht berufen ist, den ersten Platz in der Therapie der angeborenen Hüftverrenkung einzunehmen; denn diese Methode vereinigt, rechtzeitig angewendet, die Unmittelbarkeit und Sicherheit des chirurgischen Erfolges mit der Gefahrlosigkeit der mechanischen Behandlung, ohne die sonstigen Mängel dieser letzteren zu theilen.“

---

6. **Osk. Schaeffer, Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburtsakt und der operativen Geburtshilfe.** V. erweiterte Auflage. München, J. F. Lehmann, 1900. 107 S. Mit 16 bunten Tafeln nach Originalen von dem Maler A. Schmitson und 139 Abbildungen. 8,00 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Die Neuauflage dieses, den Geburtsakt und die geburtshilflichen Operationen in sehr glücklich gewählten Bildern und leicht fasslichem Text vorführenden Atlas unterscheidet sich von ihren Vorgängerinnen durch die Beigabe vielfarbiger Tafeln. Es wird damit der frühere Versuch Schaeffer's, Palpationsbefunde in Combination mit den Erfahrungen der Gefrierschnitte anatomisch richtig zur Anschauung zu bringen, fortgesetzt. Der Atlas in der vorliegenden Form ist gleich werthvoll für den Anfänger, wie für den praktischen Arzt. Für jenen, weil er die einzelnen Phasen der anfangs so schwer verständlichen Geburtsvorgänge in gedrängter Kürze klar vor Augen führt, für diesen, weil ihm die Möglichkeit gegeben ist, im concreten Fall sich schnell über Indication und Technik der in Frage kommenden Operation zu unterrichten. Geradezu prachtvoll findet Ref. die Technik des Kaiserschnitts illustrirt. Der Atlas verdient warme Anerkennung und Empfehlung.

---

7. **Lyder Borthen und St. P. Lie, Die Lepra des Auges.** Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1899. Ref. R. Greeff (Berlin).

Wir verdanken in diesem Werk Lyder Borthen, Augenarzt in Throndhjem in Norwegen, eine ganz vorzügliche und umfassende Monographie der Augenaffectionen bei der Lepra. Seine Arbeit ist das Resultat nur eigener Beobachtungen, die er hauptsächlich in Reitgjerdet, der ungefähr vier Kilometer von Throndhjem liegenden Pflegeanstalt für Aussätzige machte. Die erste Abtheilung des Werkes bringt eine Statistik und Uebersicht über das vom Verfasser untersuchte Material. Wir entnehmen daraus, dass Verfasser in Reitgjerdet 187 Aussätzige untersucht hat. Darunter waren nur 30 = 16,04 % frei von jeder Augenaffection; 45 = 24,06 % zeigten Affectionen nur der Adnexa der Augen; 112 = 59,80 % hatten Affectionen sowohl der Adnexa als des Bulbus. Das Ergebniss aus sämmtlichen Anstalten ist folgendes: Im ganzen wurden 456 Patienten untersucht. Darunter waren 80,5 % von Augenaffectionen befallen, 19,95 % mit Affectionen nur der Adnexa, 60 % mit Affectionen der Adnexa und des Bulbus. Die Lepra tuberosa zeigt viel häufiger Augenaffectionen (unter 120 Männern fanden sich 98,33 %, unter 99 Weibern 92 % Augenaffectionen) als die Lepra maculo-anaesthetica (unter 97 Männern fanden sich 73 %, unter 140 Weibern 61,1 %). Veränderungen des Augenhintergrundes wurden nicht beobachtet. In der zweiten Abtheilung wird die Lepra maculo-anaesthetica mit den Augenerkrankungen, in der dritten die Lepra maculo-anaesthetica cum eruptione tuberosa sequente, in der vierten die Lepra tuberosa abgehandelt. Den Schluss des Werkes, das durch photographische Abbildungen und lithographische Tafeln auf das glänzendste ausgestattet ist, bilden pathologisch-anatomische Untersuchungen von St. P. Lie in Bergen.

---

8. **Jessner's dermatologische Vorträge für Praktiker. Heft 4. Pathologie und Therapie des Hautjuckens.** Würzburg, Stuber, 1900. 60 S., 1,00 M. Ref. Max Joseph (Berlin).

In eingehender Weise werden hier die Urticaria, Prurigo, Scabies besprochen und etwas kürzer eine Reihe von Hautkrankheiten (Pediculosis, Ekzem etc.), bei welchen das Jucken ebenfalls ein hervorstechendes Symptom bildet. Ueberall zeigt sich der Verfasser als ein sein Gebiet beherrschender Praktiker, und sicherlich hat er manchem Collegen mit diesen billig zu beschaffenden Vorträgen einen grossen Dienst in dem Kampfe gegen die nicht immer leichte Beseitigung der oben genannten Krankheiten erwiesen.

---

9. **XVI. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene.** Jahrgang 1898. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben von Dr. **A. Pfeiffer,** Reg.- und Geh. Med.-Rath. Braunschweig, Fried. Vieweg & Sohn, 1900. 519 S., 9,00 M. Ref. Albrecht (Gross-Lichterfelde).

Der von Uffelmann begründete, seit einer Reihe von Jahren von R. Wehmer herausgegebene Jahresbericht, der unseren Lesern durch die alljährlichen Besprechungen hinreichend bekannt ist, hat in diesem Jahre wiederum den Harausgeber gewechselt. Wenn diesmal der Bericht über die Erscheinungen des Jahres 1898 erst im Frühjahr 1900 zur Ausgabe gelangt ist, so dürfen wir wohl diesen Rückschritt gegen früher dem Redactionswechsel zur Last legen, möchten aber im Namen aller, die an dem rechtzeitigen Erscheinen der für jeden litterarisch Arbeitenden unentbehrlichen Uebersicht interessirt sind, den dringenden Wunsch aussprechen, dass es dem neuen Herausgeber gelingen möge, in Zukunft eine frühzeitigere Ausgabe zu ermöglichen. An der seitherigen Einrichtung des Berichtes ist nur wenig geändert. An Stelle von Prof. Büsing, der bisher die wichtigen Abschnitte „Luft und Licht“ und „Bauhygiene“ bearbeitete, ist Stadtbaurath J. Brix getreten.

II. Journalreferate.

Physiologie.

1. E. Bürgi, Der respiratorische Gaswechsel bei Ruhe und Arbeit auf Bergen. Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiologische Abtheilung 1900, S. 509—543.

Verfasser verglich die Kohlensäureproduktion sowohl in der Ruhe als während des Bergansteigens einerseits im Thale, andererseits auf Bergen. Verwendet wurde ein an den von Gruber und Schnyder verwendeten sich anlehnender transportabler Ventil- und Absorptionsapparat. Die Versuchsstrecken bildeten Stücke der Geleise der Brienzer Rothorn- und der Gornergratbahn. Wegen vieler interessanter Details siehe übrigens das Original. Die Ergebnisse werden dahin zusammengefasst, dass 1. der respiratorische Gaswechsel des ruhenden Menschen in der Höhe nur unmerklich zunimmt, 2. die gleiche Arbeit in der Höhe den respiratorischen Gaswechsel mehr steigert, als am Fusse des Berges, 3. durch Trainirung in der Höhe der respiratorische Gasaufwand des Bergsteigers derart gemindert wird, dass gleiche Steigarbeit am Gipfel wie am Fuss des Berges dieselbe Kohlensäureausscheidung veranlasst.

Alles spricht gegen Mosso's Theorie von der Kohlensäureverarmung des Organismus („Akapnie“) auf hohen Bergen.

Boruttau (Göttingen).

2. Formánek, Ueber die Giftigkeit der Ausathmungsluft. Eine kritisch-experimentelle Studie. Archiv für Hygiene Bd. XXXVIII, Heft 1.

Die ungünstigen Einwirkungen, welche sich beim Athmen in einem von vielen Menschen dicht belegten Raume, wie in Schulzimmern u. dgl., einzustellen pflegen, können bekanntlich nicht auf Sauerstoffmangel oder Kohlensäureüberschuss der Luft zurückgeführt werden, weil sie bereits hervortreten, wenn der Kohlensäuregehalt noch verhältnissmässig gering ist und der Sauerstoffgehalt für die Athmung noch völlig ausreicht. Man hat daher angenommen, dass die Ausathmungsluft giftige Stoffe, die „Anthropotoxine“ du Bois-Reymond's enthält, und hervorragende Forscher wie Brown-Séquard und d'Arsonval haben in der That derartige Substanzen nachweisen zu können geglaubt, während andere, z. B. Rauer in ihren Untersuchungen zu negativen Ergebnissen gelangten.

Formánek hat die Frage der Anthropotoxinausscheidung in Kabrhel's hygienischem Institute zu Prag einer erneuten Prüfung unterzogen und veröffentlicht seine Ergebnisse in einer umfangreichen Abhandlung, deren erster Theil ein kritisches Referat der reichhaltigen Litteratur enthält, wohingegen der zweite Theil einen Bericht über eigene experimentelle Untersuchungen darstellt. Es schien danach in der That hervorzugeheu, dass die Ausathmungsluft von Meerschweinchen und Hunden neben der Kohlensäure einen für Thiere sehr giftigen Stoff enthält. Weitere Versuche ergaben jedoch, dass es sich lediglich um Ammoniak handelte, und dass dieses kein Produkt

Stoffwechsels war, sondern in den zersetzten Exkreten (Urin und Fäkalien) im Käfig, oder in Zersetzungsprodukten aus der Mundhöhle seinen Ursprung hatte. Verfasser gelangt zu nachstehender Schlussfolgerung:

„Die Erscheinung, dass in überfüllten Räumen, in welchen für entsprechende Ventilation nicht gesorgt wird, auch bei gesunden Menschen Erscheinungen von Unbehagen, Ohnmachtanfälle bis Bewusstlosigkeit vorkommen, kann nicht durch eine einheitliche Ursache erklärt werden. Wäre die Ursache dieser Erscheinungen einheitlich, so müssten solche Erscheinungen, wenn nicht bei allen Menschen, doch wenigstens bei dem grössten Theile der dort verweilenden und in verhältnissmässig gleichen Verhältnissen sich befindenden Menschen eintreten. Da aber solche Fälle nur bei einigen Menschen vorkommen, so muss man dafür halten, dass es sich in solchen Fällen um empfindlichere, erregbarere Menschen handelt. Diese Erscheinungen entwickeln sich bei empfindlicheren Menschen reflektorisch entweder in Folge Störung der Regulation von Körpertemperatur in einer veränderten Umgebung, oder in Folge Ekelerregung durch riechende Stoffe von verschiedenem Ursprung. Weniger kann man an Ammoniak-, und erst bei einer sehr ungenügenden Ventilation an Kohlensäurevergiftung denken."

Kübler (Berlin).

3. H. Friedenthal, Beiträge zur Kenntniss der Fermente. Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abtheilung, 1900, S. 181.

Verfasser hat Präparate von Pepsin, Diastase, Papayotin und Pankreatin mit neueren Methoden chemisch untersucht und darin Nucleoproteïde gefunden. Er hält aber die Fermente als solche für noch complicirter zusammengesetzt, als die näher bekannten Nucleoproteïde. Das physikalische Verhalten der von ihm ausgefüllten Nucleoproteïde scheint übrigens die Fähigkeit der Fermente, mit indifferenten Niederschlägen niedergerissen zu werden, hinreichend zu erklären. Proteoseähnliche Körper scheinen als Spaltungsprodukte von Fermenten zu erscheinen, ohne dass für die proteosenähnliche Natur der Fermente selbst ein Anhalt vorläge.

4. W. Nikolaew und J. Dogiel, Die Photographie der Retina. Pflüger's Archiv Bd. LXXX, S. 236.

Vorläufige Mittheilung über Versuche der Verfasser zur Photographie des lebenden Augenhintergrundes mit zwei Photogrammen desselben bei der Katze im normalen und asphyktischen Zustande. Vom menschlichen Augenhintergrunde hat übrigens schon vor Jahren Gerloff gute Photogramme erhalten, nach deren eigener Anschauung Referent durchaus der Bemerkung der beiden russischen Verfasser widersprechen muss, dass sie „sehr unscharf" seien.

Boruttau (Göttingen).

Pharmakologie und Toxikologie.

5. M. Hoehnel, Der Nachweis des Quecksilbers im Harn. Pharmaceutische Zeitung 1900, Nr. 13.

Die vom Verfasser angegebene Methode, welche ohne vorherige Zerstörung der organischen Substanzen und auch bei Gegenwart von Jodiden den Nachweis gestattet, ist folgende: 1 Liter Harn wird im Wasserbade auf $^1/_4$ des Volumens eingedampft dem trüben, unfiltrirten Harn werden 3—4 g reines, frisches Cyankalium zugesetzt, dann wird $^1/_2$ Stunde lang bei 60—70° digerirt und filtrirt. In das braune Filtrat werden 2—3 Streifen dünnes, auf das sorgfältigste gereinigtes Kupferblech von je 10 qcm Fläche hineingebracht, und dann zwei Stunden weiter bei 60—70° digerirt. Alsdann werden die Bleche herausgenommen, sorgfältig mit Wasser, darauf mit Alkohol, schliesslich mit Aether abgespült und $^1/_2$ Stunde an der Luft getrocknet. Bei Mengen von mehr als 2 mg Hg erscheint das Blech glänzend silberweiss, so dass jede weitere Nachprüfung überflüssig ist; bei geringeren Mengen (0,5—1 mg) ist es schwach blauweiss, aber immer von blanker Oberfläche. In zweifelhaften Fällen zerschneidet man die Kupferbleche und bringt sie in eine Glasröhre, deren eines Ende in eine Kugel von etwa 1 qcm Querschnitt aufgeblasen ist, während das andere (offene) Ende zu einer Capillar ausgezogen wird. Nach der bekannten Ludwig'schen Methode wird durch Erhitzen der Kugel das Quecksilber zur Sublimation gebracht, das sich an dem kälteren Theil der Röhre als sichtbaren Belag oder — bei geringeren Mengen — in Form vereinzelter kleiner mikroskopischen Kügelchen ansetzt. Reicht auch dies zum Erkennen noch nicht aus, so bringt man ein Körnchen Jod in die Capillare. Man findet dann das Quecksilber als Jodid in Quadratoctaëdern.

Kionka (Breslau).

6. M. Verworn, Zur Kenntniss der physiologischen Wirkungen des Strychnins. Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abtheilung, 1900, S. 385—414.

Durch Versuche am Frosch, wegen deren Methodik das Original einzusehen ist, gelangt Verfasser zu folgenden Sätzen: Das Strychnin lähmt in grösseren Dosen die motorischen Nervenendapparate im Muskel. Das Strychnin lähmt selbst in den grössten Dosen nicht die Muskelsubstanz selbst. Bei stärkerer Vergiftung mit Strychnin entwickelt sich eine Lähmung des Centralnervensystems, wobei die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks bis zum Moment des völligen Erlöschen aller Reflexe dauernd enorm gesteigert bleibt, obwohl sich zwischen den einzelnen Reflexzuckungen immer länger werdende Pausen völliger Unerregbarkeit einstellen. Die Reflexerregbarkeit erlischt zuerst für Reizung der hinteren Extremitäten, später erst für Reizung der vorderen. Ueber die spezielle Lokalisation der erregbarkeitssteigernden Strychnineinwirkung in den Elementen des Rückenmarks ist zur Zeit nichts sicheres zu sagen. Es ist möglich, dass diese spezifische Strychninwirkung sich nicht auf die motorischen Neurone der Vorderhörner erstreckt. Das Strychnin lähmt in grösseren Dosen die Herzthätigkeit bis zum völligen diastolischen Stillstand des Herzens. Diese Wirkung beruht auf einer Lähmung des Herzens selbst. Die Lähmung des Centralnervensystems ist keine direkte Wirkung des Strychnins, sondern eine Folge der durch die Herzlähmung entstehenden Asphyxie. Der eigenthümliche Symptomencomplex bei der Entwickelung der Rückenmarkslähmung erklärt sich aus der Interferenz zweier verschiedener Vorgänge in den Neuronen, aus der durch das Strychnin hervorgerufenen Erregbarkeitssteigerung und der durch die Asphyxie erzeugten Lähmung.

Boruttau (Göttingen).

Mikroorganismen.

7. H. Joung, The Gonococcus: a report of successful cultivations from cases of arthritis, subcutaneous abscess, acute and chronic cystitis, pyonephrosis and peritonitis. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, Juni 1900.

In dieser ausserordentlich werthvollen, fleissigen und streng wissenschaftlichen Arbeit giebt Verfasser seine mühevollen, durch Jahre fortgesetzten Untersuchungen bekannt, welche einen neuen Beweis für die vortreffliche Leitung der John Hopkins University ablegen. Als Nährboden für Gonococcen benutzte Verfasser Hydroceleagar. Die Fälle von gonorrhoischem Rheumatismus, in welchen der culturelle Nachweis von Gonococcen gelang, waren sämmtlich sehr acuter Natur und erforderten die Arthrotomie mit Ausspülung des Gelenkes. In fünf Fällen von subcutanen Abscessen gelang, mit Ausnahme eines einzigen, stets der Nachweis von Gonococcen. Die Abscesse lagen sämmtlich in der Nachbarschaft der Urethra oder von Gelenken. In einem Falle von diffuser Peritonitis bei einer Frau gelang dem Verfasser als erstem der Nachweis von Gonococcen, während bisher immer nur Fälle von circumscripter Peritonitis zur Beobachtung gelangten. Auch der Nachweis von Gonococcen bei einer Cystitis im Anschluss an eine Gonorrhoe muss Beachtung verdienen, zumal hier Verfasser mit Sicherheit den Nachweis erbringt, dass, gleichgiltig, ob der Urin alkalisch oder sauer, vor allem der reichliche Eiweissgehalt für die Entwickelung der Gonococcen entscheidend ist. Schliesslich bringt ein gut beobachteter Fall von Pyonephrose den Beweis für das Vorkommen einer ascendirenden Infection. So ist hiermit der Beweis erbracht, dass nicht nur eine Cystitis, sondern auch eine Pyonephrose durch die Gonococcen bedingt sein kann.

Max Joseph (Berlin).

8. Pampoukis, Quelques observations sur la rage. Annales de l'Institut Pasteur, Février 1900.

Verfasser theilt einige interessante, die Wuth betreffende Einzelheiten mit. Zunächst beschreibt er einen der seltenen Fälle, wo wuthkranke Menschen einen andern gebissen haben. Es handelt sich um ein zehnjähriges Kind, das 31 Tage nach dem inficirenden Hundebiss an Wuth erkrankte und den Vater in den Arm beisst. Das Kind starb am nächsten Tage, der Vater wurde durch spezifische Behandlung vor dem Ausbruch der Wuth bewahrt.

Weiter werden zwei Fälle von eingebildeter Wuth berichtet. In dem einen Fall trat während der spezifischen Behandlung, in einem Anfalle von Melancholie, Beisswuth hervor. Der Patient biss sich und seine Mutter, bekam Lähmung der Beine und verweigerte die Aufnahme von Getränk. Die Symptome gingen schnell vorüber. In einem anderen Falle traten gleichfalls während der schon fünf Tage nach dem Biss begonnenen Behandlung Schlingbeschwerden, Beisswuth und Hydrophobie, Kopfschmerz und Ameisenkriechen in den Gliedern auf. Nach zwei Tagen verschwanden diese Symptome. Da andere Symptome nicht folgten, so muss man diese Fälle als eingebildete Wuth betrachten.

Dann wird in einem Fall erzählt, wo ein Hund, der acht Tage vor dem Ausbruch der Tollwuth eine Frau gebissen hatte, durch diesen Biss zu dieser Zeit schon die Tollwuth übertragen hatte. Man hatte bisher angenommen, dass erst 2—3 Tage vor dem Ausbruch der Krankheit im Speichel des Hundes schon Gift vorhanden sein kann.

Schliesslich zieht Verfasser aus der Beobachtung von 43 unbehandelten, tödtlich verlaufenen Fällen von Wuth den Schluss, dass bei ungefähr zwei Dritteln der Gebissenen etwa zwei Monate nach dem Biss die Tollwuth auftritt.

Wernicke (Posen).

9. Salkowski, Ueber die antiseptische Wirkung von Salicyl-Aldehyd und Benzoësäure-Anhydrid. Virchow's Archiv Bd. CLVII, Heft 3.

In der vorliegenden Arbeit werden einige Versuche mitgetheilt, welche die stark antiseptische Wirkung des Salicylaldehyds und des Benzoësäure-Anhydrids beweisen. Die Versuche wurden so angestellt, dass eine Lösung von Salicylaldehyd mit 0,5 % Pepton, 0,25 % weinsaurem Ammoniak, 0,05 % Dikaliumphosphat und 0,01 % Magnesiumsulfat versetzt wurde und die Nährlösung dann sich selbst, d. h. der spontanen Aussaat überlassen wurde. Es ergab sich nun, dass ein Gehalt von 0,1 % Salicylaldehyd genügte, um entwickelungshemmend zu wirken, sodass keine Fäulniss auftrat, ferner, dass ein Gehalt von 0,25 % sicher desinficirend wirkte. Aehnliche Verhältnisse ergaben sich für das Benzoësäure-Anhydrid. Der Verfasser warnt vor einer Verallgemeinerung dieser an künstlichen Nährlösungen erhaltenen Resultate und betont, dass man nach solchen Versuchen nicht berechtigt ist, zu sagen, „die conservirende Wirkung des Salicylaldehyds liege zwischen 0,1 und 0,25 %“. Wenn auch die Peptonlösung vor einer Bacterienansiedelung geschützt sei, so hat dies nicht ohne weiteres für jede eiweisshaltige Flüssigkeit Geltung. Freyhan (Berlin).

Innere Medicin.

10. Huth, Poliomyelitis anterior chronica in Folge peripherer Verletzung. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1900, No. 5.

Bei einem 53jährigen bisher völlig gesunden, hereditär in keiner Weise belasteten Landwirth entwickelte sich im unmittelbaren Anschluss an eine unter ausgedehnter Entzündung der Sohle zur Heilung gelangenden, durch einen Nagel verursachten Verletzung der linken Fusssohle eine Parese des linken Beins mit Parästhesieen in demselben, die nach einem halben Jahr das Gehen und Stehen unmöglich machte; zu dieser Zeit entwickelten sich gleiche Lähmungserscheinungen im rechten Bein. Die Muskeln der unteren Extremitäten waren jetzt völlig schlaff und atrophisch, links stärker als rechts; die Beine konnten nicht von der Unterlage abgehoben, nur mühsam im Knie gebeugt werden. Die elektrische Prüfung ergab Entartungsreaction, vor allem im Peronealgebiet. Die Sensibilität war rechts nur am Unterschenkel, links im ganzen Bein herabgesetzt, bei ziemlich normaler Schmerzempfindung; Sehnenreflexe lebhaft. Das übrige Nervensystem war normal. Patient ging 1¼ Jahre nach dem Unfall unter fieberhaften Erscheinungen zu Grunde; die Section wurde nicht gemacht. Es handelt sich um eine Poliomyelitis anterior chronica, die durch eine von dem langwierigen Heilungsvorgang an der Sohle ausgegangene, schleichende Neuritis ascendens am linken Bein veranlasst wurde und dann auch auf die rechte Rückenmarkshälfte übergriff. Dieser Auffassung gemäss wurde den Hinterbliebenen die Unfallsrente bewilligt.

11. O. Giese. Ueber eine neue Form hereditären Nervenleidens. (Schwachsinn mit Zittern und Sprachstörung.) Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XVII, S. 71.

Bei zwei erblich nicht belasteten, jedoch in der Jugend bereits schwachsinnigen Geschwistern im Alter von 32 und 25 Jahren entwickelte sich während der Pubertätsjahre ein in beiden Fällen fast identisches Krankheitsbild, das eine langsame Zunahme der Symptome zeigte. Es besteht jetzt Schwachsinn, langsame, undeutliche Sprache, Zittern der Hände und einzelner Gesichtsmuskeln, das bei Bewegungen sich steigert, unsicherer, schwankender Gang, erhöhte Reflexe und, vor allem bei der älteren Schwester, allgemeine Muskelsteifigkeit. Die Krankheit besteht bei der Schwester 16, beim Bruder 9 Jahre und schreitet bei beiden äusserst langsam vorwärts. Ausser der psychischen Alteration findet man bei diesem hereditären Nervenleiden abnorme Reizzustände der motorischen Sphäre, verbunden mit einer pathologischen Ermüdbarkeit der Sprach- und Athemmuskeln, sowie der Hände, die an die „Myasthenie“ erinnert. Die Muskelsteifigkeit in Verbindung mit der Unsicherheit des Ganges lassen eine cerebellare Ataxie leichten Grades annehmen, neben der eine gewisse lokomotorische Ataxie, bei dem Bruder wenigstens, besteht. Sensibilitätsstörungen finden sich in beiden Fällen nicht.

Ist auch eine Aehnlichkeit dieser Fälle mit einzelnen früheren Beschreibungen hereditärer Nervenleiden vorhanden, so ist ein völlig übereinstimmendes Krankheitsbild bisher nicht beobachtet worden. Eine Aehnlichkeit besteht mit den Fällen von Sklerose und Atrophie des Kleinhirns, auch mit der Westphal'schen Pseudosklerose; am ehesten könnte man die Fälle als eine äusserst langsam fortschreitende progressive Paralyse ansehen. Ueber die anatomische Grundlage des Krankheitsprozesses, sowie über die Aetiologie lässt sich nichts Bestimmtes sagen. Sieben andere Geschwister sind gesund geblieben.

M. Rothmann (Berlin).

12. Blumenreich, Ueber die Thymusdämpfung. Virchow's Archiv Bd. CLX, Heft 1.

Da die Frage der „Thymusdämpfung“ bisher nur eine sehr stiefmütterliche Behandlung erfahren hat, so hat der Verfasser versucht, sie an der Hand eines umfassenden Leichenmaterials ihrer Lösung näher zu bringen. Danach ist mit Sicherheit anzunehmen, dass es eine ganz bestimmte Form der Thymusdämpfung giebt; und zwar stellt dieselbe ungefähr ein ungleichseitiges Dreieck dar, dessen Basis die Verbindung der beiden Sternoclaviculargewebe bildet, dessen abgerundete Spitze in der Höhe der 11. Rippe oder etwas unterhalb derselben liegt und dessen Schenkel die Sternallinien ungleichmässig überragen. Die grössere Hälfte der Dämpfung entfällt meist auf die linke Seite. Dämpfungen, welche die seitlichen Grenzen der skizzirten Figur 1 cm oder mehr überschreiten und den lauten Lungenschall zwischen der oberen Herzdämpfung und dem unteren seitlichen Rande der Thymusdämpfung verdecken, zeigen eine Vergrösserung der Thymus an. Bis zum Ende des fünften Lebensjahres können wir sicher eine Thymusdämpfung erwarten; vom Beginn des sechsten Jahres entscheidet über ihr Vorhandensein eine der obigen Dämpfungsfigur gleiche oder ähnliche Dämpfung. Mit zunehmendem Alter des Kindes nimmt die Häufigkeit des Vorhandenseins einer Thymusdämpfung ab. In Fällen unzweifelhafter Skrophulose und Tuberkulose, namentlich von Miliartuberkulose, ist eine auf dem Manubrium und dem oberen Theil des Corpus sterni auftretende, der Form der Thymusdämpfung ungefähr folgende Dämpfung nicht allein auf die Thymus, sondern mit grösserer Wahrscheinlichkeit auf verkäste Mediastinaldrüsen zu beziehen; markig geschwollene Lymphdrüsen des Mediastinum anticum dagegen geben keine Dämpfung.

13. Roger et Garnier, Des lésions de la glande thyroide dans la tuberculose. Archives générales de médecine, April 1900.

In der vorliegenden Arbeit versuchen die Verfasser an der Hand der Litteratur und eigener Beobachtungen die Klinik der Tuberkulose der Schilddrüse zu zeichnen. In der Hauptsache tritt die Tuberkulose der Schilddrüse in zwei verschiedenen Formen auf: theils entwickeln sich unter dem Einfluss der Tuberkelbacillen spezifische Granulationen, theils kommt es durch die Imprägnirung der Drüse mit Toxinen zu einer fortschreitenden Sklerose. Während Tuberkelbildungen selten sind, findet sich die Sklerose der Schilddrüse ungemein häufig. Auf diese beiden Formen, Tuberkel und Sklerose, lassen sich alle, auf den ersten Blick so verschiedenen und einander unähnlichen Läsionen zurückführen, die man bei Menschen und Thieren in tuberkulösen Schilddrüsen beobachtet hat. Immer handelt es sich entweder um Degenerationserscheinungen als Folgen der spezifischen Keime, oder um Abwehrerscheinungen von Seiten des Organismus in Gestalt einer reactiven Bindegewebsentwickelung.

Die experimentellen Versuche, welche von den Verfassern angestellt worden sind, decken sich vollkommen mit den pathologisch-anatomischen Erfahrungen; sie lehren übereinstimmend, dass die initiale Läsion durch eine celluläre Degeneration dargestellt wird. Sobald sich die Tuberkelbacillen an einigen Stellen der Drüse lokalisirt haben, werden die initialen Veränderungen gefolgt von einer abundanten Emigration von Leukocyten, welche sich um die Mikroorganismen gruppiren und das Material zur Bildung von Granulationen geben. Zu gleicher Zeit ruft die Diffusion der spezifischen Toxine in der Drüse eine systematische Sklerose hervor.

14. Jonesco, Gastrite aiguë hémorrhagique au cours d'une pneumonie lobaire. La Roumanie médicale 1900, No. 1 und 2.

Während man bei sehr vielen Infectionskrankheiten, wie Typhus, Erysipel, Influenza und Diphtherie, nicht selten acute Gastritiden beschrieben hat, gehört diese Complication bei der Pneumonie zu den grössten Seltenheiten. Um so mehr Interesse verdient die vorliegende Beobachtung, die einen Fall von hämorrhagischer Gastritis bei Pneumonie betrifft. Es fanden sich bei der Section zahlreiche hämorrhagische Heerde, welche sich durch die ganze Dicke der Mucosa und Submucosa erstreckten, ohne zu Erosionen oder Ulcerationen geführt zu haben. Bei der bacteriologischen Analyse wurden keine Pneumococcen, sondern nur Colibacillen gefunden, welche zweifellos nur einer secundären Invasion ihren Ursprung verdanken. Es scheint daher, als ob diese hämorrhagischen Heerde nicht auf embolischem Wege zu Stande gekommen seien, sondern Folgeerscheinungen des für die Magenschleimhaut deletär wirkenden Pneumotoxins darstellen.

15. Lüthje, Stoffwechselversuch an einem Diabetiker mit spezieller Berücksichtigung der Frage der Zuckerbildung aus Eiweiss und Fett. Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XXXIX, 5. u. 6. Heft.

Der von dem Verfasser an einem Diabetiker angestellte Stoffwechselversuch soll zur Lösung einer Reihe von strittigen Fragen einen Beitrag liefern. Zunächst ist die Frage der Pentosurie von dem Verfasser angeschnitten worden, da die Identität der im Harn erscheinenden Pentose mit dem Pankreaspentosazon ihm die Vermuthung nahe gelegt hatte, dass man bei einem Diabetiker durch Verabreichung grosser Mengen von Pankreasnucleoproteïd eine Pentosurie erzeugen könne. Indessen stellte sich heraus, dass diese Vermuthung ein Fehlschluss war; denn es gelang durch keine Art der Pankreasdarreichung eine pentoseartige Substanz im Urin hervorzurufen.

Der zweite Punkt, den der Verfasser klarzustellen suchte, betrifft die Genese der im Harn vorkommenden Oxalsäure, als deren Vorstufe gemeiniglich die Harnsäure gilt. Der Verfasser polemisirt entschieden gegen die herrschende Anschauung und hat bei seinen Versuchen keinen genetischen Zusammenhang zwischen diesen beiden Körpern entdecken können.

Bezüglich der Bildung von Zucker aus Eiweiss lehren die Versuche des Verfassers, dass die Zuckerausscheidung eines Diabetikers sich gegenüber den verschiedenen Eiweissarten verschieden verhält, und zwar erscheint bei Caseïn- und Pankreasnahrung eine viel stärkere Zuckerausscheidung als bei Zufuhr von Rindfleisch, Eiereiweiss und Kalbsthymus. Weiter wird bei Rindfleischnahrung mehr Zucker ausgeschieden als bei Eiereiweiss. Die Ursachen dieser Divergenz nicht klar zu Tage; der Verfasser neigt der Annahme zu, dass die Erklärung darin zu suchen ist, dass die verschiedenen Eiweisskörper bei ihrer Spaltung verschiedene Mengen von Kohlehydraten liefern. Was die Bildung von Zucker aus Fett anlangt, so vertritt der Verfasser die Meinung, dass dies nur in seltenen Fällen vorkommt und dass in den meisten Fällen von genuinem und experimentellem Diabetes eine Zuckerbildung aus Fett nicht stattfindet.

Freyhan (Berlin).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

16. L. Glück, Zur Klinik der Lepra des männlichen Geschlechtsapparates. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. LII, 1900.

In seinem Landesspitale in Sarajevo hatte Verfasser Gelegenheit bei über 95 % Leprösen Veränderungen an den Sexualorganen nachzuweisen. Am Penis tritt die Lepra in Form von Knoten und Infiltraten auf. Da man in den leprösen Geschwüren und im Urethralschleime bei verengter Harnröhrenmündung regelmässig Leprabacillen nachweisen kann, so leuchtet ein, dass hier eine nicht zu unterschätzende Infectionsquelle durch den geschlechtlichen Verkehr gegeben ist. Natürlich erfolgt dies nur im Beginne der leprösen Erkrankung, denn später stellt sich eine lepröse Orchitis und häufiger eine Epididymitis mit nachfolgender Impotenz ein. Max Joseph (Berlin).

17. Antonio Cesaris-Demel, Della sifilide gastrica a tipo ulcerativo. Archivio per le scienze mediche 1899, Bd. XXIII, No. 14.

Ein junger Mann, der seit vier Monaten Erscheinungen darbot, wie dieselben bei dem runden Magengeschwür vorzukommen pflegen, starb im Collaps, unter einem heftigen Schmerzausbruch im Epigastrium. Die Section ergab: Frischer Bluterguss in den Peritonealsack, herrührend von einer Magenblutung. Alte hämorrhagische Cyste mit partieller Destruction des Pankreas. Thrombosirung einiger Pankreasgefässe. Syphilitische Verhärtung des Pankreas. Syphilitische Narben in der Leber. Ein Magengeschwür. Verhärtung und Verkäsung der prälumbalen Lymphdrüsen.

Das Magengeschwür befand sich an der hinteren Magenwand, 4 cm entfernt von der Cardia; es hatte ovale Form mit zwei Diametern von 35 mm : 18 mm. Der Rand war scharf, wenig erhöht gegenüber der umliegenden Schleimhaut.

Die mikroskopische Untersuchung des Geschwürs und der umliegenden Schleimhaut wies nestweise Infiltrationen in der Mucosa, weniger in der Submucosa auf, welche Verfasser als gummös erklärt; nebenher fand sich Endarteritis und Endophlebitis der Magengefässe. Der Grund des Geschwürs war durch die Muscularis gebildet. Verfasser erblickt im mikroskopischen Befund einen vollgiltigen Beweis für die syphilitische Natur des Magengeschwürs. Dasselbe sei wahrscheinlich durch Zerfall der gummösen Infiltration entstanden und wäre vielleicht auch durch die Endarteritis gefördert worden. Als bemerkenswerth hebt Verfasser vor, dass blos ein Geschwür vorhanden war, dass der Geschwürsgrund nicht infiltrirt war und dass der Rand nicht vollkommen gleichmässig profilirt war; bei syphilitischen Geschwüren pflegt es nämlich in der Regel umgekehrt der Fall zu sein. Man hätte aus dem makroskopischen Ansehen daher leicht den syphilitischen Charakter des Geschwürs verkennen und blos ein gewöhnliches rundes Magengeschwür diagnosticiren können.

Mannaberg (Wien).

Kinderheilkunde.

18. Nicolaus Berend, Die Lage der Neugeborenen in Gebärhäusern und geburtshilflichen Kliniken. Archiv für Kinderheilkunde 1900, Bd. XXVIII.

Um über das angegebene Thema auf dem internationalen Kinderschutzcongress in Pest zuverlässige Angaben machen zu können, machte Berend eine Enquête und vereinigte deren Resultate mit Beobachtungen aus der zweiten geburtshilflichen Klinik in Budapest, welcher wir für die Pflege der Neugeborenen wichtige Beobachtungen seit einer Reihe von Jahren verdanken. — Dass das Geburtsgewicht bis zum zehnten Tage wieder ersetzt sei (wie dies gelehrt wird), trifft mindestens für 1/5 der in Geburtskliniken Geborenen nicht zu, hieran ist ausser der mangelhaften Milchabsonderung verschiedenes schuld, zunächst Rhagadenbildung an den mütterlichen Brustwarzen (deren Bedeutung in dieser Hinsicht kaum bekannt war), ferner eine zu starke Abkühlung, wie sie auch bei normalen Neugeborenen leicht für die ersten beiden Lebenstage eintritt, noch leichter bei Frühgeborenen, wenn ihre Hypothermie nicht durch Aufenthalt in einer Couveuse behoben wird.

Grossen Werth legt Berend darauf, dass für die Neugeborenen nicht eine der Reinlichkeit und Zahl nach unzulängliche Wäsche, welche die Mutter mitgebracht habe, verwendet werde, sondern nur Wäsche, welche die Anstalt liefere.

Für die Behandlung des Nabels, die noch sehr verschieden vorgenommen wird, betont Berend, dass das Blut aus der Nabelschnur auszudrücken und die Abtrocknung der Nabelschnur zu beschleunigen sei; er selbst ist ein Freund davon, den Nabelschnurstumpf in Gaze, welche mit 96 %igem Alkohol getränkt ist, einzupacken. Das Bad der Neugeborenen war noch in 28 von 34 Anstalten gebräuchlich; Berend ist für das Fortlassen des Bades; u. a. zeigte sich, dass die Albuminurie bei nicht gebadeten Kindern kleiner und von kürzerer Dauer sei. Für die Nabelbehandlung nach Abfall des Stumpfes hat sich allgemein trockene Behandlung eingeführt.

Dass ohne Mundwaschung Soor seltener auftritt als bei Mundwaschung, ist ausreichend erwiesen, wenn auch von den Praktikern noch wenig anerkannt. Die 16 % Soor, die trotzdem noch zur Beobachtung kamen, hängen wesentlich — dies ist sehr bemerkenswerth — mit der Behandlung der Brustwarzen zusammen; wenn diese mit nicht steriler Flüssigkeit häufig gewaschen werden oder wenn sie mit nicht genügend sauberen Warzenhütchen und Milchsaugern in Berührung kommen, so inficirt sich der Neugeborene an ihnen leicht mit Soor; da andererseits häufige antiseptische Waschungen Rhagadenbildung zu begünstigen schienen, so unterliess man die Waschung der gesunden Warze ganz und brachte den Soor hierdurch fast ganz zum Schwinden. Die Rhagaden begünstigten deutlich das Auftreten von Soor, es sind die ersteren in einer antiseptischen Art, am besten in trockener Form zu behandeln.

Mit gerechtem Bedauern macht Berend die folgende Feststellung, die wir im Wortlaut anführen: „Unter den gegebenen Verhältnissen nimmt der grösste Theil der Geburtskliniken bei Entlassung der Mutter selbst auf die manifesten Erkrankungen der Kinder keine Rücksicht. Die Mutter wird entlassen, selbst wenn das Kind auch sehr schwer krank ist, was vom Standpunkte der Geburtshäuser zwar begreiflich ist, da sie meistens mit Raummangel kämpfen. Es wäre aber doch nöthig, dort wo keine Findelanstalt besteht, auf jeder Klinik eine kleine Abtheilung einzurichten, wo die Mutter mit kranken, lebensschwachen oder frühgeborenen Kindern Aufnahme findet. Dass solche Kinder in das Spital geschickt werden, taugt nicht viel. Bei der derzeitigen Ausstattung der Kinderspitäler kann die Aufnahme sammt Mutter nicht geschehen, es müssen daher entweder Findelhäuser errichtet werden oder Säuglingsspitäler, oder aber das Geburtshaus selbst muss die Versorgung der kranken Neugeborenen besorgen; letzteres erscheint mir das natürlichste.“ Auch ist Berend dafür, dass schon in der Gebäranstalt selbst ein Kinderarzt mit der Beobachtung der Neugeborenen zu betrauen sei.

19. Bloch, Ueber den Pemphigus acutus malignus neonatorum (non syphiliticus). Archiv für Kinderheilkunde 1900. Bd. XXVIII.

Im Gegensatz zu dem gutartigen Pemphigus beruht die bösartige Form auf einer septikämischen Erkrankung, bei der der Streptococcus pyogenes in den Organen gefunden wird; die Eintrittspforte für die Infection ist nicht klar. Manche Fälle von Pemphigus foliaceus und von Dermatitis exfoliativa sind in Wahrheit ein Pemphigus malignus. Es bewährte sich in dem Krankenhaus von Baginsky ein tägliches Bad mit Eichenrindenabkochung und Pudern mit Zink und Talcum.

H. Neumann (Berlin).

20. Glénard, Ueber die Behandlung des Typhus bei Kindern mittels kalter Bäder. Blätter für klinische Hydrotherapie 1900, No. 2.

Glénard wendet sich in seinem Vortrag gegen die Anschauung von Varich, Déré und Barbier, die die Bäderbehandlung beim Typhus der Kinder wegen des zu heftigen Nervenshocks, der Gefahr des Collapses und der Synkope perhorresciren. Auf Grund zahlreicher Statistiken von französischen und ausländischen Autoren weist er nach, dass die Typhusmortalität bei der Bäderbehandlung nach 1874 auf 3,5 % herunterging, gegenüber einer Mortalität von 15 % vor 1874 bei medikamentöser Behandlung. Dem Einwand, dass durch die kalten Bäder Collaps hervorgerufen werden könne, begegnet Glénard mit der Versicherung, dass der Collaps nie zu befürchten sei, wenn mit der Bäderbehandlung rechtzeitig begonnen werde; der Fehler liege meist daran, dass die Bäderbehandlung erst eingeleitet werde, wenn der Fall schon einen bedrohlichen Charakter angenommen hat, dass man versäume, vor dem Bade Herzstimulantien anzuwenden, und endlich, dass man zu warm bade, wodurch keine genügende Hypothermie eintrete und keine genügende Reizwirkung für das Herz erzielt werde. (Referent macht im allgemeinen die Erfahrung, dass die hydropathischen Mittel vielfach zu zaghaft angewandt werden, dass die heissen Proceduren zu kühl und die kalten Proceduren zu warm verordnet werden.) Glénard giebt, sowie die Diagnose gesichert ist, Bäder mit 22° C und 10 Minuten Dauer und kalter Uebergiessung, alle drei Stunden so lange, als die Rectumtemperatur vor dem Bade 39° C erreicht. Ist die Temperatur zwischen 38 und 39°, so soll das Bad so lange dauern, als das Thermometer 1/5° über 38° C zeigt.

Wird der Typhus bei den Kindern systematisch mit kalten Bädern behandelt, so ist er eine ganz gutartige Erkrankung; aber einzig und allein nur unter dieser Bedingung (? Red.).

v. Hoesslin (Neuwittelsbach).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 42.

1. *V. Babes,* Die Lehre von der Hundswuth zu Ende des 19. Jahrhunderts. (Nicht beendet.)

2. *A. Loewy,* Beiträge zur Wirkung des Johimbim (Spiegel). In geeigneter Dosis angewendet, vermag das Johimbim in unschädlicher Weise eine Hyperämie der Genitalorgane hervorzurufen, die zu Erectionen führt.

3. *A. Freudenberg,* Der Downes'sche Harnsegregator („Separate-Urine Siphon"). Der Artikel ist in der Vereinsbeilage S. 183 referirt.

4. *D. Hansemann,* Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organtherapie. (Schluss.) Die Organtherapie baut sich auf dem Altruismus und der Spezifität der Zellen auf.

5. *L. Pick,* Ueber die Methoden, anatomische Präparate naturgetreu zu conserviren. (Schluss.) Der Vortrag ist in der Vereinsbeilage S. 136 referirt.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 42.

1. *H. Curschmann,* Ueber Cystitis typhosa. Drei Fälle von Cystitis, in denen der durch die Nieren ausgeschiedene Eberthbacillus als alleiniger Erreger der eitrigen Entzündung anzusehen ist.

2. *Kroemer,* Zur Kenntniss der Lithopädien. (Nicht beendet.)

3. *Dieudonné,* Ueber die Desinfection mit Carboformal-Glühblocks. Diese Glühblocks sind Brikettes, die in ihrem Kern eine bestimmte Menge (50 g) von festem Paraformaldehyd enthalten. Bringt man dieselben zum Glimmen, so entwickeln sie genug Hitze, um das Paraformaldehyd in Formaldehydgas zu verwandeln. Man erzielt mit diesen Carboformalglühblocks nach vorhergehender gründlicher Durchfeuchtung des Raumes eine wirksame Oberflächendesinfection.

4. *Schilling,* Häufigkeit und Bedeutung der Krystalle im Stuhl. Untersuchungen der Fäces auf das Vorkommen von Krystallen bei den verschiedenartigsten Nahrungs- und Genussmitteln.

5. *E. Hahn,* Nierenblutung bei Hämophilie, durch Gelatine geheilt. Mittheilung aus der Praxis.

6. *E. Meusel,* Zur Technik der Unterschenkelamputation. Angabe einer Methode zur Vermeidung der Druckgangrän über der durchsägten Tibiakante.

7. *E. Wolffhügel,* Ueber die ersten Anfänge der idiopathischen Herzvergrösserung und die Bedeutung der dilatativen Herzmuskelschwäche für die Militärdiensttauglichkeit. (Schluss.) Die Beobachtungen sind ausschliesslich an Soldaten angestellt. Als die Ursachen dieser Erkrankung sind neben einer entweder angeborenen oder auch durch Infection erworbenen Schwäche des Herzens diejenigen Einflüsse des militärischen Dienstes zu betrachten, die die Athmung und den Gaswechsel behindern, wie z. B. Belastung mit Ausrüstungsgegenständen, die Einschnürung des Leibes mit der Säbelkoppel. Bei Mannschaften im ersten Dienstjahr, die vor ihrer Einstellung an körperliche Anstrengung nicht gewöhnt waren, ist durch Trainiren ein Erstarken des Herzmuskels zu erwarten, während Mannschaften, die im zweiten Dienstjahr Zeichen einer dilatativen Herzmuskelschwäche zeigen, nicht im Frontdienst zu belassen sind.

Wiener klinische Wochenschrift No. 42.

1. *St. Bernheimer,* Die corticalen Sehcentren. Anatomische und experimentelle Untersuchungen an Gehirnen von Neugeborenen und ein bis zwei Jahre alten Kindern, die sich auf den Verlauf der Sehbahnen und die Ausdehnung der corticalen Sehsphäre beziehen.

2. *F. Hartmann,* Eine eigenartige postmortale Cystenbildung im Centralnervensystem. Pathologisch-anatomische Studie und Litteraturübersicht.

3. *C. Ziem,* Zur Lehre vom Trachom. Das Trachom ist nach dieser Darstellung kein rein contagiöses Leiden, sondern eine zum grössten Theil miasmatische und tellurische Krankheit. Hiernach sind auch die hygienischen Maassregeln einzurichten.

Wiener medicinische Presse No. 42.

1. *K. Boek,* Die Tuberculide. Man bezeichnet nach dem Verfasser mit dem Namen Tuberculide die eruptiven, exanthematischen Affectionen der Tuberkulose, wie z. B. den Lichen scrophulosorum, die Acne cachecticorum, die Acne scrophulosa.

2. *F. Grebner,* Ueber die Lokalisation der tactilen Hautanästhesie Tabetischer. (Nicht beendet.)

Wiener medicinische Wochenschrift No. 42.

1. *Seegen,* Glykämie und Diabetes mellitus. Aus den Beobachtungen des Verfassers geht hervor, dass mit einer bedeutenden Zuckerausscheidung durch den Harn keine Hyperglykämie verbunden zu sein braucht.

2. *M. Weiss,* Zur Elektrotherapie der „rothen" Nase. Verfasser empfiehlt die therapeutische Verwendung des constanten elektrischen Stromes bei Dermatitis congelationis erythematosa nasi und bei Acne rosacea.

3. *Th. Ballaban,* Beitrag zur Kenntniss der Erkrankungen des Glaskörpers. (Nicht beendet.)

4. *Th. Krajewska,* Osteomalacie in Bosnien. (Nicht beendet.)

5. *Rabitsch Bey,* Die venerischen Krankheiten in Egypten. (Nicht beendet.)

6. *M. Porosz (Popper),* Störungen der Harnentleerung (Schluss.) Verfasser bespricht in einer ausführlichen Arbeit, an der Hand eines grossen Beobachtungsmaterials, die verschiedensten bei der Harnentleerung vorkommenden Störungen.

Prager medicinische Wochenschrift No. 41.

1. *A. Kohn,* Ueber innere Secretion. (Nicht beendet.)

2. *M. Perlsee,* Ueber die Beseitigung von zurückgebliebenen Eihautresten und Behandlung der Endometritis puerperalis. Verfasser empfiehlt sein schon vor zwei Jahren (in der Prager medicinischen Wochenschrift XXIII, 1898, No. 29) mitgetheiltes Verfahren zur Einleitung des Abortes mittels Argentum nitricum-Stifte. Dasselbe Verfahren hat er jetzt erfolgreich bei unvollständigem Abor und bei acuter infectiöser Endometritis angewandt.

3. *R. Imhofer,* Zur Therapie der Larynxphthise. (Schluss.) Selbst in vorgerücktem Stadium empfiehlt Imhofer die chirurgische Behandlung der Larynxphthise.

4. *P. Seliger,* Ueber den Shok, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 41.

1. *D. Beách,* Ueber Pathogenese der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung. Bisher gelang in fünf Fällen von Ep dymitis gonorrhoica der bacteriologische Nachweis des Gonococc Verfasser theilt nun ebenfalls einen bezüglichen Fall mit.

2. *Fr. Tauszk,* Die Arbeit des senilen Herzens. (Schluss Die Anfangsstadien eines beginnenden Herzincompensationszustandes zu erkennen, eignet sich am besten die Gefrierpunktsbestimmungsmethode. Mit derselben kommt Verfasser zu der Schlussfolgerung, dass die Arbeit des senilen Herzens unter normalen Verhältnissen trotz der organischen Veränderungen in compensirtem Zustande sich befindet. D besitzt es keine Reservekraft oder dieselbe ist so gering, dass das senile Herz dem mit Klappenfehler versehenen analog ist.

3. *B. Fialowski,* Gerichtsärztliche Casuistik. (Fortsetzung.)

4. *L. Hajós,* Ueber die intacte Geistesfähigkeit und über die Geistesschwäche. (Schluss.) Nichts Besonderes.

5. *P. Kubinyi,* Der jetzige Stand der Frage der Uterusexstirpation. (Zusammenfassendes Referat.) (Schluss.)

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 20.

1. *C. Bührer,* Ueber die Grenzen der Wirksamkeit einiger toxischer Fluidextracte. Die Arbeit umfasst die Bestimmung der unteren Grenze der Wirksamkeit der Fluidextracte von Digitalis, Convallaria, Belladonna, Colchicum und Aconit.

2. *U. Böhi,* Ueber pathogene Bewohner des Bodenschlammes der Limmat. (Nicht beendet.)

3. *W. Kürsteiner,* Epithelkörperchen und Thymusstränge beim Menschen. Besprechung der Beziehungen der Epithelkörperchen zur Thymus und Thyreoïdea. Verfasser spricht denselben eine vielleicht pathologische Bedeutung zu, indem aus diesen embryonalen Gebilden wahrscheinlich die in der Halsgegend so häufigen Cysten hervorgehen können.

The British medical Journal, 13. October.

Verhandlungen der Jahresversammlung der British medical Association.

The Lancet, 13. October.

1. *John Mackenzie,* Notes on thirty-one cases of diphtheria treated with antitoxin. Summarische Aufzählung von mit Antitoxin (Burroughs & Wellcome) behandelten Fällen Diphtherie. Der Heilerfolg war bei fast allen Fällen eklatant und friedenstellend. Lokale Prozesse an der Injectionsstelle wurden einmal beobachtet.

2. *Kenneth Scott,* Dacryocystitis aggravans resembl tumour of the face. In Oberägypten behandelte Scott eine wegen doppelseitiger Dacryocystitis; auf der einen Seite erreichte Prozess eine enorme Ausdehnung und erstreckte sich vom Aug

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

zum Mundwinkel. Incision und Sublimatausspülungen brachten in fünf Wochen Heilung.

3. ***J. A. Warden,*** Eighteen consecutive cases of abdominal hysterectomy; technic and results. Kurze Mittheilung aus der Privatklinik von Doyen in Paris über abdominelle Hysterektomieen. Die Resultate waren alle gut; die Technik wird, wie Doyen selbst sie auf dem Gynäkologencongress 1892 in Brüssel mitgetheilt hat, auch hier wieder kurz geschildert.

4. ***H. Work Dodd,*** Bilateral resection of the superior cervical ganglion of the sympathetic for glaucoma. Bei einer Patientin, die an chronischem Glaukom mit beträchtlichen Kopfschmerzen litt, wurde die Resection des Ganglion cervicale superior des Sympathicus vorgenommen. Die Pupillen blieben in der nächsten Zeit sehr klein, die Kopfschmerzen schwanden. Ein definitives Urtheil über den Werth der Operation wird noch nicht abgegeben.

5. ***James Kerr,*** Two illustrative cases of sinus-pyaemia with unusual results. Zwei Fälle von Sinuspyämie, die beide operativ sowie mit Injectionen von Antistreptococcenserum behandelt wurden.

La Médecine moderne No. 60—62.

No. 60—61. Congressberichte.

No. 62. ***Berthier,*** Traitement de la dysentérie par le bleu de méthylène. Eine Anzahl von Fällen tropischer — aus Madagaskar — und europäischer Dysenterie hat Verfasser mit sehr gutem Erfolge mittels Irrigationen von Methylenblaulösung behandelt. Dosis: 4 Irrigationen von $^1/_2$ bis 1 Liter Wasser mit 0,10 bis 0,20 Methylenblau medicinale.

Le Progrès médical No. 40 und 41.

Chantemesse, Hérédité. (Nicht beendet.)

La Semaine médicale No. 43.

M. Rendu, Compression de la moelle cervicale par un cancer secondaire à un squirrhe du sein; monoplégie brachiale droite et paraplégie spasmodique. Klinische Vorlesung.

La Tribune médicale No. 42.

Hutinel, Les abcès du foie. Klinische Vorlesung.

Journal médical de Bruxelles No. 41.

Constant v. Nypelseer, Le dosage de l'hémoglobine. Der Aufsatz bespricht die verschiedenen Methoden und Apparate, das Hämoglobin des Blutes zu bestimmen. Als einzige wirklich genaue Methode wird nur diejenige der chemischen Bestimmung des Eisengehaltes des Blutes zugegeben. Für die Praxis empfehlen sich jedoch die Hämoglobinimeter, deren bestes das von Gowers ist, da seine Anwendung am leichtesten und einfachsten ist und für klinische Zwecke die genauesten Resultate giebt. Die neueste Methode von Tallqvist ist viel ungenauer und hätte nur wegen ihrer Einfachheit vielleicht in der Landpraxis Berechtigung.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 15.

1. In memoriam *D. E. Siegenbeck van Heukelom.*

2. ***C. van Tusschenbrock,*** Het verschooningsrecht der geneeskundigen in verband met den plicht tot getuigen in het ontwerp der ongevallenwet. Behandelt die Frage, ob ein Arzt in Unfallsachen als Zeuge oder Sachverständiger, ohne dass Rücksicht auf das Berufsgeheimniss genommen wird, zur Aussage gezwungen werden kann.

3. ***H. Zeehuisen,*** Over den invloed van asphyxie op de wecking van eenige vergiften bij duiven. Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Asphyxie auf die Wirkung von Apomorphin, Morphium und Strychnin bei Tauben.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 38.

N. N. Kivikow, Zur Parasitologie der Hanot'schen Krankheit. (Hypertrophischen ikterischen Lebercirrhose.) Die von Kivikow beobachteten Fälle machen es ihm sehr wahrscheinlich, dass Kranke mit hypertrophischer ikterischer Lebercirrhose manchmal an chronischer Septikämie leiden.

Wratsch No. 39.

1. ***D. Schbankow,*** Der Niedergang des Institutes der Landschaftsärzte. Für deutsche Aerzte ohne Interesse.

2. ***J. Lewinson,*** Ueber die neuen Fettfärbemethoden. Mittheilung über einige Verbesserungen und Modificationen der Wolterschen Methode.

3. ***W. Lissjansky,*** Ein Fall von hämorrhagisch-cystischer Geschwulst der Bauchspeicheldrüse. Der Fall ist abgesehen vom chirurgischen Interesse (Operation) insofern interessant, als nach der Eröffnung der Cyste sich ein scarlatiniformes Exanthem über den ganzen Körper zeigte, wahrscheinlich in Folge der Resorption von toxischen Substanzen des Cysteninhaltes vom Bauchfell aus.

4. ***A. Orlowsky,*** Ein Fall von Malarianeuralgie der Nn. ciliares. Casuistischer Beitrag.

5. ***K. Kardo-Sisojew,*** Ein Fall von Malariapleuritis. Der Fall ist interessant wegen des typisch intermittirenden Auftretens von pleuritischen Erscheinungen, welche Verfasser in Anbetracht der intermittirenden Milzschwellung, trotz der normalen Temperatur während der Anfälle, als durch Malaria bedingt ansieht.

6. ***A. Ginodman,*** Zur Lokalanästhesie bei Operationen.

Przegląd lekarski No. 41.

1. ***Browicz,*** Die Pathogenese des Icterus. Berücksichtigung des gegenwärtigen Standes der Lehre über die Entstehung des Icterus, wie auch Angabe, dass es nur einen hepatogenen Icterus giebt. (Fortsetzung folgt.)

2. ***Raczynski,*** Zur Tuberkulose der Kinder. Schilderung der Häufigkeit und Verbreitungsweise der Tuberkulose im Kindesalter nebst Bemerkungen über die Diagnose dieses Leidens. (Schluss folgt.)

3. ***Kwasnicki,*** Das Medicinalwesen auf der Weltausstellung in Paris 1900. Der Titel besagt alles.

Medycyna No. 40.

1. ***Kramsztyk,*** Ueber eine scharlachähnliche Form des recidivirenden Erythems. Litterarischer Ueberblick. (Schluss folgt.)

2. ***Zembrzuski,*** Ueber die Resultate der Urethrotomie nach Maisonneuve. (Schluss.) Obgenannte Operation ist, nach Ansicht des Verfassers, bei jenen Urethralstricturen vorzuziehen, welche a) noch für filiforme Bougies passirbar sind, b) keine Complicationen, wie Abscesse, Infiltrate oder Fistel aufzuweisen haben. Für diesen Eingriff spricht auch der Umstand, dass der Kranke keineswegs auf längere Zeit ans Bett gefesselt bleibt, was bei der Urethrotomia externa unbedingt erfolgen muss.

Therapeutische Monatshefte, October.

1. ***H. Eichhorst,*** Ueber die Diät bei Abdominaltyphus. Der Aufsatz enthält beachtenswerthe Angaben über die Typhuskost, wie Verfasser sie bei seinen Kranken eingeführt hat.

2. ***Nicolas,*** Die Behandlung der Neurasthenie im Nordseebade. Wie bei allen Nervenkrankheiten, so auch besonders bei der Neurasthenie, kann das Seeklima allein ein sehr wichtiger Heilfactor sein; während Seebäder nur in Frage kommen zur Befestigung und Verstärkung der Heilwirkung des Seeklimas.

3. ***R. Simon,*** Ueber die Wirkung des Lignosulfit auf den Lungenprozess bei der Schwindsucht. Das Lignosulfit bewirkt nach dem Verfasser eine Abstossung und Entfernung abgestorbener Partieen, während infiltrirte, aber noch lebensfähige Gewebe erhalten bleiben.

4. ***A. Hecht,*** Zur Therapie der Hämoptyse Tuberkulöser. Empfehlung der auch von Gerhardt angewandten Chininmedication bei Hämoptysen Tuberkulöser.

5. ***H. Naegeli-Akerblom,*** Aseptische Handschuhe und praktischer Arzt. Der praktische Arzt kann ganz gut geburtshülfliche und dringende Operationen mit antiseptischer Flüssigkeit vornehmen. Handschuhe erschweren ihm, durch Behinderung der Geschicklichkeit, die Operation und bieten auch keine absolute Garantie für die Asepsis.

6. ***K. Witthauer,*** Weitere Erfolge mit Aspirin. Witthauer hat Aspirin gegen die Schmerzen bei Carcinom erfolgreich angewendet.

7. ***J. Kramolin,*** Beitrag zur richtigen Beurtheilung des Dionins. Dionin, selbst in sehr hohen Dosen, versagte bei Magen- und Larynxkrisen eines an Tabes dorsalis leidenden Patienten völlig, während Morphium eine ganz prompte Wirkung ausübte.

8. ***A. Richter,*** Zur diätetischen Behandlung der Blinddarmentzündung. Nach Ansicht des Verfassers werden während der Blinddarmentzündungen besonders leicht die Keime zur Darmtuberkulose gelegt, wenn die flüssige Nahrung, vor allem die Milch, nicht keimfrei ist.

9. ***H. Kunz-Krause,*** Chemische Beiträge zur Silbertherapie II. Ueber die Vertheilung des Silbers im Organismus nach endovenöser Einführung in colloidaler Form. Verfasser fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen dahin zusammen, „dass im unmittelbaren Anschluss an die Einführung von Silber in Form von colloidalem Silber wohl eine allgemeine Vertheilung über den gesammten Organismus durch den Blutstrom stattfindet, dass diese aber nur eine vorübergehende ist und dass, selbst von den Hauptablagerungsorten des Silbers, dieses in verhältnissmässig kurzer Zeit wieder zur Ausscheidung gelangt.“

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 12 und 13.

1. ***B. Galli-Valerio,*** Seconde contribution à l'étude de la morphologie du B. mallei. Verfasser beschreibt die Wuchsformen des Rotzbacillus auf gekochten Carotten und Kartoffeln, im hängenden Tropfen, in Gelatine, auf erstarrtem und in flüssigem Ka-

ninchenserum, Ascitesflüssigkeit, Peptonbouillon und Milch. Auf diesen Nährböden bildet er ausser kurzen, sich bald ganz, bald nur an den Enden färbenden Stäbchen, wenigstens nach gewissen Zeiträumen auch Fäden und Keulenformen. Weisse Mäuse sind nicht, wie allgemein angenommen wird, refractär gegen Rotz.

2. *H. Katsura,* Ueber den Einfluss der Quecksilbervergiftung auf die Darmbacterien. Durch die schwere Schädigung der Darmwand bei der Quecksilbervergiftung wird eine Bacterienart ganz besonders in ihrer Vermehrung begünstigt: vorwiegend das Bacterium coli commune. Diese Bacterienvermehrung kann aber nicht umgekehrt die Ursache der Darmentzündung sein, denn Einführung der Bacterien in den Darm macht keine oder andere anatomische Veränderungen.

3. *O. Fuhrmann,* Zur Kenntniss der Acoleïnae.

4. *F. Abba* und *A. Rondelli,* Weitere behufs Desinfection von Wohnräumen mit dem Flügge'schen und dem Schering-schen (combinirten Aeskulapapparat) formogenen Apparat ausgeführte Versuche. Resultat: Mit Formaldehyd ist nur Desinfection sehr glatter, relativ reiner Oberflächen zu erzielen; wo sichtbarer Staub vorhanden ist, wirkt Formaldehyd nicht. Fussböden, Rahmen, Gesimse etc. werden nicht desinficirt, die Oberfläche gepolsterter Möbel, Teppiche, Matratzen, sowie Wände nur selten, letztere nur, wenn sie sehr glatt und rein sind. In Bettzeug dringt Formaldehyd nicht ein. Formaldehyddesinfectionen müssen durch Sublimat und Wasserdampf vervollständigt werden; sie erheischen zehn Stunden Zeit für jeden Raum; die Neutralisation durch Ammoniak gelingt nur unvollkommen.

5. *M. Lühe,* Ergebnisse der neuern Sporozoenforschung. Zusammenfassende Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der Malariaparasiten und ihrer nächsten Verwandten.

Centralblatt für innere Medicin No. 42.

G. Rosenfeld, Beiträge zur Pathologie des Alkohols. Nach seinen Experimentaluntersuchungen an Hunden gelangte der Verfasser zu dem Ergebniss, dass beim hungernden Thier auf eine mehr als viermalige Einzelgabe von 3½—4 ccm Alkohol pro Körperkilo eine Leberverfettung von ca. 22% auftrat. Die Leber dieser Thiere war äusserst glykogenarm. Zufütterung von Rohrzucker zum Alkohol verhinderte die Verfettung der Leber.

Centralblatt für Chirurgie No. 41.

Ernst Schmidt, Ein Fall von Luxation der Patella nach Abriss der Quadricepssehne. Die zwischen Tibia- und Femurcondylen fest eingekeilte Patella konnte nur auf blutigem Wege reponirt werden. Keine Sehnennaht; frühzeitige Massage u. s. w. Gutes functionelles Resultat.

Centralblatt für Gynäkologie No. 41.

1. *Herrmann,* Zur Pathologie der Placenta. (Vorläufige Mittheilung.) Bei der Untersuchung von Placenten Nephritischer fand sich an der Placenta einer achtmonatlichen und einer reifen Frucht einerseits Persistenz des Syncytiums in einem dem vierten bis sechsten Schwangerschaftsmonat entsprechenden Zustande und andererseits heerdförmiges Auftreten von syncytialer Sprossenbildung. Verfasser bringt dies in Beziehung zu dem Nachweis gutartiger Wucherungen des Syncytiums an Placenten Eklamptischer durch Bulius.

2. *Lindfors,* Fall von atrophisirender Gefässunterbindung bei einer — wahrscheinlich tuberkulösen — Salpingitis bilateralis wegen Unmöglichkeit der Exstirpation. Bei einer 20jährigen Virgo Unmöglichkeit der Exstirpation der anscheinend tuberkulös erkrankten Adnexe wegen allseitiger fester Adhärenzen. Daher nach Bauchschnitt atrophisirende Gefässunterbindung nach v. Antal durch Massenligaturen an den uterinen Tubenecken und dem Ligamentum infundibulo-pelvicum. Nach zwei Jahren Constatirung subjectiver und objectiver Heilung; die Menstruation hatte sich ein halbes Jahr nach der Operation wieder regelmässig eingestellt. Verfasser schreibt die Heilung sowohl der atrophisirenden Unterbindung der Tubengefässe, als dem günstigen Einfluss des Bauchschnitts auf eine tuberkulöse Peritonitis zu.

Neurologisches Centralblatt No. 20.

1. *A. Pick,* Ueber Pupillendifferenzen, bedingt durch differente Wirkung der direkten und indirekten Beleuchtung. Verfasser bestätigt Bach's Beobachtung (in der Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XVII, S. 456), die er selbst oft zu machen in der Lage war, dass eine scheinbare Differenz der beiden Pupillen durch ungleichmässige Beleuchtung, besonders bei Individuen mit sehr labilen Pupillen, vorgetäuscht werden könne. Zur Vermeidung von diagnostischen Irrthümern sei es daher rathsam, beide Pupillen gleichmässig zu beleuchten, wie dies auch in des Verfassers Klinik üblich sei.

2. *Z. Bychowski,* Zur Pathogenese der Epilepsie. Ein 28jähriger, an Epilepsie leidender Mann, der täglich mindestens acht Stunden sich in einem mit Tabaksdämpfen erfüllten Raume aufzuhalten gezwungen war, wurde von seiner Krankheit seit nunmehr 1½ Jahren nicht wieder befallen, nachdem er seine Arbeitsräume so eingerichtet hatte, dass er vom Rauch verschont blieb. Bychowski meint hier in der Nikotinschädigung die Aetiologie für die Epilepsie zu sehen.

3. *G. Bickeles,* Darf man eine nach abwärts abnehmende Hinterstrangdegeneration ohne weiteres als eine von oben nach unten fortschreitende ansehen? (Myelitis acuta; Rückenmark nach Amputation). Verfasser sah in den mikroskopischen Bildern eines Rückenmarkes von einem Individuum, bei dem 15 Jahre vor dem Tode der rechte Oberschenkel amputirt war, in den verschieden hoch gelegenen Rückenmarkquerschnitten verschiedene Regionen der rechten Hinterstränge verkleinert. Verfasser hebt ferner hervor, dass seine Weigert-Pal-Präparate einmal in der Höhe des Eintrittes der degenerirt aussehenden hinteren Wurzeln und dann noch im obersten Dorsal- und Halsmark auch eine deutliche Abblassung im rechten Hinterstrang zeigten, während dies vom obersten Lumbal- bis an das oberste Dorsalmark hin nicht der Fall war.

4. *Friedr. Wanner* und *H. Gudden,* Die Schallleitung der Schädelknochen bei Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute. (Schluss folgt.)

5. *A. Friedländer,* Zur klinischen Stellung der sogenannten Erythrophobie. Verfasser giebt die Krankheitsgeschichten von 31 Fällen obiger Erkrankung (darunter fünf eigene Beobachtungen), in denen Erröthung durch die verschiedensten Vorstellungen der Patienten ausgelöst wurde; fast regelmässig war bei allen Kranken hereditäre Belastung zu constatiren. Das Grundleiden ist meist in einer Neurasthenie oder Hysterie zu suchen. Therapeutisch käme auch die Hypnose in Betracht, die Verfasser in einem Falle mit Erfolg anwenden konnte.

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Bd. XI, Heft [illegible]

1. *v. Korányi,* Zur Methodik der functionellen Nierendiagnostik. Das Maass der Nierenthätigkeit drückt sich in besonderen Unterschieden zwischen Blutplasma und Harn aus. Je geringer die letzteren, also je plasmaähnlicher der Harn, um so kränker die Nieren. Die Erkrankung der Niere geht mit einer Abnahme der Veränderlichkeit des Harns (des Ausdrucks der Anpassungsfähigkeit des Organs), die Niereninsufficienz mit einer Verminderung der Constanz der Zusammensetzung des Blutplasmas einher.

2. *Suarez,* Ueber die Besichtigung der Harnleitermündungen. Da man bei empfindlicher Blase Nieren- oder Blasenkranken, sowie chronischen Harnleitererkrankungen nur ausnahmsweise mit dem Cystoskope das Herausspritzen des Harns aus der Uretereinmündung wahrnimmt, gewährt in zweifelhaften Fällen nur der Harnleiterkatheterismus Sicherheit.

3. *A. Freudenberg,* Statistik der Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie. Von 318 Fällen starben 27 (8,3%) [illegible] vielleicht nicht in Folge der Operation. 220 Erfolgen standen 39 Misserfolge gegenüber.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: O. Hertwig, Die Entwickelung der Biologie im 19. Jahrhundert. Vortrag. Jena, Gust. Fischer, 1900. 31 S., 1,00 M.

W. Kaiser, Die Technik des modernen Mikroskops. II. Auflage. 1. Lieferung. Wien, M. Perles, 1901. Vollständig in 5 Lieferungen à 2,00 M.

Anatomie und Entwickelungsgeschichte: Karl v. Bardeleben und Heinrich Haeckel, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. II. Auflage, herausgegeben unter Mitwirkung von Fritz Frobese mit Beiträgen von Theodor Ziehen. II. Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1901. 20,00 M.

A. Oppel, Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbelthiere. III. Theil: Mundhöhle, Bauchspeicheldrüse und Leber. Jena, Gust. Fischer, 1900. 1179 S., 36 M.

E. Zuckerkandl, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. II. Heft: Brust. Wien u. Leipzig, Wilh. Braumüller, [illegible] S. 221—288, 4,00 M.

Augenheilkunde: E. Rolland, Comment on préserve l'oeil du liseur de la myopie, de ses progrès, de ses complications. Paris, A. Maloine, 1900. 48 S., 1,25 frcs.

Chirurgie: H. Kehr, Ueber Recidive nach Gallensteinoperationen. Berliner Klinik Heft 148. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld), 1900. 38 S., 1,20 M.

W. Stoeckel, Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900, 150 S.

Geburtshülfe und Gynäkologie: C. Breus und A. Kolisko, Die pathologischen Beckenformen. III. Bd., 1. Theil. Leipzig u. Wien, F. Deuticke, 1900. 359 S., 14,00 M.

G. v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen. München, E. Reinhardt, 1900. 32 S., 0,80 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 43 1. November 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 249: 1. J. Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin. Ref. Prof. Dr. A. Fraenkel (Berlin).

2. E. H. Kisch, A. Strasser, Bum, Die physikalisch-diätetische Therapie der Fettleibigkeit. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein (Göttingen).

3. C. Wegele, Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke. Ref. Prof. Dr. Rosenheim (Berlin).

4. Thomas Cawardine, Operative and practical surgery for the use of students and practitioners. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Fischer (Berlin).

5. Fehling, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

6. P. Zweifel, Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Neumann (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 251: **Physiologie**: 1. Frank, Beziehungen der Grosshirnrinde zum Vorgange der Nahrungsaufnahme. — 2. Spina, Einfluss des hohen Blutdrucks auf die Neubildung der Cerebrospinalflüssigkeit. — 3. E. Kobrak, Zur Kenntniss des Caseïns der Frauenmilch.

Pharmakologie und Toxikologie: S. 251: 4. W. Filehne, Einwirkung des Santonins und des Amylnitrits auf den Sehact. — 5. B. J. Stokvis, Physiologische Wirkung des Methylnitramins.

Mikroorganismen: S. 251: 6. Kraus, Einfluss erhöhter Körpertemperatur auf Infection, Intoxication und Immunisirung. — 7. J. Lebell, Pseudolyssa.

Innere Medicin: S. 252: 8. Th. Pfeiffer und W. Scholz, Stoffwechsel bei Paralysis agitans. — 9. Garnier, Tuberkulöse Bronchopneumonie. — 10. Grödel, Behandlung der chronischen Nierenaffectionen. — 11. Widowitz, Koplik'sche Flecken bei Masern.

Chirurgie: S. 253: 12. v. Burckhardt, Acute fortschreitende Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung. — 13. Kroenlein, Operation des Mastdarmcarcinoms.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 253: 14. Clark, Operation der Adnexentzündungen.

Haut- und Geschlechtskrankheiten: S. 253: 15. Bettmann, Hautaffectionen nach innerlichem Arsenikgebrauch. — 16. Tarnowsky, Heilbarkeit der Syphilis.

Kinderheilkunde: S. 254: 17. Heubner, Hospitalenteritis.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 254: Berliner klinische Wochenschrift No. 43. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 43. — Wiener medicinische Presse No. 43. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 43. — Prager medicinische Wochenschrift No. 42. — Orvosi Hetilap No. 42. — British medical Journal, 20. October. — The Lancet, 20. October. — Le Progrès médical No. 41. — Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor Geneeskunde No. 16. — Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 120 u. 123. — La Riforma medica No. 226—234. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 39. — Wratsch No. 40. — Medycyna No. 41. — Przegląd lekarski No. 42. — The Journal of the American medical Association No. 13 und 14. — Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 14/15. — Centralblatt für Chirurgie No. 42. — Centralblatt für Gynäkologie No. 42. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 19 und 20.

I. Bücherschau.

1. **J. Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin**. Jahrgang 1900. Stuttgart, Ferd. Enke, 1900. 774 S., 16,40 M. Ref. A. Fraenkel (Berlin).

In der dem diesjährigen Jahrgange voraufgeschickten kurzen Vorrede sagt der Herausgeber: „Mehr noch als bisher ist auf eine essayartige Form der Darstellung, die eine fortlaufende Lektüre des Buches ermöglichen soll, und auf eine kritische Auswahl der besprochenen Aufsätze Gewicht gelegt worden". Es sind das Vorzüge, die der Referent bei den früheren Besprechungen dieses Jahresberichtes wiederholt als eine besondere Empfehlung desselben hervorgehoben hat. Sowohl der beschäftigte Praktiker, dem es darauf ankommt, sich möglichst schnell über die Fortschritte der Wissenschaft während eines abgelaufenen Jahres im allgemeinen zu orientiren, wie der Specialist, der an einer eingehenden Kenntnissnahme bestimmter Gebiete interessirt ist, werden das Werk mit Nutzen durchstudiren. Allgemeine und spezielle pathologische Anatomie, desgleichen Bacteriologie, sind auch diesmal von Ribbert bearbeitet worden. Die Krankheiten des Nervensystems haben Seeligmüller, die der Athmungs- und Kreislaufsorgane Hochhaus, der Verdauungsorgane Rosenheim, des Harnapparates Fürbringer, Geburtshülfe und Gynäkologie P. Strassmann, Augenheilkunde Horstmann, Ohrenkrankheiten Schwabach, Kinderkrankheiten H. Neumann, Arzneimittellehre und Toxikologie Gottlieb besprochen. Besondere Aufmerksamkeit verdient der Schlusstheil: Oeffentliches Gesundheitswesen, referirt von A. Gaertner. So können wir auch diesmal den Jahresbericht allen Collegen als eine Quelle reicher Belehrung aus vollster Ueberzeugung empfehlen.

2. **E. H. Kisch, A. Strasser und Bum, Die physikalisch-diätetische Therapie der Fettleibigkeit.** Wiener Klinik Bd. XXVI, Heft 4. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1900. 40 S., 0,75 M. Ref. W. Ebstein (Göttingen).

Die Herren Verfasser veröffentlichen in der vorliegenden Trias die von ihnen der wissenschaftlichen Versammlung des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs zu Ragusa am 31. März 1900 erstatteten Referate über die Behandlung der Fettleibigkeit. Kisch sieht in den balneotherapeutischen Maassnahmen kein spezifisches Heilmittel gegen die Fettleibigkeit, sondern nur eine günstige und förderliche Unterstützung des einzig hierbei in Frage kommenden Mittels, nämlich der Regelung der Ernährung und der Muskelarbeit. Strasser bespricht, abgesehen von der diätetischen Seite der Behandlung der Fettleibigkeit auch die hydrotherapeutische Behandlung derselben. Der Herr Verfasser schildert dabei eine Reihe von diätetischen Behandlungsmethoden. Dass er unter ihnen meine Bestrebungen, und insbesondere auch die Einführung entsprechender Fettmengen in die Kostordnung Fettleibiger nicht erwähnt, hat der Herr Verfasser gewiss mit Wohlbedacht gethan. Es liegt auch nichts daran. Die Sache geht auch so ihren Weg, ebenso wie die Nutzbarmachung des reinen Pflanzeneiweisses, die ich wiederholt empfohlen habe. Die Hydrotherapie kommt ausführlich zu ihrem Rechte. Die Ausführungen des Verfassers enthalten vieles Beherzigenswerthe. Wenngleich neue Gesichtspunkte nicht gebracht werden, ist es doch nützlich, den Aerzten die praktisch wichtigen Dinge immer wieder in Erinnerung zu bringen. Gut gefallen und mit Vergnügen gelesen habe ich, was A. Bum über die mechanische Behandlung der Fettleibigkeit sagt. Seine spezielle Indicationstellung bei der mechanischen Behandlung der Fettleibigkeit kann jedem denkenden Praktiker als ein zweckmässiger Führer dienen. Jedenfalls aber haben sich sämmtliche drei Referenten um die Sache, die sie mit Wärme vertreten, verdient gemacht, und dem Heftchen ist eine grössere Verbreitung zu wünschen.

3. **Carl Wegele, Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke.** Nebst genauen Kochrezepten von Josefine Wegele. Jena, G. Fischer, 1900. 88 S. Ref. Rosenheim (Berlin).

Ein praktisches, geschickt geschriebenes Büchlein, das der Arzt mit gutem Gewissen seinen Magen- und Darmkranken in die Hände geben kann. Der Verfasser bietet hier in knapper Form eine Auseinandersetzung über Verdaulichkeit und Nährwerth im allgemeinen, bespricht ferner die einzelnen Nahrungsmittel nach diesen Gesichtspunkten, um dann für die wichtigsten Krankheiten die Nutzanwendung zu ziehen, wobei das aus der Pathologie für den Laien Verständliche und Wissenswerthe mit einfliesst. Die sehr sorgfältig zusammengestellten Kochrecepte von Frau Wegele machen den Beschluss. Ich zweifle nicht, dass das nützliche Werkchen viele Freunde finden wird.

4. **Thomas Cawardine, Operative and practical surgery for the use of students and practitioners.** Bristol, John Wright and Co., 1900. 661 S., 10 Sh. 6 d. Ref. H. Fischer (Berlin).

Das sehr wohlgemeinte, vortrefflich ausgestattete Werk aus der Feder eines Assistant-Surgeon bringt eine kurz und fasslich geschriebene Darstellung der praktischen Chirurgie mit Berücksichtigung gynäkologischer und ophthalmiatrischer Operationen. Es umgeht alle theoretischen Erörterungen und alles gelehrte Beiwerk. Nur praktischen Zwecken will es dienen! Die Darstellung der antiseptischen Methoden lässt viel zu wünschen übrig. Das Verständniss des Textes erleichtert eine grosse Zahl vom Verfasser meist selbstgefertigter Zeichnungen — leicht hingeworfene Federskizzen —, wie die Orientirung im Buche ein sehr sorgfältig angelegtes Register. So erfüllt das Buch seinen Zweck, Studenten und Aerzten ein Führer im weiten Gebiete des chirurgischen Handelns zu sein.

5. **Fehling, Lehrbuch der Frauenkrankheiten.** Zweite, neu bearbeitete Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1900. 464 S., 11,00 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

In der Neuauflage dieses in weiten Kreisen geschätzten Lehrbuches ist manches Veraltete zu Gunsten des pathologisch-anatomischen und operativen Inhalts vom Verfasser gestrichen und dadurch die das Werk von Beginn an auszeichnende prägnante Kürze und Klarheit noch gesteigert worden. Vieles erscheint uns allerdings noch entbehrlich, auch unter den Abbildungen, z. B. Fig. 11, das Pompejanische Speculum, Fig. 24, Simpson's Metrotom, Fig. 216, Spencer Well's Ovarialklammer; bei aller Werthschätzung des historischen Studiums gehören diese Dinge doch mehr in ein grosses Handbuch der Disciplin, als in ein Lehrbuch für den Studirenden und Nachschlagebuch für den Arzt, wie es das Fehling'sche sein will. Sehr entsprechend diesem doppelten Zwecke finden wir es hingegen, dass, abweichend von der üblichen Eintheilung, hinter den allgemeinen Untersuchungsmethoden ein Kapitel über allgemeine Therapie, die gewöhnlich in den Kliniken sehr stiefmütterlich behandelt wird, eingeschaltet ist. Nicht nur das „Was", sondern auch das „Wie" muss in den ärztlichen Verordnungen berücksichtigt werden, und gerade in diesem Punkte lässt die praktische Ausbildung des Mediciners oft zu wünschen übrig. Allerdings darf auch ein klinisches Lehrbuch nicht vornehm über peinliche Themata wie die Malthus'sche Lehre und den Prohibitivverkehr hinweggehen; es sind dies heutzutage nicht mehr rein sociale, sondern auch ärztliche Fragen, denen gegenüber es nicht angeht, Vogelstrausspolitik zu treiben. Gerade die berufenen Lehrer des Faches sollten Gelegenheit nehmen, an so hervorragender Stelle ihren Jüngern die Prinzipien, von denen sie sich leiten lassen sollen, offen darzulegen. So würde mancher Missgriff und Unheil verhütet werden. Sehr einverstanden dagegen kann man sich mit der Tendenz des Verfassers erklären, die Gynäkologie nicht als ausschliessliches Gebiet des Spezialisten zu betrachten, sondern — mit Ausnahme natürlich des chirurgisch-operativen Theils, der gut eingerichteten Anstalten überlassen bleiben soll — die Beherrschung der Diagnose und Therapie, die Kenntniss der Operationen, die Beurtheilung ihrer Möglichkeit und Prognose dem allgemeinen praktischen Arzte zu vermitteln. Es würde in der That sehr segensreich für Kranke wie Aerzte sein, wenn nicht jeder Assistenzarzt nach kürzerer oder längerer Wirksamkeit an einer Anstalt sich sofort wieder als Spezialist für das betreffende Fach niederlassen, sondern mit seinen vervollkommneten Kenntnissen in die allgemeine Praxis eintreten wollte. Das leider immer mehr schwindende Vertrauen des Publikums zu den allgemeinen Aerzten, speziell zu den immer seltener werdenden guten „Hausärzten" der früheren Zeit würde dadurch neu gefestigt, den Aerzten selbst, besonders den gynäkologisch-geburtshilflich und chirurgisch geschulten, würde der Kampf ums Dasein wesentlich erleichtert, und endlich die neuerdings hervortretende Vielthuerei und übertriebene Operationslust — zum Theil eine Folge der übergrossen Zahl von Spezialisten — eingeschränkt werden. In diesem Sinne kann Fehling's Buch als erprobter Führer seines Faches empfohlen werden.

Selbstverständlich giebt es hier, wie überall, einige kleinere Ausstellungen oder noch strittige Punkte. Wir vermissen z. B. in einem Lehrbuch der Gynäkologie eine genauere Darstellung des jetzt höchst actuellen Deciduoma malignum; der Hinweis (S. 324, zwei Zeilen) auf Saenger's Sarcoma deciduocellulare und auf des Verfassers Lehrbuch der Wochenbettkrankheiten ist wohl doch nicht ausreichend, da sich die Symptome des Choriocarcinoms zuweilen erst längere Zeit nach scheinbarem Abschluss des Puerperiums geltend machen, der Arzt also an einen möglichen Zusammenhang mit dem letzteren kaum denkt. — Die Resultate der Dauerheilung der Retroflexio uteri durch die Alexander-Adams'sche Operation scheint uns Fehling mit nur 5% Recidiven doch etwas zu günstig darzustellen. — In Fig. 153 soll (nach Werth) eine partielle Inversio uteri durch Myom dargestellt werden; unseres Erachtens ist dies nicht der Fall. Man vergleiche z. B. damit Fig. 169; beides sind Tumoren der hinteren Lippe, das Corpus uteri ist nicht invertirt. Wenig objektiv sind Fehling's Ansichten zur vaginalen Radikaloperation mit Klammern (S. 307). Mag Fehling auch noch zu den, übrigens immer spärlicher werdenden Gegnern gehören, eine gerechtere Würdigung dieser Methode durfte man doch verlangen. — Dies und manches andere (z. B. Thomaspessar, Atmokausis etc.) sind jedoch noch discutable Punkte, die dem Werth des gediegenen Buches keinen Eintrag thun.

6. **Paul Zweifel, Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis.** Leipzig, S. Hirzel, 1900. 188 S. Ref. H. Neumann (Berlin).

Der bekannte Geburtshelfer beschenkt die Kinderheilkunde mit einer grossen chemisch-physiologischen Untersuchung. Es handelt sich um eine Arbeit, welche mit ausserordentlichem Aufwand von Mühe und Zeit in einer Reihe von Jahren im Laboratorium gemacht ist, bei der aber die Erfahrungen des täglichen Lebens in origineller Weise zur Anregung dienten.

Zweifel nimmt die Theorie für die Entstehung der Rachitis wieder auf, nach der es sich um eine unzureichende Zuführung von Kalk zu den wachsenden Knochen handelt. Diese Theorie erschien gerade in der letzten Zeit gründlich abgethan; z. B. erklärte Stoeltzner, der grobchemische Standpunkt müsse gänzlich verlassen werden, und es müssten „ganz neue, bisher unerhörte Wege" eingeschlagen werden.

Zweifel kommt zunächst bei einer eingehenden kritischen Sichtung zu dem Ergebniss, dass keine Kenntniss der experimentellen Pathologie besser begründet sei als der Satz, dass bei der Ernährung junger, noch im Wachsen begriffener Thiere durch ein an Kalksalzen armes Futter die Rachitis künstlich erzeugt werden kann. Er fragt nun, wie weit die allgemeine Annahme richtig sei, dass den Säuglingen regelmässig an der Brust ausreichende und in der Kuhmilch überreichliche Mengen von Kalksalzen geliefert werden. Natürlich müssten sich die Kalksalze im Verdauungskanal in einem aufsaugungsfähigen Zustand befinden.

Zweifel holt, um diese Frage für das Brustkind zu entscheiden, anscheinend sehr weit aus. Es fiel ihm auf, dass in Leipzig häufig besonders schwere Rachitis und — das Brod nicht schmackhaft sei. Er untersuchte daraufhin in mehreren hundert Analysen Brod der verschiedensten Art von inländischer und ausländischer Herkunft und fand hierbei, dass es für das grosse Gebiet des Königreiches Sachsen, die Provinz Sachsen und die thüringischen Lande eine Landeseigenthümlichkeit sei, das Schwarzbrod gar nicht zu salzen, und weiter für ganz Norddeutschland im Gegensatz zu Süddeutschland und den übrigen europäischen Ländern, das Schwarzbrod sehr sparsam zu salzen. Zweifel folgert hieraus, dass mindestens bei sehr Unbemittelten Kochsalzhunger bis zu einem gewissen Grade anzunehmen sei — eine Folgerung, zu der freilich nicht die Analyse eines einzelnen, wenn auch besonders wichtigen Nahrungsmittels, sondern nur die Analyse der gesammten Nahrungszufuhr berechtigen dürfte. Es fällt dem Referenten z. B. ein, dass die alte Sitte Brod und Salz darzureichen, darauf deutet, dass auch da, wo die Bedeutung des Salzes anerkannt wird, es darum nicht von vornherein mit dem Brod gemischt zu sein braucht. Auch ist es bekannt, dass man in Norddeutschland (im Gegensatz zu Süddeutschland mit seinem stärker gesalzenen Brod) gesalzene Butter auf das Brod streicht. Zweifel legt auf eine ausreichende Salzzufuhr in der Nahrung grossen Werth, weil nach einer bekannten Theorie Bunge's ein Ueberschuss von Kali im Organismus eine Verarmung an Natron, und da das Natron vorwiegend an Chlor gebunden ist, eine Verarmung an Chloriden herbeiführt. Mangel an letzteren zieht aber bekanntlich auch einen Mangel an Verdauungssalzsäure nach sich, und die letztere ist nicht nur für die normale Verdauung des Eiweisses, sondern auch für die Lösung unlöslicher Kalksalze unentbehrlich.

Es wurden zur Prüfung der Theorie eine Anzahl stillender Mütter periodenweise mit vegetarianischer, kochsalzarmer Kost ernährt, welcher allerdings beliebige Mengen erlaubt wurden. In sehr deutlicher Weise stellte sich hierbei eine Verminderung der Chloride im Harn und in der Milch der Mütter ein; doch ging der Salzgehalt der Milch nie unter die Hälfte oder etwas mehr des Normalen herunter, und es schien diese dem Kinde gelieferte Kochsalzmenge (nach Untersuchungen seines Harn) ihm auszureichen. Hingegen nimmt Zweifel an, dass in der Mutter der Kochsalzhunger die Salzsäure im Magen und damit die Kalkresorption verminderte und daher in der Milch (was freilich nicht nachgewiesen ist) zu wenig Kalksalze abgesondert wurden. Mangels eigenen Nachweises verweist Zweifel auf Beobachtungen von Zan

Wenn die Ansicht Zweifel's noch weiter erhärtet würde, könnte man sich übrigens auf diesem Wege nicht nur die Rachitis der Brustkinder, sondern auch die congenitale Rachitis bequem erklären.

Der Nachweis, dass gewisse Kindermehle zu wenig Chloride und lösliche Kalksalze enthalten, ist insofern nicht von der gleichen Bedeutung, als man die Mehle bei uns mit Milch zu mischen pflegt.

Hingegen ist die Untersuchung der Kuhmilchernährung von W für uns. Das Lab bringt die Milch nur bei Anwesenheit und unter Benutzung der Kalksalze zur Gerinnung. Bei der Gerinnung wird das lösliche Kalksalz unlöslich. Zweifel zeigt aber ferner auch, dass schon das Kochen der Milch während 15 Minuten eine solche Veränderung bedingt, dass bei dem Zusatz von Labferment eine viel grössere Menge von Calciumphosphat in der Asche des Gerinnsels zurückbleibt, und zwar etwa 85 % der gesammten unlöslichen Asche. Wenn man einfach von dem Gerinsel abfiltrirt, geht in das Filtrat überhaupt nur noch wenig Kochsalz über. Es ist also für die Verwerthung der Kalksalze erforderlich, dass zunächst für die Verdauung des Labgerinnsels reichlich Salzsäure und Pepsin abgeschieden wird, um die erst durch die Käseverdauung zugänglich gemachten Kochsalze in Lösung bringen zu können. Es ist klar, dass nur bei saurer Reaction, also wesentlich im Magen, die Kalkverdauung vor sich geht.

Zweifel wendet sich nun verschiedenen Fragen der Magenverdauung zu, nachdem der richtige Ablauf der letzteren zur Verhütung der Rachitis dargelegt ist. Vorher weist er noch den Einwand zurück, dass das reichliche Auftreten von Kalkseifen im Koth auf einen Ueberschuss von im Darm gelösten Kalksalzen hinweise, da es sich hierbei um die Kalksalze handeln könne, die im Darm wieder ausgeschieden würden. Zur Stütze giebt er Analysen des Meconiums.

Dass die Milch-, im besonderen die Caseïnverdauung möglichst günstig ablaufe, erscheint nach dem Gesagten für eine reichliche Kalkresorption wünschenswerth. Die Beziehung zwischen Verdauungsstörungen und Rachitis erscheinen nach Zweifel's Theorie geklärt. Zweifel macht sich in Verfolg dieses Gedankenganges an die Prüfung verschiedener Ernährungsformen.

Auf die zahlreichen künstlichen Verdauungsversuche mit Milch genau einzugehen, ist nicht möglich. Das Ergebniss war, dass bei bestimmter Menge von Pepsin und Salzsäure ungekochte und gekochte Milch gleich verdaulich sind. Gekochte Magermilch ist ein wenig schwerer verdaulich als gekochte Vollmilch. Zusatz einer 6,5 %igen Milchzuckerlösung zur Milch erhöhte die Verdaulichkeit, ebenso der Zusatz einer 0,2—0,6 %igen Kochsalzlösung (zu gleichen Theilen). — Referent weiss freilich nicht, ob die geringe Erhöhung der Procentzahlen von grosser Bedeutung ist; übrigens ist ein Kochsalzzusatz schon lange gerade bei rachitischen Kindern beliebt. Eine erheblichere Lösung des Eiweisses trat bei Zusatz von Salzsäure zur Milch ein: frische Milch mit einem Zusatz von gleichen Theilen einer 0,2 %igen Salzsäurelösung gerann nicht bei 15 Minuten langem Kochen, und es wurden die Verdauungsergebnisse um 10 % hierbei gesteigert (0,21 g Salzsäure = 0,6 g Acidum hydrochloricum dilutum der Pharmakopoe auf 100 g Wasser). Referent darf erinnern, dass auch eine Salzsäuremilchmischung schon früher von anderer Seite gerühmt wurde.

Zweifel prüfte weiter die Verdaulichkeit verschiedener künstlicher Milchpräparate und Mischungen (Backhaus-Milch, Gärtner's Fettmilch), Biedert's Rahmgemenge, Milch mit gleicher Menge 6 %iger Milchzuckerlösung und fand bei allen eine günstige Ausnutzung. Nahm er jedoch zur Verdauung Proben der Milchmischungen, von denen alle gleich viel Stickstoff enthielten, so fand sich in der Backhaus-Milch die grösste Stickstoffmenge verdaut.

Es erscheint unzweifelhaft, dass die experimentelle Revision und Ergänzung der Lehre von der Entstehung der Rachitis durch Kalkhunger verdienstlich ist und die Frage neu anregen wird; erledigt ist sie noch lange nicht. Von den zahlreichen nebenher laufenden Kritiken, bei denen chemische Analysen nicht gespart wurden, sei nur eine Versuchsreihe erwähnt, in welcher der Gehalt an Phosphor bei der nach Kassowitz verschriebenen öligen Lösung geprüft wurde; es fand sich, dass selbst bei einer Lösung von 0,015 Phosphor in 100 Oel, besonders aber in 100 g Leberthran die nachweisbare Phosphormenge sehr schwankte und unter Umständen selbst auf 0 sank.

II. Journalreferate.

Physiologie.

1. D. Frank, Ueber die Beziehungen der Grosshirnrinde zum Vorgange der Nahrungsaufnahme. Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abtheilung, 1900, S. 209.

Verfasser hat in Hermann Munk's Institut bei Hunden und Affen diejenigen Rindenpartieen exstirpirt, welche von der Mehrzahl der Autoren auf Grund von Reizversuchen als „Centren“ für die der Nahrungsaufnahme dienenden Bewegungen (Ergreifen der Nahrung, resp. Trinken, Kauen, Schlingact) angesehen werden. Beim Affen machte in der That schon einseitige Entfernung der Rindenpartie am Fuss der Centralwindungen, incl. Operculum, Störungen im Erfassen der Nahrung, resp. Trinken; geringer waren sie beim Hunde auf einseitige Entfernung der analogen Partie der dritten und vierten Windung. Viel bedeutender wurden die Störungen in denjenigen Versuchen, in welchen kurz darauf die gleiche Operation auch auf der andern Seite ausgeführt wurde; ja bei gleichzeitig beiderseitiger Exstirpation am Hunde war die Behinderung derart, dass künstliche Fütterung vorgenommen werden musste; der Schlingact blieb aber unbeeinflusst.

In sämmtlichen Fällen nun trat binnen relativ kurzer Zeit — beim Hunde nicht über 14 Tagen — Restitution ein, bis auf dauernden Ausfall gewisser feinster Bewegungsdetails. Auf die Frage nach dem Wesen dieser Restitution geht Verfasser selbstverständlich hier nicht ein.

2. A. Spina, Ueber den Einfluss des hohen Blutdruckes auf die Neubildung der Cerebrospinalflüssigkeit. Pflüger's Archiv Bd. LXXX, S. 370.

Thierversuche mit Injection von Nebennierenextrakt; bei hohem Blutdruck und gleichzeitiger Gehirnhyperämie, wie sie hiernach eintritt, erfolgt Neubildung von Cerebrospinalflüssigkeit, die sich sowohl durch direkte Beobachtung des aus dem Gehirne hervorsickernden Liquor, als auch durch volumetrische Untersuchungen nachweisen lässt. Polemik gegen R. Fuchs.

3. Erwin Kobrak, Beiträge zur Kenntniss des Caseïns der Frauenmilch. Pflüger's Archiv Bd. LXXX, S. 69.

Verfasser hat aus der Milch von Ammen der Breslauer Kinderklinik das Caseïn dargestellt, indem er sie nach bestimmtem Säurezusatz gegen Chloroformwasser dialysirte, oder aber das Fett durch Centrifugiren oder Aetherextraction wegschaffte. Der so auch nur in geringen Mengen rein erhaltene phosphorhaltige Eiweisskörper ähnelt zwar dem Caseïn der Kuhmilch, unterscheidet sich aber auch von ihm in manchen Punkten: andere Farbe der Lösungen in Alkali, Niederschläge mit Metallen u. s. w.; bei der Verdauung mit Pepsin und Salzsäure hinterbleibt kein Paranucleïn. Durch wiederholtes Lösen in Alkali und Fällen mit Säure lässt sich aber aus ihm ein Körper darstellen, welcher in seinen Reactionen mit dem Kuhcaseïn viel näher übereinstimmt, dieselbe Acidität hat, aus seinen Lösungen durch Säuren grobflockig ausgefällt wird und mit Lab zu einem festen Kuchen gerinnt, was alles das ursprüngliche Frauencaseïn nicht thut.

Boruttau (Göttingen.)

Pharmakologie und Toxikologie.

4. Wilhelm Filehne, Ueber die Einwirkung des Santonins und des Amylnitrits auf den Sehact. Pflüger's Archiv Bd. LXXX, S. 96—107.

Verfasser findet in ad hoc angestellten Versuchen, dass die Regeneration des Sehpurpurs der Froschnetzhaut nach längerer Belichtung nicht wie gewöhnlich prompt erfolgt, sondern gehemmt ist im Falle der Vergiftung mit Santonin oder mit Amylnitrit. Dies scheint ihm, entgegen dem, was er anfänglich für wahrscheinlich hielt, dafür zu sprechen, dass die Violettblindheit, resp. das primäre Gelbsehen in diesen Fällen auf einer herabgesetzten Restitutionsfähigkeit der violettempfindenden Elemente beruhe. Boruttau (Göttingen).

5. B. J. Stokvis, Action physiologique de la methyl-nitramine d'après un travail du Dr. G. Bellaar Spruyt. Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie 1899, Vol. VI, Fasc. III und IV.

Die Versuche von Bellaar Spruyt, aus dessen Arbeit Stokvis einen kurzen Auszug giebt, bestätigen die Ansicht von Franchimont, dass das Methylnitramin in seiner physiologischen Wirkung der der Nitrite nicht entspricht, mithin die Hypothese von Hantzsch betreffs der chemischen Constitution dieses Körpers unhaltbar ist. Methylnitramin, als Natriumsalz verwandt, erzeugt keine Methämoglobinämie, hat auf das isolirte Froschherz keinen Einfluss, bewirkt beim Kaltblüter keine Lähmung und bei Kaninchen, die sich auch nach grossen Dosen wieder völlig erholen, bei intravenöser Injection eine geringe Steigerung des Blutdrucks. W. Rosenstein (Berlin).

Mikroorganismen.

6. R. Kraus, Ueber den Einfluss erhöhter Körpertemperatur auf Infection, Intoxication und Immunisirung. Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie 1899, Vol. VI, Fasc. V et VI.

Kaninchen, deren Körpertemperatur durch Deuteroalbumosen, abgetödtete Bacterium coli- und Typhus-Agar-Culturen oder durch den Hirnstich erhöht worden war, wurden mit 24stündigen Streptococcen-Bouillonculturen von bestimmter Virulenz inficirt und der Streptococcentod durch die Section oder durch die Cultur aus dem Herzblut festgestellt. Controllversuche an normalen Kaninchen ergaben, dass der künstlichen Erhöhung der Körperwärme eine günstige Wirkung quoad durationem et sanationem vitae bei dieser Art der Infection nicht zuzuschreiben ist. Ebensowenig gelang es, den Verlauf experimentell erzeugter Lyssa durch vorangehende Injection abgetödteter Typhusculturen zu beeinflussen. — Wurde bei Kaninchen der Halssympathicus auf der einen Seite durchschnitten und 1—24 Stunden später eine Streptococcenbouilloncultur subcutan in beide Ohren injicirt, so trat bei einzelnen Thieren — jedoch vorwiegend bei Anwendung älterer Culturen — das Erysipel am Sympathicusohr garnicht oder erst später und nicht so schwer wie am gesunden Ohr auf. Ohne günstigen Erfolg war die durch Albumosen, abgetödtete Typhusculturen oder Tuberkulin erzeugte Hyperthermie bei Meerschweinchen, denen Diphtherietoxin injicirt wurde, sowohl wenn die Erzeugung des Fiebers der Intoxication voranging, wie auch, wenn sie derselben folgte.

Bei einer Fortsetzung der von Kast angeregten Versuche über den Einfluss erhöhter Körpertemperatur auf die Wirkung der Antikörper in passiv immunisirten Thieren ergab sich, „dass das spezifische Serum (Antistreptococcenserum, Diphtherieserum) in seiner Wirksamkeit durch die Hyperthermie des Organismus nicht geschädigt wird. Eine Beeinflussung der Serumwirkung in einem günstigen Sinne durch die Hyperthermie kann nach den vorliegenden Versuchen nicht angenommen werden. Das Serum wird im hyperthermischen Organismus nicht mehrwerthig, es erleidet aber auch an seinem bestehenden Werthe keine Einbusse.“ Andererseits wird die fieberhafte Reaction bei Thieren, die mit abgetödteten Typhus- oder Coliculturen behandelt sind, durch Injection des homologen Serums nicht aufgehoben.

W. Rosenstein (Berlin).

7. J. Lebell, Un cas de pseudorage chez un malade atteint de la malaria. Annales de l'Institut Pasteur, Janvier 1900.

Verfasser schildert einen interessanten Fall von Pseudolyssa, wie er wohl bisher noch nicht beobachtet worden ist. Es handelte sich um einen jungen Menschen von 16 Jahren, der die Gewohnheit hatte, mit der Hauskatze im Bett zusammen zu schlafen. In einer Nacht bemerkt er, dass das Thier unruhig wird, dass Geifer aus dem Maul auf seine Hand tropft. Am andern Tage bricht bei der Katze die rasende Wuth aus. Das Thier wird getödtet. Nach sieben Tagen erkrankt der Patient an Schwindel, an Respirationen und Schlingbeschwerden. Die Beschwerden steigern sich so, dass man den Patienten nach dem Tollwuthimpfinstitut nach Jassy bringt. Hier macht er zunächst den Eindruck eines Wuthkranken, von dem man annimmt, dass er durch den Speichel der wuthkranken Katze, ohne dass eine Wunde bestand, angesteckt worden ist, ein Fall, wie er, wenn auch höchst selten, vorkommen kann. Indess ergab doch die genauere Analyse des Falles, dass Lyssa nicht vorlag. Zunächst sprach die kurze Incubationsdauer von sieben Tagen gegen Lyssa. Eine so kurze Incubationsdauer kommt vor, indess doch nur bei schweren Bissen am Kopf und im Gesicht. Ferner sprach gegen Wuth das Vorhandensein von Hydrophobie und Aerophobie noch sechszehn Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome. Es ist nämlich noch in keinem Falle beobachtet, dass die Wuthkrankheit nach dem Auftreten von Hydrophobie und Aerophobie länger als sieben Tage gedauert hätte. Weiterhin lag noch folgendes, gegen Wuth sprechendes Symptom vor: Patient konnte Wasser im Munde behalten, ohne einen Schlingkrampf zu bekommen, wenn er nicht den Versuch machte, es zu schlucken; ein Wuthkranker bekommt schon bei dem Geräusch des Wassers oder bei der Vorstellung von Wasser die heftigsten Schlingkrämpfe. Auch die Respirationskrämpfe des Patienten traten anders auf als bei Rabischen. Während ein Lyssakranker sofort Respirationskrämpfe bekommt, wenn ein Luftzug die Haut trifft, trat bei diesem Patienten ein solcher Krampf nur auf, wenn ein Luftzug direkt Mund oder Nase traf.

Diese Unterscheidungsmerkmale genügten, um den Fall als Pseudolyssa zu stempeln, der er in der That auch war. Es handelte sich nämlich, wie sich herausstellte, um einen Fall von Malaria, bei welchem die Angst und die Furcht vor dem Ergriffenwerden von Wuth auf dem Wege der Autosuggestion Erscheinungen von Wuth hatte auftreten lassen, die einen Unerfahrenen leicht hätten täuschen können. Wiederholte Erzählungen über die Symptome der Wuth hatten, im Verein mit einer gleichzeitig zum Ausbruch gekommenen Malaria, diese Autosuggestion veranlasst. — Durch Chininbehandlung heilte die Malaria schnell und durch einige Injectionen von destillirtem Wasser, die zu derselben Zeit der Impfung den andern Kranken des Pasteur-Instituts dem Patienten applicirt wurden, heilte diese „Pseudolyssa“ in kurzer Zeit. Schon 24 Stunden nach Beginn der Behandlung verschwanden Schluck- und Respirationskrämpfe, und nach drei Tagen war die „Lyssa“ geheilt.

Wernicke (Posen).

Innere Medicin.

8. Theodor Pfeiffer und Wilhelm Scholz, Ueber den Stoffwechsel bei Paralysis agitans und im Senium überhaupt (mit Berücksichtigung des Einflusses von Schilddrüsentabletten). Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXIII, S. 368—422.

Die Verfasser haben über den Stoffwechsel bei Paralysis agitans in drei Fällen auf der Kraus'schen Klinik in Graz genaue Untersuchungen angestellt, unter gleichzeitigen Controllversuchen bei relativ „gesunden“ Greisen; die Vergleichsbestimmungen beschränkten sich auf Stickstoff- und Phosphorsäurebildung, während bei den drei Kranken auch die Gesammtschwefelsäure, das Chlor und Kreatinin im Harn bestimmt wurden. Die Ergebnisse sind im allgemeinen nicht sehr belangreich. Die Harnmenge zeigte anscheinend die schon von Chéron als charakteristisch für die Paralysis agitans angegebene Polyurie, wobei jedoch auf die gleichfalls bedeutende Wassereinfuhr Rücksicht zu nehmen und ein ursächlicher Zusammenhang einstweilen nicht mit Sicherheit zu behaupten ist. Der Calorieen- und Stickstoffumsatz erscheint nicht vermehrt. Der gesteigerte Muskeltonus, der sich in dem Tremor der Kranken ausspricht, kommt also nicht im gesteigerten Eiweissgehalt zum Ausdruck, was mit dem Fehlen der Hyperpnoë bei Paralysis agitans im Gegensatz zu anderen diffusen Krampfkrankheiten (Chorea) zusammenzuhängen scheint; die Kranken führen ihre Schüttelbewegungen „weit sparsamer“ aus, als ähnliche Bewegungen willkürlich geleistet werden könnten, daher auch das Fehlen der Ermüdung. Die Phosphorsäurebilanz ist stark negativ (wie dies übrigens schon Strübing vor 20 Jahren in einer auf Veranlassung des Referenten unternommenen Versuchsreihe nachgewiesen hatte). Die Ausscheidungsgrösse des Kreatinins erscheint nicht verändert; ebensowenig die Schwefelsäureausscheidung (entgegen den eine Verminderung behauptenden Angaben von Regnard, Boucher und Denombre). Versuche mit Thyreoidinmedication liessen weder hinsichtlich des Phosphorsäurestoffwechsels, noch in den anderen Punkten wesentliche Unterschiede erkennen. Sowohl gesunde wie an Paralysis agitans leidende Greise zeigen sich (im Gegensatz zu Basedow-Kranken) in Rücksicht auf Phosphorsäureausscheidung ziemlich indifferent gegen Schilddrüsensubstanz.

A. Eulenburg (Berlin).

9. Garnier, Pneumonie grippale et phthisie caséeuse. Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique. 1. Serie, Bd. XII, 1900.

Die Arbeit bildet einen Beitrag zur Frage, ob die tuberkulöse Bronchopneumonie primäre Wirkung des Tuberkelbacillus ist, oder durch Mischinfection zu Stande kommt in dem Sinne, dass erst eine secundäre Verkäsung der pneumonischen Heerde durch spätere Einwirkung des Tuberkelbacillus entsteht. Er führt einen Fall von Influenzapneumonie an, in welchem eine käsige Transformation des Exsudats anzunehmen sei. Es handelt sich um einen jungen Mann, welcher zur Zeit einer Influenzaepidemie unter den Erscheinungen einer Influenzapneumonie erkrankte. Pneumococcen und der Pfeiffer'sche Bacillus wurden nachgewiesen. Gegen eine von Anfang an tuberkulöse Natur der Pneumonie sprach die rasche Ausbreitung der Pneumonie, das Bronchialathmen, das Fehlen von Tuberkelbacillen im Sputum und manche andere Erscheinungen des Krankheitsverlaufes. Dennoch ergab sich bei der Obduction eine ausgedehnte käsige Pneumonie der einen Lunge. Drei Jahre vorher hatte der Patient eine Bronchitis durchgemacht, welche vielleicht tuberkulösen Ursprungs gewesen war. Vielleicht handelt es sich um Wiedererwachen einer alten, umschriebenen Tuberkulose (einige Cavernen fanden sich an der Spitze der einen Lunge) oder um eine nosocomiale Infection; jedenfalls aber spricht der klinische Befund dafür, dass unter nachträglicher Einwirkung des Tuberkelbacillus eine käsige Umwandlung der Hepatisation stattgefunden hat.

Schmaus (München).

10. Grödel, Zur Behandlung der chronischen Nierenaffectionen. Deutsche Medicinal-Zeitung 1900, No. 27.

Verfasser schliesst sich dem Rathe v. Noordens an, bei chronischen Nierenaffectionen behufs Schonung der Herzkraft die Flüssigkeitszufuhr möglichst einzuschränken, und hält demgemäss die Zweckmässigkeit von Trinkkuren mit alkalischen Mineralwässern in solchen Fällen für recht zweifelhaft. Dagegen haben kohlensaure Soolbäder, wie die von Nauheim, auf manche Nephritiker eine vortheilhafte Einwirkung, während sie freilich in anderen Fällen geradezu contraindicirt sind. Eine Contraindication für die Nauheimer Badekur bilden nach Verfasser 1. Fälle von chronischer parenchymatöser Nephritis und ebenso Fälle von secundärer Schrumpfniere, bei denen es von Zeit zu Zeit zu Nachschüben von parenchymatöser Nephritis mit Steigerung der ausgeschiedenen Eiweissmengen oder blutigem Harn kommt; 2. Fälle von Schrumpfniere, bei denen die Kreislaufstörung bereits so weit vorgeschritten ist, dass bei stark dilatirtem und insufficientem Herzen stärkere Stauungserscheinungen, hochgradige Dyspnoë, Appetitlosigkeit u. s. w. sich eingestellt haben; 3. Fälle, in denen sich mit der Schrumpfniere stark ausgeprägte Arteriosklerose combinirt, und endlich überhaupt alle solche Fälle, in denen es schon einmal zu einem apoplektischen, wenn auch noch so leichten Anfalle oder zu acutem Lungenödem gekommen ist, oder in welchen sich Cheyne-Stokes'sches Athemphänomen zeigt.

Zur Nauheimer Kur geeignet sind lediglich jene Patienten mit Schrumpfniere, bei denen nur die ersten und leichteren Symptome der Kreislaufstörung vorliegen (unbedeutende venöse Stauungen in einzelnen Organen, oder etwas Oedem, beträchtliche Blutdruckerhöhung und hochgespannter Puls). Die günstige Wirkung besteht hier hauptsächlich in der Besserung des gestörten Kreislaufs und einer Steigerung der Diurese. Damit hebt sich auch das Gesammtbefinden und die subjectiven Beschwerden der Kranken vermindern sich.

Ritterband (Berlin).

11. J. Widowitz, Ueber die „Koplik'schen Flecken“ bei Masern. Wiener klinische Wochenschrift 1899, No. 37.

Nach Widowitz kommen die neuerdings viel besprochenen Fle in den meisten Fällen von Masern vor, und zwar treten sie in v Fällen vor, meistens jedoch zugleich mit den anderen Prodromsymptomen auf. Ausnahmsweise — und diese Angabe von Widow ist wichtig — werden sie auch bei Rötheln und anderen Erkrank angetroffen. Dieselben sind daher ein sehr werthvolles, jedoch absolut sicheres und verlässliches Frühsymptom der kommenden Ma Trotzdem ist es aber nicht statthaft, aus dem Vorhandensein

Koplik'schen Flecken allein, ohne auf das Gesammtkrankheitsbild zu achten, auf das Auftreten von Masern zu schliessen.

H. Neumann (Berlin).

Chirurgie.

12. H. v. Burckhardt, Ueber acute fortschreitende Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LV, Heft 3—4.

Das Gemeinsame aller Fälle von sogenannter diffuser oder allgemeiner Peritonitis ist im Gegensatz zur begrenzten, umschriebenen, lokalisirten Peritonitis ihr progressiver Charakter. Es ist deshalb richtiger, die Peritonitis von diesem Gesichtspunkte aus zu betrachten und als „fortschreitende“ Peritonitis zu bezeichnen. In der Praxis dürfen wir uns bei der einfachen Diagnose Peritonitis nicht begnügen, sondern müssen immer den primären Heerd der Infection festzustellen suchen.

Die Indication für einen chirurgischen Eingriff lautet dahin, dass dieser womöglich zu erfolgen hat, ehe der Prozess diffus und allgemein im eigentlichen Sinne des Wortes geworden ist. „Wollen wir uns klar machen, wie ein operativer Eingriff im Stande sein kann, eine fortschreitende Peritonitis zum Stillstand und zur Heilung zu bringen, so müssen wir davon ausgehen, dass auch durch die energischste Einwirkung unserer antiseptischen Mittel ein entzündetes Peritoneum ebensowenig desinficirt werden kann, als irgend ein anderes entzündetes Gewebe. Alles was wir durch eine Operation erreichen können, ist einmal, dass wir den Infectionsheerd ausschalten und dadurch den Uebergang weiteren Infectionsmaterials von diesem in die Bauchhöhle unmöglich machen; ferner, dass wir Secretansammlungen innerhalb der letzteren entfernen, und endlich für eine möglichste Ableitung des nach der Operation aus den entzündeten Bezirken sich bildenden Secrets Sorge tragen.“ Nach den Erfahrungen der letzten Jahre möchte v. Burckhardt einen relativ frühzeitigen Eingriff nicht auf die bösartigen, stürmisch einsetzenden Fälle beschränkt wissen. Eine grosse Anzahl der für die Operation fast hoffnungslos erscheinenden Fälle von fortschreitender Peritonitis zeigen zu Beginn der Erkrankung nicht den unmittelbar bedrohlichen Charakter, und eben der frühzeitigen Operation dieser Fälle möchte v. Burckhardt das Wort reden. Er hat dabei in erster Linie die sich an eine Epityphlitis anschliessenden Peritonitisfälle im Auge. Wenn nach dem Krankheitsverlauf anzunehmen ist, dass ein umschriebener, intraperitonealer septischer Heerd schon bestanden hat, und sich nun ein Fortschreiten der Entzündung von diesem aus feststellen lässt, so schreitet v. Burckhardt zur Operation, ob dieses Fortschreiten nun bedingt ist durch plötzlichen Durchbruch von septischem Material in den noch freien Theil der Bauchhöhle oder durch direktes Uebergreifen der Entzündung entlang den Lymphbahnen. In der beigegebenen Casuistik theilt v. Burckhardt acht Fälle von perforativer Epityphlitis und fortschreitender Peritonitis mit, in denen nach der Operation Heilung eintrat. Auch in drei weiteren Fällen von fortschreitender Peritonitis in Folge perforirender Cholecystitis, Intussusceptio ilei und perforirendem Uterusmyom brachte die Operation Heilung.

13. Kroenlein, Ueber die Resultate der Operation des Mastdarmcarcinoms. Archiv für klinische Chirurgie Bd. LXI, Heft 2.

Zu den eigenen Erfahrungen über die Ergebnisse der Operation des Mastdarmkrebses, die Kroenlein in 18jähriger klinischer Thätigkeit gesammelt hat, hat er noch die Erfahrungen von elf namhaften deutschen Chirurgen herangezogen. Die Gesammtzahl dieser Mastdarmkrebsexstirpationen, die die zwölf Chirurgen in einem Zeitraum, der insgesammt 146 Beobachtungsjahre oder, auf den einzelnen berechnet, im Mittel ungefähr zwölf Beobachtungsjahre umfasst, beträgt nicht weniger als 881 Fälle. Von diesen 881 Operirten sind 171 = 19,4% im Anschluss an die Operation gestorben. Von 640 Operirten ist über Jahre hinaus das Schicksal bekannt: 95 = 14,8% wurden dauernd geheilt.

Seine Anschauungen fasst Kroenlein in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die souveräne Methode der Behandlung des Mastdarmcarcinoms ist die Exstirpation. 2. Die Mastdarmcarcinomexstirpation führt in circa $^4/_5$ der Fälle zunächst zur Heilung. 3. Eine Dauerheilung wird durch die Operation in mindestens $^1/_7$ der Fälle erzielt. 4. Die functionellen Resultate sind dann am besten, wenn es gelingt, den Darm an der legalen Stelle ausmünden zu lassen und Sphincter und Anus zu erhalten. 5. Eine totale Ausräumung des Rectum in jedem Falle verschlechtert die functionellen Resultate, ohne die Zahl der Dauererfolge zu vermehren. 6. Perineale und dorsale Methoden der Mastdarmexstirpation sind eklektisch zu verwenden; sie sollen sich gegenseitig ergänzen, nicht ausschliessen. 7. Die sacrale Methode sollte speziell für die hochsitzenden und hochhinaufreichenden Carcinome reservirt werden. 8. Auch bei der Mastdarmcarcinomexstirpation sollen die Grundsätze der plastischen Chirurgie (Verwendung der Naht, Verziehungen und Verschiebungen der Schleimhaut) soweit wie möglich zur Anwendung gelangen.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

14. Clark, A review of the non operative treatment of certain pelvic inflammatory lesions. American gynecological and obstetrical Journal April 1900.

Clark schliesst sich der Ansicht Freund's und Stratz' an, dass die allerwenigsten (meist tuberkulösen) Adnexentzündungen und Eiterungen der radikalen Operation bedürfen. Auch er findet in den protrahirten heissen Injectionen ein mächtiges Resorptivum, wenngleich er sich nicht solche Wunder von schneller und gründlicher Entfernung von Adhäsionen, Narben etc. verspricht wie Stratz. Den Vorschlägen dieses Autors fügt er noch eine warme Empfehlung der Pincus'schen Belastungslagerung (welche ursprünglich von A. W. Freund herrührt, Ref.) hinzu. — In der Discussion erklärte Clark allerdings, dass er in Fällen mit Eiterbildung kein sehr grosses Zutrauen zu allen diesen Methoden habe.

E. Fraenkel (Breslau).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

15. Bettmann, Ueber Hautaffectionen nach innerlichem Arsenikgebrauch. Ein Beitrag zur Frage des Zoster arsenicalis. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. LI, Heft 2.

Die Frage, ob in Folge Arsengebrauchs, resp. bei chronischer Arsenvergiftung ausser den allgemein anerkannten disseminirten bläschenförmigen Hautausschlägen auch echter Zoster vorkomme, wird von den Autoren verschieden beantwortet. Da die Affection im Verhältniss zu der Häufigkeit der Arsenbehandlung und umgekehrt der Arsengebrauch bei dem häufig vorkommenden Zosterausschlag recht selten ist, so rechnen die Statistiken mit zu kleinen Zahlen, um voll beweiskräftig zu sein, wenn sie auch wohl die Existenz eines Zoster arsenicalis wahrscheinlich machen.

Bettmann tritt der Frage an der Hand eines auf der Heidelberger medicinischen Klinik (Erb) beobachteten Falles klinisch näher. Dieser wegen maligner Lymphome mit Arsen behandelte Fall zeigte nämlich ausser einem sehr schweren und ausgedehnten Nacken- und Gesichtszoster noch einen diffusen Bläschenausschlag und eine Hyperkeratosis palmarum et plantarum. Dass beide letzteren Affectionen nicht seltene Folgen chronischer Arsenintoxication sind, steht völlig fest, auch ist die gleiche Trias bereits von Rasch einmal beschrieben worden, so dass Bettmann das Arsen auch als Ursache des Zoster ansprechen zu müssen glaubt.

Dass man heute mit Recht den Zoster im allgemeinen als Infectionskrankheit auffasst, kann als Gegengrund nicht gelten; man wird im Gegentheil daran denken dürfen, dass auch beim infectiösen Zoster eine Intoxication vorliegen könnte.

Was beim Arsengebrauch im besonderen geeignet ist, Zoster hervorzurufen, ist nicht bekannt, nur allgemeine Kachexie scheint eine Rolle dabei zu spielen. Symptomatologie und Therapie weichen von denen des gewöhnlichen Zoster nicht ab, insbesondere braucht man die Arsenbehandlung seinethalb nicht dauernd auszusetzen, da Recidive von Zoster arsenicalis noch nie beobachtet worden sind; es genügt, sie während des Bestehens der Eruption zu unterbrechen.

F. Block (Hannover).

16. Benj. Tarnowsky, Sur la curabilité de la syphilis. Journal médical de Bruxelles 1900, No. 13.

Tarnowsky, dessen Arbeit wir schon an anderer Stelle dieser Wochenschrift angezeigt haben, hat auf dem 7. Congress der Pirogoffschen Gesellschaft russischer Aerzte über 50 von ihm genau beobachtete Syphilisinfectionen berichtet. In der von ihm selbst bereiteten Uebersetzung seines Vortrages kommt er zu folgenden Schlusssätzen: Die Syphilis ist in allen Perioden ihrer Entwickelung heilbar. Die Krankheit kann sich ausschliesslich auf die Initialsklerose beschränken. Am meisten beobachtet man jedoch eine vollständige Heilung in der Secundärperiode. Gleichermaassen kann in der dritten oder gummösen Periode eine vollständige Ausheilung stattfinden. Eine Merkur- und Jodkaliumbehandlung hat, eingeleitet zur gelegenen Zeit, hauptsächlich für die Heilung in den berichteten Fällen gedient. Aber diese Behandlungsmethode ist weit davon entfernt, die anderen Bedingungen der Syphilisheilung zu vernachlässigen oder auch nur ihre Wichtigkeit zu verringern. Von den letzteren ist an erster Stelle zu nennen: Eine kräftige Constitution, Abwesenheit hereditärer Prädisposition zu Krankheiten, gute allgemeine Gesundheit, Verschontsein von Krankheiten und besonders jeder vorausgehenden chronischen Intoxication. Unter sonst gleichen Verhältnissen, besonders bezüglich Behandlung, Heredität, Constitution, Lebensweise, Klima u. s. w. wird die Heilbarkeit der Syphilis in erster Linie beeinflusst durch die Summe der von dem Körper dem Krankheitsprinzip entgegengesetzten Widerstände. Die Widerstandskraft ist jedem Organismus zum Theil eigen, aber sie ist durch die Wissenschaft noch nicht genügend aufgeklärt. Zur Kenntniss und zum Maass dieses Widerstandes, zur Detailkenntniss der anderen für die Syphilisheilung unentbehrlichen Bedingungen sind fortgesetzte und besonders sehr genaue und selbstgemachte Beobachtungen nothwendig. Selbstverständlich müssen diese Beobachtungen sehr zahlreich sein, denn die Einzel- und Ausnahmefälle geben oft zu falschen Schlüssen Veranlassung. Die Gefahr, welche die Syphilis für den inficirten Organismus darstellt, beruht nicht ausschliesslich in den Erscheinungen, in welchen sich die Krankheit äussert — denn die heute gebräuchlichen Methoden werden derselben schnell Herr —, sondern vielmehr in der Lokalisation dieser Symptome, und auch in den sogenannten parasyphilitischen Prozessen. Die Dauer der sogenannten latenten Syphilis hängt nicht so sehr von den Eigenthümlichkeiten des Krankheitsprozesses ab als von unserem eigenen Wissen, von unseren Kenntnissen über die Krankheit, ebenso wie von der Aufmerksamkeit, welche wir der inficirten Person zuwenden. Die Sicherheit, die Syphilis zu heilen, gewährt einen doppelten Vortheil: indem sie den Muth der Kranken aufrichtet, bringt sie ihn unter viel günstigere Heilungsbedingungen, andererseits erleichtert sie dem Arzt die genaue Durchführung der therapeutischen Maassnahmen und die Ueberwachung der Behandlung, was für den Erfolg der Kur so nothwendig ist.

v. Notthafft (München).

Kinderheilkunde.

17. O. Heubner, Ueber eine Form von Hospitalenteritis. Charité-Annalen XXIV. Jahrgang.

Heubner sah bei Kindern im zweiten und dritten Lebensjahr Fälle von subacuter oder chronischer Enteritis, die er als eigenartig zusammenfassen zu sollen glaubt. Die ziemlich voluminösen Entleerungen sind stark schleimhaltig, und zwar durchsetzt der Schleim den Koth und findet sich ausserdem in Klumpen und Fäden; zuweilen ist der Schleim eitrig, zuweilen blutig; im Gegensatz zur Dysenterie fehlt der Tenesmus. Das Allgemeinbefinden leidet, das Körpergewicht nimmt allmählich ab. Die Erkrankung findet sich bei Kindern, die immer eine schwache Verdauungskraft hatten; im Spital sind ihr besonders Kinder mit schwerer Rachitis ausgesetzt; es erscheint daher nicht auffällig, dass sich bei denjenigen Kindern, die zur Section kamen, regelmässig Complicationen finden. Die Behandlung ist schwierig; die Keller'sche Suppe und Eichelkakao leisten einiges, als Klystier am ehesten Plumb. aceticum. Vor allem war es für Heubner wichtig, die hohe Ansteckungsfähigkeit dieser Enteritisform festzustellen und zu bekämpfen; es gelang ihm der Ausbreitung in den Krankensälen dadurch Einhalt zu thun, dass er die Abwartung der Kinder verbesserte; unter Vermehrung des Wartepersonals bekommt jedes Kind alle Gebrauchsgegenstände für sich allein; dieselben werden bei jedem Bett besonders aufbewahrt.

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 43.

1. *Tilmann,* Der schnellende Finger. Verfasser kommt auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchungen zu dem Schlusse, dass der schnellende Finger durch Verdickung der Beugesehnen entsteht; die Hyperplasie kommt nur bei weichen, arbeitsungewohnten Händen durch wiederholten Druck der Sehnen gegen die Knochenvorsprünge der Mittelhandknochen zu Stande.

2. *A. Szili,* Ueber die molekuläre Concentration des Blutes bei Eklampsia gravidarum. Die Gefrierpunktserniedrigung des eklamptischen Blutes zeigt keine bedeutende Abweichung von der des normalen Blutes; demzufolge besteht bei der Eklampsie keine Retention der harnfähigen Substanzen, und die Krankheitsursache muss in anderer Richtung als bei den urämischen Prozessen gesucht werden.

3. *H. Wohlgemuth,* Die Fractur des Tuberculum majus humeri. Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 2. Mai 1900. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

4. *C. Pariser,* Ueber hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut. Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

5. *V. Babes,* Die Lehre von der Hundswuth zu Ende des 19. Jahrhunderts. (Schluss zu No. 42). Säculärartikel.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 43.

1. *E. Roos,* Zur Behandlung der Obstipation. Verfasser ist der Ansicht, dass manche Obstipationen durch abgeschwächte Thätigkeit der Darmbacterien, im speziellen des Bacterium coli verschuldet werden, und veröffentlicht seine an sich selbst und vier anderen Personen angestellten Fütterungsversuche mit lebenskräftigem Bacterium coli, die die Anregung einer lebhafteren Peristaltik zum Zwecke haben. Diese Versuche sind entschieden positiv ausgefallen. Aehnliche Gesichtspunkte bietet die Heranziehung von Kefir und Hefe, sowie Milchsäure zu derartigen Experimenten.

2. *H. v. Ranke,* Zur chirurgischen Behandlung des nomatösen Brandes. (Mit Abbildungen.) Drei Fälle von Noma faciei wurden durch energische chirurgische Behandlung (Excision der brandigen Partieen mit nachfolgender Verschorfung durch den Thermocauter) gerettet. Die früheren, nicht derartig behandelten Fälle waren sämmtlich zu Grunde gegangen.

3. *F. Siebert,* Kurze dermatotherapeutische Mittheilungen. Empfehlung des Epicarin, eines ungiftigen Naphtholpräparates, bei Scabies, des Protargol in 0,5 %igen Lösungen bei Vulvovaginitis kleiner Mädchen und des Ichthalbin bei Furunkulose und urticariaartigen Affectionen der Kinder.

4. *Witthauer,* Die Behandlung der Gallensteinkrankheit mit Olivenöl. Witthauer publicirt drei Fälle zum Beweise der Wirksamkeit einer Oelkur bei Cholelithiasis. In allen Fällen trat in kurzer Zeit nach Beginn der Prozedur Abgang von Steinen auf, und die Anfälle sistirten anscheinend für immer.

5. *Marcinowski,* Zur Atropinbehandlung des Ileus. Angeregt durch die günstigen Erfahrungen von Bartsch wagte Marcinowski in zwei schweren Ileusfällen Atropininjectionen in der heroischen Dose von 0,005. Der Erfolg war beide Male geradezu erstaunlich. Danach dürfte dieses Verfahren auch in der Steinkoliktherapie glänzende Aussicht auf Erfolg bieten.

6. *E. Toff,* Ein Fall von Thoracopagus. (Mit Abbildung.) Beschreibung einer durch obige Missbildung wesentlich erschwerten, aber ohne Zerstückelung der zusammengewachsenen Früchte beendeten Geburt.

7. *Wengler,* Die Bertillon'sche Methode der Körpermessung für praktische Aerzte dargestellt. Interessanter Ueberblick über das Wesen und die Technik dieser für den Kriminalisten und Anthropologen gleich wichtigen Körpermessmethode.

8. *Kroemer,* Zur Kenntniss der Lithopädien. (Schluss zu No. 42.) Verfasser formulirt seine Ansicht dahin, dass Lithopaedien überall da entstehen können, wo Früchte nach ihrem Absterben retinirt werden, vorausgesetzt, dass die Resorptionsverhältnisse die trockene Metamorphose (Mumification mit nachträglicher Verkalkung) ermöglichen. Diese Möglichkeit trifft für uterine Schwangerschaften wegen der leichten Communication mit der Aussenwelt nicht zu.

Wiener medicinische Presse No. 43.

1. *F. Balzer,* Die Ursachen der Allgemeininfection bei Blennorrhoe. Die gonorrhoische Allgemeininfection ist das Resultat des direkten Eindringens der Mikrobe in die Circulation und der Resorption ihrer Toxine. Wieviel jedoch beim Zustandekommen der Allgemeinerscheinungen auf Rechnung der Infection und der Intoxication zu setzen ist, erscheint bei dem jetzigen Stand der Untersuchungen zweifelhaft.

2. *F. Grebner,* Ueber die Lokalisation der tactilen Hautanästhesie Tabetischer. (Schluss zu No. 42.) Von 52 Tabesfällen fand sich 51mal, auch bei Fällen im präataktischen Stadium, herabgesetzte Sensibilität am Oberkörper, die mit constanter Regelmässigkeit im dritten Dorsalnervengebiet beginnt und ebenso regelmässig in continuo von Wurzel zu Wurzel nach oben und unten weiter fortschreitet, ohne jedoch jemals das Cervicalwurzelgebiet zu ergreifen.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 43.

1. *J. Mannaberg,* Pathogenese und pathologische Anatomie der Colitis membranacea. (Nicht beendet.)

2. *J. Fischer,* Zur Behandlung des unvollständigen Abortus. Fischer hält an der Forderung, den incompleten Abort, wenn irgend möglich, manuell auszuräumen, fest. Auch in den Fällen, in denen ein Curettement nicht zu umgehen ist, soll der tastende Finger das Ausschabungsresultat controlliren.

3. *Th. Ballaban,* Beitrag zur Kenntniss der Erkrankungen des Glaskörpers. (Nicht beendet.)

4. *Th. Krajewska,* Osteomalacie in Bosnien. (Nicht beendet.)

5. *Rabitsch Bey,* Die venerischen Krankheiten in Egypten. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 42.

1. *O. Piering,* Fibrom des Ovariums. Beobachtung eines Falles der seltenen Ovarialfibrome. Die Geschwulst bestand erst wenige Jahre, hatte zur Zeit der Operation die Grösse von zwei Mannesfäusten erreicht und verursachte durch ihre grosse Beweglichkeit im Leibe Beschwerden.

2. *A. Kohn,* Ueber innere Secretion. (Schluss zu No. 41.) Im vorliegenden Vortrag wird besonders gegen die Anschauung Stellung genommen, dass Stoffwechselvorgänge beliebiger Organe, wenn sie auch Wirkung auf den Gesammtorganismus haben, ohne weiteres als innere Secretion bezeichnet werden dürfen. Eine Secretion kommt vielmehr nur bestimmt charakterisirten Zellen zu, die nach Herkunft und Art zu den Epithelzellen gehören.

Orvosi Hetilap No. 42.

1. *J. Dollinger,* Intracranielle Exstirpation des Ganglion Gasseri ohne Abbindung der Arteria meningea media. Verfasser entfernte in fünf Fällen das Ganglion Gasseri ohne Ligatur der Arteria meningea media; die Operation verkürzt sich dadurch, und die in Folge der Ligatur entstehenden Complicationen fallen weg. Der vordere Ast der Arteria meningea media liegt öfters im geschlossenen Kanal des Scheitelbeins, als in einer offenen Rinne, aber deshalb entsteht in solchen Fällen bei der Entfaltung nicht immer Blutung. Da

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

ist es unnöthig, die Carotis externa in jedem Falle im vorhinein herauszupräpariren, denn im höchst seltenen Blutungsfalle kann das Foramen spinosum während der Compression der Carotis communis tamponirt oder eventuell die Carotis externa abgebunden werden.

2. *E Baumgarten*, Chronische Larynxstenose in Folge von Trauma. Entfernung der Canüle nach zwei Jahren. Kehlkopfschnitt und Intubation. Heilung. Mittheilung eines casuistischen Falles.

3. *J. Ruber*, Geheilter Fall von Gastritis phlegmonosa purulenta. Casuistischer Fall.

4. *H. Hültl*, Ueber Meckel'sches Diverticulum. Zusammenfassendes Referat.

The British medical Journal, 20. October.

Sitzungsberichte der Section für Chirurgie der „British medical Association“ in Ipswich.

The Lancet, 20. October.

1. *C. W. Manssell Moullin*, Three cases of gastrotomy for haematemesis. Verfasser schildert den Operationsgang dreier Gastrotomieen, die er wegen starker oder langandauernder Hämatemese unternahm. Der Bauchschnitt wurde median geführt, die Vorderwand des Magens incidirt und das Ulcus, wenn nöthig mit dem Speculum, gesucht. Die Ulcera sassen in der Gegend des Pylorus oder der Cardia. Excision war nie nöthig; er kam mit doppelseitigen Unterbindungen aus. Recidive sind ihm nicht vorgekommen.

2. *C. Ferni and Tonsini*, The prophylaxis of malaria and the destruction of mosquitos in the island of Asinara. Ein kleines Felseneiland nördlich von Sardinien, mit Namen Asinara, wurde von den beiden Autoren zum Gegenstand ihrer prophylaktischen Maassnahmen gegen die dort herrschende Malaria ausersehen. Sie fanden in fast allen Sümpfen und Cisternen Eier oder Larven von Anophelesarten und Mosquitos; diese suchte man durch Ablassen und Austrocknen zu tödten. In den Wohnungen wurden die fliegenden Insecten durch Chlorgase oder Schwefel unschädlich gemacht, Nachts die Einwohner durch dichte Netze gegen Mosquitostiche geschützt. Die Zahl der Malariaerkrankungen ist durch diese Maassnahmen wesentlich herabgesetzt worden.

3. *R. Hamilton Russell*, Operation v. Truss in the inguinal hernia of childhood. Nach Russell's Untersuchungen sind Inguinalhernien im Kindesalter stets auf einen congenital vorhandenen Bruchsack zurückzuführen; es wird daraus der Schluss gezogen, dass Inguinalhernien im Kindesalter nicht durch Bandagen und Bruchbänder, sondern nur durch Operation zu heilen sind.

4. *E. E. Caslett*, The treatment of severe cases of diphtheria with saline infusions. Empfehlung von Kochsalzinfusionen in schweren Fällen von Diphtherie. Der gute Erfolg wird erklärt durch Verdünnung der Toxine und vermehrte Ausscheidung derselben durch die Nieren, ferner durch Verdünnung des Blutes selbst und Erleichterung der Herzarbeit.

5. *Gerald S. Walton*, The value of antistreptococcic serum. Kurze Mittheilung über zwei mit Antistreptococcenserum behandelte und günstig verlaufene Fälle von Sepsis. Das Serum war von Burroughs and Wellcome bezogen.

Le Progrès médical No. 41.

Chantemesse, Hérédité. (Nicht beendet.)

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 16.

1. *R. H. Saltet*, Geneeskundige armverzorging op het platteland in Rusland. Auf Grund der Arbeiten von F. Erismann und von E. Ossistow, J. Popow und P. Kourkine, ergänzt durch persönliche Erfahrungen, giebt Verfasser ein Bild von den Einrichtungen für ärztliche Armensorge in Russland.

2. *J. H. Wagener*, Over de uitscheiding van chloroform langs de nieren. Verfasser kommt auf Grund von 15 Urinuntersuchungen von Menschen, die längere Chloroformnarkosen überstanden hatten, zu dem Schluss, dass Chloroform nicht durch die Nieren ausgeschieden wird.

3. *H. Vrijdag*, Een geval van acute strychnine-vergiftiging. Krankengeschichte eines Falles acuter Strychninvergiftung.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 120 u. 123.

No. 120. 1. *G. Boeri*, Sui disturbi della respirazione negli emiplegici. Bei Hemiplegie ist die Respiration absolut vermindert, selbst wenn bei der Inspection ein Unterschied zwischen der gelähmten und der gesunden Seite nicht wahrzunehmen ist. Diese Verminderung macht sich auch schon bei ruhiger Athmung geltend und kommt unterschiedslos bei jeder Art von Hemiplegie vor.

2. *C. Bazzicalupo*, Il trattamento cacodilico nella tuberculosi sperimentale. Das Natrium cacodylicum beeinträchtigt bei Kaninchen die Entwickelung der Tuberkulose in keinerlei Weise.

3. *P. Valenza*, Sul valore del latte di Gaertner. Die Gaertner'sche Fettmilch erweist sich als bester Ersatz der Muttermilch.

4. *Belotti*, Asma infantile epidemico da autointossicazione. Im Sommer tritt zuweilen infantiles Asthma epidemisch auf. Der Anfall erfolgt plötzlich in Begleitung von Darmstörungen. Die ganze Krankheit verläuft innerhalb weniger Tage; sie kann durch Purgantien und Darmantiseptica abgekürzt werden. Wahrscheinlich entsteht sie durch Einwirkung des Bacterium coli.

5. *N. Fredercici*, Contributo allo studio dei rapporti fra gravidanza, puerperio e tuberculosi. Tuberkulösen Frauen darf die Ehe nicht gestattet werden, da Schwangerschaft und Puerperium einen höchst nachtheiligen Einfluss auf die Entwickelung der Tuberkulose ausüben.

No. 123. 1. *O. Belucci*, Le modificazioni de ricambio azotato nella trasfusione nervosa (organica). Durch Injectionen von Nervensubstanz wird die Stickstoffausscheidung sowohl durch die Fäces wie auch durch den Urin vermehrt.

2. *G. Mancuso*, Studio sulle glandole esofagee. Im Oesophagus kommen acinöse Drüsen vor, jedoch nur an der Uebergangsstelle zum Rachen.

La Riforma medica No. 226—234.

No. 226—229. *S. Donato*, Della tuberculosi verrucosa della cute. Klinische und histologische Darstellung der warzenförmigen Hauttuberkulose. Nichts neues.

No. 230. *N. Pane*, Un metodo semplice per la dimostrazione del bacillo di Koch nei prodotti tubercolari in putrefazione. In tuberkulösen Sputum sind die Tuberkelbacillen gewöhnlich dann sehr schwer oder garnicht mit den gewöhnlichen Hilfsmitteln zu finden, wenn das Sputum bereits in Zersetzung übergegangen ist. In solchen Fällen muss das Sputum centrifugirt und sodann mit destillirtem Wasser gewaschen werden.

No. 231 u. 232. *R. Supino*, Sul mecchanismo di formazione del primo tono del cuore. Mechanismus der ersten Herztonbildung.

No. 233 u. 234. *N. Federici*, Fenolterapia e sieroterapia nella cura della pustola carbonchiosa. Das Sclavo'sche Serum erweist sich gegen Milzbrand sehr wirkungsvoll und ist auch ganz unschädlich. Mit Carbol kann man aber in vielen Fällen auch recht gute Resultate erzielen.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 39.

A. v. Brackel, Zur Casuistik der Rippenenchondrome. Ein Fall von Enchondroma myxomatosum. In dem beschriebenen Fall entstand in direktem Anschluss an ein Trauma (Fall und Stoss gegen die linke Thoraxseite) ein Enchondrom der achten und neunten Rippe von Mannskopfgrösse. Die Geschwulst wurde durch breite Resection der genannten Rippen entfernt.

Wratsch No. 40.

1. *S. Lobanow*, Zur Frage der Augeninfection durch die atmosphärische Luft. (Fortsetzung folgt.)

2. *A. Simin*, Ein Fall der Seydel'schen Operation (Deckung des Schädeldefectes durch einen Haut-Periostlappen aus der Tibia). Wie in den anderen acht bis jetzt bekanntgegebenen Fällen von Seydel, Czerny, Lennander, Weinlechner, Haberern, Berndt u. a. gab die Operation auch diesmal ein gutes Resultat.

3. *A. Ostrowsky*, Ueber die Bedeutung des Trichocephalus dispar in der Pathologie. Beschreibung eines tödtlichen Falles von perniciöser Anämie, welche Verfasser dem Trichocephalus zuschreibt (!).

4. *A. Minin*, Doppelseitige Castration bei Nebenhodentuberkulose. Zwei vom Verfasser operirte Fälle zeigten den primären Heerd im Nebenhoden.

5. *A. Ginodmann*, Ueber die Lokalanästhesie bei Operationen. (Schluss.) Nichts wesentlich neues.

Medycyna No. 41.

1. *Kramsztyk*, Ueber eine scharlachähnliche Gestalt des recidivirenden Erythems. (Schluss.) Abgesehen von den häufigen Recidiven (zwei- bis zehnmal), welche diese Erkrankung von Scharlach unterscheidet, ist die schichtenweise allgemeine Epidermisabschuppung, die noch vor dem Erblassen und Verschwinden des Ausschlages auftritt, differentialdiagnostisch wichtig. Nicht minder bemerkenswerth ist der vollständige Mangel der Rachensymptome.

Przegląd lekarski No. 42.

1. *Spira*, Diagnose, Prognose und Therapie der Labyrintherschütterung (Commotio labyrinthi). In apoplektiformen Fällen kann nur der weitere Krankheitsverlauf die Diagnose sichern, ob eine Gehirnerschütterung, beziehungsweise Beschädigung oder Commotio labyrinthi vorliegt. Es ist in Betracht zu ziehen der Mangel von Cerebralsymptomen und das Vorhandensein des Schwindels, Er-

brechens und eingetretener Schwerhörigkeit. Bei chronisch verlaufenden Fällen ist die Diagnose per exclusionem möglich — hauptsächlich ist auf das pathologisch veränderte centrale Nervensystem ein Augenmerk zu richten. (Fortsetzung folgt.)

2. *Browicz,* Die Pathogenese des Icterus. (Fortsetzung.)

3. *Raczynski,* Zur Tuberkulose der Kinder. (Schluss.) In zweifelhaften Fällen darf die Untersuchung des Augenhintergrundes nicht unterlassen werden, wogegen die Seruminjection nach Sirot (in Bezug auf die Diagnose) sehr oft ein unbestimmtes Resultat ergiebt.

4. *Jakubowski,* Entwurf der Entwickelung der Kinderkrankheiten neben anderen medicinischen und naturwissenschaftlichen Disciplinen. Inaugurationsvortrag.

5. *Kwasnicki,* Das Medicinalwesen auf der Weltausstellung in Paris 1900. Der Titel besagt alles.

The Journal of the American medical Association No. 13 und 14.

No. 13. 1. *Hall,* Technic of vaginal extirpation for cancer of the cervix by ligature only. Beschreibung eines neuen Operationsverfahrens bei Cervixcarcinomen.

2. *Deaver,* Abdominal or vaginal hysterectomy for uterine carcinoma. Discussion des abdominalen und des vaginalen Vorgehens bei Uteruscarcinomen. Vortheile und Nachtheile der verschiedenen Methoden.

3. *Humiston,* Importance of early recognition of cancer of the uterus. Der Verfasser beleuchtet die Wichtigkeit der Frühdiagnose bei Uteruskrebsen, weil in späteren Stadien fast stets eine Propagation der Neubildung durch die Lymphgefässe erfolgt ist. Die schlechteste Prognose hat das Adenocarcinom der Cervix.

4. *Pryor,* Operative treatment of cancer of the uterus Kritik der verschiedenen Operationsverfahren des Uteruscarcinoms.

5. *Class,* Etiology of scarlatina. Der Verfasser spricht sich dafür aus, dass der von Baginsky und Sommerfeld als Erreger der Scarlatina angesprochene Diplococcus mit Wahrscheinlichkeit eine spezifische Bedeutung hat.

No. 14. 1. *Godet,* Aseptic minor gynecology. Der Verfasser setzt die Prinzipien der Aseptik auseinander, wie sie in der Gynäkologie gehandhabt werden müssen.

2. *Kelly,* Resection and anastomosis of the divided ureter. In der vorliegenden Arbeit wird das Kapitel der Ureterenplastik angeschnitten. Diese Operation kommt dort in Frage, wo der Ureter bei chirurgischen Eingriffen im kleinen Becken aus praktischen Gründen geopfert werden muss. Entweder vereinigt man die beiden angeschnittenen Enden des Ureters mit einander, oder man vernäht das centrale Ende mit der Blase.

3. *Rogers,* Lessons from a first series of one hundred cataract operations. Bericht über eine Operationsreihe von 100 Starfällen.

4. *Wadsin,* Yellow fever, its nature and cause. Klinische Skizze der Symptomatologie von Gelbfieber und Aufzählung der Gründe, welche für und wider die Spezifität des Bacillus icteroides sprechen.

5. *Sherman,* Demonstration of home milk modifier. Beschreibung eines Apparates, der eine sehr bequeme und zweckmässige Mischung der zur Säuglingsnahrung bestimmten Milch gestattet.

6. *Andrews,* The reefing operation for movable kidney. Detaillirte Beschreibung der Nephrorraphie mit genauen Winken für die Technik.

7. *Arneill,* Acute Graves' disease. Die acute Form des Morbus Basedowii ist eine sehr seltene Erkrankung. Beschreibung eines eigenen Falles und Kritik der in der Litteratur niedergelegten Fälle. Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 14/15.

1. *E. Klein,* Ueber zwei neue pyogene Mikroben: Streptococcus radiatus und Bacterium diphtherioides. a. Der Streptococcus radiatus, aus dem serösen fibrinösen Exsudat des entzündeten Euters einer Kuh isolirt, ruft bei Thieren subcutan injicirt in den meisten Fällen lokale Abscesse hervor. Er wächst auf Gelatine, Agar, erstarrtem Blutserum, Milch und Bouillon, muss aber innerhalb einer Woche weiter geimpft werden. Er ist nach Gram färbbar. b. Das Bacterium diphtherioides, aus dem eitrigen Eutersecret einer Kuh gezüchtet, wächst nicht auf Gelatine und Fleischbrühe, nur beschränkt auf Agar und Glycerinagar, bei 37°, aber gut in Vollmilch und auf erstarrtem Blutserum bei 37°; er muss binnen einer Woche weiter geimpft werden. Er ist schwer färbbar, aber leicht nach Gram.

2. *R. J. McNair Scott,* Notiz über eine Experimentaluntersuchung über die gegenseitige Wirkung zwischen Staphylococcus aureus und Hefe. Verfasser stellt Berichte über günstige therapeutische Verwendung von Hefe verschiedener Autoren zusammen und berichtet über Versuche, mit Staphylococcus aureus inficirte Kaninchen durch Hefefütterung zu heilen. Erfolge zweifelhaft.

3. *O. Lubarsch,* Ueber das Verhalten der Tuberkelpilze im Froschkörper. In einen Lymphraum des Frosches eingeführte Tuberkelpilze werden regelmässig in die innern Organe verschleppt, wo sie monatelang nachweisbar bleiben. Am Impforte kommt es nicht selten zur Bildung von Fremdkörpertuberkeln, in den innern Organen aber nur zu geringer Reaction der Gewebe. Die in den Organen deponirten Tuberkelpilze vermögen nach wochenlangem Aufenthalt in denselben beim Meerschwein Tuberkulose nicht mehr hervorzurufen.

4. *A. Stieda,* Durchbohrung des Duodenums und des Pankreas durch eine Taenie. Verfasser hat keinen gleichen Fall beim Menschen in der Litteratur gefunden.

5. *St. v. Ratz,* Ueber Distomum saginatum n. sp.

6. *O. v. Wunschheim,* Ueber einen Apparat für Erregung (soll wohl heissen Erzeugung) von gesättigtem Wasserdampf und sterilem Wasser. Der durch „Ueberhitzer“ auf hohe Temperaturen gebrachte, aber nicht gesättigte Wasserdampf der Hochdruck-Dampfheizung des Innsbrucker Krankenhauses wirkte in einem Baumann'schen Sterilisator der chirurgischen Klinik mangelhaft. Ein eingeschalteter vom Obermaschinist Wilhasticz ersonnener Apparat bewirkte Abhilfe.

7. *St. Epstein,* Ein vereinfachtes Verfahren zur Züchtung anaërober Bacterien in Doppelschalen. In den eine Doppelschale (Modell des preussischen Kriegsministeriums) umspannenden Gummiring sind zwei dickwandige Kautschukröhren zur Zu- und Ableitung von Wasserstoff eingefügt.

Centralblatt für Chirurgie No. 42.

Th. Hausmann, Ein Fall von chronischem (angeborenem) Volvulus coeci. Der Fall betraf einen 28jährigen Kranken. Wegen vollständiger Koth- und Gasverhaltung musste ein operativer Eingriff vorgenommen werden, dem der Kranke erlag.

Centralblatt für Gynäkologie No. 42.

1. *Kossmann,* Nochmals zur Desinfection der Hebammenhände. Fortgesetzte Polemik gegen Tjaden und R. Schäffer, die zusammenfassend in dem Vorschlag gipfelt, in den Gebäranstalten folgendes Verfahren zu prüfen: Drei Minuten Reinigung mit Schleich'scher Marmorseife, erst ohne Wasser, dann mit etwas Wasserzusatz; Abspülen; sieben Minuten Waschung in 2‰iger Chinosollösung (ohne Bürste); Abtrocknen; Eintauchen in Chirol, trocknen lassen, drei Minuten; operiren mit dem von Chinosollösung triefenden Arme.

2. *Paul* und *Sarwey,* Berichtigungen zu Ahlfeld's Artikel „Einige Bemerkungen zu den Tübinger Händedesinfectionsversuchen.“ (Centralblatt für Gynäkologie 1900, No. 37.) Aus den Versuchen der Verfasser geht hervor, dass im Gegensatz zu Ahlfeld's Behauptungen die Hände mittels der Heisswasser-Alkoholdesinfection nicht keimfrei gemacht werden können.

3. *Krönig,* Bemerkungen zum Aufsatze von Ahlfeld: „Beiträge zur Frage von der Entstehung der fieberhaften Wochenbettserkrankungen.“ Kritisches und Polemisches gegen Ahlfeld in Sachen der Händedesinfectionsversuche.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 19 u. 20.

No. 19. 1. *Mendel,* Geisteskrankheit oder Geistesschwäche (§. 6 des Bürgerlichen Gesetzbuches). Von der Thatsache ausgehend, dass für die Unterscheidung der Begriffe Geisteskrankheit und Geistesschwäche eine Entscheidung des obersten Gerichtshofes noch nicht besteht, fordert Mendel zur Publication einer möglichst reichhaltigen Casuistik auf. Er theilt einen Fall mit, in dem sich ein Vorgutachter für Geistesschwäche entschied, bei dem er aber selbst Geisteskrankheit für vorliegend erachtet.

2. *Max Edel,* Schwefelkohlenstoffdelirium und Kopftrauma (acute Vergiftung). (Schluss.) Verfasser erörtert in diesem Theil seiner Arbeit besonders die bei Schwefelkohlenstoffverwendung nothwendigen hygienischen Maassnahmen: grosse Räume, gute Ventilation, Verkürzung der Arbeitszeit, Aussetzen der Beschäftigung bei Eintritt von Vergiftungserscheinungen (Unwohlsein, Kopfschmerz, Schwindel, Gefühl der Betrunkenheit).

3. *Georg Heimann,* Vergiftungen in Preussen 1897 und 1898. Statistische Zusammenstellung, aus welcher sich ergiebt, dass Carbolsäure am häufigsten zu tödtlichen Vergiftungen Anlass gab, nächstdem Phosphor, Morphium, Säuren und Lauge.

No. 20. 1. *Ferd. Bähr,* Chronische Bleivergiftung und Unfall. Ein Arbeiter, welcher an Bleikolik und Bleilähmung gelitten hatte und davon geheilt war, acquirirte mehrere Jahre nachher einen Vorderarmbruch. Im Anschluss daran entwickelte sich in dem der Frakturstelle benachbarten Handgelenk eine Arthralgia saturnina.

2. *Lennhoff,* Ueber die Beziehungen zwischen Unfall und Diabetes mellitus. Casuistische Mittheilung; ein bestimmtes Gutachten konnte in dem betreffenden Falle nicht abgegeben werden.

3. *Marcinowski,* Epileptisches Irresein nach Trauma. Diebstahl im Dämmerzustande. Ausführliches Gutachten.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE № 44** 8. November 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 257: 1. Festschrift zur Feier des fünfundzwanzigjährigen Professorenjubiläums von Hermann Senator. Ref. Dr. Freyhan (Berlin).
2. W. H. Allchin, A Manual of Medicine. Ref. Priv.-Doc. Dr. H. Rosin (Berlin).
3. Fr. Lueddeckens, Rechts- und Linkshändigkeit. Ref. Prof. Dr. Ziehen (Utrecht).
4. E. Lesser, Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Ref. Dr. F. Block (Hannover).
5. Schlockow-Roth-Leppmann, Der Kreisarzt. Ref. Prof. Dr. F. Strassmann (Berlin).
6. Th. Jaensch, Der Zucker in seiner Bedeutung für die Volksernährung. Ref. Prof. Dr. I. Munk (Berlin).
7. Bernatzik-Vogl, Lehrbuch der Arzneimittellehre. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 258: **Mikroorganismen**: 1. Rothberger, Agglutination des Bacterium coli. — 2. Jatta, Agglutination des Typhusbacillus und der Mikroorganismen der Coligruppe. — 3. Gengou, Agglutination der Milzbrandbacillen.

Innere Medicin: S. 259: 4. Stahl, Gangränöse Dermatitis bei Typhus. — 5. Ilg, Blutschwitzen. — 6. Chetwood, Diagnostik und Therapie der Prostatitis. — 7. McLean, Apparat zu Urethralinstillationen.

Chirurgie: S. 260: 8. O. Wolff, Traumatische Epiphysenlösungen. — 9. Baaz, Behandlung des chronischen Unterschenkelgeschwürs.

Geburtshülfe und Gynäkologie: S. 260: 10. Davidsohn, Scheidendrüsen und aus ihnen hervorgegangene Cysten.

Augenheilkunde: S. 260: 11. Eversbusch, Untersuchung des Farbensinns. — 12. E. Raehlmann, Untersuchung Farbenblinder. — 13. Gerhardt, Blaublindheit bei Schrumpfniere. — 14. Brecht, Augenerkrankungen bei Lues hereditaria tarda.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 260: Berliner klinische Wochenschrift No. 44. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 44. — Wiener klinische Wochenschrift No. 43 und 44. — Wiener medicinische Presse No. 44. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 44. — Prager medicinische Wochenschrift No. 43. — Orvosi Hetilap No. 43. — The British medical Journal, 27. October. — The Lancet, 27. October. — La Médecine moderne No. 63 und 64. — Le Progrès médical No. 40—43. — La Semaine médicale No. 44. — La Tribune médicale No. 43 und 44. — Journal médical de Bruxelles No. 42 und 43. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift vor Geneeskunde No. 17. — Gazzetta degli Ospedali No. 126. — La Riforma medica No. 235—242. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 40. — Wratsch No. 41. — Medycyna No. 42. — Przegląd lekarski No. 43. — The Journal of the American medical Association No. 15. — Centralblatt für Chirurgie No. 43. — Centralblatt für Gynäkologie No. 43.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 264.

I. Bücherschau.

1. **Festschrift zur Feier des 25jährigen Professorenjubiläums von Hermann Senator.** Zeitschrift für klinische Medicin Bd. XLI, Heft 1—4. Ref. Freyhan (Berlin).

Die zur Jubiläumsfeier Senator's erschienene Festschrift ist von einer reichen Schaar der früheren und jetzigen Assistenten, die unter der Leitung des Jubilars zu selbständigen Forschern und hervorragenden Aerzten herangereift sind, dem allverehrten und hochgeschätzten Gelehrten gewidmet. Von den früheren Assistenten sind vertreten Lesser mit einem casuistischen Beitrag über Hypertrichosis und frühzeitige Geschlechtsreife, Leo mit einem Artikel über den gasförmigen Mageninhalt im Säuglingsalter, Rosenheim mit Beiträgen zur Kenntniss der Divertikel und Ektasieen der Speiseröhre und Löwenthal mit einem Aufsatz über angeborene Dextrocardie ohne Situs viscerum inversus. Die jetzigen Assistenten haben zumeist Arbeiten beigesteuert, die sich auf denjenigen Specialgebieten bewegen, welche sie zu ihrem engeren Arbeitsgebiet erkoren und bereits mit grossem Erfolg fruktificirt haben. So veröffentlicht Strauss „Untersuchungen über die Resorption und den Stoffwechsel bei Apepsia gastrica“, Richter „Kritisches und Experimentelles über die Beziehungen zwischen Nieren und Glykosurie“; Kirstein bringt einen Artikel über die Laryngoskopie im Kindesalter, Frankenhäuser eine Abhandlung über das Faraday'sche Gesetz in der Elektrotherapie und W. Croner bespricht die Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Tabes dorsualis. Ein sehr lesenswerther Aufsatz entstammt der gewandten Feder Rosin's und hat einige poliklinisch häufige Krankheitsformen und ihre frühzeitige Behandlung zum Gegenstand. Von jüngeren Assistenten haben sich Hasenclever, Kaminer, Mosse und Strauch mit gediegenen Beiträgen an der Festschrift betheiligt. Endlich fehlen auch die Stabsärzte nicht, die durch die Schule Senator's gegangen sind; Barth, Bussenius und Bornikoel vervollständigen die Liste der Schüler, die ihrer Dankbarkeit für den Meister einen so schönen Ausdruck geben.

Die Festschrift giebt das beredteste Zeugniss für das Wirken und Walten des Jubilars, der es verstanden hat, so befruchtend auf seine Assistenten zu wirken und sie zu festen Stützen der Wissenschaft heranzubilden.

2. **W. H. Allchin, A Manual of Medicine.** I. Band. Infectionskrankheiten. London, Macmillan & Co., 1900. 442 S. Ref. H. Rosin (Berlin).

Der erste Band eines offenbar ziemlich umfangreich angelegten Buches liegt uns vor. Mannigfaltige Mitarbeiter haben dem Verfasser bei der Herausgabe zur Seite gestanden, deren Namen in der englischen ärztlichen Welt einen guten Klang haben. Die Eintheilung des ganzen Werkes giebt der Verfasser am Anfang. Er theilt die Krankheiten ein nach ätiologischen Gesichtspunkten: Krankheiten erzeugt von aussen und Krankheiten inneren Ursprungs. Die Krankheiten von aussen sind solche durch atmosphärische Einflüsse, durch Infectionen und durch Intoxicationen. Die inneren sind primäre Störungen der allgemeinen Ernährung und Blutkrankheiten. Im ersten Bande finden sich die atmosphärischen Erkrankungen und die Infectionen, unter denen wir Dengue, Beri-Beri, Frambösia, Kala-azar und noch seltenere Krankheiten und Namen finden. Auch Röthel (mit deutscher Bezeichnung) fehlen nicht. Ein ausführliches Inhaltsverzeichniss beschliesst das Ganze. Die Beurtheilung des Werkes behalten wir uns vor, wenn weitere Abtheilungen erschienen sein werden.

3. **Fr. Lueddeckens, Rechts- und Linkshändigkeit.** Leipzig, W. Engelmann, 1900. 82 S., 2,00 M. Ref. Ziehen (Jena).

Lueddeckens sucht anatomisch und physiologisch nachzuweisen, dass der Druck im Arteriensystem der linken Kopfhälte grösser sein müsse als in demjenigen der rechten, und verfolgt sehr eingehend die Wirkungen, welche diese Ungleichheit des Blutdruckes auf die Entwickelung der wichtigsten Kopforgane haben muss. Namentlich glaubt er manche Anisometropieen und Pupillendifferenzen so erklären zu können: die weitere Pupille (schmalere Iris!) soll sich bei dem länger gebauten (myopischen) Auge auf der Seite des geringeren Blutdrucks finden. Im Gehirn bedingt die Differenz des Blutdrucks eine schnellere und feinere Ausbildung der linken Hemisphäre und damit die sogenannte Rechtshändigkeit. Bei Linkshändern wäre sonach ein grösserer Blutdruck in der rechten Kopfhälfte zu erwarten. Hier ist die Beweisführung des Verfassers nicht ausreichend. Er kann nur darauf hinweisen, dass er unter 76 Linkshändern bei 31 die linke Pupille weiter gefunden hat; auch war bei anisometropen Linkshändern das rechte Auge durchweg kürzer gebaut als das linke, woraus Verfasser auf einen höheren Intraokulardruck des rechten Auges schliesst. Mit Recht betont Verfasser, dass bei Linkshändern verspätetes Sprechenlernen und Stammeln relativ häufig vorkommt.

4. **E. Lesser, Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 548 S., 30,00 M. Ref. F. Block (Hannover).

Die Reihe der Encyklopädieen einzelner Fächer der Medicin, die bereits die Ohrenheilkunde, sowie Geburtshülfe und Gynaekologie enthält, wird durch den angezeigten Band fortgesetzt, der unter der Redaction Prof. Lesser's von einer grossen Anzahl in- und ausländischer Autoren zusammengestellt ist. Das Werk ist zu einem Nachschlagebuch für den praktischen Arzt bestimmt und soll handlicher, ausführlicher und einheitlicher sein als die grossen, das Gesammtgebiet der Medicin umfassenden Encyklopädieen.

Die Einheitlichkeit dürfte, wie das bei der ersten Auflage eines von so vielen Autoren verfassten Sammelwerkes kaum anders zu erwarten ist, noch einiges zu wünschen übrig lassen. Abgesehen von dem verschiedenen Standpunkte, den die einzelnen Verfasser den strittigen Fragen gegenüber einnehmen, behandeln sie auch die Gegenstände mit sehr ungleicher Ausführlichkeit.

Man vergleiche z. B. den kurzen Artikel v. Zeissl's über Acne mit der alles für den Praktiker Nothwendige bringenden Darstellung des Ekzems von Blaschko. Weitaus die Mehrzahl der Artikel enthält aber sicherlich alles, was der Arzt braucht, in meist sehr übersichtlicher, leicht lesbarer Form, so dass das praktische Werk sich gewiss bald viele Freunde unter den Aerzten erwerben wird.

5. **Schlockow-Roth-Leppmann, Der Kreisarzt.** Neue Folge von: Der preussische Physikus. 5. Auflage. Bd. II: Gerichtliche Medicin (Roth) und Gerichtliche Psychiatrie (Leppmann). Berlin, R. Schötz, 1900. 321 S. Ref. F. Strassmann (Berlin).

Wenn ein Werk, das nur für einen kleinen Theil des ärztlichen Publikums bestimmt ist, in etwa 15 Jahren fünf Auflagen erlebt, wenn es eine so weit verbreitete Popularität errungen hat, wie das vorliegende, wenn es sich auf solche Weise bewährt und selbst den Beweis seiner Brauchbarkeit und Zweckmässigkeit geliefert hat, so bedarf es einer kritischen Besprechung bei seinem Neuerscheinen nicht mehr, und der Referent kann sich darauf beschränken, die Thatsache der neuen Auflage bekannt zu geben und die Veränderungen, die bei dieser Gelegenheit vorgenommen worden sind, kurz zu würdigen.

Solche Veränderungen haben nun dieses Mal in sehr erheblichem Umfange stattgefunden. Es sind zunächst die wesentlichen neuen sicheren Errungenschaften der Wissenschaft aufgenommen worden, so beispielsweise die Untersuchungen über die Hämatoporphyrinprobe, über die epiduralen Pseudohämatome bei Verbrennung u. a. m.

Grössere Umwälzungen sind nothwendig geworden durch die inzwischen erfolgte Einführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs und der dazu gehörigen Einzelgesetze. Die hieraus sich ergebenden Aenderungen in den Aufgaben des Gerichtsarztes finden sich im vorliegenden Werke in ebenso erschöpfender als klarer Weise dargestellt. Sie sind bekanntlich auf psychiatrischem Gebiete umfangreicher als in den übrigen Gebieten der gerichtsärztlichen Thätigkeit, und so hat denn speziell jenes Kapitel eine Umarbeitung erfahren müssen, die uns besonders wohlgelungen erscheint; wir machen zumal auf die bedeutsamen Ausführungen über die Pflegschaft aufmerksam.

Bei aller Anerkennung der Arbeit der Verfasser und der sie unterstützenden Collegen, unter denen R. Schulz im Vorwort persönlich namhaft gemacht wird, wollen wir doch auf das Recht des Kritikers, zu moniren, nicht ganz verzichten und den verdienten Autoren noch einen kleinen Wunschzettel zur Berücksichtigung bei der gewiss baldigen sechsten Auflage unterbreiten.

Wir bitten also zunächst um Abstellung des Druck- oder Schreibfehlers, der S. 36 das Methämoglobinspectrum zwischen E (statt C) und D verlegt. Im Kapitel von den Haaren hätten wir gern auch die wichtigen Arbeiten über das Verhalten derselben bei Kopfhiebwunden berücksichtigt gesehen. Zu S. 53 ad f möchten wir bemerken, dass die schwere Körperverletzung des § 224 vor der Strafkammer und nicht vor den Geschworenen verhandelt wird. Bei der Angabe über die tödtliche Gabe des Carbol folgt der Verfasser v. Hofmann und setzt dieselbe mit 20—30 g etwa um das Doppelte zu hoch an. Wenn ebenfalls v. Hofmann als Quelle dafür citirt wird, dass bei der Arsenvergiftung der Dünndarm häufig mit wässerigem Inhalt gefüllt ist, so möchten wir im Interesse der historischen Gerechtigkeit hervorheben, dass Virchow (Archiv Bd. XLVII) schon lange vor v. Hofmann auf diese auch anatomische Uebereinstimmung von Cholera und Arsenvergiftung aufmerksam gemacht hat. Wir meinen ferner, dass der Gerichtsarzt nicht stets das Ergebniss der Analyse des Chemikers abwarten muss, um eine bestimmte Vergiftung zu diagnosticiren, sondern dass er häufig genug auf Grund der Section mit Sicherheit eine Vergiftung durch Carbol, Cyankali, Kohlenoxyd u. a. m. diagnosticiren kann, und möchten ihm nicht, wie der Verfasser es thut (S. 20, 110), hiervon abrathen, zumal eine Stärkung der Stellung des Gerichtsarztes gegenüber dem Gerichtschemiker in den Augen der Juristen dringend geboten ist. Dagegen glauben wir, im Gegensatz zum Verfasser, uns nicht dafür aussprechen zu dürfen, dass der Befund einer Gonorrhoe bei einem Kinde mit allergrösster Wahrscheinlichkeit ein Stuprum beweist, nachdem sich neuerdings die Erfahrungen über anderweitige Infection von Kindern so sehr gehäuft haben.

Ref. will mit der Hervorhebung der oben genannten Punkte seine Anerkennung des ganzen Buches nicht einschränken, sondern glaubt nur auch an seiner Stelle dazu beitragen zu sollen, dass dasselbe der erstrebten Vollendung möglichst nahegebracht wird.

6. **Th. Jaensch, Der Zucker in seiner Bedeutung für die Volksernährung.** Berlin, Parey, 1900. 106 S., 1,00 M. Ref. I. Munk (Berlin).

Verfasser will seiner Angabe nach die Bedeutung des Zuckers als Nahrungsmittel gemeinverständlich darstellen und zugleich dem Vorurtheil, als wäre der Zucker nur ein Genussmittel, entgegentreten. So sehr ihm, das soll zugegeben werden, jenes gelungen ist und nach Lage der Dinge unschwer gelingen musste, so scheint er uns mit der letztgenannten Absicht gleichsam offene Thüren einzurennen: denn wo, selbst nur in einer populär-wissenschaftlichen Darstellung, wird dem Zucker sein Werth als Nährstoff abgesprochen? An den Abriss aus der Ernährungslehre schliesst sich, wie jetzt üblich, ein Vergleich des Nähr- und Preiswerthes der gebräuchlichsten Nahrungsmittel mit dem des Zuckers, dann eine, vielleicht etwas zu sanguinische Schilderung seines Werthes für die Muskel- und geistige Arbeit, mit besonderer Berücksichtigung der von der deutschen Heeresverwaltung erhobenen günstigen Resultate hinsichtlich der Steigerung der Leistungsfähigkeit des Soldaten schon durch Zugabe relativ kleiner Gaben von Zucker zur Ration. Auch mit seinen Ausführungen gegen vielleicht noch vorhandene Vorurtheile, der Zucker bezw. die daraus eventuell durch Gährung in der Mundhöhle entstehende Säure könne nachtheilig auf die Zähne wirken, wird man sich im grossen und ganzen einverstanden erklären.

Ist Verfasser so weit sachlich geblieben, so ist dies leider nicht mehr der Fall, wenn er zu den künstlichen Süssstoffen kommt; hier tritt eine, man kann nicht anders sagen, so offensichtliche und geflissentliche Herabsetzung derselben zu Tage, dass man auf den Verdacht kommen muss, eine industrielle Tendenzschrift für den Zucker und gegen die künstlichen Süssstoffe vor sich zu haben. Für alle Einsichtigen ist es klar, dass das Saccharin und das Dulcin nur Süssstoffe sind, denen indess nichts von dem Nähr- und Sparwerth des Zuckers zukommt, dass aber andererseits diese Stoffe werthvolle therapeutische Bereicherungen insbesonders bei der Diabetesbehandlung bilden. Was soll man nun vom Verfasser denken, wenn er diesen Stoffen ebenso unrichtige als tendenziös geschmacklose Namen giebt, so dem Saccharin, bekanntlich ein o-Sulfamidobenzoesäureanhydrid, den Namen „Theerzucker“ und dem Dulcin, dem p-Phenetolcarbamid, gar den Namen „Harnsüss“? Sollte die Unterdrückung jener künstlichen Süssstoffe durch ekelerregende Benennung derselben bezweckt werden, so hätten führwahr kaum hässlichere Namen gefunden werden können. Ebenso unverständlich erscheint es, weshalb „vom Standpunkte der allgemeinen Gesundheitspflege“ eine Besteuerung der künstlichen Süssstoffe geboten sein soll.

Wir fürchten, dass dieser allzu erbitterte Kampf gegen die künstlichen Süssstoffe auch der an sich guten Sache, die Verfasser verficht, den Zuckerconsum des Volkes zu heben, eher Abbruch thun wird. Man merkt die Absicht und wird verstimmt.

7. **Bernatzik-Vogl, Lehrbuch der Arzneimittellehre.** Neu bearbeitet von A. E. v. Vogl, 1. Abth. 3. Aufl. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1900. 320 S., 6,00 M. Ref. L. Lewin (Berlin).

Dieses Lehrbuch gehört zu denen, die weniger eine kritische Durcharbeit des Thatsachenmaterials erstreben, als vielmehr eine möglichst grosse Vollständigkeit in diesem geben wollen. Wer genau wissen will, was A und B und C über irgend eine Verordnung eines bestimmten Medikamentes dachten und schrieben, wird volle Belehrung hierüber in diesem Buche finden, und er wird kaum nöthig haben, ein anderes Werk zu consultiren. Uebereinstimmende und contradictorische Untersuchungsergebnisse stehen friedlich neben einander, so dass sich ein Jeder diejenige Anschauung zu eigen machen kann, die ihm als richtige zu sein scheint.

Es kann hier nicht die Aufgabe sein, die andere noch mögliche Art der Behandlung der so wichtigen pharmakologischen Materie in ihrem höheren Werthe zu schildern. Von solchen Darstellungen giebt es leider nur sehr wenige. Sie wirken erziehlich — Bücher, wie das vorliegende, von denen es sehr viele giebt, nur belehrend.

Der grössere Theil der Praktiker wird von dem in diesem Buche Gebotenen zufriedengestellt sein, da er sowohl die Charakteristik von Arzneimitteln, als auch Erklärungsversuche ihrer Wirkung, und ferner Dosirung und Form der Anwendung beschrieben findet. Als Einleitung zu dieser Abtheilung wird auch eine vollständige Beschreibung der Arzneiformen und der pharmaceutischen Präparate in der Väter Weise gegeben. Die Vollständigkeit ist so gross, dass selbst noch die „Saturation“ in die Besprechung aufgenommen worden ist. Ich dachte bisher wirklich, ich hätte ihren Gebrauch so genügend als kritiklos geschildert, dass sie abgethan sei. Sie scheint aber ein merkwürdig zähes Leben zu haben!

II. Journalreferate.

Mikroorganismen.

1. J. Rothberger, Ueber Agglutination des Bacterium coli. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXXIV Heft 1.

Eine Reihe von Autoren: Bensaude, Pfaundler, Smith, Wolf, Rodet u. A. haben versucht, mit Hilfe der Serumreaction eine Gliederung der Coligruppe zu Wege zu bringen. Das Serum eines mit Bacterium coli inficirten Thieres agglutinirt wohl unter den verschiedenen Colistämmen den inficirenden Stamm am leichtesten, aber doch immerhin nur mit Schwierigkeit und die andern Stämme je nach ihrer Verwandtschaft mit dem inficirenden Stamm. Die Zahl der von einem spezifischen Serum agglutinirten Colistämme ist weniger der Ausdruck für ihre Zusammengehörigkeit, als für die Leistungsfähigkeit des Serum-

Andererseits haben serodiagnostische Untersuchungen die von **Escherich** betonte Thatsache bestätigt, dass durch die Anpassung der inficirenden Colistämme an den Organismus individuelle Rassen entstehen, welche auch bei Fortzüchtung auf künstlichem Nährboden ihre Individualreaction durch viele Generationen erhalten.

Rothberger hat 38 Coli- und 2 Aërogenes-Stämme aus theils normalen, theils pathologischen Substraten gezüchtet und 15 Coli- und 1 Aërogenes-Art zur Agglutinationsprüfung herangezogen. Keine Agglutination wurde erzielt bei 6 Stämmen, nur Agglutination des homologen Stammes bei 3 und Agglutination anderer Stämme bei 6 Stämmen und der Aërogenes-Cultur.

Mit **Radzievski** stimmt **Rothberger** darin überein, dass eine Einheit unter den verschiedenen Exemplaren des Bacterium coli bezüglich der Agglutination nicht besteht, dass je nach der Coli-Varietät, mittels welcher ein Serum gewonnen wurde, dieses Serum auf eine bedeutende Zahl Varietäten oder fast nur auf eine einwirkt und dass unter einer Anzahl Coli-Varietäten, welche hinsichtlich ihrer biologischen Eigenschaften sich ähnlich verhalten, die einen durch dasselbe Immunserum agglutinirt werden, die andern nicht. Am besten agglutinirt wird stets der Stamm, welcher zur Immunisirung gedient hat; nur ein Stamm machte hiervon eine Ausnahme. **Rothberger** konnte nicht beobachten, dass die länger fortgezüchteten Stämme mehr Tendenz zeigten, sich agglutiniren zu lassen, als die erst seit kurzer Zeit isolirten.

Von **Rothberger's** Coli-Stämmen zeigte fast die Hälfte die Tendenz, in Fäden auszuwachsen, aber in stets verschiedenem Grade. Das Auftreten der Fadenbildung ist unabhängig von der Herkunft des betreffenden Coli-Stammes.

2. M. Jatta, **Experimentelle Untersuchungen über die Agglutination des Typhusbacillus und der Mikroorganismen der Coligruppe.** Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXXIII, Heft 2.

Die vorliegende, sehr umfangreiche, experimentelle Arbeit beschäftigt sich mit dem Verhalten von Typhusserum zum Typhus- und Colibacillus, weiter mit dem Verhalten des Coliserum zum Coli- und Typhusbacillus, ferner einigen Eigenschaften der agglutinirenden Substanz und zwar a) ihrer Entwickelung im Blute immun gemachter Thiere, b) der Einwirkung der Wärme auf dieselben und c) der Art, wie sich verschiedene Organsäfte bezüglich ihres Agglutinationsvermögens verhalten. **Jatta** betrachtet folgende Thatsachen als festgestellt: Das Serum eines mit Typhus- oder Colibacillen geimpften Thieres erlangt ein specifisches Agglutinirungsvermögen, d. h. es agglutinirt den Bacillus, mit welchem das Thier geimpft wurde, weit stärker als normales Blut und stärker als die Bacterien derselben Gruppe. Das Typhusserum agglutinirt einige Coli-Arten stärker als das Blutserum vor der Immunisirung. In gleicher Weise agglutinirt manches Coliserum den Typhusbacillus stärker als das normale Serum. Das Agglutinationsvermögen des Typhusserums gegenüber manchen Coli-Arten erscheint unabhängig von einer secundären Infection oder vom regelmässigen Aufenthalte dieses Colibacteriums in den Fäces desselben Individuums, unabhängig ferner von der Resistenz im Sinne **R. Pfeiffer's**. Zehn verschiedene Typhusculturen zeigen keine erheblichen Unterschiede im Verhalten gegen das Serum von Thieren, welche mit einer derselben oder einem Coli geimpft waren: dagegen zeigten 28 Coli-Arten grosse Verschiedenheiten in der Reaction gegenüber dem Serum eines mit einer derselben oder Typhusbacillen geimpften Thieres. In der Coli-Gruppe können durch die Agglutinationsprobe specifische Unterschiede zwischen Bacterien entdeckt werden. Das Agglutinationsvermögen tritt im Serum geimpfter Thiere in 3—4 (seltener 2) Tagen hervor. Normales Kaninchenserum kann den Typhusbacillus bis 1 : 30 agglutiniren; das normale Blut der Schafe zeigte sich stets unwirksam. Normales Schaf- und Kaninchenserum, sowie menschliches Serum kann einige Coli-Arten bis zu 1 : 180 und mehr agglutiniren. Die Agglutinationskraft eines specifischen oder nicht specifischen Serums wird durch 3stündiges Erwärmen auf 55°, sowie durch Chloroform nicht geschädigt. Drei Monate nach der letzten Impfung zeigten die Thiere in ihrem Blute erhebliches, wenn auch allmählich schwächer gewordenes Agglutinationsvermögen. 2—3 Tage nach Einimpfung des Typhusbacillus ist das Agglutinationsvermögen der Milz erheblich grösser als das des Serums; später ist das des Serums grösser. Wenn ein Bacillus, welcher typhusverdächtig ist, im Typhusserum nicht oder nicht in annähernd gleicher Verdünnung agglutinirt wird, wie echte Typhusbacillen, so kann es kein Typhusbacillus sein. Ist die Reaction annähernd gleich der des Typhusbacillus, so kann er als solcher nur angesprochen werden, wenn das Agglutinationsvermögen des Serums ein sehr hohes (1 : 1000) ist.

Schill (Dresden).

3. O. Gengou, **Recherches sur l'agglutination dans le charbon et les relations entre les diverses propriétés du sérum dans cette maladie.** Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie Vol. VI, Fasc. V et VI.

Die Fähigkeit, Milzbrandbacillen zu agglutiniren, die schon dem normalen Serum fast aller Laboratoriumsthiere zukommt, wird durch subcutane Injectionen von Aufschwemmungen abgeschwächter Milzbrandculturen in der Weise vermehrt, dass kleine, oft und regelmässig wiederholte Injectionen ein stark agglutinirendes Serum nach relativ langer Zeit liefern, während eine einzige sehr starke Injection in überaus kurzer Zeit zu demselben Resultat führt. Virulente Milzbrandbacillen werden nicht agglutinirt. Die Agglutinine diffundiren durch die Gefässwand, und zwar leichter durch die entzündlich veränderte als durch die normale, und gehen in sehr geringer Menge auf den Fötus über. In der Milz scheint ein grosser Theil der Agglutinine zerstört zu werden, eine kleinere Quantität wird von der Leber durch die Galle eliminirt, während sich die Nieren an der Fortschaffung dieser Substanzen so gut wie garnicht betheiligen, so dass der Harn nur äusserst wenig, die Galle bedeutend mehr Agglutinine enthält; Humor aqueus, Thränenflüssigkeit und Speichel stehen in dieser Beziehung in der Mitte zwischen Galle und Urin.

Zwischen dem refractären Verhalten einzelner Thierarten gegenüber der Milzbrandinfection und der agglutinirenden Fähigkeit des Serums besteht keine Beziehung. Ebenso wenig stehen die agglutinirenden und die bactericiden Eigenschaften in einem bestimmten Verhältniss zu einander, weder in dem Serum normaler noch in dem künstlich gegen Milzbrand immunisirter Thiere, und die Lebensfähigkeit der Bacillen wird durch die Agglutinirung nicht beeinflusst. Im Gegensatz zu den bactericiden und den Schutzstoffen stammen die agglutinirenden Substanzen weder aus den Leukocyten, die auch nach ihrem Tode keine Agglutinine liefern, noch aus den die Blutkörperchen bildenden Organen (Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen). Sie unterscheiden sich von den Lysinen auch noch dadurch, dass sie gegen Erhitzen widerstandsfähig sind und sich in grosser Menge durch eine einmalige starke Injection erzeugen lassen, während die Bildung der bactericiden, antitoxischen und der Schutzstoffe nur durch häufige, in bestimmten Zeitabschnitten auf einander folgende Injectionen angeregt wird. Ein mit agglutinirenden Eigenschaften begabtes Serum vermag gegen eine Infection mit virulentem Milzbrand nicht zu schützen; es ist nicht im Stande, die Verflüssigung der Gelatine durch den Milzbrandbacillus zu verhindern. W. Rosenstein (Berlin).

Innere Medicin.

4. Stahl, **Gangrenous dermatitis complicating typhoid fever.** The american Journal of the medical Sciences. März 1900.

Der Verfasser hat bei einer Typhusepidemie in zehn Fällen eine sehr seltene Complication beobachtet, nämlich eine gangränöse Dermatitis, die eine schwere Schädigung des Befindens zu Wege brachte und in drei Fällen zum Exitus letalis führte. Es kam meist zum Aufschiessen von kleinen und grösseren Blasen, deren Inhalt vereiterte und von einer Nekrose der umgebenden Partieen gefolgt wurde. Gewöhnlich ging der Nekrose eine Cyanose der Haut voran, ein Umstand, der im Verein mit der regelmässig zu beobachtenden Herzschwäche dem Verfasser einen embolischen Ursprung der Hautkrankheit wahrscheinlich macht. Die bakteriologische Prüfung des Vesikelinhalts ergab Reinkulturen von Staphylococcen und Streptococcen. In keinem einzigen Falle waren die Extremitäten befallen, während alle anderen Theile des Körpers der Sitz der Hautaffection wurden; eine Prädilektionsstelle bildete der Rumpf. Freyhan (Berlin).

5. Ilg, **Ein Fall von Blutschwitzen.** Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins 1900, No. 12.

Verfasser beobachtete an einem Kaufmannslehrling aus Biberach einen ausgeprägten Fall von Blutschwitzen. Der Rücken der rechten Hand war vollkommen mit Blutstropfen besät, die die Form von Schweisstropfen hatten, jedoch nicht confluirten. Anamnestisch ergab sich, dass dieses Blutschwitzen bei dem Patienten seit seinem 12. Jahre von Zeit zu Zeit (bisher im ganzen 12—15mal) entweder in der rechten Achselhöhle oder auf dem rechten Handrücken auftrat. Früher hat der Patient viel an Nasenbluten gelitten. Seitdem er aber Blut schwitzt, hat das Nasenbluten völlig aufgehört. Ferner fiel der Patient während seiner Schulzeit, wenn er sich in der Singstunde stark angestrengt hatte, jedesmal in Ohnmacht. Auch psychische Abnormitäten waren vorhanden: Wochenlang melancholische Gemüthsstimmung und dann wieder Neigung zu allerhand tollen Streichen. — Verfasser versucht alle diese Erscheinungen mit einer Erkrankung des Vasomotorencentrums in der Medulla oblongata zu erklären.

Ritterband (Berlin).

6. Ch. H. Chetwood, **Some notes on prostatitis and seminal vesiculitis.** Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, Februar 1900.

Das in letzter Zeit vielfach discutirte Thema der Diagnostik und Therapie der chronischen Prostatitis ist in dieser Arbeit, ohne wesentlich Neues zu bringen, besonders klar und ausführlich behandelt. Der Autor trennt theoretisch die folliculäre, die parenchymatöse und die interstitielle Form der Prostatitis, die klinisch oft zusammen vorkämen, ohne klinisch unterscheidbar zu sein. — Unter den Symptomen betont **Chetwood** u. a. die Bedeutung der Prostatorrhoe, welche auch als selbständiges Leiden, wenn auch selten, ohne entzündliche Grundlage bestehen könne. Betreffs der Diagnostik bringt **Chetwood** nur die auch in der deutschen Litteratur in den letzten Jahren festgestellten Thatsachen und betont den Werth der mikroskopischen Untersuchung des Secrets zur Feststellung und Unterscheidung der Urethrorrhoe, Prostatorrhoe und Spermatorrhoe. Bezüglich der Behandlung der chronischen Prostatitis empfiehlt **Chetwood** neben anderen bekannten Maassnahmen insbesondere die hohe, feuchte Hitze in Form von Mastdarmirrigationen und beschreibt zu diesem Zweck mit Illustrationen seinen Apparat. Derselbe besteht im wesentlichen aus zwei ineinander liegenden Röhren; zum Einfliessen des heissen Wassers dient die äussere, zum Ausfliessen die innere Tube; es ist eine Modification eines Apparates von Tuttle und Kemp. Diese Behandlung müsse lange fortgesetzt werden. Aehnlich behandelt **Chetwood** die chronischen Entzündungen der Samenblasen, deren Symptomatologie und Diagnostik er kurz nach ihrem heutigen Stande beschreibt.

Alfr. Rothschild (Berlin).

7. A. McLean, **New urethral instillation syringe.** Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, April 1900.

Zu Instillationen in die vordere, besonders aber die hintere Urethra verwendet Verfasser eine von ihm in sinnreicher Weise construirte graduirte Glascanüle, welche mit einem Gummiballon, ähnlich wie die von **Koch** empfohlene subcutane Injectionsspritze, versehen ist. Die Sterilisirung gelingt besonders leicht.

Max Joseph (Berlin).

Chirurgie.

8. O. Wolff, **Ueber traumatische Epiphysenlösungen.** Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LIV, Heft 3—4.

Verfasser ist 2½ Jahre lang Assistent der **Bardenheuer**'schen Fracturenstation gewesen und hat während dieser Zeit 525 subcutane Fracturen der grossen Extremitätenknochen beobachtet. Von diesen 525 Brüchen fallen 424 auf die Zeit jenseits des 18. Jahres, also auf eine Zeit, wo keine Epiphysenlinien mehr bestehen. 121 betreffen die Wachsthumsperiode; diesen entsprechen nicht weniger als 34 **Epiphysenlösungen**. Das Verhältniss der Epiphysenlösung zum Diaphysenbruch in der Wachsthumszeit stellt sich wie 1 : 4. Was die Häufigkeit der Epiphysenlösungen für sich betrifft, so steht der Ellenbogen mit der Zahl 15 obenan, die untere Tibiaepiphyse folgt mit 7, die obere des Humerus und die untere des Radius mit je 5, während die übrigen Epiphysen nur 1—2 Mal betheiligt sind. Die Ursache der Verletzung war in der Regel direkte Gewalt.

Diagnostisch hat die Epiphysenlösung viele Symptome mit dem Diaphysenbruch gemeinsam, sie hat aber auch manche Eigenthümlichkeiten, die mehr oder weniger charakteristisch für die Verletzung sind. Die Festigkeit des Periosts und die Verzahnung der Berührungsflächen erschweren das Zustandekommen einer Verschiebung, ohne sie indessen unmöglich zu machen. Die Nähe der Gelenke macht es erklärlich, dass beim ersten Anblick der Epiphysenverletzung der Haemarthros im Vordergrunde des Bildes steht. In Folge der knorpeligen Beschaffenheit der Epiphysenlinie ist die Crepitation weich. Der Druckschmerz ist geringer als beim Knochenbruch. Trotzdem die Epiphysen in den ersten Jahren wegen der mangelhaften Ossification skiagraphisch nicht darstellbar sind, giebt uns das Röntgenverfahren werthvolle Aufschlüsse, unterstützt und ergänzt es die klinische Diagnose. Die Ossification des Diaphysenendes ist auch in frühester Jugend gross genug, um ein deutliches Röntgenbild zu geben.

Die **Prognose** der Epiphysenlösungen ist als durchaus gut zu bezeichnen, wenn die geeignete **Therapie** eingeleitet wird, die zwei Bedingungen zu erfüllen hat: genaue Reposition der dislocirten Fragmente, eine exacte Retention der reponirten Fragmente durch geeignete Verbände.

Betreffs der durch gute Skiagramme illustrirten Verletzungen der einzelnen Epiphysen muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

9. H. Baaz, **Die Behandlung des chronischen Unterschenkelgeschwürs.** Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 267.

Wenn **Baaz** auch in seinem Lobe zu weit geht und selbst jahrelang bestehende, über den grössten Theil des Unterschenkels sich ausdehnende Geschwüre zu **dauerndem** Verschluss bei ambulanter Behandlung mit dem **Unna**'schen Zinkleimverband bringen will, so hat er sich doch das Verdienst erworben, durch die vorliegende Mittheilung zur Weiterverbreitung und Empfehlung dieses mächtigen Hilfsmittels bei der Behandlung des Ulcus cruris (und bei der Verhütung von Recidiven, Ref.) beizutragen. Für viele Leser wird auch die genaue Beschreibung des ganzen Verfahrens von Interesse sein, von der gründlichen Reinigung und Desinfection an bis zu der regelrechten Anlegung des Zinkleimverbandes, der nur dann nicht gleich angelegt wird, wenn die entzündlichen Erscheinungen am Geschwür und seiner Umgebung zu stark sind. Diese müssen erst durch Umschläge mit essigsaurer Thonerde beseitigt werden (auch im Umhergehen? Ref.) **Baaz** hat 76 Fälle auf diese Weise mit Erfolg behandelt. A. Köhler (Berlin).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

10. Davidsohn, **Zur Kenntniss der Scheidendrüsen und der aus ihnen hervorgehenden Cysten.** Archiv für Gynäkologie Bd. LXI, Heft 2.

Davidsohn beschreibt einen in **Landau**'s Klinik beobachteten Fall von multiplen Scheidencysten, der die Genese derselben aus Drüsen und letztere als echte Scheidendrüsen durch den gleichzeitigen Befund zweifelloser Scheidendrüsen neben den Cysten und durch sichere Uebergangsstadien zwischen beiden eindeutig beweist. Er kommt durch seine Untersuchungen zu folgenden Schlüssen: Die Scheidendrüsen (v. **Preuschen**) stellen eine echte Missbildung dar. Sie entsprechen einer Heteraplasie cervicaler Drüsen im vaginalen Abschnitt der **Müller**'schen Gänge. Fraglich ist, ob die Drüsen im unteren Theil der Vagina nicht auch von abgesprengten vulvären Talgdrüsen oder Theilen der **Bartholin**'schen Drüsen stammen können. Alle structurellen Eigenthümlichkeiten der Cervixdrüsen (äussere Form, Epithelbeschaffenheit, Stroma) sind an Scheidendrüsen wiederzufinden. Es können förmliche Diminutivinseln von Cervixschleimhaut in der Vaginalmucosa entstehen. Der Ursprung von Scheidencysten aus echten Drüsen der Vagina im Sinne von **Preuschen**'s ist durch sichere Beobachtung bewiesen. Die so entstandenen Cysten entsprechen prinzipiell den Ovula Nabothi. Etwaige Aenderungen im Inhalt und histologischer Zusammensetzung der letzteren Gebilde erklären sich aus den veränderten Bedingungen des Sitzes und der Umgebung. Combination mit anderen Geschwülsten der Scheide (mesonephrischen Produkten) kommt vor. Gemeinsame Charaktere dieser vaginalen Cysten glandulären Ursprungs sind: a) die Multiplicität, b) das geringe Volumen, c) die Auskleidung mit einschichtigem Epithel. E. Fraenkel (Breslau).

Augenheilkunde.

11. O. Eversbusch, **Ein Apparat zur praktischen Untersuchung des Farbensinnes beim Eisenbahn- und Marinepersonal.** Archiv für Ophthalmologie Bd. L, Heft 1.

Der leicht transportable Apparat, zur Untersuchung im Sprechzimmer bestimmt, enthält zur Prüfung bei Tageslicht die üblichen Eisenbahnsignale in entsprechend verkleinertem Maassstabe und schnell veränderliche farbige Lichter für Dunkelzimmer. Die Beleuchtung der farbigen Gläser geschieht durch eine (nach Art der **Hefner-Alteneck**'schen Normalkerze) regulirbare Benzinflamme von constanter Leuchtkraft. Die Grösse der beleuchteten Fläche kann variirt und die Helligkeit derselben durch Milchglas- und Celluloidscheiben in bestimmtem Grade abgestuft werden. Die Resultate der Prüfung sind danach in einer Tabelle zahlenmässig zu protokolliren. Preis: 50 M. Bezugsquelle: Mechaniker Hennig im physiologischen Institut zu Erlangen.

Salomonsohn (Berlin).

12. E. Raehlmann, **Einige neue Resultate bei der Untersuchung relativ Farbenblinder.** Pflüger's Archiv Bd. LXXX. S. 583.

Versuche über Contrastfarben u. a., welche speziell mit grosser Evidenz zeigen, dass es Fälle von reiner Rothblindheit mit kaum herabgesetzter Grünempfindlichkeit giebt. Boruttau (Göttingen).

13. C. Gerhardt, **Blaublindheit bei Schrumpfniere.** Münchener medicinische Wochenschrift 1900, No. 1.

Gerhardt theilt mit, dass Kranke mit Schrumpfniere ihm häufiger von selbst mitgetheilt hätten, dass sie alle Farben deutlich sehen könnten, mit Ausnahme von Blau. **Gerhardt** knüpft an die Mittheilungen von **A. König** und **Simon** an. Diese fanden blaublinde Bezirke in der Retina bei 25 Personen, von welchen 14 an Retinitis albuminurica, 3 an Retinitis syphilitica, 3 an Retinitis centralis aus unbekannten Ursachen, 5 an Ablatio retinae litten.

14. O. Brecht, **Ueber Augenerkrankungen bei Lues hereditaria tarda.** Charité-Annalen Bd. XXIV, 1899.

Brecht berichtet über Netzhautveränderungen, wie sie bei hereditärer Lues gesehen wurden, bei drei Geschwistern. Das Interessante bei den Fällen ist, dass bei zwei der Kinder ausser der Pigmentdegeneration der Retina und allgemeiner Schwächlichkeit keine sicheren Symptome der hereditären Syphilis nachzuweisen waren, und doch war letztere zweifellos. Die Familiengeschichte ergab, dass die Mutter offenbar nach dem ersten gesunden Kind inficirt worden war. Die Frau hatte elfmal concipirt, dreimal erfolgte Abort, neun Kinder kamen lebend zur Welt, davon starben sechs früh. Ausserdem besitzt die Mutter einen eingesunkenen Nasenrücken und Ozaena. Die Fälle beweisen, wie man bei richtiger Deutung eines Augenspiegelbefundes auch mangels jeglichen anderen Zeichens von Syphilis mit absoluter Sicherheit die Diagnose auf Lues hereditaria stellen kann.

R. Greeff (Berlin

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 44.

1. *C. Posner*, **Ueber Harnsteine.** (Nicht beendet.)

2. *H. Philippsohn*, **Ueber den klinischen Werth der A. Schmidt'schen Methoden zur Functionsprüfung des Darmes.** (Nicht beendet.)

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

3. *Sandmeyer*, Ueber Rose's Diabetesmilch. An vier Fällen von leichtem und schwerem Diabetes wird der günstige Einfluss der milchzuckerfreien Rose'schen Diabetesmilch insbesondere auf die Erhöhung des Körpergewichtes nachgewiesen. Das Präparat hat den Vorzug, angenehm zu schmecken und keine Magendarmstörungen hervorzurufen.

4. *Ricken*, Vier Fälle mit Gleichgewichtsstörung. Während einer rauhen Witterungsperiode, die zahlreiche Influenzafälle im Gefolge hatte, beobachtete Ricken mehrfach eigenthümlich nervöse Krankheitsbilder, deren gemeinsames Charakteristicum in einer Störung des körperlich-sichtbaren Gleichgewichts und des Gleichgewichtes der inneren und der Sinnesorgane bestand. Verfasser ist geneigt, an eine Sympathicusaffection zu denken, für die allerdings in mehrfacher Beziehung die physiologische Grundlage fehlt.

5. *H. Lohnstein*, Beitrag zur Behandlung der callösen, resilienten Stricturen. (Vortrag gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft. Siehe Referat in der Vereinsbeilage S. 142.)

6. *H. Schaper*, Zur Statistik der geschlechtlichen Infectionskrankheiten in der Charité. Es wird auf den erschreckend hohen Prozentsatz der an Lues, resp. an den Folgen dieser Krankheit leidenden Patienten auf sämmtlichen Abtheilungen der Charité aufmerksam gemacht.

7. *E. Lesser*, Geschichte und allgemeine Pathologie der Syphilis. Der Vortrag giebt einen Ueberblick über im wesentlichen bekannte Thatsachen.

8. *C. Bruhns*, Die Erscheinungen der Syphilis. (Nicht beendet.)

Münchener medicinische Wochenschrift No. 44.

1. *F. N. Schulz*, Eiweiss und seine künstliche Oxydation. Durch Behandlung von krystallinischem Eiweiss mit reinem Wasserstoffsuperoxyd entsteht als Oxydationsprodukt das sogenannte Oxyproteïn, das einen ausgesprochen sauren Charakter hat, jedoch keine Sulfonsäure darstellt. Im allgemeinen erhellt aus diesen Versuchen die starke Widerstandsfähigkeit des Eiweisses selbst starken Oxydationsmitteln gegenüber, eine Eigenschaft, die mit den Lebensvorgängen auffallend contrastirt.

2. *H. Kümmell*, Die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes und des Urins zur Feststellung der Functionsfähigkeit der Nieren vor operativen Eingriffen. Kümmell betont die Wichtigkeit der Gefrierpunktsbestimmung des Blutes, resp. des Urins zur Feststellung der Functionsfähigkeit der Nieren. Handelt es sich um die speziellere Frage der Erkrankung einer Niere, so empfiehlt sich die gesonderte Untersuchung des Urins beider Nieren mittels des Urethercatheterismus; auch in diesem Falle leistet gerade die Gefrierpunktsbestimmung hervorragende Dienste.

3. *A. Bickel*, Ueber Compensationsvorgänge. Wenn man Hunden, die sich nach Durchschneidung der sensiblen Rückenmarksnervenwurzeln für die beiden Hinterbeine im Stadium der Compensation ihrer Ataxie befinden, nachträglich die beiden senso-motorischen Zonen der Hirnrinde abträgt, so bricht die ganze Fülle der bereits geschwundenen ataktischen Phänomene von neuem hervor, ohne je wieder zurückzugehen.

4. *H. Doering*, Ueber Infection mit Influenzabacillen und mit Bacterium proteus. Mittheilung eines Falles von Influenzaerkrankung der Lunge und des Mittelohres und gleichzeitiger septikämischer Infection durch eine Proteusart. Exitus.

5. *F. Engelmann*, Ersatz des Cocaïns durch Eucaïn B bei der Bier'schen Cocaïnisirung des Rückenmarks. Verfasser warnt auf Grund eines Selbstversuchs (Injection von 0,01 Eucaïn B in den Lumbalsack) dringend vor der Wiederholung derartiger Versuche, da danach höchst unangenehme und langdauernde Intoxicationserscheinungen auftraten, die gewünschte Anästhesie dagegen vollständig ausblieb.

6. *H. Kirchner*, Eine wenig bekannte Pupillenreaction (Lidschlussreflex der Pupille) und ihre therapeutische Verwendung. (Nicht beendet.)

7. *J. E. Fölkel*, Klinisch-therapeutische Versuche mit „Fersan“. Fersan, ein dem Hämatogen nahestehendes Acidalbumin mit relativ hohem Phosphorgehalt, ist nach den Erfahrungen von Fölkel als ein allen Anforderungen hervorragend entsprechendes Eiweissnährpräparat zu betrachten.

Wiener klinische Wochenschrift No. 43 und 44.

No. 43. 1. *E. Fournier*, Beitrag zum Studium der hereditären Syphilis in der zweiten Generation. Fournier liefert an 46 Beobachtungen syphilitischer Familien den Nachweis, dass die Sterblichkeit der Nachkommenschaft hereditär Syphilitischer eine enorm grosse ist (82 unter 145) und dass die Ueberlebenden die Stigmata der entsetzlichen Krankheit in womöglich noch höherem Grade als in der ersten Generation an sich tragen.

2. *A. Stepler*, Ein Beitrag zur Frage der Entstehung einer acuten Nephritis bei Secundärsyphilis (Nephritis syphilitica praecox). Beobachtung eines sicheren Falles von parenchymatöser Nephritis im Secundärstadium der Syphilis. Der betreffende Kranke, ein 20jähriger Landmann, war vorher niemals krank gewesen.

3. *L. Stein*, Ueber Echinococcus der Niere. Der beschriebene Fall von Echinococcus der rechten Niere bei einem 18jährigen Gewerbeschüler kam mit nicht präcisirter Diagnose zur Operation. Nephrektomie. Heilung in 24 Tagen.

No. 44. 1. *C. Hödlmoser*, Zur Diagnose des latenten Oesophaguscarcinoms. Es werden zwei Fälle von Oesophaguscarcinom beschrieben, die sich dadurch auszeichneten, dass zu keiner Zeit des Leidens Schlingbeschwerden auftraten.

2. *M. Tufeld*, Ueber einen Fall von posthemiplegischem Intentionstremor. Kritische Studie über die Frage, ob der Intentionstremor seine Ursache in lokalisirten oder generellen Schädigungen habe. Anscheinend kommen beide Zustände vor.

3. *W. Lorenz*, Zur Behandlung der Epilepsie mit Bromipin. An 34 Fällen von Epilepsie wird der günstige Einfluss der Darreichung von Bromipin (Verbindung von Brom mit Sesamöl) hervorgehoben. Mit Dosen von 20—30 g 10%igen Bromipins wurden Erfolge erzielt, die die der Flechsig'schen Opium-Brombehandlung entschieden übertreffen. Ausserdem ist das Mittel gänzlich frei von Nebenwirkungen.

Wiener medicinische Presse No. 44.

J. Winterberg, Ueber Pikrinsäurevergiftung. Casuistischer Beitrag zur Pikrinsäurevergiftung. 25 g Pikrinsäure wurden von einer 22jährigen Person in Lösung getrunken und bis auf acute Magendarmerscheinungen relativ gut vertragen. Aus der angeführten Litteratur lässt sich auch sonst die Verträglichkeit hoher Dosen beim Menschen ersehen.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 44.

1. *P. Baumgarten*, Experimentelle Studien über Pathogenese und Histologie der Hodentuberkulose. Durch intraparenchymatöse Injectionen von Tuberkelbacillen in Kaninchenhoden, sowie durch Einspritzung derselben in das Vas deferens gelingt es, künstliche Tuberkulose dieses Organs zu erzeugen; die erste Methode bringt eine interstitielle Form der Krankheit hervor, während bei der zweiten der Ausgangspunkt des tuberkulösen Prozesses im Epithel sitzt.

2. *F. Klarr*, Beiträge zur Lehre von der progressiven Muskelatrophie. Ein siebenjähriger Knabe erkrankt plötzlich fieberhaft unter schmerzhafter Schwellung des linken Knie- und Sprunggelenks. Nach drei Wochen Genesung. Kurze Zeit später entwickelt sich bei hinkendem Gange eine von den Fussmuskeln ausgehende progressive Muskelatrophie der gesammten Extremität. Keine trophischen und sensiblen Störungen der Haut. Schmerzen im Oberschenkel. Der Fall lässt sich nicht unter die bekannten Formen der progressiven Muskelatrophieen einreihen.

3. *J. Mannaberg*, Pathogenese und pathologische Anatomie der Colitis membranacea. (Schluss zu No. 43.) Auf Grund des vorliegenden klinischen und pathologischen Materials schliesst sich Mannaberg Nothnagel's Ansicht an, dass unter dem Namen Colitis membranacea zwei verschiedene pathologische Einheiten confundirt werden. Die eine ist die Colica mucosa, eine Krankheit sui generis, die andere die ätiologisch nicht einheitliche Gruppe der Enteritis membranacea.

4. *Th. Ballaban*, Beitrag zur Kenntniss der Erkrankungen des Glaskörpers. (Schluss zu No. 43.) Der erste beschriebene Fall bezieht sich auf schlauchförmige Bindegewebsbildung im Glaskörper bei einem 70jährigen Mann, der zweite auf einen Cysticercus des Glaskörpers.

5. *Th. Krajewska*, Osteomalacie in Bosnien. (Nicht beendet.)

6. *Rabitsch Bey*, Die venerischen Krankheiten in Egypten (Nicht beendet.)

7. *M. Poross*, Störungen der Harnentleerung. (Schluss zu No. 43.) Das Resumé der Porosz'schen Beobachtungen ist folgendes: Den Harndrang ruft nur das Oeffnen des die Blase schliessenden Sphincters hervor; die Heftigkeit des Dranges hängt von der Sensibilität der den Sphincter bedeckenden Schleimhaut ab; wenn der Tonus des Musculus detrusor vesicae abnimmt, kann das Oeffnen des Sphincter schwer oder garnicht stattfinden; in Folge dessen tritt kein Harndrang mehr auf.

Prager medicinische Wochenschrift No. 43.

1. *A. Wölfler*, Ueber Cholelithiasis. (Nicht beendet.)

2. *Pollatschek*, Kleine casuistische Beiträge aus dem Jahre 1897. (Schluss zu No. 42.) Nicht geeignet zur Besprechung.

3. *P. Seliger*, Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 43.

1. *E. Grósz*, Der Universitätsunterricht der Augenheilkunde. (Antrittsvorlesung).

2. *L. Gabler*, Ueber die Resultate der an der Budapester Augenklinik vollführten Kuhnt'schen Discissionen. Die Methode besteht bekanntlich darin, dass die Discissionsnadel am Lim-

bus eindringt. Von 55 nach Kuhnt discindirten Cataracten blieb die Sehkraft unverändert in 12 Fällen, mehr oder minder verbesserte sie sich in 40 Fällen, aber in 3 Fällen trat purulente Iritis auf; also die Complicationen sind viel geringer, als bei den übrigen Methoden (5,4 % gegen 12,7 %).

3. ***K. Scholtz,*** Angioma subconjunctivale. Im inneren Augenwinkel sitzt der der Plica semilunaris entsprechende Tumor. Bisher wurden bloss 17 bezügliche Fälle in der Litteratur publicirt.

4. ***S. Pollacsek,*** Die Ursachen der Trachomaverbreitung und die dagegen zu treffenden Anstalten. (Zu kurzem Referat nicht geeignet.)

5. ***E. Grósz,*** Klinische Mittheilungen. 1. In Form einer sympathischen Entzündung ablaufende Tuberculosis uvae. 2. Fall von geheilter sympathischer Entzündung.

6. ***J. Steiner,*** Kleine Mittheilungen.

7. ***H. Benedict,*** Hedonal, ein neues Hypnoticum. Indicirt bei einfacher Agrypnie auf Grund von Neurasthenie oder Hysterie. Unangenehme Nebenerscheinungen fehlten. Dosis 1—2 g 1½ Stunden nach dem Nachtmahl.

8. ***S. Sellei,*** Wirkung des Extract. Hydrastis canadensis in Fällen von Prostatorrhoe und Spermatorrhoe. Der Erfolg blieb auch in solchen Fällen nicht aus, wo ausser Hydrastis (3mal 15 Tropfen) keine andere Behandlung eingeführt wurde. Selbstverständlich muss die Behandlung da, wo es sich nothwendig erweist, mit lokalen Eingriffen combinirt werden.

9. ***B. Fialowski,*** Gerichtsärztliche Casuistik. Fall von Fruchtabtreibung. Sturzgeburt. Einstellen des Verfahrens.

10. ***Fr. v. Jordan,*** Schutz vor acuten Infections- und Ansteckungskrankheiten. (Zu kurzem Referat ungeeignet.)

11. ***N. Ostermeyer,*** Die Bruchchirurgie in den letzten Jahren. (Zusammenfassendes Referat.)

The British medical Journal, 27. October.

1. ***James Cantly,*** The signs and symptoms of bubonic, pneumonic and septicaemic plague. Der Verfasser betitelt seinen Aufsatz: Zeichen und Symptome der Bubonenpest, Lungenpest und Pestseptikämie. Was die erstere angeht, so glaubt er zweifellos, dass dieselbe durch Contact verbreitet werde, von Mann zu Mann, von Haus zu Haus; die Eingangspforte sei in den allermeisten Fällen eine lädirte Hautstelle, seltener der Respirations- oder Digestionstractus. Den Ratten schreibt er eine Bedeutung bei der Krankheitsverbreitung nicht zu, da noch nicht einmal festgestellt sei, ob das Sterben der Thiere einem Pestausbruch vorangehe, denselben begleite oder ihm erst folge. Die Inkubationszeit berechnet er auf 3—5 Tage. Das lymphatische System sei in allen Fällen ergriffen; besonders häufig zeige sich in der Femoralgegend starke Adenitis und Periadenitis, die oft mit Schmerzen verbunden sei; demgemäss ziehe der Kranke bei Inguinaldrüsenschwellung die Beine an den Leib, bei Achseldrüsenschwellung spreize er den Arm vom Körper ab. Die Temperatur steige in den beiden ersten Tagen eines uncomplicirten Falles constant, bleibe 1—2 Tage auf der Höhe und falle am vierten und fünften Tage ab. — Die Lungenpest gebe eine höhere Mortalität; Dyspnoë, Husten mit wässerigem, dann blutigem Sputum und Delirien stellen sich schon in der ersten Zeit der Erkrankung ein. — Die schlechteste Prognose gebe die Pestseptikämie; der Verlauf sei foudroyant. Die Section ergebe in allen Fällen meist vermehrte Flüssigkeit in den serösen Höhlen, multiple Hämorrhagieen und beträchtliche Adenitis und Periadenitis. Die Peyer'schen Plaques seien stark geschwollen, in späteren Stadien ulcerirt, die Milz beträchtlich vergrössert, die Nieren trübe geschwollen.

2. ***E. Walford,*** Notes on the introduction of a case of plague into the neighbourhood of Cardiff. Kurze Besprechung des Pestfalles in Cardiff. Der Heizer W. G. verliess am 20. August Rosario (La Plata) und erkrankte erst am 23. September. Verfasser erklärt die späte Erkrankung so, dass die massenhaft auf dem mit Mais beladenen Schiff lebenden Ratten den Infectionsstoff bewahrt haben und dass beim Umladen am 21. September die Infection erfolgt ist.

3. ***William G. Savage*** and ***D. A. Fitzgerald,*** A case of plague from a clinical and pathological point of view. Der im vorhergehenden Artikel erwähnte Pestfall W. G. wird hier vom klinischen und pathologischen Standpunkt aus beleuchtet. Der Heizer erkrankte bekanntlich am 23. September, kam am 28. September in ärztliche Behandlung und wurde bis zum 2. October isolirt gehalten. Die klinische Diagnose war zu dieser Zeit sicher. Die am 2. October Nachmittags 4 h vorgenommene bacteriologische Untersuchung gab am folgenden Morgen 11 h 30 die bacteriologische Diagnose. Im klinischen Bilde war auffallend die völlige Schmerzlosigkeit der vergrösserten Drüsen sowie die Abwesenheit jeglicher Entzündung derselben. Die Pestbacillen konnten im Blut mikroskopisch nachgewiesen werden, doch blieben die aus dem Blut angelegten Kulturen steril. Aus dem Sectionsbericht ist als interessant der Leberbefund hervorzuheben. In der Leber befanden sich zahlreiche fest umgrenzte, weissliche Stellen, die sich mikroskopisch als multiple Nekrosen, hervorgerufen durch den Bacillus pestis, herausstellten. Ferner befanden sich über den Schienbeinen durch den Bacillus oder dessen Toxine hervorgerufene nekrotische Partieen, sogenannte Furunkeln, doch wurden aus dem Inhalte dieser keine Culturen angelegt. Einige zum Theil sehr gute Photograp des Körpers und Kopfes sowie der mikroskopischen Präparate erläu den Text.

4. ***David C. Rees,*** The bacteriology of plague. Nach Anfangs die allgemeinen Charaktere des Pestbacillus, sein Verha Farbflüssigkeiten und Desinfectionsflüssigkeiten gegenüber bespro sind, werden Rathschläge zur Ausführung von Thierexperimenten zum Culturverfahren ertheilt. Eine gute photographische Abbild giebt die sogenannte Stalaktitenbildung wieder, eine Eigenthümlich des Pestbacillus, in Bouillonculturen beim ruhigen Stehen von der Ob fläche in die Tiefe hinein zu wachsen.

5. ***Sheridan Delepine,*** Some practical notes on the bacter logical diagnosis of human plague (pestis hominis). V fassser arbeitete mit Pestculturen, die einem Falle aus Oporto entstammten, und legt seine Erfahrungen, besonders Thierexperim betreffend, hier nieder. Die Bubonenpest erzielte er durch Ein in die skarifizirte Haut von Thieren, die Pestseptikämie durch subcut Injectionen, Lungenpest durch Einreiben in die Nasenlöcher von M schweinen und die gastrointestinale Pestform durch Verfüttern Excrementen pestkranker Thiere.

6. ***C. Balfour Stewart,*** On the method of making antit and preventiv fluids. Erfahrungen über Pestimmunisirungs suche, die entweder mit verdünnten lebenden Culturen, mit abget ten Culturen oder mit Haffkin- oder Yersin-Serum ausgef wurden. Die letztere Methode hat in den Versuchen die besten sultate gegeben.

7. ***Margaret M. T. Christie,*** A note on the method of us Haffkin's prophylactic. Kurzer Bericht über die Ergebnisse 2500 Immunisirungen mit Haffkin's Prophylacticum. Die injicirte schwankte je nach Alter und Constitution der zu Immunisirenden schen 5 und 20 ccm. Als Injectionsstelle wurde der Rücken oder Aussenseite des Oberarms gewählt. Sechs Stunden nach der Injection leichtes Fieber, sowie Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Stell später häufig auch leichte Drüsenschwellung unter dem Arm. Ab kamen nicht vor.

8. ***Walter C. C. Pakes,*** A note on the organisation and duct of plague laboratories. Vorschläge für zweckmässige richtung von Pestlaboratorien. Als Mindestmaass werden drei verlangt, um die Trennung der gesunden Thiere vom Arbeitsraum den inficirten Thieren durchführen zu können.

9. ***William C. Hossack,*** Plague and influenza: mixed tion in houses. Mittheilung über das gleichzeitige Auftreten Pest und Influenza, sowie über einige Mischinfectionen in Interessant ist, dass die Diagnose im Anfangsstadium von erscheinungen zuweilen schwankend war und erst durch gische Hilfsmittel sichergestellt werden konnte.

The Lancet, 27. October.

1. ***Henry F. Bellamy,*** On the rôle played by the the pancreatic digestion of proteids. Der Artikel Zusammenstellung der bisherigen Forschungen über die dauende Wirkung des Pankreassaftes. Es werden die Untersuchungen von Corvisart, Schiff und Meissner mitgetheilt, dass eine des Pankreas nicht continuirlich gleichmässig, sondern intermit wirke und dass dieselbe den höchsten Grad der Verdauungskraft zeitig mit der Magenverdauung erweise. Schönfeld, später und Schiff wiesen auf die Rolle, die die Milz bei der dauung spielt, hin. Sinnreiche Experimente, die von Heiden erweitert wurden, bestätigten diese Annahme.

2. ***A. Marmaduke Sheild,*** Some remarkable cases of Kurze Mittheilung von vier Fällen von Sarkom; drei von diesen vereitert und täuschten dadurch Abscesse vor, bis die mikrosk Untersuchung die Diagnose klärte.

3. ***A. J. B. Duprey,*** The anaemia of dyspepsia conseq on dirt-eating. Klinische Darstellung der unter den Einge Indiens häufig auftretenden dyspeptischen Anämie, die durch die sitte, eine thonartige weisse Erde zu essen, hervorgerufen wird. Krankheitsbild soll der Ankylostomiasis nicht unähnlich sein.

4. ***Thomas Calvin,*** The differential diagnosis in practice of plague and typhoid fever. Verfasser stellt Frühdiagnose wichtigen differential-diagnostischen Merkmale für und Typhus zusammen. Kopfschmerzen, Erbrechen, Delirien plötzlich steigende Temperatur sprechen für Pest, gleichfalls tische und katarrhalische Erscheinungen auf den Lungen, die Typhus erst in späteren Stadien aufzutreten pflegen. Hauterup hat er in den von ihm behandelten vier Fällen nicht beobacht Gesichtsausdruck der Pestkranken ist wie bekannt typisch. Bubonen wird für die Frühdiagnose kein grosser Werth gelegt, selben oft erst spät auftreten. Die Widal'sche Reaction soll unterlassen werden.

5. ***W. Lee Dickinson,*** A case of complete coarctation arc of the aorta; necropsy. Krankengeschichte und Sections

eines Falles von Verschluss des Arcus aortae bei einem 29jährigen Manne. Der Verschluss der Aorta, der zwischen der Anonyma und dem Abgang der grossen linksseitigen Gefässe seinen Sitz hatte, war vollständig. Die Blutversorgung der unteren Extremitäten liess sich nicht genau feststellen; in ähnlichen Fällen der Litteratur fand ein Collateralkreislauf durch die erweiterten Mammariae statt.

6. ***J. Jackson,*** A case of separation of the epiphyseal head of the femur. Ein Fall von Epiphysentrennung am Kopf des Femur bei einem 15jährigen Mädchen. Kein Zeichen von Rachitis oder anderen Knochenleiden. Die Diagnose konnte erst nach radiographischer Untersuchung gestellt werden. Blutige Operation mit gutem functionellem Erfolg.

7. ***Philip Edward Hill,*** Cases of injury by lightning: one fatal. Summarischer Bericht über die Wirkung eines Blitzschlages, von dem 14 Soldaten getroffen wurden. Ausser Zeichen eines starken Nervenshocks konnten nur leichte Hautverbrennungen constatirt werden. Ein Todesfall.

La Médecine moderne No. 63—64.

No. 63. ***F. Balzer*** und ***L. Alquier,*** Impetigo de Bockhart du cuir chevelu. Ein Fall von acuter Pusteleruption auf einem Vorderarm und der behaarten Kopfhaut. Heilung unter feuchtem Sublimatverband mit Hinterlassung von vertieften Narben. Die Affection unterscheidet sich von der Acne necrotica durch den raschen Verlauf. Sie ist eine Folliculitis und durch Infection mit Staphylococcus aureus hervorgerufen.

No. 64. ***J. Larat,*** Traitement électrothérapique de la poliomyélite antérieure de l'enfance. Zur Behandlung der spinalen Kinderlähmung wird Galvanisation empfohlen. Anfangs täglich eine Sitzung: eine Platte auf Nacken oder Kreuz, der negative Pol in ein Becken mit warmem Wasser getaucht, in welches die zu behandelnde Extremität eingesenkt ist. Ein Strom vom 8—10 Milliampères durch 10 Minuten, dann eine Anzahl von Unterbrechungen und Wendungen. Monatelange Dauer der Behandlung. Faradisation soll schädlich wirken.

Le Progrès médical No. 40—43.

Chantemesse, Hérédité. Sehr eingehende entwickelungsgeschichtliche, physiologische und pathologische Studien über die Heredität. Zum kurzen Referat nicht geeignet.

La Semaine médicale No. 44.

1. ***A. Fournier,*** Le phagédénisme tertiaire. (Mit Abbildungen.) Vorlesung über die pathologisch-anatomischen und klinischen Besonderheiten der phagedänischen Tertiärerscheinungen und deren Therapie.

2. ***G. Marion,*** Cure radicale du phimosis. (Mit Abbildungen.) Empfehlung einer Circumcisionsmethode zur Beseitigung der Phimose mit gleichzeitiger Verlängerung des Frenulum.

La Tribune médicale No. 43 und 44.

No. 43. ***Variot*** et ***Marc' Hadour,*** Un cas de Stridor congénital. Die beschriebene Affection, inspiratorischer Stridor ohne Suffocationserscheinungen bei ganz jungen Kindern ist auf eine eigenthümliche Einrollung der Epiglottis und membranartige Verlängerung der ary-epiglottischen Falten zurückzuführen, die bei der Einathmung in Vibration gerathen. Das Leiden heilt von selber etwa im zweiten Lebensjahre.

No. 44. ***Vaquez,*** De l'hémostase en médecine et en chirurgie. Klinische Vorlesung über die Arten der Blutstillung.

Journal médical de Bruxelles No. 42 und 43.

No. 42. 1. ***E. v. Campenhout,*** Léthargie d'Afrique. Die „afrikanische Schlafsucht“ schildert v. Campenhout an der Hand der Erfahrungen im Congostaat. Weder die Nahrung, noch das Trinkwasser, weder eine Ansteckung von Mensch zu Mensch, noch die sogenannte Filaria perstans sind in ätiologischer Hinsicht bedeutungsvoll, sondern der Erdboden. Die Symptome sind verschieden, je nach der Periode der Krankheit. Die erste Periode, die der Giftinvasion, kann Monate bis Jahre dauern und bleibt häufig unbeachtet. Bei vielen Kranken beobachtet man Veränderungen des Charakters und der Gewohnheiten, Rückenschmerzen, mehr weniger heftige Fieberanfälle, welche von heftigen, sie oft überdauernden Cephalalgieen begleitet sind etc. Die zweite Periode, die der Schlafsucht, dauert in der Regel nur einige Monate. Man beobachtet zu dieser Zeit: Steigerung der schon vorher bestehenden mittäglichen Sehstörungen, Sprachstörung (Skandiren), Zittern der Zungenmuskeln, Verschlossenheit, Traurigkeit und unwiderstehliche Schlafsucht. Zwischen die apathischen Zeiten fallen transitorische Perioden der Aufregung und andere Nervenerscheinungen. Die dritte Periode, die der Paralyse, dauert im Maximum einen Monat: der Schlaf währt hier fast beständig, die Lähmung der unteren Extremitäten ist complet. Die Prognose ist letal, sobald sich einmal die Lethargie ausgebildet hat. Pathologisch-anatomisch findet man eine chronische diffuse Meningomyelitis. Die Diagnose hat vor allem die Beriberikrankheit auszuscheiden. Sowie einmal die Lethargie entwickelt ist, ist eine Fehldiagnose kaum mehr möglich. Die Behandlung hat nur in der ersten Periode Aussicht auf Erfolg. Das Individuum ist aus der inficirten Gegend zu entfernen und hat Jodkali in Dosen von 0,5—2,0, je nach seinem Alter, zu nehmen, auch noch lange Zeit, nachdem die Krankheitserscheinungen verschwunden. Daneben Palliativbehandlung. Prophylaktisch empfiehlt sich bei Auswahl der Gegend für eine Niederlassung die Wahl einer seuchenfreien Gegend, eines gesunden Bodens.

2. ***Ad. Bayet,*** Les dermatoneuroses. Die Arbeit bespricht jene in ihren Grenzen unbestimmte Gruppe von sehr verschiedenen Krankheiten, welche wir als Dermatoneurosen bezeichnen.

No. 43. 1. ***Lucien Wilmart,*** Contribution à l'étude descriptive et fonctionelle des veines. (Fortsetzung folgt.)

2. ***Schuster,*** Sur l'emploi thérapeutique de l'iodipine. Casuistische Arbeit, zum Referat an dieser Stelle nicht geeignet.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 17.

1. ***J. K. A. Wertheim Salomonson,*** Een zeldzaam geval van polydactylie. Der Daumen der linken Hand ist im Bereich der Phalangen verdoppelt; aber die beiden Daumen sind untereinander in ganzer Länge durch Weichtheile vereinigt. (Mit 2 Textfiguren.)

2. ***D B. Boks,*** Schleich'sche marmerzeep. Uebersicht über die Publikationen betreffend die Brauchbarkeit von Schleich's Marmorseife zur Händedesinfection.

3. ***P. Muntendam,*** Neuritis optica bij chlorose. Verfasser stellt 20 Fälle von Papilloretinitis bei Chlorose aus der Litteratur zusammen und fügt eine weitere Beobachtung von Straub hinzu.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 126.

1. ***G. Lucibelli,*** Ricerche sell' azione del glucosio nell' organismo animale. Injicirt man eine erhebliche Menge von Zucker, etwa 2 % des Körpergewichts, so wird dadurch der Tod des Thieres herbeigeführt. Geringe Mengen Zucker dagegen (3—4 g) erzeugen keinerlei Störung.

2. ***D. Pomara,*** Un caso di superfetazione. Ein absolut sicherer Fall von Superfötation. Die Entbindung vom ersten Kinde fand am 13. Februar und die vom zweiten am 13. Juli desselben Jahres, also genau fünf Monate später, statt. Beide Kinder waren vollständig ausgetragen.

La Riforma medica No. 235—242.

No. 235—236. ***U. Manega,*** Sull' anestesia midollare cocaïnica alla Bier. Bericht über dreissig Operationen verschiedenster Art, welcher vollkommen schmerzlos nach vorausgegangener Cocaïnisirung des Rückenmarks ausgeführt wurden. Es handelte sich nicht bloss um Operationen an den Extremitäten, sondern auch um grössere operative Eingriffe am Abdomen.

No. 237—238. ***F. Simonelli,*** Sullo sviluppo dell' ulcera molle e dell' bubone venereo in relazione con le stagioni. Auf die Entwickelung von weichem Schanker und Bubonen hat die Jahreszeit keinen Einfluss.

No. 239. ***E. Reale,*** Ricerche delle piccole quantità di zuchero nell' urina e nei liquidi organici in generale — Dimostrazione della glucosuria fisiologica. Um kleine, auch physiologische Mengen von Zucker im Urin nachzuweisen, giebt Reale das folgende Verfahren an: Zu 70 ccm Urin fügt man 8 g Bleiacetat hinzu, sodann wird filtrirt. Zu 50 ccm des Filtrats giesse man 5 ccm Ammoniak hinzu, rührt die Mischung gut durch und filtrirt sie wiederum. Der Niederschlag wird gesammelt und in Kalilauge gelöst. Mit der Lösung wird eine der bekannten (Trommer-, Boettger-, Nylander-) Proben ausgeführt.

No. 240—242. ***M. Jorfida,*** Sulla tuberculosi primitiva della vagina e sopra un caso guarito con la cura chirurgica. (Nichts Neues.)

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 40.

C. Ströhmberg, Die Symptome der sogenannten Latenz der Syphilis. In diesem interessanten Artikel werden die verschiedenen Latenzsymptome des condylomatösen Stadiums der Syphilis besprochen. Die Erkennung dieser Erscheinungen hat wegen der Infectiosität der Krankheit auch während der Latenzzeit einen eminent praktischen Werth.

Wratsch No. 41.

1. ***A. Dolgow,*** Ueber die Resection des Nierengewebes. Kurze Mittheilung über die an Hunden vorgenommenen Versuche. Die Niere ist bei diesen ein ziemlich widerstandsfähiges Organ, das bedeutende Substanzverluste gut erträgt. Grössere Läsionen der Marksubstanz der beiden Nieren verlaufen aber absolut tödtlich, ebenfalls

die gleichzeitige Läsion der Corticalschicht der einen und der Markschicht der anderen Niere. — Details im Original.

2. *J. Kalabin,* Ein einfacher Beinhalter für gynäkologische Zwecke. (Mit Abbildungen). Ein praktischer Vorschlag, mittels einiger zusammengebundener Handtücher, deren Enden an den Tischfüssen befestigt und die unter die Kniekehlen durchgezogen werden, eine geeignete Lage ohne Assistenz und Apparate herzustellen.

3. *J. Selenkowsky,* Die Tiefe der vorderen Kammer des Auges und die Krümmung der Hornhaut bei verschiedenen Refractionszuständen und Alterslagen. Ein Versuch der Tiefenmessung der vorderen Kammer bei Glaukom. (Mit Abbildungen.) Für ein kurzes Referat ungeeignet.

4. *S. Lobanow,* Ueber die Augeninfection durch die atmosphärische Luft. (Schluss.) Die Versuche wurden mit Xerosebacillus, Diphtheriebacillus und Staphylococcus aureus vorgenommen. Die Culturen wurden zu Staub getrocknet und dann ihr Verhalten gegen Nährböden geprüft. Die Widerstandskraft gegen den Prozess der Austrocknung und die Lebensdauer der Organismen hat sich in ziemlich schwankenden Grenzen gehalten. Die Wahrscheinlichkeit der Augeninfection aus dem atmosphärischen Staub, dem solche Organismen beigemengt sind, bleibt immerhin gross.

Medycyna No. 42.

1. *Sachs,* Ueber einige üble Seiten der Intubation. Abgesehen von mechanischen Beschädigungen, welche in Folge mangelhafter technischer Fertigkeit entstehen, können auch besser Geschulten folgende Complicationen vorkommen: a) Unmöglichkeit der Einführung der Canüle (Trismus, Hypertrophie oder entzündliches Oedem der Zunge, Abscesse u. s. w.) — in solchen Fällen bleibt nur die Tracheotomie übrig. b) Glottiskrampf, welcher in späteren Stadien der Diphtherie aufzutreten pflegt; wenn hier künstliche Athmung, Excitantien und Analeptica versagen und Collaps droht, muss gleichfalls zum Luftröhrenschnitt geschritten werden. c) Dysphagie — ist zu vermeiden, wenn kleinere Canülen verwendet werden. Ob d) Schluckpneumonie in Folge Intubation vorkommen kann, ist noch fraglich. (Schluss folgt.)

2. *Neugebauer,* Zehn neue Fälle von zufälliger Hinterlassung von Fremdkörpern in der Bauchhöhle, die bei Operationen zur Verwendung kamen. Casuistische Mittheilungen.

Przegląd lekarski No. 43.

1. *Bednarski,* Ueber die Entfernung der sich im Auge befindenden Stahl- oder Eisenfremdkörper. Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur nebst allgemeine Bemerkungen. (Schluss folgt.)

2. *Browicz,* Die Pathogenese des Icterus. (Schluss.) Theoretische Erörterungen über das Thema auf Grund mikroskopischer Untersuchungen.

3. *Spira,* Diagnose, Prognose und Therapie der Labyrintherschütterung (Commotio labyrinthi). (Fortsetzung.) Differentialdiagnostische Angaben; für diese sprechen: a) plötzliches Auftreten der Taubheit bei negativem Resultat der Untersuchung mittels Othoskop, b) Ohrensausen musikalischen Charakters, c) acustische schmerzhafte Hyperästhesie. (Fortsetzung folgt.)

4. *Orlowski,* Kurplätze im nördlichen Kaukasus. Schilderungen.

5. *Kwasnicki,* Das Medicinalwesen auf der Weltausstellung in Paris 1900. Der Titel besagt alles.

The Journal of the American medical Association No. 15.

1. *Lazear,* Pathology of malarial fevers, structure of the parasites and change in tissue. Beschreibung der Natur und biologischen Eigenthümlichkeiten der Malariaparasiten, sowie ihres regionären Vorkommens im Organismus. Veränderungen in der Milz, Leber, Lungen und im Knochenmark, welche die Krankheit im Gefolge haben kann.

2. *Allport,* What amount of visual defect should disqualify in railroad service? Die Frage wird angeschnitten, welche visuellen Defekte zur Wahrnehmung des Eisenbahndienstes untauglich machen.

3. *Callan,* Operation for secondary cataracts. Indicationen für die Operation bei Secundärkatarakten. Wahl der Operationsmethode.

4. *Lippincott,* Systematic cleansing of the nasal cavities before operations, which involve opening of eyeball. Behandelt die Nothwendigkeit, bei allen Nasenoperationen, welche eine Eröffnung des Bulbus involviren, das Operationsfeld aseptisch zu machen.

5. *Ball,* A case of coloboma of each lens without coloboma of the iris or choroid. Casuistisches Curiosum.

6. *Woldert,* A study of the inoculation theory of malarial fever. Der Verfasser ist ein Anhänger der Mosquitotheorie und entwickelt in einer historisch kritischen Skizze die hierfür sprechenden Thatsachen und Gründe.

7. *Seiss,* The atrophic pharynx. Unter der Bezeichnung „Atrophie des Pharynx" beschreibt der Verfasser ein genau charakterisirtes Krankheitsbild, das bisher in der Litteratur noch keine Beachtung gefunden hat.

8. *Allen,* The present status of the knowledge concerning the bacteriology and serum treatment of diphtheria. Der gegenwärtige Stand der Diphtherieheilserumfrage.

9. *Whalen,* Epithelioma. Bericht von zwei einschlägigen Fällen.

10. *Lewis,* Facts regarding criminal abortion. Essay über criminellen Abort.

11. *Sawtell,* Cellulitis succeeding contusion of leg. Casuistisches.

Centralblatt für Chirurgie No. 43.

L. Heidenhain, Notiz über Sudeck's Trepanationsfraise. Warme Empfehlung des Sudeck'schen Instrumentes, das Verfasser in zwei Fällen mit ausserordentlich günstigem Erfolge in Anwendung gezogen hat.

Centralblatt für Gynäkologie No. 43.

1. *Schaeffer,* Einiges über die Zange als lageverbesserndes Instrument, als Berichtigung zu dem Aufsatze von Modest Popescul: „Gesichtslage, Kinn hinten." Bei ungünstigen Gesichts- und Stirneinstellungen an sich und ebenso bei Vorderscheiteleinstellung mit Senkung der Stirn (bei normalen Geburtswegen) ist die Anwendung der Zange als corrigirendes oder extrahirendes Instrument im allgemeinen contraindicirt. Nur bei kleinen Köpfen mit kurzem Hinterhaupte oder bei freier Beweglichkeit derselben gegenüber dem Rumpfe kann ihre versuchsweise Anlegung durch geübte zuweilen ein sonst verlorenes Kind retten. Jedes Forciren ist unerlaubt; für den feststehenden Kopf sind in erster Linie manuelle Verbesserungen zu empfehlen. Verfasser weist dies an der Hand eines Falles von Vorderscheiteleinstellung bei einer Erstgebärenden nach, wo ausserdem die Zangenhebelungen bei der Geburt und 10 Wochen post partum nervöse Reflexerscheinungen (Tachykardie) hervorrief.

2. *Balin,* Ein Fall von Verblutungstod aus der unterbundenen Nabelschnur. Verblutung eines leicht asphyktisch geborenen reifen Kindes aus der unterbundenen Nabelschnur, $2^1/_2$ Stunden nach der Geburt. Verfasser nimmt als Ursache der entstandenen Insufficientia muscularis der Nabelgefässe eine zu früh und nachlässig ausgeführte Abnabelung, zu fest angelegte Nabelbinde und vielleicht ein protrahirtes heisses Bad an.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Innere Medicin: W. Ebstein und J. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. 25. Lief. Stuttgart, F. Enke, 1900. 192 S., 4,00 M.

S. Elkan, Hygiene und Diätetik für Lungenkranke. Leipzig, H. Hartung & Sohn, 1901. 87 S., 1,60 M.

H. S. Frenkel, Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Uebung. Compensatorische Uebungstherapie, ihre Grundlagen und Technik. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 287 S., 10,00 M.

M. Kahane, Die Chlorose. Für praktische Aerzte dargestellt. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg. 1900. 168 S.

E. H. Kisch, Entfettungskuren. Berlin, H. Th. Hoffmann. 1900. 139 S., 3,00 M.

Ph. Kissinger, Ueber die Beziehungen von traumatischen Einflüssen zur Entstehung von Gelenkrheumatismus und über den [illegible]genen Ursprung desselben. Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge. No. 281. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 177—194, 0,75 M.

C. Liebermeister, Grundriss der inneren Medicin. Für Aerzte und Studirende. Tübingen, Fr. Pietzker, 1900. 432 S., 8,00 M.

O. O. Moczutkowski, Rückenmarksschwindsucht (Tabes dorsalis). Berlin, O. Coblentz, 1900. 96 S., 2,00 M.

A. Moeller, Die Lungentuberkulose und ihre Bekämpfung. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 54 S., 0,75 M.

B. Naunyn, Die Entwickelung der inneren Medicin mit Hygiene und Bacteriologie im 19. Jahrhundert. Vortrag. Jena, Gust. Fischer, 1900. 21 S, 1,00 M.

H. Starck, Die Divertikel der Speiseröhre. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 206 S., 4,00 M.

Kinderheilkunde: F. Calot, Les maladies qu'on soigne à Berck. Paris, G. Masson, 1900. 443 S., 2,00 frcs.

R. Flachs, Die Pflege des Kindes im ersten Lebensjahre. Dresden, O. V. Böhmert, 1900. 62 S.

Festschrift anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses zu Berlin. Stuttgart, F. Enke, 1900. 382 S.

Krankenpflege: Rumpf, Leitfaden der Krankenpflege. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 229 S., 4,00 M.

Medicinalstatistik: Die Bevölkerungs- und Wohnungsaufnahme vom 2. December 1895 in der Stadt Berlin. Bearbeitet von R. B. I. Theil. Berlin, Leonh. Simion, 1900. 114 S. folio.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag

LITTERATUR-BEILAGE No. 45

15. November 1900.

DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 265: Berliner klinische Wochenschrift No. 45. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 45. — Wiener klinische Wochenschrift No. 45. — Wiener medicinische Presse No. 45. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 45. — Prager medicinische Wochenschrift No. 44. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 21. — The British medical Journal, 3. November. — The Lancet, 3. November. — La Semaine médicale No. 45 und 46. — La Tribune médicale No. 45. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift vor Geneeskunde No. 18. — Gazzetta degli Ospedali No. 129—132. — La Riforma medica No. 243—252. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 41 und 42. — Wratsch No. 42. — Przegląd lekarski No. 44. — The Journal of the American medical Association No. 16. — Die Therapie der Gegenwart Heft 11. — Centralblatt für Physiologie No. 14 und 15. — Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 16. — Centralblatt für innere Medicin No. 45. — Centralblatt für Chirurgie No. 44. — Centralblatt für Gynäkologie No. 44. — Neurologisches Centralblatt No. 21. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, October.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 268.

Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 45.

1. *E. Hitzig,* Ueber den Mechanismus gewisser corticaler Sehstörungen des Hundes. Aus den im Original selber nachzulesenden Versuchen geht hervor, dass das cortikale „Sehcentrum“ des Hundes, falls er ein solches besitzt, jedenfalls weder im Gyrus sigmoides, noch in der Stelle A_1 des Occipitalhirns zu suchen ist. Zu dieser Anschauung kam Hitzig wesentlich durch das Verhalten der optischen Reflexe nach Operationen der genannten Stellen, die Sehstörungen im Gefolge hatten.

2. *L. Thumim,* Nephrektomie wegen Pyelonephritis calculosa. Die Exstirpation der erkrankten Niere wurde vorgenommen, nachdem durch den Ureterkatheterismus und durch gesonderte Prüfung beider Urine (Zuckerprüfung nach Phloridzininjectionen) die Intactheit der einen und schwere parenchymatöse Veränderungen der andern Niere festgestellt werden konnten.

3. *A. Bruck,* Purpura rheumatica und Angina. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 13. Mai 1900. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

4. *C. Posner,* Ueber Harnsteine. (Schluss zu No. 44.) Säcularartikel.

5. *H. Philippsohn,* Ueber den klinischen Werth der A. Schmidtschen Methoden zur Functionsprüfung des Darmes. (Nicht beendet.)

Münchener medicinische Wochenschrift No. 45.

1. *L. Metzger*, Ueber den Einfluss von Nährklysmen auf die Saftsecretion des Magens. Durch Untersuchung an Hunden, die eine Magenfistel trugen, liess sich der Nachweis erbringen, dass Nährklysmata, die Rothwein enthalten, eine reflectorische Anregung der Magensaftsecretion verursachen.

2. *A. Schiller,* Zur Verwendung ungedrehter Rennthiersehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial. Nach den Erfahrungen von Schiller liegt zur Zeit kein Grund vor, die von Sneguireff so warm empfohlenen Rennthiersehnenfäden an Stelle des Catgut treten zu lassen.

3. *F. Schenk* und *G. Zaufal,* Weitere Beiträge zur Bacteriologie der mechanisch-chemischen Desinfection der Hände. Die Desinfection der Hände zerfällt in zwei Akte: die mechanische und die chemische Reinigung. Die erstere geschieht am wirksamsten durch fünf Minuten lang dauernde Waschung mit Sandseife, die zweite durch drei Minuten fortgesetzte Bearbeitung mit Sublimat (1 : 1000) oder Quecksilberoxycyanid (2 : 1000) oder Aethylendiamin-Quecksilbercitrat (1 : 1000) in möglichst heissem Zustande.

4. *K. Hunsche,* Das Vorkommen des Demodex folliculorum am Augenlide und seine Beziehungen zu Liderkrankungen. Da fast alle älteren gesunden Menschen mit gesunden Augenlidern die Milbe beherrbergen, so können die Beziehungen dieses Parasiten zu Liderkrankungen keine ursächlichen sein.

5. *F. Jessen,* Ueber die Beziehung des Oliver'schen Symptoms zum Aortenaneurysma und zu intrathoracalen Geschwülsten. An zwei Fällen wird bewiesen, dass das Oliver'sche Symptom beim Aortenaneurysma fehlen kann und bei Mediastinaltumoren vorhanden ist, dass es also für die Differentialdiagnose dieser Leiden keine Bedeutung hat, vielmehr nur die Anwesenheit einer intrathoracalen, anormalen, die Aorta tangirenden Grösse anzeigt.

6. *H. Kirchner,* Eine wenig bekannte Pupillenreaction (Lidschlussreflex der Pupille) und ihre therapeutische Verwerthung. Das besprochene Phänomen ist normal ebenso vorhanden, wie die Accommodations- und Convergenzreaction der Pupillen und als ein von den beiden anatomisch getrennter Reflex anzusehen, der durch präformirte, im hinteren Längsbündel verlaufende Bahnen vermittelt wird.

Wiener klinische Wochenschrift No. 45.

1. *R. Schmidt,* Ueber eine bei Pleuritis und Perihepatitis fibrinosa zu beobachtende Reflexzuckung im Bereiche der Bauchmuskulatur („respiratorischer Bauchdeckenreflex“). Schmidt beobachtete in mehreren Pleuritisfällen nach tiefen Inspirationen eine blitzartig erfolgende Zuckung der oberen Ansatzparthieen des homolateralen Musculus rectus abdominis, die er für einen Reflexvorgang hält.

2. *H. Hinterstoisser,* Beiträge zur Technik der Darmvereinigung. Als Methode des blinden Darmverschlusses wird die einfache „wurstzipfelartige“ Abbindung des Darmendes und Versenkung resp. Uebernähung des Stumpfes durch einige Lembert'sche Nähte empfohlen. Fünf Krankengeschichten, die die verschiedenen Arten der Darmvereinigung nach Resection illustriren sollen.

3. *L. Kirchmayr,* Zur Casuistik der subcutanen Sehnenrupturen. Die typischen Zerreissungen der Fingerextensoren über dem Gelenke der Endphalanx kommen durch forcirte Beugungen der in Streckstellung befindlichen Endphalanx zu Stande. Subcutane isolirte Zerreissungen langer Sehnen kommen fast ausschliesslich bei degenerirten Sehnen vor.

Wiener medicinische Presse No. 45.

1. *J. Pal,* Neue Untersuchungen über die Wirkung des Opium und des Morphin auf den Darm. (Mit Abbildung.) Diese neuen Untersuchungen ergeben als wichtigstes Resultat, dass Opium und Morphin nicht, wie man bisher glaubte, die Darmwand lähmt, sondern vielmehr eine stark erregende Wirkung auf die Darmganglien ausübt. Der Darm geräth hierdurch in eine starre Mittelstellung, die einerseits entspannend, andererseits tonisirend wirken kann. Die alte Nothnagel'sche Theorie von der Reizung der Darmhemmungscentren wird übrigens durch diese neuen Thatsachen nicht gänzlich umgestossen.

2. *R. Grünbaum,* „Ikonometrie.“ (Mit Abbildung.) Beschreibung eines neuen Apparates zur Messung und Zeichnung von Skoliosen, der folgende Vortheile bietet: Die Aufnahme erfolgt in sehr kurzer Zeit, ohne dass der Patient fixirt oder berührt zu werden braucht. Die durch Zeichnen gewonnenen Bilder geben eine ausserordentlich plastische Vorstellung des Originals. Der Apparat ist sehr billig und compendiös.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 45.

1. *C. Kraemer,* Experimentelle Beiträge zum Studium der Hodentuberkulose. Bestätigung der kürzlich von Baumgarten mitgetheilten Versuchsresultate, nach denen es möglich ist, arteficielle Hodentuberkulose durch Einspritzung von Tuberkelbacillen in das Vas deferens auf direktem Wege zu erzeugen.

2. *M. Both,* Ueber Heissluftbehandlung. (Nicht beendet.)

3. *M. Braun,* Ueber Vibrationsmassage der oberen Luftwege. Braun hat durch Vibrationsmassage der Nase und deren Nebenhöhlen in einer von ihm eigens angegebenen Technik nicht nur zahlreiche Fälle hartnäckiger Migräne, sondern auch Empyeme der Stirnhöhle und Highmorshöhle zur Heilung gebracht.

4. *H. Zuzak,* Zur forensischen Beurtheilung des Geisteszustandes vor Selbstmordversuchen. Der beschriebene Fall soll beweisen, dass strafbare Handlungen, die unmittelbar vor einem Selbstmordversuch begangen werden, häufig einem Zustande geistiger Depression entspringen und deswegen strafrechtlich nicht verfolgbar sind.

5. *Th. Krajewska,* Osteomalacie in Bosnien. (Schluss zu No. 44.) 50 Fälle von Osteomalacie, die sämmtlich auf die mohammedanische

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Bevölkerung des bosnischen Kreises entfallen. In 43 Fällen handelte es sich um die puerperale Form, die mit der frühzeitigen Heirath und der erbärmlichen Lebensweise erklärt wird.

Prager medicinische Wochenschrift No. 44.

1. *G. v. Ritter,* Ueber einen Fall von durch eine „Streptothrix“ bedingter Pleuritis ulcerosa mit metastatischen Gehirnabscessen. Der im Eiter gefundene Organismus bestand aus gegliederten, zu dichten Knäueln verfilzten Fäden, der am besten in Bouillon gedieh, aber keine Spur von Beweglichkeit zeigte. Eine genauere Prüfung seines culturellen Verhaltens und seiner Pathogenität konnte wegen vorzeitigen Absterbens der Culturen nicht vorgenommen werden.

2. *G. Beck,* Bericht über 100 Zangenentbindungen in der Privatpraxis. Die 100 Zangenentbindungen betrafen 72 Erstgebärende und 28 Mehrgebärende. Ein Todesfall als Folge der Zange kam nicht vor. Ein Kind kam todt zur Welt, zwei andere starben in den ersten acht Tagen. Narkose wurde nur in sieben Fällen vorgenommen.

3. *A. Wölfler,* Ueber Cholelithiasis. (Schluss zu No. 43.) Wölfler plaidirt für die Operation in allen Fällen chronischer Lithiasis oder Cholecystitis mit oder ohne Icterus, die immer wieder zu neuen Attacken führen, lehnt sie dagegen in jenen schweren Fällen von Obstructionsicterus ab, bei denen schon irreparable Zerstörungen des Lebergewebes und schwere cholämische Erscheinungen aufgetreten sind.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 21.

1. *L. Rütimeyer,* Zum klinischen Verhalten des Magencarcinoms. (Nicht beendet.)

2. *A. Barth,* Ein Fall von Exophthalmus pulsans. Mit Abbildung. Der beschriebene Exophthalmus pulsans wurde durch eine Verletzung der Arteria carotis interna (Eindringen einer Heugabelzinke in das Auge) hervorgerufen. Heilung durch Unterbindung der Carotis communis.

3. *U. Böhi,* Ueber pathogene Bewohner des Bodenschlammes der Limmat. (Schluss zu No. 20.) Der Aufsatz eignet sich wegen der rein lokalen Bedeutung der Untersuchungen nicht zum Referat.

The British medical Journal, 3. November.

1. *James Sawyer,* Ambidexterity. In diesem kurzen Artikel wird aufs wärmste empfohlen, die Schulkinder ambidexter zu erziehen, und zwar am besten dadurch, dass man sie mit der linken Hand mit Feder und Tinte schreiben lehrt.

2. *H. B. Donkin,* The diagnosis of diphtheria. Verfasser erkennt zwar die Bedeutung des bacteriologischen Befundes bei diphtherischen Krankheiten an, will aber doch den klinischen Befund bei der Diagnosenstellung in den Vordergrund gerückt sehen; besonders Fälle, bei denen bacteriologisch ein negatives Ergebniss sich herausstellt, sollen doch, wenn die klinischen Symptome charakteristisch sind, als wahre Diphtherie angesehen und behandelt werden.

3. *J. R. Bradshaw,* Myelopathic albumosuria. Unter dem Namen „myelopathische Albumosurie“ wird eine Krankheit geschildert, die mit Schwund der Knochensubstanz (mit Ausnahme der Röhrenknochen), Ersatz derselben durch eine weichzellige Masse, sowie mit dem Auftreten einer Eiweisssubstanz im Urin verbunden ist, die in die Klasse der „Albumosen“ zu rechnen ist. Mit Vorliebe werden Rippen, Brustbein und Wirbelkörper befallen; die harte Substanz derselben ist oft bis zur Thalerdicke geschwunden und zerbricht dann unter leisem Fingerdruck. Das Innere der Knochen ist mit einer gelatinösen, der Milzpulpa ähnlichen Masse ausgefüllt, die mikroskopisch Rund- und Spindelzellen zeigt. Der Beginn der Krankheit täuscht meist eine Lumbago vor, die Schmerzen steigern sich, doch ist die Gehfähigkeit im Gegensatz zur Osteomalacie noch lange erhalten, da eben die Röhrenknochen gesund bleiben. Der Urin zeigt auf Salzsäurezusatz, sowie beim Erhitzen auf 60° einen Niederschlag, der sich beim Kochen wieder löst. Die Prognose ist schlecht. Therapia nulla.

4. *Marc Armand Ruffer* und *Milton Crendiropoulo,* Contribution to the technique of bacteriology. Im Laufe ihrer bacteriologischen Arbeiten erfanden die Verfasser eine Methode, die diffusiblen Produkte lebender Bacillen zu erhalten, ohne die Kulturen der Filtration, Hitze oder chemischen Reagentien zu unterwerfen. Sie führten nämlich in ein mit Wattepfropf verschlossenes Reagensglas ein zweites dünneres Rohr ein, an dessen unteres Ende ein Kollodiumsack angefügt war. Füllt man beide Behälter mit Nährböden und beschickt das dünnere Röhrchen mit Kulturen, so treten die diffusiblen Stoffe in das grössere Gläschen durch die Kollodiumhaut über.

5. *B. Grassi* and *G. Noè,* The propagation of the filariae of the blood exclusively by means of the puncture of peculiar mosquitos. Der Aufsatz trägt einen Streit der römischen und englischen Forscher aus und sucht zu beweisen, dass die in einigen Mosquitos (Anopheles- und Culexarten) lebenden Larven der „Filaria“ beim Stich der Insekten in das Blut der gestochenen Individuen übergehen.

6. *O. F. F. Grünbaum,* Suprarenal gland extract as a haemostatic. Ausgehend von der Thatsache, dass Nebennierenextract eine Contraction der glatten Muskelfasern der Arterienwunde bewirkt, wurden vom Autor Versuche mit dem Extract bei Blutungen des Magendarmkanals gemacht. Seine Erfolge waren gut und er empfiehlt Nachahmung. Verwendet wurden Tabletten von 0,3 g, die meist in Wasser aufgelöst gegeben wurden. Auch Klysmata thaten bei Affectionen des Rectums gute Dienste.

The Lancet, 3. November.

1. *Albert J. Chalmers,* Uncomplicated aestivo-autumnal fever in Europeans in the Gold-Coast colony, West-Africa. Mit dem Namen „Aestivo-autumnal fever“ bezeichnet der Verfasser die häufig bei Europäern an der Westküste Afrikas auftretenden leichten Malariafieber, die durch den Stich von Mosquitos (Anophelesarten) und secundäre Infection mit den Parasiten: Haemomenas praecox hervorgerufen werden. Das Fieber hat einen quotidianen oder tertianen Typus, fällt nach dem Nehmen von Antipyreticis oder Chinin in einigen Tagen ab und hinterlässt nicht, wie die schwerere Malaria, dauernde Störungen.

2. *Hugh Walsham,* On the diagnosis of thoracic aneurysm by the Roentgen rays. Zwei Fälle von Aneurysmen der Aorta thoracica. Die Diagnose schwankte zwischen Aneurysma und Mediastinaltumor und wurde erst durch Untersuchung mit Röntgenstrahlen sichergestellt, nachdem auf dem Schirm deutliche Pulsation wahrgenommen werden konnte. Mehrere Abbildungen.

3. *William Duncan,* Have maternal impressions any effect on the foetus in utero? Die Frage, ob mütterliche Gemüthseindrücke Einfluss auf die Bildung des Fötus in utero haben, wird vom Autor auf Grund zweier Beobachtungen bejaht.

4. *A. S. Morton,* Tonite explosion as a cause of death. Kurze Mittheilung und Sectionsbericht über einen tödtlichen Unglücksfall, hervorgerufen durch Explosion eines Feuerwerkskörpers.

5. *Alfred Clark,* Arrested mental development following depressed fracture of the skull; trephining; improvement. Ein vierjähriges Kind zog sich eine Schädelfractur zu, die nach Heilung Symptome von Gehirndruck hinterliess. Nach acht Jahren wurde der Schädel trepanirt, die Dura incidirt und Verwachsungen gelöst. Die Knochenplatte wurde nicht wieder eingesetzt, sondern die Haut über dem Loch vereinigt. Heilung, rapide Besserung der vorher zurückgebliebenen geistigen Kräfte.

6. *Carl N. Brandt,* Natures alkaline treatment of gout and rheumatism by the use of natural alkaline thermal waters. Warme Empfehlung alkalischer Wässer bei Gicht und Rheumatismus nicht nur zu Trink-, sondern auch zu Badekuren.

7. *H. Herbert,* The wedge operation for entropion and trichiasis. Die Erfahrungen bei 130 Operationen der oberen Augenlider, die Verfasser wegen Entropium und Trichiasis unternahm, haben ihn die alte Snellen'sche Operation modificiren lassen. Bei beiden Operationsarten wird ein keilförmiges Stück des Tarsalknorpels excidirt, im Gegensatz zu Snellen jedoch fasst der Verfasser beim Nähen das obere und untere Knorpelstück und erzielt so bessere Erfolge. Schematische Zeichnungen erläutern den Text.

La Semaine médicale No. 45 und 46.

No. 45. *G. Dieulafoy,* Les pleurésies ozéneuses: pleurésies fétides, putrides, gangrèneuses. Die erste Gruppe, fötide Pleuritis, zeichnet sich nur durch den üblen Geruch des Exsudats aus und ist von allen Formen die harmloseste; die zweite Gruppe wird durch gasbildende, anaërobisch wachsende Bacterien erzeugt, entsteht sehr häufig auf embolischem Wege und ist von schweren Allgemeinerscheinungen begleitet; die dritte Gruppe endlich ist gewöhnlich eine Theilerscheinung der Lungengangrän und prognostisch die ungünstigste von allen.

No. 46. *E. Wormser,* L'infection de la cavité utérine pendant les suites de couches. Ohne die Möglichkeit autochthoner Infectionen gänzlich leugnen zu wollen, hält Verfasser doch an der Ansicht fest, dass die überwiegende Mehrzahl der puerperalen, insbesondere der schweren und tödtlichen Sepsisfälle einer äusseren Infectionsquelle entspringen. Die Diagnose und Prognose richtet sich im einzelnen Falle nach der bacteriologischen Natur des Krankheitserregers.

La Tribune médicale No. 45.

Baratier, La Tuberculose à Paris. Im Jahre 1899 starben in Paris von 47000 Menschen 12300 an Tuberkulose. Verfasser sieht in dem überhandnehmenden Alkoholismus die Hauptursache für die enorme Ausbreitung der Krankheit.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 18

P. W. Onnen, Over de verhouding der geneeskundigen onderling en tegenover het publiek. Handelt über den collegialen Verkehr der Aerzte untereinander, über die Stellung der P tischen Aerzte zu den Spezialärzten und über das Verhalten beider gegenüber dem Publikum.

Gazzetta degli espedali e delle cliniche No. 129—132.

No. 129. 1. *Felice Senna,* Contributo alla diagnosi della pericardite. Für die Diagnose eines pericarditischen Exsudats ist die Grösse der Herzdämpfung nicht maassgebend, denn selbst bei nicht vergrösserter Herzdämpfung ist das Vorhandensein eines grossen Exsudats möglich, und eine Vergrösserung der Dämpfung nach unten kann auch ohne Spur eines Exsudats vorkommen. Für die Beurtheilung ist die Intensität des Herzstosses und der Herztöne an der Spitze viel bedeutungsvoller.

2. *A. Gozzotti,* Mattia di Ritter. Die Dermatitis exfoliativa der Säuglinge wird nicht durch Verdauungsstörungen, sondern vielmehr durch äussere auf die Haut wirkende Einflüsse erzeugt. Voraussetzung ist freilich eine eigene Disposition der Haut.

3. *L. Bianchi,* Nevrosi e gravidanza. Klinische Vorlesung über die Beziehungen der Schwangerschaft zur Neurasthenie.

No. 132. 1. *G. Segadelli,* Lazione dell iposolfito di ordio sull ossigeno mobile. Bringt man defibirinirtem Blute unterschwefligsaures Natrium bei, so wird dadurch eine erhebliche Verminderung des freien Sauerstoffes erzeugt. Dasselbe wird durch Einführung von unterschwefligsaurem Natrium per os oder subcutan herbeigeführt.

2. *E. Piccoli,* Sulla tecnica operativa della cervicectomia. Beschreibung einer neuen Methode zur Ausführung der Amputation der Cervix uteri, einer Operation, die nach Piccoli's Meinung sich gegen sehr viele Uterusaffectionen als wirksam erweist.

3. *G. Perrando e M. Segale,* Reperto istologico di un litopedion. Eingehende histologische Darstellung der verschiedenen Organe eines Lithopaedion.

4. *F. Giacchi,* Setticemia erisipelatosa in un caso di mania grave. Ein Fall von Erysipel des Vorderarms, der einen mit schwerer Mania behafteten, sonst gesunden Menschen betraf und ohne Complicationen verlief, endete letal. Giacchi führt aus, dass die Geistesstörung den Körper zu einem Locus minoris resistentiae macht, so dass dieser dem Ansturm einer heftigen Infectionskrankheit leichter unterliegt.

La Riforma medica No. 243—252.

No. 243—245. *A. Tedeschi,* Ancora sui tumori del cuore. Fall von Sarkom des Herzens.

No. 246—249. *G. Cavazzani,* Estirpazione della porzione media del duodeno sarcomatoso. Cavazzani weist an einem von ihm operirten Fall nach, dass die Exstirpation des Duodenums technisch nicht unmöglich ist. Man kann diesen Darmtheil vollkommen isoliren von allen seinen Verbindungen, auch von denen mit dem Pankreas.

No. 250, 251. *U. Mantegazza,* A proposito di un caso di lepra tubercolare osservato nella provincia di Pavia. In einer Gegend, in der seit Menschengedenken nie Lepra vorgekommen war, wurde ein Fall von Lepra bei einer 29jährigen Frau beobachtet. Nachforschungen ergaben, dass sie sich zwei Jahre vorher in einer von Lepra heimgesuchten Gegend aufgehalten hatte. Die Lepra musste also solange latent geblieben sein.

No. 252. *L. Ferrannini,* La lipolisi nella cirrosi venose del fegato. Bei Lebercirrhose ist die fettlösende Fähigkeit der Leber schon zu einer Zeit gestört, wo die Leber in Bezug auf die Erzeugung von Galle, Glykogen und Antitoxinen noch ganz normal functionirt.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 41 und 42.

No. 41. *W. Mickwitz,* Ueber Lokalanästhesie nach Schleich. Warme Empfehlung des Schleich'schen Verfahrens auf Grund zahlreicher eigener Erfahrungen.

No. 42. *A. Kupffer,* Ueber die Schleich'sche Methode der Lokalanästhesie. Der Aufsatz enthält keine neuen Thatsachen.

Wratsch No. 42.

1. *S. Zalessky,* Die schwefel- und gipshaltigen Quellen von Krainsk. Ohne Interesse für die deutschen Leser.

2. *A. Limberg,* Ueber die Organisation der zahnärztlichen Hilfe in den Volksschulen. In anbetracht der ungeheuren Häufigkeit der Zahnleiden bei den russischen Volksschülern (95%), wird die Errichtung einer unentgeltlichen zahnärztlichen Hilfe von der Gesellschaft für Volkshygiene angestrebt und eine statistische Enquête darüber veranstaltet.

3. *W. Taliew,* Botanik und Medicin.

Przegląd lekarski No. 44.

1. *Krzysztalowicz,* Histologische Stigmata der Luesveränderungen auf der Haut. Mikroskopische Untersuchungen über syphilitische Hautausschläge unter Berücksichtigung der gegenwärtig herrschenden Ansichten anderer Autoren. (Schluss folgt.)

2. *Bednarski,* Ueber die Entfernung der sich im Auge befindenden Stahl- oder Eisenfremdkörper. (Schluss). Angabe der Untersuchungsmethoden und Schilderung der üblichen Operationstechnik bei Entfernung der Fremdkörper.

3. *Spira,* Diagnose, Prognose und Therapie der Labyrintherschütterung (Commotio labyrinthi). (Fortsetzung.) Die Bedeutung der durch Trauma hervorgerufenen Ohraffectionen in gerichtsärztlicher Beziehung. (Fortsetzung folgt.)

4. *Orlowski,* Kurorte im nördlichen Kaukasus. (Schluss.)

5. *Kwasnicki,* Das Medicinalwesen auf der Weltausstellung in Paris 1900.

The Journal of the American medical Association No. 16.

1. Report of the committee of tuberculosis. Bericht des von der American medical Association zur Bekämpfung der Tuberkulose niedergesetzten Comités nebst Aufzählung der von der Commission gefassten Resolutionen.

2. *Lee,* State provision for the treatment of the consumptive poor. Betont die Nothwendigkeit einer grösseren staatlichen Fürsorge für die Behandlung der tuberkulösen Armen und plaidirt für die Errichtung von Sanatorien in grossem Maassstabe.

3. *Knopf,* Overcrowding and tuberculosis. Der Verfasser beleuchtet den Einfluss der Uebervölkerung in den Armenquartieren auf die Verbreitung der Tuberkulose.

4. *Bridge,* Climate for tuberculosis. Analyse der klimatisch für Tuberkulose günstigen Faktoren,

5. *Evans,* Tuberculosis; its zoologic and geographic distribution. Zusammenstellung der zoologischen und geographischen Verbreitung der Tuberkulose.

6. *Hinsdale,* Tuberculosis in Pennsylvania. Verbreitung der Tuberkulose in Pennsylvanien nebst Ueberblick der dort in prophylaktischer Beziehung von Staatswegen getroffenen Maassregeln bei Mensch und Vieh.

7. *Borland,* Municipal regulation of the spitting habit. Behandelt die Frage des Ausspeiens und die Möglichkeit, dieser Unsitte durch Gesetze und Belehrung der öffentlichen Meinung entgegen zu arbeiten.

8. *Anders,* Hereditary factors in tuberculosis. Kritische Betrachtung der hereditären Faktoren bei Tuberkulose.

9. *Ingals,* Tuberculosis and insurance. Angabe der Punkte, die bei einer Versicherung von Tuberkulösen besonders zu beachten sind.

10. *Appel,* United states general hospital for tuberculosis at fort Bayard. Beschreibung des Militärhospitals für Tuberkulöse in Fort Bayard.

11. *Oliver,* The advantages of the sanitarium treatment of tuberculosis when change of climate is not possible. Resultate der Sanatoriumbehandlung im Vergleich mit denen der klimatischen Behandlung.

12. *Cobb,* The sanitarium for consumptive sailors established by the U. S. marine-hospital service at fort Stanton. Beschreibung des Lungenheil-Sanatoriums der Marine in Fort Stanton.

13. *Barcock,* The diagnosis of pulmonary tuberculosis. Diagnostische Bemerkungen.

14. *Reynolds,* Notification of tuberculosis. Behandelt die Frage der Anzeigepflicht bei Tuberkulose in verneinendem Sinne.

15. *Wood,* Necessity of examination of the sputum in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. Der Verfasser hält die Sputumuntersuchung für den unentbehrlichsten Bestandtheil bei der Diagnose der Phthisis pulmonum.

16. *Scruggs,* The right of the state to provide hospitals. Staatliche Fürsorge für Tuberkulöse.

17. *Lesle,* Treatment of pulmonary tuberculosis. Therapeutische Bemerkungen.

Die Therapie der Gegenwart Heft II.

1. *J. W. Runeberg,* Ueber Verlauf und Behandlung der Arteriosklerose. Uebersicht der krankhaften Veränderungen, welche durch die Arteriosklerose in den einzelnen Organen hervorgerufen werden können. Die Entstehung dieser Krankheit ist nach Verfasser stets in der Einwirkung toxischer Reize auf die Gefässwand zu suchen. Die Therapie ist die bisher gebräuchliche.

2. *H. Stursberg,* Zur Therapie der croupösen Pneumonie mit besonderer Berücksichtigung der Statistik. Verfasser giebt eine Uebersicht über die Behandlung der Pneumonie, wie sie in der Bonner Klinik in den letzten sechs Jahren in Gebrauch war. Von 138 dort behandelten Pneumonikern starben 11, also 7,97%.

3. *Schäfer,* Hat Ichthyol eine Wirkung bei tuberkulösen Erkrankungen der Lunge und bei Lungenschwindsucht, und welche? Die Beantwortung der Frage lautet nach den zahlreichen Erfahrungen des Verfassers dahin, dass das Ichthyol auf chronische Bronchialkatarrhe, besonders aber auf die Lungentuberkulose von sehr günstigem Einflusse ist, indem es nicht nur Husten und Auswurf, sondern auch das Allgemeinbefinden in der besten Weise beeinflusst.

4. *H. Fritsch*, Ueber vaginale Coeliotomieen. Uebersicht aller der Operationen, die heutzutage besser per vaginam als durch die Laparotomie ausgeführt werden.

5. *F. Lesser*, Ueber Sapolan. Sapolan besteht aus $2^{1}/_{2}$ Theilen einer speziell extrahirten und fractionirt destillirten Rohnaphta, $1^{1}/_{2}$ Theilen Lanolin und 3—4 $^{0}/_{0}$ wasserfreier Seife. Bei chronischem Ekzem und Prurigo hat sich dasselbe in der Poliklinik von M. Joseph als ein sehr gut wirkendes Präparat erwiesen.

Centralblatt für Physiologie No. 14 und 15.

No. 14. 1. *P. Ilyin*, Die Rolle des hydrostatischen Bläschens bei den Siphonophoren. Die Luftbläschen der Siphonophoren sind ein ihnen zur Orientirung im Raume dienendes Organ, entsprechend dem Otolithenapparat bei anderen Gattungen von wirbellosen Thieren.

2. *K. Kaiser*, Noch einmal die Torsionselastizität des contrahirten Muskels. Polemisch gegen Schenck.

No. 15. *H. Zwaardemaker*, Die Luftdurchgängigkeit von Röhren. Manometrische Versuche über den Widerstand von Röhren (Glasröhren, Trachea) gegen Luftströme mit besonderer Berücksichtigung discontinuirlicher Luftbewegung, wie sie beim Athmen stattfindet. Benutzung der Thatsache, dass auch für die Luft-, wie für die Elektrizitätsbewegung das Gesetz der Stromlosigkeit der „Wheatstoneschen Brücke“ gilt.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 16.

1. *G. d'Arrigo*, Ueber die Gegenwart und über die Phasen des Koch'schen Bacillus in den sogenannten skrophulösen Lymphdrüsen. Histo-bacteriologische Untersuchungen. Alle Drüsenskrophulosen sind Tuberkulosen. Die makroskopischen Alterationen skrophulöser Drüsen sind Hyperplasien mit zerstreuten käsigen Heerden bis zur vollständigen Verkäsung. In allen Schnitten der Drüsen fand Verfasser den Koch'schen Bacillus oder seine Keimprodukte (Kapseln von Schrön, Sporen von Cornet) und zwar zumeist in den perivasalen Lymphräumen. — Echte Riesenzellen sind selten in skrophulösen Drüsen, dagegen häufig Gruppen grosser Epitheloidzellen.

2. *v. Linstow*, Taenia africana n. sp., eine neue Tänie des Menschen aus Afrika.

3. *M. Askanazy*, Ueber Infection des Menschen mit Distomum felinum (sibiricum) in Ostpreussen und ihren Zusammenhang mit Leberkrebs. Askanazy beschreibt zwei Fälle von Infectionen des Menschen mit dem Distomum felinum, dessen Eier in beiden Fällen im Stuhl sich fanden, während in dem ersten zur Section gelangten Fall in den Gallengängen der Leber sich auch über 100, meist 1 cm lange, 2 mm breite Distomen fanden.

4. *E. H. Hankin*, Eine Bemerkung zu Hilbert's Arbeit „Ueber den Werth der Hankin'schen Methode zum Nachweis von Typhusbacillen im Wasser. Polemik.

5. *St. Epstein*, Ein neuer Thermoregulator. Derselbe braucht vom Empfänger nicht gefüllt zu werden und kann leicht und sicher auf neue Temperaturhöhen eingestellt werden. Temperaturschwankungen betragen weniger als 0,1° und sind von Gas- und Luftdruck unabhängig.

Centralblatt für innere Medicin No. 45.

Overlach, Zur Kenntniss einiger neuer Arzneimittel. Nach seinen Versuchen am Thier und am Krankenbett empfiehlt Overlach das Eupyrin, eine Verbindung von *p*-Phenetidin mit Vanillinäthylcarbonat, als ungiftiges und zugleich stimulirendes Fiebermittel Es wirkt in Dosen von 1,5—2,8. Wegen seines angenehmen Aromas wird es gern genommen.

Centralblatt für Chirurgie No. 44.

J. Dollinger, Die intracranielle Entfernung des Ganglion Gasseri ohne Unterbindung der Arteria meningea media. Das Gaglion Gasseri kann ohne Unterbindung der Arteria meningea media entfernt werden. Beweis dafür sind die nach dieser Methode vom Verfasser operirten 5 Fälle. Die Operation wird durch Wegbleiben dieser Unterbindung abgekürzt, und die daraus entspringenden Complicationen werden vermieden. Der vordere Stamm der Arteria meningea media liegt in mehr als der Hälfte der Fälle an der vorderen unteren Kante des Os parietale in einem geschlossenen knöchernen Kanale und nur in der kleineren Hälfte in einer offenen Rinne. Nichtsdestoweniger stammt aus dieser Lage doch nur ausnahmsweise eine heftige Blutung. Es liegt daher nicht genügender Grund vor, in einem jeden Falle vor Entfernung des Ganglion Gasseri präventiv die Carotis externa freizulegen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 44.

1. *Martin*, Zur Pathologie der Placenta. Die von Bulius und Fink zuerst bei Eklampsie gefundenen syncytialen Wucherungen der Placenta bieten weder für diese Erkrankung, noch für Nephritis etwas Typisches, sondern sind ein normaler Befund am Ende der Schwangerschaft.

2. *Wormser*, Ueber spontane Gangrän des Beins im Wochenbette. Eine gesunde, kräftige II-Para erkrankt im Anschluss an eine normale Geburt am 6. Tage des Wochenbettes an Thrombophlebitis, am 13. ist Gangrän nachweisbar, am 39. Amputation des Unterschenkels. Heilung. — Zugleich mit der Phlebitis hatte sich eine symptomlos verlaufende Endocarditis entwickelt, sodass am 38. Wochenbettstage ein vorher nicht vorhandenes Vitium cordis nachweisbar war. Verfasser nimmt daher als wahrscheinliche Ursache der vollständigen Unterbrechung der Cirkulation nicht sekundäre, marantische Thrombose, sondern Embolie an. An der Hand der sparsamen, vorhandenen Casuistik wird die nicht einheitliche Aetiologie der puerperalen Gangrän erörtert.

3. *Steiner*, Zur Behandlung des Puerperalfiebers. Zwei Fälle von Behandlung von Puerperalfieber durch Marmorek's Serum, der erste mit sehr zweifelhaftem, der zweite mit negativem Erfolg.

Neurologisches Centralblatt No. 21.

1. *A. Hoche*, Weitere Mittheilungen über elektrische Reizungsversuche am Rückenmark von Enthaupteten. Verfasser hat seine früheren Untersuchungen (cf. Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 22) an zwei Enthaupteten fortgesetzt und gefunden, dass bei faradischer Reizung der Vorderstränge eine Bewegung im gleichseitigen Arm, bei der der Hinterstränge eine solche symmetrisch in beiden Armen auftritt. Eine selbständige Reizung der Pyramidenbahnen ist ohne Wirkung und nicht zu erzielen. Die maximale Erregbarkeitsfrist beträgt 10—12 Minuten nach Beginn des Versuches.

2. *A. Hoffmann*, Zur Kenntniss der Hemiatrophia facialis progressiva. In dem bei einem 10jährigen Knaben nach Fall auf die Wange aufgetretenen Gesichtsschwund glaubt Verfasser betreffs der Aetiologie zwischen dem Trauma oder einer nervösen Veranlassung schwanken zu dürfen, während er das letztere Moment als sichere Ursache bei einer 42jährigen Frau ansieht, die lange schon an Trigeminusneuralgie litt. Bei dem Knaben erfolgte Besserung durch Anwendung der Anode des galvanischen Stromes.

3. *Friedr. Wanner* und *H. Gudden*, Die Schallleitung der Schädelknochen bei Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute. (Schluss.) Verfasser, die 17 genau untersuchte Fälle veröffentlichen, fanden zum Theil beträchtliche Verkürzung der Knochenleitung, die, nicht durch gewöhnliche Affectionen des inneren Ohres zu erklären, durch Veränderungen innerhalb der Schädelkapsel begründet werden müssen. Die Thatsache der veränderten Schallleitung beim Fehlen der sonstigen für eine Affection des inneren Ohres charakteristischen Merkmale ist für die dann berechtigte Diagnose einer Erkrankung des Schädelinnern äusserst wichtig. Vor allem scheint es sich dabei um den Resultaten der Obduction, die bei zwei von den obigen Fällen vorgenommen werden konnte, um Verwachsungen und Verdickungen der Gehirnhäute und Raumbeschränkungen durch Tumoren zu handeln.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, October.

1. *J. Hirschberg* und *S. Ginsberg*, Ein Fall von jäher Schrumpfung des Augapfels nach Anwendung des Riesenmagneten. Zwei Tage nach der Verletzung war von anderer Seite ein vergeblicher Extractionsversuch mit Skleralschnitt gemacht worden. Erst neun Wochen nachher zog Hirschberg mittels des Haab'schen Magneten den Splitter aus dem bereits etwas weichen Bulbus durch die grün verfärbte Iris. Die bald darauf ausbrechende Cyklitis und Schrumpfung veranlasste die Enucleation. Die anatomische Untersuchung Ginsberg's ergab, dass eine durch die gewaltsame Lösung des festgewachsenen Splitters erzeugte Blutung den Glaskörper zertrümmert hatte.

2. *Vollert*, Ein Beitrag zur Augenheilkunde des XVI. Jahrhunderts. Besprechung von Benvenuto Cellini's wiederholter Augenerkrankung nach den Angaben Cellini's in Goethe's Uebersetzung I. Buch, Kapitel 10 und 11 und Buch IV, Kapitel 5.

3. *Emil Guttmann*, Ein zweiter Fall von Doppel-Refraction eines Auges in Folge von Sklerose des Linsenkerns.

4. *A. Neuschüler*, Eine Modification (Verbesserung) am Sphärometer.

5. *A. Neuschüler*, Ueber ein neues Skiaskop.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Haut- und Geschlechtskrankheiten: Beiträge zur Dermatologie und Syphilis. Festschrift für Prof. J. Neumann. Leipzig und Wien. Franz Deuticke, 1900. 1015 S., 36,00 M.

Jessner, Dermatologische Vorträge für Praktiker. Heft 1: Des Haarschwunds Ursachen und Behandlung. II. Auflage. Würzburg. A. Stuber, 1900. 51 S., 0,80 M.

R. Ledermann, Therapeutisches Vademecum der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Für praktische Aerzte. II. Auflage. Berlin. O. Coblentz, 1901. 246 S., 4,50 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE No. 46** 22. November 1900.

DER DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 269: 1. J. Marcuse, Hydrotherapie im Alterthum. Ref. Prof. Dr. Glax (Abbazia).

2. J. Teissier, Les albuminuries curables. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer (Berlin).

3. Sänger und v. Herff, Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

4. H. Neumann, Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten. Ref. Prof. Dr. Vierordt (Heidelberg).

II. **Journalreferate:** S. 270: **Physiologie**: 1. Goto, Lösung der Harnsäure durch Nucleïnsäure. — 2. Biedl und Reiner, Innervation der Hirngefässe.

Pharmakologie und Toxikologie: S. 270: 3. v. Czyhlarz, Verhalten des Blutdrucks nach Digitalisdarreichung. — 4. Hahn, Encephalopathia saturnina durch Hebrasalbe.

Mikroorganismen: S. 270: 5. Fermi und Tonsini, Malariaprophylaxe auf der Insel Asinara. — 6. Hesse, Verhalten pathogener Mikroorganismen in pasteurisirter Milch. — 7. Ottolengki, Desinfection tuberkulöser Sputa. — 8. Bukowsky, Experimentelle und klinische Eigenschaften des Achorion Schoenleinii.

Innere Medicin: S. 271: 9. Stepan, Unter dem Bilde einer acuten Leukämie tödtlich verlaufene Krankheit. — 10. Wilms, Arthropathie, Myositis ossificans und Exostosenbildung bei Tabes.

Chirurgie: S. 271: 11. Lanz, Castration oder Resection des Nebenhodens bei Epididymitis tuberculosa.

Augenheilkunde: S. 271: 12. Steinhaus, Netzhautgliome.

Laryngo-Rhinologie: S. 271: 13. Mayer, Anginen durch den Friedländer'schen Bacillus. — 14. Trifiletti, Parasyphilitische oder postsyphilitische Veränderungen des Kehlkopfs.

Kinderheilkunde: S. 271: 15. Fischl, Chronische und recidivirende exsudative Anginen im Kindesalter. — 16. Schmorl, Knochenveränderungen bei Morbus Barlow. — 17. Shukowsky, Englische Krankheit und relative Feuchtigkeit der Luft.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 272: Berliner klinische Wochenschrift No. 46. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 46. — Wiener klinische Wochenschrift No. 46. — Wiener medicinische Presse No. 46. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 46. — Prager medicinische Wochenschrift No. 45. — Orvosi Hetilap No. 44 u. 45. — The British medical Journal, 10. November. — The Lancet, 10. November. — Le Progrès médical No. 44 und 45. — La Semaine médicale No. 47. — La Tribune médicale No. 46. — Journal médical de Bruxelles No. 44 und 45. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 19. — Wratsch No. 43. — Medycyna No. 43 und 44. — Przegląd lekarski No. 45. — The Journal of the American medical Association No. 17. — Fortschritte der Medicin No. 44. — Centralblatt für Bacteriologie No. 17. — Centralblatt für innere Medicin No. 46. — Centralblatt für Chirurgie No. 45. — Centralblatt für Gynäkologie No. 45. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Heft 11.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 275.

I. Bücherschau.

1. **Julian Marcuse, Hydrotherapie im Alterthum.** Eine historisch-medicinische Studie mit einem Vorwort von W. Winternitz. Stuttgart, Ferd. Enke, 1900. 44 S., 2,00 M. Ref. Glax (Abbazia).

„Es ist Marcuse gelungen, aus verlässlichsten, verborgensten und ungenannten Quellen mit wahrem Bienenfleisse und scharfem, retrospectivem Seherblick die Vergangenheit zu beleben“, sagt Winternitz im Vorworte zu der kleinen Schrift des Verfassers. Wir können uns diesem günstigen Urtheile nur anschliessen und möchten als besonders werthvoll die Schilderung der Wasseranwendung bei den orientalischen Völkern und die erschöpfende Beschreibung römischer Thermen und der in ihnen geübten Bademethoden bezeichnen. Schliesslich sei die Besprechung der Hydrotherapie in den Lehrsystemen des Celsus und Galen hervorgehoben, aus welcher hervorgeht, dass zu Galen's Zeiten nicht nur Wasserdampfbäder, warme Luftbäder, Sonnen- und Sandbäder und Wannenbäder aller Art, wie Schwefel-, Stahl- und Kräuterbäder, sondern auch Lokaldampfbäder und Schlammeinpackungen methodisch angewandt wurden.

2. **J. Teissier, Les albuminuries curables.** Paris, Baillière et fils, 1900. 96 S., 1,50 Frcs. Ref. Fürbringer (Berlin).

Eine in Bezug auf die im Titel genannte Eigenschaft des abnormen Harnbefundes sehr beherzigenswerthe Darstellung. Der bekannte Lyoner Kliniker behandelt die Albuminurie der Gesunden oder richtiger der sich gesund Fühlenden, die intermittirende cyklische Albuminurie der Jünglinge, die digestiven Formen (hier spielt die Leber eine besondere, von uns Deutschen nicht recht anerkannte Rolle), die neuromotorischen oder neuropathischen Albuminurieen, zu welchen die orthostatischen, bezw. epileptischen Formen zählen, endlich die richtigen renalen. Von 100 eigenen Fällen von chronischer Nephritis hat Verfasser nicht weniger als neun heilen sehen, über welche er einzeln berichtet. Rücksichtlich der wichtigen Stellung der functionellen Formen zur Frage der Lebensversicherung warnt Teissier — mit Recht — vor einer einseitigen Beurtheilung der Eiweissausscheidung an sich. Es gilt die gleichzeitige Berücksichtigung aller wichtigen Organe und die Schätzung der Nebenumstände des Falles, die in ihrer Bedeutung nicht selten erst durch längere Beobachtung erschlossen werden können.

3. **Encyclopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie.** Herausgegeben von Sänger und v. Herff. Lieferung 3. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 48 S., 2,00 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Die dritte Lieferung enthält wiederum sehr beachtentswerthe balneologische Abschnitte aus Kisch's Feder, ferner einen werthvollen Beitrag von Asch zur Bauchdeckenpflege, sowie für die Unfallbegutachtung maassgebende Ausführungen Thiem's über Blutungen in die Bauchhöhle durch Trauma (Unfall). Ein grösserer Aufsatz von Bulius über das enge Becken ist besonders dadurch interessant, dass er die Ansichten der Hegar'schen Schule zusammenhängend entwickelt. Wir entnehmen daraus unter anderem, dass die Symphyseotomie auch in der Freiburger Klinik die Hoffnungen auf eine Einschränkung der relativen Indication zum Kaiserschnitt und auf die Vermeidung der Perforation eines lebenden Kindes bei platten Becken mit einer Conjugata vera von 7—8 cm nicht erfüllt hat, weil ihre Gefahren nicht wesentlich geringer sind, als die eines mit allen Cautelen ausgeführten Kaiserschnittes. Die Arbeit Tellheim's über Beckeneiterungen und ihre Behandlung ist ein fernerer vorzüglicher Beitrag aus der Hegar'schen Klinik. Die Darstellung der Beckenendlagen durch Sarwey, der Symphyseotomie durch Frank und eine Anzahl kleinerer eingestreuter Abschnitte, deren Besprechung zu weit führen würde, stellen die dritte Lieferung den vorangegangenen würdig an die Seite und rechtfertigen die Annahme, dass ein vorzügliches Nachschlagebuch der Geburtshülfe und Gynäkologie im Entstehen begriffen ist.

4. **H. Neumann, Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten.** Briefe an einen jungen Arzt. Zweite Auflage. Berlin, A. Coblentz, 1900. 373 S., 8,00 M. Ref. Vierordt (Heidelberg).

Das kleine Werk des bekannten Berliner Kinderarztes ist ersichtlich aus einem reichen Schatz praktischer Erfahrung und sehr selbständiger Beobachtung geschrieben und enthält, allerdings in zwangloser, theilweise aphoristischer Form eine Fülle beherzigenswerther Rathschläge; manches ist durchaus originell, und vieles davon vortrefflich. Manches, wie die Auffassung von der Wirkung, bezw. Nichtwirkung der Dentition auf die Organe, von der Skrophulose als einer Folgeerscheinung innerer Tuberkulose, besonders der Drüsen, und anderes mehr kann Referent freilich durchaus nicht unterschreiben. Der grösste Theil des Buches ist der Therapie gewidmet; der Verfasser bekennt sich überall als Anhänger hygienischer, diätetischer, physikalischer Therapie, was ihn aber nicht abhält, eine fast vollständige, jedenfalls für den Anfänger verwirrend reichhaltige Arzneiverordnungslehre zu geben. Vielen Werth legt der Verfasser auf Hydrotherapie, aber es ist schade, dass er die Gesichtspunkte und Indicationen nicht systematischer durchgearbeitet hat; so geht es bei der Pneumonie mit den antipyretischen und expectorirenden Maassnahmen, die ja doch prinzipiell verschiedene sind, bunt durcheinander; beiläufig bemerkt ist der Verfasser ausgesprochener Anhänger der antipyretischen Therapie, die meines Erachtens im Kindesalter einestheils selten nöthig, anderntheils in den schweren Fällen recht gefährlich ist. Eigenthümlichkeiten sind recht grosse Dosen Alkohol bei Fieber, eine gleichbewerthende Nebeneinanderstellung von Morphium, Chloral und Brom bei Krämpfen in den ersten Lebensjahren, von Codeïn und Morphium bei Keuchhusten, Auffassung und Empfehlung des Calomels als eines in kleinen Dosen unmittelbar stopfend wirkenden Mittels, weitgehende Empfehlung des Opiums bei acutem Dickdarmkatarrh und anderes mehr. Ueberhaupt begegnet man vielfach starken Mitteln und grossen Dosen, z. B. auch bei der serösen Pleuritis, bei welcher Zwei- bis Dreijährigen dreistündlich 0,3, also circa 1,5—1,8 g pro die Natron salicylicum verabreicht werden sollen, während beim acuten Gelenkrheumatismus desselben Alters 0,6—0,8 pro die empfohlen werden.

Dazwischen ausgestreut aber eine Menge goldener Regeln über Untersuchungstechnik, vortreffliche Bemerkungen über Pathologie und Diagnostik und praktische Winke für die Therapie; insbesondere auch in den Fragen der Ernährung ein durchaus rationeller Standpunkt.

Die „Briefe" sind an einen jungen Arzt geschrieben; ob dieser nicht manches unverdaut lassen und durch das Füllhorn der Pharmaceutik in gefährlicher Weise angezogen werden wird? Wer dagegen bereits über eigene Erfahrung gebietet, dem ist das Buch sehr zu empfehlen; er wird manches nicht unterschreiben, aber sehr vieles andere beherzigen.

II. Journalreferate.

Physiologie.

1. Goto, Untersuchungen über die Lösung der Harnsäure durch Nucleïnsäure. Vorgetragen von F. Kossel. Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg.

Eine vor längerer Zeit gemachte Beobachtung A. Kossels zeigte, dass die Nucleïnsäure im Stande ist, sich mit einer gewissen Menge Purinbasen zu verbinden und dieselben in einen Zustand überzuführen, in dem sie gewisse Fällungreactionen eingebüsst haben. Bei der grossen Verwandtschaft zwischen den Purinbasen und der Harnsäure lag es nahe, auch diese auf ihre Verbindungsfähigkeit mit Nucleïnsäure und der aus der Nucleïnsäure durch Abspaltung der Nucleïnbasen hervorgehenden Thyminsäure zu prüfen. Die von Goto auf Veranlassung Kossel's ausgeführte Untersuchung zeigte nun, dass in der That eine Vereinigung zwischen Harnsäure und Nucleïnsäure resp. Thyminsäure besteht. Dieselbe ist zwar sehr locker, aber dennoch im Stande, die Löslichkeitsverhältnisse der Harnsäure wesentlich zu verändern. Bezüglich der Versuchsanordnung sei auf das Original verwiesen. Die Untersuchungen Goto's zeigen, wie dem Organismus, ausser der bisher allein in Betracht gezogenen Alkalescenz der Körpersäfte in gewissen Zellbestandtheilen Mittel zu Gebote stehen, welche auch, unabhängig von der Gegenwart der Alkalien, selbst bei saurer Reaction der Flüssigkeit, eine gewisse Menge Harnsäure in Lösung zu halten vermögen. Inwiefern das Vermögen der Nucleïnsäure resp. Thyminsäure, Harnsäure zu lösen, in therapeutischer Hinsicht zu verwerthen ist, müssen weitere Versuche erst ergeben. Hauptsächlich würde in der Therapie die Thyminsäure, die frei von den Körpern der Puringruppe ist, aus denen enentuell Harnsäure entstehen könnte, in Betracht zu ziehen sein. Man würde in der Thyminsäure dem Organismus eine Atomgruppe zuführen, welche nicht nur die Basen der Harnsäuregruppe, sondern auch die Harnsäure selbst bindet und in Lösung hält.

Kutscher (Marburg).

2. A. Biedl und M. Reiner, Studien über Hirncirculation und Hirnödem. Zweite Mittheilung: Zur Frage der Innervation der Hirngefässe. Pflüger's Archiv Bd. LXXIX, S. 158.

Die Verfasser discutiren zunächst die bisher zur Untersuchung der Gehirncirculation angewendeten Methoden und damit erhaltenen Resultate; hierauf berichten sie über ihre eigenen Versuche: graphische, durch gleichzeitige Registrirung des Aortendrucks, des Drucks in dem peripherischen Carotisstumpf, welcher demjenigen im Circulus arteriosus Willisii entsprechen soll, und der Tropfenzahl aus einer vom Gehirn herkommenden Vene; eventuell auch noch der Druckänderungen des Liquor cerebrospinalis; ausserdem inspizirten sie die Hirnhäute, resp. das blossgelegte Gehirn von einer Trepanöffnung aus. Es sind hauptsächlich drei Versuchsreihen: 1. die periodischen Schwankungen des allgemeinen Blutdrucks (die Verfasser discutiren ausführlich deren Geschichte und Bedeutung) werden von dem Drucke im Circulus Willisii theils gleichsinnig mitgemacht, theils erfolgen hier synchronische Schwankungen im jenen entgegengesetzten Sinne, theils fehlen sie gänzlich: dieses Verhalten spricht nach den Verfassern für eine selbständige Innervation der Hirngefässe. 2. Auf Nebennierenextractinjection in die Carotis hirnwärts folgt ein selbständiger Anstieg des Drucks im Circulus Willisii, bevor noch das Extract in den allgemeinen Kreislauf gelangt; auch soll man Erblassen des Gehirns constatiren können, welchem erst später, mit der Allgemeinwirkung, Hyperämie durch passive Gefässerweiterung folgt. 3. Genau das Umgekehrte ist der Fall bei Injection von amylnitrithaltiger Flüssigkeit in die Carotis hirnwärts. Der Druck des Liquor cerebrospinalis wendet sich im entgegengesetzten Sinne wie derjenige im Circulus arteriosus.

Endlich haben die Verfasser versucht, die Bahnen der von ihnen vertretenen Hirnvasomotoren durch Reizversuche festzustellen; solche am Hunde-Vagosympathicus hatten aber kein eindeutiges Ergebniss.

Boruttau (Göttingen).

Pharmakologie und Toxikologie.

3. v. Czyhlarz, Das Verhalten des Blutdrucks bei normalen und bei herzkranken Personen nach Darreichung von Digitalis. Wiener klinische Rundschau 1900, No. 15.

Das Gärtner'sche Tonometer, das wegen seiner leichten Handlichkeit und prompten Resultate sich ausserordentlich rasch Eingang in die klinische Praxis verschafft hat, scheint berufen, mannigfache irrige Ansichten über das Verhalten des Blutdrucks richtig zu stellen. So ging bislang die gangbare Ansicht dahin, dass die Folia Digitalis in gleicher Weise bei Herzkranken wie bei normalen Individuen eine Steigerung des Blutdrucks verursachen. Aus den mit dem Gärtner'schen Apparat angestellten Untersuchungen geht nun aber hervor, dass diese Anschauung nicht zu Recht besteht und dass bei Darreichung der bei Herzfehlern gebräuchlichen Quantität Digitalis der Blutdruck bei Individuen mit normalem Circulationsapparat nicht steigt. Es stimmt dies damit überein — was auch schon frühere Beobachter angemerkt haben —, dass bei gesunden Menschen ein selbst viele Tage lang fortgesetzter Gebrauch kleinerer und grösserer Digitalisgaben keine Aenderung der Harnmenge zur Folge hat.

Freyhan (Berlin).

4. Hahn, Encephalopathia saturnina bei einem 13monatlichen Kinde durch Hebrasalbe. Tod. Archiv für Kinderheilkunde 1900, Bd. XXVIII.

Zur Ergänzung der in der Ueberschrift mitgetheilten Beobachtung diene, dass die Mutter etwa vier Monate lang das Gesichts- und Kopfekzem mit Hebrasalbe behandelt hatte. Dem Beobachter, dessen Aufmerksamkeit auf Intoxicationen in der Poliklinik von Raudnitz geschärft war, fiel bei dem fieberlosen, im allgemeinen Krämpfen liegenden Kind sofort der harte, schnellende Puls auf; in der Zwischenzeit zwischen den Krämpfen blieb das Kind comatös. Stuhl angehalten, Urin mit einer Spur Eiweiss; die Bewegungen der Hände zitternd, Kniephänomene gesteigert. In dem mikroskopisch nicht veränderten Gehirn konnte Raudnitz eine für eine Vergiftung ausreichende Bleimenge nachweisen. Es erscheint dankenswerth, dass diese Mittheilung auf die Vergiftungsgefahr hinweist, welche ein so häufig benutztes und für so unschädlich gehaltenes Bleipräparat, wie es die Hebra'sche Salbe ist, in sich birgt; auch ist die Casuistik anderer Fälle von Bleivergiftung im Kindesalter, welche angeschlossen wird, sehr lehrreich.

H. Neumann (Berlin).

Mikroorganismen.

5. Cl. Fermi und Tonsini, Die Prophylaxis der Malaria und die Vernichtung der Mosquitos auf der Insel Asinara. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXXIV, 3. Heft.

Auf der Insel Asinara fanden Verfasser 11 von Malaria heimgesuchte Ortschaften und neun Wasseransammlungen mit Mückenlarven. Prophylaktisch führten sie durch a) Vernichtung der Stechmückenlarven durch Petrolisiren des Wassers (zweimal monatlich vom Juni bis November), b) Vernichtung der Mosquitos in den Häusern mittels eines Chrysanthemen und Baldrian enthaltenden Pulvers und in den Schlafsälen eines Zuchthauses mittels Chlor (durch Mischen von Chlorkalk mit Schwefelsäure) und c) Schutz des Wassers gegen Mosquitos. Die Schlafsäle wurden täglich mit Chlor früh von zufällig eingedrungenen Mosquitos befreit und die Fenster dann geöffnet unter Schutz von Vorhängen. Die Mosquitos wurden beträchtlich vermindert und ein primärer Malariafall kam nicht vor.

6. W. Hesse, Ueber das Verhalten pathogener Mikroorganismen in pasteurisirter Milch. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXXIV, 2. Heft, 1900.

Th. Smith in Boston fand, dass Milch, welche unter Vermeidung der Hautbildung 15—20 Minuten lang auf 60° erhitzt wurde, lebende Tuberkelbacillen nicht mehr enthält. Dagegen kann die Haut, welche sich auf der auf 60° erwärmten Milch bildet, auch noch nach 60 Minuten lebende Tuberkelbacillen enthalten. Hesse stellte nun durch Versuche fest, dass durch die 15—20 Minuten andauernde Erhitzung auf 60° unter Vermeidung von Hautbildung auch alle Typhus-, Cholera-, Diphtherie- und Pestkeime abgetödtet werden.

7. D. Ottolengki, Ueber die Desinfection der tuberkulösen Sputa in Wohnräumen. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXXIV, 2. Heft, 1900.

Ottolengki hat Versuche angestellt, in Wohnräumen angetrocknete Sputa zu desinficiren. Mit Chlornatrium oder Salzsäure versetzte 5 ‰ige, 7,5 ‰ige und 8 ‰ige Sublimatlösungen in gewöhnlichem Wasser, sowie 10 %ige Lysollösungen vermögen, auf eingetrocknete tuberkulöse Sputa aufgespritzt, diese sicher zu desinficiren. 10 % Chlorkalklösungen scheinen die Virulenz etwas herabzusetzen. 10 %ige Formalinlösung und 1 %ige Chlorkalklösung haben eine desinficirende Wirkung nicht. Da die 10 %ige Lysollösung einen nicht unbeträchtlichen Preis hat, kommt für den erwähnten Zweck nur Sublimatlösung in Frage.

Schill (Dresden).

8. Bukowsky, Ein Beitrag zur Kenntniss der experimentellen und klinischen Eigenschaften des Achorion Schoenleinii. Archiv für Dermatologie nnd Syphilis Bd. LI, Heft 3.

Es giebt nur einen Favuspilz, dessen grosse Vielgestaltigkeit unter verschiedenen Wachsthumsbedingungen den Irrthum vieler Autoren hervorrief, dass es mehrere Arten gäbe. Bei Ueberimpfungen von einem Nährboden auf einen andersartigen entwickeln sich die Colonieen in der dem neuen Boden entsprechenden Weise, nicht in der Form, die sie auf dem alten Nährboden hatten. Impfungen auf den Vorderarm erzeugten meist das sogen. herpetische Stadium des Favus, wonach ohne Scutulabildung und ohne Behandlung Heilung eintrat. In anderen Fällen, oder aber neben jener Form, niemals aber aus ihr hervorgehend, kam es zur Bildung von Scutula. Demnach ist das herpetische Stadium eine entzündliche Reaction der Haut, die die Ansiedelung des Achorion an dieser Stelle verhindert. Wo dagegen die Haut auf die Impfung zunächst garnicht oder nur durch eine geringe, rasch vorübergehende Röthung und Schwellung reagirt, da entwickeln sich langsam Scutula. Injectionen von Achorion in die Ohrvene von Kaninchen ergaben Ungiftigkeit des Pilzes. Es entsteht eine der Actinomycose ähnliche sogen. Pseudotuberkulose der Lungen, leukocytäre Knoten mit Riesenzellen und epithelioiden Zellen umgeben die Pilzhäufchen und hindern deren Wachsthum. F. Block (Hannover).

Innere Medicin.

9. L. Stepan, Ueber eine unter dem Bilde einer acuten Leukämie tödtlich verlaufene Erkrankung. Wiener klinische Rundschau 1900, No. 29.

Unter obigem Titel beschreibt der Verfasser eine an klinischer Ausbeute äusserst dürftige Krankheit, die in kurzer Zeit unter rapidem Verfall zum Tode führte. Die Blutuntersuchung ergab eine auffallende Vermehrung der grosskernigen mono- und polynucleären Leukocyten bei spärlicher Anwesenheit von kleinen Lymphocyten und eosinophilen Gebilden. Die Zahl der Erythrocyten war stark vermindert; besonders auffallend aber waren die Veränderungen, welche die rothen Blutkörper bezüglich der Gestaltung darboten. An sehr vielen fanden sich sogenannte Nekroseerscheinungen; viele waren stark vergrössert, manche bis auf die doppelte Grösse. Das grösste Interesse erweckten die Einschlüsse der Erythrocyten, die der Verfasser anfangs als Kerne ansprach, von denen er aber nach genauester Prüfung überzeugt ist, dass sie parasitärer Natur sind. Und zwar hält er die Parasiten wegen ihrer Gestaltähnlichkeit für Proteosomen und schlägt für die durch sie hervorgerufene Erkrankung den Namen „Proteosomiosis“ vor. (Man wird gut thun, eine Bestätigung dieser Befunde abzuwarten. Ref.)

Freyhan (Berlin).

10. M. Wilms, Arthopathie, Myositis ossificans und Exostosenbildung bei Tabes. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. III, Heft 2, S. 39.

Die recht groben Veränderungen in einzelnen Gelenken und ihrer Nachbarschaft bei drei Tabikern werden sorgfältig beschrieben. Es handelte sich das eine Mal um ein Knie-, das zweite Mal um ein Hüftgelenk und zuletzt um beide Hüften. Ueberall traten neben rareficirenden Prozessen starke Knochenwucherungen nicht nur in und um das Gelenk, sondern auch in den das Gelenk bewegenden Muskeln (Myositis ossificans) auf. Aber nur diejenigen Muskelgebiete verknöcherten, welche den „permanenten Insulten und Anstrengungen bei den Bewegungen“ ausgesetzt wurden — analog den Reitknochen. Die Veränderungen unterscheiden sich nicht wesentlich von den durch Arthritis deformans bewirkten; also ist der Ausdruck Arthropathia tabica ein klinischer, „nicht pathologisch-anatomischer Begriff“. Ein bestimmter Nerveneinfluss war nie neben den mechanischen Momenten nachweisbar. Doch ist man wohl gezwungen, eine noch nicht näher definirbare Disposition anzunehmen, da nicht alle, welche sich denselben Insulten aussetzten, erkranken. Uebrigens bestand in dem einen Fall neben Tabes eine Lues cerebrospinalis; in einem anderen wurde die Diagnose erst bei der Section gestellt. Für die genaue Untersuchung der Patienten leisteten die Röntgenstrahlen wesentliche Dienste.

Levy-Dorn (Berlin).

Chirurgie.

11. O. Lanz, Castration oder Resection des Nebenhodens bei Epididymitis tuberculosa? Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LV, Heft 5—6.

Die Tuberkulose der männlichen Geschlechtsdrüsen tritt fast ausnahmslos als Epididymitis, nicht als Orchitis auf. Kommen die Patienten in späteren Stadien der Erkrankung zum Arzte, so ist die Frage, ob der Hoden intact oder ebenfalls tuberkulös erkrankt ist, meist leicht zu entscheiden; in den ersten Monaten der Krankheit ist aber die Mitbetheiligung des Hodens klinisch bei den meisten Fällen nicht festzustellen.

Nach seinen Erfahrungen hält Lanz die partiellen Operationsverfahren nicht für rationell, es werde denn der Resection der Epididymis eine Autopsie des Hodens hinzugefügt, wie dies Lanz in mehreren Fällen gethan hat. Nach exacter Resection der ganzen Epididymis wird der Hoden median gespalten, aufgeklappt und die Schnittfläche einer genauen Besichtigung unterworfen. Findet man nichts, so wird das Organ wieder zusammengeklappt und die Tunica albuginea mit einer fortlaufenden Catgutnaht vernäht. Mit grösserer Berechtigung als bei der einseitigen Castration wird man von diesem Operationsverfahren Gebrauch machen in Fällen, wo es sich um den zweiten Hoden handelt. P. Wagner (Leipzig).

Augenheilkunde.

12. Steinhaus, Zur Kenntniss der Netzhautgliome. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. XI, No. 8.

Die Netzhautgliome bestehen bekanntlich aus mantelartig um Gefässe gelagerten Zellmassen, während zwischen den Zellmänteln nekrotisches Gewebe zu liegen pflegt, so dass ein ähnliches Bild wie bei Angiosarkomen entsteht. Der vom Verfasser beschriebene Fall ist zunächst dadurch interessant, dass es sich um eine verhältnissmässig junge Geschwulst handelt, obwohl auch hier schon ziemlich reichliche nekrotische Stellen vorhanden waren. Diese letzteren sind jedenfalls das Endprodukt der Degeneration der mantelartig angeordneten Zellmassen.

An dünnen Schnitten möglichst gut erhaltener Partieen zeigte sich nun in den Zellmassen eine besondere Structur, indem jeder Zellmantel sich aus mehr oder minder zahlreichen rundlichen Gruppen von Zellen zusammensetzt; diese runden Gruppen bilden bei genauer Betrachtung Rosetten, welche Querschnitten von Drüsenröhren gleichen, aber ausschliesslich Hohlkugeln darstellen, wie Serienschnitte erwiesen. Sie bestehen überall aus kegelförmigen, um ein kugelrundes Lumen gruppirten Epithelzellen. Junge Rosetten kommen durch Abschnürungen von den älteren her zu Stande. In spärlicher Menge finden sich auch Ganglienzellen in der Geschwulst. Axenfeld hat solche Bilder dadurch erklärt, dass er als Ausgangspunkt der Gliome versprengte embryonale, epitheliale Zellen annahm. Steinhaus gelangt auf Grund seines neuen und einiger älterer Fälle zu der Anschauung, dass die Hohlkugeln im Beginne aus der Wucherung versprengter Epithelzellen entstehen. Später verlieren die Zellen allmählich ihren epithelialen Charakter und werden in Gliazellen umgewandelt, ebenso wie im embryonalen Leben die Epithelzellen zu Gliazellen werden. Ein Theil der Zellen behält lange Zeit seinen epithelialen Charakter und bildet die in den Netzhautgliomen vorkommenden Rosetten. — Die sehr gut gegebene Beschreibung des interessanten Falles ist trotz der beigefügten photographischen Abbildung sehr wohl verständlich. Schmaus (München).

Laryngo-Rhinologie.

13. E. Mayer, Anginen durch den Friedländer'schen Bacillus. Archiv für Laryngologie Bd. XI, Heft 2.

Im Anschluss an fremde Beobachtungen beschreibt der Verfasser einen von ihm beobachteten Fall von Angina, welche durch den Friedländer'schen Bacillus hervorgerufen wurde. Die Krankheit kommt, wie der Verfasser ausführt, in einer acuten und chronischen Form vor und charakterisirt sich durch das Auftreten von kleineren oder grösseren grauen oder weissen Flecken auf der Schleimhaut der Gaumenmandeln, des Gaumensegels, der Gaumenbögen und des Rachens. Der Belag ist fest adhärent und besteht vorwiegend aus den Friedländer'schen Bacillen. Lokale Beschwerden fehlen, ebenso allgemeine Störungen. Die Affection heilt von selbst, recidivirt aber häufig. Von therapeutischen Mitteln soll eine alkoholische Lösung von Orthoform nützlich sein; auch sollen Jodlösungen eine günstige Wirkung äussern.

14. A. Trifiletti, Lesioni parasifilitiche o postsifilitiche della laringe. Archivii italiani di laringologia Jahrg. XX, Fasc. 1.

Als parasyphilitische oder postsyphilitische Veränderungen des Kehlkopfes bezeichnet der Verfasser im Sinne Fournier's diejenigen Larynxaffectionen, welche nicht syphilitischer Natur sind, sondern sich nur als Folge von Syphilis entwickelt haben. Nach der von Massei gegebenen Classification rechnet er dazu die Narbenstenosen des Kehlkopfes, die Chondroperichondritis, die Anchylose oder Pseudoanchylose des Arygelenks, die interstitielle Myositis mit myogener Paralyse und die durch spezifische Drüsenschwellungen entstandenen Compressionslähmungen des Recurrens. Im allgemeinen werden hier nur die Anschauungen von Massei wiedergegeben. A. Jurasz (Heidelberg).

Kinderheilkunde.

15. Rudolf Fischl, Ueber chronische und recidivirende exsudative Anginen im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde 3. Folge I. Bd., No. 51.

Es handelt sich um die bekannten, nicht diphtheritischen Anginen; Fischl betont ihr familiäres Auftreten, die hereditäre Veranlagung und die persönliche Neigung zu erneuter Erkrankung, die auch mit dem Kindesalter nicht ganz abschliesst. Oertlich begünstigt eine Wohnung, die in der Nähe von Stallungen liegt; auch sah Fischl ein epidemieartiges Steigen bei warmer Witterung, die sich an längerem Regen anschloss; auf Erkältung schiebt Fischl die Anfälle nicht. Eine vorbeugende Wirkung von Antisepsis der Mundhöhle und von örtlicher Behandlung des Rachens sah Fischl nicht, auch bestreitet er, dass Mandelhypertrophieen prädisponiren. Reine Luft, im besonderen See- und Soolbäder, verbunden mit roborirender Diät, lassen seltener Anfälle auftreten. Bacteriologisch kommen Strepto-, Staphylo- und Pneumococcen in Betracht, klinisch können in seltenen Fällen die Anginen mit nervösen Erscheinungen oder mit Magendarmerscheinungen einhergehen. Die Incubation dauert meist 2—3 Tage.

16. Schmorl, Zur pathologischen Anatomie der Knochenverändgrungen bei Morbus Barlow. Verhandlungen der 16. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in München 1899.

Untersuchungen wie diejenigen von Schmorl, welche sich auf sechs Fälle von Morbus Barlow erstrecken, sprechen nicht für den Zusammenhang mit Rachitis; denn in einem dieser Fälle fehlte sie ganz, während sie auch in den anderen Fällen nicht im Verhältniss zur Stärke der Barlow'schen Krankheit stand. Die Blutungen bringt Schmorl in Zusammenhang mit den Fracturen und Infractionen, welche letzteren unter Umständen allerdings nur mikroskopisch zu erkennen sind. Von Interesse ist noch, dass von Schmorl's Kindern vier nur mit einfach abgekochter Milch und nur zwei nach Soxhlet ernährt waren.

17. Shukowsky, Die englische Krankheit und ihre Unabhängigkeit von der relativen Feuchtigkeit der Luft. Archiv für Kinderheilkunde Bd. XXVIII, 1900.

Shukowsky hat in den verschiedensten Gegenden Russlands über das Vorkommen der Rachitis Beobachtungen angestellt und kann nachweisen, dass die Luftfeuchtigkeit ohne Einfluss auf ihr Auftreten ist. Vielmehr ist ihr häufigeres oder selteneres Vorkommen von der grösseren oder geringeren Möglichkeit des Aufenthaltes an der frischen Luft abhängig. H. Neumann (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 46.

1. *M. Bernhardt,* Beitrag zur Symptomatologie der Facialislähmungen. (Nicht beendet.)

2. *E. Mendel,* Obductionsbefund eines Falles von Akromegalie. Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 13. December 1899. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

3. *Fr. Fischenich,* Die Behandlung der katarrhalischen Adhäsivprozesse im Mittelohre mittels intratubuler Pilocarpininjectionen. Durch intratubule Einspritzung von sechs bis sechszehn Tropfen einer 2 %igen Pilocarpinlösung wurde in zahlreichen Fällen chronischer Mittelohrprozesse, die sich anderen Behandlungen gegenüber völlig refractär verhalten hatten, wesentliche Besserung erzielt.

4. *H. Philippsohn,* Ueber den klinischen Werth der A. Schmidtschen Methoden zur Functionsprüfung des Darmes. (Schluss zu No. 45.) Will man bei Anwendung des Schmidt'schen Verfahrens die Eiweissausnutzung im Digestionstractus als krankhaft herabgesetzt bezeichnen, so muss δ (Bodensatzhöhe des im Kothe vorgefundenen unverdauten Albumens) grösser als 2 mm sein; ferner kann das Vorhandensein von noch vergährbaren Kohlehydraten in den Fäces als ein Symptom einer Insufficienz der Amylumverdauung betrachtet werden.

5. *Krulle,* Ulcus molle und Bubo. (Schluss zu No. 45.) Der Artikel enthält keine neuen Thatsachen; warme Empfehlung des Jodoforms.

6. *Gerhardt,* Syphilis einiger innerer Organe. Besprechung der Symptome der Syphilis des Kehlkopfes und der Leber.

7. *C. Bruhns,* Die Behandlung der Syphilis. (Nicht beendet.)

Münchener medicinische Wochenschrift No. 46.

1. *H. Craemer,* Grundsätze des Geburtshelfers für die erste Ernährung des Kindes. (Mit Tabellen.) Sowohl bei der Brusternährung wie bei der künstlichen Ernährung des Säuglings spielt das Prinzip des Minimalnahrungsquantums für Ernährungserfolg eine sehr wichtige Rolle.

2. *F. Dammer,* Mittheilung über einen Fall von Tetanie nach Intoxication. Bei einer Wurmkur mit Extract. filicis maris wurden Intoxicationserscheinungen beobachtet, die alle Merkmale der als Tetanie bezeichneten Krankheit trugen. Der Verlauf war ein günstiger; jedoch vergingen bis zu völliger Wiederherstellung der Patientin drei Wochen.

3. *L. Zorn,* Ueber einen Fall von Formalinvergiftung. Im vorliegenden Falle (Trinken von 15 ccm Formalin) standen Erscheinungen von seiten des Darmtractus und der Nieren im Vordergrunde des Krankheitsbildes, während das Sensorium unbetheiligt blieb. Heilung.

4. *A. Schanz,* Ueber die Gipsbehandlung der Skoliose. Nach Schanz kommt die eine Zeit lang ganz aufgegebene Gipsbehandlung der Skoliose in Frage, wenn es sich um möglichst schnelle Correction der Deformität handelt. Vorbedingung ist jugendliches Alter und Redressionsfähigkeit der Wirbelsäule; ferner müssen der Gipsbehandlung unbedingt Maassnahmen folgen, deren Ziel die Beseitigung des skoliosirenden Prozesses und die Verhütung von Recidiven sind.

5. *Marx,* Ueber Intubation in der Privatpraxis. Es wird an drei Fällen der Nachweis erbracht, dass auch in der Privatpraxis die Intubation möglich ist und dass sie sich in den Fällen, in denen ein schleuniger Eingriff nöthig ist, bewährt.

6. *G. Avellis,* Typische Form von Kehlkopfneuralgie. Als typische Form von Kehlkopfneuralgie bezeichnet Avellis folgendes Krankheitsbild: Ein-, selten doppelseitige Schmerzen im Rachen bei gesunden Personen im mittleren Lebensalter, von tage- bis wochenlanger Dauer mit zeitweiser Remittenz, zunehmend bei Bewegungen des Halses und des Kehlkopfes in Folge Schluckens, Sprechens, Seitwärtsbewegen des Kopfes. Typischer Druckpunkt am Durchtritt des Nervus laryngus superior in der Plica nervi laryngei.

7. *L. Hoeflmayr,* Die subjectiven Beschwerden der Neurastheniker. Die vielen subjectiven Beschwerden der Neurastheniker lassen sich in die zwei Hauptrubriken der Darmthätigkeitsstörungen und der Vagus-Sympathicusneurosen einreihen, wodurch auch für die einzuschlagende Therapie gewisse Richtpunkte gegeben werden.

8. *G. Jochner,* Chirurgische Mittheilungen.

9. *J. Paulsen,* Ein Fall von tödtlich verlaufener spontaner Nabelblutung bei einem hämophilen Neugeborenen.

10. *A. Keller,* Ueber das Vorkommen von Rhodan im Nasensecret. Durch Prüfung mit salzsäurehaltigem Eisenchloridpapier lässt sich im Nasensecret von Säuglingen Rhodan nachweisen, und zwar lange vor dem Auftreten dieses Stoffes im Speichel.

Wiener klinische Wochenschrift No. 46.

1. *F. Hitschmann* und *O. Lindenthal,* Ein weiterer Beitrag zur Pathologie und Aetiologie der Gangrène foudroyante. Beobachtung eines Falles von Gasphlegmone nach Resection des Ellbogengelenks. Der gasbildende Prozess ging ohne Eiterbildung oder sonstige Entzündungserscheinungen vor sich und bestand in einer Art Vergährung des lebenden Gewebes, das hierdurch nekrotisirte. Die Infection wurde durch einen spezifischen anaëroben Bacillus vermittelt.

2. *K. Büdinger,* Ueber den Verschluss von Defecten am Schädel durch Knochenheteroplastik. Es gelang in einem Falle von Knochendefecten des Schädels bei einem vierjährigen Kinde die Implantation mit Einheilung einer Knochenscheibe des Fersenbeinhöckers, der von einem eben amputirten Gliede einer 70jährigen Frau herstammte.

3. *F. Gross,* Zur Casuistik der Darmlipome. Das durch Operation entfernte Darmlipom war von Hühnereigrösse und sass im Colon transversum.

Wiener medicinische Presse No. 46.

1. *M. v. Zeissl,* Tripper und Ehe. Angesichts der enormen Schädigungen des Organismus sollte Tripperkranken der Heiratsconsens nur dann ertheilt werden, wenn nach sorgfältigster, wiederholter Untersuchung der katarrhalischen Reste Gonococcen nicht mehr in denselben nachweisbar sind.

2. *L. Jullien,* Die Descendenz der Hereditärsyphilitischen. Jullien kommt zu ähnlichen Schlussfolgerungen wie jüngst Fournier, nämlich dass die Descendenz Hereditärsyphilitischer in überraschend hochgradiger Ausdehnung syphilitische Erscheinungen aufweist.

3. *F. Sontag,* Die moderne Therapie der Rheumatismen. Empfehlung des Aspirin in Dosen von 4—6 g an Stelle der anderen Salicylpräparate.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 46.

1. *Drasche,* Ueber die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus. An zahlreichen Beispielen wird der Einfluss des Wassers, im besonderen des Trinkwassers für die Verbreitung des Abdominaltyphus hervorgehoben.

2. *Lilienstein,* Ueber Herzneurosen. Ein Fall von nervöser Herzschwäche bei einer 30jährigen Frau, ohne sonstige hysterische Stigmata. Spontan geheilt; ein zweiter Fall von Pseudoangina bei einem 36jährigen Schlosser, bei dem ebenfalls objektive Zeichen einer organischen Herzveränderung fehlten.

3. *A. G. Cypriani,* Ueber den Werth des Euphthalmins als Mydriaticum. An 15 Krankengeschichten wird nachgewiesen, dass Euphthalmin in 2—5 %iger Lösung ein unschädliches und wirksames Mydriaticum darstellt.

4. *M. Roth,* Ueber Heissluftbehandlung. (Nicht beendet.)

5. *K. v. Noorden,* Bemerkungen zu Max Kahane's Monographie „Die Chlorose". v. Noorden verwahrt sich Kahane gegenüber gegen die ihm imputirte Auffassung der Chlorose als einer von den Sexualorganen ausgelösten Autointoxication; er hält sie vielmehr für begründet in einer functionellen Schwäche der blutbildenden

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

Organe, die ganz besonders während der Entwickelungsperiode ausgelöst wird.

Prager medicinische Wochenschrift No. 45.

1. *A. Scheib,* Syphilis mit gummöser Affection des Magens und Darmes sowie der Lungen bei einem 51jährigen Manne. (Nicht beendet.)

2. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 44 und 45.

No. 44. 1. *K. v. Buday,* Ueber den circumscripten Entwickelungsdefect des Gehirns mit einigen Bemerkungen bezüglich der Porencephalie. (Wird fortgesetzt.)

2. *L. Jakab,* Die Temperatur der Greise in normalen und pathologischen Verhältnissen. Unter physiologischen Verhältnissen ist die Temperatur der Greise etwas niedriger als diejenige der im mittleren Alter sich befindenden Personen und ist nicht höher, als es Wunderlich feststellte. Die fieberhaften Temperaturerhöhungen sind durchschnittlich geringer, und ebenso oft sehen wir subnormale Temperaturen. Die Febris continua ist selten, am häufigsten kommt die remittirende Fiebercurve vor. Bei Pneumonia crouposa giebt es keinen charakteristischen Beginn und kritische Lösung, sondern langsames Steigen der Temperatur mit remittentem Typus und lytischer Lösung.

3. *B. Tolnai,* Neuropathologische Beobachtungen.

4. *D. v. Kuthy,* Die Heilstättenbehandlung der Lungentuberkulose. Zusammenfassendes Referat.

No. 45. 1. *E. Jendrassik,* Ueber die Natur der Sehnenreflexe. Verfasser widerlegt vorerst die Theorie vom mechanischen Ursprung der Sehnenreflexe und erörtert ausführlich die Messung der Latenzzeit der Reflexe, nach deren Verschiedenheit er Haut- und Sehnenreflexe unterscheidet. Zur Auslösung der Sehnenreflexe gehört ausser der Intactheit des Reflexbogens auch eine gewisse tonische Spannung der Muskeln; beim Fehlen des Muskeltonus kann der Sehnenreflex auch verloren gehen. (Wird fortgesetzt.)

2. *A. Hints,* Fall von Plantarluxation des Zeigefingers. Bisher wurden fünf ähnliche Fälle in der Litteratur publicirt. Der vorliegende Fall ist der sechste. Die Reposition erfolgte nach einer eigenen Methode des Verfassers: In der linken Hand fasste er den Mittelknochen des Zeigefingers, und mit der rechten den luxirten Finger erfassend, distrahirte er das luxirte Gelenk, indessen er die Basis der ersten Phalanx mit dem rechten Daumen von der Plantarseite stark nach rückwärts drängte: mit einem plötzlichen Ruck erfolgte die Restitution.

3. *K. v. Buday,* Ueber das circumscripte Entwickelungsdefect des Gehirns mit einigen Bemerkungen bezüglich der Porencephalie. (Schluss.) Das Gehirn stammt von einem an Typhus abdominalis verstorbenen Patienten, bei dem die der Porencephalie ähnliche Gehirnveränderung absolut keine klinischen Symptome verursachte.

4. *Fr. v. Gebhardt,* Die Nitropropiol-Tabletten. Eine neue Zuckerprobe. Die Probe besteht in einer indigoblauen Entfärbung des mit einer Tablette versetzten zuckerhaltigen Urins beim Kochen. Auf Zugabe von Chloroform wird die Indigofärbung nach Verfassers Untersuchungen mehr ausgesprochen. Sämmtliche anderen Substanzen (Kreatinin, Glykonsäure u. s. w.) verhielten sich negativ. Die Probe ist sehr empfindlich, auf eine Verdünnung von 0,05 : 100 trat sie schon auf. Zu quantitativer Zuckerbestimmung eignet sie sich nicht.

5. *O. v. Schwartzer,* Ueber die Stellung der Staats-Irrenanstaltsärzte. (Wird fortgesetzt.)

6. *D. v. Kuthy,* Die Heilstättenbehandlung der Lungentuberkulose. (Zusammenfassendes Referat.) (Fortsetzung.)

The British medical Journal, 10. November.

1. *Dyce Duckworth,* On progressive pernicious anaemia with spinal symptoms. Klinische Vorlesung über progressive perniciöse Anämie mit spinalen Symptomen.

2. *John W. Byers,* The present position and future work of the British medical Association. Antrittsrede des Präsidenten über die gegenwärtige Stellung und die zukünftigen Aufgaben der „British medical Association“.

3. *George F. Sydenham,* The vulgar errors and superstitions of West-Somerset in their relations to medicine. Volks- und Aberglauben in der Provinz West-Somerset in ihren Beziehungen zur Medicin.

4. *Howard H. Tooth,* Enteric fever in the army in South Africa, with remarks on inoculation. Besprechung der Typhusinfectionen auf dem südafrikanischen Kriegsschauplatz. Um das Wasser des Modderflusses, der hochgradig verschlammt ist, trinkbarer und gefahrlos zu machen, wurden in der englischen Armee verschiedene Vorsichtsmaassregeln angewandt; entweder wurde das Wasser gekocht und mit Alaun präcipitirt, oder es wurde ein Berkefeld- oder Pasteurfilter gebraucht. Auf dem Marsche oder im Kampfe waren diese Maassnahmen natürlich illusorisch. Von grosser Bedeutung bei der Verschleppung von Typhuskeimen sind ferner die strichweise auftretenden Wirbelwinde, sowie endlich die im Sommer massenhaft schwärmenden Fliegen. Der Durchschnitt der Typhussterblichkeit war 12,1 %; die Mortalität der präventiv mit Serum geimpften = 5,6 %; die Mortalität der nicht geimpften = 14,0 %, doch waren die Zahlen zu gering, um weitere Schlüsse aus ihnen ziehen zu können; nur das eine liess sich constant beobachten, dass bei den präventiv Geimpften alle Symptome leichter auftraten.

5. *H. A. Cummins,* Enteric fever in South-Africa: effective sterilisation of excreta. Um die Verschleppung von Typhuskeimen zu verhüten, wurden versuchsweise in Südafrika die Excrete der Kranken in eisernen Kesseln gekocht. Die Erfolge waren zufriedenstellend.

6. *Willfred Watkins-Pitchford,* The treatment of dysentery. Kritische Sichtung der in Natal gebräuchlichen Dysenteriemittel. Kochsalzklystiere, Ipecacuanha, Calomel, Bismuth und Opium gaben keine zufriedenstellenden Resultate. Die besten Erfolge gab die Behandlung mit einer Combination von Igal (?), Bismuth, Tinctura chloroformii und Morphium. In der Diät ist Milch zu vermeiden. Klystiere sind wegen der hochgradigen Verletzlichkeit der Dickdarmschleimhaut nur mit grosser Vorsicht anzuwenden.

7. *G. H. Pearce,* Notes on a case of acute yellow atrophy of the liver. Kurzer klinischer Bericht über einen Fall von akuter gelber Leberatrophie; kein Sectionsbericht.

8. *C. T. Anderson,* A case of acute yellow atrophy of the liver. Mittheilung über einen Fall, bei dem die Diagnose intra vitam zwischen Phosphorvergiftung und acuter gelber Leberatrophie schwankte. Die Section ergab die letztere Diagnose.

9. *W. H. Packer,* An account on seven cases of acute irritant poisoning. Eine Familie von sieben Personen erkrankte nach dem Genuss von Gänsegekröse an schwerem acutem Magendarmkatarrh. Die bacteriologische Untersuchung konnte keinen dem Gärtnerschen Bacillus enteritidis oder dem Klein'schen Bacillus enteritidis sporogenes ähnlichen Krankheitserreger feststellen. Es handelte sich daher wahrscheinlich um eine Toxinvergiftung.

10. *Rice Morgan,* A case of lead poisoning by beer. Ein Fall von Bleivergiftung, der sich auf die Thatsache zurückführen liess, dass der Patient morgens in der Frühe Bier trank, welches in den vom Keller zum Wirthschaftsraum führenden Bleileitungen die Nacht über gestanden hatte.

11. *Leslie Duruo,* Notes of a series of cases of glandular fever occurring in epidemic form. Kurze Mittheilung über einige Fälle des 1889 von Pfeiffer zuerst beschriebenen „Drüsenfiebers“. Etwa 24 Stunden nach Einsetzen des Fiebers traten Drüsenschwellung am Hals, später auch zuweilen in der Inguinalgegend auf. Die bestehende Constipation wurde nach einigen Tagen durch Diarrhoe abgelöst. Die Frage, ob die Infection vom Intestinaltractus oder von den Rachenorganen ausgehe, wird offen gelassen.

The Lancet, 10. November.

1. *J. H. Bryant,* Two cases of acute haemorrhagic pancreatitis. Zwei Fälle, die wegen vermutheten Ulcus ventriculi perforatum laparotomirt wurden, stellten sich als „Pancreatitis haemorrhagica“ heraus. Bei beiden war das Pankreas stark vergrössert, das Parenchym im Stadium der Degeneration und blutig suffundirt, in der Peritonealhöhle befand sich seröse, stark gallig gefärbte Flüssigkeit, die sich als steril erwies; bei beiden fanden sich in der — übrigens intacten — Gallenblase Conkremente; ferner im Gekrösefett zahlreiche Stellen von Fettnekrose. Was die Aetiologie der Pancreatitis betrifft, so wird in diesem Aufsatze wieder mit Nachdruck auf das gleichzeitige Auftreten von Gallensteinen aufmerksam gemacht, die wahrscheinlich das Resultat von Veränderungen in den Gallengängen und der Gallenblase, hervorgerufen durch Eindringen des Bacillus coli communis sind.

2. *Guido Guerrini,* On the influence of fatigue on the minute structure of the kidney and liver. Guerrini geht von der Thatsache aus, dass in einem ermüdeten Körper eigenartige Substanzen cirkuliren, die eben das Symptomenbild der Ermüdung hervorrufen und wahrscheinlich auch Structurveränderungen der feineren Gewebe hervorrufen. Diese Veränderungen konnte er an künstlich übermüdeten Hunden thatsächlich mikroskropisch in den Nieren und Lebern nachweisen(!).

3. *G. H. Hume,* A series of eleven operations for perforated gastric ulcer. Tabellarische Uebersicht über 11 Laparotomieen wegen Ulcus ventriculi perforatum. Die Ränder der Ulcera wurden nicht excidirt, sondern das Foramen einfach durch doppelte Catgutnaht geschlossen. Die Prognose wurde wesentlich beeinflusst durch den Zeitraum, der von der Perforation bis zur Operation verfloss.

Le Progrès médical No. 44 und 45.

No. 44. 1. *F. Duret,* Psoriasis palmaire et rhagades sphilitiques de la langue, guéris définitivement par les injections d'huile grise; syphilides du cuir chevelu rebelles à tout traitement: guérison à la suite d'une intoxication mercurielle. Jahrelang recidivirende Syphilis, die mit Injectionen von Oleum cinereum behandelt wurde. Gaben, welche vorher gut vertragen waren, führten unerwartet zu Intoxicationserscheinungen und damit, wie es scheint, zu dauernder Heilung.

2. *A. Person,* L'exentération et les curages du globe dans la panophtalmie. Methode und Indicationsstellung der Operation.

No. 45. (Numéro des étudiants.) Ausführliche Mittheilungen über das medicinische Unterrichtswesen in den Universitäten und medicinischen Schulen Frankreichs.

La Semaine médicale No. 47.

Potain, L'intersystole du coeur et le rétrécissement mitral. Unter Intersystole wird der zwischen der Contraction des Herzohres und der Contraction des Ventrikels entstehende Zeitraum verstanden. Verfasser hält seine physiologische Existenz noch nicht für so gesichert, um damit klinische Erscheinungen zu deuten.

La Tribune médicale No. 46.

Datché, Troubles gastriques de la ménopause et leur traitement. Die gastrischen Störungen in der Zeit der Menopause resultiren aus periodischen Congestionen, deren Bekämpfung die Hauptaufgabe der einzuschlagenden Therapie zu sein hat.

Journal médical de Bruxelles No. 44 und 45.

No. 44. 1. *Paul Dietz,* La pratique journalaire. Der Aufsatz enthält einige Krankengeschichten über Syphilis pustula-crustacea, Gummen des behaarten Kopfes und Erythema polymorphum bulbosum.

2. *Gaston Daniel,* Maladie de Little. Eine referirende Arbeit über das Wesen der spastischen Kinderlähmung.

No. 45. *René Verhoogen,* Sur le traitement de l'épilepsie. An der Hand einiger Krankheiten sucht der Verfasser darzuthun, dass man durch regelmässigen Bromkaliumgebrauch nicht bloss die Reizbarkeit der Gehirnrinde Epileptischer herabsetzt, sondern auch echte Heilung der Epilepsie herbeiführen kann. Bei denjenigen Epileptikern, bei welchen nur sehr selten Anfälle auftreten, giebt man auch beständig Brom, jedoch sehr kleine Dosen. Bromintoxication könne man bei einiger Aufmerksamkeit immer vermeiden. Verfasser ist besonders mit dem Bromipin zufrieden gewesen, das er zwar noch nicht lange genug benutzt, um schon durch dasselbe bewirkte Heilungen constatiren zu können, das er wirksam und unschädlich fand.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 19.

W. G. Huet en *C. W. J. Westerman,* Een geval van polymyositis acuta infectiosa. Krankengeschichte und Epikrise.

Wratsch No. 43.

1. *G. Turner,* Ueber den Anschauungsunterricht für die freiwilligen Sanitätscolonnen. (Mit Abbildungen.) Ein Vorschlag, gute Wachsmodelle, welche die lebensrettenden Eingriffe und die ersten Nothverbände bei schweren Unglücksfällen illustriren sollen, für den Unterricht zu verwenden.

2. *W. Orlow,* Ueber die operative Behandlung der Hernien der Linea alba nach Laparotomieen. (Mit Abbildungen.) Kritische Zusammenstellung verschiedener Methoden nebst Mittheilung von vier eigenen Fällen.

3. *F. Stockmann* (Königsberg), Ueber die therapeutische Anwendung des Ureterkatheterismus. Verfasser theilt fünf eigene Fälle mit, wo er nach Casper's Verfahren die Pyelonephritis, die jeder Behandlung trotzte, mit Spülungen und Einspritzungen einer 1%igen Höllensteinlösung in das Nierenbecken geheilt hat.

Medycyna No. 43 und 44.

No. 43. 1. *Oltuszewski,* Eine kurze geschichtliche Darstellung der Lehre über die Sprachanomalieen und die Aufgaben der modernen Therapie. (Schluss folgt.)

2. *Sachs,* Ueber einige üble Seiten der Intubation. (Schluss.) Angabe der Ursachen des, nach Einführung der Canüle, auftretenden Trachealdecubitus; Symptomatologie desselben (häufiges Aushusten der Canüle, welche früher gut vertragen wurde, Schmerz während des Schluckens und Hustenanfalles), wobei bemerkt wird, dass der zur narbigen Stenose führende Trachealdecubitus sehr selten auftritt. Gegebenen Falls ist die Crico-tracheotomie oder Laryngofissur auszuführen.

3. *Palmirski,* Die Beulenpest vom Standpunkte der Bacteriologie, Biologie und öffentlichen Hygiene. (Schluss folgt.)

No. 44. 1. *Oltuszewski,* Eine kurze geschichtliche Darstellung der Lehre über die Sprachanomalieen und die Aufgaben der modernen Therapie. (Schluss.)

2. *Palmirski,* Die Beulenpest vom Standpunkte der Ba teriologie, Biologie und öffentlichen Hygiene. (Schlus Schilderung des Krankheitsverlaufes nebst der Effecte der Serumtherapie.

Przegląd lekarski No. 45.

1. *Zydlowicz,* Ein geheilter Fall von Herzsyphilis. Ca suistische Mittheilung.

2. *Krzysztalowicz,* Histologische Stigmata der Luesverä derungen auf der Haut. (Schluss.) Mikroskopische Einzelheit welche in den Rahmen eines kurzen Referates nicht hineinpassen.

3. *Spira,* Diagnose, Prognose und Therapie der Labyrinth erschütterung (Commotio labyrinthi). (Fortsetzung.) Weite Ausführungen von gerichtsärztlicher Bedeutung. (Schluss folgt.)

The Journal of the American medical Association No. 17.

1. *E. Mayer,* Laryngeal stenosis due to complicati the thyroid cartilages. Behandelt die Geschichte einer Lary stenose, deren Aetiologie eine sehr merkwürdige ist. Der Patient litt eine Verletzung durch eine Gewehrkugel, die oberhalb des recht Auges eindrang, dann abgelenkt wurde, den Oberkiefer durchbohrt längs des weichen Gaumens hinabglitt und endlich in der Cartilago thyreoidea stecken blieb; von hier aus wanderte sie später in den Oe phagus ein, kam in den Magen und wurde per vias naturales entle Als Residuum blieb eine Larynxstenose zurück, die durch Intubati geheilt wurde.

2. *Dickerman,* Papillomata of larynx in children. Kli und Anatomie der Larynxpapillome bei Kindern. Detaillirte Besch bung der Behandlungsmethoden.

3. *Gibb,* Unusual papillomatous growth in the laryn Beschreibung eines aussergewöhnlich grossen Larynxpapilloms m topographisch interessanter Verlagerung des Kehlkopfs.

4. *Bonney,* The reciprocal relations between consumpti and society. Der Verfasser rollt die Frage der Schwindsuchtspro laxe auf und sucht sowohl der Gesellschaft wie auch den Kranke recht zu werden.

5. *Paquin,* The serums in tuberculosis. Serumbehandlun Tuberkulose; Abwägung der Berechtigung, dieselbe in geeign Fällen anzuwenden.

6. *Weaver,* How shall we induce immunity in tubercu Der Verfasser kommt bei der Betrachtung der Immunisirungsmögli keit von Tuberkulösen zu dem Resultat, dass die Einverleibu Antitoxin in den Organismus ungeeignet sei, und verspricht sich mehr von der direkten Toxinbehandlung.

7. *Daniel* and *Cordes,* Case of fatal fetal ichthyosis. Kranke geschichte eines Falles von Ichthyosis mit tödtlichem Ausgange.

8. *Small,* Gastrointestinal hemorrhage in the new Krankheitsbild der gastrointestinalen Hämorrhagie bei Säuglingen nach der Ansicht des Verfassers auf einer infectiösen Basis be Prognostische und therapeutische Bemerkungen.

9. *Nance,* Chronic inflammation of the tear passages. Ana tomische Bemerkungen über die chronische Entzündungen der Thr wege.

10. *Barbat,* A few points on appendicitis. Das viel vent Thema der Appendicitis und die Frage der operativen Behan wird von neuem variirt, ohne dass neue Gesichtspunkte geltend macht werden.

Fortschritte der Medicin No. 44.

B. Tendau, Ueber Dormiol und Hedonal. Nach Versu die Verfasser im Moabiter Krankenhause anstellte, zeigte es sich beide Mittel in leichteren Fällen von Schlaflosigkeit, in Dosen 1—2 g, einen mehrstündigen Schlaf erzielten, bei anderen Fällen lie dieselbe jedoch im Stich. Ein wesentlicher Fortschritt gegenüber bisher bekannten Mitteln scheint durch diese neuen nicht erzielt zu

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 17.

1. *M. Ficker,* Ueber den von Nakanishi aus Vac pusteln gezüchteten neuen Bacillus. Letzterer wurde r mässig auf der Haut ungeimpfter Kälber gefunden; er hat mit Impfwirkung nichts zu thun.

2. *A. Celli,* Beitrag zur Erkenntniss der Malariaepiden logie vom neuesten ätiologischen Standpunkte aus Parasiten der schweren Tertiana sind in Oberitalien (Po-Thal, ja die Alpenthäler) ebenso verbreitet, wie in Süditalien. Er hat v doppelte und dreifache Malariainfection beobachtet. Bei ansch vollkommen Geheilten beobachtete Celli Recidive: bei Aestiv nalfiebern neun, bei leichten Tertianafiebern acht Monate nac letzten Anfall. Die Quartana recidivirt trotz Chinin sehr oft. fand überall, wo er Malaria antraf, auch den Anopheles, aber die graphische Verbreitung beider stimmt nicht überein; zur Ausbr

der Malaria gehören ausser Anopheles auch Menschen mit Gameten der Malariaparasiten im Blute und die für Entwickelung der Gameten im Stechmückenmagen nöthige Temperatur. Auftreten von Anopheles wird begünstigt durch Reisculturen, Zuckerrübenbau und Röstgruben für Flachs und Lein mit fast stehendem Wasser.

3. *B. Grassi,* Erster summarischer Bericht über die Versuche zur Verhütung der Malaria, angestellt in der Gegend von Paestum. Durch ärztliche Behandlung in der malariafreien Zeit (Januar bis Juni) vorher Inficirter, sowie durch Schutz gegen Stiche von Anopheles während der Malariazeit mittels Drahtnetze gelang es, in der Ebene von Capaccio, der gefürchtetsten Malariagegend Italiens, 104 in Bahnwärterhäusern wohnende Personen vor Malaria zu bewahren. Grassi hofft, dass es in relativ kurzer Zeit gelingen werde, Italien von Malaria zu befreien.

4. *F. L. Hellström,* Ueber Tuberkelbacillennachweis in Butter und einige vergleichende Untersuchungen über pathogene Keime aus pasteurisirtem und nicht pasteurisirtem Rahm. Butter aus pasteurisirtem Rahm erwies sich als frei von solchen pathogenen Keimen, welche bei intraperitonealer Einverleibung der Butter Meerschweinchen tödten; es ist jedoch kein Nachweis erbracht, dass der Rahm vor der Pasteurisirung pathogene Keime besass.

5. *M. Lühe,* Ueber einige Distomen aus Schlangen und Eidechsen. 1. Opistogonimus lecithonotus, 2. Halipegus, 3. Distomum variabile, 4. Distomum nigrovenosum, 5. Lecithodendrium crassicolle, 6. Distomum mutabile, 7. Telorchis clava und die Gattung Telorchis.

Centralblatt für innere Medicin No. 46.

A. Prochaska, Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Pneumonieen. Bei 10 auf der Eichhorst'schen Klinik untersuchten Fällen von Pneumonia crouposa fanden sich durchweg Pneumococcen im Blute. Die Thatsache, dass manche Beobachter nie Pneumococcen im Blute von Pneumonikern nachweisen konnten, möchte der Verfasser durch die Untersuchung zu kleiner Blutmengen erklären.

Centralblatt für Chirurgie No. 45.

1. *C. Lauenstein,* Der Nachweis der „Kocher'schen Schenkelhalsverbiegung" bei der Coxa vara durch die Röntgenstrahlen. Im Gegensatz zu Manz hebt Lauenstein hervor, dass man die Kocher'sche Krümmung des Schenkelhalses in sich, wie sie nicht sowohl in Verbindung mit der Coxa vara als Coxa valga vorkommt, auch auf die Röntgenplatte projiciren kann, wenn man das Röntgenlicht an dem in Rückenlage befindlichen Kranken bei Beugung und Abduction der Oberschenkel zwischen den Knieen in der Ebene, in der die Femurdiaphysen liegen, aufstellt und seine Strahlen gegen den unteren Umfang der Schenkelhälse sendet.

2. *C. Bayer,* Beseitigung eines Darmdivertikels durch die Einstülpungsnaht. Laparotomie bei einem 2½ Jahre alten Knaben wegen Invaginatio ileocoecalis. Laparotomie. Desinvagination. Die Ursache der Invagination war ein kleinfingerdickes, 3 cm langes Divertikel, das durch eine ausschaltende doppelte Einstülpungssutur unschädlich gemacht wurde. Heilung.

Centralblatt für Gynäkologie No. 45.

1. *Ahlfeld,* Der Seifenspiritus als Händedesinficiens. Eine Antwort auf die Berichtigungen der Professoren Paul und Sarwey. (Centralblatt für Gynäkologie 1900, No. 42.) Ausser polemisch-kritischen Bemerkungen zu den Experimenten von Paul und Sarwey Bericht über eine Versuchsreihe, durch die festgestellt werden sollte, inwieweit bei der v. Mikulicz'schen Seifenspiritusdesinfection der Alkohol das wirksame Agens ist, und ob nicht der gleichprocentige (48 %) Alkohol dasselbe leistet, wie der Seifenspiritus. Dies ist nach Ahlfeld der Fall.

2. *Ahlfeld,* Scheidendesinfection. Eine offene Antwort auf Herrn Privatdocent Dr. Krönig's „Bemerkungen". (Centralblatt für Gynäkologie 1900, No. 42.) Versuche zur Widerlegung der Behauptung, die Alkoholdesinfection sei nur eine Scheindesinfection und nach Anwendung von warmem Wasser kämen bei Aufquellung der Haut aus der Tiefe Keime in die Höhe. Nach Ahlfeld können wir, entgegen Krönig's Meinung, nicht nur ein Touchiren, sondern selbst länger dauernde geburtshilfliche Operationen vornehmen, ohne fürchten zu müssen, dass in dieser Zeit von der Hand sich lösende Keime das Operationsfeld vergiften werden.

3. *L. Landau,* Ueber den frühen Nachweis von freier Bauchwassersucht. Ein sicheres und charakteristisches Zeichen für die Anwesenheit mässiger, anderweitig nicht nachweisbarer Mengen freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle sieht Landau: 1. in dem eigenthümlichen Tastbefunde der Genitalien bei gewöhnlicher Stellung der Patienten; es ist unmöglich, den Uterus zu umgreifen, und man hat das Gefühl der Lage des Uterus wie auf einem Wasserkissen; 2. in einem Wechsel des Befundes und Umgreifbarkeit des Uterus bei Beckenhochlagerung durch Abfluss des Wassers nach dem Zwerchfell zu.

4. *Knapp.* Eine Phantomgelenkpuppe zum Gebrauche für den geburtshilflichen Unterricht. Puppe mit Kugelgelenken zur Darstellung der physiologischen Haltung der Frucht und deren Uebergänge in das Pathologische. (Medicinisches Waarenhaus, Berlin.)

Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane Heft II.

1. *E. Küster,* Die conservativen Operationen bei Stauungsgeschwülsten der Niere. Verfasser bespricht die bei der Pyonephrose, das ist der aus der Infection eines durch primäre Stauung entstandenen Nierensackes hervorgegangenen Sackniere (Cystinephrosis), in Anwendung gezogenen operativen Methoden; speziell die Harnleiterstreckung (Nephropexie und Ureterolysothrosis), die Beckenfaltung (Pyeloplicatio s. Pyeloptyxis), die Anastomosenbildungen, sowie die plastischen Operationen mit und ohne Harnleiterresection. Mit Rücksicht auf die Gefahr der Nephrektomie (29 % Sterblichkeit) und die sehr häufige Fistelbildung nach der Nephrotomie stellen die Harnleiteroperationen die typischen Operationen der Zukunft für jede Form der Sackniere dar.

2. *A. Freudenberg* und *Bierhoff,* Ein kystoskopischer Prostata-Incisor für die Bottini'sche Operation. Abbildung und Beschreibung dieses neuen Instruments (nebst Gebrauchsanweisung), welches das Operiren unter Controlle des Auges gestattet.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: Ch. Bouchard, Traité de pathologie générale. Tome V. Paris, Masson & Cie., 1900. 1179 S., 28,00 Frcs.

C. Wigdor, Die 26 speziellen Vorträge aus der Pathologie als Vorbereitung zum Staatsexamen. Berlin, M. Boas, 1901. 95 S., 2,40 M.

Augenheilkunde: Kroll's Stereoskopische Bilder zum Gebrauche für Schielende. V. Auflage. Herausgegeben von Dr. R. Perlia. Hamburg, Leop. Voss, 1900. 28 farbige Tafeln, 3,00 M.

Bacteriologie: A. de Bary's Vorlesungen über Bakterien. III. Auflage. Herausgegeben von W. Migula. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. 186 S.

E. Fraenkel, Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen. 4. Lieferung: Bacillus influenzae und Bacillus diphtheriae. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem. 6,00 M.

E. Levy und H. Bruns, Bacteriologischer Leitfaden. Strassburg i. E., Lud. Beust, 1901. 194 S., 4,00 M.

V. A. Moore, Laboratory directions for beginners in bacteriology. Boston, Ginn & Co., 1900. 143 S.

G. R. Seeber, Un nuevo esporozoario parásito del hombre. Buenos Aires, 1900. 62 S.

Balneologie und Klimatologie: K. Koeniger, Gardone Riviera am Gardasee als Winterkurort. IV. Auflage. Berlin, Jul. Springer, 1901. 103 S., 1,20 M.

Chirurgie: A. Depage, L'année chirurgicale. Revue encyclopédique de chirurgie générale et spéciale. II. Année: 1899. III. u. IV. Bd. Bruxelles, Henri Lamertin, 1900. S. 1465—2404.

G. Meyer, Ueber schwere Eitercocceninfection (sogenannte „Blutvergiftung"). Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 282. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 43—62, 0,75 M.

V. Pauchet, Chirurgie des voies biliaires. Paris, J. B. Baillière et fils, 1900. 95 S., 1,50 Frcs.

E. Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Ein Lehrbuch für Aerzte und Studirende. IV. Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 408 S., 12,00 M.

O. Zuckerkandl, Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre. II. Auflage. Lehmann's medicinische Handatlanten Bd. XVI. München, J. F. Lehmann, 1901. 416 S., 40 farbige Tafeln und 278 Textabbildungen. 12,00 M.

Geburtshülfe und Gynäkologie: Döderlein, Aetiologie und Anatomie der Metritis cervicalis. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Frauenheilkunde u. Geburtshülfe. III. Bd., Heft 8. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 15 S., 0,60 M.

A. Hegar, Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. III, 3. Heft. Leipzig, Arth. Georgi, 1900. S. 325—459, 8,60 M.

E. G. Orthmann, Vademecum für histo-pathologische Untersuchungen in der Gynäkologie. Berlin, S. Karger, 1901. 174 S., 5,00 M.

L. Pick, Ueber das elastische Gewebe in der normalen und pathologisch veränderten Gebärmutter. Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 283. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 91—118, 0,75 M.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen: M. Bresgen, Klima, Witterung und Wohnung, Kleidung und Körperpflege in ihren Beziehungen zu den Entzündungen der Luftwege. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 36 S., 1,40 M.

Burkhardt, Gesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten. Textausgabe mit Anmerkungen und Sachregister. Berlin, J. Guttentag, 1900. 121 S., 1,40 M.

Eydam, Ozon und seine Beziehungen zur Influenza. Verbesserung der Luft in den Wohnräumen durch künstliches Ozon. Leipzig, B. Konegen, 1901. 40 S., 1,00 M.

C. Flügge, Die Wohnungsdesinfection durch Formaldehyd auf Grund praktischer Erfahrungen. Jena, Gust. Fischer, 1900. 24 S., 0,75 M.

E. Grawitz, Gesundheitspflege im täglichen Leben. Volksbücher der Gesundheitspflege Bd. III. Stuttgart, H. Moritz, 1900. 154 S., 1,00 M.

M. Gruber, Die Prostitution vom Standpunkte der Socialhygiene aus betrachtet. Vortrag. Wien, Fr. Deuticke, 1900. 38 S., 1,00 M.

F. Hirschfeld, Nahrungsmittel und Ernährung der Gesunden und Kranken. Berlin, A. Hirschwald, 1900. 261 S.

F. Hueppe, Handbuch der Hygiene. Berlin, Aug. Hirschwald, 1899. 664 S., 13,00 M.

Derselbe, Der moderne Vegetarianismus. Berlin, Aug. Hirschwald, 1900. 47 S., 1,00 M.

A. Johne, Der Laien-Fleischbeschauer. Leitfaden für den Unterricht in der Laien-Fleischbeschau und für die mit deren Prüfung und Beaufsichtigung beauftragten Veterinär- und Medicinalbeamten. II. Auflage. Berlin, Paul Parey, 1901. 468 S., 6,50 M.

Derselbe, Taschenkalender für Fleischbeschauer. I. Jahrgang 1901. Berlin, Paul Parey, 1901. 110 S., 2,00 M.

K. B. Lehmann, Die Methoden der praktischen Hygiene. Lehrbuch zur hygienischen Untersuchung und Beurtheilung. Für Aerzte, Chemiker und Juristen. II. Auflage. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1901. 697 S., 18,60 M.

G. Liebe, Der Stand der Volksheilstättenbewegung im In- und Auslande. V. Bericht. München, Seitz & Schauer, 1900. 85 S.

Prager, Syphilis und Prostitution, deren Gefahren und Bekämpfung Leipzig, A. Strauch, 1900. 45 S., 1,00 M.

W. Prausnitz, Grundzüge der Hygiene. Unter Berücksichtigung der Gesetzgebung des Deutschen Reichs und Oesterreichs. Für Studirende an Universitäten und technischen Hochschulen, Aerzte, Architekten, Ingenieure und Verwaltungsbeamte. V. Auflage. München J. F. Lehmann, 1901. 533 S., 7,00 M.

O. Schaeffer, Gesundheitspflege für Mütter und junge Frauen. Volksbücher der Gesundheitspflege Bd. XVI. Stuttgart, H. Moritz, 1900. 123 S., 1,00 M.

G. Schneidemühl, Die animalischen Nahrungsmittel. Ein Handbuch zu ihrer Untersuchung und Beurtheilung für Thierärzte, Aerzte, Sanitätsbeamte, Richter und Nahrungsmitteluntersuchungsämter. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1900, II. Abtheilung. S. 193—384, 4,80 M.

J. Trumpp, Gesundheitspflege im Kindesalter. Volksbücher der Gesundheitspflege Bd. XV. Stuttgart, H. Moritz, 1900. 119 S., 1,00 M.

Th. Weyl, Oeffentliche Maassnahmen gegen ansteckende Krankheiten, mit besonderer Rücksicht auf Desinfection. Jena, Gust. Fischer, 1900. IX. Bd., 4. Lieferung des Handbuchs der Hygiene. S. 565—796, 6,00 M.

J. Žirovčić, Die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen in Kroatien und Slavonien. Agram 1900. 70 S,

Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. XVII. Band, 2. Heft. Berlin, Jul. Springer, 1900. S. 215—572. 15,00 M.

Blattern und Schutzpockenimpfung, Denkschrift zur Beurtheilung des Impfgesetzes vom 8. April 1874 und zur Würdigung der dagegen gerichteten Angriffe. Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte. III. Auflage. Berlin, Jul. Springer, 1900. 196 S., 1.20 M.

Soziale Verwaltung in Oesterreich am Ende des 19. Jahrhunderts. Aus Anlass der Weltausstellung Paris 1900, mit Unterstützung durch die Ministerien des Innern, des Handels und des Ackerbaues, sowie durch das Generalcommissariat für die Weltausstellung, herausgegeben von dem Spezialcomitée für Sozialökonomie, Hygiene und öffentliches Hilfswesen. Zwei Bände. Wien und Leipzig, Franz Deuticke, 1900.

Verslag omtrent de verrichtingen van den gemeentelijken gezondheidsdienst te Amsterdam over 1899. Amsterdam 1900. 129 S.

Innere Medicin: K. Francke, Die Algeoskopie. Die Prüfung auf Druckschmerz bei den Erkrankungen der Organe der Brusthöhle, eine wichtige Untersuchungsmethode. München, Seitz & Schauer, 1900. 22 S.

Kinderheilkunde: H. Guttmann, Arzneiverordnungen in der Kinderpraxis. Für Studirende und Aerzte. III. Auflage. Berlin, S. Karger, 1901. 110 S., 2,80 M.

W. Weygandt, Die Behandlung idiotischer und imbeciller Kinder in ärztlicher und pädagogischer Beziehung. Würzburg, A. Stuber, 1900. 103 S., 2,50 M.

Laryngo-Rhinologie: M. Bresgen, Die Reizung und Entzündung der Nasenschleimhaut in ihrem Einflusse auf die Athmung und das Herz. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nasen- etc. Krankheiten. Halle a. S., C. Marhold, 1900. S. 285—316, 1,00 M.

Th. S. Flatau, Die Behandlung des chronischen Katarrhs der oberen Luftwege. Berliner Klinik Heft 149. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung (H. Kornfeld), 1900. 21 S., 0,60 M.

R. Kayser, Die Laryngoskopie bei Kindern. Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. der Nasen- etc. Krankheiten. Bd. IV, No. 10. Halle a. S., C. Marhold, 1900. S. 317—345. 1,40 M.

A. Lieven, Die Syphilis der oberen Luftwege, unter besonderer Berücksichtigung der differentiellen Diagnose und der lokalen Therapie. II. Die Syphilis der Mund- und Rachenhöhle. Klin. Vortr. a. d. Geb. d. Otologie und Pharyngo-Rhinologie Bd. IV, 2. Heft. Jena, Gust. Fischer, 1900. 138 S., 3,50 M.

Militärsanitätswesen: Salzmann, Der Dienst des deutschen Apothekers im Heere und in der Marine. II. Auflage. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1900. 182 S., 3,50 M.

G. Wolff, Heerwesen und Felddiensttabellen für den Militärarzt im Felde. Wien, Josef Safar, 1900. 1,80 M.

Neurologie und Psychiatrie: M. Benedikt, Tabesfragen vom Standpunkte der Erfahrung und der Biomechanik. Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1901. 59 S.

Ehrich, Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntniss des Morbus Basedowii. Habilitationsschrift. Tübingen, H. Laupp, 1900. 101 S.

J. Finzi, Die normalen Schwankungen der Seelenthätigkeit. Deutsch von E. Jentsch. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 32 S., 1,00 M.

C. Hasse, Handatlas der Hirn- und Rückenmarksnerven in ihren sensiblen und motorischen Gebieten. Zum Gebrauch für praktische Aerzte und Studirende. II. Auflage. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 12,60 M.

J. L. A. Koch, Abnorme Charaktere. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 40 S., 1,00 M.

E. Remak, Neuritis und Polyneuritis. II. Hälfte. XI. Bd. III. Theil, IV. Abtheilung von Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. Wien, Alfr. Hölder, 1900. S. 289—714, 9,00 M.

F. Schuchardt, Bericht über die psychiatrische Litteratur im Jahre 1899. Supplement zu Bd. LVII der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie. Berlin, Georg Reimer, 1900. 414 S.

E. Trömner, Das Jugendirresein (Dementia praecox). Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nerven- und Geisteskrankheiten. III. Bd. Heft 6. Halle a. S., C. Marhold, 1900. 28 S., 1,00 M.

Ohrenheilkunde: F. Bezold, Das Hörvermögen der Taubstummen. Für Aerzte und Taubstummenlehrer. Nachträge, 2. Heft. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 78 S., 3,60 M.

Pathologische Anatomie: L. Aschoff und H. Gaylord, Kursus der pathologischen Histologie. Mit einem mikroskopischen Atlas. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 340 S., 35 Tafeln, 18,00 M.

O. Bollinger, Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. Bd. I: Circulations-, Respirations- und Digestionsapparate sowie Leber, Gallenwege und Pankreas. II. Auflage. Lehmann's medicin. Handatlanten Bd. XI. München, J. F. Lehmann, 1901. 223 S., 72 Tafeln und 32 Textabbildungen. 12,00 M.

C. v. Kahlden, Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. Für Studirende und Aerzte. VI. Auflage. Jena, Gust. Fischer, 1900. 174 S., 3,00 M.

Pharmakologie und Toxikologie: Bernatzik-Vogel's Lehrbuch der Arzneimittellehre. Mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen und deutschen Pharmakopoe. III. Auflage, II. und III. Abtheilung. Bearbeitet von A. E. v. Vogl. Wien u. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1900. S. 321—967. 14,00 M.

J. Nevinny, Allgemeine und spezielle Arzneiverordnungslehre. Für Studirende und Aerzte. Leipzig u. Wien, Fr. Deuticke, 1900. 723 S., 18,00 M.

A. Pictet, Die Pflanzenalkaloide und ihre chemische Constitution. Deutsch von R. Wolffenstein. II. Auflage. Berlin, Jul. Springer, 1900. 444 S. 9,00 M.

O. Seifert, Die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. Würzburger Abhandl. a. d. Gesammtgebiet der prakt. Medicin. Bd. I. 1. Heft. Würzburg, A. Stuber, 1900. 24 S., 0,75 M.

Physiologie und physiologische Chemie: J. Bernstein, Lehrbuch der Physiologie des thierischen Organismus, im speziellen des Menschen. II. Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1900. 696 S., 14,00 M.

Ph. Botazzi, Physiologische Chemie. Für Studirende und Aerzte. Deutsch von H. Boruttau. 2. Lieferung. Leipzig und Wien, Fr. Deuticke, 1900. S. 81—160, 2,00 M.

K. Francke, Der Reizzustand. Physiologische Experimentaluntersuchungen. München, Seitz & Schauer, 1900. 151 S.

C. Mohr, Compendium der Physiologie für die medicinischen Prüfungen. Leipzig, H. Hartung & Sohn, 1901. 189 S., 3,00 M.

M. Mühlmann, Ueber die Ursache des Alters. Grundzüge der Physiologie des Wachsthums, mit besonderer Berücksichtigung des Menschen. 195 S., 5,00 M.

Standesangelegenheiten: C. Reissig, Medicinische Wissenschaft und Kurpfuscherei. Zur Aufklärung des Publikums gemeinverständlich dargestellt. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 126 S., 2,00 M.

Fr. Schilling, Steuerpflicht, Steuerdeklaration und -Reklamation für Aerzte und Zahnärzte in allen deutschen Bundesstaaten. Leipzig, B. Konegen, 1901. 61 S., 1,20 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE № 47** 29. November 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 277: Berliner klinische Wochenschrift No. 47. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 47. — Wiener klinische Wochenschrift No. 47. — Wiener medicinische Presse No. 47. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 47. — Prager medicinische Wochenschrift No. 46. — Orvosi Hetilap No. 46. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 22. — The British medical Journal, 17. November. — The Lancet, 17. November. — Le Progrès médical No. 46. — La Semaine médicale No. 48. — La Tribune médicale No. 47. — Journal médical de Bruxelles No. 46. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 20. — Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 135. — La Riforma medica No. 253—260. — Wratsch No. 44. — Przegląd lekarski No. 46. — The Journal of the American medical Association No. 18. — Centralblatt für innere Medicin No. 47. — Centralblatt für Chirurgie No. 46. — Centralblatt für Gynäkologie No. 46. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. IV, Heft 1.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 280.

Zeitschriftenübersicht.¹)

Berliner klinische Wochenschrift No. 47.

1. *A. Cramer,* Die Behandlung der Grenzzustände in foro nebst einigen Bemerkungen über die geminderte Zurechnungsfähigkeit. (Nicht beendat.)

2. *Ascoli* und *Draghi,* Ueber den Stickstoffumsatz bei Blutentziehungen. Verfasser konnten die Angaben von Jürgensen und Bauer, dass nach Blutentziehungen eine Steigerung des Eiweisszerfalles eintrete, durch ihre eigenen Untersuchungen (Aderlässe bei vier Menschen und einem Hunde) nicht bestätigen.

3. *E. Saul,* Beiträge zur Morphologie des Staphylococcus albus. Mit Abbildungen. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 24. October 1900. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

4. *M. Cohn,* Ueber Frauenmilch. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 16. Mai 1900. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

5. *M. Bernhardt,* Beitrag zur Symptomatologie der Facialislähmungen. (Schluss zu No. 46.) Bernhardt kommt zu folgenden Schlüssen: In vereinzelten Fällen von centraler oder peripherischer Facialislähmung kommen bei elektrischer Reizung sogen. Reflexzuckungen auf der gegenüberliegenden, nicht direkt gereizten Seite vor. Wenn diese Erscheinung auch häufig bei Ponsaffectionen beobachtet wird, so kann sie ganz sicher auch bei peripherischen Lähmungen vorkommen, so dass sie in dieser Richtung kein differential-diagnostisches Merkmal abgiebt.

6. *C. Bruhns,* Ueber die Behandlung der Syphilis. (Schluss zu No. 46.) Der Vortrag bringt im wesentlichen bekannte Thatsachen.

7. *König,* Die Folgeerkrankungen der Gonorrhoe und ihre Bedeutung für die Chirurgie. Von den Folgezuständen der Gonorrhoe werden die Infectionen der Niere und der Gelenke besprochen.

8. *O. Rosenthal,* Ueber Erkrankungen des Herzens im Verlaufe der Syphilis und der Gonorrhoe. (Nicht beendet.)

Münchener medicinische Wochenschrift No. 47.

1. *E, Schwalbe,* Ueber Variabilität und Pleomorphismus der Bacterien. Die Bacterien unterliegen, wie die höheren Pflanzen und Thiere, einer Varietätenbildung. Es gelingt, durch künstliche Zuchtwahl echte Varietäten heranzubilden, die sich von der Stammart mindestens so erheblich unterscheiden, wie die natürlichen Varietäten derselben Species.

2. *O. Rosenbach,* Hat die Hyperämie resp. Cocaïn-Anämie der Conjunctiva palpebralis Einfluss auf die Weite oder den Puls der Arteria temporalis superficialis? Rosenbach beobachtete bei periodischen Congestionszuständen des Gesichts mit Hyperämie im Gebiete der Carotis interna und externa eine merkbare Verkleinerung der Arteria temporalis superficialis nach Anämisirung der gerötheten Conjunctiva durch Cocaïn und glaubt diese ihm paradox erscheinende Thatsache durch nervöse Reflexvorgänge erklären zu müssen.

3. *Deiters,* Beitrag zur Kenntniss der Typhuspsychosen. Zwei Fälle von Initialdelirium bei Typhus, die den Beweis liefern sollen, dass bei acuten Psychosen, die mit Fiebersteigerung einhergehen, stets an Typhus zu denken ist.

4. *K. Port,* Zur Frage der Heilbarkeit der habituellen Skoliose. (Mit Abbildungen.) Es wird auf die bereits vielfach erörterte Thatsache hingewiesen, dass nur solche Skoliosen correctionsfähig sind, die noch wachsenden Knochen angehören.

5. *F. Gernsheim,* Zur Behandlung des Brechdurchfalls mit Biedert'schem (künstlichem) Rahmgemenge. Künstliches Rahmgemenge in der Concentration von 1 : 20 hat sich bei 25 Kindern, die an Brechdurchfall litten, als Nährmischung nach dem acuten Stadium wohlbewährt.

6. *W. Lublinski,* Zur Behandlung der Pachydermia laryngis mit Salicylsäure. Die Behandlung der Pachydermia laryngis mit Salicylsäure ist wohl im Stande, eine gewisse Besserung herbeizuführen, ist aber nicht eingreifend genug, um völlige Heilung dieser hartnäckigen Epithelwucherung zu erzielen.

7. *Breitung,* Zur Casuistik der Fremdkörper in der Nase. Der angeführte Fall soll zur Warnung für praktische Aerzte dienen, die sich ohne genügende Vorbildung und ohne das geeignete Instrumentarium an die Extraction von Fremdkörpern heranwagen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 47.

1. *R. Matzenauer,* Zur Frage der Identität des Pemphigus neonatorum und der Impetigo contagiosa. Die beiden in Rede stehenden Krankheiten müssen als identische Affectionen angesehen werden, da sie sowohl klinisch, als auch histologisch und ätiologisch ein einheitliches Krankheitsbild repräsentiren.

2. *L. Stein,* Ein Fall von Endocarditis gonorrhoica. Ein 22jähriger Goldarbeiter erkrankte im Anschluss an einen gonorrhoischen periurethralen Abscess an einer malignen Endocarditis, die tödtlich verlief. Verfasser hält die Endocarditis für gonorrhoisch, obwohl Gonococcen nicht nachweisbar waren.

3. *A. Fraenkel,* Ueber Jodoformwirkung und Jodoformersatz. (Mit Abbildungen.) An 21 Fällen wird der Nachweis erbracht, dass Kohlenpulver ein vorzügliches Ersatzmittel des giftigen Jodoforms darstellt. Nur als Desodorans ist Jodoform dem ersteren überlegen.

Wiener medicinische Presse No. 47.

1. *E. Baumgarten,* Chronische Kehlkopfstenose traumatischen Ursprunges. In Folge Wirbelbruches trat bei einem Arbeiter eine winkelige Knickung des Kehlkopfes auf, die Stenoseerscheinungen machte und zur Laryngotomie führte. Zwei Jahre später Décanulement, Laryngofissur. Intubation und Heilung nach $1\frac{1}{2}$jähriger Behandlung.

2. *J. Hirschkron,* Zur Ernährung der Nervenkranken. Empfehlung der Somatose als Nährpräparat für Nervenkranke.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 47.

1. *P. Baumgarten,* Ueber die histologische Differentialdiagnose zwischen den tuberkulösen und syphilitischen Prozessen, speciell zwischen tuberkulöser und gummöser Orchitis. Es gelingt in den allermeisten Fällen, das tuberkulöse Gewebe vom gummösen histologisch zu unterscheiden, wenngleich Mischformen nicht sehr selten sind. Das Characteristicum des Tuberkels ist die Langhans'sche Riesenzelle, die im Gummi, wenn überhaupt, nur ganz vereinzelt angetroffen wird.

2. *M. Askonazy,* Ueber das Verhalten der Darmganglien bei Peritonitis. Dass die nervösen Elemente des Darmes von präformirten Lymphscheiden umgeben sind, tritt bei peritonitischen Zuständen besonders deutlich in Erscheinung, da alsdann eine Erweiterung dieser Canäle durch Lymphstauung stattfindet.

3. *J. Marcuse,* Die Syphilis der Leber. Besprechung der drei klinischen Formen der Lebersyphilis: 1. Der frühzeitige syphilitische Icterus im Secundärstadium, 2. die typische Tertiärform und 3. die Spätform der hereditären Lues. Keine neuen Gesichtspunkte.

4. *A Hoff,* Zur medikamentösen Behandlung der Lungentuberkulose. (Nicht beendet.)

---

¹) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

5. *M. Roth,* Ueber Heissluftbehandlung. (Nicht beendet.)

6. *R. Bey,* Die venerischen Krankheiten in Aegypten. (Nicht beendet.)

Prager medicinische Wochenschrift No. 46.

1. *E. Hoke,* Zur Casuistik des Rheumatismus der Halswirbelsäule. (Nicht beendet.)

2. *A. Scheib,* Syphilis mit gummöser Affection des Magens und Darmes sowie der Lungen bei einem 51jährigen Manne. (Schluss zu No. 45.) Der histologisch beschriebene Fall gehört zu jenen seltenen Fällen, in denen die Syphilis zu schweren gummösen Veränderungen in den inneren Organen geführt und durch die gummöse Affection des Magens geradezu den Exitus herbeigeführt hatte.

3. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 46.

1. *Fr. v. Torday,* Ueber narbige Oesophagusstenosen nach Laugenvergiftungen im Kindesalter. Im Budapester Stephanie-Kinderhospital wurden in den letzten 20 Jahren 172 Kinder mit durch Laugenvergiftung entstandener Oesophagusstenose und 208 mit Lauge acut vergiftete Kinder behandelt. 9 % waren jünger als ein Jahr, 57,9 % waren zwischen 1—3 Jahren, 21,6 % zwischen 3—7 und 11,5 % zwischen 7—14 Jahren. Der Sitz der Stenose ist bei Kindern grösstentheils im oberen Drittel des Oesophagus; die Feststellung geschieht vermittelst Sondirung. (Wird fortgesetzt.)

2. *E. v. Jendrássik,* Ueber die Natur der Sehnenreflexe. (Schluss.) Für höchstwahrscheinlich hält Verfasser, dass auch bei Tabes die gewöhnliche Ursache des Westphal-Symptoms die Verminderung des Muskeltonus ist. Das Verlorengehen der Sehnenreflexe bei Gehirnkrankheiten ist höchst selten und tritt vielleicht in Folge von nervösem Shock oder secundärer Läsion des Rückenmarks ein; auch bei Kleinhirnerkrankungen ist die Regel die Steigerung der Sehnenreflexe, fehlen dieselben, so liegt der Grund in der rigiden Muskelcontractur. Das Fehlen der Patellarreflexe ist ein Beweis dessen, dass auch die graue Substanz des lumbalen Rückenmarks lädirt ist.

3. *A. Elfer,* Stoffwechseluntersuchungen mit dem Fleischsaft Puro. Die gewöhnlichen Eiweissnährstoffe sind nicht durch Puro ersetzbar, aber in Folge Reizung durch die extractiven Substanzen hebt sich das Nahrungsbedürfniss.

4. *O. v. Schwartzer,* Ueber die Stellung der Staats-Irrenanstaltsärzte. (Wird fortgesetzt.)

5. *D. v. Kuthy,* Die Heilstättenbehandlung der Lungentuberkulose. (Zusammenfassendes Referat.) (Schluss.)

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 22.

1. *H. Seiler,* Ueber Magenresection und Gastroenterostomie. 4 Kranken- und Operationsgeschichten von Pylorusresectionen wegen Carcinoma ventriculi (3 Heilungen, 1 Exitus).

2. *L. Rütimeyer,* Zum klinischen Verhalten des Magencarcinoms. (Schluss zu No. 21.) Rütimeyer schliesst sich auf Grund seiner eigenen Erfahrung der Ansicht Rosenheim's an, dass 75 %—80 % aller Magencarcinome deutliche Milchsäurereaction zeigen, während der negative Ausfall der H-Cl-reaction bei weitem nicht die ihm früher vindicirte pathognostische Bedeutung besitzt.

The British medical Journal, 17. November.

1. *Walker Downie* and *Robert Kennedy,* Two unusual cases of stricture of the oesophagus in which gastrostomy was performed. Zwei Fälle von Strictura oesophagi, deren einer durch ein narbig geheiltes syphilitisches Ulcus der Speiseröhre, der andere durch ein frisches Ulcus mit starker Schwellung bedingt war. In beiden wurde die Gastrostomie ausgeführt. Ein Todesfall.

2. *D'Arcy Power,* Successful removal of an enlarged and displaced spleen. Kurze Mittheilung einer Splenektomie wegen Wanderung. Verfasser räth zu dieser Operation, die eine gute Prognose giebt, wenn nicht zugleich Leukocytämie vorliegt.

3. *G. A. Wright* and *D. S. Wylie,* Abdominal tumour (included foetus). Laparotomie bei einem dreimonatlichen Kinde wegen Tumor abdominis, der sich als „foetus in foetu" herausstellte. Exitus letalis. Drei Abbildungen des Fötus mit Beschreibung folgen.

4. *Keith Montsarrat,* Four cases of laparotomy for intussusception. Vier Fälle von Laparotomie wegen Intussusception, die der Verfasser stets nach gestellter Diagnose vorzunehmen empfiehlt. Hohe Eingiessungen haben selten den gewünschten Erfolg und verschlechtern durch Zeitverlust die Prognose.

5. *A. Percy Allan,* A case of appendicitis with abscess perforating into the bladder: recovery. Appendicitis mit Abscessbildung, Durchbruch in die Blase. Die Heilung wurde durch häufige Blasenspülungen mit Acinosollösung herbeigeführt.

6. *Hamilton Russell,* Operation for severe hypospadia. Ausführliche Beschreibung einer neuen Operationsmethode wegen Hypospadie, die sich nicht zum Referat eignet, da die beigegebenen Zeichnungen zum Verständniss nothwendig erscheinen.

7. *F. G. Proudfoot* and *Gabriel W. Farmer,* A case of severe subcranial haemorrhage: operation: recovery. Ein verunglückter Arbeiter, der eine Quetschung des Kopfes erlitten hatte, wurde besinnungslos ins Hospital aufgenommen. Die Besinnungslosigkeit schwand bald, kehrte aber nach einiger Zeit wieder; es wurde daher die Diagnose Haemorrhagia subcranialis gestellt. Die Operation bestätigte die Diagnose. Heilung.

8. *J. Crawford Renton,* Notes of two cases of excision of the Gasserian ganglion for epileptiform neuralgia. Zwei Fälle von Excision des Ganglion Gasseri wegen epileptiformer Neuralgie. Es wird die Methode Krause's empfohlen, nach Trepanation des Schädels zwischen Dura und Schädelbasis das Ganglion zu erreichen.

9. *James Kerr Love,* The management of the soft parts in the mastoid operation. Verbesserung der Schwartze'schen Methode zur Aufmeisselung des Processus mastoideus und Behandlung des Mittelohres, die darin besteht, dass nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes der knorpelige Meatus auditorius externus der Länge nach gespalten und so der Zugang zum Mittelohr erleichtert wird. Die Heilung geht ausserdem schneller vor sich, die Verbände des Kopfes sind kleiner.

10. *Richard Lake,* A plastic operation for the closure of retroauricular postoperative fistulae. Plastische Operation zur Schliessung der retroauricularen Wunde nach Warzenfortsatzaufmeisselung durch grössere Hautlappen; drei Zeichnungen geben die einzelnen Stadien der Operation wieder.

The Lancet, 17. November.

1. *William G. Savage,* Remarks on ten cases of enteric fever, in which the blood was examined periodically for agglutinative properties. Die angestellten Versuche zeigten, dass zwar bei allen Typhen, denen ein Rückfall sich anschloss, die agglutinirende Kraft des Serums besonders gering wird, doch werden bei der geringen Anzahl (zehn Fälle insgesammt) weitere prognostische Schlüsse bezüglich der Frage der Rückfälle auf dieser Thatsache nicht aufgebaut. Eine weitere Frage, ob das Serum Typhuskranker eine Reaction auf das Bacterium coli communis ausübt, wird verneint, denn von 15 angestellten Versuchen blieben 13 negativ. Endlich wurde untersucht, ob das Serum von verschiedenen Typhuskranken verschieden stark agglutinirt; hier waren die Erfolge positiv, doch darf man auf Grund der verschieden stark agglutinirenden Kraft nicht verschiedene Varietäten von Typhusbacillen annehmen, sondern muss die begleitenden Umstände, wie Unterschiede in den Nährböden, der Wärme, dem Alter der Kulturen verantwortlich machen.

2. *Edred M. Corner,* Acute emphysematous gangrene: Clinical and bacteriological digest, with detail of new cases. Mit dem Namen „Emphysematous gangrene" wird die bisher malignes Oedem, Gangrène foudroyante benannte Krankheit bezeichnet, d. h. Wundveränderungen, die mit rapide vorschreitender Gangrän und Gasbildung im Gewebe einhergehen. Der behandelte Fall genas nach 45 Tagen. Es wurden Streptococcen und Bacillen von der Wunde gezüchtet, deren Wachsthum unter fötidem Geruch und Gasbildung erfolgte.

3. *John E. Gemmel,* Fibroid tumour as a complication of pregnancy and labour. Zwei Fälle von Fibroma uteri als Schwangerschaftscomplication. Der erstere wurde erst bei der Geburt diagnosticirt, das Kind durch Sectio caesarea geboren, im zweiten wurde im dritten Monat der Gravidität durch Laparotomie der Tumor entfernt. Die Schwangerschaft verlief bis zum Ende ungestört.

4. *J. B. Buist,* The microorganisms of vaccine material. Nach Zusammenstellung der einschlägigen Litteratur theilt der Verfasser die Resultate seiner Arbeiten mit menschlicher Vaccine mit. Er konnte in dem von Pusteln abgeimpften Material Coccen isoliren, die auf verschiedenen Nährböden weisse, gelbe, orange und braune Colonieen zeigten. Die damit angestellten Versuche waren nur zum Theil positiv; die Schlüsse, die aus diesen Thatsachen gezogen werden, sind daher auch sehr vorsichtig ausgedrückt.

5. *T. Wardrop Griffith,* Remarks on two cases of Landry's palsy. Zwei Krankengeschichten von Landry'scher Paralyse; hervorgehoben sei, dass in beiden Fällen, in einem sogar sehr früh, die sensorischen Phänomene in den Vordergrund traten.

Le Progrès médical No. 46.

Perrien, Astasie-abasie hystérique. Ausführliche Krankengeschichte eines an Astasie-Abasie leidenden Kranken, der sich während der vierjährigen Krankheitsdauer auf den Knieen und Vorderarmen vorwärts bewegte. Heilung durch Hypnose.

La Semaine médicale No. 48.

1. *R. Lépine,* La dyscrasie toxique, complication du diabète et son traitement. Lépine schliesst sich der Sternb

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

schen Hypothese an, nach der die im Urin schwerer Diabetiker nachweisbare β-Oxybuttersäure zugleich mit dem Ammoniak Zerfallsprodukte einer aus Eiweisssspaltung hervorgehenden β-Amidobuttersäure darstellen. Letztere Säure bringt auch bei Thieren ähnliche Erscheinungen hervor, wie bei comatösen Diabetikern. Therapeutisch käme, wenn man diese Säure als Ursache des Comas annähme, die Einführung von Phenolen in den Körper in Betracht.

4. *M. Maygrier.* De quelques variétés cliniques d'hémorrhagies puerperales. Klinische Vorlesung ohne Besonderheit.

La Tribune médicale No. 47.

Budin, Progrès réalisés dans les services d'accouchements. Aufzählung der von 1880—1890 in Paris neu eingerichteten Gebäranstalten.

Journal médical de Bruxelles No. 46.

1. *De Boeck,* Alcoolisme et criminalité. Nichts Besonderes.

2. *L. Crick,* Traitement de l'hypertrophie prostatique par les incisions galvano-caustiques de la prostata (opération de Bottini). Neun Beobachtungen aus der Clientel Verhoogen's, welche u. a. die guten Resultate, die auch andere Autoren mit der Bottini'schen Methode erzielt haben, bestätigt.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 20.

1. *J. A. Korteweg,* De behandeling van pseudarthrosen. Verfasser berichtet über einige Fälle von Pseudarthrose, die er in der Weise mit gutem Erfolg behandelte, dass er zunächst die Bruchenden der Länge nach gegen einander verschob und die hierdurch verkürzten Gliedmaassen für einige Wochen durch Gipsverband fixirte. Dann erst durch blutige Operation Anspitzung des einen Knochenendes und Eintreibung desselben in die Markhöhle des anderen. Die durch die Vorbehandlung erzielte Verkürzung der Weichtheile unterstützt wesentlich das Aneinanderdrängen der Knochenenden. (Mit 1 Tafel von Radiogrammen.)

2. *G. J. Schoute,* De groote der verstrooiings-cirkels op het netolies. Verfasser beschreibt die Methode, nach welcher er mit Hilfe der Skiaskopie die Grösse der Verstreuungskreise auf der Netzhaut misst, und bespricht die so gewonnenen Resultate.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 135.

1. *U. Alessi e A. Pietri,* Delirio acuto uremico. Ein Fall von acutem Delirium in Folge von urämischer Intoxication. Nichts neues.

2. *A. Borgherini,* Cardipatie familiari. Herzkrankheiten können in doppelter Weise hereditär auftreten: 1. Mehrere Glieder einer Familie erkranken an einer Herzaffection in höherem Alter (senile Degeneration der Familie). 2. Die Herzaffection tritt schon frühzeitig auf, die Affection, resp. die Anlage zu einer solchen wird gewissermaassen mitgeboren. In letzterem Falle sind gewöhnlich auch Leber und Magen mitafficirt.

3. *P. Galli,* Corea del cuore. Das Geräusch, das man bei Herzchorea hört, ist immer ein systolisches und stets nur an der Herzspitze, seltener an der Herzbasis, nie aber an anderen Stellen, resp. Ostien wahrnehmbar. Das Geräusch ist leise, von hauchendem Charakter. Immer ist es mit Arythmie verbunden bei vergrösserter Herzdämpfung.

La Riforma medica No. 253—260.

No. 253 u. 254. *G. Guarnieri,* Sulle pretese forme attinomicotiche del bacillo della tuberculosi dei mammiferi. Der Tuberkelbacillus gehört mehr zu der Classe der Hyphomyceten als zu der der Schyromyceten, keinenfalls aber, wie Babes und Levaditi meinen, zu den Ascomyceten.

No. 255 u. 256. *U. Alessi,* Lesioni della corteccia cerebrale nella nefriti sperimentali parenchimale e interstiziale. Die Nieren werden schon durch relativ kleine Mengen toxischer Substanz pathologisch verändert, wenn sie unter dem Einfluss gestörter Innervation oder Circulationsverhältnisse sich befinden. Bei weit vorgeschrittener Nephritis findet man im Gehirn stets bestimmte charakteristische Veränderungen. Die Ausläufer der Neuroglia zeigen varicöse Erweiterungen, und die pericellularen Räume und die Gefässscheiden bieten unreglmässige Erweiterungen dar.

No. 257. *E. Centanni,* Il neurosiero. Siero distruttivo e siero protettivo pel sistema nervoso. Beschreibung einer Methode zur Darstellung von Neurotoxin enthaltendem Serum.

No. 258 u. 259. *L. Lando,* Il metodo Queirolo-Landi per la delimitazione dell' area gastrica e per la diagnosi dell' insufficenza pilorica. Die Queirolo'sche Methode zur Bestimmung der Magengrenzen ist erheblich zuverlässiger als die von Dehio und die von Frerichs-Ziemssen angegebene. Die Dehio'sche Untersuchungsmethode zeigt die untere Magengrenze viel tiefer an, als sie den thatsächlichen Verhältnissen entspricht, und die Frerichs-Ziemssen'sche Methode erweitert den Magen, so dass der Magen meist im ganzen viel weiter erscheint, als er wirklich ist. Ausserdem kann die Queirolo'sche Methode zur Diagnose der Pylorusinsufficienz verwerthet werden.

No. 260. *J. Pastore,* L' Oligoamnios considerato come fattore di procidenza del cordone e di sofferenze fetali. In Folge der Kleinheit der Fruchtblase kommt es nicht selten zum Vorfall der Nabelschnur, mit ihren für das Leben des Kindes bedrohlichen Folgen.

Wratsch No. 44.

1. *R. Katz,* Ueber einen hygienischen Lampenschirm. (Mit Abbildungen.)

2. *S. Mangubi,* Zur Lehre von der Function der Tonsille. Um die Rolle derselben für den Organismus speziell im Kampfe gegen Bacterien festzustellen, unternahm Verfasser interessante Versuche an Hunden, denen er die Tonsillen exstirpirte, mit folgenden Ergebnissen: Nach dem Herausschneiden der Tonsillen entsteht eine ziemlich lang (bis 68 Tage) andauernde Hypoleucocytose; ebenso nehmen die rothen Blutkörperchen und das Hämoglobin ab. Spritzt man solchen Hunden Diphtherietoxin ein, so nimmt die Zahl der Leucocyten wohl zu, dagegen nehmen die Erythrocyten und das Hämoglobin continuirlich ab. Lässt man operirte Hunde eine von putriden Stoffen inficirte Luft einathmen, so bekommen sie im Gegensatz zu Controllthieren Erbrechen und Diarrhoe. Ebenfalls wird die Injection von Diphtherietoxinen von operirten Thieren schlechter vertragen (Erbrechen, Diarrhoe etc.). — Die Entfernung der Tonsillen scheint somit dem Verfasser durchaus kein indifferenter Eingriff zu sein.

3. *B. Slowzow,* Ueber die Bedeutung der Leber für die Bindung des Arsenik bei chronischer Arsenikvergiftung. Wie das Quecksilber wird Arsenik von den phosphorhaltigen Eiweisskörpern der Leber gebunden und geht eine feste chemische Verbindung mit der Nucleïngruppe ein.

4. *S. Rudski,* Ueber die Heilung der acuten gelben Leberatrophie. Verfasser theilt einen eigenen Fall mit und sucht in der Litteratur die geheilten Fälle zusammen. Die Prognose ist nicht absolut ungünstig. Näheres für ein kurzes Referat ungeeignet.

Przegląd lekarski No. 46.

1. *Rosner,* Ueber die Behandlung der Tumorstiele weiblicher Genitalorgane. Litterarisch-kritische Betrachtungen über die gegenwärtig übliche Behandlungsweise nebst Angabe ihrer Mängel. (Schluss folgt.)

2. *Spira,* Diagnose, Prognose und Therapie der Labyrintherschütterung (Commotio labyrinthi). (Schluss.) Die Therapie soll sich nach der jeweiligen Ursache richten: In apoplectiformen Fällen deckt sich die Behandlung vollständig mit jener der Gehirnerschütterung (Ruhe, Eis, Blutentziehung, Laxantien u. s. w.), sämmtliche Hörproben sind in den ersten Krankheitstagen zu unterlassen. In chronisch verlaufenden Fällen sind Derivantien am Platze, Jodkali, Jodsalbe, Styrchnin subcutan. Hörstörungen werden durch Chloroformdämpfe und Brompräparate entfernt, in manchen Fällen leistet auch die Elektricität gute Dienste; in den späteren Stadien wirken systematische Hörübungen oft günstig ein.

The Journal of the American medical Association No. 18.

1. *Dunning,* Acute senile endometritis. Der Verfasser hat die Ueberzeugung gewonnen, dass es bei Greisinnen eine Form der Endometritis giebt, die ganz charakteristische Eigenthümlichkeiten besitzt und für die er den Namen „acute senile Endometritis“ vorschlägt. Bericht über einzelne einschlägige Fälle mit spezieller Betonung der mikroskopischen Befunde.

2. *Guthrie,* Disease of the fallopian tubes. Wenig Organe des Körpers haben in der früheren Zeit in der Pathologie eine so geringe Beachtung gefunden, wie die Fallopi'schen Tuben. Jetzt ist man über die Häufigkeit der Erkrankung dieser Organe viel besser orientirt. Unter den ätiologisch wirksamen Factoren nehmen die Gonococcen nach der Ansicht des Verfassers die erste Stelle ein; erst in zweiter Reihe kommen Traumen, Beckenhyperämieen, Infection durch Staphylococcen und Streptococcen.

3. *Cordier,* Tubercular peritonitis. Entstehung der tuberkulösen Peritonitis nebst genauer Beschreibung der Symptomatologie und der diagnostisch wichtigen Criterien der Krankheit. Was die Heilbarkeit der Krankheit durch die Laparotomie anlangt, so vermuthet der Verfasser, dass durch die Operation die Bildung eines speziellen Antitoxins veranlasst wird, welches das tuberkulöse Toxin unschädlich macht.

4. *Cott,* Portable compressed air atomizer. Beschreibung eines transportablen Zerstäubungsapparates für Oel, Glycerin und ähnliche Substanzen.

5. *Craig,* Estivo-autumnal malarial fever. Beschreibung einiger typischen Fälle von quotidianen und tertianen Fiebern, mit Bemerkungen über den Fiebergang und die im Blute beobachteten Parasiten.

6. *Jones*, Clinical observation in malaria as seen in the Mississippi delta. Hervorhebung der speziellen Eigenthümlichkeiten, welche der Malaria im Mississippidelta anhaften. Charakteristisch ist der chronische Verlauf ohne Paroxysmen, ferner die Häufigkeit einer Combination mit Pneumonie. Sehr häufig sind die perniciösen Formen.

7. *Pierce*, Hypertrophy of pharyngeal tonsil. Anatomische Structur der Rachentonsillen. Die Gründe und Ursachen, welche eine Hypertrophie dieser Gebilde veranlassen. Beziehungen der Hypertrophie zur Tuberkulose.

8. *Martin*, Connell's operation of end-to-end anastomosis of small intestine. Bericht über einen nach der Connell'schen Methode operirten Fall von Ileus.

9. *Kane*, Receptive quiescence of the stomach during mastication. Der Verfasser beschreibt ein bisher unbekanntes Magenphänomen, das darin besteht, dass die Muskulatur des Magens während des Kauactes in Unthätigkeit verharrt.

Centralblatt für innere Medicin No. 47.

C. Binz, Die Wirkung des Destillats von Kaffee und Thee auf Athmung und Herz. Binz theilt die Ergebnisse der Versuche mit, welche Archangelsky im Bonner pharmakologischen Institut über das im Titel angegebene Thema vorgenommen hat. Danach hatten sowohl das coffeïnfreie Destillat des gerösteten Kaffees, wie das Destillat eines guten chinesischen Thees beim Menschen eine deutlich steigende Wirkung auf die Grösse der Athmung. Die erregenden Eigenschaften des ganzen Kaffee- oder Theeaufgusses hängen somit vom Coffeïn und den im siedenden Wasserdampfe flüchtigen Bestandtheilen ab.

Centralblatt für Chirurgie No. 46.

1. *C. Hofmann*, Ueber die Verwendung von Draht zum dauernden Ersatz für Continuitätsdefecte der Knochen, besonders auch des Unterkiefers. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Drahtnähte sogar in nicht aseptisch verlaufenden Wunden zur Einheilung gebracht werden können. Daneben bietet der Draht den grossen Vortheil der leichten Handhabung vermöge seiner Biegsamkeit, trotz der ihm zukommenden Elasticität. Dadurch, dass er sich dem Defect genau anpassen, in die Mundhöhle leicht einfügen lässt und sich anschmiegt, ja sogar durch etwa erforderliche Winkelbildung das Anbringen von Scharnieren an der Prothese überflüssig macht, ist er jedem anderen heteroplastischen Material überlegen. Verfasser hat die Drahtprothese in zwei Fällen von Tibiadefect sowie zum Unterkieferersatz mit gutem, resp. vorzüglichem Erfolge verwendet.

2. *O. Witzel*, Bemerkungen über die Technik der Anlegung von Filigrangeflechten und über die Verwendung derselben zur Befestigung der Wanderniere.

Centralblatt für Gynäkologie No. 46.

1. *Engelmann*, Ueber eine sehr seltene Form von Dammruptur. Bei einer Erstgebärenden mit geringer Beckenneigung entstand bei Spontangeburt in Schädellage ein sogenannter innerer Dammriss, d. h. eine Zerreissung der Rectovaginalwand ohne Betheiligung des Dammes; neben dem Anus fand sich ein pfennigstückgrosses, unregelmässig gestaltetes, mit der Scheide communicirendes Loch, das eine Scheidendammfistel repräsentirte. Nach Verlauf von 14 Tagen hatte sich die Fistel ohne Naht vollständig geschlossen.

2. *Stocker*, Scheidenexstirpation bei Prolaps. Das P. Müller'sche Verfahren zur Heilung von grossen Vorfällen durch die Excision der Scheide und totale Versenkung des Uterus, welches nur bei nicht mehr menstruirenden Frauen möglich ist, hat Verfasser in einem Falle durch Bildung eines engen Scheidenkanals dahin modificirt, dass es auch für noch menstruirende Frauen, die unmittelbar vor dem Climax stehen oder auf den Coitus verzichten, anwendbar ist.

3. *Jaks*, Der Gebärmantel. Ein neuer Apparat zur Verstärkung der Bauchpresse während der Austreibungsperiode. Mantelartiger, waschbarer, am Bett der Kreissenden anzubringender Apparat zur Verstärkung der kyphotischen Haltung der Wirbelsäule und dadurch auch Verstärkung der Bauchpresse, endlich zur ausgiebigen Anstrengung der Körpermuskulatur in der Austreibungsperiode. Gegen die verstärkte Kyphose im Augenblick des Passirens des Kopfes über den Damm muss Referent ernste Bedenken aussprechen; erst vor kurzem hat B. S. Schultze (siehe das Referat in dieser Wochenschrift) die Nothwendigkeit einer verstärkten Lordose für den Dammschutz betont.

4. *Kalabin*, Ein einfacher Beinhalter. Improvisirte Sänger'sche Beinhalter, durch aneinander geknüpfte Handtücher hergestellt, in der Privatpraxis verwendbar.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. IV, Heft I.

1. *Lambertz*, Die Perspective in den Röntgenbildern und die Technik der Stereoskopie. An der Hand einer grösseren Reihe Constructionen, Formeln und Bildern wird der Unterschied in der Perspective gewöhnlicher Photogramme und Röntgogramme dargethan, das Entstehen der stereoskopischen Wirkung auseinander gesetzt und die rationelle Anwendung beim Röntgenverfahren besprochen. Verfasser empfiehlt neben der alten Methode, wobei die Röntgenröhren zur Herstellung der Stereoskopaufnahmen stets um dieselbe Distanz, nämlich den Abstand der Augen von einander verschoben werden, ein telestereoskopisches Verfahren, durch welches das Object 30 cm entfernt vom Beobachter erscheint, während die Bilder constant 15 cm von ihm abstehen. Es werden eine Reihe praktischer Winke für die Aufnahme und Fertigstellung solcher Stereoskopbilder gegeben. Unter anderen ist ein einfaches Mittel angegeben: Stellung des Rohres und Abstand desselben von der Platte, auf dieser selbst zu fixiren, indem man nämlich zwei zur Platte senkrechte Drähte mitrediographirt.

2. *De la Camp*, Periostitis bei Lepra. Es werden die bei einem Leprösen beobachteten Knochenveränderungen neben der durch die Ueberschrift angekündigte Periostitis, welche ihren Sitz an der Fibula hatte, beschrieben. Auch Sectionsbefund. Die therapeutische Bestrahlung der leprösen Hand hatte keinen Erfolg.

3. *Wertheim Salomonson*, Zur Radiographie der Lungenkrankheiten. Beschreibung eines Falles mit Röntgogramm einer Lungencaverne.

4. Derselbe, Ein seltener Fall von Polydactylie. Die verdoppelte Phalanx (Daumen) hatte nur eine einzige Epiphyse.

5. *Behn*, Kehlkopfverknöcherung, nachgewiesen am Lebenden. Controlle durch Section. Eine Verwechselung mit Tumor lag nahe.

6. Derselbe, Einrichtung zur Aufzeichnung des mit senkrechtem Röntgenstrahl hergestellten Herzschattens auf die Körperoberfläche zum Vergleich mit Percussionsbefunden. Verfasser verfährt ähnlich wie Levy-Dorn (s. diese Wochenschrift No. 35 u. 36), nur dass die senkrechten Strahlen durch Bleimarken, welche in geeigneter Weise mit dem Rohre verbunden sind, bestimmt werden. Man kann so den Schirm verschieben, ohne nöthig zu haben, von neuem den senkrechten Röntgenstrahl zu markiren.

7. *Walter*, Ueber einige Verbesserugen im Betriebe des Inductionsapparates, mit besonderer Berücksichtigung des Wehnelt-Unterbrechers im Röntgen-Laboratorium. Verfasser empfiehlt mit veränderlicher Betriebsspannung und mit Primärspule mit veränderlicher Selbstinduction zu arbeiten. Er beschreibt Vorrichtungen, durch welche dieses Ziel erreicht wird. Bei Quecksilberunterbrechern bedingt die Spule mit veränderlicher Selbstinduction die Anwendung eines veränderlichen Condensators. Im Interesse der Haltbarkeit der Röhren müssen wir danach streben, mit einer möglichst geringen Betriebsspannung und mit einer Primärspule von möglichst hoher Selbstinduction zu arbeiten, damit der Schliessungsfunke klein bleibt und die Röhre nicht vorzeitig angreift. Man muss von der Idee zurückkommen, die Funkenlänge der Induktorien vollständig ausnutzen zu wollen. Einen Inductor von 50—60 cm Funkenlänge z. B. sollte man auf eine Funkenlänge von ca. 30 cm einstellen.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: C. Arnold, Repertorium der Chemie. X. Auflage. Hamburg u. Leipzig, Leop. Voss, 1900. 606 S., 7,00 M.

H. Chiari, Die pathologische Anatomie im 19. Jahrhundert und ihr Einfluss auf die äussere Medicin. Vortrag. Jena, Gust. Fischer, 1900. 16 S., 1,00 M.

H. Erdmann, Lehrbuch der anorganischen Chemie. II. Auflage. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn, 1900. 757 S., 15,00 M.

N. R. Finsen, Mittheilungen aus Finsen's medicinischem Lichtinstitut in Kopenhagen. Deutsch von Dr. V. Bie. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 130 S., 3,00 M.

H. Griesbach, Physikalisch-chemische Propädeutik. Unter besonderer Berücksichtigung der medicinischen Wissenschaften und mit historischen und biographischen Angaben. II. Hälfte, 2. und 3. Lieferung. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1897-1900. 7,60 und 10,00 M.

Matthiolius, Tagebuchblätter aus dem Boerenkriege 1899–1900. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1900. 169 S., 3,00 M.

A. Pappenheim, Grundriss der Farbchemie zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten. Berlin, Aug. Hirschwald, 1901. 476 S.

J. P. Pawlow, Das Experiment als zeitgemässe und einheitliche Methode medicinischer Forschung. Vortrag. Deutsch von A. Walther. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 46 S., 1,30 M.

M. Verworn, Das Neuron in Anatomie und Physiologie. Vortrag. Jena, Gust. Fischer, 1900. 54 S., 1,50 M.

Neurologie und Psychiatrie: P. J. Möbius, Ueber den physiologischen Schwachsinn des Weibes. Samml. zwangl. Abhandl. aus d. Geb. d. Nerven- und Geisteskrankheiten Bd. III, Heft 3. II. Aufl. Halle a. S., C. Marhold, 1901. 34 S.

Standesangelegenheiten: Molt, Zur Haftpflichtversicherung. Stuttgart, C. Hammer, 1900. 40 S.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 48 6. December 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 281: 1. C. Toldt, Anatomischer Atlas für Studirende und Aerzte. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Waldeyer (Berlin).

2. D. Hansemann, Zwei Fälle von Mikrocephalie mit Rachitis. Ref. Prof. Dr. Ribbert (Marburg).

3. W. Ebstein und J. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Riegel (Giessen).

4. H. Frenkel, Sémiologie et thérapeutique des maladies de l'estomac. Ref. Prof. Dr. A. Schmidt (Bonn).

5. A. Liebmann, Uebungstafel für Stammler sowie für hörstumme und geistig zurückgebliebene Kinder. Ref. Prof. Dr. Ziehen (Jena).

6. M. David, Grundriss der orthopädischen Chirurgie. Ref. Prof. Dr. Hoffa (Würzburg).

7. Krantz, Die Aetiologie der geburtshülflichen Dammverletzung und der Dammschutz. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

8. P. Keschkbaumer, Das Sarkom des Auges. Ref. Prof. Dr. R. Greeff (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 282: **Physiologie**: 1. v. Basch, Messung des Capillardrucks.

Pharmakologie und Toxikologie: S. 282: 2. Tavel, Bacteriologisches und Klinisches über Vioform. — 3. Pflüger, Gesundheitsstörungen durch den Genuss von Pferdefleisch.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: S. 283: 4. Behla, Erblichkeit und deren Procentsatz beim Krebs. — 5. Naegeli, Häufigkeit, Localisation und Ausheilung der Tuberkulose.

Mikroorganismen: S. 283: 6. E. Fraenkel, Roseola typhosa. — 7. Conradi, Bactericidie und Milzbrandinfection.

Augenheilkunde: S. 284: 8. Kraemer, Neues Ophthalmo-Skiaskop. — 9. Wagner, Augenerkrankungen bei Myxödem. — 10. Mohr, Exstirpation des Ganglion cervicale supremum nervi sympathici bei Glaukom.

Laryngo-Rhinologie: S. 284: 11. Bönninghaus, Resection der Nasenscheidewand bei Verbiegungen. — 12. Struycken, Sondiren des Sinus frontalis. — 13. Glatzel, Sondirung der Stirnhöhle.

Kinderheilkunde: S. 284: 14. Thiemich, Tetanie und tetanoide Zustände im ersten Kindesalter. — 15. Ganghofner, Spasmus glottidis bei Tetanie der Kinder.

III. **Zeitschriftenübersicht:** S. 285: Berliner klinische Wochenschrift No. 48. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 48. — Wiener klinische Wochenschrift No. 48. — Wiener medicinische Presse No. 48. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 48. — Prager medicinische Wochenschrift No. 47. — Orvosi Hetilap No. 47. — The British medical Journal, 24. November. — The Lancet, 24. November. — La Médecine moderne No. 65—67. — Le Progrès médical No. 47. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 21. — Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 138 und 141. — La Riforma medica No. 261 bis 268. — Wratsch No. 45. — Przegląd lekarski No. 47. — The Journal of the American medical Association No. 19. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie 6. Heft. — Centralblatt für Physiologie No. 16. — Centralblatt für Bacteriologie No. 18. — Centralblatt für innere Medicin No. 48. — Centralblatt für Chirurgie No. 47. — Centralblatt für Gynäkologie No. 47. — Neurologisches Centralblatt No. 22. — Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 21 und 22.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 288.

I. Bücherschau.

1. **Carl Toldt, Anatomischer Atlas für Studirende und Aerzte.** Herausgegeben unter Mitwirkung von Prof. Dr. Alois Dalla Rosa. II. verbesserte Auflage. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1900. Ref. W. Waldeyer (Berlin).

Der von Hofrath Professor Dr. Carl Toldt unter Mitwirkung Professor Dalla Rosa's herausgegebene „Anatomische Atlas" liegt nunmehr in zweiter Auflage vor.

In dieser Auflage ist der Druck verschönert, und es ist alles Verbesserungsbedürftige richtig gestellt worden; auch sind für die Gefässe einige neue Figuren hinzugekommen. Ich habe, vom Beginn des Erscheinens der ersten Auflage an, den Atlas meinen Hörern und Laboranten empfohlen, da ich in der That finde, dass Besseres — wenn man nicht etwa lebensgrosse Figuren wählen wollte — kaum geleistet werden dürfte.

Die Vorzüge des Toldt'schen Atlas sehe ich insbesondere in der grossen Zahl der Abbildungen, die in dieser Beziehung allen Anforderungen Genüge leisten, und in ihrer das Darzustellende klar und bestimmt zur Anschauung bringenden Ausführung, ferner in der eingehenden Berücksichtigung der allgemein anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Daten, welche, namentlich die ersteren, von den Studirenden noch viel zu wenig berücksichtigt zu werden pflegen. Endlich sehe ich einen wesentlichen Vorzug in der Beschränkung, welche bei der Erklärung der Figuren innegehalten worden ist.

Der Text gibt nur das, was er geben soll, d. h. die Erläuterung dessen, was zur Herstellung der betreffenden Figur geschehen ist, und die Namen der Theile, welche abgebildet und mit Bezeichnungsstrichen versehen sind. Es wird keine lange lehrbuchmässige Erklärung gegeben. Wie mich eine nun fast dreissigjährige Präparirsaalpraxis gelehrt hat, ist ein solcher Lehrbuch-Text zu einem Atlas vom Uebel, zwar nicht an sich, aber wegen der Versuchung, die darin für den Studenten liegt, sich mit diesem Text bei seinen anatomischen Studien zu begnügen. Viele unserer jungen Anfänger sehen es ja, trotz allen entschiedenen Hinweises, leider nicht ein, wie viel Gewinn sie aus dem gewissenhaften Studium eingehender und auf wissenschaftlicher Basis stehender Lehrbücher, wie es die Werke von Gegenbaur, Henle, Poirier, Quain (J. D. Thane u. Edw. A. Schaefer), Rauber, Romiti und Testut sind, haben würden; der kurze Atlastext ist ihnen bequemer und wird als genügende Belehrung angesehen. Ich stehe, wie ich aus gelegentlichen Besprechungen mit Kollegen weiss, hiermit nicht allein.

Ich gebe im Interesse der Förderung solider anatomischer Kenntnisse gern dem Wunsche Ausdruck, dass dem Toldtschen Atlas eine dauernde weite Verbreitung im Kreise der Aerzte und Studirenden zu Theil werden möge.

2. **D. Hansemann, Zwei Fälle von Mikrocephalie mit Rachitis.** Bibliotheca medica Bd. C, Heft 11. Stuttgart, E. Nägele, 1899. 24 S., 9,00 M. Ref. Ribbert (Marburg).

Hansemann liefert eine eingehende, durch vier grosse und schöne Tafeln illustrirte Beschreibung eines Falles von Mikrocephalie und Rachitis bei zwei Geschwistern von $2^{1}/_{2}$, bezw. $1^{1}/_{2}$ Jahren. Die Schädel waren sehr klein, aber es handelte sich nicht nur um Nannocephalie, sondern um eine ausschliesslich mangelhafte Entwickelung des Gehirntheiles des Schädels. Die Gehirne waren ebenfalls deutlich mikrocephal. Es bestand eine Reduction der Windungen auf einfachere Verhältnisse. Ganz besonders wenig entwickelt waren die sogenannten Associationscentren, während die sogenannten Projectionscentren leidlich ausgebildet waren. Ein Freiliegen der Insel wie in hochgradigen Fällen von Mikrocephalie bestand nicht. Neben der Mikrocephalie war eine ausserordentlich hochgradige Rachitis vorhanden mit starken Periostneubildungen, zumal am Schädel, der dadurch erheblich verdickt erschien. Hansemann erörtert nun die Frage nach den Beziehungen der Mikrocephalie zur Rachitis. Die erstere ist eine Entwickelungsstörung, die intrauterin, wenn auch in diesem Falle ziemlich spät, etwa im achten Monat, einsetzte, die Rachitis aber ist bisher am Schädel noch niemals congenital beschrieben worden und auch am übrigen Skelett jedenfalls nur äusserst selten, obgleich sie, wie Hansemann meint, auch erblich sein und deshalb wohl auch intrauterin auftreten könne. Bei den beiden Geschwistern war aber keine Veranlassung gegeben anzunehmen, dass die Rachitis bereits im achten Monat vorhanden und wachsthumstörend gewesen sei. Hansemann schliesst deshalb, dass beide Erkrankungen unabhängig von einander, also zufällig mit einander combinirt gewesen seien.

3. **W. Ebstein und J. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin.** III. Band, I. Theil. Stuttgart, F. Enke, 1900. 703 S., 15,00 M. Ref. F. Riegel (Giessen).

Den bereits früher erschienenen und in dieser Wochenschrift besprochenen Lieferungen des Ebstein-Schwalbe'schen Handbuches der praktischen Medicin ist nach kurzer Frist ein weiterer Abschnitt, der erste Theil des dritten Bandes gefolgt. Derselbe behandelt die Krankheiten der Niere, des Nierenbeckens und des Harnleiters, bearbeitet von Prof. Rosenstein in Leiden, die

Krankheiten der Harnblase, bearbeitet von Oberarzt Dr. Kümmell in Hamburg, die Krankheiten des männlichen Geschlechtsapparates, bearbeitet von Prof. Jadassohn in Bern, Prof. Fürbringer in Berlin und Prof. Leser in Halle, sowie die venerischen Krankheiten, die gleichfalls von Prof. Jadassohn bearbeitet sind. Zahlreiche vortreffliche Abbildungen (226) tragen wesentlich zum leichteren Verständniss bei und erhöhen den Werth dieses von hervorragenden Fachvertretern bearbeiteten wichtigen Abschnittes. Auf Einzelheiten einzugehen, würde hier zu weit führen. Bereits wiederholt haben wir auf die Vorzüge des Ebstein-Schwalbeschen Handbuches, das in vollstem Maasse den Bedürfnissen der Praxis gerecht wird, hingewiesen. Es mag genügen, an dieser Stelle auf das Erscheinensein dieses Bandes, der sich in würdiger Weise den früheren Lieferungen anschliesst, hinzuweisen.

4. **Henri Frenkel, Sémiologie et thérapeutique des maladies de l'estomac.** Paris, Baillière et fils, 1900. 560 S., 7,50 Frcs. Ref. Ad. Schmidt (Bonn).

Es ist bezeichnend für die gegenwärtige Lage der inneren Medicin, dass von Seiten eines akademischen Lehrers die Magenkrankheiten ausführlich bearbeitet werden, ohne nosographische Beschreibung der einzelnen Krankheiten, ausschliesslich vom semiologischen Standpunkte aus. Wenn darin anscheinend ein Rückschritt liegt, so ist es doch ganz zweifellos, dass dem Lernenden auf diese Weise viel mehr genützt wird, als durch die Lektüre systematisirender Werke. Thatsächlich ist eine spezielle Pathologie der Magenkrankheiten ohne vorausgeschickte Symptomatologie heute kaum noch möglich.

Das vorliegende Werk zeichnet sich durch Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit aus. Man möchte fast sagen, dass es etwas zu vollständig ist, insofern neben den allerneuesten Methoden die älteren und ältesten, zum Theil längst überwundenen geschildert werden. Eine kritische Auswahl des Besten aus dem Guten ist gerade auf dem Gebiete der Magendiagnostik für den Lernenden das Richtige. Man darf aber wohl annehmen, dass das Frenkel'sche Buch nicht ausschliesslich für Studirende geschrieben ist, und deshalb wird es auch vielen Aerzten zur Orientirung willkommen sein. Von den spärlichen Abbildungen muss man leider sagen, dass sie nicht auf der Höhe des Textes stehen.

5. **A. Liebmann, Uebungstafel für Stammler, sowie für hörstumme und geistig zurückgebliebene Kinder.** Vorlesungen über Sprachstörungen, Heft 5. Berlin, O. Coblentz, 1900. 48 S., 1,20 M. Ref. Ziehen (Jena).

Liebmann beschränkt bei dem Stammler die Silbenübungen auf das Allernothwendigste und geht schon sehr bald zu Wortübungen über. Die von ihm mitgetheilten Uebungstafeln scheinen sehr zweckmässig zu sein. Allenthalben werden praktische Winke zur Erzielung einer correcten Articulation der einzelnen Consonanten beigefügt. Sehr dankenswerth ist, dass allenthalben auch auf die mit Stammeln so oft verknüpften intellectuellen Defecte Rücksicht genommen wird.

6. **Max David, Grundriss der orthopädischen Chirurgie.** Berlin, S. Karger, 1900. 212 S., 11,60 M. Ref. Hoffa (Würzburg).

Verfasser hat in kurzer Ausführung einen Ueberblick über den heutigen Stand der orthopädischen Chirurgie gebracht. Im ersten, allgemeinen Theil werden das Wesen der functionellen Orthopädie — im Sinne von Julius Wolff — und die in derselben verwendeten therapeutischen Eingriffe (Massage, Gymnastik, corrigirende Maassnahmen) besprochen; der zweite, spezielle Theil behandelt in 5 Kapiteln die Deformitäten des Kopfes und Halses, des Thorax, der Wirbelsäule, der oberen und zum Schluss der unteren Extremität. Wie schon der Titel sagt, soll das Buch einen kurzgefassten, den Anforderungen des Studirenden und besonders des praktischen Arztes angepassten Leitfaden darstellen. Verfasser will dazu beitragen, dass dies Gebiet der Medicin auch dem Praktiker mehr und mehr erschlossen wird. Wir begrüssen dieses auf unserem Spezialgebiete neuerscheinende Werk und bedauern nur, dass die Ausführung der Abbildungen fast durchweg eine sehr minderwerthige ist.

7. **Krantz, Die Aetiologie der geburtshülflichen Dammverletzung und der Dammschutz..** Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 108 S., 2,80 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Man kann dem Buche als Motto vorgedruckten Ausspruche Fritsch's: „Die Erhaltung eines Dammes hat mir immer eine ebenso grosse Satisfaction gewährt, als die glücklichst beendete grössere geburtshülfliche Operation", vollkommen beistimmen, ohne die Berechtigung und Nothwendigkeit einer — nebenbei nichts Neues bringenden — Monographie über dieses Thema anzuerkennen. Der Verfasser nimmt willkürlich ein Kapitel, wenn auch in der That ein sehr wichtiges, oft viel zu wenig berücksichtigtes, aus dem Gesammtgebiet der Geburtshülfe heraus und lässt von diesem immerhin einseitigen Standpunkte aus die gesammte Entbindungskunst Revue passiren. Dass wir ganz besonders lernen sollen, die mütterlichen Weichtheile, in erster Reihe den Damm, mit Vorsicht zu behandeln, unterliegt keinem Zweifel. Jedoch weisen unsere Lehrbücher genügend immer wieder auf diesen Punkt hin, und zweitens befinden wir uns so häufig in einer das Leben von Mutter und Kind in Frage stellenden Nothlage, dass bei diesen geburtshülflichen Krankheitsbildern wiederum die Sorge für die Integrität des Dammes weit zurücktritt.

Im übrigen ist in der kurz und klar geschriebenen Monographie besonders der letzte Theil, die Technik des Dammschutzes, gut behandelt; anschaulicher wären die hier niedergelegten, rationellen und conservativen Grundsätze allerdings durch instructive Abbildungen geworden. Im übrigen lässt sich der Dammschutz, wie die ganze Geburtshülfe nicht aus der Beschreibung und am grünen Tisch erlernen; gerade hier sind gute Anleitung an den Lebenden und praktische Erfahrung unentbehrlich.

8. **P. Keschkbaumer, Das Sarkom des Auges.** Mit einem Vorwort von Prof. Sattler. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 286 S., 16,00 M. Ref. R. Greeff (Berlin).

P. Keschkbaumer hat sich das grosse Verdienst erworben, in einem umfangreichen Werk alles Bekannte über die wichtigste und gefährlichste Geschwulst des Auges, das Sarkom der Choroidea zusammenzustellen. Verfasserin hat ferner selbst 67 Augen aus der Sammlung des Herrn Prof. Sattler in Leipzig untersucht, welcher auch dem Werk eine Vorrede gegeben hat.

Der erste Theil des Werkes behandelt die Anatomie und Histologie der Sarkome des Auges. Man unterscheidet in dem Sarkom ein Stroma, das ausschliesslich aus Gefässen oder aus Gewebe mit Gefässen gebildet ist, und ein Zellparenchym. Besonders die Anordnung und Gestaltung des Stromas bedingt das histologische Aussehen der Geschwulst.

Der zweite Theil bringt die Casuistik von 67 Fällen aus der Leipziger Universitätsklinik. Darunter finden sich 13 Melanosarkome = 59,7 %, und zwar 2 epibulbäre, 3 Ciliarkörper- und 3 Aderhautsarkome. 27 Leukosarkome mit hämatogener Pigmentirung, und zwar 5 diffuse, 2 epibulbäre, 2 Iris-, 3 Ciliarkörper- und 15 Aderhautsarkome. Schliesslich 27 reine Aderhautsarkome.

Der dritte, klinische Theil schliesst mit dem Satz: Eine Exstirpation des Tumors mit Schonung des Augapfels ist immer zu verwerfen. So früh wie möglich ist die Enucleation zu machen. Bei extrabulbären Knoten und bei Lokalrecidiven die Exenteration. Selbst bei vorhandener Metastasenbildung ist unter Umständen symptomatisch ein operatives Verfahren gerechtfertigt.

II. Journalreferate.

Physiologie.

1. v. Basch, Ueber die Messung des Capillardrucks beim Menschen und deren physiologische und klinische Bedeutung. Wiener klinische Rundschau 1900, No. 28 und 29.

Zur Messung des Capillardrucks hat der Verfasser einen Capillarmanometer construirt, der aus einem auf die Haut zu setzenden Glastrichter besteht, von dem seitlich ein Rohr abgeht, das einerseits mit einem Manometer, andererseits mit einem Kautschukballon in Verbindung steht. Letzterer dient zur Compression der Luft, ersterer zur Bestimmung des durch Compression des Ballons erzeugten Luftdruckes. Durch den Glastrichter kann man direkt die Farbenveränderungen der Haut beobachten. Mit diesem Apparat hat der Verfasser an etwa Patienten Messungen angestellt; und zwar hat er sich nicht begnügt, den Capillardruck zu bestimmen, sondern er hat sein Augenmerk auch auf das Gefälle zwischen Arterie und Vene gerichtet. Dieses Gefälle kann man durch einen Bruch ausdrücken, dessen Zähler der Arteriendruck und dessen Nenner den Capillardruck bildet; der Verfasser bezeichnet diesen Bruch als Gefässquotienten.

Es haben sich nun bei den Messungen sehr interessante Resultate ergeben, die den Schluss gerechtfertigt erscheinen lassen, dass bei weiterer Ausbildung diese Methode einen erheblichen praktischen Werth erlangen wird. Der Verfasser begnügt sich vorläufig damit, seine Einzelresultate in Tabellen zu registriren, ohne sie vorzeitig zu verallgemeinern. Die einzelnen Details sind im Original einzusehen.

Freyhan (Berlin)

Pharmakologie und Toxikologie.

2. E. Tavel, Bacteriologisches und Klinisches über Vioform. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LV, Heft 5–6.

Das vor kurzem von der Baseler chemischen Fabrik dargestellte Vioform — Jodchloroxychinolin — scheint, sowohl was seine antibacteriellen Eigenschaften in vitro betrifft, wie auch hinsichtlich seiner klinischen Anwendung in corpore wirklich das beste Ersatzmittel Jodoform zu sein, und zwar wirkt es bei nicht tuberkulösen Haut noch besser als Jodoform und ist ihm bei tuberkulösen Processen wenigstens ebenbürtig.

Tavel hat in seinem Institute eingehende bacteriologische Untersuchungen über das Vioform anstellen lassen, namentlich auch im Vergleich mit dem Jodoform und Loretin. „Für die antiseptischen Pulver ist die entwickelungshemmende Wirkung und zwar die direkte, und in zweiter Linie die regionäre, wenn sie nicht auf einer schnellen Auflösung beruht, die Hauptsache, und von diesem Standpunkte ausgehend, muss entschieden unter den drei untersuchten Pulvern dem Vioform der Vorrang gegeben werden.“

Die toxikologischen Versuche ergaben, dass das Vioform in sehr grosser Dosis subcutan vertragen wird; es ist demnach in dieser Richtung sowohl dem Jodoform wie dem Loretin überlegen. Intraperitoneal hingegen ist die Wirkung ähnlich wie beim Jodoform; die tödtliche Dosis ist die gleiche und etwas kleiner wie diejenige des Loretins.

Auch klinisch hat sich das Vioform im Berner Diakonissenspital sehr bewährt. P. Wagner (Leipzig).

3. E. Pflüger, Ueber die Gesundheitsstörungen, welche durch den Genuss von Pferdefleisch verursacht werden. Pflüger's Archiv Bd. LXXX, S. 111.

Bei Gelegenheit seiner Stoffwechsel- resp. Fütterungsversuche an Hunden hat Verfasser bei ausschliesslicher Darreichung von Pferdefleisch Gesundheitsstörungen an diesen Thieren beobachtet, wesentlich in Durchfällen und Abmagerung bestehend, welche besonders bei andauernder Darreichung jenes Materials sehr störend werden. Ganz beseitigen lassen sie sich durch Beigabe von festem Hammel- oder Rindsfett, während Schweinefett weniger „entgiftend“ wirkt. Das Pferdefett an sich ist nicht giftig; Verfasser fand bei Versuchen chemischer Isolirung das Gift im Aetherextrakt, ohne sich bis jetzt über dessen Natur bestimmt aussprechen zu können.

Die theoretische Betrachtung dieser Ergebnisse benutzt Verfasser zu einem Exkurs über die Fettresorption, in welchem er sich energisch für die neuere Anschauungsweise ausspricht, wonach die Neutralfette der Nahrung, um resorbirt zu werden, nothwendig verseift und gelöst werden müssen, und gegen die ältere Lehre, wonach die Fetttröpfchen aus der Emulsion im Darme als solche die Darmwand passiren können.

Gesundheitsschädliche Wirkung des Pferdefleischs ist übrigens schon früher (bei Raubthierfütterung), sowie neuerdings bei den Belagerungen in Südafrika constatirt worden; es ist von Interesse, dass Verfasser, um in dem letzteren Falle den Schädigungen zu begegnen, folgende Vorschläge macht:

1. Das Pferdefleisch wird in Brei verwandelt, auf 1 kg mit einem Zusatz von 25 g gemahlenem Nierenfett vom Ochsen oder Hammel versetzt und mit einer Mehlsauce als Hachée genossen.
2. Das Pferdefleisch wird in Scheiben geschnitten, in Wasser gar gekocht, die Brühe fortgegossen und das Fleisch mit einer fetten Sauce und Bier, Wein, Thee oder Kaffee genossen.
3. Das Pferdefleisch wird in Brei verwandelt und nach Zusatz von etwa 100 bis 200 g Reis nebst 25 g Ochsennierenfett auf 1 kg Fleisch auf Dampf gar gekocht.
4. Das Pferdefleisch wird gebraten mit reichlicher Menge von Nierenfett des Ochsen oder Hammels und mit fetter Sauce gegessen.

Boruttau (Göttingen).

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

4. Behla, Ueber Erblichkeit und deren Procentsatz beim Krebs. Zeitschrift für Medicinalbeamte 1900, No. 20.

Wenn auch im allgemeinen die Heredität beim Krebs über allen Zweifel erhaben ist, so gehen die Angaben über den Procentsatz derselben doch weit auseinander. Nach den Beobachtungen des Verfassers, die er in Luckau und Umgebung angestellt hat und ausführlich in der vorliegenden Arbeit publicirt, beträgt das Verhältniss etwa 8%; durchschnittlich dürfte an einem Procentsatz von ca. 10% festzuhalten sein. Anders liegen die Verhältnisse, wenn man das Carcinom der einzelnen Organe betrachtet. So sind nach verschiedenen Autoren Haut- und Zungenkrebse sehr selten oder garnicht hereditär; bei Magenkrebsen berechnet Haeberlin die Heredität auf 11%, bei Mammakrebsen auf 10—14% und bei Leberkrebsen auf 3—17%. Sehr interessant ist die Beobachtung von Berger, derzufolge die jüngere Generation in einer an Krebs leidenden Familie stets in einem jugendlicheren Alter erkrankt, als es bei der älteren der Fall war. Was den Thierkrebs anlangt, so wissen wir über dessen Heredität nichts Sicheres, da exakte Beobachtungen hierüber noch ausstehen. Da dieser Punkt aber unzweifelhaft geeignet ist, in der Krebsforschung eine bedeutsame Rolle zu spielen, so müsste seitens der Thierärzte der Frage der Erblichkeit des Carcinoms bei Thieren eine erhöhte Beachtung geschenkt werden. Freyhan (Berlin).

5. Naegeli, Ueber die Häufigkeit, Lokalisation und Ausheilung der Tuberkulose; nach 500 Sectionen des Züricher pathologischen Institutes. Virchow's Archiv Bd. CLX, Heft 2.

Aus der äusserst sorgfältigen Arbeit, welche sich auf die genaueste makroskopische und mikroskopische Untersuchung und kritische Verwerthung der gewonnenen statistischen Ergebnisse stützt, können hier bloss einzelne Hauptsätze hervorgehoben werden.

Naegeli konnte bei genauer Untersuchung an 97% sämmtlicher Leichen von Erwachsenen tuberkulöse Prozesse nachweisen; auch bei Leichen, welche nach dem makroskopischen Befunde vollkommen frei zu sein schienen, waren tuberkulöse Heerde fast immer nachzuweisen, wenn auch oft versteckt in Form einzelner Knötchen in Drüsen, wie z. B. sehr häufig in Bronchotrachealdrüsen. Man kann also wohl sagen, dass so gut wie alle Erwachsenen einmal mit Tuberkulose inficirt waren. Daraus folgt, dass für den Ausbruch einer klinisch nachweisbaren Tuberkulose die Disposition viel wichtiger ist als die Infectionsmöglichkeit. In welcher Weise die Infection erfolgt, können wir nicht exact nachweisen; denn die Befunde von Tuberkelbacillen in der Milch, im Staube, der Butter u. s. w. geben uns alle keinen einwandsfreien Beweis dafür, dass die Infection durch die Athemluft, resp. den Darmkanal zu Stande kommt. Es handelt sich dabei immer um so geringe Mengen, dass die entsprechenden positiv ausgefallenen Thierversuche keineswegs mit den wirklich vorkommenden Verhältnissen in Parallele gesetzt werden dürfen und man keineswegs behaupten kann, dass ein solcher Infectionsmodus auch thatsächlich häufiger vorkommt.

Mit dem Alter von 18 Jahren ist die Summe von Infectionsmöglichkeit + Disposition so gross geworden, dass man für dieses Alter annehmen kann, dass jedes Individuum bereits inficirt sei. Für das weitere ist die Disposition das Maassgebende; der Bacillus spielt dabei bloss die Rolle „des Zündhölzchens, welches in einem Hause brennend zu Boden geworfen worden ist — zum Entstehen des Brandes gehören eine Reihe von Factoren.

Im Kindesalter ist die Tuberkulose seltener, aber meist tödtlich; im mittleren und höheren Lebensalter ist sie fast regelmässig vorhanden, aber nicht tödtlich, für das Alter von 10—30 Jahren ergiebt sich ein Verhalten, welches zwischen beiden Extremen in der Mitte steht. Vom 30. Jahre ab nimmt die Wahrscheinlichkeit, dass eine active und letal endigende Tuberkulose vorhanden ist, ab, während die Sicherheit, überhaupt tuberkulösen Leiden zu begegnen, fast eine absolute bleibt. In dem Maasse, als die Zahl der activen und letalen Tuberkulosen sich vermehrt, steigt die Menge der unschuldigen und ausheilenden Veränderungen. Die Disposition ist in der Jugend offenbar am höchsten. Sie nimmt mit der Pubertät ab, wächst noch einmal gegen das Ende des dritten Lebensjahrzehntes und fällt dann allmählich gegen das Alter hin. Die relative Immunität, welche erst anscheinend gering ist, wächst vom zehnten Jahre nahezu proportional dem Alter. In dem stetigen Ansteigen der inactiven Tuberkulose von der Jugend gegen das Alter zu drückt sich offenbar die stets wachsende Gelegenheit zur Infection aus, während die Disposition allmählich abnimmt. Im Kindesalter kommt eine Ausheilung der Tuberkulose so gut wie gar nicht vor; der Prozentsatz der Tuberkulosen in diesem Alter ist gering, in späterem Alter enorm hoch. Das weist darauf hin, dass die tuberkulösen Veränderungen jenseits der Pubertät, und damit die überwiegende Anzahl der Tuberkulosen überhaupt, acquirirt sind.

Mit Wahrscheinlichkeit lässt sich erschliessen, dass die Tuberkulose meist aërogenen Ursprungs ist. Die Tuberkulose der Bronchialdrüsen ist als durch die Lunge vermittelt anzusehen, auch wenn in letzterer selbst keine tuberkulösen Veränderungen nachweisbar sind.

Betreffs der familiären Belastung liegen drei Möglichkeiten vor: 1. Congenitale Uebertragung, 2. eine erhöhte Disposition der Nachkommen tuberkulöser Eltern, 3. die viel grössere Gelegenheit zur Infection. Von diesen drei Möglichkeiten ist die erste wohl nur für ganz kleine Kinder in ausgedehnterem Maasse in Rechnung zu ziehen, nicht aber für Fälle von Tuberkulose im späteren Lebensalter. Die zweite Möglichkeit ist als die wichtigste anzusehen, wenn auch zugegeben werden muss, dass die Beweisführung für sie zur Zeit noch an gewissen Schwächen leidet. Die dritte Möglichkeit kann bloss im Zusammenhang mit der zweiten in Betracht kommen.

Es würde den Rahmen eines kurzen Referates weit überschreiten, hier wieder eine Kritik der kritischen Untersuchungen des Verfassers zu versuchen, indess ist ja das behandelte Thema so wichtig und, wie Referent glaubt, die Arbeit Naegeli's eine so bedeutungsvolle, dass mit Recht auf das Studium des Originals verwiesen werden darf. Insofern auch die mikroskopische Untersuchung anscheinend normaler Theile in ausgedehntestem Maasse mit herangezogen worden ist, darf man wohl sagen, dass eine ähnlich genaue Statistik über die Tuberkulose bisher nicht existirte. Besonders möchte Referent hervorheben, dass durch die Arbeit Naegeli's die Bedeutung derjenigen Factoren wieder in das richtige Licht gesetzt worden ist, welche, wie die Disposition, deswegen nicht minder sicher existiren, weil wir über ihr Wesen keine bestimmten Angaben machen können; sie ist eine glänzende Bestätigung der von Bollinger seit langer Zeit vertretenen Anschauungen. Schmaus (München).

Mikroorganismen.

6. E. Fraenkel, Ueber Roseola typhosa. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten 1900, Bd. XXXIV, S. 482.

Fraenkel erbrachte in vier Fällen von Typhus den anatomischen Nachweis der Typhusbacillen in dem erkrankten Hautorgan an den Stellen, wo sich Roseolen entwickelt hatten. Er gebrauchte den Kunstgriff, dass er die excidirte Roseolenhaut 12 Stunden und länger unter antiseptischen Kautelen in einem warmen Raum aufbewahrte, die Stücke dann härtete und schnitt. Die in gefärbten Schnitten aus Typhusorganen vorhandenen Bacillenansammlungen sind als postmortal anzusehen. Ihr hoher Werth besteht darin, dass sie über die Lokalisation der Bacillen in vivo Aufschluss geben. **Fraenkel** erbrachte durch seine Untersuchungen den Beweis, dass die Typhusroseolen nicht als einfache Hauthyperämieen aufzufassen sind, dass sie vielmehr verschiedene schwere anatomische Läsionen der einzelnen Hautschichten darstellen: Die Typhusroseolen sind durch metastatische Ablagerung von Typhusbacillen in Lymphräumen der Haut bedingte Entzündungen der letzteren; bisweilen kommt es dabei sogar zu heerdweisen nekrotischen Vorgängen an umschriebenen Stellen des Papillarkörpers mit der bedeckenden Oberhaut.

7. **H. Conradi, Bactericidie und Milzbrandinfection.** Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXXIV, 2. Heft.

Die Injection concentrirter Aufschwemmungen von Milzbrandbacillen in das Gefässsystem von Kaninchen vermag unter den von **Conradi** gewählten Versuchsbedingungen die bactericide Kraft des extravasculären Blutserums gegenüber Milzbrandbacillen keineswegs aufzuheben. Im ersten Stadium der Milzbrandinfection des Kaninchens, in welchem sich die Erkrankung vorzugsweise an der Impfstelle lokalisirt, bleibt die Bactericidie des Blutserums ebenso erhalten, wie im zweiten, in welchem die Milzbrandbacillen die Blutbahn überschwemmen. Weiterhin fand Verfasser, dass extravasculäres Blutserum des Hundes nach subcutaner, intravenöser und intramusculärer Infection mit Milzbrandbacillen diesen gegenüber durchaus keine Zunahme der Bactericidie erfährt.

Schill (Dresden).

Augenheilkunde.

8. **L. A. Kraemer, Ein neues Ophthalmo-Skiaskop.** Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1900, S. 464—473.

Der Apparat soll sowohl zur Skiaskopie als zur Untersuchung im aufrechten Bilde dienen. Die verwendeten Convex- und Concavlinsen sind einzeln an drehbaren Flügeln angebracht, so dass sie combinirt werden können. Für die Durchmusterung des Auges im aufrechten Bilde wird voraussichtlich die Drehung der Gläserträger zur Herstellung der nothwendigen Linsencombination die Untersuchung langwieriger machen, als bei den üblichen Refractionsophthalmoskopen, und für die Skiaskopie dürfte der kleine Durchmesser der Linsen (15 mm) auch wohl einige Schwierigkeit schaffen. Der Apparat ist vorläufig nur Modell und soll erst in den Vereinigten Staaten patentirt und fabricirt werden.

9. **W. Wagner, Augenerkrankung bei Myxödem.** Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1900, S. 473—476.

Bei einer 26jährigen Patientin, deren Allgemeinzustand als Myxödem oder auch als Akromegalie aufzufassen war, fand sich am **rechten** Auge eine Neuroretinitis mit auf $^1/_{10}$ herabgesetzter Sehschärfe bei freiem Gesichtsfeld, am **linken** Auge atrophische Papille, Hemianopia temporalis mit anscheinend scharf vertikaler Trennungslinie und ebenso starker Sehschwäche. Unter mehrmonatlichem Gebrauch von Thyreoidin, 0,1 dreimal täglich, verschwand nicht nur die Apathie, die teigige Hautschwellung, sondern auch pari passu die Neuroretinitis des rechten Auges, dessen Sehschärfe sich bis zur normalen hob, woraus **Wagner** schliesst, dass die Erkrankung **dieses** Auges eine Folge des Allgemeinleidens war, während die des **linken** Auges, dessen Zustand unverändert blieb, nicht damit in Zusammenhang zu bringen sei. (Die leider nur sehr kurze Mittheilung ist ausserordentlich interessant, sowohl wegen der monocularen temporalen Hemianopie, die wohl als Produkt einer Neuritis nervi optici anzusehen ist, als auch weil nur wenige Beobachtungen von Neuritis nervi optici bei Myxödem und Akromegalie sich bisher in der Litteratur finden. Der Referent.)

10. **M. Mohr, Beitrag zur Exstirpation des Ganglion cervicale supremum nervi sympathici bei Glaucom.** Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1900, S. 159—173.

Bericht über drei mit Exstirpation des Cervicalganglion behandelte Fälle vom Glaucom. In allen trat Miosis, auch Herabsetzung des intraocularen Drucks ein, auch war fortschreitende Erweiterung der verengten Gesichtsfelder zu verzeichnen. Zweimal folgten aber acute Glaucomanfälle nach einiger Zeit, wodurch in einem Falle doch die Iridectomie nothwendig wurde. Wesentliche Schädigungen des Allgemeinbefindens wurden durch den Eingriff nicht erzeugt. Wenn auch aus diesen drei Fällen wegen zu kurzer Beobachtungsdauer und auch sonst aus den vorliegenden Erfahrungen ein abschliessendes Urtheil über den Heilwerth der Operation nicht zu gewinnen sei, so wäre dieselbe doch zu empfehlen, wenn die Ausführung der Iridectomie bedenklich erschiene.

Salomonsohn (Berlin).

Laryngo-Rhinologie.

11. **G. Bönninghaus, Zur Resection der knorpeligen und knöchernen Nasenscheidenwand bei schweren Verbiegungen derselben.** Archiv für Laryngologie Bd. XI, Heft 2.

Die von **Krieg** angegebene Resection des verbogenen Naseptum von der Kante aus wird von dem Verfasser gegenüber allen anderen Methoden bevorzugt. Nur wird dabei die Schleimhaut innerhalb des Resectionsgebietes nicht geschont, sondern abgetragen. Ausserdem verfährt der Verfasser so, dass er von dem zu resecirenden Knorpel, bezw. Knochen so viel entfernt, als nothwendig ist, um in die median stehende Sagittalebene des Septum zu gelangen.

12. **Struycken, Ein Hilfsmittel beim Sondiren des Sinus frontalis.** Archiv für Laryngologie Bd. XI, Heft 1.

13. **Glatzel, Bemerkungen zur Sondirung der Stirnhöhle.** Ebendaselbst.

Um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass man bei der Sondirung der Stirnhöhle seinen Zweck erreicht hat, empfiehlt **Struycken**, eine magnetisch gemachte Stahldrahtsonde zu gebrauchen. Das Eindringen dieser Sonde in den Sinus frontalis kann nämlich mittels eines an der Stirn gehaltenen Compasses nachgewiesen werden. Die Stellung der Magnetnadel und der Grad ihrer Abweichung giebt dann ziemlich genau an, wo sich der Sondenknopf befindet und wie dick die zwischenliegenden Gewebstheile sind. Die Sonde muss möglichst stark magnetisch sein. Dieses Verfahren hat **Glatzel** an einem Patienten nachgeprüft und gefunden, dass nur eine aus härtestem Stahl angefertigte und nicht vernickelte Sonde entsprechend stark magnetisirt werden kann, um nach der Einführung an einer aussen gehaltenen Magnetnadel einen Ausschlag zu bewirken. Ein deutlicher Ausschlag wurde nur beim Gebrauch mittelstarker Sonden und in einer Entfernung von etwa 2 cm constatirt. Fraglich ist es, ob dieser Ausschlag in einer grösseren Entfernung und bei Anwendung dünnster Sonden sich einstellt und man aus der Nadelabweichung einen einigermaassen zuverlässigen Schluss auf die Dicke der vorderen Stirnhöhlenwand ziehen kann. **Glatzel** ist deshalb der Ansicht, dass sich zur Orientirung über die Lage der Sonde bei der Sondirung der Stirnhöhle das Röntgenbild, wie es zu diesem Zweck von **Scheier** und **Spiess** empfohlen worden ist, viel besser eignet, als die von **Struycken** angegebene Methode.

A. Jurasz (Heidelberg).

Kinderheilkunde.

14. **Martin Thiemich, Ueber Tetanie und tetanoide Zustände im ersten Kindesalter.** Zeitschrift für Kinderheilkunde 1900, No. 51, der 3. Folge I. Bd.

Die in Gemeinschaft mit **Mann** gemachte Untersuchung stellt in der Diagnostik der Tetanie die erhöhte elektrische Nervenerregbarkeit an erste Stelle. Dieselbe hat allerdings nur in gewisser Form einen entscheidenden **Werth**: es genügt nicht festzustellen, dass der Werth der KÖZ besonders niedrig ist, da die Werthe bei Gesunden und bei Tetaniekindern sich nicht scharf von einander abgrenzen und überdies ausnahmsweise auch bei Kindern, die nicht Tetanie haben, sehr niedrige Werthe vorkommen. Wichtiger ist schon das fast regelmässige Ueberwiegen der AnÖZ über die AnSZ; ausschlaggebend ist aber für **Thiemich** nur das Verhalten der KÖZ, insofern sich hier die Werthe bei Gesundheit und bei Tetanie scharf abheben (am Medianus unter 5,0 MA nur der Tetanie, über 5,0 MA nur der Norm angehörend. Nachdem **Thiemich** zu diesen Angaben durch Prüfung von Fällen gekommen ist, welche, von der elektrischen Erregbarkeit abgesehen, mindestens eines der tetanoiden Symptome boten, führt ihn die Analyse entsprechender Fälle zu dem Schluss, dass schon allein die galvanische Uebererregbarkeit zur Diagnose der Tetanie ausreiche. Alle übrigen Symptome sind mehr oder weniger inconstant bei Tetanie; von einzelnen — wie z. B. dem Fäcalisphänomen und dem Laryngospasmus — ist es ausserdem unsicher, ob sie nur bei Tetanie vorkommen.

Wichtig ist, dass **Thiemich** im Verfolge der eben entwickelten Ansicht von der Bedeutung der elektrischen Reaction dazu kommt, bei der Eclampsie der Kinder eine Trennung in solche Krämpfe vorzunehmen, die auf Grund einer tetanoiden Verfassung — unter Umständen schon auf einen geringen Reiz hin — auftreten, und in solche, welche bei normal erregbarem Nervensystem entstehen. Um diese Unterscheidung zu machen, ist es übrigens nöthig, nicht nur zur Zeit der Anfälle, sondern noch 1—2 Wochen lang nach ihnen auf Tetanie zu fahnden. Denn es besteht — und dies erschwert die Sachlage erheblich — kein bestimmtes Verhältniss zwischen dem Grade der Uebererregbarkeit einerseits und den sinnfälligen klinischen Symptomen (den carpopedalen Krämpfen der Eclampsie, dem Laryngospasmus) andererseits, und braucht auch zwischen ihnen keine genaue zeitliche Uebereinstimmung vorhanden zu sein. Wir halten die vorliegende Untersuchung verdienstvoll und für einen weiteren wichtigen Schritt in der klinischen Aufklärung der krankhaften nervösen Zustände, die uns die letzten Jahre gebracht haben.

15. **Ganghofner, Ueber Spasmus glottidis bei Tetanie der Kinder.** Verhandlungen der 16. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in München.

Ganghofner fasst die Tetanie am weitesten, indem ihm schon die mechanische Uebererregbarkeit der Nerven und Muskeln für die Diagnose auszureichen scheint, und zwar um so mehr, als man die elektrische erhöhte Erregbarkeit nicht jeder Zeit untersuchen kann und

Trousseau'sche Phänomen nur zu Zeiten vorhanden zu sein braucht. Uebrigens giebt Ganghofner zu, dass auch Kinder, die nicht an Tetanie leiden, manchmal eine leichte Steigerung der mechanischen Erregbarkeit des Facialis zeigen, ohne dass diese Steigerung jedoch den bei der Tetanie gewöhnlichen Grad erreiche. Unter 105 Fällen von Laryngospasmus hatten manifeste Tetanie 23 %, latente Tetanie mit sogenannten obligaten Latenzsymptomen 35 %, latente Tetanie mit Facialisphänomen 36 %, keinerlei Tetaniesymptome 6 %; im Sinne Ganghofner's wurden also Tetaniesymptome nur in 6 % vermisst: er lässt die Frage offen, ob hier etwa der Stimmritzenkrampf als einziges Zeichen der Tetanie zu betrachten wäre. — Unter den 105 Fällen von Laryngospasmus hatten 39 auch allgemeine Convulsionen (meist mit Bewusstseinsverlust), und zwar boten von ihnen 19 ausserdem nur Facialisphänomen, und drei nicht einmal dieses. — Nur selten kam Tetanie, beziehungsweise Laryngospasmus ohne gleichzeitige Rachitis vor (4 %); allerdings war dies von dem Grad derselben unabhängig. Sehr häufig waren ausserdem gleichzeitige Darmstörungen: Dyspepsie und Darmkatarrh in 67, Verstopfung in 15 %; freilich waren die Störungen zuweilen nur wenig merklich; häufig war ein Einfluss dieser Störungen auf die Krämpfe erkennbar. Uebrigens betrachtet Ganghofner diese Verdauungsstörungen nur als auslösendes Moment; 15 Fälle wurden nur mit Rücksicht auf die Magendarmerscheinungen behandelt (mit Darmausspülungen und mit Calomel), und bei sieben dieser Fälle wurde auf diese Weise ein befriedigender Erfolg erzielt. Bei 17 anderen derartigen Fällen wurde ausserdem Phosphor gegeben, und zwar 12mal mit Erfolg; allerdings trat bei vier dieser letzteren Fälle trotzdem die Heilung erst im Lauf von Wochen ein, indem gleichzeitig mit Diarrhöen immer von neuem Anfälle von Laryngospasmus eintraten. Die Phosphorbehandlung scheint nur eine symptomatische zu sein. Ganghofner nimmt an, dass eine mit Intoxication einhergehende Stoffwechselstörung die Krankheitsursache der tetanoiden Erregbarkeit abgiebt; man kann sich vorstellen, dass die Stoffwechselstörung zur Rachitis, die nur ausnahmsweise und vorübergehend eintretende Intoxication zur Tetanie führt.

H. Neumann (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.1)

Berliner klinische Wochenschrift No. 48.

1. ***E. Meyer,*** Zur Opiumbromkur nach Flechsig (Ziehen'sche Modification). An zehn Fällen wird der Nutzen der combinirten Opiumbromkur bei Epilepsie demonstrirt. Im allgemeinen findet eine Verringerung der Anfälle und eine Hebung des körperlichen und psychischen Allgemeinbefindens statt; in einzelnen Fällen leidet dagegen die Ernährung.

2. ***R. Gnauck,*** Ueber die Behandlung von Nervenkranken in der Familie. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft, Juni 1900. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

3. ***Abel,*** Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 31. October 1900. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

4. ***A. Kowarski,*** Ueber die Empfindlichkeit der vereinfachten Modificationen der Phenylhydrazinprobe zum Nachweise von Zucker im Urine. Kowarski vertheidigt Neumann gegenüber die Empfindlichkeit seiner modificirten Phenylhydrazinzuckerprobe.

5. ***A. Cramer,*** Die Behandlung der Grenzzustände in foro nebst einigen Bemerkungen über die geminderte Zurechnungsfähigkeit. (Schluss zu No. 47.) Es wird der Wunsch ausgesprochen, den für jugendliche Verbrecher bereits üblichen Modus der bedingten Begnadigung und Strafaussetzung auch auf solche erwachsenen Straffälligen auszudehnen, bei denen mit der Möglichkeit einer geminderten Zurechnungsfähigkeit zu rechnen ist.

6. ***O. Rosenthal,*** Ueber Erkrankungen des Herzens im Verlaufe der Syphilis und der Gonorrhoe. (Schluss zu No. 47.) (Mit Abbildungen.) Der Vortrag bespricht die im allgemeinen seltenen Veränderungen des Circulationsapparates durch das Virus der Syphilis und der Gonorrhoe.

7. ***S. Munter,*** Die Verwerthung der Hydrotherapie bei der Behandlung der Syphilis und Gonorrhoe. Munter hält die Hydrotherapie für ganz besonders geeignet, das Secundärstadium der Syphilis abzukürzen und milder zu gestalten.

Münchener medicinische Wochenschrift No. 48.

1. ***J. Hoffmann,*** Ueber die hereditäre progressive spinale Muskelatrophie im Kindesalter. Das klinische Bild der sechs beobachteten Kinder ist folgendes: Auf hereditärer Basis stellt sich schleichend bei gesunden Kindern von einem Jahr eine symmetrische schlaffe, atrophische Lähmung zuerst an den Oberschenkel- und Beckenmuskeln ein, die allmählich zum Rumpfe aufsteigt und ohne Sensibilitäts- oder Bulbärerscheinungen zu machen, in drei bis vier Jahren zum Tode führt. Muskelhypertrophie resp. Pseudohypertrophie fehlen stets.

2. ***H. Fehling,*** Ueber die Berechtigung der Selbstinfectionslehre in der Geburtshilfe. (Nicht beendet.)

3. ***A. Heller,*** Zur Lehre vom Selbstmorde nach 300 Sectionen. Auf Grund des Nachweises, dass bei 37,7 % der zur Section gekommenen Selbstmörder pathologische Zustände gefunden wurden, die erfahrungsgemäss zu vorübergehenden geistigen Störungen oder dauernder Beeinträchtigung der Zurechnungsfähigkeit führen, wird die prinzipielle Forderung erhoben, alle durch Selbstmord Umgekommenen der Section zu unterwerfen.

4. ***Soxhlet,*** Ueber die künstliche Ernährung des Säuglings. Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu München am 14. November 1900. (Wird in der Vereinsbeilage referirt.)

5. ***v. Dungern,*** Eine praktische Methode, um Kuhmilch leichter verdaulich zu machen. Die schädliche, klumpenförmige Gerinnung des Kuhcaseïns im Säuglingsmagen, kann durch Zusatz von Labferment zur gekochten Milch in einfachster Weise vermieden werden.

6. ***C. Kopp,*** Persönliche Prophylaxe und Abortivbehandlung des Trippers beim Manne. Empfehlung 20 %igen Protargolglycerins als Prophylacticum oder Abortivum in der Gonorrhoe.

7. ***Holz,*** Zur Atropinbehandlung des Ileus. Der beschriebene Fall kann für den Werth der Atropinbehandlung bei Ileus nicht angezogen werden, da schon vor Anwendung des Mittels zahlreiche Flatus abgegangen waren, also eine Darmeinklemmung im eigentlichen Sinne nicht vorlag.

8. ***C. Demme,*** Weitere Beiträge zur Atropinbehandlung des Ileus. Zwei Ileusfälle, die durch 0,005 Atropin zur Heilung kamen.

9. ***Lüttgen,*** Zur Atropinbehandlung des Ileus. Auch in diesem Falle handelte es sich lediglich um dynamischen Ileus. Trotzdem nach den Antropininjectionen Stuhlgang und Abgang von Flatus erfolgte, trat in Folge von Herzschwäche der Exitus ein. Bemerkenswerth war im Gegensatz zu den bisher publicirten Fällen das Auftreten gefährlicher Intoxicationserscheinungen.

10. ***Erne,*** Zur Beurtheilung der Desinfection mit den sogenannten Carboformalglühblocks. Empfehlung des Dieudonné'schen Infectionsverfahrens auf Grund eigener Untersuchungen.

Wiener klinische Wochenschrift No. 48.

1. ***E. Wertheim,*** Beitrag zur Frage der Radikaloperation beim Uteruskrebs. (Mit Abbildungen.) Wertheim hat in 33 Fällen vorgeschrittener Gebärmutterkrebse die Totalexstirpation per laparotomiam gemacht, und zwar mit radikaler Entfernung der Parametrien und der längs der grossen Gefässe verlaufenden Drüsen. Elf Patientinnen erlagen dem Eingriff, 17 sind bisher (seit 2 Jahren) recidivfrei geblieben.

2. ***Th. Eisenberg,*** Beiträge zur Fadenreaction. Auf Grund eigener Untersuchungen wird der Pfaundler'schen Ansicht, nach der die sogenannte Fadenreaction streng spezifischer Natur sei und den Ausdruck einer wechselseitigen Beeinflussung des inficirten Organismus und der inficirenden Mikroben darstellt, widersprochen.

3. ***E. Homa,*** Ein durch Tizzoni's Tetanus-Antitoxin geheilter Fall von Tetanus beim Menschen. Der Fall muss wegen Betheiligung der Athmungsmuskulatur als schwerer bezeichnet werden. Im ganzen wurden 2,6 g des festen Präparats eingespritzt.

Wiener medicinische Presse No. 48.

1. ***L. Réthi,*** Untersuchungen über die Luftströmung in der normalen und der kranken Nase. (Nicht beendet.)

2. ***Th. Neubauer,*** Casuistisches und Therapeutisches aus der Landpraxis.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 48.

1. ***K. Schwarz,*** Erfahrungen über die medullare Cocaïnanalgesie. Die Erfahrungen des Verfassers sprechen durchaus zu Gunsten der Bier'schen medullaren Cocaïnnarkose. Falls man nicht über die Maximaldose von 0,015 pro Injection hinausgeht, sind die unangenehmen Nebenerscheinungen (Erbrechen, Kopfschmerz, Temperatursteigerung) nicht so hochgradig, dass man auf diese sonst vorzügliche Analgesierungsresultate liefernde Methode Verzicht leisten müsste.

2. ***M. Neisser,*** Die Bedeutung der Bacteriologie für Diagnose, Prognose und Therapie. (Nicht beendet.)

3. ***J. Reichelt,*** Ueber Somatosekindernahrung. (Nicht beendet.)

4. ***J. Kovar,*** 30 Radikaloperationen der Hernien. Kovar lässt wenigstens ein Jahr lang nach der Radikaloperation ein Suspensorium tragen, um eine Zerrung des Samenstranges oder der Narbe zu verhüten.

5. ***A Hoff,*** Zur medikamentösen Behandlung der Lungentuberkulose. Im Besitze dreier Recepte, deren erstes Arsen und

---

1) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

Opium, deren zweites Chinin und Zimmtsäure und deren drittes Dionin als Hauptbestandtheil enthält, wähnt sich Verfasser als bestausgerüsteter Kämpfer im Kriege gegen die Tuberkulose.

6. *M. Roth,* Ueber Heissluftbehandlung. (Schluss zu No. 47.) Zusammenstellung einer grösseren Anzahl kurzer Krankengeschichten, die den günstigen Erfolg der Heissluftbehandlung illustriren sollen.

7. *Rabitsch Bey,* Die venerischen Krankheiten in Aegypten. (Schluss zu No. 47.) Aus dem grossen Krankenmaterial ist hervorzuheben, dass sowohl Gonorrhoe wie Syphilis in Aegypten milder verläuft wie in nördlichen Breiten, ferner dass Rabitsch dreimal eine syphilitische Reinfection zu beobachten Gelegenheit hatte.

Prager medicinische Wochenschrift No. 47.

1. *W. Fischel,* Ueber einen Fall von Tubargravidität bei Uterus unicornis, nebst Bemerkungen über Hämatocele. Der Fall kam erst nach mehrfachen Blutungsattacken zur Operation und wurde geheilt.

2. *F. Pick,* Ueber intermittirendes Gallenfieber. Pick weist in der Besprechung des intermittirenden Gallenfiebers auf den interessanten Befund einer ausserordentlichen Harnstoffverminderung während der Anfälle hin; der ätiologische Zusammenhang dieses Symptomencomplexes ist bis jetzt noch nicht klargestellt.

3. *E. Hoke,* Zur Casuistik des Rheumatismus der Halswirbelsäule. (Schluss zu No. 43.) (Mit Abbildung.) Der ad exitum gekommene Fall zeichnete sich durch Complicationen von Seiten der Haut (Erytheme) und des Herzens (hochgradige Fettdegeneration der Muskulatur, insbesondere des Papillarmuskels) aus.

Orvosi Hetilap No. 47.

1. *S. Tomka,* Acute Mittelohrentzündung in Verbindung mit Morbus maculosus Werlhofii. Casuistik.

2. *W. Friedrich,* Eine interessante Entwickelungsanomalie der Hand. Perochirus perodactylus. (Mit Abbildung und Röntgenphotographie.) Der Patient besitzt nur fünf Handwurzelknochen. Die ersten Phalangen sind vorhanden, die zweiten und dritten fehlen, nur der Zeigefinger hat eine rudimentäre zweite Phalanx.

3. *Fr. v. Tonday,* Ueber narbige Oesophagusstenosen nach Laugenvergiftungen im Kindesalter. (Schluss.) Der unverhältnissmässigen Häufigkeit gegenüber steht die gute Prognose der bezüglichen Fälle, da das Lumen des Oesophagus durch die Vernarbung kaum beeinträchtigt wird, sodass ein operativer Eingriff selten nothwendig erscheint. Durch systematische Anwendung der Phillipp'schen Sonden werden die narbigen Stenosen vollkommen geheilt.

4. *G. Dirner,* Narbige Atresie der Vulva bei einem $3^{1}/_{2}$jährigen Mädchen. Casuistik.

5. *K. Preisich* und *R. Berend,* Diagnostische Tuberculinversuche im Kindesalter. 1. Skrophulose und Tuberkulose. Aetiologisch sind beide identisch. 2. Das Tuberculin als diagnostisches Hilfsmittel empfehlen Verfasser bei Peritonitis chronica, wo die tuberkulöse oder nicht tuberkulöse Beschaffenheit derselben im serösen Stadium auf andere Weise kaum feststellbar ist, ferner überhaupt in solchen Fällen, wo der positive oder negative Ausfall der Reaction auf das Heilverfahren einen Einfluss hat.

6. *P. Heim,* Fall von Anaemia pseudoleukaemica infantilis. Casuistik.

The British medical Journal, 24. November.

1. *W. B. Ransom,* A case of neuritis of posterior roots: pre-ataxic stage of tabes dorsalis. In einem Falle von vermuthlichem Tumor medullae spinalis, der mit Verlust des Kniephänomens und lancinirenden Schmerzen einherging, wurde der Spinalsack eröffnet und eine Degeneration des achten Lendennerven gefunden. Der Patient starb an Sepsis. Es wird vermuthet, dass man es mit einer beginnenden Tabes zu thun hatte.

2. *Ernest Septimus Reynolds,* An epidemic of peripheral neuritis amongst beer drinkers in Manchester and district. Eine Epidemie von peripherer Neuritis in Manchester und Umgegend konnte auf die Anwesenheit von Arsenik im Bier zurückgeführt werden.

3. *Thomas James Walker,* An outbreak of typhoid fever attributed to the infection of a well by a convalescent soldier from South-Afrika. Durch einen aus Südafrika heimkehrenden Soldaten, der Typhusreconvalescent war, wurde ein Brunnen inficirt und auf diesem Wege eine Endemie von 12 Typhusfällen hervorgerufen. Da in der nächsten Zeit viele Typhusreconvalescenten vom südafrikanischen Kriegsschauplatz heimkehren werden, schlägt Verfasser zur Vermeidung ähnlicher Infectionen vor, die Soldaten entweder zu isoliren oder sie mit Urotropin zu behandeln, da nachweislich in 25 % aller Fälle die Typhusbacillen längere Zeit im Urin nachweisbar sind.

4. *Sydney H. Long,* A case of acute (traumatic) tetanus successfully treated with antitetanus-serum. Kurze Mittheilung über einen glücklich mit Antitetanusserum behandelten Fall von traumatischem Tetanus. Im ganzen wurden 680 ccm Serum eingespritzt.

5. *Henry Handford,* Erythematous rash due to boric a Auftreten eines Borexanthems nach Magenspülungen mit Borwas 1:60, das 2—3 Minuten im Magen gelassen, dann möglichst vollstä wieder ausgepumpt wurde.

6. *G. E. Fitzgerald,* Puerperal eclampsia and its treatm by morphine. Warme Empfehlung, die puerperale Eklampsie grossen Morphindosen zu behandeln.

7. *J. P. H. Greenhalgh,* Syphilis in the royal navy. Ve fasser bespricht das häufige Vorkommen von Syphilis in der englis Marine und schlägt eine bessere Beobachtung der im secundären S dium befindlichen Soldaten vor.

8. *David Drummond,* Note on a case of protracted stup or trance. Kurze Mittheilung über einen sieben Monate dauern Fall von Stupor melancholicus.

The Lancet, 24. November.

1. *E. F. Trevelyan,* On diphteritic paralysis. Nachdem Fälle von Diphtherie mit sekundären Lähmungen in kurzem klin besprochen sind, wendet der Autor sich zur Behandlung derselben, wie zu prognostischen Betrachtungen. Die Serumtherapie wird wa empfohlen, da nicht nur die Larynxerkrankung durch sie wes lich gebessert, sondern auch der Verlauf der Lähmungen wesentl beeinflusst wird. Nur die Herzlähmungen scheinen ihm trotz Serumtherapie ebenso ungünstig wie früher zu verlaufen.

2. *W. C. Hossak,* The diagnosis of plague. Allgemeine B merkungen über die Diagnose der Pest, die im wesentlichen dara hinauslaufen, dass dieselbe in ausgesprochenen Fällen sehr leicht weniger typischen und vereinzelt auftretenden Fällen sehr schwer und nur mit Hilfe der Bacteriologie festgestellt werden kann.

3. *P. Rys Griffiths,* Landry's paralysis. Ein Fall von La dry'scher Paralyse, der als Toxaemie nach einer abgelaufenen Influ aufgefasst wird.

4. *Alexander Brownlie,* Ichthyol and its uses in some sk diseases. Empfehlung des Ichthyol bei Hautkrankeiten, 2—5 % acuten, 5—10 % bei chronischen Formen, 10—25 % bei Acne. I Fällen unterstützt die innerliche Verabreichung von Ichthyol äussere Anwendung, da das Mittel durch die Hautdrüsen ausgeschi wird.

5. *George E. Keith,* Fourteen and a half hours artif respiration in a child one week old; recovery. Bei einem Woche alten Kinde, das wegen einer Circumcision chloroformirt w trat Collaps ein. Künstliche Athmung, die $14^{1}/_{2}$ Stunde lang fort wurde, brachte es wieder zum Leben.

6. *R. E. Williamson,* Clinical notes on the results of a proteid food in fifty five cases (various diseases) Mitth über die Resultate von Plasmonernährung in 55 Fällen von Erkrankungen, Tuberkulose, Typhus, Influenza u. s. w. Die Er sind sehr zufriedenstellend gewesen.

7. *Percy A. S. Richards,* Estimation of iron in animal or Neue Methode zum Nachweis von Eisen in animalem Gewebe; mus Original nachgelesen werden.

La Médecine moderne No. 65—67.

No. 65. *Eichholz,* Du traitement général des exsud chroniques du bassin de la femme. Behandlung mit allmäh Entziehung von Flüssigkeit bis zur Trockendiät und 2—3 Dampfb und ebenso vielen Salzbädern wöchentlich.

No. 66. *Grandmaison,* Appendicite latente. Schmerzlose P ritonitis mit subacutem Verlaufe, als der Grund die Autopsie Perforation des Wurmfortsatzes zeigte. Klinisch waren Diarrhoe Icterus auffallend. Letzterer beruhte auf einer Cirrhosis alcoho

No. 67. *M. Péraire,* Des tumeurs du prépuce. Zusammen lung der Casuistik, hauptsächlich aus den Lehrbüchern entnomme

Le Progrès médical No. 47.

V. Cornil, Définition de l'Anatomie pathologique rôle, ses rapports avec les autres branches de la méde Einleitender Vortrag zu den Vorlesungen über pathologische An

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 2

1. *K. Prins,* De ligatuur vóór Ambroise Paré. Krit historische bijdrage tot de geschiedenis der bloedste Verfasser giebt eine Uebersicht über die Geschichte der Blutst methoden und weist nach, dass die Ligatur blutender Gefäss vor A Paré bekannt war.

2. *H. Pinkhof,* Kapitaalvorming door geneeskundig eenigingen. Verfasser weist auf die Nothwendigkeit hin, d lichen Vereinigungen durch Kapitalansammlungen einen festen für ihre Wirksamkeit im Standesinteresse zu schaffen.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 138 und 141.

No. 138. 1. *R. Caminiti,* Sull'occlusione intestinale da diverticolo di Meckel. Fall von Darmverschluss in Folge von Adhäsion des Meckel'schen Divertikels. Bis jetzt sind 46 derartige Fälle in der Litteratur bekannt, von welchen 36 tödtlich endeten.

2. *B. Zamboni,* Di un caso di malattia di Quincke. Ein Fall von angioneurotischem Oedem.

3. *T. Fiori,* Paralisi isolata dal N. trocleare sinistro da causa traumatica. Einem 53jährigen Manne fiel ein stumpfer Gegenstand auf den Kopf. 12 Tage später entwickelte sich eine isolirte Lähmung des N. trochlearis, welche erst nach längerer Zeit verschwand. Fiori erklärt diese Erscheinung in der Weise, dass sich von der Contusionsstelle aus ein collaterales Oedem entwickelt habe, welches zur Lähmung der Trochlearis führte.

No. 141. *E. Benvenuti,* Sopra un speciale reperto batteriologico dell'espettorato nella gangrena pulmonare. Bei Lungengangrän findet man Mikroorganismen im Sputum, welche sowohl durch ihre Form, wie auch durch ihre Widerstandsfähigkeit gegen die Entwickelung von Säuren und Alkohol, also in Bezug auf die Färbbarkeit nach der Ziehl'schen Methode sich garnicht von Tuberkelbacillen unterscheiden. Das einzige Unterscheidungsmerkmal ist der Umstand, dass sie nicht pathogen sind. Auch in cultureller Beziehung zeigen sie gewisse Eigenthümlichkeiten.

La Riforma medica No. 261—268.

No. 261, 262. *L. Innocenti e G. Marsili,* Contributo alla casistica della pleuriti pulsante. Nichts Neues.

No. 263. *N. Pane,* Sull'anemia progressiva mortale senza corpuscoli nucleati nel sangue. Fall von tödtlich verlaufender progressiver perniciöser Anämie, bei welchen kernhaltige rothe Blutkörperchen nicht gefunden wurden.

No. 264, 265. *G. Tedeschi,* Studii ulteriori sulla splenomegalia pretubercolari. Die Beobachtungen des Verfassers habe die von ihm schon früher aufgestellte Behauptung bestätigt, dass in sehr vielen Fällen der tuberkulösen Infection eine Vergrösserung der Milz vorauszugehen pflegt.

No. 266—268. 1. *V. Martini,* Ricerche cliniche sopra un caso di emoglobinuria parossistica. Erörterungen über die Pathogenese der paroxysmalen Hämoglobinurie. Nicht Neues.

2. *C. Marano,* Incisione circolare unica come cura radicale delle varici e delle piaghe varicose agli arti inferiori. Zur Heilung von Varicen und varicösen Geschwüren des Unterschenkels wendet Marano nach dem Vorgang von Moreschi das folgende Verfahren an: Nach Anlegung des Esmarch'schen Schlauches wird oberhalb der Geschwüre. resp. Varicen, ein Circularschnitt ausgeführt, der die Haut bis zur Aponeurose durchtrennt. Sodann werden alle Gefässe oben und unten unterbunden und die Haut noch etwas von der Aponeurose abpräparirt, um die communicirenden Venen zu durchtrennen. Schliesslich wird die Wunde genäht.

3. *A. Pinard,* Sul valore terapeutica della noce di cola. Die Colanuss und aus derselben verfertigten Präparate leisten recht gute Dienste 1. bei Herzkrankheiten im vorgerückten Stadium, wenn schon Stauungserscheinungen sich eingestellt haben; 2. bei verschiedenen nervösen Störungen, namentlich bei Hemicranie mit circulatorischen Störungen im Gehirne; 3. in der Reconvalescenz nach erschöpfenden Krankheiten; 4. als Tonicum bei manchen Verdauungsstörungen.

Wratsch No. 45.

1. *W. Buschujew,* Ueber die Dienstentlassung der an Tuberkulose erkrankten Soldaten. Ohne Interesse.

2. *J. Seldowitsch,* Ueber die Behandlung der Narbenstricturen der Speiseröhre Verfasser empfiehlt Hacker's Methode der Gastrostomie mit Sondirung ohne Ende für besonders schwere Verätzungen und berichtet über eigene Beobachtung.

3. *G. Adolphi,* Ueber die Beziehung des sogenannten Halsrippenbefundes zu den Veränderungen am unteren Ende des Thorax beim Menschen. (Mit Abbildungen). Ohne Interesse.

Przegląd lekarski No. 47.

1. *Kowalski,* Ueber den Einfluss der Luftbäder auf den normalen und krankhaften Blutkreislauf. (Noch nicht abgeschlossen.)

2. *Rosner,* Ueber die Behandlung der Tumorstiele weiblicher Genitalorgane. (Schluss.) Der ganze Tumorstiel wird mittels Sperrklemme gefasst, darüber der Schnitt geführt und die Gefässe unterbunden. Dann werden die Peritonealschnittränder zusammengenäht, wodurch der Tumorstiel mit dem Bauchfell bedeckt ist.

3. *Malsburg,* Zur Verwendung der Guajacolsalbe bei Mastitis. Casuistischer Beitrag.

The Journal of the American medical Association No. 19.

1. *Murphy,* Tuberculosis of the testicle. (Noch nicht beendet.)

2. *Hansell,* Tubercular tumor of the orbit. Beschreibung eines Falls von Tuberkelgeschwulst der Orbita einschliesslich der histologischen Untersuchung.

3. *Randolph,* Ossification of the choroid leads to the identification of the body in an insurance case. Erzählung eines praktisch sehr bedeutsamen Falles, bei dem durch die mikroskopische Untersuchung eines intra vitam blinden Auges die Recognoscirung eines Mannes ermöglicht wurde, der neun Monate im Wasser gelegen hatte.

4. *Wahrer,* Measles and the exanthemata. Behandlung der Frage, welche exanthematischen Krankheiten sich für strenge Quarantänemaassregeln eignen. Der Verfasser ist der Ansicht, dass eine Isolirung bei Masern nicht am Platze sei, weil eine Ansteckung das ganze Leben hindurch doch nicht zu vermeiden sei und die Krankheit in der Jugend viel milder verlaufe als im späteren Alter.

5. *Koplik,* Roetheln, ils differentiation from measles or scarlet fever. Der Verfasser spricht die Rötheln als eine selbständige Krankheit an und steckt ihre Grenzen gegen die Masern einerseits und das Scharlachfieber andrerseits ab.

6. *Schamberg,* A clinical and pathological study of the rash of scarlet fever. Der Verfasser beschreibt alle Varietäten und Modificationen, welche dem Scharlachausschlag eigenthümlich sind, und schliesst daran eine histologische Studie der vom Scharlach befallenen Haut.

7. *Stillson,* Some experiments on the relation between audition and the circulation on the blood in the head. (Noch nicht beendet.)

8. *Corwin,* Etiology and prognosis of adenoids. Aetiologie und Symptomatologie der adenoiden Wucherungen nebst dem Versuch, eine Erklärung für das bevorzugte Befallensein des Rachens zu geben. Chirurgische Behandlungsmethoden mit ihren Gefahren.

9. *Knox,* Treatment of lupus vulgaris with X-rays. Bericht über einen mit Röntgenstrahlen behandelten Fall von Lupus, der vollkommen geheilt ist.

10. Bubonic plague in San Francisco. Krankengeschichte dreier in San Francisco beobachteten Fälle von Pest.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie, 6. Heft.

1. *Herz* und *Bum,* Der Kampf gegen unser neues System der maschinellen Heilgymnastik. Eine im schärfsten Tone gehaltene Polemik gegen Zander und dessen Schüler, welche die von Herz und Bum modificirte maschinelle Heilgymnastik nicht anerkennen wollen.

2. *Schreuer* und *Riegel,* Ueber die Bedeutung des Kauactes für die Magensaftsecretion. Die Resultate der vorliegenden Arbeit gipfeln in folgenden Sätzen. Es ist erwiesen, dass der Kauact als solcher für die Secretion des Magensaftes von Bedeutung ist. Der Ausfall des Kauactes macht sich in einem mehr oder minder grossen Deficit der Salzsäurewerthe geltend, wenn es sich um die Aufnahme von Kohlehydraten handelt. Bei der Aufnahme von Eiweissstoffen zeigt der normale Magen ein anderes Verhalten als der subacide.

3. *Wenhardt,* Die Erwärmung des Körpers mittels Phénix à air chaud. Empfiehlt den Phönixapparat, der bislang nur zum Schwitzen gebraucht wurde, für alle die Fälle, in welchen die Wärmeausgabe möglichst eingeschränkt werden soll.

4. *Kornauth,* Ueber Fersan, ein neues eisen- und phosphorhaltiges Nährpräparat. Nach den Untersuchungen des Verfassers kann das Fersan das Fleisch im hohen Grade vertreten; daneben enthält es bedeutende Mengen von Eisen und Phosphor organisch gebunden, sodass es sich besonders für Individuen eignet, die neben Eiweiss auch Eisen und Phosphor aufnehmen sollen. Es reizt den Darm nicht und hat auch keine sonstigen unangenehmen Nebenerscheinungen.

5. *Waldschmidt,* Die Berliner Trinkerheilanstalt „Waldfrieden" bei Fürstenwalde an der Spree. Beschreibung und Prinzipien der neugegründeten Anstalt.

6. *Schwenkenbecher,* Die Nährwerthberechnung tischfertiger Speisen. Der Verfasser weist nach, dass sich zwar für manche tischfertigen Speisen bezüglich der Berechnung des Calorieengehaltes Mittelwerthe verwenden lassen, dass dies aber für den grösseren Theil unstatthaft ist, da die verschiedene Herstellungsart die Zusammensetzung zu variabel gestaltet. Deshalb sind die in diätetische Kochbücher eingetragenen Werthe nicht ohne weiteres zu verallgemeinern, wenn nicht durch genaue Vorschriften auch eine gleichartige Zubereitung der Speisen erzielt wird.

Centralblatt für Physiologie No. 16.

1. *Immanuel Munk,* Die Frage der Fettresorption und Herr E. Pflüger. Polemisch gegen Pflüger.

2. *G. v. Swirski,* Ueber ein wenig beachtetes Merkmal zur Geschlechtsbestimmung von Rana temporaria (autorum).

3. *F. Schenck,* Entgegnung an K. Kaiser. Polemisch.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 18.

1. *P. Müller,* Zur Lehre von den bactericiden und agglutinirenden Eigenschaften des Pyocyaneus-Immunserums. Pyocyaneusimmunserum hat unter aëroben Bedingungen keine stärkere bactericide Kraft als normales Serum gegenüber virulenten Pyocyaneusbacillen. Hingegen entfaltet das Immunserum bei Sauerstoffabschluss energische keimtödtende Eigenschaften. Einstündiges Erwärmen auf 55° vernichtet diese nur anaërob zu beobachtende bactericide Kraft. Zusatz normalen Serums stellt dieselbe jedoch wieder her. In Pyocyaneusbouillonculturen finden sich keine agglutinirenden Substanzen. Die Agglutinine der Immunsera können daher erst im Organismus gebildet werden.

2. *E. Krompechner,* Erythrocyten lösendes Serum. Seit Bourdet's Feststellung, dass Blutserum von Meerschweinchen, welche durch Injection defibrinirten Kaninchenbluts behandelt waren, die rothen Blutkörperchen des Kaninchens löst, ist durch zahlreiche Arbeiten festgestellt, dass man durch Behandlung von Thieren mit verschiedenen Zellen, mit Fermenten und Eiweisskörpern ähnlich wie bei Infection mit Bacterien, bezw. deren Fermenten, selbe Zellen lösende cytolytische, bezw. der Wirkung der Fermente, bezw. Eiweisskörper entgegenwirkende Sera herzustellen vermag. Das Serum gegen Huhn- und Taubenblut immunisirter Kaninchen löst das Plasma der kernhaltigen Vogelblutkörperchen, lässt aber nach Dungern und Bordet die Kerne intact, welche nach Metschnikoff nur innerhalb der Phagocyten zu Grunde gehen. Verfasser fand aber, dass Erythrocytenkerne nicht bloss durch Phagocytose, sondern auch im thierischen Serum gelöst werden können.

3. *J. Meyer,* Ueber Einwirkung flüssiger Luft auf Bacterien. Meyer bestätigt die Resultate von White und Macfadyen, dass Bacterien in Reinculturen durch Einwirkung flüssiger Luft (bis —192°) nicht abgetödtet werden.

4. *Ch. Huber,* Zur Geschichte der Pseudocysticerkose. Pacchionische Granulationen und die Cysten der Adergeflechte in den Seitenventrikeln haben wiederholt zu Verwechselungen mit Entozoën geführt.

Centralblatt für innere Medicin No. 48.

A. Jaenicke, Zur Behandlung des Pruritus senilis. Verfasser empfiehlt gegen das oft sehr hartnäckige Leiden systematisches Bürsten der Haut mit einer weichen Bürste, wodurch die auf der Haut lagernden reichlichen abgestorbenen Epithelzellen entfernt werden. In den ersten 2—3 Tagen der Behandlung kann man, um den Effekt zu erhöhen, die Haut nach dem Bürsten mit Alkohol bestreichen. Später Nachbehandlung der Haut mit fettigen Substanzen.

Centralblatt für Chirurgie No. 47.

1. *A. Hammesfahr,* Ueber Prophylaxe in der Asepsis. Werden die Hände des Operateurs und seiner Assistenz durch ausgiebigen Gebrauch der Pincette, der Gummifingerlinge und der Gummihandschuhe vor einer Inficirung geschützt, so ist es wohl möglich, vor aseptischen Operationen die Hände so zu desinficiren, dass von ihrer Seite eine Infectionsgefahr so gut wie ausgeschlossen ist. Sie bedürfen hier irgendwelcher Ueberzüge oder der Handschuhe, die bei den aseptischen, meist feineren und schwierigeren Operationen doch recht hinderlich werden können, nicht mehr.

2. *O. Mitzel,* Die Pyelocystostomose zur Behandlung der Hydronephrose. Verfasser hat bereits 1896 empfohlen, die grosse Verschieblichkeit der Blase operativ zu verwerthen, um das Organ in einem neugeschaffenen seitlichen Bette extraperitoneal dem einzupflanzenden Ureter entgegenzuführen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 47.

Schmit, Zur Casuistik der chorio-epithelialen Scheidentumoren. Bei einer 36jährigen Mehrgebärenden entwickelten sich drei Monate nach spontaner Ausstossung einer Blasenmole zwei Scheidentumoren, die als Chorio-Epitheliome (maligne syncytiale Tumoren) ohne primäre Erkrankung des Uterus aufgefasst wurden; die Patientin wurde durch alleinige Exstirpation dieser Geschwülste (mit Erhaltung des Uterus) geheilt und ist noch jetzt, über acht Monate nach der Operation, ohne Recidiv. Verfasser erklärt die Entstehung der primären Chorio-Epitheliome der Scheide ohne Betheiligung des Uterus mit Pick in der Weise, dass es im Anschluss an die Gravidität zu einer Verschleppung von (nicht malignen) Zotten gekommen sei, die, in den Vaginalgefässen deponirt, erst dort malign degenerirt seien und zur Geschwulst geführt haben.

Neurologisches Centralblatt No. 22.

1. *v. Bechterew,* Ueber die Bedeutung des Scapulo-Humeralreflexes. Gegenäusserung über eine in diesem Blatte erschienene Arbeit von H. Haenel, betr. Häufigkeit und diagnostischen Werth des genannten Phänomens.

2. *v. Bechterew,* Ueber Zwangserbrechen. Die einem Kün beim Besteigen des Podiums aufkommende Brechneigung und gleiche bei einer Dame beim jedesmaligen Antritt von Theater, Ges schaftsbesuchen etc. giebt dem Verfasser Gelegenheit, in dieser chischen Alteration ein Analogon von der sogenannten Erröthungsa zu sehen. Therapeutisch blieb Cerium oxalicum mit Cocain (das pro Mittel beim Erbrechen der Tabiker) wirkungslos, während Brom Codein und Cardiacin mit Erfolg gegeben wurde.

3. *H. Salomonsohn,* Das Regenbogenfarbensehen. Pol gegen die Publication von A. Adamkiewicz in No. 14 des C blattes, nach welcher Verfasser meinen zu müssen glaubt, die B achtungen von Adamkiewicz bezögen sich auf die prodromalen S ptome von Glaukom. In einer Bemerkung widerspricht Adamki dieser Auffassung und behält sich weitere Mittheilungen vor.

4. *G. Köster,* Klinischer und experimenteller Beitrag Frage der Thränenabsonderung. Verfasser hat Untersuch an Kranken mit Facialislähmung angestellt und meint, den Sitz f dabei auftretende Secretionsstörung der Thränendrüse (die H secretion ist Folge der meist bestehenden Conjunctivitis) in die G des Knieganglion legen zu dürfen. Controllirende Versuche an K Hunden und Affen im Leipziger physiologischen Institute ergeb Verfasser keine klar positiven Resultate.

5. *M. Rothmann,* Die Zerstörung der Pyramidenbah der Kreuzung. Angabe einer Operationsmethode, bei der es g Hunden die Pyramidenbahnen in der Kreuzung selbst zu zerstöre dass der Eingriff bei den Thieren auf das Gesammtbefinden, die Athmung, nachtheilige Folgen hat. Die dann vorgenomme trische Reizung der Rinde der Extremitätenregion ergab keine w liche Abweichung von der Norm.

6. *Fr. Hesse,* Neurose im Gebiet des Plexus cervic und brachialis in Folge eines kranken Zahnes. Eine 2 Patientin hatte nach einem Biss mit dem ersten Molarzahn des Unterkiefers auf ein Schrotkorn zunehmende Schmerzen in den K der rechten Seite bekommen; im Laufe von sieben Monaten rechte Schulter, Brust und Arm von denselben Schmerzen e die, anfallsweise auftretend, schon durch geringe Reize ausgelöst w Die Anfälle sistirten nach Extraction des kranken Zahnes.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung No. 21 u. 22.

No. 21 1. *A. Leppmann,* Die Zukunft der gerichtlich dicin in Preussen. Leppmann spricht sich zustimmend zu No. 31 der Deutschen medicinischen Wochenschrift von Pupp das gleiche Thema gegebenen Darlegungen aus, insbesondere tet er eine Vermehrung der Gerichtsarztstellen sowie ein sches Staatsexamen in der gerichtlichen Medicin und d gerichtsärztlicher Institute an allen preussischen Univers gleich befürwortet er energisch eine Erhöhung der gerich Gebühren.

2. *Placzek,* Die Vortäuschungsmöglichkeit eins schlaffer Ptosis. Placzek bezweifelt auf Grund eines achteten Falles die Richtigkeit des von Sänger und Wilbran gesprochenen Satzes: dass die Simulation einer einseitigen Levatorlähmung wohl keinem Menschen gelinge.

No. 22. 1. *Paffrath,* Eine merkwürdige Unfallverl des Halses und der linken Brusthöhle. Einem Arbeiter dringt das in einen wallnussgrossen Knopf auslaufende En langen, schmalen Zangenarmes an der Innenseite des rechten St domastoideus die Haut, durchbohrt einen Theil der linken Br und verlässt letztere in der Gegend des linken Scapulawink tionslose Heilung in 13 Tagen; Speiseröhre, Luftröhre und Lu nicht verletzt worden.

2. *L. Becker,* Zur ätiologischen Bedeutung des Tr Der Artikel wendet sich gegen die in No. 41 der Deutschen schen Wochenschrift enthaltenen Ausführungen Dirska's, wesentlichen darauf hinausliefen, dass ein strikter Beweis für sammenhang eines krankhaften Zustandes mit einem Trauma werden solle. Demgegenüber stellt Becker fest, dass nach des Reichsversicherungsamts ein hoher Grad von Wahrschein für die Annahme eines solchen Zusammenhangs genüge.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: W. H. Allchin, A manual of medicine. General diseases. London, Macmillan & Co. 380 S., 4 s. 6 d.

Anatomie und Entwickelungsgeschichte: S. Kaestner, E logische Forschungsmethoden. Akademische Antrittsvorl zig, Joh. Ambr. Barth, 1900. 30 S., 0,80 M.

S. Ramón y Cajal, Studien über die Hirnrinde des Deutsch von J. Bresler. 2. Heft: Die Bewegungsrinde. Le Ambr. Barth, 1900. 113 S., 4,50 M.

Ohrenheilkunde: G. Zimmermann, Die Mechanik des H ihre Störungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. 110 S., 2

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag **LITTERATUR-BEILAGE № 49** 13. December 1900.

DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

Zeitschriftenübersicht: S. 289: Berliner klinische Wochenschrift No. 49. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 49. — Wiener klinische Wochenschrift No. 49. — Wiener medicinische Presse No. 49. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 49. — Prager medicinische Wochenschrift No. 48. — Orvosi Hetilap No. 48. — Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 23. — The British medical Journal, 1. December. — The Lancet, 1. December. — Le Progrès médical No. 48. — La Semaine médicale No. 49 und 50. — La Tribune medicale No. 49. — Journal médical de Bruxelles No. 47. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 22. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 44 und 45. — Wratsch No. 46. — Medycyna No. 45 und 46. — Przegląd lekarski No. 48. — The Journal of the American medical Association No. 20. — Fortschritte der Medicin No. 47. — Die Therapie der Gegenwart No. 12. — Centralblatt für Chirurgie No. 48 und 49. — Centralblatt für Gynäkologie No. 48. — Neurologisches Centralblatt No. 23. — Centralblatt für praktische Augenheilkunde, November. — Deutsche militärärztliche Zeitschrift No. 11. — Militärarzt No. 21 und 22.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 292.

Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 49.

1. *C. v. Noorden,* Ueber Diabetes mellitus. Säculartartikel. (Nicht beendet.)

2. *W. Lublinski,* Diffuses chronisches Hautödem mit Betheiligung des Kehlkopfes. Die genannte Krankheit sui generis wurde bei einer 52jährigen Frau beobachtet. Ausser der teigigen Schwellung der Haut und Kehlkopfschleimhaut bestanden keinerlei abnorme Symptome. Myxödem und chronische Nephritis liessen sich als ätiologische Momente ausschliessen. Die Therapie (Arsen und Schilddrüsenpräparate) liess fast gänzlich im Stich.

3. *H. Neumann,* Ergebnisse der Schilddrüsenbehandlung bei sporadischem Cretinismus. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 7. November 1900. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

4. *Warnekros,* Behandlung der Kieferfracturen. (Mit Abbildungen.) Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft. Siehe Referat in der Vereinsbeilage.

5. *R. Gnauck,* Ueber die Behandlung von Nervenkranken in der Familie. (Schluss zu No. 48.) Der Aufsatz bezweckt, darauf hinzuweisen, dass die Behandlung der Nervenkranken in der Familie trotz mannigfacher Schwierigkeiten wohl durchführbar ist und manchmal sogar der Anstaltsbehandlung gegenüber Vortheile bietet.

6. *A. Buschke,* Pathologie und Therapie der Gonorrhoe. (Nicht beendet.)

Münchener medicinische Wochenschrift No. 49.

1. *C. Hirsch* und *C. Beck,* Eine Methode zur Bestimmung des inneren Reibungswiderstandes des lebenden Blutes beim Menschen. (Mit Abbildung.) Der beschriebene complicirte Apparat soll dazu dienen, den inneren Reibungswiderstand des lebenden Blutes direkt zu messen. Das Verständniss des Apparates wird dadurch erschwert, dass im Text angegebene Buchstaben in der Zeichnung nicht auffindbar sind.

2. *H. Starck,* Die Verwendung der Divertikelsonde bei Oesophagustumoren. In Fällen von unregelmässig wuchernden Krebsen der Speiseröhre, bei denen das Lumen nicht in der Axe, sondern seitlich und gekrümmt verläuft, empfiehlt sich die Anwendung einer im untersten Theile nach Art der Mercierkatheter abgebogenen Sonde. Man kann zu diesem Zwecke eine Divertikelsonde oder einen gewöhnlichen weichen, durch einen Bleimandrin in jede beliebige Richtung zu krümmenden Magenschlauch benutzen.

3. *E. Klebs,* Zur causalen Behandlung der Tuberkulose. Klebs plädirt auf Grund seiner in den letzten Jahren erweiterten Erfahrungen lebhaft für die Anwendung seines Tuberkulocidins bei frischen, nicht complicirten Tuberkulosen und Skrophulosen.

4. *E. Braatz,* Zur Bedeutung des Alkohols für die Händedesinfection. Braatz macht darauf aufmerksam, dass nach dem Bunsen'schen Gesetz der Gasabsorption die Luft in Alkohol zehnmal so leicht löslich ist, als in Wasser. Deswegen muss die in den Hautporen befindliche, die Hautdesinfection störende Luft bei der Alkoholdesinfection leichter als durch Wasser entfernt werden.

5. *H. Sagebiel,* Beobachtungen über die Wirkungen der Amyloformbehandlung bei chronischen Mittelohreiterungen. Amyloform eignet sich zur Behandlung von Mittelohreiterungen nicht, da es stark reizt, Neigung zur Klumpenbildung hat und den Prozess selbst wenig beeinflusst.

6. *G. Hügel,* Ein Fall von Pityriasis rubra pilaris. Ein Fall von universellem Lichen ruber obtusus. (Es scheint sich überdies um einen Zwitter zu handeln, da abwechselnd von einem Patienten und einer Patientin die Rede ist.)

7. *P. Ostermeier,* Zur Darmwirkung des Atropins. Ostermeier hat in zahlreichen Fällen von reflektorischem Darmspasmus durch Atropin (0,001—0,003) glänzende Resultate gesehen.

8. *H. Fehling,* Ueber die Berechtigung der Selbstinfectionslehre in der Geburtshilfe. (Schluss zu No. 48.) Fehling polemisirt gegen die von Ahlfeld aufgestellte Selbstinfectionslehre. Sowohl die bacteriologische, als auch die klinische Beobachtung sprechen durchaus dafür, dass jede puerperale Infection ihre Entstehung der Einwanderung pyogener Bacterien von aussen her verdankt,

9. *Soxhlet,* Ueber die künstliche Ernährung des Säuglings. (Schluss zu No. 48.) Die seit einiger Zeit hervortretenden Bestrebungen, den Werth der Soxhlet-Ernährung zu discreditiren, veranlassen den Erfinder nochmals, sein Verfahren gegenüber anderen künstlichen Ernährungsmethoden energisch zu vertheidigen.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 49.

1. *A. Gluzinski,* Ueber die Behandlung des peptischen Magengeschwürs. Es werden 12 Thesen aufgestellt, aus denen im wesentlichen hervorgeht, dass Gluzinski die Operation nur für perforirte Magengeschwüre und für organische Pylorusstenosen empfiehlt.

2. *F. Friedmann,* Der Blutdruck und seine Beziehung zur Lymphcirculation. In einem Falle von Lymphämie und allgemeiner Lymphdrüsenschwellung liess sich durch Digitalismedication eine erhebliche Steigerung der Lymphcirculation und damit eine Abschwellung der Drüsen erzielen.

3. *R. Kretz,* Phlegmone des Processus vermiformis im Gefolge einer Angina tonsillaris. Zwei Fälle von tödtlich verlaufener Appendicitis, bei denen gleichzeitig eine Streptococcentonsillitis bestand. Es wird auf den ursächlichen Connex beider Affectionen hingewiesen.

Wiener medicinische Presse No. 49.

1. *E Ullmann,* Osteomyelitis gonorrhoica. Im Anschluss an eine acute Gonorrhoe entstand bei einem 27jährigen Manne eine Osteomyelitis des linken Oberarmes. Der Eiter enthielt Reinculturen von Gonococcen, so dass an einem ursächlichen Zusammenhang beider Affectionen nicht gezweifelt werden kann. Erste derartige Beobachtung.

2. *L. Réthi,* Untersuchungen über die Luftströmung in der normalen und der kranken Nase. (Schluss zu No. 48.) Die Untersuchungen ergaben, dass in der normalen Nase die Luft im wesentlichen an der mittleren Muschel entlang strömt, so dass Hypertrophieen, die dem unteren Nasengange angehören, die Nasenathmung nicht beeinträchtigen, so lange der mittlere Nasengang frei bleibt. Auch hat die Schleimhaut der unteren Muschel auf die Befeuchtung des Luftstromes keinerlei Einfluss.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 49.

1. *Elschnig,* Ophthalmologisch-klinische Mittheilungen. (Mit Abbildungen.) Beobachtung einer Cornealfistel, die nach einer Staroperation durch mangelhaften Verschluss der Wundränder entstanden war. Heilung durch Reinigung der Fistel und Deckung des Defektes durch einen Bindehautlappen (Kuhnt).

2. *A. Herzfeld,* Die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses. Herzfeld vertheidigt Wertheim gegenüber die Berechtigung der vaginalen Exstirpation als der bei weitem ungefährlicheren und bei richtiger Auswahl der Fälle auch günstige Dauererfolge verheissenden Operation.

3. *M. Hoccvas,* Zur Topographie der Thränendrüse und tubulo-acinöser Drüsen der Augenlider des Menschen. (Nicht beendet.)

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

4. *M. Neisser,* Die Bedeutung der Bacteriologie für Diagnose, Prognose und Therapie. (Schluss zu No. 48.) Die Aufgabe der modernen Bacteriologie liegt weniger in der Entdeckung neuer Bacterienarten, als in der Benutzung der Mikroorganismen als Indicatoren für andere Stoffe, die sonst unserer Beobachtung nicht zugänglich sind, wie z. B. die Unzahl der im normalen Blutserum befindlichen Fermente und Alexine.

5. *J. Reichelt,* Ueber Somatose-Kindernahrung. (Schluss zu No. 48.) Die Somatose-Kindernahrung ist nach den Erfahrungen von Reichelt den anderen Kindermehlen zum mindesten gleichwerthig.

Prager medicinische Wochenschrift No. 48.

1. *M. J. Buxbaum,* Versuche mit Fersan. Fersan muss als ausgezeichnetes Mittel betrachtet werden, um in Fällen von Oligochromämie eine raschere Steigerung des Hämoglobingehaltes zu erzielen.

2. *J. Mayer,* Vorzeitige Lösung der Nachgeburt in der Schwangerschaft in Folge zu kurzer Nabelschnur. (Nicht beendet.)

3. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 48.

1. *D. Róna,* Ueber „Ureteritis cystica“. Die Cysten der Ureterschleimhaut gehören zu den selteneren pathologisch-anatomischen Veränderungen. Drei bezügliche Fälle wurden im Jahre 1899-1900 im I. pathologisch-anatomischen Institut der Budapester Universität beobachtet. (Wird fortgesetzt.)

2. *S. Márkus,* Die Behandlung der Chlorose mit Fersan. Der Hämoglobingehalt des Blutes sowie die Zahl der rothen Blutkörperchen hebt sich bei chlorotischen Personen nach Darreichung von Fersan. Der Appetit, sowie das Allgemeinbefinden bessert sich. Wichtig ist, das Mittel systematisch und wenigstens 5—6 Wochen hindurch anzuwenden.

3. *H. Lukács,* Diplegia facialis hysterica. Die Krankheit besteht bereits seit drei Jahren, ohne dass sich Entartungsreaction oder Atrophie hinzugesellt hätte; ausserdem waren noch andere auf Hysterie hindeutende Symptome vorhanden, und auch der Erfolg der suggestiven Therapie bewies den functionellen Charakter der facialen Diplegie.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 23.

1. *O. Roth* und *A. Bertschinger,* Ueber Fosses Mouras und ähnliche Einrichtungen zur Beseitigung der Abfallstoffe. Die Frage der Abfallbeseitigung ist durch die Erfindung der automatischen Senkgruben keineswegs, wie behauptet wurde, in allgemein giltiger Weise gelöst worden. Die Untersuchungen haben jedenfalls ergeben, dass in den Abwässern fäulnissfähige Substanzen, sowie pathogene Bacterien enthalten sind.

2. *Frei,* Ueber Tod durch Verhungern. Frei beobachtete und secirte ein durch Verhungernlassen ums Leben gekommenes Kind von sieben Wochen.

The British medical Journal, I. December.

1. *Thomas Annandale,* On the operations for congenitally misplaced and undescended testicle. Da nach des Autors Erfahrungen nicht descendirte Testikel stets degeneriren, so empfiehlt er jedesmal Operation, die er ausführlich beschreibt.

2. *F. V. Pavy,* Fundamental points connected with the pathology of diabetes mellitus. Auf dem Pariser Congress gehaltene Rede über die Pathologie des Diabetes mellitus. (Muss im Original nachgelesen werden.)

3. *T. Lauder Brunton,* The face and pupil in alcoholic neuritis. Verfasser macht auf das maskenartige, ausdruckslose Gesicht bei Neuritis alcoholica, sowie auf die Eigenthümlichkeit der Pupillen aufmerksam, auf Licht zu reagiren, aber nicht auf Accommodation.

4. *John Thomson* and *Q. Logan Turner,* On the causation of the congenital stridor of infants. Die Ursache des congenitalen Stridor infantum sehen die Verfasser wesentlich in einer Veränderung der corticalen Structur und dadurch bedingten mangelhaften Coordination der Kehlkopfmuskeln. Gute Photographieen einiger Kehlköpfe liegen bei.

5. *F. M. Pope* and *Astley N. Klarke,* Cases of acromegaly and infantile myxoedema occurring respectively in father and daughter. Akromegalie und infantiles Myxoedem bei Vater resp. Tochter. Das Gemeinsame beider Krankheiten sieht der Autor in einer mangelhaften Function der Glandula thyreoidea.

6. *Eduard Hitzig* (Halle), Hughlins Jackson and the cortical motor centres in the light of physiological research. Auszügliche Wiedergabe einer Rede von Hitzig über die corticalen motorischen Centren. (Eignet sich nicht zum Referat.)

The Lancet, I. December.

1. *A. E. Wright,* On a method of measuring the bactericidal power of the blood for clinical and experimental uses. Neue Methode, die bactericide Kraft des Blutes zu messen, die darin besteht, dass in graduirten Capillarröhrchen eine Quantität Blut mit einer Bacillenaufschwemmung gemischt wird und die Colonieen im Röhrchen selbst unter dem Mikroskop beobachtet werden.

2. *R. Row.* Fungus disease of the ear. Tabellarische Uebersicht über 22 Erkrankungen des äusseren Ohres und des Gehörganges, die durch verschiedene Aspergillus- und Penicilliumarten hervorgerufen waren.

3. *Henry Davy,* Some notes on cases of mouvable kidney. Klinischer Bericht über 10 Fälle von Wanderniere.

4. *F. W. Forbes Ross,* The open air treatment of phthisis: an interesting case. Warme Empfehlung der Freilufttherapie bei Phthise im Anschluss an die Beobachtung eines Falles, in welchem hochgradige destructive Prozesse auf den Lungen völlig ausgeheilt wurden.

5. *Alexander Edington,* South-African horse sickness: its pathology and methods of protective inoculation. Pathologie der südafrikanischen „Dikkopzickte“ und „Dunpaardezickte“ genannten Pferdekrankheiten. Mittheilung über die mit Trachealsecret, Pericardialflüssigkeit und Blut vorgenommenen Präventivimpfungen.

Le Progrès médical No. 48.

F. Ramond et *P. Ravaut,* Les bacilles pseudo-tuberculeux. Die Bezeichnung „Pseudotuberkelbacillen“ für alle Bacillen, welche die Farbenreaction der Tuberkelbacillen geben, ist nicht gerechtfertigt. Abgesehen davon, dass man bei einer Reihe derselben durch entsprechendes Culturverfahren ihre Färbbarkeit aufheben kann, unterscheiden sich auch die verschiedenen Species durch eine Reihe Merkmale von einander.

La Semaine médicale No. 49 und 50.

No. 49. *S. Duplay,* Traitement des fractures de jambe simples et compliquées. Aus dieser klinischen Vorlesung ist hervorzuheben, dass Duplay für die ambulatorischen Gehverbände bei Fracturen nicht sonderlich begeistert ist.

No. 50. *Brissaud,* Linite plastique; pylorectomie; guérison. Unter Linitis plastica wird eine fibrös-sclerotische Verdickung der Pylorusmusculatur verstanden, die auf Grund chronischer Gastritis entsteht und zu den bekannten Folgezuständen der Pylorusstenose führen kann. Es wird ein derartiger, durch Pylorectomie geheilter Fall beschrieben unter genauer Berücksichtigung des histologischen Befundes.

La Tribune médicale No. 49.

M. Joffroy, Division psychologique de la Psychiatrie. Der Vortrag giebt eine Eintheilung der psychischen Functionen, deren Störungen das Gebiet der Psychiatrie umfassen. Die häufigen Combinationen von Störungen verschiedener psychischer Gruppen machen die Classification der Geisteskrankheiten zu einer schwierigen Aufgabe.

Journal médical de Bruxelles No. 47.

1. *A. Mahillon,* La femme au point de vue de l'assurance sur la vie. Während im allgemeinen die Sterblichkeit der Männer die der Frauen überragt, ist bei den Versicherungsanstalten das Umgekehrte der Fall. Verfasser erörtert die muthmaasslichen Gründe für diese Erscheinung.

2. *Albert Mills,* Des interventions chirurgicales dans les affections congénitales ou acquises du crâne chez les enfants. Nichts Neues.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 22.

1. *M. Straub,* De normale refraktie von het menschelijk oog. Handelt über das Verhalten der Refraction in verschiedenen Lebensaltern, sowie über die Art und Weise, wie sich der normale Refractionszustand des Erwachsenen ausbildet.

2. *E. C. van Leersum,* Het onderzoek met den maagcatheter. Verfasser empfiehlt zur Gewinnung von Mageninhalt mittels des Schlundrohres die Aspiration an Stelle der Expression.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 44 und 45.

No. 44. *O. Thilo,* Verbände gegen Gelenkversteifungen. (Mit Abbildungen.) Thilo behandelt Gelenkversteifungen mit Verbandapparaten, die Nachts getragen werden und den Zweck haben, durch allmähliche Dehnung die Contracturen zu lösen. Für Finger-, Ellenbogen- und Schultergelenke werden solche Apparate beschrieben und abgebildet.

No. 45. *W. Greiffenhagen,* Ueber den gegenwärtigen Stand der Nieren- und Harnleiterchirurgie. Der Aufsatz giebt eine Uebersicht über die zur Zeit üblichen Methoden und technischen Errungenschaften der Nierenchirurgie.

Wratsch No. 46.

1. ***W. Nikitin,*** Zur Frage der antipyretischen Behandlung. Verfasser findet 1., dass die Gefahr der fieberhaften Zustände nicht nach der Höhe der Körpertemperatur bemessen werden könne, 2. dass die parenchymatösen Gewebsveränderungen der Leber, des Herzens und der Muskulatur, welche man bei manchen fieberhaften Infectionskrankheiten findet, durchaus nicht von der hohen Temperatur abhängen, und 3., dass auch die tödtlich verlaufenden Störungen der Herz- und Gehirnfunction bei Infectionskrankheiten ebenfalls nicht durch die Temperaturerhöhung bedingt sind.

2. ***M. Breitmann,*** Angina pectoris syphilitica. Die Ursache kann in spezifischer Erkrankung der Coronargefässe, des Herzplexus, im Gummi des Ventrikels u. s. w., aber auch in reizbarer Schwäche des Nervensystems der Syphilitiker liegen. Verfasser geht ausführlich auf die Klinik und die Therapie ein.

3. ***P. Gellat,*** Ueber die Salivatio psychica. Dieses nicht allzu seltene Leiden führt zu örtlichen Erkrankungen in Folge der mechanischen Reizung der Schleimhäute und zu allgemeinen neurasthenischen Zuständen, die mit Stoffwechselstörungen einhergehen. Die Ursache der Salivation soll Mangel an dem von der Parotis ausgeschiedenen Ferment (Oxydase nach Slowzow) und die Herabsetzung der Oxydationsprozesse im Körper sein. Die vermehrte Ausscheidung des Speichels soll dieses Manco decken. Die Behandlung besteht in Zufuhr von Salzsäure und psychischer Beeinflussung im Sinne des Nichtspuckens.

Medycyna No. 45 und 46.

No. 45. 1. ***Grosglik,*** Beobachtungen über die Wirkung des Protargols bei dem Tripper der vorderen Harnröhre.

2. ***Grudzinski,*** Ein Fall von Tetanie. Casuistische Mittheilung.

No. 46. 1. ***Grosglik,*** Beobachtungen über die Wirkung des Protargols bei dem Tripper der vorderen Harnröhre. (Schluss.) Nach Angabe zahlreicher Krankheitsfälle und eingehender Erörterung des Gegenstandes gelangt Verfasser zum Schluss, dass das Protargol keineswegs ein eclatantes, geschweige denn ein spezifisches Trippermittel ist.

2. ***Jurowski,*** Sectio caesarea nach Fritsch mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind. Das wesentliche aus dem Titel zu entnehmen.

Przegląd lekarski No. 48.

1. ***Lewkowicz,*** Die Aetiologie der Hirnhautentzündungen und der diagnostische Werth der Lumbalpunction. Technik der Lumbalpunction und Characteristica der normalen Cerebrospinalflüssigkeit. (Fortsetzung folgt.)

2. ***Kowalski,*** Ueber den Einfluss der Luftbäder auf den normalen und krankhaften Blutkreislauf. (Fortsetzung.)

The Journal of the American medical Association No. 20.

1. ***Goffe,*** Medullary anesthesia in gynecology. Die von Bier inaugurirte Anaesthesirung des Rückenmarks durch Cocaïn ist für gynäkologische Operationen durchaus zweckentsprechend. Allerdings haften dieser Methode noch unangenehme und unberechenbare Nebenerscheinungen an, so dass sie nur in einzelnen Fällen der allgemeinen Narkose vorzuziehen ist.

2. ***Tuley,*** Purpura hemorrhagica or scorbutus. Der Verfasser verficht die Anschauung, dass die Purpura haemorrhagica keine Krankheit sui generis darstellt, sondern nichts weiter als ein modificirter Scorbut sei.

3. ***Haas,*** Diabetes mellitus in children. Die Aetiologie des Diabetes mellitus bei Kindern ist sehr dunkel. Die Symptomatologie unterscheidet sich in einzelnen Punkten, die durch Krankengeschichten illustrirt werden, von dem Bilde, das der Diabetes bei Erwachsenen darbietet.

4. ***Burns,*** Malariae hemoglobinuria. Aetiologie und Symptomatologie der Malaria-Hämoglobinurie. In der Behandlung wird Calomel und der energische Gebrauch von Excitantien vorangestellt.

5. ***Wood,*** Massage of the eyeball. Eine Betrachtung, welche Krankheiten der Orbita am günstigsten durch Massage beeinflusst werden, und welches die besten Methoden ihrer Anwendung sind.

6. ***Baker,*** Use and abuse of potassium jodid in ophthalmic practice. Die pharmakodynamische Wirkung der Jodpräparate beschränkt sich nicht auf spezifische Krankheitsprodukte, sondern erstreckt sich noch auf eine Reihe von anderen Krankheiten. Zur Verhütung von unangenehmen Nebenwirkungen giebt der Verfasser zweckmässige Vorsichtsmaassregeln an, vor allem Beginn mit kleinen Dosen, Einnehmen unmittelbar nach dem Essen, häufige heisse Bäder während der Cur.

7. ***Sweet,*** Electric recording perimeter. Demonstration eines elektrisch betriebenen Perimeters.

8. ***Sulzer,*** Glioma of the retina. Krankengeschichte eines Falles von Gliom der Retina nebst histologischen Bemerkungen.

9. ***Clark,*** A double hook for use in advancement operations. Beschreibung eines für Augenoperationen bestimmten Doppelhakens.

10. ***Morgenthau,*** Symptoms and diagnosis of hypertrophy of the pharyngeal tonsil. Symptomatologie und Diagnose der Hypertrophie der Pharynx-Tonsille.

11. ***Croftan,*** Jodin used hypodermically in the treatment of pulmonary tuberculosis. Der Verfasser hat eine Reihe von Phthisikern mit Jodipininjectionen in steigender Dosis behandelt und hat damit so offensichtlich gute Resultate, besonders in beginnenden Fällen, erzielt, dass er nicht ansteht, diese Behandlung zur Nachprüfung anzuempfehlen.

12. ***Laidley,*** Hernia or diverticulum of the chorion. Beschreibung eines Choriondivertikels.

13. ***Murphy,*** Tuberculosis of the testicle. Die Tuberkulose des Hodens sammt ihren Complicationen. Ihre Beziehungen zu anderen tuberkulösen Heerden im Körper. Behandlungsmethoden, mit spezieller Berücksichtigung der conservativen Therapie.

14. Bubonic plague in San Francisco. Weitere Pestfälle in San Francisco.

Fortschritte der Medicin No. 47.

A. Flockemann, T. Ringel, J. Wieting, Kurzer Bericht über die im südafrikanischen Kriege von der zweiten (Hamburgischen) Expedition der „Deutschen Vereine vom rothen Kreuz“ gemachten Kriegserfahrungen. Die Verfasser geben eine summarische Uebersicht über die von ihnen beobachteten Verwundungen, deren Behandlung und die dabei erzielten Heilresultate.

Die Therapie der Gegenwart Heft 12.

1. ***N. Zuntz,*** Ueber den Einfluss gewisser phosphorhaltiger Substanzen auf das Wachsthum. Nach Versuchen im Laboratorium von Zuntz und nach jetzt neu angestellten Ausnützungsversuchen bei Kindern am Ende des ersten Lebensjahres zeigte es sich, dass die phosphorhaltigen Eiweisskörper Lecithin und Caseïn sowohl den Ansatz von Eiweiss, wie auch von Phosphorsäure deutlich steigern, wenigstens mehr als die nicht phosphorhaltigen.

2. ***A. Eulenburg,*** Ueber einige physiologische und therapeutische Wirkungen der Anwendung hochgespannter Wechselströme (Arsonvalisation). Eulenburg giebt eine Beschreibung der Apparate, die die Anwendung der hochgespannten Ströme auf den menschlichen Körper ermöglichen; erörtert dann die Wirkungen auf Blutdruck, Respiration und Stoffwechsel, zum Theil nach eigenen Versuchen, und giebt schliesslich ein Resumé über die therapeutischen Wirkungen, wonach dieselben hauptsächlich anästhesirende, analgesirende und antipruriginöse Wirkungen haben. Ob die Hysterie und Neurasthenie sich durch die Arsonvalisation günstig beeinflussen lassen, kann man noch nicht sicher sagen.

3. ***G. Klemperer,*** Ueber den Verlauf des Morbus Basedowii bei innerer Behandlung. An einer Zahl von typischen Beispielen zeigt Klemperer, dass die interne Behandlung die schönsten Erfolge erzielen kann, besonders bei den leichten und mittelschweren Fällen der Privatpraxis.

4. ***M. Mosse,*** Ueber therapeutische und diagnostische Verwendung von Nebennierenpräparaten in den oberen Luftwegen. Für diagnostische Zwecke, um festzustellen, ob eine Schleimhautschwellung durch Hyperämie oder durch wirkliche Gewebsvermehrung herbeigeführt ist, leistet das Suprarenin, die wirksame Substanz der Nebennieren, gute Dienste.

5. ***W. Scholz,*** Bericht der Diphtherieheilserumbehandlung. Der Bericht umfasst 229 Fälle aus den letzten 5 Jahren; die meisten wurden mit Serum injicirt. Das Resultat erscheint im Verhältniss zu den früheren Jahren ohne Serumbehandlung recht günstig.

Centralblatt für Chirurgie No. 48 und 49.

No. 48. 1. ***L. Gigli,*** Ueber einige Modificationen an dem Instrumentarium und der Technik der Kraniektomie mit meiner Drahtsäge. Die Modificationen betreffen den Perforateur, die Schädelsonde und den Fadenträger; sie sind nur an der Hand der dem Originale beigegebenen Abbildungen verständlich.

2. ***Bergmann,*** Ruptur und Bruch des Zwerchfells. Die Verletzung entstand durch Verschüttung und endete nach mehreren Stunden tödtlich. Die Section ergab ausser der Ruptur des Zwerchfells Rippenfracturen, Verlagerung von $^{2}/_{3}$ des Magens in den Brustraum, Leber- und Nierenzerreissungen. Die Zwerchfellruptur war jedenfalls durch eine intraabdominale Drucksteigerung hervorgerufen worden.

No. 49. 1. ***P. Meisel,*** Ueber die Anwendung von Fraisen zur Trennung flacher Knochen, insbesondere zur osteoplastischen Trepanation.

2. ***R. Büdinger,*** Eine Vorrichtung zum zeitlichen Verschlusse des Anus praeternaturalis lateralis; Fixation von weichen Kathetern und Drainrohren. Beide Arbeiten sind in der Hauptsache technischen Inhaltes und bedürfen zum leichteren Verständniss der den Originalen beigegebenen Abbildungen.

Centralblatt für Gynäkologie No. 48.

1. *Gersuny,* Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae. Nach operativem Verschluss einer Blasen-Scheidenfistel blieb Functionsunfähigkeit des Sphincter vesicae zurück. Die hiergegen ausgeführte Torsion der Urethra bewirkte Gangränescenz eines grossen Theils derselben und fortwährendes Harnträufeln, gegen das alle weiteren operativen Eingriffe erfolglos waren. Gersuny injicirte nun in zwei, eine Woche auseinanderliegenden Sessionen unter Cocaïnanästhesie durch die Schleimhaut des Vestibulum und durch die Vaginalwand in das submucöse Gewebe der Blase, rings um das Blasenostium, zusammen 6 ccm Unguentum paraffini, welche einen gegen die Vagina zu prominirenden dicken Ring, wie eine in die Blase hineinragende hypertrophische Prostata bildeten. Nach anfänglich heftigem, reactivem Blasentenesmus besserte sich der Zustand derart, dass noch drei Monate nach der zweiten Injection das Harnträufeln völlig geheilt blieb und die Blase 350 ccm Harn fasste. Verfasser erklärt die Wirkung der Paraffininjection so, dass durch die enge Oeffnung des Paraffinringes, der an der Blasenseite das Orificium vesicae umgiebt, die Blasenschleimhaut als längs gefalteter, durch den Ring comprimirter Schlauch zieht. Ob und in welcher Zeit die Paraffintumoren resorbirt werden, bleibt abzuwarten.

2. *Kalabin,* Einige Worte gelegentlich des Besuchs geburtshilflicher Kliniken in Paris, Berlin, Leipzig, Dresden und Genf. Reisebericht mit besonderer Berücksichtigung der in den genannten Kliniken geübten Antiseptik vor und nach der Entbindung, Bettruhe der Wöchnerinnen, Behandlung der Neugeborenen u. a. m.

3. *Lichtenstein,* Diagnostische Irrthümer. Ein Beitrag zur Casuistik der Abdominaltumoren. Enormer Kothtumor, der zu Ischurie geführt hatte und für ein operativ zu entfernendes Gewächs im Unterleibe gehalten worden war.

Neurologisches Centralblatt No. 23.

1. *Stcherban,* Ueber die Kleinhirnhinterstrangbahn und ihre physiologische und pathologische Bedeutung. In den langen aufsteigenden Fasern der Hinterstränge des Rückenmarks sind wenigstens zwei Systeme zu unterscheiden, ein umfangreicheres, das als centripetale Bahn des Kleinhirns dient und dessen Zerstörung die Symptome der Ataxie ergiebt, und ein anderes System, das als Leiter der Sensibilität der tieferen Theile („Muskelsinn") erscheint und dessen Zerstörung sich durch Verlust, bezw. Abnahme dieser Sensibilität äussert. Beide Systeme entstehen aus den hinteren Wurzeln.

2. *H. Gudden,* Ueber die Pupillenreaction bei Rauschzuständen und ihre forense Bedeutung. Bei exaltativen Fällen von Rausch fand Verfasser in mehr als der Hälfte derselben eine Herabsetzung der Lichtreaction, von einer geringen Verminderung bis zu nahezu völliger Starre.

3. *S. Kure,* Ein Fall von periodisch auftretenden, psychisch abnormen Zuständen, Reizbares, unruhiges Anfangsstadium mit nachfolgendem schreckhaftem Delirium, dann stupurös-schlafähnlicher Zustand, Amnesie für den Anfall.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde, November.

1. *N. Andogsky,* Zur Charakteristik der augenärztlichen Landpraxis in Russland. Bericht über die augenärztliche Thätigkeit einer „fliegenden Colonne" in einem östlichen Gouvernement Russlands. In 3 Monaten 6393 Patienten mit 14858 Consultationen und 3021 Operationen.

2. *Camill Hirsch,* Ueber eine bisher nicht beschriebene Affection des äusseren Augenwinkels. (Nicht beendet.)

3. *J. Hirschberg,* I. Die Kapselpincette. Entgegnung auf O. Schirmer's kritische Bemerkungen über Hirschberg's Pincetten und Besprechung ihrer Anwendung. II. Ueber Röntgenbilder von Geschwülsten des Augeninnern. Hirschberg liess bei einem Aderhautsarkom, das ophthalmoskopisch deutlich war, durch Grunmach ein Röntgenbild aufnehmen. Es zeigte sich, dass die Geschwulst auch auf diesem Wege nachzuweisen ist, was im Falle der Undurchleuchtbarkeit bedeutungsvoll sein kann. III. Ueber Augenmagnete.

4. *E. Grunmach,* Ueber Röntgenbilder von Geschwülsten im Augeninnern. Verfahren des Verfassers für Nachweis feiner Fremdkörper und von Geschwülsten im Auge durch die Actinographie.

Deutsche militärärztliche Zeitschrift Heft II.

1. *Janz,* Ein Fall von acuter Osteomyelitis des Brustbeins. Casuistik.

2. *O. Thiele,* Ein Fall von anscheinender Maul- und Klauenseuche beim Menschen. Ein Soldat erkrankte an geschwüriger Mundentzündung mit Fieber, welches vier Tage lang bis 39,5° anstieg, mit Milztumor und maculo-papulösem Exanthem. Blasen- oder Geschwürsbildung an Händen und Füssen fehlte. Thiele nimmt eine Uebertragung der damals in der Gegend von Rastatt, der Garnison des Erkrankten, herrschenden Maul- und Klauenseuche durch Butter an.

3. *R. Sleeswijk,* Warum kommt die Fussgeschwulst beim Militär am meisten vor? Sleeswijk antwortet: Weil der Soldat weder jedes beliebige Schuhwerk wählen, noch die ihm bequeme Haltung annehmen kann, aber ungeachtet der ihm verabfolgten Sti mit festen Sohlen doch nicht, wie der Nichtsoldat, mit gebeug Knieen gehen darf.

4. *Neumann,* Die Entwickelung des Garnisonlazar wesens in Preussen. Der Titel giebt den Inhalt wieder.

5. *Utz,* Erfahrungen über die comprimirten Arzn tabletten für den Gebrauch der Armee im Felde und i Frieden. Utz hebt die Vorzüge der comprimirten Arzneitabl für Armeezwecke hervor, betont, dass Zusätze, wie Gummi Traganth gänzlich vermieden und die Bestände regelmässig a frischt werden müssen, weil alte Tabletten sich schwer lösen. E giebt schliesslich Vorschriften und Formeln für die einzelnen Tabl

6. *Meyer,* Schiffsärztliche Thätigkeit auf der Rhede v Taku. Interessante Schilderung der ärztlichen Versorgung der 17. Juni d. J. beim Kampf um die Takuforts Verwundeten des und der ersten Verwundeten des Expeditionscorps auf der K Meyer hat mit der Silberbehandlung bei Knochen- und Gelenks verletzungen günstige Erfahrungen gemacht. Es trat nie Eiterung die Granulationen waren gesund und üppig; auch wenn Fremdk in der Wunde verblieben waren, blieb die Wunde aseptisch, und zündliche Erscheinungen bei inficirten Knochenschussverletz schwanden schnell.

Militärarzt No. 21 und 22.

1. *M. Richter,* Die Hauterkrankungen des Soldaten. I. D Fingerwurm. (Fortsetzung folgt.)

2. *Haas,* Conjugirte Deviation beider Augen nach auf hysterischer Basis. Casuistik.

3. *Habart,* Geheilter Fall von Autolaparotomie. Ein geistes gestörter Feldwebel hatte sich den Bauch in der Mitte oberhalb Nabels kreuzweise aufgeschlitzt; der Schlitz wurde durch das v fallene grosse Netz verstopft.

4. *Habart,* Vier geheilte Fälle von radikal operirt Leistenbrüchen. Casuistik.

5. *Scheidl,* Geheilter Schädelbruch.

6. *Wick,* Ueber die klimatischen Einflüsse auf Morbi und Mortalität unter den Truppen. Zu kurzem Referat geeignet.

7. *Chajes,* Die Geisteskrankheiten des wehrpflic Alters. Auffallend häufig hat Chajes primäre jugendliche S sinnsformen, ferner vielfach hebephrenische und katatonische beobachtet.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Allgemeines: Eichholz und Sonnenberger, Kalender für Frau und Kinderärzte. Jahrgang 1901. Kreuznach, Ferd. Harrach 2,5 M

Flügge und v. Mering, Klinisches Jahrbuch. VII. Bd., 5. He Jena, Gust. Fischer, 1900. S. 435—574, 4,00 M.

Kionka, Partsch und Leppmann, Medicinischer Tasch kalender für das Jahr 1901. Breslau, Preuss & Jünger. 2,00 M.

A. Villaret, Handwörterbuch der gesammten Medicin. II. Au lage. II. Bd. (Lief. 14—27, Schluss). Stuttgart, F. Enke, 18 1180 S. Preis d. Lief. 2,00 M.

Index-Catalogue of the library of the Surgeon-General N. S. Army. II. Series, Vol. V: Enamel-Fynner. Washington. Gov nement Printing office, 1900. 1127 S.

Augenheilkunde: G. Crainiceanu, Die Gesundheitspflege Augen. Tübingen, Fr. Pietzker, 1900. 74 S., 2,00 M.

Innere Medicin: H. Curschmann, Das Fleckfieber. III B II. Theil, I. Abth. von Nothnagel, Spezielle Pathologie und Thera Wien, Alfr. Hölder, 1900. 164 S., 5,20 M.

W. Ebstein und J. Schwalbe, Handbuch der praktischen M dicin, Bd. III, 2. Lief. 26 (Bogen 13—24). Stuttgart, F. Enke. 1 4,00 M.

F. A. Hoffmann, Emphysem und Atelektase. XIV. Bd., II T III. Abth. von Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie W Alfr. Hölder, 1900. 141 S., 3,60 M.

M. Kahane, Die Chlorose. II. Symptomatologie und Th Wiener Klinik, Jahrg. XXVI, 10.—12. Heft. Wien und Berlin. (& Schwarzenberg, 1900. S. 299—404, 2,00 M.

M. Kahane, Grundriss der inneren Medicin. Leipzig und W Franz Deuticke, 1901. 810 S., 12,00 M.

J. Müller, Die Gallensteinkrankheit und ihre Behandlung. W burger Abh. a. d. Gesammtgebiet d. prakt. Medicin I. Bd., 2 H Würzburg, A. Stuber, 1900. S. 25—61, 0,75 M.

P. K Pel, Die Behandlung der croupösen Pneumonie. Sam klin. Vorträge, N. F. No. 284. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900 S bis 230, 0,75 M.

J. Ruhemann, Aetiologie und Prophylaxe der Lungentuberk Jena, Gust. Fischer, 1900. 88 S.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 50 **20. December 1900.**

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 293: 1. H. Griesbach, Erwägungen über die juristischen Gutachten in Betreff der Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Rechtsstudium. Ref. Prof. Dr. Pagel (Berlin).

2. W. Migula, System der Bacterien. Ref. Prof. Dr. C. Fraenkel (Halle a. S.).

3. E. Fränkel, Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen. Ref. Dr. E. Albrecht (München).

4. C. Hägler, Händereinigung, Händedesinfection und Händeschutz. Ref. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer (Berlin).

5. S. Mollier, Ueber die Statik und Mechanik des menschlichen Schultergürtels unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Ref. Priv.-Doc. Dr. P. Wagner (Leipzig).

6. Gottschalk, Zur Aetiologie der Uterusmyome. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

7. Neisser's stereoskopischer medicinischer Atlas. Dermatologie. Ref. Dr. M. Joseph (Berlin).

II. **Journalreferate:** S. 295: **Pharmakologie**: 1. Gobbi, Glykosurie nach Diuretindarreichung.

Radiographie: S. 295: 2. Cowl, Methode zur Gewinnung scharfer Bilder des Thoraxinhalts während der Athmung. — 3. Brunner, Neue Art Diagraphie mit Hilfe der Röntgenstrahlen. — 4. Precht, Die photographische Wirkung der Röntgenstrahlen.

Mikroorganismen: S. 296: 5. Cozzolino, Ein neues Fadenbacterium.

Innere Medicin: S. 296: 6. Winternitz und Tschurtschenthaler, Einfluss kalter Seebäder auf die Körpertemperatur und Wärmeregulation. — 7. Bum, Mechanische Behandlung der Fettleibigkeit. — 8. Schupfer, Wechselbeziehungen von Glykosurie und Albuminurie. — 9. Jolles, Eigenthümlich veränderter Blutfarbstoff im Harn bei paroxysmaler Hämoglobinurie.

Augenheilkunde: S. 297: 10. Schieck, Wirkung des Tuberkulins auf die Iristuberkulose.

Laryngo-Rhinologie: S. 297: 11. Arslan, Augenaffectionen und adenoide Vegetationen.

Kinderheilkunde: S. 297: 12. Raudnitz, Beziehungen der Menarche zur minimen Albuminurie. — 13. Hecker, Zur Pathologie der congenitalen Syphilis.

Zeitschriftenübersicht: S. 298: Berliner klinische Wochenschrift No. 50. — Münchener medicinische Wochenschrift No. 50. — Wiener klinische Wochenschrift No. 50. — Wiener medicinische Presse No. 50. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 50. — Prager medicinische Wochenschrift No. 49. — Orvosi Hetilap No. 49. — The British medical Journal, 8. December. — The Lancet, 8. December. — La Médecine moderne No. 68—70. — La Semaine médicale No. 51. — La Tribune medicale No. 50. — Journal médical de Bruxelles No. 48. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 23. — La Riforma medica No. 274—279. — Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 144. — Petersburger medicinische Wochenschrift No. 46. — Wratsch No. 47. — Medycyna No. 47. — Przeglad lekarski No. 49. — The Journal of the American medical Association No. 21. — Therapeutische Monatshefte, November. — Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 19. — Centralblatt für Gynäkologie No. 49.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 300.

I. Bücherschau.

1. **H. Griesbach, Erwägungen über die juristischen Gutachten in Betreff der Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Rechtsstudium.** Berlin, Otto Salle, 1900. 31 S. Ref. Pagel (Berlin).

Griesbach's Schriftchen, obwohl nicht unmittelbar medicinischen Inhalts, geht insofern auch die Aerzte an, als die Gründe gegen die Zulassung der Realgymnasiasten zum juristischen Studium z. Th. auch für die Medicin gelten. Anmerkungsweise führt Verfasser zu Gunsten der realen Vorbildung überhaupt ein schätzenswerthes Material ins Feld, an welchem diejenigen, denen eine Klärung der Frage sine ira et studio am Herzen liegt, nicht werden vorübergehen dürfen. Im ganzen sind es 38 Gutachten, welche aus Anlass einer Enquête mit Einschluss der bekannten Darlegungen von Oberbürgermeister Adickes (Frankfurt a. M.) in der Deutschen Juristenzeitung 1. J. vom Mai bis Juli veröffentlicht worden sind und von Griesbach, wie wir meinen, in durchaus objektiver und zutreffender Weise geprüft werden. Von Herzen wünschen wir Griesbach's Ausführungen Erfolg und Beachtung an maassgebenden Stellen, damit endlich auch das einzige, allenfalls noch berechtigte Moment gegen die Zulassung der Realisten zum medicinischen Studium fortfalle, nämlich die Befürchtung einer Zurücksetzung der Vertreter des ärztlichen gegenüber dem juristischen Stande.

2. **W. Migula, System der Bacterien.** Handbuch der Morphologie, Entwickelungsgeschichte und Systematik der Bacterien. II. Band: Spezielle Systematik der Bacterien. Jena, Gustav Fischer, 1900. 1068 S., mit 18 Tafeln und 35 Abbildungen im Text. 30,00 M. Ref. C. Fraenkel (Halle a./S.).

Dem ersten Theile seines gross angelegten Werkes, der Systematik, Morphologie und Entwickelungsgeschichte der Bacterien umfasste und in dieser Wochenschrift 1898, Litteraturbeilage S. 158 vom Referenten besprochen worden ist, hat Verfasser nun nach etwa dreijähriger Frist eine zweite stärkere Hälfte folgen lassen, die eine Uebersicht über sämmtliche bisher beschriebenen und in der Litteratur verzeichneten Arten, im ganzen weit mehr als 1000 Species, bringt und in planmässiger Zusammenstellung vorführt. Den wahrhaft ungeheuren Aufwand an Mühe und Arbeit, der an dieses Ziel gesetzt werden musste, wird der Fachmann ohne weiteres ermessen, in seiner ganzen Bedeutung aber doch erst würdigen können, wenn er den gewichtigen Band einer eingehenden Prüfung unterzieht, und man muss es dem Verfasser sicherlich danken, dass er vor der Grösse der Aufgabe nicht zurückgeschreckt, sondern ihr seine Zeit und Kraft in so reichem Maasse geopfert hat. Aber wenn man nun die Frage erhebt, ob denn der schliessliche Gewinn im rechten Verhältniss zu den aufgebotenen Mitteln stehe, so werden die meisten Leser zu ihrem lebhaften Bedauern eine verneinende Antwort ertheilen müssen. Man mag zunächst überhaupt im Zweifel sein, ob es nöthig oder auch nur nützlich sei, alle die in der riesigen Litteratur versteckten Befunde zusammenzutragen und so manche Spreu, die von der richtenden Zeit verworfen und der verdienten Vergessenheit überliefert war, wieder an das Licht der Oeffentlichkeit zu zerren. Indessen mag gerade der Botaniker allerdings das Bedürfniss empfinden, einmal Heerschau über die ganze Schaar zu halten und damit die erforderliche Grundlage für eine weitere systematische Behandlung und Ordnung des Gebiets zu schaffen, und der Gedanke, dem der Verfasser im Vorwort Ausdruck giebt, dass er „das Material für spätere Bearbeiter habe sammeln wollen“, ist gewiss berechtigt. Freilich würde ein solches Beginnen nur dann von vollem und dauerndem Erfolge gekrönt sein, wenn sich an die sozusagen mechanische Aufzählung und Einreihung auch eine kritische Prüfung und Sichtung der verschiedenen Arten anschlösse. Einen Anlauf nach dieser Richtung hat der Verfasser in der That unternommen und über 600 einzelne Kulturen zum Gegenstande eigener und vergleichender Untersuchungen gemacht. Aber dann sind seine Kräfte erlahmt, und man wird ohne weiteres zugestehen müssen, dass es sich hier um eine Aufgabe handelt, die die Fähigkeiten eines einzelnen, und besässe er selbst die Ausdauer und den Bienenfleiss des Verfassers, um ein Vielfaches übersteigt. In Folge dessen kann dem Leser meist nur ein Auszug aus der in der Litteratur schon niedergelegten Darstellung geboten werden, und so ergiebt sich z. B. der, übrigens auch vom Verfasser wohl erkannte und gewürdigte Nachtheil, dass die gleiche Species ohne Frage unter verschiedenen Titeln mehrfach auftritt. Der Werth des Buches als Nachschlagewerk wird dadurch natürlich beeinträchtigt, und für die Uebersichtlichkeit will mir auch die gewählte Art der Darstellung nicht ganz als die richtige erscheinen. Wir haben es hier im Grunde doch mit einem „Bacterienlexikon“ zu thun, und für ein solches dürfte die zuerst von Eisenberg benutzte Tabellenform unter gleichzeitigem möglichst genauen Hinweis auf die einschlägige Litteratur gewiss die zweckmässigste sein. Für den Mediciner ist endlich auch das durch die rein botanische Betrachtungsweise bedingte und berechtigte Maass der jeweiligen Genauigkeit, mit der einzelne Mikroorganismen behandelt sind, zunächst etwas befremdend. Neben fast verschollenen Eintagsfliegen, die durch den Verfasser zu neuem Leben erweckt sind, treten zuweilen die wichtigsten Krankheitserreger weit zurück, und während z. B. ein von Burri gelegentlich beschriebener Micr. rhenanus oder der Micr. carneus Zimmermann mehr als zwei Seiten beanspruchen, müssen Gonococcus und Milzbrandbacillus sich mit kaum einer Seite begnügen.

Trotz aller dieser Mängel, die zum guten Theil freilich unvermeidlich sind und in der Natur der Sache selbst liegen, wird sich das Werk aber in den Laboratorien, die das Bedürfniss nach einer Sichtung und Identificirung ihrer einzelnen Befunde empfinden, sicherlich einen bleibenden und verdienten Platz erwerben. Einen besonderen und sehr werthvollen Schmuck des Buches stellen endlich die 15 Tafeln dar, auf denen 140 ausgezeichnete Mikrophotogramme des Verfassers in vollendeten, von Obernetter angefertigten Lichtdrucken wiedergegeben und die hervorragenderen Arten also dem Leser in getreuem Bilde vorgeführt werden.

3. **E. Fränkel, Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen.** Lieferung 1—3: Tuberkelbacillus, Leprabacillus, Bacillus der Beulenpest. Hamburg, L. Gräfe & Sillem, 1900. 14,00 M. Ref. E. Albrecht (München).

Der mikrophotographische Atlas von **Fränkel** (Hamburg) bezweckt, eine Lücke in der bildlichen Darstellung der Mykosen auszufüllen, einerseits indem er speziell die bisher nirgends eingehender dargestellten histologischen Veränderungen am menschlichen Gewebe wiedergiebt, andererseits und vor allem aber dadurch, dass er überhaupt diese histologischen Bilder mit der Reproduction der im Gewebe angesiedelten Bacterien vereinigt. Dementsprechend enthalten die bisher erschienenen drei Hefte auf insgesammt 23 Tafeln 49 photographische Reproductionen überwiegend von Schnitten, nur zum grössten Theil auch von Bacterienausstrichpräparaten. Jedem Hefte ist ein kurzer einleitender Text, den einzelnen Abbildungen kurze Erläuterungen beigegeben. Das ganze Werk ist auf zwei Bände geplant, deren jeder circa 80 Photogramme umfassen soll.

Die Absicht, welcher der vorliegende Atlas entsprang, kommt sicher einem vielfach gefühlten Bedürfniss entgegen. Wir besitzen gute bacteriologische, wie pathologisch-histologische Photographieen; die Combination beider Arten von Bildern, welche uns gewissermaassen Ursache und Wirkung im Krankheitsbild vereinigt darstellen würde, ist bislang mehr nebenher gepflegt worden, im wesentlichen in Form von Zeichnungen und mehr oder minder schematischen Darstellungen. Der wichtigste Grund für diesen Mangel liegt nun aber wohl in dem Umstande, dass die Herstellung und Färbung der Präparate und die bei der Untersuchung gefärbter Stücke verwendete Lichtmenge bei der bacteriologischen Untersuchung wesentlich verschieden von denjenigen der histologischen Untersuchung sind. Auch die bisher vorliegenden Abbildungen des **Fränkel**'schen Werkes haben nach Ansicht des Referenten diesen Uebelstand leider nicht überwunden. Die Figuren zeigen zwar zum grössten Theil gut, **wo** die Bacterien sich im Gewebe angesiedelt haben; dagegen genügt die Mehrzahl in Hinsicht auf die Frage, **wie** die Gewebe verändert sind, auf das pathologisch-histologische Detail, nur sehr bescheidenen Ansprüchen. Ich verweise zum Belege z. B. auf die Figuren 10, 11, 14, 25, 28, 34, 35, 43, nicht weil sie die schlechtesten, sondern weil sie ungefähr die besten Abbildungen sind. Man ersieht, glaube ich, gerade aus diesen Reproductionen wieder einmal, dass die Photographie für gewisse mikroskopische Zwecke „objektiv“ nur in dem Sinne ist, als sie die Veränderungen in demjenigen Gesichtsfeld und für diejenige Tiefe des Präparates, auf welche das Objektiv eingestellt ist, mit der Treue eines nicht durch „Vorstellungen“ in seiner „Perception“ beirrten Instrumentes wiedergiebt; aber schon durch die störende Beimengung der unscharfen Bilder aus höherer und tieferer Lage (besonders bei starker Vergrösserung) u. s. w., und vielleicht gerade auch dadurch, dass eine **Hervorhebung** irgend welchen Details, wie es durch das untersuchende Auge, durch die den Tubus verstellende, die zeichnende Hand, durch die spezielle Aufmerksamkeit auf besondere Dinge andauernd geliefert wird, bei Verwendung der Photographie nicht möglich ist, erklärt es sich, dass die Hilfe, welche derartige Abbildungen gewähren, eine ziemlich geringe ist. Hoffentlich gelingt es, in den weiter angekündigten Heften 4 und 5 (Milzbrand, Cholera, Influenza, Diphtherie) des ersten Bandes diesem Uebelstand in höherem Maasse als in den bisherigen Abbildungen abzuhelfen und so diejenige goldene oder doch „silberne“ Mitte zu erreichen, welche zwischen einseitig bacteriologischer und einseitig histologischer Darstellung der Mykosen mit den heutigen Hilfsmitteln möglich erscheint.

4. **C. Hägler, Händereinigung, Händedesinfection und Händeschutz.** Basel. B. Schwabe, 1900. 210 S., 5,60 M. Ref. Fürbringer (Berlin).

Diese „experimentelle und kritische Studie“ ist das umfangreichste, dem speziellen durch den Titel bezeichneten Zweck dienende Werk, über das wir zur Zeit verfügen. Auf 210 Seiten hat der Autor die Früchte seiner bereits im Sommer 1899 abgeschlossenen Arbeit niedergelegt. Die sorgfältig zusammengestellte, bis zum Beginn des Jahres 1900 reichende, ausgiebig und kritisch verwerthete Litteratur zählt 164 Nummern. Neun schön ausgeführte Abbildungen auf vier Tafeln übernehmen die Illustration besonderer Untersuchungsresultate. Persönliche Polemik fehlt durchaus.

Hägler behandelt in sieben Kapiteln die Methodik, die Lokalisation der Mikroorganismen an den Händen, die mechanische Reinigung, diejenige mit Desinfectionsmitteln, den Keimgehalt der Handoberfläche während der operativen Eingriffe, die Operationshandschuhe und undurchlässigen Ueberzüge der Hände, endlich die Prophylaxe.

Es lohnt sich wohl, aus der Fülle der Details einige spezielle Kardinalpunkte, soweit sie die ungewöhnlich fleissigen und gründlichen Eigenversuche zur Voraussetzung haben, bezw. den praktischen Standpunkt der ganzen Frage zu fördern geeignet sind, kurz herauszugreifen.

Technisch wird die „**Fadenmethode**“ bevorzugt, das ist das feste Durchziehen sterilisirter dicker Seidenfäden durch die Hände und das sägende Ausreiben der Unternagelräume und Nagelfalze mit denselben. Einige Beispiele für die Prüfung des Keimgehalts in Agarschalen mit diesem Verfahren finden sich auf den Tafeln abgebildet, desgleichen Schnitte durch die mit **Tusche** und **Bacterien** eingeriebene Haut. Hier haften die feinen Kohlenpartikel, Staphylococcen etc. im wesentlichen an der äusseren Epidermisschicht, ohne in die Schweissdrüsengänge oder tiefer als bis zur Einmündungsstelle in Talgdrüsen einzudringen. Verfasser ist der Ansicht, dass normaler Weise die Keime in diese natürlichen Hautöffnungen nicht einwachsen und daselbst sich nicht vermehren, was indessen im Bereich der accidentellen Hautöffnungen, der kleineren Verletzungen stattfinde. Daher die Schwierigkeit der Reinigung und Desinfection schrundiger oder gerissiger Hände.

Die **künstliche Infection** hält **Hägler** für entbehrlich und die Resultate, die man mit der Tageshand erhält, für sicherer. Auf die **mechanische** Reinigung legt er den grössten Werth, speziell auf die Anwendung von warmem Wasser, Seife und das Abreiben mit rauhem Stoff. Die Entfettung soll am besten mit Gips und Bolus gelingen. Dass durch die Bürste beim Waschprozess Keimmaterial in die Hände eingerieben oder überhaupt an dieselben abgegeben wird, konnte „entkräftet“ werden. **Marmorstaubseife** setzt den Keimreichthum erheblich herab, erzielte aber nie eine Sterilität. (Vergl. **Krönig** und **Blumberg**, diese Wochenschrift 1900, Litteratur-Beilage S. 141.) Die verlängerte Methode des Ref. zeigte sich „weit erfolgreicher“. Endlich war das Ausreiben des Unternagelraums mit geschmeidigem Medium viel wirksamer, als die Arbeit des Nagelreinigers. Rücksichtlich der individuellen Factoren liegt der Angelpunkt im Verständniss und der geistigen Concentration, mit welcher der Waschprozess vollzogen wird, was bekanntlich **Ahlfeld** in erster Linie mit Nachdruck vertreten hat.

Die eigentlichen **Desinficientien** anlangend, hält **Hägler** ihre alleinige Anwendung für nutzlos, also die Vorbereitung für unerlässlich; dies gilt besonders für die Entfettung. Dem **Alkohol**, als dessen wirksamste Concentration 60—70 % beurtheilt wird, kann eine beachtenswerthe bacterienschädigende Eigenschaft nicht abgesprochen werden. Er ist, wie alle eiweisscoagulirenden Mittel, zu den Antiseptica zu zählen, aber für sich der sicheren Abtödtung der Keime an der Hand gemäss der Postulate der Praxis nicht fähig. Speziell können die Veränderungen, welche die Alkoholbehandlung an der Haut hervorgerufen hat (**Krönig**), durch eine Wasserwaschung von fünf Minuten nicht compensirt werden (vergl. jedoch die neuesten „Kritischen Bemerkungen“ **Ahlfeld**'s im zweiten Hefte des XLIII. Bandes der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie). Voll anerkannt wird die zuerst vom Ref. hervorgehobene, die Haut für das in wässeriger Lösung beigebrachte **Antisepticum vorbereitende**, fettlösende und wasserentziehende Eigenschaft des Alkohols. Die Zellen nehmen das Sublimat „gieriger“ auf, wenn sie mit Alkohol vorbereitet wurden. Daher der „mächtige Einfluss der **Einschiebung** des Alkohols“. Die besten Resultate erhielt der Autor mit folgender Modification des **Fürbringer**'schen Verfahrens: Entfettung mit Boluspaste (1—2 Minuten), Warmwasserwaschung mit Bürste und Seife (5 Minuten), Abreibung mit trockenem Tuche, Bearbeitung mit 70 %igem Alkohol (3 Minuten) und 1 ‰igem Sublimat (3 Minuten). Bei dieser Gelegenheit kann Ref. nicht umhin, der von ihm — und vielen anderen — bislang leider übersehenen werthvollen, vergleichenden Untersuchungen zu gedenken, welche **Braatz** und **W. Wagner** angestellt. Die in seinen „Grundlagen der Aseptik“ (Stuttgart 1893) veröffentlichten Resultate stellen sich dahin dar, dass dem Alkohol eine grössere Bedeutung als dem Sublimat zukommt, dass aber die Einschiebung des ersteren sowohl für die Tageshand als die künstliche Infection mit Pyocyaneus das Beste leistet.

Dem **Seifenspiritus** kann **Hägler** besondere Vorzüge nicht zuerkennen. Die Idee einer **antiseptischen Seife** lässt sich kaum verwirklichen. Auch die **Operationshandschuhe** sind wegen ihrer Unzulänglichkeit bis zu einem gewissen Grad eine vorübergehende Erscheinung, **Handüberzüge** aus Paraffin etc. für operative Zwecke nicht zu empfehlen, wenn sie auch für die Prophylaxe immerhin eine wichtige Rolle spielen. Die **Kosmetik** der Hand gehört für den Chirurgen zum täglichen Pensum, wie das Aufziehen der Taschenuhr.

Neue Methoden, schliesst der Autor seine beherzigenswerthen Ausführungen, können kaum mehr einen Fortschritt bringen. Dieses Gebiet ist jetzt ausgebaut; umsomehr kann im Gebiete der Prophylaxe weitergebaut werden.

Dieser Standpunkt verdient alle Beachtung, hingesehen zumal auf den Inhalt der einschlägigen Arbeiten, welche die letzten Jahre vor der Herausgabe des Werkes gebracht und Ref. am Schlusse des vorigen Jahres in einem Ueberblick (diese Wochenschrift 1899, No. 49) berücksichtigt hat. Immerhin ist die inzwischen rastlos fortgeschrittene Versuchsarbeit, welche der Autor nicht mehr hat verwerthen können (Ahlfeld, **Braatz**, **Döderlein**, **Elsner** und **Salzwedel**, **Gottstein**, K
Kossmann, **Krönig**, **Paul** und **Sarwey**, **Sänger**, Schäf
Strassmann, **Tjaden**, **Vollbrecht** u. a.) nicht dazu angethan, den Glauben an einen Abschluss zu festigen. Bei aller erfreulichen U

einstimmung gewisser Grundzüge, die sich selbst aus herben Polemiken heraushebt, fehlt es nicht an geradezu verwirrenden Widersprüchen, welche nur auf dem Wege der weiteren vergleichenden Ausgestaltung der einzelnen Methoden werden ausgeglichen werden können. Der Leser sehe nur einmal ein, was Gottstein neuerdings über den „heutigen Stand der Händedesinfection“ vorgetragen und wie es als Grundlage einer regen Discussion verwerthet worden (Allgemeine medicinische Central-Zeitung 1900, No. 63 ff.). Es ist dafür gesorgt, dass unsere Nachkommenschaft auch für unser Thema noch so manche Aufgabe zur Klärung vorfindet.

Die Ausstattung des Buches kann als ausgezeichnet gelten. Es sei Alt und Jung der Aerzteschaft warm empfohlen.

5. **S. Mollier, Ueber die Statik und Mechanik des menschlichen Schultergürtels unter normalen und pathologischen Verhältnissen.** Jena, G. Fischer, 1899. 81 S. Mit 71 Abbildungen und 7 Tabellen im Text, sowie 2 Beilagen. Ref. P. Wagner (Leipzig).

Die vorliegende Arbeit, die der Festschrift zum 70. Geburtstage von C. v. Kupfer entnommen ist, eignet sich nicht zu einem kurzen Referate. Wir begnügen uns deshalb mit der einfachen Anzeige dieser Abhandlung, die nicht nur dem Anatomen, sondern auch dem Kliniker von grossem Interesse sein wird.

6. **Gottschalk, Zur Aetiologie der Uterusmyome.** Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 275. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. 23 S., 0,75 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Gottschalk sucht auf Grund objektiver und kritischer Beobachtung seines eigenen Materials den Beweis für das Ergebniss seiner histogenetischen Untersuchungen zu erbringen, dass (bei Kugelmyomen) Ueberernährung des Uterus und örtliche, seine Arterienwandungen treffende Reize der mannichfachsten Art bedeutungsvolle Faktoren für die Entstehung der Myome sind. Unter seinen 115 Myomkranken hatten 32, das ist $27\frac{3}{4}\,\%$ sämmtlicher Fälle, acute Infectionen (puerperale und nicht puerperale Wundinfectionen (17), verschiedene acute Allgemeininfectionen: Abdominaltyphus (6), acuten Gelenkrheumatismus (3), Pocken, Cholera, Malaria, Scharlach, Diphtherie, Influenza) überstanden. Die wissenschaftliche Erklärung für diesen ätiologischen Zusammenhang beruht nach Gottschalk auf der durch die Wund- oder Allgemeininfection krankhaft gesteigerten Blutzufuhr und dadurch begründeten Ueberernährung, sowie auf der in den periarteriellen exsudativen Prozessen gelegenen Reizwirkung auf die eingeschlossene Arterienwandung. Zu den für Myom prädisponirenden Infectionskrankheiten rechnet Verfasser auch die Syphilis; fünf seiner Kranken hatten an ihr früher gelitten. Ferner glaubt Gottschalk aus seinem Beobachtungsmateriale die ätiologische Bedeutung des Cölibats herleiten zu dürfen; das späte Heirathen virginaler Personen fördert die Myomentwickelung. Es besteht — wie auch Referent gegenüber Hofmeier betont hat — nach Gottschalk in der That zwischen Sterilität und Myombildung ein gewisser Causalnexus, jedoch derart, dass die Sterilität die Entstehung der Myome begünstigt. Allerdings können hier und da auch Myome, besonders interstitielle, durch die consecutive Endometritis zum mittelbaren Conceptionshinderniss werden. Endlich ergeben sich aus Gottschalk's Material neue Beweise für die Erblichkeit der Myome, angesichts deren man zugeben muss, dass die Anlage zur Myombildung angeboren sein kann. Da wir wissen, dass sich Erkrankungen des arteriellen Gefässsystems leicht vererben, so wird mit Zugrundelegung der histogenetischen Beziehungen der Kugelmyome zur „Kernarterie“ die Erblichkeit der Uterusmyome auch aus allgemein pathologischen Gesichtspunkten gestützt. — Die Lektüre der interessanten kleinen Schrift ist höchst empfehlenswerth.

7. **Neisser's stereoskopischer medicinischer Atlas. Dermatologie.** 12. und 13. Folge. Leipzig, Barth, 1900. Ref. Max Joseph (Berlin).

In der vorliegenden Lieferung werden von den Assistenten der Breslauer Klinik eine Anzahl Fälle von Lupus und Hauttuberkulose veröffentlicht, welchen A. Neisser ein Vorwort über Diagnostik und Prophylaxe der Hauttuberkulose voranschickt. Diese Zusammenstellung leistet geradezu Mustergiltiges, und die zahlreichen, nach vielen Richtungen sehr interessanten Krankheitsfälle, sowie die Bemerkungen Neisser's werden nicht verfehlen, nach vielen Seiten hin anregend zu wirken. Mit Recht weist Neisser auf das Schreckliche dieser Form der tuberkulösen Hauterkrankung hin. Es existire keine Erkrankung, welche, ohne das Leben der Erkrankten unmittelbar zu bedrohen, so furchtbar und durch die von ihr angerichteten Zerstörungen so unheilvoll sei, wie der Lupus. Und doch wäre es ein Leichtes, allen diesen schweren Zerstörungen vorzubeugen, wenn nur zur rechten Zeit, d. h. in den frühen Stadien des Leidens, die Krankheit von dem Patienten genügend beachtet und vom Arzte richtig diagnosticirt wird. Wie oft schon wäre es möglich gewesen, viele Jahre vorher die kleinen Lupusherde durch Excision oder andere Methoden zu beseitigen. Neisser hält das alte Koch'sche Tuberkulin für ein ausgezeichnetes, in vielen Fällen unentbehrliches Hilfsmittel zur Diagnose, und es besteht für ihn nicht der geringste Zweifel, dass die Tuberkulinbehandlung eine sehr wesentliche Unterstützung aller sonstigen, örtlichen, wie allgemeinen Behandlungsmethoden darstellt. Er weist auf die oft nicht leichte Unterscheidung des Lupus von ulceröser Syphilis hin und räth, in jedem solchen Falle zu energischer Jodkaliumkur. Prophylaktisch hofft er, dass alle die modernen Bestrebungen, die Phthisiker anzulernen, dass das von ihnen herrührende Sputum für die Umgebung gefährlich und fast der einzige, jedenfalls der wesentlichste Ausgangspunkt für weitere tuberkulöse Erkrankungen sei, sicherlich auch zur Verminderung der Hauttuberkulose beitragen werde. In einem von Schmidt berichteten Falle hochgradiger Zerstörung des Gesichts durch Lupus vulgaris war die Entstellung fürchterlich. Thiosinamininjectionen brachten eine derartige Erweichung und Lockerung des narbigen Wangengewebes zu Stande, dass nun die Anlegung einer weiten Mundspalte mit Leichtigkeit erfolgen konnte. Ein von Lion mitgetheilter Fall von Lupus vulgaris nasi bot ein dem Rhinosclerom ähnliches Aussehen. Zu den grössten Seltenheiten gehören die beiden von Raab beobachteten Lupusfälle des behaarten Kopfes. Klingmüller beschreibt einige ausgezeichnete Fälle von Lupus vulgaris verrucosus und Tuberculosis verrucosa cutis. Ueber Hauttuberculose mit Betheiligung der Knochen berichtet Witte, über Lupus vulgaris disseminatus Juliusberg und über Lupuscarcinom Ashihara. In einem Falle von Gesichtslupus schliesslich erzielte Scholtz durch die Einwirkung von Röntgenstrahlen vollständige Heilung und dabei in kosmetischer Beziehung ein so glänzendes Resultat, wie es durch keine andere Behandlungsweise hätte erreicht werden können. Freilich hatte die Ausheilung von Beginn der Bestrahlung bis zur völligen Ueberhäutung 11 Monate in Anspruch genommen, und zwar kamen hiervon über 6 Wochen auf die Bestrahlung selbst, während die ganze übrige Zeit zur Reinigung und Ueberhäutung der gesetzten Nekrose erforderlich war. Hieran schliesst Scholtz die Besprechung der in der Breslauer Klinik üblichen Behandlung des Schleimhautlupus, welche ebenso wie der ganze übrige Inhalt der nur andeutungsweise hier mitgetheilten Lieferung allen Aerzten dringend zum Studium empfohlen werden kann.

II. Journalreferate.

Pharmakologie.

1. Guglielmo Gobbi, La glicosuria da diuretina. Il Policlinico 1900, No. 5.

An Herz-, Leber- und Nierenkranken bestätigte Gobbi das Auftreten von Glykosurie, wenn man ihnen nebst zuckerreicher Nahrung (100—200 g Zucker täglich) Diuretin verabreichte. Verfasser constatirte jedesmal, dass die Zuckernahrung stets nur in Verbindung mit dem Diuretin zur Glykosurie führte, dass die nöthige Zuckerquantität je nach dem Fall eine verschiedene war, dass die Glykosurie leichter bei den Leber- und Nierenkranken als bei den Herzkranken zu erzielen war. Gobbi meint, dass die Diuretinglykosurie nebst der Hyperglykaemie einem durch das Diuretin gesetzten Einfluss auf die Nierenepithelien zuzuschreiben sei. Mannaberg (Wien).

Radiographie.

2. Cowl, Eine Methode zur Gewinnung scharfer Bilder des Thoraxinhaltes während der Athmung. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. II, Heft 5, S. 169.

Cowl beschreibt einen Apparat, der automatisch in einer bestimmten Athemphase die Röntgenröhre einschaltet und bei Schluss dieser Phase wieder ausschaltet. Es werden dadurch scharfe Bilder erzielt, auch wenn kein so grosses Instrumentarium zur Verfügung steht, dass man in wenigen Sekunden — schon während des willkürlich angehaltenen Athems — eine Brustaufnahme zu Stande bringen kann.

Bei Gebrauch des Cowl'schen Apparats muss der Patient auf dem Rücken liegen. Die Ein- und Ausschaltung des Röntgenapparates wird durch einen kleinen Elektromagneten vermittelt, der durch einen auf das Epigastrium gestützten Hebel während der Athmung abwechselnd geöffnet und geschlossen wird.

Es sind zwei Röntgogramme beigefügt und beschrieben; das eine giebt eine exspiratorische, das andere eine inspiratorische Phase wieder.

3. M. Brunner, Ueber eine neue Art Diagraphie mit Hilfe der Röntgenstrahlen. Ibidem S. 178.

Verfasser denkt einen wesentlichen Beitrag zur Vervollkommnung „des Röntgenverfahrens“ geliefert zu haben, indem er empfiehlt, bei der Aufnahme die Objecte auf die Rückseite der Platten, Films etc., statt auf die Schichtseite zu lagern, um zu verhüten, dass auf den Copieen rechts und links vertauscht werden.

4. J. Precht, Die photographische Wirkung der Röntgenstrahlen. Ibidem S. 64.

Die Stärke der photographischen Wirkung wurde photometrisch nach dem Grade der Schwärzung, welche die Platte durch die Bestrahlung erhielt, bestimmt. Geprüft wurden lediglich automatisch regulirende, weiche Röhren (3 cm Funkenlänge im Nebenschluss), da sich nur bei solchen die Strahlung einigermaassen constant halten liess. Es ergab sich, dass im grossen und ganzen die photographische Wirkung mit dem Quadrat der Entfernung der Schicht von der Röhre abnimmt. Bei grossen Abständen (60 cm) zeigt sich die Wirkung etwas kleiner, vielleicht in Folge der grösseren Absorption der Strahlen durch die dickere Luftschicht, welche sie durchdringen müssen.

Bei bestimmter Intensität der Strahlen giebt es ein Expositions-Optimum. Darüber hinaus zu exponiren, hat keinen Zweck, weil die Schwärzung der Platte dann nur noch wenig zunimmt.

Levy-Dorn (Berlin).

Mikroorganismen.

5. V. Cozzolino, Ein neues Fadenbacterium, eine pseudoaktinomykotische Erkrankung erzeugend. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten Bd. XXXI, 1. Heft.

Cozzolino beobachtete bei einer jungen Bäuerin eine periauriculäre Anschwellung, anscheinend auf aktinomykotischer Erkrankung beruhend, welche nach Auskratzen und innerer Behandlung mit Kali jodatum binnen zwei Monaten abheilte, aber nach drei Monaten recidivirte und mit einem Retropharyngealabscess complicirt war. Patientin hustete, hatte starke Kopfschmerzen und starb unter den Zeichen einer eitrigen Basilarmeningitis.

Der wiederholt aus der periauriculären Geschwulst und dem Retropharyngealabscess entnommene Eiter war stets dick, rahmartig, weissgelblich und enthielt zahlreiche kleine Körnchen, zum Theil weissgelblich, zum Theil rothbraun. Im Eiter fanden sich Fäden, bald isolirt, bald Büsche bildend. Die isolirten Elemente sahen wie spirillenartige, gewundene Fäden aus, welche bei Gram'scher Färbung im Innern kleine Hohlräume zeigten. Die Körnchen bestanden aus zwei Elementen: einem dichten Geflecht fadenförmiger Elemente und keulenförmigen Gebilden, ähnlich dem Strahlenkranz vom echten Aktinomycespilz. Bei Färbung des Körnchens mit Gram und Eosin färbten sich die Fäden violett; die amorphe Substanz blieb ungefärbt. Nur einmal, nach Fixirung des zerquetschten Körnchens mit Flemming'scher Flüssigkeit und Gram'scher Färbung, sowie leichter Entfärbung erhielt Cozzolino violette, palmenartige Gebilde zwischen den Mikroorganismen. Unzerquetschte Körner gaben auf allen Nährböden keine Kultur, dagegen zerquetschte stets ein Fadenbacterium, welches nach den Ausführungen von Verfasser weder mit der echten Aktinomykose, noch der von Streptotricheen erzeugten Aktinomykose von Israel, Affanassiew-Schultze, Liebmann, Poncet-Dor oder Vincet, noch mit der durch Bacillen erzeugten Pseudoaktinomykose von Sawtschenko (Bacillus anaërobiotisch), Krassnobajew (anaërobisch) oder Cozzolino (aërobisch-sporenhaltig) identisch ist.

Cozzolino giebt dann eine genaue Charakteristik seines neuen Bacillus filamentosus, auf die wir hier nicht näher eingehen können.

Als pathogen erwies sich der Eiter, wie die Kultur für junge Meerschweinchen und Hausmäuse, aber nicht für weisse Mäuse und Kaninchen. Aus dem Blute der gestorbenen Meerschweinchen und Hausmäuse gewann Cozzolino den Mikroorganismus in Reinkultur. Es fand sich keine Geschwulst, aber Entzündung und nekrotische Heerde in der Leber und stark infiltrirte Lungen.

Schill (Dresden).

Innere Medicin.

6. Winternitz und Tschurtschenthaler, Einfluss kalter Seebäder auf die Körpertemperatur und Wärmeregulation. Blätter für klinische Hydrotherapie 1900, No. 4 und 5.

Interessante Beobachtungen an zwei Herren, Herrn Dr. Tschurtschenthaler und Herrn K., die während eines Winters in Abbazia 110 Seebäder von $^3/_4$stündiger Dauer genommen hatten. Die Lufttemperatur ging auf — 6° R, die Wassertemperatur auf 7—$5^1/_2$° R herab.

Beide Herren wurden durch ihre Kur sehr abgehärtet und verloren die Neigung zu Erkältungen und Katarrhen. Schon während der ersten Minuten im Wasser trat wohlthuende Wärmeempfindung auf, nach dem Bad empfanden die Herren prickelnde Wärmeempfindung, gesteigertes Kraftgefühl, verdoppelte Lebenslust und verringerte Nervosität. Der eine der Badenden verlor durch die kalten Bäder eine sehr lästige Arhythmie der Herzthätigkeit.

Die auffälligste Beobachtung war nun die, dass fast ausnahmslos das kalte Bad eine Temperatursteigerung im Gefolge hatte und zwar bis um 0,9° C. Nur ein einziges Mal konnte eine Temperaturabnahme, und nur um 0,1° C constatirt werden. Es ergiebt sich also, dass die Wärmeproduction im Körper (bei der doch unzweifelhaft ganz bedeutenden Wärmeabgabe) durch die kalten Bäder ganz enorm gesteigert werden musste. Nie war Albumen oder Zucker im Urin. Der Puls wurde nach dem Bad frequenter bei vermehrter Spannung, die Respiration vertiefter und beschleunigt. Auffallend sind die hohen Temperaturen der beiden Versuchspersonen vor dem Bad, bei dem einen derselben übersteigt sie die normale Temperatur bis um 0,6°, während die Rectumtemperatur nach dem Bad nicht selten 38,9 erreichte.

Nicht jedem möchte Referent die Wiederholung dieser Versuche am eigenen Leib empfehlen, während die beiden Experimentatoren — jeder von ihnen wog über 100 Kilo und war von Haus und Jugend aus kräftig — sich gewiss grosse Verdienste durch die am eigenen Leibe unternommene Versuchsreihe erworben haben.

7. Bum, Die mechanische Behandlung der Fettleibigkeit. Blätter für klinische Hydrotherapie 1900, No. 4 und 5.

Die erhöhte Fettverbrennung durch methodische Muskelarbeit beruht auf der Steigerung der Oxydationsvorgänge bei der Muskelcontraction, auf der Vermehrung der Kohlenstoffverbrennung.

Prophylaktisch soll durch methodische Muskelübungen der Fettleibigkeit entgegen gearbeitet werden, besonders bei durch Heredität disponirten Individuen schon von Kindheit an.

Während bei den geringen Graden von Fettleibigkeit, sowie überhaupt bei den Fettleibigen ohne Complicationen die Pflege des Sports, Radfahren, Schwimmen, Reiten, Bergsteigen gestattet und empfohlen werden soll, ist bei der Fettleibigkeit mit Complicationen, unter denen die Arteriosklerose und die Herzinsufficienz die grösste Rolle spielen, die Mechanotherapie angezeigt. Durch wohldosirte active und passive Bewegungen und die hierdurch bewirkte Arbeitshyperämie der Skelettmuskulatur schafft sie eine Erweiterung der Stromgebiete und vermindert damit die Arbeit des Herzens, während sie gleichzeitig die Fettverbrennung steigert. Durch die Vertiefung der Respiration während der erhöhten Muskelthätigkeit, durch passive und Rollbewegungen der Extremitäten und des Rumpfes und die dadurch erfolgte Ausnutzung des Fasciensaugapparates wird die Beschleunigung des venösen und Lymphstroms ebenso gefördert, wie durch die Massage der Extremitäten und des Halses.

Die ärztlich geleitete Mechanotherapie unterscheidet sich von dem Sport besonders dadurch, dass bei letzterem keinerlei Garantie gegen Uebertreibungen geboten ist, während die erstere sich durch genaue Dosirung des zu leistenden Arbeitsmaasses auszeichnet, darum verdient sie auch in allen Fällen von complicirter Fettleibigkeit den Vorzug vor den sportlichen Uebungen.

v. Hoesslin (Neuwittelsbach

8. Ferrucio Schupfer, L'albuminuria nel diabete [illegible] diabete renale. Il Policlinico 1900, Heft 1 und 3.

Auf Grund von Experiment und klinischer Beobachtung kommt Schupfer zu folgenden Schlüssen über die Wechselbeziehungen von Glykosurie und Albuminurie. Die Albuminurie im Laufe des Diabetes kann herrühren von der excessiven Functionirung der Nieren, von Coma diabeticum, von Cystitis und Pyelitis, von übermässiger Eiernahrung, von nervösen Einflüssen, vom Durchtritt bacteriotoxischer Substanzen durch die Niere, von Stauung, von Nierenhyperämie, von parenchymatöser Nephritis und von Nierenschrumpfung. Im experimentellen Pankreasdiabetes vermindert eine leichte Stauungsalbuminurie den procentualen Zuckergehalt des Harnes nicht, bei hochgradiger Albuminurie kann jedoch der Zuckergehalt abnehmen, bezw. auf Null sinken. Bei diabetischen Hunden vermindert sich der Zuckergehalt des Harnes, wenn Nierenveränderungen entstehen. Bei dem Pankreasdiabetes des Menschen scheint Albuminurie bis 1‰ die Glykosurie nicht zu beeinflussen. Bei dem arteriosklerotischen und gichtischen Diabetes wechseln Glykosurie und Albuminurie ohne sichtlichen Einfluss aufeinander; sie hängen beide von dem Grundleiden ab. Schwindet der Zucker bei Gichtdiabetes nicht, trotz Entziehung der Kohlehydrate, so muss man auf eine bevorstehende starke Albuminurie gefasst sein. Wenn bei einem Diabetiker schwere Nierenveränderungen zu erkennen sind, so muss man eine gichtische Grundlage vermuthen. Bei dem Pankreasdiabetes bedeutet eine leichte Albuminurie nichts besonderes, ausser wenn sie die Folge von Complicationen, Kachexie etc. darstellt; bei dem arteriosklerotischen und gichtischen Diabetes hingegen wird durch die Albuminurie die Prognose verschlimmert, da dieselbe [illegible] eine Nephritis andeutet.

Mannaberg (Wien

9. Adolf Jolles, Ueber das Auftreten eines eigenthümlich veränderten Blutfarbstoffes im Harne bei paroxysmaler Hämoglobinurie. Wiener klinische Rundschau 1900, No. [illegible]

Ein Patient, welcher seit acht Jahren in der kalten Jahreszeit [illegible] Anfällen von schmerzhafter Kälteempfindung in beiden Händen [illegible] Vorderarmen und von nervösem Druckgefühl in der Speiseröhre [illegible] welches wenige Tage andauert, scheidet während dieser Zeit [illegible] rothen Harn ab. Die spektroskopische Untersuchung ergiebt [illegible] Absorption, welche nicht zu identificiren ist mit irgend einem der bekannten Derivate des Blutfarbstoffes, auch nicht mit Hämatoporphyrin. Der Autor hat eine Reihe von chemischen Reactionen mit dem Farbstoff angestellt, unter denen von besonderer Bedeutung folgende [illegible] beim Kochen coagulirt der Farbstoff ohne besondere Zersetzung [illegible] liefert die für Blutfarbstoffe charakteristischen Häminkrystalle. [illegible] alkohol und selbst Amylalkohol und Aether fällen den Farbstoff unverändert unter Abscheidung eines fibrinähnlichen Gerinnsels. Hingegen erleidet der Farbstoff durch Salzsäure und Essigsäure eine chemische Veränderung in der Weise, dass ein peptonartiger Körper in Lösung geht, während ein eisen- und phosphorartiger Körper zurückbleibt, der die Teichmann'schen Krystalle nicht mehr zeigt. H. Rosin (Berlin).

Augenheilkunde.

10. Franz Schieck, Klinische und experimentelle Studien über die Wirkung des Tuberkulins auf die Iristuberkulose. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie Bd. L, 2, S. 247—359.

In der ersten Zeit des Tuberkulins wurden auch einige Beobachtungen über seine Wirkung auf intraoculare Tuberkulose veröffentlicht, aus der späteren Zeit aber liegt, obwohl die Berichte günstig lauteten, nur eine einzige Mittheilung vor. Schieck berichtet nun im ersten Theile seiner umfangreichen Arbeit eingehend über fünf in der Hallenser Universitäts-Augenklinik, theils mit altem Tuberkulin, theils mit TR. behandelte Augenkranke. In allen Fällen zeigten die erkrankten Augen Eruptionen von Knoten oder Knötchen in der Iris oder dem Kammerwinkel. Der Beweis, dass diese tuberkulöser Natur waren, konnte freilich in keinem Falle erbracht werden, weil die Excision von Irisgewebe meist nicht zulässig erschien und auch durch drei nothwendig gewordene Iridektomieen gewonnene Irisstückchen bei der Verimpfung auf Kaninchenaugen sich nicht als infectiös erwiesen. Schieck hält aber trotzdem die Diagnose auf Tuberkulose für höchst wahrscheinlich. In den ersten beiden Fällen erstreckte sich die Tuberkulinbehandlung über mehrere Jahre. Die Wirkung der Injectionen auf den jeweiligen Zustand der Augen war theils günstig, theils ungünstig. Unter wiederholten Tuberkulinkuren und mehrfachen Recidiven nach scheinbarer Heilung wurde aber schliesslich Reizlosigkeit erzielt mit dem Endresultat: in Fall I R. S. = Lichtschein; L. Amaurose; Phthisis bulbi; in Fall II R. S. = < 0,1 L. S. = Fg: 1 m. In Fall III und IV wurde Tuberkulin als wirkungslos fortgelassen, doch trat nach einigen Monaten Ruhezustand ein mit Sehschärfen von Finger in 1—3 m. In Fall V endlich ging ein Keratoiritis mit Knoten im Kammerfalz, nachdem 11tägige Behandlung mit Atropin etc. sich als erfolglos gezeigt hatte, unter Tuberkulin in einigen Wochen ohne Allgemeinreactionen gut zurück. Schieck hebt selbst hervor, dass sowohl in Fall I, wie in Fall II auch vor der Tuberkulinbehandlung Knötchen spontan resorbirt wurden, meint aber doch, dass jeder „unparteiische Beobachter" die günstige Wirkung der Injectionen zugeben müsse und dass „man nicht allzu grosser Optimist zu sein braucht, um auch in Fall III und IV von einem Erfolg der Kur zu sprechen". Schieck giebt alsdann eine dankenswerthe tabellarische Zusammenstellung über 121 Fälle von Tuberkulose der Iris und des Corpus ciliare. Von 103 in Betracht zu ziehenden, nicht mit Tuberkulin behandelten Augen rechnen als geheilt 30, als verloren (enucleïrt oder total vereitert) 64. Das Verhältniss von Heilung zu Verlust ist abhängig vom Lebensalter des Patienten, in der ersten Decade = 8 : 42, in der zweiten 29 : 12, fernerhin 2 : 10. Schieck hebt als eclatant für die Tuberkulinwirkung hervor, dass von den mit Tuberkulin behandelten Fällen (13 Augen) keiner die Enucleation erforderlich machte. Die Ueberzeugungskraft dieses Umstandes wird aber nach Ansicht des Referenten dadurch beeinträchtigt, dass von relativ vielen dieser Augen der definitive Endzustand nicht bekannt ist, z. B. bei Fall I und V der Hallenser Klinik, sowie mancher aus den Publicationen der ersten Tuberkulinzeit. Es sei z. B. hervorgehoben, was Schieck anzumerken unterlässt, dass einer dieser Berichte auf nur zehntägiger Beobachtung beruht. Die verwendbaren Zahlen werden in Folge dessen zu klein in Rücksicht auf den relativ hohen Prozentsatz spontaner „Heilungen" ohne Tuberkulin. Im experimentellen Theil seiner Arbeit berichtet Schieck über den Verlauf von Impftuberkulose bei 18 Kaninchen, von denen zehn mit Tuberkulin behandelt wurden. Die Ergebnisse führen zu dem Schluss, dass eine Wirkung des Mittels nicht, wenigstens nicht mit Sicherheit zu constatiren war. Den — seiner Ansicht nach — bestehenden Widerspruch zwischen der Beobachtung am Menschen und dem Experiment am Thier, erklärt Schieck dahin, dass im ersten Falle es sich um Knötchen im Irisgewebe selbst handle, mit spärlichem Bacillengehalt, während beim Thier Bacillenhaufen auf der Irisfläche oder in künstlichen Verletzungen der zur Vernarbung anregenden Tuberkulinwirkung entzogen sind. — Die Arbeit Schieck ist, ob man seinen Folgerungen sich mehr oder minder weit anschliesst, auf jeden Fall ein wichtiger und lesenswerther Beitrag zur Kenntniss des Tuberkulins. Salomonsohn (Berlin).

Laryngo-Rhinologie.

11. Y. Arslan, Rapporto delle vegetazioni adenoidi colle affezioni oculari. Archivio italiano di otologia Vol. IX, Fasc. 4.

Der bis jetzt wenig beachtete Zusammenhang von Augenaffectionen mit den adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum wurde vom Verfasser in 16 Fällen constatirt. In allen handelte es sich um Kinder. Elfmal bestand Keratoconjunctivitis mit Ulcerationen der Cornea, zweimal Keratoconjunctivitis mit Pannus corneae, einmal Dakryocystitis, zweimal Blepharo-conjunctivitis und einmal Trachom. Bei vielen dieser Kranken waren die gewöhnlichen Kuren erfolglos. Dagegen zeigte die Operation der adenoiden Geschwülste nach dem Aussetzen jeder anderen Behandlungsmethode in 12 Fällen eine geradezu rapide, mitunter überraschende Heilung. Die letztere trat sechsmal in 5, dreimal in 10 und dreimal in 20 Tagen ein. Von den übrigen vier Fällen war in drei eine bemerkenswerthe Besserung nachzuweisen, und nur in einem bot die Affection (Trachom) keine Veränderung dar. Bezüglich der ätiologischen Bedeutung der adenoiden Vegetationen ist der Verfasser überzeugt, dass viele Erkrankungen der Nase, welche man als Ursache der Augenleiden beschuldigt, nichts weiteres sind als die Folge der adenoiden Vegetationen. Jurasz (Heidelberg).

Kinderheilkunde.

12. R. W. Raudnitz, Ueber die Beziehung der Menarche zur minimen Albuminurie. Archiv für Kinderheilkunde Bd. XXVIII, 1900.

Raudnitz theilt die Geschichte einer geringfügigen Eiweissausscheidung mit, welche zur Zeit der Zahnung begann, dann verschwand und vom 9.—12. Jahre wiederum bestand, um mit dem Eintritt der Menses zu verschwinden; es wurden niemals Formelemente gefunden, welche zur Annahme einer Nierenentzündung berechtigten. Raudnitz nimmt an, dass dies Eiweissharnen auf die gichtische Belastung, welche bei dem Kinde vorhanden war, zu beziehen sei. Die ganze Beobachtung ist durch ihre jahrelange Fortführung und durch die wenig bekannten Gesichtspunkte, welche für ihre Beurtheilung eröffnet werden, sehr bemerkenswerth.

13. Hecker, Neueres zur Pathologie der congenitalen Syphilis. Jahrbuch für Kinderheilkunde No. 51, der 3. Folge 1. Band, 1900.

Hecker hat das Verdienst, fötale Zustände im besonderen der Leber von syphilitischen Veränderungen getrennt zu haben. Zur Auffindung angeboren syphilitischer Erkrankung erscheint ihm die Nierenuntersuchung am geeignetsten. In keinem Falle sicherer Syphilis vermisste er an diesem Organ Erkrankungen: bei fötaler Nierensyphilis zeigt sich kleinzellige Infiltration in der Wandung und nächsten Umgebung der kleinsten Rindengefässe, die zuweilen auch an grösseren Gefässen der Markssubstanz auftritt; dazu meistens Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes und öfters end- und periarteriitische Veränderungen an den kleinen Rindenarterien. Beim ausgetragenen Kind, noch mehr bei Säuglingen, die gelebt haben, treten degenerative Vorgänge am Epithel in den Vordergrund: Atrophie, Trübung, scholliger Zerfall, Verfettung und Ablösung der Zellen, und in Folge davon secundäre Erweiterung des Lumens der Harnkanälchen und ziemlich häufig Bildung von körnigen und hyalinen Cylindern in denselben; in den Malpighischen Körperchen finden sich ebenfalls entzündliche und destructive Prozesse. Entsprechend den anatomischen Ergebnissen konnte Hecker — und dies ist wichtig — bei zwölf syphilitischen Säuglingen klinisch durch Urinuntersuchung zehnmal Nierenerkrankung nachweisen. Uebrigens giebt Hecker zu, dass die parenchymatösen Nierenerkrankungen nicht ohne weiteres und regelmässig auf hereditäre Syphilis bezogen werden dürfen.

Bei Neugeborenen ist diagnostisch auf positiv syphilitische Befunde an der Nabelschnur Werth zu legen; also auf ausgesprochene End- oder Periarteriitis, bezw. Phlebitis, oder kleinzellige Infiltration in der Wandung der Gefässe oder ihrer Umgebung.

H. Neumann (Berlin).

III. Zeitschriftenübersicht.[1])

Berliner klinische Wochenschrift No. 50.

1. *W. Uhthoff*, Bemerkungen zur Skrophulose und Tuberkulose nebst einem Beitrag zur Tuberkulose der Bindehaut. Es handelt sich in dem beschriebenen Fall um eine junge, hereditär belastete Patientin mit einer ausgedehnten tuberkulösen Erkrankung der Schleimhaut der Nase, des weichen Gaumens und der Epiglottis, bei der es durch Vermittelung des Thränennasenkanals zu einer trachomähnlichen Tuberkulose der Bindehaut des linken Auges gekommen war.

2. *A. Hasenfeld*, Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Aorteninsufficienzherzens. Die Versuche an Kaninchen, denen eine traumatische Aorteninsufficienz beigebracht worden war, gaben folgendes Resultat: Aorteninsufficienzthiere vertragen eine Phosphorvergiftung schlechter als normale Thiere; das hypertrophische Aorteninsufficienzherz hat eine besondere Neigung fettig zu entarten, verträgt aber die acute Verfettung, falls nicht allzu grosse Ansprüche an seine Leistungsfähigkeit gestellt werden, relativ gut.

3. *O. Vulpius*, Ein Versuch zur Heilung der Lungenhernie. (Mit Abbildungen.) In einem Falle von Lungenhernie, die sich im Anschluss an eine mangelhaft verheilte Rippenfractur gebildet hatte,

---

[1]) Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate" ausführlicher besprochen.

wurde der nicht ganz geglückte Versuch gemacht, die Thoraxlücke durch Verlagerung benachbarter Rippenstücke zu decken.

4. *E. v. Sohlern*, Ein Beitrag zur diätetischen Behandlung der Hyperacidität. Sohlern hat sich seit 15 Jahren davon überzeugt, dass bei Hyperacidose des Magens die Kohlehydrate nicht nur gut vertragen werden, sondern auch die Heilung fördern helfen.

5. *C. v. Noorden*, Ueber Diabetes mellitus. (Schluss zu No. 49.) Säculartikel.

6. *A. Buschke*, Pathologie und Therapie der Gonorrhoe. Die Ausführungen gipfeln in der Forderung möglichst energischer und frühzeitiger Lokalbehandlung, da keine Möglichkeit besteht, die Gonococcen, wenn sie erst einmal in die Blutbahn eingetreten sind, spezifisch zu behandeln.

7. *E. Lesser*, Die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. (Nicht beendet.)

Münchener medicinische Wochenschrift No. 50.

1. *Payr*, Beiträge zur Frage der traumatischen Nierenbeweglichkeit. (Nicht beendet.)

2. *Tappeiner*, Ueber die Wirkung einiger Gifte auf den Leberegel (Distomum hepaticum). Es wird durch Versuche nachgewiesen, dass die für den Leberegel äusserst giftigen Chininderivate Arecolin und Arecaidin gar keine Wirkung ausüben, wenn sie durch subcutane Injection dem diese Parasiten beherbergenden Thiere einverleibt werden.

3. *O. Muck*, Ueber das Auftreten der acuten Jodintoxication nach Jodkaligebrauch in ihrer Abhängigkeit von dem Rhodangehalt des Speichels, des Nasen- und des Conjunctivalsecrets. Höherer Rhodangehalt des Speichels befördert das Auftreten des Jodismus, da anscheinend Jodkali durch Rhodan gespalten wird.

4. *A. Schattenfroh* und *R. Grassberger*, Die Beziehungen der unbeweglichen Buttersäurebacillen zur Rauschbrandaffection. In einer Reihe von Fällen liessen sich beim Rauschbrandprozesse Bacillen nachweisen, die in keiner Weise von den sogenannten unbeweglichen Buttersäurebacillen zu unterscheiden waren.

5. *M. Kaufmann*, Bericht über die im Sommer 1900 beobachtete Blatternepidemie. Von den 27 Pockenfällen starben vier. In einem einzigen Falle nur liess sich die von französischer Seite aus behauptete initiale Leukocytose nachweisen.

6. *G. Hügel*, Mittheilungen aus der dermatologischen Klinik der Universität Strassburg. Ein Fall von Lichen obtusus und ein Fall von Pityriasis rubra pilaris.

7. *A. Model*, Chloral und Blutungen. Bericht über eine an sich selbst beobachtete auffallende Coincidenz von Chloralgebrauch und schweren Blutungen. Es bestand gleichzeitig Arteriosklerose und hereditäre Disposition,

Wiener klinische Wochenschrift No. 50.

1. *R. Kienböck*, Ueber die Einwirkung des Röntgenlichtes auf die Haut. (Mit Abbildungen.) Der wichtigste Punkt dieser klinischen und experimentellen Arbeit ist die Thatsache, dass Hautveränderungen nach Röntgenbestrahlung von der Qualität des Lichtes abhängen. Wirksam in dieser Richtung sind nur sogenannte mittelweiche „gute“ Röhren, während harte Röhren in Folge des starken Penetrationsvermögens ihrer Strahlen fast gänzlich unwirksam sind.

2. *F. v. Friedländer*, Erfahrungen über die Lokalanästhesie nach Schleich. Warme Empfehlung des Schleich'schen Verfahrens auch für grössere Eingriffe. Als Nachtheil wurde nur die längere Dauer der Operation und der Umstand, dass der Patient den Phasen der Operation folgen kann, empfunden.

3. *L. Knapp*, Ein aseptisches Bougie zur Einleitung der Frühgeburt. (Mit Abbildung.) Das beschriebene Bougie ist aus elastischem Metalldraht gefertigt und entspricht den aus dem gleichen Materiale hergestellten und bereits längere Zeit im Gebrauche stehenden Kathetern.

Wiener medicinische Presse No. 50.

1. *C. Hochsinger*, Zur Kenntniss der hereditär-syphilitischen Phalangitis der Säuglinge. Die genannte Affection ist als rareficirende Ostitis der Knorpelknochengrenze der Grundphalangen anzusehen. Differentialdiagnostisch kommt nur die Spina ventosa in Betracht, die aber gewöhnlich bei Säuglingen noch nicht auftritt.

2. *K. Laurents*, Zur Theorie der Bewegung des skiaskopischen Schattens. (Mit Abbildung.) Beschreibung eines Phantoms, das dazu dient, die Bewegungsrichtung des skiaskopischen Schattens in seinem Verhältniss zu dem Fernpunkte des untersuchten Auges und des untersuchenden Spiegels festzustellen.

3. *J. Bodenstein*, Ueber Appetitlosigkeit. Es wird auf die appetiterregende Wirkung des Orexintannats hingewiesen.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 50.

1. *W. Pauli*, Ueber Venenpuls der Ohrspeicheldrüse. In einem Falle von Mitralinsufficienz bestand eine doppelseitige pulsirende Geschwulst der Parotis; die mächtige, mit der Herzsystole synchrone Pulsation rührte von einer Pulsation der Parotisvenen her und scheint durch besondere anatomische Bedingungen entstanden zu sein.

2. *R. Eisenmenger*, Beitrag zur Behandlung der Lungentuberkulose. Der phthisische Habitus bedingt eine ungenügende Inspiration, besonders der Lungenspitzen. Es wird deswegen zur Uebung der Inspirationsmuskeln ein Nasenklemmapparat, und zur mechanischen Ventilation der Lungenspitzen ein Saugapparat angegeben, dessen nähere Details im Original nachgelesen werden müssen.

3. *M. Hocvar*, Zur Topographie der Thränendrüse und tubulo-acinöser Drüsen der Augenlider des Menschen. (Schluss zu No. 49.) (Mit Abbildungen.) Die Untersuchungen ergaben, dass ausser der compakten Masse der Thränendrüsen im Bereich des Canthus externus, sowie des oberen und unteren Lides mit Ausführungsgängen versehene acino-tubulöse Drüsen existiren, die ihrer histologischen Structur nach mit den Thränendrüsen in innigstem Zusammenhange stehen.

Prager medicinische Wochenschrift No. 49.

1. *N. Swoboda*, Giebt es eine Melaena vera? Swoboda bezweifelt, dass es eine Melaena vera giebt; in keinem einzigen der beschriebenen Fälle ist eine vollständige Section gemacht worden.

2. *J. Mayer*, Vorzeitige Lösung der Nachgeburt in der Schwangerschaft in Folge zu kurzer Nabelschnur. (Schluss zu No. 48.) Die Nabelschnur hatte eine Länge von nur 10 cm.

3. *P. Seliger*, Ueber den Shock, namentlich nach Contusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 49.

1. *H. Felcki*, Die pathologischen Erscheinungen der Samenentleerung vom pathologischen und therapeutischen Standpunkte. 1. Die lokalen Veränderungen bei den einzelnen Formen der pathologischen Samenentleerungen. Einer zielbewussten Therapie halber ist es nothwendig den Spiegelbefund eines anämischen Colliculus von dem eines hyperämischen streng abzusondern. (Wird fortgesetzt.)

2. *D. Róna*, Ueber „Ureteritis cystica“. (Schluss.) Ureteritis cystica kommt bei älteren Individuen vor; das Wesen des Prozesses besteht in Epithelwucherung. Durch Degeneration einzelner Epithelzellen entstehen dann die Cysten.

3. *A. Moskovits*, Nephritis luetica praecox. Bei einem 8jährigen Individuum trat sechs bis acht Wochen nach der primären Infection eine acute Nephritis auf; danach folgten erst die secundären Hautexantheme. Die Schmierkur brachte vollkommenen Erfolg.

The British medical Journal, 8. December.

1. *Lister*, Parasitology of Malaria. Zusammenfassende Darstellung der Parasitologie der Malaria von den Entdeckungen Laveran's, Golgi's, Manson's, Ross' bis zu den neuesten Forschungen von Koch und Grassi.

2. *Judson S. Bury*, Remarks on the diagnosis and treatment of arsenical neuritis. Als wichtige differentialdiagnostische Merkmale für die alkoholische und durch Arsen hervorgerufene Neuritis werden für erstere angeführt: Herzvergrösserung mit Consequenzen und Gedächtnissschwäche; für letztere: Hautaffection, Haarverlust, Nägelabfall, Oedem der Augenlider und Gaumenulcerationen.

3. *B. G. A. Moynihan*, The surgery of chronic ulcer of the stomach and its sequelae. Zusammenstellung der chronisch ulcerativen narbigen Prozesse, die eine Pylorusverengerung und Magenerweiterung im Gefolge haben; Symptome der Magenerweiterung. Zusammenstellung der verschiedenen operativen Maassnahmen. Tabellarische Uebersicht der vom Verfasser ausgeführten einschlägigen Operationen.

4. *Sidney Martin* and *Bilton Pollard*, Case of hourglass stomach and pyloric stenosis: gastro-enterostomy: der Fall von Pylorusstenose, dessentwegen die Gastroenterostomie ausgeführt wurde. Exitus letalis. Bei der Section stellte sich ausserdem ein Sanduhrmagen heraus.

The Lancet, 8. December.

1. *Edward Malins*, A clinical lecture on the operative treatment of fibroid tumours of the uterus. Klinische Vorlesung über die operative Behandlung von Uterusfibromen mit Anfügung sechs bezüglichen Krankengeschichten.

2. *T. J. Maclagan*, The bowel laesion of typhoid fever. Besprechung der Veränderungen der solitären agmentirten Follikel Typhuskranker weist der Verfasser darauf hin, dass die hohe Typhusmorbidität des 15.—35. Lebensjahres mit der Entwickelung der Peyerschen Plaques in diesen Lebensjahren in Verbindung zu bringen.

Es wird ferner betont, dass der Typhusbacillus ausschliesslich eine Veränderung des submukösen Drüsengewebes veranlasse und dass tiefer gehende Zerstörungen sowie Complicationen wohl stets einer Mischinfection mit verschiedenartigen Coccen zuzuschreiben ist.

3. *Lauder Brunton* and *F. W. Tunicliffe,* Concerning certain apparently injurious constituents of potable spirits. Die Schädlichkeit gewisser Spirituosen ist nach den Untersuchungen der beiden Autoren in einem Aldehyd, dem sogenannten Furfural, zu suchen. Thierexperimente bewiesen die Ansicht und zeigten zugleich, dass Ammoniak als Gegengift wirksam ist.

4. *William Ewart,* Suggestions for the practical treatment of typhoid fever. Für die Praxis der Typhusbehandlung wird als Cardinalaufgabe zur Verhütung von Darmulcerationen die ungehinderte Fortbewegung putrider Fäces empfohlen. Calomel wird als souveränes Mittel betrachtet.

5. *George Coates,* The treatment of a case of acute dilatation of the stomach. Acute Magenerweiterung bei einem dreiwöchentlichen Kinde. Behandelt wurde derselbe durch systematisches Ausspülen und Verabreichen von Natrum bicarbonicum und Salzsäure.

6. *E. Rumley Dawson,* A case of complete transverse septum of the vagina impeding delivery; urethral coitus. Ein Fall von Septum transversum vaginae, der als Geburtshinderniss entdeckt wurde. Spaltung; normale Geburt.

7. *Charles Francis Steele,* An obscure and complicated case of carcinoma of the stomach. Kurze Mittheilung eines Falles von Magenkrebs, der wegen Fehlen sämmtlicher charakteristischer Symptome erst einige Tage ante exitum diagnosticirt werden konnte.

8. *Arthur Mande,* An instance of excessive enteric rash in childhood. Ein Fall von Erythema typhosum im Kindesalter, das den ganzen Körper einnahm. Photographische Abbildung liegt bei.

La Médecine moderne No. 68—70.

No. 68. *M. Péraire,* Des tumeurs du prépuce. (Schluss.)

No. 69. *Ch. Fiessinger,* Le saturnisme chez les lapidaires. Die Schleifer der falschen Edelsteine im Jura schleifen auf einer Bleischeibe und leiden vielfach an Bleivergiftung. Bleigicht kommt nicht vor, was mit der nüchternen Lebensweise zusammenhängen dürfte.

No. 70. *J. Thiénot,* Technique et résultats de la balnéation froide chez les typhiques. Empfehlung der strengen Brand'schen Methode der Kaltwasserbehandlung des Typhus.

La Semaine médicale No. 51.

1. *Th. Tuffier,* Analgésie cocaïnique par voie rachidienne. Tuffier veröffentlicht seine an 252 Kranken gemachten Erfahrungen mit der Methode, durch Cocaïnisirung des Rückenmarkes Anästhesie zu erzeugen. Wengleich die sonst geschilderten unangenehmen Nebenerscheinungen auch bei seinem Material auftraten, waren sie doch niemals so hochgradig, dass eine ernstere Gefährdung der Gesundheit beobachtet wurde. Er injicirt im allgemeinen 0,005 bis 0,03 Cocaïn.

2. *L. Lépine,* Faut-il permettre l'usage du sucre aux diabétiques? In Fällen, in denen Laevulose von Diabetikern vertragen wird, lässt sich auch die Einführung kleiner Mengen von Rohrzucker vertheidigen, da letzterer circa 50 % Laevulose enthält. Noch günstiger in dieser Beziehung verhält sich Honig.

La Tribune médicale No. 50.

M. Ménétrier, Les maladies de l'appareil respiratoire. Klinische Vorlesung über die Art und Häufigkeit der auf dem Wege der Luftinfection entstehenden Krankheiten.

Journal médical de Bruxelles No. 48.

1. *A. Debray,* Rhumatisme, pneumonie et méningite blennorhagiques. Krankengeschichte eines gonorrhoisch Inficirten, welcher im Verlaufe des Trippers eine acute Entzündung des Schultergelenkes, eine Pneumonie und eine Gehirnentzündung erwarb, welcher er auch erlag. Im Anschluss daran werden die herrschenden Theorieen über Trippermetastasen und einzelne Fälle besprochen. Für den vorliegenden Fall kommt dabei nichts heraus, da Section und bacteriologische Untersuchungen fehlen.

2. *Lucien Wilmart,* Contribution à l'étude descriptive et fonctionelle des veines. Die Arbeit bespricht die Verhältnisse des kleinen Kreislaufes, Lungen- und Herzvenen, Cava superior, Vena innominata, subclavia und axillaris.

3. *Albert Mills,* Des interventions chirurgicales dans les affections congénitales ou acquises du crâne chez les enfants (suite et fin). In der Arbeit werden besprochen: Einfache Punction mit oder ohne Drainage, Incision, Excision, Trepanationsmethoden und Craniektomie. Die unmittelbaren Gefahren werden als relativ gering bezeichnet. Resultate darf man erwarten, wenn das Grundleiden abgeheilt und nur gewisse Folgezustände zurückgeblieben, in besonderem Grade sodann bei Jackson'scher Epilepsie, Trauma, erworbener Mikrocephalie, Kephalhämatom und Hydrocephalie, nicht dagegen, wenn diese Zustände angeboren sind, und nicht bei tuberkulöser, colibacillärer, typhoider oder durch den Pneumococcus veranlasster Meningitis. Die Craniektomie ist der Trepanation vorzuziehen. Zur Entscheidung des curativen Werthes der einzelnen Methoden ist die ätiologische Forschung der einzelnen Affectionen noch zu vertiefen.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 23.

1. *C. F. A. Koch,* Enkele gevallen van pneumotomie. Bericht über sieben Fälle von Pneumotomie bei septischen Lungenerkrankungen. Kurze Besprechung der Indicationen zur Operation, der Methode und der Resultate derselben.

2. *N. P. van Spanje,* Een geval van aneurysma aortae thoracicae descendentis en van spondylosis spuria. Bericht über einen, erst bei der Section erkannten Fall von Aneurysma der Aorta descendens thoracica, das am Lebenden in Folge von Usur der Brustwirbel eine eigenthümliche Haltung der Wirbelsäule und Atrophie der Rückenmuskulatur bedingt hatte. (Mit einer Tafel.)

3. *F. D. A. C. van Moll,* Neuritis optica bij chlorose. Eine Krankengeschichte.

La Riforma medica No. 274—279.

No. 274. *A. Lustgarten,* Morba di Werlhof. Guarigione con injezioni endovenose di sublimato. Die hämorrhagischen Krankheitsformen (wie Skorbut, Morbus maculosus, Purpura) rühren von einem bestimmten Mikroorganismus her, dessen Produkte im Blut zu finden sind. Unter den hämorrhagischen Krankheitsformen besteht nur ein gradueller Unterschied. Alle können durch Sublimatinjectionen zur Heilung gebracht werden.

No. 275. 276. *A. Scarcella* ed *E. Suppo,* La cura della cistite purulenta cui lavaggi al sulfofenato di zinco. Als ein sehr zuverlässiges Mittel zur Behandlung der eitrigen Cystitis empfehlen die Verfasser Irrigation mit 2 %igem Zincum sulfocarbolicum. Selbst sehr hartnäckige Cystitiden können mit diesem Mittel zur Heilung gebracht werden.

No. 277—279. *G. G. Perrando,* Sulle alterazione istologiche cui va incontra la placenta abbandonata in varii ambienti. Die aus dem Körper entfernte Placenta geht sehr bald grosse Veränderungen ein in Folge der Fäulniss.

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche No. 144.

1. *E. Bianchi* ed *P. L. Fivrani,* Contributa el metodo di cura delle piaghe estese con innesti cutanei di pollo. In einem Falle von erheblichem Substanzverlust in Folge von Erysipelas gangraenosum wurde zur Transplantation die Haut eines jungen Huhnes verwandt. Sie heilte vollkommen zufriedenstellend an.

2. *A. Filè Bonnazzoli,* Di un rarissimo caso di occlusione completa dell esofago. Ein dreijähriges Kind wurde im hohen Grade der Abmagerung ins Hospital gebracht. Es hatte seit 12 Tagen weder feste noch flüssige Speisen hinunterschlucken können. Sie regurgitirten stets. Bald nach der Aufnahme trat der Tod ein. Bei der Section zeigte sich eine hochgradige narbige Verengung des Oesophagus unterhalb der Cart. cricoidea. Das sehr enge Lumen war durch Speisetheile vollkommen verlegt. Die Verengung war in Folge von Verätzung durch Lauge entstanden.

3. *Salvatore Sertullo,* Su di un caso complicato di otite media purulenta e consecutiva mastoite acuta suppurata con sintome di diffusione meningea. Nichts Neues.

4. *Quirino Neroni,* Di un caso di paralisi facciale transitoria prodotta dalla presenza di ascaridi lumbricoidi nell' intestino. Ein dreijähriges Kind, welches an Ascariden litt, bekam plötzlich, ohne sonstige Veranlassung, eine deutlich ausgesprochene Facialisparalyse. Diese verschwand sofort, als die Würmer in geeigneter Weise beseitigt wurden.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 46.

1. *P. Klemm,* Ueber die chronische Form der Appendixerkrankung. Eine acute catarrhalische Erkrankung des Wurmfortsatzes ist conservativ zu behandeln; ein operativer Eingriff soll, abgesehen von den Fällen schleuniger Indication, nur im sogenannten freien Intervall geschehen. Als Operation kommt in der Regel die Exstirpation in Betracht.

Wratsch No. 47.

1. *S. Lewaschew,* Ueber die Unzulänglichkeit der medicamentösen Therapie bei serös-exsudativer Pleuritis. Nach einem Versuch, die absolute Unzulänglichkeit der äusserlichen Applicationen und die nur relative Wirksamkeit der Salicylpräparate für den internen Gebrauch nachzuweisen, plädirt Verfasser von neuem für seine Methode der Punction mit nachfolgendem Ersatz des Exsudates durch Injection von indifferenten Flüssigkeiten (physiologische Kochsalzlösung).

2. *A. Minin,* Phototherapie in der Chirurgie. Casuistische Beiträge, um die Indicationen für die Methode immer noch zu erweitern.

Medycyna No. 47.

1. *Helman,* Einige Bemerkungen über die Rolle des Bacillus pyocyaneus bei der Entstehung der croupösen primären Entzündung des äusseren Gehörganges und über die pathogenetischen Eigenschaften des Bacillus pyocyaneus im allgemeinen. Angabe mancher Krankheitsfälle nebst bacteriologischen Einzelheiten. (Schluss folgt.)

2. *Steinhaus,* Ueber den traumatischen Ursprung des Krebses. Hypothetisches.

Przegląd lekarski No. 49.

1. *Zielinski,* Ein Fall von angeblichem Kindsmord. Casuistische Mittheilung von gerichtsärztlicher Bedeutung.

2. *Lewkowicz,* Die Aetiologie der Hirnhautentzündungen und der diagnostische Werth der Lumbalpunction. Schilderung einiger Krankheitsfälle. (Fortsetzung folgt.)

3. *Kowalski,* Ueber den Einfluss der Luftbäder auf den normalen und krankhaften Blutkreislauf. (Fortsetzung.)

The Journal of the American medical Association No. 21.

1. *Price,* Appendicitis. Die Appendicitisfrage wird in ganzer Breite aufgerollt, ihre diagnostischen Schwierigkeiten eingehend besprochen und das „Für und Wider" einer operativen Behandlung discutirt. Der Verfasser neigt im ganzen einer möglichst chirurgischen Therapie zu.

2. *Chase,* Post-operative treatment of abdominal section in women. Ausführliche und sehr beachtenswerthe Anweisungen über die postoperative Behandlung von laparotomirten Frauen. Insbesondere werden abgehandelt der Shock, die Störungen des Magendarmapparates und des Herzens.

3. *Brandeis,* The value of blood examination for diagnostic purposes. Eine Gegenüberstellung derjenigen Krankheiten, in welchen eine Blutuntersuchung für die Diagnose bedeutungsvoll ist, und derjenigen, in welchen sie irrelevant ist, mit Betonung der prognostischen Rückschlüsse.

4. *Weiss,* Differential diagnosis between abdominal typhoid and appendicitis by means of jodin reaction. Bericht über einen Krankheitsfall, der zuerst als Appendicitis imponirte und bei dem erst der positive Ausfall der Diazoreaction für die Diagnose eines Typhus ausschlaggebend war.

5. *Cryer,* Modes of infection of the maxillary sinus. Beschreibung der anatomischen Wege, auf welchen eine Infection der Kieferhöhlen zu Stande kommen kann.

6. *Richards,* Syphilis of the upper air-tract. Einige diagnostische und therapeutische Bemerkungen über syphilitische Manifestationen in den oberen Luftwegen.

7. *Shoemaker,* The danger of spinal anesthesia. Beleuchtet die Gefahren, welche die von Bier inaugurirte Cocaïnisirung des Rückenmarks mit sich bringt.

8. *Freer,* The treatment of adenoid vegetations. Discussion der verschiedenen Operationsverfahren zur Beseitigung von adenoiden Vegetationen.

9. *Murphy,* Tuberculosis of the testicle. Noch nicht beendet.

Therapeutische Monatshefte, November.

1. *E. Aron,* Das Aortenaneurysma. Der Aufsatz bringt nur bekannte Thatsachen.

2. *H. Biermer,* Ueber operative Retroflexionsbehandlungen. Bei mobilen Retroflexionen wird Pessarbehandlung, bei fixirten die Ventrofixation empfohlen.

3. *W. Weintraud,* Ueber eine neue und einfache Technik der Bluttransfusion. (Mit Abbildung.) Das bei einem Aderlass aus der gestauten Vene abfliessende Blut steht unter einem Wasserdruck von über 1 m; Verfasser hat diese Thatsache in einfachster Weise zur Herstellung eines Transfusionsapparates benutzt.

4. *Quadflieg,* Ueber Intubation. Die souveräne Operation bei der Larynxstenose bleibt die Tracheotomie; die Intubation kommt nur als werthvolles, ausschliesslich in der Krankenhausbehandlung zu verwendendes Unterstützungsverfahren in Betracht.

5. *J. Hirschkron,* Neuere Erfahrungen über Citrophen. Bei chronischen Rheumatismen hat sich dem Verfasser die interne Behandlung mit Citrophen bei gleichzeitiger äusserer Application von Ichthyolmoorschlamm ausgezeichnet bewährt.

6. *K. Manasse,* Weiteres über Aspirin. Empfehlung des Aspirins wegen seiner prompten Wirkung, des Mangels an Nebenerscheinungen und der leichten Darreichung.

7. *O. Liebreich,* Aerztliche Prinzipien bei der Beurtheilung der Schädlichkeit conservirter Nahrungsmittel. Liebreich bricht eine Lanze für die Conservirung der Nahrungsmittel im allgemeinen und für die Borsäureconservirung im besonderen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 19.

1. *S. Flexner,* The etiologie of tropical dysenterie. Nach den mit F. Barker auf den Philippinen an amerikanischen Soldaten und Eingeborenen angestellten Forschungen zerfällt die tropische Dysenterie in eine bacilläre und Amöben-Form. Erstere wird in einer acuten und chronischen Form beobachtet; die chronische Form unterscheidet sich pathologisch-anatomisch von der Amöben-Form. Als Erreger der bacillären Form betrachten Flexner und Barker einen von Shiga bei der in Japan epidemisch auftretenden Dysenterie isolirten Bacillus und glauben, dass derselbe in der Natur weit verbreitet sei.

2. *L. Cobbett,* Diphtherie beim Pferde. Mearus Fraser isolirte aus dem Nasenschleim eines kranken Ponny echte Diphtheriebacillen. Die Entdeckung ist werthvoll, weil sie einen bis jetzt unbekannten Weg der Uebertragung von Diphtherie auf Menschen zeigt (in Fraser's Fall wurde das Töchterchen des Ponnybesitzers angesteckt) und weil sie das Vorkommen von Diphtherieantitoxin im Serum vieler nicht behandelter Pferde erklärt. Die Annahme, dass Diphtherie eine verbreitete Krankheit bei Pferden ist, erhält eine Stütze durch die Empfindlichkeit mancher Pferde gegen Diphtheriegift. Meade Bolton hat bei drei nicht immunisirten Pferden Antitoxin nachgewiesen und Cobbett bei neun von 13 untersuchten.

3. *F. Strada,* und *R. Traina,* Ueber eine neue Form infectiöser Lungenkrankheit der Meerschweinchen.

4. *E. Berndt,* Ueber die Veränderungen der Milzbrandbacillen in faulendem Rinderblute ausserhalb des thierischen Körpers. In Blutproben von an Milzbrand eingegangenen Rindern, alsbald nach dem Tod entnommen und dunkel in verstöpselter Flasche bei Zimmertemperatur aufbewahrt, sind — bei Färbung nach Klett — deutlich differenzirte Milzbrandbacillen unter Umständen bis zum 13. Tag nachweisbar. Das Absterben der Milzbrandbacillen scheint im centralen Theil zu beginnen; am längsten färbt sich die äussere Contour der sogenannten Plasmahülle. Nicht mehr differenzirte, aber noch deutlich contourirte, gefärbte Milzbrandbacillen ermöglichen unter Umständen die Diagnose noch 14 Tage nach dem Tode des Thieres. Die Bacillen sind für die Klett'sche Färbung länger empfänglich als für die Olt'sche.

5. *E. Grassi* und *G. Noè,* Uebertragung der Blutfilarien ganz ausschliesslich durch den Stich von Stechmücken. Verfasser weisen nach, dass die Blutfilarien geradeso wie die Malariaplasmodien durch den Stich von Stechmücken — wenn auch in etwas abweichender Form — inoculirt werden. Die Filarien entwickeln sich in Anophelesarten, in Culex penicillarius und Culex pipiens, aber die einzelnen Arten in verschiedenen Organen des Wirths.

6. *St. v. Ratz,* Drei neue Cestoden aus Neu-Guinea.

Centralblatt für Gynäkologie No. 49.

1. *Paul* und *Sarwey,* F. Ahlfeld und die Tübinger Händedesinfectionsversuche. Eine letzte Entgegnung. Schluss der Polemik, rein persönlichen Inhalts.

2. *Krönig,* Bemerkungen zu dem „offenen Briefe des Geheimen Medicinalrathes Professor Dr. Ahlfeld an den Herrn Privatdocenten Dr. Krönig." Kurzes Resumé des Entwickelungsganges der bacteriologischen Arbeiten Krönig's über die Händedesinfection und Erklärung seiner Stellung für Paul, Sarwey, Blumberg, Gottstein u. a. und gegen Ahlfeld.

3. *Müller,* Ueber Kolpeuryse und Metreuryse. Müller empfiehlt zur Einleitung der Frühgeburt prinzipiell die Ballondilatation mit festem Ballon (nach Champetier) und energischem Gewichtszug (1—5 kg, meist 3 kg), als dem unzuverlässigen Krause'schen Bougieverfahren bedeutend überlegen. Der verstärkte, unelastische Ballon nach Müller's Modell (zu beziehen durch Stiefenhofer, München, Preis 5 M. gegen 25 M. für den Campetier'schen Originalballon) hat sich ihm als dauerhaft, wiederholtes Auskochen und starken Gewichtszug gut vertragend, bewährt.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Anatomie und Entwickelungsgeschichte: L. Stieda, Grundriss der Anatomie des Menschen. IV. Auflage des Grundrisses der Anatomie von A. Pansch. Hannover, Gebr. Jänecke, 1900. 573 S., 14,00 M.

L. Szymonowicz, Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie. 5. Lief. Würzburg, A. Stuber, 1900. S. 257- 3,00 M.

Bakteriologie: M. Funck, Manuel de bactériologie clin. Bruxelles, H. Lamertin, 1901. 185 S.

P. Jess, Compendium der Bakteriologie und Blutserumthe- Für Thierärzte und Studirende. Berlin, R. Schoetz, 1901. 98 S.

P. Leitinen, Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Emp- lichkeit des thierischen Körpers für Infectionsstoffe. Helsin- Druckerei der Finnischen Litteraturgesellschaft, 1900. 210 S.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag LITTERATUR-BEILAGE № 51 27. December 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. **Bücherschau:** S. 301: 1. F. Elsner, Die Praxis des Chemikers bei Untersuchungen von Nahrungsmitteln, Genussmitteln etc. Ref. Prof. Dr. L. Lewin (Berlin).

2. P. Baumgarten, Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie. Ref. Prof. Dr. Ribbert (Marburg).

3. E. Rotter, Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche. Ref. Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Köhler (Berlin).

4. v. Strauch, Das Myom in der Fortpflanzungsperiode. Ref. Prof. Dr. E. Fraenkel (Breslau).

II. **Zeitschriftenübersicht:** S. 302: Berliner klinische Wochenschrift No. 51. — Wiener medicinische Presse No. 51. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 51. — Prager medicinische Wochenschrift No. 50. — Orvosi Hetilap No. 50. — Orvosok Lapja No. 23. — Le Progrès médical No. 49. — Journal médical de Bruxelles No. 49. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 24. Petersburger medicinische Wochenschrift No. 47. — Medycyna No. 48. — — Przegląd lekarski No. 50. — Norsk Magazin for Laegevidenskaben No. 12. — The Journal of the American medical Association No. 22. — Therapeutische Monatshefte, December. — Centralblatt für Bacteriologie No. 20. — Centralblatt für Chirurgie No. 50. — Centralblatt für Gynäkologie No. 50. — Zeitschrift für Schulgesundheitspflege No. 10

Zur Recension eingegangene Bücher. S 301.

I. Bücherschau.

1. **F. Elsner, Die Praxis des Chemikers bei Untersuchungen von Nahrungsmitteln, Genussmitteln etc.** 7. Aufl. Mit 182 Abbildungen. Hamburg u. Leipzig, L. Voss, 1900. 852 S., 14,00 M. Ref. L. Lewin (Berlin).

Das Werk hat insofern eine Beziehung zur Medicin, als auch hygienische Untersuchungsmethoden, einschliesslich bacteriologischer, gerichtlich-chemischer und physiologisch-chemischer, besprochen werden.

Würde man allein die letzteren Theile des Buches seiner Werthbemessung unterlegen, so würde kein hervorragend gutes Urtheil resultiren. Es giebt viele Werke, in denen diese Materie gründlicher, klarer und wahrer abgehandelt wird. So ist z. B. das Kapitel über Blutuntersuchung nicht zu gebrauchen. Die kleine Spectraltafel enthält unrichtige Angaben, und richtige waren doch leicht erhältlich, da in dieser Wochenschrift eine exact gezeichnete Tafel vor nicht langer Zeit erschienen ist. Die auch für Chemiker wichtigen Umstände, unter denen die Teichmann'schen Krystalle nicht kamen, haben eine ungenügende Berücksichtigung gefunden. Auch die forensische Untersuchung auf Gifte ist so knapp behandelt, dass ein ergebnissreiches Arbeiten darnach wohl schwer fallen dürfte.

Diesen Mängeln stehen Vorzüge in den rein chemischen Kapiteln gegenüber, die hervorgehoben zu werden verdienen. Die Darstellung der Grundmethode zur Bestimmung der Nährstoffe in Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln, besonders aber die präcise und klare Art, mit der die speziellen Nachweismethoden der einzelnen Nahrungs- und Genussmittel, die Untersuchung von Gebrauchsgegenständen, der Luft, des Bodens etc. geschildert werden, lassen es begreiflich finden, dass dieses Werk sich einer so grossen Beliebtheit erfreut.

2. **P. Baumgarten, Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie.** Aus dem pathologischen Institut zu Tübingen. Bd. III, Heft 1. 251 S., 8,00 M. Braunschweig, H. Bruhn, 1900. Ref. Ribbert (Marburg).

Ueber die sogenannte bactericide Eigenschaft des Blutserums und über ihre Beziehungen zu Assimilationsvorgängen und osmotischen Störungen verbreitete sich K. Walz. Er wandte sich gegen H. Buchner, der bekanntlich für die hohe Bedeutung bactericider Substanzen bei der Bacterienvernichtung im Körper und im Serum ausserhalb des Organismus eintritt. Walz ist durch Versuche zu der Ueberzeugung gekommen, dass der Untergang der Bacterien im Serum auf der Differenz des Salzgehaltes desselben gegenüber dem vorherigen Culturmedium beruht und dass die daraus sich ergebenden osmotischen Vorgänge die Mikroorganismen tödten. Bactericide Substanzen kämen also nicht in Betracht. — Baumgarten behandelt dasselbe Thema. Er führt den im Körper eintretenden Untergang von Bacterien bei natürlich immunen Thieren auf den Umstand zurück, dass der Boden des Organismus für die Ansiedelung der Parasiten ungeeignet ist, so dass sie die nothwendige Nahrung nicht zu finden vermögen. Für diese Auffassung ist er schon seit langer Zeit eingetreten.

Mit experimentellen Studien über die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Diphtheriebacillus beschäftigte sich Stecksen. Er fand, dass der Bacillus in bedeutend höherem Maasse als der mit ihm verglichene Pseudodiphtheriebacillus, Colibacillus und Bacillus proteus die Fähigkeit besitzt, auf der Kaninchentrachealschleimhaut eine fibrinöse Exsudation, eine Pseudomembranbildung hervorzurufen, und dass daran nicht nur die Toxine, sondern auch der lebende Bacillus betheiligt sind, der sich in der Schleimhaut zu vermehren im Stande ist. Die Ansiedelung des Bacillus gelingt allerdings nur bei artificieller Verletzung der Schleimhaut, aber das ist kein Einwand gegen die pathogene Bedeutung. Allerdings hebt Dietrich in einer weiteren Arbeit hervor, es sei noch nicht bewiesen, dass der Diphtheriebacillus ausser entzündlichen Veränderungen auch Epithelnekrose, die wir beim Menschen stets sehen, hervorruft, dass diese vielmehr wohl auf der Wirkung einer Mischinfection beruhen könne. Das sei noch weiter zu prüfen. Er selbst untersucht den Einfluss des Diphtherieserums auf die experimentelle Kaninchendiphtherie, die mit dem Löffler'schen Bacillus erzeugt wurde. Er fand, dass die Erkrankung durch die Behandlung prophylaktisch verhütet und kurz nach der Infection in ihrem Verlauf günstig beeinflusst wird. Aber schon sechs Stunden nachher sah er keine Besserung des Prozesses mehr eintreten. Im Thierexperiment ist der Einfluss also ein beschränkter.

Mit der Tuberkulose beschäftigt sich zunächst eine Arbeit von Lebküchner über zwei Fälle von fortgeschrittener Tuberkulose im frühesten Kindesalter. Bei einem drei- und einem sechsmonatlichen Kinde fand sich eine so ausgebreitete Lungen- und Lymphdrüsentuberkulose, dass die intrauterine Genese der Erkrankung wahrscheinlich wurde. Verfasser stellt sodann die bisher bekannten Fälle von congenitaler Tuberkulose, deren er achtzehn auffinden konnte, von Placentartuberkulose und von Tuberkulose des frühesten Kindesalters zusammen und betont daraufhin die von Baumgarten stets vertheidigte grosse Bedeutung, welche der erblichen Uebertragung der Bacillen zukommt.

Ueber Bacillen in der Marktbutter stellte Herbert Untersuchungen an, die ihn dahin führten, dass in 126 Proben, die aus der Umgebung Tübingens stammten, nicht ein Mal Tuberkelbacillen, dagegen in 5 % säurefeste Bacillen gefunden wurden.

Aus faulendem Thierblut züchtete Gelbrich Streptococcen, die culturell und morphologisch dem Streptococcus pyogenes glichen, in ihrer Virulenz dagegen hinter ihm zurückstanden. Aber dieser Mangel kann auf einer in dem faulenden Substrat erfolgten Abschwächung beruhen.

Anschütz endlich discutirte einen Fall, in welchem es sich nach dem anatomischen Befunde um Phosphorvergiftung oder um acute gelbe Leberatrophie handeln konnte. Für letztere sprach die Verkleinerung der Leber, die bei ersterer selten vorkommt, ferner eine weitgehende Nekrose der Leberzellen, die nach jener Intoxication meist ganz fehlt. Wäre nicht anamnestisch Phosphorvergiftung sichergestellt gewesen, so hätte der Fall Schwierigkeiten gemacht. Für acute gelbe Atrophie lässt sich eine vorwiegend nekrotische, für Phosphorintoxication eine vorwiegend fettig-degenerative Leberveränderung, für erstere die Beschränkung des Krankheitsprozesses auf die Leber, für letztere die Degeneration auch anderer Organe, wie der Magenschleimhaut und des Herzens verwerthen.

3. **E. Rotter, Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche.** 6. Auflage. München, H. Lehmann, 1900. 380 S. Mit 115 Abbildungen. 8,00 M. Ref. A. Köhler (Berlin).

Man braucht den früheren Besprechungen dieses bekannten Compendiums der chirurgischen Operationslehre, das in wenigen Jahren sechs Auflagen erlebt hat, kaum etwas hinzuzufügen. Sein Vorzug und vielleicht auch der Grund seines Erfolges trotz der grossen Zahl anderer Lehrbücher, Leitfäden und Compendien über denselben Gegenstand liegt in den knappen und dabei klaren topographisch-anatomischen Bemerkungen. Die neueste Auflage enthält auch die Darstellung der Herznaht; diese bildet den Schluss der „Dringlichkeits-Orientirungsbilder“, unter denen sich ausserdem die Cricotracheotomie, die Trepanation (Art. meningea media), die Oesophagotomie, die Gastrostomie und Herniotomie befinden. Diese Bilder sind leicht herauszunehmen; auf ihrer Rückseite steht eine kurze Darstellung der Operation und, was für den praktischen Arzt und den Feldarzt sehr wichtig ist, auch wieder kurze Hinweise auf die wesentlichen anatomischen Eigenthümlichkeiten des Operationsfeldes.

4. **v. Strauch, Das Myom in der Fortpflanzungsperiode.** v. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge No. 277. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. 17 S., 0,75 M. Ref. E. Fraenkel (Breslau).

Gestützt auf fünf eigene Beobachtungen am schwangeren myomatösen Uterus kommt v. Strauch zu Schlusssätzen, von denen die wichtigsten folgende sind: Myome behindern seltener, als man es a priori glauben sollte, das Eintreten der Schwangerschaft (cf. dagegen des Referenten Kritik der dieser These zu Grunde liegenden Hofmeier'schen Statistik und seine eigenen entgegenstehenden Zahlen, die v. Strauch nur ganz oberflächlich andeutet). Den Ursachen der geringeren Fertilität Myomatöser ist genauer nachzuforschen und nicht einfach das Myom als Ursache derselben anzusehen. Bei Myomatösen ist auch der Einfluss der Gonorrhoe auf die Sterilität und Fertilität nicht zu vergessen. Schwangere mit Myomen tragen gewöhnlich aus; sie müssen aber während der ganzen Schwangerschaftsdauer unter strenger ärztlicher Controlle stehen. Myome wachsen nur im Anfange der Schwangerschaft rapid; später bleiben sie stationär oder werden in seltenen Fällen sogar kleiner. (Sollte dieses letztere Verhalten nicht durch Verdrängung und Verdeckung des Myoms durch den wachsenden graviden Uterus nur vorgetäuscht werden? Ref.) Nur die strengste Indication darf ein Einschreiten in der Schwangerschaft entschuldigen. Die Reposition der im kleinen Becken befindlichen Myome ist nur bei schweren Einklemmungserscheinungen in der Schwangerschaft erlaubt, sonst möglichst an das Ende derselben hinauszuschieben (Abort und Frühgeburt). Bei jeder solchen Reposition muss man auf eine Laparotomie gefasst sein (Blutung in die Bauchhöhle). Der künstliche Abort und die künstliche Frühgeburt sind aus der Reihe der erlaubten Operationen bei Myom zu streichen. Keine geburtshülfliche Operation (Forceps etc.) darf bei verlegenden Myomen forcirt werden, in solchen Fällen ist der für Mutter und Kind weniger eingreifende conservative Kaiserschnitt zu machen, die Myome sind zu entfernen und so ein lebendes Kind und für die Frau ein normales Gebärorgan zu erhalten. Bei septischen Fällen und todtem oder nicht lebensfähigem Kinde die abdominale Totalexstirpation des nicht entleerten Gebärorgans nach Vernähung der Cervix; bei lebendem Kinde trotz der Sepsis erst Kaiserschnitt an dem vor die Bauchdecken gewälzten Uterus und dann Totalexstirpation. Die Nachgeburtsperiode bei Myom verläuft bei vernünftigem Abwarten gewöhnlich ohne Störung.

II. Zeitschriftenübersicht.[1]

Berliner klinische Wochenschrift No. 51.

1. *M. Litten,* Ueber amyloide Degeneration, mit besonderer Berücksichtigung der Nieren. (Nicht beendet.)

2. *Ad. Schmidt,* Einige Bemerkungen über die Gährungs- und die Verdauungsprobe der Fäces sowie über den Nutzen der Probediät für die Untersuchung Darmkranker. Schmidt hält daran fest, dass bei Auswahl einer geeigneten (im Original beschriebenen) Probediät die Gährungs- und Verdauungsprobe wohl geeignet sei, gewisse Formen von Störungen der Eiweiss- und Kohlehydratverdauung aufzudecken.

3. *A. Jolles,* Ueber bei der Oxydation von Harnbestandtheilen beobachtete Relationen. Die durch Chlorbaryum in neutraler Lösung fällbaren Harnsubstanzen benöthigen zu ihrer Oxydation bei gesunden Individuen einer Sauerstoffmenge von 198 bis 243 mg O für den Niederschlag aus dem Harn, in saurer Lösung schwanken die Zahlen zwischen 79—96 mg O. Diese beiden Werthe stehen zu einander in fester Correlation.

4. *R. Kutner,* Ueber Druckspülungen zur Behandlung der acuten und chronischen Gonorrhoe. (Mit Abbildungen.) Bei der Behandlung der Gonorrhoe kommen zwei Arten von Injectionen in Betracht, die Druckspülung, bei der die Flüssigkeit nur bis zum Sphincter externus eindringt, und die Durchspülung, bei der die Flüssigkeit den Sphincterwiderstand überwindet und bis in die Blase fliesst. Diese beiden entgegengesetzten Methoden haben eine verschiedene Art der Anwendung.

Wiener medicinische Presse No. 51.

1. *E. Herczel,* Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Lungengangrän. (Nicht beendet.)

2. *Radestock,* Neuere Gesichtspunkte für die Syphilistherapie. Der Artikel bringt durchaus keinen neuen Gesichtspunkt.

Wiener medicinische Wochenschrift No. 51.

1. *J. F. Heymans,* Ueber Entgiftung. Während es unmöglich ist, die ausgesprochene Vergiftung eines Thieres durch Schlangengift, Diphtherie-, Tetanustoxin mittels eines entsprechenden Gegengiftes zum Verschwinden zu bringen, gelingt die Entgiftung bei Intoxicationen mit rein chemischen Substanzen bekannter Zusammensetzung, jedoch noch nicht für Alkaloide.

2. *Mackl,* Ueber die Pesttoxine und die Gewinnung antitoxischem Pestserum. Es wird der Nachweis geführt, das das Filtrat von Pestculturen toxische Eigenschaften besitzt, Wirksamkeit jedoch durch höhere Temperaturen verloren ha Gegen diese Toxine lässt sich auf dem üblichen Immunisirungs ein Antitoxin herstellen, das allerdings keine präventiven Eigens ten hat.

3. *J. Dakura.* Beiträge zur Sicherstellung des klini Typhus, Diagnose auf Grund bacteriologischer Unt suchungen. (Nicht beendet.)

4. *W. H. Gilbert,* Ein weiterer Fall von Pseudotabes curialis. Bei einem Syphilitiker, der eine erhebliche Anzahl Hg-Kuren durchgemacht hatte, kam es zu einem tabesähnlichen Z stand. Erneute Schmierkur verschlimmerte den Zustand wesent so dass die Diagnose Polyneuritis mercurialis gestellt wurde. entsprechende Therapie führte schnelle und dauernde Heilung

Prager medicinische Wochenschrift No. 50.

1. *C. Ploc,* Ein Beitrag zum Thymustod. (Nicht beendet

2. *R. Reichl,* Nervenaffinität und Blitzschlag. (Nicht endet.)

3. *P. Seliger,* Ueber den Shock, namentlich nach tusionen des Bauches. (Nicht beendet.)

Orvosi Hetilap No. 50.

1. *O. Pertik,* Erfahrungen über die Pestepidemie in gow. Rechenschaftsbericht der zum Studium der Pest nach Gla entsandten ungarischen Expedition. (Wird fortgesetzt.)

2. *K. Hudovernig,* Fall von Polioencephalitis super chronica. Beschreibung eines Falles mit totaler Oculomotoriuslähm und Facialisparese links. (Wird fortgesetzt.)

3. 1. *H. Feleki,* 1. Die pathologischen Erscheinungen Samenentleerung vom pathologischen Standpunkte. (setzung.) 2. Neuere Mittel und Behandlungsmethoden in Therapie der pathologischen Samenentleerungen. Verfas sah höchst gute Erfolge vom Extractum fluidum Hydrastis canade (3mal 15—20 Tropfen); dabei empfiehlt er die Massage, das Elektr der Prostata, sowie den Winternitz'schen Psychrophor und de ihm modificirten Arzperger'schen Apparat.

Orvosok Lapja No. 23.

1. *J. v. Szabóky,* Ueber Sapolan. Verfasser erprobte das an der dermatologischen Klinik der Budapester Universität in len, und zwar 23mal bei Ekzem, je 3mal bel Dermatitis, Psoriasis, bies und Pyodermie, 5mal bei Prurigo, je 1mal bei Trichophytiasis Pediculi capitis. (Wird fortgesetzt.)

2. *J. Donath,* Bemerkungen zur Frühdiagnose der Ta dorsalis und der Paralysis progressiva. (Schluss.) Unter Frühsymptomen finden wir die Augenmuskellähmungen bisher nur lich erwähnt, der vom Autor erwähnte Fall ist der dritte Litteratur.

Le Progrès médical No. 49.

P. Coudray, Arthrite sous-occipitale rheumatismale nique d'emblée. Torticollis permanent.

Plötzlich entstandener Torticollis in Folge rheumatischer Er kung der obersten Halswirbelgelenke, Heilung durch Extension, und passive Bewegungen.

Journal médical de Bruxelles No. 49.

1. *M. A. de Bracker,* Néphrite hémorrhagique. Ep d'une néphritis chronique. Traitement. Bericht über Fall acuter Nephritis mit Recidiv derselben, welche auf einer chronischer durch Alkohol und Atheromatose bedingter interst Form aufgepfropft war. Die Behandlung wird in Form einer lesung speziell nach der Seite des diätetischen Regimes sehr gegeben.

2. *A. Depage,* Coup d'oeil sur le traitement chirur des pleurésies purulentes chroniques. Von den zum Zw chronischer Pleuraempyeme unternommenen chirurgischen Ein ist die Estlander'sche nur für frischere und nicht zu ausge Prozesse geeignet; die Schede'schen ausgedehnten Resectionen für die alten Fälle noch die besten Resultate. Das Verfahr Delorme, die Befreiung der Lunge von der verdickten narbigen ist für sich allein in der Mehrzahl der Fälle wohl nicht leistungs Vielleicht ist von der Combination der beiden letztgenannten Ver gutes zu erwarten.

Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No 24

C. E. Daniëls, De thermometrie aan het ziekbed. rische aanteekeningen. Historische Studie über die Entw der Thermometrie in der Heilkunde.

---

[1] Geeignete Artikel werden noch unter „Journalreferate“ ausführlicher besprochen.

Petersburger medicinische Wochenschrift No. 47.

1. ***A. Kupffer,*** Ein Fall von Naturheilung bei Extrauterinschwangerschaft. Eine 52jährige Bäuerin entleerte nach langjährigem Siechthum Fötalreste (Knochen) aus dem After. Aus der Anamnese ergab sich, dass sie vor zehn Jahren eine Extrauteringravidität durchgemacht hatte und dass auf dem Wege der Naturheilung ein Durchbruch des Fötalsackes in den Darm erfolgt sein musste.

2. ***E. Sommer,*** Haematogenum siccum (Schneider). Sicco wird in hohen Gaben gut als Blutmittel vertragen, ist billig, belästigt den Magen nicht und greift die Zähne nicht an.

Medycyna No. 48.

1. ***Krause,*** Exarticulation der oberen Extremität sammt Schulterblatt und einem Theile des Schlüsselbeines. Der Titel besagt alles.

2. ***Helman,*** Einige Bemerkungen über die Rolle des Bacillus pyocyaneus bei der Entstehung der croupösen primären Entzündung des äusseren Gehörganges und über die pathogenetischen Eigenschaften des Bacillus pyocyaneus im allgemeinen. (Schluss folgt.)

Przegląd lekarski No. 50.

1. ***Zydlowicz,*** Ueber extragenitale syphilitische Primäraffecte, nebst casuistischer Mittheilung eines Falles von Ulcus durum am Finger. Das wesentliche dem Titel zu entnehmen.

2. ***Lewkowicz,*** Die Aetiologie der Hirnhautentzündungen und der diagnostische Werth der Lumbalpunction. (Fortsetzung.) Lebens- und Entwickelungsbedingungen des Meningococcus. (Fortsetzung folgt.)

3. ***Kowalski,*** Ueber den Einfluss der Luftbäder auf den normalen und krankhaften Blutkreislauf. (Schluss.)

Norsk Magazin for Lægevidenskaben No. 12.

1. ***H. J. Vetlesen,*** Om extrabuccal og specielt rectal ernæring. Kurze Besprechung der Grundlagen und der Methodik der künstlichen Ernährung und Mittheilung eigener, zum Theil recht günstiger mit Nährklystieren und subcutanen Oelinjectionen erhaltener Resultate, speziell bei Ulcus ventriculi und Speiseröhrenkrebs.

2. ***C. F. Larsen,*** Bemerkninger om behandlingen af lungetuberkulose. Es wird der Wunsch ausgesprochen und begründet, dass in der Behandlung der Phthisiker neben dem Ruhebett auch die Bewegung in freier Luft, wo irgend angängig, herangezogen werden möge.

3. ***Kristian Grön,*** Chininexanthemer ved indvortes Chinin brug. Im Anschluss an fünf Fälle, von denen der eine durch fast rein papulösen Charakter des Ausschlages merkwürdig war, wird die wichtigste Litteratur über Chininexantheme durchgesprochen.

4. ***S. Laache,*** Om fugtige og klingende rallelyd. Einige kurze Worte über die Bedeutung der Bezeichnungen „feuchte“ und „klingende“ Rasselgeräusche.

5. ***L. Jansen,*** Om brugen af födseltangen. Kurze Mittheilungen über 79 Zangenentbindungen. Verfasser wünscht die Indication der Zange dahin erweitert zu sehen, dass sie bei grossen Schmerzen auch in normalen Fällen gestattet würde, falls die Anlegung leicht sei.

The Journal of the American medical Association No. 22.

1. ***Rochmann,*** Gastric ulcer; non perforating hemorrhage. Ausführliche Besprechung der Klinik des Magengeschwürs, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie und der eventuell in Frage kommenden chirurgischen Maassnahmen.

2. ***Means,*** The diagnosis and treatment of cholelithiasis. Der Verfasser betont die Wichtigkeit einer Frühdiagnose bei Cholelithiasis, weil bei einer frühzeitigen Erkennung der Krankheit die Heilchancen viel günstiger sind. Operative Behandlungsmethoden.

3. ***Mayo,*** Cholecystectomy. Indicationen für die Excision der Gallenblase im Anschluss an einen Bericht über einen Fall, in welchem die Gallenblase wegen einer malignen Neubildung entfernt wurde.

4. ***Richardson,*** The importance of early operations on gallstones. Die entzündlichen Affectionen der Gallenblase werden in Analogie gesetzt zu den Blinddarmentzündungen und einer frühzeitigen Operation bei einmal erkannter Cholelithiasis eifrig das Wort geredet.

5. ***Morse,*** Modern empirial inventions. Der Verfasser unterwirft einige neuen, von Kurpfuschern vertriebenen Apparate, die in den Vereinigten Staaten in Mengen gekauft werden, einer vernichtenden Kritik. Die Apparate heissen „electropoise“, „oxydoner“ und „oxygener“.

6. ***Chambers,*** Bacteriologic examinations of otitis media purulenta and suppurative mastoiditis. Bacteriologische Ergebnisse bei der Untersuchung von Otitis media und bei Vereiterung des Processus mastoideus nebst Schlüssen für die Behandlung.

7. ***Murphy,*** Tuberculosis of the testicle. Entstehung, Symptomatologie und Behandlung der Hodentuberkulose mit spezieller Berücksichtigung der conservativen Therapie.

Therapeutische Monatshefte, December.

1. ***E. Feer,*** Die Verhütung der Tuberkulose im Kindesalter. Auch im Kindesalter findet die tuberkulöse Infection vornehmlich auf dem Wege der Respirationsorgane statt. Deswegen sind auch die drei mächtigen Naturmittel: Sonne, Luft und Wasser die besten Beschützer gegen diese Krankheit.

2. ***H. Vulliet,*** Ueber Anästhesie nach subarachnoidaler Cocaïninjection in den Lumbalsack des Rückenmarkes. Die Erfahrungen Vulliet's sprechen zu Gunsten der neuen Methode. Bei sämmtlichen 23 Patienten waren die bekannten Nebenerscheinungen so wenig ausgeprägt, dass keine nennenswerthe Schädigung der Gesundheit eingetreten ist. Die Durchschnittsdose war 0,005—0,015 Cocaïn.

3. ***W. Stoeckel,*** Ueber Atmocausis und Zestocausis. Die intrauterine Dampfanwendung empfiehlt sich am meisten bei menstruellen und klimacterischen Blutungen, ist dagegen zur Beseitigung von Myomen und Abortresten ungeeignet.

4. ***V. Gerlach,*** Ueber Versuche mit dem elektrischen Vierzellenbad (System Dr. Schnee). (Mit Abbildung.) Mittels des elektrischen Vierzellenbades gelingt es, den Strom in bestimmter Richtung zum Durchzug durch den Körper zu zwingen und beträchtlichere Mengen von Strom in das Innere einzuführen, wie bei Anwendung gewöhnlicher Elektroden. Auch die kataphoretische Einführung von Arzneistoffen gestaltet sich hierdurch leichter.

5. ***J. W. Friesen,*** Weitere Erfahrungen über den therapeutischen Werth des Thiocol und Sirolin. An elf Krankengeschichten wird der günstige Einfluss der genannten Mittel auf den tuberkulösen Lungenprozess demonstrirt.

6. ***Mylius,*** Ueber die Einwirkung des Sidonal bei Gicht. Lobpreisung dieses neuesten Gichtmittels, dessen Verbreitung in weitere Kreise der enorm hohe Preis hinderlich im Wege steht.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten No. 20.

1. ***G. Mayer,*** Zur Kenntniss des Rotzbacillus und Rotzknötchens. Mayer giebt zunächst eine Schilderung der morphologischen Eigenschaften des Rotzbacillus nach den einzelnen Autoren und eine geschichtliche Uebersicht über die Erkenntniss der Rotzkrankheit und des Rotzknötchens. Da über die Gestalt des Rotzstäbchens im Thierkörper, seine Verbreitung und die veranlassten Gewebsschädigungen noch vielfache Differenzen bestehen, injicirte Mayer 12 Meerschweinchen in die Bauchhöhle 0,5 ccm steril verriebener Agarculturbouillonaufschwemmung, zugleich mit 5 ccm 38° warmer, steriler Butter; letztere wurde hinzugefügt, um dichtere Heerde zu erzielen. Bei diesem Impfmodus fanden sich im Thierkörper Drusen-, Keulen- und Zweigbildung, also die Merkmale einer echten Streptothrix.

2. ***G. d'Arrigo,*** Beitrag zum Studium der erblichen Uebertragung der Tuberkulose durch die Placenta. Tuberkulöse trächtige Meerschweinchen abortiren nur ausnahmsweise. In den Placenten und Föten um die Mitte und gegen Ende der Trächtigkeit getödteter Meerschweinchen findet man histologische Läsionen, Tuberkelsporen und Koch'sche Bacillen. In den Organen der Jungen, die sich im Uterus von tuberkulösen Meerschweinchen entwickelt haben und am Ende der Schwangerschaft geboren werden, finden sich, besonders in der Leber, pathologische Läsionen und Tuberkelbacillen. Die Jungen sind schwach und mager und sterben bald an allgemeiner Tuberkulose. Mit Tuberkelbacillen geimpfte trächtige Meerschweinchen abortiren meist, wohl in Folge Veränderung der Placentagefässe durch das Tuberkelgift.

3. ***H. Marx,*** Zur Theorie der Desinfection. Marx findet den Endzweck der Desinfection in Vernichtung der Babes-Ernst'schen Körperchen, welche Träger des spezifischen Lebens sind und mit deren Vernichtung ein Bacterium seine Virulenz (Infectionstüchtigkeit) verliert.

4. ***Finkh,*** Aufhebung der sogenannten bactericiden Wirkung des Blutserums durch Zusatz von Nährstoffen. Der Titel giebt den Inhalt der Arbeit.

5. ***A. Celli,*** Die Prophylaxis der Malaria in Latium. Celli hat durch Schutz der Häuser und der blossen Körpertheile gegen die Stechmücken Eisenbahnbeamte, Campagnaaufseher und Bauern in Gegenden, welche von Malaria schwer heimgesucht sind, mit Erfolg geschützt. Wenn die Häuser vor Stechmücken geschützt sind, so kommen Hausepidemieen nicht vor; in den geschützten Häusern können Malariakranke genesen.

6. ***C. Spengler,*** Unter welchen Voraussetzungen desinficiren Formalindämpfe? Keine der bisher bekannten Formalinmethoden gewährleistet Abtödtung der Tuberkelbacillen in eingetrockneten Sputis; nur durch Verwendung von sauerem Formalin, mit 0,5—1%iger Ameisensäure erfolgt Abtödtung derselben, wenn im Desinfectionsraum mindestens 25° Temperatur, die Infectionsstoffe durchfeuchtet sind und unter dem Einfluss der Dämpfe bis zur Eintrocknung Wasser abgeben.

7. ***J. Boni,*** Methode zur Darstellung einer „Kapsel“ bei allen Bacterienarten. Boni gelang es nicht nur bei den im Thierkörper eine Kapsel bildenden Bacterien, sondern auch bei Arten, von denen bisher Kapselbildung nicht bekannt war, solche durch folgende Me-

thode nachzuweisen. Man mischt sorgfältig ein Hühnereiweiss, 50 g Glycerin und zwei Tropfen Formalin und vermischt eine Oese davon mit einer Spur einer jungen Agarcultur, trocknet, färbt mit Carbolfuchsin, spült mit Wasser, trocknet, färbt mit Löffler's Methylenblau, spült, trocknet und untersucht in Canadabalsam. Boni vermuthet, dass die periphere Schicht dem Zellprotoplasma, das Centrum dem Zellkern entspricht.

Centralblatt für Chirurgie No. 50.

1. *L. Löwe,* Zur Chirurgie der Nase und des zugehörigen Abschnittes der Basis cranii et cerebri. Verfasser hat an dem Material des Berliner pathologisch-anatomischen Institutes eine Reihe rhino-chirurgischer Versuche ausgeübt: dabei war die strikte Bedingung gestellt, jede äussere Verletzung zu vermeiden. Das zwang dazu, den Weg vom Munde her einzuschlagen, jede andere Eröffnung war a limine ausgeschlossen. Der orale Weg hat sich als gangbar, chirurgisch vielleicht als der beste erwiesen. Er hat zu einer leichten Methode geführt, um unter Führung des Auges 1. die knorplige Nasenscheidewand freizulegen; 2. die Nase so auszuräumen, dass nur die äusseren Begrenzungswände des Riechorgans übrig bleiben; 3. den zur Nase gehörenden Abschnitt der Basis cranii et cerebri breit zugänglich zu machen.

2. *A. Keiler,* Ueber Pseudohermaphroditismus masculinus externus.

Centralblatt für Gynäkologie No. 50.

1. *Witzel,* Autocystoplastik und Kolpocystoplastik bei grossen Defekten der Blasenscheidewand. Um die bekannten Nachtheile des tiefen Scheidenverschlusses älterer Art und die Unzuträglichkeit der Fritsch'schen hohen Hystero-Kolpokleisis (Abfluss der Uterusausscheidungen durch die Blase und Ausschluss der Conception) zu umgehen, schlug Witzel bei einer Frau, bei der die Operation einer nach Exstirpation eines Myomuterus entstandenen Blasenscheidenfistel durch Nahtverschluss dreimal missglückt war und die Fistel sich durch diese Schliessungsversuche derart vergrössert hatte, dass ein weiterer Versuch auf dem gewöhnlichen Wege aussichtslos erschien, ein neues Verfahren, die von ihm so genannte Autocystoplastik ein. Er benutzte den in die Scheide durch den Defekt vorgewölbten Blasenvertex als ein ohne Zwang und Zug von selbst sich einlegendes Ersatzstück, das operativ, in die Fistel wie in ein Knopfloch gleichsam eingeknöpft wurde. Das Détail der Operation ist im Original nachzulesen; die Frau wurde völlig geheilt.

2. *Maillart,* Ueber den günstigen Einfluss der Schwangerschaft auf die Enteroptose. Maillart zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1. Die bei einer Ptosischen vorkommende Schwangerschaft erhöht den Belastungs- und Intraabdominaldruck, sobald der Uterus ein gewisses Volumen erreicht hat. 2. Die Schwangerschaft bringt unter diesen Umständen eine Verbesserung der Verdauungsfunctionen und des allgemeinen neurasthenischen Zustandes hervor, die sich durch eine Gewichtszunahme von 2½—6 kg bis zum Verlassen des Wochenbettes offenbart. 3. In Folge der eingeführten Behandlung kann in den der Schwangerschaft folgenden Monaten dauernde Besserung mit neuer Gewichtszunahme folgen. 4. Sogar in den Fällen, wo eine andere Ursache (Albuminurie, Vernachlässigung der Behandlung) diese Verbesserung verhindert, übt die rationell gepflegte Schwangerschaft keine böse Einwirkung auf die Ptosischen aus, selbst nicht bei konstitutioneller Neurasthenie.

3. *Nassauer,* Bedenken gegen Heilung einer — wahrscheinlich tuberkulösen — Salpingitis bilateralis durch atrophisirende Gefässunterbindung. Gegenüber Lindfors, der in seinem, in der Ueberschrift genannten (in No. 43 dieser Zeitschrift referirten) Falle die Heilung der tuberkulösen Prozesse am Bauchfell und an den Adnexen vorzüglich der atrophisirenden Gefässunterbindung und der consecutiven Nutritionsverminderung zuschreibt, betont Nassauer, dass hier trotz der Unterbindung der zuführenden Gefässe der Bauchschnitt als solcher und die durch ihn gesetzte Hyperämie und Nutritionsvermehrung den Tuberkuloseerreger vernichtet und die Schrumpfung der tuberkulösen Exsudate beschleunigt habe.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, No. 10.

1. *F. Erismann,* Die erste Versammlung des „Allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege" in Aachen (16. September 1900). Verhandlungsbericht.

2. *Gerhardi,* Psychologie in Bezug auf Pädagogik und Schulgesundheitspflege. In dem in Aachen gehaltenen Vortrage beziehen sich die Schlussbetrachtungen auf die Ueberschätzung des Werthes, der dem altsprachlichen Unterrichte für die Ausbildung des Verstandes beigelegt wird. In der Sprache stecke überhaupt nicht die Summe von Logik, die man bisher in ihr vermuthet habe. Die Uebung der Begriffsbildung sei viel nöthiger, als die Uebung von Urtheils- und Schlussbildung.

3. *Schmid-Monnard,* Die Ursachen der Minderbegabung von Schulkindern. Die schwachbefähigten Schulkinder sind meist nicht bloss geistig, sondern auch körperlich minderwerthig und mit chronischen Leiden behaftet, leben häufig ausserdem unter ungünstigsten äusseren Bedingungen. Aerztliche Untersuchung und Berathung durch den Schularzt ist also bei diesen Kindern dringend nothwendig.

4. *A. Grothe,* Ueber Schuleinrichtungen für schwachbegabte Kinder. Grothe steht auf demselben Standpunkt wie der Vorredner. Er tritt für allseitige Einrichtung der „Hilfsschulen" ein, in welchen die minderartig beanlagten Schulkinder gesammelt werden, um sie durch einen ihren Bedürfnissen und Fähigkeiten angepassten Unterricht noch zu brauchbaren Gliedern der menschlichen Gesellschaft heranzubilden.

Zur Recension eingegangene Bücher.

(Besprechung vorbehalten.)

Augenheilkunde: E. Praun, Tafel zur Bestimmung der Sehschärfe mittels der Uhr. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1901. 1,20 M.

M. Salzmann, Die Zonula ciliaris und ihr Verhältniss zur Umgebung. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1900. 90 S., 2,50 M.

Chirurgie: v. Bergmann, v. Bruns, v. Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie. Lief. 18—20. Stuttgart, Ferd. Enke, 1900. Preis d. Lief. 4,00, 3,00 und 5,40 M.

J. Finck, Zur Klumpfussbehandlung. Samml. klin. Vorträge, N. F. No. 285. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 63—80, 0,75 M.

G. B. Schmidt, Kurzgefasstes Lehrbuch der Chirurgie. Ein Vademecum für Studirende. I. Allgemeiner Theil. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1901. 384 S., 7,00 M.

Epidemiologie: Report on plague in Egypt from May, 1899, to July, 1900. Cairo, National Printing Department, 1900. 86 S., 4,00 M.

Geburtshülfe und Gynäkologie: P. Baumm, Die praktische Geburtshülfe in ihren Hauptzügen. Ein Wiederholungsbuch für Hebammen. Berlin, Elwin Staude, 1901. 106 S., 1,00 M.

H. Fritsch, Gerichtsärztliche Geburtshilfe. Stuttgart, F. Enke, 1900. 210 S., 5,60 M.

R. Olshausen, Beitrag zur Lehre vom Mechanismus der Geburt auf Grund klinischer Beobachtungen und Erfahrungen. Stuttgart, F. Enke, 1901. 55 S., 1,60 M.

L. Seitz, Ueberzählige und accessorische Ovarien. Samml. klin. Vorträge, N. F. No. 286. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900. S. 119 bis 142, 0,75 M.

Geschichte der Medicin: W. Ebstein, Die Medicin im alten Testament. Stuttgart, F. Enke, 1901. 184 S., 5,00 M.

F. Oehmen, Johann Gottfried Rademacher, seine Erfahrungsheillehre und ihre Geschichte. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin des XIX. Jahrhunderts. Bonn, P. Hanstein, 1900. 192 S., 4,00 M.

Hygiene und öffentliches Sanitätswesen: A. Blaschko, Hygiene der Prostitution und venerischen Krankheiten. X. Bd., 1. Lief. von Th. Weyl's Handbuch d. Hygiene. Jena, Gust. Fischer, 1900. 128 S. 3,00 M.

G. Dembo, Esquisse sur l'activité de la commission pour l'étude de l'alcoolisme. St. Petersburg, 1900. 93 S.

L. Sonderegger, Vorposten der Gesundheitspflege. V. Auflage. Herausgegeben von E. Haffter. Berlin, Jul. Springer, 1901. 516 S. 6,00 M.

Th. Weyl, Die Assanirung von Paris. II. Gruppe, 8. Heft von Fortschritte der Ingenieurwissenschaften. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1900. 62 S.

H. Wolff, Infectionskrankheiten, deren Wesen, Verbreitung u. Bekämpfung. I. Theil. Gemeinfasslich dargestellt. Sonderabdruck der „Duxer Zeitung."

XI. Report of the State Board of Health of the State of Maine 1898/99. Augusta 1900. 319.

Innere Medicin: E. Remak, Neuritis und Polyneuritis. II. Hälfte. XI. Bd., III. Theil, IV. Abth. von Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. Wien, Alfr. Hölder, 1900. S. 289—714, 9,00 M.

G. Sticker, Lungenblutungen, Anämie und Hyperämie der Lunge, Lungenödem, Schimmelpilzkrankheiten der Lunge. XIV. Bd., II. Theil, IV. Abth. von Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. Wien, Alfr. Hölder, 1900. 192 S., 4,40 M.

N. Ph. Tendeloo, Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten. I. (physiologischer) Theil. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1901. 118 S., 3,60 M.

Krankenpflege: Granier, Die Badehilfe. Ein Leitfaden für Bademeister, Heilgehilfen und Krankenpfleger. Berlin, R. Schoetz 1901. 47 S., 1,00 M.

Militärsanitätswesen: Knaak, Die Krankheiten im Kriege. Leipzig, Georg Thieme, 1900. 183 S., 5,00 M.

H. Küttner, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege 1899/1900. Tübingen, H. Laupp, 1900. 116 S., 13 Tafeln. 4,00 M.

Pharmakologie: J. Pichler, Die ärztliche Handapotheke, deren Einrichtung und Betrieb, nebst einer Anleitung zur Anfertigung der Arzneien. München, M. Rieger, 1901. 88 S., 1,60 M.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag THERAPEUTISCHE BEILAGE No. 1 1. Februar 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. Die Massage unter der heissen Luftdouche. Von Dr. A. Frey, consultirendem Arzt am Sanatorium DDr. Frey-Gilbert, Baden-Baden. S. 1.

II. Ueber eine neue Magendouche. Von Dr. Max Einhorn, Professor an der N. J. Postgraduate Medical School in New York. S. 2.

III. Massageinstrument für Vorsteherdrüse und Samenbläschen. Von Stabsarzt Dr. Heermann in Spandau. S. 3.

IV. *Aus dem Sanatogenkinderheim in Birkenwerder:* Sanatogen bei Rachitis. Von Dr. J. Schwarz in Berlin. S. 3.

V. Ueber Aspirin, ein neues Antirheumaticum. Von Dr. E. Roelig in Nürnberg. S. 6.

Kleine therapeutische Mittheilungen. S. 8: Euphthalmin. — Homatropin. — Tropococaïn. — Acoin. — Validol. — Strontiumbromid bei Epilepsie. — Subcutane und intravenöse Injection des Chinin. — Behandlung der Tabes dorsalis. — Serotherapie bei Tuberkulose. — Quecksilber bei Oedemen im Gefolge von Herzleiden. — Formalin. — Eigon.

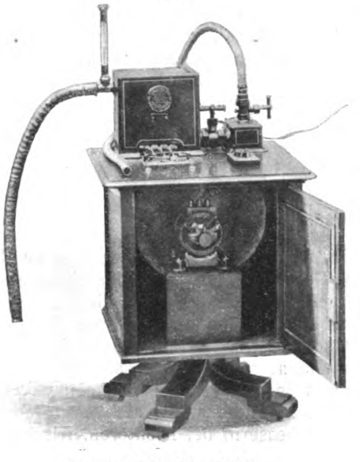
I. Die Massage unter der heissen Luftdouche.

Von Dr. **A. Frey,** consultirendem Arzt am Sanatorium DDr. Frey-Gilbert, Baden-Baden.

Bei Einwirkung heisser Luft von 100—140° C. auf die Haut, sagen wir der Einfachheit halber auf die Haut eines Armes, sehen wir an derselben constante Veränderungen eintreten; die Haut wird geröthet, diese Röthung nimmt mit der Dauer der Hitzeeinwirkung zu, sie wird succulent, bedeckt sich reichlich mit Schweiss (wenn der Apparat keine hinreichende Ventilationsvorrichtung hat), die ganze Extremität nimmt an Volumen zu; die Oberflächentemperatur steigt etwas an. Diese jedem in die Augen fallenden Veränderungen an einer der Hitzewirkung ausgesetzten Extremität sind in erster Linie bedingt durch eine active Hyperämie des ganzen Hautorgans, eine Hyperämie, die sich nach länger dauernder Hitzeeinwirkung nach und nach auch auf die Capillarnetze der tiefer liegenden Theile ausdehnt und selbst zur Erweiterung kleinerer und grösserer Arterien des betreffenden Gliedes führen kann, wenn wir die Resultate vergleichender Druckbestimmungen und sphygmographischen Aufnahmen der beiden Radialarterien so deuten dürfen. Nur durch die Annahme einer vermehrten Blutversorgung durch erweiterte Gefässe und Capillaren lässt sich die plethysmographisch nachweisbare Volumenzunahme einer der Hitzewirkung ausgesetzten Extremität erklären. Dass bei dieser wesentlich gesteigerten Blutdurchströmung auch der Lymphstrom ein beschleunigter sein muss, ist selbstverständlich. Als Maass für die Beschleunigung der Blut- und Lymphdurchströmung dürfen wir vielleicht das Factum anführen, dass unter dem Einflusse trockener Hitze ein Arm in etwa einer Stunde bis 500 g Schweiss produciren kann (aus der Gewichtsdifferenz berechnet). Dass mit dem gesteigerten Blut- und Lymphstrom auch ein lebhafteres Zellenleben Hand in Hand geht, ist natürlich. Ob wir die Steigerung des Zellenlebens unter dem Einflusse der Hitze als das Primäre, und den vermehrten Blutfluss als das Secundäre, durch das erstere bedingte auffassen, oder umgekehrt, ist für die Beurtheilung der praktischen Tragweite dieses Factums ziemlich indifferent, für unsere Zwecke genügt es zu wissen, dass wir unter dem Einflusse lokaler Hitze im Stande sind, active Hyperämie hervorzurufen, den Blut- und Lymphstrom zu beschleunigen, das Zellenleben anzufachen und so lange diesen Zustand zu unterhalten, als die Hitzeeinwirkung fortbesteht. Ja bei Personen mit impressionablem Nervensysteme sehen wir oft noch Stunden lang nachher die genannten Erscheinungen langsam abklingend fortbestehen.

Die Apparate, die bislang im Gebrauche waren, um so hohe Temperaturen auf die Haut einwirken zu lassen, darf ich nach den vielfachen Beschreibungen, die sie in den letzten Jahren gefunden haben, als bekannt voraussetzen. Die schwerwiegenden Nachtheile aller dieser Apparate, vor allem ihre beschränkte Verwendbarkeit, auf die ich anderorts bereits hingewiesen habe, veranlasste mich, im Frühjahr 1898 an die Construction einer Heissluftdouche zu gehen, d. h. eines Apparates, der uns heisse Luft im Strahle anzuwenden gestattet. Das erste Modell dieser Art wurde am 4. März 1899 auf dem Congress der Balneologischen Gesellschaft in Berlin in Thätigkeit gezeigt. Wesentlich verbessert wurde meine Heissluftdouche dann in der Form, wie sie die Abbildung zeigt, auf der Naturforscherversammlung in München im September 1899 ausgestellt. In dieser Form ist dieselbe der Firma A. E. Thiergärtner in Baden patentirt und kann von da bezogen werden. Dieser Apparat mit elektrischem Antriebe und elektrischer Heizanlage liefert aus dem einen Schlauche heisse Luft bis zu einer Temperatur von 200° C, während der andere Schlauch Luft von Zimmertemperatur und mit der neuesten Vervollkommnung Luft bis —10° C liefert; der Druck der ausströmenden Luft ist so stark, dass sie auf über einen Meter Entfernung noch deutlich gefühlt wird; die Menge der ausströmenden Luft, die je nach der Hahnstellung auf den einen oder anderen Schlauch concentrirt werden kann, ist circa 4000 Cubikmeter in der Stunde. Verschieden geformte Ansatzstücke gestatten den Luftstrom dick, dünn, fächerförmig anzuwenden. Die Vortheile dieses Apparates gegenüber den bis jetzt gebräuchlichen kastenartigen, die mit ruhender oder wenig bewegter Luft arbeiten, sind folgende: 1. ist es möglich, ohne jegliche Vorbereitung oder Unbequemlichkeit für Kranke oder Arzt die heisse Luft im Strome auf jeden Körpertheil, selbst kleine Organe, wie das Auge, einwirken zu lassen; 2. lässt sich der Apparat durch Rheostate an Heizkörper und Motor auf jeden gewünschten Wärmegrad einstellen und auf diesem Grade erhalten; 3. kann sich der Arzt jederzeit mit Gesicht und Gefühl von dem Effecte der Hitzewirkung überzeugen und kann danach seine Einwirkung genau dosiren; 4. ist man im Stande, mit dieser neuen Art der Hitzeeinwirkung durch Heissluftstrom andere Proceduren, speciell die Massage zu verbinden. Gerade dieser letzte Punkt ist es, der mir die Heissluftdouche als eine ganz wesentliche Bereicherung unserer aërotherapeutischen Methoden erscheinen lässt.

Fig. 1.



90 cm Höhe bis Platte,
70 cm Breite des Kastens.

Alle die oben angeführten Wirkungen der heissen Luft, „active Hyperämie, vermehrter Säftestrom, angeregtes Zellenleben“, treten unter der Heissluftdouche viel energischer in die Erscheinung, da wir ja auf diesem Wege im Stande sind, der Haut mit dem ständigen Luftstrom viel mehr Wärme zuzuführen, als dies mit irgend einer anderen Methode möglich ist, die sich ruhender oder kaum bewegter Luft bedient. Nehmen wir noch dazu, dass unter dem Einfluss lokaler Hitze alle Gewebe, die Bindegewebs-, die elastischen und die Muskelfasern der Haut erschlafft werden und dass selbst Erschlaffung der tiefer gelegenen willkürlichen Muskeln sich nachweisen lässt, so müssen wir gerade mit Rücksicht darauf in der lokalen Hitzeapplication ein Mittel erkennen, das uns die Gewebe in einen Zustand versetzt, der für die erfolgreiche Anwendung der Massage als ideal zu bezeichnen ist.

Die Kenntniss der physiologischen und therapeutischen Wirkung der Massage als allgemein bekannt voraussetzend, will ich gleich zur Beschreibung der in Rede stehenden combinirten Methode übergehen, wie ich sie mir durch vielfache Uebung bei der Behandlung chronisch-rheumatischer und gichtischer Affectionen nach dem Vorbilde der seit Jahren in Aix les Bains geübten Massage unter der warmen Thermaldouche ausgebildet habe. Nachdem die Heissluftdouche durch Verstöpselung wie eine gewöhnliche elektrische Lampe mit der Lichtleitung (100—120 Volt) in Contact gesetzt ist, wird durch Einstellung des Heizkörperrheostaten auf No. 4 dieser in Thätigkeit gesetzt, und zwar alle vier Heizplatten zu gleicher Zeit. Erst nach etwa fünf Minuten wird durch Einstellen des zweiten Rheostaten der Motor und das Turbinengebläse in Gang gesetzt, und von jetzt ab steigt das Thermometer rapide an. Doch ist zu Anfang die ausströmende Luft nicht so heiss, als das Thermometer anzeigt, weil sie noch zu viel Wärme auf dem Wege durch den Schlauch an diesen abgiebt; erst wenn dieser nach einigen Minuten gründlich durchwärmt, hat die ausströmende Luft annähernd die vom Thermometer angezeigte Wärme. Zeigt nach etwa zehn Minuten das Thermometer den gewünschten Grad, z. B. 125° C, so werden beide Rheostaten so eingestellt, dass die Temperatur constant bleibt, für meine Lichtleitung mit 120 Volt Spannung ist dies erreicht, wenn ich den Heizkörperrheostaten auf zwei, den Motorrheostaten auf drei einstelle. Je nach der Stromquelle ist natürlich diese Einstellung verschieden, aber kurze Uebung genügt, die Einstellung für jeden gegebenen Fall zu erlernen. Je nach der Grösse des zu behandelnden Theiles wird das Mundstück für den Heissluftschlauch ausgewählt und nun etwa fünf Minuten lang die betreffende Stelle der Hitzewirkung ausgesetzt, indem man in einer Entfernung von 5—10 cm von der Haut mit dem Schlauch grössere und kleinere Kreise beschreibend die heisse Luft anströmen lässt. Ist dadurch starke Hyperämie erzeugt, sind die Gewebe hinreichend erschlafft, so ist der Moment gekommen, um mit leichten centripetalen Streichungen über dem erkrankten Theil zu beginnen, um dann langsam zu stärkerer Streichung überzugehen. Auffallend ist, dass Streichungen, die ohne Hitzeeinwirkung vorher recht schmerzhaft waren, jetzt unter der Hitzeapplication leicht, fast ohne unangenehme Empfindung ertragen werden, jedenfalls keinen Schmerz verursachten. Ueber zehn Minuten habe ich die ersten Sitzungen für ein Gelenk nie ausgedehnt. Meist konnte ich schon nach den ersten Sitzungen Verminderung der Schmerzen beobachten. Nach etwa fünf Sitzungen werden dieselben für ein Gelenk auf 15 Minuten ausgedehnt, die Temperatur des Luftstromes um 10—20° gesteigert; die Streichung wird intensiver ausgeführt, leichte Knetung damit verbunden, und am Schluss der Sitzungen werden passive Bewegungen der erkrankten Gelenke, erst in kleinen, dann in grösseren Excursionen ausgeführt. Bewegungen, die zu Beginn der Cur wegen Schmerzen kaum möglich waren, werden nach etwa zehn Sitzungen meist schmerzfrei passiv, selbst schon activ ausgeführt. 20 bis 30 Sitzungen, wobei die Massage und gymnastische Proceduren successiv intensiver vorgenommen werden, genügen meist, um selbst ältere Fälle, wenn nicht gänzlich zu heilen, so doch wesentlich zu bessern, bei leichteren, frischeren Erkrankungen habe ich mit nur wenig Ausnahmen günstige Resultate zu verzeichnen.

Wenn auch die Methode auf den ersten Blick etwas complicirt erscheinen möchte, so ist sie doch bei einiger Uebung selbst von einem einigermaassen geschickten Masseur leicht zu erlernen. Mit der rechten Hand macht er die schulgemässen massirenden Bewegungen, während er mit der linken Hand den Heissluftschlauch so führt, dass er stets mit der Schlauchmündung etwa 10 cm von der zu bearbeitenden Stelle entfernt in einem Abstande von etwa 20 cm der massirenden rechten Hand vorhergeht und damit annähernd dieselben Bewegungen macht wie diese. Für Gelenke, deren Massage beide Hände verlangen, übernimmt die Schlauchführung in oben angegebener Weise ein Assistent. Eine grosse Annehmlichkeit für Patienten und Masseure muss ich noch erwähnen, die besonders von Damen hoch geschätzt wird: die Massage unter der Heissluftdouche wird absolut trocken ausgeführt, die Haut ist so geschmeidig und glatt, dass weder Fett noch Talk nöthig sind, — und selbst bei lang fortgesetzter Massage, wenn der übrige Körper sich schon reichlich mit Schweiss bedeckt, bleiben sowohl die massirte Stelle als auch die Hände des Masseurs absolut trocken, weil eben unter dem starken Heissluftstrome, der offenbar reichlich secernirte Schweiss sofort verdunstet wird. Zwei Krankengeschichten mögen hier in kurzem Auszuge folgen.

Frau H. aus N. Y., 44 Jahre alt, sonst vollkommen gesund, stammt aus einer Familie, in der Gicht seit Generationen erblich ist. Seit etwa fünf Jahren leidet sie an charakteristischen gichtischen Affectionen an beiden Händen, besonders schwer sind die Finger der rechten Hand befallen, so dass der Kranken irgend welche Beschäftigung kaum möglich ist. Gegen das lästige Uebel, das zeitweise noch fast unerträgliche Schmerzen bedingt, sind in den letzten drei Jahren mit wenig Erfolg Karlsbad, Homburg, Thermal-Moorbäder gebraucht worden. Im Juli kam die Kranke hierher, um die Lithiumquelle zu trinken und Wildbäder zu gebrauchen; ausserdem begann ich zugleich damit, in oben angegebener Weise beide Hände, besonders die Finger mit Massage unter der Heissluftdouche zu behandeln. Unter einer Temperatur von anfänglich 100° C machte ich leichte Streichung der Hände, speziell der Finger. Als nach etwa fünf Sitzungen mit aufsteigender Temperatur bis 130° C selbst stärkere Massage schon leicht ertragen wurde, begann ich leichte passive Bewegungen der einzelnen Gelenke, indem ich auf jede Hand circa eine halbe Stunde verwendete. Anfänglich waren die Bewegungen noch schmerzhaft und sehr eingeschränkt, doch nach und nach wurden sie freier, die Kranke konnte wieder active Bewegungen in geringem Umfange ausführen, nach etwa 14 Tagen konnte sie die Hand vollkommen schliessen, und nach vier Wochen war die Beweglichkeit vollkommen frei, die Kranke konnte sich wieder mit Handarbeiten beschäftigen. In diesem Falle hielt der hyperämische Zustand nach den ersten Sitzungen stundenlang an. Aus rein kosmetischen Gründen liess ich deshalb nach den Sitzungen etwa zwei Minuten lang den kühlen Luftstrom auf die Hände einwirken, um die Blutströmung wieder in normale Bahnen zu lenken. Hier will ich noch anschliessen, dass ich für die rauhe Jahreszeit es mir zur Regel machte, in den behandelten Theilen, wenn sie nicht gut bedeckt sind, wie Hüfte oder Schulter, nach der Sitzung mit dem kühlen Luftstrom wieder normale Verhältnisse herzustellen, um so die Gefahr einer Erkältung möglichst auszuschliessen, die doch sehr leicht eintreten kann, wenn nach der Behandlung die gesteigerte Circulation mit reichlicher Schweisssecretion nur langsam verklingt.

Herr K. aus F., etwa 70 Jahre alt, leidet seit Jahren an Rheumatismus im rechten Schultergelenke, der nach und nach zur theilweisen Atrophie des Deltamuskels geführt hat; die Gebrauchsfähigkeit des Armes ist ganz wesentlich beschränkt. Die Schmerzanfälle stellen sich regelmässig des Nachts ein, sind so heftig, dass der Kranke das Bett verlassen und umhergehen muss, in Folge dieser gestörten Nachtruhe ist der alte Herr in seiner Ernährung recht heruntergekommen. Von allen angewendeten Mitteln hatte bis jetzt Massage allein einen wenn auch nur vorübergehenden Erfolg, die Schmerzen bei Nacht blieben bestehen. Mitte Juli kam der Kranke zur Cur hierher. Da die Massage früher schon vorübergehend Erfolg hatte, so wendete ich sie combinirt mit der Heissluftdouche an: eine Behandlungsmethode, die dem alten Herrn ungemein sympathisch war. Ich habe überhaupt bemerkt, dass ältere, schlecht genährte, etwas in der Resistenz reducirte Individuen eine ganz besondere Vorliebe für Heissluftapplicationen haben. Unter dem heissen Luftstrome von anfänglich 140° C und dann später steigend bis 160° C wurde täglich 15 bis 20 Minuten lang erst leicht streichend, dann kräftiger massirt. Als nach etwa fünf Sitzungen die Schmerzen bei leichter Bewegung verschwunden waren, ging ich zu passiven Bewegungen in ziemlich weiten Excursionen über, und nach 21 Sitzungen war das Schultergelenk bei Bewegung vollkommen schmerzfrei, active und passive Bewegungen waren in jeder Weise möglich, sogar die quälenden Schmerzen bei Nacht hatten sich in der letzten Woche der Cur vollkommen verloren.

II. Ueber eine neue Magendouche.[1]

Von Dr. **Max Einhorn**, Professor an der N. Y. Postgraduate Medical School in New-York.

Die Berieselung des Magens mit Wasser unter stärkerem Druck ist zuerst therapeutisch von **Malbranc**[2]) hauptsächlich in Fällen von Gastralgie angewandt worden. **Malbranc** benutzte zu diesem Zwecke den gewöhnlichen Apparat zur Magenspülung, nur dass der Trichter ziemlich hoch gehalten wurde. **Ewald**[3]) hat einen sehr grossen Trichter (ca. 2 l Capacität) angegeben, der, wenn hoch gehalten, den Druck noch mehr steigert. In beiden Fällen wurde der gewöhnliche Magenschlauch angewandt.

Eine Verbesserung dieser Methode der Berieselung wurde durch **Rosenheim**[1]) und **Boas**[2]) geschaffen, in dem sie zu diesem Behufe einen besonders construirten, mit vielen, kleinen, feinen Löchern versehenen Schlauch angaben. Diese Methode leidet jedoch an dem Uebelstande, dass, wenn der Schlauch lediglich ganz feine Oeffnungen besitzt, das Wasser, wenn mit Schleim vermischt, nicht leicht zurückkehrt, resp. gleichsam filtrirt herauskommt und der Schleim im Magen verbleibt, — hat jedoch der Schlauch neben den feinen Oeffnungen ein grösseres Loch, dann geht das Wasser selbstverständlich gleich durch letzteres hinaus und die Douchewirkung ist zum grössten Theil vereitelt.

---

[1]) Nach einer in der Sitzung der deutschen Aerzte von New-York am 26. Mai 1899 gehaltenen Demonstration.

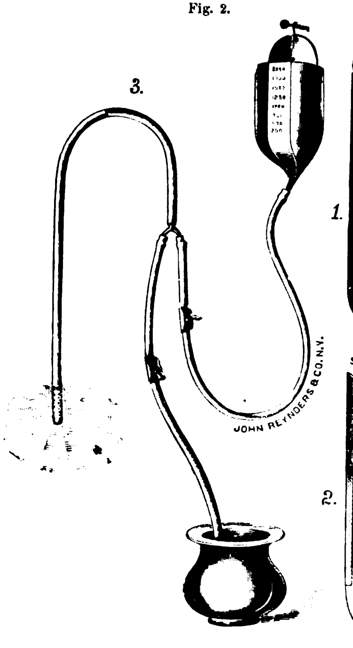
[2]) **Malbranc**, Berliner klinische Wochenschrift 1878, No. 4.

[3]) C. A. **Ewald**, Die Krankheiten des Magens. 2. Aufl. S. 61.

Auch der von J. W. **Bell**[3]) angegebene Apparat verhält sich nicht anders; derselbe ähnelt der **Rosenheim**'schen Douche, nur ist hier noch ein Saugballon eingeschaltet.

Aus dem eben angeführten Grunde haben dann M. **Gross**[4]) und F. B. **Turck**[5]) Magendouchen construirt, die einen doppelten Schlauch führen; der eine zuleitende Schlauch ist mit sehr feinen Oeffnungen versehen, der andere, abführende Schlauch hat eine grosse Oeffnung am Ende und lässt so das Wasser zurückkehren. Sicherlich ist es vermittelst eines solchen Apparats möglich, die Berieselung des Magens ordentlich auszuführen; der doppelte Schlauch hat jedoch den Nachtheil, dass der Umfang desselben beträchtlich ist, und dessen Einführung für Patienten nicht so angenehm ist.

Fig. 2.



Ich habe nun, um den Apparat nicht zu voluminös zu gestalten, dabei aber doch eine vollkommene Berieselung zu ermöglichen, eine neue Magendouche construirt. Das Princip derselben beruht auf einer Ventilvorrichtung. Der Apparat besteht aus einem nicht zu weichen Gummischlauch (von etwa 60 cm Länge und 1 cm Dicke), an dessen Ende ein ovales, kapselförmiges Stück aus Hartgummi angebracht ist (s. Figur, 1). Letzteres ist mit zahlreichen, ganz kleinen Seitenöffnungen versehen und trägt unten ein grosses, rundes Loch. In der Kapsel, welche in ihrer unteren Hälfte abschraubbar ist, befindet sich eine kleine, aus Aluminium gefertigte Kugel; diese ist so beschaffen, dass sie sich innerhalb der Kapsel leicht bewegen kann, und, wenn oberhalb der unteren Oeffnung derselben ruhend, letztere vollkommen abschliesst; zwei gekreuzte Stifte am oberen Theil des Kapselstückes verhindern das Hineindringen der kleinen Kugel in den Schlauch (s. Figur, 2). Verbindet man den angegebenen Schlauch mit einem Irrigator, der ein Abflussrohr hat, so ist der Apparat fertig. — Schliesst man das Abflussrohr zu und lässt das Wasser durch den Berieselungsschlauch laufen, so drängt die Flüssigkeit die Kugel nach unten und das untere grosse Loch wird dadurch geschlossen; das Wasser kommt daher durch die feinen Seitenöffnungen strahlenförmig wie ein ganz feiner Regen, nur mit grösserer Kraft hinaus und kann so eine grössere Fläche berieseln (s. Figur, 3). Wird das Zuflussrohr abgeschlossen und das Abflussrohr geöffnet, während die Berieselungskapsel sich in der Flüssigkeit befindet, so wird letztere die Kugel eher nach oben drängen, und das grosse Loch ist somit für das zurücklaufende Wasser geöffnet; die Flüssigkeit strömt selbstverständlich nicht nur durch die untere grosse Oeffnung, sondern auch durch die zahlreichen seitlichen Löcher ab; während jedoch diese gröbere Partikelchen nicht durchlassen, können letztere leicht das grosse untere Loch passiren.

Methode.

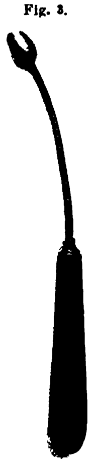
Der Berieselungsschlauch wird in warmes Wasser getaucht und in den Magen eingeführt; — man muss darauf achten, dass die Kapsel ziemlich unterhalb der Cardia steckt, aber nicht tief in den Magen eingeführt wird; — die Schlauchlänge vom Munde nach dem Magen zu soll etwa 42—43 cm betragen; man kann auch an diesem Punkte am Schlauche eine Marke anbringen; — nun wird derselbe mit dem Irrigator verbunden, das Abflussrohr geschlossen, das Zuflussrohr geöffnet und der Magen mit etwa einem Quart Wasser berieselt. Um das Wasser zurückkehren zu lassen, wird der Schlauch etwa 10—15 cm tiefer in den Magen eingeführt, das Abflussrohr geöffnet und dann das Zuflussrohr abgeschlossen; die im Magen sich vorfindende Flüssigkeit kommt nun hinaus. Diese Procedur kann drei- bis viermal wiederholt werden. Die Temperatur des Wassers kann je nach den therapeutischen Indicationen verschieden gewählt werden. Auch kann man den Berieselungsschlauch mit zwei Irrigatoren (der eine mit kaltem, der andere mit warmem Wasser gefüllt) verbinden und so alternirend mit kaltem und warmem Wasser douchen.

Ich habe die eben beschriebene Magendouche[1]) seit Anfang dieses Jahres in vielen Fällen benutzt und kann nur sagen, dass dieselbe ohne Schwierigkeit gebraucht werden kann und gut arbeitet. Ich stehe daher nicht an, dieselbe für den allgemeinen Gebrauch zur Berieselung des Magens zu empfehlen.

III. Massageinstrument für Vorsteherdrüse und Samenbläschen.

Von Stabsarzt Dr. **Heermann** in Spandau.

Fig. 3.



Nebenstehender Abdruck giebt ein Bild meines Massageinstrumentes für Vorsteherdrüse und Samenbläschen in ca. $^1/_4$ natürlicher Grösse. Es ist der Fingerkuppe nachgebildet und soll die für den Finger schwer zugänglichen Theile der genannten Organe erreichen.

Da ich dasselbe (angefertigt von Ritzel-Wiesbaden) seit 1891 besitze, so dürfte es wohl das erste derartige Instrument sein. Vor den späteren von **Felecky**, **Finger** und **Pezzoli** scheint es mir den Vortheil zu haben, dass man den Stiel biegen, damit beliebige (auch seitliche) Theile der Vorsteherdrüse besser treffen, einzelne umschriebene Stellen gesondert behandeln und verschiedene Arten der Massage (Abwärtsstreichen, Seitwärtsstreichen und Zirkelreiben) ausüben kann. Ferner hat es ein geringes Gewicht und beeinträchtigt das feinere Gefühl verhältnissmässig wenig.

IV. Aus dem Sanatogen-Kinderheim in Birkenwerder.

Sanatogen bei Rachitis.

Von Dr. **J. Schwarz** in Berlin.

Trotz der sorgfältigsten anatomischen, experimentellen und chemischen Untersuchungen ist es bis jetzt nicht gelungen, Licht in die Pathogenese der Rachitis zu bringen. Die zahlreichen Arbeiten, die bis in die letzte Zeit hinein sich mit der Rachitis beschäftigen, differiren so erheblich von einander, dass es unmöglich erscheint, zu einem Urtheil über Rachitis zu gelangen, das Anspruch auf allgemeine Zustimmung machen kann.

Wenn wir im folgenden zu dieser oder jener Hypothese Stellung nehmen, so thun wir es, weil eine grössere Reihe von therapeutischen Beobachtungen uns dazu drängt.

Wenn wir nun die Erfolge überschauen, die mit dem Sanatogen, einer Verbindung von Caseïn und glycerinphosphorsaurem Natron, bei der Behandlung der Rachitis erzielt wurden und die in keinem Falle im Stich gelassen haben, so werden wir zu der Ueberzeugung gedrängt, dass es sich um ein Mittel handelt, das specifische Wirkung zu entfalten im Stande ist. Wodurch soll nun diese specifische Wirkung erklärt werden? Es wäre sehr naheliegend, auf die Hypothese, die **Pommer** aufgestellt hat, zurückzugreifen. Das Sanatogen hat sich bei vielen Erkrankungen des Nervensystems, wie von Kliniken und beschäftigten Aerzten anerkannt ist, bewährt, dass ein günstiger Einfluss auf die Rachitis, die nach Pommer's Ansicht grosse Aehnlichkeit mit einem centralen Nervenleiden hat, wohl erklärlich schien. Wir wollen uns jedoch auf eine Hypothese nicht stützen, die sehr wenig Anhänger findet. Wir sind der Ansicht, dass es sich bei der Rachitis um eine verminderte Aufnahme der Kalksalze von Seiten der Digestionsorgane handelt, denn dafür spricht nach unserer Ansicht auch der Umstand, dass die Fäces der rachitischen Kinder nach den Untersuchungen von Petersen und Baginsky mehr Kalk enthalten, als diejenigen gesunder Kinder von gleichem Alter. Die Resorptionsfähigkeit des Organismus für bestimmte, dem Körper unerlässliche Nährstoffe hat also gelitten, und diese Resorptionsstörung kann, das können wir durch viele Erfahrungen beweisen, durch Sanatogen beseitigt werden. Robin, der sich mit den Glycerinphosphaten besonders eingehend beschäftigt hat, lobt an ihnen den günstigen Einfluss auf die Verdauungsthätigkeit und die Bilanz des Stoffwechsels, und andere Autoren, wie Bülow, Pasqualis, Allen, Starr stimmen ihm bei. Unter den zahlreichen Fällen, die Tittel auf der Abtheilung für Kinderkrankheiten des Prof. Frühwald in Wien mit Sanatogen behandelt hat, scheint mir besonders der auffallend, bei dem trotz gesteigerter Nahrungsaufnahme und ungestörter Verdauung ein vollständiger Kräfteverfall und bedeutende Abmagerung eintrat. Die Resorptionsfähigkeit war total gestört. Eine Sanatogenbehandlung war im Stande, Stickstoffgleichgewicht wieder herzustellen. „Dieser Fall verdient thatsächlich Beachtung," sagt Tittel selbst. Gumpert berichtet über mehrere Fälle von Skrophulose und Rachitis, bei denen trotz sorgsamster Pflege, vermehrter Esslust, selbst in der Sommerfrische, Kinder in elender, körperlicher und geistiger Verfassung verblieben und Monate lang nicht zunahmen, bis durch Sanatogenbehandlung aus den welken Kindern blühende sich entwickelten. In allen diesen Fällen muss man eine Erhöhung der Resorptionsfähigkeit durch Sanatogen zur Erklärung heranziehen. Ein anderer Umstand scheint gleichfalls der Erwähnung werth. Von vielen Autoren wird immer wieder die hohe Bedeutung der Glycerinphosphate als phosphorhaltige Nährsalze anerkannt. Diese Salze haben sich auf das glänzendste bewährt bei Affectionen verschiedener Art, bei Schwächezuständen und Verdauungsstörungen mannigfaltigen Ursprungs und bei gewissen Constitutionsanomalieen, in welchen Phosphorsalze fehlen. Wir wissen, dass die bessere Ausnützung und Bekömmlichkeit der Frauenmilch gegenüber der Kuhmilch, wie unsere Forschungen (Stocklasa, Zeitschrift für physiol. Chemie No. 23) ergeben haben, zum grössten Theil auf den reichlicheren Gehalt an organisch gebundener Phosphorsäure zurückzuführen ist. Wir glauben deswegen nicht fehlzugehen, wenn wir der im Sanatogen enthaltenen Glycerinphosphorsäure Eigenschaften beimessen, die in einer Erhöhung der Resorptionsfähigkeit und besseren Ausnutzung der Nahrung ihren Ausdruck finden.

---

[1]) **Rosenheim**, Ueber die Magendouche. Therapeutische Monatshefte 1892 und Berliner Klinik, 1894, Heft 71.

[2]) I. **Boas**, Krankheiten des Magens. Theil 1, S. 311.

[3]) J. W. **Bell**: A combined Stomach Tube and Douche. The Medical Dial Sept. 1899, p. 296.

[4]) M. **Gross**, Double Current gastric douche. Medical Record, 1895.

[5]) F. B. **Turck**, „Recurrent gastric needle spray or douche.“ Siehe **Hemmeter**, Diseases of the Stomach. p. 287.

[1]) Die Magendouche kann von J. Reynders & Co. 303—4. Ave., New-York, bezogen werden.

Wir berufen uns zum Belege unserer Auseinandersetzung auf 16 Fälle, die vom August bis December v. J. im Sanatogen-Kinderheim behandelt worden sind. Die Länge des Aufenthalts, die verabreichte Menge von Sanatogen etc. richtete sich nach dem Bedürfniss und Alter der Patienten und nach der Schwere der Erkrankung.

Folgende Tabelle mag über Alter, Geschlecht, Länge des Aufenthalts, täglich verabreichte Menge von Sanatogen und sonstiger Nahrung Aufschluss geben.

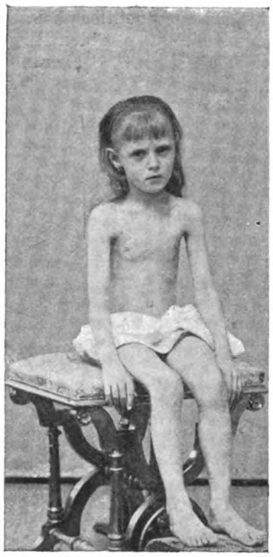
Namen	Geschlecht	Alter	Menge von Sanatogen	Sonstige Nahrung	Länge des Aufenthalts
I. M. L.	weibl.	10 Jahre	tägl. 20 g	Gemischte Kost	14 Tage
II. J. K.	„	8 „	„ 20 g	„	14 „
III. F. G.	männl.	11 Monate	„ 10 g	Milch	14 „
IV. H. N.	„	6 „	„ 10 g	„	14 „
V. G. F.	weibl.	8 Jahre	„ 30 g	Gemischte Kost	4 Wochen
VI. H. L.	„	8 „	„ 30 g	„	3 „
VII. F. J.	männl.	4 „	„ 15 g	„	4 „
VIII. E. Sch.	„	2 „	„ 15 g	„	4 „
IX. G. H.	weibl.	3½ „	„ 20 g	„	7 „
X. L. St.	„	2¾ „	„ 15 g	„	4 „
XI. Ch. M.	„	2 „	„ 10 g	Milch	6 „
XII. W. B.	männl.	8 „	„ 30 g	Gemischte Kost	8 „
XIII. C. W.	weibl.	8 „	„ 30 g	„	3 „
XIV. G. R.	männl.	2½ „	„ 15 g	„	3 Monate
XV. A. Sch.	weibl.	3¼ „	„ 15 g	„	4 Wochen
XVI. B. Sch.	„	2 „	„ 15 g	„	4 „

Was nun das Material anbetrifft, aus welchem sich die 16 Kinder zusammensetzen, so möchten wir bemerken, dass wir zur Aufnahme in das Sanatogenkinderheim die Kinder ausgeschlossen haben, die in arg verwahrlostem Zustande uns zugeführt wurden. Es sind diejenigen Kinder bevorzugt worden, welche trotz sachgemässer Pflege und ärztlicher Behandlung keine Besserung in ihrem Leiden zur Schau trugen. Ein grosser Theil der Kinder (so z. B. Fall XIV, XI, VII, VIII, I, II) wurde vorher anderweitig ohne jeden Erfolg behandelt, einige Kinder (Fall VI und XII) lagen längere Zeit im Krankenhause und sind nach dem Urtheil ihrer Eltern in ziemlich erbärmlichem Zustand wieder in die Häuslichkeit zurückgekommen. Da bei unseren Krankenhäusern natürlich von einer unsachgemässen Verpflegung nicht die Rede sein kann, so müssen wir die traurige Verfassung, in der sich die Kinder nach ihrer Entlassung befanden, auf den schwer beeinflussbaren rachitischen Zustand zurückführen.

Das Bild der Rachitis, welches unsere Pfleglinge boten, ist natürlich ein sehr verschiedenes gewesen, ebenso boten die rachitischen Veränderungen in Bezug auf Grad und Ausdehnung grosse Verschiedenheiten dar. Die Mehrheit der Kinder litt an einer deutlich ausgeprägten, deutlich charakterisirten Form von Rachitis; nur ein Fall (Fall XI), der jetzt noch im Kinderheim beobachtet wird, zeigt die Anfangserscheinungen dieser Krankheit. Das Kind wurde in einem verzweifelten Zustand eingeliefert. Die kleine Patientin litt an einem ziemlich heftigen Bronchialkatarrh, oft hatte sie Diarrhoe, die Entleerungen sind ziemlich spärlich. Oft treten Fiebersteigerungen ein, die Milz zeigt constant Schwellung. Im Urin ist eine geringe Menge von Albumen enthalten. Charakteristische Cylinder sind nicht vorhanden. Das blasse Gesicht ist mit einem starken Ekzem bedeckt, der Appetit sehr gering. Das Kind lässt sich ungern aufnehmen, man hat es anfangs nur unter Geschrei und Gewimmer reinigen können, es ist erst ruhig geworden, wenn man es auf sein Lager zurückbrachte. Gehen oder stehen konnte das Kind bis jetzt noch nicht. Die Fontanelle ist nicht geschlossen, der Leib ist aufgetrieben, eine Verdickung der Epiphysen an Hand- und Fussgelenken, ebenso an den Rippen (rachitischer Rosenkranz) ist bereits bemerkbar. Es handelt sich hier um eine ganz acute Form, die am leichtesten durch die Annahme eines specifischen Infectionsstoffes erklärt werden könnte. Das Kind, das jetzt über sechs Wochen in Behandlung ist, hatte ein Anfangsgewicht von 7,40 kg. Das Gewicht hat sich trotz des schweren Zustandes schon in drei Wochen auf 7,80 kg gesteigert. Der Appetit hat zugenommen, die Schmerzhaftigkeit der Knochen hat abgenommen. Das Kind sitzt aufrecht im Bett, ist fröhlich, lächelt seine Umgebung an. Die Haut ist frei von Ekzem und zeigt eine frische Farbe. Die Trübung im Urin hat bedeutend abgenommen, die Milzschwellung ist zurückgegangen. Der Stuhl ist regelmässig. Es macht den Eindruck, als ob durch Sanatogen die Krankheit zum Stillstand gebracht wird. Das Kind bekommt auch in der Anstalt, wie zu Hause, nur Milch und Chokolade. Sanatogen täglich 10 g. In allen anderen ausgeprägten Fällen von Rachitis haben wir bei unseren Patienten die bedeutendsten Veränderungen an den Knochen wahrnehmen können. Eine Veränderung der Kopfform ist in vielen Fällen (Fall I, X, XII, XIV) bemerkbar gewesen. Das Ovoid ist nicht mehr vorhanden, der Stirnschädel nähert sich in der That mehr der Form des Vierecks (Caput quadratum), die Fontanellen sind jenseits des zweiten Lebensjahres noch nicht geschlossen (Fall XI, XV, XVI). Die Zahnentwickelung ist bei allen unseren Fällen retardirt, die einzelnen Gruppen brechen unregelmässig und in ungewöhnlich langen Intervallen hervor. Oft werden die Zähne in Folge mangelhafter Schmelzbekleidung gelb, streifig und bröckeln bis auf den Kieferrand ab. Beim Fall XIV sind die neu hervorbrechenden Zähne des Oberkiefers auf diese Weise schon verdorben. Die eigenartige Gestaltveränderung des Unterkiefers ist bei Fall XII ersichtlich. Derselbe ist nicht bogenförmig, sondern eckig, und zwar in der Gegend der Eckzähne winklig geknickt. Bei allen unseren Fällen sind rachitische Veränderungen am Thorax bemerkbar. Fast überall sind die Auftreibungen an der Grenze zwischen Rippe und Rippenknorpel durch die Haut hindurch fühlbar und sichtbar, welche den sogenannten „rachitischen Rosenkranz" darstellen. Von ausgesprochener Deutlichkeit ist dies bei Fall XIV, XV, XVI zu erkennen. Bei diesen Fällen hat sich ferner eine Einziehung der seitlichen Thoraxpartieen ausgebildet, und zwar vorzüglich derjenigen Abschnitte, welche der Insertion des Zwerchfelles entsprechen. Die rachitischen Verkrümmungen der Wirbelsäule haben wir im Fall XIV, XIII, XII, VIII, IX, X. In sämmtlichen Fällen, die im Kinderheim zur Beobachtung gekommen sind, waren an den Extremitäten sowohl die Verdickungen der Epiphysenenden, als auch die durch mechanische Ursachen, vor allem durch den Druck des Körpers beim Stehen eintretenden Verkrümmungen des Knochens meist sehr hervortretend. Wenn die Kinder mit solchen Verkrümmungen laufen können, so zeigen sie einen sogenannten watschelnden Gang. — Die Respiration geht schneller und oberflächlicher als bei gesunden Kindern von Statten. Besonders konnten wir bei Fall XI und XIV eine sehr beschleunigte Respiration beobachten. Bronchialkatarrhe sind sehr häufige Begleiter der Rachitis. Wir haben gerade in der letzten Zeit die gesammten Pfleglinge des Kinderheims an Bronchialkatarrh leiden sehen. Es sind in solchen Fällen auf dem Rücken ausgedehnte Rasselgeräusche mit stöhnender Exspiration hörbar. Im Fall XIV, XV, XVI, XI erhebt sich der aufgetriebene Leib über die Ebene der Brust, man sieht häufig unter seiner dünnen Decke Bewegungen des Darmes sich deutlich abzeichnen. In fast allen unseren Fällen hatte die Ernährung erheblich gelitten, die Haut, des Fettpolsters entbehrend, war welk, faltig, oft graugelb, die Muskulatur weich, sehr dürftig und unentwickelt. Fühlbare Anschwellungen der Lymphdrüsen am Halse, u

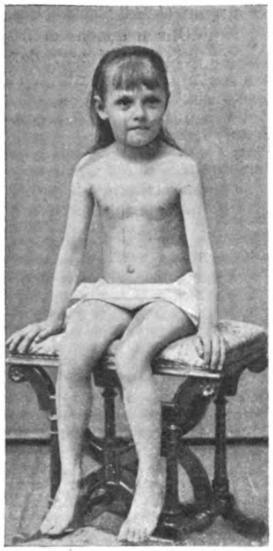
Nacken, in den Inguinal- und Axillargruben. In einem Fall (XIV) war das Fettpolster excessiv entwickelt, die Muskulatur äusserst schlaff und die Hautfarbe blass. Auffallend war bei fast allen Patienten das starke Schwitzen, namentlich am Hinterkopf. Spasmus glottidis und Convulsionen sind bei unseren Kindern während des Aufenthaltes im Kinderheim nie in die Erscheinung getreten, anamnestisch kommen beide Erscheinungen für einen grösseren Theil der Kinder in Betracht. Stuhlunregelmässigkeiten wurden fast von allen Eltern bei der Aufnahme ihrer Kinder angegeben, ab und zu Diarrhoeen, häufiger aber noch starke Verstopfungen.

Fig. 4.



Fall VI. H. L., 8 Jahre alt, täglich 30 g Sanatogen.

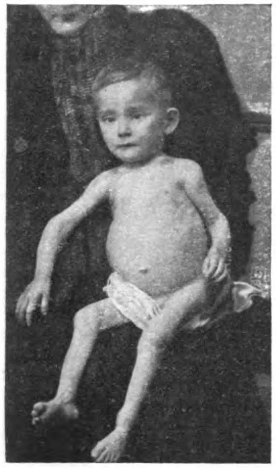
Fig. 5.



Fall VI. H. L. nach dreiwöchentlicher Sanatogencur.

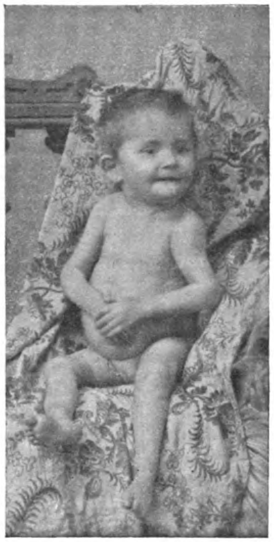
Diese gedrängte Schilderung der rachitischen Symptome, die bei unseren Pfleglingen in die Erscheinung traten, hat nur den Zweck zu zeigen, dass wir uns keine leichten Fälle ausgesucht haben, an denen wir das Sanatogen erproben wollten.

Fig. 6.



Fall XV. A. Sch., $3^1/_2$ Jahr, täglich 15 g Sanatogen.

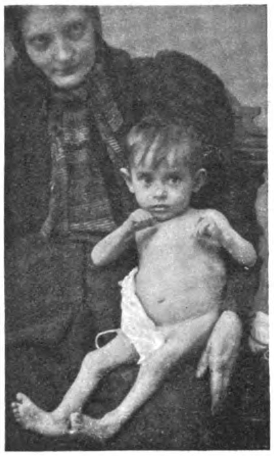
Fig. 7.



Fall XV. A. Sch. nach vierwöchentlicher Sanatogencur.

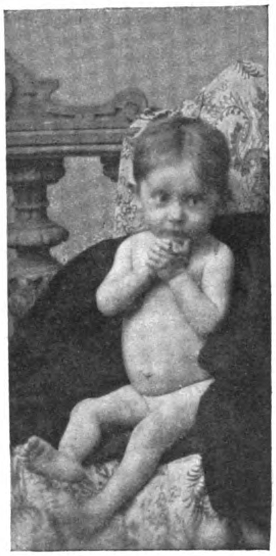
Welche Erfolge hatten wir nun bei allen diesen Fällen mit dem Sanatogen? Dass die Fälle, die als abgelaufen zu betrachten sind, und solche sind natürlich auch von uns im Kinderheim beobachtet worden, anders zu beurtheilen sind, als der zuerst von uns angeführte, als acut bezeichnete Fall, ist selbstverständlich. Der Gesammtverlauf der Krankheit ist fast stets ein chronischer. Gewöhnlich vergehen Monate, selbst Jahre, bis der rachitische Prozess abgelaufen ist. Woran erkennt man nun den Stillstand, die Besserung resp. Heilung der Erkrankung? Doch wohl sicherlich daran, dass die Fontanellen sich schliessen, das Längenwachsthum der Knochen zunimmt, vor allem auch daran, dass die Kinder kräftiger werden und Gehversuche machen. Manche Residuen, wie die gekrümmten Tibien, in schweren Fällen Missbildungen am Brustkorbe, an der Wirbelsäule, am Becken, verschwinden freilich das ganze Leben hindurch nicht. Die zurückbleibenden Verkrümmungen der Extremitäten, wenn sie nur leichteren Grades sind, bedürfen keiner besonderen Behandlung, da sie sich mit dem Wachsthum mehr oder minder auszugleichen vermögen, bei beträchtlichen Deformitäten wird eine Geradestellung durch Operation oder durch orthopädische Apparate versucht werden müssen. Alle anderen Symptome der Rachitis, selbst der schwersten Form, sind in dem Kinderheim durch Sanatogen in so überaus günstiger Weise beeinflusst worden, dass ich nicht anstehe, zu empfehlen, Sanatogen bei der Behandlung der Rachitis nie unversucht zu lassen. Zunächst stellte sich stets nach kurzer Zeit bei den kleinen Patienten ein ausserordentlich guter Appetit ein, selbst in Fällen, die ohne jede Spur von Esslust in das Kinderheim hineinkamen. Besonders auffallend ist dies bei dem Fall XIV. Die Mutter giebt bei der Aufnahme an, dass das Kind seit Monaten ohne jede Spur von Appetit sich befindet, dass nach jeder Mahlzeit sich Brechreiz und Uebelkeit einstellt, ja, dass es häufig zum Erbrechen kommt. Während des Aufenthalts im Kinderheim nimmt der Appetit stetig zu, das Gewicht steigt in vier Wochen von 19,52 kg auf 22,40 kg. Eine Gewichtszunahme ist mit der Zunahme des Appetits in allen Fällen zu konstatiren. Wenn hin und wieder das Gewicht eine Zeit lang nicht vorwärts schreiten will, so ist häufig ein Bronchialkartarrh, Schnupfen, Darmverstimmung, wie sie sich im Verlauf der Rachitis nicht selten einstellen, als Grund für den Gewichtsstillstand erkannt worden. Schon nach kurzer Behandlungsdauer änderte sich die Gesichts- und Hautfarbe der Pfleglinge. Die anfangs fahlen und welken Gesichter belebten sich und zeigten Frische und Farbe, die Theilnahmslosigkeit und Apathie verwandelte sich in rege Antheilnahme an der gesammten Umgebung. Die Kinder sind schon nach kurzer Zeit nicht mehr müde, sondern zeigen ein heiteres und fröhliches Wesen. Bald steht das heitere und lebhafte Temperament in ausgeprägtestem Widerspruch zu früher, das Kind ist ein anderes geworden. Solche frappirenden Veränderungen waren fast bei allen Kindern zu bemerken, wenn die ersten Tage des Heimwehs überwunden waren. Von den 16 Kindern konnten fünf bei ihrer Aufnahme nicht den Fuss setzen, geschweige gehen. Zwei Kinder haben während des Aufenthalts in der Anstalt laufen gelernt, von drei Kindern werden so geschickt Versuche gemacht, dass mit Sicherheit ein gutes Resultat nach dieser Richtung hin zu erwarten ist. Mit der Zunahme des Körpergewichts, der Muskulatur, der Besserung der Hautfarbe pflegt auch der Knochenprozess sich zu bessern.

Fig. 8.



Fall XVI. B. Sch., 2 Jahre alt, täglich 15 g Sanatogen.

Fig. 9.



Fall XVI. B. Sch. nach vierwöchentlicher Sanatogencur.

Sobald die nächtliche Unruhe, Schweisse, Verdauungsstörungen, die Neigung zu Bronchialkartarrhen nachlassen, macht auch der rachitische Prozess Stillstand und heilt nach und nach aus. Und so sehen wir denn auch bei unseren Pfleglingen, wie allmählich beim Schwinden der eben erwähnten Erscheinungen die Knochen fester und widerstandsfähiger werden und nach und nach das Kind sich selbst aufrichtet, steht und geht. Eine besonders auffallende Wirkung der Sanatogenbehandlung auf die Verdauungssphäre darf nicht unerwähnt bleiben. Es ist schon erwähnt worden, dass unter Sanatogen die Diarrhoeen der rachitischen Kinder bald zum Verschwinden gebracht werden. Auffallender Weise wird aber auch die so häufig bestehende Obstipation so günstig beeinflusst, dass die Kinder fast nie Abführmittel oder Klysmata zur Erzielung des Stuhls nöthig haben. Die Darmfunction wird, wie wir dies auch bei anderen Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten, durch Sanatogen schnell und anhaltend geregelt. Bei einigen Fällen, so namentlich bei dem am längsten in unserer Beobachtung befindlichen Falle XIV, haben sich die Deformitäten der Glieder und des Kopfes mit der Zunahme des Wachsthums und der Körperfülle mehr und mehr ausgeglichen und sich dem Auge entzogen.

Genauere chemische Untersuchungen der Fäces und des Harns sind wiederholt angestellt worden. Die Resultate sind aber noch in mancher Beziehung einander widersprechend. Für uns kam es nur darauf an, einmal in grossen Zügen ein Bild von der Wirksamkeit eines Heilmittels gegen Rachitis zu geben, das in allen Fällen die Hoffnungen erfüllt hat, die wir auf dasselbe gesetzt haben. Wir empfehlen dieses Mittel umsomehr, als wir wissen, dass die Therapie bis jetzt der Krankheit gegenüber in schweren Fällen ziemlich machtlos ist. Die Darreichung von Kalk scheint keinen besonderen Nutzen zu haben, und vor dem durch Kassowitz in die Praxis eingeführten Phosphor wird heute von den meisten Autoren gewarnt. Gewiss wird eine gute und zweckmässige Ernährung, frische Luft, sorgfältige Körperpflege immer das erstrebenswerthe Ziel bei der Behandlung der Rachitis sein müssen. Wir sind jedoch zu der festen Ueberzeugung gekommen, dass diese Factoren nicht allein die günstigen Resultate herbeigeführt haben, die wir bei den Pfleglingen des Sanatogen-Kinderheims zu verzeichnen haben. Denn einmal haben wir nur Kinder ausgewählt, denen zu Hause eine sachgemässe und gute Pflege nicht fehlte, und dann haben wir gerade die besten Resultate zu einer Zeit erzielt, wo wegen der Ungunst der Witterungsverhältnisse und wegen der ziemlich strengen Kälte die Kinder wochenlang von der frischen Luft abgeschnitten waren.

Dass viele Kinder schon nach kurzem Aufenthalt im Kinderheim ein vollständig verändertes Aussehen zeigen, mögen die beigefügten Abbildungen beweisen.

V. Ueber Aspirin, ein neues Antirheumaticum.

Von Dr. E. Roelig in Nürnberg.

Der acute Gelenkrheumatismus, um dessen Bekämpfung es sich bei dem Aspirin in erster Linie handelt, stellt nach den jetzt herrschenden Anschauungen eine acute Infectionskrankheit dar, wenn es auch bislang noch nicht gelungen ist, den specifischen Krankheitserreger unzweideutig aufzufinden und nachzuweisen. Aber alle klinischen und anatomischen Eigenthümlichkeiten dieser Krankheit weisen darauf hin; so ihr oft epidemisches und endemisches Auftreten. Sie stellt jedesmal ein ganz typisch verlaufendes Bild dar, schont kein Geschlecht und kein Alter, wenn auch jugendliche Individuen von 15—35 Jahren am häufigsten davon befallen zu werden scheinen.

Die zur Bekämpfung dieser schmerzhaften und weitverbreitetsten Erkrankung bisher empfohlenen Specifica besitzen meistens, wie z. B. Natrium salicylicum, die unangenehme Eigenschaft, bei längerem Gebrauche Nebenerscheinungen auszulösen, sodass bei einigermaassen sensiblen Patienten mit derartigen Präparaten ausgesetzt werden muss, trotzdem der Krankheitszustand oder ein Rückfall den Weitergebrauch erheischten. Auch ist bei einer grossen Anzahl von Patienten, die längere Zeit mit Salicyl behandelt wurden und dessen üble Nebenwirkungen am eigenen Leibe erfahren hatten, oft eine derartige Abneigung gegen das Product vorhanden, dass sie bei Neuerkrankung an Rheumatismus — wie mir in meiner Praxis wiederholt vorgekommen ist — die Bitte aussprechen, ihnen kein Salicyl zu verordnen, da sie dasselbe absolut nicht mehr nehmen würden.

Seit einiger Zeit wird nun von den Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. ein Präparat in den Handel gebracht, das den Namen „Aspirin" führt und dessen Herstellung, wie ich gleich vorweg erwähnen möchte, als äusserst glücklicher Griff und Fortschritt zur Behandlung des Gelenkrheumatismus betrachtet werden muss.

Auf die chemischen Eigenschaften desselben einzugehen, würde
mich hier zu weit führen; es sei nur kurz erwähnt, dass Aspir
ein weisses, geruchloses Pulver darstellt, von leicht säuerlichem
nicht unangenehmem Geschmack, das in wässrigen Flüssigkeit
(Wein, Milch, Kaffee etc.) nur ganz minimal löslich ist und dah
am besten in Oblaten verordnet wird.

Aspirin soll im Gegensatz zu den bisher üblichen Salicylate
die durch Reizung der Magenschleimhaut mancherlei stören
Wirkungen (Aufstossen, Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Er-
brechen, Ohrensausen etc.) hervorbringen, diese üblen Eigen-
schaften nicht besitzen, den Magen vielmehr fast unveränd
passiren und dann erst im alkalischen Darmsaft sich spalten un
zur Resorption gelangen.

Zur Verhütung einer vorzeitigen Spaltung ist allerdings
gleichzeitige Darreichung von Alkalien, wie Natrium bicarboni
und alkalischen Wässern, bei der Medication zu vermeiden.

Obige Wirkungsweise ist bereits von mehreren Seiten na
geprüft und als richtig befunden worden; und auch ich kann
nach den gemachten Erfahrungen nur voll und ganz bestätig
In keinem meiner Fälle, auch nicht bei Anwendung grosser
von Aspirin, waren Nebenerscheinungen zu beobachten. Dage
war der günstige Einfluss und der oft überraschend schnelle
erfolg des Präparates unverkennbar. Je länger ich das Asp
anwandte, desto vortheilhafter erschien mir seine Wirkung
Behandlung rheumatischer Affectionen.

Seit ca. 6 Monaten habe ich in derartigen Fällen, wie
der Praxis bald schnell nacheinander, bald wieder seltener
kommen, dieses Mittel angewandt und während dieser Zeit 31 Kr
damit behandelt.

Einige detaillirte Fälle mögen die Wirksamkeit des Aspirins
striren:

Fall 1 betraf einen 28jährigen Flaschner, der über reis
Schmerzen in beiden Kniegelenken klagte, vorzüglich links.
waren etwas geschwollen, geröthet, die Umgebung der Schleim
ödematös angelaufen, die Berührung schmerzhaft, Beugung der
unmöglich. Patient lag steif im Bette. Temperatur Abends beim
Besuche 39,3°. Puls 110. Diagnose: acuter Gelenkrheumatismus
gab ihm 5 Pulver à 1 g Aspirin mit der Weisung, zweistündlich
zu nehmen, ausserdem liess ich heisse Salzwasserumschläge um
troffenen Gelenke machen. Am anderen Morgen war ich erstau
freudig überrascht, den Patienten viel besser zu finden, die Schm
hatten beträchtlich nachgelassen. Temperatur war 37,9°, Puls
Gelenke noch angeschwollen und geröthet, doch weniger empfin
auf Druck, bei leichten Bewegungen noch schmerzhaft. Auf di
Befragen (er hatte vorschriftsgemäss die 5 Pulver eingenommen
Spur irgend einer Magenbeschwerde, Appetit nicht beeinflusst
Ohrensausen. Er bekam an diesem und an den beiden nächsten
nochmals je 3 g Aspirin (abendliche Temperatur 38,3—38,1°
Schmerzen liessen nach, und am fünften Tage war er schmerzfr
Pulver wurden nun ausgesetzt, Umschläge und Einreibungen an
am 10. Tage konnte er gehen, am 16. Tage nahm er seine
wieder auf.

Gleich günstig verlief **Fall 2.** Frau R., 37 Jahre alt, noch
Rheumatismus erkrankt, wurde plötzlich von heftig reissenden Schm
im rechten Fuss- und Kniegelenk befallen. Am nächsten Morg
ich die Gelenke geröthet, nicht sehr geschwollen, aber äusserst
haft bei Berührung und Bewegung. Fieber 39,6°. Schweiss auf
Stirne, Puls 116. Therapie: 5 g Aspirin, das zweite Gramm nach
Stunde, dann zweistündlich; dazu feuchtwarme Wickel (Pries
wegen grossen Durstes Citronenlimonade und Milch. Am nächsten
gebessertes Allgemeinbefinden, die Schmerzen erheblich verm
nur auf Druck und Bewegungen noch Schmerzgefühl. Temp
38,0°, Puls 90, die Gelenke weniger geröthet. Bei Fortgabe
Aspirin drei Tage lang, allmähliches vollständiges Schwinden der Sch
und Zunahme der Beweglichkeit, sodass am achten Tage (zu
pro die) die Pulver ganz ausgesetzt werden konnten und
sich die Behandlung auf Einreibung der Gelenke, leichte Mass
feuchte Verbände beschränkte. Nach drei Wochen vollkomm
serung.

Auch hier bei dieser etwas anämischen und zarten Pati
ich früher schon einmal an gastrischen Störungen behandelt hatt
Vertragen der Pulver bei relativ schnellem Nachlassen der
Der Gesammtverbrauch betrug 18 g Aspirin in sieben Tagen.
waren in Thee, Oblaten, oder mit Zucker vermischt genommen
und hatten keinerlei Beschwerden verursacht. Wie im erst
benen Fall wurde auch hier kein Schweissausbruch beobacht

In einem leichteren Falle von acutem Gelenkrheumatis
rechten Hand und der Schultergelenke mit mässiger Schwellung
vollständig aufgehobener Beweglichkeit und reissenden Schm
den betreffenden Gelenken, ergaben zehn Pulver Aspirin in dr
(4 + 3 + 3) schnellen Nachlass der Schmerzen; der 38jährige
konnte am vierten Tage bereits seinen Arm wieder erheben

nach gleichzeitiger Anwendung von Salzbädern und Einreibungen schon am 12. Tage arbeitsfähig.

Interessant und für die Beurtheilung der Wirkungsweise des Aspirins lehrreich war mir die Beobachtung und Behandlung eines 40jährigen, ziemlich beleibten und dem Biergenuss nicht abgeneigten Patienten, den ich schon dreimal früher an ziemlich heftigen Attaquen von acutem Gelenkrheumatismus behandelt hatte. Einmal hatte er zehn Wochen daran gelegen. Meist waren seine Fuss- und Kniegelenke betroffen. Das ihm anfänglich jeweils verordnete Natrium salicylicum (6,0 auf 100,0 Aqua destillata 25,0, Sirupus simplex in zwei Portionen täglich) hatte er immer anstandlos genommen, dabei freilich über Appetitlosigkeit, Magendruck und Klingen im Ohre geklagt, besonders über Schweissneigung, die nach Einnehmen des Mittels einträte. Als er das letzte Mal erkrankte, hatte ich auf seine Bitte vom Salicyl abgesehen und zu 4 g pro die Salophen meine Zuflucht genommen und dabei ebenfalls Nachlass der Schmerzen und Heilung erzielt, wenn es mir auch schien, als ob nur langsamer die Symptome zurückgingen.

Als er heuer im August mich wieder wegen Auftretens von rheumatischen Schmerzen in den beiden Fussgelenken consultirte, griff ich — ohne ihn über die Natur des Mittels aufzuklären — sofort zum Aspirin. Eingabe von sechs Pulvern à 1 g am ersten Tage bewirkte alsdann bedeutenden Nachlass der Schmerzen, Röthung und Schwellung. Die „allmähliche“ verringerte Dosis musste am siebenten Tage in Folge eines Recidivs wieder auf 5 g pro die gesteigert werden, bis endlich am 12. Tage die Schmerzen ganz schwanden und die Pulver ausgesetzt werden konnten. Der Mann hatte in 12 Tagen die respectable Menge von 43 g Aspirin geschluckt, die höchste Dosis, auf die ich in allen meinen Fällen kam. Und grade bei diesem Patienten, der salicylsaures Natron schlecht vertragen hatte, zeigte sich die günstige Wirkung des Aspirins im besten Lichte. Es fehlte jede Nebenerscheinung, der Appetit blieb von Anfang bis zum Schluss rege, es traten weder Ohrensausen noch profuse Schweisse auf, und auch Herzstörungen konnten niemals beobachtet werden. Dagegen wurden Temperatur, Schwellung und Schmerzen günstig beeinflusst, dass Patient die Pulver immer wieder nahm, weil er sich von ihrem guten Erfolge überzeugt hatte. Bis er wieder gehen und seine Arbeit aufnehmen konnte, vergingen allerdings noch fünf Wochen, doch ohne erhebliche Schmerzen. Es war eben bei diesem disponirten Patienten die ganze Erkrankung heftig und intensiv aufgetreten, Fussbäder, Einwickelungen, Watteverbände unterstützten natürlich auch hier die spätere Behandlung.

Mehrere ähnliche Fälle von acutem Gelenkrheumatismus leichterer Art von zwei- bis dreiwöchentlicher Dauer, durch Aspirinbehandlung in Gaben von 6—12 g günstig beeinflusst und ohne Störung der Verdauung und des Nervensystems, will ich nicht eingehend schildern, da sie ähnlich verliefen.

Dass auch bei jugendlichen Individuen dieses Mittel verwendet werden kann und auch hier günstig wirkt, illustriren die beiden folgenden Fälle.

Ein zwölfjähriger Schulknabe, Fritz O., mit acutem Gelenkrheumatismus erhielt zunächt viermal täglich je ½ g Aspirin, das er, in einem Löffel Himbeersaft angerührt, ganz gut einnahm. Er fühlte sich anderen Tags etwas besser, hatte weniger Schmerzen, nahm nochmals zwei Pulver, bekam ausserdem heisse Wickel um das betroffene Gelenk, dann zwei Tage lang noch je ein Pulver. Am fünften Tage konnte er sich stellen und am achten Tage das Bett verlassen. Erbrechen, Uebelsein oder Appetitlosigkeit waren nicht eingetreten, und auf Befragen wurden keinerlei Klagen über Ohrensausen etc. geäussert, was bei den relativ kleinen Dosen vorauszusehen war.

Bei einem fünfjährigen kränklichen und schwächlich veranlagten Mädchen, bei dem der Verdacht auf Rheumatismus nahe lag, verordnete ich dreistündlich je ½ g Aspirin, und zwar in einen fein geschabten Apfel eingehüllt, weil die Darreichung in Milch verweigert wurde. In gleicher Weise wurden an den vier folgenden Tagen je 1½ g eingegeben mit dem Erfolge, dass die Schwellung nachliess, die Temperatur zur Norm zurückging, die Schmerzen aufhörten und allmählich wieder Beweglichkeit im Arm eintrat.

Also auch bei Kindern ist Aspirin gut verwendbar, bei kleinen muss freilich eine dem Geschmack Rechnung tragende Einführungsform gewählt und das Mittel in refracter Dosis gegeben werden; doch bin ich überzeugt, dass man, ohne Störung des Appetits, grössere Gaben geben kann, als ich sie zunächst in Anwendung brachte.

Auf Grund der im Organismus vor sich gehenden Spaltung des Aspirins in seine Componenten versuchte ich dessen Wirkungsweise ausser bei acutem Gelenkrheumatismus auch bei einigen anderen Erkrankungen, bei denen man sonst reine Salicylsäure oder Salol in Anwendung bringt.

Bei einer 78jährigen Frau, die seit vielen Jahren an Blasenkatarrh in schlimmster Form, an Harndrang, Bettnässen, verbunden mit quälenden Schmerzen und Schlaflosigkeit, in Folge eines bei ihrem Alter inoperablen Blasensteines litt, wurde durch Eingabe von täglich 3 g Aspirin die Krankheit, deren Ursache ja nicht wegzubringen war, insofern vorübergehend beeinflusst, als nach Aussagen der Patientin die Nächte besser als alle vorhergehenden verliefen, der Urin heller, reiner, weniger übelriechend wurde, der Harndrang nicht so stark und quälend auftrat.

Inwieweit ihre Angaben richtig und ob nicht bei der alten, sonst aber geistig regen Frau eine gewisse Autosuggestion mitgespielt hat, will ich dahingestellt sein lassen; unmöglich ist wohl die Wirkung gewiss nicht und soll mich veranlassen, auch bei Blasenerkrankung den Einfluss des Aspirins weiter zu verfolgen.

In zwei Fällen von Ischias, beide rechtsseitig, die mir kurz nacheinander zugingen, versuchte ich es gleichfalls, Aspirin an Stelle der bisher bei grosser Schmerzhaftigkeit verwandten Analgetica, wie Salicylsäure. Antipyrin, Phenacetin, Exalgin, Analgen.

Ein Wirth, 42 Jahre alt, erkrankte an Ischias, angeblich nach einem längeren Aufenthalt im kalten Keller beim Weinabziehen, und hatte starke Schmerzen am Fusse. Ausser Ruhe und Wärme trug ich Sorge für Regelung des Stuhls und der Diät, liess ihm fünf Schröpfköpfe setzen und gab ihm 4 g Aspirin (zweistündlich 1 g Pulver zu nehmen); Tags darauf drei Pulver. Bald liessen die Schmerzen so weit nach, dass er mit Bädern und Massage allein auskam. Inwieweit die Pulver an der Besserung theilnahmen, ob sie allein Schmerzen beseitigten, kann ich nicht entscheiden, doch glaubte Patient, der sie gut vertrug, dass auch durch sie der erste Hauptschmerz gemindert wurde.

Der zweite Ischiaspatient, eine sehr nervöse und sensible 45 Jahre alte Frau, nach eigener Angabe leicht zum Schwitzen geneigt, insbesondere beim Treppensteigen, probirte auch die Aspirinpulver, behauptete aber dann jedesmal, ½ Stunde nach deren Einnahme so stark in Schweiss zu gerathen, dass sie die Wäsche wechseln müsse. Als sie auf meine Veranlassung am vierten Tage nochmals zwei Aspirinpulver nahm, trat wieder starke Schweisssecretion ein, so dass sie endgiltig vom weiteren Gebrauch der Pulver Abstand nahm. Andere Begleiterscheinungen dagegen, wie Magenbeschwerden, Ohrensausen oder dergleichen wurden nicht beobachtet.

Es ist dies der einzige unter den 31 Fällen, in welchem mir gegenüber behauptet wurde und wie ich zugeben muss, der Thatsache entsprechend, dass nach jedem Pulver profuser Schweiss auftrat. Wie schon erwähnt, war die Patientin überhaupt leicht zum Schwitzen geneigt und möglicher Weise von einer gewissen Idiosynkrasie befallen.

Auch bei Erkrankungen, die man mit dem Namen Muskelrheumatismus bezeichnet, so Lumbago, Schiefhals oder Rheumatismus der Brustmuskel hat mir das Aspirin schätzenswerthe Dienste geleistet. Eine Reihe solcher an Muskelrheumatismus leidenden Patienten wurden bei gleichzeitiger Anwendung von Bädern, heissen Umschlägen, Einreibungen und dergl. mehr, oft schon nach Eingabe von 2—3 g Aspirin von ihren Schmerzen geheilt. Keiner der damit Behandelten verspürte irgendwelche nachtheilige Wirkung auf Appetit, Gehör oder Nerven. Also auch in diesen Fällen ist Aspirin ein schnell wirkendes, brauchbares und sicheres Mittel.

In einem Falle von Intercostalneuralgie, die anfänglich eine Pleuritis vortäuschte, versuchte ich gleichfalls Aspirin, erzielte aber mit Dosen von 5 g pro die nur wenige Erfolge und musste in Folge der heftig auftretenden Schmerzen zu drastischeren Mitteln übergehen.

Das sind in kurzen Zügen die Beobachtungen, Resultate und Heilerfolge, die ich bei Anwendung von Aspirin zu verzeichnen hatte.

Auf weitere Krankheitsbilder, wie Gicht, ferner solche fieberhafter Natur etc., wollte ich meine Versuche nicht ausdehnen, da mir zunächst lediglich darum zu thun war, speziell nur die als rheumatisch geltenden Krankheiten, bei denen Salicyl bisher als Panacee galt, bezüglich ihres Verhaltens gegen Aspirin zu studiren und den Unterschied in der Wirkung dieser beiden Mittel kennen zu lernen.

Wenn ich nun die 31 Fälle, die ich mit Aspirin, unter möglichster Vermeidung einer anderen internen Medication, behandelte, kritisch betrachte und mir auf Grund meiner Beobachtungen ein gewisses Urtheil anmaasse, so muss ich gestehen, dass mir das Aspirin bei Behandlung rheumatischer Erkrankungen vorzügliche Dienste geleistet hat. Wir besitzen jedenfalls im Aspirin ein Mittel, das in vielen Krankheitsfällen rheumatischer Natur prompt und sicher wirkt, die Schmerzen lindert, Schwellung und Fieber herabsetzt, überhaupt die guten erprobten, gewissermaassen specifischen Eigenschaften des Salicyls in sich vereinigt, ohne jedoch dessen bekannte, oft sehr unangenehme und störende Nebenerscheinungen zu zeigen.

Ich glaube des weiteren die Behauptung aufstellen zu dürfen, dass Aspirin manchmal den Verlauf und die Dauer einer Erkrankung abkürzt, weil es eben fortdauernd gegeben werden kann, ohne dass es, wie Natrium salicylicum, in Folge des widerlichen Geschmackes und der Nebenwirkungen, zeitweilig ausgesetzt werden muss.

Darin besteht ein Hauptvorzug des Aspirin, und es wird, wenn erst allgemein bekannt und in Collegenkreisen geprüft, sich, meiner Ueberzeugung nach, einen dauernden Platz in unserem Arzneischatz erwerben und in Bälde die Stelle der bisher üblichen Salicylpräparate einnehmen. Die Gunst der Aerzte wird es sich um so leichter erobern, als es weder durch den Geschmack noch durch den Namen das Aspirin sich bei den Patienten als Abkömmling des von ihnen meist so perhorrescirten Salicyls verräth.

Kleine therapeutische Mittheilungen.

Das dem Beta-Eucain sehr nahestehende, in Wasser leicht lösliche, in 5 % Solution verwendete **Euphthalmin** ist nach Hinshelwood ein vortreffliches **Mydriaticum** ohne störende Nebenwirkungen. Die Dilatation der Pupille erfolgt nicht ganz so schnell wie nach Homatropineinträufelungen, bei jüngeren Personen tritt sie rascher ein als bei alten, und sie wird durch vorherige Instillation einer 1%igen Holococaïnlösung sehr beschleunigt. Die Pupillenerweiterung verliert sich rascher als nach Homatropin. Der Hauptvorzug des neuen Mittels aber ist, dass es die Accommodation nur gering und für kurze Zeit beeinträchtigt. (British medicale journal, 23. September 1899.)

Bronner zieht in manchen Formen von muskulärer **Asthenopie**, den Fällen, in denen sphärische, cylindrische oder prismatische Gläser nicht heilend wirken, eine 1%ige Lösung von **Homatropinum hydrobromatum** dem früher verwandten Atropin vor. Die Einträufelungen werden durch kurze Zeit dreimal täglich und später über mehrere Wochen zwei- bis dreimal abends gemacht, wobei die Wirkung bis zum nächsten Morgen sich wieder verloren hat und der Patient während der Cur seiner Beschäftigung nachzugehen vermag. (Lancet, 7. October 1899.) F. Reiche (Hamburg).

Richard Hilbert, Ueber die Wirkung des Tropococaïns in Bezug auf Anästhesirung der Cornea und Conjunctiva (Ophthalmologische Klinik 1899, No. 11.) hebt als Vorzüge des **Tropococaïns** vor dem Cocaïn hervor, dass es wenig giftig sei, sich nicht zersetze, leicht antiseptisch wirke, das Hornhautepithel nicht angreife und die Pupille nicht erweitere, auch die Accomodation nicht beeinträchtige. Er fand am günstigsten eine 5%ige Lösung, welche in wenigen Secunden die Hornhaut und in geringerem Grade die Bindehaut anästhesirt. Letztere wird dabei stark hyperämisch. Dieser Uebelstand liesse sich durch den Zusatz von 1 % Natrium chloratum verringern oder beseitigen.

Salomonsohn (Berlin).

Brudenell Carter bestätigt die guten Resultate, die Darier mit dem **Acoïn** (1 : 100) als **Anaestheticum** bei den besonders von französischer Seite zur Absorption von Hornhauttrübungen empfohlenen, sehr schmerzhaften subconjunctivalen Quecksilberinjectionen erlangt hatte. Die Cyanquecksilbersolution (1 : 1000) wird zu gleichen Theilen mit der Acoïnlösung injicirt. (Lancet, 21. October 1899.)

F. Reiche (Hamburg).

Arnold Goldmann in Wien („Beiträge zur medicamentösen Behandlung der Neuralgieen, der Hysterie und der Neurasthenie“, Klinische therapeutische Wochenschrift 1899, No. 43) empfiehlt bei den in der Ueberschrift genannten Krankheitszuständen das **„Validol“**, bekanntlich eine chemische Verbindung von Baldriansäure und Menthol, die nach seiner Meinung einen bei Weitem grösseren Heilwerth haben soll, als eine Mischung beider Heilmittel, und eine ausgesprochen vortheilhafte sedative und antineuralgische Wirkung vereinigt. Das Präparat scheint im Magen in seine beiden Bestandtheile zu zerfallen, von denen das Menthol schon hier „antifermentativ“ wirkt, während die Baldriansäure erst im Darm resorbirt und in die Circulation gebracht wird. Man giebt das Validol drei- bis viermal täglich zu 5—10—15 Tropfen in Mixtur mit einem Syrup als Corrigens, oder auf Zucker, oder in Gelatinekapseln; empfehlenswerth ist auch die Anwendung von „Validol-Brausesalz“ mit einem Gehalt von 1 % Validol als Erfrischungsmittel, zu 20—30 g pro Dose. A. Eulenburg.

Cullinan empfiehlt gegen genuine **Epilepsie** neben allgemeinen diätetischen und hygienischen Anordnungen vor allem **Strontiumbromid**, das vor den übrigen Bromsalzen durch kräftigere Action sich auszeichnet und dadurch, dass es den Magen nicht reizt, das Sensorium nicht beeinträchtigt und nicht zu Anämie führt. Die Wirksamkeit des Mittels lässt sich durch Zusatz von Borax zeitweise erhöhen.

F. Reiche (Hamburg).

Gaglio, Su di un nuovo preparato per l'iniezione ipodermica ed endovenosa della chinina. Il Policlinico, 1. August 1899.

Der Verfasser empfiehlt folgende Lösung als geeignet zur subcutanen und intravenösen Injection:

Chininum muriaticum	3,0
Uretan	1,5
Wasser	3,0

Die Lösung erfolgt in der Kälte, wird durch leichtes Anwärm beschleunigt. 1 ccm der Lösung enthält 0,40 Chinin. Gaglio ni an, dass das Uretan mit dem salzsauren Chinin eine Verbindung ei gehe. Die subcutane Injection der Lösung soll sehr gut vertrag werden. Mannaberg (Wien

J. Hirschkron, Zur Behandlung der Tabes dorsalis. Centralbl für die gesammte Therapie. Separatabdruck. **Derselbe, Ueber Ichthyolmoorschlamm.** Wiener medicinische Blätter 1899, No. 14.

Hirschkron empfiehlt bei den blitzartigen Schmerzen der Ta kranken Antifebrin (in Dosen zu 0,25 g) und Phenacetin (zu 0,5 einmaliger Wiederholung zu Beginn der Anfälle; auch Extract. cann ind. 0,5 Acid. salicyl. 5,0 in 10 Pulver getheilt, wovon drei täglich Krafft-Ebing's „Elixirium analgeticum“; vor allem aber den äusser Gebrauch von Ichthyol, in der Form von Ichthyolmoorschlam der mit warmem Wasser gekocht, auf 30—35° erwärmt und in L wand gehüllt auf die schmerzhaften Stellen applicirt, mit warm Tüchern bedeckt und 1—1½ Stunden liegen gelassen wird. Schmerz soll oft schon in wenigen Minuten verschwinden. Wie Tabes sollen auch die Erfolge bei chronischen Rheumatismen, Neuralgie (Ischias) und Exsudaten aller Art mit Ichthyolmoor überraschend Um die Wirkung noch zu erhöhen, legt man auf die kranke S zunächst eine 30%ige Ichthyolsalbe, und darüber die Ichthyolm packung. Die Temperatur des Moores soll 35—40° nicht überst und dieses soll beim Auflegen kein brennendes Gefühl hervorrufen

A. Eulenburg (Berlin

Maragliano, Ueber Serotherapie bei Behandlung der Tuberkulose. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 49.

Der Verfasser schliesst aus seinen Untersuchungen, dass man d geeignete Vorbehandlung von Thieren ein Tuberkuloseantitoxin erhal kann, welchem die Fähigkeit innewohnt, die Wirkung der Tube gifte im thierischen Organismus zu bekämpfen. Eine direkte Schädig der Tuberkelbacillen resp. eine Hemmung ihres Wachsthums s dagegen nicht stattzufinden. Wohl aber kann man vermuthen, das Antitoxin den Organismus so umstimmt, dass die Thätigkeit Bacillen geschwächt oder vernichtet wird. Bei intraperitonealer jection von virulenten Tuberkelculturen und antitoxischem Serum nach 24 Stunden zwar noch Tuberkelbacillen in der Peritonealflüs vorhanden, sie sind aber so abgeschwächt, dass sie auf den lichen Nährböden nicht mehr angehen und bei anderen Meerschw keine Impftuberkulose verursachen. Die gleichzeitige Injection antitoxischem Serum mit 0,2 g virulenter Bacillencultur rettet M schweinchen vor acutester Infection, während die Controllthiere bis 3 Tagen zu Grunde gehen.

Es scheint demnach dem Verfasser festzustehen, dass dem T kuloseantitoxin dieselbe Bedeutung und dieselbe therapeutische W samkeit zugeschrieben werden muss, die man den anderen Antit in der Behandlung der Infectionskrankheiten zuerkennt, um s als die von ihm erprobte Anwendung am Menschen im Einklang den Resultaten der experimentellen Forschung steht.

Freyhan (B

Alexander Morison hebt die guten Wirkungen hervor, die früher viel gegen Herzaffectionen verwandte, dann mehr in Verg heit gerathene **Quecksilber** bei **Oedemen im Gefolge von Herzleiden** entfaltet. Der vasodilatatorische Effect des Calomel geht durch Herbeiführung starker Darmentleerungen vor sich; bei d Anwendungsform sind Combinationen mit Herzstimulantien, Stry Arsen oder Digitalis angebracht. Eine andere Art der Dosirung kleine Calomelgaben, die diuretisch wirken und so den Blutdruck absetzen; auch hier werden geringe Mengen Digitalis vortheilhaft zugesetzt.

Bronner wendet bei **atrophischer Rhinitis** nach völliger gung des Naseninnern von Schleim und Krusten mit Hilfe einer schen Auswaschung und nach Entfernung etwaiger hypertrop Schleimhautpartieen vermittelst Galvanokauters oder Trichloress **Formalin** in 1—0,5 ‰ oder auch schwächerer wässeriger Lösung spritzungen in die Nase an oder in 1—2 ‰ Lösung mit etwas als Spray; die Application ist 3—4mal täglich durch Wochen Monate vorzunehmen. In der Nachbehandlung bewährten sich lationen von Tannoform und Borsäure. (British medical J 14. October 1899.) F. Reiche (Hamb

Chrzelitzer empfiehlt 10—20 % **α-Eigon**-Streupulver eiternde Wunden und Geschwüre aller Art reinigendes und rirendes Trockenantisepticum, das selbst dem Jodoform üb sei. Zum innerlichen Gebrauche dienen α-Eigonnatrium und als Ersatz für Jodalkalien, da sie relativ wirksamer seien und frei von den vom Verfasser so genannten „explosiven“ Neben nungen. (Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXIX.

F. Block (Hann

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag THERAPEUTISCHE BEILAGE № 2 22. März 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. Das Dionin in der Augenheilkunde. Von Dr. A. Graefe in Berlin. S. 9.

II. Basicin, ein sehr leicht lösliches, chinin- und coffeïnhaltiges Präparat. Vorläufige Mittheilung von Dr. Kreidmann in Altona. S. 10.

III. Ueber eine neue, aus Quecksilbercaseïnat hergestellte, medicinische Seife Von Dr. A. Sack in Heidelberg. S. 11.

IV. Die therapeutische Anwendung von Ichthoform. Vorläufige Mittheilung von Dr. F. Schaefer, Kgl. Bezirks- und Zuchthausarzt in München. S. 12.

V. Verhütung unangenehmer Impffolgen. Von Med.-Rath Dr. C. G. Rothe, Bez.-Arzt in Altenburg. S. 13.

VI. Eine neue sterilisirbare „aseptische“ Flasche für den Auswurf. Von Dr. Axmann in Erfurt. S. 15.

Journalreferate: S. 15: 1. Haussmann, Schmierseifenbehandlung tuberkulöser Prozesse. — 2. v. Criegern, Behandlung der Phthisis durch Injectionen von Oleum camphoratum. — 3. Determann, Hydrotherapie bei Neurasthenie. — 4.—6. Rosenbach, Ewald, Chloral bei Magenneurosen. — 7. Schlifka, Neues Kystoskop zum Katheterismus der Ureteren. — 8. Platon, Wasserstoffsuperoxyd bei uterinen Blutungen. — 9. Landolt, Verwendung von Nebennierenextract in der Augenheilkunde. — 10., 11. Swarsensky, Ewald, Eulactol.

Kleine therapeutische Mittheilungen: S. 16: Chrysarobin. — Psoriasisbehandlung. — Kopfkissen in der Dermatologie. — Haarfärbemittel. — Thiosinamin. — Gonorrhoische Epididymitis. — Largin.

I. Das Dionin in der Augenheilkunde.

Von Dr. **A. Graefe**, Augenarzt, Berlin.

Mit geringem Zutrauen trete ich immer an die neuen begeistert empfohlenen Arzneimittel heran, und gerade in meinem Fache der Augenheilkunde habe ich gefunden, dass die so überschwänglich empfohlenen Ersatzmittel für Cocaïn und Atropin, Eserin, wie Eucain A und B, Euphthalmin und viele andere, auch nicht annähernd in der Wirkung diesen alten Mitteln gleichkommen oder sie zu ersetzen vermochten. Eine scheinbare Ausnahme machte das Holocain; da ich aber dreimal sehr unangenehme Collapse danach sah, so bin ich auch davon wieder abgekommen.

In einer medicinischen Zeitschrift, ich weiss nicht mehr in welcher, las ich im September 1899 vom Peronin, dem chlorwasserstoffsauren Salze des Benzylmorphins, das von Bufalini als ein gutes Anästheticum empfohlen wurde. Ich wendete dasselbe in meiner Poliklinik in 25 Fällen an. Jedoch trat nach dem Einträufeln jedesmal eine so starke sulzige Chemosis der gesammten Bindehaut unter Schmerzen auf, dass ich die Anwendung wieder aufgab, zumal auch die Lider, die Lidhaut, die Wange und die Nasenschleimhaut stark anschwollen und meistens in 24 Stunden noch geröthet waren. Eine vollkommene Anästhesie war nur in fünf Fällen eingetreten. Da las ich am 3. October 1899 einen Artikel über Dionin, ein Mittel, welches schon intern als Ersatzmittel von Morphin angewendet war, von Wolffberg in seiner Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges, und fing am 16. October 1899 meine Versuche mit Dionin an, welche ich am 1. März 1900 abgeschlossen habe. Es wurde nur von Merck selbst plombirtes Dionin verwendet, welches ich der Freundlichkeit des Herrn Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Eulenburg verdanke. Behandelt wurden 200 Fälle, die Veröffentlichung zog sich etwas hin. Ich dachte immer, es würde von Wolffberg ausser den am 3. und 26. October 1899 erfolgten Veröffentlichungen, in denen er begeistert das Dionin namentlich bei Staroperationen und perforirenden Bulbusverletzungen preist, ein Bericht über eine grössere Anzahl von mit Dionin behandelten Augenkrankheiten kommen. — 200 Fälle halte ich für ausreichend, um ein Urtheil über die Einwirkungen des Dionins auf das erkrankte oder verletzte Auge zu gewinnen.

Bei dem Einträufeln einer 10- oder 20 %igen Dioninlösung oder einer noch stärkeren Concentration, bis zum Einstäuben von Substanz Dionin in das Auge zeigt sich fast unmittelbar eine mehr oder minder starke Röthe und Schwellung der Conjunctiva bulbi et palpebrarum, die in vielen Fällen auf die Lider selber, auf die Wangen und auf die Nasenschleimhaut übergeht. Oft wölbt sich die Conjunctiva bulbi wallartig um die Cornea, die vollständig in der Tiefe liegend erscheint, und quillt über die Lider hinüber, zugleich bildet sich eine Anästhesie der Bindehaut und Hornhaut etwa in drei Minuten durchschnittlich aus, dabei wird die Hornhaut stark glänzend. Veränderungen in der Weite der Pupille — man müsste eine Myosis erwarten, da Dionin das salzsaure Salz des Monoäthyläthers des Morphins ist — habe ich mit Sicherheit nicht constatiren können.

Diese, bei vielen Patienten unter ziemlich starker Schmerzempfindung eintretende, colossale Lymphstauung wird nach circa $1\frac{1}{2}$ Minuten nur noch als drückendes Gefühl im Auge empfunden, aber sie ist in manchen Fällen so stark, dass die Lider nicht geschlossen werden können. Die Dauer dieser Chemosis ist sehr verschieden, von $\frac{1}{2}$ Stunde bis 24 Stunden, und dabei zeigt sich eine schnelle Gewöhnung an das Mittel; man muss, um dieselbe Chemosis das zweite u. s. w. Mal zu erzielen, immer mehr oder stärkere Lösungen einträufeln, und die Abnahme der Lymphstauung geht, wie man vielleicht vermuthen könnte, nicht mit einer Abnahme des Krankheitsprozesses parallel. Das Auge wird beim Einträufeln einer 10 %igen Lösung das fünfte Mal nur noch geröthet, ohne Chemosis. Sehr störend wirkt jedoch ein sehr heftiges Niesen sofort nach Applicirung des Mittels, das in 40 Fällen eintrat, bis zu 30mal hintereinander bei drei Patienten, bei den anderen 5—10mal. Irgend welche Einwirkungen auf das Herz habe ich nicht beobachtet. In 10 Fällen wendete ich das Dionin in Pulverform an und brachte es mit Hilfe eines durchlochten Hartgummistreuers leicht in das Auge, in allen anderen Fällen wurde eine 10- oder 20 %ige Lösung gebraucht.

Da ich bei den ersten Versuchen stets bemerkte, dass die Cornea nach dem Einträufeln strahlend glänzend wurde, so wendete ich es zunächst bei Hornhauterkrankungen an.

Keratitis phlyctänulosa, pannosa, Randinfiltrate scrophulosen und anderen Charakters, Maculae corneae wurden nur dann günstig beeinflusst, falls sie älteren Datums waren, frische Affectionen heilten unter der alten Therapie besser und schneller. Das gleiche ist von alten Hornhauttrübungen, z. B. durch Anätzen von Kalk zu sagen, die sich bedeutend aufhellten.

Besonders hervorheben möchte ich noch, dass Epitheldefecte, welche so häufig scheinbar schnell heilen und nach langer Latenz wieder unter grossen Schmerzen sich mit Abhebung des Epithels an der Traumastelle trüben, mit Abrasio des abgelösten Epithels und Dionin behandelt, gut heilten, während ich früher die Abrasio drei- bis viermal vornehmen musste. Frische traumatische Epitheldefecte der Hornhaut wurden durch Dionin weder in der Regeneration des Epithels, noch sonst beeinflusst.

Als Anästhetikum für das Entfernen von Fremdkörpern aus dem Auge muss man das Dionin nicht anwenden, da durch die Schwellung bei dem Einträufeln von Dionin kleine Fremdkörper in den Taschen der geschwollenen Bindehaut sich dem Auffinden leicht entziehen. Hier ist das Cocain souverän und hat sich mir deshalb so vorzüglich bewährt, weil nach dem Eintropfen einer zweiprozentigen Lösung nach zwei Minuten die betroffenen Epithelstellen sich deutlich getrübt zeigen und ich sicher war, nichts übersehen zu haben.

Ulcus serpens bei drei Patienten besserte sich nach Einstäuben von Dionin nicht, und da es fortschritt, machte ich nach vier Tagen in einem Falle die Sämisch-Operation, in den beiden anderen brannte ich galvanokaustisch, worauf Stillstand eintrat.

Drei perforirende Verletzungen der Hornhaut, davon eine mit Irisprolaps, boten keine Beschleunigung in der Heilung. Dagegen trat bei einer perforirenden Corneoskleralwunde von 8 mm Länge, wo ich mit dem Elektromagneten (von Hirschberg) das Eisenstück entfernte, nach drei Tagen unmittelbar nach dem Einstäuben von Dionin eine Blutung von der Iris aus ein. Ich hatte in den ersten Tagen kein Dionin angewendet, da ich meinem Pulverdionin nicht traute und erst am dritten Tage frisches Dionin erhielt, nicht von Anfang an Dionin angewendet. Ich setzte das Dionin sofort aus. Eine Blutung trat nicht wieder ein, obwohl ich acht Tage lang nur Jodoform einstäubte. Durch das Vorkommen dieser Blutung vorsichtig gemacht, wendete ich das Dionin bei drei complicirten Cataractoperationen im November nicht an und stäubte es bei vier anderen glatten grauen Staroperationen im November erst nach Abnahme des Verbandes am fünften Tage ein. Die Operationswunden waren gut verklebt, die Schenkel der iridektiomirten Iris lagen frei bei Abnahme des Verbandes, eine Blutung war nicht in der Vorderkammer.

Bei zwei von diesen Operirten trat nach dem Einträufeln einer 20%igen Dioninlösung starker Schmerz und Chemosis der Bindehaut auf, und bei der Abendvisite in meiner Klinik fand ich alles normal und wurde das Dionin weiter gebraucht, aber eine Beschleunigung der Heilung war nicht zu constatiren. Bei der dritten Operirten trat unmittelbar nach dem Einträufeln der 20%igen Dioninlösung ein sechsmaliges so heftiges Niesen auf, dass die Operationswunde gesprengt wurde. Die vierte Operirte klagte sofort nach der Dionineinträufelung über Schmerzen, als ich nach 5 Minuten das, wie vorher geschildert aussehende Auge beleuchtete, zeigte sich die Vorderkammer voll Blut. Selbstverständlich wurde unter Vornahme geeigneter Maassregeln die Dioninbehandlung ausgesetzt. Die beiden letztgenannten Patienten bekamen aber beide einen dichten Nachstar, den ich im Januar discidiren musste.

Bei der Operation der Myopie habe ich das Dionin ein Mal nach der Discission der Linse angewendet, habe aber keine Beschleunigung der Quellung derselben oder der Resorption der Linsenmassen constatiren können.

Vier Nachstardiscissionen boten, mit Dionin behandelt, nichts von dem gewöhnlichen Vorgang Abweichendes dar.

Bei vier Patienten mit nicht operabelem chronischem Glaucom mit kleinem, etwa 5—10° betragendem temporalen Gesichtsfeld, welche stark schmerzhaft waren, nützte Dionin 20%ig in Verbindung mit Pilocarpin 1%ig in den ersten 14 Tagen, dann nicht mehr. Die oben erwähnte Sprengung der Starwunde nach dem Einträufeln von Dionin hat mich davon abgebracht, es bei den Bulbus eröffnenden Operationen anzuwenden; da ein so heftiges Niesen bei einer grauen Staroperation sehr deletär wirken muss und da es mir in 40 Fällen von 200 nach Einträufelung von Dionin vorgekommen ist, so ist es sehr leicht möglich, dass es bei einer Operation des grauen Stars vorkommt, und wo, frage ich, wird sich nach zehnmaligem Niessen während der Operation der Glaskörper befinden? Wohl kaum noch im operirten Auge!

Bei Conjunctivalaffectionen trat eine günstige Beeinflussung durch Dioninbehandlung bei alten trockenen Catarrhen und chronischen Lidrandentzündungen ein, die Lymphüberschwemmung muss ja dabei ohne Frage wohlthätig eingreifen. Bei sulzigem Trachom habe ich es abwechselnd mit Cuprumsulphuricum-Beizung angewendet, und schwand nach colossaler Schwellung der infiltrirten Partieen die sulzige Beschaffenheit schneller als sonst. Drei Patienten mit Episcleritis rheumatica gaben eine deutliche Verminderung der Schmerzen nach dem Einträufeln von Dionin an, und schwand auch die Hyperämie an den betreffenden Stellen schneller als gewöhnlich. Die Anwendung von Dionin bei Iritis mit hinteren Synechieen und Iridocyclitis ist schon aus dem Grunde empfehlenswerth, weil es in Verbindung mit Atropin eine viel ausgiebigere und schnellere Mydriasis hervorruft als Atropin allein.

Lange Zeit behandelte ich zwei Fälle von Chorioretinitis specifica, kam aber mit den angewandten Mitteln nicht vorwärts. Als Ultimum refugium träufelte ich dreimal täglich eine 10%ige Dioninlösung ein. Beide Fälle besserten sich in drei Tagen bezüglich der Lichtempfindlichkeit so, dass ich unbedingt annehme, das Dionin ist die Ursache gewesen. Nach dreiwöchentlicher Behandlung waren die beiden Patienten im Stande, ohne Schutzbrille zu gehen. Ophthalmoskopisch aber zeigte sich ein völliges Verschwinden der Glaskörpertrübungen, welche ausser der Chorioretinitis in beiden Fällen vorhanden waren, nach vier Wochen, und die Netzhaut in der Nähe der Heerde nahm wieder ein normales Aussehen an. Das Einträufeln wurde zwei Monate fortgesetzt, und seit Anfang Januar befinden sich die Patienten gut. Die früher ebenfalls vorhandene Plustension schwand nach der 20. oder 22. Einträufelung. In 15 Fällen von beweglichen Glaskörpertrübungen bei hochgradiger Myopie wandte ich, da sich in den beiden vorigen Fällen der Glaskörper aufgehellt hatte, ebenfalls täglich zwei- bis dreimal Dionin (10%) an. Alle diese Fälle wurden günstig beeinflusst; es nahm die Anzahl der Glaskörperflecken ab, und ebenso gewannen die Augen, die sämmtlich 24 Stunden nach den ersten Einträufelungen eine starke Hypotonie zeigten, eine normale Tension ihrer früheren gegenüber wieder. Hierdurch wurde ich bewogen, bei zwei Fällen von Amotio retinae mit sehr starker Hypotonie der Bulbi zu probiren, ob sich thatsächlich nach dem Einträufeln von Dionin der intraoculäre Druck steigert. In beiden Fällen stellt sich nach vier- bis fünfmaligen Einträufelungen eine fast normale Tension ein, ein Zeichen, dass das Dionin die Circulationsverhältnisse im Innern des Auges durch seine Lymphstauung stark beeinflusst. In mehreren Fällen von Retinalblutungen, welche nach plötzlicher Cessatio mensium eintraten, wurde eine schnellere Resorption der Blutungen unter Dioninanwendung als bei bloss ableitender und Jod-Behandlung beobachtet. In allen diesen Fällen wurde selbstverständlich kein Jodkalium oder eine andere Jodverbindung gegeben.

Kurz zusammengefasst komme ich zu folgendem Resultat:

Das Dionin wirkt günstig in folgenden Erkrankungen des Auges und seiner Bindehaut und Lider:

1. Bei alten Hornhauterkrankungen jeder Provenienz, ausser trachomatösen.
2. Bei Bindehauterkrankungen, a) bei trockenen, b) bei chronischen Katarrhen.
3. Bei Iritis und Iridocyclitis in Verbindung mit Atropin.
4. Bei Glaskörpertrübungen.
5. Anscheinend auch bei Chorioretinitis. (Zwei Fälle sind mir noch nicht sicher beweisend.)

Dagegen ist es als Anästheticum zu verwerfen und ebenso bei allen den Bulbus eröffnenden Operationen und breit perforirenden Verletzungen wegen der oben erwähnten Gefahr durch das häufige Niesen gleich nach dem Einträufeln oder Einstäuben.

Angewendet wurde es in 200 Fällen, davon waren Fälle:

Keratitis phlyctänulosa	25
Alte scrophulöse Hornhautmaculae und Keratitis pannosa und Infiltrate	23
Perforirende Hornhautverletzung	3
Perforirende Sklerocornealwunde	1
Hornhautepithelverletzungen	24
Ulcus serpens corneae	3
Schwellungskatarrh	12
Chronische trockene Katarrhe und Lidrandentzündungen	20
Blepharoconjunctivitis scrophulosa	26
Trachom	7
Operation des grauen Stars	4
Nach Myopieoperation	1
Nachstaroperation	4
Glaucom	4
Glaskörpertrübungen bei hochgradiger Myopie	15
Iritis und Iridocyclitis	15
Episkleritis	3
Netzhautblutungen	6
Chorioretinitis spec. mit Glaskörpertrübungen	2
Amotio retinae	2
Summa	200 Fälle

II. Basicin, ein sehr leicht lösliches, chinin- und coffeïnhaltiges Präparat.

Vorläufige Mittheilung von Dr. **Kreidmann** in Altona.

Seit etwa 30 Jahren sucht man, das Chinin in leicht löslicher Form zu bringen, um dasselbe subcutan verwenden zu können. Dies ist zwar mehrfach geglückt: Wir besitzen seit etwa 20 Jahren das Chininum muriaticum carbamidatum und seit mehr als vier Jahren das Chinopyrin; beide eignen sich sehr zu subcutanen Zwecken, konnten aber dadurch, dass sie — wie Chinopyrin — theils gefährlich für das Herz sind oder theils, wie das Carbamid, zu schwach wirken und deshalb mindestens 4—5mal täglich injicirt werden müssten, nicht festen Fuss in der Heilkunde fassen. Dabei blieben die Indicationen für diese Einspritzungen auf jenes Gebiet beschränkt, bei welchem Chinin per os mit weit weniger Umständen gebraucht wird.

Seit Anfang 1883 habe ich Chinin mit freiem Coffeïn zu vereinigen gesucht, und es ist mir geglückt, aus diesen zwei Stoffen ein Präparat darzustellen, welches als Grundstoff für eine grosse Reihe von Combinationen mit den scharf wirkenden Alkaloiden dient und dabei eine fast unbegrenzte Löslichkeit einfachem Wasser (ohne jeden Zusatz) besitzt. Diesen Stoff nenne ich Basicin[1]); derselbe enthält ungefähr zwei Theile Chinin und einen Theil freies Coffeïn. Die Lösungen in einfachem Wasser wie 1 : 1 halten sich bei Zimmertemperatur (15—18° C) sehr lange, ohne auszukrystallisiren oder zersetzt zu werden; sie sehen gelblich aus und vertragen weder Alkalien, noch Säuren, noch Carbolsäure. Von den scharfwirkenden Alkaloiden, wie Atropin, Scopolamin, Hyoscyamin, Pilocarpin, Eserin und Strychnin, vertragen die Basicinlösungen gerade solche Mengen, welche die Pharmakopoe zu Heilzwecken gestattet.

Der Schwerpunkt unseres Präparates liegt aber gerade in seiner Vermengung mit den genannten Alkaloiden: Mit jedem Alkaloid nimmt der Stoff Eigenschaften an, welche bald den bekannten thierischen Antitoxinen, bald der Digitalisgruppe und bald den Opiaten angehören. Ferner: Mit Berberin, Mutterkorn, Sarsaparilla, Eisen, Arsen und allen narkotischen Extracten combinirt, nimmt Basicin Eigenschaften an, welche sich als specifisch gegen eine grosse Reihe acuter und chronischer Krankheiten erweisen,

Die Basicincombinationen werden per os, subcutan und von der äusseren Haut aus (durch Einreibung) den Kranken beigebracht. Einige Vorschriften wollen wir hier mittheilen:

Für die subcutanen Injectionen:

(No. 1.) Rp. Atropini sulf. . . . . 0,01!
Basicini
Aq. destill. aa 10,0
D. S. Atropinhaltige Lösung; zur subcutanen Injection.

(No. 2.) Rp. Atropini sulf. . . . . 0,0025!
Basicini 5,0
Aq. destill. 10,0
D. S. Zur subcutanen Injection bei Diphtheritis kleiner Kinder.

(No. 3.) Rp. Scopolamini hydrobrom. . . . . 0,007!
Basicini
Aq. destill. . . . . aa 10,0
D. S. Scopolaminhaltige Lösung; zur subcutanen Injection.

(No. 4.) Rp. Hyoscyamini veri (Merck) . . . 0,006!
Basicini
Aq. destill. . . . . aa 10,0
D. S. Hyoscyaminhaltige Lösung; zur subcutanen Injection.

(No. 5.) Rp. Liquor Kalii arsenicosi (sine spirit.) 6,0
Basicini 9,0
Aq. destill. 3,0
D. Arsenhaltige Lösung; zur subcutanen Injection.

(No. 6.) Rp. Strychnini nitr. . . . . 0,06!
Basicini
Aq. destill. . . . . aa 9,0
D. S. Strychninhaltige Lösung: zur subcutanen Injection.

(No. 7.) Rp. Eserini salicylici . . . . 0,01!
Basicini
Aq. destill. . . . . aa 10,0
D. S. Eserinhaltige Lösung; zur subcutanen Injection.

(No. 8.) Rp. Pilocarpini muriatici . . . . . . 0,1!
Basicini
Aq. destill. . . . . aa 7,5
D. S. Pilocarpinhaltige Lösung; zur subcutanen Injection.

Bei manchen Personen sind diese Lösungen für die erste Injection zu stark. Wir bereiten uns deshalb eine Reservelösung in der Concentration von 1 : 1, mit welcher die Lösungen von 1—8 nach Bedarf abgestuft werden.

Eine ebenso grosse Bedeutung wie den Injectionen kommt den Einreibungen mit dem Basicin zu. Da sich dieses jedoch in Fetten nicht auflöst, so wird es, wie folgt, zubereitet:

(No. 9.) Rp. Basicini 5,0
Chloroformii . . 37,5
Alcoholi 12,5
Olei Oliv. optimi . 45,0
D. S. Aeusserlich.

Mit diesem Oel wird bei den Krankheiten, wo es indicirt ist, eine regelrechte Schmierkur wie mit der grauen Salbe durchgeführt. Bei den acuten Krankheiten werden die Einreibungen 3—4mal täglich, bei den chronischen Krankheiten nur einmal täglich gemacht.

Die Indicationen für die Basicinpräparate sind, mit Ausnahme der Lungentuberkulose und Geisteskrankheiten, uneingeschränkt, sie müssen jedoch genau präcisirt werden, was hier des Raumes wegen nicht möglich ist, Bemerkt sei nur, dass selbst jahrelanger und fortwährender Gebrauch dieser Präparate von keinen nachtheiligen Folgen begleitet ist. Seit Anfang 1883 bis auf den heutigen Tag (Anfang 1900), also in einem Zeitraum von 17 Jahren, nehme ich ununterbrochen 0,5—1,0 g Basicin täglich ein, so dass ich im genannten Zeitraume mindestens 6,0 (sechs!) kg davon verschluckt habe. Könnte das Basicin z. B. Schwarzwasserfieber erzeugen, so müssten meine Gewebe bereits schwarz wie Kohle erscheinen.

Eine toxische Maximaldosis habe ich am Menschen nicht feststellen können; die maximale Wirksamkeit entfaltet das Präparat bei 0,5 pro dosi und 1,2 pro die.

Das Maximum der Entfieberung entfaltet eine Injection von 0,5 g Substanz, und zwar selbst bei einer Temperatur von über 40,0° C, so dass zum Coupiren des Fiebers eine einzige Injection von einer Spritze Lösung für 24 Stunden vollkommen ausreicht.

Ganz besonders möchte ich hier auf die morphiumartige Wirkung der Atropinlösung No. 1 hinweisen: Ueberall, wo Morphium bis jetzt indicirt war, kann diese Lösung, subcutan injicirt, mit ungleich besserem Vortheile als das Morphium verwendet werden. Die Tragweite dieser Thatsache braucht dem erfahrenen Arzt nicht erst auseinandergesetzt zu werden.

Es liegt nun der Gedanke nahe, statt Basicin dessen Componenten, Chinin und Coffeïn, zu verwenden. Dies ist aber, wie ich durch jahrelange, dauernde Controllversuche festgestellt habe, ebenso verfehlt, wie etwa statt Salicylsäure deren Componenten, Carbol- und Kohlensäure, zu verwenden. Der therapeutische Effect wird nur durch die chemische Verbindung, in der man die Componenten nicht wieder erkennt, hervorgebracht. Und dass wir es hier mit einer echten Verbindung zu thun haben, geht unter anderem auch aus der Verschiedenheit des Schmelzpunktes hervor: Chinin schmilzt bei 198° C, Coffeïn bei 225° C; Basicin dagegen bereits bei **125°** C.

Der hervorragendste Unterschied liegt aber auf dem therapeutischen Gebiete. Nicht nur in der Grösse des Wirkungskreises, sondern auch in der Kleinheit der Dosen überragt Basicin seine Componenten. Wo z. B. ein ganzes Gramm Chinin gebraucht werden muss, dort genügen drei Decigramm (0,3) Basicin, und wo 0,6 Coffeïn verordnet werden muss, dort genügt 0,2 Basicin, um einen bedeutend besseren Effect zn erzielen. Dass dadurch alle Gefahren und Nebenwirkungen, welche mit grossen Dosen Chinin oder Coffeïn verbunden sind, beseitigt werden, ist selbstverständlich.

Zu beachten ist aber, dass die subcutane Injection der Basicinlösungen und die Einreibungen mit dem Basicinöl eine gewisse Technik erfordern, ohne welche der Arzt sehr unliebsame Erfahrungen machen kann. Auf die Beschreibung dieser Technik muss ich jedoch hier des Raumes wegen verzichten. Eine kurze Abhandlung hierüber wird demnächst erscheinen und jedem Arzte zugänglich gemacht werden.

III. Ueber eine neue, aus Quecksilbercaseïnat hergestellte, medicinische Seife (Sapodermin).

Von Dr. med. et phil. **Arnold Sack** in Heidelberg.

Die antibacterielle Kraft des Quecksilbers und seiner Salze ist eine unbestrittene Thatsache. Es ist daher wichtig zu wissen, welche von den vielen, aus Quecksilberproducten hergestellten, medicinischen Seifen vom Standpunkte des Praktikers, besonders aber dem eines Dermatologen oder eines Chirurgen von Fach, den Vorzug verdient. Da eine solche Seife kosmetischen Zwecken nicht zu dienen hat, kommen dabei nur drei Momente in Betracht: 1. Ist dieselbe auch bei fortgesetztem Gebrauche frei von reizenden oder schädlichen Nebenwirkungen? 2. Vermag sie die Hände des Arztes im Verkehr mit inficirten Wunden u. dgl. vor Uebertragung von Keimen zu schützen? 3. Beeinflusst sie schliesslich günstig die Heilung von allerlei parasitären und mykotischen Prozessen der Haut?

Unter allen quecksilberhaltigen Seifen gab ich bis jetzt der überfetteten 1%igen Sublimatseife den Vorzug, wenn ich auch in ihr kein vollkommenes Produkt erblicken konnte, ganz zu schweigen von mitunter auftretenden Reizungen der Haut in Folge ihres länger fortgesetzten Gebrauches.

Ich übernahm daher gern vor länger als einem Jahre die Prüfung der mir von der chemischen Fabrik von Rad in Pfersee bei Augsburg zu ausgedehnten Versuchen gütigst überlassenen Seife, die aus einer löslichen Quecksilbercaseïnverbindung hergestellt wird und einen nicht besonders glücklich gewählten Namen „Sapodermin“ führt. Es handelte sich bei diesen Versuchen um die Feststellung, in wie weit die an die neue Seife geknüpften theoretischen Voraussetzungen sich auch in praxi bewähren würden.

---

[1]) Das Präparat und das aus demselben verfertigte Basicinöl werden von der Firma Schröder und Krämer (Hamburg) hergestellt.

Das Ergebniss dieser mehr als 75 Fälle umfassenden Versuche übergebe ich hier den weiteren ärztlichen Kreisen zur Nachprüfung.

Die Seife wird nach einem besonderen Verfahren aus einer Verbindung von Quecksilber und Caseïn hergestellt. Dieses Caseïnat enthält in unverdünntem Zustand 6,9 % metallisches Hg, während in der für den Gebrauch hergestellten Stückseife auf 500 Theile nur ein Theil, also 2 ‰ Hg enthalten ist. Es werden übrigens auch stärkere Concentrationen bis zu 1 % geliefert. Auch in Gegenwart von Alkali verliert das Hg-Caseïn seine Löslichkeit nicht, es wirkt also beim Verseifen nie anders, als ein in Lösung übergeführtes Quecksilbereiweiss. — Die Seife hat eine grünlich-schiefergraue Farbe, ziemlich homogene Bruchfläche und etwas faden Geruch. Beim Verseifen fühlt sich der Schaum beim Eintrocknen auf der Haut wie ein klebriges, colloidales Häutchen an, das ein Gefühl von leichter Spannung erzeugt, als wäre die Haut dünn gefirnisst. Die Klebrigkeit des Schaumes ist ausserordentlich gross, so dass der Contact mit der Epidermis ein ausserordentlich inniger und das Penetrationsvermögen dementsprechend stärker als bei anderen Seifen sein muss, was wahrscheinlich auf dem hohen Eiweissgehalt der Seife beruht. Trotz des sehr intensiven Gebrauches in meiner dermatologischen Praxis während eines sehr langen Zeitraumes, hatte ich, obwohl ich selbst während dieser Zeit keine andere Seife in der Sprechstunde für mich gebrauchte, weder bei mir noch bei meinen Patienten irgend welche Reizerscheinungen von der Sapoderminseife gesehen, so dass ich sie als eine für die Haut ganz indifferente und reizlose Seife bezeichnen und diese Eigenschaft wiederum auf ihren hohen Eiweissgehalt zurückführen muss. Diesem letzteren hat sie wahrscheinlich auch zu verdanken, dass sie sogar eine wohlthuende, milde und conservirende Wirkung auf die Epidermis ausübt und ihr die natürliche Geschmeidigkeit und Glätte erhält.

Bezüglich ihrer antiseptischen Kraft kann ich vorerst nur mittheilen, dass auf Grund einer bacteriologischen Untersuchung, die ein College gütigst unternommen hat, es feststeht, dass die Sapoderminseife in Lösung von 1:1000, also in ziemlich verdünntem Zustand, das Wachsthum der Bacterien und speziell der sehr virulenten Streptococcen erheblich und für mehrere Tage zu hemmen vermag. Diese Untersuchungen sollen durch eine Reihe neuer, systematisch durchgeführter Versuche ergänzt werden.

Das wichtigste ist aber — die klinisch wahrnehmbare, im Sinne der Heilung günstige Beeinflussung von verschiedenen bacteriellen und mykotischen Prozessen der Haut durch Sapodermin, von der ich mich in sehr vielen Fällen überzeugen konnte. Dazu gehören verschiedene Formen von Acne, Impetigo coccogenes, allerlei infectiöse Folliculitiden, Sycosis barbae, Furunculose, Trichophytie, mykotische Ekzeme etc. Wenn es auch a priori sehr wahrscheinlich war, dass eine mit erheblichem Gehalt von Hg-Salz beladene Seife auf die Abheilung solcher parasitären Prozesse äusserst günstig einwirken musste, so war es immerhin sehr werthvoll, durch eine grosse Reihe von Versuchen zu constatiren, dass diese heilsame Wirkung ohne jede Reizung der — mitunter auch nässenden oder eiternden — Haut vor sich geht. Am sichersten erwies sich die Wirkung beim Auftragen von sehr concentrirtem Seifenschaum, der auf der Haut erst eintrocknete und beim Eintrocknen gewissermaassen eine die Haut fest umspannende und tief in die Follikelmündungen eindringende, klebrige Membran bildete. Bei Morpionen und Scabies war die Wirkung nicht sehr intensiv, aber immerhin auch wahrnehmbar. Besonders gut bewährte sich aber die Seife bei allerlei syphilitischen, mit Desquamation, Pustulation und Ulceration einhergehenden Hautaffectionen. In vielen Fällen genügte schon häufig wiederholtes Aufstreichen des dicken Seifenschaumes, um die sichtbaren Veränderungen ohne Zuhilfenahme anderer antisyphilitischer Mittel zum Abheilen zu bringen.

Dies alles — in Verbindung mit der vollkommenen Reizlosigkeit und ausserordentlichen Billigkeit der Seife — sichert ihr gewiss einen dauernden Platz unter den Seifen, welche der Spezialist nicht nur bei seinen Patienten — namentlich in der Praxis pauperum, vermöge der grossen Billigkeit einer solchen Seifenbehandlung —, sondern auch für sich selbst in der Sprechstunde wie bei Operationen gern gebraucht.

IV. Die therapeutische Anwendung von Ichthoform.

Vorläufige Mittheilung von Dr. **Friedrich Schaefer**,
kgl. Bezirks- und Zuchthausarzt in München.

Wer wie ich seit vielen Jahren Gelegenheit hat, die Tuberkulose in ihrer unangenehmsten Form, als Darmtuberkulose behandeln zu müssen, wird mit mir übereinstimmen, wenn ich sage, es giebt nicht eine Krankheit, die jedem therapeutischen Eingriff so hartnäckig widersteht, wie diese.

Die nahezu unstillbaren Diarrhoeen, ob sie auf einer primären tuberkulösen Infection beruhen oder eine Begleiterscheinung allgemeiner Tuberkulose sind, werden kaum nennenswerth durch irgend eines der heute bekannten Arzneimittel beeinflusst.

Allerdings wendet sich die heutige Behandlung der Tuberkulose mehr und mehr von dem Gebrauch der Medikamente ab. Die physikalisch-diätetische Behandlung steht zur Zeit im Vordergrund.

Nun bin ich in meiner Stellung als Strafanstaltsarzt nicht in der Lage, bei meinen Klienten Fütterungskuren oder Luftveränderungen eintreten zu lassen, besonders in einer Anstalt, die über keinen landwirthschaftlichen Betrieb verfügt und ihr tuberkulöses Material, wenn es noch theilweise arbeitsfähig ist, in „geschlossenen“ Räumen beschäftigen muss. Es bleibt mir also nichts anderes übrig, als gegen die Tuberkulose neben Abhärtungsmaassregeln, vorsichtiger Behandlung des Auswurfes, Darreichung von Krankenkost „Medikamente“ anzuwenden und dies besonders bei tuberkulösen Diarrhoeen.

Ich will hier meine Erfahrungen über die verschiedenen Präparate für „jede“ Form der Tuberkulose nicht besprechen, soviel will ich nur sagen, ich habe keines „unversucht“ gelassen.

Meine vieljährigen Beobachtungen über die primären Invasionsformen der Tuberkulose haben mich überzeugt, dass bei einer enggedrängten Bevölkerung, am meisten unter Verhältnissen, wie man sie in einer Strafanstalt findet, der Darmkanal häufiger, als sonst angenommen wird, den Anfangssitz der Tuberkulose bildet, ferner dass bei dieser initialen Darmtuberkulose die Lunge ganz unberührt bleiben kann. Die Entstehungsursache dürfte wohl auf tuberkulöse Nahrungsaufnahme zurückzuführen sein (Fütterungstuberkulose).

Welch' unheilvolle Wirkungen solche tuberkulöse Darmerscheinungen auf das ohnehin widerstandsunfähige Bevölkerungscontingent einer Strafanstalt ausübt, soll hier nur andeutungsweise berührt werden. Die Leute kommen in einer unverhältnissmässig kurzen Zeit derart herunter, dass oft kraftvolle Gestalten bei rapidem Fett- und Muskelschwund schon nach $^3/_4$ Jahren bis zum Skelett abgezehrt erscheinen.

Ich habe vorhin gesagt, die tuberkulösen Darmgeschwüre bereiten der Behandlung grosse Schwierigkeiten, wohl weil die Medikamente oft durch die Einwirkung des Magensaftes verändert unwirksam die Geschwürsstellen passiren; ich habe dann auch von den verschiedensten Präparaten trotz reichlicher Zufuhr von stärkender Nahrung keine bleibenden Erfolge gesehen.

Umsomehr war ich aufs angenehmste überrascht von der Wirkung eines mir vollständig neuen Präparates, welches mir die Ichthyol-Gesellschaft, Cordes Hermanni & Co. in Hamburg zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt hatte, und zwar sowohl bei primärer als auch secundärer Darmtuberkulose.

Es soll gleich hier bemerkt werden: dieses neue Präparat Ichthoform beeinflusst die Tuberkulose der Lunge nicht, ist aber oft in sehr kurzer Zeit „dauernd“ im Stande, die tuberkulösen Diarrhoeen zu sistiren, selbst auch in Fällen, in welchen dieselben in den letzten Monaten und Wochen eines an allgemeiner Tuberkulose Erkrankten eintreten.

Natürlich vermag das Mittel den Auflösungsprozess nicht aufzuhalten, mildert aber durch Stillen der Darmerscheinungen die letzten, oft so unerträglichen Qualen.

Ueber das Ichthoform deponirt das chemisch-bacteriologische Institut Dr. Aufrecht in Berlin wie folgt: „Das Ichthoform erweist sich als schwarzbraunes, in den üblichen Lösungsmitteln nahezu unlösliches Pulver, welches fast geruch- und geschmacklos ist. Es ist dem Jodoform, Jodol und Dermatol „um ein Geringes“ an bactericider Wirkung überlegen; die desinfectorische Kraft des neuen Körpers liegt in der in statu nascendi entstehenden Abspaltung kleiner Mengen von Formaldehyd.“

Dr. Aufrecht constatirt die Ungiftigkeit des Präpar welches selbst „in relativ grossen Dosen die Nierenfunction nicht tangirt.“ Er sagt zum Schlusse, dass durch die Darreichung von Ichthoform die Darmfäulniss und die Aetherschwefelsäure-Ausscheidung herabgedrückt wird.

„Die therapeutische Verwendung des Ichthoforms sei demnach angezeigt in Fällen, wo es sich um vermehrte Ausscheidung von Aetherschwefelsäuren (bei lebhafter Darmfäulniss, bei Stauungen des Darminhaltes, bei Ileus, diffuse Peritonitis mit Atonie des Darmes oder tuberkulöser Enteritis) handelt.“

Obgleich besonders die Fälle von Darmfäulniss in den Gefängnissen in Folge der zu voluminösen vegetabilischen Gefangenenkost zu den Alltäglichkeiten gehören, wollte ich „neue Mittel“ zunächst nur bei ausgesprochener Darmtuberkulose erproben, mir spätere Versuche bei andern Darmkrankheiten vorbehaltend.

Ich referire hier in kurzem Auszuge über acht mit Ichthoform behandelte Fälle, von welchen sieben aus der Anstalts- und ein Fall aus der Privatpraxis entnommen sind.

Fall 1. 53 Jahre alt. Kräftig. Einlieferung September 1898. Acquirirt Darmtuberkulose während der Untersuchungshaft. Erstmalige Spitalaufnahme November 1898. Behandlung mit subdermaler Injection von Ol. terebinthin. Besserung bis November 1899. Ueberaus heftige Diarrhoeen, Appetitlosigkeit, abendliche Temperaturerhöhungen. Zweite Spitalaufnahme. Zuerst Ichthoform 0,5, dann steigernd bis 2,0 dreimal täglich. Veränderung der Stühle schon nach 1 g Ichthoform. Temperaturen nach acht Tagen normal. Darmaffection nach 15 Tagen geheilt. Spitalaufenthalt 20 Tage. Bis heute kein Recidiv. Arbeitsfähig.

Fall 2. 40 Jahre alt. Eingeliefert Februar 1898. Befund: leichter Skorbut, rechtsseitiger Spitzenkatarrh. Relativ gesund bis November 1899. Heftiger Darmschmerz mit starken Diarrhoeen. Erbrechen, Ueblichkeit, Abends Fieber. Spitalaufnahme December 1899. Ichthoform 1,3 bis 1,8, dreimal täglich. Am 7. Tag Diarrhoe wechselt mit viertägiger Stuhlverstopfung. 13. Tag normale Ausleerung. Normale Temperatur. Nach 20tägigem Aufenthalt geheilt entlassen. Spitzenkatarrh besteht in mässigem Grade weiter.

Fall 3. 45 Jahre alt. Sehr kräftig. Einlieferung 1895. Lebenslängliche Zuchthausstrafe, siebenmonatliche Untersuchungshaft, bleibt drei Jahre gesund. Dann allmähliche Kraftabnahme, leidet seit vielen Monaten an Diarrhoeen, welche er anfänglich nicht beachtet. Spitalaufnahme October 1899. Zehnmalige Stuhlentleerung mit Blut vermischt. Abends Fieber. Ichthoform 1,5—2,0 dreimal täglich. Letztere Dosis drei Tage lang. Diarrhoeen am achten Tage verschwunden. Temperatur nach 14 Tagen normal. Entlassung nach 24 Tagen. Kein Recidiv.

Fall 4. 40 Jahre alt. März 1897 eingeliefert. Anämie. Linksseitiger Spitzenkatarrh. November 1899 Spitalaufnahme wegen heftiger Diarrhoeen, Leibschmerz, ungemeiner Mattigkeit. Temperatur früh 36,3°, Abends 38,9°. Im Auswurf Coccen. Temperatur schon am vierten Tag normal. Ichthoform 2,0 dreimal täglich. Sofortiges Sistiren der Diarrhoeen und des Leibschmerzes. Entlassung am 20. Tage. Behält noch 14 Tage Krankenkost. Ohne Recidive.

Fall 5. 23 Jahre alt. April 1897 eingeliefert. Gesund. Nach $1^{1}/_{2}$ Jahren Aufnahme in die Krankenabtheilung wegen monatelang bestehender Diarrhoeen, die später mit Fieber, Mittag und Abend, verbunden sind. Reichliche blutige, eitrige Diarrhoeen. Ichthoform 2,0 dreimal täglich 7 Tage lang. Leichtes Kratzen im Halse. Nach 12 Tagen normaler Stuhl. Fieber verschwunden. 22tägiger Spitalaufenthalt. Geheilt.

Fall 6. 31 Jahre alt. Januar 1894 eingeliefert. Tuberkulös verdächtig. Sputum mässig tuberkelbacillenhaltig nach einem Jahre. Trotz dieser Erscheinungen der Lunge verhältnissmässiges Wohlbefinden bis December 1899. Spitalaufnahme. Leibschmerz, Stuhldrang, Stühle dünn, schleimigeitrig, blutige Streifen. Fieber Mittags und Abends. Ichthoform 2,0—2,2 dreimal täglich. Am fünften Tage leichtes Kratzen im Halse, Temperatur sinkt allmählich aufs normale Niveau. Sechster Tag: Stuhl geformt. 21 Tage Behandlung. Geheilt, ohne Recidive. Arbeitsfähig zu leichter Beschäftigung.

Fall 7. 34 Jahre alt. Einlieferung October 1896. Spitzenkatarrh rechts. Keine Bacillen. Kräftige Constitution. Mehrmalige Spitalaufnahme, letzte im December 1899. Profuse Diarrhöen, Eiterflocken, abendliche Temperaturerhöhung bis 39,4°. Ichthoform 2,2—2,5 dreimal täglich. Am fünften Tag Diarrhöen aufgehört, Trockenheit im Halse. Nach 19 Tagen Entlassung. Lungenaffection besteht fort.

Fall 8. Privatpraxis. 34 Jahre alt, Postbote: Tuberkulose der Lunge. Cavernenbildung auf beiden Seiten, tuberkulöse Geschwüre im Kehlkopf. Seit mehreren Wochen heftige Diarrhöen mit Schmerz und Tenesmus. Erbricht alles. Temperatur Morgens 37,8, Mittags 39°. Abends 39,1. Prognose: hoffnungslos. Patient fleht, von den quälenden Entleerungen um jeden Preis erlöst zu werden. Ichthoform 2,0 dreimal täglich. Andern Tag Schmerz verschwunden, Stühle zwei. Nach vier Tagen, an welchen stets 2,0 g Ichthoform gegeben werden, Stuhl „normal“, Schmerz und Erbrechen verschwunden. Nahrungsaufnahme möglich. Bekommt sogar etwas Appetit. — Exitus nach vier Wochen.

Aus vorstehendem komme ich zu folgenden Schlüssen:

Das Präparat ist sicher, bis zu 8 g den Tag gegeben, ungiftig, ohne schädliche Nebenwirkung. Eine vorübergehende Trockenheit im Halse bei längerem Fortsetzen grösserer Gaben kann als störende Erscheinung nicht angesprochen werden. Die Harnanalyse ergiebt normale Verhältnisse.

Was die therapeutische Verwerthung des Mittels anlangt, so lässt sich eine unverkennbar günstige Beeinflussung auf Darmsymptome constatiren, die auf tuberkulöser Infection beruhen, sei diese nun primärer oder secundärer Natur.

Die primären tuberkulösen Diarrhöen werden sehr bald und, wie mir scheinen will, auch dauernd durch Ichthoform beseitigt und dadurch vielleicht ein Uebergreifen des Tuberkelgiftes auf andere Organe vermieden.

Bei secundären tuberkulösen Darmerscheinungen hebt es wenigstens den quälenden Schmerz und die profusen Entleerungen auf, wenn es auch nicht im Stande ist, dem Prozess auf der Lunge Einhalt zu gebieten.

V. Verhütung unangenehmer Impffolgen.

Von Med.-Rath Dr. **C. G. Rothe**, Bezirksarzt in Altenburg S.-A.

Nichts ist den Impfgegnern, insbesondere den Naturheilpfuschern, erwünschter, als unter Hinweis auf einen entzündlich geschwollenen Oberarm oder gar einen nach dem Impfen zutagegetretenen Hautausschlag den erschreckten Müttern die Lebensgefährlichkeit und Verwerflichkeit der Vaccination ad oculos demonstriren zu können. Was nützen einem solchen Corpus delicti gegenüber alle Belehrungen über die Ungefährlichkeit und Kleinheit eines solchen Uebels gegenüber der Blatterngefahr, deren Schrecken bei uns seit einem Jahrhundert aus dem Gedächtnisse des Volkes verschwunden sind? „Unser Kind war kerngesund,“ heisst es, „und nun nach dem Impfen ist es krank — wahrscheinlich auf Lebenszeit!“ Denn jede Erkrankung, welche das von der Vaccination völlig genesene Kind im Laufe der Jahre bis zur Pubertät hin befällt, wird auf das Impfen zurückgeführt.

Derartige, vom Standpunkte des Publikums aus nicht als unberechtigt erscheinende Vorwürfe fordern zur Abhilfe auf. Gegenüber dem Impfzwange ist die Forderung vollberechtigt, den Impflingen ausser den mit der Vaccination unerlässlich verbundenen kleinen Reizerscheinungen keinerlei Unbilden zu verursachen.

Die Frage ist nun: Wie entstehen üble Folgen des Impfactes? Und welche Mittel stehen dem Impfarzte zur Verfügung, sie zu verhüten?

In meiner langen Praxis als Privat- und seit 14 Jahren als Bezirks- und Impfarzt habe ich sicher nicht weniger als 20000 Impfungen vorgenommen und darunter natürlich auch eine entsprechende Anzahl gänzlicher Misserfolge gehabt. Ich erinnere mich aber nicht, bei den letzteren am Revisionstage jemals Zeichen irgend welcher Reizung an oder in der Umgebung der Impfstelle, sondern stets nur die glatte gesunde Haut, die zur Wiederholung der Impfung aufforderte, wahrgenommen zu haben. Will man als theilweise Ursache der Misserfolge eine zufällig verminderte Empfänglichkeit für den Vaccinekeim annehmen, so braucht sich solche Immunität doch nicht zugleich auf gleichzeitig mit der Vaccine eingeführte pathogene Keime anderer Art, Streptococcen, Saprophyten etc. zu erstrecken, und es müssten diese doch zuweilen in ihrer Wirkung zur Erscheinung gekommen sein. Es scheint also, dass die Gefahr der Uebertragung solcher pathogenen Keime, wenn sie nicht in grösserer Menge in der Lymphe selbst, sei es bei ihrer Gewinnung oder ihrer Verwahrung, enthalten sind, beim Impfacte nicht so unmittelbar ist, wie gewöhnlich angenommen wird. Da aber üble Erscheinungen überhaupt nur dann auftraten, wenn sich zugleich die Vaccinepusteln entwickelten, so ist anzunehmen, dass die in oder mit der Lymphe in den Körper gelangten „pathogenen“ Keime (hier so bezeichnet zum Unterschied von dem zur Zeit noch nicht isolirt festgestellten Vaccinekeim) zur Reifung ihrer pathologischen Wirkungen an die Gegenwart des Lymphserums selbst oder an die durch dessen Einwirkung erzeugten Gewebsveränderungen (Erzeugung eines günstigen Nährbodens) gebunden sind. Gelangen nur wenige solcher Keime mit der Lymphe in den Körper, so werden gar keine oder nur sehr geringfügige Nebenerscheinungen (leichter „Impfhof“ ohne Schwellung der Cutis) eintreten, bei grösseren Mengen aber wirkliche, leichtere oder schwerere Impfschädigungen (ausgebreitetes Erythem, Zusammenfliessen der Pusteln, phlegmonöse und erysipelatöse Entzündungen, Vereiterungen, Ekzeme etc.) 1)

---

1) Während der letzten zwei Jahre habe ich mit der Lymphe aus dem königlichen Impfinstitut in Leipzig bei der überwiegenden Mehrzahl der Erstimpflinge selbst jene leichten Reizerscheinungen nicht beobachtet. Die Pusteln sassen weissglänzenden Perlen gleich auf der gesunden, nicht einmal gerötheten Haut, so dass ich der Annahme zuneige, möglichst reine Vaccine braucht bei gesunden Kindern unter Anwendung der weiterhin noch zu erwähnenden Schutzmaassregeln ausser der Erzeugung normaler Pusteln gar keine örtlichen Erscheinungen zu machen.

Wie gelangen nun diese „pathogenen“ Keime in die Lymphe? Zwei Wege sind offen. Der eine bei der Bereitung und Verwahrung derselben, der andere durch zufällige Beimischung beim Impfacte. Dass bei der Gewinnung der animalen Lymphe die Möglichkeit des Hineingelangens vereinzelter pathogener Keime nicht absolut auszuschliessen ist, weiss jeder, der die Schwierigkeit des Verfahrens kennt. Ebenso bekannt ist es jedem Sachverständigen, dass derartige geringe Beimischungen völlig harmlos sind. Aufgabe der Impfinstitute wird es aber bleiben, die Methode selbst noch weiter zu vervollkommnen, um endlich jede fremdartige Beimischung auszuschliessen. Wieviel hierin schon jetzt geleistet wird, ist eben bei Erwähnung des Leipziger Impfinstituts, der ich auch die des Zwickauer aus meiner Erfahrung anreihen kann, angedeutet worden. Diese erwünschte Vervollkommnung mit allen Mitteln anzustreben, ist Sache des Staates, welcher zum Schutze der Gesammtheit der Bevölkerung, nicht der Individuen als solcher, das Impfgesetz erlassen hat. Und alle die Institute für Impferzeugung müssen daher ausnahmslos staatliche sein, sowohl im Interesse strengster Controlle als der unmittelbaren Verantwortlichkeit.

Wie diese Aufgabe seitens des Staates zu lösen ist, soll hier nicht erörtert werden, wo nur vom Verhalten des Impfarztes und den ihm zu Gebote stehenden Mitteln der Abwehr von Gefährdungen seiner Pflegebefohlenen zunächst, sodann aber auch des segensreich erprobten Impfgesetzes selbst die Rede sein sollte.

Empfängt nun der Impfarzt seine Lymphe aus den staatlichen Anstalten und, wie angedeutet, nur aus diesen, so impft er im guten Glauben und im Vertrauen auf die autoritativ garantirte relative Vollkommenheit der Lymphe und unter der Verantwortlichkeit der Impfinstitute für die Zuverlässigkeit der ersteren. Wenn nun aber dennoch, trotz aller Vorsicht und Gewissenhaftigkeit in den Impfinstituten, etwas Menschliches passirte und in Folge von Versendung unreiner Lymphe wirkliche Impfschädigungen, vielleicht sogar so massenhafte wie die kürzlich aus Strassburg berichteten, vorkommen, — was dann? Ist in solchem Falle der gute Glaube und das Vertrauen des Impfarztes ein Schild gegen die Vorwürfe und Erbitterung der Geschädigten? ein Schild für seinen Namen und seinen unbefleckten Ruf als Arzt? Und ist die Verantwortlichkeit der Impfinstitute ein Heilmittel für geschlagene Wunden, ein Trost für ein vernichtetes Leben? Es ist immer etwas Missliches mit der Abschüttelung jeder Verantwortlichkeit da, wo man selbst handelnd auftritt, sei es auch in gutem Glauben, und bei der zur Zeit noch bestehenden Unmöglichkeit des absoluten Ausschlusses solcher Vorkommnisse sehe ich vorläufig keinen anderen Ausweg aus dieser Unsicherheit als den, dass auch der Impfarzt selbst — zu seinem eigenen Schutze — einen Theil der Verantwortlichkeit übernimmt.

Wie kann er dies? Durch ein freiwilliges Opfer an seinem eigenen Leibe. Die Impfärzte empfangen die Lymphe von den Instituten mit der Nummer des Kalbes, von welchem sie gewonnen wurde. Für Massenimpfungen werden in der Regel eine grössere Zahl Röhrchen derselben Nummer abgegeben, und es ist mit grösster Wahrscheinlichkeit vorauszusetzen, dass die in allen Röhrchen von derselben Nummer enthaltene Lymphe von gleicher Beschaffenheit ist. Jetzt gilt es, eine praktische Probe auf ihre relativ vollkommene Reinheit zu machen durch das Experiment. An Thieren würde dies völlig werthlos sein. An Menschen zu experimentiren, wäre strafwürdig. Nur sein eigener Leib steht dem Arzte dafür zur Verfügung, und welcher gewissenhafte Arzt hat nicht schon so manches der allmonatlich den Farbwerken entsprossenen neuen Mittel erst an sich selbst auf seine Unschädlichkeit erprobt, ehe er sich damit an seine Patienten wagte? Warum sollte er zögern, als Impfarzt vor der öffentlichen Massenimpfung eine mit ernster Gefahr kaum verbundene Probeimpfung an sich selbst vorzunehmen, und zwar mit allen antiseptischen Cautelen, um im Falle völlig negativen Erfolges sicher zu sein, unter Anwendung derselben Cautelen mit dieser Lymphe auch seine Impflinge nicht zu schädigen. Eine absolute Sicherheit ist freilich auch mit diesem Opfer noch nicht gewonnen, da, wie oben angedeutet, es zweifelhaft bleibt, ob nicht auch die schädlichen Beimischungen der Lymphe in ihrer Entwickelung an das Haften des Vaccinekeims im Körper gebunden sind und bei etwaiger völliger Immunität gegen diesen durch frühere Impfungen isolirt gar nicht in Erscheinung treten. Aber mit der erhöhten relativen Sicherheit ist zugleich ein moralischer Halt gewonnen gegenüber den ehrlosen Verleumdungen, dass die Aerzte gewissenlos aus geschäftlichen Rücksichten zur Durchführung einer zum Schutze der Gesammtheit geschaffenen Maassregel die Hand böten, von deren Nothwendigkeit sie selbst nicht überzeugt seien.

Dieser „tolle Einfall“ wird zweifellos manchem Kopfschütteln begegnen; und doch ist er nicht so toll, wie er aussieht. Genöthigt kann niemand werden, sich ihm anzuschliessen; er ist nur ein Versuch zur theilweisen Beantwortung der Frage, welche Schutzmittel etwa auch noch dem Impfarzte gegen die bei der Herstellung und Verwahrung der Lymphe entstandene Verunreinigung derselben zu Gebote stehen, für welche ihn selbst keine Verantwortlichkeit trifft.

Desto unmittelbarer muss das Gefühl dieser Verantwortlichkeit an ihn herantreten bei Verhütung des zufälligen Zutritts pathogener Keime zur Lymphe bei und nach der Impfung.

Bezüglich der diesem Zweck dienenden Maassregeln ist schon so viel experimentirt und geschrieben worden, dass es als thörichter Versuch erscheinen würde, neues hinzufügen zu wollen. Nur der relative Werth derselben und das, worauf es hauptsächlich ankommt, soll kurz beleuchtet werden.

Da sei denn zunächst hervorgehoben, dass alle auf Vervollkommnung des Impfinstrumentes abzielenden Vorschläge und „Erfindungen“ von relativ geringerem Werthe, vielmehr geeignet sind, industriellen Speculationen die Thür zu öffnen.

Das Einfachste ist auch hier das Beste. Vollkommen aseptisch muss das Instrument für jeden einzelnen Impfact sein, das gilt als selbstverständlich für jede, auch die kleinste Operation, wie hier des Impfschnittchens. Hier aber kann es doch nur besonders den Zweck haben, die Uebertragung pathogener Keime von der Haut des einen Impflings auf die des nächsten oder auf die Lymphe zu verhüten. Ob dies durch Bewaffnung mit mehreren hundert zu Hause desinficirter Instrumente oder mittelst drei bis vier vor und nach jedem Impfacte, sei es durch Glühen oder antiseptische Flüssigkeiten desinficirter Impfnadeln geschieht, halte ich für völlig gleichgiltig. Seit Jahren bediene ich mich drei bis vier schmaler, lanzenförmiger Impflanzetten, welche mit der ganzen Lanzenspitze in eine mit 2%iger Lysollösung gefüllte Glasschale tauchen, vor Aufnahme der Lymphe mit jedesmal frischen Carbolwattebäuschen abgetrocknet, nach dem Impfacte in einem zweiten Schälchen abgespült, abgetrocknet und wieder in das erste Schälchen eingehängt werden, in welchem also jedes (die ganze Prozedur erfordert nur etwa 20 Sekunden) ein bis zwei Minuten bis zum Wiedergebrauch hängen bleibt. Beim Impfen wird mit der armirten feinen Lanzenspitze nur die Epidermis 1—2 mm lang geritzt, so dass nur ausnahmsweise ein Tröpfchen Blut sichtbar wird. Eine Uebertragung von Blut, Epidermisschollen und Verunreinigung der Lymphe durch das Instrument ist also bei diesem Verfahren völlig ausgeschlossen. Die Lymphe selbst wird vor dem Eindringen etwa in der Luft schwirrender Keime dadurch geschützt, dass aus dem Röhrchen je nur ein kleiner Theil, zu 15 bis 20 Impfungen genügend, auf ein Glastäfelchen entleert und mit einem Uhrgläschen bedeckt wird.

Den relativ grössten Werth aber haben die gegen das Eindringen pathogener Keime von der Haut und Wäsche des Impflings selbst sowohl beim Impfen selbst als während der Entwickelung der Pusteln zu richtenden Maassregeln, denn von hier aus droht, meines Erachtens, die grössere Gefahr für den normalen Verlauf. Demnach vor allem möglichst gründliche Desinfection des Impffeldes. Hierzu wurde als das Wirksamste heisses Wasser mit Seife und Bürste empfohlen. Ich bin schnell davon zurückgekommen, weil die erzürnten Mütter es als Beleidigung empfanden, ihre „rein gewaschenen“ Kinder noch einmal einer „öffentlichen“ Waschung unterworfen zu sehen; denn in der That waren sie stets grösstentheils sauber gewaschen und gekleidet. Eine Abreibung mit einer Desinfectionsflüssigkeit als etwas „Besonderem zum Schutze der Impflinge“ durch eine weissgeschürzte Gehilfin liessen sie gern geschehen. Die Flüssigkeit bestand aus 50%iger Spirituslösung mit 2% Lysol und 0,5‰ Sublimat, das Ganze (etwa 300 g) mit etwas Eau de Cologne versetzt. Erst neuerdings habe ich, angeregt durch Mikulicz's Mittheilungen über Desinfection der Hände, statt obiger Flüssigkeit einfachen Seifenspiritus, den officinellen Spiritus saponatus verwendet, welcher, nach dem Erfolge zu urtheilen, allen Anforderungen aufs glänzendste entsprach. Beim Abreiben wurde jede Mutter von der Gehilfin genau instruirt, wie sie, zu Hause angekommen, sofort einen breiten Carbolwattestreifen um den Arm an der Impfstelle mit einem einfachen Bindestreifen darüber zu befestigen und mindestens 14 Tage lang täglich zu erneuern habe, ohne dass die üblichen Bäder deshalb ausgesetzt zu werden brauchten.

Auf diese einfache Weise lassen sich die mehrfach empfohlenen complicirten, umständlichen und kostspieligen Dauerverbände mittelst Schutzkappen, Gummihülsen, Klebepflaster etc., hinter denen pathogene Keime oft erst recht wucherten, mit gutem Erfolge ersetzen. Bei 70 Wiedergeimpften sah ich nur 27 mal = 4%, bei 522 Erstgeimpften nur 16 mal = 3% ein mässiges Erythem um das Impffeld auftreten, welches durchschnittlich in zwei Tagen unter einer Bleiwassercompresse verschwand; bei allen übrigen nur schmalen Impfhof oder gar keine Reactionserscheinungen. Bei zwei Erstgeimpften zeigten sich in der zweiten Woche vereinzelte ekzematöse Bläschen über Arm und Schulter zerstreut, welche, ohne sich weiter zu verbreiten, vertrockneten.

Besondere Sorgfalt ist endlich der Ausschliessung aller zur einigermaassen verdächtig aussehenden Kinder von der Impfung zuzuwenden. Die Impflinge sollen gesund sein, denn es lässt sich nicht bestreiten, dass schleichende Krankheiten oder schlummernde Krankheitsanlagen durch das Erzeugen einer wenn auch leichten Infectionskrankheit zur Activität und acutem, Leben und Gesundheit bedrohendem Verlaufe angefacht werden können. Eine eingehende anamnestische und physikalische Untersuchung ist allerdings bei Massenimpfungen nicht durchführbar. Ein einigermaassen geübter Impfarzt wird aber unschwer auf den ersten Blick sehen, ob ein Kind den Eindruck völliger Gesundheit macht, oder ob irgend ein Zeichen oder Merkmal vorhanden ist, welches seine Zurückstellung für weitere Untersuchung rathsam erscheinen lässt. Er wird sich durch diese gar n zu übertreibende Vorsicht manchen Aerger, wenn nichts Schlimmeres, den Eltern manchen Kummer ersparen.

Dass seit der obligatorischen Impfung mit animaler Lymphe von der Möglichkeit der Uebertragung solcher latenter Krankheitskeime, insbesondere der Syphilis, nicht mehr die Rede sein kann, bedarf Aerzten gegenüber gar nicht der Erwähnung. Wenn gleichwohl einzelne, die sich diesen Namen beilegen, durch Auftischen solcher längst widerlegter Behauptungen, sowie aus dem Zusammenhange gerissener oder missverstandener Aeusserungen medicinischer Autoren der von Kurpfuschern grossgezogenen Laienimpfgegnerschaft sich dienstbar erweisen wollen, so mögen sie ihr Gewissen wenigstens mit dem Bekenntnisse beruhigen, dass sie, wie allerdings wohl die Mehrzahl der heute in Deutschland lebenden Aerzte nie den Schrecken einer Pockenepidemie unter Ungeimpften erlebt haben.

VI. Eine neue sterilisirbare „aseptische“ Flasche für den Auswurf.[1])

Von Dr. **Axmann** in Erfurt.

Der wohl vor 10—12 Jahren zuerst in den Handel gebrachten, bekannten Dettweiler'schen Spuckflasche für Lungenkranke sind in der Zwischenzeit, entsprechend dem jetzt herrschenden Bedürfniss, eine Menge mehr oder weniger ähnlicher Flaschenmuster gefolgt, grössere Einfachheit und Billigkeit anstrebend. Das Letztere ist natürlich im Interesse der Volksheilstätten das Wichtigere.

Auch ich habe, zunächst auf indirekte Veranlassung, mich bemüht, zur Construction eines brauchbaren, billigen Flaschenmodells beizutragen, und, da der Gegenstand in Kollegen- und Heilstättenkreisen Anklang fand, mich entschlossen, meine Taschenspuckflasche der Oeffentlichkeit zu demonstriren.

Zunächst wurde von dem bisher allgemein üblichen Sprungdeckel, als kostspielig und vermöge seiner Charniere, Spiral- und Schnappfedern schwer zu reinigen, abgesehen, ausserdem aber besonders in der Erwägung, dass beim Aufspringen des Deckels anhaftende Sputumreste emporgeschleudert und verstreut werden können, was bei nicht ganz vorsichtigem Oeffnen eintreten dürfte.

Deshalb wurde ein einfacher Bayonnettverschluss gewählt, mit abnehmbarem Metalldeckel. Dieser wiederum befestigt sich durch Aufschieben auf die Vorsprünge (Dornen, Körner) eines glatten Metallringes, welcher reifenförmig um den Flaschenhals gelegt, durch einen einfachen Hakenverschluss sich ohne Kitt oder sonstiges Bindemittel selbst hält.

Es ist dieses der zweite wichtige Punkt. Da nämlich fast alle anderen Flaschen am Halse eine angekittete Metallfassung haben, die sich, sowie der Deckel daran, überhaupt nicht entfernen lässt, so sind dieselben weder durch Dampf noch kochendes Wasser zu sterilisiren, da hierbei der Kitt der Metallfassung Risse bekommt, Sputumreste etc. in sich dringen lässt und schliesslich die Metalltheile locker werden. Dass auch Federn etc. an Springdeckeln hohe Temperaturen nicht vertragen, sei nur beiläufig erwähnt.

Bei meiner sterilisirbaren Flasche, welche sich ausserdem durch absolute Glätte innen und aussen, sowie weite Oeffnung auszeichnet, werden einfach alle Metalltheile abgenommen, so dass man das blosse Glas in der Hand hat. Diese einzelnen Bestandtheile werden dann in Dampf oder kochendem Wasser ebenso bequem wie sicher sterilisirt. — Der Preis einer solchen Flasche dürfte wohl 1 M. kaum übersteigen.

Journalreferate.

1. R. Haussmann, Die Schmierseifenbehandlung tuberkulöser Prozesse. Therapeutische Monatshefte, October 1899.

Vor kurzem hat Hoffa die Behandlung der Lokaltuberkulose mit Schmierseife empfohlen. Verfasser erinnert daran, dass bereits 1878 Kapesser methodische Schmierseifeeinreibungen gegen chronische Lymphdrüsenleiden angewandt hat. Er rieth, die käufliche braune Schmierseife zweimal in der Woche, Abends vor dem Schlafengehen, etwa ein Esslöffel voll mit lauem Wasser, mittels eines zarten Wollläppchens auf die Hinterseite des Körpers vom Nacken bis zu den Kniekehlen einzureiben, dann nach zehn Minuten mit warmem Wasser abzuwaschen. Verfasser hat seit 21 Jahren diese Methode mit gutem Erfolge bei einer grossen Anzahl an Lymphdrüsentumoren an Hals und Achsel leidender Tuberkulöser, ferner an mit multiplen tuberkulösen Knochen- und Gelenkserkrankungen Behafteten angewandt.

2. v. Criegern, Zur Kenntniss der Alexander'schen Behandlungsmethode der Phthisis durch Injectionen von Oleum camphoratum. Ph. G. Aus der Distriktspoliklinik der Universität Leipzig. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 43.

Verfasser bespricht in wohlwollender, aber streng objectiver Weise seine Erfahrungen, die er an einem grossen poliklinischen Material mit der bekannten, von Bruno Alexander (Reichenhall) eingeführten Behandlung der Lungentuberkulose mit Kampheröl gemacht hat. Hiernach besitzt dieses Mittel gar keinen Einfluss auf den tuberkulösen Prozess selbst, was sich namentlich bei der Therapie der uncomplicirten Tuberkulose ohne bestehende Ulcerationsprozesse zeigt. In den übrigen Fällen mit Cavernenbildung hat sich indessen der Kampher unbedingt als nützlich erwiesen. Eine Heilung kann natürlich durch Kampher nicht hervorgerufen werden, doch zeigen die nach dieser Methode Behandelten eine geringere Prostration und längere Leistungsfähigkeit. So erweist sich besonders bei Phthisikern in extremis die günstige symptomatische Wirkung des Kamphers. Verfasser glaubt eine Erklärung für diese therapeutischen Erfolge in den excitirenden Eigenschaften des Kamphers zu finden. Auf diese führt er auch das Nachlassen der Nachtschweisse und die Verringerung des Auswurfes, die gelegentlich zur Beobachtung kamen, zurück.

Eine unangenehme Nebenwirkung scheint indess der Kampher zu besitzen: er disponirt offenbar geradezu zu Lungenblutungen; wenigstens scheinen einzelne Krankengeschichten des Verfassers dafür zu sprechen. Doch ist bei einiger Vorsicht diese Gefahr leicht zu vermeiden, und man darf wohl dem Kampher trotzdem einen berechtigten Platz in der Behandlung gewisser Fälle von Lungentuberkulose einräumen. Verfasser hält übrigens die von Alexander empfohlene Injectionsmethode wegen der häufig damit verbundenen schmerzhaften Reizung für nicht sehr vortheilhaft. Er gab den Kampher daher in geeigneten Fällen mit Eigelb emulgirt als Klysma.

H. Kionka (Breslau).

3. Determann, Ueber Wirkung und Anwendung der Hydrotherapie bei der Neurasthenie. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie Bd. III, 1899.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Diagnose und den Krankheitsbegriff der Neurasthenie bespricht Determann die physiologische Wirkung der Hydrotherapie in kurzen Zügen. Je nach der Form und den Symptomen des einzelnen Falles muss die hydropathische Behandlung der Neurasthenie eine wechselnde sein; während bei grosser Reizempfindlichkeit nur milde und kurze Wasserproceduren am Platz sind, ist in anderen Fällen eine mehr anregende Behandlung indicirt. Die einzelnen Functionsstörungen sind genau festzustellen und speziell zu behandeln. Determann geht hauptsächlich von der Theorie aus, dass das Wesen der Neurasthenie auf einer Veränderung des Stoffwechsels beruht, und er legt daher grosses Gewicht darauf, durch die Therapie auch anregend auf Circulation und Stoffwechsel einzuwirken. Referent pflichtet dem Verfasser durchaus bei, wenn er der Ansicht ist, dass lokale Circulationsstörungen sehr häufig einzelne Symptome der Neurasthenie zur Folge haben, und gerade diese sind der Hydrotherapie mit ihrem Einfluss auf die Blutvertheilung und die Blutfülle der Organe in hohem Grade zugänglich.

Die hydropathische Behandlung der Neurasthenie erfordert grosse Routine und Erfahrung und lässt sich nur an einem grossen Beobachtungsmaterial und nicht aus Büchern lernen. Trotzdem wird derjenige, welcher diese Behandlungsmethode kennen lernen will, aus dem Aufsatz von Determann viel Anregung erhalten.

v. Hoesslin (Neuwittelsbach).

4. O. Rosenbach, Chloralhydrat als Sedativum bei manchen Formen nervöser Dyspepsie. Therapeutische Monatshefte, September 1899.

5. C. A. Ewald, Chloral bei Magenneurosen. Ebenda, October 1899.

6. O. Rosenbach, Chloral bei Magenneurosen. Ebenda.

Rosenbach empfiehlt als Sedativum bei den Folgen nervöser Verdauungsstörung das, wie aus der Erwiderung von Ewald hervorgeht, schon vor Jahren von diesem bei solchen Krankheitsformen eingeführte Chloralhydrat. Ewald verschreibt es in 3—5 %iger Lösung, event. mit Cocaïn ½—2stündlich zu nehmen. Rosenbach giebt 0,1 bis 0,2 g Chloralhydrat, am besten 1 g in 5 g Wasser gelöst, und davon die entsprechende Anzahl von Tropfen in einem halben Weinglase Wasser 1—2 Stunden nach dem Essen. Dieselbe Dosis zwei- bis dreimal täglich ist nach Rosenbach auch empfehlenswerth bei einer ganzen Reihe nervöser Störungen: nervöse Herzpalpitationen, nervöse Beschleunigung der Pulsfrequenz oder Arhythmie, die mit stärkeren dyspeptischen Empfindungen oder unangenehmen Sensationen im Unterleibe verbunden ist, leichte Formen nervöser Depression und nervöser Unruhe.

H. Kionka (Breslau).

7. Schlifka, Ein neues Kystoscop zum Catheterismus der Ureteren. Wiener klinische Wochenschrift 1900, No. 1.

Der Verfasser, ein Assistent auf der v. Frisch'schen Abtheilung für Krankheiten der Harnwege in Wien, empfiehlt zum Catheterismus der Ureteren ein Instrument, das eine Reihe von Verbesserungen aufweisen soll, im wesentlichen aber eine Combination der bisher von Nitze, Casper und Albarran angegebenen Instrumente darstellt. Das Albarran'sche Züngelchen, bestimmt, dem Ureterencatheter die entsprechende Krümmung zu geben, findet sich auch bei dem neueren Nitze'schen Instrument bereits versteckt im Sondenkanal angeordnet, im übrigen treten die befürchteten Verletzungen der Urethra durchaus nicht ein, selbst wenn das Züngelchen nur von der Catheterspitze gedeckt frei liegt. Als ein Vorzug gegenüber den bisherigen Instrumenten kann man allenfalls gelten lassen, dass bei dem neuen Schlifka'schen Modell das Ende des Sondenkanals und Prisma auf 4 mm einander genähert sind; man sieht bei dieser Anordnung das Catheterende im Gesichtsfelde bereits erscheinen, wenn der Catheter nur 6 mm vorgeschoben wird. Bisher betrugen die entsprechenden Maasse etwa 1 und 1,2 cm.

---

[1]) Fabrizirt von der Firma J. S. Rimpler in Erfurt.

L. Manasse (Berlin).

8. Platon, De la valeur de l'eau oxygénée dans les hémorrhagies utérines, Annales de Gynécologie 1900, No. 1.

Das Wasserstoffsuperoxyd wurde 1879 von Baldy in die Wundbehandlung eingeführt. Lucas-Championière empfahl es 1898 von neuem, speziell auch als Desinficiens für die Gynäkologie. Platon konnte die gute Wirkung in dieser Beziehung bestätigen, erkannte aber auch zugleich in H_2O_2 ein Hämostaticum ersten Ranges. In zwei Fällen von hartnäckigen Menorrhagieen, in welchen die Kranken das Curettement ablehnten, wurde es mit der Braun'schen Spritze unter allen Kautelen intrauterin injicirt. Das erste Mal wurden 4 ccm einer 10 %igen Lösung, bei der zweiten Patientin an drei aufeinander folgenden Tagen je 2 ccm eingespritzt. Das Mittel ätzt ziemlich stark und macht in Folge dessen etwas Schmerzen, desinficirt aber vorzüglich und stillte in beiden Fällen die Blutung.

E. Fraenkel (Breslau).

9. H. Landolt, Ueber die Verwendung des Nebennierenextractes in der Augenheilkunde. Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1899, S. 321.

Obwohl die Angaben Louis Dor's aus dem Jahre 1895 über die starke gefässverengernde Wirkung von Nebennierenextract auf conjunctivale und corneale Gefässe durch spätere Autoren durchaus bestätigt wurden, war die praktische Anwendung dadurch erschwert, dass die nach verschiedenen Methoden hergestellten Präparate sich als unrein und nicht haltbar erwiesen. Landolt hat nun in der Universitätsaugenklinik zu Strassburg mit einem von v. Fürth angegebenen, aseptischen und haltbaren Präparat, dessen Herstellung die Höchster Farbwerke übernommen haben, Versuche angestellt. Die anämisirende Wirkung zeigt sich nur an den oberflächlichen Gefässen. Man kann das Mittel zur Verhinderung von Blutungen aus den Conjunctivalgefässen bei Operationen, dann bei entzündlicher Reizung der Bindehaut zur Linderung der Beschwerden, zur Unterstützung der Wirkung von Cocaïn, Atropin und ähnlichen Mitteln, ferner als Cosmeticum und zur Beruhigung ängstlicher Patienten mit Nutzen einträufeln. Eine direkte Heilwirkung kann dem Extract aber nicht zugeschrieben werden. Auf tiefere Vascularisation hat es keinen Einfluss und wird daher verwendbar, um diese von der superficiellen zur Diagnose oder Demonstration zu trennen. Subconjunctivale Injectionen hat Landolt nur bei Kaninchen versucht; es zeigte sich Mydriasis und gefährliche, bei einzelnen Thieren tödtliche Allgemeinwirkung. Auf eine Instillation in die Orbitalhöhle nach Enucleatio bulbi bei einem Patienten erfolgte starke Blutung.

Salomonsohn (Berlin).

10. S. Swarsensky, Ueber Versuche mit Eulactol in der Kinderpraxis. Aus Dr. H. Neumann's Poliklinik. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 46.

11. C. A. Ewald, Ueber Eulactol. ibidem.

Unter der Fülle der in den letzten Jahren auf den Heilmittelmarkt geworfenen künstlichen Nährpräparate steht neben Nutrose und Plasmon nach ziemlich übereinstimmendem Urtheil das Eulactol in erster Reihe. Ob für dasselbe weniger aufdringliche Reclame gemacht wird als für seine zahlreichen Concurrenten, ist doch fraglich. Sieht man es doch auch in jedem Stadtbahnwagen angepriesen! Das kann indess unser Urtheil nicht beeinflussen, leider allerdings oft das des Laien — und darauf sehen es ja all' diese Reclamen ab. Als Beweis für den Werth des Eulactol bringt Ewald zwei Ausnutzungsversuche bei, aus denen sich eine N-Resorption von 91,4 bezw. 94,1 % ergiebt. Interessant ist, dass die eine Versuchsperson in fünf Tagen noch 6,35 g N bei ausschliesslicher Eulactolernährung angesetzt, gleichzeitig aber doch 3 Kilo Körpergewicht wegen unzureichender Zufuhr an Kohlehydraten und Fett abgenommen hat — ein neuer Beweis dafür, dass alle Nährpräparate die natürliche Kost nur ergänzen, nie ersetzen können. Swarsensky hat lediglich Beobachtungen an ambulanten Patienten gemacht, die günstig waren. Dass das Eulactol bei chronischer Diarrhoe stopfend wirken soll, ist bei der Zusammensetzung desselben (46 % Milchzucker!) a priori nicht gerade wahrscheinlich.

Albu (Berlin).

Kleine therapeutische Mittheilungen.

Chrysarobin in sehr schwacher Concentration wendet Hodara gegen **trockene pityriasiforme Ekzeme des Gesichtes und Kopfes,** beziehungsweise **Alopecia pityrodes** an. Er lässt z. B. abendlich folgende Salbe einreiben:

Rp. Chrysarobini 0,01—0,05
Ichthyoli 0,05 0,2
Vaselini ad 50,0.

Oder wenn für den Kopf Salben unerwünscht sind, wird mittels Wattebäuschen eine spirituöse Lösung eingerieben:

Rp. Chrysarobini 0,05—0,1—0,15
Olei Ricini 0,5—2,0
Alcohol. absol. ad 100,0.
(Vor dem Gebrauch zu schütteln.)

Am Morgen wird alsdann das Medikament mit Oel oder Unguentum leniens abgewischt. Man beginne stets mit der schwächsten Concentration und setze bei der geringsten Hautreizung für einige Tage aus. Während der Cur sollen die behandelten Stellen nicht gewaschen werden.

Psoriasis und **psoriasiforme Ekzeme am Rumpfe** pinselt Hodara jeden dritten, höchstens jeden zweiten Tag mit:

Rp. Chrysarobini
Ichthyoli
Acid. salicylici ana 2,5
Chloroformii
Glycerini ana 25,0

An den anderen Tagen lässt er nur Oel oder Unguentum leniens einreiben. Die Behandlung soll bequem und reizlos sein. (Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXIX, No. 6.

Durch das nächtliche Liegen auf dem Kopfkissen können sich Impetigo, Ekzem und vielleicht auch Sycosis auf dem Wege der lokalen Ueberimpfung ausbreiten, wie man öfters daran erkennt, dass die Gesichtsseite, auf der der Patient zu schlafen pflegt, stärker befallen ist. Unna räth daher, in solchen Fällen über Nacht stets durch Auflegen einer dünnen Watteschicht über der eingeriebenen Salbe oder Paste und einige Mullbindentouren einen die **Beschmutzung des Kissens verhütenden Verband** herzustellen. Dasselbe leistet auch ein durch Binde befestigtes Stück Salbenmull.

Um das Aufsaugen und dadurch Unwirksammachen von Salben und Pomaden bei der Behandlung des behaarten Kopfes durch den Leinenüberzug des Kissens zu verhindern, muss man entweder den Kopf mit einer undurchlässigen Mütze (Badekappe) bedecken lassen oder den Leinenüberzug durch einen solchen aus Ledertuch ersetzen. (Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXIX, No. 10.)

Das beste **Haarfärbemittel** für schwarze Farbe ist nach Brocq (Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXIX, No. 9) Argentum nitricum in etwa 10 %iger Lösung mit nachfolgender Reduction mittels 5 %iger Pyrogallollösung. Zuvor muss das Haar mit Ammoniaklösung gewaschen werden. Für hellblonde Farbe wird Behandlung mit Pyrogallol, für dunkelblonde mit Pyraxolin (oxydirtes Pyrogallol) empfohlen.

F. Block (Hannover).

Zur Behandlung der Keloide und fibrösen Tumoren empfiehlt Unna sehr warm das von H. v. Hebra eingeführte **Thiosinamin** in Form von Pflastern, welche, wenn sie Nachts ständig getragen werden, sogar selbst bei Pockennarben eine Besserung erzielen. Will man die Wirkung verstärken, oder kann aus irgend einem Grunde das Pflaster nicht getragen werden, so lässt er mehrere Male am Tage den Schaum einer Seife aus 0,5—1—2 Thiosinamin zu 10 Sapo unguinosus eintrocknen. Auch mit dem Einschäumen allein hat er, wenn auch etwas langsamer, sehr schöne Erfolge erzielt. (Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXIX, No. 12.)

Moritz Cohn (Hamburg).

Eine **Behandlungsart der gonorrhoischen Epididymitis mit Salicylpräparaten** schildert Bettmann in der Münchener medicinischen Wochenschrift 1899, No. 38: Von dem Methylester der reinen Salicylsäure, Methylsalicylat, wurde 1 Theil mit 2 Theile Ol. Olivar. gemischt und auf das Scrotum applicirt, darüber Guttaperchapapier und Suspensorium. Der Verband wurde alle 12 Stunden erneuert. Dass Salicyl resorbirt wurde, geht daraus hervor, dass der Urin bereits wenige Stunden nach Anlegung des ersten Verbandes die Salicylreaction gab. Der objective Verlauf der Epididymitis wurde durch diese Behandlungsmethode nicht wesentlich beeinflusst, dagegen übte sie eine prompte Einwirkung auf die Schmerzen, dieselben liessen schnell nach und verschwanden völlig.

Ueber das jüngste **Antigonorrhoicum: Largin** entnehmen wir einer Mittheilung von A. Porges in der Wiener medicinischen Presse 1899, No. 44 folgendes: Das Largin ist eine Silbereiweissverbindung von 11 % Silbergehalt. Die Behandlung wurde mit einer ¼ %igen Lösung begonnen, alsdann wurde von vier zu vier Tagen um ¼ % in der Concentration gestiegen bis auf 2 %. Je mehr die Anzahl der Gonococcen abnahm und je klarer der Urin wurde, desto stärkere Lösungen wurden angewandt. Vollkommen ausheilen kann man eine Gonorrhoe mit Largin allein nicht. Wie bei anderen Antigonorrhoicis muss in dem katarrhalischen Endstadium zu den Adstringentien gegriffen werden, welche in Combination mit Largin angewandt wurden. Da aber das Largin in manchen Fällen etwas reizt, so wurde von dem Verfasser auf der Abtheilung Finger's zuerst eine ¼ %ige Protargollösung verordnet. Nach 3—4 Tagen wurde ausnahmslos das kräftiger und schneller wirkende Largin gut vertragen.

Max Joseph (Berlin).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag THERAPEUTISCHE BEILAGE № 3 7. Juni 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. Historische Notizen zur Organo- und Immunisirungstherapie. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Schulz in Greifswald. S. 17.

II. *Aus der Privatklinik von Prof. Dr. Mendel in Berlin:* Ueber ein neues Schlafmittel aus der Gruppe der Urethane. Von Dr. P. Schuster, Ass.-Arzt. S. 19.

III. Bemerkungen über „Hedonal“. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg. S. 20.

IV. Heisse Bäderbehandlung zur Bekämpfung der klimakterischen Wallungen. Von Priv.-Doc. Dr. Gottschalk in Berlin. S. 21.

V. Ueber die Wirkung des Morphins und einiger seiner Abkömmlinge auf die Athmung. Von Dr. E. Impens. S. 22.

Journalreferate: S. 23: 1. R. O. Neumann, Sozon. — 2. Wunderlich, Anwendung des Orthoform. — 3. H. Winternitz, Wirkung einiger Morphinderivate auf die Athmung des Menschen. — 4. Carbonell y Solés, Vergiftung mit Heroin. — 5. Sawyer, Digitoxin.

Kleine therapeutische Mittheilungen. S. 24.

I. Historische Notizen zur Organo- und Immunisirungstherapie.

Von **H. Schulz** in Greifswald.

Beim Studium dem 16. und 17. Jahrhundert angehörender medicinischer und naturwissenschaftlicher Schriftsteller bin ich wiederholt auf Angaben gestossen, die in oft recht fremdartig uns anmuthender Verhüllung ihrem Sinne nach in diejenigen Kapitel der inneren Therapie hineingehören, die wir als Organsaft- und Immunisirungstherapie kennen. Der Gedanke, dass es dem Einen oder dem Anderen vielleicht erwünscht sein könnte zu erfahren, wie man in längst vergangener Zeit, gerade wie wir heute, versucht hat, kranke menschliche durch entsprechende gesunde thierische Organe zu heilen, und wie in derselben Zeit auch die Idee schon aufdämmerte von dem, was wir heute Immunisiren nennen, hat mir die Veranlassung gegeben, einiges von dem, was ich bei den alten Collegen fand, hier mitzutheilen. Wie bei allen durch weite Zeitintervalle uns ferngerückten Angaben über therapeutische Gegenstände, müssen wir allerdings stets daran denken, dass zwischen unserem und dem Wissen jener Zeiten ein gewaltiger Unterschied besteht. Wir müssen, so gut es gehen will, in die Anschauungen unserer Vorfahren uns hineinzudenken versuchen. Dann wird es leichter, alle das Fremdartige und selbst völlig Irrige, was sie oft genug bringen, zu übersehen und den Schleier zu durchdringen, der den eigentlichen Kern der Sache verhüllt.

Eine umfassendere Zusammenstellung der verschiedenen in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts im Gebrauch befindlichen oder zum Gebrauch empfohlenen, thierischen Organen entnommenen Präparate liefert zunächst Oswald Croll in seinem „Tractatus de signaturis internis rerum“, im Jahre 1608 in Prag erschienen. Ich will bei der Aufführung derselben absehen von den Mitteln, die gegen die Epilepsie verwandt wurden. Gerade bei ihr spielen bekanntlich von Alters her Präparate von thierischer Herkunft eine hervorragende Rolle. Wollte man die Organotherapie auf dies Feld mit ausdehnen, so könnte man damit einen stattlichen Folianten füllen, voll von Aberglauben, Suggestionswirkung und doch auch wieder mit Wahrscheinlichem durchsetzt. Aber wir wollen, wie gesagt, hiervon ganz absehen und uns nur an das halten, was unserer heutigen Organotherapie eigentlich entspricht.

Zunächst einige Mittel zu äusserem Gebrauche. O. Croll giebt deren vier an:

„Pedum anserinorum abstracta cutis pedibus refrigeratis (ut et panaritio) medetur, cum artemisia fiat decoctum, quod utiliter imponitur“, — eine Abkochung der Haut von Gänsefüssen mit Wermuth gegen erfrorene Füsse und Panaritium.

„Mammarum muliebrium fissuris medetur inunctio glutinis ex uberibus vaccinis praeparati“, — Gelatine aus der Bindegewebssubstanz des Kuheuters zur Behandlung von Schrunden der weiblichen Brust.

„Oculi bovis humor crystallinus destillatus omnibus oculorum vitiis succurit“, — ein Universalaugenheilmittel, durch Destillation des Glaskörpers von Rinderaugen erhältlich. Da über seine Anwendungsweise genauere Angaben nicht gemacht werden, gehen wir wohl nicht fehl in der Annahme, dass sie sich lediglich auf äussere Application beschränkte. Endlich:

„Capilli hominum, si destillentur, egreditur succus, qui capillis prolongendis inunctione prodest“, — ein Mittel zur Beförderung des Haarwuchses von höchst complicirter Zusammensetzung, wenn man bedenkt, was sich alles bei der trockenen Destillation von Haaren, Horn u. dgl. bilden kann. Es muss so eine Art Oleum animale foetidum gewesen sein. Ich habe nachgesucht, ob dieses Präparat etwa zur Beförderung des Haarwuchses benutzt worden ist, habe aber nichts darüber finden können.

Streng genommen gehören die bisher genannten Präparate nicht eigentlich unter die Rubrik Organotherapie, so wie wir sie heute auffassen. Es steckt aber in allen das Prinzip, mit Hilfe derselben Organe heilsam zu wirken, die beim Menschen erkrankt sind, menschliche Organleiden durch Erzeugnisse aus den entsprechenden thierischen — oder wie in der vierten Vorschrift — auch menschlichen Organbestandtheilen zu heilen. Die nachfolgenden Vorschriften bringen dagegen wirklich Organotherapeutisches.

„Cerebrum suillum phreneticis prodest, ideo etiam ei, qui memoriam amiserunt, cum juvamento vescuntur cerebro porcino, cum myristica et cinnamomo aromatisato“. Industrielle Unternehmungen, die zu Nutz und Frommen ihrer leidenden Mitmenschen und ihres eigenen Geldbeutels sich bemühten, die thierischen Organe im Grossen zu verarbeiten und in möglichst ansprechender Gestalt auf den Markt zu werfen, gab es zu Oswald Croll's Zeiten nicht. Auch war damals die Chemie noch nicht als Mitarbeiterin bei der Organotherapie thätig und bestrebt, das als eigentlich wirkendes Prinzip Angenommene aus den Organen zu isoliren. Heute besitzen wir das aus Hirnsubstanz dargestellte „Cerebrin“, das zu 0,3—0,6 dreimal täglich als „Tonicum“ empfohlen wird. Croll's und seiner Collegen Patienten mussten sich schon damit behelfen, das etwas geschmacklose und fade Schweinehirn mit Muskate und Zimmt ihrem Gaumen nach Kräften anzupassen.

„Pulmo vulpis afflicto pulmoni prodest.“ — Von der Existenz der dem Bronchialbaume anliegenden Lymphdrüsen hatte Croll sicher noch keine Ahnung. Er wäre sonst vielleicht als der Vater der „Glandulen“-Therapie zu begrüssen gewesen. Statt dessen nahm er gleich die ganze Lunge vom Fuchs, der, alter Jägerweisheit folgend, noch nie lungenkrank erfunden sein soll. Dabei ist aber auch der Gebrauch der Fuchslunge gegen Lungenleiden viel älter als die Croll'sche Vorschrift, wie denn auch andere Körpertheile Reineckes therapeutisch geschätzt waren, so z. B. sein zu Pulver gebranntes Wildpret gegen Asthma. In unseren Tagen hat bekanntlich Brunest einen Glycerinauszug von Lungen anderer Thiere gegen so ziemlich alle chronischen Leiden der Lunge anempfohlen.

Als Heilmittel gegen die „Cardiaca“, scilicet passio, wohl unserem heutigen Begriff der Cardialgie entsprechend, dient das Herz des Feldhuhnes: „Cardiacam tollit pulvis cordis perdicis“.

Blut ist, auch innerlich gegeben, ein Hämostaticum: „Sanguis e naribus et venis profluens torrendo friabilis factus narium et venarum haemorrhagiam insufflatus et inspersus sistit. Datur etiam intra corpus.“

Vor einigen Jahren wurde unter dem Namen „Ingluvin“ ein Präparat, angeblich das Enzym aus dem Kropf der Hühner, gegen Dyspepsie empfohlen. Croll sagt: „Ventriculus gallinae interior, scilicet membrana, ventriculo male affecto subvenit.“ Das würde schliesslich so ziemlich in beiden Fällen auf dasselbe herauskommen. Aehnlich verhält es sich mit der Anwendung der Leber. Bei **Croll** lesen wir: „Jecur lupinum confert jecinoris infirmitatibus.“ Heute haben wir im „Heparaden“ einen Leberextract, der gegen Icterus und Lebercirrhose empfohlen wird; wem dies nicht genügt, kann mit dem zum selben Zwecke angerathenen „Opohepatoidinum“ sein Heil versuchen. Dass **Croll** speziell Wolfsleber anführt, entspricht dem Geiste seiner Zeit, die im aussergewöhnlichen und schwer zu beschaffenden Material etwas Besonderes und ausgezeichnet Wirksames suchte. Als Mittel gegen „Icteritia“, vulgo Icterus, hat **Croll** übrigens noch ein besonderes Remedium: „Lapis in felle bovis repertus flavus“ soll das Gewünschte leisten. Die moderne Organotherapie benutzt als Cholagogum bei Icterus das mindestens ebenso altehrwürdige Fel suis depuratum siccum, zieht also die Schweinegalle dem Concrement aus der Rindergalle vor und verfügt zudem im Fellitin, das aus weiter nichts besteht als gereinigter, frischer Galle gleichgiltiger Provenienz noch über ein äusserliches Mittel gegen Frostbeulen.

Weiter folgen bei **Croll** verschiedene Methoden, mit Hilfe von thierischen Organen Harn- und Blasenleiden zu behandeln. Zunächst ein Universalmittel:

„Vesicae bovis omnibus vesicae morbis medentur.“ Für speziellere Zwecke gelten folgende Vorschriften:

„Vesica ovilla vel caprina cremata et ex posca (ein Getränk aus Wasser, Essig oder Wein und Honig) bibita iis, qui urinam inviti reddunt, benefacit.“ Ebenso wie gebrannte Schafs- oder Ziegenblase lässt sich zum selben Zwecke auch ein besonders rares Präparat benutzen: „Lyncis urina coit in lapidem; ideo ejus urina ad vesicae stillicidium peroptima est“. Die Ableitung der Indication zur Anwendung von Luchsharn gegen Incontinentia urinae ist interessant: Weil der Harn des Luchses zu einer steinartigen Masse gerinnt! Diese letztere Eigenschaft ist den alten Autoren durchaus bekannt gewesen, und gläubig hat einer vom anderen diese Fabel abgeschrieben. **Conrad v. Megenberg** sagt in seinem „Buche der Natur“[1]) ausdrücklich, dass aus dem Harn des Luchses ein Edelstein sich bilde, Ligurius genannt, gefärbt wie ein Hyacinth, heilsam gegen Stuhlverstopfung und Icterus. Dabei muss dieser Stein auch noch elektrische Eigenschaften besessen haben, **Megenberg** fügt nämlich seiner Beschreibung noch hinzu: Er zieht Hälmchen an wie der Bernstein. Das Buch der Natur ist 300 Jahre älter als Croll's Schrift und enthält wesentlich die Angaben noch älterer Autoren, bis zu Aristoteles Zeiten hinauf. Wir sehen, wie lange sich eine Irrlehre zu halten vermag, wenn niemand sich die Mühe macht, den wahren oder falschen Thatbestand festzustellen. — Doch nun wieder zu unserem Thema!

Wenn nach schwerer Geburt eine Lähmung des Blasenschliessmuskels sich eingestellt hatte, sollte die Blase vom Karpfen Erfreuliches leisten:

„Vesica carpionis siccata et pulverisata singulariter prodest parturientibus in ipso enixu adeo laesis, ut aquam continere non possint et urinam invitae reddant.“

Ein besonders leistungsfähiges Diureticum lernen wir in folgender Angabe kennen:

„Anima halecis (die Schwimmblase, vulgo „Seele“ des Herings) pulverisata et exhibita efficacissime urinam ciere solet“.

Besonders interessant ist dann ferner die Anwendung wenn auch sehr unreinen Harnstoffs: „Tartarus seu sal urinae hominis contra tartarum et calculum singularis est.“ Tartarus bedeutet in der Sprache jener Zeit bekanntlich alles, was sich aus Lösungen ausscheiden, auskrystallisiren kann. Tartarus als Krankheit ist im wesentlichen dasselbe wie unsere Gicht. Dass in unseren Tagen Harnstoff, natürlich in denkbar reinster Gestalt, gegen Nephrolithiasis und bei harnsaurer Diathese nicht nur empfohlen, sondern auch gebraucht wird, ist eine bekannte Sache.

Im weiteren gelangen wir auf das Gebiet, auf dem **Brown-Séquard** sich zuerst versucht hat. Nur verfuhr er wesentlich wissenschaftlicher als **Croll**, insofern er sich zur Gewinnung seines bekannten Präparates an die richtige Quelle direkt wandte. **Croll** begnügt sich mit der Nebensache: „Priapus tauri vel cervi penis atoniam aufert et venerem suscitat. Horum enim animalium natura est luxuriosa.“ Schade, dass hier wie überall Croll keine klinischen Belege für den eigentlichen Werth seiner Angaben bringt!

Zum Schluss noch drei Mittel gegen Frauenleiden: „Matricis gallinae pulvis in collum matricis injectus ejusdem fluorem exsiccat et sterilitatem foeminarum inde causatam tollit et conceptionem juvat.“

Dann: „Profluvium menstrui immodicum, dum purus sanguis simul effluere incipit, sistunt tres vel quatuor guttae purissimi illius sanguinis ultimo effluentis, foeminae patienti insciae in vini vel cerevisiae potu exhibiti.“ Interessant bei dieser ekelhaften Therapie ist der Umstand, dass besondere Sorge getragen werden muss zur Verhütung des Zustandekommens einer suggestiven Wirkung: Foeminae patienti insciae! Die letzte, hier noch zu nennende Vorschrift lautet:

„Secundinam secundina lota ac in fictili (Thongefäss) torrefacta et drachmae semis pondere in jusculo gallinarum (Hühnerbrühe) exhibita mirifice educit.“

Das wären die wesentlichen Punkte aus **Croll**'s Buch. Es ist wohl überflüssig zu bemerken, dass zweifellos ein Theil seiner Vorschriften wesentlich älteren Datums ist, sie finden sich in der Litteratur des Alterthums und weiterhin in der unserer Zeitrechnung zerstreut hier und da, auch in anderer Form, bereits vor. **Croll** hat aber das Verdienst, neben Eigenem auch die alten Angaben zusammengestellt und uns damit das Kennenlernen derselben erleichtert zu haben. Eine Mittheilung, die sich bei **Croll** nicht findet, möge hier noch angeführt sein. In dem Liber septimus archidoxis des **Paracelsus** heisst es am Schluss: „Zu provociren aber daz menstruum ist ein specificum ex splene bovis castrati zu einem Magisterio gemacht oder quinta essentia: Dann sein provociren in Alten und Jungen fürtrefflich ist.“ Es handelt sich also um ein Extract oder eine Tinctur aus Ochsenmilz, als Emmenagogum zu benutzen. Unter genauerer Indicationsstellung wird heute die Milz, bezüglich das aus ihr dargestellte Lienaden, wie auch das Opolieninum und der wässerige Auszug, der den schönen Namen „Eurythrol“ bekommen hat, gegen Anämie, Morbus Basedowii und einige Milzleiden benutzt.

Man hört heute hier und da von einer eigenthümlichen Methode reden, die Therapie der Helminthiasis betreffend. Es sollen sich die Spulwürmer durch getrocknete und pulverisirte Exemplare ihresgleichen vertreiben lassen. Auch diese Idee entbehrt der Neuheit. Sie findet sich gleichfalls schon in dem Tractatus von O. **Croll**. Es heisst da: „Lumbrici majoris et minoris mundi lumbricis hominis medentur. Ejus modi autem vermes exsiccati et in pulverem redacti propinati ac in lacte caprillo exhibiti lumbricos in ventriculo et intestinis morantes interficiunt et e corpore ejiciunt ac expellunt.“ **Croll** benutzt zu seiner Wurmkur die Lumbrici majoris et minoris mundi, ist also nicht so sehr wählerisch in seinem Material. Die erstgenannte Art sind die gewöhnlichen Regenwürmer, die zweite, dem mundus minor oder Mikrokosmus entstammenden, die Spulwürmer. Leider fehlen auch hier die Wirksamkeit des Mittels näher illustrirende Krankengeschichten.

Dreissig Jahre später, als **Croll** seinen Tractatus herausgab, erschien in Gauda, 1638, ein Werk, die „Philosophia moysaica“. Sein Verfasser war der Engländer **Robert Fludd**, alias **de Fluctibus**, armiger et medicinae doctor oxoniensis. **Fludd** ist eine der wunderbarsten Erscheinungen jener Tage, in denen **Bacon** v. **Verulam** und **Harvey** lebten. Neoplatoniker vom reinsten Wasser bringt **Fludd** in seinen zahlreichen Schriften über naturwissenschaftliche Fragen Anschauungen zu Platz, die selbst damals schon als mindestens antiquirt gelten mussten. Dabei war er aber ein tüchtiger Arzt, geschickt in Verfertigung mechanischer Kunstwerke, und alles andere als der unwissenschaftliche Schwärmer, als den man ihn wohl hingestellt hat. **J. Webster** nennt ihn „einen der christlichsten Philosophen, die je geschrieben haben“ und schon das blosse Durchblättern eines der grösseren Werke **Fludd**'s lehrt, dass ihr Verfasser ein kenntnissreicher und gelehrter Mann gewesen ist, allerdings, um vulgär zu reden, mit verschrobenen Ideen. In der oben genannten Philosophia moysaica findet sich nun auf Seite 149 die in unseren Tagen wieder ans Licht gezogene Stelle von dem Heilwerth des Phthisikersputums. Sie ist eingekapselt in einer Reihe anderer Angaben, die sich grösstentheils mit denen P. **Croll**'s decken. Da ich glaube annehmen zu dürfen, dass diese Stelle ein allgemeineres Interesse hat, will ich sie vollständig hier mittheilen:

„Nonne communiter videmus, similem naturam alteratam pu factione maxime esse exitialem suo simili? Sic vermes ejecti e corpore et sicci in pulverem redacti interna administratione enecant lumbricos: Sputum rejectum a pulmonico post debitam praeparationem curat phthisin: Splen hominis praeparatum inimicum est spleni tumenti: Calculus vesicae aut renum post calcinationem curat et dissolvit calculum: Tactus manus mortui curat tumores scirrhosos (!!) Scorpio contusus aut corpus ejus maceratum oleo curat vulnera scorpionum et oleum viperae, ut etiam trochisci carnis morsum viperae: Mortuus ac congelatus sanguis et excrescentia ex ossibus humanis salsa est antipathetica haemorrhagiae."

---

[1]) C. v. **Megenberg**, Das Buch der Natur. In neuhochdeutscher Sprache bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von H. **Schulz**. Greifswald, J. Abel, 1897.

Es machte, ich gestehe es offen, doch einen eigenartigen Eindruck auf mich, als ich den Satz vom Sputum rejectum a pulmonico zum ersten Male im Original vor mir hatte. Ich habe versucht herauszubringen, worin die „debita praeparatio" bestand, habe aber keine Angabe darüber finden können. Ebensowenig ist es mir gelungen, in der mir hier zu Gebote stehenden Litteratur jener Zeit eine Bemerkung aufzufinden, die geeignet gewesen wäre darzuthun, ob die ganze Idee Fludd's Eigenthum ist, oder ob er sie sonstwoher entlehnt hat. Die Ansichten, die er sich selbst über das Wesen der Lungentuberkulose gebildet hatte, besonders aber über die Möglichkeit einer Uebertragung derselben, entwickelt er auf Seite 118:

„Atque etiam unus phthisicus, sive pulmones ulceratos habens, pulmones alterius hominis suo anhelitu etiam ad distanciam convenientem vulserat et laedit": auf eine gewisse Entfernung hin ist das schädigende Prinzip der Lungentuberkulose durch die Exspiration des Kranken übertragbar!

In der zuerst aufgeführten Stelle aus der Philosophia moysaica ist die Rede gewesen vom Gebrauche des Scorpionöls gegen den Scorpionstich, beziehentlich dessen Folgen, und dem aus Vipernfleisch hergestellten öligen Auszuge gegen den Vipernbiss. Das sind Ideen, die den Keim unserer heutigen Immunitäts- und Immunisirungslehre in sich tragen. Sie datiren viel weiter zurück, bis in das klassische Alterthum hinein. Geradezu von modernster Fassung ist aber eine, gleichfalls in dieses Capitel gehörende Frage, die, ebenfalls von hohem Alter, in zwei Belegstellen zum Schluss noch mitgetheilt werden mag.

Die erste Naturgeschichte in deutscher Sprache, die wir besitzen, das oben schon erwähnte, anfangs des vierzehnten Jahrhunderts geschriebene „Buch der Natur" von Conrad v. Megenberg enthält im Abschnitt „Vom Sturmhut" (Aconitum napellus) nachfolgende Angabe: „Ez ist auch ain wunder, daz ain klainen maus sich nert von den nappeln, und dies ist ain driakers wider des nappeln vergift", also: eine kleine Mäuseart frisst die Wurzelknollen des Aconitum und wird dadurch ein Gegengift gegen Sturmhut. Wesentlich ausführlicher behandelt in seinem Kräuterbuche (1590) Matthiolus denselben Gegenstand. Bei ihm heisst es:

„Auch schreiben andere: Die beste und gewisseste Hülff wider Napellum sey ein Feldmauss, welche die Wurtzel des Napelli in der Erde abnaget und isset. Diese Mauss hab ich gesehen un gefangen auff dem hohen Gebirge dess Thals Ananiae, nit ferrn von Trient gelegen. Aber nicht ein jeder, der sie suchet, wirt sie finden und fangen: Dann es gehöret viel mühe, fleiss unnd wachen darzu. Derhalben nimpt michs nicht wunder, dass ein gelehrter Medicus von einem Fürsten schreibet, der ein Artzney wider Napellum unnd alle Gifft bereiten wollt, suchet diese Mauss mit embsiger sorg ein lange zeit, kondte sie doch nit finden, da hat er an statt der Mauss etliche grosse Fliegen oder Hürnsen genommen, die er gesehen hatt, dass sie auff dess Napelli Blumen gesessen, unnd ihre Nahrung dar von geholet haben. Derer hat er 24 genommen, terram sigillatam, Lorbern, Methridat, jedes zwey lot. Diese Stück alle hat er mit Honig und Baumöel eyngemacht wie ein Latwerg. Mit dieser Latwerg hat er wunderbarlich curen gethan, nicht allein wider Napellum, sondern auch wider allerley ander Gifft."

Die Idee, die in dieser ganzen Geschichte steckt, ist keine andere als die: Eine Thierart, hier also eine Maus, frisst die Giftpflanze und wird dadurch zu einem Gegengift gegen diese. Und weiter: Auch andere Thiere, Insekten, die den giftigen Honig aus der Blüthe aufgenommen haben, erwerben dadurch antitoxische, gegen das ursprüngliche Gift immunisirende Eigenschaften. Die Art und Weise, das immunisirende Material zu benutzen, ist allerdings von unserer heutigen Methodik verschieden. Statt des Serums wird gleich das ganze Thier verwendet, und wieviel Immunisirungseinheiten in solch einer Maus steckten, darum kümmerte man sich aus leicht begreiflichen Gründen nicht.

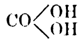
Hiermit mögen diese historischen Notizen ihren Schluss finden.

II. Aus der Privatklinik von Prof. Dr. Mendel in Berlin.

Ueber ein neues Schlafmittel aus der Gruppe der Urethane.

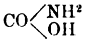
Therapeutische Notiz von Dr. **Paul Schuster**, Assistenzarzt der Klinik.

Vor einigen Monaten wurde mir von den Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer & Co., Elberfeld, ein neues Schlafmittel übergeben mit dem Namen „Hedonal". Dasselbe ist ein Urethan, in welchem das Aethylradical durch einen Pentylalkoholrest ersetzt ist. Es leitet sich von der Kohlensäure ab, wie dies die nachstehenden Formeln verdeutlichen:



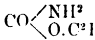
$$CO\begin{matrix}\diagup OH\\ \diagdown OH\end{matrix}$$

Kohlensäure



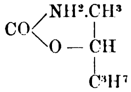
$$CO\begin{matrix}\diagup NH^2\\ \diagdown OH\end{matrix}$$

Carbaminsäure



$$CO\begin{matrix}\diagup NH^2\\ \diagdown O.C^2H^5\end{matrix}$$

Aethylester der Carbaminsäure = Urethan



Methylpropylcarbinol-Urethan = Hedonal

Mit dem Präparat sind von Herrn Prof. Dreser schon Thierversuche angestellt; nach diesen Versuchen zeigte es sich, dass das Hedonal dem Gewichte nach doppelt so stark wie das Chloralhydrat wirkte. Eine besondere Wirkung auf die Athmung und auf den Blutdruck wurde nicht constatirt, die Temperatur sank um ein weniges während des Hedonalschlafes, die Harnsecretion wurde während desselben bemerkenswerth gesteigert. Ausserdem stellte Dreser einen sehr interessanten Versuch an, durch welchen er feststellte, dass die Latenzzeit für die Reflexbewegung des Anziehens der elektrisch gereizten Froschpfote während des Hedonalschlafes um das vier- bis sechsfache gesteigert war. Als ein besonderer Vortheil des Hedonals erscheint es vom physiologisch-chemischen Standpunkt aus, dass dasselbe im Organismus zu Wasser, Kohlensäure und Harnstoff glatt verbrannt wird.

Ich habe bisher das Hedonal bei 38 verschiedenen Patienten in der Klinik zur Anwendung gebracht und im ganzen 91 mal das Mittel gegeben. Ursprünglich begann ich mit Darreichung von Dosen von 1 g, steigerte jedoch bald die Dosis auf 2 g. Das Mittel löst sich nicht oder nur sehr wenig im kalten Wasser, deshalb gab ich es zuerst in heissem Wasser gelöst, kam jedoch bald wieder davon ab, da sich ein unlöslicher Rückstand bildete. Auch überzeugte ich mich nachher, dass das Mittel ganz gut, trocken auf die Zunge gelegt, unter Nachspülung eines Schluckes Wasser ungelöst gegeben werden konnte. Ausserdem tritt in Lösung der an Pfefferminz erinnernde Geschmack des Hedonal zu sehr hervor.

Ich brachte das Mittel in Anwendung bei organischen und functionellen Nervenkrankheiten, und zwar: bei zwei Fällen von multipler Sklerose, einem Fall von Arteriosklerose, einem Fall von progressiver Paralyse, zwei Fällen von Tabes dorsalis und einem Fall von Myelitis. Ferner bei zwei Fällen von Morbus Basedow, zwei Fällen von chronischem Morphinismus, einem Fall von Erethismus mercurialis, einem Fall von Ischias, 14 Fällen von Hysterie, 11 Fällen von Hypochondrie und Neurasthenie.

Vor allem mag betont werden, dass in keinem einzigen Fall irgend welche unangenehmen Nebenwirkungen, wie Kopfschmerzen, Uebelkeit, Mattigkeit u. s. w. bei den Patienten zur Beobachtung kamen. Auch war in keinem einzigen Fall die Diurese in einer Weise gesteigert, dass der Patient Nachts hätte aufstehen oder häufiger als sonst hätte Urin lassen müssen. Der Schlaf war im allgemeinen nach Aussage der Patienten ein „natürlicher" und erquickender und wurde nicht durch Träume gestört. Das Einschlafen geschah meist sehr schnell, $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde nach Einnehmen des Mittels. Die durchschnittliche Dauer des Schlafes betrug nach einer Dosis von 2 g 5 bis 7 Stunden.

Gar keinen oder nur ungenügenden Erfolg sah ich in folgenden Fällen, und zwar beruhte das Fehlen der Wirkung anscheinend auf einer zu geringen Dosirung:

Fall von Arteriosklerose mit schwerem Ohrensausen: mit $1^1/_2$ g nur 2 Stunden Schlaf (mit 2 g in der folgenden Nacht die ganze Nacht Schlaf).

Fall von progressiver Paralyse: nach 1 g kein Schlaf, nach 1½ g durchschnittlich 3 bis 4 Stunden Schlaf.

Fall von Tabes mit Schlaflosigkeit: nach ½ g kein Schlaf, nach 1 g ca. 3 bis 6 Stunden Schlaf.

Auch Neurasthenische und Hysterische hatten manchmal nach 1 g gar keinen oder nur ein- bis zweistündigen Schlaf.

Aber auch die Dosis von 2 g liess mich einmal bei einer Patientin mit Morbus Basedowii im Stich, als die Patientin an einer sie sehr quälenden trockenen Bronchitis erkrankt war. Höhere Dosen als 2 g wurden nie gegeben. Einigemal wurde das Hedonal in Dosen von 2 g in Clysma gegeben, und zwar, wie es schien, mit sehr promptem Erfolg.

In häufiger Wiederholung wurde das Mittel einem Kranken (dem mit Erethismus mercurialis), und zwar innerhalb 12 Tagen 10 mal gegeben.

1. Tag, 9½ Uhr: 2 g, sofort eingeschlafen, bis 3 Uhr fester Schlaf.
2. Tag, 9½ Uhr: 2 g, 10 Uhr eingeschlafen, bis 5 Uhr fester Schlaf.
3. Tag, 9½ Uhr: 2 g, eingeschafen ?, fester Schlaf bis 3½ Uhr.
4. Tag, 9¼ Uhr: 2 g, fester Schlaf bis 12 Uhr, dann unruhiger Schlaf bis gegen Morgen.
5. Tag, 9½ Uhr: 2 g, sofort eingeschlafen, bis Morgens 6 Uhr.
6. Tag, 9¾ Uhr: 2 g, schlief bis 4 Uhr fest, träumte Nachts.
7. Tag, 9¼ Uhr: 2 g, sofort eingeschlafen bis 5 Uhr.
8. Tag, 9 Uhr: 2 g, schlief sofort ein bis 2½ Uhr.
9. Tag, Abends ? Uhr: 2 g, schlief bis 5½ Uhr.
10. Tag, 9¼ Uhr: 2 g, sehr schnell eingeschlafen, Schlaf bis 5 Uhr, wurde um 3 Uhr einmal wach.

Der Kranke hatte bisher an sehr starker Schlaflosigkeit, hauptsächlich durch Angst- und Oppressionsgefühle bedingt, gelitten.

Gemäss einer Weisung des Fabrikanten, dass es sich nicht um ein Narcoticum, sondern um ein Hypnoticum handle, haben wir unsere Versuche mit dem Hedonal nicht in Fällen von Schlaflosigkeit, welche durch starke Schmerzen bedingt war, oder bei starken Erregungszuständen gegeben. Wir wandten das Schlafmittel, wie die eingangs aufgezählten Fälle beweisen, nur bei Zuständen von einfacher, leichterer oder schwererer Schlaflosigkeit, wie sie im Gefolge von organischen und functionellen Krankheiten vorkommt, an. Von einer suggestiven Beeinflussung der Kranken wurde Abstand genommen, resp. konnte die suggestive Einwirkung (welche ja immerhin bei unseren Kranken mit jeder therapeutischen Maassnahme unzertrennlich verbunden ist) von den erhaltenen Resultaten bis zu einem gewissen Grade abgezogen werden, da die Patienten mit einem indifferenten Controllmittel nicht oder viel weniger gut schliefen.

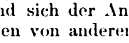
Das Hedonal wurde von allen Kranken fast ohne Ausnahme sehr leicht und gern auch in der ungelösten Form genommen und rief auch in jenem Falle von zehnmaliger Darreichung keinen Widerwillen hervor. Auch zeigte der Harn weder Auftreten von Eiweiss noch von Zucker.

Wie die mitgetheilten kurzen Daten zeigen, dürfte die Hauptdomäne für die Anwendung des neuen Schlafmittels die Agrypnie bei den functionellen Krankheiten des Nervensystems sein. Hier, sowie auch bei anderen uncomplicirten Formen der Schlaflosigkeit leistet das Mittel nach meinen bisherigen Erfahrungen durchaus gutes.[1] Um eine ungefähre Abschätzung zu geben, dürften 2 g Hedonal etwa dieselbe Wirkung beim Menschen wie 2 g Chloralamid oder wie 1 g Trional haben.

Trotz der grossen Anzahl der schon vorhandenen Hypnotica ist dem Praktiker jedes neue Schlafmittel, besonders ein solches leichterer Art, wenn es nicht von unangenehmen Nebenwirkungen begleitet ist, erwünscht, und aus diesem Grunde glaube ich das Hedonal in der obengenannten Darreichung empfehlen zu dürfen.

III. Bemerkungen über „Hedonal“.

Von A. Eulenburg.

Bekanntlich hat das als „Urethan“ schlechtweg bezeichnete Aethylurethan (Carbaminsäureäthylester von der Formel  $CO\left\langle\begin{matrix}NH_2\\OC_2H_5\end{matrix}\right.$) vor etwa 15 Jahren nach den ihm durch Schmiedeberg, v. Jaksch, Sticker und andere zu Theil gewordenen Empfehlungen als Schlafmittel vorübergehend grössere Beachtung gefunden und sich der Anerkennung namentlich in solchen Fällen erfreut, in denen von anderen hypnotischen Mitteln (Chloralhydrat etc.) wegen der zu befürchtenden herzschwächenden Wirkung Abstand genommen werden musste. Dies „Urethan“ wurde jedoch wegen der zur Herbeiführung einer ausreichenden Hypnose erforderlichen grossen Mengen (bis zu 6 g pro dosi) allmählich wieder verlassen. Seit dieser Zeit haben die Versuche nicht ganz aufgehört, durch Substitution anderer schwererer Alkoholradicale an Stelle des Aethyls ein dem praktischen Bedürfniss besser entsprechendes, in kleineren Mengen wirksames Urethan herzustellen, und diese Versuche scheinen neuerdings von Erfolg gekrönt zu sein, indem es den Farbenfabriken, vormals Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld gelungen ist, ein derartiges Präparat von erheblich stärkerer pharmakologischer Wirksamkeit zu erhalten. Es ist diesem Urethan, bei dem das Aethyl durch das Radical eines secundären Fünferalkohols (Methyl-Propylcarbinol) ersetzt ist, der nom de guerre „**Hedonal**“ zuertheilt worden. Thierversuche von **Dreser** (an Kaninchen und Hunden) haben den Beweis erbracht, dass das Hedonal vom Magen aus ungefähr einer doppelten Chloralhydratdosis an hypnotischer Wirksamkeit gleichkam, dass es Athmung und Blutdruck fast unverändert liess, die Temperatur nur in tiefer Narkose etwas herabsetzte, die Diurese dagegen in bemerkenswerther Weise erhöhte. Schliesslich zeigte **Dreser** auch (bei Fröschen), dass Hedonal die Latenzzeit für das Zustandekommen spinaler Reflexe auf das 4—6fache steigert, woraus er auf eine Veränderung der Nervenzellen (oder Neuronen) in dem Sinne schliesst, dass die für den Schlaf erwünschte „Isolirung“ der Nervenzellen von der Aussenwelt und die „innere“ Ruhe des Centralnervensystems durch das Hypnoticum wirksam eingeleitet werde.

Ich habe von dem mir seitens der Fabrik in grossen Quantitäten zur Verfügung gestellten „Hedonal“ seit November vorigen Jahres ziemlich ausgedehnte Anwendung namentlich bei **Nervenkranken** gemacht, deren Hauptklagen oder auch fast alleinige Klagen, wie so häufig, in **Schlaflosigkeit** bestanden und die in der Regel schon die verschiedensten anderweitigen Hypnotica mit geringem oder wenigstens nicht andauerndem Erfolge, oft in sehr erheblicher Dosis, zu gleichem Zwecke benutzt hatten.

Meine bisherigen Beobachtungen erstrecken sich im ganzen auf 49 Fälle, wovon 41 der Privatpraxis (und zwar grossentheils in meiner Privatklinik), die übrigen 8 der poliklinischen Praxis angehören. Wenn ich die poliklinischen Fälle, als minder verlässlich und für therapeutische Beobachtungen schwerer verwerthbar, bei Seite lasse, so handelte es sich unter den 41 Fällen der Privatpraxis (19 bei Männern, 22 bei Frauen) dreimal um ausgesprochene Psychosen in Form von Melancholie und Manie, zweimal um Epilepsie mit manischen Excitationszuständen, fünfmal um Hysterie mit mehr oder weniger entwickelter hysterischer Psychose, zweimal um heftige lancinirende Schmerzen bei Tabes, dreimal um Ischias, einmal um Trigeminusneuralgie, zweimal um Schmerzen in Folge von Cholecystitis und von Nephropyelitis, einmal um Folgezustände organischer Hirnerkrankung (Apoplexie); in den sämmtlichen übrigen (20) Fällen um „nervöse“ Schlaflosigkeit bei Neurasthenischen, meist in Verbindung mit Kopfdruck und den sonstigen Symptomen „cephalischer“ Neurasthenieform. Die angewandte Einzeldosis war in der ersten Zeit 0,5 g —, doch stellte sich diese Dosis bald als unzulänglich heraus, da die Kranken darauf entweder gar nicht oder nur kurze Zeit (2—4 Stunden hindurch) schliefen, weshalb zu der Grunddosis von 1,0 g übergegangen wurde. Letzteres Quantum erwies sich in leichteren Fällen als ausreichend, um die Kranken für die ganze Nacht oder wenigstens für die Zeit von 5—7 Stunden in Schlaf zu versetzen. In schwereren Fällen — ich rechne dazu namentlich auch solche, in denen die Kranken schon durch langen Gebrauch der verschiedensten Schlafmittel verwöhnt waren — reichte diese Dosis nicht aus, und es wurde dann 1,5 bis schliesslich auch 2,0 g pro dosi verabreicht; in der letzten Zeit hat sich mir für solche Fälle auch eine **Combination von Trional mit Hedonal** (0,5 Trional und 1,0 Hedonal) öfters brauchbar erwiesen.

Das Mittel wurde, seiner Schwerlöslichkeit entsprechend, ausschliesslich in **Pulverform** verabreicht. Da es sehr schlecht schmeckt, bedarf man bei vielen Patienten eines **Corrigens**, als welches sich mir aromatisches Zimmtwasser mit Zusatz einiger Tropfen von Orangenöl am besten bewährt hat; man lässt das Pulver trocken auf die Zunge nehmen und ungefähr mit einem halben oder bis zu einem ganzen Theelöffel der erwähnten Flüssigkeit nachspülen.

Bemerkenswerthe üble Folgen habe ich beim Gebrauche der gegebenen Dosen bisher niemals beobachtet. Hervorzuheben ist, dass die im Thierversuche von **Dreser** constatirte **diuretische** Wirkung des Mittels, die übrigens in der Regel kaum eine Contraindication abgeben dürfte, beim Menschen offenbar in sehr ungleicher Weise, zuweilen aber recht auffällig hervortritt. Bei einem schon etwas geschwächten 57 jährigen, mit Tenesmus vesicae behafteten Neurastheniker habe ich in Folge dessen nächtliche Enuresis nach Gebrauch von 1,0 Hedonal auftreten sehen.

Die meisten Patienten mit leichterer, einfach neurasthenischer Agrypnie waren von dem Schlafmittel wenigstens für einige Zeit befriedigt; einzelne gaben an, dass ihnen früher benutzte Mittel (Chloralhydrat, Paraldehyd, auch Morphium) bessere Dienste geleistet hätten. Ziemlich refractär verhielten sich die Kranken mit manischen Excitationszuständen, sowie auch diejenigen, bei denen die Schlaflosigkeit durch heftige Schmerzen verschiedener Art (Neuralgieen, lancinirende

---

[1] Zusatz bei der Correctur: Auch meine weiteren Erfahrungen bestätigen dies.

Schmerzen bei Tabes u. s. w.) bedingt war; für derartige Fälle kann das Hedonal offenbar mit anderen, stärkeren hypnotischen und antineuralgischen Mitteln (Morphium, Dionin innerlich oder subcutan u. s. w.) nicht in Vergleich treten.

Alles in allem genommen, glaube ich jedoch sagen zu dürfen, dass das Hedonal den Erwartungen, die man auf Grund der Synthese und der pharmakodynamischen Vorversuche hegen durfte, als Hypnoticum wohl entspricht, in dem Sinne, dass wir es hier mit einem „verbesserten“, d. h. verstärkten, in dreifach kleinerer Dosis wirksamen Urethan zu thun haben. Es ist in den therapeutisch benutzten Dosen offenbar ohne schädliche Nebenwirkung und verdient daher als schlafbeförderndes Mittel namentlich in leichteren Fällen von neurasthenischer Agrypnie selbst anderen, verlässlicher oder intensiver wirkenden Mitteln gegenüber unter manchen Umständen den Vorzug.

IV. Heisse Bäderbehandlung zur Bekämpfung der klimakterischen Wallungen.

Von Privatdocent Dr. **Gottschalk** in Berlin.

Unter den klimakterischen Beschwerden sind die sogenannten „heissen Uebergiessungen“ und Schweissausbrüche nicht nur die häufigsten, sondern auch die lästigsten; sie werden besonders stark im Gefolge der künstlich anticipirten Climax empfunden. Von verschiedenen Seiten sind Oophorintabletten als wirksam bei diesen Ausfallserscheinungen empfohlen worden. Meine persönliche Erfahrung stimmt damit nicht überein. Abgesehen davon, ist die Oophorinbehandlung eine überaus kostspielige, so dass sich die minderbemittelte Patientin eine derartige Delicatesse kaum leisten kann, zumal angesichts des überaus unsicheren Erfolges. Wie oft musste ich mir sagen lassen: „Nun habe ich so viel Geld für diese Tabletten gegeben und bin meine Beschwerden doch nicht losgeworden“. Seit Juni 1897 habe ich wegen dieser Beschwerden heisse Bäder von 32–33° R und 20 Minuten Dauer allabendlich nach 11 Uhr nehmen lassen; jedem Bad wurden fünf Pfund Stassfurter Salz zugesetzt. Mit dieser Bäderbehandlung ist es mir bisher stets geglückt, das Gefühl der heissen Uebergiessungen und die lästigen Nachtschweisse binnen vier Wochen dauernd zu beseitigen, so dass ich diese Behandlungsmethode hiermit bestens empfehlen kann. Mit 26–28 Bädern bin ich stets ausgekommen: die überraschend günstige Wirkung giebt sich meist schon nach der ersten Woche der Behandlung kund. Ich möchte das an zwei Fällen erläutern.

Fall 1. Fräulein J. B., 38 Jahre alt, Virgo, Tochter eines Arztes (von Herrn Collegen Dr. Rönick überwiesen), wurde am 22. Februar 1896 wegen multipler, bis zum Nabel reichender Myome des Uterus von mir mit glattem Erfolge operirt. Der myomatöse Uterus wurde mitsammt den Adnexen durch die Zerstückelungs- und Nahtmethode mit Zuhilfenahme seitlicher Scheidendammschnitte vaginal entfernt. Die gewonnenen Präparate habe ich der hiesigen Gesellschaft für Geburtshilfe seiner Zeit vorgelegt (vergleiche Centralblatt für Gynäkologie No. 13, 1896, S. 361).

Diese Patientin hatte im Laufe des Jahres 1896 sehr unter den heissen Uebergiessungen mit nachfolgendem Schweissausbruch zu leiden. Durchschnittlich traten täglich acht Anfälle von ca. fünf Minuten Dauer auf. Der Schlaf war durch die ständigen Nachtschweisse sehr gestört. Das Fräulein hat mehrere Monate Oophorintabletten (Freund), täglich 6 Stück, genommen, ohne dass dadurch weder Zahl, noch Dauer, noch Stärke der Wallungen irgendwie beeinflusst wurden. Das Körpergewicht, welches vor der Operation nur 78 Pfund betragen, war während der Oophorinbehandlung bis Ende Juli auf 98 Pfund gestiegen, ein Ergebniss, welches die neuerliche Empfehlung der Oophorintabletten als Entfettungsmittel nicht gerade zu stützen geeignet ist.

Im Spätsommer besserten sich die Nachtschweisse nach einem dreiwöchentlichen Badeaufenthalte in Warnemünde, die Wallungen bestanden nach wie vor, verloren jedoch mit dem Eintritt und für die Dauer der kälteren Jahreszeit an Stärke, um mit dem Sommer 1897 hochgradig wiederzukehren, obgleich Patientin im Frühjahr noch einmal mehrere Wochen Oophorintabletten genommen hatte. Auch litt Patientin unter einer sehr hartnäckigen Obstipation, auch einer fast regelmässigen Folgeerscheinung der anticipirten Climax.

Juni 1897 begann ich mit der heissen Vollbäderbehandlung zunächst in der Hoffnung, damit gegen die wiedergekehrten Nachtschweisse ankämpfen zu können. Ich liess die Bäder allabendlich zwischen 11 und 12 Uhr in der eingangs erwähnten Weise nehmen und war überrascht, dass schon nach den ersten acht Bädern nicht nur die Nachtschweisse wegblieben, sondern auch die Wallungen während des Tages an Zahl und Intensität allmählich verloren. Nach vier Wochen war die Patientin völlig von den heissen Uebergiessungen befreit und ist es auch in den $2^{3}/_{4}$ Jahren, welche seitdem verflossen sind, geblieben.

Fall 2. Fräulein B. Gr., 42 Jahre alt, Virgo, Schwester eines Arztes, litt seit längerer Zeit an Menorrhagieen und Unterleibsschmerzen, welche sich in letzter Zeit sehr gesteigert hatten und durch multiple, bis überkindskopfgrosse, theilweise im Becken eingeklemmte Myome des Uterus bedingt waren. Der Uterus überragte den oberen Symphysenrand um Handbreite. Patientin war mir von Herrn Sanitätsrath Dr. Henius behufs Operation zugesandt worden. Am 6. Juli 1899 habe ich die Kranke gleichfalls von der Scheide aus unter Zuhilfenahme eines tiefen Scheidendammschnittes durch die Zerstückelungs- und Nahtmethode von ihrem myomatösen Uterus und dem einen, cystisch erkrankten Eierstock befreit, mit glattem Erfolge. Der gesunde Eierstock der anderen Seite blieb der Patientin erhalten.

Obgleich hier ein gesunder, noch functionirender Eierstock — ich habe ihn bei der Operation genau besichtigt und betastet — zurückgelassen wurde, stellten sich doch auch bei dieser Kranken in sehr heftiger Weise Wallungen mit Schweissausbrüchen fast alle 10 Minuten ein, die hartnäckige Obstipation liess auch hier nicht auf sich warten. Ausserdem aber steigerte sich die Schwerhörigkeit, an der Patientin seit ihrem 18. Lebensjahre im Anschluss an ein Nervenfieber litt.

Die heissen Uebergiessungen waren besonders heftig zur Zeit der erwarteten Regel, einmal sollen um diese Zeit auch einige Bluttropfen aus der Scheide, wohl aus dem eingeheilten Eileiterstumpf abgegangen sein. Am 26. November Beginn der Bäderbehandlung; jeden Abend nach 11 Uhr wurde ein 33° R heisses Vollbad mit 5 Pfund Stassfurter Salz von 20 Minuten Dauer genommen. In der Woche, welche der Bäderbehandlung vorausgegangen war, zählte die Patientin stündlich Anfälle von heissen Uebergiessungen mit Schweissausbruch von einer Minute Dauer, dabei war sie sehr aufgeregt, hatte das Gefühl, „als ob der Kopf verstopft wäre und sie verrückt werden sollte.“ Auf meinen Rath schrieb Patientin während der Bäderbehandlung jeden einzelnen Anfall von aufsteigender Hitze genau auf.

In der ersten Woche der Bäderbehandlung wurden nur noch in der Nacht einige Anfälle verspürt, tagsüber nicht mehr. Weiterhin wurden nur noch an zwei Tagen während der 26tägigen Bäderbehandlung Wallungen festgestellt, nämlich am 14. December, nachmittags zwischen 4–5 Uhr, ein schnell vorübergehender Anfall und am 17. December zwischen $4^{1}/_{2}$ Uhr und 8 Uhr nachmittags in halbstündigen Zwischenräumen. Seit dieser Zeit, also seit reichlich drei Monaten, sistiren diese Beschwerden vollkommen und haben einem dauernden Wohlbefinden Platz gemacht.

Eine physiologische Erklärung für die Wirksamkeit der heissen Bäder lässt sich nur hypothetisch geben, weil das Wesen dieser Wallungen bis jetzt nicht sicher erhärtet ist. In neuester Zeit ist man ja geneigt, an eine innere Secretion der Ovarien zu glauben, welche neben der Ovulation einhergehen und an diese gebunden sein soll. Dementsprechend suchte man in dem plötzlichen Sistiren dieser inneren Secretion der Keimdrüsen die Erklärung für die verschiedenen Formen der sogenannten Ausfallserscheinungen. Hiergegen sprechen Beobachtungen wie die zuletzt mitgetheilte, wonach auch eine zurückgelassene functionirende Keimdrüse gegen diese Ausfallserscheinungen nicht sicheren Schutz zu gewähren braucht. Immerhin habe ich an meinem eigenen Material die Ueberzeugung gewonnen, dass die Ausfallserscheinungen im allgemeinen geringer sind, wenn man functionirendes Keimdrüsengewebe zurücklässt, und habe daraus die folgerichtige Schlussfolgerung für die Praxis gezogen, überall, wo es geht, einen oder einen gesunden Theil eines Eierstockes dem Körper zu belassen. So konnte ich, um nur ein Beispiel anzuführen, einer 39jährigen Schwester der ersten Patientin, welche in der gleichen Weise von mir am 30. November 1898 von multiplen, bis in Nabelhöhe reichenden Myomen des Uterus durch die jungfräuliche Scheide hindurch befreit wurde, einen gesunden Eierstock erhalten. Sie blieb vollkommen von den Wallungen verschont, empfand nur alle vier Wochen Ziehen in beiden Brustdrüsen, also weniger klimakterische als menstruale Beschwerden, welche durch die fortdauernde Ovulation ausgelöst wurden. Dagegen setzte auch bei dieser Patientin eine sehr hartnäckige Obstipation ein.

Wenn nun auch danach gewiss die uns hier beschäftigenden klimakterischen Beschwerden im wesentlichen mit dem Wegfall der functionirenden Keimdrüsen zusammenhängen dürften, so glaube ich doch, gestützt auf die zweite und ähnliche Beobachtungen, dass man andererseits nicht soweit gehen darf wie Glaevecke[1], der das Auftreten derartiger Beschwerden als völlig unabhängig von der Exstirpation des Uterus betrachtet. Wir haben doch allen Grund, in dem periodischen Eintritt der menstruellen Blutausscheidung nicht blos den Ausdruck einer durch das Wachsen und Reifen eines Follikels bedingten Hyperämie der menstruationsfähigen Gebärmutterschleimhaut zu sehen, sondern gestützt auf die Untersuchungen von Jacobi, v. Ott, Reinl u. a. auch als ein Zeichen dafür, dass die periodische Wellenbewegung, welche sich durch alle wichtigen Lebensvorgänge des Weibes im geschlechtsthätigen Lebensalter geltend macht, einmal wieder ihren Höhepunkt erreicht, bezw. eben überschritten hat. Die menstruelle Blutung ist also gleichsam die Antwort auf die Summe der durch die einzelnen periodischen Vorgänge im Gesammtorganismus ausgelösten Reize. Wird der Organismus durch die Wegnahme des Uterus plötzlich ausser Stand gesetzt, in dieser Form oder auf dem Wege einer vicariirenden Organblutung zu der Regulirung der periodischen Wellenbewegung beizutragen, so müssen sich nothwendigerweise reizende Störungen geltend machen, welche in erster Linie das Gefässnervencentrum angehen.

---

[1] Glaevecke, Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits. Archiv für Gynäkologie Bd. XXXV.

Die Wallungen mit nachfolgender Schweisseruption möchte ich nun auf derartig ausgelöste Störungen des vasomotorischen Nervensystems zurückführen, auf dieser Basis werden sie am leichtesten verständlich, sie sind gleichsam der subjectiv empfundene Ausdruck von Ausgleichbestrebungen des Gefässnervencentrums, durch welche dieses den in Folge des plötzlichen, künstlich bewirkten Sistirens der menstruellen Blutausscheidung ausgelösten grösseren Blutdruckschwankungen gerecht zu werden versucht. Ich habe schon an anderer Stelle (vergleiche die Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellchaft 1899, S. 278) klinische Anhaltspunkte dafür geltend gemacht, dass ein derartiges, künstlich herbeigeführtes Sistiren der menstruellen Blutung zunächst eine Steigerung des arteriellen Blutdruckes zur Folge habe. Es würde von grossem Interesse sein, nach der Richtung an einem grösseren Material methodische Untersuchungen anzustellen; leider reicht mein privates Material hierzu nicht aus. Dieser gesteigerte arterielle Blutdruck kann nur auf einer stärkeren Erregung der motorischen Gefässnerven, nicht etwa auf der früher zur Erklärung der Wallungen angezogenen Plethora beruhen, welche letztere in keiner Weise begründet ist.

Es ist nun durch das Thierexperiment erwiesen, dass gerade die Gefässe der Haut und der Baucheingeweide sich besonders stark bei Reizung sämmtlicher motorischen Gefässnerven contrahiren, um so grösser muss dann aber auch die Schwankung im Blutdruck sich gerade in diesen Gebieten bekunden, wenn der Tonus plötzlich, wie das z. B. bei der Hautwärme zur Regulirung nothwendig ist, in ihnen nachlässt. Sicherlich ist das Frösteln, welches den heissen Uebergiessungen vorauszugehen pflegt, eine Folge der gesteigerten Contraction der Hautgefässe, und wahrscheinlich der secundäre Schweissausbruch der Ausdruck der mit dem Nachlassen des Tonus platzgreifenden stärkeren Füllung der Hautgefässe. Giebt sich doch die starke Erweiterung der Hautgefässe des Gesichtes auch objectiv während der Anfälle in einer lebhaften Röthe des Gesichtes kund. Vielleicht haben wir auch in der gesteigerten Contraction der Gefässe der Baucheingeweide den Schlüssel für die hartnäckige Obstipation im Gefolge der anticipirten Climax.

Wir sehen, dass wir der bisjetzt noch in keiner Weise erwiesenen inneren Secretion der Keimdrüsen, bezw. deren Wegfall zur Erklärung der uns hier interessirenden Formen der Ausfallserscheinungen nicht bedürfen. Auf dieser Grundlage würde ja auch mein zweiter Fall, in welchem ungeachtet des dem Körper belassenen functionirenden Keimdrüsengewebes, diese Ausfallserscheinungen auftraten, schwer zu verstehen sein. Wie ist es dann aber zu deuten, dass diese klimakterischen Erscheinungen im allgemeinen schwächer aufzutreten pflegen, wenn functionirendes Eierstocksgewebe zurückgelassen wurde? Bekanntlich wirken die von dem wachsenden und reifenden Follikel ausgelösten nervösen Reize reflectorisch hemmend auf den Tonus der Vasomotoren, sie arbeiten also periodisch einem gesteigerten arteriellen Blutdruck in den Unterleibsorganen entgegen; es ist nicht einzusehen, warum sich dieser Effect der Follikelreifung nicht in gleicher Weise auch nach Wegnahme des Uterus, bezw. nach künstlichem Sistiren der menstruellen Blutung weiter geltend machen und so dem Gefässnervencentrum seine jetzt gesteigerte regulatorische Aufgabe erleichtern soll. Je nachdem der zurückgelassene Keimdrüsenrest dieser Aufgabe mehr oder minder gerecht wird, können diese Ausfallserscheinungen geringgradig oder auch nur wenig abgeschwächt auftreten.

Ganz in der gleichen Weise arbeiten nun die heissen Vollbäder dem gesteigerten arteriellen Blutdrucke entgegen, indem sie durch grösstmögliche Erweiterung der Hautcapillaren die Circulation fördern und dadurch den arteriellen Blutdruck herabsetzen. Zur genaueren Begründung dieser hypothetischen Erklärung sind, wie gesagt, methodische Bestimmungen des arteriellen Blutdruckes nach solchen die menstruelle Blutausscheidung dauernd coupirenden operativen Eingriffen erforderlich.

V. Ueber die Wirkung des Morphins und einiger seiner Abkömmlinge auf die Athmung.[1])

Von Dr. E. Impens.

In zahlreichen Versuchen bemühte ich mich, den Einfluss festzustellen, welchen die verschiedenen, therapeutisch gebrauchten Morphinderivate auf die Athmung ausüben.

In einer ersten Reihe von Experimenten wurde die Wirkung an Kaninchen untersucht, und zwar mit Hilfe des Dreser'schen Apparats, mit welchem man nicht nur den Vortheil hat, am unversehrten Thiere zu arbeiten, sondern auch wegen des leichten und widerstandslosen Functionirens der ganzen Vorrichtung im Stande ist, die genaueste Messung der Athemvolumina zu erreichen.

Es wurden mit Heroin 15 Versuche gemacht, mit Dosen von 0,4 bis 10 mg pro Kilogramm. Eine energisch, therapeutisch verwendbare Wirkung wurde schon nach Gaben von 0,4—0,5 mg pro Kilogramm beobachtet, nämlich bedeutende Verlangsamung der Frequenz: im Durchschnitt **52,4%**; starke Vertiefung der Athemzüge: im Durchschnitt **39,1%**, Maximal **117,2%**. Dieser Effect war constant: kein einziges Mal sank das Einzelvolum unter den Normalwerth. Höhere Dosen verstärkten die Wirkung, ohne ihr das günstige Moment, die Vertiefung der Athemzüge, zu nehmen.

Morphin dagegen, in den zwölf mit ihm ausgeführten Versuchen liess ganz andere Eigenschaften erkennen. Die angewandten Dosen stiegen von 1 mg bis auf 8 mg pro Kilogramm. Die bedeutendste Wirkung wurde nach 2,5 mg pro Kilogramm erzielt; stärkere Gaben hatten keinen grösseren Einfluss. Die mittlere Frequenzabnahme war 34,8%; eine Vertiefung der Athmung fehlte aber im Durchschnitt. Nur zwei Versuche haben eine mittlere Zunahme des Einzelvolums gezeigt, die im günstigsten Fall nur **11,8%** erreichte. Zu bemerken ist aber, dass selbst in diesen beiden Fällen Athemzüge von unternormalem Werth mitunter vorkamen, sodass zwischen den 12 Versuchen kein einziger zu finden war, wo eine regelmässige constante Athmungsvertiefung beobachtet wurde. Eine Volumabnahme des einzelnen Athemzuges wurde aber 7mal gefunden.

Codeïn wurde in 14 Versuchen geprüft und schien im Vergleich mit dem Heroin keinen besonders grossen Einfluss auf die Athmung auszuüben. Dosen von 1—3 mg pro Kilogramm zeigten keine ansehnliche Wirkung; am wirksamsten waren Gaben von 10—13 mg pro Kilogramm, die eine mittlere Frequenzabnahme von **27,6%** erzeugten. In zwei Fällen wurde die sedative Wirkung überhaupt vermisst. Eine Vertiefung der Athemzüge kam nur in relativ wenigen Fällen vor; bei drei Kaninchen erschien sie constant und war im Durchschnitt in den günstigsten Versuchen 18,2%; maximal 31%. Bei den anderen Kaninchen war sie im Durchschnitt vorhanden, aber es wechselten viele unternormale Athemzüge mit den vertieften ab; [illegible] dagegen wurde eine mittlere Abnahme des Einzelvolums beobachtet.

Das Dionin brachte eine noch geringere Wirkung zum Vorschein; 12 Versuche wurden angestellt mit Gaben von 1 mg bis 12 mg pro Kilogramm. Die mittlere Frequenzabnahme war 19,6% nach den wirksamsten Dosen, die zwischen 6 und 12 mg pro Kilogramm lagen. Ein Versuch ergab keine sedative Wirkung; eine Vertiefung der Athmung war seltener als beim Codeïn zu beobachten und zeigte noch geringere Werthe als beim Morphin; sie betrug durchschnittlich **5%** und maximal **22%** des normalen Einzelvolums. Dabei erschien sie noch sehr unconstant: sechs von den 12 Versuchen ergaben eine allgemeine Verminderung des Einzelvolums, fünf zeigten eine Zunahme desselben; darunter waren aber drei, wo die Vertiefung stark mit einer bedeutenden Abnahme des Einzelvolums abwechselte.

Peronin endlich hatte am wenigsten Einfluss auf die Athmung; die angewandte Dosis schien auch ziemlich gleichgiltig zu sein. Es wurden 1—15 mg pro Kilogramm eingespritzt, und von den zwölf ausgeführten Versuchen blieben drei ohne irgend einen sedativen Erfolg. Die übrigen Fälle zeigten eine mittlere Frequenzabnahme von **14%**. Da das Mittel oft Aufregung bei den Thieren verursachte, erfolgte dadurch eine bedeutendere Vertiefung der Athemzüge als mit dem Dionin; diese Vertiefung, die aber nur dann auftrat, wenn Unruhe vorhanden war, erreichte durchschnittlich **12%**, maximal 52%; [illegible] wurde sie beobachtet; darunter waren aber vier Fälle, wo über- und unternormale Athemzüge abwechselnd aufeinander folgten. In vier anderen Versuchen wurde im Gegentheil eine allgemeine

---

[1]) Ich erlaube mir, ein kurzes Résumé zu geben von einer Arbeit, die ich in dem Archiv für die gesammte Physiologie, Bd. LXXVIII publicirt habe.

Verminderung der Einzelvolumina gefunden. Die Aufregung war zuweilen sogar so stark, dass, anstatt einen sedativen Erfolg zu erzeugen, das Peronin eine deutliche anregende Wirkung auf den Athemprozess ausübte: Frequenz, Gesammtvolum und Einzelvolum stiegen in die Höhe!

Da das Hauptdesideratum nun bei einem Sedativ der Athmung darin besteht, dass, neben einer energischen beruhigenden Wirkung, es so wenig wie möglich die Lungenventilation beeinträchtigt, so ist die grösste Aufmerksamkeit bei einem solchen Präparate auf die bewirkte Vertiefung der Athemzüge zu lenken.

Werden nun die gesammten Morphinderivate in dieser Hinsicht, nach obigen Daten verglichen, so findet man:

1. dass Heroin in den 15 angestellten Versuchen 14mal die Einzelvolumina constant vertieft hat;[1]

2. dass Morphin auf 12mal es kein einziges Mal constant gethan hat.

3. Codeïn auf 12mal dreimal constant.

4. Dionin auf 11mal zweimal constant.

5. Peronin auf 9mal einmal constant.

Auch fand ich einen grossen Unterschied in der Gefahr, die jede dieser Substanzen bei ihrer Anwendung bietet.

Betrachtet man, dass die wirksame Dosis vom Heroin beim Kaninchen **0,4—0,5** mg pro Kilogramm war, die letale Dosis dagegen **100** mg pro Kilogramm ist,

die wirksame Dosis vom Morphin **2,5** mg pr. kg und die letale **200** mg pr. kg,
„ „ „ „ Codeïn **10** „ „ „ „ „ **100** „ „
„ „ „ „ Dionin **6** „ „ „ „ „ **100** „ „

und bedenkt man, dass die Gefahr umgekehrt proportional ist zu dem Spielraum, der zwischen der wirksamen und letalen Dosis gelassen wird, so erkennt man, dass Morphin **2,5** mal, Dionin **12** mal und Codeïn **20** mal so gefährlich ist wie Heroin.

Uebersichtlich werden die Eigenschaften der verschiedenen Präparate in folgender Tabelle vereinigt:

	Heroin	Morphin	Codeïn	Dionin	Peronin
Wirksame Dosis	1	5	20	12	2—30
Gefahr	1	2,5	20	12	?
Mittlere Frequenzabnahme .	3,7	2,5	2	1,4	1
Mittlere Einzelvolumzunahme	7,8	2,2	3,6	1	2,5

Heroin scheint also einen ganz specifischen Einfluss auf die Athmung auszuüben.

Weiter ist es mir gelungen, die sämmtlichen erwähnten Merkmale der Heroinwirkung am Kaninchen in einer Athemcurve, mit Hilfe des Gad'schen Aëroplethysmographs aufgenommen, graphisch zu veranschaulichen. Aus der Zeichnung (Tafel XX, Archiv für die gesammte Physiologie, Bd. LXXVIII) lassen sich die Abnahme der Frequenz, die Zunahme des Einzelvolums, sowie der wichtige Punkt der absoluten sowohl als der relativen Verlängerung der Einathmungsphase ersehen.

Dass diese energische Wirkung des Heroins keine Lähmung der Empfindlichkeit des Athemcentrums mit sich führt, wird bewiesen durch Vergleichung der Athemvertiefungen, die normaler Weise der Zusatz eines genau bestimmten Procentgehaltes Kohlensäure zu der einzuathmenden Luft hervorbringt, mit denjenigen, die nach Darreichung von Morphin oder einem seiner Abkömmlinge bei demselben Kohlensäuregehalt auftreten. Man beobachtet, dass Heroin und auch Dionin und Peronin diese Vertiefung nicht vermindern, dagegen Codeïn sie ganz deutlich herabsetzt und Morphin sie vollständig verhindert

Ferner fiel mir in meinen Versuchen auf, dass Codeïn, Peronin und Dionin selbst in kleinen Dosen eine gewisse Aufregung bei den Thieren hervorbringen. Sauerstoffconsum-Versuche bestätigen diese Beobachtung: während Heroin und Morphin den Sauerstoffconsum verringern, erhöhen ihn Codeïn und Dionin, nachdem sie ihn anfänglich eine kürzere Zeit vermindert hatten. Der später vermehrte Sauerstoffbedarf nach beiden letzteren Alkaloiden beeinträchtigt die geringe sedative Wirkung, die sie auf die Athmung besitzen, antagonistisch. Dass Peronin, trotz des Aufregungszustandes, worin es die Versuchsthiere versetzt, den Sauerstoffconsum doch herabsetzt, kann nur auf eine den Stoffwechsel schädigende Wirkung der sehr giftigen Benzylgruppe zurückgeführt werden. Um dem Einwand vorzubeugen, dass die Ergebnisse der Thierversuche keine Schlüsse auf die Wirkung am Menschen erlauben, habe ich noch Experimente am Menschen mit Heroin ausgeführt. Die Versuche wurden natürlich mit den nöthigen Vorsichtsmaassregeln gemacht, denn hierbei ist die Autosuggestion hauptsächlich auszuschliessen.

Die Athmungscurven, mit Hilfe eines Spirometers an zwei kyphotischen Individuen gewonnen, zeigen auffallend dieselben Merkmale wie diejenigen, die am Kaninchen gemacht wurden, nämlich: Vertiefung der Athemzüge, Abnahme der Frequenz, Verlängerung der Inspirationsphase und darüber noch Vergrösserung der vitalen Capazität. Diese Thatsachen wurden zum Schlusse noch bestätigt durch Versuche, welche mit Hilfe eines grossen Dreser'schen Apparates, speciell für Menschen gebaut, ausgeführt wurden. Die gesammten Ergebnisse dieser zahlreichen Versuche haben zu folgenden Schlüssen geführt:

1. Unter allen Substanzen der Morphingruppe wirkt Heroin auf die Athmung mit der geringsten Dosis.

2. Die Gefahr beim Gebrauch des Heroins ist eine viel kleinere als bei den anderen Präparaten.

3. Die Wirkung des Heroins ist eine viel intensivere.

4. Heroin vertieft die Athemzüge in bedeutender und constanter Weise.

Dieses günstige Kennzeichen ist bei den anderen hier in Betracht kommenden Substanzen erheblich schwächer ausgeprägt oder fehlt überhaupt.

5. Morphin lähmt die Empfindlichkeit des Athemcentrums gegen CO_2-Reiz, Codeïn vermindert sie, Peronin, Dionin und Heroin lassen sie intact.

6. Heroin, Morphin, Peronin setzen den Sauerstoffconsum herab; Dionin und Codeïn erhöhen ihn nach einer anfänglichen Verminderung.

7. Die Wirkung am Menschen ist für das Heroin eine ähnliche wie am Kaninchen.

8. Das Heroin ist also ein specifisches Sedativum des Athemprozesses, welches die Lungenventilation durch ruhigere und tiefere Athmung, im pathologischen Falle, wirksam zu fördern vermag.

Ich möchte zuletzt noch hinzufügen, dass die französischen Forscher, L. Guinard (Recherches expérimentales sur l'éther diacétique de la morphine. Journal de physiologie et de pathologie générale 15. Septembre 1899), Paulescoet Géraudel (Journal de médecine interne 15. Mars 1899), Paulesco (Action de l'Héroine sur la Respiration. Journal de Médecine interne 15. Decembre 1899) und L. Bougrier (Etude chimique, physiologique et clinique sur l'Héroine. Thèse. Paris 1899) in den Versuchen, welche sie mit dem Heroin angestellt haben, zu denselben Ergebnissen wie ich gekommen sind.

Journalreferate.

1. R. O. Neumann, Ueber Soson, ein aus Fleisch hergestelltes Eiweisspräparat. Aus dem hygienischen Institut der Universität Würzburg. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 40.

Soson stellt ein grau-weissliches, äusserst fein pulverisirtes, wenig voluminöses, in Wasser unlösliches Präparat dar, das absolut geruch- und fast geschmacklos ist. Es enthält 92,5 % Eiweiss. Verfasser stellte an sich selbst einen Stoffwechselversuch an, in welchem er während neun Tagen, nachdem er durch gleichmässige Kost ungefähr in Stickstoffgleichgewicht gekommen war, das Fleisch durch ein entsprechendes, auf den Eiweissgehalt berechnetes Quantum Soson ersetzte. Es ergab sich, dass das Sosoneiweiss an Assimilirbarkeit dem Fleischeiweiss gleichkommt. Die Ausnützbarkeit des Sosons ist aber keine so vollkommene wie die des Fleisches, da letzteres im Organismus zu 84,5 %, Soson dagegen nur zu 77,8 % ausgenützt wird. Diese Differenz lässt sich aber leicht ausgleichen, wenn man von Soson etwas mehr einführt, als nach der Berechnung des N-Gehaltes nöthig erscheint, was bei dem hohen Eiweissgehalt des Soson auf keine Schwierigkeiten stösst.

2. Wunderlich, Zur Anwendung von Orthoform. Münchener medicinische Wochenschrift 1899, No. 40.

Verfasser berichtet über vier Fälle, in denen nach Orthoformapplication starke schmerzhafte Erytheme mit Bildung von eitrigen Bläschen, einmal sogar eine feuchte Gangrän sich entwickelt hatten, die nach Weglassen des Orthoforms unter der üblichen Behandlung leicht wichen. In allen diesen Fällen wurde das Orthoform als Salbe verordnet, während nach seiner Anwendung in Pulverform niemals derartige Nebenwirkungen beobachtet wurden. Worauf diese letzteren beruhen, lässt sich vorderhand durchaus nicht sagen.

3. H. Winternitz, Ueber die Wirkung einiger Morphinderivate auf die Athmung des Menschen. Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Halle a. S. Therapeutische Monatshefte, September 1899.

Verfasser hat mit Codeïn (Methylmorphin), Dionin (Aethylmorphin), Heroin (Diacetylmorphin) und Monoacetylmorphin Versuche am Menschen angestellt, bei denen er Athemgrösse, Athemfrequenz, O-Verbrauch und CO_2-Production maass und ferner nach der von Zuntz und Loewy angegebenen Methode ein Maass für die Erregbarkeit des Athemcentrums zu gewinnen suchte. Verfasser kommt auf Grund seiner allerdings vom physiologischen Standpunkte aus nicht einwandsfreien Versuche zu dem Schlusse, dass „ein sehr bemerkenswerther Unterschied zwischen den alkylirten und den acetylirten Morphinderivaten“ bestehe. Während jene — Codeïn und Dionin — die Athmung des Menschen so gut wie unbeeinflusst liessen, sollen diese — Heroïn und Monoacetylmorphin — eine erhebliche Beschränkung der Athmung und der Erregbarkeit des Athemcentrums herbeiführen.

---

[1] In einem einzigen Versuche ist es einmal vorgekommen, dass ein paar Athemzüge ein wenig unter dem normalen Werth waren. Im allgemeinen gab es aber eine starke Zunahme des Einzelvolums in diesem Versuch; die Abnahme zeigte sich nur einen kurzen Augenblick, die übrigen Athemzüge waren alle übernormal, so dass man auch hier annehmen darf, dass man ebensogut wie in den 14 anderen Fällen es mit einer constanten Zunahme des Einzelvolums zu thun hat.

4. Carbonell y Solés, Ueber einen Vergiftungsfall mit zu hoch dosirtem Heroin. Archivos de Gineopatia 1899.

Die 40jährige, an Asthma leidende Patientin erhielt durch ein Versehen des Apothekers statt der verordneten 0,0025 g 0,167 g Heroin in einer Dosis. Vier Stunden darauf zeigte die Patientin einen hochgradigen Kräfteverfall, starke Myosis, verlangsamten, fadenförmigen Puls, Krampf und Zucken in den Extremitäten und Uebelkeit; Temperatur 35°. Nach mehreren subcutanen Injectionen von 0,1 Coffeïn besserte sich der Zustand, und es trat ruhiger Schlaf ein, nach drei Tagen völlige Genesung. H. Kionka (Breslau).

5. J. Sawyer, Clinical notes on digitoxin. Journal of the American medical Association, 28. October 1899.

Verfasser illustrirt durch eine Reihe Krankengeschichten den Werth des Digitoxin, das an Wirksamkeit alle übrigen Herztonica einschliesslich der Digitalis übertrifft und in kleinen Dosen ($^1/_8$—$^1/_4$ mg) in keiner Weise den Magen belästigt, so dass die Anwendung in subcutaner Form oder per rectum unnöthig ist. Die Indicationen sind dieselben wie für die Digitalis, der es aber, was den prompten und schnellen Eintritt des Effects betrifft, weit überlegen ist. Ebenso günstig wird die Diurese beeinflusst, so dass das Mittel wegen aller dieser Vorzüge für ausgedehnte Anwendung warm empfohlen wird.

Reunert (Hamburg).

Kleine therapeutische Mittheilungen.

Grósz (Archiv für Kinderheilkunde Bd. XXVII) theilt Heilung eines **Hydrocephalus** bei einem zehnmonatlichen Kinde durch die **Punction beider Ventrikel** in viertägigem Abstand mit. Bemerkenswerth ist, dass jedesmal, und zwar schliesslich auf die Dauer, der Sehbefund sich besserte: die Augenachsen richteten sich wieder normal, die Pupillen reagirten wieder, und die vorhandene Amaurose verschwand. Nebenher wurde auch Jodkalium gegeben. Die Angaben über die weitere Entwickelung des Kindes reichen nicht aus. H. Neumann (Berlin).

Nachdem neuerdings von anderer Seite wieder mehr auf die Anwendung von **Stichelungen bei Erysipel** hingewiesen ist (z. B. von Dr. M. Heim, Deutsche Aerzte-Zeitung 1. Februar 1900), möchte ich hinzufügen, dass ich zur Vornahme dieser Stichelungen den Baunscheidt'schen Lebenswecker als sehr praktisch gefunden habe. In kürzester Zeit kann man mit demselben schmerzlos grosse Flächen sticheln. Desinfection durch Auskochen verträgt das Instrument gut.

Heermann (Spandau).

Funk beobachtete zwei Fälle von **Lupus vulgaris disseminatus** bei Kindern, welche im Anschluss an Masern entstanden, nach mehrmonatlichen Pinselungen mit reinem **Guajacol** unter Bildung weisser Narben vollständig ausheilten. (Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXIX, No. 5.)

Zur Heilung des **Ekzems der Augenlider** und der angrenzenden Haut, welche mit reichlich secernirenden Conjunctivitiden und Blepharitiden combinirt sind, empfiehlt Unna einen Verband aus **Zinkichthyol- oder Zinkquecksilberoxydsalbenmull.** Es wird ein Wattebausch mit Blei-, Chamillen-, Fenchel- oder Borwasser oder sonst einer für die Augenbehandlung geeigneten Lösung angefeuchtet, auf das Auge gelegt und derartig mit einem der genannten Salbenmulle bedeckt, dass der letztere sich in der Gegend der Augenbrauen, oberen Backen- und seitlichen Nasenpartie der Haut fest anschmiegt. Der Mull wird durch Auflegen eines grösseren trockenen Wattebausches und eine Binde fixirt. (Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXIX, No. 1.)

Moritz Cohn (Hamburg).

Largin hat Almkvist mit gutem Erfolge gegen **Augenblennorrhoe** bei Kindern und Erwachsenen angewandt. Nach Entfernung des Eiters durch Spülung pinselte er den Conjunctivalsack mehrmals mit 2%iger Larginlösung aus und legte unter Vermeidung des Herausdrückens der Lösung einen leichten Schutzverband an. Diese Behandlung wiederholte er vier- bis fünfmal täglich.

Der Erfolg war in frischen Fällen ausgezeichnet, die Gonococcen schwanden rasch, bald auch Entzündung und Secretion, und jede bleibende Schädigung des Auges wurde vermieden. In vorgeschritteneren Fällen, wo bereits Cornealgeschwüre vorhanden waren, zeigte sich die Wirkung langsamer. Letzteres war auch der Fall bei Anwendung von Largin, das längere Zeit, wenn auch vor Licht geschützt, gestanden hatte. Ebenso verhält sich bekanntlich auch das Protargol. Die Lösungen beider Mittel zeigen alsdann eine dunklere Farbe als die frischer Präparate. (Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. L, Heft 2.)

F. Block (Hannover).

In sehr anschaulicher Weise schildert E. Hopf die historische Entwickelung unserer Kenntnisse von der **Scabies.** Neben der im Dresdener Stadtkrankenhause gebräuchlichen Creolinsalbe (Creoli pur. 50,0, Sapon. virid. 100,0, Adip. suill. 350,0) und der bekann Kaposi'schen Naphtolsalbe empfiehlt Verfasser besonders die v Hardy modificirte in Frankreich viel angewandte Helmerich'sche Salb Flor. sulfur. 20,0, Kal. carbonis. 10,0, Axung. 120,0. (Separatabdruck a der Festschrift zum fünfzigjährigen Bestehen des Stadtkrankenhauses z Dresden, 1899.) M. Joseph (Berlin

Als besonders starkes Oxydationsmittel zur Erweichung, D mentation und Aufhellung der Hornschicht empfiehlt Unna bei C donen und der Rosacea pustulosa die **Natronsuperoxydseife,** we $2^1/_2$—10% Na_2O_2 enthält. Als Grundlage wird eine Salbenseife drei Theilen Paraffinum liquidum und sieben Theilen vollkomm trockenem Sapo medicatus benutzt. Mit dieser Seife wird das Ge mehrere Male täglich gewaschen und hinterher mit der auch sonst dicirten Salbe eingefettet. (Monatshefte für praktische Dermatolo Bd. XXIX, No. 4.)

Heuss sieht die Vorzüge der **Paraplaste** vor den Guttaper pflastermullen nicht in ihrer sogenannten „hautähnlichen" Farbe, s dern 1. in ihrer geringeren Verschiebbarkeit auf der Haut, 2. in besseren Cohärenz von Unterlage und Pflastermasse, so dass die leichter und ohne Rückstand von der Haut zu entfernen ist, 3. in ih viel geringeren Zerreissbarkeit und 4. in ihrer stärkeren Klebekr (Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXIX, No. 2.)

Für chronische, mit starker Verdickung der Hornschicht einh gehende Hautaffectionen, bei denen man besonders tiefer geleg Hautschichten angreifen will, empfiehlt Leistikow als Salbengrun des **Vasogenum spissum,** so besonders bei der Prurigo, beim L und bei der Psoriasis. (Monatshefte für praktische Dermatolo Bd. XXIX, No. 7.)

Unna führt in zwei Formen das **Eigelb** wieder in den Arz schatz in Folge seiner Fähigkeit, mit Wasser eine Emulsion zu bi ein: 1. als Unguentum domesticum und 2. als Wischwasser. Die erste besteht aus 20 Theilen Eigelb und 30 Theilen Mandelöl und ver einen 10%igen Zusatz von Styrax, Perubalsam und anderen Theerar ferner von Ichthyol, Mehl, Talkum, Schwefel, Kamphor und Kalkwa 50% Bleiwasser, $33^1/_3$% Essig, 5% Plumbum aceticum und $^1/_2$% S mat. Die Wischwässer werden nach der Formel:

Vitelli ovi 10,0
Balsam. peruviani 1,0—2,0
(Ol. cadini, Ol. rusci, Liantrali, Ichthyol., Styracis)
Zinci oxydati 5,0—10,0
(Talci, Magnes. carbon., Sulfuris)
(Bismut. oxychlorat. 2,0)
Aq. dest. ad 100,0
(Aq. camph., Aq. menth. pip., Aq. rosar., Aq. plumb.)
oder Aceti (Acet. arom.) 33,0
Aq. ad 100,0
M. D. S. Umschütteln

hergestellt. Einfacher ist es, wenn man den betreffenden The Balsam mit der doppelten Menge Eigelb verreiben und disp lässt und die Patienten anweist, beim Gebrauch eine kleine Qu auf der vorher benetzten Haut zu verreiben oder mittels ein Wasser getauchten Wattebausches auf der Haut zu verdünne schliesslich mit Wasser oder Milch in einem Gefäss zu misch wendbar sind dieselben bei Haarkrankheiten, ausgedehntem E Scabies und pruriginösen Affectionen, besonders im Sommer bei schwitzenden Personen. (Monatshefte für praktische Dermat Bd. XXIX, No. 8 und 9.) Moritz Cohn (Hambu

J. Brudziński berichtet in der Wiener klinischen Runds 1899, No. 22 über einen Fall von **Resorcinvergiftung** an Säugling, der auf der Kinderklinik von Prof. Escherich in Gra Beobachtung kam. Das einen Monat alte, an Gastroenteritis erkr Kind erhielt in der Verordnung: Resorcin 2,0, Oleum Ricini 100,0 stündlich einen Kaffeelöffel, innerhalb 12 Stunden im ganzen etw Resorcin. Hierauf trat Cyanose und Icterus auf, der Harn enthie Eiweiss, rothe Blutkörperchen und Methämoglobin, das Blut war b und enthielt zahlreiche Schatten. Dabei bestand starker Kräfte und Temperaturerniedrigung. Am fünften Tage war der Urin gelb, setzte aber ein starkes, aus riesigen Cylindern bestehende ment ab. Am Abend des fünften Tages trat der Tod ein. B Section zeigte sich nichts mehr von Icterus, in der Milz zer rothe Blutkörperchen und Hämosiderinkörnchen in den Zellen. In Nieren waren namentlich die Glomeruli geschädigt. Verfasser möglich, dass der Tod nicht in Folge der Blutgiftwirkung des R eingetreten ist, sondern durch die bestehende starke Gastroen veranlasst wurde. H. Kionka (Bres

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag THERAPEUTISCHE BEILAGE № 4 2. August 1900.

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. *Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Palermo:* Die Anwendung des Golddrahtes bei den Radikaloperationen der Hernien. Von Dr. G. de Francisco, Ass.-Arzt. S. 25.

II. Heisse Sandbäder. Von Dr. P. Teuscher, Oberloschwitz-Weisser Hirsch. S. 25.

III. Ueber Milchklystiere bei schwerer Haemoptoë. Von Dr. Ed. Aronsohn in Ems-Nizza. S. 27.

IV. Ueber Ichthargan. Von Dr. Aufrecht in Berlin. S. 28.

V. Zur Dosirungsfrage: Die Morphiumspritze. Von Dr. H. Singer in Elberfeld. S. 30.

Journalreferate: S. 31: 1. Loeper und Oppenheim, Serumtherapie des Tetanus. — 2. Fränkel, Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure. — 3. Murat, Contraindicationen der Höhenkuren. — 4. Batsch, Ileus und Atropin. — 5. Ostmann, Heilerfolge der Vibrationsmassage bei chronischer Schwerhörigkeit. — 6. J. Marcuse, Ueber Nicotianaseife.

Kleine therapeutische Mittheilungen. S. 32.

I. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Palermo.
(Director: Prof. Dr. Tansini.)

Die Anwendung des Golddrahtes bei den Radikaloperationen der Hernien.

Von Dr. **G. de Francisco,** Assistenzarzt.

In No. 7 des Centralblattes für Chirurgie 1900 habe ich über die neue Naht berichtet, welche Prof. Tansini bei der Radikaloperation der Hernien anwendet. Da ich in der hiesigen Klinik Gelegenheit gehabt habe, zahlreiche derartige Operationen zu beobachten und den weiteren Verlauf der Heilung zu verfolgen, kann ich mir nicht versagen, die Aufmerksamkeit der Chirurgen darauf zu lenken und diese neue Art der Naht sehr zu empfehlen.

Den meisten Chirurgen ist es bekannt, dass bei der Radikaloperation der Hernien die versenkten Seidennähte in manchen Fällen nachträglich auseitern, was sehr störend auf den Verlauf dieser sonst harmlosen, segensreichen Operation einwirkt und vielleicht hier und da ihren Erfolg in Frage stellt. Durch Anwendung gut sterilisirter Seidenfäden hat man zwar eine gewisse Sicherheit erlangt, doch stellt sich immer noch in manchen Fällen die Eiterung ein. Dieser Zwischenfall kann gleich nach der Operation eintreten, und wenn er auch meistens auf den Erfolg der Operation keinen Einfluss ausübt, so wird doch die Heilung per primam gestört und die Behandlung verlängert, was dem Patienten Vorurtheil einflösst. In anderen Fällen kann das Ausstossen der Knoten erst mehrere Monate (6—7) nach der Operation stattfinden, nachdem die Wunde schon vollständig per primam geheilt ist. Bei Anwendung der Seidennath, auch wenn die Wunde ideal per primam geheilt ist und kein Ausstossen der Knoten stattgefunden hat, ergiebt sich manchmal ein Recidiv; es wäre daher wünschenswerth, der Wunde eine andauernde Unterstützung zu geben, damit sie dem intraabdominellen Drucke widerstehen kann.

Diese unangenehmen Erfahrungen haben die Chirurgen veranlasst, nach einer anderen Nahtmethode zu suchen. In der letzten Zeit hat man Versuche gemacht, die verlorenen Fäden durch temporäre zu ersetzen, und zwar die abnehmbaren Silberfäden empfohlen, ohne dass diese jedoch Aufnahme gefunden hätten. Um dem Uebelstand zu begegnen, hat Prof. Tansini die seidenen Fäden durch goldene ersetzt, welche in der Wunde bleiben und in Folge dessen die Verbindung der Wundränder unterstützen. Der von Prof. Tansini angewandte Golddraht ist aus Zecchinengold hergestellt, er ist leicht und sicher zu sterilisiren und kann in Folge seiner Zähigkeit und Geschmeidigkeit, im Gegensatz zu dem Silberdraht, so dünn zur Verwendung gelangen, dass eine Beschädigung des Poupart'schen Bandes und der aponeurotischen Schichten weniger zu befürchten ist. In Folge dieser seiner Geschmeidigkeit ist der Golddraht sehr leicht zu verarbeiten, er unterscheidet sich deshalb bei der Anwendung fast durch nichts von dem Seidenfaden. Die Sterilisirung des Drahtes erfolgt vor der Anwendung durch Abreiben mit einem in $2\frac{1}{2}\%$ige Carbollösung getauchten Tuche; er verbleibt darauf bis zum Gebrauche in vorerwähnter Flüssigkeit.

Für die tiefe Naht nimmt Prof. Tansini einen dickeren Draht als für die obere; sowohl für die eine, wie für die andere wendet er jedoch die unterbrochene Naht an. Zum Nähen benutzt er die gewöhnlichen gebogenen Wundnadeln.

Die Befestigung des Stiches erfolgt leicht und schnell durch Zusammendrehen direkt mit der Hand, ohne Zuhilfenahme des Drehstabes. Die Enden des Stiches biegt man um und drückt sie bei der tiefen Naht ins Fleisch, bei der oberen Naht dagegen genügt es, in Folge der grossen Feinheit des Drahtes, sie einfach umzubiegen.

Auch zur Ligatur des Bruchsackhalses verwendet Tansini den Golddraht, und zwar den dickeren. Wenn aber der Bruchsackhals sehr breit ist, wird die Goldnaht mit dem dünneren Draht vorgezogen.

Prof. Tansini hat diese Goldnaht bereits in 50 Fällen angewandt, auch bei umfangreichen Brüchen mit weiter Bruchpforte. Die Erfolge, welche man erzielt hat, sind ohne Ausnahme vollständig gewesen. In allen Fällen trat die Heilung per primam ohne irgend welche Störung ein. Am 14. Tage verliessen die Patienten das Bett, und kein Recidiv und keine Eiterung hat sich bisher eingestellt. Die Vorzüge dieses Verfahrens sind also folgende: Die Eiterung ist so gut wie ausgeschlossen, der Faden bleibt in der Wunde und bildet somit eine dauernde Unterstützung, und die Operation ist schneller vollzogen. In Bezug auf den Kostenpunkt ist zu bemerken, dass, wenn man die Abfälle bewahrt, derselbe verringert wird, weil nur wenige Gramm Gold in der Wunde bleiben.

II. Heisse Sandbäder.

Von Dr. **Paul Teuscher,** Sanatorium Oberloschwitz-Weisser Hirsch.

Herodot ist der erste, der vom Sandbade als von einem ärztlich verordneten Heilmittel gegen Fettleibigkeit, Wassersucht, Gicht, Asthma und Brustkatarrhe spricht, sicher sind aber schon vor ihm Sandbäder vom Volke gebraucht und auch ärztlich verordnet worden, und so alt die Erkenntniss des Heilwerthes des heissen Sandes ist, so verbreitet ist sie auf der ganzen Erde: Die Bewohner der von der Sonne bevorzugten Mittelmeerländer bereiten sich noch heute ihre Sandbäder im Freien, wie ihre Ahnen sich Psammismoi herrichteten; und in gleicher Weise und aus denselben Veranlassungen sieht man die Japaner und die Dualla sich im heissen Sande eingraben. Auch in unseren Breiten wurde zunächst von den Laienärzten der hohe Heilwerth des heissen Sandes gewürdigt und zur Sommerszeit ausgenützt; es sind verschiedene Stellen in Deutschland bekannt, wo noch heute Sandbäder als Volksmittel ohne ärztliche Verordnung im augustheissen Sande genommen werden, und so war die Priessnitz bei Dresden — ein Theil der Dresdener Haide — bis vor wenigen Jahren ein vielbesuchter Sandbadeort. Augenzeugen erzählen, dass dahin in trockenen Sommern die Leute mit Kind und Kegel wallfahrteten, um, in Laubhütten wohnend, eine Familiensandbadekur zu machen. Das Wachsen der Stadt Dresden zerstörte den sonnigen, idyllischen Waldplatz, und ein Arzt in Blasewitz bei Dresden, Dr. med. Flemming, der den Kern dieser Therapie aufgriff, schuf fast gleichzeitig mit Medicinalrath Dr. Sturm in Köstritz, völlig unabhängig von diesem eine Sandbaderei, in welcher er künstlich erhitzten Sand verwandte, um von Jahreszeit und Wetter unabhängig zu sein. Der Dresdener Haidesand, derselbe, den das Priessnitzbad geboten hatte, war der Stoff, den Dr. Flemming benützte. Dankt man somit diesem Arzte die Kenntniss der Vorzüge dieses feinen, eisenhaltigen Materials, so schulden wir seinem Coaetanen Dr. Sturm, dem eigentlichen wissenschaftlichen Begründer der Sandbadetherapie und deren unermüdlichem Verfechter den Dank, in Köstritz eine äusserst zweckmässige, wissenschaftlich geleitete Sandbadeeinrichtung geschaffen zu haben.

Bei der Anlage unseres Sandbades haben wir, unterstützt durch die Lage unserer Heilanstalt am Südrande des sandreichen Dresdener Haideforstes, uns die Errungenschaften der beiden genannten Aerzte zu Nutze gemacht, indem wir uns bei Einrichtung des Betriebes an das vorhandene Muster in Köstritz anlehnten, dabei aber den Vortheil wahrnahmen, dass uns im eigenen Grundstück jener Haidesand zur Verfügung steht.

Ehe nun auf die Einrichtungen der eigenen Anlage eingegangen wird, möge es gestattet sein, diejenigen in Köstritz mit den Worten des verstorbenen Dr. Sturm (Mittheilungen über die Anwendung und Wirkung heisser Sandbäder. Correspondenzblatt des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen) vorzuführen: „Das mit einem 2 m vorspringenden Dache versehene Gebäude ist 33 m lang und 10 m tief. Mitten durch dasselbe läuft ein 2 m breiter Gang, an dessen beiden Enden sich die Eingangsthüren befinden. Durch eine Thür in der Mitte dieses Ganges wird das Gebäude in zwei Hälften getheilt, von denen die eine für die Damen, die andere für die Herren bestimmt ist. In jeder dieser zwei Hälften befinden sich: ein Raum zum Auskleiden, ein Sandbaderaum, zwei Badezellen für Wasserbäder mit je zwei Wannen und Douchen und vier Zimmer mit je zwei bis drei Lagern. — Die Sandbäder werden nun hier in folgender Weise bereitet und genommen: Nachdem in einem an das beschriebene Gebäude stossenden Raume feiner, möglichst staubfreier Flusssand in die für jeden einzelnen Kranken vorgeschriebene Temperatur gebracht ist, wird er in einen grossen Trichter gefüllt, dessen Ende durch die Wand gehend sich in dem Sandbadezimmer befindet und das durch ein Stück eingelegten Schlauches nach allen Seiten hin beweglich gemacht ist. An die Stelle, wo der Trichter mündet, wird ein auf Rädern stehender, hölzerner, der Länge und Breite des menschlichen Körpers entsprechender Kasten geschoben und eine 4—6 Zoll hohe Schicht warmen Sandes eingelassen. Nachdem der meist mit einem leichten Bademantel bekleidete Kranke sich darauf gelegt, wird er je nach den Umständen nur theilweise oder auch fast vollständig und nur mit Freilassung des Kopfes und der Brust mit Sand bedeckt und dann, damit die Wärme nicht ausstrahle, eine wollene Decke übergebreitet." — „Nun wird der Kasten mit dem darin befindlichen Kranken ins Freie gefahren, wo letzterer von einer halben bis zu einer ganzen Stunde und darüber bleibt." — Später bekommt der Patient ein 37° warmes Bad und liegt eine entsprechende Zeit in der Vollpackung, bezw. bei einem Theilsandbade in der entsprechenden Theilpackung. — Als uns der verstorbene Medicinalrath Sturm die Köstritzer Anlage zeigte, brachte ein Ofen den Flusssand „in die für jeden einzelnen Kranken vorgeschriebene Temperatur", indem ein Arbeiter kalten und heissen Sand manuell mischte, eine Vornahme, die bei lebhaftem Badebetriebe etwas zeitraubend erschien. — In einem Sanatorium stellt das Sandbad nur einen Theil des Gesammtbetriebes dar, und so entspricht unsere Einrichtung räumlich etwa der Hälfte des oben erwähnten Köstritzer Badehauses, und zwar so, dass ein Auskleideraum, eine Wasserbadezelle mit Ruhebett und der eigentliche Sandbaderaum mit den den Köstritzer Wagen nachgebildeten (Sandbade-)Kastenwagen zur Verfügung steht. Es baden die Herren Vormittags, und die Damen nach 12 Uhr in denselben Räumen. Der Erwärmung des Sandes aber und dem Wunsche, möglichst genau die Wärmegrade dosiren zu können, ist in unserer Sandbaderei besondere Aufmerksamkeit und Arbeit gewidmet worden: Im Anschluss an die Dampfmaschine, welche das Wasser aus unseren Quellbrunnen für die Bäder hebt und die das elektrische Licht bereitet, befinden sich zwei grosse Zinkkästen, jeder $1^1/_4$ cbm Sand haltend, welche mit einem Holzmantel verkleidet und mit Isolirschicht versehen, zudem nach aussen mit Kalkputz beschützt sind. In dem einen Kasten, den nur 23 Heizschlangenwindungen durchziehen, wird der Sand im wesentlichen getrocknet und ihm eine mässige Temperatur verliehen; in dem anderen Kasten, der mit 80 etagenweise übereinandergeordneten Dampfheizschlangen armirt ist, erhält der Sand durch den Hochdruckdampf der gewöhnlich mit 6—8 Atmosphären arbeitenden Dampfmaschine Temperaturen von 100° und darüber. Die Böden beider Kästen sind schräg und einander zugeneigt angeordnet, sodass der Sand leicht durch den am Boden befindlichen, abwärts zeigenden Kanal herausrieseln kann. Um die Mengen des heissen und kalten Sandes genau messen, ihn also dosiren zu können, befinden sich in beiden Ausflusskanälen Schieber, die das Abfliessen reguliren lassen. Beide Kanäle vereinigen sich im Sandbaderaum selbst zu einem, und eine weitere Vorrichtung ermöglicht es, den Sand entweder frei abfliessen oder ihn über eine Kurbel laufen zu lassen, die somit warmen und kalten Sand automatisch vermengt. Soll also ein Bad von einer bestimmten Temperatur gegeben werden, so werden die Schieber in den Kanälen geöffnet und der Hitzegrad des warmen Sandes und der des kalten festgestellt, dann werden die Schieber annähernd regulirt, die Kurbel in Bewegung gesetzt und unter ihr die Temperatur des gemischten Sandes controllirt. Es entsteht ein Wärmeverlust durch den Fall des Sandes durch die Luft, sowie durch Verzögerungen seitens der Patienten und durch Strahlung, man lässt darum am besten stets 1 oder $1^1/_2$° C höher temperirten Sand, als das Bad bieten soll, ab; bedeckt der Sand den Boden des Kastenwagens ca. 20 cm hoch, so legt sich der Kranke mit oder ohne Badehemd auf die weiche, anschmiegende Masse, und nun fliesst im stetigen Strome der Sand gleichmässig warm, allmählich alle Glieder bedeckend, nach. Soll ein Sandtheilbad gegeben werden, so wird nur der betreffende Körpertheil im Sande vergraben, beim Vollbade bleibt Brust und Gesicht frei, ein Tuch schützt das Haar, eine Compresse eventuell die Stirn; ist somit das Bad fertig, so wird der Wagen mit einer Wolldecke bedeckt ins Freie, eventuell in den Garten geschoben. Unter einer breitästigen Linde, die den Sandbadeplatz gegen die Sonne schützt oder sonst von kühler, stärkender Luft umweht, liegt dann der Kranke $^1/_2$ bis 1 Stunde gemächlich, körperlich und geistig ruhend. Etwa 10 Minuten nach völliger Bedeckung beginnt, ohne die lästigen

Fig. 12.

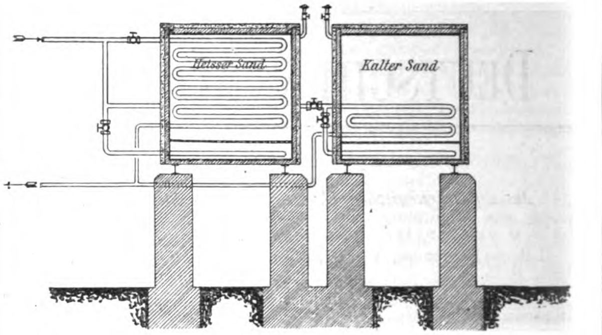


Fig. 10.

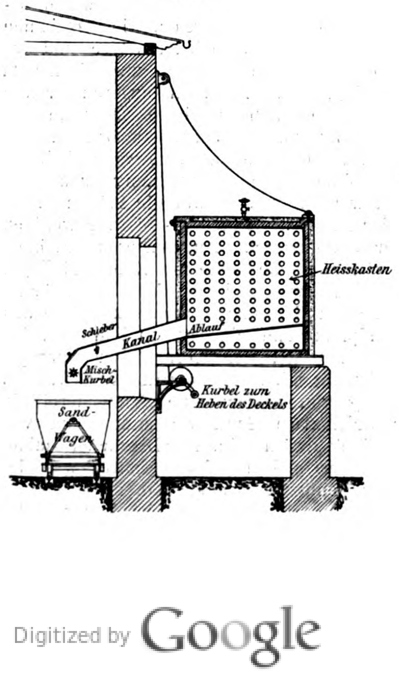
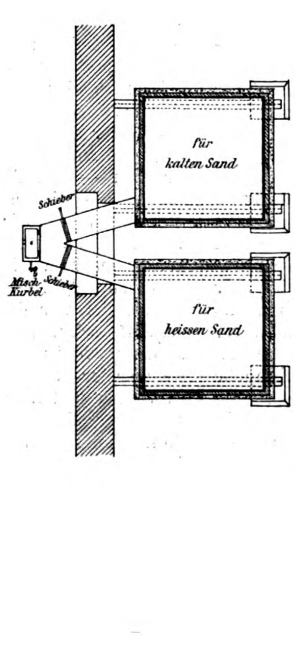


Fig. 11.



Beklemmungserscheinungen des Dampf- und Heissluftbades, reichlicher Schweiss aufzutreten, den der trockene Sand gierig absaugt, sodass die Haut der sandbedeckten Körpertheile thatsächlich trocken erscheint, das Gesicht schwitzt stark und muss getrocknet werden, wenn Luftzug besteht. Der Flüssigkeitsverlust ist leicht, aber so energisch, dass man von einer Schweissfluth sprechen kann, wie man von der Harnfluth des Hydropikers spricht, dessen Herz compensirt wurde. Es wird die Flüssigkeit allen Geweben entzogen, und es beträgt der durchschnittliche Gewichtsverlust nach einem Sandbade 1000 g; Dr. **Sturm** erwähnt aber, dass er Abnahmen von 3000 g nach einem Bade gesehen habe. Dem Sandbade folgt ein heisses Reinigungsbad, welches entweder abgekühlt wird, wenn der Patient sich noch Bewegung machen soll, oder dem eine Vollpackung nachgeschickt wird, wenn Nachschwitzen beabsichtigt ist. — Die Herzthätigkeit und die Athemfrequenz steigen im Sandbade auch bei hohen Temperaturen sehr gering, dem entspricht das minimale Beklemmungsgefühl vor dem Schweissausbruch; wird ein empfindlicher Patient aber nicht von Anfang an mit der höchsten Temperatur behandelt, sondern mit mittleren Graden begonnen, so lassen sich alle störenden Nebenerscheinungen vermeiden. Es ist selbstverständlich, dass auch hier Idiosynkrasieen, wenn man so sagen darf, gelegentlich die Behandlung unmöglich machen. Im allgemeinen wird Sand von 40° C als fast kühl von der Körperoberfläche, von der hochdifferenzirten Haut der Hand als mässig warm empfunden; solcher von 45° C imponirt als lauwarm, etwa wie Wasser von 25° C, und während man bei diesem, die Nervenenden viel inniger umspülenden Medium die Toleranzgrenze (abgesehen von den hohen Temperaturen der japanischen Heisswasserbäder) schon etwa bei 34° C erreicht, darf man, normale Organe vorausgesetzt, beim Sandvollbade unbedenklich auf 50° C und für örtliche Bäder auf 55 und mehr Grade, je nach der persönlichen Empfindlichkeit, steigen. Nach persönlichen Erfahrungen darf behauptet werden, dass z. B. der Fuss, der in ein obenher 55°, in der Tiefe 62° C zeigendes Sandbad gesteckt wurde, ganz von selbst immer tiefer glitt, weil sehr bald die Empfindlichkeit für die Wärme in den oberen Schichten schwand. Dabei möchte auf eine für lokale Sandbäder in Betracht kommende Erscheinung aufmerksam gemacht werden: Es stellt sich bei Gliedern, die im heissen Sande gebadet werden, dicht über der Sandgrenze, centralwärts ein intensives Frostgefühl ein, weswegen man gut thut, an der Stelle für Abtrocknen des Schweisses und warme Einwickelung zu sorgen. Dass die genannten Hitzegrade, die beim Wasserbade Verbrennungen herbeiführen würden, beim Sande nicht nur nicht schaden, sondern sogar äusserst wohlthuend empfunden werden und nützen, liegt einmal daran, dass das Wasser die Haut auflockert und sie, je heisser es ist, je mehr durchdringt, der Sand aber sich der Haut nur anlegt und ihr sogar die eigene Feuchtigkeit abnimmt, diese selbst und Perspirationskohlensäure bilden zudem eine Schutzhülle um die Körperoberfläche, wie die Kohlensäurebläschen vergleichsweise den im Kohlensäurebade Befindlichen gegen das Kältegefühl des an und für sich frischen Bades schützen. — Wenn man nach dem Gesagten versuchen darf, sich ein Bild von der physiologischen Wirkung des heissen Sandvollbades zu machen, um dadurch Fingerzeige für die Indicationen zu gewinnen, so erhellt, dass eine mässige Anregung des Stoffwechsels auf dem Wege eines schonenden Hautreizes erreicht wird, der sich zusammensetzt: 1. aus der Wärme, 2. aus dem Eigengewicht des Sandes und dessen gleichmässigem Druck, der z. B. Phlebektatiker vor Schaden bewahrt und der bei Neurasthenikern mit gasreichem, atonischem Darm so heilsam wirkt und 3. aus dem mechanischen Reiz der rauhen Beschaffenheit des Sandes selbst. Es ist allgemein bekannt, dass die arbeitsentwöhnten, erschlafften Hautgefässnerven und Nervenelemente durch den Wechsel von Wärme und Kälte am sichersten zu neuer Thätigkeit erweckt werden und dass deren Kräftigung und Erneuerung Erfrischung für die Centralnervensysteme bedeutet; es ist ebenso sicher, dass die kräftige, feine Röthung der Haut in und nach dem Sandbade einerseits eine den Nervösen so wohlthätige Entlastung der inneren Organe vom Blute — dem zudem auf diese Weise gewissermaassen ein direkter Verkehr mit der Aussenwelt und deren Licht und Sauerstoff ermöglicht wird — als andererseits eine kräftige arterielle Ernährung der Hautnerven darstellt; und schliesslich erweist sich das Sandbad als eine nicht hoch genug zu schätzende Kraft, um dem Körper Flüssigkeit zu entziehen und dem erschlafften Säftekreislauf einen energischen Anstoss zu verleihen. Die direkte Einwirkung auf Stoffwechsel und Resorption ist enorm, und es ist somit die Anwendung heisser Sandbäder überall da angebracht, wo der gesammte Stoffwechsel des Körpers oder derjenige eines Theiles desselben darniederliegt, d. i. bei Gicht, Fettsucht, Neurasthenie, Plethora gastrica, Rachitis, Skrophulose (wenn man bei den beiden letzteren von ihren ursächlichen Momenten absieht), Neurititen (besonders Ischias), Exsudaten und Ergüssen, Rheumatismus der Muskeln und Gelenke, chronischer Schrumpfniere, Vergrösserungen der Gebärmutter durch Stauungen, Psoriasis etc. Zum Beweise, wie mächtig der heisse Sand die Aufsaugung und den Stoffwechsel anregt, sei als interessantes Ergebniss erwähnt, dass bei einer jenseits des Klimakterium stehenden Amerikanerin, die wegen Fettleibigkeit behandelt wurde, eine hühnereigrosse Cyste der linken Mamma nach wenigen Sandvollbädern verschwand. Für die acute neuritische Ischias sind die heissen „Arentationen“ geradezu ein souveränes Mittel und dafür im Alterthum und in der Neuzeit berühmt; so berichtet Sueton, dass Kaiser Augustus durch diese Therapie von Ischias geheilt wurde (Dr. **Markuse**, Wiener medicinische Blätter) und bei **Eulenburg** (Therapie der Gegenwart 1899, 10. Heft): Zur Therapie der Ischias, wird die besprochene Behandlungsweise besonders hervorgehoben. Den durch Gicht oder Zuckerharnruhr bedingten Ischiadicusschmerzen gegenüber verhalten sich die heissen Sandanwendungen (am besten als Vollbäder, die den Gesammtstoffwechsel anregen) wie ein prompt wirkendes Beruhigungsmittel, ohne natürlich bei Fortbestehen der ursächlichen Krankheit Heilung bringen zu können. Dr. **Sturm** berichtet in dem oben genannten Aufsatze über seine Erfolge bei allen Arten chronischer Gelenk- und Muskelentzündungen (sogar der spezifisch verursachten), bei Albuminurie, rheumatischer Herzinnenhautentzündung, Gicht, Ischias, Morbus Brightii, Bleilähmung, Beckenexsudaten, Rachitis und Skrophulose. Unsere eigenen Erfahrungen bei Ischiadikern, Fettsüchtigen, Arthritikern und mit entzündlichen Ergüssen Behafteten bestätigen seine Lobpreisungen der Sandbadetherapie vollauf.

Es erübrigt noch auf eine Frage einzugehen, die uns bei Einrichtung des Betriebes beschäftigte: Ist es zweckmässig, einmal gebrauchten Sand wieder für andere Kranke zu verwenden? — Der Sand saugt den Schweiss des Badenden auf; normaler Schweiss enthält ausser ca. 97 % Wasser und zahlreichen Epithelzellen 1 % Harnstoff, Ameisen-, Butter- und Propionsäure, Kochsalz und mehrfache Chlor- und Phosphorverbindungen; pathologischer Schweiss zeigt noch: Harnsäure, Albumin, Traubenzucker und eventuell Gallenfarbstoffe. Es handelt sich also um organische Substanzen, die die Hitze von 100° C zum allergrössten Theil spaltet, bezw. verbrennt und vergast. Es wäre somit gegen ein Wiederanwenden nichts einzuwenden: Aber einmal müsste der gesammte gebrauchte Sand für den Heisssandkasten vorbehalten und immer frischer im Kaltsandkasten aufgefüllt werden, es haftet aber dem gebrauchten Sande viel fester, als die Spuren von Harnstoff und Harnsäure etc. das Vorurtheil des Publikums an, sodass es ärztlich räthlicher erscheint, jedes Bad mit frisch entnommenem Sande vorzurichten, schon um Nervösen den Appetit nicht zu verderben.

III. Ueber Milchklystiere bei schwerer Haemoptoë.

Von Dr. **Ed. Aronsohn**, Ems-Nizza.

In seinem in der Königlichen Charité am 8. März 1900 gehaltenen Vortrage: „Ueber einige ausgewählte Punkte der Diagnose und Therapie der Lungentuberkulose“, bespricht Professor **Senator**[1]) in ausführlicher Weise die Behandlung der Haemoptoë, erwähnt selbst vielerlei kleine Hausmittel, thut aber der Milchklystiere bei Haemoptoë keine Erwähnung. Von der Anwendung der Michklystiere bei Haemoptoë las ich bereits vor etwa acht Jahren, und ich erinnerte mich gerade dieser Empfehlung, als ich im Asyl für Lungenkranke in Nizza einen schweren Fall von Haemoptoë zu behandeln hatte. Der Patient, ein junger, schwächlicher Mensch von ca. 27 Jahren, aus Hamburg, bekam, nachdem er schon eine Zeit lang im Asyl gewesen und es ihm anscheinend recht gut erging, plötzlich eine Haemoptoë, die trotz absoluter Ruhelage im Bett, sorgfältiger Ernährung, Eisbeutel, Anordnung von Tinct. haemosptyptica Denzel, Liqu. ferr. sesquichlor, Plumb. acet. auch der Digitalis nicht weichen wollte. Als nach etwa 10 Tagen noch immer reichliches frisches Blut ausgespieen wurde, der Patient ausserordentlich heruntergekommen zu sein schien, da liess ich mehrere Male täglich einen Einlauf von Milch bei Aussetzen jeder anderen Medication machen, und in der That, die Blutung stand von dem ersten Einlauf ab, und der Patient erholte sich schnell und vollkommen.

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 16.

Wie die Unwirksamkeit der gegebenen Arzneimittel, auf die ich so viel, auch auf Grund eigener Erfahrungen, vertraut hatte, mich verzagt gemacht hatte und für das Leben des Patienten fürchten liess, so lebhaft überrascht war ich von dem prompten Erfolg des so einfachen Hülfsmittels, der Milcheingüsse in den Darm. Wie wohl eine Erklärung ihrer Wirkung um so weniger gegeben werden kann, als die Milchdiät an sich ohne Einfluss geblieben war, so verdienen die Milchklystiere doch gekannt und geübt zu werden.

An diese Bemerkung erlaube ich mir auch noch ein Wort hinzuzufügen über das Verschlucken von Salz als Haemostypticum, welches Professor Senator in dem citirten Vortrage als Volksmittel zweifelhaften Werthes anführt: „Bei dem Verschlucken von Salz soll die Uebelkeit und das Brechen wirken; aber, fährt der Redner fort, wenn das wahr wäre, thäte man ja besser, Ipecacuanha und Tartarus stibiatus zu geben, vor denen man sich doch hütet."

Die Wirkung des genossenen Salzes ist aber wohl zum wenigsten als eine Erbrechen erregende, auch kaum als eine coagulirende aufzufassen, vielmehr ruft das in den Ductus digestivus eingeführte Chlornatrium eine Hyperämie des Pharynx, des Magens und vielleicht auch noch gar des Darms hervor und bildet so ein kräftiges Rubefaciens auf der Schleimhaut — wie ein Senfteig auf der äusseren Haut; ausserdem bewirkt das Natrium chloratum gleich dem Natrium sulfuricum eine Flüssigkeitsansammlung nach dem Magen und Darm und entlastet auch hierdurch das Gefässsystem.

Aus diesen Erwägungen heraus rieth ich auch einst einem sehr vollblütigen, ca. 35jährigen, an häufig repetirender Haemoptoë leidenden Patienten der Privatpraxis in Nizza, bei einem eventuellen Anfall als erste Hilfe Salz zu schlucken. Thatsächlich nützte dieses Heilmittel etliche Male; einmal namentlich als Patient von einem starken Haemoptoëanfall auf der Strasse befallen wurde, holte die Frau aus dem nächsten Hause Salz, und der Anfall war vorläufig coupirt.

Erbrechen, das zweifellos bei einem Hämoptoiker verhütet werden muss, dürfte meines Erachtens der Salzgenuss, wenn überhaupt, so nur dann erregen, wenn es etwa in so grossen Mengen eingeführt wird, dass es eine zu starke Reizung des Magens verursacht, oder Patient an sich leicht zum Erbrechen disponirt ist (Neurastheniker, Raucher, Alkoholiker). Aber bei solchen Patienten wird man aus gleicher Rücksicht auch gut thun, jedenfalls auch von der Verordnung des Morphiums abzustehen, und im Falle, dass ein Sedativum indicirt erscheinen sollte, lieber das Heroin in Dosen von 0,005—0,008 zu verabfolgen, da dieses, wie ich in einer grossen Zahl von Fällen gesehen habe, niemals Erbrechen erzeugt.

Wird man sich also des Salzes hin und wieder als erster Hilfeleistung, namentlich in Nothfällen, als inneren Derivans bedienen, so möchte ich doch dringend rathen, in ernsten Fällen auch nicht die äusseren Derivantia ausser Acht zu lassen, namentlich das Halten beider Hände und Unterarme in heissem Wasser, Anlegen von warmen Flaschen, Tüchern etc. an die Füsse und Unterschenkel etc. Ich empfehle, auf die von Alters her bekannte derivirende Therapie auf die Haut mehr Werth zu legen aus dem Grunde, da ich sehe, dass sie in Deutschland missachtet wird, während sie in Frankreich in ausgiebigster Weise von Aerzten wie Professoren angewandt wird, und eine reiche eigene Erfahrung in der Behandlung chronischer Lungenkrankheiten mich zum enthusiasmirten Anhänger dieses Hilfsmittels gemacht hat. Welch' unglaublichen Triumphe die Ableitungstherapie auch auf anderen Feldern der Pathologie feiert, hat uns ja auch noch jüngst Prof. Oppenheim-Berlin gelehrt.

IV. Ueber Ichthargan.

Von Dr. **Aufrecht** in Berlin.

Durch zahlreiche Untersuchungen, namentlich durch die grundlegende Arbeit Behring's ist sichergestellt, dass die Silbersalze in ihrer entwickelungshemmenden Energie dem aus bekannten Gründen für bestimmte Zwecke unbrauchbaren Sublimat fast gleichkommen, ja dasselbe manchen Bacterienarten, z. B. dem Rotzbacillus gegenüber, sogar übertreffen.

Behring wies u. a. nach, dass Milzbrandsporen in Rinderblutserum durch eine Silbernitratlösung schon bei einer Verdünnung von 1 : 80000 am Auskeimen gehindert werden, eine vollkommene Abtödtung aber erst nach 24stündiger Einwirkung einer Silbernitratlösung von 1 : 2500 eintritt, während der gleiche Effect erst in 1 ‰ Sublimatlösung erfolgt.

Hätte das Silbernitrat nicht die unangenehme Eigenschaft, einerseits eine zuweilen ganz erhebliche Reizwirkung auf die Mucosa der Urethra auszuüben, andererseits zu wenig tief in das Gewebe einzudringen, der Praktiker würde sich gewiss mit diesem einzigen Präparat begnügen. Wegen dieser Uebelstände aber konnte das Silbernitrat nur beschränkte Anwendung finden, und seit langem war man daher in industriellen Kreisen bemüht, neue Präparate herzustellen, die an Wirksamkeit dem Sibernitrat nicht nachstehend, doch dessen Mängel nicht zeigten. Da nun im Silbernitrat das Silber die bedeutende Gonococcen tödtende Wirkung auszuüben scheint, so kamen in rascher Aufeinanderfolge vor allem andere Silberverbindungen an den Markt: zunächst das Argentamin (Aethylendiamin-Silberphosphat mit 6,3 % Silber), dann das Argonin (4,2 % Silber), das Protargol (8,3 % Silber), das Largin (11,1 %) Silber u. a. m., über deren praklische Bedeutung in der Therapie eine reichhaltige Litteratur mit mehr oder weniger günstigen Berichten vorliegt.

Diese Präparate sind im Vergleich mit dem Silbernitrat (63,5 % Silber) sämmtlich arm an Silber, und daher ist ihre bactericide Kraft auch verhältnissmässig gering. Um die erforderliche antiseptische Wirkung ausüben zu können, ist man meistens gezwungen, concentrirtere Lösungen als beim Silbernitrat anzuwenden und ausserdem zu den prolongirten Injectionen überzugehen, bei denen das Medikament längere Zeit, selbst bis zu ½ Stunde,[1]) in der Harnröhre zurückgehalten wird.

Wir sind nun in der Lage, über ein neues, 30 % Silber enthaltendes Präparat zu berichten, dessen Herstellung als ein weiterer Fortschritt auf dem Gebiete der Silberverbindungen anzusehen ist und das nach den bisherigen Erfahrungen zu den besten Hoffnungen berechtigt.

Der neue Körper, das Argentum thiohydrocarbüro-sulfonicum solubile wird von der Ichthyol-Gesellschaft in Hamburg, der ich an dieser Stelle für die Ueberlassung von ausreichendem Material zu Versuchszwecken meinen Dank abstatte, unter der Marke „Ichthargan" in den Handel gebracht. Das Ichthargan ist ein braunes, amorphes, geruchloses und beständiges Pulver; es enthält, wie bereits erwähnt, 30 % Silber, das an organische, aus der Ichthyolsulfosäure gewonnene, stark schwefelhaltige (15 % Schwefel) Körper gebunden ist. Das Präparat löst sich leicht und vollkommen in Wasser, in Glycerin und in verdünntem Spiritus; es ist unlöslich in absolutem Alkohol, Aether und Chloroform. Die wässrige Lösung färbt sich, dem Licht ausgesetzt, allmählich dunkler; in braunen Gläsern aufbewahrt, ist sie beständig. Eine concentrirte Lösung des Präparats wird von Kochsalzlösung gefällt, ebenso von Eiweisslösung, doch löst sich die Fällung im Ueberschuss des Eiweisses leicht wieder auf.

Es war nun vor allem die Frage zu beantworten: kommen die energischen bactericiden Wirkungen des Silbers zugleich mit den secretionsbeschränkenden und entzündungswidrigen Eigenschaften des Ichthyols und dessen Fähigkeit, die Gewebe zu durchdringen, auch dem Silber-Ichthyol, dem Ichthargan zu, oder mit anderen Worten, dringt das Ichthargan genügend in die Tiefe der Gewebe ein und tödtet es die Bacterien auch in eiweiss- und kochsalzhaltigen Nährmitteln?

Um die Tiefenwirkung von Ichtharganlösungen zu studiren, wurden gleich grosse Kaninchenleberstücke in halbprocentige Ichthargan-, bezw. Silbernitratlösungen gelegt. Nach etwa 16 Stunden langer Einwirkung wurden die Stücke aus den Lösungen genommen und mit Ammonsulfid behandelt.

Es ergab sich, dass die mit Ichtharganlösung behandelten Stücke in ihrer ganzen Masse mit schwarzbraunen Niederschlägen bedeckt waren, während sich bei den mit Silbernitrat behandelten Stücken nur an der Oberfläche schwarzes Schwefelsilber abgeschieden hatte.

Hieraus folgt, dass Ichtharganlösungen weit leichter und tiefer in todtes Gewebe eindringen als Silbernitratlösungen. Ob Ichthargan auch lebende Schleimhäute zu durchdringen vermag, wie dies von Hoor[2]) für Argentamin angenommen wird, ist aus diesen Versuchen allerdings nicht ohne weiteres zu entnehmen; immerhin ist die Möglichkeit, da die Resorption des Ichthyols durch die Haut durch die Untersuchungen von Beck und v. Fenyvessy[3]) bewiesen zu sein scheint, wohl nicht von der Hand zu weisen.

Zur Orientirung über den antiseptischen Werth des Ichthargans verfuhr ich zunächst in folgender Weise: Etwa 50 g feingehacktes Rindfleisch wurden mit einer 0,5 % Ichtharganlösung innig gemischt und zwei Tage bei Brutwärme gehalten. Ein Fäulnissgeruch konnte nach dieser Zeit nicht wahrgenommen werden; ebensowenig konnten bei der Aussaat auf Nähragar selbst nach dreitägiger Aufbewahrung bei Brutwärme Colonieen wahrgenommen werden.

Das gleiche Ergebniss erhielt ich, nachdem das Fleisch acht Tage hindurch im Thermostaten gelegen hatte. Es erwies sich in Aussehen und Geruch genau wie am ersten Tage. Durch gründliches Abspülen mit Wasser wurde alsdann das Fleisch von dem noch anhaftenden Desinficiens befreit und von neuem in den Brütofen gelegt, ohne dass sich eine Veränderung selbst nach Ablauf eines Monats erkennen liess.

Um Harn, Bouillon und Faulflüssigkeiten vor Zersetzung zu bewahren, genügte in allen Fällen eine 0,3 % Lösung des Antisepticums.

Zur Ermittelung der bactericiden Wirkung des Ichthargans pathogenen Spaltpilzen gegenüber benutzte ich an Stelle der Nährgelatine, welche gewisse Bacterienarten nur kümmerlich oder gar nicht zur Entwickelung kommen lässt, Serumagar (75 % Glycerinagar und 25 %

---

[1]) L. Somogyi, Ungar. medic. Presse 1899, No. 21/22.

[2]) Hoor, Centralblatt für Augenheilkunde 1899.

[3]) Beck und v. Fenyvessy, Archives internationales de Pharmacodynamie et Thérapie 1899, vol. VI.

Blutserum) auf dem sämmtliche zur Anwendung gebrachten Mikroorganismen in üppiger und charakteristischer Weise sich entwickelten.

Ich verfuhr bei der Präparation der Testobjecte in der Weise, dass ich eine volle Oese der nicht mehr als zwei Tage alten Oberflächenculturen in flüssigem Blutserum gut verrührte und von diesen gleichmässig vertheilten Aufschwemmungen je drei Oesen voll zu je 10 ccm Ichtharganlösung von verschiedenen Concentrationen brachte.

Diese Mischungen wurden in den Thermostaten (bei 37° C) gebracht und nach bestimmten Zeitintervallen mit verflüssigtem Serumagar vermischt, worauf in der üblichen Weise Plattenculturen hergestellt wurden.

Zur Controlle legte ich in vollständig gleicher Anordnung nicht desinficirte Culturen an, welche ungehindertes Wachsthum zeigten.

Als Testobjecte wurden benutzt: 1. Milzbrandsporen, 2. Streptococcen, 3. Staphylococcen, 4. Typhusbacillen, 5. Diphtheriebacillen und 6. Gonococcen. Sämmtliche Culturen, ausgenommen Milzbrandsporen, welche aus dem hygienischen Institut der Kgl. Thierärztlichen Hochschule entnommen waren, wurden in meinem Institut gezüchtet.

Im Nachstehenden lasse ich nunmehr die einzelnen, mit den vorbezeichneten Reinculturen ausgeführten Versuche, von denen einige mit dem gleichen Resultat wiederholt wurden und die uns einen annähernden Maassstab für die Grösse der antiseptischen Kraft des Ichthargans geben, in tabellarischer Uebersicht folgen.

Zum Vergleich habe ich das Silbernitrat ebenfalls in den Kreis meiner Untersuchung gezogen.

		Ichthargan									Silbernitrat									Controlle
Mikroorganismen:	Concentration	Abimpfung nach									Abimpfung nach									
		1	2	3	4	5	10	15	20	30	1	2	3	4	5	10	15	20	30	Minuten
Milzbrandsporen:	1: 100	+	+	+	+	+	+	+	+	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	zahlreiche Colonieen
	1: 1 000	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Streptococcus pyogenes	1: 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	zahlreiche Colonieen
	1: 1 000	×	×	—	—	—	—	—	—	—	+	+	×	×	×	×	—	—	—	
	1: 10 000	+	+	+	×	×	×	×	—	—	+	+	+	+	×	×	×	×	—	
	1: 50 000	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Staphylococcus pyogenes aureus	1: 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	zahlreiche Colonieen
	1: 1 000	×	×	—	—	—	—	—	—	—	+	+	×	×	×	×	—	—	—	
	1: 10 000	+	+	+	×	×	×	×	—	—	+	+	+	+	×	×	×	×	—	
	1: 50 000	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Typhus abdominalis	1: 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	zahlreiche Colonieen
	1: 1 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1: 10 000	×	×	×	×	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	—	—	—	
	1: 50 000	+	+	+	+	+	+	×	×	×	+	+	+	+	+	+	+	+	×	
Diphtheriebacillus (Loeffler)	1: 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	zahlreiche Colonieen
	1: 1 000	×	×	×	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	—	—	—	—	—	
	1: 10 000	+	+	+	+	+	×	×	×	—	+	+	+	+	+	×	×	×	—	
	1: 50 000	+	+	+	+	+	+	+	+	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Micrococcus gonorrhoeae (Neisser)	1: 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	zahlreiche Colonieen
	1: 1 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1: 10 000	×	×	×	—	—	—	—	—	—	+	+	×	×	×	—	—	—	—	
	1: 50 000	+	+	+	+	+	+	×	×	—	+	+	+	+	+	+	+	×	×	

+ bedeutet: üppiges Wachsthum.
× „ : deutliche Hemmung der Entwickelung.
— „ : Abtödtung.

Man ersieht aus der vorstehenden Tabelle, dass das Ichthargan an bactericider Kraft das Silbernitrat beträchtlich übertrifft, obgleich sein Silbergehalt nicht einmal die Hälfte desjenigen des Silbernitrats beträgt. Es erscheint somit, als ob in dem Ichthargan nicht eine einfache Summirung der desinfectorischen Eigenschaften des Silbers und des Ichthyols [1]) eingetreten ist, sondern als ob sich die Wirkungen der beiden Componenten durch ihre Verbindung gegenseitig verstärkt und erhöht haben. Der Werth des Ichthargans als Antisepticum ergiebt sich hieraus von selbst.

Im Hinblick auf diese Beobachtungen und von dem Gedanken geleitet, dass das Ichthargan vielleicht berufen ist, einen brauchbaren Ersatz des Silbernitrats zu bilden, habe ich die physiologische Wirkung des Mittels auf den thierischen Organismus eingehend erforscht.

Die bezüglichen Experimente wurden an verschiedenen Thiergattungen, zunächst an Fröschen, Meerschweinchen, Kaninchen und einem Hunde ausgeführt. Das Wirkungsbild erhellt aus nachstehenden Versuchsprotokollen:

I. Versuch. Sechs mittelgrossen, im Gewicht nur wenig von einander abweichenden, munteren Fröschen wurden tägliche Dosen von 0,02—0,05 g Substanz in wässeriger Lösung (täglich um 0,005 g steigend) applicirt, ohne dass auch nur an einem einzigen Tage irgend welche Vergiftungssymptome auftraten. Die Reflexthätigkeit blieb vollkommen normal. Eine Gewichtsabnahme war nicht zu beobachten. Am achten Tage wurden drei Frösche getödtet, die übrigen am Leben erhalten. Magen und Rectum der getödteten Thiere liessen eine auffallende Veränderung nicht erkennen.

Den übrigen, am Leben erhaltenen Fröschen wurden nunmehr 0,06 Ichthargan (in Wasser gelöst) mittels Pravazspritze injicirt.

Fast unmittelbar nach der Injection tritt eine kaum merkliche Steigerung der allgemeinen Reizbarkeit ein.

Bei zwei Thieren lässt sich nach wenigen Minuten eine langsame, aber deutliche Abnahme der Herzfrequenz feststellen. Nach und nach gesellen sich krampfartige Zuckungen hinzu, die einige Zeit anhalten und sich von Zeit zu Zeit wiederholen. Bald darauf beginnen die Thiere sich zu beruhigen und liegen still. Die Reflexerregbarkeit ist erheblich reducirt. Der Tod der Thiere erfolgt 40, bezw. 48 Minuten nach der Einspritzung.

Das dritte Thier zeigte kurz nach der Injection grosse Mattigkeit, worauf krampfartige Bewegungen und allmähliche Abnahme der Herzfrequenz erfolgten. Nach etwa 1½ Stunden hat sich das Thier sichtlich erholt und ist den ganzen Tag über munter.

II. (Controll)-Versuch mit Silbernitrat. Mittelgrosser Frosch. Injection in gleicher Weise von 0,01 $AgNO_3$ in Wasser gelöst. Gleich nach der Injection grosse Unruhe des Thieres. Dasselbe springt rastlos umher und macht beständig kräftige Streckbewegungen der hinteren Extremitäten. Im Verlaufe der nächsten halben Stunde lässt das Thier grosse Mattigkeit erkennen, erholt sich aber zusehends.

Am folgenden Tage: Injection von 0,02 g $AgNO_3$. Gleich nach der Injection grosse Unruhe u. s. w. wie oben. Es zeigen sich bedeutende Lähmungserscheinungen. Die Muskeln reagiren schwach. Das Thier erholt sich nur langsam und liegt bewegungslos in der Rückenlage.

Am dritten Tage: Injection von 0,03 $AgNO_3$. Es treten sofort starke, fibrilläre Zuckungen auf, die sich oft wiederholen. Muskelreaction minimal; Tod des Thieres nach 25 Minuten.

---

[1]) Fessler, Studien über chirurgische Infectionskrankheiten. München 1891. — Latteux, Recherches bactériologiques sur les propriétés antiseptiques de l'Ichthyol. Bulletins et Mémoires de la Société de Médecine pratique 1892. — Abel, Ueber die antiseptische Kraft des Ichthyols. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1893. — Criffiths, Notes on Ichthyol. Medical Press and Circular 1896.

III. Versuch. Einem Kaninchen von 1270 g Körpergewicht wurde Vormittags 9 Uhr und Nachmittags 5 Uhr je ein Cubikcentimeter einer 4 % Ichtharganlösung (im ganzen mithin = 0,08 g Substanz) subcutan injicirt. Die Temperatur wurde stündlich gemessen und betrug im Mittel = 38,5° C. Als niedrigste Temperatur waren = 38,2° C, als höchste = 38,8° C zu verzeichnen. Die Frequenz und die Stärke der Herzschläge, desgl. die Athmung blieben völlig normal. Die Untersuchung des Harns ergab in Bezug auf Eiweiss und Zucker ein negatives Resultat.

IV. Versuch. Einem 620 g schweren Meerschweinchen führte ich mittels Sonde fünf, einem anderen, annähernd gleich schweren Thiere 12 Tage hindurch täglich je 0,06 g, bezw. 0,08 g Ichthargan (in Wasser gelöst) in den Magen ein, ohne unangenehme Zufälle zu bewirken.

Die Thiere blieben die ganze Zeit hindurch munter, frassen mit gutem Appetit und gaben täglich klaren, eiweissfreien Urin und normalen Koth. Gewichtsabnahme nicht festzustellen.

Bei analogen Versuchen mit Silbernitrat waren starke Durchfälle eingetreten, wobei unter gesteigerten Lähmungserscheinungen und beträchtlicher Abmagerung die Thiere frühzeitig zu Grunde gingen.

V. Versuch. Bei einem 840 g schweren Meerschweinchen habe ich an zwei aufeinander folgenden Tagen je eine Ichtharganinjection (mit 0,1 g Substanz) in das Peritoneum vorgenommen. Die Temperatur des Thieres betrug um 10 Uhr Vormittag vor der Injection 38,6° C.

Kurze Zeit nach erfolgter Einspritzung (um $10\frac{3}{4}$ Uhr) stieg die Temperatur auf 38,7; gegen Mittag zeigte dieselbe 38,8° und stieg bis auf das Tagesmaximnm von 38,9°. Gegen Abend ($6\frac{1}{2}$ Uhr) sank die Temperatur bis auf 38,7° C. Das Allgemeinbefinden des Thieres war ein gutes. Am folgenden Tage wurde demselben Thiere um die gleiche Zeit dieselbe Dosis injicirt. Bald darauf stieg die Temperatur von 38,7° (vor der Injection) bis auf 40° C, um gegen Abend wieder auf 38,7° zu sinken. Das Thier war im Verlaufe des Tages sehr unruhig, nachdem es vorher unter Zeichen grosser Mattigkeit in einer Ecke des Käfigs kauerte und von Zeit zu Zeit krampfartige Zuckungen sich einstellten. Nachmittags frass das Thier mit leidlich gutem Appetit und gab am Abend gegen 6 Uhr grosse Munterkeit zu erkennen.

Eiweiss und Zucker konnten im gesammelten Urin zu keiner Tageszeit nachgewiesen werden; auch liessen sich unter dem Mikroskop weder Cylinder noch Nierenepithelien oder sonstige pathologische Bestandtheile feststellen. Am dritten Tage spritzte ich 0,12 g ein, und zwei Stunden hinterher die gleiche Dosis. Nach der ersten Injection stieg die Temperatur von 38,4—38,9°, um nach der zweiten in raschem Tempo zu fallen.

Um $\frac{1}{2}1$ Uhr war die Temperatur auf 37,2 gesunken. Zugleich stellten sich Krämpfe ein. Die Athemfrequenz und die Herzfrequenz steigerten sich enorm. Die Zahl der Herzcontractionen betrug 220 in der Minute. Von Zeit zu Zeit zitterte das Thier am ganzen Körper, zeigte sich sehr unlustig und verspürte zum Fressen keine Neigung.

Abends 6 Uhr ergab der Harn reichliche Mengen Eiweiss (1,40 p. m.) und liess unter dem Mikroskop echte Harncylinder, sowie zahlreiche Nierenepithelien erkennen. In der Nacht vom dritten zum vierten Tage starb das Thier. Die Temperatur schwankte während der Krankheitsdauer von 37,2—38,9° (!)

Bei der sofort vorgenommenen Section ($7\frac{1}{2}$ Uhr Vormittag) ergaben sich als wesentliche pathologische Erscheinungen: Diffuse Röthung der Magen- und Darmschleimhaut. Mesenterialgefässe stark gefüllt; Eingeweide schwach hyperämisch. Die Leber sowie die Nieren liessen die Erscheinungen hochgradiger venöser Hyperämie erkennen. Die Harnblase war angefüllt mit einer trüben, sauer reagirenden, hellgelben Flüssigkeit, welche Albumen enthielt.

Die toxische Dosis des Ichthargans würde demnach zwischen 0,1—0,15 pro Kilo Körpergewicht liegen, während Argentum nitricum schon bei 0,015; Actol bei 0,03; Itrol bei 0,02; Protargol bei 0,04 pro Kilo Körpergewicht den Tod herbeiführen.

Interessant ist noch das Ergebniss eines weiteren, an einem Hunde ausgeführten Versuches.

VI. Versuch. Ein zwei Jahre alter, circa $3\frac{1}{2}$ Kilo schwerer, gut genährter Hund erhielt am 2. August, Vormittags 9 Uhr zunächst 2 ccm einer 10 %igen Ichtharganlösung (entsprechend = 0,2 g) in die Jugularvene injicirt. Eine sichtbare Reaction war im Moment nicht zu beobachten. Dieselbe trat jedoch schon nach Verlauf von 6 Minuten in unerwartet stürmischer Weise auf, indem das Thier — von anscheinend furchtbaren Schmerzen gequält — schrecklich heulte und von Schüttelkrämpfen arg zu leiden hatte. Nur ganz allmählich erholte sich das Thier, das im Verlauf des Tages keine Nahrung zu sich nahm.

Abends 6 Uhr erhielt der Hund nochmals eine Spritze voll. (Durch Unvorsichtigkeit gingen einige Tropfen der Flüssigkeit verloren, sodass das Thier meiner Schätzung nach nur 0,16—0,18 g, also im ganzen 0,36—0,38 während des Tages bekam.)

Nunmehr trat die Reaction auf der Stelle ein. Das Thier wurde von Schüttelkrämpfen befallen und heulte kläglich. 15 Minuten nach der intravenösen Darreichung des Medikaments stieg die Mastdarmtemperatur, welche vor der Injection 38,4° C betragen hatte, rasch auf 39,6°. Gegen $6\frac{3}{4}$ Uhr war die Temperatur auf 40,2 gestiegen. Der um $8\frac{1}{2}$ Uhr abgesetzte Koth zeigte eine auffallend dunkle Färbung, aber breiige Consistenz. Der Urin enthielt um 9 Uhr Spuren von Eiweiss.

Um $\frac{3}{4}10$ war das Thier noch am Leben, zeigte sich aber sehr matt und apathisch. Gegen 10 Uhr treten blutige Durchfälle ein, der Blutdruck sinkt rapide. Tod um $\frac{1}{4}11$ Uhr.

Die Section ergiebt Ueberfüllung des Herzens mit Blut. Magen und Darmkanal stark hyperämisch.

Zum Schluss möchte ich noch hinzufügen, dass ich selbst an drei aufeinanderfolgenden Tagen je 0,3 g, am vierten Tage 0,5 g in Haferschleim genommen habe, ohne ernste Unbequemlichkeiten zu empfinden. Mein Appetit war nicht im geringsten gestört, und der Urin blieb klar und frei von Albumen. Die Darmentleerungen zeigten gleichfalls normale Beschaffenheit. Die Untersuchung hat somit ergeben, dass das Mittel per os und subcutan verabreicht, schädliche Folgen nur nach relativ grossen Gaben hinterlässt, wie solche in praxi wohl nie zur Anwendung kommen. Bei intravenöser Injection wirkt das Ichthargan auch in kleinen Gaben hochgradig toxisch. Immerhin zeigen die vorstehenden Versuche, dass das Ichthargan im Vergleich mit anderen Silberpräparaten, insbesondere mit dem stark toxischen Silbernitrat, bei weitem weniger giftig wirkt.

Fassen wir nochmals die gewonnenen Resultate in kurzen Worten zusammen, so hat sich folgendes ergeben: Das durch hohen Gehalt an Silber und Ichthyol gekennzeichnete Präparat ist geruchlos, vollkommen neutral, in Wasser und Glycerin klar löslich, relativ ungiftig und von hoher bactericider Kraft und Tiefenwirkung. Somit dürften die bisher gesammelten Erfahrungen geeignet sein, den Kliniker zu weiteren Versuchen anzuregen.

V. Zur Dosirungsfrage: Die Morphiumspritze.

Von Dr. **Heinrich Singer** in Elberfeld.

Während die medikamentöse Dosirung seitens des Arztes und die Abgabe der Substanz nach strengen, auf Gewicht oder Maass beruhenden Prinzipien erfolgt, sind wir über den Antheil, welcher dem Kranken in Wirklichkeit zu Gute kommt, vielfach im Unklaren. Ich will ganz davon absehen, dass bei Verordnung von officinellen Pflanzentheilen in Tinctur, Infus oder Decoct der Prozentgehalt an wirksamen Agentien je nach der Herkunft und dem Alter der Drogue, sowie ihrer Behandlung häufig ausserordentlich differirt. Diese Nachlässigkeit der Dosirung kann und wird allmählich ausgeglichen werden, sobald die Vervollständigung unserer Kenntnisse der Alkaloide, Glykoside etc. uns die Möglichkeit an die Hand giebt, an Stelle von Auszügen der wirksamen Bestandtheile von Pflanzen mit unbekanntem, an Menge und Wirksamkeit variirendem Prinzip das wirksame Agens selbst aus der Pflanze oder auf synthetischem Wege in reiner, constanter Form und in genau bekannter, wenn auch entsprechend verminderter Dosis zu verordnen.

Aber selbst wenn wir genau die Dosirung des betreffenden Medikaments vorzunehmen glauben, die Kenntniss und Genauigkeit der einzelnen vom Kranken genommenen Portionen lässt fast alles zu wünschen übrig. Nur die Verordnung von abgetheilten Pulvern und in etwas geringerem Grade auch die Pillenform leisten eine gewisse Garantie für die Constanz der Einzeldosis. Im übrigen wissen wir zwar, dass insgesammt so und so viele Gewichts- oder Maasstheile der Substanz verbraucht werden, unsere Kenntniss der Einzeldosis ist jedoch eine sehr ungenügende. Der Begriff der Messerspitze, des Theelöffels, Esslöffels, Weinglases u. s. w. ist ein so willkürlich dehnbarer, dass je nach den vorliegenden Verhältnissen und nach dem Gutdünken der Laien ganz verschieden grosse Einzeldosen zur Aufnahme gelangen. Dieser Uebelstand pflegt jedoch in der Regel keine erheblichen Nachtheile oder Gefahren nach sich zu ziehen, und können wir die Genauigkeit der Dosirung durch Anwendung von Arzneiflaschen mit Maasseintheilung, sowie durch Arzneimaassgefässe bedeutend erhöhen.

Die Mängel der Dosirung in Tropfenform haben Fr. Eschbaum (Ueber das Tropfengewicht flüssiger Arzneimittel, Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 23) und besonders eingehend E. Harnack (Zur Dosirungsfrage: über Tropfengewichte, Münchener medicinische Wochenschrift 1897, No. 7) hervorgehoben. Das Gewicht und die Grösse des Tropfens zeigen erhebliche Abweichungen und wachsen mit der Oberflächenspannung und der Geschwindigkeit des Tropfens; daneben üben die Art des Lösungsmittels, die Concentration der Lösung, der Füllungszustand der Flasche und die Weite des Ausflussrohres einen erheblichen Einfluss aus. Allerdings müssen bei der Tropfenform diese Mängel und Fehlerquellen schwerer in das Gewicht fallen, da sie nur wenig abzuändern sind und es sich meist um stark wirkende Substanzen handelt; sie können aber nicht zu ernstlichen Bedenken Anlass geben. Der gewünschte therapeutische Effekt wird ja nur sehr selten (z. B. bei Krotonöl) durch einmalige Dosirung in Tropfenform erzielt. In der Regel erwarten wir die Wirkung von der Gesammtmenge der Substanz, also aus der Summe der, wenn auch verschieden grossen Einzeldosen. Sind die einzelnen Dosen in Wirklichkeit viel grösser, als man erwartet, so wird der gewünschte Effekt sich zeitentwickeln und eine Sistirung des Verbrauchs ermöglichen oder gar fordern. Besteht dagegen unsere Behandlung in nur einmaliger Medication, so ist eine genaue Dosirung unerlässliche Nothwendigkeit, schon deshalb, weil die gewählten Dosen sich in diesem Falle auf einer gewissen Höhe halten müssen. Diesen Zwecken der einmaligen therapeutischen Application dient vorzugsweise die Pravazspritze, deren Gebrauch seit den wenigen Jahrzehnten ihres Bestehens eingebürgert ist und in letzter Zeit durch die endermatische Injectionsmethode noch an Terrain gewonnen hat.

Während die ganz veralteten Luër'schen Spritzen 0,8—0,9 ccm Aqua destillata fassten, werden jetzt nur Spritzen angewendet, deren Rauminhalt 1 ccm Wasser beträgt und deren Piston in 10 × 5 = 50 Theile getheilt ist, sodass einem jeden Theilstrich 0,02 ccm entsprechen. Da mit der Morphiumspritze seitens des Arztes in der Regel energisch wirksame Dosen meist sehr differenter Substanzen injicirt werden, ist eine genaue Dosirung der letzteren absolut nothwendig. Vorbedingung für eine solche ist aber eine genaue Kenntniss und Constanz des Rauminhaltes der Spritzen selbst.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, habe ich eine Anzahl mir wahllos zur Verfügung gestellter Spritzen geprüft. Die Spritzen wurden mit Aqua destillata, dessen Temperatur zwischen 15° und 19° C schwankte, gefüllt, der Inhalt zehnmal in ein Wägegläschen ausgespritzt und gewogen, und so das durchschnittliche Gewicht, bezw. der thatsächlich in Frage kommende Rauminhalt der Spritzen bestimmt. Ein Theil des Inhalts bleibt sowohl bei der Injection in die Gewebe, wie bei meinen Wägungen innerhalb der Spritze, theils als Wasserstaub am Glasrand adhärirend, theils als Tropfen über dem Stempel und in der Verjüngung der Spritze. Dieses nicht zur Verwendung und Abwägung gelangende Plus beträgt ungefähr 0,1 g, also fast 10% des Gesammtinhalts. Diese Grösse kommt zu dem ausnutzbaren Inhalt der Spritze bei der Bestimmung des Gesammtinhalts also eigentlich noch hinzu. Der Inhalt der Canüle braucht nicht mit in Betracht gezogen zu werden, da dieselbe sowohl vor, wie nach Beendigung der Injection gleichmässig mit der Flüssigkeit erfüllt ist. Auf nachstehender Tabelle sind die Resultate der einzelnen Wägungen eingetragen.

No.	Temperatur des Wassers °C	Nettoinhalt der Spritze in g	No.	Temperatur des Wassers °C	Nettoinhalt der Spritze in g
1	17,8	1,070	16	17,0	1,174
2	18,4	1,307	17	17,7	1,219
3	18,8	1,276	18	18,0	1,196
4	18,0	1,255	19	17,0	1,0248
5	19,0	1,090	20	16,0	0,865
6	19,2	1,004	21	18,0	1,010
7	19,7	1,321	22	15,3	1,133
8	17,0	1,086	23	16,5	1,249
9	16,3	1,082	24	15,0	1,390
10	16,3	0,991	25	19,0	4,078
11	16,0	1,251	26	18,0	2,985
12	15,5	1,298	27	17,4	2,369
13	18,0	1,351	28	15,4	1,075
14	?	1,3456	29	17,5	1,620
15	18,0	1,3004			

No. 1—12 sind neue, mir von einem Instrumentengeschäft freundlichst zur Verfügung gestellte, No. 13—24 im Gebrauch befindliche Spritzen, No. 25 eine 4 ccm und 26—27 2 ccm Spritzen, No. 28 und 29 sogenannte Koch'sche Tuberkulinspritzen. Von letzteren erreichte die eine sogar das höchste Gewicht überhaupt mit 1,62 g Inhalt.

Von den 24 auf diese Weise geprüften Morphiumspritzen können nur **vier** als annähernd 1 ccm Wasser fassend, also normal angesehen werden. Der Rauminhalt der übrigen überschritt fast ausnahmslos 1 ccm und betrug minimal 0,865 g und maximal 1,390 g. Der durchschnittliche Rauminhalt der Spritzen berechnet sich auf 1,178 g.

Würden wir das Gewicht des Wassers auf 4° C reduciren, so würde sich das Gewicht des Rauminhalts noch ein wenig erhöhen. Diese Umrechnung böte jedoch nur theoretisches Interesse, da die Temperatur der zu injicirenden Flüssigkeit in der Praxis der bei den Abwägungen abgelesenen wohl gleichzusetzen ist.

Der Praktiker ist aus Mangel an Messgefässen wohl nur selten in der Lage, den Inhalt der von ihm benutzten Spritzen controlliren zu können. Er hat vollen Anspruch darauf, sich auf die Güte der Spritze verlassen zu dürfen. Ein Blick auf die Tabelle zeigt, wie wenig angebracht ein Vertrauen darauf wäre. Fehlerquellen von 39% und bei einer Tuberkulinspritze sogar von 62% sind ganz exorbitant. Der Arzt, der von einer 2%igen Morphinlösung eine volle Spritze = angeblich 1 ccm injicirt, injicirt in Wirklichkeit nicht 0,02 g, sondern eventuell 0,0278 g Morphin und kommt so unbewusst der Maximaldosis viel näher. Die Maximaldosen unserer Pharmakopoe haben überdies nur für die per os eingeführten Substanzen, sowie für Klystire, Suppositorien und Vaginalkugeln Gültigkeit. Die subcutane Injection wird garnicht berücksichtigt, obwohl sie weit dringender genaue Vorschriften erheischt und die intensivere Wirkung in Folge der günstigeren und rascheren Resorptionsbedingungen eine erhebliche Erniedrigung der Maximaldosen verlangt.

Daneben ist zu berücksichtigen, dass wir in der Regel Lösungen injiciren, deren specifisches Gewicht grösser als das von Aqua destillata ist. Bei schwachen Concentrationen sind die Gewichtserhöhungen zwar ganz unbedeutend und können füglich ausser Acht gelassen werden. Dagegen werden die Differenzen bei hochprozentigen Lösungen schon bedeutender, wie nachfolgende Tabelle zeigt.

Substanz	Specifisches Gewicht	Substanz	Specifisches Gewicht
1 % Atropinsulfat	1,003[1]	2% Morphin. mur.	1,0044
5 % „	1,015[1]	4% „ „	1,011[1]
1,7% Sublimat	1,012	10% Cocain. mur.	1,018
1 % Morphin. mur.	1,002[1]	50% Antipyrin	1,089.

Während bei der Herstellung der Lösung nur das Gewicht in Frage kommt, wird mit der Spritze ja das betreffende Quantum abgemessen. Nun geben z. B. 13 g Antipyrin und 13 g Aqua destillata zusammen zwar 26 g, aber nur etwa 23,5 ccm einer 50%igen Antipyrinlösung. Es würde somit nach der Gleichung $\frac{26}{23,5} = \frac{X}{1}$ nicht 1 g, sondern 1,1 g auf 1 ccm der Lösung kommen, und in einer Spritze von 1,39 ccm Rauminhalt nicht 1 g, sondern 1,529 g Antipyrin, also mehr als die anderthalbfache Menge, wie angenommen, applicirt werden. Die auf der Tabelle angegebenen specifischen Gewichte sind theils nach Harnack citirt, theils wurden sie von mir durch Messungen an der Mohr-Westfal'schen Waage bei 15° C gefunden.

Da die Injection stark concentrirter Lösungen immer mehr in Abnahme kommt, können wir von dem specifischen Gewicht der Lösungen wohl ganz absehen. Einer dringenden Reform bedarf jedoch die Spritze selbst. Nur in dem Falle, dass man sich lediglich der Tabloids zur subcutanen Injection bedient, ist der Rauminhalt der Spritze, d. h. die Menge des indifferenten Lösungsmittels ohne Belang. Im übrigen kann der Gebrauch so inconstanter und unzuverlässiger Spritzen direkte Gefahren zur Folge haben. Es ist eine Leichtigkeit, diese Missstände zu beseitigen. Vor allem darf dem Arzt nur eine Morphiumspritze in die Hand gegeben werden, deren Nettoinhalt (d. h. mit Abzug des darinbleibenden Restes) genau 1 ccm beträgt oder deren Inhalt wenigstens genau angegeben ist. Bei der fabrikmässigen Herstellung der Spritzen kann dieser billigen Forderung mühelos Rechnung getragen werden. Daneben würden noch regelmässige Nachprüfungen seitens der Behörden, welche ja auch sonst die Constanz der Mess- und Gewichtsgeräthe überwachen, in diesem der Abhülfe bedürftigen Falle Erspriessliches leisten.

Journalreferate.

1. Loeper et Oppenheim, La sérotherapie curative du tétanos traumatique. Archives générales de médecine, April 1900.

Bei dem Aufsehen und der wachsenden Verbreitung, welche die von Roux und Borrel inaugurirte intracerebrale Application des Tetanusheilserums gewonnen hat, verdient die vorliegende Arbeit ein ganz besonderes Interesse, da sie nicht bloss über fünf eigene Fälle berichtet, sondern auch eine Zusammen- und Gegenüberstellung aller intracerebral und subcutan behandelten Fälle seit Bekanntgabe der neuen Methode bringt. Die Verfasser kommen zu einem Resultate, das gegen den Enthusiasmus der anderen Autoren seltsam contrastirt; sie constatiren nämlich an der Hand der Statistik, dass die intracerebrale Serotherapie beim Tetanus traumaticus keineswegs die weitgehenden Hoffnungen erfüllt hat, welche die Autoren auf sie gesetzt haben, ja, dass ihre Resultate sogar hinter denen aller übrigen Methoden zurückbleiben. Diese Inferiorität rührt ohne Zweifel von den Gefahren her, welche dieser Art der Einführung nothwendig anhaften; die pathologische Anatomie hat in vielen Fällen Aufschluss darüber gegeben, dass die im Leben beobachteten Symptome Folgeerscheinungen des Einführungsmodus darstellten.

Zur Zeit ist die subcutane Application nach der Ansicht der Verfasser als die rationellste Therapie des Tetanus zu bezeichnen. Die Hauptbedingung für einen Erfolg bildet eine frühzeitige Behandlung; Zahl und Quantum der Injectionen müssen der Intensität des Prozesses proportional sein. Wenn diese Bedingungen erfüllt werden, so gelingt die Heilung in einer Reihe von mittelschweren und in einer gewissen Anzahl von schweren Fällen.

Was die intravenöse Methode anlangt, so ist auch ihr eine grosse Bedeutung nicht abzusprechen, wenn sie auch in Frankreich noch nicht eigentlich das Bürgerrecht erlangt hat. Es scheint sich sogar zu empfehlen, dass man in verzweifelten Fällen diese Methode bevorzugt.

2. Fränkel, Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXV, 5. u. 6. Heft.

Das Krankenmaterial, an dem der Verfasser eine Nachprüfung der von Landerer gegen die Tuberkulose empfohlenen Zimmtsäureinjectionen vorgenommen hat, setzt sich zusammen aus zehn Fällen von Lungentuberkulose, zwei Fällen von Kehlkopfphthise und fünf Lupusfällen. Bei einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von sieben Wochen wurden in keinem einzigen Fall nennenswerthe Erfolge erzielt, sodass es jedenfalls nicht angebracht erscheint, die Methode dem hygienisch-diätetischen Heilverfahren voranzustellen. Eventuell könnte es rathsam erscheinen, die Heilstättenbehandlung mit der Zimmtsäuretherapie zu combiniren, um dadurch die Heilungschancen möglichst günstig zu gestalten. Unangenehme Nebenwirkungen scheinen der Zimmtsäure nicht zuzukommen; nur hat es der Verfasser als misslich empfunden, dass sie die Neigung zur Hämoptoë entschieden steigert.

---

[1] Citirt nach Harnack s. o.

An die klinischen Beobachtungen hat Fränkel experimentelle Untersuchungen angeschlossen, welche ein völlig congruentes Resultat ergeben haben. Niemals wurde die Entwickelung der eingeimpften Tuberkulose bei Thieren durch Zimmtsäureeinspritzungen hintangehalten; ja es konnte nicht einmal eine Verzögerung in dem Aufschiessen der Knötcheneruptionen erzielt werden.

3. Murat, Étude clinique sur les contreindications de la cure d'altitude. Archives générales de Médecine, Februar 1900.

Murat handelt eingehend die Momente ab, welche eine Höhenbehandlung der Phthise contraindiciren. Was die Cachexie anlangt, so bildet sie überall da eine Gegenanzeige der Höhenbehandlung, wo sie sich trotz aller hygienischen und diätetischen Maassregeln entwickelt hat, während sie dort, wo keine rationelle Behandlung stattgehabt hat, kein Hinderniss für die in Rede stehende Therapie darstellt. Vorgeschrittene Stadien eignen sich ebensowenig für Höhenluft wie für Heilstätten; am geeignetsten erscheinen das erste Stadium, resp. weiter vorgeschrittene, aber fieberlose Fälle, ganz ungeeignet sind floride Fälle oder acute Exacerbationen chronisch verlaufender Fälle. Desgleichen sind Larynxphthisen ungeeignet, weil sie bei den in den Bergen unvermeidlichen Temperaturschwankungen Erkältungen und consecutiven Verschlimmeruugen des lokalen Leidens ausgesetzt sind. Das Emphysem, das von vielen Seiten als eine Contraindication bezeichnet wird, wird von dem Verfasser nur da als eine solche bestätigt, wo es mit Herzcomplicationen einhergeht; dort aber, wo die tuberkulösen Läsionen im Vordergrunde stehen, ist die Höhenbehandlung durchaus am Platze.

Ganz und gar keine Contraindication giebt die Hämoptyse ab, im Gegentheil pflegen Blutungen in höheren Regionen zu cessiren und spontan selten oder fast nie aufzutreten. Freyhan (Berlin).

4. Batsch, Ileus und Atropin. Vortrag im ärztlichen Bezirksverein Grossenhain.

Mit grosser Wärme tritt Batsch gegen die übliche Eis-Opiumbehandlung des Ileus und in gewissen Fällen für die Behandlung mit grossen Gaben Atropin (0,005 mehrmals täglich) ein. Er unterscheidet den dynamischen, den dynamisch-mechanischen und den mechanischen Ileus; für die beiden letzten Formen bleibt die Operation, für die erste die Atropinbehandlung. Batsch erwähnt, dass schon der Generalchirurgus Theden in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts Belladonna in sechsfacher Dosis (0,3, mit ebensoviel Rhabarber) bei eingeklemmten Brüchen, um Ileus zu verhüten oder zu bekämpfen, empfohlen habe. Einige besonders auffallende Beispiele aus seiner Praxis geben Batsch Veranlassung die Atropinbehandlung des Ileus zur weiteren Prüfung zu empfehlen. Wenn die erste grosse Atropindosis keinen Einfluss auf den Zustand gehabt hat, soll unverzüglich zur Operation geschritten werden. — Uebrigens ist Batsch auch ein eifriger Gegner der „Ruhigstellung" bei Peritonitis; durch sie soll die Bildung von Adhäsionen verursacht werden. A. Köhler (Berlin).

5. Ostmann, Ueber die Heilerfolge der Vibrationsmassage bei chronischer Schwerhörigkeit. Zeitschrift für Ohrenheilkunde XXXV, S. 287.

Ostmann hat bisher vier Fälle, von denen drei an chronischer unheilbarer Schwerhörigkeit in Folge langjährigen chronischen Mittelohrkatarrhs, einer an Sklerose mit höchstgradiger Schwerhörigkeit litten, mittels der Vibrationsmassage (elektrisch betriebener Apparat von Hirschmann) experimentell geprüft und folgende Resultate erzielt: Der objective Befund wurde in keinem Falle in wahrnehmbarer Weise verändert. Die bei allen Kranken vorhandenen subjectiven Ohrgeräusche erfuhren niemals Verschlimmerung, wurden vielmehr mit der Zeit erheblich vermindert, ohne jedoch ganz zu verschwinden. Die untere Hörgrenze erweiterte sich bei einigen Behandelten nicht unwesentlich nach unten, und auch die Hördauer für die Octaven C—c^5 erfuhr mehrfach eine nicht unbedeutende Steigerung. Verfasser hält die Vibrationsmassage für indicirt: 1. bei chronischer Schwerhörigkeit in Folge chronisch-hypertrophischen Mittelohrkatarrhs, 2. bei Schwerhörigkeit, welche nach Ablauf acuter Katarrhe oder Entzündungen des Mittelohres zurückgeblieben ist und den gewöhnlichen Heilmethoden widersteht. Contraindicirt ist, nach Verfasser, das Verfahren 1. bei acut entzündlichen Zuständen des Schallleitungsapparates, 2. bei allen Erkrankungen des schallempfindenden Apparates mit normaler Schallleitung, 3. bei Mittelohrleiden, die zu erheblicher Verlagerung oder zu einfacher Atrophie des Trommelfelles oder Verwachsungen desselben geführt haben. (Ref. hat auch in solchen Fällen die Vibrationsmassage mit Nutzen angewandt.) Unangenehme Nebenwirkungen hat Verfasser nie beobachtet. Schwabach (Berlin).

J. Marcuse, Ueber Nicotianaseife. Therapeutische Monatshefte 1899, Heft 12.

Tabakslauge wird schon seit lange in Argentinien zur Bekämpfung der Schafräude verwandt. Man versuchte daher auch bei der Behandlung der parasitären Hautkrankheiten des Menschen Tabakpräparate zu verwenden. So wird seit einer Reihe von Jahren gegen Scabies die Nicotianaseife gebraucht. Diese von dunkelbrauner Farbe, schwach nach Bergamottöl riechend, wird aus Tabakextrakt hergestellt, dem Sulfur praecipitatum und überfettete Seifenmasse zugesetzt ist. Sie enthält 5 % Tabakextrakt und 5 % Schwefel. In einem Stück Seife sind etwa 0,4 g Nicotin enthalten. Die Anwendungsweise bei Scabies ist folgende: Morgens und abends wäscht der Patient seinen Körper mit warmem Wasser ab und schäumt sich dann vom Halse beginnend mit der Seife ein. Den Seifenschaum lässt man auf der Haut eintrocknen; sollten Reizerscheinungen auftreten, so muss dies unterbleiben. Nach drei bis vier Tagen ist die gewünschte Wirkung erzielt und man beschliesst die Kur mit einem warmen Vollbade. Verfasser hat auf diese Weise 32 Fälle von Scabies mit stets positivem Erfolge behandelt. Er versuchte sie auch bei einer Anzahl von anderen Hautkrankheiten: Pityriasis versicolor, parasitären Ekzemen, Pruritus, Urticaria infantilis, doch ist die Zahl der damit behandelten Fälle zu gering, um aus den — übrigens vorwiegend günstigen — Resultaten allgemeine Schlussfolgerungen zu ziehen. Für die Scabiesbehandlung ist die Therapie mit Nicotianaseife auch deswegen besonders angenehm, weil üble Gerüche dabei nicht erzeugt werden und auch ein Beschmutzen der Bett- und Leibwäsche nicht damit verbunden ist.

Kionka (Breslau).

Kleine therapeutische Mittheilungen.

Zur Behandlung des **acuten Trippers** empfiehlt Weidenhammer folgendes Verfahren. Der Patient macht zunächst fünfmal täglich 25 Einspritzungen mit einer Kalium permang.-Lösung 4 : 100, von welcher ein Theelöffel zu einem halben Liter abgekochten Wassers zugesetzt ist. Ausserdem macht er selbst jeden dritten Tag eine Spülung mit $AgNO_3$ von 0,1—0,5 : 1000 nach Janet. Lässt der Ausfluss nach, so werden täglich fünfmal 20 Einspritzungen gemacht u. s. w. bis fünfmal eine Einspritzung. (Der Autor empfiehlt dieses Verfahren zur Nachprüfung. Sollten diese 125 (!) Einspritzungen nicht des Guten etwas zu viel sein? Anmerkung des Referenten.) (Monatshefte für praktische Dermatologie 1900, Bd. XXX, No. 12.)

Im Gegensatz zu der üblichen Eisbehandlung der **Epididymitis gonorrhoica** empfehlen Spiegelhauer und Kaufmann eine ambulatorische Behandlung mit heissen Kataplasmen. Spiegelhauer tränkt die Gaze mit heisser 10%iger Essigsaurethonerdelösung, während Kaufmann auf Anregung von Wossidlo nur heisses Wasser verwendet. Selbstverständlich muss darüber wasserdichter Stoff, Watte und ein Suspensorium kommen. Da beide Autoren mit ihren Methoden gute Erfolge hatten, muss wohl die feuchte Wärme als wirksames Agens angesehen werden. Immerhin scheint mir die Methode einer eingehenden Nachprüfung werth. (Monatshefte für praktische Dermatologie 1900, Bd. XXX, No. 8 und 11.)

Für ausgedehnte nässende Ekzeme, besonders in der Genitalgegend, Verbrennungen zweiten Grades und artificielle Dermatitis empfiehlt Unna seine **Kühlpasten.** Dieselben vereinen in sich die Vorzüge der Pasten und Kühlsalben und sind besonders dann indicirt, wenn man bei sehr empfindlicher Haut oder in Folge einer starken Reizung rasch Linderung, Eintrocknung mässigen Grades und Nachlassen der Entzündung herbeiführen will. Von den vielen Versuchen und Formeln, die im Original nachgelesen werden müssen, hat sich ganz besonders bewährt die Pasta Zinci mollis aus Ol. Lini, Aq. Calcis ana. 20, Zinc. oxydat., Creta prop. ana. 30. Säuren, Phenole, Salze, Ichthyol dürfen nicht zugesetzt werden; dagegen verträgt die Paste einen Zusatz von 10 % Schwefel, Chrysarobin, Perubalsam, Theer, Aq. Amygdal. amar. Alkaloide können in Extractform bis zu 5 % zugesetzt werden. (Monatshefte für praktische Dermatologie 1900, Bd. XXX, No. 1.)

Die **Pyrogallussäure** lässt sich wegen der ihrem Gebrauch folgenden Schwarzfärbung im Gesicht schlecht verwerthen. Jetzt hat Leistikow gefunden, dass man 2—5 %iges Pyrogallolfilmogen während der Nacht ruhig auftragen kann, ohne die gefürchtete Schwarzfärbung zu erzielen. Am Morgen wird die erkrankte Stelle mit einem trockenen oder eben angefeuchteten Läppchen leicht abgerieben, wobei allerdings keine Seife verwendet werden darf, weil diese die Schwarzfärbung begünstigt. Hinterher lässt er die erkrankte Partie leicht einpudern. In Folge dessen kann das Pyrogallol auch bei ambulatorischer Behandlung von altem Ekzem, Psoriasis, Lupus erythematosus verwendet werden. (Monatshefte für praktische Dermatologie 1900, Bd. XXX, N

Moritz Cohn (Hamburg).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag THERAPEUTISCHE BEILAGE № 5 27. September 1900
DER
DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. *Aus dem Krankenhause der Wladikaukasischen Eisenbahn in Petrowsk.* Ueber die Behandlung der Malaria mit Anilinblau. Von A. Iwanoff. S. 33.

II. Ueberfettete Leberthranseifen bei Lungentuberkulose. Von Dr. Rohden in Lippspringe. S. 35.

III. Antitussin, ein Mittel gegen den Keuchhusten. Von Dr. M. Heim in Swinemünde. S. 36.

IV. Ueber Naftalan bei Hämorrhoiden. Von Dr. M. Rauch in Wien. S. 37.

V. Ein empfehlenswerthes Tonsillotom. Von Dr. Röhr in Berlin. S. 37.

VI. Die Diagnose und Therapie der gonorrhoischen Prostatitis. Rückblick und Sammelreferat über die letzten fünf Jahre. Von Dr. A. Rothschild in Berlin. S. 38.

Journalreferate: S. 40: 1. Kindler, Jodipin und seine therapeutische Verwendbarkeit. — 2. Frieser, Der therapeutische Werth des Thiocol und Sirolin. — 3. Buxbaum, Hydriatische Behandlung der acuten und chronischen Endocarditis. — 4. Syllaba, Ziemssen's Behandlungsmethode mit arseniksaurem Natrium in grossen Dosen.

Kleine therapeutische Mittheilungen. S. 40.

I. Aus dem Krankenhause der Wladikaukasischen Eisenbahn in Petrowsk.

Ueber die Behandlung der Malaria mit Anilinblau.

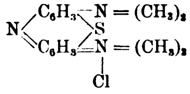
Von **Alexander Iwanoff.**

Seitdem Ehrlich[1]) 1891 die Malariabehandlung mit Methylenblau empfohlen hat, erwarb das letztere während acht Jahren mehrere Anhänger und drang in viele Gebiete der Therapie ein. Ungeachtet des strengen Urtheils Laveran's, dass es nur für die Urinblaufärbung tauglich sei, wurde das Methylenblau in der Folgezeit als nützlich nicht nur bei der Malaria, sondern auch bei den verschiedenartigen Kopfschmerzen [Lepmann, Lewy,[2]) Schindler,[3]) Immerwahr, Tompson[4])], Neuralgieen [Lemoine[5])], bei Rheumatismus acutus [Lemoine[6])], als beruhigend bei den Geisteskranken [Bodoni[7])] anerkannt.

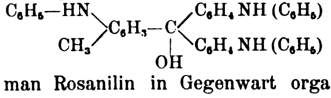
Ehrlich und Guttmann sind in ihrer Empfehlung des Mittels von der Thatsache geleitet worden, dass die Malariaparasiten, wie die Färbung im nativen Präparate lehrt, eine Election für den genannten Farbstoff haben. Thatsächlich findet aber bei Verabreichung des Mittels keine sichtliche Färbung der Parasiten innerhalb der Blutbahn statt. Laveran[8]) zum Beispiel sagt: „Chez les oiseaux en expérience, le bleu de methylen injecté sous la peau à forte dose, finissait par colorer les noyaux d'un certain nombre d'hematies et la mort arrivait, avant qu'il fût possible de colorer les hematozoaires“.

Also muss man die Erklärung der therapeutischen Wirkung des Methylenblau bei der Malariabehandlung nicht in ihrer Färbungsfähigkeit der Parasiten suchen. Um die Frage zu beantworten, wie weit diese therapeutische Wirkung des Methylenblau von seiner chemischen Constitution abhängt, entschied ich mich, anderes Blau bei der Malariabehandlung zu prüfen. Aus der grossen Menge der verschiedenen organischen Blauarten wählte ich das Anilinblau, welches anderer chemischer Constitution ist und zu den sauren, nicht wie das Methylenblau, zu den basischen Anilinfarben gehört. Ausserdem färbt Anilinblau die Malariaparasiten nicht.

Methylenblau ist Tetramethyltioninchlorid und hat folgende Constitution



Anilinblau ist Triphenilrosanilin und seine Constitution ist:



Behandelt man Rosanilin in Gegenwart organischer Säuren bei einer Temperatur von 180° mit überschüssigem Anilin, so treten Phenylgruppen in das Rosanilinmolekül substituirend ein, während die Amidogruppe des Anilins in Form von Ammoniak austritt. Die Rolle, welche die organischen Säuren (meistens Benzoësäure) spielen, ist sehr interessant und bis jetzt noch keineswegs aufgeklärt. Rosanilin ohne Anwendung organischer Säuren bildet mit Anilin kein Blau. Zur Einleitung des Blaubildungsprozesses ist nur eine sehr geringe Menge Säure nöthig, und diese findet sich nach beendigtem Prozess unverändert wieder.[1])

Anilinblau — die Base — ist farblos und in Wasser unlöslich; durch Behandlung mit stärkster rauchender Schwefelsäure bilden sich die Sulfosäuren des Anilinblaus, welche mit Basen die wasserlöslichen blauen Salzen bilden.

Vor der Beschreibung der Beobachtungen über die Anilinblaubehandlung der Malaria soll hier auf die Auswahl der Kranken für die Prüfung hingewiesen werden, weil die sorgfältige Auswahl hier eine grosse Bedeutung hat und bei keiner anderen Krankheit die Erfolge der Behandlung so sehr von der Eigenschaft des Beobachtungsmaterials abhängen, wie bei der Malaria.

Das Wechselfieber hört sehr oft, wie bekannt ist, ohne irgend eine Behandlung auf. Bleibt der Kranke einige Tage im Hospital oder zu Hause, erholt er sich, so verschwindet das Fieber selbst ohne jede Arznei; die Fälle sind auch nicht selten, in denen der Erkrankte die frühere Lebensweise beibehält, weder die Nahrung noch die Arbeitsbedingungen verändert und trotzdem nach einiger Zeit ohne Behandlung, nur durch die Widerstandskraft seines Organismus genest. Wenn solche Kranken zu Anfang irgend eine Arznei genommen hätten, würde man die Genesung gänzlich dieser Arznei zuschreiben. Laveran führt ein belehrendes Beispiel an.[2]) Chomel wollte ein Mittel (le poudre de houx) bei Malaria prüfen, wählte dazu 22 Fieberkranke, aber bevor er das Mittel verabreichte, liess er sie ohne Behandlung beobachten; 19 wurden von selbst gesund, drei fuhren fort zu fiebern, bei letzteren zeigte sich das Mittel ohne Nutzen. Wenn Chomel das Mittel von Anfang an diesen 22 Kranken verabreicht hätte, so hätte er vielleicht schliessen können, dass dasselbe 19 von 22 Fällen geheilt hätte.

Von 219 an Fieber Erkrankten, welche in das Eisenbahnkrankenhaus zu Petrowsk, wo ich meine Beobachtungen über Malaria ausführte, eintraten, genasen 42 (19 %) ohne spezifische Behandlung.

Da also beim Wechselfieber sehr oft die Spontanheilung erfolgt, liess ich alle Malariakranken, die ins Hospital eintraten, anfangs 2—3 Tage nur bei exspectativer Behandlung beobachten. Wenn während dieser ersten Tage bei den Kranken die Anfälle nicht sowohl hinsichtlich ihrer Intensität, wie hinsichtlich ihrer Dauer sich verminderten, wenn die Zahl der Parasiten im Blute nicht abnahm, verabreichte ich ihnen das Anilinblau.

Anfangs gab ich das Anilinblau in Kapseln zu 0,1 dreimal täglich, nachher steigerte ich die Tagesdosis bis zu 0,6—1,0. Während der Anilinblaubehandlung mikroskopirte ich das Blut und lernte die Veränderung der Parasiten kennen.

Von 15 Malariakranken, welche ich im Krankenhause beob-

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1891, No. 39.
[2]) Ebenda 1897, 9. November.
[3]) Ebenda 1897, 16. November.
[4]) St. Petersburger medicinische Wochenschrift 1898, 30. Mai.
[5]) La Semaine médicale 1895, S. 189.
[6]) Ebenda 1899, No. 5.
[7]) Ebenda 1899, No. 7.
[8]) Traité du paludisme 1898, S. 391.

---

[1]) Nietzki, Chemie der organischen Farbstoffe, S. 145.
[2]) Ebenda, S. 381.

achtete und bei welchen ich nur die ringförmigen und halbmondförmigen Parasiten (Malaria tropica) im Blute fand, wurden sieben (46 %) bei Behandlung mit Anilinblau gesund; von 20 ambulatorischen Malariakranken, bei welchen sich im Blute die Parasiten der Febris tertiana simplex fanden, wurden 15 (75 %) gesund.

Ich theile hier einige kurze Krankengeschichten mit. Die Zeichen für die Parasiten auf den Curven sind die von R. Koch eingeführten. Sie bedeuten:

∘ wenige kleine ringförmige Parasiten,
○ „ grosse „ „
○○ viele „ „ „
○○○ sehr viele „ „ „
◡ halbmondförmige Parasiten,
— negativer Befund.

Fall 1. A. Moskal . . ., 26 Jahre alt, leidet seit sieben Tagen an Malariaanfällen, welche anfangs jeden zweiten Tag kamen, jetzt kommen sie täglich. Die Anfälle beginnen mit Gliederreissen, Erbrechen, bald darauf in heftige Hitze und Schweiss übergehend. Zum ersten Male erkrankte er an Wechselfieber mit leichten Anfällen anno 1895. Dann folgten drei fieberfreie Jahre. Die Milz überragt den Rippenbogen um 3 cm. Im Blute findet man zahlreiche kleine ringförmige Parasiten.

24. August 1899. Gestern, abends, kam ein Anfall mit starkem Erbrechen; Nachtschweiss.

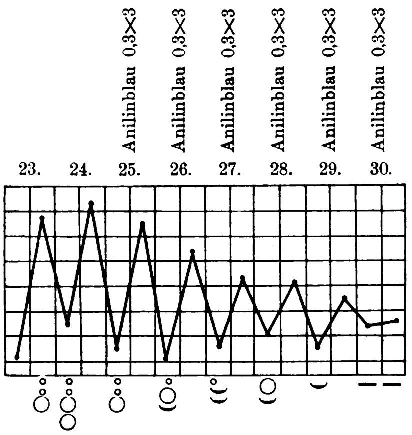
25. August. Die Anfälle kommen wieder; kein Erbrechen. Im Blute befinden sich sehr viele Parasiten. Ordination: Anilinblau 0,3 × 3.

26. August. Brennen in der Harnröhre beim Urinlassen. Kein Erbrechen.

27.—28. August. Die Anfälle werden leichter; Allgemeinbefinden bedeutend besser; Kräfte haben sehr zugenommen. Im Blute findet man wenige Parasiten, einzelne Halbmonde.

29.—30. August. Ohne Anfall; im Blute kein Parasit.

Curve I.



Fall 2. A. Zids . . ., 46 Jahre alt, erkrankte an Fieber vor vier Tagen; Anfälle täglich; keine Behandlung. Zum ersten Male bekam er Malaria 1882, nachdem litt er an Fieber jeden Herbst. Milz sehr gross. Im Blute befinden sich viele Parasiten.

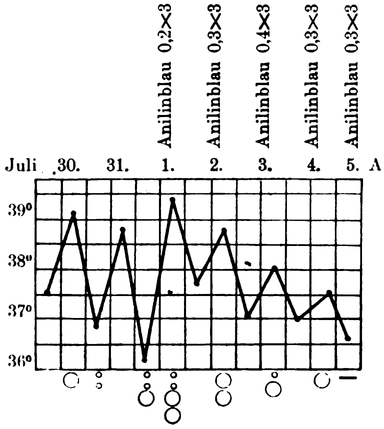
1. August 1899. Zwei Tage beginnen die Anfälle gegen Mittag mit Schüttelfrost und folgender heftiger Hitze; Kopfschmerz. Im Blute sehr viele Parasiten. Ordination: Anilinblau 0,2 × 3.

3. August. Leichter Blasenreiz. Diarrhoe.

5. August. Die Anfälle hörten auf; im Blute kein Parasit.

21. August 1899 kam Patient der Diarrhoe wegen wieder ins Krankenhaus. Im Blute fand man keine Parasiten.

Curve II.



Fall 3. G. Savon . . ., 30 Jahre alt, leidet seit fünf Tagen an täglichen Anfällen: Schüttelfrost, Hitze, Schweiss, Kopfschmerz, Gliederweh. Malaria hatte er bisher niemals. Im Blute wenige kleine Parasiten.

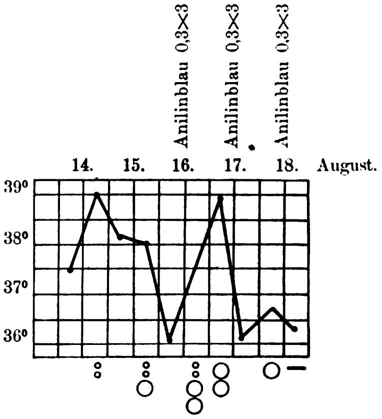
15. August 1899. Patient fühlt sich sehr matt; der ganze Körper schmerzt ihn, besonders der Kopf.

16. August. Starker Nachtschweiss; im Blute viele Parasiten. Ordination: Anilinblau 0,3 × 3.

17. August. Fühlt sich besser; leichter Anfall.

18.—21. August. Patient bleibt fieberlos; das Blut ist ohne Parasiten.

Curve III.



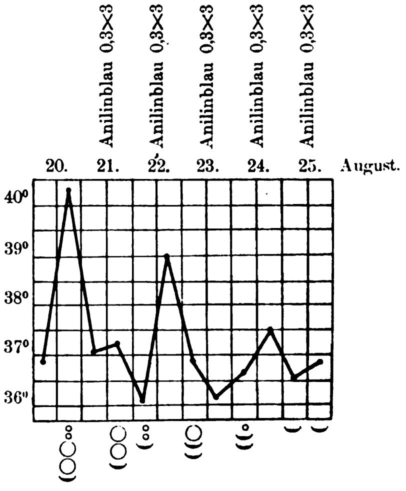
Fall 4. T. Elise . . ., 33 Jahre alt, leidet seit einem Monat an typischer Tertiana; früher hörten die Anfälle nach Verabreichung von Chinin auf; gegenwärtig ist das Chinin unwirksam.

Anämisch; Uebelkeit; oft Diarrhoe. Milz um 4 cm den Rippenbogen überragend. Im Blute findet man zahlreiche ringförmige Parasiten und einzelne Halbmonde.

21. August 1899. Die Anfälle kommen wieder. Sehr viele Parasiten im Blute. Ordination: Anilinblau 0,3 × 3.

23.—25. August. Die Anfälle hörten auf. Im Blute bleiben die Halbmonde.

Curve IV.

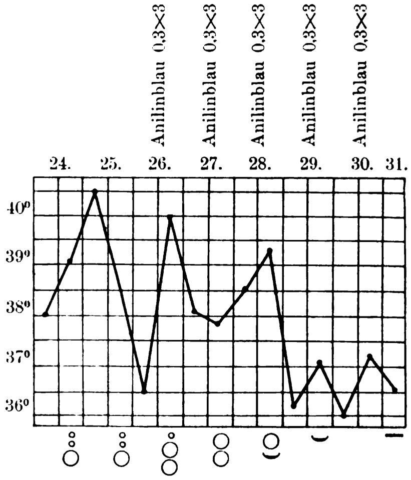


Fall 5. S. Worsl . . ., 37 Jahre alt, erkrankte vor sechs Tagen an Erstlingsfieber mit tertianen Anfällen (Hitze, Kopfschmerz, Gliederweh, Schweiss). Mässig blass, Milz deutlich palpabel. Im Blute befinden sich sehr viele ringförmige Parasiten.

26. August. Die Anfälle kommen wieder. Ordination: Anilinblau 0,3 × 3.

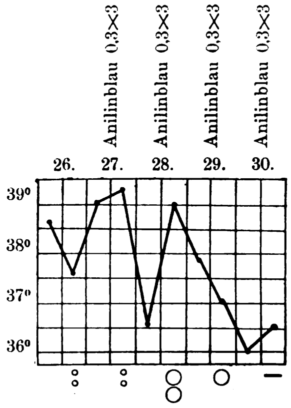
Vom 28. August ohne Anfälle.
31. August. Negativer Parasitenbefund.

Curve V.



Fall 6. St. Ichkof . . ., 17 Jahre alt, hatte das erste Fieber.
21. August 1899. Die Anfälle beginnen täglich gegen Mittag. Im Blute befinden sich viele ringförmige Parasiten.
27. August. Die Anfälle hörten nicht auf; viele Parasiten im Blute. Anilinblau 0,3 × 3.
29.—31. August. Ohne Anfall. Negativer Parasitenbefund.

Curve VI.

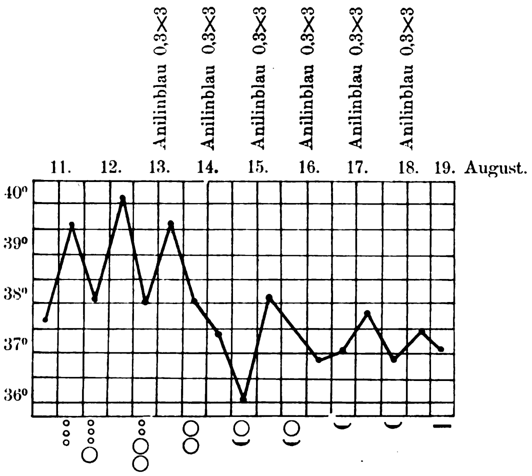


Fall 7. W. Rumjan . . ., 25 Jahre alt, erkrankte zum ersten Male vor fünf Tagen an Malaria mit täglichen Anfällen; behandelte sich mit Chinin nicht. Im Blute findet man zahlreiche kleine ringförmige Parasiten.
13. Juli. Anfälle kommen wieder; Nachts starke Hitze und Schweiss, Kopfschmerz. Anilinblau 0,3 × 3.
Vom 17. Juli ohne Anfall und negativer Parasitenbefund.

Also bei sieben Malariakranken von 15 brachte die Verabreichung des Anilinblau ein meistens lytisches Aufhören der Anfälle. Hier haben wir die Anilinblauwirkung, aber nicht Spontanheilung, da alle Kranken seit 4—6 Tagen an Fieber litten, die Anfälle mit jedem Tage nicht leichter, sondern im Gegentheil stärker wurden, der Aufenthalt im Krankenhause kein Aufhören des Fiebers brachte und im Blute zahlreiche Parasiten sich befanden; alle Kranken hatten vor dem Eintritt in das Hospital keine Behandlung durchgemacht, und im Krankenhause selbst bekamen sie nur Anilinblau.

Das Mittel wurde im allgemeinen gut vertragen. Uebelkeit und Erbrechen traten niemals auf. Der Urin färbte sich bald, aber Harndrang, Brennen in der Harnröhre und Blasenreizung, welche man ja häufig bei Methylenblaubehandlung beobachtet, erschienen beinahe niemals; zuweilen stellte sich im Anfange leichtes Brennen in der Harnröhre ein, das jedoch durch Einnehmen von geriebener Muscatnuss bald beseitigt wurde. In dieser Beziehung hat das Anilinblau einen entschiedenen Vorzug vor dem Methylenblau, bei dessen Verabreichung die Heilung der Malariakranken, wie unsere Beobachtungen gezeigt haben, ungefähr 50 % der Fälle beträgt. Man kann daher das Anilinblau bei Malariabehandlung insbesondere in den Fällen empfehlen, wo das Methylenblau starke Blasenreizung erregt.

Curve VII.



Diese Untersuchungen über die Anilinblaubehandlung der Malaria haben ausser ihrem praktischen Interesse auch noch eine wichtige theoretische Bedeutung; sie zeigen, dass die therapeutische Wirkung des Methylenblau nicht von seiner chemischen Constitution abhängt, dass auch andere Blaufarbstoffe die gleiche Wirkung haben und dass in den Anilinfarbstoffen ein ungeheures noch unbenutztes therapeutisches Material vorhanden ist.

II. Ueberfettete Leberthranseife bei Lungentuberkulose.

Von Dr. **Rohden** in Lippspringe.

Bereits an anderen Stellen (Therap. Monatshefte, November 1899 und Tuberkulose-Zeitschrift, Heft 2) wies ich auf einige neuere Seifenpräparate hin, die ich in den letzten Jahren als werthvolle Unterstützungsmittel zur Behandlung der Lungentuberkulose schätzen lernte. Nachdem ich auch in der verflossenen Saison an circa 200 mit den Leberthranseifen behandelten Fällen zufriedenstellende, zum Theil überraschende Resultate ersehen, wobei ich insbesondere die Einreibung der Seifen bei vorgeschrittenen Kranken vorgenommen habe, kann ich die Nachprüfung aufs angelegentlichste empfehlen.

Die Seifen sind in Dr. Stromeyer's Laboratorium in Hannover derartig verbessert, dass sie fast geruchsfrei sind und, was äusserst angenehm ist, fast sofort von der Haut resorbirt werden. Die Einreibung der Seife ist zwei bis drei Mal täglich jedesmal dann vorgenommen, nachdem zuvor eine gründliche Abreibung der Haut mit Franzbranntwein und Wasser erfolgt war. Es wurde selbstverständlich die hygienisch diätetische Methode, insbesondere der hydriatische Theil derselben in strikter Form bei allen Fällen durchgeführt.

Ich habe die Beobachtung gemacht, dass insbesondere bei sogenannten Blutern, welche noch keine Cavernenbildung zeigten, die Erfolge günstige waren. Die Fälle von Kehlkopftuberkulose sind durchweg auf diese Weise behandelt, und die Resultate befriedigende; die Geschwüre reinigten sich alsbald zusehends Die Einreibung der Seife wird an verschiedenen Körpertheilen abwechselnd vorgenommen. 100 g sind auf circa acht bis zehn Tage berechnet.

Die Kur wird monatelang fortgesetzt. Eine Abschilferung der Haut, Röthung oder Ekzembildung tritt fast nie ein. Die Präparate fertigt Dr. Stromeyer's Apotheke in Hannover an. Insbesondere empfehle ich No. 3 mit Jodeisen und No. 6 (5 % Kalijod; 5 % Perubalsam), No. 7 (5 % Perubalsam), No. 8 (5 % Kalijod). Auch

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

eine Formalinverbindung ($5\%-10\%$) ist im Gebrauch. — No. 9 und No. 10.

III. Antitussin, ein Mittel gegen den Keuchhusten.

Von Dr. **Max Heim**, dirigirendem Arzt am Sanatorium Swinemünde.

Im vorigen Jahre konnte ich über die günstige Wirkung des Antitussins als Mittel gegen den Keuchhusten berichten,[1]) die ich damals in 16 Fällen beobachtet hatte. Das Antitussin ist eine Salbe, die aus 5 Theilen Difluordiphenyl, 10 Theilen Vaseline und 85 Theilen Wollfett besteht. Ich konnte damals feststellen, dass es 1. hervorragend krampfmildernd, 2. stark schleimlösend wirke; 3. die Keuchhustenanfälle bei Anwendung des Antitussins sich an Zahl schon am zweiten Tage der Behandlung um die Hälfte vermindern; die Dauer der Stufe der krampfhaften Hustenanfälle, die von Gerhardt auf 2—10 Wochen, von Biermer auf 4—5 Wochen angegeben wird, reducire sich bei Antitussingebrauch je nach dem Beginn der Behandlung auf ein paar Tage bis höchsten zwei Wochen; 4. wenn die Behandlung sofort einsetze, das Antitussin im Stande sei, den Keuchhusten auf das katarrhalische Stadium zu beschränken; 5. schädliche Einwirkungen bei der Behandlung nicht beobachtet wurden.

Was Binz schon im Jahre 1868 über die Wirksamkeit des Chinins bei Keuchhusten sagt, gilt nach meiner Ueberzeugung in ungleich höheren Maasse von dem Antitussin: „Der Keuchhusten wird nicht nur wesentlich gemildert und abgekürzt, sondern es ist auch die Prognose seines Verlaufes um so günstiger, je früher die Behandlung anfängt“. Und hierauf möchte ich auch bei der Antitussinbehandlung ganz besonderen Werth legen. Das Mittel wirkt um so hervorragender, je früher die Behandlung einsetzt.

Die oben gemachten Erfahrungen haben sich bis heute nicht geändert, höchstens möchte ich den Punkt 3 insofern etwas modificiren, als ich sage: Die Zahl der Anfälle bei noch nicht sehr vorgeschrittenem Keuchhusten vermindern sich schon am zweiten Tage ganz beträchtlich.

Meine Beobachtungen bei der Antitussinbehandlung des Keuchhustens sind seitdem von einer grossen Zahl von Aerzten bestätigt worden, wie aus den zahlreichen mir vorliegenden Berichten ersichtlich ist.

Neuerdings ist allerdings der Werth des Antitussins als Mittel gegen den Keuchhusten auch von einer Seite stark angezweifelt worden. So behauptet Krause,[2]) dass das Antitussin 1. als Mittel gegen den Keuchhusten keinen grösseren Werth beanspruchen kann als andere, dass Morphium und Bromoform es an Bedeutung weit übertreffen; 2. dass es bei längerer Anwendung im Stande ist, oberflächliche, der Therapie lange widerstehende Hautgeschwüre zu erzeugen; 3. dass er weder von einer schleimlösenden, noch krampfmildernden Wirkung etwas merken konnte; 4. dass die Keuchhustenanfälle „in geradezu frappanter Weise“ vermindert werden sollen, könne nicht behauptet werden. Im folgenden möchte ich mir erlauben, auf diese vier Punkte etwas näher einzugehen.

Was den Punkt 4 angeht, so giebt Krause allerdings an anderer Stelle selbst zu, dass „in einigen Fällen sowohl die Anzahl der Anfälle als auch ihre Intensität nach dem Gebrauch von Antitussin bedeutend nachgelassen hätten“. Ich selbst habe nun eine ganze Reihe von Fällen gesehen, besonders solche, die noch nicht allzu weit fortgeschritten waren, wo schon am zweiten, spätestens am dritten Tage die Zahl der Anfälle bis auf die Hälfte gesunken war. Dies konnten schon viele Aerzte bestätigen, und aus den letzten Wochen liegen mir noch ärztliche Berichte vor, die dasselbe sagen. So berichtet unter vielen anderen Schwabe (Langensalza): Bei dem einen 4½jährigen Mädchen mit zahlreichen und heftigen Pertussisanfällen Tag und Nacht mit festem, hartem Husten sind die Anfälle auf durchschnittlich je einen für Tag und Nacht vermindert, auch die Heftigkeit und Länge hat nachgelassen, und der Husten ist erheblich loser geworden. Bei dem 8½jährigen Mädchen ist besonders das Loserwerden des Hustens und die Abnahme des Krampfhaften zu bemerken. — Auch Fischl erwähnt in der Prager medicinischen Zeitung (Antitussin gegen Keuchhusten, Vortrag, gehalten im Verein Deutscher Aerzte zu Prag am 25. Februar 1900) einen sehr schweren, mit intensivem Erbrechen einhergehenden Fall aus seiner Privatpraxis, der mehrere Wochen mit grossen Gaben der verschiedensten Mittel ganz erfolglos behandelt worden war, bei welchem aber schon nach der zweiten Antitussineinreibung die Zahl der Attacken von 21 auf 7 abfiel, dieselben viel schwächer wurden und nach wenigen Tagen gänzlich schwanden. „Wenn man sich in Erinnerung bringt“, sagt Fischl mit Recht, „dass der normale Ablauf der Pertussis speziell in so schweren Fällen in der Regel ein lytischer ist, indem Zahl und Schwere der Attacken ein ganz langsames und ganz allmähliches Abklingen darbieten, so sieht man sich denn doch versucht, da ein wirksames Moment zu supponiren.“

Krause schreibt ferner in seinem Resumé unter 3., „dass er weder von einer schleimlösenden, noch krampfmildernden Wirkung etwas merken konnte“. Dass dieses aber der Fall ist, habe ich nicht nur selbst sehr häufig beobachtet, sondern auch eine grosse Zahl anderer Aerzte. Es geht dies schon aus dem obigen Berichte von Schwabe hervor, der in den beiden genannten Fällen nicht nur ein Loserwerden des Hustens, sondern auch eine Abnahme des Krampfhaften beobachtete. Aus den vielen mir vorliegenden Berichten greife ich hier nur den von Dr. Haase, Kreisphysikus in Soldin heraus, der bereits nach drei- bis viermaligen Einreibungen mit Antitussin beobachtete, dass die Anfälle bedeutend seltener, die Heftigkeit derselben geringer, namentlich auch die krampfhaften Zusammenziehungen der Kehlkopfmuskulatur schwächer wurden. Das Antitussin versagte bei ihm in keinem Falle. Medicinalrath Schwörer in Renzingen, der, wie er am 14. August 1900 schreibt andauernd sehr gute Erfolge bei der Anwendung des Antitussins gegen Keuchhusten gesehen hat, schreibt, „dass wenige, aber gründlich nach Vorschrift gemachte Einreibungen genügt haben, die Hustenanfälle abzukürzen, zu mildern und die Expectoration ganz wesentlich zu erleichtern.“

Was den Punkt 1 angeht, so bin ich auch da anderer Ansicht wie Krause. Ich habe zu wiederholten Malen gesehen, dass da wo andere bekannte Mittel, wie Chinin und Belladonna, Bromoform und Tussol versagt hatten, Antitussin noch guten Erfolg brachte. Dasselbe hat ja auch, wie schon oben erwähnt, Fischl beobachtet und mit ihm eine grosse Zahl anderer Aerzte.

Fragt man sich nun, warum Krause so wenig Erfolge bei der Behandlung des Keuchhustens mit Antitussin gesehen hat, so will es mir scheinen, als ob er für die Antitussinbehandlung gerade die schwersten Fälle reservirt hätte, zumal er selbst sagt, dass die meisten Kinder schon wochenlang keuchhustenkrank gewesen sind, ehe sie ins Krankenhaus aufgenommen wurden. Wenn Krause nun aber keine oder nur sehr wenig Gelegenheit hatte, Fälle im Anfangsstadium (katarrhalischen) mit Antitussin zu behandeln, so konnte er auch die vorzügliche Wirkung des Antitussins im katarrhalischen Stadium der Krankheit nicht beobachten. Und mit Bezug auf die Zahlen in seinen Tabellen, die Krause anführt, sagt er selbst, dass dieselben keinen absoluten Werth für die Beurtheilung eines Falles haben. Es gilt dies um so mehr, als man keineswegs sicher ist, dass die Zahl der täglichen Anfälle vom Wartepersonal in den betreffenden Tabellen auch immer richtig und gewissenhaft notirt ist.

Auffallend ist auch, dass ein Vergleich der dritten Tabelle Krause's (Behandlung: Chinin) mit der vierten (keine Medikamente gegen Keuchhusten) sogar ganz entschieden zu Gunsten der Behandlung der Krankheit ohne Medikamente ausfällt. Hiernach würde es entschieden am rathsamsten sein, den Keuchhusten nur diätetisch zu behandeln. Ich glaube aber ganz entschieden, dass hier die Auswahl der Fälle mitspricht: So ergiebt sich aus den Tabellen, dass sich bei den für:

1. die Antitussinbehandlung ausgesuchten Fälle in der ersten Woche der Behandlung durchschnittlich . . . . 71 Anfälle
2. bei Bromoformbehandlung . . . . 61 „
3. „ Chininbehandlung . . . . 58 „
4. „ Behandlung ohne Medikamente . . . . 44 „

ergaben. Hieraus geht also hervor, dass die schwersten Fälle von Krause mit Antitussin behandelt wurden.

Sodann will es mir auch nicht unwichtig erscheinen, dass gerade die praktischen Aerzte in der Privatpraxis so viele hervorragende Erfolge bei der Behandlung gesehen haben, besonders da, wo die äussere Gunst der Verhältnisse ein zweckmässiges Verhalten der Kranken ermöglicht.

Endlich führt Krause unter Punkt 2 an, dass das Antitussin im Stande sei, oberflächliche pfennig- bis einmarkstückgrosse scharfrandige, der Therapie lange widerstehende Hautgeschwüre zu erzeugen.

Trotzdem das Antitussin in der Behandlung des Keuchhustens schon sehr viel angewandt worden ist, so habe weder ich noch irgend ein anderer Beobachter meines Wissens dies je gesehen. So bestätigt Fischl (l. c.), dass das Antitussin, weil Fluor bei der Anwendung nicht frei wird, weder eine reizende, noch sonst irgendwie schädliche Wirkung hat. Krause schreibt auch, ohne einen besonderen Grund anzuführen, einfach: „Nach Lage der Dinge muss das Antitussin angeschuldigt werden, diese Ulcera veranlasst zu haben“. Ja aber warum denn? Wenn Krause hier eine Aeusserung von Prof. v. Jaksch angiebt, nach welchem Fluorwasserstoff in Dampfform Aetzungen an der Haut und den Schleimhäuten erzeugt, die aber nicht wie Verätzungen durch andere organische Salze verlaufen, sondern lange dauernde Geschwüre an den genannten Gebilden verursachen, so wird dies dadurch bedeutungslos, dass, wie schon erwähnt, Fischl hervorhebt, dass Fluor bei der Anwendung des Antitussins nicht frei wird, aus welchem Grunde reizende oder sonstwie schädliche Wirkungen nicht auftreten können. Ganz abgesehen davon, dass ausser Krause meines Wissens noch niemand beobachtet hat, dass Ulcera auf der Haut bei der Anwendung von Antitussin entstehen sollen, so würde doch eher verständlich sein, wenn die Patienten nach den diffusen Einreibungen mit Antitussin eine diffuse Dermatitis oder Acnepusteln und dergleichen acquirirt hätten, dass aber nach diffusen Einreibungen oberflächliche, circumskripte (pfennig- und markstückgrosse) scharfrandige Geschwüre auftreten sollen, ist nicht zu verstehen, höchstens eventuell dann, wenn eine diffusse Dermatitis vorangegangen wäre, wovon Krause jedoch nichts erwähnt.

---

[1]) M. Heim, Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Antitussin. Berliner klinische Wochenschrift 1899, No. 50.

[2]) P. Krause, Ueber den zweifelhaften Werth des Antitussins als Mittel gegen den Keuchhusten. Deutsche medicinische Wochenschrift 1900, No. 34.

Nach meinen Erfahrungen, die nun schon durch eine grosse Zahl von Aerzten bestätigt sind, möchte ich an dieser Stelle nochmals auf die hervorragend günstige Wirkung des Antitussins bei der Behandlung des Keuchhustens besonders im katarrhalischen Stadium hinweisen!

Was nun die Diagnose des katarrhalischen Stadiums der Pertussis angeht, so dürfte sie da, wo eine Massenerkrankung vorliegt und die betreffenden Fälle direkt auf Ansteckung durch Patienten in der Umgebung zurückzuführen sind, nicht schwierig sein, aber auch da, wo eine Massenerkrankung nicht vorliegt, dürfte das katarrhalische Stadium des Keuchhustens an dem kurzen neckenden, auf Opiate und die gewöhnlichen Hustenmittel nicht reagirenden Husten zu erkennen sein. Tritt in solchen Fällen rechtzeitig die Behandlung mit Antitussin ein, so bleibt das Krampfstadium aus, und der Husten verliert sich relativ rasch. Aber auch den vorgeschrittenen Keuchhusten, den wir aus den charakteristischen Anfällen erkennen, sind wir mit Hilfe des Antitussins im Stande, bei zweckmässigem Verhalten der Kranken rasch bedeutend abzukürzen und zu mildern. Und für eine Kategorie von Kranken dürfte das Antitussin wegen seiner leichten Anwendungsweise und seiner Unschädlichkeit ganz besonders zu empfehlen sein, das sind die Säuglinge, denen mit einer anderen Medication nur schwer beizukommen ist.

Aus diesen Gründen möchte ich allen Aerzten, die das Antitussin bei Keuchhusten noch nicht kennen sollten, einen Versuch mit demselben nochmals recht warm empfehlen.

IV. Ueber Naftalan bei Hämorrhoiden.

Von Dr. **M. Rauch**, Wien.

Wir wollen vorwegnehmen, dass die operative Beseitigung der Hämorrhoiden die aussichtsvollste und radikalste Behandlung derselben ist; und doch ist der praktische Arzt des öfteren gezwungen, zu einem medikamentösen Verfahren zu greifen, und zwar in Fällen, wo ein operativer Eingriff nicht thunlich ist, so bei sehr alten Individuen, bei messerscheuen Patienten etc., ferner zur Milderung der bestehenden Beschwerden bis zum Entschlusse des Patienten, einen operativen Eingriff an sich vornehmen zu lassen. Diese Maassnahmen beziehen sich zu allererst auf Beseitigung der Schmerzen (lokale Anwendung von Cocaïn, Opium, Belladonna, Morphium etc.), der Stuhlverhaltung (Irrigation, Glycerinzäpfchen etc.), der etwa aufgetretenen entzündlichen Prozesse (hydrotherapeutische und antiphlogistische Behandlung) und schliesslich der durch harten Stuhlgang gesetzten Rhagaden und Excoriationen. Für letztere Fälle werden mit gutem Erfolge Adstringentia, z. B. Tanninalaunsuppositorien verwendet. In einem Falle, wo sich im Anschlusse an Hämorrhoiden ein nässendes Ekzem circum anum mit Excoriationen der Rectalschleimhaut entwickelte, verwendete ich eine Naphtalansalbe, beziehungsweise Naphtalanzäpfchen, ein Präparat, dessen therapeutischer Werth durch eine Anzahl von Publicationen warm empfohlen worden ist und den ich durch eigene Erfahrung noch mehr zu schätzen gelernt habe. Das Resultat war ein glänzendes. Nach wenigen Tagen war das Ekzem vertrocknet, bald darauf epidermisirt und auch die Rectalschleimhaut regenerirt. Am augenfälligsten war der Umstand, dass die bestehenden Hämorrhoidalknoten nahezu bis zur Hälfte geschrumpft waren. Dieser Umstand veranlasste mich in einer Reihe (zehn) von Fällen, 20%ige Naphthalansuppositorien gegen Hämorrhoiden zu versuchen. Die Krankengeschichten der einzelnen Patienten bieten viel zu wenig differirende oder abwechselungsreiche Bilder, als dass sie vereinzelt hervorgehoben werden sollten. Meine Versuche betrafen Individuen verschiedenen Alters mit grösseren und kleineren, äusseren und inneren Hämorrhoidalknoten, bei denen theils ein nahezu vollständiges Verschwinden der Knoten, theils auffallende Verminderung der Turgescenz derselben mit Schrumpfung bis unter die Hälfte der ursprünglichen Grösse zu constatiren war. Bei einem Patienten, dessen Hämorrhoiden durch starke Blutungen bei jedem Stuhlgange zur Operation dringend aufforderten, der aber im Reconvalescenzstadium nach einer schweren Pneumonie sich befand — daher die Operation verschoben werden musste —, war der Erfolg mit Naphthalanstuhlzäpfchen ein geradezu frappanter. Die Blutungen verschwanden in acht Tagen, und die Hämorrhoiden gingen so weit zurück, dass Patient von einem operativen Eingriff nichts mehr wissen wollte. Die Versuche führten mich zu der Ueberzeugung, dass dem Naphtalan schätzenswerthe Eigenschaften innewohnen, die der Verwendung desselben bei Hämorrhoiden das Wort sprechen. Vor allem eine anfangs vorübergehende und in der Folge dauernde Contraction der Blutgefässe, daher Verkleinerung, bei Hämorrhoiden geringeren Grades nahezu vollständige Schrumpfung der Knoten; ferner die schmerzstillende Wirkung des Präparates und seine vorzügliche Verwendbarkeit bei Excoriationen und Rhagaden an der Rectalschleimhaut. Diese chemische Wirksamkeit des Präparates wird entschieden auch durch die mechanische unterstützt. Daher ist es empfehlenswerth, das Präparat in ein festeres Constituens: Butyr. Cacao 1,5 mit Cerae flavae 0,5 einzubetten. Bei allen Patienten stellte sich ein leichterer Stuhlgang ein. Die Frage, ob und in welchem Grade derselbe dem Präparate oder der mechanischen Wirksamkeit des Suppositorium zuzuschreiben ist, bleibt noch offen.

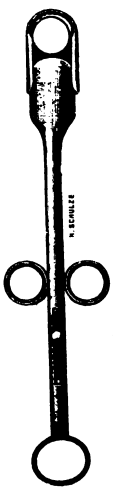
V. Ein empfehlenswerthes Tonsillotom.

Von Dr. **Röhr**, Berlin.

Im vorletzten Heft der Monatsschrift für Ohrenheilkunde hat Herr Wald. Klein in Kopenhagen einen Aufsatz veröffentlicht über einige kleine Veränderungen, die er an dem Mackenzieschen Tonsillotom angebracht hat. Er will dadurch denjenigen Mängeln abgeholfen haben, die sich bisher an diesem bemerkbar gemacht haben, Herr Klein schliesst seinen Artikel mit einer warmen Empfehlung seiner Modification.

Der Zweck meiner heutigen Erörterungen ist nicht eine kritische Beleuchtung des Werthes dieses Instrumentes. Ich möchte vielmehr die Gelegenheit benutzen, um die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf ein Tonsillotom zu lenken, welches mein verehrter Chef und Lehrer Herr Prof. Dr. B. Baginsky in seiner Poliklinik für Hals-Nasenleiden seit langer Zeit ausschliesslich verwendet und welches wegen der vielen Vorzüge, durch die es alle anderen dieser Art übertrifft, die allgemeinste Anwendung verdient. Herr Prof. Baginsky hat dieses Instrument in einer Zeitschrift noch nicht beschrieben. Es ist jedoch von Moritz Schmidt in seinem Lehrbuch bereits abgebildet und warm empfohlen worden.

Fig. 13.



Ich führe das Baginsky'sche Tonsillotom[1]) im Bilde vor und sehe von einer speziellen Beschreibung ab, da die Abbildung genügend Aufschluss über seine Construction geben dürfte. Auch ist dadurch schon die Anwendung ersichtlich. Doch sei es mir gestattet, die wichtigsten Punkte hervorzuheben, die das Instrument so brauchbar und empfehlenswerth machen.

Es ist vor allem so einfach construirt, dass man im Stande ist, es in Secunden ohne Zeitverlust auseinanderzunehmen und wieder zusammenzusetzen. Weiterhin lässt es sich sehr leicht durch Auskochen desinficiren und absolut reinigen, wodurch das Instrument sehr geschont und eine viel längere Haltbarkeit desselben gewährleistet wird. Die Einfachheit des Tonsillotoms selbst verhindert mit grösster Sicherheit ein Zerbrechen desselben bei der Operation. Auch gestattet es einen völlig freien Ueberblick über das Operationsfeld und erlaubt mit grösster Genauigkeit nur soviel von der Tonsille fortzunehmen, wie man für nöthig befindet. Als weiterer Vorzug wäre anzuführen, dass man mit einer Hand beide Tonsillen amputiren kann, ohne genöthigt zu sein, den Zungenspatel aus dem Munde des Patienten herauszunehmen, da man das Instrument nur horizontal um 180° zu drehen braucht (was mit einer Hand geschehen kann), um dasselbe in richtiger Lage für die Amputation der anderen Tonsille zu erhalten. Man ist nun mit dem Baginsky'schen Tonsillotom im Stande, mit einer Schnelligkeit zu operiren, die jeden in Erstaunen setzen muss, mit einer Schnelligkeit, Eleganz und Sicherheit, durch welche die Unannehmlichkeit der Operation für die Patienten auf ein Minimum reducirt wird.

Wie man sieht, ist das Instrument ohne Gabel construirt. Ich muss alle Versuche, derartiges an einem Tonsillotom anbringen zu wollen, als verfehlt betrachten; denn die Gabel ist unnöthig. Wenn man einwendet, die abgeschnittene Tonsille müsse durch eine sie aufspiessende Gabel vor dem Hinabgleiten in den Larynx bewahrt bleiben, so ist dieser Einwand durch die praktische Erfahrung zu widerlegen. Entweder bleibt die Mandel auf dem Tonsillotom liegen und wird mit diesem zusammen aus dem Munde herausgenommen, wie es meistentheils geschieht, oder sie kann auch sofort durch eine kleine Hebelbewegung aus der Mundhöhle herausgeschleudert werden. Es liegt somit kein Grund vor, eine Gabel anzubringen, die das Instrument nur compliciren würde, wie es z. B. bei dem heute noch weit verbreiteten Fahnenstock-schen Tonsillotom der Fall ist. Ein Versuch wird jeden überzeugen, wie viel besser das Baginsky'sche Instrument ist, und ihn veranlassen, sich nur noch des letzteren zu bedienen.

---

[1]) Zu beziehen durch H. Schulze, Fabrik chirurgischer Instrumente, Berlin, Ziegelstr. 13.

Zum Schluss will ich noch auf zwei Punkte hinweisen, auf die beim Einkauf des Instruments zu achten ist. Zunächst ist bei jedem Messer darauf zu sehen, dass nur das Kreissegment desselben geschliffen wird, die beiden geradlinig verlaufenden Ränder aber stumpf bleiben, sowie darauf, dass diese nicht zu lang sind und in einem stumpfen Winkel allmählich in den Griff übergehen. Durch ersteres soll verhütet werden, dass dem Patienten bei der Operation nicht, wie es sonst leicht geschehen könnte, die Zunge durchschnitten wird. Im letzteren Falle wird das Messer des Tonsillotoms zu gross werden, und dadurch, dass es an die Alveolarfortsätze und Zähne stösst, ein genügendes Eindrücken der Tonsille in den Ring unmöglich gemacht werden können.

Dann ist aber auch darauf zu achten, dass die Regulirschraube, welche die Leichtigkeit regulirt, mit der das Messer vorgeschoben werden kann, möglichst nahe dem Ende des Handgriffs angebracht ist, zum wenigsten hinter dem auch in der Abbildung sichtbaren kleinen Stifte. Denn allein auf diese Weise kann man verhindern, dass sich der Griff des Messers beim Operiren von der Schiene abdrängen lässt. Hierdurch wird aber ein Verbiegen oder Abbrechen des Messergriffes unmöglich gemacht. Auch wird auf diese Weise die Sicherheit, Kraft und Leichtigkeit des Instruments im Gebrauche ungemein gefördert. Erwähnen will ich aber noch, dass bei den allerneuesten Modellen der kleine Stift völlig fortgelassen ist. Diese neuere Abänderung schadet der Haltbarkeit des Instruments absolut nicht, erhöht aber die leichte Handhabung desselben noch ungemein.

VI. Die Diagnose und Therapie der gonorrhoischen Prostatitis.

Rückblick und Sammelreferat über die letzten fünf Jahre.

Von Dr. **Alfred Rothschild** in Berlin.

Die Mitbetheiligung der Prostata bei der gonorrhoischen Entzündung der Harnröhre ist seit ungefähr den letzten fünf Jahren Gegenstand besonders häufiger Untersuchungen. Vor allem von den Gesichtspunkten der Diagnose, Prognose und Therapie wurden viele Arbeiten veröffentlicht, aber ohne dass man sagen kann, dass in der Litteratur bezüglich der Ansichten und Kenntnisse eine das Gefühl der Sicherheit erzeugende allgemeine Einigkeit zum Ausdruck kommt. Deshalb mag es wohl angebracht sein, im Rahmen eines Referates zu versuchen, das wesentliche in diesen Fragen aus der litterarischen Production dieses fünfjährigen Zeitraums von denjenigen Gesichtspunkten aus zusammenfassend zu skizziren, die von allgemeiner praktischer Bedeutung sind.

Es kommen daher hier weniger in Betracht die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, hauptsächlich deshalb, weil trotz einer reichlichen Nomenclatur auf diesem Gebiete dennoch die Kenntnisse über die Intensität und Verbreitung der anatomischen Veränderungen im einzelnen Falle nur mangelhafte bleiben. Es liegt ja in der Natur der Sache, dass es bei dieser Krankheit nur in wenigen und aussergewöhnlichen Fällen möglich geworden ist, Obductionsbefunde mit den klinischen Befunden zu vergleichen. Finger (3) hatte das Glück, solche sehr prägnanten Beobachtungen machen zu können. Bezüglich der leichteren Fälle sind wir auf Analogieschlüsse und auf Vermuthungen angewiesen. Finger (3) giebt 1896 folgende Eintheilung: 1. der einfache, desquamativ-eitrige Katarrh, ohne per rectum nachweisbare Oberflächenveränderung der Drüse; 2. die folliculäre Abscessbildung mit vorübergehend per rectum zu fühlender Knötchenbildung in der Prostata; 3. die parenchymatöse Prostatitis mit der palpatorisch sehr manifesten Volumenzunahme der Drüse; 4. die periprostatische Entzündung. Diese Eintheilung gilt für die acuten Veränderungen; für die chronische Prostatitis besitzen wir ebenfalls durch ihn anatomische Beobachtungen, sie genügen aber nicht, um eine allgemeine und umfassende pathologische Anatomie der chronischen Prostatitis auf ihnen aufzubauen.

Die Bezeichnungen „glandularis“ und „parenchymatosa“ werden in sehr verschiedenem Sinne gebraucht. Picard (12) nennt bei einer per rectum nachweislich stark vergrösserten, auf Druck nicht schmerzhaften Prostata, ohne Secretabfluss beim Exprimiren, die Erkrankung eine glanduläre Prostatitis, und Keersmäcker (1) gebraucht bei demselben palpatorischen Befund die Bezeichnung parenchymatöse Prostatitis. Dieser bisherigen Unzulänglichkeit der anatomischen Nomenclatur zur klinischen Diagnostik suchte Goldberg (24) auszuweichen, indem er sie mit einer klinischen Eintheilung verbindet. Er unterscheidet allgemein die Prostatitis bei gesunder und die bei kranker Urethra, im speziellen die Prostatitis bei acuter und subacuter Gonorrhoe und diejenige bei chronischer Gonorrhoe. Soweit hat diese Eintheilung klinisch, prognostisch und therapeutisch einen praktischen Werth. Indem Goldberg (24) aber vermittelst der anatomischen Begriffe der totalen und partiellen interstitiellen Entzündung und der glandulären diese Eintheilung weiter spezificirt, erwirbt dieselbe wieder zu sehr theoretischen Charakter, weil eben unsere bisherigen Hilfsmittel zur klinischen Diagnose dieser anatomischen Formen nicht in jedem Falle ausreichen, um sie in vivo genau zu präcisiren und zu trennen. So bleibt diese Eintheilung ein Kunstprodukt. Je mehr unsere Beobachtungen sich vermehren, desto weniger zuverlässig erscheinen die Resultate der palpatorischen Rectaluntersuchung; das Secret, das per rectum aus der Prostata auszupressen gelingt, ergiebt weder makroskopisch, noch mikroskopisch ein derartiges Kriterium, um einzelne Formen der Prostatitis sicher aus ihm herauszudifferenziren. Der Versuch, den in dieser Richtung Goldberg (24) unternommen hat, muss bei einer Gegenüberstellung aller seiner Befunde in seinen Tabellen im ganzen als nicht gelungen bezeichnet werden.

Im allgemeinen hat aber die Erkenntniss der Krankheit in den letzten Jahren grosse Fortschritte gemacht, und in der Litteratur findet sich die Tendenz zu einer mehr einheitlichen Auffassung in der klinischen Symptomatologie.

Die subjectiven Beschwerden gelten heute nicht mehr als pathognomonische Zeichen; Schmerzempfindungen und andere abnorme Sensationen im Darme, Mastdarm oder in der Urethra, die sexuell-neurasthenischen Erscheinungen haben, wie Goldberg (24) (S. 286) betont, deshalb an Bedeutung für die Erkenntniss der Prostatitis verloren, weil sie trotz bestehender Krankheit fehlen können, sogar trotz grösserer objektiver Veränderungen. Ein Fall Picard's (12) zeigt das sehr deutlich. Erst die objectiven Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungsmethoden sichern die Diagnose einer Erkrankung der Prostata, resp. schliessen dieselbe aus.

Es sind insbesondere drei Arten der Untersuchung, welche Gegenstand zahlreicher Meinungsäusserungen in der Litteratur der letzten Jahre waren: 1. Die Rectalpalpation, 2. die mikroskopische Untersuchung des Secrets der Prostata, 3. die Urinprobe in Gläsern.

Im allgemeinen zeigt die Litteratur über diese Untersuchungsmethoden, dass ein Ausgleich der divergirenden Ansichten und die Uebereinstimmung in der Auffassung über das Wesen und die Bedeutung dieser Methoden sich anbahnt.

Ein Symptom, die Prostatorrhoe, dem unter dem Einfluss Fürbringer's früher sehr grosser Werth beigelegt wurde, ferner die endoskopische Diagnostik treten für die Sicherung der Diagnose der Prostatitis an Bedeutung immer mehr zurück.

Schon im Jahre 1889 hât ja Posner betont, dass man auf den Befund der Rectalpalpation zusammen mit der mikroskopischen Untersuchung der Prostatasecrete den Hauptwerth bei der Diagnose legen müsse, und derselben Meinung war Finger. Andere Autoren äussern sich im Laufe der darauf folgenden Jahre noch nicht vollständig in demselben Sinne. 1895 bemerkt noch Keersmäcker (1), dass die mikroskopische Untersuchung des Secrets nicht genüge und nur die direkte manuelle Betastung der Prostata ausschlaggebend sei; er unterscheidet a) die stark vergrösserte, wenig empfindliche Drüse, b) die höckerige, ziemlich empfindliche Prostata. — Feleki (2) aber hält es dafür, dass nur das Vorhandensein von Prostatorrhoe oder die Feststellung des pathologischen Charakters des Secrets der Prostata zur Sicherung der Diagnose nothwendig sei oder der endoskopische Befund. Hottinger (9) legt hingegen sehr grossen Werth auf die Rectalpalpation, ohne die mikroskopische Secretuntersuchung zu vernachlässigen. 1897 bespricht ausführlich Grosglik (10) die Bedeutung des mikroskopischen Befundes der Secretuntersuchung für die Diagnose „Prostatitis“; er beschreibt ausführlich die mikroskopische Beschaffenheit des normalen Secrets: Lecithin, Detritus, Cylinderzellen, Amyloidkörper (letztere nicht immer vorhanden!), die Reaction des Secrets sei nicht immer gleich, meist sauer; normaler Weise enthalte dasselbe keine Leukocyten; die Böttcher'schen Krystalle, auf die Fürbringer so grossen Werth legt, seien nicht immer zu erhalten.

Den Werth der mikroskopischen Untersuchung des Secrets zusammen mit der Rectalpalpation, betonen auch von amerikanischen Autoren 1898 Christians (14), Swinburne, R. Sturges (14) und Greene (21), und 1899 Ch. H. Chetwood (27). Aus Guyon's Schule tritt für diese Methode ein Picard (12) 1898 und aus Jadassohn's Klinik Gassmann (28) 1900.

Im Jahre 1898 sieht sich Finger (15) nochmals veranlasst, auf die mikroskopische Untersuchung des Secrets der Prostata und dessen ausschlaggebende Bedeutung für die Diagnose der Prostatitis hinzuweisen und stellt die Palpation der Drüse vom Rectum aus auf Grund statistischen Angaben und Berechnungen von Colombini und Pezzoli als minder zuverlässig erst an zweite Stelle.

Wie wichtig dies ist, erläutert die Arbeit von Scharff (26), der bei durch sexuellen Abusus congestionirter Prostata eine gleichmässige Vergrösserung des Organes beschreibt, dessen Secret, mikroskopisch untersucht, „lediglich durch die Menge auffällt“, also keine pathologischen, entzündlichen Produkte enthielt.

Die Durchsicht der Casuistik der neueren Arbeiten giebt ein Bild von der Mannigfaltigkeit der möglichen Erscheinungsformen der Prostatitis; so wird es begreiflich, dass die Autoren über die Diagnostik dieses Leidens so lange nicht in Uebereinstimmung sein konnten. Zuweilen ist spontane Secretion der Drüse vorhanden, bald nicht; bald ist durch Expression Secret zu erhalten, bald auch nicht. Auf diese Weise erklärt sich auch die ungleiche Beurtheilung der Gläserprobe, insbesondere bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Prostatitis.

Die alte Zweigläserprobe Thompson's zur Diagnose der Cystitis war von Ultzmann, Fürbringer, Posner, Finger und Guyon (Dreigläserprobe) anerkannt, bis sich allmählich in den letzten Jahren in diese Anerkennung die Einsicht eindrängte, dass pathologische Veränderungen der Prostata die Resultate dieser Probe stören und unsicher machen können. Die Sehlen'sche Dreigläserprobe (1893) zur Diagnose der Prostatitis fand dann ziemliche Verbreitung. Dieselbe besteht darin, dass man zuerst in zwei Portionen Urin auffängt, darauf die Prostata exprimirt und danach die dritte Portion Urin auffängt, welche das exprimirte Secret enthält.

Feleki (2) erklärt sich 1896 für diese Methode, Muradow (20) empfiehlt dieselbe 1899. Als absolut sicher ist sie aber nicht anerkannt. Grosglik (10) 1897 und Melchior (28) 1900 sind gründlicher; ersterer spült bei Eiterung der Urethra und Blase mit dem Katheter die ganze Urethra und Blase vorher klar, exprimirt erst danach die Prostata; letzterer macht zunächst eine Spülung der Pars anterior urethrae, lässt dann in zwei Gläser Urin; ist letzterer in beiden Gläsern trübe, dann fügt er eine Spülung der ganzen Urethra hinzu und entleert dann mit sterilem Katheter die Blase; ist dann der Urin klar, so kommt nach ihm die Trübung von einer Beimischung mit krankhaftem Prostatasecret. Aehnlich äussert sich R. H. Greene (21). Noch strengere Forderungen stellt in jüngster Zeit Gassmann (29); sind bei Abwesenheit functioneller Störungen und negativem Rectalbefund Eiterflocken im milchigen Prostatasecret, so sucht er jede urethrale Beimischung auszuschalten, indem er die ganze Urethra mit Solutio argenti nitrici 1:4000 nach Janet wäscht, dann mit 2—3 l künstlichem Serum nachspült, dann erst die Expressio prostatae macht.

Noch weiter geht Rovsing (18), der annimmt, dass bei der Reinigung der Urethra mit dem Katheter Eiter in die Blase aus Harnröhre, resp. Prostata gedrückt werden könne; er will die Diagnose nur vom Kystoskop abhängig machen, insofern unter Umständen nur die kystoskopische Feststellung der Gesundheit der Blase die Diagnose einer Prostataeiterung sichere.

Wir ersehen aus dem Umstand, dass zu so gewichtigen diagnostischen Mitteln gegriffen wird, welche Schwierigkeiten die genaue Diagnose der Prostatitis im Einzelfalle machen kann; allerdings sind das nur Ausnahmefälle, und bei dem Gros der Fälle genügen die einfacheren Methoden der Untersuchung vollständig zur Diagnose.

Andererseits wird aus diesen Thatsachen ersichtlich, eine wie bedeutende Rolle in der Pathologie der unteren Harnorgane die Prostatitis spielt. Immer von neuem betont Finger (15) die Wichtigkeit derselben und mahnt gleichzeitig an eine ernstere Beurtheilung der Prognose derselben, als sie im allgemeinen unter Aerzten und Patienten bislang üblich ist.

Die „Heilung“ des Leidens ist bisher in der Litteratur über dasselbe ein etwas vager Begriff; es fehlt ein allgemein anerkanntes, sicheres, objektives Kriterium. Die subjektiven Beschwerden können verschwinden, und die objektiven Veränderungen theilweise weiter bestehen und verborgen bleiben; sie können viele Jahre lang latent bestehen, und trotzdem die Patienten aus autoritativer Behandlung einst als geheilt entlassen wurden, dann plötzlich wieder ausbrechen. Finger (15) betont 1898 diese Verhältnisse. Schon 1897 sagte Grosglik (10) bündig, dass er keinen einzigen Fall von Heilung beobachtet habe und keinen von wirklicher Heilung aus der ganzen Litteratur anführen könne. Goldberg (24) kritisirt scharf die „Heil“resultate verschiedener Autoren, wie Keersmäcker, Freudenberg, Lohnstein (5), bei denen die Feststellung der Heilung nicht mit der mikroskopischen Untersuchung des Prostatasaftes begründet ist. Aber gewichtige Autoren divergiren noch über die Kriterien eines gesunden Prostatasaftes; Finger (15) setzt z. B. 1898 als Bedingung zum Eheconsens, dass die Untersuchung „Freisein von Eiterzellen und Gonococcen“ ergiebt; Gassmann (29), aus Jadassohn's Klinik meint, dass bei Anwesenheit einiger weniger Eiterzellen oder Bacterien neben normalen, histologischen Elementen im Prostatasaft eine Affection der Drüse auszuschliessen sei.

Gestützt auf Finger's (15) Autorität wird der Therapeut deshalb geneigt, die Behandlung der Prostatitis chronica Jahr und Tag ins Endlose zu betreiben; die Untersuchungen Cohn's (13), Gassmann's (29), berechtigen zur Warnung vor diesem einseitigen Uebereifer.

Wichtige neue Gesichtspunkte sind in die Therapie in den letzten fünf Jahren nicht eingeführt worden. Die am meisten verbreitete Methode ist wohl die Massage der Prostata. Die autoritative Befürwortung derselben geschah durch Finger (3, 15) 1896 und 1898. Weil der Zeigefinger nicht immer die kranke Prostata umgreifen kann, baute sich Feleki (2) 1896 ein eigenes Massageinstrument; dieses Instrument ist vielfach variirt worden. Scharff (26) und Hogge (16) suchen die Anwendung des elektrischen Stromes mit der Massage vermittels besonderer Instrumente zu combiniren. Indessen, in diesem Zeitraum meldeten sich auch Gegner der Massage, resp. solche, die sie nicht befürworten, zum Wort, so Grosglik (10), Chelwood (27); jedenfalls bleibt ihr Werth nicht unbestritten. Zur Beförderung der Resolution werden ferner lokale thermische Einwirkungen vom Rectum aus zahlreich empfohlen, so besonders von Finger (3) vermittels des modificirten Arzberger'schen Apparates. Viele haben seitdem Modificationen dieses Instrumentes angegeben.[1]) Wechselthermische Applicationen, d. h. in kurzwechselnder Reihenfolge heisse und kalte Reize, empfiehlt bei sehr indurirten Prozessen Scharff (26). Suppositorien, Klysmata, Mikroklysmen mit Resorbentien, wie Jodkali, Ichthyol, Hydrargyrum werden von vielen Autoren verwendet, neben den bekannten urethralen Maassnahmen, wie Instillationen, Sondirungen, Dilatationen.

Es ist natürlich unmöglich, im Rahmen dieser litterarischen Uebersicht die Details der Indicationsstellungen aller Autoren wiederzugeben; dies bleibt die Sache rein spezialistischen Interesses. Im allgemeinen ergiebt die Durchsicht der Arbeiten dieser letzten Jahre, dass man hinsichtlich der Beurtheilung der erreichbaren Heilresultate auf denselben kritischeren Standpunkt zurückkommt, den wir hinsichtlich der Diagnostik einzunehmen gezwungen werden. In der Erkenntniss der Nothwendigkeit, die diagnostischen Methoden auf ihre Zuverlässigkeit zu revidiren, liegt das Hauptergebniss der Arbeit der letzten fünf Jahre über die Prostatitis; dazu kommt, dass mit der Vermehrung der Aufmerksamkeit, die diesem Leiden gewidmet wird, und der Vermehrung der Zahl der Beobachter die Erkenntniss von der Bedeutung gewachsen ist, die die Prostatitis für die Pathologie der Harnwege und für die Beurtheilung der Gonorrhoe beim Manne besitzt. Damit wird zugleich, einem allgemeinen therapeutischen Zuge der Zeit folgend, auch bei diesem Leiden die Bedeutung der Prophylaxe in den Vordergrund des Interesses gestellt. Goldberg (24) betont sehr richtig, dass diese Prophylaxe hauptsächlich in sorgfältiger antiparasitärer Behandlung der frischen Infection der Pars anterior urethrae bestehe; mehr als bisher im allgemeinen üblich ist, bedarf diese Lokaltherapie der persönlichen Aufmerksamkeit, Leitung und Ueberwachung des Arztes.

Litteratur. 1. Keersmäcker, Annales de la Société Belge de Chirurgie, Avril 1895. — 2. Feleki, Beiträge zur Kenntniss und Therapie der chronischen Entzündung der Prostata und der Samenbläschen. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895, S. 468. — 3. E. Finger, Die Blennorrhoe der Sexualorgane. Leipzig, 4. Aufl., 1896. — 4. H. Mayet, Prostatite glandulaire subaiguë d'emblée totale ou partielle. Annales des malad. des organes génito-urinaires 1896, S. 193. — 5. H. Lohnstein, Zur Behandlung der Urethro-prostatitis chronica. Festschrift für G. Lewin, 5. November 1895. — 6. Macias, Die Radikalbehandlung der Prostatitis. Sitzungsbericht des zweiten panamerikanischen Congresses zu Mexico 1896. Med. Record, 5. December 1896. — 7. Bangs, New-York Academy of Medicine, Genito-urinary Section, Sitzung 22. Februar 1896. Med. Record 1896. — 8. Rosenberg, Zur Diagnostik der Prostatitis chronica. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1896, S. 89. — 9. R. Hottinger, Ueber chronische Prostatitis und sexuelle Neurasthenie. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte XXVI, 1896, S. 161. — 10. S. Grosglik, Pathologie und Therapie der Prostatitis chronica nebst Bemerkungen über die Behandlung der sexuellen Neurasthenie. Casper-Lohnstein's Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Harn- und Sexualapparate 1897. — 11. H. Goldenberg, Eine modificirte Rectalkühlsonde. La Médecine moderne, 18. Juli 1896. — 12. M. Picard, Prostatite glandulaire probable, uréthrite à gonocoque tenace. Annales des maladies des organes genito-urinaires 1898, Heft 4. — 13. J. Cohn, Ueber bacteriologische Untersuchungen bei

---

[1]) Es sei dem Verfasser gestattet, hier zu bemerken, dass alle diese Instrumente den Uebelstand besitzen, dass sie die ganze Rectumhöhle dem thermischen Einfluss aussetzen, weil sie einfach ein in das Rectum eingeschobenes Metallrohr darstellen, das seine Temperatur, Hitze oder Kälte, nach allen Seiten abgiebt. Diesem Umstand suchte Verfasser dadurch abzuhelfen, dass er das Metallrohr mit schlecht wärmeleitendem Material (Hartgummi) bekleiden liess, sodass nur vorn, der Grösse und Lage der Prostata bei eingeführtem Instrument entsprechend, eine Metallplatte frei blieb. Diese Metallplatte leitet bei ins Rectum eingeführtem Instrument den zu verwendenden Temperaturreiz nur an die Front der Rectalwand da, wo die Prostata liegt. Zugleich ist diese Metallplatte als Elektrode verwendbar hergestellt. Das Instrument verfertigt L. und H. Löwenstein, Berlin.

chronischer Urethritis posterior und Prostatitis. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1898. — 14. H. M. Christian (Philadelphia), American association of genito-urinary surgeons, 7. August 1898. Journal of cutan. and genito-urinary diseases XVI, S. 391. — 15. Finger, Casuistische Beiträge zur Bedeutung der Prostatitis gonorrhoica glandularis. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. XLIII, 1. Theil, 1898. — 16. Alb. Hogge (Liège), Assoc. franc. d'urolog. 20. October 1899. Annales des maladies des org. génito-urinaires 1899, S. 1203. — 17. Krogius, Helsingfors 1898, cit. nach Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten der Harn- und Sexualapparate, Mai 1900 von Casper-Lohnstein. — 18. Rovsing (Kopenhagen 1899), cit. nach Monatsberichten etc. von Casper-Lohnstein 1900. — 19. S. Rona, Archiv für Dermatologie und Syphilis 1898, II, S. 141. — 20. J. M. Muradow, Eine neue Methode zur Untersuchung des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis. Medycyna 1899, cit. nach Petersburger medicinische Wochenschrift 1899, No. 49, — 21. Robert H. Greene and J. W. Blanchard, Some observations on the prostata. Journal of cutan. and genito-urinary diseases 1899, XVII, S. 27 (New-York). — 22. H. Fenwick, Clinical notes upon the rectal contour and consistence of a 1000 prostate glands. The British medical Journal 1899 I, S. 395. — 23. P. Dietz, La prostatite blennorrhagique. Journal médical de Bruxelles 1899, cit. nach Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1899, S. 446. — 24. B. Goldberg, Prostata und Gonorrhoe. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1899, S. 283. — 25. E. Sonnenberg, Ein neues Instrument zur Massage der Vorsteherdrüse. Dermatologisches Centralblatt, 2. Jahrg., No. 3. — 26. P. Scharff, Behandlung der nichtchirurgischen Entzündungs- und Erschlaffungszustände der Vorsteherdrüse. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1899, S. 507. — 27. Ch. H. Chetwood, Some notes on prostatitis and seminal vesiculitis. Journal of cutan. and genito-urinary diseases. New-York 1900, Februar. — 28. M. Melchior, Beobachtungen über Prostatitis. Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten der Harn- und Sexualapparate, Casper-Lohnstein, 1900, Heft 1. — 29. A. Gassmann, Rémarques sur le diagnostic des prostatites. Annales des maladies des org. gén.-urinaires 1900, 2. Fevrier.

Journalreferate.

1. Kindler, Jodipin und seine therapeutische Verwendbarkeit. Fortschritte der Medicin Bd. XVII, No. 46.

Das zur Behandlung der tertiären Lues schon von vielen Seiten empfohlene Jodipin hat Verfasser an einer Reihe von Patienten versucht, welche Jodkali nicht vertrugen, sei es, dass sehr leicht Jodismus auftrat oder gastrische Störungen die weitere Anwendung unmöglich machten. Ausser fünf Fällen von Lues, unter denen nur in einem das Jodipin versagte, unterzog Verfasser noch acht Asthmatiker der Jodipinbehandlung. Bei fünf besserte sich das Befinden sehr schnell, bei dreien blieb die Kur erfolglos. Sämmtliche Patienten bekamen zuerst dreimal täglich einen Theelöffel Jodipin; bei vieren trat aber nach einigen Tagen so starker Widerwille beim Einnehmen des Mittels auf, dass es weiterhin subcutan gereicht werden musste.

2. J. W. Frieser, Zur Behandlunng der Lungentuberkulose: Der therapeutische Werth des Thiocol und Sirolin. Therapeutische Monatshefte 1899, No. 12.

Verfasser hat an 19 Fällen von Tuberkulose das Thiocol, zum Theil gleichzeitig mit Zimmtsäurebehandlung, an 10 Fällen verschiedenartiger Erkrankungen des Respirationstractus das Sirolin angewandt. Er verordnet das Thiocol in Einzelgaben von 1,0 bis 1,5 g drei- bis viermal täglich und lässt es längere Zeit hindurch gebrauchen. Bei Kindern empfiehlt sich mehr die Verabreichung in Lösung (3,0 bis 5,0 g zu 120,0 g Aq. destill., 25,0 g Sir. cort. Aurant.) drei- bis viermal täglich einen Kinderlöffel. Von Sirolin lässt Verfasser längere Zeit hindurch täglich 3 bis 4 Kaffeelöffel nehmen. Unangenehme Nebenwirkungen irgend welcher Art wurden in keinem Falle beobachtet. Im allgemeinen ergab sich ein recht günstiger Einfluss dieser Mittel auf das Allgemeinbefinden und den Kräftezustand; der Husten wurde geringer, oft auch gänzlich beseitigt. Die Nachtschweisse der Phthisiker liessen bedeutend nach, die Ernährung und Verdauung gestalteten sich sehr günstig, und die meisten Kranken nahmen allmählich an Körpergewicht zu. Kionka (Breslau).

3. Buxbaum, Die hydriatische Behandlung der acuten und chronischen Endocarditis. Blätter für klinische Hydrotherapie 1899, No. 12.

Es gelingt durch hydropathische Proceduren das Herz zu gesteigerter Thätigkeit anzuregen und dadurch eine Kräftigung des Herzmuskels zu bewirken. Sowohl lokale Kältereize, als allgemeine die ganze Körperperipherie treffende Proceduren können zur Steigerung der Herzthätigkeit Verwendung finden, indem durch jeden thermischen Reiz eine Beschleunigung und Kräftigung der Herzaction hervorgerufen wird. Auch die active Erweiterung der Hautgefässe ist von grossem Nutzen für die hydropathische Behandlung der Herzkranken; denn durch die erleichterte Circulation in den peripheren Gefässen tritt eine Entlastung des Herzens ein.

Ausser dem Winternitz'schen Herzkühlapparat und Theilwaschungen der Haut empfiehlt Buxbaum insbesondere das Winternitz'sche Dampfbad in der Wanne. Erst wenn die Symptone der Herzinsufficienz geschwunden sind, lassen sich die ganze Körperoberfläche treffende Proceduren, Halbbäder, kurze Regenbäder u. s. w. anwenden. In vielen Fällen macht die rationelle Anwendung der Hydrotherapie die Digitalis überflüssig, in anderen Fällen ist die Combination der Hydrotherapie mit der Digitalis erforderlich.

v. Hoesslin (Neuwittelsbach).

4. L. Syllaba, Ziemssen's Behandlungsmethode mit arseniksaurem Natrium in grossen Dosen. 54 S. Wien 1900.

v. Ziemssen hat bekanntlich vor ein paar Jahren das arseniksaure Natron in 1%iger Lösung zur subcutanen Injection, namentlich bei Leukämie, in Dosen von 0,0025 bis 0,02 pro die empfohlen. Er wählte dieses Verfahren, weil man auf diese Weise ohne allzu starke lokale Reizung verhältnissmässig grosse Arsendosen einführen kann. Verfasser hat mit dieser Methode acht Fälle behandelt: drei mit maligner Lymphadenie (Pseudoleukämie), zwei von lienaler Leukämie und drei von schwerer idiopathischer Anämie. Bei den Fällen der ersten und zweiten Gruppe erwies sich die Therapie von keinem oder höchstens ganz unbedeutendem Nutzen; bei idiopathischer Anämie dagegen wurden deutliche Erfolge erzielt, wenn nicht, wie in Fall 8, es sich um einen weit vorgeschrittenen, sehr schweren Fall handelte. Die Reizungen nach der örtlichen Application waren im allgemeinen gering, nur selten sah man entzündliche subcutane Infiltrate. Auch resorptive Wirkungen waren nur in geringem Grade zu beobachten. Kionka (Breslau).

Kleine therapeutische Mittheilungen.

Ueber **Syphilisbehandlung mit Mercuriol** berichtet Jordan aus dem Moskauer Stadthospital. Dieses von dem Chemiker Blomquist hergestellte pulverförmige Quecksilberpräparat wurde nach einer von Åhman angegebenen Methode 5 bis 10 Tage lang täglich, dann 20 bis 30 Tage jeden zweiten Tag in ein abwechselnd auf Brust und Rücken getragenes Welander'sches Säckchen gestreut. Die Prüfung dieser Methode an 14 leichteren und schwereren Syphilisfällen verbunden mit der Untersuchung des Urins auf Quecksilber ergab, dass die Kur zwar wirksam ist, aber in geringerem Grade und minder nachhaltig als Einreibungs- und Einspritzungskuren. Wegen ihrer grossen Bequemlichkeit für die Patienten ist sie empfehlenswerth für solche Kranke, die durch Reisen oder ähnliche Gründe verhindert sind, sich einer energischen Kur zu unterziehen, da sie der in solchen Fällen bisher üblichen Pillenkur doch überlegen ist. (Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. LI, Heft 3.)

Dass die **Syphilisbehandlung mittels Quecksilbersäckchen** (Welander) und **Mercolint** (Blaschko) der Einreibungskur an Wirksamkeit gleichkämen, bestreitet Schuster. Letztere Kur wirke auch keineswegs nur durch Inhalation, wie mehrere Autoren neuerdings behauptet haben, sondern auch durch direkte Aufnahme des Quecksilbers durch die Haut. Schuster sucht dies durch einen an sich selbst vorgenommenen Versuch zu beweisen. Er hält beide Methoden, besonders die bequemere Mercolintbehandlung aber für durchaus brauchbar, wenn eine milde Quecksilberwirkung erzielt werden soll, oder zur Verstärkung von Schmierkuren, wo grosse Toleranz der Patienten solche gestattet. Schuster hat unter dem Namen „Aachener Form“ einen Doppelschurz aus Mercolint herstellen lassen (Beiersdorf), der Brust und Rücken zugleich bedeckt. (Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. LI, Heft 3.) F. Block (Hannover).

Kölbl (Wiener klinische Rundschau 1900, No. 25) empfiehlt ein neues Tanninpräparat, **„Honthin“** (keratinirtes Albumintannat), welches im Magen noch weniger löslich wie Tannigen, Tannalbin, Tannon, Tannoform, erst im Darm allmählich zur Wirkung kommt und bei den bisherigen Versuchen sich frei von unangenehmen Nebenwirkungen gezeigt hat. Die mitgetheilten günstigen Erfolge lassen eine weitere Anwendung und Prüfung wünschenswerth erscheinen. Dosis: Säuglinge 3—5 mal täglich 0,3—0,6, grössere Kinder 0,5—1,0, Erwachsene 3—5 mal täglich 1,0, unter Umständen auch 2,0, bis zu 10,0 pro die.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

Yohimbin (Spiegel), **ein neues Aphrodisiacum.** Das Alkaloid der Yohimbeherinde, welches von der Chemischen Fabrik Güstrow hergestellt wird, hat nach den Untersuchungen von Mendel (Therapie der Gegenwart 1900, VII) in einer Reihe von Fällen der Impotenz durch reizbare Schwäche und der paralytischen Impotenz einen deutlich erkennbaren Nutzen gezeigt. In einem Fall war die Wirkung nach dem Gebrauch des Mittels eine fast unmittelbare, in anderen stellten sich nach wochenlangem Gebrauch vorher lange Zeit nicht vorhanden gewesene Erectionen ein, welche nach einer gewissen Karenzzeit zu einem regelrechten Coitus führten. In keinem einzigen Falle wurde ein nachtheiliger Einfluss des Mittels beobachtet.

Druck von G. Bernstein in Berlin.

Donnerstag THERAPEUTISCHE BEILAGE № 6 29. November 1900

DER

DEUTSCHEN MEDICINISCHEN WOCHENSCHRIFT.

INHALT.

I. Die Bedeutung des Gonococcus für die Therapie der chronischen Gonorrhoe. Von Dr. H. Wossidlo in Berlin. S. 41.
II. Beitrag zur Behandlung des Lupus mittels heisser Luft nach Dr. Holländer. Von Dr. Werther in Dresden. S. 43.
III. Ueber die Anwendung des Giftes der Klapperschlange bei Lepra. Von Dr. A. Marcondes de Moura in S. Paulo (Brasilien). S. 45.
IV. Ueber die Behandlung der Lepra durch das Gift der Klapperschlange. Von Prof. Dr. L. Lewin in Berlin. S. 45.
V. Ueber Hedonal. Von Dr. Schlüter in Gehlsheim. S. 46.
VI. Ueber das Fortoin. Von Dr. Neter in Berlin. S. 46.
VII. Eine Verbesserung des Troicarts. Von Dr. C. Strueh in Chicago. S. 47.
Correspondenzen und Erwiderungen: Behandlung von Aneurysmen mit Elektrolyse durch eingeführten Draht. Von Dr. A. Bernheim in Philadelphia. S. 47.
Journalreferate: S. 48: 1. S. Ehrmann, Petrosulfol. — 2. Vinci, Wirkungsweise des Euphthalmins. — 3. Gazert, Therapeutische Erfahrungen mit Aspirin. — 4. Brauser, Erfahrungen über Heroin.
Kleine therapeutische Mittheilungen. S. 48.

I. Die Bedeutung des Gonococcus für die Therapie der chronischen Gonorrhoe.[1]

Von Dr. **H. Wossidlo** in Berlin.

Von Neisser und seinen Schülern und besonders auch von Janet wird die chronische gonorrhoische Urethritis nach dem jeweiligen mikroskopischen Befunde in drei Phasen eingetheilt, und zwar: 1. in eine Urethritis chronica mit Gonococcen im Secrete oder den Filamenten, 2. in eine chronische Urethritis mit Misch- oder Secundärinfection, in welchem Falle sich in dem Secret eine grosse Anzahl der verschiedenartigsten Bacterien und Coccen entweder associirt mit dem Gonococcus oder isolirt vorfinden, und 3. in eine aseptische chronische Urethritis, in der das Secret und die Filamente keinerlei Mikroben mehr enthalten. In der aseptischen Phase der chronischen Gonorrhoe haben wir es nur mit den anatomischen Läsionen zu thun, welche durch die Gonococcen und ihre Toxine hervorgerufen sind.

Es wird nun als Grundsatz für die Behandlung der chronischen Gonorrhoe aufgestellt, diese bacteriologischen Befunde zur Richtschnur unseres therapeutischen Handelns zu machen.

Vor allem kommen dabei die Gonococcen in Betracht. Die erste Aufgabe unserer Therapie der chronischen Gonorrhoe soll es sein, etwaige noch vorhandene Gonococcen zu vernichten, ehe wir zu einem instrumentellen Eingriff übergehen, sei dieser zum Zweck der Untersuchung oder der Behandlung beabsichtigt. Dasselbe gilt auch für die Misch- oder Secundärinfection; auch diese soll erst beseitigt sein. Erst wenn diese beiden Bedingungen erfüllt sind, soll man die Behandlung der anatomischen Läsionen beginnen.

Finden wir in dem Secrete oder den Filamenten eines an chronischer Gonorrhoe Leidenden noch Gonococcen, so werden von Neisser, Janet und ihren Anhängern zunächst gonococcicide Mittel angewandt, Janet empfiehlt seine bekannten Spülungen mit übermangansaurem Kali, die übrigen Autoren die antibacteriellen Mittel, in erster Linie die Silbersalze.

Zweifellos beeinflussen die Janet'schen Spülungen sowohl wie die Injectionen mit den Silbersalzen in vielen Fällen die Secretion derartig, dass wir nach einiger Zeit in dem Secret oder den Fäden keine Gonococcen mehr finden. Dann darf also zur instrumentellen Behandlung übergegangen werden.

Sind wir aber auch sicher, dass die Gonococcen thatsächlich alle beseitigt sind?

Sehr oft wird man nach Aussetzen der antibacteriellen Behandlung (gerade wie bei der acuten Gonorrhoe, wenn auch natürlich verhältnissmässig viel seltener), nach irgend einer Schädlichkeit, Excessen in Baccho oder einem Coitus mit einer gesunden Frau nach einiger Zeit Gonococcen im Secrete wieder auftreten sehen. In anderen selteneren Fällen gelingt es überhaupt nicht oder erst nach einer unverhältnissmässig lange fortgesetzten Behandlung, die Gonococcen mit Injectionen zum Schwinden zu bringen.

Man weiss, dass die Gonococcen sehr bald in die Tiefe der Urethralschleimhaut eindringen, dass sie ausserdem in den Buchten der Drüsengänge einen sicheren Versteck finden. Das Wiederaufleben der Gonococcen erklärt sich daraus, dass die antibacteriellen Mittel, trotzdem ihnen ihre Tiefenwirkung besonders nachgerühmt wird, doch nicht im Stande sind, diese Gonococcen alle zu tödten.

Andererseits, und dies ist sehr häufig der Fall, finden wir in dem Secrete und in den Filamenten der chronischen Gonorrhoe überhaupt keine Gonococcen. Dann wird bekanntlich eine provokatorische Einspritzung in die Harnröhre gemacht. Ergiebt die Untersuchung des durch die Reizung vorübergehend gesteigerten Ausflusses Gonococcen, so soll man genau so verfahren, wie wenn von vornherein Gonococcen gefunden worden wären, d. h. zunächst vor allen weiteren Encheiresen die Gonococcen vernichten.

Hat eine wiederholte mikroskopische Untersuchung vor und nach der provokatorischen Reizung bezüglich der Gonococcen stets ein negatives Resultat gegeben, so wird die Urethra, falls auch keine anderen Bacterien gefunden werden, als aseptisch, also als gonococcenfrei angesehen, und man darf jetzt zur instrumentellen Behandlung übergehen. Der erste Eingriff besteht dann in einer Untersuchung der Harnröhre auf die zurückgebliebenen anatomischen Läsionen. Diese wird nun entweder mit der Knopfsonde oder mit dem Urethrometer oder mittels des Urethroskopes vorgenommen.

An die Untersuchung schliesst sich gegebenen Falles die Behandlung mit Sonden, Dehnungen etc.

Bei der schon oft ventilirten Frage des Eheconsenses wird allgemein zugegeben, dass der negative Befund, das Nichtauffinden von Gonococcen im Secrete oder den Filamenten die gänzliche Abwesenheit derselben nicht mit absoluter Sicherheit beweist. Trotzdem wir also nicht mit Gewissheit sagen können, dass die Urethra keine Gonococcen mehr beherbergt, wenn die mikroskopische Untersuchung negativ ausfällt, wird die chronische Urethritis doch in solchen Fällen als aseptisch betrachtet und deren instrumentelle Behandlung dann empfohlen.

Nicht selten wird man nun auch in diesen Fällen durch das Wiederauftreten eitrigen, gonococcenhaltigen Secretes nach dem ersten instrumentellen Eingriff unangenehm überrascht. Finger führt in seinem Lehrbuche an, dass er zwei Fälle kenne, in denen die verschiedenartigst variirte Untersuchung auf Gonococcen negatives Resultat gab, nach einer Dehnung der Harnröhre aber Gonococcen plötzlich wieder auftauchten.

Derartige Beobachtungen sind allen denen, die endoskopiren und nach Oberländer mit Dehnungen behandeln, reichlich bekannt. Das kann schon nach der ersten Endoskopie vorkommen.

Mitunter steigern sich nach dem ersten instrumentellen Eingriffe die lokalen Erscheinungen derartig, dass sie das Bild einer acuten Exacerbation zeigen, in deren Secret sich die Gonococcen schnell vermehren. Und das geschieht auch in Fällen, in denen die sorgfältigste mikroskopische Untersuchung, die provokatorische Reizung stets negativen Befund ergeben hat. Es ist dies ein Beweis dafür, dass die mikroskopische Untersuchung allein uns hier im Stich lässt; die in der Tiefe sitzenden, latenten Gonococcen sind erst durch den Eingriff mobil gemacht worden.

Es kommen aber auch folgende Fälle vor: Nachdem man auf Grund sorgfältiger mikroskopischer Untersuchung die Urethritis als aseptisch erkannt und endoskopisch anatomische Veränderungen, also Infiltrate festgestellt hat, wird mit der Dilatationsbehandlung begonnen. Die ersten Dehnungen werden ohne Reaction vertragen; plötzlich tritt nach einer weiteren Dehnung eitrige, gonococcenhaltige Secretion auf, trotzdem keine Neuinfection erfolgte. Es ist selbstverständlich, dass man mit aseptischen Instrumenten die Dilatation macht.

---

[1] Vortrag, gehalten auf der 72. Naturforscherversammlung zu Aachen, September 1900.

Man hört dann nicht selten, besonders von den Gegnern der Dilatationsbehandlung, dass die Dehnung die Schuld trage, dass sie es sei, die eine acute gonococcenhaltige Urethritis erzeugt habe. Also, wird daraus gefolgert, ist die Dilatationsbehandlung zu verwerfen.

Die Thatsache ist aber die, dass erst die zweite Dilatation die in der Tiefe sitzenden Gonococcen mobil gemacht hat; es ist das also gerade als ein günstiger Einfluss der Dilatation zu betrachten. Hätten wir einen solchen Patienten auf die mikroskopische Untersuchung hin als geheilt entlassen, so wären sicher nach irgend einem äusseren Reize die Gonococcen im Secrete wieder erschienen, leicht hätte der als gonococcenfrei angesehene Patient bei einem Beischlafe inficiren können.

Die Erfahrung lehrt uns also, worauf Oberländer schon 1888 aufmerksam gemacht hat, dass Gonococcen im entzündeten Gewebe persistiren und dass es oft eines so energischen Reizmittels, wie die Dehnung ist, bedarf, um eine virulente Wucherung wieder hervorzurufen.

Bei strikter Befolgung der vom rein bacteriologischen Standpunkte gestellten Indicationen für die Behandlung der chronischen Gonorrhoe kommen wir also in ein arges Dilemma. Entweder die Gonococcen verschwinden überhaupt nicht, oder nur scheinbar, — wenigstens nicht in kurzer Zeit, und das ist für den meist schon lange an seiner Urethritis laborirenden Patienten von grosser Bedeutung —, oder, wenn wir keine mehr finden, sind wir nicht sicher, ob nicht doch noch welche vorhanden sind. In jedem Falle beginnen wir die instrumentelle Behandlung, ohne zu wissen, ob wir nicht gerade gegen die erste Regel verstossen, nämlich nicht Instrumente zu gebrauchen, ehe die Gonococcen verschwunden sind. Halten wir aber einmal an der Forderung, erst die Gonococcen zu beseitigen, fest. Werden wir das mit den antibacteriellen Mitteln auch erreichen?

Es kann ohne weiteres zugegeben werden, dass alle noch etwa an der Oberfläche sich befindenden Gonococcen abgetödtet werden. Ich halte es auch für durchaus geboten, wenn wir Gonococcen im Secrete oder in den Filamenten finden, zunächst den Versuch zu machen, die dann an sich noch etwas reichlichere Secretion zu beseitigen und die Gonococcen zu eliminiren, nur dürfen wir diese Versuche nicht zu lange ausdehnen.

Es bleiben aber immer noch die in der Tiefe sitzenden Gonococcen. Die neueren Silbersalze sollen ja nun den Vorzug haben, in die Tiefe zu dringen und auch dort die Gonococcen tödten zu können; gerade diese Tiefenwirkung wird besonders hervorgehoben.

Die Veränderungen, welche wir bei chronischer Urethritis finden, sind entweder kleinzellige Infiltrate, die weichen Infiltrate Oberländer's, oder schon in Bindegewebe umgewandelte Infiltrate, die harten Infiltrate und mehr oder weniger zahlreiche erkrankte Drüsen. In beiden Fällen, sowohl beim weichen, als beim harten Infiltrat finden wir aber oft noch Gonococcen.

Bei den weichen Infiltraten, wo die Schleimhaut noch in einem mehr oder weniger aufgelockerten, succulenten Zustande sich befindet, könnten wir wohl annehmen, dass die Antiseptica noch in die Tiefe dringen und dort die Gonococcen abtödten; sie können das aber nur auf Kosten der Schleimhaut.

Handelt es sich aber um harte Infiltrate, um bindegewebige Veränderungen, dann fällt es schwer, an die Tiefenwirkung der Injectionen zu glauben.

Erst die Dehnung bringt die durch den gonorrhoischen Prozess geschaffenen Infiltrate künstlich zur Resorption, theils durch Quetschung, theils durch Sprengung und Zerreissung. Im letzteren Falle wird sie also häufig, worauf Kollmann schon 1893 aufmerksam gemacht hat, tief gelegene bacterielle Heerde eröffnen und diese dann auch einer gonococcentödtenden Behandlung direkt zugängig machen.

Sind denn nun die instrumentellen Eingriffe, speziell die Dehnungen, wirklich schädlich, solange im Secret oder in den Filamenten der chronischen Urethritis Gonococcen nachgewiesen werden?

Diejenigen, welche gewohnt sind, einen jeden Fall von chronischer Urethritis zu endoskopiren, werden den von Kollmann wiederholt betonten Satz bestätigen, dass man die Diagnose der Gonorrhoe sofort stellen kann, wenn Infiltrate, massenhafte Drüsenmündungen und Drüsenabscesse oder alles dies zusammen bei der Endoskopie gefunden werden. Schon aus dem endoskopischen Befunde wird man auf die Möglichkeit der Infectiosität eines solche Veränderungen darbietenden Patienten schliessen, d. h. also auf die wahrscheinliche Anwesenheit von Gonococcen, auch wenn man mikroskopisch keine gefunden hat. Man wird dann auch nicht mehr überrascht sein, wenn nach einer Dehnung plötzlich Gonococcen im Secrete auftreten.

Ebenso bekannt ist aber auch allen denen, die die chronische gonorrhoische Urethritis mit Dehnungen behandeln, dass dieselbe trotz der noch vorhandenen Gonococcen durch die Dehnungen geheilt werden kann, dass unter der Dilatationsbehandlung nicht nur die anatomischen Veränderungen zurückgehen, sondern dass auch die Gonococcen und in den meisten Fällen auch die Filamente verschwinden.

Folgender Fall, den ich auch in meinem Aufsatze: „Beobachtungen über die Behandlung der Gonorrhoe mittels der Janet-schen Methode“ im Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1896 angeführt habe, hat mir zum ersten Male nicht nur die Nutzlosigkeit der Versuche, bei schweren anatomischen Läsionen die Gonococcen beseitigen zu wollen, gelehrt, sondern auch die Unschädlichkeit, ja Nützlichkeit der Dehnungen trotz der Anwesenheit der Gonococcen ad oculos demonstrirt.

Der Landwirth B. kam am 30. Januar 1894 wegen einer über ein Jahr bestehenden chronischen Gonorrhoe in meine Behandlung. Es waren vorher schon alle damals bekannten antibacteriellen Mittel und sonstigen Methoden ausgiebig angewandt worden Ich fand eine reichlich eitrige Secretion mit zahlreichen Gonococcen, endoskopisch constatirte ich gleich bei der ersten Consultation ein hartes Infiltrat in der Mitte der Pars cavernosa mit zahlreichen erkrankten Drüsen.

Unter dem Einfluss der damals in vollster Blüthe stehenden Janet'schen Irrigationsbehandlung und der von Janet vertretenen Ansichten machte ich zehn Tage lang Spülungen mit übermangansaurem Kali. Am elften Tage bestand trotzdem die eitrige Secretion noch fort, und fanden sich zahlreiche Gonococcen, ein Befund, welcher auf den Patienten sehr deprimirend wirkte, da er keine Mühe gescheut hatte und täglich trotz der damals herrschenden Kälte eine mehrstündige Schlitten- und Eisenbahnfahrt von seinem Gute nach Berlin gemacht hatte, um von seinen Gonococcen befreit zu werden. Ich ging nun am elften Behandlungstage sofort zur Dilatationsbehandlung nach Oberländer mit abwechselnden Dehnungen und Spülungen über, worauf Ausfluss und Gonococcen nach wenigen Sitzungen schwanden. Am 2. April wurde Patient als geheilt entlassen, nachdem ich mich, wie ich das stets thue, durch zwei- bis dreiwöchentliche Beobachtung überzeugt hatte, dass der Urin trotz Excessen in Baccho fädenfrei blieb, und nachdem die Endoskopie das Bild einer abgeheilten Urethritis ergab.

Im Laufe der Jahre habe ich dann eine grosse Anzahl chronischer Gonorrhoeen trotz der Anwesenheit von Gonococcen im Secret oder in den Filamenten sofort mit Dehnungen und Höllensteinspülungen behandelt und mich davon überzeugt, dass die Anwesenheit von Gonococcen keine Contraindication gegen die Dehnungsbehandlung ist und dass die Heilung wegen der Gonococcen nicht verzögert wird. In der Regel tritt zwar nach den ersten Dehnungen eine Steigerung der Secretion auf, dieselbe lässt sich aber durch die späteren Höllensteinspülungen leicht coupiren und tritt um so seltener auf, je weiter man mit den Dehnungen fortschreitet. Schliesslich verlaufen die Dehnungen ganz reactionslos.

Ich betone hier gleich, dass ich nicht behaupte, dass alle chronischen Gonorrhoeen durch die Dilatationsbehandlung geheilt werden, ich habe aber die Ueberzeugung, dass es in der Mehrzahl der Fälle möglich ist und dass die Misserfolge der Dilatationsbehandlung nicht darauf zurückzuführen sind, dass nicht vor Beginn der instrumentellen Behandlung sorgfältig alle Gonococcen getödtet werden. Meist waren die Fälle, in denen keine Heilung zu erzielen war, solche, wo entweder vorher schon sehr intensiv behandelt worden war (auch mit antibacteriellen Mitteln), oder in denen die Patienten die nothdürftigsten hygienischen Vorsichtsmaassregeln nicht befolgten.

Ich habe nun aus dem Jahre 1899 aus meiner Privatpraxis 30 Fälle zusammenstellen können, über welche ich auch bezüglich des Gonococcenbefundes genaue Notizen besitze. 30 Fälle sind ja nicht viel, aber einmal kommen Gonococcen bei chronischen Urethritiden nicht immer vor, und dann sind auch leider, wie das so in der Sprechstunde vorkommt, nicht überall genaue, für eine Statistik verwerthbare Notizen über mikroskopische Befunde gemacht worden. Auch gebe ich ohne weiteres zu, dass ich vor Beginn der Behandlung nicht immer auf Gonococcen gefahndet habe, da ich mich einmal auf den endoskopischen und den Urinbefund verliess, andererseits aber zu der Ueberzeugung gekommen war, dass der Nachweis der Gonococcen an meiner Therapie nichts ändern würde. Selbstverständlich untersuche ich stets auf Gonococcen, ehe ich einen Patienten, der noch Filamente hat, entlasse.

Zur Beurtheilung der 30 genau gebuchten Fälle möchte ich noch hinzufügen, dass ich, wie schon gesagt, die Patienten erst dann als geheilt entlasse, wenn ich nach Beendigung der Behandlung mich durch längere Zeit fortgesetzte Beobachtung davon überzeugt habe, dass der Urin fädenfrei bleibt und die Endoskopie normale Verhältnisse ergiebt. Es kommen also für die Dauer der Behandlung stets einige Wochen Beobachtungszeit in Abzug.

Unter den 30 Fällen befanden sich fünf mit harten, stricturirenden Infiltraten. Ich erwähne sie zuerst, weil sie beweisen, dass Gonococcen auch bei harten Infiltraten gefunden werden. Die Behandlungsdauer bis zur Heilung betrug 9, 12, 14 und 20 Wochen.

25 Fälle hatten weiche Infiltrate mit zahlreichen Drüsen. Die Behandlungsdauer bis zur Heilung betrug in vier Fällen 6 Wochen, in einem Falle 7 Wochen; vier Fälle wurden in 8, zwei in 9, zwei in 10, drei in 12, einer in 15, vier in 16 Wochen geheilt. Ein einziger Fall blieb ungeheilt, bei zwei Patienten wurde eine schnelle Besserung erzielt, doch mussten sie verreisen, ehe die Behandlung beendigt war, ein Patient holte sich eine frische Infection, nachdem er in vierwöchentlicher Behandlung schon gebessert war. — In einem dieser 25 Fälle trat im Verlaufe der Behandlung eine Prostatitis auf, nach deren Beseitigung die Heilung ruhig zu Ende geführt werden konnte.

Drei der eben citirten 30 Patienten waren wochenlang vorher mit Protargol behandelt worden, ehe die Dilatationsbehandlung trotz der noch vorhandenen Gonococcen begonnen wurde.

Bisher habe ich immer nur von der Urethritis chronica anterior gesprochen. Es dürfen aber bei der uns beschäftigenden Frage die Urethritis posterior und die Prostatitis nicht übersehen werden.

Beide Affectionen kommen ja nicht so selten vor, jedenfalls viel häufiger, als man früher annahm, speziell die Prostatitis. Man muss aber sorgfältig unterscheiden, ob diese Complicationen während der Behandlung der Urethritis anterior erst entstehen, oder ob der Patient gleich mit denselben in Behandlung kommt. Ersteres ist mir nicht häufig begegnet. Tritt im Verlaufe der Behandlung der Urethritis anterior eine der beiden genannten Complicationen hinzu, so ist man in einem allerdings kleinen Theil der Fälle vielleicht berechtigt anzunehmen, dass sie durch die Behandlung verursacht worden ist. Es ist dies aber selten der Fall und wird bei der Dilatationsbehandlung nicht häufiger beobachtet, als bei den anderen Methoden. Keinesfalls kann man den Schluss ziehen, dass die Complicationen in Folge der Dehnungen einer nicht gonococcenfreien Urethra entstanden sind. Denn einmal beobachtet man sie auch in Fällen, in denen nie Gonococcen gefunden werden, und dann sind sie auch ebenso häufig, wenn man nicht instrumentell behandelt, sondern erst durch die antibacteriellen Mittel die Gonococcen zu tödten sucht. In der Mehrzahl der Fälle ist unzweckmässiges Verhalten des Patienten die Ursache der Complication.

Eine gleichzeitig bestehende Urethritis posterior acuta, speziell eine Prostatitis acuta ist für uns aber eine Contraindication jeder endourethralen topischen Behandlung, auch der Injectionen mit Silbersalzen. Wir werden also, falls der Patient mit einer der beiden Complicationen frisch in unsere Behandlung tritt, die Dilatationsbehandlung bis nach Abheilung der Complication verschieben und mit ihr aufhören, falls die Complication während der Behandlung auftritt. — In diesen acuten Fällen von Urethritis posterior oder Prostatitis kommt die Frage, ob Gonococcen da sind oder nicht, in Bezug auf dies uns heute beschäftigende Thema nicht in Betracht.

Anders ist es bei der chronischen Urethritis posterior oder der chronischen Prostatitis. Man soll sich ja, nach den Forderungen von **Janet** etc., zunächst auch davon überzeugen, ob Gonococcen im Secret der hinteren Harnröhre oder Prostata vorhanden sind oder nicht. Für die Urethritis posterior gilt für uns dasselbe, wie für die Urethritis chronica anterior, der Nachweis von Gonococcen hindert die instrumentelle Behandlung nicht. In der Regel wird die Erkrankung der hinteren Harnröhre durch die Behandlung mit Dehnungen und Spülungen günstig beeinflusst. Im Secret der chronischen Prostatitis kommen aber, und darin gebe ich **Goldberg** Recht, Gonococcen überhaupt sehr selten vor; die chronische Prostatitis ist also für uns auch keine Contraindication, selbst wenn wir einmal reichlich Gonococcen im Prostatasecret finden. Combinirt man die Dilatationsbehandlung mit Massage der Prostata und führt man die Behandlung sorgfältig und unter Berücksichtigung aller Nebenumstände aus, so heilt auch in vielen Fällen die mit chronischer Prostatitis complicirte Gonorrhoe.

Die Urethritis chronica mit Misch- oder Secundärinfection ist noch weniger ein Hinderungsgrund für die instrumentelle Behandlung als die Anwesenheit der Gonococcen. Die bei der Secundär- oder Mischinfection gefundenen Mikroben verschwinden sehr schnell nach einigen Ausspülungen der Harnröhre.

Ich komme also auf Grund obiger Betrachtungen und auf Grund meiner Erfahrungen zu dem Schlusse, dass, worauf auch schon **Oberländer**, **Kollmann**, **Hodara** u. a. aufmerksam gemacht haben, die Anwesenheit von Gonococcen im Secret oder in den Filamenten der chronischen Gonorrhoe keine Contraindication gegen die Dilatationsbehandlung darstellt, dass im Gegentheil gewöhnlich während der Dilatationsbehandlung die noch vorhandenen Gonococcen rasch aus dem Secret oder den Filamenten verschwinden und dass die Heilung der chronischen Gonorrhoe durch die trotz der Anwesenheit von Gonococcen begonnene Dilatationsbehandlung nicht nur nicht verzögert, sondern eher beschleunigt wird.

II. Beitrag zur Behandlung des Lupus mittels heisser Luft nach Dr. Holländer.

Ueber einen handlichen Apparat dazu.

Von Dr. **Werther** in Dresden.

Die Behandlung des Lupus ist in den letzten Jahren bedeutend gefördert worden. Die Chirurgen haben die Transplantationstechnik vervollkommnet und dadurch die Anwendbarkeit der Exstirpationsmethode, welche als die zuverlässigste für die Heilung des Lupus bezeichnet werden muss, erweitert. Die Namen **Urban**, **Krause** und **Lang** müssen hierbei rühmend genannt werden. Aber wenn irgendwo, so hat beim Lupus das chirurgische Können seine Grenzen. Mit Erfolg transplantirte Haut sieht an sich meistens nicht schön aus, hebt sich von der autochthonen Haut erheblich ab, besonders durch ihre Farbe. Kosmetisch wichtige Theile des Gesichtes, wie Nase und Augenlider, sind noch nie in befriedigender Weise ersetzt worden. Exstirpationen an diesen Theilen müssen deshalb als entstellende, ja verstümmelnde Operationen bezeichnet werden. Zum Glück der Patienten giebt es hier bessere Hilfe. Von den chemischen Methoden sind die Salicyl- und Pyrogallussäureätzung, welche electiv wirken, nicht zu unterschätzen. Die grüne Salbe **Unna's** (Acid. salycil., Liq. stibii chlorati aa 1, Extr. Cannab. ind., Kreosot. aa 2, Adip. lanae 4) verwandelt schmerzlos die Lupusknötchen in trockene, saubere Schorfe. An geeigneten Flächen, wo sie leicht applicirt werden kann (Stirn, Wangen), und namentlich bei oberflächlichem Lupus resultirt eine weiche, glatte, reine Narbe.

Besonders aber müssen die Resultate einiger physikalischen Mittel, nämlich der Phototherapie **Finsen's** und der Heissluftmethode **Holländer's** gerühmt werden. Die ultravioletten Strahlen wirken bactericid, sie treffen also das Leiden bei seiner Wurzel. Das Resultat der Behandlung ist Schrumpfung des Lupusgewebes, bei vollständiger Schonung des gesunden. Unwillkürlich wird man an die Wirkung des alten Tuberkulins erinnert, welches nur das kranke Gewebe alterirte und die Bacillen verschonte: ein prinzipieller Gegensatz, welcher die ungenügende Wirkung des letzteren und die ideale Wirkung des ersteren Mittels erklärt! Leider machen der umfangreiche phototherapeutische Apparat, die nöthige Bedienung am Apparat und beim Patienten, die lange Dauer der Behandlung und die daraus entstehenden Kosten diese Methode, welche übrigens auch schmerzlos ist, nur in beschränktem Maasse und nur in Anstalten anwendbar.

Da ist die Heissluftmethode **Holländer's** zur willkommenen Hilfe in der Noth geworden. Der von einiger Entfernung auf die erkrankten Stellen gerichtete Strom heisser Luft wirkt auf einen beschränkten kleinen Kreis, im Gegensatz zum Dampf, der sich rasch verbreitet und die Umgebung in weiterem Umkreise, als man wünscht, verbrüht. Er erwärmt die Haut allmählich bis zur Verkohlung. Die Entfernung der Austrittsöffnung von der Haut muss dabei 1 cm oder weniger sein.

Der Heissluftstrom giebt bei zunehmender Entfernung überraschend schnell seine Hitze an die umgebende Luft ab. Dabei hat die heisse Luft den weiteren Vorzug, verschieden auf gesundes und auf lupöses Gewebe zu wirken. Nachdem die Oberhaut sich blasenartig abgehoben hat und entfernt worden ist, sieht man die gesunden Partieen weiss werden und sich zurückziehen. Die Lupusknoten bleiben prominent und werden bei weiterem Brennen intensiver verkohlt als jene. Dies ist durch die verschiedene Beschaffenheit der Gewebe erklärlich: die gesunde Haut contrahirt sich — abgesehen von der verkleinernden Wirkung der Austrocknung — durch die active Thätigkeit ihrer Blutgefässe, welche von dem thermischen Reiz in gesundem, contractionsfähigem Zustande angetroffen werden. Die elastischen Fasern selbst ziehen sich auf den Wärmereiz nicht zusammen, sondern schwellen an und vermindern dadurch den Turgor des Gewebes, indem sie Blutgefässe und Safträume verkleinern. Das Lupusknötchen dagegen ist ein sehr saft- und blutreiches Granulationsgewebe, es hat keine elastischen Fasern, wohl aber weite und erschlaffte Blutgefässe. Die Folge davon ist, dass das stark durchfeuchtete Gewebe langsamer austrocknet als gesunde Haut, es widersteht der heissen Luft länger. Ferner fällt der Effect der Zusammenziehung der contractilen Elemente, der unmittelbaren von Seiten der Blutgefässe, der mittelbaren von Seiten der elastischen Fasern, im Bereiche des Lupus weg.

Die heisse Luft hat in Folge dessen dem Lupus gegenüber eine elective Brennwirkung, die der Methode sehr zu statten kommt.

Man sieht bei der Abstossung des Schorfes und bei der Ueberhäutung die Folgen dieser verschiedenen Wirkung, obgleich man nach Beendigung der Brennung eine zu Leder gleichmässig verbrannte Fläche vor sich zu haben meint, die den mit der Methode noch nicht Vertrauten geradezu erschreckt, so zeigt sich in den nächsten Tagen, dass sich kein einheitlicher Schorf abstösst, sondern nur Stücken. Etwas später sieht man mit Erstaunen hier und da Epithelinseln aufsprossen, nicht selten deutlich von den Follikelöffnungen aus sich trichterförmig verbreiten; dieser Umstand fördert wesentlich die schnelle und schöne Ueberhäutung des Brandgeschwüres und ist nicht anders zu erklären als dadurch, dass die Verbrennung in den gesunden Theilen weniger intensiv war als in den kranken und dass sich die ersteren, wenigstens zum Theil, nur in ischämischem Zustande befunden und wieder erholt haben.

Diese überraschende und äusserst günstige elective Wirkung des Heissluftstromes ist von Holländer schon gebührend hervorgehoben worden. Ich kann dieselbe, nachdem ich die Methode sechsmal angewendet habe, nur bestätigen.

Die Methode hat aber nun gegenüber den chemischen Mitteln, welche auch electiv wirken, den Vorzug, dass sie ohne Vergiftungsgefahr, ohne schmerzhafte Nachwirkung, also ohne Schaden auf grösseren Partieen und ebenso bequem auf den prekärsten Theilen des Gesichts, z. B. Nase, Lidern und Ohren, wie auf einer ebenen Fläche angewandt werden kann. Die elective Wirkung bedeutet Schonung des gesunden Gewebes; nimmt man dazu das günstige Aussehen der Narben, welche gleichmässig, weich und wenig constringirend sind, so muss man der Methode den Vorrang vor den anderen für Lupus des Gesichts einräumen.

Gegenüber der Phototherapie muss die Einfachheit und Billigkeit des Apparates hervorgehoben werden. Die Schmerzhaftigkeit des Brennens erfordert allerdings stets Narkose, dieselbe kann unter Umständen eine Stunde und mehr dauern. Chloroformiren und Brennen kann meistens nicht gleichzeitig geschehen. Dies erklärt die lange Dauer, vermindert aber auch durch die reichliche Luftzulassung den Chloroformverbrauch.

Die Narkose ist ein Nachtheil der Methode, der jedoch für ihre Vorzüge gern hingenommmen werden wird.

Wer sie zum ersten Male anwendet oder anwenden sieht, wird ein gewisses Grauen vor diesem brutal scheinenden Mittel empfinden und die Wirkung der heissen Luft überschätzen. Der Verlauf zeigt aber bald, wie wenig tief die Hitze zu dringen vermag. Das circulirende Blut kühlt sie sehr rasch ab. Stärkere fungöse Wucherungen, die an der Nase bisweilen ein dem Rhinophyma ähnliches Bild erzeugen, können von dem Heissluftstrom gar nicht durch und durch verkohlt werden; man muss mit dem Löffel entfernen, was einem leichten Drucke weicht, entweder von vornherein oder nach einmaligem Brennen, und darauf ein zweites Mal brennen. Ein Schutz der Umgebung ist nur am Auge nöthig und geschieht durch aufgedrückte Tupfer.

Es erübrigt nun, nach der Dauer der Heilung zu fragen; diese Frage ist wohl sehr wichtig, aber wie die Verhältnisse beim Lupus des Gesichts liegen, nicht ausschlaggebend für die Wahl der Methode. Holländer constatirt in seinen Veröffentlichungen, dass mehrere Fälle bereits jahrelang ohne Recidiv geblieben sind. Er behauptet aber nicht, dass seine Methode einen ausgebreiteten Lupus des Gesichtes in einer Sitzung zu beseitigen vermag.

Das hat bisher noch keine der Methoden vermocht, und am wenigsten diejenigen, die das gesunde Gewebe und die kosmetischen Ansprüche schonen. Bei den Vorzügen der Heissluftmethode kommt es kaum in Betracht, ob einmal oder zweimal gebrannt wird. Die Lupusknötchen und die Lupuskeime liegen eben in zu verschiedener Tiefe des Corium, als dass man sie gleichzeitig alle treffen könnte, ohne das gesunde Gewebe erheblich zu zerstören.

Zur Erzielung des grösstmöglichen Erfolges bei der Operation gehört meines Erachtens ausser Vertrautheit mit der Methode ein Apparat, der die Luft sicher auf 300° erhitzt. Es ist mir nicht möglich gewesen, mit dem aus Berlin bezogenen Gasapparate (nach Holländer) diese Temperatur zu erzeugen. Ich operirte damit zwei Fälle. Die Folge davon war, dass der Zustand nach Abheilung nicht befriedigend war. Es sei hinzugefügt, dass es sich im ersten Fall um einen sehr ausgebreiteten Lupus des Gesichtes handelte. Der Patient hatte seit Jahren eine Anzahl Kliniken besucht und verschiedene Behandlungsmethoden an seinem Lupus kennen gelernt: er selbst war sehr zufrieden, denn er hatte bei keiner anderen Methode nach wenig Wochen eine so beträchtliche Besserung seines Aussehens erlebt. Aber objectiv betrachtet, waren nach Abheilung der Brandgeschwüre noch eine Anzahl Knoten übrig: das Resultat entsprach nicht den Erwartungen, die ich nach Holländer's Veröffentlichungen hegte. Ebenso war es bei meinem zweiten Fall, gleichfalls einem Gesichtslupus: das Resultat war am Ende der Operation ein gelber, lederartiger Schorf; die Heilung war in drei Wochen — überraschend schnell! — beendet, die Narben waren gar nicht auffällig, also sehr schön, aber wenige Wochen darauf waren Recidive da, besonders in den Nasenwinkeln.

Ich prüfte nun, um die Erklärung für diesen Mangel zu finden, die Temperatur der heissen Luft, welche meinem Apparat entströmte, und constatirte, dass dieselbe nicht über 150° zu bringen war. Da aber der Apparat genau dem Holländer'schen entspricht, mit dem dieser nach Wunsch operirte, so konnte dieser Mangel nur am Gas liegen. Ich habe daher eine andere Wärmequelle nutzbar gemacht. Ein elektrischer Mikroheissluftbrenner, dessen Construction gleichfalls Holländer in der Dermatologischen Zeitschrift bekannt gegeben hat, functionirte bei mir mangelhaft. Namentlich muss man bei längerem Gebrauch besorgt sein, dass der Platindraht durchbrennt, sobald der Luftstrom unterbrochen wird. Ich benutzte nun zwar das gleiche Prinzip, über einen glühenden Körper einen zugespitzten Metallmantel als Ofen zu stülpen und die Luft zwischen beiden hindurch zu einer Oeffnung des Mantels herauszutreiben. Aber als Glühkörper nahm ich einen gewöhnlichen Paquelin von grösster Fläche. Der Apparat wurde von Bürger (Dresden, Wettinstrasse 21) construirt und functionirte zu meiner vollsten Zufriedenheit. Zu seiner Erläuterung diene die beistehende Zeichnung. Er hat folgende Vorzüge gegenüber dem mit Bunsenbrenner betriebenen Apparate Holländer's: Er ist kleiner, leicht zu transportiren und leichter zu handhaben. Der Gasapparat Holländer's ermüdet die Hand eher und versperrt mehr Gesichtsfeld als der meinige. Das Benzin ist allerorten zu haben; während die Gaszuleitung nicht überall so anstandslos zu beschaffen ist und das Gas an verschiedenen Orten verschiedenen Druck und verschiedene Heizkraft zu haben scheint. Bei der Prüfung der Temperatur ergab sich, dass mit der dem Paquelinapparate entströmenden heissen Luft die Quecksilbersäule eines bis 360° anzeigenden Thermometers ohne Schwierigkeit bis an die obere Grenze und sogar darüber hinaus auszudehnen war. Zudem bleibt der Paquelin des Apparates für seinen gewöhnlichen Zweck noch brauchbar.

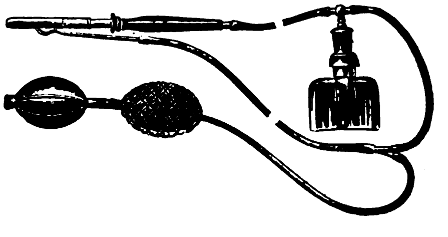


Fig. 14.

Dieser Apparat wird bei längerem Gebrauche natürlich ziemlich heiss; doch bin ich dadurch nicht aufgehalten worden, da die durch die Narkose bedingten Pausen der Operation das Abkühlen zeitweilig gestatten.

Ich operirte mit diesem Apparate unter anderem eine Frau, die einen hypertrophischen Lupus der Nase und angrenzenden Theile hatte. Die Nase war in eine „kulbige" Geschwust von der bekannten blauen Farbe verwandelt, deren abstossendes Aussehen die Frau in sozialer Beziehung sehr geschädigt hatte. Der Lupus war schon einigemale ausgekratzt worden. Die Brennung wurde mit Excochleation der ärgsten Wucherungen verbunden. Die Ueberhäutung war nach acht Wochen vollständig. Die Narbe ist wenig sichtbar, glatt und weich, nirgends Zug oder Druck ausübend und ist bereits ein halbes Jahr so geblieben. Desgleichen habe ich bei kleineren Lupusheerden an Kindern den Apparat erprobt und kann ihn für die vorzügliche Methode Holländer's empfehlen, weil er gegenüber dem Gasapparate einfacher und handlicher ist und die Luft zuverlässiger auf 300° und mehr erhitzt.

III. Ueber die Anwendung des Giftes der Klapperschlange bei Lepra.

Von Dr. **Adolpho Marcondes de Moura** in S. Paulo (Brasilien).

Um in der Zukunft Prioritätsrechte wahren zu können, theile ich dem ärztlichen Publikum Deutschlands mit, dass ich seit Jahren mit dem Studium über die Wirkung des Giftes von Crotalus durissimus bei Lepra beschäftigt bin. Sobald es nur meine etwas stark in Anspruch genommene Zeit erlaubt, werde ich die bei meinen Versuchen gemachten Beobachtungen und Erfahrungen sowie die daraus gewonnenen Abstractionen in eben dieser Wochenschrift veröffentlichen.

Wer das Innere Brasiliens bereist hat, wird wissen, wie mannigfaltig der Arzneischatz ist, der aus der einheimischen Pflanzen- und Thierwelt von der Landbevölkerung gegen allerlei Krankheiten gesammelt wird.

Als Mittel gegen mehrere Hautkrankheiten steht bei ihnen in hohem Ansehen die Klapperschlange, die zur Heilung jener, in verschiedener Weise zubereitet, von den Kranken einfach verzehrt wird. Aus Furcht aber vor zu heftiger Wirkung kommt der Kopf mit den Giftdrüsen niemals zur Verwendung. Wie weit bei dieser primitiven Heilmethode der Aberglaube mit im Spiele ist, kann nicht ohne weiteres entschieden werden.

Auch gegen Lepra wird das nämliche Mittel benutzt, und man behauptet sogar, dass die von genannter Krankheit Befallenen, wenn sie von einer Klapperschlange gebissen werden und an den Folgen des Bisses nicht sterben, für ihr ganzes Leben von dem Uebel befreit sind. Warum man nicht dasselbe von den anderen Giftschlangen sagt, die, wie die Trigonocephalusarten, hier sogar häufiger sind als die Klapperschlange, ist eigenthümlich, da doch, ihren Symptomen nach, die Wirkungen des Bisses aller Giftschlangen, vielleicht mit Ausnahme der Elapidae, ungefähr dieselben sind und die beobachteten Differenzen scheinbar nur von der Menge des in die Wunde gelangten Giftes und von der Lokalisation des Bisses abhängen.

Da mir nun wiederholt von glaubwürdiger Seite die Versicherung gegeben wurde, dass Lepröse in Folge des Bisses der Klapperschlange geheilt wären, und man mir einzelne Fälle citirte, fühlte ich mich schliesslich veranlasst, Versuche in dieser Richtung anzustellen, um mich über die Wirkung des Giftes bei Lepra zu orientiren. Ich hatte anfangs zwar einige Schwierigkeiten zu überwinden, theils um mir die Schlangen zu einer regelmässigen Behandlung zu verschaffen, theils um das Gift in eine Verbindung zu bringen, die, für den ärztlichen Gebrauch abgeschwächt, möglichst unveränderlich und ohne starke Einbusse der natürlichen Eigenschaften aufbewahrt werden könne.

Das Gift wird, am besten am lebenden Thiere, auf reiner Watte aufgefangen, indem man durch schwaches Drücken in der Gegend der Drüsen diese möglichst zu entleeren sucht. Es wird nun die Watte in mit Wasser verdünntes Glycerin (1:1) gethan und unter häufigem Umschütteln einige Tage darin gelassen. Nachdem auf diese Weise das Gift von einer grösseren Anzahl von Schlangen in dem Glycerin vereinigt wurde, stelle ich die Dosis fest. Einem Hunde von bekanntem Körpergewicht werden successive Injectionen von genau gemessenen Mengen der Mischung gemacht, bis die schweren Symptome der Vergiftung eintreten. Die dazu nothwendige Anzahl von Kubikcentimetern reducire ich auf ein mittleres Körpergewicht des Menschen von 60 kg. Die erhaltene Zahl dividire ich durch 5 und nehme diesen Quotienten als mittlere Tagesgabe bei internem Gebrauche an. Zu subcutanen Injectionen nehme ich den zehnten Theil, und werden diese alle 2—3 Tage (1 pro die), zuweilen selbst mit einem Intervall von 8 Tagen, je nach den Umständen, gemacht. Es ist jedoch nach Fertigstellung der Injectionsflüssigkeit noch ein Controllversuch an Thieren zu machen, bevor sie bei den Kranken Anwendung findet.

Ein Beispiel wird vielleicht das Obige besser erläutern: Angenommen, man habe in 300 ccm von mit Wasser verdünntem Glycerin das Gift von einer beliebigen Anzahl von Schlangen. Man macht nun alle 20 Minuten eine Injection von einem Kubikcentimeter dieser Flüssigkeit bei einem Hunde von z. B. 15 kg Körpergewicht. Wären nun bereits nach 4 Injectionen, also nach 4 ccm, die charakteristischen Vergiftungssymptome aufgetreten, so würden sich für das angenommene mittlere Körpergewicht des Menschen von 60 kg 16 ccm ergeben. Der Quotient mit 5 wäre 3,2 welche Anzahl von Kubikcentimetern der obigen Flüssigkeit, in entsprechender Mixtur, ich als die mittlere Tagesgabe ansehe. Meistens lasse ich zweimal pro Tag einen Esslöffel nehmen. Für Injectionen dividire ich durch 10, erhalte also 1,6 ccm. In diesem Falle würde ich 80 ccm der Originalflüssigkeit bis auf 250 ccm verdünnen, da ich zu jeder Injection 5 ccm gebrauche. Nach Vorversuchen bei Thieren wird also alle 2—3 Tage eine Injection von 5 ccm der letzteren Flüssigkeit gemacht. Anzurathen ist noch, dass der Kranke das Mittel zunächst nur intern gebraucht, worauf dann, etwa nach einem Monat, zu den Injectionen übergegangen wird. In der ersten Zeit bewirken diese keinerlei Beschwerden, abgesehen von etwas Fieber und Schweisssecretion, aber allmählich stellen sich Schmerzen ein, die so heftig werden können, dass man die Injectionen nur in grösserem Zeitraume machen kann.

Die ersten Versuche stellte ich an der Mulattin Benedicta an. Diese hatte bereits zehn Jahre lang, wie ich in Erfahrung brachte, an Lepra gelitten und befand sich in einem ziemlich traurigen Zustande, sodass sie sich nur selten noch von ihrem Bette erheben konnte.

Ich musste mich zunächst mit der internen Darreichung des Mittels begnügen, da mir eine andere Applicationsweise noch nicht zu Gebote stand, und thatsächlich konnte ich nicht nur den weiteren Fortschritt der Krankheit hemmen, wie auch das allmähliche Zurückschreiten mancher Symptome der Lepra bewirken.

Nachdem ich ein Präparat für subcutane Injectionen hergestellt hatte, brachte ich diese bei meinen Kranken, augenblicklich 15 an der Zahl, zur Anwendung, und es liess sich eine viel eklatantere Wirkung als beim internen Gebrauch constatiren.

Eine allmähliche Gewöhnung an das Mittel scheint einzutreten, da nur die ersten Injectionen Schwellungen verursachen, die später nicht mehr zur Erscheinung kommen. Ungeachtet dessen ist bei allen in Behandlung stehenden Kranken ohne Ausnahme eine fortschreitende Besserung unverkennbar. Die Lepraknoten der Haut verschwinden, die bestehenden Ulcerationen heilen schnell ab, die stark infiltrirten und meistens bedeutend vergrösserten Ohrläppchen erreichen in kurzer Zeit ihre normalen Dimensionen. Bei bestehenden Hyperästhesieen kehrt bald die normale Sensibilität zurück, und selbst lokale Anäthesieen und Pigmentbildungen vermindern sich nach und nach.

Am hartnäckigsten sind die Affectionen der Nasenschleimhaut, — Ozaena besteht bei allen von mir beobachteten Kranken, selbst bei denen mit typischer Lepra anaesthetica, — und scheinen mir diese die primären Lokalisationen der Krankheit darzustellen. Aber auch bei den Erscheinungen der Nasenschleimhaut sind Besserungen zu beobachten.

Unter den erwähnten 15 Kranken, die bei mir in Behandlung sind, ist nur einer, der an Lepra nervosa leidet, die übrigen 14 Fälle sind Formen der Lepra tuberculosa, zum Theil gemischt mit Symptomen der ersteren.

Obgleich ich nach den zur Behandlung gekommenen, relativ wenigen Fällen nicht berechtigt bin, Verallgemeinerungen zu machen, so haben doch die bis jetzt gewonnenen Resultate in mir die Ueberzeugung geweckt, dass die Forma tuberculosa der Lepra, wenn sie nicht durch andere bestehende Krankheiten complicirt wird, durch sorgfältige und verständige Anwendung des Giftes der Klapperschlange geheilt werden kann. Ich hoffe, dass die medicinische Welt sich davon überzeugen wird.

Eine Vervollkommnung meiner Methode glaube ich in kurzer Zeit durch Verbindung des Giftes mit Serum erreichen zu können, worüber ich noch in Studien begriffen bin. Von meinen Erfolgen werde ich sobald wie möglich Nachricht geben.

IV. Ueber die Behandlung der Lepra durch das Gift der Klapperschlange.

Von **L. Lewin.**

Die Meinung ist in Südamerika ziemlich weit verbreitet, dass Schlangengift die Lepra günstig zu beeinflussen vermag. Es steht dies in einem Zusammenhang mit dem Gebrauch auch anderer giftiger und — was hervorzuheben ist — auch ungiftiger Eiweisskörper gegen mancherlei Infections- und andere Krankheiten. Eine sehr viel spätere Zeit, wie die unserige, wird vielleicht in der Lage sein, in dem Chaos von Angaben über zeitliche oder definitive Erfolge durch solche Stoffe dasjenige, allen gemeinsame Geheimnissvolle, Unbekannte herauszufinden, was eine Aenderung in dem Verlaufe gewisser Krankheiten veranlasst.

Ich habe mich bisher dem Eindruck nicht verschliessen können, dass jeder dem Organismus bisher fremde, längere oder kürzere Zeit hindurch eingeführte Eiweissstoff im Stande sein kann, auf den irgendwo und irgendwie in demselben gestörten Eiweissstoffwechsel zeitweilig ändernd einzuwirken. Hierbei scheint es gleichgiltig zu sein, ob es sich um ein pflanzliches oder thierisches Eiweiss handelt. So lassen sich die zeitlichen Besserungen verstehen, die bei manchen allgemeinen Ernährungsstörungen beobachtet werden, nachdem verdorbenes Blut oder fabrikmässig dargestellte, sonst vielleicht nur schwer verwerthbare thierische Körperbestandtheile oder minderwerthiges, gewissen chemischen Einwirkungen unterworfenes Pflanzeneiweiss Kranken verabfolgt worden ist.

Für eine meist nur kurze Zeit reagirt der menschliche Körper auf eine so veränderte Ernährung, ohne dass die letztere gerade mit Sicherheit das zu erreichen vermag, was die Reklamebilder an Häusergiebeln und anderen öffentlichen Plätzen so plastisch und verheissungsvoll darstellen, nämlich entweder die Ausbildung von Kraftmenschen, die im Stande sind, in jeder Hand einige Centner hochzuheben, oder Steinmetzen, die Felsblöcke mit so kraftstrotzenden Muskeln bearbeiten, dass sie den Neid des farnesischen Herkules erregen würden, falls er noch lebte, oder fackeltragende Gestalten, die als Preisringer auftreten könnten.

Soweit es sich um giftige Eiweisskörper handelt, folgen diese in ihrer Wirkung den toxikologischen Gesetzen. Sie erzeugen, je nach der Grösse der einverleibten Dosis, eine mehr oder minder ausgesprochene Vergiftung, die event. modificirend auf den Verlauf einer im Körper bestehenden Krankheit einwirken kann. Wie wesentlich und nachhaltig die Aenderung der letzteren sich gestaltet, hängt von vielen Umständen, z. B. dem Charakter der Krankheit, ihrem Sitze, ihrer Dauer u. s. w. ab. Im Gegensatz zu den meisten anderen Giften sind derartige Eiweisskörper erfahrungsgemäss im Körper schwer zerstörbar oder werden nur nach langer Zeit ausgeschieden.

Eiweiss, das die Fähigkeit besitzt, durch eine besondere chemische Energie örtlich entzündungserregend zu wirken, kann wie jede andere, ebenso wirkende Substanz, wenn es resorptiv an eine Körperstelle, z. B. die Haut, gelangt, die anatomisch erkrankt ist, so reizen, dass eine Aenderung des bestehenden Zustandes eintritt. Hierzu ist keinerlei Specificität erforderlich.

Im Schlangengifte, das keine toxische Einheit darstellt, findet sich ein solcher gewebsentzündender Component. Deswegen tritt die Anwendung dieses Giftes gegen Lepra nicht aus dem Rahmen der toxikologischen, leider noch nicht genügend verbreiteten Grundanschauungen heraus. Dieser Component kann mit dem Kreislauf auch in die Haut kommen, wofür mancherlei toxikologische Beobachtungen sprechen, und kann hier genau so wie nach einem Schlangenbiss die Ernährungsverhältnisse vorerst der leprös erkrankten Stellen, z. B. im Sinne einer Aenderung der Blutversorgung anders gestalten. Die Wirkung muss analog derjenigen sein, die manche ätherischen Oele, z. B. das Chaulmoograöl, das seit vielen Jahrzehnten in Indien gegen Lepra gebraucht wird, oder die rein örtliche Wirkung des von mir an dieser Stelle berichteten Gebrauches des Rauches von Excoecaria Agallocha u. a. erzeugen.

Zum Schluss will ich auf jenen Fall hinweisen, der von Tschudi in seinen Reiseerlebnissen mitgetheilt worden ist und der neben einer sehr belehrenden Symptomatologie nur eines beweist, dass die acute Vergiftung durch zu grosse Mengen von Schlangengift Lepröse wie andere Menschen tödten kann — die ersteren also keinerlei Toleranz besitzen.

Ein Lepröser, der trotz aller erdenklichen therapeutischen Versuche keinerlei Besserung erfahren und schliesslich seines Leidens und Lebens überdrüssig geworden war, entschloss sich, da der Volksglaube dem Bisse der Crotalus horridus heilende Wirkungen zuschrieb, trotz Abrathens sich von einer solchen Schlange beissen zu lassen. Er steckte die Hand in den Käfig der Klapperschlange. Wie von Ekel ergriffen, wich das Thier scheu zurück; der Kranke fasste nun die Schlange an, aber sie züngelte nur gegen die geschwollene Hand, und erst, als er sie wiederholt geneckt und gedrückt hatte, versetzte sie ihm einen Biss an die Wurzel des kleinen Fingers. Nach 5 Minuten hatte die Schwellung der Hand schon einen furchtbaren Umfang erreicht. Sie setzte sich bald bis zur Achsel fort. Es folgten unter anderen als allgemeine Vergiftungssymptome: Präcordialangst, Bewusstseinsstörungen, Unruhe, Blutungen aus der Nase und aus einer Pustel unter dem Arm, Hämaturie, Icterus, besonders am gebissenen Arm, Schlafsucht, Schmerzen in der Brust, Schlingbeschwerden, klonische Zuckungen und nach 24 Stunden der Tod.

Dass dieser Fall nichts gegen eine mögliche Heilwirkung der Lepra durch Schlangengift beweist, habe ich bereits hervorgehoben. Selbstverständlich könnte nur die Einführung kleiner, verdünnter Giftmengen über deren Wirkungsbreite eine Entscheidung treffen. Dies hat schon Tschudi, als Nichtarzt, erkannt und hervorgehoben, dass nur das aus der Giftdrüse entnommene und dosirte Gift als Medikament dienen könne. Grosse Hoffnung auf eine essentielle Einwirkung kann man meiner Ansicht nach auch nicht an diese Methode knüpfen.

V. Ueber Hedonal.

Von Dr. **Schlüter** in Gehlsheim bei Rostock i. M.

Das neue unter dem Namen „Hedonal" in den Handel gebrachte Schlafmittel, welches zur Gruppe der Urethane gehört, wurde von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. auch der Grossherzoglichen Irrenanstalt Gehlsheim zu Versuchszwecken übersandt. Das gelieferte Quantum wurde bei 11 Kranken in 90 Einzeldosen angewendet. Die Gaben betrugen nie mehr wie 3 g, nur in einem Falle wurden zweimal 2 g in einem halbstündigen Zwischenraum gegeben. Die gewöhnliche Dosis war 2 g, die höchste Tagesdosis 5 g.

Das Pulver wurde meist in warmem Wasser oder warmer Milch verabreicht; seltener in Rothwein; es wurde in allen Fällen gern genommen, doch handelte es sich um Patienten, die auch bei anderen Medikamenten in der Regel keine Schwierigkeiten machten. Die Nahrungsaufnahme litt niemals während des Gebrauches, auch traten keine anderweitigen Darmerscheinungen ein. — Die hauptsächlichsten Fälle sind folgende:

40jährige Frau, primärer Schwachsinn; Depressionszustand und agitirte Form. Jammert Tag und Nacht monoton vor sich hin. Amylenhydrat 4,0 ohne deutliche Wirkung. Opium 0,1 dreimal täglich und 1,5 bis 2,0 Sulfonal Abends schwächen das Jammern ab, bewirken Nachts Schlaf. — Auf 3,0 Hedonal früh nach 1 Stunde 4—5 Stunden ruhiger Schlaf trotz ziemlich störender Umgebung. Abends 2,0 Hedonal, Nachts ruhiger Schlaf. Probeweises Aussetzen der Frühdosis, Ersatz durch 2,0 Sulfonal, was für den Tag weniger Beruhigung brachte. Gesammtverbrauch von Hedonal 35 g. Die Frühdosen konnten bald ganz weggelassen werden, bald auch die am Abend, nachdem leidliche Beruhigung eingetreten war.

18jähriges Mädchen. Manisch-depressives Irresein; manische Phase. — Tags über mässige motorische Erregung, grosser Rededrang. Nächte nach Hyoscin 0,0008 oder Sulfonal 2,0 gut. Hedonal 2,0 hat denselben Effekt. Bei Weglassen jeder Medication Nächte unruhiger. Chloral 1,5 bewirkt ebenfalls genügend Schlaf.

31jähriges Mädchen. Acute Verwirrtheit mit vorzugsweise manischer Färbung. Ohne Mittel schlechter Schlaf. Sulfonal 1,5—2,0 oder Chloral 1,5—2,0 brachte 6—7 Stunden Schlaf, weniger gut wirkten 0,001 Hyoscin innerlich. Dosen von 2,0 Hedonal erzielten 5—6 Stunden, von 3,0 circa 7—7½ Stunden. Hier war es besonders deutlich, dass die gleichen Dosen nach einer gewissen Zeit geringeren Erfolg hatten. Zeitweiser Ersatz des Hedonals durch andere Schlafmittel hatte zur Folge, dass bei späteren Gaben das Hedonal wieder die Anfangs beobachtete Wirkung hervorbrachte.

23jährige Frau. Erschöpfungspsychose während der Lactation; depressive Vorstellungen mit zahlreichen Gehörstäuschungen. Morphium wurde nicht vertragen, Sulfonal in grossen Dosen brachte genug Schlaf. Hedonal 2—3,0 bewirkte das gleiche, doch auch hier wieder Nachlassen der Wirkung bei gleichen Dosen, Wiedereintritt des früheren Erfolges nach zeitweiligem Aussetzen.

Zwei Fälle von halluzinatorischer Paranoia: Aufregungszustände in Folge gehäufter Sinnestäuschungen. Hedonal in Dosen von 2,0 hatte hier ähnlich wie Chloral 1,5 oder Sulfonal 1,5 bald eine beruhigende Wirkung.

22jähriges Mädchen. Einfache Melancholie. Meint dauernd schlaflos zu sein, schläft aber nach Bericht der controllirenden Wache gut. Nach Hedonal 3,0 werden 5 Stunden Schlaf zugegeben, doch nur vorübergehend.

21jähriges Mädchen. Epilepsie. Bei den Erregungszuständen wirkte Hedonal 2,0 ähnlich wie Chloral 2,0. Schlaf trat circa 1 Stunde nach dem Einnehmen ein.

57jährige Dame. Hysterisches Irresein. Zahlreiche peinliche Sensationen im Körper und schwere gemüthliche Verstimmung. Schlaf theils gut, theils unruhig, wurde stets als schlecht bezeichnet. Nach Hedonal in Dosen von 2,0 Klagen über Schlaflosigkeit vermehrt, objectiv Wirkung wie nach 1,5 Sulfonal.

Nach diesen wenigen und nur kurz ausgedehnten Versuchen ist es natürlich unzulässig, ein Urtheil über die Brauchbarkeit des Mittels zu fällen. Doch scheinen die bisherigen Erfahrungen dazu aufzufordern, die Versuche fortzusetzen, und zwar besonders die Erfahrung, dass bei grossen Dosen (3,0) der erhoffte Erfolg nie ganz ausblieb, und ferner, dass auch bei hohen Dosen irgendwelche unangenehmen Erscheinungen nicht beobachtet wurden. Es lässt sich noch nicht sagen, bei welchen Fällen von Schlaflosigkeit das Mittel besonders angezeigt sein könnte; empfehlen würde es sich aber jedenfalls, das Hedonal nicht lange Zeit hintereinander fort zu geben, sondern gelegentlich durch andere Schlafmittel zu ersetzen.

VI. Ueber das Fortoin.

Von Dr. **Eugen Neter** in Berlin.

Im Centralblatt für innere Medicin 1900[1]) empfiehlt Overbach ein neues Antidiarrhoicum das Fortoin, ein Präparat aus der Cotorinde; er berichtet über die günstige Wirkung des Präparates, die er in 30 Fällen von Darmerkrankungen bei Erwachsenen beobachtet hat.

Mit Rücksicht auf den noch immer fühlbaren Mangel eines zuverlässigen Medikamentes bei den kindlichen Diarrhöen, haben wir das

---

[1]) Siehe daselbst auch Litteratur. Die Firma Zimmer & Cie. Chemische Fabriken in Frankfurt a. M. hatte uns 50 g des Präparates in zuvorkommender Weise überlassen.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

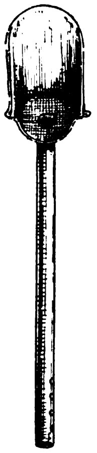
Fortoin in der Kinderpoliklinik des Privatdocenten Dr. H. Neumann geprüpft; wir haben das Präparat in 21 Fällen von Darmerkrankungen bei Kindern (meist im ersten Lebensjahr) angewandt; die Gaben waren 0,1—0,125 zwei- und dreistündlich oder dreimal täglich. Das Pulver erwies sich als geschmacklos und wurde ausnahmslos ohne besondere Abneigung genommen. Schädliche Erscheinungen traten nicht zu Tage.

Bei den Fällen, wo die Darmerkrankung noch ein frisches Stadium aufwies, wo insbesondere die Stühle wässerige Beschaffenheit zeigten, mussten wir jegliche günstige Wirkung vermissen. Nur bei denjenigen Patienten, bei denen die Darmaffection in ein subacutes oder chronisches Stadium überzugehen schien, konnte in wenigen Fällen ein günstiger Einfluss des Fortoin darin erkannt werden, dass die Consistenz der Stühle fester, ihre Häufigkeit herabgesetzt wurde. Diese Fälle eignen sich erfahrungsgemäss aber auch für eine Behandlung mit Tanninpräparaten. Und so können wir dem theuren[1]) Fortoin ohne dringlichen Anlass keinen besonderen Vorzug vor den unlöslichen Tanninpräparaten geben.

VII. Eine Verbesserung des Troicarts.

Von Dr. **Carl Strueh** in Chicago.

Fig. 15.



Um den bei der Aspiration des Abdomens durch Vorlagerung des Darms so häufig eintretenden Verschluss der Canülenöffnung und das dadurch bedingte lästige Abheben des Darms mittels eingeführter Sonde zu verhüten, ist es angebracht, das obere Ende der Canülenwand mit kleinen Oeffnungen zu versehen, wie es in nebenstehender Skizze angedeutet ist. Durch diese seitlichen Abflussöffnungen wird jeder Verschluss der inneren Canülenöffnung belanglos, und die Entleerung des Abdomens gelingt so vollständig, wie es unter den Umständen möglich ist.

So unbedeutend diese kleine Verbesserung auch ist, so wird sie sich doch in der Praxis als werthvoll erweisen.

Ich konnte mich davon kürzlich bei einem elfmal von mir punktirten Ascites überzeugen, bei dem ich fast beständig den vorgelagerten Darm abheben musste und bei dem die Entleerung des Abdomens nie so vollständig gelang, wie nach Anbringung der seitlichen Abflussöffnungen.

Wenn man die Canüle an vier diametral gegenüberliegenden Stellen mit einer Reihe etwa stecknadelkopfgrosser Oeffnungen versieht, so leidet darunter die Stärke der Canülenwand in keiner Weise.

Correspondenzen und Erwiderungen.

Behandlung von Aneurysmen mit Elektrolyse durch eingeführten Draht.

Freundliche Discussion mit Herrn San.-Rath Dr. Joseph Samter.

Von Dr. Albert Bernheim, Philadelphia Pa.

Mit Freuden begrüsste ich die „Glossen“ des Herrn Sanitätsrath Dr. Samter und fühlte mich sehr geschmeichelt, dass ein solcher Veteran auf dem medicinischen Schlachtfelde mich mit seiner Kritik beehrt, wofür ich meinen innigsten Dank ausspreche.

Zuerst und vor allem glaube ich, dass ich meinem Artikel in No. 34 dieser Zeitschrift einen genaueren Titel hätte geben und, anstatt „Aneurysmen“ allein zu sagen, „Aneurysmen der grossen inneren Schlagadern“ hätte sagen sollen; denn alle Fälle, die ich im Sinne hatte, bezogen sich auf solche und nicht auf periphere Arterien, bei denen man wohl besser nach Brasdor-Wardrop oder Hunter operirt. Wenn ich in meinem Artikel von der Galvanopunctur sagte, diese Methode war nicht von besonderem Erfolge begleitet, Heilungen waren oft berichtet worden, jedoch ohne Angabe, wie lange diese „Heilungen“ bestanden — so wollte ich keineswegs die Heilung und zwar „wirkliche“ Heilung von peripheren Arterien bestreiten, sei es durch Galvanopunctur oder Ligatur oder Excision.

Dass in Dr. Samter's Falle es auch zur Coagulation der zuführenden Arterie kam, kann auf verschiedene Ursachen beruht haben: 1. die Oeffnung der Arterie mag besonders gross gewesen sein, oder 2. die Stahlnadel selbst mag zu nahe der zuführenden Oeffnung gelegen sein. — In meinem Artikel machte ich besonders darauf aufmerksam, dass man acht geben müsse, bei der Einführung des Drahtes denselben nicht in die Aorta eintreten zu lassen. 3. Es mag an der Art des Stromes gelegen sein, ob positiver oder negativer. — Dieses ist von der grössten Wichtigkeit. Der positive Pol muss benutzt werden. In einem der Fälle — in meiner Reihenfolge No. IV (Dr. Abbé) — wurde zuerst der Draht mit der Anode verbunden und dann später mit der Kathode. Durch die Anode wurde eine Gerinnung hervorgebracht, und diese Gerinnsel durch die Kathode wieder aufgelöst. Es war ein Aneurysma an der Basis des Halses; der Tod erfolgte am zweiten Tage an einer Ruptur in die Trachea. Hatte Dr. Samter in der ersten Sitzung den positiven und in der zweiten den negativen Pol mit der Nadel verbunden? Die Kathode, wie wohlbekannt in der Elektrotherapie der Tumoren, löst die Gewebe auf, während die Anode consolidirt. 4. Hat vielleicht die von Dr. Samter benutzte Stahlnadel dazu beigetragen, eine Obstruction in der Arterie herbeizuführen, dadurch, dass der Stahl zersetzt wurde und unlösliche Salze entstanden. Dass dieses so geschehen kann, geht aus dem Falle VII hervor, in dem eine Stahlnadel benutzt worden war. Nachdem die Nadel wieder zurückgezogen worden, war der nicht isolirte Theil derselben so zersetzt, dass selbst bei leichter Berührung an der schneidenden Spitze dieselbe unter den Fingern bröckelte.

Was nun die Heilungen anlangt, so liest man, wenn man Berichte anderer chirurgischer Operationen in Betracht zieht, häufig von „geheilten“ Personen, die noch kein ganzes Jahr geheilt waren. Ich dehnte den Begriff „Heilung“ auf mindestens ein Jahr aus, weil bei derartigen grossen Aneurysmen, die ich im Auge hatte, der Tod sicherlich viel früher, in einigen der Fälle vielleicht in wenigen Tagen eingetreten wäre — für solche Fälle kann man, sollte ich denken, doch von Heilung sprechen, wenn der Patient noch nach einem Jahre gelebt hat. Wie Dr. Samter aus meiner Bemerkung bei der Correctur ersehen kann, war ich verhindert, die verschiedenen Fälle anzuführen. Aus dem Bericht über die vier als Heilungen bezeichneten Fälle hätte man dann entnehmen können, dass der Patient Kerr (Fall VI) noch ein Jahr nach der Operation am Leben war, dass aber weiteres über ihn nicht erfahren werden konnte. Patient Fall VII (Rosenstein) war noch zwei Jahre nach der Operation am Leben (weitere Nachrichten fehlen). Fall IX (Stewart Hersbay) starb ein Jahr nach der Operation, Ursache unbekannt. Fall X (Stewart Salinger) lebte noch 3½ Jahre nach der Operation.

Dr. Samter sagt: „Solch' temporäre Besserung bei Aneurysmen bis zur Vortäuschung einer vollständigen Heilung sind gerade an der Aorta oft beobachtet worden. . . . . Die neue Form der transatlantischen elektrolytischen Behandlung schuldet somit noch den Beweis einer durchaus vollständigen therapeutischen Sufficienz.“ Darauf erwidere ich folgendes: In meinem Artikel schrieb ich: „Eine Heilung“ eines Aneurysma kann nur durch Obliteration des Sackes bewerkstelligt werden, und zwar durch die Bildung von Thromben, die einer Organisirung fähig sind und sich zusammenziehen!“

Was Fall X anlangt, so starb der Patient 3½ Jahre nach der Operation. Die Autopsie konnte gemacht werden. Ich sandte seiner Zeit an die Redaction der Deutschen medicinischen Wochenschrift zwei Abbildungen, die eine stellte den Aneurysmasack geschlossen (Figur III), die andere (Figur IV) aufgeschnitten dar, mit sichtbaren organisirten Blutgerinnseln und Drahtspiralen. Das Präparat wurde bei einer Versammlung des College of Physicians und der Pathologischen Gesellschaft von Philadelphia vorgezeigt, wobei Dr. John Ashhurst jr. nach Untersuchung des Präparates bemerkte: „Das Präparat zeigt, dass die Aneurysmahöhle durch den in ihr enthaltenen Klumpen so vollständig verschwunden ist, als sie es nur durch die Hunter'sche Operation sein könnte; ja, soweit es diesen Theil der Aorta angeht, war die Circulation so vollständig verschwunden, dass es nach Ausrottung des ganzen Aneurysmasackes nicht hätte besser sein können.“ Mithin glaube ich doch, „dass die neue Form der transatlantischen elektrolytischen Behandlung den Beweis einer durchaus vollständigen therapeutischen Sufficienz nicht schuldig geblieben ist,“ besonders soweit von therapeutischer Sufficienz in der Chirurgie die Rede sein kann; denn eine Amputation eines Armes oder Beines mag ja auch eine „Heilung“ genannt werden, obschon sie doch nicht in jedem Falle eine durchaus vollständige therapeutische Sufficienz ist. Und weil vita brevis est, sind 1—3½ Jahre nicht zu kurz, um für einen Menschen, dem nur Tage für das Leben übrig schienen, die Bedeutung von „geheilt“ zu haben.

Der beste Draht ist der Golddraht, alle anderen kommen erst in zweiter Reihe. Die Absicht des nach dieser Methode operirenden Arztes muss sein, eine möglichst rasche und solide Gerinnung des Blutes im Sacke herbeizuführen; unter beiden oben angeführten Kautelen in der Einführung des Drahtes ist wenigstens in keinem der so behandelten Fälle eine Coagulation in der zuführenden Arterie, resp. Aorta vorgekommen. Eine grössere Zahl einzelner Sitzungen ist nicht nothwendig, wenn eben eine einzige Sitzung genügend ist; es sei denn, dass die spätere Entwickelung des Aneurysma eine zweite oder dritte Operation nothwendig macht; von einer grossen Zahl einzelner Sitzungen kann nicht die Rede sein, da man sie ja nicht braucht — dies ist eben der Hauptunterschied zwischen der alten Galvanopunctur, bei der wohl feste, aber im ganzen nur kleine Gerinnsel um die Nadel herum entstehen, die aber kaum im Stande sind, die Circulation im Sacke aufzuheben, und der neuen, von Dr. Samter sogenannten „transatlantischen“ elektrolytischen Methode, wodurch grosse, solide Gerinnsel erzeugt werden, die den Sack ausfüllen. Dr. Samter zieht einen Vergleich zwischen der Stahlnadel und dem Golddrahte; in Bezug auf diese Methode ist ein solcher Vergleich eigentlich unzulässig. Die Nadel an und für sich hat eigentlich mit der Operation nichts zu thun, da ja der positive Pol nicht mit der Nadel, sondern mit dem Draht selbst in Verbindung gebracht wird, obwohl natürlich durch Contact die Nadel in Mitleidenschaft gezogen werden mag, wenn sie nicht vollständig isolirt ist, wie sie es sein soll. Sie muss aber gut isolirt sein, oder die Schädigung der Haut durch Nichtisolirung wird nicht gering sein, wie sie es wirklich auch in einem Falle gewesen ist.

---

[1]) 0,1 kostet 10—15 Pfennige.

In dem Glauben, dass diese Erwiderung wohl den Raum in diesem Blatte schon überschritten hat, will ich hier schliessen und versuchen, an anderer Stelle im Zusammenhang mit allen anderen Fällen auf diese Erörterungen zurückzukommen. Zum Schluss noch die Bemerkung, dass seit der Einsendung meines Manuscripts verschiedene andere Fälle hier in Philadelphia nach dieser Methode operirt worden sind, der letzte Fall wieder von Dr. Stewart am Donnerstag, den 18. October 1900, und zwar soweit mit recht gutem Erfolge; der Patient, der vor der Operation sehr elend war, befindet sich recht gut; ob der spätere Erfolg auch so gut sein wird, bleibt abzuwarten; denn die Aetiologie, die jetzt gewirkt hat, mag später auch wieder ihre vernichtende Wirkung üben, nämlich Lues, welche Krankheit in den meisten der Fälle als Ursache den Aneurysmen zu Grunde lag.

Nachschrift: In der soeben erhaltenen Nummer des Philadelphia medical Journal vom 27. October 1900 befindet sich ein kurzer Bericht über die Einführung von 12 Zoll (30 cm) Silberdraht in ein sehr grosses Brustaneurysma, das von der rechten Schulter und Achsel bis zum Sternum reichte. Dr. W. W. Johnston in Washington benutzte die Elektrolyse, nachdem Gelatineeinspritzungen, in Hongkong (China) gemacht, erfolglos gewesen waren. Patient starb nach drei Monaten. Bei der Section maass das Aneurysma 9 Zoll (22,5 cm) im transversalen Durchmesser und 7 Zoll (17,5 cm) im Durchmesser von vorn nach hinten und kam von der Pars ascendens der Aorta ganz nahe dem Herzen. Der ganze Sack war mit einem grossen lamellenartigen Blutgerinnsel, in dem der Silberdraht eingebettet war, ausgefüllt. Der grösste Theil des Drahtes war in der Basis des Aneurysma aufgerollt. Der Sectionsbefund giebt keinen Aufschluss über die Blutung, die den Tod veranlasste.

Journalreferate.

1. S. Ehrmann, Ueber das Petrosulfol, ein neues bituminöses Präparat für die Therapie der Hautkrankheiten. Wiener klinische Rundschau 1900, No. 18.

Dieses Präparat stellt ähnlich wie das Ichthyol einen geschwefelten Körper dar. Nach den Erfahrungen Ehrmann's wirkte das Präparat am schönsten an jenen, von dicken Schuppen bedeckten Ekzemflächen, welche von Unna mit dem Namen des Ekzema keratoides belegt wurden. Auch die Ekzeme en plaques und die gruppirten follikulären Ekzeme waren ein geeignetes Feld für die Wirksamkeit des Petrosulfols. Dasselbe wurde grossentheils in Salben- und Pastenform nach folgender Formel (Petrosulfol. 4,0, Ungt. casein. 20,0—40,0), oder (Petrosulfol. 6,0, Lanolin., Vaselin. flav. ana 20, Zinci oxydat., Amyli ana 10) verwandt. In Lösung wurde das Petrosulfol bei Sykosis und bei Ekzema pustulosum mit ausgezeichnetem Erfolge gebraucht.

Max Joseph (Berlin).

2. Gaetano Vinci, Ueber die Wirkungsweise des Euphthalmins nebst Bemerkungen über die Bedeutung der Amygdalylgruppe für die mydriatische Wirkung. Therapeutische Monatshefte 1899, Heft 12.

Ersetzt man das Wasserstoffatom der Hydroxylgruppe des stabilen Vinyldiacetonalkamins und des ψ-Tropins durch das Radikal einer aromatischen Säure, so entstehen Verbindungen von ausgesprochen lokal anästhesirenden Eigenschaften, z. B. durch Eintritt des Benzoëradikals das Benzoylvinyldiacetonalkamin = Eucaïn B, und das Benzoyl-ψ-Tropin = Tropacocaïn. Da zwischen dem labilen Tropin und dem labilen (Methyl-) Vinyldiacetonalkamin nahe Beziehungen bestehen, so war zu vermuthen, dass ebenso wie durch Ersatz des Wasserstoffatoms in der Hydroxylgruppe des labilen Tropins durch das Radikal der Mandelsäure eine Substanz von deutlich mydriatischer Wirkung entsteht: das Phenylglykolyltropin = Homatropin, — so auch durch Einführung desselben Säureradikals in das Methylvinyldiacetonalkamin ein Körper erhalten würde mit dem Homatropin analogen Wirkungen. Diese Substanz, das Phenylglykolyl-Methyl-Vinyldiacetonalkamin, auch Euphthalmin genannt, ist thatsächlich ein starkes Mydriaticum. Es ist in Wasser nicht, in Alkohol und Aether leicht löslich, crystallisirt in Prismen, die bei 133° schmelzen, und liefert mit Säuren leicht lösliche Salze. Das — zur therapeutischen Verwendung gelangende — salzsaure Euphthalmin ist ein farbloses crystallinisches Pulver, das bei 183° schmilzt und sich leicht in Wasser löst.

In seiner physiologischen Wirkung steht es dem Atropin, bezw. Homatropin sehr nahe. Es erzeugt centrale Lähmung nach vorangegangener Erregung (Krämpfe); auch eine periphere Lähmung bildet sich nach der centralen aus (absteigende Lähmung). Der Vagus wird wie nach Atropin gelähmt; der Blutdruck ist trotz Beschleunigung der Herzschläge vermindert. Die Speichelsecretion wird durch Lähmung der Chorda tympani aufgehoben, in kleinen Dosen bei Hunden und Katzen (durch Reizung des Nerven) gesteigert. Die Pupille wird erweitert durch Lähmung der Ocolumotoriusendigungen im Sphincter iridis. Die Mydriasis tritt sowohl nach innerlicher Darreichung wie nach direkter Einträufelung in den Conjunctivalsack ein; bei letzterer Applicationsart beginnt sie bei 2—10% Lösung (zwei bis drei Tropfen) nach 15—25 Minuten, erreicht ihr Maximum nach 3/4 bis 1 Stunde und verschwindet nach 3—6—8 Stunden.

Kionka (Breslau).

3. Gazert, Therapeutische Erfahrungen mit Aspirin. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXVIII, 1. und 2. Heft.

Das Urtheil des Verfassers über das Aspirin lautet zwar nicht entfernt so enthusiastisch wie das anderer Autoren, wird aber den Vorzügen des Mittels vollkommen gerecht und zeigt die Grenzen seiner Wirksamkeit in scharfem Lichte. Das Urtheil stützt sich auf ein sehr zahlreiches Beobachtungsmaterial, welches ihn gelehrt hat, dass dem Aspirin alle resorptiven, also auch alle therapeutisch günstigen Wirkungen des Salicyls zukommen, wobei es noch den Vorzug eines besseren Geschmacks und eines nicht so unangenehmen Einflusses auf die Magenschleimhaut vor dem Salicyl voraus hat. Diese Wirkung ist auf Rechnung der im Organismus aus dem Mittel abgespaltenen Salicylsäure zu setzen. Die Abspaltung geht sehr rasch nach der Einverleibung vor sich und ist in der Hauptsache schon im Darm beendet, sodass das Aspirin unmöglich die ihm zugeschriebenen Wirkungen auf die Herzthätigkeit entfalten kann.

4. Brauser, Erfahrungen über Heroin. Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LXVIII, 1. und 2. Heft.

Die sich auf 1½ Jahre erstreckenden und an einem umfassenden Material gewonnenen Resultate des Verfassers sprechen dafür, dass das Heroin in erster Linie ein promptes, dem Morphium in seiner Wirkung etwa gleichstehendes Hustenmittel darstellt. Nicht minder brauchbar erweist es sich bei dyspnoischen Zuständen, wenn auch hier seine Wirkung nicht ganz so zuverlässig ist. Nicht brauchbar ist das Mittel hingegen als Hypnoticum und Analgeticum und ist hier dem Morphium um ein Bedeutendes unterlegen. Der Wirkungskreis des Heroin ist demnach ein relativ beschränkter und umfasst lediglich Husten- und dyspnoische Zustände, wenn hier aus irgend einem Grunde die Darreichung von Morphium nicht statthaft ist. Besonders angezeigt erscheint es namentlich da, wo man eine schlafmachende Wirkung nicht anstrebt.

Freyhan (Berlin).

Kleine therapeutische Mittheilungen.

Idiosynkrasieen gegen Arzneimittel gehören zu den alltäglichen Erscheinungen. So ist es denn auch bekannt, dass bisweilen nach einer kleinen Dose grauer Salbe eine ziemlich heftige Dermatitis auftritt. Immerhin weichen die Beobachtungen von Stark in Posen und Schulze in Kiel von der Norm ab und mögen darum ausführlicher erwähnt werden. Ersterer beobachtete nach der jedesmaligen Injection von 0,05 Hydragyrum salicylicum bei einem Patienten eine heftige Gastritis, welche sich über eine Woche erstreckte und von einer urticariellen Eruption begleitet war. Das Exanthem ging stellenweise in Blasenform über. Derselbe Patient ertrug später Injectionen von 0,1 Calomel in Oel ohne jede Beschwerde, abgesehen von den bekannten nachfolgenden Schmerzen an der Injectionsstelle. — Schulze schildert einen Fall, welcher auf Calomelaufstreuung auf das Ulcus durum und später bei der secundären Syphilis auf Einreibungen von nur 1 g grauer Salbe mit dem heftigsten Arzneiexanthem reagirte. Nach Sublimatinjectionen von 0,01 g bekam er Ohnmachten und nachträgliche Temperatursteigerungen. Auf die innerliche Verabreichung von 0,1 Hydragyrum tannicum reagirte er wieder mit dem Arzneiexanthem. Als ihm schliesslich auf den Rath Professor Finger's ganz kleine Dosen von 0,01 Hydragyrum tannicum innerlich dreimal täglich verabreicht wurden, vertrug der Patient dasselbe, selbst als das Mittel allmählich bis auf die Dosis von 0,3 pro die gesteigert wurde. So wurde Patient dann auch von seiner Syphilis geheilt. (Monatshefte für praktische Dermatologie 1900, Bd. XXX, No. 5.)

Wenn aus irgend einem Grunde bei Perniones, Lupus erythematosus, Lichen urticatus eine Tagbehandlung ausgeschlossen oder nur in geringem Grade möglich ist, schlägt Unna eine verstärkte Nachtbehandlung vor. Diese eigenartige Behandlung bezeichnet er als **transpellicularo.** Es wird zunächst auf die erkrankten Partieen ein Collodiumfirniss aufgetragen, welcher bereits einen medikamentösen Zusatz enthält, darüber wird nach dem Eintrocknen die auch sonst medicirte Salbe aufgelegt, welche alsdann in viel stärkerer Form angewendet werden kann. Beim Lupus erythematosus z. B. wird zunächst Saponis virid. 4, Collodium 20 aufgepinselt und nach dem Eintrocknen pure grüne Seife eingerieben oder alkalischer Seifengeist längere Zeit eingeschäumt und nachts über mit Pyraloxinsalbe bedeckt. Morgens wird die Stelle abgewaschen und mit einem wasserlöslichen Firniss bedeckt. (Monatshefte für praktische Dermatologie 1900, Bd. XXX, No. [illegible])

Moritz Cohn (Hamburg).

Druck von G. Bernstein in Berlin.

GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.
JAN 16 1901

Donnerstag **№ 52** 27. Dezember 1900

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Therapeutische Beilage. Litteratur-Beilage. Vereins-Beilage.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Beiträge für den redact. Theil sowie Correcturen werden unt. der Adresse der **Redaktion, Berlin W., Lichtenstein-Allée 3** (Telephon-Amt VI, 4669), Inseratenaufträge an **Rudolf Mosse** erbeten.

XXVI. Jahrgang.

Der Abonnements-Preis beträgt vierteljährlich 6 Mark. Abonnements nehmen alle Postämter wie alle Buchhandlungen an. Inserate werden mit 30 Pf. für die 4-gespalt. Colonelzeile berechnet.

Redaction: **Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg** und **Dr. J. Schwalbe**, Berlin. — Verlag: **Georg Thieme**, Leipzig.
W., Lichtensteinallée 3. W., Am Karlsbad 5. Rabensteinplatz 2.

INHALT.

I. Aus der I. medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag: Ueber experimentellen Tetanus descendens. Von Dr. L. Zupnik. S. 837.

II. Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoën. Von Dr. H. Lohnstein in Berlin. S. 841.

III. Aus der I. inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin: Zur Lehre vom Hitzschlag. Von Dr. M. Herford, Ass.-Arzt. S. 844.

IV. Zur Therapie der croupösen Pneumonie. Von Dr. A. Tagesson-Möller in Frankfurt a. M. S. 846.

V. Colpocleisis mit künstlicher Rectovaginalfistel bei unheilbarer Scheidendünndarmfistel in Folge Carcinomrecidivs. Von Dr. H. Saft in Thorn. S. 847.

VI. Ueber das Vorkommen von Talgdrüsen in der Wangenschleimhaut. Von Dr. W. Lublinski in Berlin. S. 848.

Feuilleton: Medicinischer Touristenbrief aus der Tatra. Von Dr. L. Hirschberg in Berlin. S. 848.

Oeffentliches Sanitätswesen: Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen. S. 850. — E. Dahn, Das herrschende Schulsystem und die nationale Schulreform. Ref. Dr. Kotelmann (Hamburg). S. 851.

Correspondenzen und Erwiderungen: Zur ätiologischen Bedeutung des Trauma. Von Dr. Dirska in Namslau. S. 851.

Gründung einer Vereinigung zur Abhaltung von Fortbildungskursen für praktische Aerzte (Ortsgruppe Berlin). S. 852.

Kleine Mittheilungen. S. 852.

Litteraturbeilage No. 51: I. Bücherschau: S. 301: F. Elsner, Die Praxis des Chemikers bei Untersuchungen von Nahrungs- und Genussmitteln. — P. Baumgarten, Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie. — E. Rotter, Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche. — v. Strauch, Das Myom in der Fortpflanzungsperiode.

II. Zeitschriftenübersicht: S. 302: Berliner klinische Wochenschrift No. 51. — Wiener medicinische Presse No. 51. — Wiener medicinische Wochenschrift No. 51. — **Prager medicinische Wochenschrift** No. 50. — **Orvosi Hetilap** No. 50. — Orvosi Lapja No. 22. — Le Progrès médical No. 49. — **Journal médical de Bruxelles** No. 49. — **Weekblad van het Nederlandsch Tijdschift voor Geneeskunde** No. 24. — **Petersburger medicinische Wochenschrift** No. 47. — **Medycyna** No. 48. — **Przeglad lekarski** No. 50. — Norsk Magazin for Laegevidenskaben No. 12. — **The Journal of the American medical Association** No. 22. — **Therapeutische Monatshefte**. December. — **Centralblatt für Bacteriologie** No. 20. — **Centralblatt für** Chirurgie No. 50. — Centralblatt für Bacteriologie No. 50. — Zeitschrift für Schulgesundheitspflege No. 10.

Zur Recension eingegangene Bücher. S. 304.

Es wird gebeten, das Abonnement auf das I. Quartal 1901 bei den Buchhandlungen und Postanstalten (Nr. 1836) baldigst zu erneuern, damit in der Zusendung eine Unterbrechung nicht eintritt.

Natürliche Mineralwasser

Alle Badesalze, Stassfurter Salz (fein gemahlen, ganz lösl.), Seesalz, Kreuznacher Mutterlauge, echte Quellsalze, Krankenheiler Producte, **Mack's** Reichenhaller Laatschen-Kiefern-Producte (Oel, Badeextract, Edeltannenduft), **Fromm's** Beer-Roth-Wein, Braunschweiger Mumme-Malz-Extract, **Saint-Raphael-Wein**
empfehlen:
J. F. Heyl & Co., Berlin W., Charlottenstr. 66.

Klinik für Sprachstörungen Zehlendorf b. Berlin. Dir. Arzt Dr. H. Gutzmann.

Buchhandlung GUSTAV FOCK, G.m.b.H., Leipzig,
Spezialität: Medicin,
bietet in sauberen antiquarischen Exemplaren an:
Fortschritte d. Medicin, Bd. 1—16, 1883—98. Gbd. . . . . . **120.—**
Eulenburg's Realencyklopädie d. gesammt. Heilkunde. 1885—93. Gebunden. (485.—) . . . . **60.—**
— do. 3. neueste Aufl. Bd. 1—23. 1894—1900. Gbd. (statt 482.50) **225.—**
Therapeut. Monatshefte. Bd. 1—12. 1887—99 . . . . . . **80.—**
Centralbl. f. d. medic. Wissenschaften. Jg. 1—33, 1863—95. Gbd. **100.—**
Archiv f. klin. Medicin. Bd. 1—63. 1865—99 . . . . . . **340.—**
Reichhaltiges Lager medicin. Werke und Zeitschriften.
Ueber 300 000 medicin. Dissertationen. Lager-Verzeichnis No. 174: **Medicin,** No. 175.: **Dermatologie,** werden gratis und franco versandt.

Natürliche Mineralbrunnen
Dr M. Lehmann
BERLIN
Heiligegeiststr. 43-44.
Quellsalze, Pastillen, Mutterlaugen, Badesalze.
Dr. Lehmann's Apparat
zum **Erwärmen** von **Karlsbader, Emser etc.**
ermöglicht den **häuslichen Gebrauch** dieser Quellen in **ursprünglicher Temperatur** u. **Zusammensetzung.**

Original-Soxhlet-Apparat
Verschluss: Patent Soxhlet,
durch Gummischeiben und Metallhülsen.
Dr. M. Lehmann * Berlin C.
Heiligegeiststr. 43/44. — Ausführliche Prospecte gratis.

Orthopädisches Institut für Missbildungen und Verkrümmungen des **kindlichen Alters**
von **Dr. L. Bernhard und Dr. M. Blumenthal, Berlin C.,**
Alexander Strasse 38, am Alexander-Platz. Spr. 3—4.

Dynamogen (*gesetzlich geschützt*)
Prämiirt auf den Internationalen Hygiene-Ausstellungen
Paris 1900 Gold. Medaille u. Ehren-Diplom. **Brüssel 1900** Gold. Medaille.
Organisches Eisen-Haemoglobin-Präparat.
Proben und Litteratur gratis.
Fl. 250 Gr. circa = 1.50 Rm., lose 100 Gr. = 60 Pfg.
Blutarmuth, Bleichsucht, Scrophulose, Rhachitis. Erhältl. i. all. Apoth.
Kgl. 1784 priv. Apotheke zu Schneidemühl, Neuer Markt 24.

Eine erfolgreiche arzneiliche Behandlung

gewährleisten die **„Tabloid“ Medicamente**

von **Burroughs Wellcome & Co.**

wegen ihrer unbedingten Zuverlässigkeit, absoluten Reinheit, exacten Dosirung und daher

stets gleichmässigen Wirkung.

Die registrirte Handelsmarke ‚Tabloid‘ ist ein willkürlich gebildetes Wort, welches specifisch bedeutet, dass alle unter dieser Marke gelieferten Waaren von *Burroughs Wellcome & Co.* dargestellt sind. Die Herren Aerzte werden höflichst ersucht, uns oder unseren Vertretern von etwaigen Unterschiebungen Mittheilung zu machen.

„Tabloid“ Medicamente

sind wegen dieser Vorzüge an sich **die idealste Arzneiform** und von besonderem Werthe bei jeder länger andauernden Medication.

Besonders hervorragende Erzeugnisse

von B. W. & Co.

welche in fast allen Apotheken sofort erhältlich sind:

„Tabloid“ Blaud's Pillen
„Tabloid“ Bromum comp.
„Tabloid“ Extr. Cascar. Sagrad.
„Tabloid“ Soda Mint
„Tabloid“ Ovarian Substanz
„Tabloid“ Thyreoid Substanz
„Enule“ Glycerin Suppositorien
„Hazeline“ Cream etc. etc.

Ausführliche Listen, Wellcome's med. Notizbuch, sowie Muster auf Wunsch franco.

Bei Verordnungen von Präparaten der Firma Burroughs Wellcome & Co. ist es rathsam, um Verwechslungen zu vermeiden, den Recepten stets zuzufügen:

B. W. & Co. Original.

Dargestellt von: BURROUGHS WELLCOME & Co., LONDON

Vertreten durch: LINKENHEIL & Co., BERLIN W., GENTHINERSTR. 19.

Alleinige Inseraten-Annahme
Annoncen-Expedition
Rudolf Mosse

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Insertions-Gebühren
für die viergespaltene Zeile
50 mm breit = 30 Pf.

in Berlin SW., Breslau, Cöln a. Rh., Dresden, Frankfurt a. M., Hamburg, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Stuttgart, Wien, Zürich.

No 52 Donnerstag, den 27. Dezember 1900 XXVI. Jahrg.

Personalien.

1. **Preussen.** (Amtlich.) **Auszeichnungen:** Charakter als Sanitätsrath: Dem Arzte Dr. Krumhoff in Elze.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hansen in Stolberg; Dr. Sturmhöfel, Isserlin, Dr. Langhans und Dr. Meinicke in Magdeburg; Dr. Grunau in Elbing; Dr. Matz und Dr. Herse in Danzig; Klein in Stutthof; Dr. Mannheim in Pankow; Dr. Bockhorn in Grabowsee; Dr. Schwarzweiss in Luckenwalde; Dr. Vent in Stettin; Dr. Herzel in Uchtspringe.

Verzogen: Die Aerzte: Dr. Joh. Hoffmann von Spandau nach Eberswalde; Dr. Vormann von Prenzlau nach Jüterbog; Dr. Schorss von Bernau nach Wandlitz; Dr. Röpke von Lüneburg nach Dannenberg; Dr. Reimann von Zehdenick nach Bergquell; Dr. Poll von Bad Liebenstein nach Stettin; Dr. Granow von Wollin nach Liegnitz; Dr. Leske von Charlottenburg nach Wollin; Dr. Ewald von Wetter nach Wolfhagen; Dr. Rohder von Wolfhagen nach Ströbeck; Volland von Fulda nach Marburg; Gieseler von Fulda nach Bonn; Dr. Brack von Königswarten bei Bautzen nach Fulda; Dr. Wönchner von Hattendorf nach Glesien; Dr. Sträter von Berlin nach Aachen; Dr. Keller von Stolberg nach Koblenz; Dr. Stallmann und Dr. Plempel von Düren nach Merzig; Dr. Geller von Grafenberg nach Düren; Theodor Richard von Raeren nach Papenburg; Dr. Koch von Quedlinburg nach Iblienworth; Dr. Schütz von Blumenthal; Dr. Engert von Heidelberg nach Blumenthal; Dr. Frankenstein von Wertheim und Dr. Karl Schmidt von Würzburg nach Magdeburg; Hackel von Barby a. E. nach Elbingerode; Dr. Fuerst von Berlin nach Heubude.

Gestorben: Die Aerzte: Dr. Rupprecht in Spandau; Kr.-Wundarzt Dr. Heldmann in Rodenberg.

Feriencurse für practische Aerzte.

Der nächste Cyclus beginnt am 4. März und dauert bis zum
30. März 1901 (einschliesslich).
(Die Dauer jedes Einzelcursus beträgt 4 Wochen.)

Verzeichniss der Vorlesungen.[1]

I. Normale und pathologische Anatomie und Gewebelehre.

1. Herr Professor Dr. C. Benda: a) Practische Uebungen der microscopischen Diagnostik chirurgischer Präparate, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 3—5 Uhr. b) Zusammen mit Herrn Assistenzarzt Dr. Doering: Sectionscursus, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 2—3 Uhr. c) Uebungen neuer Färbungsmethoden des Centralnervensystems, Mittwoch und Sonnabend von 8—10 Uhr im Krankenhaus am Urban.

2. Herr Dr. Broesike: a) Die Lageverhältnisse der wichtigsten Körperregionen, mit besonderer Berücksichtigung der klinischen Medicin, Dienstag, Freitag und Sonnabend von 1—2, oder nach Uebereinkunft. b) Einzelne Kapitel aus dem Gebiete der gesammten descripten und topographischen Anatomie, wie z. B. die Anatomie des Gehörorgans, der Beckenorgane etc., nach Uebereinkunft.

3. Herr Dr. Brühl: a) Practischer Cursus der feineren microscopischen Untersuchungsmethoden (Fixiren, Einbetten, Schneiden, Färben etc.), Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 12—2 Uhr oder in zu verabredenden Stunden. b) Practischer Cursus der microscopischen Anatomie der oberen Luftwege (unter Berücksichtigung der Pathologie), Montag, Mittwoch, Donnerstag und Sonnabend von 8—10 Uhr. c) Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiete der microscopischen Anatomie, mit practischen Uebungen, in zu bestimmenden Stunden, in der microscopischen Abtheilung des physiologischen Instituts.

4. Herr Professor Dr. C. Günther: Bacteriologischer Cursus, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von $5^1/_2$—7 Uhr Nachm.

5. Herr Prof. Dr. Hansemann: Demonstrationscursus der pathologischen Anatomie, täglich von 4—5 Uhr.

6. Herr Dr. Jablonowski: a) Cursus der normalen Anatomie des Menschen, einschl. der Histologie, verbunden mit Demonstrationen und besonderer Berücksichtigung der topographischen Anatomie, täglich von 7—9 Uhr Vorm. b) Einzelne Kapitel der topographisch-chirurgischen Chirurgie, nach Verabredung.

7. Herr Privatdocent Dr. L. Jacobsohn: a) Anatomie des Centralnervensystems mit practischen Uebungen zur Herstellung microscopischer Präparate aus diesem Gebiete, 4 mal wöchentlich von 10—12 Uhr.

8. Herr Professor Dr. O. Israel: Practischer Cursus der pathologischen Histologie, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 8—$10^1/_2$ Uhr Vorm.

9. Herr Dr. Jürgens: a) Demonstrativer Cursus der pathologischen Anatomie und gerichtlichen Medicin, Montag, Mittwoch und Sonnabend von 8—10 Uhr Vorm. b) Demonstration der Sectionstechnik mit Secirübungen, an denselben Tagen von 10—12 Uhr Vorm. c) Practische Uebungen in der Diagnostik an Leichentheilen, mit Demonstrationen microscopischer Präparate, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 2—4 Uhr Nachm.

10. Herr Dr. Kaiserling: a) Practicum der feineren histiologischen Technik (Härten, Einbetten, Microtomieren, Färben), sowie Uebungen im Messen, Zählen, Gebrauch des Microspectroskops und Polarisationsapparates mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Histologie, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 10—12 Uhr, Dienstag von 3—5 Uhr oder in zu verabredenden Abendstunden.

11. Herr Dr. Koch: Die thierischen Parasiten des Menschen und die durch dieselben veranlassten krankhaften Erscheinungen unter besonderer Berücksichtigung der Protozoen, mit Demonstration von macroscopischen und microscopischen Präparaten und practischen Uebungen, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 2—3 Uhr oder nach Verabredung.

12. Herr Professor Dr. Koeppen: a) Demonstrativer Cursus der normalen und pathologischen Anatomie des Gehirns, 2mal wöchentlich, Montag und Mittwoch von 12—1 Uhr, oder nach Verabredung.

13. Herr Professor Dr. Kolle: a) Kursus der Bacteriologie, Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag von 5—7 Uhr. b) Vorlesungen über Bacteriologie mit besonderer Berücksichtigung der klinisch-bacteriologischen Diagnostik, mit Demonstrationen, Montag, Mittwoch, Freitag 4—5 Uhr. im Institut für medicinische Diagnostik, Schiffbauerdamm 6/7.

14. Herr Privatdocent Dr. R. Krause: Cursus der normalen Gewebelehre mit practischen Uebungen, 4 mal wöchentlich von 10—12 Uhr oder zu anderen passenden Stunden.

15. Herr Professor Dr. Langerhans: a) Demonstration der Sectionstechnik mit practischen Secirübungen, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 10—$12^1/_2$ Uhr Vorm. b) Demonstrativer Cursus der pathologischen Anatomie mit diagnostischen Uebungen, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 8—10 Uhr Vorm. c) Practischer Cursus der pathologischen Histologie, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 8—10 Uhr.

16. Herr Privatdocent Dr. Oestreich: a) Pathologisch-anatomisches Colloquium mit practischen diagnostischen und Protokollir-Uebungen an Organen, täglich ausser Sonnabend, 5—6 Uhr Nachm. (Event. Parallelcurs 4—5 Uhr). b) Path. Anatomie mit Demonstrationen, Montag, Mittwoch, Sonnabend 8—10 Uhr. c) Repetitorium der pathologischen Anatomie täglich von 6—8 Uhr Nachm. d) (Im Anschluss an die Vorlesung des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ewald.) Die Krankheiten der Verdauungsorgane (topogr. Anatomie, normale und pathologische Histologie, Untersuchung von Magen- und Darminhalt), Dienstag, Freitag 8—9 Uhr.

17. Herr Privatdocent Dr. L. Pick: Practischer Cursus der path.-histologischen Diagnostik mit microscopisch-technischen Uebungen, Mittwoch, Donnerstag, Sonnabend 2—$4^1/_2$ Uhr im Laboratorium der Prof. Landau'schen Klinik, Philippstr. 21.

18. Herr Professor Dr. M. Wolff: Bacteriologischer Cursus, Montag und Donnerstag von 2—4 Uhr, oder nach Verabredung im Laboratorium des Kgl. Instituts für Lungenkranke, Luisenstr. 8.

II. Physiologie.

1. Herr Professor Dr. Frentzel: Die für Stoffwechsel-Untersuchungen wichtigsten chemischen und physicalisch-chemischen Methoden mit Demonstrationen und practischen Uebungen, Mittwoch und Sonnabend von 4 bis 6 Uhr (oder nach Verabredung), Invalidenstrasse 42.

2. Herr Privatdocent Dr. A. Loewy: Die klinisch wichtigen Untersuchungsmethoden des Blutes und der Athmung, mit Demonstrationen und Uebungen, Montag, Donnerstag von 4—6 Uhr oder nach Verabredung.

III. Innere Medicin.

1. Herr Privatdocent Dr. Albu: Pathologie und Therapie der Verdauungskrankheiten mit Krankenvorstellungen und practischen Uebungen in allen bezügl. diagnostischen und therapeutischen Methoden, Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Sonnabend von 12—1 Uhr, in der Poliklinik, Ziegelstr. 26, 1 Tr.

2. Herr Director Professor Dr. A. Baginsky: a) Klinischer Cursus der Kinderkrankheiten, Dienstag und Sonnabend von 12—2 Uhr. b) Privatissimum, Klinischer Unterricht in der Kinderheilkunde, in Verbindung mit Arbeiten auf dem Laboratorium, täglich im Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinder-Krankenhaus, Reinickendorferstr. 32.

3. Herr Dr. Bendix: Cursus der Kinderkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Säuglings-Ernährung, Montag, Mittwoch, Freitag $5^1/_2$ bis $6^1/_2$ Uhr in seiner Poliklinik, Weinbergsweg 7 (Rosenthaler Thor).

4. Herr Privatdocent Dr. Blumenthal: Cursus der klinisch-chemischen, bacteriologischen und microscopischen Untersuchungsmethoden, Montag bis Freitag von 8—9 Uhr, I. medicinische Universitätsklinik der Charité.

5. Herr Stabsarzt Dr. Burghart: Practischer Cursus der Diagnostik innerer Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Herz- und Lungenkrankheiten. Montag bis Freitag, 5—6 Uhr, I. medicinische Universitätsklinik der Charité, Station 18.

6. Herr Dr. Cassel: Kinderkrankheiten, Krankenvorstellung nebst Besprechungen, in seiner Poliklinik, Elsasserstr. 27, gegenüber der Artilleriestr., Dienstag, Donnerstag, Freitag, Sonnabend von $2^1/_2$—$3^1/_2$ Uhr.

7. Herr Dr. W. Croner: a) Practischer Cursus der inneren Diagnostik und Therapie an den Kranken der Königl. Universitätspoliklinik, Luisenstrasse 18, Dienstag bis Sonnabend von 2—3 Uhr. b) Magen- und Darmkrankheiten, vergl. No. 31.

8. Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ewald: a) Krankheiten der Verdauungsorgane mit besonderer Berücksichtigung der diagnostischen und therapeutischen Methoden, mit klinischen Demonstrationen und practischen Uebungen, einschliesslich der Gastrodiaphanie und Oesophagoscopie, Dienstag, Donnerstag, Freitag und Sonnabend von 9—10 Uhr Vorm. im Augusta-Hospital. b) Chemisches und therapeutisches Practicum mit selbstständigen Krankenuntersuchungen (in Gemeinschaft mit Dr. Kuttner), Montag, Mittwoch 9—$10^1/_2$ Uhr, Freitag 10—$11^1/_2$ Uhr (event. in zu verabredenden Stunden).

9. Herr Prof. Dr. E. Grawitz: a) Practischer Cursus der inneren Therapie mit besonderer Berücksichtigung der physikalisch-diätetischen Heilmethoden, 3 Mal wöchentlich $1^1/_2$ Stunden, nach Verabredung. b) Cursus der klinischen Blutuntersuchungsmethoden mit Vorträgen über klinische

---

[1] * bedeutet „in zu verabredenden Stunden".

Hämatologie, zweimal wöchentlich 2 Stunden nach Verabredung. Beides im Krankenhaus Charlottenburg (nahe dem Stadtbahnhof Charlottenburg).

10. Herr Prof. Dr. E. Grunmach: Die physicalischen Untersuchungsmethoden (Auscultation, Percussion etc.) mit practischen Uebungen an Kranken und Controllversuchen mittelst Röntgen-Strahlen, Montag, Mittwoch und Sonnabend von 1—2 Uhr im Königl. Institut, Luisenstr. 18.

11. Herr Dr. Hauser: Kinderkrankheiten, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 2—3 Uhr in seiner Poliklinik, Johannisstr. 14—15, I.

12. Herr Privatdocent Dr. Hirschfeld: Pathologie und Therapie der Stoffwechselkrankheiten, Montag, Mittwoch und Sonnabend von 12—1 Uhr, oder in zu verabredenden Stunden.

13. Herr Privatdocent Dr. Paul Jacob: Klinik der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der diätetischen und physikalischen Heilmethoden und mit Excursionen, täglich von 3—4 Uhr, I. medicin. Universitätsklinik (v. Leyden), Charité.

14. Herr Dr. Kaminer: Specielle Diagnostik der Lungenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Früh-Diagnose der Tuberculose. Montag, Mittwoch und Freitag von 12$^1/_2$—1$^1/_2$ Uhr.

15. Herr Dr. Klein in Verbindung mit Herrn Dr. Hirsch: Kinderkrankheiten. Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 6—7 Uhr. (Weinbergsweg 7.)

16. Herr Professor Dr. G. Klemperer: a) Fortschritte der inneren Medicin, insbesondere der Therapie, Montag bis Freitag 8—9 Uhr. b) Practische Uebungen der inneren Diagnostik, Montag bis Freitag von 6—7 Uhr im Hörsaal des diagnostischen Instituts, Schiffbauerdamm 6/7, 2 Tr.

17. Herr Prof. Dr. Krönig: a) Cursus der klinisch-microscopischen, chemischen und bacteriologischen Diagnostik, Montag, Mittwoch, Freitag, Sonnabend von 9—11 Uhr Vormittags. b) Diagnostischer Cursus der Lungen- und Herzkrankheiten, Montag, Mittwoch, Freitag und Sonnabend, Vormittag von 11—12 Uhr, im Krankenhause Friedrichshain.

18. Herr Privatdocent Dr. A. Lazarus: Cursus der klinischen Blutuntersuchungen, besonders der Histologie des Blutes, Dienstag und Freitag 1—3 Uhr oder in zu vereinbarenden Stunden. Chemisches Institut, Johannisstr. 14/15.

19. Herr Professor Dr. Lazarus: Pneumatische Therapie, dreimal wöchentlich, nach Verabredung.

20. Herr Professor Dr. Litten: Klinisch-diagnostische Uebungen an Kranken mit Berücksichtigung der gesammten klinischen Untersuchungsmethoden, sowie der microscopischen und chemischen Untersuchung der Se- und Excrete, von 1—2 Uhr, Montag, Mittwoch und Sonnabend oder Dienstag, Donnerstag und Freitag, je nach Verabredung; theils in seiner eigenen Poliklinik, Dorotheenstr. 8, theils im städtischen Krankenhause Gitschinerstr. 104/105.

21. Herr Professor Dr. Martin Mendelsohn: a) Herzkrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der diagnostischen und therapeutischen Methoden, mit Kranken-Demonstrationen und praktischen Uebungen, 4 mal wöchentlich 1-2 Uhr oder an zu bestimmenden Stunden in seiner Poliklinik, Luisenstr. 21. b) Krankenpflege für Mediciner, mit Einschluss der allgemeinen Therapie, mit Demonstrationen der Krankenpflege-Sammlung im Kgl. Charité-Krankenhause, 4 mal wöchentlich, 11—12 Uhr, oder an zu bestimmenden Stunden, in der Krankenpflege-Sammlung (Königl. Charité).

22. Herr Stabsarzt Dr. Menzer: Praktischer Cursus der klinischen Diagnostik und Therapie der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen und bakteriologischen Diagnostik, Montag bis Freitag 8—9 Uhr, III. medicinische Klinik der Königl. Charité.

23. Herr Privatdocent Dr. M. Michaelis: Practischer Cursus der Diagnostik der inneren Krankheiten, Montag bis Freitag 9—10 Uhr, I. med. Universitätsklinik, Charité, Station 17.

24. Herr Privatdocent Dr. H. Neumann: Kinderkrankheiten, in seiner Poliklinik, Blumenstr. 78 (bei der Station Jannowitzbrücke), Dienstag, Donnerstag, Freitag von 2—3$^1/_2$ Uhr, oder nach Verabredung.

25. Herr Professor Dr. Posner: a) Klinische Harnuntersuchung in Verbindung mit Herrn Dr. G. Zuelzer, wochentäglich von 1—2 Uhr.

26. Herr Oberarzt Dr. Richter: a) Cursus der klinisch-microscopischen chemischen und bacteriologischen Diagnostik. Montag bis Freitag 9—10 Uhr. b) Practischer Cursus der klinisch wichtigen Stoffwechsel-Untersuchungsmethoden, Dienstag, Donnerstag und Sonnabend von 2—3 Uhr oder in zu verabredenden Stunden in der III. med. Klinik, Charité.

27. Herr Professor Dr. Rosenheim: Pathologie und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten, mit klinischen Demonstrationen und practischen Uebungen einschl. der Oesophagoscopie und Rectoscopie, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 10—11 Uhr, sowie in 2 noch zu verabredenden Stunden, Friedrichstrasse 131d, Ecke der Karlstr.

28. Herr Privatdocent Dr. Rosin: a) Diagnostischer Curs der Herz- und Lungenkrankheiten, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 2—3 Uhr. b) Cursus der microscopisch-chemischen und bacteriologischen Diagnostik, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 10—12 Uhr.

29. Herr Oberarzt Dr. Salge: a) Erkrankungen des Säuglingsalters, zweistündlich in zu verabredenden Stunden, in der Kinderklinik der Kgl. Charité. b) Cursus der Microphotographie für Anfänger, zweimal wöchentlich.

30. Herr Obersarzt Dr. Stoeltzner: Poliklinischer Cursus der Kinderkrankheiten. Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 1-2 Uhr im Auditorium der Universitäts-Kinderklinik der Kgl. Charité.

31. Herr Privatdocent Dr. Strauss: a) Practischer Cursus der klinischen Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten, Montag bis Freitag 4—5 Uhr. b) In Verbindung mit Herrn Dr. W. Croner: Practischer Cursus der Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten, mit Uebungen aller in Betracht kommender Untersuchungs- und Behandlungs-Methoden im Krankensaal und Laboratorium, Montag und Mittwoch 8—9 Uhr, Donnerstag und Sonnabend 11—12 Uhr, sowie Sonnabend 5—6 Uhr. c) Mechanische und diätetische Behandlung innerer Krankheiten mit Demonstrationen, Dienstag, Donnerstag, Freitag 6—7 Uhr. Ort: III. med. Klinik der Kgl. Charité.

32. Herr Professor M. Wolff: Diagnostischer Cursus der Lungenkrankheiten mit microscopischen und bacteriologischen Untersuchungen, Dienstag, Freitag, Sonnabend 11-12 Uhr, im Königl. Institut für Lungenkranke, Luisenstr. 8.

IV. Psychiatrie und Hirnkrankheiten.

1. Herr Professor Dr. Köppen: Klinische Psychiatrie mit Uebungen im Diagnosticiren und Abfassen von Attesten, Dienstag, Mittwoch, Freitag von 4—$^1/_2$6 Uhr in der Psychiatrischen Klinik in der Charité.

2. Herr dirig. Arzt und Physicus San.-Rath Dr. Leppmann: a) Klinische Psychiatrie, systematische Demonstrationen mit Uebungen im Diagnosticiren und Abfassen von Attesten unter Berücksichtigung der gerichtlichen Sachverständigenthätigkeit, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 11—12$^1/_2$ Uhr.

V. Nervenkrankheiten und Electrotherapie.

1. Herr Prof. Dr. M. Bernhardt: Krankheiten des Nervensystems (poliklinische Krankenvorstellungen) mit besonderer Berücksichtigung der Electrodiagnostik und Electrotherapie, Dienstag, Donnerstag, Freitag und Sonnabend von 6—7 Uhr.

2. Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg: Cursus der neuropathologischen Diagnostik und Electrotherapie, Montag, Mittwoch und Sonnabend 12—1 Uhr.

3. Herr Privatdocent Dr. L. Jacobsohn: b) Practischer Cursus in der Diagnostik der Nervenkrankheiten mit Einschluss der Electrotherapie, Hydrotherapie und Massage, 4mal wöchentlich 3—4 Uhr.

4. Herr Prof. Dr. Remak: Specielle Diagnostik und Electrotherapie der Nervenkrankheiten mit poliklinischen Krankenvorstellungen, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 11—12 Uhr.

5. Herr Privatdocent Dr. Rothmann: Practischer Cursus der Nervenkrankheiten einschliesslich der Electrotherapie unter besonderer Berücksichtigung der Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems, Montag, Mittwoch, Freitag von 2—3 Uhr.

6. Herr Dr. W. Seiffer, Assistent der Universitäts-Nervenklinik und -Poliklinik (Kgl. Charité): Practischer Cursus der Nervenkrankheiten mit Einschluss der Electrodiagnostik und Electrotherapie, Dienstag, Donnerstag und Sonnabend 10—11 Uhr.

VI. Chirurgie.

1. Herr Privatdocent Dr. Bennecke: Chirurgische Diagnostik und Therapie mit practischen Uebungen, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 2—4 Uhr in der Kgl. Charité.

2. Herr Dr. Bösch: a) Cursus der orthopädischen Chirurgie mit practischen Uebungen am Kranken, Röntgen-Demonstrationen und Einführung in die Technik des Röntgen-Verfahrens, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 2—3$^1/_2$ Uhr. b) Gemeinsam mit Herrn Dr. Steinauer: Cursus der Massage mit praktischen Uebungen am Kranken, Montag, Mittwoch und Sonnabend von 2—3$^1/_2$ Uhr, in der Kgl. Universitäts-Poliklinik für orthopäd. Chirurgie, Am Cirkus No. 9.

3. Herr Dr. Borchardt: Operations-Cursus an der Leiche, täglich Vormittags von 7$^1/_2$ Uhr pünktlich bis 9 Uhr.

4. Herr Dr. Bourwieg: Cursus der Orthopädie und Mechano-Therapie mit practischen Uebungen und Röntgen-Demonstrationen, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 12—1$^1/_2$ Uhr.

5. Herr Prof. Dr. Gluck: Cursus der chirurgischen Diagnostik und Therapie (Operationsübungen und Krankenvorstellung), Donnerstag von 4$^1/_2$—7 Uhr Nachm. und Sonntags von 10—12$^1/_2$ Uhr Vormittags.

6. Herr Privatdocent Dr. Joachimsthal: a) Cursus der orthopädischen Chirurgie mit practischen Uebungen, Montag, Mittwoch, Sonnabend 2—3$^1/_2$ Uhr. b) Cursus der Massage mit Krankenvorstellungen, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 2—3 Uhr in seiner Poliklinik, Karlstr. 29, part.

7. Herr Prof. Dr. F. Krause: Ausgewählte Kapitel aus der praktischen Chirurgie mit Uebungen und Demonstrationen, unter besonderer Berücksichtigung der Abdominalchirurgie, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 12—1$^1/_2$ Uhr im Augusta-Hospital.

8. Herr Privatdocent Dr. Lexer: Chirurgische Diagnostik und Therapie mit practischen Uebungen, Montag, Mittwoch, Freitag von 11—1 Uhr, Königl. Klinik, verbunden mit Uebungen in der Kgl. Poliklinik.

9. Herr Privatdocent Dr. Lexer und Herr Dr. Borchardt: Uebungen in ausgewählten Operationen, besonders in Laparotomien, wochentäglich von 10—12 Uhr (in 3 Gruppen).

10. Herr Professor Dr. Zabludowski: Cursus der Massage (Massage bei inneren und chirurgischen Krankheiten) werktäglich 12—1 Uhr, Massageanstalt der Kgl. Universität, Luisenstr. 3.

VII. Augenheilkunde.

1. Herr Privatdocent Dr. C. du Bois-Reymond: Gebrauch des Augenspiegels, Functionsprüfung des Auges, Montag, Mittwoch und Sonnabend 4—5 Uhr oder in anderen zu verabredenden Stunden.

2. Herr Professor Dr. Greeff: a) Practischer Cursus der Augenheilkunde, Theilnahme an Operationen. Montag bis Freitag von 11 bis 12 Uhr. b) Augenspiegelcurs, Montag und Donnerstag 6—8 Uhr Nachm. c) Practischer Cursus der normalen und pathologischen Histologie des Auges, Dienstag, Donnerstag und Sonnabend von 9—11 Uhr.

3. Herr Dr. Helbron, I. Assistent der Kgl. Augenklinik: Practischer Curs der Augenheilkunde einschl. Augenspiegelcurs, tägl. von 1—2 Uhr.

4. Herr Professor Dr. Silex: a) Demonstration äusserer Augenerkrankungen, Augenspiegelcursus und Brillenbestimmungen, 4mal wöchentlich, Montag, Mittwoch, Donnerstag, Sonnabend von $^1/_2$2—3 Uhr. b) Augenspiegelcursus (nur pathol. Fälle), 3mal wöchentlich, Dienstag, Mittwoch (theoretisch), Freitag 6—7 Uhr. c) Cursus der Augenoperationen, Dienstag und Freitag von 9—11 Uhr oder in anderer zu verabredender Stunde.

VIII. Ohrenheilkunde.

1. Herr Professor Dr. B. Baginsky: Privatissimum in der Ohrenheilkunde, täglich von 10—12 Uhr in seiner Poliklinik.

2. Herr Dr. Heine: a) Pract. Cursus der Erkrankungen des Ohres, der Nase und des Nasenrachenraumes, Montag, Mittwoch, Donnerstag und Sonnabend von 5—$6^1/_2$ Uhr. b) Ohrenoperationscursus am Präparat, Montag, Mittwoch, Donnerstag, Sonnabend von 7—8 Uhr Abends.

3. Herr Dr. Jablonowski: c) Anatomie des Gehörorgans und der oberen Luftwege mit Demonstrationen, 3 mal wöchentlich 2 Stunden.

4. Herr Professor Dr. L. Jacobson: Cursus der Ohrenheilkunde mit Demonstrationen und practischen Uebungen an Kranken (Ohrenspiegeln, Katheterismus etc.), Montag, Mittwoch, Freitag von 2—3 Uhr, Dienstag, Donnerstag und Sonnabend von $1^1/_2$—$2^1/_2$ oder 1—2 Uhr nach Verabredung, in seiner Poliklinik Chausseestr. 2F, am Oranienburger Thor.

5. Herr Privatdocent Dr. Jansen: a) Cursus der Ohrenoperationen mit Uebungen am Präparat, wöchentlich 3 mal von 7—9 resp. 8—10 Uhr. b) Practischer Cursus der Krankheiten des Ohres, der Nase und des Nasenrachenraumes, 5 mal wöchentlich von $6^1/_4$—8 Uhr Nachm. in seiner Poliklinik, Karlstrasse 31.

6. Herr Privatdocent Dr. L. Katz: a) Privatissimum der pract. Ohrenheilkunde sowie der Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes, täglich von 10—11 oder 11—12 Uhr. b) Cursus der Ohrenoperationen mit Uebungen am Präparat und anatomischen Demonstrationen, Dienstag, Donnerstag und Sonnabend von 12—1 Uhr, Poliklinik, Universitätstr. 4.

IX. Kehlkopf- und Nasen-Krankheiten.

1. Herr Dr. Arthur Alexander: a) und b) vergl. No. 8. c) Microscopisch-diagnostischer Cursus der Erkrankungen der oberen Respirationsorgane, Montag, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 6—8 Uhr oder zu anderen zu verabredenden Tagen oder Stunden.

2. Herr Professor Dr. B. Baginsky: Privatissimum in Laryngoscopie und Rhinoscopie, täglich von 10—12 Uhr in seiner Poliklinik.

3. Herr Privatdocent Dr. Grabower: Cursus der Laryngoscopie und Rhinoscopie mit practischen Uebungen, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 1—2 Uhr.

4. Herr Professor Dr. P. Heymann: Cursus der Laryngoscopie und Rhinoscopie, Montag, Mittwoch und Freitag von 1—2 Uhr.

5. Herr Professor Dr. H. Krause: a) Cursus der Kehlkopf-, Schlund- und Nasenkrankheiten mit practischen Uebungen, Dienstag, Donnerstag von 12—1 und Sonnabend von 1—2 Uhr. b) Cursus der Operationen an Kehlkopf, Nase und Nasenrachenraum, Mittwoch und Freitag von 12—1 Uhr und Sonnabend von 1—2 Uhr. c) Mit Herrn Dr. Cordes: Cursus der normalen und pathologischen Anatomie und Histologie des Kehlkopfes, Rachens und der Nase, Montag und Donnerstag $1^1/_2$—$2^1/_2$ Uhr.

6. Herr Professor Dr. Lazarus: Klinik und Poliklinik der Krankheiten der Nase und des Halses, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 1—2 Uhr.

7. Herr Dr. W. Lublinski: Cursus der Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten, vornehmlich mit practischen Uebungen, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend von 11—12 Uhr in seiner Poliklinik.

8. Herr Privatdocent Dr. Edmund Meyer in Gemeinschaft mit Herrn Dr. A. Alexander: a) Klinische Demonstrationen aus der Rhino-Laryngologie, 2 mal wöchentlich von 9—10 Uhr. b) Cursus der practischen und operativen Rhino-Laryngologie, Montag, Mittwoch, Freitag, Sonnabend von 10—11 Uhr.

9. Herr Dr. Mosse: Practischer Cursus der Erkrankungen der oberen Luftwege, in der Kgl. Universitäts-Poliklinik Luisenstr. 18, Montag und Donnerstag 6—$7^1/_2$ Uhr.

10. Herr Professor Dr. A. Rosenberg: Cursus der Nasen-, Schlund- und Kehlkopfkrankheiten mit practischen Uebungen, 3 mal wöchentlich von 2—3 Uhr.

X. Frauenkrankheiten und Geburtshilfe.

1. Herr Dr. L. Blumreich, Assistent an der geburtshilfl.-gynaecolog. Universitäts-Poliklinik (Kgl. Charité): Cursus der praktischen Gynaecologie, täglich von 11—$1^1/_2$ Uhr, Kgl. Universitäts-Poliklinik für Frauenkrankheiten, Luisenstr. 51.

2. Herr Professor Dr. Gebhard: Histologische Technik mit diagnostischen Uebungen am Material der Königl. Frauenklinik, unter besonderer Berücksichtigung der pathologischen Anatomie der Adnexa uteri (in Ergänzung des Cursus von Herrn Professor Ruge). Theoretischer Theil: Montag, Mittwoch und Freitag von 11—12 Uhr; Uebungen: täglich von 9—5 Uhr im pathologischen Institut der Königl. Universitäts-Frauenklinik, Artilleriestr. 20.

3. Herr Privatdocent Dr. Gottschalk: a) Cursus der practischen Gynaecologie (mit Theilnahme an den Operationen), täglich von 2—3 Uhr b) Gynaecologische Operationen am Schultze-Winckel'schen Phantom, täglich von 6—7 Uhr Nachm., oder 3 mal wöchentlich von 6—8 Uhr Nachm.

4. Herr Privatdocent Dr. Koblanck: a) Cursus der practischen Gynaecologie (Diagnostik und Therapie). 2 Gruppen, jede an 3 Wochentagen von 12—2 Uhr, und beide Gruppen gemeinsam Montag, Mittwoch, Freitag von 5—6 Uhr Nachm. b) Herr Dr. Schmauch, Cursus der practischen Geburtshilfe mit Benutzung des klinischen und poliklinischen Materials, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 4—5 Uhr, Dienstag, Donnerstag, Freitag von $3^1/_2$—5 Uhr und Dienstag, Mittwoch, Freitag und Sonnabend von 9—10 Uhr, Königl. Universitäts-Frauenklinik, Artilleriestr. 20.

5. Herr Professor Dr. Landau: a) Gynaekologische Diagnostik und Therapie nebst Theilnahme an den stattfindenden Operationen, Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 9—11 Uhr Vorm., eventuell auch Mittwoch und Sonnabend (in Gemeinschaft mit Dr. Th. Landau). b) Cystoscopie und Ureteren-Katheterismus beim Weibe (praktische Uebungen, in Gemeinschaft mit Dr. Thumim), Mittwoch und Sonnabend von $2^1/_2$—4 Uhr, in seiner Frauenklinik, Philippstr. 21.

6. Herr Stabsarzt Dr. Menzer: Practicum der Gynaecologie nnd der Abort-Behandlung mit selbstständigen Uebungen in Diagnostik und Therapie, Montag, Mittwoch und Sonnabend von 9—11 Uhr Vorm., Dienstag und Freitag von 5—6 Uhr Nachm., Gynaecologische Station der III. medicinischen Klinik der Charité.

7. Herr Professor Dr. W. Nagel: a) Cursus der practischen Geburtshilfe mit poliklinischen Geburtsbehandlungen, täglich von 8—9 Uhr Vorm. b) Gynaecologische Operationsübungen am Schultze-Winckel'schen Phantom, täglich von 3—5 Uhr Nachm.

8. Herr Privatdocent Dr. L. Pick: a) Cursus der microscopischen Diagnostik der Erkrankungen der weiblichen Genitalien mit microscopisch-technischen Uebungen, Montag, Dienstag, Freitag 2—$4^1/_2$ Uhr. b) Demonstrativer Cursus der normalen und pathologischen Anatomie (macro- und microscopische Präparate) der weiblichen Genitalorgane, Montag, Mittwoch, Sonnabend von 12—1 Uhr oder nach Verabredung. Kurs a und b am Material und im Laboratorium der Professor Landau'schen Frauenklinik, Philippstr. 21.

9. Herr Professor Dr. Carl Ruge, zusammen mit Herrn Professor Dr. Gebhard: Microscopisch-diagnostischer Cursus der Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane, Dienstag, Donnerstag, Sonnabend 3—5 Uhr, und Sonnabends von 8—9 Uhr Abends skioptische Demonstrationen.

10. Herr Privatdocent Dr. P. Strassmann: a) Practische Gynaecologie, (Diagnostik und Therapie), täglich 11—1 Uhr in seiner Poliklinik, Luisenstrasse 45, mit Theilnahme an gynaecol. Operationen, mehrmals wöchentlich, 8 Uhr Vorm. b) Gynaecologische Operationen am Phantom, Montag, Mittwoch, Freitag 3—5 Uhr (oder nach Verabredung an anderen Tagen) in seiner Poliklinik, Luisenstr. 45.

XI. Hautkrankheiten und Syphilis.

1. Herr Stabsarzt Dr. Krulle, Assistent der Haut- und Syphilisklinik der Charité und Herr Dr. Bruhns, Assistent der Universitätspoliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten: Cursus der Haut- und Geschlechtskrankheiten, täglich von 12—1, abwechselnd in der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis der Charité und in der Poliklinik Luisenstrasse 19.

2. Herr Professor Dr. O. Lassar in Verbindung mit seinen Assistenten: Klinik der Hautkrankheiten und Syphilis, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Sonnabend von 11—12 Uhr.

XII. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

1. Herr Privatdocent Dr. Buschke, Assistent der Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten: Cursus der Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane mit bacteriolog.-microscop. Untersuchungen, Uebungen in der Urethro-Cystoscopie, im Bougiren etc., Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 1—2 Uhr, Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten, Luisenstr. 19.

2. Herr Privatdocent Dr. Casper: a) Cursus der Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane, Uebungen im Bougiren etc.; chemische und microscopische Harnuntersuchungen, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 12—1 Uhr. b) Cursus der Cystoscopie (Harnleiter-Katheterismus, intravesicale Operationen) und Urethroscopie mit practischen Uebungen, Mittwoch, Sonnabend von 12—2 Uhr. c) Operationscursus der den Urogenital-Tractus betreffenden Operationen an der Leiche. 2 mal wöchentlich Abends von 7—9 Uhr.

3. Herr Professor Dr. Nitze: a) Cursus der Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Uebungen im Katheterisiren, in der Urethro- und Cystoscopie. In Gemeinschaft mit Herrn Dr. Alexander Auerbach: Chemische, microscopische, bacteriologische Untersuchung des Harns und normale und pathologische Histologie der Harnwege. Wochentäglich 10—11 Uhr, nachher harn-chirurgische Operationen in seiner Klinik. b) Specialcurs der Cystoscopie, Demonstrationen und practische Uebungen an Lebenden, Anwendung des Operations-Cystoscops und Harnleiterkatheters Mittwoch und Sonnabend von 6—8 Uhr Nachm.

4. Herr Professor Dr. Posner: b) Diagnostik und Therapie der Harn-Krankheiten, wochentäglich von 12—1 Uhr.

XIII. Gerichtliche Medicin und Hygiene.

1. Herr dirig. Arzt und Physicus San.-Rath Dr. Leppmann: b) Repetitorium und Examinatorium für Physicatscandidaten, gerichtliche Medicin, Sanitätspolizei, Attestübungen, Besichtigungen, Montag, Mittwoch, Freitag von $7^1/_2$—9 Uhr Abends. (Event. Parallelcursus.) c) Nerven- und Geisteskrankheiten nach Unfällen. Theoretisches und practische Uebungen. Zeit nach Verabredung.

2. Herr Professor Dr. Posner: c) Ueber Erwerbsunfähigkeit in Folge innerer Erkrankungen mit Berücksichtigung der deutschen socialpolitischen Gesetzgebung und Vorstellung einschlägiger Fälle. Montag und Donnerstag von 7—8 Uhr Abends.

3. Herr Gerichtsphysikus Privatdocent Dr. Puppe: Repetitionscurs für Physicatscandidaten mit Demonstrationen (gerichtliche Medicin, Sanitätspolizei etc.) einschliesslich Attestwesen, Dienstag, Donnerstag, Freitag von 7—9 Uhr Abends, Sonnabend 11—12 Uhr.

4. Herr Dr. Strauch, Assistent an der Königl. Unterrichts-Anstalt für Staats-Arzneikunde: Pathologisch-anatomisches Colloquium mit practischen Uebungen an frischen Leichentheilen. Dienstag, Donnerstag und Freitag von 8—10 Uhr Vormittags.

5. Herr Privatdocent Dr. Th. Weyl: Repetitorium und Examinatorium der Hygiene mit Einschluss der Bacteriologie für Physicatscandidaten. Mit Demonstrationen und Excursionen, Montag von 5—6 Uhr, Mittwoch und Freitag von 5—7 Uhr. Examinatorium in zu bestimmender Stunde. Sonnabend Nachmittag: Excursion, Sonntag: Besuch des Hygiene-Museums.

6. Herr Dr. Ziemke, I. Assistent an der Kgl. Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde: a) Sectionscurs mit Protokollir-Uebungen und Demonstrationen aus dem Gebiete der gerichtlichen Medicin. Montag bis Freitag 2—4 Uhr, Sonnabend 11—12 Uhr. b) Gerichtsärztliche microscopische Diagnostik (pathol.-anat. Diagnostik, Untersuchung von Sperma, Blut, einschliesslich Spectroscopie), Montag, Mittwoch, Sonnabend 12—2 Uhr. c) Bacteriologisches Practicum für Physicatscandidaten, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 12—4 Uhr.

XIV. Photographie zu wissenschaftlichen Zwecken.

Herr Dr. Kaiserling: b) Practischer Cursus der Photographie zu wissenschaftlichen Zwecken, mit besonderer Berücksichtigung der Microphotographie, Stereoscopie und der Verwendung der Röntgen'schen X-Strahlen, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag von 12—2 Uhr oder nach Verabredung; eventuell Parallelcurs für Geübtere nebst Uebungen in der Photographie in natürlichen Farben. Zeit nach Verabredung.

Für den laufenden Cyclus sind behindert und werden im nächsten Cursus lesen:

Herr Prof. Dr. G. **Behrend**: Hautkrankheiten.
„ Docent Dr. **Boedeker**: Klinische Psychiatrie.
„ Prof. Dr. **Dührssen**: Gynaecologie.
„ San.-Rath Dr. **Ehrenhaus**: Kinderkrankheiten.
„ Docent Dr. **Finkelstein**: Kinderkrankheiten.
„ Prof. Dr. A. **Fränkel**: Klinische Medicin.
„ Prof. Dr. **Fürbringer**: Klinische Medicin.
„ Prof. Dr. **Goldscheider**: Krankheiten des Nervensystems.
„ Geh. Rath Prof. Dr. **Hahn**: Chirurg. Diagnostik und Therapie.
„ Dr. **Hauchecorne**: Kinderkrankheiten.
„ Geh. Med.-Rath Prof. Dr. J. **Hirschberg**: Augenheilkunde.
„ Prof. Dr. **Lewin**: Toxicologie.
„ Prof. Dr. J. **Munk**: Physiologie.
„ Prof. Dr. **Oppenheim**: Krankheiten des Nervensystems.
„ Dr. **Opitz**: Cursus der prakt. Geburtshilfe.
„ Prof. Dr. **Renvers**: Klinische Medicin.
„ Prof. Dr. **Riess**: Cursus der Diagnostik innerer Krankheiten.
„ Dr. P. **Röthig**: Centralnervensystem.
„ Prof. Dr. **Rabl-Rückard**: Normale Histologie.
„ San.-Rath Dr. **Schwabach**: Cursus der Ohrenheilkunde.
„ Dr. **Bruno Wolff**: Cursus der prakt. Gynaecologie.

Meldungen nimmt entgegen und schriftliche Auskunft ertheilt unser Vereinsbeamter Herr **Anders**, Ziegelstrasse 10—11 im Langenbeck-Hause, wochentäglich von 10—8 Uhr.

Professor Dr. J. **Hirschberg**, Geh. Medicinalrath,
Vorsitzender des Docentenvereins f. Feriencurse,
Berlin NW., 36 Karlstrasse.

Diejenigen Herren Collegen, welche Curse zu belegen wünschen, wollen sich gefälligst an den Vereinsbeamten Herrn **Anders**, Ziegelstrasse 10—11 im Langenbeck-Hause, wochentäglich von 10 Uhr Vormittags bis Abends 8 Uhr wenden. Auditoriengelder neben dem Honorar werden nicht erhoben; nur die Zuhörer des Herrn Dr. **Borchardt** müssen je 2 Mark für Schürzen, Handtücher etc. und die des Herrn Prof. Dr. **Zabludowski** je 2 Mark für Arbeitsröcke etc. bei dem Honorar mit einzahlen. Findet ein Cursus gar nicht oder nicht zu der festgesetzten Zeit statt, so wird das gezahlte Honorar durch Herrn **Anders** wieder zurückerstattet.

Diejenigen Herren, welche an anatomischen oder pathologisch-anatomischen Cursen oder Operationsübungen an der Leiche sich betheiligen, können von dem Herrn Prof. Dr. **Landau** nur zu dem Colleg und den diagnostischen Uebungen zugelassen werden, nicht aber zu den ausser dieser Zeit vorzunehmenden gynaecologischen Operationen. Diejenigen Herren, welche an Sectionscursen sich betheiligen, können vom Herrn Prof. Dr. **Nagel** nur zu den Operationen am Phantom, nicht aber zu den poliklinischen Geburten zugelassen werden.

Diejenigen Herren, die im Besitze von Microscopen mit **Abbé**'scher Beleuchtung sind, werden dringend ersucht, dieselben zu den Cursen der Herren Dr. **Alexander** (Curs c), Prof. Dr. C. **Günther**, Docent Dr. L. **Jacobsohn** (Curs a), Docent Dr. A. **Lazarus** und Prof. Dr. M. **Wolff** mitzubringen. Zu den Cursen der Herren Prof. Dr. **Gebhard** (Curs a), Prof. Dr. **Grawitz** (Curs b), Prof. Dr. **Greeff**, Prof. **Krönig**, Docent Dr. L. **Pick**, Docent Dr. **Rosin**, Docent Dr. **Blumenthal**, Prof. **Ruge** und Dr. **Ziemke** ist das Mitbringen eines Microscopes (event. mit Immersion) sehr erwünscht, bezw. nothwendig.

Diejenigen Herren, welche einen Ohrenspiegel besitzen, werden gebeten denselben zu den Cursen der Herren Dr. **Heine**, Prof. Dr. **Jacobson**, Doc. Dr. **Jansen** und Docent Dr. **Katz** mitzubringen. Ebenso werden die Herren, welche einen laryngoscopischen Reflector besitzen, ersucht, denselben zu dem Privatissimum des Herrn Prof. Dr. B. **Baginsky** und zu den Cursen der Herren Prof. Dr. P. **Heymann**, Prof. Dr. **Krause**, Prof. Dr. **Lazarus**, Dr. W. **Lublinski**, Docent Dr. E. **Meyer**, Dr. A. **Alexander** und Prof. Dr. A. **Rosenberg** mitzubringen.

Herr Docent Dr. Th. **Weyl** ersucht seine Herren Zuhörer, den Sonnabend Nachmittag von 2—6 für hygienische Excursionen sich frei zu halten.

Professor Dr. J. **Hirschberg**, Geh. Medicinal-Rath,
Vorsitzender des Docentenvereins für Feriencurse.

Dr. AUFRECHT'S **Bakteriolog.-mikroskop. Institut.**

Berlin N., Friedrichstr. 110. Tel. III, 2068.

Kurse in Bakteriologie, Harnanalyse und **medicin. Chemie.**
Arbeitsplätze für praktische chemische Uebungen. **Beginn** jederzeit.
Untersuchungen: Harn, Faeces, Sputum, Blut, Milch, Wasser etc.
Ausnützungsversuche an Menschen. Nährsubstrate, Reagentien etc.

Dr. Piorkowski's bakteriolog. Institut

Berlin NW., Luisenstr. 45 — Teleph.: Amt III, 452.
Kurse in Bakteriologie, Harnanalyse und medicinischer Chemie.
Arbeitsplätze für Vorgeschrittenere und Privatarbeiten.
Untersuchungen bakteriologisch., mikroskopisch. und physiologisch. Inhalts.

Bericht über den Kongress zur Bekämpfung der Tuberkulose, Mai 1899. (Vollständ. Lehrb. d. Tuberkul.-Erkrankung. M. 10.—. **P. Haack**, Berlin, Königgrätzerstr. 40.

Dr. med. C. S. Engel's, Berlin N., Friedrich-Strasse 125

Bakteriolog.-mikroskop. Institut

Monatskurse: 1. Blutuntersuchungen. 2. Einführung in d. Bakteriologie.
Untersuchungen: Blut, Auswurf, Urin, Faeces, Diphteriemembranen.

Chem. Laboratorium Dr. A. Buss

Berlin SW., Grossbeerenstr. 31.
Speziallaboratorium für **Harnuntersuchungen** * Ausführung von **Wasser-** und **Metallanalysen** * **Arbeitsplätze.**

Chemisches Institut Dr. Lebbin & Dr. Breslauer

Berlin NW. 21. **Thurmstrasse 7.** Fernsprecher Amt II, No. 450.
Arbeitsplätze und **Kurse** für Aerzte. * **Untersuchungen** jeder Art.

Bekanntmachung.

An der **inneren** Abtheilung unseres Stadtkrankenhauses (Oberarzt Herr Hofrath Dr. Eichhorn, ist am 1. Februar 1901 eine **Assistenzarztstelle** zu besetzen.

Das Gehalt der Stelle beträgt bei freier Station im 1. Jahre 750 M., im 2. 900 M. und im 3. 1050 M.

Das Dienstverhältniss ist einer, beiden Theilen freistehenden ¼jährlichen Aufkündigung unterworfen.

Wir bitten, Bewerbungsgesuche unter Beifügung der Zeugnisse, insbesondere auch eines Taufzeugnisses, bis zum **10. Januar 1901** bei uns einzureichen.

Chemnitz, den 13. Dezember 1900.

Der Rath der Stadt Chemnitz.
Dr. Beck, Oberbürgermeister.

Versteigerung im Konkursverfahren.

Am Samstag, **den 12. Januar 1901**, **Nachmittags 3 Uhr zu Ars an der Mosel**, auf der Amtsstube des unterzeichneten Kaiserlichen Notars **Dr. Carlebach**, wird in Vollzug eines Zwangsvollstreckungsbeschlusses des Kaiserlichen Amtsgerichts zu Ars a. Mosel vom 22. Dezember 1898 gegen Meistgebot das nachbezeichnete Immöbel öffentlich versteigert:

Eine Besitzung

gelegen zu **Jouy-aux-Arches bei Metz**, Hauptstrasse No. 63,
bekannt unter dem Namen „**Sanatorium Römerbad**“
vorm. **Dr. Kleinschrodsche Kaltwasserheilanstalt.**

Diese Besitzung umfasst neben den Gesellschafts- und Wirthschaftsgebäuden (23 Räume) ein grosses, neu erbautes und für Kur- u. Badeanstalt eigens eingerichtetes Gebäude, grossen parkartigen Garten am Moselufer mit Fontainen, Rasenplätzen, Lauben, schattiger Terrasse und Altan, herrliche Aussicht auf das Moselthal bietent. Gesammtfläche 59 ar 93 qm.

In der Zwangsvollstreckung sind ausser der Liegenschaft einbegriffen folgende, ihrer Bestimmung nach unbewegliche Gegenstände: **1 Benzinmotor** mit **Pumpenanlage** und **Pumpe**, **Dampfkesselanlage** mit gesammter Einrichtung für Bäder.

Das **Bedingnissheft** und die Verhandlungen liegen auf der Amtsstube des unterzeichneten Notars zu Jedermanns Einsicht kostenfrei offen.

Nähere Beschreibung der Besitzung auf des Notars Amtsstube erhältlich.

Besichtigungstage: Alle Montage, Vormittags.

Ars a. Mosel, den 8. Dezember 1900.

Der Versteigerungsbeamte:
Dr. Ed. Carlebach, Kaiserlicher Notar.

Sanatorium.

Herrenhaus mit Park (thüringischen Rittergutes) mit mehreren Heilquellen, eignet sich vorzüglich zur Einrichtung eines Sanatoriums für skrophulose Kinder, Rheumatiker etc. Sehr geeignet für tüchtigen Arzt. Auskunft ertheilt

Dr. W. Lohmann, Friedenau.

Stelle-Ausschreibung.

Die Stelle eines **Assistenzarztes der Kantonalen Heil- u. Pflegeanstalt Rosegg bei Solothurn** (Schweiz) wird zur Wiederbesetzung ausgeschrieben. Antritt der Stelle 15. Februar 1901.

Anmeldungen nimmt bis spätestens den 1. Februar entgegen Herr Direktor **Dr. Greppin auf Rosegg**, welcher auch bezüglich der näheren Anstellungsbedingungen und der besonderen Dienstvorschriften Auskunft ertheilt.

Im städtisch. Krankenhause zu

Bielefeld

soll am 1. Januar 1901 die neu eingerichtete Stelle ein. **Volontärarztes** besetzt werden. Mit derselben ist freie Wohnung und Beköstigung im Krankenhause verbunden. Bakteriologische Vorkenntnisse sind erwünscht. Bewerber wollen sich an den dirigirenden Arzt, Herrn Sanitätsrath **Dr. Kranefuss**, wenden.

Für eine
Wasserheilanstalt
wird ein erfahr. **Arzt ges. Off. u. B. A. 5350** an **Rudolf Mosse, Breslau.**

Gesucht zum 1. Januar 1901 für die medicinische Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu **Altona**
ein psychiatrisch vorgebildeter **Assistenzarzt** (Gehalt 900 Mk. p. a. und freie Station),
ein **Assistenzarzt** (freie Stat., kein Gehalt).

Meldungen unter Anlage von Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufes sind zu richten an den Oberarzt

du Mesnil Dr.

Evangelische Heil- und Pflege-Anstalt in Waldbroel (Rheinprov.).

Die Assistenzarztstelle

ist zum 1. Februar 1901 zu besetzen. Gehalt 1200, im zweiten Jahr 1500 Mark bei freier Station. Verpflichtung auf 1 Jahr bei vierteljähriger Kündigung. Psychiatrische Vorkenntnisse nicht erforderlich. Meldungen an

Dr. Schols, dirigirender Arzt,
Waldbroel.

Die Stelle des **Volontärarztes** im hiesigen Stadtlazareth am Olivaerthor (innere Krankheiten) ist sofort zu besetzen. Gewährt wird freie Wohnung und Beköstigung. Bewerber, welche sich verpflichten müssen, mindestens ein Jahr in der Stelle zu verbleiben, wollen ihre Gesuche nebst Zeugnissen an den Oberarzt, Herrn Sanitätsrath **Dr. Freymuth** hierselbst, einsenden.

Danzig, den 30. November 1900.

Kommission
für die städt. Krankenanstalten
gez. Poll.

Die Stelle des **ersten Assistenzarztes** an der Provinzial-Irren Anstalt **Dziekanka** b. Gnesen ist sofort zu besetzen. Anfangsgehalt 1500 Mk. neben freier Station I. Klasse. Bewerbungen, welchen ein Lebenslauf und die Zeugnisse im Original oder in beglaubigter Abschrift beizufüg. sind, nimmt entgeg.

Die Direktion.

Gesucht zu Januar 1901 ein

Volontärarzt

b. vollständ.-freier Station. Im 2. Halbjahr eine Remuneration von 200 M. **Hospital des Vaterländ. Frauenvereins Elberfeld.**

Junger Arzt

(Dr. med.), evang.-luth., **sucht** zum 1. Januar 1901 bei praktischem Arzte oder an einem Krankenhause

Assistentenstelle.

Gefl. Offerten mit Gehaltsangaben unter **D. S. 9669** an **Rudolf Mosse, Dresden**, erbeten.

Gesucht

von ein. erfahr. ält. Arzte, Neuropatholog u. langjähr. Anstaltsleiter, dauernd od. nur für die Saison, die Stellung ein **leitend. Arzt.** in **Bad, Sanator.** od. **Krankenanstalt**, ev. mit **Kapitalbetheilig.** Offert. unt. **J. F. 9238** an die Ann.-Exp. von **Rudolf Mosse, Berlin SW.**, erb.

Assistenzarzt,

seit mehr. Jahr. an **Provinzial-Irrenanstalten** thätig, sucht Volontär- od. Assistenzarztstelle an Krankenhaus od. Klinik. Gefl. Offert. unt. **J. F. 9322** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Junger Arzt,

bereits mehrjähriger Assistent, sucht in oder bei Dresden bei praktischem Arzt oder an Klinik **Assistentenstelle.** Offerten erbeten an **Rudolf Mosse, Dresden,** unt. **L. D. 8935.**

Jung. Arzt, in Berlin approb. (mos.), der schon mehrfach vertreten, **sucht Vertretung od. Assistenz.** Offert. unter **A. H. 18** postl. **Pankow** b. Berlin.

Halberstadt a. Harz

ist eine **hochherrschaftlich eingerichtete Villa** mit dahinter liegendem, ca. 1 Morgen grossem, parkartig angelegtem Garten zu verkaufen. Das Grundstück eignet sich seiner vorzüglichen Lage wegen ganz besonders zur Anlage einer Klinik, u. ist einem Mediciner eine selten günstige Gelegenheit geboten, dasselbe preiswerth zu erstehen.

Nähere Einzelheiten werden jederzeit gern ertheilt vom Besitzer

Louis Ph. Cohn, Bankgeschäft,
Halberstadt.

Günstiger Kauf.

Schönes Sanatorium

mit 8 Fremdenzimmern, prachtvollen Badeeinrichtungen, electr. Bädern etc., in schöner Stadt am Rhein, umständehalber sehr billig zu verkaufen. Offert. unter **N. 526** an die Annoncen-Exped. **D. Schürmann, Düsseldorf.**

Dr. Martin Bruck

(Bad Nauheim)
practicirt diesen Winter wieder
in **Rapallo** b. Genua
(Riviera di Levante).

Monte-Carlo.

Ich praktizire auch in diesem Winter wieder in Monte-Carlo (Villa Ciro).
Dr. Bardach (im Sommer Kreuznach), dirig. Arzt d. deutschen Pflegeh. i. Nizza.

San Remo

Villa Botta, via Ruffini
Hofrat Dr. Stifler
(Bad Steben, Bayern).

Praxis

in kl. Stadt d. Prov. Sachsen, wohlhab. Gegend, ca. 8000 M. Eink., wovon ca. 3400 M. aus Kass. und Fixa, ist gegen 4500 M. Entschäd. für Wagen, Pferde etc. **baldigst** abzugeben. Discretion verlangt. Offerten unter **J. L. 9327** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Chemische Fabrik

sucht **an allen Plätzen** mit **vielbeschäftigten Aerzten** in **Verbindung zu treten** behufs weiterer Einführung ihrer sehr **gangbaren Präparate.** Gefl. Offert. unt **J. H 9198** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Gesucht ein Arzt,

der gegen die Auswüchse der Schwesternpflege in den Krankenhäusern (Allgemeine Ausdehnung derselben auf die Männerstationen) trotz der gegentheil. Strömung einmal schriftsteller. das Wort ergreift. Hohes Honorar zugesichert, event. weitere Vortheile in Folge des offenen Mannesmuths. Zustimmende Aeusserungen in dieser Sache von ernst denkenden Aerzten überhaupt sehr erwünscht. Dieselben erbeten unt. S. U. 4980 an Rudolf Mosse, Berlin SW.

Wasserheilanstalt

Kiel.

Sanat. f. Nerven- u. chron. Kranke.
Prosp. d. **Dr. Schlesinger,** Nervenarzt

Morphium- und dergl. Kranke.

Mildeste Form der Entziehung durch unschädliche Getränke.

Dr. Fromme, Stellingen (Hamburg).

Sanatorium
für lungenleidende Damen

DAVOS-DORF

Besitzerin: **Frau Kropff & Tochter.**
Leitend. Arzt: Hofrath **Dr. Volland**
Näheres durch Prospekte.

Berliner Trinkerheilanstalt

„WALDFRIEDEN“

bei **Fürstenwalde** a. d. Spree.

Der **Verwaltungs-Ausschuss:**
Geh. Sanitätsrat Dr. Baer, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Ewald, Pastor Fritsch, Prof. Dr. Grawitz, Director Dr. Hebold, Geh. Sanitätsrat Prof. Dr. Laehr, Geh. Medizinalrat Dr. Sander, Kaufmann Springorum, Dr. med. Waldschmidt.

Gefl. Anfr. werd. erbet. an **Dr. med. Waldschmidt, Westend, Lindenallee 33** (früh. Nussbaumallee 38).

Haus Rockenau

bei **Eberbach a. Neckar** (Baden)
Heilanstalt für
Alcoholkranke
und **Morphiumkranke**
der besseren Stände.

Prospecte sowie nähere Auskunft durch den Besitzer u. dirig. Arzt
Dr. C. Fürer
vormals Assistent von Herrn **Prof. Kräpelin** in Heidelberg.

Die durch langjährige Erfahrung bewährten und anerkannten **natürlichen, arsenhaltigen Heilquellen** von

Levico

in Südtirol, analysirt von Hofrath Universitäts-Professor Dr. **E. Ludwig** und Dr. **R. von Zeynek** in **Wien,**

angewandt und wärmstens empfohlen von den Universitäts-Professoren:

von Bamberger,
Billroth,
von Braun-Fernwald,
von Krafft-Ebing,
Kaposi in **Wien,**
Eulenburg,
Ewald, Gerhardt, Schweninger in **Berlin** und einer weiteren Reihe namhafter Autoritäten,

SCHUTZ-MARKE

sind von ärztlichen Congressen und hygienisch-medicinischen Ausstellungen durch Ehrendiplome, ehrenvolle Anerkennungen und Medaillen vielfach ausgezeichnet.

Gehalt an Arsen, und zwar in Form arseniger Säure:
0. 086 879 in 10 000 Theilen.

Der grosse Vortheil dieser Heilquelle gipfelt in der ausserordentlichen Assimilationsfähigkeit, wodurch **keinerlei Verdauungsstörung** eintritt. Besonders indicirt bei **Nervenkrankheiten.**

Bei Schwächezuständen besonders bewährt.

Vorräthig in allen Apotheken und Mineralwasserhandlungen.

Das neu eröffnete

Sanatorium Königgrätzerstrasse 105

Berlin SW., Tel. Amt VI 24, nahe dem Askanischen Platz
(nur I. Klasse)

steht den Herren Aerzten zur Behandlung ihrer Patienten zur Verfügung.

60 vornehm eingerichtete Krankenzimmer; electr. Beleuchtung. Centralheizung. 2 Operationssäle. Balneologische und orthopädische Abtheilung. Laboratorium. Elegante Gesellschaftsräume.
Lage mitten im Garten in tiefster Stille.

Besichtigung erbeten.

Dr. Hirsch. Dr. Schmidt.

Schlachtensee bei Berlin.

Privat-Heil- und Pflege-Anstalt für Gemüths- und Nervenkranke

Fernsprecher: Amt Zehlendorf No. 51

FICHTENHOF

Fernsprecher: Amt Zehlendorf No. 51

Privatdocent Dr. **J. Boedeker,** dirig. Arzt.

Dr. **O. Juliusburger,** II. Arzt.

Dr. Oestreicher's

Privat-Anstalt für Gemüthskranke
Nieder-Schönhausen bei Berlin.
Fernsprecher Pankow 39

Sanatorium Gross-Lichterfelde

bei Berlin (Anh. Bahn, Jungfernstieg 14)
für Nervenkranke und Erholungsbedürftige.

Behandlung aller functionellen und organischen Erkrankungen des Nervensystems. Morphium- und Alkoholentziehungen. Mast- und andere Diätkuren. Durch Neubau erheblich vergrössert.
Teleph.: Amt Gr. Lichterfelde No. 20.

Dr. Goldstein. Dr. Lilienfeld.

Sanatorium „Karlsbad“.

Tel. IX, 6794. Berlin W., **Potsdamerstr. 27 b.** Tel. IX, 6794.

Electrische Lichtbäder u. **Bestrahlungs-Apparate.** (System Dr. W. Gebhardt und Prof. Finsen), **Electrotherm-Apparate, Hydrotherapie. Kur-Pensionat.** — Aerztl. Leitung **Dr. med. E. Lindemann, pract. Arzt.**

Asyl für Gemüthskranke
Charlottenburg, Berlinerstr. 17,
vis-à-vis dem Kgl. Polytechnikum, Haltestelle der elektrischen Bahn Berlin-Charlottenburg, nahe dem Stadtbahnhof Thiergarten und Fernbahnhof Zoologischer Garten.
Heil- und Pflege-Anstalt
für Gemüths- und Nervenkranke
sowie Morphinisten und Alkoholiker beiderlei Geschlechts.
Prospekte auf Verlangen. Sanitätsrath Dr. **Karl Edel.**

Sanatorium Bad Kreischa
bei Dresden
Nerven- und **Stoffwechselkranke. Zweiganstalt** für Minderbem. u. Mitglieder von Krankenkassen, Berufs-Genossensch. u. Versicherungs-Anstalten.
Prospecte gratis. Dr. med. F. Bartels, leit. Arzt u. Besitzer.

Bad Liebenstein, Thür.
Dr. Fülles' Kur- u. Wasserheilanstalt
Für **Nervenkranke, Erholungsbedürftige** etc. Geisteskranke ausgeschl. Gegr. 1855. Der Neuzeit entsprechend eingerichtet. Ständig geöffnet. 2 Aerzte. Prospekte etc. durch **Dr. Fülles.**

Offene Curanstalt für Nervenkranke (grosser, alter Park, 4 Villen)
von San.-Rath Dr. Müller und San.-Rath Dr. Rehm
seit 1865 in Blankenburg am Harz.
Auch im Winter gut besucht. Näheres durch Prospecte.

Curhaus Villa Friede
Ballenstedt a. Harz.
Pension und Heilanstalt für Nervenkranke und Erholungsbedürftige.
Geringe Patientenzahl, engster Familienanschluss.
Prospekte durch **Dr. Bartels, Dr. Bunnemann.**

Sanatorium Nordrach **bad. Schwarzwald**
Heilanstalt für Lungenkranke
von **Dr. Hettinger.**
Sommer u. **Winter** geöffnet u. gleich stark besucht. Völlig geschützte Lage, mildes Gebirgsklima. Mit allem Comfort u. den modernsten hygien. Anforderungen entsprech. Einrichtungen ausgestattet. Sorgsamste ärztl. Ueberwachung. 40 Betten, 3 Aerzte

Wiesbaden
Dr. Lehr'sche Kuranstalt
BAD NEROTHAL
Das ganze Jahr offen. Prosp. frei

Alkohol-Entziehungskur
Rittergut Niendorf am Schallsee b. Ratzeburg i. Lbg.
Prosp. fr.

Sanatorium Elsterberg
für Nerven-, Alkohol- und Morphiumkranke.
Das ganze Jahr hindurch geöffnet. **Dr. Römer,** Sanitätsrath.

Sanatorium Buchheide Finkenwalde bei Stettin
für Nerven- Alkohol- und Morfiumkranke
Prospecte gratis. • • • • • • • DR. MED. COLLA.

Wasserheilanstalt Sonneberg i. Thür.
Gegründet von San.-Rath Dr. Richter.
Sanatorium für Nervenkranke.
Das ganze Jahr hindurch geöffnet.
Prospekte durch den dirig. Arzt und Besitzer **Dr. med. Banke.**

Sanatorium „Sülzhayn" **am Südharz bei Nordhausen.**
Erstklass. eingerichtete, neu erbaute Anstalt für **Lungenkranke** der besseren Stände. 415 m über d. M., mitten in herrlichen Waldungen gelegen. Elektr. Beleuchtung, Centralheizung, Wasserspülung etc. etc.
Näheres durch Prospekt.
Dr. Kremser, dirig. Arzt u. Chefarzt d. Knappschafts-Heilstätte.
Unterkunft bei mässigeren Pensionspreisen in den neu errichteten Kuranstalten des Kurortes Sülzhayn.
Näheres d. d. leitenden Arzt: **Oberstabsarzt a. D., Dr. von Hahn.**

Wildunger
Helenen- u. Georg-Victorquelle
für **Blasen-** und **Nierenkranke** zur Trinkkur im Hause sehr geeignet, erhalten Aerzte zum Selbstkostenpreise. Versand über 1 Million Flaschen.
Fürstliche Wildunger Mineralquellen, A.-G.

Dr. Wiederhold's Curanstalt Wilhelmshöhe bei Cassel
Das ganze Jahr geöffnet und besucht.
Aerztlich geleitet von dem Besitzer ***Dr. M. Wiederhold.***

Baden-Baden, Sanatorium Dr. Ebers
für innere und Nerven-Kranke.
Näheres durch den Prospekt. **Dr. Paul Ebers.**

Wasserheilanstalt Marienberg zu Boppard am Rh.
Gegründet 1839, auf's Zweckmässigste eingerichtet. Näheres durch ausführlichen Prospekt. Dirigirender Arzt: Sanitäts-Rath **Dr. C. E. Hoestermann.**

Gicht
Haustrink-Kur mit
Salzschlirfer
Bonifaciusbrunnen.

Dr. W. Balser's Sanatorium Köppelsdorf b. Sonneberg in Thüringen.
390 M. ü. d. Meer. **Winterkur** f. Erholungsbedürft., Blutarme u. Nervenkranke.

Nur ächt, wenn Kapsel und Etiquetten den Namen tragen.
Welt-berühmtes **VICHY**
Wasser (Frankreich.)
Das wirksamste, angenehmste, leicht verdaulichste.
Aerztlich empfohlen sind folgende Quellen:
Célestins: Bei Nieren-, Harn- und Blasenleiden, Gicht und Diabetes.
Grande-Grille: Bei Leberleiden (Gallensteinen).
Hopital: Bei Verdauungsschwächen (Dyspepsie).
Comprimés de Vichy-Etat: Salz-Tabletten z. Auflösen im Wasser (4 Tabletten für 1 Glas Wasser).
Verkauf durch alle Mineralwasserhandlungen u. Apotheken
Man achte darauf, genau den Namen der Quelle zu bezeichnen.

Internationales Sanatorium
Schweiz **DAVOS-DORF** Ct. Graubünden
Leitender Arzt: Dr. med. Humbert,
bisheriger leitender Arzt des Sanatoriums in Malvilliers. Sanatorium I. Ranges mit allem Comfort u. den neuest. hygienischen Einrichtungen. — Prachtvolle sonnenreiche u. windgeschützte Lage. — Grosse, nach Süden gelegene Liegehallen. — Reichhaltige beste Verpflegung. — Behandlung nach Brehmer-Dettweiler'schen Principien. Prosp. gratis durch den leit. Arzt od. d. d. Besitzer **A. Hirsch.**

Sanatorium Davos-Dorf.
1560 Meter ü. M. **Dr. Dannegger.** Schweiz.
Behandlung nach Brehmer-Dettweiler'schen Prinzipien.
In geeignet. Fällen Zimmtsäurebehandlung nach Prof. Landerer.
Das ganze Jahr offen. Näheres durch den Prospekt.

Südfrankreich.
Nizza. **Hôtel de Berne.** Nice.
Centrale Lage beim Bahnhof.
Kein Omnibus nöthig. — — Sehr comfortable. — — Mässige Preise.
Das ganze Jahr geöffnet. Heinrich Morlock Besitzer.

Dr. Schmey's Peru-Cognac
„Perco".
Die Wirksamkeit von 50,0 gr. bestem Peru-Balsam (mit mindestens 10% reiner **Zimmtsäure**) in 1 Liter Cognac.
Anwendung bei allen Lokalisationen der Tuberculose
insbesondere bei Lungentuberculose.
Preis 7 Mk. die Literflasche.
Dallmann & Co. in **Gummersbach** (Rheinland).

Angenehm und nützlich

iſt es, morgens **Kakao,** nicht aufregenden Kaffee oder Thee zu trinken, denn Kakao iſt nahrhaft, anregend und, wenn gut entölt, für jeden bekömmlich. Man verſuche den doppelt entölten **Reichardt-Kakao,** von dem 2 Pfund ebenſo lange reichen als 3 Pfund anderer Sorten. Zu Originalpackungen (niemals loſe) direkt an Private zu M. 1.40 bis 2.40 das Pfund. Proben und Preisliſte koſtenlos.

Kakao-Compagnie Theodor Reichardt

16 eigene Geſchäfte in Berlin, Breslau, Caſſel, Danzig, Dresden-A., Frankfurt a. M., Halle a. S., Hamburg, Hannover, Köln, Leipzig, München, Nürnberg, Poſen, Stettin, Stuttgart.

Medicin. Journal-Lesezirkel.

Prospekte gratis. **Medicin. Leih-Institut.**

BERLIN N.
Johannisstrasse 4.
Nähe des Langenbeckhauses.

Eckstein & Widenmann,
Medicin. Buchhandlung.

Sulfonal

bewährte sich **seit über 12 Jahren** in **Millionen** von Einzelfällen als **vorzüglichstes** und **zuverlässigstes**

Hypnoticum

(kein Narkoticum wie Morphium etc.)

Sulfonal ist ein absolut geschmackloses, weisses Kristallpulver und wird in Dosen von 1 bis 2 Gramm verordnet, die mit reichlicher Flüssigkeit (Thee, Wein, Suppe etc.) zu nehmen sind; die Wirkung erfolgt 1 bis 1½ Stunde später.

Sulfonal ruft einen 7—7½ Stunden dauernden, **ruhigen, erquickenden Schlaf** hervor, der keinerlei unangenehme Nebenwirkungen, insbesondere kein Schwindelgefühl oder Uebelsein zur Folge hat, es ist **frei von schädlichen Einflüssen** auf die Blutelemente und auf die Schleimhaut des Darmkanals; selbst in vollen Dosen hat es keinerlei ungünstige Einwirkung auf Herz und Gefässsystem.

Sulfonal nimmt deshalb unter sämmtlichen Schlafmitteln die **hervorragendste** Stelle ein.

Pertussin **Extract. Thymi saccharat Taeschner.**

Unschädliches, sicher wirkendes Mittel gegen
Keuchhusten, Kehlkopf- u. Bronchialkatarrh.

Man giebt Kindern bis zum 2. Jahre: 3 bis 4 mal täglich 1 Kaffeelöffel voll; von 3 bis 4 Jahren ½ Esslöffel, von 5 bis 6 Jahren ¾ Esslöffel; darüber einen Esslöffel.

Zu beziehen in Flaschen von ca. **250** gr Inhalt durch jede Apotheke.
Litteratur: siehe Therapeutische Beilage No. 7 d. D. med. Wochenschr. No. 27 (98); No. 56 d. A. M. C.-Z. (99); No. 29 d. A. B.-C. (99); No. 17 des Wiener Med. Bl. (1900).

Hergestellt in der **Kommandanten-Apotheke E. Taeschner,**
Berlin C. 19, Seydelstrasse 16.

Jodolen. extern.

ein neues, reizloses und ungiftiges Antisepticum, klinisch geprüft.

D. R. P. No. 108904.

Jodolen. ist eine Jodol-Eiweissverbindung mit 36 % Jodol entsprechend 32 % Jodgehalt; es ist geruchlos und gut haltbar, zeigt die Vorzüge des Jodoforms ohne dessen Nachteile zu besitzen, besonders wirksam bei **syphilitischen Ulcerationen.**

Literatur:
Vortrag, gehalten in der Section für Therapie, auf dem 13. internat. medicin. Congress zu Paris.
Aus der K. K. derm. Klinik von Prof. F. J. Pick-Prag, Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 52, Heft 5, S. 1, pag. 29.

Ausführliche Literaturauszüge durch
Kalle & Co., chem. Fabrik, Biebrich a. Rh.

REINIGER·GEBBERT & SCHALL·ERLANGEN

ELEKTR:MED.APPARATE
RÖNTGEN & LICHTHEILAPP.

BERLIN·N
FRIEDRICHSTR·131·C

WIEN·X
UNIVERSITÄTSSTR·12

BUDAPEST
ALTGASSE·40

MÜNCHEN
SONNENSTR·13

ILL·KATALOGE GRATIS

CHINOSOL

in Tabletten à 1 gr., ½ gr., ¼ gr.

Ungiftiger Ersatz für Sublimat, Carbolsäure etc.

Schutzmarke.

Indication: Wundbehandlung, geburtshülfliche Praxis, Geschlechts- und Hautkrankheiten, Hals-, Nasen- und Ohrenleiden, für antiseptische Irrigationen, prophylaktische Gurgelungen, Handdesinfection, Desinfection der Krankenräume, ferner bei Phthise, Tuberkulose, Lepra etc.

Bezügliche Litteratur und Receptformeln gratis und franco.

Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik,
HAMBURG-U.

Sanitätsrath Dr. Haupt,
THARANDT.
Kurhaus für Nervenkranke.

Medicinische Leihbibliothek
Buchhandlung u. Antiquariat
MARTIN BOAS
Berlin NW. Karlstrasse 25
Kataloge gratis u. franco.

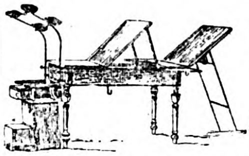
Dung's China-Calisaya-Elixir,

ein bewährtes und allgem. beliebtes
STÄRKUNGSMITTEL
in wohlschmeckender Form gegen VERDAUUNGS-STÖRUNGEN ALLER ART u. SCHWÄCHEZUSTÄNDE.
Von den Aerzten empfohlen. Fabricirt von:
Albert C. Dung, Freiburg i/B.

Dung's China-Calisaya-Elixir ohne Zucker.

Dung's China-Calisaya-Elixir mit Eisen.

Die wichtigsten Hilfsmittel
der modern. Therapeutik u.
des Arztes
sind die Massagerollen nach Professor Goldscheider und die
Thermophor-Compressen
die **ohne Feuer** viele Stunden lang Wärme ausstrahlen.
Ill. Preisl. und Testimonia gratis und franco.
Zu haben bei allen Bandagisten.
Deutsche Thermophor-Aktiengesellschaft. Berlin SW. 19.



J. Viets in Sittensen
Prov. Hannover
Operations- und Untersuchungstisch für Krankenhäuser und Sprechzimmer in verschiedenen Constructionen von 34 Mk. an.
Preisliste gratis und franko.

Patente
erwirken und verwerthen
(Prospect auf Verl.)
die Patentanwälte
GERSON & SACHSE
Friedrichstr. 10. BERLIN.

Neu!

D.R.G.M. 25406
Aluminium-Scala.
Zuverlässig!

Uebe's Minuten-Thermometer mit Aluminium-Scala und mit Glimmer-Scala.

D. R. G. M., sonst ganz aus **„Jenaer Normalglas"**, mit **starkem** Glasknopf oben als Handgriff, ist die denkbar praktischste, haltbarste und zuverlässigste Konstruktion, da Scala mit eingeschmolzen, jede Metallmontirung vermieden, kein Lockerwerden der Schraubenköpfe, sicherste Desinfektion leicht ermöglicht. Jetzt auch mit „**blau und grün**" belegter Capillarröhre, wodurch die Ablesung **sehr leicht** und **bequem ist.** Mit meinem Prüfungsschein, unter voller Garantie für die **Richtigkeit** und **Genauigkeit.** In Nickel-Schiebehülsen oder Patent-Lederetuis — auch aseptische — franco Stück M. 2.50, Dutzd. M. 24.—.

Alleiniger Fabrikant: **Wilhelm Uebe,** Fabrik ärztlicher Thermometer, **Zerbst,** Anhalt.

Medicin. Verbandstoff-Fabrik.
Chirurg. Gummi- u. Glas-Artikel.
Franz Meusel & Co., Chemnitz
(Begr. 1880.) Prompte Lieferung.
Grosse Leistungsfähigkeit.

Javol
nach den Angaben von Dr. med. Eichhoff Elberfeld
das beste Haarwasser.
Alleiniger Fabrikant
Ferd. Mülhens
Köln.

Eigene Keltereien
in **Ungarn** u. **Spanien.**
Specialgeschäft garant. reiner Weine für Kranke und Reconvalescenten.
Niederlagen in fast sämmtlichen Städten Deutschlands.
J. Leuchtmann
Wien. Amsterdam.

Hierdurch empfehlen wir die nachfolgenden neuen Medikamente unserer Fabrikation:

Urotropin

nach Prof. *Nicolaier* (Göttinger Universitätsklinik), *Levison* und *Loebisch*-Innsbruck, *Gonzales, Tanago*-Madrid **hervorragendes Mittel zur Behandlung der harnsauren Diathese. — Unbestreitbar wirksamstes Desinficiens der oberen Harnwege. — Specificum bei Blasenkatarrh auf bacterieller Basis** nach *Elliot*-Chicago, *Hoffmann*-Jerusalem, Prof. *Heubner*-Berlin, *Cohn* u. *Mendelsohn*-Berlin, *Neuwirth*-Marburg (Drau), *Wilcox*-New-York, *Winniwarter*-Lüttich; **Specificum bei chronischer Phosphaturie** nach *Windel*-Louisville, *Allison*-Omaha, *Casper*-Berlin; **sicherstes und dabei den Nieren unschädliches Desinficiens des Residualharnes der Prostatiker.**

Argentamin

(**Aethylendiamin - Silbernitratlösung = 10 %ig Silbernitrat**). Den sonst gebräuchlichen Höllensteinlösungen besonders in der Tiefenwirkung bei Weitem überlegen; wird weder durch Eiweiss noch durch Kochsalz gefällt.

Beta-Eucain

(**syn. Eucain. hydrochloric. B**), an anästhesierender Kraft dem Cocain gleichkommend, aber nur etwa 1/5 so toxisch wie dieses. In der Augen- und Zahnheilkunde, ebenso bei der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie **dem Cocain in jeder Hinsicht vorzuziehen.** Physiologisch und therapeutisch geprüft von den Professoren *Liebreich* und *Silex*-Berlin, *Reclus*-Paris und den DrDr. *Braun*-Leipzig, *Heinze*-Dresden, *Lohmann, Wossidlo* u. A.

Chloralamid

absolut unschädliches Hypnoticum.

Euphthalmin

kräftiges Mydriaticum, bester Ersatz für Homatropin; Mydriasis verschwindet in ca. 2 Stunden. Geprüft von *Dr. Treutler* (Marburg. Universitätsklinik), Prof. *Dr. Vossius* (Giessener Universitätsklinik), *Dr. Schneider* (Göttinger Universitätsklinik), *Dr. Winselmann*-Berlin u. A.

Formalin

bekanntes, vorzügl. Antisepticum u. Desinficiens.

Glutol Dr. Schleich

vorzüglich für die Wundbehandlung. Bester Trockenverband für Brandwunden.

Laevulose

Ersatz für Zucker, wird aber nach den Feststellungen von *Ebstein*-Göttingen, *Reale*-Neapel, *Cipriani*-San Andrea-Frius etc. im Organismus vollkommen verbraucht, **deshalb besonders wertvoll für Diabetiker.**

Phenocoll

nicht toxisch wirkendes Antipyreticum, empfehlenswerth bei **Neuralgien, Gelenkrheumatismus** und **Fieberzuständen** aller Art. Nach Prof. *Vargas*-Barcelona **bestes Sedativ** bei **Keuchhusten.** Von *Dall Olio, Cucco, Legrand, Blanchard* u. A. bei Malaria aufs Wärmste empfohlen. **Specificum bei chronischen Wechselfiebern.**

Piperazin

bislang wirksamstes Mittel gegen Gicht nach *Biesenthal & Heubach*-Berlin, *Ritter*-Dresden, *Esbner*-Philadelphia etc.

Mit Literatur stehen wir auf Wunsch gern zu Diensten.

Chemische Fabrik auf Actien
(vorm. E. Schering)
Berlin N., Müllerstrasse 170/171.

Wilhadi-Apotheke
Bremen,
Apotheker C. Mentzel,
Nicotiana-Seife

Souveraines Mittel gegen Scabies und alle anderen parasitairen Hautkrankheiten. In der Anwendung einfach, geruchlos, sauber und ohne Reizerscheinungen, so dass Nachbehandlung mit unguent. diachylon, wie bei Anwendung anderer Mittel, unnöthig ist.

In den meisten Krankenhäusern über ganz Deutschland eingeführt.

Näheres siehe:
Dr. Taenzer Monatshefte für pract. Dermatologie 1895.
Dr. Taenzer Monatshefte für pract. Dermatologie 1897.
Dr. Jul. Marcuse Therapeut. Monatshefte 1899.

Proben und Prospecte gratis vom **alleinigen Fabrikanten**
Apotheker C. Mentzel,
Bremen.

Apoth. Kanoldt's
Tamarinden
(mit Schokolade umhüllte, erfrischende, abführende Fruchtpastillen) sind das angenehmste u. wohlschmeckendste
Abführmittel
für Kinder und Erwachsene.
Schacht. (6 St.) 80 Pf., einz. 15 Pf.
in fast allen Apotheken.
Allein echt, wenn v. Apoth.
C. Kanoldt Nachf. in Gotha.

NEU! **PERUOL** NEU!

Synthetischer Ersatz für Perubalsam.

Bedeutend billiger als dieser.

Farblos! Beschmutzt die Wäsche nicht! Geruchlos!

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation.
Pharmac. Abth. Berlin SO. 36.

Tuberculocidin

von Professor Dr. Edwin Klebs.

Bei innerlichem Gebrauch von hervorragender Wirksamkeit. **Auch in schweren Fällen von Tuberkulose** (Edw. Klebs, Münch. Med. Wochenschr. No. 49). = Höchste Tagesdosis 2 CC. =

Dasselbe ist **in allen Apotheken** zu 50 Pf. per CC. erhältlich in Fläschchen zu 10, 30 und 50 CC.

Alleinvertrieb für ganz Deutschland durch:

Rump & Lehners, Hannover.

Neueste Gebrauchsanwendung jederzeit kostenlos erhältlich.

Basicin D. R. P.

leichtlösliches Chinin-Coffein-Präparat, ca. dreimal so stark wirkend wie Chinin, ohne dessen unangenehme Nebenwirkungen.

Basicinöl D. R. P.

═══ zum äusserlichen Gebrauche ═══

Mit Erfolg angewandt geg. Malaria, wie als Antineuralgicum

Litteratur und Muster zu Diensten.

Alleinige Fabrikanten

Schröder & Krämer, Hamburg.

Thiocol

einziges wasserlösliches Guajacolpräparat, geruchlos, ungiftig, nicht reizend, leicht resorbirbar.

Specificum gegen

Phthise.

Einzeldosis: 0,3—1,0 gr.
Tagesdosis: 2—5 gr.

Sirolin

unbegrenzt haltbarer Thiocol-orangensirup.
Von angenehmem Geschmack.

Ind.:
Anfangsstadium der Phthise
Bronchitis
Keuchhusten.

Tagesdosis: Erwachsene 3-4 Theelöff.
Kinder 1-2 „
Nur in Originalflacons v. ca. 150 gr.
zum Preise von M. 3.20 = fl. 2 = Fr. 4.

Der Präsident des Tuberkulosenkongresses zu Neapel, ***Prof. de Renzi,*** äusserte sich in seiner Rede über den gegenwärtigen Stand der Therapie der Tuberkulose folgendermassen:

„Die von mir und meinem Adjunkten Prof. *Boeri* im vorigen Jahre gemachten Erfahrungen haben mich überzeugt, dass das Thiocol und das aus diesem hergestellte Sirolin gut vertragen werden und einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Lungentuberkulose ausüben. Diese neuen Präparate verdienen wegen ihrer Wirkung den Vorzug vor den anderen Creosot- und Guajacolpräparaten."

Alleinige Fabrikanten:

F. Hoffmann-La Roche & Cie., Basel und Grenzach.

Sanguinoform,

dargestellt aus embryonalen Blutbildungsorganen, bewährt sich vorzügl. bei

Chlorose, Anämie, Rhachitis und Schwächezuständen.

Preis $^{1}/_{1}$ Karton oder 100 Stück Chocoladetabletten (3 Wochen reichend) 2,50 resp. 2,75 Mk. Kranken-Kassenbeutel (8—10 Tage reichend) 0,75 **Mk.**

Zu beziehen durch alle Apotheken oder direkt durch

Dr. W. Wartenberg, Falken-Apotheke, Berlin SO. 36.

Litteratur: Deutsche Medicin. Wochenschrift 1898, No. 47.
Allgem. med. Centralzeitung 1899, No. 46.

Hartenstein'sche

Leguminose

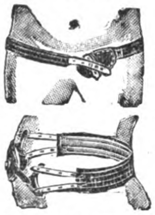
langjährig bewährtes, vorzüglichstes diätetisches Nährmittel für Kranke, Schwache und Genesende, sowie für stillende Frauen und kleine Kinder, wird nach ärztlicher Verordnung in 4 Mischungen hergestellt und ist zu haben in Apotheken, Drogenhandlungen u. direkt bei

Hartenstein & Co., Chemnitz i. Sa.

In vielen Krankenhäusern, Heil- und Plegeanstalten eingeführt.

Für die Herren Aerzte Prospecte und Briefmuster gratis u. franco.

D. R.-Patent-Bruchband



No. 88 874 mit regulirbarer, elastischer Pelote.

Leisten-Bruchband, speciell für Scrotalhernien, elast. Druckwirkung. auf d. ganzen Leistenkanal, **beide Bruchringe** oberhalb des Os pubis **schliessend,** folglich **sicherster, schmerzfreier Abschluss der Pforte bei grösster Ausdehnung.**

Nabel-Bruchband, elast. federnde Ballpelote m. bewegl. Seitenflügeln, folgt den Bewegn. d. Bauchmuskeln selbstthätig, ist **absolut unverschiebbar;** Gewicht nur 120 g, folglich **bequemste und sicherste Nabelbandage.**

Heinr. Loewy, kaiserlich königlicher staatl. geprüfter Hof-Bandagist.
BERLIN NW., Dorotheen-Strasse 92.

Durch sämmtliche grösseren Bandagen-Geschäfte zu beziehen.

Prospekte gratis und franko.

Vereinigte Chininfabriken

ZIMMER & Co., FRANKFURT A. M.

EUCHININ Gleiche Heilwirkung wie Chinin bei Fiebern, Influenza, Malaria, Typhus, Keuchhusten, Neuralgie und als Roborans. **Euchinin** schmeckt nicht bitter, belästigt den Magen nicht und wirkt viel schwächer auf das Nervensystem als Chinin. Dosis wie bei Chinin.

EUNATROL Vorzügliches Cholagogum, kann in Form der **Eunatrol-Pillen** ohne jede üble Nebenerscheinung monatelang genommen werden. Dosis: 4 Pillen à 0,25 gr. morgens und abends mehrere Wochen lang.

VALIDOL Energisches, lokal reizloses Analepticum, Antihystericum und Antineurasthenicum; ferner gutes Stomachicum und sehr wirksam gegen **Seekrankheit.** Dosis: 3—5—10 Tropfen auf Zucker oder in Sherry.

UROSIN Unschädliches Heilmittel und Prophylacticum gegen **Gicht** und **Harnsäure-Diathese.** Kann auch in Form von Tabletten oder Brausesalz verordnet werden. Dosis: 6—10 Tabl. pro Tag mehrere Wochen lang.

FORTOIN Geschmackfreies **Antidiarrhoicum,** sicher wirksam bei Durchfällen aller Art, auch bei tuberculösem Darmkatarrh. Im Gegensatz zu den Tanninpräparaten ist es ein wirkliches Heilmittel. Dosis: 3×0,25 gr. pro Tag für Erwachsene. **Fortoin** besitzt eine bedeutende fäulniswidrige, bactericide Kraft und ist daher auch ein gutes **Antigonorrhoicum.**

EUPYRIN Absolut unschädliches **Antipyreticum,** besitzt im Gegensatz zu den sonstigen Phenetidin-Präparaten statt der narkotischen eine **belebende** Nebenwirkung mit ausgesprochener **Euphorie,** daher indicirt in allen **Fieberanfällen** bei Kindern, alten Leuten, Zuständen erheblicher Schwäche und wo Collaps zu befürchten ist. Mittlere Dosis für Erwachsene: 1,5 gr. als Pulver, 1 oder 2 mal pro die, ohne Zusatz.

Proben, Litteratur und alle sonstigen Details zu Diensten.

Fernere Specialitäten: **Chinin, Chinin-Perlen, Cocain, Caffein, Extracte, Jodpräparate etc.**

kein künstliches Eiweisspräparat,
sondern
ein chemisch reines, unverändertes, trockenes Muskelfleischeiweiss (93,7%)

Steril, geruch- und geschmacklos
wird vom Magen fast vollkommen resorbirt.

Litt.: Stoffwechselversuche am Menschen
von:
Dr. Rudolf Neumann, Münchener Medic. Wochenschritft 1899 No. 40.
Dr. Karl Knauthe, Fortschritte der Medicin, Band XVIII, 1900 No. 6.

Detail-Preise:	50 gr	100 gr	250 gr	500 gr
	0.40	0.70	1.60	3.— M.

Zu erhalten in Apotheken und Drogerien.

TORIL

Eiweiss- und Fleisch-Extract Cie. G. m. b. H. **Altona-Hamburg.**

Collargolum.

(Credé's wasserlösliches Silbermetall.) Angezeigt bei Lymphangitis, Phlegmonen, allen septischen Erkrankungen (reinen und gemischten), bei infectiösen Magen- und Darmerkrankungen, sowie bei den Leiden des Nervensystems, wo arg. nitr. angezeigt ist. (Anwendungsform: In Lösung, innerlich als Zusatz zu Getränken, als Salbe **(Unguentum Credé)** zur Silberschmierkur, als Pillen, Stäbchen etc.)

Itrol.

Stark antiseptisches, reiz- und geruchloses, ungiftiges Silberpräparat für Credé's Silberwundbehandlung, für die Augentherapie (speciell Hornhautgeschwüre), sowie für die Behandlung der Blasen- und Geschlechtskrankheiten.

Hyrgolum.

Wasserlösliches metallisches Quecksilber, wirksames, mildes Antisyphiliticum, besonders in Form der 10%igen colloidalen Quecksilbersalbe.

Crystallose.

Ein verbesserter, leicht löslicher Süssstoff in Krystallform; absolut rein, daher vorzüglich für Diabetiker, Magenkranke etc. geeignet.

Proben und Litteratursammlung kostenfrei durch
hemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Tinct. Ferri Athenstaedt

(Deutsches Reichs-Patent No. 52082).

Die allgemeine Beliebtheit und weite Verbreitung unseres neuen Eisenmittels ist eine Folge der vorzüglichen Wirksamkeit des in der Tinctur gelöst enthaltenen neuen chemischen Körpers, des **alkalifreien Eisensaccharats.** Auf die Darstellung dieser aus reinem Eisenhydroxyd und Zucker bestehenden chemischen Verbindung ist dem Erfinder ein Deutsches Reichs-Patent ertheilt worden. Wir bitten die Tinctur möglichst in Original-Flaschen von 1/4 kg, 1/2 kg und 1 kg Inhalt zu 1 Mk., 2 Mk. und 3 1/2 Mk. zu verordnen, da gewissenlose Nachahmungen vorkommen. Proben und Prospecte mit Attesten vieler angesehener Aerzte stehen gern zur Verfügung.

Athenstaedt & Redeker • Apotheker
Chemische Fabrik Hemelingen bei Bremen.

SOCIÉTÉ CHIMIQUE DES USINES DU RHONE. Aktiengesellschaft m. 6000000 Fcs. Kapital.
Central-Bureau: **LYON,** Quai de Retz, 8.

Prospecte gratis! **KELEN** **KELEN** (Reines Aethyl-Chlorid) Literatur gratis! **KELEN**

In graduirten und nicht graduirten Glas- und Metall-Tuben, letztere bei Bedarf sofort gegen frisch gefüllte umtauschbar.

Local-Anaesthesie. **Narcose.**

Empfohlen von den Herren: Prof. Dr. Billeter-Zürich, Zahnarzt Dr. Brodtbeck-Frauenfeld, Dr. A. Fischl-Dux, Dr. C. Lotheisen (Prof. Hackers Klinik)-Innsbruck, Dr. Josef Pircher-Innsbruck, Prof. Dr. C. Redard-Genf, Dr. C. Ruegg-Basel.

Siehe: Dr. A. Ludwig, Ueber Aethyl-Chlorid-Narcose, Bd. XIX, Heft 3, Beiträge zur klinischen Chirurgie.

Zur Behandlung der Tuberkulose und Skrophulose

Pilulae Kreosoti Jasper

0,025 — 0,05 — 0,1 — 0,15.

Pilulae Solveoli Jasper

0,05 — 0,1 — 0,15 — 0,2 — 0,25 — 0,3.

Verzuckert und vanillirt. Angenehmer zu nehmen und bedeutend billiger wie Kreosot- und Solveol-Kapseln.

Hauptvorzüge:

1. **Leichtlöslich** im Magen und Darmkanal.
2. **Keine Aetzung** der **Magenschleimhaut.**
3. **Verdauungsstörungen** sind **ausgeschlossen.**
4. Die **Zähne** werden nicht **angegriffen.**
5. Unbegrenzt lange haltbar, **genau dosirt.**

Pilul. Ferri-Kreosoti Jasper

0,05 — 0,1 — 0,15.

Zur Behandlung der verschiedenen mit Tuberkulose oder Skrophulose vergesellschafteten Formen von Chlorose, sowie von Anämie und Chlorose allein.

Jede Pille entspricht 5 gr. frischen Blutes und enthält: Kreosot 0,05—0,15 gr., Blut und lösliches Eisen 45%, Haemoglobin 9%, peptonis. Muskeleiweiss 46%.

Gegen Diabetes mellitus:

Pilulae Myrtilli Jasper

(0,12 gr. Extr. fol. Myrtill. pro pilul.) von vielen Aerzten eingehendst in der Praxis geprüft und überraschend gute Erfolge damit erzielt. ☞ **4,68%** wurden in **8 Wochen** auf **0,98%**, in **12 Wochen** auf **0,00%** herabgesetzt. ☜

Pil. Kreosoti Jasper, (lose sowie in Originalschachteln zu 100 Stück) **Pil. Solveoli Jasper, Pil. Ferri-Kreosoti Jasper** und **Pil. Myrtilli Jasper** (letztere drei **nur** in Originalschachteln zu 100 Stück) sind in den Apotheken lediglich auf **ärztliche Ordination** erhältlich. Zu lezterer bitte ich sich gütigst folgender Formeln bedienen zu wollen:

1. Rp. Pil. Kreosoti Jasper 0,05, **No. 100.** (scat. orig.)
2. Rp. Pil. Solveoli Jasper 0,05, **scatulam unam.**
3. Rp. Pil. Ferri-Kreosoti Jasper 0,05, **scatulam unam.**
4. Rp. Pil. Myrtilli Jasper, **scatulam unam.**

Muster und ausführliche Broschüre stehen den Herren Aerzten auf Wunsch gratis und franco gern zu Diensten.

Chem. Fabrik von Max Jasper, Bernau bei Berlin.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Tannalbin (Knoll)

(D. R.-P. — Wort geschützt)

vorzüglich bewährt bei

Diarrhöen der Kinder und Erwachsenen

auch in tuberculösen Fällen.

Keinerlei Schädigung des Magens oder Störung des Appetits.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Diuretin (Knoll)

(D. R.-P. — Wort geschützt)

Bewährtes Diureticum. Indicirt bei **Hydrops** infolge von **Herz- und Nierenleiden;** oft wirksam, wo Digitalis erfolglos. Auch bei **Asthma cardiale, Angina pectoris** etc. empfohlen.

Metasol (solubile)

(Meta-Kresol-Anytol)

enth.: 40 % Meta-Kresol.

Desinfectionsmittel in der Chirurgie.

Ferner indicirt bei:

Gonorrhoea subacuta et chronica, Diphtherie, Erysipel, Ozaena, Otitis media acuta et chronica.

◆

Ichthyol-Calcium

(insolubile)

enth.: 2½ % Calcium
97½ % Ichthyol-Sulfosäure.

Geruch- und geschmackloses Pulver.

In Tabletten à 0,1 g.

Indicirt bei:

Magen- und Darmleiden, tuberculösen Knochenerkrankungen.

Anfangs-Dosis: 3–5 Tabletten pro die.

Eucasol (solubile)

(Eucalyptol-Anytol) enth.: 25 % Eucalyptol.

Indicirt bei:

Stomatitis catarrhalis, ulcerosa et mercurialis, Pyorrhoea alveolaris.

Jod-Anytol

(solubile) enth.: 10 % Jod.

Ersatzmittel des Jodoforms und anderer Jodpräparate.

Indicirt bei: **Ulcerösen Processen.**

Ferrichthol

(insolubile)

enth.: 3½ % organ. geb. Eisen
96½ % Ichthyol-Sulfosäure.

Geruch- und geschmackloses Pulver.

In Tabletten à 0,1 g.

Indicirt bei: **Chlorose und Anaemie.**

Anfangs-Dosis: 3 Tabletten pro die.

◆

Auf Wunsch der Herren Ärzte werden Literatur und Proben gern gratis geliefert.

Alleinige Fabrikanten:

Ichthyol-Gesellschaft
Cordes, Hermanni & Co.
HAMBURG.

Eine besonders **handliche Quecksilber-Therapie** gestattet der nach Angaben von **Dr. Blaschko - Berlin** hergestellte

MERCOLINTSCHURZ (vergl. Berliner Klinische Wochenschrift No. 46, 1899).

Der Mercolintschurz besteht aus einem parchentartigen, **nicht fettenden und nicht klebenden** Gewebe; er enthält metallisches Quecksilber so fein vertheilt, dass es während des Gebrauches leicht verdunstet und so vom Patienten aufgenommen wird. Bei vorschriftsmässigem Tragen des Schurzes auf der Brust zeigt sich die Hg-Wirkung nach wenigen Tagen; sie ist eine **besonders milde und gefahrlose.** Das Verfahren ist daher speciell bei **Wiederholungskuren, Zwischenkuren** und bei allen den Patienten indiciert, welche eine **bequeme und unauffällige** Kur gebrauchen wollen, um so mehr, als auch ein Beschmutzen des Körpers und der Leibwäsche vollkommen vermieden wird.

Die Mercolintschurze sind in den Apotheken gegen ärztliche Verordnung erhältlich.

Preis pro Stück: No. 1 ca. 10,0 Hg Mk. 1.50 No. 2 ca. 25,0 Hg Mk. 2.50 No. 3 ca. 50,0 Hg Mk. 4.–.

Vertreter für die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika **Lehn & Fink, New-York.**

P. BEIERSDORF & CO., Chemische Fabrik, HAMBURG-EIMSBÜTTEL.

Vaginal-Dauer-Tampons

(auch Reisetampons genannt)

mit **beruhigend,**
„ **adstringierend,**
„ **antiseptisch,**
und **resolutiv**

wirkenden Medicamenten

werden auf Grund der Veröffentlichungen von **Dr. Pohl, Moskau** (St. Petersburger Med. Wochenschrift 1899, No. 10) und **Privatdozent Dr. Beuttner, Genf** (Therap. Monatshefte 1897, pag. 512) mit fast allen Medikamenten hergestellt, in dem ein walnussgrosser Sublimatwatte-Tampon mit langem Seidenfaden mit mässig erwärmter medikamentösen Gelatinemasse imprägniert und während des Erkaltens durch Einlegen in Metallformen in Eiform gebracht wird. Diese Tampons zeigen folgende

Vorzüge:

1. Sie sind einfach und bequem in der Anwendung —, die Patientin kann sich den Tampon ohne fremde Hilfe selbst einführen.
2. Die zur Anwendung gelangenden Medikamente werden in **sicheren** und **dauernden Contact** mit der Scheidenwand gebracht und gelangen **auch in den Falten** derselben zur Wirkung.
3. Da diese Tampons auch des Tags über getragen werden können, bewirken dieselbe eine nicht zu unterschätzende Massage.

Preis für 1 Schachtel **2 Mark.**

Eine ausführliche Abhandlung mit Litteratur-Auszügen über diese imprägnierten Dauertampons sowie Muster stehen den Herren Aerzten gern zu Diensten.

Die Tampons sind durch die Apotheken zu beziehen oder direkt vom alleinigen Fabrikanten:

C. Stephan, Kronenapotheke, Dresden N.

Mercuralgam

zum Tragen in Beuteln, vielfach erprobt als vollständiger Ersatz der Schmierkuren mit grauer Salbe, Anwendung bequem, sauber, nicht auffallend, Wirkung durchaus zuverlässig.

Litteratur sofort durch ***C. Stephan, Dresden N.***

Jodylin

Ersatz für Jodoform

zeigt folgende Vorzüge:

Jodylin ist geruchlos,

Jodylin ist sehr sparsam im Verbrauch.

Jodylin lässt sich durch überhitzten Wasserdampf sterilisieren. Es eignet sich daher

Jodylin besser als Jodoform zur Herstellung von sterilisierten Verbandstoffen. Ich empfehle

sterilisierte **Jodylin-** Gaze, dem neuen Deutschen Arzneibuch entsprechend,

sterilisierte **Jodylin-** Binden (zur Tamponade) mit gewebter Kante von 2—10 Ctm. Breite.

Muster von ***Jodylin*** *stehen gern zu Diensten.*

C. Stephan, Kronenapotheke, Dresden-N.

Der Welt-Spiegel

Illuſtrirte Halbwochen-Chronik des Berliner Tageblatts

iſt eine **neue reich illuſtrirte Zeitſchrift,** welche

wöchentlich zwei Mal

als beſonderes Beiblatt dem **„Berliner Tageblatt“ koſtenfrei vom 1. Januar 1901** ab neu hinzugefügt wird. Mithin ſind es jeẓt im Ganzen

6 werthvolle Wochenschriften

welche **kostenfrei** und zwar an

jedem Montag:..... **Zeitgeiſt** wiſſenſchaftliche und feuilletoniſtiſche Zeitſchrift
jedem Mittwoch:.. **Techniſche Rundſchau** illuſtrirte polytechniſche Fachzeitſchrift
jedem Donnerstag: **Der Weltſpiegel** illuſtrirte Halbwochen-Chronik
jedem Freitag...... **ULK** farbig illuſtrirtes, ſatyriſch-politiſches Wiẓblatt
jedem Sonnabend: **Haus Hof Garten** illuſtrirte Wochenſchrift für Garten- und Hauswirthſchaft
jedem Sonntag:.... **Der Weltſpiegel** illuſtrirte Halbwochen-Chronik

jeder Abonnent des

Berliner Tageblatt

und Handelszeitung

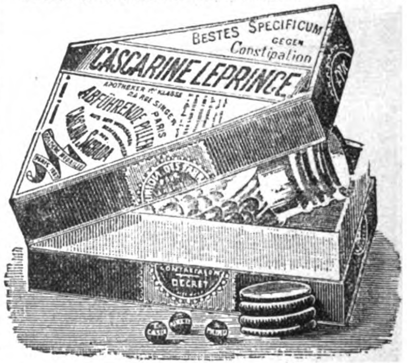
erhält. Das **„Berliner Tageblatt“** erſcheint täglich **2 Mal,** auch Montags, in einer Morgen- und Abendausgabe, im Ganzen **13 Mal** wöchentlich. **Abonnementspreis für** alle **7** Blätter zuſammen bei allen Poſtanſtalten des deutſchen Reiches **5 M. 75 Pf.** für das **Vierteljahr.**

Annoncen stets von grosser Wirkung.

Cascarine Leprince

$C_{12}H_{10}O_5$.

Wirksamer Bestandtheil der Cascara Sagrada. Cholagogum & Copragogum.



Habituelle Verstopfung.

Leberbeschwerde.

Antisepsis des Verdauungstractus.

Atonie der Peristaltik.

Obstipation während der Gravidität und der Lactation.

Cholelithiasis.

Pillen und Elixir.

Das „Cascarine“ ist ein chemisch bestimmter crystallisirter Körper etc. (Comptes rendus de l’Académie des Sciences Bd. CXV pag. 286.) Begründet wurde seine therapeutische Wirkungsweise wissenschaftlich (**M. Laffont**, Bulletin de l’Académie de Médecine, 14. Juni 1892) und klinisch (Société de Thérapeutique; **Constantin Paul; Dujardin-Beaumetz,** Médications nouvelles, 2. Serie; Bibliothèque **Charcot-Debove,** Purgatifs, pag. 104; Prof. **Lemoine** in Lille, Thérapeutique clinique, pag. 305; Tison, Hôpital St-Joseph und Congrès pour l’avancement des Sciences, Bordeaux, 1895, 1. Theil, pag. 963; Prof. **Charles** in Lüttich, Cours d’accouchements, u. s. w.) Seine Wirkung ist regelmässig, leicht zu erzielen, ohne Angewöhnung, ausgezeichnet bei habitueller Verstopfung und gegen bacterielle Proliferationen des Rheumatismus (Dr. Roux), bei Typhus abdominalis etc. **Dosirung: 2 Pillen Abends oder bei den Mahlzeiten.** (Je nach der Wirkung die Dosis verringern oder steigern.)

Verkauf in allen Apotheken.

Nur in Originalschachtel à Mk. 2.40.

Um Nachahmungen zu vermeiden, verordne man gefl. stets: **„Cascarine Leprince“.** Jede Pille trägt obige Aufschrift.

General-Vertretung: **St. Leonhards-Apotheke, Basel.**

Probesendungen an die Herren Aerzte gratis.

Zur gefl. Beachtung! Zur Vermeidung der zahlreichen, unter ähnlichen Namen und Verpackungen vorkommenden Nachahmungen, bitten wir die HH Aerzte gefl. **„Cascarine Leprince“** verschreiben zu wollen.

"Allenburys" Kindernahrungen.

Erfolgreich und rationell können Säuglinge nur dann mit künstlicher Nahrung aufgezogen werden, wenn solche Präparate zur Verwendung gelangen, welche der fortschreitenden Verdauungsfähigkeit des kindlichen Magens angepasst sind. Bisher existierte kein einziges Fabrikat, welches diesen Ansprüchen gerecht wurde und sind nur die Allenbury'schen Nahrungen dazu berufen, diese Lücke auszufüllen.

Es kann von denselben ohne Uebertreibung behauptet werden, dass sie von allen auf den Markt gebrachten Kindernahrungen der Muttermilch am nächsten kommen u. gedeihen Säuglinge beim Genusse derselben bei Weitem besser als solche, die mit Kuhmilch aufgezogen werden.

"Allenburys" Milchnahrung No. 1 speciell geeignet für die ersten drei Lebensmonate.
"Allenburys" Milchnahrung No. 2 speciell zu verwenden während der folgenden drei Lebensmonate.
"Allenburys" gemälzte Nahrung No. 3 für Kinder über 6 Monate und für Reconvalescenten.

Broschüren und Muster stehen den Herren Aerzten franco zur Verfügung.

Allen & Hanburys Ltd.
LONDON.

Depositär für Deutschland:
Otto Fürst, Hamburg.

Gegen Influenza und deren Folgen ist eins **der sichersten Mittel das Antinervin-Radlauer.** Man verordne 4 mal tägl. 0,5 **Antinervin** 2 Tage hintereinander. Nach zahlreichen klinischen u. ärztlichen Anwendungen hören die **Kopf-, Muskel- u. Rückenschmerzen sofort auf,** es tritt **Transpiration** ein u. das Fieber weicht. 10 gr = 60 Pf. Empfohlen Wiener Medicinische Presse, Pest. Klin. Hefte, Deutsch. Medic. Zeit., Allgem. Med. Ztg. Therap. Hft. Proben u. ärztl. Anerkennung gratis u. franko durch die **Kronen-Apotheke, Berlin, Friedrichstrasse 160**

Farbenfabriken
vorm.
Friedr. Bayer & Co.,
Elberfeld.

Pharm. Abtheilg.

Hedonal.

Neues Hypnoticum,
absolut unschädlich, frei von Nebenwirkungen.
Spez. Ind.: **nervöse Agrypnie** (bes. bei Neurasthenie, Depressionszuständen etc.)
Dos.: 1½—2 gr. als Pulver, ev. in Oblaten. Auch per clysma.

Epicarin.

Ungiftiges Naphtolderivat,
geruch- und reizlos, in der Anwendung reinlich.
Ind.: **Scabies, Herpes tonsurans, Prurigo.**
Dos.: 5—10% Salben.

Aspirin

Antirheumaticum und Analgeticum. Vorzüglicher Ersatz für Salicylate; angenehm schmeckend, nahezu frei von Nebenwirkungen. Dos.: 3 bis 5 mal tägl. 1 gr.

- Heroin. hydrochl.
- Salophen.
- Creosotal.
- Duotal.
- Tannigen.
- Trional.
- Protargol.
- Aristol.
- Europhen.
- Jodothyrin.
- Lycetol.
- Somatose.
- Eisensomatose.

MELLIN'S FOOD NAHRUNG

für **Kinder und Magenleidende.** Mellin's Präparate erhielten auf der **Pariser Weltausstellung 1900**

3 Auszeichnungen incl. der **Goldenen Medaille** für Mellin's Food.

Sidonal

Hierdurch theilen wir ergebenst mit, dass wir obiges von ersten Autoritäten zur Bekämpfung von Gicht und Steinleiden empfohlene Mittel jetzt auch in

Tabletten

in den Handel bringen. — Die Aufmachung erfolgt in Glasröhrchen à 10 Tabletten à 1 gr.

Vereinigte Chemische Werke
Actiengesellschaft
Charlottenburg.

Litteratur auf Wunsch zu Diensten.

Medaillen auf Aerzte, Medicin etc. hat abzugeben **Robert Ball,** Münzenhdlg., **Berlin,** Wilhelmstr. 42.

Medicinische Autoritäten

empfehlen Hartmann's gestr. Gesundheits- u. Umstands-Corsets sowie Umstands-Leibbinden, Marke „Frauenlob". Neuheit: Corset für Magenleidende ohne Stahleinl. Anf. n. Maass. Preisl. d. CARL & B. HARTMANN, Mühlhausen, Th.

Dr. med. Carl Wack, prakt. Arzt und Weingutsbesitzer, **Maikammer** (Rheinpfalz) off.

ROT-
und
WEISSWEIN,

flaschenreif, **40 Pfg.—M. 1.50** pr. Ltr.
Spezialität: **Kreuzberger Gewürztraminer, Mk. 1.20** pr. Ltr.

Asthma-Zünder

Pressant

Stets gebrauchsfertiges Räucherungsmittel mit **Zündvorrichtung** für Asthmatiker. Vorrätig in den meisten Apotheken. Schachtel Mk. 2,50. Proben stehen den Herren Aerzten jederzeit zur Verfügung.

Fabr. **Wagner & Wiebe,** Leipzig 2.

Google

Guajacetin

anerkannt **bestes, vollkommen unschädliches** Mittel bei der

Phthiseotherapie

Hervorragendes Stomachicum

Litteratur gratis und franco.

Deutsche Hartspiritus- und Chemikalien-Fabrik
Actiengesellschaft, Berlin W., Mauerstrasse 2.

Artemassin-Pillen „Fabbrucci“.

(Ferr. oxalic. oxydul., Artemisin, Quassin.)

Bewährtes Mittel gegen Chlorose u. Anaemie.

Orig. Schachtel à M. 1,25. Litteratur kostenfrei.

Berlin, Neue Rossstr. 21; Apotheke zum schwarzen Adler F. Fabbrucci.

Kaiser Friedrich Quelle
OFFENBACH A. MAIN.

„Cito, tuto, jucunde“.

ist das allgemeine ärztliche Urtheil über die mit dem **Natron-Lithion-Wasser** unserer Quelle erzielten Heilwirkungen bei Behandlung des **Harnapparates**, von **Steinleiden, Gicht, Rheumatismus** sowie allen **Störungen der Luft- und Verdauungswege.**

Harnsäure lösende u. harntreibende Wirkung

Angenehmer milder Geschmack. ←

→ **Vom schwächsten Magen vertragen.**

Mit Kohlensäure verstärkt, unentbehrliches Tafelgetränk für Gichtleidende — Literatur sowie Gratisproben gerne zur Verfügung. Den Herren Aerzten berechnen wir Vorzugspreise.

Erhältlich in den Mineralwasserhandlungen und Apotheken

FELLOWS’

(Fellows’ Hypophosphite-Syrup.)

Zusammensetzung: Chinin, Strychnin, Eise, Calcium, Mangan und **Kalium** gebunden an **unterphosphorige Säure.**

Ausserordentlich günstige Heilerfolge bei **Krankheiten der Lunge** (Tuberkulose), der **Athmungsorgane überhaupt**, sowie bei **Anämie** und **Krankheiten des Nervensystems**, besonders **Neurasthenie**, endlich in Fällen von **Rachitis** und **Scrophulosis** bei Kindern.

Seit Jahren in den Berliner und Wiener Kliniken gebraucht, besonders von Herren Professoren Geheimrath Dr. Senator, Dr. von Krafft-Ebing, Dr. Mendel und Dr. Litten

Broschüren mit ärztlichen Attesten und Gebrauchsanweisungen, sowie Probeflaschen bei folgenden Agenten schriftlich zu bestellen.

Haupt-Depots für Deutschland:

G. F. Ulex, Stubbenhuk 5, Hamburg. Schering’s Grüne Apotheke, Berlin.
Noris, Zahn & Co., Nürnberg und Berlin.

Vorräthig in allen Apotheken.

Vor werthlosen und schädlichen Nachahmungen wird besonders gewarnt.

Hervorragend blutbildendes Kräftigungs- und Ernährungs-Mittel.

21% natürliches Eiweiss.

Fleischsaft PURO

Preis: M. 2,50.

Vor minderwertigen, auf Verwechselung berechneten Nachahmungen warne ausdrücklich.

„Puro“ medic. chem. Institut Dr. H. Scholl, Thalkirchen-München.

ROBORIN
natürliches Kräftigungsmittel

ist das im Gebrauch **billigste**, fast **geschmack- u. geruchlose** Blutpräparat. Bewährt bei **Skrophulosis** (Kinder von 4—5 Jahren), **chronischer Blutarmut, Bleichsucht, nervösen Kopfschmerzen, Schwindel-** und **Ohnmachtsanfällen, Pulsverlangsamung, chronischen Verdauungsbeschwerden.**

Die Analyse ergab 10% Salze, 82,5% Stickstoffsubstanz, von welcher sich 98,3% in der Verdauungsflüssigkeit in 17 Stunden lösten. Der **Eisengehalt** der Rein-Asche beträgt **4,7%** Fe_2O_3; löslich in der Verdauungsflüssigkeit, in **leicht resorptionsfähiger** Verbindung. Unlöslich in kaltem und warmem Wasser. Erwachsene und **Kinder** nehmen Roborin **gern.**

Roborin wird aus Blut hergestellt im Vakuum unter 60° Cels. **Tagesportion** nur 2,5 bis 3,75 Gramm = 5 bis 7½ Pfennige. Kann daher für Kassenordinationen empfohlen werden.

1/1 Original-Dose 100 Gr. / 2,00 M. **1/2 Original-Dose** 50 Gr. / 1,15 M.

Prospecte etc. gratis und franco.

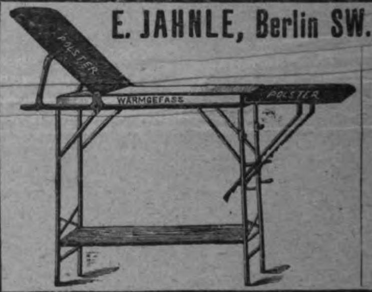
Deutsche Roborin-Werke
Commandit-Gesellschaft M. Dietrich & Co.,
Abtheilung für pharmazeutische Präparate,
Berlin NW. 7, Friedrichstrasse. 138.

Speyer & Peters, Special-Buchhandlung für **Medizin**

BERLIN NW. 7, Unter den Linden 43

suchen stets zu kaufen ganze medizinische **Bibliotheken**, einzelne werthvolle Werke, speciell compl. Reihen u. einzelne Bände von:

Annales de l’Institut Pasteur — Arbeiten des Gesundheitsamtes — Archiv für Laryngologie — Archiv für Ophthalmologie — Archiv für experim. Pathologie — Bruns’ Beiträge zur klinischen Chirurgie — Centralblatt für Bakteriologie — Centralblatt für Chirurgie — Centralblatt für allgemeine Pathologie — Frommel’s Jahresbericht der Fortschritte der Geburtshilfe — Jahrbuch für Kinderheilkunde — Mittheilungen aus den Grenzgeb. der Medizin u. Chirurgie. — Monatshefte für Dermatologie — Monatsschrift für Geburtshülfe — Monatsschrift für Ohrenheilkunde — Nothnagel, Spez. Pathologie und Therapie — Hygienische Rundschau — Schmidt’s Jahrbücher. Gen. Reg. zu Bd. 1—100 — Zeitschrift für Chirurgie — Zeitschrift für Hygiene — Ziegler’s Beiträge zur pathologischen Anatomie.



E. JAHNLE, Berlin SW., Friedrichstr. 225.

Man verlange meinen
Neuen Illustrations-Katalog
über
Operationstische
Untersuchungsstühle
Instrumentenschränke
etc.

MATTONI’s GIESSHÜBLER
natürlicher alkalischer **SAUERBRUNN**

als Heilquelle seit Hunderten von Jahren bewährt in allen Krankheiten der **Athmungs- u. Verdauungsorgane**, bei **Gicht, Magen-** und **Blasenkatarrh.** Vorzüglich für Kinder, Reconvalescenten u. während der Gravidität.

Heinrich Mattoni
in Giesshübl Sauerbrunn,
Karlsbad, Franzensbad, Wien, Budapest.
Niederlage in Berlin:
bei den Herren **J. F. Heyl & Co.,**
Dr. M. Lehmann, Johs. Gerold.

Halle a. S.

Hôtel „Wettiner Hof“

Magdeburgerstr. 5. Telephon
Haus ersten Ranges. 40 Zimmer
Neu erbaut. Academ. Verkehr. Nah
Centralbahnhof. Strassenbahn n. all
Richtg. Bes. **Heinr. Mätzschke**

Original-Operationstische

u. Sterilisations-Apparate nach Dr. Egb. Braat
Th. Schmucker Heidelberg (Baden)

Dieser Nummer liegen bei:

1 Prospekt der **Chemisch. Fabrik Helfenberg A. G.** vorm. Eugen Dieterich betr. **„Brausender Leberthran“**,

1 Prospekt betreffend die Zeitschrift **„Die Umschau“** (H. Bechhold Verlag), Frankfurt a. Main.

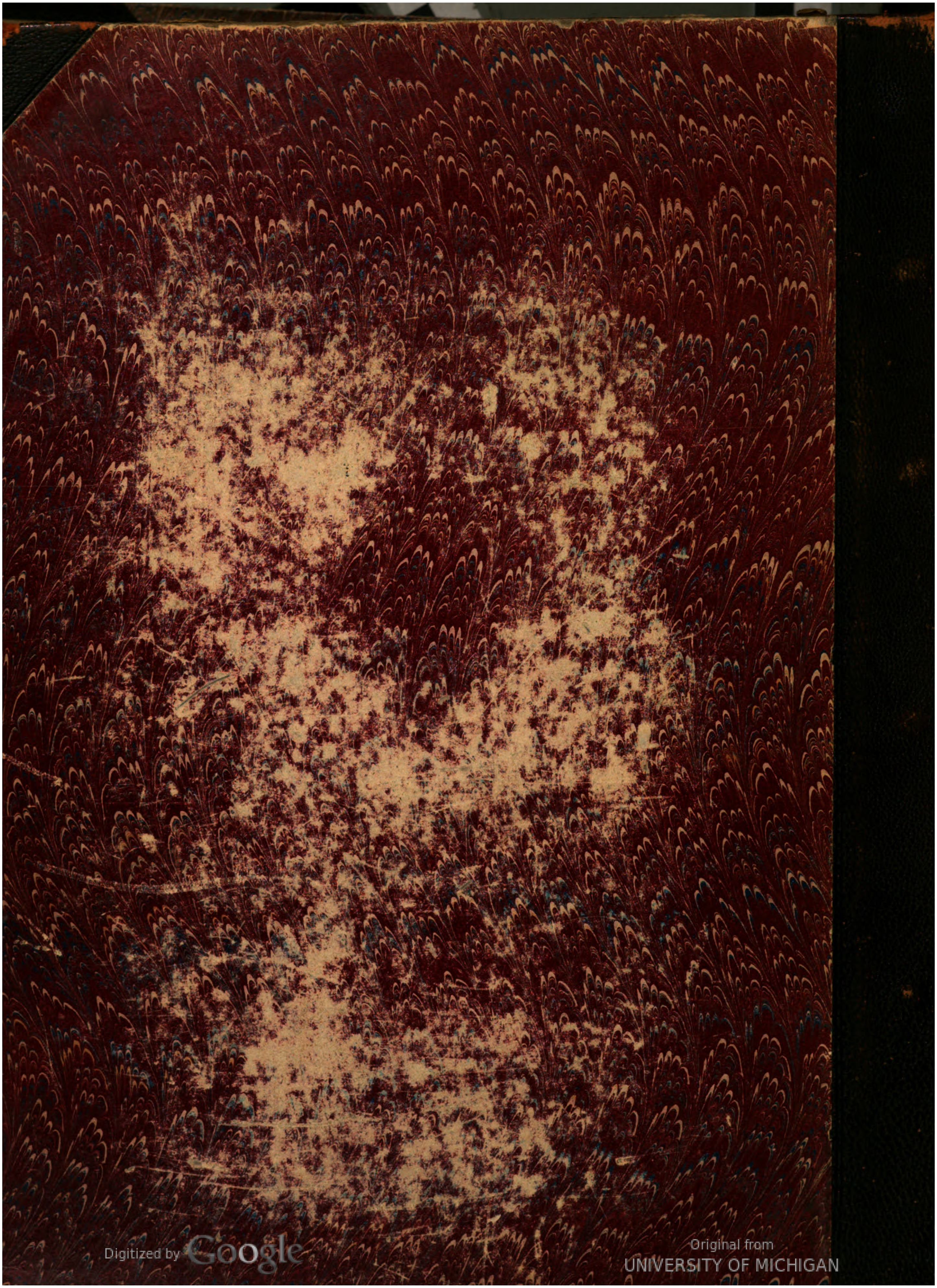
1 Prospekt der Firma **J. D. Riedel**, Chemische Fabriken, **Berlin N. 39**, betr. **„Salipyrin“**.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 04700 2285

GENERAL LIBRARY,
UNIV. OF MICH.
MAR. 9 1904

PLEASE SIGN NAME, ADDRESS AND PHONE NUMBER